

Χώρος

ΚΕΙΜΕΝΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Ειδικό τεύχος – Αφιέρωμα

Πληθυσμός και Χώρος

Επιμέλεια

Βύρων Κοτζαμάνης & Μαρί-Νοέλ Ντυκέν

ΤΕΥΧΟΣ
ISSUE **32**

ΕΤΟΣ
YEAR **2021**





ΤΜ
ΧΠ
ΠΑ

Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής
Ανάπτυξης

Ειδικό τεύχος – Αφιέρωμα

Πληθυσμός και Χώρος

Επιμέλεια

Βύρων Κοτζαμάνης & Μαρί-Νοέλ Ντυκέν

Επιστημονικό Περιοδικό

αιχώρος

Διεύθυνση:

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης

Περιοδικό ΑΕΙΧΩΡΟΣ

Πεδίον Άρεως, 383 34 ΒΟΛΟΣ <http://www.aeihoros.gr> e-mail: aeihoros@uth.gr

Επιμέλεια έκδοσης: Εύη Κολοβού

Layout: Παναγιώτης Μανέτος

Σχεδιασμός εξωφύλλου: Γιώργος Παρασκευάς-Παναγιώτης Μανέτος

Βύρων Κοτζαμάνης, Μαρί-Νοέλ Ντυκέν	4
Εισαγωγή	
Βασίλης Παππάς, Δημήτρης Σαρδελιάνος, Δημήτρης Κοτζίνος	6
Γεωγραφία των Κόμβων και Πληθυσμός: ένα εναλλακτικό χωρικό μοντέλο εκτίμησης της πληθυσμιακής κατανομής	
Ευγενία Αναστασίου, Μαρί-Νοέλ Ντυκέν	29
Ανάδειξη των ελκυστικών περιοχών της υπαίθρου ως προορισμών εγκατάστασης των Ελλήνων μετά το 2000	
Ιφιγένεια Κόκκαλη	59
Μετανάστευση και εθνοπολιτισμική «ποικιλότητα» των ευρωπαϊκών πόλεων: εννοιολογικές και μεθοδολογικές επισημάνσεις	
Μαρί-Νοέλ Ντυκέν, Σταματίνα Κακλαμάνη, Δημήτρης Καρκάνης	83
Η καθημερινή κινητικότητα των απασχολούμενων στην Ελλάδα και οι χωρικές διαφοροποιήσεις της έντασης του φαινομένου	
Αλεξάνδρα Τραγάκη	113
Οικονομική και Επιχειρηματική Δραστηριότητα των Αλλοδαπών στην Ελλάδα: η περίπτωση της Αττικής	
Κώστας Ρόντος, Νικόλαος Ναγόπουλος, Νικόλαος Πανάγος, Μαρία-Ελένη Συρμαλή	133
Μεταναστευτικές και προσφυγικές ροές στην Λέσβο: διερεύνηση της πρόσληψης του φαινομένου από τον τοπικό πληθυσμό	
Κωνσταντίνος Ν. Ζαφείρης	156
Η συγχρονική γονιμότητα στην Ελλάδα κατά τα πρώτα χρόνια του 21ου αιώνα	
Βύρων Κοτζαμάνης, Μαρί-Νοέλ Ντυκέν, Σταματίνα Κακλαμάνη	186
Η εξέλιξη των τύπων διαβίωσης των ηλικιωμένων ηλικίας 80 ετών και άνω στην Ελλάδα, μια πρώτη προσέγγιση	

Η συγχρονική γονιμότητα στην Ελλάδα κατά τα πρώτα χρόνια του 21ου αιώνα

Κωνσταντίνος Ν. Ζαφείρης

Αναπληρωτής Καθηγητής, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Περίληψη

Σκοπός της εργασίας είναι η μελέτη της συγχρονικής γονιμότητας στην Ελλάδα κατά τα πρώτα χρόνια του 21ου αιώνα, αφού πρώτα διορθωθεί ώστε να λαμβάνονται υπόψη οι διαχρονικές διαφοροποιήσεις στις τιμές θέσης (μέση ηλικία) και διασποράς των καμπυλών γονιμότητας και εν τέλει η επίδρασή τους στα επίπεδα των παρατηρούμενων δεικτών. Οι μεταβολές της γονιμότητας στην Ελλάδα σε σημαντικό χρονικό διάστημα την περίοδο αυτή λαμβάνουν χώρα σε περιβάλλον οικονομικής κρίσης. Σε πρώτο χωρικό επίπεδο και επειδή ανάλογη κρίση διήλθαν η Πορτογαλία και η Ισπανία, οι συγχρονικοί δείκτες της Ελλάδας θα συγκριθούν με τους αντίστοιχους των χωρών αυτών. Σε δεύτερο χωρικό επίπεδο, η ανάλυση θα επεκταθεί στις ομάδες Περιφερειών (NUTS1) της Ελλάδας. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης δείχνουν σημαντικές διαφοροποιήσεις αλλά και αναλογίες μεταξύ των χωρών και των περιοχών της Ελλάδας που μελετήθηκαν.

Λέξεις κλειδιά

δείκτης ολικής γονιμότητας, Bongaarts-Feeney, Kohler-Philipou, Ελλάδα, Ισπανία, Πορτογαλία.

Total fertility in Greece in the first years of the 21st century

Abstract

The aim of this paper is to study Total Fertility Rates in Greece for the first years of the 21st century, by applied two methods: this of Bongarrts and Feeney and that of Kohler-Philipov. Since 2008 country faces a severe economic and social crisis, during which GDP per capita declined, unemployment increased, and social indicators turned to worse. Because an analogous crisis was faced in Portugal and Spain TFRs amongst these countries will be compared too. Also, analysis will be expanded in order to cover the NUTS1 areas of Greece. The results of the analysis indicate significant differentiation and analogies among the populations studied.

Keywords

total fertility rate, Bongaarts-Feeney, Kohler-Philipov, Greece, Spain, Portugal

1. Εισαγωγή

Στην Ευρώπη, ήδη από τη δεκαετία του 1990 (Goldstein et al., 2009), η γονιμότητα είχε περιοριστεί σε επίπεδα πολύ χαμηλότερα από εκείνα της αναπλήρωσης των γενεών . Μάλιστα σε πολλές χώρες, κυρίως στο νότιο, κεντρικό και ανατολικό τμήμα της ηπείρου, ήταν μικρότερη από 1,3 παιδιά/γυναίκα, δηλαδή είχε διαβεί το λεγόμενο κατώφλι της «ελάχιστης χαμηλής γονιμότητας» (lowest low fertility· Kohler et al., 2002). Το 2001, η χαμηλότερη γονιμότητα εντοπίστηκε στην Αρμενία (1,02 παιδιά/γυναίκα) και η υψηλότερη στην Τουρκία (2,51 παιδιά/γυναίκα), στις περισσότερες όμως χώρες ήταν μικρότερη από 1,5 παιδιά, σε πολλές δε ελάχιστη χαμηλή, γεγονός που θεωρήθηκε ότι σηματοδοτεί μια φάση κατάρρευσης των ευρωπαϊκών πληθυσμών (Chesnais, 2001). Ως το 2007, παρατηρήθηκε μια γενική τάση αύξησης και ελάχιστη χαμηλή γονιμότητα είχαν μόνο 4 ευρωπαϊκές χώρες (Ανδόρα, Σλοβακία, Μολδαβία και Βοσνία-Ερζεγοβίνη). Ως εξαίρεση στη γενική τάση, η γονιμότητα μειώθηκε σε 13 χώρες, αλλά και σε αυτές παρέμεινε πάνω από το «κατώφλι» των 1,3 παιδιών/γυναίκα. Το 2013, ελάχιστη χαμηλή γονιμότητα υπήρχε μόνο σε 6 χώρες της Ευρώπης, ενώ η γονιμότητα αυξήθηκε σε 22 έναντι 24, στις οποίες μειώθηκε (δεν υπάρχουν δεδομένα για 2) .

Στην Ελλάδα κατά το πρότυπο των άλλων ευρωπαϊκών χωρών (βλ. επίσης

Goldstein et al. 2009 ·Frejka 2010), παρατηρήθηκε αύξηση των γεννήσεων μεταξύ του 1999 και του 2007, την οποία ο Κοτζαμάνης (2012) αποδίδει στη διαχρονική τάση που έχουν οι γυναίκες να αποκτούν τα παιδιά τους σε προοδευτικά μεγαλύτερες ηλικίες (βλ. επίσης Κοτζαμάνης, 2009). Τα παιδιά που δεν είχαν γεννηθεί τα προηγούμενα χρόνια εξαιτίας της αναβολής της τεκνογονίας αναπληρώθηκαν και αυτό οδήγησε στην παροδική αύξηση των γεννήσεων. Ταυτόχρονα εντοπίστηκε μια σημαντική τάση ελάττωσης της γονιμότητας των γενεών, η οποία από τα 2,1 παιδιά που γέννησαν κατά μέσο όρο οι γυναίκες της γενιάς του 1950 περιορίστηκε στα 1,6 παιδιά για τη γενιά του 1972. Ο Μπαλτάς (2014), ο οποίος μελέτησε επιπλέον τη γονιμότητα ανά σειρά γέννησης των παιδιών (ανά τάξη έλευσης) σε γενιές γυναικών, παρατήρησε μια τάση αύξησης της τελικής ατεκνίας, μείωσης της πιθανότητας απόκτησης δεύτερου παιδιού και συνακόλουθα ελάττωσης του μεγέθους της οικογένειας.

Το ερώτημα που προκύπτει είναι πώς μπορούν να εξηγηθούν αυτά τα χαμηλά επίπεδα γονιμότητας και οι διαχρονικές μεταβολές τους. Όπως σωστά παρατηρούν οι Bongaarts και Feeney (2010), υπάρχουν δύο απαντήσεις, μια κοινωνικο-οικονομική (βλ. van de Kaa, 1987, 2001, 2004 ·Billari et al., 2006 ·Lutzetal., 2006 ·Neels, 2010 ·Billari, 2008 ·Goldsteinetal., 2009 ·Ní Bhrolcháin, 1992 ·Lesthaeghe, 2001 κλπ.) και μια δημογραφική. Ωστόσο, στην εργασία αυτή δεν θα επιχειρηθεί η αποτίμηση της επίδρασης των κοινωνικο-οικονομικών μεταβλητών ή της πρόσφατης οικονομικής κρίσης που έπληξε τη χώρα μας στις διαχρονικές μεταβολές της γονιμότητας. Το ζήτημα αυτό αφενός αποτελεί θέμα μιας άλλης και υπό προετοιμασία ερευνητικής προσπάθειας και αφετέρου δεν επαρκεί ο διαθέσιμος χώρος. Αντιθέτως, η εργασία αυτή επικεντρώνεται στις αμιγώς δημογραφικές εξηγήσεις των παρατηρούμενων μεταβολών, σχετίζεται δηλαδή με τα χαρακτηριστικά του δείκτη ολικής γονιμότητας (Total Fertility Rate, TFR, βλ. Preston et al., 2001, σελ. 95). Θα επιχειρηθεί, δηλαδή, η εφαρμογή δύο μεθόδων διόρθωσης της παρατηρηθείσας συγχρονικής γονιμότητας για πρώτη φορά στα ελληνικά δεδομένα, όπως περιγράφεται στις επόμενες παραγράφους.

Εάν, για διάφορους λόγους οι γυναίκες των διαφορετικών γενεών βάσει των οποίων υπολογίζεται ο TFR μεταβάλλουν το «ημερολόγιο» της γονιμότητας, τότε ο δείκτης αυτός αλλάζει χωρίς απαραίτητα να αντανακλά αλλαγές στην τεκνογονική συμπεριφορά των γυναικών αυτών. Όταν δηλαδή για διάφορους λόγους αναβάλλεται η απόκτηση απογόνων, τότε οι δείκτες ολικής γονιμότητας θα παραμείνουν χαμηλοί για όσο διάστημα διαρκεί η αναβολή αυτή. Το αντίθετο θα συμβεί εάν οι γυναίκες αρχίσουν να γεννούν τα παιδιά τους σε μικρότερες ηλικίες. Δηλαδή, ενώ η τελική σύνθεση της οικογένειας δεν θα μεταβληθεί, οι συγχρονικοί δείκτες θα παρουσιάσουν με την πάροδο του χρόνου σημαντικές αυξομειώσεις (βλ. για παράδειγμα Ryder, 1956, 1959, 1986 ·Bongaarts-Feeney, 1998, 2010 ·Bongaarts, 1999 για μια επισκόπηση Zafeiris, 2014).

Για να λυθεί το πρόβλημα αυτό οι Bongaarts και Feeney (1998, 2010 όπου και οι

σχετικοί μαθηματικοί τύποι · βλ. επίσης Zafeiris, 2014) πρότειναν τη διάσπαση του TFR σε συνιστώσες ανάλογα με τη σειρά γέννησης (τάξη έλευσης) των παιδιών (TFR_i, i=τάξη έλευσης 1, 2, 3, 4...) και τον υπολογισμό μιας αντίστοιχης μέσης ηλικίας τεκνογονίας (mean age at childbearing, MAC) για κάθε έτος *y*. Στη συνέχεια υπολόγισαν ένα διορθωμένο δείκτη για κάθε σειρά γέννησης ξεχωριστά, λαμβάνοντας υπόψη το ρυθμό μεταβολής της μέσης ηλικίας τεκνογονίας $r(\text{BF})$ στην αρχή και στο τέλος του έτους που μελετάται, τουτέστι απαλλαγμένο από την επίδραση των μεταβολών του ημερολογίου της γονιμότητας και, εν τέλει έναν διορθωμένο TFR για όλες τις γεννήσεις ως το άθροισμα των επιμέρους TFR_i καθώς και την αντίστοιχη MAC. Τοιουτοτρόπως, η γονιμότητα αντιμετωπίζεται ως να έχει δύο συστατικά: την έντασή της (quantum), η οποία αντιστοιχεί στη γονιμότητα που θα παρατηρούνταν απουσία μεταβολών στη μέση ηλικία τεκνογονίας, και την επίδραση ρυθμού (tempo effect), η οποία αντιστοιχεί στη διαφορά μεταξύ της διορθωμένης και παρατηρούμενης γονιμότητας και εξαρτάται από τον ρυθμό μεταβολής της μέσης ηλικίας τεκνογονίας $r_i(\text{BF})$.

Η μέθοδος των Bongaarts-Feeney είναι εύκολη στην εφαρμογή της και χρησιμοποιείται ευρύτατα (Philipon και Kohler, 1999 ·Sobotka, 2004 ·Freijka και Sobotka, 2008 κλπ.), παρόλη την κριτική που έχει δεχτεί (βλ. για παράδειγμα van Imhoff και Keilman, 2000 ·Ní Bhrolcháin, 2011 κλπ.). Ένας από τους περιορισμούς της αφορά τον τρόπο εκτίμησης των επιμέρους δεικτών γονιμότητας, οι οποίοι επηρεάζονται από την ηλικιακή διάρθρωση του πληθυσμού των γυναικών ανάλογα με τον αριθμό των απογόνων που έχουν (parity composition) που δεν λαμβάνεται υπόψη (Kohler και Ortega, 2004). Όμως, είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για την εξιχνίαση των διαχρονικών μεταβολών της συγχρονικής γονιμότητας ιδιαίτερα σε χώρες όπως την Ελλάδα, στις οποίες η εν λόγω ηλικιακή διάρθρωση δεν είναι διαθέσιμη από τις επίσημες στατιστικές αρχές. Όμως η προσέγγιση των Bongaarts-Feeney προϋποθέτει, ότι το πρότυπο της γονιμότητας για κάθε σειρά γέννησης παραμένει αμετάβλητο, ενώ «ολισθαίνει» προς μεγαλύτερες ή μικρότερες ηλικίες, καθώς δηλαδή μεταβάλλεται η μέση ηλικία τεκνογονίας (Bongaarts και Feeney, 1998 ·Bongaarts, 1999). Η προϋπόθεση αυτή μπορεί να μην ισχύει αλλά αντίθετα να παρατηρούνται σημαντικές αλλαγές στη μορφή των καμπυλών γονιμότητας. Γι' αυτό το λόγο οι Kohler και Philipon (2001, όπου και οι σχετικοί μαθηματικοί τύποι) διόρθωσαν τη μέθοδο των Bongaarts-Feeney κατά τρόπο ώστε να λαμβάνονται υπόψη αυτές οι αλλαγές. Υπολογίζουν δηλαδή έναν διορθωμένο δείκτη ολικής γονιμότητας λαμβάνοντας υπόψη τη διακύμανση (σ^2 , variance) και τη λοξότητα του (κ , skewness) του παρατηρούμενου χρονοδιαγράμματος γονιμότητας.

Σκοπός της εργασίας αυτή είναι η μελέτη των μεταβολών της συγχρονικής γονιμότητας στην Ελλάδα κατά τα πρώτα χρόνια του 21ου αιώνα, αφού διορθωθεί με βάση τις μεθόδους των Bongaarts-Feeney και Kohler-Philipon που περιγράφηκαν πιο πάνω. Η ανάλυση εκτείνεται χωρικά σε δύο επίπεδα. Στο πρώτο επίπεδο, η Ελλάδα θα

συγκριθεί με την Ισπανία και την Πορτογαλία, γιατί στις χώρες αυτές επισυνέβη μια σοβαρότατη οικονομική κρίση σχεδόν την ίδια περίοδο που αυτή έλαβε χώρα στη χώρα μας (βλ. Carballo-Cruz, 2011· Pedroso, 2014). Επιχειρείται, δηλαδή μια πρώτη χωρική ανάλυση της γονιμότητας σε περιβάλλον οικονομικής κρίσης. Σε δεύτερο χωρικό επίπεδο, η επέκταση θα επεκταθεί σε επίπεδο ομάδων περιφερειών της χώρας (NUTS1). Η ανάλυση σε μικρότερο χωρικό επίπεδο στα όρια της Ελλάδας δεν είναι δυνατή για τους λόγους που αναφέρονται στο επόμενο κεφάλαιο των δεδομένων και των μεθόδων.

2. Δεδομένα και μέθοδοι

Τα δεδομένα προέρχονται από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (EL.STAT) για την Ελλάδα και από τη EUROSTAT (<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>) για την Ισπανία και Πορτογαλία. Σε επίπεδο χώρας, η εφαρμογή των δύο μεθόδων έγινε σε μονοετείς ηλικιακές ομάδες, σε φύλλο εργασίας EXCEL. Επειδή, αμφότερες οι μέθοδοι είναι ευαίσθητες σε τυχαίες ετήσιες διακυμάνσεις των αναλόγως χρησιμοποιούμενων τιμών των TFR, MAC, σ_2 και κ , οι αντίστοιχες παρατηρούμενες χρονοσειρές εξομαλύνθηκαν σύμφωνα με τη στρατηγική που ανέπτυξαν οι Kohler και Philipon (2001, βλ. <http://www.ssc.upenn.edu/~hpkohler/data-and-programs/bfvariance/bfvarianceprograms.html>). Ωστόσο, εδώ επιλέχθηκε μια πιο πολύπλοκη μέθοδος από εκείνη που περιλαμβάνει ο αλγόριθμος του λογισμικού S-plus (v.4.0/4.5), το οποίο χρησιμοποίησαν οι Kohler και Philipon (2001, σελ. 2). Η εξομάλυνση έγινε με βάση τη διάμεσο τιμή μιας συνεχώς μεταβαλλόμενης σειράς ετών σε συνδυασμό με διάφορες διαδικασίες επανάληψης, διάσπασης (splitting) των δεδομένων κλπ., όπως περιγράφει ο Tukey (1977, σελ. 205-237), και είχε άριστα αποτελέσματα, όπως φαίνεται από τα σχεδιαγράμματα που παρατίθενται πιο κάτω. Οι παρατηρούμενες χρονοσειρές σημαίνονται ως .o (observed) και οι εξομαλυνθείσες ως .s (smoothed). Η εφαρμογή των δύο μεθόδων βασίστηκε στις εξομαλυνθείσες τιμές, η δε εξομάλυνση ξεκίνησε από το έτος 1993, ώστε να αποδοθούν οι πραγματικές τάσεις των χρονοσειρών στις αρχές του 21ου αιώνα. Τα αποτελέσματα παρατίθενται από το έτος 2000 και μετά.

Στο χωρικό επίπεδο των ομάδων περιφερειών της Ελλάδας (NUTS1), όπως δηλαδή αποκαλεί η EUROSTAT τις κύριες ζώνες διάκρισης των χωρών με βάση τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά τους (βλ. <http://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/overview>), η ανάλυση έγινε σε πενταετείς ηλικιακές ομάδες για τα έτη 2005-2016, καθώς δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα για μονοετείς. Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι αυτό ήταν το κατώτερο χωρικό επίπεδο Ελλάδας στο οποίο θα μπορούσε να γίνει η ανάλυση, ώστε τα αποτελέσματα της να θεωρούνται ασφαλή. Ήδη αναφέρθηκε η εξαιρετική ευαισθησία των εφαρμοζόμενων μεθόδων στις τυχαίες ετήσιες διακυμάνσεις που περιγράφηκαν στην προηγούμενη

παράγραφο, η δε εξομάλυνση των χρονοσειρών δεν έδωσε ικανοποιητικά αποτελέσματα. Για αυτό το λόγο η ανάλυση έγινε μόνο με τη μέθοδο των Bongaarts-Feeney και σε χωρικό επίπεδο NUTS1 και όχι και των Kohler-Philipon, η οποία είναι ακόμη πιο ευαίσθητη.

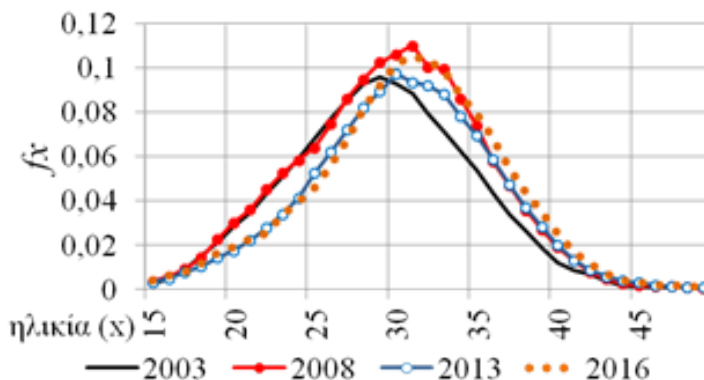
Διακρίθηκαν, οι περιοχές NUTS1: Βόρεια Ελλάδα (Ανατολική Μακεδονία-Θράκη, Κεντρική Μακεδονία, Δυτική Μακεδονία και Ήπειρος), η Κεντρική Ελλάδα (Θεσσαλία, Ιόνια Νησιά, Δυτική Ελλάδα, Στερεά Ελλάδα, Πελοπόννησος), η Αττική και τα Νησιά του Αιγαίου και η Κρήτη. Ενώ όμως η ανάλυση σε επίπεδο χωρών έγινε για τις σειρές γέννησης 1, 2, 3 και 4 και άνω, στις ομάδες περιφερειών έγινε στις σειρές 1, 2 και 3 και άνω, γιατί παρατηρήθηκαν έντονες τυχαίες διακυμάνσεις στις κατανομές της γονιμότητας για τα 4 και άνω παιδιά

3. Αποτελέσματα

3.1 Η συγχρονική γονιμότητα στην Ελλάδα

Στο σχεδιάγραμμα 1 παρατίθενται οι ειδικοί κατά ηλικία συντελεστές γονιμότητας ανά ηλικία σε διάφορα έτη. Με την πάροδο του χρόνου, καίτοι διατηρείται πάντοτε η γνωστή από τη δημογραφία και εν τέλει τυπική κωδονοειδής μορφή (ωστόσο με σημαντικές διαφοροποιήσεις που θα συζητηθούν στη συνέχεια) των καμπυλών γονιμότητας είναι φανερό ότι η σχετική τους θέση μεταβαίνει σε μεγαλύτερες ηλικίες.

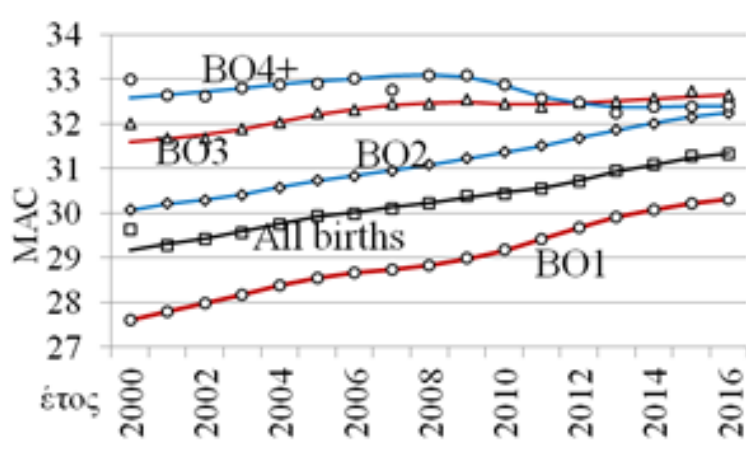
Σχεδιάγραμμα 1. Ειδικοί καθ' ηλικία συντελεστές γονιμότητας στην Ελλάδα. Σύνολο γεννήσεων.



Εν πρώτοις δηλαδή, οι γυναίκες γεννούν τα παιδιά τους σε ολοένα και μεγαλύτερες κατά μέσο όρο ηλικίες με την πάροδο του χρόνου, όπως διαπιστώνεται από

την εξέταση της μέσης ηλικίας τεκνογονίας (MAC, σχεδιάγραμμα 2, all births. Για μια ανάλογη εικόνα βλ. Kotzamanis, Baltas και Kostaki, 2017). Ουσιαστικά δηλαδή, μεταβάλλεται το ημερολόγιο της γονιμότητας. Το ίδιο παρατηρείται όταν εξετάζεται η τάση αυτή σε συνάρτηση με τη σειρά γέννησης και ειδικότερα για τις πρώτες (BO1) και δεύτερες (BO2) γεννήσεις. Στις τρίτες (BO3), η τάση ανακόπτεται προσωρινά για μερικά χρόνια μετά το 2007. Στις γεννήσεις με μεγαλύτερη τάξη έλευσης (4 και άνω, BO4+), η μέση ηλικία τεκνογονίας τείνει, με μικρές αυξομειώσεις, να αυξάνεται ως το 2009, μειώνεται στη συνέχεια ως 2014, και παραμένει μεταγενέστερα σχετικά αμετάβλητη.

Σχεδιάγραμμα 2. Ειδικοί καθ' ηλικία συντελεστές γονιμότητας στην Ελλάδα. Σύνολο γεννήσεων.



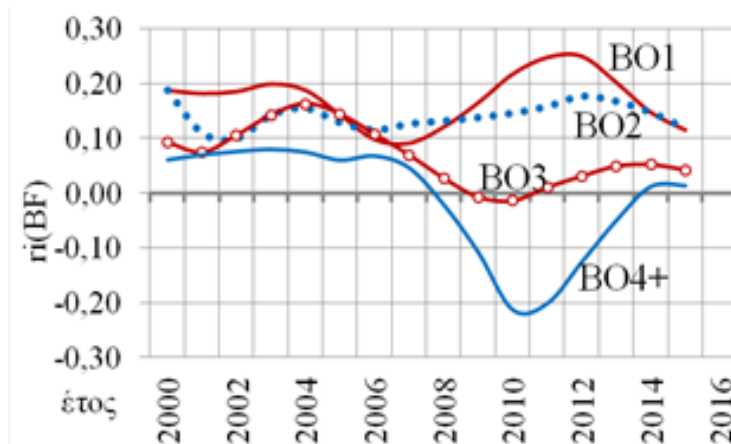
Οι περιγραφείσες στις προηγούμενες παραγράφους αλλαγές του ημερολογίου της γονιμότητας δεν είναι σταθερές από έτος σε έτος, όπως διαπιστώνεται από τις διαχρονικές τάσεις του ρυθμού μεταβολής της μέσης ηλικίας τεκνογονίας $\dot{r}_i(BF)$, σύμφωνα με τη μέθοδο των Bongaarts-Feeney (σχεδιάγραμμα 3). Στις πρώτες γεννήσεις (BO1), ο ρυθμός αυτός έχει μια σχετικά κυματοειδή μορφή. Είναι δηλαδή σχετικά σταθερός έως το 2003, επιβραδύνεται έως 2007, αυξάνεται μέχρι το 2011-2012 και ελαττώνεται στη συνέχεια. Μια ανάλογη κυματοειδή μορφή έχει και στις δεύτερες γεννήσεις (BO2), η οποία όμως διαφοροποιείται τόσο όσον αφορά τα επίπεδα όσο και τις διαχρονικές τάσεις. Στις τρίτες γεννήσεις (BO3), μετά από μια αυξητική πορεία μεταξύ το 2001 και 2004, μειώνεται και ελαχιστοποιείται το 2009-2010, αυξάνεται δε στη συνέχεια. Στις μεγαλύτερης τάξης έλευσης γεννήσεις (BO4+), η καμπύλη των ρυθμών μεταβολής της μέσης ηλικίας τεκνογονίας έχει σχετικά σταθερές τιμές έως το 2007. Στη συνέχεια δε λαμβάνει την τυπική μορφή της λεκανοειδούς (bathtub curve), η οποία έχει την ελάχιστη τιμή της στο

έτος 2010 και θετικές τιμές μόνο πριν το 2009 και μετά το 2010.

Εν κατακλείδι, εντοπίζεται μια σημαντική τάση μετάθεσης (αναβολής) της τεκνογονίας προς μεγαλύτερες ηλικίες, η οποία σχετίζεται πρωτίστως με τις δύο πρώτες γεννήσεις ενώ στις υπόλοιπες, οι οποίες αφορούν τρίτεκνες ή μεγαλύτερες οικογένειες, οι παρατηρηθείσες μεταβολές είναι πιο πολύπλοκες. Οι δε ρυθμοί μεταβολής της μέσης ηλικίας τεκνογονίας ποικίλουν ανάλογα με την τάξη έλευσης των παιδιών και τα έτη στα οποία προσμετρώνται. Προφανώς δηλαδή, οι εκτιμήσεις που γίνονται σε ετήσια βάση για τα επίπεδα της συγχρονικής γονιμότητας δεν αποτυπώνουν την πραγματική εικόνα που υπάρχει στον ελληνικό πληθυσμό αφού υπόκεινται σε μια σημαντική και ποικιλότητα επίδραση ημερολογίου. Παράλληλα, είναι φανερό από το σχεδιάγραμμα 1, ότι εκτός από το γνωστό από τη στατιστική «μέτρο θέσης» των καμπυλών γονιμότητας, δηλαδή τη μέση ηλικία τεκνογονίας, παρατηρούνται και άλλες αλλαγές και στη μορφή τους.

Σχεδιάγραμμα 3.

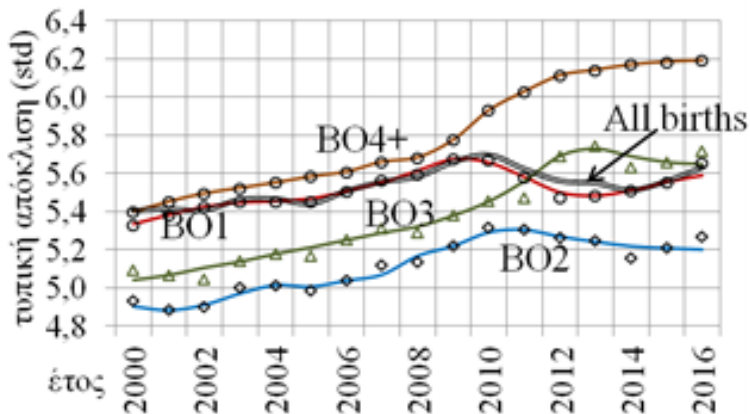
Μεταβολή της μέσης ηλικίας τεκνογονίας $\bar{r}_i(\text{BF})$ σύμφωνα με τη μέθοδο των Bongaarts-Feeney ανά σειρά γέννησης των παιδιών. Ελλάδα, 2000-2016.



Στο σύνολο των γεννήσεων (σχεδιάγραμμα 4, all births), η υπολογιζόμενη τυπική απόκλιση των καμπυλών γονιμότητας αυξάνεται έως το 2010 και μειώνεται στη συνέχεια. Καθώς δηλαδή η τεκνογονία μετατίθεται προς μεγαλύτερες ηλικίες, η παρατηρούμενη μεταβλητότητα του προτύπου γονιμότητας αρχικά μεγαλώνει. Μετά, σε αντίθεση με τα προηγούμενα χρόνια, το καθ' ηλικία πρότυπο της γονιμότητας τείνει να «συγκεντρώνεται» πιο στενά γύρω από τη μέση ηλικία τεκνογονίας, τη μέση τιμή δηλαδή των κατανομών. Τα τελευταία 2 χρόνια η μεταβλητότητα αυξάνει. Η ίδια γενική τάση αφορά και την πρώτη και δεύτερη γέννηση (BO1 και BO2). Στις τρίτες κατά σειρά έλευσης

γεννήσεις η μεταβλητότητα αυξάνεται έως το 2013 και στη συνέχεια μειώνεται το 2014 για να αυξηθεί μερικώς το 2015 και 2016. Στις γεννήσεις με μεγαλύτερη τάξη έλευσης (BO4+), η αύξηση της μεταβλητότητας είναι συνεχής, έχει όμως μεγαλύτερη «ταχύτητα» την περίοδο 2009-2012. Επομένως, οι παρατηρούμενοι συγχρονικοί δείκτες γονιμότητας, εκτός από τη γνωστή επίδραση του ημερολογίου, όπως εκφράζεται από τις μεταβολές της μέσης ηλικίας κατά την τεκνογονία, υφίστανται μια επιπλέον, αυτή της διακύμανσης των μεταβολών, όπως είχαν περιγράψει οι Kohler και Philipron (2001) για τη Σουηδία την περίοδο 1975-1995.

Σχεδιάγραμμα 4. Τυπική απόκλιση χρονοδιαγράμματος γονιμότητας κατά σειρά γέννησης των παιδιών. Ελλάδα, 2000-2016. (Συνεχείς γραμμές: εξομαλυνθείσες χρονοσειρές).



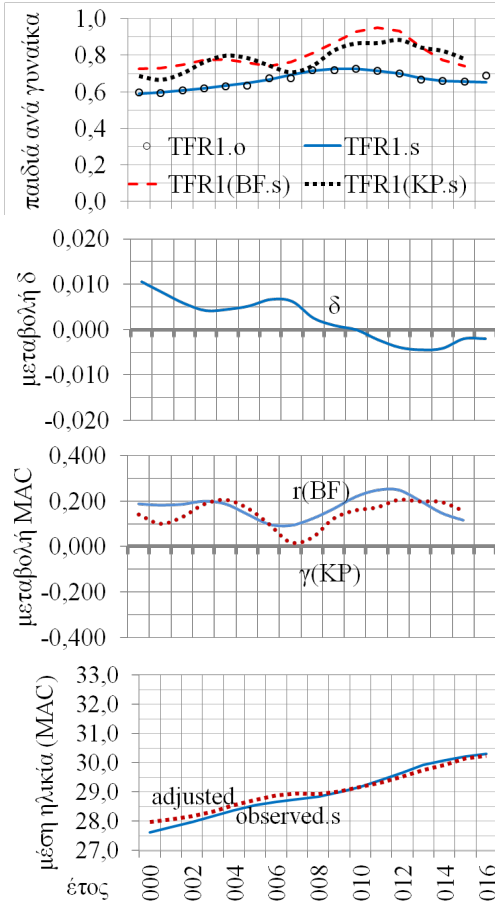
Υπό αυτές τις συνθήκες ο παρατηρηθείς και μη διορθωμένος συγχρονικός δείκτης γονιμότητας για τις πρώτες γεννήσεις (TFR1), ο οποίος ήταν περίπου 0,6 παιδιά ανά γυναίκα την περίοδο 2000-2002 (σχεδιάγραμμα 5A), αυξήθηκε προοδευτικά στα 0,73 το 2010 και υποχώρησε στη συνέχεια (για μια ανάλογη εικόνα βλ. Kotzamanis, Baltas και Kostaki, 2017). Μικρή αύξηση παρατηρήθηκε το έτος 2016. Ωστόσο, η πορεία αυτή δεν αντικατοπτρίζει τις πραγματικές μεταβολές της γονιμότητας για αυτή την τάξη έλευσης τέκνων για τους λόγους που περιγράφηκαν στις προηγούμενες παραγράφους.

Τοιουτοτρόπως, εξαιτίας της αναβολής της τεκνογονίας, όπως εκτιμήθηκε από τη μέθοδο των Bongaarts-Feeney και περιγράφηκε αναλυτικά πιο πάνω, προκλήθηκε συμπίεση των παρατηρηθέντων συγχρονικών δεικτών σε χαμηλότερα επίπεδα (TFR1(BF.s)). Ειδικότερα, μετά από μια μικρή αυξομείωση, η διορθωμένη με αυτή τη

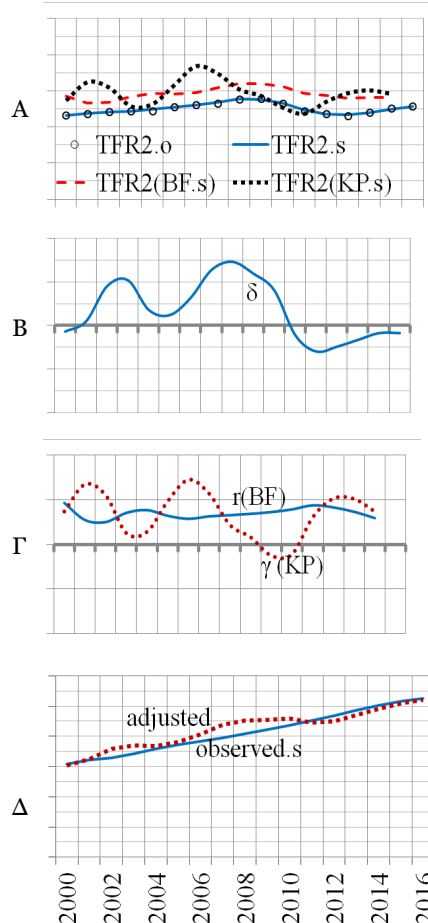
μέθοδο ένταση (quantum) της γονιμότητας αυξήθηκε έως το 2004 (σχεδιάγραμμα 5A). Εάν δηλαδή δεν υπήρχε το πρόβλημα της μετάθεσης της τεκνογονίας η συγχρονική γονιμότητα θα ήταν μεγαλύτερη από την παρατηρηθείσα και με αυξητικές τάσεις.

Σχεδιάγραμμα 5. Παιδιά ανά γυναίκα (TFRi), μέση ηλικία στην τεκνογονία (MAC), μεταβολές της μέσης ηλικίας (μεταβολή MAC) και της διακύμανσης (μεταβολή δ). Σειρά γέννησης: 1 & 2. Ελλάδα, 2000-2016. .o= παρατηρούμενη χρονοσειρά, .s= εξομαλυνθείσα χρονοσειρά.

Σειρά γέννησης: 1



Σειρά γέννησης: 2



Την περίοδο 2005-2007, η τεκνογονία συνεχίζει να μετατίθεται σε μεγαλύτερες

ηλικίας, όμως με ολοένα και μικρότερους ρυθμούς ($r(\text{BF})$, σχεδιάγραμμα 5Γ). Γι' αυτό το λόγο, η διορθωμένη γονιμότητα ($\text{TFR}_1(\text{BF}.s)$) μειώνεται ελαφρώς, παραμένει όμως υψηλότερη από την παρατηρηθείσα (σχεδιάγραμμα 5Α). Από το 2007 και ως το 2011-2012, ένα νέο επεισόδιο αναβολής της τεκνογονίας με διαχρονικώς αυξανόμενους ρυθμούς ($r(\text{BF})$, σχεδιάγραμμα 5Γ), επιδρά δραματικά στα επίπεδα της παρατηρηθείσας γονιμότητας. Κατά την περίοδο αυτή οι διορθωμένοι δείκτες γονιμότητας αυξάνονται συνεχώς και σε ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα. Μετανέστερα, η μείωση του ρυθμού μετάθεσης της τεκνογονίας συνοδεύεται από ελάττωση της έντασης της γονιμότητας, παρόμοια τάση αλλά σε υψηλότερα επίπεδα συγκρητικά με τους παρατηρηθέντες δείκτες.

Εν κατακλείδι, όπως συνάγεται από την εφαρμογή της μεθόδου των Bongaarts-Feeney, διαδοχικά επεισόδια μεταβολής του ρυθμού μετάθεσης της τεκνογονίας προκαλούν συμπίεση των παρατηρηθέντων δεικτών σε χαμηλότερα επίπεδα από τα πραγματικά. Τοιούτοτρόπως, κατά τελευταία χρόνια της μελέτης, η επίδραση ρυθμού (*tempo effect*), δηλαδή η διαφορά μεταξύ της παρατηρηθείσας και της διορθωμένης γονιμότητας, από 14% το 2008, ανήλθε στο 33% το 2011 για να υποχωρήσει στο 32% το 2012 και στο 18% το 2015.

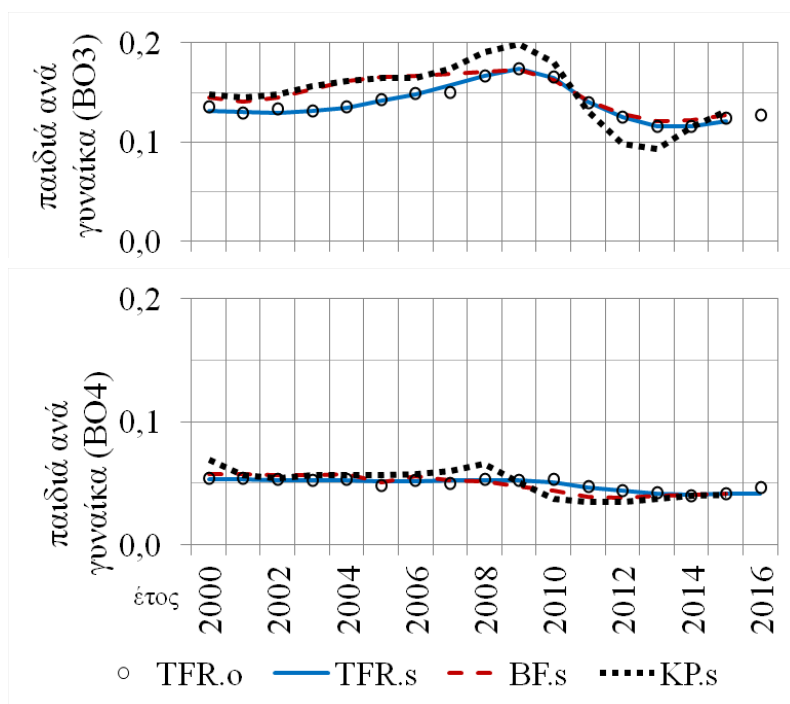
Ωστόσο, η έως τώρα προσέγγιση δεν λαμβάνει υπόψη τις μεταβολές στη μορφή των καμπυλών γονιμότητας που περιγράφηκαν πιο πάνω. Η μέθοδος των Kohler και Philipron (2001), όπως έχει ήδη αναφερθεί, λαμβάνει υπόψη τη διακύμανση και τη λοξότητα του κατά ηλικία προτύπου γονιμότητας. Κατ' ουσία δηλαδή, υποστηρίζεται ότι ο ετήσιος ρυθμός μεταβολής της διακύμανσης, συμβολιζόμενος εδώ ως $\delta(\text{KP})$, επηρεάζει τους υπολογισμούς της μέσης ηλικίας τεκνογονίας. Εάν ο ρυθμός αυτός είναι θετικός (εάν $\delta(\text{KP}) > 0$), τότε η μέση ηλικία τεκνογονίας (MAC) υποεκτιμάται. Το αντίθετο συμβαίνει όταν είναι αρνητικός.

Έτσι, στην Ελλάδα, οι δύο μετρήσεις αποκλίνουν όταν μεγαλώνει ο $\delta(\text{KP})$ και ενόσω κατέχει θετικές τιμές (σχεδιάγραμμα 5B), η δε μέση ηλικία τεκνογονίας υποεκτιμάται (σχεδιάγραμμα 5Δ). Οι διαφορές μεταξύ των δύο μετρήσεων γίνονται μικρότερες όταν ο $\delta(\text{KP})$ μειώνεται αλλά παραμένει θετικός. Το 2009 ο $\delta(\text{KP})$ γίνεται πολύ μικρός και η διορθωμένη μέση ηλικία τεκνογονίας (MAC adjusted) πρακτικά ταυτίζεται με την παρατηρούμενη ($\text{MAC observed}.s$). Μετά το 2009 όμως ο $\delta(\text{KP})$ γίνεται αρνητικός. Ως εκ τούτου και αντίθετα με τα προηγούμενα έτη – η μέση ηλικία τεκνογονίας έχει κατά τι υπερεκτιμηθεί.

Λαμβάνοντας υπόψη τις διορθωμένες τιμές της μέσης ηλικίας τεκνογονίας και τις διαχρονικές μεταβολές τους υπολογίζεται στη συνέχεια ένας διορθωμένος δείκτης $\text{TFR}(\text{KP})$, ο οποίος φαίνεται στο σχεδιάγραμμα 5Α. Διαπιστώνεται δηλαδή ότι οι διαχρονικές μεταβολές της συγχρονικής γονιμότητας για τα πρώτα παιδιά έχουν μια παρόμοια κυματοειδή μορφή όπως υπολογίστηκε και με τη μέθοδο των Bongaarts-Feeney. Η διορθωμένη γονιμότητα με τη μέθοδο των Kohler-Philipron αυξάνεται από το 2001 έως

το 2004, έχει όμως μικρότερες τιμές από την άλλη μέθοδο. Στη συνέχεια ελαττώνεται έως το 2007 και αυξάνεται έως το 2011, πάλι όμως με μικρότερες τιμές σε σύγκριση με τη μέθοδο των Bongaarts-Feeney. Στη συνέχεια όμως μειώνεται, τα τελευταία χρόνια δε φαίνεται πως η μέθοδος των Bongaarts-Feeney υποεκτιμά το tempo effect εξαιτίας της μετάθεσης της τεκνογονίας.

Σχεδιάγραμμα 6. Παιδιά ανά γυναίκα. Σειρά γέννησης: 3 και 4 και άνω. Ελλάδα, 2000-2016..ο= παρατηρούμενη χρονοσειρά, .s=εξομαλυνθείσα χρονοσειρά.

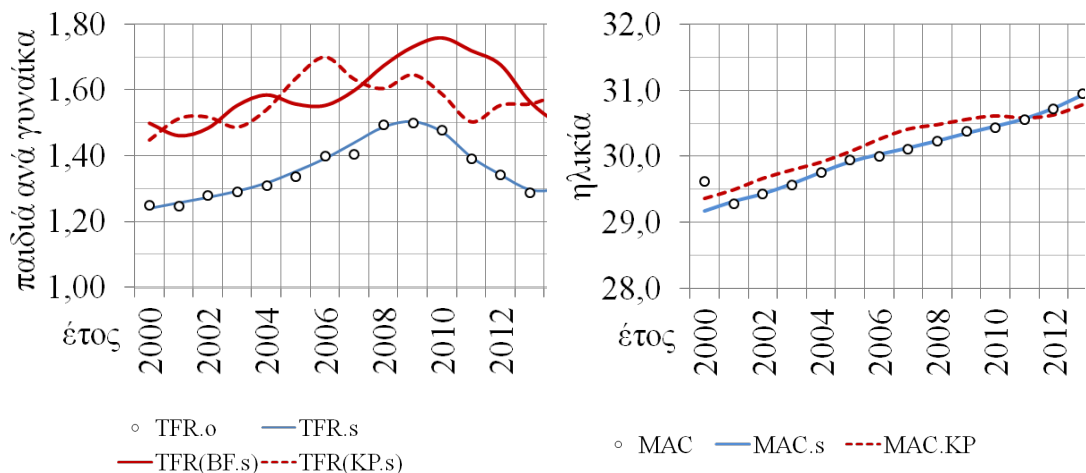


Εν κατακλείδι, οι διαχρονικές μεταβολές των παρατηρηθέντων δεικτών συγχρονικής γονιμότητας, δείχνουν μια παραπαιστική εικόνα για τα πραγματικά επίπεδα της γονιμότητας για τα πρώτα παιδιά και τις επικρατούσες τάσεις, όπως εκτιμάται από τις δύο μεθόδους που εφαρμόζονται εδώ. Αυτό οφείλεται στις μεταβολές του ημερολογίου της γονιμότητας σε συνδυασμό με τις αλλαγές που επισυνέβησαν στις καμπύλες γονιμότητας όσον αφορά τη μεταβλητότητα που παρουσιάζουν με την πάροδο του χρόνου. Ουσιαστικά δηλαδή, η διαχρονική εξέλιξη της γονιμότητας στην Ελλάδα για αυτή την τάξη έλευσης τέκνων έχει μια πιο πολύπλοκη μορφή από αυτή που διαφαίνεται από τους μη διορθωμένους δείκτες τα δε επίπεδα της εκτός μιας εξαίρεσης είναι υψηλότερα από τα

παρατηρηθέντα, όπως φαίνεται από την έως τώρα παράθεση των αποτελεσμάτων.

Παρόμοιες παρατηρήσεις μπορούν να γίνουν και για τις δεύτερες κατά σειρά γεννήσεις (σχεδιάγραμμα 5). Ο παρατηρηθείς συγχρονικός δείκτης αυξάνεται από 0,48 παιδιά ανά γυναίκα το 2002 σε 0,56 το 2009 και στη συνέχεια μειώνεται. Με βάση όμως την προσέγγιση των Bongaarts-Feeney, διαπιστώνεται ότι η συνεχής αναβολή της τεκνογονίας προκαλεί μια μικρή συμπίεση της παρατηρηθείσας γονιμότητας καθώς αυτή μεταβάλλεται παράλληλα με την εκτιμώμενη έντασή της (quantum, σχεδιάγραμμα 5Α). Με βάση όμως τη μέθοδο των Kohler-Philipon (2001) παρατηρούνται σημαντικές αυξομειώσεις. Ειδικά δε την περίοδο 2009-2011 η επίδραση ρυθμού (tempo effect) εξαφανίζεται και η γονιμότητα ελαττώνεται, αντίθετα με όσα παρατηρούνται για τα πρώτα παιδιά. Μεταγενέστερα, το quantum της γονιμότητας ενισχύεται έως το 2015.

Σχεδιάγραμμα 7. Δείκτες ολικής γονιμότητας (TFRs), διορθωμένοι δείκτες κατά Bongaarts-Feeney (TFR(BF.s)) και Kohler-Philipon (TFR(KP.s)), παρατηρούμενη μέση ηλικία στη τεκνογονία (MAC, MAC.s) και διορθωμένες τιμές (adjusted, MAC.KP). Ελλάδα, .o= παρατηρούμενες χρονοσειρές, s=εξομαλυνθείσες χρονοσειρές.



Μετά το 2009 παρατηρείται υποχώρηση της παρατηρηθείσας γονιμότητας και για τις τρίτες σε σειρά γεννήσεις (σχεδιάγραμμα 6). Ανεξάρτητα όμως από τις διορθώσεις που γίνονται με βάση τις δύο εφαρμοζόμενες μεθόδους, η γονιμότητα για αυτή την τάξη έλευσης, παρόλο που δείχνει να αυξάνεται ελαφρώς από το 2002 και μετά, είναι πάντοτε χαμηλή και μικρότερη των 0,2 παιδιών/γυναίκα. Είναι χαρακτηριστικό ότι ο σχετικός δείκτης TFR₃ αυξήθηκε μόνο κατά 0,02 παιδιά μεταξύ το 2002 και του 2009 και ο

TFR₃(KP.s) μόνο κατά 0,04. Οι γεννήσεις με τάξη έλευσης 4 ή μεγαλύτερη είναι ελάχιστες, συνεισφέροντας στο συνολικό δείκτη του πληθυσμού περίπου 0,05 παιδιά.

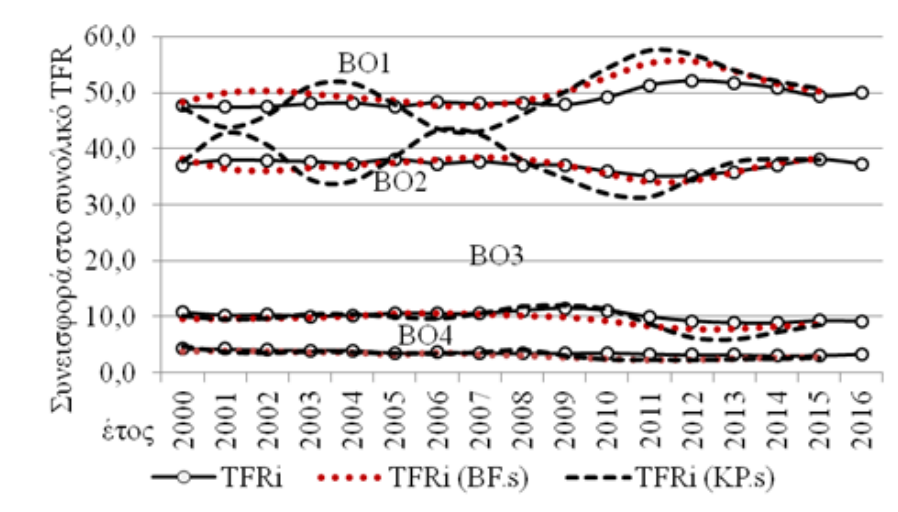
Υπό αυτές τις συνθήκες, η παρατηρηθείσα γονιμότητα στην Ελλάδα (TFR), από 1,3 το 2005 ενισχύεται έως το 2008-2010 φτάνοντας περίπου στα 1,5 παιδιά ανά γυναίκα (σχεδιάγραμμα 7). Ωστόσο, ο Κοτζαμάνης (2009), σημειώνει την παροδικότητα αυτής της τάσης και πράγματι, μετά το 2009, η παρατηρούμενη γονιμότητα μειώθηκε «επιστρέφοντας» τελικά στο κατώφλι της ελάχιστης χαμηλής γονιμότητας. Τα έτη 2015 και 2016 παρατηρείται μια μικρή ενίσχυση της γονιμότητας.

Τα πραγματικά επίπεδα της γονιμότητας (ή η ένταση της) την υπό μελέτη χρονική περίοδο, υποεκτιμώνται εξαιτίας των μεταβολών στο ημερολόγιο και στη μεταβλητότητα των καμπυλών του καθ' ηλικία προτύπου γονιμότητας. Το ίδιο προβληματική είναι και η εξιχνίαση των διαχρονικών τάσεων. Οι διορθωμένοι δείκτες σύμφωνα με τη μέθοδο των Bongaarts-Feeney, ο TFR(BF.s), αυξάνονται με διακυμάνσεις (εξαιτίας των μεταβολών στη μέση ηλικία τεκνογονίας) έως το 2010 και υποχωρούν εκ νέου στη συνέχεια. Πάντοτε όμως είναι σε υψηλότερα επίπεδα από τους παρατηρηθέντες.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα από την άλλη μέθοδο διόρθωσης (Kohler-Philipon) ο διορθωμένος δείκτης TFR(KP.s) παρουσιάζει μεγαλύτερες διακυμάνσεις στη διάρκεια του χρόνου, η δε επίδραση ρυθμού (tempo effect) συμπιέζει την παρατηρούμενη γονιμότητα (TFR.s) μέχρι το 2006, η ένταση της οποίας εν τω μεταξύ αυξάνεται. Στη συνέχεια, εξαιτίας των μεταβολών στη MAC.KP, το quantum της γονιμότητας, παρά κάποιες αυξομειώσεις, τελικά μειώνεται έως το 2011. Μετά όμως αυξήθηκε μέχρι το 2013 οπότε TFR(BF.s) και TFR(KP.s)συνέκλιναν. Αμφότεροι δε οι διορθωμένοι δείκτες συρρικνώνονται το 2015. Το ερώτημα που τίθεται επομένως είναι πώς μπορεί να ερμηνευθούν οι διαφορές στα αποτελέσματα της εφαρμογής των δύο μεθόδων.

Στο σχεδιάγραμμα 8 φαίνεται η % συνεισφορά των επιμέρους ανά σειρά γέννησης δεικτών γονιμότητας στον δείκτη TFR για όλες τις γεννήσεις. Μετά τη διετία 2006-2007, η συνεισφορά των πρώτων γεννήσεων αυξάνεται με τον χρόνο υπέρμετρα, όπως φαίνεται από τους δείκτες TFR₁(BF.s) και TFR₁(KP.s) και σε μικρότερο βαθμό από τον παρατηρηθέντα TFR₁. Διαπιστώνεται ότι - εάν δεν υπήρχαν μεταβολές στο χρονοδιάγραμμα της γονιμότητας (από τις διορθωμένες τιμές της γονιμότητας δηλαδή) - η επίδραση του δείκτη των πρώτων γεννήσεων στον συνολικό δείκτη θα ανερχόταν περίπου σε 55%-58% το 2012 (βλ. επίσης Kotzamanis , Baltas και Kostaki, 2017). Αντίθετα η συνεισφορά των δεύτερων γεννήσεων θα ήταν χαμηλότερη του 33-35%, στις δε μεγαλύτερες σε σειρά, αθροιστικά, θα ήταν περίπου 10%. Ως το 2015 θα ελαττωνόταν κατά τι η επίδραση των πρώτων και θα αυξανόταν εκείνη των δεύτερων. Η γονιμότητα, επομένως, στην Ελλάδα σταδιακά θα έφτανε να καθορίζεται κυρίως από τις πρώτες γεννήσεις και σε πολύ μικρότερο βαθμό από τις δεύτερες.

Σχεδιάγραμμα 8. Συνεισφορά % στο δείκτη ολικής γονιμότητας των επιμέρους ανά σειρά γέννησης δεικτών. Ελλάδα, 2000-2016.



Με βάση τα αποτελέσματα της μεθόδου των Kohler-Philipon, λαμβάνοντας επιπλέον υπόψη ότι η οικογένεια και η μητρότητα στην Ελλάδα συνεχίζουν να είναι ένα από τα κυρίαρχα δομικά συστατικά της ελληνικής κοινωνίας, είναι εμφανές ότι οι άτεκνες γυναίκες (σχεδιάγραμμα 5A) μετά το 2007 και ως το 2012 συνέχισαν να αναβάλλουν την τεκνογονία κατά τρόπο ώστε η μεταβλητότητα του χρονοδιαγράμματος της γονιμότητας να ελαττώνεται και ο δείκτης TFR1(KP.s) να αυξάνεται. Όσες γυναίκες δηλαδή δεν είχαν απογόνους, παρ' όλο που έως το 2012 η οικονομική κρίση είχε προχωρήσει σε κάποιο σημαντικό βαθμό, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι λόγω της συνεχούς αναβολής της τεκνογονίας τα προηγούμενα χρόνια η ηλικία τους ήταν ήδη υψηλή, ενίσχυσαν την ένταση της γονιμότητάς τους. Ταυτόχρονα, η γονιμότητα των δεύτερων γεννήσεων μειώθηκε στο διάστημα 2007-2011. Θα μπορούσε δηλαδή να διατυπωθεί η υπόθεση ότι η εμφάνιση της οικονομικής κρίσης επηρέασε περισσότερο τις αποφάσεις μιας οικογένειας για να αποκτήσει το δεύτερο παιδί (ή ακόμη και το τρίτο ή μεγαλύτερης τάξης έλευσης παιδί). Ωστόσο, στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι αφενός πάντοτε θα υπάρχει ένα εύλογο χρονικό διάστημα μεταξύ της εμφάνισης μιας οικονομικής κρίσης και των επιπτώσεων της στα επίπεδα γονιμότητας. Αφετέρου, μετά το 2012 για τις πρώτες και το 2014 για τις δεύτερες γεννήσεις η γονιμότητα ελαττώνεται εκ νέου. Επομένως, η ερμηνεία του φαινομένου της γονιμότητας στην Ελλάδα κατά τον 21ο αιώνα πρέπει να εμβαθυνθεί εκ νέου στο μέλλον, ώστε να αποτιμηθεί με σαφήνεια η επίδραση των προσδιοριστικών κοινωνικο-οικονομικών μεταβλητών στη γονιμότητα (για μια τέτοια συζήτηση βλ. Kotzamanis, Baltas και Kostaki, 2017, επίσης, βλ. Tragaki και Bagavos, 2014

καθώς και Baganos, Tsimbos και Verropoulou, 2008).

Όπως και να συμβαίνει, επειδή η μέθοδος των Bongaarts-Feeney δεν λαμβάνει υπόψη τις μεταβολές στη μορφή των καμπυλών γονιμότητας, εσφαλμένα φάνηκε μια με αυξομειώσεις αύξηση της έντασης (quantum) της συνολικής γονιμότητας ως το 2010 και ελάττωση στη συνέχεια (σχεδιάγραμμα 7). Αντιθέτως, η μέθοδος των Kohler-Philipon είναι πιο ευαίσθητη και ακριβής στην αποτύπωση των διαχρονικών μεταβολών του φαινομένου.

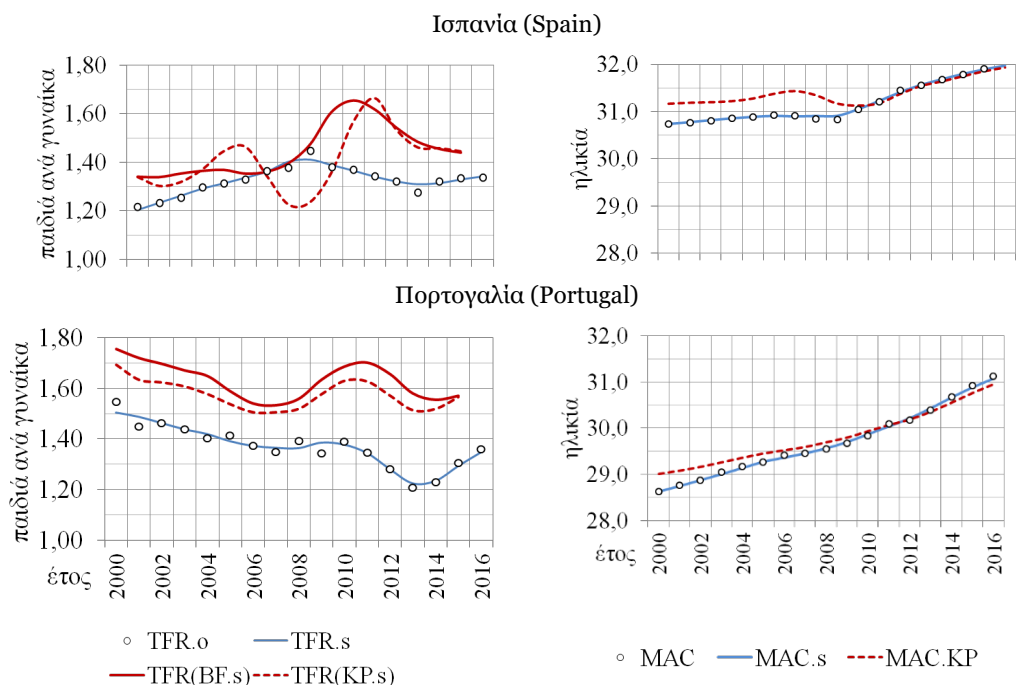
Θα πρέπει ωστόσο να σημειωθεί ότι ένα ανάλογο εύρημα που αφορά τη μεγάλη επίδραση των πρώτων γεννήσεων στον δείκτη ολικής γονιμότητας εντοπίζεται και περί το 2004, αλλά και παλαιότερα περί το έτος 1999. Μετά όμως από λίγα χρόνια η επίδραση αυτή μετριάστηκε και συνέκλινε με εκείνη των 2ων γεννήσεων, η οποία εν τω μεταξύ μεγεθύνθηκε. Επομένως το ερώτημα που τίθεται είναι εάν μια παρόμοια σύγκλιση θα επαναληφθεί τα επόμενα χρόνια. Στις σημερινές δύσκολες οικονομικές συνθήκες, είναι πολύ δύσκολο να γίνει κάποια ασφαλής πρόβλεψη, αν και είναι σαφές ότι κάποιες οικογένειες, οι οποίες απέκτησαν το πρώτο τους παιδί θα μπορέσουν στο μέλλον να αποκτήσουν και δεύτερο. Όμως, ένας επιπλέον παράγοντας δυσχεραίνει την απόκτηση ενός δεύτερου παιδιού: πολλές μητέρες είχαν ήδη πολύ μεγάλη ηλικία όταν απέκτησαν το πρώτο. Είναι χαρακτηριστικό ότι το 1993, η συνεισφορά των γυναικών με ηλικία άνω των 35 ετών στον συνολικό δείκτη γονιμότητας για τα πρώτα παιδιά ήταν μόλις 6%, ενώ το 2000 10% και το 2013 17%. Όμως, η αναβολή της τεκνογονίας σε τόσο μεγάλες ηλικίες συνδέεται με υπογονιμότητα, επιπλοκές κατά την κύηση και τον τοκετό, μείωση της πιθανότητας γέννησης ζώντων παιδιών και αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης γενετικών νόσων και εν γένει προβλημάτων υγείας σε αυτά και τις μητέρες τους (Johnson και Tough, 2012· Leridon, 2010). Είναι δηλαδή ευνόητο ότι εάν συνεχιστεί αυτή η τάση, πέραν των εγγενών δυσκολιών που θα υπάρχουν για την απόκτηση παιδιού και του αυξημένου οικονομικού κόστους της γονιμότητας, θα υπάρξει μελλοντικά περαιτέρω ανάγκη για τη βελτίωση των κοινωνικών και διοικητικών παρεμβάσεων που αφορούν τη μητρότητα και δη σε μεγάλες ηλικίες (βλ. για παράδειγμα Johnson και Tough, 2012· Fragkoudakis et al., 2012). Όπως πάντως και να έχει, σε αυτό το πολυπαραγοντικό και εν πολλοίς χαοτικό πλαίσιο, προς το παρόν μάλλον βάσιμα να υποτεθεί ότι τα επίπεδα γονιμότητας στο μέλλον θα συνεχίσουν να καθορίζονται πρωτογενώς από τη γονιμότητα των πρώτων παιδιών και δευτερογενώς, αλλά σε πολύ μικρότερο βαθμό, από τη γονιμότητα για τα δεύτερα παιδιά.

3.2 Η γονιμότητα στην Ελλάδα, την Ισπανία και την Πορτογαλία

Μεταξύ των τριών χωρών παρατηρούνται διαδοχικά επεισόδια σύγκλισης και απόκλισης της γονιμότητας (TFR.s, σχεδιαγράμματα 7 και 9). Μέχρι το 2013, η ελάττωση της παρατηρηθείσας γονιμότητας είναι σχεδόν συνεχής στην Πορτογαλία, η οποία για πρώτη φορά συγκλίνει προσωρινά με τις άλλες χώρες το 2006. Το 2009-2010, Πορτογαλία και

Ισπανία συγκλίνουν εκ νέου. Στην Πορτογαλία, τα τελευταία χρόνια της μελέτης, η γονιμότητα αυξάνεται σταδιακά στα 1,4 παιδιά ανά γυναίκα. Στην Ισπανία αντίθετα η γονιμότητα παραμένει σχεδόν αμετάβλητη την περίοδο 2013-2016, περίπου 1,3 παιδιά ανά γυναίκα. Η Ελλάδα σχεδόν ταυτίζεται με την Ισπανία έως το 2006, στην περίοδο αυτή δηλαδή η παρατηρηθείσα γονιμότητα αυξάνεται. Μετά οι δύο χώρες διαφοροποιούνται: στην Ελλάδα η γονιμότητα αρχικά ενισχύεται σε μεγαλύτερο βαθμό απ' ό,τι στην Ισπανία, ωστόσο στη συνέχεια και οι δύο ακολουθούν μια σχετικά παράλληλη πορεία, η οποία θα οδηγήσει στη μεταξύ τους σύγκλιση το 2013 σε επίπεδα κοντά στα όρια της ελάχιστης χαμηλής γονιμότητας.

Σχεδιάγραμμα 9: Δείκτες ολικής γονιμότητας (TFRs), διορθωμένοι δείκτες κατά Bongaarts-Feeney (TFR(BF.s)) και Kohler-Philipon (TFR(KP.s)), παρατηρούμενη μέση ηλικία στη τεκνογονία (MAC, MAC.s) και διορθωμένες τιμές (adjusted, MAC.KP). Ισπανία και Πορτογαλία, 2000-2016. .ο= παρατηρούμενες χρονοσειρές, .s=εξομαλυνθείσες χρονοσειρές.



Εν τω μεταξύ, παρατηρείται μια γενική τάση μετάθεσης της τεκνογονίας προς μεγαλύτερες ηλικίες σε όλες τις χώρες (MAC, MAC.s, σχεδιαγράμματα 7 και 9). Στην

Ελλάδα και την Πορτογαλία η τάση αυτή είναι συνεχής, όμως πάντοτε οι Ελληνίδες γεννούν τα παιδιά τους κατά μέσο όρο σε μεγαλύτερη ηλικία συγκριτικά με τις γυναίκες στην Πορτογαλία. Σε ακόμη μεγαλύτερη τα γεννούν οι Ισπανίδες, στις οποίες η μέση ηλικία τεκνογονίας είναι ήδη υψηλή το 2002 και μεταβάλλεται με πολύ μικρούς ρυθμούς μέχρι το 2008. Μεταγενέστερα όμως αυξάνεται σημαντικά και προσεγγίζει τα 32 έτη το 2015.

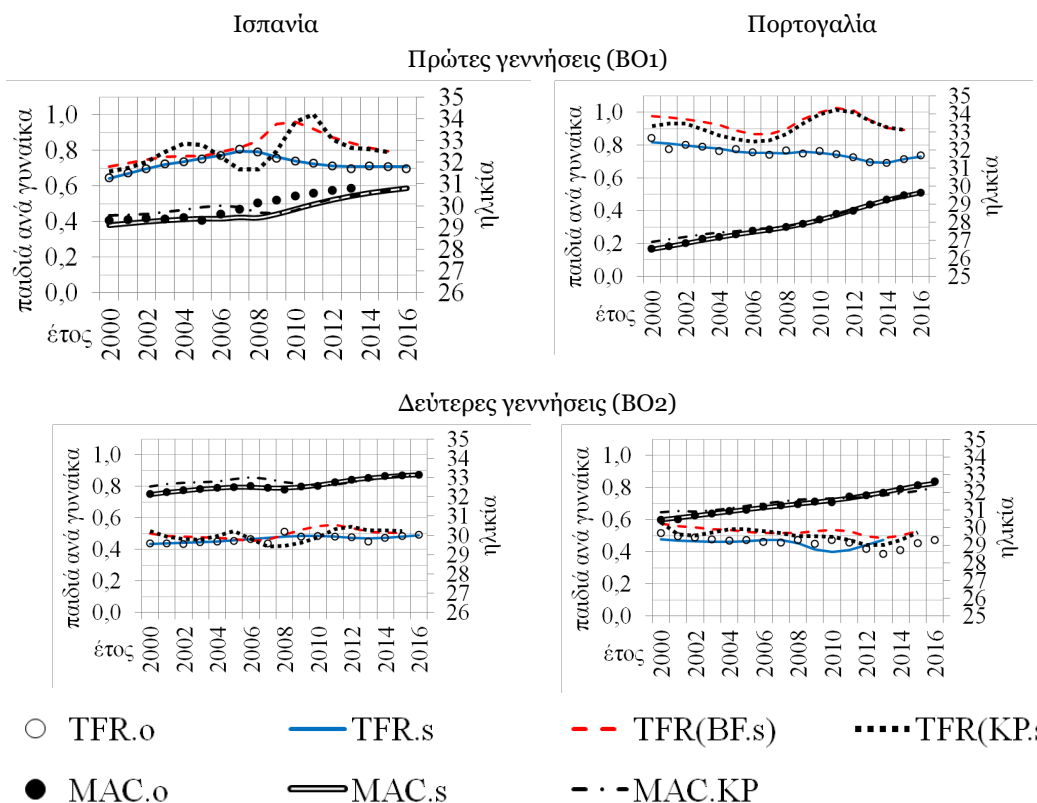
Ως εκ τούτων παρατηρείται μια σαφής επίδραση του ρυθμού μετάθεσης της τεκνογονίας $r(\text{BF})$ στην παρατηρούμενη γονιμότητα και στις τρεις χώρες. Οι διαχρονικές τάσεις του διορθωμένου δείκτη $\text{TFR}(\text{BF}.s)$ για την Ελλάδα συζητήθηκαν ήδη. Στην Ισπανία η ένταση της γονιμότητας παραμένει αμετάβλητη ως το 2005-2006, ενισχύεται ως το 2010 και υποχωρεί στη συνέχεια. Στην Πορτογαλία, εντοπίζεται μια παράλληλη μεταβολή του δείκτη $\text{TFR}(\text{BF}.s)$ και του $\text{TFR}.s$, ο οποίος όμως πάντοτε συμπίεζεται εξαιτίας της μετάθεσης της τεκνογονίας προς μεγαλύτερες ηλικίες.

Ωστόσο, όπως στην Ελλάδα, έτσι και στην Ισπανία η επίδραση των μεταβολών της διακύμανσης του χρονοδιαγράμματος γονιμότητας είναι σημαντική. Οι σχέσεις μεταξύ της παρατηρούμενης μέσης ηλικίας τεκνογονίας και της διορθωμένης σύμφωνα με τη μέθοδο των Kohler-Philipon φαίνονται στο σχεδιάγραμμα 9. Κατά τούτο, η ένταση (quantum) της γονιμότητας στην Ισπανία αυξάνεται ως το 2005. Αντίθετα, έως το 2008 καταρρέει. Οι μεταβολές αυτές λαμβάνουν χώρα σε ένα περιβάλλον σοβαρής παγκόσμιας οικονομικής κρίσης σε συνδυασμό με την κατάρρευση της αγοράς ακινήτων στην Ισπανία (βλ. *The Economist*, 4/12/2008, 'The housing bust gets ever bigger'). Στη συνέχεια όμως η ένταση της γονιμότητας ενισχύεται ως το 2011, και υποχωρεί εκ νέου στη συνέχεια (Bentolina et al., 2012). Στην Πορτογαλία, ο δείκτης $\text{TFR}(\text{KP}.s)$ ακολουθεί παράλληλη πορεία με τον $\text{TFR}(\text{BF}.s)$, φαίνεται δηλαδή ότι εκεί οι μεταβολές της διακύμανσης του χρονοδιαγράμματος της γονιμότητας είχαν μικρότερη επίδραση συγκριτικά με την Ελλάδα και την Ισπανία.

Στην Ισπανία και την Πορτογαλία, οι διαχρονικές μεταβολές της γονιμότητας, όμοια με την Ελλάδα, εξαρτώνται κυρίως από τις πρώτες γεννήσεις (σχεδιαγράμματα 9, 10 και 11). Στην Πορτογαλία, ανεξαρτήτως μεθόδου διόρθωσης, η ένταση της γονιμότητας, για αυτή την τάξη έλευσης τέκνων είναι ισχυρή, τείνει να μειώνεται προς το 2006 και εν γένει ακολουθεί μια παρόμοια πορεία όπως εκείνη που περιγράφηκε για τους διορθωμένους δείκτες για όλες τις γεννήσεις (σχεδιάγραμμα 10). Στην Ισπανία, όπως διαπιστώνεται από το δείκτη $\text{TFR}_1(\text{BF})$, η επίδραση ρυθμού (tempo effect) είναι χαμηλή ως το 2007 και μετά ακολουθείται η πορεία του $\text{TFR}(\text{BF})$ για όλες τις γεννήσεις. Ο δε δείκτης $\text{TFR}_1(\text{KP})$ παρουσιάζει παρόμοιες διαχρονικές μεταβολές με τον αντίστοιχο $\text{TFR}(\text{KP})$. Η παρατηρηθείσα γονιμότητα για τα δεύτερα παιδιά τείνει να αυξάνεται ελαφρώς προς το 2009-2010 και να μειώνεται στη συνέχεια ($\text{TFR}.o$ και $.s$). Οι διορθωμένοι δείκτες δείχνουν μια μικρή επίδραση ρυθμού (tempo effect), ο δε $\text{TFR}_2(\text{KP})$,

όπως εκείνος για τα πρώτα παιδιά, δείχνει ότι η ένταση της γονιμότητας μειώνεται το 2007-2008. Στην Πορτογαλία, εξαιτίας της αναβολής της τεκνογονίας, η παρατηρούμενη γονιμότητα για αυτή τη σειρά έλευσης τέκνων είναι ελαφρώς χαμηλότερη της διορθωμένης σχεδόν πάντοτε. Μια μικρή ενίσχυση της γονιμότητας παρατηρείται τα τελευταία χρόνια της μελέτης.

Σχεδιάγραμμα 10. Παρατηρούμενοι δείκτες ολικής γονιμότητας (TFRs), διορθωμένοι δείκτες κατά Bongaarts-Feeney (TFR(BF.s)) και Kohler-Philipon (TFR(KP.s)), παρατηρούμενη μέση ηλικία στη τεκνογονία (MAC, MAC.s) και διορθωμένες τιμές (MAC.KP). Ισπανία και Πορτογαλία 2000-2016. Σειρά γέννησης: 1 & 2. .o= παρατηρούμενες χρονοσειρές, .s=εξομαλυνθείσες χρονοσειρές.

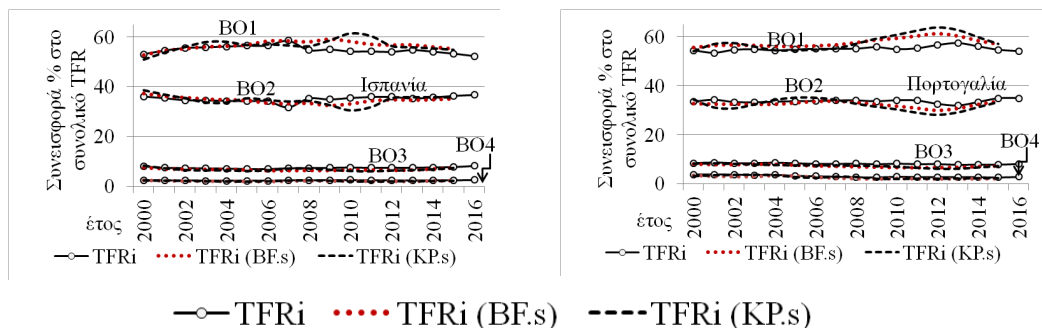


Εξαιτίας αυτών, στην Πορτογαλία, όπως φαίνεται από τους διορθωμένους δείκτες TFRi(BFs) και TFRi(KP.s), η συνεισφορά των πρώτων γεννήσεων στο συνολικό δείκτη

γονιμότητας θα αυξηθεί προοδευτικά ως το 60% περίπου μετά το 2009 και κατά το παράδειγμα της Ελλάδας θα μειωθεί ελαφρά στη συνέχεια (σχεδιάγραμμα 11). Αντίθετη πορεία θα ακολουθήσει η συνεισφορά των δεύτερων γεννήσεων, αν και οι μεταβολές είναι μικρότερες συγκριτικά με την Ελλάδα. Οι τρίτες και μεγαλύτερης τάξης έλευσης γεννήσεις έχουν μικρή συνεισφορά. Μια παρόμοια τάση, αν και λίγο πιο έντονη, καταγράφεται και στην Ισπανία.

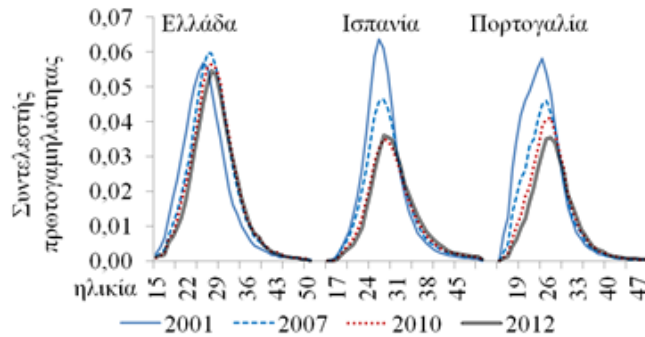
Οι τρεις αυτές χώρες έχουν μερικές ακόμη σημαντικές διαφορές. Η πρώτη διαφορά αφορά τη συχνότητα των εκτός γάμου γεννήσεων, η οποία είναι διαχρονικώς χαμηλή στην Ελλάδα καίτοι με αυξητικές τάσεις (4% το 2000, 7,6% το 2012 και 7% το 2013). Στην Ισπανία και στην Πορτογαλία είναι 17,7% και 22,2% αντίστοιχα το έτος 2000 και ως το 2013 αυξάνονται σε 40,9% και 47,6% (σχεδιάγραμμα 14). Φαίνεται δηλαδή ότι ο γάμος συνεχίζει να αποτελεί προϋπόθεση για την τεκνογονία στην Ελλάδα, σε αντίθεση με τις άλλες χώρες, στις οποίες η συσχέτιση του με τη γέννηση απογόνων έχει υποβαθμιστεί σημαντικά.

Σχεδιάγραμμα 11. Συνεισφορά % στο δείκτη ολικής γονιμότητας των επιμέρους ανά σειρά γέννησης δεικτών. Ισπανία και Πορτογαλία 2000-2016.

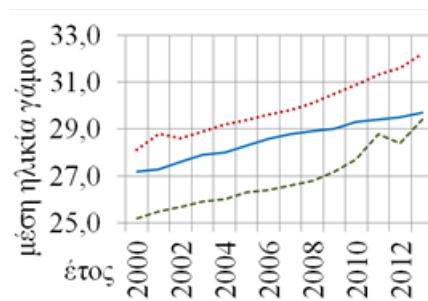


Αυτή η διαφορά σχετίζεται με το σύστημα γαμλιότητας. Στο σχεδιάγραμμα 12, εμφανίζονται οι καθ' ηλικία συντελεστές πρωτογαμλιότητας για τις γυναίκες (πρώτοι γάμοι σε 1000 γυναίκες ηλικίας x). Στην Ελλάδα, με τον χρόνο, οι καμπύλες ολισθαίνουν σε μεγαλύτερες ηλικίες, η μέση ηλικία στον πρώτο γάμο αυξάνεται (σχεδιάγραμμα 13), ενώ ταυτόχρονα παρατηρείται μια μικρή συμπίεση των συντελεστών σε χαμηλότερες τιμές. Ο αδρός δείκτης των γάμων (γάμοι σε 1000 άτομα του πληθυσμού) παρουσιάζει αυξομειώσεις, η γενική του τάση είναι όμως της μείωσης, έστω και μικρής (σχεδιάγραμμα 13). Μια μικρή αύξηση παρατηρείται επίσης στον αδρό δείκτη των διαζυγίων (διαζύγια ανά 1000 άτομα του πληθυσμού).

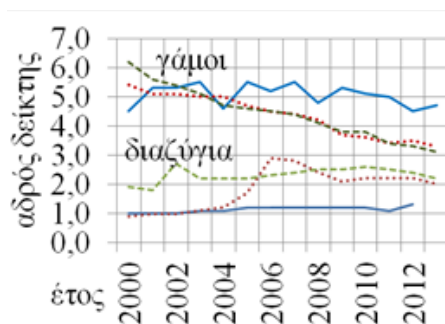
Σχεδιάγραμμα 12. Συντελεστές πρωτογαμηλιότητας στην Ελλάδα, Ισπανία και Πορτογαλία. Γυναίκες. (Πηγή: EUROSTAT <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>)



Σχεδιάγραμμα 13. μέση ηλικία στο γάμο των γυναικών. Ελλάδα, Ισπανία και Πορτογαλία.

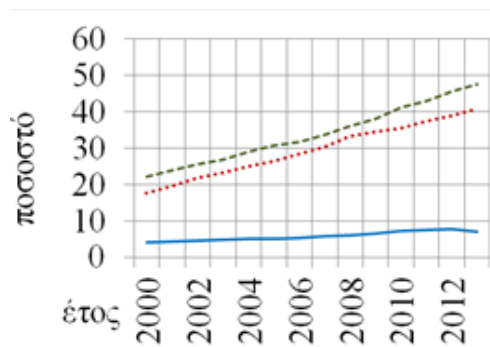


Σχεδιάγραμμα 14. Άδροι δείκτες γάμων και διαζυγίων. Ελλάδα, Ισπανία και Πορτογαλία.



Σχεδιάγραμμα 15.

Ποσοστό γεννήσεων εκτός γάμου. Ελλάδα, Ισπανία και Πορτογαλία.



Στην Ισπανία οι συντελεστές πρωτογαμηλιότητας ανά ηλικία καταρρέουν όσο αυξάνεται η μέση ηλικία γάμου, ο αδρός δείκτης γάμων μειώνεται συνεχώς, ενώ αυξημένα παρουσιάζονται και τα διαζύγια. Μια παρόμοια εικόνα παρατηρείται στην Πορτογαλία, στην οποία εντοπίζεται και μια ιδιομορφία: η ηλικία κατά τον πρώτο γάμο είναι χαμηλή μέχρι το 2010 και την ίδια στιγμή οι εκτός γάμου γεννήσεις είναι υψηλές. Στην Ισπανία, αντίθετα, η μεγάλη ηλικία στον γάμο συνδυάζεται με υψηλά ποσοστά γεννήσεων εκτός γάμου. Φαίνεται δηλαδή ότι τόσο στην Ισπανία όσο και στην Πορτογαλία έχουν επισυμβεί σημαντικές οικονομικές, κοινωνικές και πολιτισμικές αλλαγές που αφορούν τον γάμο και την τεκνογονία, φαινόμενα τα οποία βαθμιαία αποσυνδέονται μεταξύ τους, καίτοι και οι δύο χώρες είναι Καθολικές στο θρησκευτικό δόγμα. Θα μπορούσε επιπλέον να διατυπωθεί βάσιμα η υπόθεση ότι η χαμηλή γονιμότητα στις δύο αυτές χώρες σχετίζεται επιπλέον με την υποχώρηση των γάμων, καθώς θα είναι μάλλον απίθανο οι γυναίκες που έχουν αποκτήσει ένα παιδί εκτός γάμου να αποκτήσουν και δεύτερο. Φυσικά, χρειάζονται επιπρόσθετα δεδομένα για να ελεγχθεί η υπόθεση αυτή.

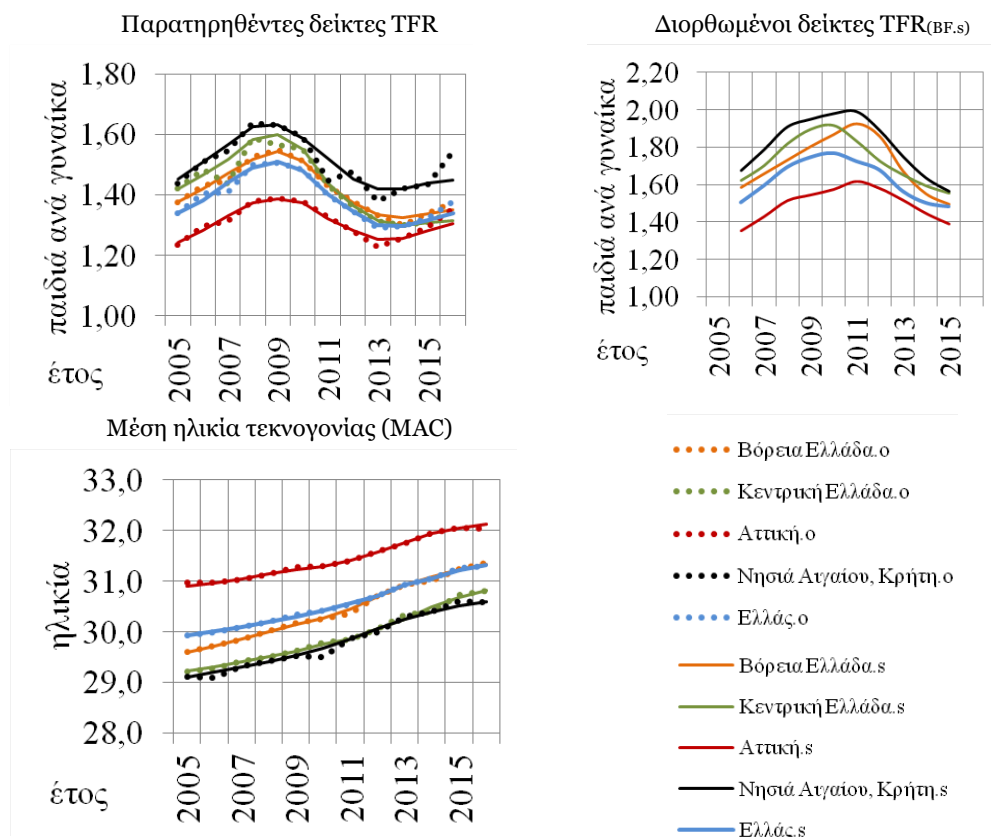
Μια τελευταία διαφορά αφορά τη συχνότητα των γεννήσεων από αλλοδαπές γυναίκες, οι οποίες στην Πορτογαλία είναι περίπου 10% μεταξύ του 2007 και 2013. Στην Ισπανία όμως, η σχετική επίδραση των αλλοδαπών είναι πιο σημαντική, καθώς αυξάνεται από 18,8% το 2007 έως 20,6% το 2009 και μειώνεται σε 18,4% το 2013. Εξίσου σημαντική ήταν και στην Ελλάδα το 2007 ανερχόμενη σε 18,3%, στη συνέχεια όμως υποχώρησε στο 14%. Φαίνεται λοιπόν ότι στην Ισπανία και την Ελλάδα και σε μικρότερο βαθμό στην Πορτογαλία οι αλλοδαπές έχουν μια σημαντική συνεισφορά στις γεννήσεις.

3.3. Μια ανάλυση της γονιμότητας σε χωρικό επίπεδο ομάδων Περιφερειών της Ελλάδας (NUTS1)

Όπως αναφέρθηκε στο κεφάλαιο «Δεδομένα και Μέθοδοι», η διόρθωση της γονιμότητας

σε χαμηλότερο χωρικό επίπεδο από των ομάδων περιφερειών κατά NUTS1 είναι επισφαλής. Άλλωστε, σύμφωνα με τον ορισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης (<https://ec.europa.eu/euro-stat/web/nuts/background>), οι περιοχές, οι οποίες διακρίνονται με τον τρόπο αυτό αντικατοπτρίζουν σε επίπεδο μιας χώρας τις βασικές κοινωνικο-οικονομικές υποδιαιρέσεις μιας χώρας. Τα ευρήματα από την ανάλυση αυτή φαίνονται στο σχεδιάγραμμα 16 συνοψίζονται στις επόμενες παραγράφους.

Σχεδιάγραμμα 16. Παρατηρούμενοι δείκτες ολικής γονιμότητας (TFRs), διορθωμένοι δείκτες κατά Bongaarts-Feeney (TFR(BF.s)) και παρατηρούμενη μέση ηλικία στη τεκνογονία (MAC, MAC.s). Ελλάδα περιοχές κατά NUTS1, 2005-2016. .ο= παρατηρούμενες χρονοσειρές, .s=εξομαλυνθείσες χρονοσειρές.



A. Παρατηρηθέντα επίπεδα γονιμότητας

1. Παρατηρείται σημαντική ποικιλομορφία πρωτίστως στα επίπεδα της παρατηρηθείσας γονιμότητας και δευτερευόντως στις διαχρονικές μεταβολές τους.
2. Σύμφωνα με τους παρατηρηθέντες δείκτες (TFR), η Αττική είναι η πλέον διαφοροποιημένη περιοχή και, επειδή είναι πολυπληθής (το 38-39% του πληθυσμού των γυναικών σε αναπαραγωγικές ηλικίες κατοικεί εκεί την περίοδο 2001-2012), συμπιέζει τους παρατηρούμενους δείκτες γονιμότητας της χώρας.
3. Στον αντίποδα, στις περιοχές της Κεντρικής Ελλάδας και στα νησιά του Αιγαίου και την Κρήτη, η γονιμότητα είναι υψηλότερη. Πολύ κοντά σε αυτές τις περιοχές είναι η Βόρεια Ελλάδα. Μάλιστα, μετά το έτος 2012, η γονιμότητα εκεί είναι ελαφρώς υψηλότερη συγκριτικά με τις άλλες δύο.
4. Σε όλες δε ακολουθείται ένα παρόμοιο πρότυπο διαχρονικών μεταβολών της γονιμότητας καθώς αυτή αυξάνει ως την περίοδο 2008-2009 και μειώνεται στη συνέχεια. Από το 2013 και μετά εντοπίζεται μια τάση ενίσχυσης της γονιμότητας, η οποία είναι πιο σημαντική στα νησιά του Αιγαίου και την Κρήτη.

B. Μέση ηλικία τεκνογονίας

1. Σε όλες τις περιοχές παρατηρείται με την πάροδο του χρόνου μια σημαντική τάση μετάθεσης της τεκνογονίας προς μεγαλύτερες ηλικίες,
2. Στην Αττική, η ηλικία στην οποία κατά μέσο όρο γεννούν οι γυναίκες τα παιδιά τους είναι πάντοτε πολύ υψηλή και αυξάνεται πάνω από τα 32 έτη την περίοδο 2015-2016.
3. Το αντίθετο συμβαίνει στα νησιά του Αιγαίου και την Κρήτη, καθώς και στην κεντρική Ελλάδα.
4. Καίτοι η μέση ηλικία τεκνογονίας ήταν χαμηλότερη από του εθνικού πληθυσμού στη Βόρεια Ελλάδα έως το 2012, μετά ταυτίζονται μεταξύ τους.

Γ. Διορθωμένα επίπεδα γονιμότητας.

1. Εξαιτίας των διαφοροποιήσεων στη μέση ηλικία τεκνογονίας καθώς και των ρυθμών μετάθεσής της ανά περιοχή και έτος μελέτης, οι διορθωμένοι δείκτες είναι πάντοτε υψηλότεροι από τους παρατηρηθέντες.
2. Σε όλες τις περιοχές, παρατηρείται αύξηση της έντασης της γονιμότητας έως ένα χρονικό σημείο, όταν λαμβάνει τις μέγιστες τιμές της στον 21ο αιώνα. Στην Αττική και την Κεντρική Ελλάδα, όπως και στο συνολικό πληθυσμό της χώρας αυτό λαμβάνει χώρα το έτος 2010. Στις υπόλοιπες περιοχές ένα χρόνο αργότερα, το έτος 2011.
3. Στη συνέχεια η ένταση της γονιμότητας ελαττώνεται συνεχώς, αντίθετα με αυτό που δείχνουν οι παρατηρηθέντες δείκτες.
4. Οι υψηλότερες τιμές της διορθωμένης γονιμότητας παρατηρούνται στα νησιά του Αιγαίου

και την Κρήτη, περίπου 2 παιδιά ανά γυναίκα στο έτος 2011.

5. Στην Κεντρική Ελλάδα, τα επίπεδα της διορθωμένης γονιμότητας είναι υψηλότερα από τη Βόρεια Ελλάδα έως το 2010, χαμηλότερα δε στη συνέχεια και έως το 2013. Αντίθετα η Βόρεια Ελλάδα έχει υψηλότερη γονιμότητα την περίοδο 2014-2015. Αμφότερες όμως οι περιοχές έχουν χαμηλότερη γονιμότητα από τα νησιά Αιγαίου και την Κρήτη, υψηλότερη όμως από τον εθνικό πληθυσμό. Μόνο η Βόρεια Ελλάδα ταυτίζεται με τον εθνικό πληθυσμό το έτος 2015. Νωρίτερα είχε συγκλίνει προσωρινά με τα νησιά του Αιγαίου και την Κρήτη το έτος 2012.
6. Η διορθωμένη γονιμότητα είναι χαμηλότερη όλων στην Αττική, μια διαχρονική τάση την περίοδο που μελετάται.

4. Συμπεράσματα

Μεταξύ των ετών 2000 και 2016, η γονιμότητα στην Ελλάδα παρουσίασε σημαντικές μεταβολές, οι οποίες συνοδεύτηκαν από αλλαγές στο χρονοδιάγραμμα της γονιμότητας. Η εφαρμογή των δύο μοντέλων διόρθωσης της παρατηρούμενης συγχρονικής γονιμότητας έδειξε μερικές σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ τους όσον αφορά τις διαχρονικές τάσεις και τα επίπεδα της έντασης της γονιμότητας. Με τις επιφυλάξεις που προκύπτουν εξαιτίας ακριβώς της φύσης των δύο μεθόδων και των παραδοχών, περιορισμών και προϋποθέσεων που έχουν, η μέθοδος των Kohler-Philipon, καθώς λαμβάνει υπόψη τις αλλαγές που παρατηρούνται στη μορφή των καμπυλών γονιμότητας, φαίνεται ότι είναι πιο ευαίσθητη στην αποτίμηση των διαχρονικών τάσεων της έντασης γονιμότητας σε σύγκριση με τη μέθοδο των Bongaarts-Feeney.

Δηλαδή, τα πραγματικά επίπεδα της γονιμότητας (ή η ένταση της) και οι διαχρονικές τους τάσεις κατά τη διάρκεια του 21ου αιώνα, δεν εκτιμώνται σωστά από τις παρατηρηθείσες ετήσιες τιμές του δείκτη ολικής γονιμότητας εξαιτίας των μεταβολών που παρατηρούνται στις καμπύλες του καθ' ηλικία προτύπου γονιμότητας. Οι διορθωμένοι δείκτες TFR(BF.s), δείχνουν μια αυξητική τάση με αυξομειώσεις έως το 2010 και υποχωρούν εκ νέου στη συνέχεια. Πάντοτε όμως είναι σε υψηλότερα επίπεδα από τους παρατηρηθέντες. Μια πιο ποικιλόμορφη εικόνα προκύπτει από την εφαρμογή της άλλης μεθόδου διόρθωσης, εκείνης των Kohler-Philipon. Ο διορθωμένος δείκτης TFR(KP.s) τείνει να αυξάνεται (με κάποιες ταλαντώσεις) έως 2006 και στη συνέχεια μειώνεται έως το 2011. Μετά όμως αυξήθηκε μέχρι το 2013 οπότε TFR(BF.s) και TFR(KP.s) συνέκλιναν. Στη συνέχεια η γονιμότητα δείχνει να μειώνεται το έτος 2015.

Κατά τα τελευταία χρόνια μελέτης η γονιμότητα καθορίζεται κυρίως από τις πρώτες γεννήσεις και δευτερευόντως από τις δεύτερες, μια τάση η οποία βέβαια ενυπήρχε στο παρελθόν. Μικρή είναι η συνεισφορά των γεννήσεων με μεγαλύτερη τάξη έλευσης. Επίσης, η συντριπτική πλειονότητα των γεννήσεων στην Ελλάδα γίνεται ακόμη και

σήμερα μέσα στο πλαίσιο της έγγαμης συμβίωσης, αντίθετα με όσα παρατηρούνται στην Ισπανία και στην Πορτογαλία, όπου ένα σημαντικό τμήμα της γονιμότητας εξαρτάται από τις εκτός γάμου γεννήσεις. Κατά τα λοιπά και στις δύο αυτές χώρες, όπως και στην Ελλάδα, η γονιμότητα καθορίζεται κυρίως από τις πρώτες γεννήσεις και σε μικρότερο βαθμό από τις δεύτερες. Είναι δε ενδιαφέρον ότι στην Πορτογαλία η χαμηλή, αλλά αυξανόμενη μέση ηλικία στο γάμο των γυναικών, συνδυαζόταν με αυξημένα ποσοστά γεννήσεων εκτός γάμου, ενώ στην Ισπανία η ηλικία γάμου ήταν ήδη πολύ υψηλή το 2000 και αυξήθηκε ακόμη περισσότερο προς το 2013. Η αναβολή της τεκνογονίας και σε αυτές τις χώρες συνοδεύτηκε από μια σημαντική επίδραση ρυθμού στην παρατηρούμενη γονιμότητα. Στην Πορτογαλία όμως οι δείκτες TFR(BF) και TFR(KP) στην αρχή ακολουθούν παράλληλη πτωτική πορεία, αυξάνονται μετά το 2007 και λίγα χρόνια μετά την έλευση της οικονομικής κρίσης η ένταση της γονιμότητας φθίνει. Στην Ισπανία η επίδραση της διακύμανσης είναι μεγαλύτερη και αυτό οδηγεί σε διαφοροποιήσεις των δύο δεικτών, όμως κατά τα τελευταία χρόνια ακολουθείται το πρότυπο της Πορτογαλίας.

Η σύγκριση των χωρών αυτών αναδεικνύει, ότι παρόλο που διαμοιράζονταν - καίτοι σε διαφορετικούς βαθμούς και με άλλο χρονοδιάγραμμα μεταβολής - οικονομικά χαρακτηριστικά, προβλήματα και κρίσεις, παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ τους, οι οποίες αφορούν τόσο τα επίπεδα όσο και τις διαχρονικές τάσεις της γονιμότητας. Το γεγονός αυτό υποδεικνύει την ανάγκη εμβάθυνσης και επικαιροποίησης συγκριτικών μελετών για τη γονιμότητα, ενδεχομένως λαμβάνοντας υπόψη περισσότερους εθνικούς πληθυσμούς, ώστε να αποτιμηθούν με ακρίβεια οι παράγοντες που την επηρεάζουν σε τέτοιο ιστορικό γίνεσθαι στο σύγχρονο κόσμο και δη την Ευρώπη.

Το ίδιο φυσικά αφορά και στην κατάσταση στην Ελλάδα, στην οποία υπάρχουν σημαντικές διαφορές στα επίπεδα της γονιμότητας μεταξύ των περιοχών που μελετήθηκαν. Η πιο σημαντική από αυτές είναι η σταδιακή κατάρρευση της έντασης της γονιμότητας στην περιοχή της Αττικής. Η έντονη αυτή διαφοροποίηση μεταξύ «κέντρου» και «περιφέρειας» θα πρέπει να ληφθεί υπόψη στη χάραξη οποιασδήποτε δημογραφικής ή οικογενειακής πολιτικής στην Ελλάδα. Επιπλέον, καίτοι ο γάμος αποτελεί ακόμη τη βασική επιλογή των Ελληνίδων προκειμένου να αποκτήσουν παιδιά, η αυξανόμενη γονιμότητα για τις πρώτες γεννήσεις και η υποχώρηση όλων των άλλων τα τελευταία χρόνια, υποδηλώνουν την αδήριτη ανάγκη στήριξης της μητρότητας αλλά και της οικογένειας, με την ανάπτυξη διαφόρων δράσεων και πολιτικών, οι οποίες θα πρέπει πλέον να επικεντρώνονται και στις μικρού μεγέθους οικογένειες, ακόμη και στις άτεκνες.

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

- Κοτζαμάνης, Β., επιμ. (2009) Η δημογραφική πρόκληση, γεγονότα και διακυβεύματα. Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.
- Κοτζαμάνης, Β. (2012) «Η αύξηση των γεννήσεων και της γεννητικότητας στην Ελλάδα (1999-2009), ένα παράδοξο;» Δημογραφικά Νέα, 20.
- Μπαλτάς, Π. (2014) «Αύξηση της τελικής ατεκνίας των γυναικών και μείωση του μεγέθους της οικογένειας στην Ελλάδα: Μια διαγενεακή προσέγγιση». Δημογραφικά Νέα, 22.

Ξενόγλωσση

- Bagkavos, C., Tsimbos, C. and Verropoulou, G. (2006) “Native and migrant fertility patterns in Greece: A cohort approach”. *European Journal of Population*, 24, pp. 245-263.
- Bentolina, S., Cahuc, P., Dolado, J.J. and Le Marbanchom, T. (2012) “Two-tie labour markets in the great recession: France versus Spain”. *The Economic Journal*, 122, p. F155-F177.
- Billari, F.C. (2008) “Lowest-low fertility in Europe: Exploring the causes and finding some surprises”. *Japanese Journal of Population*, 6 (1), p. 2-18.
- Billari, F.C., Liefbroer, A.C. and Philipov, D. (2006) “The postponement of childbearing in Europe: Driving forces and implications”. *Vienna Yearbook of Population Research* 2006, p.1-17.
- Bongaarts, J. (1999) “The fertility impact of changes in the timing of childbearing in the developing world”. *Population studies*, 53 (3), p.277-289.
- Bongaarts, J. and Feeney, G. (1998) “On the quantum and tempo of fertility”. *Population and Development Review*, 24 (2), p.271-291.
- Bongaarts, J. and Feeney, G. (2010) “When is a tempo effect a tempo distortion?” *Genus*, 66 (2), p.1-15.
- Carballo-Cruz, F. (2011) “Causes and consequences of the Spanish economic crisis: Why the recovery is taken so long?” *Panoeconomics*, 3. p.309-328.
- Chesnais, J-C. (2001) “Comment: A march toward population recession”. *Population and Development Review*, 27, Supplement: Global fertility transition, p.255-259.
- Espenhade, T.J., Guzman, J.C. and Westoff, C.F. (2003) “The surprising global variation in replacement fertility”. *Population policy and Development Review*, 22 (5-6), p.575-583.
- Fragkoulakis, V., Kourlaba, G., Tarlantzis, B., Mastrominas, M. and Maniadakis, N. (2012)

- “Economic evaluation of alternative assisted reproduction techniques in management of infertility in Greece”. *ClinicoEconomics and Outcomes Research*, 4, p.185-192.
- Frejka, T. (2010) “Cohort overlays of evolving childbearing patterns: How postponement and recuperation are reflected in period fertility trends”. MPIDR (Max-Plank Institute for Demographic Research) Working Paper, 026.
- Frejka T. and Sobotka, T. (2008) “Overview chapter 1: Fertility in Europe: Diverse, delayed and below replacement”. *Demographic Research*, 19 (3), p.15-46.
- Goldstein, J.R., Sobotka, T. and Jasilioniene, A. (2009) “The end of lowest low fertility?” *Population Policy and Development Review*, 35 (4), p.663-699.
- IMF (2012) Letter of intent, memorandum of economic and financial policies, and technical memorandum of understanding: Greece. Available at: <http://www.imf.org/external/np/loi/2012/grc/030912.pdf>
- Johnson, J.-A. and Tough, S. (2012) “Delayed childbearing”. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 34 (1), p.80-93.
- Kohler, H.-P., Billari, F.C. and Ortega, J.A. (2002) “The emergence of lowest low fertility in Europe during the 1990s”. *Population and Development Review*, 28 (4), p.641-680.
- Kohler, H.-P. & Ortega, J.A. (2004) “Old insights and new approaches: Fertility analysis and tempo adjustment in the age-parity model”. *Vienna Yearbook of Population Research* 2004, p. 57-89.
- Kohler, H.-P. and Philipov, M. (2001) Variance Effects in the Bongaarts-Feeney Formula. *Demography*. 38. p.1-16.
- Leridon, H. (2010) “Human fecundity: Situation and outlook”. *Population and Societies*, 471, p.1-4.
- Lesthaeghe, R. (2001) “Postponement and recuperation: Recent fertility trends and forecasts in six Western European countries”. In *IUSSP Seminar: International perspectives on low fertility: Trends, theories and policies*. Tokyo, 21-23 March. Available at: <http://www.vub.ac.be/demography/papersonline/WP-IPD-2001-1.pdf>
- Kotzamanis, B., Baltas, P. & Kostaki, A. (2017) “The trend of period fertility in Greece and its changes during the current economic recession”. *Population Review*, 56 (2), pp. 30-48.
- Lutz, W., Skirbekk, V. and Testa, M.R. (2006) “The low fertility trap hypothesis: Forces that may lead to further postponement and fewer births in Europe”. *Vienna Yearbook of Demographic Research* 2006, p.167-192.

- Neels, K. (2010) "Economic recession and fertility outcomes: Exploring educational differentials in postponement and recuperation of first births in Belgium, France and the Netherlands". In: European Population Conference 2010. Vienna, Austria, 1-4 Sept. Available at: <http://epc2010.princeton.edu/papers/100076>
- Ní Bhrolcháin, M. (1992) "Period paramount? A critique of the cohort approach to fertility". *Population and Development Review*, 18 (4), p.599-629.
- Ní Bhrolcháin, M. (2011) "Tempo and the TFR". *Demography*, 48, p.841-861.
- Pedroso, P. (2014) Portugal and the global crisis: The impact of austerity on the economy, the social model and the performance of the state. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung. Available at: <http://library.fes.de/pdf-files/id/10722.pdf>
- Philipov, D. and Kohler, H.-P. (1999) "Tempo effects in the fertility decline in Eastern Europe: Evidence from Bulgaria, the Czech Republic, Hungary, Poland and Russia". MPIDR (Max-Planck Institute for Demographic Research) Working Paper, 008.
- Preston, S.H., Heuveline, P. and Guillot, M. (2001) *Demography: Measuring and modeling population processes*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Ryder, N.B. (1956) "Problems of trend determination during a transition in fertility". *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 34, p. 5-21.
- Ryder, N.B. (1959) *An appraisal of fertility trends in the United States: In thirty years of research in human fertility: Retrospect and prospect*. New York: Milbank Memorial Fund.
- Ryder, N.B. (1986) "Observations on the history of cohort fertility in the United States". *Population and Development Review*, 12, p. 617-643.
- Sobotka, T. (2004) "Is lowest-low fertility in Europe explained by the postponement of childbearing?" *Population and Development Review*, 30 (2), p.195-220.
- Tragaki, A. and Bagavos, C. (2014) "Male fertility in Greece: Trends and differentials by education level and employment status". *Demographic Research*, 31 (6), pp. 137-160.
- Tukey, J.W. (1977) *Exploratory data analysis*. Reading Massachusetts: Addison-Wesley.
- Van De Kaa, D.J. (1987) "Europe's second demographic transition". *Population Bulletin*, 42 (1), p. 1-59.
- Van De Kaa, D.J. (2001) "Postmodern fertility preferences: From changing value orientation to new behavior". *Population and Development Review*, 27, Supplement: Global fertility transition, p. 290-331.
- Van De Kaa, D.J. (2004) "Is the second demographic transition a useful research concept: Questions and answers". *Vienna Yearbook of Population Research 2004*, p.4-10.
- Van Imhoff, E. and Keilman, N. (2000) "On the quantum and tempo of fertility:

Comment”. *Population and Development Review*, 26 (3), p. 549-553.
Zafeiris, K.N. (2014) “Period fertility rates and the problem of tempo distortions”. In
Skiadas, C.H. (ed.) *Theoretical and applied issues in statistics and demography*.
Athens: ISAST, pp.149-181.

Κωνσταντίνος Ν. Ζαφείρης
Εργαστήριο Φυσικής Ανθρωπολογίας, Τμήμα Ιστορίας και Εθνολογίας
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Παναγή Τσαλδάρη 1 Κομοτηνή, 69132
e-mail: kzafiris@he.duth.gr

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Δημήτρης Καλλιώρας
Παντολέων Σκάγιαννης
Όλγα Χριστοπούλου
Ευάγγελος Ασπρογέρακας
Νικόλαος Γαβανάς

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ελένη Ανδρικοπούλου
Πασχάλης Αρβανιτίδης
Παναγιώτης Αρτελάρης
Σοφία Αυγερινού - Κολώνια
Αθηνά Βιτοπούλου
Γιώργος Βλόντζος
Νικόλός Βογιαζίδης
Γεωργία Γεμενετζή
Ηλίας Γεωργαντάς
Αθηνά Γιαννακού
Σπύρος Γκολφινόπουλος
Άσπα Γοσποδίνη
Δημήτρης Γούσιος
Παύλος - Μαρίνος Δελλαδέτσιμας
Αλέξης Δέφνερ
Δέσποινα Διμέλλη
Ασπασία Ευθυμιάδου
Μιχάλης Ζουμπουλάκης
Ελισάβετ Θωΐδου
Γιώργος Κανδύλης
Νικόλαος - Γεώργιος Καραχάλης
Κώστας Καρτάλης
Γρηγόρης Καυκαλάς
Ειρήνη Κλαμπατσέα
Χάρης Κοκκώσης
Παναγιώτης Κοσμόπουλος
Βύρων Κοτζαμάνης
Χρήστος Κουσιδώνης
Αλέξανδρος - Φαίδων Λαγόπουλος

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Πανεπιστήμιο Κρήτης
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Πανεπιστήμιο Αιγαίου
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Πολυτεχνείο Κρήτης
Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός «Δήμητρα»
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Ακαδημία Αθηνών & ΑΠΘ

Κώστας Λαλένης	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Λόης Λαμπριανίδης	Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
Λίλα Λεοντίδου	Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
Παύλος Λουκάκης	Πάντειο Πανεπιστήμιο
Θωμάς Μαλούτας	Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
Δημήτρης Μέλισσας	Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Αγγελική Μενεγάκη	Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Θεόδωρος Μεταξάς	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Κώστας Μπαγινέτας	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας - Στερεάς Ελλάδος
Νίκος Μπάτης	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Ηλίας Μπεριάτος	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Κώστας Μωραΐτης	Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Σπύρος Νιαβής	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Μαρί - Νοέλ Ντυκέν	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Δημήτρης Οικονόμου	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Απόστολος Παπαγιαννάκης	Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Κωνσταντίνος Περάκης	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Γιώργος Πετράκος	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Μάγδα Πιτσιάβα - Λατινοπούλου	Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Σεραφείμ Πολύζος	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Αντώνης Ροβολής	Πάντειο Πανεπιστήμιο
Νίκος Σαμαράς	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Άρης Σαπουνάκης	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Κώστας Σεργάος	Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Παντολέων (Παντελής) Σκάγιαννης	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Σοφία Σκορδίλη	Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
Νίκος Σουλιώτης	Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών
Δημήτρης Σταθάκης	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Αναστασία Τασοπούλου	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Πάρις Τσάρτας	Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
Γιώργος Τσιλιμίγκας	Πανεπιστήμιο Αιγαίου
Δημήτρης Τσιώτας	Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Δημήτρης Φουτάκης	Διεθνές Πανεπιστήμιο
Γιώργος Φωτόπουλος	Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
Μάριος Χαϊνταρλής	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Όλγα Χριστοπούλου	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Μανώλης Χριστοφάκης	Πανεπιστήμιο Αιγαίου
Γιάννης Ψυχάρης	Πάντειο Πανεπιστήμιο

Περιεχόμενα

ΤΕΥΧΟΣ
ISSUE

32

ΕΤΟΣ
YEAR

2021

Βύρων Κοτζαμάνης, Μαρί-Νοέλ Ντυκέν	4
Εισαγωγή	
Βασίλης Παππάς, Δημήτρης Σαρδελιάνος, Δημήτρης Κοτζίνος	6
Γεωγραφία των Κόμβων και Πληθυσμός: ένα εναλλακτικό χωρικό μοντέλο εκτίμησης της πληθυσμιακής κατανομής	
Ευγενία Αναστασίου, Μαρί-Νοέλ Ντυκέν	29
Ανάδειξη των ελκυστικών περιοχών της υπαίθρου ως προορισμών εγκατάστασης των Ελλήνων μετά το 2000	
Ιφιγένεια Κόκκαλη	59
Μετανάστευση και εθνοπολιτισμική «ποικιλότητα» των ευρωπαϊκών πόλεων: εννοιολογικές και μεθοδολογικές επισημάνσεις	
Μαρί-Νοέλ Ντυκέν, Σταματίνα Κακλαμάνη, Δημήτρης Καρκάνης	83
Η καθημερινή κινητικότητα των απασχολούμενων στην Ελλάδα και οι χωρικές διαφοροποιήσεις της έντασης του φαινομένου	
Αλεξάνδρα Τραγάκη	113
Οικονομική και Επιχειρηματική Δραστηριότητα των Αλλοδαπών στην Ελλάδα: η περίπτωση της Αττικής	
Κώστας Ρόντος, Νικόλαος Ναγόπουλος, Νικόλαος Πανάγος, Μαρία-Ελένη Συρμαλή	133
Μεταναστευτικές και προσφυγικές ροές στην Λέσβο: διερεύνηση της πρόσληψης του φαινομένου από τον τοπικό πληθυσμό	
Κωνσταντίνος Ν. Ζαφείρης	156
Η συγχρονική γονιμότητα στην Ελλάδα κατά τα πρώτα χρόνια του 21ου αιώνα	
Βύρων Κοτζαμάνης, Μαρί-Νοέλ Ντυκέν, Σταματίνα Κακλαμάνη	186
Η εξέλιξη των τύπων διαβίωσης των ηλικιωμένων ηλικίας 80 ετών και άνω στην Ελλάδα, μια πρώτη προσέγγιση	