

ΕΙΔΙΚΟ ΑΡΘΡΟ SPECIAL ARTICLE

Οι επιπτώσεις της ελληνικής οικονομικής κρίσης στους δείκτες δημόσιας υγείας Γεννήσεις, θνησιμότητα και αυτοκτονίες

Τα τελευταία έτη η Ελλάδα βρίσκεται σε πρόγραμμα δημοσιονομικής προσαρμογής. Στο πλαίσιο αυτό ελήφθησαν και μέτρα για την περικοπή των δαπανών στην υγεία. Τα μέτρα αυτά είχαν κυρίως οριζόντιο χαρακτήρα και έγιναν αμιγώς με όρους χρηματοοικονομικούς. Δεν περιελάμβαναν προμελέτη, αλλά ούτε και αναδιάρθρωση του υφιστάμενου συστήματος. Ως εκ τούτου, είναι εμφανές ότι η δημοσιονομική προσαρμογή είχε επίδραση στη δημόσια υγεία και ειδικότερα σε συγκεκριμένους δείκτες αυτής. Για τον σκοπό αυτόν πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση, ενώ επίσης συλλέχθηκαν δεδομένα από επίσημες στατιστικές αρχές. Τα δεδομένα υπέστησαν επεξεργασία και χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό δεικτών της υγείας. Βρέθηκαν συσχετίσεις, θετικές και αρνητικές, μεταξύ των μεταβλητών της δημόσιας υγείας. Οι γεννήσεις μειώθηκαν δραματικά λόγω της δημοσιονομικής προσαρμογής και διαπιστώθηκε εξαιρετικά θετική συσχέτιση μεταξύ των γεννήσεων, του αριθμού των τέκνων ανά μητέρα και του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος (ΑΕΠ). Είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα η διαπίστωση θετικής συσχέτισης μεταξύ του ρυθμού μεταβολής των δεικτών θνησιμότητας και των δαπανών για την υγεία. Επίσης, βρέθηκε ότι υπάρχει ίδια δαπάνη, ύψους 2,8% του ΑΕΠ. Τέλος, διατυπώθηκε αιτιολογική σχέση μεταξύ των αυτοκτονιών και των επιπέδων απασχόλησης. Από την παρούσα μελέτη φάνηκε ότι τα μέτρα που ελήφθησαν δεν είχαν τα αναμενόμενα αποτελέσματα, αλλά, αντίθετα, μεγέθυναν το πρόβλημα. Οι πολιτικές που ακολουθήθηκαν δεν ήταν προς τη σωστή κατεύθυνση, αφού απαιτείται γνώση των προβλημάτων της υγείας προκειμένου αυτά να επιλυθούν. Το βασικότερο εργαλείο για τη λήψη σωστών αποφάσεων και τη διαμόρφωση ορθών πολιτικών σχετικά με τη δημόσια υγεία είναι η ύπαρξη, η περισυλλογή και η χρήση των κατάλληλων στοιχείων, χωρίς τα οποία όλες οι εφαρμοζόμενες πολιτικές δεν είναι δυνατόν να έχουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία 7 έτη η Ελλάδα βρίσκεται υπό μια συνεχή οικονομική ύφεση και τα τελευταία 5 έτη τελεί υπό τον ασφυκτικό κλοιό του μνημονίου και των μέτρων δημοσιονομικής προσαρμογής. Τοποθετούμενοι κατά κάποιον τρόπον υποκειμενικά, ίσως το εγχείρημα της δημοσιονομικής προσαρμογής ήταν από τα πλέον αποτυχημένα στην οικονομική ιστορία.¹ Ενώ ο αρχικός στόχος ήταν η δημοσιονομική εξυγίανση, αυτό που τελικά επιτεύχθηκε ήταν η ακραία ύφεση με ταυτόχρονη φτωχοποίηση του πληθυσμού. Τα αίτια του εν λόγω αποτελέσματος ήταν πολλά, αλλά το αποτέλεσμα ένα. Είναι χαρακτηριστικό ότι οι κατηγορίες για την αποτυχία αλληλοεκτοξεύονται μεταξύ

της τρόικας (νυν θεσμών) και των στελεχών του ελληνικού δημοσίου. «Θυμηθήκαμε μια αποστολή στην Αίγυπτο», είπε στέλεχος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Commission). Από τη μια πλευρά, η Ευρωζώνη δεν είχε εμπειρία στη διαχείριση τέτοιων κρίσεων² και, από την άλλη, η Ελλάδα δεν είχε τη διάθεση και τις γνώσεις να προβεί σε σημαντικές αλλαγές στη δημόσια διοίκηση.² Τελικά, ο μόνος στόχος που επιτεύχθηκε ήταν η αύξηση της ανεργίας από το 12,7% στο 26,6%, η μείωση του ΑΕΠ στο -20,3%, η μείωση των ονομαστικών μισθών κατά 12% περίπου, η αύξηση των τιμών των αγαθών κατά 2,5% (!) και, τέλος, η αύξηση του δημοσίου χρέους στο αστρονομικό ποσό των 314,5 δις €. Μέσα σε όλα αυτά, η Ελλάδα έχει λάβει 241,8 δις € ως οικονομική βοήθεια. Τέλος, ένα από τα αποτελέσματα της εν λόγω

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2017, 34(4):533-544
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2017, 34(4):533-544

Σ. Προϊκάκη,¹
Ε. Κοτσίκου,¹
Γ.Ι. Λάμπρου^{1,2}

¹Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Δημόσια υγεία», Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας, Αθήνα

²Α΄ Παιδιατρική Κλινική, Χωρέμειο Ερευνητικό Εργαστήριο, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα

The effects of the Greek financial austerity on public health indices: Births, mortality and suicides

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρετηρίου

Δημόσια υγεία
Δημοσιονομική προσαρμογή
Ελλάδα
Μνημόνιο

Υποβλήθηκε 21.8.2016
Εγκρίθηκε 30.8.2016

πολιτικής ήταν η αποσάθρωση των μεσαίων στρωμάτων και η αναδιανομή του πλούτου προς τις επιχειρήσεις, αφού η επιχειρηματική αποταμίευση αυξήθηκε από το 7% το 2012 στο 8% το 2015.² Επίσης, ένα άλλο χαρακτηριστικό των εφαρμοζόμενων πολιτικών ήταν η πώληση δημόσιων και ιδιωτικών περιουσιακών στοιχείων (με τελευταίο παράδειγμα τις τράπεζες, παρά τις υφιστάμενες αντικρουόμενες απόψεις). Παρ' όλα αυτά, εκτός από τις υποκειμενικές απόψεις υπάρχουν πιο αντικειμενικοί τρόποι για να κρίνουν την επιτυχία ή την αποτυχία ενός δημοσιονομικού μέτρου, δηλαδή οι αριθμοί. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα των επιπτώσεων της δημοσιονομικής προσαρμογής αφορά στις γεννήσεις. Πιο συγκεκριμένα, το μνημόνιο είχε εξαιρετικά αρνητικά αποτελέσματα, αν ληφθεί υπ' όψη και η υπόθεση των πληθυσμιακών μοντέλων, η οποία δηλώνει ότι οι γονείς λαμβάνουν ορθολογικές επενδυτικές αποφάσεις που μεγιστοποιούν την αναπαραγωγική επιτυχία δεδομένων των περιορισμένων πόρων.^{4,5}

Η παρούσα περίοδος δεν είναι η πρώτη υπό μνημόνιο. Η Ελλάδα έχει περάσει πολλές φορές από περιόδους δημοσιονομικής επόπτευσης, πτώχευσης και μνημονίων. Κάθε περίοδος είχε τα δικά της χαρακτηριστικά, αλλά όλες είχαν ως κοινό όλα όσα προαναφέρθηκαν στην προηγούμενη ενότητα. Εξειδικεύοντας το εν λόγω γεγονός στην υγεία, ένα αγαθό οροθετημένο από το κοινωνικό συμβόλαιο δεν θα μπορούσε να εξαιρεθεί από τη δημοσιονομική «ίαση».

Κατά το χρονικό διάστημα μεταξύ της εισόδου στην Ευρωζώνη και της αρχής της κρίσης επικρατούσε μια περίοδος αισιοδοξίας, με μέσο ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης 4%.^{6,7} Η ανάπτυξη αυτή είχε προκύψει από την εισροή κεφαλαίων και τη χρήση χρηματοοικονομικών προϊόντων,⁸ με τη –γνωστή πλέον– ιστορία της Goldman Sachs, η οποία συνέδραμε την τότε ελληνική κυβέρνηση στην απόκρυψη του πραγματικού χρέους⁹ αλλά και στην αποστολή λανθασμένων στοιχείων (γεγονός που τελεί υπό διερεύνηση).¹⁰ Το 2008 αρχίζει η τραπεζική κρίση στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής (ΗΠΑ) και ο τότε πρωθυπουργός Κωνσταντίνος Καραμανλής σε δηλώσεις του μιλάει για μια θωρακισμένη οικονομία. Το 2009, η νεοεκλεγείσα κυβέρνηση του Γεωργίου Παπανδρέου δηλώνει δημόσια ότι το έλλειμμα της χώρας δεν ήταν το αναφερόμενο 3,7%, αλλά ένα εξωφρενικό 15,8%, γεγονός που ουσιαστικά αποτέλεσε την αρχή του τέλους. Ως ένα ακόμη υποκειμενικό σχόλιο, την εποχή εκείνη η Ευρώπη άναυδη μάθαινε ότι τα στατιστικά στοιχεία «πειράζονται» και μάλιστα οι Έλληνες ήταν αυτοί που το έκαναν και κορόιδεψαν την Ευρώπη (τα συμπεράσματα στον αναγνώστη). Την αρχή του τέλους σηματοδότησε η παροχή ενός μεγάλου πακέτου χρηματοδότησης 110 δις € το 2010.

Πριν από την κρίση, τα λάθη στη δημόσια υγεία ήταν

πολυπληθή και πολυποίκιλα. Φάνηκε ότι κατά τη διάρκεια της δημοσιονομικής προσαρμογής συνεχίστηκαν. Υπό τη σκέπη της τρούικας και με τη λογική «πονάει χέρι-κόβει χέρι» οι δαπάνες για τη δημόσια υγεία έπεσαν στα χαμηλότερα ευρωπαϊκά επίπεδα. Ενδιαφέρον έχει η δήλωση του τότε υπουργού υγείας Ανδρέα Λοβέρδου «...*χρησιμοποιούμε μπαλτάδες...*», με ταυτόχρονη μομφή κατά της δημόσιας διοίκησης, η οποία είχε δημιουργηθεί επί των κυβερνήσεων που οδήγησαν τη χώρα σε αυτή την κατάσταση.¹¹ Ακόμη πιο ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι μέχρι σήμερα, το 2016, δεν έχει γίνει καμιά παρέμβαση στη δημόσια υγεία που να έχει φέρει κάποιο αποτέλεσμα. Ως παράδειγμα των «τομών» στην υγεία αναφέρεται ότι το 2010 έγινε περικοπή των προφυλακτικών και των συρίγγων που χορηγούνταν στους τοξικομανείς κατά 10% και 24%, αντίστοιχα. Το αποτέλεσμα ήταν η αύξηση των κρουσμάτων HIV-λοίμωξης από 15 το 2009 σε >450 το 2010, έχοντας ως γνωστή παρενέργεια των δημοσιονομικών προσαρμογών την αύξηση της χρήσης ναρκωτικών¹² αλλά και των κρουσμάτων φυματίωσης.¹³ Το ερώτημα που μένει αναπάντητο είναι πραγματικά πόσο στοίχισε στη δημόσια υγεία η συγκεκριμένη περικοπή, αφού προκάλεσε νοσήματα που έχρηζαν πιο δαπανηρής περίθαλψης.

Η παρούσα εργασία επιχειρεί μια προσπάθεια ανασκόπησης των στοιχείων της δημόσιας υγείας στην Ελλάδα κατά τα έτη του μνημονίου και εξέτασης με αριθμούς της επιτυχίας ή μη των επιβληθέντων προγραμμάτων. Τίθεται η υπόθεση ότι, παρά τις όποιες παρεμβάσεις, το τελικό αποτέλεσμα δεν ήταν το αναμενόμενο. Αντίθετα, αυτό που προέκυψε ήταν η υποβάθμιση των υπηρεσιών υγείας με ταυτόχρονο μη ουσιαστικό εξορθολογισμό των δαπανών και, ειδικότερα, είχαν αρνητικό αντίκτυπο στις γεννήσεις, στους δείκτες θνησιμότητας και στις αυτοκτονίες.

2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

2.1. Αναζήτηση βιβλιογραφίας

Αναζητήσαμε σχετική βιβλιογραφία στη βάση δεδομένων Medline με τη χρήση του εργαλείου PubMed, μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 2015. Για την εν λόγω αναζήτηση χρησιμοποιήθηκαν λέξεις-κλειδιά όπως “memorandum”, “financial”, “crisis”, “health care”, “health”, “Greece”. Οι λέξεις-κλειδιά έδωσαν 186 άρθρα, τα οποία επιλέχθηκαν από τον πρώτο κριτή (ΓΙΛ). Η βιβλιογραφία που επιλέχθηκε αφορούσε σε άρθρα γραμμένα στην αγγλική γλώσσα και σχετιζόμενα με το θέμα της επίπτωσης της κρίσης στην υγεία. Ένας δεύτερος κριτής (reviewer) (ΣΠ) μελέτησε τα προτεινόμενα από τον πρώτο κριτή άρθρα και σε περίπτωση διαφωνίας ακολούθησε κρίση και από τρίτο κριτή (ΕΚ).

2.2. Επιλεξιμότητα αρθρογραφίας

Τα άρθρα που μελετήθηκαν αρχικά, εξετάστηκαν για την καταλληλότητά τους όσον αφορά στην παρούσα μελέτη. Πιο συγκεκριμένα, επιλέχθηκαν άρθρα με άμεση αναφορά στο σύστημα υγείας και στις επιπτώσεις που είχε η κρίση σε αυτό. Δεν επιλέχθηκαν άρθρα τα οποία αφορούσαν στις επιπτώσεις της κρίσης σε συγκεκριμένες παραμέτρους ή και νοσήματα.

2.3. Δεδομένα

Για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης αντλήθηκαν στοιχεία από τις διαθέσιμες βάσεις δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από την Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία (EuroStat), την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ), το Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (IOBE), το Ινστιτούτο Εργασίας (IE) της Γενικής Συνομοσπονδίας Εργατών Ελλάδος-Ανώτατης Διοίκησης Ενώσεων Δημοσίων Υπαλλήλων (ΓΣΕΕ-ΑΔΕΔΥ), τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) και τις εκθέσεις του Διοικητή της Τραπεζής της Ελλάδος (ΤτΕ). Τα στοιχεία που συλλέχθηκαν αφορούσαν (α) στα επίπεδα γεννήσεων, (β) στην ηλικιακή πυραμίδα, (γ) στην ανεργία, (δ) στο ΑΕΠ, (ε) στις δαπάνες υγείας, (στ) στο προσδόκιμο επιβίωσης κατά τη γέννηση, (ζ) στη νοσηλεία και στα νοσήλια, (η) στον αριθμό κλινών, (θ) στη φαρμακευτική δαπάνη και (ι) στους δείκτες ικανοποίησης των νοσηλευομένων. Όλες οι συνεχείς μεταβλητές παρουσιάζονται ως ο μέσος όρος με τα αντίστοιχα ποσοστά λάθους.

2.4. Διαθεσιμότητα των δεδομένων

Η παρούσα έρευνα αποτελεί πρωτογενή ανάλυση δεδομένων που συλλέχθηκαν από στατιστικές αρχές και το διαδίκτυο. Τα διαγράμματα έχουν σχεδιαστεί από τους συγγραφείς και δεν έχουν ληφθεί από κάποια πηγή στο διαδίκτυο ή αλλού. Τα αναφερόμενα δεδομένα είναι διαθέσιμα στο διαδίκτυο, από τις πηγές που αναφέρονται στην παρούσα ενότητα («Υλικό και Μέθοδος»), ενώ επίσης για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας δημιουργήσαμε μια συγκεντρωτική βάση δεδομένων, από την οποία προέκυψαν και τα αποτελέσματά μας, τα οποία είναι διαθέσιμα κατ' απαίτηση.

2.5. Ανάλυση δεδομένων και στατιστική ανάλυση

Τα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν παρουσιάζονται με τη χρήση περιγραφικής στατιστικής. Στις περιπτώσεις που πραγματοποιήθηκε μελέτη της σημαντικότητας των στοιχείων και των συγκρίσεων χρησιμοποιήθηκαν παραμε-

τρικοί στατιστικοί έλεγχοι (για τις κανονικές κατανομές) και μη παραμετρικοί έλεγχοι (για τις μη κανονικές κατανομές). Ο έλεγχος της κανονικής ή της μη κανονικής κατανομής πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του Kolmogorov-Smirnov test. Επίσης, έγινε γραμμική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών, εφαρμόζοντας τη συσχέτιση κατά Pearson (ρ). Η συλλογή και η προ-επεξεργασία των δεδομένων διενεργήθηκε με το λογισμικό πρόγραμμα Microsoft Excel® και η περαιτέρω στατιστική επεξεργασία πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του υπολογιστικού περιβάλλοντος Matlab® (The Mathworks, Inc, The Natick, MA).

2.6. Ορισμοί, δείκτες και μαθηματικές συναρτήσεις

Αδρός δείκτης θνησιμότητας (CDR):

$$CDR = \frac{M_t}{P_t} \quad (\text{εξίσωση 1})$$

Δείκτης βρεφικής θνησιμότητας (IMR), ο οποίος εκφράζει τον αριθμό των βρεφικών θανάτων που παρατηρήθηκαν σε ένα ημερολογιακό έτος ανά 1.000 γεννήσεις ζώντων τέκνων του ίδιου έτους:

$$IMR = \frac{M_{I,t}}{P_{I,t}} \quad (\text{εξίσωση 2})$$

Δείκτης νεκρογεννητικότητας (SBR), ο οποίος εκφράζει τον αριθμό των όψιμων βρεφικών θανάτων ανά 1.000 γεννήσεις ζώντων:

$$SBR = \frac{M_{I, born,t}}{P_{I,t}} \quad (\text{εξίσωση 3})$$

Δείκτης περιγεννητικής θνησιμότητας (PMR):

$$PMR = \frac{M_{I, born,t} + M_{I, 0-6days,t}}{P_{I,t}} \quad (\text{εξίσωση 4})$$

Ποσοστό κάλυψης υπηρεσιών υγείας (C_t):

$$C_t = \frac{D_{inpatient,t} \cdot 100}{B_t \cdot 365} \quad (\text{εξίσωση 5})$$

Μέση διάρκεια νοσηλείας ($\mu_{inpatient,t}$):

$$\mu_{inpatient,t} = \frac{D_{inpatient,t}}{N_{inpatient,t}} \quad (\text{εξίσωση 6})$$

Ρυθμός εισροής ασθενών ($P_{input,t}$), που εκφράζει τον ρυθμό με τον οποίο χρησιμοποιούνται οι κλίνες σε χρόνο t :

$$P_{input,t} = \frac{365 \cdot C_t}{100 \cdot \mu_{inpatient,t}} \quad (\text{εξίσωση 7})$$

Διάστημα εναλλαγής (I_t), το οποίο εκφράζει τον ρυθμό εναλλαγής των ασθενών ή τον μέσο αριθμό ημερών που

μένει κενή η κλίνη:

$$I_t = \frac{365}{P_{input,t}} - \mu_{inpatient,t} \quad (\text{εξίσωση 8})$$

Για να μπορέσουμε να έχουμε ένα μέτρο της παραγωγικότητας της υγείας χρησιμοποιήσαμε το υπόδειγμα του *εξερχόμενου της περίθαλψης (the course of treatment model of output)*. Το υπόδειγμα αυτό ορίζει ως εξερχόμενο από ένα σύστημα υγείας τον ασθενή ο οποίος έχει λάβει μια πλήρη περίθαλψη από τη στιγμή που θα εισέλθει μέχρι τη στιγμή που θα εξέλθει, είτε νοσηλευτεί είτε όχι. Ως εκ τούτου, υπάρχουν δύο βασικοί δείκτες μέτρησης της παραγωγικότητας των μονάδων υγείας:

Για νοσηλευθέντες ασθενείς:

$$\frac{Q_t}{Q_{t-1}} = e^{\left(\sum_{j=1}^n w_{i,j} \cdot \left(\ln \frac{D_{inpatient,i,j,t}}{D_{inpatient,i,j,t-1}} \right) \right)} \quad (\text{εξίσωση 9})$$

Η εξίσωση 9 αφορά σε πολλαπλές διαγνώσεις, αν όμως υποθέσουμε ότι όλες οι εισαγωγές έγιναν ανεξαρτήτως διαγνώσης (δεν ληφθεί δηλαδή υπ' όψη αυτή η παράμετρος), τότε γίνεται απλούστερη, δηλαδή:

$$\frac{Q_t}{Q_{t-1}} = e^{w_i \cdot \left(\ln \frac{D_{inpatient,i,t}}{D_{inpatient,i,t-1}} \right)} \quad (\text{εξίσωση 10})$$

Ετήσιος ρυθμός μεταβολής μιας μεταβλητής Χ:

$$x_{rate} = \frac{x_t - x_{t-1}}{x_t} \cdot 100 \quad (\text{εξίσωση 11})$$

Οι επεξηγήσεις των συμβόλων παρατίθενται στον πίνακα 1.

2.7. Πηγές συστηματικού λάθους και προβλήματα της μελέτης

Ένα από τα βασικότερα –αν όχι το σημαντικότερο– προβλήματα και πηγή συστηματικού λάθους ήταν η έλλειψη δεδομένων, ενώ πολλές φορές στις περιπτώσεις όπου υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία προέκυπτε διαφωνία μεταξύ των πηγών. Παρατίθεται ένα μικρό χαρακτηριστικό παράδειγμα: Η *Ετήσια Έκθεση 2011*¹⁴ του Υπουργείου Υγείας αναφέρει ως αριθμό κλινών (με τον όρο παλαιές και χωρίς να επεξηγεί τι σημαίνει παλαιές) τις 40.133. Επίσης, στην ίδια έκθεση αναφέρεται ότι ο αριθμός κλινών (με τον όρο νέες) είναι 32.840. Σε αντίστοιχη έκθεση για το 2011 της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας (ΕΣΔΥ)¹⁵ (*Investigating public sector hospital costs in Greece: An update*, σελ. 24) ο συνολικός αριθμός κλινών αναφέρεται ότι ανέρχεται στις 34.577. Ως εκ τούτου, για να υπάρχει μια συνέχεια στη συλλογή δεδομένων προτιμήθηκαν ως κύριες πηγές ο ΟΟΣΑ και η EuroStat. Στην περίπτωση που δεν υπήρχαν στοιχεία σε

Πίνακας 1. Επεξήγηση των συμβόλων της ενότητας «Βιβλιογραφία και συλλογή δεδομένων», υποενότητα «Ορισμοί, δείκτες και μαθηματικές συναρτήσεις».

Σύμβολο	Επεξήγηση
M_t	Σύνολο παρατηρηθέντων θανάτων (M) κατά το έτος t
P_t	Σύνολο πληθυσμού κατά το έτος t
$M_{a,t}$	Σύνολο παρατηρηθέντων θανάτων (M) σε ηλικία a κατά το έτος t
$P_{a,t}$	Σύνολο πληθυσμού στην ηλικία a κατά το έτος t
$M_{i,t}$	Σύνολο παρατηρηθέντων βρεφικών θανάτων ($M_{i,t}$) σε ηλικία 0–365 ημερών κατά το έτος t
$P_{i,t}$	Σύνολο γεννήσεων ζώντων κατά το έτος t
$M_{i,born,t}$	Σύνολο γεννηθέντων νεκρών ($M_{i,born,t}$) κατά το έτος t
$M_{i,0-6,t}$	Σύνολο θανάτων 0–6 ημερών ($M_{i,0-6,t}$) κατά το έτος t
C_t	Κάλυψη (C) υπηρεσιών υγείας κατά το έτος t
$D_{inpatient,t}$	Σύνολο ημερών νοσηλείας κατά το έτος t
B_t	Σύνολο κλινών κατά το έτος t
$\mu_{inpatient,t}$	Μέση διάρκεια νοσηλείας κατά το έτος t
$N_{inpatient,t}$	Σύνολο εισαγωγών κατά το έτος t
$P_{input,t}$	Ρυθμός εισροής ασθενών
$\frac{Q_t}{Q_{t-1}}$	Ο λόγος των ασθενών που έλαβαν εξιτήριο, μετά από τουλάχιστον μία νύκτα νοσηλείας στο έτος t προς τον ίδιο αριθμό κατά το προηγούμενο έτος ($t-1$), για όλες τις διαγνώσεις
$w_{i,t}$	Ο σταθμισμένος μέσος για όλες τις διαγνώσεις
$\left(\ln \frac{q_{i,t}}{q_{i,t-1}} \right)$	Ο νεπερίος λογάριθμος του λόγου των ασθενών που έλαβαν εξιτήριο, μετά από τουλάχιστον μία νύκτα νοσηλείας στο έτος t προς τον ίδιο αριθμό κατά το προηγούμενο έτος ($t-1$), για μια διάγνωση
n	Ο αριθμός των διαγνώσεων
x_t	Τιμή μιας μεταβλητής κατά το έτος t
x_{t-1}	Τιμή μιας μεταβλητής κατά το έτος $t-1$

αυτές τις δύο πηγές, ανατρέχαμε στην πληροφόρηση του Υπουργείου Υγείας και, τέλος, στην πληροφόρηση της ΕΣΔΥ.

Επίσης, ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι στους βασικούς πίνακες των δαπανών για την υγεία η EuroStat δεν έχει δεδομένα για την Ελλάδα (βλ. EuroStat, πίνακες hlth_sha11_hr, hlth_sha11_hc, hlth_sha11_hf, hlth_sha11_cross κ.λπ.).

3. ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ

3.1. Γενικές παρατηρήσεις επί της πληθυσμιακής δυναμικής στην Ελλάδα

Πριν προχωρήσουμε στην επί μέρους μελέτη των επιδράσεων της κρίσης στην υγεία, αξίζει να γίνει αναφορά στην πληθυσμιακή δυναμική της χώρας, αφού ο πληθυσμός είναι συνυφασμένος με την εγχώρια παραγωγή, το

ΑΕΠ και, ως εκ τούτου, την υγεία. Η πρώτη ενδιαφέρουσα (και ανησυχητική) παρατήρηση αφορά στο γεγονός ότι οι Ελληνίδες μητέρες επιλέγουν να τεκνοποιήσουν για πρώτη φορά σε μεγάλη σχετικά ηλικία, και μάλιστα με αυξανόμενη τάση κατά τα τελευταία έτη. Έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον ότι η μέση ηλικία κατά την οποία οι Ελληνίδες επιλέγουν να τεκνοποιήσουν έχει υπερβεί τα 32 έτη, γεγονός πρωτοφανές για τα ελληνικά ιστορικά δεδομένα. Επίσης, είναι ενδιαφέρον ότι η εν λόγω εξέλιξη δεν συσχετίζεται με το κατά κεφαλήν ΑΕΠ (εικ. 1Α). Εξετάζοντας περαιτέρω τον απόλυτο αριθμό γεννήσεων παρατηρείται μια σταθερή μείωση, αρχής γενομένης από το 1960, με μια αναστροφή της σχετικής τάσης κατά τα έτη 2000–2008, όπου σημειώνεται μια σημαντική αύξηση των γεννήσεων (εικ. 1Β), ακολουθούμενη όμως από μια σοβαρή πτώση μετά το 2008, η οποία συμπίπτει με την έναρξη της ύφεσης. Αντίστοιχη εικόνα παρουσιάζεται και στους δείκτες γονιμότητας (εικ. 1C). Το ενδιαφέρον στα σχετικά γραφήματα είναι ότι ο αριθμός των γεννήσεων ακολουθεί το μοτίβο του κατά κεφαλήν ΑΕΠ (εικ. 1D). Σε συνέχεια της συγκεκριμένης παρατήρησης διαπιστώθηκε μείωση του λόγου αρρένων/θηλέων κατά την περίοδο αυτή και ειδικότερα κατά τα έτη της δημοσιονομικής προσαρμογής (εικ. 1E), όπως αναλύεται και στις λεπτομερέστερες αναπαραστάσεις (εικόνες 1F, 1G). Τα παραπάνω αποτελέσματα επιβεβαιώνονται και από την αναστροφή της πληθυσμιακής πυραμίδας, η οποία δείχνει ότι ο πληθυσμός των παιδιών ηλικίας <1 έτους έχει συρρικνωθεί και έχει καταστεί μικρότερος του αντίστοιχου των ενηλίκων (πληθυσμιακή πυραμίδα 1961–2014) (εικ. 2).

3.2. Πληθυσμιακοί δείκτες

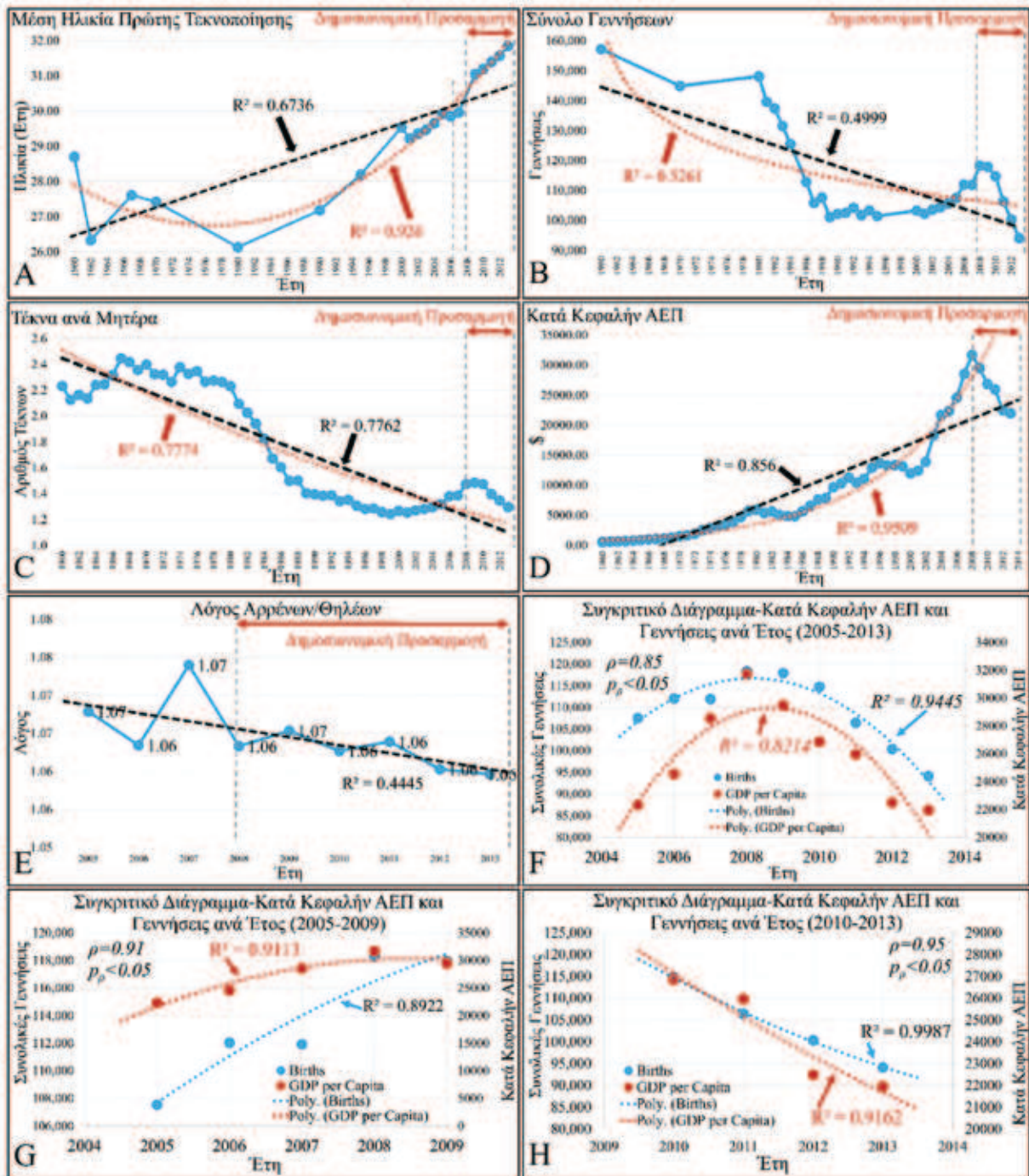
Ένα από τα πρώτα εξεταζόμενα δεδομένα αφορούσαν στους δείκτες πληθυσμού. Πιο συγκεκριμένα, υπολογίστηκε ο αδρός δείκτης θνησιμότητας, ο οποίος φάνηκε ότι αυξάνει (εικ. 3Α). Η άνοδός του υποδηλώνει αύξηση των περιστατικών θνησιμότητας και έχει ενδιαφέρον ότι ο δείκτης διαμορφώνεται κατ' αυτόν τον τρόπο επειδή υπάρχει μια ταυτόχρονη αύξηση των θανάτων με ταυτόχρονη μείωση του πληθυσμού (δεν παρουσιάζονται τα σχετικά δεδομένα). Σημαντική είναι η παρατήρηση ότι στη βρεφική θνησιμότητα συμβαίνουν ταυτόχρονα δύο γεγονότα, η μείωση των γεννήσεων και η μείωση της βρεφικής θνησιμότητας. Από την άλλη πλευρά, ενώ η προσομοιωμένη καμπύλη ακολουθεί μια σταθερά φθίνουσα πορεία μετά το 2008, αυξάνεται μέχρι το 2010 και στη συνέχεια ακολουθεί πτωτική πορεία έως και το 2014, οπότε αλλάζει η παλινδρόμηση της καμπύλης των δεδομένων (εικ. 3B). Αν μάλιστα θεωρηθεί ότι $IMR=f(t)$, τότε η d^2f/dt^2 λαμβάνει θετικές τιμές το 2010 και το 2011, δηλαδή ο δείκτης μεταβάλλεται με επιταχυνόμενη τάση, και τείνει στο μηδέν το 2014. Αυτό έρχεται σε αντίθεση

με τα προηγούμενα έτη, όπου $d^2f/dt^2 < 0$, δηλαδή ο δείκτης είχε επιβραδυνόμενη τάση. Αντίστοιχα αποτελέσματα παρατηρούνται στους δείκτες SBR (εικ. 3C) και PMR (εικ. 3D).

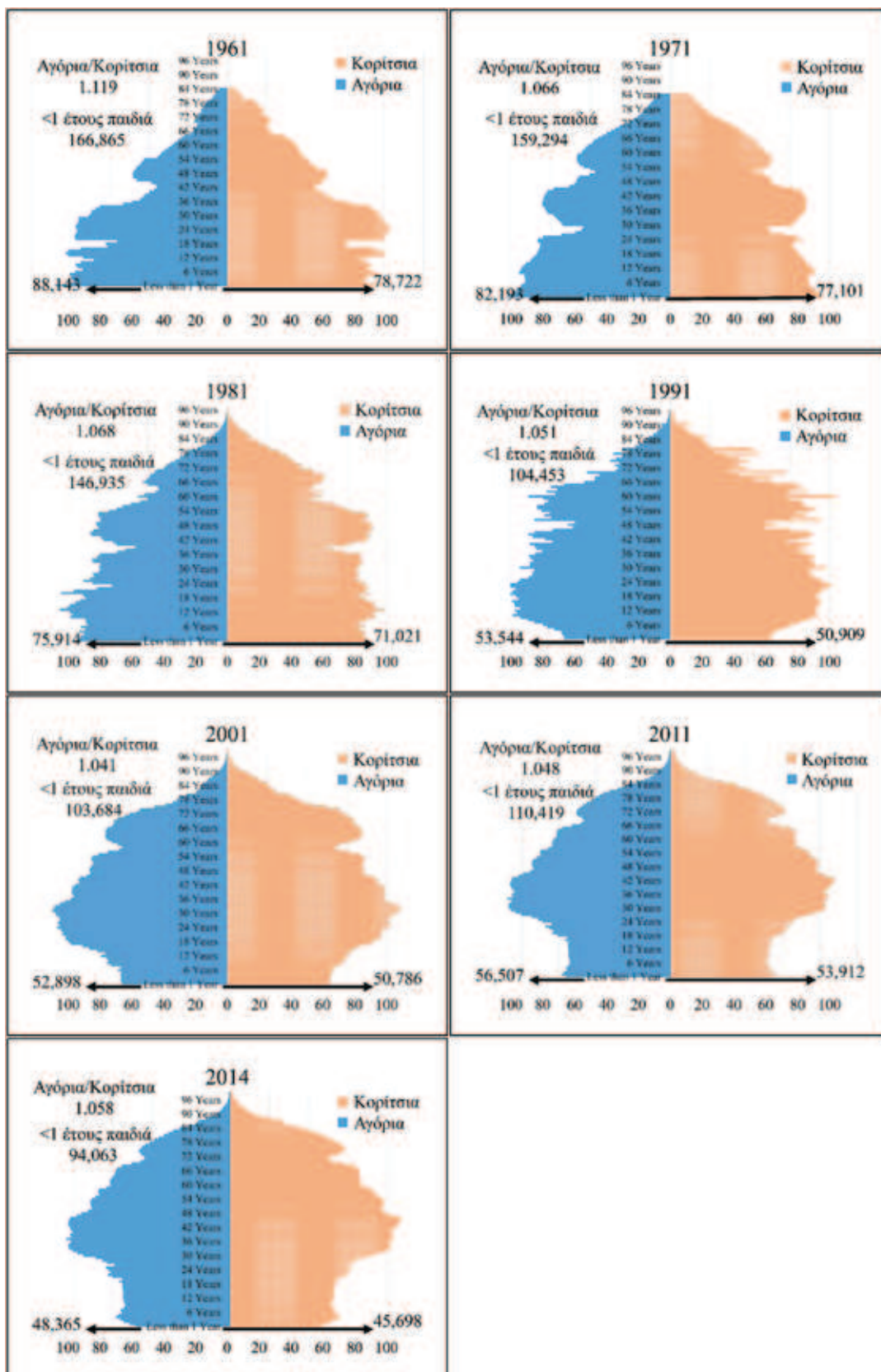
3.3. Συσχετίσεις των μεταβλητών της υγείας

3.3.1. Συσχετίσεις των δεικτών θνησιμότητας. Από την παρούσα ανάλυση προέκυψε αρνητική συσχέτιση μεταξύ του ΑΕΠ και του δείκτη PMR ($\rho = -0,906$, $p < 0,01$), δηλαδή μειούμενου του ΑΕΠ ο δείκτης περιγεννητικής θνησιμότητας αυξάνεται. Σε συνέχεια αυτού του ευρήματος φάνηκε ότι η δημόσια κατά κεφαλήν δαπάνη υγείας είναι αρνητικά συσχετιζόμενη με τους δείκτες IMR, SBR και PMR ($\rho = -0,940$, $p < 0,01$, $\rho = -0,921$, $p < 0,01$ και $\rho = -0,945$, $p < 0,01$, αντίστοιχα), όπως επίσης και η ίδια δαπάνη είναι αρνητικά συσχετιζόμενη με τη βρεφική θνησιμότητα, τόσο τη συνολική όσο και τη θνησιμότητα 0–6 ημερών και 7–27 ημερών ($\rho = -0,907$, $p < 0,01$, $\rho = -0,907$, $p < 0,01$ και $\rho = -0,907$, $p < 0,01$, αντίστοιχα). Εντυπωσιακό ήταν το εύρημα ότι στην περίπτωση της ιδιωτικής δαπάνης παρουσιάστηκε θετική συσχέτιση, δηλαδή αυξανόμενης της τελευταίας αυξάνεται και ο επιπολασμός της βρεφικής θνησιμότητας. Επειδή η εν λόγω διαπίστωση θεωρήθηκε ενδιαφέρουσα, διερευνήσαμε και την επίδραση της ίδιας δαπάνης (out-of-pocket), η οποία δεν βρέθηκε να σχετίζεται σημαντικά με τους δείκτες βρεφικής θνησιμότητας. Τέλος, η συνολική βρεφική θνησιμότητα ακολουθούσε τις συσχετίσεις της δημόσιας δαπάνης, δηλαδή υπήρξε αρνητική συσχέτιση μεταξύ της επί του ΑΕΠ ποσοστιαίας δαπάνης και όλων των παραπάνω δεικτών βρεφικής θνησιμότητας (IMR $\rho = -0,923$, $p < 0,01$, SBR $\rho = -0,903$, $p < 0,01$, PMR $\rho = -0,926$, $p < 0,01$, ηλικίας 0–6 ημερών $\rho = -0,905$, $p < 0,01$ και 7–27 ημερών $\rho = -0,904$, $p < 0,01$). Οι παραπάνω συσχετίσεις αφορούσαν στη συνολική περίοδο που μελετήθηκε. Επίσης, έχει ενδιαφέρον ότι οι παραπάνω δείκτες δεν παρουσίασαν κάποια συσχέτιση με τον ετήσιο ρυθμό μεταβολής καμιάς μεταβλητής. Όταν εξετάσαμε την περίοδο από το 2010 και μετά, δεν βρέθηκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ των παραπάνω μεταβλητών. Αντίθετα, διαπιστώθηκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ (α) της κατά κεφαλήν δημόσιας δαπάνης για την υγεία και (β) της δαπάνης ως ποσοστό του ΑΕΠ και του ετήσιου ρυθμού μεταβολής των δεικτών CDR ($\rho = 0,828$, $p < 0,05$), SBR ($\rho = 0,966$, $p < 0,01$) και PMR ($\rho = 0,6$, $p < 0,05$). Με πιο απλά λόγια, η συσχέτιση αυτή υποδηλώνει μια επιβράδυνση του ρυθμού βελτίωσης της θνησιμότητας, δηλαδή της ποιότητας ζωής.

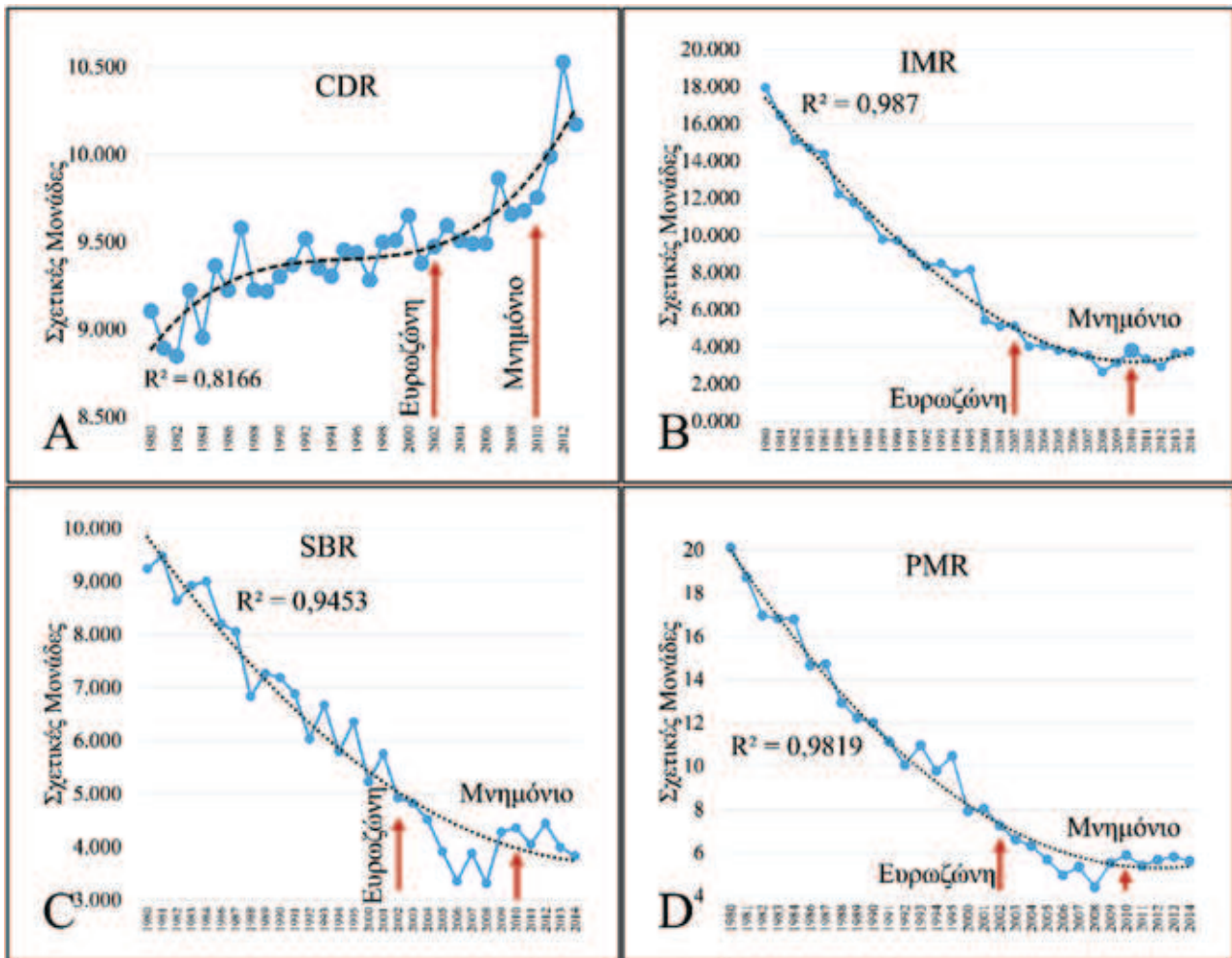
Επίσης, έχει ενδιαφέρον το γεγονός ότι παρουσιάστηκε αρνητική συσχέτιση μεταξύ της συνολικής θνησιμότητας και του δείκτη CDR με τα επίπεδα απασχόλησης ($\rho = -0,948$, $p < 0,01$). Αυτό ισχύει διαχρονικά, τόσο στα προ-μνημονίου



Εικόνα 1. Στοιχεία δημογραφικών δεδομένων στην Ελλάδα. Οι ακόλουθες μεταβλητές παρουσιάζονται: Μέση ηλικία μητρότητας (πρώτη γέννηση). Η γραμμική (μαύρη διακεκομμένη γραμμή) και η πολυωνυμική (κόκκινη γραμμή) παλινδρόμηση δείχνουν την τάση των παρουσιαζόμενων γραφημάτων (Α), σύνολο γεννήσεων σε απόλυτους αριθμούς. Η γραμμική (μαύρη διακεκομμένη γραμμή) και η πολυωνυμική (κόκκινη γραμμή) παλινδρόμηση δείχνουν την τάση των παρουσιαζόμενων γραφημάτων (Β), δείκτης γονιμότητας εκφραζόμενος σε τέκνα ανά μητέρα. Η γραμμική (μαύρη διακεκομμένη γραμμή) και η πολυωνυμική (κόκκινη γραμμή) παλινδρόμηση δείχνουν την τάση των παρουσιαζόμενων γραφημάτων (Γ), κατά κεφαλήν ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος (ΑΕΠ). Η γραμμική (μαύρη διακεκομμένη γραμμή) και η πολυωνυμική (κόκκινη γραμμή) παλινδρόμηση δείχνουν την τάση των παρουσιαζόμενων γραφημάτων (Δ), ο λόγος αρρένων/θηλέων. Η γραμμική (μαύρη διακεκομμένη γραμμή) παλινδρόμηση δείχνει την τάση του παρουσιαζόμενου γραφήματος (Ε). Συγκριτικό διάγραμμα των γεννήσεων με το κατά κεφαλήν ΑΕΠ. Ειδικότερα, τα δύο γραφήματα φαίνεται να ακολουθούν παρόμοια δυναμική. Ο υπολογισμός της συσχέτισης των μεταβλητών κατά Pearson έδειξε σημαντική θετική συσχέτιση $\rho=0,85$ ($p_p < 0,05$) (Ζ). Διερευνήσαμε αυτή την παρατήρηση πιο λεπτομερώς και παρουσιάζουμε τη συσχέτιση μεταξύ ΑΕΠ και γεννήσεων κατά το χρονικό διάστημα 2004–2009 (Ζ') και από το 2009–2014 (Η). Στα μεμονωμένα γραφήματα φάνηκε ότι υπάρχει μεγαλύτερη θετική σχέση μεταξύ ΑΕΠ και γεννήσεων και, ειδικότερα, $\rho=0,91$ και $\rho=0,95$, αντίστοιχα (Ζ). Η παρατήρηση αυτή συνάδει προς το συμπέρασμα ότι υπάρχει θετική συσχέτιση γεννήσεων και ΑΕΠ για το υπό μελέτη χρονικό διάστημα, χωρίς όμως να υποδηλώνει και αιτιότητα.



Εικόνα 2. Πληθυσμιακές πυραμίδες του ελληνικού πληθυσμού κατά το χρονικό διάστημα 1961–2014. Από το 1961 παρατηρείται μείωση του αριθμού των παιδιών ηλικίας <1 έτους.

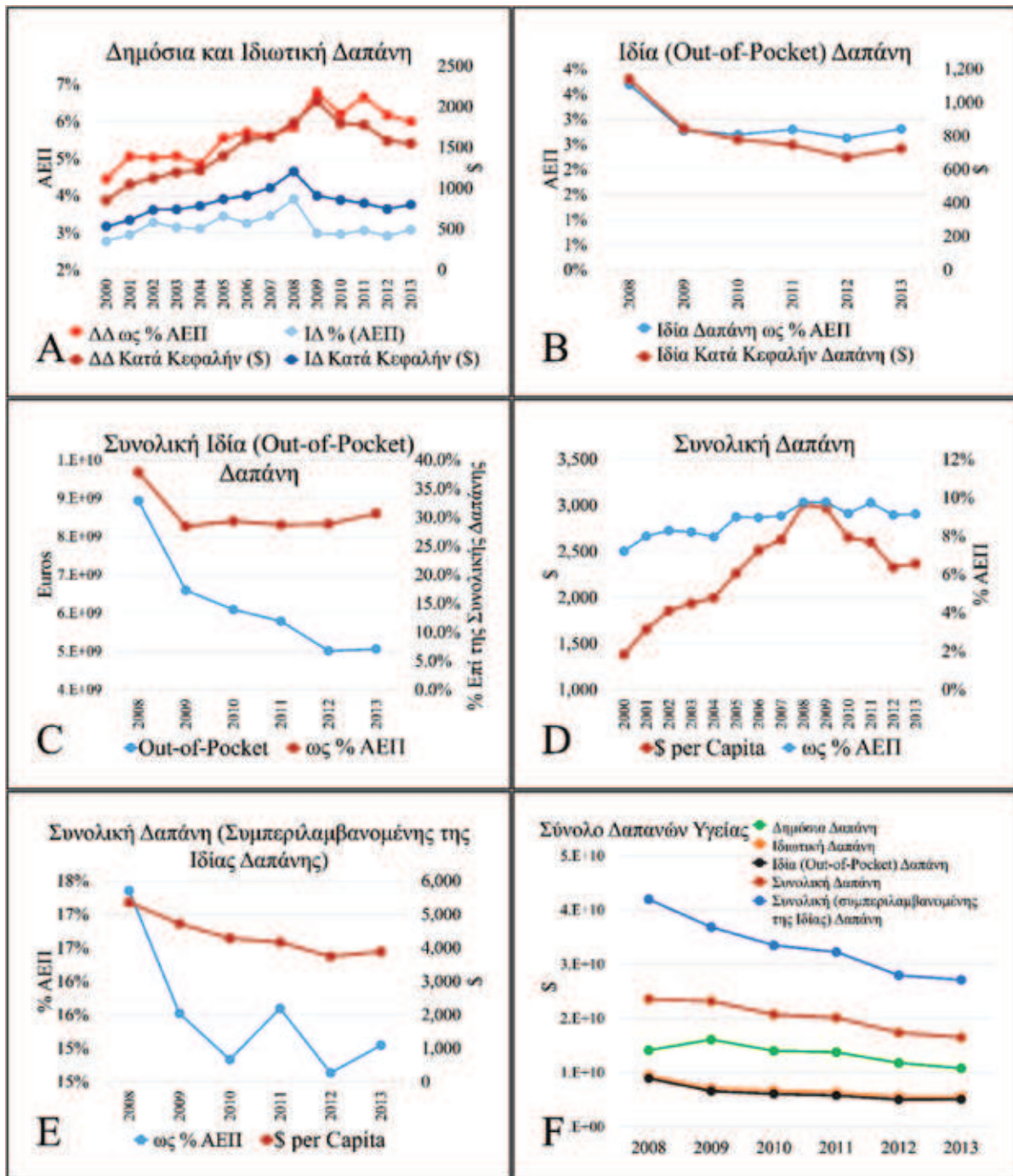


Εικόνα 3. Δείκτες πληθυσμού. Αδρός δείκτης θνησιμότητας (CDR) (Α), δείκτης βρεφικής θνησιμότητας (IMR) (Β), δείκτης νεκρο-γεννητικότητας (SBR) (C) και δείκτης περιγεννητικής θνησιμότητας (PMR) (D).

έτη όσο και κατά τα έτη δημοσιονομικής προσαρμογής. Ακόμη, σε συνέχεια της σχετικής παρατήρησης, φάνηκε ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ της συνολικής βρεφικής θνησιμότητας και των επιπέδων απασχόλησης ($\rho=0,903$, $\rho<0,01$). Τέλος, βρέθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων φτώχειας και της συνολικής βρεφικής θνησιμότητας (ως επίπεδο φτώχειας ορίζεται το ποσοστό των ατόμων που έχουν εισόδημα κάτω από τα 2/3 της διαμέσου του συνολικού εισοδήματος). Μάλιστα, η εν λόγω συσχέτιση γίνεται ειδικότερη, αφού παρατηρήθηκε ότι αφορά στα επίπεδα φτώχειας των παιδιών και των εφήβων. Με άλλα λόγια, για τα παιδιά και τους εφήβους ισχύει ότι τα επίπεδα θνησιμότητας αυξάνονται σε συνάρτηση με το μειούμενο εισόδημα της οικογένειας.

3.3.2. Συσχετίσεις των μεταβλητών της δαπάνης για την υγεία. Στις δαπάνες υγείας υπήρξε μια πολύ ενδιαφέρουσα παρατήρηση. Το έτος 2013, η δημόσια δαπάνη ανήλθε στο 6% του ΑΕΠ, δηλαδή στα 1.550 \$ κατά κεφαλήν. Αντίστοιχα,

η ιδιωτική δαπάνη ανήλθε στο 3,09% του ΑΕΠ ή στα 797 \$ κατά κεφαλήν (εικ. 4Α). Από στοιχεία του ΟΟΣΑ έχει υπολογιστεί η ύπαρξη ίδιας δαπάνης υγείας (out-of-pocket), η οποία το 2013 ανήλθε στο 2,8% του ΑΕΠ ή στα 725 \$ κατά κεφαλήν (εικ. 4B). Μάλιστα, σε απόλυτα ποσά η εν λόγω δαπάνη ανερχόταν στα 9,5 δις € το 2008 και μειώθηκε στα 5 δις € το 2013 (εικ. 4C). Η συνολική δαπάνη για την υγεία το 2013, μη περιλαμβανομένης της ίδιας δαπάνης, ανήλθε στο 9,1% του ΑΕΠ ή σε 2.366 \$ κατά κεφαλήν (εικ. 4D). Όταν συνηλογοιστεί η ίδια δαπάνη στη συνολική δαπάνη, τότε το ποσοστό εκτινάσσεται στο 15,047% επί του ΑΕΠ ή στα 3.890 \$ κατά κεφαλήν (εικ. 4E). Αν δούμε τις δαπάνες σε απόλυτους αριθμούς, παρατηρούμε ότι υπάρχει ένα κόστος στην υγεία ύψους >30% των συνολικών δαπανών, το οποίο επιβαρύνει τον ασθενή και όχι το σύστημα υγείας. Το κόστος αυτό δεν εμφανίζεται πουθενά στο σύστημα υγείας και ουσιαστικά αποτελεί ένα πολύ σοβαρό εμπόδιο στη διαμόρφωση πολιτικών υγείας.



Εικόνα 4. Δαπάνες δημόσιας υγείας. Παρουσιάζονται τα συγκριτικά διαγράμματα της δημόσιας και της ιδιωτικής δαπάνης (Α), της ίδιας (out-of-pocket) δαπάνης (Β), της ίδιας δαπάνης σε απόλυτα ποσά και ως ποσοστό επί της συνολικής δαπάνης υγείας (Γ), η συνολική δαπάνη ως ποσοστό του ΑΕΠ και κατά κεφαλήν (Δ), η συνολική δαπάνη, περιλαμβανομένης της ίδιας δαπάνης (Ε) και, τέλος, όλες οι προαναφερθείσες δαπάνες σε απόλυτα ποσά (Φ). (ΔΔ: Δημόσια δαπάνη, ΙΔ: Ιδιωτική δαπάνη).

Σε συνέχεια των προηγούμενων παρατηρήσεων βρέθηκε αρνητική συσχέτιση, τόσο κατά τα προηγούμενα έτη όσο και κατά τα έτη της δημοσιονομικής προσαρμογής, μεταξύ της δημόσιας δαπάνης ως ποσοστό του ΑΕΠ, ως κατά κεφαλήν και σε απόλυτους αριθμούς, με τη μέση νοσηλεία. Επίσης,

υπήρξε αρνητική συσχέτιση μεταξύ της ιδιωτικής και της ίδιας δαπάνης με τον δείκτη C_t και τον δείκτη $P_{input,t}$. Όπως αναμενόταν, διαπιστώθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ του δείκτη παραγωγικότητας (Q_t/Q_{t-1}) και της συνολικής κατά κεφαλήν δαπάνης ($\rho=0,932, p<0,01$).

Τέλος, μια ενδιαφέρουσα παρατήρηση ήταν η ανάδειξη αρνητικής συσχέτισης μεταξύ της συνολικής δαπάνης υγείας, της συνολικής φαρμακευτικής δαπάνης και της απασχόλησης, πιο συγκεκριμένα των ποσοστών ελευθέρων επαγγελματιών ($r_{ho}=-0,964$, $p<0,01$, $r_{ho}=-0,924$, $p<0,01$). Στον βαθμό που είναι γνωστό, δεν υπάρχουν αναφορές για το συγκεκριμένο θέμα. Η εν λόγω παρατήρηση έχει ενδιαφέρον επειδή συνδέει ουσιαστικά τις δαπάνες υγείας με τα ασφαλιστικά έσοδα, αφού οι ασφαλιζόμενοι σε περιόδους ύφεσης προσπαθούν να μετακυλήσουν τη δαπάνη της υγείας σε άλλο εργοδότη.

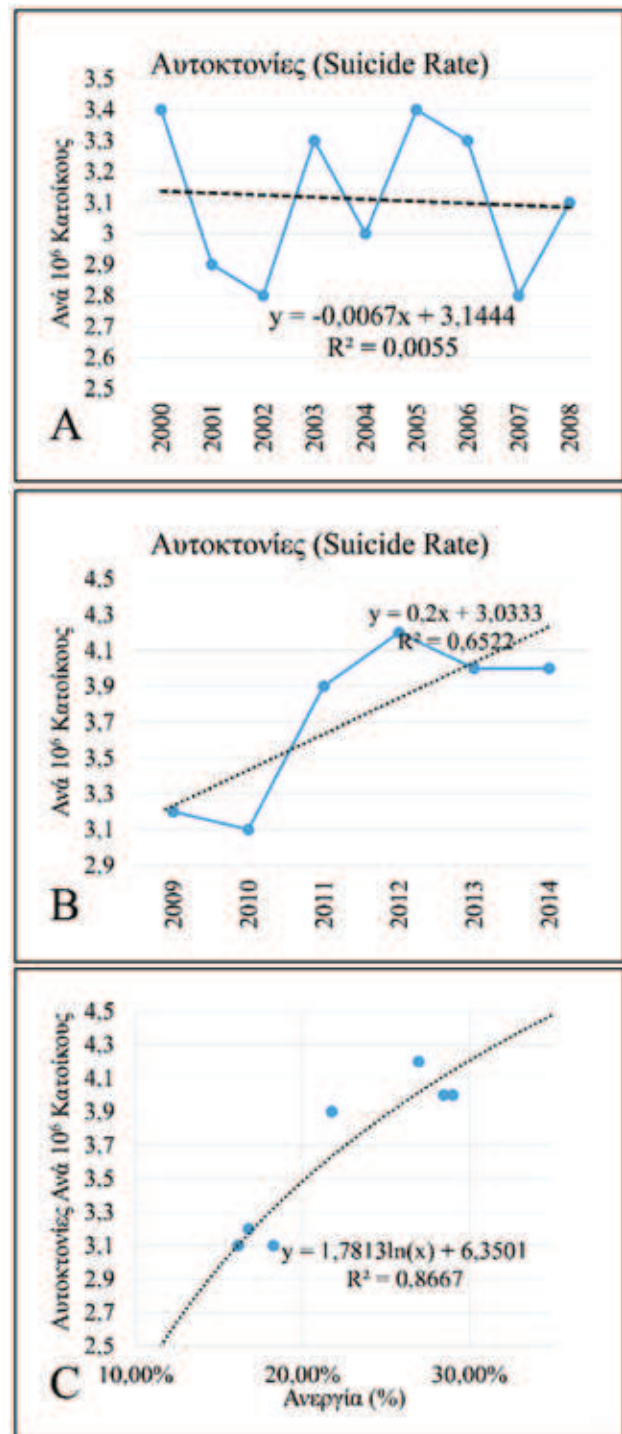
3.3.3. *Συσχετίσεις των μεταβλητών της ανεργίας και των αυτοκτονιών.* Παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ των αυτοκτονιών και της ανεργίας, ή της μη δυνατότητας σπουδών/εκπαίδευσης ($r_{ho}=0,902$, $p<0,01$). Βρέθηκε επίσης ότι ο ρυθμός μεταβολής των αυτοκτονιών κατά τα έτη 2000–2008 παρουσίαζε επιβραδυντική τάση, με κλίση $a=-0,0067$ (εικ. 5A), ενώ κατά το χρονικό διάστημα 2008–2013 η καμπύλη αυτοκτονιών άλλαξε, παρουσιάζοντας κλίση $a=0,38$ (εικ. 5B). Η παρατηρούμενη συσχέτιση δεν υποδηλώνει και στη συσχέτιση προσομοιώσαμε τα δεδομένα της ανεργίας και των αυτοκτονιών χρησιμοποιώντας λογαριθμική προσομοίωση. Το αποτέλεσμα υποδεικνύει πιθανότητα αιτιολογικής συσχέτισης μεταξύ της ανεργίας και των αυτοκτονιών (εικ. 5C).

4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα τελευταία έτη διενεργείται εκτεταμένη συζήτηση σχετικά με τις επιπτώσεις της δημοσιονομικής προσαρμογής στην υγεία. Επί του θέματος αυτού υπάρχει διχογνωμία, αφού μια άποψη υποστηρίζει ότι οι περικοπές είναι απαραίτητες για πολλούς και ποικίλους λόγους,¹⁶ ενώ άλλες διαφωνούν.^{8,17} Το βασικό επιχείρημα της άποψης των περικοπών στην υγεία είναι η ύπαρξη κατασπατάλησης πόρων και ως εκ τούτου χάριν της οικονομικής ανάπτυξης είναι αναγκαία η περικοπή δαπανών.^{8,17} Κατ' αρχάς, το επιχείρημα της οικονομικής ανάπτυξης βρίσκεται υπό την αίρεση του γεγονότος ότι οι περικοπές των δημοσίων δαπανών επιφέρουν ύφεση και η ύφεση με τη σειρά της έχει αρνητικά αποτελέσματα στην οικονομία. Μάλιστα, το αρνητικό αυτό αποτέλεσμα είναι τριπλό: περιστολή δαπανών για την υγεία, περικοπή εισοδημάτων, αύξηση ανεργίας.

Η μείωση των γεννήσεων και η συνεπακόλουθη γήρανση του πληθυσμού με την αύξηση των θανάτων και την αποψίλωση του ενεργού πληθυσμού λόγω της μετανάστευσης του παραγωγικού δυναμικού αποτελούν ιδανική «συνταγή» για την αποσάθρωση της δημόσιας υγείας.

Κατά την παρούσα μελέτη παρατηρήθηκαν δύο πολύ



Εικόνα 5. Δεδομένα αυτοκτονιών για τα έτη 2000–2008 (Α), 2009–2014 (Β) και παλινδρόμηση των ποσοστών ανεργίας σε ηλικίες 15–29 ετών (x-axis) και των αυτοκτονιών (y-axis) κατά τα έτη 2009–2014 (C) (τα δεδομένα των αυτοκτονιών για το 2013 και το 2014 βρέθηκαν από το διαδίκτυο, καθώς δεν υπάρχουν αυτή τη στιγμή σε κάποια επίσημη στατιστική αρχή).

ενδιαφέροντα φαινόμενα: Το πρώτο ήταν ότι οι δηλωθείσες δαπάνες από το Υπουργείο Υγείας για το έτος 2014 ανήλθαν στα 5.517 δις €, με ταυτόχρονη συνολική δαπάνη με βάση τα

στοιχεία του ΟΟΣΑ 16.511 δις €. Η προκύπτουσα διαφορά των περίπου 10 δις € δεν είναι δυνατόν να ερμηνευτεί. Το δεύτερο πολύ ενδιαφέρον στοιχείο είναι ότι η ίδια δαπάνη, σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ, ανήλθε στο ύψος περίπου των 5 δις € για το 2013. Προκύπτει η εύλογη απορία, γιατί οι πολιτικές για τη δημόσια υγεία δεν επικεντρώνονται στην εισαγωγή της εν λόγω δαπάνης του πολίτη μέσα στο σύστημα υγείας;

Γενική είναι η συμφωνία ότι τα τελευταία έτη οι δαπάνες υγείας αυξάνονταν πολύ ταχύτερα σε σχέση με το ΑΕΠ και τον πληθωρισμό.¹⁸ Παρ' όλα αυτά, δεν υπάρχουν αναφορές για τους λόγους οι οποίοι οδήγησαν στη σχετική αύξηση.

Ειδικότερα για την Ελλάδα, όλοι οι συγγραφείς συμφωνούν ότι τα τελευταία έτη υπήρξε μια σπατάλη πόρων, η οποία οδήγησε στην παρούσα κατάσταση,^{10,19} ενώ και οι περισσότεροι συναινούν ότι η δημοσιονομική προσαρμογή επέφερε εξαιρετικά αρνητικές συνέπειες στην υγεία στη χώρα.²⁰⁻²² Ως εκ τούτου, προκύπτει ένα απλό ερώτημα. Αφού οι δαπάνες υγείας είχαν μεγεθυνθεί λόγω της σπατάλης και της κακής διαχείρισης, η περικοπή της σπατάλης δεν θα οδηγούσε στην εξοικονόμηση των πόρων χωρίς μεγάλη επιβάρυνση του ασθενούς; Το επόμενο επιχείρημα που προβάλλεται υπέρ των δημοσιονομικών προσαρμογών είναι η κακή διοικητική και διαρθρωτική κατάσταση του συστήματος υγείας. Ωστόσο, από τα δεδομένα που μελετήσαμε, οι μόνες αλλαγές που υλοποιήθηκαν ήταν αμιγώς οικονομικές και μάλιστα με τρόπο οριζόντιο, με συνέπεια να πλήττονται περισσότερο τα αδύναμα οικονομικά στρώματα, αυτά που τελικά έχουν και την πραγματική ανάγκη της δημόσιας περίθαλψης.

Ένα από τα βασικά προβλήματα στη μελέτη των συνεπειών της δημοσιονομικής προσαρμογής στην υγεία είναι η έλλειψη δεδομένων. Δεν κατέστη δυνατόν να βρεθούν στοιχεία τόσο οικονομικά όσο και υγειονομικού ενδιαφέροντος στο διαδίκτυο και στη βιβλιογραφία. Ως συνέπεια του

εν λόγω γεγονότος αναφέρουμε την αδυναμία υπολογισμού της νοσηρότητας για τον πληθυσμό, βασικού παράγοντα μέτρησης της υγείας ενός πληθυσμού.

Ωστόσο, με τα στοιχεία τα οποία συλλέχθηκαν από τις βιβλιογραφικές πηγές και τις επίσημες υπηρεσίες ήταν εφικτή η εξαγωγή ορισμένων συμπερασμάτων για την πορεία της υγείας και τις επιδράσεις της στον ασθενή/πολίτη. Είναι ενδιαφέρον να ερευνηθεί για ποιον λόγο οι φορείς διαμόρφωσης πολιτικών της υγείας δεν μπορούν να δημιουργήσουν μια πολιτική βασισμένη πάνω στα δεδομένα.

Ο μεγάλος παθών –τελικά– είναι το σύστημα υγείας και, ως συνέπεια, η δημόσια υγεία. Οι ιθύνοντες για τη διαμόρφωση των πολιτικών υγείας και την επίλυση των προβλημάτων, ως «θεράποντες», δεν φαίνεται να έχουν επιτύχει τον στόχο μέχρι αυτό το σημείο. Ως εκ τούτου, οι «πάσχοντες» αναμένουν ακόμη την ίαση.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα μελέτη διερευνήθηκαν οι επιδράσεις της δημοσιονομικής προσαρμογής στην υγεία. Για τον σκοπό αυτόν χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από επίσημες στατιστικές αρχές, καθώς και από τη διεθνή βιβλιογραφία. Από τα συμπεράσματα της μελέτης προέκυψε ότι οι πολιτικές που εφαρμόστηκαν δεν είχαν το αναμενόμενο αποτέλεσμα, ενώ αναδείχθηκε και μια σειρά ερωτημάτων, όπως αναφορικά με τη διαφορά μεταξύ των δεδηλωμένων δαπανών από το Υπουργείο Υγείας και της δαπάνης που παρουσιάζεται ως ποσοστό του ΑΕΠ. Επίσης, αναφέρθηκε η ύπαρξη μιας μεγάλης δαπάνης που προκύπτει από ίδια έξοδα των πολιτών και η οποία δεν λαμβάνεται υπ' όψη στη συνολική δαπάνη. Καταδείχθηκε ακόμη ότι υπήρξε συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών που μελετήθηκαν και ειδικότερα φάνηκε ότι υπάρχει αιτιότητα μεταξύ της απασχόλησης και των ποσοστών αυτοκτονίας στη χώρα.

ABSTRACT

The effects of the Greek financial austerity on public health indices: Births, mortality and suicides

S. PROIKAKI,¹ E. KOTSIKOU,¹ G.I. LAMBROU^{1,2}

¹Post-Graduate Program "Public Health", National School of Public Health, Athens, ²First Department of Pediatrics, Choremeio Research Laboratory, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

Archives of Hellenic Medicine 2017, 34(4):533–544

Greece has been under austerity measures for the last five years. For this reason, public health has been under a tremendous budget cutoff, although the fiscal measures in health were mostly of an economic character, and did not include structural and organizational changes. There is evidence that the fiscal measures have had an impact on public health and specifically on public health indices. To illustrate the effects, a review was made of the relevant literature, along with use of statistical data from several statistical authorities. These data were processed and used for the

calculation of health indices. Significant positive and negative correlation was found of health variables with public and private budgets. In particular, positive correlation of the mortality indices change rate with fiscal policy was demonstrated; in addition, there is a possible etiological connection between the suicide and employment rates. It was found that 2.8% of the gross domestic product (GDP) is spent on health by citizens out-of-pocket. It appeared that the birth rate and the GDP were strongly, positively correlated, and the number of children per mother index was also strongly correlated with the GDP. The fiscal measures did not have the expected results, but instead, aggravated the problem. The policies applied did not follow the correct path, which would require in-depth knowledge of the problems of the health system. One of the main tools for effective decision making in public health issues is the collection and appropriate use of data. Lack of data results in policies that do not bring about the expected outcomes.

Key words: Fiscal adjustment, Greece, Memorandum, Public health

Βιβλιογραφία

- KONSTANTINIDIS A. IMF “failed” in Greece, Ukraine – fund’s executive director to RT. RT, 2015. Available at: <https://www.rt.com/news/268471-imf-greece-ukraine-loan/>
- ΣΤΕΡΓΙΟΥ Λ. Γιατί απέτυχε η Ελλάδα εκεί όπου πέτυχαν Πορτογαλία και Ιρλανδία με τα προγράμματα. Εφημερίδα «Η Καθημερινή», Αθήνα, 2015. Διαθέσιμο στο: <http://www.kathimerini.gr/806454/article/oikonomia/ellhnikh-oikonomia/giati-apetyxe-h-ellada-ekei-opoy-petychan-portogalia-kai-irlandia-me-ta-programmata>
- ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΧΡΕΟΥΣ. Το χρέος της Κεντρικής Διοίκησης στις 30.09.2015. ΟΔΔΧ, Αθήνα, 2015
- WALKER RS, GURVEN M, BURGER O, HAMILTON MJ. The trade-off between number and size of offspring in humans and other primates. *Proc Biol Sci* 2008, 275:827–833
- CHARLESWORTH B. *Evolution in age-structured populations*. Cambridge University Press, Cambridge, 1994
- KARANIKOLOS M, MLADOVSKY P, CYLUS J, THOMSON S, BASU S, STUCKLER D ET AL. Financial crisis, austerity, and health in Europe. *Lancet* 2013, 381:1323–1331
- KARANIKOLOS M, RECHEL B, STUCKLER D, MCKEE M. Financial crisis, austerity, and health in Europe – Authors’ reply. *Lancet* 2013, 382:392
- STUCKLER D, BASU S. *The body economic: Why austerity kills*. Basic Books, New York, 2013
- BALZLI B. Greek debt crisis: How Goldman Sachs helped Greece to mask its true debt. Spiegel, 2010. Available at: <http://www.spiegel.de/international/europe/greek-debt-crisis-how-goldman-sachs-helped-greece-to-mask-its-true-debt-a-676634.html>
- RAUCH B, GÖTTSCHE M, BRÄHLER G, ENGEL S. Fact and fiction in EU-governmental economic data. *Ger Econ Rev* 2011, 12:243–255
- TELLOGLU T. The Minister of Health. New Folders, Skai, Athens, 2011
- PHARRIS A, WIESSING L, SFETCU O, HEDRICH D, BOTESCU A, FOTIOU A ET AL. Human immunodeficiency virus in injecting drug users in Europe following a reported increase of cases in Greece and Romania, 2011. *Euro Surveill* 2011, 16; pii:20032
- ABUBAKAR I, ZIGNOL M, FALZON D, RAVIGLIONE M, DITIU L, MASH-AM S ET AL. Drug-resistant tuberculosis: Time for visionary political leadership. *Lancet Infect Dis* 2013, 13:529–539
- ΠΟΛΥΖΟΣ Ν, ΘΗΡΑΙΟΣ Ε, ΚΑΡΑΝΙΚΑΣ Χ, ΚΑΚΑΡΑΣ Χ, ΚΑΣΤΑΝΙΩΤΗ Α, ΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Γ ΚΑΙ ΣΥΝ. Έκθεση αποτελεσμάτων ΥΓΚΑ και των μονάδων του ΕΣΥ 2011 – Η συμπληρωματικότητα εθνικών πολιτικών με τις συγχρηματοδοτούμενες δράσεις στο πλαίσιο του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Ανάπτυξης 2007–2013. Γενική Γραμματεία, Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Αθήνα, 2011:126
- NATIONAL SCHOOL OF PUBLIC HEALTH. Investigating public sector hospital costs in Greece: An update – Final report. In: Economics DoH (ed). NSPH, Athens, 2012:24
- KENTIKELIENIS A, KARANIKOLOS M, REEVES A, MCKEE M, STUCKLER D. Greece’s health crisis: From austerity to denialism. *Lancet* 2014, 383:748–753
- STUCKLER D, BASU S, MCKEE M. How government spending cuts put lives at risk. *Nature* 2010, 465:289
- PAMMOLLI F, RICCABONI M, MAGAZZINI L. The sustainability of European health care systems: Beyond income and aging. *Eur J Health Econ* 2012, 13:623–634
- ΚΑΙΤΕΛΙΔΟΥ Δ, ΚΟΥΛΙ Ε. Greece: The health system in a time of crisis. *Eurohealth* 2012, 18:12–14
- VLACHADIS N, VRACHNIS N, KTENAS E, VLACHADI M, KORNAPOU E. Mortality and the economic crisis in Greece. *Lancet* 2014, 383:691
- MICHAS G, VARYTIMIADI A, CHASIoTIS I, MICHA R. Maternal and child mortality in Greece. *Lancet* 2014, 383:691–692
- LIAROPOULOS L, GORANITIS I. Health care financing and the sustainability of health systems. *Int J Equity Health* 2015, 14:80
- LAMBROU GI, BRAOUDAKI M, PAPANIKOLAOU E, TAGKA A. Demography dynamics factors affecting number of offspring and male to female ratio in Greece. *Journal of Family Medicine and Health Care* 2016, 2:119–131

Corresponding author:

G.I. Lambrou, First Department of Pediatrics, Choremeio Research Laboratory, National and Kapodistrian University of Athens, Thivon & Levadeias street, GR-115 27 Athens, Greece e-mail: glamprou@med.uoa.gr