



**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Οικονομική Φυσική-  
Χρηματοοικονομικές Προβλέψεις»**

**Τμήμα Οικονομικών Επιστημών και Τμήμα Φυσικής του  
Πανεπιστημίου Θεσσαλίας - Τμήμα Φυσικής του Διεθνούς  
Πανεπιστημίου Ελλάδας**

**«ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΩΝ ΔΑΠΑΝΗΣ  
ΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ  
ΥΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΕΡΕΥΝΕΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ  
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΩΝ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ ΤΗΣ  
ΕΛ.ΣΤΑΤ.»**

**Ναούμ Κωνσταντίνα - Ξένια**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Κεβόρκ Σ. Ηλίας**

**Ιανουάριος 2022**

## Υπεύθυνη δήλωση

Δηλώνω υπεύθυνα ότι η συγκεκριμένη Διπλωματική Εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών του ΠΜΣ στην Οικονομική Φυσική-Χρηματοοικονομικές προβλέψεις του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας έχει συγγραφεί από εμένα προσωπικά και κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στη διπλωματική εργασία. Επίσης, όλες οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής αναφέρονται στο σύνολό τους, δίνοντας πλήρεις αναφορές των συγγραφέων.

Βόλος, Ιανουάριος 2022

## Περιεχόμενα

Υπεύθυνη δήλωση.....	1
Περιεχόμενα.....	2
Κατάλογος πινάκων .....	4
Περίληψη .....	9
Abstract.....	10
Εισαγωγή .....	11
<b>Κεφάλαιο 1. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση και Έρευνες Οικογενειακών Προϋπολογισμών.....</b>	<b>14</b>
1.1 Βιβλιογραφικές μελέτες με την χρήση ΕΟΠ σε χώρες παγκοσμίως.....	14
1.2 Βιβλιογραφικές μελέτες με την χρήση ΕΟΠ σχετικές με την Ελλάδα.....	19
1.3 Η Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών .....	23
1.3.1 Κωδικοί Έρευνας Οικογενειακού Προϋπολογισμού.....	26
1.3.2 Κωδικοποίηση της κατηγορίας «Υγεία» .....	30
<b>Κεφάλαιο 2. Μηνιαίες δαπάνες για Υγεία και συσχέτιση με το εισόδημα και τις αγορές.....</b>	<b>35</b>
2.1 Έννοιες μεταβλητών.....	35
2.1.1 Δαπάνη νοικοκυριού και τρόποι κτήσης αγαθών/υπηρεσιών.....	35
2.1.2 Εισόδημα νοικοκυριού .....	39
2.2 Οικονομική Ανάλυση .....	40
2.2.1 Μέσος όρος μηνιαίων αγορών αγαθών και υπηρεσιών υγείας σε σχέση με την τάξη μηνιαίου εισοδήματος του νοικοκυριού .....	41
2.2.2 Μέσος όρος μηνιαίων αγορών αγαθών και υπηρεσιών υγείας σε σχέση με την τάξη μηνιαίας συνολικής αξίας αγορών του νοικοκυριού .....	47
2.2.3 Μηνιαία δαπάνη για τα είδη και τις υπηρεσίες της Υγείας .....	49
2.2.4 Μεταβολή μέσης μηνιαίας δαπάνης των νοικοκυριών.....	51
2.2.5 Δαπάνες για Υγεία σε σχέση με τις συνολικές δαπάνες των νοικοκυριών .....	53
<b>Κεφάλαιο 3. Μηνιαίες δαπάνες για Υγεία και συσχέτιση με άλλες μεταβλητές... 58</b>	
3.1 Ανάλυση και περιγραφή άλλων μεταβλητών.....	58
3.1.1 Βαθμός αστικότητας.....	58
3.1.2 Σύνθεση νοικοκυριού .....	58
3.1.3 Κοινωνική και επαγγελματική κατάσταση του υπεύθυνου του νοικοκυριού .....	59
3.2 Οικονομική ανάλυση δεδομένων .....	60
3.2.1 Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία κατά βαθμό αστικότητας .....	60

3.2.2 Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία κατά σύνθεση νοικοκυριού.....	65
3.2.3 Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία ανάλογα με την κοινωνικό - επαγγελματική κατάσταση του υπευθύνου του νοικοκυριού .....	70
<b>Κεφάλαιο 4. Οικονομική ανάλυση και εκτίμηση ελαστικότητων δαπάνης....</b>	<b>76</b>
4.1.1 Κριτήρια επιλογής υποδείγματος.....	77
4.1.2 Συναρτησιακές μορφές και διαδικασία επιλογής της καταλληλότερης .....	84
4.2 Εύρεση ελαστικότητων δαπάνης και καταναλωτική συμπεριφορά.....	95
<b>Συμπεράσματα.....</b>	<b>100</b>
<b>Βιβλιογραφία .....</b>	<b>105</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.....</b>	<b>107</b>

## Κατάλογος πινάκων

<b>Πίνακας 1.1</b> Κωδικοί κατηγορίας "Υγεία" .....	31
<b>Πίνακας 2.1</b> Ποσοστό μέσης μηνιαίας δαπάνης για την υποκατηγορία "Φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός" για κάθε τρόπο κτήσης. ΕΟΠ 2008-2019 .....	37
<b>Πίνακας 2.2</b> Ποσοστό μέσης μηνιαίας δαπάνης για την υποκατηγορία "Υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου)" για κάθε τρόπο κτήσης. ΕΟΠ 2008-2019.....	38
<b>Πίνακας 2.3</b> Ποσοστό μέσης μηνιαίας δαπάνης για την υποκατηγορία "Νοσοκομειακή περίθαλψη" για κάθε τρόπο κτήσης. ΕΟΠ 2008-2019 .....	39
<b>Πίνακας 2.4</b> Μέσος όρος μηνιαίας δαπάνης για Υγεία σε σχέση με την εισοδηματική τάξη για το έτος 2008 .....	42
<b>Πίνακας 2.5</b> Μέσος όρος μηνιαίας δαπάνης για Υγεία σε σχέση με την εισοδηματική τάξη για το έτος 2014 .....	42
<b>Πίνακας 2.6</b> Μέσος όρος μηνιαίας δαπάνης για Υγεία σε σχέση με την εισοδηματική τάξη για το έτος 2019 .....	42
<b>Πίνακας 2.7</b> Μέσος όρος μηνιαίας δαπάνης για το σύνολο της Υγείας και των τριών βασικών υποκατηγοριών της κατά τάξεις μηνιαίας συνολικής αξίας αγορών για τα έτη 2008, 2014 και 2019 .....	47
<b>Πίνακας 2.8</b> Μέσος όρος μηνιαίων αγορών για τα είδη και τις υπηρεσίες της Υγείας και για το σύνολο ανά έτος, για το διάστημα 2008-2019 .....	49
<b>Πίνακας 2.9</b> Ποσοστιαία μεταβολή αξίας μεταξύ 2008, 2014 και 2019 .....	53
<b>Πίνακας 2.10</b> Ποσοστιαία κατανομή με βάση το σύνολο των αγορών και το σύνολο των δαπανών Υγείας τα έτη 2008, 2014 και 2019 .....	54
<b>Πίνακας 2.11</b> Διαφορά ποσοστιαίας κατανομής με βάση το σύνολο της Υγείας τα έτη 2008, 2014 και 2019....	55
<b>Πίνακας 3.1</b> Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία και είδη/υπηρεσίες Υγείας με βάση την αστικότητα για το έτος 2008....	60

<b>Πίνακας 3.2</b> Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία και είδη/υπηρεσίες Υγείας με βάση την αστικότητα για το έτος 2014.....	61
<b>Πίνακας 3.3</b> Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία και είδη/υπηρεσίες Υγείας με βάση την αστικότητα για το έτος 2019 .....	62
<b>Πίνακας 3.4</b> Μέσος όρος μηνιαίας Υγείας και μέσος όρος μηνιαίων συνολικών αγορών των νοικοκυριών ανά αστικότητα για τα έτη 2008, 2014 και 2019.....	63
<b>Πίνακας 3.5</b> Ποσοστιαία μεταβολή δαπανών Υγείας και δαπανών σε κάθε είδος και υπηρεσία Υγείας ανά αστικότητα κατά τις περιόδους 2014/2008 και 2019/2014	64
<b>Πίνακας 3.6</b> Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία ανά κατηγορία νοικοκυριού με βάση τη σύνθεση και ανά εξεταζόμενο έτος.....	65
<b>Πίνακας 3.7</b> Ποσοστιαία μεταβολή δαπάνης για κάθε κατηγορία νοικοκυριού μεταξύ των ετών 2014/2008 και 2019/2014 .....	67
<b>Πίνακας 3.8</b> Μέσος όρος μηνιαίων αγορών και ποσοστιαία κατανομή δαπάνης με βάση το σύνολο των αγορών ανά έτος και ανά κατηγορία νοικοκυριού .....	68
<b>Πίνακας 3.9</b> Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία ανά κατηγορία νοικοκυριού με βάση την κοινωνικό-επαγγελματική κατάσταση του υπεύθυνου του νοικοκυριού και ανά εξεταζόμενο έτος.....	71
<b>Πίνακας 3.10</b> Ποσοστιαία μεταβολή δαπάνης για κάθε κατηγορία νοικοκυριού με βάση την κοινωνικό-επαγγελματική κατάσταση του υπεύθυνου μεταξύ των ετών 2014/2008 και 2019/2014 .....	73
<b>Πίνακας 3.11</b> Μέσος όρος μηνιαίων αγορών και ποσοστιαία κατανομή δαπάνης με βάση το σύνολο των αγορών ανά έτος και ανά κατηγορία νοικοκυριού με βάση την κοινωνικό-επαγγελματική κατάσταση του υπεύθυνου .....	73
<b>Πίνακας 4.1</b> Ομαδοποιημένες παρατηρήσεις .....	78
<b>Πίνακας 4.2</b> Συγκεντρωτικός πίνακας με τη συναρτησιακή μορφή που επιλέχθηκε με βάση τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων ανά κατηγορία ειδών και υπηρεσιών Υγείας ανά εξεταζόμενο έτος .....	89
<b>Πίνακας 4.3</b> Τιμές R <sup>2</sup> , Probability του Jarque-Bera και Probability του White σε κάθε συναρτησιακή σχέση για τα είδη και τις υπηρεσίες υγείας το έτος 2008 .....	90

<b>Πίνακας 4.4</b> Τιμές $R^2$ , Probability του Jarque-Bera και Probability του White σε κάθε συναρτησιακή σχέση για τα είδη και τις υπηρεσίες υγείας το έτος 2014 .....	92
<b>Πίνακας 4.5</b> Τιμές $R^2$ , Probability του Jarque-Bera και Probability του White σε κάθε συναρτησιακή σχέση για τα είδη και τις υπηρεσίες υγείας το έτος 2019 .....	94
<b>Πίνακας 4.6</b> Ελαστικότητα δαπάνης για το σύνολο της Υγείας σε κάθε ένα από τα τρία εξεταζόμενα έτη .....	95
<b>Πίνακας 4.7</b> Μέση ελαστικότητα δαπάνης στις δύο υψηλότερες και στις δύο χαμηλότερες τάξεις και στους μέσους όρους για την κατηγορία Φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός το έτος 2008 .....	96
<b>Πίνακας 4.8</b> Ελαστικότητα δαπάνης για φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός σε κάθε ένα από τα τρία εξεταζόμενα έτη .....	97
<b>Πίνακας 4.9</b> Ελαστικότητα δαπάνης για υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου) σε κάθε ένα από τα τρία εξεταζόμενα έτη .....	98
<b>Πίνακας 4.10</b> Ελαστικότητα δαπάνης για νοσοκομειακή περίθαλψη σε κάθε ένα από τα τρία εξεταζόμενα έτη .....	99
<b>Πίνακας I.1</b> Οι τιμές των κριτηρίων AIC, SC και HQ για τις τρεις συναρτησιακές μορφές για όλα τα είδη και τις υπηρεσίες της κατηγορίας «Υγεία» το έτος 2008 (Eviews) .....	108
<b>Πίνακας I.2</b> Οι τιμές των κριτηρίων AIC, SC και HQ για τις τρεις συναρτησιακές μορφές για όλα τα είδη και τις υπηρεσίες της κατηγορίας «Υγεία» το έτος 2014 (Eviews) .....	108
<b>Πίνακας I.3</b> Οι τιμές των κριτηρίων AIC, SC και HQ για τις τρεις συναρτησιακές μορφές για όλα τα είδη και τις υπηρεσίες της κατηγορίας «Υγεία» το έτος 2019 (Eviews) .....	109
<b>Πίνακας I.4</b> Οι τιμές των συντελεστών (όπου $c$ σταθερός όρος και $\beta$ συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής) για τις παλινδρομήσεις των τριών συναρτησιακών μορφών για όλα τα είδη και τις υπηρεσίες της κατηγορίας «Υγεία» το έτος 2008 (Eviews)....	110

**Πίνακας I.5** Οι τιμές των συντελεστών (όπου  $c$  σταθερός όρος και  $\beta$  συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής) για τις παλινδρομήσεις των τριών συναρτησιακών μορφών για όλα τα είδη και τις υπηρεσίες της κατηγορίας «Υγεία» το έτος 2014 (Eviews)...110

**Πίνακας I.6** Αποτελέσματα για τις συγκεκριμένες παλινδρομήσεις χωρίς τον σταθερό όρο, στις συναρτησιακές μορφές για όσα είδη ή υπηρεσίες υγείας παρουσιαζόταν μη στατιστικά σημαντικός το έτος 2008 (Eviews) ..... 111

**Πίνακας I.7** Αποτελέσματα για τις συγκεκριμένες παλινδρομήσεις χωρίς τον σταθερό όρο, στις συναρτησιακές μορφές για όσα είδη ή υπηρεσίες υγείας παρουσιαζόταν μη στατιστικά σημαντικός το έτος 2008 (Eviews) ..... 112

**Πίνακας I.8** Αποτελέσματα για τις συγκεκριμένες παλινδρομήσεις χωρίς τον σταθερό όρο, στις συναρτησιακές μορφές για όσα είδη ή υπηρεσίες υγείας παρουσιαζόταν μη στατιστικά σημαντικός το έτος 2014 (Eviews) ..... 112

**Πίνακας I.9** Αποτελέσματα για τις συγκεκριμένες παλινδρομήσεις χωρίς τον σταθερό όρο, στις συναρτησιακές μορφές για όσα είδη ή υπηρεσίες υγείας παρουσιαζόταν μη στατιστικά σημαντικός το έτος 2019 (Eviews) ..... 113



## Κατάλογος διαγραμμάτων

<b>Διάγραμμα 2.1</b> Μέση μηνιαία δαπάνη για τις τρεις βασικές υποκατηγορίες δαπανών Υγείας ανά εισοδηματική τάξη, έτος 2008 .....	44
<b>Διάγραμμα 2.2</b> Μέση μηνιαία δαπάνη για τις τρεις βασικές υποκατηγορίες δαπανών Υγείας ανά εισοδηματική τάξη, έτος 2014 .....	45
<b>Διάγραμμα 2.3</b> Μέση μηνιαία δαπάνη για τις τρεις βασικές υποκατηγορίες δαπανών Υγείας ανά εισοδηματική τάξη, έτος 2019 .....	46
<b>Διάγραμμα 2.4</b> Μέσος όρος μηνιαίων αγορών για τα είδη και τις υπηρεσίες Υγείας για το διάστημα 2008-2019.....	51
<b>Διάγραμμα 2.5</b> Συνολικές μηνιαίες αγορές των νοικοκυριών για το διάστημα 2008-2019.....	52
<b>Διάγραμμα 3.1</b> Συνολικές μηνιαίες αγορές με βάση τη σύνθεση του νοικοκυριού για τα έτη 2008, 2014 και 2019 .....	68

## Περίληψη

Η παρούσα μελέτη εστιάζει στις μεταβολές των δαπανών των ελληνικών νοικοκυριών κατά την περίοδο 2008 έως 2019. Τα αγαθά και οι υπηρεσίες που μελετώνται αφορούν τον τομέα της Υγείας γενικά, αλλά και τις βασικές υποκατηγορίες που αφορούν τα φάρμακα, φαρμακευτικές υπηρεσίες, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός, τις υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου) και τη νοσοκομειακή περίθαλψη. Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν προέρχονται από τις Έρευνες Οικογενειακών Προϋπολογισμών (ΕΟΠ) της ΕΛ.ΣΤΑΤ., κατά την περίοδο 2008 έως 2019. Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη εστίασε σε τρία έτη της προαναφερθείσας περιόδου: το 2008, που ήταν το αρχικό έτος αλλά και το έτος που άρχισε η παγκόσμια οικονομική κρίση, το 2014 που ήταν μια χρονιά κατά την οποία η χώρα ήδη βίωνε τις σοβαρές συνέπειες της οικονομικής ύφεσης και το 2019, το τελευταίο έτος της εξεταζόμενης περιόδου αλλά και έτος ανάπτυξης για την Ελλάδα. Μέσω οικονομικών αναλύσεων που πραγματοποιήθηκαν μεταξύ των δαπανών για τα αγαθά και τις υπηρεσίες της Υγείας αλλά και διαφόρων άλλων κοινωνικό-οικονομικών μεταβλητών, διαπιστώθηκε ότι η κατανάλωση των ειδών και υπηρεσιών του τομέα της υγείας επηρεάστηκε αρνητικά από την οικονομική δυσχέρεια. Με άλλα λόγια, η ελαστικότητα δαπάνης δεν παρουσιάζει την ίδια συμπεριφορά για όλα τα αγαθά του τομέα Υγείας. Πιο συγκεκριμένα, ενώ ο τομέας της Υγείας παρουσιάζεται να είναι αγαθό πρώτης ανάγκης για τα νοικοκυριά, αυτό οφείλεται κυρίως στην υποκατηγορία των φαρμάκων. Αντιθέτως, οι υποκατηγορίες που αφορούν τις υπηρεσίες ιατρών (εκτός νοσοκομείου) και την νοσοκομειακή περίθαλψη έχουν μέση ελαστικότητα πάνω από τη μονάδα, γεγονός που υποδεικνύει ότι θεωρούνται από τα νοικοκυριά ως αγαθά πολυτελείας.

## Abstract

The present study focuses on the changes in the Greek households' expenditures during the period 2008 – 2019. The goods and services on this study concern the health sector in general, and at the same time, the main subcategories in reference to the medicine, the pharmaceutical services, the therapeutic devices and the equipment, the services of the doctors of any specialty (out-of-hospital) and hospital care. The data used come from the Household Budget Surveys (HBS) of Hellenic Statistical Authority concerning the period 2008 – 2019. More specifically, the study focuses on three years of the aforementioned period: 2008, which was the first year and the year when the global financial crisis began, 2014 which was the year our country was experiencing the severe consequences of the economic recession and, 2019 which was the last year of the period under review but also, a year of growth for Greece. Through the economic analysis that was carried out about the goods and services of the health sector and the various socio-economic variables, it was found that the consumption of goods and services was adversely affected by the economic hardship. In other words, the expenditure elasticity doesn't present the same consumer behavior for all health sector goods. More specifically even though the health sector appears to be an essential commodity for households, this is mainly due to the subcategory related to medicine. In contrast, the subcategories concerning the medical services (out-of-hospital) and hospital care have average elasticity above the unit, indicating that they are considered luxury goods by the households.

## Εισαγωγή

Η παγκόσμια οικονομική κρίση που ξέσπασε το 2008 στην Αμερική και σταδιακά επεκτάθηκε σε όλη την υφήλιο, έφτασε και στη χώρα μας κάνοντας γρήγορα αντιληπτό το αναποτελεσματικό οικονομικό-πολιτικό της σύστημα, προκαλώντας κατάρρευση σε πολλούς κλάδους τόσο της οικονομίας όσο και της κοινωνίας, με τα νοικοκυριά να υφίστανται τις βαριές συνέπειες και να βιώνουν ριζικές αλλαγές στο βιοτικό επίπεδο και τις μέχρι τότε καταναλωτικές τους συνήθειες. Κατά τη διάρκεια αυτών των χρόνων, το εισόδημα των ελληνικών νοικοκυριών συρρικνώθηκε, το ποσοστό ανεργίας εκτοξεύθηκε, ενώ πολύ σημαντικός ήταν και ο αριθμός των Ελλήνων που μετανάστευσαν αναζητώντας ένα καλύτερο επαγγελματικό μέλλον. Η κατάσταση αυτή δημιούργησε ένα διαρκές κλίμα αβεβαιότητας και ανασφάλειας στα νοικοκυριά, το οποίο εκδηλώθηκε σε μεγάλο βαθμό στις καταναλωτικές συνήθειες και στις δαπάνες.

Ήδη από το τέλος του 2018, αλλά κυρίως το 2019, η ελληνική οικονομία βγήκε από τα μνημόνια και τα προγράμματα δημοσιονομικής στήριξης, στα οποία είχε ενταχθεί κατά τα προηγούμενα έτη και άρχισε να κάνει τα πρώτα δειλά βήματα ανάπτυξης ξανά. Ωστόσο, στο τέλος του ίδιου έτους, ξεσπά η παγκόσμια υγειονομική κρίση λόγω της πανδημίας του covid-19 και το θέμα της υγείας έρχεται στο προσκήνιο. Η υγεία αποτελεί το βασικότερο αγαθό στη ζωή ενός ανθρώπου και είναι καθοριστικός δείκτης για το επίπεδο ανάπτυξης μιας χώρας και το βιοτικό επίπεδο των νοικοκυριών. Ως εκ τούτου, λόγω της σοβαρής υγειονομικής κρίσης που απασχολεί την παγκόσμια κοινότητα, η προσοχή όλων έχει στραφεί στα συστήματα υγείας κάθε χώρας και στις δαπάνες σε αυτόν τον τομέα, τόσο σε κρατικό όσο και ιδιωτικό επίπεδο.

Το σύστημα υγείας στην Ελλάδα έχει πραγματοποιήσει αρκετά βήματα προς τον εκσυγχρονισμό του κατά την τελευταία δεκαετία, προκειμένου ολόένα και μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού να μην αποκλείεται από το βασικότερο αγαθό. Παρ' όλα αυτά, το κόστος εξακολουθεί να αποτελεί το κυριότερο εμπόδιο για την πρόσβαση στην υγεία για νοικοκυριά με χαμηλό εισόδημα. Πολλές φορές οι ιδιωτικές δαπάνες των νοικοκυριών για ιατροφαρμακευτική περίθαλψη μπορεί να αποβούν καταστροφικές για τη βιωσιμότητά τους. Σύμφωνα με το «Προφίλ υγείας 2019, Ελλάδα» που δημοσιεύτηκε στην ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής επιτροπής (ec.europa.eu), πάνω από το ένα τρίτο των δαπανών υγείας προέρχεται από τα

νοικοκυριά, ποσοστό που αποτελεί ένα από τα υψηλότερα της ΕΕ και οφείλεται στις υψηλές άμεσες ιδιωτικές δαπάνες για φάρμακα, εξωνοσοκομειακή περίθαλψη (ή ανοιχτή νοσηλεία) και νοσοκομειακές υπηρεσίες.

Η παρούσα εργασία σκοπό έχει να μελετήσει τις μεταβολές στην καταναλωτική συμπεριφορά των ελληνικών νοικοκυριών σχετικά με τις δαπάνες υγείας. Τα δεδομένα της μελέτης αντλήθηκαν από τις Έρευνες Οικογενειακών Προϋπολογισμών (ΕΟΠ) που διενεργήθηκαν από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ) και αφορούν την περίοδο 2008 έως 2019, εστιάζοντας κυρίως στα έτη 2008, 2014 και 2019. Οι χρονολογίες αυτές επιλέχθηκαν διότι αρχικά, το έτος 2008 θεωρείται σημαντικό έτος παγκοσμίως, καθώς είναι η χρονιά που ξεκινάει από την Αμερική η οικονομική κρίση που έμελλε πολύ σύντομα να επεκταθεί σε πολλές χώρες όπως και στη Ελλάδα. Βέβαια, θεωρείται ότι μέχρι και το 2008 υπάρχει οικονομική ανάπτυξη και ότι τα σημάδια της κρίσης αρχίζουν να εμφανίζονται από το επόμενο έτος. Το επόμενο έτος που επιλέχθηκε, το 2014, ήταν στο μέσο της συνολικής εξεταζόμενης περιόδου και ένα έτος κατά το οποίο τα νοικοκυριά στην Ελλάδα έχουν ήδη βιώσει και συνεχίζουν να υφίστανται τις σημαντικές απώλειες στην αγοραστική τους δύναμη, ως απόρροια των συσσωρευμένων διαρθρωτικών και οικονομικών προβλημάτων της χώρας. Το γεγονός αυτό προκάλεσε μεταβολές σε όλους τους κλάδους της οικονομίας και επέφερε αλλαγές στο βιοτικό επίπεδο των νοικοκυριών. Τέλος, το 2019 η χώρα προσπαθεί να ορθοποδήσει ξανά βγαίνοντας από τα μέτρα διάρθρωσης της οικονομίας και μπαίνοντας σε τροχιά οικονομικής ανάπτυξης.

Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας, το οποίο χωρίζεται σε τρεις ενότητες, γίνεται μια βιβλιογραφική αναφορά σε εμπειρικές μελέτες που έχουν γίνει για διάφορα αγαθά και υπηρεσίες με την χρήση των ΕΟΠ και στην περιγραφή της ΕΟΠ. Στην πρώτη ενότητα, παρουσιάζονται κάποιες έρευνες που έγιναν σε χώρες παγκοσμίως με τη χρήση της ΕΟΠ για διάφορα αγαθά και υπηρεσίες, με κύρια εστίαση στον τομέα της υγείας. Αξίζει να σημειωθεί ότι έχουν γίνει αρκετές έρευνες τα τελευταία χρόνια για το πως οι δαπάνες υγείας ενός νοικοκυριού μπορούν να αποδειχθούν μέχρι και καταστροφικές για την ευημερία του.

Στην δεύτερη ενότητα αναφέρονται κάποιες αντίστοιχες μελέτες που έχουν γίνει στην Ελλάδα βάση ΕΟΠ για διάφορα αγαθά και υπηρεσίες (τρόφιμα, εκπαίδευση, υγεία), ενώ στην τρίτη ενότητα του πρώτου κεφαλαίου περιγράφεται η ΕΟΠ και η σχετική διάρθρωσή της. Αναλύονται τα τρία ερωτηματολόγια και περιγράφεται η

κωδικοποίηση της κάθε κατηγορίας αγαθών και υπηρεσιών εστιάζοντας στην κατηγορία 06 που αφορά τον τομέα «Υγεία» που μας ενδιαφέρει.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται η σχέση μεταξύ της μέσης μηνιαίας δαπάνης για τα αγαθά και τις υπηρεσίες που ερευνώνται και του συνολικού εισοδήματος, αλλά και του συνόλου των μηνιαίων αγορών. Αρχικά, περιγράφονται και αναλύονται οι παραπάνω μεταβλητές και στη συνέχεια, πραγματοποιείται οικονομική ανάλυση των μεταβλητών για να δούμε πως μεταβλήθηκαν με την πάροδο του χρόνου.

Στο τρίτο κεφάλαιο μελετάται η μέση μηνιαία δαπάνη για τα είδη και το σύνολο της Υγείας των νοικοκυριών σε σχέση με άλλες μεταβλητές, ο βαθμός αστικότητας, η σύνθεση του νοικοκυριού και η κοινωνικο-επαγγελματική κατάσταση του υπεύθυνου του νοικοκυριού. Εκ πρώτης, περιγράφονται οι έννοιες των μεταβλητών και στη συνέχεια, αναλύεται η σχέση μεταξύ αυτών και των δαπανών υγείας από οικονομικής πλευράς. Αξίζει να επισημανθεί ότι αντιμετωπίσαμε κάποιους περιορισμούς σχετικά με το πλήθος των μεταβλητών αυτών που ήταν δυνατό να αντληθούν από τις ΕΟΠ για όλα τα έτη που μας ενδιέφεραν.

Τέλος, στο τέταρτο κεφάλαιο έγινε προσπάθεια να παρουσιαστεί η μεταβολή στην καταναλωτική συμπεριφορά των νοικοκυριών όσον αφορά τα αγαθά και τις υπηρεσίες υγείας, που επήλθαν με το πέρασμα των ετών αλλά και μέσω των μεταβολών της γενικότερης οικονομικής κατάστασης της χώρας. Αυτό θα γίνει οικονομετρικά βρίσκοντας τις ελαστικότητες δαπάνης για κάθε είδος και υπηρεσία αναλυτικά. Για να καταλήξουμε στον υπολογισμό των ελαστικότητων αυτών, περιγράφηκε αναλυτικά η διαδικασία επιλογής της κατάλληλης συναρτησιακής μορφής και χρησιμοποιήθηκε η βοήθεια του οικονομετρικού προγράμματος Eviews για την εκτίμηση του υποδείγματος της παλινδρόμησης με ομαδοποιημένες παρατηρήσεις. Στο τέλος της εργασίας αποτυπώνονται τα συμπεράσματα και οι διαπιστώσεις που προέκυψαν για το τελικό καταναλωτικό πρότυπο των νοικοκυριών σχετικά με τις υπηρεσίες που μελετήθηκαν.

# Κεφάλαιο 1. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση και Έρευνες Οικογενειακών Προϋπολογισμών

Στο πρώτο κεφάλαιο αυτής της εργασίας, το οποίο αποτελείται από τρεις επιμέρους ενότητες, θα παρουσιαστούν διάφορες μελέτες που έχουν γίνει με τη χρήση των ΕΟΠ και θα γίνει μια περιγραφή της ΕΟΠ. Πιο συγκεκριμένα, στην πρώτη ενότητα του κεφαλαίου γίνεται βιβλιογραφική αναφορά σε μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί παγκοσμίως για διάφορα αγαθά και υπηρεσίες χρησιμοποιώντας δεδομένα από τις ΕΟΠ. Στη δεύτερη ενότητα του πρώτου κεφαλαίου, παρουσιάζονται μελέτες που έχουν γίνει με τη χρήση της ΕΟΠ σχετικές με την Ελλάδα, δίνοντας έμφαση σε μελέτες που αφορούν τον τομέα της υγείας που είναι και το αντικείμενο της εργασίας αυτής.

Στην τρίτη ενότητα του κεφαλαίου γίνεται περιγραφή της ΕΟΠ, ο σκοπός της αλλά και η μεγάλη χρησιμότητα της έρευνας αυτής. Στη συνέχεια αναλύονται τα ερωτηματολόγια βάσει των οποίων συλλέγονται τα ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία των νοικοκυριών, από τα οποία εξάγονται πολύ σημαντικά συμπεράσματα για την πορεία της οικονομίας της χώρας. Επίσης, θα περιγραφεί η κωδικοποίηση των κατηγοριών αγαθών και υπηρεσιών της ΕΟΠ, δίνοντας έμφαση στην κατηγορία «Υγεία», που είναι και η κατηγορία που θα μελετήσουμε στη συγκεκριμένη εργασία.

## 1.1 Βιβλιογραφικές μελέτες με την χρήση ΕΟΠ σε χώρες παγκοσμίως

Στην ξένη βιβλιογραφία έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές μελέτες που βασίστηκαν σε δεδομένα από Έρευνες Οικογενειακών Προϋπολογισμών και μερικές από αυτές σχετίζονται με τον τομέα της υγείας. Οι Xu et al. (2003) στην εργασία τους που δημοσιεύτηκε στο περιοδικό “The Lancet”, ασχολήθηκαν με το κατά πόσο μπορούν, σε μερικές περιπτώσεις, οι δαπάνες υγείας να καταστούν καταστροφικές για την οικονομία και ευημερία των νοικοκυριών. Το θέμα αυτό αποτελούσε από πάντα ένα πολύ σημαντικό ζήτημα για τους πολιτικούς που έπαιρναν αποφάσεις στον τομέα της υγείας, οι οποίοι ήθελαν να προσφέρουν προστασία στα νοικοκυριά προκειμένου να μην οδηγούνται στην εξαθλίωση. Λαμβάνοντας δεδομένα από ΕΟΠ 59 χωρών και χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της παλινδρόμησης, προσπάθησαν να προσδιορίσουν

τους παράγοντες που σχετίζονται με τις καταστροφικές δαπάνες για υγειονομική περίθαλψη των νοικοκυριών. Ως «καταστροφική», ορίστηκε μια δαπάνη όταν η οικονομική συνεισφορά ενός νοικοκυριού στο σύστημα υγείας υπερβαίνει το 40% του εισοδήματος που απομένει αφού ικανοποιηθούν οι δαπάνες για τη διαβίωσή τους.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας, εξάχθηκε το συμπέρασμα ότι το ποσοστό των νοικοκυριών που αντιμετωπίζουν τέτοιες καταστροφικές δαπάνες για υγειονομική περίθαλψη διαφέρει σημαντικά μεταξύ των χωρών, π.χ. ήταν αρκετά υψηλότερο σε κάποιες μεταβατικές χώρες όπως η Λατινική Αμερική. Τρεις βασικές προϋποθέσεις που εντοπίστηκαν σχετικά με τις καταστροφικές πληρωμές για δαπάνες υγείας ήταν η διαθεσιμότητα των υγειονομικών υπηρεσιών που απαιτούν πληρωμή, η χαμηλή ικανότητα πληρωμής και η έλλειψη ασφάλισης υγείας. Με απλά λόγια, η πολιτεία θα μπορούσε να προσφέρει προστασία στα φτωχά νοικοκυριά σχετικά με τις καταστροφικές υγειονομικές δαπάνες, μειώνοντας το ποσοστό των ιδιωτικών δαπανών στο οποίο βασίζεται το σύστημα υγείας και παρέχοντας μεγαλύτερη οικονομική προστασία σε ενδεχόμενο ρίσκο.

Μια παρόμοια μελέτη των Doorslaer et. al το 2006, πραγματοποιείται τον αντίκτυπο που έχει η ιδιωτική δαπάνη για ιατροφαρμακευτική περίθαλψη στις εκτιμήσεις του επιπέδου φτώχειας σε 11 χώρες της Ασίας, αντλώντας δεδομένα από τις Έρευνες Οικογενειακών Προϋπολογισμών. Δεδομένου ότι οι περισσότερες έρευνες σχετικά με το επίπεδο της φτώχειας δεν λαμβάνουν υπόψη την ιδιωτική δαπάνη για ιατροφαρμακευτική περίθαλψη, οι συγγραφείς του άρθρου θέλησαν να επαναξιολογήσουν το επίπεδο της φτώχειας σε 11 χώρες της Ασίας με χαμηλό έως μέτριο εισόδημα, υπολογίζοντας τα συνολικά έσοδα ενός νοικοκυριού τόσο με όσο και χωρίς τη ιδιωτική δαπάνη για ιατροφαρμακευτική περίθαλψη.

Σύμφωνα με τη μέθοδο που χρησιμοποιήθηκε από τους συγγραφείς, αρχικά συγκεντρώθηκαν από τις ΕΟΠ τα δεδομένα που αφορούσαν πληρωμές για υγειονομική περίθαλψη και αφαιρέθηκαν από το συνολικό εισόδημα των νοικοκυριών. Έπειτα, υπολογίστηκε ο αριθμός των ατόμων που ζουν με χαμηλότερο εισόδημα από το κοινώς αποδεκτό όριο φτώχειας (1\$ κατά κεφαλήν ανά ημέρα), έχοντας πρώτα αφαιρέσει τις πραγματοποιημένες δαπάνες για υγειονομική περίθαλψη, και τέλος αξιολογήθηκε η επίδραση αυτών των δαπανών στο χάσμα της φτώχειας, δηλαδή το ποσό κατά το οποίο το εισόδημα των νοικοκυριών υπολείπεται του ορίου φτώχειας (\$ 1) σε αυτές τις χώρες.



Τα ευρήματα έδειξαν ότι η εκτίμηση για παρουσία απόλυτης φτώχειας σε αυτές τις χώρες ήταν κατά 14% υψηλότερη σε σχέση με τις μέχρι τώρα εκτιμήσεις για το επίπεδο της φτώχειας, στις οποίες δεν λαμβάνονταν υπόψη οι ιδιωτικές δαπάνες για υγειονομική περίθαλψη. Υπολογίστηκε επίσης ότι ένα επιπλέον ποσοστό 2,7% περίπου του πληθυσμού που μελετήθηκε (78 εκατ. άνθρωποι) κατέληξαν με ημερήσιο εισόδημα μικρότερο από 1\$, έχοντας πρώτα ικανοποιήσει τις απαιτούμενες δαπάνες για υγειονομική περίθαλψη. Στο Μπαγκλαντές, την Κίνα, την Ινδία, το Νεπάλ και το Βιετνάμ, όπου περισσότερο από το 60% των δαπανών για υγειονομική περίθαλψη καλύπτεται με ιδιωτική δαπάνη των νοικοκυριών, οι εκτιμήσεις για το επίπεδο της φτώχειας ήταν πολύ υψηλότερες σε σχέση με τις συμβατικές εκτιμήσεις, σε ποσοστό που κυμαινόταν από 1.2% του πληθυσμού στο Βιετνάμ έως 3.8% στο Μπαγκλαντές.

Από τους πρώτους που ασχολήθηκαν με την ανάλυση δεδομένων από Έρευνες Οικογενειακών Προϋπολογισμών ήταν ο E. Engels. Σύμφωνα με τους Chai και Moneta (2008), ο E. Engel στο άρθρο του το 1857 διερεύνησε συστηματικά τη σχέση μεταξύ δαπάνης για κατανάλωση και εισοδήματος. Παρόλο που σήμερα είναι πλέον ευρέως γνωστός για την ανακάλυψη του νόμου του Engel, οι συγγραφείς αποσκοπούν να αναδείξουν τον τρόπο με τον οποίο ο Engel παρουσίασε τη σχέση μεταξύ της εμπειρικής στατιστικής ανάλυσης και της οικονομικής θεώρησης. Εμπνευσμένη από μια επαγωγική μεθοδολογία, η μέθοδος του Engel για την πρόβλεψη εμπειρικών κανονικοτήτων, δεν χρησιμοποιεί a priori υπόθεση σχετικά με την εκτιμώμενη λειτουργική μορφή και προβλέπει πολλές πτυχές των τρεχουσών μη παραμετρικών μεθόδων παλινδρόμησης. Επιπρόσθετα, ο Engel επινόησε μια οιονεί συμπεριφορική θεωρία της κατανάλωσης με επίκεντρο την έννοια της επιθυμίας, με σκοπό να δικαιολογήσει και να εξηγήσει τα εμπειρικά του αποτελέσματα που χρησιμοποίησε για να αξιολογήσει το βιοτικό επίπεδο του πληθυσμού. Αν και ατελής, η θεωρία κατανάλωσης του Engel ασχολείται με ένα πολύ παραμελημένο ζήτημα στη θεωρία κατανάλωσης: τι αντιπροσωπεύει τον τρόπο με τον οποίο αλλάζουν τα πρότυπα κατανάλωσης καθώς αυξάνεται το εισόδημα.

Σε ένα άλλο άρθρο, οι Acar et. al (2016), προσπάθησαν να προσδιορίσουν τους παράγοντες που καθορίζουν τις δαπάνες των νοικοκυριών για εκπαίδευση, χρησιμοποιώντας δεδομένα από τις ΕΟΠ της Τουρκίας για τα έτη 2003, 2007 και 2012. Πιο συγκεκριμένα, έκαναν χρήση μοντέλων παλινδρόμησης με μεταβλητές συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των νοικοκυριών, όπως είναι το επάγγελμα, ηλικία,

βαθμός αστικοποίησης, μέγεθος νοικοκυριού, συνολικός αριθμός μαθητών ανά νοικοκυριό, κλπ. με σκοπό να διερευνηθεί εάν αυτά αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες των δαπανών για εκπαίδευση και σε ποιο βαθμό διαφέρουν ανάλογα με τις διαφορετικές ομάδες εισοδήματος. Οι τιμές των ελαστικότητας που εκτιμήθηκαν ήταν χαμηλότερες για τις πιο υψηλές και χαμηλές ομάδες εισοδήματος, ενώ ήταν πιο υψηλές για τις ομάδες μεσαίου εισοδήματος. Συμπερασματικά, η μελέτη έδειξε ότι για όλες τις ομάδες εισοδήματος η ελαστικότητα ζήτησης για δαπάνες εκπαίδευσης έχει αυξηθεί διαχρονικά, κάτι το οποίο υποδεικνύει ότι τα τούρκικα νοικοκυριά διαθέτουν πλέον μεγαλύτερο μερίδιο του εισοδήματός τους σε δαπάνες εκπαίδευσης.

Σκοπός μίας άλλης μελέτης, των Quintal και Lopes, που πραγματοποιήθηκε την ίδια χρονιά (2016) ήταν να προσδιορίσει το ποσοστό των νοικοκυριών που αντιμετώπιζαν υπέρογκες δαπάνες για ιατροφαρμακευτική περίθαλψη στην Πορτογαλία και τους παράγοντες των νοικοκυριών που σχετίζονταν με αυτήν την κατάσταση. Η ισότητα στην υγειονομική περίθαλψη αποτελεί τον κύριο στόχο της πολιτικής στον τομέα της υγείας, πράγμα που σημαίνει ότι οι δαπάνες θα πρέπει να συνδέονται με την ικανότητα του κάθε νοικοκυριού να ανταποκριθεί σε αυτές, όπως επίσης ότι τα νοικοκυριά θα πρέπει να προστατεύονται έναντι καταστροφικών δαπανών για υγειονομική περίθαλψη.

Ο κίνδυνος των καταστροφικών δαπανών για ιατροφαρμακευτική περίθαλψη σχετίζεται αντίστροφα με το μερίδιο των ιδιωτικών εξόδων (μη παρεχόμενων από το κράτος) ως προς τη συνολική υγειονομική δαπάνη. Στην Πορτογαλία, τα έξοδα αυτά αποτελούν το 26% της συνολικής δαπάνης για υγειονομική περίθαλψη το 2010 (ένα από τα μεγαλύτερα μεταξύ των χωρών του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης). Τα δεδομένα για τη συγκεκριμένη μελέτη αντλήθηκαν από την αντίστοιχη ΕΟΠ της Πορτογαλίας για το έτος 2010/2011. Το ποσοστό των υπέρογκων-καταστροφικών δαπανών για υγειονομική περίθαλψη ήταν 2.1%, αρκετά υψηλό για μια ανεπτυγμένη χώρα με Εθνικό Σύστημα Υγείας. Επιπρόσθετα, υπολογίστηκαν οι δείκτες προοδευτικότητας τόσο για τις ιδιωτικές δαπάνες υγείας όσο και για την ιδιωτική ασφάλιση.

Ο κύριος παράγοντας που συνδέεται με τις καταστροφικές δαπάνες για υγειονομική περίθαλψη είναι η παρουσία τουλάχιστον ενός ηλικιωμένου ατόμου στο νοικοκυριό, καθώς το ρίσκο τετραπλασιάζεται. Οι πληρωμές για φάρμακα

συγκεκριμένα είναι ολοένα και λιγότερο αναλογικές με την ικανότητα των νοικοκυριών να πληρώσουν. Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα ανά περιφέρεια, ο δείκτης Kakwani αναφορικά με τη συνολική ιδιωτική δαπάνη των νοικοκυριών είναι υψηλότερος (αρνητικός) για την περιοχή του Κέντρου και χαμηλότερος, όχι σημαντικά, για τις Αζόρες. Τέλος, οι πληρωμές για εθελοντική ασφάλιση υγείας αποτελούσαν αυξανόμενο μερίδιο ως προς την ικανότητα των νοικοκυριών να πληρώσουν.

Σε μια άλλη έρευνα, οι Canella et al (2016), εξέτασαν κατά πόσο το πρόβλημα της παχυσαρκίας έχει επιπτώσεις στην οικονομία της Βραζιλίας. Πιο συγκεκριμένα, στόχευσαν στο να περιγράψουν τη μέση μηνιαία ιατροφαρμακευτική δαπάνη των νοικοκυριών ανάλογα με την πηγή χρηματοδότησης (ιδιωτική ή δημόσια) και να εκτιμήσουν την επίδραση που έχει η παρουσία παχύσαρκων ατόμων στη συνολική δαπάνη των νοικοκυριών για έξοδα σχετικά με την υγεία. Για τη μελέτη χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα των ΕΟΠ της Βραζιλίας για τα έτη 2008-2009 με ένα συνολικό αντιπροσωπευτικό δείγμα μελέτης αποτελούμενο από 55.970 νοικοκυριά. Αρχικά, ανακτήθηκαν δεδομένα για τη διατροφική κατάσταση και τα φάρμακα που αποκτήθηκαν και αναλύθηκε κόστος τους τις τελευταίες 30 ημέρες. Στη συνέχεια, χρησιμοποιήθηκε ένα διττό μοντέλο για την αξιολόγηση της επίδρασης της παχυσαρκίας στην ιατροφαρμακευτική δαπάνη των νοικοκυριών, έχοντας ως αποτέλεσμα τη μηνιαία κατά κεφαλήν δαπάνη των νοικοκυριών για φάρμακα, ως ερμηνευτική μεταβλητή την παρουσία παχύσαρκων ατόμων στο νοικοκυριό και προσαρμόζοντας τις συσχετισμένες μεταβλητές.

Τα αποτελέσματα αυτής τη μελέτης έδειξαν ότι η ιδιωτική δαπάνη για φάρμακα ήταν υψηλότερη από το κόστος των φαρμάκων που χορηγούνται από τον δημόσιο τομέα καθ' όλη την εξεταζόμενη περίοδο και το 32% των νοικοκυριών είχαν τουλάχιστον ένα παχύσαρκο μέλος. Η μηνιαία κατά κεφαλήν δαπάνη για φάρμακα στα νοικοκυριά που είχαν παχύσαρκο μέλος ήταν 20,40\$, ποσό κατά 16% υψηλότερο σε σχέση με τα νοικοκυριά που δεν είχαν παχύσαρκο μέλος. Ένα προσαρμοσμένο μοντέλο επίσης επιβεβαίωσε ότι η παρουσία παχύσαρκων μελών σε ένα νοικοκυριό αύξανε τη δαπάνη για φάρμακα. Συμπερασματικά, οι συγγραφείς του άρθρου κατέληξαν ότι η παχυσαρκία σχετίζεται με επιπρόσθετο κόστος για φάρμακα, αυξάνοντας τον αρνητικό αντίκτυπο στους προϋπολογισμούς των νοικοκυριών και τη δημόσια δαπάνη.

## 1.2 Βιβλιογραφικές μελέτες με την χρήση ΕΟΠ σχετικές με την Ελλάδα

Η πρώτη μελέτη που έγινε στην Ελλάδα και βασίστηκε στις Έρευνες Οικογενειακών Προϋπολογισμών πραγματοποιήθηκε από τον Κεβόρκ Κ. (1962), όπως αναφέρει η Μπότη στην εργασία της το 2017, χρησιμοποιώντας δεδομένα της ΕΟΠ 1957/1958. Σκοπός ήταν να εκτιμηθεί το καταναλωτικό πρότυπο της ελληνικής αστικής οικογένειας, μέσω του υπολογισμού των ελαστικότητας δαπάνης κάποιων αγαθών και υπηρεσιών. Επίσης, έγινε σύγκριση αυτού με τα καταναλωτικά πρότυπα άλλων ξένων ευρωπαϊκών χωρών και παρατηρήθηκαν αρκετές διαφορές μεταξύ του συντελεστή ελαστικότητας ελληνικών και ξένων αγαθών. Αγαθά των οποίων η ελαστικότητα ήταν υψηλή σε χώρες με χαμηλό εισόδημα αλλά ήταν χαμηλή σε χώρες με υψηλό εισόδημα χαρακτηρίστηκαν ως «αγαθά πολυτελείας». Ομοίως, με βάση τον συντελεστή ελαστικότητας βγήκαν συμπεράσματα και για τα «αγαθά πρώτης ανάγκης» ή τα «κατώτερα αγαθά».

Μια άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Naska et al. το 2007, περισσότερο ποιοτική, αποσκοπούσε στο να περιγράψει μια οικονομικά αποδοτική μέθοδο για τον υπολογισμό της διαθεσιμότητας της ενέργειας και των διατροφικών στοιχείων χρησιμοποιώντας δεδομένα από τις έρευνες οικογενειακών προϋπολογισμών (ΕΟΠ). Δοκιμάστηκαν τέσσερις διαφορετικές προσεγγίσεις και τα αποτελέσματα συγκρίθηκαν με δημοσιευμένα στοιχεία πρόσληψης θρεπτικών συστατικών. Τα δεδομένα αντλήθηκαν από την ΕΟΠ έτους 1998 της Γερμανίας και του 1998/1999 της Ελλάδας.

Οι συγκρίσεις έδειξαν ότι οι εκτιμήσεις με βάση τις ΕΟΠ ήταν σε γενικές γραμμές κοντά με τα δεδομένα πρόσληψης όταν τα αποτελέσματα παρουσιάστηκαν ως συνεισφορές στην καθημερινή πρόσληψη ενέργειας. Επίσης, η καθημερινή διαθεσιμότητα ενέργειας και πρωτεϊνών ήταν παρόμοια στη Γερμανία και την Ελλάδα. Εκεί που παρατηρήθηκαν διαφορές ήταν στη διαθεσιμότητα υδατανθράκων (τα γερμανικά νοικοκυριά ανέφεραν μεγαλύτερη συμβολή στην καθημερινή διαθεσιμότητα ενέργειας κατά 5 ποσοστιαίες μονάδες) και τα λιπίδια (τα ελληνικά νοικοκυριά κατέγραψαν υψηλότερες τιμές για το ολικό λίπος, αλλά χαμηλότερες τιμές για κορεσμένα λιπαρά). Σημαντικοί παράγοντες στην πρόσληψη ενέργειας για τη Γερμανία ήταν το κρέας, τα λιπίδια και οι πατάτες, ενώ στην Ελλάδα ήταν τα λιπίδια,

τα δημητριακά και το κρέας. Και στις δύο χώρες το κρέας, τα δημητριακά, το γάλα και το τυρί ήταν σημαντικές πηγές πρωτεΐνης ενώ τα δημητριακά, οι πατάτες, τα φρούτα και οι ξηροί καρποί συνέβαλαν κατά περισσότερο από 60% στα ημερήσια αποθέματα υδατανθράκων.

Τα τελευταία χρόνια έχουν πραγματοποιηθεί κάποιες μελέτες στον τομέα της υγείας και της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης για την Ελλάδα, οι οποίες βασίζονται σε δεδομένα Ερευνών Οικογενειακών Προϋπολογισμών. Οι Kanellorou και Psacharopoulos (1997) με τη μελέτη τους στόχευσαν στο να διερευνήσουν την ιδιωτική δαπάνη για εκπαίδευση στην Ελλάδα, η οποία θεωρείται μια χώρα στην οποία η εκπαίδευση παρέχεται δωρεάν. Για την εκτίμηση της ιδιωτικής δαπάνης για εκπαίδευση στην εργασία αυτή χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από την Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών του 1988. Η δαπάνη εκτιμήθηκε ότι φτάνει τα 111,624 εκατομμύρια δραχμές ανά έτος ή 2.1 % της συνολικής δαπάνης των νοικοκυριών. Η συνολική δαπάνη του συνόλου των νοικοκυριών αντιπροσωπεύει σχεδόν το ήμισυ των δαπανών του κράτους στον τομέα της εκπαίδευσης. Η κυρίαρχη δαπάνη των νοικοκυριών για εκπαίδευση αφορά τις ξένες γλώσσες και τα φροντιστήρια.

Παρόλα αυτά, από την ανάλυση των δεδομένων προέκυψαν σημαντικές διαφορές στην ιδιωτική δαπάνη για εκπαίδευση ανάλογα με την περιοχή του νοικοκυριού (τα έξοδα στην Αθήνα ήταν 2,5 φορές μεγαλύτερα σε σχέση με μια μικρή πόλη ή χωριό), τα συνολικά έξοδα του νοικοκυριού, καθώς και το επάγγελμα και εκπαιδευτικό επίπεδο του επικεφαλής του νοικοκυριού. Τα ευρήματα της συγκεκριμένης μελέτης ήταν σημαντικά στο πλαίσιο της ισότητας και της αποτελεσματικότητας των τρεχουσών πολιτικών για παροχή και χρηματοδότηση της εκπαίδευσης.

Οι Koletsi-Kounari et al. (2007) στη μελέτη τους ασχολήθηκαν με την εξέλιξη της ιδιωτικής δαπάνης για οδοντιατρικές υπηρεσίες στην Ελλάδα κατά τη δεκαετία από το 1987 έως το 1998, με σκοπό να διερευνήσουν εάν υπάρχουν ενδείξεις για διακύμανση των δαπανών αυτών ανά περιοχή και εισόδημα. Τα πρωτογενή δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα προέρχονταν από την Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών της ΕΛ.ΣΤΑΤ., από τα οποία εκτιμήθηκε η ιδιωτική δαπάνη για οδοντιατρικές υπηρεσίες χρησιμοποιώντας τον Δείκτη Τιμών Καταναλωτή.

Τα αποτελέσματα της παραπάνω μελέτης έδειξαν ότι και τις δύο χρονιές η μεγαλύτερη κατά κεφαλήν ετήσια δαπάνη για οδοντιατρικές υπηρεσίες σημειώθηκε στις αστικές περιοχές και συγκεκριμένα το έτος 1998 αυξήθηκε κατά 9.4%, ενώ σε ημιαστικές και αγροτικές περιοχές μειώθηκε κατά 33,33% και 11,25% αντίστοιχα. Επίσης, η ετήσια κατά κεφαλήν δαπάνη κατανέμονταν σύμφωνα με το μηνιαίο εισόδημα των νοικοκυριών, ωστόσο το 1998 οι διαφορές ήταν περισσότερο έντονες: στις υψηλότερες ομάδες εισοδήματος παρατηρήθηκε αύξηση των οδοντιατρικών δαπανών κατά 67,2%. Τέλος, η στατιστική ανάλυση δεν έδειξε σημαντικές διαφορές στην κατανομή των δαπανών μεταξύ των γεωγραφικών περιοχών κατά τη διάρκεια της δεκαετίας ( $p>0.05$ ).

Σε μία άλλη έρευνα, οι Kyriopoulos, Nikoloski και Mossialos (2019) θέλησαν να μελετήσουν τον αντίκτυπο που είχε το πρόγραμμα της οικονομικής προσαρμογής που εφαρμόστηκε στην Ελλάδα στη δαπάνη των νοικοκυριών για ιατροφαρμακευτική περίθαλψη. Στα τέλη του 2009 η Ελλάδα βίωσε μια βαθιά κρίση δημόσιου χρέους, γεγονός που την οδήγησε στην υπογραφή ενός προγράμματος οικονομικής προσαρμογής μεγάλης κλίμακας, το οποίο επέφερε πολλές μεταρρυθμίσεις στο ελληνικό σύστημα υγείας. Ως αποτέλεσμα, τα νοικοκυριά βίωσαν ένα «τριπλό πλήγμα», το οποίο σχετιζόταν με μειωμένη διαθεσιμότητα και ικανότητα του συστήματος δημόσιας υγείας, αυξημένες χρεώσεις χρήστη και χαμηλότερη ικανότητα πληρωμής για υγειονομική περίθαλψη.

Πιο αναλυτικά, στη συγκεκριμένη μελέτη εξετάστηκε ο τρόπος με τον οποίο προσπάθησαν να αντιδράσουν τα νοικοκυριά σε αυτό το οικονομικό σοκ και στο προαναφερθέν «τριπλό πλήγμα», καθώς επίσης εστιάστηκε στο πώς ανταποκρίθηκαν οι δαπάνες των νοικοκυριών για υγειονομική περίθαλψη στις αλλαγές του εισοδήματος πριν και μετά την υιοθέτηση του προγράμματος δημοσιονομικής προσαρμογής (ΠΔΠ). Χρησιμοποιώντας δεδομένα από τις ΕΟΠ στην Ελλάδα για την περίοδο 2008-2015, οι συγγραφείς εφαρμόζουν ένα μοντέλο δύο μερών για τον προσδιορισμό των καθοριστικών παραγόντων των δαπανών υγείας των νοικοκυριών και για την εκτίμηση των αντίστοιχων εισοδηματικών ελαστικοτήτων πριν και μετά την εφαρμογή του ΠΔΠ.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η εισοδηματική ελαστικότητα για τη δαπάνη των νοικοκυριών για υγειονομική περίθαλψη ήταν σταθερά κάτω από τη μονάδα και παρουσίασε μια στατιστικά σημαντική αύξηση μετά την εφαρμογή του ΠΔΠ. Έτσι, τα νοικοκυριά φαίνεται να παρουσιάζουν μεγαλύτερη μεταβολή στη

κατανάλωση δαπανών υγείας σε σχέση με τη μεταβολή του εισοδήματος την περίοδο μετά την ΠΔΠ. Επιπρόσθετα, παρατηρήθηκε ετερογένεια στις εισοδηματικές ελαστικότητες μεταξύ των διάφορων τύπων των νοικοκυριών και στην κατανομή της δαπάνης των νοικοκυριών για ιατροφαρμακευτική περίθαλψη. Τέλος, η ανάλυση υποδεικνύει ότι το μέγεθος της εισοδηματικής ελαστικότητας επηρεάζεται αρκετά από τον δείκτη ευημερίας των νοικοκυριών. Με άλλα λόγια, η δαπάνη των νοικοκυριών για περίθαλψη μεταβάλλεται περισσότερο σε πιο μόνιμες εισοδηματικές αλλαγές παρά σε αυτές που προκύπτουν από τις τρέχουσες εισοδηματικές κρίσεις.

Οι Crookes et al. (2020) πρόσφατα, επίσης ασχολήθηκαν στη μελέτη τους με τις αλλαγές που επήλθαν στη δαπάνη των νοικοκυριών για υγειονομική περίθαλψη κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα το 2008 και πως διαφέρουν αυτές αλλαγές μεταξύ των διαφορετικών κοινωνικοοικονομικών ομάδων. Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν αντλήθηκαν από τις ΕΟΠ για τα έτη 2004 και 2008-2017 και το δείγμα περιλάμβανε 51.654 νοικοκυριά με συνολικό αριθμό 128.111 ατόμων. Στην μελέτη έγινε σύγκριση της τάσης των ελληνικών νοικοκυριών για ιδιωτικές δαπάνες υγειονομικής περίθαλψης προ και μετά κρίσης από το 2004 έως το 2017, χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της ανάλυσης χρονολογικών σειρών με διακοπή για το κρίσιμο έτος. Διερευνήθηκε η δαπάνη σε ευρώ και ως μερίδιο των συνολικών αγορών του νοικοκυριού.

Τα αποτελέσματα της έρευνας υπέδειξαν ότι το επίπεδο της πληθυσμιακής τάσης για δαπάνες υγειονομικής περίθαλψης των νοικοκυριών αντιστράφηκε μετά την έναρξη της κρίσης · τάση προ κρίσης: 0,04€ μείωση ανά τρίμηνο (95% CI: 0,785 έως 0,022), τάση μετά την κρίση: 0,315 € αύξηση ανά τρίμηνο (95% CI: -0,004 σε 0,635). Από τη μελέτη διαπιστώθηκε επίσης ότι οι δαπάνες για υπηρεσίες νοσηλείας και φαρμακευτική αγωγή ασθενών έχουν αυξηθεί από την έναρξη της κρίσης, ενώ οι δαπάνες για ασθενείς που δεν νοσηλεύτηκαν έχει μειωθεί. Καταλήγοντας, σε όλα τα νοικοκυριά οι ιδιωτικές δαπάνες παρουσίασαν μεγαλύτερη αύξηση μετά την κρίση σε σχέση με τις προϋπάρχουσες τάσεις, αλλά τα φτωχότερα νοικοκυριά υπέστησαν δυσανάλογα υψηλότερη οικονομική επιβάρυνση, γεγονός που υποδεικνύει την συρρίκνωση της οικονομικής προστασίας των ελληνικών νοικοκυριών από το κράτος.

### 1.3 Η Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών

Η Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών (ΕΟΠ) είναι μια στατιστική έρευνα που πραγματοποιείται σε ετήσια βάση από την εθνική στατιστική υπηρεσία της Ελλάδας, την ΕΛ.ΣΤΑΤ. (Ελληνική Στατιστική Αρχή) και αφορά ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα νοικοκυριών της χώρας. Η πρώτη ΕΟΠ διενεργήθηκε κατά τα έτη 1957/58, σε δείγμα περίπου 2.500 νοικοκυριών των αστικών περιοχών της χώρας και είχε διάρκεια ενός έτους. Μέχρι το έτος 2008 η έρευνα πραγματοποιούνταν ανά πενταετία, ενώ από το 2008 και μετά διενεργείται κάθε ετήσια.

Αντικείμενο της έρευνας είναι η συγκέντρωση στοιχείων που αφορούν κυρίως τις δαπάνες των νοικοκυριών, αλλά και τα εισοδήματα, τη σύνθεση, την απασχόληση των μελών τους και τις συνθήκες στέγασής τους. Ο βασικός σκοπός της έρευνας αυτής είναι η αναθεώρηση του Δείκτη Τιμών Καταναλωτή, ωστόσο μέσω των στοιχείων που συλλέγονται από την ΕΟΠ μπορούν να αντληθούν σημαντικές πληροφορίες για την εκτίμηση της συνολικής δαπάνης κατανάλωσης, τη μεταβολή στο βιοτικό επίπεδο των νοικοκυριών διαχρονικά, αλλά και για περισσότερο ποιοτικά χαρακτηριστικά όπως είναι η αλλαγή στις διατροφικές συνήθειες των πολιτών.

Για την πραγματοποίηση της έρευνας χρησιμοποιείται η μεθοδολογία της δισταδιακής στρωματοποιημένης δειγματοληψίας νοικοκυριών, από δείγμα του Μόνιμου Πληθυσμού της Απογραφής 2011. Το πρώτο επίπεδο στρωμάτωσης βασίζεται στη διαίρεση της χώρας σε Περιφέρειες και το δεύτερο στην ταξινόμηση των οικισμών εντός της κάθε Περιφέρειας σύμφωνα με το μέγεθος του πληθυσμού τους: α)  $\geq 30.000$  κατοίκους, β) 5.000 – 29.999 κατοίκους, γ) 1.000– 4.999 κατοίκους και δ) 0 – 999 κατοίκους. Το νοικοκυριό αποτελεί την τελική δειγματοληπτική μονάδα, ενώ τα μέλη των νοικοκυριών είναι οι μονάδες ανάλυσης. Το δείγμα περιλαμβάνει νοικοκυριά από όλη τη χώρα, ανεξάρτητα από το μέγεθος ή τα κοινωνικό-οικονομικά τους χαρακτηριστικά. Παρ' όλα αυτά, πρέπει να αναφερθεί ότι από την έρευνα εξαιρούνται οι κάθε είδους συλλογικές συμβιώσεις (οικοτροφεία, γηροκομεία, νοσοκομεία, φυλακές, αναμορφωτήρια, στρατόπεδα κλπ.), τα νοικοκυριά που έχουν περισσότερους από πέντε οικότροφους, καθώς και αυτά με μέλη ξένους υπηκόους που υπηρετούν σε ξένες διπλωματικές αποστολές.



Η συλλογή των στοιχείων της έρευνας πραγματοποιείται το διάστημα από Ιανουάριο έως Δεκέμβριο κάθε έτους και οι πληροφορίες συγκεντρώνονται μέσα από τη συμπλήρωση τριών διαφορετικών ερωτηματολογίων και άλλων συμπληρωματικών εντύπων. Το πρώτο (ΕΟΠ 1) είναι το ερωτηματολόγιο του νοικοκυριού και από το οποίο συλλέγονται πληροφορίες για το μητρώο, τα στοιχεία κατοικίας και τις δαπάνες. Το δεύτερο ερωτηματολόγιο συμπληρώνεται από μέλη των νοικοκυριών που είναι ηλικίας 14 ετών και άνω και αφορά στοιχεία προσωπικών δαπανών, εισοδήματος και απασχόλησης (ΕΟΠ 2). Από το τρίτο και τελευταίο ερωτηματολόγιο (ΕΟΠ 3) αντλούνται προσωπικές πληροφορίες για τα μέλη των νοικοκυριών ηλικίας κάτω των 14 ετών. Η συνολική διάρκεια συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων σε κάθε νοικοκυριό είναι 15 συνεχείς ημέρες (ημερολογιακές). Σε όλα τα μέλη των νοικοκυριών ηλικίας 7 ετών και άνω, δίδονται επίσης «Σημειωματάρια» (ΕΟΠ 15) για την καταγραφή των καθημερινών δαπανών που θα πραγματοποιούν τα νοικοκυριά κατά τις 14 ημέρες.

Το πρώτο τμήμα του ΕΟΠ 1 αφορά στοιχεία που έχουν να κάνουν με την σύνθεση του νοικοκυριού, όπως στοιχεία των μελών του νοικοκυριού, τη σχέση τους με τον υπεύθυνο του νοικοκυριού, αλλά και στοιχεία εκπαίδευσης των μελών, ασφάλειας υγείας, υπηκοότητας και χώρα γέννησης. Στο δεύτερο τμήμα του ερωτηματολογίου ζητούνται πληροφορίες σχετικά με την κύρια κατοικία του νοικοκυριού, π.χ. αν είναι ενοικιαζόμενη ή ιδιόκτητη, διαμέρισμα ή μονοκατοικία και για τις ανέσεις που αυτή έχει, όπως είναι οι ηλεκτρικές συσκευές που υπάρχουν και τι θέρμανση. Επίσης, περιλαμβάνονται στοιχεία για τα διαρκή καταναλωτικά αγαθά που διαθέτει το νοικοκυριό, όπως είναι τα διάφορα μεταφορικά μέσα ή διάφορες συσκευές τεχνολογίας. Τέλος, στο τμήμα αυτό εξασφαλίζονται πληροφορίες σχετικά με τυχόν δευτερεύουσες ή πιθανές εξοχικές κατοικίες που ενδεχομένως ανήκουν στο νοικοκυριό.

Στο τμήμα Γ του ερωτηματολογίου αφορά δαπάνες του νοικοκυριού σχετικά με την κύρια και την εξοχική ή δευτερεύουσα κατοικία. Οι ερωτήσεις είναι σχετικές με το ποσό του ενοικίου που τυχόν πληρώνεται ή το αν εξασφαλίστηκε δάνειο για την αγορά της κύριας κατοικίας, όπως επίσης και για δαπάνες επισκευής ή συντήρησης της οικείας που έχουν πραγματοποιηθεί τους τελευταίους 12 μήνες. Επόμενες ερωτήσεις αυτού του τμήματος είναι σχετικές με δαπάνες του νοικοκυριού σχετικά με τον ηλεκτρισμό, ύδρευση, υπηρεσίες τηλεφωνίας/ίντερνετ, κοινόχρηστα, υπηρεσίες

ασφαλείας και καύσιμα. Ερωτήσεις με ίδιο περιεχόμενο με τις προαναφερθείσες δαπάνες γίνονται και για τυχόν δεύτερη ή εξοχική κατοικία.

Το τμήμα Δ αφορά ερωτήσεις σχετικά με δαπάνες παραθερισμού και ταξιδιών αναψυχής του νοικοκυριού και πιο συγκεκριμένα για το είδος καταλύματος διαμονής, το μέσο μεταφοράς, το είδος του γεύματος, κ.λπ.. Στο τμήμα Ε ερευνώνται οι δαπάνες για εκπαίδευση, όπως είναι έξοδα για εγγραφή, δίδακτρα, εξέταστρα, λειτουργικά έξοδα και άλλα για μέλος του νοικοκυριού σε κάποια από τις βαθμίδες εκπαίδευσης. Ζητούνται πληροφορίες επίσης, για δαπάνες φροντίδας παιδιών και ηλικιωμένων, νοσοκομειακής περίθαλψης, αλλά και ιατρικής περίθαλψης εκτός νοσοκομείου (ιδιωτικούς γιατρούς, ακτινολογικά/μικροβιολογικά εργαστήρια, οδοντοτιάτρους). Στις τελευταίες ενότητες αυτού του τμήματος του ερωτηματολογίου περιλαμβάνονται ερωτήσεις για τυχόν έξοδα κηδείας που επιβάρυναν το νοικοκυριό, δαπάνες για διάφορες συνδρομές εισφορές (σε εκκλησίες, φιλανθρωπικά ιδρύματα, εφημερίδες/περιοδικά, συλλόγους, κ.α.), άδειες κυνηγιού, οδήγησης, οικιακούς βοηθούς και οικονομικές ενισχύσεις σε άλλα νοικοκυριά ή πληρωμή δαπανών για λογαριασμό τους.

Στο ΣΤ μέρος του ΕΟΠ 1 περιλαμβάνονται ερωτήσεις σχετικά με τα μέσα μεταφοράς που διαθέτει το νοικοκυριό, την αξία αγοράς τους, τα ασφάλιστρα, τα τέλη κυκλοφορίας, την αξία επισκευής τους και τυχόν ενοίκιο γκαράζ. Το επόμενο τμήμα (Ζ) αφορά την καταγραφή δαπανών που σχετίζονται με είδη οικιακού εξοπλισμού, θεραπευτικές συσκευές, διάφορα είδη μεγάλης αξίας, είδη ένδυσης μεγάλης αξίας και κοσμήματα. Περίοδος αναφοράς και σε αυτό το τμήμα αποτελεί το 12μηνο. Στο τμήματα οκτώ και εννιά (Η, Θ) καταγράφονται οι δαπάνες των μελών του νοικοκυριού για είδη ατομικής & οικιακής χρήσης και είδη υποδημάτων αντίστοιχα, που πραγματοποιήθηκαν εντός των τελευταίων δύο εβδομάδων (για τα είδη ατομικής και οικιακής χρήσης) και εντός των τελευταίων τριών μηνών (για τα είδη υπόδησης) πριν τη λήξη της έρευνας.

Στο τμήμα Ι του ερωτηματολογίου συναντώνται ερωτήματα σχετικά με τις δαπάνες του νοικοκυριού για τρόφιμα, ποτά, λοιπά αγαθά άμεσης κατανάλωσης και διάφορες υπηρεσίες. Οι ερωτήσεις αυτές περιλαμβάνουν πολύ αναλυτικά τα τρόφιμα και ποτά κάθε είδους που αγοράστηκαν ή αποκτήθηκαν με οποιοδήποτε τρόπο από το νοικοκυριό σε μία ημέρα, διάφορα υλικά καθαριότητας, καύσιμα σε μικρές ποσότητες (όχι αυτά που περιλαμβάνονται στο τμήμα Γ), φάρμακα και φαρμακευτικά είδη άμεσης κατανάλωσης, διάφορα λοιπά είδη (υλικά ένδυσης, κλειδαριές, πάγος, λιπάσματα,

φυτά εσωτερικού/εξωτερικού χώρου) και υπηρεσίες, όπως είναι ο κηπουρός, babysitter, καθαριστήριο, που δεν πληρώνονται σε μηνιαία βάση.

Τα δύο τελευταία τμήματα του ΕΟΠ 1 είναι το ΙΑ και ΙΒ. Στο ΙΑ τμήμα διερευνάται εάν τα μέλη του νοικοκυριού κατανάλωσαν κάποιο τρόφιμο που προέρχεται από δική τους γεωργική, κτηνοτροφική ή αλιευτική παραγωγή. Στο προηγούμενο τμήμα του ερωτηματολογίου υπήρχαν ερωτήσεις σχετικά με τρόφιμα που απέκτησε το νοικοκυριό από δική του παραγωγή. Τέλος, στο τμήμα ΙΒ καταγράφονται οι πηγές εισοδήματος του νοικοκυριού, όπως είναι οι μισθοί, τα ημερομίσθια, το εισόδημα από αυτοαπασχόληση, από περιουσία, συντάξεις, επιδόματα ανεργίας και άλλα εισοδήματα, κατά την ημερομηνία συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου.

Το ερωτηματολόγιο ΕΟΠ 2 συμπληρώνεται από όλα τα μέλη του νοικοκυριού που είναι 14 ετών και άνω. Στο Τμήμα Α συμπληρώνονται οι προσωπικές δαπάνες που έγιναν την ημέρα συμπλήρωσης, όπως είναι έξοδα για είδη διατροφής, αναψυχής, μη διαρκή είδη ατομικής υγιεινής και λοιπά έξοδα, δαπάνες τηλεφωνίας του μέλους (κινητό τηλέφωνο, τέλη σύνδεσης στο ίντερνετ), δαπάνες για χρήση διάφορων υπηρεσιών. Στο Τμήμα Β καταγράφονται στοιχεία για την οικογενειακή κατάσταση του μέλους, την απασχόληση και τη συνήθη ασχολία του, ενώ το Τμήμα Γ αφορά πληροφορίες για τα εισοδήματα του μέλους από όλες τις πηγές κατά τους τελευταίους 12 μήνες. Τέλος, η τρίτη κατηγορία ερωτηματολογίου (ΕΟΠ 3) συμπληρώνεται από τα μέλη του νοικοκυριού που είναι ηλικίας 14 ετών και κάτω και περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν τις προσωπικές δαπάνες τους και κυρίως έξοδα ειδών διατροφής, αναψυχής, μετακινήσεων και λοιπά έξοδα.

### 1.3.1 Κωδικοί Έρευνας Οικογενειακού Προϋπολογισμού

Όλες οι πληροφορίες που εξασφαλίζονται από τα τρία ερωτηματολόγια που περιγράφηκαν στην παραπάνω ενότητα, είτε αυτές αφορούν αγαθά και υπηρεσίες, είτε δαπάνες των νοικοκυριών και εισοδήματα είτε αποκτήματα του νοικοκυριού και χαρακτηριστικά της κατοικίας ή των μελών, είναι κωδικοποιημένες. Αυτό σημαίνει ότι σε κάθε στοιχείο ή πληροφορία αντιστοιχεί ένα πεδίο με έναν αριθμό-κωδικό. Μετά τη συμπλήρωση και συλλογή των ερωτηματολογίων οι πληροφορίες αυτές συγκεντρώνονται σε μια ενιαία βάση δεδομένων και ομαδοποιούνται με βάση την

κωδικοποίηση που έχουν, με σκοπό την περαιτέρω ανάλυση των δεδομένων και την εξαγωγή χρήσιμων οικονομικών και στατιστικών συμπερασμάτων.

Στα ερωτηματολόγια ΕΟΠ 1, ΕΟΠ 2 και ΕΟΠ 3 περιλαμβάνονται οι εξής δώδεκα γενικές κατηγορίες αγαθών και υπηρεσιών: είδη διατροφής, οινοπνευματώδη ποτά και καπνός, είδη ένδυσης και υπόδησης, στέγαση, διαρκή αγαθά, υγεία, μεταφορές, επικοινωνίες, αναψυχή και πολιτισμός, εκπαίδευση, ξενοδοχεία-καφενεία-εστιατόρια και διάφορα αγαθά και υπηρεσίες. Κάθε μια από αυτές τις γενικές κατηγορίες αντιστοιχούν σε ένα κωδικό από το 01 έως το 12 και αποτελούνται από επιμέρους υποκατηγορίες με ανάλυση στον κωδικό. Για παράδειγμα, η γενική κατηγορία «είδη ένδυσης και υπόδησης» έχει τον κωδικό 03, ενώ υπάρχει περαιτέρω ανάλυση στην κωδικοποίηση για τα «είδη ένδυσης» με κωδικό 03.1 και για τα «είδη υπόδησης» με κωδικό 03.2. Οι δύο αυτές βασικές υποκατηγορίες έχουν τις δικές τους υποκατηγορίες, επομένως υπάρχει επιπλέον ανάλυση στην κωδικοποίηση, δηλαδή η υποκατηγορία 03.1 «είδη ένδυσης» αναπτύσσεται σε 03.1.1 «υφάσματα», 03.1.2 «ενδύματα», 03.1.3 «λοιπά είδη ένδυσης κ.ο.κ., ενώ η κατηγορία «είδη υπόδησης» έχει τις υποκατηγορίες 03.2.1 «είδη υπόδησης» και 03.2.2 «επιδιορθώσεις και ενοικιάσεις ειδών υπόδησης». Σημειώνεται, ότι η ανάπτυξη της κωδικοποίησης συνεχίζει με τη λογική που αναφέρθηκε παραπάνω, π.χ. ανδρικά, γυναικεία ή παιδικά ενδύματα και υποδήματα στους κωδικούς 03121, 03122, 03123 και 03211, 03212, 03213 αντίστοιχα.

Η ανάλυση της κωδικοποίησης σε κάθε κατηγορία φτάνει έως τα 7 ψηφία. Δηλαδή, στην κατηγορία «01 είδη διατροφής και μη οινοπνευματώδη ποτά», τα είδη διατροφής έχουν τον κωδικό 01.1. Τα είδη διατροφής ωστόσο καλύπτουν μια μεγάλη γκάμα αγαθών, οπότε αναλύονται περαιτέρω στις μεγαλύτερες ομαδοποιημένες κατηγορίες τροφίμων, όπως είναι «01.1.1 Αλεύρι, ψωμί, δημητριακά», «01.1.2 Κρέας» «01.1.3 Ψάρια», κοκ. Στην κατηγορία 01.1.1, για παράδειγμα, το Ψωμί έχει τον κωδικό 01113, ο οποίος αναλύεται περισσότερο ανάλογα με το είδος ψωμιού, οπότε ο κωδικός 0111301 αφορά το «Ψωμί μαύρο, ολικής αλέσεως, πολύσπορο, σικάλεως (υψηλής περιεκτικότητας σε φυτικές ίνες)».

Παραπάνω περιεγράφηκε αναλυτικά η κωδικοποίηση των γενικών κατηγοριών που αφορούν τα εξεταζόμενα αγαθά και υπηρεσίες που περιλαμβάνονται στα τρία ερωτηματολόγια μιας Έρευνας Οικογενειακών Προϋπολογισμών. Ωστόσο, υπάρχει κωδικοποίηση σε όλα τα τμήματα των ερωτηματολογίων ΕΟΠ1, ΕΟΠ2 και ΕΟΠ3, καθώς οι απαντήσεις δίνονται με μορφή αριθμών-κωδικών. Ο κωδικός του νοικοκυριού που υπάρχει στο εξώφυλλο του ερωτηματολογίου αποτελείται από 10

ψηφία. Το πρώτο τμήμα αποτελείται από οκτώ ψηφία, που είναι ο κωδικός της μονάδας επιφανείας, ενώ τα δύο επόμενα ψηφία είναι ο αύξων αριθμός του νοικοκυριού μέσα στη μονάδα επιφανείας. Στη συνέχεια, καταγράφεται η Περιφερειακή Ενότητα, η Δημοτική Ενότητα, ο οικισμός ή περιοχή, ο μήνας διενέργειας της έρευνας π.χ. (01,02...) ο κωδικός του ερευνητή και οι ημέρες συνεργασίας με το νοικοκυριό. Επίσης, συγκεντρώνονται πληροφορίες για το ονοματεπώνυμο του υπευθύνου του νοικοκυριού, την ταχυδρομική διεύθυνση της κατοικίας, τον ταχυδρομικό κώδικα της περιοχής όπου διαμένει το νοικοκυριό και τον αριθμό του τηλεφώνου του νοικοκυριού (σταθερό ή κινητό).

Στο Τμήμα Α' του ΕΟΠΙ στην ενότητα που αφορά την σύνθεση του νοικοκυριού, υπάρχουν κωδικοί για κάθε μέλος του νοικοκυριού (με τιμές από 01 έως 10), για την συγγένεια ή τη σχέση του μέλους με τον υπεύθυνο του νοικοκυριού, για παράδειγμα εάν πρόκειται για σύζυγο ή σύντροφο, για παιδιά, για παιδιά του συντρόφου ή ακόμη και για μη συγγενικό πρόσωπο (οικιακός βοηθός, οικότροφος, κλπ.). Υπάρχουν επίσης συγκεκριμένοι κωδικοί που παίρνουν τιμή από το 1 έως το 4 και αφορούν την κύρια οικονομική δραστηριότητα κάθε μέλους του νοικοκυριού· ο κωδικός 1 είναι για εργαζόμενο, 2 για άνεργο, 3 για συνταξιούχο και 4 για μη οικονομικά ενεργό (μαθητή, σπουδαστή, στρατιώτη, νοικοκυρά, κ.λπ.).

Προχωρώντας στη ενότητα που αφορά τα στοιχεία της εκπαίδευσης, υπηκοότητας και χώρας γέννησης, θα πρέπει επίσης να συμπληρωθούν συγκεκριμένοι κωδικοί από μια προκαθορισμένη λίστα τιμών. Για παράδειγμα, στη στήλη 12 συμπληρώνεται η βαθμίδα εκπαίδευσης την οποία παρακολουθεί κάθε μέλος την τρέχουσα στιγμή συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου και πρέπει να επιλέξει μεταξύ 10 κωδικών (01 είναι η Προσχολική εκπαίδευση, ενώ 10 το Διδακτορικό), όπως επίσης και στη στήλη 14 που ζητείται το επίπεδο εκπαίδευσης που έχει τελειώσει το μέλος. Όσον αφορά τη συμπλήρωση των πεδίων σχετικά με την υπηκοότητα, τη χώρα γέννησης και την χώρα διαμονής του εκάστοτε μέλους του νοικοκυριού, υπάρχει αναλυτικός πίνακας με συγκεκριμένη κωδικοποίηση όλων των χωρών. Στο τέλος του Τμήματος Α υπάρχει πεδίο σχετικά με τα αποτελέσματα της συνέντευξης, το οποίο δύναται να λάβει τρεις τιμές: 1. Χωρίς αντικατάσταση, 2. Μετά από αντικατάσταση λόγω άρνησης και 3. Μετά από αντικατάσταση από άλλες αιτίες.

Στο Τμήμα Β του ΕΟΠΙ, το οποίο αφορά τα στοιχεία κύριας κατοικίας, τις ανέσεις και ορισμένα διαρκή καταναλωτικά αγαθά του νοικοκυριού οι απαντήσεις που δίνουν τα μέλη επιλέγονται από λίστα με συγκεκριμένες επιλογές, με σκοπό να μπορεί

στο τέλος να γίνει σωστή ομαδοποίηση των απαντήσεων. Δηλαδή, στην ερώτηση σχετικά με τις ανέσεις της κατοικίας υπάρχουν 15 επιλογές απαντήσεων, όπως είναι «1. Τρεχούμενο νερό μέσα στην κατοικία» ή «10. Λουτρό ή ντους μέσα στην κατοικία». Το ίδιο ισχύει και για τις ερωτήσεις σχετικά με τα μέσα μαγειρέματος ή τα μέσα θέρμανσης του νοικοκυριού ή τα διάφορα διαρκή καταναλωτικά αγαθά, όπως είναι το «1. επιβατικό αυτοκίνητο Ι.Χ.», το «3. τροχόσπιτο» ή η «5. έγχρωμη τηλεόραση». Στο τέλος του τμήματος Β υπάρχουν και κάποια ερωτήματα πολλαπλής επιλογής σχετικά με τη δευτερεύουσα ή εξοχική κατοικία, όπως είναι ο τύπος της κατοικίας («1. Μονοκατοικία πανταχόθεν ελεύθερη», «3. Διαμέρισμα σε πολυκατοικία με λιγότερες από 10 κατοικίες» κ.λπ.) ή η μορφή κατοχής της δεύτερης κατοικίας («1. Ιδιόκτητη, «2. Παραχωρημένη δωρεάν», «3. Ενοικιασμένη», κλπ.).

Στο Τμήμα Γ' του ΕΟΠ1, το οποίο σχετίζεται με τις παροχές σε είδος του νοικοκυριού υπάρχουν τέσσερις επιλογές απαντήσεων: 1. Ηλεκτρισμός, 2. Ύδρευση, 3. Τηλέφωνο και 4. Θερμική ενέργεια, ενώ στο Τμήμα Δ', το οποίο αφορά τις δαπάνες παραθερισμού και διακοπών, το ερώτημα αναφορικά με το είδος καταλύματος στο οποίο διέμεναν τα μέλη του νοικοκυριού κατά τη διάρκεια του ταξιδιού λαμβάνει τις τιμές από 1 έως 7 ανάλογα με τον τύπο, πχ «1. Ξενοδοχείο, bungalows», «4. Έμεινε σε συγγενείς ή φίλους», «6. Κατασκήνωση, τροχόσπιτο», κ.α. Στο Τμήμα ΙΒ', στο ερώτημα που αφορά τις πηγές του εισοδήματος του νοικοκυριού, τα μέλη έχουν να επιλέξουν απαντήσουν θετικά ή αρνητικά στις εξής πηγές: 1. Μισθοί ή ημερομίσθια, 2. Εισόδημα από αυτοαπασχόληση από γεωργική ή κτηνοτροφική εκμετάλλευση, 3. Εισόδημα από περιουσία, 4. Συντάξεις και επιδόματα συντάξεων, 5. Επιδόματα ανεργίας ή αποζημίωση λόγω απόλυσης, 6. Άλλα επιδόματα ή βοηθήματα και εισοδήματα από άλλες πηγές.

Στα έντυπα των τριών ερωτηματολογίων ΕΟΠ1, ΕΟΠ2 και ΕΟΠ3, στην στήλη «Κωδικός» των αριθμών αγαθών και υπηρεσιών, υπάρχει προκωδικοποιημένος ένας εννεαψήφιος αριθμός. Το πρώτο ψηφίο του, αφορά στον τρόπο κτήσης κάθε αγαθού και υπηρεσίας και υπάρχουν οι εξής διαθέσιμοι κωδικοί: 1. Αγορές «ΑΓ», 2. Από δική του γεωργική, κτηνοτροφική κλπ. παραγωγή του νοικοκυριού «ΔΠ», 3. Από δική του επιχείρηση εκτός γεωργικής, κτηνοτροφικής κλπ. παραγωγής «ΔΕ», 4. Λοιποί τρόποι (αμοιβή σε είδος, αντιπραγματισμός κλπ.) «ΛΤ», 5. Από τον εργοδότη (αμοιβή σε είδος) «ΑΕ». Τα επόμενα επτά ψηφία αφορούν τον κωδικό του αγαθού ή της υπηρεσίας, όπως αναφέραμε στην αρχή αυτής της ενότητας, ενώ το τελευταίο ψηφίο

του κωδικού αντιπροσωπεύει την περίοδο αναφοράς κάθε δαπάνης (1.14 ημέρες, 2.Μήνας, 3.Δίμηνο, 4.Τρίμηνο, 5.Τετράμηνο, 6.Εξάμηνο, 7.Έτος).

Τέλος, υπάρχουν αναλυτικοί πίνακες για την ταξινόμηση του κάθε επαγγέλματος (ISCO), του κλάδου της οικονομικής δραστηριότητας (NACE REV.2), για το ατομικό εισόδημα (5ψήφιος κωδικός), την περιφερειακή ενότητα (τιμές από το 01 έως το 99) και τη χώρα (π.χ. GR για την Ελλάδα).

### 1.3.2 Κωδικοποίηση της κατηγορίας «Υγεία»

Εστιάζουμε στη γενική κατηγορία με κωδικό 06 που αφορά την υγεία, καθώς αυτή αποτελεί το αντικείμενο της παρούσας μελέτης. Πιο συγκεκριμένα, στην κατηγορία περιλαμβάνονται οι εξής τρεις βασικές υποκατηγορίες: 06.1 «Φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός», 06.2 «Υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου)» και 06.3 «Νοσοκομειακή περίθαλψη». Σύμφωνα με την ΕΛ.ΣΤΑΤ., στην πρώτη υποκατηγορία, συμπεριλαμβάνονται όλα τα φάρμακα, οι ιατρικές συσκευές, ο ιατρικός εξοπλισμός και τα λοιπά προϊόντα που αγοράζουν με ή χωρίς συνταγή από φαρμακεία ή καταστήματα με ιατρικό εξοπλισμό και τα οποία προορίζονται για κατανάλωση ή χρήση εκτός νοσοκομείων ή κέντρων παροχής υγειονομικής περίθαλψης. Να επισημανθεί ότι στην κατηγορία αυτή δεν περιλαμβάνονται κτηνιατρικά προϊόντα, είδη προσωπικής υγιεινής, όπως είναι π.χ. φαρμακευτικά σαπούνια, ενοικίαση θεραπευτικού εξοπλισμού ή έξοδα τοποθέτησης τεχνητών οδοντοστοιχιών.

Η δεύτερη βασική υποκατηγορία 06.2 αφορά το σύνολο των ιατρικών, οδοντιατρικών, και παραϊατρικών υπηρεσιών που παρέχονται σε εξωτερικούς ασθενείς από ιατρικό, οδοντιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό κατ'οίκον ή σε ατομικά και συλλογικά ιατρεία ή εξωτερικά ιατρεία ή κλινικές νοσοκομείων για εξωτερικούς ασθενείς. Σε αυτήν την υποκατηγορία εντάσσονται τα φάρμακα και τα λοιπά προϊόντα του κλάδου της υγείας που παρέχονται στους εξωτερικούς ασθενείς από τις προαναφερθείσες κατηγορίες προσωπικού. Πραγματοποιείται διαχωρισμός μεταξύ των υπηρεσιών που παρέχονται από ιατρικά κέντρα εργαστηριακών αναλύσεων ή κέντρα ακτινογραφίας, καθώς και μεταξύ ιατρών και οδοντιάτρων. Οι δαπάνες για τις εργαστηριακές εξετάσεις/αναλύσεις ή τις ακτινογραφίες που γίνονται στα ιατρικά κέντρα περιλαμβάνονται στην κατηγορία 06.2.3, ενώ οι δαπάνες για την ερμηνεία των

εξετάσεων από ιατρούς και οδοντίατρους περιλαμβάνονται στις κατηγορίες 06.2.1 ή 06.2.2 αντίστοιχα, όπως επίσης σε αυτές τις δύο υποκατηγορίες περιλαμβάνονται και τα έξοδα εξετάσεων που πραγματοποιούν οι ίδιοι οι ιατροί και οδοντίατροι στα ιατρεία τους (π.χ. καρδιογράφημα ή οδοντιατρική ακτινογραφία).

Οι παραπάνω δύο βασικές υποκατηγορίες της γενικής κατηγορίας «Υγεία» αφορούν δαπάνες για υγειονομική περίθαλψη εξωτερικών ασθενών, όπως προαναφέραμε, δηλαδή, ασθενών που δεν νοσηλεύτηκαν σε κάποιο νοσοκομείο ή δομή. Η τρίτη βασική υποκατηγορία 06.3 λοιπόν, περιλαμβάνει τις δαπάνες που αφορούν νοσοκομειακή περίθαλψη, δηλαδή την εισαγωγή σε νοσοκομείο ή την παροχή καταλύματος σε ασθενή κατά τη διάρκεια λήψης της θεραπείας του. Ειδικότερα, η κατηγορία αυτή δαπανών αφορά την ημερήσια φροντίδα που παρέχεται σε γενικά ή ειδικευμένα νοσοκομεία, κέντρα φροντίδας, μαιευτήρια, νοσηλευτήρια και αναρρωτήρια ή κατ' οίκον νοσοκομειακή νοσηλεία. Επιπλέον, η ομάδα αυτή καλύπτει τις υπηρεσίες που παρέχονται από ιδρύματα σε ηλικιωμένους σχετικά με την ιατρική παρακολούθησή τους, αλλά και τις υπηρεσίες κέντρων αποκατάστασης σε νοσηλευόμενους ασθενείς με σκοπό τη θεραπεία. Να σημειωθεί ότι στην κατηγορία αυτή δεν περιλαμβάνονται δαπάνες που παρέχονται από ιατρικές δομές για υπηρεσίες μακροπρόθεσμης υποστήριξης.

*Πίνακας 1.1 Κωδικοί κατηγορίας "Υγεία"*

<b>Κωδικός είδους</b>	<b>Περιγραφή είδους ή υπηρεσίας</b>
<b>06</b>	<b>ΥΓΕΙΑ</b>
<b>06.1</b>	<b>ΦΑΡΜΑΚΑ, ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ, ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>
<b>06.1.1</b>	<b>Φαρμακευτικά προϊόντα (ΜΔ)</b>
<b>06110</b>	<b>Φαρμακευτικά προϊόντα</b>
0611001	Φάρμακα, παυσίπονα, μαλακτικά λαιμού, ιατρικά παρασκευάσματα, ναρκωτικά για ιατρική χρήση, ιδιοσκευάσματα, οροί και εμβόλια, βιταμίνες και ιχνοστοιχεία, μουρουνέλαιο και έλαιο ιππόγλωσσου, αντισυλληπτικά που λαμβάνονται από το στόμα (χάπια) κλπ.



<b>06.1.2</b>	<b>Λοιπά ιατρικά προϊόντα (ΜΔ)</b>
<b>06121</b>	<b>Τεστ εγκυμοσύνης και μηχανικά μέσα αντισύλληψης</b>
0612101	Τεστ εγκυμοσύνης, προφυλακτικά και μηχανικά μέσα αντισύλληψης (κολπικό διάφραγμα, ενδομήτριο σπείραμα)
<b>06129</b>	<b>Λοιπά ιατρικά προϊόντα</b>
0612901	Λοιπά φαρμακευτικά είδη (επίδεσμοι, γάζες, θερμομέτρα, οινόπνευμα, παγοκύστες, θερμοφόρες, φαρμακεία πρώτων βοηθειών, σύριγγες, ελαστικές κάλτσες, επιγονατίδες, υγρό για φακούς επαφής, συσκευές ελέγχου ζαχάρου, χοληστερίνης κλπ.)
<b>06.1.3</b>	<b>Θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός (Δ)</b>
<b>06131</b>	<b>Γυαλιά μυωπίας και φακοί επαφής</b>
0613101	Γυαλιά μυωπίας και υπηρεσιωνφακοί επαφής
<b>06132</b>	<b>Ακουστικά βαρηκοΐας</b>
0613201	Ακουστικά βαρηκοΐας
<b>06133</b>	<b>Επισκευή θεραπευτικών συσκευών και εξοπλισμού</b>
0613301	Επισκευές θεραπευτικών συσκευών και εξοπλισμού
<b>06139</b>	<b>Λοιπές θεραπευτικές συσκευές</b>
0613901	Θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός (γυάλινοι οφθαλμοί, τεχνητά μέλη, ορθοπεδικά υποδήματα και άλλα είδη, ιατρικές ζώνες, κηλεπίδεσμοι και υποστηρίγματα, κορσέδες, αναπηρικά καροτσάκια αυτοκινούμενα ή μη, «ειδικά» κρεβάτια, πιεσόμετρα, ιατρικές συσκευές μασάζ, λυχνίες ακτινοβολιών, κολάρα, θήλαστρο κλπ.)
<b>06.2</b>	<b>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΑΤΡΩΝ ΚΑΘΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ)</b>
<b>06.2.1</b>	<b>Ιατρικές υπηρεσίες (Υ)</b>
<b>06211</b>	<b>Υπηρεσίες ιατρού παθολόγου</b>
0621101	Υπηρεσίες ιατρού παθολόγου
<b>06212</b>	<b>Υπηρεσίες ιατρών όλων των ειδικοτήτων πλην παθολόγου</b>
0621201	Υπηρεσίες ιατρών όλων των ειδικοτήτων πλην παθολόγου και οδοντιάτρου

<b>06.2.2</b>	<b>Οδοντιατρικές υπηρεσίες (Υ)</b>
<b>06220</b>	<b>Οδοντιατρικές υπηρεσίες</b>
0622001	Υπηρεσίες οδοντιάτρων, ορθοδοντικών, στοματολόγων και λοιπού παραοδοντιατρικού προσωπικού, δαπάνες τοποθέτησης οδοντοστοιχιών
<b>06.2.3</b>	<b>Παραϊατρικές υπηρεσίες (Υ)</b>
<b>06231</b>	<b>Υπηρεσίες μικροβιολογικών εργαστηρίων και ακτινολογικών κέντρων</b>
0623101	Υπηρεσίες μικροβιολογικών εργαστηρίων και ακτινολογικών κέντρων
<b>06232</b>	<b>Θεραπευτικά λουτρά, φυσιοθεραπείες, υπηρεσίες ασθενοφόρου και ενοικίαση θεραπευτικού εξοπλισμού</b>
0623201	Θεραπευτικά λουτρά, θαλασσοθεραπείες για εξωτερικούς ασθενείς, υπηρεσίες πρώτων βοηθειών εκτός νοσοκομείων
0623202	Ενοικιάσεις θεραπευτικών συσκευών και θεραπευτικού εξοπλισμού
<b>06239</b>	<b>Λοιπές παραϊατρικές υπηρεσίες</b>
0623901	Υπηρεσίες νοσοκόμων, μαιών, βελονιστών, οπτικών, λογοθεραπευτών, ποδοκόμων, φυσιοθεραπευτών, χειροπρακτών, και άλλων απασχολούμενων σε παραϊατρικά επαγγέλματα, λοιπές υπηρεσίες εκτός νοσοκομείων (υπηρεσίες πρώτων βοηθειών εκτός ΕΚΑΒ, πρακτική ιατρική)
<b>06.3</b>	<b>ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ</b>
<b>06.3.0</b>	<b>Νοσοκομειακή περίθαλψη (Υ)</b>
<b>06300</b>	<b>Νοσοκομειακή περίθαλψη</b>
0630001	Κρατική νοσοκομειακή περίθαλψη (κατάλυμα, έξοδα διοίκησης και διατροφής, προμήθειες φαρμάκων και θεραπευτικών συσκευών και εξοπλισμού, πρώτες βοήθειες, ασθενοφόρο ΕΚΑΒ, υπηρεσίες και αμοιβές ιατρών παθολόγων γενικά ή άλλων ειδικοτήτων, χειρουργών και οδοντιάτρων, ιατρικές αναλύσεις και ακτινογραφίες, παραϊατρικές υπηρεσίες και υπηρεσίες

	νοσηλευτικού προσωπικού όλων των ειδικοτήτων, όπως υπηρεσίες νοσοκόμων, μαιών, παιδοκόμων, χειροπρακτών, οπτομετρών, φυσιοθεραπευτών, λογοθεραπευτών)
0630002	Ιδιωτική νοσοκομειακή περίθαλψη (κατάλυμα, έξοδα διοίκησης και διατροφής, προμήθειες φαρμάκων και θεραπευτικών συσκευών και εξοπλισμού, πρώτες βοήθειες, ασθενοφόρο)
0630003	Ιδιωτική νοσοκομειακή περίθαλψη (υπηρεσίες και αμοιβές ιατρών παθολόγων γενικά ή άλλων ειδικοτήτων, χειρουργών και οδοντιάτρων)
0630004	Ιδιωτική νοσοκομειακή περίθαλψη (ιατρικές αναλύσεις και ακτινογραφίες, παραϊατρικές υπηρεσίες και υπηρεσίες νοσηλευτικού προσωπικού όλων των ειδικοτήτων, όπως υπηρεσίες νοσοκόμων, μαιών, ποδοκόμων, χειροπρακτών, οπτομετρών, φυσιοθεραπευτών, λογοθεραπευτών)
0630005	Ιδιωτική νοσοκομειακή περίθαλψη στην περίπτωση που είναι αδύνατος ο διαχωρισμός των υπηρεσιών καταλύματος και των υγειονομικών υπηρεσιών (ιατρικών ή παραϊατρικών)

## Κεφάλαιο 2. Μηνιαίες δαπάνες για Υγεία και συσχέτιση με το εισόδημα και τις αγορές

Στο παρόν κεφάλαιο θα εξεταστεί η μεταβολή που επήλθε στην καταναλωτική συμπεριφορά των ελληνικών νοικοκυριών γενικότερα, αλλά και συγκεκριμένα, τη μεταβολή που αφορά στην προμήθεια προϊόντων και υπηρεσιών του τομέα της Υγείας. Αναλυτικότερα, θα περιγραφεί η αλλαγή που παρουσιάστηκε κατά τη διάρκεια του εξεταζόμενου διαστήματος (2008-2019) στις δαπάνες για τις υπηρεσίες και τα προϊόντα του τομέα της υγείας με βάση το μηνιαίο εισόδημα και τις αγορές του νοικοκυριού μηνιαίως.

### 2.1 Έννοιες μεταβλητών

#### 2.1.1 Δαπάνη νοικοκυριού και τρόποι κτήσης αγαθών/υπηρεσιών

Ως δαπάνη νοείται το χρηματικό ποσό που καλείται να αποδώσει το νοικοκυριό για την απόκτηση ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας είτε μέσω αγοράς είτε με διαφορετικό τρόπο, με σκοπό να καλυφθούν οι ανάγκες της οικογένειας. Στο έντυπο οδηγιών σχετικά με τη διεξαγωγή της ΕΟΠ ορίζεται ότι, στις δαπάνες του νοικοκυριού που καταμετρώνται δεν περιλαμβάνονται πληρωμές σχετικές με χρέη του νοικοκυριού προς τρίτους (π.χ. δάνεια, φόροι) ή αύξηση των περιουσιακών στοιχείων του (π.χ. αγορά κατοικίας, καταθέσεις, κλπ.). Επίσης, δεν υπολογίζονται ως δαπάνες τυχόν μεταβιβάσεις χρημάτων σε τρίτους (μέλη και μη μέλη του νοικοκυριού) καθώς και οι επαγγελματικές δαπάνες. Εάν κάποιες επαγγελματικές δαπάνες συμπίπτουν με τις οικογενειακές, θα πρέπει να διαχωρίζονται στο μεγαλύτερο βαθμό που αυτό είναι εφικτό.

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, η απόκτηση ενός αγαθού και μιας υπηρεσίας μπορεί να πραγματοποιηθεί όχι μόνο μέσω αγοράς (ΑΓ), αλλά και με άλλους τρόπους, οι οποίοι καταγράφονται μέσω της ΕΟΠ, καταμετρώνται και κατηγοριοποιούνται ξεχωριστά στους πίνακες με τα αριθμητικά αποτελέσματα. Οι τρόποι αυτοί είναι οι απολαβές σε είδος από δική του παραγωγή (ΔΠ), από δική του επιχείρηση (ΔΕ), λοιποί τρόπου (ΛΤ) και από τον εργοδότη (ΑΕ). Παρακάτω θα αναλύσουμε λίγο παραπάνω αυτούς τους τρόπους κτήσης των αγαθών /υπηρεσιών, ώστε να γίνει αντιληπτό ποιες

δαπάνες περιλαμβάνονται σε αυτού του είδους τους κωδικούς και τι ποσοστό τελικά καταλαμβάνουν στο σύνολο των δαπανών ενός νοικοκυριού.

Ως αγορές καταμετρώνται οι δαπάνες για προϊόντα και υπηρεσίες, για την απόκτηση των οποίων τα νοικοκυριά καταβάλλουν χρηματικό αντίτιμο με μετρητά ή δόσεις. Σχετικά με τον τρόπο κτήσης αγαθών και υπηρεσιών από δική του παραγωγή, αφορά τα είδη που έχουν προέρθει από τον πρωτογενή τομέα και καταναλώνονται από τα νοικοκυριά. Με άλλα λόγια, τέτοιες δαπάνες συναντώνται σε νοικοκυριά στα οποία τα μέλη τους ασχολούνται με την γεωργική, κτηνοτροφική παραγωγή, την αλιεία ή το κυνήγι. Επισημαίνεται, ότι όσα από αυτά τα αγαθά προσφέρθηκαν σε άλλα νοικοκυριά δεν έχουν καταγραφεί ως απόκτηση από δική του παραγωγή στα νοικοκυριά που τα πρόσφεραν, αλλά θα καταγραφούν στα νοικοκυριά που τους προσφέρθηκαν τα αγαθά αυτά με τρόπο απόκτησης «λοιποί τρόποι».

Παρόμοιος τρόπος απόκτησης ενός αγαθού και υπηρεσίας με τον παραπάνω είναι και από δική του επιχείρηση. Ο τρόπος αυτός αναφέρεται στα αγαθά ή/και υπηρεσίες που καταναλώνονται από τα νοικοκυριά και προέρχονται από δική τους επιχείρηση/κατάστημα. Για παράδειγμα, τα είδη μαναβικής που προμηθεύεται το νοικοκυριό από το μανάβικο της ιδιοκτησίας του ή η υπηρεσία κουρέματος μελών του νοικοκυριού, η οποία πραγματοποιείται σε κομμωτήριο που ανήκει στο νοικοκυριό, καταγράφονται ως δαπάνες από δική του επιχείρηση.

Βέβαια, όπως είναι αναμενόμενο ο επικρατέστερος τρόπος κτήσης για την κατηγορία αγαθών και υπηρεσιών στον τομέα της Υγείας είναι μέσω αγοράς. Παρακάτω παρατίθενται τρεις πίνακες για όλο το εξεταζόμενο χρονικό διάστημα από το 2008 έως το 2019, στους οποίους απεικονίζεται το ποσοστό μέσης μηνιαίας δαπάνης για κάθε τρόπο κτήσης των αγαθών και υπηρεσιών για τις τρεις βασικές υποκατηγορίες της κατηγορίας υγείας, όπως εξάχθηκαν από τις αντίστοιχες ΕΟΠ. Οι βασικές αυτές υποκατηγορίες είναι οι: **061** «Φάρμακα, Φαρμακευτικά Είδη, Θεραπευτικές Συσκευές και Εξοπλισμός», **062** «Υπηρεσίες Ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου)» και **063** «Νοσοκομειακή περίθαλψη».

*Πίνακας 2.1 Ποσοστό μέσης μηνιαίας δαπάνης για την υποκατηγορία "Φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός" για κάθε τρόπο κτήσης. ΕΟΠ 2008-2019*

<b>ΦΑΡΜΑΚΑ/ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ/ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>												
	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>ΑΓΟΡΕΣ (ΑΓ)</b>	100	100	100	100	100	99,7	99,01	99,22	99,22	98,83	99,22	99,5
<b>ΑΠΟ ΔΙΚΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗ (ΔΠ)</b>	-	-	-	-	-	-	0,05	-	-	-	-	-
<b>ΑΠΟ ΔΙΚΗ ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ (ΔΕ)</b>	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0,05	0,05	0,07
<b>ΆΛΛΕΣ ΠΗΓΕΣ (ΑΠ)</b>	0	-	-	-	-	0,3	0,94	0,78	0,78	0,94	0,67	0,43
<b>ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΓΟΔΟΤΗ (ΑΕ)</b>	0	0	-	-	-	-	0	-	-	0,18	0,05	0

Στον Πίνακα 2.1 παραπάνω, επιβεβαιώνεται, όπως ήταν και αναμενόμενο, το γεγονός ότι κατά κύριο λόγο τα αγαθά που αφορούν την υγεία, δηλαδή τα φάρμακα, όλα τα υπόλοιπα φαρμακευτικά είδη και θεραπευτικός εξοπλισμός, αποκτώνται από τα νοικοκυριά αποκλειστικά σχεδόν μέσω της αγοράς. Ειδικά το διάστημα από το 2008 έως το 2012, η κτήση των αγαθών αυτών γινόταν μόνο μέσω αγοράς, ωστόσο από το 2013 ένα μικρό ποσοστό αυτών των αγαθών άρχισε να προέρχεται και από άλλες πηγές, από τον εργοδότη αλλά και από δική του επιχείρηση.

*Πίνακας 2.2 Ποσοστό μέσης μηνιαίας δαπάνης για την υποκατηγορία "Υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου)" για κάθε τρόπο κτήσης, ΕΟΠ 2008-2019*

	<b>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΑΤΡΩΝ ΚΑΘΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ)</b>											
	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>ΑΓΟΡΕΣ (ΑΓ)</b>	99,7	99,67	99,79	99,96	99,66	99,71	98,81	99	99,13	98,34	99,25	99,16
<b>ΑΠΟ ΔΙΚΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗ (ΑΠ)</b>	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
<b>ΑΠΟ ΔΙΚΗ ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ (ΑΕ)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
<b>ΆΛΛΕΣ ΠΗΓΕΣ (ΑΠ)</b>	0,3	0,33	0,21	0,04	0,34	0,29	1,16	0,97	0,87	1,66	0,72	0,62
<b>ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΓΟΔΟΤΗ (ΑΕ)</b>	-	-	-	-	-	-	0,03	0,03	0	0	0,03	0,22

Όσον αφορά τις άλλες δύο βασικές υποκατηγορίες της Υγείας, δηλαδή τις υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου) (Πίνακας 2.2) και τη νοσοκομειακή περίθαλψη (Πίνακας 2.3), το μεγαλύτερο ποσοστό μέσης μηνιαίας δαπάνης αποκτάται από τα νοικοκυριά μέσω της αγοράς, ενώ υπάρχει καθ' όλη την εξεταζόμενη περίοδο και ένα μικρό ποσοστό που προέρχεται από άλλες πηγές. Ιδιαίτερα στην κατηγορία των υπηρεσιών ιατρών κάθε ειδικότητας, υπάρχει ένα πολύ μικρό ποσοστό δαπανών που προκύπτει ως απολαβές σε είδος από τον εργοδότη. Επίσης, στην υποκατηγορία της νοσοκομειακής περίθαλψης παρατηρείται το έτος 2015 το μικρότερο ποσοστό δαπανών μέσω αγοράς (96,5%) και το πιο αυξημένο ποσοστό απολαβών σε είδος μέσω άλλων πηγών (3,5%). Διαχρονικά πάντως, τα υψηλότερα ποσοστά της μέσης μηνιαίας δαπάνης των νοικοκυριών αφορούν την απόκτηση φαρμάκων, φαρμακευτικών ειδών και θεραπευτικού εξοπλισμού μέσω αγοράς.

**Πίνακας 2.3** Ποσοστό μέσης μηνιαίας δαπάνης για την υποκατηγορία "Νοσοκομειακή περίθαλψη" για κάθε τρόπο κτήσης. ΕΟΠ 2008-2019

	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>ΑΓΟΡΕΣ (ΑΓ)</b>	99,81	97,6	98,81	99,93	99,55	99,52	98,12	96,5	99,63	98,49	98,35	98,89
<b>ΑΠΟ ΔΙΚΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗ (ΔΠ)</b>	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
<b>ΑΠΟ ΔΙΚΗ ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ (ΔΕ)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
<b>ΆΛΛΕΣ ΠΗΓΕΣ (ΑΠ)</b>	0,19	2,4	1,19	0,07	0,45	0,48	1,88	3,5	0,37	1,51	1,65	1,11
<b>ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΓΟΔΟΤΗ (ΔΕ)</b>	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	-	0

## 2.1.2 Εισόδημα νοικοκυριού

Όπως αναφέρθηκε στο κεφάλαιο 1, τα ερωτηματολόγια της ΕΟΠ εκτός από τις δαπάνες και τα άλλα στοιχεία του νοικοκυριού, περιλαμβάνουν ερωτήσεις σχετικά με τα εισοδήματα των μελών του. Ειδικότερα, στο Τμήμα ΙΒ' του ΕΟΠ 1 διερευνώνται οι πηγές εισοδήματος του νοικοκυριού, στο οποίο οι ερωτώμενοι έχουν να επιλέξουν μεταξύ έξι απαντήσεων (μισθοί ή ημερομίσθια, εισοδήματα από αυτοαπασχόληση, συντάξεις και επιδόματα, κλπ.). Επίσης, στο Τμήμα Γ' του ΕΟΠ 2, το οποίο αφορά τα μέλη του νοικοκυριού που έχουν ηλικία άνω των 14 ετών, υπάρχουν αναλυτικές ερωτήσεις σχετικά με το εισόδημα που αποκτάται από κάθε μέλος του νοικοκυριού τόσο από την κύρια απασχόλησή τους όσο και από τυχόν δευτερεύουσα ή περιστασιακή.

Ως εισόδημα ορίζεται το συνολικό χρηματικό ποσό που αποκτά το κάθε μέλος του νοικοκυριού, το οποίο προέρχεται από την εργασία του ή και άλλες πηγές. Στο εισόδημα επίσης συμπεριλαμβάνεται και οποιαδήποτε απολαβή σε είδος ή υπηρεσία προσφέρεται στο μέλος, π.χ. παροχή οχήματος από τον εργοδότη, το οποίο χρησιμοποιήθηκε και για ιδιωτική χρήση. Για τα είδη ή τις υπηρεσίες που παρέχονται



στο νοικοκυριό από τον εργοδότη, ο ερευνητής κάνει μία εκτίμηση για την αξία τους ώστε να υπολογιστεί όσο το δυνατόν με μικρότερη απόκλιση από την πραγματικότητα το εισόδημα σε είδος. Στα ερωτηματολόγια της ΕΟΠ καταγράφεται το καθαρό εισόδημα κάθε μέλους του νοικοκυριού για τους τελευταίους 12 μήνες, δηλαδή το εναπομείναν ποσό μετά την αφαίρεση του φόρου και των ασφαλιστικών εισφορών, ώστε να εξαχθεί τελικά το συνολικό διαθέσιμο εισόδημα του νοικοκυριού.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η καταγραφή του εισοδήματος των μελών του νοικοκυριού δεν είναι πάντα απλή διαδικασία. Αυτό συμβαίνει διότι πολλές φορές παρουσιάζεται μια καχυποψία εκ μέρους των μελών ως προς την αποκάλυψη αυτών των πληροφοριών που θεωρούνται ευαίσθητες, με αποτέλεσμα να υπάρχει ο κίνδυνος για μη ειλικρινή δήλωση των πραγματικών εισοδημάτων. Είναι πολύ σημαντικό να εξηγηθεί στους ερευνώμενους ότι οι πληροφορίες που θα παρέχουν είναι εμπιστευτικές και θα πρέπει να είναι αξιόπιστες και ακριβείς, έτσι ώστε τα τελικά συνολικά αποτελέσματα της έρευνας να είναι έγκυρα.

Το εισόδημα του νοικοκυριού είναι από τους βασικούς καθοριστικούς παράγοντες σχετικά με τις δαπάνες που πραγματοποιούν. Μεταξύ όλων των πινάκων με τα στατιστικά αποτελέσματα που προκύπτουν από τις ΕΟΠ, υπάρχουν πίνακες στους οποίους παρουσιάζεται ο μέσος όρος μηνιαίων δαπανών για όλες τις κατηγορίες των δαπανών ανάλογα με την τάξη του μηνιαίου εισοδήματος των νοικοκυριών. Με βάση αυτό, υπάρχει μεγάλο ενδιαφέρον στο να διερευνήσουμε τις δαπάνες που πραγματοποιούν τα νοικοκυριά ανάλογα με το εισόδημα που αποκτούν, αλλά και τη μεταβολή που επέρχεται με την αντίστοιχη μεταβολή του εισοδήματος. Στην παρούσα εργασία, όπως έχει αναφερθεί, θα εστιάσουμε στις δαπάνες που αφορούν τον τομέα της υγείας και θα εξετάσουμε πώς επηρεάζονται -μεταξύ άλλων- και από το εισόδημα του νοικοκυριού.

## 2.2 Οικονομική Ανάλυση

Στην παρούσα ενότητα του κεφαλαίου αυτού, θα πραγματοποιήσουμε οικονομική ανάλυση των δεδομένων που έχουν εξαχθεί από τις ΕΟΠ, προκειμένου να παρουσιαστεί η σχέση μεταξύ της μέσης μηνιαίας δαπάνης για τα αγαθά και υπηρεσίες υγείας και του εισοδήματος, αλλά και του συνόλου των μηνιαίων αγορών. Η ανάλυση θα γίνει για τρεις διακριτές χρονιές, στην αρχή (2008), στη μέση (2014) και στο τέλος

(2019) του χρονικού διαστήματος που εξετάσουμε. Επίσης, θα εξεταστεί η μεταβολή των δυο σχέσεων κατά τη διάρκεια του χρονικού διαστήματος από το 2008 έως το 2019. Θα πρέπει να επισημανθεί ότι θα λάβουμε υπόψη μόνο τα δεδομένα των δαπανών για αγαθά και υπηρεσίες υγείας που αποκτήθηκαν από τα νοικοκυριά μέσω αγοράς, καθώς όπως διαπιστώσαμε στην προηγούμενη ενότητα η αγορά είναι ο κύριος τρόπος απόκτησής τους.

### 2.2.1 Μέσος όρος μηνιαίων αγορών αγαθών και υπηρεσιών υγείας σε σχέση με την τάξη μηνιαίου εισοδήματος του νοικοκυριού

Οι τάξεις μηνιαίου συνολικού εισοδήματος είναι οχτώ και έχουν ταξινομηθεί ως εξής: 1<sup>η</sup> τάξη έως 750€, 2<sup>η</sup> τάξη 751€ έως 1.100€, 3<sup>η</sup> τάξη 1.101€ έως 1.450€, 4<sup>η</sup> τάξη 1.451€ έως 1.800€, 5<sup>η</sup> τάξη 1.801€ έως 2.200€, 6<sup>η</sup> τάξη 2.201€ έως 2.800€, 7<sup>η</sup> τάξη 2.801€ έως 3.500€ και 8<sup>η</sup> τάξη 3.501€ και άνω. Η ίδια ακριβώς ταξινόμηση ισχύει και για τις τάξεις των μηνιαίων συνολικών αγορών των νοικοκυριών που θα αναλυθεί στην επόμενη ενότητα.

Παρακάτω παρατίθενται τρεις πίνακες που κατασκευάστηκαν για κάθε ένα από τα εξεταζόμενα έτη αντίστοιχα (2008, 2014 και 2019) και απεικονίζουν τη σχέση της μηνιαίας δαπάνης για την κατηγορία της Υγείας με την εισοδηματική τάξη των νοικοκυριών. Έχει υπολογιστεί επίσης, το ποσοστό της απόκλισης του μέσου όρου μηνιαίας δαπάνης για αγαθά και υπηρεσίες υγείας ανά τάξη εισοδήματος του νοικοκυριού σε σχέση με τον μέσο όρο όλων των νοικοκυριών. Από τους πίνακες βλέπουμε ότι έως και την 5<sup>η</sup> εισοδηματική τάξη, δηλαδή για νοικοκυριά με εισόδημα έως 2.200€ το μήνα, ο μέσος όρος των αγορών για αγαθά και υπηρεσίες υγείας είναι μικρότερος από τον μέσο όρο όλων των νοικοκυριών, ο οποίος είναι 142,10€, 106,72€ και 104,61€ για το 2008, 2014 και 2019 αντίστοιχα. Οι μηνιαίες δαπάνες των νοικοκυριών για Υγεία ξεπερνούν τον μέσο όρο των νοικοκυριών μόνο για τις τρεις μεγαλύτερες εισοδηματικές τάξεις (εισόδημα >2.201€).

*Πίνακας 2.4 Μέσος όρος μηνιαίας δαπάνης για Υγεία σε σχέση με την εισοδηματική τάξη για το έτος 2008*

Τάξεις Μηνιαίου Συνολικού Εισοδήματος	Μ.Ο. αγορών για όλα τα νοικοκυριά	Μ.Ο. ανά εισοδηματική τάξη €	% Απόκλισης
μέχρι 750 €	142,10 €	48,86	-65,62
751-1100 €		76,45	-46,20
1101-1450 €		116,98	-17,68
1451-1800 €		109,03	-23,27
1801-2200 €		125,62	-11,60
2201-2800 €		149,35	5,10
2801-3500 €		155,28	9,28
3501 και άνω €		220,00	54,82

*Πίνακας 2.5 Μέσος όρος μηνιαίας δαπάνης για Υγεία σε σχέση με την εισοδηματική τάξη για το έτος 2014*

Τάξεις Μηνιαίου Συνολικού Εισοδήματος	Μ.Ο. αγορών για όλα τα νοικοκυριά	Μ.Ο. ανά εισοδηματική τάξη €	% Απόκλισης
έως 750 €	106,72 €	48,86	-54,22
751-1100 €		76,77	-28,06
1101-1450 €		86,82	-18,65
1451-1800 €		105,27	-1,36
1801-2200 €		100,86	-5,49
2201-2800 €		141,14	32,25
2801-3500 €		176,59	65,47
3501 και άνω €		259,70	143,35

*Πίνακας 2.6 Μέσος όρος μηνιαίας δαπάνης για Υγεία σε σχέση με την εισοδηματική τάξη για το έτος 2019*

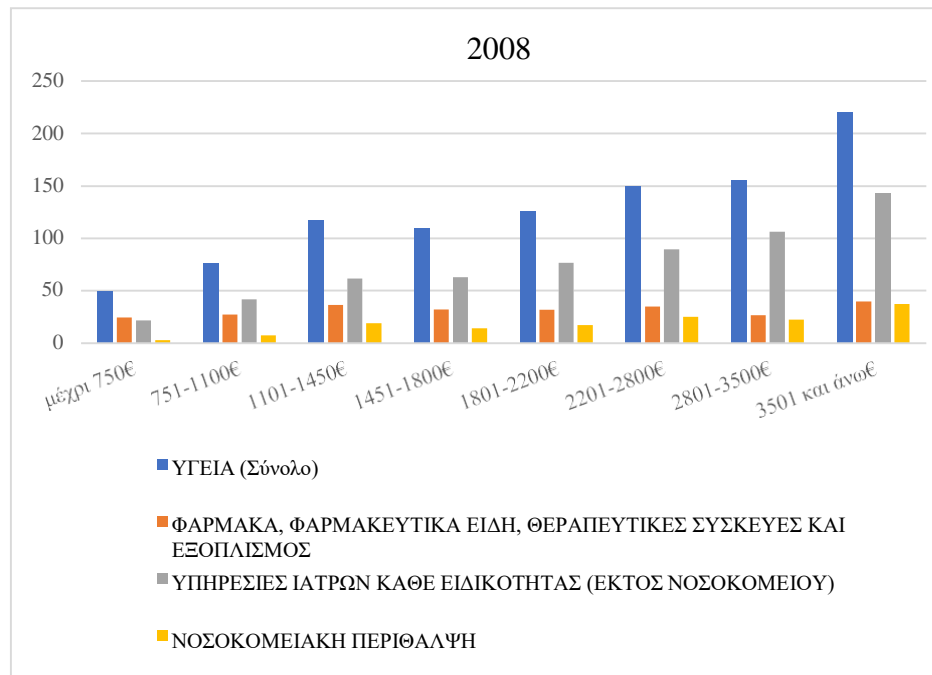
Τάξεις Μηνιαίου Συνολικού Εισοδήματος	Μ.Ο. αγορών για όλα τα νοικοκυριά	Μ.Ο. ανά εισοδηματική τάξη €	% Απόκλισης
έως 750 €	104,61 €	48,41	-53,72
751-1100 €		70,70	-32,42
1101-1450 €		80,53	-23,02
1451-1800 €		97,83	-6,48
1801-2200 €		97,15	-7,13
2201-2800 €		134,30	28,38
2801-3500 €		144,12	37,77
3501 και άνω €		252,79	141,65

Μεταξύ των τριών ετών που αναλύονται, το έτος 2008 παρατηρείται ο μεγαλύτερος μέσος όρος των αγορών για αγαθά και υπηρεσίες υγείας (142,10€) σε σχέση με τα έτη 2014 (106,72€) και 2019 (104,61€). Όμως, η μεγαλύτερη απόκλιση

της μέσης μηνιαίας δαπάνης από τον μέσο όρο όλων των νοικοκυριών παρατηρείται στα έτη 2014 και 2019, 143,35% και 141,65% αντίστοιχα. Το βασικό συμπέρασμα στο οποίο μπορούμε να καταλήξουμε με βάση τους παραπάνω πίνακες είναι και το αναμενόμενο: όσο αυξάνεται το εισόδημα των νοικοκυριών τόσο αυξάνονται και οι δαπάνες για Υγεία. Για το λόγο αυτό, ένας από τους δείκτες προόδου μιας χώρας είναι και οι δαπάνες που πραγματοποιούνται στον τομέα της υγείας, δηλαδή όσο το δυνατόν υψηλότερες είναι τόσο καλύτερο το βιοτικό επίπεδο των πολιτών της καθώς υποδεικνύεται ότι τα εισοδήματα σε αυτή τη χώρα είναι υψηλότερα συγκριτικά με άλλες.

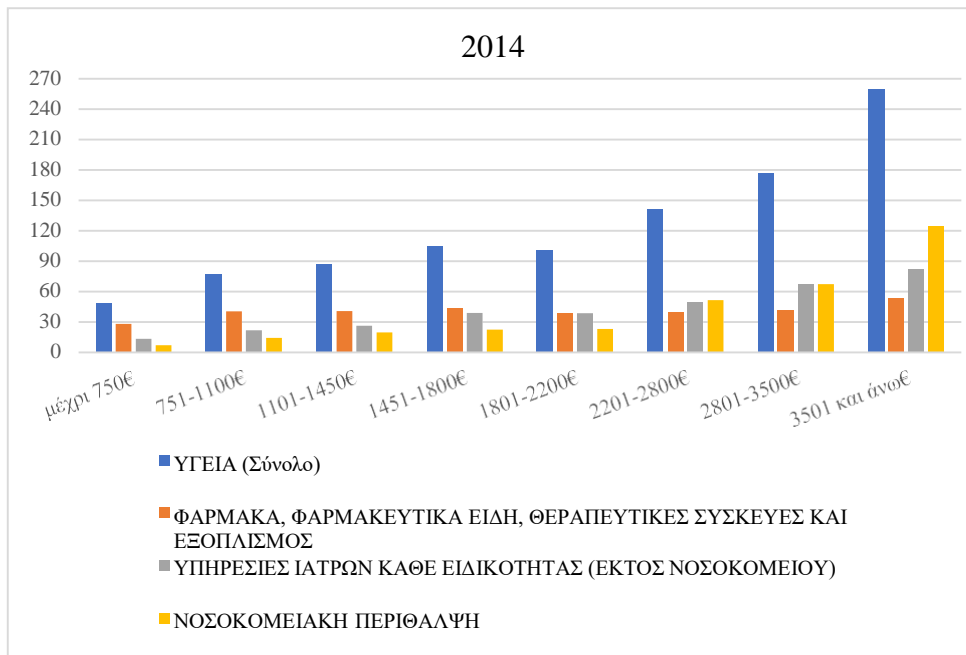
Στη συνέχεια, παρατίθενται τρία διαγράμματα, ένα για κάθε χρονιά αντίστοιχα, στα οποία απεικονίζεται η μέση μηνιαία δαπάνη των νοικοκυριών για τις τρεις βασικές υποκατηγορίες 061, 062 και 063 σε σύγκριση με τη γενική κατηγορία «Υγεία» για κάθε εισοδηματική τάξη. Αρχικά, αυτό που μπορούμε να παρατηρήσουμε στα τρία διαγράμματα είναι ότι ενώ η μέση μηνιαία δαπάνη της κατηγορίας «υγεία» αυξάνεται όσο μεγαλώνει η εισοδηματική τάξη του νοικοκυριού, στην 4<sup>η</sup> εισοδηματική τάξη (1.451-1.800€) για το έτος 2008 υπάρχει μια ανασταλτική πορεία της θετικής σχέσης. Δηλαδή, ενώ το εισόδημα του νοικοκυριού αυξάνεται η μέση μηνιαία δαπάνη για υγεία είναι μικρότερη από την αντίστοιχη δαπάνη του νοικοκυριού με χαμηλότερο εισόδημα. Για τα έτη 2014 και 2019 η ανασταλτική πορεία της μέσης μηνιαίας δαπάνης των νοικοκυριών παρουσιάζεται στην 5<sup>η</sup> εισοδηματική τάξη, δηλαδή για εισόδημα 1.801-2.200€. Ωστόσο, και για τις τρεις χρονιές ναι μεν υπάρχει αύξηση για τις δαπάνες υγείας καθώς αυξάνει η εισοδηματική τάξη των νοικοκυριών, αλλά με αρκετές αυξομειώσεις στο ρυθμό αύξησης.

**Διάγραμμα 2.1** Μέση μηνιαία δαπάνη για τις τρεις βασικές υποκατηγορίες δαπανών Υγείας ανά εισοδηματική τάξη, έτος 2008



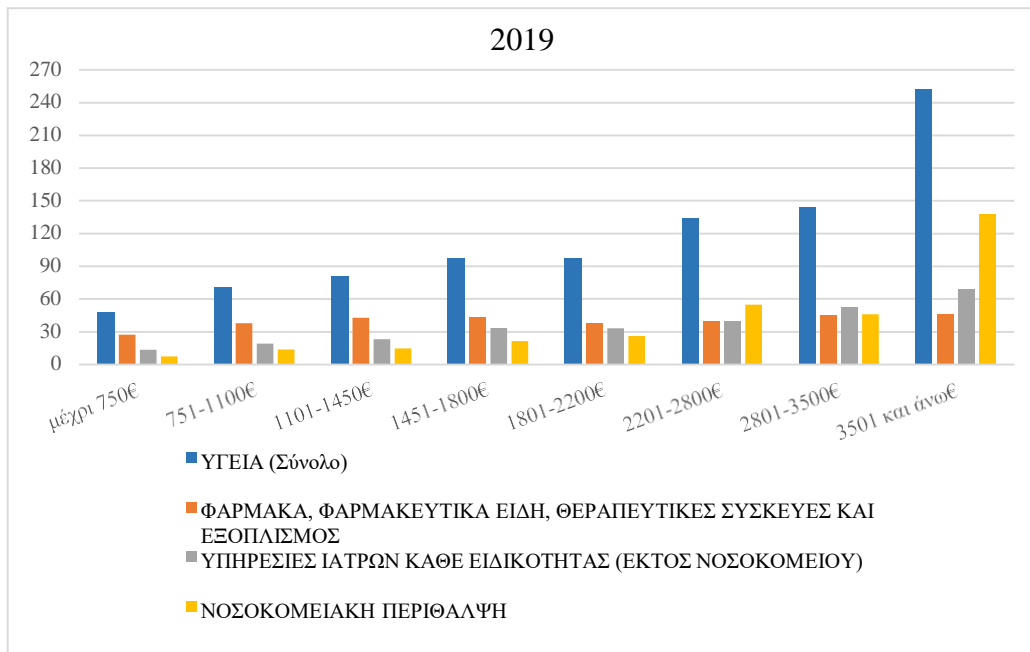
Επίσης, κάτι άλλο που παρατηρείται είναι ότι μεταβάλλεται διαχρονικά η σύνθεση της μέσης μηνιαίας δαπάνης για την κατηγορία της υγείας. Με άλλα λόγια, η συνολική μέση μηνιαία δαπάνη των νοικοκυριών για την κατηγορία της υγείας είναι το άθροισμα της μέσης μηνιαίας δαπάνης για τις υποκατηγορίες 061, 062 και 063. Κατά το έτος 2008, όπως διαφαίνεται στο διάγραμμα 2.1, το μεγαλύτερο ποσοστό της συνολικής μέσης μηνιαίας δαπάνης των νοικοκυριών για την κατηγορία της υγείας (μπλε στήλη) καταλάμβανε η υποκατηγορία «υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου)» (γκρι στήλη) για όλες τις εισοδηματικές τάξεις εκτός από την πρώτη, δηλαδή για νοικοκυριά με εισόδημα έως 750€. Το ποσοστό αυτό κυμαίνεται από 44,21 έως 68,44% το υψηλότερο, το οποίο πραγματοποιείται από νοικοκυριά με εισόδημα από 2801 έως 3500€. Το αμέσως επόμενο μεγαλύτερο ποσοστό αφορά την υποκατηγορία 061, ενώ το μικρότερο ποσοστό ανήκει στη μέση μηνιαία δαπάνη των νοικοκυριών για νοσοκομειακή περίθαλψη.

**Διάγραμμα 2.2** Μέση μηνιαία δαπάνη για τις τρεις βασικές υποκατηγορίες δαπανών Υγείας ανά εισοδηματική τάξη, έτος 2014



Στο διάγραμμα 2.2 παραπάνω, για το έτος 2014, παρατηρείται αλλαγή στη σύνθεση της μέσης μηνιαίας δαπάνης των νοικοκυριών μεταξύ των υποκατηγοριών των αγαθών και υπηρεσιών υγείας. Δηλαδή, το μεγαλύτερο ποσοστό από τη συνολική μέση μηνιαία δαπάνη αφορά την υποκατηγορία 061 «Φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός» για τα νοικοκυριά που ανήκουν έως και την 5η εισοδηματική τάξη (1.801€ έως 2.200€). Αντίθετα, τα νοικοκυριά που ανήκουν στις τρεις μεγαλύτερες εισοδηματικές τάξεις, έχουν εισόδημα από 2.201€ και πάνω, δαπανούν το μεγαλύτερο ποσοστό των μηνιαίως σε νοσοκομειακή περίθαλψη, όσον αφορά τον τομέα υγείας, με το μεγαλύτερο ποσό δαπάνης να είναι 124,21€, να πραγματοποιείται από τα νοικοκυριά με εισόδημα από 3.501€ για την προαναφερθείσα υποκατηγορία.

**Διάγραμμα 2.3** Μέση μηνιαία δαπάνη για τις τρεις βασικές υποκατηγορίες δαπανών Υγείας ανά εισοδηματική τάξη, έτος 2019



Το έτος 2019 οι περισσότερες μηνιαίες δαπάνες των νοικοκυριών με εισόδημα έως 2.200€, όσον αφορά τον τομέα της υγείας, σχετίζονταν με φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμό. Για τα νοικοκυριά της 6<sup>ης</sup> και 8<sup>ης</sup> εισοδηματικής τάξης, δηλαδή με εισόδημα 2.201€-2.800€ και 3.501€ και άνω, το μεγαλύτερο ποσοστό της μέσης μηνιαίας δαπάνης σχετικά με υγεία αφορούσε νοσοκομειακή περίθαλψη, ενώ για τα νοικοκυριά με εισόδημα 2.801€-3.500€ (7<sup>η</sup> εισοδηματική τάξη) οι περισσότερες δαπάνες υγείας σχετίζονταν με τις υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου). Ενδεικτικά, για να αναφερθούμε σε μερικούς αριθμούς, το μεγαλύτερο ποσό μέσης μηνιαίας δαπάνης ήταν 137,60€, πραγματοποιήθηκε από τα νοικοκυριά με εισόδημα 3.501€ και άνω, αφορούσε νοσοκομειακή περίθαλψη και ήταν σχεδόν τρεις φορές μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσό που δαπάνησε νοικοκυριό που ανήκει στην αμέσως μικρότερη εισοδηματική τάξη (45,98€). Επίσης, το ποσό της μέσης μηνιαίας δαπάνης για την υποκατηγορία 061 κυμάνθηκε από 27,39€ για τα νοικοκυριά της χαμηλότερης εισοδηματικής τάξης σε 45,76€ για την υψηλότερη εισοδηματική τάξη. Για την 062 το ποσό αυτό από 13,59€ φτάνει σε 69,43€ και για την τελευταία υποκατηγορία της υγείας 063 το ποσό κυμαίνεται από 7,44€ σε 137,60€.

## 2.2.2 Μέσος όρος μηνιαίων αγορών αγαθών και υπηρεσιών υγείας σε σχέση με την τάξη μηνιαίας συνολικής αξίας αγορών του νοικοκυριού

Στην παρούσα ενότητα του δεύτερου κεφαλαίου, θα ασχοληθούμε με την παρουσίαση και ανάλυση του μέσου όρου των μηνιαίων αγορών των νοικοκυριών για το σύνολο της κατηγορίας «Υγεία» και των τριών υποκατηγοριών της, με βάση τις οχτώ τάξεις μηνιαίας συνολικής αξίας αγορών, οι οποίες συμπίπτουν με τις εισοδηματικές τάξεις, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως. Στον Πίνακα 2.7 παρουσιάζεται η μέση μηνιαία δαπάνη σε € για κάθε τάξη αγορών και για τα τρία έτη 2008, 2014 και 2019.

**Πίνακας 2.7** Μέσος όρος μηνιαίας δαπάνης για το σύνολο της Υγείας και των τριών βασικών υποκατηγοριών της κατά τάξεις μηνιαίας συνολικής αξίας αγορών για τα έτη 2008, 2014 και 2019

Τάξεις μηνιαίων συνολικών αγορών	μέχρι 750 €	751- 1100 €	1101- 1450 €	1451- 1800 €	1801- 2200 €	2201- 2800 €	2801- 3500 €	3501 και άνω €	Σύνολο νοικοκυριών
Υγεία σύνολο (2008)	42,85	62,53	74,06	92,77	104,98	142,57	183,81	258,21	<b>142,1</b>
Υγεία σύνολο (2014)	42,22	60,07	75,91	81,43	103,13	122,08	181,29	318,52	<b>106,72</b>
Υγεία σύνολο (2019)	36,42	51,48	60,62	82,93	95,82	124,01	153,76	369,66	<b>104,61</b>
061 (2008)	29,4	29,85	31,12	23,71	25,65	32,6	40,15	40,98	<b>33,02</b>
061 (2014)	28,74	36,19	39,9	37,15	39,49	40,03	52,69	57,8	<b>39,85</b>
061 (2019)	27,63	35,25	36,6	40,49	40,04	46,06	44,65	54,79	<b>39,54</b>
062 (2008)	12,84	28,95	35,7	57,69	64,16	91,47	114,59	168,64	<b>87,54</b>
062 (2014)	8,82	15,32	23,17	28,45	39,41	53,54	66,53	102,16	<b>35,63</b>
062 (2019)	7,63	12,29	19,21	29,78	34,87	47,13	49,22	95,44	<b>31,98</b>
063 (2008)	0,62	3,74	7,25	11,37	15,17	18,49	29,07	48,59	<b>21,54</b>
063 (2014)	4,65	8,56	12,84	15,83	24,23	28,51	62,07	158,56	<b>31,25</b>
063 (2019)	1,16	3,95	4,81	12,66	20,91	30,81	59,89	219,43	<b>33,1</b>



Στον Πίνακα 2.7 φαίνεται ότι, και για τα τρία έτη, η μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία αυξάνεται καθώς μεταπηδούμε σε υψηλότερη τάξη μηνιαίων συνολικών αγορών, γεγονός που υποδηλώνει ότι όσο τα νοικοκυριά αυξάνουν τις μηνιαίες αγορές τους συνολικά τόσο περισσότερο δαπανούν για Υγεία. Παραδείγματος χάριν, το έτος 2014, τα νοικοκυριά με μηνιαίες συνολικές αγορές από 1.101€ έως 1.450€ ξόδεψαν κατά μέσο όρο 75,91€ για Υγεία, ενώ τα νοικοκυριά με σύνολο μηνιαίων αγορών της τάξης από 2.201€ έως 3.500€ δαπάνησαν για Υγεία 122,08€. Στις τρεις μεγαλύτερες τάξεις μηνιαίων αγορών, τα νοικοκυριά έχουν μέσο όρο μηνιαίων δαπανών σε Υγεία ο οποίος ξεπερνά τον μέσο όρο των αγορών όλων των νοικοκυριών που είναι 106,72€. Το ίδιο μοτίβο παρατηρείται και στα άλλα δύο έτη που αναλύονται.

Μεταξύ των τριών ετών που αναλύονται, παρατηρείται ότι, σε σχέση με το 2008, τα έτη 2014 και 2019 η μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία είναι μειωμένη για τα νοικοκυριά όλων σχεδόν των μηνιαίων τάξεων συνολικών αγορών, εκτός από τα νοικοκυριά που ανήκουν στην υψηλότερη τάξη, δηλαδή για αυτά που έχουν μέσο όρο συνολικών μηνιαίων αγορών από 3.501€ και άνω. Ενώ δηλαδή το έτος 2008 τα νοικοκυριά με μηνιαίες συνολικές αγορές από 3.501€ και άνω δαπάνησαν 258,21€ κατά μέσο όρο σε Υγεία, τα έτη 2014 και 2019 ξόδεψαν 318,52€ και 369,66€ αντίστοιχα.

Αναφορικά με τις τρεις βασικές υποκατηγορίες της Υγείας, η μεταβολή τους διαχρονικά παρουσιάζει σημαντικές διαφορές ανά υποκατηγορία. Πιο συγκεκριμένα, τα νοικοκυριά με μηνιαίες συνολικές αγορές από 751€ έως 2.800€ έχουν αυξήσει τη δαπάνη τους για την υποκατηγορία 061 «Φάρμακα, Φαρμακευτικά Είδη, Θεραπευτικές Συσκευές και Εξοπλισμός» από το έτος 2008 στα έτη 2014 και 2019. Για παράδειγμα, ένα νοικοκυριό με μέσο όρο μηνιαίων συνολικών αγορών από 1.451€ έως 1.800€ το έτος 2008 ξόδεψε 23,71€ για αγαθά της υποκατηγορίας 061, ενώ το 2014 και το 2019 δαπάνησε 37,15€ και 40,49€ αντίστοιχα. Επίσης, για τις δυο υψηλότερες τάξεις μηνιαίων συνολικών αγορών - από 2.801€ και άνω- η μέση μηνιαία δαπάνη για τη συγκεκριμένη υποκατηγορία είναι υψηλότερη κατά το έτος 2014 έναντι των ετών 2008 και 2019.

Αντίθετα, ο μέσος όρος μηνιαίων αγορών για την υποκατηγορία 062 «Υπηρεσίες Ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου)» το έτος 2008 είναι

υψηλότερος σε σχέση με την αντίστοιχη μηνιαία δαπάνη τα έτη 2014 και 2019 για τα νοικοκυριά και των οχτώ τάξεων μηνιαίων συνολικών αγορών. Παραδείγματος χάριν, τα νοικοκυριά με σύνολο μηνιαίων αγορών από 1.451€ έως 1.800€ δαπάνησαν 57,69€ το έτος 2008 για την υποκατηγορία Υγείας 062, ενώ το 2014 28,45€ και το 2019 29,78€. Τέλος, για την τρίτη υποκατηγορία 063 «Νοσοκομειακή περίθαλψη» τα νοικοκυριά με συνολικές μηνιαίες αγορές έως 3.500€ δαπάνησαν το μεγαλύτερο ποσό το έτος 2014 σε σχέση με τα δύο άλλα έτη. Δηλαδή, το 2014 τα νοικοκυριά με συνολικές μηνιαίες αγορές από 2.801€ έως 3.500€ ξόδεψαν 62,07€ για νοσοκομειακή περίθαλψη, ενώ το 2008 δαπάνησαν 29,07€ και το 2019 59,89€. Αυτό αλλάζει μόνο για τα νοικοκυριά που ανήκουν στην υψηλότερη τάξη συνολικών μηνιαίων αγορών (3.501€ και άνω), τα οποία δαπάνησαν κατά μέσο όρο περισσότερα χρήματα για νοσοκομειακή περίθαλψη το έτος 2019 (219,53€), συγκριτικά με το 2008 (48,59€) και το 2014 (158,56€).

### 2.2.3 Μηνιαία δαπάνη για τα είδη και τις υπηρεσίες της Υγείας

Στην παρούσα ενότητα του κεφαλαίου αυτού, θα παρουσιαστεί η διαχρονική εξέλιξη και η μεταβολή στις δαπάνες του συνόλου της Υγείας και των τριών βασικών υποκατηγοριών της για το εξεταζόμενο διάστημα από το 2008 έως το 2019. Το σύνολο των δαπανών της κατηγορίας Υγεία επιμερίζεται στις δαπάνες για τα είδη και τις υπηρεσίες των τριών βασικών υποκατηγοριών της. Στον Πίνακα 2.8 παρακάτω φαίνεται η μέση μηνιαία δαπάνη για την Υγεία και τα είδη/υπηρεσίες της για τη διάρκεια των 12 ετών.

**Πίνακας 2.8** Μέσος όρος μηνιαίων αγορών για τα είδη και τις υπηρεσίες της Υγείας και για το σύνολο ανά έτος, για το διάστημα 2008-2019

		Κατηγορία			
		Υγεία	Φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός	Υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου)	Νοσοκομειακή περίθαλψη
Έτη	2008	142,1	33,02	87,54	21,54
	2009	134,3	31,25	79,48	23,55
	2010	124,43	32,23	67,3	24,9

<b>2011</b>	114,58	30,84	57,09	26,66
<b>2012</b>	104,71	32,52	43,54	28,66
<b>2013</b>	104,44	37,13	38,15	29,16
<b>2014</b>	106,72	39,85	35,63	31,25
<b>2015</b>	107,36	39,6	33,54	34,22
<b>2016</b>	103,68	39,1	31,83	32,75
<b>2017</b>	103,33	38,78	32,03	32,51
<b>2018</b>	108,36	38,29	33,13	36,94
<b>2019</b>	104,61	39,54	31,98	33,1

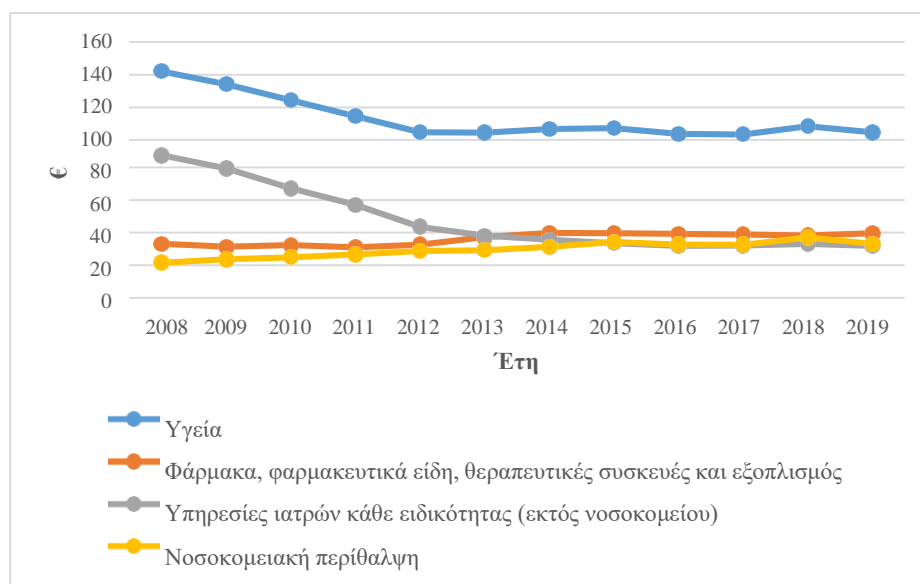
Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρείται ότι η μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία μειώνεται σημαντικά από το 2008 έως το 2013, μεταβολή της τάξης του 27% περίπου, ενώ από το 2014 έως το 2019 κυμαίνεται στο ίδιο ποσό με πολύ μικρές αυξομειώσεις. Η συνολική μέση μηνιαία δαπάνη το 2008 ήταν 142,10€, έπεσε στα 104,44 € το 2013, όπου και παρέμεινε έως το 2019, με εξαίρεση τα έτη 2014, 2015 και 2018 που παρουσίασε μια ελάχιστη αύξηση. Επίσης, οι δαπάνες για την υποκατηγορία των φαρμάκων, φαρμακευτικών ειδών, θεραπευτικών συσκευών και εξοπλισμού για έτη 2008 έως 2012 μειώθηκαν ελάχιστα, από 33,02€ σε 32,52€, ενώ από το 2013 έως το 2019 παρουσίασαν αύξηση σε σχέση με τα προηγούμενα έτη, που κυμάνθηκε γύρω στα 39€.

Για την κατηγορία των υπηρεσιών ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου) παρουσιάζεται η μεγαλύτερη μείωση μεταξύ των τριών υποκατηγοριών από το 2008 έως το 2019. Δηλαδή, ενώ το 2008 η μέση μηνιαία δαπάνη για αυτές τις υπηρεσίες υγείας ήταν 87,54€ κατά μέσο όρο, το 2019 η δαπάνη μειώθηκε στα 31,98€ (μείωση κατά 63%). Αντίθετα, η τρίτη και τελευταία υποκατηγορία που αφορά τις δαπάνες για νοσοκομειακή περίθαλψη παρουσίασε αύξηση κατά τη διάρκεια του εξεταζόμενου χρονικού διαστήματος, αλλά όχι παρόμοιας έντασης με τη μείωση της προηγούμενης υποκατηγορίας. Από 21,54€ που ήταν το ποσό για μέση μηνιαία δαπάνη για νοσοκομειακή περίθαλψη το έτος 2008, αυξήθηκε σε 33,1€ το 2019 (αύξηση 32% περίπου).

Γενικά, το βασικό συμπέρασμα που μπορεί να προκύψει μελετώντας τον παραπάνω πίνακα είναι ότι η μείωση της μέσης μηνιαίας δαπάνης για το σύνολο της υγείας επηρέασε κατά κύριο λόγο την υποκατηγορία των υπηρεσιών ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου). Κατά τη διάρκεια των ετών από το 2008 έως το

2019 άλλαξε η σύνθεση της μηνιαίας δαπάνης μεταξύ των αγαθών και υπηρεσιών υγείας. Με άλλα λόγια, το 2008 η μέση μηνιαία δαπάνη του συνόλου της υγείας ήταν το άθροισμα 23% δαπανών για φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμό, 62% δαπανών για υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου) και 15% δαπανών για νοσοκομειακή περίθαλψη. Αντιθέτως το τελευταίο έτος της περιόδου που εξετάζουμε, η σύνθεση της μέσης μηνιαίας δαπάνης ως σύνολο διαμορφώνεται ως εξής: 38%, 31% και 31% αντίστοιχα για τις υποκατηγορίες που αναφέρθηκαν παραπάνω. Φαίνεται δηλαδή ότι η μέση μηνιαία δαπάνη για το σύνολο της Υγείας προκύπτει ως άθροισμα από σχεδόν ίδιο ποσοστό δαπανών από τις τρεις υποκατηγορίες. Στο διάγραμμα 2.4 φαίνονται όσα σχολιάστηκαν παραπάνω.

**Διάγραμμα 2.4** Μέσος όρος μηνιαίων αγορών για τα είδη και τις υπηρεσίες Υγείας για το διάστημα 2008-2019

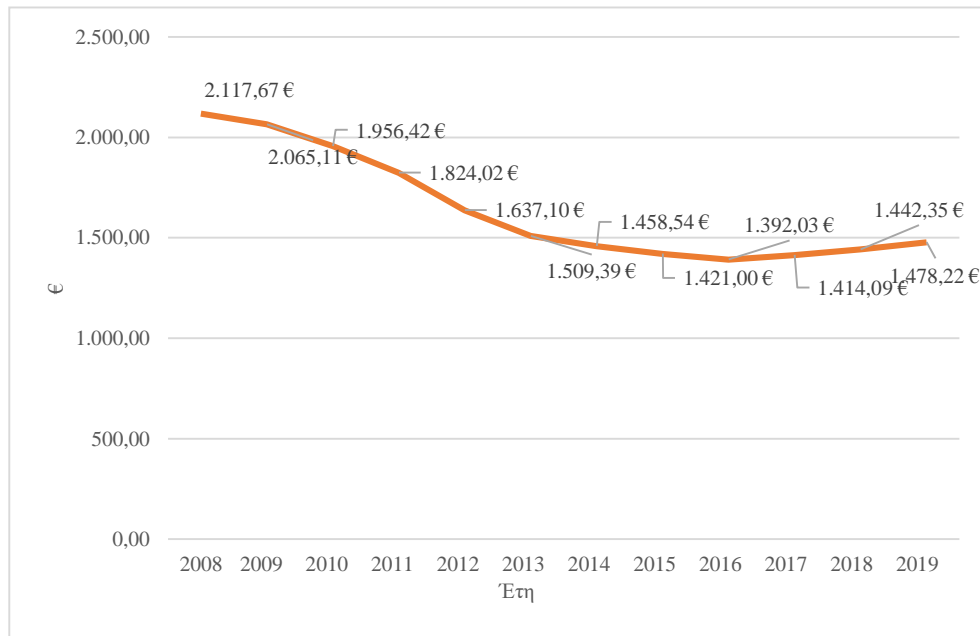


## 2.2.4 Μεταβολή μέσης μηνιαίας δαπάνης των νοικοκυριών

Στην τρέχουσα ενότητα του κεφαλαίου θα παρουσιαστεί το σύνολο των μηνιαίων αγορών των νοικοκυριών ανά έτος, για το διάστημα από το 2008 έως το 2019. Οι συνολικές μηνιαίες αγορές των νοικοκυριών αφορούν τις αγορές που πραγματοποιήθηκαν από τα νοικοκυριά για όλες τις κατηγορίες αγαθών και υπηρεσιών που καταγράφονται μέσω της ΕΟΠ. Στην επόμενη και τελευταία ενότητα

του κεφαλαίου αυτού θα γίνει συσχετισμός των αγορών για τα είδη και τις υπηρεσίες Υγείας με τις συνολικές αγορές που πραγματοποιούν τα νοικοκυριά μηνιαίως. Στο Διάγραμμα 2.5 παρακάτω φαίνεται η συνολική μηνιαία δαπάνη των νοικοκυριών για το εξεταζόμενο διάστημα.

**Διάγραμμα 2.5** Συνολικές μηνιαίες αγορές των νοικοκυριών για το διάστημα 2008-2019



Όπως προκύπτει από το παραπάνω διάγραμμα, το έτος 2008 τα νοικοκυριά δαπάνησαν συνολικά για αγορές αγαθών και υπηρεσιών 2.117,67€ κατά μέσο όρο μηνιαίως. Τα επόμενα χρόνια που ακολουθούν παρατηρείται ότι η πορεία των μηνιαίων συνολικών αγορών βαίνει συνεχώς μειούμενη με όλο και αυξανόμενο ποσοστό μεταβολής έως το 2016. Ειδικότερα, το έτος 2009 η συνολική μηνιαία δαπάνη των νοικοκυριών μειώθηκε σε 2.065,11€, μείωση της τάξης του 2,5% σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά, ενώ το 2010 παρουσίασε ακόμη μεγαλύτερη μείωση (5,3%) από το 2009. Το έτος 2012 σημειώθηκε η μεγαλύτερη ποσοστιαία μείωση στη μηνιαία δαπάνη των νοικοκυριών σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά η οποία ήταν 10,3%.

Η πτωτική πορεία της συνολικής μηνιαίας δαπάνης των νοικοκυριών συνεχίστηκε έως το 2016, που η αξία των αγορών κατά μέσο όρο έφτασε σε 1.392,03€. Αυτό σημαίνει ότι η μεταβολή σε σχέση με το πρώτο έτος τους χρονικού

διαστήματος που μελετάμε ήταν 34% περίπου. Το γεγονός αυτό είναι ενδεικτικό καθώς τα χρόνια αυτά η χώρα μας βίωσε βαθιά οικονομική κρίση, η οποία δυσχέρανε το βιοτικό επίπεδο των νοικοκυριών με αποτέλεσμα να μειώσουν αρκετά την κατανάλωση. Από το 2017 έως το 2019 η μέση μηνιαία δαπάνη των νοικοκυριών δείχνει να σταθεροποιείται γύρω στα 1.400-1.480€ περίπου, με μια μικρή αύξηση της τάξης του 2% περίπου ετησίως.

## 2.2.5 Δαπάνες για Υγεία σε σχέση με τις συνολικές δαπάνες των νοικοκυριών

Όπως προαναφέρθηκε, σε αυτήν την τελευταία ενότητα του κεφαλαίου 2, θα μελετήσουμε τον συσχετισμό που υπάρχει ανάμεσα στις δαπάνες που πραγματοποιούν τα νοικοκυριά για τα είδη και τις υπηρεσίες του τομέα της Υγείας και στις συνολικές μηνιαίες αγορές αγαθών και υπηρεσιών. Θα παρουσιαστεί επίσης η ποσοστιαία κατανομή των ειδών και υπηρεσιών υγείας στο σύνολο των αγορών των νοικοκυριών, όπως επίσης και την ποσοστιαία κατανομή τους στο σύνολο της Υγείας. Η ανάλυση θα αφορά τα έτη 2008, 2014 και 2019 που εξετάσαμε και σε προηγούμενες ενότητες.

**Πίνακας 2.9** Ποσοστιαία μεταβολή αξίας μεταξύ 2008, 2014 και 2019

Κατηγορίες	Έτος 2014/2008	Έτος 2019/2014	Έτος 2019/2008
Συνολικές αγορές	-31,13%	1,35%	-30,20%
Υγεία	-24,90%	-1,98%	-26,38%
Φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός	20,68%	-0,78%	19,75%
Υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου)	-59,30%	-10,24%	-63,47%
Νοσοκομειακή περίθαλψη	45,08%	5,92%	53,67%

Το 2008 το σύνολο των αγορών των νοικοκυριών ήταν κατά μέσο όρο 2.117,67 € ανά μήνα, ενώ παρουσίασε σημαντική αρνητική μεταβολή κατά 31,13% το έτος 2014 με το σύνολο των αγορών να ανέρχεται κατά μέσο όρο σε 1.458,54 € το μήνα. Συνολικά, οι δαπάνες για αγαθά και υπηρεσίες Υγείας μειώθηκαν το 2014

κατά 24,90% σε σχέση με το 2008. Οι δαπάνες των υποκατηγοριών Υγείας που αφορούν τις υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου) και τη νοσοκομειακή περίθαλψη, παρουσίασαν μεγάλη μείωση το 2014 με την νοσοκομειακή περίθαλψη να καταλαμβάνει το μεγαλύτερο ποσοστό μείωσης της τάξεως του 59,30%. Η δαπάνη των νοικοκυριών για φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμό το 2014 αυξήθηκε κατά 20,68% συγκριτικά με το 2008.

*Πίνακας 2.10 Ποσοστιαία κατανομή με βάση το σύνολο των αγορών και το σύνολο των δαπανών Υγείας τα έτη 2008, 2014 και 2019*

Κατηγορίες	2008		2014		2019	
	Κατανομή στο σύνολο των αγορών	Κατανομή στο σύνολο της Υγείας	Κατανομή στο σύνολο των αγορών	Κατανομή στο σύνολο της Υγείας	Κατανομή στο σύνολο των αγορών	Κατανομή στο σύνολο της Υγείας
Υγεία	6,71%	100,00%	7,32%	100,00%	7,08%	100,00%
Φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός	1,56%	23,24%	2,73%	37,34%	2,67%	37,80%
Υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου)	1,02%	61,60%	2,44%	33,39%	2,16%	30,57%
Νοσοκομειακή περίθαλψη	1,02%	15,16%	2,14%	29,28%	2,24%	31,64%

Οι δαπάνες της κατηγορίας «Υγεία» κάλυπταν το 6,71% του συνόλου των αγορών των νοικοκυριών το 2008 και παρουσίασαν αύξηση στην κατανομή τους με βάση το σύνολο των αγορών κατά 0,61% το 2014. Αναφορικά με τα είδη και τις υπηρεσίες της Υγείας, η υποκατηγορία των φαρμάκων, φαρμακευτικών ειδών, θεραπευτικών συσκευών και εξοπλισμού κατέχει την μεγαλύτερη ποσοστιαία κατανομή με βάση το σύνολο των αγορών και στα τρία έτη, με μικρή διαφορά βέβαια

από τις άλλες δυο υποκατηγορίες της Υγείας. Με βάση το σύνολο της Υγείας, το έτος 2008 την μεγαλύτερη ποσοστιαία κατανομή κατείχε η υποκατηγορία των υπηρεσιών ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου), ενώ δεύτερη ήρθε η υποκατηγορία «φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός» και τρίτη η νοσοκομειακή περίθαλψη.

Ειδικότερα, οι δαπάνες για Υγεία γνώρισαν αύξηση της τάξεως του 0,61% στο σύνολο των αγορών όπως και όλα τα είδη της κατά το έτος 2014 σε σύγκριση με το 2008. Σχετικά με την ποσοστιαία μεταβολή των ειδών και υπηρεσιών της Υγείας στο σύνολο της Υγείας, εντοπίζεται ότι οι δαπάνες για Φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός και Νοσοκομειακή περίθαλψη παρουσιάζουν θετική μεταβολή το 2014 σε σχέση με το 2008 ενώ οι Υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου) μειώνονται σημαντικά κατά 28,22%.

*Πίνακας 2.11 Διαφορά ποσοστιαίας κατανομής με βάση το σύνολο της Υγείας τα έτη 2008, 2014 και 2019*

Κατηγορίες	2014/2008		2019/2014		2019/2008	
	Κατανομή % στο σύνολο των αγορών	Κατανομή % στο σύνολο της Υγείας	Κατανομή % στο σύνολο των αγορών	Κατανομή % στο σύνολο της Υγείας	Κατανομή % στο σύνολο των αγορών	Κατανομή % στο σύνολο της Υγείας
Υγεία	0,61%		-0,24%		0,37%	
Φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός	1,17%	14,10%	-0,06%	0,46%	1,12%	14,56%
Υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου)	1,43%	-28,22%	-0,28%	-2,82%	1,15%	-31,03%
Νοσοκομειακή περίθαλψη	1,13%	14,12%	0,10%	2,36%	1,22%	16,48%



Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι ενώ οι δαπάνες για Υγεία και το σύνολο αγορών μειώνονται το 2014, η ποσοστιαία κατανομή της Υγείας με βάση το σύνολο των αγορών αυξάνεται. Πιο συγκεκριμένα, οι δαπάνες στο σύνολο της Υγείας για το 2008 καλύπτan το 6,71% του συνόλου των αγορών, ενώ παρουσίασαν αύξηση στην κατανομή τους με βάση το σύνολο των αγορών κατά 0,61% το 2014. Το ίδιο γεγονός παρουσιάζεται και στην υποκατηγορία Υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου), οι δαπάνες της οποίας το έτος 2008 καταλάμβαναν τη μεγαλύτερη κατανομή στο σύνολο της Υγείας (61,60%). Δηλαδή, ενώ οι δαπάνες για τις υπηρεσίες αυτές μειώνονται το 2014 κατά 59,3% σε σχέση με το 2008, η ποσοστιαία τους κατανομή με βάση το σύνολο των αγορών αυξάνεται κατά 1,43%.

Για το έτος 2014 το σύνολο των αγορών ήταν κατά μέσο όρο 1.458,54 € το μήνα, μειωμένο κατά 31,13% σε σχέση με το 2008, ενώ παρουσίασε αμελητέα θετική αύξηση κατά 1,35% το έτος 2019 με το σύνολο των αγορών να ανέρχεται κατά μέσο όρο σε 1.478,22 € το μήνα. Οι συνολικές δαπάνες για Υγεία μειώθηκαν το 2019 κατά 1,98% σε σχέση με το 2014. Οι δαπάνες για φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός παρουσίασαν οριακή μείωση το 2019 της τάξης του 0,78%, ενώ οι υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου) πτώση κατά 10,24%, που ήταν και το υψηλότερο ποσοστό μείωσης μεταξύ των ειδών και υπηρεσιών Υγείας. Η δαπάνη για Νοσοκομειακή περίθαλψη το 2019 ανέρχεται σε 33,10€, αύξηση κατά 5,92% σε σχέση με το έτος 2014.

Από την επεξεργασία και τη σύγκριση των ετών 2008 και 2019, προέκυψε ότι η συνολική μείωση της αξίας του συνόλου των αγορών είναι της τάξεως του 30,2%. Δηλαδή, ενώ το σύνολο των αγορών το έτος 2008 ήταν 2.117,67€ κατά μέσο όρο το μήνα, μειώθηκε στα 1.478,22€ το 2019. Όσο για την μεταβολή του συνόλου της Υγείας η μείωση ήταν της τάξεως του 37,49€ κατά μέσο όρο το μήνα ή μείωση κατά 26,38%. Η μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία το 2008 ήταν 142,1€ ενώ το τελευταίο έτος αναφοράς μειώθηκε στα 104,61€. Ωστόσο, ο μέσος όρος μηνιαίας δαπάνης για Υγεία την περίοδο 2008-2019 εμφάνισε συνολική αύξηση στην κατανομή του συνόλου των αγορών κατά 0,37%.

Όσον αφορά τα είδη και τις υπηρεσίες του τομέα της Υγείας, κατά την περίοδο 2008-2019 η κατηγορία των Υπηρεσιών ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου) κατέγραψε ποσοστιαία μείωση ίση με 63,47%. Αντιθέτως, τόσο τα

φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός, όσο και η νοσοκομειακή περίθαλψη σημείωσαν αύξηση κατά 19,75% και 53,67% αντίστοιχα για την ίδια περίοδο. Το μερίδιο δαπάνης για υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου) με βάση το σύνολο της Υγείας είναι το μεγαλύτερο από όλα τα είδη και τις υπηρεσίες για το έτος 2008, ενώ για το έτος 2019 το μεγαλύτερο μερίδιο κατέχουν τα φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, οι θεραπευτικές συσκευές και ο εξοπλισμός. Ωστόσο, με βάση την κατανομή στο σύνολο των αγορών το μεγαλύτερο μερίδιο για τα δύο έτη κατείχε η κατηγορία «φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός».

Συμπερασματικά, την περίοδο 2008-2014 παρατηρούμε σημαντική μείωση του συνόλου των αγορών των νοικοκυριών αλλά και τη μέσης μηνιαίας δαπάνης για Υγεία, ενώ την περίοδο 2014-2019 σημειώνεται μια μικρή αύξηση των συνολικών αγορών αλλά η δαπάνη για Υγεία συνεχίζει να βαίνει μειούμενη, ωστόσο με μικρότερο ποσοστό. Σχετικά με τα είδη και τις υπηρεσίες Υγείας, οι υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου), ενώ αποτελούσαν το μεγαλύτερο ποσοστό των δαπανών του τομέα της Υγείας το 2008, παρουσίασαν ραγδαία μείωση την περίοδο 2008-2014, σε αντίθεση με τις άλλες δυο υποκατηγορίες που αυξήθηκαν. Την περίοδο 2014-2019, υπήρξε περαιτέρω μείωση της δαπάνης για τις υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου) και για τα φάρμακα φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός, ενώ αύξηση για την κατηγορία της νοσοκομειακής περίθαλψης. Επίσης, τις περιόδους 2008-2014 και 2008-2019, ενώ το σύνολο των δαπανών Υγείας μειώθηκε, οι δαπάνες για τα επιμέρους είδη και υπηρεσίες της παρουσίασαν μεγαλύτερη κατανομή με βάση το σύνολο των αγορών σε σχέση με το έτος 2008. Με άλλα λόγια, παρατηρήθηκε η διαφοροποίηση στην δαπάνη των νοικοκυριών που αφορούν τον τομέα της υγείας και τη μετατόπιση δαπανών από τις υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου) στις άλλες δύο υποκατηγορίες.

## Κεφάλαιο 3. Μηνιαίες δαπάνες για Υγεία και συσχέτιση με άλλες μεταβλητές

Στο παρόν κεφάλαιο θα διερευνηθεί η πιθανή σχέση μεταξύ των δαπανών για Υγείας και κάποιων άλλων μεταβλητών από τα δεδομένα που αντλήθηκαν από τις ΕΟΠ. Οι άλλες μεταβλητές αφορούν τον βαθμό αστικότητας των νοικοκυριών, τη σύνθεση του νοικοκυριού και την κοινωνικό-επαγγελματική κατάσταση του υπεύθυνου του νοικοκυριού. Στην πρώτη ενότητα θα περιγραφεί και παρουσιαστεί κάθε μια μεταβλητή ξεχωριστά, ενώ στην συνέχεια θα αναλυθεί από οικονομικής πλευράς η σχέση της μέσης μηνιαίας δαπάνης για Υγεία με την κάθε μεταβλητή διαχρονικά. Επίσης, θα παρουσιάσουμε την διαμόρφωση του ύψους των συνολικών αγορών των νοικοκυριών με βάση την κάθε μεταβλητή.

### 3.1 Ανάλυση και περιγραφή άλλων μεταβλητών

#### 3.1.1 Βαθμός αστικότητας

Ο βαθμός αστικότητας υποδεικνύει την μορφή που έχει ο κάθε οικισμός σε κάθε περιφέρεια. Μέχρι την ΕΟΠ του 2004/2005 η μεταβλητή αστικότητα παίρνει τρεις τιμές: «1» για αστικές περιοχές, «2» για ημιαστικές περιοχές και «3» για αγροτικές περιοχές. Πιο συγκεκριμένα, τα τοπικά διαμερίσματα που είχαν έως 1.999 κατοίκους πληθυσμό χαρακτηρίζονταν ως αγροτικές περιοχές, από 2.000 έως 9.999 κατοίκους θεωρούνταν ως ημιαστικές περιοχές και οι περιοχές που είχαν άνω των 10.000 κατοίκων χαρακτηρίζονταν αστικές. Ωστόσο, για τις ΕΟΠ του 2008 και μετά γίνεται διάκριση μόνο μεταξύ αστικών και αγροτικών περιοχών και οι μέχρι τότε ημιαγροτικές περιοχές απορροφώνται από τις άλλες δύο προαναφερθείσες κατηγορίες. Βέβαια, δεν διευκρινίζεται στις οδηγίες της ΕΛ.ΣΤΑΤ ο ακριβής τρόπος με τον οποίο έγινε η συγχώνευση των ανωτέρων κατηγοριών.

#### 3.1.2 Σύνθεση νοικοκυριού

Η επόμενη μεταβλητή που θα μελετηθεί είναι σύνθεση του νοικοκυριού, δηλαδή ο αριθμός των μελών και των παιδιών που απαρτίζουν το νοικοκυριό. Το

νοικοκυριό αποτελείται από ένα άτομο που ζει μόνο του σε μια κατοικία ή μια ομάδα ατόμων συγγενικών ή μη που διαμένουν στην ίδια κατοικία και εξασφαλίζουν από κοινό προϋπολογισμό τη διατροφή τους και άλλα είδη που είναι απαραίτητα για τη διαβίωσή τους. Τα άτομα που διαμένουν στην ίδια κατοικία, αλλά δεν προμηθεύονται από κοινού τα απαραίτητα για τη συντήρησή τους, ούτε τρώνε μαζί, θεωρούνται ξεχωριστά νοικοκυριά, με την προϋπόθεση της αποκλειστικής χρήσης ενός δωματίου τουλάχιστον. Τα άτομα που αποτελούν το νοικοκυριό καλούνται μέλη του νοικοκυριού και διαμένουν, συνήθως, στο νοικοκυριό ή μπορεί να απουσιάζουν προσωρινά από αυτό. Τέλος, ως μέλη του νοικοκυριού θεωρούνται και τα παιδιά, τα οποία βρίσκονται υπό την κηδεμονία του υπευθύνου, τα παιδιά που δεν έχουν γονέα τον υπεύθυνο του νοικοκυριού, τα υιοθετημένα παιδιά και τα παιδιά από άλλο γάμο του ενός ή και των δύο γονέων.

### 3.1.3 Κοινωνική και επαγγελματική κατάσταση του υπευθύνου του νοικοκυριού

Η τελευταία μεταβλητή που θα εξεταστεί σε σχέση με τη μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία αφορά την κατηγορία του υπευθύνου του νοικοκυριού σχετικά με την κοινωνική και επαγγελματική του κατάσταση. Ως υπεύθυνος του νοικοκυριού θεωρείται το μέλος του νοικοκυριού που αναγνωρίζεται ως υπεύθυνος από τα μέλη και το οποίο φέρει την κύρια ευθύνη στη λήψη σημαντικών αποφάσεων που αφορούν στο νοικοκυριό. Στις περισσότερες περιπτώσεις νοικοκυριών, που αποτελούνται από γονείς με παιδιά (άγαμα ή έγγαμα), ως υπεύθυνος θεωρείται ο πατέρας, ενώ σε νοικοκυριά που αποτελούνται από συγγενικά ή μη άτομα, το μεγαλύτερο σε ηλικία εργαζόμενο μέλος (άνδρας ή γυναίκα) ή, αν κανένας δεν εργάζεται, το μεγαλύτερο σε ηλικία μέλος. Η κοινωνικό-επαγγελματική κατάσταση του υπευθύνου του νοικοκυριού σχετίζεται κυρίως με το επάγγελμά του, τις πηγές των εισοδημάτων του και το μορφωτικό του επίπεδο και συσχετίζεται με τη μέση μηνιαία δαπάνη των νοικοκυριών.

## 3.2 Οικονομική ανάλυση δεδομένων

### 3.2.1 Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία κατά βαθμό αστικότητας

Η ταξινόμηση των νοικοκυριών στους πίνακες της ΕΛ. ΣΤΑΤ. αναφορικά με το βαθμό αστικότητας γίνεται μεταξύ αγροτικών και αστικών περιοχών. Στις αστικές περιοχές συμπεριλαμβάνεται και το πολεοδομικό συγκρότημα των Αθηνών και της Θεσσαλονίκης. Παρακάτω θα μελετήσουμε τη μέση μηνιαία δαπάνη για την Υγεία στο σύνολό της αλλά και για τα είδη και τις υπηρεσίες της για τις χρονιές 2008, 2014 και 2019.

*Πίνακας 3.1 Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία και είδη/υπηρεσίες Υγείας με βάση την αστικότητα για το έτος 2008*

	Όλες οι περιοχές	Αστικές περιοχές	Αγροτικές περιοχές
<b>ΥΓΕΙΑ</b>	<b>142,10</b>	<b>147,08</b>	<b>120,27</b>
<b>ΦΑΡΜΑΚΑ, ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ, ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>	33,02	30,87	42,43
<b>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΑΤΡΩΝ ΚΑΘΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ)</b>	87,54	93,35	62,09
<b>ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ</b>	21,54	22,87	15,74

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα η μέση μηνιαία δαπάνη συνολικά για Υγεία το έτος 2008 στις αστικές περιοχές είναι 147,08€, αυξημένος σε σχέση με τον μέσο όρο όλων των περιοχών που είναι 142,10€. Επίσης, ο μέσος όρος μηνιαίων δαπανών για το σύνολο της Υγείας στις αστικές περιοχές είναι υψηλότερος σε σχέση με τις αγροτικές περιοχές, γεγονός που σημαίνει ότι τα νοικοκυριά που διαμένουν στις αστικές περιοχές δαπανούν κατά μέσο όρο τον μήνα για Υγεία περισσότερο από τα νοικοκυριά που διαμένουν στις αγροτικές.

Ειδικότερα, στις αστικές περιοχές το μεγαλύτερο ποσοστό δαπάνης συνολικά σημειώνεται στις υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου) με μέση μηνιαία δαπάνη 93,35€, σημαντικά υψηλότερη από τις αγροτικές περιοχές. Ωστόσο, παρατηρείται ότι οι μέσες δαπάνες για τα είδη και τις υπηρεσίες της Υγείας είναι

υψηλότερες στις αστικές περιοχές σε σύγκριση με αγροτικές περιοχές, πλην της υποκατηγορίας των φαρμάκων, φαρμακευτικών ειδών, θεραπευτικών συσκευών και εξοπλισμού που παρουσιάζεται υψηλότερη για τις αγροτικές περιοχές, δηλαδή 30,87€ στις αστικές περιοχές έναντι 42,43€ στις αγροτικές.

*Πίνακας 3.2 Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία και είδη/υπηρεσίες Υγείας με βάση την αστικότητα για το έτος 2014*

	Όλες οι περιοχές	Αστικές περιοχές	Αγροτικές περιοχές
<b>ΥΓΕΙΑ</b>	<b>106,72</b>	<b>107,01</b>	<b>105,55</b>
<b>ΦΑΡΜΑΚΑ, ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ, ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>	39,85	37,27	50,35
<b>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΑΤΡΩΝ ΚΑΘΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ)</b>	35,63	36,62	31,60
<b>ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ</b>	31,25	33,12	23,60

Ο Πίνακας 3.2 εμπεριέχει την μέση μηνιαία δαπάνη για κάθε είδος και υπηρεσίες Υγείας και για το σύνολο της ανά αστικές και αγροτικές περιοχές το 2014, ενώ ο Πίνακας 3.3 παρακάτω για το 2019. Από τα δεδομένα του 2014 παρατηρούμε ότι στις αστικές περιοχές η μέση μηνιαία δαπάνη για την υγεία ως σύνολο είναι υψηλότερη, 107,01€, τόσο από τον μέσο όλων των περιοχών όσο και από τις αγροτικές περιοχές. Αναλυτικότερα σχετικά με τα είδη και τις υπηρεσίες υγείας, στις αστικές περιοχές η μέση μηνιαία δαπάνη και για τις τρεις υποκατηγορίες των δαπανών για υγεία είναι περίπου ίση, δηλαδή 37,27€ για τα φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμό, 36,62€ για τις υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου) και 33,12€ για τη νοσοκομειακή περίθαλψη. Τα ποσά της μηνιαίας δαπάνης μάλιστα στις δύο τελευταίες υποκατηγορίες ξεπέρασαν τα αντίστοιχα ποσά όλων των περιοχών. Στις αγροτικές περιοχές, η μεγαλύτερη μέση μηνιαία δαπάνη πραγματοποιήθηκε για φάρμακα, φαρμακευτικά προϊόντα, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμό 50,35€, ποσό μεγαλύτερο τόσο από τις αστικές όσο και από το σύνολο των περιοχών.

**Πίνακας 3.3** Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία και είδη/υπηρεσίες Υγείας με βάση την αστικότητα για το έτος 2019

	Όλες οι περιοχές	Αστικές περιοχές	Αγροτικές περιοχές
<b>ΥΓΕΙΑ</b>	<b>104,61</b>	<b>109,19</b>	<b>83,76</b>
<b>ΦΑΡΜΑΚΑ, ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ, ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>	39,54	39,03	41,85
<b>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΑΤΡΩΝ ΚΑΘΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ)</b>	31,98	32,90	27,79
<b>ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ</b>	33,1	37,27	14,12

Το έτος 2019 και πάλι, όπως παρατηρείται στον Πίνακα 3.3, η μηνιαία δαπάνη για το σύνολο της υγείας στις αστικές περιοχές είναι μεγαλύτερη από αυτήν όλων των περιοχών, ενώ στις αγροτικές περιοχές είναι σημαντικά χαμηλότερη. Ενώ δηλαδή, η μέση μηνιαία δαπάνη των νοικοκυριών σε όλες τις περιοχές ήταν κατά μέσο όρο για το σύνολο της υγείας 104,61€ το μήνα, στις αστικές περιοχές ήταν 109,19€ και στις αγροτικές 83,76€. Όσον αφορά τα είδη και τις υπηρεσίες υγείας, το υψηλότερο ποσό μηνιαίας δαπάνης αφορά τα φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμό, σημειώθηκε στις αγροτικές περιοχές, 41,85€ σε σχέση με το σύνολο των περιοχών 39,54€ και τις αστικές περιοχές 39,03€. Το μικρότερο ποσό δαπάνης παρατηρήθηκε επίσης στις αγροτικές περιοχές για τη νοσοκομειακή περίθαλψη 14,12€, έναντι του συνόλου των περιοχών που ήταν 33,10€ και των αστικών περιοχών 37,27€. Η μηνιαία δαπάνη για υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου) ήταν μεγαλύτερη στις αστικές περιοχές, 32,90€, συγκριτικά με τις αγροτικές περιοχές 27,79€ αλλά και το σύνολο των περιοχών 31,98€.

Στον παρακάτω πίνακα, παρουσιάζεται η μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία και ο μέσος όρος μηνιαίων συνολικών αγορών στις αστικές και αγροτικές περιοχές, καθώς και το ποσοστό κατανομής δαπάνης της Υγείας στο σύνολο των αγορών των νοικοκυριών ανά περιοχή για τα τρία έτη που εξετάζονται. Αρχικά, το σύνολο των αγορών στις αστικές περιοχές το 2008 ανερχόταν σε 2239,75€ κατά μέσο όρο το μήνα, ενώ στις αγροτικές περιοχές τα νοικοκυριά δαπανούσαν συνολικά κατά μέσο

όρο 1582,54€ τον μήνα. Στην συνέχεια, παρατηρούμε ότι η δαπάνη για Υγεία στις αστικές περιοχές ανέρχεται σε 6,57% στο σύνολο των αγορών, ενώ στις αγροτικές είναι υψηλότερη, 7,60%, γεγονός οξύμωρο, καθώς στις αστικές περιοχές ανήκουν και τα Π.Σ Αθηνών και Π.Σ Θεσσαλονίκης.

Σχετικά με το έτος 2014 η ποσοστιαία κατανομή της δαπάνης για Υγεία είναι 7,09% και 8,46% στις αστικές και στις αγροτικές περιοχές αντίστοιχα, εν αντιθέσει με το 2019 όπου οι αντίστοιχες δαπάνες καταλαμβάνουν χαμηλότερη κατανομή με βάση το σύνολο των αγορών και είναι ίσες με 7,08% στις αστικές περιοχές και 7,03% στις αγροτικές περιοχές. Επίσης, ενώ φαίνεται ότι ενώ υπάρχει αύξηση των συνολικών αγορών (από 1510,37€ σε 1541,28€) αλλά και των δαπανών Υγείας (από 107,10€ σε 109,19€) στις αστικές περιοχές από το 2014 στο 2019, η ποσοστιαία κατανομή των δαπανών Υγείας με βάση το σύνολο των αγορών μειώνεται μεταξύ των ετών στις περιοχές αυτές (από 7,09€ σε 7,08€).

**Πίνακας 3.4** Μέσος όρος μηνιαίας Υγείας και μέσος όρος μηνιαίων συνολικών αγορών των νοικοκυριών ανά αστικότητα για τα έτη 2008, 2014 και 2019

		ΣΥΝΟΛΟ ΑΓΟΡΩΝ (€)	ΣΥΝΟΛΟ ΥΓΕΙΑΣ (€)	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΑΓΟΡΩΝ (%)
<b>2008</b>	Αστικές περιοχές	<b>2239,75</b>	<b>147,08</b>	6,57%
	Αγροτικές περιοχές	1582,54	120,27	<b>7,60%</b>
<b>2014</b>	Αστικές περιοχές	<b>1510,37</b>	<b>107,01</b>	7,09%
	Αγροτικές περιοχές	1247,37	105,55	<b>8,46%</b>
<b>2019</b>	Αστικές περιοχές	<b>1541,28</b>	<b>109,19</b>	7,08%
	Αγροτικές περιοχές	1190,96	83,76	7,03%

Στον Πίνακα 3.5 παρακάτω, παρουσιάζεται η ποσοστιαία μεταβολή του συνόλου των δαπανών Υγείας αλλά και των ειδών και υπηρεσιών της Υγείας στις αστικές και αγροτικές περιοχές μεταξύ των ετών 2014/2008 και 2019/2014. Από τα δεδομένα του πίνακα εξάγεται ότι τόσο για τις αστικές όσο και για τις αγροτικές περιοχές σημειώθηκε μείωση –κατά 27,24% και 12,24%, αντίστοιχα- για τις δαπάνες υγείας ως σύνολο το έτος 2014 σε σχέση με το 2008. Ωστόσο, αναλύοντας περαιτέρω τη μέση μηνιαία δαπάνη για τα είδη και τις υπηρεσίες Υγείας, παρατηρείται ότι η



μέση μηνιαία δαπάνη για φάρμακα, φαρμακευτικά προϊόντα, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμό ήταν η μόνη που παρουσίασε αύξηση μεταξύ των δυο ετών τόσο στις αστικές όσο και στις αγροτικές περιοχές, κατά 20,73% και 18,67% αντίστοιχα.

Από την άλλη πλευρά, μεταξύ των ετών 2019 και 2014, φαίνεται ότι στις αστικές περιοχές η μέση μηνιαία κατανάλωση για Υγεία στο σύνολό της αυξήθηκε οριακά κατά 2% περίπου, ενώ στις αγροτικές περιοχές μειώθηκε ραγδαία (-20,64%). Δηλαδή τα νοικοκυριά που διαμένουν στις αγροτικές περιοχές μειώνουν πολύ περισσότερο την μέση μηνιαία δαπάνη τους για Υγεία από ότι τα νοικοκυριά των αστικών περιοχών. Πιο συγκεκριμένα, στις αστικές περιοχές παρατηρείται σημαντική μείωση για όλα τα είδη και τις υπηρεσίες υγείας από το έτος 2014 στο 2019, με την μεγαλύτερη μείωση να σημειώνεται στη μέση μηνιαία δαπάνη για υπηρεσίες νοσοκομειακής περίθαλψης (-40,17%). Στον αντίποδα, στις αστικές περιοχές, τόσο η μέση μηνιαία δαπάνη για φάρμακα, φαρμακευτικά προϊόντα, θεραπευτικές συσκευές για εξοπλισμό όσο και για νοσοκομειακή περίθαλψη αυξήθηκαν κατά 4,72% και 12,53% αντίστοιχα. Μόνο η δαπάνη για υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας παρουσίασε μείωση κατά 10,16%, ποσοστό που ήταν μικρότερο και πάλι από την αντίστοιχη μείωση στις αστικές περιοχές για τις υπηρεσίες αυτές (-12,06%).

**Πίνακας 3.5** Ποσοστιαία μεταβολή δαπανών Υγείας και δαπανών σε κάθε είδος και υπηρεσία Υγείας ανά αστικότητα κατά τις περιόδους 2014/2008 και 2019/2014

	2014/2008		2019/2014	
	Ποσοστιαία μεταβολή στις Αστικές περιοχές	Ποσοστιαία μεταβολή στις Αγροτικές περιοχές	Ποσοστιαία μεταβολή στις Αστικές περιοχές	Ποσοστιαία μεταβολή στις Αγροτικές περιοχές
<b>ΥΓΕΙΑ</b>	-27,24%	-12,24%	2,04%	-20,64%
<b>ΦΑΡΜΑΚΑ, ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ, ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>	20,73%	18,67%	4,72%	-16,88%
<b>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΑΤΡΩΝ ΚΑΘΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ</b>	-60,77%	-49,11%	-10,16%	-12,06%

<b>(ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ)</b>				
<b>ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ</b>	44,82%	49,94%	12,53%	-40,17%

### 3.2.2 Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία κατά σύνθεση νοικοκυριού

Αναφορικά με την ταξινόμηση με βάση τη σύνθεση του νοικοκυριού, τα νοικοκυριά κατατάσσονται σε εννέα κατηγορίες: 1. Άτομο μόνο ηλικίας κάτω των 65 ετών, 2. Άτομο μόνο ηλικίας 65 ετών και άνω, 3. Ζευγάρι μόνο του, 4. Ζευγάρι με 1 παιδί έως και 16 ετών, 5. Ζευγάρι με 2 παιδιά έως και 16 ετών, 6. Ζευγάρι με 3 παιδιά και άνω έως και 16 ετών, 7. Ένας γονέας με 1 παιδί ή περισσότερα έως και 16 ετών, 8. Ζευγάρι ή ένας γονέας με παιδιά άνω των 16 ετών, 9. Άλλο είδος νοικοκυριού. Στην παρούσα ενότητα του κεφαλαίου 3, θα δούμε τι ποσό δαπανούν συνολικά για Υγεία η κάθε μια κατηγορία νοικοκυριού τα έτη 2008, 2014 και 2019. Επίσης, θα δούμε το σύνολο των αγορών σε κάθε μια κατηγορία νοικοκυριού και το μερίδιο που καταλαμβάνει η μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία στο σύνολο των αγορών σε κάθε κατηγορία νοικοκυριών και πως εξελίσσεται κατά την εξεταζόμενη χρονική περίοδο.

***Πίνακας 3.6** Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία ανά κατηγορία νοικοκυριού με βάση τη σύνθεση και ανά εξεταζόμενο έτος*

Σύνθεση νοικοκυριού	Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία (€) το 2008	Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία (€) το 2014	Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία (€) το 2019
<b>Όλα τα νοικοκυριά</b>	<b>142,1</b>	<b>106,72</b>	<b>104,61</b>
Άτομο μόνο ηλικίας κάτω των 65 ετών	57,6	41,39	54,25
Άτομο μόνο ηλικίας 65 ετών και άνω	86,71	99,51	87,54
Ζευγάρι μόνο του	147,89	123,2	110,25
Ζευγάρι με 1 παιδί έως και 16 ετών	221,68	98,5	134,31
Ζευγάρι με 2 παιδιά έως και 16 ετών	172,85	111,12	115,4
Ζευγάρι με 3 παιδιά και άνω έως και 16 ετών	156,55	82,61	69,79

Ένας γονέας με 1 παιδί ή περισσότερα έως και 16 ετών	87,2	66,51	79,09
Ζευγάρι ή ένας γονέας με παιδιά άνω των 16 ετών	159,39	128,3	115,77
Άλλο είδος νοικοκυριού	144,92	123,3	125,07

Από τον Πίνακα 3.6 φαίνεται ότι τα νοικοκυριά που αποτελούνται από ένα μόνο άτομο ηλικίας κάτω των 65 ετών μειώνουν την μέση μηνιαία δαπάνη τους το 2014, αλλά την αυξάνουν ξανά το 2019. Αντίθετα, τα νοικοκυριά που αποτελούνται από ένα άτομο μόνο ηλικίας 65 ετών και άνω καταγράφουν δαπάνη μεγαλύτερη από την πρώτη κατηγορία, η οποία παρουσιάζει αύξηση από το 2008 στο 2014 και μείωση το 2019 σε σχέση με το 2014. Αναφορικά με τα νοικοκυριά που αποτελούνται από ένα ζευγάρι χωρίς παιδιά η δαπάνη τους στο έτος 2008 είναι μικρότερη σε σχέση με τα νοικοκυριά που αποτελούνται από ζευγάρια που έχουν 1, 2 ή 3 παιδιά έως 16 ετών.

Πιο συγκεκριμένα, τα νοικοκυριά με ένα ζευγάρι χωρίς παιδιά καταγράφουν μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία 147,89€ το έτος 2008, ενώ τα νοικοκυριά με ζευγάρι και 1 ή 2 ή 3 παιδιά έως 16 ετών πραγματοποιούν δαπάνη 221,68€, 172,85€ και 156,55€ αντίστοιχα το ίδιο έτος. Αντιθέτως, το έτος 2014 η μεγαλύτερη δαπάνη μεταξύ των κατηγοριών των νοικοκυριών που προαναφέραμε σημειώθηκε από τα νοικοκυριά που αποτελούνταν από ένα ζευγάρι μόνο του (123,2€), ενώ νοικοκυριά που αποτελούνται από ζευγάρια που έχουν 1, 2 ή 3 παιδιά έως 16 ετών δαπάνησαν 98,5€, 111,12€ και 82,61€ αντίστοιχα, γεγονός αξιοσημείωτο, ενώ το έτος 2019 τη μεγαλύτερη μέση μηνιαία δαπάνη για υγεία πραγματοποίησαν τα νοικοκυριά με ένα ζευγάρι που είχαν ένα παιδί έως 16 ετών.

Σχετικά με τις τρεις τελευταίες κατηγορίες του Πίνακα 3.6, η μέση μηνιαία δαπάνη για υγεία και για τις τρεις, καταγράφει καθοδική πορεία το 2014 αλλά για τις 2 εξ αυτών αυξάνεται πάλι το 2019. Αναλυτικότερα, τα νοικοκυριά που αποτελούνται από έναν γονέα με 1 ή περισσότερα παιδιά έως και 16 ετών και το άλλο είδος νοικοκυριού το έτος 2008 είχαν μέση μηνιαία δαπάνη για υγεία 87,20€ και 144,92€ αντίστοιχα, το έτος 2014 μειώθηκε σε 66,51€ και 123,3€ και το 2019 αυξήθηκαν σε 79,09€ και 125,07€. Αντιθέτως, τα νοικοκυριά με ένα ζευγάρι ή ένα γονέα και παιδιά άνω των 16 ετών παρουσίασαν μείωση στη μέση μηνιαία δαπάνη για υγεία καθ' όλη τη χρονική διάρκεια που εξετάζουμε, από 159,39€ που ήταν το 2008 μειώθηκε σε 128,3€ το 2014 και 115,77€ το 2019.

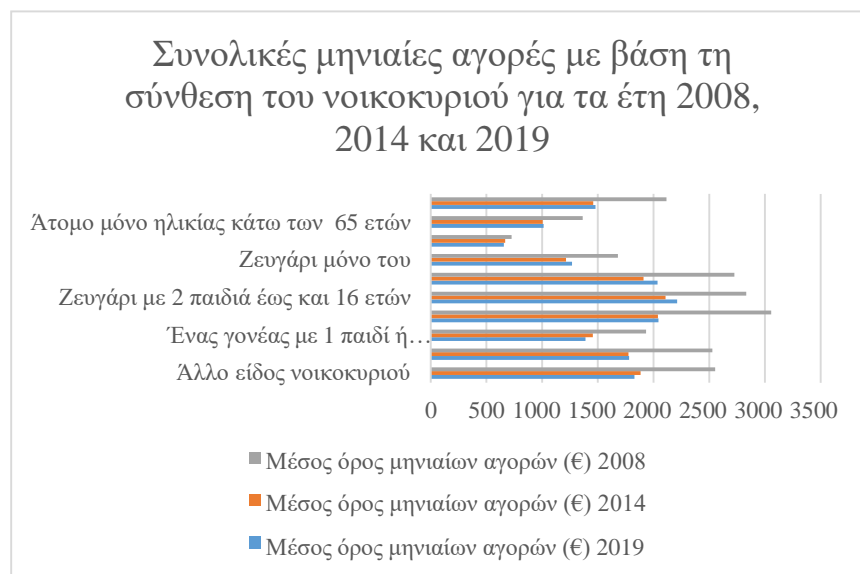
**Πίνακας 3.7** Ποσοστιαία μεταβολή δαπάνης για κάθε κατηγορία νοικοκυριού μεταξύ των ετών 2014/2008 και 2019/2014

Σύνθεση νοικοκυριού	Ποσοστιαία μεταβολή δαπάνης 2014/2008	Ποσοστιαία μεταβολή δαπάνης 2019/2014
Όλα τα νοικοκυριά	-24,90%	-1,98%
Άτομο μόνο ηλικίας κάτω των 65 ετών	-28,14%	31,07%
Άτομο μόνο ηλικίας 65 ετών και άνω	14,76%	-12,03%
Ζευγάρι μόνο του	-16,69%	-10,51%
Ζευγάρι με 1 παιδί έως και 16 ετών	-55,57%	36,36%
Ζευγάρι με 2 παιδιά έως και 16 ετών	-35,71%	3,85%
Ζευγάρι με 3 παιδιά και άνω έως και 16 ετών	-47,23%	-15,52%
Ένας γονέας με 1 παιδί ή περισσότερα έως και 16 ετών	-23,73%	18,91%
Ζευγάρι ή ένας γονέας με παιδιά άνω των 16 ετών	-19,51%	-9,77%
Άλλο είδος νοικοκυριού	-14,92%	1,44%

Σύμφωνα με τον Πίνακα 3.7, στον οποίο παρουσιάζεται η ποσοστιαία μεταβολή της μέσης μηνιαίας δαπάνης για υγεία μεταξύ των ετών, φαίνεται ότι μεταξύ των ετών 2008 και 2014 για όλες τις κατηγορίες των νοικοκυριών –πλην των νοικοκυριών με ένα άτομο ηλικίας 65 ετών και άνω- παρουσιάστηκε σημαντική μείωση στην κατανάλωση αγαθών και υπηρεσιών σχετικά με την υγεία. Η μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή σημειώθηκε από την κατηγορία των νοικοκυριών που αποτελούνταν από ένα ζευγάρι με 1 παιδί έως 16 ετών (-55,57%), ενώ η μικρότερη από την κατηγορία του άλλου είδους νοικοκυριού, -14,92%.

Μελετώντας ωστόσο την ποσοστιαία μεταβολή της μέσης μηνιαίας δαπάνης για υγεία από το έτος 2014 στο 2019, φαίνεται ότι σε αρκετές κατηγορίες νοικοκυριών σημειώθηκε μια ανασταλτική τάση στη μείωση της δαπάνης. Ειδικότερα, οι κατηγορίες των νοικοκυριών που παρουσίασαν αύξηση της μέσης μηνιαίας δαπάνης για υγεία ήταν τα νοικοκυριά με άτομο μόνο ηλικίας κάτω των 65 ετών (31,07%), ζευγάρι με 1 παιδί έως και 16 ετών (36,36%), ζευγάρι με 2 παιδιά έως και 16 ετών (3,85%), ένα γονέα με 1 ή περισσότερα παιδιά έως και 16 ετών (18,91%) και το άλλο είδος νοικοκυριού (1,44%). Οι υπόλοιπες κατηγορίες νοικοκυριών παρουσίασαν περαιτέρω μείωση μεταξύ των δυο ετών στη μέση μηνιαία δαπάνη για υγεία, σε μικρότερα ποσοστά βέβαια σε σχέση με τα έτη 2014/2008.

**Διάγραμμα 3.1** Συνολικές μηνιαίες αγορές με βάση τη σύνθεση του νοικοκυριού για τα έτη 2008, 2014 και 2019



Από το Διάγραμμα 3.1 παραπάνω, φαίνεται ότι ο μέσος όρος μηνιαίων αγορών σε όλες τις κατηγορίες νοικοκυριών μειώνεται τόσο το έτος 2014 όσο και το 2019 σε σχέση με το 2008, όπως άλλωστε παρατηρήθηκε και σε προηγούμενες ενότητες. Το 2014 η μεγαλύτερη μείωση του μέσου όρου μηνιαίων αγορών εμφανίζεται στα νοικοκυριά με ζευγάρι με 3 παιδιά, από 3056,17€ το μήνα σε 2039,25€, ενώ η μικρότερη μείωση σημειώθηκε από τα νοικοκυριά με άτομο μόνο ηλικίας 65 ετών και άνω, από 727,19€ σε 669,61€ (Πίνακας 3.8). Μεταξύ των ετών 2014 και 2019 η μεταβολή του συνόλου των αγορών για όλες τις κατηγορίες νοικοκυριών είναι σχετικά μικρή και κατά κύριο λόγο αυξητική για τις περισσότερες. Ειδικότερα, τα νοικοκυριά με άτομο μόνο ηλικίας 65 ετών και άνω, ένα γονέα με 1 ή περισσότερα παιδιά έως και 16 ετών και το άλλο είδος νοικοκυριού παρουσίασαν πολύ μικρή μείωση στο μέσο όρο μηνιαίων αγορών το έτος 2019 σε σχέση με το 2014, ενώ όλες οι υπόλοιπες κατηγορίες αύξησαν την κατανάλωσή τους.

**Πίνακας 3.8** Μέσος όρος μηνιαίων αγορών και ποσοστιαία κατανομή δαπάνης με βάση το σύνολο των αγορών ανά έτος και ανά κατηγορία νοικοκυριού

Σύνθεση νοικοκυριού	Μέσος όρος μηνιαίων	Μέσος όρος μηνιαίων	Μέσος όρος μηνιαίων	Ποσοστιαία κατανομή με βάση το σύνολο των	Ποσοστιαία κατανομή με βάση το σύνολο των	Ποσοστιαία κατανομή με βάση το σύνολο των

	αγορών (€) 2008	αγορών (€) 2014	αγορών (€) 2019	αγορών 2008	αγορών 2014	αγορών 2019
Όλα τα νοικοκυριά	2117,67	1458,54	1478,22	6,71%	7,32%	7,08%
Άτομο μόνο ηλικίας κάτω των 65 ετών	1363,66	1003,97	1013,84	4,22%	4,12%	5,35%
Άτομο μόνο ηλικίας 65 ετών και άνω	727,19	669,61	657,31	11,92%	14,86%	13,32%
Ζευγάρι μόνο του	1680,68	1214,39	1268,42	8,80%	10,15%	8,69%
Ζευγάρι με 1 παιδί έως και 16 ετών	2725,01	1910,45	2037,78	8,14%	5,16%	6,59%
Ζευγάρι με 2 παιδιά έως και 16 ετών	2831,92	2108,19	2210,5	6,10%	5,27%	5,22%
Ζευγάρι με 3 παιδιά και άνω έως και 16 ετών	3056,17	2039,25	2045,16	5,12%	4,05%	3,41%
Ένας γονέας με 1 παιδί ή περισσότερα έως και 16 ετών	1932,1	1454,52	1390,14	4,51%	4,57%	5,69%
Ζευγάρι ή ένας γονέας με παιδιά άνω των 16 ετών	2526,71	1775,71	1779,4	6,31%	7,23%	6,51%
Άλλο είδος νοικοκυριοῦ	2553,51	1884,42	1828,57	5,68%	6,54%	6,84%

Σχετικά με την ποσοστιαία κατανομή της δαπάνης στο σύνολο των αγορών, όπως εμφανίζεται στον παραπάνω πίνακα, το 2008 η μεγαλύτερη κατανομή εμφανίζεται στην κατηγορία με άτομο μόνο ηλικίας 65 ετών και άνω με ποσοστό 11,92% και έπονται τα νοικοκυριά με ζευγάρι μόνο του και ζευγάρι 1 παιδί έως και 16 ετών με 8,80% και 8,14% αντίστοιχα. Οι υπόλοιπες κατηγορίες κυμαίνονται από

4,22% έως 6,31% με την μικρότερη ποσοστιαία κατανομή να αντιστοιχεί στα νοικοκυριά με ένα άτομο μόνο ηλικίας κάτω των 65 ετών.

Τις επόμενες δύο χρονιές που εξετάζουμε, η μεγαλύτερη ποσοστιαία κατανομή της δαπάνης στο σύνολο των αγορών εξακολουθεί να παρατηρείται στα νοικοκυριά με άτομο μόνο ηλικίας 65 ετών και άνω και αντιστοιχεί σε 14,86% και 13,32% τα έτη 2014 και 2019 αντίστοιχα. Το γεγονός αυτό προκαλεί εντύπωση αν ληφθεί υπόψη ότι ο μέσος μηνιαίος όρος του συνόλου των αγορών μειώθηκε σημαντικά τις δυο αυτές χρονιές σε σχέση με το έτος 2008. Στις υπόλοιπες κατηγορίες νοικοκυριών η ποσοστιαία κατανομή κυμαίνεται από 4,05% έως 10,15% το 2014 και από 3,41% έως 8,69% το 2019 με την κατηγορία νοικοκυριών με ζευγάρι με 3 παιδιά και άνω έως και 16 ετών να καταλαμβάνει στα έτη 2014 και 2019 την μικρότερη ποσοστιαία κατανομή. Συμπερασματικά, το ύψος της μέσης μηνιαίας δαπάνης εξαρτάται από την κατηγορία του νοικοκυριού και ειδικότερα από τον αριθμό των μελών και των παιδιών που συνθέτουν το νοικοκυριό.

### 3.2.3 Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία ανάλογα με την κοινωνικό - επαγγελματική κατάσταση του υπευθύνου του νοικοκυριού

Στο τελευταίο μέρος του παρόντος κεφαλαίου θα μελετηθεί η εξέλιξη της μέσης μηνιαίας δαπάνης για Υγεία ανάλογα με την κοινωνικό-επαγγελματική κατάσταση του υπεύθυνου του νοικοκυριού κατά τα έτη 2008, 2014 και 2019. Ο υπεύθυνος του νοικοκυριού μπορεί να είναι: 1. Εργάτης στη βιομηχανία και στις υπηρεσίες, 2. Υπάλληλος οπουδήποτε, 3. Αυτοαπασχολούμενος (με προσωπικό ή μη στη βιομηχανία και τις υπηρεσίες), 4. Αυτοαπασχολούμενος στον πρωτογενή τομέα (γεωργοί, κτηνοτρόφοι, κλπ.) ή εργάτης στον πρωτογενή τομέα και 5. Λοιποί. Να σημειωθεί ότι στην κατηγορία «Λοιποί» δύναται να ανήκει κάποιος που λαμβάνει εισοδήματα από περιουσία, επενδύσεις, συντάξεις δικές του ή του/της συζύγου και διάφορα επιδόματα/βοηθήματα.

**Πίνακας 3.9** Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία ανά κατηγορία νοικοκυριού με βάση την κοινωνικό-επαγγελματική κατάσταση του υπεύθυνου του νοικοκυριού και ανά εξεταζόμενο έτος

	Χαρακτηριστικά νοικοκυριών	Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία (€) το 2008	Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία (€) το 2014	Μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία (€) το 2019
	Όλα τα νοικοκυριά	142,1	106,72	104,61
Νοικοκυριά με υπεύθυνο	Εργάτη στη βιομηχανία και στις υπηρεσίες	107,37	69,05	80,93
	Υπάλληλο οπουδήποτε	151,18	111,36	114,28
	Αυτοαπασχολούμενο (με προσωπικό ή μη) στη βιομηχανία και τις υπηρεσίες	170,99	106,05	148,89
	Αυτοαπασχολούμενο στον πρωτογενή τομέα (γεωργοί, κτηνοτρόφοι κλπ.) εργάτη στον πρωτογενή τομέα	116,84	81,86	60,15
	Λοιποί	141,9	112,68	99,16

Με βάση τον παραπάνω πίνακα 3.9, παρατηρείται ότι για το έτος 2008 η μεγαλύτερη μέση μηνιαία δαπάνη για αγαθά και υπηρεσίες Υγείας πραγματοποιήθηκε από τα νοικοκυριά στα οποία ο υπεύθυνος ήταν αυτοαπασχολούμενος (με προσωπικό ή μη) στη βιομηχανία και τις υπηρεσίες και αφορούσε ποσό 170,99€, ενώ ο μέσος όρος της δαπάνης όλων των νοικοκυριών ήταν 142,1€. Η αμέσως υψηλότερη δαπάνη καταγράφεται από τα νοικοκυριά με υπεύθυνο ο οποίος ήταν υπάλληλος οπουδήποτε με ποσό 151,18€. Η χαμηλότερη δαπάνη από την άλλη πλευρά, σημειώθηκε από νοικοκυριά τα οποία είχαν υπεύθυνο που ήταν εργάτης στη βιομηχανία και τις υπηρεσίες (107,37€).

Μεταβαίνοντας στο έτος 2014, βλέπουμε ότι η μέση μηνιαία δαπάνη όλων των κατηγοριών των νοικοκυριών έχει μειωθεί γεγονός αναμενόμενο καθώς έχει μειωθεί το σύνολο των αγορών και των δαπανών υγείας σε όλη την επικράτεια. Τα νοικοκυριά που είχαν υπεύθυνο που ανήκει στην κατηγορία «λοιποί» πραγματοποίησαν την μεγαλύτερη δαπάνη για υγεία κατά μέσο όρο, 112,68€ ενώ τα νοικοκυριά των οποίων ο υπεύθυνος ήταν υπάλληλος δαπάνησαν 111,36€. Ακολούθησαν τα νοικοκυριά που είχαν υπεύθυνο ο οποίος ήταν αυτοαπασχολούμενος (με προσωπικό ή μη) στη βιομηχανία και τις υπηρεσίες με



δαπάνη 106,05€, αυτοαπασχολούμενος στον πρωτογενή τομέα (γεωργοί, κτηνοτρόφοι κλπ.) ή εργάτης στον πρωτογενή τομέα με 81,86€ και τέλος τα νοικοκυριά με υπεύθυνο που ήταν εργάτης στη βιομηχανία και στις υπηρεσίες με 69,05€.

Το 2019, η μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία ανά κατηγορία νοικοκυριού ακολουθεί την τάση που παρατηρήθηκε κατά το 2008. Δηλαδή, η μεγαλύτερη δαπάνη παρατηρείται στα νοικοκυριά που έχουν υπεύθυνο ο οποίος είναι αυτοαπασχολούμενος (με προσωπικό ή μη) στη βιομηχανία και τις υπηρεσίες με ποσό 148,89€ και ακολουθούν τα νοικοκυριά με υπεύθυνο που είναι υπάλληλος οπουδήποτε με μέση μηνιαία δαπάνη 114,28€. Η δαπάνη των δυο κατηγοριών νοικοκυριών που προαναφέρθηκαν ξεπερνάει το μέσο όρο όλων των νοικοκυριών που είναι 104,61€. Η χαμηλότερη μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία το έτος 2019 ήταν 60,15€ και πραγματοποιήθηκε από τα νοικοκυριά τα οποία είχαν ως υπεύθυνο αυτοαπασχολούμενο στον πρωτογενή τομέα (γεωργοί, κτηνοτρόφοι κλπ.) ή εργάτη στον πρωτογενή τομέα, ποσό που είναι χαμηλότερο συγκριτικά με όλες τις κατηγορίες νοικοκυριών και για τα τρία εξεταζόμενα έτη.

Στον Πίνακα 3.10 παρακάτω, παρουσιάζεται η ποσοστιαία μεταβολή της μέσης μηνιαίας δαπάνης για υγεία μεταξύ των ετών 2014/2008 και 2019/2014 με βάση την κοινωνικό - επαγγελματική κατάσταση του υπεύθυνου του νοικοκυριού. Μεταξύ των ετών 2008 και 2014 για όλες τις κατηγορίες των νοικοκυριών παρουσιάστηκε σημαντική μείωση στην κατανάλωση αγαθών και υπηρεσιών σχετικά με την υγεία. Η μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή σημειώθηκε από την κατηγορία των νοικοκυριών με υπεύθυνο ο οποίος ήταν αυτοαπασχολούμενος στη βιομηχανία ή τις υπηρεσίες (-37,98%) και από εργάτη στη βιομηχανία και τις υπηρεσίες (-35,69%), ενώ η μικρότερη από την κατηγορία των νοικοκυριών που είχαν υπεύθυνο που ανήκει στις λοιπές κατηγορίες (-20,59%).

**Πίνακας 3.10** Ποσοστιαία μεταβολή δαπάνης για κάθε κατηγορία νοικοκυριού με βάση την κοινωνικό-επαγγελματική κατάσταση του υπεύθυνου μεταξύ των ετών 2014/2008 και 2019/2014

Χαρακτηριστικά νοικοκυριών		Ποσοστιαία μεταβολή δαπάνης 2014/2008	Ποσοστιαία μεταβολή δαπάνης 2019/2014
Όλα τα νοικοκυριά		-24,90%	-1,98%
Νοικοκυριά με υπεύθυνο	Εργάτη στη βιομηχανία και στις υπηρεσίες	-35,69%	17,20%
	Υπάλληλο οπουδήποτε	-26,34%	2,62%
	Αυτοαπασχολούμενο (με προσωπικό ή μη) στη βιομηχανία και τις υπηρεσίες	-37,98%	40,40%
	Αυτοαπασχολούμενο στον πρωτογενή τομέα (γεωργοί, κτηνοτρόφοι κλπ.) ή εργάτη στον πρωτογενή τομέα	-29,94%	-26,52%
	Λοιποί	-20,59%	-12,00%

Από το έτος 2014 στο 2019 ωστόσο, φαίνεται ότι σε αρκετές κατηγορίες νοικοκυριών σημειώθηκε μικρότερη μείωση σε σχέση με το 2014/2008 και σε κάποιες μάλιστα κατηγορίες νοικοκυριών παρατηρήθηκε αύξηση της μέσης μηνιαίας δαπάνης για αγαθά και υπηρεσίες Υγείας. Ειδικότερα, οι κατηγορίες των νοικοκυριών που παρουσίασαν αύξηση της μέσης μηνιαίας δαπάνης για υγεία ήταν τα νοικοκυριά με υπεύθυνο αυτοαπασχολούμενο στη βιομηχανία και τις υπηρεσίες (40,40%), εργάτη στη βιομηχανία και τις υπηρεσίες (17,20%) και υπάλληλο οπουδήποτε (2,62%). Οι δυο τελευταίες κατηγορίες νοικοκυριών παρουσίασαν περαιτέρω μείωση μεταξύ των δυο ετών στη μέση μηνιαία δαπάνη για υγεία, σε μικρότερα ποσοστά ωστόσο σε σχέση με τα έτη 2014/2008.

**Πίνακας 3.11** Μέσος όρος μηνιαίων αγορών και ποσοστιαία κατανομή δαπάνης με βάση το σύνολο των αγορών ανά έτος και ανά κατηγορία νοικοκυριού με βάση την κοινωνικό-επαγγελματική κατάσταση του υπεύθυνου

Χαρακτηριστικά νοικοκυριών	Μέσος όρος μηνιαίων αγορών	Μέσος όρος μηνιαίων αγορών	Μέσος όρος μηνιαίων αγορών	Ποσοστιαία κατανομή με βάση το σύνολο των	Ποσοστιαία κατανομή με βάση το σύνολο των	Ποσοστιαία κατανομή με βάση το σύνολο των

	(€) 2008	(€) 2014	(€) 2019	αγορών 2008	αγορών 2014	αγορών 2019	
Όλα τα νοικοκυριά	2117,67	1458,54	1478,22	6,71%	7,32%	7,08%	
Νοικοκυριά με υπεύθυνο	Εργάτη στη βιομηχανία και στις υπηρεσίες	2049,76	1591,77	1452,98	5,24%	4,34%	5,57%
	Υπάλληλο οπουδήποτε	2777,5	1915,8	1984,63	5,44%	5,81%	5,76%
	Αυτοαπασχολούμενο (με προσωπικό ή μη) στη βιομηχανία και τις υπηρεσίες	3129,84	2190,85	2360,07	5,46%	4,84%	6,31%
	Αυτοαπασχολούμενο στον πρωτογενή τομέα (γεωργοί, κτηνοτρόφοι κλπ.) εργάτη στον πρωτογενή τομέα	1983,37	1551,49	1452,87	5,89%	5,28%	4,14%
	Λοιποί	1580,73	1138,68	1094,2	8,98%	9,90%	9,06%

Αναφορικά με την ποσοστιαία κατανομή της δαπάνης στο σύνολο των αγορών, όπως εμφανίζεται στον πίνακα 3.11, το 2008 η μεγαλύτερη κατανομή εμφανίζεται στην κατηγορία των νοικοκυριών που ο υπεύθυνος ανήκε στην κατηγορία των λοιπών με ποσοστό 8,98% και έπονται τα νοικοκυριά με υπεύθυνο ο οποίος είναι αυτοαπασχολούμενος ή εργάτης στον πρωτογενή τομέα με 5,89%, ποσοστό χαμηλότερο από το μέσο όρο όλων των νοικοκυριών. Οι υπόλοιπες κατηγορίες κυμαίνονται από 5,24% έως 5,46% με την μικρότερη ποσοστιαία κατανομή να αντιστοιχεί στα νοικοκυριά με υπεύθυνο που ήταν εργάτης στη βιομηχανία και τις υπηρεσίες.

Τις άλλες δύο χρονιές που μελετώνται, η μεγαλύτερη ποσοστιαία κατανομή της δαπάνης για Υγεία στο σύνολο των αγορών εξακολουθεί να παρατηρείται στα νοικοκυριά με υπεύθυνο που ανήκει στις λοιπές κατηγορίες με εισοδήματα από άλλες

πηγές και αντιστοιχεί σε 9,90% και 9,06% τα έτη 2014 και 2019 αντίστοιχα. Αυτή η κατηγορία νοικοκυριού είναι και η μόνη που ξεπερνάει το μέσο όρο όλων των νοικοκυριών και τις δυο χρονιές. Στις υπόλοιπες κατηγορίες νοικοκυριών η ποσοστιαία κατανομή κυμαίνεται από 4,34% έως 5,81% το 2014 και από 4,14% έως 6,31% το 2019.

Επομένως, από τα δεδομένα των ΕΟΠ που μελετήθηκαν και παρουσιάστηκαν σχετικά με την μέση μηνιαία δαπάνη των νοικοκυριών με βάση την κοινωνικό-επαγγελματική κατάσταση του υπεύθυνου του νοικοκυριού, εύκολα συμπεραίνουμε ότι τα νοικοκυριά που δαπανούν περισσότερο διαχρονικά για Υγεία είναι τα νοικοκυριά που έχουν ως υπεύθυνο άτομο που εξασφαλίζει το εισόδημά του όχι από εργασία αλλά από άλλες πηγές. Αντιθέτως, τα νοικοκυριά που έχουν υπεύθυνο άτομο που είτε είναι εργάτης, υπάλληλος ή αυτοαπασχολούμενος παρουσιάζουν μικρές αυξομειώσεις μεταξύ των ετών.

## Κεφάλαιο 4. Οικονομετρική ανάλυση και εκτίμηση ελαστικότητας δαπάνης

Στα κεφάλαια 2 και 3 που προηγήθηκαν παρουσιάστηκε και αναλύθηκε η μέση μηνιαία δαπάνη για την κατηγορία της Υγείας και τα είδη της σε σχέση με το εισόδημα, το σύνολο των αγορών και άλλων μεταβλητών. Επίσης, μελετήθηκε η επίδραση όλων αυτών στην μεταβολή της μέσης μηνιαίας δαπάνης διαχρονικά και στην αλλαγή των καταναλωτικών προτύπων, συνυπολογίζοντας ότι το μεγαλύτερο μέρος του εξεταζόμενου χρονικού διαστήματος η χώρα βίωνε τις συνέπειες της οικονομικής κρίσης.

Στο παρόν κεφάλαιο θα ερευνηθεί οικονομικά η επίδραση του συνόλου των αγορών στο ύψος της δαπάνης για Υγεία και για κάθε είδος της, αλλά και πως αυτό μεταβλήθηκε κατά τις περιόδους 2008-2014 και 2014-2019. Το 2008 αποτελεί ένα ορόσημο, καθώς αποτελεί το έτος το οποίο ξεσπά η χρηματοπιστωτική κρίση στις Η.Π.Α και αρχίζει να εξαπλώνεται στην Ευρώπη και κατ' επέκταση στην Ελλάδα. Θεωρούμε ότι στο έτος αυτό, η οικονομική κρίση δεν έχει αρχίσει να επηρεάζει τις καταναλωτικές συνήθειες των ελληνικών νοικοκυριών σε μεγάλο βαθμό. Το 2014 τα νοικοκυριά υφίστανται τις σημαντικές συνέπειες της βαθύτατης οικονομικής ύφεσης που πλήττει την χώρα και έχουν υποστεί σημαντικές αλλαγές στα καταναλωτικά τους πρότυπα. Τέλος, το 2019 ήταν έτος ανάπτυξης και εκτός προγραμμάτων στήριξης (μνημονίων), κατά το οποίο τα νοικοκυριά άρχισαν και πάλι

Στο πρώτο μέρος, θα αναφερθεί τόσο η μεθοδολογία εκτίμησης υποδείγματος με ομαδοποιημένες παρατηρήσεις όσο και τα κριτήρια επιλογής μεταξύ συναρτησιακών μορφών, τα οποία θα χρησιμοποιήσουμε προκειμένου να επιλεγεί η κατάλληλη συναρτησιακή μορφή για κάθε είδος και υπηρεσία της κατηγορίας «Υγεία» για τα τρία έτη που αναφέραμε παραπάνω. Στο δεύτερο μέρος του κεφαλαίου, αρχικά θα εισάγουμε τα υπάρχοντα δεδομένα στο οικονομετρικό πρόγραμμα Eviews, περιγράφοντας αναλυτικά τη διαδικασία, προκειμένου να υπολογιστούν οι παλινδρομήσεις των διαφορετικών συναρτησιακών μορφών με σκοπό την επιλογή της καταλληλότερης μορφής. Στη συνέχεια του δεύτερου μέρους, θα εξάγουμε τις ελαστικότητες δαπάνης και θα παρουσιάσουμε τα αποτελέσματα.

#### 4.1.1 Εκτίμηση υποδείγματος με ομαδοποιημένες μεταβλητές

Αποτελεί αρκετά συνήθη τακτική, τα δεδομένα που συγκεντρώνονται από Έρευνες Οικογενειακών Προϋπολογισμών, αλλά και γενικά από διάφορες άλλες δειγματοληπτικές μελέτες, να ταξινομούνται σε ομάδες με βάση κάποιο κοινό χαρακτηριστικό ή μια μεταβλητή (π.χ. εισόδημα, δαπάνη, μέγεθος νοικοκυριού, κ.α.). Σε αυτήν την περίπτωση, για την εκτίμηση του υποδείγματος παλινδρόμησης θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι ομαδοποιημένες παρατηρήσεις και να ληφθεί υπόψη η συχνότητα της κάθε ομάδας.

Στην παρούσα μελέτη, όπως αναφέραμε και παραπάνω, τα στατιστικά δεδομένα σχετικά με τη δαπάνη για είδη και υπηρεσίες Υγείας, όπως και το σύνολο των αγορών ταξινομούνται σε οκτώ τάξεις μηνιαίων συνολικών αγορών. Οπότε για την εκτίμηση του υποδείγματος θα χρησιμοποιηθεί η μεθοδολογία του Χρήστου (2002) αναφορικά με τις ομαδοποιημένες παρατηρήσεις. Στο υπόδειγμα αυτό αντικαθίστανται οι αρχικές παρατηρήσεις με τις ομαδοποιημένες, έχοντας ως αποτέλεσμα την αλλαγή των ιδιοτήτων των εκτιμημένων συντελεστών που προκύπτουν από την μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων.

Το απλό υπόδειγμα της παλινδρόμησης είναι:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + u_t \quad (1)$$

με την υπόθεση ότι ισχύουν όλες οι υποθέσεις του κλασσικού γραμμικού υποδείγματος. Έστω ότι οι παρατηρήσεις του δείγματος  $T$  χωρίζονται σε  $m$  ομάδες, όπου  $m > k+1$ . Αν ωστόσο συμβολίσουμε με  $T_j$  τον αριθμό των παρατηρήσεων της  $j$  ομάδας, το υπόδειγμα δύναται να γραφεί ως εξής:

$$Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X_{ij} + u_{ij} \quad (2)$$

Όπου ο δείκτης  $ij$  αναφέρεται στην  $i$  παρατήρηση της  $j$  ομάδας για  $i=1,2,\dots,T_j$  και  $j=1,2,\dots,m$ . Όταν στη θέση των αρχικών παρατηρήσεων τοποθετήσουμε τους μέσους και την αντίστοιχη συχνότητα, οι ομαδοποιημένες παρατηρήσεις παρουσιάζονται όπως στον Πίνακα 4.1.

Πίνακας 4.1 Ομαδοποιημένες παρατηρήσεις

Ομάδα	Αριθμός παρατηρήσεων	Μέσος των Y	Μέσος των X
j	$T_j$	$\bar{Y}_j$	$\bar{X}_j$
1	$T_1$	$\bar{Y}_1$	$\bar{X}_1$
2	$T_2$	$\bar{Y}_2$	$\bar{X}_2$
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
m	$T_m$	$\bar{Y}_m$	$\bar{X}_m$

Σχετικά με το παραπάνω ισχύουν τα εξής:

$$\sum_{j=1}^m T_j = T, \bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^{T_j} Y_{ij}}{T_j}, \bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^{T_j} X_{ij}}{T_j}$$

Έτσι το ομαδοποιημένο υπόδειγμα είναι το εξής:

$$Y_j = \beta_0 + \beta_1 \bar{X}_j + \bar{u}_j, \quad \text{όπου } \bar{u}_j = \frac{\sum_{i=1}^{T_j} u_{ij}}{T_j} \quad (3)$$

Ωστόσο, το ομαδοποιημένο υπόδειγμα αυτό δεν ικανοποιεί όλες τις υποθέσεις του κλασσικού γραμμικού υποδείγματος. Ειδικότερα, ο διαταρακτικός όρος στο ομαδοποιημένο υπόδειγμα είναι ετεροσκεδαστικός, διότι οι  $m$  ομάδες δεν έχουν ίδιο αριθμό παρατηρήσεων. Όμως οι άλλες υποθέσεις του κλασσικού υποδείγματος σχετικά με τη συμπεριφορά του διαταρακτικού όρου ισχύουν και στο ομαδοποιημένο υπόδειγμα. Δηλαδή ισχύει ότι ο μέσος των  $\bar{u}_j$ :

$$E(\bar{u}_j) = E\left[\frac{1}{T_j}(u_{1j} + u_{2j} + \dots + u_{T_j j})\right] = 0$$

εφόσον στο υπόδειγμα (2) γίνεται υπόθεση ότι τα σφάλματα έχουν μέσο μηδέν, δηλαδή  $E(u_{ij}) = 0$ . Επίσης, ισχύει ότι η συνδιακύμανση των  $\bar{u}_j$  και των  $\bar{u}_s$  για  $j \neq s$ :

$$\text{Cov}(\bar{u}_j, \bar{u}_s) = E\left[\left(\frac{1}{T_j}(u_{1j} + u_{2j} + \dots + u_{T_j j})\right)\left(\frac{1}{T_s}(u_{1s} + u_{2s} + \dots + u_{T_s s})\right)\right] = 0$$

καθώς στο υπόδειγμα (2) υποτίθεται ότι τα σφάλματα δεν σχετίζονται, δηλαδή  $E(u_{ij}, u_{is}) = 0$ . Επιπλέον, η διακύμανση των  $\bar{u}_j$ :

$$V(\bar{y}) = E \left[ \frac{1}{T_j} (u_{1j} + u_{2j} + \dots + u_{T_j}) \right]^2 = \frac{1}{T_j^2} [E(u_{1j})^2 + \dots + E(u_{T_j})^2 + 2 \sum_{i < t} E u_{ij} u_{tj}]$$

$$= \frac{1}{T_j^2} [V(u_{1j}) + \dots + V(u_{T_j})] = \frac{T_j \sigma^2}{T_j^2} = \frac{\sigma^2}{T_j}$$

Αν οι ομάδες  $m$  αποτελούνται από ίδιο αριθμό παρατηρήσεων  $n$ , δηλαδή αν  $T_1 = T_2 = \dots = T_j = \dots = T_m = n$ , τότε ο διαταρακτικός όρος είναι ομοσκεδαστικός, καθώς  $V(\bar{y}) = \frac{\sigma^2}{n}$  είναι σταθερή. Στην περίπτωση που ο αριθμός των παρατηρήσεων δεν είναι ίδιος, ο διαταρακτικός όρος θα είναι ετεροσκεδαστικός και η εφαρμογή της μεθόδου ελαχίστων τετραγώνων δεν θα παράγει αποτελεσματικές τιμές των συντελεστών της παλινδρόμησης. Άρα η χρησιμοποίηση αυτής της μεθόδου δεν θα είναι κατάλληλη για την εκτίμηση του ομαδοποιημένου υποδείγματος.

Στην περίπτωση αυτή, δύναται να εφαρμοστεί η σταθμική μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων χρησιμοποιώντας ως σταθμίσεις τις συχνότητες των ομάδων ( $T_j$ ). Ο μετασχηματισμός αυτός πραγματοποιείται αν διαιρεθούν όλες οι μεταβλητές με την τετραγωνική ρίζα του αντιστρόφου των συχνοτήτων ( $\sqrt{\frac{1}{T_j}}$ ), οπότε και το υπόδειγμα

(3) γίνεται:

$$\frac{\bar{y}_j}{\sqrt{1/T_j}} = \frac{1}{\sqrt{T_j}} = (\beta_0 + \beta_1 \bar{X}_j + \bar{u}_j) \quad \text{ή} \quad \bar{Y}_j \sqrt{T_j} = \beta_0 \sqrt{T_j} + \beta_1 \bar{X}_j \sqrt{T_j} + \bar{u}_j \sqrt{T_j} \quad (4)$$

Στο παραπάνω μετασχηματισμένο υπόδειγμα (4), ο διαταρακτικός όρος  $\bar{u}_j \sqrt{T_j}$  είναι πλέον ομοσκεδαστικός, οπότε μπορεί να εφαρμοστεί η μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων. Αν τα  $\beta_0$  και  $\beta_1$  συμβολίζουν τις εκτιμήσεις των συντελεστών που προκύπτουν μέσω της μεθόδου ελαχίστων τετραγώνων στην (4), τότε οι αντίστοιχες εξισώσεις είναι:

$$\beta_1 = \frac{(\sum T_j)(\sum T_j \bar{X}_j \bar{Y}_j) - (\sum T_j \bar{X}_j)(\sum T_j \bar{Y}_j)}{(\sum T_j)(\sum T_j \bar{X}_j^2) - (\sum T_j \bar{X}_j)^2} \quad (5)$$

$$\beta_0 = \frac{\sum T_j \bar{Y}_j}{\sum T_j} - \beta_1 \frac{\sum T_j \bar{X}_j}{\sum T_j} \quad (6)$$



Επειδή όμως, ισχύουν ότι:

$$\sum T_j \bar{X} = T_1 \bar{X} + \dots + T_m \bar{X}_m = \sum_i \sum_j X_{ij} = T \bar{X}$$

$$\sum T_j \bar{Y} = T_1 \bar{Y} + \dots + T_m \bar{Y}_m = \sum_i \sum_j Y_{ij} = T \bar{Y}$$

όπου

$$\bar{Y} = \frac{\sum_i \sum_j Y_{ij}}{T} \quad \text{ο γενικός μέσος των } Y$$

$$\bar{X} = \frac{\sum_i \sum_j X_{ij}}{T} \quad \text{ο γενικός μέσος των } X$$

Συνεπακολούθως, οι σχέσεις (5) και (6) μπορούν να γραφούν ως εξής:

$$\beta_1 = \frac{\sum T_j (\bar{X}_j - \bar{X})(\bar{Y}_j - \bar{Y})}{\sum T_j (\bar{X}_j - \bar{X})^2} \quad (7)$$

$$\beta_0 = \bar{Y} - \beta_1 \bar{X} \quad (8)$$

Οι παραπάνω γενικευμένοι εκτιμητές  $\beta_1$  και  $\beta_0$  όπως προκύπτουν από την εφαρμογή της γενικευμένης μεθόδου ελαχίστων τετραγώνων είναι άριστοι γραμμικοί αμερόληπτοι εκτιμητές. Ωστόσο, η διακύμανσή τους είναι (τουλάχιστον) ίση ή μεγαλύτερη από τη διακύμανση των εκτιμητών που προέκυψαν από την εφαρμογή της κλασσικής μεθόδου ελαχίστων τετραγώνων με τις αρχικές και όχι τις ομαδοποιημένες παρατηρήσεις. Οι διακυμάνσεις των εκτιμητών  $\beta_1$  και  $\beta_0$  δίνονται από τις παρακάτω σχέσεις:

$$V(\beta_1) = \frac{\sigma^2}{\sum T_j (\bar{X}_j - \bar{X})^2} \quad (9)$$

$$V(\beta_0) = \sigma^2 \left[ \frac{1}{T} + \frac{\bar{X}^2}{\sum_j T_j (\bar{X}_j - \bar{X})^2} \right] \quad (10)$$

Η διακύμανση του εκτιμητή ( $\beta_1$ ) που προκύπτει όταν χρησιμοποιηθούν οι αρχικές παρατηρήσεις περιγράφεται από τη σχέση:

$$V(\beta_1) = \frac{\sigma^2}{\sum_i \sum_j (X_{ij} - \bar{X})^2} \quad (11)$$

Στην παραπάνω σχέση, ο παρονομαστής απεικονίζει τη συνολική μεταβλητότητα του δείγματος. Η συνολική μεταβλητότητα μπορεί να χωριστεί σε μεταβλητότητα μεταξύ των ομάδων, δηλαδή στη μεταβλητότητα των μέσων των

ομάδων ( $\bar{X}_j$ ) από τον γενικό μέσο ( $\bar{X}$ ) και στην μεταβλητότητα εντός των ομάδων, δηλαδή στη μεταβλητότητα των παρατηρήσεων ( $X_{ij}$ ) από τον μέσο της αντίστοιχης ομάδας ( $\bar{X}_j$ ):

$$\sum_i \sum_j (X_{ij} - \bar{X})^2 = \sum_i \sum_j (X_{ij} - \bar{X}_j)^2 + \sum_j T_j (\bar{X}_j - \bar{X})^2 \quad (12)$$

όπου

$\sum_i \sum_j (X_{ij} - \bar{X})^2$  η συνολική μεταβλητότητα

$\sum_i \sum_j (X_{ij} - \bar{X}_j)^2$  η μεταβλητότητα εντός ομάδων

$\sum_j T_j (\bar{X}_j - \bar{X})^2$  η μεταβλητότητα μεταξύ ομάδων

Εάν διαιρέσουμε την σχέση (9) με την σχέση (11) θα προκύψει το εξής:

$$\frac{V(\hat{\beta}_1)}{V(\hat{\beta}_1)} = \frac{\sum_j T_j \frac{\sigma^2}{j}}{\sum_i \sum_j \frac{\sigma^2}{ij}} = 1 + \frac{\sum_i \sum_j (\bar{X}_j - \bar{X})^2}{\sum_j T_j (\bar{X}_j - \bar{X})^2} \quad (13)$$

Φαίνεται ότι ο λόγος των διακυμάνσεων είναι πάντα μεγαλύτερος από τη μονάδα, γεγονός που υποδεικνύει ότι η ομαδοποίηση των παρατηρήσεων μειώνει την αποτελεσματικότητα των εκτιμήσεων στο ομαδοποιημένο υπόδειγμα, ανεξάρτητα από το αν οι ομάδες περιέχουν ίσο αριθμό παρατηρήσεων. Η μείωση της αποτελεσματικότητας θα είναι μικρότερη όσο μικρότερη είναι η εντός των ομάδων μεταβλητότητα σε σύγκριση με τη μεταβλητότητα μεταξύ των ομάδων. Αυτός είναι ο λόγος που η ομαδοποίηση πρακτικά γίνεται σύμφωνα με το μέγεθος των τιμών της  $X$ , καθώς με αυτόν τον τρόπο ελαχιστοποιείται η μεταβλητότητα εντός των ομάδων.

Για τον υπολογισμό της διακύμανσης του εκτιμητή  $\beta_1$  στη σχέση (9), αντικαθίσταται η άγνωστη διακύμανση  $\sigma^2$  με την αμερόληπτη εκτίμησή της,  $S^2$ , που προκύπτει από την κάτωθι σχέση:

$$S^2 = \frac{\sum_j T_j \hat{a}_j^2}{m-2} = \frac{\sum_j T_j (\bar{Y}_j - \hat{\beta}_0 - \hat{\beta}_1 \bar{X}_j)^2}{m-2} \quad (14)$$

Τέλος, η ομαδοποίηση των παρατηρήσεων επηρεάζει επίσης και την τιμή του συντελεστή προσδιορισμού  $R^2$ . Πιο συγκεκριμένα, έχει παρατηρηθεί ότι η τιμή του συντελεστή προσδιορισμού που προκύπτει από το ομαδοποιημένο υπόδειγμα είναι

μεγαλύτερη από την τιμή που υπολογίζεται από το κλασσικό υπόδειγμα. Αυτό δε σημαίνει απαραίτητα ότι το ομαδοποιημένο υπόδειγμα παρουσιάζει μεγαλύτερη ερμηνευτική ικανότητα, αλλά συμβαίνει διότι οι μέσοι –που είναι οι παρατηρήσεις στο ομαδοποιημένο υπόδειγμα- τείνουν να εμφανίζουν μικρότερη διασπορά γύρω από τη γραμμή της παλινδρόμησης σε σύγκριση με τις ατομικές παρατηρήσεις.

Χρειάζεται να επισημανθεί ότι το θεωρητικό υπόβαθρο που περιγράφηκε στην παρούσα ενότητα του κεφαλαίου σχετικά με την εκτίμηση του υποδείγματος με ομαδοποιημένες παρατηρήσεις, το εφαρμόζουμε μέσω του οικονομετρικού προγράμματος Eviews. Ολόκληρη η διαδικασία με τις συγκεκριμένες εντολές για κάθε ενέργεια παρουσιάζεται στην υποενότητα 4.2.1 παρακάτω.

#### 4.1.2 Κριτήρια επιλογής υποδείγματος

Ο συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$  αποτελεί ένα μέτρο ικανότητας προσαρμογής ενός υποδείγματος, αντιπροσωπεύει το ποσοστό μεταβλητότητας των τιμών της  $Y$  που υπολογίζεται από τη  $X$  (κι αντίστροφα) κι είναι ένας χρήσιμος τρόπος να συνοψίσουμε τη συσχέτιση δύο τυχαίων μεταβλητών. Με άλλα λόγια, το  $R^2$  μετρά την αναλογία της συνολικής μεταβλητότητας στην εξαρτημένη μεταβλητή που ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση. Το  $R^2$  υπολογίζεται ως εξής:

$$R^2 = \frac{\sum_{t=1}^T (\hat{Y}_t - \bar{Y})^2}{\sum_{t=1}^T (Y_t - \bar{Y})^2} = \frac{SSR}{SST} = 1 - \frac{SSE}{SST} = 1 - \frac{\sum_{t=1}^T e_t^2}{\sum_{t=1}^T (Y_t - \bar{Y})^2} = 1 - \frac{\frac{\sum_{t=1}^T e_t^2}{T}}{\frac{\sum_{t=1}^T (Y_t - \bar{Y})^2}{T}} = 1 - \frac{Var(e_t)}{Var(Y_t)} \quad (15)$$

Αν στον παραπάνω τύπο αντικατασταθούν οι διακυμάνσεις με τις αμερόληπτες εκτιμήσεις τους, έχουμε τον διορθωμένο συντελεστή προσδιορισμού  $\bar{R}^2$

$$\bar{R}^2 = 1 - \frac{Var(e_t)}{Var(Y_t)} = 1 - \frac{\frac{\sum_{t=1}^T e_t^2}{T-(k+1)}}{\frac{\sum_{t=1}^T (Y_t - \bar{Y})^2}{T-1}} = 1 - \frac{T-1}{T-(k+1)} \frac{\sum_{t=1}^T e_t^2}{\sum_{t=1}^T (Y_t - \bar{Y})^2} = 1 - \frac{T-1}{T-(k+1)} (1 - R^2) \quad (16)$$

Ωστόσο, όταν έχουμε δυο υποδείγματα, των οποίων οι εξαρτημένες μεταβλητές τους αποτελούν διαφορετικές συναρτησιακές μορφές (π.χ.  $Y_t$  και  $\ln Y_t$ ) δεν μπορούμε να τα συγκρίνουμε με το  $R^2$  ή το  $\bar{R}^2$  Για τη σύγκριση μεταξύ υποδειγμάτων, μπορούν να χρησιμοποιηθούν τρία κριτήρια πληροφοριών: το AIC ή

Akaike Information Criterion, το κριτήριο Schwarz ή αλλιώς Schwarz Bayesian Criterion (SBC) και το κριτήριο Hannan – Quinn (HQ).

Το κριτήριο πληροφοριών Akaike (AIC ή Akaike Information Criterion) είναι ένας εκτιμητής του σφάλματος πρόβλεψης και συνεπώς της ποιότητας των στατιστικών μοντέλων για ένα δεδομένο σύνολο δεδομένων. Το κριτήριο αυτό όπως και τα άλλα δυο (Schwarz, Hannan & Quinn) χρησιμοποιούνται για την επιλογή του καταλληλότερου μοντέλου, το οποίο θα είναι αυτό που θα έχει τις μικρότερες τιμές αυτών των κριτηρίων. Ωστόσο, δεδομένου ότι το AIC δεν βασίζεται σε έλεγχο υποθέσεων, δεν μπορεί να εξασφαλίσει την ποιότητα ενός μοντέλου σε σχέση με άλλα μοντέλα. Έτσι, στην περίπτωση που όλα τα υπό αξιολόγηση μοντέλα ταιριάζουν ελάχιστα σε σχέση με ένα δεδομένο σύνολο δεδομένων ή παρατηρήσεων, το AIC θα υποδείξει το μοντέλο που ταιριάζει καλύτερα στα διαθέσιμα δεδομένα ή παρατηρήσεις από τα άλλα. Παρέχει μία εκτίμηση πληροφοριών που χάνονται όταν χρησιμοποιείται ένα συγκεκριμένο μοντέλο για να αναπαραστήσει τη διαδικασία που δημιούργησε τα δεδομένα. Σε μία τέτοια προσέγγιση, ένα μοντέλο ισορροπεί μεταξύ της καλής προσαρμογής και της πολυπλοκότητας. Ο τύπος του κριτηρίου Akaike είναι:

$$\text{AIC} = -\frac{2LL}{T} + \frac{2k}{T} \quad (17)$$

όπου  $LL = -\frac{T}{2} [1 + \ln(2\pi) + \ln(\frac{\sum e^2}{T})]$  (log likelihood) και

T= αριθμός παρατηρήσεων

k=αριθμός παραμέτρων που εκτιμώνται

Το κριτήριο Schwarz ή αλλιώς Schwarz Bayesian Criterion (SBC) είναι ένας δείκτης που βοηθά στην ποσοτικοποίηση και στην επιλογή του λιγότερο σύνθετου μοντέλου πιθανότητας μεταξύ πολλαπλών επιλογών. Αναπτύχθηκε από τον στατιστικολόγο Gideon Schwarz και σχετίζεται στενά με το AIC. Η διαφορά μεταξύ AIC και SBC εκδηλώνεται όταν προσθέτουμε έναν αριθμό παραμέτρων προκειμένου να αυξήσουμε την καλή προσαρμογή του μοντέλου. Τα δύο κριτήρια επιβάλλουν κάποια «ποινή» για τη μείωση του αθροίσματος των τετραγώνων των καταλοίπων που επιτυγχάνεται με την προσθήκη ερμηνευτικών μεταβλητών. Η ποινή αυτή αυξάνει τον αριθμό των παλινδρομητών. Το κριτήριο SBC επιβάλλει μεγαλύτερη

ποινή από το κριτήριο AIC για  $T > 7$ . Ας σημειωθεί, ότι και τα δύο κριτήρια μπορούν να πάρουν αρνητικές τιμές. Επίσης, να αναφέρουμε ότι όλα σχεδόν τα οικονομετρικά προγράμματα δίνουν τις τιμές και των δύο κριτηρίων. Εμείς όπως θα δούμε παρακάτω θα το εξάγουμε από το οικονομετρικό πρόγραμμα Eviews.

$$SC = -\frac{2LL}{T} + \frac{k \ln T}{T} \quad (18)$$

Τέλος, σχετικά με το κριτήριο Hannan – Quinn (HQ), αυτό εισήχθη από τους Αυστραλούς στατιστικολόγους Edward Hannan & Barry Quinn και χρησιμοποιεί μία άλλη συνάρτηση «ποινής» πολύ παρόμοια με το SBC. Υπολογίζεται ως εξής:

$$HQ = -\frac{2LL}{T} + \frac{2k \ln(\ln T)}{T} \quad (19)$$

Είναι προφανές ότι τα τρία παραπάνω μοντέλα παρουσιάζουν ομοιότητες, καθώς αποτελούνται από ένα άθροισμα δύο όρων, ο πρώτος από τους οποίους αξιολογεί το σφάλμα πρόβλεψης του μοντέλου και ο δεύτερος όρος αξιολογεί τον αριθμό των παλινδρομήσεων του μοντέλου. Ελαχιστοποιώντας και τους δύο όρους, επιδιώκεται να προσδιοριστεί το κατάλληλο μοντέλο που δεν υπερκαλύπτει τα δεδομένα με πάρα πολλές περιμέτρους, ενώ ταυτόχρονα, ταιριάζει καλά με τα δεδομένα και τις παρατηρήσεις.

#### 4.2.1 Συναρτησιακές μορφές και διαδικασία επιλογής της καταλληλότερης

Έχοντας υπόψη το παραπάνω θεωρητικό υπόβαθρο για τη μεθοδολογία εκτίμησης υποδείγματος με ομαδοποιημένες παρατηρήσεις και τα κριτήρια επιλογής της καταλληλότερης συναρτησιακής μορφής μεταξύ των διαφόρων, θα προχωρήσουμε με τη διαδικασία επιλογής. Αφού, παρουσιαστούν οι διάφορες μορφές συνάρτησης, θα επεξηγηθεί βήμα-βήμα η διαδικασία εξαγωγής των αποτελεσμάτων της παλινδρόμησης για κάθε μορφή μέσω του οικονομετρικού προγράμματος Eviews και τελικά θα επιλεγεί η καταλληλότερη για τα είδη και τις υπηρεσίες υγείας που ερευνάμε πραγματοποιώντας διάφορους ελέγχους και χρησιμοποιώντας τα κριτήρια που αναφέρθηκαν προηγουμένως.

Οι τρεις συνήθεις μορφές συνάρτησης που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση ζήτησης και θα χρησιμοποιηθούν στην παρούσα εργασία είναι η γραμμική, η διπλή λογαριθμική (ή εκθετική) και η ημιλογαριθμική συνάρτηση. Η γραμμική μορφή συμβολίζεται ως εξής:

$$= \alpha + \beta X + u \quad (20)$$

Το  $\alpha$  αντιπροσωπεύει την δαπάνη για το αγαθό ή την υπηρεσία και το  $X$  αναφέρεται στο συνολικό εισόδημα ή στην συνολική δαπάνη. Τα  $\alpha$  και  $\beta$  αποτελούν τους στατιστικούς συντελεστές, δηλαδή την σταθερά και την οριακή ροπή προς κατανάλωση αντίστοιχα, και το  $u$  τα τυχαία κατάλοιπα. Η γραμμική μορφή έχει ως βασική υπόθεση ότι μια απειροστή μεταβολή της κατανάλωσης είναι ανάλογη της απειροστής μεταβολής του εισοδήματος (ή της συνολικής δαπάνης) δηλαδή  $dY = \beta * dX$ . Η καμπύλη της γραμμικής συνάρτησης ζήτησης έχει ως αρχική συνολική δαπάνη το  $-\alpha/\beta$ , όπου το  $\alpha$  μπορεί να πάρει είτε θετικές είτε αρνητικές τιμές ενώ το  $\beta$  είναι θετικό σε όλες τις περιπτώσεις εκτός από την περίπτωση που το αγαθό είναι κατώτερο. Όταν το  $\alpha$  πάρει αρνητική τιμή η ευθεία παλινδρομήσεως τέμνει σε θετικό τμήμα τον άξονα του εισοδήματος ή της συνολικής δαπάνης και το αγαθό, του οποίου η συνάρτηση ερευνάται, θεωρείται «είδος πολυτελείας». Στην περίπτωση που το  $\alpha$  πάρει θετική τιμή και η ευθεία παλινδρομήσεως τέμνει τον άξονα του εισοδήματος ή της συνολικής δαπάνης σε αρνητικές τιμές το αγαθό κρίνεται «είδος πρώτης ανάγκης». Όσο μεγαλύτερη είναι η εκτιμώμενη τιμή της παραμέτρου  $\alpha$  τόσο περισσότερο το αγαθό θεωρείται πρώτης ανάγκης και τόσο λιγότερο θεωρείται είδος πολυτελείας. Μειονέκτημα της γραμμικής συνάρτησης θεωρείται η αρνητική τιμή του  $\alpha$ , καθώς είναι αδύνατον να υπάρξουν αρνητικές δαπάνες για αγαθά. Η ελαστικότητα της γραμμικής μορφής είναι :

$$\eta_{Ei} = dY/dX * X/Y = \beta * X/Y \quad (21)$$

Η δεύτερη από τις τρεις συναρτησιακές που θα εξετάσουμε όπως προαναφέρθηκε, είναι η εκθετική μορφή, η οποία στηρίζεται στην υπόθεση ότι η σχετική μεταβολή της κατανάλωσης είναι ανάλογη της σχετικής μεταβολής του εισοδήματος ή της συνολικής δαπάνης δηλαδή  $dY/Y = \beta * dX/X$  ή

$$Y = c * X^\beta * u \Rightarrow$$

$$\ln Y = \ln c + \ln X^\beta + \ln u \Rightarrow$$

$$\ln Y = \alpha + \beta \ln X + u_0, \quad (22)$$

όπου  $a = \ln c$  και  $u_0$  είναι η κατανομή log-Normal

Η καμπύλη της εκθετικής μορφής της συνάρτησης εκφράζεται και ως γραμμική σχέση μεταξύ των λογαρίθμων των μεταβλητών και διέρχεται από την αρχή των αξόνων που σημαίνει ότι η δαπάνη για ένα αγαθό παύει μόνο όταν το εισόδημα ή η συνολική δαπάνη μηδενιστεί. Η ελαστικότητα που προκύπτει από την λογαριθμική αυτή μορφή είναι σταθερή σε κάθε μέγεθος εισοδήματος ή συνολικής δαπάνης και προκύπτει από την οριακή ροπή προς κατανάλωση δηλαδή το  $\beta$ . Η διπλή λογαριθμική συνάρτηση θεωρείται αρκετά ικανοποιητική μορφή συνάρτησης σχετικά με την εξομάλυνση των δεδομένων και της αυτόματης διόρθωσης της ετεροσκεδαστικότητας λόγω των μετασχηματισμένων μεταβλητών. Η μορφή αυτή δεν έχει το μειονέκτημα της αρνητικής κατανάλωσης σε αντίθεση με την γραμμική συνάρτηση. Όμως, το σημαντικό της μειονέκτημα είναι η σταθερή ελαστικότητα, διότι υπερεκτιμά τον βαθμό αντίδρασης της κατανάλωσης στις μεταβολές του εισοδήματος στα υψηλά εισοδηματικά επίπεδα, ενώ υποεκτιμά αυτό σε χαμηλά επίπεδα εισοδήματος. Ο τύπος της ελαστικότητας της συνάρτησης αυτής είναι :

$$\eta_{Ei} = \beta \quad (23)$$

Η τρίτη και τελευταία μορφή συνάρτησης από αυτές που θα εξεταστούν στην παρούσα εργασία συμβολίζεται ως εξής:

$$= \alpha + \beta \log X + u \quad (24)$$

και στηρίζεται στην υπόθεση ότι η απειροστή μεταβολή της κατανάλωσης είναι ανάλογη της σχετικής αύξησης του εισοδήματος ή της συνολικής δαπάνης. Έχει αρχικό εισόδημα πάντα θετικό και η καμπύλη της συνάρτησης αυτής είναι υπερβολή. Η ελαστικότητα για την ημιλογαριθμική μορφή υπολογίζεται ως εξής:

$$\eta_{Ei} = \beta / \quad (25)$$

Κάθε συναρτησιακή μορφή δεν είναι κατάλληλη για όλα τα αγαθά. Ανάλογα με το εξεταζόμενο αγαθό ή υπηρεσία που αποτελεί αντικείμενο της εκάστοτε μελέτης, θα πρέπει να επιλεγεί η καταλληλότερη μορφή, μέσω πρακτικών εφαρμογών που θα γίνουν με τα διαθέσιμα στατιστικά δεδομένα. Για τον σκοπό αυτό, χρησιμοποιήθηκε το οικονομετρικό πρόγραμμα EViews προκειμένου να εκτιμηθούν

οι παλινδρομήσεις των τριών διαφορετικών συναρτήσεων και τελικά να επιλεγεί η καταλληλότερη μορφή συναρτησιακής σχέσης που ταιριάζει στα δεδομένα μας. Παρακάτω θα παρουσιαστεί αναλυτικά η διαδικασία.

Η πρακτική διαδικασία για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων της παλινδρόμησης μέσω του προγράμματος Eviews συνίσταται στις παρακάτω ενέργειες:

1. Εκκινώντας το πρόγραμμα επιλέγουμε “Create a new Eviews workfile” και στο παράθυρο που ανοίγει, στο πεδίο Workfile structure type επιλέγουμε “Unstructure/undated”, καθώς τα στοιχεία που έχουμε είναι διαστρωματικά. Στο πεδίο “Observations” εισάγουμε τον αριθμό 8, ο οποίος αφορά τις οκτώ τάξεις μηνιαίων αγορών.

2. Έπειτα, επιλέγουμε “Quick” → “Empty group (edit series)” και ανοίγει ένα παράθυρο με στήλες, στο οποίο θα πρέπει να καταχωρηθούν τα αριθμητικά δεδομένα. Στην πρώτη στήλη με το προεπιλεγμένο όνομα series01 καταχωρούμε την μηνιαία δαπάνη για το αγαθό/υπηρεσία για κάθε μια από τις 8 τάξεις μηνιαίων αγορών, στη δεύτερη (series02) τον μέσο όρο συνολικών μηνιαίων αγορών για τις 8 τάξεις και στην τρίτη στήλη (series03) τον αριθμό των νοικοκυριών κάθε τάξης. Οι στήλες μπορούν να μετονομαστούν για περισσότερη ευχρηστία με τα ονόματα των μεταβλητών (y, x, w).

3. Στη συνέχεια, για να υπολογίσουμε την παλινδρόμηση επιλέγουμε “Quick” → “Estimate Equation” και ανοίγει παράθυρο με ένα πλαίσιο (Equation specification) στο οποίο γράφουμε τη συνάρτηση της παλινδρόμησης για κάθε μια από τις τρεις μορφές, δηλαδή γράφουμε την εξαρτημένη μεταβλητή (series01 ή y) αφήνουμε κενό γράφουμε τον σταθερό συντελεστή (c) αφήνουμε κενό και την ανεξάρτητη μεταβλητή (series02 ή x). Στο πεδίο “Method” είναι προεπιλεγμένη η μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων LS- Least Squares (NLS and ARMA), ενώ στο τελευταίο κουτί εμφανίζεται “Sample 1:8” και αναφέρεται στις 8 μηνιαίες τάξεις αγορών που εξετάζουμε.

4. Στο ίδιο παράθυρο που βρισκόμαστε, στην καρτέλα “Option” στο πεδίο “Type” της ενότητας “Weights” επιλέγουμε “Inverse variance” και στο “Weights series” πληκτρολογούμε series03 ή w (ανάλογα το όνομα που έχουμε δώσει στη μεταβλητή), που αφορά τα δεδομένα για τη συχνότητα των νοικοκυριών κάθε τάξης. Μόλις πατήσουμε OK εμφανίζονται τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης.



Τα αποτελέσματα που παράγονται μέσω του Eviews αφορούν τις τιμές των συντελεστών των μεταβλητών (coefficients), τα τυπικά σφάλματα των συντελεστών (Std Error), οι τιμές της στατιστικής  $t$  (t-statistic) και οι πιθανότητες για τον έλεγχο των υποθέσεων (Prob). Αμέσως μετά, εμφανίζονται τα σταθμισμένα αποτελέσματα (Weighted statistics), τα οποία αφορούν τον συντελεστή προσδιορισμού  $R^2$  αναφορικά με την προσαρμοστικότητα του υποδείγματος, την στατιστική  $F$  για την συνολική στατιστική σημαντικότητα του υποδείγματος, το άθροισμα των τετραγώνων των καταλοίπων (Sum squared resid), το κριτήριο ελέγχου αυτοσυσχέτισης Durbin-Watson και τα κριτήρια πληροφορίας Akaike, Schwarz και Hannan-Watson που χρησιμοποιούνται για τη σύγκριση υποδειγμάτων.

Από το παράθυρο με τα αποτελέσματα μπορούμε επίσης να δούμε εάν τα κατάλοιπα της παλινδρόμησης ακολουθούν την κανονική κατανομή και αν η διακύμανση των καταλοίπων παρουσιάζουν ομοσκεδαστικότητα ακολουθώντας τα εξής βήματα:

1. Πατάμε View → Residual Diagnostic → Histogram-Normality test για τον έλεγχο κανονικότητας των καταλοίπων. Αυτά που μας ενδιαφέρουν προκειμένου να αποφανθούμε σχετικά με το αν ο διαταρακτικός όρος ακολουθεί την κανονική κατανομή είναι: i) Skewness να είναι κοντά στο μηδέν, ii) Kyrtnosis να είναι όσο πιο κοντά στον αριθμό 3, iii) Jarque-Bera να έχει μικρή τιμή και iv) Probability να είναι μεγαλύτερο του  $\alpha=0,05$ , ώστε να μην απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση  $H_0$ , σύμφωνα με την οποία τα κατάλοιπα ακολουθούν την κανονική κατανομή.
2. Πατάμε View → Residual Diagnostic → Heteroskedasticity tests για τον έλεγχο της ομοσκεδαστικότητας του διαταρακτικού όρου και στο πεδίο Test type επιλέγουμε “White”. Κατά τη διενέργεια του ελέγχου αυτού, δεν απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση  $H_0$ , κατά την οποία ισχύει ομοσκεδαστικότητα, όταν η τιμή της πιθανότητας του ελέγχου είναι μεγαλύτερη από το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $\alpha=0,05$ .

Χρειάζεται να αναφερθεί ότι η διαδικασία μου μόλις περιγράφηκε θα πρέπει να ακολουθηθεί για κάθε μία από τις τρεις συναρτησιακές μορφές. Επισημαίνεται ότι, για την διπλή λογαριθμική μορφή οι μεταβλητές  $\ln Y_j$  και  $\ln X_j$  έχουν ήδη δημιουργηθεί στο Excel όπως και για την ημιλογαριθμική μορφή η μεταβλητή  $\ln X_j$ . Στο σημείο αυτό θα πρέπει να υπενθυμίσουμε ότι σε κάθε συναρτησιακή μορφή που

θα εξεταστεί, η μεταβλητή  $\bar{Y}_j$  του ομαδοποιημένου υποδείγματος αντιπροσωπεύει την εκάστοτε μέση μηνιαία δαπάνη για κάθε  $j$  τάξη μηνιαίων συνολικών αγορών, ενώ η μεταβλητή  $\bar{X}_j$  του ομαδοποιημένου υποδείγματος αντιπροσωπεύει τον μέσο όρο μηνιαίων αγορών για κάθε  $j$  τάξη μηνιαίων συνολικών αγορών, για  $j=1,2,\dots,8$ . Επίσης, κάθε τιμή των μεταβλητών  $\bar{Y}_j$  και  $X$  που αντιστοιχεί σε κάθε  $j$  τάξη μηνιαίων συνολικών αγορών σταθμίζεται με τον αντίστοιχο αριθμό των νοικοκυριών κάθε  $j$  τάξης (συχνότητα). Στον πίνακα 4.2 παρακάτω, παρατίθεται το καλύτερο υπόδειγμα συναρτησιακής μορφής, όπως προέκυψε από τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων, ανά είδος και υπηρεσία Υγείας για τα τρία έτη που εξετάζονται: 2008, 2014 και 2019.

**Πίνακας 4.2** Συγκεντρωτικός πίνακας με τη συναρτησιακή μορφή που επιλέχθηκε με βάση τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων ανά κατηγορία ειδών και υπηρεσιών Υγείας ανά εξεταζόμενο έτος

Υπηρεσίες	Συναρτησιακή μορφή		
	2008	2014	2019
ΥΓΕΙΑ	Διπλή λογαριθμική μορφή (εκθετική)	Διπλή λογαριθμική μορφή (εκθετική)	Διπλή λογαριθμική μορφή (εκθετική)
ΦΑΡΜΑΚΑ. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	Γραμμική μορφή	Διπλή λογαριθμική μορφή (εκθετική)	Διπλή λογαριθμική μορφή (εκθετική)
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΑΤΡΩΝ ΚΑΘΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ)	Διπλή λογαριθμική μορφή (εκθετική)	Διπλή λογαριθμική μορφή (εκθετική)	Διπλή λογαριθμική μορφή (εκθετική)
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ	Διπλή λογαριθμική μορφή (εκθετική)	Διπλή λογαριθμική μορφή (εκθετική)	Διπλή λογαριθμική μορφή (εκθετική)

Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων όπως τα εξήχθησαν από το οικονομετρικό πρόγραμμα Eviews και θα εξηγήσουμε πως καταλήξαμε στην επιλογή της κάθε συναρτησιακής μορφής τόσο για το σύνολο της κατηγορίας Υγεία όσο και για τις υποκατηγορίες αγαθών και υπηρεσιών της Υγείας για τα έτη 2008, 2014 και 2019. Αρχικά, εκτιμήθηκαν οι συντελεστές και τα  $p$ -values των μεταβλητών για κάθε συναρτησιακή μορφή μέσω παλινδρόμησης για

κάθε αγαθό για καθένα από τα τρία έτη. Πιο αναλυτικά, για το σύνολο της Υγείας το έτος 2008 οι συντελεστές του σταθερού όρου και της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5% ( $p$  value < 0,05) και για τις τρεις συναρτησιακές μορφές. Στη συνέχεια, διεξάγουμε έλεγχο κανονικότητας και διαπιστώνουμε ότι για το σύνολο της κατηγορίας Υγεία το έτος 2008 παρατηρείται ότι ο διαταρακτικός όρος ακολουθεί την κανονική κατανομή και για τις τρεις συναρτησιακές μορφές, καθώς οι τιμές του JB για την γραμμική, εκθετική και ημιλογαριθμική είναι 0,3817, 0,6954 και 0,68 αντίστοιχα ( $p > 0,05$ ). Στον πίνακα 4.3 φαίνονται οι τιμές του συντελεστή προσδιορισμού, της πιθανότητας Jarque-Bera και White για τις τρεις συναρτησιακές μορφές.

**Πίνακας 4.3** Τιμές  $R^2$ , Probability του Jarque-Bera και Probability του White σε κάθε συναρτησιακή σχέση για τα είδη και τις υπηρεσίες υγείας το έτος 2008

Υπηρεσίες		Γραμμική μορφή	Διπλή	Ημιλογαριθμική μορφή
			λογαριθμική μορφή (εκθετική)	
ΥΓΕΙΑ	<b>R<sup>2</sup></b>	0,9865	0,9866	0,915017
	<b>Prob JB</b>	0,381692	0,695352	0,68003
	<b>Prob White</b>	0,3788	0,1994	0,2998
ΦΑΡΜΑΚΑ. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ.	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0,66619</b>	0,475497	0,526834
	<b>Prob JB</b>	0,796555	0,548598	0,593821
	<b>Prob White</b>	0,3857	0,4878	0,414
ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0,982961</b>	0,980541	0,935218
	<b>Prob JB</b>	0,629734	0,595091	0,674833
	<b>Prob White</b>	0,2482	0,5875	0,2079

Ο επόμενος έλεγχος που διενεργούμε είναι ο White για ετεροσκεδαστικότητα, έλεγχος ο οποίος εξετάζει εάν είναι σταθερή ή όχι η διακύμανση του διαταρακτικού όρου. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, η  $H_0$  στον έλεγχο αυτό είναι ότι υπάρχει ομοσκεδαστικότητα και απορρίπτεται όταν το  $p < 0,05$ . Το έτος 2008 για την

κατηγορία της Υγείας οι τιμές του ελέγχου White είναι 0,3788, 0,1994 και 0,2998 για τρεις συναρτησιακές μορφές αντίστοιχα, γεγονός που δηλώνει ότι εφόσον το  $p > 0,05$  δεν απορρίπτεται η  $H_0$ , άρα υπάρχει ομοσκεδαστικότητα. Εφόσον από τους παραπάνω ελέγχους βλέπουμε ότι καμία από τις τρεις συναρτησιακές μορφές δεν απορρίπτεται, το επόμενο που θα συγκρίνουμε είναι ο συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$ . Ωστόσο, πρέπει να αναφερθεί ότι δεν μπορούμε να συγκρίνουμε το  $R^2$  μιας γραμμικής συνάρτησης με μιας διπλής λογαριθμικής, ενώ η σύγκριση μπορεί να πραγματοποιηθεί μεταξύ γραμμικής και ημιλογαριθμικής. Οπότε, συγκρίνουμε αρχικά το  $R^2$  γραμμικής και ημιλογαριθμικής και στη συνέχεια συγκρίνουμε την επικρατέστερη από τις δύο μορφές με την διπλή λογαριθμική. Τέλος, για να καταλήξουμε στην τελική συναρτησιακή μορφή θα συγκρίνουμε τα κριτήρια AIC, SC και HQ.

Το  $R^2$  της γραμμικής για την υγεία το έτος 2008 είναι 0,9865, ενώ της ημιλογαριθμικής 0,915, οπότε μεταξύ των δύο επιλέγουμε τη γραμμική. Έπειτα, για να καταλήξουμε μεταξύ της γραμμικής και διπλής λογαριθμικής θα αξιολογήσουμε τις τιμές των κριτηρίων Akaike, Schwarz και Hannan & Quinn που εμφανίζονται στον πίνακα των αποτελεσμάτων της παλινδρόμησης. Για την κατηγορία της Υγείας το έτος 2008 οι τιμές των τριών κριτηρίων για τη γραμμική μορφή είναι 7,6256, 7,6455 και 7,4917, ενώ για τη διπλή λογαριθμική μορφή είναι -2,1757, -2,1558 και -2,3096. Επιλέγουμε τη μορφή που έχει τις μικρότερες τιμές αυτών των κριτηρίων, οπότε καταλήγουμε στην λογαριθμική. Για την υποκατηγορία «φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός» το έτος 2008 έχουμε να επιλέξουμε μεταξύ γραμμικής και ημιλογαριθμικής μορφής, καθώς ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι μη στατιστικά σημαντικός ( $p=0,0585 > 0,05$ ). Στη λογαριθμική μορφή ωστόσο ο σταθερός συντελεστής εμφανίζεται κ αυτός μη στατιστικά σημαντικός ( $p=0,4382$ ), αλλά ακόμα και αν ξανατρέξουμε την παλινδρόμηση χωρίς να συμπεριλάβουμε τον σταθερό όρο τόσο το  $R^2$  είναι μικρότερο από αυτό της γραμμικής μορφής αλλά και οι τιμές των κριτηρίων AIC, SC και HQ είναι μεγαλύτερες από της γραμμικής μορφής. Οπότε επιλέγεται η γραμμική μορφή γι' αυτήν την κατηγορία.

Για την υποκατηγορία «πηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου)» το ίδιο έτος 2008, στη γραμμική μορφή εμφανίζεται μη στατιστικά σημαντικός ο σταθερός συντελεστής ( $p=0,3694$ ), οπότε υπολογίζουμε ξανά την

παλινδρόμηση χωρίς να τον συμπεριλάβουμε. Από τα αποτελέσματα βλέπουμε ότι τόσο το  $R^2$  είναι καλύτερο σε σχέση με την ημιλογαριθμική, όσο και οι τιμές των τριών κριτηρίων είναι μικρότερες. Οπότε μεταξύ των δυο επιλέγεται η γραμμική, αλλά όταν αυτή συγκρίνεται με την διπλή λογαριθμική μέσω των κριτηρίων AIC, SC και QH καταλήγουμε στην λογαριθμική καθώς έχει μικρότερες τιμές. Στην τελευταία υποκατηγορία για το έτος 2008 «νοσοκομειακή περίθαλψη», μεταξύ γραμμικής και ημιλογαριθμικής επιλέγουμε την πρώτη καθώς παρουσιάζει μεγαλύτερο  $R^2$  (0,9958 σε σχέση με 0,8931), αλλά μεταξύ γραμμικής και διπλής λογαριθμικής επιλέγεται η λογαριθμική καθώς έχει πολύ μικρότερες τιμές κριτηρίων (0,70, 0,72 και 0,57) σε σχέση με τη γραμμική (3,45, 3,47 και 3,31).

**Πίνακας 4.4** Τιμές  $R^2$ , Probability του Jarque-Bera και Probability του White σε κάθε συναρτησιακή σχέση για τα είδη και τις υπηρεσίες υγείας το έτος 2014

Υπηρεσίες		Γραμμική μορφή	Διπλή λογαριθμική μορφή (εκθετική)	Ημιλογαριθμική μορφή
ΥΓΕΙΑ	<b>R<sup>2</sup></b>	0,983702	0,964683	0,792083
	<b>Prob JB</b>	0,638203	0,824614	0,636693
	<b>Prob White</b>	0,841	0,3706	0,0792
ΦΑΡΜΑΚΑ. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ.  ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	<b>R<sup>2</sup></b>	0,868243	0,856002	0,835479
	<b>Prob JB</b>	0,7362	0,587443	0,588501
	<b>Prob White</b>	0,2559	0,2428	0,1992
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΑΤΡΩΝ ΚΑΘΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ  (ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ)	<b>R<sup>2</sup></b>	0,988681	0,992598	0,902945
	<b>Prob JB</b>	0,705657	0,807483	0,7292
	<b>Prob White</b>	0,319	0,2373	0,2458
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ	<b>R<sup>2</sup></b>	0,930511	0,970859	0,66548
	<b>Prob JB</b>	0,723167	0,776059	0,584745
	<b>Prob White</b>	0,595	0,3236	0,0641

Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα, για το σύνολο της υγείας το έτος 2014, στη γραμμική μορφή εμφανίζεται μη στατιστικά σημαντικός ο συντελεστής

του σταθερού όρου, οπότε υπολογίζουμε την παλινδρόμηση χωρίς τον σταθερό όρο. Τα αποτελέσματα που εξάγονται μας δείχνουν ότι η γραμμική είναι επικρατέστερη της ημιλογαριθμικής (καλύτερο  $R^2$  και μικρότερες τιμές των AIC, SC και QH). Όμως, στη σύγκριση μεταξύ γραμμικής και λογαριθμικής οι τιμές των κριτηρίων της γραμμικής είναι 7,71, 7,72 και 7,64, ενώ της λογαριθμικής -1,18, -1,16 και -1,31, οπότε επιλέγεται η διπλή λογαριθμική. Στο ίδιο έτος για την υποκατηγορία «φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός», αρχικά μεταξύ γραμμικής και ημιλογαριθμικής επιλέγεται η γραμμική καθώς έχει μεγαλύτερο  $R^2$ , αλλά και πάλι επιλέγουμε τελικά την λογαριθμική λόγω μικρότερων τιμών που εμφανίζει στα τρία κριτήρια που εξετάζουμε.

Στην υποκατηγορία «υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου)» το έτος 2014, η γραμμική μορφή εμφανίζει μη στατιστικά σημαντικό σταθερό όρο με  $p=0,3694$ , οπότε υπολογίζουμε ξανά την παλινδρόμηση χωρίς τον σταθερό όρο. Και πάλι τα αποτελέσματα είναι καλύτερα από της ημιλογαριθμικής, οπότε σε πρώτο στάδιο επιλέγουμε γραμμική και τη συγκρίνουμε με την διπλή λογαριθμική. Στη σύγκριση μεταξύ των δύο επικρατεί η λογαριθμική λόγω χαμηλότερων τιμών στα κριτήρια AIC, SC και QH. Για την τελευταία υποκατηγορία της υγείας «νοσοκομειακή περίθαλψη» για το έτος 2014, παρατηρούμε ότι η γραμμική μορφή έχει πολύ μεγαλύτερο  $R^2$  από την ημιλογαριθμική (0,93 σε σχέση με 0,66), οπότε θα προχωρήσουμε στη σύγκριση των κριτηρίων μεταξύ γραμμικής και λογαριθμικής μορφής. Οι τιμές των κριτηρίων είναι 8,21, 8,23 και 8,08 για την γραμμική, ενώ -,025, -,023 και -0,38 αντίστοιχα για την λογαριθμική, η οποία και επιλέγεται.

Στο τρίτο και τελευταίο εξεταζόμενο έτος, το 2019, για το σύνολο της κατηγορίας «υγεία» η γραμμική μορφή παρουσιάζει μη στατιστικά σημαντικό τον σταθερό συντελεστή με  $p=0,22$ , οπότε ξανατρέχουμε την παλινδρόμηση χωρίς τον σταθερό όρο. Ωστόσο, διαπιστώνουμε ότι όταν αφαιρούμε τον σταθερό όρο σε αυτήν την περίπτωση, ο διαταρακτικός όρος γίνεται ετεροσκεδαστικός. Οπότε απορρίπτουμε τη γραμμική μορφή και έχουμε να επιλέξουμε μεταξύ διπλής λογαριθμικής και ημιλογαριθμικής και επειδή αυτό δεν μπορεί να γίνει μέσω του συντελεστή προσδιορισμού  $R^2$  θα συγκρίνουμε μέσω των κριτηρίων. Οι τιμές των κριτηρίων AIC, SC και QH είναι πολύ χαμηλότερες στη διπλή λογαριθμική μορφή οπότε είναι αυτή που επιλέγουμε. Για την επόμενη υποκατηγορία «φάρμακα,

φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός» το έτος 2019, καμία από τις τρεις μορφές δεν παρουσιάζει κάποιο πρόβλημα με τη στατιστική σημαντικότητα των συντελεστών, την κανονικότητα ή την ομοσκεδαστικότητα των καταλοίπων, οπότε θα ξεκινήσουμε με σύγκριση του  $R^2$  μεταξύ γραμμικής και ημιλογαριθμικής. Το  $R^2$  της γραμμικής είναι 0,87 ενώ της ημιλογαριθμικής 0,94, η οποία και επικρατεί. Ωστόσο, στον επόμενο έλεγχο των τιμών των τριών κριτηρίων είναι και πάλι αρκετά χαμηλότερες στην λογαριθμική μορφή και επιλέγεται αυτή. Οι τιμές που αναφέρονται για το έτος 2019 όπως εξάγονται από το Eviews παρουσιάζονται στον πίνακα 4.5 παρακάτω.

**Πίνακας 4.5** Τιμές  $R^2$ , Probability του Jarque-Bera και Probability του White σε κάθε συναρτησιακή σχέση για τα είδη και τις υπηρεσίες υγείας το έτος 2019

Υπηρεσίες		Γραμμική μορφή	Διπλή λογαριθμική μορφή (εκθετική)	Ημιλογαριθμική μορφή
ΥΓΕΙΑ	<b>R<sup>2</sup></b>	0,957794	0,958351	0,728983
	<b>Prob JB</b>	0,71303	0,661263	0,51081
	<b>Prob White</b>	0,1176	0,0921	0,056
ΦΑΡΜΑΚΑ. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	<b>R<sup>2</sup></b>	0,871215	0,941191	0,949472
	<b>Prob JB</b>	0,811305	0,760597	0,702211
	<b>Prob White</b>	0,4213	0,1117	0,924
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΑΤΡΩΝ ΚΑΘΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ)	<b>R<sup>2</sup></b>	0,987741	0,98657	0,888076
	<b>Prob JB</b>	0,897234	0,677214	0,513736
	<b>Prob White</b>	0,2324	0,6288	0,0844
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ	<b>R<sup>2</sup></b>	0,888979	0,980043	0,599264
	<b>Prob JB</b>	0,682735	0,40772	0,537617
	<b>Prob White</b>	0,252	0,1819	0,0531

Για την υποκατηγορία «υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου)» το ίδιο έτος, μεταξύ γραμμικής μορφής χωρίς σταθερό όρο

(εμφανιζόταν μη στατιστικά σημαντικός) και ημιλογαριθμικής επιλέγεται η γραμμική καθώς έχει μεγαλύτερο  $R^2$  και μικρότερες τιμές στα AIC, SC και QH. Ωστόσο μεταξύ γραμμικής και διπλής λογαριθμικής επιλέγεται η διπλή λογαριθμική καθώς παρουσιάζει μικρότερες τιμές των κριτηρίων. Για την τελευταία υποκατηγορία «νοσοκομειακή περίθαλψη» στο έτος 2019, μεταξύ γραμμικής μορφής και ημιλογαριθμικής επιλέγεται η γραμμική, καθώς έχει μεγαλύτερο  $R^2$ , αλλά η μορφή που επιλέγεται τελικά είναι η διπλή λογαριθμική, καθώς εμφανίζει τις χαμηλότερες τιμές στα κριτήρια AIC, SC και QH έναντι της γραμμικής. Στο Παράρτημα I στο τέλος παρουσιάζονται αναλυτικά οι τιμές των τριών κριτηρίων για όλα τα είδη και τις υπηρεσίες της κατηγορίας «Υγεία» για τα έτη 2008, 2014 και 2019.

#### 4.2.2 Εύρεση ελαστικότητας δαπάνης και καταναλωτική συμπεριφορά

Στην προηγούμενη ενότητα καταλήξαμε στη συναρτησιακή μορφή που θα επιλεγεί, προκειμένου να χρησιμοποιήσουμε τον κατάλληλο τύπο ελαστικότητας για κάθε είδος και υπηρεσία της κατηγορίας «Υγεία» για τα έτη 2008, 2014 και 2019 αντίστοιχα. Όπως παρουσιάστηκε, σε όλες τις περιπτώσεις εκτός από μία κατά την οποία επιλέγεται η γραμμική μορφή (φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός το έτος 2008) επιλέγεται η διπλή λογαριθμική μορφή. Αυτό σημαίνει ότι η ελαστικότητα παραμένει σταθερή για όλες τις τάξεις μηνιαίας κατανάλωσης.

**Πίνακας 4.6** Ελαστικότητα δαπάνης για το σύνολο της Υγείας σε κάθε ένα από τα τρία εξεταζόμενα έτη

Κατηγορία	Ελαστικότητα δαπάνης 2008	Ελαστικότητα δαπάνης 2014	Ελαστικότητα δαπάνης 2019
ΥΓΕΙΑ	0,7926	0,8287	0,9439

Στον Πίνακα 4.6 παραπάνω παρουσιάζεται η ελαστικότητα δαπάνης για την κατηγορία της Υγείας στο σύνολό της για τα τρία έτη. Αυτό που παρατηρούμε είναι



ότι αρχικά υγεία αποτελεί ένα κανονικό αγαθό, καθώς η τιμή της και για τα τρία έτη είναι μεγαλύτερη του μηδενός. Δηλαδή, μια αύξηση στις συνολικές μηνιαίες αγορές αυξάνει την κατανάλωση υπηρεσιών υγείας. Επίσης, παρατηρούμε ότι η τιμή της ελαστικότητας τόσο για το 2008, το 2014 και το 2019 για την υγεία είναι μικρότερο της μονάδας, που αποδεικνύει ότι αποτελεί αναγκαίο αγαθό, όπως είναι και αναμενόμενο. Ωστόσο, βλέπουμε ότι υπάρχει διαχρονική αύξηση της τιμής της ελαστικότητας, από 0,7926 το 2008, αυξήθηκε σε 0,8287 περίπου το 2014 και σε 0,9439 το 2019.

Στους επόμενους πίνακες που θα ακολουθήσουν, θα παρουσιαστούν οι τιμές της ελαστικότητας για κάθε μία από τις τρεις υποκατηγορίες της γενικής κατηγορίας «Υγεία» για τα τρία έτη, οι οποίες είναι «φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός», «υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου)» και «νοσοκομειακή περίθαλψη». Στον επόμενο πίνακα 4.7, θα δούμε την εξέλιξη της ελαστικότητας για την πρώτη υποκατηγορία από τις προαναφερθείσες.

*Πίνακας 4.7 Ελαστικότητα δαπάνης για φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός σε κάθε ένα από τα τρία εξεταζόμενα έτη*

<b>Κατηγορία</b>	<b>Ελαστικότητα δαπάνης 2008</b>	<b>Ελαστικότητα δαπάνης 2014</b>	<b>Ελαστικότητα δαπάνης 2019</b>
ΦΑΡΜΑΚΑ, ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ, ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	0,2454*	0,2612	0,2673

Παρατηρούμε λοιπόν, στον παραπάνω πίνακα ότι οι τιμές της ελαστικότητας για την υποκατηγορία «φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός» και για τα τρία έτη είναι αρκετά μικρότερες από τις αντίστοιχες της γενικής κατηγορίας «Υγεία» που είδαμε παραπάνω. Ωστόσο, οι τιμές και πάλι είναι μεγαλύτερες του μηδενός και μικρότερες της μονάδας, γεγονός που υποδεικνύει ότι πρόκειται για αγαθά κανονικά και πρώτης ανάγκης. Η ελαστικότητα δαπάνης για την κατηγορία αυτή παρουσιάζει μεν μια μικρή αύξηση από το 2008 στο 2014 (από 0,2454 σε 0,2612), ωστόσο το έτος 2019 παρέμεινε σχεδόν ίδια στο 0,2673.

Για το έτος 2008, ως καλύτερη συναρτησιακή μορφή αναδείχθηκε η γραμμική μορφή (\*) οπότε έχει υπολογιστεί με τον τύπο που αναφέρεται στην ενότητα 4.2.1 του παρόντος κεφαλαίου. Λίγο πιο αναλυτικά για τη συγκεκριμένη ελαστικότητα, ενοποιήθηκαν οι δύο χαμηλότερες και οι δύο υψηλότερες τάξεις μηνιαίων αγορών και βρέθηκε η ελαστικότητα του μέσου όρου και οι ελαστικότητες των ενοποιημένων τάξεων, με σκοπό την κατανόηση των αποκλίσεων που υπάρχουν στην κατανάλωση των υπηρεσιών όταν οι μηνιαίες αγορές των νοικοκυριών είναι χαμηλές και όταν οι μηνιαίες αγορές τους είναι αρκετά υψηλές.

Όπως μπορεί να διαπιστωθεί από τον Πίνακα 4.8, η μέση ελαστικότητα δαπάνης στις δύο χαμηλότερες τάξεις μηνιαίων αγορών είναι σημαντικά χαμηλότερη (0,0748) από αυτήν των δύο υψηλότερων τάξεων (0,3459). Δηλαδή, γίνεται κατανοητό ότι τα είδη της κατηγορίας «φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός καταναλώνονται περισσότερο από τα νοικοκυριά με χαμηλότερες μηνιαίες αγορές. Αφού η μέση ελαστικότητα δαπάνης είναι μικρότερη της μονάδας, τα συγκεκριμένα είδη θεωρούνται κανονικά αγαθά και είδη πρώτης ανάγκης, οπότε είναι λογικό να καταναλώνονται περισσότερο από τα νοικοκυριά που έχουν χαμηλές μηνιαίες αγορές. Πιο αναλυτικά, στην τάξη των χαμηλών μηνιαίων συνολικών αγορών, η μέση ελαστικότητα δαπάνης το 2008 ισούται με 0,0748, ενώ στις υψηλότερες τάξεις μηνιαίων συνολικών αγορών, η μέση ελαστικότητα αυξάνεται φτάνοντας σε τιμή 0,3459. Βλέπουμε λοιπόν ότι με τον υπολογισμό της ελαστικότητας σε γραμμική μορφή μπορούμε να έχουμε περισσότεροι ακριβή συμπεράσματα για την καταναλωτική συμπεριφορά των νοικοκυριών ανάλογα με την τάξη μηνιαίων αγορών που ανήκουν.

**Πίνακας 4.8** Μέση ελαστικότητα δαπάνης στις δύο υψηλότερες και στις δύο χαμηλότερες τάξεις και στους μέσους όρους για την κατηγορία Φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός το έτος 2008

<b>Τάξεις μηνιαίων συνολικών αγορών</b>	<b>Μέση ελαστικότητα δαπάνης 2008</b>
<b>2 χαμηλότερες (μέχρι 750€ και 751€-1100€)</b>	0,0748
<b>2 υψηλότερες (2801€-3500€ και 3501€ και άνω)</b>	0,3459
<b>Μέσοι όροι</b>	0,2454

Στον Πίνακα 4.9, όπου παρουσιάζεται η ελαστικότητα για τις «υπηρεσίες ιατρών (εκτός νοσοκομείου)» τα έτη 2008, 2014 και 2019, παρατηρούμε ότι οι τιμές είναι οριακά μεγαλύτερες από τη μονάδα γεγονός που σημαίνει ότι το αγαθό αυτό μπορεί να θεωρείται αγαθό πολυτελείας για την πλειοψηφία των νοικοκυριών. Δηλαδή τα νοικοκυριά δεν δαπανούν ίσως και καθόλου χρήματα εάν το εισόδημά τους είναι πολύ χαμηλό. Σε σχέση λοιπόν με την προηγούμενη υποκατηγορία των φαρμάκων, οι υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας δεν θεωρούνται από τα νοικοκυριά άμεσα αναγκαίες και μπορεί μέρος του συνόλου των μηνιαίων αγορών τους να μην τις αφορά. Επιπλέον, φαίνεται ότι οι τιμές αυξάνονται μεταξύ των ετών. Το έτος 2008 η ελαστικότητα είναι 1,0425, το 2014 αυξάνεται σε 1,0839 και το 2019 διαμορφώνεται σε 1,1156.

**Πίνακας 4.9** Ελαστικότητα δαπάνης για υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου) σε κάθε ένα από τα τρία εξεταζόμενα έτη

Κατηγορία	Ελαστικότητα δαπάνης 2008	Ελαστικότητα δαπάνης 2014	Ελαστικότητα δαπάνης 2019
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΑΤΡΩΝ ΚΑΘΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ)	1,0425	1,0839	1,1156

Στον τελευταίο πίνακα παρακάτω, βλέπουμε τις τιμές της ελαστικότητας με βάση το σύνολο των μηνιαίων αγορών των νοικοκυριών για την κατηγορία της νοσοκομειακής περίθαλψης για τα τρία εξεταζόμενα έτη. Επίσης, αυτή η υποκατηγορία, όπως και η προηγούμενη, θεωρείται αγαθό πολυτελείας για τα νοικοκυριά. Παρουσιάζουν τιμές άνω της μονάδας και είναι οι μεγαλύτερες τιμές από όλες τις κατηγορίες υγείας που αναφέρθηκαν παραπάνω. Διαχρονικά, ενώ το 2008 η τιμή της ελαστικότητας ήταν 1,5798, το έτος 2014 παρουσίασε μικρή μείωση σε 1,4587 και το 2019 αυξήθηκε αρκετά σε 2,2108. Άρα, ενώ η υγεία ως κατηγορία θεωρείται για τα νοικοκυριά είδος πρώτης ανάγκης, αυτό προέρχεται κυρίως από την υποκατηγορία των φαρμάκων, φαρμακευτικών ειδών, θεραπευτικών συσκευών και

εξοπλισμού, ενώ οι υπηρεσίες υγείας θεωρούνται είδος πολυτελείας και τα νοικοκυριά ειδικά με χαμηλό εισόδημα δεν δαπανούν για αυτές.

**Πίνακας 4.10** Ελαστικότητα δαπάνης για νοσοκομειακή περίθαλψη σε κάθε ένα από τα τρία εξεταζόμενα έτη

Κατηγορία	Ελαστικότητα δαπάνης 2008	Ελαστικότητα δαπάνης 2014	Ελαστικότητα δαπάνης 2019
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ	1,5792	1,4587	2,2108

## Συμπεράσματα

Στην παρούσα μελέτη έγινε προσπάθεια να εξετάσουμε τις μεταβολές που επήλθαν στην καταναλωτική συμπεριφορά των ελληνικών νοικοκυριών για τα έτη 2008, 2014 και 2019 μέσω των στοιχείων που αντλήσαμε από τις αντίστοιχες ΕΟΠ. Αναλυτικότερα, διερευνήθηκε η μεταβολή του εισοδήματος, των συνολικών αγορών και ο αντίκτυπος που είχαν στις δαπάνες Υγείας τόσο στο σύνολό της, όσο και στο κάθε είδος Υγείας όπως στα φάρμακα, τα φαρμακευτικά είδη, τις θεραπευτικές συσκευές και τον εξοπλισμό, τις υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου) και τη νοσοκομειακή περίθαλψη. Ακόμα, μελετήθηκε η σχέση της Υγείας με άλλες μεταβλητές, όπως ο βαθμός αστικότητας, η σύνθεση του νοικοκυριού και κοινωνική και επαγγελματική κατάσταση του υπεύθυνου του νοικοκυριού.

Από την οικονομική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε προέκυψε ότι η μέση μηνιαία δαπάνη για το σύνολο της Υγείας μειώνεται διαχρονικά από το 2008 έως το 2019, με πιο έντονη μεταβολή από το 2008 στο 2014, ενώ πολύ μικρή μείωση παρουσίασε από το 2014 στο 2019. Τα είδη και οι υπηρεσίες της υγείας δεν ακολούθησαν σταθερά πτωτική πορεία, αλλά παρουσίασαν διακυμάνσεις μεταξύ των ετών. Αναλυτικότερα, οι δαπάνες για φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμό αυξήθηκαν από το 2008 στο 2014, ενώ από το 2014 στο 2019 παρέμειναν σχεδόν στο ίδιο επίπεδο. Οι υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου) μειώθηκαν σημαντικά από το 2008 στο 2014 αλλά και κατά το 2019, ενώ οι δαπάνες για νοσοκομειακή περίθαλψη αυξήθηκαν μεταξύ των ίδιων ετών.

Πτωτική πορεία ακολούθησε και ο μέσος όρος μηνιαίων αγορών των νοικοκυριών από το έτος 2008 στο 2014, ενώ στα ίδια σχεδόν επίπεδα παρέμεινε το 2019. Αντίθετα κινείται, όμως, το ποσοστό κατανομής της δαπάνης στο σύνολο των αγορών. Πιο συγκεκριμένα, το ποσοστό κατανομής της μέσης μηνιαίας δαπάνης για το σύνολο της Υγείας με βάση το σύνολο των αγορών αυξάνεται διαχρονικά, κυρίως από το 2008 στο 2014, ενώ το 2019 μειώνεται ελάχιστα. Σχετικά με τα είδη και τις υπηρεσίες της Υγείας, το ποσοστό κατανομής της δαπάνης τους με βάση το σύνολο των αγορών αυξάνεται κατά το έτος 2014, ενώ μεταβαίνοντας στο 2019 το ποσοστό κατανομής είτε παρέμεινε στα ίδια επίπεδα είτε μειώθηκε ελαφρώς, εκτός από το ποσοστό κατανομής της δαπάνης για νοσοκομειακή περίθαλψη που συνέχισε να

καταγράφει άνοδο και το 2019. Βέβαια, η δαπάνη αποτελεί το γινόμενο της τιμής επί της ποσότητας οπότε δεν ξέρουμε αν αυτή η αύξηση οφείλεται στην αύξηση της τιμής ή της ποσότητας.

Σχετικά με το βαθμό αστικότητας σε σχέση με τις δαπάνες, τα στοιχεία από τους πίνακες τις ΕΛ.ΣΤΑΤ έδειξαν ότι το 2008 οι αστικές περιοχές έχουν υψηλότερες δαπάνες για το σύνολο της Υγείας, όπως και οι τις υποκατηγορίες της Υγείας, εκτός από την κατηγορία των φαρμάκων, φαρμακευτικών ειδών, θεραπευτικών συσκευών και εξοπλισμού, οι δαπάνες των οποίων είναι υψηλότερες στις αγροτικές περιοχές. Η ίδια συμπεριφορά παρατηρείται για την Υγεία και τα είδη της και για τα έτη 2014 και 2019, γεγονός από το οποίο θα μπορούσε να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι τα νοικοκυριά στις αγροτικές περιοχές έχουν ευκολότερη πρόσβαση σε φάρμακα παρά σε δομές περίθαλψης ή ακόμα, οι υψηλότερες δαπάνες σε φάρμακα μπορεί να οφείλονται στο γηραιότερο πληθυσμό που κατοικεί συνήθως στις αγροτικές περιοχές σε σχέση με τις αστικές, ο οποίος δύναται να λαμβάνει σε τακτική βάση κάποια φαρμακευτική αγωγή.

Τα αποτελέσματα των ΕΟΠ, επίσης, έδειξαν ότι το ύψος της μέσης μηνιαίας δαπάνης εξαρτάται από την σύνθεση του νοικοκυριού και ειδικότερα από τον αριθμό των μελών και των παιδιών που απαρτίζουν το νοικοκυριό. Πιο συγκεκριμένα, το έτος 2008 την υψηλότερη μέση μηνιαία κατανάλωση για αγαθά και υπηρεσίες υγείας είχαν τα νοικοκυριά που αποτελούνταν από ζευγάρι με 1 παιδί έως και 16 ετών, από ζευγάρι με 2 παιδιά έως και 16 ετών και από ζευγάρι ή ένα γονέα με παιδιά άνω των 16 ετών. Το έτος 2014, τη μεγαλύτερη μέση μηνιαία δαπάνη παρουσίασαν τα νοικοκυριά με ζευγάρι ή ένα γονέα με παιδιά άνω των 16 ετών, το άλλο είδος νοικοκυριού και νοικοκυριά που αποτελούνται από ζευγάρι μόνο του, ενώ το 2019 τη μεγαλύτερη μέση μηνιαία δαπάνη εμφάνισαν τα νοικοκυριά αποτελούμενα από ζευγάρι με 1 παιδί έως και 16 ετών, το άλλο είδος νοικοκυριού και τα νοικοκυριά με ζευγάρι ή ένα γονέα με παιδιά άνω των 16 ετών. Τελικά, η μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή της μέσης μηνιαίας δαπάνης το 2014 σε σχέση με το 2008 σημειώθηκε από τα νοικοκυριά με ζευγάρι με 1 παιδί έως και 16 ετών και ήταν αρνητική (-55,57%), ενώ από το 2014 στο 2019 η μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή παρουσιάστηκε από νοικοκυριά με την ίδια σύνθεση αλλά ήταν θετική (36,36%).

Μια τρίτη μεταβλητή που εξετάστηκε σε σχέση με την μηνιαία κατανάλωση των νοικοκυριών για είδη και υπηρεσίες Υγείας είναι η κοινωνική και επαγγελματική

κατάσταση του υπεύθυνου του νοικοκυριού. Με βάση τα στοιχεία που προέκυψαν από τις ΕΟΠ, το έτος 2008, τα νοικοκυριά με υπεύθυνο αυτοαπασχολούμενο (με προσωπικό ή μη) στη βιομηχανία και τις υπηρεσίες παρουσίασαν την υψηλότερη μηνιαία δαπάνη για Υγεία, η οποία ήταν αρκετά υψηλότερη από τον μέσο όρο των νοικοκυριών. Το έτος 2014 τη μεγαλύτερη κατανάλωση για δαπάνες υγείας πέτυχαν τα νοικοκυριά που είχαν ως υπεύθυνο άτομο που ανήκε στην κατηγορία «Λοιποί», στην οποία δύναται να ανήκει κάποιος που λαμβάνει εισοδήματα από περιουσία, επενδύσεις, συντάξεις δικές του ή του/της συζύγου και διάφορα επιδόματα/βοηθήματα. Το 2019 τα νοικοκυριά με υπεύθυνο αυτοαπασχολούμενο ήταν, όπως και το 2008, ήταν αυτά που ξόδεψαν περισσότερα χρήματα για Υγεία. Σε όρους ποσοστιαίας μεταβολής, μεταξύ των ετών 2008 και 2014, τα νοικοκυριά με υπεύθυνο αυτοαπασχολούμενο (με προσωπικό ή μη) στη βιομηχανία και τις υπηρεσίες παρουσίασαν τη μεγαλύτερη αρνητική μεταβολή, ενώ μεταξύ των ετών 2014 και 2019 η ίδια κατηγορία νοικοκυριού σημείωσε τη μεγαλύτερη θετική μεταβολή.

Στη συνέχεια της εργασίας, ερευνήθηκε οικονομετρικά η σχέση του συνόλου των αγορών με την δαπάνη για Υγεία και για κάθε είδος και υπηρεσία της, ενώ υπολογίστηκαν και οι ελαστικότητες δαπάνης. Αρχικά, παρουσιάστηκαν οι τρεις συναρτησιακές μορφές και η μεθοδολογία εκτίμησης υποδείγματος με ομαδοποιημένες παρατηρήσεις, μέσω της οποίας θα υπολογίζονταν οι παλινδρομήσεις τους, αλλά και τα κριτήρια με βάση τα οποία θα γινόταν η επιλογή της καταλληλότερης μορφής συνάρτησης. Χρειάζεται να αναφερθεί ότι στη θέση της εξαρτημένης μεταβλητής θέσαμε την μέση μηνιαία δαπάνη για Υγεία και στην θέση της ανεξάρτητης τις μηνιαίες συνολικές αγορές. Έπειτα, αφού επιλέχθηκε η καταλληλότερη συναρτησιακή μορφή για κάθε είδος και υπηρεσία Υγείας, με βάση τις τιμές των συντελεστών των μεταβλητών, τον συντελεστή προσδιορισμού αλλά και των τριών κριτηρίων επιλογής υποδείγματος, υπολογίστηκαν οι ελαστικότητες δαπάνης.

Από τα αποτελέσματα που εξήχθησαν, συμπεραίνεται ότι η Υγεία στο σύνολό της αποτελεί ένα κανονικό αγαθό για τα νοικοκυριά και μάλιστα θεωρείται είδος πρώτης ανάγκης. Βέβαια, διαχρονικά η ελαστικότητα δαπάνης για την Υγεία αυξήθηκε αρκετά από το 2008 ως το 2019. Η υποκατηγορία φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός», θεωρείται από τα νοικοκυριά επίσης

κανονικό αγαθό και είδος πρώτης ανάγκης με βάση την ελαστικότητα δαπάνης. Η τιμή της παρουσίασε αύξηση από το 2008 στο 2014, αν και υπολογίστηκε με γραμμική μορφή, ενώ το 2014 και 2019 υπολογίστηκε με λογαριθμική. Το έτος 2019 η τιμή της ελαστικότητας για την συγκεκριμένη υποκατηγορία Υγείας παρέμεινε στο ίδιο επίπεδο με το 2014. Για το έτος 2008, όπου η ελαστικότητα υπολογίστηκε για τη γραμμική μορφή συνάρτησης, έγινε μεγαλύτερη ανάλυση για τις ελαστικότητες που παρουσίασαν τα νοικοκυριά με τις δύο υψηλότερες και τις δύο χαμηλότερες τάξεις μηνιαίων δαπανών. Από αυτήν την ανάλυση προέκυψε ότι τα είδη της κατηγορίας «φάρμακα, φαρμακευτικά είδη, θεραπευτικές συσκευές και εξοπλισμός καταναλώνονται περισσότερο από τα νοικοκυριά με τις χαμηλότερες μηνιαίες αγορές.

Αντιθέτως, οι άλλες δυο υποκατηγορίες Υγείας που αφορούν τις υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου) και τη νοσοκομειακή περίθαλψη έχουν ελαστικότητα δαπάνης άνω της μονάδας, γεγονός που υποδεικνύει ότι τα αγαθά αυτά θεωρούνται από τα νοικοκυριά ως αγαθά πολυτελείας. Βέβαια, για τις υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας εκτός νοσοκομείου η τιμή της ελαστικότητας είναι οριακά άνω της μονάδας, οπότε δεν μπορούμε να πούμε με μεγάλη ασφάλεια εάν αποτελούν αγαθά πολυτελείας. Για την νοσοκομειακή περίθαλψη, που οι τιμές της ελαστικότητας είναι αρκετά πάνω από τη μονάδα, είναι πιο ασφαλές να πούμε ότι θεωρείται αγαθό πολυτελείας. Ακόμη, για τις υπηρεσίες ιατρών κάθε ειδικότητας (εκτός νοσοκομείου) υπάρχει αύξηση στην τιμή της ελαστικότητας από το 2008 στο 2014 και το 2019, ενώ για τη νοσοκομειακή περίθαλψη υπάρχει μείωση της τιμής από το 2008 στο 2014 και μετά σημαντική αύξηση από το 2014 στο 2019. Αξίζει να επισημανθεί ότι, θα ήταν πολύ χρήσιμο να είχαν συμπεριληφθεί στην έρευνα οι τιμές των ειδών και υπηρεσιών, ωστόσο αυτό δεν ήταν εφικτό καθώς τα δεδομένα των τιμών δεν είναι διαθέσιμα μέσω ΕΟΠ.

Συμπερασματικά, από τα παραπάνω θα μπορούσαμε να πούμε ότι η εν γένει οικονομική κατάσταση της χώρας επηρέασε τον τομέα της Υγείας κατά μέσο όρο, όπως και τις συνολικές μηνιαίες αγορές των νοικοκυριών λόγω μείωσης της αγοραστικής τους δύναμης. Παρ' όλα αυτά όμως, το ποσοστό κατανομής των δαπανών υγείας στο σύνολο των αγορών αυξήθηκε από το έτος 2008 στο 2014 και το 2019, γεγονός που αποδεικνύει ότι η Υγεία αποτελεί είδος πρώτης ανάγκης για τα



νοικοκυριά. Αυτό επιβεβαιώθηκε, επίσης, και κατά τον έλεγχο των τιμών ελαστικότητας δαπάνης των αγαθών Υγείας.

## Βιβλιογραφία

### ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Acar, E. O., Günalp, B., Cilasun, S. (2016). “An empirical analysis of household education expenditures in Turkey”. *International Journal of Educational Development* 51, Pages 23-35
- Canella, D., Novaes, H., and Levy, R. (2016) “Medicine expenses and obesity in Brazil: an analysis based on the household budget survey”. *BMC Public Health*, 16:54
- Chai, A. and Moneta, A. (2008) “At the Origins of Engel Curves Estimation”. *Papers on Economics and Evolution*, No. 0802, Max Planck Institute of Economics, Jena
- Crookes, C., Palladino, R., Seferidi, P., Hirve, R., Siskou, O., Filippidis, T. F. (2020) “Impact of the economic crisis on household health expenditure in Greece: an interrupted time series analysis”. *BMJ Open*, 10
- Kanellopoulos, C., Psacharopoulos, G. (1997) “Private education expenditure in a ‘free education’ country: the case of Greece”, *International Journal of Educational Development*, Vol.17, No.1, Pages 73-81
- Koletsis - Kounari, H., Mandonanaki, M., Stefaniotis, T. (2007) “Private dental health expenditure in Greece by region and income: Comparison between the years 1987 and 1998”. *Community Dental Health*, 24, 213-216
- Kyriopoulos, I., Nikoloski, Z., Mossialos, E., (2019): “The impact of the Greek economic adjustment programme on household health expenditure”. *Social Science & Medicine*, Vol 222, Pages 274-284
- Naska, A., Oikonomou, E., Trichopoulou A., Wagner K., Gedrich, K. (2007). “Estimations of daily energy and nutrient availability based on nationally representative household budget survey data. The Data Food Networking (DAFNE) project”. *Public Health Nutrition: 10(12)*, 1422–1429
- Profillidis, V. A., Botzoris, G.N. (2018) “*Modelling of Transport Demand*”, Chapter 6.10, Elsevier
- Quintal, C., Lopes, J. (2016). “Equity in health care financing in Portugal: findings from the Household Budget Survey 2010/2011”. *Health Economics, Policy and Law*, 11, 233-252
- van Doorslaer E.K.A., O’Donnell, O., et al. (2006). “Effect of payments for health care on poverty estimates in 11 countries in Asia: an analysis of household survey data”. *THE LANCET* Vol 368

Xu, K., Evans, B. D., Kawabata, K., Zeramdini, R., Klavus, J., Murray C. J. (2003)  
“Household catastrophic health expenditure: a multicountry analysis”, *THE LANCET* Vol 362

## **ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ**

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ ΕΡΕΥΝΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΩΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ 2008, Ελληνική  
Στατιστική Αρχή, [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ ΕΡΕΥΝΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΩΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ 2014, Ελληνική  
Στατιστική Αρχή, [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ ΕΡΕΥΝΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΩΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ 2019, Ελληνική  
Στατιστική Αρχή, [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)

ΕΡΕΥΝΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΩΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ 2008 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ  
ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ ΜΗΤΡΩΟ - ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ - ΔΑΠΑΝΕΣ, Ελληνική Στατιστική  
Αρχή, [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)

ΕΡΕΥΝΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΩΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ 2014 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ  
ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ ΜΗΤΡΩΟ - ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ - ΔΑΠΑΝΕΣ, Ελληνική Στατιστική  
Αρχή, [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)

ΕΡΕΥΝΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΩΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ 2019 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ  
ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ ΜΗΤΡΩΟ - ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ - ΔΑΠΑΝΕΣ, Ελληνική Στατιστική  
Αρχή, [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)

ΕΡΕΥΝΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΩΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ 2008 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ  
ΜΕΛΟΥΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 14 ΕΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ, Ελληνική  
Στατιστική Αρχή, [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)

ΕΡΕΥΝΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΩΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ 2014 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ  
ΜΕΛΟΥΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 14 ΕΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ, Ελληνική  
Στατιστική Αρχή, [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)

ΕΡΕΥΝΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΩΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ 2019 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ  
ΜΕΛΟΥΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 14 ΕΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ, Ελληνική  
Στατιστική Αρχή, [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)

ΕΡΕΥΝΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΩΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ 2008, ΚΩΔΙΚΟΙ ΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ, ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΩΝ, ΝΟΜΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ, Ελληνική Στατιστική Αρχή, [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)

ΕΡΕΥΝΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΩΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ 2014, ΚΩΔΙΚΟΙ ΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ, ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΩΝ, ΝΟΜΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ, Ελληνική Στατιστική Αρχή, [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)

ΕΡΕΥΝΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΩΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ 2019, ΚΩΔΙΚΟΙ ΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ, ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΩΝ, ΝΟΜΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ, Ελληνική Στατιστική Αρχή, [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)

Μπότη, Μ. (2017) “ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΤΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2004-2015”. Διπλωματική Εργασία. Τμήμα Οικονομικών Επιστημών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΩΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ 2008, Ελληνική Στατιστική Αρχή, [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΩΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ 2014, Ελληνική Στατιστική Αρχή, [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΩΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ 2019, Ελληνική Στατιστική Αρχή, [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)

ΟΟΣΑ/Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο για τα Συστήματα και τις Πολιτικές Υγείας (2019), Ελλάδα: Προφίλ Υγείας 2019, Η Κατάσταση της Υγείας στην ΕΕ, ΟΟΣΑ, Παρίσι/Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο για τα Συστήματα και τις Πολιτικές Υγείας, Βρυξέλες. [https://ec.europa.eu/health/sites/default/files/state/docs/2019\\_chp\\_gr\\_greece.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/default/files/state/docs/2019_chp_gr_greece.pdf)

Παπάνα Α. (2017-2018), «Ενότητα 6: Ανάλυση γραμμικού υποδείγματος- Πολυμεταβλητή παλινδρόμηση (2ο μέρος)», <http://users.auth.gr/agpapana>

Χρήστου, Γ. Κ. (2007) «Εισαγωγή στην Οικονομετρία», Τόμος Α' (σελ. 122-123) & Τόμος Β' (σελ. 524-532), Αθήνα, Gutenberg

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

**Πίνακας Ι.1** Οι τιμές των κριτηρίων AIC, SC και HQ για τις τρεις συναρτησιακές μορφές για όλα τα είδη και τις υπηρεσίες της κατηγορίας «Υγεία» το έτος 2008 (Eviews)

Υπηρεσίες	Κριτήριο	Γραμμική μορφή	Διπλή λογαριθμική μορφή (εκθετική)	Ημιλογαριθμική μορφή
ΥΓΕΙΑ	AIC	7,625617	-2,175696	9,466061
	SC	7,645478	-2,155836	9,485921
	HQ	7,491667	-2,309647	9,33211
ΦΑΡΜΑΚΑ. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ.  ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	AIC	5,890665	-0,61919	6,239539
	SC	5,910525	-0,59933	6,259399
	HQ	5,756715	-0,75314	6,105589
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΑΤΡΩΝ ΚΑΘΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ  (ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ)	AIC	7,167252	-1,248302	8,502776
	SC	7,187112	-1,228441	8,522637
	HQ	7,033301	-1,382252	8,368826
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ	AIC	3,451678	0,704238	6,696462
	SC	3,471539	0,724099	6,716322
	HQ	3,317728	0,570288	6,562511

**Πίνακας Ι.2** Οι τιμές των κριτηρίων AIC, SC και HQ για τις τρεις συναρτησιακές μορφές για όλα τα είδη και τις υπηρεσίες της κατηγορίας «Υγεία» το έτος 2014 (Eviews)

Υπηρεσίες	Κριτήριο	Γραμμική μορφή	Διπλή λογαριθμική μορφή (εκθετική)	Ημιλογαριθμική μορφή
ΥΓΕΙΑ	AIC	7,897872	-1,185545	10,44395
	SC	7,917733	-1,165685	10,46381
	HQ	7,763922	-1,319496	10,31
ΦΑΡΜΑΚΑ. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ.	AIC	5,426116	-1,969276	5,648192
	SC	5,445976	-1,949415	5,668052
	HQ	5,292165	-2,103226	5,514241

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ				
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΑΤΡΩΝ ΚΑΘΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ)	<b>AIC</b>	5,438202	-2,239723	7,586965
	<b>SC</b>	5,458063	-2,219863	7,606825
	<b>HQ</b>	5,304252	-2,373673	7,453014
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ	<b>AIC</b>	8,216333	-0,253155	9,78786
	<b>SC</b>	8,236193	-0,233295	9,807721
	<b>HQ</b>	8,082383	-0,387105	9,65391

*Πίνακας Ι.3 Οι τιμές των κριτηρίων AIC, SC και HQ για τις τρεις συναρτησιακές μορφές για όλα τα είδη και τις υπηρεσίες της κατηγορίας «Υγεία» το έτος 2019 (Eviews)*

Υπηρεσίες	Κριτήριο	Γραμμική μορφή	Διπλή λογαριθμική μορφή (εκθετική)	Ημιλογαριθμική μορφή
ΥΓΕΙΑ	<b>AIC</b>	9,160339	-0,798383	11,01997
	<b>SC</b>	9,1802	-0,778522	11,03983
	<b>HQ</b>	9,026389	-0,932333	10,88602
ΦΑΡΜΑΚΑ, ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ, ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	<b>AIC</b>	5,179911	-2,959005	4,244294
	<b>SC</b>	5,199771	-2,939145	4,264155
	<b>HQ</b>	5,045961	-3,092955	4,110344
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΑΤΡΩΝ ΚΑΘΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ)	<b>AIC</b>	5,297495	0,028708	7,509068
	<b>SC</b>	5,317356	0,048569	7,528928
	<b>HQ</b>	5,163545	-0,105242	7,375118
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ	<b>AIC</b>	9,347406	1,335853	10,63099
	<b>SC</b>	9,367266	1,355713	10,65085
	<b>HQ</b>	9,213456	1,201902	10,49704

**Πίνακας Ι.4** Οι τιμές των συντελεστών (όπου  $c$  σταθερός όρος και  $\beta$  συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής) για τις παλινδρομήσεις των τριών συναρτησιακών μορφών για όλα τα είδη και τις υπηρεσίες της κατηγορίας «Υγεία» το έτος 2008 (Eviews)

Υπηρεσίες		Γραμμική μορφή	Διπλή λογαριθμική μορφή (εκθετική)	Ημιλογαριθμική μορφή
ΥΓΕΙΑ	<b>c</b>	25,33912	-1,085284	-618,6872
	<b>p-value</b>	0,0084	0,0085	0,0006
	<b><math>\beta</math></b>	0,055138	0,792555	102,2192
	<b>p-value</b>	0	0	0,0002
ΦΑΡΜΑΚΑ, ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ, ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	<b>c</b>	24,91782	2,053706	-15,72378
	<b>p-value</b>	0,0001	0,0155	0,4382
	<b><math>\beta</math></b>	0,003826	0,191514	6,549139
	<b>p-value</b>	0,0135	0,0585	0,0415
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΑΤΡΩΝ ΚΑΘΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ)	<b>c</b>	5,071688	-3,508309	-456,6733
	<b>p-value</b>	0,3694	0,0002	0,0002
	<b><math>\beta</math></b>	0,038943	1,042454	73,12014
	<b>p-value</b>	0	0	0,0001
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ	<b>c</b>	-4,644973	-9,113607	-146,2472
	<b>p-value</b>	0,0013	0,0003	0,0009
	<b><math>\beta</math></b>	0,012367	1,579184	22,54431
	<b>p-value</b>	0	0,0001	0,0004

**Πίνακας Ι.5** Οι τιμές των συντελεστών (όπου  $c$  σταθερός όρος και  $\beta$  συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής) για τις παλινδρομήσεις των τριών συναρτησιακών μορφών για όλα τα είδη και τις υπηρεσίες της κατηγορίας «Υγεία» το έτος 2014 (Eviews)

Υπηρεσίες		Γραμμική μορφή	Διπλή λογαριθμική μορφή (εκθετική)	Ημιλογαριθμική μορφή
ΥΓΕΙΑ	<b>c</b>	4,332172	-1,358237	-625,5774
	<b>p-value</b>	0,5418	0,0253	0,0066
	<b><math>\beta</math></b>	0,0702	0,828655	103,7351
	<b>p-value</b>	0	0	0,0031
	<b>c</b>	30,01508	1,823052	-37,01728

ΦΑΡΜΑΚΑ, ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ, ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	<b>p-value</b>	0	0,0011	0,0382
	<b>β</b>	0,00674	0,261241	10,88819
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΑΤΡΩΝ ΚΑΘΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ)	<b>p-value</b>	0,0008	0,001	0,0015
	<b>c</b>	-0,378548	-4,33438	-238,6435
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ	<b>p-value</b>	0,8531	0	0,0006
	<b>β</b>	0,024688	1,083875	38,85262
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ	<b>p-value</b>	0	0	0,0003
	<b>c</b>	-25,30736	-7,434981	-349,9396
	<b>p-value</b>	0,0181	0,0001	0,0196
	<b>β</b>	0,038773	1,458686	53,99732
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ	<b>p-value</b>	0,0001	0	0,0136

*Πίνακας 1.6 Οι τιμές των συντελεστών (όπου  $c$  σταθερός όρος και  $\beta$  συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής) για τις παλινδρομήσεις των τριών συναρτησιακών μορφών για όλα τα είδη και τις υπηρεσίες της κατηγορίας «Υγεία» το έτος 2019 (Eviews)*

Υπηρεσίες		Γραμμική μορφή	Διπλή λογαριθμική μορφή (εκθετική)	Ημιλογαριθμική μορφή
ΥΓΕΙΑ	<b>c</b>	-17,42861	-2,267858	-737,685
	<b>p-value</b>	0,2245	0,0074	0,0128
	<b>β</b>	0,082561	0,943945	118,8962
	<b>p-value</b>	0	0	0,007
ΦΑΡΜΑΚΑ, ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ, ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	<b>c</b>	30,43028	1,768317	-35,67105
	<b>p-value</b>	0	0,0001	0,0024
	<b>β</b>	0,00616	0,267256	10,61609
	<b>p-value</b>	0,0007	0,0001	0
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΑΤΡΩΝ ΚΑΘΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ)	<b>c</b>	-1,352688	-4,694667	-218,0489
	<b>p-value</b>	0,4957	0	0,001
	<b>β</b>	0,022548	1,115559	35,29305
	<b>p-value</b>	0	0	0,0005
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ	<b>c</b>	-46,50288	-13,26363	-483,9361
	<b>p-value</b>	0,0166	0	0,0315
	<b>β</b>	0,05385	2,210786	72,98301



	<b>p-value</b>	0,0004	0	0,0242
--	----------------	--------	---	--------

**Πίνακας I.7** Αποτελέσματα για τις συγκεκριμένες παλινδρομήσεις χωρίς τον σταθερό όρο, στις συναρτησιακές μορφές για όσα είδη ή υπηρεσίες υγείας παρουσιαζόταν μη στατιστικά σημαντικός το έτος 2008 (Eviews)

ΦΑΡΜΑΚΑ, ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ, ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	R2	0,472476	<b>Ημιλογαριθμική μορφή</b>
	β	4,454377	
	p-value	0	
	Prob JB	0,728074	
	Prob White	0,6688	
	AIC	6,098287	
	SC	6,108217	
	HQ	6,031311	
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΑΤΡΩΝ ΚΑΘΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ)	R2	0,980287	<b>Γραμμική μορφή</b>
	β	0,040666	
	p-value	0	
	Prob JB	0,812306	
	Prob White	0,1712	
	AIC	7,063004	
	SC	7,072934	
	HQ	6,996029	

**Πίνακας I.8** Αποτελέσματα για τις συγκεκριμένες παλινδρομήσεις χωρίς τον σταθερό όρο, στις συναρτησιακές μορφές για όσα είδη ή υπηρεσίες υγείας παρουσιαζόταν μη στατιστικά σημαντικός το έτος 2014 (Eviews)

ΥΓΕΙΑ	R2	0,982566	<b>Γραμμική μορφή</b>
	β	0,072116	
	p-value	0	
	Prob JB	0,686977	
	Prob White	0,3288	
	AIC	7,715247	
	SC	7,725177	
	HQ	7,648271	
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΑΤΡΩΝ ΚΑΘΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ)	R2	0,98861	<b>Γραμμική μορφή</b>
	β	0,024521	
	p-value	0	
	Prob JB	0,649338	
	Prob White	0,5895	

	AIC	5,19441	
	SC	5,20434	
	HQ	5,127435	

**Πίνακας Ι.9** Αποτελέσματα για τις συγκεκριμένες παλινδρομήσεις χωρίς τον σταθερό όρο, στις συναρτησιακές μορφές για όσα είδη ή υπηρεσίες υγείας παρουσιαζόταν μη στατιστικά σημαντικός το έτος 2019 (Eviews)

ΥΓΕΙΑ	R2	0,944898	<b>Γραμμική μορφή</b>
	$\beta$	0,074777	
	p-value	0	
	Prob JB	0,330642	
	Prob White	0,0059*	
	AIC	-	
	SC	-	
	HQ	-	
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΑΤΡΩΝ ΚΑΘΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ)	R2	0,986667	<b>Γραμμική μορφή</b>
	$\beta$	0,021944	
	p-value	0	
	Prob JB	0,759736	
	Prob White	0,5077	
	AIC	5,13148	
	SC	5,14141	
	HQ	5,064505	

\*ετεροσκεδαστικότητα