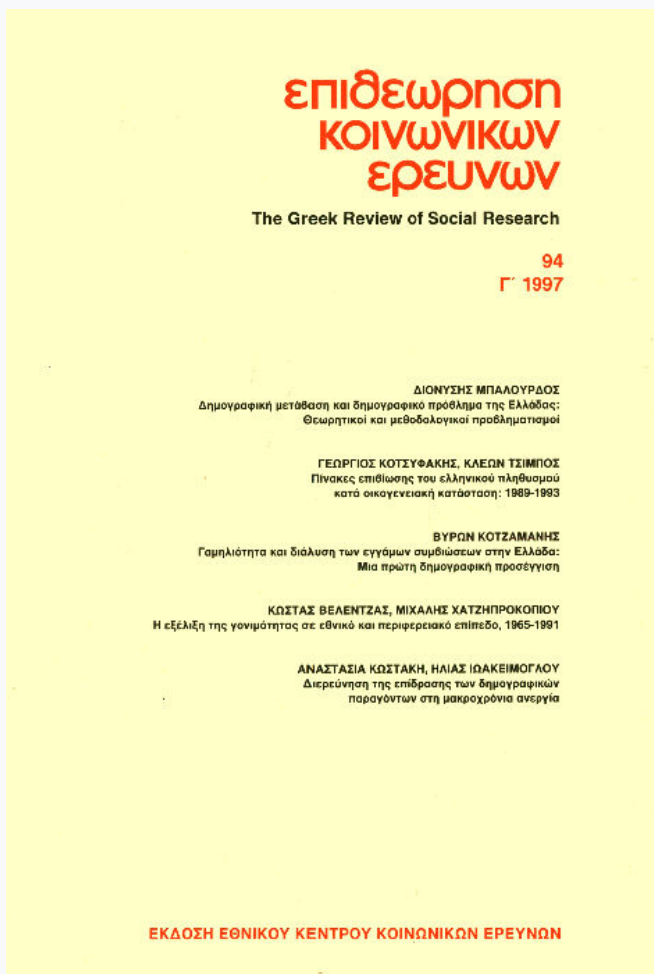


## The Greek Review of Social Research

Vol 94 (1997)

94 Γ'



### Fertility trends in Greece: national and regional analysis, 1965-1991

Κώστας Βελέντζας, Μιχάλης Χατζηπροκοπίου

doi: [10.12681/grsr.718](https://doi.org/10.12681/grsr.718)

Copyright © 1997, Κώστας Βελέντζας, Μιχάλης Χατζηπροκοπίου



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

### To cite this article:

Βελέντζας Κ., & Χατζηπροκοπίου Μ. (1997). Fertility trends in Greece: national and regional analysis, 1965-1991. *The Greek Review of Social Research*, 94, 153–183. <https://doi.org/10.12681/grsr.718>

Κώστας Βελέντζας\*, Μιχάλης Χατζηπροκοπίου\*

---

Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ  
ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ, 1965-1991

---

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ένα από τα πιο σημαντικά δημογραφικά προβλήματα, που εμφανίζεται τα τελευταία χρόνια στη χώρα μας, αποτελεί η απότομη μείωση της αναπαραγωγικής ικανότητας του πληθυσμού. Ο αριθμός των παιδιών, που αντιστοιχεί κατά μέσον όρο στην κάθε γυναίκα γόνιμης ηλικίας σήμερα στην Ελλάδα, είναι μικρότερος από το ελάχιστο όριο, το οποίο απαιτείται για την αντικατάσταση του πληθυσμού. Σύμφωνα με την παρούσα εμπειρική ανάλυση, το φαινόμενο της μείωσης των δεικτών γονιμότητας αποκτά ιδιαίτερη σημασία κατά τη διάρκεια της περιόδου 1980-1988 και οφείλεται στη μεταβολή της αναπαραγωγικής συμπεριφοράς των πιο νεαρών μητέρων. Το ίδιο πρότυπο εξελίξεων παρατηρείται σε όλες τις περιοχές της χώρας. Επιπρόσθετα και αναφορικά με την αναπαραγωγική συμπεριφορά των μητέρων, δεν παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ αστικών και αγροτικών περιοχών. Τέλος, επισημαίνεται ότι η διαφορά των δεικτών γονιμότητας των Αθηνών, της Θεσσαλίας, της Θράκης, των Νησιών του Αιγαίου και της Κρήτης από το μέσο όρο της χώρας είναι στατιστικά σημαντική.

ABSTRACT  
FERTILITY TRENDS IN GREECE: NATIONAL  
AND REGIONAL ANALYSIS, 1965-1991

*One of the most significant demographic problems appearing in the*

---

\* Αναπληρωτές Καθηγητές στο Τμήμα Οικονομικών Σπουδών του Πανεπιστημίου Μακεδονίας

recent years in our country is the sharp fall of the reproductive ability of the population. The number of children corresponding to a woman of a fertile age today in Greece is less than the minimum required for the replacement of the population. According to the empirical analysis of this study, the phenomenon of the fall of the fertility rates becomes very significant during the period 1980-1988 because of changes of the reproductive behaviour of the youngest mothers. The same pattern of development is observed for all regions of the country. In addition, statistically significant differences between urban and agricultural regions are not observed as far as the reproductive behaviour of mothers is concerned. Finally, the difference of fertility behaviour between Athens, Thessaly, Thrace, Aegian Islands and Crete on the one hand and the national average on the other is statistically significant.

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ένα από τα πιο σημαντικά προβλήματα, που αντιμετωπίζει η χώρα μας, είναι οι δημογραφικές εξελίξεις της τελευταίας δεκαπενταετίας. Όπως επισημαίνεται από πολλούς ερευνητές, η αναπαραγωγικότητα του ελληνικού πληθυσμού, ο παράγων,<sup>1</sup> δηλαδή, που αποτελεί το δυναμικό στοιχείο της ανανέωσης του πληθυσμού και καθορίζει αποφασιστικά τις μακροχρόνιες τάσεις του καθώς και την ηλικιακή του σύνθεση (J. Coale, 1957 και W. Notestein, 1960), παρουσιάζει δραματική πτώση. Συγκεκριμένα, στη χώρα μας, μετά το 1980, ο αριθμός των παιδιών, που αντιστοιχούν κατά μέσον όρο στην κάθε γυναίκα αναπαραγωγικής ηλικίας (15-49 ετών), είναι σημαντικά μικρότερος του 2,1. Ο τελευταίος αριθμός θεωρείται το όριο αντικατάστασης ενός πληθυσμού (C. Westoff, 1974). Αυτό σημαίνει ότι είναι πιθανό να οδηγούμαστε σε δημογραφική γήρανση,<sup>2,3</sup> φαινόμενο που συνοδεύεται από ση-

1. Σύμφωνα με τους δημογράφους, το μέγεθος ενός πληθυσμού καθώς και η ηλικιακή του σύνθεση καθορίζονται και επηρεάζονται άμεσα από τις μακροχρόνιες ροπές της γεννητικότητας, της θνησιμότητας, της μετανάστευσης και της παλιννόσθησης (A. Sauvy, 1974· Π. Καραδήμας, 1978 και Γ. Ταπεινός, 1993).

2. Με τον όρο «δημογραφική γήρανση» εννοούμε την αύξηση της αναλογίας των ηλικιωμένων στο συνολικό πληθυσμό.

3. Στη χώρα μας, το ποσοστό των ατόμων ηλικίας 65 ετών και άνω κατά τη μεταπολεμική περίοδο διπλασιάστηκε. Επί πλέον, το 1992, η Ελλάδα βρίσκεται μέσα στις είκοσι πιο γηρασμένες χώρες του κόσμου, κατέχοντας την ενδέκατη θέση (Η. Έμκε-Πουλοπούλου, 1994).

μαντικές οικονομικές, κοινωνικές, πολιτικές και εθνικές επιπτώσεις.<sup>4</sup>

Θα πρέπει στο σημείο αυτό να σημειώσουμε ότι το παραπάνω φαινόμενο δεν παρουσιάζεται αιφνίδια, αλλά είναι προϊόν μιας μακροχρόνιας διαδικασίας, που εμπλέκει οικονομικούς και κοινωνικούς παράγοντες (Γ. Σιάμπος, 1994). Θα πρέπει να σημειώσουμε, επίσης, ότι η μείωση της αναπαραγωγικότητας του πληθυσμού κάτω από το όριο αντικατάστασής του δεν αποτελεί ιδιαιτερότητα για την ελληνική πραγματικότητα. Μεταξύ των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η Ελλάδα ήταν η προτελευταία, που μπήκε σε μια τέτοια φάση, ενώ ως τελευταίο προπύργιο μπορεί να θεωρηθεί η Ιρλανδία, της οποίας η αναπαραγωγικότητα του πληθυσμού πέφτει κάτω από το επίμαχο όριο στις αρχές της τρέχουσας δεκαετίας (Β. Κοτζαμάνης, Α. Franco και F. Begeot, 1994, σ. 29).

Στην παρούσα εργασία επιχειρείται η παραπέρα διερεύνηση του φαινομένου της μείωσης της γονιμότητας<sup>5,6</sup> στην Ελλάδα. Ειδικότερα, επιχειρείται, από τη μια μεριά, ο εντοπισμός της χρονικής περιόδου, μέσα στην οποία το φαινόμενο αυτό γίνεται σημαντικό, καθώς επίσης και η καταγραφή της έντασής του. Από την άλλη, διερευνάται το ενδεχόμενο διαφοροποιήσεων στην αναπαραγωγική συμπεριφορά του γυναικείου πληθυσμού ανάλογα με την ομάδα ηλικίας, τον αστικό ή αγροτικό του χαρακτήρα και την κατανομή του στα μείζονα γεωγραφικά διαμερίσματα της χώρας.

Η ανάλυση, η οποία ακολουθεί, διεξάγεται με βάση το ολικό ποσοστό γονιμότητας ή δείκτη (συντελεστή) ολικής γονιμότητας και τα ειδικά ποσοστά ή τους ειδικούς κατά ηλικία της μητέρας

---

4. Για μια συζήτηση που αφορά τις επιπτώσεις της γήρανσης του πληθυσμού, βλέπε, μεταξύ άλλων, Ακαδημία Αθηνών, 1990· Κ. Βελέντζας και Γ. Καραγιάννης, 1993· ΕΔΗΜ, 1985· Β. Κοτζαμάνης, 1993· Η. Έμκε-Πουλοπούλου, 1983 και 1994.

5. Άλλες εργασίες πάνω στο ίδιο θέμα, για παράδειγμα, βλέπε: Κ. Βελέντζας, 1994· Γ. Drakatos, 1969· Μ. Δρεττάκης και Κ. Τσίμπος, 1980· Β. Κοτζαμάνης, 1988· Ν. Κυριαζή, 1992· Η. Έμκε-Πουλοπούλου, 1994· Γ. Σερελέα, 1979· Γ. Siampos και V. Valaoras, 1971· Η. Symeonidou-Alatoroulou, 1979· Χ. Συμεωνίδου, 1986· V. Valaoras, 1974 και E. Voloudakis, 1979.

6. Η έννοια της «γονιμότητας» αναφέρεται στην αναπαραγωγική συμπεριφορά (συχνότητα γεννήσεων) του γυναικείου πληθυσμού, ενώ με τον όρο «γεννητικότητα» προσδιορίζεται η συχνότητα των γεννήσεων σ' έναν πληθυσμό κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου.



δείκτες γονιμότητας.<sup>7</sup> Οι ειδικοί δείκτες γονιμότητας αναλογίζονται τις γεννήσεις των μητέρων μιας συγκεκριμένης ομάδας ηλικιών σε 1.000 γυναίκες της ίδιας ηλικιακής ομάδας. Το άθροισμα των ειδικών δεικτών γονιμότητας πολλαπλασιαζόμενο με το διάστημα της ομάδας ηλικιών δίνει το ολικό ποσοστό γονιμότητας, το οποίο διαιρούμενο διά 1.000 μας δίνει συμπυκνωμένη την εικόνα της αναπαραγωγικής συμπεριφοράς του συνολικού γυναικείου πληθυσμού σε μια ορισμένη χρονική περίοδο. Με άλλα λόγια, το ολικό ποσοστό γονιμότητας είναι ο μέσος αριθμός τέκνων ανά γυναίκα κατά τη διάρκεια της γόνιμης ηλικίας.

Η εργασία αυτή περιλαμβάνει, εκτός από τη σύντομη αυτή εισαγωγή, που αποτελεί το πρώτο τμήμα, άλλα τέσσερα. Στο αμέσως επόμενο τμήμα, με βάση στοιχεία χρονολογικών σειρών, που αφορούν την περίοδο 1965-1991, μελετάται η εξέλιξη της γονιμότητας συνολικά και κατά ομάδες ηλικιών στο σύνολο της χώρας. Στο τρίτο τμήμα, με βάση τα στοιχεία των απογραφών του πληθυσμού 1971, 1981 και 1991, γίνεται προσπάθεια εντοπισμού διαφοροποιήσεων της συμπεριφοράς του γυναικείου πληθυσμού ανάλογα με τον αστικό ή αγροτικό χαρακτήρα του πληθυσμού. Στο τέταρτο τμήμα εξετάζεται η αναπαραγωγική συμπεριφορά της Ελληνίδας, όπως αυτή εμφανίζεται στις διάφορες γεωγραφικές περιοχές της χώρας. Η μελέτη ολοκληρώνεται με το πέμπτο και τελευταίο τμήμα, όπου παρουσιάζονται συνοπτικά τα κύρια συμπεράσματα.

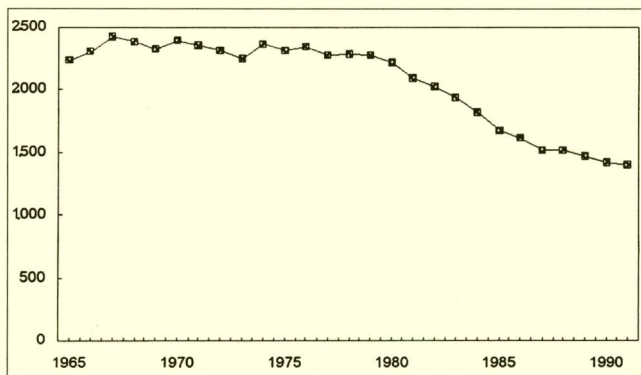
## 2. Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑ ΟΜΑΔΕΣ ΗΛΙΚΙΩΝ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ

Στο Διάγραμμα 1 απεικονίζεται η εξέλιξη του ολικού ποσοστού γονιμότητας από το 1965 μέχρι το 1991. Από τη μελέτη του Διαγράμματος 1, προκύπτει ότι, ενώ μέχρι το 1980 η εξέλιξη του φαινομένου της πτώσης της γονιμότητας ήταν αρκετά αργή, πέρα από τις όποιες διακυμάνσεις που παρατηρούνται, το φαινόμενο αυτό αποκτά δραματικές διαστάσεις κατά την περίοδο 1980-1988, με την έννοια ότι οι ρυθμοί της πτώσης της γονιμότητας είναι

7. Τα απαραίτητα στατιστικά στοιχεία για τον υπολογισμό αυτών των δεικτών αντλούνται από τις εκδόσεις της ΕΣΥΕ (διάφορα έτη): *Στατιστική Επετηρίς της Ελλάδος, Στατιστική της Φυσικής Κινήσεως του Ελληνικού Πληθυσμού και Αποτελέσματα Απογραφής Πληθυσμού-Κατοικιών*.

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1

Διαχρονική εξέλιξη του ολικού ποσοστού γονιμότητας 1965-1991



ταχύτατοι. Το αποτέλεσμα είναι ότι, ενώ το 1980 στην κάθε γυναικεία ηλικίας 15-49 ετών αντιστοιχούσαν κάτι περισσότερο από 2,2 παιδιά, το 1988 αντιστοιχούν περίπου 1,5 παιδιά.

Για τον ακριβή προσδιορισμό της εξέλιξης της γονιμότητας και τον έλεγχο της σημαντικότητάς της στις διάφορες χρονικές περιόδους, εκτιμήσαμε την παρακάτω σχέση:

$$\log FER_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \alpha_2 D_t \quad (1)$$

όπου FER το ολικό ποσοστό γονιμότητας,  $t$  ο χρόνος και  $D_t$  μια ψευδομεταβλητή (dummy variable) που παίρνει την τιμή 0 για τα έτη 1965-1980 και 1 στην υπόλοιπη περίοδο. Η εκτίμηση της σχέσης (1) με τη μέθοδο OLS, και αφού πρώτα έγινε διόρθωση για αυτοσυσχέτιση πρώτου βαθμού, έδωσε τα εξής αποτελέσματα:

$$\log FER_t = 7,77 - 0,0023t - 0,437D_t \\ (0,012)(0,001)(0,025) \quad (2)$$

$$\bar{R}^2 = 0,98, DW = 1,68, \log(LF) = 48,25$$

Στις παρενθέσεις δίνονται τα τυπικά σφάλματα, ενώ κατά τις εκτιμήσεις δεν περιλαμβάνονται τα έτη 1981-1987.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων, όλοι οι συντελεστές είναι στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Το βασικό, όμως, συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι η πτώση της γονιμότητας κατά την περίοδο 1980-1988 ανέρχεται στο σημαντικό ποσοστό του 43,7%, ενώ κατά την περίοδο 1965-1980 η μέση ετήσια πτώση είναι ίση με 0,23%. Αυτό σημαίνει ότι, αν δεν υπήρχε η σημαντική διαφορετική εξέλιξη της γονιμότητας κατά την περίοδο 1980-1988, σήμερα στην κάθε γυναίκα γόνιμης ηλικίας θα αντιστοιχούσαν κατά μέσον όρο περισσότερα από 2,1 παιδιά, αριθμός που είναι απαραίτητος για την ανανέωση του πληθυσμού, και μάλλον δεν θα υπήρχε κανένας προβληματισμός περί της αναπαραγωγικής συμπεριφοράς του ελληνικού πληθυσμού. Με βάση τα παραπάνω, μπορούμε με σιγουριά να πούμε ότι οποιαδήποτε παραπέρα έρευνα, που θα επιχειρεί πραγματικά να εισχωρήσει στην ουσία του προβλήματος της υπογεννητικότητας στη χώρα μας, θα πρέπει να διερευνήσει τους λόγους που οδήγησαν τις ελληνικές οικογένειες να επιθυμούν, την περίοδο 1980-1988, σημαντικά μικρότερο αριθμό παιδιών.

Το ολικό ποσοστό γονιμότητας υπολογίζεται, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, με βάση τα ειδικά ποσοστά γονιμότητας. Αυτό σημαίνει ότι, διαχρονικά, η πορεία αυτού του δείκτη εξαρτάται αποκλειστικά από την αναπαραγωγική συμπεριφορά των γυναικών των επί μέρους ηλικιακών ομάδων. Οι εξελίξεις, όμως, που σημειώνονται στην κατά ηλικία της μητέρας γονιμότητα δεν μπορούν να αποκαλυφθούν από τη μελέτη μόνο του ολικού ποσοστού γονιμότητας.<sup>8</sup> Κάτι τέτοιο μπορεί να επιτευχθεί μέσω της εκτίμησης της σχέσης:

$$\log IF_{it} = \alpha t + \delta DD_t + \sum_{i=1}^7 \gamma_i D_i \quad (3)$$

όπου  $IF_{it}$  το ποσοστό γονιμότητας της ομάδας ηλικιών  $i$  στο χρόνο  $t$ ,  $DD_t$  μια ψευδομεταβλητή που παίρνει την τιμή 0 για τα έτη 1965-1980 και 1 στην υπόλοιπη περίοδο, και  $D_i$  ψευδομεταβλητή

8. Στο υπόδειγμα δεν περιλαμβάνεται ο σταθερός όρος, γιατί υπάρχει τέλεια γραμμική σχέση ανάμεσα στις μεταβλητές, και έτσι δεν μπορεί αυτό διαφορετικά να εκτιμηθεί (G. Gujarati, 1978, p. 289-291, και J. Johnston, 1972, p. 178-186).

που παίρνει την τιμή 1 όταν αναφέρεται στην ομάδα  $i$  και 0 σε όλες τις άλλες περιπτώσεις, ενώ το  $i$  αναφέρεται στις ηλικιακές ομάδες: 15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44 και 45-49 ετών. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων με τη μέθοδο OLS, και αφού πρώτα έγινε διόρθωση για αυτοσυσχέτιση πρώτου βαθμού, έχουμε:

$$\begin{aligned} \log IF_{it} = & -0,012t - 0,476DD_i \\ & (0,053) \quad (0,032) \\ & +3,613D_1 + 4,722D_2 + 4,611D_3 + 3,943D_4 + 2,944D_5 + 1,635D_6 - 0,119D_7 \quad (4) \\ & (0,519) \quad (0,465) \quad (0,425) \quad (0,403) \quad (0,402) \quad (0,421) \quad (0,459) \end{aligned}$$

$$\bar{R}^2 = 0,99, \quad DW = 1,94, \quad \log(LF) = 115,14.$$

Από τις εκτιμήσεις προκύπτει κατ' αρχήν ότι, κατά μέσον όρο, η κατά ηλικία της μητέρας γονιμότητα παρουσιάζει στην εξεταζόμενη περίοδο μια μέση ετήσια κάμψη που ανέρχεται στο 1,2% και η οποία με τη σειρά της οδήγησε, όπως είδαμε παραπάνω, σε πτώση του συνολικού ποσοστού γονιμότητας κατά 0,23%, κατά μέσον όρο, το χρόνο. Ενώ η πτώση του συνολικού ποσοστού γονιμότητας κατά 43,7% στην περίοδο 1980-1988 προέρχεται από μια πτώση την ίδια περίοδο των ειδικών ποσοστών γονιμότητας κατά 47,6% (συντελεστής της ψευδομεταβλητής  $DD_i$ ).<sup>9</sup> Κατά δεύτερο λόγο, οι συντελεστές όλων των ψευδομεταβλητών, που αναφέρονται στις ηλικιακές ομάδες, είναι στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, εκτός από το συντελεστή της ψευδομεταβλητής, που αναφέρεται στην ομάδα ηλικιών 44-49 ετών. Με βάση αυτό το αποτέλεσμα, μπορούμε να συναγάγουμε το συμπέρασμα ότι ο αριθμός των παιδιών, που αντιστοιχεί κατά την περίοδο 1965-1991 στην κάθε γυναίκα γόνιμης ηλικίας (15-49 ετών), εξαρτάται από την αναπαραγωγική συμπεριφορά ξεχωριστά των γυναικών της κάθε ομάδας ηλικιών. Εξαιρέση αποτελούν οι γυναίκες της ομάδας 45-49 ετών, που δεν παίζουν κάποιο σημαντικό ρόλο. Επί πλέον, οι υποθέσεις  $H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = \dots = \gamma_7 = 0$  και  $H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = \dots = \gamma_7$  δεν γίνονται δεκτές σε επίπεδο σημαντικότητας 5% (Πίνακας 1). Αυτό, από τη μια μεριά, σημαίνει ότι οι εξελίξεις που

9. Οι διαφορές ανάμεσα στα ποσοστά αυτά οφείλονται στο ότι η γονιμότητα κάθε ηλικιακής ομάδας συμμετέχει στη συνολική γονιμότητα με διαφορετικό ποσοστό.

παρατηρούνται στη γονιμότητα, κατά την εξεταζόμενη περίοδο, ήταν αποτέλεσμα μιας συνδυασμένης επίδρασης των μεταβολών που επήλθαν στα ειδικά ποσοστά γονιμότητας και, από την άλλη, ότι η αναπαραγωγική συμπεριφορά της Ελληνίδας από ηλικιακή ομάδα σε ηλικιακή ομάδα διαφέρει σημαντικά.

### ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Αποτελέσματα ελέγχου υποθέσεων

Στατιστικός έλεγχος	Τιμή στατιστικής F από έλεγχο	Βαθμοί ελευθερίας	Τιμές F από πίνακες σε 5% επίπεδο σημαντικότητας
$H_0: Y_1 = Y_2 = \dots = Y_7 = 0$	120,86	(7,131)	2,64
$H_0: Y_1 = Y_2 = \dots = Y_7$	136,55	(6,131)	2,80

Από τη μελέτη των ειδικών ποσοστών γονιμότητας, διαπιστώνουμε ότι από το 1965 μέχρι το 1991 στην κατά ηλικία της μητέρας γονιμότητα έχουν επέλθει ουσιαστικές διαφοροποιήσεις και μεταβολές. Το κύριο χαρακτηριστικό αυτών των εξελίξεων είναι η αναστροφή της τάσης της αναπαραγωγικής συμπεριφοράς των νεαρών μητέρων (15-24 ετών) περίπου μετά το 1980. Συγκεκριμένα, από το 1965 μέχρι το 1980 οι μητέρες αυτής της ηλικίας τείνουν να αποκτήσουν ολοένα και περισσότερα παιδιά, ενώ μετά το 1980 επιδιώκουν την απόκτηση όλο και λιγότερων παιδιών, με αποτέλεσμα η συμμετοχή της γονιμότητας των πιο νεαρών μητέρων στο συνολικό ποσοστό γονιμότητας μετά το έτος αυτό (1980) να μειώνεται συνεχώς και να αυξάνεται, κύρια, των μητέρων ηλικίας 25-34 ετών. Ακριβώς το αντίθετο ίσχυε κατά την περίοδο 1965-1980 (Διάγραμμα 2). Πιο αναλυτικά, η γονιμότητα της ομάδας ηλικιών 15-19 ετών από 25,5% το 1965, παρουσιάζοντας συνεχή ανοδική πορεία, έφτασε το 1980 στο 53% περίπου για να πέσει το 1991 στο 19,7%. Την ίδια περίπου πορεία ακολούθησε και η γονιμότητα της ομάδας 20-24 ετών. Από το 120% το 1965 ανήλθε στο 160% περίπου το 1979, για να μειωθεί στο 82% το 1991. Αντίθετα, η γονιμότητα των άλλων ομάδων ηλικιών παρουσιάζει μια συνεχή πτωτική τάση, με εξαίρεση αυτή της ομάδας ηλικιών 25-29 ετών για το διάστημα 1965 μέχρι 1967 και των ομάδων



30-34 και 35-39 ετών για την περίοδο 1987-1991, που παρουσίασε κάποια σχετική άνοδο (ΕΣΥΕ, διάφορα τεύχη, *Στατιστική της Φυσικής Κίνησης του Ελληνικού Πληθυσμού*). Μια πλήρη εικόνα για το μέγεθος των μεταβολών που σημειώθηκαν κατά την εξεταζόμενη περίοδο, όσον αφορά την κατά ηλικία της μητέρας γονιμότητα, μας δίνει ο Πίνακας 2, ο οποίος παρουσιάζει τους νέους ετήσιους ρυθμούς μεταβολής των ειδικών δεικτών γονιμότητας. Από τα στοιχεία αυτού του πίνακα, διαπιστώνουμε ότι ανάμεσα στις περιόδους 1965-1980 και 1980-1991 έχουν επέλθει τρεις ουσιαστικές αλλαγές, οι οποίες, στην πραγματικότητα, φανερώνουν μεταβολές στις προτιμήσεις των ελληνικών νοικοκυριών, σχετικά με τον αριθμό των παιδιών που θέλουν να αποκτήσουν καθώς και για το πότε θέλουν να τα αποκτήσουν. *Πρώτον*, η γονιμότητα των μητέρων ηλικίας 15-19 και 20-24 ετών, ενώ την πρώτη περίοδο αυξάνεται κατά μέσον όρο το έτος 4,8% και 1,83%, αντίστοιχα, τη δεύτερη περίοδο μειώνεται σημαντικά. Συγκεκριμένα, κατά την περίοδο 1980-1991 η μέση ετήσια πτώση της γονιμότητας των Ελληνίδων ηλικίας 15-19 ετών προσεγγίζει το 9% και της ομάδας ηλικιών 20-24 ετών το 6%. *Δεύτερον*, η πτώση της γονιμότητας των μητέρων ηλικίας 25-29 ετών, από ελάχιστη που είναι την πρώτη περίοδο (0,63%), γίνεται σημαντική τη δεύτερη ξεπερνώντας κατά μέσον όρο το έτος το 3%, και, *τρίτον*, κατά την περίοδο 1980-1991 σε σχέση με την περίοδο 1965-1980 ο μέσος ετήσιος ρυθμός μείωσης της γονιμότητας των γυναικών ηλικίας 30-34 και 35-39 ετών παρουσιάζει αξιοσημείωτη κάμψη. Σχετικά με τις μεταβολές που παρατηρούνται στην αναπαραγωγική συμπεριφορά των γυναικών των ομάδων 40-44 και 45-49 ετών, αυτές δεν μπορούν να μας οδηγήσουν στη διατύπωση ουσιαστικών συμπερασμάτων, επειδή οι γυναίκες αυτών των ηλικιών συμμετέχουν κατά ένα ελάχιστο ποσοστό στη συνολική γονιμότητα.<sup>10</sup>

---

10. Η γονιμότητα των γυναικών ηλικίας 40-44 ετών αντιστοιχούσε το 1965 στο 2,4% της συνολικής και το 1991 στο 1,4%. Τα αντίστοιχα ποσοστά για την ομάδα 45-49 ετών είναι 0,3% και 0,1%.

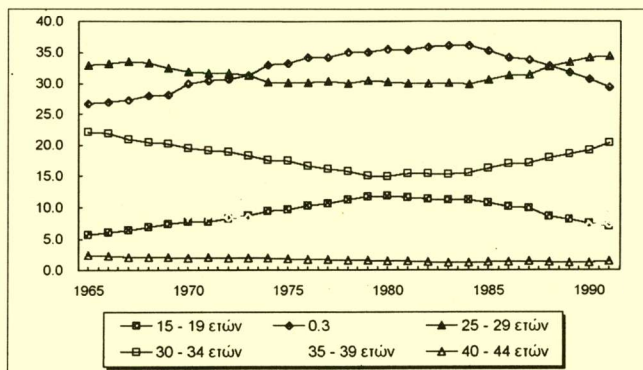
## ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Μέση ετήσια μεταβολή (%) των ειδικών δεικτών γονιμότητας, 1965-1980, 1980-1991 και 1965-1991

Ομάδες ηλικιών	Περίοδος		
	1965-1980	1980-1981	1965-1991
15-19 ετών	4,81	-8,91	-0,99
20-24 »	1,83	-5,93	-1,46
25-29 »	-0,63	-3,64	-1,65
30-34 »	-2,71	-1,35	-2,13
35-39 »	-3,44	-2,23	-2,95
40-44 »	-3,12	-4,69	-3,78
45-49 »	-3,73	-8,91	-5,92

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2

Διαχρονική εξέλιξη του ποσοστού (%) των ειδικών δεικτών γονιμότητας στο σύνολο, 1965-1991



Η διαφορετική αναπαραγωγική συμπεριφορά της Ελληνίδας, ανάλογα με την ομάδα ηλικιών που ανήκει, σημαίνει και διαφορετική βαρύτητα της κάθε ομάδας στο ρυθμό μεταβολής του ολικού ποσοστού γονιμότητας. Η συνολική γονιμότητα, όπως έχει αναφερθεί, είναι ίση με το άθροισμα των ειδικών ποσοστών, δηλαδή

$$FER = \sum_{i=1}^7 IF_i$$
, οπότε ο ρυθμός μεταβολής της δίνεται από την παρακάτω σχέση:

$$G(\text{FER}) = \sum_{i=1}^7 G(\text{IF}_i) \cdot S_i \quad (5)$$

όπου  $G(\cdot)$  ο ρυθμός μεταβολής και  $S_i$  η συμμετοχή της γονιμότητας της ομάδας ηλικιών  $i$  στη συνολική. Με βάση τη σχέση (5) και τα αποτελέσματα των εκτιμήσεών μας, κατασκευάσαμε τον Πίνακα 3, όπου παρουσιάζεται η συμμετοχή κάθε ηλικιακής ομάδας στη μέση ετήσια μείωση της γονιμότητας στις διάφορες υπό εξέταση περιόδους (1965-1980, 1980-1991 και 1980-1988). Από τη μελέτη των στοιχείων του Πίνακα 3, προκύπτουν οι εξής βασικές διαπιστώσεις: *Πρώτον*, ενώ κατά την περίοδο 1965-1980 έχουμε μια αργή μείωση της γονιμότητας (0,23% ετήσια), που οφείλεται, κύρια, στις ομάδες ηλικιών 25-29, 30-34 και 35-39 ετών, την περίοδο 1980-1991 η πτώση του ολικού ποσοστού γονιμότητας παίρνει σημαντικές διαστάσεις. Συγκεκριμένα, την περίοδο αυτή, η μέση ετήσια πτώση της γονιμότητας ξεπερνά το 4%. *Δεύτερον*, η περίοδος κατά την οποία φαίνεται ότι έχουμε σημαντική αλλαγή των προτιμήσεων των ελληνικών οικογενειών, όσον αφορά τον αριθμό των παιδιών, είναι η περίοδος 1980-1988, κάτι που προέκυψε και από τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων της σχέσης (1). Τη συγκεκριμένη αυτή περίοδο, έχουμε μια μέση ετήσια πτώση της γονιμότητας που προσεγγίζει το 5,5%. Η εξέλιξη αυτή οφείλεται, κύρια, στην αλλαγή της αναπαραγωγικής συμπεριφοράς των πιο νεαρών μητέρων. Πιο συγκεκριμένα, η πτώση της γονιμότητας στη χώρα μας κατά 5,5% κάθε έτος την περίοδο 1980-1988 οφείλεται κατά 86,3% στις μητέρες ηλικίας 15-29 ετών. Ήτοι: κατά 25,3% στις μητέρες ηλικίας 15-19 ετών, 38,8% σε αυτές της ομάδας 20-24 ετών και 22,2% στις γυναίκες ηλικίας 25-29 ετών.

Οι παραπάνω διαπιστώσεις μάς οδηγούν στο γενικό συμπέρασμα ότι η σημερινή κατάσταση, όσον αφορά τον αριθμό των παιδιών, που αντιστοιχούν στην κάθε γυναίκα γόνιμης ηλικίας, προήλθε από την αλλαγή της αναπαραγωγικής συμπεριφοράς των Ελληνίδων ηλικίας 15-29 ετών κατά την περίοδο 1980-1988.

## ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Συμμετοχή κάθε ηλικιακής ομάδας στη μέση ετήσια μείωση της γονιμότητας, 1965-1980, 1980-1991, 1980-1988 και 1965-1991

Ομάδες ηλικιών	Περίοδος			
	1965-1980	1980-1991	1980-1988	1965-1991
15-19 ετών	0,18 (-80,1%)	-0,82 (20,1%)	-1,39 (25,3%)	-0,05 (2,7%)
20-24 »	0,09 (-38,0%)	-1,47 (36,3%)	-2,13 (38,8%)	-0,45 (24,3%)
25-29 »	-0,15 (64,6%)	-1,02 (25,0%)	-1,22 (22,2%)	-0,60 (32,3%)
30-34 »	-0,20 (88,0%)	-0,41 (10,2%)	-0,39 (7,2%)	-0,42 (22,7%)
35-39 »	-0,12 (52,4%)	-0,25 (6,1%)	-0,25 (4,6%)	-0,25 13,7%
40-44 »	-0,03 (11,6%)	-0,08 (1,9%)	-0,09 (1,7%)	-0,07 (13,7%)
45-49 »	-0,00 (1,6%)	-0,01 (0,3%)	-0,01 (0,3%)	-0,01 (0,5%)
Σύνολο	-0,23 (100,0%)	-4,06 (100,0%)	-5,49 (100,0%)	-1,85 (100,0%)

### 3. Η ΚΑΤΑ ΗΛΙΚΙΑ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ ΣΤΙΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Η μέχρι τώρα ανάλυση μας έδωσε μια σαφή εικόνα για την εξέλιξη της γονιμότητας κατά την περίοδο 1965-1991 στο σύνολο της χώρας. Στη συνέχεια, εξετάζεται το πώς διαμορφώνεται αυτή στις αστικές και αγροτικές περιοχές και επί πλέον διερευνάται το ενδεχόμενο σημαντικών διαφοροποιήσεων ανάμεσα στην αναπαραγωγική συμπεριφορά των γυναικών των αστικών περιοχών και σε αυτή των γυναικών των αγροτικών περιοχών.<sup>11</sup>

Ο Πίνακας 4 παρουσιάζει την αναπαραγωγική δραστηριότητα των γυναικών στις αστικές και αγροτικές περιοχές κατά τα έτη<sup>12</sup>

11. Σύμφωνα με τη διάκριση της ΕΣΥΕ, έχουμε τις αστικές περιοχές (πληθυσμός 10.000 κάτοικοι και άνω), τις ημιαστικές (πληθυσμός 2.000-9.999 κάτοικοι) και τις αγροτικές (πληθυσμός μέχρι 2.000 κατοίκους). Στην ανάλυση δεν περιλαμβάνονται οι ημιαστικές περιοχές για να φανούν πιο καθαρά οι τυχόν διαφοροποιήσεις ανάμεσα στην αναπαραγωγική συμπεριφορά των Ελληνίδων ανάλογα με τον τόπο διαμονής τους.

12. Είναι οι μόνες χρονιές λόγω απογραφής πληθυσμού, για τις οποίες έχουμε τη δυνατότητα να υπολογίσουμε τα ειδικά κατά ηλικία της μητέρας ποσοστά γονιμότητας καθώς και το ολικό ποσοστό γονιμότητας κατά περιοχή. Για τα ενδιάμεσα έτη δεν υπάρχουν διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία.

1971, 1981 και 1991. Από τη μελέτη των στοιχείων αυτού του πίνακα, διαπιστώνουμε ότι από το 1971 στο 1991, τόσο στις αστικές όσο και στις αγροτικές περιοχές, έχουν επέλθει στην κατά ηλικία της μητέρας γονιμότητα σημαντικές μεταβολές, οι οποίες είναι πανομοιότυπες και δεν διαφέρουν απ' αυτές του συνόλου της χώρας. Συγκεκριμένα, η γονιμότητα όλων των ηλικιακών ομάδων και στις δύο περιοχές παρουσιάζει μια συνεχή κάμψη, με εξαίρεση τη γονιμότητα των ηλικιακών ομάδων 15-24 ετών, που παρουσιάζεται, το 1981 συγκριτικά με το 1971, αυξημένη. Επί πλέον, καθ' όλη την εξεταζόμενη περίοδο, την υψηλότερη συμμετοχή στην αναπαραγωγή του πληθυσμού έχουν και στις δύο περιοχές οι γυναίκες ηλικίας 20-29 ετών. Οι μακροχρόνιες ροπές των ειδικών ποσοστών γονιμότητας κατά ηλικία της μητέρας στις αστικές και αγροτικές περιοχές φαίνονται καθαρά στο Διάγραμμα 3.

## ΠΙΝΑΚΑΣ 4

*Ειδικά ποσοστά γονιμότητας\* κατά ηλικία της μητέρας και κατά περιοχή, 1971, 1981 και 1991*

Ηλικία μητέρας	Αστικές περιοχές			Αγροτικές περιοχές			Σύνολο χώρας		
	1971	1981	1991	1971	1981	1991	1971	1981	1991
15-19 ετών	34,4	42,9	13,6	40,3	59,4	26,1	36,4	48,8	18,0
20-24 »	125,0	133,3	70,1	171,6	173,4	100,7	141,6	143,7	79,6
25-29 »	147,6	126,2	104,8	167,6	123,2	82,6	154,5	123,6	97,9
30-34 »	83,2	63,7	63,6	92,7	55,9	40,5	86,7	64,1	56,6
35-39 »	40,3	29,7	24,0	45,8	23,4	13,4	42,3	27,3	20,6
40-44 »	7,8	6,1	4,5	12,1	5,9	2,9	9,4	5,9	3,9
45-49 »	0,9	0,8	0,4	1,3	0,7	0,3	1,0	0,7	0,3
Σύνολο	439,2	407,6	281,1	531,4	441,9	266,5	471,9	414,1	276,9
Όλικό ποσοστό γονιμότητας	2196,0	2038,0	1405,5	2657,0	2209,5	1332,5	2359,5	2070,5	1384,5

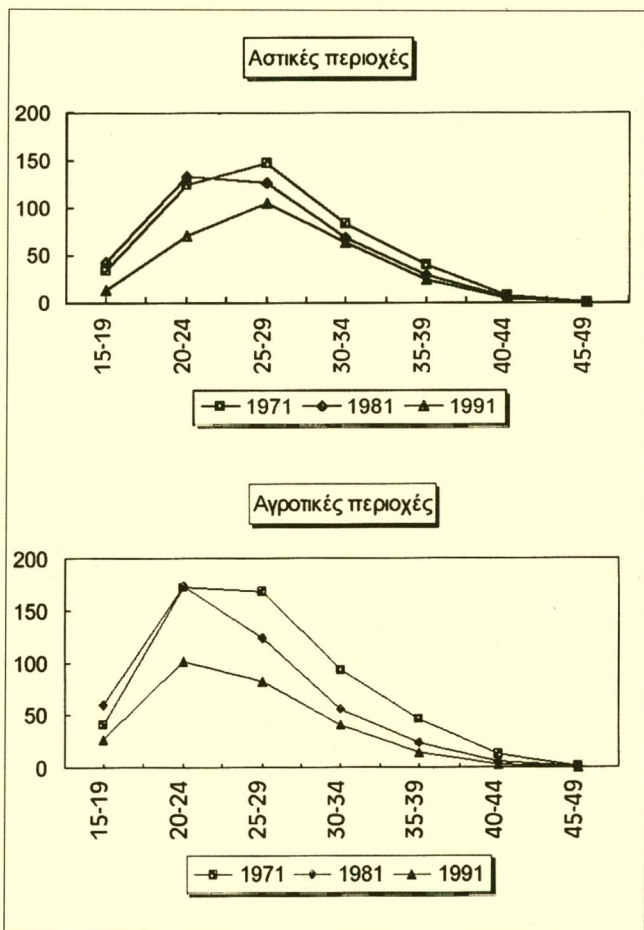
\* Στους υπολογισμούς χρησιμοποιείται ο πληθυσμός που προέκυψε κατά τις απογραφές.

Στο Διάγραμμα 4 απεικονίζεται η αναπαραγωγική συμπεριφορά των γυναικών ανάλογα με την ηλικία τους στις δύο υπό μελέτη περιοχές. Διαπιστώνουμε ότι το 1971 η γονιμότητα όλων των ηλικιών είναι υψηλότερη στις αγροτικές περιοχές. Στη συνέχεια, όμως, η κατάσταση αυτή ανατρέπεται και η γονιμότητα των



## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3

Εξέλιξη των ειδικών ποσοστών γονιμότητας στις αστικές και αγροτικές περιοχές, 1971-1991



ομάδων ηλικίας 25-49 ετών, τόσο το 1981 όσο και το 1991, παρουσιάζεται υψηλότερη στις αστικές περιοχές.

Οι αλλαγές που σημειώθηκαν στην κατά ηλικία της μητέρας γονιμότητα υποδηλώνουν ότι, τόσο στις αστικές περιοχές όσο και στις αγροτικές περιοχές, τα νέα ζευγάρια προτιμούν τις ολιγότεκνες οικογένειες και επί πλέον στις αγροτικές περιοχές υπάρχει μια τάση πιο πρώιμης τεκνογονίας.

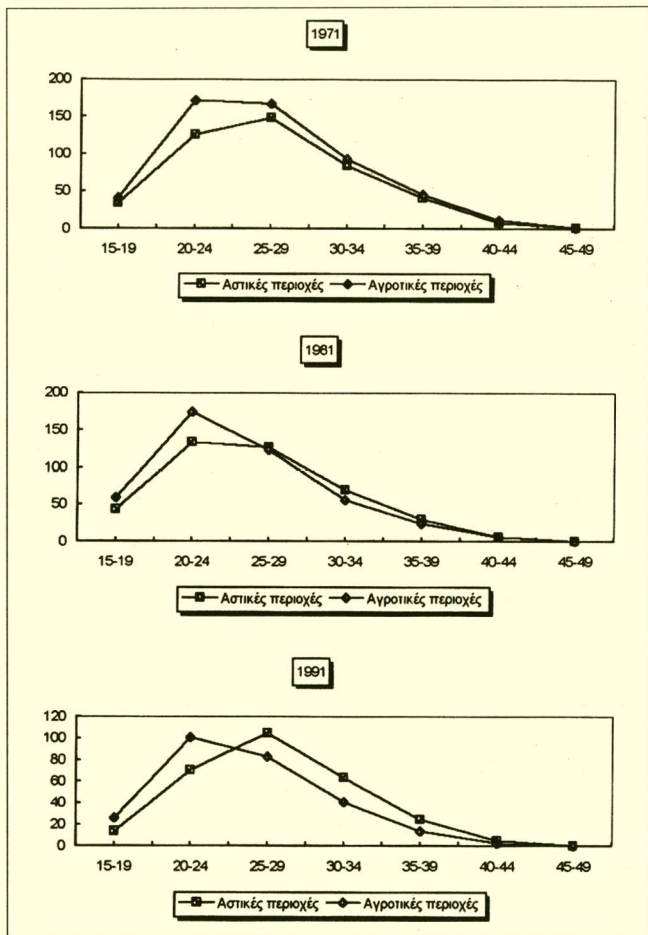
Το ολικό ποσοστό γονιμότητας και στις δύο περιοχές ακολουθεί φθίνουσα πορεία κατά την εξεταζόμενη περίοδο. Θα πρέπει, όμως, εδώ να σημειώσουμε ότι, ενώ το 1971 και το 1981 στις γυναίκες των αγροτικών περιοχών αντιστοιχούσαν κατά μέσον όρο περισσότερα παιδιά απ' ό,τι στις γυναίκες αστικών περιοχών, το 1991 συμβαίνει ακριβώς το αντίθετο. Ο μέσος αριθμός παιδιών ανά γυναίκα στις αστικές περιοχές το 1971 ήταν 2,20 παιδιά, το 1981 2,04 και το 1991 1,40 παιδιά. Ενώ στις αγροτικές το 1971 κατά μέσον όρο αντιστοιχούσαν στην κάθε γυναίκα 2,66 παιδιά, το 1981 αντιστοιχούσαν 2,20 και το 1991 μόνο 1,33 παιδιά.<sup>13</sup>

Από την παραπάνω ανάλυση γίνεται φανερό ότι το φαινόμενο της μείωσης της γονιμότητας στις αστικές και τις αγροτικές περιοχές εμφανίζεται κατά την περίοδο 1971-1991 με διαφορετική ένταση. Συγκεκριμένα, η μείωση της γονιμότητας εκδηλώνεται εντονότερα στις αγροτικές περιοχές, με αποτέλεσμα το 1991 να αντιστοιχούν κατά μέσον όρο, όπως είδαμε, στην κάθε γυναίκα

13. Ο απόλυτος αριθμός των γεννήσεων μεταξύ του 1971 και του 1981 στο σύνολο της χώρας παρέμεινε σχεδόν σταθερός και ανερχόταν ετησίως στο ύψος των 141.000 παιδιών περίπου. Στη συνέχεια, όμως, έχουμε μια σημαντική μείωση των γεννήσεων, οι οποίες το 1991 εμφανίζονται μειωμένες κατά 38.000 περίπου παιδιά σε σχέση με το 1971 και το 1981, ήτοι την τελευταία δεκαετία επήλθε μια μείωση στο απόλυτο μέγεθος των γεννήσεων της τάξης του 27%. Όσον αφορά τώρα την εξέλιξη του αριθμού των γεννήσεων, στις αστικές και αγροτικές περιοχές παρατηρούνται διαφοροποιήσεις, οι οποίες είχαν ως αποτέλεσμα οι γεννήσεις στις αστικές περιοχές να αντιπροσωπεύουν όλο και μεγαλύτερο ποσοστό του συνόλου, ενώ ακριβώς το αντίθετο ισχύει για τον αριθμό των γεννήσεων στις αγροτικές περιοχές. Συγκεκριμένα, στις αστικές περιοχές ο αριθμός των γεννήσεων από 78.000 παιδιά περίπου το 1971 αυξήθηκε στις 90.000 το 1981, για να μειωθεί στις 68.000 παιδιά περίπου το 1991. Στις αγροτικές περιοχές οι γεννήσεις από 47.000 παιδιά το 1971 μειώθηκαν στις 36.000 το 1981 και μόλις ξεπέρασαν τις 25.500 παιδιά το 1991. Έτσι, οι γεννήσεις στις αστικές περιοχές, από το 55% του συνόλου των γεννήσεων, που αντιπροσώπευαν το 1971, το 1991 έφτασαν να αντιπροσωπεύουν το 66%. Αντίθετα, η συμμετοχή στο σύνολο των γεννήσεων στις αγροτικές περιοχές έπεσε στο 22% το 1991, από 34% περίπου που ήταν το 1971.

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4

Η κατά ηλικία της μητέρας γονιμότητα στις αστικές και αγροτικές περιοχές, 1971, 1981 και 1991



γόνιμης ηλικίας αυτών των περιοχών λιγότερα παιδιά απ' ό,τι στις αστικές. Πιο αναλυτικά, το ολικό ποσοστό γονιμότητας στις αστικές περιοχές κατά την περίοδο 1971-1981 μειώνεται μ' ένα μέσο ετήσιο ρυθμό, που δεν ξεπερνά το 1% (0,72%), ενώ στις αγροτικές περιοχές, την ίδια περίοδο, η μέση ετήσια πτώση της γονιμότητας ανέρχεται στο 1,7% (Πίνακας 5). Στη δεύτερη περίοδο (1981-1991), η πτώση της γονιμότητας είναι πιο έντονη και στις δύο περιοχές απ' ό,τι στην πρώτη, και στις μεν αγροτικές περιοχές κατά μέσον όρο το έτος ξεπερνάει το 3%, ενώ στις αγροτικές προσεγγίζει το 4%. Έτσι, σε όλη την εξεταζόμενη περίοδο η μέση ετήσια πτώση της γονιμότητας στις αστικές περιοχές ανέρχεται στο 1,82% και στις αγροτικές στο 2,50% (Πίνακας 5).

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

Συμμετοχή κάθε ηλικιακής ομάδας στη μέση ετήσια μείωση της γονιμότητας στις αστικές και αγροτικές περιοχές, 1971-1981, 1981-1991 και 1971-1991

Ομάδες ηλικιών	Αστικές περιοχές			Αγροτικές περιοχές		
	1971-1981	1981-1991	1971-1991	1971-1981	1981-1991	1971-1991
15-19 ετών	0,19 (-026,4%)	-0,72 (23,2%)	-0,24 (13,2%)	0,36 (-21,3%)	-0,75 (18,8%)	-0,13 (5,2%)
20-24 »	0,19 (-26,4%)	-1,55 (49,8%)	-0,63 (34,6%)	0,03 (-2,0%)	-1,65 (41,5%)	-0,67 (26,7%)
25-29 »	-0,49 (68,0%)	-0,53 (17,0%)	-0,49 (26,9%)	-0,84 (49,6%)	-0,92 (23,1%)	-0,80 (32,1%)
30-34 »	-0,33 (48,8%)	-0,12 (3,9%)	-0,22 (12,1%)	-0,69 (41,1%)	-0,35 (8,8%)	-0,49 (19,7%)
35-39 »	-0,24 (33,4%)	-0,14 (4,5%)	-0,19 (10,4%)	-0,42 (25,0%)	-0,23 (5,8%)	-0,30 (12,0%)
40-44 »	-0,04 (5,6%)	-0,04 (1,3%)	-0,04 (52,2%)	-0,12 (6,9%)	-0,07 (1,8%)	-0,09 (3,6%)
45-49 »	-0,00 (0,0%)	-0,01 (0,3%)	-0,01 (0,6%)	-0,01 (0,7%)	-0,01 (0,2%)	-0,01 (0,5%)
Σύνολο	-0,72 (100,0%)	-3,11 (100,0%)	-1,82 (100,0%)	-1,69 (100,0%)	-3,98 (100,0%)	-2,49 (100,0%)

Η διαφορετική αναπαραγωγική συμπεριφορά των Ελληνίδων μητέρων, όπως δείχνει ο Πίνακας 4, τόσο στις αστικές όσο και στις αγροτικές περιοχές, ανάλογα με την ηλικία τους, σημαίνει ότι οι διάφορες ομάδες ηλικιών συμμετέχουν με διαφορετικό ποσοστό στην πτώση της γονιμότητας και στις δύο περιοχές. Για να εξετάσουμε αυτό ακριβώς το γεγονός, με βάση τη σχέση (5), κατασκευάσαμε τον Πίνακα 5, όπου παρουσιάζεται η συμμετοχή

κάθε ομάδας ηλικιών στη μέση ετήσια μείωση της γονιμότητας στις αστικές και αγροτικές περιοχές. Σύμφωνα με τα στοιχεία αυτού του πίνακα, η πτώση της γονιμότητας κατά την περίοδο 1971-1981, τόσο στις αστικές όσο και στις αγροτικές περιοχές, οφείλεται, κύρια, στην κάμψη της γονιμότητας, που εμφάνισαν οι ομάδες ηλικιών 25-29, 30-34 και 35-39 ετών, η οποία δεν μπόρεσε να αντισταθμιστεί από την άνοδο της γονιμότητας, που παρουσίασαν οι ομάδες ηλικιών 15-19 και 20-24 ετών. Η σημαντική πτώση της γονιμότητας, που παρατηρείται κατά την περίοδο 1981-1991, με αποτέλεσμα και στις δύο υπό μελέτη περιοχές της χώρας να αντιστοιχούν το 1991 κατά μέσον όρο στην κάθε γυναίκα γόνιμη ηλικίας πολύ λιγότερα παιδιά απ' ό,τι απαιτούνται για την ανανέωση του πληθυσμού τους, προήλθε βασικά από την αλλαγή της αναπαραγωγικής συμπεριφοράς των γυναικών ηλικίας 15-29 ετών. Συγκεκριμένα, η μέση ετήσια πτώση της γονιμότητας την περίοδο 1981-1991 κατά 3,11% και 3,98% στις αστικές και αγροτικές περιοχές, αντίστοιχα, οφείλεται κατά 90% και 83,4% στις μητέρες αυτών των ηλικιών (15-29 ετών). Από τις ομάδες τώρα ηλικιών 15-19, 20-24 και 25-29 ετών, τη μεγαλύτερη συμμετοχή στη μείωση της γονιμότητας έχουν και στις δύο περιοχές οι μητέρες ηλικίας 20-24 ετών (49,8% στις αστικές περιοχές και 41,5% στις αγροτικές). Στις αστικές περιοχές ακολουθούν σε συμμετοχή οι γυναίκες ηλικίας 15-19 ετών (23,2%) και στις αγροτικές οι γυναίκες ηλικίας 25-29 ετών (23,1%).

Η μέχρι τώρα συζήτηση στο τμήμα αυτό αφήνει να διαφανεί ότι είναι πιθανόν η αναπαραγωγική συμπεριφορά των Ελληνίδων να διαφέρει, ανάλογα με τον αγροτικό ή τον αστικό τους χαρακτήρα. Για τον έλεγχο της ύπαρξης διαφορών και της σημαντικότητάς τους, εκτιμήσαμε κατ' αρχήν την παρακάτω σχέση,<sup>14</sup> χρησιμοποιώντας τα στατιστικά στοιχεία, που αναφέρονται στην κατά ηλικία της μητέρας γονιμότητα στις αστικές και αγροτικές περιοχές της χώρας τα έτη 1971, 1981 και 1991:

$$IF_{ijt} = \alpha t + \beta DD_j + \sum_{i=1}^7 \gamma_i D_i \quad (6)$$

όπου  $IF_{ijt}$  το ποσοστό γονιμότητας της ομάδας ηλικιών  $i$  ( $i=1, 2, \dots, 7$ ) στην περιοχή  $j$  ( $j$ =αστικές, αγροτικές περιοχές) το έτος

14. Στη σχέση (6) δεν περιλαμβάνεται ο σταθερός όρος, για τους λόγους που αναφέρονται στην υποσημείωση 8.



$t$ ,  $DD_i$  ψευδομεταβλητή, που παίρνει την τιμή 1 στην περίπτωση των αστικών περιοχών και 0 όταν αναφέρεται στις αγροτικές,  $D_i$  ψευδομεταβλητή, που παίρνει την τιμή 1 όταν αναφέρεται στην ομάδα ηλικιών  $i$  και 0 σε όλες τις άλλες περιπτώσεις, και  $t$  ο χρόνος που μετράει την τάση των ειδικών ποσοστών γονιμότητας. Στη συνέχεια, για να προσδιορίσουμε ξεχωριστά κατά τα έτη 1971, 1981 και 1991 τις πιθανές διαφορές στην αναπαραγωγικότητα των Ελληνίδων, ανάλογα με το εάν διαμένουν στις αστικές ή αγροτικές περιοχές, ξαναεκτιμήσαμε για το κάθε έτος τη σχέση (6), χωρίς να συμπεριλάβουμε τη μεταβλητή του χρόνου.

Όλα τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων με τη μέθοδο OLS, και αφού πρώτα έγιναν οι σχετικές διορθώσεις για αυτοσυσχέτιση πρώτου βαθμού, παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις, που αφορούν ολόκληρη την εξεταζόμενη περίοδο (1971-1991), οι συντελεστές όλων των μεταβλητών, οι οποίοι περιλαμβάνονται στο υπόδειγμα, είναι στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, εκτός του συντελεστή της ψευδομεταβλητής που εκφράζει τις διαφορές στην κατά ηλικία της μητέρας γονιμότητα ανάμεσα στις αστικές και αγροτικές περιοχές. Επί πλέον, το πρόσημο του συντελεστή αυτής της συγκεκριμένης ψευδομεταβλητής καθώς και του συντελεστή του χρόνου είναι αρνητικά. Με βάση αυτά τα αποτελέσματα, οδηγούμαστε σε δύο βασικά συμπεράσματα. *Πρώτον*, η κατά ηλικία της μητέρας γονιμότητα την εικοσαετία 1971-1991 στις αστικές και αγροτικές περιοχές της χώρας έχει μειωθεί σημαντικά, παρουσιάζοντας μια μέση πτώση, η οποία ανέρχεται ανά δεκαετία σε 14 παιδιά περίπου. *Δεύτερον*, δεν υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις ανάμεσα στην αναπαραγωγική συμπεριφορά των γυναικών στις αστικές περιοχές και στις αγροτικές. Υπάρχει μεν η τάση οι γυναίκες των αγροτικών περιοχών να αποκτούν περισσότερα παιδιά (4,2) απ' ό,τι οι μητέρες των αντίστοιχων ηλικιών στις αστικές περιοχές, αλλά η διαφορά αυτή δεν είναι στατιστικά σημαντική.

Από τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων, που αναφέρονται ξεχωριστά στα έτη 1971, 1981 και 1991, προκύπτει ότι το 1971 η γονιμότητα των Ελληνίδων στις αγροτικές περιοχές υπερτερεί σημαντικά αυτής των γυναικών των αστικών περιοχών. Συγκεκριμένα, η μέση κατά ηλικία της μητέρας γονιμότητα στις αγροτικές περιοχές είναι υψηλότερη από την αντίστοιχη των αστικών κατά

ΠΙΝΑΚΑΣ 6  
Αποτελέσματα εκτιμήσεων σχέσης (6)

Συντελεστής	Έτος απογραφής			1971-1991
	1971	1981	1991	
α				-13,65
				(-2,82)
β	13,17	-5,52	1,21	-4,20
	(-2,18)*	(-0,66)	(0,14)	(-0,64)
γ <sub>1</sub>	43,94	53,59	19,37	66,38
	(5,15)	(5,65)	(2,01)	(5,36)
γ <sub>2</sub>	154,89	156,01	84,82	158,77
	(18,14)	(15,94)	(8,12)	(12,93)
γ <sub>3</sub>	164,19	127,42	93,10	154,86
	(19,23)	(12,92)	(8,89)	(12,67)
γ <sub>4</sub>	94,54	64,97	51,49	96,82
	(11,07)	(6,57)	(4,91)	(7,94)
γ <sub>5</sub>	49,64	29,23	18,07	58,67
	(5,81)	(2,95)	(1,72)	(4,83)
γ <sub>6</sub>	16,54	8,51	2,96	35,52
	(1,94)	(0,85)	(0,28)	(2,94)
γ <sub>7</sub>	7,69	2,70	-0,95	29,11
	(0,90)	(0,27)	(-0,09)	(2,45)
R <sup>2</sup>	0,97	0,96	0,88	0,92
DW	1,77	1,80	1,79	1,64

\* Στις παρενθέσεις δίνεται η στατιστική t.

13,17 παιδιά. Η διαφορά, όμως, αυτή το 1981 έχει πέσει στα 5,52 παιδιά και δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Τέλος, το 1991, η προϋπάρχουσα τάση, οι γυναίκες δηλαδή των αγροτικών περιοχών να αποκτούν κατά μέσον όρο περισσότερα παιδιά απ' ό,τι οι γυναίκες των αστικών, φαίνεται ότι αντιστρέφεται. Παρ' όλα αυτά, η διαφορά που προκύπτει από τις εκτιμήσεις είναι ασήμαντη (1,21 παιδιά), οπότε δεν μπορούμε να μιλάμε για διαφορετική αναπαραγωγική συμπεριφορά των Ελληνίδων μητέρων ανάλογα με τον τόπο διαμονής τους. Η παραπάνω κύρια διαπίστωση, ότι η διαφορετική αναπαραγωγικότητα των γυναικών ανάμεσα στις δύο υπό μελέτη περιοχές της χώρας μετά το 1971 εξαλείφεται, ενισχύεται και από τη συγκριτική παρουσίαση των ειδικών κατά ηλικία της μητέρας ποσοστών γονιμότητας στις αστικές και αγροτικές περιοχές τα έτη 1971, 1981 και 1991, όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 4.

#### 4. Η ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΔΩΝ ΣΤΑ ΔΕΚΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ

Ο Πίνακας 7 παρουσιάζει την κατά ηλικία της μητέρας γονιμότητα στα δέκα γεωγραφικά διαμερίσματα της χώρας, καθώς και το ολικό ποσοστό γονιμότητας τα έτη 1971, 1981 και 1991.

Η γονιμότητα, ξεχωριστά, της κάθε ομάδας ηλικιών, όπως προκύπτει από τα στοιχεία του Πίνακα 7, ακολουθεί, κατά την περίοδο 1971-1991, σχεδόν την ίδια πορεία σε όλα τα γεωγραφικά διαμερίσματα. Με άλλα λόγια, η αναπαραγωγική συμπεριφορά των μητέρων της κάθε ομάδας ηλικιών ανάμεσα στα δέκα γεωγραφικά διαμερίσματα είναι κατά βάση ομοιόμορφη. Εκεί που παρατηρούνται διαφορές είναι στο μέγεθος των μεταβολών από περίοδο σε περίοδο των ειδικών δεικτών γονιμότητας. Συγκεκριμένα, η γονιμότητα των γυναικών ηλικίας 15-19 ετών από το 1971 στο 1981 αυξάνεται σε όλα τα γεωγραφικά διαμερίσματα της χώρας, ενώ την επόμενη δεκαετία ακολουθεί φθίνουσα πορεία. Με τον ίδιο ακριβώς τρόπο εξελίσσεται και η γονιμότητα των μητέρων ηλικίας 20-24 ετών στην Περιφέρεια Πρωτευούσης, στη Λοιπή Στερεά και Εύβοια, στην Ήπειρο, στη Θεσσαλία και στα Νησιά Αιγαίου, ενώ στα υπόλοιπα γεωγραφικά διαμερίσματα συνεχώς μειώνεται. Η γονιμότητα των άλλων ηλικιακών ομάδων (25-29, 30-34, 35-39 και 40-44 ετών) παρουσιάζει καθ' όλη την εξεταζόμενη περίοδο και στα δέκα γεωγραφικά διαμερίσματα συνεχή πτώση. Επί πλέον, σε όλες τις περιπτώσεις, την υψηλότερη γονιμότητα εμφανίζουν οι μητέρες ηλικίας 20-24 και 25-29 ετών και ακολουθούν οι μητέρες ηλικίας 30-34 ετών, με εξαίρεση την Περιφέρεια Πρωτευούσης το 1991, που η γονιμότητα των γυναικών ηλικίας 30-34 ετών υπερέχει αυτής των γυναικών ηλικίας 20-24 ετών. Συγκρίνοντας, το 1991, την κατά ηλικία της μητέρας γονιμότητα ανάμεσα στα δέκα γεωγραφικά διαμερίσματα, παρατηρούμε ότι οι μητέρες ηλικίας 15-19, 20-24, 25-29 ετών εμφανίζουν τη μεγαλύτερη γονιμότητα στη Θράκη (37,9%), στα Νησιά Αιγαίου (111,3%), και στην Κρήτη (105,2%), αντίστοιχα, ενώ οι γυναίκες ηλικίας 30-34, 35-39 και 40-44 ετών παρουσιάζουν την υψηλότερη γονιμότητα στην Περιφέρεια Πρωτευούσης με ποσοστά γονιμότητας 64,9%, 24,8% και 5,2%, αντίστοιχα. Αντίθετα, το μικρότερο ποσοστό γονιμότητας για τις γυναίκες ηλικίας 15-19 ετών καθώς και για τις γυναίκες ηλικίας 20-24 ετών εμφανίζεται στην Περιφέρεια Πρωτευούσης. Οι αντίστοιχοι ειδικοί δείκτες γονιμότητας

## ΠΙΝΑΚΑΣ 7

Η κατά ηλικία της μητέρας γονιμότητα στα διάφορα γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελλάδας, 1971, 1981 και 1991

Γεωγραφικό διαμέρισμα	Έτος	Ομάδες ηλικιών							Σύνολο	Ολικό ποσοστό γονιμότητας
		15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49		
Περιφέρεια Πρωτευούσης	1971	31,3	110,4	137,4	83,0	39,0	7,6	0,9	409,6	2.048
	1981	35,0	116,0	119,2	68,4	30,9	6,1	0,7	376,3	1.882
	1991	8,0	55,0	97,2	64,9	24,8	5,2	0,4	255,5	1.278
Λοιπή Στερεά και Εύβοια	1971	35,6	150,8	166,9	104,7	52,1	13,3	1,4	524,5	2.623
	1981	47,6	154,2	119,5	63,0	25,5	6,5	0,8	417,1	2.086
	1991	18,9	87,5	90,9	46,9	17,2	3,2	0,2	264,8	1.324
Πελοπόννησος	1971	36,9	165,7	176,7	10,6	51,4	14,5	1,7	549,5	2.748
	1981	49,1	136,5	124,6	70,4	27,5	7,6	0,9	416,6	2.083
	1991	16,0	81,7	93,7	55,6	19,0	4,7	0,5	271,2	1.356
Ιόνιοι Νήσοι	1971	35,8	167,2	134,8	92,4	43,2	13,4	1,0	487,8	2.439
	1981	59,9	151,2	107,7	49,9	25,4	7,4	0,7	402,2	2.011
	1991	15,0	93,7	98,0	52,7	15,7	2,8	0,0	277,9	1.390
Ήπειρος	1971	25,1	150,3	166,4	87,9	41,1	8,9	1,1	480,8	2.404
	1981	49,3	171,0	144,3	54,7	20,4	4,8	0,5	445,0	2.225
	1991	17,7	90,3	90,8	53,1	15,0	3,3	0,0	270,2	1.351
Θεσσαλία	1971	27,8	165,8	176,1	87,2	34,5	7,1	0,6	499,1	2.496
	1981	56,9	175,7	131,5	55,5	23,2	4,7	0,9	448,4	2.242
	1991	22,3	103,1	98,6	47,6	15,7	3,5	0,2	291,0	1.455
Μακεδονία	1971	40,0	146,9	157,7	76,2	35,3	6,2	0,4	462,7	2.314
	1981	49,5	145,9	122,3	56,4	21,7	4,2	0,5	400,5	2.003
	1991	17,1	79,3	95,8	50,0	17,3	3,2	0,2	262,9	1.315
Θράκη	1971	51,7	201,7	168,6	71,0	33,7	7,8	1,4	535,9	2.680
	1981	75,7	180,3	119,0	54,1	22,8	4,9	0,4	457,2	2.286
	1991	37,9	102,9	91,9	39,3	12,0	2,5	0,4	286,9	1.435
Νήσοι Αιγαίου	1971	40,8	147,6	160,7	86,3	44,5	11,6	1,4	492,9	2.465
	1981	63,1	154,4	118,4	63,7	25,0	5,9	0,9	431,4	2.157
	1991	28,3	111,3	97,0	52,6	15,9	4,1	0,6	309,8	1.549
Κρήτη	1971	44,1	191,6	169,5	95,2	52,8	15,4	1,0	569,6	2.848
	1981	64,4	156,3	131,4	65,6	34,2	8,2	1,0	461,1	2.306
	1991	31,2	105,3	105,2	57,0	21,3	3,1	0,5	323,6	1.618

τητας είναι 8% και 55%. Οι μητέρες ηλικίας 25-29 ετών έχουν τη μικρότερη γονιμότητα στην Ήπειρο, με ποσοστό 90,8%, και οι ομάδες ηλικιών 30-34, 35-39 και 40-44 ετών στη Θράκη, με ποσοστά γονιμότητας που ανέρχονται σε 39,3%, 12% και 2,5%, αντίστοιχα.

Ένα άλλο συμπέρασμα, που συνάγεται από τη μελέτη των στοιχείων του Πίνακα 7, είναι ότι την περίοδο 1981-1991 η πτώση της γονιμότητας των πιο νεαρών μητέρων (15-19 και 20-24



ετών) είναι σε όλα τα γεωγραφικά διαμερίσματα της χώρας πιο έντονη από αυτή των μητέρων των άλλων ηλικιακών ομάδων. Αυτό το γεγονός έχει σαν αποτέλεσμα το ποσοστό συμμετοχής της γονιμότητας των νεαρών γυναικών στη συνολική να μειώνεται και, αντίθετα, να αυξάνεται κύρια των γυναικών ηλικίας 25-34 ετών. Για παράδειγμα, στην Περιφέρεια Πρωτευούσης, ενώ το 1981 η γονιμότητα των μητέρων ηλικίας 15-24 ετών αντιστοιχούσε στο 40% της συνολικής, το 1991 το ποσοστό αυτό έπεσε στο 24,6%. Αντίθετα, η γονιμότητα των μητέρων ηλικίας 25-34 ετών από το 49,8% της συνολικής, που αντιπροσώπευε το 1981, έφτασε να αντιπροσωπεύει το 1991 το 63,4%. Με βάση όλα τα προηγούμενα, μπορούμε να πούμε ότι οι γυναίκες όλων των ομάδων ηλικιών, χωρίς καμία εξαίρεση, τα τελευταία χρόνια και στα δέκα γεωγραφικά διαμερίσματα της χώρας επιδιώκουν να αποκτούν όλο και λιγότερα παιδιά, ενώ επί πλέον διαφαίνεται μια καθυστέρηση στην απόκτησή τους.

Το συνολικό αποτέλεσμα των μεταβολών των ειδικών κατά ηλικία της μητέρας δεικτών γονιμότητας εμφανίζεται στην εξέλιξη του ολικού ποσοστού γονιμότητας, το οποίο δίνεται στην τελευταία στήλη του Πίνακα 7. Ο συγκεκριμένος δείκτης από το 1971 στο 1991 ακολουθεί σε όλα τα γεωγραφικά διαμερίσματα μια καθοδική πορεία. Δηλαδή, σε όλες τις περιπτώσεις, στην κάθε γυναίκα γόνιμης ηλικίας αντιστοιχούν κατά μέσον όρο όλο και λιγότερα παιδιά. Εκείνο που διαφέρει ανάμεσα στα γεωγραφικά διαμερίσματα και από περίοδο σε περίοδο είναι η ένταση με την οποία εκδηλώνεται το φαινόμενο της πτώσης της γονιμότητας.

Από τα στοιχεία του Πίνακα 8, που παρουσιάζει τη μέση ετήσια πτώση της γονιμότητας στα δέκα γεωγραφικά διαμερίσματα της χώρας στις διάφορες περιόδους, προκύπτει ότι ο μέσος ετήσιος ρυθμός μείωσης της γονιμότητας είναι πιο έντονος σε όλα τα διαμερίσματα την περίοδο 1981-1991, σε σχέση με την προηγούμενη δεκαετία. Επί πλέον, και στις δύο δεκαετίες, η μείωση σε άλλα διαμερίσματα είναι περισσότερο έντονη και σε άλλα λιγότερο. Πιο συγκεκριμένα, η μέση ετήσια μείωση της γονιμότητας την περίοδο 1971-1981 κυμαίνεται ανάμεσα στο 0,74% (Ηπειρος) και στο 2,42% (Πελοπόννησος), ενώ στην επόμενη δεκαετία η μικρότερη πτώση της γονιμότητας είναι 2,82% (Νήσοι Αιγαίου) και η μεγαλύτερη ανέρχεται σε 3,93% (Ηπειρος). Τελικά, στην εικοσαετία 1971-1991 η Πελοπόννησος και η Λοιπή Στερεά και Εύβοια



εμφανίζουν τον υψηλότερο μέσο ετήσιο ρυθμό μείωσης της γονιμότητας, ο οποίος ανέρχεται σε 5,07% και 4,95%, αντίστοιχα, ενώ ο μικρότερος παρουσιάζεται στα Νησιά Αιγαίου (3,72%) και στην Περιφέρεια Πρωτεύουσας (3,76%).

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 8

*Η μέση ετήσια πτώση(%) της γονιμότητας στα δέκα γεωγραφικά διαμερίσματα της χώρας, 1971-1981, 1981-1991 και 1971-1991*

Γεωγραφικό διαμέρισμα	Περίοδος		
	1971-1981	1981-1991	1971-1991
Περιφέρεια Πρωτεύουσας	0,81	3,21	3,76
Λοιπή Στερεά και Εύβοια	2,05	3,65	4,95
Πελοπόννησος	2,42	3,49	5,07
Ιόνιοι Νήσοι	1,75	3,09	4,30
Ήπειρος	0,74	3,93	4,38
Θεσσαλία	1,02	3,51	4,17
Μακεδονία	1,34	3,43	4,32
Θράκη	1,47	3,72	4,65
Νήσοι Αιγαίου	1,25	2,82	3,72
Κρήτη	1,90	2,98	4,32

Οι εξελίξεις που συζητήσαμε παραπάνω, είχαν ως επακόλουθο το 1991 στην κάθε γυναίκα ηλικίας 15-49 ετών να αντιστοιχούν κατά μέσον όρο και στα δέκα γεωγραφικά διαμερίσματα της χώρας πολύ λιγότερα παιδιά από 2,1, αριθμός απαραίτητος όπως ήδη έχουμε αναφέρει, για την αντικατάσταση του πληθυσμού τους. Το πρόβλημα αυτό το 1971 εμφανιζόταν μόνο στην Περιφέρεια Πρωτεύουσας, ενώ το 1981 αρχίζει και εμφανίζεται και στη Λοιπή Στερεά και Εύβοια, στην Πελοπόννησο, στα Νησιά Ιονίου καθώς και στη Μακεδονία. Το υψηλότερο ποσοστό γονιμότητας το 1991 το συναντάμε στην Κρήτη και ακολουθούν τα Νησιά Αιγαίου, η Θεσσαλία και η Θράκη, ενώ το χαμηλότερο στην Περιφέρεια Πρωτεύουσας, όπου στην κάθε γυναίκα γόνιμης ηλικίας αντιστοιχούν κατά μέσον όρο το 1991 περίπου 1,28 παιδιά.

Συγκρίνοντας τη συνολική γονιμότητα κάθε γεωγραφικού διαμερίσματος με αυτή του συνόλου της χώρας, διαπιστώνουμε ότι στα περισσότερα διαμερίσματα επικρατεί από το 1971 στο 1991 μια τάση σύγκλισης της γονιμότητάς τους προς τη μέση της χώρας. Μόνο στη Μακεδονία και στα Νησιά του Αιγαίου φαίνεται να υπάρχει η αντίθετη τάση. Με βάση το Διάγραμμα 5, όπου παρουσιάζεται η απόκλιση της γονιμότητας κάθε γεωγραφικού

διαμερίσματος από αυτή του συνόλου της χώρας, μπορούμε να κατατάξουμε τα δέκα διαμερίσματα της χώρας σε τρεις βασικές κατηγορίες. Στη μία κατηγορία συμπεριλαμβάνονται αυτά που η γονιμότητά τους είναι πάντοτε μεγαλύτερη από τη μέση της χώρας, στη δεύτερη τα γεωγραφικά διαμερίσματα που η γονιμότητά τους είναι συνεχώς μικρότερη και στην τρίτη αυτά με γονιμότητα άλλοτε μικρότερη και άλλοτε μεγαλύτερη από αυτή του συνόλου της χώρας. Σύμφωνα με αυτή την κατάταξη, στην πρώτη κατηγορία ανήκουν η Θεσσαλία, η Θράκη, τα Νησιά Αιγαίου και η Κρήτη, στη δεύτερη η Περιφέρεια Πρωτευούσης και η Μακεδονία και στην τρίτη κατηγορία ανήκουν η Λοιπή Στερέα και η Εύβοια, η Πελοπόννησος, τα Νησιά Ιονίου και η Ήπειρος.

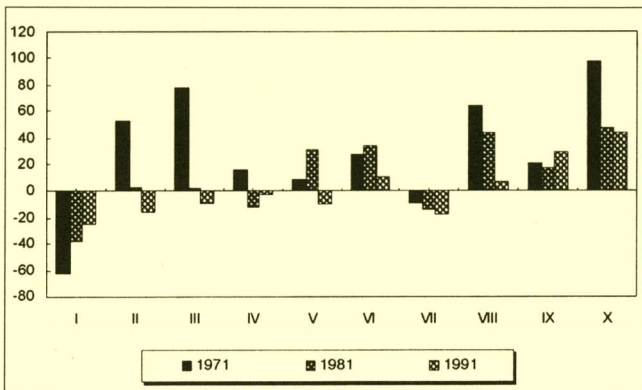
Για να ελέγξουμε ποιων γεωγραφικών διαμερισμάτων η γονιμότητα τα τελευταία χρόνια διαφέρει στατιστικά σημαντικά και ποιων όχι από αυτή του συνόλου της χώρας, εκτιμήσαμε την παρακάτω σχέση:

$$TFER_{it} = \alpha t + \sum_{i=1}^{10} \gamma_i D_i \quad (7)$$

όπου  $TFER$  η συνολική γονιμότητα,  $t$  ο χρόνος και  $D_i$  ψευδομεταβλητή που παίρνει την τιμή 1 όταν αναφέρεται στο γεωγραφικό διαμέρισμα  $i$  και 0 σε όλες τις άλλες περιπτώσεις. Οι ψευδομεταβλητές  $D_1, D_2, \dots, D_{10}$  αναφέρονται στα γεωγραφικά διαμερίσματα με την ίδια σειρά που αυτά παρουσιάζονται στον Πίνακα 7. Στις εκτιμήσεις χρησιμοποιήσαμε τα στοιχεία των ετών 1981 και 1991 και επί πλέον απαλείψαμε την ψευδομεταβλητή που αναφέρεται στην Πελοπόννησο ( $D_3$ ). Αυτό γιατί η γονιμότητα σ' αυτό το διαμέρισμα παρουσιάζει τη μικρότερη απόκλιση την περίοδο 1981-1991 από τη μέση της χώρας και δεν διαφέρει σημαντικά από αυτή. Έτσι, το συγκεκριμένο γεωγραφικό διαμέρισμα χρησιμεύει ως βάση σύγκρισης.

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5

Απόκλιση της γονιμότητας των γυναικών κάθε γεωγραφικού διαμερίσματος από αυτήν του συνόλου της χώρας, 1971, 1981 και 1991



Η εκτίμηση της σχέσης (7) με τη μέθοδο OLS, και σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράψαμε παραπάνω, έδωσε τα εξής αποτελέσματα:

$$TFER_{it} = 561,8 - 145,3t - 28,2D_1 - 2,7D_2 - 3,7D_4 + 13,7D_5$$

$$(48,4) \quad (-34,0) \quad (-2,3) \quad (-0,2) \quad (-0,2) \quad (1,1)$$

$$+ 25,9D_6 - 12,2D_7 + 28,5D_8 + 25,9D_9 + 50,8D_{10} \quad (8)$$

$$(2,0) \quad (-0,9) \quad (2,1) \quad (2,0) \quad (3,7)$$

$$\bar{R}^2 = 0,97, \quad DW = 2,0, \quad \log(LF) = -71,32$$

Στην παραπάνω σχέση, οι αριθμοί στις παρενθέσεις δίνουν τις τιμές της στατιστικής  $t$ , ενώ ο σταθερός όρος αντιστοιχεί στο συντελεστή της ψευδομεταβλητής  $D_3$  που έχουμε απαλείψει. Οι συντελεστές όλων των άλλων ψευδομεταβλητών δείχνουν τη διαφορά που υπάρχει ανάμεσα σ' αυτόν το συντελεστή και στο συντελεστή ξεχωριστά κάθε άλλου γεωγραφικού διαμερίσματος. Σύμφωνα με

τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων, ο σταθερός όρος είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, καθώς και ο συντελεστής του χρόνου. Ο τελευταίος δείχνει ότι από το 1981 στο 1991 σε κάθε γεωγραφικό διαμέρισμα έχουμε μια σημαντική πτώση της γονιμότητας, η οποία κατά μέσον όρο ξεπερνάει τα 145 παιδιά. Με βάση τώρα τη σημαντικότητα των συντελεστών των ψευδομεταβλητών  $D_1, D_2, D_4, D_5, D_6, D_7, D_8, D_9$  και  $D_{10}$ , συμπεραίνουμε ότι η γονιμότητα στην Περιφέρεια Πρωτευούσης, στη Θεσσαλία, στη Θράκη, στα Νησιά Αιγαίου και στην Κρήτη διαφέρει σημαντικά από αυτή του συνόλου της χώρας, ενώ σε όλες τις άλλες περιφέρειες δεν υπάρχουν ουσιαστικές διαφοροποιήσεις.

### 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Ο δείκτης ολικής γονιμότητας για το σύνολο του γυναικείου πληθυσμού της χώρας μας εξελίσσεται αρνητικά κατά την περίοδο 1965-1991. Το 1980, όμως, μπορεί να χαρακτηριστεί ως έτος τομής για την αναπαραγωγική συμπεριφορά του γυναικείου πληθυσμού. Μετά το έτος αυτό, οι σχετικά αργοί αρνητικοί ρυθμοί μεταβολής επιταχύνονται κατά πολύ και ο δείκτης ολικής γονιμότητας πέφτει κάτω από το όριο αντικατάστασης του πληθυσμού, που είναι τα 2,1 παιδιά ανά γυναίκα. Παρατηρείται, όμως, ότι ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής του ποσοστού ολικής γονιμότητας της περιόδου 1980-1988 είναι σημαντικά υψηλότερος από τον αντίστοιχο ρυθμό της περιόδου 1980-1991. Το φαινόμενο αυτό εκφράζει προφανώς κάμψη των αρχικών ρυθμών μείωσης. Στο βαθμό δε που σταθεροποιείται, αποκτώντας μόνιμο χαρακτήρα, σημαίνει ότι έχει ήδη ανακοπεί η αρχική ορμή των παραγόντων εκείνων, οι οποίοι προκάλεσαν τη μεταβολή του αναπαραγωγικού προτύπου του γυναικείου ελληνικού πληθυσμού.

Η αναπαραγωγική συμπεριφορά του γυναικείου πληθυσμού δεν είναι ομοίμορφη. Διαφέρει ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα. Έτσι, το ειδικό ποσοστό γονιμότητας για γυναίκες ηλικίας 15-24 ετών, το οποίο μεταπολεμικά εμφανίζει συνεχή αύξηση, μετά το 1980 παρουσιάζει μείωση και μάλιστα απότομη. Άρα, η σημερινή κατάσταση, σε ό,τι αφορά την τροπή της γονιμότητας προς το χειρότερο, οφείλεται κύρια στη μεταβολή των αναπαραγωγικών προτύπων των πιο νεαρών μητέρων. Από την άλλη μεριά, ο ρυθμός της πτωτικής τάσης του ειδικού ποσοστού γονιμότητας των γυναικών ηλικίας 25-39 ετών μετά το 1980 ανακόπτεται. Θα πρέπει να

σημειώσουμε ότι οι γυναίκες αυτών των ηλικιών είναι οι ίδιες, που ως νεαρότερες μητέρες την προηγούμενη δεκαετία εμφάνιζαν μεταλύτερη διάθεση για τεκνοποίηση από ό,τι εμφανίζουν οι σημερινές της ίδιας ηλικίας. Τέλος, κατά τη διάρκεια ολόκληρης της εξεταζομένης περιόδου, οι γυναίκες της ομάδας ηλικιών 20-29 ετών συμμετέχουν με το μεγαλύτερο ποσοστό στην αναπαραγωγή του πληθυσμού.

Η αναπαραγωγική συμπεριφορά του γυναικείου πληθυσμού των αστικών περιοχών δεν φαίνεται να είναι σημαντικά διαφορετική από εκείνη των αγροτικών περιοχών. Και στις δύο περιοχές παρατηρείται μείωση της γονιμότητας, η οποία μετά το 1980 γίνεται ιδιαίτερα έντονη και κυρίως οφείλεται στην αλλαγή της αναπαραγωγικής συμπεριφοράς των γυναικών ηλικίας 15-29 ετών. Επίσης, κατά τη διάρκεια ολόκληρης της περιόδου, την υψηλότερη συμμετοχή στην αναπαραγωγή του πληθυσμού έχουν και στις δύο περιοχές οι γυναίκες ηλικίας 20-29 ετών. Εκεί που εμφανίζονται διαφοροποιήσεις είναι η μεγαλύτερη ένταση με την οποία εμφανίζεται η μείωση της γονιμότητας, που μόλις αναφέρθηκε, στις αγροτικές από ό,τι στις αστικές περιοχές και οι προτιμήσεις των ζευγαριών των αγροτικών περιοχών προς μία, συγκριτικά με τις αστικές περιοχές, πρωιμότερη τεκνοποίηση. Διαφοροποίηση, επίσης, παρουσιάζεται στην τάση υψηλότερης γονιμότητας των αγροτικών σε σχέση με τους αστικούς πληθυσμούς. Κατά την απογραφή του 1971, όλες οι ομάδες ηλικιών των αγροτικών περιοχών χαρακτηρίζονται από υψηλότερους δείκτες γονιμότητας από τις αντίστοιχες των αστικών περιοχών. Κατά την απογραφή των ετών 1981 και 1991, αυτό εξακολουθεί να ισχύει, αλλά μόνο για τις δύο πρώτες ομάδες ηλικιών (15-19 και 20-25 ετών), ενώ για τις μεγαλύτερες ηλικίες το πρότυπο αντιστρέφεται, με τις αστικές περιοχές να παρουσιάζουν υψηλότερη γονιμότητα από τις αγροτικές. Έτσι, κατά την τελευταία απογραφή, οι αστικές περιοχές έχουν υψηλότερο δείκτη ολικής γονιμότητας από τις αγροτικές περιοχές.

Η αναπαραγωγική συμπεριφορά του γυναικείου πληθυσμού εμφανίζεται μάλλον ομοιόμορφη σε όλες τις περιοχές της χώρας. Το ολικό ποσοστό γονιμότητας, όπως στο σύνολο έτσι και σε όλα τα γεωγραφικά διαμερίσματα της χώρας, εμφανίζει κάμψη και κατά την πρώτη (1971-1981) και κατά τη δεύτερη (1981-1991) δεκαετία. Η κάμψη, όμως, αυτή γίνεται περισσότερο απότομη κατά τη δεύτερη δεκαετία. Πριν από το 1980, σε όλα τα



γεωγραφικά διαμερίσματα παρατηρείται αύξηση της γονιμότητας για τις ομάδες ηλικιών 15-19 και 20-24 ετών, ενώ για όλες τις υπόλοιπες ομάδες πτώση. Εξαιρέση αποτελούν τα Νησιά του Ιονίου, η Μακεδονία και η Θράκη, όπου η αύξηση αφορά μόνο την ομάδα 20-24 ετών. Μετά το 1980, η πτωτική τάση χαρακτηρίζει και τις ομάδες των νεαρότερων μητέρων, και μάλιστα με μεγαλύτερη ένταση από ό,τι τις υπόλοιπες ομάδες. Οι διαφορές που υπάρχουν αφορούν το μέγεθος των ειδικών δεικτών γονιμότητας, την ταχύτητα των ρυθμών μεταβολής των ειδικών δεικτών γονιμότητας από περίοδο σε περίοδο και την ομάδα ηλικιών που παρουσιάζει τη μεγαλύτερη ή μικρότερη γονιμότητα. Είναι ενδιαφέρον να σημειωθεί ότι η ομάδα 15-19 ετών εμφανίζει μεγαλύτερη γονιμότητα στη Θράκη, η ομάδα 20-24 στα Νησιά του Αιγαίου, η ομάδα 25-29 στην Κρήτη και η ομάδα 30-34 στην Περιφέρεια Πρωτεύουσας.

Όπως σημειώθηκε από την αρχή, σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν ο εντοπισμός των τάσεων και των εξελίξεων, που παρατηρούνται στη χώρα μας κατά τις τελευταίες δεκαετίες, αναφορικά με την αναπαραγωγική συμπεριφορά του γυναικείου πληθυσμού ανάλογα με την ηλικία, το βαθμό αστικοποίησης και τη γεωγραφική κατανομή του πληθυσμού αυτού στα κύρια γεωγραφικά διαμερίσματα της χώρας. Θεωρούμε ότι η προσπάθεια αυτή, όπως και άλλες παρόμοιες, θα κινήσουν το ενδιαφέρον για παραπέρα διερεύνηση ενός πολύπλοκου και πολύπλευρου ζητήματος όπως είναι η γονιμότητα του πληθυσμού.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ Ελληνόγλωσση

- Ακαδημία Αθηνών, 1990, *Το Δημογραφικό Πρόβλημα της Ελλάδας - Υπογεννητικότητα και Γήρανση του Πληθυσμού*, Αθήνα, Κέντρο Ερεύνης Ελληνικής Κοινωνίας.
- Βελέντζας Κ., 1994, «Γονιμότητα και Εξωοικιακή Απασχόληση της Ελληνίδας: Η Μετάβαση από την Αυτοαπασχόληση στη Μισθωτή Εργασία και οι Συνεπείες της», σ. 117-131, στο Α. Λιβάνης-Νέα Σύνορα (εκδ.), *Οι Δημογραφικές Εξελίξεις στη Μεταπολεμική Ελλάδα, Πρακτικά Δημογραφικού Συνεδρίου ΕΚΚΕ*, Αθήνα.
- Βελέντζας Κ. και Καραγιάννης Γ., 1993, «Οι Οικονομικές Επιπτώσεις της Γήρανσης του Οικονομικά Ενεργού Πληθυσμού στον Ελληνικό Αγροτικό Τομέα», σ. 211-227, στο ΕΚΚΕ (εκδ.), *Γήρανση και Κοινωνία, Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου*, Αθήνα.
- Δρεττάκης Μ.Γ. και Τοίμπος Κ.Χ., 1980, «Η Επίδραση της Μετανάστευσης, της Αστικοποίησης και της Εκπαίδευσης στην Γονιμότητα στην Ελλάδα», *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, 39-40, σ. 233-239.

- ΕΛΗΜ, 1985, *Η Δημογραφική Κρίση στην Ελλάδα: Εθνικές, Οικονομικές και Κοινωνικές Επιπτώσεις*, Αθήνα.
- Έμκε-Πουλοπούλου Ή., 1994, *Το Δημογραφικό*, Αθήνα, Εκδόσεις Έλλην.
- Έμκε-Πουλοπούλου Ή., 1983, «Δημογραφική Γήρανση στην Ελλάδα», *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, 49, σ. 35-51.
- ΕΣΥΕ (διάφορα έτη), *Αποτελέσματα Απογραφής Πληθυσμού-Κατοικιών*, Αθήνα.
- ΕΣΥΕ (διάφορα έτη), *Στατιστική Επετηρίς της Ελλάδος*, Αθήνα.
- ΕΣΥΕ (διάφορα έτη), *Στατιστική της Φυσικής Κίνησης του Ελληνικού Πληθυσμού*, Αθήνα.
- Καραδήμας Π., 1978, *Δημογραφία*, Πειραιάς, Εκδόσεις Καραπερόπουλος.
- Κοτζαμάνης Β., Franco Α. και Begeot F., 1994, «Οι Δημογραφικές Εξελίξεις στην Ελλάδα και στις Άλλες Χώρες-Μέλη της Ευρωπαϊκής Κοινότητας: Συγκρίνουσες ή Αποκλίνουσες Πορείες», σ. 11-50, στο Α. Λιβάνης-Νέα Σύνορα (εκδ.), *Οι Δημογραφικές Εξελίξεις στη Μεταπολεμική Ελλάδα, Πρακτικά Δημογραφικού Συνεδρίου*, Αθήνα, ΕΚΚΕ.
- Κοτζαμάνης Β., 1993, «Δημογραφική και Κοινωνική Γήρανση: Μύθοι και Πραγματικότητα», σ. 1-31, στο ΕΚΚΕ (εκδ.), *Γήρανση και Κοινωνία, Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου*, Αθήνα.
- Κοτζαμάνης Β., 1988, «Η Αναπαραγωγή των Ελλήνων, Μύθοι και Πραγματικότητα», *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, 70/71, σ. 136-190 και 44-83.
- Κυριαζή Ν., 1992, *Αναπαραγωγή του Πληθυσμού*, Αθήνα, Gutenberg.
- Μάος Β., 1983, «Οι Οικονομικές Επιπτώσεις της Γήρανσης του Πληθυσμού Παραγωγικών Ηλικιών», *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, 49, σ. 3-34.
- Παπαδόκης Ν., 1992, «Δημογραφικά Προβλήματα και Ψυχοπροφυλακτική Μέθοδος», *Το Βήμα*, 21 Ιουνίου.
- Πολύζος Ν., 1981, *Δημογραφική Πρόκληση*, Αθήνα, Εξάντας.
- Πολύζος Ν., 1974, «Απειλείται η Εθνική μας Ύπαρξη από την Αλματώδη Γήρανση του Πληθυσμού της Ελλάδος», *Οικονομικός Ταχυδρόμος*, 20 Μαΐου.
- Σερελέα Γ., 1979, «Οι Τάσεις της Γονιμότητας του Ελληνικού Πληθυσμού κατά την Περίοδο 1956-1976 και οι Δείκτες Μέτρησης της», *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, 36-37, σ. 248-261.
- Σιάμπος Γ., 1994, «Η Δημογραφική Εξέλιξη στη Μεταπολεμική Ελλάδα», σ. 71-99, στο Α. Λιβάνης-Νέα Σύνορα (εκδ.), *Οι Δημογραφικές Εξελίξεις στη Μεταπολεμική Ελλάδα, Πρακτικά Δημογραφικού Συνεδρίου*, Αθήνα, ΕΚΚΕ.
- Συμεονίδου Χ., 1986, «Γονιμότητα και Απασχόληση των Γυναίκων. Μια Πρότη Προσέγγιση του Θέματος για την Περιφέρεια Πρωτεύουσας», *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, 61, σ. 188-200.
- Ταπεινός Γ., 1993, *Στοιχεία Δημογραφίας*, Αθήνα, Παπαζήσης.

#### Ξενόγλωσση

- Coale A.J., 1957, «How the Age Distribution of a Population is Determined», *Population Studies*, vol. 22, p. 83-89.
- Drakatos C.G., 1969, «The Determinants of Birth Rate in Developing Countries: An Econometric Study of Greece», *Economic Development and Cultural Change*, vol. 17, p. 596-603.
- Gujarati D., 1978, *Basic Econometrics*, New York, McGraw-Hill Book Company.
- Johnston J., 1972, *Econometric Methods*, 2nd ed., New York, McGraw-Hill Book Company.

- Notestein F.W., 1960, «Mortality, Fertility, the Size-Age Distribution and the Growth Rate», in *Demographic and Economic Change in Developed Countries*, National Bureau of Economic Research, p. 261-284.
- Sauvy A., 1974, *General Theory of Population*, Methuen and Co Ltd.
- Siampos G.C. and Valaoras V.G., 1971, «Long Term Fertility Trends in Greece», *International Population Conference*, London 1969, IUSSP, vol. I, p. 598-609.
- Symeonidou-Alatopoulou H., 1979, «An Account of Factors Affecting Fertility in Greece, 1930-1975», *The Greek Review of Social Research*, 35, p. 90-110.
- Valaoras V., 1974, *Urban-Rural Population Dynamics of Greece, 1980-1995*, Athens, NSSG and CPER.
- Voloudakis E.A., 1979, «Determinants of Fertility and Family Size in Greece: A Cross-Section Econometric Analysis 1961-1971», p. 112-125, in NSSG and ECPS (eds), *Recent Population Change Calling for Policy Action*, Athens.
- Westoff C., 1974, «The Population of the Developed Countries», in W.H. Freeman and Co (ed.), *The Human Population*, San Francisco.

