

The
Economist

Ο ΚΟΣΜΟΣ ΤΟ

2050

ΜΕΓΑΛΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ
ΜΕΓΑΛΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ

Εισαγωγικό σημείωμα για την ελληνική έκδοση:
Μπάμπης Παπαδημητρίου

Σειρά: ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Τίτλος πρωτοτύπου: *Megachange. The world in 2050*

THE ECONOMIST, IN ASSOCIATION WITH PROFILE BOOKS LTD
Copyright © The Economist Newspaper Ltd, 2012

Επιμελητές έκδοσης: Daniel Franklin, John Andrews

Παραγωγή: ΜΙΝΩΑΣ ΑΕΕ
1η έκδοση στην Ελλάδα: Σεπτέμβριος 2012

Μετάφραση: Νίκος Ρούσσος
Εισαγωγικό σημείωμα για την ελληνική έκδοση: Μπάμπης Παπαδημητρίου
Επιμέλεια κειμένου: Γιώργος Διαμάντης
Σχεδιασμός εξωφύλλου – Σελιδοποίηση: Ιάκωβος Ψαρίδης
Copyright © φωτογραφίας εξωφύλλου: Shutterstock images

Copyright © για την παρούσα έκδοση:
Εκδόσεις ΜΙΝΩΑΣ
Τ.Θ. 504 88, 141 10 Ν. Ηράκλειο, ΑΘΗΝΑ
τηλ.: 210 27 11 222 – fax: 210 27 76 818
www.minoas.gr • e-mail: info@minoas.gr

ISBN 978-960-481-810-5

**The
Economist**

ΕΠΙΜΕΛΗΤΕΣ ΕΚΔΟΣΗΣ: DANIEL FRANKLIN, JOHN ANDREWS

Ο ΚΟΣΜΟΣ ΤΟ 2050

**ΜΕΓΑΛΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ
ΜΕΓΑΛΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ**

**Εισαγωγικό σημείωμα για την ελληνική έκδοση:
Μπάμπης Παπαδημητρίου**

Μετάφραση: Νίκος Ρούσσος

 **ΜΙΝΩΑΣ**
ΕΚΔΟΣΕΙΣ

ΜΕΡΟΣ 1ο

Άνθρωποι και σχέσεις

Οι δυναμικές της δημογραφίας, της υγείας και της κουλτούρας

1 Όχι ακριβώς μοίρα

John Parker

Ο πληθυσμός της γης είναι βέβαιο ότι θα αυξηθεί. Είναι όμως η γη έτοιμη για τις επιπτώσεις;

ΣΤΙΣ 31 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2011 ο κόσμος γιόρτασε –αν αυτή είναι η σωστή λέξη– τη γέννηση του επτάκις δισεκατομμυριοστού ανθρώπου. Τα Ηνωμένα Έθνη είχαν δηλώσει ότι τη συγκεκριμένη μέρα ο παγκόσμιος πληθυσμός θα έφτανε τα 7 δισεκατομμύρια, με αποτέλεσμα ευτυχισμένοι γονείς και διψασμένες για δημοσιότητα κυβερνήσεις να σπεύσουν να διεκδικήσουν τον τίτλο για συγκεκριμένα νεογέννητα: για παράδειγμα, τον Nargis Kumar, που γεννήθηκε στις 7:25 π.μ., τοπική ώρα, στο χωριό Μαλ στο Ούταρ Πραντές, το μεγαλύτερο κρατίδιο της Ινδίας, ή την Danica May Camacho, που γεννήθηκε μόλις σήμανε μεσάνυχτα στη Μανίλα.

Ο Adnan Nevic, που είχε γεννηθεί στις 12 Οκτωβρίου του 1999 στο Σεράγεβο, την πρωτεύουσα της Βοσνίας, ήταν εκείνη την ημέρα 12 χρονών και δυο εβδομάδων. Είχε ανακηρυχθεί ο άνθρωπος με τον οποίο ο παγκόσμιος πληθυσμός έφτασε στα 6 δισεκατομμύρια και η δωδεκαετία που πέρασε από τη γέννησή του μέχρι τη γέννηση του Nargis και της Danica ήταν το συντομότερο καταγεγραμμένο «ίσο διάστημα» – ίσο, δηλαδή, με το χρονικό διάστημα που είχε χρειαστεί για να αυξηθεί ο παγκόσμιος πληθυσμός από τα 5 δισεκατομμύρια στα 6 δισεκατομμύρια μεταξύ 1987 και 1999.

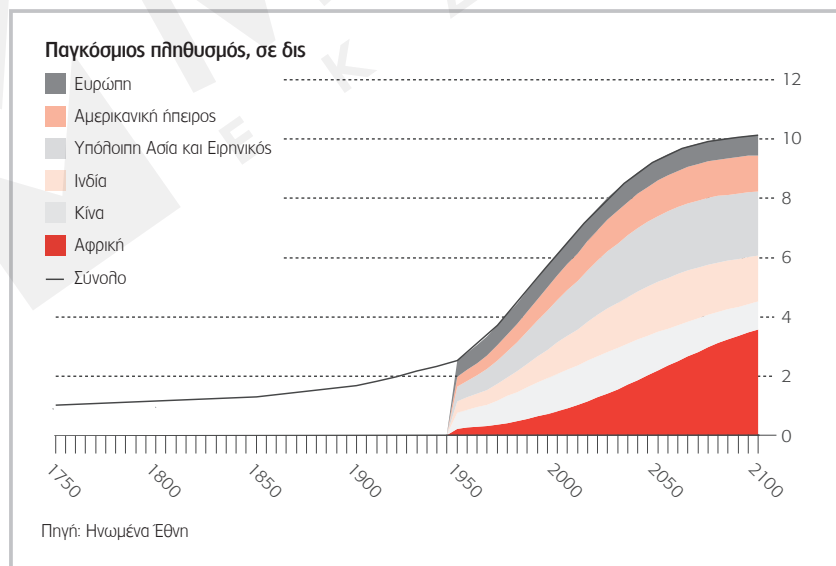
Με βάση αυτό το κριτήριο, ο παγκόσμιος πληθυσμός αυξάνεται πιο γρήγορα από ποτέ στην ανθρώπινη ιστορία. Χρειάστηκαν 250.000 χρόνια για να φτάσει το 1 δισεκατομμύριο, στη συνέχεια χρειάστηκε πάνω από

ένας αιώνας για να φτάσει τα 2 δισεκατομμύρια (το 1927), ενώ χρειάστηκαν άλλα 33 χρόνια για να φτάσει τα 3 δισεκατομμύρια. Το 2050 η γη θα έχει πάνω από 9 δισεκατομμύρια ανθρώπους και ο αριθμός αυτός θα συνεχίζει να αυξάνεται (βλ. Σχήμα 1.1).

Η αύξηση σε ορισμένες χώρες ήταν, και θα συνεχίσει να είναι, εντυπωσιακή. Το 1970 η Νιγηρία είχε 57 εκατομμύρια κατοίκους. Το 2050 θα έχει 389 εκατομμύρια –σχεδόν όσος θα είναι και ο τότε πληθυσμός στις ΗΠΑ–, εκτός αν το ποσοστό γονιμότητας σημειώσει απροσδόκητα μεγάλη πτώση. Η δε Τανζανία μεγαλώνει ακόμα πιο γρήγορα, από 14 εκατομμύρια το 1970 σε 139 εκατομμύρια το 2050. Μέχρι το 2100 οι δύο χώρες θα καταλαμβάνουν αντίστοιχα την 3η και την 5η θέση ανάμεσα στις πιο πυκνοκατοικημένες της γης.

Αντίθετα οι πληθυσμοί ορισμένων κρατών που τώρα είναι οι μεγαλύτεροι παγκοσμίως θα έχουν φτάσει στο ανώτατο όριό τους και θα βρίσκονται σε κάμψη. Ο πληθυσμός της Ρωσίας μειώνεται από το 1995. Της Ιαπωνίας έφτασε στο ζενίθ το 2010, με 126 εκατομμύρια. Ο πληθυσμός της Κίνας θα φτάσει στο ζενίθ το 2025, με 1,4 δισεκατομμύρια, και μετά θα αρχίσει να μειώνεται. Ακόμα κι ο πληθυσμός της Ινδίας –ο μεγαλύτερος

Σχήμα 1.1 Πληθυσμιακή ισχύς



παγκοσμίως το 2050– βρίσκεται πολύ πιο κοντά στο μέγιστο μέγεδός του απ’ ό,τι πιστεύει ο περισσότερος κόσμος: Θα φτάσει στο ανώτατο όριό του, δηλαδή τα 1,7 δισεκατομμύρια, γύρω στο 2060 και μετά θα αρχίσει να μειώνεται.

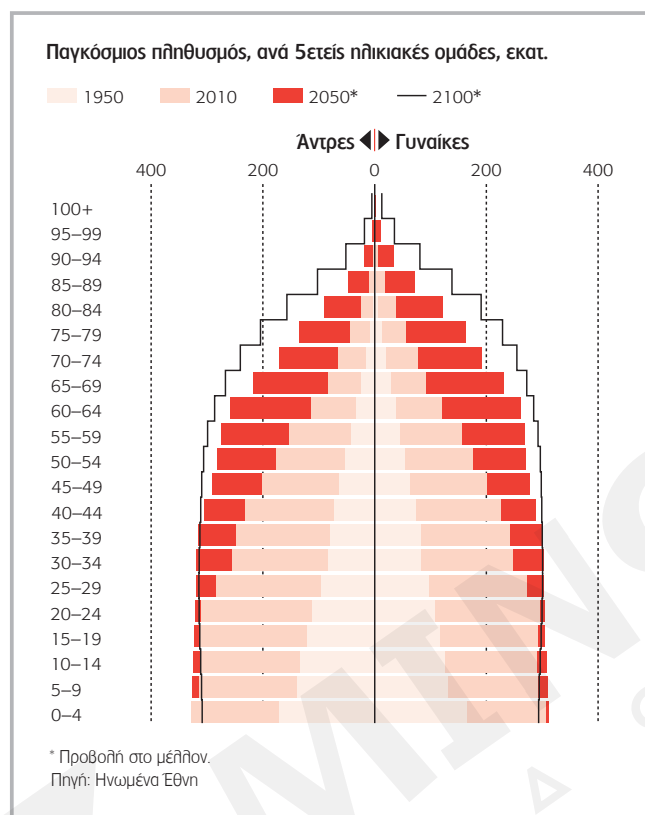
Οι διαφορετικοί ρυθμοί αύξησης θα προκαλέσουν μεταβολές στο βάρος των πληθυσμών που ζουν σε διάφορα μέρη του κόσμου. Η Ασία θα παραμείνει η πιο πυκνοκατοικημένη ήπειρος, με λίγο παραπάνω από τον μισό πληθυσμό του πλανήτη. Θα έχει επέλθει όμως σημαντική πτώση σε σύγκριση με το 2000, όταν κατοικούσαν εκεί τα δύο τρίτα της ανθρωπότητας. Το 2000 η Υποσαχάρια Αφρική και η Ευρώπη είχαν πάνω κάτω τον ίδιο αριθμό κατοίκων. Το 2050 η Αφρική θα έχει πληθυσμό σχεδόν τριπλάσιο από της Ευρώπης. Σχεδόν το ένα δεύτερο της αύξησης του παγκόσμιου πληθυσμού κατά 2,3 δισεκατομμύρια ανθρώπους στο διάστημα 2010–2050 θα έχει γίνει στην Αφρική.

Ο παγκόσμιος πληθυσμός το 2050 θα είναι αρκετά γηραιότερος, καθώς και μεγαλύτερος σε μέγεθος (βλ. Σχήμα 1.2). Το ηλικιακό τμήμα του πληθυσμού άνω των 65 ετών θα υπερδιπλασιαστεί, καθώς από λιγότερο από 8% του συνόλου το 2010 θα ξεπεράσει το 16% το 2050. Η λεγόμενη διάμεση ηλικία (η ηλικία σε σχέση με την οποία ο μισός ακριβώς πληθυσμός είναι

Προβολές στο μέλλον: Πόσο επιφυλακτικοί να είμαστε;

Οι δημογραφικές προβολές αυτού του κεφαλαίου προέρχονται από τον Τομέα Πληθυσμού των Ηνωμένων Εθνών και αξιοποιούν τις προβλέψεις για τις διάμεσες τιμές που δημοσιεύθηκαν το 2011. Βασίζονται στην παραδοχή ότι οι δημογραφικές τάσεις των περασμένων δεκαετιών θα παραμείνουν αναλλοίωτες. Αν οι τάσεις δεν αλλάξουν απροσδόκητα, οι προβολές για το 2050 θα είναι κατά πάσα πιθανότητα ακριβείς. Παρ’ όλα αυτά μικρές διαφορές στις παραδοχές μπορεί να έχουν σημαντικό αντίκτυπο όταν αθροίζονται επί πολλές δεκαετίες. Η υψηλότερη εκτίμηση των Ηνωμένων Εθνών –που ξεκινά από την παραδοχή ότι τα ποσοστά γονιμότητας θα είναι υψηλότερα– δίνει μια δημογραφική προβολή περίπου 12% πάνω από αυτά τα νούμερα. Οι προβλέψεις με βάση τη χαμηλότερη εκτίμηση είναι 8% πιο κάτω. Προβολές πέρα από το 2050 θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με μεγαλύτερη επιφυλακτικότητα.

Σχήμα 1.2 Όλο και πιο γέροι



γηραιότερος και ο άλλος μισός νεότερος) θα αυξηθεί κατά εννέα ολόκληρα χρόνια στο διάστημα 2010–2050, φτάνοντας τα 38 έτη, μια αύξηση χωρίς προηγούμενο σε ό,τι αφορά το μέγεθος και την ταχύτητα. Στις πλούσιες χώρες το προσδόκιμο ζωής πολλών ανθρώπων θα είναι τα 100 χρόνια.

Αυτός ο μεγαλύτερος σε ηλικία και μέγεθος πληθυσμός θα χαρακτηρίζεται από ακόμα μεγαλύτερη αστικοποίηση (βλ. Σχήμα 1.3). Το 2010 ο μισός πληθυσμός της γης ζούσε σε πόλεις. Το 2050 το ποσοστό θα αγγίζει το 70% και στις πόλεις θα κατοικούν σχεδόν 6,5 δισεκατομμύρια άνθρωποι, όσος ήταν ο παγκόσμιος πληθυσμός το 2005. Ήδη το 2025 θα υπάρχουν πιθανότατα 30 «μεγαπόλεις» με πληθυσμό 10 εκατομμυρίων ανθρώπων ή και παραπάνω (το 1950 υπήρχαν μόνο δύο, η μητροπολιτική περιοχή της Νέας Υόρκης-Νιούαρκ και το Τόκυο – βλ. Σχήμα 1.4). Όμως η ταχύτερη αύξηση

δα παρατηρείται στις πόλεις με 10 εκατομμύρια κατοίκους και κάτω. Η εταιρεία συμβούλων McKinsey εκτιμά ότι πάνω από 400 τέτοιες πόλεις θα ηγηθούν της πληθυσμιακής αύξησης στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Οι τάσεις αυτές θα επηρεάσουν σε βάθος τόσο την οικογενειακή ζωή των ανθρώπων (κυρίως προς το καλύτερο) όσο και την οικονομική τους κατάσταση (όχι πάντα προς το καλύτερο). Το 1950 υπήρχαν δύο ευδιάκριτες ομάδες χωρών σε ό,τι αφορά το προσδόκιμο ζωής και το μέγεθος της οικογένειας: οι πλούσιες και οι φτωχές. Οι άνθρωποι στις φτωχές χώρες είχαν πολύ μικρότερο προσδόκιμο ζωής (μόλις 37 έτη κατά μέσο όρο) και πολύ μεγαλύτερες οικογένειες (συνήθως με έξι ή περισσότερα παιδιά). Το 2050 θα συνεχίσουν να υπάρχουν πλούσιες και φτωχές χώρες, αλλά δεν θα υπάρχουν πλέον δύο ευδιάκριτες ομάδες σε ό,τι αφορά το προσδόκιμο ζωής και το μέγεθος της οικογένειας. Όλες οι χώρες θα έχουν συγκλίνει: Οικογένειες με δύο παιδιά και προσδόκιμο ζωής άνω των 70 ετών θα είναι ο κανόνας σε παγκόσμιο επίπεδο.

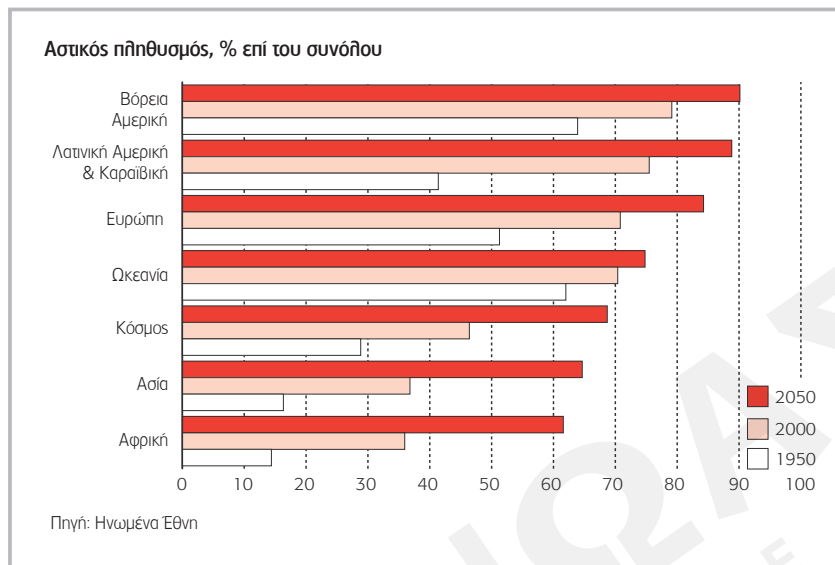
Η κατάσταση αυτή θα μεταμορφώσει τους κρατικούς μηχανισμούς και θα επιβάλει νέες απαιτήσεις στις δημόσιες υπηρεσίες. Θα αλλάξει τα πάντα, από τον χώρο της επιχειρηματικής καινοτομίας και τις χρηματοπιστωτικές αγορές μέχρι την ισορροπία ισχύος μεταξύ των δύο πιο πυκνοκατοικημένων χωρών στον κόσμο.

Comte και Malthus

Η δημογραφία είναι μοίρα, είχε πει ο Γάλλος φιλόσοφος Auguste Comte. Όμως υπάρχει μεγάλη διαφορά ανάμεσα στη δημογραφία με την έννοια των αλλαγών στο συνολικό μέγεθος του πληθυσμού και στη δημογραφία με την έννοια των αλλαγών στα συστατικά μέρη του συνόλου – όπως, για παράδειγμα, στη σχετική ηλικία και το σχετικό μέγεθος των πληθυσμιακών ομάδων.

Για πολλούς ανθρώπους τα σημαντικά ζητήματα σχετικά με τον πληθυσμό έχουν να κάνουν με αυτά τα συνολικά μεγέθη. Θα μπορεί ο κόσμος να δρέψει 9 δισεκατομμύρια στόματα το 2050; Μήπως η παρουσία τόσοων πολλών ανθρώπων ξεπερνάει τη «χωρητικότητα» της ευαίοκτης Γης και συντελεί στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος και την καταστροφική για τον πλανήτη αλλαγή του κλίματος; Μήπως τα τόσα πολλά δισεκατομμύρια

Σχήμα 1.3 Πηγαίνοντας στην πόλη



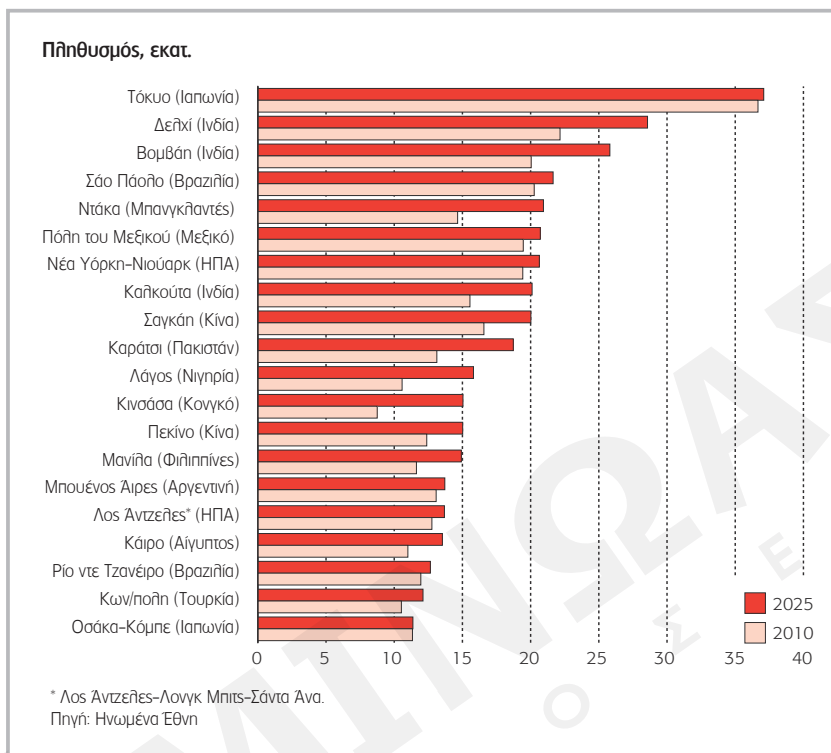
ανθρώπων, που συνωστιζονται πλάι πλάι, αρχίσουν να πολεμούν πιο συχνά, βαδαίνοντας ακόμα περισσότερο το πικρό πηγάδι της βίας; Οι ερωτήσεις αυτές φτάνουν στον πυρήνα του μαλδουσιανού φόβου ότι οι άνθρωποι είναι υπερβολικά πολλοί – κι όσο περισσότεροι θα είναι μέχρι το 2050, τόσο χειρότερος θα έχει γίνει ο κόσμος.

Όμως, όσο κι αν φαινομενικά αυτό αντίκειται στην κοινή λογική, δεν πρόκειται μόνο για δημογραφικά ζητήματα, και σε παγκόσμιο επίπεδο οι τάσεις στο συνολικό μέγεθος του πληθυσμού θα έχουν ποικίλες επιπτώσεις. Κατά κάποιο τρόπο οι μαλδουσιανοί φόβοι μάς αποσπούν την προσοχή από τα πραγματικά προβλήματα.

Ας αναλογιστούμε τη σχέση ανάμεσα στον πληθυσμό και την πολιτική βία. Θα μπορούσε κανείς να σκεφτεί αυθόρμητα ότι, όσο περισσότεροι είναι οι άνθρωποι, τόσο περισσότερες είναι και οι πιθανότητες να συγκρουστούν. Αυτό είναι αλήθεια, ειδικά όταν αυξάνονται οι νέοι άντρες ή όταν ομάδες ανθρώπων ανταγωνίζονται για κάποιον φυσικό ή σπάνιο πόρο, όπως το νερό.

Σε ορισμένες περιοχές όπου η αύξηση του πληθυσμού είναι εξαιρετικά γρήγορη φαίνεται πράγματι πιο πιθανό να ξεσπάσουν τοπικές συγκρούσεις. Μια από αυτές τις περιοχές είναι η Δυτική Αφρική. Γύρω από την

Σχήμα 1.4 Η λίγκα των «μεγαπόλεων»



περιοχή του Σαχέλ (τη στενή λωρίδα στεπικής γης νότια της Σαχάρας) και τον ποταμό Νίγηρα είναι πιθανό να αναπτυχθούν ακραίες εντάσεις. Μια άλλη τέτοια περιοχή είναι το Πακιστάν και η πεδιάδα του Ινδού. Ο πληθυσμός του Πακιστάν είναι πιθανό να αυξηθεί από 175 εκατομμύρια το 2010 σε 275 εκατομμύρια το 2050, ενώ ο υδροφόρος ορίζοντας στο Παντζάμπ, την κυριότερη αγροτική περιοχή της χώρας, εξαφανίζεται ταχύτατα. Αυτό θα μπορούσε να οδηγήσει σε συγκρούσεις άμεσα, για τον έλεγχο της λιγοστής γης ή του λιγοστού νερού, ή έμμεσα, μέσω της μετανάστευσης και της διασποράς των προσφύγων. Το 2008 οι άνθρωποι που ζούσαν μακριά από τη γενέτειρά τους ανέρχονταν, σύμφωνα με το Διεθνή Οργανισμό Μετανάστευσης, σε κάτι παραπάνω από 200 εκατομμύρια και αποτελούσαν το 3% του παγκόσμιου πληθυσμού. Ο αριθμός αυτός είχε διπλασιαστεί την προηγούμενη δεκαετία και αναμένεται να αυξηθεί ακόμα περισσότερο, καθώς

ο κόσμος προσπαθεί να εγκαταλείψει τις φτωχές και υπερπλήρεις χώρες αναζητώντας πιο χλοερά λιβάδια.

Όμως υπάρχει μια διαφορά ανάμεσα στις ανησυχητικές τοπικές συγκρούσεις και τα όσα συμβαίνουν σε παγκόσμιο επίπεδο. Κατά την πεντηκονταετία που έληξε το 2010 ο παγκόσμιος πληθυσμός αυξήθηκε από τα 3 στα 7 δισεκατομμύρια (και ο αριθμός των κυρίαρχων κρατών αυξήθηκε εξίσου εντυπωσιακά). Ωστόσο την ίδια περίοδο οι πόλεμοι ανάμεσα στα κράτη μειώθηκαν· οι εμφύλιοι πόλεμοι αυξήθηκαν και μετά μειώθηκαν· οι δε θάνατοι στα πεδία των μαχών μειώθηκαν από 20 ανά 100.000 ανθρώπους ετησίως, στα τέλη της δεκαετίας του 1940, σε μόλις 0,7 ανά 100.000 ανθρώπους, στα τέλη της δεκαετίας του 2000, δηλαδή κάτω κι από το ποσοστό φόνων στις περισσότερες ειρηνικές κοινωνίες.

Η βία αυτού του είδους δεν φαίνεται να έχει επηρεαστεί από την ανηλεή πίεση του πληθυσμού. Και επιπλέον, παρόλο που ο αριθμός των μεταναστών αυξήθηκε κατά την πρώτη δεκαετία του 21ου αιώνα, ο αριθμός των προσφύγων ή των εσωτερικά εκτοπισμένων ατόμων παρέμεινε σταθερός γύρω στα 10 εκατομμύρια. Όντως το ποσοστό των μεταναστών, που είναι και οι πιο ευάλωτοι στη βία, στην πραγματικότητα μειώθηκε κατά το ήμισυ στο διάστημα 2000–2010. Αυτά που φαίνεται ότι επηρέασαν ουσιαστικά τα επίπεδα της παγκόσμιας βίας είναι η μείωση του αριθμού των μεταποικιακών πολέμων, το τέλος των συγκρούσεων στο πλαίσιο του Ψυχρού Πολέμου και πιθανότατα η αύξηση στον αριθμό και στη δύναμη των διεθνών ειρηνευτικών δυνάμεων. Αν –και προφανώς πρόκειται για μεγάλο «αν»– αυτές οι τάσεις συνεχιστούν, δεν υπάρχει λόγος να περιμένουμε ότι η αύξηση του πληθυσμού το 2050 θα συνδυαστεί απαραιτήτως και με υψηλότερα επίπεδα βίας.

Κάτι παρόμοιο θα μπορούσε να πει κανείς και για την καταστροφή του περιβάλλοντος. Σχεδόν όλοι οι επιστήμονες δέχονται ότι έχουν σημειωθεί σημαντικές αλλαγές σε ολόκληρο τον πλανήτη: στο κλίμα, στη βιοποικιλότητα, στα επίπεδα οξύτητας στους ωκεανούς και στον κύκλο του αζώτου στη φύση (στη διαδικασία μετατροπής του αζώτου στις διάφορες μορφές του). Και βέβαια γι' αυτό ευθύνονται κυρίως οι ανθρώπινες δραστηριότητες. Όμως αυτό δεν συνεπάγεται αυτόματα ότι, όσο περισσότερο αυξάνεται ο αριθμός των ανθρώπων, τόσο θα επιδεινώνονται αυτές οι μορφές περιβαλλοντικής καταστροφής. Εξαρτάται από το πού και το πώς ζουν οι άνθρωποι.

Το 2005 η Αμερική και η Αυστραλία εξέπεμψαν 20 τόνους διοξειδίου του άνθρακα κατά κεφαλήν η καθεμία. Αντίθετα πάνω από 60 χώρες –στις οποίες συμπεριλαμβάνεται και η συντριπτική πλειονότητα των αφρικανικών χωρών– εξέπεμψαν λιγότερο από 1 τόνο κατά κεφαλήν. Το πλουσιότερο 7% του παγκόσμιου πληθυσμού παράγει το 50% των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα· το φτωχότερο 50% του πληθυσμού παράγει μόλις το 7% του διοξειδίου του άνθρακα. Αν αυτό το μοτίβο παραμείνει αμετάβλητο, ο διπλασιασμός του πληθυσμού στις φτωχότερες χώρες θα έχει σχετικά ασήμαντο αντίκτυπο στην αλλαγή του κλίματος σε σύγκριση με την πιθανή αύξηση του πληθυσμού των Ηνωμένων Πολιτειών κατά 30%. Για να το δέσουμε αλλιώς, η αποφυγή της γέννησης ενός Αμερικανού θα έχει 20 φορές μεγαλύτερο περιβαλλοντικό αντίκτυπο από την αποφυγή μιας γέννησης στην Αφρική.

Το μεγαλύτερο μέρος της αύξησης του παγκόσμιου πληθυσμού στα επόμενα 40 χρόνια θα σημειωθεί σε χώρες που έχουν τη μικρότερη συνεισφορά στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και δεν θα οδηγήσει αυτόματα σε μεγάλη αύξηση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα ή σε χημική μόλυνση. Εξαρτάται από το πώς ζουν οι άνθρωποι. Αν εξαρτώνται τόσο πολύ από την ενέργεια όσο οι Αμερικανοί ή οι Αυστραλοί, η αύξηση του αριθμού τους θα έχει τεράστιες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Αν όχι, ο αντίκτυπος της αύξησης θα είναι μικρότερος (αλλά θα παραμένει μεγάλος, δεδομένου ότι οι φτωχές χώρες έχουν κάθε πρόθεση να γίνουν πιο πλούσιες και να καταναλώσουν περισσότερα). Έτσι κι αλλιώς το κατά πόσο θα συνεισφέρουν οι ταχέως αναπτυσσόμενες χώρες στο φαινόμενο του θερμοκηπίου θα εξαρτηθεί περισσότερο από το πρότυπο της οικονομικής τους μεγέθυνσης παρά από το πρότυπο της πληθυσμιακής τους αύξησης.

Αυτή καθαυτή η αύξηση του πληθυσμού επηρεάζει ακόμα περισσότερο έναν τρίτο τομέα: την τροφή. Ακόμα και οι λαοί με το μικρότερο αποτύπωμα διοξειδίου του άνθρακα πρέπει να φάνε. Τηρουμένων των αναλογιών, θα είναι πιο δύσκολο να τραφούν 9 δισεκατομμύρια απ' ό,τι να τραφούν 8 δισεκατομμύρια. Οι επιπλέον άνθρωποι θα εντείνουν τον ανταγωνισμό για την τροφή και, τηρουμένων των αναλογιών, θα ανεβάσουν τις τιμές. Επειδή το 2050 θα υπάρχουν περισσότεροι άνθρωποι κι επειδή η όρεξή τους για κρέας θα αυξάνεται όσο θα γίνονται πιο πλούσιοι και θα μετακινούνται προς τις πόλεις (δηλαδή όσο το κρέας θα γίνεται πιο προσιτό από

οικονομικής άποψης), στο διάστημα μέχρι το 2050 ο κόσμος θα χρειαστεί να παραγάγει σχεδόν 70% περισσότερα τρόφιμα. Για να βάλουμε ωστόσο τα πράγματα στη θέση τους, η αύξηση αυτή είναι πολύ μικρότερη σε σχέση με την αύξηση της παγκόσμιας γεωργικής παραγωγής κατά τις τέσσερις προηγούμενες δεκαετίες, όταν η παραγωγή δημητριακών αυξήθηκε κατά 250%. Θεωρητικά η συνολική ποσότητα τροφής που χρειάζεται ο αυξανόμενος πληθυσμός δεν θα πρέπει να αποτελέσει άλυτο πρόβλημα.

Και πάλι, οι πιο δυσεπίλυτοι περιορισμοί εντοπίζονται σε άλλους τομείς: η κάμψη του ρυθμού αύξησης των αποδόσεων της γεωργικής παραγωγής μετά το 1990 (οι αποδόσεις θεωρούνται παραδοσιακά το βασικό κριτήριο επιτυχίας στη γεωργία)· η έλλειψη νέων αγροκτημάτων έτοιμων για όργωμα· η χρόνια λειψυδρία και η υπερβολική χρήση λιπασμάτων· και η κλιματική αλλαγή, η οποία προκαλεί πτώση των γεωργικών αποδόσεων σχεδόν παντού, σε ορισμένες περιοχές μάλιστα κατά το ένα τρίτο ή και περισσότερο. Όλα τα παραπάνω σημαίνουν ότι το 2050 θα προέκυπτε έτσι κι αλλιώς πρόβλημα με την παγκόσμια σίτιση, ακόμα κι αν ο πληθυσμός αυξανόταν με αργούς ρυθμούς. Τα καλά νέα είναι ότι υπάρχουν λύσεις (χωρίς τη λήψη δρακόντειων μέτρων πληθυσμιακού ελέγχου): πιο αποδοτική χρήση του νερού και των άλλων εισροών, καλύτερη επιλογή καλλιεργειών μέσω γενετικής σήμανσης, περιορισμός των αποβλήτων κτλ. Τέτοια μέτρα θα έχουν ακόμα μεγαλύτερο αντίκτυπο στη σίτιση του κόσμου απ' ό,τι η συγκράτηση του ρυθμού αύξησης του παγκόσμιου πληθυσμού.

Συνεπώς οι επιπτώσεις του μεγέθους του πληθυσμού δεν είναι τόσο σοβαρές όσο υποστηρίζουν οι μαλδουσιανοί. Όμως αυτό δεν σημαίνει ότι ο πληθυσμός δεν μετράει. Μεγαλύτερη σημασία έχουν οι σχετικές μεταβολές –η αύξηση ενός τμήματος του πληθυσμού σε σχέση με ένα άλλο, η αύξηση του μέσου όρου ηλικίας και του μέσου μεγέθους της οικογένειας– παρά ο απόλυτος αριθμός των ανθρώπων.

Κάμψη της γονιμότητας

Ανάμεσα σε αυτές τις σχετικές μεταβολές η πιο σημαντική είναι μακράν η κάμψη της γονιμότητας. Το 2050 το παγκόσμιο συνολικό ποσοστό γονιμότητας –γενικά, ο αριθμός των παιδιών που αναμένεται να αποκτήσει

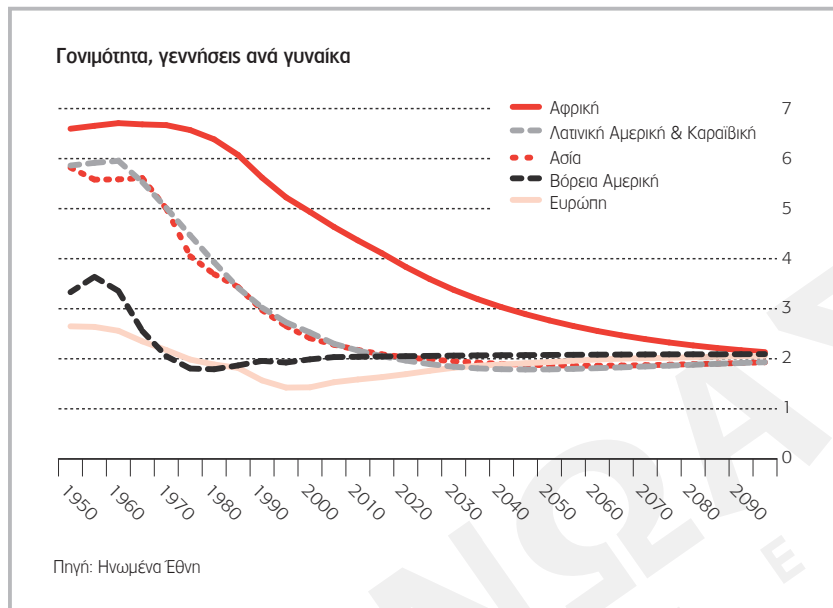
μια γυναίκα κατά τη διάρκεια της γόνιμης ηλικίας της– θα πέσει στο 2,1. Πρόκειται για τον λεγόμενο «συντελεστή αναπαραγωγής» (replacement rate), κατά τον οποίο ο πληθυσμός αναπαράγεται παραμένοντας στα ίδια ακριβώς επίπεδα. Ο ακριβής συντελεστής αναπαραγωγής διαφέρει κάπως από περιοχή σε περιοχή, ανάλογα με τη βρεφική θνησιμότητα. Στις φτωχές χώρες είναι κάπως πιο υψηλός. Αλλά το 2,1 θεωρείται συνήθως ο μαγικός αριθμός ο οποίος επιβραδύνει τον ρυθμό αύξησης του πληθυσμού μιας χώρας, μέχρι αυτός τελικά να σταθεροποιηθεί. Αυτή μάλλον θα είναι η πρώτη φορά στην ανθρωπίνη ιστορία που ο παγκόσμιος συντελεστής διαμορφώνεται στο 2,1 ή πιο κάτω. Σε όλες τις προηγούμενες γενιές, όταν ο πληθυσμός παρέμενε στάσιμος ή μειωνόταν, το ποσοστό γονιμότητας ήταν υψηλό, αλλά το εξισορροπούσε ή το αναιρούσε ένα ακόμα υψηλότερο ποσοστό θνησιμότητας.

Ένα ποσοστό της τάξης του 2,1 θα αντιπροσώπευε μια τρομακτική πτώση. Το 1970 το συνολικό ποσοστό γονιμότητας ήταν 4,45 και η τυπική οικογένεια ανά τον κόσμο είχε τέσσερα ή πέντε παιδιά. Το 2010 το ποσοστό είχε πέσει κατακόρυφα στο 2,45 (βλ. Σχήμα 1.5). Σχεδόν ο μισός πληθυσμός της γης –τα 3,2 από τα 7 δισεκατομμύρια– ζούσε τότε σε χώρες όπου το ποσοστό ανερχόταν στο 2,1. Το 2050 σχεδόν όλα τα έθνη εκτός Αφρικής θα ζουν στα επίπεδα του 2,1 ή και παρακάτω, ενώ ακόμα και πολλά από τα έθνη της Αφρικής θα βρίσκονται γύρω στους συντελεστές αναπαραγωγής τους (οι οποίοι, λόγω της βρεφικής θνησιμότητας, μπορεί να είναι υψηλότεροι από το 2,1).

Μετά το 2050 το ποσοστό αύξησης του πληθυσμού επιβραδύνεται αρκετά και αρχίζει να πλησιάζει το μηδέν. Ακόμα και το 2010 στις χώρες με γονιμότητα κάτω από τον συντελεστή αναπαραγωγής περιλαμβάνονταν όχι μόνο όσες ήταν γνωστές για τη χαμηλή δημογραφική τους ανάπτυξη, όπως η Ιαπωνία και η Ρωσία, αλλά και όσες συνήθως συνδέονταν με ταχεία αύξηση πληθυσμού, όπως η Βραζιλία, η Τυνησία και η Ταϊλάνδη. Σε ορισμένες περιπτώσεις η κάμψη της γονιμότητας ήταν τρομακτική: Το ποσοστό του Μπανγκλαντές έπεσε στο μισό κατά το διάστημα 1980–2000· του Ιράν μειώθηκε από 7 το 1984 σε μόλις 1,9 το 2006.

Η κάμψη της γονιμότητας είναι πιθανό να επιβραδυνθεί στο μέλλον καθώς προσεγγίζει το 2,1. Στις χώρες όπου εδώ και καιρό το ποσοστό ήταν χαμηλότερο –όπως στη Βόρεια Ευρώπη– η γονιμότητα έχει ήδη αρχίσει να

Σχήμα 1.5 Η πορεία της οικογένειας



ανακάμπτει· η αύξηση θα συνεχίζεται όσο οι άνθρωποι θα ανακαλύπτουν ξανά τις χαρές των μεγαλύτερων οικογενειών. Σε κάποια μέρη της Αφρικής η κάμψη της γονιμότητας δεν είναι τόσο έντονη όσο σε άλλες ηπείρους με ανάλογα επίπεδα πλούτου. Όμως μεγάλες μειώσεις θα συνεχίσουν να παρατηρούνται σε άλλες περιοχές: Το 2050 το ποσοστό γονιμότητας της Βραζιλίας θα πέσει στο 1,7· της Αιθιοπίας, που σήμερα βρίσκεται στο 3,9, θα πέσει στο 1,9.

Η κάμψη της γονιμότητας θα εξαπολύσει αλληπάλληλα κύματα δημογραφικών αλλαγών. Είναι αυτονόητο ότι θα προκαλέσει επιβράδυνση του ρυθμού αύξησης του παγκόσμιου πληθυσμού. Ο ρυθμός αύξησης μειώνεται εδώ και αρκετό καιρό – είχε φτάσει στο ζενίθ ήδη κατά την περίοδο 1965–1970, όταν για μοναδική φορά στη σύγχρονη ιστορία ξεπέρασε ελαφρώς το 2%. Όμως οι αλλαγές στους αριθμούς των νεογέννητων σε μια γενιά χρειάζονται άλλη μία γενιά, ή και περισσότερες, για να εμφανιστούν στους συνολικούς αριθμούς. Η χρονική υστέρηση είναι γύρω στα 20 χρόνια.

Εξαιτίας αυτής της δημογραφικής αδράνειας ο αριθμός των επιπλέον ανθρώπων παγκοσμίως συνέχισε να αυξάνεται για δυο δεκαετίες μετά

το διάστημα 1965–1970, φτάνοντας στην κορύφωση στα τέλη της δεκαετίας του 1980, όταν ο συνολικός πληθυσμός αυξανόταν σχεδόν κατά 90 εκατομμύρια ανθρώπους ετησίως. Ο ρυθμός αύξησης παρέμεινε σχετικά υψηλός μετά το 1970 και σημείωσε απότομη πτώση τη δεκαετία του 1990, καθώς άρχισε να γίνεται αισθητός ο αντίκτυπος της μειωμένης γονιμότητας. Συνεπώς ο αριθμός των επιπλέον ανθρώπων παγκοσμίως μόλις τώρα αρχίζει πλέον να μειώνεται δραστικά. Η ετήσια προσαύξηση, σχεδόν 78 εκατομμύρια στο διάστημα 2010–2015, θα πέσει στα 52 εκατομμύρια στο τέλος της δεκαετίας του 2030 και περίπου στα 30 εκατομμύρια στα μέσα της δεκαετίας του 2050, δηλαδή μόλις στο ένα τρίτο του επιπέδου στο οποίο βρισκόταν στα τέλη της δεκαετίας του 1980. Εκείνη τη στιγμή ο ρυθμός της ετήσιας αύξησης του παγκόσμιου πληθυσμού θα διαμορφωθεί κάτω από το 0,5% για πρώτη φορά μετά το 1800 περίπου. Η τεράστια και αδυσώπητη αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού που ξεκίνησε στην Ευρώπη με την έναρξη της Βιομηχανικής Επανάστασης και εξαπλώθηκε σε κάθε γωνιά της γης θα έχει λάβει τέλος.

Εξαργυρώνοντας το δημογραφικό μέρισμα

Η κάμψη της γονιμότητας προκαλεί έντονες μεταβολές στην ισορροπία μεταξύ των διαφόρων ηλικιακών ομάδων μέσα στον πληθυσμό. Με πολύ απλά λόγια, η κάμψη της γονιμότητας έχει ως αποτέλεσμα τη διόγκωση μιας γενιάς σε σχέση με τις προηγούμενες και τις επόμενες γενιές του ίδιου πληθυσμού, η οποία συνεπφέρει μια σειρά από αλλαγές. Η εν λόγω γενιά είναι εκείνη που προηγήθηκε της στιγμής κατά την οποία η κάμψη της γονιμότητας έγινε πραγματικά αισθητή. Στην Ευρώπη και την Αμερική αποκαλείται συνήθως «γενιά της μεταπολεμικής έκρηξης των γεννήσεων» (baby-boom) και περιλαμβάνει όσους γεννήθηκαν από το 1946 μέχρι το 1964.

Στην αρχή, όταν η «διογκωμένη» γενιά βρίσκεται στην παιδική της ηλικία, οι χώρες πρέπει να κάνουν μεγάλες επενδύσεις στην παιδεία και σε άλλες υπηρεσίες που χρειάζονται τα παιδιά. Συνήθως πρόκειται για μια περίοδο στη ζωή μιας χώρας που χαρακτηρίζεται από μεγάλες οικογένειες: πλήθος παιδιά, που τρέχουν δεξιά κι αριστερά, αλλά ελάχιστοι παππούδες και

ελάχιστες γιαγιάδες (επειδή γεννήθηκαν τότε που το προσδόκιμο ζωής ήταν χαμηλότερο). Συνήθως –όχι πάντοτε– πρόκειται για μια περίοδο κατά την οποία οι γυναίκες μένουν στο σπίτι για να φροντίσουν την οικογένειά τους. Αυτή η εικόνα χαρακτηρίζει την κατάσταση στην Ευρώπη τη δεκαετία του 1950, στην Ανατολική Ασία τη δεκαετία του 1970 και σήμερα στην Αφρική.

Αλλά, καθώς η εκλεκτή γενιά μεγαλώνει, μπαίνει στην αγορά εργασίας και για περίπου 40 χρόνια –τα εργάσιμα χρόνια ενός ενήλικα– η χώρα επωφελείται από το «δημογραφικό μέρισμα». Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου υπάρχουν σχετικά λιγότερα παιδιά (εξαιτίας της κάμψης της γονιμότητας), σχετικά λίγοι ηλικιωμένοι (εξαιτίας της υψηλότερης θνησιμότητας σε παλαιότερες εποχές) και πολλοί οικονομικά ενεργοί ενήλικες (συμπεριλαμβανομένων, σήμερα, πολλών γυναικών, που εισέρχονται μαζικά στην αγορά εργασίας). Πρόκειται για μια περίοδο που χαρακτηρίζεται από μικρότερες οικογένειες, υψηλότερα εισοδήματα, μεγαλύτερη μεσαία τάξη, γρήγορα αυξανόμενο προσδόκιμο ζωής και μεγάλες κοινωνικές αλλαγές, όπως υψηλότερα ποσοστά διαζυγίων, γάμους σε μεγαλύτερη ηλικία, περισσότερα νοικοκυριά του ενός ατόμου και (σε μερικές τουλάχιστον χώρες) άσκηση μεγαλύτερης πίεσης από τη μεσαία τάξη στην απολυταρχική εξουσία. Αυτή ήταν η κατάσταση που επικράτησε στην Ευρώπη κατά τη διάρκεια της επονομαζόμενης από τους Γάλλους «χρυσής τριακονταετίας» (*trente glorieuses*, 1945–1975) και στο μεγαλύτερο μέρος της Ανατολικής Ασίας κατά την περίοδο 1980–2000.

Όμως μετά από αυτό το σημείο η χρυσή γενιά αρχίζει να γκριζάρει και να συνταξιοδοτείται. Τώρα το μέρισμα μετατρέπεται σε παθητικό. Υπάρχουν δυσανάλογα περισσότεροι ηλικιωμένοι που χρειάζονται τη στήριξη της νεότερης γενιάς που ακολουθεί. Επιπλέον, αν –όπως συμβαίνει μερικές φορές– το ποσοστό γονιμότητας έχει ξαναρχίσει να αυξάνεται, ύστερα από μια μακρά περίοδο κατά την οποία παρέμεινε κάτω από το επίπεδο του συντελεστή αναπαραγωγής, η γενιά που ακολουθεί τη γενιά της έκρηξης των γεννήσεων έχει να αντιμετωπίσει ένα διπλό βάρος: Έχει περισσότερους συνταξιούχους να φροντίσει και περισσότερα εγγόνια να μεγαλώσει και να μορφώσει. Πρόκειται για μια περίοδο κατά την οποία οι πληθυσμοί αρχίζουν να μειώνονται, τμήματα της χώρας εγκαταλείπονται και η ανάγκη φροντίδας των ηλικιωμένων μεγαλώνει σημαντικά. Αυτή θα είναι

η κατάσταση στην Ευρώπη και την Αμερική κατά την περίοδο 2010–2040 και στην Ανατολική Ασία κατά την περίοδο 2030–2050.

Οι διαγενεακές αυτές μετατοπίσεις θα έχουν μεγάλες οικονομικές επιπτώσεις στις επόμενες τέσσερις δεκαετίες. Η δημογραφία έτοιμη αλλιώς επηρεάζει πολύ την οικονομική μεγέθυνση, καθώς η παρουσία μεγάλου αριθμού ενηλίκων εργάσιμης ηλικίας αυξάνει το εργατικό δυναμικό, κρατάει τους μισθούς σε σχετικά χαμηλά επίπεδα, τονώνει την αποταμίευση και αυξάνει τη ζήτηση για νέα αγαθά και υπηρεσίες.

Όμως αυτό το δημογραφικό μέρισμα δεν επιφέρει αυτομάτως οικονομική μεγέθυνση. Το ζήτημα είναι κατά πόσο η χώρα μπορεί να χρησιμοποιήσει παραγωγικά το αυξανόμενο εργατικό δυναμικό. Τη δεκαετία του 1980 η Λατινική Αμερική και η Ανατολική Ασία χαρακτηρίζονταν από παρόμοια δημογραφικά μοντέλα. Η Ανατολική Ασία απολάμβανε ένα οικονομικό θαύμα, ενώ η Λατινική Αμερική ζούσε τη «χαμένη δεκαετία». Παρ' όλα αυτά το μέρισμα όντως καθιστά δυνατή την οικονομική μεγέθυνση και, όταν μια χώρα ή μια περιφέρεια μπορεί να επωφεληθεί από αυτό, η συνεισφορά του είναι σημαντική. Μια μελέτη υπολόγισε ότι το ένα τρίτο της αύξησης του ΑΕΠ της Ανατολικής Ασίας στο διάστημα 1965–1995 προήλθε από την ευνοϊκή της δημογραφική κατάσταση, κυρίως από τη διόγκωση του εργατικού δυναμικού. Και η συνεισφορά της δημογραφίας δεν περιορίστηκε μόνο στην Ανατολική Ασία. Κατά τη δεκαετία 2000–2010 το ΑΕΠ των ΗΠΑ αυξανόταν κατά περίπου 3% ετησίως, με την αύξηση του πληθυσμού να συνεισφέρει μία ποσοστιαία μονάδα.

Η δημογραφική κατάσταση είναι πιθανό να αποτελέσει τροχοπέδη για τη μελλοντική οικονομική μεγέθυνση, σε κάποιες περιοχές περισσότερο απ' ό,τι σε άλλες. Στην Ανατολική Ασία οι δημογραφικοί παράγοντες αναμένεται να συνεισφέρουν μόλις μία, περίπου, ποσοστιαία μονάδα στην ετήσια αύξηση του ΑΕΠ κατά την περίοδο 2010–2020, το μισό απ' ό,τι την περίοδο 1995–2005, σύμφωνα με τους υπολογισμούς της Ομοσπονδιακής Τράπεζας της Αυστραλίας. Στις ΗΠΑ η ετήσια συνεισφορά τους θα ανέρχεται σε μόλις μισή μονάδα του ΑΕΠ (σε σύγκριση με 1,3 προηγουμένως). Στην Ιαπωνία θα φρενάρουν την οικονομική μεγέθυνση κατά περίπου μία μονάδα ετησίως, ενώ στη Γερμανία το φρένο θα αντιστοιχεί σε σχεδόν μισή μονάδα (δηλαδή, εξαιτίας της δημογραφικής αλλαγής, το εθνικό προϊόν θα

είναι σχεδόν κατά μισή ποσοστιαία μονάδα χαμηλότερο απ' ό,τι θα ήταν σε άλλη περίπτωση).

Η τροχοπέδη αυτή θα επιδεινώσει ακόμα περισσότερο την κατάσταση με την πάροδο του χρόνου. Κατά την τεσσαρακονταετία που έληξε το 2010 ο κόσμος αποκόμισε στο σύνολό του ένα δημογραφικό μέρισμα κυρίως χάρη στις εξελίξεις στον πλούσιο κόσμο και στην Ανατολική Ασία. Το 1970 σε κάθε 100 ενήλικες εργάσιμης ηλικίας παγκοσμίως αντιστοιχούσαν 75 εξαρτώμενα άτομα (παιδιά και άτομα άνω των 65 ετών). Το 2010 ο αριθμός των εξαρτώμενων ατόμων είχε πέσει στα 52 – απόδειξη αύξησης των εργαζομένων παγκοσμίως και κύρια πηγή ανάπτυξης. Αυτό συνέβαλε στην ενίσχυση κάποιων οικονομιών, ιδίως της Κίνας, όπου, υπό την επιρροή της πολιτικής του ενός παιδιού, ο δείκτης εξάρτησης έπεσε στο άνευ προηγουμένου χαμηλό επίπεδο των 38 (με άλλα λόγια, ο πληθυσμός εργάσιμης ηλικίας δεν απείχε και πολύ από το διπλάσιο του μεγέδους του υπόλοιπου πληθυσμού). Το 2050 όμως ο παγκόσμιος «δείκτης εξάρτησης» θα έχει ανακάμψει, φτάνοντας στο 58. Δεν πρόκειται για τεράστια αντιστροφή. Η επιδείνωση που θα σημειωθεί στο χρονικό διάστημα 2010–2050 θα ισούται μόλις με το ένα τέταρτο της βελτίωσης που σημειώθηκε στο διάστημα 1970–2010 (απώλεια έξι μονάδων έναντι κέρδους 23 μονάδων). Συνεπώς οι δημογραφικές «απώλειες» κατά τα επόμενα 40 χρόνια θα είναι ήπιες σε σύγκριση με τα κέρδη των προηγούμενων 40 ετών. Παρ' όλα αυτά για πρώτη φορά θα υπάρξουν απώλειες. Και σε ορισμένες χώρες και περιφέρειες η αντιστροφή θα είναι έντονη.

Διαβάστε τη συνέχεια στο βιβλίο.