

# ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΔΟΚΙΜΟΥ ΖΩΗΣ ΣΤΗ ΓΕΝΝΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ (1991-2006) - ΜΙΑ ΠΡΩΤΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

**Μ. Αγοραστάκης**

Εργαστήριο Δημογραφικών & Κοινωνικών Αναλύσεων (ΕΔΚΑ),  
Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης,  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πεδίον Άρεως 38334, Βόλος  
E-mail: magorast@prd.uth.gr

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην εργασία αυτή, παρουσιάζουμε την εξέλιξη των περιφερειακών ανισοτήτων όσον αφορά τη διαφορική θνησιμότητα ανά φύλο του ελληνικού πληθυσμού στην δεκαπενταετία 1991-2006 και συγκεκριμένα σε τρεις διαφορετικές τομές (1990-1992, 2000-2002 και 2005-2007). Ειδικότερα αφενός μεν, αποτυπώνουμε τα επίπεδα θνησιμότητας –ως και τις διαχρονικές μεταβολές τους– και αναδεικνύουμε τα υφιστάμενα χωρικά μοτίβα λαμβάνοντας ως κριτήριο την μέση προσδοκώμενη ζωή στη γέννηση, αφετέρου δε, εξετάζουμε τους διαφοροποιημένους ρυθμούς μεταβολής των κερδών του δείκτη αυτού ως και τις συμβολές στην αύξηση της μέσης προσδοκώμενης ζωής στη γέννηση των επιμέρους ηλικιακών ομάδων. Τέλος, θέτουμε και απαντάμε στο ερώτημα κατά πόσον υπάρχει διαχρονικά σύγκλιση των επιπέδων θνησιμότητας στις εξεταζόμενες χωρικές ενότητες. Για να εξετάσουμε τις διαχρονικές μεταβολές της θνησιμότητας στην χώρα μας και να απαντήσουμε στα τιθέμενα ερωτήματα προχωρήσαμε στη δημιουργία περιφερειακών πινάκων επιβίωσης, υπολογίσαμε την μέση προσδοκώμενη ζωή στη γέννηση (ως και τα διαστήματα εμπιστοσύνης-ΔΕ, 95%-) και χρησιμοποιήσαμε τεχνικές αποδόμησης των, κατά φύλο και ηλικία, διαφορών του προσδόκιμου ζωής, στην αρχή και στο τέλος της υπό-εξέτασης περιόδου.

**Λέξεις κλειδιά:** Ελλάδα, διαφορική θνησιμότητα, μέση προσδοκώμενη ζωή στη γέννηση, χωρικές ανισότητες, περιφέρειες.

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Ελλάδα αυξάνει απρόσκοπτα κατά την τελευταία δεκαπενταετία, αν και με βραδείς ρυθμούς, την μέση προσδοκώμενη ζωή στη γέννηση ( $e_0$ ) και για τα δύο φύλα και ελάχιστα διαφοροποιείται πλέον των λοιπών δυτικών χωρών (Αγοραστάκης, 2009 και Ανδρουλάκη, 2007α). Ωστόσο, κάτω από τον εθνικά διαμορφωμένο δείκτη, υποκρύπτονται χωρικές ανισότητες που προκύπτουν από την ανισοκατανομή των μεγεθών που τον συνθέτουν. Η μέση προσδοκώμενη ζωή στη γέννηση, που προκύπτει από τον πίνακα επιβίωσης αποτελεί έναν δυναμικό δείκτη σύνοψης των συνθηκών θνησιμότητας ενός πληθυσμού σε μία συγκεκριμένη χρονική στιγμή, και κατ' επέκταση της υγείας του εξεταζόμενου πληθυσμού. Στο πλαίσιο αυτό, η διερεύνηση των περιφερειακών διαφοροποιήσεων και ανισοτήτων, όσον αφορά την  $e_0$  ανά φύλο παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, ενώ η συγκεκριμένη εργασία συμβάλλει στην περιορισμένη ελληνική βιβλιογραφία<sup>1</sup> ως προς τις χωρικές διαστάσεις της θνησιμότητας.

Έτσι, αρχικός στόχος της εργασίας είναι η αποτύπωση και η διερεύνηση των διαφοροποιημένων χωρικών μοτίβων επιβίωσης σε περιφερειακό επίπεδο λαμβάνοντας ως κριτήριο την μέση προσδοκώμενη ζωή στη γέννηση για τις περιόδους 1990-92, 2000-02, 2005-07. Στη συνέχεια, εξετάζονται οι μεταβολές της  $e_0$ , όσον αφορά την ένταση και τους διαφοροποιημένους ρυθμούς μεταβολής τους. Ωστόσο, όπως οι μεταβολές στο προσδό-

<sup>1</sup> Ενδεικτικά βλ. Ανδρουλάκη (2007) και Παπαδάκης και Τσίμπος (1993)

κιμο αποτελούν σύνθετα μεγέθη που αποτυπώνουν την εξέλιξη της θνησιμότητας στις διάφορες ηλικιακές ομάδες, δεν δύναται να απαντήσουν στο ερώτημα, ποιες ηλικίες «ευθύνονται» για αυτές τις μεταβολές (ποιο δηλαδή είναι το ειδικό τους βάρος στην αύξηση του μέσου όρου ζωής;). Ως εκ τούτου, προχωρήσαμε στην αποδόμηση των μεταβολών ανάμεσα στο 1991 και το 2006 στις επιμέρους ηλικιακές ομάδες ανά φύλο, και αποτυπώσαμε την ποσοστιαία συμβολή τους.

## 2. ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Τα δεδομένα για την εργασία αυτή, χορηγήθηκαν από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία (Γ.Γ. ΕΣΥΕ). Πιο συγκεκριμένα, χορηγήθηκαν σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο οι θάνατοι ανά φύλο και ηλικία ανά έτος σε τρεις διαφορετικές χρονικές τομές<sup>2</sup> (1990-1992, 2000-2002 και 2005-2007). Τα μεγέθη του πληθυσμού αναφοράς που χρησιμοποιήσαμε ήταν αφενός μεν, οι πληθυσμοί των απογραφών<sup>3</sup>, καθώς τα κεντρικά έτη των δύο πρώτων περιόδων είναι και απογραφικά έτη, αφετέρου δε ο εκτιμώμενος πληθυσμός για το 2006. Όσον αφορά τη μεθοδολογία, δημιουργήσαμε συνεπτιυγμένους πίνακες επιβίωσης, για τα κεντρικά έτη, με την υπόθεση του κλειστού πληθυσμού, ανά περιφέρεια και τριετία με στόχο την εξομάλυνση των τυχών ετήσιων διακυμάνσεων στον αριθμό των θανάτων. Η μεθοδολογία περιγράφεται αναλυτικά στον Chiang (1984). Για τις ηλικίες 0 και 1-4 έτη, ακολουθήσαμε τον υπολογισμό που προτείνεται στον Preston κ.α., (2001:48), που υιοθετήθηκε από τους πρότυπους πίνακες επιβίωσης των Coale-Demeny, Coale & Demeny (1983). Από τους περιφερειακούς πίνακες, επιλέξαμε το δείκτη της μέσης προσδοκώμενης ζωής στη γέννηση για την ανάλυσή μας, και τον χαρτογραφήσαμε με κοινά διαστήματα ανά φύλο. Ωστόσο, ως κάθε στατιστικό μέγεθος, ο δείκτης αυτός υπόκειται έως ένα βαθμό σε μία μορφή σφάλματος. Ως εκ τούτου, υπολογίσαμε τα διαστήματα εμπιστοσύνης για την μέση προσδοκώμενη ζωή στη γέννηση ανά φύλο και περιφέρεια σύμφωνα με τους Shkolnikov κ.α (2008), ενώ για την αποδόμηση των διαφορών της  $e_0$  στις επιμέρους ηλικιακές ομάδες και το ποσοστό συμμετοχής τους, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος των Andreev (1982) και Pressat (1985).

## 3. ΧΩΡΙΚΑ ΜΟΤΙΒΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ ΣΤΟΝ ΕΛΛΑΔΙΚΟ ΧΩΡΟ

Η μέση προσδοκώμενη ζωή στη γέννηση ανά φύλο στις 13 περιφέρειες (Παράρτημα, Πίνακας 1) και η χαρτογραφική τους απεικόνιση (Σχήματα 1α-γ & 2α-γ) ανά περίοδο μας επιτρέπει, αφενός μεν να αποτυπώσουμε τα χωρικά μοτίβα επιβίωσης αφετέρου δε, να εξετάσουμε την διαχρονική εξέλιξη της σχετικής τους θέσης μέσω των μεταβολών στην ιεραρχική τους κατάταξη, τόσο μεταξύ τους, όσο και την θέση τους αναφορικά με τον εθνικό μέσο όρο.

Έτσι, από τους πίνακες επιβίωσης που δημιουργήσαμε για το 1991 προκύπτει, όσον αφορά τους άνδρες (Σχήμα 1<sup>α</sup>), ότι οι περιφέρειες Κρήτης και Πελοποννήσου, καταλαμβάνουν τις δύο πρώτες θέσεις με μέση προσδοκώμενη ζωή στη γέννηση 76.53 και 76.39 έτη, ενώ τις δύο τελευταίες, οι Κεντρικής Μακεδονίας και Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης, με 74.20 και 72.83 έτη, αντίστοιχα. Το ενδοπεριφερειακό εύρος μεταξύ της μέγιστης και της ελάχιστης τιμής ανέρχεται το 1991 στα 3.71 έτη. Όμως, η διαφορά των 1.37 ετών μεταξύ των δύο τελευταίων περιφερειών, «απομονώνει» χωρικά την Ανατολική Μακεδονία & Θράκη,

<sup>2</sup> Από εδώ και στο εξής θα αναφερόμαστε στις περιόδους 1990-1992, 2000-2002 και 2005-2007, ως προς τα κεντρικά τους έτη, δηλαδή 1991, 2001 και 2006 αντίστοιχα.

<sup>3</sup> Στο σημείο αυτό είναι απαραίτητο να αναφερθούμε στη διάκριση μεταξύ πραγματικού και μόνιμου πληθυσμού όπως αυτός προκύπτει από τις απογραφές του 1991 και 2001 καθώς και από τα προβλήματα που προκύπτουν στους επιμέρους υπολογισμούς. Σύμφωνα με την Ανδρουλάκη (2006:302), αν και οι υπολογισμοί που προκύπτουν χρησιμοποιώντας το μόνιμο ή τον πραγματικό ως πληθυσμό αναφοράς παρουσιάζουν διαφορές, το επίπεδο περιφέρειας θεωρείται ως «ασφαλές» καθώς οι μετακινήσεις μεταξύ των περιφερειών την μέρα της απογραφής είναι πολύ μικρής κλίμακας, επομένως δεν επηρεάζουν την ανάλυση των αποτελεσμάτων μας. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, τόσο για το 1991 όσο και το 2001, χρησιμοποιήσαμε τον πραγματικό πληθυσμό.

εντάσσοντας την Κεντρική Μακεδονία, στο χωρικό σύνολο των περιφερειών με προσδόκιμο ζωής μεταξύ 74 και 75 ετών, γύρω από τον εθνικό μέσο όρο (74.74 έτη), μαζί με την Αττικής, Θεσσαλίας και Δυτικής Ελλάδας. Ταυτόχρονα, τιμές άνω του μέσου όρου σημειώνουν οι Ιονίων Νήσων, Ηπείρου, Δυτικής Μακεδονίας, Στερεάς Ελλάδας, Βορείου και Νοτίου Αιγαίου.

Μια δεκαετία αργότερα (2001), διαπιστώνουμε την μερική ανακατανομή της θέσης των περιφερειών μας στην ιεραρχία της  $e_0$  των ανδρών, καθώς στη πρώτη θέση βρίσκουμε πλέον την περιφέρεια του Νοτίου Αιγαίου (77.33 έτη) με την Κρήτη (76.88 έτη) να υποβαθμίζεται στη δεύτερη θέση. Έτσι, το Νότιο Αιγαίο, με προσδόκιμο ζωής ελαφρώς μεγαλύτερο από 77 έτη, διαφοροποιείται χωρικά (Σχήμα 1β) από τις αμέσως επόμενες Περιφέρειες στη σειρά κατάταξης (Κρήτης, Πελοποννήσου, Ηπείρου, Ιονίων Νήσων, Βορείου Αιγαίου, Δυτικής Μακεδονίας και Δυτικής Ελλάδας), το σύνολο των οποίων έχοντας  $e_0$  μεταξύ 76 και 77 ετών δημιουργεί ένα «πέταλο», οι υπό-ενότητες του οποίου έχουν τιμές της  $e_0$  υψηλότερες του μέσου εθνικού όρου (75.90 έτη). Ακολουθούν οι περιφέρειες (Αττικής, Στερεάς Ελλάδας, Θεσσαλίας και Κεντρικής Μακεδονίας) που σχηματίζουν ένα παράλληλο του πρώτου γεωγραφικό τόξο ενώ, στις κατώτατες θέσεις σταθερά βρίσκονται οι περιφέρειες της Κεντρικής Μακεδονίας και Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης (75.56 και 73.92 έτη αντίστοιχα), η προσδοκώμενη ζωή των οποίων είναι κατά 1.64 έτη και 3.41 έτη χαμηλότερη αντιστοίχως αυτής του Νοτίου Αιγαίου.

Προχωρώντας στο 2006, μία ακόμη νησιωτική περιφέρεια, των Ιονίων Νήσων, καταλαμβάνει την πρώτη θέση με προσδόκιμο ζωής στα 78.45 έτη, υποβαθμίζοντας το Νότιο Αιγαίο (78.21 έτη) στη δεύτερη. Το χωρικό μοτίβο της επιβίωσης μεταβάλλεται (Σχήμα 1γ), ενώ η Ανατολική Μακεδονία-Θράκη (75.25 έτη) καταλαμβάνει πάντοτε την τελευταία θέση στην ιεραρχία, με διαφορά 1.47 έτη από την αμέσως προηγούμενη στην κατάταξη Κεντρική Μακεδονία (76.72 έτη) και 3.20 έτη, από αυτήν των Ιονίων Νήσων. Οι περιφέρειες Δυτικής Ελλάδας, Θεσσαλίας και Κεντρικής Μακεδονίας, σχηματίζουν μία ενδιάμεση ζώνη έχοντας τιμές κάτω του μέσου εθνικού (77.17 έτη), ζώνη που διαχωρίζει σε δυο τμήματα εκείνες που σημειώνουν τιμές της  $e_0$  υψηλότερες του μέσου όρου. Συνεπώς, με βάση τη διαχρονική εξέλιξη της  $e_0$  των ανδρών, διαπιστώνουμε καταρχάς την σταθερότητα συγκεκριμένων περιφερειών. Ειδικότερα, οι Κρήτης, Πελοποννήσου και Νοτίου Αιγαίου καταλαμβάνουν σταθερά τις πρώτες θέσεις το 1991 και το 2001 (το 2006 όμως μόνον η τελευταία παραμένει στις τρεις πρώτες μαζί με τις περιφέρειες Ιονίων Νήσων και Ηπείρου), ενώ, στον αντίποδα οι Κεντρικής Μακεδονίας και Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης, καταλαμβάνουν πάντοτε τις δύο τελευταίες θέσεις.

Συνεχίζοντας την ανάλυσή μας για τις γυναίκες, δυνάμεθα να εντοπίσουμε δύο σημεία που διέπουν όλα τα έτη παρατήρησης: το πρώτο αφορά, όπως ακριβώς και στη περίπτωση των ανδρών, τη σταθερότητα των Κεντρικής Μακεδονίας και Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης, στις τελευταίες θέσεις της κατάταξης, με την δεύτερη να έχει το χαμηλότερο προσδόκιμο ζωής με διαφορά πάνω από ένα έτος από την τελευταία, και το δεύτερο αφορά την παραμονή των Ηπείρου, Κρήτης και Πελοποννήσου, στις τρεις πρώτες θέσεις. Λαμβάνοντας υπόψη τα δύο αυτά σημεία για το 1991 (Σχήμα 2α), διακρίνουμε την Ήπειρο (81.40 έτη) και την Ανατολική Μακεδονία και Θράκη (78.04 έτη) στα άκρα της κατάταξης, με διαφορά μέγιστη και ελάχιστης  $e_0$  τα 3.36 έτη. Με τιμές, γύρω από το μέσο όρο (79.65 έτη), βρίσκουμε τις Νοτίου Αιγαίου, Ιονίων Νήσων, Δυτικής Μακεδονίας και Αττικής, ενώ με μέση διαφορά +1 έτος από τις προηγούμενες και τιμές μεγαλύτερες του μέσου εθνικού, βρίσκονται οι περιφέρειες Ηπείρου, Κρήτης, Πελοποννήσου, Στερεάς Ελλάδας, Βόρειου Αιγαίου, Θεσσαλίας και Δυτικής Ελλάδας.

Όσον αφορά το 2001 (Σχήμα 2β), αν και η αντίθεση των ακραίων περιφερειών παραμένει (82.44 έναντι 79.76 ετών), ωστόσο η διάφορά των  $e_0$  τους μειώνεται σε 2.68 έτη. Η Αττική, η Θεσσαλία και η Κεντρική Μακεδονία, διαφοροποιούνται χωρικά έχοντας τιμές της  $e_0$  κάτω του μέσου εθνικού όρου (80.90 έτη), σε αντίθεση με τις Κρήτης, Πελοποννήσου, Βορείου Αιγαίου, Ιονίων Νήσων, Νοτίου Αιγαίου, Δυτικής Μακεδονίας, Δυτικής Ελλάδας και Στερεάς Ελλάδας. Το χωρικό μοτίβο, τείνει να προσεγγίσει αυτό των ανδρών με εξαίρε-

ση αφενός μεν την «πρώτη» περιφέρεια, αφετέρου δε την θέση της Στερεάς Ελλάδας. Μία πενταετία (2006) αργότερα οι ενδοπεριφερειακές διαφορές αυξάνονται στα 3.34 έτη και ταυτόχρονα αναδεικνύεται μία γεωγραφική ζώνη (Σχήμα 2γ) με προσδόκιμο ζωής άνω των 82 ετών ( $e_0$  Ελλάδα = 81.85 έτη) με βορειο-δυτική κατεύθυνση, που περιλαμβάνει 8 από τις 13 περιφέρειες της χώρας (Ηπείρου, Κρήτης, Πελοποννήσου, Ιονίων Νήσων, Νοτίου Αιγαίου, Δυτικής Μακεδονίας, Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας). Περιμετρικά της ζώνης αυτής βρίσκονται οι Δυτικής Ελλάδας, Κεντρικής Μακεδονίας και Βορείου Αιγαίου, ενώ η Αττική, ευρισκόμενη στο γεωγραφικό κέντρο, διακόπτει την χωρική συνέχεια της ζώνης υψηλής επιβίωσης (από τον νοτιο-ανατολικό νησιωτικό χώρο προς την ηπειρωτική και βορειο-δυτική νησιωτική Ελλάδα).

Αναφορικά και για τα δύο φύλα, ενδιαφέρον επίσης παρουσιάζει η σχετική θέση των περιφερειών ως προς τους μέσους εθνικούς όρους. Ειδικότερα, το 1991 οι περιφέρειες Δυτικής Μακεδονίας και Ιονίων Νήσων και το 2006 οι Βορείου Αιγαίου και Αττικής, στους μεν άνδρες εντοπίζονται άνωθεν του μέσου όρου της χώρας ενώ στις δε γυναίκες κάτωθεν. Το ακριβώς αντίστροφο συμβαίνει στην περίπτωση της Θεσσαλίας, το 1991 και το 2006, στην Στερεά Ελλάδα, το 2001 και 2006, και στη Δυτική Ελλάδα το 2006, ενώ οι υπόλοιπες δε διαφοροποιούν την σχετική τους θέση.

Τέλος, εξετάζοντας τις διαφορές στο προσδόκιμο ζωής μεταξύ των δύο φύλων, αναδεικνύεται σαφώς το συγκριτικό πλεονέκτημα των γυναικών. Έτσι, η Ήπειρος βρίσκεται σταθερά στις πρώτες θέσεις με τη μεγαλύτερη διαφορά μεταξύ των δύο φύλων (6.12 το 1991, σε 5.87 το 2001 και 5.83 έτη το 2006), ενώ η μικρότερη διαφορά καταγράφεται το 1991 στις περιφέρειες Κρήτης, Νοτίου Αιγαίου και Δυτικής Μακεδονίας (4.26 έτη για τις δύο πρώτες και 3.99 έτη για την τελευταία) και το 2001 στις Κεντρικής Μακεδονίας και Νοτίου Αιγαίου (4.81 και 4.26 έτη), ενώ το 2006, η ελάχιστη τιμή μετατοπίζεται γεωγραφικά προς τα δυτικά, στην περιφέρεια των Ιονίων Νήσων (3.91 έτη) και ακολουθεί η Βορείου Αιγαίου με 4.02 έτη. Διαχρονικά, στο σύνολο της χώρας η διαφορά σταθεροποιείται γύρω από τα 5 έτη, ενώ δεν υπάρχουν έντονες διακυμάνσεις σε επίπεδο περιφέρειας, με μοναδικές εξαιρέσεις αφενός μεν την περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας (όπου την περίοδο 1991-2001 η διαφορά της  $e_0$  ανάμεσα στα δύο φύλα αυξάνεται κατά 1.13 έτη), αφετέρου δε των Ιονίων Νήσων όπου η διαφορά αυτή συρρικνώνεται κατά ένα περίπου έτος στην περίοδο 2001-2006.

#### **4. ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟΙ ΡΥΘΜΟΙ ΑΥΞΗΣΗΣ ΣΤΟ ΠΡΟΣΔΟΚΙΜΟ ΖΩΗΣ**

Από τις παρατιθέμενες στον Πίνακα 1 τιμές της  $e_0$ , διαπιστώνεται ότι από τη συνολική αύξηση του προσδόκιμου ζωής, τόσο για το σύνολο της περιόδου (1991-2006), όσο και για τις δύο υπό-περιόδους, δεν εξαιρείται καμία περιφέρεια. Ωστόσο, η αύξηση αυτή δεν είναι ούτε χρονικά ούτε χωρικά ισόρροπη, και τόσο οι μεταβολές στη σειρά κατάταξης των περιφερειών όσο και η εναλλαγή των χωρικών μοτίβων επιβίωσης διαχρονικά, το επιβεβαιώνουν. Το γεγονός αυτό οφείλεται, προφανώς στους διαφοροποιημένους ρυθμούς αύξησης της  $e_0$  στις εξεταζόμενες χωρικές ενότητες, ρυθμοί που αντικατοπτρίζουν τις διαφορετικές ταχύτητες με τις οποίες οι περιφέρειες βελτιώνουν την θνησιμότητά τους.

Σε εθνικό επίπεδο, κατά την περίοδο 1991-2006, ο μέσος όρος ζωής αυξάνεται κατά 2.43 έτη στους άνδρες και κατά 2.20 έτη στις γυναίκες, με το συνολικό κέρδος ζωής των ανδρών να επιμερίζεται περίπου ισόποσα ανάμεσα στην δεκαετία 1991-2001 (1.16 έτη) και την πενταετία 2001-2006 (1.27 έτη), σε αντίθεση με τις γυναίκες που σημειώνουν υψηλότερα κέρδη στην πρώτη περίοδο (1.25 έτη) σε σχέση με την δεύτερη (0.95 έτη). Όμως, λόγω της διαφοράς της διάρκειας των δύο περιόδων, τα ετήσια κέρδη και στα δύο φύλα αναδεικνύουν την πενταετία, 2001-2006, ως την πιο δυναμική, όσον αφορά τους ρυθμούς μεταβολής στο προσδόκιμο ζωής.

Σε περιφερειακό επίπεδο, την τελευταία δεκαπενταετία, οι περιφέρειες Ιονίων Νήσων (+3.42 έτη), Αττικής (+3.10 έτη) και Νοτίου Αιγαίου (+2.79 έτη) σημειώνουν τα σημαντικώ-

τερα κέρδη της  $e_0$  όσον αφορά τους άνδρες, ενώ τα χαμηλότερα εντοπίζονται στην Κρήτη (+1.11 έτη) και στην Πελοπόννησο (+1.05 έτη). Ομοίως, στις γυναίκες, οι νησιωτικές περιφέρειες των Ιονίων Νήσων και Νοτίου Αιγαίου αυξάνουν το προσδόκιμο ζωής κατά 2.72 και 2.58 έτη αντίστοιχα, αλλά η μεγαλύτερη αύξηση καταγράφεται στην περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας (+2.81 έτη), και η μικρότερη στη Στερεά Ελλάδα (+1.51 έτη) και στο Βόρειο Αιγαίο (+1.46 έτη).

Χαρακτηριστικό παράδειγμα, διαφοροποιημένων ρυθμών αύξησης του προσδόκιμου ζωής και αρχικής θέσης εκκίνησης αποτελούν τόσο η Κρήτη και η Πελοπόννησος όσο και οι Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης και Κεντρικής Μακεδονίας. Οι δύο πρώτες, αν και σημειώνουν τα χαμηλότερα κέρδη για τους άνδρες και χαμηλά κέρδη για τις γυναίκες, διατηρούνται στις πρώτες θέσεις κατάταξης το 2001, ενώ το 2006, οι λιγότερο «ευνοημένες» περιφέρειες κατορθώνουν όχι μόνο να τις φτάσουν αλλά και να τις ξεπεράσουν (όσον αφορά την  $e_0$  των ανδρών), σε αντίθεση με την θέση τους στην ιεραρχία της  $e_0$  στο γυναικείο φύλο, όπου παραμένουν σταθερά στις πρώτες θέσεις. Αντίθετα, οι ταχύτητες βελτίωσης του προσδόκιμου ζωής της Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης και Κεντρικής Μακεδονίας και για τα δύο φύλα, δεν είναι ικανές να τις απεγκλωβίσουν από τις τελευταίες θέσεις, καθ'όλη την δεκαεπενταετία.

Τέλος, ενδιαφέρον παρουσιάζει η σύγκριση των περιφερειακών κερδών ανάμεσα στα δύο φύλα. Αν και στην πλειοψηφία των περιφερειών οι άνδρες σημειώνουν μεγαλύτερα κέρδη από τις γυναίκες, το αντίστροφο συμβαίνει στις περιφέρειες Δυτικής Μακεδονίας, Κρήτης και Πελοποννήσου. Ταυτόχρονα, εξετάζοντας τα κέρδη ανάμεσα στις διαδοχικές περιόδους, διαπιστώνουμε ότι, όπως και στο σύνολο της χώρας, η περίοδος 2001-2006 είναι πιο δυναμική, με εξαίρεση τις γυναίκες των περιφερειών Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης, Δυτικής Μακεδονίας και Βορείου Αιγαίου.

## 5. Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΗΛΙΚΙΑΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΤΗΝ ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΗΣ ΖΩΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΓΕΝΝΗΣΗ

Από την πρότερη ανάλυσή μας προκύπτει ότι, τόσο σε εθνικό όσο και περιφερειακό επίπεδο, η  $e_0$  αυξάνεται και για τα δύο φύλα, αν και με διαφοροποιημένες ταχύτητες. Ωστόσο, τα κέρδη αποτελούν αθροιστικά σύνολα των επιμέρους ηλικιακών κερδών, με αποτέλεσμα να υποκρύπτουν, επίσης, διαφοροποιήσεις στο εσωτερικό τους. Έτσι, αν εξετάσουμε τα κέρδη καθαυτά, μπορούμε να περιοριστούμε μόνο στη διαπίστωση ότι διαφαίνεται μία πτώση της «γενικής» θνησιμότητας, έκφραση ιδιαίτερα ασαφής, καθώς δεν διευκρινίζει την διαφοροποιημένη ενδεχομένως συμβολή των ηλικιακών ομάδων στην πτώση αυτή. Επομένως, υπό το πρίσμα των προαναφερθέντων, προχωρήσαμε στην αποδόμηση των συνολικών κερδών ανά φύλο και περιφέρεια, για το σύνολο τις δεκαεπενταετίας στις επιμέρους ηλικιακές συνιστώσες τους<sup>4</sup> και υπολογίσαμε τις ποσοστιαίες κατανομές<sup>5</sup> στο εσωτερικό τους. Τα Σχήματα 3α-β, δίδουν την ποσοστιαία συμμετοχή των ηλικιακών ομάδων στα κέρδη της μέσης προσδοκώμενης ζωής στη γέννηση των ανδρών και των γυναικών ανά περιφέρεια και για την χώρα, αντίστοιχα ανάμεσα στο 1991 και το 2006.

Από την ανάλυσή μας προκύπτει ότι, για το σύνολο της χώρας, στην πτώση της βρεφικής θνησιμότητας ( ${}_1q_0$ )<sup>6</sup> αποδίδεται το μόλις το 13% των κερδών ζωής και για τα δύο φύλα (+0.3 έτη), ενώ αντιθέτως καθοριστική υπήρξε η συμβολή των μεγάλων ηλικιών (65

<sup>4</sup> Για τους σκοπούς της εργασίας αυτής στρογγυλοποιούμε τις συμβολές στο πρώτο δεκαδικό, έτσι ώστε να εντοπίσουμε τις κυριότερες και ταυτόχρονα να περιορίσουμε την επιρροή συγκυριακών φαινομένων στην κατανομή των θανάτων.

<sup>5</sup> Όταν για παράδειγμα δύο περιφέρειες σημειώνουν το ίδιο ποσοστό στην ίδια ηλικιακή ομάδα, αυτό δεν συνεπάγεται ότι τα κέρδη που οφείλονται στις ηλικίες αυτές είναι ίσα. Συγκρίνοντας τις ποσοστιαίες κατανομές στο εσωτερικό των περιφερειών μπορούμε να απαντήσουμε στο αρχικό μας ερώτημα: σε ποιες ηλικίες και ποιο το ειδικό τους βάρος στα κέρδη στο προσδόκιμο ζωής ανά περιφέρεια.

<sup>6</sup> Όσον αφορά την βρεφική θνησιμότητα, ο διαχωρισμός σε άνδρες και γυναίκες γίνεται για την ομαλή περιγραφή των αποτελεσμάτων μας.

ετών και άνω), καθώς στις ηλικίες αυτές οφείλεται το 62% των κερδών της  $e_0$  στους άνδρες και στις γυναίκες (ήτοι +1.5 και +1.3 έτη αντίστοιχα). Συγκεκριμένα, η συμβολή των ηλικίας 65-74 ετών είναι της τάξης του 31% για τους άνδρες (+0.8 έτη) και του 39% για τις γυναίκες (+0.8 έτη) ενώ των 75-84 ετών του 24% (+0.6 έτη) και του 36% (+0.8 έτη) αντίστοιχα. Η ομάδα των υπερήλικων γυναικών (άνω των 85 ετών) σε αντίθεση με αυτή των ανδρών (+7%, +0.2 έτη) παρουσιάζει αρνητική συμβολή (-13%, -0.3 έτη) εξ αιτίας της αύξησης της θνησιμότητας στις ηλικίες αυτές<sup>7</sup>. Οι υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες συμβάλουν θετικά στα κέρδη και των δύο φύλων, με επιμέρους ποσοστά ιδιαίτερα χαμηλά (κάτω του 5%, ήτοι +0.1 έτη).

Σε περιφερειακό επίπεδο η πτώση της βρεφικής θνησιμότητας είναι καθολική, με μοναδική εξαίρεση, όσον αφορά τους άνδρες την Πελοπόννησο. Διαχωρίζοντας τα δύο φύλα, διαπιστώνουμε ότι για τους άνδρες των περιφερειών Νοτίου και Βορείου Αιγαίου, Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης, Στερεάς Ελλάδας, Δυτικής Μακεδονίας και Ιονίων Νήσων, στην πτώση αυτή αποδίδεται το 5%-10% των συνολικών κερδών της  $e_0$ . Αντίστοιχα στις Αττικής, Δυτικής Ελλάδας, Ηπείρου, Κεντρικής Μακεδονίας και Θεσσαλίας, η συμβολή είναι υψηλότερη (10%-15%) ενώ στην Κρήτη η συμβολή της είναι ισχυρότατη (28%, +0.3 έτη). Στις γυναίκες, η συμβολή στις περιφέρειες Πελοποννήσου, Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης, Δυτικής Μακεδονίας και Βορείου Αιγαίου κυμαίνεται από 5%-10%, στην Κεντρική Μακεδονία, τα Ιόνια Νησιά, την Στερεά Ελλάδα, την Κρήτη και την Θεσσαλία, από 10%-15%, ενώ στην Δυτική Ελλάδα και Αττική από 15%-20%. Η μικρότερη τιμή σημειώνεται στο Νότιο Αιγαίο, σχεδόν 4% (+0.3 έτη), σε αντίθεση με την Ήπειρο όπου ανέρχεται στο 20% (+0.5 έτη).

Επίσης, καθολικά θετική σε περιφερειακό επίπεδο είναι και η συμβολή των 65 ετών και άνω, εξαιτίας της έντονης πτώσης της θνησιμότητας στις ηλικίες αυτές. Ακολουθώντας τη προηγούμενη μέθοδο ομαδοποίησης με βάση την ποσοστιαία συμβολή και ανά φύλο, έχουμε: όσον αφορά τους άνδρες, την Ήπειρο με συμβολή 52% (+1.4 έτη), τις Αττικής, Βορείου Αιγαίου και Ιονίων Νήσων με 55% έως 60%, τις Νοτίου Αιγαίου και Δυτικής Ελλάδας με 60%-65%, τις Θεσσαλίας, Κεντρικής Μακεδονίας, Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης, Δυτικής Μακεδονίας, Κρήτης και Στερεάς Ελλάδας με 65%-75%, ενώ το κέρδος στο προσδόκιμο ζωής στην Πελοπόννησο αποδίδεται σχεδόν αποκλειστικά (90%), στις ηλικίες αυτές. Εξετάζοντας, τις ηλικιακές υπο-ομάδες που συνθέτουν την ομάδα των 65 ετών και άνω, παρατηρούμε ότι στις περιφέρειες Δυτικής Μακεδονίας, Θεσσαλίας, Αττικής, Πελοποννήσου και Βορείου Αιγαίου, η σημαντικότερη συμβολή προκύπτει από τις ηλικίες 70-74 ετών ενώ στις περιφέρειες Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης, Ηπείρου, Ιονίων Νήσων και Κρήτης, από τις ηλικίες 75-79 ετών. Οι Κεντρικής Μακεδονίας και Νοτίου Αιγαίου, παρουσιάζουν υψηλότερες αλλά ισόποσες συμβολές και στις δύο ηλικιακές ομάδες, ενώ η Στερεά Ελλάδα στις ηλικίες 70-74 ετών και 85 και άνω.

Στις γυναίκες διακρίνουμε την Δυτικής Ελλάδας με 46% (+0.8 έτη), τις Θεσσαλίας και Κρήτης με 50% έως 55%, τις Στερεάς Ελλάδας, Νοτίου Αιγαίου και Αττικής με 60%-65%, τις Ηπείρου, Δυτικής Μακεδονίας, Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης και Κεντρικής Μακεδονίας με 65% έως 70%, ενώ με 70% (+1 έτος) το Βόρειο Αιγαίο. Εξετάζοντας τις ηλικιακές ομάδες που συνθέτουν την υπερ-ομάδα ηλικιών 65 και άνω ετών, έχουμε τις περιφέρειες Μακεδονίας, Θεσσαλίας, Πελοποννήσου και Νοτίου Αιγαίου, να σημειώνουν τις υψηλότερες συμβολές στις ηλικίες 70-74, τις Ηπείρου, Ιονίων Νήσων, Δυτικής Ελλάδας, Βορείου Αιγαίου και Κρήτης στις ηλικίες 75-79 και τις Στερεάς Ελλάδας και Αττικής στις 70-79 ετών. Ταυτόχρονα, οι αρνητικές συμβολές στις ηλικίες 85 και άνω, αποτυπώνονται ως εξής: οι περιφέρειες Δυτικής Ελλάδας και Πελοποννήσου, με -35% – -30%, Στερεάς Ελλάδας με -

<sup>7</sup> Γεγονός το οποίο, ενδεχομένως να προκύπτει αφενός μεν από την συσσώρευση των θανάτων στις ηλικίες άνω των 85 ετών, λόγω των βελτιώσεων στις προηγούμενες ηλικίες (Ανδρουλάκη, 2006), αφετέρου δε από προβλήματα όσον αφορά τα δεδομένα και συγκεκριμένα στην δήλωση της ηλικίας θανάτου (age overstatement), ιδιαίτερα το 1991. Η διερεύνηση των προβλημάτων αυτών, αν και σημαντική είναι εκτός των ορίων της συγκεκριμένης εργασίας. Στην ανάλυσή μας αναφερόμαστε στην αρνητική αυτή συμβολή ως επακόλουθο της αύξησης της θνησιμότητας των υπερήλικων γυναικών.

30% – - 25%, Βορείου Αιγαίου με -21%, Αττικής, Ιονίων Νήσων και Θεσσαλίας με -20% – - 15% και οι Νοτίου Αιγαίου, Κεντρικής Μακεδονίας και Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης με μεγαλύτερη του -5%. Η περιφέρεια Ηπείρου, πρωτοπόρα στη γυναίκα επιβίωση, αποτελεί εξαίρεση σημειώνοντας θετική συμβολή 5% (+0.1 έτη).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον, παρουσιάζει ο επιμερισμός των σημαντικών αρνητικών συμβολών, που εκφράζει την αύξηση της θνησιμότητας, στις υπόλοιπες ομάδες ηλικιών. Εξετάζοντας, αρχικά τους άνδρες, ανά περιφέρεια διαπιστώνουμε ότι: η Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης σημειώνει αρνητική συμβολή (αύξηση θνησιμότητας) στις ηλικίες 35-39 ετών, προκαλώντας απώλεια 4% του συνολικού της κέρδους, η Δυτικής Μακεδονίας στις 30-34 ετών (-3.3%) και 45-49 ετών (-5%), η Θεσσαλίας στις 45-49 ετών (-6.5%), η Στερεά Ελλάδα στις 45-54 ετών (-8.5%), η Πελοπόννησος στις 50-54 ετών (-11.7%), η Βορείου Αιγαίου στις 15-19 ετών (-3.9%) και 35-39 ετών (-2.5%), η Νοτίου Αιγαίου στις 15-19 ετών (-2%) και τέλος η Κρήτη στις ηλικίες 50-59 ετών (-13.6%). Αντίστοιχα για τις γυναίκες έχουμε την Ήπειρο, στις ηλικίες 1-4 ετών (-3.1%), τη Στερεά Ελλάδα στις ηλικίες 25-29 ετών (-3.9%) και την Βορείου Αιγαίου στις 25-34 ετών (-11%).

Η ανά ηλικία αύξηση της θνησιμότητας είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τις επιμέρους συνθήκες θνησιμότητας που επικρατούν στην εκάστοτε περιφέρεια. Για παράδειγμα, χαρακτηριστική είναι η αύξηση της θνησιμότητας των ανδρών στις νησιωτικές περιφέρειες του Βορείου και Νοτίου Αιγαίου στις ηλικίες 15-19 ετών, όπου οι εξωγενείς αιτίες θανάτου, κυρίως τα τροχαία ατυχήματα, κυριαρχούν. Παράλληλα, η αύξηση της θνησιμότητας στις ενδιάμεσες ηλικίες 30-59 ετών, αφενός μεν προκαλεί προβληματισμό ως προς τις αιτίες θανάτου και αφετέρου δε ότι εντοπίζεται χωρικά στις περιφέρειες με σημαντικά ποσοστά αγροτικού πληθυσμού. Όσον αφορά τις γυναίκες, για ακόμη μία φορά αναδεικνύεται το συγκριτικό τους πλεονέκτημα σε σχέση με την ανδρική υπερθνησιμότητα, ενώ η αύξηση της θνησιμότητας που αναδείξαμε κατά κύριο λόγο πρέπει να οφείλεται στην αύξηση της μητρικής θνησιμότητας.

Οι πρότερες τάσεις χαρακτηρίζουν την εξέλιξη της θνησιμότητας σε όλες (με εξαίρεση τις πρώην σοσιαλιστικές χώρες της Ευρώπης) τις ανεπτυγμένες χώρες του πλανήτη μας. Είναι προφανές, ότι στην χώρα μας –όπως και στις χώρες αυτές–, τα μελλοντικά κέρδη στο προσδόκιμο ζωής θα οφείλονται όλο και περισσότερο στην μείωση των πιθανοτήτων θανάτου στις μεγάλες ηλικίες –και δευτερευόντως στις ηλικίες που θίγονται ιδιαίτερα από τα τροχαία ατυχήματα–, στο βαθμό που τα περιθώρια συρρίκνωσης της θνησιμότητας στην παιδική και εφηβική ηλικία τείνουν πλέον να εξαντληθούν. Η αύξηση αυτή του μέσου όρου ζωής μας, οδηγεί αναπόφευκτα και στην επιτάχυνση της γήρανσης του πληθυσμού. Επομένως, εν απουσία σημαντικών αλλαγών των αναπαραγωγικών μας συμπεριφορών (βλ. αύξηση της γονιμότητας), αλλαγών που δεν φαίνονται πιθανές, το ποσοστό των ηλικιωμένων στον συνολικό πληθυσμό θα αυξάνεται προοδευτικά τις επόμενες δεκαετίες στην Ελλάδα, και η τάση αυτή είναι μη αναστρέψιμη. Η «διαχείριση» επομένως της δημογραφικής γήρανσης (που θα οφείλεται όλο και περισσότερο στην αύξηση του μέσου όρου ζωής μας) –οι τρόποι δηλαδή που θα βρούμε αφενός μεν για να επιβραδύνουμε τους ρυθμούς της, αφετέρου δε για να αξιοποιήσουμε το τεράστιο απόθεμα των ανθρώπινων πόρων που αντιπροσωπεύουν τα ηλικιωμένα άτομα–, τίθεται όλο και πιο επιτακτικά και στην Ελλάδα.

## 6. ΣΥΓΚΛΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ;

Για να εξετάσουμε αν υπάρχει σύγκλιση των διαπεριφερειακών ανισοτήτων στην διάρκεια της τελευταίας δεκαεπενταετίας, χρησιμοποιήσαμε δύο διαφορετικές μεθόδους: η πρώτη στηρίζεται στη γραφική απεικόνιση των σχετικών αποστάσεων των περιφερειών και η δεύτερη αφορά τη στατιστική διερεύνηση της διαφοροποίησης από τον εθνικό μέσο όρο, (της διαφορετικής δηλαδή θνησιμότητας ανά φύλο, εκφρασμένες από τα προσδόκιμα ζωής ανδρών και γυναικών). Ειδικότερα, όσον αφορά την δεύτερη μέθοδο, χρησιμοποιήσαμε τα

30% – - 25%, Βορείου Αιγαίου με -21%, Αττικής, Ιονίων Νήσων και Θεσσαλίας με -20% – - 15% και οι Νοτίου Αιγαίου, Κεντρικής Μακεδονίας και Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης με μεγαλύτερη του -5%. Η περιφέρεια Ηπείρου, πρωτοπόρα στη γυναίκα επιβίωση, αποτελεί εξαίρεση σημειώνοντας θετική συμβολή 5% (+0.1 έτη).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον, παρουσιάζει ο επιμερισμός των σημαντικών αρνητικών συμβολών, που εκφράζει την αύξηση της θνησιμότητας, στις υπόλοιπες ομάδες ηλικιών. Εξετάζοντας, αρχικά τους άνδρες, ανά περιφέρεια διαπιστώνουμε ότι: η Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης σημειώνει αρνητική συμβολή (αύξηση θνησιμότητας) στις ηλικίες 35-39 ετών, προκαλώντας απώλεια 4% του συνολικού της κέρδους, η Δυτικής Μακεδονίας στις 30-34 ετών (-3.3%) και 45-49 ετών (-5%), η Θεσσαλίας στις 45-49 ετών (-6.5%), η Στερεά Ελλάδα στις 45-54 ετών (-8.5%), η Πελοπόννησος στις 50-54 ετών (-11.7%), η Βορείου Αιγαίου στις 15-19 ετών (-3.9%) και 35-39 ετών (-2.5%), η Νοτίου Αιγαίου στις 15-19 ετών (-2%) και τέλος η Κρήτη στις ηλικίες 50-59 ετών (-13.6%). Αντίστοιχα για τις γυναίκες έχουμε την Ήπειρο, στις ηλικίες 1-4 ετών (-3.1%), τη Στερεά Ελλάδα στις ηλικίες 25-29 ετών (-3.9%) και την Βορείου Αιγαίου στις 25-34 ετών (-11%).

Η ανά ηλικία αύξηση της θνησιμότητας είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τις επιμέρους συνθήκες θνησιμότητας που επικρατούν στην εκάστοτε περιφέρεια. Για παράδειγμα, χαρακτηριστική είναι η αύξηση της θνησιμότητας των ανδρών στις νησιωτικές περιφέρειες του Βορείου και Νοτίου Αιγαίου στις ηλικίες 15-19 ετών, όπου οι εξωγενείς αιτίες θανάτου, κυρίως τα τροχαία ατυχήματα, κυριαρχούν. Παράλληλα, η αύξηση της θνησιμότητας στις ενδιάμεσες ηλικίες 30-59 ετών, αφενός μεν προκαλεί προβληματισμό ως προς τις αιτίες θανάτου και αφετέρου δε ότι εντοπίζεται χωρικά στις περιφέρειες με σημαντικά ποσοστά αγροτικού πληθυσμού. Όσον αφορά τις γυναίκες, για ακόμη μία φορά αναδεικνύεται το συγκριτικό τους πλεονέκτημα σε σχέση με την ανδρική υπερθνησιμότητα, ενώ η αύξηση της θνησιμότητας που αναδείξαμε κατά κύριο λόγο πρέπει να οφείλεται στην αύξηση της μητρικής θνησιμότητας.

Οι πρότερες τάσεις χαρακτηρίζουν την εξέλιξη της θνησιμότητας σε όλες (με εξαίρεση τις πρώην σοσιαλιστικές χώρες της Ευρώπης) τις ανεπτυγμένες χώρες του πλανήτη μας. Είναι προφανές, ότι στην χώρα μας –όπως και στις χώρες αυτές–, τα μελλοντικά κέρδη στο προσδόκιμο ζωής θα οφείλονται όλο και περισσότερο στην μείωση των πιθανοτήτων θανάτου στις μεγάλες ηλικίες –και δευτερευόντως στις ηλικίες που θίγονται ιδιαίτερα από τα τροχαία ατυχήματα–, στο βαθμό που τα περιθώρια συρρίκνωσης της θνησιμότητας στην παιδική και εφηβική ηλικία τείνουν πλέον να εξαντληθούν. Η αύξηση αυτή του μέσου όρου ζωής μας, οδηγεί αναπόφευκτα και στην επιτάχυνση της γήρανσης του πληθυσμού. Επομένως, εν απουσία σημαντικών αλλαγών των αναπαραγωγικών μας συμπεριφορών (βλ. αύξηση της γονιμότητας), αλλαγών που δεν φαίνονται πιθανές, το ποσοστό των ηλικιωμένων στον συνολικό πληθυσμό θα αυξάνεται προοδευτικά τις επόμενες δεκαετίες στην Ελλάδα, και η τάση αυτή είναι μη αναστρέψιμη. Η «διαχείριση» επομένως της δημογραφικής γήρανσης (που θα οφείλεται όλο και περισσότερο στην αύξηση του μέσου όρου ζωής μας) –οι τρόποι δηλαδή που θα βρούμε αφενός μεν για να επιβραδύνουμε τους ρυθμούς της, αφετέρου δε για να αξιοποιήσουμε το τεράστιο απόθεμα των ανθρώπινων πόρων που αντιπροσωπεύουν τα ηλικιωμένα άτομα–, τίθεται όλο και πιο επιτακτικά και στην Ελλάδα.

## 6. ΣΥΓΚΛΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ;

Για να εξετάσουμε αν υπάρχει σύγκλιση των διαπεριφερειακών ανισοτήτων στην διάρκεια της τελευταίας δεκαεπενταετίας, χρησιμοποιήσαμε δύο διαφορετικές μεθόδους: η πρώτη στηρίζεται στη γραφική απεικόνιση των σχετικών αποστάσεων των περιφερειών και η δεύτερη αφορά τη στατιστική διερεύνηση της διαφοροποίησης από τον εθνικό μέσο όρο, (της διαφορικής δηλαδή θνησιμότητας ανά φύλο, εκφρασμένες από τα προσδόκιμα ζωής ανδρών και γυναικών). Ειδικότερα, όσον αφορά την δεύτερη μέθοδο, χρησιμοποιήσαμε τα



διαστήματα εμπιστοσύνης, τα οποία μας επιτρέπουν να διακρίνουμε εκείνες τις περιφέρειες που διαφέρουν στατιστικά σημαντικά από τον εθνικό μέσο όρο<sup>8</sup>.

Το 1991 (Σχήμα 4α), η πλειοψηφία των περιφερειών σχηματίζει ένα νέφος σημείων γύρω από το μέσο εθνικό όρο της  $e_0$ , νέφος που χαρακτηρίζεται από εύρος και σημαντική διασπορά. Ειδικότερα, παρατηρούμε ότι οι Δυτικής Μακεδονίας, Νοτίου Αιγαίου, Βορείου Αιγαίου και Στερεάς Ελλάδας διαφοροποιούνται ως προς το προσδόκιμο ζωής των γυναικών, ενώ εντύπωση προκαλεί η θέση των Αττικής και Κεντρικής Μακεδονίας που περιλαμβάνουν τα δύο κύρια πολεοδομικά συγκροτήματα ( $e_0$  χαμηλότερες του μέσου όρου της χώρας). Εκτός του νέφους, όπως αναμενόταν, βρίσκονται αφενός μεν η περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης (με σημαντική διαφορά από την Κεντρική Μακεδονία), αφετέρου δε οι «πρωτοπόρες» Κρήτης Πελοποννήσου και Ηπείρου, εξαιτίας των υψηλών τιμών της  $e_0$  στις γυναίκες. Στην επόμενη δεκαετία (Σχήμα 4β), οι περιφέρειες ευθυγραμμίζονται και η Αττική συγκλίνει με το σύνολο της χώρας. Όπως και προηγουμένως, οι Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης και Ηπείρου ευρίσκονται έκκεντρα, ενώ προστίθεται και αυτή του Νοτίου Αιγαίου, λόγω του αυξημένου προσδόκιμου ζωής των ανδρών. Στο τελευταίο έτος παρατήρησης (Σχήμα 4γ), η κατανομή του νέφους επανεμφανίζεται, αν και με διαφορετική μορφή, με σαφώς μικρότερο εύρος και μικρότερη διασπορά. Οι περιφέρειες Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης και Ηπείρου, παραμένουν στις ακραίες θέσεις, ενώ οι Κρήτης και Πελοποννήσου, αφενός μεν λόγω της ήδη υψηλής τους σχετικής θέσης που κατείχαν στα προηγούμενα έτη παρατήρησης και αφετέρου δε των χαμηλών κερδών που σημείωσαν, διατηρούν την σχετική τους θέση σχεδόν αμετάβλητη. Αντίθετα, οι διαφοροποιημένες ταχύτητες των κερδών, τόσο στους άνδρες όσο και στις γυναίκες, τοποθετούν τις Ιονίων Νήσων και Νοτίου Αιγαίου, άνω και δεξιά από το νέφος των υπολοίπων περιφερειών. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η μετάβαση από την ευθεία κατανομή, το 2001, σε εκείνη του νέφους το 2006, αποδιδόμενη στις διαφορετικές ταχύτητες βελτίωσης του προσδόκιμου ζωής των δύο φύλων. Ειδικότερα οι περιφέρειες που κατείχαν δυσμενέστερη θέση, κατόρθωσαν να την βελτιώσουν και σε συνδυασμό με την αντίστοιχη χαμηλή ταχύτητα των υπολοίπων, να τις φτάσουν και να συγκεντρωθούν γύρω από το μέσο όρο, μειώνοντας αισθητά τις αποκλίσεις.

Προχωρώντας στη στατιστική διερεύνηση των διαφορών, τα πρότερα συμπεράσματά μας αφενός μεν επιβεβαιώνονται, αφετέρου δε, μας επιτρέπουν να διερευνήσουμε το ρόλο του φύλου στις επιμέρους διαφοροποιήσεις. Έτσι, διαχρονικά, οι περιφέρειες Ανατ. Μακεδονίας & Θράκης και Κεντρικής Μακεδονίας διαφέρουν σημαντικά από τον εθνικό μέσο όρο και για τα δύο φύλα, με τιμές σταθερά χαμηλότερες. Από την άλλη, οι Κρήτης και Ηπείρου διαφέρουν σημαντικά προς την αντίθετη κατεύθυνση (πάνω από το μέσο όρο). Αν και η Πελοποννήσου, ακολουθεί την τάση των προηγούμενων δύο, ως προς τις γυναίκες, το 2006 δεν διαφέρει στατιστικά σημαντικά με το σύνολο της χώρας, όσον αφορά το προσδόκιμο ζωής των ανδρών. Τα Ιόνια Νησιά, αποκλίνουν άνω του μέσου όρου το 2001 και 2006, ενώ το Νότιο Αιγαίο κατά την δεκαετία 1991-2001, η διαφοροποίηση του αποδίδεται αποκλειστικά στους άνδρες και τελικά το 2006 επιβεβαιώνεται και για τα δύο φύλα. Διαπιστώνεται, ότι το 2006 ακόμη ότι οι Δυτικής Μακεδονίας, Θεσσαλίας, Δυτικής και Στερεάς Ελλάδας δεν διαφοροποιούνται από το σύνολο της χώρας και για τα δύο φύλα, ενώ η Αττική διαφοροποιείται μόνο όσον αφορά τους άνδρες.

## 7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην εργασία αυτή, παρουσιάσαμε μία πρώτη προσέγγιση στις διαφοροποιήσεις και ανισότητες του προσδόκιμου ζωής στη γέννηση, σε επίπεδο περιφέρειας, κατά την περίοδο 1991-2006. Εκ των προαναφερθέντων, αν και προκύπτει ότι το προσδόκιμο ζωής

<sup>8</sup> Για την σύγκριση μεταξύ των περιφερειών και της χώρας, τα διαστήματα εμπιστοσύνης των αντίστοιχων  $e_0$ , Πίνακας 1, αναδεικνύουν τις στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις (δηλαδή τα διαστήματα εμπιστοσύνης της χώρας και της εκάστοτε περιφέρειας δεν επικαλύπτονται) από εκείνες που είναι λιγότερο σημαντικές ή οφείλονται σε στατιστικό λάθος (δηλαδή τα διαστήματα εμπιστοσύνης τους επικαλύπτονται).

αυξάνεται καθολικά για τις περιφέρειες, αφενός μεν τα διαφορετικά σημεία εκκίνησης και αφετέρου δε οι διαφοροποιημένοι ρυθμοί αύξησης, οδηγούν στην εναλλαγή των χωρικών μοτίβων επιβίωσης. Έτσι, διακρίναμε τον γεωγραφικό επαναπροσδιορισμό των μοτίβων υψηλής επιβίωσης και ταυτόχρονα την διαχρονική σταθερότητα εκείνων της χαμηλής επιβίωσης. Οι πρότερες τάσεις χαρακτηρίζουν τους διαφοροποιημένους ρυθμούς βελτίωσης του προσδόκιμου ζωής, που όπως δείξαμε οφείλεται κατά κύριο λόγο στην πτώση της θνησιμότητας στις μεγάλες ηλικίες (65 ετών και άνω), ενώ σε μικρότερο στη συρρίκνωση της βρεφικής θνησιμότητας. Ταυτόχρονα εντοπίσαμε την αύξηση της θνησιμότητας σε συγκεκριμένες ηλικίες και περιφέρειες, γεγονός που αναδεικνύει τις διαφορετικές ταχύτητες βελτίωσης της κατά ηλικίας συνθηκών θνησιμότητας ανά περιφέρεια. Τέλος για περαιτέρω μελέτη, ιδιαίτερο ενδιαφέρον θα παρουσίαζε η εισαγωγή στην ανάλυσή μας αφενός μεν του προσδόκιμου ζωής σε μεγαλύτερες ηλικίες (λ.χ. 15 ή 65 ετών), στο βαθμό που, αν και η μέση προσδοκώμενη ζωή στη γέννηση αποτελεί έναν δυναμικό δείκτη, είναι ιδιαίτερα «ευαίσθητος» ως προς της μεταβολές της βρεφικής και παιδικής θνησιμότητας, ενώ το μεγαλύτερο μέρος των ηλικιακών κερδών, όπως αναδείξαμε, μετατοπίζεται προς τις μεγαλύτερες ηλικίες και αφετέρου δε των αιτιών θανάτου ανά φύλο και ηλικία.

### Ευχαριστίες

Μέρος της παρούσης εργασίας πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια ερευνητικής κατάρτισης του συγγραφέα στις Δημογραφικές Μεθόδους Έρευνας Δημόσιας Υγείας στο International Max Planck Research School for Demography.

### 8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αγοραστάκης Μ., 2009. Το προφίλ της θνησιμότητας στην Ελλάδα 1990-2007. Μία πρώτη προσέγγιση. *Δημογραφικά Νέα*, No 4, Μάρτιος-Απρίλιος, διαθέσιμο στο [www.ldsa.gr](http://www.ldsa.gr).
- Ανδρουλάκη Ε., 2007. Η περιφερειακή διάσταση της θνησιμότητας στην Ελλάδα. *Σειρά Ερευνητικών Εργασιών ΕΔΚΑ*. No 5, Βόλος, διαθέσιμο στο [www.ldsa.gr](http://www.ldsa.gr).
- Ανδρουλάκη Ε., 2007α. Η διαχρονική εξέλιξη της θνησιμότητας στην Ελλάδα. *Σειρά Ερευνητικών Εργασιών ΕΔΚΑ*. No 11, Βόλος, διαθέσιμο στο [www.ldsa.gr](http://www.ldsa.gr).
- Ανδρουλάκη Ε., 2006. *Οι χωρικές διαστάσεις των δημογραφικών εξελίξεων στην Ελλάδα*. Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Βόλος.
- Παπαδάκης Μ.Ε. και Τσίμπος Κ., 1993. *Περιφερειακοί πίνακες επιβίωσης του ελληνικού πληθυσμού: 1960-62, 1970-72 και 1980-82*. Βήτα, Αθήνα
- Andreev E.M., 1982. Metod komponent v analize prodoljitelnosty zjizni. [The method of components in the analysis of length of life]. *Vestnik Statistiki*, 9, 42-47.
- Chiang C.L., 1984. *The Life Table and its Applications*. Robert E Krieger Publ. Co.: Malabar (FL).
- Coale A., Demeny P., Vaughn B., 1983. *Regional model life tables and stable populations*. New York: Academic Press.
- Pressat, R., 1985. Contribution des écarts de mortalité par âge à la différence des vies moyennes. *Population*, 4-5, 766-770.
- Preston S.H., Heuveline P., Guillot M., 2001. *Demography. Measuring and modelling population processes*. Malden, Blackwell Publishing, Oxford
- Shkolnikov V., Jasilionis D., Jdanov D., Andreev E., 2008. *Lecture notes on Demographic Methods of Public Health Research*. International Max Planck Research School for Demography, Rostock, Germany.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

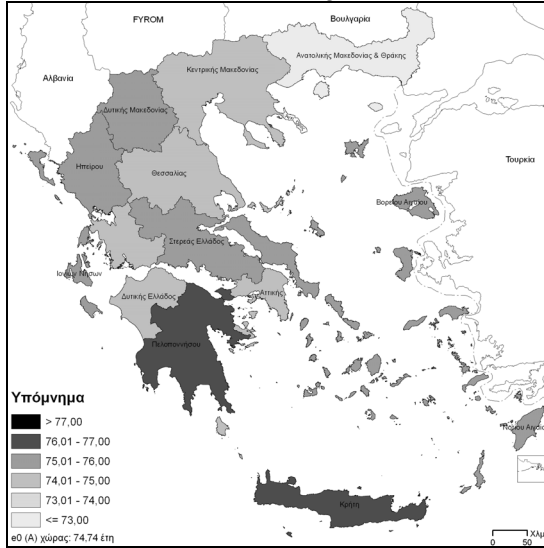
**Πίνακας 1. Μέση προσδοκώμενη ζωή στη γέννηση (e<sub>0</sub>), διαστήματα εμπιστοσύνης, κέρδη ανά περιφέρεια, φύλο και περίοδο**

Περιφέρεια	Φύλο	1991					2001					2006							
		e <sub>0</sub>		ΔΕ (95%)		Δ(Γ-Α)	e <sub>0</sub>	ΔΕ (95%)		Δ(Γ-Α)	e <sub>0</sub>	ΔΕ (95%)		Δ(Γ-Α)	Δ1*	Δ2**	Δ3***		
		Κάτω	Άνω	Κάτω	Άνω	Κάτω	Άνω	Κάτω	Άνω	Κάτω	Άνω	Κάτω	Άνω	Κάτω	Άνω	Δ1	Δ2	Δ3	
Αν. Μακ. & Θράκης	Α	72.83	72.56	73.12	5.21	73.92	73.64	74.20	5.85	75.25	74.98	75.55	5.19	1.09	1.33	2.42	0.11	0.27	0.16
Κεντρικής Μακεδονίας	Γ	78.04	77.78	78.32	4.81	79.76	79.54	80.03	4.76	80.44	80.20	80.69	4.76	1.36	1.17	2.52	0.14	0.23	0.17
Δυτικής Μακεδονίας	Α	74.20	74.04	74.38	3.99	75.56	75.40	75.71	4.76	76.72	76.57	76.87	4.76	1.30	1.16	2.47	0.13	0.23	0.16
Ηπείρου	Γ	79.01	78.86	79.19	6.12	80.32	80.19	80.46	5.12	81.48	81.36	81.63	4.64	0.81	1.35	2.16	0.08	0.27	0.14
Θεσσαλίας	Α	75.30	74.88	75.73	5.47	76.11	75.73	76.49	4.95	77.46	77.07	77.86	5.16	1.94	0.87	2.81	0.19	0.17	0.19
Ιονίων Νήσων	Γ	79.29	78.96	79.65	4.60	81.23	80.89	81.56	5.87	82.10	81.79	82.46	5.83	1.30	1.36	2.66	0.13	0.27	0.18
Δυτικής Ελλάδος	Α	81.40	81.05	81.74	5.34	82.44	82.13	82.72	4.84	83.77	83.47	84.08	4.98	1.04	1.33	2.37	0.10	0.27	0.16
Στερεάς Ελλάδος	Γ	74.72	74.47	74.97	5.23	75.69	75.45	75.92	5.16	76.88	76.63	77.14	4.98	0.96	1.19	2.15	0.10	0.24	0.14
Αττικής	Α	80.19	79.97	80.42	4.98	80.64	80.41	80.87	5.00	82.04	81.84	82.26	4.37	0.44	1.40	1.85	0.04	0.28	0.12
Πελοποννήσου	Α	75.04	74.54	75.53	4.38	76.55	76.11	77.01	4.87	78.45	78.03	78.93	5.05	1.52	1.90	3.42	0.15	0.38	0.23
Βορείου Αιγαίου	Γ	79.64	79.18	80.11	4.87	81.39	81.02	81.74	4.89	82.36	82.06	82.75	4.94	1.75	0.97	2.72	0.17	0.19	0.18
Νοτίου Αιγαίου	Α	74.79	74.52	75.07	4.98	76.04	75.74	76.30	5.00	76.95	76.67	77.22	4.37	1.25	0.91	2.16	0.12	0.18	0.14
Κρήτη	Γ	80.13	79.88	80.39	4.87	81.20	80.97	81.44	4.89	81.93	81.71	82.17	4.37	1.07	0.73	1.79	0.11	0.15	0.12
Ελλάδα	Α	75.33	75.03	75.64	4.26	75.75	75.46	76.05	4.87	77.02	76.74	77.32	4.94	0.42	1.28	1.70	0.04	0.26	0.11
Εύρος e <sub>0</sub> (μει.-ελαχ.)	Γ	80.56	80.31	80.81	4.26	81.13	80.91	81.38	4.89	82.07	81.84	82.29	4.02	0.57	0.94	1.51	0.06	0.19	0.10
	Α	74.31	74.17	74.44	4.98	75.80	75.69	75.92	5.00	77.41	77.30	77.54	4.37	1.50	1.61	3.10	0.15	0.32	0.21
	Γ	79.28	79.17	79.41	4.38	80.80	80.71	80.90	4.87	81.78	81.68	81.88	4.37	1.52	0.98	2.50	0.15	0.20	0.17
	Α	76.39	76.11	76.68	4.38	76.80	76.55	77.08	4.87	77.43	77.17	77.72	4.94	0.42	0.63	1.05	0.04	0.13	0.07
	Γ	80.77	80.53	81.03	4.87	81.67	81.43	81.90	4.89	82.37	82.12	82.61	4.02	0.90	0.70	1.60	0.09	0.14	0.11
	Α	75.36	74.89	75.82	4.26	76.54	76.10	77.02	4.89	77.67	77.21	78.10	4.02	1.18	1.13	2.31	0.12	0.23	0.15
	Γ	80.23	79.80	80.73	4.26	81.43	81.05	81.87	4.89	81.69	81.30	82.10	4.02	1.20	0.26	1.46	0.12	0.05	0.10
	Α	75.43	75.03	75.87	4.26	77.33	76.97	77.74	4.89	78.21	77.82	78.64	4.05	1.91	0.88	2.79	0.19	0.18	0.19
	Γ	79.68	79.32	80.09	4.26	81.23	80.89	81.60	4.98	82.26	81.94	82.60	4.85	1.54	1.04	2.58	0.15	0.21	0.17
	Α	76.53	76.20	76.87	4.26	76.88	76.60	77.16	4.98	77.65	77.36	77.92	4.85	0.35	0.77	1.11	0.03	0.15	0.07
	Γ	80.80	80.51	81.09	4.91	81.86	81.60	82.09	5.00	82.49	82.28	82.73	4.68	1.06	0.63	1.70	0.11	0.13	0.11
	Α	74.74	74.68	74.82	4.91	75.90	75.83	75.96	5.00	77.17	77.10	77.23	4.68	1.16	1.27	2.43	0.12	0.25	0.16
	Γ	79.65	79.59	79.72	3.71	80.90	80.84	80.95	3.41	81.85	81.79	81.91	3.20	1.25	0.95	2.20	0.13	0.19	0.15
	Α				3.36				2.68				3.20						
	Γ				3.36				2.68				3.34						

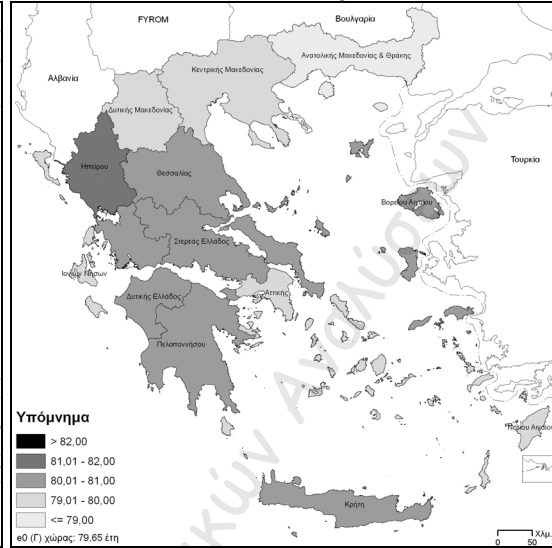
\*Δ(2000-02,1990-92 \*\* Δ(2005-07,2000-02) ) \*\*\*Δ(2005-07,1990-92)

Πηγή: Γ.Γ. ΕΣΣΥΕ, ίδιοι υπολογισμοί

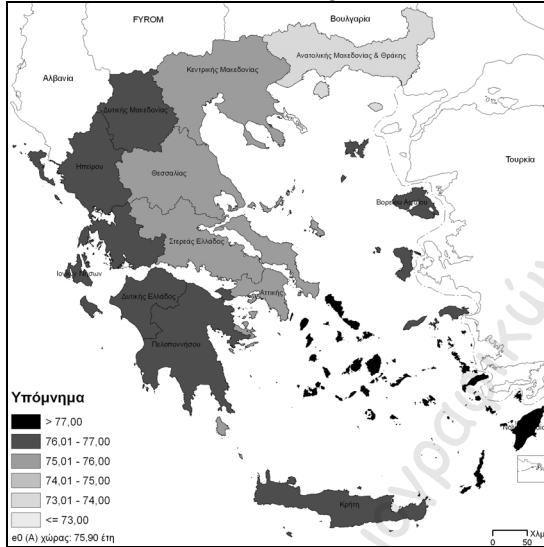
**Σχήμα 1α.  $e_0$  (άνδρες) 1990-1992**



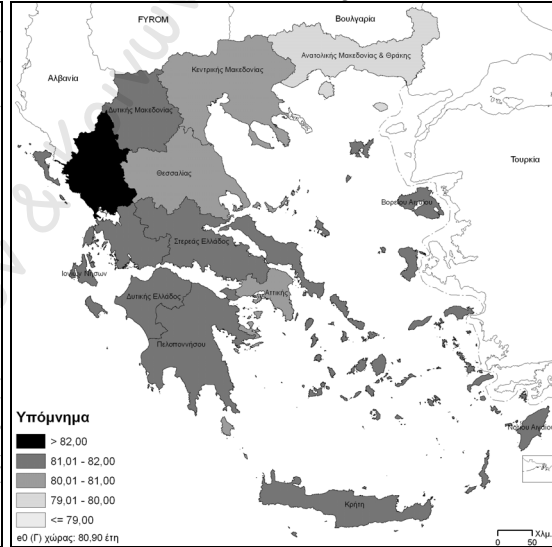
**Σχήμα 2α.  $e_0$  (γυναίκες) 1990-1992**



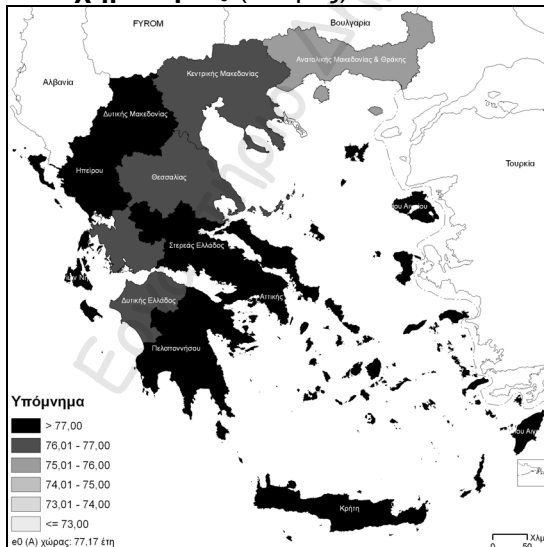
**Σχήμα 1β.  $e_0$  (άνδρες) 2000-2002**



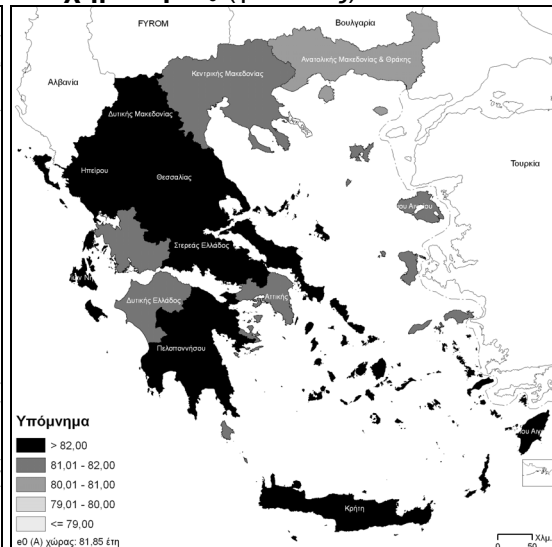
**Σχήμα 2β.  $e_0$  (γυναίκες) 2000-2002**



**Σχήμα 1γ.  $e_0$  (άνδρες) 2005-2007**

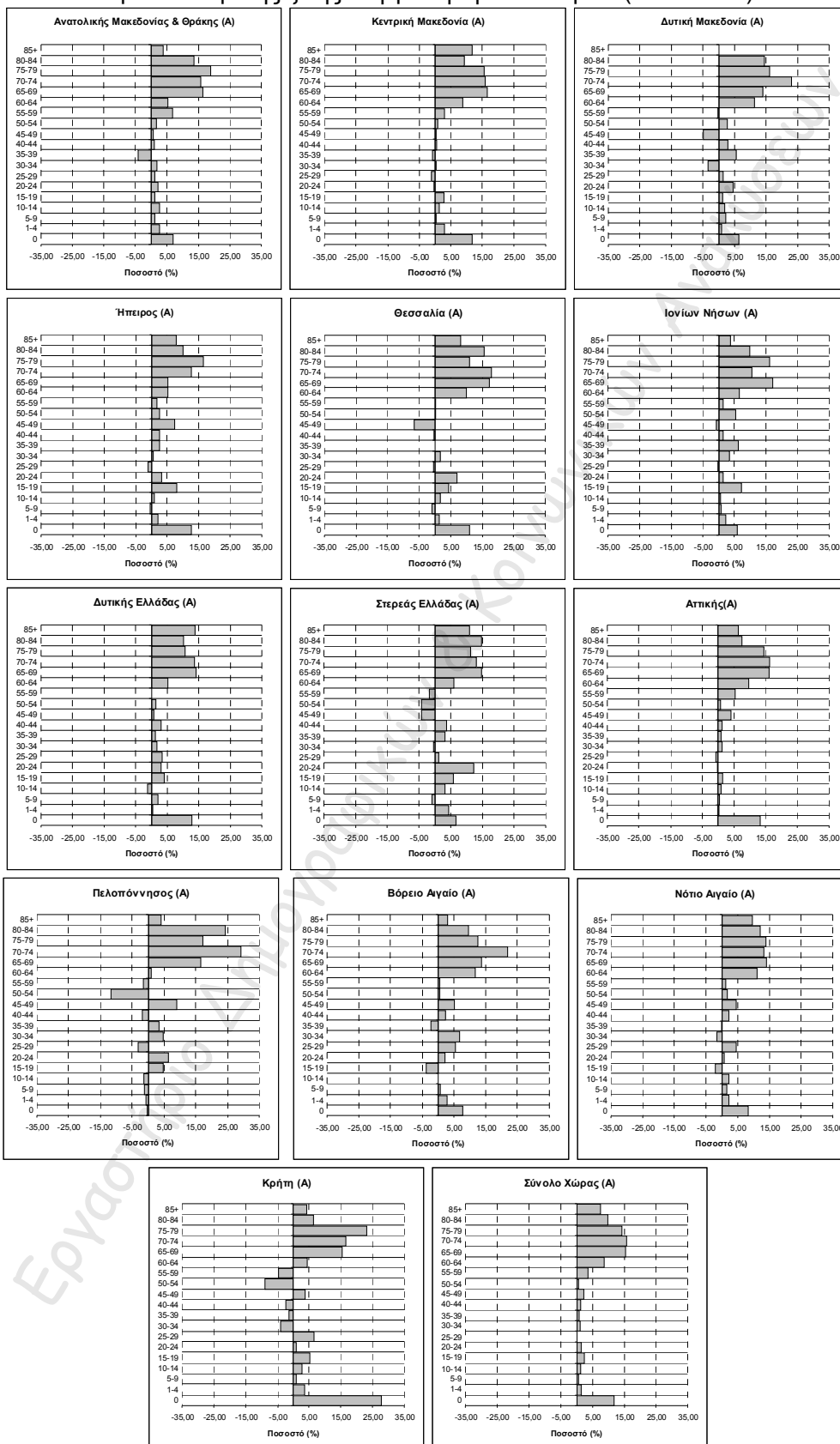


**Σχήμα 2γ.  $e_0$  (γυναίκες) 2005-2007**



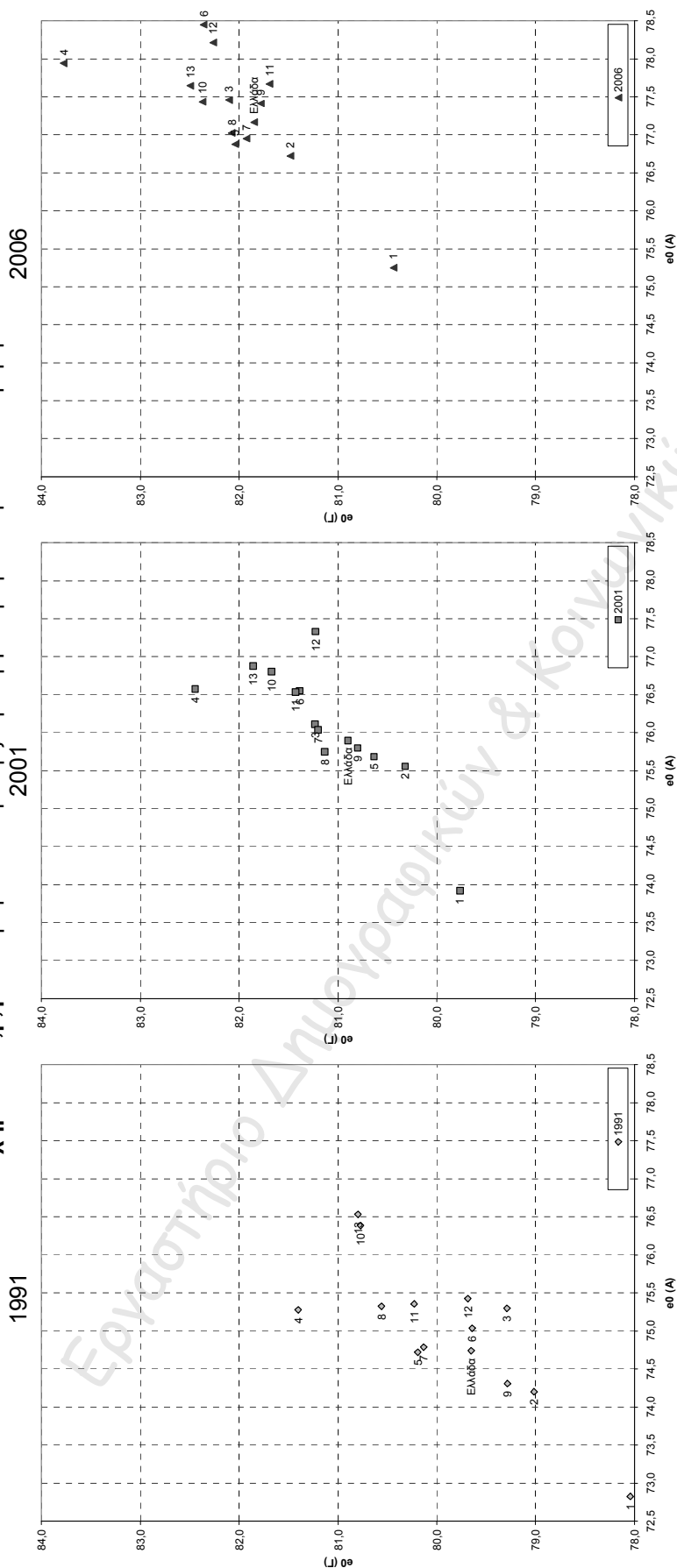
Πηγή: Γ.Γ.ΕΣΥΕ, ίδιοι υπολογισμοί

**Σχήμα 3α.** Ποσοστιαία συμμετοχή των ηλικιακών ομάδων στα κέρδη της μέσης προσδοκώμενης ζωής στη γέννηση των ανδρών (1991-2006)



Πηγή: Γ.Γ.ΕΣΥΕ, ίδιοι υπολογισμοί

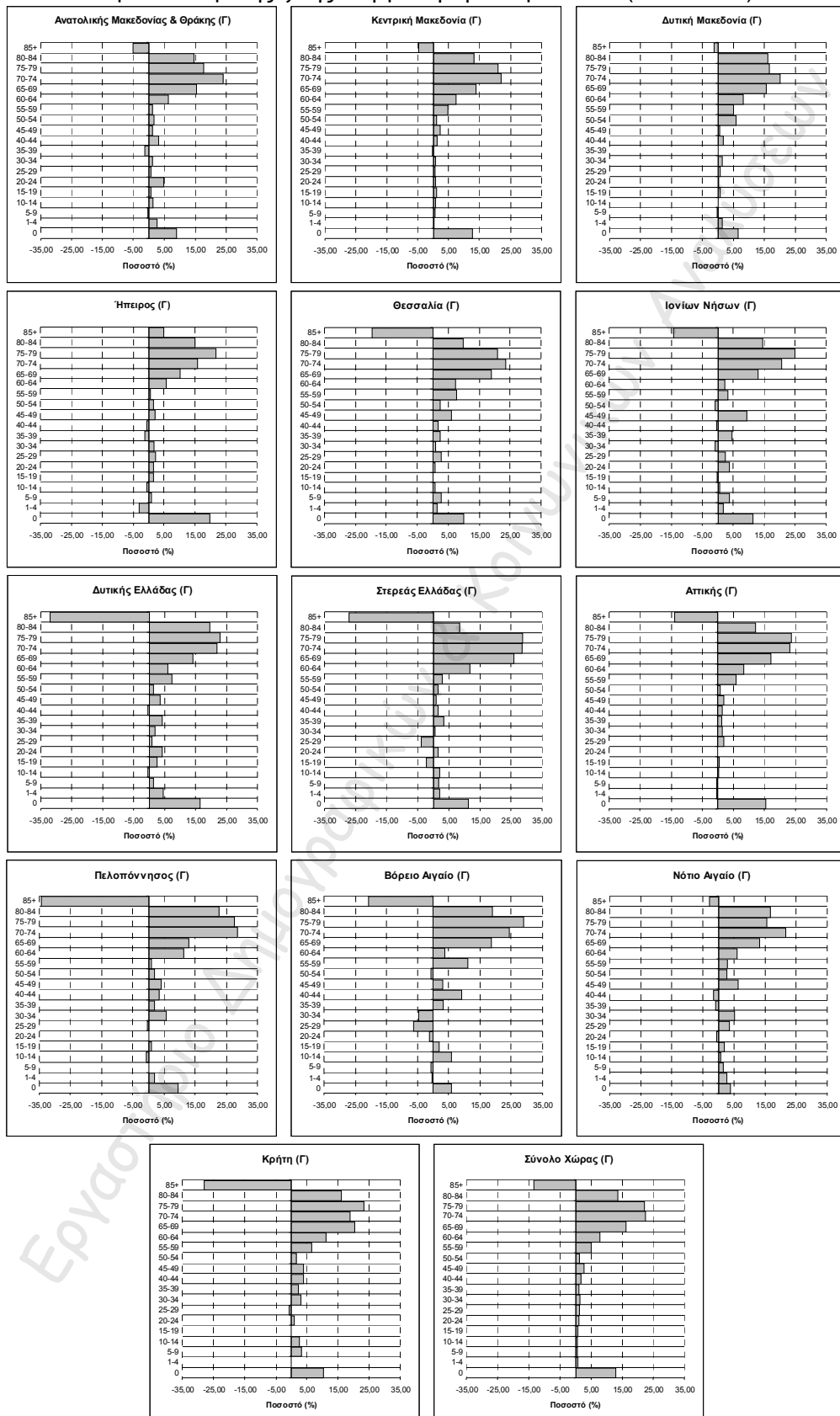
Σχήματα 4α,β,γ. Μέση προσδοκώμενη ζωή στη γέννηση κατά φύλο και περιφέρεια



1: Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, 2: Κεντρικής Μακεδονίας, 3: Δυτικής Μακεδονίας, 4: Ηπείρου,  
5: Θεσσαλίας, 6: Ιονίων Νήσων, 7: Δυτικής Ελλάδας, 8: Στερεάς Ελλάδας, 9: Αττικής, 10: Πελοποννήσου,  
11: Βορείου Αιγαίου, 12: Νοτίου Αιγαίου, 13: Κρήτη

Πηγή: Γ.Γ.ΕΣΣΥΕ, ίδιοι υπολογισμοί

**Σχήμα 3β.** Ποσοστιαία συμμετοχή των ηλικιακών ομάδων στα κέρδη της μέσης προσδοκώμενης ζωής στη γέννηση των γυναικών (1991-2006)



Πηγή: Γ.Γ.ΕΣΥΕ, ίδιοι υπολογισμοί