



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΠΜΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

Διπλωματική Εργασία

ΓΕΝΟΣΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ:
ΟΦΕΛΟΣ ΚΑΙ ΔΙΕΡΕΥΝΥΣΗ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥΣ
της
ΣΔΡΑΛΙΑ ΔΑΦΝΗΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΟΔΥΣΣΕΑΣ ΜΟΣΧΙΔΗΣ

Σκοπός της εργασίας

Σκοπός αυτής της εργασίας είναι:

- από τη μία να ερευνήσει το **οικονομικό όφελος** των γενόσημων φαρμάκων έναντι των αντίστοιχων πρωτοτύπων τους,
- και από την άλλη να διερευνήσει, **ποιοι είναι εκείνοι οι παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή των γενοσήμων από τους πολίτες**, καθώς και το κατά πόσο ενημερωμένοι είναι οι Έλληνες πολίτες για τα γενόσημα φάρμακα.

Ο ορισμός των γενοσήμων

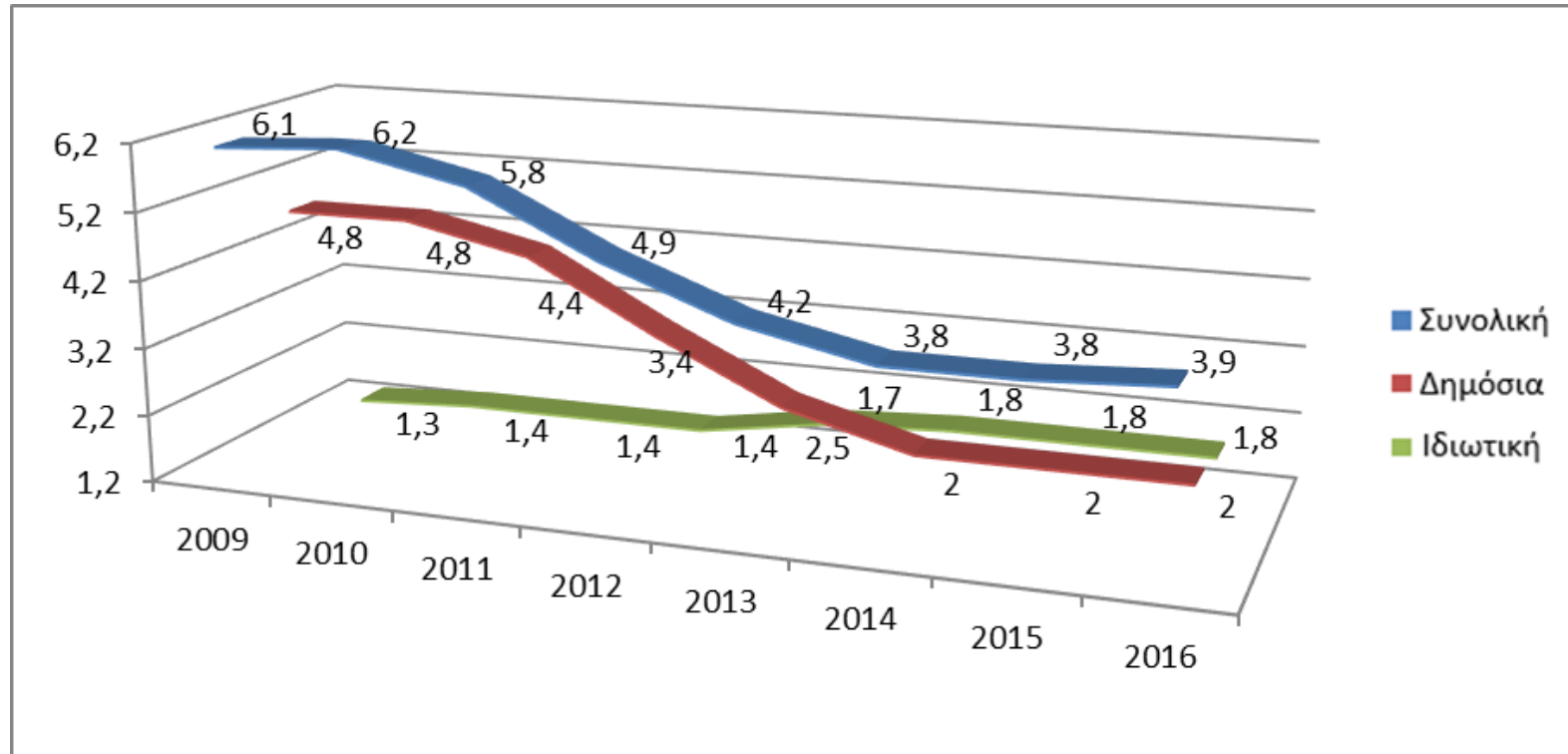
Ένα φάρμακο θεωρείται **γενόσημο**, αν είναι πανομοιότυπο ή βιοϊσοδύναμο με ένα πρωτότυπο φάρμακο στα θέματα της *δοσολογίας, της ασφάλειας, της αντοχής, του τρόπου χορήγησης, της ποιότητας, των χαρακτηριστικών απόδοσης και της προβλεπόμενης χρήσης.*

Το γενόσημο φάρμακο προορίζεται για χρήση εναλλακτικά του πρωτοτύπου φαρμάκου. Ένα τέτοιο φάρμακο κατασκευάζεται συνήθως χωρίς άδεια από τον αρχικό δημιουργό και με αυτήν την έννοια, πλήττει τον αρχικό πωλητή μετά την εκπνοή όλων των δικαιωμάτων αποκλεισμού διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και εμπορίας ενός καινοτόμου προϊόντος (Welage et al., 2001).

Βιβλιογραφικά στοιχεία για την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση για τις δαπάνες υγείας και τις φαρμακευτικές δαπάνες

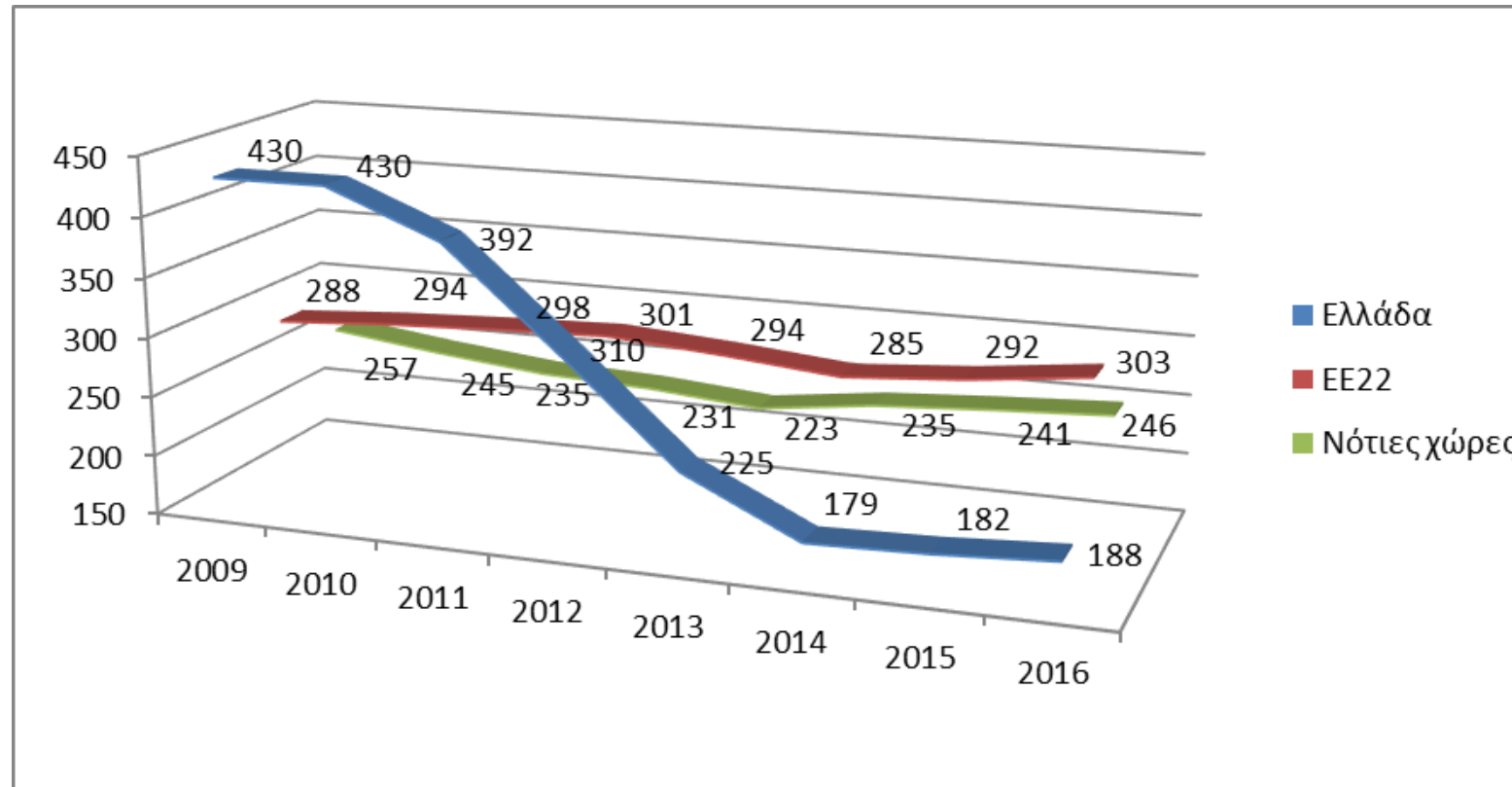
Η ετήσια ποσοστιαία μεταβολή της συνολικής χρηματοδότησης για δαπάνες υγείας την περίοδο 2010-2017 στην Ελλάδα σημείωσε σημαντική πτώση, η οποία έφτασε σωρευτικά το 30,9% (15 σχεδόν δισεκατομμύρια ευρώ), όταν ο μέσος όρος της Ευρωπαϊκής Ένωσης των 28 ήταν αυξημένος σχεδόν κατά 15% και των νότιων ευρωπαϊκών χωρών παρέμεινε σχετικά σταθερός. (ΣΦΕΕ, 2019)

Δαπάνες Υγείας στην Ελλάδα



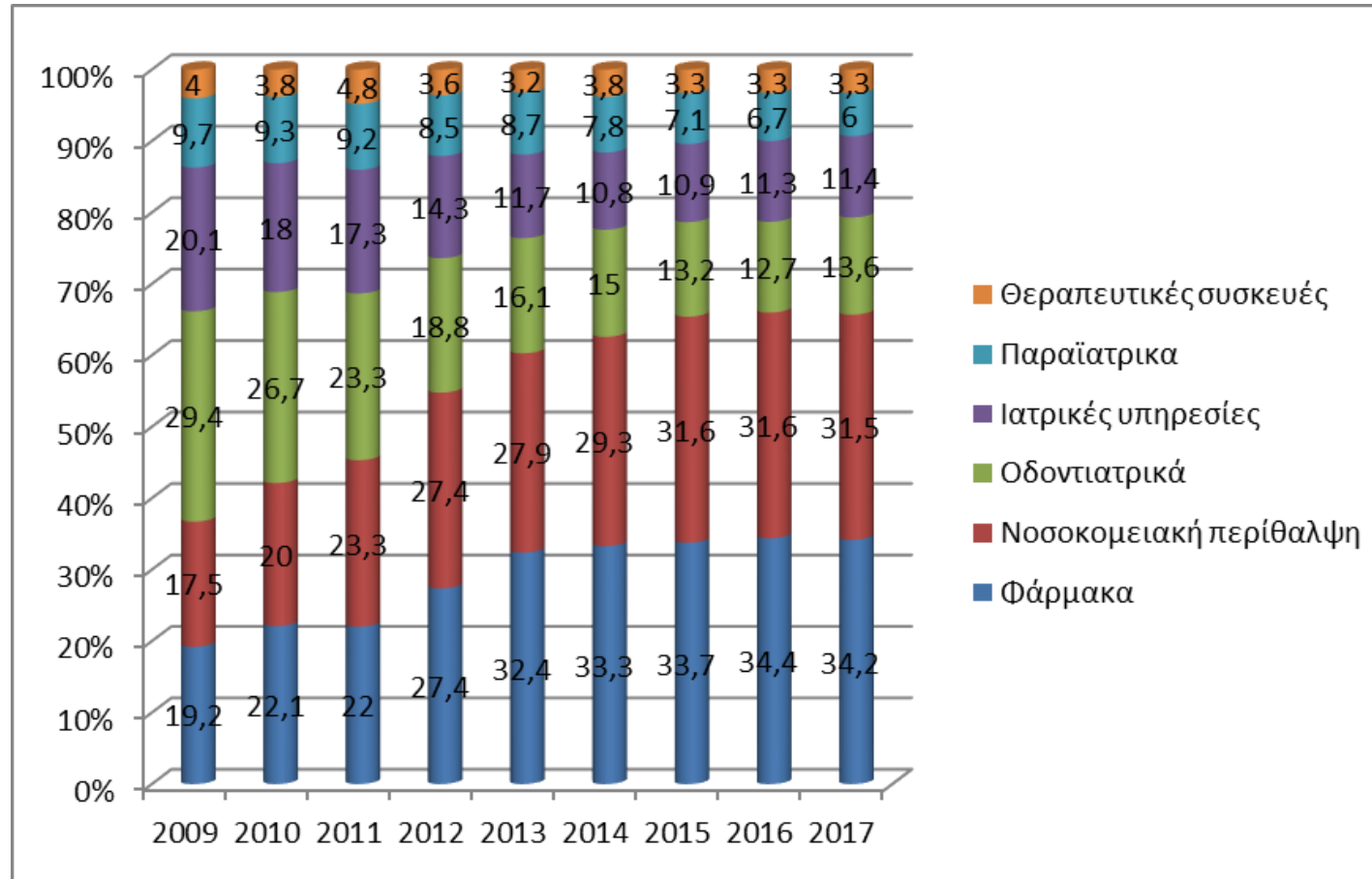
Διάγραμμα 1. Συνολική δαπάνη για φαρμακευτικά και άλλα υγειονομικά αναλώσιμα στην Ελλάδα, σε δισεκατομμύρια ευρώ, την περίοδο 2009 - 2016. Πηγή: ΣΦΕΕ, 2019

Κατά κεφαλήν δημόσια δαπάνη



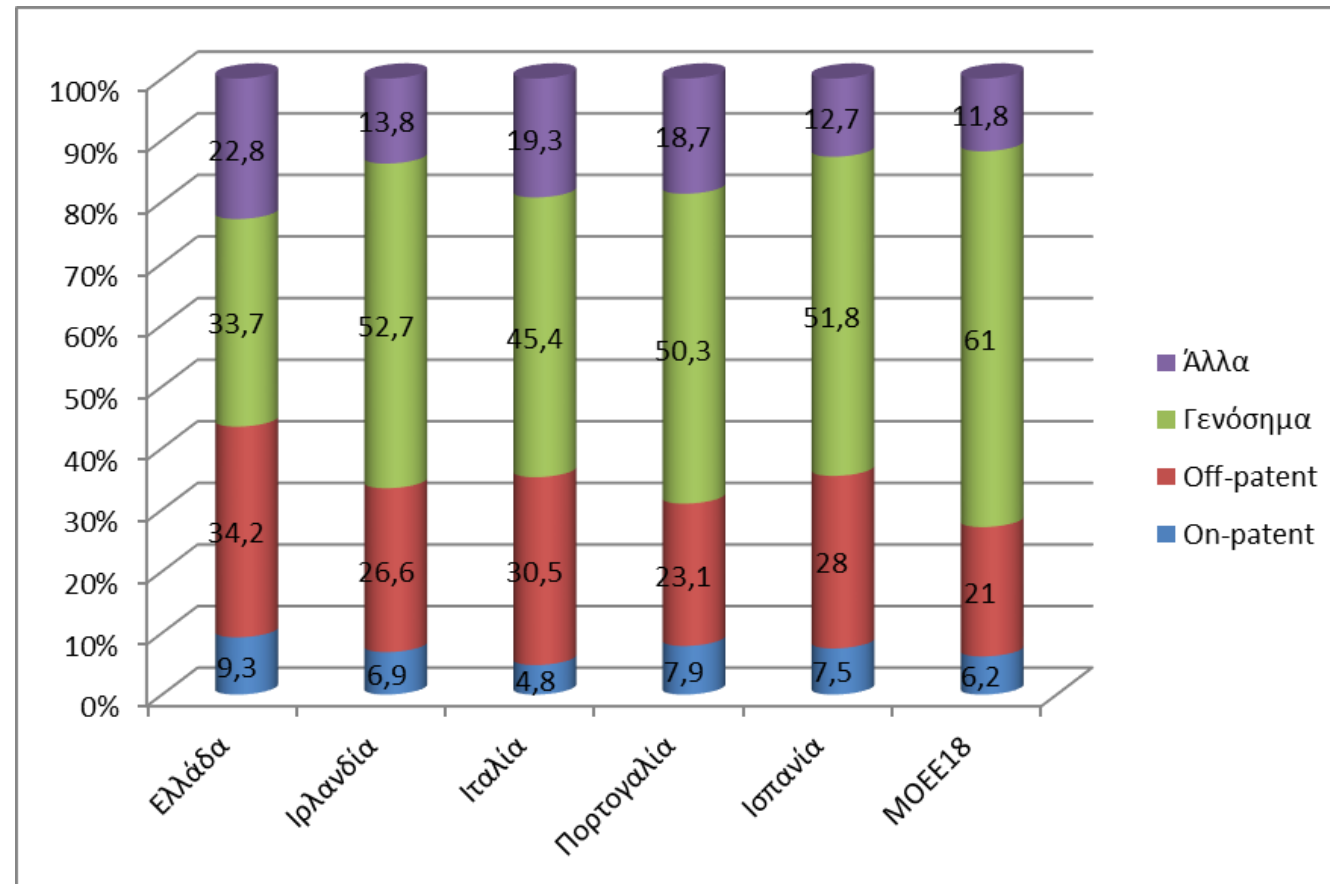
Διάγραμμα 2. Δημόσια κατά κεφαλήν δαπάνη (σε ευρώ) για φαρμακευτικά και άλλα υγειονομικά αναλώσιμα στην Ελλάδα, τις νότιες χώρες και την ΕΕ-22, την περίοδο 2009- 2016. Πηγή: ΣΦΕΕ, 2019

Κατανομή των δαπανών υγείας (%) για τα νοικοκυριά – Ελλάδα



Διάγραμμα 3. Κατανομή των δαπανών υγείας (%) για τα νοικοκυριά – Ελλάδα, την περίοδο 2009- 2017. Πηγή: ΣΦΕΕ, 2019.

Βαθμός διείσδυσης των φαρμάκων σε σχέση με το καθεστώς προστασίας τους



Διάγραμμα 4. Ποσοστό διείσδυσης φαρμάκων με βάση το καθεστώς προστασίας στην ΕΕ 18 για το 2018. Πηγή: ΣΦΕΕ, 2019.

Κατηγοριοποίηση των φαρμάκων

- Μία ακόμη έρευνα, που μαρτύρα την **σπουδαιότητα** των γενόσημων φαρμάκων στην μείωση των φαρμακευτικών δαπανών, είναι αυτή των Δαλακάκη et al., 2018, η οποία ασχολείται με την *συγκριτική ανάλυση της εξωνοσοκομειακής φαρμακευτικής δαπάνης από την πλευρά του ασφαλιστικού συστήματος υγείας*.
- Ο παρακάτω πίνακας κατηγοριοποιεί τα φάρμακα σε σχέση με τις επίσημες ομάδες που αυτά ανήκουν και παραθέτει την *μεταβολή στην χρήση ανά πρωτότυπο και ανά γενόσημο*.
- Τα φάρμακα σύμφωνα με την έρευνα του κ. Δαλακάκη ταξινομούνται σε 20 μεγάλες κατηγορίες φαρμάκων.

Κωδικός	Κατηγορία φαρμάκων	Off-patent	On-patent	Γενόσημα	Κωδικός	Κατηγορία φαρμάκων	Off-patent	On-patent	Γενόσημα
A01–A09	Φάρμακα πεπτικού, εκτός αντιδιαβητικών, βιταμινών, συμπληρωμάτων	3	-4	2	H01–H05	Ορμονικά σκευάσματα εκτός ορμονών του φύλου	21	-23	2
A10	Φάρμακα για τον σακχαρώδη διαβήτη	-2	3	0	J01–J05	Αντιβιοτικά, αντιμυκοβακτηριδιακά, αντιμυκητιασικά, αντι-ικά	0	-2	2
A11–A16	Βιταμίνες, συμπληρώματα	2	-21	18	J06–J07	Εμβόλια και οροί	0	0	0
B01–B06	Φάρμακα του αίματος και των αιμοποιητικών οργάνων	27	-28	1	L01	Αντινεοπλασματικά	-4	17	-13
C01	Φάρμακα για τη θεραπεία των καρδιακών παθήσεων	13	-23	10	L02	Ενδοκρινική θεραπεία	0	-4	4
C02–C03	Αντιυπερτασικά-διουρητικά	7	-10	2	L03, L04	Ανοσοδιεγερτικοί και ανοσοκατασταλτικοί παράγοντες	-2	-2	5
C06–C09	Αποκλειστές β αδρενεργικών υποδοχέων, αποκλειστές διαύλων Ca, δρώντες στο σύστημα ρενίνης-αγγειοτασίνης	10	-11	2	M01–M09	Φάρμακα αρθροπαθειών και μυοσκελετικών παθήσεων	2	-6	4
C10	Υπολιπιδαιμικοί παράγοντες	-10	8	2	N01–N07	Φάρμακα νευρικού συστήματος	9	-12	3
D01–D11	Δερματολογικά φάρμακα	-2	-15	17	R01–R07	Φάρμακα του αναπνευστικού	3	-13	10
G01–G04	Φάρμακα του ουροποιητικού, γυναικολογικά, ορμόνες του φύλου	9	-11	2	S01–S03	Φάρμακα αισθητήριων οργάνων	3	-6	3
					P, V	Άλλα φάρμακα	10	-17	7
					Σύνολο		7	-10	3

Πίνακας 1. Μεταβολή της ποσοστιαίας διάρθρωσης της κατανάλωσης σε ποσότητες σε off patent, on-patent και γενόσημα, κατά θεραπευτική κατηγορία, μεταξύ των ετών 2014 -2015.(Πηγή Δαλακάκη et.al.)

Έρευνα και σύγκριση τιμών γενόσημων φαρμάκων με πρωτότυπα φάρμακα Off-patent και On-patent.

Στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας, πραγματοποιήθηκε με τυχαία δειγματοληψία, η σύγκριση των νοσοκομειακών τιμών δέκα Off-patent και δέκα On-patent πρωτότυπων φαρμάκων και των αντίστοιχων γενόσημων τους.

Έρευνα και Σύγκριση τιμών Off-patent πρωτότυπων και γενόσημων φαρμάκων

Off- Patent	Νοσοκομειακή τιμή off-patent	Γενόσημα	Νοσοκομειακή τιμή γενοσήμων	% Διαφορά
CAPOTEN	2,92	NORMOLOSE	2,52	13,7%
ONE-ALPHA	5,94	ALESTOPOR	3,86	35,0%
CIPROXIN	4,34	TOPISTIN	2,86	34,1%
ISCOVER	8,71	APOTEX	5,70	34,6%
ARICEPT	13,83	ARIPEZIL	9,14	33,9%
SOLOSA	1,12	ANOVIS	1,01	9,8%
SPORANOX	3,57	ITRACON	2,32	35,0%
LAPRAZOL	3,86	LANCIPROL	3,79	1,8%
KEPPRA	22,94	KEPRICET	14,91	35,0%
COZAAR	3,2	LOBEN	2,52	21,3%
Σύνολο	70,43		48,63	31,0%

Πίνακας 2. Οι διαφορές στις τιμές των επιλεγμένων Off-Patent πρωτότυπων και των αντίστοιχων γενόσημων φαρμάκων

Έρευνα και Σύγκριση τιμών On-patent πρωτότυπων και γενόσημων φαρμάκων

On- Patent	Νοσοκομειακή τιμή on-patent	Γενόσημο	Νοσοκομειακή τιμή γενοσήμων	% Διαφορά
AUGMENTIN	2,64	BIOCLAVID	1,72	34,8%
ABILIFY	22,98	ARPILIF	21,15	8,0%
ZARATOR	3,00	ATROST	2,67	11,0%
BUDIAIR	8,09	TALGAN	3,80	53,0%
ATACAND-PLUS	9,52	FYRONEXE PLUS	6,63	30,4%
PROCEF	5,33	PRICEFIL	3,46	35,1%
CIPROXIN	4,34	BALEPTON	2,86	34,1%
SOLDESANIL	3,3	DEXAMETHASONE	2,01	39,1%
FUNGUSTATIN	13,46	AZZOL	8,75	35,0%
EBIXA	12,38	COGNOMEM	8,05	35,0%
Σύνολο	85,04		61,1	28,2%

Πίνακας 3. Οι διαφορές στις τιμές των επιλεγμένων On-Patent πρωτότυπων και των αντίστοιχων γενόσημων φαρμάκων

- Όλα τα παραπάνω δεδομένα που παρουσιάστηκαν, περιλαμβάνουν στοιχεία που αποδεικνύουν ότι η χρήση των γενοσήμων οδηγεί στην **μείωση του κόστους των φαρμάκων**.(όσον αφορά στα off-patent φάρμακα της έρευνάς μας η εξοικονόμηση μπορεί να φτάσει και στο 30% της αξίας των off-patent φαρμάκων, ενώ όσο αφορά τα on-patent η εξοικονόμηση κυμαίνεται σε μία μέση τιμή-αυτή του 28%). Στην Ελλάδα από ότι φαίνεται και από την έρευνα η χρήση των γενοσήμων φαρμάκων δεν είναι και τόσο δημοφιλής.
- Επομένως, καλούμαστε αρχικά να μελετήσουμε τους **παράγοντες** που επηρεάζουν την επιλογή των γενοσήμων, καθώς και το κατά πόσο ενημερωμένοι είναι οι Έλληνες πολίτες για τα γενόσημα φάρμακα. Στην συνέχεια, να εξετάσουμε τις κυρίαρχες τάσεις που υπάρχουν καθώς και τον τρόπο με τον οποίο ομαδοποιούνται οι χρήστες και με ποια χαρακτηριστικά.

Το ερωτηματολόγιο

Για να επιτευχθεί η ως άνω περιγραφόμενη επιστημονική εργασία, πραγματοποιήσαμε και ολοκληρώσαμε μια εμπειρική έρευνα που ξεκίνησε στα πλαίσια του μαθήματος «Στατιστική ανάλυση και αξιολόγηση δεδομένων», όπου δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο που περιλάμβανε 2 ομάδες ερωτήσεων.

Στην ομάδα Α υπήρχαν δημογραφικές ερωτήσεις που αφορούσαν τα *ποιοτικά* χαρακτηριστικά των ατόμων (όπως φύλο, ηλικία κλπ), ενώ στην ομάδα Β υπήρχαν 13 θεματικές ερωτήσεις *κλειστού τύπου* σχετικά με τα *γενόσημα φάρμακα*.

Το ερωτηματολόγιο μοιράστηκε σε 400 άτομα και τα στοιχεία που συλλέχτηκαν καταγράφηκαν σε αρχείο excel (μετά από την κωδικοποίηση τους).

Μεθοδολογία

Για την επεξεργασία των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκαν η *Περιγραφική Στατιστική* και η *Διερευνητική Ανάλυση δεδομένων*.

Αρχικά, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της παραγοντικής ανάλυσης των αντιστοιχιών (MCA) (correspondance analysis) και στην συνέχεια η ταξινόμηση κατά αύξουσα ιεραρχία.

Παραγοντική ανάλυση των δεδομένων

Από την ανάλυση του πίνακα Burt με την MCA, μέσω του λογισμικού MAD προκύπτουν τα παρακάτω αριθμητικά αποτελέσματα:

Ιστόγραμμα χαρακτηριστικών ριζών (ιδιοτιμών)

ΠΡΟΒΟΛΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΡΙΖΩΝ				
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΔΡΑΝΕΙΑ 0,21649				
ΑΞΩΝ	ΑΔΡΑΝΕΙΑ	%ΕΡΜΗΝΕΙΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΜΑ	ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡ.ΡΙΖΩΝ
1	0,0670214	30,96	30,96	*****
2	0,0216527	10,00	40,96	*****
3	0,0183079	8,46	49,42	*****
4	0,0115816	5,35	54,77	*****
5	0,0099256	4,58	59,35	*****
6	0,0076785	3,55	62,90	*****
7	0,0067942	3,14	66,03	*****
8	0,0059049	2,73	68,76	****
9	0,0052437	2,42	71,18	****
10	0,0047086	2,17	73,36	***
11	0,0045529	2,10	75,46	***
12	0,0039344	1,82	77,28	***

Πρώτος Παραγοντικός Άξονας

	F1	COR	CTR
Θ35	840	808	73
Θ23	590	711	57
Θ63	598	700	53
Θ104	494	696	51
Θ74	642	753	49
Θ61	-347	853	48
Θ51	-378	834	48
Θ114	472	703	46
Θ21	-317	875	43
Θ12	659	610	38
Θ53	354	602	33
Δ21	547	503	31

Στον πίνακα καταγράφονται (σε φθίνουσα ταξινόμηση βάσει του CTR) τα κύρια σημεία που κατασκευάζουν τον 1^ο παραγοντικό άξονα. Ως κύρια σημεία ορίστηκαν αυτά τα οποία εμφανίζουν $CTR > 30$. Συγχρόνως βλέπουμε ότι τα σημεία **Θ61**, **Θ51** και **Θ35** έχουν την καλύτερη ποιότητα προβολής (COR=853, COR=834, COR=808, αντιστοίχως).

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι, τυπικά ως κύρια σημεία ορίζονται τα σημεία αυτά με CTR ανώτερο του πηλίκου 1000/πλήθος κατηγοριών. Στην προκειμένη όμως περίπτωση επειδή βάσει του αρχικού κρίσιμου $CTR = 1000/70$ τα κύρια σημεία που προκύπταν ήταν πολυάριθμα και δεν εξυπηρετούσαν τους ερευνητικούς στόχους το κρίσιμο CTR ορίστηκε ίσο με 30

Γραφική παράσταση- Συμπεράσματα



- Οι κύριες αντιπαρατιθέμενες τάσεις στον F1 είναι οι μεταβλητές Θ3.5 (δεν έχουν ενημερωθεί για τα γενόσημα φάρμακα) και Θ5.1 (τους έχει προτείνει/ συνταγογραφήσει γενόσημα ο/η ιατρός) / Θ6.1 (αγοράζουν γενόσημα)/ Θ2.1 (χρήση γενοσήμου).
- Οι νέοι ηλικίας 18-25 (Δ2.1) δεν γνωρίζουν τη σχέση μεταξύ γενόσημων και πρωτότυπων φαρμάκων ως προς την τιμή (Θ7.4), δεν γνωρίζουν αν τους έχει προταθεί/ συνταγογραφηθεί γενόσημο φάρμακο από τον ιατρό τους (Θ5.3), δεν γνωρίζουν τη διαφορά μεταξύ γενόσημων και πρωτότυπων φαρμάκων (Θ1.2) και δε δύνανται να αξιολογήσουν την ασφάλεια των γενόσημων σε σχέση με τα πρωτότυπα φάρμακα (Θ11.4).

Δεύτερος παραγοντικός άξονας

	F2	COR	CTR
Δ24	545	614	123
Δ71	477	639	115
Δ61	950	522	83
Δ37	558	428	72
Δ35	719	390	47
Θ13	377	270	39
Δ72	-144	639	36
Δ22	-249	290	34

Στον πίνακα καταγράφονται (σε φθίνουσα ταξινόμηση βάσει του CTR) τα κύρια σημεία που κατασκευάζουν τον 2^ο παραγοντικό άξονα. Ως κύρια σημεία ορίστηκαν αυτά τα οποία εμφανίζουν $CTR > 30$. Συγχρόνως βλέπουμε ότι τα σημεία **Δ71** και **Δ72** έχουν την καλύτερη ποιότητα προβολής ($COR = 639$, και τα δυο σημεία).

Γραφική παράσταση - Συμπεράσματα



- Οι κύριες αντιπαρατιθέμενες τάσεις στον F2 είναι οι μεταβλητές Δ6.1 (άτομα με 1^ο βάθμια εκπαίδευση) και Δ2.2 (άτομα ηλικίας 26-35)/Δ7.2 (άτομα που δεν έχουν χρόνιο νόσημα/χρόνια φαρμακευτική αγωγή).
- Ενώ, τα άτομα που είναι γεωργοί/αλιείς/κτηνοτρόφοι (Δ3.5) ή βρίσκονται σε σύνταξη (Δ3.7) ή είναι άνω των 60 ετών (Δ2.4) δεν γνωρίζουν τη διαφορά μεταξύ γενόσημων και πρωτότυπων φαρμάκων (Θ1.3).

Ταξινόμηση κατά Αύξουσα ιεραρχία (C.A.H)

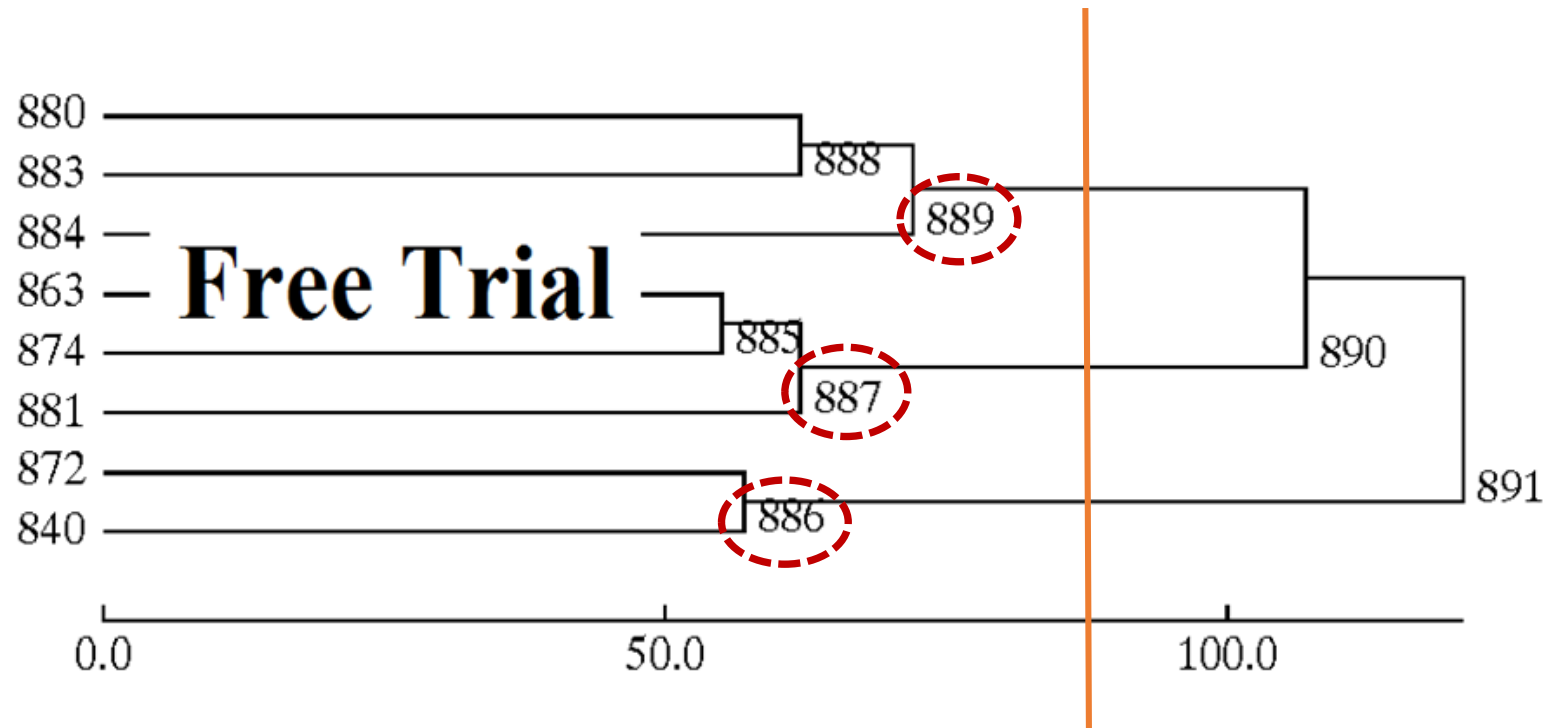
Χρησιμοποιήσαμε την μέθοδο C.A.H. για να ταξινομήσουμε τις μεταβλητές μας σε ομάδες, να προσπαθήσουμε δηλαδή να κάνουμε μία **ομαδοποίηση** των καταναλωτών φαρμάκων και στην συνέχεια να **περιγράψουμε τις σημαντικότερες μεταβλητές που χαρακτηρίζουν κάθε ομάδα**. Η μέθοδος Ανιούσα Ιεραρχική Ταξινόμηση εφαρμόζεται άμεσα στον Λογικό πίνακα των δεδομένων.

Ο πίνακας των κόμβων της C.A.H. και η ερμηνεία των παραμέτρων του

Κόμβος	A(I)	B(I)	Βάρος	δ	I δ	I ϵ	\bar{n}_r
885	863	874	0,16143	0,05498	2,01796	0,48203	0,19281
886	872	840	0,1278	0,05722	2,07518	0,42482	0,16992
887	885	881	0,20178	0,06169	2,13687	0,36313	0,14525
888	880	883	0,41704	0,06245	2,19932	0,30068	0,12027
889	888	884	0,6704	0,07247	2,27179	0,22821	0,09128
890	889	887	0,87218	0,10745	2,37924	0,12076	0,0483
891	890	886	1	0,12075	2,49999	0,00001	0

Καθώς η αύξηση του δείκτη δ (εσωτερική αδράνεια) από τον κόμβο 889 στον κόμβο 890 είναι σχετικά απότομη, το δενδρόγραμμα τέμνεται μεταξύ αυτών των δύο κόμβων. Χρησιμοποιώντας, στην συνέχεια το δενδρόγραμμα που μας δίνει το πρόγραμμα μπορούμε να εντοπίσουμε τις ομάδες που δημιουργούνται. Έτσι προκύπτουν τελικά οι ομάδες **886**, **887**, **889** - οι οποίες κατατάσσονται κατά φθίνουσα σειρά βάρους ως εξής: **1^η** : Ομάδα 889 (67%), **2^η** : Ομάδα 887 (20%) και **3^η** : Ομάδα 886 (13%).

Δενδρόγραμμα



Περιγραφή των στατιστικώς σημαντικότερων μεταβλητών όλων των κλάσεων

- Στη συνέχεια, προχωρούμε στην καταγραφή των στατιστικώς σημαντικότερων μεταβλητών όλων των κλάσεων (επίπεδο $\alpha=0,05$), όπου για κάθε ομάδα επιλέχθηκαν οι 3-5 μεταβλητές με την υψηλότερη τιμή.

	$\Delta 24$	$\Delta 31$	$\Delta 37$	$\Delta 71$	$\Theta 11$	$\Theta 12$	$\Theta 35$	$\Theta 74$	$\Theta 102$	$\Theta 104$	$\Theta 114$
886						21,4651	36,2587	26,9795		21,1206	20,6081
887	26,0338		25,1672	20,2027							
889		3,5076			3,84				3,647		

Ερμηνεία των ομάδων και συμπεράσματα

Λαμβάνοντας υπόψη τον προηγούμενο πίνακα προκύπτουν ότι:

- τα άτομα της ομάδας 886, που αποτελούν το 13% των ατόμων, δεν γνωρίζουν κατά κύριο λόγο τη διαφορά μεταξύ γενόσημων και πρωτότυπων φαρμάκων (Θ1.2), δεν έχουν ενημερωθεί για τα γενόσημα φάρμακα (Θ3.5), δεν γνωρίζουν πως να αξιολογήσουν την τιμή (Θ7.4), την αποτελεσματικότητα (Θ10.4) και την ασφάλεια (Θ11.4) των γενόσημων σε σχέση με τα πρωτότυπα φάρμακα.
- Όσον αφορά τα άτομα της ομάδας 887, που αποτελούν το 20% των ατόμων, αυτά είναι άνω των 60 ετών (Δ2.4), είναι συνταξιούχοι (Δ3.7) και έχουν χρόνια νόσημα/χρόνια φαρμακευτική αγωγή στο ιστορικό τους (Δ7.1).
- Ενώ τέλος, τα άτομα της ομάδας 889, που περιλαμβάνει το 67% του πλήθους των ατόμων, είναι δημόσιοι υπάλληλοι (Δ3.1), γνωρίζουν τη διαφορά μεταξύ γενόσημων και πρωτότυπων φαρμάκων (Θ1.1) και αξιολογούν την αποτελεσματικότητα των γενόσημων ως ίδια με αυτή των πρωτότυπων φαρμάκων (Θ10.2). (Ωστόσο, οι μεταβλητές που προκύπτουν για την Ομάδα 889, την χαρακτηρίζουν με εμφανώς μικρότερη «ισχύ», σε σχέση με τις χαρακτηριστικές μεταβλητές των υπόλοιπων δύο ομάδων)

Συμπεράσματα - Αποτελέσματα (1)

- Προκειμένου να γίνει εφικτή μια τόσο σημαντική μείωση της φαρμακευτικής δαπάνης, η Ελλάδα έπρεπε να αυξήσει σε σημαντικό βαθμό την χρήση των γενόσημων φαρμάκων. Στην πραγματικότητα, η χρήση των γενόσημων αυξήθηκε σε σημαντικό βαθμό την περίοδο της οικονομικής κρίσης και έκτοτε, η χρήση τους είναι συνεχώς αυξανόμενη, όπως έδειξε και η έρευνα των Δαλακάκη κ.α. (2018). Ωστόσο, ως ποσοστό, **η χρήση των γενόσημων υπολείπεται ακόμη, έναντι του ευρωπαϊκού μέσου όρου.**
- Μέσα από την σύγκριση τιμών επιλεγμένων On-patent και Off-patent πρωτότυπων φαρμάκων με τα αντίστοιχα γενόσημά τους, συμπεράναμε ότι, το κράτος μπορεί να μειώσει σημαντικά το κόστος των φαρμακευτικών δαπανών (χρησιμοποιώντας γενόσημα φάρμακα αντί για πρωτότυπα), καθότι βρέθηκε σημαντική διαφορά μεταξύ των τιμών -γενόσημων και πρωτοτύπων φαρμάκων - που σε κάποιες περιπτώσεις αγγίζει το 30%.

Συμπεράσματα - Αποτελέσματα (2)

Από την ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν μέσω του ερωτηματολογίου, εξήχθησαν **δύο κυρίαρχες τάσεις**.

- Η *πρώτη* κυρίαρχη τάση φανερώνει ότι, τα νεαρά άτομα ηλικίας 18-25 δεν γνωρίζουν τίποτα για τα γενόσημα φάρμακα,
- ενώ η *δεύτερη* κυρίαρχη τάση μας δίνει την πληροφορία ότι, τόσο οι συνταξιούχοι και τα άτομα άνω των 60 ετών όσο και οι απασχολούμενοι στον πρωτογενή τομέα, δεν γνωρίζουν και αυτοί με την σειρά τους τίποτα σχετικό με αυτά.

Συμπεράσματα - Αποτελέσματα (3)

Επιπλέον από την ταξινόμηση που έγινε, προέκυψε ότι οι χρήστες ομαδοποιούνται σε **τρεις μεγάλες ομάδες**, η καθεμία από τις οποίες προσδιορίζονται από συγκεκριμένα χαρακτηριστικά.

- Η *πρώτη* ομάδα, που εκφράζει το **13%** των ατόμων, αποτελείται κυρίως από άτομα που χαρακτηρίζονται από **πλήρη άγνοια** σε ότι έχει να κάνει με τα γενόσημα.
- Στην *δεύτερη* ομάδα, που αποτελεί το **20%** του πλήθους των ατόμων, συγκεντρώνονται κυρίως τα άτομα **άνω των 60 ετών** και οι συνταξιούχοι, οι οποίοι έχουν ως κύριο χαρακτηριστικό ότι πάσχουν από **κάποιο χρόνιο νόσημα**.
- Ενώ, τα άτομα της *τρίτης* ομάδας, που εκφράζει και το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων -της τάξης του **67%**- είναι κυρίως δημόσιοι υπάλληλοι οι οποίοι γνωρίζουν την διαφορά των γενόσημων φαρμάκων έναντι των πρωτότυπων και αξιολογούν την αποτελεσματικότητα των γενόσημων ως ίδια με αυτή των πρωτότυπων.

Σας ευχαριστώ για τον χρόνο σας!