



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Εθνικόν και Καποδιστριακόν  
Πανεπιστήμιον Αθηνών  
— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών  
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ»**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ:  
ΓΕΝΟΣΗΜΑ ΕΝΑΝΤΙ ΠΡΩΤΟΤΥΠΩΝ. Η  
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ  
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ «ΜΗΤΕΡΑ»**

ΜΠΟΣΝΙΑΚΟΥ ΑΜΟΕΛΑ

ΥΦΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΑΘΗΝΑ  
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ, 2018

© Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2018

Η παρούσα Εργασία καθώς και τα αποτελέσματα αυτής, αποτελούν συνιδιοκτησία του ΕΚΠΑ και του φοιτητή, ο καθένας από τους οποίους έχει το δικαίωμα ανεξάρτητης χρήσης, αναπαραγωγής και αναδιανομής τους (στο σύνολο ή τμηματικά) για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, σε κάθε περίπτωση αναφέροντας τον τίτλο και το συγγραφέα της Εργασίας καθώς και το όνομα του ΕΚΠΑ όπου εκπονήθηκε.



«Συνταγογραφικές συνήθειες: Γενόσημα έναντι πρωτοτύπων. Η  
περίπτωση του ιδιωτικού νοσοκομείου «Μητέρα» »

Μποσνιάκου Αμοέλα

Επιβλέπων Καθηγητής:  
Υφαντόπουλος Ιωάννης  
Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών

Αθήνα, Σεπτέμβριος 2018

*Μποσνιάκου Αμοέλα, «Συνταγογραφικές συνήθειες: Γενόσημα  
έναντι πρωτοτύπων. Η περίπτωση του ιδιωτικού νοσοκομείου  
Μητέρα»*

*«Στη νονά μου...»*

## Ευχαριστίες

Θα ήθελα αρχικά να απευθύνω θερμές ευχαριστίες στον κύριο Ιωάννη Υφαντόπουλο, Καθηγητή της Σχολής Οικονομικών και Πολιτικών Επιστημών του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και επιβλέποντα της παρούσας εργασίας, για την πολύτιμη καθοδήγησή του από το πρώτο έτος σπουδών μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα μέχρι σήμερα.

Στη συνέχεια θα ήθελα να ευχαριστήσω τη κυρία Αθηνά Καναβάρου, Προϊσταμένη Γραμματέων Ορόφων Μαιευτικής, Γενικής και Παιδιατρικής Κλινικής του Νοσοκομείου «Μητέρα», για την κατανόηση που επέδειξε σχετικά με την ευελιξία των ωραρίων στην εργασία μου κατά τη διάρκεια συγγραφής της εργασίας καθώς και για τις πολύτιμες συμβουλές της. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω το Επιστημονικό Συμβούλιο του νοσοκομείου «Μητέρα», για την έγκριση του ερωτηματολογίου της έρευνας και το διαμοιρασμό του στους ιατρούς. Επιπλέον θα ήθελα να ευχαριστήσω τη Διεύθυνση Ανθρώπινου Δυναμικού και συγκεκριμένα την κυρία Μαρία Σιαράμπαλου, Διευθύντρια Ανθρώπινου Δυναμικού, για τις πολύτιμες συμβουλές για την οργάνωση του διαμοιρασμού και της συλλογής των ερωτηματολογίων.

Το μεγαλύτερο ευχαριστώ όμως το οφείλω στη νονά μου, κυρία Σοφία Λιάκου, που με στηρίζει ακούραστα, μου δίνει δύναμη και πιστεύει στις δυνατότητές μου ακόμα και όταν εγώ αμφιβάλω. Χωρίς τη συμβολή της η εργασία αυτή δεν θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί. Για τους λόγους αυτούς, θα ήθελα να αφιερώσω την παρούσα διπλωματική μελέτη σε εκείνη.

Τέλος, τίποτα δεν θα ήταν ίδιο χωρίς την παρουσία του συντρόφου μου, Eärendil, στη ζωή μου. Η ανεκτίμητη βοήθεια του στην ολοκλήρωση της παρούσας έρευνας, οι εύστοχες, πάντα, παρατηρήσεις του καθώς και η στήριξη και η ενθάρρυνση που επέδειξε καθ' όλη τη διάρκεια συγγραφής της μελέτης συνέβαλαν ουσιαστικά στην επιτυχή ολοκλήρωσή της.

## Περίληψη

**Σκοπός:** Η εισαγωγή των γενοσήμων στην αγορά φαρμάκου αποτέλεσε μια από τις σημαντικότερες μεταρρυθμίσεις που εφάρμοσαν οι κυβερνήσεις στα πλαίσια μείωσης της φαρμακευτικής δαπάνης. Οι ιατροί κλήθηκαν να υποστηρίξουν τα γενόσημα με τη συνταγογράφησή τους. Σκοπός της παρούσας μελέτης αποτελεί η διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν τους ιατρούς του ιδιωτικού νοσοκομείου «Μητέρα», στη συνταγογράφιση γενοσήμων.

**Μεθοδολογία:** Η έρευνα διεξήχθη με τη χρήση ερωτηματολογίων από το Φεβρουάριο έως τον Απρίλιο του 2018. Συμμετείχαν 188 ιατροί με ποσοστό ανταπόκρισης 88,7%. Για την επεξεργασία των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό IBM SPSS Statistics V. 25. Για την στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν οι μέθοδοι της ανάλυσης κυρίων συνιστωσών και της λογιστικής παλινδρόμησης, με σκοπό την ταυτοποίηση των στατιστικά σημαντικότερων παραγόντων που επηρεάζουν την συνταγογράφιση γενοσήμων.

**Αποτελέσματα:** Η πλειοψηφία των ιατρών, ποσοστό που αντιστοιχεί στο 45,2%, δήλωσαν ότι έχουν καλή άποψη για τα γενόσημα ενώ το 43,1% δήλωσε ότι έχει μέτρια άποψη. Το 79,8% δήλωσε ότι συνταγογραφεί γενόσημα, ενώ το 20,2% δήλωσε ότι δεν συνταγογραφεί καθόλου γενόσημα. Η πλειοψηφία των ιατρών, σε συνολικό ποσοστό 65,4%, χρησιμοποιεί τα γενόσημα από 20% έως 60% στη συνταγογράφησή του. Η εξαρτημένη μεταβλητή ορίστηκε ώστε να έχει δύο επίπεδα: «Δεν συνταγογραφώ γενόσημα τουλάχιστον κατά 40%» (62,8%), «Συνταγογραφώ γενόσημα τουλάχιστον κατά 40%» (37,2%). Οι παράγοντες που φαίνεται να είναι στατιστικά σημαντικοί στη συνταγογράφιση γενοσήμων είναι: «Οικονομική συγκυρία» ( $p\text{-value}=0,000<0,05$ ), «Ανταγωνισμός» ( $p\text{-value}=0,001<0,05$ ), «Χαρακτηριστικά Ασθενούς» ( $p\text{-value}=0,007<0,05$ ) και «Συγκριτικά πλεονεκτήματα γενοσήμων» ( $p\text{-value}=0,030<0,05$ ).

**Συμπεράσματα:** Η υποκατάσταση των πρωτοτύπων από τα αντίστοιχα γενόσημα είναι μια διαδικασία η οποία δεν έχει γίνει πλήρως αποδεκτή από την ιατρική κοινότητα. Το Ελληνικό κράτος λόγω της δύσκολης οικονομικής συγκυρίας, θα πρέπει να αναπτύξει νέες πολιτικές με σκοπό να προωθήσει περισσότερο τα πλεονεκτήματα των γενοσήμων σε σχέση με τα πρωτότυπα. Επιπλέον, να δώσει κίνητρα στους ιατρούς έτσι ώστε να λαμβάνουν περισσότερο υπόψιν τα χαρακτηριστικά του ασθενή, καθώς σε περίπτωση ανεπαρκούς

ασφαλιστικής κάλυψης η συνταγογράφηση πρωτοτύπων ενδεχομένως να οδηγήσει σε υψηλές ιδιωτικές πληρωμές.

### **Λέξεις – Κλειδιά**

Αγορά φαρμάκου, γενόσημα, συνταγογραφική συμπεριφορά ιατρών, φαρμακευτικές δαπάνες, ανάλυση κυρίων συνιστωσών, λογιστική παλινδρόμηση.

## **Abstract**

**Scope:** The introduction of generics into the drug market has been one of the most important reforms implemented by recent Greek governments in order to reduce pharmaceutical expenditure. Doctors were asked to support generics by prescribing them. The purpose of this study is to investigate the factors affecting the doctors of the private hospital “Mitera”, in generic prescription.

**Methods:** The survey was conducted using questionnaires from February to April 2018. The response rate was 88.7% and 188 doctors participated. The data processing software used was IBM SPSS Statistics V. 25. For the identification of the most statistically important factors affecting generic prescribing, principal component analysis and logistic regression analysis were used.

**Results:** The majority of doctors, representing 45.2%, declared they had “Good” opinion on generics, while 43.1% said they had a “Modest” view. Almost 80% said they prescribed generics, while 20.2% said they did not prescribe generics at all. The majority of doctors, at a total of 65.4%, use generics from 20% to 60% in prescribing. The dependent variable had two levels: “Generics cover less than 40% of my prescriptions” (62.8%), “Generics cover at least 40% of my prescriptions” (37.2%). The factors that appear to be statistically significant in prescribing generics are: “Economic crisis” (p-value = 0.000 <0.05), “Competition between doctors” (p-value = 0.001 <0.05), “Patient characteristics” (p-value=0.007 <0.05), and “Comparative generic advantages” (p-value = 0.030 <0.05).

**Conclusions:** Substitution of on-patent medicines from the corresponding generics is a process has not been fully accepted by the medical community. The Greek state, due to the difficult economic situation, will need to develop new policies in order to further promote the benefits of generics in relation to on-patent drugs. In addition, it should motivate physicians to consider patient's characteristics, as in the case of insufficient insurance coverage, prescribing may lead to high out-of-pocket payments.

## **Keywords**

Pharmaceutical market, generics, doctor’s prescribing behavior, pharmaceutical expenditures, principal component analysis, logistic regression.



## Περιεχόμενα

Ευχαριστίες .....	v
Περίληψη.....	vi
Abstract .....	viii
Περιεχόμενα .....	ix
Ευρετήριο Διαγραμμάτων .....	x
Ευρετήριο Πινάκων.....	xi
Συνοτομογραφίες & Ακρωνύμια.....	xii
1. Η Φαρμακευτική Αγορά και η Συνταγογράφηση .....	13
1.1. Εισαγωγή .....	13
1.2. Χαρακτηριστικά της αγοράς φαρμάκου .....	16
1.3. Κατηγορίες φαρμακευτικών σκευασμάτων.....	19
1.4. Οικονομική κρίση στην Ελλάδα.....	20
1.4.1. Η εφαρμογή των μεταρρυθμίσεων στον τομέα του φαρμάκου.....	22
1.5. Δαπάνες υγείας στην Ελλάδα την περίοδο 2008-2017.....	28
1.5.1. Φαρμακευτικές δαπάνες στην Ελλάδα την περίοδο 2008- 2017 .....	33
1.6. Η συμβολή των γενοσήμων στην φαρμακευτική δαπάνη στην Ελλάδα .....	40
1.7. Παράγοντες που επηρεάζουν τη συνταγογράφηση των ιατρών.....	46
1.7.1. Φαρμακευτικές εταιρείες .....	48
1.7.2. Συγκριτικά πλεονεκτήματα γενόσημων-πρωτοτύπων .....	52
1.7.3. Οικονομική κρίση .....	55
1.7.4. Συντηρητικότητα- ασφάλεια ασθενούς.....	57
1.7.5. Χαρακτηριστικά ασθενούς.....	60
1.7.6. Ανταγωνισμός ιατρών .....	62
1.8. Το ιδιωτικό νοσοκομείο «Μητέρα» .....	64
2. Μεθοδολογία.....	66
2.1. Σχεδιασμός μελέτης.....	66
2.2. Δειγματοληψία .....	66
2.3. Το Ερωτηματολόγιο .....	67
2.4. Στατιστική Ανάλυση .....	69
2.4.1. Ανάλυση Κυρίων Συνιστωσών .....	69
2.4.2. Λογιστική παλινδρόμηση.....	71
2.4.3. Περιορισμοί.....	72
3. Αποτελέσματα.....	73
3.1. Περιγραφή του δείγματος.....	73
3.1.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά .....	73
3.1.2. Συνταγογράφηση γενοσήμων.....	75
3.2. Ανάλυση Κυρίων Συνιστωσών.....	77
3.3. Λογιστική Παλινδρόμηση .....	81
4. Συζήτηση- Συμπεράσματα .....	84
Βιβλιογραφία.....	92
Παράρτημα Α: «Το ερωτηματολόγιο».....	104

## Ευρετήριο Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Οι κορυφαίοι 15 τομείς σε αριθμό δημοσιεύσεων στην Ε.Ε., 2011- 2015..	18
Διάγραμμα 2: Δημόσιο χρέος σε % ΑΕΠ, έτος 2009 .....	21
Διάγραμμα 3: Δαπάνες υγείας ως % του ΑΕΠ στις χώρες της Ε.Ε., 2008 .....	29
Διάγραμμα 4: ΑΕΠ, Τρέχουσα συνολική δαπάνη υγείας, Τρέχουσα δημόσια δαπάνη.....	30
Διάγραμμα 5: Η σύνθεση της Συνολικής Δαπάνης Υγείας κατά κατηγορία, 2014 .....	31
Διάγραμμα 6: Δαπάνες υγείας ως ποσοστό του ΑΕΠ στις χώρες της Ευρώπης, 2014.....	32
Διάγραμμα 7: Ρυθμός μεταβολής των κατά κεφαλήν δαπανών υγείας, 2008-2017 .....	33
Διάγραμμα 8: Συνολικές κατά κεφαλήν φαρμακευτικές δαπάνες (PPP' s), 2009 σε σύγκριση με 2004 .....	34
Διάγραμμα 9: Καθαρή κατά κεφαλήν δημόσια φαρμακευτική δαπάνη σε Ελλάδα, Ε.Ε. και Ε.Ζ. , σε € .....	35
Διάγραμμα 10: Δημόσια και ιδιωτική κατά κεφαλήν δαπάνη σε φαρμακευτικά και άλλα υγειονομικά αναλώσιμα, έτος 2015 .....	37
Διάγραμμα 11: Φαρμακευτικές δαπάνες σε % συνολικών Δαπανών υγείας, Ετήσιος ρυθμός μεταβολής 2008-2016, Ελλάδα- Ε.Ε.21 .....	38
Διάγραμμα 12: Ποσοστιαία μεταβολή κατά κεφαλήν δαπάνης σε φαρμακευτικά και άλλα υγειονομικά αναλώσιμα, 2009- 2016.....	39
Διάγραμμα 13: Το μερίδιο των γενοσήμων στην συνολική φαρμακευτική αγορά, 2015 ..	41
Διάγραμμα 14: Ποσοστό διείσδυσης των φαρμακευτικών προϊόντων με βάση το καθεστώς προστασίας, Ε.Ε. & Ελλάδα, 2016.....	44
Διάγραμμα 15: Scree Plot για την εύρεση του βέλτιστου αριθμού παραγόντων.....	78

## Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 1 Τιμολόγηση (τιμή ανά μονάδα σε €) στις χώρες της Ευρώπης, 2013 .....	25
Πίνακας 2: Στοιχεία δημόσιας φαρμακευτικής δαπάνης, Ελλάδα 2013 .....	43
Πίνακας 3: Συνοπτική στατιστική παρουσίαση των μεγεθών (N=188).....	74
Πίνακας 4: Η άποψη των ιατρών για τα γενόσημα (N=188) .....	76
Πίνακας 5: PCA Analysis .....	78
Πίνακας 6: Rotated Component Matrix .....	80
Πίνακας 7: Εξαρτημένη μεταβλητή ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣΗ_ΓΕΝΟΣΗΜΩΝ.....	82
Πίνακας 8: Αποτελέσματα της Λογιστικής Παλινδρόμησης.....	82

## Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ΣΦΕΕ	Σύνδεσμος Φαρμακευτικών Εταιρειών Ελλάδος
Ε&Α	Έρευνα και Ανάπτυξη
ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ	Μη Συνταγογραφούμενα Φάρμακα
ΕΟΠΥΥ	Εθνικός Οργανισμός Παροχής Υπηρεσιών Υγείας
ΟΟΣΑ	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
ΦΠΑ	Φόρος Προστιθέμενης Αξίας
ΙΟΒΕ	Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών
ΕΟΦ	Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων
ΗΠΑ	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
PCA	Principal Component Analysis
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
Ω.Ρ.Λ.	Ωτορινολαρυγγολόγος
ΑΕΙ	Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα

## 1. Η Φαρμακευτική Αγορά και η Συνταγογράφηση

### 1.1.Εισαγωγή

Η επιλογή της κατάλληλης θεραπευτικής αγωγής είναι μια υπόθεση που αφορά τους ιατρούς. Οι ιατροί είναι οι έμμεσοι καταναλωτές φαρμακευτικών σκευασμάτων, οι οποίοι μέσω της συνταγογράφησης επιλέγουν και προωθούν στους άμεσους καταναλωτές-ασθενείς τα κατάλληλα φάρμακα για την θεραπεία τους. Με μια πρώτη ματιά η διαδικασία αυτή φαίνεται απλή, αναλύοντας όμως σε περισσότερο βάθος την κατάσταση αυτή, μια σειρά από παράγοντες εμφανίζονται να επηρεάζουν τη σχέση ιατρού- ασθενή όσο αφορά τη συνταγογράφηση. Το γεγονός αυτό συνδέεται άμεσα με τις ιδιαιτερότητες που χαρακτηρίζουν την αγορά φαρμάκου καθώς και με την άποψη των ιατρών για τα εκάστοτε φαρμακευτικά σκευάσματα που παράγονται στην αγορά φαρμάκου.

Η κρατική παρέμβαση αποτελεί ένα βασικό χαρακτηριστικό της φαρμακευτικής αγοράς. Αποτελεί γεγονός ότι οι δαπάνες υγείας συμβάλλουν σημαντικά στη διαμόρφωση του κρατικού προϋπολογισμού και του ΑΕΠ. Το συνολικό χρέος της Ελλάδας για το 2010 ανερχόταν σε 340€ δις (Sklias, Pantelis, 2016). Το ίδιο έτος η Ελλάδα διέθετε σε δαπάνες υγείας το 9,6% του ΑΕΠ της, χρονιά που αποτέλεσε και την υψηλότερη χρονιά σε δαπάνες υγείας. Η ανοδική πορεία των συνολικών δαπανών υγείας τα προηγούμενα χρόνια, είχε ως αποτέλεσμα τη συνακόλουθη αύξηση της δημόσιας φαρμακευτικής δαπάνης την ίδια χρονική περίοδο, η οποία το 2010 έφτανε το 2,4% του ΑΕΠ της χώρας (OECD, 2018). Οι χρόνια ανεξέλεγκτες κρατικές δαπάνες, το δημόσιο έλλειμμα καθώς και το υψηλό χρέος, οδήγησαν την Ελληνική κυβέρνηση, το 2010, να αναζητήσει εξωτερική βοήθεια από τα μεγαλύτερα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα στον κόσμο, υπογράφοντας το πρώτο Μνημόνιο. Στην πορεία ακολούθησαν άλλα δύο.

Τα Μνημόνια αυτά περιείχαν μεταρρυθμίσεις σε πολλούς τομείς με σκοπό τη συγκράτηση των δημοσίων δαπανών. Ο τομέας της υγείας αποτέλεσε έναν από τους σημαντικότερους τομείς αναδιάρθρωσης από τις κυβερνήσεις με σκοπό τη μείωση των δημοσίων δαπανών υγείας και κατά επέκταση των δημοσίων φαρμακευτικών δαπανών. Από τα μέτρα που λήφθηκαν σημαντικότερος στόχος αποτέλεσε η μείωση των δαπανών υγείας στο 6% του ΑΕΠ, με τη φαρμακευτική δημόσια δαπάνη να πρέπει να προσεγγίζει το 1% του ΑΕΠ (Xanthopoulou and Katsialaki, 2016). Οι μεταρρυθμίσεις ήταν πολλές στον τομέα του

φαρμάκου με την σύσταση του ΕΟΠΥΥ το 2011 (ΦΕΚ3918/2011, 2011), την επανεισαγωγή του θετικού καταλόγου την ίδια χρονιά (ΦΕΚ2358/β'/29.7.2016, 2016), την αναθεώρηση του τρόπου τιμολόγησης των φαρμάκων (ΦΕΚ1231/Β/14.06.2011, 2011), τον μηχανισμό clawback-rebate (ΦΕΚ Α 222/12-11-2012, 2012), την ηλεκτρονική συνταγογράφηση (ΦΕΚ2456/2011, 2011) και την προώθηση των γενοσήμων στην αγορά φαρμάκου να αποτελούν τις πιο κρίσιμες.

Τα γενόσημα φάρμακα είναι βιοϊσοδύναμα με τα πρωτότυπα όσον αφορά τις φαρμακοκινητικές και φαρμακοδυναμικές τους ιδιότητες. Μπορούν να κυκλοφορήσουν στην αγορά μετά τη λήξη της αποκλειστικότητας της πατέντας του αντίστοιχου καινοτόμου σκευάσματος και τότε χαρακτηρίζονται από πολύ χαμηλότερες τιμές σε σχέση με τα πρωτότυπα (Xanthoroulou and Katsaliaki, 2016). Η προώθηση των γενοσήμων στην αγορά φαρμάκου στα πλαίσια συγκράτησης της φαρμακευτικής δαπάνης, είχε ως σκοπό τα πρωτότυπα φάρμακα να αντικατασταθούν από τα αντίστοιχα γενόσημα έτσι ώστε να δημιουργηθεί αυξημένη αγοραστική ανταγωνιστικότητα και εξοικονόμηση υγειονομικών πόρων λόγω της χαμηλής τιμής των γενοσήμων. Η αποδοχή των γενοσήμων τόσο από τους θεράποντες ιατρούς όσο και από τους ασθενείς αποτελούσε μείζονος σημασία έτσι ώστε να μπορούσε να στηριχθεί η μεταρρύθμιση και παράλληλα να διασφαλιστεί στους πολίτες μια ασφαλή και αποτελεσματική πρόσβαση στα φάρμακα σε προσιτές παράλληλα τιμές.

Για την αφομοίωση των γενοσήμων ουσιαστικό ρόλο παίζουν οι πολιτικές που εφαρμόζει η κάθε χώρα (Vogler, 2012). Σε πολλές χώρες της Ε.Ε. όπως στη Γερμανία και τη Μ. Βρετανία, τα γενόσημα κάλυπταν πάνω από τα τρία τέταρτα τις ανάγκες του πληθυσμού για φάρμακα, ήδη από το 2013. Στην Ελλάδα την ίδια χρονιά τα γενόσημα φάρμακα αποτελούσαν λιγότερο από το ένα τέταρτο της φαρμακευτικής αγοράς. Στην πορεία όπως αρκετές χώρες της ΕΕ έτσι και η Ελλάδα εισήγαγε κίνητρα για τους ασθενείς με σκοπό τη χρήση των γενοσήμων. Ένα σημαντικό κίνητρο στην επιλογή γενοσήμων από τους ασθενείς αποτελεί η ιδιωτική πληρωμή των ασθενών μεταξύ της διαφοράς του φαρμάκου που επιλέγουν με το φθηνότερο γενόσημο που κυκλοφορεί στην αγορά (Belloni et al., 2016). Παρόλα αυτά η Ελλάδα ακόμα και σήμερα θεωρείται ότι βρίσκεται στην κατηγορία των χωρών με χαμηλό όγκο γενοσήμων στην αγορά (Balasopoulos et al., 2017). Όμως παρ' όλη τη χαμηλή αντιπροσώπευση της Ελλάδας σε γενόσημα, η αυξημένη χρήση τους σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια συνέβαλε στην εξοικονόμηση κόστους (OECD, 2017).

Η αποδοχή των γενοσήμων στην Ελλάδα από τον πληθυσμό ήταν μάλλον επιφυλακτική όπως και από τους ιατρούς. Όσο αφορά τους ασθενείς η γενικότερη άποψη τους για τα γενόσημα σχετικά με την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητά τους διαμορφώνεται με βάση από μια σειρά παραγόντων. Τέτοιοι παράγοντες αποτελούν το εισόδημα, η ηλικία, η γνώμη για τις φαρμακευτικές εταιρείες, η αποδοχή του γενόσημου που χορηγείται από τα φαρμακεία, η εμπιστοσύνη στην ιατρική κοινότητα και ο τρόπος πληροφόρησής τους για τα γενόσημα, συνθέτουν κάποιους σημαντικούς παράγοντες (Balasoroulos et al., 2017). Οι ιατροί από την άλλη λαμβάνουν υπόψιν τους πολλές μεταβλητές όσο αφορά τη συνταγογράφηση τους. Η επαγγελματική εμπειρία των ιατρών, το επίπεδο εκπαίδευσής τους, οι διάφορες κοινωνικές συνθήκες (Theodorou et al., 2009), οι προσωπικές αξίες τους (Karayanni, 2010), οι σχέσεις τους με τις φαρμακευτικές εταιρείες, η αποτελεσματικότητα του φαρμάκου, τα χαρακτηριστικά του ασθενή, η συντηρητικότητα στην συνταγογράφηση και οι οικονομική συγκυρία φαίνεται να αποτελούν κάποιους από τους παράγοντες που μέσα με τις αλλαγές που επιδέχονται, επηρεάζουν τη συνταγογραφούμενη συμπεριφορά των ιατρών.

Οι παραπάνω παράγοντες που επηρεάζουν τη συνταγογράφηση των ιατρών, οι φαρμακευτικές δαπάνες καθώς και η συμβολή των γενοσήμων στην αγορά φαρμάκου θα αναφερθούν αναλυτικότερα σε παρακάτω κεφάλαια. Πιο συγκεκριμένα στο πρώτο κεφάλαιο, όπου αποτελεί και το θεωρητικό κομμάτι αυτής της διπλωματικής εργασίας, αναφέρονται κάποια από τα βασικότερα χαρακτηριστικά της αγοράς φαρμάκου καθώς και οι κύριες κατηγορίες των φαρμακευτικών σκευασμάτων. Στη συνέχεια παρουσιάζονται κάποια οικονομικά στοιχεία στην Ελλάδα και πως αυτά οδήγησαν στην σύναψη των μνημονιακών δεσμεύσεων. Αναφέρονται οι βασικότερες μεταρρυθμίσεις που πραγματοποιήθηκαν στον τομέα του φαρμάκου μετά τα Μνημόνια και παρουσιάζονται τα στοιχεία των δαπανών υγείας γενικότερα και των φαρμακευτικών δαπανών ειδικότερα στην Ελλάδα την περίοδο 2008-2017. Η συμβολή των γενοσήμων στην φαρμακευτική δαπάνη στην Ελλάδα καθώς και οι παράγοντες που επηρεάζουν την συνταγογράφηση των ιατρών, όπου παρουσιάζονται αναλυτικά στη συνέχεια του πρώτου κεφαλαίου, αποτελούν το σημαντικότερο κομμάτι του θεωρητικού πλαισίου. Τέλος καταγράφονται ορισμένες πληροφορίες για το νοσοκομείο «Μητέρα», το οποίο αποτέλεσε τον χώρο συλλογής του δείγματος.

Το δεύτερο κεφάλαιο αποτελεί αναλυτική περιγραφή της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε στην παρούσα διπλωματική έρευνα. Συγκεκριμένα παρουσιάζεται ο σκοπός και ο σχεδιασμός της μελέτης, το δείγμα των ιατρών και το ερωτηματολόγιο. Στη συνέχεια αναφέρονται οι δύο στατιστικές μέθοδοι που θα χρησιμοποιηθούν για την ανάλυση των απαντήσεων. Η πρώτη αποτελεί την ανάλυση κυρίων συνιστωσών και η δεύτερη την λογιστική παλινδρόμηση. Τέλος καταγράφονται οι περιορισμοί της έρευνας.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας όπως αυτά διαμορφώθηκαν από την στατιστική ανάλυση. Αρχικά περιγράφονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος καθώς και η άποψη των ιατρών για την συνταγογράφηση γενοσήμων. Στη συνέχεια με την μέθοδο της ανάλυσης κυρίων συνιστωσών από τα 33 στοιχεία (ερωτήσεις,) προέκυψαν οχτώ νέες συνιστώσες οι οποίες είχαν  $eigenvalue > 1$ . Στη πορεία με τη μέθοδο της λογιστικής παλινδρόμησης βρήκαμε ποιοι είναι αυτοί οι παράγοντες που επηρεάζουν τη συνταγογράφηση γενοσήμων άνω του 40%. Τέλος, στο τέταρτο και τελευταίο κεφάλαιο αποτυπώνονται τα συμπεράσματα της έρευνας.

## **1.2.Χαρακτηριστικά της αγοράς φαρμάκου**

Η αγορά φαρμάκου αποτελεί μια ιδιαίτερη αγορά αγαθών, κυρίως λόγω των χαρακτηριστικών που την διαφοροποιούν σε σχέση με τις υπόλοιπες αγορές. Η σχέση αντιπροσώπευσης στη ζήτηση από τον ιατρό με τελικό καταναλωτή τον ασθενή, οι υψηλές επενδύσεις για έρευνα και ανάπτυξη, τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας, η παρουσία εξωτερικών επιδράσεων όπως η κρατική παρέμβαση, η αβεβαιότητα που τη χαρακτηρίζει, το παράλληλο εμπόριο καθώς και η ύπαρξη μονοπωλίων συνθέτουν κάποια από τα βασικά χαρακτηριστικά της φαρμακευτικής αγοράς.

Μια άλλη σημαντική διαφοροποίηση της αγοράς φαρμάκου από τις υπόλοιπες αγορές, αποτελεί η απουσία δυνατότητας να διαφημίσει τα προϊόντα της στους τελικούς καταναλωτές, δηλαδή τους ασθενείς. Στις 31 Μαρτίου 1992, η Ευρωπαϊκή Οικονομική Ένωση μέσω της έκδοσης της οδηγίας 92/28/ΕΕ (Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 1992), απαίτησε από όλα τα κράτη-μέλη της ΕΕ, την απαγόρευση της διαφήμισης όλων των συνταγογραφούμενων φαρμάκων πλην εκείνων που αφορούν τη διαφήμιση εγκεκριμένων εκστρατειών εμβολιασμού. Η νομοθεσία αυτή απαγόρευσε το δειγματισμό και την



προώθηση όλων των ειδών συνταγογραφούμενων φαρμάκων σε οποιονδήποτε άλλο φυσικό πρόσωπο εκτός από τον ιατρό που έχει το δικαίωμα συνταγογράφησης (Μουρτζίκου et al., 2015).

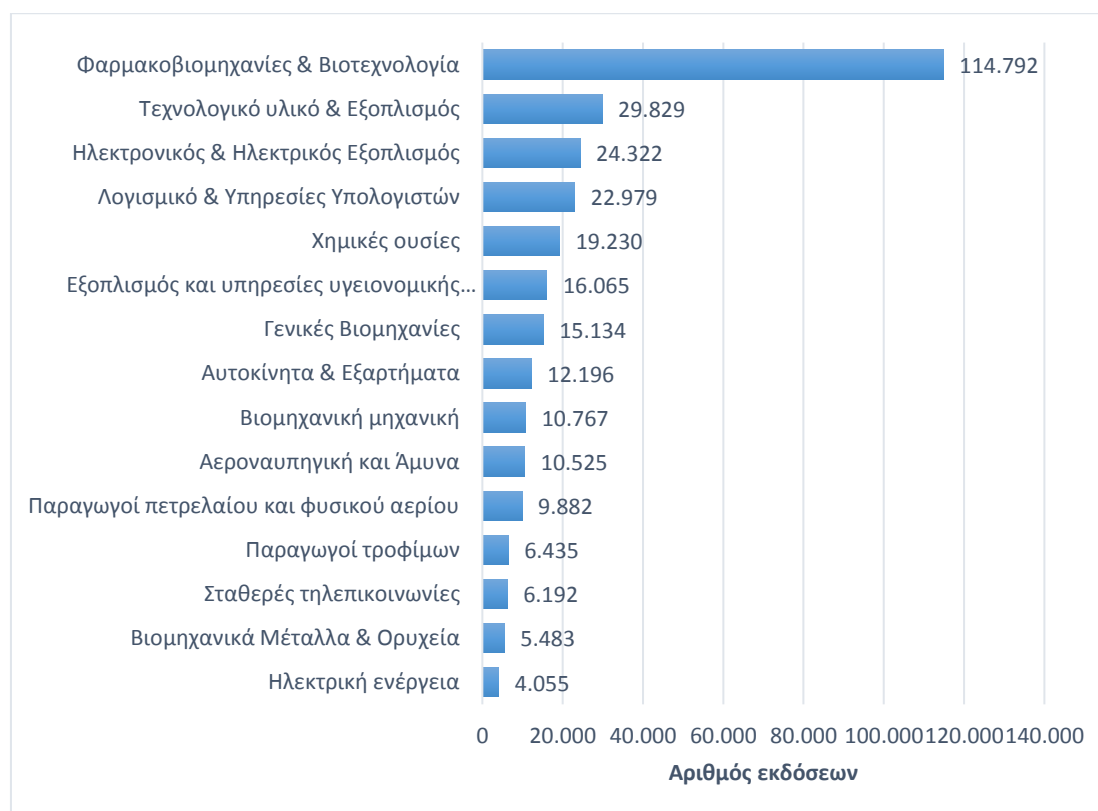
Η φαρμακευτική αγορά αποτελεί έναν τομέα που αναπτύσσεται με ταχύτατους ρυθμούς και συμβάλει στην ανάπτυξη των χωρών, μέσω της προαγωγής των επενδύσεων σε ανθρώπινο δυναμικό και υποδομές. Συμβάλει στην ανάπτυξη της οικονομίας των εθνών και του ΑΕΠ με την ενίσχυση του εξαγωγικού εμπορίου. Στην Ελλάδα, σύμφωνα με τον ΣΦΕΕ, το 4% των εσόδων της Ελληνικής οικονομίας προέρχεται από τις εταιρείες φαρμάκων (ΣΦΕΕ, 2017). Η ζήτηση και η προσφορά για φαρμακευτικά σκευάσματα επηρεάζουν τη διαχρονική εξέλιξη και το μέγεθος της, μέσω από μια σειρά παραγόντων. Η γήρανση του πληθυσμού, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών, οι τιμές των φαρμάκων, ο όγκος της κατανάλωσης των φαρμακευτικών σκευασμάτων αποτελούν κάποιους από αυτούς τους παράγοντες.

Η ισορροπία της φαρμακευτικής αγοράς επηρεάζεται από τις στρεβλώσεις που δημιουργούνται λόγω της έλλειψης πληροφόρησης και της τριχοτόμησης της ζήτησης που την χαρακτηρίζουν. Η τριχοτόμηση της ζήτησης αναφέρεται στο σύστημα δημόσιας ασφάλισης υγείας, όπου ο ιατρός συνταγογραφεί, ο ασθενής καταναλώνει και η ασφάλιση καλείται να καλύψει ένα μεγάλο βαθμό το κόστος της φαρμακευτικής περίθαλψης (Παπαχρονόπουλος, 2013). Με βάση το σύστημα αυτό ο ιατρός διαμορφώνει σε μεγάλο βαθμό τόσο τη ζήτηση όσο και την προσφορά των αναγκών σε φάρμακα. Έτσι το πραγματικό κόστος, το οποίο επωμίζονται τα ασφαλιστικά ταμεία, να μην επηρεάζει ούτε τους ιατρούς ούτε τους ασθενείς. Για την διόρθωση των στρεβλώσεων που τυχόν δημιουργούνται, επεμβαίνει το κράτος με σκοπό να ρυθμίσει το δημόσιο συμφέρον εξασφαλίζοντας παράλληλα την προστασία της υγείας του πληθυσμού. Οι κρατικές παρεμβάσεις αφορούν συνήθως την τιμολόγηση των φαρμάκων, τον έλεγχο της συνταγογράφησης, την έγκριση της άδειας κυκλοφορίας των σκευασμάτων, την ασφαλιστική κάλυψη και τροποποιήσεις στο σύστημα διανομής.

Ο τομέας του φαρμάκου χαρακτηρίζεται από έντονη ανταγωνιστικότητα και η δραστηριοποίηση του πραγματοποιείται σε ένα ασταθές και συνεχώς εξελισσόμενο περιβάλλον (Παπαχρονόπουλος, 2013). Ένα από τα σημαντικότερα συστατικά που συνθέτουν την αγορά φαρμάκου είναι οι ενέργειες για έρευνα και ανάπτυξη. Οι φαρμακοβιομηχανίες επενδύουν σημαντικά κεφάλαια για E&A, έχοντας αρχικά ως σκοπό

την ανακάλυψη νέων προϊόντων για τη βελτίωση της ποιότητας της υγείας των πολιτών και στη συνέχεια την κερδοφορία. Μάλιστα σε σύγκριση με όλους τους υπόλοιπους τομείς δαπανά για E&A τα μεγαλύτερα ποσά καθώς και διαθέτει τον υψηλότερο αριθμό δημοσιεύσεων σε επιστημονικά περιοδικά. Στο Διάγραμμα 1 παρουσιάζονται οι 15 πρώτοι τομείς με βάση τον αριθμό των δημοσιευμένων επιστημονικών μελετών, την περίοδο 2011-2015, στην Ε.Ε. Όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα ο κλάδος της φαρμακοβιομηχανίας κατέχει την πρώτη θέση με περίπου 115.000 δημοσιεύσεις, οι οποίες είναι σχεδόν τετραπλάσιες από τον δεύτερο ενεργό τομέα, δηλαδή τον τομέα του τεχνολογικού υλικού και εξοπλισμού.

**Διάγραμμα 1: Οι κορυφαίοι 15 τομείς σε αριθμό δημοσιεύσεων στην Ε.Ε., 2011- 2015**



Πηγή: (Rotolo and Camerani, 2017)

Τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας αποτελούν ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για τις φαρμακευτικές εταιρείες για να διασφαλίσουν τα αναμενόμενα κέρδη. Οι σημαντικές επενδύσεις που πραγματοποιούν για E&A, με σκοπό την ανακάλυψη της νέας ουσίας που

θα έχει θεραπευτικές ιδιότητες για τους ασθενείς, προστατεύονται με τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας για 5 με 10 χρόνια εξασφαλίζοντας έτσι στις φαρμακευτικές εταιρείες όχι μόνο την αποπληρωμή των δαπανών για E&A αλλά και την αναμενόμενη κερδοφορία. Ο μονοπωλιακός χαρακτήρας αυτός παύει να ισχύει μετά τη λήξη του διπλώματος ευρεσιτεχνίας, όπου εισάγονται στην αγορά τα αντίστοιχα γενόσημα. Η αγορά των γενοσήμων αποτελεί ιδιαίτερα ανταγωνιστική αγορά λόγω της έλλειψης προστασίας της πατέντας, της κυκλοφορίας αντίστοιχων φαρμάκων με την ίδια δραστική ουσία και των χαμηλών τιμών των φαρμάκων (Κυριόπουλος and Αθανασάκης, 2012).

### **1.3.Κατηγορίες φαρμακευτικών σκευασμάτων**

Ως φάρμακο ορίζεται κάθε προϊόν που επηρεάζει τη δομή και τη λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού. Τα φάρμακα αποτελούν αποτελέσματα βιομηχανικής εφαρμογής μελετών των φαρμακευτικών, ιατρικών και βιολογικών επιστημών και στόχο έχουν τη διάγνωση και τη θεραπεία των ανθρώπινων παθήσεων (Μουρτζίκου et al., 2015). Οι κατηγορίες των φαρμακευτικών σκευασμάτων που συνθέτουν την φαρμακευτική αγορά, περιγράφονται παρακάτω (Γκόλνα et al., 2013):

- Τα πρωτότυπα- καινοτόμα φαρμακευτικά σκευάσματα, τα οποία χαρακτηρίζονται από νέα δραστική ουσία με θεραπευτική ικανότητα για τα ανθρώπινα όντα. Η κατηγορία αυτή των φαρμάκων προστατεύεται από κατοχυρωμένο δίπλωμα ευρεσιτεχνίας (on-patent) ανάλογα από 5 έως 10 έτη και διαθέτουν διακριτική εμπορική ονομασία (trademark).
- Μετά τη λήξη του διπλώματος ευρεσιτεχνίας τα φαρμακευτικά σκευάσματα, ονομάζονται εκτός πατέντας πρωτότυπα φάρμακα (off-patent) και δίνεται η δυνατότητα για την κυκλοφορία φαρμάκων με την ίδια ουσία (γενόσημα).
- Τα γενόσημα φαρμακευτικά σκευάσματα, τα οποία εισάγονται στην αγορά μόνο μετά την λήξη του διπλώματος ευρεσιτεχνίας του αντίστοιχου πρωτότυπου φαρμάκου και είναι βιοϊσοδύναμα αντίγραφα με τα πρωτότυπα του διακριτικού ονόματος. Χωρίζονται σε επώνυμα γενόσημα, δηλαδή γενόσημα που έχουν συγκεκριμένη ονομασία και μη επώνυμα γενόσημα, τα οποία χρησιμοποιούνται

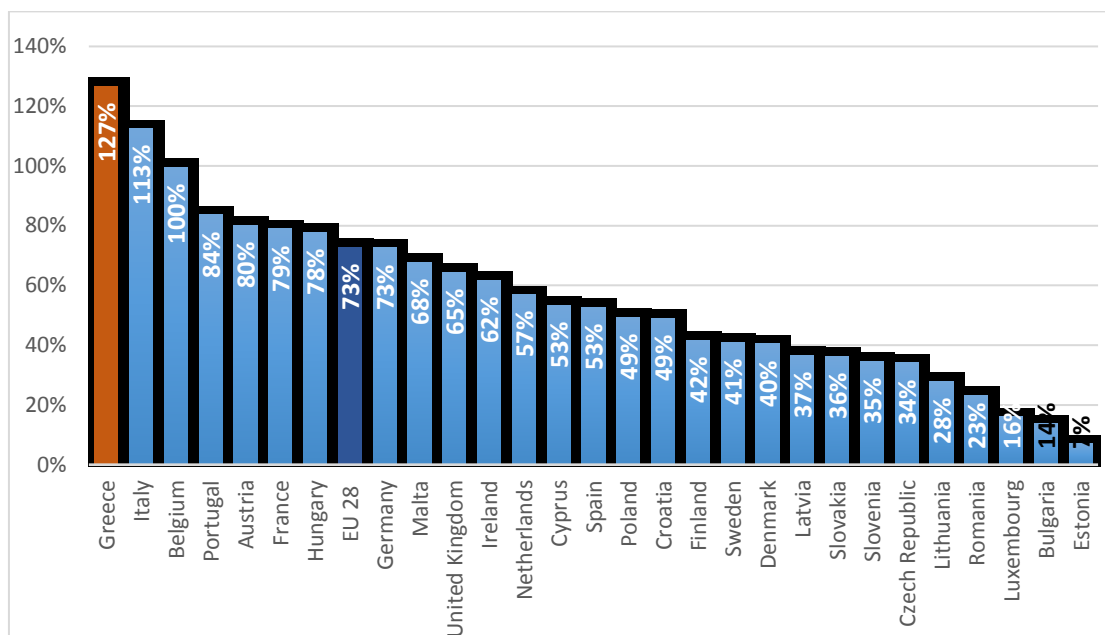
διεθνώς με το όνομα της δραστικής ουσίας και το όνομα της εταιρείας που τα παράγει (OECD, 2017).

- Τα ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ τα οποία είναι φάρμακα που δεν αποζημιώνονται από τα ασφαλιστικά ταμεία. Δεν χρειάζεται για τη προμήθεια τους ιατρική συνταγή διότι θεωρούνται κατάλληλα για χρήση από το ευρύ κοινό.
- Τα «me too» σκευάσματα, πρωτότυπα προϊόντα που κατέχουν δίπλωμα ευρεσιτεχνίας χωρίς όμως να είναι καινοτόμα και εισάγονται δεύτερα χρονικά στην αγορά.

#### **1.4.Οικονομική κρίση στην Ελλάδα**

Η ελληνική οικονομία επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την πρόσφατη οικονομική κρίση. Οι χρόνια ανεξέλεγκτες κρατικές δαπάνες, το δημόσιο έλλειμμα καθώς και το υψηλό χρέος, οδήγησαν την Ελληνική κυβέρνηση, το 2010, να αναζητήσει εξωτερική βοήθεια από τα μεγαλύτερα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα στον κόσμο. Το συνολικό χρέος της Ελλάδας εκείνο το έτος ανερχόταν σε 340€ δις (Sklias, Pantelis, 2016). Στις 6 Μαΐου του 2010, η κυβέρνηση ήρθε σε συμφωνία, υπογράφοντας το πρώτο Μνημόνιο (European Commission, 2010), μεταξύ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας, του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου και της Ελλάδας. το οποίο χρηματικό πακέτο περιλάμβανε 110€ δις (Yfantopoulos et al., 2016) και επέτρεψε στην Ελληνική κυβέρνηση να αποπληρώσει τα δάνεια που έληγαν (Mitropoulos et al., 2017). Πέντε χώρες είχαν την μεγαλύτερη έκθεση στο Ελληνικό χρέος: η Γερμανία, η Γαλλία, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ελβετία και η Ιταλία (Sklias, Pantelis, 2016).

Διάγραμμα 2: Δημόσιο χρέος σε % ΑΕΠ, έτος 2009



Πηγή: (Eurostat, 2017a)

Την περίοδο πριν από την οικονομική κρίση τα ποσοστά οικονομικής ανάπτυξης της Ελλάδας σε σύγκριση με το μέσο όρο των χωρών της ΕΕ ήταν σχεδόν διπλάσια, 4% και 2% αντίστοιχα. Μετά το 2009, κατά την περίοδο 2008- 2016 η μείωση του ΑΕΠ στην Ελλάδα ξεκίνησε να μειώνεται ταχύτατα κατά 30% (Yfantopoulos et al., 2016). Στο Διάγραμμα 2 παρουσιάζεται το δημόσιο χρέος των χωρών της Ευρωζώνης σε ποσοστό του ΑΕΠ για το 2009, με την Ελλάδα να κατέχει το μεγαλύτερο ποσοστό χρέους ανάμεσα σε όλες τις χώρες, 127% του ΑΕΠ της.

Το Μνημόνιο κατανόησης ακολουθήθηκε από μια σειρά μεταρρυθμιστικών μέτρων σε όλους τομείς, με σκοπό την μείωση των δημοσίων δαπανών και την ανάκτηση της εμπιστοσύνης των χρηματοπιστωτικών αγορών (Katsanidou and Otjes, 2016). Το σχέδιο περιλάμβανε τη μείωση του δημοσιονομικού ελλείμματος της χώρας κατά 11% του ΑΕΠ στα τέσσερα έτη 2010-2014, ως προϋπόθεση για την παροχή της οικονομικής βοήθειας ύψους 110€ δις, εκ των οποίων τα 80€ δις θα προερχόταν από κεφάλαια της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τα υπόλοιπα 30€ δις από το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο. Η Ελλάδα θα αρχίσει την αποπληρωμή του χρέους αυτού μετά από μια περίοδο χάριτος των τριών ετών (Sklias, Pantelis, 2016).

Το 2012 συμφωνήθηκε ένα δεύτερο πρόγραμμα διαρθρωτικής προσαρμογής, αξίας 130€ δις (Yfantopoulos et al., 2016), με τη διεξαγωγή περαιτέρω μεταρρυθμίσεων, συμπεριλαμβανόμενης της ιδιωτικοποίησης των κρατικών περιουσιακών στοιχείων και των μεταρρυθμίσεων στον τομέα των συντάξεων και της υγειονομικής περίθαλψης (European Commission, 2012). Στη πράξη, τα προγράμματα διάσωσης δεν αποτελούσαν βοήθεια για τον Ελληνικό πληθυσμό αλλά για τους Ευρωπαίους πιστωτές του, καθώς το μεγαλύτερο μέρος των χρημάτων που χορηγήθηκαν επέστρεφαν στις τράπεζες αντί να εισρεύσουν στην Ελληνική οικονομία. Η κυβέρνηση χρησιμοποίησε λιγότερο από το 10% των χρημάτων, για να μεταρρυθμίσει την οικονομία της (Thiele L., 2016).

Μια άλλη πτυχή του Ελληνικού μετασχηματισμού ήταν η ιδιωτικοποίηση των κρατικών περιουσιακών στοιχείων. Ενώ η ιδιωτικοποίηση έπαιξε ένα μικρό ρόλο τα τελευταία χρόνια, απέκτησε μεγαλύτερη σημασία στην πιο πρόσφατη συμφωνία με το τρίτο Μνημόνιο κατανόησης το 2015 (Thiele L., 2016) του οποίου η αξία κυμάνθηκε στα 86€ δις (Yfantopoulos et al., 2016). Το σχέδιο στόχευε να αυξήσει 50€ δις μέσω της ιδιωτικοποίησης μέχρι το 2015. Τα 25€ δις από τα έσοδα προορίζονταν για την ανακεφαλαιοποίηση των τραπεζών, το υπόλοιπο 50% των κερδών για την αποπληρωμή του χρέους και τα υπόλοιπα 12,5€ δις ευρώ θα έπρεπε να επανεπενδύονταν στην ελληνική οικονομία (European Commission, 2015).

#### **1.4.1. Η εφαρμογή των μεταρρυθμίσεων στον τομέα του φαρμάκου**

Το 2008, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η Ελλάδα προσέγκυσε το παγκόσμιο ενδιαφέρον καθώς λόγω του υψηλού δημόσιου χρέους της, βρέθηκε αντιμέτωπη με σοβαρά δημοσιονομικά προβλήματα. Σε σχέση με τις υπόλοιπες Ευρωπαϊκές χώρες, η Ελλάδα αντιμετώπισε τη μεγαλύτερη χρονικά και βαθύτερη οικονομική κρίση (Yfantopoulos et al., 2016). Κατά την περίοδο της οικονομικής ύφεσης οι ανάγκες του πληθυσμού για φροντίδα υγείας αυξήθηκαν παράλληλα με την ανεργία και τη φτώχεια. Οι δημόσιες φαρμακευτικές δαπάνες στην Ελλάδα ήταν υψηλές σε σχέση με τις άλλες χώρες της Ευρώπης, πιο συγκεκριμένα από 3€ δις το 2005 έφτασαν στο 5,2€ δις το 2009, αύξηση 73% (Siskou O. et al., 2014).

Υπό τη διαρκή επίβλεψη και τις υποδείξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης, του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου και της Κεντρικής Ευρωπαϊκής Τράπεζας, η Ελλάδα συμφώνησε στη λήψη αυστηρότατων μέτρων λιτότητας. Οι δαπάνες υγείας έπρεπε να μειωθούν στο 6%

του ΑΕΠ, με τη φαρμακευτική δημόσια δαπάνη να πρέπει να προσεγγίζει το 1% του ΑΕΠ. Λόγω της τρέχουσας οικονομικής ύφεσης, ο τομέας της υγείας υπέστη μια μεγάλη αναδιάρθρωση. Η μείωση των δημόσιων δαπανών και κατά επέκταση η μείωση των δημόσιων δαπανών υγείας, σε μια προσπάθεια συγκράτησης του κόστους και περιορισμού της σπατάλης έθεσε σε προτεραιότητα μεταρρυθμίσεις που αφορούσαν στην αγορά του φαρμάκου (Ergen E., 2015).

Οι βασικότερες μεταρρυθμίσεις που πραγματοποιήθηκαν στον φαρμακευτικό κλάδο στην Ελλάδα, κατά την περίοδο των Μνημονίων είναι οι εξής:

- **Η σύσταση του Εθνικού Οργανισμού Παροχής Υπηρεσιών Υγείας (ΕΟΠΥΥ)**

Η πρώτη και σημαντικότερη μεταρρύθμιση που εφαρμόστηκε από την ελληνική κυβέρνηση μετά το πρώτο μνημόνιο, ήταν η ίδρυση του ΕΟΠΥΥ (ΦΕΚ3918/2011, 2011). Ο ΕΟΠΥΥ είναι ένας δημόσιος φορέας ο οποίος λειτουργεί ως ενιαίος αγοραστής υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης και ξεκίνησε τη δράση του τον Ιούνιο το 2011 (Yfantopoulos et al., 2016). Σε αυτόν εντάχθηκαν όλα τα προηγούμενα μεγάλα ασφαλιστικά ταμεία όπως το Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων – Ενιαίο Ταμείο Ασφάλισης Μισθωτών (ΙΚΑ – ΕΤΑΜ), ο Οργανισμός Περίθαλψης Ασφαλισμένων του Δημοσίου (ΟΠΑΔ), ο Οργανισμός Γεωργικών Ασφαλίσεων (ΟΓΑ), ο Οργανισμός Ασφάλισης Ελεύθερων Επαγγελματιών (ΟΑΕΕ) κ.α.

Σκοπός της σύστασης του ΕΟΠΥΥ ήταν η δημιουργία μιας αυτοδιοικούμενης οργάνωσης που θα κάλυπτε τις ανάγκες του συνολικού πληθυσμού για παροχή υπηρεσιών υγείας συνδυάζοντας χαμηλές δαπάνες υγείας. Αυτό θα συνέβαινε διότι η συγκεντροποίηση της χρηματοδότησης στον ΕΟΠΥΥ, ως μοναδικός ενιαίος φορέας παροχής υπηρεσιών υγείας, θα έδινε την δυνατότητα σε αυτόν να πετύχει χαμηλότερες τιμές από ότι θα μπορούσε να πετύχει το κάθε ταμείο ξεχωριστά. Ως μοναδικός αγοραστής αγαθών και υπηρεσιών υγείας θα μπορούσε να συνάψει ανταγωνιστικές συμβάσεις με τους προμηθευτές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας περίθαλψης μέσω των διαγωνισμών. Αυτό θα είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση για δαπάνες υγείας (Κηρύκος, 2015)

- **Η προώθηση των γενοσήμων στην αγορά φαρμάκου**

Μια σειρά από μέτρα εφαρμόσθηκαν στην Ελλάδα κατά την διάρκεια των Μνημονίων, με στόχο έως το 2013, την αύξηση της κατανομής των γενοσήμων στην αγορά φαρμάκου στο 60% και μείωση των τιμών στο 40% της τιμής αναφοράς των πρωτότυπων προϊόντων (Tsiantou et al., 2013). Στα δημόσια νοσοκομεία τουλάχιστον το 50% του όγκου των φαρμακευτικών προϊόντων που χρησιμοποιούνται, θα έπρεπε να αποτελούνται από γενόσημα φάρμακα (Economidou et al., 2014). Οι διαγωνισμοί που πραγματοποιήθηκαν στην αγορά του νοσοκομείου έπαιξαν ρόλο στη προτεραιότητα αυτή. Ο πρώτος διαγωνισμός έλαβε χώρα στις 28 Ιουλίου του 2011 για την προμήθεια της σιπροφλοξασίνης σε τρία νοσοκομεία. Η προσφορά οδήγησε σε μείωση του κόστους από 1,5€ εκατομμύρια το προηγούμενο έτος σε 0,222€ εκατομμύρια (Γ.Γ.-ΥΥΚΑ, 2011). Επιπλέον η ηλεκτρονική συνταγογράφηση των φθηνότερων γενοσήμων ήταν πλέον υποχρεωτική, από τη στιγμή που υπήρχε διαθεσιμότητα στο εμπόριο.

Βάσει του άρθρου 15 του νόμου 4337/2015 (Ν4337/2015, 2015), από 15 Νοεμβρίου 2015, οι τιμές των γενοσήμων φαρμάκων διατηρούν το 65% της τιμής των αντίστοιχων πρωτοτύπων μετά τη λήξη ισχύος του διπλώματος ευρεσιτεχνίας τους, ανεξάρτητα από την ημερομηνία έγκρισής τους ενώ στο 50% μειώνονται οι τιμές των εκτός πατέντας (off-patent) φαρμάκων. Βάσει της υπ' αριθμό ΔΥΓ3(α)/οικ. ΓΥ/151 υπουργικής απόφασης, το Υπουργείο Υγείας καθορίζει τις τιμές των φαρμάκων που βρίσκονται υπό καθεστώς προστασίας διπλώματος ευρεσιτεχνίας της δραστικής ουσίας, στον μέσο όρο των τριών χαμηλότερων αντίστοιχων τιμών στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα πρωτότυπα προϊόντα στην Ελλάδα χαρακτηρίζονται από χαμηλές τιμές σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες της Ευρώπης, ενώ αντίθετα τα γενόσημα φάρμακα από τις υψηλότερες με ελάχιστες αποκλίσεις από τις τιμές των off-patent πρωτοτύπων φαρμάκων (Xanthopoulou and Katsialaki, 2016). Το 2010 η Κυβέρνηση επέβαλε μειώσεις στις τιμές των γενοσήμων φαρμάκων (στο 90% επί της τιμής των πρωτοτύπων) σε συνδυασμό με τη διπλάσια αύξηση του φόρου προστιθέμενης αξίας (Kanavos P., 2011) στα φάρμακα και το 2011 ακολούθησε μια μείωση τους (Simou and Koutsogeorgou, 2014). Στον Πίνακα 1, παρατίθεται η τιμολόγηση των κατηγοριών των φαρμάκων για το 2013, στις χώρες της Ευρώπης.



**Πίνακας 1 Τιμολόγηση (τιμή ανά μονάδα σε €) στις χώρες της Ευρώπης, 2013**

	On-patent (€)	Off-patent (€)	Γενόσημα (€)
Ελλάδα	0, 80	0, 31	0, 21
Ιταλία	0, 75	0, 30	0, 14
Ισπανία	1, 06	0, 22	0, 12
Γαλλία	1, 60	0, 30	0, 17
Γερμανία	3, 13	0, 57	0, 14
Ηνωμένο Βασίλειο	1, 01	0, 24	0, 09
<b>Μέσος όρος ΕΕ</b>	<b>1, 59</b>	<b>0, 30</b>	<b>0, 13</b>

Πηγή: (Xanthopoulou and Katsialaki, 2016)

- **Εισαγωγή της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης**

Ήδη από το πρώτο Μνημόνιο που υπέγραψε η Ελλάδα, παύει να ισχύει η χειρόγραφη και καθιερώνεται η ηλεκτρονική συνταγογράφηση (European Commission, 2010). Όλοι οι ιατροί ανεξαρτήτως αν είναι ή όχι συμβεβλημένοι με τον ΕΟΠΥΥ, υποχρεώνονται πλέον να καταχωρούν ηλεκτρονικά τις συνταγές στους ασθενείς τους σύμφωνα με την κοινή Υπουργική Απόφαση που υπεγράφη το 2011 (ΦΕΚ2456/2011, 2011). Η κρατική εταιρία ΗΔΙΚΑ Α.Ε., ανέλαβε την υποστήριξη του ιατρικού λογισμικού και την τεχνική υποδομή.

Το 2011 εισάγεται καινούργιο σχέδιο με βάση το οποίο, όπως ανακοινώνει το Υπουργείο Υγείας, η συνταγογράφηση πρέπει να γίνεται αποκλειστικά με την ονομασία της δραστικής ουσίας του φαρμάκου και όχι με την εμπορική του ονομασία με σκοπό την ενίσχυση των γενοσήμων στην αγορά. Λόγω της έντονης αντίδρασης από τις ενώσεις των ιατρών, το σχέδιο αυτό τροποποιείται και το 2012 το Υπουργείο Υγείας ανακοινώνει ότι οι ιατροί επιτρέπεται να συνταγογραφήσουν ένα συγκεκριμένο εμπορικό σήμα φαρμάκου, στην οποία οι ασθενείς θα πρέπει να πληρώσουν από τη τσέπη τους τη διαφορά του φαρμάκου αυτού με του φθηνότερου γενόσημου που κυκλοφορεί στην αγορά. (Vandoros and Stargardt, 2013).

Από την άλλη ο φαρμακοποιός υποχρεούται να εκτελέσει τη συνταγή με τη φθηνότερη διαθέσιμη εναλλακτική επιλογή από εκείνες που κυκλοφορούν στην Ελληνική αγορά και σε περίπτωση μη διαθεσιμότητας της να ενημερώσει τον ασφαλισμένο για τις διαθέσιμες επιλογές του. Από την άλλη ο ασφαλισμένος έχει την υποχρέωση να καλύψει με ίδια δαπάνη

όχι μόνο το ποσοστό συμμετοχής στη θεραπεία αλλά και τη διαφορά στη λιανική τιμή της χορηγούμενης αγωγής από τη φθηνότερη κυκλοφορούσα στην αγορά (Γκόλνα et al., 2013).

- **Η εισαγωγή του Θετικού Καταλόγου Συνταγογραφούμενων Φαρμάκων**

Όπως προαναφέρθηκε η θετική λίστα φαρμάκων είχε καταργηθεί από το 2006. Αυτό σημαίνει ότι όλα τα φάρμακα μέχρι το 2011, όπου και επανήλθε η θετική λίστα φαρμάκων, αποζημιώνονταν γεγονός που οδηγούσε σε μεγάλο όγκο συνταγογράφησης άρα και υψηλές δαπάνες (Vandoros and Stargardt, 2013). Στον κατάλογο αυτόν περιλαμβάνονται όλα τα φάρμακα τα οποία αποζημιώνει ο ΕΟΠΥΥ, ενώ όσα δεν περιλαμβάνονται σε αυτή πληρώνονται 100% από τους ασφαλισμένους για την προμήθειά τους. Η λίστα αυτή αποτελεί ενδιαφέρον τόσο για τις εταιρείες φαρμάκων οι οποίες διασφαλίζουν πιο ασφαλή διείσδυση στην αγορά, όσο για τους ασφαλισμένους οι οποίοι επιθυμούν την μηδενική ή τουλάχιστον κάποια συμμετοχή και όχι την καταβολή ολόκληρου του ποσού. Επιπροσθέτως τόσο για τα πρωτότυπα όσο για τα γενόσημα φάρμακα η είσοδος στη θετική λίστα προϋποθέτει την καταβολή rebate και clawback (Γκόλνα et al., 2013).

Στις 29 Ιουλίου του 2016 τίθεται σε ισχύ μετά την τελευταία γενική ανακοστολόγηση στα φάρμακα που κυκλοφορούν στην εγχώρια αγορά, η αναμορφωμένη θετική λίστα, αναπροσαρμόζοντας βάσει των νέων τιμών, τις τιμές αποζημίωσης που καταβάλει ο ΕΟΠΥΥ, ομαδοποιημένα ανά θεραπευτική κατηγορία σε 288 σελίδες, στους ασφαλισμένους. Η λίστα αυτή περιλαμβάνει 614 νέα ιδιοσκευάσματα εκ των οποίων πάνω από το 50% είναι γενόσημα (ΦΕΚ2358/β'/29.7.2016, 2016).

- **Αναθεώρηση του τρόπου τιμολόγησης**

Τον Απρίλιο του 2010, σύμφωνα με τα νέα μέτρα, επιβλήθηκαν σημαντικές μειώσεις στις τιμές των φαρμάκων χονδρικής πώλησης. Οι μειώσεις αυτές κυμαίνονταν από 0-27% με σταθμισμένο όρο 21,5% (Vandoros and Stargardt, 2013). Τον Ιούλιο του 2011 επέρχεται μια καινούργια μείωση των τιμών της χονδρικής με σταθμισμένο μέσο όρο 10,2% (ΦΕΚ1231/Β/14.06.2011, 2011). Οι μειώσεις στις τιμές της χονδρικής συνεπάγονται αυτόματα σε μείωση της λιανικής τιμής, καθώς οι τιμές χονδρικής είναι ανάλογες με τις τιμές λιανικής πώλησης. Οι τιμές για τα γενόσημα μειώθηκαν από 70% σε 63% και

αργότερα σε 40% της τιμής του αντίστοιχου εντολέα πριν από τη λήξη των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας (Belloni et al., 2016).

Τα νέα γενόσημα τιμολογούνται μειούμενα ανάλογα με τον αριθμό των γενοσήμων που ήδη κυκλοφορούν στην ίδια κατηγορία, ενώ τα πρωτότυπα φάρμακα, οι τιμές των οποίων καθορίζουν σε πολλές περιπτώσεις αυτή των γενοσήμων, τιμολογούνται με το μέσο όρο των τριών χαμηλότερων τιμών μεταξύ των χωρών της ΕΕ. Επιπλέον η επιβολή του συστήματος rebate (σύστημα επιστροφών) μειώνει περαιτέρω τις πραγματικές τιμές των φαρμακευτικών προϊόντων σε ποσοστό το οποίο κυμαίνεται από -9% έως και -17%, ενώ μέσα από τον μηχανισμό clawback (ΦΕΚ Α 222/12-11-2012, 2012), (σύστημα επιστροφών σε περίπτωση υπέρβασης του προϋπολογισμού της δημόσιας δαπάνης) διασφαλίζεται παράλληλα ο στόχος της δαπάνης από τους προμηθευτές προς τα ταμεία στην περίπτωση υπέρβασης των τιθέμενων στόχων (Γκόλνα et al., 2013).

- **Clawback- Rebates**

Μια άλλη πολιτική που εφαρμόστηκε στο φάρμακο με σκοπό την αποφυγή υπέρβασης του προϋπολογισμού ήταν εκείνη των clawback/ rebates. Οι πολιτικές αυτές, μέσω των μηχανισμών των υποχρεωτικών εκπτώσεων και επιστροφών που χορηγούνται από τους παραγωγούς και τους διανομείς φαρμάκων στους αγοραστές, αποσκοπούν στην μείωση των φαρμακευτικών δαπανών και στη συγκράτηση του προϋπολογισμού -στόχου (Carone et al., 2012). Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή όλοι οι οργανισμοί κοινωνικής ασφάλισης πρέπει να συμμορφώνονται με έναν συγκεκριμένο προϋπολογισμό για φαρμακευτικά έξοδα που έχει οριστεί και δεν πρέπει να υπερβούν το ποσό αυτό (Yfantopoulos et al., 2016).

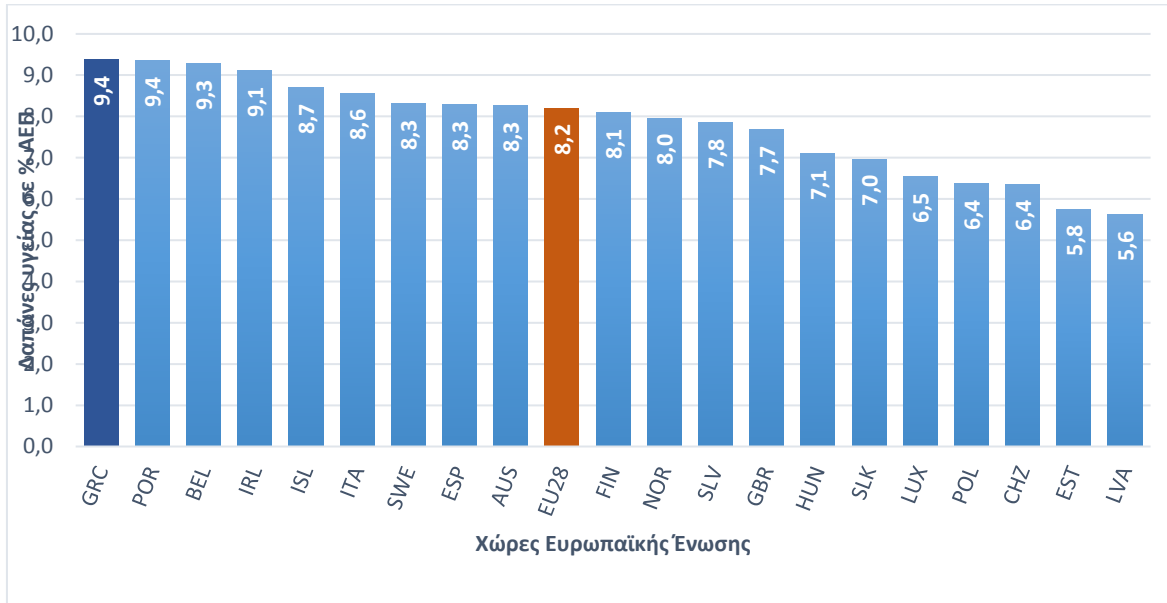
Ο ΕΟΠΥΥ, ως ο μόνος φορέας παροχής υπηρεσιών υγείας, επιβάλλει στους πάροχους υγείας να του γίνουν εκπτώσεις επί του ποσού που τιμολογούν βάση ενός κλιμακούμενου ποσοστού. Τα clawback/ rebate είναι ακριβώς αυτό το ποσό που επιστρέφεται στον ΕΟΠΥΥ, σε περίπτωση που υπερβαίνονται οι προϋπολογισμένες δαπάνες υγείας. Για παράδειγμα, από τους φαρμακοποιούς, για προϊόντα τα οποία υπερβαίνουν τα 2.000 ευρώ, πραγματοποιείται έκπτωση στα ταμεία κοινωνικής ασφάλισης, από 1,5% έως 8% ανάλογα την τιμή του προϊόντος (Vandoros and Stargardt, 2013) έτσι ορισμένες φορές αναγκάζονται να επιλέξουν το φθηνότερο φάρμακο προς πώληση, γεγονός το οποίο έρχεται σε αντίθεση με την απολαβή κερδών από τους ίδιους.

Τα αποτελέσματα από τις μεταρρυθμίσεις που πραγματοποιήθηκαν στον τομέα του φαρμάκου ήταν σημαντικά. Η σύσταση του ΕΟΠΥΥ, ηλεκτρονική συνταγογράφηση, οι αναθεωρήσεις στις τιμές των φαρμάκων, η προώθηση των γενοσήμων στην αγορά, η εισαγωγή εκ νέου της θετικής λίστας και η έναρξη ενός συστήματος επιστροφών χρημάτων από τις φαρμακευτικές συνέβαλαν στη σημαντική μείωση των φαρμακευτικών δαπανών (από 5,1€ δις το 2009 σε 2,2€ δις το 2014) και στην αύξηση της αποτελεσματικότητας στον φαρμακευτικό τομέα στην Ελλάδα (Yfantopoulos, and Yfantopoulos, 2015). Παρόλα αυτά όμως οι μεταρρυθμίσεις αυτές στα πλαίσια συμμόρφωσης των μέτρων προσαρμογής στα Μνημόνια, οδήγησαν εικοσιτέσσερις Ευρωπαϊκές χώρες, ανάμεσά τους και η Ελλάδα στην αύξηση των ίδιων πληρωμών από τους χρήστες υπηρεσιών υγείας. Πιο συγκεκριμένα η Ελλάδα παρουσίασε αύξηση των ίδιων δαπανών στη συνταγογράφηση φαρμάκων εξωτερικών ασθενών, στη νοσοκομειακή περίθαλψη, στην εξωνοσοκομειακή περίθαλψη και στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας (Thomson et al., 2014).

### **1.5. Δαπάνες υγείας στην Ελλάδα την περίοδο 2008-2017**

Γεγονός αποτελεί ότι οι δαπάνες υγείας ευθύνονται κατά ένα σημαντικό μέρος του κρατικού προϋπολογισμού και του ΑΕΠ (Xanthoroulou and Katsaliaki, 2016). Οι περισσότερες χώρες της Ευρώπης, από την αρχή της οικονομικής κρίσης έως σήμερα, αντιμετωπίζουν περιορισμούς των πόρων για την παροχή υπηρεσιών υγείας στους πληθυσμούς τους. Ειδικότερα στην Ελλάδα, οι δαπάνες υγείας από το 2000 έως το 2009 είχαν αυξανόμενο ρυθμό της τάξης του 7% ετησίως κατά μέσο όρο, με την φαρμακευτική δαπάνη να φέρει την μεγαλύτερη ευθύνη, την στιγμή που οι υπόλοιπες χώρες της Ευρώπης κυμαίνονταν στο 4% (Ergen E., 2015). Το 2008 οι δαπάνες υγείας κυμαινόταν στο 9,4% του ΑΕΠ στην Ελλάδα, όπου μαζί με την Πορτογαλία, φαίνεται να διαθέτουν τις υψηλότερες δαπάνες για την υγεία σε σχέση με τις υπόλοιπες Ευρωπαϊκές χώρες. Την ίδια χρονιά ο μέσος όρος των χωρών της Ευρώπης για δαπάνες υγείας ήταν 8,2% του ΑΕΠ. Στο Διάγραμμα 3, φαίνεται η σύνθεση των δαπανών υγείας σε επιλεγμένες Ευρωπαϊκές χώρες, για το έτος 2008.

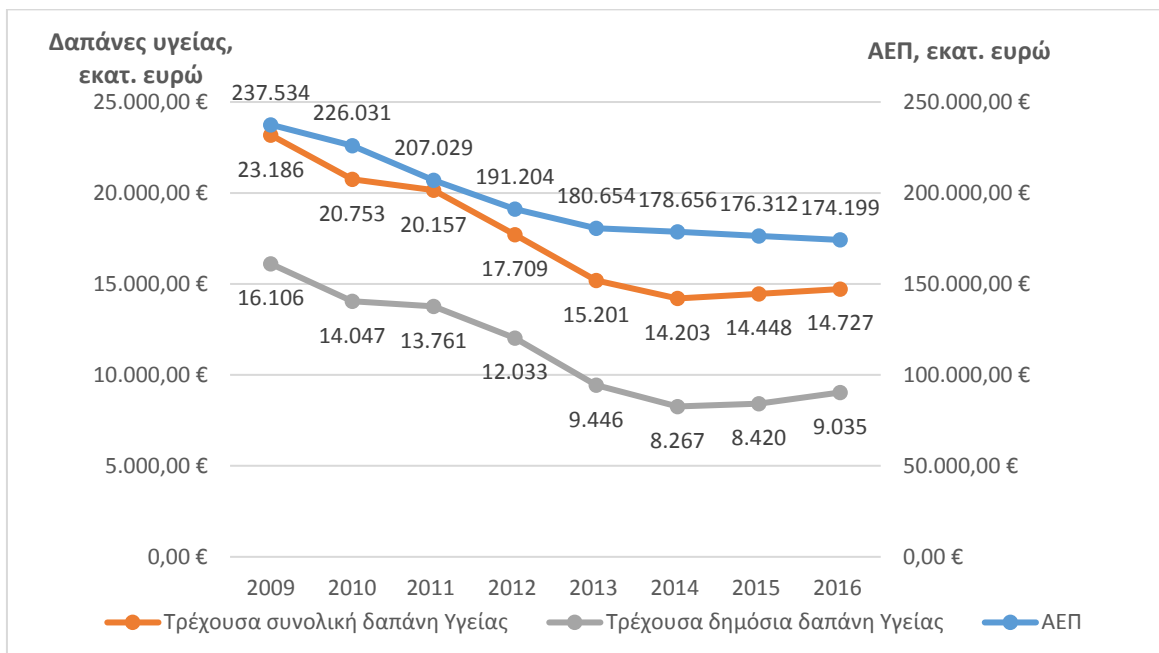
Διάγραμμα 3: Δαπάνες υγείας ως % του ΑΕΠ στις χώρες της Ε.Ε., 2008



Πηγή: (OECD, 2018)

Στο Διάγραμμα 4 αποτυπώνονται τα στοιχεία για τις δαπάνες υγείας στην Ελλάδα σε σχέση με το ΑΕΠ της χώρας την περίοδο 2009- 2016. Από το 2009 μέχρι το 2016 το ΑΕΠ φαίνεται να έχει σταθερή πτωτική πορεία, ενώ η συνολική δαπάνη υγείας να βαίνει μειούμενη από το 2009 έως το 2014 και από το 2015 αρχίζει να αυξάνεται συνολικά. Την ίδια πορεία ακολουθεί και η δημόσια δαπάνη υγείας. Πιο συγκεκριμένα, μεταξύ των ετών 2009 και 2014 το ΑΕΠ σημείωσε μείωση κατά 26,7% κατά προσέγγιση, η συνολική δαπάνη υγείας κατά 38,7% και η δημόσια δαπάνη υγείας κατά 48,7%. Τα έτη αυτά η συνολική και η δημόσια δαπάνη υγείας ακολουθεί την πτωτική πορεία του ΑΕΠ. Αντιθέτως τα έτη 2014-2016 παρά τη μείωση του ΑΕΠ κατά 2,5%, η συνολική δαπάνη υγείας αυξήθηκε κατά 3,7% και η δημόσια δαπάνη υγείας κατά 9,3%.

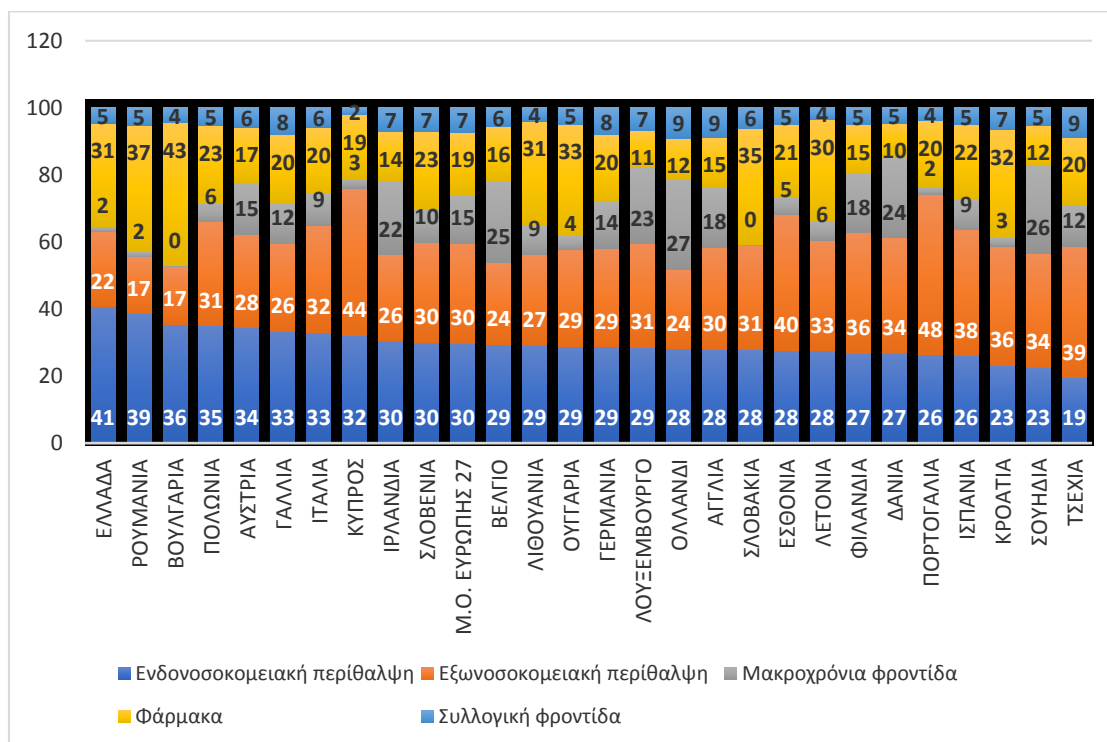
Διάγραμμα 4: ΑΕΠ, Τρέχουσα συνολική δαπάνη υγείας, Τρέχουσα δημόσια δαπάνη



Πηγή: (ΕΛΣΤΑΤ, 2014, 2018a)

Στο Διάγραμμα 5 αποτυπώνονται οι δαπάνες υγείας, στις χώρες της Ευρώπης, ανά κατηγορία για το 2014. Με μια πρώτη ματιά φαίνεται ότι η Ελλάδα διαθέτει το μεγαλύτερο μέρος της συνολικής δαπάνης υγείας, 41%, για τη νοσοκομειακή φροντίδα σε σχέση με το μέσο όρο των υπόλοιπων χωρών της Ευρώπης που δαπανά για νοσοκομειακή φροντίδα το 30% των συνολικών δαπανών. Ακολουθεί η φαρμακευτική δαπάνη με 31%, ενώ το αντίστοιχο μέσο όρο των χωρών της Ευρώπης δαπανά για φάρμακα το 19% των συνολικών δαπανών υγείας. Το 2009 η Ελλάδα δαπανούσε για νοσοκομειακή περίθαλψη το 36% της συνολικής δαπάνης υγείας, μια αύξηση σχεδόν 12% σε σχέση με το 2014. Αυτό ήταν αποτέλεσμα της μείωσης των δαπανών για εξωνοσοκομειακή περίθαλψη και φάρμακα (OECD, 2016a). Όντως το μέσο όρο των Ευρωπαϊκών χωρών για δαπάνες πρωτοβάθμιας φροντίδας κυμαίνεται στο 30% ενώ στην Ελλάδα η εξωνοσοκομειακή δαπάνη φτάνει μόλις στο 22% των συνολικών δαπανών υγείας.

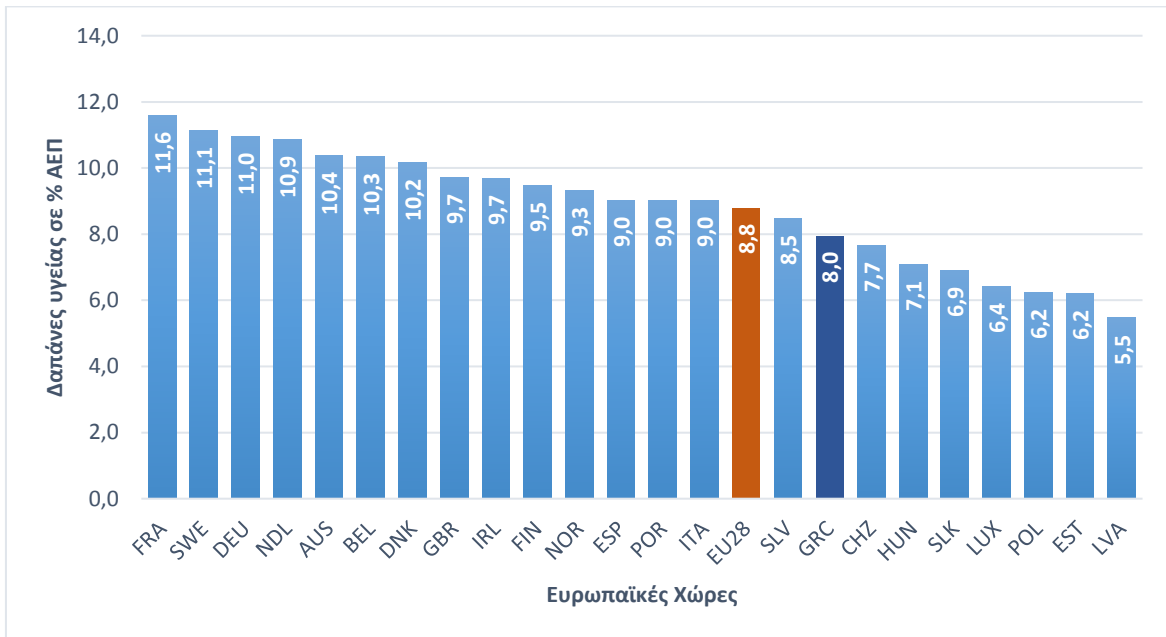
Διάγραμμα 5: Η σύνθεση της Συνολικής Δαπάνης Υγείας κατά κατηγορία, 2014



Πηγή: OECD Health at a Glance, 2016

Η Ελλάδα το 2010 διέθετε το 9,6% του ΑΕΠ σε δαπάνες υγείας, όπου και αποτέλεσε την κορυφαία χρονιά σε υψηλές δαπάνες (OECD, 2014). Το 2014 περιορίζει αρκετά τις δαπάνες υγείας (8,0% του ΑΕΠ) τόσο σε σχέση με το 2010 όσο και σε σύγκριση με το μέσο όρο των χωρών της Ευρώπης (8,8% του ΑΕΠ), όπως παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 6. Η χρονιά αυτή αποτέλεσε και τη χρονιά με τις χαμηλότερες δαπάνες υγείας. Ο περιορισμός αυτός οφείλεται στα μέτρα λιτότητας που υπογράφηκαν μέσω των Μνημονίων με την Ευρωπαϊκή Ένωση, το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο και τη Κεντρική Ευρωπαϊκή Τράπεζα. Ένας από τους στόχους των μέτρων αυτών αποτέλεσε η μείωση των δαπανών υγείας στο 6% του ΑΕΠ, με τη φαρμακευτική δημόσια δαπάνη να πρέπει να προσεγγίζει το 1% του ΑΕΠ (Xanthopoulou and Katsialaki, 2016).

Διάγραμμα 6: Δαπάνες υγείας ως ποσοστό του ΑΕΠ στις χώρες της Ευρώπης, 2014

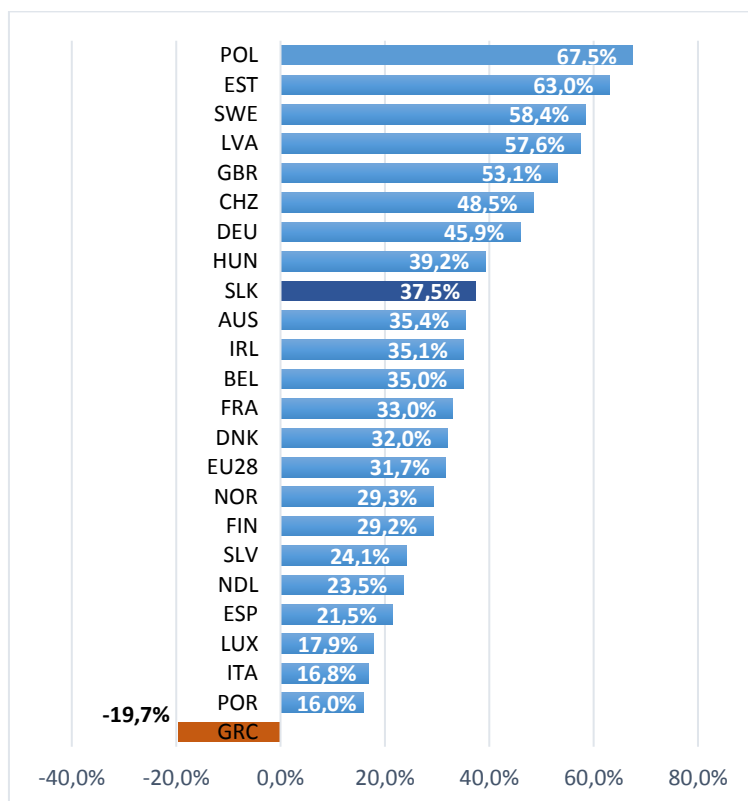


Πηγή: (OECD, 2018)

Από το 2015 μέχρι και σήμερα οι δαπάνες υγείας αρχίζουν να αυξάνονται με μικρό ρυθμό μεταβολής. Στο Διάγραμμα 7, παρουσιάζεται η ποσοστιαία μεταβολή των κατά κεφαλήν δαπανών υγείας στην Ελλάδα, το 2017 σε σχέση με το 2008, σε σύγκριση με τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.



Διάγραμμα 7: Ρυθμός μεταβολής των κατά κεφαλήν δαπανών υγείας, 2008-2017



Πηγή: (OECD, 2018)

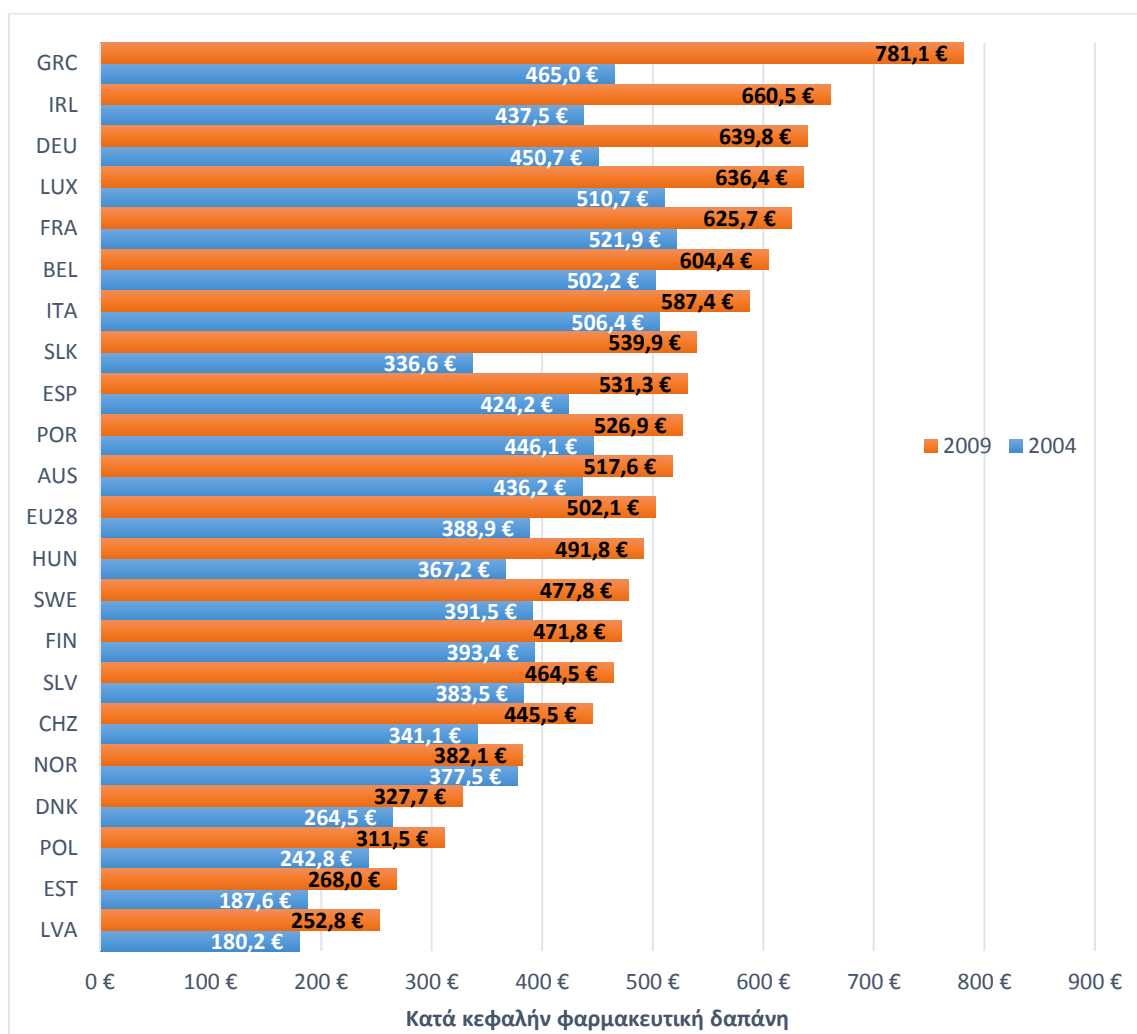
Όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 7, οι κατά κεφαλήν δαπάνες υγείας στην Ελλάδα μειώθηκαν κατά περίπου 20% το 2017 σε σχέση με το 2008. Σε όλες τις υπόλοιπες χώρες της Ε.Ε. οι κατά κεφαλήν δαπάνες αυξήθηκαν αισθητά. Σε κάποιες χώρες μάλιστα, όπως η Πολωνία, η Εσθονία, η Σουηδία, η Λετονία και η Μεγάλη Βρετανία οι αυξήσεις αυτές κυμάνθηκαν πάνω από το 50%. Ο μέσος όρος των χωρών σε κατά κεφαλήν δαπάνες υγείας, αυξήθηκε ομοίως κατά 32% περίπου το 2017 συγκρινόμενο με το 2008.

### 1.5.1. Φαρμακευτικές δαπάνες στην Ελλάδα την περίοδο 2008- 2017

Οι φαρμακευτικές δαπάνες αποτελούν την τρίτη μεγαλύτερη συνιστώσα των συνολικών δαπανών υγείας ακολουθούμενες από τη νοσοκομειακή και την πρωτοβάθμια δαπάνη περίθαλψης (European Commission, 2009). Κατά την τελευταία πενταετία πριν από την κρίση, οι συνολικές φαρμακευτικές δαπάνες στην Ελλάδα σχεδόν διπλασιάστηκαν, από 4.329€ δις το 2004 σε 7.788€ δις το 2008 (OECD, 2011). Οι δημόσιες φαρμακευτικές

δαπάνες, την ίδια περίοδο αυξήθηκαν από 2.4€ δις το 2004 σε 4.53€ δις το 2008, με αποτέλεσμα το 2009 να αγγίξουν το μεγαλύτερο ποσό των 5.1€ δις (Vandoros and Stargardt, 2013). Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΟΟΣΑ (OECD, 2016a), αποτελούσαν τις υψηλότερες δαπάνες στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για το έτος 2009.

Διάγραμμα 8: Συνολικές κατά κεφαλήν φαρμακευτικές δαπάνες (PPP' s), 2009 σε σύγκριση με 2004



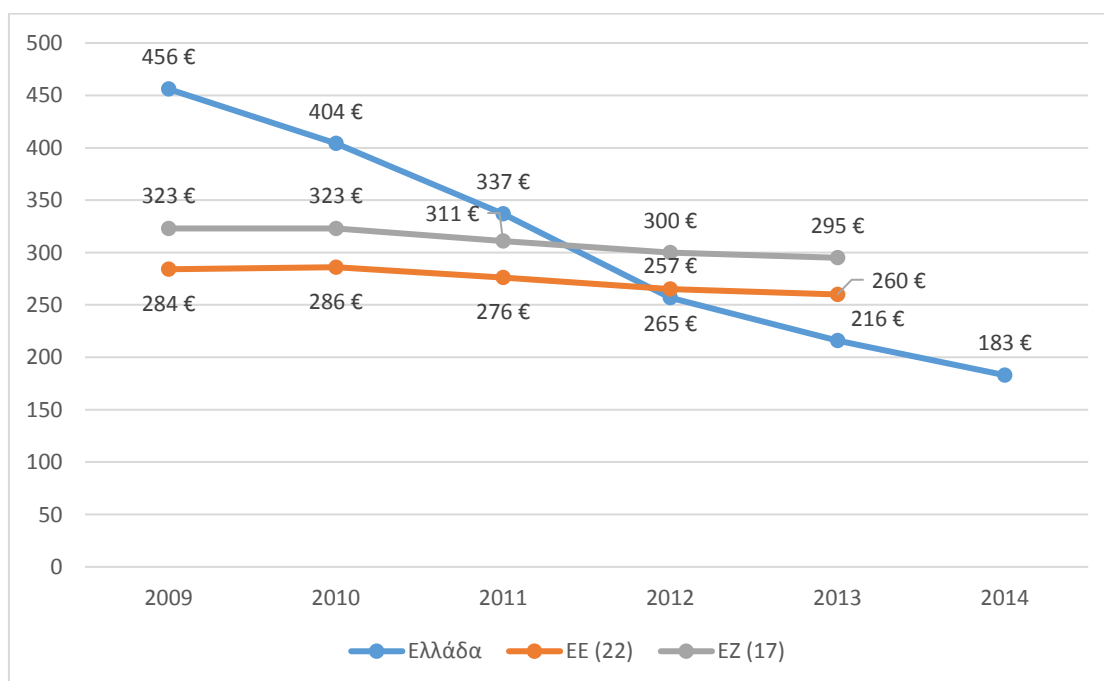
Πηγή: (OECD, 2018)

Από το Διάγραμμα 8, φαίνεται ότι οι φαρμακευτικές δαπάνες διαφέρουν πολύ ανάμεσα στις χώρες. Σε όλες τις χώρες της Ευρώπης οι κατά κεφαλήν φαρμακευτικές δαπάνες αυξήθηκαν την πενταετία πριν την οικονομική κρίση. Ο μέσος όρος των χωρών της Ε.Ε. αυξήθηκε κατά 29% περίπου. Η Ελλάδα φαίνεται να παρουσιάζει τις υψηλότερες κατά κεφαλήν

φαρμακευτικές δαπάνες το 2009 σε σχέση με τις υπόλοιπες Ευρωπαϊκές χώρες, παρουσιάζοντας μια αύξηση περίπου 68% σε κατά κεφαλήν φαρμακευτικές δαπάνες υγείας, σε σχέση με το 2004.

Η ανοδική πορεία των συνολικών δαπανών υγείας στην Ελλάδα, τα έτη 2004-2009, είχε ως αποτέλεσμα τη συνακόλουθη αύξηση της δημόσιας φαρμακευτικής δαπάνης την ίδια χρονική περίοδο. Ωστόσο η καθαρή δημόσια φαρμακευτική δαπάνη βαίνει μειούμενη από το 2009 και μετά. Το 2014, η καθαρή δημόσια φαρμακευτική δαπάνη είναι μειωμένη κατά 60,8% σε σχέση με το 2009, από 5.108€ εκατ. στα 2.000€ εκατ. (ΣΦΕΕ, 2015). Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, τη περίοδο 2009-2011, με το Μνημόνιο ΙΙ πραγματοποιήθηκαν θεσμικές παρεμβάσεις- μεταρρυθμίσεις της αγοράς του φαρμάκου όπως η μείωση του συντελεστή ΦΠΑ στη κατηγορία του φαρμάκου, αλλαγές στο σύστημα αύξησης των επιστροφών (rebates/ clawback) και τιμολόγησης, η μείωση των ρυθμιζόμενων περιθωρίων κέρδους στη χονδρική και λιανική τιμή των φαρμάκων (ΣΦΕΕ, 2015).

**Διάγραμμα 9: Καθαρή κατά κεφαλήν δημόσια φαρμακευτική δαπάνη σε Ελλάδα, Ε.Ε. και Ε.Ζ. , σε €**



Πηγή: (ΣΦΕΕ, 2015)

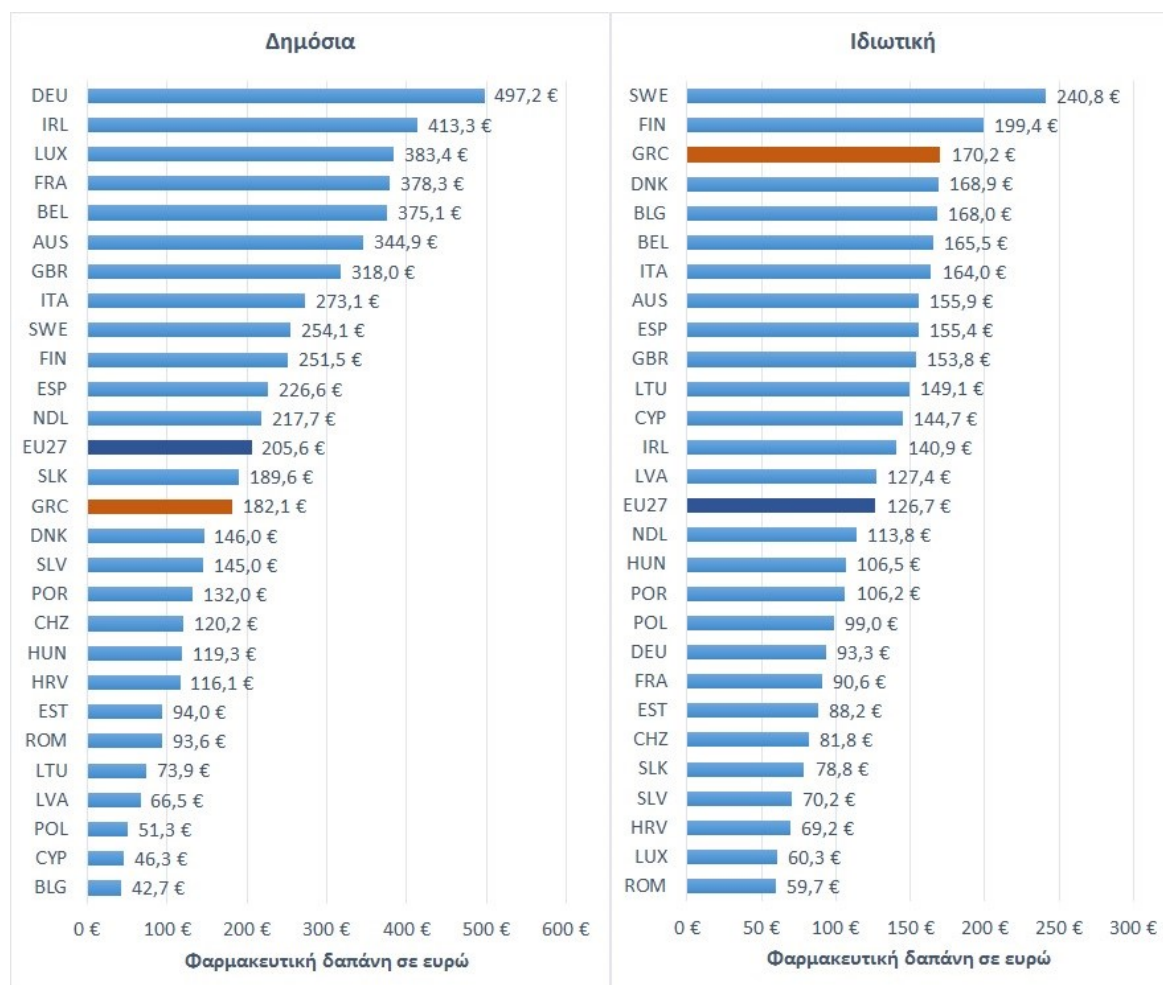
Σύμφωνα με το Διάγραμμα 9, η καθαρή κατά κεφαλήν δημόσια φαρμακευτική δαπάνη στην Ελλάδα, από τα 456€ το 2009, διαμορφώθηκε στα 183€ το 2014, μια μείωση δηλαδή σχεδόν 60% τη περίοδο 2009-2014, όταν στις χώρες της Ευρωζώνης η καθαρή κατά κεφαλήν δημόσια φαρμακευτική δαπάνη το 2013 είναι 295€ από 323€ που ήταν το 2009, υπέστη δηλαδή μια μείωση μόλις 8,6%. Επιπροσθέτως στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης η καθαρή κατά κεφαλήν δημόσια δαπάνη υγείας διαμορφώνεται το 2013 στα 260€, από 284€ που ήταν το έτος 2009, μειώθηκε δηλαδή κατά 8,4%.

Η μείωση της δημόσιας φαρμακευτικής δαπάνης οδήγησε σε αύξηση της ιδιωτικής φαρμακευτικής δαπάνης τα επόμενα έτη. Η Ελλάδα χαρακτηριζόταν ανέκαθεν από υψηλές ιδιωτικές πληρωμές, οι οποίες όμως έχουν αυξηθεί τα τελευταία χρόνια και το βάρος της πληρωμής επωμίζονται οι ασθενείς. Το γεγονός αυτό μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα στη πρόσβαση της ιατρικής περίθαλψης και σε ανισότητες στην υγεία (European Commission, 2017).

Στην Ελλάδα η δημόσια κατά κεφαλήν φαρμακευτική δαπάνη (και άλλα υγειονομικά αναλώσιμα) σημείωσε μείωση από 430€ το 2009 σε 182€ το 2015 (μείωση περίπου 58%). Την ίδια χρονιά η δημόσια κ.κ. φαρμακευτική δαπάνη στην Ε.Ε. (22 χώρες) διαμορφώθηκε σε 292€ από 289€ το 2009, κατά περίπου 100€ πιο πάνω από την Ελλάδα (ΣΦΕΕ, 2017).

Στο Διάγραμμα 10, παρουσιάζεται η δημόσια και ιδιωτική κατά κεφαλήν δαπάνη για φαρμακευτικά και άλλα υγειονομικά αναλώσιμα για το 2015. Όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 10, η Ελλάδα βρίσκεται κάτω από το μέσο όρο της Ε.Ε. στην δημόσια κατά κεφαλήν δαπάνη για φαρμακευτικά και άλλα υγειονομικά αναλώσιμα αντιθέτως στην ιδιωτική κατά κεφαλήν δαπάνη για φαρμακευτικά και άλλα υγειονομικά αναλώσιμα βρίσκεται σε υψηλότερη θέση από το μέσο όρο της Ε.Ε. και συγκεκριμένα στη 3<sup>η</sup> θέση μετά τη Σουηδία και την Φιλανδία.

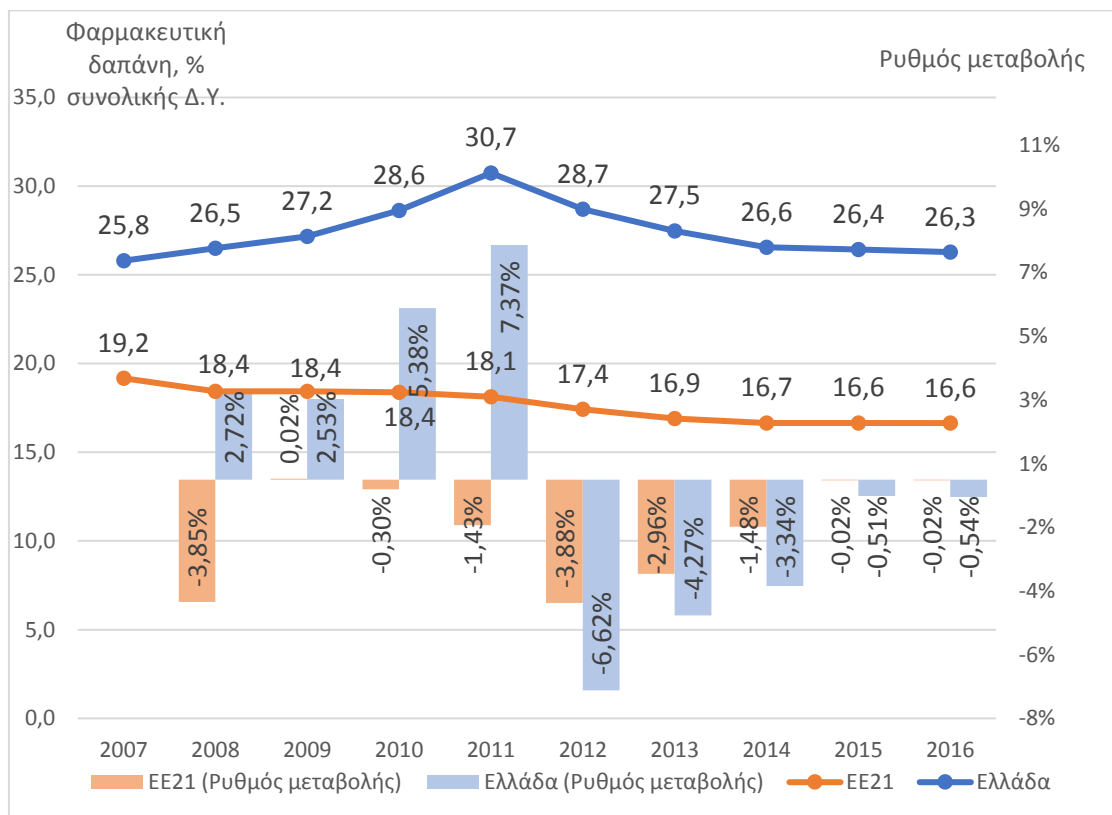
**Διάγραμμα 10: Δημόσια και ιδιωτική κατά κεφαλήν δαπάνη σε φαρμακευτικά και άλλα υγειονομικά αναλώσιμα, έτος 2015**



Πηγή: (Eurostat, 2017b)

Στο Διάγραμμα 11 παρουσιάζονται οι φαρμακευτικές δαπάνες σε ποσοστό των συνολικών δαπανών υγείας καθώς και ο ετήσιος ρυθμός μεταβολής για την Ελλάδα και την Ε.Ε. από το 2008 έως το 2016. Ήδη από το 2008 έως και το 2016, η Ελλάδα φαίνεται να βρίσκεται όλα τα έτη πάνω από το μέσο όρο των χωρών της Ε.Ε.. Το 2011 η Ε.Ε. φαίνεται να δαπανά για φάρμακα σχεδόν το μισό από την Ελλάδα.

**Διάγραμμα 11: Φαρμακευτικές δαπάνες σε % συνολικών Δαπανών υγείας, Ετήσιος ρυθμός μεταβολής 2008-2016, Ελλάδα- Ε.Ε.21**

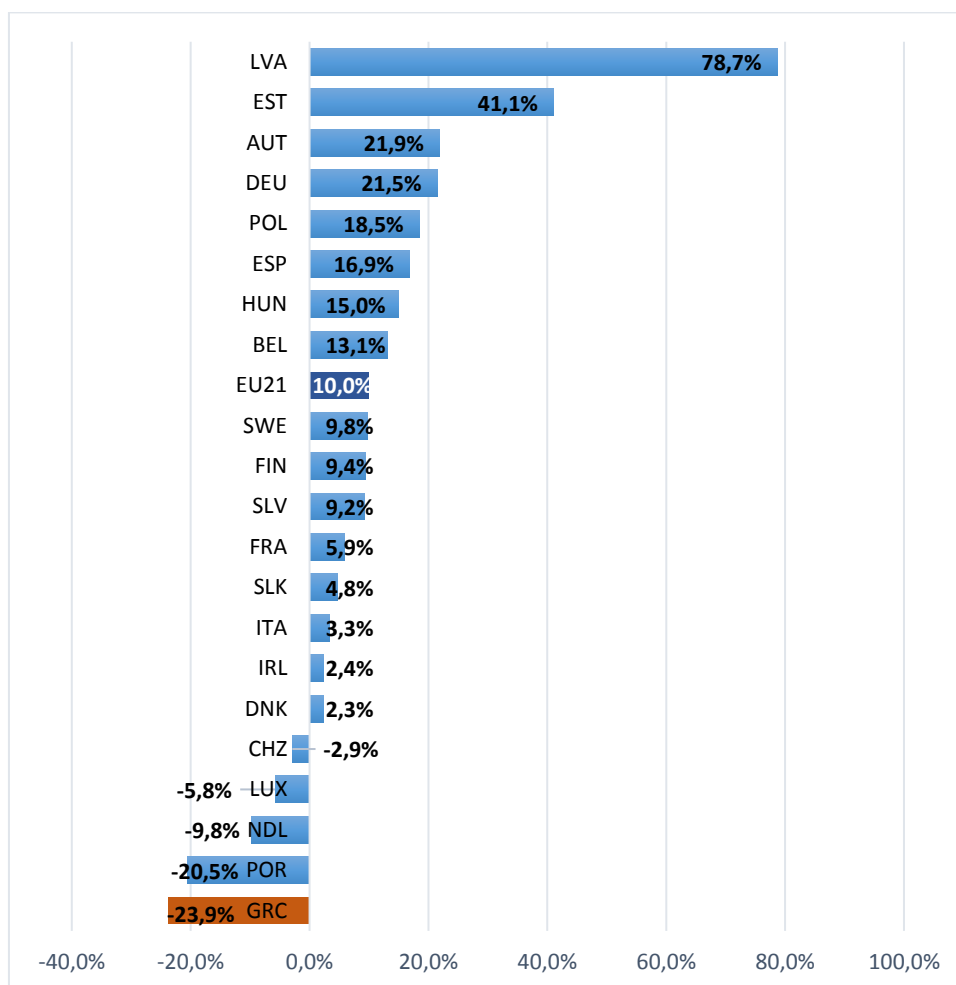


Πηγή: (OECD, 2018)

Το 2011 με την αναθεώρηση των τιμών στην Ελλάδα 49 φάρμακα διαγράφηκαν από τη λίστα φαρμάκων όπου γινόταν επιστροφές στους ασθενείς από την δημόσια ασφάλιση. Μια τέτοια πολιτική αποσκοπούσε στη μετατόπιση του κόστους από τα δημόσια ταμεία στις ιδιωτικές πληρωμές των ασθενών (Belloni et al., 2016). Από το Διάγραμμα 11, φαίνεται ότι το 2012, ο ρυθμός μεταβολής των φαρμακευτικών δαπανών σε ποσοστό των συνολικών δαπανών υγείας, μειώθηκε κατά 6,62%.

Στο Διάγραμμα 12 παρουσιάζεται η ποσοστιαία μεταβολή της κατά κεφαλήν δαπάνης σε φαρμακευτικά και άλλα υγειονομικά αναλώσιμα από το 2009 μέχρι το 2016. Μεταξύ του 2009 και 2016, οι φαρμακευτικές δαπάνες αυξήθηκαν κατά 10% κατά μέσο όρο στις χώρες της Ε.Ε.. Ορισμένες χώρες μάλιστα όπως η Λετονία και η Εσθονία αύξησαν σημαντικά τις δαπάνες για φάρμακα και άλλα υγειονομικά αναλώσιμα, 78,7% και 41,1% αντίστοιχα.

**Διάγραμμα 12: Ποσοστιαία μεταβολή κατά κεφαλήν δαπάνης σε φαρμακευτικά και άλλα υγειονομικά αναλώσιμα, 2009- 2016**



Πηγή: (OECD, 2018)

Αντιθέτως σε χώρες οι οποίες επηρεάστηκαν σημαντικά από την οικονομική κρίση όπως η Ελλάδα και η Πορτογαλία η μείωση ήταν απότομη. Όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 12, η Ελλάδα και η Πορτογαλία το 2016 περιόρισαν την δαπάνη ανά κάτοικο για φαρμακευτικά και άλλα υγειονομικά αναλώσιμα κατά περίπου 24% και 20,5% αντίστοιχα σε σχέση με το 2009. Λόγω των αυξανόμενων πιέσεων στους δημόσιους προϋπολογισμούς, οι κυβερνήσεις των χωρών αυτών έθεσαν ως προτεραιότητα τη μείωση των φαρμακευτικών δαπανών με στόχο τη μείωση των δημοσίων δαπανών (OECD, 2017).

## 1.6.Η συμβολή των γενοσήμων στην φαρμακευτική δαπάνη στην Ελλάδα

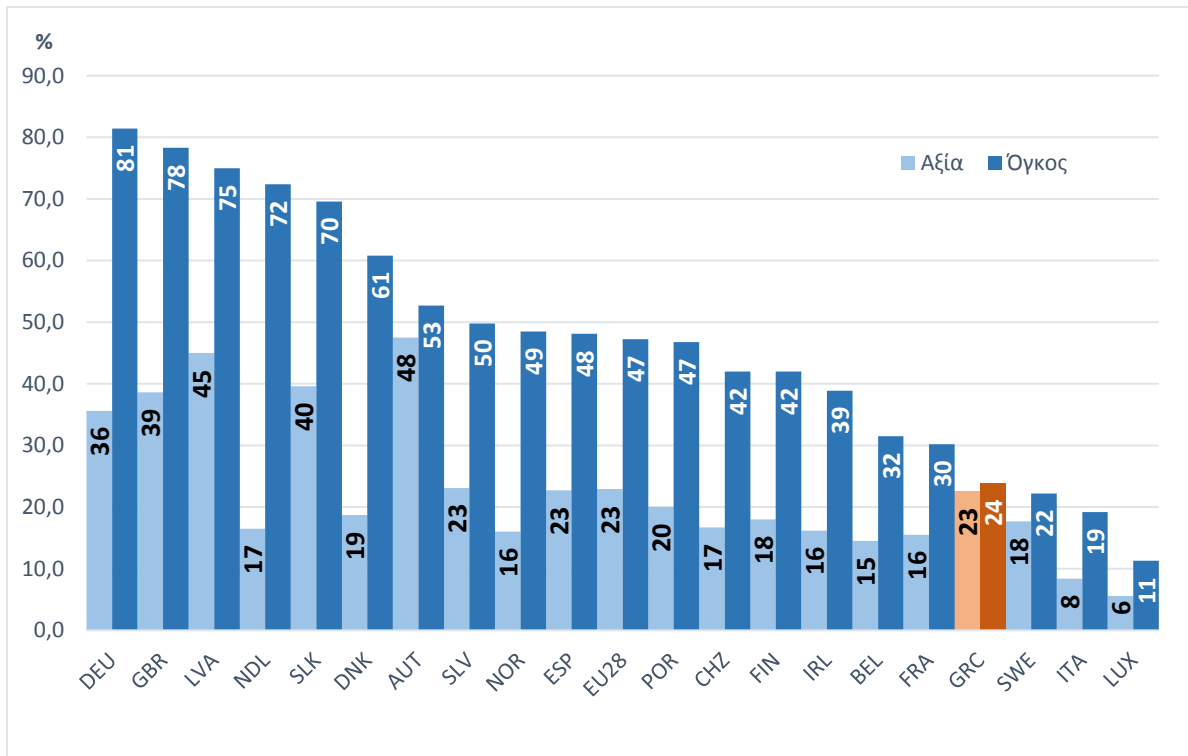
Ήδη από το 2013 σε πολλές χώρες της Ε.Ε. όπως στη Γερμανία και τη Μ. Βρετανία, τα γενόσημα κάλυπταν πάνω από τα τρία τέταρτα τις ανάγκες του πληθυσμού για φάρμακα. Πολλές χώρες όμως, ανάμεσά τους και η Ελλάδα, δεν εκμεταλλεύονταν πλήρως το δυναμικό των γενοσήμων. Στην Ελλάδα την ίδια χρονιά τα γενόσημα φάρμακα αποτελούσαν λιγότερο από το ένα τέταρτο της φαρμακευτικής αγοράς. Οι διαφορές αυτές στην πολιτική των γενοσήμων οφείλονται στις δομές της φαρμακευτικής αγοράς, από τον αριθμό των φαρμάκων χωρίς δίπλωμα ευρεσιτεχνίας και από τις συνταγογραφικές πρακτικές των ιατρών. Επιπροσθέτως για την αφομοίωση των γενοσήμων ουσιαστικό ρόλο παίζουν οι πολιτικές που εφαρμόζει η κάθε χώρα (Vogler, 2012).

Ορισμένες χώρες μετά την εμφάνιση της οικονομικής κρίσης, έχουν επιχειρήσει να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους με σκοπό την διεύρυνση του όγκου των γενοσήμων στην αγορά. Η προσπάθεια αυτή περιλαμβάνει οικονομικά κίνητρα για τους ιατρούς, τους φαρμακοποιούς και τους ασθενείς. Η Ελλάδα εισήγαγε κίνητρα για τους ασθενείς με σκοπό τη χρήση των γενοσήμων. Η ιδιωτική πληρωμή των ασθενών μεταξύ της διαφοράς του φαρμάκου που επιλέγουν με το φθηνότερο γενόσημο που κυκλοφορεί στην αγορά, αποτελεί ένα σημαντικό κίνητρο στην επιλογή γενοσήμων (Belloni et al., 2016). Παρόλα αυτά η Ελλάδα θεωρείται ότι βρίσκεται στην κατηγορία των χωρών με χαμηλό όγκο γενοσήμων στην αγορά (Balasopoulos et al., 2017).

Το μερίδιο της αγοράς των γενοσήμων εκφράζεται είτε σε αξία είτε σε όγκο. Η απεικόνιση σε αξία εκφράζει το κύκλο των εργασιών των φαρμακευτικών εταιρειών, το ποσό που καταβλήθηκε από τρίτους για την αγορά των φαρμακευτικών προϊόντων ή το ποσό που καταβάλουν συνολικά οι πληρωτές. Η απεικόνιση σε όγκο εκφράζεται σε μονάδα μέτρησης η οποία αφορά την καθορισμένη ημερήσια δόση (DDD's) των φαρμακευτικών προϊόντων ή σε αριθμό κιβωτίων (OECD, 2017). Στο Διάγραμμα 13 παρουσιάζεται το μερίδιο που λαμβάνουν στην αγορά φαρμάκου τα γενόσημα σε όγκο και αξία, στις χώρες της Ε.Ε. για το έτος 2015.



Διάγραμμα 13: Το μερίδιο των γενοσήμων στην συνολική φαρμακευτική αγορά, 2015



Πηγή: (OECD, 2017)

Όπως φαίνεται στο παραπάνω διάγραμμα ο μέσος όρος των γενοσήμων στις χώρες της Ε.Ε. στην φαρμακευτική αγορά κυμαίνεται σε αξία στο 23% και σε όγκο στο 47%. Αυτό σημαίνει ότι τα μισά σχεδόν φάρμακα που κυκλοφορούν στις φαρμακευτικές αγορές των Ευρωπαϊκών χωρών, αποτελούνται από γενόσημα. Η Γερμανία, η Μ. Βρετανία και η Λετονία καλύπτουν με πάνω από 75% τις ανάγκες των ασθενών τους για φάρμακα με γενόσημα. Αντίθετα στην Ελλάδα ο όγκος των γενοσήμων στην αγορά φαρμάκου καταλαμβάνει μόλις το 24%.

Παρ' όλη τη χαμηλή αντιπροσώπευση της Ελλάδας σε γενόσημα, η αυξημένη χρήση τους σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια συνέβαλε στην εξοικονόμηση κόστους (OECD, 2017). Ήδη από το 2011, με την μεταρρύθμιση που όριζε ότι η χρήση και η συνταγογράφηση των συνολικών φαρμάκων στα δημόσια νοσοκομεία θα έπρεπε να αποτελείται πάνω από το 50% από γενόσημα, μετέβαλε τις φαρμακευτικές δαπάνες. Την ίδια χρονιά παρουσιάστηκε αύξηση στην χρήση των γενοσήμων σε όλα τα νοσοκομεία. Το 2011 το 26% της

φαρμακευτικής δαπάνης στα δημόσια νοσοκομεία σε αξία, αντιπροσωπευόταν από γενόσημα (Economou et al., 2014).

Με σκοπό την αύξηση του ανταγωνισμού των τιμών η Ελλάδα μείωσε τις τιμές των γενοσήμων κατά την είσοδο τους στην αγορά κατά 60% σε σχέση με το αντίστοιχο πρωτότυπο (Belloni et al., 2016). Τα γενόσημα μεταβάλλουν την καταναλωτική συμπεριφορά των ασθενών, λόγω χαμηλότερου κόστους, οι οποίοι προτιμούν να προσαρμόσουν τα έξοδα τους για την εκτέλεση της συνταγογράφησης σε φάρμακα με χαμηλότερες γενικά τιμές. Οι ασθενείς εξακολουθούν να αγοράζουν πρωτότυπα φάρμακα όταν είναι απαραίτητο για τη θεραπεία τους, έχουν όμως την τάση να αναζητούν φθηνότερα φάρμακα δεδομένου ότι οδηγούνται στην αγορά αποφεύγοντας τις κεντρικές προσεγγίσεις (Rizzo and Zeckhauser, 2009). Παρόλα αυτά όμως στην Ελλάδα τα γενόσημα ως ποσοστό των συνολικών φαρμάκων για τους εξωτερικούς ασθενείς αυξήθηκε σε όγκο μόλις 5 ποσοστιαίες μονάδες το 2014 σε σχέση με το 2009 (22% το 2014 από 17% το 2009) (Karampli et al., 2014).

Με τις μειώσεις των τιμών των φαρμακευτικών προϊόντων, η μέση τιμή ανά κιβώτιο μειώθηκε σχεδόν κατά 30%, από 17,8 το 2012 σε 12,8 το 2013 και σε ορισμένες κατηγορίες η πτώση των τιμών είναι εντονότερη σε περισσότερο από 50%. Τα μέτρα συγκράτησης του κόστους σε μια χώρα επηρεάζουν τα έσοδα από τις φαρμακευτικές εταιρείες σε παγκόσμιο επίπεδο. Εκτιμάται ότι η μείωση των τιμών κατά 10% το 2011 στην Ελλάδα επέφερε απώλεια εσόδων κατά 299€ εκατομμύρια από τις ελληνικές φαρμακευτικές εταιρείες, 799€ εκατομμύρια από τις ευρωπαϊκές εταιρείες και 2.154€ εκατομμύρια σε παγκόσμιο επίπεδο (Deloitte Centre for Health Solutions, 2013).

Μια άλλη κατηγορία διάκρισης των εγκεκριμένων φαρμακευτικών σκευασμάτων αποτελεί το κριτήριο της προστασίας ή μη προστασίας τους από διπλώματα ευρεσιτεχνίας. Κατόπιν εφαρμογής των μνημονιακών επικαιροποιήσεων, σύμφωνα με το Ινστιτούτο Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (IOBE, 2014), οι πωλήσεις φαρμάκων στα νοσοκομεία παρουσίασε πτώση κατά 11,3% για το 2013 σε σχέση με το 2012 και η δημόσια φαρμακευτική δαπάνη μειώθηκε κατά 2,2€ δις την περίοδο 2009-2012. Σε σχέση με το 2012, το 2013 παρατηρήθηκε μια μείωση στη διείσδυση σε όγκο των μη προστατευμένων από δίπλωμα ευρεσιτεχνίας φαρμακευτικών προϊόντων, σε ποσοστό που προσέγγιζε το 76% ενώ σε όρους αξίας το 58%. Το 2013 το ποσοστό γενοσήμων ως προς το σύνολο του όγκου πωλήσεων ανήλθε σε 27,4%, ως προς το σύνολο της αξίας πωλήσεων στο 15% ενώ το

αντίστοιχο ποσοστό για τα γενόσημα και εκτός πατέντας φάρμακα ανήλθε σε 61,8% (Xanthopoulou and Katsialaki, 2016). Στον Πίνακα 2, παρουσιάζονται τα στοιχεία δημόσιας φαρμακευτικής δαπάνης για το έτος 2013.

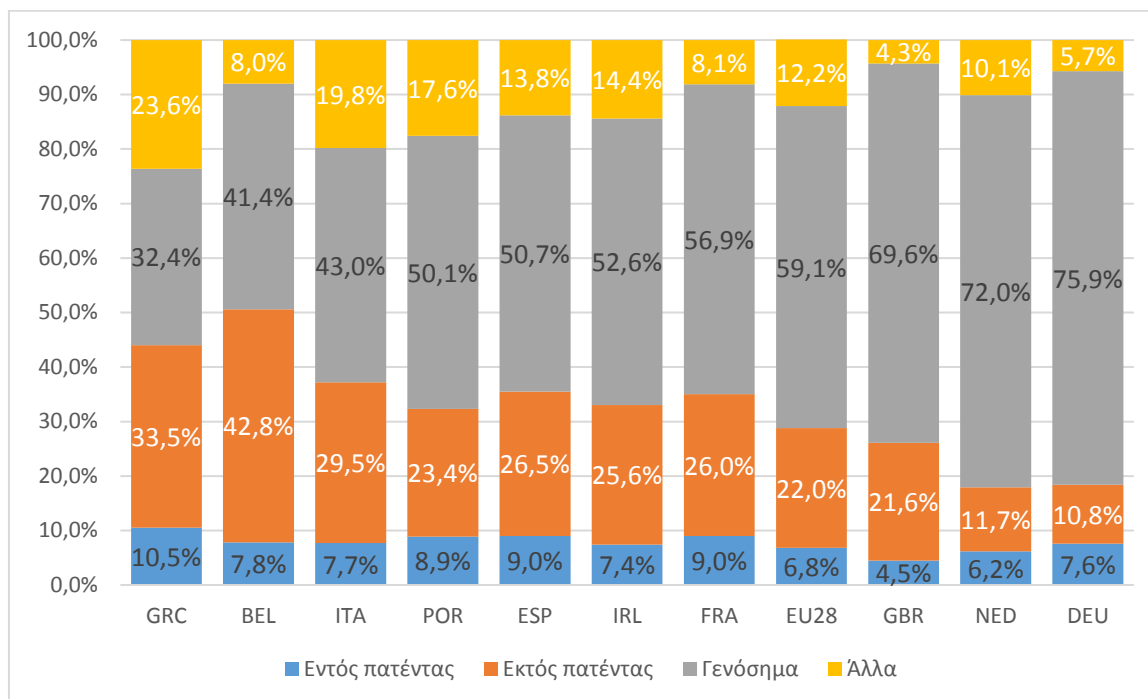
**Πίνακας 2: Στοιχεία δημόσιας φαρμακευτικής δαπάνης, Ελλάδα 2013**

Παραγωγοί και εισαγωγείς φαρμάκων (2012)	106 περίπου
Σε νοσοκομεία (νοσοκομειακές τιμές)	1.338 εκατομμύρια €
Σύνολο πωλήσεων (2013)	5.292 εκατομμύρια €
Δαπάνη 2009	5.108 εκατομμύρια €
Δαπάνη 2013	2.371 εκατομμύρια €
Μεταβολή δημόσιας φαρμακευτικής δαπάνης 2009/2013 % ΑΕΠ (2013)	-54%
% ΑΕΠ (2013)	1, 3%
Καθαρή κατά κεφαλήν δημόσια φαρμακευτική δαπάνη (2013)	€ 214
Δημόσια φαρμακευτική δαπάνη/πωλήσεις φαρμάκων (2012)	49, 6%
Ποσοστό ως προς το σύνολο της αξίας πωλήσεων φαρμάκων (2013)	15, 0%
Ποσοστό ως προς το σύνολο του όγκου πωλήσεων φαρμάκων (2013)	27, 4%
Ποσοστό ως προς το σύνολο του όγκου πωλήσεων φαρμάκων (2013)	61, 8%
Δείκτης τιμών φαρμάκων 2009/2013	-26, 5%

Πηγή: (Xanthopoulou and Katsaliaki, 2016)

Το 2016, σύμφωνα με τα στοιχεία του IOBE (IOBE and ΣΦΦΕ, 2017), η διείσδυση των γενόσημων στην αγορά σε σχέση με το 2014 αυξήθηκε κατά 3,7 και σε σχέση με το 2013 κατά 4,1 ποσοστιαίες μονάδες. Στο Διάγραμμα 14, παρουσιάζεται το ποσοστό διείσδυσης όλων των φαρμακευτικών προϊόντων για το 2016 σε Ελλάδα και στις υπόλοιπες επιλεγμένες χώρες (βάση διαθέσιμων στοιχείων) της Ε.Ε.

**Διάγραμμα 14: Ποσοστό διείσδυσης των φαρμακευτικών προϊόντων με βάση το καθεστώς προστασίας, Ε.Ε. & Ελλάδα, 2016**



Πηγή: (IOBE and ΣΦΦΕ, 2017)

Όπως φαίνεται στο παραπάνω διάγραμμα, το ποσοστό διείσδυσης σε όγκο των εντός πατέντας φαρμάκων στην Ελλάδα είναι 10,5%, όπου σε σύγκριση με το μέσο όρο της Ευρώπης (6,8%) είναι αρκετά υψηλότερο. Το γεγονός αυτό μπορεί να οφείλεται στις χαμηλότερες τιμές που διαθέτει η Ελλάδα για αυτή τη κατηγορία φαρμάκων (0,87€) σε σχέση με την Ε.Ε. (1,84€) (ΣΦΦΕ, 2017). Τα εκτός πατέντας φαρμακευτικά σκευάσματα αποτελούν το 33,5% και τα γενόσημα το 32,4% της αγοράς σε όγκο. Παρόλο που η διείσδυση των γενοσήμων στην αγορά παρουσίασε ανοδική τάση το 2016 σε σχέση με τα προηγούμενα έτη, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, το μερίδιο αγοράς των γενοσήμων σε όγκο στην Ελλάδα συνεχίζει να παραμένει ένα από τα χαμηλότερα τόσο ανάμεσα στις χώρες της Ε.Ε όσο και από το μέσο όρο τους (59,1%).

Η έρευνα των Balasopoulos και συν. το 2017 στον ελληνικό πληθυσμό (2.003 άτομα), μελέτησε τους παράγοντες που βρίσκονται πίσω από την αποτυχία της Ελλάδας να εξασφαλίσει ένα επαρκή μερίδιο αγοράς για τα γενόσημα φάρμακα. Από το σύνολο του δείγματος, το 54,6% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι τα γενόσημα είναι λιγότερο ασφαλή από τα πρωτότυπα φάρμακα (εντός ή εκτός πατέντας). Το 51,1% πιστεύει ότι τα γενόσημα είναι λιγότερο αποτελεσματικά σε σχέση με τα πρωτότυπα. Το 60,8% του δείγματος δεν

δέχεται από τον φαρμακοποιό του την χορήγηση ενός γενόσημου παρόλο που είναι φθηνότερο και μπορεί να πιστεύει ότι είναι το ίδιο αποτελεσματικό με ένα πρωτότυπο και το 67,9% θα προτιμούσε από τον ιατρό του την συνταγογράφηση με βάση το εμπορικό σήμα του φαρμάκου και όχι με βάση τη δραστικής ουσία. Σε ότι αφορά την ορθή ενημέρωσή τους για τα γενόσημα, το 33,2% του δείγματος αναφέρει ότι εμπιστεύεται τον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων (ΕΟΦ), το 29,8% την ιατρική κοινότητα και το 28,4% το Υπουργείο Υγείας. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η άποψη το πληθυσμού σχετικά με την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα των γενοσήμων διαμορφώνεται βάση από μια σειρά παραγόντων. Το εισόδημα, η γνώμη για τις φαρμακευτικές εταιρείες, η άποψη για τα φάρμακα, οι δυσκολίες πληρωμών λογαριασμών, η αποδοχή της συνταγογράφησης βάση της δραστικής ουσίας και η αποδοχή του γενόσημου που χορηγείται από τα φαρμακεία, συνθέτουν τους παράγοντες αυτούς. Επίσης η ηλικία και η εμπιστοσύνη στην ιατρική κοινότητα αποτελούν σημαντικές μεταβλητές αποδοχής των γενοσήμων από τον πληθυσμό (Balasopoulos et al., 2017).

Η προθυμία των ασθενών να δεχθούν να καταναλώσουν ένα γενόσημο φάρμακο, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, αποτελεί ένα συνδυασμό από κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες. Η ασύμμετρη πληροφόρηση που χαρακτηρίζει την φαρμακευτική αγορά, καθιστά τον ιατρό αντιπρόσωπο του ασθενή για κατανάλωση των φαρμακευτικών σκευασμάτων. Η σχέση αυτή ιατρού- ασθενή θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από τέλεια αντιπροσώπευση. Σε ορισμένες όμως περιπτώσεις οι ασθενείς δεν λαμβάνουν την κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή για την θεραπεία τους. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την ύπαρξη στοιχείων για υπέρβαση και κακή χρήση των φαρμακευτικών προϊόντων, μπορεί να οδηγήσουν στην απώλεια υγείας και οφέλους για την ποιότητα ζωής των ασθενών και της κοινωνίας κατ' επέκταση και στην αύξηση των δαπανών για την υγειονομική περίθαλψη (O'Mahony and Gallagher, 2008).

Αν και ο αριθμός των ελληνικών φαρμακευτικών εταιρειών αυξήθηκε μέσα στη κρίση από 87 σε 94 το 2015 (Yfantopoulos, and Yfantopoulos, 2015) η Ελληνική οικονομία υπέστη μειώσεις στα έσοδα, λαμβάνοντας υπόψιν ότι το 4% των εσόδων της Ελληνικής οικονομίας προέρχεται από τις εταιρείες φαρμάκων (ΣΦΕΕ, 2017). Η συμβολή των γενοσήμων στις φαρμακευτικές δαπάνες δεν ήταν αμελητέα. Η μείωση στις φαρμακευτικές δαπάνες ήταν ένα αποτέλεσμα από πολλούς παράγοντες. Η αύξηση της διείσδυσης των γενοσήμων στην αγορά, οι μειώσεις στις τιμές των φαρμάκων γενικότερα και στα γενόσημα ειδικότερα

καθώς και οι χαμηλότερες τιμές χονδρικής πώλησης, αποτέλεσαν κάποιους από τους βασικούς παράγοντες μείωσης της φαρμακευτικής δαπάνης στην Ελλάδα (Vandoros and Stargardt, 2013).

Παρόλα αυτά όμως ο επιθυμητός στόχος δεν έχει επιτευχθεί και τα ποσοστά γενοσήμων στην Ελληνική αγορά παραμένουν σε αρκετά χαμηλά επίπεδα (OECD, 2016b). Αυτό μπορεί να οφείλεται στην αρνητική άποψη και την επιφυλακτικότητα που διαθέτει μεγάλο μέρος του πληθυσμού των ασθενών και στην έλλειψη οικονομικών κινήτρων για ιατρούς και φαρμακοποιούς (Balasoroulos et al., 2017). Η χρήση όμως των γενοσήμων μπορεί να είναι επωφελής τόσο για τους ασθενείς διότι εξοικονομούν χρήματα με τα ίδια αποτελέσματα στην υγεία όσο και για τις φαρμακευτικές δαπάνες υγείας. Επομένως η επίτευξη υψηλής διείσδυσης των γενοσήμων στην αγορά φαρμάκου στην Ελλάδα, εξακολουθεί να παραμένει ένας στόχος ζωτικής σημασίας.

### **1.7. Παράγοντες που επηρεάζουν τη συνταγογράφηση των ιατρών**

Η συνταγογράφηση αποτελεί μια πολυσύνθετη διαδικασία η οποία διαμορφώνεται σύμφωνα με πολλούς παράγοντες. Ορισμένοι από αυτούς είναι ουδέτεροι και δεν προσφέρουν καμία ευκαιρία για βελτίωση ή τροποποίηση στη συμπεριφορά των ιατρών όσο αφορά τη συνταγογράφηση. Η ηλικία ή το φύλο του ιατρού ή του ασθενή, ο τρόπος αποζημίωσης της θεραπείας και τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά που αφορούν την περιοχή άσκησης της πρακτικής, φαίνεται να αποτελούν κάποιους από αυτούς του παράγοντες. Αντιθέτως παράγοντες όπως η επαγγελματική εμπειρία των ιατρών, το επίπεδο εκπαίδευσής τους και οι διάφορες κοινωνικές συνθήκες, φαίνεται να αποτελούν κάποιους από τους παράγοντες που μέσα με τις αλλαγές που επιδέχονται, επηρεάζουν τη συνταγογραφούμενη συμπεριφορά των ιατρών (Theodorou et al., 2009). Μια άλλη μεταβλητή που συνδέεται με την συνταγογραφική συμπεριφορά των ιατρών αλλά και με την επικοινωνία τους με τις φαρμακευτικές εταιρείες, αποτελούν οι προσωπικές αξίες των ιατρών (Karayanni, 2010).

Ο ρόλος των ιατρών στην αγορά φαρμάκου θεωρείται κρίσιμος διότι εκείνοι επηρεάζουν και αποφασίζουν για την χρήση των φαρμάκων ενώ οι ασθενείς αποτελούν αγοραστές και χρήστες της απόφασης αυτής (Abdul Waheed et al., 2011). Οι ιατροί ενεργούν ως

εκπρόσωποι του ασθενή στην λήψη απόφασης καθορίζοντας τον τύπο του φαρμάκου που θα του χορηγηθεί. Η συμπεριφορά των ιατρών στη συνταγογράφηση βασίζεται σε πληροφορίες και κίνητρα. Η συμπεριφορά αυτή οδηγεί στην εμφάνιση του φαινομένου της προκλητής ζήτησης, η οποία δημιουργείται από την πλευρά των ιατρών, κυρίως λόγω της ασύμμετρης πληροφόρησης ιατρού-ασθενή. Το αποτέλεσμα είναι συνήθως η δημιουργία κοινωνικών και υγειονομικών δαπανών. Επομένως οι αποφάσεις αυτές δεν είναι οικονομικά αποδοτικές (Ergen, 2012).

Αποτελεί δύσκολο εγχείρημα ο προσδιορισμός των παραγόντων που συμβάλουν στη συνταγογράφηση, καθότι σύμφωνα με την βιβλιογραφία οι παράγοντες αυτοί διαφέρουν, και είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθούν διότι προκύπτουν συνεχώς καινούργιοι οι οποίοι έρχονται στην επιφάνεια από τους ερευνητές. Οι Neyaz και συν. διακρίνουν τους παράγοντες σε τρεις βασικές κατηγορίες, τις μεταβλητές που σχετίζονται με τον ασθενή (άποψη ασθενών, νόσος κτλ.), τις μεταβλητές που σχετίζονται με τον ιατρό (επίπεδο σπουδών, έτη επαγγελματικής εμπειρίας κτλ.) και τις υπόλοιπες μεταβλητές που αφορούν κοινωνικοοικονομικά και πολιτιστικά αίτια, όπως εκπαίδευση του πληθυσμού για τις ασθένειες, θεσμικό πλαίσιο φαρμάκων κ.α. (Neyaz et al., 2011). Μια άλλη μελέτη, αυτή των Shamim-Ul-Haq και συν. το 2014, η οποία ερευνά τους παράγοντες που επηρεάζουν τη συνταγογράφηση σε 263 ιατρούς, ορίζει ως ανεξάρτητες μεταβλητές τη συνταγογράφηση πρωτότυπων φαρμάκων, τα εργαλεία προώθησης, τις χορηγίες σε συνέδρια, τα δείγματα φαρμάκων και τα νέα φάρμακα και ως εξαρτημένη μεταβλητή την συνταγογραφική συμπεριφορά των ιατρών. Οι συγγραφείς κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ισχυρότερους παράγοντες αποτελούν η εισαγωγή νέων φαρμάκων στην αγορά, τα διαφημιστικά εργαλεία των εταιρειών και τα δείγματα φαρμάκων. Επιπλέον λόγω του κόστους, τα επώνυμα προϊόντα δεν προτιμώνται από τους ιατρούς διότι είναι ακριβότερα από τα γενόσημα (Shamim-Ul-Haq et al., 2014).

Η μελέτη της Dr. Kasliwal το 2013, προσεγγίζει το θέμα της συνταγογραφικής συμπεριφοράς των ιατρών από μια άλλη οπτική γωνία, σύμφωνα με τους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες. Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 431 ιατροί διαφορετικών ειδικοτήτων. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι υπάρχουν πολλοί παράγοντες, τόσο ιατρικοί όσο ψυχοκοινωνικοί, που μπορεί να επηρεάσουν τους συνταγογράφους. Πιο συγκεκριμένα η μελέτη έδειξε ότι οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες εξαρτώνται κυρίως από δημογραφικά χαρακτηριστικά των ιατρών. Οι ιατροί με μεγαλύτερη εμπειρία και μεγαλύτερη ηλικία, οι

οποίοι λειτουργούν και ως διαμορφωτές γνώμης για τους συναδέλφους τους, φαίνεται να μην επηρεάζονται από ψυχοκοινωνικούς παράγοντες σε αντίθεση με τους νεότερους ιατρούς. Οι πρώτοι φαίνεται να παίρνουν αποφάσεις αντικειμενικότερα βασισμένες σε κλινικά γεγονότα. Επιπροσθέτως σε σχέση με τις υπόλοιπες ειδικότητες, οι παιδίατροι θεώρησαν τους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες λιγότερο σημαντικούς στη λήψη αποφάσεων συνταγογράφησης (Kasliwal, 2013).

Η διαδικασία συνταγογράφησης των ιατρών έχει καταστεί μια από τις βασικές πτυχές της υγειονομικής περίθαλψης. Η έρευνα των Kenneth και συν. το 2016 (Kenneth et al., 2016), καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι παράγοντες που επηρεάζουν τη διαδικασία αυτή μπορεί να είναι είτε άμεσοι είτε έμμεσοι. Ορισμένοι από αυτούς αποτελούν: τα κλινικά χαρακτηριστικά και η συμπεριφορά του ασθενή, η έρευνα και οι πιέσεις που δέχονται οι ιατροί από τις φαρμακευτικές εταιρείες, η υψηλή αποτελεσματικότητα του φαρμάκου, η επιρροή των ιατρών στους συναδέλφους τους, η εκπαίδευση των ιατρών και το υψηλό κόστος των φαρμάκων. Λιγότερο σημαντικούς παράγοντες βρίσκουν ότι αποτελούν η αγοραστική δύναμη των ασθενών και η διαθεσιμότητα του φαρμάκου στην αγορά.

Στα πλαίσια αυτής της διπλωματικής εργασίας, θα αναλυθούν οι παρακάτω παράγοντες:

1. Φαρμακευτικές εταιρείες
2. Συγκριτικά πλεονεκτήματα γενοσήμων-πρωτοτύπων
3. Οικονομική κρίση
4. Συντηρητικότητα- ασφάλεια ασθενούς
5. Χαρακτηριστικά ασθενούς
6. Ανταγωνισμός ιατρών

### 1.7.1. Φαρμακευτικές εταιρείες

Το φαρμακευτικό marketing διαφέρει σημαντικά από τους άλλους τομείς marketing, καθώς οι ασθενείς οι οποίοι αποτελούν τους αρχικούς καταναλωτές δεν επιλέγουν το προϊόν που θα καταναλώσουν. Αντιθέτως οι ιατροί οι οποίοι αποτελούν τους δευτερεύοντες πελάτες είναι υπεύθυνοι για την λήψη των αποφάσεων που αφορούν τους πρώτους. Για τον λόγο αυτό οι περισσότερες στρατηγικές προώθησης φαρμακευτικών προϊόντων, έχουν σχεδιαστεί με επίκεντρο τους ιατρούς και την προσέγγιση τους (Biswas and Ferdousy, 2016). Μάλιστα η έρευνα των Stros και συν το 2009, η οποία μελετάει τα εργαλεία προώθησης των φαρμακευτικών εταιρειών και πως συνδέονται με την συνταγογράφηση,



ισχυρίζεται ότι νικητές στην αγορά φαρμάκου είναι εκείνες που ακολουθούν καλύτερες τακτικές προώθησης και όχι εκείνες με τα καλύτερα διπλώματα ευρεσιτεχνίας (Stros et al., 2009).

Η στρατηγική που ακολουθούν οι φαρμακευτικές εταιρείες για την προώθηση των προϊόντων τους, αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες στη συνταγογράφηση. Μέσα από διάφορους μηχανισμούς ενημέρωσης των ιατρών, όπως αποστολή ενημερωτικού υλικού μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, αποστολή δειγμάτων, επίσκεψη ιατρικών επισκεπτών σε ιατρεία επιτυγχάνουν να προωθήσουν τα προϊόντα τους και στοχεύουν στην προτίμηση των προϊόντων τους από τους ιατρούς. Μάλιστα φαίνεται πως οι νεότεροι ιατροί είναι πιο ευάλωτοι στις τακτικές αυτές από ότι οι παλαιότεροι και οι πιο έμπειροι (Riese et al., 2015). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, τέτοιες τακτικές φαίνεται να είναι αποτελεσματικές και να επιτυγχάνουν τον σκοπό τους, οδηγώντας όμως τους ιατρούς στη συνταγογράφηση πρωτότυπων φαρμάκων αντί γενοσήμων αυξάνοντας με αυτόν τον τρόπο τις δαπάνες υγειονομικής περίθαλψης (DeJong et al., 2016).

Οι φαρμακευτικές βιομηχανίες παίζουν σημαντικότατο ρόλο στη φροντίδα υγείας. Πολλές φορές έρχονται αντιμέτωπες με κριτικές λόγω των μεγάλων κερδών που πραγματοποιούν και τα μεγάλα ποσά που αφιερώνουν για την προώθηση των προϊόντων τους. Έρευνες έχουν δείξει ότι οι δαπάνες για φαρμακευτικό marketing μειώνουν την ευαισθησία των τιμών των φαρμάκων, οδηγώντας σε αρνητικές επιπτώσεις στην ευημερία και έχουν κυρίως ως στόχο το πειστικό αποτέλεσμα (Leeflang and Wieringa, 2010). Η άμεση πληροφόρηση των ιατρών από τις φαρμακευτικές, η αποστολή φαρμάκων σε δείγμα και τα δώρα που λαμβάνουν οι ιατροί από τις εταιρείες, φαίνεται να συνδέονται και να έχουν επιπτώσεις στην αύξηση του κόστους και στη μειωμένη ποιότητα συνταγογράφησης (Brax et al., 2017; Spurling et al., 2010).

Η συνταγογραφική συμπεριφορά των ιατρών φαίνεται να επηρεάζεται από το φαρμακευτικό marketing ως προς την επιλογή ενός σήματος φαρμάκου (Biswas and Ferdousy, 2016; Lieb and Scheurich, 2014). Από τις πιο αποτελεσματικές αλλά παράλληλα και δαπανηρές στρατηγικές που ακολουθούν οι φαρμακευτικές εταιρείες για την προώθηση των προϊόντων τους, αποτελούν οι προσωπικές δημόσιες σχέσεις με τους ιατρούς, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει στην αύξηση του κόστους των συνταγογραφούμενων φαρμάκων, εφόσον οι φαρμακοβιομηχανίες χρησιμοποιούν ακριβότερες μεθόδους προσέγγισης των ιατρών. Αντιθέτως στρατηγικές όπως η πώληση από ιατρικούς επισκέπτες, η αποστολή

επιστολών και δειγμάτων, η ενημέρωση μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, οι διαφημίσεις σε περιοδικά, φαίνεται να είναι λιγότερο αποτελεσματικές (Narendran and Narendranathan, 2013). Η έκθεση των ιατρών σε πληροφορίες από τις φαρμακευτικές εταιρείες φαίνεται να συνδέεται με αύξηση της συχνότητας συνταγογράφησης των προϊόντων που παράγουν, με αυξημένες πωλήσεις για τις εταιρείες, υψηλές δαπάνες και χαμηλή ποιότητα συνταγογράφησης (Mintzes et al., 2013; Spurling et al., 2010).

Η τάση των ιατρών και η αφοσίωση τους στη συνταγογράφηση φαρμάκων της ίδιας εταιρείας αποτελεί συχνό φαινόμενο στη συνταγογραφική συμπεριφορά. Το γεγονός αυτό μπορεί πιθανώς να οφείλεται στην εμπιστοσύνη που αναπτύσσει ο ιατρός στα φαρμακευτικά προϊόντα της εταιρείας και να συνδέεται με επιτυχημένες προηγούμενες χρήσεις των προϊόντων αυτών (Janakiraman et al., 2008). Η έρευνα των Abdul Waheed και συν. το 2011, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ο λόγος πίσω από την αφοσίωση των ιατρών στη συνταγογράφηση φαρμάκων της ίδιας εταιρείας, συνδέεται με τις απτές ανταμοιβές που οι φαρμακευτικές εταιρείες προσφέρουν σε αυτούς καθώς και με τις επαγγελματικές ικανότητες και αξίες των αντιπροσώπων πωλήσεων των εταιρειών (Abdul Waheed et al., 2011).

Οι αμοιβές που λαμβάνουν οι ιατροί είναι άμεσα συνδεδεμένες με τη συνταγογράφηση πρωτότυπων φαρμάκων (Steinbrook, 2016), με την αύξηση των φαρμακευτικών δαπανών και την αύξηση του κόστους για τον ασθενή. Η έρευνα των Yeh και συν το 2016 στη Μασαχουσέτη, καταλήγει στο παραπάνω συμπέρασμα, εξετάζοντας 2.444 ιατρούς. Συγκεκριμένα αναφέρει ότι για κάθε 1.000\$ αμοιβή που λάμβαναν οι ιατροί, η συνταγογράφηση της ουσίας (στετίνη), αυξανόταν κατά 0,1%. Επιπροσθέτως οι πληρωμές για συνεχιζόμενη εκπαίδευση των ιατρών συσχετίστηκαν με 4,8% αύξηση στη συνταγογράφηση του πρωτότυπου φαρμάκου (Yeh et al., 2016). Μια άλλη έρευνα αυτή των Perlis και συν το 2016, η οποία μελέτησε τις επιπτώσεις των πληρωμών ανάμεσα σε δώδεκα ειδικότητες ιατρών, κατέληξε ότι διαφέρουν ανά ειδικότητα. Τα αποτελέσματα της έρευνας όμως υποστηρίζουν ότι σε όλες τις ειδικότητες οι πληρωμές από τις φαρμακευτικές εταιρείες, οδηγούν στην αύξηση συνταγογράφησης πρωτότυπων φαρμάκων και στην αύξηση του κόστους ανά ασθενή (Perlis and Perlis, 2016).

Η ποιότητα του φαρμακευτικού προϊόντος αποτελεί σημαντικό κριτήριο για την επιλογή του από τους ιατρούς, διότι οι ιατροί επιθυμούν την αποτελεσματικότερη θεραπεία για τους ασθενείς. Ένα φάρμακο με χαμηλότερη ποιότητα, παρόλη την άριστη προώθηση του από

τους ιατρικούς επισκέπτες, δεν θα προτιμηθεί. Η μελέτη των Biswas και Ferdousy, μελετώντας ποιες τακτικές προώθησης των φαρμακευτικών εταιρειών αυξάνουν την συνταγογράφηση κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η συχνότητα των επισκέψεων από τους αντιπροσώπους των φαρμακευτικών, η λεπτομερής περιγραφή του φαρμάκου (ειδικά όταν πρόκειται για καινούργια ουσία) και τα δώρα αξίας αποτελούν σημαντικές τακτικές επιρροής. Οι πωλητές των φαρμακευτικών εταιρειών κατανοώντας τις ελλείψεις και τις ανάγκες των ιατρών, προσφέρουν σε αυτούς τα κατάλληλα προϊόντα για να καλύψουν τις ανάγκες αυτές, γεγονός που οδηγεί στη συχνότερη συνταγογράφησή τους (Biswas and Ferdousy, 2016).

Το κόστος παίζει επιπλέον σημαντικό ρόλο στη συνταγογράφηση. Ένα φάρμακο με υψηλή αποτελεσματικότητα και χαμηλό κόστος, σίγουρα θα προτιμηθεί. Η ίδια έρευνα έδειξε ότι τακτικές όπως η διαφήμιση σε περιοδικά, η αποστολή διαφημίσεων με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, η προσφορά δώρων χαμηλής αξίας και η αποστολή δωρεάν δειγμάτων δεν ασκούν επιρροή στη συνταγογράφηση. Αυτό μπορεί να συμβαίνει διότι οι ιατροί δεν έχουν τον απαραίτητο χρόνο να διαβάσουν τα μηνύματα και τα τοποθετούν στην κατηγορία των ανεπιθύμητων μηνυμάτων και ο υψηλός όγκος των δειγμάτων από τις διάφορες εταιρείες τους είναι άχρηστος.

Η έρευνα των Lieb και Scheurich το 2014, απέδειξε ότι η συνταγογράφηση γενοσήμων επηρεάζεται από την συχνότητα των επισκέψεων των φαρμακευτικών αντιπροσώπων και από την χορηγία που προσφέρουν οι εταιρείες φαρμάκων για συνεχόμενη ιατρική εκπαίδευση. Από το συνολικό δείγμα της έρευνας (1.388 ιατροί), το 84% συναντούσε ιατρικό επισκέπτη μια φορά την εβδομάδα και το 14% καθημερινά. Το 69% δεχόταν δείγματα φαρμάκων, το 39% δεχόταν δωρεάν γραφική ύλη, το 37% έπαιρνε μέρος σε σεμινάρια συνεχιζόμενης ιατρική εκπαίδευσης, χορηγούμενα από τις φαρμακευτικές και το 3% δεν δεχόταν κανένα όφελος. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι ιατροί οι οποίοι συναντούσαν συχνά ιατρικούς επισκέπτες είχαν σημαντικά υψηλότερο αριθμό συνταγογραφήσεων και χορηγήσεων καθημερινών δόσεων από αυτούς που δεν είχαν συχνές επαφές. Οι ιατροί οι οποίοι πίστευαν ότι λάμβαναν ακριβής πληροφόρηση από τους ιατρικούς επισκέπτες, έδειξαν, σε αναλογία, υψηλότερες δαπάνες σε επώνυμα εκτός πατέντας φάρμακα και χαμηλότερες σε γενόσημα. Επιπλέον η έρευνα έδειξε ότι οι ιατροί οι οποίοι δεν συμμετείχαν ποτέ σε χορηγούμενα προγράμματα για συνεχιζόμενη εκπαίδευση, παρουσίασαν χαμηλότερο αριθμό συνταγών σε πρωτότυπα φάρμακα με

δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, μικρότερο ποσοστό συνταγογράφησης σε πρωτότυπα φάρμακα με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, υψηλότερο ποσοστό συνταγογράφησης γενοσήμων και χαμηλότερες δαπάνες σε πρωτότυπα φάρμακα χωρίς δίπλωμα ευρεσιτεχνίας ανά ασθενή (Lieb and Scheurich, 2014).

Μια πρόσφατη βιβλιογραφική ανασκόπηση από τους Fickweiler και συν. το 2017, πραγματοποιήθηκε με σκοπό να ερευνηθεί τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ της φαρμακευτικής βιομηχανίας, συμπεριλαμβανομένων των αντιπροσώπων πωλήσεων, και των ιατρών, καθώς και τις επιπτώσεις στις συνήθειες συνταγογράφησης. Οι συγγραφείς βρήκαν αρκετά άρθρα τα οποία δείχνουν τη έντονη επίδραση φαρμακευτικών εταιρειών και ιατρών. Οι επιδράσεις αυτές καλλιεργούνται με διάφορους τρόπους. Η προσωπική επικοινωνία φαρμακευτικών πωλητών-ιατρών, τα χορηγούμενα δείπνα, η αποστολή δειγμάτων, τα χορηγούμενα επαγγελματικά ταξίδια για συνεδρίες, οι αμοιβές προς τους ιατρούς και τα σεμινάρια συνεχιζόμενης ιατρικής εκπαίδευσης χορηγούμενα από τις φαρμακευτικές, αποτελούν κάποιους από αυτούς. Η προσφορά των προνομίων φαίνεται να διαφέρει τόσο ανάμεσα στις ειδικότητες των ιατρών και τον τόπο εργασίας τους, όσο και με την επαγγελματική τους εμπειρία. Οι παλαιότεροι ιατροί φαίνεται να απολαμβάνουν περισσότερα προνόμια όπως αμοιβές, χορηγούμενα συνέδρια, ταξίδια και σεμινάρια εκπαίδευσης σε αντίθεση με τους νεότερους ιατρούς που τα προνόμια τους συνήθως περιορίζονται στην αποστολή δειγμάτων, προσκλήσεις σε δείπνα και αποστολή γραφικής ύλης. Επιπροσθέτως η έρευνα παρατηρεί ότι η άποψη των περισσότερων ιατρών είναι ότι οι ίδιοι δεν επηρεάζονται από τους φαρμακευτικούς πωλητές. Αντιθέτως ένα μεγάλο ποσοστό των ερευνών, αναφέρει ότι οι περισσότεροι ιατροί εκφράζουν θετική γνώμη όταν ερωτώνται εάν οι πρακτικές των φαρμακευτικών για προώθηση φαρμάκων, επηρεάζουν τους συναδέλφους τους (Fickweiler et al., 2017).

### **1.7.2. Συγκριτικά πλεονεκτήματα γενόσημων-πρωτοτύπων**

Η έλλειψη εξοικείωσης των ιατρών με τα νέα φάρμακα οδηγεί στην συνταγογράφηση θεραπειών όπου είχαν θετικά αποτελέσματα στο παρελθόν (Maxwell, 2009). Οι ιατροί αισθάνονται μεγαλύτερη ασφάλεια όταν επιλέγουν για τους ασθενείς τους μια θεραπεία η οποία έχει φέρει θετικά αποτελέσματα στο παρελθόν, σε αντίστοιχη περίπτωση αγωγής ασθένειας και πιο επιφυλακτικοί όταν καλούνται να συνταγογραφήσουν νέες θεραπείες. Επιπλέον, η μείωση των απαιτήσεων για την έγκριση εισαγωγής των γενοσήμων στην

αγορά φαρμάκου, αυξάνοντας έτσι την αβεβαιότητα σχετικά με την ποιότητά τους, μπορεί να επηρεάσει τους ιατρούς αποθαρρύνοντάς τους να συνταγογραφήσουν γενόσημα (Hellström and Rudholm, 2010).

Τα αποτελέσματα της έρευνας των Hellström και Rudholm το 2010, έδειξαν ότι δεν υπάρχει καμία σημαντική επίδραση, μεταξύ της σχετικής διαφοράς τιμής του συνταγογραφούμενου προϊόντος και του φθηνότερου διαθέσιμου γενόσημου, στη συνταγογραφούμενη συμπεριφορά των ιατρών. Επιπλέον η αβεβαιότητα σαν μεταβλητή ως προς τον αριθμό των ανεπιθύμητων παρενεργειών, δεν επηρεάζει την συνταγογραφούμενη συμπεριφορά. Αυτό που φαίνεται να επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό είναι οι αντιληπτές διαφορές μεταξύ των πρωτότυπων και των γενόσημων φαρμάκων. Εάν οι ιατροί αντιλαμβάνονται μεγάλη διαφορά στην ποιότητα του γενόσημου σε σχέση με το πρωτότυπο, είναι πιο επιρρεπείς στη αποφυγή συνταγογράφησης του, για αυτό το λόγο προτιμούν να περιμένουν κάποιο χρονικό διάστημα από την κυκλοφορία του γενόσημου στην αγορά πριν επιλέξουν να το συνταγογραφήσουν (Hellström and Rudholm, 2010).

Οι περιορισμένοι πόροι των συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης σε συνδυασμό με το αυξανόμενο κόστος έχουν οδηγήσει τους ιατρούς στην επιλογή φαρμάκων που συνδέουν κόστος και αποτελεσματικότητα. Όσο αφορά τη μείωση του κόστους, ένα γενόσημο φάρμακο φαίνεται να είναι η καλύτερη επιλογή σε σχέση με ένα πρωτότυπο. Το γεγονός αυτό όμως αντισταθμίζεται από άλλους παράγοντες όπως η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητα του φαρμάκου (Maxwell, 2009). Οι αντιληπτές ποιοτικές διαφορές μεταξύ γενόσημου και πρωτότυπου φαρμάκου έχουν αρκετά μεγάλη επίδραση στη συνταγογραφούμενη συμπεριφορά των ιατρών, ενώ η αβεβαιότητα σχετικά με την ποιότητα των γενόσημων έχει μάλλον μικρή επίδραση (Hellström and Rudholm, 2010).

Τα δημογραφικά στοιχεία όπως η ηλικία και το φύλο των ιατρών φαίνεται να επιδρούν την συχνότητα της συνταγογράφησης τους. Όσο αφορά τα γενόσημα φαίνεται ότι οι άντρες ιατροί είναι πιο θετικοί στη συνταγογράφηση τους από τις γυναίκες ιατρούς. Όσο αφορά τα πρωτότυπα οι μικρότεροι σε ηλικία ιατροί φαίνεται να τα προτιμούν σε σχέση με τα γενόσημα (Tahmasebi and Kebriaeezadeh, 2015).

Το κόστος του φαρμάκου αποτελεί σημαντικό παράγοντα στην επιλογή της κατάλληλης θεραπευτικής αγωγής ειδικά όσο αφορά ανασφάλιστους ασθενείς, έτσι το γενόσημο προτιμάται σε κάποιες περιπτώσεις από τους ιατρούς (Tahmasebi and Kebriaeezadeh,

2015). Η συνταγογράφηση πρωτότυπων φαρμάκων προσθέτει κόστος στη φροντίδα υγείας ειδικά χωρίς προστιθέμενη αξία (Jackevicius et al., 2012).

Η έρευνα των Ξανθοπούλου και Κατσιαλάκη, που πραγματοποιήθηκε το 2016 σε αντικαρκινικό νοσοκομείο στη Θεσσαλονίκη, έδειξε ότι η άποψη των ιατρών διχάζεται προς την αποτελεσματικότητα των γενόσημων. Η πλειοψηφία του δείγματος συμφώνησε ότι εν όψη της οικονομικής κρίσης η συνταγογράφηση γενόσημου έχει θετικές επιδράσεις στους ασθενείς λόγω του χαμηλού κόστους των σκευασμάτων και ότι η συνταγογράφηση με βάση την δραστική ουσία ενός φαρμάκου μπορεί να διευκολύνει την διαδικασία της συνταγογράφησης για του ιατρούς. Παρόλα αυτά η αλλαγή συνταγογράφησης σε γενόσημο φαίνεται να δυσκολεύει την επικοινωνία του ιατρού με τον ασθενή, καθώς χρειάζεται αρκετός χρόνος για να εξηγήσουν τους κινδύνους και τα οφέλη που μπορεί να επέλθουν με την νέα θεραπεία. Σε κάποιες περιπτώσεις που η χρήση γενόσημου ενέχει μικρές τροποποιήσεις με αρνητικές συνέπειες για τη θεραπεία του ασθενούς, θα πρέπει να αποφεύγεται η χρήση του και να χορηγηθεί το αντίστοιχο πρωτότυπο. Σημαντικό εύρημα της έρευνας αποτελεί το γεγονός ότι μόνο το μισό δείγμα από τους ιατρούς δήλωσε ότι δείχνει εμπιστοσύνη στην ικανότητα του ΕΟΦ, για διασφάλιση ποιότητας υψηλού ελέγχου και ασφάλειας των γενόσημων όπως ισχύει για τα πρωτότυπα φάρμακα (Xanthopoulou and Katsaliaki, 2016).

Η συνταγογράφηση πρωτότυπων φαρμάκων αλλά και επώνυμων γενόσημων μπορεί να αυξήσει σημαντικά τις δαπάνες υγειονομικής περίθαλψης, σε αντίθεση με τα γενόσημα που χαρακτηρίζονται από χαμηλό κόστος (DeJong et al., 2016). Σε κάποιες όμως περιπτώσεις εξαιτίας κυρίως λόγω της σύγκρουσης συμφερόντων, αλλά και γιατί δεν γνωρίζουν τις τιμές, οι ιατροί δεν τα προτιμούν. Η έρευνα των Hurley και συν το 2014, απέδειξε ότι η αποδοχή δειγμάτων από τις φαρμακευτικές οδήγησε το δείγμα των ιατρών (δερματολόγοι) σε συνταγογράφηση περισσότερων πρωτότυπων παρά γενόσημων φαρμάκων (Hurley et al., 2014). Η εισαγωγή ενός επώνυμου γενόσημου στην αγορά, το οποίο στην ουσία αποτελεί μια εκδοχή του πρωτότυπου που ήδη κυκλοφορεί, λίγο πριν την λήξη του διπλώματος ευρεσιτεχνίας, μπορεί να οδηγήσει μελλοντικά σε υψηλότερες τιμές φαρμάκων. Η τακτική αυτή αυξάνει τα κέρδη των εταιρειών διότι μακροπρόθεσμα αυξάνει τις τιμές των γενόσημων (Payette and Grant-Kels, 2012).

### 1.7.3. Οικονομική κρίση

Η οικονομική κρίση, στα πλαίσια μείωσης των δαπανών υγείας γενικότερα και της φαρμακευτικής δαπάνης ειδικότερα, αποτελεί μια σημαντική μεταβλητή που επηρεάζει τη συνταγογράφηση. Οι περιορισμένοι πόροι των συστημάτων υγείας θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν αποδοτικά αποκλείοντας περιττά κόστη. Η καλύτερη επιλογή θεραπείας αποτελεί συνδυασμό παραγόντων. Εκτός από τη μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας του φαρμάκου, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και η διαθεσιμότητα και το κόστος του (Maxwell, 2009).

Κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης και ιδιαίτερα σε χώρες με υψηλές ίδιες δαπάνες για τον ασθενή, οι ιατροί είναι πιο ευαίσθητοι στη συνταγογράφηση φαρμάκων λόγω της αδυναμίας των ασθενών να πληρώσουν. Συνήθως σε δύσκολες οικονομικές περιόδους, λόγω της αύξησης της ανεργίας και την απώλεια ασφαλιστικής κάλυψης μεγάλου μέρους του πληθυσμού, οι ασθενείς δεν είναι σε θέση να αξιοποιήσουν αποτελεσματικά τις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης ή τις θεραπείες που τους χορηγούνται μέσω της συνταγογράφησης. Πληρωμές όπως επίσκεψη στον ιατρό, νοσηλεία σε μονάδα υγείας ή αγορά συνταγογραφούμενων φαρμάκων, καθιστούνται δύσκολες για τους ασθενείς λόγω της αδυναμίας τους να διαθέσουν χρήματα για πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας (Suhrcke et al., 2011).

Η έρευνα των Adelman και συν. το 2011, αναφέρει ότι στις ΗΠΑ ήδη από το πρώτο εξάμηνο της οικονομικής ύφεσης οι ασθενείς είχαν αρχίσει να περιορίζουν τόσο τις επισκέψεις στους ιατρούς όσο και τις πληρωμές σε συνταγογραφούμενα φάρμακα, Συγκεκριμένα το 22% των ασθενών είχαν περιορίσει τις επισκέψεις τους σε ιατρούς λόγω οικονομικών δυσχερειών και το 11% είχαν μειώσει τον αριθμό ή τις δόσεις των συνταγογραφούμενων φαρμάκων στην προσπάθεια τους να εξοικονομήσουν χρήματα (Adelman and Nwanze, 2011). Η έρευνα των Petrou και Talias το 2015, αναφέρει ότι η συνεχιζόμενη κρίση στην Ελλάδα οδήγησε σε μείωση των συνταγογραφούμενων φαρμάκων κατά 33%, λόγω της αδυναμίας των ασθενών να πληρώσουν και στην Ιταλία ο αριθμός της κατηγορίας αυτής των ασθενών αυξήθηκε δυο φορές το 2013 σε σχέση με το 2006, ενώ ο αριθμός των αιτήσεων για φάρμακα αυξήθηκε κατά 57% (Petrou and Talias, 2016).

Λαμβάνοντας υπόψη τη συμβολή της ιατρικής συνταγογράφησης ως μια σημαντική πηγή υγειονομικών δαπανών (Andreassen et al., 2013; Gemmill et al., 2008), κατά τη διάρκεια

της οικονομικής κρίσης λήφθηκαν μέτρα σε αρκετές χώρες της Ευρώπης, με σκοπό τον περιορισμό των δαπανών αυτών. Στη Πορτογαλία, έχοντας ως στόχο τον περιορισμό της φαρμακευτικής δαπάνης στο 1% του ΑΕΠ έως το τέλος του 2013, εφαρμόστηκαν μέτρα όπως μειώσεις στις τιμές των φαρμάκων, αύξηση του ανταγωνισμού, ηλεκτρονική συνταγογράφηση και στενή παρακολούθηση της συνταγογράφησης (Karanikolos et al., 2013). Στην Φιλανδία τέθηκε ως στόχος η αυξημένη χρήση των γενόσημων φαρμάκων στη συνταγογράφηση (Leopold et al., 2014). Στην Ελλάδα οι κυβερνήσεις επέβαλαν μέτρα όπως επανεισαγωγή της θετικής λίστας, μειώσεις στις τιμές των φαρμάκων, η εισαγωγή γενοσήμων και φυσικά η ηλεκτρονική συνταγογράφηση και η παρακολούθησή της (Simou and Koutsogeorgou, 2014).

Από τα μέτρα που λήφθηκαν με σκοπό τον περιορισμό της συνταγογράφησης των ιατρών, η ηλεκτρονική συνταγογράφηση και η εισαγωγή των γενοσήμων στην αγορά φαρμάκου, φαίνεται να είναι αυτά που επηρέασαν περισσότερο τη συνταγογραφική τους συμπεριφορά. Η ηλεκτρονική συνταγογράφηση είχε ως σκοπό να περιορίσει παγκοσμίως τις φαρμακευτικές δαπάνες, στοχεύοντας ειδικότερα σε περιττά κόστη που συνδέονται με την υπερσυνταγογράφηση των ιατρών και τον έλεγχο των φαρμακοποιών, προωθώντας την εναρμόνιση με τις κατευθυντήριες γραμμές συνταγογράφησης και παρακολουθώντας το προφίλ φαρμακευτικής αγωγής του πληθυσμού (Economou et al., 2014). Από την άλλη ο στόχος των κυβερνήσεων να αυξήσουν την ποσότητα των γενοσήμων στην αγορά, κατεύθυνε τους ιατρούς στη συνταγογράφηση περισσότερων γενοσήμων. Μάλιστα σε χώρες όπως η Ελλάδα και η Ισπανία, όπου είχαν πληγεί σημαντικά από τη κρίση, επιβλήθηκε η συνταγογράφηση με βάση την χημική ουσία του φαρμάκου και όχι με την επωνυμία του. Επιπροσθέτως εκτελώντας τις συνταγές αυτές, οι φαρμακοποιοί θα έπρεπε να διαθέσουν στους ασθενείς το φθηνότερο γενόσημο της αγοράς (van Gool and Pearson, 2014).

Η συνταγογράφηση για φάρμακα που αφορούν την ψυχική υγεία, φαίνεται να αυξάνεται κατά τη διάρκεια της οικονομική κρίσης. Το γεγονός αυτό συνδέεται με τις δυσμενείς συνθήκες διαβίωσης και κυρίως με την αύξηση της ανεργίας. Η μελέτη των Kozman και συν. το 2012, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η αύξηση της ανεργίας κατά 1% συνδέεται με την αύξηση της χρήσης των στατινών κατά 4% (Kozman et al., 2012). Σε αυτό το συμπέρασμα έρχεται να συμφωνήσει και η έρευνα των Bradford και Lastrapes το 2013, η οποία δείχνει ότι στις ΗΠΑ η ποσότητα συνταγογράφησης για φάρμακα που αφορούν την



ψυχική υγεία, αυξήθηκε κατά τη διάρκεια της οικονομικής ύφεσης (Bradford and Lastrapes, 2014).

#### 1.7.4. Συντηρητικότητα- ασφάλεια ασθενούς

Το ιατρικό επάγγελμα έχει αποδεχτεί ομόφωνα ότι η ευημερία του ασθενούς προέχει σε σχέση με οποιαδήποτε οικονομικά οφέλη, για τους ιατρούς λήψη κλινικών αποφάσεων (Campbell et al., 2010). Η επιλογή της κατάλληλης θεραπείας ενέχει πάντα κινδύνους λαμβάνοντας υπόψη ότι δεν υπάρχουν απόλυτα ασφαλή φάρμακα και όλα εμφανίζουν ανεπιθύμητες ενέργειες, σε άλλες περιπτώσεις λιγότερο σοβαρές και σε άλλες αρκετά σημαντικές. Η επιλογή λοιπόν της κατάλληλης θεραπείας, για τον ασθενή, θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από μια ισορροπία του συνδυασμού των αναμενόμενων ιατρικών αποτελεσμάτων και των τυχόν παρενεργειών. Ένα φάρμακο μπορεί να είναι πιο αποτελεσματικό στην ανακούφιση των συμπτωμάτων και στην πρόληψη αλλά να έχει κάποιες παρενέργειες. Οι τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές προσλαμβάνουν συνήθως συμμετέχοντες με βάση κάποιων συγκεκριμένων χαρακτηριστικών όπως η ηλικία ή η σοβαρότητα της νόσου, χωρίς όμως με συνυπάρχουσες παθήσεις ή λήψη αλληλεπιδραστικών φαρμάκων. Το γεγονός αυτό μπορεί να επηρεάσει την αποδοτικότητα του φαρμάκου και να αυξήσει τα αρνητικά αποτελέσματα στη θεραπεία (Maxwell, 2009), έτσι η ορθή επιλογή φαρμακευτικού προϊόντος χρήζει ιδιαίτερης προσοχής.

Η προώθηση των γενοσήμων στην αγορά φαρμάκου στα πλαίσια μείωσης της φαρμακευτική δαπάνης, αποτελεί από τις σημαντικότερες μεταρρυθμίσεις των κυβερνήσεων. Οι ιατροί στα πλαίσια αυτά κλήθηκαν να υποστηρίξουν τα μέτρα με την συνταγογράφηση τους. Η άποψη των ιατρών για τα γενόσημα ή τα πρωτότυπα φάρμακα αποτελεί την αρχή της συνταγογράφησης. Η προτίμηση και η εμπιστοσύνη τους σε συγκεκριμένες φαρμακευτικές εταιρείες ή συγκεκριμένα φάρμακα που έχουν αποδεχθεί αποτελεσματικά στο παρελθόν σε κάποια θεραπεία αποτελούν κίνητρα για αυτούς. Παρόλα αυτά όμως υπάρχουν πολλοί ιατροί οι οποίοι από τη πληροφορία που λαμβάνουν από τους φαρμακευτικούς αντιπροσώπους, δεν είναι σε θέση να διακρίνουν, ποια στοιχεία από αυτά αναφέρονται σε ενδείξεις προώθησης και ποια σε επιστημονικά (Patwardhan, 2016).

Η έρευνα των Theodorou και συν. το 2009, στην οποία έλαβαν μέρος 1.463 Έλληνες ιατροί, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ο σημαντικότερος παράγοντας που επηρεάζει την απόφαση συνταγογράφησης των Ελλήνων ιατρών, είναι η κλινική αποτελεσματικότητα του

φαρμάκου. Η ίδια έρευνα έδειξε επίσης ότι και άλλοι παράγοντες όπως, το δοσολογικό σχήμα του φαρμάκου, η προτεινόμενη καθημερινή δόση και η προσωπική προτίμηση των ασθενών σε συγκεκριμένο φάρμακο, αποτελούν εξίσου σημαντικούς παράγοντες για την επιλογή της θεραπείας από τους ιατρούς. Η ασφαλιστική κάλυψη των ασθενών είναι επίσης σημαντική όσο αφορά τον παράγοντα του κόστους και όπως ισχυρίζεται η έρευνα, λαμβάνεται υπόψιν από τους ιατρούς στη συνταγογράφηση. Όσο αφορά τη συνταγογράφηση των γενοσήμων, η έρευνα έδειξε ότι ενώ πάνω από το 50% του δείγματος θεωρούν τα γενόσημα ασφαλή, αποδοτικά και αποτελεσματικά, μόνο το 25,2% από αυτούς συνταγογραφούν γενόσημα πολύ συχνά (Theodorou et al., 2009). Αυτό πιθανώς οφείλεται στην έλλειψη εμπιστοσύνης των ιατρών στη διαδικασία έγκρισης και πιστοποίησης των γενοσήμων με σκοπό την εισαγωγή τους στην αγορά φαρμάκου.

Όπως έδειξε η έρευνα των Tsiantou και συν. το 2009, η άποψη των ιατρών για την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα των γενοσήμων καθώς και η ηλικία τους αποτελούν καταλυτικούς παράγοντες για την απόφαση συνταγογράφησης και ένας από τους λόγους που θα τους οδηγούσε να αλλάξουν τις συνταγογραφικές τους συνήθειες αποτελεί οι παρενέργειες του φαρμάκου. Επιπλέον το κόστος του φαρμάκου, η ασφαλιστική κάλυψη και η οικονομική ευχέρεια των ασθενών δείχνει να επηρεάζει αρκετά τη συνταγογραφούμενη συμπεριφορά των ιατρών (Tsiantou et al., 2009).

Μια υψηλότερη τιμή του φαρμάκου δεν συνδέεται απαραίτητα με καλύτερα αποτελέσματα για τη θεραπεία του ασθενούς (Theodorou et al., 2009). Πάραυτα η τιμή των φαρμάκων δεν επηρεάζει τη ζήτηση διότι οι αποφάσεις των ιατρών σχετικά με την επιλογή του φαρμάκου στη θεραπεία του ασθενούς, οδηγούνται από ιατρικούς προβληματισμούς και όχι από την τιμή του σκευάσματος (Leeflang and Wieringa, 2010). Οι Rahmer και συν το 2009, στην έρευνά τους, βρήκαν ως σημαντικότερο παράγοντα στη συνταγογράφηση τη σχέση ιατρού-ασθενή. Η ίδια έρευνα έδειξε ότι οι ιατροί θα επιλέξουν μια θεραπεία δίνοντας προτεραιότητα στην ασφάλεια και στην αποτελεσματικότητα του φαρμάκου για τον ασθενή και το κόστος θα αποτελέσει δευτερεύον παράγοντα (Rahmner et al., 2009).

Η αβέβαιη άποψη των ιατρών για ένα νέο φαρμακευτικό προϊόν μπορεί να έχει μεγάλες αρνητικές επιπτώσεις στην τάση τους να συνταγογραφούν νέα φάρμακα διότι θεωρούν ότι το νέο φάρμακο μπορεί να είναι αναποτελεσματικό και αμφίβολο στην θετική λειτουργία της θεραπείας, παρόλο την ύπαρξη επιστημονικών δεδομένων για αποτελεσματικότητα του νέου φαρμάκου. Για τον λόγο αυτό, η συνταγογράφηση ενός νέου φαρμάκου είναι στενά

συνδεδεμένη με μια διαδικασία πειραματισμού, διότι εμπεριέχει το στοιχείο του ρίσκου, με την οποία οι ιατροί αποκτούν πληροφορίες για το φάρμακο αυτό (Ferreyra and Kosenok, 2011). Οι ιατροί στην Ελλάδα, όσο αφορά την ενημέρωσή τους τόσο σχετικά με τα καινούργια φάρμακα όσο και με τις τους, αντλούν πληροφορίες από δημοσιευμένα άρθρα και των ΕΟΦ και λιγότερο από τους αντιπροσώπους των φαρμακευτικών εταιριών (Theodorou et al., 2009).

Ένα φάρμακο με υψηλό κόστος τόσο για τον ασθενή όσο για την κοινωνία, μειώνει την πιθανότητα συνταγογράφησης του από τους ιατρούς. Οι ιατροί τείνουν να συνταγογραφούν φάρμακα από τα οποία έχουν μια θετική εμπειρία από τη χρήση τους στο παρελθόν, όσο αφορά την αποτελεσματικότητά τους στην θεραπεία του ασθενούς (Abdul Waheed et al., 2011; Hole et al., 2013). Σε περίπτωση εμφάνισης συχνών παρενεργειών ενός φαρμάκου σε θεραπείες, ο ιατρός κατά 90% θα αντικαταστήσει το φάρμακο αυτό με κάποιο άλλο (Djulbegovic et al., 2014).

Η έρευνα των Joyce και συν. το 2011, μελετώντας την συνταγογραφική συμπεριφορά των ιατρών στις ΗΠΑ, συμπεραίνει ότι οι ιατροί οι οποίοι παρακολουθούν ασθενείς με συνυπάρχουσες παθήσεις, των οποίων οι θεραπείες θα πρέπει να περιλαμβάνουν συνδυαστικά φάρμακα, επιλέγουν να συνταγογραφούν από ένα ευρύτερο φάσμα φαρμάκων. Το γεγονός αυτό συνδέεται με την προτεραιότητά τους να συνταγογραφούν ασφαλή και αποτελεσματικά φάρμακα για τη θεραπεία έστω και αν τους αποκλείει να χορηγήσουν το «αγαπημένο» τους φάρμακο. Αντιθέτως οι ιατροί οι οποίοι συνταγογραφούν συγκεκριμένα φάρμακα, αφορούν συνήθως την αντιμετώπιση απλών θεραπειών (Joyce et al., 2011).

Οι αντιπρόσωποι των φαρμακευτικών εταιριών αποτελούν έναν παράγοντα που επηρεάζει τη συνταγογράφηση. Επιπλέον όμως είναι σημαντική πηγή πληροφόρησης για τους ιατρούς σχετικά με τα οφέλη και τις παρενέργειες που ενέχει ένα φάρμακο. Μια έρευνα στις ΗΠΑ το 2009, έδειξε ότι το 85% των ιατρών που συμμετείχαν βλέπει τους φαρμακευτικούς αντιπροσώπους με σκοπό την σωστή και άμεση πληροφόρηση, ειδικά όταν αφορά νέα φάρμακα (Anderson et al., 2009). Στο ίδιο συμπέρασμα κατέληξε και μια άλλη έρευνα στην Ιαπωνία (Saito et al., 2010). Η υγεία των ασθενών μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά εάν οι φαρμακευτικοί αντιπρόσωποι αποφύγουν να αναφέρουν τις παρενέργειες που τυχόν μπορεί να εμφανιστούν σε ένα φάρμακο. Για το λόγο αυτό είναι σημαντικό η πληροφόρηση να γίνεται αντικειμενικά και να καλύπτει όλες τις παραμέτρους. Τις περισσότερες φορές όμως

αυτό που συμβαίνει στη πράξη είναι να υπερβάλουν για τα πλεονεκτήματα και την αποτελεσματικότητα του φαρμάκου που προωθούν και να παραλείπουν τις πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια και τις παρενέργειες (Patwardhan, 2016) θέτοντας έτσι σε κίνδυνο την ασφάλεια του ασθενούς.

Η έρευνα των Mintzes και συν. το 2013, εξέτασε την ποιότητα της πληροφόρησης που παρέχουν οι φαρμακευτικοί αντιπρόσωποι στους οικογενειακούς ιατρούς, συλλέγοντας δεδομένα την ίδια χρονική περίοδο σε τρεις διαφορετικές χώρες ταυτόχρονα (ΗΠΑ, Γαλλία και Καναδάς). Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι υπάρχει τεράστια έλλειψη πληροφόρησης στην προώθηση φαρμάκου όσο αφορά τις παρενέργειες. Αντιθέτως οι πληροφορίες σχετικά με τα οφέλη του φαρμάκου για την υγεία αναφέρθηκαν δύο φορές συχνότερα (80% έναντι 41% για τις αλληλεπιδράσεις). Αψηφώντας τις παραλείψεις αυτές οι ιατροί, έκριναν θετικά την ποιότητα των πληροφοριών και ήταν πρόθυμοι να αυξήσουν τη συνταγογράφηση τους. Επιπλέον και στις τρεις χώρες οι νομοθεσίες σχετικά με την προώθηση των φαρμάκων που στοχεύουν μόνο στη παρουσίαση των ωφελειών παραλείποντας τις αντενδείξεις για την υγεία, είναι σχετικά αυστηρές και σε κάποιες περιπτώσεις όπως στον Καναδά, θεωρείται νομική παράβαση. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την θετική άποψη των ιατρών στην ποιότητα της πληροφορίας που έλαβαν, υποδηλώνει μια αστάθεια από την άποψη της ασφάλειας των ασθενών (Mintzes et al., 2013).

#### **1.7.5. Χαρακτηριστικά ασθενούς**

Οι ασθενείς έχουν αυξημένη συνεισφορά στη λήψη αποφάσεων συνταγογράφησης (Chauhan and Mason, 2008). Οι στόχοι της θεραπείας επηρεάζονται σημαντικά από τις προσδοκίες και τις πεποιθήσεις τους. Η στάση τους απέναντι στον κίνδυνο, μπορεί να επηρεάσει την αρχική απόφαση για την επιλογή φαρμάκου. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να ενημερώνονται πλήρως από τον ιατρό για τα φάρμακα που λαμβάνουν, περιλαμβάνοντας και τις τυχόν παρενέργειες που μπορεί να αντιμετωπίσουν κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται μια ισορροπία οφέλους ή μη κατά την επιλογή της θεραπείας. Η συχνή και σαφή επικοινωνία ιατρού-ασθενή για τους λόγους επιλογής φαρμάκων, τη διάρκεια της θεραπείας, τους στόχους αλλά και τις παρενέργειες μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά στη συμμόρφωση του ασθενούς, στην απόκτηση εμπιστοσύνης

στους ιατρούς αλλά και στην αύξηση της ικανοποίησης τους από τις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης (Maxwell, 2009).

Η ασφαλιστική κάλυψη του ασθενή σε συνδυασμό με το κόστος του φαρμάκου αποτελούν μεταβλητές που μπορούν να επηρεάσουν τις συνταγογραφικές συνήθειες. Ο ασθενής είναι ευαίσθητος ως προς την τιμή του φαρμάκου και η απουσία ασφαλιστικής κάλυψης αυξάνει τα ίδια έξοδα της θεραπείας που θα πρέπει να διαθέσει επιλέγοντας με αυτόν τον τρόπο μια πιο οικονομική θεραπεία. Με τον τρόπο αυτόν η οικονομική κατάσταση του ασθενούς καθώς και η απουσία ασφαλιστικής κάλυψης επηρεάζει την συνταγογράφηση. Η ασφαλιστική κάλυψη των ασθενών, σύμφωνα με έρευνες που έχουν διεξαχθεί φαίνεται να συνδέεται με υψηλότερες δαπάνες για την υγεία. Επιπροσθέτως η επέκτασή της οδηγεί σε αύξηση της συχνότητας συνταγογράφησης και κατά επέκταση σε συνεχόμενες αυξήσεις των δαπανών (Tahmasebi and Kebriaeezadeh, 2015). Υπάρχουν έρευνες (Anderson et al., 2012; Wagstaff et al., 2009), οι οποίες συσχετίζουν θετικά και υποστηρίζουν ότι η ασφαλιστική κάλυψη των ασθενών οδηγεί στην συνταγογράφηση πρωτότυπων και πιο ακριβών φαρμάκων σε ασθενείς οι οποίοι καλύπτονται σε σχέση με εκείνους που δεν καλύπτονται από κάποια ασφάλεια.

Η έρευνα των Hu και συν. το 2014 στις ΗΠΑ, με αφορμή τις μεταρρυθμίσεις για επέκταση της ασφαλιστικής κάλυψης, επιχείρησε να εξετάσει τις επιπτώσεις των μεταρρυθμίσεων αυτόν στη συνταγογραφική συμπεριφορά των ιατρών. Τα ευρήματα της έρευνας αναφέρουν ότι οι ιατροί αύξησαν τον αριθμό των συνταγογραφούμενων φαρμάκων κατά τις ιατρικές επισκέψεις. Οι ιατροί λαμβάνοντας υπόψη το κόστος του φαρμάκου που επιβαρύνει τον ασθενή αύξησαν και την συνταγογράφηση γενόσημων φαρμάκων (Hu et al., 2014).

Η άποψη των ασθενών για τα φάρμακα που του συνταγογραφούνται αποτελεί βασικό παράγοντα για την επιλογή φαρμακευτικής αγωγής από τους ιατρούς. Στην Ελλάδα η χαμηλή συνταγογράφηση των ιατρών σε γενόσημα φάρμακα είναι κατά ένα μέρος απόρροια της κακής φήμης, που οι ιατροί πιστεύουν ότι έχουν τα γενόσημα, στον Ελληνικό πληθυσμό (Balasopoulos et al., 2017). Ορισμένες έρευνες στην ελληνική βιβλιογραφία έχουν δείξει ότι, παρόλο που η άποψη των ιατρών για τα γενόσημα είναι θετική ως προς την ασφάλεια, την αποτελεσματικότητα και την ποιότητα τους, ωστόσο όταν καλούνται να συνταγογραφήσουν επιλέγουν κυρίως πρωτότυπα φάρμακα ( εκτός πατέντας), λόγω της επιφυλακτικότητας και της αρνητικής άποψης του πληθυσμού για τα γενόσημα (Tsiantou et al., 2013, 2009).

Η συστηματική ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε από τους Dunne και Dunne το 2015, ότι η πιθανότητα κατανάλωσης γενοσήμων εξαρτάται από μια σειρά χαρακτηριστικών των ασθενών. Το επίπεδο εισοδήματος, το επίπεδο εκπαίδευσης, η ηλικία, η εμπιστοσύνη των ασθενών στην ιατρική κοινότητα, το είδος της ασθένειας, η απειρία και η ανεπαρκής πληροφόρηση αποτελούν κάποιους βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν την κατανάλωση γενοσήμων. Τα αποτελέσματα της ανασκόπησης έδειξαν ότι η πλειονότητα των ασθενών δεν πιστεύουν ότι τα γενόσημα φάρμακα είναι το ίδιο αποτελεσματικά και ποιοτικά με τα πρωτότυπα. Αντιθέτως πιστεύουν ότι τα πρωτότυπα φάρμακα έχουν λιγότερες παρενέργειες σε σχέση με τα γενόσημα (Dunne and Dunne, 2015). Η ηλικία φαίνεται να αποτελεί σημαντική μεταβλητή στην αποδοχή γενοσήμων. Παρατηρείται μια αρνητική σχέση μεταξύ της αυξημένης ηλικίας και την άποψη των ασθενών για τα γενόσημα (Dunne and Dunne, 2015; Heikkilä et al., 2011).

#### **1.7.6. Ανταγωνισμός ιατρών**

Η επίδραση από τους διάφορους κοινωνικούς παράγοντες αποτελεί γεγονός σε μια ομάδα ανθρώπων, έτσι και στην κοινωνία των ιατρών αποτελεί σημαντική επιρροή. Η απόφαση των ιατρών στη συνταγογράφηση φαρμάκων φαίνεται να επηρεάζεται σημαντικά από τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις με τους συναδέλφους τους. Συγκεκριμένα τα χρόνια της θητείας στο ιατρικό επάγγελμα και η ηλικία αποτελούν σημαντικά χαρακτηριστικά αναγνώρισης, ενώ το φύλο δεν αποτελεί σημαντικό στοιχείο (Lin et al., 2011). Η έρευνα των Muzhe και συν. το 2014, εξέτασε την πιθανότητα και τον τρόπο που η συνταγογράφηση ενός νέου φαρμάκου μπορεί να επηρεαστεί από τους συναδέλφους ιατρούς που εργάζονται στο ίδιο νοσοκομείο κατά τις ίδιες ώρες εργασίας. Τα αποτελέσματα της έρευνας συμφώνησαν με την προϋπάρχουσα βιβλιογραφία. Υπήρξε θετική συσχέτιση της επιρροής στη συνταγογράφηση όταν οι συνάδελφοι ήταν στην ίδια ηλικία, πιθανότατα γιατί μοιράζονται τις ίδιες επαγγελματικές εμπειρίες. Ισχυρή θετική αλληλοεπίδραση μεταξύ ιατρών, παρατηρήθηκε σε ομάδες που θεωρούνται πιο μεγάλες και σταθερές ή όταν πρόκειται για ένα νέο φάρμακο, που έχει κυκλοφορήσει προσφάτως στην αγορά (Yang et al., 2014).

Οι ιατροί μέσω της μεταξύ τους επικοινωνίας ανταλλάσσουν απόψεις για την ποιότητα των φαρμάκων και για τα κλινικά αποτελέσματά τους, Ειδικότερα όταν πρόκειται για καινούργια σκευάσματα, οι νεότεροι ιατροί βασίζονται στην άποψη των πιο έμπειρων

συναδέλφων τους για να μειώσουν την αβεβαιότητα στην υιοθέτηση νέων θεραπειών. Οι πιο έμπειροι και παλαιότεροι ιατροί λειτουργούν ως καθοδηγητές γνώμης κατέχοντας κεντρική θέση στην διαμόρφωση γνώμης για τους νεότερους, εφόσον η άποψη τους διαδίδεται ευρύτερα και ταχύτερα από τις απόψεις άλλων. Ιδιαίτερα οι νοσοκομειακοί ιατροί, σε σχέση όταν αφοράς νέες θεραπείες, φαίνεται να δείχνουν πολύ περισσότερη εμπιστοσύνη στην άποψη των συναδέλφων τους και στις ιατρικές συνεδρίες και λιγότερη στους φαρμακευτικούς αντιπροσώπους. Η έρευνα των Chauhan και Mason, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η αλληλεπίδραση των ιατρών συναδέλφων είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν τη συνταγογράφηση φαρμάκων (Chauhan and Mason, 2008).

Η τεράστια ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας τον περασμένο αιώνα, αποτελεί γεγονός το οποίο επηρεάζει την ιατρική επιστήμη έως και σήμερα. Ο αριθμός των ιατρών και των κέντρων υγείας έχουν αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια, με αποτέλεσμα τη δημιουργία ισχυρού ανταγωνισμού τόσο μεταξύ των ιατρών όσο και μεταξύ των ιατρικών ιδρυμάτων. Το ιατρικό επάγγελμα στα πλαίσια του ανταγωνισμού, φαίνεται να επηρεάζεται σημαντικά από οικονομικούς παράγοντες και να αντιμετωπίσει προβλήματα ηθικού και δεοντολογικού περιεχομένου (Biswas and Ferdousy, 2016).

Η επιρροή που ασκούν οι φαρμακευτικές εταιρείες στη συνταγογράφηση μέσω των ιατρικών επισκεπτών και την προσφορά δώρων στους ιατρούς είναι αποδεδειγμένη από πολλές έρευνες τόσο στην Ευρώπη (Fickweiler et al., 2017; Lieb and Brandtönies, 2010; Riese et al., 2015), όσο και παγκόσμια (Abdul Waheed et al., 2011; Biswas and Ferdousy, 2016; DeJong et al., 2016; Saito et al., 2010). Η έρευνα των Lieb και Scheurich το 2014, ήταν η πρώτη γερμανική μελέτη που δείχνει ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της συχνότητας επισκέψεων των φαρμακευτικών αντιπροσώπων όπως εκτιμούνται από τους ιατρούς και τις στάσεις τους απέναντι στις επισκέψεις αυτές, αλλά και στη συνταγογραφική τους συμπεριφορά. Τα συμπεράσματα της έρευνας συμβάδισαν με τα αποτελέσματα μιας προηγούμενης έρευνας της ίδιας ομάδας το 2010 (Lieb and Brandtönies, 2010), παρουσιάζοντας, για ακόμα μια φορά, την ισχυρή επίδραση των ιατρικών επισκεπτών στην συνταγογράφηση. Το σημαντικότερο όμως αποτέλεσμα της έρευνας αποτελεί το γεγονός ότι οι περισσότεροι ιατροί δυσκολεύονται να αναγνωρίσουν την επιρροή που ασκούν οι ιατρικοί επισκέπτες και τα προνόμια που τους παρέχονται από τις φαρμακευτικές εταιρείες, στους ίδιους. Αντιθέτως ομολογούν ότι οι επιρροές αυτές ισχύουν για τους συναδέλφους

τους (Saito et al., 2010). Το γεγονός αυτό ο συγγραφέας το αποδίδει στην ύπαρξη ενός «τυφλού σημείου» το οποίο συνδέεται με τη σύγκρουση συμφερόντων ανάμεσα στους ιατρούς (Lieb and Scheurich, 2014).

Η έρευνα των Joyce και συν. το 2011 (Joyce et al., 2011), μελετώντας την συνταγογραφική συμπεριφορά των ιατρών στις ΗΠΑ, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι ιατροί έχουν την τάση να συνταγογραφούν ένα συγκεκριμένο φάσμα φαρμάκων. Το γεγονός αυτό το αποδίδουν σε δυο παράγοντες. Ο πρώτος αναφέρεται στην κλινική εμπειρία των ιατρών σε ένα συγκεκριμένο φάρμακο το οποίο έχουν χρησιμοποιήσει ξανά στο παρελθόν και το διαθέτουν στη συνέχεια και στους άλλους ασθενείς τους. Ο δεύτερος αναφέρεται στις προωθητικές ενέργειες των φαρμακευτικών εταιρειών. Το σημαντικό στοιχείο που έδειξε η έρευνα είναι ότι ιατροί οι οποίοι είχαν περιορισμένοι πρόσβαση σε συναδέλφους τους, τείνουν να επηρεάζονται σημαντικά από την λεπτομερή παρουσίαση ενός φαρμάκου και να αφοσιώνονται στη συνταγογράφηση συγκεκριμένου εμπορικού σήματος.

### **1.8. Το ιδιωτικό νοσοκομείο «Μητέρα»**

Το «Μητέρα» λειτούργησε για πρώτη φορά στις 29 Απριλίου του 1979 με την επωνυμία «ΜΗΤΕΡΑ Μαιευτικό και Χειρουργικό Κέντρο Α.Ε.». Η ίδρυσή του πραγματοποιήθηκε από μια ομάδα 30 ιατρών, μαιευτήρων-γυναικολόγων και η δύναμη του αρχικά ανερχόταν σε 300 κλίνες.

Σήμερα το «Μητέρα», με την επωνυμία «ΜΗΤΕΡΑ - Ιδιωτική Γενική Μαιευτική Γυναικολογική και Παιδιατρική Κλινική Α.Ε.», αποτελεί μέλος του ομίλου «Υγεία». Δραστηριοποιείται στον τομέα της πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας περίθαλψης και διαθέτει πλέον 501 κλίνες, γεγονός που το καθιστά το μεγαλύτερο ιδιωτικό νοσοκομείο της Ελλάδας. Διαθέτει τρεις κλινικές, τη Γενική Κλινική, τη Μαιευτική/Γυναικολογική Κλινική, καθώς και το παιδιατρικό νοσοκομείο Παίδων Μητέρα. Συνεργάζεται με περισσότερους από 1.500 συνεργάτες ιατρούς όλων των ειδικοτήτων και προωθεί την συνεχιζόμενη εκπαίδευση των ιατρών και των επιστημονικών συνεργατών μέσω της διεξαγωγής επιστημονικών ημερίδων, σεμιναρίων και συνεδρίων, εντός των εγκαταστάσεων του νοσοκομείου.



Το «Μητέρα», συνεργάζεται με τις περισσότερες ιδιωτικές ασφαλιστικές εταιρείες για την απευθείας κάλυψη των δαπανών νοσοκομειακής περίθαλψης των ασφαλισμένων. Καλύπτει πλήρως τις ιδιαιτερότητες των περιστατικών, διαθέτοντας τις παρακάτω μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας:

- Εξωτερικά ιατρεία
- Διαγνωστικά εργαστήρια
- Μονάδα Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής Life Μητέρα
- Υπηρεσίες Καρδιοχειρουργικής / Καρδιολογίας για Συγγενείς Καρδιοπάθειες Παιδών και Ενηλίκων
- Μονάδα Τεχνητού Νεφρού
- Ογκολογικό Κέντρο Παιδιών
- Ογκολογικό κέντρο Εφήβων
- Κέντρο Μαστού για ολοκληρωμένη αντιμετώπιση παθήσεων μαστού
- Μονάδα Ημερήσιας Θεραπείας
- Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών (3 επιπέδων)
- ΜΕΘ Ενηλίκων
- Σύγχρονα Απεικονιστικά Τμήματα και ανοικτό Μαγνητικό Τομογράφο υψηλού πεδίου 1.0
- Εξοπλισμένα χειρουργεία λαπαροσκοπικών επεμβάσεων.
- Τμήμα Μητρικού Θηλασμού

Έχει λάβει διεθνής αναγνωρισμένες πιστοποιήσεις για την παροχή ποιότητας στις υπηρεσίες υγείας που προσφέρει. Οι πιο πρόσφατες είναι οι παρακάτω:

- Πιστοποίηση Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2008
- Πιστοποίηση κατά ISO των Απεικονιστικών Τμημάτων
- Πιστοποίηση κατά ISO της Μονάδας Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής
- Αναγνώριση του Κέντρου Μαστού ως Πλήρες Μέλος του Breast Centers Network

## **2. Μεθοδολογία**

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται με λεπτομέρεια όλες οι πληροφορίες σχετικά με τη μεθοδολογία που ακολουθείται στη παρούσα μελέτη. Ο κύριος σκοπός αυτής της ερευνητικής προσπάθειας είναι να παραθέσει και να μελετήσει τους βασικούς παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν τις συνταγογραφικές πρακτικές των ιατρών. Για το σκοπό αυτόν πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση ελληνικών και διεθνών άρθρων στην βιβλιογραφία σχετικά με τα γενόσημα και τα πρωτότυπα φάρμακα και τις μεταβλητές που συμβάλουν στην συνταγογράφησή τους. Στη συνέχεια διεξήχθη έρευνα ερωτηματολογίου. Η έρευνα απευθύνθηκε σε ιατρούς όλων των ειδικοτήτων στο ιδιωτικό νοσοκομείο «Μητέρα». Στη συνέχεια ακολούθησε η συλλογή των ερωτηματολογίων και η εισαγωγή των απαντήσεων σε στατιστικό πακέτο. Για να είναι διαχειρίσιμα τα δεδομένα και να μειωθούν οι διαστάσεις των αντικειμένων του ερωτηματολογίου, χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση κυρίων συνιστωσών (principal components analysis). Στη συνέχεια ακολούθησε λογαριθμική παλινδρόμηση για να ερευνηθούν οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν τη συνταγογράφιση των ιατρών και ο βαθμός επιρροής τους.

### **2.1. Σχεδιασμός μελέτης**

Για την παρούσα διπλωματική έρευνα χρησιμοποιούνται περιγραφικά μέτρα, ανάλυση κυρίων συνιστωσών και λογαριθμική παλινδρόμηση. Τα ερωτηματολόγια απευθυνόταν σε ιατρούς που έχουν την δυνατότητα συνταγογράφησης φαρμάκων. Για τον λόγο αυτό αν και τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν σε ιατρούς όλων των ειδικοτήτων εξαιρέθηκαν οι ειδικότητες που δεν συνταγογραφούν ή δεν συνταγογραφούν συχνά, όπως ακτινολόγοι, εντατικολόγοι, παιδοχειρουργοί κ.α..

### **2.2. Δειγματοληψία**

Ένα από τα σημαντικότερα στάδια της ερευνητικής διαδικασίας αποτελεί η δειγματοληψία. Η σημαντικότητα της δειγματοληψίας, βασίζεται στην μέθοδο που χρησιμοποιείται για την

διεξαγωγή της και στον υψηλό βαθμό επιρροής της αντιπροσωπευτικότητας του δείγματος στον πληθυσμό. Αποτελεί βασικό στοιχείο για την επίτευξη των στόχων μιας μελέτης, τα αποτελέσματα να είναι έγκυρα έτσι ώστε ο ερευνητής να καταλήξει σε ασφαλή συμπεράσματα για το δείγμα του πληθυσμού που έχει επιλέξει. Ο πληθυσμός μιας μελέτης αποτελεί μια μονάδα δειγματοληψίας και έναν αντιπροσωπευτικό μικρόκοσμο μέσα από τον οποίον μπορούν να χρήσιμες πληροφορίες για τον υπόλοιπο πληθυσμό, (Härdle et al., 2015; Spokoiny and Dickhaus, 2015).

Η παρούσα διπλωματική έρευνα, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, πραγματοποιήθηκε στο ιδιωτικό νοσοκομείο «Μητέρα». Το δείγμα των ιατρών περιελάμβανε άτομα τα οποία συνεργάζονται με το νοσοκομείο «Μητέρα», παράλληλα όμως ορισμένοι από αυτούς διαθέτουν και ιδιωτικά ιατρεία σε διάφορα σημεία στην Αθήνα. Η απλή τυχαία δειγματοληψία εκ των ιατρών του νοσηλευτικού ιδρύματος αποτέλεσε τη μέθοδο επιλογής του δείγματος, διασφαλίζοντας έτσι την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων και μικρών στατιστικών σφαλμάτων. Το δείγμα αποτελείται από ιατρούς και των δύο φύλων, όλων των βαθμίδων εισοδήματος και όλων των βαθμίδων ιεραρχίας (διευθυντές τμημάτων, επιμελητές, ειδικευόμενοι). Όλοι οι συμμετέχοντες πληροφορήθηκαν από τον συγγραφέα για τον ακαδημαϊκό σκοπό διεξαγωγής της έρευνας καθώς και για τη διατήρηση της ανωνυμίας τους. Διανεμήθηκαν συνολικά ερωτηματολόγια σε 212 ιατρούς και επεστράφησαν συμπληρωμένα τα 188 από αυτά (ποσοστό ανταπόκρισης 88,7%). Ο διαμοιρασμός των ερωτηματολογίων ξεκίνησε τον Φεβρουάριο του 2018 και η συλλογή τους ολοκληρώθηκε τον Απρίλιο του 2018. Ο τρόπος διανομής των ερωτηματολογίων ήταν μέσω προσωπικών συναντήσεων και επαφών με τους ιατρούς.

### **2.3. Το Ερωτηματολόγιο**

Ένα από τα πιο χρήσιμα εργαλεία που εξυπηρετούν τη διεξαγωγή δειγματοληπτικής έρευνας, αποτελεί το ερωτηματολόγιο. Ο ερευνητής χρησιμοποιώντας το ως εργαλείο, μπορεί να συλλέξει πληροφορίες για τους ερωτηθέντες όπως συνήθειες συμπεριφορές και πεποιθήσεις οι οποίες δεν θα μπορούσαν να απομονωθούν διαφορετικά. Ιδιαίτερη σημασία έχουν τα ερωτήματα και η διατύπωση τους. Αυτά θα πρέπει να είναι ακριβή, σαφή, να ταιριάζουν με τους στόχους της έρευνας και να είναι με τέτοιο τρόπο διατυπωμένα ώστε

να μπορούν να απαντηθούν άμεσα σε μικρό χρονικό διάστημα με σκοπό οι απαντήσεις να είναι αυθόρμητες. Έτσι αποφεύγεται μεγάλο μέρος της πιθανότητας του ανθρώπινου σφάλματος κατά την καταγραφή των δεδομένων (Yfantopoulos and Nikolaidou, 2008).

Το ερωτηματολόγιο της παρούσας μελέτης είναι ανώνυμο, δομημένο και σταθμισμένο για τα Ελληνικά δεδομένα (Γασπαρινάτος, 2017; Παπαχρονόπουλος, 2013). Σε περιπτώσεις που ζητήθηκε από τους ερωτηθέντες διευκρινίσεις σχετικά με τις ερωτήσεις, δόθηκαν απαντήσεις από τον ερευνητή. Οι θεράποντες ιατροί που συμφώνησαν να απαντήσουν στο ερωτηματολόγιο έλαβαν διεξοδικά τις απαραίτητες πληροφορίες από τον ερευνητή. Ορισμένα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν επιτόπου, ορισμένα άλλα αυθημερόν και το μεγαλύτερο μέρος τους συμπληρώθηκε μετά από λίγες μέρες από την ημέρα που διαμοιράστηκαν.

Το ερωτηματολόγιο στηρίζεται στην κλίμακα της μελέτης των Noordewier, John και Nevin's (Noordewier et al., 1990) για την μέτρηση της μεταβλητής «αβεβαιότητα επαγγέλματος» και στις κλίμακες που χρησιμοποιήθηκαν στην μελέτη των Jaworski και Kohli (Jaworski and Kohli, 1993) για την μέτρηση της μεταβλητής «ανταγωνισμός μεταξύ ιατρών». Επιπλέον το ερωτηματολόγιο με μικρές τροποποιήσεις έχει χρησιμοποιηθεί ξανά σε Ελληνικό δείγμα για τις διπλωματικές εργασίες των κ.κ. Παπαχρονόπουλου Α. (Παπαχρονόπουλος, 2013) και Γασπαρινάτου Κ. (Γασπαρινάτος, 2017).

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από οχτώ μέρη. Το πρώτο μέρος περιέχει 7 ερωτήσεις οι οποίες εξετάζουν την γενικότερη εικόνα των γιατρών για τα γενόσημα φάρμακα (αν και κατά πόσο τα συνταγογραφούν), καθώς και ποια αποτελούν τα βασικά τους κριτήρια για τη συνταγογράφησή. Από το δεύτερο μέρος μέχρι και το έβδομο οι ερωτήσεις είναι σε κλίμακα Likert 5 επιπέδων. Το δεύτερο μέρος περιέχει 3 ερωτήσεις με σκοπό την αξιολόγηση των φαρμακευτικών εταιρειών από τους ιατρούς. Το τρίτο μέρος αποτελείται από 3 ερωτήσεις και ελέγχει τα συγκριτικά πλεονεκτήματα ή μειονεκτήματα συγκρίνοντας πρωτότυπα και γενόσημα φάρμακα. Το τέταρτο μέρος έχει 3 ερωτήσεις, οι οποίες εξετάζουν την επίδραση της οικονομικής κρίσης στην επιλογή της συνταγογράφησης. Το πέμπτο μέρος περιέχει 13 ερωτήσεις οι οποίες ελέγχουν την επιρροή στην συνταγογράφηση λόγω του ανταγωνισμού μεταξύ των ιατρών καθώς και την επίδραση της τεχνολογίας στο επαγγελματικό τους περιβάλλον. Το έκτο μέρος περιλαμβάνει 8 ερωτήσεις που σκοπό έχουν να εξετάσουν την συντηρητικότητα των ιατρών στη συνταγογράφηση σε συνδυασμό με την ασφάλεια του ασθενούς. Το έβδομο μέρος περιέχει 3 ερωτήσεις οι οποίες εξετάζουν ποια χαρακτηριστικά

του ασθενή λαμβάνουν υπόψιν οι ιατροί στην επιλογή θεραπευτικής αγωγής. Τέλος, το όγδοο μέρος αποτελείται από 5 ερωτήσεις ανοιχτού τύπου, οι οποίες ελέγχουν τα δημογραφικά και εργασιακά χαρακτηριστικά του υπό έρευνα πληθυσμού, όπως το φύλο, η ηλικία, το εκπαιδευτικό επίπεδο, την ιατρική ειδικότητα και τον χρόνο προϋπηρεσίας.

## 2.4. Στατιστική Ανάλυση

Έπειτα από την επιτυχή ολοκλήρωση των διαδικασιών συλλογής των ερωτηματολογίων και κωδικοποίησης των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε για την επεξεργασία τους το λογισμικό IBM SPSS Statistics V. 25. Η αξιοπιστία της κλίμακας του ερωτηματολογίου κρίθηκε ικανοποιητική (Cronbach's  $\alpha = 0,71$ ).

Η οργάνωση των ερωτημάτων που περιείχε το ερωτηματολόγιο πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με εννοιολογικές ομάδες. Η ανάλυση κυρίων συνιστωσών (principal components analysis) είναι η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε με σκοπό τη δημιουργία μεταβλητών που θα αντιπροσωπεύουν τη μεταβλητότητα όλης της εννοιολογικής ομάδας και τη μείωση των διαστάσεων κάθε ομάδας. Στη συνέχεια επιχειρήθηκε να ερμηνευτεί η συνταγογραφική συμπεριφορά των ιατρών (το ποσοστό συνταγογράφησης γενοσήμων) βάσει των ομάδων αυτών. Ως επίπεδο σημαντικότητας σε όλες τις δοκιμασίες ορίστηκε η τιμή 5% που σημαίνει ότι οι τιμές  $p$  ( $p$ -value) των ελέγχων θα έπρεπε να είναι μικρότερες από  $\alpha=0,05$ .

### 2.4.1. Ανάλυση Κυρίων Συνιστωσών

Η ανάλυση κυρίων συνιστωσών (Principal Component Analysis) αποτελεί μια μαθηματική μέθοδο η οποία χρησιμοποιείται προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι διαστάσεις των δεδομένων, ενώ παράλληλα ελαχιστοποιείται η απώλεια πληροφορίας. Για να συμβεί αυτό θα πρέπει να υπάρχουν συσχετίσεις ανάμεσα στις μεταβλητές που προορίζονται προς συμπίεση. Ο όγκος των δεδομένων μπορεί να μειωθεί ανάλογα με το πόσο μεγάλη είναι η συσχέτιση των αρχικών μεταβλητών. Οπότε για να θεωρηθεί η μέθοδος αρκετά αποτελεσματική θα πρέπει να υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ των αρχικών μεταβλητών.

Σκοπός της μεθόδου της ανάλυσης κυρίων συνιστωσών, αποτελεί η απλοποίηση ενός σύνθετου συνόλου δεδομένων, μετατρέποντας τα δεδομένα αυτά σε καινούργιες πιο σύνθετες αλλά λιγότερες μεταβλητές. Με τη χρήση της μεθόδου επιτυγχάνεται η μετατροπή των αρχικών μεταβλητών πολλαπλών διαστάσεων οι οποίες σχετίζονται μεταξύ τους, σε μεταβλητές μιας διάστασης οι οποίες δεν σχετίζονται μεταξύ τους. Η μέθοδος PCA, εκτός από την μείωση του όγκου δεδομένων μπορεί να συμβάλει στην εμφάνιση συσχετίσεων μεταξύ των αρχικών μεταβλητών οι οποίες δεν ήταν ξεκάθαρες αρχικά. Οι συσχετιζόμενες αρχικές μεταβλητές δημιουργούν νέες μεταβλητές οι οποίες προκύπτουν ως γραμμικός συνδυασμός των πρώτων. Με αυτό τον τρόπο μεταφέρονται στις νέες μεταβλητές κάθε πιθανή σχέση (μεταβλητότητα) η οποία μπορεί να υπήρχε και να μην φαινόταν ανάμεσα στις αρχικές μεταβλητές.

Οι νέες μεταβλητές που προκύπτουν είναι ασυσχέτιστες μεταξύ τους και ονομάζονται «συνιστώσες». Ο τρόπος που υπολογίζονται είναι αυστηρός και έχει ως σκοπό οι νέοι παράγοντες να είναι όσο το δυνατόν λιγότεροι σε σχέση με το ποσοστό μεταβλητότητας των αρχικών δεδομένων. Έτσι έπειτα από την ταξινόμηση των συνιστωσών με βάση το εύρος της αρχικής μεταβλητότητας που εκφράζουν, επιτυγχάνεται η κάλυψη του μεγαλύτερου μέρους της αρχική μεταβλητότητας από πολύ λιγότερες κύριες συνιστώσες.

Η ποιότητα αντιπροσώπευσης και ερμηνείας των εξαγόμενων παραγόντων ενισχύεται σημαντικά από την τεχνική περιστροφής των κύριων αξόνων. Η τεχνική αυτή μπορεί να είναι είτε ορθογώνια (orthogonal) είτε πλαγιογώνια (oblique). Η καλή προσαρμογή του παραγοντικού μοντέλου δεν επηρεάζεται από την περιστροφή των παραγόντων. Αυτό σημαίνει ότι παρόλο που μεταβάλλεται η μήτρα των παραγόντων, οι κοινές παραγοντικές διακυμάνσεις και το εξηγούμενο ποσοστό της ολικής διακύμανσης παραμένουν σταθερές. Το στοιχείο όμως που μεταβάλλεται αφορά το ποσοστό της διακύμανσης που εξηγείται από κάθε παράγοντα, διότι η περιστροφή ανακατανέμει την εξηγούμενη διακύμανση στους εξατομικευμένους παράγοντες. Με τον τρόπο αυτόν, μπορεί να αναγνωριστούν διαφορετικοί παράγοντες από τις διαφορετικές μεθόδους περιστροφής. Έτσι, διαφορετικές μέθοδοι περιστροφής μπορεί να οδηγήσουν σε αναγνώριση διαφορετικών παραγόντων. Για τις ανάγκες της παρούσας διπλωματικής εργασίας επιλέχθηκε η περιστροφή μέγιστης διακύμανσης (varimax rotation) η οποία συμβάλλει στην απλούστευση της ερμηνείας των παραγόντων (Petridis, 2015a).

#### 2.4.2. Λογιστική παλινδρόμηση

Η λογιστική παλινδρόμηση (Logistic regression) εξετάζει, ανάλογα με τη δράση πολλών ανεξάρτητων μεταβλητών, το μη γραμμικό αποτέλεσμα μίας εξαρτημένης κατηγορικής μεταβλητής. Στην ουσία αποτελεί ένα μοντέλο ταξινόμησης το οποίο, με βάση τη θεωρία των πιθανοτήτων, ταξινομεί τις τιμές μιας μεταβλητής απόκρισης  $Y$ . Η μεταβλητή  $Y$  συνήθως λαμβάνει δύο τιμές (δυναδική μεταβλητή). Σε αυτή την περίπτωση, στοχεύεται η πρόβλεψη της έκβασης της  $Y$  από ένα πλήθος προβλεπτικών μεταβλητών που μπορεί να είναι ονομαστικές, ποσοτικές ή τακτικές. Η εκτίμηση των παραμέτρων κατά τη λογιστική παλινδρόμηση, πραγματοποιείται με τη μέθοδο του λόγου πιθανοφάνειας, προκειμένου δηλαδή να παρατηρηθούν τα αποτελέσματα επιλέγονται οι πιο πιθανοφανείς τιμές των παραμέτρων. Στην λογιστική παλινδρόμηση λόγω του μεταβαλλόμενου ποσοστού διακύμανσης που αναλογεί σε κάθε προβλεπόμενη τιμή, αναπτύσσεται πάντα ετεροσκεδαστικότητα (Petridis, 2015b).

Αναλόγως τη φύση των κατηγοριών της εξαρτημένης μεταβλητής, η λογιστική παλινδρόμηση διακρίνεται σε τρεις κατηγορίες μοντέλων, οι οποίες είναι (Petridis, 2015b):

1. Η δίτιμη ή δυναδική ή διχοτομική (binary) ή διμερής εξαρτημένη μεταβλητή, η οποία αποτελεί μια διωνυμική εξίσωση. Στην εξίσωση αυτή η μεταβλητή απόκρισης  $Y$  είναι το τυχαίο αποτέλεσμα εμφάνισης μιας από δύο δυνατικές εκβάσεις του τύπου επιτυχία ή αποτυχία
2. Η τακτική (ordinal) μεταβλητή, όπου τρεις ή περισσότερες κατηγορίες μεταξύ των οποίων ισχύει η έννοια της ανισότητας, συνιστούν την εξαρτημένη μεταβλητή.
3. Η ονομαστική (nominal) ή πολυχοτομική (polychotomus) ή πολυωνυμική (polynomial) ή πολυμερής μεταβλητή απόκρισης ή κατηγορική αδιαβάθμητη (non-ordered categorical), η οποία περιέχει τρεις ή περισσότερες κατηγορίες χωρίς κάποια φυσική διαβάθμιση.

Οι ανάγκες της παρούσας διπλωματικής εργασίας, λόγω της φύσης της εξαρτημένης κατηγορικής μεταβλητής, εξυπηρετούνται από τον τύπο της δίτιμης λογιστικής παλινδρόμησης. Αυτό διότι το μοντέλο αυτό χρησιμεύει στην περιγραφή της σχέσης που αναπτύσσεται μεταξύ πολλών ανεξάρτητων μεταβλητών και μιας δυναδικής μεταβλητής απόκρισης εκφρασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να παίρνει δύο τιμές π.χ. θετική (1) αρνητική (0) (Petridis, 2015b). Η εξαρτημένη μεταβλητή, στη παρούσα έρευνα προέκυψε από τη μετατροπή της ερώτησης «E4. Σε περίπτωση που συνταγογραφείτε γενόσημα φάρμακα, σε

ποιο ποσοστό χρησιμοποιείτε το γενόσημο έναντι του πρωτοτύπου;» του ερωτηματολογίου σε ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣΗ\_ΓΕΝΟΣΗΜΩΝ, όπως θα παρουσιαστεί με περισσότερη λεπτομέρεια στο παρακάτω κεφάλαιο. Η εξαρτημένη μεταβλητή θεωρείται ότι έχει θετικό αποτέλεσμα (1) στην περίπτωση που ο ιατρός συνταγογραφεί άνω του 40% γενόσημα, ενώ ως αρνητικό αποτέλεσμα (0) εάν συνταγογραφεί κάτω του 40% γενόσημα. Ως ανεξάρτητες μεταβλητές της λογιστικής παλινδρόμησης, θα είναι όσοι παράγοντες προκύψουν από την ανάλυση κυρίων συνιστωσών.

### **2.4.3. Περιορισμοί**

Τα δημόσια και ιδιωτικά Ελληνικά νοσοκομεία είναι περισσότερα από 150 εκ των οποίων τα 50 βρίσκονται στην Αττική. Σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ αντιστοιχούν 2,6 θεραπευτήρια ανά 100.000 κατοίκους (ΕΛΣΤΑΤ, 2018b). Το μέγεθος του δείγματος που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα διπλωματική καλύπτει μόλις ένα από αυτά. Ωστόσο η έρευνα αυτή περιορίστηκε στο «Μητέρα» για πρακτικούς και οικονομικούς λόγους. Επιπλέον θα πρέπει να σημειωθεί ότι η δειγματοληψία είναι απλή τυχαία και όχι στρωματοποιημένη, ώστε να αντιστοιχεί σε κάθε ιατρική ομάδα. Υπάρχουν δε σημαντικά επιχειρήματα για τη μη καταλληλότητα των μεθόδων ανάλυσης παραγόντων, όσο αφορά τη στατιστική ανάλυση, για κλίμακες Likert, καθώς δεν είναι ξεκάθαρη η απόσταση μεταξύ των επιπέδων τους, παρόλο που θεωρούνται διατάξιμες (Johns, 2010; Norman, 2010).



### 3. Αποτελέσματα

Στην παρούσα ενότητα, με τη βοήθεια των σχετικών πινάκων και διαγραμμάτων, θα παρουσιαστούν αναλυτικά τα σημαντικότερα ευρήματα της έρευνας. Επιπλέον θα επιχειρηθεί ο σχολιασμός και η περαιτέρω επεξήγηση των σημείων εκείνων που θεωρούνται ότι έχουν βαρύτητα για την παρούσα έρευνα. Θα πρέπει εδώ να αναφερθεί ότι όλοι οι ερωτώμενοι απάντησαν με συνέπεια σε όλες τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, επιτρέποντας έτσι να μην υπάρχουν άκυρες απαντήσεις ανά ερώτηση και όλα τα ποσοστά να αναφέρονται για όλο το δείγμα (N=188).

Αρχικά θα επιχειρηθεί η περιγραφική αναφορά των δημογραφικών χαρακτηριστικών του δείγματος και στη συνέχεια των υπόλοιπων μεταβλητών του. Σε μια πρώτη προσέγγιση, θα πραγματοποιηθεί η περιγραφική αναφορά χρησιμοποιώντας ως εργαλεία τα στατιστικά μέτρα θέσης και κύμανσης, δηλαδή τον στατιστικό μέσο και την τυπική απόκλιση. Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν οι αναλύσεις κυρίων συνιστωσών και τέλος θα πραγματοποιηθεί η ανάλυση της λογιστικής παλινδρόμησης. Ο στόχος είναι να εξεταστούν ποιοι είναι οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την συνταγογράφηση γενοσήμων άνω του 40%, όπως αυτοί προκύψουν από την ανάλυση κυρίων συνιστωσών.

#### 3.1. Περιγραφή του δείγματος

##### 3.1.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Στον Πίνακα 3, παρουσιάζονται συγκεντρωτικά τα στατιστικά μεγέθη όπως αυτά προέκυψαν από την ανάλυση. Ο πίνακας περιέχει στοιχεία για τις συνεχείς μεταβλητές «ηλικία» και «χρόνια προϋπηρεσίας» καθώς και για τις κατηγορικές μεταβλητές «φύλο», «ειδικότητα» και «επίπεδο σπουδών». Η ηλικιακή κατανομή του πληθυσμού συλλέχθηκε με την ερώτηση ανοιχτού τύπου: «E17. Παρακαλώ γράψτε την ηλικία σας». Όπως φαίνεται στον Πίνακα 3, ο ιατρός με την μικρότερη ηλικία από τους 188, ήταν 32 χρονών και ο μεγαλύτερος 72, με μέσο όρο ηλικίας τα 48,9 χρόνια με τυπική απόκλιση 8,6 χρόνια.

Η εργασιακή προϋπηρεσία του δείγματος, η οποία αφορά την συνολική εμπειρία στο ιατρικό επάγγελμα τόσο μέσα στο νοσοκομείο όσο και συνολικά, αφορά την ερώτηση:

«E18. Παρακαλώ γράψτε πόσα χρόνια ασκείτε το επάγγελμα:». Η μικρότερη προϋπηρεσία που εμφανίστηκε ως απάντηση στο δείγμα ήταν τα 2 χρόνια και η μεγαλύτερη τα 48 χρόνια. Ο μέσος όρος της επαγγελματικής εμπειρίας των ιατρών, όπως φαίνεται στον Πίνακα 3, ήταν τα 18,91 χρόνια με τυπική απόκλιση τα 9,76 χρόνια.

Πίνακας 3: Συνοπτική στατιστική παρουσίαση των μεγεθών (N=188)

Συνεχείς μεταβλητές	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μ.Ο.	Τυπική Απόκλιση
Ηλικία	32	72	48,86	8,57
Έτη εμπειρίας	2	48	18,91	9,76
Κατηγορικές μεταβλητές			Συχνότητα	Ποσοστό
<b>Φύλο</b>				
Άρρεν			99	52,70%
Θήλυ			89	47,30%
<b>Ειδικότητα</b>				
Γυναικολόγος			37	19,70%
Παθολόγος			33	17,60%
Χειρουργός			24	12,80%
Γαστρεντερολόγος			4	2,10%
Ω.Ρ.Λ.			13	6,90%
Καρδιολόγος			19	10,10%
Νευρολόγος			1	0,50%
Ενδοκρινολόγος			1	0,50%
Ογκολόγος			8	4,30%
Παιδίατρος			10	5,30%
Πνευμονολόγος			11	5,90%
Ορθοπαιδικός			9	4,80%
Αιματολόγος			7	3,70%
Ουρολόγος			5	2,70%
Νεφρολόγος			5	2,70%
Οφθαλμίατρος			1	0,50%
<b>Σπουδές</b>				
Πτυχίο ΑΕΙ			67	35,60%
Μεταπτυχιακό			55	29,30%
Διδακτορικό			66	35,10%

Από τις 188 έγκυρες απαντήσεις στην ερώτηση που αφορά το φύλο του δείγματος, «E15. Παρακαλώ γράψτε το φύλο σας:», οι 99 ήταν άνδρες και οι 89 γυναίκες. Τα αντίστοιχα

ποσοστά όπως αναγράφονται και στον Πίνακα 3, διαμορφώνονται στο 52,7% για τους άνδρες και 47,3% για τις γυναίκες.

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται κατηγοριοποιημένη η ειδικότητα των ιατρών στο νοσηλευτικό ίδρυμα, η οποία αφορά την ερώτηση: «E16. Παρακαλώ γράψτε την ειδικότητά σας». Όπως φαίνεται στον Πίνακα 3, η μεγάλη πλειοψηφία των ερωτηθέντων ιατρών (37 άτομα), σε συνολικό ποσοστό 19,7% αποτελείται από μαιευτήρες- γυναικολόγους. Το αμέσως μεγαλύτερο ποσοστό είναι 17,6% που αφορά τους παθολόγους (33 άτομα). Οι χειρουργοί είναι 24 άτομα και αποτελούν το 12,8% του δείγματος, ακολουθούμενοι από τους καρδιολόγους (19 άτομα) που αντιπροσωπεύουν το 10,1% του συνολικού δείγματος. Ακολουθούν οι Ω.Ρ.Λ. με ποσοστό 6,9% και οι πνευμονολόγοι με 5,9%. Οι ειδικότητες με την μικρότερη συμμετοχή, όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα 3, είναι αυτές του ενδοκρινολόγου, του νευρολόγου και του οφθαλμιάτρου που αποτελούσαν από έναν μόνο ιατρό στην κάθε κατηγορία, με ποσοστό συμμετοχής 0,5%.

Αξίζει εδώ να σημειωθεί ότι η υψηλή συμμετοχή των μαιευτήρων- γυναικολόγων ήταν αναμενόμενη, διότι το νοσοκομείο «Μητέρα» ιδρύθηκε, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, από γυναικολόγους. Επιπροσθέτως τα περισσότερα χρόνια από την ίδρυσή του λειτούργησε ως μαιευτήριο και τα τελευταία χρόνια έπειτα από συνεργασία με ιατρούς όλων των ειδικοτήτων, λειτουργεί ως γενικό νοσοκομείο, εξυπηρετώντας και άλλα περιστατικά πέρα από τα μαιευτικά.

Το επίπεδο εκπαίδευσης των ιατρών παρουσιάζεται στον Πίνακα 3, κωδικοποιημένο σε βαθμίδες εκπαίδευσης και αφορά την ερώτηση: «E19. Το επίπεδο σπουδών σας είναι:». Από τους 188 ιατρούς η πλειοψηφία του δείγματος, 67 ερωτηθέντες, ήτοι ποσοστό 35,6% δήλωσαν απόφοιτοι ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (ΑΕΙ). Μεταπτυχιακό ή διδακτορικό τίτλο δήλωσε ότι κατέχει το σημαντικό ποσοστό του 64,4% των ερωτηθέντων, αριθμός που αντιστοιχεί σε 121 ιατρούς. Πιο συγκεκριμένα 55 ιατροί, ήτοι ποσοστό 29,3% δήλωσαν ότι κατέχουν μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών και 66 ιατροί, ήτοι ποσοστό 35,1% δήλωσαν ότι κατέχουν διδακτορικό τίτλο σπουδών

### 3.1.2. Συνταγογράφηση γενοσήμων

Στον Πίνακα 4 παρουσιάζεται η άποψη των ιατρών για τα γενόσημα καθώς και τα ποσοστά που δήλωσαν ότι συμπεριλαμβάνουν τα γενόσημα στη συνταγογράφηση τους.

Στην ερώτηση «E1. Ποια είναι η γνώμη σας για τα γενόσημα φάρμακα;», από τους 188 ιατρούς η πλειοψηφία, δηλαδή 85 ιατροί, ποσοστό που αντιστοιχεί στο 45,2% των ερωτηθέντων, δήλωσαν ότι έχουν καλή άποψη για τα γενόσημα. 81 ερωτηθέντες, ήτοι ποσοστό 43,1% δήλωσαν ότι έχουν μέτρια άποψη, ενώ 6 ερωτηθέντες, ήτοι ποσοστό 3,2% δήλωσαν ότι έχουν κακή άποψη για τα γενόσημα. Το 6,9% του δείγματος που αντιστοιχεί σε 13 ιατρούς, δήλωσαν πολύ καλή άποψη για τα γενόσημα και 3 ιατροί, ήτοι 1,6% πολύ κακή.

**Πίνακας 4: Η άποψη των ιατρών για τα γενόσημα (N=188)**

Κατηγορικές μεταβλητές	Συχνότητα	Ποσοστό
<b>E1. Ποια είναι η γνώμη σας για τα γενόσημα φάρμακα;</b>		
Πολύ καλή	13	6,90%
Καλή	85	45,20%
Μέτρια	81	43,10%
Κακή	6	3,20%
Πολύ κακή	3	1,60%
<b>E2. Συνταγογραφείτε γενόσημα φάρμακα;</b>		
Όχι	38	20,20%
Ναι	150	79,80%
<b>E4. Σε ποιο ποσοστό χρησιμοποιείτε το γενόσημο έναντι του πρωτοτύπου;</b>		
Κάτω των 20%	56	29,80%
20%-40%	62	33,00%
41%-60%	61	32,40%
61%-80%	8	4,30%
Άνω των 80%	1	0,50%

Στη συνέχεια, στην ερώτηση «E2. Συνταγογραφείτε γενόσημα φάρμακα;», η συντριπτική πλειοψηφία των ιατρών, 150 άτομα που αντιστοιχεί σε ποσοστό 79,8% δήλωσε ότι συνταγογραφεί γενόσημα. Αντιθέτως 38 ιατροί, δηλαδή ποσοστό 20,2% δήλωσε ότι δεν συνταγογραφεί καθόλου γενόσημα.

Τέλος στην ερώτηση «E4. Σε ποιο ποσοστό χρησιμοποιείτε το γενόσημο έναντι του πρωτοτύπου;», από τους 188 ερωτηθέντες, 56 απάντησαν ότι συνταγογραφούν γενόσημα κάτω από 20%, ποσοστό που αντιστοιχεί σε 29,8%. 62 ερωτηθέντες απάντησαν ότι χρησιμοποιούν γενόσημα από 20% έως 40% και 61 από 41% έως 60% στη

συνταγογράφησή τους. Τα αντίστοιχα ποσοστά διαμορφώνονται σε 33% και 32,4%. Από 61% έως 80% συνταγογραφούν γενόσημα 8 ιατροί, ήτοι ποσοστό 4,3% και τέλος άνω των 80%, 1 ιατρός, ήτοι ποσοστό 0,5%. Παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των ιατρών, σε συνολικό ποσοστό 65,4%, χρησιμοποιεί τα γενόσημα από 20% έως 60% στη συνταγογράφησή του.

### 3.2. Ανάλυση Κυρίων Συνιστωσών

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω από το δεύτερο έως το έκτο μέρος του ερωτηματολογίου, περιέχονται 33 ερωτήματα σε κλίμακα Likert 5 επιπέδων, οι οποίες είναι χωρισμένες σε ενότητες σύμφωνα με το περιεχόμενο που εξετάζουν. Με σκοπό τα δεδομένα αυτά να είναι διαχειρίσιμα εφαρμόστηκε η μέθοδος Principal Component Analysis (PCA). Όπως ήδη αναφέρθηκε σε προηγούμενη ενότητα, βασικός στόχος της μεθόδου αυτής αποτελεί η απλοποίηση ενός σύνθετου συνόλου δεδομένων, με τον ορισμό καινούριων σύνθετων μεταβλητών. Πιο συγκεκριμένα πραγματοποιείται μετατροπή των μεταβλητών πολλαπλών διαστάσεων του αρχικού προβλήματος, σε μεταβλητές μιας διάστασης που δε συσχετίζονται μεταξύ τους, σε αντίθεση με τις αρχικές.

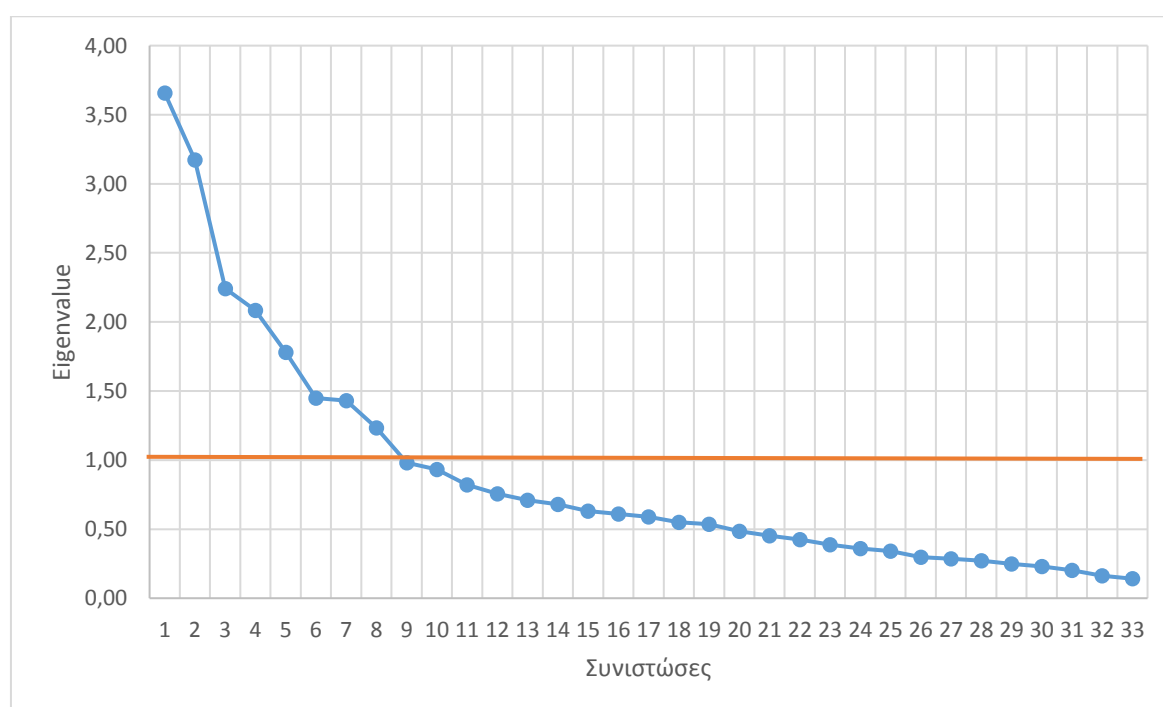
Από τα 33 στοιχεία (ερωτήσεις), μέσω της ανάλυσης κυρίων συνιστωσών, προκύπτουν ( $\text{eigenvalue} > 1$ ) 8 νέες συνιστώσες. Όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα 5, από τα  $\text{eigenvalue}$  (ιδιοτιμές) των παραγομένων συνιστωσών, οχτώ είναι εκείνες που συγκεντρώνουν το μεγαλύτερο μέρος της αρχικής διακύμανσης ίση με 58,934%. Σύμφωνα με τα κριτήρια επιλογής κύριων συνιστωσών που αναφέραμε παραπάνω, η ένατη συνιστώσα απορρίφθηκε καθώς το  $\text{eigenvalue}$  της ήταν 0,981, δηλαδή ελάχιστα μικρότερη από τη μονάδα.

Πίνακας 5: PCA Analysis

Συνολική μεταβλητότητα			
Αρχικά Eigenvalues			
Συνιστώσα	Σύνολο	% Μεταβλητότητας	Σωρευτικό 0%
1	3,657	11,991	11,991
2	3,172	10,522	22,514
3	2,241	7,699	30,213
4	2,084	7,225	37,438
5	1,781	6,307	43,745
6	1,448	5,297	49,042
7	1,431	5,245	54,287
8	1,234	4,647	58,934

Οι οχτώ κύριες συνιστώσες αξιολογούνται ως εξαιρετικά καλές γεγονός που φαίνεται και στο scree plot των αντίστοιχων μεταβλητών, όπου ο «αγκώνας» σχηματίζεται ανάμεσα στην όγδη και την ένατη συνιστώσα, η οποία βρίσκεται κάτω από την ιδιοτιμή 1, όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 15.

Διάγραμμα 15: Scree Plot για την εύρεση του βέλτιστου αριθμού παραγόντων



Ο Πίνακας 6, περιλαμβάνει κωδικοποιημένα τις ερωτήσεις από το δεύτερο έως το έκτο μέρος του ερωτηματολογίου, δηλαδή τις ερωτήσεις E8-E13. Για να ερμηνευθεί κάθε συνιστώσα (component), επιλέχθηκαν οι ερωτήσεις που την επηρέαζαν περισσότερο, ήτοι οι τιμές πάνω από 0,5. Με αυτό τον τρόπο βρήκαμε ότι η πρώτη συνιστώσα περιέχει τις ερωτήσεις που αφορούν στην «Εξέλιξη τεχνολογίας», δηλαδή τις ερωτήσεις E11.d «Οι υπηρεσίες που καλούμαστε να προσφέρουμε στους ασθενείς μας συνεχώς εξελίσσονται», E11.e «Οι προτεινόμενες φαρμακευτικές θεραπείες συνεχώς εξελίσσονται», E11.i «Ταχεία εξέλιξη της ιατρικής τεχνολογίας» και E11.j «Η εξέλιξη της φαρμακευτικής και ιατρικής τεχνολογίας μας δίνει μεγάλες ευκαιρίες».

Η δεύτερη συνιστώσα περιλαμβάνει τις ερωτήσεις που αφορούν στην «Οικονομική συγκυρία», δηλαδή τις ερωτήσεις E10: Παρακολουθώντας τις εξελίξεις στον χώρο της υγείας, διαπιστώνω ότι η συνταγογραφική μου στάση έχει επηρεαστεί: a. «Από την παρούσα οικονομική συγκυρία (οικονομική κρίση)», b. «Από το νέο νομικό πλαίσιο που αφορά τον τομέα του φαρμάκου (θετική λίστα, ηλεκτρονική συνταγογράφηση)», c. «Από την πτώση των τιμών των φαρμάκων».

**Πίνακας 6: Rotated Component Matrix**

	Εξέλιξη τεχνολογίας	Οικονομική συγκυρία	Ασφάλεια ασθενούς	Ανταγωνισμός	Χαρακτηριστικά Ασθενούς	Αβεβαιότητα ιατρικού επαγγέλματος	Συγκριτικά πλεονεκτήματα γενεσίων	Φαρμακευτικές εταιρίες
	1	2	3	4	5	6	7	8
E8a.								0,769
E8. b								0,654
E8.c								0,799
E9. a							0,781	
E9. b							0,579	
E9. c							0,667	
E10. a		0,766						
E10. b		0,784						
E10. c		0,807						
E11. c						0,640		
E11. d	0,770							
E11. e	0,803							
E11. f				0,591				
E11. g				0,727				
E11. h				0,796				
E11. i	0,822							
E11. j	0,725							
E11. k						0,729		
E11. m						0,672		
E12. b			0,715					
E12. c			0,808					
E12. d			0,637					
E12. e			0,559					
E12. f			0,608					
E13. a					0,553			
E13. b					0,795			
E13. c					0,568			

Η τρίτη συνιστώσα, περιέχει τις ερωτήσεις που αφορούν στην «Ασφάλεια ασθενούς», δηλαδή τις ερωτήσεις E12. b «Η ασφάλεια του ασθενούς αποτελεί κύριο μέλημα για την επιλογή της θεραπείας», E12. c «Επιλέγω θεραπείες που είμαι πολύ σίγουρος ότι θα είναι αποτελεσματικές», E12. d «Είμαι επιφυλακτικός και σκέφτομαι συντηρητικά όταν πρόκειται για καινοτόμα φάρμακα», E12. e «Πριν συνταγογραφήσω οποιοδήποτε φάρμακο θέλω να είμαι απόλυτα σίγουρος» και E12. f «Αποφεύγω όσο μπορώ θεραπείες που εγκυμονούν κίνδυνο».



Η τέταρτη συνιστώσα περιλαμβάνει τις ερωτήσεις που αφορούν στον «Ανταγωνισμό» του ιατρικού επαγγέλματος. Πιο συγκεκριμένα αφορά τις ερωτήσεις E11. f «Μη προβλέψιμα έσοδα στον ιατρικό κλάδο», E11. g «Μη προβλέψιμος όγκος εργασίας» και E11. h «Μη ακριβής όγκος εργασίας του ιατρικού κλάδου γενικότερα».

Η πέμπτη συνιστώσα προκύπτει από τις ερωτήσεις που αφορούν στα «Χαρακτηριστικά ασθενούς», δηλαδή τις ερωτήσεις E13. Για την επιλογή της κατάλληλης θεραπευτικής αγωγής για τον ασθενή, σημαντικό ρόλο παίζει: a. «Η ηλικιακή του ομάδα», b. «Η οικονομική του κατάσταση» και c. «Η κοινωνική του θέση».

Η έκτη συνιστώσα περιλαμβάνει τις ερωτήσεις που αφορούν στην «Αβεβαιότητα ιατρικού επαγγέλματος». Συγκεκριμένα αφορά τις ερωτήσεις E11. c «Υπάρχει ισχυρός ανταγωνισμός μεταξύ των ιατρών», E11. k «Υπάρχουν πολλοί ιατροί της ίδιας ειδικότητας στον χώρο εργασίας» και E11. m «Οι χρεώσεις των επισκέψεων είναι ανταγωνιστικές μεταξύ των ιατρών».

Η έβδομη συνιστώσα περιλαμβάνει τις ερωτήσεις που αφορούν στα «Συγκριτικά πλεονεκτήματα γενοσήμων», δηλαδή τις ερωτήσεις E9. Συγκρίνοντας πρωτότυπα και γενόσημα φάρμακα: a. «Η τιμή των πρωτοτύπων φαρμάκων, είναι αδικαιολόγητα υψηλή σε σχέση με τα αντίστοιχα γενόσημα», b. «Η θεραπεία μπορεί να είναι το ίδιο αποτελεσματική τόσο με τα πρωτότυπα όσο και με τα γενόσημα φάρμακα» και c. «Η φαρμακευτική δαπάνη μπορεί να αυξηθεί υπερβολικά από τα νεότερα καινοτόμα φάρμακα σε σχέση με τα γενόσημα».

Τέλος η όγδοη συνιστώσα προκύπτει από τις ερωτήσεις που αφορούν στις «Φαρμακευτικές εταιρείες». Πιο συγκεκριμένα αφορά τις ερωτήσεις E8. Οι φαρμακευτικές εταιρείες οι οποίες παράγουν πρωτότυπα φάρμακα: a. «Οι μελέτες που παρουσιάζουν για τα φάρμακά τους είναι αντικειμενικές», b. «Ανάλογα με το κύρος και το όνομά τους μπορούν να επηρεάσουν τη συνταγογράφησή μου» και c. «Η έρευνα αποτελεί προτεραιότητά τους».

### **3.3. Λογιστική Παλινδρόμηση**

Η ερώτηση E4 του ερωτηματολογίου «Σε ποιο ποσοστό χρησιμοποιείτε το γενόσημο έναντι του πρωτοτύπου;» μετατράπηκε στην ερώτηση ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣΗ\_ΓΕΝΟΣΗΜΩΝ, η

οποία παρουσιάζεται στον Πίνακα 7 και αποτελεί την εξαρτημένη μεταβλητή στην λογιστική παλινδρόμηση.

**Πίνακας 7: Εξαρτημένη μεταβλητή ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣΗ\_ΓΕΝΟΣΗΜΩΝ**

	Συχνότητα	Ποσοστό
Δεν συνταγογραφείτε γενόσημα τουλάχιστον κατά 40%	118	62,8%
Συνταγογραφείτε γενόσημα τουλάχιστον κατά 40%	70	37,2%
Σύνολο	188	100,0%

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 7, από τους 188 ερωτηθέντες, 118 ιατροί δήλωσαν ότι δεν συνταγογραφούν γενόσημα τουλάχιστον κατά 40% και 70 ιατροί ότι συνταγογραφούν γενόσημα τουλάχιστον κατά 40%. Οι στατιστικές συγκρίσεις μεταξύ των κατηγοριών των ανεξάρτητων μεταβλητών έγιναν με κατηγορία αναφοράς το 0, δηλαδή «Δεν συνταγογραφείτε γενόσημα τουλάχιστον κατά 40%» και πάντα συγκριτικά με την κατηγορία αναφοράς 1 «Συνταγογραφείτε γενόσημα τουλάχιστον κατά 40%» της ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣΗ\_ΓΕΝΟΣΗΜΩΝ. Έτσι προέκυψαν τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στον Πίνακα 8.

**Πίνακας 8: Αποτελέσματα της Λογιστικής Παλινδρόμησης**

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Εξέλιξη τεχνολογίας	-0,295	0,177	2,778	1	0,096	0,745
Οικονομική συγκυρία	0,978	0,209	21,931	1	0,000	2,660
Συντηρητικότητα-Ασφάλεια ασθενούς	0,093	0,179	0,272	1	0,602	1,098
Ανταγωνισμός	0,606	0,188	10,401	1	0,001	1,833
Αβεβαιότητα ιατρικού επαγγέλματος	0,069	0,191	0,132	1	0,717	1,072
Χαρακτηριστικά Ασθενούς	0,484	0,181	7,175	1	0,007	1,622
Συγκριτικά πλεονεκτήματα γενοσήμων	0,431	0,199	4,716	1	0,030	1,539
Φαρμακευτικές εταιρίες	-0,262	0,180	2,134	1	0,144	0,769
Σταθερά	-0,645	0,183	12,481	1	0,000	0,525

Σύμφωνα με το μοντέλο της παλινδρόμησης, οι ανεξάρτητες μεταβλητές ελέγχθηκαν ως προς την στατιστική σημαντικότητα τους ( $p \leq 0,05$ ). Οι μεταβλητές που είναι στατιστικά σημαντικές, όπως παρουσιάζονται στον Πίνακα 8, είναι η «Οικονομική συγκυρία», ο «Ανταγωνισμός», τα «Χαρακτηριστικά ασθενούς» και τα «Συγκριτικά πλεονεκτήματα γενοσήμων».

Πιο συγκεκριμένα, οι ιατροί που λαμβάνουν υπόψιν την οικονομική συγκυρία κατά την διαδικασία της συνταγογράφησης τους έχουν 2,66 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να συνταγογραφήσουν γενόσημα τουλάχιστον κατά 40% από εκείνους που δεν την λαμβάνουν υπόψιν ( $p\text{-value}=0,000 < 0,05$ ). Οι ιατροί που θεωρούν ότι υπάρχει ανταγωνισμός στο ιατρικό επάγγελμα έχουν 1,83 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να συνταγογραφήσουν γενόσημα τουλάχιστον κατά 40% από αυτούς που θεωρούν ότι δεν υφίσταται ανταγωνισμός ( $p\text{-value}=0,001 < 0,05$ ). Επιπροσθέτως οι ιατροί που υπολογίζουν κατά τη συνταγογράφηση τα χαρακτηριστικά του ασθενούς έχουν 1,62 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να συνταγογραφήσουν γενόσημα τουλάχιστον κατά 40% από αυτούς που δεν τα υπολογίζουν ( $p\text{-value}=0,007 < 0,05$ ). Τέλος οι ιατροί που γνωρίζουν ή λαμβάνουν υπόψιν τους τα συγκριτικά πλεονεκτήματα των γενοσήμων έχουν 1,53 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να συνταγογραφήσουν γενόσημα τουλάχιστον κατά 40%, από εκείνους που δεν τα γνωρίζουν ή δεν τα λαμβάνουν υπόψιν ( $p\text{-value}=0,030 < 0,05$ ).

Στατιστική σημαντικότητα, σύμφωνα με το μοντέλο της παλινδρόμησης ( $p > 0,05$ ), δεν παρουσίασαν οι ανεξάρτητες μεταβλητές «Εξέλιξη τεχνολογίας» ( $p\text{-value}=0,096 > 0,05$ ), «Συντηρητικότητα-Ασφάλεια ασθενούς» ( $p\text{-value}=0,602 > 0,05$ ), «Αβεβαιότητα ιατρικού επαγγέλματος» ( $p\text{-value}=0,717 > 0,05$ ) και «Φαρμακευτικές εταιρίες» ( $p\text{-value}=0,144 > 0,05$ ). Παρόλα αυτά, όπως φαίνεται στον Πίνακα 8, οι φαρμακευτικές εταιρίες επηρεάζουν αρνητικά την πιθανότητα οι ιατροί να συνταγογραφήσουν γενόσημα τουλάχιστον κατά 40%, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από την βιβλιογραφία. Επίσης η συντηρητικότητα των ιατρών στη συνταγογράφηση λαμβάνοντας υπόψιν την ασφάλεια του ασθενούς, σύμφωνα με την βιβλιογραφία, επηρεάζει αρνητικά τη συνταγογράφηση γενοσήμων γεγονός που δεν επιβεβαιώνεται από την έρευνα μας διότι δεν έχει στατιστική σημαντικότητα.

#### 4. Συζήτηση- Συμπεράσματα

Στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής μελέτης έγινε προσπάθεια διερεύνησης της συνταγογραφικής συμπεριφοράς των συνεργαζόμενων ιατρών του νοσοκομείου «Μητέρα» καθώς και των παραγόντων που επηρεάζουν την συνταγογράφηση τους. Ένα αρκετά μεγάλο τμήμα της ερευνητικής διαδικασίας εστίασε στα γενόσημα φάρμακα καθώς και στα κίνητρα που ωθούν τους ιατρούς στην επιλογή ή όχι των γενοσήμων στη συνταγογράφηση τους. Τα γενόσημα ως βιοϊσοδύναμα και εξίσου αποτελεσματικά φάρμακα με τα πρωτότυπα, αποτελούν μία αξιόπιστη θεραπευτική λύση. Επιπλέον η χρήση των γενοσήμων αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο περιορισμού του κόστους της φαρμακευτικής δαπάνης. Σε ορισμένες χώρες της ΕΕ, όπως στη Γερμανία και τη Μ. Βρετανία ήδη από το 2013, οι συνολικές ανάγκες του πληθυσμού για φάρμακα καλυπτόταν κατά τρία τέταρτα από γενόσημα ενώ στην Ελλάδα την ίδια χρονιά μόλις κατά ένα τέταρτο. Η Ελλάδα ανήκει στις χώρες εκείνες που δεν εκμεταλλεύονταν πλήρως το δυναμικό των γενοσήμων, γεγονός που οφείλεται στις πολιτικές που εφαρμόζει η χώρα (Vogler, 2012) καθώς και στις συνταγογραφικές πρακτικές των ιατρών.

Προτού αναφερθούν εκτενέστερα τα συμπεράσματα της παρούσας μελέτης, είναι σημαντικό να υπογραμμισθεί η μεγάλη ανταπόκριση των ιατρών (88,7%) στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Το γεγονός αυτό πιθανότατα να υποδηλώνει εκτός από την άριστη συνεργασία τους με τον ερευνητή και σημαντικό ενδιαφέρον για το θεματικό περιεχόμενο της μελέτης.

Από την επεξεργασία των δεδομένων προέκυψε ότι η συμμετοχή και από τα δύο φύλα ήταν σχεδόν ίδια, δηλαδή 52,7% για τους άνδρες και 47,3% για τις γυναίκες. Οι ιατροί ανήκαν σε όλες τις ηλικιακές κατηγορίες, από 32 έως 72 ετών, με μέσο όρο ηλικίας τα 48,9 χρόνια όπου αποτελεί και την πιο παραγωγική ηλικία στη διάρκεια του επαγγελματικού βίου ενός ιατρού. Η προϋπηρεσία κυμάνθηκε από 2 έως 48 χρόνια με μέσο όρο της επαγγελματικής εμπειρίας των ιατρών τα 18,91 χρόνια. Ένα πολύ σημαντικό στοιχείο που αξίζει να τονιστεί είναι ότι το μεγάλο ποσοστό της τάξης του 64,4% των ερωτηθέντων δήλωσε ότι κατέχει μεταπτυχιακό ή διδακτορικό τίτλο και μόνο το 35,6% δήλωσαν απόφοιτοι ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Το γεγονός αυτό υποδηλώνει αρχικά το υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης των ιατρών του νοσοκομείου και επιπλέον τον έντονο ανταγωνισμό και την αβεβαιότητα που χαρακτηρίζει τον ιατρικό κλάδο, ιδιαιτέρως στον

ιδιωτικό τομέα. Επιπροσθέτως είναι σημαντικό να υπογραμμισθεί πως οι ιατροί που έλαβαν μέρος στην έρευνα αντιπροσώπευαν όλες τις ειδικότητες με υψηλή συνταγογράφηση έτσι ώστε τα αποτελέσματα της έρευνας να υποδείξουν μια γενικότερη εικόνα για τις πρακτικές συνταγογράφησης γενοσήμων που ακολουθούν. Πιο συγκεκριμένα η πλειοψηφία των ιατρών αποτελούταν από μαιευτήρες- γυναικολόγους με ποσοστό 19,7% ακολουθούμενοι από τους παθολόγους με ποσοστό συμμετοχής 17,6% και τους χειρουργούς με 12,8%. Η συντριπτική πλειοψηφία των γυναικολόγων ήταν αναμενόμενη λόγω του ότι το νοσοκομείο «Μητέρα», λειτουργούσε ως μαιευτήριο- γυναικολογική κλινική τα προηγούμενα έτη.

Ο σημαντικότερος σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνηθούν οι πεποιθήσεις των ιατρών για τα γενόσημα φάρμακα καθώς και να αποσαφηνιστούν τα ποσοστά συνταγογράφησης γενοσήμων. Η επεξεργασία των δεδομένων έδειξε ότι η συντριπτική πλειοψηφία των ιατρών συνταγογραφεί γενόσημα ανεξαρτήτως εάν έχουν ή όχι καλή άποψη για αυτά. Πιο συγκεκριμένα η πλειοψηφία των ιατρών, σε ποσοστό 45,2%, δήλωσαν ότι έχουν καλή άποψη για τα γενόσημα ενώ αρκετοί ιατροί εμφανίζουν μέτρια άποψη που μεταφράζεται σε ποσοστό 43,1% και κακή άποψη δήλωσε το 3,2% του δείγματος. Το γεγονός αυτό θα μπορούσε να οφείλεται στην έλλειψη επιστημονικής ενημέρωσης καθώς και στην επιρροή που δέχονται από τους «διαμορφωτές γνώμης», δηλαδή από συναδέλφους ιατρούς μεγαλύτερης ηλικίας και εμπειρίας. Οι πολύ κακές απόψεις περιορίζονται στο 1,6% όπως και οι πολύ καλές στο 6,9%. Παρόλα αυτά η συντριπτική πλειοψηφία των ιατρών που αντιστοιχεί σε ποσοστό 79,8% δήλωσε ότι συνταγογραφεί γενόσημα και μόνο το 20,2% δήλωσε ότι δεν συνταγογραφεί καθόλου γενόσημα.

Στην παρούσα μελέτη φάνηκε χαρακτηριστικά ότι η πλειοψηφία των ιατρών, σε συνολικό ποσοστό 65,4%, χρησιμοποιεί τα γενόσημα από 20% έως 60% στη συνταγογράφησης του. Πιο συγκεκριμένα το 33% δήλωσε ότι χρησιμοποιεί γενόσημα από 20% έως 40% και το 32,4% από 41% έως 60% στη συνταγογράφησης του. Για τον λόγο αυτό η λογιστική παλινδρόμηση που ακολούθησε πραγματοποιήθηκε με σκοπό να παρουσιάσει αποτελέσματα ακριβώς στο σημείο αυτό, αποδεχόμενη ως θετική απάντηση την συνταγογράφηση γενοσήμων άνω του 40% και ως αρνητική την απάντηση κάτω του 40%. Επιπλέον, από την επεξεργασία των δεδομένων, προκύπτει ότι όταν αφορά την συνταγογράφηση γενοσήμων, οι ιατροί επιλέγουν κυρίως φάρμακα με βάση την αξιοπιστία τους και λιγότερο με βάση την καινοτομία και την χαμηλή τιμή τους. Επομένως τα χαρακτηριστικά που λαμβάνουν περισσότερο υπόψιν τους κατά τη διάρκεια της

συνταγογράφησης είναι η αξιοπιστία και η αποτελεσματικότητα στη θεραπεία, παραβλέποντας ορισμένες φορές τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά των γενοσήμων.

Αναζητώντας τους βασικότερους παράγοντες που οδηγούν τους ιατρούς στην επιλογή της κατάλληλης φαρμακευτικής αγωγής, μέσω της ανάλυσης κυρίων συνιστωσών, προέκυψαν οχτώ βασικές μεταβλητές. Οι παράγοντες αυτοί που φαίνεται ότι επηρεάζουν τη συνταγογράφηση των ιατρών αφορούν: α) στην «Εξέλιξη τεχνολογίας», β) στην παρούσα «Οικονομική συγκυρία», γ) στην «Ασφάλεια ασθενούς», δ) στον «Ανταγωνισμό» του ιατρικού επαγγέλματος, ε) στα «Χαρακτηριστικά Ασθενούς», στ) στην «Αβεβαιότητα ιατρικού επαγγέλματος», ζ) στα «Συγκριτικά πλεονεκτήματα γενοσήμων» και η) στις «Φαρμακευτικές εταιρίες».

Στη συνέχεια της έρευνας, μέσω της λογιστικής παλινδρόμησης εξετάσαμε ποιοι από τους παραπάνω οχτώ παράγοντες επηρεάζουν την συνταγογράφηση γενοσήμων άνω των 40%. Από τους 188 ερωτηθέντες, 118 ιατροί, δηλαδή το 62,8% του δείγματος, δήλωσαν ότι δεν συνταγογραφούν γενόσημα τουλάχιστον κατά 40% και 70 ιατροί (37,2%) ότι συνταγογραφούν γενόσημα τουλάχιστον κατά 40%. Επομένως η πλειοψηφία των ιατρών συνταγογραφεί γενόσημα κάτω από 40% που συνεπάγεται ότι συνταγογραφεί περισσότερα πρωτότυπα φάρμακα από ότι γενόσημα. Σαν μια πρώτη εικόνα λοιπόν γίνεται εύκολα αντιληπτή η προτίμηση των ιατρών του νοσοκομείου στα πρωτότυπα φάρμακα έναντι των γενοσήμων.

Εν συνέχεια της μελέτης θεωρήσαμε σημαντικό να εξετάσουμε ποιοι ακριβώς είναι αυτοί οι παράγοντες που οδηγεί το 37,2% του δείγματος στη συνταγογράφηση γενοσήμων άνω του 40%. Σύμφωνα με το μοντέλο της παλινδρόμησης, οι οχτώ προαναφερθείσες ανεξάρτητες μεταβλητές ελέγχθηκαν ως προς την στατιστική σημαντικότητα τους ( $p$ -value  $\leq 0,05$ ). Οι μεταβλητές που βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές ως προς την συνταγογράφηση γενοσήμων άνω του 40% είναι: α) η «Οικονομική συγκυρία», β) ο «Ανταγωνισμός» του ιατρικού επαγγέλματος, γ) τα «Χαρακτηριστικά ασθενούς» και δ) τα «Συγκριτικά πλεονεκτήματα γενοσήμων». Οι παραπάνω τέσσερις παράγοντες επηρεάζουν είτε θετικά είτε αρνητικά την συνταγογράφηση γενοσήμων άνω του 40%.

Αναλύοντας τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Οικονομική συγκυρία», φαίνεται πως οι ιατροί που λαμβάνουν υπόψιν την οικονομική συγκυρία κατά την διαδικασία της συνταγογράφησης τους έχουν 2,66 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να

συνταγογραφήσουν γενόσημα τουλάχιστον κατά 40% από εκείνους που δεν την λαμβάνουν υπόψη ( $p\text{-value}=0,000<0,05$ ). Όταν η οικονομική συγκυρία είναι δύσκολη, οι περιορισμένοι πόροι των συστημάτων υγείας θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν αποδοτικά αποκλείοντας περιττά κόστη, λαμβάνοντας υπόψη τη συμβολή της ιατρικής συνταγογράφησης ως μια σημαντική πηγή υγειονομικών δαπανών (Andreassen et al., 2013; Gemmill et al., 2008). Για τον σκοπό αυτόν ο στόχος των κυβερνήσεων να αυξήσουν την ποσότητα των γενοσήμων στην αγορά με τελικό σκοπό τον περιορισμό του κόστους, κατευθύνει τους ιατρούς στη συνταγογράφηση περισσότερων γενοσήμων. Μάλιστα σε ορισμένες περιπτώσεις όπως συνέβη με την Ελλάδα, η οποία επηρεάστηκε σημαντικά από τη κρίση, επιβλήθηκε η συνταγογράφηση με βάση την χημική ουσία του φαρμάκου και όχι με την επωνυμία του (van Gool and Pearson, 2014).

Επιπλέον, σε δύσκολους οικονομικά καιρούς, η καλύτερη επιλογή θεραπείας αποτελεί συνδυασμό παραγόντων. Εκτός από τη μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας του φαρμάκου, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και η διαθεσιμότητα και το κόστος του (Maxwell, 2009). Συνήθως σε δύσκολες οικονομικές περιόδους, λόγω της αύξησης της ανεργίας και την απώλεια ασφαλιστικής κάλυψης οι ασθενείς αδυνατούν να διαθέσουν χρήματα για να λάβουν τις κατάλληλες θεραπείες, γεγονός που λαμβάνεται υπόψη από τους ιατρούς (Suhreke et al., 2011). Ήδη από το πρώτο εξάμηνο της οικονομικής ύφεσης οι ασθενείς είχαν αρχίσει να περιορίζουν τόσο τις επισκέψεις στους ιατρούς όσο και τις πληρωμές σε συνταγογραφούμενα φάρμακα (Adelman and Nwanze, 2011). Στην Ελλάδα η συνεχιζόμενη κρίση οδήγησε σε μείωση των συνταγογραφούμενων φαρμάκων κατά 33%, λόγω της αδυναμίας των ασθενών να πληρώσουν (Petrou and Talias, 2016).

Συνεχίζοντας με τον παράγοντα «Ανταγωνισμός», τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης έδειξαν ότι οι ιατροί που θεωρούν ότι υπάρχει ανταγωνισμός στο ιατρικό επάγγελμα έχουν 1,83 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να συνταγογραφήσουν γενόσημα τουλάχιστον κατά 40% από αυτούς που θεωρούν ότι δεν υφίσταται ανταγωνισμός ( $p\text{-value}=0,001<0,05$ ). Μέσα στην ιατρική κοινότητα οι ιατροί μέσω της μεταξύ τους επικοινωνίας ανταλλάσσουν απόψεις για την ποιότητα των φαρμάκων και για τα κλινικά αποτελέσματά τους, ειδικότερα όταν πρόκειται για καινούργια σκευάσματα. Η αλληλεπίδραση των ιατρών συναδέλφων είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν τη συνταγογράφηση φαρμάκων (Chauhan and Mason, 2008). Ο αριθμός των ιατρών και των κέντρων υγείας

έχουν αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια, με αποτέλεσμα τη δημιουργία ισχυρού ανταγωνισμού τόσο μεταξύ των ιατρών όσο και μεταξύ των ιατρικών ιδρυμάτων. Το ιατρικό επάγγελμα στα πλαίσια του ανταγωνισμού, φαίνεται να επηρεάζεται σημαντικά από οικονομικούς παράγοντες και να αντιμετωπίσει προβλήματα ηθικού και δεοντολογικού περιεχομένου (Biswas and Ferdousy, 2016).

Η έρευνα των Lieb και Scheurich το 2014, παρουσιάζει την ύπαρξη ενός «τυφλού σημείου» το οποίο συνδέεται με τη σύγκρουση συμφερόντων ανάμεσα στους ιατρούς (Lieb and Scheurich, 2014). Η ίδια έρευνα εξηγεί ότι το σημείο αυτό αναφέρεται στην τάση των περισσότερων ιατρών να αναγνωρίζουν με δυσκολία την επιρροή που ασκούν οι ιατρικοί επισκέπτες και τα προνόμια που τους παρέχονται από τις φαρμακευτικές εταιρείες, στους ίδιους. Αντιθέτως τείνουν να ομολογούν ότι οι επιρροές αυτές ισχύουν για τους συναδέλφους τους (Saito et al., 2010). Η έρευνα των Joyce και συν. το 2011 (Joyce et al., 2011), μελετώντας την συνταγογραφική συμπεριφορά των ιατρών στις ΗΠΑ, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ιατροί οι οποίοι είχαν περιορισμένοι πρόσβαση σε συναδέλφους τους, τείνουν να επηρεάζονται σημαντικά από την λεπτομερή παρουσίαση ενός φαρμάκου και να αφοσιώνονται στη συνταγογράφηση συγκεκριμένου εμπορικού σήματος.

Η ύπαρξη μιας πιο επιφυλακτικής και αυτοκριτικής στάσης στους ιατρούς, αποδέχοντας το γεγονός της επιρροής που δέχονται από τις φαρμακευτικές και η δημιουργία ενός εναλλακτικού τρόπου όσο αφορά τα σεμινάρια εκπαίδευσης των ιατρών, χωρίς να χορηγούνται από τις φαρμακευτικές εταιρείες, θα μπορούσε να οδηγήσει σε μεγαλύτερη ανεξαρτησία συνταγογράφησης καθώς και σε πιο ορθολογικές και λιγότερο δαπανηρές πρακτικές συνταγογράφησης (Lieb and Brandtönies, 2010).

Όσον αφορά τον παράγοντα «Χαρακτηριστικά ασθενούς», τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης έδειξαν ότι οι ιατροί που υπολογίζουν κατά τη συνταγογράφηση τα χαρακτηριστικά του ασθενούς έχουν 1,62 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να συνταγογραφήσουν γενόσημα τουλάχιστον κατά 40% από αυτούς που δεν τα υπολογίζουν (p-value=0,007<0,05). Οι ασθενείς έχουν αυξημένη συνεισφορά στη λήψη αποφάσεων συνταγογράφησης (Chauhan and Mason, 2008). Η συχνή και σαφή επικοινωνία ιατρού-ασθενή για τους λόγους επιλογής φαρμάκων, τη διάρκεια της θεραπείας, τους στόχους αλλά και τις παρενέργειες μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά στη συμμόρφωση του ασθενούς, στην απόκτηση εμπιστοσύνης στους ιατρούς αλλά και στην αύξηση της ικανοποίησής τους από τις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης (Maxwell, 2009).



Η ασφαλιστική κάλυψη του ασθενή σε συνδυασμό με το κόστος του φαρμάκου αποτελούν μεταβλητές που μπορούν να επηρεάσουν τις συνταγογραφικές συνήθειες. Η απουσία ασφαλιστικής κάλυψης αυξάνει τα ίδια έξοδα της θεραπείας που θα πρέπει να διαθέσει επιλέγοντας με αυτόν τον τρόπο μια πιο οικονομική θεραπεία. Έτσι η ασφαλιστική κάλυψη των ασθενών οδηγεί στην συνταγογράφηση πρωτότυπων και πιο ακριβών φαρμάκων σε ασθενείς οι οποίοι καλύπτονται σε σχέση με εκείνους που δεν καλύπτονται από κάποια ασφάλεια (Anderson et al., 2012; Wagstaff et al., 2009). Η έρευνα των Hu και συν. το 2014 έδειξε ότι οι ιατροί λαμβάνοντας υπόψη το κόστος του φαρμάκου που επιβαρύνει τον ασθενή αύξησαν και την συνταγογράφηση γενόσημων φαρμάκων (Hu et al., 2014).

Επιπλέον τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών μπορούν να επηρεάσουν την επιλογή της κατάλληλης θεραπείας των ιατρών. Το επίπεδο εισοδήματος, το επίπεδο εκπαίδευσης, η ηλικία, η εμπιστοσύνη των ασθενών στην ιατρική κοινότητα, το είδος της ασθένειας, η απειρία και η ανεπαρκής πληροφόρηση αποτελούν κάποιους βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν την κατανάλωση γενόσημων. Η ηλικία φαίνεται να αποτελεί σημαντική μεταβλητή στην αποδοχή γενόσημων. Παρατηρείται μια αρνητική σχέση μεταξύ της αυξημένης ηλικίας και την άποψη των ασθενών για τα γενόσημα (Dunne and Dunne, 2015; Heikkilä et al., 2011).

Τέλος για τον παράγοντα «Συγκριτικά πλεονεκτήματα γενόσημων», τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης έδειξαν ότι οι ιατροί που γνωρίζουν ή λαμβάνουν υπόψιν τους τα συγκριτικά πλεονεκτήματα των γενόσημων έχουν 1,53 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να συνταγογραφήσουν γενόσημα τουλάχιστον κατά 40%, από εκείνους που δεν τα γνωρίζουν ή δεν τα λαμβάνουν υπόψιν ( $p\text{-value}=0,030<0,05$ ). Η έλλειψη εξοικείωσης των ιατρών με τα νέα φάρμακα οδηγεί στην συνταγογράφηση θεραπειών όπου είχαν θετικά αποτελέσματα στο παρελθόν. Παρόλα αυτά, οι περιορισμένοι πόροι των συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης σε συνδυασμό με το αυξανόμενο κόστος έχουν οδηγήσει τους ιατρούς στην επιλογή φαρμάκων που συνδέουν κόστος και αποτελεσματικότητα. Όσο αφορά τη μείωση του κόστους, ένα γενόσημο φάρμακο φαίνεται να είναι η καλύτερη επιλογή σε σχέση με ένα πρωτότυπο (Maxwell, 2009).

Η συνταγογράφηση πρωτότυπων φαρμάκων προσθέτει κόστος στη φροντίδα υγείας (Jackevicius et al., 2012), σε αντίθεση με τα γενόσημα που χαρακτηρίζονται από χαμηλό κόστος (DeJong et al., 2016). Για τον λόγο αυτόν το κόστος του φαρμάκου αποτελεί σημαντικό παράγοντα στην επιλογή της κατάλληλης θεραπευτικής αγωγής ειδικά όσο

αφορά ανασφάλιστους ασθενείς, έτσι το γενόσημο προτιμάται σε κάποιες περιπτώσεις από τους ιατρούς (Tahmasebi and Kebriaeezadeh, 2015). Η έρευνα των Ξανθοπούλου και Κατσιαλάκη το 2016, έδειξε ότι η πλειοψηφία του δείγματος συμφώνησε ότι εν όψη της οικονομικής κρίσης η συνταγογράφηση γενόσημου έχει θετικές επιδράσεις στους ασθενείς λόγω του χαμηλού κόστους των σκευασμάτων και ότι η συνταγογράφηση με βάση την δραστική ουσία ενός φαρμάκου μπορεί να διευκολύνει την διαδικασία της συνταγογράφησης για του ιατρούς (Xanthoroulou and Katsaliaki, 2016).

Σύμφωνα με το μοντέλο της παλινδρόμησης, στατιστική σημαντικότητα ( $p > 0,05$ ), δεν παρουσίασαν οι ανεξάρτητες μεταβλητές «Εξέλιξη τεχνολογίας» ( $p\text{-value} = 0,096 > 0,05$ ), «Συντηρητικότητα-Ασφάλεια ασθενούς» ( $p\text{-value} = 0,602 > 0,05$ ), «Αβεβαιότητα ιατρικού επαγγέλματος» ( $p\text{-value} = 0,717 > 0,05$ ) και «Φαρμακευτικές εταιρίες» ( $p\text{-value} = 0,144 > 0,05$ ). Παρόλα αυτά, οι φαρμακευτικές εταιρείες φαίνεται να επηρεάζουν αρνητικά την πιθανότητα οι ιατροί να συνταγογραφήσουν γενόσημα τουλάχιστον κατά 40%, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από την βιβλιογραφία. Οι διάφορες τακτικές προώθησης που ακολουθούν οι φαρμακευτικές εταιρείες φαίνεται να είναι αποτελεσματικές και να επιτυγχάνουν τον σκοπό τους, οδηγώντας όμως τους ιατρούς στη συνταγογράφηση πρωτότυπων φαρμάκων αντί γενοσήμων αυξάνοντας με αυτόν τον τρόπο τις δαπάνες υγειονομικής περίθαλψης (DeJong et al., 2016). Μάλιστα φαίνεται πως οι νεότεροι ιατροί είναι πιο ευάλωτοι στις τακτικές αυτές από ότι οι παλαιότεροι και οι πιο έμπειροι (Riese et al., 2015).

Η άμεση πληροφόρηση των ιατρών από τις φαρμακευτικές, η αποστολή φαρμάκων σε δείγμα και τα δώρα που λαμβάνουν οι ιατροί από τις εταιρείες, φαίνεται να συνδέονται και να έχουν επιπτώσεις στην αύξηση του κόστους και στη μειωμένη ποιότητα συνταγογράφησης (Brax et al., 2017; Spurling et al., 2010). Η έρευνα των Lieb και Scheurich το 2014, απέδειξε ότι η συνταγογράφηση γενοσήμων επηρεάζεται από την συχνότητα των επισκέψεων των φαρμακευτικών αντιπροσώπων και από την χορηγία που προσφέρουν οι εταιρείες φαρμάκων για συνεχόμενη ιατρική εκπαίδευση. Επιπλέον η έρευνα έδειξε ότι οι ιατροί οι οποίοι δεν συμμετείχαν ποτέ σε χορηγούμενα προγράμματα για συνεχιζόμενη εκπαίδευση, παρουσίασαν χαμηλότερο αριθμό συνταγών σε πρωτότυπα φάρμακα με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, μικρότερο ποσοστό συνταγογράφησης σε πρωτότυπα φάρμακα με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, υψηλότερο ποσοστό συνταγογράφησης γενοσήμων

και χαμηλότερες δαπάνες σε πρωτότυπα φάρμακα χωρίς δίπλωμα ευρεσιτεχνίας ανά ασθενή (Lieb and Scheurich, 2014).

Επίσης η συντηρητικότητα των ιατρών στη συνταγογράφηση λαμβάνοντας υπόψιν την ασφάλεια του ασθενούς, σύμφωνα με την βιβλιογραφία, επηρεάζει αρνητικά τη συνταγογράφηση γενοσήμων γεγονός που δεν επιβεβαιώνεται από την έρευνα μας διότι δεν έχει στατιστική σημαντικότητα. Η άποψη των ιατρών για τα γενόσημα ή τα πρωτότυπα φάρμακα αποτελεί την αρχή της συνταγογράφησης. Η προτίμηση και η εμπιστοσύνη τους σε συγκεκριμένες φαρμακευτικές εταιρείες ή συγκεκριμένα φάρμακα που έχουν αποδεχθεί αποτελεσματικά στο παρελθόν σε κάποια θεραπεία αποτελούν κίνητρα για αυτούς. Η έρευνα των Theodorou και συν. το 2009 κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ο σημαντικότερος παράγοντας που επηρεάζει την απόφαση συνταγογράφησης των Ελλήνων ιατρών, είναι η κλινική αποτελεσματικότητα του φαρμάκου (Theodorou et al., 2009).

Σαν μια γενικότερη εικόνα θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ότι για τους περισσότερους ιατρούς του νοσοκομείου «Μητέρα», τα πρωτότυπα φάρμακα εξακολουθούν να παραμένουν ως πρώτη επιλογή στη συνταγογράφησή τους σε σχέση με τα γενόσημα. Υπάρχει όμως και ένα ποσοστό που συνταγογραφεί γενόσημα το οποίο δεν μπορούμε να παραβλέψουμε. Η συμβολή της οικονομικής κρίσης στον τομέα του φαρμάκου γενικότερα, υπήρξε έντονη και σημαντική. Στην προσπάθεια συγκράτησης του φαρμακευτικού κόστους, οι κυβερνήσεις οδήγησαν του Έλληνες ιατρούς στην αύξηση συνταγογράφησης γενοσήμων φαρμάκων. Η ιατρική κοινότητα λαμβάνοντας υπόψιν αρχικά την αποτελεσματικότητα του φαρμάκου και την ασφάλεια του ασθενή, κλήθηκε να συνδυάσει τα στοιχεία αυτά με το κόστος του φαρμάκου για την επιλογή της κατάλληλης φαρμακευτικής θεραπείας. Έτσι η συνταγογράφηση γενοσήμων σε σχέση με το παρελθόν, έχει την τάση να αυξάνεται με το πέρασμα των χρόνων. Ένα στοιχείο που θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ότι ενισχύει την αύξηση αυτή των γενοσήμων στην Ελληνική αγορά φαρμάκου, είναι η αξιοπιστία και η αποτελεσματικότητα των γενοσήμων που με το πέρασμα των χρόνων έχει διαπιστωθεί και από δύσπιστους ιατρούς.

## Βιβλιογραφία

Ακολουθούν οι βιβλιογραφικές αναφορές (πηγές) της Εργασίας.

- Abdul Waheed, K., Jaleel, M., Laeequddin, M., 2011. Prescription loyalty behavior of physicians: an empirical study in India. *Int. J. Pharm. Healthc. Mark.* 5, 279–298. doi:10.1108/17506121111190112
- Adelman, R.A., Nwanze, C.C., 2011. The impact of the economy and recessions on the marketplace demand for ophthalmologists (an American Ophthalmological Society thesis). *Trans. Am. Ophthalmol. Soc.* 109, 49–65.
- Anderson, B.L., Silverman, G.K., Loewenstein, G.F., Zinberg, S., Schulkin, J., 2009. Physician-Industry Relations Factors Associated With Physicians' Reliance on Pharmaceutical Sales Representatives. *Acad Med.*
- Anderson, M., Dobkin, C., Gross, T., 2012. The Effect of Health Insurance Coverage on the Use of Medical Services. *Am. Econ. J. Econ. Policy* 41, 1–27. doi:10.1257/pol.4.1.1
- Andreassen, L., Di Tommaso, M.L., Strøm, S., 2013. Do medical doctors respond to economic incentives? *J. Health Econ.* 32, 392–409. doi:10.1016/j.jhealeco.2012.12.002
- Balasopoulos, T., Charonis, A., Athanasakis, K., Kyriopoulos, J., Pavi, E., 2017. Why do generic drugs fail to achieve an adequate market share in Greece? Empirical findings and policy suggestions. *Health Policy (New York)*. 121, 265–272. doi:10.1016/j.healthpol.2016.12.011
- Belloni, A., Morgan, D., Paris, V., 2016. Pharmaceutical Expenditure And Policies: Past Trends and Future Challenges. *OECD Heal. Work. Pap. OECD Publ. Paris* 87. doi:10.1787/5jm0q1f4cdq7-en
- Biswas, K., Ferdousy, U., 2016. Influence of Pharmaceutical Marketing on Prescription Behavior of Physicians: A Cross-sectional Study in Bangladesh. *J. Account. Mark.* 5, 1–4. doi:10.4172/2168-9601.1000160
- Bradford, W.D., Lastrapes, W.D., 2014. A PRESCRIPTION FOR UNEMPLOYMENT? RECESSIONS AND THE DEMAND FOR MENTAL HEALTH DRUGS. *Health Econ.* 23, 1301–1325. doi:10.1002/hec.2983

- Brax, H., Fadlallah, R., Al-Khaled, L., Kahale, L.A., Nas, H., El-Jardali, F., Akl, E.A., 2017. Association between physicians' interaction with pharmaceutical companies and their clinical practices: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 12, e0175493. doi:10.1371/journal.pone.0175493
- Campbell, E.G., Rao, S.R., DesRoches, C.M., Iezzoni, L.I., Vogeli, C., Bolcic-Jankovic, D., Miralles, P.D., 2010. Physician Professionalism and Changes in Physician-Industry Relationships From 2004 to 2009. *Arch. Intern. Med.* 170, 1820–1826. doi:10.1001/archinternmed.2010.383
- Carone, G., Schwierz, C., Xavier, A., 2012. Cost-containment policies in public pharmaceutical spending in the EU. *Econ. Pap.* 461, *Eur. Com.*
- Chauhan, D., Mason, A., 2008. Factors affecting the uptake of new medicines in secondary care a literature review. *J. Clin. Pharm. Ther.* 33, 339–348. doi:10.1111/j.1365-2710.2008.00925.x
- DeJong, C., Aguilar, T., Tseng, C.-W., Lin, G.A., Boscardin, W.J., Dudley, R.A., 2016. Pharmaceutical Industry–Sponsored Meals and Physician Prescribing Patterns for Medicare Beneficiaries. *JAMA Intern. Med.* 176, 1114. doi:10.1001/jamainternmed.2016.2765
- Deloitte Centre for Health Solutions, 2013. Impact of Austerity on European Pharmaceutical Policy and Pricing—Staying Competitive in a Challenging Environment. Deloitte, London Deloitte Cent. Heal. Solut.
- Djulgovic, B., Elqayam, S., Reljic, T., Hozo, I., Miladinovic, B., Tsalatsanis, A., Kumar, A., Beckstead, J., Taylor, S., Cannon-Bowers, J., 2014. How do physicians decide to treat: an empirical evaluation of the threshold model. *BMC Med. Inform. Decis. Mak.* 14, 47. doi:10.1186/1472-6947-14-47
- Dunne, S.S., Dunne, C.P., 2015. What do people really think of generic medicines? A systematic review and critical appraisal of literature on stakeholder perceptions of generic drugs. *BMC Med.* 13, 173. doi:10.1186/s12916-015-0415-3
- Economou, C., Kaitelidou, D., Kentikelenis, A., Sissouras, A., Maresso, A., 2014. The impact of the financial crisis on the health system and health in Greece. *Eur. Obs. Heal. Syst. Policies.*

- Ergen E., 2015. Health Policy and Economics: The adoption of generic drugs in Greek healthcare system. doi:10.13140/RG.2.1.2261.6163
- Ergen, E., 2012. Health Policy and Economics: The adoption of generic drugs in Greek healthcare system.
- European Commission, 2009. Pharmaceutical Sector Inquiry.
- European Commission, 2015. Memorandum of Understanding Between the European Commission Acting on Behalf Of the European Stability Mechanism and the Hellenic Republic and the Bank of Greece 1–32.
- European Commission, 2012. The Second Economic Adjustment Programme for Greece. March. doi:10.2765/20231
- European Commission, 2010. Economic Adjustment Program for Greece. doi:10.2765/46750
- Eurostat, 2017a. Database - Gross Domestic Product per capita [WWW Document]. URL <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (accessed 6.10.17).
- Eurostat, 2017b. Database- Health care expenditures.
- Ferreya, M.M., Kosenok, G., 2011. LEARNING ABOUT NEW PRODUCTS: AN EMPIRICAL STUDY OF PHYSICIANS' BEHAVIOR. *Econ. Inq.* 49, 876–898. doi:10.1111/j.1465-7295.2010.00310.x
- Fickweiler, F., Fickweiler, W., Urbach, E., 2017. Interactions between physicians and the pharmaceutical industry generally and sales representatives specifically and their association with physicians' attitudes and prescribing habits: a systematic review. *BMJ Open* 7, e016408. doi:10.1136/bmjopen-2017-016408
- Gemmill, M.C., Thomson, S., Mossialos, E., 2008. What impact do prescription drug charges have on efficiency and equity? Evidence from high-income countries. *Int. J. Equity Health* 7, 12. doi:10.1186/1475-9276-7-12
- Härdle, W.K., Klinke, S., Rönz, B., 2015. *Introduction to Statistics*. Springer International Publishing, Cham. doi:10.1007/978-3-319-17704-5
- Heikkilä, R., Mäntyselkä, P., Ahonen, R., 2011. Do people regard cheaper medicines effective? Population survey on public opinion of generic substitution in Finland.

- Pharmacoepidemiol. Drug Saf. 20, 185–191. doi:10.1002/pds.2084
- Hellström, J., Rudholm, N., 2010. Uncertainty in the generic versus brand name prescription decision. *Empir. Econ.* 38, 503–521. doi:10.1007/s00181-009-0277-7
- Hole, A.R., Kolstad, J.R., Gyrd-Hansen, D., 2013. Inferred vs. stated attribute non-attendance in choice experiments: A study of doctors' prescription behaviour. *J. Econ. Behav. Organ.* 96, 21–31. doi:10.1016/J.JEBO.2013.09.009
- Hu, T., Decker, S., Chou, S.-Y., 2014. The Impact of Health Insurance Expansion on Physician Treatment Choice: Medicare Part D and Physician Prescribing. Cambridge, MA. doi:10.3386/w20708
- Hurley, M.P., Stafford, R.S., Lane, A.T., 2014. Characterizing the relationship between free drug samples and prescription patterns for acne vulgaris and rosacea. *JAMA dermatology* 150, 487–93. doi:10.1001/jamadermatol.2013.9715
- Jackevicius, C.A., Chou, M.M., Ross, J.S., Shah, N.D., Krumholz, H.M., 2012. Generic atorvastatin and health care costs. *N. Engl. J. Med.* 366, 201–4. doi:10.1056/NEJMp1113112
- Janakiraman, R., Dutta, S., Sismeiro, C., Stern, P., 2008. Physicians' Persistence and Its Implications for Their Response to Promotion of Prescription Drugs. *Manage. Sci.* 54, 1080–1093. doi:10.1287/mnsc.1070.0799
- Jaworski, B., Kohli, A., 1993. Market Orientation: Antecedents and Consequences. *J. Mark.*
- Johns, R., 2010. SQB Methods Fact Sheet 1: Likert Items and Scales, Methods Fact Sheet.
- Joyce, G.F., Carrera, M.P., Goldman, D.P., Sood, N., 2011. Physician prescribing behavior and its impact on patient-level outcomes. *Am. J. Manag. Care* 17, e462-71.
- Kanavos P., V.S. et al, 2011. Differences in costs of and access to pharmaceutical products in the EU. *Eur. Parliam. IP/ A / EN*, 90. doi:10.1007/s13398-014-0173-7.2
- Karampli, E., Souliotis, K., Polyzos, N., Kyriopoulos, J., Chatzaki, E., 2014. Pharmaceutical innovation: impact on expenditure and outcomes and subsequent challenges for pharmaceutical policy, with a special reference to Greece. *Hippokratia* 18, 100–6.
- Karanikolos, M., Mladovsky, P., Cylus, J., Thomson, S., Basu, S., Stuckler, D., Mackenbach, J.P., McKee, M., 2013. Financial crisis, austerity, and health in Europe.

- Lancet 381, 1323–1331. doi:10.1016/S0140-6736(13)60102-6
- Karayanni, D., 2010. A Cluster Analysis of Physician's Values, Prescribing Behaviour and Attitudes towards Firms' Marketing Communications. *Int. J. Cust. Relatsh. Mark. Manag.* 1, 62–79. doi:10.4018/jcrmm.2010100104
- Kasliwal, N., 2013. A Study of Psychosocial Factors on Doctors Prescribing Behaviour-An Empirical Study in India. *IOSR J. Bus. Manag.* 13, 5–10.
- Katsanidou, A., Otjes, S., 2016. How the European debt crisis reshaped national political space: The case of Greece. *Eur. Union Polit.* 17, 262–284. doi:10.1177/1465116515616196
- Kenneth, A., Lakhawat, P., Chandra, A., 2016. Review study on factors affecting the prescription pattern of Physicians. *PharmaTutor* 4, 18–22.
- Kozman, D., Graziul, C., Gibbons, R., Alexander, G.C., 2012. Association between unemployment rates and prescription drug utilization in the United States, 2007–2010. *BMC Health Serv. Res.* 12, 435. doi:10.1186/1472-6963-12-435
- Leeflang, P.S.H., Wieringa, J.E., 2010. Modeling the effects of pharmaceutical marketing. *Mark. Lett.* 21, 121–133. doi:10.1007/s11002-009-9092-3
- Leopold, C., Zhang, F., Mantel-Teeuwisse, A.K., Vogler, S., Valkova, S., Ross-Degnan, D., Wagner, A.K., 2014. Impact of pharmaceutical policy interventions on utilization of antipsychotic medicines in Finland and Portugal in times of economic recession: interrupted time series analyses. *Int. J. Equity Health* 13, 53. doi:10.1186/1475-9276-13-53
- Lieb, K., Brandtönies, S., 2010. A survey of german physicians in private practice about contacts with pharmaceutical sales representatives. *Dtsch. Arztebl. Int.* 107, 392–8. doi:10.3238/arztebl.2010.0392
- Lieb, K., Scheurich, A., 2014. Contact between Doctors and the Pharmaceutical Industry, Their Perceptions, and the Effects on Prescribing Habits. *PLoS One* 9, e110130. doi:10.1371/journal.pone.0110130
- Lin, S.-J., Jan, K.-A., Kao, J.-T., 2011. Colleague interactions and new drug prescribing behavior: The case of the initial prescription of antidepressants in Taiwanese medical centers. *Soc. Sci. Med.* 73, 1208–1213. doi:10.1016/J.SOCSCIMED.2011.06.065



- Maxwell, S., 2009. Rational prescribing: the principles of drug selection. *Clin. Med.* 9, 481–5. doi:10.7861/CLINMEDICINE.9-5-481
- Mintzes, B., Lexchin, J., Sutherland, J.M., Beaulieu, M.-D., Wilkes, M.S., Durrieu, G., Reynolds, E., 2013. Pharmaceutical Sales Representatives and Patient Safety: A Comparative Prospective Study of Information Quality in Canada, France and the United States. *J. Gen. Intern. Med.* 28, 1368–1375. doi:10.1007/s11606-013-2411-7
- Mitropoulos, P., Mitropoulos, I., Karanikas, H., Polyzos, N., 2017. The impact of economic crisis on the Greek hospitals' productivity. *Int. J. Health Plann. Manage.* doi:10.1002/hpm.2410
- Narendran, R., Narendranathan, M., 2013. Influence of pharmaceutical marketing on prescription practices of physicians. *J. Indian Med. Assoc.* 111, 47–50.
- Neyaz, Y., Qureshi, N.A., Khoja, T., Magzoub, M.A., Haycox, A., Walley, T., 2011. Physicians medication prescribing in primary care in Riyadh City, Saudi Arabia. Literature review, part 1: variations in drug prescribing. *East. Mediterr. Health J.* 17, 126–31.
- Noordewier, T.G., John, G., Nevin, J.R., 1990. Performance Outcomes of Purchasing Arrangements in Industrial Buyer-Vendor Relationships. *J. Mark.* 54, 80. doi:10.2307/1251761
- Norman, G., 2010. Likert scales, levels of measurement and the “laws” of statistics. *Adv. Heal. Sci. Educ.* 15, 625–632. doi:10.1007/s10459-010-9222-y
- O'Mahony, D., Gallagher, P.F., 2008. Inappropriate prescribing in the older population: need for new criteria. *Age Ageing* 37, 138–141. doi:10.1093/ageing/afm189
- OECD, 2018. OECD-Health-Statistics-2018-Frequently-Requested-Data.
- OECD, 2017. Health at a Glance 2017: OECD Indicators. OECD Publ. Paris. doi:10.1787/health\_glance-2017-en
- OECD, 2016a. Copy of OECD-Health-Statistics-2016-Frequently-Requested-Data.
- OECD, 2016b. Health at a Glance: Europe 2016.
- OECD, 2014. How 's Life in Greece ?
- OECD, 2011. Health at a Glance 2011: OECD Indicators. doi:10.1787/health\_glance-2011-

en

- Patwardhan, A.R., 2016. Physicians-Pharmaceutical Sales Representatives Interactions and Conflict of Interest: Challenges and Solutions. *Inquiry* 53. doi:10.1177/0046958016667597
- Payette, M., Grant-Kels, J.M., 2012. Generic drugs in dermatology: Part II. *J. Am. Acad. Dermatol.* 66, 353.e1-353.e15. doi:10.1016/J.JAAD.2011.11.945
- Perlis, R.H., Perlis, C.S., 2016. Physician Payments from Industry Are Associated with Greater Medicare Part D Prescribing Costs. *PLoS One* 11, e0155474. doi:10.1371/journal.pone.0155474
- Petridis, D., 2015a. Κεφάλαιο 4 : Ανάλυση Κύριων Συνιστωσών – Παραγοντική Ανάλυση.
- Petridis, D., 2015b. Κεφάλαιο 3: Λογιστική Παλινδρόμηση.
- Petrou, P., Talias, M.A., 2016. Navigating through the maze of pricing and affordability of branded pharmaceuticals in the midst of the financial crisis: a comparative study among five European recession countries, from a Cyprus perspective. *J. Pharm. Policy Pract.* 9, 8. doi:10.1186/s40545-016-0057-7
- Rahmner, P.B., Gustafsson, L.L., Larsson, J., Rosenqvist, U., Tomson, G., Holmstrom, I., 2009. Variations in understanding the drug-prescribing process: a qualitative study among Swedish GPs. *Fam. Pract.* 26, 121–127. doi:10.1093/fampra/cmn103
- Riese, F., Guloksuz, S., Roventa, C., Fair, J.D., Haravuori, H., Rolko, T., Flynn, D., Giacco, D., Banjac, V., Jovanovic, N., Bayat, N., Palumbo, C., Rusaka, M., Kilic, O., Augénaitė, J., Nawka, A., Zenger, M., Kekin, I., Wuyts, P., Barrett, E., Bausch-Becker, N., Mikaliūnas, J., del Valle, E., Feffer, K., Lomax, G.A., Marques, J.G., Jauhar, S., 2015. Pharmaceutical industry interactions of psychiatric trainees from 20 European countries. *Eur. Psychiatry* 30, 284–290. doi:10.1016/J.EURPSY.2014.09.417
- Rizzo, J.A., Zeckhauser, R., 2009. Generic script share and the price of brand-name drugs: the role of consumer choice. *Int. J. Health Care Finance Econ.* 9, 291–316. doi:10.1007/s10754-008-9052-0
- Rotolo, D., Camerani, R., 2017. Scientific Publication Activity of 2014 Scoreboard Companies. Unit B3 - Dir. B-JRC, Eur. Comm.

- Saito, S., Mukohara, K., Bito, S., 2010. Japanese Practicing Physicians' Relationships with Pharmaceutical Representatives: A National Survey. PLoS One 5, e12193. doi:10.1371/journal.pone.0012193
- Shamim-Ul-Haq, S., Ahmed, R.R., Ahmad, N., Khoso, I., Parmar, V., Ahmed, R.R., 2014. Factors Influencing Prescription Behavior of Physicians. Pharma Innov. J. 3(5), 30–35.
- Simou, E., Koutsogeorgou, E., 2014. Effects of the economic crisis on health and healthcare in Greece in the literature from 2009 to 2013: A systematic review. Health Policy (New. York). 115, 111–119. doi:10.1016/J.HEALTHPOL.2014.02.002
- Siskou O., C., Daphne, K.C., Panagiota, L.S., Georgia, G.S., Helen, A.A., Panagiotis, P.G., Sotiria, A.P., Lycourgos, L.L., 2014. Investigating the Economic Impacts of New Public Pharmaceutical Policies in Greece: Focusing on Price Reductions and Cost-Sharing Rates. Value Heal. Reg. Issues 4, 107–114. doi:10.1016/j.vhri.2014.07.003
- Sklias, Pantelis, M.G., 2016. Greece's Entry into the Support Mechanism Greece's Entry into the Support Mechanism. HEPHAESTUS Repos. Neap. Univ. institutional Repos.
- Spokoiny, V., Dickhaus, T., 2015. Basics of Modern Mathematical Statistics, Springer Texts in Statistics. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg. doi:10.1007/978-3-642-39909-1
- Spurling, G.K., Mansfield, P.R., Montgomery, B.D., Lexchin, J., Doust, J., Othman, N., Vitry, A.I., 2010. Information from Pharmaceutical Companies and the Quality, Quantity, and Cost of Physicians' Prescribing: A Systematic Review. PLoS Med. 7, e1000352. doi:10.1371/journal.pmed.1000352
- Steinbrook, R., 2016. Industry Payments to Physicians and Prescribing of Brand-name Drugs. JAMA Intern. Med. 176, 1123. doi:10.1001/jamainternmed.2016.2959
- Stros, M., Hari, J., Marriott, J., 2009. The relevance of marketing activities in the Swiss prescription drugs market. Int. J. Pharm. Healthc. Mark. 3, 323–346. doi:10.1108/17506120911006038
- Suhreke, M., Stuckler, D., Suk, J.E., Desai, M., Senek, M., McKee, M., Tsoлова, S., Basu, S., Abubakar, I., Hunter, P., Rechel, B., Semenza, J.C., 2011. The Impact of Economic Crises on Communicable Disease Transmission and Control: A Systematic Review of

- the Evidence. PLoS One 6, e20724. doi:10.1371/journal.pone.0020724
- Tahmasebi, N., Kebriaeezadeh, A., 2015. Evaluation of factors affecting prescribing behaviors, in iran pharmaceutical market by econometric methods. Iran. J. Pharm. Res. IJPR 14, 651–6.
- Theodorou, M., Tsiantou, V., Pavlakis, A., Maniadakis, N., Fragoulakis, V., Pavi, E., Kyriopoulos, J., 2009. Factors influencing prescribing behaviour of physicians in Greece and Cyprus: results from a questionnaire based survey. BMC Health Serv. Res. 9, 150. doi:10.1186/1472-6963-9-150
- Thiele L., 2016. The Greek crisis - austerity measures as remedy or punitive action?
- Thomson, S., Figueras, J., Evetovits, T., Jowett, M., Mladovsky, P., Maresso, A., Cylus, J., Karanikolos, M., Kluge, H., 2014. Economic crisis, health systems and health in Europe: impact and implications for policy. POLICY Summ. 12.
- Tsiantou, V., Shea, S., Martinez, L., Agius, D., Basak, O., Faresjö, T., Moschandreas, J., Samoutis, G., Symvoulakis, E.K., Lionis, C., 2013. Eliciting general practitioners' salient beliefs towards prescribing: A qualitative study based on the Theory of Planned Behaviour in Greece. J. Clin. Pharm. Ther. 38, 109–114. doi:10.1111/jcpt.12037
- Tsiantou, V., Zavras, D., Kousoulakou, H., Geitona, M., Kyriopoulos, J., 2009. Generic medicines: Greek physicians' perceptions and prescribing practices. J. Clin. Pharm. Ther. 34, 547–554. doi:10.1111/j.1365-2710.2009.01037.x
- van Gool, K., Pearson, M., 2014. “Health, Austerity and Economic Crisis: Assessing the Short-term Impact in OECD countries.” OECD Heal. Work. Pap. OECD Publ. No. 76. doi:10.1787/5jxx71lt1zg6-en
- Vandoros, S., Stargardt, T., 2013. Reforms in the Greek pharmaceutical market during the financial crisis. Health Policy (New. York). 109, 1–6. doi:10.1016/J.HEALTHPOL.2012.08.016
- Vogler, S., 2012. The impact of pharmaceutical pricing and reimbursement policies on generics uptake: implementation of policy options on generics in 29 European countries—an overview. Generics Biosimilars Initiat. J. 1, 93–100. doi:10.5639/gabij.2012.0102.020
- Wagstaff, A., Lindelow, M., Jun, G., Ling, X., Juncheng, Q., 2009. Extending health

- insurance to the rural population: An impact evaluation of China's new cooperative medical scheme. *J. Health Econ.* 28, 1–19. doi:10.1016/j.jhealeco.2008.10.007
- Xanthopoulou, S.-S., Katsaliaki, K., 2016. Investigating the factors that affect the attitude of patients and doctors about substituting original drugs with generic. *To Vima tou Asklipiou* 15.
- Xanthopoulou, S., Katsialaki, K., 2016. Evaluation of generic drug use in the Greek market during the financial crisis 33.
- Yang, M., Lien, H.-M., Chou, S.-Y., 2014. IS THERE A PHYSICIAN PEER EFFECT? EVIDENCE FROM NEW DRUG PRESCRIPTIONS. *Econ. Inq.* 52, 116–137. doi:10.1111/ecin.12022
- Yeh, J.S., Franklin, J.M., Avorn, J., Landon, J., Kesselheim, A.S., 2016. Association of Industry Payments to Physicians With the Prescribing of Brand-name Statins in Massachusetts. *JAMA Intern. Med.* 176, 763. doi:10.1001/jamainternmed.2016.1709
- Yfantopoulos, P., Yfantopoulos, J., 2015. The Greek Tragedy in the Health Sector: Social and Health Implications. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforsch.* 84, 165–182. doi:10.3790/vjh.84.3.165
- Yfantopoulos, N., Yfantopoulos, P., Yfantopoulos, J., 2016. Pharmaceutical Policies under Economic Crisis: The Greek case. *JHPOR-Journal Heal. Policy Outcomes Res.*
- Yfantopoulos, I., Nikolaidou, K., 2008. Η στατιστική στην κοινωνική έρευνα. Gutenberg.
- Γ.Γ.-ΥΥΚΑ, Ε., 2011. Οδηγίες πιλοτικής εφαρμογής KEN-DRGs στο ΕΣΥ από 01/07/2011.
- Γασπαρινάτος, Κ., 2017. “Συμπεριφορική μελέτη των συνταγογράφων απέναντι στα πρωτότυπα φαρμακοτεχνικά ιδιοσκευάσματα.” Πανεπιστήμιο Πατρών.
- Γκόλνα, Χ., Παρατσιώκα, Ν., Βεντούρη, Ν., 2013. Οι Αναπτυξιακές Προοπτικές της ελληνικής Φαρμακευτικής Βιομηχανίας. Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών.
- European Commission, 2017. State of Health in the EU: Companion Report 2017. Luxemburg.
- ΕΛΣΤΑΤ, 2018a. Σύστημα Λογαριασμών Υγείας (ΣΛΥ) έτους 2016.
- ΕΛΣΤΑΤ, 2018b. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ: Ελλάδα με αριθμούς.

- ΕΛΣΤΑΤ, 2014. Σύστημα Λογαριασμών Υγείας (ΣΛΥ) έτους 2009-2012.
- ΙΟΒΕ, 2014. Η φαρμακευτική αγορά στην Ελλάδα: Γεγονότα και στοιχεία 2013. ΙΟΒΕ, Παρατηρητήριο Οικονομικών της Υγείας.
- ΙΟΒΕ, ΣΦΦΕ, 2017. Παρατηρητήριο Οικονομικών της Υγείας: Η Φαρμακευτική Αγορά στην Ελλάδα: Γεγονότα και Στοιχεία. ΙΔΡΥΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ.
- Κηρύκος, Α., 2015. Η επίδραση της οικονομικής κρίσης στις φαρμακευτικές δαπάνες υγείας στην Ελλάδα την περίοδο 2009 - 2013. Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- Κυριόπουλος, Γ., Αθανασάκης, Κ., 2012. Οικονομία του Φαρμάκου: από την Κανονιστική Ρητορική στην Θετικιστική Προσέγγιση. Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας.
- Μουρτζίκου, Α., Σταμούλη, Μ., Χήτου, Π., Πουλιάκης, Α., 2015. Pharmaceutical marketing and promotion in Greece.
- N4337/2015, 2015. Μέτρα για την εφαρμογή της συμφωνίας δημοσιονομικών στόχων και διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων. ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ.
- Παπαχρονόπουλος, Α., 2013. Έρευνα σχετικά με την προτίμηση των πρωτότυπων φαρμάκων έναντι των γενεσιμίων από τους θεράποντες ιατρούς. Πανεπιστήμιο Πατρών.
- ΣΦΦΕ, 2017. Η Φαρμακευτική αγορά στην Ελλάδα: Γεγονότα & Στοιχεία. ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ.
- ΣΦΦΕ, 2015. Η φαρμακευτική αγορά στην Ελλάδα-Γεγονοτα & Στοιχεια 2014.
- ΦΕΚ Α 222/12-11-2012, 2012. Έγκριση Μεσοπρόθεσμου Πλαισίου Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2013–2016. Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.
- ΦΕΚ1231/Β/14.06.2011, 2011. Διατάξεις Τιμολόγησης Φαρμάκων. ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ.
- ΦΕΚ2358/β'/29.7.2016, 2016. Θετικός Κατάλογος Συνταγογραφουμένων Φαρμάκων. Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.
- ΦΕΚ2456/2011, 2011. Κοινή Υπουργική απόφαση που διέπει την Παροχή Υπηρεσιών Υγείας από τον ΕΟΠΥΥ. Εφημερίς της Κυβερνήσεως ΤΕΥΧΟΣ Β.

ΦΕΚ3918/2011, 2011. Διαρθρωτικές αλλαγές στο σύστημα υγείας και άλλες διατάξεις.

## Παράρτημα Α: «Το ερωτηματολόγιο»

1837  
2017  
ΧΡΟΝΙΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Εθνικόν και Καποδιστριακόν  
Πανεπιστήμιον Αθηνών

ΠΜΣ Διοίκηση Οικονομικών Μονάδων  
Κατεύθυνση «Οικονομία και Διοίκηση Υπηρεσιών Υγείας»  
Διευθυντής: Καθηγητής Ιωάννης Ν. Υφαντόπουλος

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:

#### Γενόσημα φάρμακα έναντι των πρωτοτύπων

Παρακαλώ αφιερώστε λίγο χρόνο για να απαντήσετε τις παρακάτω ερωτήσεις σχετικά με τις συνταγογραφικές σας συνήθειες:

**E1. Ποια είναι η γνώμη σας για τα γενόσημα φάρμακα;**

Πολύ καλή  Καλή  Μέτρια  Κακή  Πολύ κακή

**E2. Συνταγογραφείτε γενόσημα φάρμακα;**

Ναι  Όχι

**E3. Συνταγογραφείτε και για τον Ε.Ο.Π.Υ.Υ.;**

Ναι  Όχι

**E4. Σε περίπτωση που συνταγογραφείτε γενόσημα φάρμακα, σε ποιο ποσοστό χρησιμοποιείτε το γενόσημο έναντι του πρωτοτύπου;**

Κάτω των 20%  20%-40%  41%-60%  61%-80%  Άνω των 80%

**E5. Ποιο ποσοστό εκτιμάτε ότι καλύπτουν τα πρωτότυπα φάρμακα στη συνταγογράφησή σας;**

Κάτω από 20%  20%-40%  41%-60%  61%-80%  Άνω του 80%

**E6. Κάθε φορά που συνταγογραφείτε ένα φάρμακο, αποφασίζετε βάση του ότι είναι πρωτότυπο ή γενόσημο;**

Όχι  Τις περισσότερες φορές  Πάντα

**E7. Ιεραρχήστε σε σειρά προτεραιότητας τα παρακάτω 8 κριτήρια στα οποία βασίζεστε για τη συνταγογράφησή σας. Χρησιμοποιείστε το 1 για το πιο σημαντικό έως το 8 το λιγότερο σημαντικό.**

Αποτελεσματικότητα φαρμάκου	
Τιμή φαρμάκου	
Σχέση τιμής- αποτελεσματικότητας φαρμάκου (cost-efficiency)	



Καινοτομία φαρμάκου	
Ασφάλεια / ανεπιθύμητες ενέργειες	
Κύρος/ όνομα φαρμακευτικής εταιρίας που το παράγει	
Ενημέρωση και διαφήμιση	
Εύκολο δοσολογικό σχήμα	
Άλλο	

Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ	Ούτε συμφωνώ Ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ πλήρως
1	2	3	4	5

<b>Ε8. Οι φαρμακευτικές εταιρίες οι οποίες παράγουν πρωτότυπα φάρμακα:</b>	1	2	3	4	5
α) Οι μελέτες που παρουσιάζουν για τα φάρμακά τους είναι αντικειμενικές					
β) Ανάλογα με το κύρος και το όνομά τους μπορούν να επηρεάσουν τη συνταγογράφησή μου					
γ) Η έρευνα αποτελεί προτεραιότητά τους					

<b>Ε9. Συγκρίνοντας πρωτότυπα και γενόσημα φάρμακα:</b>	1	2	3	4	5
α) Η τιμή των πρωτοτύπων φαρμάκων, είναι αδικαιολόγητα υψηλή σε σχέση με τα αντίστοιχα γενόσημα					
β) Η θεραπεία μπορεί να είναι το ίδιο αποτελεσματική τόσο με τα πρωτότυπα όσο και με τα γενόσημα φάρμακα					
γ) Η φαρμακευτική δαπάνη μπορεί να αυξηθεί υπερβολικά από τα νεότερα καινοτόμα φάρμακα σε σχέση με τα γενόσημα					

<b>Ε10. Παρακολουθώντας τις εξελίξεις στον χώρο της υγείας, διαπιστώνω ότι η συνταγογραφική μου στάση έχει επηρεαστεί:</b>	1	2	3	4	5
α. Από την παρούσα οικονομική συγκυρία (οικονομική κρίση)					
β. Από το νέο νομικό πλαίσιο που αφορά τον τομέα του φαρμάκου (θετική λίστα, ηλεκτρονική συνταγογράφηση)					
γ. Από την πτώση των τιμών των φαρμάκων					

Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ	Ούτε συμφωνώ Ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ πλήρως
1	2	3	4	5

<b>Ε11. Στην ιατρική ειδικότητά μου και εν όψει των αλλαγών που επιφέρει η οικονομική κρίση στον τομέα της υγείας:</b>	1	2	3	4	5
α. Η σταθερή ροή ασθενών για έναν ιατρό είναι αντικειμενικά δύσκολη					

β. Ο ασθενής μπορεί πολύ εύκολα να αλλάξει τον θεράποντα ιατρό του με κάποιον άλλον					
γ. Υπάρχει ισχυρός ανταγωνισμός μεταξύ των ιατρών					
δ. Οι υπηρεσίες που καλούμαστε να προσφέρουμε στους ασθενείς μας συνεχώς εξελίσσονται					
ε. Οι προτεινόμενες φαρμακευτικές θεραπείες συνεχώς εξελίσσονται					
στ. Μη προβλέψιμα έσοδα στον ιατρικό κλάδο					
ζ. Μη προβλέψιμος όγκος εργασίας					
η. Μη ακριβής όγκος εργασίας του ιατρικού κλάδου γενικότερα					
θ. Ταχεία εξέλιξη της ιατρικής τεχνολογίας					
ι. Η εξέλιξη της φαρμακευτικής και ιατρικής τεχνολογίας μας δίνει μεγάλες ευκαιρίες					
ια. Υπάρχουν πολλοί ιατροί της ίδιας ειδικότητας στον χώρο εργασίας					
ιβ. Η τεχνολογική ανάπτυξη είναι μάλλον αμελητέα					
ιγ. Οι χρεώσεις των επισκέψεων είναι ανταγωνιστικές μεταξύ των ιατρών					

<b>E12. Σαν ιατρός όταν επιλέγω μια φαρμακευτική αγωγή:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
α. Προτιμώ να ακολουθώ καινοτόμες θεραπείες ακόμα και αν γνωρίζω ότι μερικές μπορεί να αποτύχουν					
β. Η ασφάλεια του ασθενούς αποτελεί κύριο μέλημα για την επιλογή της θεραπείας					
γ. Επιλέγω θεραπείες που είμαι πολύ σίγουρος ότι θα είναι αποτελεσματικές					
δ. Είμαι επιφυλακτικός και σκέφτομαι συντηρητικά όταν πρόκειται για καινοτόμα φάρμακα					
ε. Πριν συνταγογραφήσω οποιοδήποτε φάρμακο θέλω να είμαι απόλυτα σίγουρος					
στ. Αποφεύγω όσο μπορώ θεραπείες που εγκυμονούν κίνδυνο					
ζ. Παίρνω αποφάσεις που ενέχουν κάποιο ρίσκο με σκοπό την καλύτερη αντιμετώπιση του περιστατικού					
η. Το θέμα του ρίσκου δεν με απασχολεί καθόλου					

<b>Συμφωνώ απόλυτα</b>	<b>Συμφωνώ</b>	<b>Ούτε συμφωνώ Ούτε διαφωνώ</b>	<b>Διαφωνώ</b>	<b>Διαφωνώ πλήρως</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

<b>E13. Για την επιλογή της κατάλληλης θεραπευτικής αγωγής για τον ασθενή, σημαντικό ρόλο παίζει:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
α. Η ηλικιακή του ομάδα					
β. Η οικονομική του κατάσταση					
γ. Η κοινωνική του θέση					

**E14. Κατά πόσο συμφωνείτε με τους παρακάτω ισχυρισμούς:**

α. Η ηλεκτρονική συνταγογράφηση συμβάλει σημαντικά στον έλεγχο του φαρμακευτικού κόστους					
β. Η δημιουργία οργανισμού Αξιολόγησης Υπηρεσιών Υγείας (ΗΤΑ) θα βοηθούσε στον περιορισμό της φαρμακευτικής δαπάνης					

**Πείτε μας λίγα λόγια για εσάς:**

**E15. Παρακαλώ γράψτε το φύλο  
σας:**.....

**E16. Παρακαλώ γράψτε την ειδικότητά  
σας:**.....

**E17. Παρακαλώ γράψτε την ηλικία σας:**.....

**E18. Παρακαλώ γράψτε πόσα χρόνια ασκείτε το επάγγελμα:**.....

**E19. Το επίπεδο σπουδών σας είναι:**

ΑΕΙ       Μεταπτυχιακό       Διδακτορικό   
Άλλο (αναφέρατε τι)

.....  
.....

**ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΠΟΛΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ ΣΑΣ**

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1986 και τα άρθρα 2, 4, 6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον.