

Πολυτεχνική Σχολή του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, ΤΜΧΠΠΑ (Π.Θ.)

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ : Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ.

Συντάκτης διπλωματικής εργασίας : Γιώργος Κοντογιάννης
Επιβλέπουσα καθηγήτρια : κ. Μαρί Νοέλ Ντυκέν



Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας δε θα ήταν εφικτή δίχως τη συμβολή πολλών προσώπων.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την Επιβλέπουσα της διπλωματικής εργασίας κ. Μαρί Νοέλ Ντυκέν, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του ΤΜΧΠΠΑ για την υποστήριξη και την καθοδήγησή της και το Μιχάλη Αγοραστάκη, Επιστημονικό Συνεργάτη του ΕΔΚΑ για τις συμβουλές και την παροχή κατευθύνσεων σε κρίσιμα σημεία της διαδικασίας εκπόνησης της διπλωματικής.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω τον κ. Κοτζαμάνη, Καθηγητή του ΤΜΧΠΠΑ που μου επέτρεψε να αποτελέσω «μέλος» του ΕΔΚΑ κατά τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας μου. Επιπροσθέτως, ευχαριστώ τα μέλη του ΕΔΚΑ, τη Ρούλα Μ., το Λεγαντή Γ., τον Παύλο Μ. και τον κ. Τάσο Χ.

Ευχαριστώ την οικογένειά μου και τους φίλους μου Σταύρο Κ., Γιώργο Π., Γιώργο Ο., Αλέξη Α., Σταυρούλα Ψ., Θοδωρή Π., Σάββα Κ., Emad Α., Κωσταντίνα Λ., Τάνια Γ., Κατερίνα Κ., και Άρη Σ. για όλα αυτά τα υπέροχα χρόνια.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματεύεται τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις που συνδέονται με τις προβολές πληθυσμού στις διάφορες χωρικές κλίμακες.

Οι προβολές πληθυσμού αποτελούν απαραίτητο υπόβαθρο για τη χάραξη πολιτικής και για το σχεδιασμό, καθώς παρέχεται μέσω της ερμηνείας τους μια «εικόνα» της μορφής εξέλιξης φαινομένων, ευκαιριών και απειλών για τις ανθρώπινες κοινωνίες.

Συγκρίνονται, στο πλαίσιο της ανάλυσης, οι προβολές πληθυσμού των σημαντικότερων οργανισμών παραγωγής προβολών. Συγκρίνεται τόσο ο συνολικός πληθυσμός, όσο και ο πληθυσμός κατά φύλο και ηλικιακές ομάδες και υπολογίζονται δείκτες όπως ο «δείκτης εξάρτησης» και ο «μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής του πληθυσμού» ώστε να μελετηθεί η σημασία των προβολών στις διάφορες χωρικές κλίμακες.

Ως συμπέρασμα της εργασίας προκύπτει ότι όσο πιο αξιόπιστες είναι οι προβολές πληθυσμού τόσο, οι πολιτικές και ο σχεδιασμός δύνανται να είναι ρεαλιστικότεροι και αποτελεσματικότεροι. Οι μέθοδοι και οι πρακτικές που επιλέγονται για να επιλυθούν προβλήματα στα δημογραφικά δεδομένα και να πραγματοποιηθούν οι προβολές, επηρεάζουν τα αποτελέσματα των προβολών και την καταλληλότητά τους προς αξιοποίηση στο πλαίσιο συγκεκριμένων εγχειρημάτων.

Λέξεις κλειδιά: προβολές πληθυσμού, εκτιμήσεις πληθυσμού, χωρικές κλίμακες, χωρικός σχεδιασμός, οργανισμοί εκπόνησης προβολών και εκτιμήσεων πληθυσμού, μεθοδολογικές προσεγγίσεις

ABSTRACT

The present thesis is concerned with the methodological approaches that refer to the population projections in different spatial scales.

The population projections constitute a necessary base for the policy planning and for the spatial planning. The reason is that via the analysis of population projections a «picture» of the future development of the phenomena, the chances and the threats that human societies are to face is provided. In this thesis, the population projections of the most important organisations, which produce projections, are compared. Not only does the comparison include the total population but the population by sex and age also. Additionally, some indicators like the «total dependency rate» and the «average annual population growth rate» are calculated so that the importance of population projections in different spatial levels can be studied.

The conclusion of this thesis is that the more credible projections are, the more realistic and effective policies and planning can be. The methods and practices that are chosen for the correction of errors in demographic data and in order to make population projections, influence the results of the projections and their appropriateness to be used in different projects.

Key words: population projections, population estimates, spatial scales, spatial planning, organisations which prepare population projections and estimates, methodological approaches

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή.....	1
1.1. Η αξία των προβολών πληθυσμού	1
1.2. Ο σκοπός και η διάρθρωση της διπλωματικής εργασίας.....	1
1.3. Τα βασικά ερωτήματα της διπλωματικής εργασίας.....	2
1.4. Η μεθοδολογία ανάλυσης της διπλωματικής εργασίας	3
1.5. Η συνεισφορά της διπλωματικής εργασίας	3
2. Οι προβολές πληθυσμού σε διάφορες χωρικές κλίμακες.....	5
2.1. Η σημασία των προβολών πληθυσμού σε διάφορες χωρικές κλίμακες.....	5
2.1.1. Η σημασία των προβολών πληθυσμού σε παγκόσμιο επίπεδο.	7
2.1.2. Η σημασία των προβολών πληθυσμού σε επίπεδο ηπείρου και ομαδοποιήσεων κρατών.	9
2.1.3. Η σημασία των προβολών πληθυσμού σε επίπεδο χώρας.	11
2.1.4. Η σημασία των προβολών πληθυσμού σε επίπεδο περιφέρειας.	12
2.1.5. Η σημασία των προβολών πληθυσμού σε δια-συνοριακό επίπεδο.....	14
2.2. Οι αριθμοί των προβολών πληθυσμού σε διάφορες χωρικές κλίμακες.....	16
2.2.1. Μια συνολική επισκόπηση των προβολών	17
2.2.2. Παγκόσμιες προβολές	28
2.2.3. Προβολές σε επίπεδο γεωγραφικών ηπείρων	29
2.2.4. Προβολές σε επίπεδο ομαδοποιήσεων κρατών	31
2.2.4.1. Βόρεια-Νότια Αμερική.....	31
2.2.4.2. Μέση Ανατολή	34
2.2.4.3. ΕΕ27.....	36
2.2.5. Προβολές εντός ΕΕ27.....	37
2.2.6. Ηλικιακές δομές (ΕΕ27).....	41
3. Μεθοδολογικές προσεγγίσεις	46
3.1. Πηγές άντλησης δημογραφικών δεδομένων για την πραγματοποίηση προβολών πληθυσμού από τους διεθνείς οργανισμούς	46
3.1.1. Οι εθνικοί στατιστικοί φορείς ως κύρια πηγή δεδομένων για τους διεθνείς οργανισμούς.....	46
3.1.2. Κύριες και συμπληρωματικές πηγές δεδομένων.....	48
3.1.3. Τα είδη καταγραφής του πληθυσμού ανά τον κόσμο	50
3.1.4. Συμπεράσματα.....	55
3.2. Ελαττώματα στα πρωτογενή δημογραφικά δεδομένα	55
3.2.1. Η λογική και η σημασία των προβολών πληθυσμού σε επίπεδο NUTS... ..	55
3.2.2. Ο στόχος της συγκρισιμότητας.....	57
3.2.3. Ελαττώματα στα πληθυσμιακά δεδομένα	57
3.2.3.1. Είδη δημογραφικών σφαλμάτων:	58
3.2.3.2. Αναμενόμενα ζητήματα:.....	59
3.2.3.3. Ακραίες περιπτώσεις:	61
3.3. Εντοπισμός σφαλμάτων και διορθώσεις αυτών	62
3.3.1. Μέθοδοι εντοπισμού λαθών	62
3.3.2. Μέθοδοι διόρθωσης σφαλμάτων	64
3.4. Κύριες μεθοδολογικές προσεγγίσεις για την πραγματοποίηση των εκτιμήσεων και προβολών πληθυσμού.....	65
3.4.1. Μεθοδολογίες προβολών.....	65
3.4.2. Τεχνικές δι-απογραφικής εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών	73

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

4.Οι εκτιμήσεις και προβολές πληθυσμού για την Ελλάδα	80
4.1.Οι εκτιμήσεις πληθυσμού για την Ελλάδα	80
4.1.1.Η εξίσωση της εκτίμησης πληθυσμού	80
4.1.2.Τα μεταδεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ που αφορούν τον υπολογιζόμενο πληθυσμό για τα έτη 1991-2011/12	80
4.1.3.Οι εκτιμήσεις πληθυσμού της ΕΛΣΤΑΤ	81
4.1.4.Το ζήτημα του πραγματικού και του μόνιμου πληθυσμού	81
4.1.5.Το ζήτημα της συγκρισιμότητας μεταξύ του εκτιμηθέντος πραγματικού και μόνιμου πληθυσμού των νομών Ευρυτανίας, Φωκίδος και Γρεβενών	82
4.1.6.Εντοπισμός σφάλματος στις εκτιμήσεις πληθυσμού της ΕΛΣΤΑΤ	91
4.2. Οι προβολές πληθυσμού για την Ελλάδα.....	94
4.2.1.Η διαχρονική εξέλιξη της μεθοδολογίας των προβολών πληθυσμού της ΕΛΣΤΑΤ	94
4.2.1.1. Η μεθοδολογία της ΕΛΣΤΑΤ έως το 1992	94
Η μεθοδολογία της προβολής του πληθυσμού για την περίοδο 1960-1985(ΕΣΥΕ, 1963)	94
4.2.1.2.Η μεθοδολογία της προβολής του πληθυσμού μετά το 1992	96
4.2.1.3.Η μεθοδολογία της προβολής του πληθυσμού για την περίοδο 2007-50	97
2.1.4.Τα τρία σενάρια προβολών της ΕΛΣΤΑΤ	98
4.2.2.Προβολές κατά φύλο και πενταετείς ομάδες ηλικιών.....	98
Μεσαίο σενάριο-συνολικός πληθυσμός	98
4.2.2.1.Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για την περίοδο 2010-2050 από την ΕΛΣΤΑΤ και τη Eurostat.....	100
4.2.2.2.Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για την περίοδο 2010-2050 από την ΕΛΣΤΑΤ και τα ΗΕ	103
Συμπεράσματα.....	107
Βιβλιογραφικές αναφορές.....	112

ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Πίνακας 1: Αριθμός ατόμων 60 ετών και άνω για 100 νέους (ηλικίας < 15 ετών)....	10
Πίνακας 2: Προβολές πληθυσμού για τέσσερις μεγάλες αφρικανικές χώρες (1950-2050).....	17
Πίνακας 3: Προβολές πληθυσμού για τρεις μεγάλες αφρικανικές χώρες (1950-2050).....	18
Πίνακας 4: Προβολές πληθυσμού για τις δυο μεγαλύτερες πληθυσμιακά χώρες της Ωκεανίας (1950-2050).....	19
Πίνακας 5: Προβολές πληθυσμού για έξι σημαντικές πληθυσμιακά χώρες της Αμερικής (1950-2050).....	20
Πίνακας 6: Προβολές πληθυσμού για επτά χώρες της Αμερικής των οποίων ο πληθυσμός αναμένεται να ελαττωθεί (1950-2050).....	21
Πίνακας 7: Προβολές πληθυσμού για δεκαεννέα χώρες της Ασίας των οποίων ο πληθυσμός αναμένεται να αυξηθεί (1950-2050).....	23
Πίνακας 8: Προβολές πληθυσμού για τρεις χώρες της Ασίας των οποίων ο πληθυσμός αναμένεται να μειωθεί (1950-2050)	26
Πίνακας 9: Προβολές πληθυσμού για τη Ρωσία (1950-2050).....	27
Πίνακας 10: Προβολές του παγκόσμιου πληθυσμού από τέσσερις διαφορετικούς οργανισμούς (2010-2060).....	28
Πίνακας 11: Προβολές του πληθυσμού των γεωγραφικών ηπείρων από το USCB (2010-2050) σε χιλιάδες.....	29
Πίνακας 12: Προβολές του πληθυσμού των γεωγραφικών ηπείρων από τα ΗΕ (2010-2060).....	29
Πίνακας 13: Προβολές του πληθυσμού των γεωγραφικών ηπείρων από το IASA (2010-2060).....	30
Πίνακας 14: Προβολές του πληθυσμού της περιοχής Λατινική Αμερική και Καραϊβική από τέσσερις διαφορετικούς οργανισμούς (2010-2060).....	31
Πίνακας 15: Προβολές του πληθυσμού της περιοχής Βόρεια Αμερική από τέσσερις διαφορετικούς οργανισμούς (2010-2060).....	32
Πίνακας 16: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού για τη Νότια και τη Βόρεια Αμερική από τα ΗΕ και τη WB (2010-2060).....	32

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Πίνακας 17: Προβολές πληθυσμού για έξι χώρες της Μέσης Ανατολής από τα ΗΕ (2010-2060).....	34
Πίνακας 18: Προβολές πληθυσμού για έξι χώρες της Μέσης Ανατολής από τη WB (2010-2050).....	34
Πίνακας 19: Προβολές πληθυσμού για έξι χώρες της Μέσης Ανατολής από το ΠΑΣΑ.....	34
Πίνακας 20: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού για τη Μέση Ανατολή από τέσσερις οργανισμούς (2010-2050).....	35
Πίνακας 21: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού για την ΕΕ27 από πέντε οργανισμούς (2010-2060).....	36
Πίνακας 22: Προβολές πληθυσμού για έξι χώρες της ΕΕ27 από το USCB (2010-2060).....	37
Πίνακας 23: Προβολές πληθυσμού για έξι χώρες της ΕΕ27 από τη WB (2010-2060).....	38
Πίνακας 24: Προβολές πληθυσμού για έξι χώρες της ΕΕ27 από τα ΗΕ (2010-2060).....	38
Πίνακας 25: Προβολές πληθυσμού για έξι χώρες της ΕΕ27 από το ΠΑΣΑ (2010-2060).....	38
Πίνακας 26: Προβολές πληθυσμού για έξι χώρες της ΕΕ27 από τη Eurostat (2010-2060).....	39
Πίνακας 27: Υπολογισμός του δείκτη εξάρτησης για την ΕΕ27 από το USCB (2010-2060).....	42
Πίνακας 28: Υπολογισμός του δείκτη εξάρτησης για την ΕΕ27 από τη Eurostat (2010-2060).....	42
Πίνακας 29: Υπολογισμός του ποσοστού των ηλικιωμένων στο συνολικό πληθυσμό για την ΕΕ27 από το USCB (2010-2050).....	42
Πίνακας 30: Υπολογισμός του ποσοστού των ηλικιωμένων στο συνολικό πληθυσμό για την ΕΕ27 από τη Eurostat (2010-2050).....	42
Πίνακας 31: Υπολογισμός του ποσοστού των νέων σε ηλικία εργασίας ανθρώπων (15-29) σε σχέση με το συνολικό σε ηλικία εργασίας πληθυσμό για κάποιες «ανεπτυγμένες» χώρες της ΕΕ27 από το USCB (2010-2050).....	43

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Πίνακας 32: Υπολογισμός του ποσοστού των νέων σε ηλικία εργασίας ανθρώπων (15-29) σε σχέση με το συνολικό σε ηλικία εργασίας πληθυσμό για κάποιες «ανεπτυγμένες» χώρες της ΕΕ27 από τη Eurostat (2010- 2060).....	43
Πίνακας 33: Υπολογισμός του ποσοστού των νέων σε ηλικία εργασίας ανθρώπων (15-29) σε σχέση με το συνολικό σε ηλικία εργασίας πληθυσμό για κάποιες «νότιες» χώρες της ΕΕ27 από το USCB (2010- 2050).....	44
Πίνακας 34: Υπολογισμός του ποσοστού των νέων σε ηλικία εργασίας ανθρώπων (15-29) σε σχέση με το συνολικό σε ηλικία εργασίας πληθυσμό για κάποιες «νότιες» χώρες της ΕΕ27 από τη Eurostat (2010- 2060).....	44

3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Πίνακας 35α: Εκτίμηση του πραγματικού πληθυσμού της Ευρυτανίας, 1998.....	84
Πίνακας 35β: Εκτίμηση του μόνιμου πληθυσμού της Ευρυτανίας, 1998.....	84
Πίνακας 36α: Εκτίμηση του πραγματικού πληθυσμού της Φωκίδος, 1998.....	86
Πίνακας 36β: Εκτίμηση του μόνιμου πληθυσμού της Φωκίδος, 1998.....	86
Πίνακας 37α: Εκτίμηση του πραγματικού πληθυσμού των Γρεβενών, 1998.....	88
Πίνακας 37β: Εκτίμηση του μόνιμου πληθυσμού των Γρεβενών, 1998.....	88
Πίνακας 38: Δείκτης εξάρτησης του εκτιμηθέντος πληθυσμού των τριών νομών.....	89
Πίνακας 39: Δείκτης γήρανσης του εκτιμηθέντος πληθυσμού των τριών νομών.....	90
Πίνακας 40: Μέση και διάμεση ηλικία του εκτιμηθέντος πληθυσμού των τριών νομών.....	91
Πίνακας 41: Τρία σενάρια προβολής πληθυσμού της ΕΛΣΤΑΤ ανά πενταετία.....	98
Πίνακας 42: Μεσαίο σενάριο των 3 οργανισμών.....	99

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Γράφημα 1: Προβολές πληθυσμού για τέσσερις μεγάλες αφρικανικές χώρες (1950-2050).....	17
Γράφημα 2: Προβολές πληθυσμού για τρεις μεγάλες αφρικανικές χώρες (1950-2050).....	18

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Γράφημα 3: Προβολές πληθυσμού για τις δυο μεγαλύτερες χώρες της Ωκεανίας (1950-2050).....	19
Γράφημα 4: Προβολές πληθυσμού για έξι σημαντικές πληθυσμιακά χώρες της Αμερικής (1950-2050).....	20
Γράφημα 5: Προβολές πληθυσμού για δυο χώρες της Αμερικής των οποίων ο πληθυσμός αναμένεται να ελαττωθεί (1950-2050).....	21
Γράφημα 6: Προβολές πληθυσμού για πέντε χώρες της Αμερικής των οποίων ο πληθυσμός αναμένεται να ελαττωθεί (1950-2050).....	22
Γράφημα 7: Προβολές πληθυσμού για την Κίνα και την Ινδία (1950 2050).....	23
Γράφημα 8: Προβολές πληθυσμού για επτά σημαντικές πληθυσμιακά ασιατικές χώρες (1950-2050).....	24
Γράφημα 9: Προβολές πληθυσμού για έξι σημαντικές πληθυσμιακά ασιατικές χώρες (1950-2050).....	24
Γράφημα 10: Προβολές πληθυσμού για τρεις χώρες της Ασίας των οποίων ο πληθυσμός αναμένεται να μειωθεί (1950-2050).....	26
Γράφημα 11: Προβολές πληθυσμού για τη Νότιο και Βόρεια Κορέα (1950-2050).....	27
Γράφημα 12: Προβολές πληθυσμού για τη Ρωσία (1950-2050) σε χιλιάδες.....	28
Γράφημα 13: Προβολές του παγκόσμιου πληθυσμού από τέσσερις διαφορετικούς οργανισμούς (2010-2060).....	28
Γράφημα 14: Προβολές του πληθυσμού των γεωγραφικών ηπείρων από τα ΗΕ (2010-2060).....	30
Γράφημα 15: Προβολές πληθυσμού της υπερεθνικής περιοχής Λατινική Αμερική και Καραϊβική από τέσσερις διαφορετικούς οργανισμούς (2010-2060).....	31
Γράφημα 16: Προβολές πληθυσμού της υπερεθνικής περιοχής Βόρεια Αμερική από τέσσερις διαφορετικούς οργανισμούς (2010-2060).....	32
Γράφημα 17: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού για τη Νότια και τη Βόρεια Αμερική από τα ΗΕ και τη WB (2010-2060).....	33
Γράφημα 18: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού για τη Μέση Ανατολή από τέσσερις οργανισμούς.....	35

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Γράφημα 19: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού για τέσσερις χώρες της Μέσης Ανατολής από τα ΗΕ (2010-2060).....	36
Γράφημα 20: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού για την ΕΕ27 από πέντε οργανισμούς (2010-2050).....	37
Γράφημα 21: Προβολές πληθυσμού για τη Γερμανία και τη Γαλλία από τη Eurostat (1960-2060).....	39
Γράφημα 22: Προβολές πληθυσμού για τέσσερις χώρες του ευρωπαϊκού νότου από τη Eurostat (1960-2060).....	40
Γράφημα 23: Προβολές πληθυσμού για έξι μεγάλες πληθυσμιακά χώρες της ΕΕ27 από τη Eurostat (1960-2060).....	40
Γράφημα 24: Παράδειγμα (Γερμανία) διαφορετικών προβολών για μια χώρα της ΕΕ27 από δυο διαφορετικούς οργανισμούς (2010-2060).....	41
Γράφημα 25: Τα ποσοστά των νέων σε ηλικία εργασίας ανθρώπων (15-29) σε σχέση με το συνολικό σε ηλικία εργασίας πληθυσμό για κάποιες «ανεπτυγμένες» χώρες της ΕΕ27 από τη Eurostat και το USCB (2010-2060).....	44
Γράφημα 26: Τα ποσοστά των νέων σε ηλικία εργασίας ανθρώπων (15-29) σε σχέση με το συνολικό σε ηλικία εργασίας πληθυσμό για κάποιες «νότες» χώρες της ΕΕ27 από τη Eurostat και το USCB (2010-2060).....	45

4^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Γράφημα 27: Οι εκτιμήσεις πληθυσμού για την Ελλάδα για τα έτη 1998 και 1999...92	
Γράφημα 28: Οι εκτιμήσεις πληθυσμού για την Ελλάδα για τα έτη 2001 και 2002...93	
Γράφημα 29: Τα τρία σενάρια προβολής πληθυσμού της ΕΛΣΤΑΤ ανά πενταετία...98	
Γράφημα 30: Μεσαίο σενάριο των 3 οργανισμών.....	99
Γράφημα 31: Πιθανολογικές προβολές πληθυσμού των ΗΕ για την Ελλάδα, (2010-2100).....	100

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΩΝ ΠΥΡΑΜΙΔΩΝ

3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Πυραμίδα 1: Των Ηνωμένων Αραβικών Εμιράτων του 2005.....	60
--	----

4^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Πυραμίδα 2: Του εκτιμηθέντος πληθυσμού του νομού Ευρυτανίας, 1998.....	85
Πυραμίδα 3: Του εκτιμηθέντος πληθυσμού του νομού Φωκίδος, 1998.....	87
Πυραμίδα 4: Του εκτιμηθέντος πληθυσμού του νομού Γρεβενών, 1998.....	89

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Πυραμίδα 5: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για το έτος 2010 από την ΕΛΣΤΑΤ και τη EUROSTAT.....	101
Πυραμίδα 6: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για το έτος 2020 από την ΕΛΣΤΑΤ και τη EUROSTAT.....	101
Πυραμίδα 7: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για το έτος 2030 από την ΕΛΣΤΑΤ και τη EUROSTAT.....	102
Πυραμίδα 8: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για το έτος 2040 από την ΕΛΣΤΑΤ και τη EUROSTAT.....	102
Πυραμίδα 9: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για το έτος 2050 από την ΕΛΣΤΑΤ και τη EUROSTAT.....	103
Πυραμίδα 10: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για το έτος 2010 από την ΕΛΣΤΑΤ και τα ΗΕ.....	104
Πυραμίδα 11: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για το έτος 2020 από την ΕΛΣΤΑΤ και τα ΗΕ.....	104
Πυραμίδα 12: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για το έτος 2030 από την ΕΛΣΤΑΤ και τα ΗΕ.....	105
Πυραμίδα 13: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για το έτος 2040 από την ΕΛΣΤΑΤ και τα ΗΕ.....	105
Πυραμίδα 14: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για το έτος 2050 από την ΕΛΣΤΑΤ και τα ΗΕ.....	106

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ-ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

DEMOBALK	Démographie des Balkans
EUROSTAT	Statistical Office of the European Communities
HIV/AIDS	Human Immunodeficiency Virus Infection/ Acquired Immunodeficiency Syndrome
IIASA	International Institute for Applied Systems Analysis
NUTS	Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques
SDMX	Statistical Data and Metadata Exchange
UN	United Nations
UNECE	United Nations Economic Commission for Europe
UNPD	United Nations Population Division
USCB	United States Census Bureau
WB	World Bank
EE	Ευρωπαϊκή Ένωση
EE27	Ευρωπαϊκή Ένωση των 27 χωρών
EZES	Ευρωπαϊκή Ζώνη Ελευθέρων Συναλλαγών
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
ΗΑΕ	Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα
ΗΒ	Ηνωμένο Βασίλειο
ΗΕ	Ηνωμένα Έθνη
ΗΠΑ	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
ΛΔ (ΚΟΝΓΚΟ)	Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό
ΜΕΡΜ	Μέσος Ετήσιος Ρυθμός Μεταβολής του Πληθυσμού
ΜΣΚ	Μέθοδος Συνισταμένων Κοορτών
ΤΜΧΠΠΑ	Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης

1.Εισαγωγή

1.1.Η αξία των προβολών πληθυσμού

Η γνώση των πληθυσμιακών μεγεθών και των προβολών πληθυσμού αποτελεί ένα διακύβευμα με πολλαπλές διαστάσεις για όλες τις χωρικές κλίμακες. Από τη μία πλευρά τίθεται το ζήτημα της δημογραφικής πίεσης σε σχέση με τους περιορισμένους πόρους του πλανήτη, κάποιοι εκ των οποίων εξαντλούνται, ενώ η ζήτηση για αυτούς είναι αυξημένη. Σε συγκεκριμένες «αναπτυσσόμενες» χώρες τα αποθέματα νερού είναι λιγοστά και ένα πιθανά μεγαλύτερο μελλοντικά μέγεθος πληθυσμού ενδέχεται να προκαλέσει εμπόλεμες συγκρούσεις. Από την άλλη πλευρά, στις «ανεπτυγμένες» χώρες το ζήτημα τίθεται με τους αντίστροφους όρους. Ο προβληματισμός αφορά τη συρρίκνωση των πληθυσμιακών μεγεθών, όπως συμβαίνει στη Γερμανία, την Ιαπωνία κ.

Ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι πρόσφατα αναθεωρήθηκαν οι προβολές των ΗΕ, με ένα μεγαλύτερο πληθυσμιακό μέγεθος να αναμένεται για το έτος 2050 (Block, n.d.). Η συγκεκριμένη δήλωση τροποποιεί την αντίληψη και την προετοιμασία για ένα σύνολο μελλοντικών πολιτικών σε πολλά κράτη του πλανήτη, καθώς όλες οι ανάγκες και επιδιώξεις της ανθρωπότητας τίθενται σε νέες βάσεις. Διαφορετικές προκλήσεις προκύπτουν εξαιτίας των νέων προβολών.

1.2.Ο σκοπός και η διάρθρωση της διπλωματικής εργασίας

Ο σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι να διερευνηθούν οι μεθοδολογίες, τα αποτελέσματα και τα διακυβεύματα που αφορούν τις προβολές πληθυσμού που εκπονούνται από σημαντικούς οργανισμούς για την περίοδο 2010-2060 σε διάφορες χωρικές κλίμακες. Οι προβολές που εξετάζονται προέρχονται από τους εξής οργανισμούς: τα ΗΕ, τη WB, το USCB, το IASA, τη EUROSTAT και την ΕΛΣΤΑΤ. Πιο συγκεκριμένα, συγκρίνονται τα προβαλλόμενα πληθυσμιακά μεγέθη από τους διαφορετικούς οργανισμούς σε ποικίλες χωρικές κλίμακες. Επίσης, υπολογίζονται δείκτες όπως α) ο «Ολικός Δείκτης Εξάρτησης» και β) ο «Μέσος Ετήσιος Ρυθμός Μεταβολής του Πληθυσμού». Ο στόχος της ανάλυσης των δεικτών είναι να διερευνηθεί η πορεία εξέλιξης των δομών του πληθυσμού και να διαπιστωθεί η επιρροή της συγκεκριμένης εξέλιξης σε ένα σύνολο φαινομένων που απασχολούν τις ανθρώπινες κοινωνίες. Επιπροσθέτως, αναλύονται οι μεθοδολογικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται από τους ορ-

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

γανισμούς για τη διενέργεια τόσο των προβολών όσο και των εκτιμήσεων πληθυσμού.

Στο τελευταίο κεφάλαιο της εργασίας, η μελέτη επικεντρώνεται στις προβολές και τις εκτιμήσεις πληθυσμού για την Ελλάδα. Εντοπίζονται τα κυριότερα σημεία της εξέλιξης της μεθοδολογίας τόσο των προβολών όσο και των εκτιμήσεων της ΕΛΣΤΑΤ από το 1960 έως σήμερα. Ακόμη, αναδεικνύεται και τεκμηριώνεται το ζήτημα της συγκρισιμότητας των δεδομένων μεταξύ του μόνιμου και του πραγματικού πληθυσμού και εντοπίζεται ένα σημαντικό σφάλμα στις εκτιμήσεις της ΕΛΣΤΑΤ. Αναφορικά με τις προβολές πραγματοποιείται μια σύγκριση των προβαλλόμενων πληθυσμιακών δομών μεταξύ της ΕΛΣΤΑΤ, των ΗΕ και της EUROSTAT.

1.3. Τα βασικά ερωτήματα της διπλωματικής εργασίας

Ένα βασικό ερώτημα που πραγματεύεται η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία είναι το ποια είναι η σημασία, το νόημα και η αξία της εκπόνησης των προβολών πληθυσμού σε διάφορες χωρικές κλίμακες. Ενδιαφέρει όχι μόνον η σημασία του συνολικού πληθυσμού αλλά και της κατανομής του κατά φύλο και ηλικιακές ομάδες. Ακόμη, απασχολεί ερευνητικά το πόσο και ποιά διαφορετική «εικόνα» είναι δυνατό να διαμορφωθεί εξαιτίας διαφορετικών προβολών για τον ίδιο πληθυσμό από διαφορετικούς οργανισμούς. Επίσης, είναι ενδιαφέρον το πώς η «εικόνα» αυτή μπορεί να αποτελέσει αιτία συγκεκριμένων αντιλήψεων για την επερχόμενη πραγματικότητα.

Διαπιστώνεται πως οι πολιτικές που αφορούν το χώρο και ο σχεδιασμός πρέπει να βασιστούν στις προβολές πληθυσμού, έτσι ώστε να είναι δυνατόν να εκτιμηθούν οι ανάγκες, τα προβλήματα που αναμένεται να εμφανιστούν, αλλά και οι προοπτικές αξιοποίησης του χώρου από τις ανθρώπινες κοινωνίες.

Εφόσον οι προβολές κριθούν ως απαραίτητο υπόβαθρο του σχεδιασμού, καθίσταται αναγκαία η εξασφάλιση όσο το δυνατό πιο αξιόπιστων προβολών. Το ερώτημα που τίθεται είναι πόσο αξιόπιστες είναι οι προβολές, πώς οι οργανισμοί αντιμετωπίζουν τις δυσκολίες που προκύπτουν στο πλαίσιο της διαδικασίας εκπόνησης των προβολών και ποιες είναι οι πιθανότητες και οι προτάσεις ώστε να βελτιωθούν αυτές. Επιπλέον, τίθενται ερωτήματα σχετικά με το ποια είναι τα κατάλληλα δεδομένα για τις εκάστοτε προβολές, για τις πηγές αυτών, για τις μεθοδολογίες που χρησιμοποιούνται στις προβολές, για τα προβλήματα που προκύπτουν και για την αβεβαιότητα των προβολών.

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

1.4. Η μεθοδολογία ανάλυσης της διπλωματικής εργασίας

Στο πλαίσιο της ανάλυσης της συγκεκριμένης εργασίας συλλέχθηκαν τα απαραίτητα δεδομένα από τους δικτυακούς τόπους των οργανισμών και από έντυπες επετηρίδες της ΕΛΣΤΑΤ. Τα δεδομένα τροποποιήθηκαν ώστε να είναι συγκρίσιμα. Κατασκευάστηκαν πληθυσμιακές πυραμίδες, γραφήματα και υπολογίστηκαν δείκτες ώστε να διερευνηθούν, να αναδειχθούν και να τεκμηριωθούν τα ζητήματα που θεωρήθηκαν ως καίρια στα πλαίσια του θέματος της εργασίας.

Τα κεφάλαια 2.1. που αφορά τη σημασία των προβολών στις διάφορες χωρικές κλίμακες και το κεφάλαιο 3 που αφορά τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις, ήταν εφικτό να καταστούν κατανοητά και να διεκπεραιωθούν χάρη σε αναγνώσεις χρήσιμων επιστημονικών άρθρων που αφορούν τις προβολές, αλλά κυρίως χάρη στην εμπειρία των σπουδών στο ΤΜΧΠΠΑ.

1.5. Η συνεισφορά της διπλωματικής εργασίας

Το συγκεκριμένο θέμα μελέτης επελέγη εξαιτίας του γεγονότος ότι κρίνεται πως συγκαταλέγεται μεταξύ των θεμάτων στα οποία η επιστημονική έρευνα επιδιώκει να πραγματοποιήσει σημαντικές υπερβάσεις, να προβεί σε τομές, κάτι που συγκινεί κάθε νέο ερευνητή. Επιπροσθέτως, πιστεύεται πως αποτελεί, το συγκεκριμένο θέμα μελέτης, ένα σημαντικό πεδίο ενδιαφέροντος των σημερινών κοινωνιών και των πολιτικών εκπροσώπων τους που καλούνται να αποφασίσουν για πολιτικές οι οποίες θα βελτιώσουν τις μελλοντικές προοπτικές της ανθρωπότητας, έχοντας να αντιμετωπίσουν απαιτητικές κοινωνικές, πολιτικές, μεταναστευτικές και οικονομικές συγκυρίες. Οι περισσότερες πολιτικές πρέπει να θεμελιωθούν στις καλύτερες δυνατές προβολές πληθυσμού.

Πιστεύεται πως η συμβολή της συγκεκριμένης εργασίας είναι η ανάδειξη της σημασίας των προβολών σε κάθε χωρική κλίμακα. Είναι θεμιτό να δοθεί προσοχή στο συγκεκριμένο ζήτημα από τις κυβερνήσεις των χωρών και την επιστημονική κοινότητα. Οι προβολές πληθυσμού σε επίπεδο NUTS II στην ΕΕ, σε διαπεριφερειακό και σε τοπικό επίπεδο εξελίσσονται και δύνανται να συμβάλλουν ώστε ο χωρικός και ο περιφερειακός σχεδιασμός να πραγματώσουν τους στόχους που τίθενται από τις κοινωνίες.

Όσον αφορά τα θεωρητικά και πρακτικά όρια που έγιναν αντιληπτά κατά τη διάρκεια της μελέτης, αυτά εντοπίζονται στα πλαίσια του 3ου κεφαλαίου που αφορά τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις. Δυστυχώς, οι γνώσεις του μελετητή που αφορούν τη δημο-

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

γραφία γενικότερα και τις προβολές πληθυσμού ειδικότερα είναι περιορισμένες. Επίσης, η κατάλληλη βιβλιογραφία είναι δυσεύρετη καθώς δεν παρέχονται σε όλες τις περιπτώσεις με ευκρινή και κατατοπιστικό τρόπο, από τους οργανισμούς, τα κατάλληλα κείμενα και κάποιες κρίσιμες πληροφορίες δε δημοσιεύονται. Επομένως, κρίνεται πως η αξιολόγηση και η σύγκριση μεθόδων και πληροφοριών είναι δυσχερής και για την διεξοδική ανάλυση της σύγκρισης των μεθοδολογιών των οργανισμών θα ήταν απαραίτητη μια μεγαλύτερη χρονική περίοδος μελέτης από αυτή που είναι διαθέσιμη για την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας.

2. Οι προβολές πληθυσμού σε διάφορες χωρικές κλίμακες

Οι προβολές πληθυσμού συνιστούν αναπόσπαστο τμήμα του σχεδιασμού και της εφαρμογής χωρικών (χωροταξικών, αστικών και οικιστικών) πολιτικών. Δεν αποτελούν απόλυτα ακριβείς «προγνώσεις», αλλά αφορούν εκτιμήσεις οι οποίες δείχνουν τι θα συμβεί εάν επαληθευτούν συγκεκριμένες υποθέσεις για το μελλοντικό πληθυσμό. Βασίζονται σε παρατηρούμενες τάσεις. Η εξέλιξη ενός πληθυσμού επηρεάζεται από πολλούς κοινωνικούς, οικονομικούς παράγοντες και πολιτικές. Οι σχέσεις μεταξύ πολλών παραγόντων είναι σύνθετες και σε μεγάλο βαθμό άγνωστες (General Register Office for Scotland, 2011). Οι αποτελεσματικές πολιτικές θα πρέπει επομένως να είναι αποδοτικές σε ένα εύρος πιθανών μελλοντικών δημογραφικών καταστάσεων (Lot 1 Study Group, 2005).

2.1. Η σημασία των προβολών πληθυσμού σε διάφορες χωρικές κλίμακες.

Όλα τα συσχετιζόμενα με το χώρο φαινόμενα που απασχολούν τον άνθρωπο μπορούν να μελετηθούν σε διάφορες χωρικές κλίμακες και ενότητες. Η επιλογή της κλίμακας ή της ενότητας μελέτης εξαρτάται από τον ιδιαίτερο χαρακτήρα του φαινομένου και από την προσέγγιση που το καθένα απαιτεί. Οι προβολές πληθυσμού, οι οποίες επιτρέπουν την καλύτερη κατανόηση, επεξεργασία και αντιμετώπιση των χωρικών φαινομένων, είναι επομένως σημαντικό να εκπονούνται στις ίδιες κλίμακες και ενότητες με τα φαινόμενα για τα οποία είναι χρήσιμες.

Βέβαια, είναι πολύτιμο να πραγματοποιούνται προσπάθειες εκπόνησης προβολών και σε άλλες κλίμακες ή ενότητες, καθώς ανεξάρτητα από τη μελέτη κάποιου άλλου χωρικού φαινομένου, η μορφή κατανομής του πληθυσμού στο χώρο συνιστά καθεαυτή ένα χωρικό φαινόμενο που άπτεται του ανθρωπίνου ενδιαφέροντος (Κοτζαμάνης, 2011). Το συγκεκριμένο εγχείρημα έχει αξία για λόγους αυτογνωσίας, ώστε να γνωρίζουν δηλαδή οι κάτοικοι της εκάστοτε περιοχής πόσοι και ποιοι αναμένεται να είναι στο μέλλον και για λόγους χάραξης πολιτικών για την περιοχή (Κοτζαμάνης, 2011). Επιπροσθέτως, η διενέργεια πληθυσμιακών προβολών σε πολλές διαφορετικές κλίμακες είναι πιθανό να συμβάλει καθοριστικά στην αναβάθμιση της αξιοπιστίας των προβολών πληθυσμού. Η μελέτη των προβολών σε διαφορετικές χωρικές κλίμακες συνεπάγεται για τους επιστήμονες ποικιλόμορφες και νέες επιστημονικές προκλήσεις, αυξάνοντας για αυτούς την πιθανότητα εξεύρεσης νέων και βελτιωμένων τεχνικών προβολών.

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Οι χωρικές ενότητες για την εκπόνηση των προβολών μπορούν να ορίζονται με οικονομικούς, γεωγραφικούς, διοικητικούς ή άλλους όρους. Η κάθε επιλογή ενότητας έχει συγκεκριμένο σκοπό και νόημα. Παράδειγμα αποτελεί ο ορισμός οικονομικών περιφερειών¹ στον Καναδά για προβολές πληθυσμού σε αυτές (SCDD, 2007). Ο ορισμός αυτός επιλέγεται επειδή απασχολεί την κυβέρνηση του Καναδά η οικονομική ανάπτυξη συγκεκριμένων περιοχών και εξαιτίας του γεγονότος ότι η διάσπαση σε οικονομικές περιφέρειες διευκολύνει τη χάραξη πολιτικών για την ανάπτυξη της χώρας.

Υφίστανται χωρικές ενότητες με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά για τις οποίες οι προβολές πληθυσμού θα ήταν πολύτιμες για λόγους κοινωνικούς, οικονομικούς και προστασίας του περιβάλλοντος. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι παράκτιες περιοχές (Hinrichsen, 1998). Οι περιοχές αυτές συνιστούν πλέον ένα ευαίσθητο οικοσύστημα, μεγάλης αξίας για τον άνθρωπο. Οι ανθρώπινες κοινωνίες οφείλουν να ρυθμίσουν προσεκτικά τις χρήσεις των παράκτιων περιοχών. Για τη λήψη όμως τεκμηριωμένων αποφάσεων απαιτούνται οπωσδήποτε στοιχεία, εκτός των άλλων, και για τον πληθυσμό που θα χρησιμοποιεί ή θα επηρεάζεται από τις παράκτιες περιοχές.

Υφίστανται ακόμη προβολές πληθυσμού οι οποίες αφορούν πληθυσμιακές ομάδες που διαθέτουν ιδιότητες ή χαρακτηριστικά τα οποία μπορούν να συνδεθούν με συγκεκριμένες χωρικές ενότητες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι προβολές που σχετίζονται με την πορεία του πληθυσμού με HIV/AIDS στη Νότιο Αφρική (Rehle & Shisana, 2003).

Οι προβολές πληθυσμού σε διάφορες χωρικές ενότητες θέτουν νέα ζητήματα προς σκέψη, προκαλούν τη διαμόρφωση ενός συνόλου πολιτικών και αξιοποιούνται στο πλαίσιο διαφόρων πολιτικών. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της διαμόρφωσης ενός συνόλου πολιτικών για την υγιή γήρανση στην ΕΕ (DG SANGO, DG ECFIN &

¹ Η οικονομική περιφέρεια (Economic Region) αποτελεί μια ομαδοποίηση χωρικών-υποδιαίρεσεων-της-απογραφής (Complete Census Divisions) και συνιστά μια σταθερή γεωγραφική ενότητα για την ανάλυση της περιφερειακής οικονομικής δραστηριότητας. Οι χωρικές-υποδιαίρεσεις-της-απογραφής, όπως υποδεικνύει και ο τίτλος τους, έχουν διαμορφωθεί για την εξυπηρέτηση των αναγκών της απογραφής.

Η οικονομική περιφέρεια χρησιμοποιείται από την απογραφή του 1996 και έπειτα. Στις προηγούμενες απογραφές χρησιμοποιείτο η υπο-επαρχιακή περιφέρεια (Sub-provincial Region).

Εντός του Κεμπέκ, οι οικονομικές περιφέρειες ορίζονται από το νόμο. Σε όλες τις άλλες επαρχίες και χωρικές ενότητες (provinces and territories) οι οικονομικές περιφέρειες δημιουργούνται μέσω συμφωνίας της Στατιστικής Υπηρεσίας του Καναδά (Statistics Canada) και της αντίστοιχης, ενδιαφερόμενης επαρχίας ή χωρικής ενότητας (territory).

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

DG EMPL, 2007). Εξαιτίας των προβολών του ευρωπαϊκού πληθυσμού αναδείχθηκε το ζήτημα του μελλοντικά επερχόμενου πιο γερασμένου ευρωπαϊκού πληθυσμού και τέθηκε υπό διαβούλευση το ζήτημα των παροχών υγείας για το συγκεκριμένο τμήμα του πληθυσμού. Διαπιστώνεται ότι μέσω της αξιοποίησης των πληθυσμιακών προβολών προετοιμάζεται το έδαφος για τις μελλοντικές πολιτικές, ενώ αναδεικνύεται ταυτόχρονα και η ανάγκη νέων προβολών ως απαραίτητο υπόβαθρο χάραξης πολιτικών και σχεδιασμού.

Εξαιτίας της σύγχρονης πραγματικότητας των διαρκών μετακινήσεων επιχειρήσεων, θέσεων εργασίας και ανθρώπων μεταξύ χωρών, αλλά και περιφερειών, κρίνονται ως πολύ σημαντικές πλέον οι δια-κρατικές, δια-περιφερειακές και δια-περιοχικές μετρήσεις των δημογραφικών φαινομένων, αλλά και οι αντίστοιχες προβολές πληθυσμού για τα φαινόμενα αυτά.

Όσον αφορά τις προβολές πληθυσμού παρουσιάζει ενδιαφέρον το ποια χωρική κλίμακα επιλέγεται για να πραγματοποιηθούν αυτές, το πώς επιλέγεται μια γεωγραφική περιοχή για τη διενέργεια προβολών για αυτή και με ποια κριτήρια. Ενδέχεται ένας οργανισμός ή μια ομάδα ερευνητών να διενεργούν προβολές για μια περιοχή επειδή υπάρχουν διαθέσιμα ή αξιόπιστα δεδομένα, αλλά και επειδή υφίσταται το κίνητρο να διερευνηθούν συγκεκριμένα ζητήματα.

Οι πληθυσμιακές τάσεις που προβάλλονται μπορούν να δημιουργήσουν αντιλήψεις για απειλές, προκλήσεις αλλά και ευκαιρίες (UNDESA, 2013a). Αυτό εξαρτάται από τη σκοπιά από την οποία γίνονται οι τάσεις αυτές αντιληπτές αλλά και από τον τρόπο αντιμετώπισής τους.

2.1.1. Η σημασία των προβολών πληθυσμού σε παγκόσμιο επίπεδο.

Οι προβολές πληθυσμού σε παγκόσμιο επίπεδο αφορούν ζητήματα που σχετίζονται με την οικονομία, το περιβάλλον, την ποιότητα ζωής, τις πολιτικές και την παγκόσμια ειρήνη· δηλαδή θέματα με μια οικουμενική πλέον διάσταση. Αυτό που ενδιαφέρει σε σχέση με τις παγκόσμιες προβολές δεν είναι μόνο το συνολικό μέγεθος του πληθυσμού, αλλά και η δομή του, η πορεία του μέσα στο χρόνο, το αν οι μεταβολές του αναμένεται να είναι απότομες ή ομαλές.

Οι προβολές του παγκόσμιου πληθυσμού λαμβάνονται υπόψη στην παγκόσμια συζήτηση για το ποιο μέγεθος πληθυσμού δύναται «να συντηρηθεί» από τον πλανήτη, κάτι που απασχολεί έντονα τις τελευταίες δεκαετίες την παγκόσμια κοινότητα (Cohen, 1995). Οι προβολές του παγκόσμιου πληθυσμού είναι σημαντικές σε ότι αφορά την

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

κλιματική αλλαγή (Meyerson, 1999) τη βιολογική ποικιλότητα του πλανήτη (Cincotta & Gorenflo, 2011) την επάρκεια νερού και τροφής σε πολλές περιοχές του πλανήτη (Zuberi & Thomas, 2012) και τη φτώχεια. Όσον αφορά τη φτώχεια και τις πολιτικές που συνδέονται με αυτή (πχ αγροτική, εμπορίου κα), υποστηρίζεται από τον Thomas W. Merick (2002) ότι η λαθεμένη αγροτική πολιτική και πολιτική εμπορίου καθώς και η μη αποτελεσματική/επαρκής κατανομή της τροφής μπορεί να ευθύνονται σημαντικά για την πείνα, αλλά η απότομη πληθυσμιακή αύξηση χειροτερεύει τις άσχημες πολιτικές (Merick, 2002).

Όσον αφορά την οικονομία και την ποιότητα ζωής, η σταδιακή γήρανση του πληθυσμού ιδίως στο δυτικό κόσμο, συνεπάγεται «επιβάρυνση» του εργαζόμενου δυναμικού και προβλήματα στη χρηματοδότηση των δημοσίων παροχών (ασφάλιση, συνταξιοδότηση). Επίσης, είναι καίριας σημασίας, στα πλαίσια της υπάρχουσας οικονομικής κρίσης, οι προβολές πληθυσμού που αφορούν τα άτομα σε νεαρή ηλικία εργασίας (15-29) που αντιμετωπίζουν έντονα ζητήματα ανεργίας σε πολύ μεγάλο τμήμα της «δύσης» και προτίθενται να μεταναστεύσουν (Eberstadt, 2011).

Στο πλαίσιο ενός παγκόσμιου οικονομικού συστήματος στο οποίο συμμετέχουν όλες οι χώρες του κόσμου, οι προβολές του παγκόσμιου πληθυσμού απασχολούν όλες τις κοινωνίες καθώς οι προβολές αυτές επηρεάζουν με ποικίλους τρόπους τις μεταβολές ισχύος και τις ανακατατάξεις στην κυριαρχία των διαφόρων κρατών.

Οι επιχειρήσεις, οι οποίες προγραμματίζουν τη μελλοντική τους πορεία, ενδιαφέρονται για την πληθυσμιακή δομή του καταναλωτικού τους κοινού. Επίσης, η ενδεχόμενη συνέχιση της αύξησης του πληθυσμού σε συνδυασμό με τη σπανιότητα των πόρων εγείρει ζητήματα προάσπισης της παγκόσμιας ειρήνης, μετανάστευσης, παροχής ασύλου, καθώς και θέματα γεωπολιτικής. Ακόμη, οι προβολές πληθυσμού σχετίζονται με τη διάδοση ασθενειών όπως το HIV/AIDS οι οποίες αφορούν πλέον ολόκληρο τον πλανήτη. Επιπλέον, είναι πιθανό μελλοντικές διαφοροποιήσεις στα πληθυσμιακά χαρακτηριστικά συγκεκριμένων περιοχών του κόσμου να προκαλέσουν ανακατατάξεις, υπερσυγκεντρώσεις πληθυσμού σε συγκεκριμένες περιοχές, κάτι που εγείρει διάφορα ζητήματα διεκδίκησης χρησιμοποίησης του χώρου και των πόρων του.

Υφίστανται ποικίλες απόψεις και συμφέροντα όσον αφορά την εξέλιξη του παγκόσμιου πληθυσμού και τις επιδράσεις σε συγκεκριμένους τομείς που αυτή αναμένεται να έχει. Συνιστά αμφιλεγόμενο ζήτημα το αν ως προτεραιότητα για τον παγκόσμιο πληθυσμό θα έπρεπε να είναι η υγεία, η ευημερία, η ειρήνη ή ο πλούτος κάποιων χω-

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

ρών και κάποιων πληθυσμών. Οι ποικίλες απόψεις και οι αποκλίνουσες όσον αφορά την εξέλιξη του παγκόσμιου πληθυσμού επιδιώξεις, εκφράζονται από ανθρώπους διαφορετικών περιοχών, ετερογενών πολιτισμών, ετερόκλιτων επιπέδων ανάπτυξης και διαφορετικών θρησκειών (Χάντιγκτον, 1996).

2.1.2. Η σημασία των προβολών πληθυσμού σε επίπεδο ηπείρου και ομαδοποιήσεων κρατών.

Ομαδοποιήσεις κρατών καλούνται, για τις ανάγκες της συγκεκριμένης εργασίας, περιοχές όπως η Λατινική Αμερική, η Μέση Ανατολή, ή οι Αραβικές χώρες που αποτελούν ένα σύνολο χωρών οι οποίες διαθέτουν κοινά χαρακτηριστικά που τις διακρίνουν σε σχέση με τις υπόλοιπες (Χάντιγκτον, 1996).

Οι προβολές πληθυσμού που αφορούν μια ήπειρο απασχολούν τόσο όσους ζουν και δραστηριοποιούνται στην ίδια την ήπειρο, όσο και ολόκληρο τον πλανήτη, καθώς πλέον όλες οι περιοχές του κόσμου συμμετέχουν σε ένα σύστημα αλληλεπίδρασης και αλληλοσυσχέτισης σε διάφορα επίπεδα.

Το ίδιο φαινόμενο (για παράδειγμα η γήρανση του πληθυσμού) ακόμη και αν μπορεί να περιγραφεί από τα ίδια περίπου πληθυσμιακά νούμερα, θα έχει διαφορετικές προεκτάσεις σε κάθε ήπειρο στην οποία αναμένεται ότι θα εξελιχθεί. Για παράδειγμα, στην ΕΕ, μια εκτίμηση μείωσης του αριθμού των ενηλίκων σε ηλικία εργασίας στο μέλλον, συνεπάγεται ότι ο συρρικνωμένος αυτός πληθυσμός πιθανότατα θα εργάζεται περισσότερο για τη συντήρηση του μη εργαζόμενου πληθυσμού. Το ίδιο φαινόμενο στην Ασία συνεπάγεται ότι πιθανά οι ηλικιωμένοι θα συνεχίζουν σε πολλές περιοχές (όπως το Νεπάλ) να απασχολούνται σε χειρωνακτικές εργασίες μέχρι πολύ μεγάλη ηλικία (Retherford et al, 2002).

Στο χωρικό επίπεδο της ηπείρου ή των ομαδοποιήσεων κρατών οι πληθυσμιακές προβολές είναι σημαντικές για λόγους γεωπολιτικής. Η Ευρώπη φαίνεται να είναι η πρώτη ήπειρος που βιώνει την έντονη γήρανση πληθυσμού, κάτι που τεκμηριώνεται από τα νούμερα πίνακα 1.

Πίνακας 1: Αριθμός ατόμων 60 ετών και άνω για 100 νέους (ηλικίας < 15 ετών)

	1950	1975	2000	2025	2050
Παγκόσμιος πληθυσμός	23,8	23,4	33,4	61,5	100,4
Πιο αναπτυγμένες χώρες	43,2	63,6	106,5	187,9	215,8
Λιγότερο αναπτυγμένες χώρες	13,6	11,6	11,3	15,6	32,5
Ευρώπη	46,8	68,5	115,7	212,0	263,1
Αφρική	12,9	11,0	11,8	17,0	36,7
Ασία	18,6	16,8	29,0	64,2	115,7
ΗΠΑ	46,2	59,0	74,3	133,9	144,8
Ιαπωνία	21,7	48,0	157,2	290,0	338,2

Πηγή: Eggerickx T, Tabutin D., (2002), σελ. 123

Αυτό αποτελεί ένα πρωτεύον ζήτημα όσον αφορά τη συσχέτιση δυνάμεων αναφορικά με τις υπόλοιπες ισχυρές οικονομικές δυνάμεις οι οποίες αυξάνονται σε αριθμό και ενισχύονται στη Ασία. Επίσης, ισχυρές πολιτικές δυνάμεις του πλανήτη και τμήματα των κοινωνιών στις οποίες οι δυνάμεις αυτές απευθύνονται, διατυπώνουν την αίσθηση απειλής από ομάδες πληθυσμού με διαφορετικό πολιτισμό ή/και θρησκεία. Επιπροσθέτως, η μελλοντική πληθυσμιακή δομή της περιοχής της Μέσης Ανατολής είναι σημαντική για την εξέλιξη των συγκρούσεων και των διεκδικήσεων σε αυτή.

Η εξέλιξη της μετανάστευσης είναι ένα ακόμη κρίσιμο ζήτημα η μελέτη του οποίου απαιτεί τη διενέργεια προβολών πληθυσμού. Αν θεωρηθεί η νότια Ευρώπη ως ενιαία συσσωμάτωση χωρών, τουλάχιστον σε σχέση με τα οικονομικά προβλήματα που αντιμετωπίζει στο πλαίσιο της οικονομικής κρίσης, οι προβολές πληθυσμού που αφορούν τους νέους σε ηλικία ανθρώπων σε ηλικία εργασίας (15-29) είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρουσες για την περιοχή αυτή. Η αιτία είναι ότι είναι ιδιαίτερα πιθανό ένα πολύ σημαντικό τμήμα των νέων αυτών ανθρώπων να επιδιώξει στο άμεσο μέλλον να μεταναστεύσει προς περισσότερο ανεπτυγμένες περιοχές του πλανήτη.

Είναι ακόμη σημαντικό το πώς θα εξελιχθούν δημογραφικά συγκεκριμένα τμήματα μιας ηπείρου σε σχέση με τμήματα άλλων ηπείρων. Αν το δυτικό τμήμα της Αμερικής εξελιχθεί πληθυσμιακά με τρόπο που να ευνοεί την ανάπτυξη του, τότε η Αμερική είναι πιθανότερο να αναπτυχθεί «προς» την πλευρά της Ασίας, ενώ αν η πληθυσμιακή δομή του ανατολικού τμήματός της ευνοεί την ανάπτυξή του, τότε η Αμερική είναι πιθανότερο να αναπτυχθεί «προς» την πλευρά της Ευρώπης, με ό,τι αυτό δύναται να συνεπάγεται για τις τρεις ηπείρους.

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Οι προβολές πληθυσμού λαμβάνονται υπόψη από τις πολιτικές ηγεσίες και σε κάποιες περιπτώσεις χρησιμοποιούνται για να εξυπηρετήσουν τις προθέσεις τους. Η συσχέτιση του περιεχομένου των προβολών με τις πολιτικές αποφάσεις δύναται να ενέχει ασάφειες ή και στρεβλώσεις. Παραδείγματος χάρη, στις πολιτικές των τελευταίων ετών διαφαίνεται μια προσπάθεια συρρίκνωσης του κράτους πρόνοιας στην Ευρώπη. Ο πολιτικός λόγος ευρωπαϊών ηγετών ισχυρίζεται ότι η συγκεκριμένη απόφαση προκύπτει ως συμπέρασμα από τις προβολές που αναμένουν έναν πιο «γερασμένο» πληθυσμό και άρα ένα οικονομικό κόστος πιθανότατα υπερβολικά αυξημένο για την πρόνοια. Παρόλα αυτά, η προβολή ενός πιο «γερασμένου» πληθυσμού δεν οδηγεί μονοδιάστατα και αμφιμονοσήμαντα στη συγκεκριμένη πολιτική απόφαση, καθώς υφίστανται και άλλοι τρόποι αντιμετώπισης του ζητήματος. Επομένως, μπορεί κανείς να ψεύδεται χρησιμοποιώντας τις πληθυσμιακές προβολές, όπως και τους χάρτες (Monmonier, 1996).

2.1.3. Η σημασία των προβολών πληθυσμού σε επίπεδο χώρας.

Έχει διαπιστωθεί πως οι προβολές πληθυσμού στην κλίμακα της χώρας είναι δυσκολότερες και περισσότερο αμφίβολες σε σχέση με αυτές σε παγκόσμιο ή περιφερειακό επίπεδο. Τα λάθη σε επίπεδο χώρας τείνουν να ακυρώνονται όταν «μεταφέρονται», προσαρμόζονται σε επίπεδο περιφέρειας ή κόσμου (PRB, 2001).

Μια διαφορά της σημασίας των προβολών πληθυσμού σε επίπεδο χώρας, σε σχέση με τις προβολές σε άλλα χωρικά επίπεδα, έγκειται στο γεγονός της αξιοποίησης και της ανάγκης αξιοποίησης των συγκεκριμένων στοιχείων από την κυβέρνηση της χώρας η οποία καθορίζει τις πολιτικές και ενδιαφέρεται για τις προβολές. Οι πολιτικές μιας χώρας πρέπει να στηρίζονται σε αξιόπιστες προβολές πληθυσμού ώστε να είναι εφικτό να εκτιμηθούν οι μελλοντικές ανάγκες και να πραγματοποιηθεί μια καλύτερη αξιολόγηση, ιεράρχηση αυτών. Τοιουτοτρόπως δύναται να κατανεμηθούν καλύτερα οι διαθέσιμοι πόροι, να ληφθούν προληπτικά μέτρα και να δημιουργηθούν υποδομές που να εξυπηρετούν μελλοντικές ανάγκες.

Οι προβολές σε αυτό το επίπεδο επηρεάζονται έντονα από το σύστημα καταγραφής του πληθυσμού αλλά και από τον τρόπο διαχείρισης των πληθυσμιακών δεδομένων από την αρμόδια εθνική στατιστική υπηρεσία κάθε χώρας. Σε ορισμένες περιπτώσεις χρησιμοποιούνται απογραφές, σε άλλες μητρώα πληθυσμού και σε κάποια κράτη συνδυασμοί μεθόδων. Είναι επίσης σημαντικό ότι τα σύστημα της καταγραφής δια-

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

φοροποιούνται στο πέρασμα του χρόνου, κάτι που συνεπάγεται αλλαγές στις διαδικασίες καταγραφής του πληθυσμού, αλλά και στη δομή των δεδομένων.

Οι προβολές πληθυσμού σε επίπεδο χώρας είναι σημαντικές και σε επίπεδο που υπερβαίνει τη χώρα, αναλόγως των συσχετισμών της με τα υπόλοιπα κράτη, κάτι που ισχύει εντόνως σε φαινόμενα που απασχολούν την ΕΕ. Οι προβολές πληθυσμού για ασιατικές και αφρικανικές χώρες από τις οποίες προέρχονται πολλοί μετανάστες στην ΕΕ, απασχολούν έντονα τις χώρες υποδοχής μεταναστών και την ΕΕ. Επίσης, σε επίπεδο ΕΕ η εκπροσώπηση των κρατών μελών στο ευρωπαϊκό κοινοβούλιο είναι περίπου αναλογική σε σχέση με τον πληθυσμό του κάθε κράτους-μέλους. Επομένως, ο συσχετισμός δυνάμεων, σε αυτό το επίπεδο διακυβέρνησης, εξαρτάται και από την πορεία του πληθυσμού των κρατών-μελών της ΕΕ. Το πληθυσμιακό μέγεθος και οι μελλοντικές προβολές φαίνεται να απασχολούν την ΕΕ όσον αφορά την ένταξη και της Τουρκίας στην Ένωση. Ο αριθμός των εκπροσώπων της εν λόγω χώρας στο ευρωπαϊκό κοινοβούλιο θα είναι μη αμελητέος, ενώ η έντονα νεανική πληθυσμιακή δομή της Τουρκίας επιτρέπει στον πληθυσμό της να απασχοληθεί σε οικονομικές δραστηριότητες με τρόπο που άλλες ευρωπαϊκές χώρες θα αδυνατούν να ανταγωνιστούν. Από την άλλη πλευρά, η ένταξη της Τουρκίας αναμένεται ότι θα περιορίσει το «συνολικό δείκτη εξάρτησης» της ΕΕ το 2050 σε 72% από 76% που θα ήταν δίχως αυτή, κάτι ιδιαίτερα κρίσιμο σε σχέση με πολλά ζητήματα που τίθενται εντός της ΕΕ, αλλά και σε σχέση με τον ανταγωνισμό της ΕΕ με ισχυρές οικονομικά δυνάμεις όπως οι ΗΠΑ (Dumont & Zaninetti, 2005).

Οι προβολές σε εθνικό επίπεδο είναι χρήσιμες για την κατανομή εισοδήματος, για τον προγραμματισμό των υπηρεσιών υγείας, για τη ρύθμιση των χρήσεων γης και της κατοικίας, για την άσκηση πολεοδομικής, χωροταξικής, περιφερειακής πολιτικής. Επίσης, είναι χρήσιμες ώστε να ελεγχθούν οι προβολές σε χαμηλότερες κλίμακες, αλλά και για τον προγραμματισμό δημοσίων παροχών (αστυνομία, εκπαίδευση, πυρόσβεση) σε εθνικό αλλά και τοπικό επίπεδο (General Register Office for Scotland, 2011).

Οπωσδήποτε, οι προβολές είναι σημαντικές για τις επιχειρήσεις σε μια χώρα, τον προσανατολισμό, τις επενδύσεις τους, τη γενικότερη τοποθέτησή τους στην αγορά.

2.1.4. Η σημασία των προβολών πληθυσμού σε επίπεδο περιφέρειας.

Η περιφέρεια ως χωρική-διοικητική ενότητα ορίζεται με διαφορετικό τρόπο σε διάφορες περιοχές του πλανήτη. Στην ΕΕ αντιστοιχεί σε επίπεδο NUTS II και στα παλαι-

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

σια της συγκεκριμένης εργασίας ως χωρικό επίπεδο περιφέρειας εννοείται η συγκεκριμένη χωρική διαίρεση.

Σε χαμηλότερο χωρικό επίπεδο διαφοροποιείται και η κλίμακα αντιμετώπισης ζητημάτων, όπως ακριβώς συμβαίνει γενικότερα στο χωρικό σχεδιασμό. Κάποια ζητήματα που έχουν λιγότερη σημασία ή που είναι αδύνατο να εντοπιστούν ή να αντιμετωπιστούν σε μεγαλύτερη κλίμακα, εμφανίζονται ως σημαντικά στην κατώτερη. Οι δημογραφικές προβολές είναι χρήσιμες σε περιφερειακό επίπεδο για τον προγραμματισμό των χρήσεων γης, των υποδομών, των περιφερειακών δημοσίων υπηρεσιών, των κοινωνικών υπηρεσιών και των υπηρεσιών υγείας και εκπαίδευσης, των επενδύσεων και των δικτύων παροχής προϊόντων και υπηρεσιών σε αυτό το επίπεδο (Laakso, 2005). Σε υποεθνικό επίπεδο, οι πληθυσμιακές προβολές είναι σημαντικές στον περιφερειακό σχεδιασμό, υπογραμμίζοντας τη σημασία του μικροσχεδιασμού σε ένα μακρο-πλαίσιο (KC et al, 2008).

Σε επίπεδο περιφέρειας μπορούν να εντοπιστούν και να αναδειχθούν φαινόμενα που διαφοροποιούνται σε σχέση με ότι συμβαίνει σε εθνικό επίπεδο (SCDD, 2010). Αναφορικά με τις προβολές πληθυσμού, μπορούν να παρατηρηθούν σημαντικές διαφορές όσον αφορά την πληθυσμιακή δομή -ειδικά την ηλικιακή και την κοινωνικο-οικονομική- μεταξύ των περιφερειών μιας χώρας.

Είναι σημαντικές οι προβολές που αφορούν τη μετανάστευση σε περιφερειακό επίπεδο καθώς αυτή επηρεάζει έντονα ένα σύνολο διαδικασιών και φαινομένων. Ο ειδικός ρόλος της μετανάστευσης στην περιφερειακή ανάπτυξη είναι μια κυρίαρχη πρόκληση στις πληθυσμιακές προβολές (KC et al, 2008). Ένα ενδιαφέρον για τις περιφέρειες παρατηρούμενο φαινόμενο που σχετίζεται με τη μετανάστευση είναι η έντονη επιλεκτικότητα των μεταναστών για την εγκατάσταση σε συγκεκριμένους τόπους η οποία σχετίζεται με ηλικία των μεταναστών. Για παράδειγμα, οι πρωτεύουσες πολλών χωρών δέχονται ένα μεταναστευτικό πλεόνασμα νέων ενηλίκων. Επομένως, οι προβολές για τη μετανάστευση μπορούν να είναι εξίσου σημαντικές σε επίπεδο περιφέρειας με τις προβολές για τον υπόλοιπο πληθυσμό.

Ως περιφέρειες για τις οποίες θα ήταν εφικτό να πραγματοποιηθούν προβολές θα μπορούσαν να οριστούν και άλλες ενότητες όπως για παράδειγμα περιφέρειες κοινωνικο-υγειονομικές ή περιφέρειες οι οποίες ορίζονται από ένα τοπικό δίκτυο υπηρεσιών (Ministère de la Santé et des Services sociaux du Quebec, 2010).

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

2.1.5. Η σημασία των προβολών πληθυσμού σε δια-συνοριακό επίπεδο.

Οι διασυνοριακές περιοχές αποτελούν περιοχές με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Η αντιμετώπιση των ζητημάτων τους μπορεί να επιτευχθεί μόνο με πολιτικές που λαμβάνουν υπόψη τα ιδιαίτερα τους χαρακτηριστικά. Για τις πολιτικές αυτές αποτελούν αναμφίβολα απαραίτητο υπόβαθρο οι κατάλληλες προβολές πληθυσμού σε διασυνοριακό επίπεδο.

Πολύ ενδιαφέρον παράδειγμα αποτελεί σε αυτή την περίπτωση η γαλλο-ελβετική περιοχή «Μεγάλη Γενέβη». Η συγκεκριμένη χωρική συνάθροιση (agglomération) καλύπτει δυο χώρες, δυο ελβετικά καντόνια, μια γαλλική περιφέρεια (région française) και δυο γαλλικά διαμερίσματα. Περιλαμβάνει 211 κοινότητες (communes), 915.000 κατοίκους και στην περιοχή αυτή καταγράφονται 400.000 θέσεις εργασίας (Observatoire statistique transfrontalier, 2008). Η συγκεκριμένη περιοχή είναι ιδιαίτερα δυναμική δημογραφικά. Το ποσοστό αύξησης του πληθυσμού της είναι μεγαλύτερο του αντίστοιχου ποσοστού των χωρών στις οποίες ανήκουν οι περιφέρειές της την περίοδο 1999-2005. Στη συγκεκριμένη περιοχή η κατοικία και η εργασία για κρίσιμο τμήμα του πληθυσμού βρίσκεται στα εδάφη διαφορετικής χώρας.

Όσον αφορά το συγκεκριμένο παράδειγμα, η απογραφή στη Γαλλία πραγματοποιήθηκε το 1999, ενώ στην Ελβετία το 2000. Σε αντίθεση με τη Γαλλία, στην Ελβετία οι καταγραφές πληθυσμού κατά κοινότητα πραγματοποιούνται σε μόνιμη βάση ή ετησίως χρησιμοποιώντας διοικητικά μητρώα από τη διοίκηση των καντονίων, από τις κοινότητες ή την ομοσπονδιακή διοίκηση. Ένας αριθμός γυναικών που κατοικεί στο γαλλικό τμήμα γεννά σε νοσοκομεία του ελβετικού τμήματος (σύμφωνα με τα ελβετικά ιατρικά αρχεία για την περίοδο 2003-2005 ο αριθμός αυτών ανέρχεται σε 300-500). Μετά τη γέννησή τους, τα παιδιά αυτά καταγράφονται ως αφίξεις μεταναστών κάτι που υποεκτιμά τον αριθμό των γεννήσεων των κατοίκων στη Γαλλία και υπερεκτιμά τις αφίξεις παιδιών νεαρής ηλικίας στην Ελβετία. Σε μελέτη των προβολών πληθυσμού για τη «Μεγάλη Γενέβη» (Observatoire statistique transfrontalier, 2008) αποκαθίσταται η πραγματικότητα που αφορά τους πληθυσμούς των περιοχών των δυο χωρών με συγκεκριμένες διορθώσεις στα δεδομένα. Με τις διασυνοριακές δημογραφικές προσπάθειες συνεργασίας μπορούν να αποκατασταθούν τέτοια ζητήματα, στα οποία διαφορετικά ίσως δε θα δινόταν η απαραίτητη σημασία.

Στη συγκεκριμένη περιοχή, όλα τα ζητήματα που αφορούν τον πληθυσμό, όπως η δημογραφική ιδιαιτερότητα σε σχέση με τα δημογραφικά πρότυπα των εθνικών κρα-

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

τών, η πολιτισμική και λειτουργική διαφοροποίηση σε σχέση με τις γειτονικές περιοχές, αλλά και η καθημερινή διάσχιση των συνόρων από τους πληθυσμούς, καθιστούν τις προβολές πληθυσμού σε δια-συνοριακό επίπεδο ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για το σχεδιασμό των πολιτικών.

Είναι σημαντικό να εξετάζεται η δημογραφική δομή διασυνοριακών περιοχών στην Ευρώπη καθώς πλέον η ελεύθερη διακίνηση προσώπων έχει επιφέρει μείζονες αλλαγές και μετακινήσεις σε πολλές χώρες (Ελβετία- Γαλλία- Ιταλία, Ελλάδα-Βουλγαρία κα). Για την πραγματοποίηση των προβολών σε διασυνοριακό επίπεδο υφίσταται το ζήτημα των διαφορετικών κάποιες φορές δεδομένων σε κάθε χώρα, που προκύπτουν από διαφορετικές διαδικασίες καταγραφής, διαχείρισης και επεξεργασίας αυτών. Οι διασυνοριακές συνεργασίες για τις προβολές είναι δυνατόν να επιφέρουν συγκρίσεις μεθοδολογιών και πρακτικών και να συμβάλλουν στην εξέλιξη της επιστήμης της δημογραφίας και στην εύρεση νέων πρακτικών διαχείρισης των δεδομένων και των προβολών.

Ιδιαίτερες ενδιαφέρουσες θα ήταν οι προβολές στις διασυνοριακές περιοχές της Ελλάδος με τις χώρες με τις οποίες συνορεύει για τη διερεύνηση φαινομένων που εντείνονται στην περιοχή. Η Βουλγαρία είναι μια χώρα που πρόσφατα έγινε μέλος της ΕΕ, τα Σκόπια και η Τουρκία είναι δυο υπό ένταξη χώρες με διαφορετικά χαρακτηριστικά και η Αλβανία είναι μια χώρα στην οποία παρατηρούνται έντονες κοινωνικο-οικονομικές εξελίξεις.

Οι προβολές θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν στα σύνορα τριών χωρών όπως για παράδειγμα Ελλάδα, Σκόπια και Αλβανία γύρω από τη λίμνη Πρέσπα. Αυτό θα είχε ως αποτέλεσμα την ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των διοικητικών και επιστημονικών φορέων των περιοχών με αφορμή τις προβολές πληθυσμού, τη δημιουργία πληθυσμιακών υποβάθρων για την κατάστρωση πολιτικών που έχουν οι συγκεκριμένες περιοχές ανάγκη και την εύρεση τρόπων να αντιμετωπιστούν οι δημογραφικά ιδιαίτερες καταστάσεις της περιοχής. Επιπροσθέτως, δίνεται η αφορμή στις στατιστικές υπηρεσίες των χωρών να εντοπίσουν μέσω της επιστημονικής αυτής επικοινωνίας και τριβής, λάθη στις απογραφές τους και στις εκτιμήσεις του πληθυσμού τους. Ακόμη, αποτελεί μια ευκαιρία να αξιοποιηθούν επιστημονικοί φορείς όπως το Demobalk² ή άλλα ερευνητικά κέντρα και ινστιτούτα συναφών επιστημονικών αντικειμένων που

² <http://www.demobalk.org/>

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

δραστηριοποιούνται στην ευρύτερη περιοχή και που δύνανται να συμβάλλουν σημαντικά στην προσπάθειά τους.

Οι προβολές πληθυσμού ενδέχεται (εφόσον υφίσταται η κατάλληλη επεξεργασία και ερμηνεία) να προσιωνίζονται ένα σύνολο αναγκών, φαινομένων τα οποία συνεπάγονται επιρροές και σε άλλα φαινόμενα. Μέσω της χρησιμοποίησης αξιόπιστων προβολών πληθυσμού σε διάφορα χωρικά επίπεδα, μπορεί να υπάρξει η κατάλληλη προετοιμασία για τις κοινωνίες ώστε να αντιμετωπιστούν ικανοποιητικότερα ένα σύνολο καταστάσεων και να αποφευχθούν πρόχειρες, διορθωτικές και εκ των υστέρων εφαρμοζόμενες πολιτικές.

2.2. Οι αριθμοί των προβολών πληθυσμού σε διάφορες χωρικές κλίμακες

Διευκρινίζεται πως ορισμένοι οργανισμοί που πραγματοποιούν πληθυσμιακές προβολές παραλείπουν να συμπεριλάβουν σε αυτές συγκεκριμένα πολύ μικρά κράτη. Ενδεχομένως, οι πληθυσμοί των κρατών αυτών είναι ενσωματωμένοι σε μεγαλύτερα κράτη, δίχως να διευκρινίζεται αυτό πάντοτε ρητά. Όπου αυτό είναι γνωστό, παρατίθεται αναφορά εντός του κειμένου.

Το IASA συγκεκριμένα πραγματοποιεί προβολές μόνο για τα 151 μεγαλύτερα σε πληθυσμό και έκταση κράτη, ήτοι για το 91,1% του παγκόσμιου πληθυσμού. Για να εξαχθούν τα δεδομένα των προβολών του IASA διευκρινίζεται ότι επελέγη συγκεκριμένο σενάριο (υποθέτοντας πως είναι το πιο πιθανό) κατά τη χρησιμοποίηση της βάσης δεδομένων του.

Τα ΗΕ προβάλλουν τον παγκόσμιο πληθυσμό ακόμη και για το έτος 2300, ενώ άλλοι οργανισμοί έως το 2100 και το 2150. Επελέγη όμως στα πλαίσια της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας οι προβολές να μην υπερβούν τη δεκαετία 2050-2060, καθώς USCB, WB και Eurostat προβάλλουν έως το 2050. Επομένως, οι συγκρίσεις μεταξύ των δεδομένων όλων των οργανισμών είναι εφικτές μόνον έως τη δεκαετία αυτή. Επίσης, θεωρείται πως οι σχετικά πιο βραχυπρόθεσμες προβολές (που αφορούν τα επόμενα 40-50 έτη) είναι περισσότερο αξιόπιστες. Οι προβολές των ΗΕ και του IASA παρατίθενται και για το έτος 2060 ώστε να διαφάνεται η τάση περαιτέρω εξέλιξης του πληθυσμού.

Μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής (MEPM) πληθυσμού

Για να γίνει αντιληπτή η δημογραφική εξέλιξη, εξετάζεται η μεταβολή του πληθυσμού στο μεσοδιάστημα δύο απογραφών, χρησιμοποιώντας το μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής ή δείκτη ετήσιας μεταβολής (R) που δίνεται από τη σχέση:

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

$$R = [(P2/P1)^{1/t} - 1] * 100,$$

όπου P1: ο πληθυσμός της πρώτης απογραφής, P2: ο πληθυσμός της τελευταίας απογραφής και t: ο χρόνος μεταξύ των δύο απογραφών.

Ο δείκτης ετήσιας μεταβολής εκφράζει τη μέση ετήσια μεταβολή ανά 100 κατοίκους και παίρνει θετικές τιμές για την αύξηση και αρνητικές για τη μείωση του πληθυσμού (Φιλιππακοπούλου κ.ά., χ.χ.).

2.2.1. Μια συνολική επισκόπηση των προβολών

Αφρική

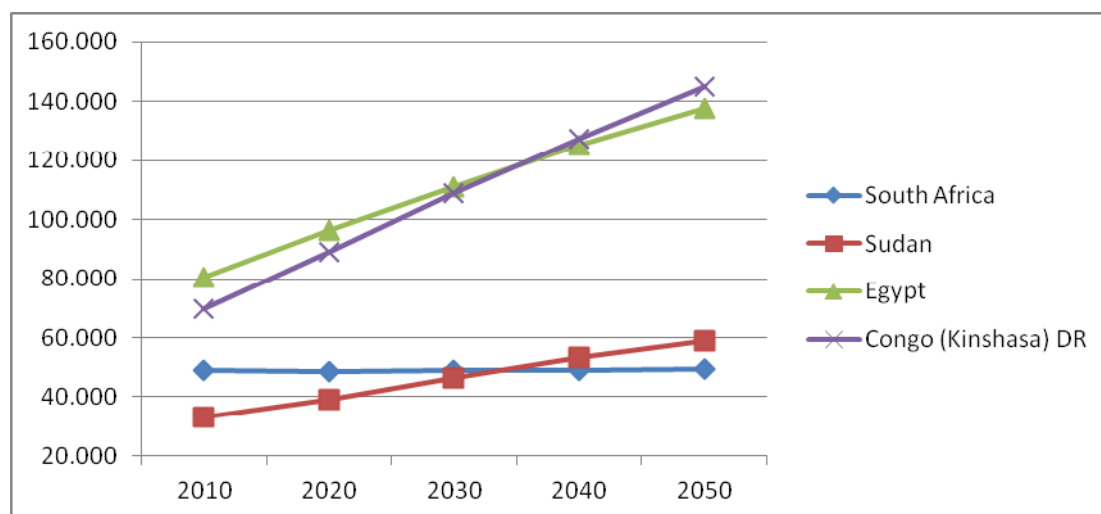
Όσον αφορά την αφρικανική ήπειρο, την εξέλιξη του πληθυσμού της Νοτίου Αφρικής αναμένεται να χαρακτηρίσουν χαμηλοί δείκτες γονιμότητας και θνησιμότητας. Ενώ οι τιμές του ΜΕΡΜ για το Σουδάν, την Αίγυπτο και τη Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό είναι πολύ υψηλές, η τιμή του δείκτη για τη Νότια Αφρική είναι περίπου 0. Η Νότιος Αφρική ενώ υπήρξε μια από τις πολυπληθέστερες χώρες το 1950 αλλά και το 2010, παραμένει σχετικά στάσιμη σε αντίθεση με πολλές αφρικανικές χώρες.

Πίνακας 2: Προβολές πληθυσμού για τέσσερις μεγάλες αφρικανικές χώρες (1950-2050) σε χιλιάδες

	1950	2010	2020	2030	2040	2050	ΜΕΡΜ (2010-50)
Νότιος Αφρική	13,596	49,109	48,530	48,854	49,071	49,401	0.015
Σουδάν	6,467	32,997	39,161	46,338	53,188	59,130	5.688
Αίγυπτος	21,198	80,472	96,260	111,057	125,242	137,873	4.792
Λαϊκή Δημ. Του Κονγκό	13,569	69,851	89,250	108,872	127,439	144,805	6.098

Πηγή: uscb

Γράφημα 1: Προβολές πληθυσμού για τέσσερις μεγάλες αφρικανικές χώρες (1950-2050) σε χιλιάδες



Πηγή: uscb

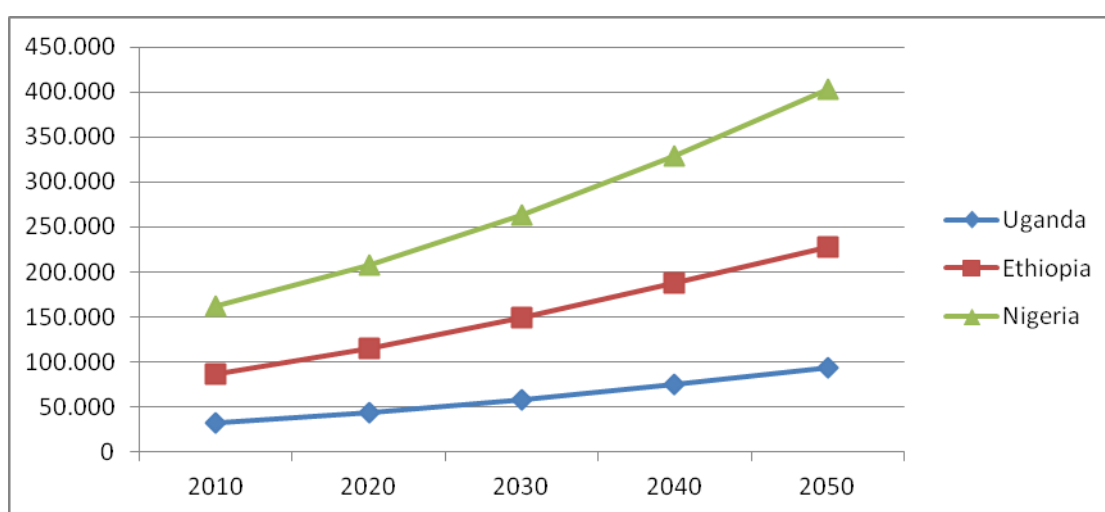
Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Πίνακας 3: Προβολές πληθυσμού για τρεις μεγάλες αφρικανικές χώρες (1950-2050) σε χιλιάδες

	1950	2010	2020	2030	2040	2050	MEPM (2010-50)
Ουγκάντα	5,522	31,507	43,518	58,488	75,460	93,476	2.756
Αιθιοπία	20,175	86,043	114,640	149,123	187,611	228,066	2.467
Νιγηρία	31,797	161,605	207,699	263,626	329,227	402,426	2.307

Πηγή: uscb

Γράφημα 2: Προβολές πληθυσμού για τρεις μεγάλες αφρικανικές χώρες (1950-2050) σε χιλιάδες



Πηγή: uscb

Η τιμή του δείκτη για την Ουγκάντα, την Αιθιοπία και τη Νιγηρία είναι περίπου 2,5, κάτι που συνεπάγεται μια αλματώδη πληθυσμιακή μεγέθυνση τριών ήδη πολυπληθών αφρικανικών κρατών.

Το συμπέρασμα από την παρατήρηση των χωρών της Αφρικής είναι ότι χώρες που έχουν έλθει εντονότερα σε επαφή με το δυτικό πολιτισμό, όπως η Αίγυπτος και κυρίως η Νότιος Αφρική, τείνουν να ακολουθούν τα δημογραφικά του πρότυπα. Στην Ουγκάντα και στην Αιθιοπία παρατηρήθηκαν τα τελευταία έτη προβλήματα πολεμικών συγκρούσεων και άλλα ζητήματα, για τα οποία πρέπει οι συγκεκριμένες χώρες και άλλοι φορείς να προνοήσουν καθώς η πληθυσμιακή τους έκρηξη ενδέχεται να επιφέρει εντονότερες δυσκολίες, ανεξέλεγκτες καταστάσεις και βέβαια μετανάστευση πληθυσμού τόσο προς γειτονικές χώρες όσο και προς τον υπόλοιπο κόσμο.

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Ωκεανία

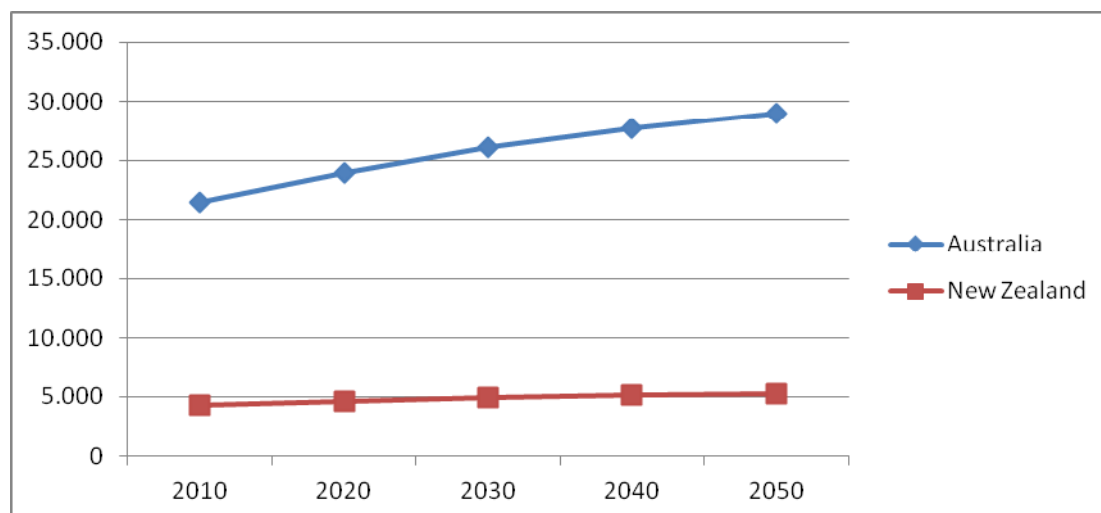
Όσον αφορά τις δυο μεγάλες πληθυσμιακά χώρες της συγκεκριμένης ηπείρου, κατά το ΜΕΡΜ, η Αυστραλία αναμένεται να αναπτυχθεί πληθυσμιακά με κάπως εντονότερο ρυθμό σε σχέση με τη Νέα Ζηλανδία.

Πίνακας 4: Προβολές πληθυσμού για τις δυο μεγαλύτερες πληθυσμιακά χώρες της Ωκεανίας (1950-2050) σε χιλιάδες

	1950	2010	2020	2030	2040	2050	ΜΕΡΜ (2010-50)
Αυστραλία	8,267	21,516	23,939	26,056	27,702	29,013	0.750
Νέα Ζηλανδία	1,908	4,252	4,615	4,913	5,105	5,199	0.504

Πηγή: uscb

Γράφημα 3: Προβολές πληθυσμού για τις δυο μεγαλύτερες χώρες της Ωκεανίας (1950-2050) σε χιλιάδες



Πηγή: uscb

Αμερική

Όσον αφορά την αμερικανική ήπειρο, σύμφωνα με το δείκτη ΜΕΡΜ, στις ΗΠΑ αναμένεται να παρατηρηθεί ο σημαντικότερος θετικός ρυθμός μεταβολής, με τις τιμές του δείκτη για το Μεξικό, την Αργεντινή και την Κολομβία να είναι υψηλές. Αξίζει προσοχής η ενδεχόμενη αύξηση του πληθυσμού των ΗΠΑ και ενδιαφέρουν οι παράγοντες που δύνανται να την προκαλέσουν (η μετανάστευση ενδεχομένως) και ποιές διαφοροποιήσεις θα επιφέρει η μεγέθυνση αυτή σε τομείς όπως η οικονομία της χώρας, σε φαινόμενα όπως η φτώχεια κα. Επίσης, ενδιαφέρει η εξέλιξη του πληθυσμού

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

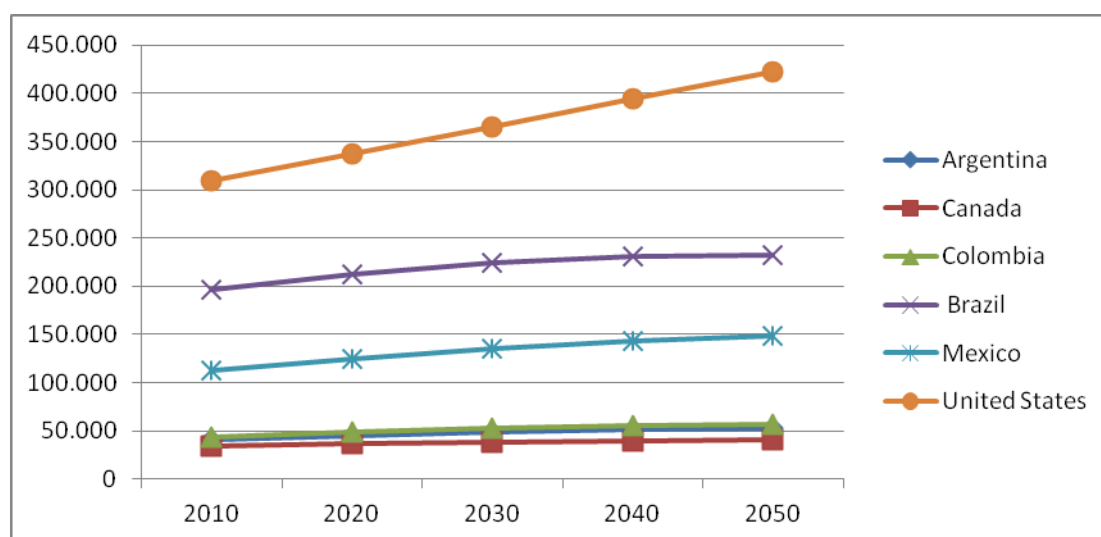
των ΗΠΑ σε σχέση με την πορεία του πληθυσμού άλλων ισχυρών οικονομικά κρατών του πλανήτη.

Πίνακας 5: Προβολές πληθυσμού για έξι σημαντικές πληθυσμιακά χώρες της Αμερικής (1950-2050) σε χιλιάδες

	1950	2010	2020	2030	2040	2050	MEPM (2010-50)
Αργεντινή	17,150	41,343	45,379	48,795	51,573	53,511	0.647
Καναδάς	14,011	33,760	36,387	38,565	40,070	41,136	0.495
Κολομβία	11,592	44,205	49,085	52,965	55,335	56,228	0.603
Βραζιλία	53,443	195,834	211,716	223,890	231,095	232,304	0.428
Μεξικό	28,485	112,469	124,654	135,172	143,026	147,908	0.687
ΗΠΑ	151,868	309,330	336,836	365,683	393,856	422,554	0.783

Πηγή: uscb

Γράφημα 4: Προβολές πληθυσμού για έξι σημαντικές πληθυσμιακά χώρες της Αμερικής (1950-2050) σε χιλιάδες



Πηγή: uscb

Υφίστανται πολλά μικρά σε έκταση και πληθυσμό κράτη της Αμερικής στα οποία αναμένεται είτε να εμφανιστεί στασιμότητα, είτε πτώση του πληθυσμού, κάτι που διαφαίνεται από το αρνητικό πρόσημο της τιμής του ΜΕΡΜ για κράτη όπως το Πουέρτο Ρίκο, η Γρενάδα κα. Το γεγονός αυτό έχει ενδιαφέρον καθώς σε πολλά πολυπληθή κράτη της Αμερικής παρατηρείται αύξηση του πληθυσμού, ενώ σε αυτά πτώση. Το ερευνητικό ερώτημα που τίθεται είναι αν το συγκεκριμένο φαινόμενο οφείλεται σε αλλαγή της δημογραφικής συμπεριφοράς του πληθυσμού των κρατών ή σε μια επιθυμία τμήματος του πληθυσμού για μετανάστευση πιθανότατα προς τα ισχυρά οικονομικά αμερικανικά κράτη. Ο πληθυσμός των συγκεκριμένων κρατών αυξήθηκε κατά τις προηγούμενες δεκαετίες.

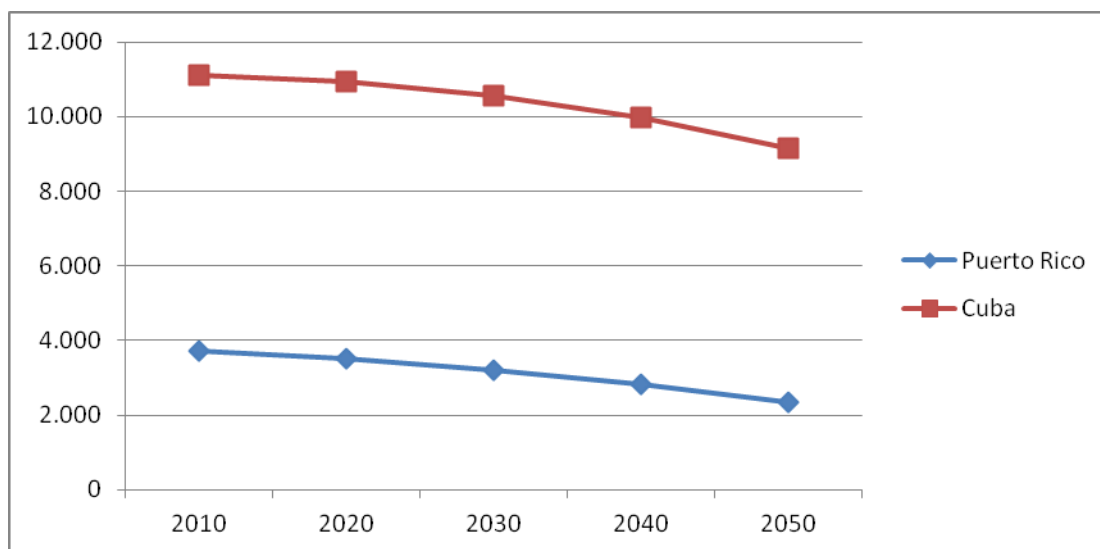
Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Πίνακας 6: Προβολές πληθυσμού για επτά χώρες της Αμερικής των οποίων ο πληθυσμός αναμένεται να ελαττωθεί (1950-2050) σε χιλιάδες

	1950	2010	2020	2030	2040	2050	MEPM (2010-50)
Μπαρμπέιντος	211	286	295	298	293	282	-0.035
Βερμούδα	39	68	72	73	73	70	0.072
Ντομίνικα	51	73	74	74	70	65	-0.290
Γρενάδα	76	108	113	116	115	114	0.135
Σαιντ Πιέρ και Μικελόν	5	6	5	5	4	4	-1.009
Πουέρτο Ρίκο	2,218	3,722	3,528	3,220	2,811	2,342	-1.151
Κούβα	5,785	11,098	10,932	10,575	9,961	9,161	-0.478

Πηγή: uscb

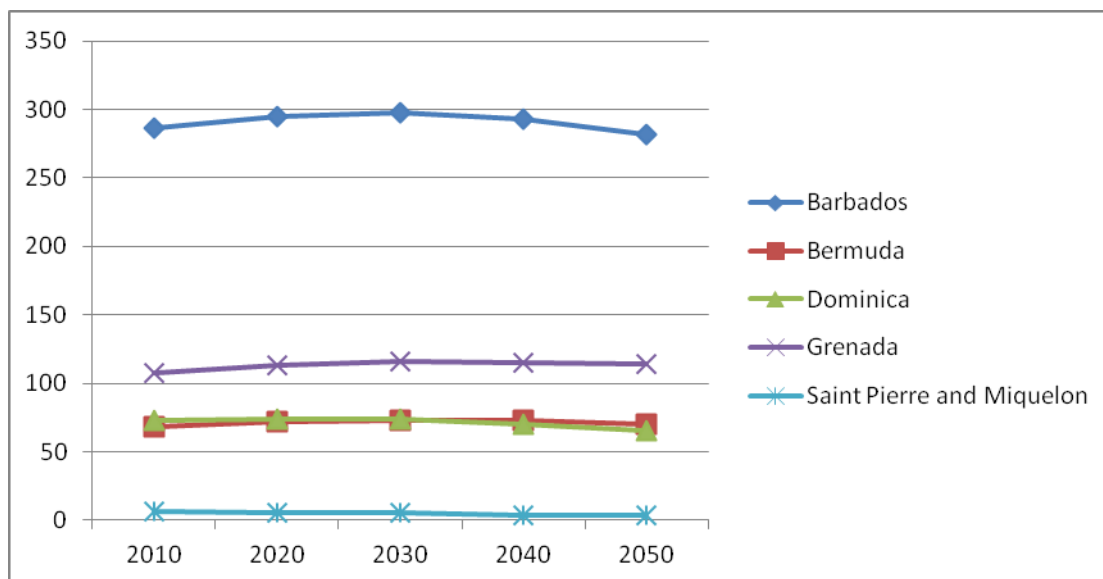
Γράφημα 5: Προβολές πληθυσμού για δυο χώρες της Αμερικής των οποίων ο πληθυσμός αναμένεται να ελαττωθεί (1950-2050) σε χιλιάδες



Πηγή: uscb

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Γράφημα 6: Προβολές πληθυσμού για πέντε χώρες της Αμερικής των οποίων ο πληθυσμός αναμένεται να ελαττωθεί (1950-2050) σε χιλιάδες



Πηγή: uscb

Ασία

Όσον αφορά τα δυο μεγαλύτερα πληθυσμιακά κράτη της συγκεκριμένης ηπείρου, την Κίνα και την Ινδία, παρουσίασαν μια παρόμοια πορεία πληθυσμιακής μεγέθυνσης κατά τις προηγούμενες δεκαετίες. Παρόλα αυτά για το 2050 αναμένεται η Ινδία να ξεπεράσει θεαματικά την Κίνα με τον πληθυσμό της πρώτης να αναμένεται να είναι 1,656 δις, ενώ της δεύτερης 1,303 δις. Το πρόσημο της τιμής του ΜΕΡΜ για την Κίνα είναι αρνητικό, ενώ η αντίστοιχη τιμή για την Ινδία είναι θετική και προσεγγίζει τη μονάδα.

Στις χώρες αυτές, στις αρχές του 21ου αιώνα, παρατηρούνται μεταβολές οικονομικές αλλά και κοινωνικές. Αποτελούν πλέον ισχυρούς ανταγωνιστές της «δύσης» σε πολλούς τομείς. Ενδέχεται ο τεράστιος αυτός πληθυσμός της Ινδίας να απασχοληθεί σε τομείς της οικονομίας παράγοντας προϊόντα και παρέχοντας υπηρεσίες με τρόπο που θα είναι αδύνατο σε οποιαδήποτε δυτική χώρα να τον ανταγωνιστεί. Είναι επίσης ενδιαφέρον το πώς θα εξελιχθούν ο ανταγωνισμός, οι συνεργασίες, οι αντιπαλότητες μεταξύ των κρατών και των πολιτισμών στην Ασία και βέβαια το πώς διάφορα κοινωνικά φαινόμενα θα διαμορφωθούν καθώς πλέον αξιόλογο τμήμα του πληθυσμού αυτών των χωρών ενημερώνεται, μορφώνεται, ταξιδεύει σε ολόκληρο τον κόσμο και ενδέχεται να απαιτήσει περισσότερα κοινωνικά δικαιώματα και αλλαγές του τρόπου διακυβέρνησης.

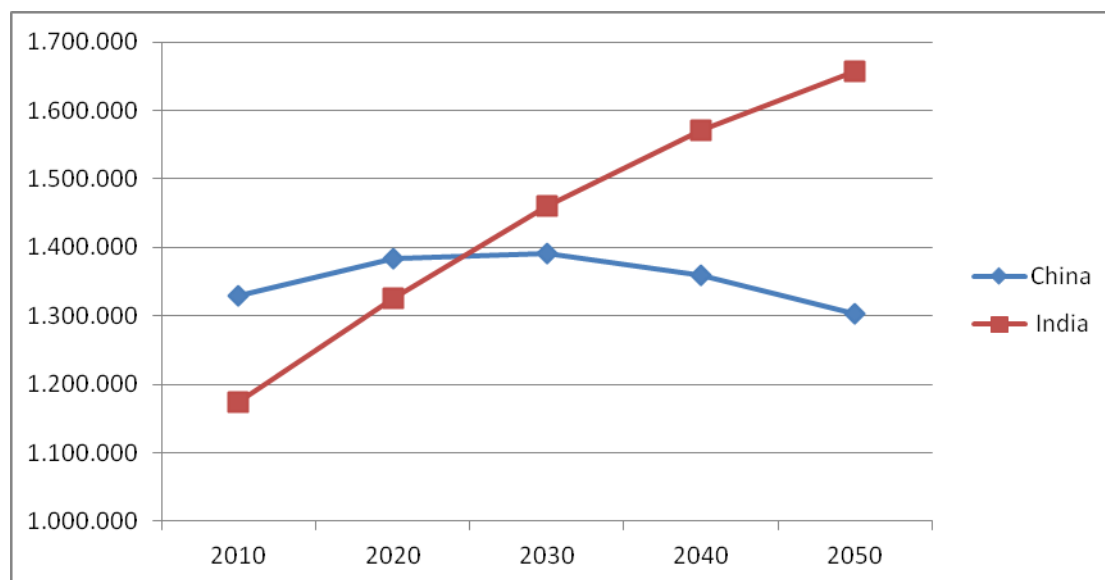
Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Πίνακας 7: Προβολές πληθυσμού για δεκαεπτά χώρες της Ασίας των οποίων ο πληθυσμός αναμένεται να αυξηθεί (1950-2050) σε χιλιάδες

	1950	2010	2020	2030	2040	2050	MEPM (2010-50)
Κίνα	562,580	1,330,141	1,384,545	1,391,491	1,358,519	1,303,723	-0.050
Ινδία	369,880	1,173,108	1,326,093	1,460,743	1,571,715	1,656,554	0.866
Μπαγκλαντές	45,646	156,118	183,109	211,288	233,778	250,155	1.186
Ινδονησία	82,978	243,423	267,026	285,150	296,747	300,183	0.525
Ιράν	16,357	76,923	86,543	93,458	97,685	100,045	0.659
Ιαπωνία	83,805	127,579	125,507	120,751	114,448	107,210	-0.434
Πακιστάν	40,382	184,405	213,719	242,862	269,151	290,848	1.146
Φιλιππίνες	21,131	99,900	119,329	138,333	156,188	171,964	1.367
Βιετνάμ	25,348	89,571	98,721	105,478	109,601	111,174	0.542
Αφγανιστάν	8,150	29,121	36,644	45,665	54,717	63,795	1.980
Ιράκ	5,163	29,672	36,889	43,831	50,459	56,316	1.615
Υεμένη	4,777	23,495	29,727	35,473	40,901	45,781	1.682
Μαλαισία	6,434	28,275	32,652	36,619	40,124	42,929	1.049
Σαουδική Αραβία	3,860	25,732	29,819	33,825	37,250	40,251	1.125
Κορέα, Βόρεια	9,471	24,326	25,643	26,688	27,074	26,969	0.258
Λάος	1,886	6,368	7,447	8,472	9,349	10,069	1.152
ΗΑΕ	72	4,976	6,495	7,484	7,948	8,019	1.200
Κατάρ	25	1,719	2,444	2,596	2,550	2,559	1.000

Πηγή: uscb

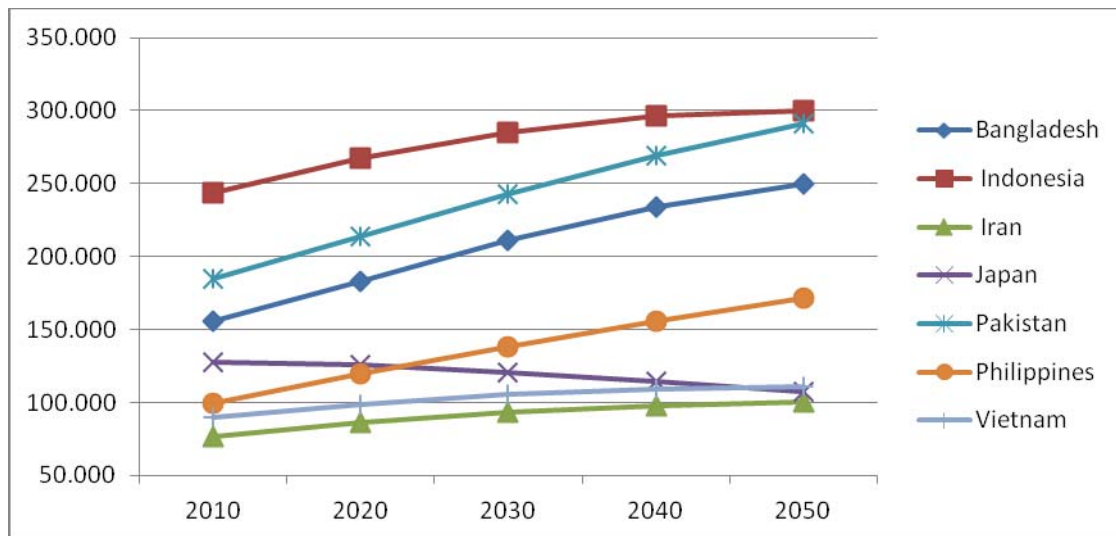
Γράφημα 7: Προβολές πληθυσμού για την Κίνα και την Ινδία (1950-2050) σε χιλιάδες



Πηγή: uscb

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

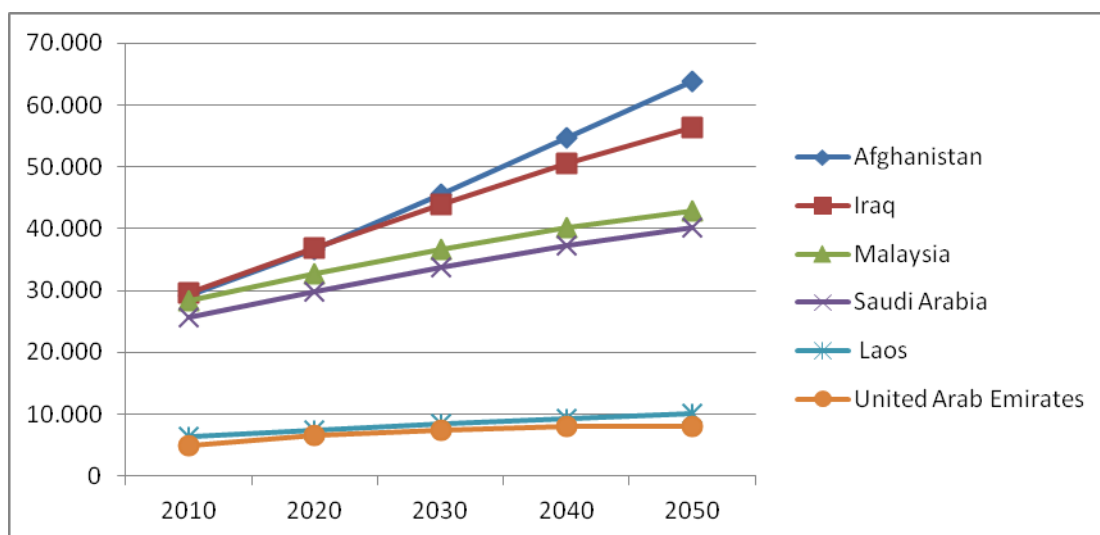
Γράφημα 8: Προβολές πληθυσμού για επτά σημαντικές πληθυσμιακά ασιατικές χώρες (1950-2050) σε χιλιάδες



Πηγή: uscb

Σύμφωνα με την τιμή του ΜΕΡΜ για το Αφγανιστάν, το Μπαγκλαντές, το Ιράκ, την Ινδονησία, το Ιράν, το Πακιστάν, τις Φιλιππίνες, τη Σαουδική Αραβία και το Βιετνάμ, ο πληθυσμός των συγκεκριμένων χωρών αναμένεται να αυξάνεται σημαντικά κάθε έτος.

Γράφημα 9: Προβολές πληθυσμού για έξι σημαντικές πληθυσμιακά ασιατικές χώρες (1950-2050) σε χιλιάδες



Πηγή: uscb

Ο ανταγωνισμός για πόρους και για την επικράτηση στο διεθνές εμπόριο στην Ασία αυξάνεται διαρκώς μεταξύ των ασιατικών κρατών. Το Πακιστάν και οι Φιλιππίνες συνιστούν χώρες με μεγάλο μεταναστευτικό παρελθόν προς την Ευρώπη. Απασχολεί

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

λοιπόν και την Ευρώπη η εξέλιξη του πληθυσμού τους. Επίσης, το Πακιστάν είναι μια χώρα η οποία διαχωρίστηκε από την Ινδία και για θρησκευτικούς λόγους και η ανοδική πορεία του πληθυσμού του προσθέτει σημαντικά στο συνολικό παγκόσμιο μουσουλμανικό πληθυσμό, κάτι που απασχολεί έντονα όσους ασχολούνται, εμπλέκονται με και προβληματίζονται σχετικά με την πορεία των πολιτισμικών και θρησκευτικών αντιπαραθέσεων.

Η τιμή του ΜΕΡΜ για την Υεμένη είναι 1,7 υποδηλώνοντας μια μη αμελητέα ετήσια μεγέθυνση του πληθυσμού της. Η τιμή του συγκεκριμένου δείκτη για το Λάος και τη Μαλαισία ξεπερνά τη μονάδα. Στο Ιράκ και το Αφγανιστάν έχουν διεξαχθεί πόλεμοι τις τελευταίες δεκαετίες και είναι σημαντική η πορεία του πληθυσμού τους για τις εξελίξεις των γεγονότων στην περιοχή. Το Ιράν κατηγορείται για κατοχή πυρηνικών όπλων και αποτελεί κράτος που απασχολεί έντονα πολλές δυτικές χώρες οι οποίες φιλοδοξούν να ασκούν επιρροή και έλεγχο στη Μέση Ανατολή. Επομένως, η πορεία του ιρανικού πληθυσμού απασχολεί ποικιλοτρόπως.

Τα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα και το Κατάρ συνιστούν δυο παρόμοιες περιπτώσεις κρατών αναφορικά με την εξέλιξη της οικονομίας τους και του πληθυσμού τους. Πλέον αποτελούν χώρες με ισχυρή οικονομία και σπουδαίες επενδύσεις. Ενώ το 1950 συνιστούσαν πολύ μικρά κράτη με πληθυσμό μερικών χιλιάδων κατοίκων, εξελίχθηκαν σημαντικά όσον αφορά τον πληθυσμό τους κατά τον 20ο αιώνα. Η τιμή του ΜΕΡΜ για την περίοδο 2010-2050 προσεγγίζει τη μονάδα και για τα δυο κράτη, ενώ για τα έτη 1950-2010 η τιμή του συγκεκριμένου δείκτη ήταν 7,3 και για τα δυο κράτη.

Υφίστανται και ασιατικές χώρες στις οποίες ο πληθυσμός αναμένεται να ελαττωθεί. Το πιο εξέχον παράδειγμα είναι αυτό της Ιαπωνίας για την οποία η τιμή του ΜΕΡΜ είναι -0,4. Χρήζουν μελέτης οι παράγοντες στους οποίους αναμένεται να οφείλεται η εξέλιξη αυτή και το πως αυτοί θα επηρεάσουν την πορεία ενός τόσο ισχυρού ανταγωνιστή στην παγκόσμια οικονομία. Άλλα κράτη στα οποία το πρόσημο της τιμής του ΜΕΡΜ είναι αρνητικό είναι η Αρμενία και η Γεωργία, οι οποίες βρίσκονται γεωγραφικά πλησίον της Ευρώπης και φαίνεται να ακολουθούν την πληθυσμιακή της συμπεριφορά σε γενικές γραμμές. Επίσης, το Χονγκ Κονγκ, το Καζακστάν και η Ταϊβάν, αναμένεται να συρρικνωθούν πληθυσμιακά. Αξίζει και σε αυτή την περίπτωση προσοχής, όπως και στην Αμερική, το γιατί στα περισσότερα από τα ήδη πληθυσμιακά μεγάλα κράτη ο πληθυσμός εμφανίζει τάσεις μεγέθυνσης, ενώ σε κάποια μικρότερα, που βρίσκονται στην ίδια περιοχή, αναμένεται το μέγεθος του πληθυσμού να

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

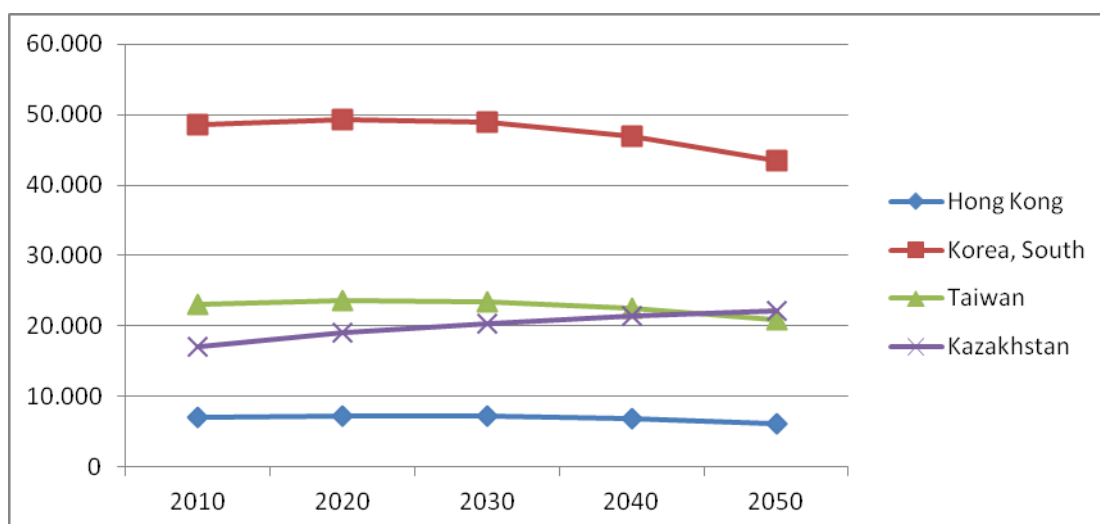
συρρικνωθεί. Ένα ακόμη ενδιαφέρον φαινόμενο, που αφορά το συσχετισμό δυνάμεων μεταξύ κρατών, είναι ότι το πρόσημο της τιμής του ΜΕΡΜ για τη Νότια Κορέα είναι αρνητικό ενώ της Βόρειας θετικό.

Πίνακας 8: Προβολές πληθυσμού για τρεις χώρες της Ασίας των οποίων ο πληθυσμός αναμένεται να μειωθεί (1950-2050) σε χιλιάδες

	1950	2010	2020	2030	2040	2050	ΜΕΡΜ (2010-50)
Χονγκ Κονγκ	2,237	7,090	7,328	7,294	6,873	6,173	-0.346
Κορέα, Νότια	20,846	48,636	49,362	49,003	46,911	43,369	-0.286
Ταϊβάν	7,981	23,127	23,603	23,508	22,550	20,834	-0.261
Καζακστάν	6,693	17,085	19,092	20,378	21,401	22,237	0.661

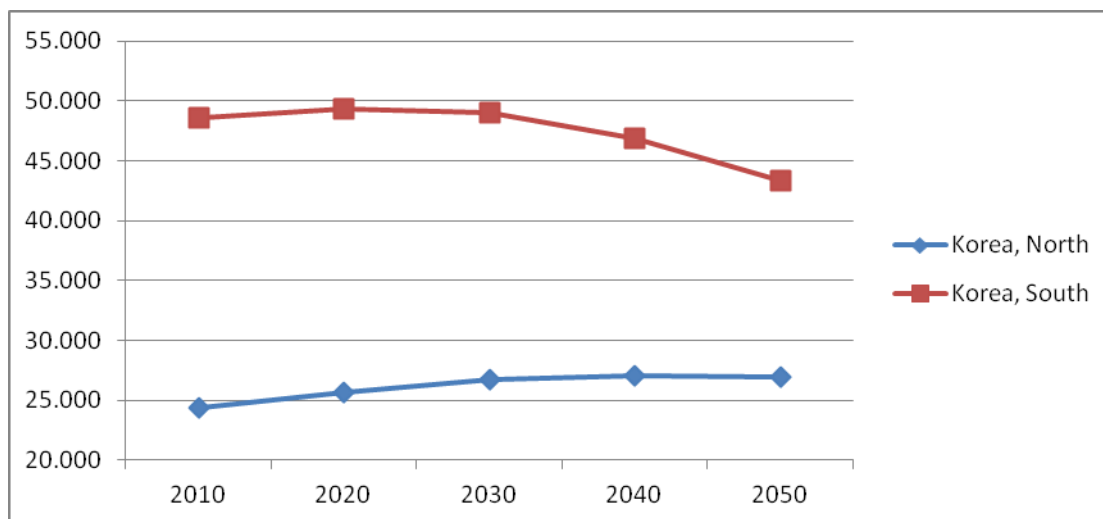
Πηγή: uscb

Γράφημα 10: Προβολές πληθυσμού για τρεις χώρες της Ασίας των οποίων ο πληθυσμός αναμένεται να μειωθεί (1950-2050) σε χιλιάδες



Πηγή: uscb

Γράφημα 11: Προβολές πληθυσμού για τη Νότιο και Βόρεια Κορέα (1950-2050) σε χιλιάδες



Πηγή: uscb

Ευρώπη

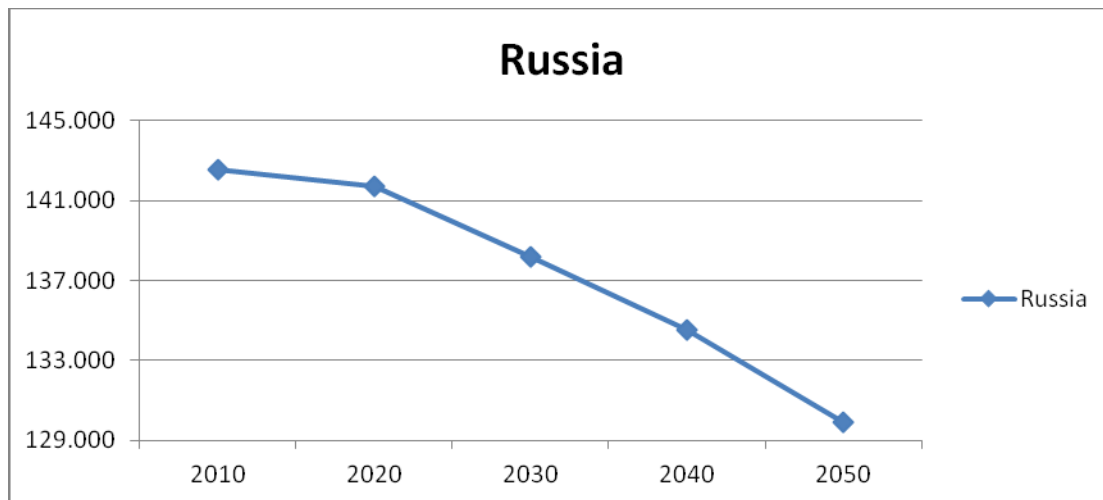
Η ΕΕ αναλύεται λεπτομερώς σε επόμενο κεφάλαιο. Σε πολλές χώρες της γεωγραφικής Ευρώπης η τιμή του ΜΕΡΜ είναι αρνητική, ενώ σε κάποιες θετική, αλλά η τιμή του δείκτη για το σύνολο της ηπείρου έχει πρόσημο αρνητικό. Σημαντικό ενδιαφέρον για ολόκληρο τον κόσμο αναμφίβολα παρουσιάζει η εξέλιξη της Ρωσίας. Η συγκεκριμένη χώρα αναμένεται να ακολουθήσει τα δημογραφικά πρότυπα της Ευρώπης.

Πίνακας 9: Προβολές πληθυσμού για τη Ρωσία (1950-2050) σε χιλιάδες

	1950	2010	2020	2030	2040	2050	ΜΕΡΜ (2010-50)
Ρωσία	101,937	142,527	141,722	138,214	134,496	129,908	-0.231

Πηγή: uscb

Γράφημα 12: Προβολές πληθυσμού για τη Ρωσία (1950-2050) σε χιλιάδες



Πηγή: uscb

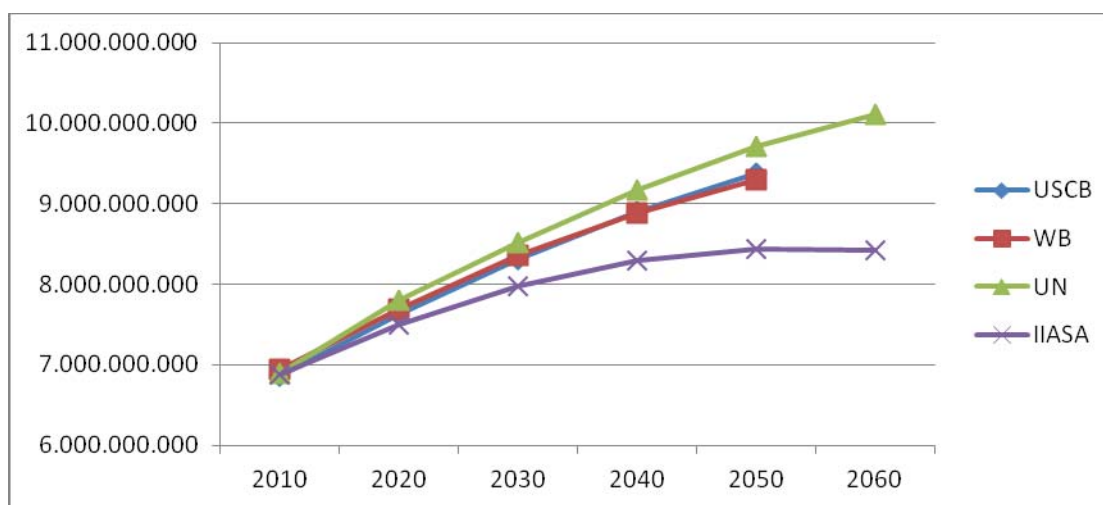
2.2.2. Παγκόσμιες προβολές

Πίνακας 10: Προβολές του παγκόσμιου πληθυσμού από τέσσερις διαφορετικούς οργανισμούς (2010-2060) σε χιλιάδες

	2010	2020	2030	2040	2050	2060	MEPM (2010-50)
USCB	6,863,771	7,628,362	8,314,556	8,898,922	9,383,148		0.785
WB	6,948,310	7,696,617	8,352,884	8,885,316	9,296,747		0.731
UN	6,895,889	7,799,672	8,516,786	9,167,749	9,708,595	10,103,885	0.859
IIASA	6,869,854	7,504,769	7,968,464	8,296,060	8,445,110	8,424,095	0.517

Πηγή: uscb, wb, un, iiasa

Γράφημα 13: Προβολές του παγκόσμιου πληθυσμού από τέσσερις διαφορετικούς οργανισμούς (2010-2060) σε χιλιάδες



Πηγή: uscb, wb, un, iiasa

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Στην περίπτωση των παγκόσμιων προβολών, η εκτίμηση για τη μεγαλύτερη τιμή του ΜΕΡΜ προέρχεται από τα Ηνωμένα Έθνη. Λίγο χαμηλότερες τιμές παρέχονται από το USCB και τη WB. Το ΠΑΣΑ προβάλλει ένα χαμηλότερο παγκόσμιο πληθυσμό, αλλά ο συγκεκριμένος οργανισμός εκπονεί προβολές μόνο για τα 151 μεγαλύτερα σε πληθυσμό και έκταση κράτη, ήτοι για το 91,1% του παγκόσμιου πληθυσμού.

2.2.3. Προβολές σε επίπεδο γεωγραφικών ηπείρων

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο οι προβολές πραγματοποιούνται σε επίπεδο ηπείρων, όπως οι ήπειροι γίνονται αντιληπτές από τη σκοπιά της γεωγραφίας και όχι σύμφωνα με πολιτικές ενώσεις κρατών. Δηλαδή στην Ευρώπη περιλαμβάνονται όχι μόνο οι χώρες της ΕΕ αλλά και η Ρωσία, η Ελβετία κα, ενώ σε επίπεδο Αμερικής περιλαμβάνονται τα υπερπόντια εδάφη ευρωπαϊκών χωρών.

Πίνακας 11: Προβολές του πληθυσμού των γεωγραφικών ηπείρων από το USCB (2010-2050) σε χιλιάδες

	2010	2020	2030	2040	2050	ΜΕΡΜ (2010-50)
Ασία	4,138,778	4,542,507	4,857,699	5,070,218	5,192,697	0.569
Αφρική	1,024,360	1,286,541	1,579,528	1,898,681	2,232,385	1.967
Αμερική	927,272	1,015,973	1,095,920	1,159,793	1,207,652	0.663
Ευρώπη	738,421	744,075	738,320	724,093	701,896	-0.127
Ωκεανία	34,940	39,266	43,089	46,137	48,518	0.824
Λατ. Αμ. & Καρ.	584,050	642,615	691,538	725,737	743,839	0.606
Βόρεια Αμ.	343,222	373,358	404,382	434,056	463,813	0.756
Σύνολο	927,272	1,015,973	1,095,920	1,159,793	1,207,652	0.663

Πηγή: uscb

Πίνακας 12: Προβολές του πληθυσμού των γεωγραφικών ηπείρων από τα ΗΕ (2010-2060) σε χιλιάδες

	2010	2020	2030	2040	2050	2060	ΜΕΡΜ (2010-50)
Ασία	4,164,252	4,635,320	4,967,527	5,219,827	5,374,348	5,409,614	0.640
Αφρική	1,022,234	1,284,757	1,571,907	1,884,888	2,214,067	2,547,053	1.951
Αμερική	934,611	1,053,631	1,142,729	1,219,920	1,275,155	1,310,201	0.780
Ευρώπη	738,199	782,614	785,563	788,894	786,336	774,592	0.158
Ωκεανία	36,593	43,349	49,061	54,220	58,690	62,425	1.188

Πηγή: un

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

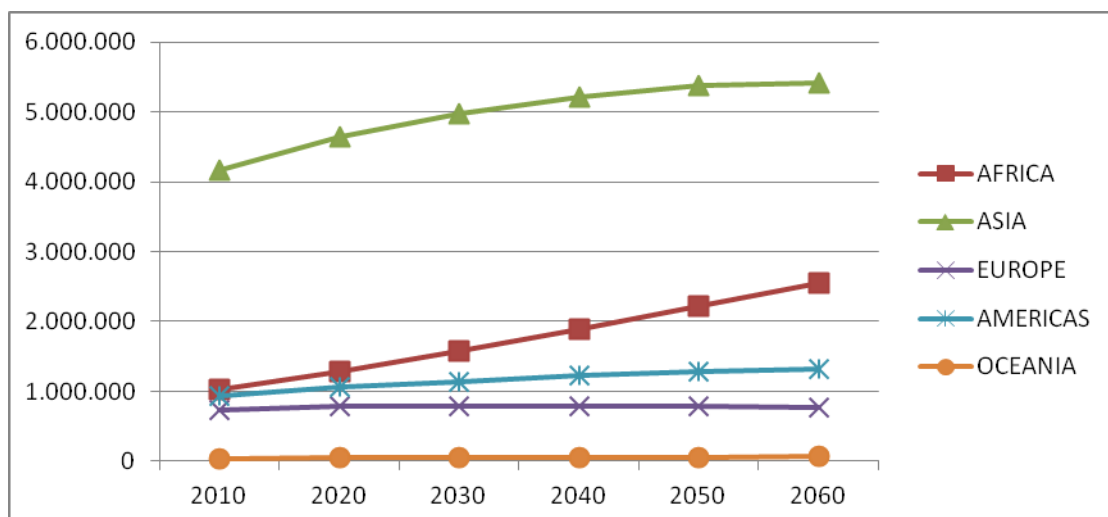
Πίνακας 13*: Προβολές του πληθυσμού των γεωγραφικών ηπείρων από το IIASA (2010-2060) σε χιλιάδες

	2010	2020	2030	2040	2050	2060	MEPM (2010-50)
Ασία	4,067,180	4,392,780	4,578,069	4,649,959	4,594,753	4,424,173	0.305
Αφρική	1,022,143	1,234,391	1,441,671	1,651,886	1,842,693	2,008,967	1.484
Αμερική	934,110	1,016,829	1,084,659	1,135,156	1,161,832	1,168,862	0.547
Ευρώπη	738,799	741,629	736,309	725,496	710,130	687,483	-0.099
Ωκεανία	36,053	41,026	45,228	48,593	51,061	52,628	0.874

Πηγή: iiasa

*Για τη δημιουργία του πίνακα 13 του IIASA δεν έχουν συμπεριληφθεί στην Αφρική οι Seychelles και Saint Helena (δεν παρέχονται δεδομένα για αυτές από το IIASA)

Πίνακας 14: Προβολές του πληθυσμού των γεωγραφικών ηπείρων από τα ΗΕ (2010-2060) σε χιλιάδες



Πηγή: un

Η τιμή του ΜΕΡΜ είναι 0,3 για την Ασία, 1,5 περίπου για την Αφρική και 0,5 για την Αμερική. Η πληθυσμιακή «απόσταση» της Ασίας, σε απόλυτα νούμερα, αναμένεται να συρρικνωθεί σε σχέση με τις δυο άλλες πολυπληθείς ηπείρους. Η μόνη ήπειρος με αρνητική τιμή του δείκτη είναι η ευρωπαϊκή. Η τιμή του ΜΕΡΜ για την Ωκεανία είναι 0,8, δίχως αυτό να φαίνεται να είναι κρίσιμο στο πλαίσιο του παγκοσμίου συσχετισμού δυνάμεων.

2.2.4. Προβολές σε επίπεδο ομαδοποιήσεων κρατών

2.2.4.1. Βόρεια-Νότια Αμερική

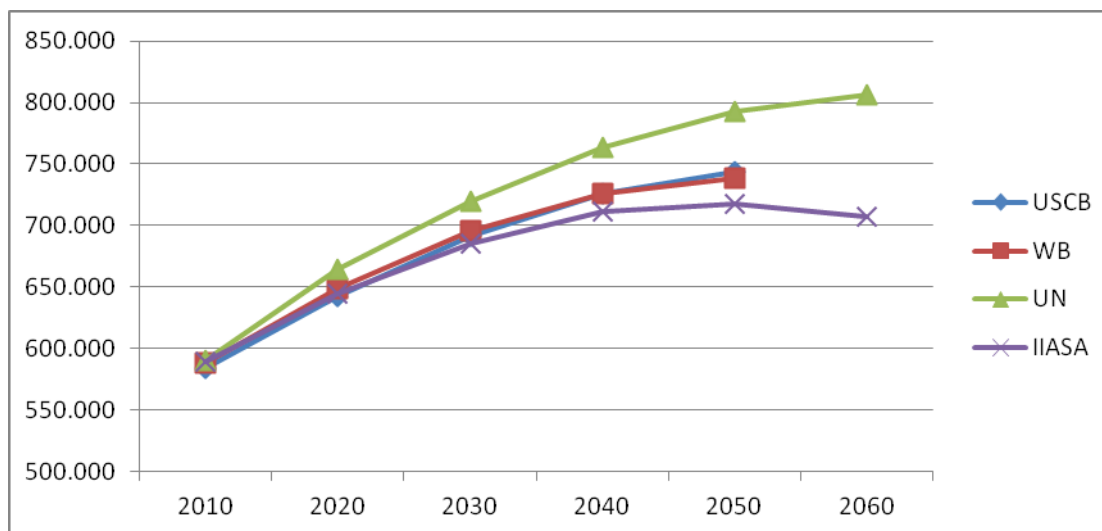
Πίνακας 14*: Προβολές του πληθυσμού της υπερεθνικής περιοχής Λατινική Αμερική και Καραϊβική από τέσσερις διαφορετικούς οργανισμούς (2010-2060) σε χιλιάδες

	2010	2020	2030	2040	2050	2060	MEPM (2010-50)
USCB	584,050	642,615	691,538	725,737	743,839		0.606
WB	588,706	648,650	696,112	725,898	738,171		0.567
UN	590,082	664,626	719,830	763,516	792,382	806,669	0.740
IIASA	589,530	644,450	685,450	711,821	717,667	706,988	0.493

Πηγή: uscb, wb, un, iiasa

*Το Uscb δεν περιλαμβάνει τις Guadeloupe (Fr), Martinique (Fr), Netherlands Antilles, Guyana (Fr). Το Iiasa δεν περιλαμβάνει μικρά κράτη όπως Cayman Isl, Monserrat κα.

Γράφημα 15: Προβολές του πληθυσμού της υπερεθνικής περιοχής Λατινική Αμερική και Καραϊβική από τέσσερις διαφορετικούς οργανισμούς (2010-2060) σε χιλιάδες



Πηγή: uscb, wb, un, iiasa

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

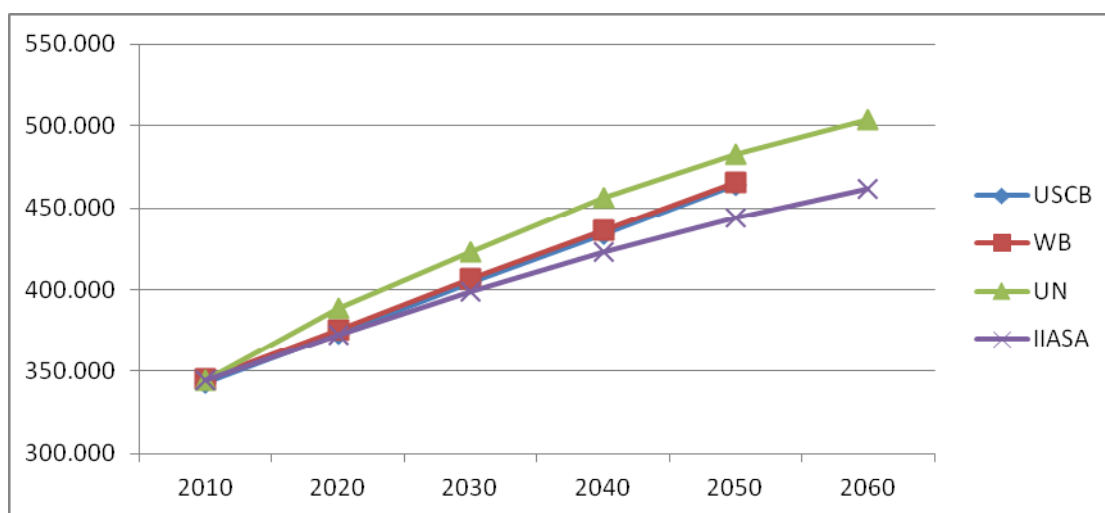
Πίνακας 15*: Προβολές του πληθυσμού της περιοχής Βόρεια Αμερική από τέσσερις διαφορετικούς οργανισμούς (2010-2060) σε χιλιάδες

	2010	2020	2030	2040	2050	2060	MEPM (2010-50)
USCB	343,222	373,358	404,382	434,056	463,813		0.756
WB	345,232	375,378	406,412	436,096	465,863		0.752
UN	344,529	389,005	422,899	456,404	482,773	503,532	0.847
IASA	344,400	372,178	398,995	423,114	443,943	461,654	0.637

Πηγή: uscb, wb, un, iiasa

*Το Iiasa δεν περιλαμβάνει τα κράτη Bermuda, Greenland και St. Pierre & Miquelon.

Γράφημα 16: Προβολές του πληθυσμού της περιοχής Βόρεια Αμερική από τέσσερις διαφορετικούς οργανισμούς (2010-2060) σε χιλιάδες



Πηγή: uscb, wb, un, iiasa

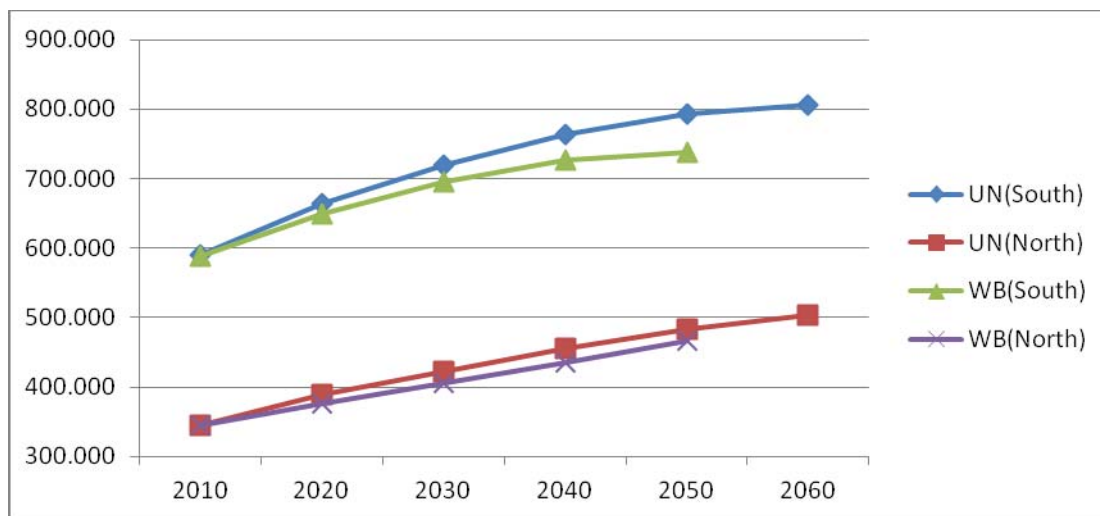
Πίνακας 16: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού για τη Νότια και τη Βόρεια Αμερική από τα ΗΕ και τη WB (2010-2060) σε χιλιάδες

	2010	2020	2030	2040	2050	2060	MEPM (2010-50)
UN(South)	590,082	664,626	719,830	763,516	792,382	806,669	0.740
UN(North)	344,529	389,005	422,899	456,404	482,773	503,532	0.847
WB(South)	588,706	648,650	696,112	725,898	738,171		0.567
WB(North)	345,232	375,378	406,412	436,096	465,863		0.752

Πηγή: un, wb

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Γράφημα 17: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού για τη Νότια και τη Βόρεια Αμερική από τα ΗΕ και τη WB (2010-2060) σε χιλιάδες



Πηγή: un, wb

Θεωρήθηκε σημαντικό να εξεταστούν στο πλαίσιο της μελέτης της ηπείρου της Αμερικής οι προβολές των διαφόρων οργανισμών για τη Βόρειο Αμερική σε σχέση με την περιοχή της Λατινικής Αμερικής και την Καραϊβική (για λόγους συντομίας στα πλαίσια της συγκεκριμένης εργασίας η περιοχή της Λατινικής Αμερικής και της Καραϊβικής ονομάζεται Νότια Αμερική). Σήμερα, περιοχές του νοτίου τμήματος της αμερικανικής ηπείρου όπως η Αργεντινή και η Βραζιλία έχουν αρχίσει να αναπτύσσονται και υφίσταται έντονος ανταγωνισμός με τη Βόρειο Αμερική σε διάφορα ζητήματα. Η πληθυσμιακή εξέλιξη των δύο αυτών υπο-ηπείρων (Βόρεια και Νότια Αμερική) αναμένεται να επηρεάσει έντονα ένα σύνολο φαινομένων που αφορούν την οικονομία, τη μετανάστευση, τη φτώχεια κα.

Από τις προβολές των ΗΕ και της WB για τις δυο αυτές περιοχές, προκύπτει πως η τιμή του ΜΕΡΜ για τη Βόρειο Αμερική είναι μεγαλύτερη σε σχέση με την τιμή του ίδιου δείκτη για τη νότιο Αμερική.

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

2.2.4.2. Μέση Ανατολή

Πίνακας 17: Προβολές πληθυσμού για έξι χώρες της Μέσης Ανατολής από τα ΗΕ (2010-2060) σε χιλιάδες

	2010	2020	2030	2040	2050	2060	MEPM (2010-50)
Αίγυπτος	81,674	95,673	107,975	118,641	126,929	132,716	1.108
Ισραήλ	7,631	8,946	10,228	11,542	12,731	13,889	1.288
Ιορδανία	6,218	7,420	8,492	9,401	10,096	10,567	1.219
Λίβανος	4,276	4,585	4,787	4,896	4,895	4,806	0.339
Κατεχόμενα Παλαιστ. Εδάφη	4,052	5,339	6,794	8,292	9,847	11,352	2.245
Αραβική Δημ. της Συρίας	20,544	24,273	28,163	31,523	33,994	35,821	1.267
Total	124,395	146,236	166,439	184,295	198,493	209,151	1.175

Πηγή: un

Πίνακας 18: Προβολές πληθυσμού για έξι χώρες της Μέσης Ανατολής από τη WB (2010-2050) σε χιλιάδες

	2010	2020	2030	2040	2050	MEPM (2010-50)
Αραβική Δημ. της Αιγύπτου	81,121	94,785	106,459	116,132	123,361	1.053
Ισραήλ	7,624	8,878	10,043	11,188	12,312	1.205
Ιορδανία	6,047	7,208	8,261	9,140	9,730	1.196
Λίβανος	4,227	4,510	4,691	4,724	4,635	0.231
Παλαιστίνη (Δ. Όχθη&Γάζα)	4,152	5,457	6,926	8,429	9,942	2.207
Αραβική Δημ. της Συρίας	20,447	24,271	28,029	31,023	33,081	1.210
Total	123,618	145,109	164,409	180,636	193,061	1.121

Πηγή: wb

Πίνακας 19: Προβολές πληθυσμού για έξι χώρες της Μέσης Ανατολής από το IASA (2010-2050) σε χιλιάδες

	2010	2020	2030	2040	2050	2060	MEPM (2010-50)
Αίγυπτος	81,121	92,507	100,757	106,506	109,267	109,425	0.747
Ισραήλ	7,418	8,73	10,011	11,408	12,91	14,419	1.395
Ιορδανία	6,187	7,553	8,704	9,736	10,521	10,931	1.336
Λίβανος	4,228	4,519	4,662	4,677	4,56	4,316	0.189
Κατεχόμενα Παλαιστ. Εδάφη	4,039	5,034	6,025	6,943	7,72	8,315	1.633
Αραβική Δημ. της Συρίας	20,411	24,429	28,225	31,445	33,848	35,302	1.273
Total	123,404	142,772	158,385	170,715	178,826	182,708	0.932

Πηγή: iiasa

Επελέγη η περιοχή της Μέσης Ανατολής για να πραγματοποιηθεί μια επισκόπηση και σύγκριση των προβολών μεταξύ των διαφόρων οργανισμών, εξαιτίας του γεγονότος ότι συνιστά μια περιοχή πλησίον του ευρωπαϊκού χώρου στην οποία εξελίσσονται τις τελευταίες δεκαετίες συρράξεις, αναταραχές που απασχολούν έντονα όλο τον πλανή-

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

τη καθώς διακυβεύονται συμφέροντα και «δοκιμάζονται» έννοιες όπως η δημοκρατία, η δικαιοσύνη και η ελευθερία. Επίσης, στις χώρες της Μέσης Ανατολής εξελίσσονται από το 2010 εξεγέρσεις, πολεμικές συγκρούσεις και κοινωνικές αναταραχές (με την ονομασία «αραβική άνοιξη»), οι οποίες παρατηρούνται και στον υπόλοιπο αραβικό κόσμο. Η εξέλιξη των πληθυσμών στην περιοχή δύναται να επηρεάσει την κρίσιμη αυτή κατάσταση.

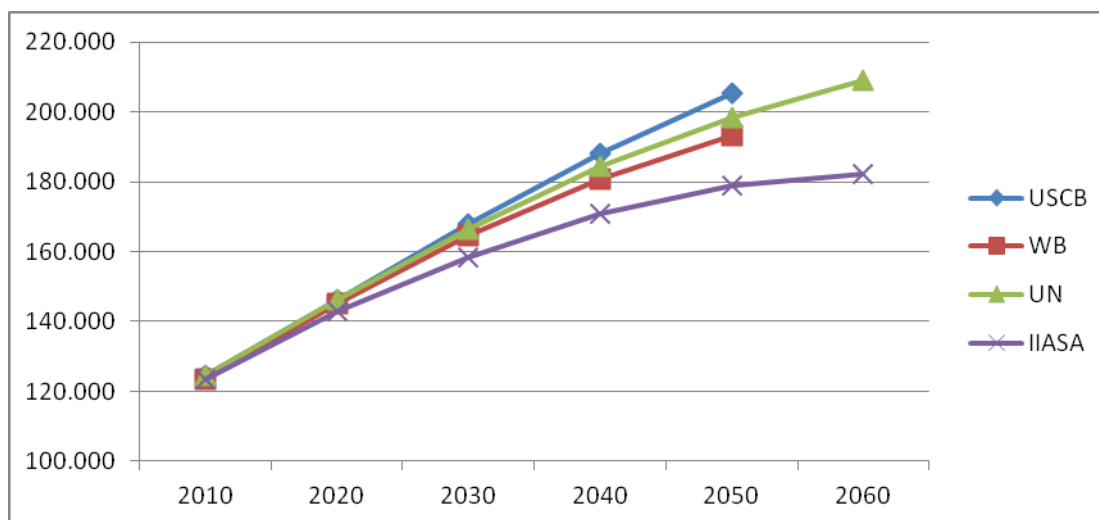
Εκτός του Λιβάνου, της Συρίας, του Ισραήλ, της Παλαιστίνης και της Ιορδανίας επελέγη να προστεθεί στις χώρες αυτές και η Αίγυπτος, καθώς συμμετείχε στις συρράξεις του 20ου αιώνα και βρίσκεται στα σύνορα με το Ισραήλ και την Παλαιστίνη (περιοχή της Γάζας), έχοντας έντονη διάδραση με τις χώρες αυτές.

Πίνακας 20: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού για τη Μέση Ανατολή από τέσσερις οργανισμούς (2010-2050) σε χιλιάδες

	2010	2020	2030	2040	2050	2060	MEPM (2010-50)
USCB	124,675	146,183	167,839	188,064	205,526		1.257
WB	123,618	145,109	164,409	180,636	193,061		1.121
UN	124,395	146,235	166,438	184,295	198,493	209,150	1.175
IIASA	123,404	142,772	158,385	170,715	178,826	182,076	0.932

Πηγή: uscb, wb, un, iiasa

Γράφημα 18: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού για τη Μέση Ανατολή από τέσσερις οργανισμούς (2010-2060) σε χιλιάδες

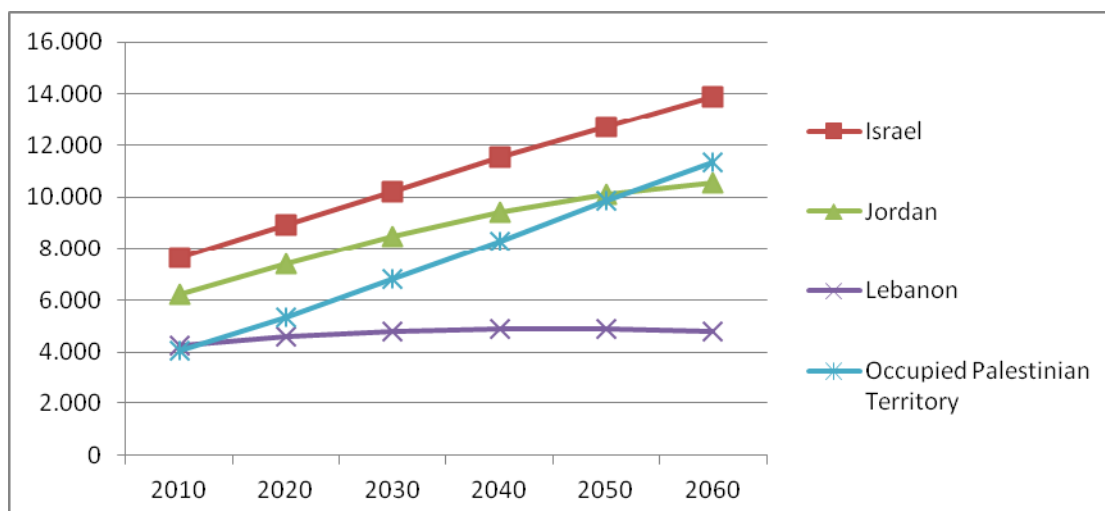


Πηγή: uscb, wb, un, iiasa

Η τιμή του δείκτη MEPM για την περιοχή από όλους τους οργανισμούς υπερβαίνει τη μονάδα, με εξαίρεση το Λίβανο που η τιμή του MEPM είναι σημαντικά μικρότερη.

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Γράφημα 19: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού για τέσσερις χώρες της Μέσης Ανατολής από τα ΗΕ (2010-2060) σε χιλιάδες



Πηγή: un

Μπορεί το Ισραήλ να «κατοχυρώνει» υπό «μια πληθυσμιακή έννοια και σκοπιά» την παρουσία του στην περιοχή με την τιμή του ΜΕΡΜ για τη συγκεκριμένη χώρα να είναι 1,2-1,4 (ανάλογα με τον οργανισμό), αλλά η τιμή του δείκτη για την Παλαιστίνη είναι 1,6-2,2 (ανάλογα με τον οργανισμό), κάτι που συνεπάγεται θεαματική αύξηση του πληθυσμού της χώρας. Μάλιστα, εξετάζοντας τις προβαλλόμενες πληθυσμιακές δομές, διαπιστώνεται ότι ο παλαιστινιακός πληθυσμός είναι ιδιαίτερα νεανικός. Το γεγονός αυτό ίσως διαδραματίσει κάποιο ρόλο στα πλαίσια των συγκρούσεων στην περιοχή και όσον αφορά τις αντιδράσεις τμημάτων του παλαιστινιακού πληθυσμού απέναντι στις πολιτικές και στρατιωτικές επιλογές του Ισραήλ, αλλά και ως προς τη μετανάστευση καθώς κατά τις προηγούμενες δεκαετίες ένα σημαντικό τμήμα νέων Παλαιστίνιων μετανάστευσε επιζητώντας μια καλύτερη τύχη σε άλλες χώρες.

2.2.4.3. EE27

Πίνακας 21: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού για τη ΕΕ27 από πέντε οργανισμούς (2010-2060) σε χιλιάδες

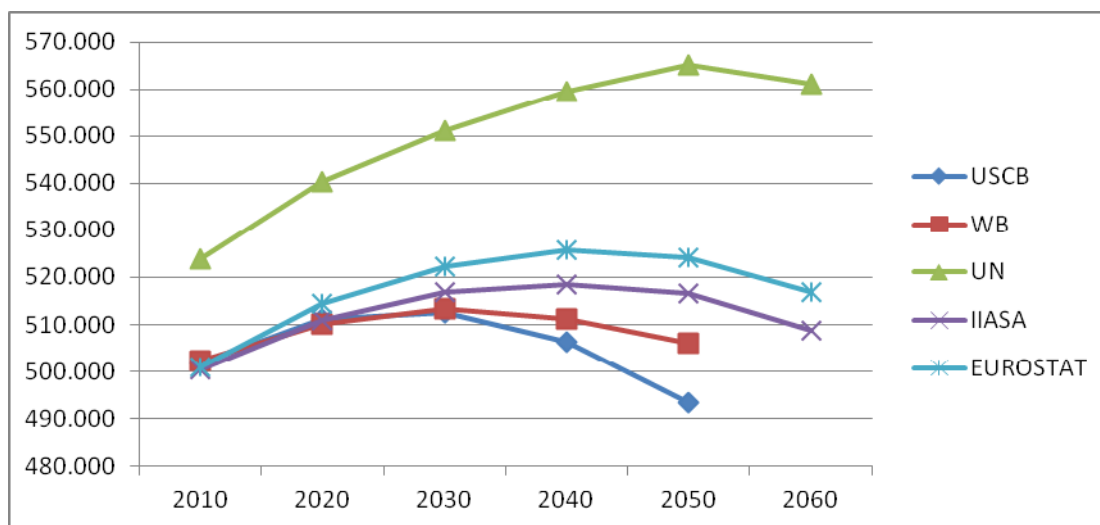
	2010	2020	2030	2040	2050	2060	ΜΕΡΜ (2010-50)
USCB	501,654	511,081	512,498	506,240	493,251		-0.042
WB	502,306	510,016	513,466	511,068	506,022		0.018
UN	524,003	540,295	551,245	559,639	565,210	561,193	0.189
IIASA	500,441	510,860	516,902	518,427	516,459	508,767	0.079
EUROSTAT	501,044	514,365	522,342	525,702	524,052	516,939	0.112

Πηγή: uscb, wb, un, iiasa, eurostat

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Είναι ενδιαφέρουσες οι προβολές πληθυσμού που αφορούν την ΕΕ27 τόσο για την ίδια όσο και για τις υπόλοιπες περιοχές του πλανήτη. Διαφαίνεται μια πτώση του συνολικού πληθυσμού της η οποία ξεκινά είτε μετά το 2030 (σύμφωνα με το USCB) είτε μετά το 2040 σύμφωνα με τους υπόλοιπους οργανισμούς. Το γεγονός αυτό μαζί με την αναμενόμενη γήρανση του πληθυσμού της ΕΕ προβληματίζουν έντονα τις ηγεσίες των χωρών της. Η τιμή του ΜΕΡΜ για την ΕΕ27, είτε με αρνητικό είτε με θετικό πρόσημο (διαφέρει στις προβολές των οργανισμών), προσεγγίζει το μηδέν.

Γράφημα 20: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού για τη ΕΕ27 από πέντε οργανισμούς (2010-2050) σε χιλιάδες



Πηγή: uscb, wb, un, iiasa, eurostat

2.2.5. Προβολές εντός ΕΕ27

Πίνακας 22: Προβολές πληθυσμού για έξι χώρες της ΕΕ27 από το USCB (2010-2060) σε χιλιάδες

	2010	2020	2030	2040	2050	ΜΕΡΜ (2010-50)
France	64,941	67,848	69,603	70,153	69,484	0.169
Germany	81,644	80,160	78,022	74,984	71,542	-0.330
Greece	10,750	10,742	10,583	10,366	10,036	-0.172
Italy	60,749	62,403	62,623	62,319	61,416	0.027
Portugal	10,736	10,842	10,731	10,447	9,933	-0.194
Spain	46,506	50,016	52,445	53,450	52,491	0.303
Poland	38,464	37,949	36,531	34,481	32,085	-0.452
UK	62,348	65,761	68,451	70,148	71,154	0.331

Πηγή: uscb

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Πίνακας 23: Προβολές πληθυσμού για έξι χώρες της ΕΕ27 από τη WB (2010-2060) σε χιλιάδες

	2010	2020	2030	2040	2050	MEPM (2010-50)
France	65,076	67,763	70,055	71,786	73,413	0.302
Germany	81,777	79,791	78,043	75,340	71,992	-0.318
Greece	11,316	11,452	11,505	11,526	11,507	0.042
Italy	60,483	60,812	60,400	59,850	58,779	-0.071
Portugal	10,638	10,534	10,224	9,834	9,312	-0.332
Spain	46,071	48,418	49,842	50,894	51,452	0.277
Poland	38,184	38,127	37,514	35,787	34,447	-0.257
UK	62,232	65,661	68,701	70,553	71,484	0.347

Πηγή: wb

Πίνακας 24: Προβολές πληθυσμού για έξι χώρες της ΕΕ27 από τα ΗΕ (2010-2060) σε χιλιάδες

	2010	2020	2030	2040	2050	2060	MEPM (2010-50)
France	62,787	65,874	68,467	70,681	72,442	73,953	0.358
Germany	82,302	80,988	79,469	77,305	74,781	72,371	-0.239
Greece	11,359	11,569	11,621	11,661	11,647	11,476	0.063
Italy	60,551	61,290	60,851	60,182	59,158	57,399	-0.058
Portugal	10,676	10,623	10,309	9,918	9,379	8,676	-0.323
Spain	46,077	48,661	49,998	50,938	51,354	49,857	0.271
Poland	38,277	38,375	37,835	36,372	34,906	33,554	-0.230
UK	62,036	65,802	69,314	71,525	72,817	73,538	0.401

Πηγή: un

Πίνακας 25: Προβολές πληθυσμού για έξι χώρες της ΕΕ27 από το ΙΑΣΑ (2010-2060) σε χιλιάδες

	2010	2020	2030	2040	2050	2060	MEPM (2010-50)
France	62,787	66,088	69,056	71,764	74,109	76,003	0.415
Germany	82,302	80,902	79,523	77,559	75,109	72,243	-0.228
Greece	11,359	11,577	11,663	11,735	11,737	11,541	0.082
Italy	60,551	61,183	60,966	60,635	59,839	58,136	-0.030
Portugal	10,676	10,712	10,545	10,328	10,018	9,54	-0.159
Spain	46,077	48,365	49,462	50,286	50,722	49,241	0.240
Poland	38,277	38,292	37,641	36,183	34,647	33,043	-0.249
UK	62,036	66,412	70,72	73,814	76,066	77,58	0.511

Πηγή: iiasa

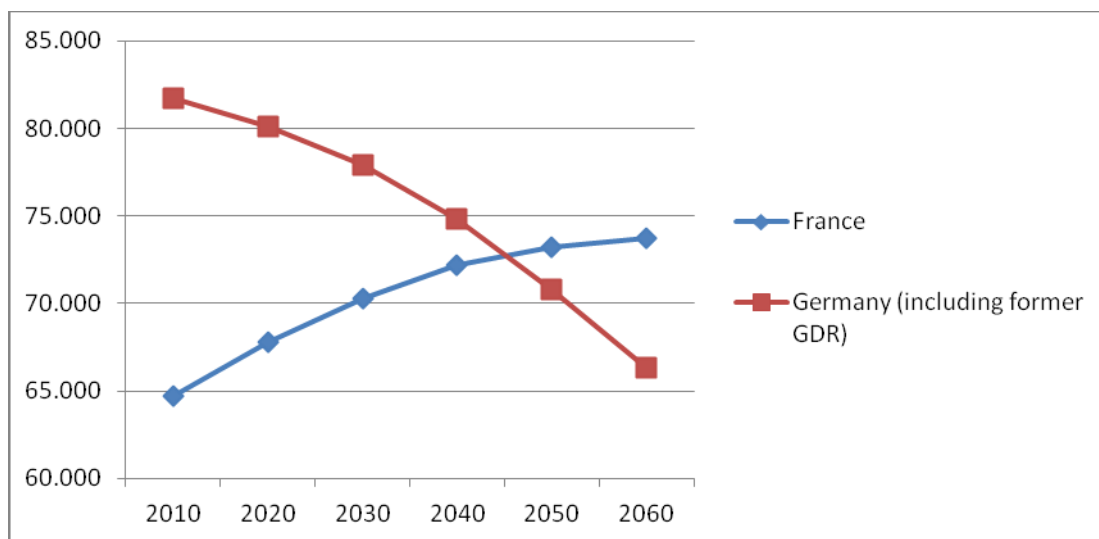
Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Πίνακας 26: Προβολές πληθυσμού για έξι χώρες της ΕΕ27 από τη Eurostat (2010-2060) σε χιλιάδες

	2010	2020	2030	2040	2050	2060	MEPM (2010-50)
France	64,714	67,820	70,302	72,186	73,183	73,724	0.308
Germany (including former GDR)	81,742	80,098	77,871	74,814	70,807	66,360	-0.358
Greece	11,305	11,526	11,577	11,630	11,575	11,294	0.059
Italy	60,340	62,876	64,491	65,694	65,915	64,989	0.221
Portugal	10,637	10,727	10,779	10,767	10,598	10,265	-0.009
Spain	45,989	47,961	49,961	51,713	52,687	52,279	0.340
Poland	38,167	38,395	37,564	36,112	34,542	32,710	-0.249
United Kingdom	62,008	66,292	70,207	73,443	76,405	78,925	0.523

Πηγή: eurostat

Γράφημα 21: Προβολές πληθυσμού για τη Γερμανία και τη Γαλλία από τη Eurostat (1960-2060) σε χιλιάδες

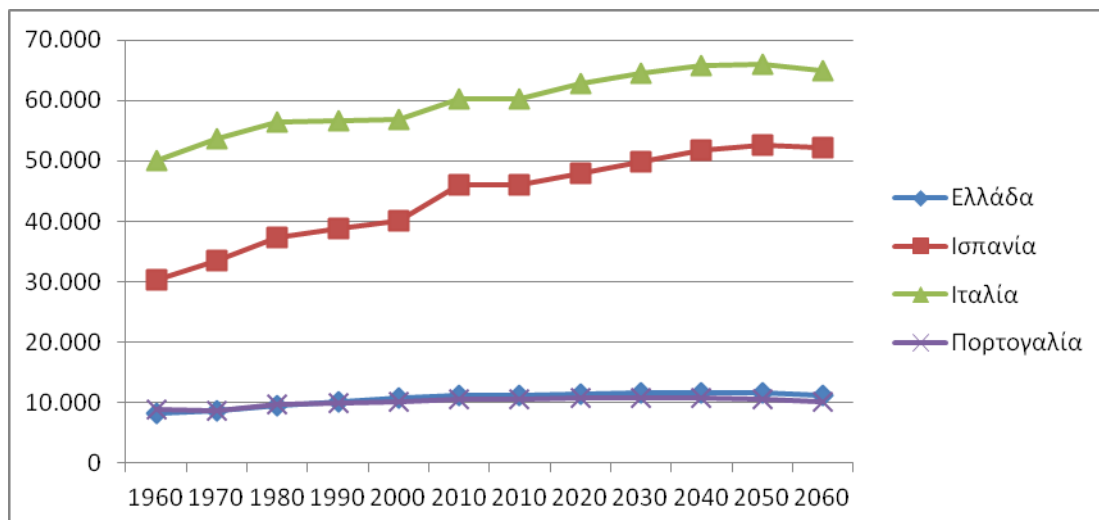


Πηγή: eurostat

Εντός της ΕΕ27 απασχολεί έντονα, όσον αφορά την κυριαρχία και την εξέλιξη κάποιων σημαντικών και καθοριστικών φαινομένων, η πορεία της Γαλλίας και της Γερμανίας. Το ενδιαφέρον είναι ότι προβλέπεται η Γαλλία να ξεπεράσει σε πληθυσμό τη Γερμανία μετά το 2040 κάτι που συνεπάγεται μεγαλύτερο αριθμό βουλευτών στο ευρωπαϊκό κοινοβούλιο, αλλά και μια νέα κατάσταση σε ένα σύνολο τομέων. Η τιμή του ΜΕΡΜ είναι 0,17 έως 0,41 (αναλόγως του οργανισμού) για τον πληθυσμό του «εξαγώνου (l'Hexagone)» και -0,23 έως -0,33 (αναλόγως του οργανισμού) για την «I-απωνία της Ευρώπης».

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

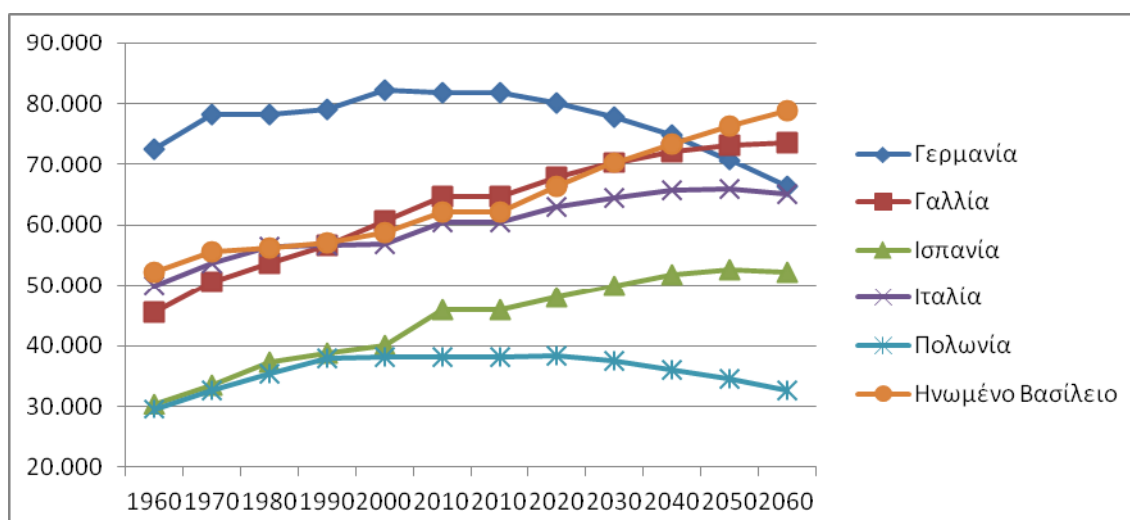
Γράφημα 22: Προβολές πληθυσμού για τέσσερις χώρες του ευρωπαϊκού νότου από τη Eurostat (1960-2060) σε χιλιάδες



Πηγή: eurostat

Επίσης, εξετάζονται οι χώρες του ευρωπαϊκού νότου στις οποίες παρατηρούνται οικονομικά προβλήματα. Για όλες τους αναμένεται πληθυσμιακή συρρίκνωση μετά το 2040, αλλά για τις δυο μεγαλύτερες (Ιταλία, Ισπανία) πληθυσμιακή μεγέθυνση έως το 2040. Η τιμή του ΜΕΡΜ για όλες τις χώρες του νότου κυμαίνεται ανάμεσα στο -0,32 και το 0,3, κάτι που συνεπάγεται μη σημαντικές διαφοροποιήσεις στα πληθυσμιακά τους μεγέθη.

Γράφημα 23: Προβολές πληθυσμού για έξι μεγάλες πληθυσμιακά χώρες της ΕΕ27 από τη Eurostat (1960-2060) σε χιλιάδες



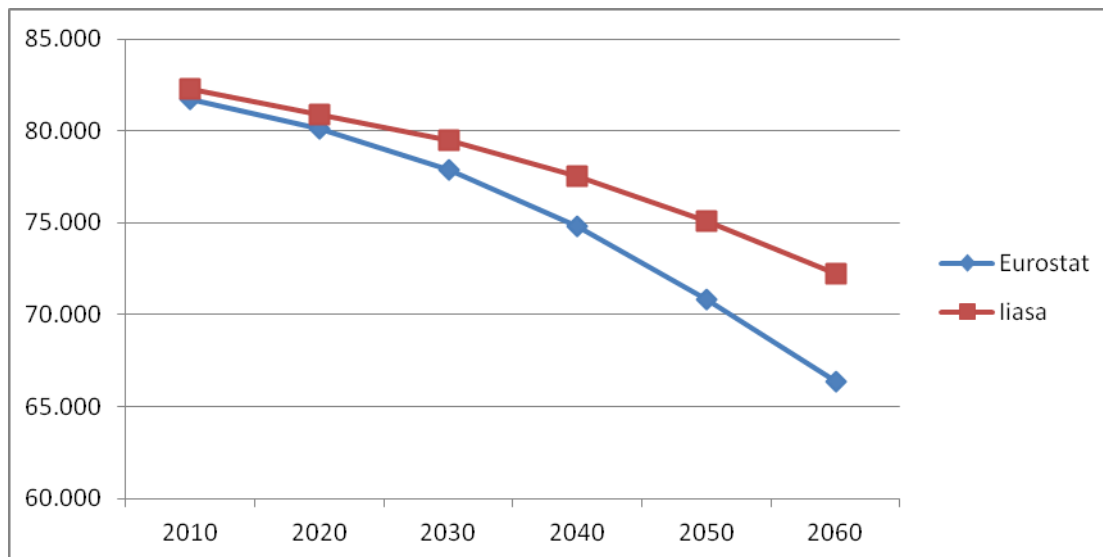
Πηγή: eurostat

Συγκρίνονται ακόμη οι πολυπληθείς χώρες της ΕΕ27. Οι προβολές για τις χώρες αυτές είναι σημαντικές καθώς η εξέλιξη του πληθυσμού τους θα επηρεάσει πιθανά τόσο

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

την οικονομική τους ισχύ αλλά και την τάση των πληθυσμών τους προς μετανάστευση. Η τιμή του ΜΕΡΜ για την Πολωνία είναι -0,25 έως -0,45 ενώ για το ΗΒ είναι 0,3 έως 0,5.

Γράφημα 24: Παράδειγμα (Γερμανία) διαφορετικών προβολών για μια χώρα της ΕΕ27 από δυο διαφορετικούς οργανισμούς (2010-2060)



Πηγή: iiasa, eurostat

Από το παραπάνω γράφημα (2.2.5.-4) φαίνεται πως είναι πολύ σημαντικές οι προβολές των διαφόρων οργανισμών για κάθε χώρα. Συγκεκριμένα, οι διαφορετικές προβολές για τη Γερμανία συνεπάγονται ενδεχομένως διαφορετική εξέλιξη σε ποικίλα φαινόμενα που αφορούν τόσο την ίδια όσο και την ΕΕ27.

2.2.6. Ηλικιακές δομές (ΕΕ27)

Οι συγκρίσεις και η ερμηνεία των ηλικιακών δομών επιτρέπουν να εξεταστούν πιο εξειδικευμένα διαφορετικά φαινόμενα σε σχέση με το συνολικό πληθυσμό. Ο δείκτης ολικής εξάρτησης (Total Dependency Rate) επιτρέπει να εξεταστεί για την ΕΕ η «επιβάρυνση» του σε ηλικία εργασίας πληθυσμού της ΕΕ27, από τον μη εργαζόμενο πληθυσμό. Το ζήτημα αυτό απασχολεί έντονα την εξέλιξη των κοινωνικών ταμείων, της διάρθρωσης της εργασίας και της οικονομίας στην ΕΕ.

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Α) Δείκτης Εξάρτησης

Πίνακας 27: Υπολογισμός του δείκτη εξάρτησης για την ΕΕ27 από το USCB (2010-2060)

	2010	2020	2030	2040	2050	MEPM (2010-50)
0-14	77,851	77,651	73,825	70,987	69,960	-0.267
65+	87,354	103,751	122,111	136,673	140,852	1.202
(0-14)+(65+)	165,206	181,403	195,937	207,661	210,813	0.611
(0-14)+(65+)/(15-64)	0.4910	0.5502	0.6189	0.6955	0.7464	1.053

Πηγή: uscb

Πίνακας 28: Υπολογισμός του δείκτη εξάρτησης για την ΕΕ27 από τη Eurostat (2010-2060)

	2010	2020	2030	2040	2050	2060	MEPM (2010-50)
0 -14	78,240	79,949	76,591	74,543	75,142	73,661	-0.101
65-100+	87,031	103,744	123,520	141,129	149,946	152,700	1.369
(0-14)+(65+)	165,271	183,693	200,111	215,672	225,089	226,362	0.775
(15-64)	335,772	330,672	322,231	310,030	298,963	290,577	-0.290
(0-14)+(65+)/(15-64)	0.4922	0.5555	0.6210	0.6956	0.7528	0.7790	1.068

Πηγή: eurostat

Β) Ποσοστό ηλικιωμένων στο συνολικό πληθυσμό

Πίνακας 29: Υπολογισμός του ποσοστού των ηλικιωμένων στο συνολικό πληθυσμό για την ΕΕ27 από το USCB (2010-2050)

	2010	2020	2030	2040	2050	MEPM (2010-50)
65+	87,354	103,751	122,111	136,673,940	140,852	1.202
Total	501,654	511,081	512,497	506,237,975	493,248	-0.042
65+/Total	0.1741	0.203	0.2382	0.2699	0.2855	1.244

Πηγή: uscb

Πίνακας 30: Υπολογισμός του ποσοστού των ηλικιωμένων στο συνολικό πληθυσμό για την ΕΕ27 από τη Eurostat (2010-2050)

	2010	2020	2030	2040	2050	2060	MEPM (2010-50)
From 65 to 100+ years	87,031	103,744	123,520	141,129	149,946	152,700	1.369
Total_pop	501,044	514,365	522,342	525,702	524,052	516,939	0.112
65+/Total_pop	0.1737	0.2016	0.2364	0.2684	0.2861	0.2953	1.255

Πηγή: eurostat

Επίσης, εξετάζεται το ποσοστό των νέων σε ηλικία εργασίας ανθρώπων (15-29) σε σχέση με το συνολικό σε ηλικία εργασίας πληθυσμό για κάποιες χώρες που χαρακτηρίζονται ως «ανεπτυγμένες» και για κάποιες που χαρακτηρίζονται ως «νότες». Ως

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

«ανεπτυγμένες» θεωρούνται οι: Γαλλία, Γερμανία, Αυστρία, Βέλγιο, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Ηνωμένο Βασίλειο, Δανία, Σουηδία, Φινλανδία. Ως «νότες» θεωρούνται η Ελλάδα, η Ιταλία, η Ισπανία και η Πορτογαλία. Ο σκοπός είναι να μελετηθούν οι εκτιμήσεις για το πώς αναμένεται να εξελιχθεί η πληθυσμιακή ομάδα των νέων «υπό αναζήτηση εργασίας ατόμων» η οποία σε σημαντικό βαθμό σε πολλές χώρες είναι επιστημονικά καταρτισμένη και αντιμετωπίζει έντονη ανεργία. Αρκετοί από τους νέους του νότου είναι πιθανό να μεταναστεύσουν στις λεγόμενες «ανεπτυγμένες» δυτικές χώρες της ΕΕ27.

«Ανεπτυγμένες» χώρες

Πίνακας 31: Υπολογισμός του ποσοστού των νέων σε ηλικία εργασίας ανθρώπων (15-29) σε σχέση με το συνολικό σε ηλικία εργασίας πληθυσμό για κάποιες «ανεπτυγμένες» χώρες της ΕΕ27 από το USCB (2010-2050)

	2010	2020	2030	2040	2050	MEPM (2010-50)
15-29	48,754	46,411	45,355	45,645	44,324	-0.238
15-64	174,050	171,064	164,019	158,846	156,923	-0.259
(15-29)/(15/64)	0.2801	0.2713	0.2765	0.2873	0.2824	0.020

Πηγή: uscb

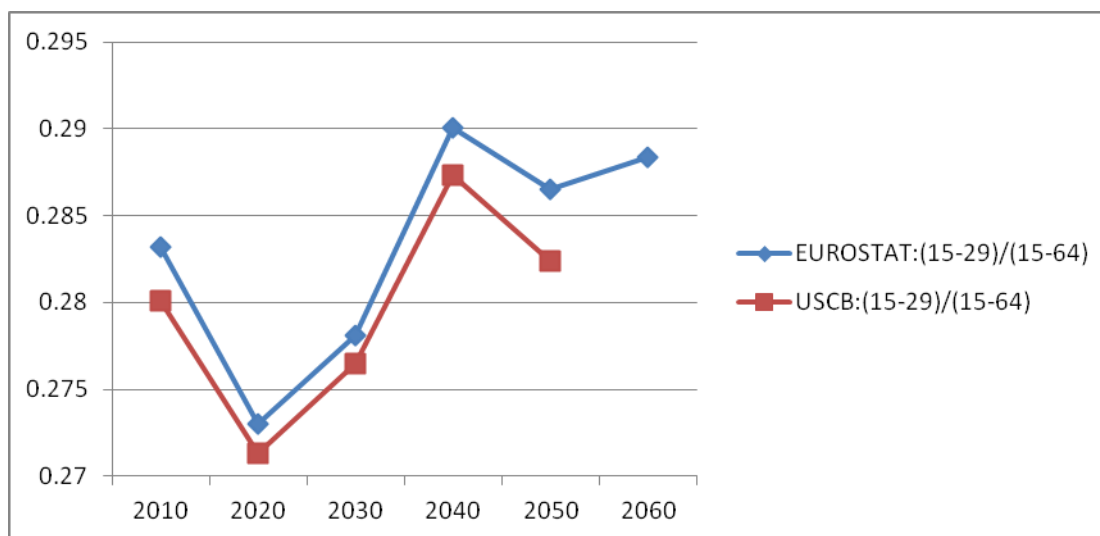
Πίνακας 32: Υπολογισμός του ποσοστού των νέων σε ηλικία εργασίας ανθρώπων (15-29) σε σχέση με το συνολικό σε ηλικία εργασίας πληθυσμό για κάποιες «ανεπτυγμένες» χώρες της ΕΕ27 από τη Eurostat (2010-2060)

	2010	2020	2030	2040	2050	2060	MEPM (2010-50)
15-29	49,395	47,218	46,722	47,608	46,844	46,409	-0.132
15-64	174,398	172,908	167,956	164,082	163,453	160,912	-0.162
(15-29)/(15-64)	0.2832	0.273	0.2781	0.2901	0.2865	0.2884	0.029

Πηγή: eurostat

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Γράφημα 25: Τα ποσοστά των νέων σε ηλικία εργασίας ανθρώπων (15-29) σε σχέση με το συνολικό σε ηλικία εργασίας πληθυσμό για κάποιες «ανεπτυγμένες» χώρες της ΕΕ27 από τη Eurostat και το USCB (2010-2060)



Πηγή: eurostat, uscb

«Νότιες» χώρες

Πίνακας 33: Υπολογισμός του ποσοστού των νέων σε ηλικία εργασίας ανθρώπων (15-29) σε σχέση με το συνολικό σε ηλικία εργασίας πληθυσμό για κάποιες «νότιες» χώρες της ΕΕ27 από το USCB (2010-2050)

	2010	2020	2030	2040	2050	MEPM (2010-50)
15-29	21,500	20,364	21,208	19,864	18,839	-0.330
15-64	86,022	87,510	86,125	79,705	74,193	-0.369
(15-29)/(15-64)	0.2499	0.2327	0.24625	0.24922	0.2539	0.040

Πηγή: uscb

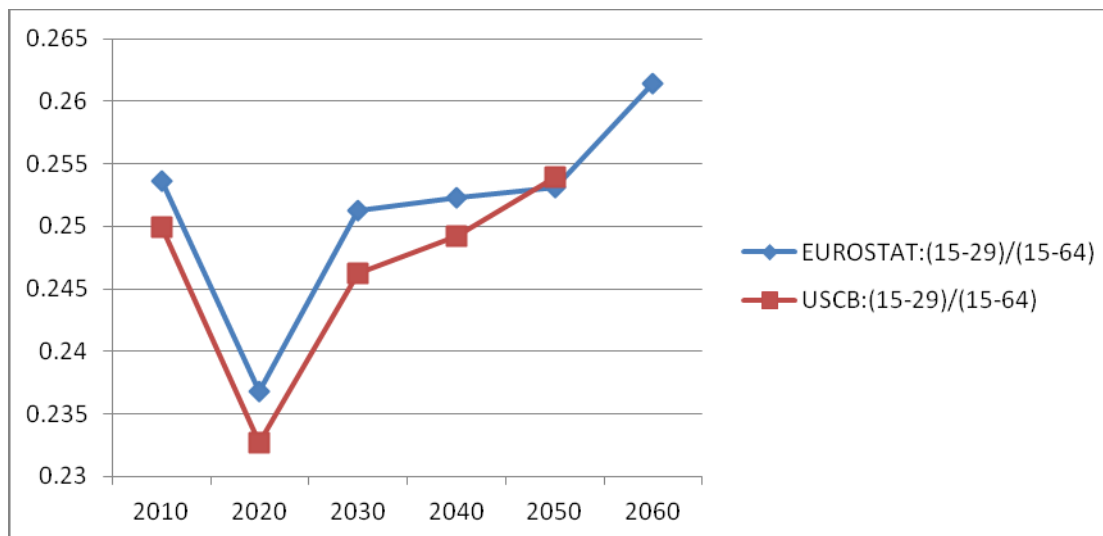
Πίνακας 34: Υπολογισμός του ποσοστού των νέων σε ηλικία εργασίας ανθρώπων (15-29) σε σχέση με το συνολικό σε ηλικία εργασίας πληθυσμό για κάποιες «νότιες» χώρες της ΕΕ27 από τη Eurostat (2010-2060)

	2010	2020	2030	2040	2050	2060	MEPM (2010-50)
TOTAL	21,732	20,471	21,661	20,667	19,837	20,254	-0.228
TOTAL	85,686	86,441	86,195	81,909	78,369	77,464	-0.223
15-29/15-64	0.2536	0.2368	0.2513	0.2523	0.2531	0.2614	-0.005

Πηγή: eurostat

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Γράφημα 26: Τα ποσοστά των νέων σε ηλικία εργασίας ανθρώπων (15-29) σε σχέση με το συνολικό σε ηλικία εργασίας πληθυσμό για κάποιες «νότιες» χώρες της ΕΕ27 από τη Eurostat και το USCB (2010-2060)



Πηγή: Eurostat, uscb

3.Μεθοδολογικές προσεγγίσεις

3.1. Πηγές άντλησης δημογραφικών δεδομένων για την πραγματοποίηση προβολών πληθυσμού από τους διεθνείς οργανισμούς³⁴

3.1.1. Οι εθνικοί στατιστικοί φορείς ως κύρια πηγή δεδομένων για τους διεθνείς οργανισμούς

Τα πρωτογενή δεδομένα, που χρησιμοποιούνται από τους διεθνείς οργανισμούς για τη δημιουργία των απαραίτητων για αυτούς βάσεων δεδομένων, αντλούνται από τις εθνικές στατιστικές υπηρεσίες των κρατών, οι οποίες είναι υπεύθυνες για την παραγωγή των πληθυσμιακών δεδομένων για τη χώρα στην οποία ανήκουν.

Eurostat

Όσον αφορά τη Eurostat, υφίσταται ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 763/2008 (Κανονισμός του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, σχετικά με τις απογραφές πληθυσμού και στέγασης). Ο συγκεκριμένος Κανονισμός είναι δεσμευτικός ως προς όλα τα μέρη του και ισχύει για κάθε κράτος-μέλος από τις 9 Ιουλίου 2008 που υιοθετήθηκε στο Στρασβούργο.

Σύμφωνα με τον συγκεκριμένο Κανονισμό, καθορίζεται από τη Eurostat μια ημερομηνία αναφοράς. Τα κράτη μέλη οφείλουν να υποβάλλουν στη Eurostat τελικά, επικυρωμένα και συγκεντρωτικά στοιχεία και μεταδεδομένα εντός είκοσι επτά μηνών από τη λήξη του έτους αναφοράς.

Το πρόγραμμα των στατιστικών στοιχείων θεσπίζεται από τη Eurostat, υιοθετούνται από αυτή οι τεχνικές προδιαγραφές θεμάτων που αφορούν τα δεδομένα και ορίζεται ο κατάλληλος τεχνικός μορφότυπος που πρέπει να χρησιμοποιηθεί για τη διαβίβαση των απαιτούμενων στοιχείων. Σε περίπτωση αναθεωρήσεων ή διορθώσεων, τα τροποποιημένα στοιχεία διαβιβάζονται στη Eurostat από τα κράτη μέλη εντός καθορισμένων χρονικών ορίων. Δεν απαιτείται η παράδοση δεδομένων που θεωρούνται ε-

³ Μετάφραση όρου: η λέξη survey μεταφράστηκε ως «επισκόπηση» για τις ανάγκες της συγκεκριμένης εργασίας.

⁴ Διευκρίνιση: στο κείμενο χρησιμοποιείται ο όρος «καταγραφή» για να περιγραφεί το σύνολο των διαδικασιών που χρησιμοποιεί η Στατιστική Υπηρεσία ενός κράτους ώστε να δημιουργήσει τις απαραίτητες βάσεις δεδομένων με όλα τα στοιχεία που κρίνονται χρήσιμα και είναι εφικτό και σκόπιμο να αποκτηθούν για τον πληθυσμό του κράτους. Αποφεύγεται ο όρος «απογραφή» του πληθυσμού, ώστε να μη δημιουργείται σύγχυση με τη διαδικασία της «απογραφής» που χρησιμοποιείται από κάποιες χώρες για να αποκτηθούν τα πληθυσμιακά δεδομένα.

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

μπιστευτικά από κάποιο κράτος-μέλλος (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο, 2008).

Επιδιώκεται από την ΕΕ η εναρμόνιση των αποτελεσμάτων των απογραφών. Ο σκοπός της εναρμόνισης είναι κυρίως η αύξηση της συγκρισιμότητας των δεδομένων, αλλά και η διάχυση πιο λεπτομερών δεδομένων με ένα φιλικό προς το χρήστη τρόπο. Απαιτείται από τον Κανονισμό (ΕΚ) Αρ. 1151/2010 (σχετικά με τις απογραφές πληθυσμού και στέγασης, όσον αφορά τις ρυθμίσεις και τη δομή των εκθέσεων ποιότητας, καθώς και τον τεχνικό μορφότυπο για τη διαβίβαση δεδομένων) και η παράδοση στη Eurostat μιας αναφοράς ποιότητας που να περιλαμβάνει μια συστηματική περιγραφή των πηγών δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν για τους σκοπούς της απογραφής στα κράτη-μέλη. Ακόμη πρέπει στο πλαίσιο της αναφοράς να προσδιορίζεται η ποιότητα των αποτελεσμάτων των απογραφών που παρήχθησαν από τις πηγές αυτές, και απαιτείται τα δεδομένα να παραδίδονται στη διεθνώς καθιερωμένη SDMX (Statistical Data and Metadata Exchange) μορφή.

Για τις απογραφές του 2001, επετεύχθη χάρη στην Επιτροπή Στατιστικού Προγράμματος μια «συμφωνία κυρίων (gentlemen's agreement)» και υιοθετήθηκαν οι «Οδηγίες και το πρόγραμμα πινάκων για το Κοινοτικό Πρόγραμμα των Απογραφών Πληθυσμού και Στέγασης το 2001 (Guidelines and Table Programme for the Community Programme of Population and Housing Censuses in 2001)» (ΕΛΣΤΑΤ, 2012).

Ηνωμένα Έθνη

Από την εξέταση των εγγράφων που παρέχονται από τα ΗΕ και αφορούν τη συλλογή των πρωτογενών δημογραφικών τους δεδομένων, προκύπτει ότι από τα ΗΕ κυρίως παρέχονται συστάσεις, οδηγίες, κατευθύνσεις στα κράτη για να πραγματοποιηθεί η καταγραφή των πληθυσμιακών τους δεδομένων. Τα ΗΕ έχουν συμβάλει σημαντικά στην ανάπτυξη διεθνών προτύπων και μεθόδων που σχετίζονται με τις απογραφές μέσω της διάθεσης διεθνών συστάσεων και τεχνικών εγχειριδίων για θέματα που σχετίζονται με το σχεδιασμό και τη διενέργεια των απογραφών (UNSD, 2013a; University of Thessaly, 2004).

Επιπροσθέτως, πραγματοποιούνται από τα ΗΕ έρευνες για να διαπιστωθούν προβλήματα στις απογραφές ώστε τα ζητήματα αυτά να αντιμετωπιστούν στις επόμενες διαδικασίες καταγραφών του πληθυσμού (UNECE & Eurostat, 2006). Δεν υφίσταται ένα δεσμευτικό νομικό πλαίσιο που να υποχρεώνει τα κράτη να παραδίδουν εντός συγκεκρι-

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

κριμένων χρονικά ορίων και βάσει προκαθορισμένων προδιαγραφών τα πληθυσμιακά δεδομένα, όπως συμβαίνει στην περίπτωση της Eurostat.

Στο έγγραφο της Επετηρίδας του 2011 των ΗΕ, περιγράφεται η διαδικασία μέσω της οποίας τα ΗΕ αποκτούν τα δημογραφικά τους δεδομένα κυρίως αποστέλλοντας μια σειρά ερωτηματολογίων κάθε έτος σε 230 εθνικές στατιστικές υπηρεσίες και λαμβάνοντας απαντήσεις στα ερωτηματολόγια αυτά. Τα δεδομένα που λαμβάνονται συμπληρώνονται και επιδιορθώνονται από τα ΗΕ ώστε να βελτιωθεί η συγκρισιμότητά τους (UNDESA, 2011).

Δεδομένα συλλέγονται από τα ΗΕ από κοινού με άλλους οργανισμούς, αλλά αντλούνται και από άλλες πηγές. Από το 1998 από τα ΗΕ, τη Eurostat και το Συμβούλιο της Ευρώπης αποστέλλεται από κοινού μια σειρά ερωτηματολογίων στις ευρωπαϊκές στατιστικές υπηρεσίες ώστε αυτές να μην αναγκάζονται τα συντάσσουν απαντήσεις σε πολλά πανομοιότυπα ερωτηματολόγια για διάφορους οργανισμούς (UNDSSB, 2003).

Παγκόσμια Τράπεζα

Τα δεδομένα της WB αντλούνται από τις εκδόσεις των στατιστικών υπηρεσιών των κρατών, αλλά και από άλλους διεθνείς οργανισμούς. Δεν υφίσταται νομική δέσμευση και υποχρέωση των κρατών να αποστέλλουν στη WB με συγκεκριμένες διαδικασίες και μορφή τα δεδομένα. Η WB αποτελεί έναν οργανισμό που επιδιώκει ποικιλοτρόπως να συμβάλλει στην βελτίωση της ποιότητας των συλλεχθέντων και δημοσιευθέντων δεδομένων στις χώρες του κόσμου και κυρίως στις «αναπτυσσόμενες» εξ αυτών χώρες (World Bank, n.d.b).

Η WB αντλεί δεδομένα από οργανισμούς όπως από τα ΗΕ και τη Eurostat, από τις Εθνικές Στατιστικές Υπηρεσίες των κρατών, από τη Γραμματεία της Κοινότητας του Ειρηνικού και το USCB⁵.

Ο ρόλος της WB όπως και των ΗΕ φαίνεται να είναι περισσότερο συμβουλευτικός προς τα κράτη όσον αφορά τη διαχείριση των πληθυσμιακών δεδομένων⁶.

3.1.2. Κύριες και συμπληρωματικές πηγές δεδομένων

Για να πραγματοποιηθούν οι προβολές πληθυσμού από τους διεθνείς και εθνικούς οργανισμούς απαιτείται να είναι διαθέσιμες οι απαραίτητες, πλήρεις και κατάλληλες βάσεις πληθυσμιακών δεδομένων. Οι πληθυσμιακές απογραφές, τα μητρώα και οι ε-

⁵ <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>

⁶ <http://data.worldbank.org/about/data-programs>

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

πισκοπήσεις (surveys) είναι οι κύριες πρωτογενείς πηγές των δημογραφικών δεδομένων, που περιλαμβάνουν πληροφορίες για το μέγεθος, τη σύνθεση και τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού (Mather M, 2007).

Για την εκπόνηση των προβολών απαιτείται η δημιουργία υποθέσεων για τη γονιμότητα, τη θνησιμότητα και τη μετανάστευση. Η διαμόρφωση των υποθέσεων αυτών απαιτεί την άντληση κοινωνικών δεδομένων από διοικητικά μητρώα (administrative registers). Παραδείγματα δεδομένων που δύνανται να αντληθούν από τα μητρώα αυτά είναι στατιστικά υγείας, που συγκεντρώνονται από καταγραφές των νοσοκομείων, στατιστικά εργασίας, ληξιαρχικά δεδομένα και στατιστικά εκπαίδευσης από τα αρχεία των υπουργείων παιδείας (Banda, 2003). Για να πραγματοποιήσουν τις πληθυσμιακές προβολές τους οι οργανισμοί είναι απαραίτητο να χρησιμοποιήσουν και άλλα δεδομένα και πληροφορίες που προέρχονται από τη βιβλιογραφία των κοινωνικών ερευνών και των ερευνών που αφορούν την υγεία. Χρησιμοποιούνται ακόμη επιστημονικά άρθρα, μελέτες και δεδομένα που παρέχονται από εφημερίδες κα.

Για τις τρεις κύριες πηγές δεδομένων που χρησιμοποιούνται από τους οργανισμούς για την πραγματοποίηση των προβολών τους παρέχονται οι εξής ορισμοί:

Ως **απογραφή πληθυσμού** ορίζεται το σύνολο των διοικητικών ενεργειών και χειρισμών που έχουν ως σκοπό τη συγκέντρωση στατιστικών πληροφοριών αναφορικά με το μέγεθος και τα χαρακτηριστικά (δημογραφικά, οικονομικά, κοινωνικά, οικιστικά) του πληθυσμού ενός γεωγραφικού χώρου σε δεδομένο χρόνο (παρόλα αυτά, στα ερωτηματολόγια των απογραφών, μπορούν να τεθούν και ερωτήσεις που αναφέρονται και στο παρελθόν). Η απογραφή προϋποθέτει την καθολική και ταυτόχρονη καταγραφή όλων όσων βρίσκονται κατά την ημέρα της διεξαγωγής της σε έναν οριοθετημένο γεωγραφικό χώρο, που, συνήθως είναι η εθνική επικράτεια και οι διοικητικές της υποδιαιρέσεις (Κοτζαμάνης, 2011).

Τα **μητρώα πληθυσμού** είναι εκθέσεις (accounts) των κατοίκων εντός μιας χώρας. Διατηρούνται τυπικά μέσω της νομικής δέσμευσης ότι τόσο οι υπήκοοι όσο και οι αλλοδαποί που κατοικούν στη χώρα πρέπει να εγγράφονται στις τοπικές αρχές. Το σύνολο των τοπικών αυτών εκθέσεων έχει ως αποτέλεσμα την εγγραφή, καταγραφή (record) του πληθυσμού και της πληθυσμιακής κίνησης σε εθνικό επίπεδο⁷.

Μια **επισκόπηση** (survey) είναι μια έρευνα που αφορά τα χαρακτηριστικά ενός δεδομένου πληθυσμού και πραγματοποιείται μέσω της συλλογής δεδομένων από ένα δείγμα του πληθυσμού και μέσω της εκτίμησης των χαρακτηριστικών του χρησιμοποιώντας συστηματικά τη στατιστική μεθοδολογία⁸.

Στον ευρωπαϊκό χώρο παρατηρείται μια σημαντική ποικιλία κατηγοριών καταγραφής του πληθυσμού οι οποίες αναθεωρούνται και εξελίσσονται σταδιακά. Σε παγκόσμιο

⁷ <http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=2089>

⁸ <http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=2620>

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

επίπεδο η ποικιλία των συστημάτων καταγραφής είναι μεγάλη και οι ιδιαιτερότητες τους πολλές. Αυτό συνεπάγεται περίπλοκες διαδικασίες και απαιτητική εργασία για όλους τους οργανισμούς που συλλέγουν τα πληθυσμιακά δεδομένα και εκπονούν προβολές πληθυσμού.

Διαπιστώνεται ότι ο τρόπος απογραφής του πληθυσμού είναι υπό εξέταση σε πολλές χώρες. Νέες μέθοδοι δοκιμάζονται διαρκώς και οι συζητήσεις, οι αντιπαραθέσεις όσον αφορά την καταλληλότητα των μεθόδων αυτών αποτελούν ένα συχνό πλέον φαινόμενο. Οι λόγοι της εντατικοποίησης των συγκεκριμένων συζητήσεων είναι κυρίως ότι πολλοί φορείς, επιστήμονες, διαδικασίες, αλλά και η αναγκαιότητα χάραξης αποτελεσματικότερων πολιτικών επιτάσσουν πλέον τη διαθεσιμότητα πιο αξιόπιστων δεδομένων. Επίσης, επιδιώκεται από τις χώρες να συρρικνωθεί το κόστος της καταγραφής του πληθυσμού τους. Επομένως, είναι ανάγκη να ανεβρεθούν μέθοδοι καταγραφής οικονομικότεροι, αλλά και πιο αξιόπιστοι όσον αφορά τα αποτελέσματά τους.

3.1.3. Τα είδη καταγραφής του πληθυσμού ανά τον κόσμο

Τα είδη καταγραφής πληθυσμού και κατοικιών που εφαρμόζονται σε διαφορετικές χώρες ανά τον κόσμο μπορούν να ομαδοποιηθούν στις εξής κύριες κατηγορίες για τις οποίες δίνονται σε παρένθεση ένα ή περισσότερα παραδείγματα χωρών που έχουν υιοθετήσει το συγκεκριμένο τρόπο καταγραφής: 1) Συμβατική απογραφή πληθυσμού και κατοικιών (Ελλάδα, Ιρλανδία), 2) Μητρώα πληθυσμού (Σκανδιναβικές χώρες, Αυστρία), 3) Συνδυασμός συμβατικής απογραφής με μητρώα πληθυσμού (Ισπανία, Ιταλία, Εσθονία, Λετονία, Λιθουανία, Τσεχία), 4) Συνδυασμός μητρώων πληθυσμού με δειγματοληπτικές επισκοπήσεις (Ολλανδία, Σλοβενία), 5) Κυλιόμενη απογραφή (Γαλλία), 6) Παραδοσιακή απαρίθμηση (enumeration) με ετήσιες ενημερώσεις (ΗΠΑ), 6) Προσεγγίσεις βασισμένες σε μοντέλα (UNDESA, 2010).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι προσεγγίσεις που βασίζονται σε μοντέλα οι οποίες εξελίσσονται και αναμένεται να επιφέρουν τροποποιήσεις στα δεδομένα που συλλέγονται, στην εργασία των οργανισμών, αλλά και στην ποιότητα των προβολών.

Προσεγγίσεις βασισμένες σε μοντέλα

Εξαιτίας προβλημάτων στα υπάρχοντα συστήματα καταγραφής πληθυσμού, έχει προταθεί η εναλλακτική επιλογή των προσεγγίσεων που βασίζονται σε μοντέλα και τεχνικές εκτίμησης. Σύμφωνα με αυτές, σε μια σχετικά σύντομη χρονική περίοδο συλ-

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

λέγονται συγκεκριμένες πληροφορίες για κάθε άτομο, νοικοκυριό ή κατοικία. Μέσω δειγματοληπτικών επισκοπήσεων που πραγματοποιούνται κατά τη δι-απογραφική περίοδο συλλέγονται πληροφορίες για ένα σύνολο θεμάτων που αφορούν τον πληθυσμό. Τα αποτελέσματα των δειγμάτων χρησιμοποιούνται για να μοντελοποιηθεί η σχέση μεταξύ της πληροφορίας που συλλέγεται καθολικά και των ερωτήσεων του δείγματος. Εξελιγμένα μοντέλα χρησιμοποιούνται για να καλύψουν το κενό πληροφορίας που προκύπτει συχνά από δειγματοληπτικές επισκοπήσεις (ειδικότερα στο χαμηλό χωρικό επίπεδο) χρησιμοποιώντας δεδομένα των απογραφών ως επεξηγηματικές μεταβλητές.

Εμπειρία που σχετίζεται με την πρόταση αυτή μπορεί να βρεθεί στο πεδίο των μελετών για τη φτώχεια. Ένα από τα μειονεκτήματα της προσέγγισης αυτής είναι η πιο περίπλοκη λειτουργία πεδίου (UNDESA, 2010).

Παρατίθενται συνοπτικά πέντε παραδείγματα καταγραφής του πληθυσμού ευρωπαϊκών χωρών ώστε να αναδειχθούν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με τις διαδικασίες καταγραφής. Τόσο στην Ελλάδα όσο και στην Ιρλανδία εφαρμόζεται η συμβατική απογραφή, αλλά παρουσιάζει ενδιαφέρον ο τρόπος με τον οποίο αυτή πραγματοποιείται σε δυο διαφορετικές χώρες με διακριτά πληθυσμιακά χαρακτηριστικά.

1) **Γαλλία (κυλιόμενη απογραφή)**. Στη Γαλλία από το 1801 και για δυο αιώνες πραγματοποιείται γενική απογραφή πληθυσμού. Όμως, από το 2004, η απογραφή του πληθυσμού της Γαλλίας βασίζεται σε ετήσιες μικρο-απογραφές με την κάλυψη σχεδόν του συνόλου της εδαφικής επικράτειας της χώρας να επιτυγχάνεται σε πενταετείς κύκλους. Οι στόχοι της νέας μεθόδου είναι τα στατιστικά δεδομένα να ανανεώνονται, να διανέμονται τακτικά και ο φόρτος εργασίας να κατανέμεται καλύτερα στο χρόνο σε σχέση με τις προηγούμενες εξαντλητικές διαδικασίες των απογραφών (INSEE, 2012).

Η μέθοδος διαφέρει ανάλογα με το μέγεθος του κάθε δήμου. Σε πόλεις άνω των 10.000 κατοίκων, το 8% των κατοίκων καταμετράται κάθε έτος. Με το τέλος του πενταετούς κύκλου, το 40% του πληθυσμού κάθε δήμου έχει κατά αυτό τον τρόπο καταμετρηθεί. Επομένως, ο πληθυσμός των δήμων αυτού του μεγέθους δεν καταγράφεται πλήρως με τη συγκεκριμένη μέθοδο απογραφής. Η μέθοδος εμπεριέχει μια μικρή απώλεια ακρίβειας, που είναι όμως αποδεκτή (Eurostat & EC, 2008).

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Για τους δήμους με πληθυσμό μικρότερο των 10.000 κατοίκων η εφαρμογή της ίδιας μεθόδου θα είχε ως αποτέλεσμα τη σημαντική απώλεια ακρίβειας. Οι δήμοι αυτοί έχουν χωριστεί σε πέντε ομάδες οι οποίες έχουν το ίδιο δημογραφικό «βάρος». Κάθε έτος, η επισκόπηση της απογραφής καλύπτει το συνολικό πληθυσμό και όλες τις κατοικίες στους δήμους μιας ομάδας. Με το τέλος του κύκλου των πέντε ετών, όλοι οι δήμοι με λιγότερους από 10.000 κατοίκους έχουν απογραφεί (INSEE, 2012).

2) **Σουηδία (μητρώα πληθυσμού)**. Στη Σουηδία, όπως και στις υπόλοιπες σκανδιναβικές χώρες διατηρούνται μητρώα πληθυσμού. Τα μητρώα αποτελούν τη βάση του σουηδικού συστήματος κοινωνικής ασφάλισης. Αυτός είναι ένας από τους λόγους για τους οποίους άμεσα παρέχονται λεπτομέρειες από τον πληθυσμό της χώρας για τις οποιοσδήποτε αλλαγές στα προσωπικά του δεδομένα, εξασφαλίζοντας μια εξαιρετική ποιότητα στα μητρώα (UNECE, 2007).

Το μόνο μειονέκτημα σύμφωνα με τον Ake Bruhn (Eurostat & EC, 2008), υπεύθυνο εργασιών στην Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Σουηδίας, είναι ότι τα μητρώα είναι περισσότερο άκαμπτα σε σχέση με τις απογραφές. Είναι σημαντικά δυσκολότερο να προστεθεί κατά τη γνώμη του μια νέα μεταβλητή ή ερώτηση στα μητρώα παρά σε ένα ερωτηματολόγιο απογραφής (Eurostat & EC, 2008).

Η Σουηδία διαθέτει ένα πλήρες σύστημα μητρώων, για πολλές βασικές πληροφορίες της ζωής του πληθυσμού της, τα οποία συνδυάζονται, αλληλοτροφοδοτούνται και αλληλοελέγχονται: μητρώα πληθυσμού, κατοικίας, ιδιοκτησίας (κτηματολόγιο) (UNDESA, 2013b). Όλες οι πληροφορίες ανανεώνονται και διασταυρώνονται συνεχώς κάτι που είναι πολύ σημαντικό σε σύγκριση με τις χώρες που βασίζονται στις απογραφές.

3) **Ελλάδα (συμβατική απογραφή)**. Στην Ελλάδα η απογραφή από το 1951 πραγματοποιείται κάθε 10 έτη. Όσον αφορά τη μεθοδολογία της απογραφής του 2011, η συγκέντρωση της πληροφορίας επετεύχθη με τη μέθοδο της συνέντευξης και τη χρήση ειδικών ερωτηματολογίων από 12.400 τομεάρχες και 55.000 απογραφείς, κατόπιν σχετικής τους εκπαίδευσης (ΕΛΣΤΑΤ, 2011).

Η απογραφή πληθυσμού, κατοικιών του 2011 εστίασε στην καταγραφή του μόνιμου πληθυσμού της χώρας. Σε προηγούμενες απογραφές καταγράφονται είτε και οι δυο κατηγορίες πληθυσμού (πραγματικός και μόνιμος) είτε μόνον ο πραγματικός. Η μεθοδολογία της απογραφής του 2011 διαφέρει σημαντικά σε αρκετά σημεία σε σχέση με προηγούμενες απογραφές, τόσο ως προς τον τρόπο διενέργειας της απογραφής, πχ

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

τη διάρκεια της απογραφής (15 ημέρες) και την απογραφή των ατόμων στον τόπο μόνιμης κατοικίας τους, όσο και ως προς την επεξεργασία των συλλεχθέντων στοιχείων, πχ τις διαφορετικές και πληρέστερες διαδικασίες ελέγχου, διασφάλισης της ποιότητας και επεξεργασίας των στοιχείων βάσει νέων τεχνολογιών και σύγχρονων μεθόδων. Συνεπώς, τα αποτελέσματα της απογραφής του 2011 και αυτά προηγούμενων απογραφών δεν είναι απολύτως συγκρίσιμα.

Για να εκτιμηθεί η πληρότητα και η ποιότητα της πληροφορίας που συλλέχθηκε με την απογραφή του 2011, η ΕΛΣΤΑΤ, σε αντίθεση με την προηγούμενη απογραφή, έφερε εις πέρας έρευνα κάλυψης της απογραφής λίγο μετά το τέλος της. Η έρευνα κάλυψης διενεργήθηκε για την αξιολόγηση της πληρότητας και της ποιότητας των στοιχείων της απογραφής (ΕΛΣΤΑΤ, 2011).

4) **Ιρλανδία (συμβατική απογραφή).** Στην Ιρλανδία, μια συμβατική απογραφή διενεργείται κάθε πέντε έτη. Ο λόγος που η απογραφή στη συγκεκριμένη χώρα πραγματοποιείται δυο φορές συχνότερα σε σχέση με πολλά άλλα ευρωπαϊκά κράτη είναι ο μεγάλος αριθμός ανθρώπων που κινούνται από και προς την Ιρλανδία, τόσο κατά το παρελθόν όσο και σήμερα.

Το εγχείρημα της απογραφής στο πεδίο περιλαμβάνει την επίσκεψη 4.400 απογραφέων σε όλα τα ιρλανδικά νοικοκυριά. Στα ερωτηματολόγια της απογραφής ζητείται η συνήθης κατοικία των ατόμων. Σύμφωνα με το διευθυντή της απογραφής κ. Aidan Punch, το 96% των κατοίκων καταγράφονται εκεί όπου συνήθως διαμένουν (Eurostat & EC, 2008).

Η μεγαλύτερη ισχύς της απογραφής είναι τα λεπτομερή πληθυσμιακά δεδομένα στο τοπικό επίπεδο. Αυτά επιτρέπουν την εκτίμηση της πιθανής ζήτησης για σχολεία και νοσοκομεία, τον προσδιορισμό περιοχών υψηλής ανεργίας κα λέει ο κ. Punch.

Υφίσταται και στην Ιρλανδία η σκέψη μήπως οι ερωτηθέντες σε επόμενες απογραφές συμπληρώνουν και αποστέλλουν ηλεκτρονικά τα ερωτηματολόγια ώστε να μειωθεί το κόστος και ο κόπος τόσο για τους ίδιους όσο και για τους απογραφείς.

Στην Ιρλανδία υφίστανται μητρώα (General Register Office, 2013), αλλά δε χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο των καταγραφών του πληθυσμού εξαιτίας του γεγονότος ότι δεν είναι επαρκώς ρυθμισμένα, οργανωμένα καθώς δεν έχουν αποτελέσει ένα σημαντικό εργαλείο της ιρλανδικής διοίκησης, σε αντίθεση με ό,τι συμβαίνει στις σκανδιναβικές χώρες.

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Δεδομένης της κατάστασης, εξηγεί ο κ Punch, η παραδοσιακή απογραφή αποτελεί την καλύτερο επιλογή για τη χώρα (Central Statistics Office Ireland, 2011).

5) Γερμανία (συνδυασμός δεδομένων μητρώων, πλήρων επισκοπήσεων και μιας δειγματοληπτικής επισκόπησης). Οι τελευταίες απογραφές που πραγματοποιήθηκαν στη χώρα ήταν το 1987 στη Δυτική Γερμανία και το 1981 στην Ανατολική (Federal Statistical Office of Germany, 2010). Κατά την απογραφή του 2011, το κυρίως μέρος των χαρακτηριστικών της απογραφής ήταν δυνατό να εξαχθεί από τα μητρώα του πληθυσμού και από τα μητρώα της διοίκησης της εργασίας (labour administration). Μια επισκόπηση των νοικοκυριών συντάχθηκε επίσης. Περίπου στο 10% του πληθυσμού πραγματοποιήθηκαν συνεντεύξεις έτσι ώστε να αποκτηθούν πληροφορίες για χαρακτηριστικά που δεν καταγράφονται στα μητρώα (Eurostat & EC, 2008). Επειδή δεν υπάρχουν μητρώα στη Γερμανία που να εξασφαλίζουν τη στατιστική πληροφορία για τα κτίρια κατοικίας, οι μεταβλητές της απογραφής κατοικιών αποκτήθηκαν μέσω μιας ταχυδρομικής επισκόπησης σε 17,5 εκ ιδιοκτήτες κατοικίας. Μια πλήρης έρευνα επίσης συντάχθηκε για τις εγκαταστάσεις κατοικίας και για τις συνοικίες συλλογικής κατοίκησης (συλλογικά καταλύματα [collective accommodation], θεσμικά ιδρύματα [institutional households] και έκτακτης ανάγκης κατοίκηση [emergency housing]) ώστε να υπολογιστεί το «επίσημο» μέγεθος του πληθυσμού μέσω του προσδιορισμού του τύπου κατοικίας των ερωτηθέντων.

Στη Γερμανία, σε αντίθεση με τις Σκανδιναβικές χώρες, ο συνδυασμός δεδομένων από διάφορες πηγές σε προσωπικό επίπεδο υπήρξε μια μεγάλη πρόκληση καθώς δεν είναι διαθέσιμα μοναδιαία νούμερα ταυτοποίησης στα μητρώα για ανθρώπους ή κτήρια. Εφόσον η διεύθυνση και τα προσωπικά στοιχεία ιδιοκτησίας (personal master data) καταγράφονται σε όλα τα επιλεγμένα μητρώα, τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιούνται ως μεταβλητές σύνδεσης (Federal Statistical Office of Germany, 2010; Schöneich et al, 2012).

Η Ισπανία, η Ιταλία, η Εσθονία, η Λετονία, η Λιθουανία και η Τσεχία έχουν υιοθετήσει ένα μεικτό σύστημα (συνδυασμός μητρώων και πλήρους καταγραφής), καθώς συγκεκριμένα χαρακτηριστικά του πληθυσμού τους δεν καταγράφονται στα μητρώα τους. Στην περίπτωση αυτή το ερωτηματολόγιο είναι πιο σύντομο και η συλλογή των επιπλέον δεδομένων γίνεται με τον κλασικό τρόπο (στο πεδίο), επιτρέποντας ταυτόχρονα τη διόρθωση- επικαιροποίηση των μητρώων τους (Κοτζαμάνης, 2011).

Κάποιες άλλες χώρες (Ολλανδία και Σλοβενία) συνδυάζουν δεδομένα μητρώων με δεδομένα υφιστάμενων ερευνών. Το κόστος είναι, έτσι, ιδιαίτερα χαμηλό, αλλά για τη συλλογή φερέγγυων δεδομένων με τον τρόπο αυτό, απαιτούνται διασταυρώσεις δεδομένων που παρουσιάζουν κάποιες δυσκολίες (απαι-

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

τείται η αντιστοίχιση των ατόμων που είναι εγγεγραμμένα στα μητρώα με αυτά που έχουν απαντήσει στις προαναφερθείσες έρευνες) (Κοτζαμάνης, 2011).

3.1.4. Συμπεράσματα

Το συμπέρασμα που προκύπτει από την παρατήρηση των αποτελεσμάτων των διαφορετικών τρόπων καταγραφής είναι ότι δεν υφίσταται μια «τέλεια» μέθοδος που να επιτρέπει αφενός μεν την πλήρη κάλυψη του πεδίου, αφετέρου δε τη συλλογή απόλυτα φερέγγυων δεδομένων για τον πληθυσμό μιας χώρας. Η μέθοδος των μητρώων παρουσιάζει σαφώς συγκριτικά πλεονεκτήματα (ταχύτητα, μικρό κόστος, ποιότητα δεδομένων), υπό την προϋπόθεση ότι τα μητρώα αυτά είναι επικαιροποιημένα, οι διάφορες διοικητικές υπηρεσίες σε όλα τα επίπεδα συνεργάζονται και προφανώς -και το σημαντικότερο- τηρείται απαρέγκλιτα το νομικό πλαίσιο για την προστασία των ατομικών δεδομένων και υπάρχει κοινωνική συναίνεση και εμπιστοσύνη του πολίτη στη δημόσια διοίκηση (Κοτζαμάνης, 2011).

Η διαρκής διαφοροποίηση των τρόπων καταγραφής σε πολλές χώρες καθιστά τη διαδικασία των προβολών δυσκολότερη. Η συνεργασία των διαφόρων οργανισμών που πραγματοποιούν προβολές θα μπορούσε να συμβάλλει στην ανταλλαγή εμπειριών και στην αντιμετώπιση δυσχερειών που προκύπτουν εξαιτίας της διαρκούς αναθεώρησης των συστημάτων καταγραφής.

3.2. Ελαττώματα στα πρωτογενή δημογραφικά δεδομένα

3.2.1. Η λογική και η σημασία των προβολών πληθυσμού σε επίπεδο NUTS

Ένα σημείο στο οποίο η Eurostat διαφέρει σε σχέση με διεθνείς οργανισμούς, όπως τα ΗΕ και η WB, είναι ότι διαθέτει πληθυσμιακά δεδομένα και σε χαμηλότερη χωρική κλίμακα πέραν αυτής της επικράτειας του εκάστοτε κράτους.

Η Eurostat διαθέτει βάσεις δεδομένων σε χωρικό επίπεδο NUTS II αλλά και σε επίπεδο χώρας και πραγματοποιεί προβολές πληθυσμού στο επίπεδο της περιφέρειας των χωρών της ΕΕ αλλά και των χωρών της ΕΖΕΣ. Η βάση πληθυσμιακών δεδομένων των ΗΕ αποτελείται από περίπου 230 άτομα (χώρες) (UNDESA, 2011), και της Eurostat σε επίπεδο χώρας αποτελείται από 49 άτομα. Η βάση δεδομένων της WB περιλαμβάνει 214 άτομα (δεδομένα σε επίπεδο χώρας) (World Bank, n.d.b). Αλλά σε επίπεδο NUTS II η βάση δεδομένων της Eurostat αποτελείται από 281 (270 περιφέρειες της ΕΕ και 11 περιφέρειες της Ευρωπαϊκής Ζώνης Ελευθέρων Συναλλαγών (ΕΖΕΣ)) άτομα (Eurostat, 2009).

Όσον αφορά το σύστημα NUTS, αποτελεί ένα σύστημα κατηγοριοποίησης (μια τυπολογία) των διαφορετικών χωρικών επιπέδων του ευρωπαϊκού χώρου που έχει δημιουργηθεί από τη Eurostat. Ο σκοπός της δημιουργίας του είναι διττός: αφενός α) να

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

επιτρέπει τη συγκριτική ανάλυση στις διάφορες χωρικές ενότητες με στατιστικούς όρους και αφετέρου β) να παρέχει τις χωρικές αναφορές για το σχεδιασμό πολιτικών δεδομένου ότι ένα σημαντικό τμήμα των ευρωπαϊκών πολιτικών αποτελούν πλέον οι περιφερειακές πολιτικές.

Είναι σημαντικό που υπάρχει η δυνατότητα διενέργειας προβολών στις χώρες της Ευρώπης στο επίπεδο των NUTS. Παρόλα αυτά, δεν είναι συγκρίσιμα τα δημογραφικά στοιχεία σε αυτό το χωρικό επίπεδο με στοιχεία χωρών για τις οποίες η Eurostat δεν πραγματοποιεί προβολές, καθώς όλες οι υπόλοιπες χώρες δεν ακολουθούν τη λογική των NUTS (Bauer, 2010).

Η ιεράρχηση του ευρωπαϊκού χώρου σε επίπεδο NUTS δημιουργεί ενότητες οι οποίες ορίζονται βάσει αυστηρών ορίων. Οι περιφέρειες NUTS κρίνεται πως δεν είναι απόλυτα λειτουργικές ενότητες και σε κάποιο βαθμό έχουν οριστεί βάσει διοικητικών κριτηρίων και πληθυσμιακών ορίων. Από την άποψη της ανάλυσης, θα ήταν προτιμότερο να υπήρχαν δημογραφικά δεδομένα για όσο το δυνατό περισσότερο λειτουργικές περιφέρειες οι οποίες να ενσωματώνουν οικονομικά, κοινωνικά και γεωγραφικά κριτήρια. Οι περιφέρειες αυτές προς το παρόν δεν υφίστανται, αλλά είναι σημαντικό το γεγονός ότι είναι διαθέσιμα δημογραφικά δεδομένα στις περιφέρειες NUTS οι οποίες μπορούν να θεωρηθούν σε κάποιο βαθμό λειτουργικές. Εφόσον εφαρμόζονται πολιτικές βάσει αυτής της ιεράρχησης και οι περιφέρειες αυτές στις διαδοχικές αναδιαρθρώσεις των NUTS δεν τροποποιούνται ριζικά, μπορούν οι χωρικές αυτές ενότητες να αποτελέσουν, με την πάροδο του χρόνου, λειτουργικότερες οντότητες εμφανίζοντας μια μεγαλύτερη ολοκλήρωση όσον αφορά τις δομές και τις λειτουργίες τους (Bauer, 2010).

Η κατηγοριοποίηση των NUTS αναθεωρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Επομένως, δεν είναι δυνατό να πραγματοποιηθεί μια διαχρονική ανάλυση/σύγκριση των προβολών πληθυσμού βάσει αυτών. Είναι όμως εφικτό σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή να πραγματοποιηθούν συγκρίσεις αναφορικά με τα πληθυσμιακά δεδομένα σε διαφορετικά χωρικά επίπεδα. Χάρη στα δεδομένα για το επίπεδο NUTS, μπορεί επίσης, να διαπιστωθεί μέσω κατάλληλων συγκρίσεων, αν τα δημογραφικά πρότυπα που εμφανίζονται στο εθνικό επίπεδο διατηρούνται και στο επίπεδο της περιφέρειας (Bauer, 2010).

Από μια ευρωπαϊκή οπτική, η κατανόηση της δημογραφικής κατάστασης κάθε περιφέρειας και της εκτίμησης της μελλοντικής εξέλιξης του πληθυσμού της συγκρινόμε-

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

νη με την πορεία άλλων περιφερειών, είναι μια σημαντική πλευρά του προσδιορισμού της ανάγκης για δράση. Για την επίτευξη του στόχου της συνοχής αλλά και της χωρικής συνεργασίας σε ευρωπαϊκό επίπεδο είναι αναγκαία η στέρεη και συγκρίσιμη περιφερειοποιημένη δημογραφική πληροφορία (Bauer, 2010).

3.2.2. Ο στόχος της συγκρισιμότητας

Δεδομένου ότι τα δεδομένα που διαχειρίζονται οι οργανισμοί προέρχονται από διαφορετικούς φορείς οι οποίοι δε χρησιμοποιούν τις ίδιες μεθόδους απόκτησης αυτών, ένα σημαντικό ζήτημα είναι η συγκρισιμότητα των δεδομένων. Για τη βελτίωση της συγκρισιμότητας οι οργανισμοί έχουν εκδώσει συγκεκριμένες συστάσεις προς τις στατιστικές υπηρεσίες των κρατών.

Όταν υφίστανται ελλείψεις στα πληθυσμιακά δεδομένα σε ορισμένες χρονικές περιόδους και χωρικές ενότητες, η συγκρισιμότητα των δεδομένων είναι δυσχερής. Όσον αφορά την ΕΕ, η επίτευξη της συγκρισιμότητας στα δημογραφικά δεδομένα είναι σημαντική έτσι ώστε να είναι εφικτές, ρεαλιστικές και αποτελεσματικές οι παρεμβάσεις πολιτικής και οι οικονομικές ενισχύσεις όπου και όταν αυτές απαιτούνται.

3.2.3. Ελαττώματα στα πληθυσμιακά δεδομένα

Δημογραφικά «Λάθη»

Ένα σφάλμα είναι ένας εκτιμητής μιας τιμής του πληθυσμού ο οποίος βρίσκεται εκτός του εύρους μιας στατιστικής μεταβλητότητας η οποία βρίσκεται γύρω από την πληθυσμιακή τιμή (Τσίμπος & Παπαδάκης, 2004). Δε γνωρίζουμε την πληθυσμιακή τιμή, έτσι συχνά δεν είναι γνωστό αν υπάρχει ένα πραγματικό σφάλμα, αλλά οι αξιολογήσεις της ποιότητας των δεδομένων εξετάζουν τη συνέπεια και την αληθοφάνεια έτσι ώστε να εκφέρουν μια κρίση (Τσίμπος & Παπαδάκης, 2004).

Τα προβλήματα στα δημογραφικά δεδομένα που αφορούν τις προβολές πληθυσμού των οργανισμών σχετίζονται α) με τα δεδομένα του πληθυσμού και β) με προβλήματα στα γεγονότα (γεννήσεις, θάνατοι, μετανάστευση) που αφορούν τις υποθέσεις για τη γονιμότητα, τη θνησιμότητα και την εξέλιξη της μετανάστευσης.

Ακόμη και στις πιο ανεπτυγμένες χώρες καμία πηγή πληροφόρησης δεν είναι απαλλαγμένη στατιστικών σφαλμάτων (Τσίμπος & Παπαδάκης, 2004). Το είδος και η έκταση των σφαλμάτων σχετίζεται με το επίπεδο ανάπτυξης της υπόψη χώρας ή περιοχής, με την ετοιμότητα και πληρότητα των υπηρεσιών συλλογής των δεδομένων και το επίπεδο εκπαίδευσης του πληθυσμού (Τσίμπος & Παπαδάκης, 2004). Τα σφάλμα-

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

τα είναι συχνότερα και ουσιωδέστερα στις «λιγότερο ανεπτυγμένες» χώρες και περιοχές (Τσίμπος & Παπαδάκης, 2004). Σε πρώτο επίπεδο τα προβλήματα σχετίζονται με το σύστημα καταγραφής του πληθυσμού στην κάθε χώρα και με τον τρόπο που αυτό εφαρμόζεται σε αυτή, με τις ιδιαιτερότητές του στη συγκεκριμένη χώρα.

3.2.3.1. Είδη δημογραφικών σφαλμάτων:

α) **Σφάλματα κάλυψης:** όταν το στατιστικό σύστημα αδυνατεί να καταγράψει πλήρως όλα τα γεγονότα ή τα άτομα του πληθυσμού. Για παράδειγμα είναι πιθανό να μην απογραφούν ορισμένες απομακρυσμένες, δύσβατες περιοχές ή πληθυσμιακές ομάδες (ναυτικοί, μετανάστες, παιδιά σε αναπτυσσόμενες χώρες) ή να απογραφούν πλημμελώς. Τα σφάλματα κάλυψης μπορεί να οφείλονται σε διπλή καταμέτρηση ορισμένων ατόμων (μπορεί να συμβεί σε μέλη του πληθυσμού που ταξιδεύουν ή μετακινούνται συχνά) ή σε διαφυγή πληροφορίας κάτι που συνεπάγεται υπο-καταμέτρηση πληθυσμού ή υπο-καταγραφή γεγονότων (Τσίμπος & Παπαδάκης, 2004).

β) **Σφάλματα περιεχομένου:** αναφέρονται στην ανακριβή καταχώριση των πληθυσμιακών χαρακτηριστικών από το στατιστικό σύστημα. Τα σφάλματα αυτά οφείλονται κατά κύριο λόγο στην αδυναμία ή την απροθυμία των ερωτώμενων να παρέχουν ορθές πληροφορίες, αλλά εν μέρει και στη λανθασμένη κωδικοποίηση των δεδομένων. Τα σφάλματα αυτά σχετίζονται κατά κανόνα με τη στρογγυλοποίηση των ηλικιών, δηλαδή τη ροπή ορισμένων ατόμων να δηλώνουν ηλικίες που να τελειώνουν σε 0 και 5 (προτίμηση ψηφίου). Επίσης, έχει εμφανιστεί το φαινόμενο της μετατόπισης της ηλικίας σε μεγαλύτερα ή χαμηλότερα ηλικιακά κλιμάκια (Τσίμπος & Παπαδάκης, 2004).

γ) **Σφάλματα δειγματοληψίας και εκτίμησης:** Πρώτον, είναι τα σφάλματα δειγματοληψίας που προκαλούνται από το γεγονός ότι οι στατιστικές πληροφορίες συλλέγονται από ένα τμήμα και όχι από το σύνολο του πληθυσμού. Δεύτερον, είναι τα μη δειγματοληπτικά σφάλματα που οφείλονται σε λόγους που σχετίζονται με την ατελή παρατήρηση των στατιστικών μονάδων (Τσίμπος & Παπαδάκης, 2004).

Ένα παράδειγμα μιας δειγματοληψίας η οποία θα ήταν δυνατό να είναι περισσότερο εύστοχη και αποδοτική, αλλά τελικά ο στόχος αυτός δεν επετεύχθη, αποτελεί η μετα-απογραφική δειγματοληπτική έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα μετά την απογραφή του 2011. Μέσω μιας προσεκτικής αξιολόγησης της αρχικής, συνολικής απογραφής της χώρας θα ήταν εφικτό να αναδειχθούν οι περιοχές της χώρας στις οποίες υφίστανται αυξημένες πιθανότητες να υπάρχουν σφάλματα. Η συγκεκριμένη δειγματοληπτική έρευνα θα ήταν προτιμότερο να επικεντρωθεί στις συγκεκριμένες περιοχές ώστε να τεκμηριωθούν και να αναδειχθούν τα σφάλματα αυτά, αλλά αντί αυτού στηρίχθηκε σε ένα μάλλον τυχαίο δείγμα από τον πληθυσμό της χώρας.

Τα ελαττώματα στα δημογραφικά δεδομένα μπορούν να διακριθούν σε δυο κατηγορίες: α) τα αναμενόμενα ζητήματα και β) τις ακραίες περιπτώσεις.

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

3.2.3.2. Αναμενόμενα ζητήματα:

Ένα από τα αναμενόμενα ζητήματα στα πληθυσμιακά δεδομένα σε πολλές χώρες είναι η υπερεκτίμηση της ηλικίας θανάτου ιδίως για τους ηλικιωμένους.

Ένα σημαντικό ζήτημα στα πληθυσμιακά δεδομένα αποτελεί η πιθανή υποεκτίμηση των μικρών ηλικιακών ομάδων (0-4) και (5-9) στις περισσότερες χώρες. Τα σφάλματα σε αυτές τις ηλικίες συνεπάγονται σημαντικές δυσλειτουργίες κατά την εφαρμογή της μεθόδου των συνισταμένων κοορτών που αποτελεί συνήθη μέθοδο προβολών.

Η Eurostat, όπως έχει ήδη επισημανθεί, αντλεί δεδομένα σε επίπεδο NUTS. Όσο μικρότερες σε συνολικό πληθυσμό είναι οι χωρικές ενότητες που απογράφονται (όπως συμβαίνει στο επίπεδο NUTS), τόσο κάποια προβλήματα μπορεί να διαμορφώσουν μια πιο παραπλανητική πραγματικότητα στις προβολές. Επίσης, η διαπεριφερειακή μετανάστευση είναι δύσκολο να καταγραφεί, αλλά και να εκτιμηθεί σε σχέση με τη συνολική μετανάστευση από και προς μια χώρα.

Ένα ακόμη ζήτημα είναι ότι πολλές χώρες δεν πινακοποιούν (tabulate) και δε δημοσιεύουν δεδομένα για τις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες (United States Census Bureau, 2010). Επιπροσθέτως, υφίσταται το πρόβλημα της «Ηλικιακής Συσσώρευσης (Age Hearing)» εξαιτίας «συστηματικού σφάλματος ανάκλησης (normal recall bias)». Εφόσον στη βρεφική θνησιμότητα καταμετρώνται οι θάνατοι βρεφών ηλικίας από 0 έως 11 μήνες (ο 12ος μήνας δε συμπεριλαμβάνεται στο μέτρο), η συσσώρευση των βρεφικών θανάτων στα αποτελέσματα του 12ου μήνα έχει ως αποτέλεσμα μια υποεκτίμηση της βρεφικής θνησιμότητας. Ακόμη, σε κάποιες χώρες η εκτιμώμενη κάτω-των-πέντε-ετών θνησιμότητα μπορεί να διαταράσσεται από τη λανθασμένη χρονολόγηση των γεννήσεων (USCB, 2010).

Όσον αφορά τις ευρωπαϊκές χώρες ειδικότερα, υφίστανται κάποια ζητήματα που σχετίζονται με τα δεδομένα τους τα οποία δυσχεραίνουν τη διαδικασία των προβολών για όλους τους οργανισμούς που τα χρησιμοποιούν. Για παράδειγμα, κάποιες ορίζουν διαφορετικά τις γεννήσεις ζώντων βρεφών, άλλες διαφέρουν στο αν καταγράφουν τα παιδιά που γεννιούνται στο εξωτερικό (κάποιες δεν τα καταγράφουν), ενώ όσον αφορά τους ολικούς δείκτες γονιμότητας, κάποιες παρέχουν δεδομένα κατά πενταετία ενώ άλλες κατά έτος (USCB, 2010).

Υπάρχει ένας μικρός αριθμός χωρών που αξιολογεί τις καταγραφές των γεννήσεων όπως και των θανάτων του πληθυσμού ως «αποδεκτές» ή «σχετικά καλές» (EC, 2003a). Επομένως, διαπιστώνονται στις χώρες αυτές συστηματικά σφάλματα.

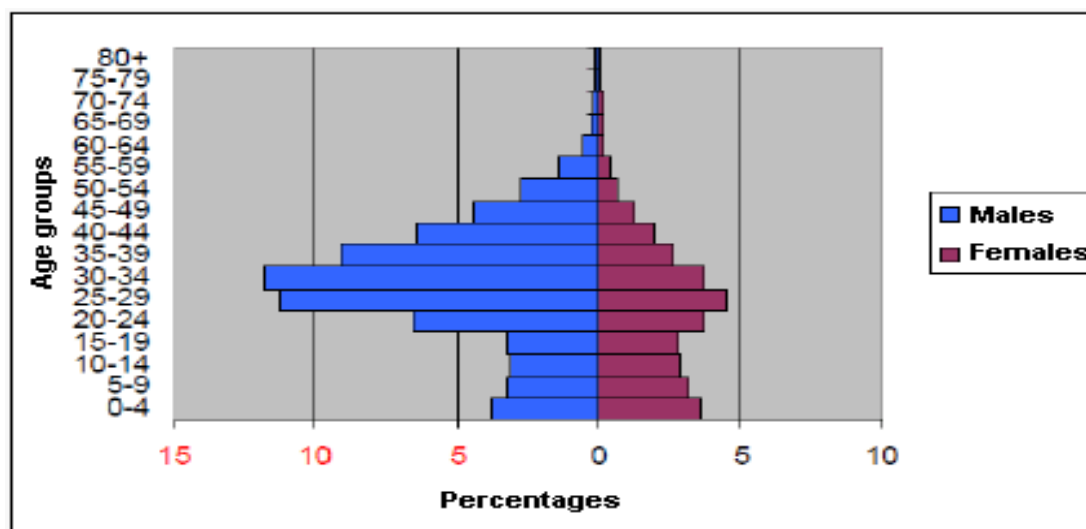
Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Σε χώρες με μητρώα πληθυσμού, η ποιότητα και η πληρότητα του συστήματος εξαρτάται σημαντικά από τη θέληση του κοινού να παρέχει έγκαιρα στις αρμόδιες υπηρεσίες πρόθυμα σωστές πληροφορίες (EC, 2003b).

Σε κάποιες περιπτώσεις είναι δυνατό να μην καταγραφούν τμήματα του στρατού, πρόσφυγες, οι ζητούντες άσυλο, μετανάστες για μικρό χρονικό διάστημα κα (UNSD, 2013b).

Υφίστανται κάποια φαινόμενα που σχετίζονται με τα δεδομένα και πρέπει να εντοπίζονται από τους διεθνείς οργανισμούς καθώς είναι δυνατόν να επηρεάσουν σημαντικά τις προβολές τους. Ένα παράδειγμα αποτελεί ο συνολικός πληθυσμός των ΗΑΕ το 2005. Στο συγκεκριμένο πληθυσμό παρατηρείται ένα σημαντικό πλεόνασμα στους άνδρες στις ηλικίες 20-60 σε σχέση με τις γυναίκες στις αντίστοιχες ηλικίες. Πρέπει να εντοπιστεί από τους οργανισμούς το γεγονός ότι το πλεόνασμα οφείλεται στη μετανάστευση ανδρών για εργασία προς τα ΗΑΕ. Η κατανόηση των συγκεκριμένων φαινομένων επιτρέπει την πραγματοποίηση πιο ρεαλιστικών προβολών.

Πυραμίδα 1: Των Ηνωμένων Αραβικών Εμιράτων του 2005



Πηγή: Agriculture and Agri-food Canada⁹

Όσον αφορά τη γονιμότητα, υφίστανται κάποιες φορές ζητήματα όσον αφορά την κάλυψη του καταγραφέντος πληθυσμού. Στην περιοχή Σάχελ της Αφρικής, για παράδειγμα, είναι δύσκολο να ληφθεί συνέντευξη από τις γυναίκες που κατοικούν σε νομαδικές κοινότητες και έτσι η συμπεριφορά τους όσον αφορά τη γονιμότητα μπορεί μόνο μερικώς να γίνει κατανοητή (USCB, 2010).

⁹ <http://www.ats-sea.agr.gc.ca/afr/5661-eng.htm>

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Ένα ακόμη ζήτημα είναι ότι σε πολλές χώρες καταγράφεται μόνο ο πραγματικός πληθυσμός με αποτέλεσμα να είναι ιδιαίτερα δύσκολο να εκτιμηθεί ο μόνιμος πληθυσμός τους (USCB, 2010).

Παρόλο που η μετανάστευση είναι ένας σημαντικός συντελεστής της πληθυσμιακής μεταβολής για κάποιες χώρες, γενικά καταγράφεται ελλιπώς με εξαίρεση τις βόρειες και δυτικές ευρωπαϊκές χώρες που διατηρούν λεπτομερή μητρώα πληθυσμού. Δε διαθέτουν όλες οι χώρες δεδομένα για τον τόπο γέννησης του πληθυσμού που γεννάται στο εξωτερικό.

Όσον αφορά τα δεδομένα για τους πρόσφυγες, αυτά συνήθως συλλέγονται σε ασταθείς καταστάσεις. Επιπροσθέτως, συχνά δεν καταγράφονται επαρκώς αλλαγές στον προσφυγικό πληθυσμό οι οποίες οφείλονται στις γεννήσεις και τους θανάτους. Ένα ακόμη ζήτημα είναι η αλλαγή ή η παύση της προσφυγικής ιδιότητας. Όταν αυτό συμβαίνει, σύνολα μεταναστών ενδέχεται να σταματήσουν να εμφανίζονται στην επίσημη καταμέτρηση. Οι πρόσφυγες σε μεγάλο βαθμό θεωρούνται ως προσωρινοί μετανάστες, εφόσον ο στόχος των ΗΕ είναι να επαναπατριστούν. Έτσι, από οργανισμούς όπως το USCB, όταν δεν υφίστανται διαθέσιμα δεδομένα, γίνεται η υπόθεση ότι οι πρόσφυγες θα επαναπατριστούν. Παρόλα αυτά, αυτό δε συμβαίνει για κάποιους προσφυγικούς πληθυσμούς για σχετικά μεγάλο χρονικό διάστημα.

Αναφορικά με τη λαθραία μετανάστευση, αυτή καταγράφεται ελάχιστα. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της Ελλάδος, στην οποία για το συγκεκριμένο ζήτημα υφίστανται εξαιρετικά ανεπαρκή στοιχεία.

3.2.3.3. Ακραίες περιπτώσεις:

Ακραία και δυσκόλως προβλέψιμα γεγονότα όπως φυσικές καταστροφές ή πολεμικές συγκρούσεις διαταράσσουν τα επίπεδα και τα πρότυπα θνησιμότητας, καθώς και της γονιμότητας. Επιπλέον, έντονες οικονομικές κρίσεις, εμφύλιες συγκρούσεις και πόλεμοι προκαλούν ξαφνικά έντονη μετανάστευση. Το αντίκτυπο των φαινομένων αυτών στον πληθυσμό συχνά δεν καταγράφεται επαρκώς και επιδιώκεται να εκτιμάται από τους οργανισμούς δια της χρησιμοποίησης συγκεκριμένων τεχνικών.

Αιτίες δημογραφικών σφαλμάτων

Κάποιες αιτίες των σφαλμάτων είναι οι εξής: το πλαίσιο της δειγματοληπτικής έρευνας δεν είναι έγκυρο και παρατηρείται υψηλό επίπεδο μη απάντησης ή ελλιπών δεδομένων. Επίσης, οι συνεντεύξεις είναι αναδρομικές με αποτέλεσμα να υπάρχουν αυξημένες πιθανότητες για επιλεκτική μνήμη ή αναθεώρηση μιας πρότερης κατάστασης.

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Ακόμη, οι ερωτήσεις δεν είναι σαφείς και κατατοπιστικές ή δε μεταφράζονται σωστά. Επιπλέον, αυτοί που πραγματοποιούν τις συνεντεύξεις δεν είναι επαρκώς εκπαιδευμένοι, επιβλεπόμενοι ή επαρκώς αμειβόμενοι και οι ερωτώμενοι είναι δυνατόν να μην κατανοούν ή να μη γνωρίζουν τις απαντήσεις στα ερωτήματα που τους τίθενται.

Για τη διόρθωση των λαθών απαιτείται από τους οργανισμούς προσπάθεια, η κατανάλωση σημαντικών οικονομικών πόρων και υφίστανται ακόμη μη αμελητέες πιθανότητες τα λάθη να μην εντοπιστούν ή να μη διορθωθούν με τον κατάλληλο τρόπο.

3.3. Εντοπισμός σφαλμάτων και διορθώσεις αυτών

3.3.1. Μέθοδοι εντοπισμού λαθών

Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται από τους οργανισμούς για τον εντοπισμό σφαλμάτων στα δημογραφικά τους δεδομένα είναι οι εξής:

α) οι εσωτερικοί και εξωτερικοί έλεγχοι συνέπειας, β) η δημογραφική μοντελοποίηση χρησιμοποιώντας πληροφορίες για την ηλικία και τις κοορτές, γ) ο έλεγχος για μη τυχαία πρότυπα μη απάντησης και ελλείψεων και δ) η αναζήτηση συμπτωμάτων όπως συσσώρευση σε συγκεκριμένη ηλικία (hearing), που μπορούν να αποτελέσουν ενδείξεις για σοβαρότερα προβλήματα.

Επιπροσθέτως, κάποιες σχετικά πιο πρόσφατες καινοτομίες που αφορούν τον εντοπισμό λαθών είναι οι εξής:

α) τα στατιστικά μοντέλα τα οποία δύνανται να είναι πολυμεταβλητά και μπορούν να συμβάλλουν στο σχεδιασμό του δείγματος. Η δυνατότητα αυτή αποτελεί μια σημαντική πρόοδο σε σχέση με τις μη στατιστικές εναλλακτικές.

β) η αυτόματη επεξεργασία πεδίου. Η συγκεκριμένη μέθοδος έχει το πλεονέκτημα ότι τα απλά λάθη μπορούν να απαλειφθούν ακόμη και αν το πεδίο εργασίας είναι ιδιαίτερος απαιτητικό (Τσίμπος & Παπαδάκης, 2004).

Οι ηλικιακές ανακρίβειες στα δημογραφικά δεδομένα είναι πολύ σημαντικές και οφείλονται σε συγκεκριμένους λόγους. Η ηλικία αποτελεί σημαντική μεταβλητή που εμπλέκεται σχεδόν σε κάθε δημογραφική μελέτη. Ακόμη, οι ηθελημένες ή ακούσιες ανακρίβειες στη δήλωση των ηλικιών είναι, από στατιστικής πλευράς, περισσότερο εμφανείς και αναγνωρίσιμες από ότι τα σφάλματα που περιέχουν τα υπόλοιπα πληθυσμιακά χαρακτηριστικά.

Η πληρότητα των ληξιαρχικών καταγραφών ελέγχεται επίσης μέσω τριών διαδικασιών. Η πρώτη περιλαμβάνει μεθόδους αντιπαραβολής και επαλήθευσης των ληξιαρχικών εγγραφών με στοιχεία που προέρχονται από ανεξάρτητες πηγές. Η δεύτερη

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

προτείνει την εφαρμογή καθιερωμένων στατιστικών μεθόδων που σταχυολογούνται κυρίως μέσω της πολυμεταβλητής ανάλυσης. Η τελευταία προσφεύγει σε δημογραφικές τεχνικές οι οποίες βασίζονται σε «πρότυπους» πίνακες επιβίωσης και μοντέλα πληθυσμού που έχουν αναπτυχθεί στα πλαίσια της μαθηματικής δημογραφίας, καθώς και σε ειδικές αναδρομικές έρευνες (Secretariat of the Pacific Community, 2001).

Υπάρχουν δυο γενικοί τύποι μεθόδων που χρησιμοποιούνται για να αξιολογηθεί η κάλυψη της απογραφής. Η πρώτη αφορά τη χαμηλή κλίμακα στην οποία ανεξάρτητες περιπτώσεις που έχουν καταμετρηθεί στην απογραφή επιδιώκεται να αντιστοιχηθούν με ανεξάρτητες καταγραφές ή δείγματα. Η δεύτερη αφορά μια μεγαλύτερη κλίμακα και σε αυτή τα αθροιστικά δεδομένα της απογραφής συγκρίνονται με άλλους αθροιστικούς εκτιμητές του πληθυσμού βασισμένους σε δημόσιες καταχωρίσεις των στατιστικών φυσικής κίνησης και των στατιστικών της μετανάστευσης (Siegel & Swanson, 2004).

Εντοπισμός σφαλμάτων κατά φύλο και ηλικία

Ο εντοπισμός λαθών στην κατανομή των δεδομένων κατά φύλο και ηλικία μπορεί να πραγματοποιηθεί με τα εξής βασικά εργαλεία: 1) τη γραφική ανάλυση που περιλαμβάνει: α) πληθυσμιακές πυραμίδες και β) γραφική ανάλυση των κοορτών, 2) τις αναλογίες (ratios) φύλου και ηλικιών και 3) τους περιληπτικούς δείκτες σφάλματος στα δεδομένα φύλου-ηλικιών που περιλαμβάνουν «το δείκτη του Whipple», «τη Μικτή Μέθοδο του Myers» και «το δείκτη ακριβείας φύλου-ηλικίας των Ηνωμένων Εθνών» (Pullum, 2012). Επίσης, ο εντοπισμός των λαθών μπορεί να περιλαμβάνει «τη χρήση της θεωρίας του σταθερού πληθυσμού» και «τη χρήση των διαδοχικών απογραφών (Pullum, 2012).

Εντοπισμός του προβλήματος της λανθασμένης δήλωσης ηλικιών

Οι ανακρίβειες (irregularities) στην ηλικιακή κατανομή μπορούν να εντοπιστούν μέσω της γραφικής ανάλυσης των κοορτών ώστε να αναδειχθεί η δήλωση ανακριβών στοιχείων αν παρατηρηθεί μια επανάληψη ενός παρόμοιου ηλικιακού προτύπου σε διάφορες κοορτές. Ένα επαναλαμβανόμενο πρότυπο μπορεί να οφείλεται στη μετανάστευση. Για το λόγο αυτό η ηλικία των μεταναστών καθώς και η κατεύθυνση της μετανάστευσης πρέπει να αναλυθούν.

Εντοπισμός του προβλήματος της Προτίμησης Ψηφίου

Ανακρίβειες στην αναφορά μονοετών ηλικιών μπορούν να εντοπιστούν χρησιμοποιώντας δείκτες ή γραφήματα όπως των Myers (1940), του Whipple (USCB, 1971) κα.

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Οι δείκτες αυτοί όχι μόνο παρέχουν μια συνολική ιδέα του εύρους της δήλωσης ανακριβών στοιχείων, αλλά επίσης υποδεικνύουν την προτίμηση για ηλικίες που τελειώνουν σε συγκεκριμένα ψηφία.

Η ανάλυση μπορεί επίσης να γίνει γραφικά μέσω της κατασκευής μιας τυπικής πληθυσμιακής πυραμίδας ή ενός γραμμικού γραφήματος για μοναδιαίες ηλικίες.

3.3.2. Μέθοδοι διόρθωσης σφαλμάτων

Τα σφάλματα κάλυψης και περιεχομένου που απαντώνται στα απογραφικά δεδομένα αντιμετωπίζονται, σύμφωνα με τη διεθνή πρακτική μέσω τριών μεθοδολογικών προσεγγίσεων: α) τη διεξαγωγή μετα-απογραφικών ερευνών, β) την αντιπαραβολή των απογραφικών εγγραφών με στοιχεία που προέρχονται από ανεξάρτητες πηγές πληροφόρησης (συνήθως διοικητικές) και γ) την εφαρμογή ειδικών τεχνικών και μεθόδων δημογραφικής ανάλυσης. Μεταξύ των τελευταίων οι περισσότερο γνωστές είναι η μέθοδος της επιβίωσης των κοορτών κατά τα μεσοαπογραφικά διαστήματα, η τεχνική της συγκριτικής αποτίμησης των σχέσεων που δημιουργούνται μεταξύ φύλων και ηλικιών και η εφαρμογή διαφόρων υποδειγμάτων πληθυσμού. Σε αυτές θα πρέπει να προστεθούν τεχνικές εξομάλυνσης των δεδομένων καθώς και τεχνικές κατάρτισης ειδικών δημογραφικών δεικτών με τους οποίους μετράται η έκταση που λαμβάνει η προτίμηση συγκεκριμένων ψηφίων στη δήλωση της ηλικίας.

Εκτός από την πληροφορία που μπορεί να αντληθεί από μια μετα-απογραφική έρευνα, απλές δημογραφικές τεχνικές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αξιολογήσουν μια απογραφή για ακρίβεια και αξιοπιστία. Ο προσδιορισμός δια της οπτικής των αποτελεσμάτων που είναι στατιστικά απίθανα μπορεί να θεωρηθεί ως ένας απλός τρόπος δημογραφικής ανάλυσης. Οποσδήποτε, χρησιμοποιούνται πιο εκλεπτυσμένες τεχνικές για τον εντοπισμό σφαλμάτων, για τον προσδιορισμό των πηγών τους, αλλά και για την παροχή μέτρων των σφαλμάτων για πιθανές προσαρμογές της απογραφής. Αν τα αποτελέσματα της δημογραφικής ανάλυσης είναι παρόμοια με αυτά της απογραφής, τότε η εμπιστοσύνη στα αποτελέσματα της απογραφής δύναται να αυξηθεί.

Δημογραφική ανάλυση

Η δημογραφική ανάλυση περιλαμβάνει τη σύγκριση των στατιστικών μεταξύ διαδοχικών απογραφών, την ανάλυση της συνέπειας των στατιστικών των απογραφών με εκτιμήσεις του πληθυσμού που βασίζονται στα στατιστικά των γεννήσεων, των θανάτων και της μετανάστευσης και την ανάλυση των δεδομένων των απογραφών για εσωτερική και δημογραφική συνέπεια (Siegel & Swanson, 2004).

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Οι διάφορες χώρες και οργανισμοί χρησιμοποιούν διαφορετικούς τύπους και συνδυασμούς μεθόδων δημογραφικής ανάλυσης για να αξιολογήσουν τα αποτελέσματα των απογραφών. Στον Καναδά, για παράδειγμα, χρησιμοποιείται ένας συνδυασμός ενός «αντεστραμμένου ελέγχου των καταγραφών (reverse record check)» και μιας μελέτης υπερ-κάλυψης για την αξιολόγηση της απογραφής (UNDSRB, 2003).

3.4. Κύριες μεθοδολογικές προσεγγίσεις για την πραγματοποίηση των εκτιμήσεων και προβολών πληθυσμού

3.4.1. Μεθοδολογίες προβολών

Τα ΗΕ και το USCB εκδίδουν ενημερωμένες παγκόσμιες και εθνικές προβολές σε μόνιμη βάση. Οι προβολές των ΗΕ είναι οι περισσότερο χρησιμοποιούμενες παγκοσμίως. Η WB και το IASA επίσης προετοιμάζουν προβολές σε επίπεδο κόσμου, ομαδοποιήσεων κρατών και κρατών. Οι προβολές της WB χρησιμοποιούνται γενικά για τη διαχείριση έργων (managing projects), ενώ του IASA χρησιμοποιούνται κυρίως για την αξιολόγηση διαφόρων υποθέσεων προβολών και μεθόδων. Κάθε ένας από τους διεθνείς αυτούς οργανισμούς χρησιμοποιεί ελαφρώς διαφορετικές μεθοδολογίες, διαφορετικές υποθέσεις για τις μελλοντικές δημογραφικές τάσεις και κάπως διαφορετικές εκτιμήσεις του μεγέθους του πληθυσμού βάσης. Παρόλα αυτά, τα αποτελέσματά τους δε διαφέρουν σημαντικά για τα επόμενα 50 έτη (PRB, 2001).

Από τους δημογράφους συνήθως αποφεύγονται οι προβολές για περισσότερες από λίγες δεκαετίες στο μέλλον. Παρόλα αυτά, οι μακροπρόθεσμες παγκόσμιες προβολές είναι αναγκαίες για τους ερευνητές της παγκόσμιας αλλαγής. Οι συνεισφορές ανεξαρτήτων ερευνητών και ερευνητικών κέντρων είναι σημαντικές αναφορικά με τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται στις προβολές πληθυσμού κυρίως στο εθνικό ή σε κατώτερα χωρικά επίπεδα. Οι παγκόσμιες προβολές ανήκουν στο πεδίο σχετικά λίγων οργανισμών: των ΗΕ, του USCB, της WB και του IASA (O'Neill & Balk, 2001).

1.Σειρές παγκοσμίων προβολών

1.1.Τα Ηνωμένα Έθνη

Η απαρχή της παραγωγής και διάδοσης των προβολών πληθυσμού οφείλεται στα ΗΕ και πραγματοποιείται κατά τη δεκαετία του 1950, πολύ νωρίτερα σε σχέση με το USCB, τη WB και το IASA. Ανάμεσα στο 1951 και το 2001, έχουν παραχθεί από τα ΗΕ δεκαεπτά σειρές εκτιμήσεων και προβολών καλύπτοντας όλες τις χώρες και περιοχές του κόσμου. Έως το 1978, νέες αναθεωρήσεις δημοσιεύονται από τα ΗΕ περίπου κάθε πέντε έτη (O'Neill & Balk, 2001). Έκτοτε δημοσιεύονται κάθε δυο έτη. Αυ-

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

τές οι μεσο-πρόθεσμες προβολές, που παρέχονται στις σειρές «Παγκόσμιες Πληθυσμιακές Προοπτικές (World Population Prospects)¹⁰» των ΗΕ, περιλαμβάνουν διάφορα σενάρια με διαφορετικές υποθέσεις για τα μελλοντικά ποσοστά γεννήσεων (birth rates) και πιο πρόσφατα, περιλαμβάνουν εναλλακτικά σενάρια για το μέσο προσδόκιμο ζωής και τη μετανάστευση (O'Neill & Balk, 2001). Οι προβολές των ΗΕ έχουν τις περισσότερες αναφορές σε ολόκληρο τον κόσμο. Χρησιμοποιούνται για το σχεδιασμό (planning) από κυβερνήσεις, αλλά και από τα ΜΜΕ και τον ακαδημαϊκό κόσμο (O'Neill & Balk, 2001).

1.2.Η Παγκόσμια Τράπεζα

Η WB ήταν ο δεύτερος τη σειρά οργανισμός που δημοσίευσε προβολές πληθυσμού σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο. Για πρώτη φορά αυτό συνετελέσθη το 1978, αν και υπήρξαν προβολές πληθυσμού για εσωτερική χρήση, στο συγκεκριμένο οργανισμό, πιο νωρίς. Οι προβολές της WB δεν εκτεινόταν στο μέλλον όσο αυτές των ΗΕ, αλλά προσδιόριζαν το έτος στο οποίο ο πληθυσμός κάθε χώρας αναμενόταν να παύσει να αυξάνεται. Κάθε δυο έτη ανάμεσα στο 1984 και το 1995, η WB παρήγαγε μακροπρόθεσμες προβολές του παγκόσμιου πληθυσμού έως το 2150. Ενώ η WB πλέον δεν παράγει μακροπρόθεσμες προβολές, συνεχίζει να εκπονεί προβολές για χρήση σε προγράμματα (projects) της. Για παράδειγμα, οι προβολές χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο μελετών της που αφορούν την εκτίμηση της μελλοντικής ζήτησης για συντάξεις, εκπαιδευτικές ανάγκες και υγειονομική περίθαλψη. Από το 1997, η WB έχει συμπεριλάβει μεσοπρόθεσμες προβολές για τους εθνικούς πληθυσμούς, οι οποίες ενημερώνονται ετησίως (O'Neill & Balk, 2001).

1.3.Το Γραφείο Απογραφών των Ηνωμένων Πολιτειών

Το USCB συντάσσει και αξιολογεί τα διεθνή στατιστικά του πληθυσμού από τη δεκαετία του 1950, κυρίως παρέχοντας βοήθεια στις στατιστικές υπηρεσίες των λιγότερο ανεπτυγμένων χωρών και προετοιμάζοντας τις εκτιμήσεις του πληθυσμού και των στατιστικών φυσικής κίνησης του πληθυσμού. Το USCB έχει δημοσιεύσει τις προβολές για όλες τις χώρες του κόσμου και για ομαδοποιήσεις κρατών (world regions) από το 1985 στο Παγκόσμιο Πληθυσμιακό Προφίλ (World Population Profile) (O'Neill & Balk, 2001). Οι προβολές του USCB χρησιμοποιούνται από κυβερνητικές υπηρεσίες των ΗΠΑ ώστε να επιτευχθούν η διαχείριση και η διεύθυνση παγκοσμίων προγραμμάτων αρωγής (foreign assistance programs) και ο μακροπρόθεσμος σχεδιασμός για

¹⁰ <http://esa.un.org/wpp/>

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

ένα σύνολο τομέων στις ΗΠΑ. Ακόμη, χρησιμοποιούνται από τις εθνικές κυβερνήσεις και τους μη κυβερνητικούς οργανισμούς ανά τον κόσμο (O'Neill & Balk, 2001).

1.4. Το Διεθνές Ινστιτούτο Εφαρμοσμένων Συστημάτων Ανάλυσης

Για πρώτη φορά δημοσιεύεται μια σειρά μακροπρόθεσμων παγκόσμιων προβολών το 1994 από το ΠΑΣΑ και ανανεώνεται το 1996. Οι προβολές του ΠΑΣΑ γίνονται για δεκατρείς περιοχές του κόσμου, με τις μακροπρόθεσμες προβολές να αφορούν το έτος 2100. Στις παλαιότερες προβολές χρησιμοποιούνται τρία σενάρια για τη γονιμότητα, τη θνησιμότητα και τη μετανάστευση, που αποφέρουν ένα συνολικό αποτέλεσμα 27 σεναρίων. Οι πρόσθετες σειρές προβολών μπορούν να δημιουργηθούν συνδυάζοντας διαφορετικά σενάρια μετανάστευσης με διαφορετικά σενάρια για τη γονιμότητα και τη θνησιμότητα σε κάθε περιοχή.

2. Ακρίβεια των προβολών πληθυσμού

Η ακρίβεια των τωρινών ή προσφάτων πληθυσμιακών προβολών δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθεί άμεσα, αλλά η επιτυχία των προηγούμενων προβολών σε παγκόσμιο και σε εθνικό επίπεδο μπορεί να εξεταστεί (Brockhoff, 1999). Δώδεκα φορές από τη δεκαετία του 1950, τα ΗΕ έχουν προβάλλει το παγκόσμιο πληθυσμιακό μέγεθος για το έτος 2000. Όλες εκτός μίας από αυτές τις προβολές έχουν αστοχήσει κατά λιγότερο από 4% (O'Neill & Balk, 2001).

Οι προβολές των ΗΕ και της WB έχουν γίνει πιο ακριβείς με το πέρασμα του χρόνου. Οι προβολές των στατιστικών φυσικής κίνησης του πληθυσμού έχουν επίσης αποδειχθεί δύσκολες. Οι προβολές των ΗΕ στα ποσοστά γονιμότητας ήταν συστηματικά πολύ υψηλές για τις περισσότερες περιοχές του κόσμου σε σχέση με τα επίπεδα της γονιμότητας που τελικά παρατηρήθηκαν. Επίσης, οι προβολές των ΗΕ όσον αφορά τις αυξήσεις στο προσδόκιμο ζωής σε γενικές γραμμές υπήρξαν χαμηλότερες σε σχέση με τις αυξήσεις που τελικά καταγράφησαν (Brockhoff, 1999).

Οι προβολές των ΗΕ για την ανάπτυξη του αστικού πληθυσμού για τις λιγότερο αναπτυγμένες χώρες έχουν γενικά διαψευσθεί (O'Neill & Balk, 2001).

3. Η διαχείριση των δεδομένων βάσης από τους οργανισμούς

Τα ΗΕ παράγουν τις πιο ευρέως χρησιμοποιούμενες εκτιμήσεις του πληθυσμιακού μεγέθους, της ηλικιακής δομής και των στατιστικών φυσικής κίνησης. Η απόκτηση και αξιολόγηση των δεδομένων συνιστά το κύριο μέρος της δημογραφικής εργασίας για το Τμήμα Πληθυσμού (UNPD) των ΗΕ. Χρησιμοποιούνται στατιστικές τεχνικές από τους δημογράφους του για να εξασφαλιστεί ότι τα στατιστικά φυσικής κίνησης

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

είναι συνεπή με εκτιμήσεις του πληθυσμιακού μεγέθους και της ηλικιακής δομής (O'Neill & Balk, 2001).

Το USCB και η WB πραγματοποιούν τις δικές τους εκτιμήσεις των δεδομένων βάσης. Ενώ οι τρεις αυτοί οργανισμοί βασίζονται στις ίδιες περίπου πηγές δεδομένων και χρησιμοποιούν παρόμοιες τεχνικές εκτίμησης των δημογραφικών μεταβλητών, είναι πιθανό να μεταχειρίζονται διαφορετικές υποθέσεις για τις υποεκτιμήσεις των απογραφών και για τα στατιστικά φυσικής κίνησης και να αποκτούν και να ενσωματώνουν νέες πηγές δεδομένων σε διαφορετικές στιγμές.

Στην πράξη, οι διαφορές αυτές στα αποτελέσματα των προβολών του παγκοσμίου πληθυσμού είναι μικρές. Στις πιο πρόσφατες προβολές από το IASA χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα βάσης για το πληθυσμιακό μέγεθος, τα συνολικά επίπεδα γονιμότητας και το προσδόκιμο ζωής τα οποία προέρχονταν από τις βάσεις δεδομένων των ΗΕ και του USCB (O'Neill & Balk, 2001).

4.Μέθοδοι προβολής

4.1.Η μέθοδος των συνισταμένων κοορτών (ΜΣΚ)

Ενώ για όλες τις μακροπρόθεσμες παγκόσμιες προβολές έχει χρησιμοποιηθεί η μέθοδος των συνισταμένων κοορτών, κάποιες προβολές του πληθυσμού συγκεκριμένων χωρών έχουν πραγματοποιηθεί με εναλλακτικές τεχνικές.

Οι πληθυσμοί βάσης για χώρες ή περιοχές ομαδοποιούνται σε κοορτές οι οποίες ορίζονται κατά ηλικία και φύλο και η εξέλιξη της προβολής πραγματοποιείται μέσω της ενημέρωσης του πληθυσμού κάθε συγκεκριμένης ομάδας σύμφωνα με τις υποθέσεις για τους τρεις συντελεστές της πληθυσμιακής αλλαγής: τη γονιμότητα, τη θνησιμότητα και τη μετανάστευση (O'Neill et al, 2001).

Η ΜΣΚ έχει αλλάξει ελάχιστα από το 1945. Οι όποιες καινοτομίες σε αυτή αφορούν επεκτάσεις σε πολυεπίπεδες (multistate) προβολές και καινοτομίες που επιδιώκουν να χαρακτηρίσουν την αβεβαιότητα στις προβολές. Ένα βασικό χαρακτηριστικό της μεθόδου είναι ότι το προβαλλόμενο μέγεθος και η ηλικιακή δομή του πληθυσμού σε κάθε μελλοντική στιγμή εξαρτώνται πλήρως από το μέγεθος και την ηλικιακή δομή στο ξεκίνημα της περιόδου και από τα επίπεδα (rates) γονιμότητας, θνησιμότητας και μετανάστευσης, κατά ηλικία του πληθυσμού, στην περίοδο προβολής. Επομένως, η αβεβαιότητα στα αποτελέσματα της προβολής προκύπτει όχι από την αβεβαιότητα στο μοντέλο προβολής αλλά από την αβεβαιότητα στα δεδομένα του αρχικού πληθυσ-

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

σμού και στις υποθέσεις για τις μελλοντικές τάσεις των στατιστικών φυσικής κίνησης (O'Neill et al, 2001).

Στα πλαίσια της ΜΣΚ, για τη διαμόρφωση των υποθέσεων χρησιμοποιούνται οι σκέψεις, οι συζητήσεις και οι απόψεις και οι αποφάσεις των ειδικών οι οποίες όμως δε δημοσιεύονται πάντοτε από τους οργανισμούς (O'Neill et al, 2001).

4.2.Εναλλακτικές μέθοδοι προβολής

4.2.1.Χρονοσειρές

Κάποιες προβολές πληθυσμού κρατών έχουν εκπονηθεί βασιζόμενες σε αναλύσεις χρονοσειρών ή σε στατιστικά φυσικής κίνησης (O'Neill et al, 2001). Επιδιώκεται σε αυτές να προεκταθούν ιστορικές αλλαγές και τάσεις στα μελλοντικά πληθυσμιακά μεγέθη συνήθως χρησιμοποιώντας λογιστικές (σε μορφή S) καμπύλες (O'Neill et al, 2001). Πιστεύεται ότι είναι ιδιαίτερα χρήσιμες στην περιγραφή ιστορικών αλλαγών στα πληθυσμιακά μεγέθη και στις βραχυπρόθεσμες προβολές (O'Neill et al, 2001).

4.2.2.Μικροπροσομοιώσεις

Μέσω της συγκεκριμένης τεχνικής προσομοιώνονται τα γεγονότα της ζωής (ο γάμος, οι γεννήσεις παιδιών κα) για κάθε άτομο (O'Neill et al, 2001). Η τεχνική βασίζεται συνήθως σε ένα δείγμα του πληθυσμού παρά στο συνολικό πληθυσμό (O'Neill et al, 2001).

4.2.3.Δομικά μοντέλα

Επιχειρείται μέσω αυτών να ληφθούν υπόψη κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες ως βασικά στοιχεία στην εξέλιξη ενός πληθυσμού (O'Neill et al, 2001).

4.2.4.Πολυεπίπεδες (multistate) προβολές συνισταμένων κοορτών

Λαμβάνονται σε αυτές υπόψη, εκτός από την ηλικία και το φύλο και κάποια άλλα χαρακτηριστικά όπως η εκπαίδευση, τα νοικοκυριά, η οικογενειακή κατάσταση, ο αριθμός παιδιών που κατοικούν στο σπίτι, η αγροτική και αστική κατοίκηση κα (O'Neill et al, 2001). Τα χαρακτηριστικά αυτά μπορούν να αποτελέσουν μια σημαντική πηγή δημογραφικής ετερογένειας και έτσι δυνητικά μπορούν να βελτιώσουν την ακρίβεια των προβολών του συνολικού πληθυσμού και της ηλικιακής δομής του (O'Neill et al, 2001).

5.Η Αβεβαιότητα στις προβολές

Είναι σημαντικό να προσδιορίζεται με ακρίβεια η αβεβαιότητα που συνδέεται με μια πληθυσμιακή προβολή έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η κατάλληλη της χρησιμοποίηση (O'Neill et al, 2001).

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Οι διαφορετικές προσεγγίσεις του χαρακτηρισμού της αβεβαιότητας μπορούν να ομαδοποιηθούν σε δυο κύριες κατηγορίες: α) στα σενάρια που χρησιμοποιούνται στις παγκόσμιες προβολές των ΗΕ και σε πολλές εθνικές προβολές και β) στις πιθανολογικές προβολές που χρησιμοποιούνται κυρίως από το IASA (IASA, 2013), αλλά και στις τελευταίες προβολές των ΗΕ (UNDESA, 2012a).

5.1.Σενάρια

Η πιο κοινή προσέγγιση είναι να παρουσιαστούν εναλλακτικά σενάρια που υποθέτουν χαμηλότερα ή υψηλότερα στατιστικά φυσικής κίνησης σε σχέση με το μεσαίο ή κεντρικό σενάριο. Είναι σημαντικό που παρέχονται στους χρήστες και εναλλακτικά σενάρια πέρα από το κεντρικό. Παρόλα αυτά, συνήθως δεν παρέχεται κανένα συγκεκριμένο επίπεδο αβεβαιότητας που να συνδέεται με τα εναλλακτικά σενάρια (O'Neill et al, 2001). Επομένως, δεν είναι δυνατό για τους χρήστες να ερμηνεύσουν το ακριβές νόημα του εύρους που παρέχουν τα σενάρια. Ένα ακόμη ζήτημα είναι ότι για να δημιουργηθούν τα σενάρια μπορεί να επιλεγούν από κάποιους οργανισμούς συγκεκριμένοι παράγοντες της πληθυσμιακής αλλαγής στους οποίους να θεμελιωθούν τα σενάρια. Για παράδειγμα μπορεί να δημιουργηθούν σενάρια βάσει μόνο της γονιμότητας και όχι της θνησιμότητας ή της μετανάστευσης όπως συμβαίνει με τα ΗΕ. Το IASA αντιθέτως, δημιουργεί σενάρια βάσει όλων των παραγόντων (O'Neill et al, 2001).

Ένα κρίσιμο στοιχείο των σεναρίων είναι ότι υποθέτουν πως η εξέλιξη του πληθυσμού θα πραγματοποιηθεί με συγκεκριμένη μορφή σε όλες τις περιφέρειες ταυτόχρονα και κατά το σύνολο της περιόδου προβολής (O'Neill et al, 2001). Όμως, η πραγματικότητα δύναται να είναι διαφορετική καθώς κάποιες περιφέρειες μπορεί να ακολουθήσουν διαφορετική πορεία σε σχέση με κάποιες άλλες και επίσης είναι δυνατό να υπάρξουν αλλαγές για κάποιες από αυτές στην πορεία του χρόνου (O'Neill et al, 2001).

Ο στόχος της δημιουργίας των χαμηλών και υψηλών σεναρίων είναι να πλαισιωθεί το εύρος των πιθανών μελλοντικών πληθυσμιακών μεγεθών (O'Neill et al, 2001). Ο συγκεκριμένος στόχος είναι πιθανό να επιτευχθεί. Όμως, είναι πιθανό να μην πλαισιωθεί το εύρος των πιθανών ηλικιακών δομών ή άλλων δημογραφικών μεταβλητών.

5.2.Πιθανολογικές προβολές

Μια εναλλακτική επιλογή στα σενάρια, ως μέσο επικοινωνίας της αβεβαιότητας, είναι η ρητή έκφραση της αβεβαιότητας στις προβαλλόμενες τάσεις της γονιμότητας,

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

της θνησιμότητας και της μετανάστευσης. Επιπροσθέτως, μέσω των πιθανολογικών προβολών διατυπώνονται και οι πιθανολογικές κατανομές για το μέγεθος και την ηλικιακή δομή του προβαλλόμενου πληθυσμού. Σε περιοχές όπου δεδομένα για ιστορικές τάσεις είναι σπάνια, μπορεί ενδεχομένως να μην υφίσταται καλύτερη εναλλακτική από την παραγωγή πιθανολογικών προβολών (O'Neill et al, 2001). Έχουν υπάρξει τρεις κύριες «βάσεις» για τον καθορισμό των πιθανοτήτων που συνδέονται με τα στατιστικά φυσικής κίνησης: α) η γνώμη των ειδικών, β) η στατιστική ανάλυση και γ) η ανάλυση των σφαλμάτων σε παρελθοντικές προβολές (O'Neill et al, 2001).

5.2.1. Η γνώμη των ειδικών

Όσον αφορά τη μεθοδολογία του ΠΑΣΑ, που ήταν ο οργανισμός ο οποίος έως πρόσφατα ασχολούταν κυρίως με τις πιθανολογικές προβολές, βασίζεται στην παροχή από μια ομάδα ειδικών ενός πιθανού εύρους για τα μελλοντικά στατιστικά φυσικής κίνησης. Το πιθανό εύρος συνεπάγεται ένα διάστημα εμπιστοσύνης περίπου στο 90% (Lutz et al, 1996).

Εξασφαλίζεται μέσω του συνδυασμού ενός συνόλου πιθανολογικών κατανομών από έναν αριθμό ειδικών μια μεγαλύτερη αξιοπιστία έναντι της άποψης ενός και μόνο ατόμου ή μιας μικρής ομάδας μελετητών. Διαπιστώνονται βεβαίως και μειονεκτήματα στη συγκεκριμένη προσέγγιση, όπως το αν τα κριτήρια με τα οποία επιλέγονται οι ειδικοί είναι ορθά και τεκμηριωμένα ή το γεγονός ότι η συγκεκριμένη μέθοδος δεν περιλαμβάνει την πιθανότητα διακυμάνσεων στα στατιστικά φυσικής κίνησης που να αποκλίνουν από τη γενική τάση.

5.2.2. Στατιστικές μέθοδοι

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων των χρονοσειρών είναι εφικτό να χρησιμοποιηθεί είτε για την άμεση προβολή του πληθυσμιακού μεγέθους είτε για τη δημιουργία πιθανολογικών κατανομών για τα πληθυσμιακά μεγέθη ή τα στατιστικά φυσικής κίνησης. Οι στατιστικές μέθοδοι έχουν εφαρμοστεί μόνο σε ορισμένες προβολές του πληθυσμού κρατών, αλλά όχι στις παγκόσμιες προβολές (O'Neill et al, 2001).

5.2.3. Ιστορική ανάλυση λαθών

Οι προβολές πληθυσμού που έχουν πραγματοποιηθεί στο παρελθόν μπορούν να αξιολογηθούν για το πόσο αποτελεσματικά έχουν προβλέψει τον τωρινό πληθυσμό (O'Neill et al, 2001). Η διαφορά μεταξύ του πληθυσμιακού μεγέθους που είχε προβληθεί και του τωρινού πληθυσμού είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό των κατανομών των πιθανοτήτων για τις νέες προβολές (O'Neill et al, 2001).

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Η μέθοδος βασίζεται στην υπόθεση ότι οι παροντικές προβολές υπόκεινται σε λάθη παρόμοια με αυτά του παρελθόντος. Το μειονέκτημα της μεθόδου είναι η μικρή καταγραφή (60 έτη) των παρελθοντικών προβολών.

6.Γενικές Υποθέσεις

Η πραγματική πρόκληση στις προβολές πληθυσμού έγκειται στον ακριβή προσδιορισμό των χαρακτηριστικών του αρχικού πληθυσμού (μέγεθος, ηλικιακή δομή και στατιστικά φυσικής κίνησης) και στην προβολή των μελλοντικών τάσεων στα στατιστικά φυσικής κίνησης (O'Neill et al, 2001).

Όλες οι προβολές γονιμότητας, θνησιμότητας και μετανάστευσης που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή παγκόσμιων πληθυσμιακών προβολών βασίζονται με κάποιο τρόπο στη γνώμη των ειδικών η οποία ενημερώνεται από τις παρούσες καταστάσεις, τις παρελθοντικές τάσεις και θεωρίες για τους καθοριστικούς παράγοντες των αλλαγών στα στατιστικά φυσικής κίνησης. Κατά αυτό τον τρόπο οι προβολές πληθυσμού βασίζονται σε υποθέσεις για την εξέλιξη των βασικών παραγόντων της πληθυσμιακής αλλαγής (O'Neill et al, 2001).

7. Προβολή των παραγόντων της πληθυσμιακής αλλαγής

7.1.Προβολή της μελλοντικής γονιμότητας

Οι προβολές γονιμότητας πραγματοποιούνται μέσω της προβολής της πορείας του συνολικού επιπέδου γονιμότητας και μέσω της προβολής της γονιμότητας κατά ηλικιακές ομάδες (O'Neill et al, 2001). Μια συνήθης τακτική των οργανισμών στις προβολές είναι η εξής: γίνεται η υπόθεση ότι η γονιμότητα φτάνει σε ένα επίπεδο σταθερότητας κάποια στιγμή στο μέλλον και στο σημείο αυτό καθορίζονται και οι υποθέσεις για την εξέλιξη των επιπέδων θνησιμότητας και μετανάστευσης (O'Neill et al, 2001).

Για τις προβολές της γονιμότητας λαμβάνονται υπόψη διάφορες εννοιολογικές βάσεις, η θεωρία της δημογραφικής μετάβασης, πολιτικές του παρόντος, κοινωνικές πεποιθήσεις και φαινόμενα τα οποία αναμένεται να αποτελέσουν μελλοντική πραγματικότητα (O'Neill et al, 2001). Επίσης, λαμβάνεται υπόψη η περιβαλλοντική αλλαγή, ο τρόπος με τον οποίο αυτή έχει συσχετιστεί σε διάφορες μελέτες του παρελθόντος με τη γονιμότητα και επομένως το πώς μπορεί αυτή μελλοντικά να συσχετιστεί με τη γονιμότητα (O'Neill et al, 2001).

7.2.Προβολή της μελλοντικής θνησιμότητας

Οι προβολές θνησιμότητας βασίζονται στην προβολή του μελλοντικού προσδόκιμου ζωής στη γέννηση για τους άνδρες και γυναίκες, που ορίζεται ως η μέση διάρκεια

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

ζωής ενός παιδιού που γεννιέται σήμερα αν συγκεκριμένα κατά ηλικία επίπεδα θνησιμότητας διατηρηθούν σταθερά στο μέλλον (O'Neill et al, 2001).

Επίσης, λαμβάνεται υπόψη η επίδραση ασθενειών όπως του HIV/AIDS, η περιβαλλοντική αλλαγή και τα στοιχεία που συνδέονται με αυτή όπως η φέρουσα ικανότητα του πλανήτη και οι επιπτώσεις της περιβαλλοντικής αλλαγής στην υγεία του πληθυσμού (O'Neill et al, 2001).

7.3. Προβολή της μελλοντικής μετανάστευσης

Η μελλοντική διεθνής μετανάστευση είναι δυσκολότερο να προβληθεί σε σχέση με τη γονιμότητα ή τη θνησιμότητα. Η μετανάστευση είναι λιγότερο προβλέψιμη καθώς συχνά επηρεάζεται έντονα από απότομες, δυσκόλως προβλέψιμες αλλαγές οικονομικών, κοινωνικών ή πολιτικών παραγόντων (O'Neill et al, 2001). Επιπλέον, υφίσταται το ζήτημα ότι δεν υπάρχει μια επικρατούσα, πλήρης, αποδεδειγμένη, τεκμηριωμένη και επιστημονικά αναγνωρίσιμη θεωρία μετανάστευσης. Οι προβολές γενικά βασίζονται σε παρελθοντικές τάσεις και παρούσες πολιτικές (O'Neill et al, 2001). Όμως, τα δεδομένα στην ιστορική μετανάστευση είναι σπάνια. Η επιρροή της μετανάστευσης είναι δυνατό να είναι σημαντική στην πληθυσμιακή μεταβολή ιδίως σε κάποιες περιοχές, χώρες ή χρονικές περιόδους.

8. Η επιλογή της μεθόδου προβολής του πληθυσμού

Η αβεβαιότητα στις δημογραφικές προβολές είναι μεγάλη. Επομένως, η χρησιμοποίηση μιας μοναδικής πληθυσμιακής προβολής για κάθε ανάλυση είναι αρκετά επισφαλής. Είτε ένα εύρος εναλλακτικών σεναρίων, είτε μια πιθανολογική προβολή, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ώστε να αντικατοπτρίζεται η εγγενής δημογραφική αβεβαιότητα.

3.4.2. Τεχνικές δι-απογραφικής εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών

1. Ο σκοπός της εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών

Σε πολλές χώρες διεξάγεται μια απογραφή πληθυσμού κάθε πέντε ή δέκα έτη. Στο ενδιάμεσο διάστημα είναι απαραίτητο να διατίθεται στους πολίτες και στις κρατικές υπηρεσίες της κάθε χώρας, στα υπόλοιπα κράτη, στους διεθνείς οργανισμούς και στους άλλους φορείς μια «εικόνα» για την εξέλιξη του πληθυσμού των κρατών. Για το λόγο αυτό οι εθνικές στατιστικές υπηρεσίες και οι διεθνείς οργανισμοί προβαίνουν στην εκτίμηση των πληθυσμιακών μεγεθών κατά τη διαπογραφική περίοδο.

Οι εκτιμήσεις πληθυσμού επιτρέπουν τη βελτίωση της ποιότητας των πληθυσμιακών δεδομένων, των στοιχείων για τις ροές πληθυσμού καθώς και όλων των δεδομένων

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

που συνδέονται με τη γονιμότητα, τη θνησιμότητα και την κινητικότητα. Ακόμη, οι εκτιμήσεις «παρέχουν» μια πιο αξιόπιστη βάση για τις προβολές πληθυσμού και τελικά επιτρέπουν τη διενέργεια πιο αποτελεσματικών εκτιμήσεων στο μέλλον καθώς δίνεται η δυνατότητα εντοπισμού και διόρθωσης παρελθοντικών λαθών στις εκτιμήσεις (Calot & Sardon, 2004).

2.Η μέθοδος εκτίμησης των πληθυσμιακών μεγεθών

Οι εκτιμήσεις πληθυσμού πραγματοποιούνται αφενός με βάση τα δεδομένα της τελευταίας κάθε φορά απογραφής πληθυσμού και τα στοιχεία της φυσικής κίνησης ετησίως (γεννήσεις και θανάτους ανά φύλο και ηλικία), αφετέρου δε βάσει υποθέσεων για το μεταναστευτικό ισοζύγιο κατά φύλο και ηλικία (είσοδοι και έξοδοι) (ΕΔΚΑ, χ.χ.β).

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιείται για τις εκτιμήσεις ανάμεσα στις απογραφές έχει ως σκοπό να επιτύχει τη διατήρηση όλων των πιθανών πλεονεκτημάτων από τα διαθέσιμα δεδομένα. Για κάθε χώρα η διαδικασία εκτίμησης είναι διακριτή, καθώς η κατάσταση όσον αφορά τα διαθέσιμα ή μη δεδομένα, την κάλυψη και τη διακύμανση του αριθμού των μεταναστών ανά έτος διαφέρει (Calot & Sardon, 2004).

3.Περιγραφή των προβλημάτων στις εκτιμήσεις πληθυσμού

3.1.Σφάλματα στα δεδομένα φυσικής κίνησης και μετανάστευσης

Για κάθε έτος που δεν πραγματοποιείται απογραφή, χρησιμοποιούνται τα στατιστικά φυσικής κίνησης για να εκτιμηθεί το πληθυσμιακό μέγεθος για το παρόν έτος. Τα στατιστικά φυσικής κίνησης και οι υποθέσεις που υιοθετούνται για τη μετανάστευση είναι δυνατόν να εμπεριέχουν σφάλματα. Εξαιτίας των σφαλμάτων αυτών δεν είναι εφικτό μέσω των εκτιμήσεων να αντανakλάται το πραγματικό μέγεθος και η πραγματική δομή του πληθυσμού. Κάθε εκτίμηση του πληθυσμού είναι μια ενημέρωση του μεγέθους από το προηγούμενο έτος. Επομένως, τα σφάλματα σε μια εκτίμηση «μεταφέρονται» και στις επόμενες εκτιμήσεις με αποτέλεσμα συχνά τη διόγκωση αυτών.

3.2.Το σφάλμα τερματισμού (the error of closure)

Όταν τα αποτελέσματα μιας νέας απογραφής δημοσιοποιούνται, το πληθυσμιακό μέγεθος που καταγράφεται μπορεί να είναι σημαντικά υψηλότερο ή χαμηλότερο σε σχέση με την εκτίμηση του προηγούμενου έτους. Οπότε, εμφανίζεται ένα κενό στις χρονοσειρές του πληθυσμού το οποίο αναφέρεται ως «το σφάλμα τερματισμού (the error of closure)» (Lundquist, 2006). Στην πλειονότητα των περιπτώσεων το σφάλμα τερματισμού προκαλείται από μη καταγεγραμμένη μετανάστευση.

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Σε όλες οι χώρες παρατηρείται ένα λάθος τερματισμού κάποιου είδους αφότου έχει πραγματοποιηθεί μια απογραφή, εξαιτίας του γεγονότος ότι η εκτίμηση ενός πληθυσμού ενέχει σημαντικές δυσκολίες (Lundquist, 2006).

Από τις περισσότερες κρατικές στατιστικές υπηρεσίες επιλέγεται ο επανυπολογισμός των πληθυσμιακών τους εκτιμήσεων μόλις καταστούν διαθέσιμα τα αποτελέσματα της τελευταίας απογραφής, έτσι ώστε να παραχθούν πιο αξιόπιστα πληθυσμιακά νούμερα (Lundquist, 2006).

Εντός των ΗΕ, το UNECE και το UNPD παρέχουν διαφορετικά δεδομένα και εκτιμήσεις. Το UNECE ενημερώνει τις μετααπογραφικές εκτιμήσεις του από τις εθνικές στατιστικές αρχές. Τα πληθυσμιακά δεδομένα επανυπολογίζονται και προσαρμόζονται από το UNECE βάσει διαθέσιμων διαπογραφικών εκτιμήσεων, όταν ένα σημαντικό σφάλμα τερματισμού προκύπτει, έτσι ώστε να παραχθούν όσο πιο ομαλές χρονοσειρές είναι δυνατόν (Lundquist, 2006).

Εφόσον οι αιτίες στις οποίες οφείλεται ένα λάθος τερματισμού διαφέρουν ανάμεσα στις διάφορες χώρες, δεν υφίσταται μια πανομοιότυπη λύση για όλες τις περιπτώσεις (Lundquist, 2006). Οποσδήποτε, τα σφάλματα πρέπει πρωτίστως να αναλύονται και, αν είναι δυνατόν, να επανυπολογίζονται, πριν η κατάλληλη μέθοδος χρησιμοποιηθεί για να ελαχιστοποιηθεί το «σφάλμα τερματισμού» (Lundquist, 2006).

3.3.Η έλλειψη μεταπογραφικής εκτίμησης για το έτος της απογραφής

Για να υπολογιστεί μια ομάδα διαπογραφικών εκτιμήσεων υπάρχει συχνά η ανάγκη για μια μεταπογραφική εκτίμηση του έτους της απογραφής. Είναι επίσης απαραίτητη η μεταπογραφική εκτίμηση κατά τον υπολογισμό του σφάλματος τερματισμού (error of closure) εφόσον ο εντοπισμός του συγκεκριμένου σφάλματος πραγματοποιείται μέσω της σύγκρισης του μεγέθους και της δομής του πληθυσμού της απογραφής με τον πληθυσμό που έχει εκτιμηθεί. Το UNECE χρησιμοποιεί το επίπεδο ανάπτυξης των δυο ετών που προηγούνται της απογραφής για να δημιουργήσει μια προσεγγιστική μεταπογραφική εκτίμηση για το έτος της απογραφής.

4.Περιορισμοί που συναντώνται στη χρήση των εκτιμήσεων πληθυσμού των ΗΕ και άλλων οργανισμών

4.1.Ασυνέπειες στις στατιστικές έννοιες

Το UNPD δημοσιεύει εκτιμήσεις του πραγματικού πληθυσμού για τις περισσότερες χώρες του κόσμου. Επίσης, επιδιώκει την εκτίμηση του συνολικού πληθυσμού κάθε χώρας ακόμη και σε περιπτώσεις στις οποίες δεν υφίσταται πλήρης έλεγχος της συ-

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

νολικής επικράτειας της χώρας από τις κρατικές της αρχές. Υφίσταται όμως το ζήτημα ότι άλλοι οργανισμοί δε χρησιμοποιούν τον πραγματικό πληθυσμό ή δε διαθέτουν δεδομένα για το σύνολο των χωρών (UNPD, 2008) και επομένως στις περιπτώσεις εμφάνισης των συγκεκριμένων ζητημάτων δεν είναι εφικτή η συγκρισιμότητα των δεδομένων των ΗΕ σε σχέση με αυτά των άλλων οργανισμών.

4.2.Γεωγραφική κάλυψη και κατάσταση χωρών ή περιοχών

Το UNPD οφείλει να παρέχει εκτιμήσεις για τις χώρες που αναγνωρίζονται από τα ΗΕ. Η λίστα των χωρών αυτών τροποποιείται σε τακτά χρονικά διαστήματα, όπως διαφοροποιείται και η χωρική επικράτεια συγκεκριμένων κρατών. Οι αναδιαμορφώσεις αυτές των κρατών του κόσμου λαμβάνονται υπόψη με διαφορετικό τρόπο μεταξύ των οργανισμών που πραγματοποιούν τις εκτιμήσεις πληθυσμού, με αποτέλεσμα να τίθεται ζήτημα συγκρισιμότητας για συγκεκριμένες περιπτώσεις χωρών. Κάποιοι οργανισμοί παράγουν δεδομένα για διαφορετικές χωρικές ενότητες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η Κύπρος και το βόρειο κατεχόμενο τμήμα της και τα υπερπόντια εδάφη ευρωπαϊκών χωρών (UNPD, 2008). Κάποιοι οργανισμοί δε συμπεριλαμβάνουν το βόρειο «κατεχόμενο» τμήμα της Κύπρου στις προβολές τους και δεν συμπεριλαμβάνουν τον πληθυσμό των υπερπόντιων εδαφών στις ευρωπαϊκές χώρες.

4.3.Έλλειψη λεπτομερών πληροφοριών για τις μικρές χώρες

Το UNPD δεν παράγει εκτιμήσεις πληθυσμού κατά φύλο και ηλικία για χώρες με πληθυσμό μικρότερο των 100.000 κατοίκων (UNPD, 2008) και το IASA δεν παράγει προβολές για τις μικρότερες χώρες του κόσμου.

4.4.Ο συγχρονισμός και η συχνότητα των ενημερώσεων

Οι οργανισμοί πραγματοποιούν προβολές σε διαφορετικές χρονικές στιγμές και με διαφορετική συχνότητα σε σχέση με τα ΗΕ. Για παράδειγμα, η Παγκόσμια Τράπεζα πραγματοποιεί εκδόσεις των εκτιμήσεών της δυο φορές κάθε έτος, ενώ το UNPD ανά διετία. Έτσι, δεν υφίσταται ένας συντονισμός των εκδόσεων έτσι ώστε να καθίσταται δυνατό για τους οργανισμούς να ενημερώνουν και να χρησιμοποιούν κατάλληλα τα στοιχεία άλλων οργανισμών (UNPD, 2008).

4.5.Αλλαγές στις εκτιμήσεις πληθυσμού ανάμεσα στις αναθεωρήσεις

Ένα ζήτημα είναι ότι πολλοί οργανισμοί και στατιστικές υπηρεσίες χωρών αναθεωρούν τις εκτιμήσεις πληθυσμού όταν διατίθενται νέα δεδομένα και κυρίως μετά τα αποτελέσματα των πιο πρόσφατων απογραφών, για να εξασφαλίσουν μεγαλύτερη συνέπεια και εγκυρότητα στις εκτιμήσεις τους. Οι εκτιμήσεις όμως κατά κανόνα δεν

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

αναθεωρούνται και για τις προηγούμενες απογραφές. Συνεπώς, στις αναθεωρημένες εκτιμήσεις κατά κανόνα λαμβάνεται υπόψη η τελευταία πενταετία ή δεκαετία, δίχως να διασφαλίζεται κατά αυτό τον τρόπο ότι αποφεύγονται λανθασμένες διορθώσεις κατά τις αναθεωρήσεις. Εξαιρέση συνιστούν τα ΗΕ τα οποία σε κάθε Αναθεώρησή τους παρέχουν μια συνεπή χρονοσειρά εκτιμήσεων που ξεκινά από το 1950 (UNPD, 2008).

4.6. Ένα ακόμη ζήτημα είναι η μη επεξήγηση των αιτιών των όποιων αλλαγών στις εκτιμήσεις πληθυσμού των ΗΕ, που θα ήταν δυνατό να επιτευχθεί μέσω της δημοσίευσης των κατάλληλων υποστηρικτικών των εκτιμήσεων εγγράφων (UNPD, 2008).

4.7. Το πρόβλημα της διαθεσιμότητας και της ποιότητας των δεδομένων για τις εκτιμήσεις πληθυσμού των ΗΕ

Υφίσταται ένας αριθμός χωρών και περιοχών για τις οποίες οι εκτιμήσεις πληθυσμού σε δυο διαδοχικές αναθεωρήσεις των ΗΕ παρουσιάζουν διαφορές που υπερβαίνουν το 10%. Οι διαφορές οφείλονται συνήθως σε δυο αιτίες: α) στη διαθεσιμότητα νέων και προσφάτων δεδομένων και β) σε μια καλύτερη κατανόηση των τάσεων, που συνήθως βασίζεται σε νέα δεδομένα, για χώρες οι οποίες έχουν υποφέρει ή υποφέρουν από εμπόλεμες συγκρούσεις (UNPD, 2008).

5. Μέθοδοι επανυπολογισμού των εκτιμήσεων πληθυσμού

Όσον αφορά τον επανυπολογισμό των εκτιμήσεων πληθυσμού, τέσσερις μέθοδοι μπορούν να θεωρηθούν ως οι κυριότερες.

5.1. Η γραμμική και εκθετική παρεμβολή (linear and exponential interpolation)

Στη συγκεκριμένη μέθοδο χρησιμοποιούνται τα αποτελέσματα της απογραφής και παράλληλα υποθέσεις για το πώς ο πληθυσμός αναπτύσσεται κατά τη διαπογραφική περίοδο. Τα απαραίτητα διαθέσιμα δεδομένα αφορούν τον πληθυσμό σε εθνικό επίπεδο κατά τη στιγμή και των δυο απογραφών (Lundquist, 2006).

Στη γραμμική παρεμβολή υιοθετείται η υπόθεση ότι η πορεία ανάπτυξης (growth rate) ενός πληθυσμού είναι γραμμική και ο πληθυσμός υπολογίζεται βάσει συγκεκριμένης εξίσωσης (Lundquist, 2006). Κατά την εκθετική παρεμβολή η υπόθεση της πορείας ανάπτυξης (growth rate) του πληθυσμού είναι εκθετική (Lundquist, 2006).

5.2. Μέθοδοι που βασίζονται σε μετα-απογραφικές εκτιμήσεις

Μια άλλη προσέγγιση κατά την παραγωγή διαπογραφικών εκτιμήσεων είναι να χρησιμοποιούνται οι ετήσιες διακυμάνσεις από τις μετααπογραφικές εκτιμήσεις, αλλά να προσαρμόζεται η νέα καμπύλη στο αποτέλεσμα της δεύτερης απογραφής. Τα δεδομέ-

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

να που απαιτούνται είναι ο πληθυσμός σε εθνικό επίπεδο κατά τη στιγμή και των δυο απογραφών, οι μετααπογραφικές εκτιμήσεις για τη διαπογραφική περίοδο και η μετααπογραφική εκτίμηση κατά τη στιγμή της ημερομηνίας της δεύτερης απογραφής (Lundquist, 2006).

Δυο ενδιαφέρουσες μέθοδοι μετα-απογραφικής εκτίμησης είναι αυτή που χρησιμοποιείται από το USCB (USCB, n.d.) και η μέθοδος που βασίζεται στην ελαχιστοποίηση των τετραγώνων του Denton (Denton's Quadratic Minimization) (Lundquist, 2006).

5.3. Η δημογραφική ανάλυση

Η δημογραφική ανάλυση χρησιμοποιείται από τη Eurostat για την εκτίμηση του πληθυσμού κατά ηλικία και φύλο σε εθνικό επίπεδο. Γίνεται επίσης εκτίμηση του πληθυσμού σε περιφερειακό επίπεδο (Calot & Sardon, 2004).

5.3.1. Τα απαιτούμενα δεδομένα

Για τη δημογραφική ανάλυση είναι απαραίτητο να είναι διαθέσιμα τα πληθυσμιακά δεδομένα κατά ηλικία και φύλο και για τις δυο απογραφές και τα στατιστικά φυσικής κίνησης κατά τη διαπογραφική περίοδο. Όλα τα δεδομένα πρέπει να είναι διαθέσιμα κατά έτος γέννησης έτσι ώστε να διευκολυνθούν οι εκτιμήσεις (Calot & Sardon, 2004).

Στα πλαίσια της δημογραφικής ανάλυσης πρέπει να ελέγχονται η χρονική στιγμή που πραγματοποιούνται οι απογραφές και η αξιοπιστία των πηγών δεδομένων. Επίσης, πρέπει να εξετάζεται, στις χώρες στις οποίες τα δημογραφικά δεδομένα λαμβάνονται τόσο από απογραφές όσο και από μητρώα πληθυσμού, ο τρόπος διαχείρισης και ενημέρωσης των δεδομένων από τις δυο αυτές πηγές (η αλληλεξάρτηση, η σύνδεση των πηγών) (Calot & Sardon, 2004).

5.3.2. Οι έλεγχοι και οι κατάλληλες διορθώσεις στα δεδομένα πριν την έναρξη της διαδικασίας επανεκτίμησης

α) Ελέγχεται αν η ημερομηνία απογραφής και η ημερομηνία για την οποία οι μετααπογραφικές εκτιμήσεις υπολογίζονται, είναι ίδιες. Αν δεν είναι, τα αποτελέσματα της απογραφής πρέπει να προσαρμοστούν χρησιμοποιώντας τα στατιστικά φυσικής κίνησης (Calot & Sardon, 2004).

β) Ελέγχεται αν κάποια σύνολα ατόμων έχουν αντιμετωπιστεί διαφορετικά σε δυο απογραφές εξαιτίας της τροποποίησης των κανόνων απογραφής κατά τη διαπογραφική περίοδο (Calot & Sardon, 2004).

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

γ) Μια έρευνα κάλυψης μπορεί να χρησιμοποιηθεί, έτσι ώστε τα σφάλματα της απογραφής να διορθωθούν (Calot & Sardon, 2004).

δ) Ελέγχεται αν οι απογραφές και τα στατιστικά φυσικής κίνησης σχετίζονται με τον ίδιο πληθυσμό (και την ίδια κατηγορία πληθυσμού, δηλαδή τον πραγματικό ή το μόνοιμο πληθυσμό) (Calot & Sardon, 2004).

ε) Στα πλαίσια της διαδικασίας επανυπολογισμού, τα δεδομένα λαμβάνονται συνήθως υπόψη κατά έτος γέννησης παρά κατά ηλικία. Αν τα δεδομένα είναι μόνο διαθέσιμα κατά ηλικία, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί ο κατάλληλος μετασχηματισμός σε ηλικία γέννησης χρησιμοποιώντας μια κατάλληλη μέθοδο (Calot & Sardon, 2004).

5.4. Κατανομή κατά φύλο και ηλικία

Τα νούμερα του πληθυσμού συχνά χωρίζονται σε ομάδες κατά ηλικία και φύλο. Μια συγκεκριμένη πληθυσμιακή ομάδα είναι δυνατό να διαφοροποιείται όσον αφορά την τάση που ακολουθεί κατά μήκος του χρόνου σε σχέση με το συνολικό πληθυσμό. Είναι επομένως σημαντικό να βρεθεί η κατάλληλη κατανομή κατά ηλικία και φύλο για τη διαπογραφική περίοδο (Lundquist, 2006).

4.Οι εκτιμήσεις και προβολές πληθυσμού για την Ελλάδα

4.1.Οι εκτιμήσεις πληθυσμού για την Ελλάδα

4.1.1.Η εξίσωση της εκτίμησης πληθυσμού

Η εξίσωση εκτίμησης του πληθυσμού είναι η εξής: $P1=P0+B-D+IM-OM+e$, όπου P1 είναι ο πληθυσμός που εκτιμάται, P0 είναι ο πληθυσμός βάσης, B(Birth) είναι οι γεννήσεις, D (Deaths) είναι οι θάνατοι, IM (Inside Migration) είναι η εσωτερική μετανάστευση, OM (Outside Migration) είναι η εξωτερική μετανάστευση και e είναι τα κατάλοιπα. Στις περισσότερες χώρες η μετανάστευση αποτελεί ένα βασικό ζήτημα στις εκτιμήσεις πληθυσμού καθώς τα δεδομένα για αυτή είναι συνήθως ελλιπή και παρουσιάζονται σε αυτά σφάλματα. Οποσδήποτε, ανάλογα με το σύστημα καταγραφής του πληθυσμού κάθε χώρας και ένα σύνολο ιδιαιτεροτήτων της, υφίστανται και άλλα προβλήματα στην εκτίμηση του πληθυσμού της, τα οποία επιδιώκεται να ποσοτικοποιηθούν μέσω της μεταβλητής e της εξίσωσης εκτίμησης του πληθυσμού.

4.1.2.Τα μεταδεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ που αφορούν τον υπολογιζόμενο πληθυσμό για τα έτη 1991-2011/12

Όσον αφορά τη διάχυση των δεδομένων, η ΕΛΣΤΑΤ ακολουθεί το πρότυπο SDSS (Special Data Dissemination Standard) (ΕΛΣΤΑΤ, 2002). Οι διαπογραφικές της εκτιμήσεις βασίζονται στα δεδομένα του πληθυσμού από τις απογραφές και υπολογίζονται ετησίως σε επίπεδο χώρας και σε επίπεδο νομών (NUTS III) από το φυσικό ισοζύγιο το οποίο υπολογίζεται από τα δεδομένα των μητρώων δήμων και από την εκτιμηθείσα μετανάστευση (ΕΛΣΤΑΤ, 2002).

Τα δεδομένα για τη μετανάστευση προέρχονται από το Υπουργείο Δημόσιας Τάξης από το οποίο παρέχεται η βάση για την κατηγοριοποίηση των ροών (classification of rows) κατά φύλο, ηλικιακή ομάδα και εθνικότητα. Αναφέρεται στο έγγραφο των μεταδεδομένων της ΕΛΣΤΑΤ (ΕΛΣΤΑΤ, 2002) ότι έως το 2002 τα δεδομένα που αφορούν τους μετανάστες που εγκαθίστανται στην Ελλάδα από άλλες χώρες και προέρχονται από διοικητικές πηγές, υποεκτιμούνται. Όσον αφορά την εσωτερική μετανάστευση, αυτή εκτιμάται βάσει υποθέσεων οι οποίες δε δημοσιεύονται. Υποστηρίζεται στο συγκεκριμένο έγγραφο πως από το 2003, πληρέστερα δεδομένα από άλλες διοικητικές πηγές επρόκειτο να χρησιμοποιηθούν. Επιπροσθέτως, αναφέρεται ότι τα δεδομένα για τους απόδημους (emigrants) δεν είναι διαθέσιμα (ΕΛΣΤΑΤ, 2002).

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Όσον αφορά την ακεραιότητα (integrity) που σχετίζεται με την παροχή και τις διαδικασίες διαχείρισης των δεδομένων, επεξηγείται πως οι μεθοδολογικές αρχές καθώς και η διανομή των δεδομένων μπορούν ελεύθερα να προσδιορίζονται από την ΕΛΣΤΑΤ, λαμβάνοντας υπόψη τις διεθνείς πρακτικές. Πιο συγκεκριμένα, λαμβάνονται υπόψη οι υπάρχουσες συστάσεις, οδηγίες και νόρμες της Eurostat που σχετίζονται με τα αντίστοιχα στατιστικά σύνολα (ΕΛΣΤΑΤ, 2002).

4.1.3.Οι εκτιμήσεις πληθυσμού της ΕΛΣΤΑΤ

Οι εκτιμήσεις πληθυσμού της ΕΛΣΤΑΤ βασίζονται στα δεδομένα των απογραφών. Ανάλογα με το αν τα διαθέσιμα δεδομένα αφορούν τον πραγματικό ή το μόνιμο πληθυσμό, οι εκτιμήσεις πληθυσμού αφορούν τον αντίστοιχο ορισμό του πληθυσμού.

Εκτιμήσεις πληθυσμού πραγματοποιούνται από την ΕΛΣΤΑΤ από το έτος 1951. Από το 1951 έως το 1998 είναι διαθέσιμες εκτιμήσεις για τον πραγματικό πληθυσμό της χώρας, ενώ εκτιμήσεις για το μόνιμο πληθυσμό της χώρας είναι διαθέσιμες από το έτος 1991 έως το έτος 2011. Επομένως, στο χρονικό διάστημα από το 1991 έως το 1998 διατίθενται εκτιμήσεις τόσο για τον πραγματικό όσο και για το μόνιμο πληθυσμό της χώρας (Agorastakis, 2013).

Όσον αφορά τις εκτιμήσεις του πραγματικού πληθυσμού, αυτές παρέχονται για τη μέση του κάθε έτους (30/6), από το 1951 έως το 1997, τόσο για το συνολικό πληθυσμό όσο και για τον πληθυσμό κατά φύλο και για πενταετείς ηλικιακές ομάδες. Για την αρχή του κάθε έτους (1/1) παρέχονται από την ΕΛΣΤΑΤ εκτιμήσεις από το 1981 έως το 1998 (Agorastakis, 2013).

Από την ΕΛΣΤΑΤ πρωτίστως εκπονούνται εκτιμήσεις του πληθυσμού σε επίπεδο νομού. Η εκτίμηση του πληθυσμού σε επίπεδο περιφέρειας, γεωγραφικού διαμερίσματος και χώρας προκύπτει ως άθροισμα των επιμέρους εκτιμηθέντων πληθυσμών των νομών (Agorastakis, 2013).

4.1.4.Το ζήτημα του πραγματικού και του μόνιμου πληθυσμού

Ο πραγματικός πληθυσμός μιας περιφέρειας (δήμου, κοινότητας, δημοτικού/κοινοτικού διαμερίσματος ή οικισμού) αφορά το σύνολο των, για οποιαδήποτε αιτία, παρόντων σε αυτή πρόσωπων κατά την ημέρα της απογραφής, είτε αυτά διαμένουν μόνιμως στην περιφέρεια αυτή είτε βρέθηκαν να διαμένουν προσωρινώς ή τυχαίως¹¹.

Ο μόνιμος πληθυσμός μιας περιφέρειας (δήμου/ κοινότητας, δημοτικού/ κοινοτικού διαμερίσματος ή οικισμού) αναφέρεται στο σύνολο των ατόμων που

¹¹ <http://www.e-demography.gr/>[Ερμηνευτικά κείμενα]

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

έχουν τη συνήθη διαμόρφωσή τους σε κάθε περιφέρεια, νομό, δήμο/ κοινότητα, δημοτικό/ κοινοτικό διαμέρισμα και αυτοτελή οικισμό¹². Όσον αφορά τη συγκρισιμότητα των δεδομένων των διαδοχικών απογραφών, δεν είναι δυνατόν να συγκριθούν στοιχεία μεταξύ διαδοχικών απογραφών που αναφέρονται στον πραγματικό πληθυσμό με αυτά που αναφέρονται στον μόνιμο πληθυσμό¹³. Εφόσον οι εκτιμήσεις πληθυσμού της ΕΛΣΤΑΤ στηρίζονται στα αποτελέσματα των απογραφών, τίθεται και για τις εκτιμήσεις πληθυσμού ζήτημα συγκρισιμότητας μεταξύ του πραγματικού και του μόνιμου πληθυσμού της χώρας.

4.1.5. Το ζήτημα της συγκρισιμότητας μεταξύ του εκτιμηθέντος πραγματικού και μόνιμου πληθυσμού των νομών Ευρυτανίας, Φωκίδος και Γρεβενών

Η ανάγνωση της πληθυσμιακής πυραμίδας των τριών νομών γίνεται ως εξής: στην αριστερή της πλευρά παρατίθεται τόσο ο εκτιμηθείς πραγματικός όσο και ο εκτιμηθείς μόνιμος πληθυσμός των αντρών κατά πενταετείς ηλικιακές ομάδες, ενώ στη δεξιά πλευρά παρατίθενται τα αντίστοιχα απόλυτα νούμερα για τις γυναίκες.

Επεξήγηση των δεικτών των πυραμίδων (Κοτζαμάνης, 1994)

Ο **δείκτης εξάρτησης** είναι ο αριθμός ατόμων των ηλικιακών ομάδων 0-14 ετών και 65 ετών και άνω, ως προς 100 άτομα ηλικίας 15-64 ετών.

Ο **δείκτης γήρανσης** είναι ο αριθμός ατόμων άνω των 65 ετών ως προς 100 άτομα ηλικίας 0-14 ετών.

$$\bar{X}_w = \frac{\sum_{i=1}^n W_i X_i}{\sum_{i=1}^n W_i}$$

Η **μέση ηλικία** μπορεί να υπολογιστεί από τον εξής τύπο: \bar{X}_w , όπου η μεταβλητή X εκφράζει την ηλικία, ενώ η μεταβλητή W εκφράζει τον αριθμό των ατόμων μιας συγκεκριμένης ηλικίας.

Η **διάμεση ηλικία** «μοιράζει» ηλικιακά τον πληθυσμό του κάθε νομού σε δύο ίσα μέρη. Δηλαδή, ο μισός πληθυσμός «τοποθετείται» κάτω από την ηλικία αυτή και ο άλλος μισός πληθυσμός πάνω από αυτή.

Η σύγκριση των πληθυσμιακών πυραμίδων

Συγκρίνονται οι πληθυσμιακές πυραμίδες που έχουν προκύψει από τις εκτιμήσεις για το μόνιμο και τον πραγματικό πληθυσμό των νομών της Ευρυτανίας, των Γρεβενών

¹² <http://www.e-demography.gr/> [Ερμηνευτικά κείμενα]

¹³ <http://www.e-demography.gr/> [Ερμηνευτικά κείμενα]

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

και της Φωκίδος. Προκύπτουν από τις εκτιμήσεις ένα διαφορετικό πληθυσμιακό μέγεθος και διαφορετικά δομικά χαρακτηριστικά για τον κάθε νομό όταν στις εκτιμήσεις αυτές λαμβάνεται υπόψη ένας διαφορετικός ορισμός του πληθυσμού.

Οι συγκεκριμένοι τρεις νομοί επιλέγονται εξαιτίας του γεγονότος ότι οι διαφορές μεταξύ των εκτιμήσεων του μόνιμου και του πραγματικού πληθυσμού είναι εντονότερες σε σχέση με τους υπολοίπους νομούς. Επιλέγεται το έτος 1998 για να πραγματοποιηθεί η σύγκριση.

Ο εκτιμηθείς πληθυσμός του νομού Ευρυτανίας

Ο συνολικός πραγματικός εκτιμηθείς πληθυσμός της Ευρυτανίας για το έτος 1998 είναι 31.637 άτομα, ενώ ο συνολικός μόνιμος εκτιμηθείς πληθυσμός της είναι 19.800 άτομα. Η διαφορετική εικόνα που παρουσιάζεται για τον ίδιο νομό βάσει των δυο διαφορετικών ορισμών του εκτιμηθέντος πληθυσμού είναι επομένως μη αμελητέα.

Διαπιστώνεται και στα δυο φύλα μια υπερεκπροσώπηση στις «μεσαίες» ηλικίες του πραγματικού σε σχέση με το μόνιμο εκτιμηθέντα πληθυσμό. Συγκεκριμένα, στους άντρες η υπερεκπροσώπηση είναι εμφανέστερη στις ηλικίες 45-60 και στις γυναίκες στις ηλικίες 30-45. Αντιθέτως, στις «μικρότερες» και στις «μεγαλύτερες» ηλικίες παρατηρείται πλεόνασμα του μόνιμου σε σχέση με τον πραγματικό εκτιμηθέντα πληθυσμό. Ειδικότερα στις γυναίκες παρατηρούνται σημαντικές διαφορές στις «μεγαλύτερες» ηλικίες. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι στις «πρώτες» ηλικίες (παιδιά, βρέφη) 0-4 «υπερτερεί» σημαντικά ο μόνιμος έναντι του πραγματικού εκτιμηθέντα πληθυσμού.

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Πίνακας 35α: Εκτίμηση του πραγματικού πληθυσμού του νομού της Ευρυτανίας, 1998

Ηλ. Ομάδες	Σύνολο	Ανδρες	Γυναίκες	% Ανδρών	% Γυναικών
0-4	1,198	618	580	1.46	1.37
5-9	1,739	900	839	2.12	1.98
10-14	2,353	1190	1163	2.81	2.74
15-19	2,814	1451	1363	3.42	3.22
20-24	2,763	1494	1269	3.52	2.99
25-29	2,572	1437	1135	3.39	2.68
30-34	2,810	1592	1218	3.76	2.87
35-39	2,842	1536	1306	3.62	3.08
40-44	2,805	1508	1297	3.56	3.06
45-49	2,557	1339	1218	3.16	2.87
50-54	2,599	1345	1254	3.17	2.96
55-59	3,067	1612	1455	3.80	3.43
60-64	3,547	1834	1713	4.33	4.04
65-69	3,092	1546	1546	3.65	3.65
70-74	2,349	1114	1235	2.63	2.91
75-79	1,448	657	791	1.55	1.87
80-84	977	450	527	1.06	1.24
85+	853	441	412	1.04	0.97
Σύνολο	42,385	22,064	20,321	52.06	47.94
Μέση ηλικία (Σ)	43.58				
Μέση ηλικία (Α)	42.98				
Μέση ηλικία (Γ)	44.23				
Διάμεση Ηλικία (Σ)	43.75				
Διάμεση Ηλικία (Α)	42.70				
Διάμεση Ηλικία (Γ)	44.96				
Αναλογία Φύλων	108.58	(Α)	(Γ)		
Δείκτης Εξάρτησης	49.37	45.66	53.62		
Δείκτης Γήρανσης	164.82	155.39	174.71		
(%) 0-14	12.48	12.27	12.71		
(%)15-44	39.18	40.87	37.34		
(%)45-64	27.77	27.78	27.75		
(%) 65+	20.57	19.07	22.20		

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, www.e-demography.gr, ιδία επεξεργασία

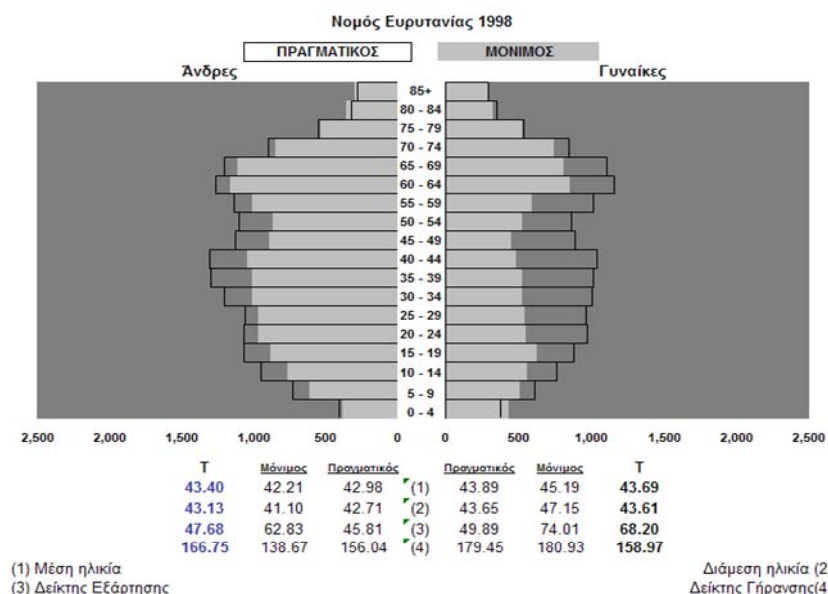
Πίνακας 35β: Εκτίμηση του μόνιμου πληθυσμού του νομού της Ευρυτανίας, 1998

Ηλ. Ομάδες	Σύνολο	Ανδρες	Γυναίκες	% Ανδρών	% Γυναικών
0-4	1,444	745	699	2.27	2.13
5-9	1,571	816	755	2.49	2.30
10-19	1,779	927	852	2.83	2.60
15-19	1,809	928	881	2.83	2.69
20-24	1,907	1021	886	3.11	2.70
25-29	2,041	1072	969	3.27	2.96
30-34	2,102	1088	1014	3.32	3.09
35-39	1,982	1076	906	3.28	2.76
40-44	1,962	1033	929	3.15	2.83
45-49	1,881	1009	872	3.08	2.66
50-54	1,973	979	994	2.99	3.03
55-59	2,144	1049	1095	3.20	3.34
60-64	2,599	1241	1358	3.78	4.14
65-69	2,682	1284	1398	3.92	4.26
70-74	2,029	948	1081	2.89	3.30
75-79	1,451	652	799	1.99	2.44
80-84	798	350	448	1.07	1.37
85+	635	261	374	0.80	1.14
Σύνολο	32,789	16,479	16,310	50.26	49.74
Μέση ηλικία (Σ)	43.76				
Μέση ηλικία (Α)	42.64				
Μέση ηλικία (Γ)	44.90				
Διάμεση Ηλικία (Σ)	44.48				
Διάμεση Ηλικία (Α)	42.74				
Διάμεση Ηλικία (Γ)	46.51				
Αναλογία Φύλων	101.04	(Α)	(Γ)		
Δείκτης Εξάρτησης	60.73	57.00	64.68		
Δείκτης Γήρανσης	158.43	140.47	177.80		
(%) 0-14	14.62	15.10	14.14		
(%)15-44	36.00	37.73	34.24		
(%)45-64	26.22	25.96	26.48		
(%) 65+	23.16	21.21	25.14		

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, www.e-demography.gr, ιδία επεξεργασία

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Πυραμίδα 2: Του εκτιμηθέντος πληθυσμού του νομού της Ευρυτανίας, 1998



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ από www.e-demography.gr, ίδια επεξεργασία

Ο εκτιμηθείς πληθυσμός του νομού Φωκίδος

Ο συνολικός εκτιμηθείς πραγματικός πληθυσμός του νομού της Φωκίδος είναι 56.038 άτομα για το έτος 1998, ενώ ο συνολικός εκτιμηθείς μόνιμος πληθυσμός του νομού είναι 37.880 άτομα για το ίδιο έτος. Η διαφορετική εικόνα που παρουσιάζεται όταν χρησιμοποιείται ένας διαφορετικός ορισμός του εκτιμηθέντος πληθυσμού είναι και στο συγκεκριμένο νομό σημαντική.

Διαπιστώνεται μια υπερεκπροσώπηση, στην περίπτωση του νομού της Φωκίδας, στους άντρες του πραγματικού σε σχέση με τους άντρες του μόνιμου εκτιμηθέντος πληθυσμού κατά βάση στις ηλικίες 35 έως 75. Στις γυναίκες αυτό συμβαίνει σε πολύ μικρότερο βαθμό στις ηλικίες 35 έως 60.

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Πίνακας 36α: Εκτίμηση του πραγματικού πληθυσμού του νομού της Φωκίδος, 1998

Ηλ. Ομάδες	Σύνολο	Ανδρες	Γυναίκες	% Ανδρών	% Γυναικών
0-4	1,400	710	690	1.27	1.23
5-9	2,132	1,054	1,078	1.88	1.92
10-14	2,837	1,473	1,364	2.63	2.43
15-19	3,358	1,781	1,577	3.18	2.81
20-24	3,393	1,797	1,596	3.21	2.85
25-29	3,227	1,685	1,542	3.01	2.75
30-34	3,477	1,820	1,657	3.25	2.96
35-39	3,570	1,899	1,671	3.39	2.98
40-44	3,735	2,010	1,725	3.59	3.08
45-49	3,658	1,964	1,694	3.50	3.02
50-54	3,723	1,948	1,775	3.48	3.17
55-59	3,849	1,977	1,872	3.53	3.34
60-64	4,394	2,261	2,133	4.03	3.81
65-69	4,342	2,297	2,045	4.10	3.65
70-74	3,403	1,758	1,645	3.14	2.94
75-79	2,385	1,186	1,199	2.12	2.14
80-84	1,700	806	894	1.44	1.60
85+	1,455	697	758	1.24	1.35
Σύνολο	56,038	29,123	26,915	51.97	48.03
Μέση ηλικία (Σ)	45.36				
Μέση ηλικία (Α)	45.13				
Μέση ηλικία (Γ)	45.61				
Διάμεση Ηλικία (Σ)	46.22				
Διάμεση Ηλικία (Α)	45.85				
Διάμεση Ηλικία (Γ)	46.65				
Αναλογία Φύλων	108.20	(Α)	(Γ)		
Δείκτης Εξάρτησης	54.02	52.14	56.10		
Δείκτης Γήρανσης	208.59	208.34	208.84		
(%) 0-14	11.37	11.11	11.64		
(%) 15-44	37.05	37.74	36.29		
(%) 45-64	27.88	27.98	27.77		
(%) 65+	23.71	23.16	24.30		

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ από www.e-demography.gr, ίδια επεξεργασία

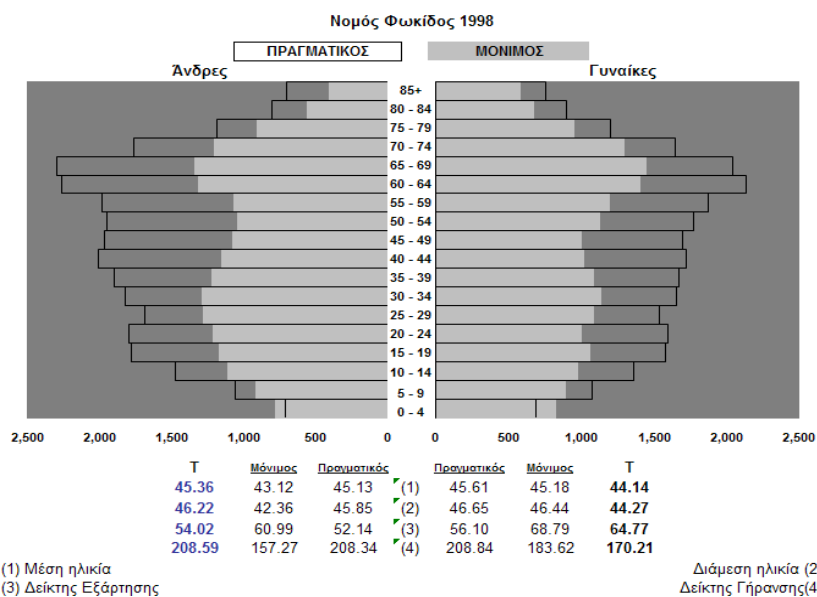
Πίνακας 36β: Εκτίμηση του μόνιμου πληθυσμού του νομού της Φωκίδος, 1998

Ηλ. Ομάδες	Σύνολο	Ανδρες	Γυναίκες	% Ανδρών	% Γυναικών
0-4	1,611	782	829	2.06	2.19
5-9	1,810	914	896	2.41	2.37
10-14	2,090	1,110	980	2.93	2.59
15-19	2,235	1,170	1,065	3.09	2.81
20-24	2,219	1,212	1,007	3.20	2.66
25-29	2,375	1,284	1,091	3.39	2.88
30-34	2,433	1,291	1,142	3.41	3.01
35-39	2,312	1,221	1,091	3.22	2.88
40-44	2,173	1,151	1,022	3.04	2.70
45-49	2,083	1,079	1,004	2.85	2.65
50-54	2,172	1,045	1,127	2.76	2.98
55-59	2,262	1,067	1,195	2.82	3.15
60-64	2,725	1,317	1,408	3.48	3.72
65-69	2,789	1,340	1,449	3.54	3.83
70-74	2,501	1,201	1,300	3.17	3.43
75-79	1,866	910	956	2.40	2.52
80-84	1,236	558	678	1.47	1.79
85+	988	404	584	1.07	1.54
Σύνολο	37,880	19,056	18,824	50.31	49.69
Μέση ηλικία (Σ)	44.14				
Μέση ηλικία (Α)	43.12				
Μέση ηλικία (Γ)	45.18				
Διάμεση Ηλικία (Σ)	44.27				
Διάμεση Ηλικία (Α)	42.36				
Διάμεση Ηλικία (Γ)	46.44				
Αναλογία Φύλων	101.23	(Α)	(Γ)		
Δείκτης Εξάρτησης	64.77	60.99	68.79		
Δείκτης Γήρανσης	170.21	157.27	183.62		
(%) 0-14	14.55	14.73	14.37		
(%) 15-44	36.29	38.46	34.09		
(%) 45-64	24.40	23.66	25.15		
(%) 65+	24.76	23.16	26.39		

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ από www.e-demography.gr, ίδια επεξεργασία

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Πυραμίδα 3: Του εκτιμηθέντος πληθυσμού του νομού της Φωκίδος, 1998



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ από www.e-demography.gr, ίδια επεξεργασία

Ο εκτιμηθείς πληθυσμός του νομού Γρεβενών

Ο συνολικός εκτιμηθείς πραγματικός πληθυσμός του νομού Γρεβενών είναι 42.385 άτομα για το 1998, ενώ ο συνολικός εκτιμηθείς μόνιμος πληθυσμός του νομού είναι 32.789 άτομα για το ίδιο έτος. Η διαφορετική εικόνα που παρουσιάζεται κατά τη χρησιμοποίηση διαφορετικού ορισμού στις εκτιμήσεις πληθυσμού είναι και στο συγκεκριμένο νομό σημαντική.

Στις εκτιμήσεις του συγκεκριμένου νομού παρατηρείται μια υπερεκπροσώπηση του πραγματικού πληθυσμού των αντρών και των γυναικών στις «μεσαίες» ηλικίες σε σχέση με τους άντρες και τις γυναίκες του μόνιμου πληθυσμού. Όμως, στις «μικρές» και «μεγάλες» ηλικίες «υπερτερεί» ο μόνιμος πληθυσμός, κάτι που δε συμβαίνει στους δυο άλλους νομούς.

Γεώργιος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος.

Πίνακας 37α: Εκτίμηση του πραγματικού πληθυσμού του νομού των Γρεβενών, 1998

Ηλ. Ομάδες	Σύνολο	Ανδρες	Γυναίκες	% Ανδρών	% Γυναικών
0-4	1,198	618	580	1.46	1.37
5-9	1,739	900	839	2.12	1.98
10-14	2,353	1190	1163	2.81	2.74
15-19	2,814	1451	1363	3.42	3.22
20-24	2,763	1494	1269	3.52	2.99
25-29	2,572	1437	1135	3.39	2.68
30-34	2,810	1592	1218	3.76	2.87
35-39	2,842	1536	1306	3.62	3.08
40-44	2,805	1508	1297	3.56	3.06
45-49	2,557	1339	1218	3.16	2.87
50-54	2,599	1345	1254	3.17	2.96
55-59	3,067	1612	1455	3.80	3.43
60-64	3,547	1834	1713	4.33	4.04
65-69	3,092	1546	1546	3.65	3.65
70-74	2,349	1114	1235	2.63	2.91
75-79	1,448	657	791	1.55	1.87
80-84	977	450	527	1.06	1.24
85+	853	441	412	1.04	0.97
Σύνολο	42,385	22,064	20,321	52.06	47.94
Μέση ηλικία (Σ)	43.58				
Μέση ηλικία (Α)	42.98				
Μέση ηλικία (Γ)	44.23				
Διάμεση Ηλικία (Σ)	43.75				
Διάμεση Ηλικία (Α)	42.70				
Διάμεση Ηλικία (Γ)	44.96				
Αναλογία Φύλων	108.58	(Α)	(Γ)		
Δείκτης Εξάρτησης	49.37	45.66	53.62		
Δείκτης Γήρανσης	164.82	155.39	174.71		
(%) 0-14	12.48	12.27	12.71		
(%) 15-44	39.18	40.87	37.34		
(%) 45-64	27.77	27.78	27.75		
(%) 65+	20.57	19.07	22.20		

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ από www.e-demography.gr, ίδια επεξεργασία

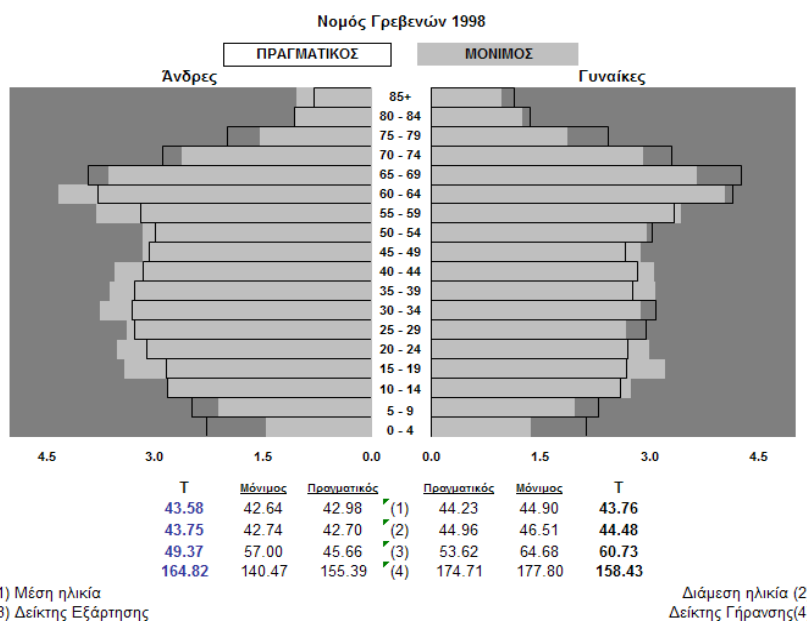
Πίνακας 37β: Εκτίμηση του μόνιμου πληθυσμού του νομού των Γρεβενών, 1998

Ηλ. Ομάδες	Σύνολο	Ανδρες	Γυναίκες	% Ανδρών	% Γυναικών
0-4	1,444	745	699	2.27	2.13
5-9	1,571	816	755	2.49	2.30
10-14	1,779	927	852	2.83	2.60
15-19	1,809	928	881	2.83	2.69
20-24	1,907	1021	886	3.11	2.70
25-29	2,041	1072	969	3.27	2.96
30-34	2,102	1088	1014	3.32	3.09
35-39	1,982	1076	906	3.28	2.76
40-44	1,962	1033	929	3.15	2.83
45-49	1,881	1009	872	3.08	2.66
50-54	1,973	979	994	2.99	3.03
55-59	2,144	1049	1095	3.20	3.34
60-64	2,599	1241	1358	3.78	4.14
65-69	2,682	1284	1398	3.92	4.26
70-74	2,029	948	1081	2.89	3.30
75-79	1,451	652	799	1.99	2.44
80-84	798	350	448	1.07	1.37
85+	635	261	374	0.80	1.14
Σύνολο	32,789	16,479	16,310	50.26	49.74
Μέση ηλικία (Σ)	43.76				
Μέση ηλικία (Α)	42.64				
Μέση ηλικία (Γ)	44.90				
Διάμεση Ηλικία (Σ)	44.48				
Διάμεση Ηλικία (Α)	42.74				
Διάμεση Ηλικία (Γ)	46.51				
Αναλογία Φύλων	101.04	(Α)	(Γ)		
Δείκτης Εξάρτησης	60.73	57.00	64.68		
Δείκτης Γήρανσης	158.43	140.47	177.80		
(%) 0-14	14.62	15.10	14.14		
(%) 15-44	36.00	37.73	34.24		
(%) 45-64	26.22	25.96	26.48		
(%) 65+	23.16	21.21	25.14		

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ από www.e-demography.gr, ίδια επεξεργασία

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

Πυραμίδα 4: Του εκτιμηθέντος πληθυσμού του νομού των Γρεβενών, 1998



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ από www.e-demography.gr, ίδια επεξεργασία

Ανάλυση των δεικτών των πληθυσμιακών πυραμίδων

Δείκτης εξάρτησης του εκτιμηθέντος πληθυσμού των τριών νομών

Πίνακας 38: Δείκτης εξάρτησης του εκτιμηθέντος πληθυσμού των τριών νομών

Νομός	Ευρυτανίας		Φωκίδος		Γρεβενών	
Είδος Πληθυσμού	Πραγματικός	Μόνιμος	Πραγματικός	Μόνιμος	Πραγματικός	Μόνιμος
Δείκτης Εξάρτησης	47,68	68,20	54,02	64,77	49,37	60,73

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ από www.e-demography.gr, ίδια επεξεργασία

Όσον αφορά το δείκτη εξάρτησης, διαφαίνεται μια πολύ σημαντική διαφορά στα αποτελέσματά του όταν αυτός υπολογίζεται βάσει διαφορετικής κατηγορίας εκτιμηθέντος πληθυσμού. Για τον πραγματικό εκτιμηθέντα πληθυσμό η τιμή του δείκτη είναι 47,68 ενώ για το μόνιμο 68,20. Η διαφορά προκύπτει από το γεγονός ότι τόσο στους άντρες όσο και στις γυναίκες ο πραγματικός εκτιμηθείς πληθυσμός υπερεκπροσωπείται στις ηλικίες 15-64 και υποεκπροσωπείται στις ηλικίες 0-14 και 65+ σε σχέση με το μόνιμο πληθυσμό. Οι συγκεκριμένες ηλικιακές ομάδες αποτελούν τον αριθμητή και τον παρονομαστή του δείκτη εξάρτησης αντίστοιχα. Στους άλλους δύο νομούς παρατηρείται το συγκεκριμένο φαινόμενο στο δείκτη εξάρτησης με μια μικρότερη όμως ένταση.

Η σημασία του διαφορετικού αποτελέσματος για τους δυο ορισμούς του πληθυσμού στις εκτιμήσεις έγκειται στο γεγονός ότι διαμορφώνεται μέσω αυτών μια διαφορετική εικόνα για την εξέλιξη του πληθυσμού του εκάστοτε νομού. Επιπροσθέτως, οι εκτιμήσεις αυτές αποτελούν τη βάση των προβολών πληθυσμού για το συγκεκριμένο νο-

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

μό. Επομένως, συνιστούν ένα σημαντικό στοιχείο για τη χάραξη πολιτικής στο νομό, για το σχεδιασμό και τον προγραμματισμό για τις ανάγκες που αναμένεται να προκύψουν.

Δείκτης γήρανσης του εκτιμηθέντος πληθυσμού των τριών νομών

Όσον αφορά το δείκτη γήρανσης, παρατηρούνται σε αυτόν διαφορές οι οποίες είναι σημαντικές κυρίως στο νομό Φωκίδος και λιγότερο στους δυο άλλους νομούς. Στο νομό Φωκίδος ο δείκτης γήρανσης που προκύπτει από τον πραγματικό εκτιμηθέντα πληθυσμό είναι σημαντικά μικρότερος σε σχέση με το δείκτη που προκύπτει από το μόνιμο εκτιμηθέντα πληθυσμό. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ο πραγματικός εκτιμηθείς πληθυσμός στις μεγάλες ηλικίες, που αποτελούν τον αριθμητή του δείκτη, υποεκπροσωπείται ελάχιστα, ενώ ο πραγματικός εκτιμηθείς πληθυσμός στις μικρές ηλικίες (0-14), που αποτελούν τον παρονομαστή του δείκτη, υποεκπροσωπείται έντονα. Ο δείκτης γήρανσης είναι επίσης σημαντικός για τη χάραξη ενός συνόλου πολιτικών για κάθε νομό. Διαπιστώνεται και μέσω της ανάλυσης των αποτελεσμάτων του συγκεκριμένου δείκτη πόσο διαφορετική εικόνα μπορεί να δοθεί όταν για την εκτίμηση του πληθυσμού λαμβάνεται υπόψη διαφορετικός ορισμός του εκτιμηθέντος πληθυσμού.

Πίνακας 39: δείκτης γήρανσης του εκτιμηθέντος πληθυσμού των τριών νομών

Νομός	Ευρυτανίας		Φωκίδος		Γρεβενών	
Είδος Πληθυσμού	Πραγματικός	Μόνιμος	Πραγματικός	Μόνιμος	Πραγματικός	Μόνιμος
Δείκτης Εξάρτησης	166,75	158,97	208,59	170,21	164,82	158,43

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ από www.e-demography.gr, ίδια επεξεργασία

Μέση και διάμεση ηλικία του εκτιμηθέντος πληθυσμού των τριών νομών

Όσον αφορά τους συγκεκριμένους δείκτες, διαπιστώνεται ότι δεν υφίστανται σημαντικές διαφορές σε αυτούς με εξαίρεση τη διάμεση ηλικία στους νομούς Φωκίδας και Γρεβενών. Αυτό οφείλεται στον τρόπο υπολογισμού των δεικτών. Οι διαφορές στις ηλικιακές δομές, αναιρούνται σε αυτούς τους δείκτες.

Πίνακας 40: Μέση και διάμεση ηλικία του εκτιμηθέντος πληθυσμού των τριών νομών

Νομός	Ευρυτανίας		Φωκίδος		Γρεβενών	
Είδος Πληθυσμού	Πραγματικός	Μόνιμος	Πραγματικός	Μόνιμος	Πραγματικός	Μόνιμος
Διάμεση ηλικία	43,13	43,61	46,22	44,48	43,75	44,48
Μέση ηλικία	43,40	43,69	45,36	44,14	43,58	43,76

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ από www.e-demography.gr, ίδια επεξεργασία

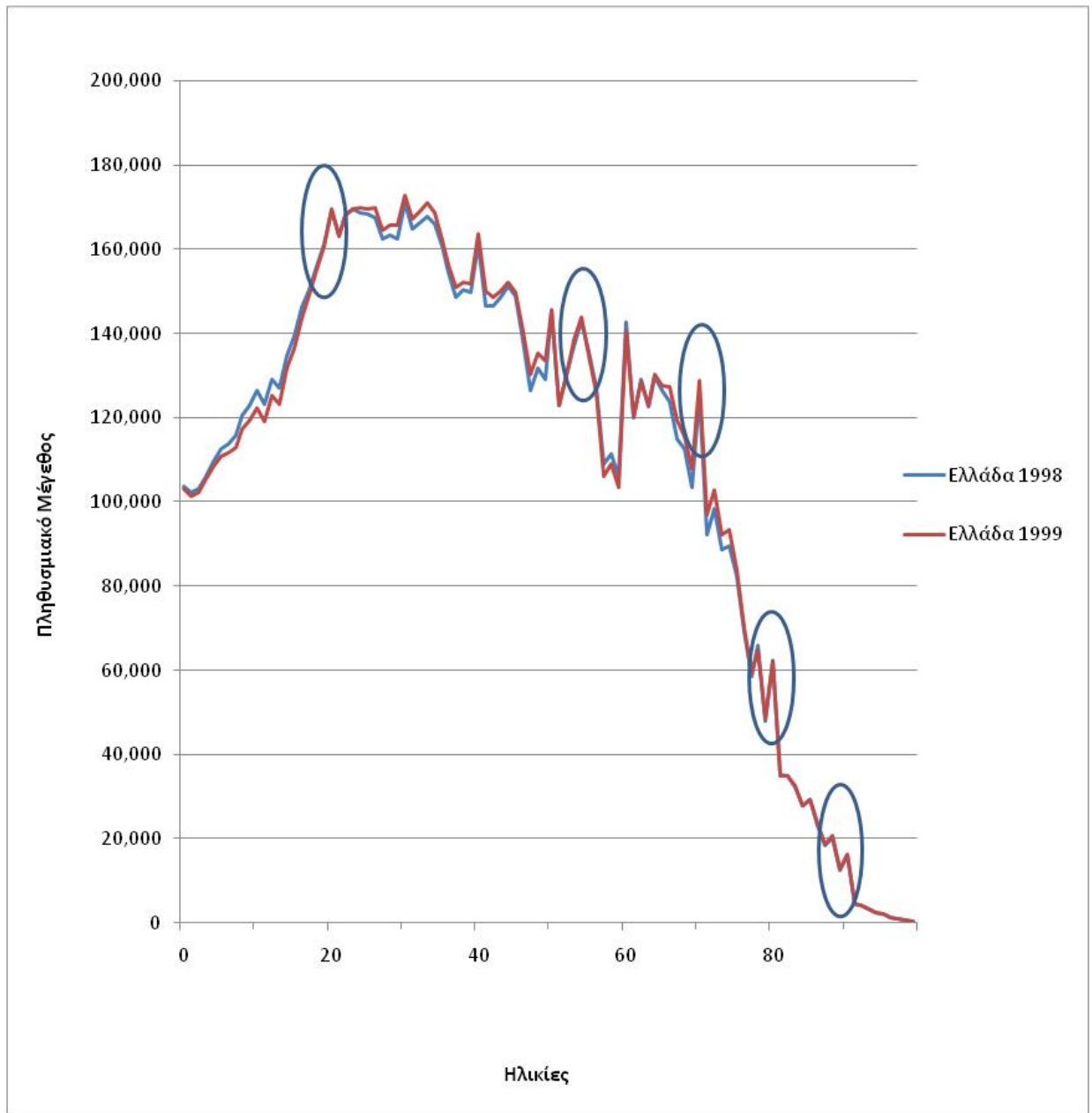
4.1.6.Εντοπισμός σφάλματος στις εκτιμήσεις πληθυσμού της ΕΛΣΤΑΤ

Μέσω της δημιουργίας γραφημάτων για τις εκτιμήσεις πληθυσμού της ΕΛΣΤΑΤ κατά μονοετείς ηλικίες, διαφαίνεται ένα σημαντικό σφάλμα στα δεδομένα το οποίο παρατηρείται μέχρι περίπου το 2000. Από το συγκεκριμένο έτος και έπειτα φαίνεται ότι το σφάλμα έχει διορθωθεί. Το συγκεκριμένο ζήτημα είναι εμφανές μόνον μέσω του ελέγχου στις εκτιμήσεις για τις μονοετείς ηλικιακές ομάδες και όχι στις πενταετείς ηλικιακές ομάδες.

Στο δεύτερο διάγραμμα διαπιστώνεται ότι η καμπύλη, που εκφράζει τον αριθμό των ατόμων του εκτιμηθέντος πληθυσμού κατά μονοετείς ηλικιακές ομάδες, μετατοπίζεται κατά ένα ηλικιακό έτος κατά τη μετάβαση από ένα ημερολογιακό έτος (πχ. το 2001) στο επόμενο ημερολογιακό έτος (πχ. το 2002). Η μετατόπιση αυτή είναι λογική και τεκμηριώνει την ορθότητα των δεδομένων, καθώς τα άτομα μιας συγκεκριμένης ηλικίας (πχ 81 ετών) σε ένα συγκεκριμένο ημερολογιακό έτος (πχ το 2001), έχουν ηλικία αυξημένη κατά μια μονάδα (είναι δηλαδή 82 ετών) το επόμενο έτος (2002). Επομένως, η αύξηση της ηλικίας κατά μια μονάδα πρέπει να εκφράζεται από την καμπύλη του διαγράμματος (Agorastakis, 2013).

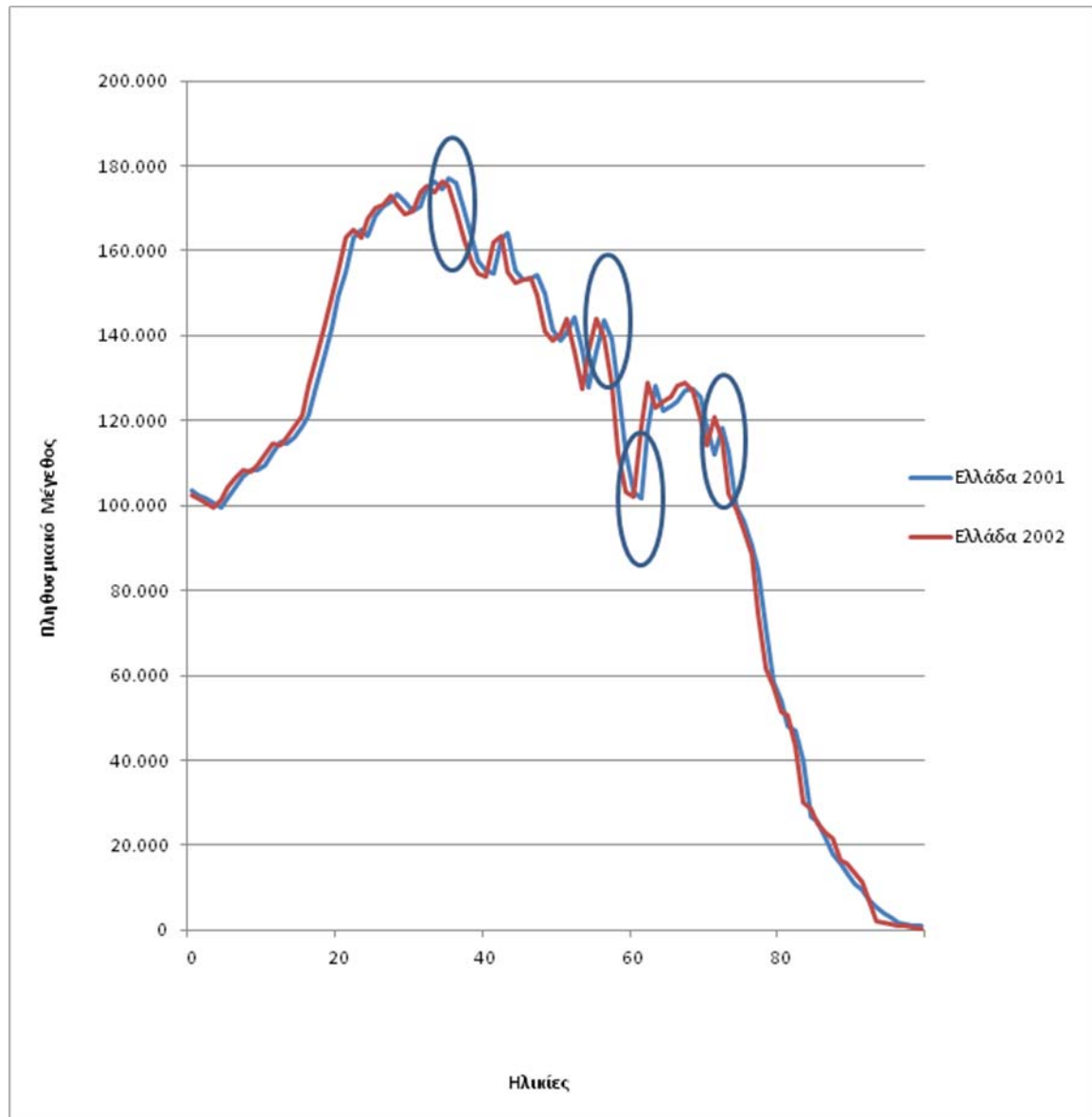
Παρόλα αυτά, στο πρώτο διάγραμμα, που εκφράζει την κατανομή του εκτιμηθέντος πληθυσμού κατά μονοετείς ηλικιακές ομάδες σε δυο διαδοχικά έτη (πχ το 1998 και το 1999), είναι εμφανές ότι οι δυο καμπύλες εφάπτονται σε μεγάλο τμήμα τους. Επομένως, δεν υπάρχει η λογική και απαραίτητη μετατόπιση της καμπύλης κατά ένα ηλικιακό έτος. Το γεγονός αυτό συνεπάγεται σφάλματα στις εκτιμήσεις πληθυσμού από την ΕΛΣΤΑΤ, τα οποία παρατηρούνται κυρίως στα έτη πριν το 2000 και όπως φαίνεται ενδεικτικά στο 2ο διάγραμμα, διορθώνονται από το 2000 και έπειτα (Agorastakis, 2013).

Γράφημα 27: Οι εκτιμήσεις πληθυσμού για την Ελλάδα για τα έτη 1998 και 1999



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Βάση δεδομένων [e-demography](#) και Ηνωμένα Έθνη, ίδια επεξεργασία

Γράφημα 28: Οι εκτιμήσεις πληθυσμού για την Ελλάδα για τα έτη 2001 και 2002



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Βάση δεδομένων e-demography και Ηνωμένα Έθνη, ίδια επεξεργασία

4.2. Οι προβολές πληθυσμού για την Ελλάδα

4.2.1. Η διαχρονική εξέλιξη της μεθοδολογίας των προβολών πληθυσμού της ΕΛΣΤΑΤ

4.2.1.1. Η μεθοδολογία της ΕΛΣΤΑΤ έως το 1992

Η μεθοδολογία της προβολής του πληθυσμού για την περίοδο 1960-1985 (ΕΣΥΕ, 1963)

Η συγκεκριμένη προβολή του πληθυσμού της Ελλάδος αφορά εικοσιπέντε έτη, από το 1960 έως το 1985. Ο πληθυσμός προβάλλεται κατά φύλο και πενταετείς ομάδες ηλικιών. Ο πληθυσμός βάσης προέρχεται από την απογραφή του 1961 και στη συγκεκριμένη διαδικασία προβολής δεν αποτελεί έναν εκτιμημένο πληθυσμό όπως συμβαίνει στις προβολές για την περίοδο 2007 έως 2050. Επίσης, η υπόθεση που γίνεται για τη γεννητικότητα και τη θνησιμότητα είναι ότι επρόκειτο να ακολουθήσουν μια αρμονική στο χρόνο πορεία και να συνεχίσουν τις κατά την εποχή διαγραφόμενες τάσεις για τις επόμενες δυο ή τρεις δεκαετίες (ΕΣΥΕ, 1963).

Μια διαφορά των συγκεκριμένων προβολών σε σχέση με τις προβολές για την περίοδο 1975 έως 1992 είναι ότι ο πληθυσμός που προκύπτει από την απογραφή του 1961 ανάγεται σε ένα προηγούμενο έτος, δηλαδή στην 1/1/1960, ενώ ο πληθυσμός της απογραφής του 1971 ανάγεται στον πληθυσμό της 1/1/1975, δηλαδή τέσσερα έτη μετά. Ακόμη, πραγματοποιείται αναπροσαρμογή του πληθυσμού που προκύπτει από την απογραφή του 1961 ώστε να συμπεριληφθούν όσοι έχουν απογραφεί και δεν έχει καταχωρηθεί για αυτούς κάποια ηλικία ή έχει καταχωρηθεί εσφαλμένη ηλικία. Όπως και στις προβολές της περιόδου 1975 έως 1992, από τη συμβατική ημερομηνία της 1/1/1960, κάθε κατά ηλικία και φύλο πενταετής ομάδα του υπάρχοντος πληθυσμού προβάλλεται αλληλοδιαδοχικά κατά πενταετείς ομάδες στο μέλλον, «εφαρμόζοντας» σε κάθε ομάδα και χρονική περίοδο ειδική θνησιμότητα. Τα κενά συμπληρώνονται με τους «αναμενόμενους» αριθμούς γεννήσεων ζώντων παιδιών στους οποίους επίσης «εφαρμόζεται» ειδική θνησιμότητα (ΕΣΥΕ, 1963).

Όσον αφορά τη μετανάστευση, στο συγκεκριμένο έγγραφο μεθοδολογίας (ΕΣΥΕ, 1963) θεωρείται ασύγκριτα περισσότερο ασταθής και απρόβλεπτη σε σχέση με τη γεννητικότητα. Επίσης, η μετανάστευση δεν καταγράφεται επαρκώς. Καταγράφονται μεν, περίπου κανονικά, οι για περισσότερο του ενός έτους αναχωρούντες για το εξωτερικό Έλληνες (μόνιμοι μετανάστες), αλλά το αντίστοιχα δεδομένα, δηλαδή για τους

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

επαναπατριζόμενους μετανάστες, δε συλλέγονται από τις αρμόδιες υπηρεσίες (ΕΣΥΕ, 1963).

Μια ακόμη διαφορά είναι ότι στις προβολές για την περίοδο 1975 έως 1992 η λέξη που χρησιμοποιείται είναι γονιμότητα, ενώ στις συγκεκριμένες προβολές χρησιμοποιείται η λέξη γεννητικότητα. Επιπλέον, όσον αφορά τις υποθέσεις για τη θνησιμότητα και τη γονιμότητα, υποτίθεται ότι αυτές ακολουθούν τις ροπές (είναι προεκτάσεις των καταγεγραμμένων ροπών) που ήδη έχουν διαπιστωθεί για αυτές και έχουν καταγραφεί στους πίνακες επιβίωσης. Ειδικά για τη θνησιμότητα, η προβολή αυτής πραγματοποιήθηκε βάσει της αυθαίρετης, αλλά λογικοφανούς προϋπόθεσης ότι έως το 1985, η θνησιμότητα του ελληνικού πληθυσμού επρόκειτο να πλησιάσει τον τύπο της θνησιμότητας του πληθυσμού της Σουηδίας, όπως αυτός εκφράζεται στους σουηδικούς πίνακες επιβίωσης. Επιπροσθέτως, υποτίθεται ότι η θνησιμότητα επρόκειτο να ακολουθήσει στο μέλλον ευθύγραμμη πορεία (ΕΣΥΕ, 1963).

Αναφέρεται στο συγκεκριμένο έγγραφο μεθοδολογίας (ΕΣΥΕ, 1963) ότι οι προβολές της γεννητικότητας στερούνται της αξιοπιστίας των προβολών της θνησιμότητας εκείνη την περίοδο (συγκεκριμένα τα έτη 1956-1963) καθώς στηρίζονται σε μάλλον ανεπαρκείς σειρές παρατηρήσεων. Σε αυτές τις προβολές, όπως και στις προβολές για την περίοδο 1975 έως 1992, δε λαμβάνεται υπόψη η μετανάστευση και αναμένεται μια αύξηση του πληθυσμού της χώρας με βραδύτατο ρυθμό (ΕΣΥΕ, 1963).

Αναφέρεται στο συγκεκριμένο έγγραφο μεθοδολογίας (ΕΣΥΕ, 1963) ότι η συγκεκριμένη διαδικασία προβολών βασίζεται στη θεωρία των πιθανοτήτων και τονίζεται ότι οι αριθμοί των προβολών πρέπει να ενημερώνονται συνεχώς μόλις διατίθενται νέα στοιχεία, ώστε οι διαρκώς αναθεωρούμενες προβολές να αποκτούν το μέγιστο της αξιοπιστίας τουλάχιστον για τα επόμενα πέντε ή δέκα έτη (ΕΣΥΕ, 1963).

Η μεθοδολογία της προβολής του πληθυσμού για την περίοδο 1975-1992

Στη συγκεκριμένη περίπτωση οι προβολές αφορούν 27 έτη, ενώ αυτές της προηγούμενης περιόδου αφορούν 25 έτη. Ο πληθυσμός προβάλλεται με υποθέσεις μόνο για τη γονιμότητα και τη θνησιμότητα. Για την εκπόνηση των προβολών γίνεται η υπόθεση ότι το μεταναστευτικό ισοζύγιο θα είναι μηδέν. Βέβαια, σημειώνεται πως αυτό δεν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα. Ως πληθυσμός βάσης λαμβάνεται ο πληθυσμός της απογραφής της 14ης Μαρτίου 1971, σε αντίθεση με τις προβολές για τα έτη 2007-2050 στις οποίες ως πληθυσμός βάσης λαμβάνεται ένας πληθυσμός ο οποίος δεν έχει προκύψει ως αποτέλεσμα της απογραφής, αλλά έχει εκτιμηθεί (ΕΣΥΕ, 1974).

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

Βέβαια, ο πληθυσμός της συγκεκριμένης απογραφής ανάγεται στην 1/1/1975 για να διενεργηθεί η προβολή. Δεν περιγράφεται η διαδικασία διενέργειας της αναγωγής (ΕΣΥΕ, 1974).

Ο ανηγμένος πληθυσμός προβάλλεται ανά πενταετή χρονικά διαστήματα, μετατιθέμενος κατά πενταετή διαστήματα ηλικιών αλληλοδιαδοχικά, βάσει της θνησιμότητας. Τα δημιουργούμενα κενά στις πρώτες ηλικίες (βρεφική ή παιδική ηλικία) καλύπτονται με τους υπολογισθέντες αριθμούς γεννήσεων μετά την 1/1/1971 βάσει της γονιμότητας του πληθυσμού (ΕΣΥΕ, 1974).

Η εξέλιξη της θνησιμότητας στηρίζεται στην υπόθεση ότι η τάση της θνησιμότητας του παρελθόντος επρόκειτο να συνεχισθεί στο μέλλον για κάθε μια από τις ομάδες ηλικιών και ότι επρόκειτο να κατέλθει έπειτα από μια εικοσαετία στα επίπεδα που κατείχαν την περίοδο εκείνη ανεπτυγμένες χώρες όπως η Σουηδία (ΕΣΥΕ, 1974).

Όσον αφορά τη γονιμότητα, η πιθανή μελλοντική της εξέλιξη βασίστηκε στην υπόθεση ότι η καθοδική τάση της γεννητικότητας κατά ηλικία της μητέρας επρόκειτο να συνεχισθεί επιβραδυνόμενη στο μέλλον, έτσι ώστε το σύνολο των ζώντων βρεφών επρόκειτο να μειωθούν από 2.347 επί 1.000 γυναικών αναπαραγωγικής ηλικίας σε 2.330 μετά από μια εικοσιπενταετία περίπου (ΕΣΥΕ, 1974).

Έτσι, ο πληθυσμός της χώρας αναμενόταν να αυξάνεται με βραδύτατο ρυθμό προσθέτοντας κατά έτος 65.000 περίπου άτομα κατά την αρχή της υπόψη περιόδου και μόλις 45.000 κατά το τέλος αυτής, μεταξύ 1990 και 1995. Ο αριθμός των γεννήσεων κατά έτος αναμενόταν να ελαττώνεται προοδευτικά, και να αυξάνεται αντιστοίχως ο αριθμός των θανάτων, λόγω της γήρανσης του πληθυσμού της χώρας (ΕΣΥΕ, 1974).

Για τον έλεγχο της πληρότητας των δημοσιευόμενων δεδομένων της φυσικής κίνησης του πληθυσμού αναφέρεται ότι συγκεντρώθηκαν πληροφορίες και από άλλες, εκτός των ληξιαρχείων πηγές και έγινε διασταύρωση των πληροφοριών αυτών με τα συγκεντρωθέντα από τα ληξιαρχεία στοιχεία (ΕΣΥΕ, 1974).

4.2.1.2. Η μεθοδολογία της προβολής του πληθυσμού μετά το 1992

Στις συγκεκριμένες προβολές λαμβάνεται υπόψη ως πληθυσμός βάσης ο πληθυσμός της απογραφής του 1991, ο οποίος αυτή τη φορά ανάγεται 3 έτη μετά, δηλαδή την 1/1/1994. Τα κενά στις πρώτες ηλικίες καλύπτονται με τους υπολογισθέντες αριθμούς γεννήσεων μετά την 1/1/1994 βάσει της γονιμότητας του πληθυσμού. Μια διαφορά σε σχέση με τις προβολές για την περίοδο 1975-1992, είναι ότι σε εκείνες τις προβολές το κενό καλύφθηκε χρησιμοποιώντας τους υπολογισθέντες αριθμούς γεννήσεων

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

μετά την 1/1/1971. Δηλαδή, σε εκείνες τις προβολές χρησιμοποιούνται υπολογισθέντες 3 έτη πριν, ενώ στις προβολές για τα έτη 1960-1985 χρησιμοποιούνται υπολογισθέντες από το έτος αναγωγής και μετά (ΕΣΥΕ, 1999).

Για πρώτη φορά στις προβολές της ΕΛΣΤΑΤ χρησιμοποιούνται σενάρια. Σχετικά με τη θνησιμότητα, αυτή αναμενόταν να ακολουθήσει τις ροπές του παρελθόντος, να συνεχισθεί για κάθε μια από τις ομάδες ηλικιών και να κατέλθει με επιβραδυνόμενο ρυθμό με τρεις εκδοχές (σενάρια): χαμηλή, μέση, υψηλή (ΕΣΥΕ, 1999).

Σχετικά με τη γονιμότητα, η εξέλιξή της στο μέλλον βασίστηκε στην υπόθεση ότι η στασιμότητα που παρατηρείτο στη γεννητικότητα κατά ηλικία της μητέρας επρόκειτο να αναστραφεί τόσο λόγω της παρατηρούμενης αύξησης των μέσης ηλικίας γάμου, όσο και της μέσης ηλικίας της μητέρας. Για το έτος 2020, ο μέσος αριθμός παιδιών ανά μητέρα αναμενόταν να είναι περίπου 2 (μεσαία εκδοχή) (ΕΣΥΕ, 1999).

Για πρώτη φορά στις προβολές της ΕΛΣΤΑΤ λαμβάνεται υπόψη η μετανάστευση. Στις τρεις εκδοχές θεωρείται ότι τα επόμενα έτη η καθαρή μετανάστευση θα παίρνει τιμές από 0 έως και 40.000 (ΕΣΥΕ, 1999).

4.2.1.3. Η μεθοδολογία της προβολής του πληθυσμού για την περίοδο 2007-50

Ο πληθυσμός βάσης είναι ο εκτιμώμενος πληθυσμός του 2007. Οι απογραφές στη χώρα πραγματοποιούνται τα έτη 2001 και 2011. Επομένως, ο πληθυσμός του 2007 είναι αποτέλεσμα εκτίμησης η οποία πραγματώνεται χρησιμοποιώντας τα δεδομένα της απογραφής του 2001 και νεότερα διαθέσιμα δεδομένα (ΕΛΣΤΑΤ, χ.χ.).

Οι προβολές βασίζονται σε 3 σενάρια (χαμηλό, μεσαίο, υψηλό) για κάθε μια από τις δημογραφικές συνιστώσες (γονιμότητα, θνησιμότητα, μετανάστευση). Σε ότι αφορά τη γονιμότητα, για το χαμηλό και υψηλό σενάριο δόθηκαν κατά περίπτωση τελικές τιμές για το 2050 και, στη συνέχεια, έγιναν παρεμβολές προκειμένου να υπολογισθούν οι ενδιάμεσες τιμές. Σχετικά με τη θνησιμότητα αναμένεται αύξηση του προσδόκιμου ζωής, μεγάλη για το υψηλό και μικρή για το χαμηλό σενάριο (ΕΛΣΤΑΤ, χ.χ.).

Η κατανομή της καθαρής ετήσιας μεταναστευτικής ροής πραγματοποιείται βάσει των αποτελεσμάτων της απογραφής πληθυσμού του 2001 και των διοικητικών στοιχείων του Υπουργείου Εσωτερικών. Οι τιμές του ενδιάμεσου (κύριου) σεναρίου, σε όλες τις περιπτώσεις, είναι ο μέσος όρος των δύο άλλων σεναρίων (ΕΛΣΤΑΤ, χ.χ.).

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

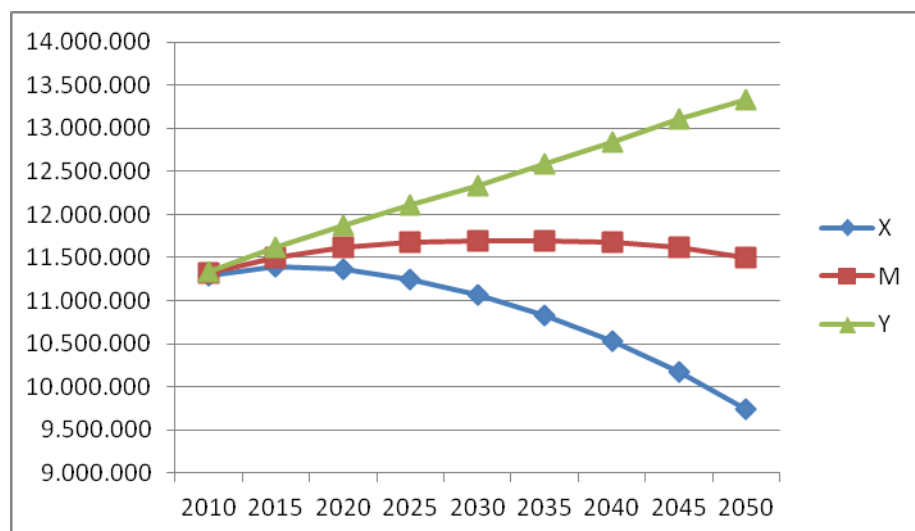
2.1.4. Τα τρία σενάρια προβολών της ΕΛΣΤΑΤ

Πίνακας 41: Τα τρία σενάρια προβολής πληθυσμού της ΕΛΣΤΑΤ ανά πενταετία

ΠΡΟΒΟΛΕΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 2007-2050			
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (3 ΣΕΝΑΡΙΑ)			
	X	M	Y
2010	11,295,607	11,315,964	11,336,373
2015	11,397,476	11,504,909	11,612,638
2020	11,371,635	11,618,176	11,866,067
2025	11,250,470	11,674,495	12,102,645
2030	11,066,536	11,698,998	12,340,653
2035	10,828,770	11,698,204	12,584,501
2040	10,536,791	11,674,458	12,840,400
2045	10,177,701	11,616,017	13,101,546
2050	9,736,933	11,499,614	13,338,228

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Γράφημα 29: Τα τρία σενάρια προβολής πληθυσμού της ΕΛΣΤΑΤ ανά πενταετία



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

4.2.2. Προβολές κατά φύλο και πενταετείς ομάδες ηλικιών

Μεσαίο σενάριο-συνολικός πληθυσμός

1) Διαθεσιμότητα των δεδομένων ανά έτος από τον κάθε οργανισμό

Ο πληθυσμός της Ελλάδος προβάλλεται στο μέλλον έως και το έτος 2050 από την ΕΛΣΤΑΤ. Τα αντίστοιχα δεδομένα της Eurostat εκτείνονται έως το έτος 2060 (Eurostat, 2010). Τα ΗΕ προβάλλουν τον πληθυσμό της χώρας ακόμη και για το έτος 2100 (Eurostat, 2010).

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

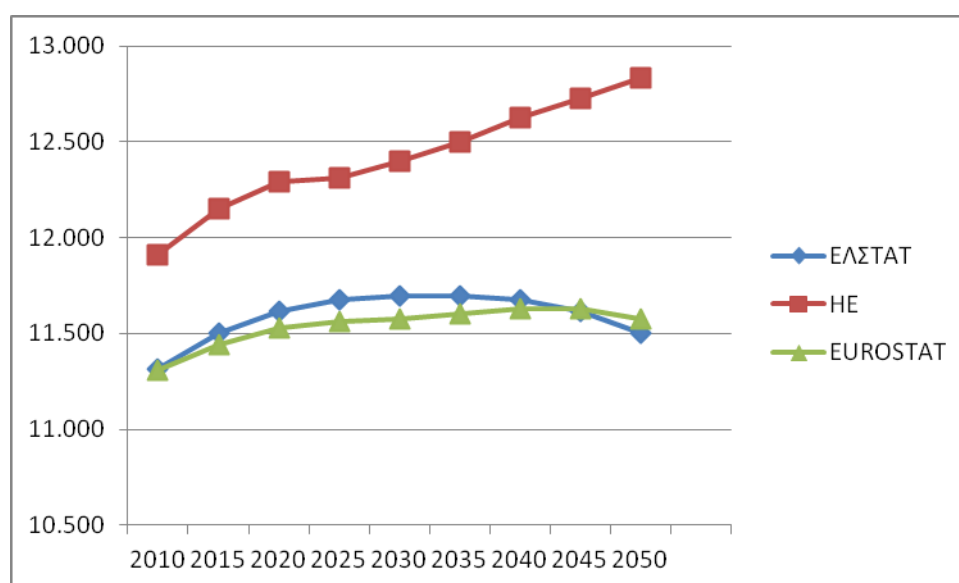
2) Σύγκριση των δεδομένων των οργανισμών

Πίνακας 42: Μεσαίο σενάριο των 3 οργανισμών

	ΕΛΣΤΑΤ	HE	EUROSTAT
2010	11,316	11,909	11,305
2015	11,505	12,149	11,445
2020	11,618	12,293	11,526
2025	11,674	12,313	11,562
2030	11,699	12,400	11,578
2035	11,698	12,498	11,605
2040	11,674	12,624	11,630
2045	11,616	12,725	11,628
2050	11,500	12,836	11,576

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, HE, Eurostat

Γράφημα 30: Μεσαίο σενάριο των 3 οργανισμών



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, HE, Eurostat

Από την ΕΛΣΤΑΤ και τη EUROSTAT παρέχεται μια διαφορετική εκδοχή για την εξέλιξη του πληθυσμού της χώρας. Ο πληθυσμός που προβάλλεται από τα HE είναι για όλα τα έτη μεγαλύτερος σε σχέση με αυτόν των δυο άλλων οργανισμών. Ακόμη παρουσιάζει ενδιαφέρον το γεγονός ότι από τα HE προβάλλεται μια σημαντική σταδιακά αυξανόμενη πορεία του πληθυσμού της χώρας από το 2025 και έπειτα, ενώ από τους άλλους δυο οργανισμούς προβάλλεται μια σταθερή πορεία από το 2020 έως το 2045 περίπου και έπειτα μια τάση μείωσης του πληθυσμού.

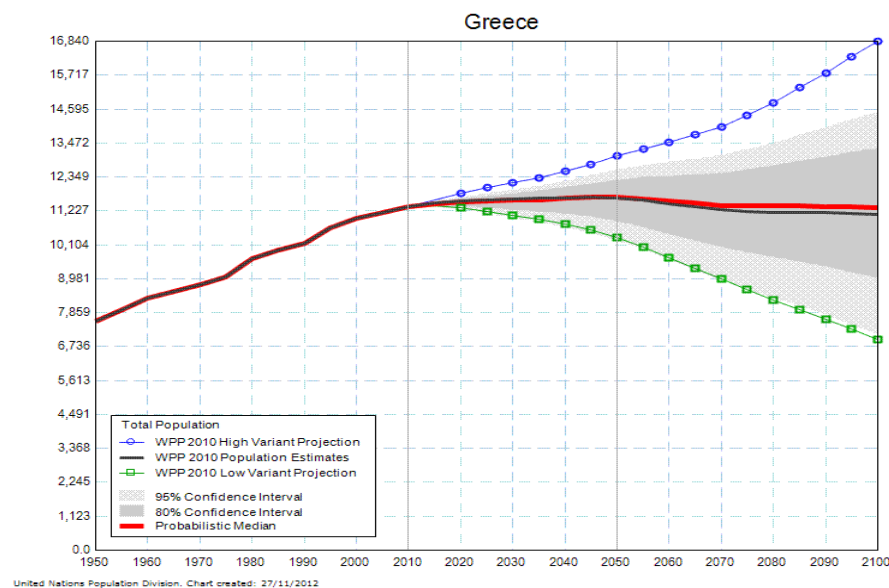
Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

Τα εναλλακτικά σενάρια των τριών οργανισμών και οι πιθανολογικές προβολές των ΗΕ

Τα ΗΕ χρησιμοποιούν 8 σενάρια για τις προβολές τους, η ΕΛΣΤΑΤ 3 (χαμηλό, μεσαίο, υψηλό) και η EUROSTAT 5 (χαμηλό, μεσαίο, υψηλό, νέων και ηλικιωμένων) (European Commission, 1999).

Βέβαια τα ΗΕ εκπονούν πλέον και πιθανολογικές προβολές για κάθε χώρα.

Γράφημα 31: Πιθανολογικές προβολές πληθυσμού των ΗΕ για την Ελλάδα, 2010-2100



Πηγή: ΗΕ¹⁴

4.2.2.1. Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για την περίοδο 2010-2050 από την ΕΛΣΤΑΤ και τη Eurostat

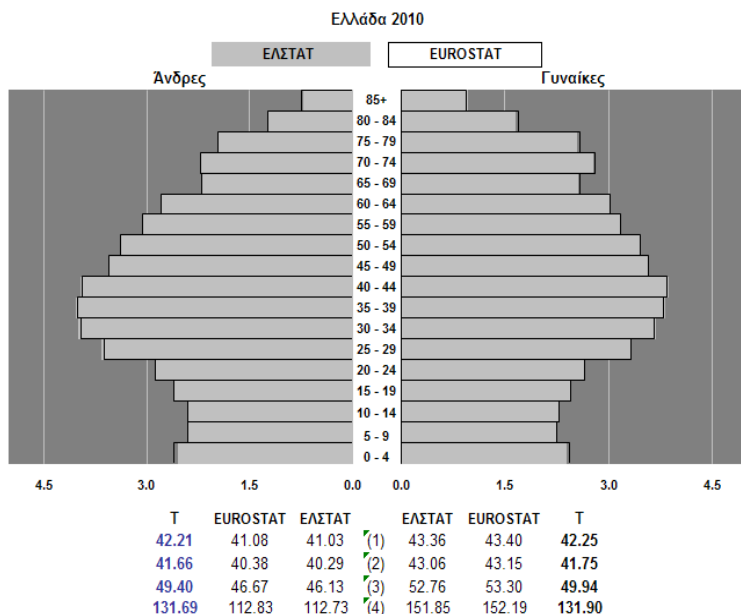
Παρατηρούνται μικρές διαφοροποιήσεις μεταξύ των προβολών πληθυσμού των δυο οργανισμών τόσο όσον αφορά το συνολικό πληθυσμό όσο τον πληθυσμό κατά φύλο και ηλικιακές ομάδες. Τοιουτοτρόπως, στους υπολογιζόμενους δείκτες (πχ δείκτης εξάρτησης, μέση ηλικία κα) διακρίνονται μικρές διαφορές.

Οι διαφοροποιήσεις των προβολών ισχυροποιούνται από το 2030 και έπειτα. Αρχικά, το 2020, παρατηρούνται αμελητέες διαφορές κυρίως στις μεσαίες ηλικίες, αλλά στις επόμενες προβολές παρατηρούνται αποκλίσεις σε όλο το φάσμα των ηλικιακών ομάδων. Σπανίως παρατηρούνται πολύ έντονες διαφοροποιήσεις.

¹⁴ http://esa.un.org/unpd/ppp/Figures-Output/Population/PPP_Total-Population.htm

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

Πυραμίδα 5: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για το έτος 2010 από την ΕΛΣΤΑΤ και τη EUROSTAT

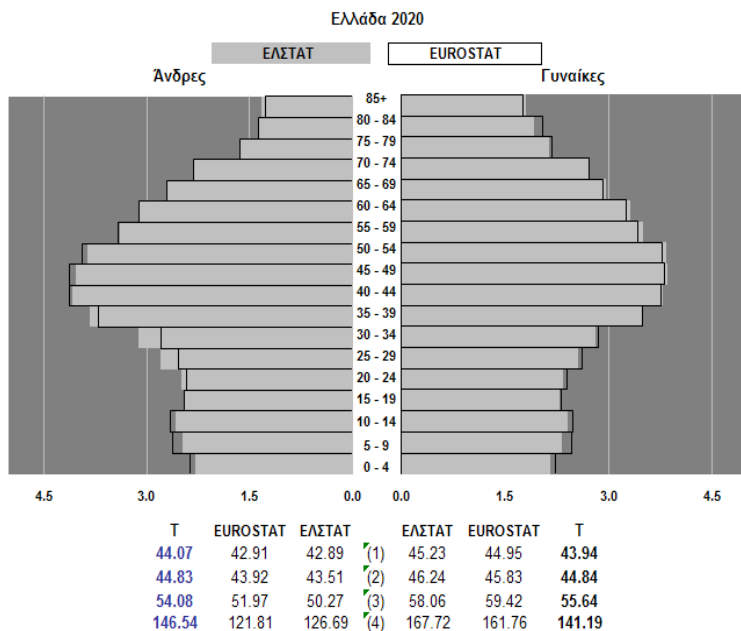


(1) Μέση ηλικία
(3) Δείκτης Εξάρτησης

Διάμεση ηλικία (2)
Δείκτης Γήρανσης(4)

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Βάση δεδομένων e-demography και Eurostat, ίδια επεξεργασία

Πυραμίδα 6: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για το έτος 2020 από την ΕΛΣΤΑΤ και τη EUROSTAT



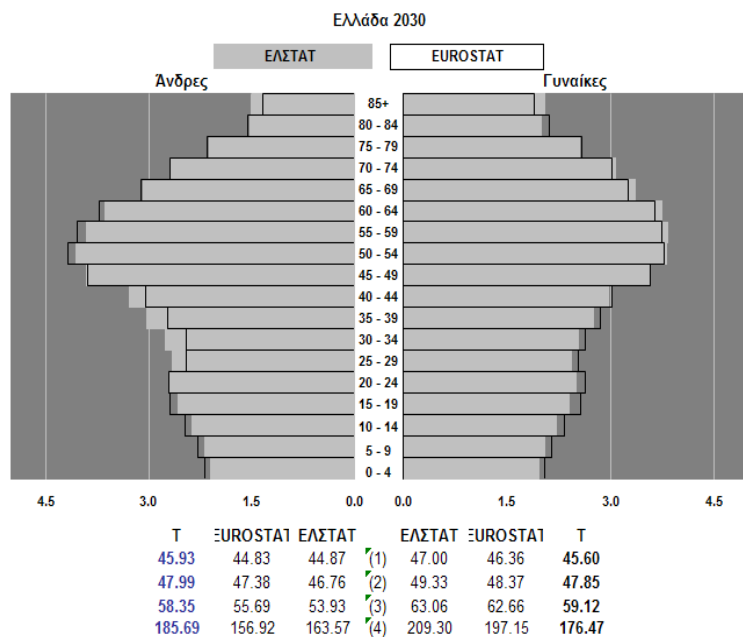
(1) Μέση ηλικία
(3) Δείκτης Εξάρτησης

Διάμεση ηλικία (2)
Δείκτης Γήρανσης(4)

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Βάση δεδομένων e-demography και Eurostat, ίδια επεξεργασία

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

Πυραμίδα 7: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για το έτος 2030 από την ΕΛΣΤΑΤ και τη EUROSTAT

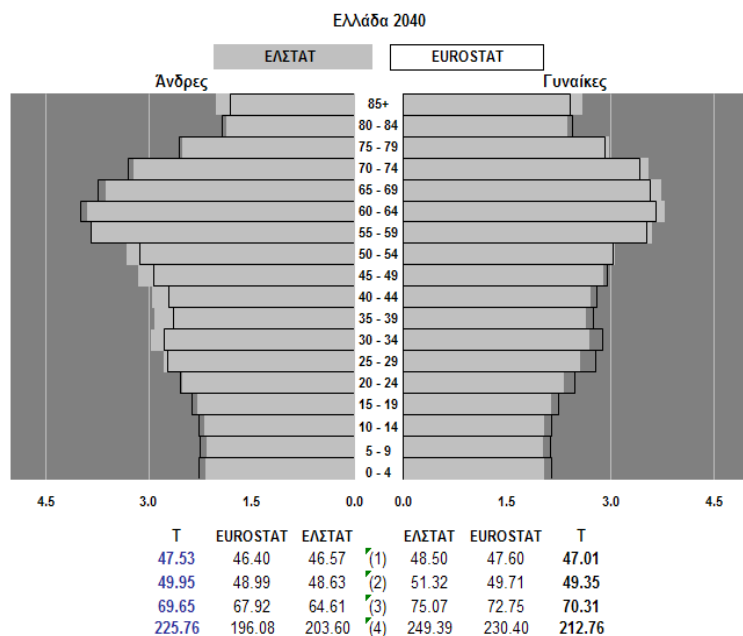


(1) Μέση ηλικία
(3) Δείκτης Εξάρτησης

Διάμεση ηλικία (2)
Δείκτης Γήρανσης(4)

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Βάση δεδομένων e-demography και Eurostat, ίδια επεξεργασία

Πυραμίδα 8: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για το έτος 2040 από την ΕΛΣΤΑΤ και τη EUROSTAT



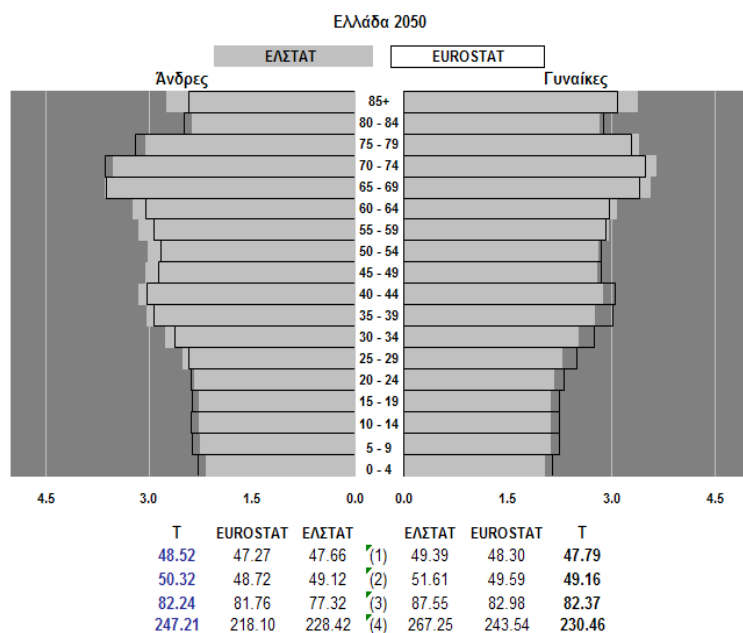
(1) Μέση ηλικία
(3) Δείκτης Εξάρτησης

Διάμεση ηλικία (2)
Δείκτης Γήρανσης(4)

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Βάση δεδομένων e-demography και Eurostat, ίδια επεξεργασία

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

Πυραμίδα 9: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για το έτος 2050 από την ΕΛΣΤΑΤ και τη EUROSTAT



(1) Μέση ηλικία
(3) Δείκτης Εξάρτησης

Διάρθρωση ηλικία (2)
Δείκτης Γήρανσης(4)

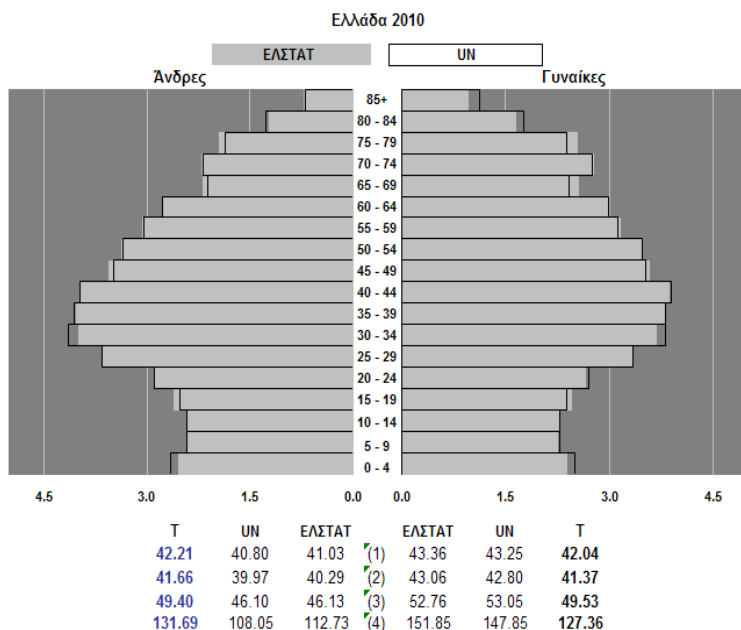
Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Βάση δεδομένων e-demography και Eurostat, ίδια επεξεργασία

4.2.2.2. Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για την περίοδο 2010-2050 από την ΕΛΣΤΑΤ και τα ΗΕ

Όσον αφορά τη σύγκριση των πληθυσμών που προβάλλονται κατά ηλικία και φύλο από τα ΗΕ, μπορούν να παρατηρηθούν λίγο εντονότερες διαφοροποιήσεις ως προς τον πληθυσμό της ΕΛΣΤΑΤ σε σχέση με αυτές που παρατηρούνται στα πλαίσια της σύγκρισης των προβολών της ΕΛΣΤΑΤ με αυτές της Eurostat. Επομένως, και κάποιои υπολογιζόμενοι δείκτες διαφέρουν περισσότερο.

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

Πυραμίδα 10: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για το έτος 2010 από την ΕΛΣΤΑΤ και τα ΗΕ

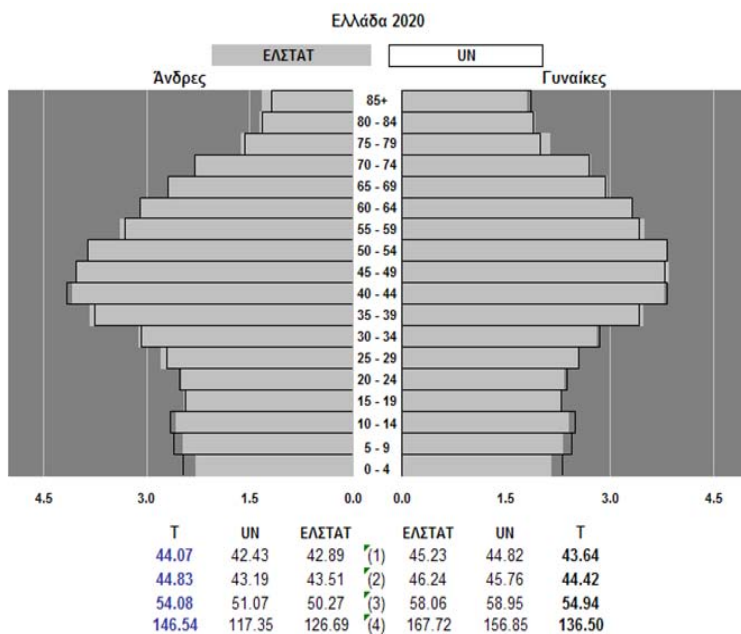


(1) Μέση ηλικία
(3) Δείκτης Εξάρτησης

Διάμεση ηλικία (2)
Δείκτης Γήρανσης(4)

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Βάση δεδομένων e-demography και ΗΕ, ίδια επεξεργασία

Πυραμίδα 11: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για το έτος 2020 από την ΕΛΣΤΑΤ και τα ΗΕ



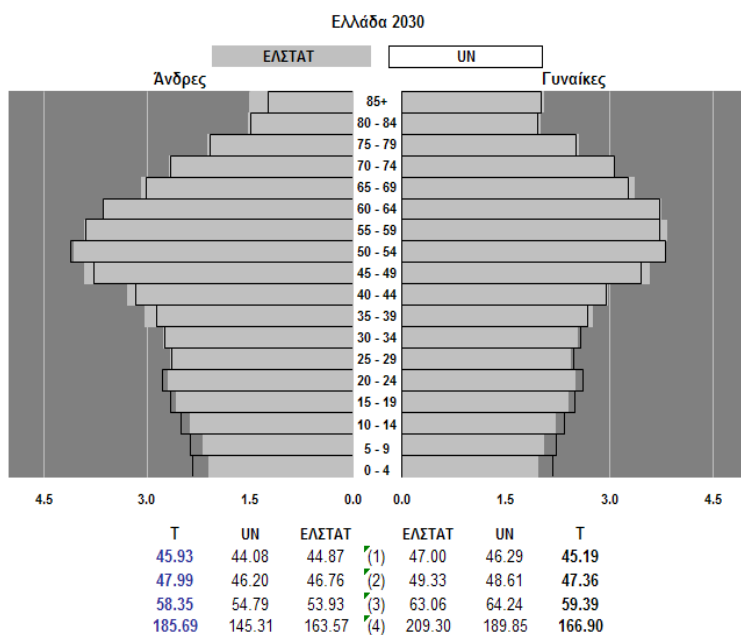
(1) Μέση ηλικία
(3) Δείκτης Εξάρτησης

Διάμεση ηλικία (2)
Δείκτης Γήρανσης(4)

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Βάση δεδομένων e-demography και ΗΕ, ίδια επεξεργασία

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

Πυραμίδα 12: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για το έτος 2030 από την ΕΛΣΤΑΤ και τα ΗΕ

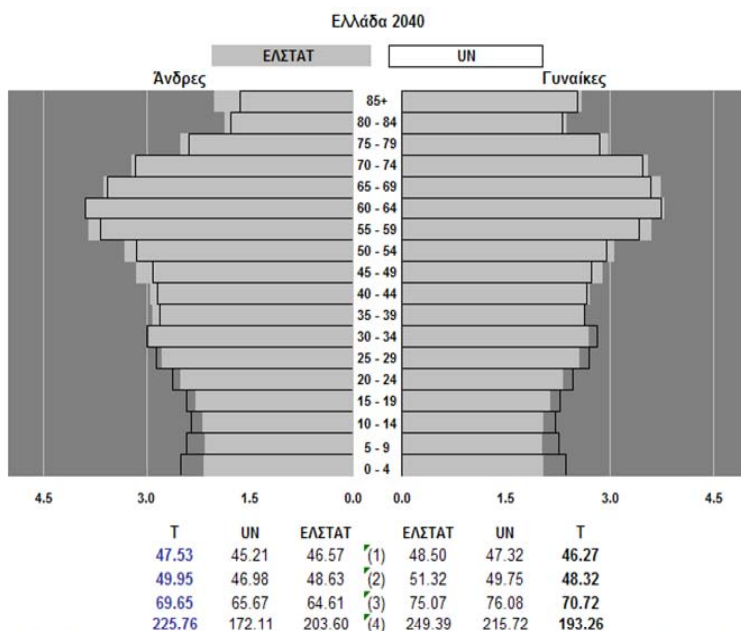


(1) Μέση ηλικία
(3) Δείκτης Εξάρτησης

Διάμεση ηλικία (2)
Δείκτης Γήρανσης(4)

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Βάση δεδομένων e-demography και ΗΕ, ίδια επεξεργασία

Πυραμίδα 13: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για το έτος 2040 από την ΕΛΣΤΑΤ και τα ΗΕ



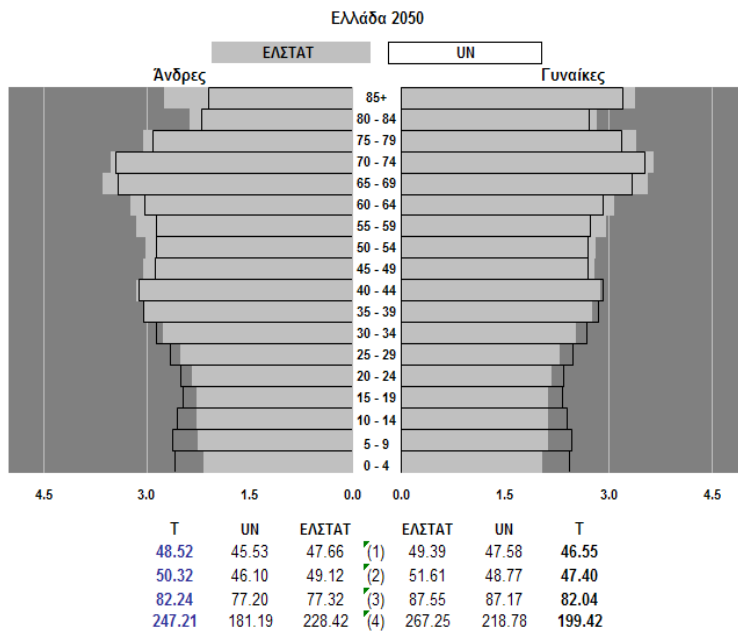
(1) Μέση ηλικία
(3) Δείκτης Εξάρτησης

Διάμεση ηλικία (2)
Δείκτης Γήρανσης(4)

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Βάση δεδομένων e-demography και Ηνωμένα Έθνη, ίδια επεξεργασία

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

Πυραμίδα 14: Σύγκριση των προβολών πληθυσμού της Ελλάδος κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες για το έτος 2050 από την ΕΛΣΤΑΤ και τα ΗΕ



(1) Μέση ηλικία
(3) Δείκτης Εξάρτησης

Διάρθρωση ηλικία (2)
Δείκτης Γήρανσης(4)

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Βάση δεδομένων e-demography και Ηνωμένα Έθνη, ίδια επεξεργασία

Συμπεράσματα

Από την ανάλυση της εργασίας διαπιστώνεται ότι οι προβολές πληθυσμού είναι χρήσιμο να εκπονούνται σε πολλές χωρικές κλίμακες. Ιδιαίτερος ουσιάδεις είναι πλέον οι προβολές σε επίπεδο περιφερειακό, διασυνοριακό και τοπικό. Διαφαίνεται πως τα τελευταία έτη οι προβολές στα τρία αυτά επίπεδα βρίσκονται στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος τόσο των πολιτικών ιθυνόντων όσο και της επιστημονικής κοινότητας. Το αυξημένο ενδιαφέρον προκύπτει από το γεγονός ότι πλέον ένα σύνολο ζητημάτων και φαινομένων που απασχολούν τις ανθρώπινες κοινωνίες εξελίσσονται και μπορούν να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικότερα σε αυτές τις χωρικές κλίμακες. Επιπροσθέτως, έχουν προσφάτως εξελιχθεί σημαντικά τα κατάλληλα μεθοδολογικά επιστημονικά εργαλεία που επιτρέπουν τη βελτίωση της αξιοπιστίας των προβολών πληθυσμού στα χωρικά αυτά επίπεδα (Bergouignan, 2010).

Εφόσον καταστεί δυνατή η περαιτέρω βελτίωση των προβολών στις χαμηλές αυτές χωρικές κλίμακες, τα αποτελέσματά τους μπορούν να αξιοποιηθούν ώστε να χαραχθούν οι αντίστοιχες κλίμακας πολιτικές και είναι δυνατόν να αποτελέσουν ένα πολύτιμο υπόβαθρο για το σχεδιασμό σε αυτό το χωρικό επίπεδο. Ακόμη, είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν για τον πληρέστερο έλεγχο και την αξιολόγηση των προβολών υψηλότερου χωρικού επιπέδου.

Ο σχεδιασμός (planning) επηρεάζει την ανθρώπινη ζωή είτε βραχυπρόθεσμα είτε μακροπρόθεσμα. Μέσω της ερμηνείας των προβολών είναι δυνατό να υπάρξει αξιόπιστη γνώση των μελλοντικών προοπτικών (prospective) επιτρέποντας στο σχεδιασμό μια μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα.

Διαπιστώνεται ότι οι προβολές πληθυσμού σε επίπεδο χώρας δεν αφορούν μόνο την εκάστοτε χώρα αλλά απασχολούν ευρύτερες περιοχές, γειτονικές χώρες και την ήπειρο στην οποία ανήκει η κάθε χώρα. Για συγκεκριμένες χώρες, οι προβολές πληθυσμού συνιστούν ένα παγκόσμιο διακύβευμα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν η Γερμανία και η Γαλλία. Το γεγονός ότι η Γαλλία αναμένεται να ξεπεράσει σε πληθυσμό τη Γερμανία απασχολεί δεόντως την ευρωπαϊκή ήπειρο. Εφόσον όμως η Ευρώπη συνιστά ένα «πρωταγωνιστή» στη διαμόρφωση των αποφάσεων και ένα οικονομικά ισχυρό «πυλώνα» σε παγκόσμιο επίπεδο, ενδείξεις μιας ενδεχόμενης ανακατανομής «ισχύος» στο εσωτερικό της ηπείρου απασχολούν τα κράτη όλου του κόσμου. Ένα ακόμη αξιόλογο παράδειγμα αποτελούν οι προβολές πληθυσμού για την Ινδία, την Κίνα και την Ιαπωνία. Το γεγονός ότι η Ινδία αναμένεται να ξεπεράσει σε

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

πληθυσμό την Κίνα συνεπάγεται διαφοροποιήσεις σε ένα σύνολο ζητημάτων που αφορούν την κάθε χώρα, τη μεταξύ τους συσχέτιση, τον ανταγωνισμό και ανακατατάξεις «ισχύος» εντός της Ασίας. Οποσδήποτε, οι δυο χώρες πρωταγωνιστούν στο παγκόσμιο σύστημα οικονομίας και λήψης αποφάσεων και ο μελλοντικός τους πληθυσμός επηρεάζει τους στόχους των χωρών, αλλά και την ικανότητά τους να τους επιτύχουν. Σχετικά με την Ιαπωνία, που αποτελεί έναν από τους ισχυρότερους ανταγωνιστές στην παγκόσμια οικονομία, η αναμενόμενη πληθυσμιακή της συρρίκνωση είναι βέβαιο πως εφόσον πραγματοποιηθεί θα επηρεάσει τη λειτουργία της χώρας σε πολλαπλά επίπεδα και στο πλαίσιο της διάδρασής της με τα υπόλοιπα κράτη.

Οι προβολές πληθυσμού φαίνεται να είναι πολύ χρήσιμες για τη μελέτη ενός συνόλου φαινομένων και σε επίπεδο ομαδοποιήσεων κρατών τα οποία συνιστούν ενότητες με χαρακτηριστικά που τις διακρίνουν σε σχέση με τα υπόλοιπα κράτη ή με άλλες ενότητες κρατών. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της Μέσης Ανατολής στην οποία, χάρη στις προβολές τόσο για το σύνολο της περιοχής όσο και για τα επιμέρους της κράτη, είναι δυνατό να καταστεί εφικτό να προκύψουν κρίσιμα συμπεράσματα για την εξέλιξη των εμπόλεμων συγκρούσεων και των διεκδικήσεων πόρων και «δημοκρατίας» στην περιοχή. Οποσδήποτε, οι προβολές πρέπει να συσχετίζονται με μελέτες για άλλα στοιχεία και παράγοντες ώστε η ερμηνεία των φαινομένων να είναι απολύτως τεκμηριωμένη και όχι αποσπασματική.

Προκύπτει το συμπέρασμα πως μέσω της ανάλυσης των προβολών πληθυσμού κατά ηλικία και φύλο είναι δυνατό να εξεταστούν κρίσιμα ζητήματα όπως αυτό της γήρανσης στην ΕΕ και της πιθανότητας μετανάστευσης κατοίκων χωρών του ευρωπαϊκού νότου ή χωρών με έντονη παράδοση μετανάστευσης. Επιπλέον, είναι δυνατό να διερευνηθεί η επιρροή της αναμενόμενης μελλοντικής δομής του πληθυσμού, χωρών όπως της Παλαιστίνης και του Ισραήλ, στην εξέλιξη εμπόλεμων συγκρούσεων.

Εφόσον τεκμηριώνεται η χρησιμότητα των πληθυσμιακών προβολών, διαπιστώνεται ότι πρέπει αυτές να στηρίζονται σε μια επιστημονικά αξιόπιστη μεθοδολογία. Για το λόγο αυτό επιδιώχθηκε να καταγραφεί και να κατανοηθεί με συστηματικό τρόπο το μεθοδολογικό πλαίσιο βάσει του οποίου οι σημαντικότεροι οργανισμοί υπολογίζουν τα πληθυσμιακά μεγέθη και αναπτύσσουν σενάρια ως προς την πληθυσμιακή ανάπτυξη. Από την καταγραφή αυτή διαπιστώθηκε ότι η επιλογή των μεθόδων προβολής εξαρτάται από μια σειρά προϋποθέσεων. Είναι σημαντική η διαθεσιμότητα και η ποιότητα των δεδομένων. Επιπροσθέτως, οι διαθέσιμοι οικονομικοί πόροι των οργανισμών, οι υποδομές τους, το επιστημονικό τους προσωπικό και η συνο-

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

λική ικανότητα αποτελεσματικής διαχείρισης των συνθετότερων μεθόδων αποτελούν σημαντικούς παράγοντες που καθορίζουν το ποιες μέθοδοι προβολής τελικά επιλέγονται.

Η επιλογή μεθόδου εξαρτάται επίσης από το γενικότερο σκοπό λειτουργίας του κάθε οργανισμού ο οποίος συνδέεται με τις ανάγκες, τις απαιτήσεις και τα ζητούμενα της κοινωνίας και των πολιτικών εκπροσώπων της από αυτόν. Για παράδειγμα, η ΕΛ-ΣΤΑΤ και η Eurostat συνιστούν στατιστικές υπηρεσίες που διενεργούν προβολές πληθυσμού για την εφαρμογή πολιτικών για την Ελλάδα και την ΕΕ αντίστοιχα. Όμως, τα ΗΕ και η WB συνιστούν οργανισμούς που ενδιαφέρονται για σχεδόν όλα τα κράτη του κόσμου, που η αποστολή τους είναι φιλανθρωπική, στοχεύουν στη διαφύλαξη της ειρήνης και στην καταπολέμηση της φτώχειας. Αναμφίβολα, η μεθοδολογία που χρησιμοποιείται από τους οργανισμούς για τη διενέργεια των προβολών εδράζεται στους κανόνες της επιστήμης (Florida State University, n.d.), αλλά το ευρύτερο πλαίσιο στο οποίο εντάσσονται οι προβολές περιλαμβάνει σκοπούς πολιτικούς, οι οποίοι επηρεάζουν συγκεκριμένες επιλογές που αφορούν τις προβολές.

Για τη βελτίωση της αξιοπιστίας των προβολών απαιτείται η συνεργασία μεταξύ κρατών, οργανισμών και επιστημόνων. Οι προβολές αποτελούν ένα εργαλείο το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ώστε να διαμορφωθούν οι κατάλληλες πολιτικές οι οποίες δύνανται να συμβάλλουν στην καλύτερη κατανομή των ανθρώπινων πόρων, στην προστασία του περιβάλλοντος, στη βελτίωση της ποιότητας ζωής, στην λήψη κατάλληλων μέτρων για την αποφυγή πολέμων, την ανάσχεση της διάδοσης ασθενειών και στην αποτελεσματικότερη «καταπολέμηση» της φτώχειας. Η ερμηνεία των αποτελεσμάτων των προβολών είναι δυνατό να επιτρέψει να γίνουν αντιληπτές επερχόμενες δυσκολίες ή ευκαιρίες για τους ανθρώπινους πληθυσμούς.

Βάσει του γενικού μεθοδολογικού πλαισίου που αναλύθηκε, επελέγη η Ελλάδα ως μελέτη περίπτωσης. Η επιλογή πραγματοποιήθηκε εξαιτίας του γεγονότος ότι πρόκειται για μια χώρα η οποία σήμερα φαίνεται να παρουσιάζει νέες τάσεις, μια νέα πραγματικότητα. Όπως είναι γνωστό, στην Ελλάδα έχουν παρατηρηθεί απώλειες πληθυσμού ανάμεσα στις δυο τελευταίες απογραφές, έπειτα από μια συνεχή και έντονη αύξηση του πληθυσμού της. Ακόμη, στην Ελλάδα όπως και σε πολλές άλλες χώρες του κόσμου χρησιμοποιείται η κλασική απογραφή και επίσης παρατηρείται σημαντική μετανάστευση η οποία όμως καταγράφεται ελλιπώς. Στο πλαίσιο αυτό ήταν σημαντικό να εξεταστεί με προσοχή η χώρα αυτή.

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

Ένα σημαντικό στοιχείο που προκύπτει από την μελέτη των εκτιμήσεων και των προβολών πληθυσμού για την Ελλάδα είναι η διαφορετική εικόνα που δίνεται από τους δυο διαφορετικούς ορισμούς του πληθυσμού, δηλαδή τον πραγματικό και το μόνιμο πληθυσμό, τόσο αναφορικά με τις εκτιμήσεις όσο και σχετικά με τις προβολές.

Η ένταση των αποκλίσεων μεταξύ πραγματικού και μόνιμου πληθυσμού αποτελεί ένδειξη του διαφορετικού τρόπου λειτουργίας και ως εκ τούτου των αναγκών σε υποδομές, έργα, υπηρεσίες και των χωρικών ενοτήτων. Το είδος του σχεδιασμού (και των αναγκαίων έργων) πρέπει επομένως να συσχετιστεί με το «είδος» πληθυσμού που θα χρησιμοποιηθεί. Για παράδειγμα στην περίπτωση της χωροθέτησης των σχολικών υποδομών, ο μόνιμος πληθυσμός είναι το βέλτιστο μέγεθος για τον προσδιορισμό των αναγκών μιας περιοχής καθώς η εποχιακή παρουσία κατοίκων που συνήθως διαμένουν στα αστικά κέντρα, δεν επηρεάζει το σχολικό πληθυσμό. Αντίθετα, για τον προγραμματισμό έργων και υπηρεσιών όπως ύδρευση, αποχέτευση, τηλεπικοινωνίες κλπ πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ο δυνητικά μέγιστος πληθυσμός της κάθε περιοχής, είτε πρόκειται για τον πραγματικό είτε για το μόνιμο ανάλογα με το αν μια περιοχή έχει εισροές ή εκροές πληθυσμού (Ντυκέν & Κρομυδάκης, 2009).

Επομένως, για τη λήψη αποφάσεων που αφορούν το μέλλον, πρέπει ως υπόβαθρο να είναι διαθέσιμες προβολές πληθυσμού οι οποίες να βασίζονται στην κατάλληλη κατηγορία πληθυσμού (Ντυκέν & Κρομυδάκης, 2009).

Ένα ενδιαφέρον ερώτημα που προκύπτει από τη μελέτη των προβολών για την Ελλάδα είναι το ποιες μέθοδοι μπορούν, σε χώρες όπως η Ελλάδα, να χρησιμοποιηθούν ώστε να εκτιμηθεί η μετανάστευση, καθώς τα δεδομένα για αυτή είναι ελλιπή. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η εύρεση της κατάλληλης τεχνικής εκτίμησης της εσωτερικής μετανάστευσης.

Συγκρίνοντας τις προβολές κατά φύλο και πενταετείς ηλικιακές ομάδες της ΕΛΣΤΑΤ, της Eurostat και των ΗΕ προκύπτει μια διαφορετική μελλοντική πραγματικότητα για την Ελλάδα. Όσον αφορά τη σύγκριση των προβολών της ΕΛΣΤΑΤ και της Eurostat προκύπτει από αυτές μια ελάχιστα διαφορετική δομή για το μελλοντικό πληθυσμό της χώρας. Όμως, από τη σύγκριση των προβολών της ΕΛΣΤΑΤ με αυτές των ΗΕ προκύπτει ένας σημαντικά νεανικότερος πληθυσμός από τα ΗΕ για τη χώρα με το πέρασμα του χρόνου. Η προβολή ενός νεανικότερου πληθυσμού έχει ενδιαφέρον καθώς η Ελλάδα βιώνει γήρανση του πληθυσμού της και η εξέλιξη του συγκεκριμένου φαινομένου είναι ιδιαίτερος σημαντική για την οικονομία, τις υποδομές, τη μετανάστευση και στη χώρα.

Παρουσιάζει ερευνητικό ενδιαφέρον το ποιο ρόλο είναι δυνατό να διαδραματίσει το γεγονός ότι η ΕΛΣΤΑΤ και η Eurostat έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης σε δεδομένα σε επίπεδο περιφέρειας και της διενέργειας προβολών σε αυτό το επίπεδο σε σχέση

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

με την αξιοπιστία των συνολικών προβολών τους. Είναι σημαντικό το αν μέσω των περιφερειακών προβολών είναι δυνατό να αξιολογηθούν καλύτερα κάποια ζητήματα και αν διευκολύνεται ο έλεγχος της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας των προβολών του συνολικού πληθυσμού. Είναι παράλληλα ενδιαφέρον το αν από τα ΗΕ είναι δυνατό να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικότερα κάποια ζητήματα που αφορούν τις προβολές για την Ελλάδα σε σχέση με την ΕΛΣΤΑΤ και τη Eurostat. Τα ΗΕ «υπερέχουν» των δυο ευρωπαϊκών οργανισμών όσον αφορά τη μακρόχρονη και αξιόλογη παράδοση στις προβολές πληθυσμού και εξαιτίας του γεγονότος ότι διενεργούνται από αυτά προβολές για όλες σχεδόν τις χώρες του κόσμου. Ερχόμενοι οι επιστήμονες των ΗΕ αντιμετωπίζονται με όλες τις ιδιαίτερες συνθήκες και δυσκολίες που αφορούν τις προβολές σε όλες σχεδόν τις περιοχές του κόσμου, ίσως δύνανται να διαχειριστούν αποτελεσματικότερα ζητήματα που αφορούν τις προβολές του πληθυσμού της Ελλάδος.

Ένα επιστημονικό ερώτημα που θα ήταν πολύτιμο να διερευνηθεί είναι το ποιες μεθοδολογικές προσεγγίσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν ώστε τα αποτελέσματα των προβολών πληθυσμού να καταστούν πιο αξιόπιστα σε επίπεδο περιφερειακό, διασυνοριακό και τοπικό. Αξιοποιώντας τις προβολές και κατάλληλα δεδομένα για ένα σύνολο άλλων φαινομένων που απασχολούν τις ανθρώπινες κοινωνίες των χωρών του ευρωπαϊκού νότου, οι σχεδιαστές (planners) δύνανται να συμβάλλουν προς την ανάπτυξη, την άμβλυνση των χωρικών ανισοτήτων, την προστασία του περιβάλλοντος και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής στις χώρες αυτές.

Για να παραχθούν οι καλύτερες δυνατές προβολές θα πρέπει το σημαντικό αυτό έργο να ανατεθεί στους κατάλληλους επιστήμονες, να δοθούν σε αυτούς οι καλύτερες δυνατές υποδομές και τα ισχυρότερα κίνητρα.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Ξενογλωσσες

- Agorastakis, M.** (2013), *About demographic statistics in Greece*. DEMOBALK, Working Paper No 10. Balkan demographic papers. (forthcoming)
- Banda, P. J.** (2003), *Main sources of socio-demographic statistics*, [Online], United Nations Secretariat Statistics Division, ESA/STAT/AC.93/1. Available at http://unstats.un.org/unsd/demographic/meetings/egm/Sampling_1203/docs/no_1.pdf (Accessed 22 May 2013).
- Bauer, R.** (2010) *Demography of European Regions: A Spatial Perspective on Current Population Patterns*, published PhD thesis. Vienna, University of Vienna [Online], Available at <http://www.metropop.eu/metropop001/metropop001.pdf> (Accessed 1 June 2013).
- Bergouignan, C.** (2010) *Dynamiques des Populations Locales, Cahiers de Démographie Locale*, Strasbourg, Ed Néothèque.
- Block, B.** (2013) *U.N. raises "low" population projection for 205* [Online], Available at: <http://www.worldwatch.org/node/6038> (Accessed 21 April 2013).
- Brockerhoff, M.** (1999), 'Data and Perspectives Urban Growth in Developing Countries: A Review of Projections and Predictions', *Population and Development Review*, vol. 25, no. 4 [Online], Available at <http://www.popcouncil.org/pdfs/councilarticles/pdr/PDR254Brockerhoff.pdf> (Accessed 6 June 2013).
- Calot, G. & Sardon, J.-P.** (2004), *Methodology for the calculation of Eurostat's demographic indicators* [Online], European Demographic Observatory, European Commission, Population and social conditions 3/2003/F/no26. Available at http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/Methodology_for_the_calculation_of_Eurostats_demographic_indicators.pdf (Accessed 7 June 2013).

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

- Central Statistics Office Ireland.** (2011) *About the Census* [Online], Cork, Central Statistics Office Ireland, Available at <http://www.census.ie/How-we-do-it/About-the-Census.97.1.aspx> (Accessed 25 May 2013).
- Cincotta, R.P. & Gorenflo, L.J.** (2011) *Human Population: It's Influences on Biological Diversity* [Online], Berlin Heidelberg, Springer-Verlag. Available at http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:gR3vRDB7SZcJ:www.springer.com/cda/content/document/cda_downloadaddocument/9783642167065-c1.pdf%3FSGWID%3D0-0-45-1070451-p174061259+Introduction:+Influences+of+Human+Population+on+Biological+Diversity&cd=1&hl=el&ct=clnk&gl=gr (Accessed 5 May 2013).
- Cohen, J.E.** (1995) 'Population growth and earth human carrying capacity', *Science*, New series, Vol 269, issue 5222, [Online], Available at <http://www.rockefeller.edu/labheads/cohenje/PDFs/226CohenScience.pdf> (Accessed 4 May 2013).
- DG SANGO, DG ECFIN & DG EMPL.** (2007) *Healthy ageing, a keystone for a Sustainable Europe*], *EU Health Policy in the on the Context of Demographic Change* [Online], European Commission, Health and Consumer Protection DG Available at http://ec.europa.eu/health/archive/ph_information/indicators/docs/healthy_ageing_en.pdf (Accessed 3 May 2013).
- Dumont, G.-F., Zaninetti J.** (2005) *Perspectives démographiques de la France et de l'Europe à l'horizon 2030: analyse économique* [Online], Paris, Commission des Finances, de l'Economie générale et du Plan de l'Assemblée nationale. Available at http://www.assemblee-nationale.fr/12/rap-info/i2831_annexe.pdf (Accessed 10 May 2013).
- Eberstadt, N.** (2011), *World Population Prospects and the Global Economic Outlook: The Shape of Things to Come*, The American Enterprise Institute Working Paper Series On Development Policy, Number 5. [Online], Available at <http://www.aei.org/files/2011/02/28/EberstadtAEIDevelopmentPolicyWorkingPaperFINAL.pdf> (Accessed 7 May 2013).

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

Eggerickx T, Tabutin D. (2002) *Transitions démographiques et Sociétés*. Louvain-la-Neuve, Academia.

European Commission (EC). (2003a), *Basic methodology for the recalculation of intercensal population estimates*, [Online], European Commission. (3/2003/E/no 27). Available at http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-CC-03-022/EN/KS-CC-03-022-EN.PDF (Accessed 15 June 2013).

European Commission (EC). (2003b), *Demographic statistics: Definitions and methods of collection in 31 European Countries*, [Online], European Commission. (3/2003/E/no25). Available at <http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/statmanuals/files/KS-CC-03-005-EN.pdf> (Accessed 2 June 2013).

European Commission (EC). (1999), *Population, migration and census in Eurostat- A guide to existing data and publications*, [Online], European Commission (3/1999/E/n°17) (revised version) Available at <http://www.uni-mannheim.de/edz/pdf/eurostat/01/KS-AP-01-020-EN-I-EN.pdf> (Accessed 17 June 2013).

Eurostat. (2010) *EUROPOP2010 - Convergence scenario, national level* [Online], Luxembourg, European Commission, Available at http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/en/proj_10c_esms.htm#stat_pres (Accessed 13 June 2013).

Eurostat. (2009) *Regional population projections* [Online], Luxembourg, Eurostat, Available at http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Regional_population_projections (Accessed 26 May 2013).

Eurostat & European Commission (EC). (2008), *SIGMA The Bulletin of European Statistics People Count Focus on Demography Statistics*, [Online], Eurostat & European Commission, SIGMA0108. Available at http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-BU-08-001/EN/KS-BU-08-001-EN.PDF (Accessed 23 May 2013).

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

Federal Statistical Office of Germany. (2010) *The Census 2011 in Germany*

[Online], New York City, United Nations, Available at

http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/2010_phc/Germany/Germany.pdf (Accessed 25 May 2013).

Florida State University. (n.d.) *Population Forecasting: What Method is Best?*

[Online], Florida, Florida State University. Available at

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:OHRG0ca05EEJ:gar.net.acns.fsu.edu/~tchapin/urp5261/lectures/Choosing%2520a%2520Forecasting%2520Method.ppt+Population+Forecasting:+What+Method+is+Best%3F++Mailer+Fsu&cd=1&hl=el&ct=clnk&gl=gr> (Accessed 17 June 2013).

General Register Office. (2013) *Frequently Asked Questions* [Online], Roscommon,

General Register Office, Available at <http://www.groireland.ie/faqs.htm>

(Accessed 24 May 2013).

General Register Office for Scotland, (2011) *Uses and limitations of population*

projections [Online], Available at:

<http://www.gro-scotland.gov.uk/statistics/theme/population/projections/uses-and-limitations-pop-projections.html> (Accessed 21 April 2013).

Hinrichsen, D. (1998) 'The Next 25 Years: Global Issues: The coastal population

explosion'. In Cicin-Sain, B., Knecht, R. W. & Foster, N. (eds.) (1999) *Trends and Future Challenges for U.S. National Ocean and Coastal Policy*, [Online], Washington, D.C., Center for the Study of Marine Policy, University of Delaware National Ocean Service, NOAA. Available at

<http://biotech.law.lsu.edu/cphl/noaa/ctrends-proceed-1999.pdf>

(Accessed 27 April 2010).

Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE). (2012),

2012 Annual Report - INSEE's major operations - INSEE conducts the population census, [Online], Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques. Available at

http://www.insee.fr/en/insee-statistique-publique/default.asp?page=connaître/rae/partie2_2.htm

(Accessed 23 May 2013).

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

- International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA).** (2013) *Population Projections* [Online], Vienna, International Institute for Applied Systems Analysis, Available at <http://www.iiasa.ac.at/web/home/research/researchPrograms/WorldPopulation/POP.en.html> \ (Accessed 6 June 2013).
- KC S., Skirbekk, V. & Mishra, T.** (2008), *Demographic projections for NUTS2 regions in EU countries based on national probabilistic population projection.* [Online], Vienna, European Commission & IIASA. Available at <http://www.plurel.net/images/D123.pdf> (Accessed 10 May 2013).
- Laakso, S.** (2005) *The use of regional and local population projections in public policy planning* [Online], Helsinki, The Urban Research TA Ltd, NRO 1/2005. Available at http://www.kaupunkitutkimusta.fi/kaupunkitutkimus/erityisalat/fi_FI/tutkimukset/files/74394260983973680/default/ (Accessed 10 May 2013).
- Lot 1 Study Group,** (2005) *The use of demographic trends and long-term population projections in public policy planning at EU, national, regional and local level: Summary, conclusions and recommendations.* Available at: http://ec.europa.eu/employment_social/social_situation/docs/lot1_projections_summary_en.pdf [Accessed 23 April 2013]. <http://www.heart-intl.net/HEART/010105/Epidemiological&demo.pdf> (Accessed 1 May 2013).
- Lundquist, G.** (2006). *Intercensal Population Estimates by Age and Sex,* [Online], published Examensarbete (Thesis in English) 2006:10, Mathematical Statistics, Stockholm University. Available at <http://www2.math.su.se/matstat/reports/serieb/2006/rep10/report.pdf> (Accessed 8 June 2013).
- Lutz, W., Sanderson, W. & Scherbov, S.** (1996) ‘Probabilistic population projections based on expert opinion’, in Lutz W. (ed) *The Future Population of the World: What Can We Assume Today?*, Laxenburg, Austria, International Institute for Applied Systems Analysis. [Online], Available at <http://webarchive.iiasa.ac.at/Admin/PUB/Documents/XB-96-003.pdf> (Accessed 7 June 2013).

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

- Mather M.** (2007) *Demographic Data: Censuses, Registers, Surveys* [Online], Blackwell Encyclopedia Online, Available at http://www.sociologyencyclopedia.com/public/tocnode?id=g9781405124331_yr2011_chunk_g978140512433110_ss1-18 (Accessed 22 May 2013).
- Merrick, T.W.** (2002) 'Population and Poverty: New Views on an Old Controversy' *International Family Planning Perspectives*, vol. 28, no. 1 [Online], Available at <http://www.guttmacher.org/pubs/journals/2804102.html> (Accessed 7 May 2013).
- Meyerson, F.** (1999), *Population and Climate Change: Science and Policy Link*. The SSI Population and Environment Series, [Online], Available at <http://www.ucusa.org/ssi/biodiversity/population-and-environment-series/population-climate-linkage.html> (Accessed 4 May 2013).
- Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec**, (2010). *La population du Québec par territoire des centres locaux de services communautaires, par territoire des réseaux locaux de services et par région sociosanitaire de 1981 à 2031*. [Online], Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Available at <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2010/10-407-01.pdf> (Accessed 11 May 2013).
- Monmonier, M.** (1996) *How to lie with maps*. Chicago, The University of Chicago Press.
- Observatoire statistique transfrontalier, Comité régional franco-genevois, INSEE & Statistique Genève**, (2008). *Projections démographiques 2005 - 2030 pour l'agglomération franco-valdo-genevoise*. [Online] Observatoire statistique transfrontalier, Comité régional franco-genevois, INSEE & Statistique Genève. Available at http://www.statregio-francosuisse.net/telechargements/publications/fiches/Fiche_01_03.pdf (Accessed 13 May 2013).
- O'Neill, B. & Balk, D.** (2001), *World Population Futures*, [Online], Population Reference Bureau, Vol. 56, No 3. Available at <http://www.prb.org/Source/ACFAC56.pdf> (Accessed 6 June 2013).

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

- O'Neill, B. C., Balk, D., Brickman M. & Ezra, M.** (2001) 'A Guide to Global Population Projections', *Demographic Research*, vol. 4, article 8 [Online], Available at <http://www.demographic-research.org/Volumes/vol4/8/4-8.pdf> (Accessed 2 June 2013).
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).** (2001) *Population Registers Definition* [Online], Available at <http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=2089> (Accessed 23 May 2013). <http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/alternativeCensusDesigns.htm> (Accessed 23 May 2013).
- Population Reference Bureau (PRB),** (2001) 'Understanding and using population Projections', *Measure Communication Policy Brief*. [Online], Available at http://www.prb.org/pdf/UnderStndPopProj_Eng.pdf (Accessed 10 May 2013).
- Pullum, T.** (2012), *The Causes and Consequences of Errors in Demographic Data*, [Online], United States Agency for International Development. Available at http://www.ined.fr/fichier/t_telechargement/47845/telechargement_fichier_fr_pullumt.pdf (Accessed 4 June 2013).
- Rehle, M. T. & Shisana, O.** (2003) 'Epidemiological and demographic HIV/AIDS projections: South Africa', *African Journal of AIDS Research*, vol. 2, no. 1 [Online], Available at
- Retherford, R. D., Westley, S. B., Choe, M. K., Brown, T., Mason, A. & Mishra, V.** (2002) *The future of population in Asia*. [Online], Honolulu, East-West Center, Available at <http://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/handle/10125/3403/future-of-population.pdf?sequence=1> (Accessed 3 May 2013).
- Schöneich, C., Stepien, H. & Ziprik, K.** (2012) 'Quality requirements to be met by the register of addresses and buildings during the implementation phase of the 2011 Census' *European Conference on Quality in Official Statistics (Q2012)* Athens, 30 May- 1 June 2012. Athens, ΕΛΣΤΑΤ & Eurostat, pp 1-10. [Online], Available at http://www.q2012.gr/articlefiles/sessions/22.4_Schoneich-Stepien-Ziprik_%20Census.pdf (Accessed 25 May 2013).

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

Secretariat of the Pacific Community. (2001), *Niue Census of Population and Housing Report 2001*, [Online], Secretariat of the Pacific Community. Available at

<http://www.spc.int/prism/country/nu/stats/Reports/Population/Population.htm>

(Accessed 4 June 2013).

Siegel, S.J. & Swanson A. D. (2004) *The Methods and Materials of Demography*, 2nd edn, San Diego, California, Elsevier Academic Press.

Statistics Canada Demography Division (SCDS) (2010), *Population Projections for Canada, Provinces and Territories 2009 to 2036*. [Online], Statistics Canada Catalogue no. 91-520-X. Available at <http://www.statcan.gc.ca/pub/91-520-x/91-520-x2010001-eng.pdf> (Accessed 11 May 2013).

Statistics Canada Demography Division (SCDS). (2007) *Population and Family Methods at Statistics Canada*, [Online], Ottawa, Ontario, Available at <http://www.statcan.gc.ca/pub/91-528-x/91-528-x2007001-eng.pdf> (Accessed 27 April 2010).

United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA). (2013a) *New director highlights importance of population dynamics* [Online], New York City, United Nations, Available at <http://www.un.org/en/development/desa/news/population/population-division-director.html> (Accessed 3 May 2013).

United Nations Department of Economics and Social Affairs (UNDESA). (2013b) *Population registers* [Online], New York City, United Nations, Available at <http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/popreg/popregmethods.htm> (Accessed 24 May 2013).

United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA). (2012a) *Probabilistic Population Projections based on the 2010 Revision of the World Population Prospects* [Online], New York City, United Nations, Available at <http://esa.un.org/unpd/ppp/index.htm> (Accessed 1 June 2013).

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA). (2012b)
World Population Prospects, the 2012 Revision[Online], New York City, United Nations, Available at

http://esa.un.org/unpd/wpp/unpp/panel_population.htm

(Accessed 15 June 2013).

United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA). (2011),
Demographic Yearbook, [Online], ST/ESA/STAT/SER.R/41. Available at

<http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/dyb/dybsets/2011.pdf>

(Accessed 20 May 2013).

United Nations Department of Economics and Social Affairs (UNDESA). (2010)
Population and housing censuses [Online], New York City, United Nations, Available at

http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/2010_PHC/default.htm

(Accessed 20 May 2013).

United Nations Demographic and Social Statistics Branch (UNDSSB), (2003),
Demographic Yearbook Data Collection Process, [Online], ESA/STAT/AC.91/2. Available at

http://unstats.un.org/unsd/demographic/meetings/egm/DYB_1103/docs/no_02.pdf

(Accessed 20 May 2013).

United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). (2007),
Register-based Statistics in the Nordic Countries Review of the best practices with focus on population and social statistics, [Online], United Nations, No. E.07.II.E.11. Available at

<http://simsam.nu/wp-content/uploads/2013/03/Register-based-statistics-in-the-Nordic-countries.pdf>

(Accessed 24 May 2013).

United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) & Eurostat. (2006),
Conference of European statisticians Recommendations for the 2010 Censuses of Population Housing, [Online], United Nations, ECE/CES/STAT/NONE/2006/4. Available at

http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.41/2006/zip_1.e.pdf (Accessed 18 May 2013).

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

United Nations Population Division (UNPD). (2008) *Report on issues and practices in the use of population estimates by international organizations*, [Online], United Nations Committee for the Coordination of Statistical Activities, SA/2008/10. Available at <http://unstats.un.org/unsd/accsub/ccsa12.htm> (Accessed 8 June 2013).

United Nations Statistics Division (UNSD). (2013a) *Advancing the global statistical system*, [Online], United Nations Statistical Division. Available at http://unstats.un.org/unsd/statcom/brochures/UNSD_Brochure.pdf (Accessed 13 May 2013).

United Nations Statistics Division (UNSD). (2013b) 'Establishing the Base Population', *International Workshop on Population Projections using Census Data*. Beijing, China, 14 - 16 January 2013, New York City, United Nations, pp 1-44. [Online], Available at http://unstats.un.org/unsd/demographic/meetings/wshops/China/2013/list_of_docs.htm (Accessed 3 June 2013).

United States Census Bureau (USCB). (n.d.) *Methodology for the Intercensal Population and Housing Unit Estimates: 2000 to 2010 Revised October 2012*, [Online], Suitland, Maryland, United States Census Bureau. Available at http://www.census.gov/popest/methodology/2000-2010_Intercensal_Estimates_Methodology.pdf (Accessed 10 June 2013).

University of Thessaly. (2004), *Documentation of the 2000 Round of Population and Housing Censuses in the EU, EFTA and Candidate Countries Part III and Annexes*. [Online] European Commission, Population and social conditions 3/2004/F/no 02. Available at http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-CC-04-003/EN/KS-CC-04-003-EN.PDF (Accessed 18 May 2013).

World Bank (n.d.a) *Population Total*, [Online], Washington, D.C., World Bank, Available at <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL> (Accessed 26 May 2013).

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

World Bank (n.d.b) *Data Overview*, [Online], Washington, D.C., World Bank,

Available at

http://data.worldbank.org/about/data-overview?print&book_recurse

(Accessed 20 May 2013).

Zuberi, T. & Thomas, J.A. (2012) *Demographic Projections, the Environment and Food Security in SubSaharan Africa*. United Nations Development Programme Regional Bureau for Africa, WP 2012-001. [Online], Available at <http://web.undp.org/africa/knowledge/WP-2012-001-zuberi-thomas-demography-environment.pdf> (Accessed 5 May 2013)

Ελληνόγλωσσες

Εργαστήριο Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων (ΕΔΚΑ). (χ.χ.)

Απογραφές [Online], Βόλος, Εργαστήριο Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων. Προσβάσιμο από

http://www.e-demography.gr/theory/files/edemography_theory_00002.pdf

[Τελευταία πρόσβαση 13 Ιουνίου 2013].

Εργαστήριο Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων (ΕΔΚΑ). (χ.χ.)

Εκτιμήσεις [Online], Βόλος, Εργαστήριο Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων. Προσβάσιμο από

http://www.e-demography.gr/theory/files/edemography_theory_00002.pdf

[Τελευταία πρόσβαση 14 Ιουνίου 2013].

ΕΛΣΤΑΤ. (2012) *Ανακοίνωση του νόμιμου πληθυσμού*, [Online], ΕΛΣΤΑΤ.

Προσβάσιμο από

http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/BUCKET/General/NWS_CE_NSUS_310712_GR.pdf [Τελευταία πρόσβαση 9 Μαΐου 2013].

ΕΛΣΤΑΤ. (2011), *Γενικές Απογραφές Πληθυσμού- Κατοικιών*, [Online], ΕΛΣΤΑΤ.

Προσβάσιμο από

http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/BUCKET/General/DIAFHMISTIKO_APOGRAFH_KTIRION_2011_ESOTERIKO.pdf

[Τελευταία πρόσβαση 25 Μαΐου 2013].

ΕΛΣΤΑΤ. (2002) *Μεταδεδομένα (Έτους 2002)* [Online], Πειραιάς, ΕΛΣΤΑΤ,

Προσβάσιμο από http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/PAGE-themes?p_param=A1605&r_param=SPO18&y_param=MT&mytabs=0

[Τελευταία πρόσβαση 4 Ιουνίου 2013].

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

ΕΛΣΤΑΤ. (χ.χ.), *Προβολές Πληθυσμού Ελλάδος 2007-2050: Συνοπτικό*

Μεθοδολογικό Σημείωμα, [Online], ΕΛΣΤΑΤ. Προσβάσιμο από

http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/BUCKET/A1605/Other/A1605_SPO18_MT_AN_00_2007_00_2050_10_F_GR.pdf

[Τελευταία πρόσβαση 15 Ιουνίου 2013].

ΕΣΥΕ. (1999), Στατιστική της φυσικής κινήσεων του πληθυσμού της Ελλάδος κατά το έτος 1993, [Online], ΕΣΥΕ, Προσβάσιμο από [http://www.e-](http://www.e-demogra-)

[demogra-phy.gr/ElstatPublications/natural_population_growth/docs/eDemography_Metadata_NaturalGrowth_Doc_000083_gr.pdf](http://www.e-demogra-phy.gr/ElstatPublications/natural_population_growth/docs/eDemography_Metadata_NaturalGrowth_Doc_000083_gr.pdf)

[Τελευταία πρόσβαση 17 Ιουνίου 2013].

ΕΣΥΕ. (1974), Στατιστική της φυσικής κινήσεων του πληθυσμού της Ελλάδος κατά το έτος 1971, [Online], ΕΣΥΕ, Προσβάσιμο από

http://www.e-demogra-phy.gr/ElstatPublications/natural_population_growth/docs/eDemography_Metadata_NaturalGrowth_Doc_000105_gr.pdf

[Τελευταία πρόσβαση 16 Ιουνίου 2013].

ΕΣΥΕ. (1963), Στατιστική της φυσικής κινήσεων του πληθυσμού της Ελλάδος κατά το έτος 1961, [Online], ΕΣΥΕ, Προσβάσιμο από [http://www.e-](http://www.e-demogra-)

[demogra-phy.gr/ElstatPublications/natural_population_growth/docs/eDemography_Metadata_NaturalGrowth_Doc_000115_gr.pdf](http://www.e-demogra-phy.gr/ElstatPublications/natural_population_growth/docs/eDemography_Metadata_NaturalGrowth_Doc_000115_gr.pdf)

[Τελευταία πρόσβαση 16 Ιουνίου 2013].

Κοτζαμάνης, Β. (2011) 'Οι απογραφές πληθυσμού στην Ελλάδα'. *Δημογραφικά Νέα*, Τεύχος 14ο [Online], Προσβάσιμο από

http://www.demography-lab.prd.uth.gr/DemoNews/DEMO-NEWS_14_A4_martios_aprilios%202011_%20Oi%20apografes%20plithysmou%20stin%20Ellada.pdf [Τελευταία πρόσβαση 20 Απριλίου 2013].

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

Κοτζαμάνης Β. (1994) 'Δημογραφική Γήρανση στη Μεταπολεμική Ελλάδα', *Κοινωνική Εργασία*, (32) [Online], Προσβάσιμο από <http://www.demography-lab.prd.uth.gr/DDAoG/edu/tutor/3-4.pdf>

[Τελευταία πρόσβαση 14 Ιουνίου 2013].

Ντωκέν, Μ.Ν. & Κρομυδάκης Ν. (2009) 'Η απόκλιση πραγματικού-μόνιμου πληθυσμού στα διάφορα χωρικά επίπεδα της Κρήτης: καθοριστικός παράγοντας για το χωροταξικό σχεδιασμό', *2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Πολεοδομίας, Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης*. Βόλος. 24 ως τις 27 Σεπτεμβρίου 2009. Βόλος, Εργαστήριο Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων, σελ 1425-1432.

Τσίμπος, Κ. & Παπαδάκης, Μ. (2004) *Δημογραφική Ανάλυση Αρχές- Μέθοδοι- Υποδείγματα*, Αθήνα, Εκδόσεις Σταμούλη.

Φιλίππακοπούλου, Β., Νάκος, Β. & Στάμου Α. (χ.χ.) *Χαρτογραφική οπτικοποίηση των δεικτών της δημογραφικής εξέλιξης* [Online], Αθήνα, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Προσβάσιμο από

<http://www.demography-lab.prd.uth.gr/DDAoG/article/cont/ergasies/filippakopoulou-nakos-stamou.htm> [Τελευταία πρόσβαση 27 Απριλίου 2013].

Χάντιγκτον, Σ.Π. (2001[1996]) *Η σύγκρουση των πολιτισμών και ο ανασχηματισμός της παγκόσμιας τάξης*. 4η έκδοση, (Μετάφραση από τα Αγγλικά από τη Ριζοθανάση Σ.), Αθήνα, Terzo books.

Ηλεκτρονικές Βάσεις Άντλησης Πληθυσμιακών Δεδομένων

United Nations. (2012) *World Population Prospects, the 2012 Revision* [Online], New York City, United Nations, Available at http://esa.un.org/unpd/wpp/unpp/panel_population.htm (Accessed 27 June 2013).

United States Census Bureau (USCB). (2013) *International Data Base* [Online], Suitland, Maryland, United States Census Bureau, Available at <http://www.census.gov/population/international/data/idb/informationGateway.php> (Accessed 27 June 2013).

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

World Bank. (2013) *Population Projection Tables by Country and Group* [Online], Washington, D.C., World Bank, Available at <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTHEALTHNUTRITIONANDPOPULATION/EXTDATASTATISTICSHNP/EXTHNPSTATS/0,,contentMDK:21737699~menuPK:3385623~pagePK:64168445~piPK:64168309~theSitePK:3237118~isCURL:Y,00.html> (Accessed 27 June 2013).

International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA). (2013) *SSP Database* [Online], Laxenburg, Vienna, International Institute for Applied Systems Analysis Available at <https://secure.iiasa.ac.at/web-apps/ene/SspDb/dsd?Action=htmlpage&page=scatter> (Accessed 27 June 2013).

Eurostat. (2012) *1st January population by sex and 5-year age groups* [Online], Luxembourg, Eurostat Available at http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=proj_10c2150p&lang=en (Accessed 27 June 2013).

E-Demography. (2012) *Ψηφιακή Υποδομή Πληροφόρησης, Τεκμηρίωσης και Ανάλυσης της Δημογραφικής Πληροφορίας* [Online], Βόλος, ΕΔΚΑ Προσβάσιμο από <http://www.e-demography.gr/> [Τελευταία πρόσβαση 27 Ιουνίου 2013].

ΕΛΣΤΑΤ. (2012) *Βάση Στατιστικών Δεδομένων: Φυσική Κίνηση Πληθυσμού: Υπολογιζόμενος Πληθυσμός - Σύνοψη Πινάκων Επιβίωσης – Χρονοσειρές* [Online], Πειραιάς, ΕΛΣΤΑΤ Προσβάσιμο από http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/PAGE-themes?p_param=A1605&r_param=SPO18&y_param=TS&mytabs=0 [Τελευταία πρόσβαση 27 Ιουνίου 2013].

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος

Νομοθετικά Κείμενα

Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο, (2008) *Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 763/2008 του, σχετικά με τις απογραφές πληθυσμού και στέγασης*. [Online], Προσβάσιμο από <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:218:0014:0020:EL:PDF> [Τελευταία πρόσβαση 5 Μαΐου 2013].

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2010) *Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1151/2010 για την εφαρμογή του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 763/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τις απογραφές πληθυσμού και στέγασης, όσον αφορά τις ρυθμίσεις και τη δομή των εκθέσεων ποιότητας, καθώς και τον τεχνικό μορφότυπο για τη διαβίβαση δεδομένων*. [Online], Προσβάσιμο από <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:324:0001:0012:EL:PDF> [Τελευταία πρόσβαση 5 Μαΐου 2013].

Γιώργος Κοντογιάννης: Μεθοδολογικές προσεγγίσεις εκτίμησης πληθυσμιακών μεγεθών. Η περίπτωση της Ελλάδος