

# Μελέτες **74**

ΣΩΤΗΡΗΣ ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ

## **ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΕΓΕΘΥΝΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Τάσεις και μεσοπρόθεσμες προοπτικές**







**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΕΓΕΘΥΝΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ:  
Τάσεις και μεσοπρόθεσμες προοπτικές**



ΚΕΝΤΡΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

# Μελέτες 74

## **ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΕΓΕΘΥΝΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Τάσεις και μεσοπρόθεσμες προοπτικές**

**Σωτήρη Παπαϊωάννου**

Ερευνητή ΚΕΠΕ



**Αθήνα 2013**

Copyright 2013  
του Κέντρου Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών  
Αμερικής 11, 106 72 Αθήνα  
[www.kepe.gr](http://www.kepe.gr)

ISBN: 978-960-341-107-9  
ISSN:1108-5789

Οι γνώμες και κρίσεις που περιέχει η εργασία αυτή  
είναι του συγγραφέα και δεν αντιπροσωπεύουν αναγκαία  
γνώμες ή κρίσεις του Κέντρου Προγραμματισμού  
και Οικονομικών Ερευνών.

*Στη μνήμη του πατέρα μου*





## KΕΝΤΡΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

Το Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών (ΚΕΠΕ) είναι το μεγαλύτερο ερευνητικό ίδρυμα για την οικονομική επιστήμη στη χώρα μας. Ιδρύθηκε το 1959 ως μία μικρή ερευνητική μονάδα με την επωνυμία «Κέντρον Οικονομικών Ερευνών», με βασικό σκοπό την επιστημονική μελέτη των οικονομικών προβλημάτων της Ελλάδος, την ενθάρρυνση των οικονομικών ερευνών και τη συνεργασία με άλλα επιστημονικά ιδρύματα.

Το 1964 το ΚΕΠΕ πήρε τη σημερινή του ονομασία. Τότε του ανατέθηκαν οι εξής πρόσθετες αρμοδιότητες: πρώτον, η κατάρτιση σχεδίων για βραχυχρόνια, μεσοχρόνια και μακροχρόνια προγράμματα ανάπτυξης, η εκπόνηση σχεδίων προγραμμάτων περιφερειακής και χωροταξικής ανάπτυξης, καθώς και προγραμμάτων δημοσίων επενδύσεων, σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές της Κυβέρνησης· δεύτερον, η παρακολούθηση και ανάλυση της βραχυπρόθεσμης και μεσοπρόθεσμης εξέλιξης της ελληνικής οικονομίας, καθώς και η διαμόρφωση προτάσεων για τη λήψη των κατάλληλων μέτρων· και τρίτον, η επιμόρφωση νέων οικονομολόγων, ιδιαίτερα σε θέματα προγραμματισμού και οικονομικής ανάπτυξης.

Σήμερα το ΚΕΠΕ επικεντρώνεται στη διεξαγωγή εφαρμοσμένων οικονομικών ερευνών που ενδιαφέρουν την ελληνική οικονομία και, με την ιδιότητα του συμβουλευτικού οργάνου της Κυβέρνησης, παρέχει τεχνικές υπηρεσίες σε θέματα οικονομικής και κοινωνικής πολιτικής.

Στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων αυτών εντάσσεται και η δημοσίευση των σειρών: (α) Μελέτες, που είναι επιστημονικές μονογραφίες, (β) Εκθέσεις, που είναι κείμενα εφαρμοσμένης ανάλυσης με προτάσεις πολιτικής σε επίπεδο κλάδων, περιφερειών και άλλων οικονομικών θεμάτων, (γ) Εργασίες για Συζήτηση, που είναι σχέδια εργασιών σε προχωρημένο στάδιο προσκεκλημένων επιστημόνων ή μελών του ερευνητικού προσωπικού του Ιδρύματος. Οι εκδόσεις του ΚΕΠΕ από την ίδρυσή του έως σήμερα υπερβαίνουν τις 650.

Το ΚΕΠΕ εκδίδει επίσης την τετραμηνιαία περιοδική έκδοση Οικονομικές Εξελίξεις, με σκοπό να συμβάλλει στη συστηματική παρακολούθηση και ανάλυση της ελληνικής οικονομικής συγκυρίας, καθώς και στο πεδίο

διαμόρφωσης της οικονομικής πολιτικής, αναλύοντας τις συνέπειες εναλλακτικών προσεγγίσεων σε επίκαιρα θέματα.

Το ΚΕΠΕ βρίσκεται σε επικοινωνία με αντίστοιχα επιστημονικά ιδρύματα του εξωτερικού και ανταλλάσσει εκδόσεις, όπως και απόψεις και πληροφορίες, πάνω σε θέματα τρεχουσών οικονομικών εξελίξεων και μεθόδων οικονομικής έρευνας, συμβάλλοντας και με αυτόν τον τρόπο στην προαγωγή της οικονομικής επιστήμης στη χώρα.

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η ελληνική οικονομία τα τελευταία χρόνια έχει εισέλθει σε μια περίοδο βαθιάς και παρατεταμένης κρίσης. Βασικά χαρακτηριστικά της κρίσης είναι το υψηλό δημόσιο χρέος και δημοσιονομικό έλλειμμα, καθώς και η πτώση της οικονομικής δραστηριότητας, η οποία αντανακλάται στη ραγδαία μείωση του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος. Σύμφωνα με τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία, το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της ελληνικής οικονομίας έχει συρρικνωθεί, αθροιστικά, την περίοδο 2008-2011, κατά ένα ποσοστό της τάξης του 15%, ενώ οι τελευταίες εκτιμήσεις του ΚΕΠΕ προβλέπουν ύφεση άνω του 6% για το 2012.

Ωστόσο, η ανάκαμψη των ρυθμών μεγέθυνσης της ελληνικής οικονομίας αναμένεται να αποτελέσει τον βασικό παράγοντα εξόδου της χώρας από την κρίση. Σε αυτά τα πλαίσια, η παρούσα μελέτη έχει ως βασικό στόχο να παράσχει μια εκτίμηση της μεσοπρόθεσμης τάσης του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ. Τα ευρήματα αυτής της μελέτης με τη σειρά τους μπορούν να υποβοηθήσουν στην άσκηση οικονομικής πολιτικής, που βασικό στόχο θα έχει τη σύντομη επάνοδο της ελληνικής οικονομίας σε βιώσιμους ρυθμούς οικονομικής ανάπτυξης.

Το βασικό εύρημα της μελέτης είναι ότι, με βάση τα έως τώρα δεδομένα, οι προοπτικές επανόδου της ελληνικής οικονομίας σε υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης παραμένουν δυσοίωνες, σε μεσοπρόθεσμο ορίζοντα. Επιπλέον, ο συγγραφέας αναφέρει ότι η συνιστώσα της παραγωγικότητας ουσιαστικά διαφοροποιεί το τρέχον επίπεδο οικονομικής μεγέθυνσης της χώρας σε σχέση με αυτό των υπολοίπων ανεπτυγμένων ευρωπαϊκών κρατών και είναι ο παράγοντας που θα καθορίσει τη δυνατότητα οικονομικής σύγκλισης της Ελλάδας με τα υπόλοιπα κράτη της Ευρωζώνης. Επομένως, οι βασικές προτεραιότητες της οικονομικής πολιτικής, τα επόμενα χρόνια, θα πρέπει να κατευθυνθούν στην ενίσχυση της παραγωγικότητας και της βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης. Σε αυτή την κατεύθυνση, ζητήματα υψηλής προτεραιότητας για την άσκηση οικονομικής πολιτικής αποτελούν ο εκσυγχρονισμός της οικονομίας, με έμφαση στις επενδύσεις και στην καινοτομία, και η

*ενίσχυση της επιχειρηματικότητας μέσω ενός πιο ευνοϊκού θεσμικού περιβάλλοντος.*

*Καθηγητής ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Γ. ΚΟΡΛΙΡΑΣ  
Πρόεδρος του Δ.Σ. και  
Επιστημονικός Διευθυντής*

*ΚΕΝΤΡΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ  
ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ  
Σεπτέμβριος 2012*

Τα τελευταία χρόνια, η ελληνική οικονομία έχει εισέλθει σε ένα καθεστώς βαθιάς ύφεσης, ύστερα από μια μακρά περίοδο σχετικά υψηλών ρυθμών οικονομικής ανάπτυξης. Η παρατεταμένη ύφεση, με τη σειρά της, έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση πολύ υψηλής ανεργίας, τη μείωση του βιοτικού επιπέδου ενώ, ταυτόχρονα, έχει αρνητικές συνέπειες στην προσπάθεια της ελληνικής οικονομίας για δημοσιονομική προσαρμογή.

Σε αυτά τα πλαίσια κρίθηκε σκόπιμη η εκπόνηση μιας μελέτης, η οποία θα είχε ως βασικό της σκοπό την παροχή μεσοπρόθεσμων εκτιμήσεων για το ρυθμό μεγέθυνσης της ελληνικής οικονομίας, με τελικό στόχο την παροχή πληροφόρησης για την υποβοήθηση της οικονομικής πολιτικής. Επιπλέον, κρίθηκε ότι η παρούσα μελέτη θα ήταν ενδιαφέρουσα και από ακαδημαϊκής άποψης, δεδομένου ότι, μέχρι τώρα, η ακαδημαϊκή έρευνα στην Ελλάδα έχει εστιάσει περισσότερο στη μελέτη των βασικών χαρακτηριστικών και των παραγόντων μεγέθυνσης της ελληνικής οικονομίας, αλλά δεν έχει ασχοληθεί συστηματικά με την πρόβλεψη της οικονομικής δραστηριότητας.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την Καθηγήτρια Σοφία Δημέλη για τη βοήθεια στην παροχή στατιστικών στοιχείων. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους τρεις ανώνυμους κριτές για τα χρήσιμα και εποικοδομητικά σχόλιά τους. Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω στον Πρόεδρο και Επιστημονικό Διευθυντή του ΚΕΠΕ, Καθηγητή Παναγιώτη Κορλίρα, για την παρακίνηση και υποστήριξη καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης αυτής της μελέτης. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την κ. Ελένη Σουλτανάκη, για τη γλωσσική και τυπογραφική επιμέλεια της μελέτης, καθώς, επίσης, και τον υπεύθυνο εκδόσεων του ΚΕΠΕ, κ. Γιώργο Ψυχομάνη, για την αμέριστη βοήθειά του στην έκδοση αυτής της μελέτης.

ΣΩΤΗΡΗΣ ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ

Σεπτέμβριος 2012



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελίδα

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

#### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

17

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

#### ΠΕΡΙΟΔΟΛΟΓΗΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΜΕΓΕΘΥΝΣΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

2.1. Εισαγωγή .....	21
2.2. Η περίοδος 1950-1973 .....	22
2.3. Η περίοδος 1974-1994 .....	23
2.4. Η περίοδος 1995-2007 .....	26
2.5. Συζήτηση – Προβληματισμός .....	29

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

#### ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

3.1. Εισαγωγή .....	34
3.2. Το νεοκλασικό υπόδειγμα οικονομικής μεγέθυνσης .....	35
3.3. Θεωρητικά υποδείγματα ενδογενούς οικονομικής μεγέθυνσης.....	37
3.4. Ο ρόλος των θεσμών στη διαδικασία της οικονομικής μεγέθυνσης.....	38

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

#### ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΤΑΣΕΩΝ

#### ΤΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΟΥ ΑΕΠ

4.1. Εισαγωγή .....	40
4.2. Περιγραφή της ταυτότητας του ΑΕΠ.....	42
4.3. Περιγραφή οικονομετρικών μεθοδολογιών .....	44
4.4. Περιγραφή στατιστικών δεδομένων .....	47
4.5. Περιγραφικά στατιστικά.....	49
4.6. Μεσοπρόθεσμες εκτιμήσεις μεταβολής του ΑΕΠ .....	57
4.7. Συζήτηση – Προβληματισμός .....	72



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5  
ΣΕΝΑΡΙΑ ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΠΡΟΟΠΤΙΚΩΝ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΜΕΓΕΘΥΝΣΗΣ

5.1. Εισαγωγή .....	75
5.2. Βασικά σενάρια .....	75
5.3. Σενάρια σύγκλισης με την Ευρωζώνη .....	80
5.4. Πολιτικές για την αύξηση της απασχόλησης .....	89
5.5. Πολιτικές για την αύξηση της παραγωγικότητας .....	92

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6  
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

106

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	109
--------------------	-----

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ελληνική οικονομία αντιμετωπίζει σήμερα μια δομική κρίση, η οποία αποτυπώνεται στη ραγδαία υποχώρηση των βασικών οικονομικών μεγεθών και στην επιδείνωση των προοπτικών. Κύρια χαρακτηριστικά της κρίσης είναι το μεγάλο δημοσιονομικό έλλειμμα, το τεράστιο χρέος, η ανεργία αλλά, κυρίως, η ραγδαία μείωση του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ).

Σύμφωνα με τα αναθεωρημένα στοιχεία των Εθνικών Λογαριασμών της ΕΛΣΤΑΤ (2011), η πραγματική οικονομία έχει εισέλθει από το 2008 σε καθεστώς ύφεσης, με το ΑΕΠ να συρρικνώνεται κατά 0,2% το 2008, κατά 3,2% το 2009, κατά 3,5% το 2010 και κατά 6,9% για το 2011. Για το 2012, οι δημοσιευμένες εκτιμήσεις του ΚΕΠΕ (2012) προβλέπουν ύφεση άνω του 6%. Οι βασικοί παράγοντες της ύφεσης είναι η μεγάλη πτώση των επενδύσεων, αλλά και της ιδιωτικής κατανάλωσης. Οι επιπτώσεις από την ύφεση είναι ήδη ορατές στο βιοτικό επίπεδο και στη συνολική ευημερία του ελληνικού πληθυσμού. Επιπλέον, η ραγδαία πτώση στην οικονομική δραστηριότητα έχει ως επακόλουθη συνέπεια την επιδείνωση των βασικών δημοσιονομικών μεγεθών. Όσο βραδύτεροι θα είναι οι ρυθμοί ανάκαμψης της ελληνικής οικονομίας τα επόμενα χρόνια, τόσο μεγαλύτερη δημοσιονομική προσαρμογή θα απαιτηθεί για να ανακοπεί η ανοδική τάση του λόγου του δημόσιου χρέους προς το ΑΕΠ.

Είναι προφανές ότι η κατανόηση των μηχανισμών της οικονομικής μεγέθυνσης της χώρας μας θα διευκολύνει προς την κατεύθυνση της ταχύτερης επίτευξής της. Η παρούσα μελέτη έχει ως βασικό στόχο να παράσχει μια εκτίμηση της μεσοπρόθεσμης τάσης του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ, για την επόμενη πενταετία, δηλαδή για το χρονικό διάστημα 2011-2015.

Η μεσοπρόθεσμη εκτίμηση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ είναι ένας δείκτης που παρέχει μια συνοπτική περιγραφή της μελλοντικής απόδοσης μιας οικονομίας σε μια δεδομένη χρονική περίοδο. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την υποβοήθηση της οικονομικής πολιτικής.

Ειδικότερα, τα ευρήματα της παρούσας μελέτης μπορεί να αποδειχτούν χρήσιμα όσον αφορά στις πολιτικές εκείνες που θα απαιτηθούν προκειμένου να πραγματοποιηθούν ταχύτεροι ρυθμοί οικονομικής μεγέθυνσης. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω του εντοπισμού των συνιστωσών εκείνων που αποτελούν τις κινητήριες δυνάμεις για τη μεγέθυνση της ελληνικής οικονομίας.

Επιπλέον, η παρούσα μελέτη είναι ενδιαφέρουσα και από ακαδημαϊκής άποψης, δεδομένου ότι, μέχρι τώρα, η ακαδημαϊκή έρευνα στην Ελλάδα δεν έχει ασχοληθεί συστηματικά με το θέμα της μελλοντικής εκτίμησης της οικονομικής μεγέθυνσης. Η υπάρχουσα επιστημονική έρευνα έχει εστιάσει περισσότερο στη μελέτη των βασικών χαρακτηριστικών και στους παράγοντες μεγέθυνσης της ελληνικής οικονομίας κατά το παρελθόν (βλέπε Alogoskoufis, 1995· Δημέλη κ.ά., 1996), αλλά δεν έχει ασχοληθεί συστηματικά με την πρόβλεψη της οικονομικής δραστηριότητας. Ως εκ τούτου, η μελέτη αναμένεται να έχει κάποιο βαθμό πρωτοτυπίας για την ελληνική οικονομία.

Η παρούσα μελέτη στηρίζει την ανάλυσή της στην ταυτότητα του ΑΕΠ, η οποία αποσυνθέτει το πραγματικό ΑΕΠ μιας χώρας στην παραγωγικότητα της εργασίας, στις ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο, στο ποσοστό απασχόλησης, στο ποσοστό συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό και στον πληθυσμό. Σύμφωνα με αυτή την ταυτότητα, οι μεταβολές σε αυτές τις πέντε συνιστώσες είναι ικανές να εξηγήσουν τη μακροχρόνια τάση της μεταβολής του παραγόμενου προϊόντος.

Κάθε επιμέρους συνιστώσα της ταυτότητας του ΑΕΠ αποσυντίθεται στην τάση και στον κύκλο της, έτσι ώστε να αποτιμηθεί η μεσοπρόθεσμη τάση της. Για την εκτίμηση των τάσεων των επιμέρους συνιστωσών, χρησιμοποιούνται δύο εναλλακτικές τεχνικές. Οι τεχνικές αυτές είναι το φίλτρο των Hodrick-Prescott (φίλτρο HP) καθώς και το φίλτρο Kalman. Αφού έχει εκτιμηθεί η τάση κάθε επιμέρους μεταβλητής της ταυτότητας του ΑΕΠ, στη συνέχεια εκτιμάται και η μεσοπρόθεσμη τάση του ρυθμού μεταβολής του προϊόντος. Αξίζει να σημειωθεί ότι η τελική εκτίμηση της τάσης για κάθε επιμέρους μεταβλητή, αλλά και για το ΑΕΠ, αποτελεί έναν μεσοσταθμικό συνδυασμό των αποτελεσμάτων των δύο επιμέρους τεχνικών.

Ωστόσο, δεδομένου του υψηλού βαθμού αβεβαιότητας που υπάρχει τη δεδομένη χρονική περίοδο για την ελληνική οικονομία, θα ήταν χρήσιμο να εξεταστούν οι μεσοπρόθεσμες τάσεις οικονομικής μεγέθυνσης, αλλά και να αποτιμηθούν οι μελλοντικές δυνατότητες, υιοθετώντας κάποια υποθετικά σενάρια αναφορικά με τις επιμέρους συνιστώσες του

ΑΕΠ. Με αυτό τον τρόπο η παρούσα μελέτη θα προσπαθήσει να αποδώσει μια πληρέστερη εικόνα σχετικά με τις τρέχουσες προοπτικές αλλά και με τις μελλοντικές δυνατότητες οικονομικής μεγέθυνσης.

Τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται για τις οικονομετρικές εκτιμήσεις αφορούν στην περίοδο 1995-2010 και είναι σε τριμηνιαία συχνότητα. Τα στατιστικά στοιχεία για το ΑΕΠ προέρχονται από τους Εθνικούς Λογαριασμούς της ΕΛΣΤΑΤ, ενώ τα στοιχεία για τις ώρες εργασίας παρέχονται από τους Εθνικούς Λογαριασμούς της ΕΛΣΤΑΤ για την περίοδο 1995-1999 και από την Eurostat για την περίοδο 2000-2010. Τα στατιστικά στοιχεία για το μέγεθος της απασχόλησης, το μέγεθος του εργατικού δυναμικού και το μέγεθος του οικονομικά ενεργού πληθυσμού προέρχονται και από τις Έρευνες Εργατικού Δυναμικού της ΕΛΣΤΑΤ.

Η τελική εκτίμηση του ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας διαμορφώνεται στο 0,22%, ενώ η εκτίμηση της μεσοπρόθεσμης τάσης των ωρών εργασίας ανά εργαζόμενο διαμορφώνεται στο 0,11%. Η τάση του ποσοστού της απασχόλησης εκτιμάται στο -2,21%, του ποσοστού συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό στο 0,57% και του πληθυσμού στο 0,03%. Έτσι, η εκτίμηση της μεσοπρόθεσμης τάσης του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ διαμορφώνεται στο -1,28%, ως το άθροισμα των επιμέρους συνιστωσών. Σημειώνεται ότι η εκτίμηση του -1,28% ρυθμού οικονομικής μεγέθυνσης υπονοεί ότι αυτή θα είναι η μεσοπρόθεσμη δυναμική του παραγόμενου προϊόντος εφόσον οι υποκείμενοι παράγοντες που το καθορίζουν, δηλαδή η παραγωγικότητα της εργασίας, οι ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο, το ποσοστό της απασχόλησης, κ.ο.κ., συνεχίσουν στο μέλλον να μεταβάλλονται με τον ίδιο ρυθμό.

Η ανάλυση των σεναρίων εκτιμά ότι ο ρυθμός οικονομικής μεγέθυνσης θα είναι μεταξύ -1,6% και -0,8%, σύμφωνα με την απαισιόδοξη εκδοχή, ενώ το αισιόδοξο σενάριο υποθέτει ότι οι υπάρχουσες τάσεις είναι κυκλικού χαρακτήρα και ότι οι μεσοπρόθεσμοι ρυθμοί οικονομικής μεγέθυνσης θα διαμορφωθούν μεταξύ 2,1% και 3%. Πέρα από τα παραπάνω σεναρία, εξετάζεται η υπόθεση της μελλοντικής σύγκλισης της ελληνικής οικονομίας με τα μέσα επίπεδα του ΑΕΠ της Ευρωζώνης. Εάν μια τέτοια εξέλιξη μπορέσει να πραγματοποιηθεί τα επόμενα δέκα χρόνια, τότε αυτό θα προϋποθέτει ρυθμούς οικονομικής μεγέθυνσης της τάξης του 4,77%. Εάν η οικονομική σύγκλιση έχει έναν ορίζοντα 15-20 ετών, τότε οι ρυθμοί μεταβολής του ΑΕΠ θα πρέπει να είναι 3,44% και 2,75%, αντίστοιχα.

Από την ανάλυση των σεναρίων, το βασικό συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι η παραγωγικότητα της ελληνικής οικονομίας υπολείπεται

σημαντικά της μέσης παραγωγικότητας των χωρών της Ευρωζώνης. Αξίζει να σημειωθεί ότι η συνιστώσα της παραγωγικότητας ουσιαστικά διαφοροποιεί το τρέχον επίπεδο οικονομικής μεγέθυνσης της χώρας σε σχέση με τα υπόλοιπα ανεπτυγμένα ευρωπαϊκά κράτη και είναι ο παράγοντας που θα καθορίσει τη δυνατότητα σύγκλισης της Ελλάδας με τα υπόλοιπα κράτη της Ευρωζώνης.

Η μελέτη αυτή χωρίζεται σε έξι κεφάλαια. Το Κεφάλαιο 2 παρέχει μια σύντομη επισκόπηση των βασικών χαρακτηριστικών της ελληνικής οικονομικής μεγέθυνσης και αναφέρει τα ευρήματα της ελληνικής και διεθνούς αρθρογραφίας. Το Κεφάλαιο 3 κάνει μια σύντομη αναφορά στα βασικά θεωρητικά υποδείγματα οικονομικής μεγέθυνσης. Το Κεφάλαιο 4 παρουσιάζει τη μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί καθώς και τον ορισμό της ταυτότητας του ΑΕΠ, περιγράφει τις στατιστικές και οικονομετρικές μεθοδολογίες που θα χρησιμοποιηθούν, κάνει μια σύντομη παρουσίαση των στατιστικών δεδομένων και αναλύει τα σχετικά αποτελέσματα.

Στο Κεφάλαιο 5 παρέχονται κάποια ενδεικτικά σενάρια οικονομικής μεγέθυνσης σε σχέση με εναλλακτικές υποθέσεις για την ελληνική οικονομία. Το κεφάλαιο αυτό δεν περιέχει οικονομετρία, αλλά εισάγει μεσοπρόθεσμες εκτιμήσεις με βάση εναλλακτικές υποθέσεις και σενάρια σχετικά με τη μελλοντική εξέλιξη των συνιστωσών του ΑΕΠ. Επίσης, το Κεφάλαιο 5 δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην παραγωγικότητα της εργασίας και στους παράγοντες που την επηρεάζουν. Το Κεφάλαιο 6 συνοψίζει τα αποτελέσματα της μελέτης.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### ΠΕΡΙΟΔΟΛΟΓΗΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΜΕΓΕΘΥΝΣΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

#### 2.1. Εισαγωγή

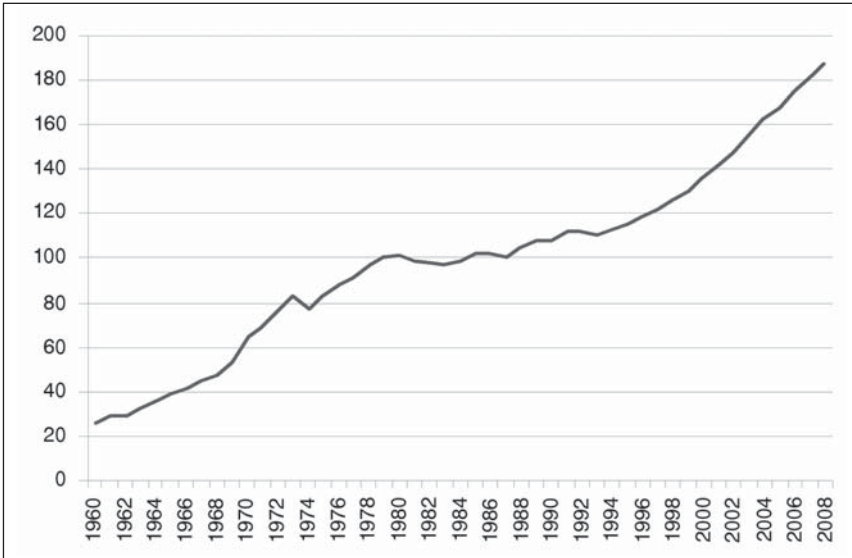
Κατά τα τελευταία 60 χρόνια, η αναπτυξιακή επίδοση της ελληνικής οικονομίας δεν ήταν ομοιόμορφη. Ουσιαστικά, υπήρξαν τρεις φάσεις οικονομικής μεγέθυνσης της μεταπολεμικής Ελλάδας: η περίοδος 1950-1973 που αποτελεί περίοδο ισχυρής οικονομικής μεγέθυνσης, με μέσους ρυθμούς της τάξης του 7% ετησίως, σύμφωνα με τον Alogoskoufis (1995), η περίοδος 1974-1994 κατά την οποία οι ρυθμοί αύξησης του ΑΕΠ επιβραδύνθηκαν στα μέσα ποσοστά του 2% ετησίως και η περίοδος 1995-2007 κατά την οποία οι ρυθμοί οικονομικής μεγέθυνσης επανήλθαν σε ικανοποιητικά επίπεδα της τάξης του 3,5%, κατά μέσο όρο<sup>1</sup>. Ως αποτέλεσμα, το ΑΕΠ της ελληνικής οικονομίας είχε διαμορφωθεί το 2008 στα 190 δις ευρώ, σε σταθερές τιμές του 2000 (Διάγραμμα 2.1). Η περίοδος από το 2008 και ύστερα είναι μια περίοδος ύφεσης όπου οι ρυθμοί οικονομικής μεγέθυνσης είναι αρνητικοί με -0,2% για το 2008, -3,2% για το 2009, -3,5% για το 2010 και -6,9% για το 2011<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Η χρονολόγηση των μεταβολών στη διαδικασία της οικονομικής μεγέθυνσης βασίζεται στις στατιστικές ιδιότητες των σειρών του ΑΕΠ. Για παράδειγμα, οι Bosworth και Kollintzas (2001) αναφέρουν ότι επήλθαν δύο διαρθρωτικές μεταβολές στην εξέλιξη του ελληνικού ΑΕΠ, η πρώτη γύρω στο 1980 και η δεύτερη περίπου το 1995. Ο Alogoskoufis (1995), χρησιμοποιώντας ως κριτήριο τις μεταβολές στα καθεστώτα οικονομικής πολιτικής, υποστηρίζει ότι η πρώτη διαρθρωτική αλλαγή συνέβη λίγα χρόνια νωρίτερα, περίπου το 1974. Οι δύο χρονολογίες δεν μπορούν να θεωρηθούν ως ασυμβίβαστες, δεδομένου ότι, κατά κανόνα, οι αλλαγές οικονομικής πολιτικής και οι θεσμικές μεταβολές χρειάζονται κάποια χρόνια για να υλοποιηθούν και επηρεάζουν την οικονομική μεγέθυνση μετά από κάποιο διάστημα. Το ίδιο επιχείρημα ισχύει, επίσης, για τη δεύτερη διαρθρωτική μεταβολή του 1995.

<sup>2</sup> Για μια πιο εκτενή αναζήτηση μελετών που περιγράφουν τις επιδόσεις της ελληνικής οικονομίας, ο αναγνώστης παραπέμπεται στο συλλογικό τόμο της Τράπεζας της Ελλάδος, τον οποίο επιμελήθηκαν οι Bryant κ.ά. (2001).

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.1**  
Πραγματικό Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ), 1960-2008  
Δις ευρώ (σταθ. τιμές 2000)



Πηγή: Δημέλη (2010).

## 2.2. Η περίοδος 1950-1973

Κατά την πρώτη περίοδο της οικονομικής άνθησης (1950-1973), η Ελλάδα γνώρισε υψηλούς ρυθμούς οικονομικής μεγέθυνσης. Ειδικότερα, οι ρυθμοί οικονομικής μεγέθυνσης ήταν κατά μέσο όρο της τάξης του 10% κατά τη διάρκεια της περιόδου 1960-70, ενώ από τις αρχές της δεκαετίας του '50 και μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του '70 η οικονομία αναπτύχθηκε με μέσο ετήσιο ρυθμό της τάξης του 7%. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση της απόστασης με τα αντίστοιχα μέσα επίπεδα εισοδήματος των χωρών της Ευρώπης, ενώ προκάλεσε, ταυτόχρονα, την άνοδο του βιοτικού επιπέδου σε πολύ υψηλότερα επίπεδα από αυτά των αντίστοιχων περιφερειακών οικονομιών της Ευρώπης (Ισπανία, Πορτογαλία, Ιρλανδία).

Η ταχεία οικονομική μεγέθυνση των δεκαετιών του '50 και του '60 ωθήθηκε σημαντικά από τις τολμηρές οικονομικές μεταρρυθμίσεις εκείνης της εποχής, οι οποίες βοήθησαν στη βελτίωση της εξωτερικής ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας και ελάττωσαν τους τότε υπάρχοντες περιορισμούς. Ειδικότερα, η υποτίμηση του εθνικού νομίσματος, η απελευθέρωση των εμπορικών σχέσεων, καθώς και η κατάργηση των ελέγχων των τιμών ήταν κάποιοι από τους παράγοντες που συνέβαλαν στην ώθηση της ελληνικής οικονομίας.

Άλλα βασικά χαρακτηριστικά αυτής της περιόδου ήταν η πειθαρχημένη δημοσιονομική και νομισματική πολιτική, η συγκράτηση των μισθών, οι ευνοϊκές επιχειρηματικές συνθήκες καθώς και η προσιτή επιχειρηματική πίστη (Gagales, 2006). Σύμφωνα με τους Αλογοσκούφη και Καλυβίτη (1999), οι παράγοντες αυτοί συνέβαλαν σημαντικά στη συσσώρευση δημόσιου και ιδιωτικού κεφαλαίου και έδωσαν σημαντική ώθηση στην οικονομική μεγέθυνση της μεταπολεμικής Ελλάδας.

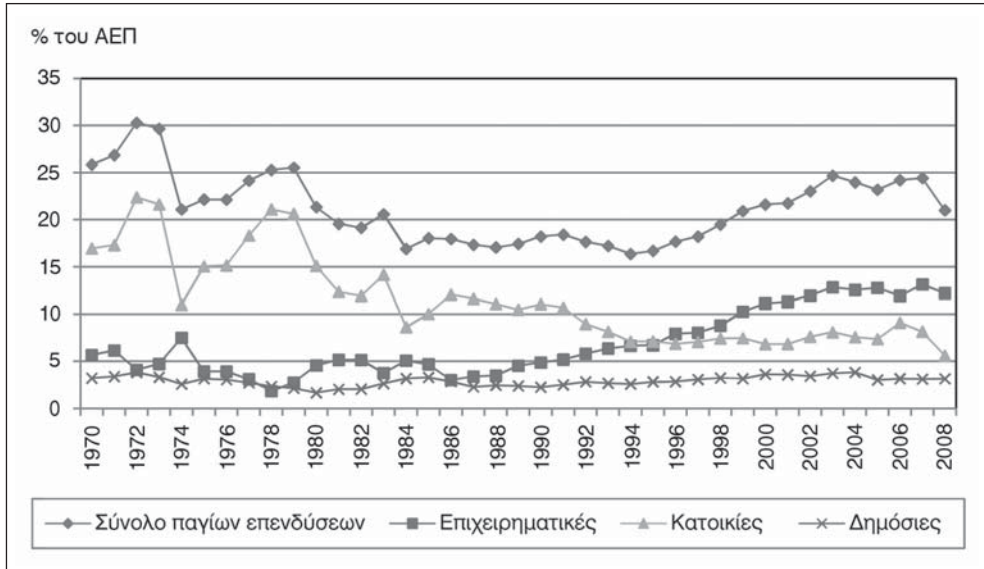
### **2.3. Η περίοδος 1974-1994**

Παρά τους υψηλούς ρυθμούς αύξησης του ΑΕΠ, από τις αρχές της δεκαετίας του '70 είχε αρχίσει η υπερθέρμανση της ελληνικής οικονομίας, ενώ είχαν αρχίσει να εμφανίζονται οι πρώτες μακροοικονομικές ανισορροπίες. Η πρώτη πετρελαϊκή κρίση επιδείνωσε αυτές τις ανισορροπίες με αποτέλεσμα τη σημαντική άνοδο των τιμών εκείνη την περίοδο.

Η διαδικασία της οικονομικής μεγέθυνσης άρχισε να επιβραδύνεται, με αποτέλεσμα η ελληνική οικονομία να εμφανίζει μέσους ρυθμούς οικονομικής μεγέθυνσης κάτω του 2% για την περίοδο 1974-1993. Επίσης, οι μακροοικονομικές ανισορροπίες επιδεινώθηκαν και εκδηλώθηκαν, μεταξύ άλλων, με τη ραγδαία αύξηση των δημοσιονομικών ελλειμμάτων και με την ύπαρξη ισχυρού πληθωρισμού. Σύμφωνα με τον Αλογοσκούφης (1995), η μεγάλη πτώση των επενδύσεων (από 22% στο 18% του ΑΕΠ, Διάγραμμα 2.2) αποτέλεσε το σημαντικότερο παράγοντα της οικονομικής επιβράδυνσης από το 1974 και ύστερα.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.2  
Επενδύσεις ως % του ΑΕΠ, σταθερές τιμές 2000



Πηγή: Δημέλη (2010).

Επιπλέον, σύμφωνα με τον Αλογοσκουφίς (1995), εκτός της μεγάλης πτώσης των επενδύσεων, μειώθηκε σημαντικά η αποδοτικότητά τους, ως αποτέλεσμα μιας σειράς θεσμικών μεταβολών που επιβάρυναν το οικονομικό κλίμα. Τέτοιες μεταβολές ήταν οι μεγάλες μισθολογικές αυξήσεις (που υπερέβαιναν την αύξηση της παραγωγικότητας), οι στρεβλώσεις στην αγορά εργασίας, η αύξηση της φορολογίας των επενδύσεων και η επέκταση του κράτους που συνοδεύτηκε από υψηλά ελλείμματα και πληθωρισμό. Σε παρόμοιο πνεύμα κινούνται οι απόψεις των Βασιλάτου και Κολλίντζα (1996), οι οποίοι συμπέραναν ότι η επιβράδυνση του ρυθμού οικονομικής μεγέθυνσης της Ελλάδας ήταν συνέπεια της αυξημένης δημόσιας κατανάλωσης και της μείωσης των δημόσιων επενδύσεων.

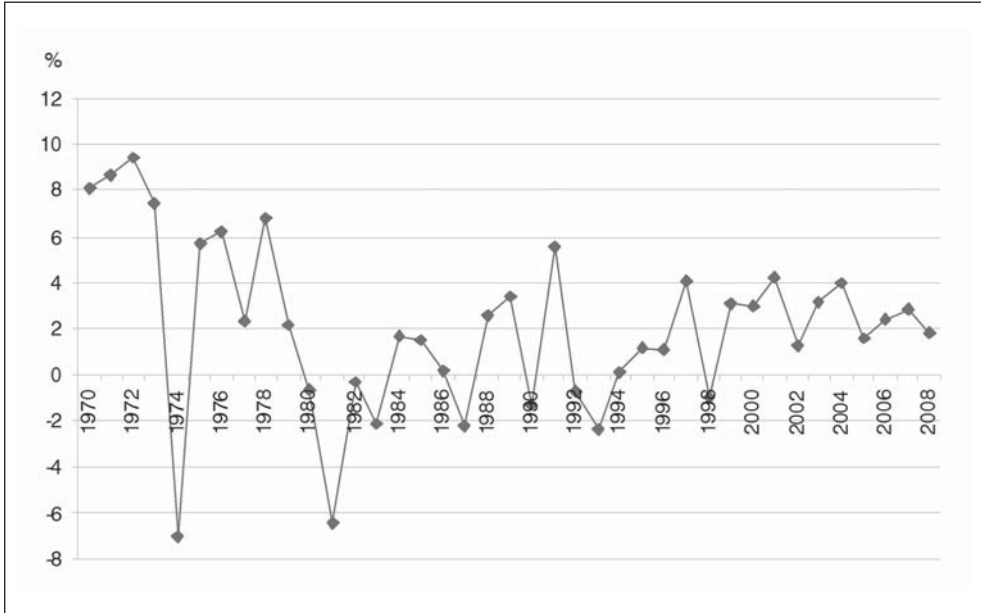
Πάντως, η εργασία των Δημέλη κ.ά. (1996) υποστηρίζει ότι η διαρθρωτική μεταβολή στους ρυθμούς οικονομικής μεγέθυνσης πιθανότα-

τα επήλθε μετά το 1974, γύρω στο 1980 (μετά τη δεύτερη πετρελαϊκή κρίση), οπότε και παρατηρούνται ιδιαίτερα χαμηλοί ρυθμοί οικονομικής μεγέθυνσης. Η περίοδος μεταξύ 1974 και 1979 χαρακτηρίζεται από τους Δημέλη κ.ά. (1996) ως μια περίοδος με μεσαίους και υψηλούς ρυθμούς οικονομικής μεγέθυνσης (περίπου 4% ετησίως, έναντι 0,95% για την περίοδο 1980-1994). Υποστηρίζουν, επίσης, ότι εκτός της πτώσης των επενδύσεων, ένας επιπλέον παράγοντας που συνέβαλε στη σημαντική επιβράδυνση του ΑΕΠ για αυτή την περίοδο ήταν η ελάττωση της συνολικής παραγωγικότητας των συντελεστών (total factor productivity). Σε παρόμοια συμπεράσματα έχουν καταλήξει, πιο πρόσφατα, οι Bosworth και Kollintzas (2001), οι οποίοι υποστηρίζουν ότι η διαρθρωτική μεταβολή επήλθε το 1980. Επίσης, υποστηρίζουν ότι η επιβράδυνση προκλήθηκε, μεταξύ των άλλων, και από την έκθεση της ελληνικής οικονομίας σε υψηλότερο βαθμό ανταγωνισμού, λόγω της εισόδου της χώρας στην τότε Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα (ΕΟΚ).

Θα πρέπει να τονιστεί σε αυτό το σημείο ότι, εκτός των παραγόντων που ήδη αναφέρθηκαν, η αναμονή πολιτικής αλλαγής είναι πιθανό να δημιούργησε αβεβαιότητα στην οικονομία, αναφορικά με τις επερχόμενες θεσμικές μεταβολές και την αλλαγή στην κατεύθυνση της οικονομικής πολιτικής. Η περίοδος 1980-1994 χαρακτηρίζεται από σημαντική οικονομική επιβράδυνση, με τους ρυθμούς μεταβολής του ΑΕΠ να κινούνται στο 0,95%, κατά μέσο όρο, ετησίως. Στις αρχές αυτής της περιόδου, οι μακροοικονομικές ανισορροπίες και τα διαρθρωτικά προβλήματα που κληρονομήθηκαν από τη δεκαετία του 1970 επιδεινώθηκαν από τη δεύτερη πετρελαϊκή κρίση και από την ένταξη στην τότε ΕΟΚ (Bosworth και Kollintzas, 2001).

Βασικά χαρακτηριστικά αυτής της περιόδου αποτελούν τα μεγάλα δημοσιονομικά ελλείμματα, οι υψηλοί ρυθμοί πληθωρισμού (18,9% κατά μέσο όρο την περίοδο 1980-1994), η στασιμότητα της παραγωγικότητας της εργασίας σε επίπεδα του 0% (Διάγραμμα 2.3), η μείωση των επενδύσεων σε επίπεδα κάτω του 20% και η αύξηση της ανεργίας, από τα επίπεδα του 3% στις αρχές της δεκαετίας του '80, σε ποσοστά άνω του 10% στις αρχές της δεκαετίας του '90.

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.3**  
Ρυθμός μεταβολής παραγωγικότητας της εργασίας,  
1970-2008

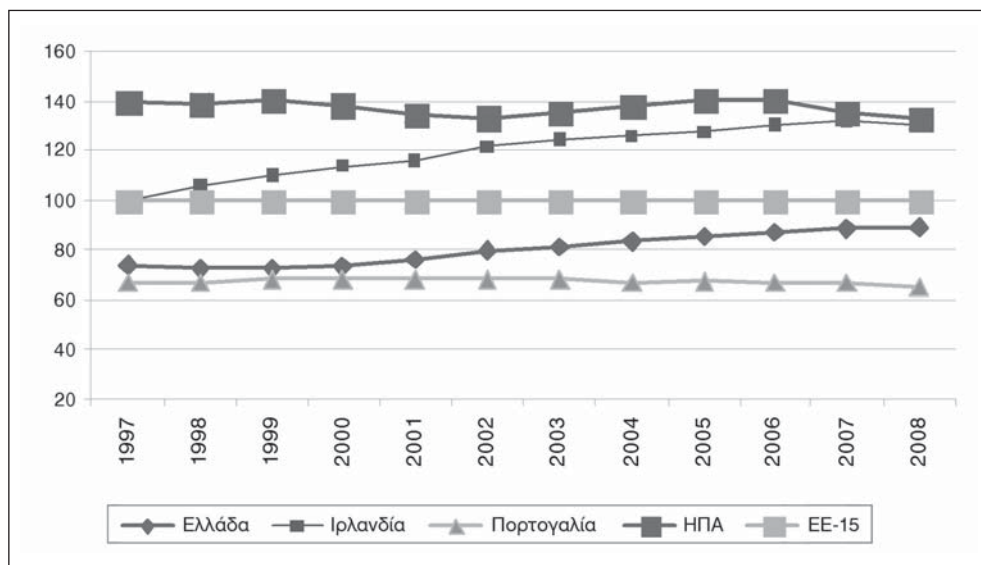


Πηγή: Δημέλη (2010).

#### 2.4. Η περίοδος 1995-2007

Η περίοδος 1995-2007 είναι μια περίοδος κατά την οποία η ελληνική οικονομία επιστρέφει σε ένα καθεστώς μακροοικονομικής σταθερότητας και ανάπτυξης. Ειδικότερα, από τα μέσα της δεκαετίας του '90 και ύστερα, η ελληνική οικονομία εμφανίζει ικανοποιητικούς ρυθμούς οικονομικής μεγέθυνσης (κατά μέσο όρο 3,5% την περίοδο 1995-2007), κλείνοντας, εν μέρει, το εισοδηματικό χάσμα που τη χώριζε από το μέσο όρο των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), στα επίπεδα του 89% το 2008, έναντι 74% το 1997 (Διάγραμμα 2.4).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.4  
 Κατά κεφαλήν ΑΕΠ σε μονάδες αγοραστικής δύναμης,  
 σε σύγκριση με ΕΕ-15, ΗΠΑ, Ιρλανδία, Πορτογαλία



Πηγή: Δημέλη (2010).

Η σχετική βιβλιογραφία υποστηρίζει ότι, μετά το 1994, υπήρξε μια δεύτερη διαρθρωτική μεταβολή (ανάλογη με αυτή που συνέβη στα μέσα της δεκαετίας του '70) που οδήγησε σε υψηλότερους ρυθμούς οικονομικής μεγέθυνσης (Bosworth και Kollintzas, 2001). Αξίζει να σημειωθεί, πάντως, ότι η κατεύθυνση της οικονομικής πολιτικής άρχισε να βελτιώνεται από τις αρχές της δεκαετίας του '90. Οι τότε ελληνικές κυβερνήσεις, έχοντας θέσει ως πρωταρχικής σημασίας στρατηγικό στόχο την πλήρη ένταξη στην Οικονομική και Νομισματική Ένωση (ΟΝΕ), έλαβαν αποφασιστικά μέτρα για την επίτευξη των κριτηρίων σύγκλισης που όριζε η Συνθήκη του Μάαστριχτ. Ιδιαίτερη σημασία είχε η απελευθέρωση του χρηματοπιστωτικού τομέα και οι προσπάθειες για έλεγχο των δημοσιονομικών ελλειμμάτων και του πληθωρισμού. Πάντως, και σε αυτό το σημείο θα πρέπει να τονιστεί ότι ο ρόλος των προσδοκιών ήταν σημαντικός, καθώς η αναμονή εισόδου

της χώρας στην ΟΝΕ συνέβαλλε στην αποκατάσταση ενός κλίματος εμπιστοσύνης στην οικονομία.

Οι ρυθμοί οικονομικής μεγέθυνσης κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου επιταχύνθηκαν σημαντικά, επωφελούμενοι από την αποκατάσταση της σταθερότητας των τιμών, την απελευθέρωση σε διάφορους τομείς της οικονομίας, την ανάληψη πρωτοβουλιών από τον ιδιωτικό τομέα (ειδικότερα στην ολοκλήρωση των μεγάλων έργων υποδομής) και την ύπαρξη ενός ευνοϊκού εξωτερικού οικονομικού περιβάλλοντος, ιδίως στα Βαλκάνια. Επιπλέον παράγοντες που συνέβαλλαν στην οικονομική άνθηση της περιόδου ήταν η αυξημένη προσφορά εργατικού δυναμικού λόγω της μετανάστευσης, η ταχεία πιστωτική επέκταση, ως αποτέλεσμα της απελευθέρωσης του χρηματοπιστωτικού τομέα και της πτώσης των επιτοκίων (Gagales, 2006) καθώς και η αύξηση των επενδύσεων σε δημόσιες υποδομές λόγω της αυξημένης εισροής κοινοτικών κονδυλίων (Dimelis, 2004)<sup>3</sup>.

Ειδικότερα, η απελευθέρωση του χρηματοπιστωτικού τομέα και τα ιδιαίτερα χαμηλά επιτόκια της περιόδου (σε επίπεδα κάτω του 1% την περίοδο 2000-2005) σχετίζονται με την ισχυρή οικονομική ανάκαμψη της περιόδου, σύμφωνα με τους Vamvakidis και Zanforlin (2002). Η Τράπεζα της Ελλάδος δείχνει ότι αυτή η μείωση των επιτοκίων οδήγησε σε επιτάχυνση της οικονομικής μεγέθυνσης κατά 1% με 1,5%, καθώς διευκόλυνε τη χρηματοδότηση των επενδύσεων αλλά και την αύξηση της κατανάλωσης (Sideris και Zonzilos, 2005).

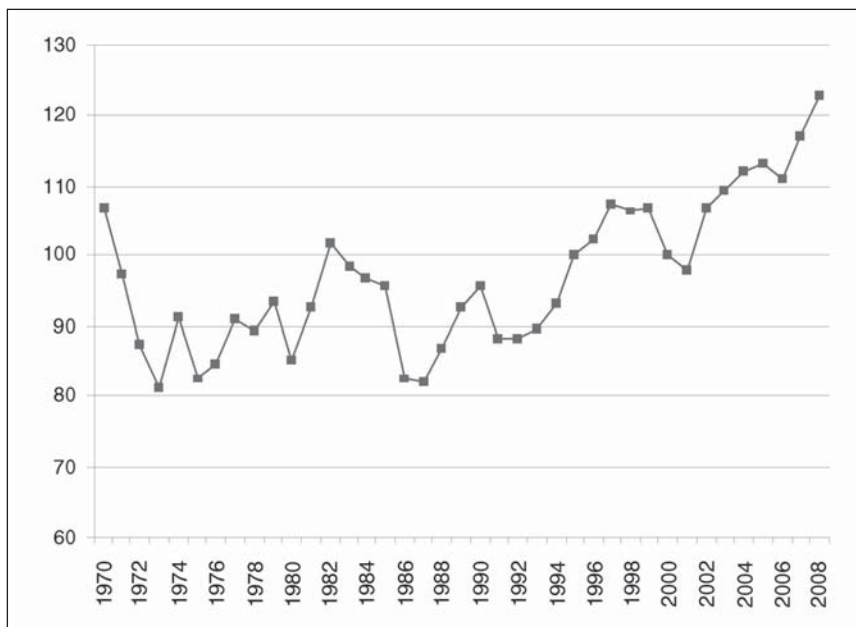
Αξίζει να σημειωθεί, πάντως, η παρατήρηση των Arghyrou και Bazina (2002), ότι η ανταγωνιστικότητα της ελληνικής οικονομίας επιδεινώθηκε αισθητά κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '90, καθώς αυξήθηκε το πραγματικό ανά μονάδα κόστος εργασίας (Διάγραμμα 2.5), οδηγώντας σε μείωση των εξαγωγών και σε χειροτέρευση του εμπορικού ισοζυγίου της χώρας. Επιπλέον, και παρά τους ισχυρούς ρυθμούς οικονομικής μεγέθυνσης, η ανεργία δεν μπόρεσε να μειωθεί σημαντικά, παραμένοντας σε σχετικά υψηλά επίπεδα.

---

<sup>3</sup> Η λίστα με τους παράγοντες δεν είναι οριστική, καθώς μπορούν να συμπεριληφθούν και άλλοι όπως οι ιδιωτικοποιήσεις (οι οποίες αύξησαν την παραγωγικότητα των πρώην κρατικών επιχειρήσεων), η εισροή σημαντικών κοινοτικών κονδυλίων καθώς και η μεγαλύτερη ενσωμάτωση στην ενιαία ευρωπαϊκή αγορά.

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.5

Πραγματικό ανά μονάδα κόστος εργασίας, 1970-2008



Πηγή: Δημέλη (2010).

## 2.5. Συζήτηση – Προβληματισμός

Η περίοδος της οικονομικής άνθησης σταματά το 2008, οπότε και άρχισε να εξαπλώνεται ραγδαία η ελληνική οικονομική κρίση. Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία των Εθνικών Λογαριασμών της ΕΛΣΤΑΤ, ο ρυθμός οικονομικής μεγέθυνσης ήταν -0,2% για το 2008, -3,2% για το 2009, -3,5% για το 2010 και -6,9% για το 2011.

Η αναπτυξιακή εμπειρία της Ελλάδας με μεγάλες περιόδους οικονομικής άνθησης και στη συνέχεια με περιόδους οικονομικής στασιμότητας έχει παρατηρηθεί και σε άλλες χώρες. Σύμφωνα με τους Jones και Olken (2005), παρόμοιες εμπειρίες υπάρχουν και σε άλλες χώρες, με τις περιόδους αυτές να διαρκούν από 10 έως 15 έτη. Παρατηρώντας την πρόσφατη αναπτυξιακή εμπειρία της ελληνικής

οικονομίας από μια κριτική άποψη, μπορεί να υποστηριχθεί ότι οι ρυθμοί μεγέθυνσης της ελληνικής οικονομίας ήταν υψηλοί, αλλά όχι εξαιρετικά υψηλοί. Ήταν σε αρκετά υψηλότερα επίπεδα από τους μέσους ρυθμούς ανάπτυξης των χωρών της ΕΕ, αλλά υπολείπονταν των ρυθμών μεταβολής του ΑΕΠ άλλων ανεπτυγμένων ή λιγότερο ανεπτυγμένων χωρών (Πίνακας 2.1) και βέβαια ήταν πολύ χαμηλότεροι από τους ρυθμούς ανάπτυξης της περιόδου 1950-1975. Επιπλέον, οι πρόσφατοι ρυθμοί οικονομικής μεγέθυνσης ήταν ανεπαρκείς για τη μείωση του υψηλού ποσοστού ανεργίας αλλά και του λόγου του δημοσίου χρέους προς το ΑΕΠ, ενώ ακόμα δεν έχουν εξλειφθεί χρονίζοντα διαρθρωτικά προβλήματα σε μια σειρά από τομείς της ελληνικής οικονομίας.

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1

Μέσοι ρυθμοί μεταβολής ΑΕΠ των χωρών της ΕΕ, 1996-2010

Χώρα*	% ΑΕΠ	Χώρα	% ΑΕΠ
Ρουμανία	7,85	Πορτογαλία	2,58
Λιθουανία	6,78	Λουξεμβούργο	2,53
Λετονία	6,74	Ηνωμένο Βασίλειο	2,36
Βουλγαρία	6,46	Δανία	2,23
Εσθονία	6,27	Σλοβενία	2,13
Σλοβακία	5,89	Ολλανδία	1,84
Τσεχία	5,53	Γαλλία	1,53
Πολωνία	4,17	Σουηδία	1,51
Ιταλία	3,11	Βέλγιο	1,43
Ελλάδα	3,01	Φινλανδία	1,15
Κύπρος	3,00	Αυστρία	0,95
Ισπανία	2,91	Γερμανία	0,44
Ιρλανδία	2,76		

Πηγή: Eurostat (2011).

\* Οι χώρες κατατάσσονται σε φθίνουσα σειρά με βάση τους ρυθμούς μεταβολής του ΑΕΠ.

Η είσοδος της ελληνικής οικονομίας σε καθεστώς ύφεσης, ύστερα από 14 συνεχή χρόνια οικονομικής μεγέθυνσης (1994-2007), οδήγησε σε τερματισμό της διαδικασίας της σύγκλισης με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο<sup>4</sup>. Στο τέλος αυτής της πρόσφατης περιόδου οικονομικής άνθησης, το κατά κεφαλήν ΑΕΠ στην Ελλάδα ήταν στο 89% του μέσου όρου της ΕΕ των 15, έναντι 74% το 1997 (Διάγραμμα 2.4), με τη σχετική θέση της Ελλάδας να υπολείπεται αυτής της Ιρλανδίας, αλλά να είναι υψηλότερη αυτής της Πορτογαλίας. Σύμφωνα με τον Gagales (2006), η σύγκλιση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο θα είναι μια μακρά διαδικασία όπου θα χρειαστούν περίπου 20 χρόνια ώστε η Ελλάδα να κατορθώσει να αυξήσει το κατά κεφαλήν εισόδημα της στα επίπεδα του μέσου όρου της Ευρωζώνης, υποθέτοντας μια διαφορά στους ρυθμούς οικονομικής μεγέθυνσης της τάξης του 1,3% ετησίως<sup>5</sup>.

Όπως θα δούμε στη συνέχεια, η παραγωγικότητα της εργασίας αναμένεται να είναι ο παράγοντας που θα έχει κρίσιμη συμβολή στη διαδικασία μεγέθυνσης της ελληνικής οικονομίας. Ο Πίνακας 2.2 παρουσιάζει τα μέσα ετήσια επίπεδα της παραγωγικότητας των χωρών του ΟΟΣΑ, ως ποσοστό της παραγωγικότητας των ΗΠΑ. Όπως φαίνεται καθαρά, η παραγωγικότητα της ελληνικής οικονομίας είναι πολύ χαμηλή και κινείται σε επίπεδα λίγο πάνω από το 50% της παραγωγικότητας της οικονομίας των ΗΠΑ.

Σε αυτό το σημείο θα ήταν χρήσιμο να γίνει μια αποσαφήνιση της σχέσης των εννοιών της παραγωγικότητας της εργασίας και της συνολικής παραγωγικότητας των συντελεστών. Αν και συνδέονται στενά, η παραγωγικότητα της εργασίας αναφέρεται στην παραγωγικότητα του συντελεστή της εργασίας, ενώ η συνολική παραγωγικότητα των συντελεστών αναφέρεται στην παραγωγικότητα όλων των συντελεστών παραγωγής (εργασία, κεφάλαιο). Επιπλέον, όπως δείχνουν οι Sargent και Rodriguez (2001), η αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας υπερβαίνει την αύξηση

<sup>4</sup> Εκτεταμένα σχόλια για την οικονομική επίδοση της Ελλάδας μπορούν να βρεθούν στις εργασίες των Alogoskoufis (1995) καθώς και στην επετειακή έκδοση της Τράπεζας της Ελλάδος (Bryant κ.ά., 2001). Ο Christofides (1996) παρέχει, επίσης, μια κριτική επισκόπηση της βιβλιογραφίας.

<sup>5</sup> Η εκτίμηση αυτή βασίστηκε στη χρήση σεναρίων για τις μελλοντικές πηγές ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας. Ωστόσο, είναι προφανές ότι, ύστερα από τη βαθιά ύφεση των τελευταίων ετών, η πρόβλεψη αυτή δεν ισχύει και θα απαιτηθούν περισσότερα χρόνια προκειμένου να συγκλίνει το μέσο εισόδημα της ελληνικής οικονομίας με το μέσο ευρωπαϊκό εισόδημα.



ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2  
ΑΕΠ ανά ώρα εργασίας, % παραγωγικότητας ΗΠΑ

Χώρα	% ΗΠΑ	Χώρα	% ΗΠΑ
Λουξεμβούργο	132	Ιαπωνία	66,2
Νορβηγία	126,6	Ισλανδία	65,9
Ολλανδία	100,2	Σλοβενία	60
ΗΠΑ	100	Ισραήλ	59,4
Βέλγιο	98,8	Νέα Ζηλανδία	57
Ιρλανδία	97,3	Σλοβακία	56,8
Γαλλία	92,1	Ελλάδα	54,5
Γερμανία	89,8	Πορτογαλία	54,1
Δανία	85,4	Κορέα	45,6
Σουηδία	83,7	Τσεχία	45,2
Αυστρία	82,9	Εσθονία	44,8
Ελβετία	81,4	Ουγγαρία	43,5
Ισπανία	79,7	Τουρκία	43,3
Φινλανδία	79,5	Πολωνία	41,2
Αυστραλία	78,8	Ρωσία	34,5
Ηνωμένο Βασίλειο	78,5	Μεξικό	33,2
Καναδάς	75,6	Χιλή	32,2
Ιταλία	73,2		

Πηγή: OECD (2011).

της συνολικής παραγωγικότητας των συντελεστών, καθώς αυτή, ενσωματώνει, επιπλέον, την επίδραση της έντασης του κεφαλαίου (κεφάλαιο ανά μονάδα εργασίας)<sup>6</sup>.

Η ανάλυση των Jones και Olken (2005) δείχνει ότι οι μεταστροφές στην αναπτυξιακή διαδικασία οφείλονται σε μεγάλο βαθμό στις μεταβολές του ρυθμού αύξησης της παραγωγικότητας, και όχι στις μετα-

<sup>6</sup> Ωστόσο, μακροπρόθεσμα, η αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας ισούται με την αύξηση της συνολικής παραγωγικότητας των συντελεστών (Sargent και Rodriguez, 2001).

βολές του ρυθμού συσσώρευσης των παραγωγικών συντελεστών. Σε παρόμοια συμπεράσματα έχουν καταλήξει οι Kehoe και Prescott (2002), δείχνοντας ότι η πορεία του μεγέθους της συνολικής παραγωγικότητας των συντελεστών είναι ικανή να ερμηνεύσει περιόδους μεγάλων οικονομικών κρίσεων για οικονομίες πολλών ανεπτυγμένων κρατών (π.χ. ΗΠΑ, Ηνωμένο Βασίλειο, Γερμανία κ.ά.). Επίσης, ο Prescott (1998) υποστηρίζει ότι η συνολική παραγωγικότητα των συντελεστών αποτελεί τον πιο βασικό προσδιοριστικό παράγοντα των διαφορών των πραγματικών εισοδημάτων μεταξύ των επιμέρους οικονομιών. Παρομοίως, για την περίπτωση της Ελλάδας, οι Gogos κ.ά. (2012) επιβεβαιώνουν ότι οι μεταβολές του μεγέθους της συνολικής παραγωγικότητας των συντελεστών είναι ικανές για να εξηγήσουν τόσο την περίοδο της οικονομικής επιβράδυνσης, μεταξύ 1979 και 1995, όσο και της οικονομικής ανάκαμψης, μεταξύ 1995 και 2001.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

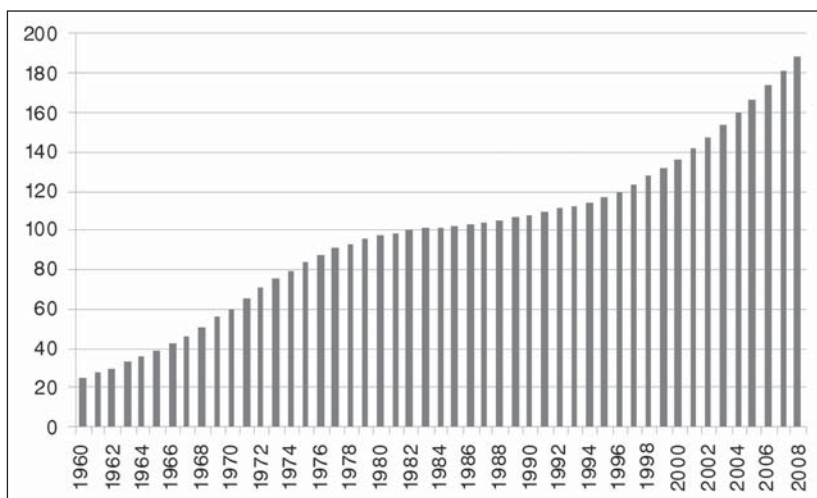
#### 3.1. Εισαγωγή

Ο βασικός σκοπός αυτής της μελέτης είναι η εκτίμηση των μεσοπρόθεσμων τάσεων του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ και στη συνέχεια η παροχή προτάσεων πολιτικής που μπορούν να οδηγήσουν σε αύξηση του δυνητικού παραγόμενου προϊόντος της ελληνικής οικονομίας. Αν και η θεωρητική ανάλυση αυτού του κεφαλαίου δεν συνδέεται στενά με την εμπειρική ανάλυση του επόμενου κεφαλαίου, ωστόσο κρίνεται χρήσιμο να έχει προηγηθεί μια θεωρητική συζήτηση, η οποία θα υποβοηθήσει στην ανάλυση προτάσεων πολιτικής του πέμπτου κεφαλαίου.

Το Διάγραμμα 3.1 παρουσιάζει την ομαλοποιημένη τάση του ΑΕΠ της ελληνικής οικονομίας από το 1960 έως και το 2008.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.1

Ομαλοποιημένη τάση ΑΕΠ ελληνικής οικονομίας, σταθερές τιμές 2000



Πηγή: Δημέλη (2010).

Το βασικό συμπέρασμα που προκύπτει από το διάγραμμα είναι ότι το πραγματικό εισόδημα θα αυξάνεται διαχρονικά, αν και με διαφορετικούς ρυθμούς από περίοδο σε περίοδο. Αυτό οφείλεται στη διαρκή βελτίωση της παραγωγικότητας, στη διευρυνόμενη προσφορά εργατικού δυναμικού, στις επιπτώσεις των επενδύσεων παγίου κεφαλαίου αλλά και στις επιδράσεις των τεχνολογικών αλλαγών και της καινοτομίας. Οι παράγοντες αυτοί οδηγούν σε μια αύξηση της συνολικής μακροχρόνιας προσφοράς. Η αύξηση της προσφοράς επιτρέπει στην οικονομία να λειτουργεί σε ένα υψηλότερο επίπεδο συνολικής ζήτησης, το οποίο με τη σειρά του οδηγεί σε σημαντικές και βιώσιμες αυξήσεις στο πραγματικό εισόδημα, χωρίς πληθωριστικές πιέσεις.

Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται μια σύντομη ανασκόπηση γύρω από τις σύγχρονες ιδέες οικονομικής μεγέθυνσης<sup>7</sup>. Έτσι, το μεγαλύτερο μέρος του κεφαλαίου θα αφιερωθεί στην ανάλυση του νεοκλασικού και των σύγχρονων υποδειγμάτων ενδογενούς οικονομικής μεγέθυνσης. Τα υποδείγματα αυτά περιγράφουν το μηχανισμό της οικονομικής μεγέθυνσης και επιχειρούν να εντοπίσουν τους παράγοντες εκείνους που επιδρούν στη διαδικασία αυτή. Το βασικό συμπέρασμα που προκύπτει από αυτά τα υποδείγματα είναι ότι οι παράγοντες της προσφοράς, και πιο συγκεκριμένα η τεχνολογική πρόοδος και η παραγωγικότητα, συμβάλλουν καθοριστικά στη μακροπρόθεσμη μεγέθυνση μιας οικονομίας.

### 3.2. Το νεοκλασικό υπόδειγμα οικονομικής μεγέθυνσης

Το νεοκλασικό υπόδειγμα οικονομικής μεγέθυνσης αναπτύχθηκε ταυτόχρονα από τους Solow (1956) και Swan (1956). Οι βασικές υποθέσεις του υποδείγματος είναι η ύπαρξη φθινουσών αποδόσεων ως προς το κεφάλαιο και την εργασία και η υπόθεση του σταθερού ρυθμού αποταμίευσης από τα νοικοκυριά. Το εισόδημα της οικονομίας προσδιορίζεται στην ανταγωνιστική ισορροπία, ταυτόχρονα, από τα νοικοκυριά που μεγιστοποιούν τη διαχρονική συνάρτηση ευημερίας τους και από τις επιχειρήσεις που μεγιστοποιούν τα κέρδη τους.

<sup>7</sup> Για μια πιο εκτενή ανασκόπηση των σύγχρονων υποδειγμάτων οικονομικής μεγέθυνσης, ο αναγνώστης μπορεί να ανατρέξει στα πρόσφατα εγχειρίδια των Καλαϊτζιδάκη και Καλυβίτη (2008) και Κολλίντζα (2011).

Στο απλό νεοκλασικό υπόδειγμα, λόγω της διατήρησης της υπόθεσης των φθινουσών αποδόσεων, το κατά κεφαλήν προϊόν της οικονομίας μπορεί να αυξάνεται διαχρονικά μόνο αν αυξάνεται ο λόγος κεφαλαίου-εργασίας, ο οποίος αποτελεί και τη μόνη πηγή οικονομικής μεγέθυνσης. Ωστόσο, στη μακροχρόνια ισορροπία, ο λόγος κεφαλαίου-εργασίας παραμένει σταθερός, με συνέπεια το κατά κεφαλήν προϊόν να παραμένει και αυτό σταθερό. Έτσι, το υπόδειγμα των Solow-Swan προβλέπει ότι ο μόνος τρόπος για την ύπαρξη θετικών ρυθμών οικονομικής μεγέθυνσης είναι η εξάλειψη των φθινουσών αποδόσεων ως προς τις παραγωγικές εισροές, μέσω της εισαγωγής της παραμέτρου της τεχνολογικής προόδου, η οποία θεωρείται εξωγενής. Σύμφωνα με αυτό το υπόδειγμα, το κατά κεφαλήν παραγόμενο προϊόν θα ακολουθεί, στην ισορροπία, το ρυθμό αύξησης της τεχνολογικής προόδου<sup>8</sup>. Διαισθητικά, καθώς το κεφάλαιο συσσωρεύεται, η τεχνολογική πρόοδος αντισταθμίζει τις αρνητικές επιπτώσεις των φθινουσών αποδόσεων των συντελεστών παραγωγής. Η οικονομία πλησιάζει σε μια μακροχρόνια σταθερή κατάσταση στην οποία η μόνη παράμετρος που επηρεάζει το ρυθμό οικονομικής μεγέθυνσης είναι ο εξωγενής ρυθμός της τεχνολογικής προόδου<sup>9</sup>.

Ωστόσο, πρέπει να τονιστεί ότι η υπόθεση της εξωγενούς τεχνολογικής προόδου θεωρείται ως μη ρεαλιστική, καθώς υπονοείται ότι η έρευνα και η καινοτομία είναι φαινόμενα που δεν επηρεάζονται από τις αποφάσεις των οικονομικών φορέων. Αυτό είναι σε αντίθεση με το σύγχρονο τρόπο λειτουργίας των οικονομιών, όπου η έρευνα και η καινοτομία είναι το αποτέλεσμα μιας συστηματικής προσπάθειας από τον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα της οικονομίας. Θα πρέπει, όμως, να επισημανθεί ότι δεν είναι δυνατή η υπόθεση της ενδογενούς τεχνολογικής προόδου σε ένα νεοκλασικό υπόδειγμα, καθώς αντιτίθεται στην υπόθεση του ανταγωνισμού. Η εισαγωγή αυτής της υπόθεσης απαιτεί την υπόθεση μονοπωλιακών καταστάσεων, ώστε να προστατευθούν τα πνευματικά δικαιώματα και να υπάρξει οικονομική εκμετάλλευση των αποτελεσμάτων της έρευνας. Οι τροποποιήσεις αυτές εισήχθησαν σε διάφορες μορφές στα υποδείγματα της ενδογενούς οικονομικής μεγέθυνσης.

---

<sup>8</sup> Μια σύντομη περίληψη της λογιστικής ανάλυσης στην οικονομική μεγέθυνση περιλαμβάνεται στην εργασία του Barro (1999).

<sup>9</sup> Μια παραλλαγή του νεοκλασικού υποδείγματος των Solow-Swan αποτελεί το υπόδειγμα των Cass (1965) και Koopmans (1965), στο οποίο ο ρυθμός αποταμίευσης καθίσταται ενδογενής.

### 3.3. Θεωρητικά υποδείγματα ενδογενούς οικονομικής μεγέθυνσης

Η νεοκλασική θεωρία οικονομικής μεγέθυνσης των Solow (1956) και Swan (1956) υποθέτει ότι ο ρυθμός μεταβολής της τεχνολογικής προόδου είναι εξωγενής και καθορίζεται από μια τεχνολογική διαδικασία που είναι ανεξάρτητη από τις οικονομικές δυνάμεις. Αντιθέτως, η θεωρία της ενδογενούς οικονομικής μεγέθυνσης εξηγεί τη μακροχρόνια αύξηση του προϊόντος ως το αποτέλεσμα της οικονομικής δραστηριότητας που δημιουργεί νέες τεχνολογικές γνώσεις. Συνεπώς, αντικρούεται η νεοκλασική άποψη και προτείνονται δίοδοι μέσω των οποίων ο ρυθμός μεταβολής της τεχνολογικής προόδου, και ως εκ τούτου ο μακροπρόθεσμος ρυθμός οικονομικής μεγέθυνσης, μπορεί να επηρεαστεί από οικονομικούς παράγοντες.

Μια εκδοχή της ενδογενούς θεωρίας που βασίζεται στην καινοτομία ξεκίνησε από τον Romer (1990), ο οποίος έκανε την υπόθεση ότι η συνολική παραγωγικότητα των συντελεστών είναι μια αύξουσα συνάρτηση του βαθμού της ποικιλίας των προϊόντων. Σε αυτή τη θεωρία, η καινοτομία προκαλεί την αύξηση της παραγωγικότητας μέσα από τις νέες ποικιλίες προϊόντων. Σε παρόμοιο πνεύμα, τα υποδείγματα των Grossman και Helpman (1991) και των Aghion και Howitt (1992) εστιάζουν στην καινοτομία, η οποία πηγάζει από τη βελτιωμένη ποιότητα των νέων προϊόντων και την αντικατάσταση των παλαιών, μέσα από μια διαδικασία “δημιουργικής καταστροφής” (Schumpeter, 1942). Σύμφωνα με αυτά τα υποδείγματα, οι καινοτομίες παράγουν διαρκώς βελτιωμένες εκδοχές νέων προϊόντων, των οποίων η παραγωγικότητα είναι υψηλότερη των προϊόντων που αντικαθιστούν. Ο ρυθμός αύξησης του παραγόμενου προϊόντος είναι, επομένως, θετική συνάρτηση του ποσοστού του εισοδήματος που δαπανάται για E&A.

Η ενδογενής θεωρία εστιάζει, επίσης, στη διαδικασία της οικονομικής μεγέθυνσης μέσω της επίδρασης του ανθρώπινου κεφαλαίου. Αυτή η εκδοχή των ενδογενών υποδειγμάτων πηγάζει από τις θεωρίες των Becker (1993) και Schultz (1971), ο οποίοι υποστήριξαν την ιδέα ότι το ανθρώπινο κεφάλαιο, με την έννοια της επένδυσης στην εκπαίδευση, καθιστά περισσότερο αποδοτικό το ανθρώπινο δυναμικό. Οι θεωρίες αυτές τονίζουν ότι η επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο αποφέρει κοινωνικά οφέλη που είναι υψηλότερα της ιδιωτικής τους απόδοσης. Αξίζει να αναφερθεί ότι οι Mamuneas και Savvides (1999), έχοντας υπολογίσει την κοινωνική απόδοση του ανθρώπινου κεφαλαίου, έδειξαν ότι, στην Ελλάδα, η κοινωνική

απόδοση της εκπαίδευσης είναι υψηλότερη από την ιδιωτική (5,7% έναντι 2,7%). Αυτή η διαφορά μεταξύ των αποδόσεων συνεπάγεται την ύπαρξη θετικών εξωτερικών επιδράσεων στην οικονομία.

Η βασική ιδέα πίσω από τις θεωρίες οικονομικής μεγέθυνσης που βασίζονται στη γνώση και στο ανθρώπινο κεφάλαιο είναι ότι ένα καλά εκπαιδευμένο εργατικό δυναμικό είναι σε σχετικά πιο ευνοϊκή θέση, είτε να αφομοιώσει και να υιοθετήσει τις νέες τεχνολογίες, είτε να παραγάγει νέες τεχνολογίες, η χρήση των οποίων οδηγεί σε αύξηση της παραγωγικότητας και τελικά σε υψηλότερους ρυθμούς οικονομικής μεγέθυνσης (Nelson και Phelps, 1966). Το υπόδειγμα της εκμάθησης (learning-by-doing) του Arrow (1962) καθώς και το υπόδειγμα του Lucas (1988) εξηγούν ότι η συσσώρευση του ανθρώπινου κεφαλαίου είναι το έμμεσο αποτέλεσμα της συσσώρευσης φυσικού κεφαλαίου. Πιο συγκεκριμένα, με την πάροδο του χρόνου, οι εργαζόμενοι μαθαίνουν να χρησιμοποιούν με πιο αποδοτικούς τρόπους το φυσικό κεφάλαιο, γεγονός που οδηγεί σε τεχνογνωσία και σε εξάλειψη των φθινουσών αποδόσεων<sup>10</sup>.

### **3.4. Ο ρόλος των θεσμών στη διαδικασία της οικονομικής μεγέθυνσης**

Αν και οι θεωρητικές προσεγγίσεις των νεοκλασικών και ενδογενών υποδειγμάτων οικονομικής μεγέθυνσης έχουν σημαντική επίδραση στην οικονομική επιστήμη, ωστόσο, σύμφωνα με τους Acemoglu κ.ά. (2005), δεν είναι σε θέση να παράσχουν μια θεμελιακή εξήγηση για τη διαδικασία της οικονομικής μεγέθυνσης. Σύμφωνα με την άποψή τους, η καινοτομία και η συσσώρευση ανθρώπινου και φυσικού κεφαλαίου αποτελούν αυτή την ίδια τη διαδικασία της οικονομικής μεγέθυνσης. Ωστόσο οι θεμελιώδεις διαφορές των επιπέδων οικονομικής ανάπτυξης μεταξύ των χωρών θα πρέπει να αναζητηθούν στις διαφορές στους οικονομικούς θεσμούς.

Η ύπαρξη ισχυρών οικονομικών θεσμών, όπως η εύρυθμη λειτουργία των αγορών και τα δικαιώματα ιδιοκτησίας, είναι πρωταρχικής σημασίας

---

<sup>10</sup> Σε αυτά τα πλαίσια, ο Lucas (1990) προσπάθησε να ερμηνεύσει την έλλειψη ροής επενδύσεων κεφαλαίου από τις ανεπτυγμένες προς τις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες, όπου η οριακή αποδοτικότητα του κεφαλαίου είναι, συγκριτικά, υψηλότερη. Το συμπέρασμά του είναι ότι οι διαφορές στις αποδόσεις δεν θα πρέπει να θεωρούνται σημαντικές, καθώς οι ανεπτυγμένες χώρες έχουν υψηλότερα αποθέματα ανθρώπινου κεφαλαίου, γεγονός που καθιστά πιο παραγωγική τη χρήση των υπόλοιπων συντελεστών παραγωγής.

για την οικονομική μεγέθυνση των χωρών, διότι επηρεάζουν την αποδοτικότητα των κινήτρων. Χωρίς δικαιώματα ιδιοκτησίας, τα άτομα και οι επιχειρήσεις δε θα έχουν το κίνητρο να επενδύσουν σε φυσικό ή ανθρώπινο κεφάλαιο ή να υιοθετήσουν πιο αποτελεσματικές τεχνολογίες. Οι οικονομικοί θεσμοί είναι, επίσης, σημαντικοί, γιατί βοηθούν στην πιο αποτελεσματική κατανομή και χρήση των πόρων. Έτσι, σε χώρες όπου οι αγορές έχουν ελλιπή λειτουργία, οι παραγωγικοί πόροι μένουν ανεκμετάλλευτοι ή δεν διατίθενται αποτελεσματικά. Αντίθετα, σε κοινωνίες με εύρωστους οικονομικούς θεσμούς, τα άτομα και οι επιχειρήσεις διευκολύνονται, τα κίνητρα για συσσώρευση παραγωγικών πόρων ενθαρρύνονται και, τελικά, οι οικονομίες ευημερούν. Σύμφωνα με τους Acemoglu κ.ά. (2005), οι οικονομικοί θεσμοί μιας χώρας είναι ενδογενείς και καθορίζονται από τις ίδιες τις οικονομίες και κοινωνίες.

Υπάρχουν και άλλες μορφές οικονομικών θεσμών που είναι σημαντικές για την οικονομική μεγέθυνση. Η σχετική βιβλιογραφία έχει εστιάσει στις επιπτώσεις από διάφορα είδη ατελειών, όπως, για παράδειγμα, οι ατέλειες στην αγορά εργασίας (Aghion και Howitt, 1994· Pissarides, 2000). Έχει, επίσης, διερευνήσει τις επιπτώσεις της δομής της αγοράς και της φύσης του ανταγωνισμού στην οικονομική μεγέθυνση των χωρών (Aghion κ.ά., 2001· Aghion και Howitt, 2005). Τέλος, η σχετική βιβλιογραφία έχει συζητήσει εκτενώς διάφορα υποδείγματα πολιτικής οικονομίας, τα οποία εξετάζουν την επίδραση της αναδιανεμητικής φορολογίας στην οικονομική μεγέθυνση (Perotti, 1993· Alesina και Rodrik, 1994· Persson και Tabellini, 1994).



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΟΥ ΑΕΠ

#### 4.1. Εισαγωγή

Όπως ήδη έχει αναφερθεί, ο βασικός σκοπός αυτής της μελέτης είναι η εκτίμηση των μεσοπρόθεσμων τάσεων του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ για την πενταετία 2011-2015. Ωστόσο, οποιαδήποτε ουσιαστική ανάλυση των μεσοπρόθεσμων προοπτικών στηρίζεται στο διαχωρισμό μεταξύ της μακροχρόνιας τάσης και της κυκλικής συνιστώσας του ΑΕΠ.

Όλες οι προσεγγίσεις που αποσυνθέτουν μια πραγματική χρονολογική σειρά στη μακροχρόνια τάση της και στην κυκλική της διακύμανση έχουν το μειονέκτημα ότι κανένα από τα δύο μέρη δεν είναι άμεσα παρατηρήσιμο και αυτό καθιστά δύσκολη την αξιολόγηση της ποιότητας των εκτιμήσεων. Υπάρχουν δύο διαφορετικές κατηγορίες μεθοδολογιών για την εκτίμηση των μακροχρόνιων τάσεων. Πρώτον, οι στατιστικές προσεγγίσεις και, δεύτερον, οι οικονομικές προσεγγίσεις οι οποίες βασίζονται στην οικονομετρική εκτίμηση μιας συνάρτησης παραγωγής.

Οι οικονομικές προσεγγίσεις αποτελούν μια ελκυστική επιλογή, καθώς βασίζονται στην οικονομική θεωρία και επιτρέπουν την αναλυτική διερεύνηση των παραγόντων της προσφοράς που επηρεάζουν τη μακροχρόνια τάση του προϊόντος. Ωστόσο, παρουσιάζουν μια σειρά από μειονεκτήματα, καθώς απαιτούν την υιοθέτηση υποθέσεων σχετικά με τη μορφή της συνάρτησης παραγωγής, με τις ελαστικότητες των συντελεστών παραγωγής και με τη μέτρηση της συνολικής παραγωγικότητας των συντελεστών. Όλοι αυτοί οι παράγοντες εισάγουν ένα βαθμό αβεβαιότητας ως προς τις τελικές εκτιμήσεις (Mc Morrow και Roeger, 2001). Επιπλέον, η απουσία επίσημα δημοσιευμένων στοιχείων για την αξία του παγίου κεφαλαίου της ελληνικής οικονομίας καθιστά ακόμα πιο δύσκολη τη διεξαγωγή εκτιμήσεων (Halikias κ.ά., 1998)<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Μια σχετικά πρόσφατη εργασία του Roeger (2006) έκανε χρήση της συνάρτησης παραγωγής προκειμένου να εκτιμήσει τους δυνητικούς ρυθμούς μεγέθυνσης των οικονομιών

Από την άλλη πλευρά, οι στατιστικές μέθοδοι έχουν μια σειρά από σημαντικά πλεονεκτήματα όπως η απλότητα στη χρήση και η ευκολία κατασκευής υποδειγμάτων (Mc Morrow και Roeger, 2001). Ωστόσο, οι στατιστικές μέθοδοι προϋποθέτουν μια σειρά αυθαίρετων επιλογών στην επιλογή της τιμής των παραμέτρων εξομάλυνσης. Επιπλέον, με τις στατιστικές μεθόδους, χάνεται η δυνατότητα που παρέχει η οικονομική μέθοδος να εξεταστούν οι βασικοί οικονομικοί παράγοντες που επηρεάζουν το προϊόν και οι οποίοι μπορούν να επηρεαστούν από την άσκηση πολιτικής.

Λόγω των μεθοδολογικών αδυναμιών που περιγράφονται ανωτέρω, το βασικό ζήτημα που προκύπτει είναι κατά πόσον μια οικονομική, σε αντίθεση με μια στατιστική προσέγγιση, αποτελεί την καλύτερη λύση για την εκτίμηση της μεσοπρόθεσμης τάσης του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ. Με άλλα λόγια, και οι δύο διαθέσιμες μέθοδοι έχουν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, αλλά καμία δεν μπορεί ανεπιφύλακτα να θεωρηθεί ως καταλληλότερη έναντι της άλλης.

Ως τελική επιλογή, η παρούσα μελέτη δεν θα βασιστεί στην εκτίμηση μιας συνάρτησης παραγωγής αλλά θα υιοθετήσει το πλαίσιο της ταυτότητας του ΑΕΠ, σύμφωνα με την οποία το προϊόν καθορίζεται από τις βασικές συνιστώσες του που είναι η παραγωγικότητα της εργασίας, οι ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο, το ποσοστό της απασχόλησης, το ποσοστό συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό και ο πληθυσμός. Αυτή η προσέγγιση έχει το πλεονέκτημα ότι μας επιτρέπει να εξετάσουμε με αναλυτικό τρόπο τις βασικές πηγές αύξησης του μακροχρόνιου παραγόμενου προϊόντος (Woodham, 1984).

Στην επόμενη παράγραφο προσδιορίζεται η ταυτότητα του ΑΕΠ. Στη συνέχεια, για κάθε επιμέρους συνιστώσα της ταυτότητας του ΑΕΠ εκτιμάται η τάση της και προσδιορίζεται η συμβολή της στο ρυθμό αύξησης του ΑΕΠ. Για την εκτίμηση των τάσεων των επιμέρους συνιστωσών χρησιμοποιούνται δύο εναλλακτικές τεχνικές. Οι τεχνικές αυτές είναι το φίλτρο HP καθώς και το φίλτρο Kalman, οι οποίες χρησιμοποιούνται προκειμένου να γίνει η διάσπαση των συνιστωσών του ΑΕΠ στην τάση και στον κύκλο τους. Αφού έχει εκτιμηθεί η τάση για κάθε επιμέρους μεταβλητή της ταυτότητας του ΑΕΠ, στη συνέχεια εκτιμάται και η μεσοπρόθεσμη τάση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ.

---

της Ευρώπης και των ΗΠΑ. Απέδωσε τη σχετική υστέρηση της Ευρώπης έναντι των ΗΠΑ στους χαμηλότερους ρυθμούς αύξησης της συνολικής παραγωγικότητας των συντελεστών.

## 4.2. Περιγραφή της ταυτότητας του ΑΕΠ

Η ταυτότητα του ΑΕΠ είναι χρήσιμη για τη διάκριση των επιμέρους συνιστωσών που συνθέτουν τη μακροπρόθεσμη μεταβολή του. Έχει εκτενώς χρησιμοποιηθεί κατά το παρελθόν για τη μέτρηση του δυνητικού ρυθμού μεγέθυνσης της αμερικανικής οικονομίας, μεταξύ άλλων από τους Clark (1983) και Woodham (1984). Μια απλή εκδοχή της ταυτότητας αυτής, όπως παρουσιάζεται από τον Gordon (2003), αποσυνθέτει το πραγματικό ΑΕΠ ( $Q$ ) στην παραγωγικότητα της εργασίας, εκπεφρασμένη ως το παραγόμενο προϊόν ανά ώρα εργασίας ( $Q/H$ ), στις ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο ( $H/E$ ), στο ποσοστό απασχόλησης ( $E/L$ ), στο ποσοστό συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό ( $L/N$ ), και στο μέγεθος του πληθυσμού εργάσιμης ηλικίας, από 15 έως 74 ετών ( $N$ )<sup>12</sup>:

$$Q \equiv \frac{Q}{H} \times \frac{H}{E} \times \frac{E}{L} \times \frac{L}{N} \times N \quad (1)$$

Το δεξί μέρος της εξίσωσης περιλαμβάνει τέσσερις μεταβλητές, οι οποίες κατά κανόνα εμφανίζουν κυκλική συμπεριφορά (αν και με διαφορετικές υστερήσεις ή προηγήσεις σε σχέση με το ΑΕΠ), δηλαδή, το παραγόμενο προϊόν ανά ώρα εργασίας ( $Q/H$ ), τις ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο ( $H/E$ ), το ποσοστό απασχόλησης ( $E/L$ ) και το ποσοστό συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό ( $L/N$ ). Αναφορικά με τη μεταβλητή του πληθυσμού, η συμπεριφορά της δεν αναμένεται να εμφανίζει κάποια συσχέτιση με τους οικονομικούς κύκλους.

Το παραγόμενο προϊόν ( $Q$ ) είναι το συνολικά παραγόμενο ΑΕΠ εκπεφρασμένο σε σταθερές τιμές του 2000. Ως μεταβλητή για την εργασία χρησιμοποιούνται οι ώρες εργασίας ( $H$ ), καθώς αυτός ο δείκτης αποτελεί πιο αξιόπιστο μέτρο για τη μέτρηση της συνεισφοράς του συντελεστή εργασία στην παραγωγή. Οι μεταβλητές  $E$ ,  $L$  και  $N$  είναι ο αριθμός των απασχολουμένων, το μέγεθος του εργατικού δυναμικού (απασχολούμενοι και άνεργοι) και ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός από 15 έως και 74 ετών (απασχολούμενοι και άνεργοι και οικονομικά μη ενεργοί), αντίστοιχα.

Η εξίσωση (1) είναι ένα χρήσιμο σημείο εκκίνησης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διεξαγωγή εμπειρικών εκτιμήσεων αναφορικά με τη με-

---

<sup>12</sup> Το ποσοστό απασχόλησης  $E/L$  είναι απλά 1 μείον το ποσοστό ανεργίας.

σοπρόθεσμη τάση του ρυθμού οικονομικής μεγέθυνσης. Για την ευχερέστερη επεξεργασία των εν λόγω μεταβλητών, λαμβάνονται οι λογάριθμοι της εξίσωσης (1), έτσι ώστε ο λογάριθμος του πραγματικού ΑΕΠ ( $\ln Q$ ) να είναι ίσος με το άθροισμα των λογαρίθμων του ΑΕΠ ανά ώρα εργασίας ( $\ln(\frac{Q}{H})$ ), των ωρών εργασίας ανά εργαζόμενο ( $\ln(\frac{H}{E})$ ), του ποσοστού απασχόλησης ( $\ln(\frac{E}{L})$ ), του ποσοστού συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό ( $\ln(\frac{L}{N})$ ) και του πληθυσμού που βρίσκεται σε εργάσιμη ηλικία ( $\ln(N)$ ):

$$\ln Q \equiv \ln\left(\frac{Q}{H}\right) + \ln\left(\frac{H}{E}\right) + \ln\left(\frac{E}{L}\right) + \ln\left(\frac{L}{N}\right) + \ln(N) \quad (2)$$

Εν συνεχεία, εάν ληφθούν οι πρώτες διαφορές της εξίσωσης (2), τότε ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ εκφράζεται ως το άθροισμα των ρυθμών μεταβολής (i) της παραγωγικότητας, (ii) των ωρών εργασίας ανά εργαζόμενο, (iii) του ποσοστού απασχόλησης, (iv) του ποσοστού του εργατικού δυναμικού στο σύνολο του πληθυσμού και του (v) πληθυσμού:

$$\Delta(\ln Q) \equiv \Delta\left(\ln\frac{Q}{H}\right) + \Delta\left(\ln\frac{H}{E}\right) + \Delta\left(\ln\frac{E}{L}\right) + \Delta\left(\ln\frac{L}{N}\right) + \Delta(\ln N) \quad (3)$$

Η παραπάνω εξίσωση μπορεί να αναλυθεί περαιτέρω, έτσι ώστε να είναι δυνατή η διερεύνηση του ρόλου του αποθέματος του κεφαλαίου της ελληνικής οικονομίας στην παραγωγικότητα της εργασίας:

$$\Delta(\ln Q) \equiv \Delta\left(\ln\frac{Q}{K}\right) + \Delta\left(\ln\frac{K}{H}\right) + \Delta\left(\ln\frac{H}{E}\right) + \Delta\left(\ln\frac{E}{L}\right) + \Delta\left(\ln\frac{L}{N}\right) + \Delta(\ln N) \quad (4)$$

όπου  $K$  είναι το απόθεμα κεφαλαίου της ελληνικής οικονομίας, ενώ οι όροι  $\frac{Q}{K}$  και  $\frac{K}{H}$  είναι οι λόγοι του ΑΕΠ προς το κεφάλαιο και του κεφαλαίου ανά ώρα εργασίας, αντίστοιχα.

Με την εξίσωση (3) είναι δυνατόν να αποσυντεθεί το ΑΕΠ στις επιμέρους συνιστώσες του, όπως αυτές αναλύθηκαν προηγουμένως, ενώ η εξίσωση (4) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να επισημανθεί η συμβολή του κεφαλαίου στην παραγωγικότητα της εργασίας.

### 4.3. Περιγραφή οικονομετρικών μεθοδολογιών

Προκειμένου να επιχειρηθεί εκτίμηση για τη μελλοντική εξέλιξη του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ και των επιμέρους συνιστωσών του, θα πρέπει να βασιστούμε σε στοιχεία του παρελθόντος και να εκτιμήσουμε τη μακροχρόνια τάση τους, απομονώνοντας, ταυτόχρονα, το κυκλικό κομμάτι της συμπεριφοράς τους. Δύο από τις πιο διαδεδομένες μεθόδους για την εκτίμηση τάσεων σε οικονομικές μεταβλητές είναι το φίλτρο HP των Hodrick και Prescott (1981) και το φίλτρο Kalman.

Το φίλτρο HP είναι ίσως η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη μέθοδος στα μακροοικονομικά για τη διάσπαση μεταβλητών στη μακροχρόνια τάση και στην κυκλική συνιστώσα τους, πιθανώς λόγω της ευκολίας στην κατανόηση και στη χρήση. Η συγκεκριμένη τεχνική χρησιμοποιεί μια διαδικασία κινητού μέσου όρου για να αποσυνθέσει μια μεταβλητή στην τάση και στον κύκλο της (King και Rebelo, 1993). Η βασική φιλοσοφία της είναι η ελαχιστοποίηση της απόστασης μεταξύ της τάσης και της πραγματικής τιμής, δεδομένου ενός περιορισμού στο ρυθμό μεταβολής της τάσης, που εκφράζεται μέσω της τιμής της παραμέτρου εξομάλυνσης  $\lambda$ . Τεχνικά, αυτό εκφράζεται σύμφωνα με την επόμενη εξίσωση:

$$\min \sum_{t=1}^T (\ln Y_t - \ln \dot{Y}_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(\ln \dot{Y}_{t+1} - \ln \dot{Y}_t) - (\ln \dot{Y}_t - \ln \dot{Y}_{t-1})]^2 \quad (5)$$

όπου  $Y$  είναι η πραγματική τιμή της μεταβλητής,  $\dot{Y}$  είναι η εκτιμημένη τάση της μεταβλητής, το  $t$  εκφράζει τη χρονική περίοδο, ενώ το  $\lambda$  είναι η τιμή της παραμέτρου εξομάλυνσης

Ένα βασικό ελάττωμα της συγκεκριμένης τεχνικής είναι ότι οι εκτιμώμενες τάσεις για οποιαδήποτε χρονολογική σειρά μπορεί να εμφανίζουν διαφορετικές τιμές, ανάλογα με την επιλογή στην τιμή της παραμέτρου εξομάλυνσης. Η επιλογή της τιμής της παραμέτρου εξομάλυνσης είναι αυθαίρετη ως ένα βαθμό και δεν βασίζεται σε καμία στατιστική ή οικονομική θεωρία.

Στην ακραία περίπτωση που επιλεγεί μια τιμή για την παράμετρο ίση με το μηδέν, τότε οι τιμές της εκτιμημένης τάσης ακολουθούν με ακρίβεια κάθε τιμή της πραγματικής μεταβλητής. Στην περίπτωση που επιλεγεί μια παράμετρος με τιμή που προσεγγίζει το άπειρο, τότε η εκτιμημένη τάση είναι μια απλή ευθεία γραμμή. Μεταξύ του μηδέν και του άπειρου, μια σχετικά χαμηλή τιμή για την παράμετρο εξομάλυνσης παράγει μια εκτιμημένη τάση που ακολουθεί συνεχώς τις μεταβολές της μεταβλητής και, επομένως, δημιουργεί μια εκτίμηση της οποίας η τάση έχει υψηλή μεταβλητότητα και αποκλίνει ελάχιστα από την πραγματική τιμή. Η επιλογή μιας σχετικά υψηλής τιμής για την παράμετρο δημιουργεί μια πιο ομαλή τάση με σχετικά μεγάλες αποκλίσεις από την πραγματική σειρά.

Η τιμή για την παράμετρο εξομάλυνσης που είναι ίση με  $\lambda=1.600$ , η οποία υποστηρίχθηκε από τους Hodrick και Prescott (1981, 1997) και τους Ravh και Uhlig (2002) για τη μελέτη των χαρακτηριστικών της αμερικανικής οικονομίας, θεωρείται μια σχετικά χαμηλή τιμή, γεγονός που υπονοεί μεγάλες επιταχύνσεις και επιβραδύνσεις των τάσεων στα πλαίσια κάθε κύκλου<sup>13</sup>. Για παράδειγμα, οι Kydland και Prescott (1990), μέσω της επιλογής αυτής της τιμής για την παράμετρο εξομάλυνσης, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η οικονομική άνθηση της δεκαετίας του '60 στις ΗΠΑ προέκυψε από τη διαρθρωτική επιτάχυνση της τάσης, παρά από την κυκλική απόκλιση του πραγματικού ΑΕΠ από τη μακροχρόνια τάση του. Το συμπέρασμα αυτό αγνοούσε εξωτερική πληροφόρηση, όπως το γεγονός ότι το ποσοστό ανεργίας ήταν ασυνήθιστα χαμηλό και ότι το ποσοστό χρησιμοποίησης της παραγωγικής δυναμικότητας ήταν εξαιρετικά υψηλό.

Εκτός του ότι η χρήση του φίλτρου HP βασίζεται σε μια σειρά από υποθέσεις σχετικά με την επιλογή της τιμής για την παράμετρο εξομάλυνσης, έχει το μειονέκτημα της αστάθειας των εκτιμήσεων (end point bias) στις αρχικές και στις τελευταίες παρατηρήσεις του δείγματος (Baxter και King, 1995). Για να ελαττωθεί αυτή η επίδραση, στο τέλος του δείγματος, για κάθε συνιστώσα της εξίσωσης (1), έχουν προστεθεί μερικές προβλεφθείσες παρατηρήσεις που προέκυψαν ύστερα από την εκτίμηση ενός αυτοπαλίνδρομου υποδείγματος AR(1)<sup>14</sup>.

<sup>13</sup> Αξίζει να σημειωθεί ότι η τιμή της παραμέτρου για  $\lambda=1.600$  αντιστοιχεί σε τριμηνιαία στοιχεία όπου ο συνήθης οικονομικός κύκλος διαρκεί 8 έτη (Gordon, 2003).

<sup>14</sup> Για τις συνιστώσες των ωρών εργασίας ανά εργαζόμενο και του ποσοστού απασχόλησης δεν χρησιμοποιήθηκε αυτή η μεθοδολογία, καθώς η προβλεπτική ικανότητα του υποδείγματος AR(1) για αυτές τις δύο συνιστώσες ήταν πολύ χαμηλή.

Επιπλέον, ένα βασικό ελάττωμα του φίλτρου HP είναι ότι, κατά κανόνα, έχει καλή επίδοση για οικονομικές περιόδους όπου υπάρχει μια σχετική σταθερότητα και όχι για περιόδους όπου υπάρχει σημαντική διαταραχή και για τις οποίες αδυνατεί να συλλάβει άμεσα την αλλαγή της μακροχρόνιας τάσης (Roeger, 2006).

Μια εναλλακτική τεχνική εκτίμησης της μακροχρόνιας τάσης του ΑΕΠ είναι το πολυμεταβλητό φίλτρο Kalman (1960). Αυτή η τεχνική μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση χρονικά μεταβαλλόμενων συντελεστών (time varying coefficients) είτε σε συστήματα εξισώσεων είτε σε μια απλή εξίσωση. Ένας από τους πρώτους που χρησιμοποίησαν την τεχνική του φίλτρου Kalman ήταν ο Harvey (1989). Η συγκεκριμένη τεχνική υποθέτει ότι μια μακροοικονομική χρονολογική σειρά μπορεί να αποσυντεθεί στη μακροχρόνια τάση, στον κύκλο και σε ένα στατιστικό σφάλμα.

Η συγκεκριμένη τεχνική του φίλτρου Kalman θα χρησιμοποιηθεί για να εκτιμηθεί η μακροχρόνια τάση των επιμέρους συνιστωσών της ταυτότητας του ΑΕΠ, μέσω της ακόλουθης εξίσωσης:

$$\Delta p_t = \alpha_t + \beta X_t + w_t \quad (6)$$

όπου  $\Delta p_t$  είναι ο ρυθμός μεταβολής της συνιστώσας της οποίας θέλουμε να εκτιμήσουμε την τάση (παραγωγικότητα, ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο, ποσοστό απασχόλησης, ποσοστό συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό). Το  $\alpha_t$  είναι ένας χρονικά μεταβαλλόμενος συντελεστής που εκτιμά τη μακροχρόνια τάση της συνιστώσας, ακολουθεί διαδρομή τυχαίου περιπάτου και επιτρέπει με αυτό τον τρόπο την αλλαγή της τάσης σε κάθε περίοδο, ανάλογα με τις ενδείξεις που παρέχουν τα στοιχεία:

$$\alpha_t = \alpha_{t-1} + v_t \quad (7)$$

Το  $X_t$  αποτελεί ένα σύνολο εξωγενών ερμηνευτικών μεταβλητών που μπορούν να συμπεριληφθούν στην εξίσωση (6), ενώ οι όροι  $v_t$  και  $w_t$  είναι οι οικονομικοί όροι του σφάλματος που ακολουθούν κανονική κατανομή με μέσο μηδέν, σταθερή διακύμανση και δεν έχουν συσχέτιση μεταξύ τους:

$$w_t \approx N(0, \sigma^2) \text{ και } v_t \approx N(0, \tau^2) \quad (8)$$

Το πλεονέκτημα του φίλτρου Kalman είναι ότι επιτρέπει την εισαγωγή επιπλέον μεταβλητών ( $X_t$ ) στην εξίσωση (6), οι οποίες παρέχουν εξωτε-



ρική οικονομική πληροφόρηση. Με αυτό τον τρόπο μπορούν να συμπεριληφθούν στην εξίσωση (6) εξωτερικοί παράγοντες που ερμηνεύουν τις κυκλικές μεταβολές των συνιστωσών του ΑΕΠ, οι οποίες, όμως, ταυτόχρονα δεν επηρεάζουν την τάση τους. Για παράδειγμα, το διάνυσμα των μεταβλητών  $X$  θα μπορούσε να περιλαμβάνει παράγοντες όπως η ανεργία, ο πληθωρισμός ή το παραγωγικό κενό (output gap), ή ακόμα και διαταραχές που προκαλούνται από προσωρινά γεγονότα όπως απεργίες ή σημαντικές αλλαγές των τιμών του πετρελαίου. Αντίθετα, το φίλτρο HP δεν μπορεί από τη φύση του να εισάγει εξωτερική πληροφόρηση.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η τεχνική του φίλτρου Kalman έχει χρησιμοποιηθεί εκτεταμένα στην αμερικανική βιβλιογραφία για την εκτίμηση των τάσεων της παραγωγικότητας της εργασίας, ειδικότερα για την περίοδο μετά το 1995, οπότε και υπήρξε μια ισχυρή ανοδική επιτάχυνση της τάσης της παραγωγικότητας στα επίπεδα του 3% ετησίως (Roberts, 2001· Gordon, 2003). Ακόμα και για την περίοδο πριν τη δεκαετία του '90 πάντως υπάρχουν οι μελέτες των Watson (1986), Clark (1987) και Kuttner (1994), που χρησιμοποιούν παρόμοιες τεχνικές για τη διάσπαση των οικονομικών μεταβλητών στην τάση και στο κυκλικό μέρος τους.

Όπως έχει ήδη επισημανθεί στην υπάρχουσα βιβλιογραφία (Roeger, 2006), δεν φαίνεται να υπάρχουν σαφή και αντικειμενικά κριτήρια που να κλίνουν υπέρ μιας συγκεκριμένης στατιστικής μεθόδου για την πιο ακριβή εκτίμηση των μεσοπρόθεσμων τάσεων. Προκειμένου τα αποτελέσματα αυτής της εργασίας να μη βασίζονται αποκλειστικά σε μια στατιστική μέθοδο (είτε τη μέθοδο HP, είτε τη μέθοδο του φίλτρου Kalman), θα ακολουθηθεί η προσέγγιση του Gordon (2003) σύμφωνα με την οποία η τελική εκτίμηση της μεσοπρόθεσμης τάσης του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ, καθώς και των επιμέρους συνιστωσών του, θα είναι ο μέσος των εκτιμήσεων των φίλτρων HP και Kalman.

#### **4.4. Περιγραφή στατιστικών δεδομένων**

Για να εκτιμηθεί η μελλοντική συμπεριφορά του ΑΕΠ και των επιμέρους συνιστωσών του, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν στατιστικές παρατηρήσεις από το παρελθόν. Το ζήτημα, βεβαίως, που προκύπτει είναι ποιο μέρος του παρελθόντος είναι ορθό να χρησιμοποιηθεί προκειμένου να εκτιμηθεί η μεσοπρόθεσμη τάση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ για τα επόμενα πέντε έτη (2011-2015). Για παράδειγμα είναι πιο χρήσιμη για την εκτίμηση



η πρόσφατη περίοδος των τελευταίων 2-3 ετών, όπου παρατηρείται ύφεση στην οικονομική δραστηριότητα, ή είναι πιο ορθό να συμπεριληφθούν περισσότερα έτη, άρα και περισσότερες παρατηρήσεις στο δείγμα μας;

Ωστόσο, δεν υπάρχει επαρκής καθοδήγηση ούτε από την οικονομική θεωρία ούτε και από τη στατιστική επιστήμη σχετικά με το τι μέρος του παρελθόντος είναι ορθό να χρησιμοποιηθεί για να εκτιμήσει τη μελλοντική συμπεριφορά μιας οικονομικής μεταβλητής. Στην περίπτωση της ελληνικής οικονομίας, κρίθηκε σκόπιμη η επιλογή παρατηρήσεων από ολόκληρο τον πρόσφατο οικονομικό κύκλο που ξεκίνησε το 1995 και έφτασε έως και το 2007. Επιπλέον, συμπεριλαμβάνονται παρατηρήσεις από την περίοδο της ύφεσης, 2008-2010. Με αυτό τον τρόπο, η οικονομετρική ανάλυση θεωρείται ότι θα έχει στη διάθεσή της όλη τη διαθέσιμη δυνατή πληροφόρηση για την εκτίμηση των μεσοπρόθεσμων τάσεων του ΑΕΠ και των επιμέρους συνιστωσών του.

Τα στατιστικά στοιχεία για το ΑΕΠ προέρχονται από τους Εθνικούς Λογαριασμούς της ΕΛΣΤΑΤ, είναι σε σταθερές τιμές 2000 και παρέχονται σε τριμηνιαία βάση για την περίοδο 1995-2010<sup>15</sup>. Τα στοιχεία για τις ώρες εργασίας παρέχονται σε ετήσια βάση από τους Εθνικούς Λογαριασμούς της ΕΛΣΤΑΤ για την περίοδο 1995-1999 και από την Eurostat για την περίοδο 2000-2010 και προσαρμόστηκαν σε τριμηνιαία συχνότητα<sup>16</sup>.

Τα στατιστικά δεδομένα για το μέγεθος της απασχόλησης, το μέγεθος του εργατικού δυναμικού (απασχολούμενοι και άνεργοι) και το μέγεθος του οικονομικά ενεργού πληθυσμού, από 15 έως και 74 ετών (απασχολούμενοι και άνεργοι και οικονομικά μη ενεργοί), είναι σε τριμηνιαία βάση, από το πρώτο τρίμηνο του 1998 έως και το τέταρτο τρίμηνο του 2010, και προέρχονται από τις Έρευνες Εργατικού Δυναμικού της ΕΛΣΤΑΤ.

Αναφορικά με την εκτίμηση της μεταβλητής του αποθέματος του κεφαλαίου, είναι σκόπιμο να αναφερθεί ότι δεν υπάρχουν επίσημα δημοσιευμένες σειρές για το φυσικό κεφάλαιο της ελληνικής οικονομίας. Δεδομένων των περιορισμών που υπάρχουν, φαίνεται ότι μόνο μια προ-

---

<sup>15</sup> Λόγω της ασυνέχειας των στοιχείων πριν και μετά το 2000, χρησιμοποιήθηκαν οι ρυθμοί μεταβολής της περιόδου 1995-2000 προκειμένου να κατασκευαστεί η χρονολογική σειρά του ΑΕΠ για ολόκληρη την περίοδο.

<sup>16</sup> Για την προσαρμογή της σειράς των ωρών εργασίας από ετήσια σε τριμηνιαία συχνότητα χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος παρεμβολής του οικονομετρικού πακέτου E-views για στοιχεία από χαμηλή σε υψηλή συχνότητα. Επισημαίνεται ότι το άθροισμα των ωρών εργασίας στα τέσσερα τρίμηνα θα πρέπει να ισούται με τις συνολικές ώρες εργασίας για όλο το έτος.

σεγγιστική λύση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το σχηματισμό της σειράς του κεφαλαίου της ελληνικής οικονομίας. Συνεπώς, ως αρχική τιμή για το σχηματισμό του κεφαλαίου χρησιμοποιείται η παρατήρηση για το έτος 2000, όπως έχει εκτιμηθεί από την ΕΛΣΤΑΤ και αναφέρεται από τους Skountzos και Stroblos (2011)<sup>17</sup>. Στη συνέχεια, μέσω της χρήσης της μεθόδου της διαρκούς απογραφής (perpetual inventory method), της υπόθεσης για ρυθμό απόσβεσης κεφαλαίου ίσο με 5% (βλέπε Bosworth και Kollintzas, 2001)<sup>18</sup> και της χρήσης στοιχείων για τις ακαθάριστες επενδύσεις παγίου κεφαλαίου από τους Εθνικούς Λογαριασμούς της ΕΛΣΤΑΤ, υπολογίστηκαν οι τιμές του αποθέματος κεφαλαίου και για τα υπόλοιπα έτη 2001-2010. Στη συνέχεια, η σειρά του κεφαλαίου της ελληνικής οικονομίας προσαρμόστηκε σε τριμηνιαία συχνότητα<sup>19</sup>.

#### 4.5. Περιγραφικά στατιστικά

Στους Πίνακες 4.1 έως 4.3 απεικονίζονται σε ετήσια βάση οι επιμέρους μεταβλητές του ΑΕΠ και των συνιστωσών του για την περίοδο 1995-2010, καθώς και οι ρυθμοί μεταβολής τους. Συγκεκριμένα, κατά τη διάρκεια της υπό εξέταση περιόδου, το ΑΕΠ κατά μέσο όρο αυξήθηκε κατά 4,7%. Την περίοδο 2009-2010, το ΑΕΠ (σε σταθερές τιμές 2000) έχει μειωθεί συνολικά κατά 7%, από 184 δις το 2008 σε 172 περίπου δις ευρώ το 2010.

Η παραγωγικότητα της εργασίας σε όλη αυτή την περίοδο έχει αυξηθεί από 13,3 ευρώ αξία παραγόμενου προϊόντος ανά ώρα εργασίας το 1995, σε 17,8 ευρώ το 2010, αυξημένη συνολικά κατά 34%, με μέσο ετήσιο ρυθμό 2,4%. Ο ρυθμός μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας το 2009 και το 2010 είναι αρνητικός (-1,47% το 2009 και -1,27%

<sup>17</sup> Βλ. σελίδα 475 της επετειακής έκδοσης του ΚΕΠΕ υπό τον τίτλο *Essays in Economics: Applied Studies on the Greek Economy* του έτους 2011.

<sup>18</sup> Οι Bosworth και Kollintzas (2001) στην υποσημείωση 36 της σελίδας 183 του επετειακού τόμου της Τράπεζας της Ελλάδος (υπό τον τίτλο *Greece's Economic Performance and Prospects*) αναφέρουν ότι για το σχηματισμό της σειράς του κεφαλαίου της Ελλάδας, της Πορτογαλίας, της Ισπανίας και της Ιρλανδίας χρησιμοποιείται ο ρυθμός απόσβεσης του 5%.

<sup>19</sup> Για την προσαρμογή της σειράς του αποθέματος κεφαλαίου από ετήσια σε τριμηνιαία συχνότητα χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος παρεμβολής του οικονομετρικού πακέτου E-views, για στοιχεία από χαμηλή σε υψηλή συχνότητα, όπου ο μέσος όρος στα τέσσερα τρίμηνα ισούται με την τιμή του αποθέματος κεφαλαίου στο σύνολο του έτους. Οι τιμές του αποθέματος κεφαλαίου είναι σε σταθερές τιμές του 2000.

το 2010), με αποτέλεσμα η αξία του παραγόμενου προϊόντος ανά ώρα εργασίας να έχει μειωθεί από 18,31 ευρώ το 2008 σε 17,81 ευρώ το 2010.

Επίσης, ο ρυθμός μεταβολής του αποθέματος κεφαλαίου της ελληνικής οικονομίας είναι συνεχώς αρνητικός κατά τη δεκαετία 2000-2010, με εξαίρεση το 2007. Η συνολική μείωση είναι 5,7% για όλη την περίοδο, ενώ η μέση ετήσια μείωση είναι της τάξης του 0,57%. Αποτέλεσμα της μείωσης της αξίας του αποθέματος κεφαλαίου της ελληνικής οικονομίας είναι να έχει αυξηθεί ο λόγος του ΑΕΠ προς το κεφάλαιο, από 16% το 2000 σε 22% το 2010, και να έχει μειωθεί σημαντικά η αξία του απασχολούμενου κεφαλαίου, από 92 ευρώ ανά ώρα εργασίας το 2000 σε 82 ευρώ ανά ώρα εργασίας το 2010. Η συνολική μείωση του απασχολούμενου κεφαλαίου ανά ώρα εργασίας μεταξύ 2000 και 2010 είναι 10,3% και η μέση ετήσια μείωση είναι της τάξης του 1%. Αξίζει να σημειωθεί ότι την περίοδο 2009-2010 έχει παρατηρηθεί μια μικρή αύξηση του απασχολούμενου κεφαλαίου ανά ώρα εργασίας, η οποία όμως δεν οφείλεται σε αύξηση του διαθέσιμου αποθέματος κεφαλαίου, αλλά στην ταχύτερη μείωση των ωρών εργασίας σε σχέση με το απασχολούμενο κεφάλαιο.

Για όλη την εξεταζόμενη περίοδο παρατηρούμε ότι οι ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο μειώθηκαν από 2.300 το 1995 σε 2.200 το 2010. Ωστόσο, δεν φαίνεται να υπάρχει ένα ξεκάθαρο σχήμα σε όλο αυτό το διάστημα, καθώς παρατηρούμε μια μεγάλη μείωση στο διάστημα 1995-1998 από 2.300 ώρες σε 2.190 ώρες, εν συνεχεία έχουμε μια αύξηση ως το 2003 στις 2.250 ώρες, για να ακολουθήσει μια αργή μείωση μέχρι το 2010 στις 2.200 ώρες, με ένα μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής της τάξης του 0,37%.

Αξίζει να σημειωθεί ότι, σύμφωνα με τα στοιχεία που απεικονίζονται στον Πίνακα 4.1, τόσο οι ώρες εργασίας όσο και ο αριθμός των απασχολούμενων έχουν μειωθεί σημαντικά τη διετία 2008-2010. Οι ώρες εργασίας έχουν μειωθεί από 10 δισεκατομμύρια σε 9,65 δισεκατομμύρια και ο αριθμός των απασχολούμενων έχει μειωθεί από 4,55 εκατομμύρια σε 4,39 εκατομμύρια. Οπότε, αυτό που προκύπτει ως συμπέρασμα είναι ότι οι ώρες εργασίας συνολικά έχουν μειωθεί την περίοδο 2008-2010 τόσο ως αποτέλεσμα της μείωσης των ωρών ανά εργαζόμενο αλλά, κυρίως, ως αποτέλεσμα της σημαντικής μείωσης της απασχόλησης.

Το ποσοστό απασχόλησης του εργατικού δυναμικού έχει μειωθεί σημαντικά τη διετία 2008-2010, από 92% το 2008 σε 87,5% το 2010, με αποτέλεσμα τη σημαντική αύξηση της ανεργίας. Τέλος, το ποσοστό συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό φαίνεται να αυξάνεται διαχρονικά τα τελευταία χρόνια, υπερβαίνοντας τα επίπεδα του 60% το 2010.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1  
Βασικές μεταβλητές

Έτος	ΑΕΠ*	Κεφάλαιο*	Ώρες εργασίας	Αριθμός απασχολούμενων	Μέγεθος εργατικού δυναμικού	Πληθυσμός**
1995	116.548		8.769.446.467	3.807.567	4.202.867	7.882.560
1996	119.297		8.693.204.874	3.854.923	4.280.878	7.955.921
1997	123.636		8.451.017.256	3.842.916	4.267.946	8.022.112
1998	127.795		8.788.897.645	4.017.868	4.525.757	8.046.567
1999	132.165		8.982.540.155	4.031.363	4.586.107	8.125.814
2000	136.280	843.414	9.184.406.400	4.088.470	4.611.936	8.196.652
2001	142.001	832.491	9.200.713.080	4.086.320	4.580.252	8.242.336
2002	146.885	825.074	9.380.517.120	4.175.775	4.656.024	8.265.014
2003	155.613	822.078	9.646.691.600	4.274.487	4.734.447	8.279.939
2004	162.807	819.367	9.644.315.200	4.313.156	4.818.845	8.293.996
2005	166.115	814.360	9.791.578.680	4.368.974	4.846.464	8.297.243
2006	174.696	813.401	9.895.886.920	4.452.300	4.886.765	8.310.948
2007	182.172	814.680	9.966.658.000	4.509.874	4.916.793	8.325.897
2008	184.035	812.747	10.052.565.120	4.559.284	4.937.156	8.327.528
2009	179.730	806.570	9.964.227.000	4.508.650	4.979.775	8.302.791
2010	171.905	795.008	9.653.164.560	4.388.625	5.017.350	8.304.924

\*Σημείωση: Σε εκατομμύρια ευρώ, σταθερές τιμές 2000.

\*\*Σημείωση: 15-75 ετών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.2  
Βασικές συνιστώσες της ταυτότητας του ΑΕΠ

Έτος	Παραγωγικότητα εργασίας (αξία σε ευρώ)	ΑΕΠ/ Κεφάλαιο	Κεφάλαιο ανά ώρα εργασίας (αξία σε ευρώ)	Ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο	Ποσοστό απασχόλησης	Ποσοστό συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό
1995	13,29			2.303,16	90,59%	53,32%
1996	13,82			2.239,53	90,05%	53,81%
1997	14,63			2.199,12	90,04%	53,20%
1998	14,54			2.187,45	88,78%	56,24%
1999	14,71			2.228,16	87,90%	56,44%
2000	14,84	0,16	91,83	2.246,42	88,65%	56,27%
2001	15,43	0,17	90,48	2.251,59	89,22%	55,57%
2002	15,66	0,18	87,96	2.246,41	89,69%	56,33%
2003	16,13	0,19	85,22	2.256,81	90,28%	57,18%
2004	16,88	0,20	84,96	2.236,02	89,51%	58,10%
2005	16,97	0,20	83,17	2.241,16	90,15%	58,41%
2006	17,67	0,21	82,28	2.220,40	91,11%	58,80%
2007	18,28	0,22	81,74	2.209,96	91,72%	59,05%
2008	18,31	0,23	80,85	2.204,86	92,35%	59,29%
2009	18,04	0,22	80,95	2.210,02	90,54%	59,98%
2010	17,81	0,22	82,36	2.199,59	87,47%	60,41%

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3  
Ρυθμοί μεταβολής ΑΕΠ και συνιστωσών του ΑΕΠ

Έτος	ΑΕΠ	Κεφάλαιο	Ώρες εργασίας	Απασχολούμενοι	Εργατικό δυναμικό	Πληθυσμός	Παραγωγικότητα	Ώρες ανά εργαζόμενο	Κεφάλαιο ανά ώρα εργασίας
1996	2,36%		-1,55%	1,24%	1,86%	0,93%	3,97%	-2,76%	
1997	3,64%		-2,11%	-0,31%	-0,30%	0,83%	5,87%	-1,80%	
1998	3,36%		4,00%	4,55%	6,04%	0,30%	-0,61%	-0,53%	
1999	3,42%		2,20%	0,34%	1,33%	0,98%	1,19%	1,86%	
2000	3,11%		2,25%	1,42%	0,56%	0,87%	0,85%	0,82%	
2001	4,20%	-1,30%	0,18%	-0,05%	-0,69%	0,56%	4,01%	0,23%	-1,47%
2002	3,44%	-0,89%	1,95%	2,19%	1,65%	0,28%	1,46%	-0,23%	-2,79%
2003	5,94%	-0,36%	2,84%	2,36%	1,68%	0,18%	3,02%	0,46%	-3,11%
2004	4,62%	-0,33%	-0,02%	0,90%	1,78%	0,17%	4,65%	-0,92%	-0,31%
2005	2,03%	-0,61%	1,53%	1,29%	0,57%	0,04%	0,50%	0,23%	-2,11%
2006	5,17%	-0,12%	0,96%	1,91%	0,83%	0,17%	4,16%	-0,93%	-1,07%
2007	4,28%	0,16%	0,82%	1,29%	0,61%	0,18%	3,43%	-0,47%	-0,65%
2008	1,02%	-0,24%	0,86%	1,10%	0,41%	0,02%	0,16%	-0,23%	-1,09%
2009	-2,34%	-0,76%	-0,88%	-1,11%	0,86%	-0,30%	-1,47%	0,23%	0,12%
2010	-4,35%	-1,43%	-3,12%	-2,66%	0,75%	0,03%	-1,27%	-0,47%	1,74%

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.4  
 Ρυθμός μεταβολής των επιμέρους συνιστωσών του ΑΕΠ  
 (ως προς το αντίστοιχο τρίμηνο του προηγούμενου έτους, α' τρίμηνο 2001 – δ' τρίμηνο 2010)

	ΑΕΠ*	Παραγωγικότητα*	Λόγος ΑΕΠ / Κεφάλαιο*	Λόγος Κεφαλαίου / Ώρες εργασίας*	Ώρες ανά εργαζόμενο*	Ποσοστό απασχόλησης*	Ποσοστό συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό*	Πληθυσμός*
2001 - Α	3,67%	3,33%	5,12%	-1,80%	-0,91%	1,23%	-0,73%	0,75%
2001 - Β	3,59%	3,51%	4,94%	-1,43%	-0,06%	0,90%	-1,40%	0,62%
2001 - Γ	4,43%	4,38%	5,68%	-1,30%	0,33%	0,75%	-1,53%	0,49%
2001 - Δ	4,75%	4,50%	5,90%	-1,40%	1,54%	-0,33%	-1,32%	0,36%
2002 - Α	3,18%	1,77%	4,25%	-2,48%	1,41%	-0,19%	-0,09%	0,28%
2002 - Β	3,18%	1,38%	4,13%	-2,76%	-0,30%	0,57%	1,25%	0,28%
2002 - Γ	3,58%	1,45%	4,42%	-2,97%	-0,50%	0,47%	1,88%	0,28%
2002 - Δ	3,58%	1,18%	4,29%	-3,11%	-1,50%	1,22%	2,41%	0,26%
2003 - Α	6,26%	3,20%	6,75%	-3,55%	-0,50%	1,17%	2,16%	0,24%
2003 - Β	6,08%	3,04%	6,46%	-3,42%	0,77%	0,65%	1,43%	0,20%
2003 - Γ	5,26%	2,47%	5,57%	-3,10%	0,79%	0,61%	1,24%	0,15%
2003 - Δ	5,51%	3,20%	5,78%	-2,58%	0,77%	0,26%	1,14%	0,13%
2004 - Α	3,87%	3,53%	4,16%	-0,64%	-0,24%	-1,12%	1,58%	0,12%
2004 - Β	4,90%	4,98%	5,20%	-0,22%	-1,10%	-0,96%	1,84%	0,15%
2004 - Γ	4,80%	5,04%	5,14%	-0,10%	-0,99%	-0,90%	1,47%	0,19%
2004 - Δ	4,49%	4,61%	4,88%	-0,27%	-1,36%	-0,49%	1,51%	0,22%
2005 - Α	2,24%	0,97%	2,87%	-1,90%	-0,50%	1,05%	0,52%	0,20%
2005 - Β	1,29%	-0,23%	1,95%	-2,17%	0,34%	0,65%	0,44%	0,09%
2005 - Γ	2,05%	0,41%	2,68%	-2,27%	0,63%	0,43%	0,59%	-0,01%
2005 - Δ	2,45%	0,82%	3,00%	-2,18%	0,44%	0,73%	0,59%	-0,12%

Εκτίμηση μεσοπρόθεσμων τάσεων του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ

2006 - Α	4,67%	3,57%	4,94%	-1,37%	-0,62%	0,78%	0,97%	-0,02%
2006 - Β	5,78%	4,79%	5,94%	-1,15%	-0,62%	0,96%	0,54%	0,11%
2006 - Γ	5,37%	4,47%	5,43%	-0,97%	-1,55%	1,48%	0,75%	0,22%
2006 - Δ	4,34%	3,50%	4,32%	-0,82%	-0,94%	1,02%	0,41%	0,35%
2007 - Α	5,30%	4,47%	5,15%	-0,68%	-0,54%	0,69%	0,42%	0,27%
2007 - Β	4,11%	3,30%	3,93%	-0,63%	-0,68%	0,73%	0,55%	0,22%
2007 - Γ	3,84%	3,04%	3,67%	-0,63%	-0,20%	0,50%	0,35%	0,15%
2007 - Δ	3,53%	2,73%	3,42%	-0,69%	-0,47%	0,77%	0,42%	0,08%
2008 - Α	1,58%	0,46%	1,65%	-1,19%	0,00%	0,89%	0,18%	0,05%
2008 - Β	1,47%	0,45%	1,64%	-1,20%	-0,35%	0,93%	0,41%	0,02%
2008 - Γ	0,97%	0,16%	1,26%	-1,10%	-0,30%	0,74%	0,36%	0,01%
2008 - Δ	0,06%	-0,42%	0,47%	-0,90%	-0,28%	0,14%	0,62%	0,00%
2009 - Α	-1,14%	-0,99%	-0,60%	-0,39%	0,42%	-1,18%	0,91%	-0,30%
2009 - Β	-2,69%	-2,07%	-2,01%	-0,06%	0,48%	-1,81%	1,01%	-0,30%
2009 - Γ	-3,56%	-2,44%	-2,72%	0,28%	-0,03%	-2,30%	1,51%	-0,30%
2009 - Δ	-2,08%	-0,43%	-1,09%	0,66%	0,05%	-2,60%	1,20%	-0,29%
2010 - Α	-2,89%	-0,59%	-1,70%	1,11%	-0,94%	-2,64%	1,29%	0,00%
2010 - Β	-3,15%	-0,27%	-1,79%	1,52%	-0,53%	-3,27%	0,91%	0,02%
2010 - Γ	-4,18%	-0,71%	-2,65%	1,94%	-0,40%	-3,46%	0,36%	0,03%
2010 - Δ	-7,68%	-3,60%	-5,97%	2,37%	-0,02%	-4,45%	0,35%	0,05%
<b>% Συμβολή κάθε συνιστώσας</b>								
<b>2001-2008**</b>		<b>39,60%</b>	<b>183,61%</b>	<b>-83,61%</b>	<b>-19,55%</b>	<b>25,51%</b>	<b>49,47%</b>	<b>4,98%</b>
<b>2009-2010**</b>		<b>43,27%</b>	<b>249,85%</b>	<b>-149,85%</b>	<b>0,36%</b>	<b>87,10%</b>	<b>-37,96%</b>	<b>7,23%</b>

\* Σημείωση: Μεταβολές ως προς το αντίστοιχο τρίμηνο του προηγούμενου έτους.

\*\* Σημείωση: Μέσα όροι των αντίστοιχων περιόδων.



Ο παραπάνω Πίνακας 4.4 παρουσιάζει τους ετήσιους ρυθμούς μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ καθώς και των επιμέρους συνιστωσών του για κάθε τρίμηνο μεταξύ του 2001 και του 2010. Εξ ορισμού, όπως φαίνεται και από την εξίσωση (3), το άθροισμα των ρυθμών μεταβολής των επιμέρους συνιστωσών (παραγωγικότητα εργασίας, ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο, ποσοστό απασχόλησης, ποσοστό συμμετοχής πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό, πληθυσμός) ισούται με το ρυθμό μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ που φαίνεται στην πρώτη στήλη. Ομοίως το άθροισμα των ρυθμών μεταβολής των λόγων ΑΕΠ/Κεφάλαιο και Κεφάλαιο/Ωρες εργασίας ισούται με το ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας.

Παρατηρούμε ότι, στο τελευταίο τρίμηνο του 2010, το ΑΕΠ μειωνόταν σε ετήσια βάση κατά 7,68%, με σημαντική συμβολή από τη μείωση της παραγωγικότητας κατά 3,6% και από τη μείωση του ποσοστού απασχόλησης κατά 4,45%. Ουσιαστικά μόνο αυτές οι δύο συνιστώσες συμβάλλουν εξ ολοκλήρου στην πρόσφατη ραγδαία μείωση του ΑΕΠ, με τις υπόλοιπες τρεις συνιστώσες των ωρών εργασίας ανά εργαζόμενο, του ποσοστού συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό και του πληθυσμού να μεταβάλλονται συγκριτικά με χαμηλότερους ρυθμούς (-0,02%, 0,35% και 0,05%, αντίστοιχα).

Στις δύο τελευταίες γραμμές του Πίνακα 4.4, απεικονίζεται η μέση συμβολή κάθε συνιστώσας στη διαμόρφωση του ΑΕΠ για τις περιόδους 2001-2008 και 2009-2010. Η παραγωγικότητα συνέβαλλε κατά 39,6% στην αύξηση του ΑΕΠ για την περίοδο 2001-2008, ενώ για την περίοδο 2009-2010 συμβάλλει κατά 43,3% στη μείωση του ΑΕΠ. Οι ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο είχαν αρνητική συμβολή (-20%) για την περίοδο 2001-2008 και έχουν θετική συμβολή στη μείωση του ΑΕΠ την περίοδο 2009-2010, κατά 0,36%. Το ποσοστό απασχόλησης συνέβαλλε θετικά κατά 25,5% την περίοδο 2001-2008 και φαίνεται ότι συμβάλλει σημαντικά στη μείωση του ΑΕΠ την περίοδο 2009-2010, κατά 87%. Τόσο το ποσοστό συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό όσο και ο πληθυσμός συνέβαλλαν θετικά κατά την περίοδο 2001-2008 στην αύξηση του ΑΕΠ (49,5% και 5,5%, αντίστοιχα), ενώ για την περίοδο 2009-2010, τα μερίδιά τους είναι -38% και 7,2%, αντίστοιχα.

Όσον αφορά στις δύο συνιστώσες που συνθέτουν την παραγωγικότητα της εργασίας, τα στοιχεία του Πίνακα 4.4 δείχνουν ότι ο λόγος του ΑΕΠ προς το κεφάλαιο συνέβαλλε θετικά κατά την περίοδο 2001-2008 στην αύξηση της παραγωγικότητας (183%), σε αντίθεση με το λόγο του

κεφαλαίου ανά ώρα εργασίας του οποίου η συμβολή υπήρξε αρνητική για αυτή την περίοδο (-83%). Αντίστοιχα, για την περίοδο 2009-2010, όπου έχουμε ύφεση και μείωση των επιπέδων της παραγωγικότητας, ο λόγος του ΑΕΠ προς το κεφάλαιο συμβάλλει στη μείωση της παραγωγικότητας, ενώ ο λόγος του κεφαλαίου ανά ώρα εργασίας συμβάλλει προς την αντίθετη κατεύθυνση.

Το γεγονός ότι ο λόγος του κεφαλαίου ανά ώρα εργασίας δεν είχε τη θετική συμβολή που θα αναμενόταν να έχει στην αύξηση της παραγωγικότητας κατά την περίοδο 2001-2008, καθώς και το γεγονός ότι, γενικότερα, η τάση του είναι διαχρονικά προς αντίθετη κατεύθυνση από αυτήν της παραγωγικότητας, παρέχει κάποιες ενδείξεις ότι οι μεταβολές της παραγωγικότητας δεν έχουν διαρθρωτικά χαρακτηριστικά, καθώς δεν συνοδεύονται από κάποια επίδραση της συσσώρευσης κεφαλαίου. Αντίθετα, είναι πιο πιθανό οι τάσεις της παραγωγικότητας της εργασίας να έχουν κυκλικό χαρακτήρα, δεδομένης της θετικής επίδρασης που έχει σε αυτήν ο λόγος του ΑΕΠ προς το κεφάλαιο.

#### **4.6. Μεσοπρόθεσμες εκτιμήσεις μεταβολής του ΑΕΠ**

Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις των τάσεων του ΑΕΠ και των επιμέρους συνιστωσών του, όπως παρήχθησαν με τις μεθόδους των φίλτρων HP και Kalman<sup>20</sup>. Οι τάσεις των συνιστωσών του ΑΕΠ, σύμφωνα με το φίλτρο HP, διαμορφώνονται από ένα μέσο όρο εκτιμήσεων που χρησιμοποιεί τρεις διαφορετικές εκδοχές για την τιμή της παραμέτρου εξομάλυνσης που είναι ίσες με  $\lambda=1.600$ ,  $\lambda=6.400$  και  $\lambda=25.600$ . Σύμφωνα με τον Gordon (2003), οι εκτιμήσεις του φίλτρου HP που χρησιμοποιούν παράμετρο εξομάλυνσης  $\lambda=25.600$  παράγουν ιδιαίτερα ομαλά αποτελέσματα, σε αντίθεση με τη σχετική υψηλή ευαισθησία της εκτίμησης με παράμετρο  $\lambda=1.600$ . Ως μια συμβιβαστική λύση, επομένως, για τη χρήση του φίλτρου HP, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο μέσος όρος των εκτιμήσεων που προκύπτουν από τις τρεις διαφορετικές εκδοχές για την παράμετρο εξομάλυνσης  $\lambda$  του φίλτρου HP.

---

<sup>20</sup> Οι τάσεις των συνιστωσών του ΑΕΠ εκτιμώνται στους λογαρίθμους των μεταβλητών.

Για την εκτίμηση των τάσεων των συνιστωσών του ΑΕΠ με τη μέθοδο του φίλτρου Kalman [εξισώσεις (6) και (7)], χρησιμοποιείται ως συμπληρωματική ερμηνευτική μεταβλητή  $X$  στην εξίσωση (6) η τιμή του παραγωγικού κενού, το οποίο ορίζεται ως η ποσοστιαία απόκλιση του πραγματικού ΑΕΠ από τη μακροχρόνια τάση του ΑΕΠ που έχει παραχθεί με το φίλτρο HP. Με αυτό τον τρόπο, οι τάσεις που παράγονται από το φίλτρο Kalman διαφέρουν στο ότι ενσωματώνουν πληροφόρηση για τη μεταβλητή του παραγωγικού κενού. Έτσι, είναι δυνατή η παραγωγή μακροχρόνιων τάσεων για το ΑΕΠ και τις συνιστώσες του, οι οποίες λαμβάνουν υπόψη εξωτερική πληροφόρηση, κάτι το οποίο δεν είναι δυνατό με τη χρήση του φίλτρου HP.

Το Διάγραμμα 4.1 παρουσιάζει τη μακροχρόνια τάση της παραγωγικότητας της εργασίας, όπως αυτή διαμορφώνεται από το μέσο όρο των εκτιμήσεων με το φίλτρο HP και από το φίλτρο Kalman, σε σύγκριση με την πραγματική μεταβολή της παραγωγικότητας. Η τάση του ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας σύμφωνα με το φίλτρο HP κυμαίνεται στα επίπεδα μεταξύ 1% και 3% για την περίοδο 1995-2010, με πτωτική πορεία για την εν λόγω περίοδο και εκτίμηση στο τελευταίο τρίμηνο του 2010 ίση με 0,75%. Η τάση του ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας σύμφωνα με το φίλτρο Kalman κυμαίνεται στα επίπεδα μεταξύ -0,5% και 4% και εκτίμηση στο τελευταίο τρίμηνο του 2010 ίση με -0,3%.

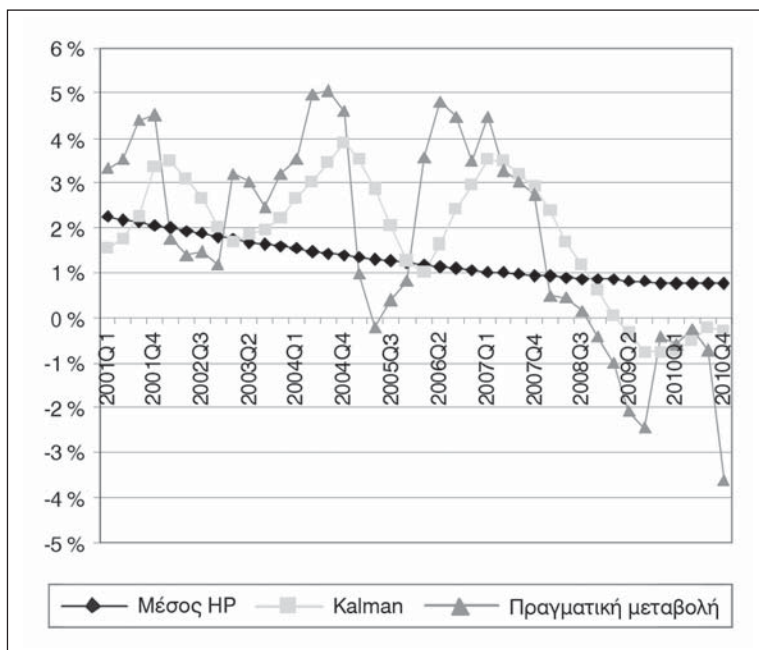
Παρατηρούμε ότι οι εκτιμήσεις μεταξύ του φίλτρου HP και του φίλτρου Kalman διαφοροποιούνται μεταξύ τους. Αυτό που παρατηρούμε, επίσης, είναι ότι η τάση που παράγεται από το φίλτρο Kalman έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί τη διαχρονική πορεία της μεταβλητής της παραγωγικότητας και αυτή με τη σειρά της να μπορεί να αποτυπώνεται στην εκτίμηση της τάσης. Αντίθετα, η τάση που εκτιμάται από το φίλτρο HP φαίνεται να ακολουθεί μια πιο ομαλή πορεία στη διάρκεια του χρόνου και να μην μπορεί να ανταποκριθεί άμεσα στις διαχρονικές αλλαγές της μεταβλητής της παραγωγικότητας.

Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η συγκεκριμένη τεχνική του φίλτρου HP είναι μια διαδικασία κινητού μέσου όρου, δηλαδή ένα συμμετρικό φίλτρο που χρησιμοποιεί παρελθούσες, τρέχουσες και μελλοντικές παρατηρήσεις για να παράγει στο τέλος μια σχετικώς ομαλή τάση. Φαίνεται, επίσης, ότι μια βασική αδυναμία του φίλτρου HP είναι ότι κατά κανόνα έχει καλή επίδοση για οικονομικές περιόδους όπου υπάρχει μια σχετική σταθερότητα και όχι για περιόδους οικονομικής ύφεσης, όπου υπάρχει

σημαντική διαταραχή και για τις οποίες αδυνατεί να συλλάβει άμεσα την αλλαγή της μακροχρόνιας τάσης (Roeger, 2006).

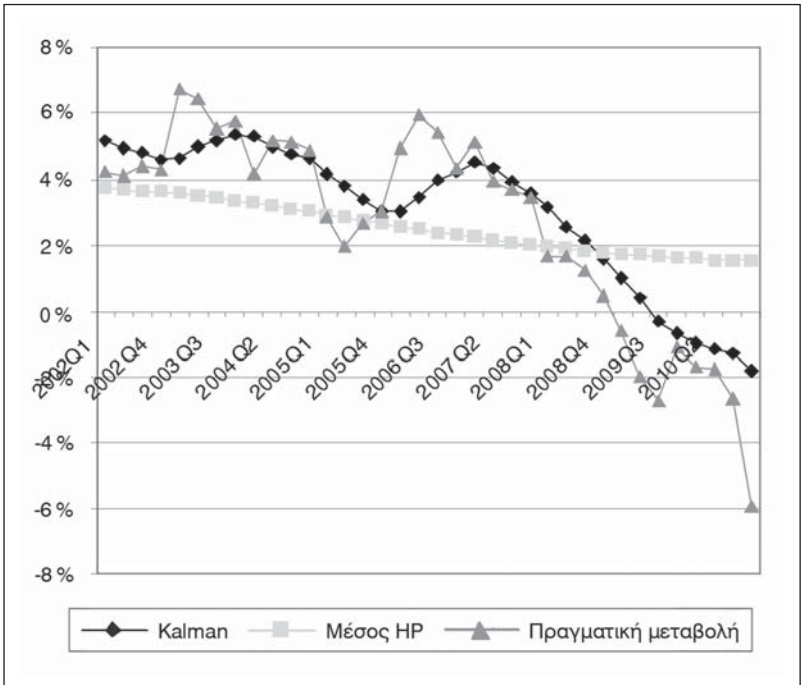
#### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.1

Ρυθμός μεταβολής παραγωγικότητας, μέσος όρος εκτιμήσεων φίλτρου HP, εκτίμηση φίλτρου Kalman, πραγματική μεταβολή



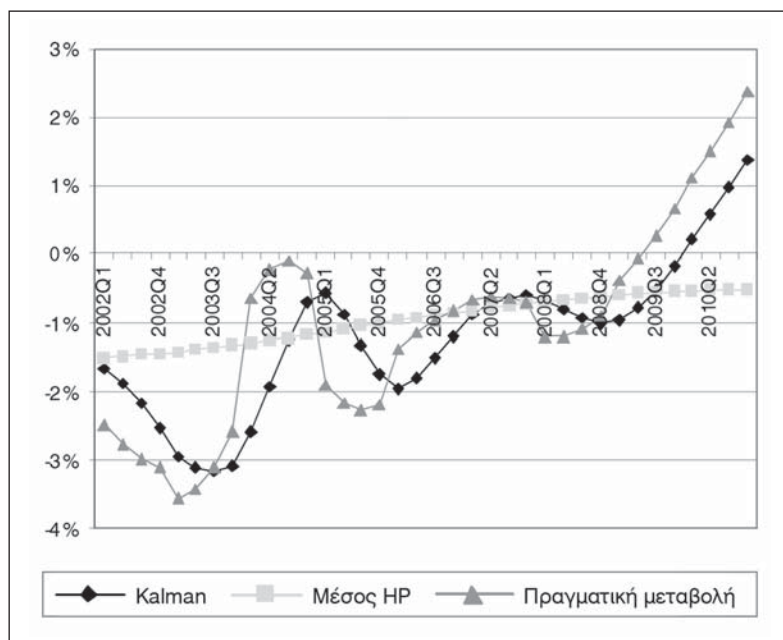
Τα Διαγράμματα 4.2 και 4.3 παρουσιάζουν τη μακροχρόνια τάση των δύο επιμέρους συνιστωσών της παραγωγικότητας, δηλαδή του λόγου του ΑΕΠ προς το απόθεμα κεφαλαίου και του λόγου του κεφαλαίου ανά ώρα εργασίας. Η τάση του ρυθμού μεταβολής του λόγου ΑΕΠ/Κεφάλαιο, σύμφωνα με το φίλτρο HP (Διάγραμμα 4.2) κυμαίνεται στα επίπεδα μεταξύ 1,5% και 4% για την περίοδο 2001-2010, με πτωτική πορεία και εκτίμηση στο τελευταίο τρίμηνο του 2010 ίση με 1,5%. Η τάση του ρυθμού μεταβολής του λόγου ΑΕΠ/Κεφάλαιο σύμφωνα με το φίλτρο Kalman κυμαίνεται στα επίπεδα μεταξύ -1,8% και 5% για την ίδια περίοδο και εκτίμηση στο τελευταίο τρίμηνο του 2010 ίση με -1,8%.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.2  
Ρυθμός μεταβολής λόγου ΑΕΠ/Κεφάλαιο,  
μέσος όρος εκτιμήσεων φίλτρου HP,  
εκτίμηση φίλτρου Kalman,  
πραγματική μεταβολή



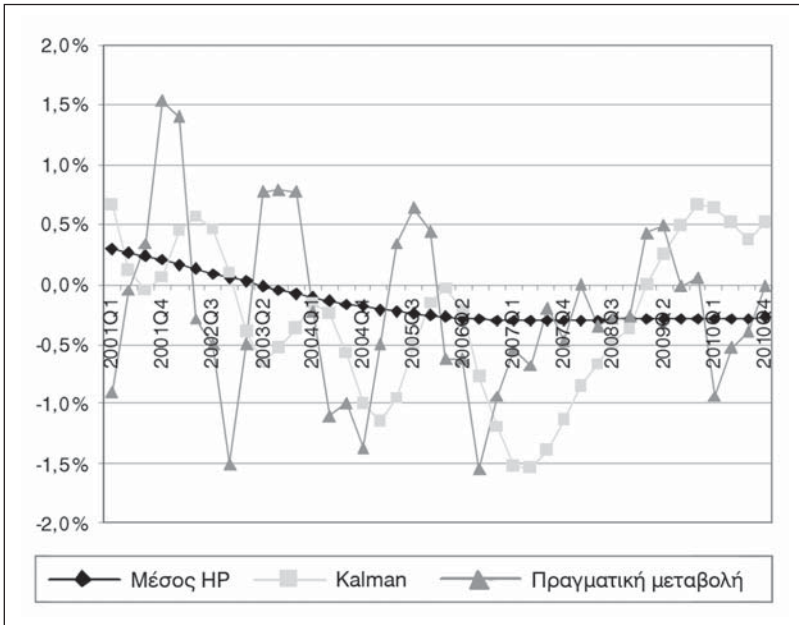
Η τάση του ρυθμού μεταβολής του λόγου Κεφάλαιο/Ωρες εργασίας, σύμφωνα με το φίλτρο HP (Διάγραμμα 4.3) κυμαίνεται στα επίπεδα μεταξύ -1,5% και -0,5% και εκτίμηση στο τελευταίο τρίμηνο του 2010 ίση με -0,5%. Σύμφωνα με το φίλτρο Kalman, η τάση του ρυθμού μεταβολής του λόγου Κεφάλαιο/Ωρες εργασίας κυμαίνεται στα επίπεδα μεταξύ -3% και 1,5% και εκτίμηση στο τελευταίο τρίμηνο του 2010 ίση με 1,4%.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.3  
Ρυθμός μεταβολής κεφαλαίου ανά ώρα εργασίας,  
μέσος όρος εκτιμήσεων φίλτρου HP,  
εκτίμηση φίλτρου Kalman,  
πραγματική μεταβολή



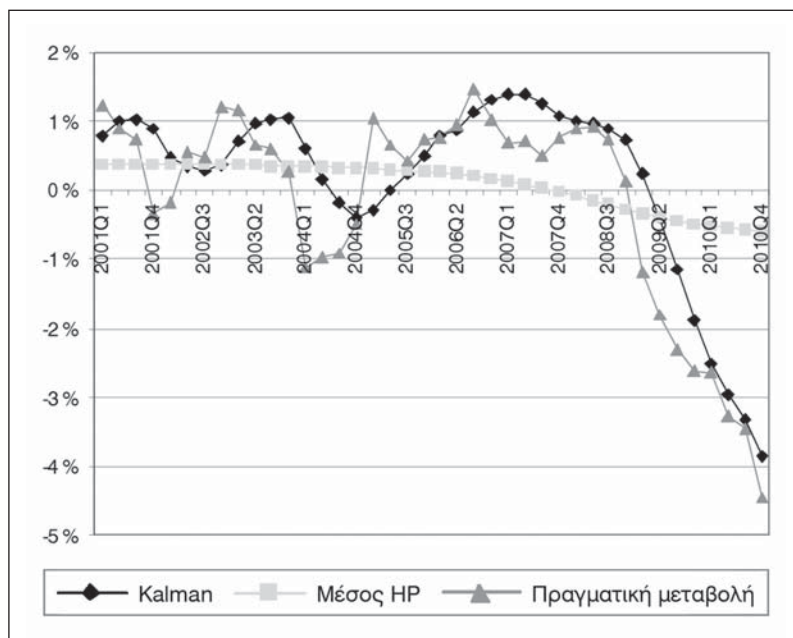
Το Διάγραμμα 4.4 παρουσιάζει τη μακροχρόνια τάση των ωρών εργασίας ανά εργαζόμενο. Η τάση του ρυθμού μεταβολής της συγκεκριμένης συνιστώσας, σύμφωνα με το φίλτρο HP, είναι μεταξύ 0,5% και -0,3% για την περίοδο 1999-2010, με πτωτική πορεία και εκτίμηση στο τελευταίο τρίμηνο του 2010 ίση με -0,28%. Η τάση του ρυθμού μεταβολής της ίδιας μεταβλητής σύμφωνα με το φίλτρο Kalman κυμαίνεται στα επίπεδα μεταξύ -1,5% και 0,7% και εκτίμηση στο τελευταίο τρίμηνο του 2010 ίση με 0,5%.

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.4**  
Ρυθμός μεταβολής ωρών εργασίας ανά εργαζόμενο,  
μέσος όρος εκτιμήσεων φίλτρου HP,  
εκτίμηση φίλτρου Kalman,  
πραγματική μεταβολή



Το Διάγραμμα 4.5 παρουσιάζει τη μακροχρόνια τάση του ρυθμού μεταβολής του ποσοστού της απασχόλησης. Η τάση του ρυθμού μεταβολής του ποσοστού της απασχόλησης, σύμφωνα με το φίλτρο HP, είναι πτωτική για τα έτη από το 2006 έως και το 2010, με εκτίμηση στο τελευταίο τρίμηνο του 2010 ίση με -0,59%. Η τάση του ρυθμού μεταβολής του ποσοστού της απασχόλησης διαφοροποιείται σημαντικά με το φίλτρο Kalman, με ραγδαία υποχώρηση τη διετία 2009-2010 από τα επίπεδα του 1% στα επίπεδα του -4% και εκτίμηση στο τελευταίο τρίμηνο του 2010 ίση με -3,83%.

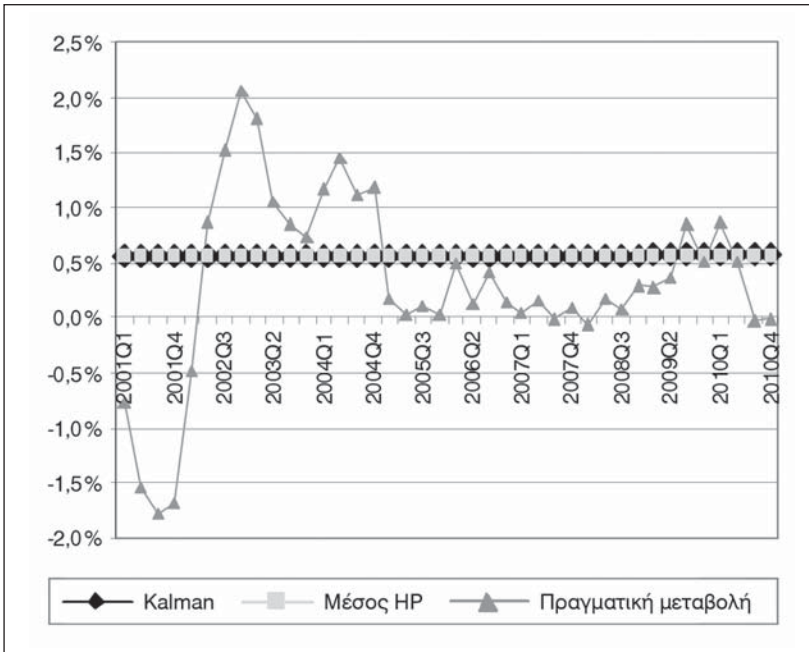
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.5  
Ρυθμός μεταβολής ποσοστού απασχόλησης,  
μέσος όρος εκτιμήσεων φίλτρου HP,  
εκτίμηση φίλτρου Kalman,  
πραγματική μεταβολή



Όσον αφορά στο ρυθμό μεταβολής του ποσοστού συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό, δεν υπάρχει σχεδόν καμία διαφοροποίηση μεταξύ των φίλτρων HP και Kalman (Διάγραμμα 4.6), με εκτίμηση στο τελευταίο τρίμηνο του 2010 ίση με 0,57%.

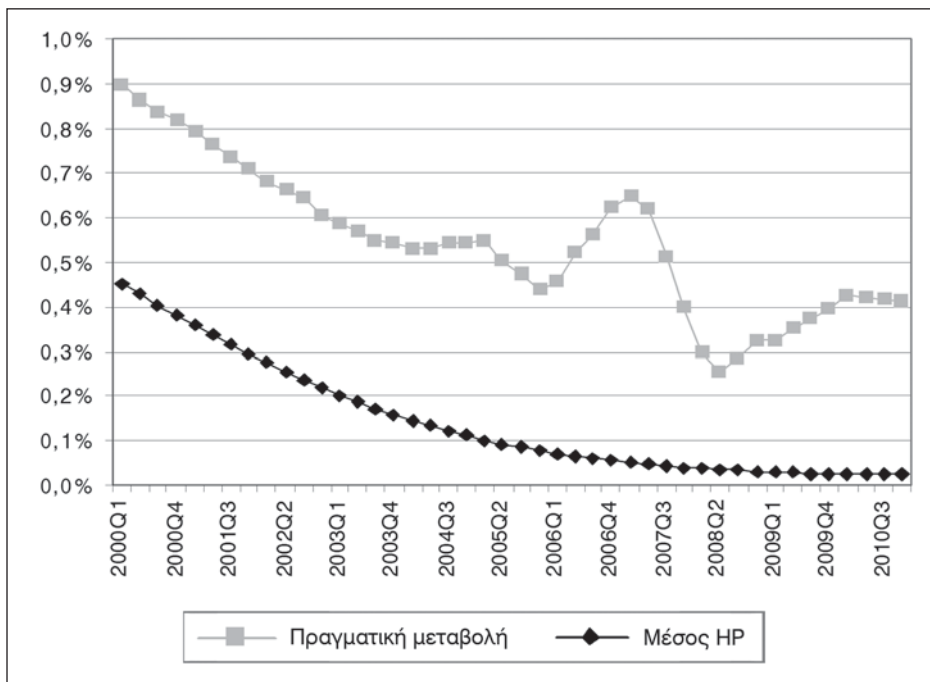


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.6  
Ρυθμός μεταβολής ποσοστού συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό,  
μέσος όρος εκτιμήσεων φίλτρου HP,  
εκτίμηση φίλτρου Kalman,  
πραγματική μεταβολή



Στο Διάγραμμα 4.7 παρουσιάζεται η μακροχρόνια τάση του ρυθμού μεταβολής του πληθυσμού, σύμφωνα με το φίλτρο HP για την περίοδο 1999-2010. Αξίζει να σημειωθεί ότι, για την εκτίμηση της τάσης της συγκεκριμένης συνιστώσας, δεν επιλέχθηκε η μέθοδος του φίλτρου Kalman καθώς δεν θεωρείται ότι είναι μια ενδογενής οικονομική μεταβλητή, της οποίας η συμπεριφορά επηρεάζεται από το παραγωγικό κενό. Η τάση του ρυθμού μεταβολής του πληθυσμού είναι πτωτική για την εν λόγω περίοδο και η εκτίμηση στο τελευταίο τρίμηνο του 2010 ίση με 0,03%.

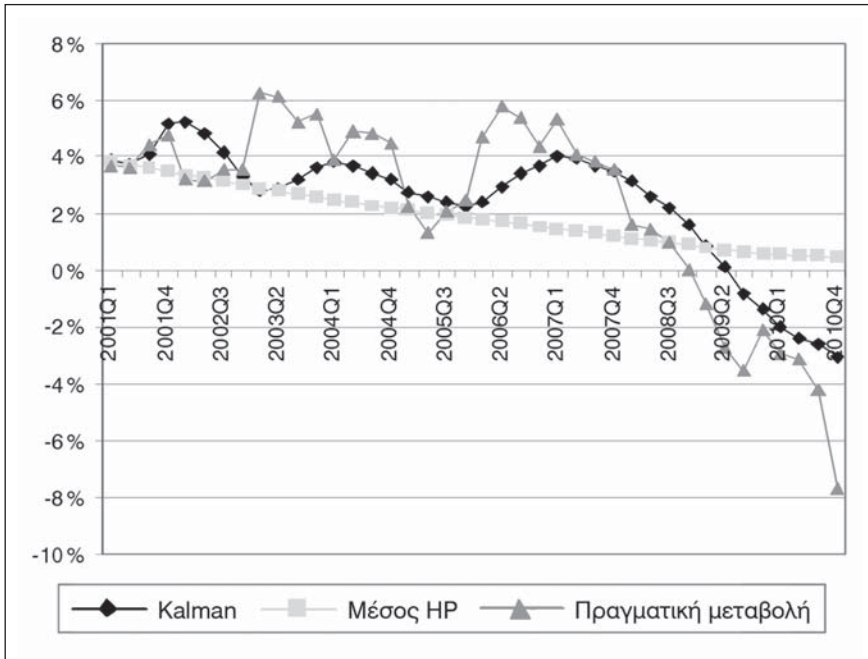
**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.7**  
 Ρυθμός μεταβολής πληθυσμού,  
 μέσος όρος εκτιμήσεων φίλτρου HP,  
 πραγματική μεταβολή



Το Διάγραμμα 4.8 παρουσιάζει τη μακροχρόνια τάση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ, έτσι όπως προκύπτει από το άθροισμα των επιμέρους συνιστωσών (ρυθμός μεταβολής παραγωγικότητας, ρυθμός μεταβολής ωρών εργασίας ανά εργαζόμενο, ρυθμός μεταβολής ποσοστού απασχόλησης, ρυθμός μεταβολής ποσοστού συμμετοχής πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό, ρυθμός μεταβολής πληθυσμού), και όπως έχουν αυτές εκτιμηθεί από τα φίλτρα HP και Kalman. Η τάση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ σύμφωνα με το φίλτρο HP διαμορφώνεται στο 0,47% το τελευταίο τρίμηνο του 2010, όταν η πραγματική μεταβολή του ΑΕΠ για το ίδιο τρίμηνο ήταν ίση με -7,68%. Η τάση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ σύμφωνα με το φίλτρο Kalman διαμορφώνεται στο -3,03% στο τελευταίο

τρίμηνο του 2010. Είναι προφανές, πάντως, ότι το φίλτρο HP αδυνατεί να συλλάβει την ύφεση του 2009-2010, ενώ αντίθετα το φίλτρο Kalman φαίνεται ότι μπορεί να αποτυπώσει καλύτερα στην παραγόμενη τάση του την τρέχουσα διαταραχή.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.8  
Ρυθμός μεταβολής ΑΕΠ,  
μέσος όρος εκτιμήσεων φίλτρου HP,  
εκτίμηση φίλτρου Kalman,  
πραγματική μεταβολή



Φαίνεται ότι η τάση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ που παράγεται από τη μέθοδο του φίλτρου Kalman (η οποία συμπεριλαμβάνει στην εκτίμηση την ερμηνευτική μεταβλητή του παραγωγικού κενού) είναι η καλύτερη επιλογή, σε σχέση με αυτή που παράγεται από το φίλτρο HP. Ωστόσο

σο, όπως έχει ήδη επισημανθεί στην υπάρχουσα βιβλιογραφία (Roeger, 2006), δεν φαίνεται να υπάρχουν σαφή και αντικειμενικά κριτήρια που να κλίνουν υπέρ μιας συγκεκριμένης στατιστικής μεθόδου για την πιο ακριβή μέτρηση των μεσοπρόθεσμων τάσεων.

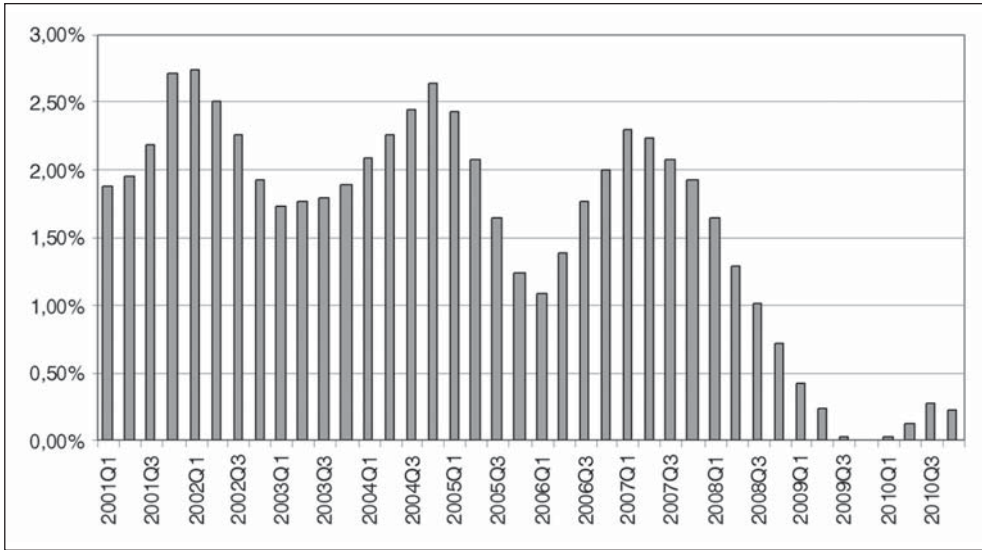
Κατά συνέπεια, σε αυτή τη μελέτη θα ακολουθηθεί μια μεσοσταθμική μέθοδος, η οποία ήδη έχει υιοθετηθεί από τον Gordon (2003) ως μια συμβιβαστική προσέγγιση για τη μέτρηση των μακροχρόνιων τάσεων του ΑΕΠ της αμερικανικής οικονομίας. Σύμφωνα με αυτή τη μέθοδο, η τελική εκτίμηση της μεσοπρόθεσμης τάσης του ΑΕΠ, καθώς και των επιμέρους συνιστωσών, θα είναι ο μέσος των εκτιμήσεων των φίλτρων HP και Kalman.

Σύμφωνα με το Διάγραμμα 4.9, η τελική εκτίμηση του ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας διαμορφώνεται στο 0,22%. Οι επιμέρους συνιστώσες που απαρτίζουν την παραγωγικότητα της εργασίας δείχνουν μια τάση στο -0,15% για το ρυθμό μεταβολής του λόγου ΑΕΠ/Κεφάλαιο (Διάγραμμα 4.10) και μια τάση στο 0,37% για το ρυθμό μεταβολής του λόγου Κεφάλαιο/Ωρες εργασίας (Διάγραμμα 4.11). Αντίστοιχα, η τελική εκτίμηση της μεσοπρόθεσμης τάσης των ωρών εργασίας ανά εργαζόμενο διαμορφώνεται στο 0,11% (Διάγραμμα 4.12), του ποσοστού της απασχόλησης στο -2,21% (Διάγραμμα 4.13), του ποσοστού συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό στο 0,57% (Διάγραμμα 4.14) και του πληθυσμού στο 0,03% (Διάγραμμα 4.15). Έτσι, η τάση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ διαμορφώνεται στο -1,28% (Διάγραμμα 4.16), ως το άθροισμα των επιμέρους συνιστωσών.

Αξίζει να σημειωθεί σε αυτό το σημείο ότι αντίστοιχες μελέτες έχουν πραγματοποιηθεί για το σύνολο της ΕΕ, με πιο πρόσφατη αυτή της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για το 2010 (European Commission, 2010). Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης δείχνουν ότι, τουλάχιστον για την περίοδο 2000-2007, η παραγωγικότητα της εργασίας ήταν ο βασικός παράγοντας της οικονομικής ανάπτυξης στο σύνολο της ΕΕ-27. Συγκεκριμένα, ο μέσος ρυθμός οικονομικής ανάπτυξης της περιόδου ήταν 1,8% για το σύνολο της ΕΕ-27. Το 77% της συνολικής ανάπτυξης οφείλεται στην αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας (1,4%) και το υπόλοιπο μέρος οφείλεται στην αύξηση της απασχόλησης (0,4%).

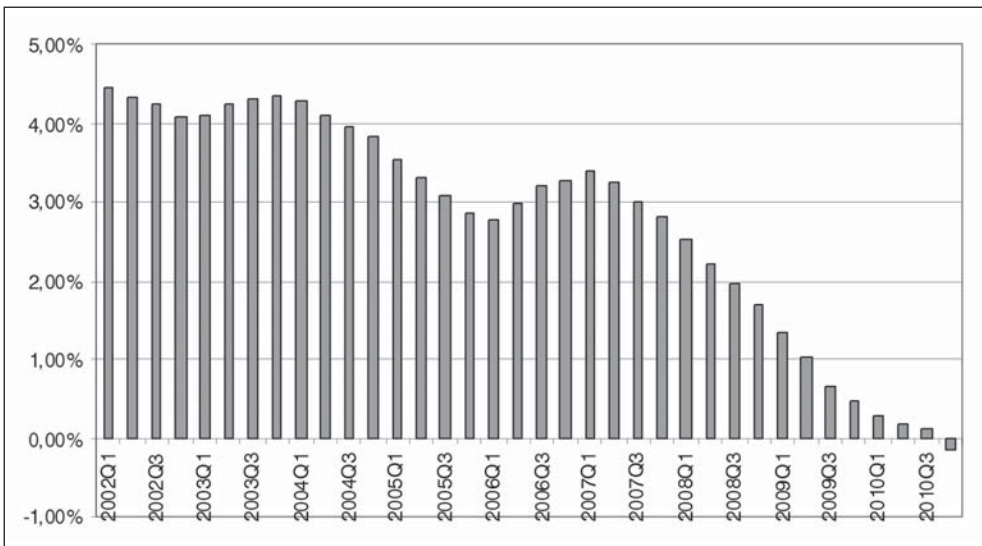
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.9

Εκτιμηθείσα τάση του ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας εργασίας



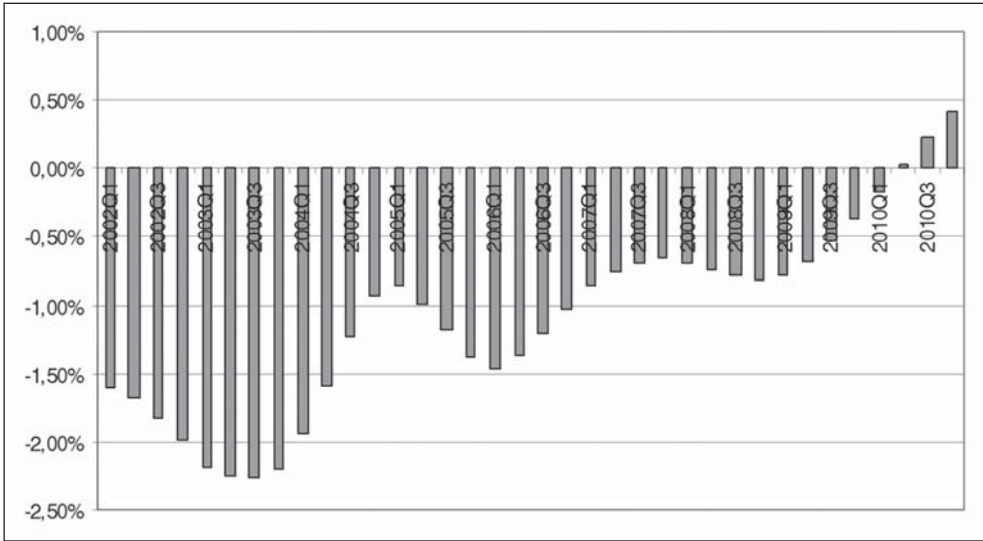
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.10

Εκτιμηθείσα τάση του ρυθμού μεταβολής του λόγου ΑΕΠ /Κεφάλαιο



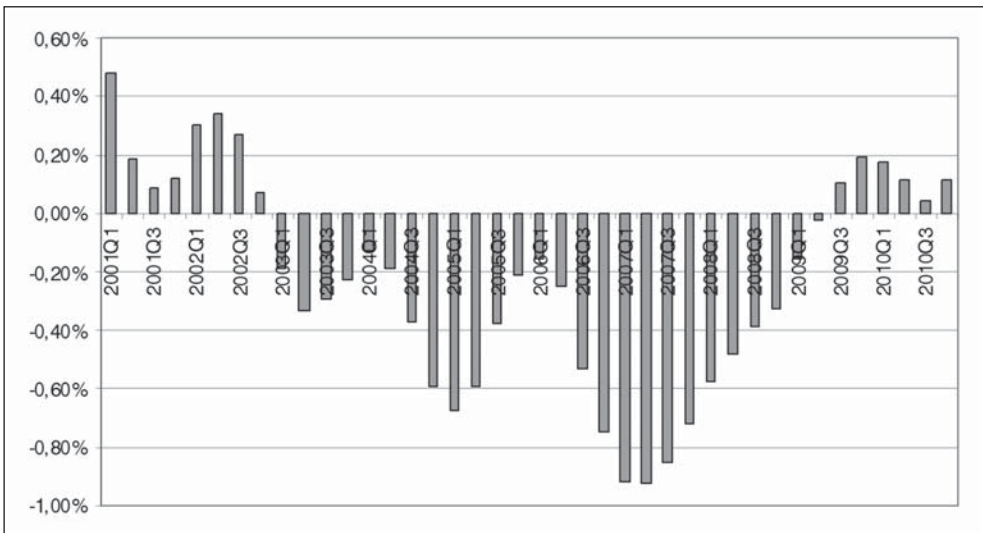
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.11

Εκτιμηθείσα τάση του ρυθμού μεταβολής του κεφαλαίου ανά ώρα εργασίας

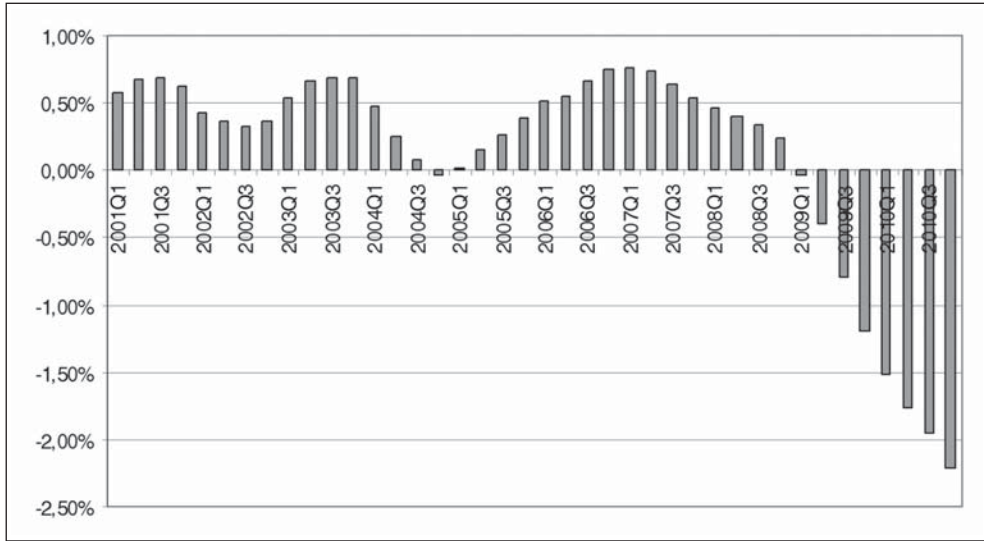


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.12

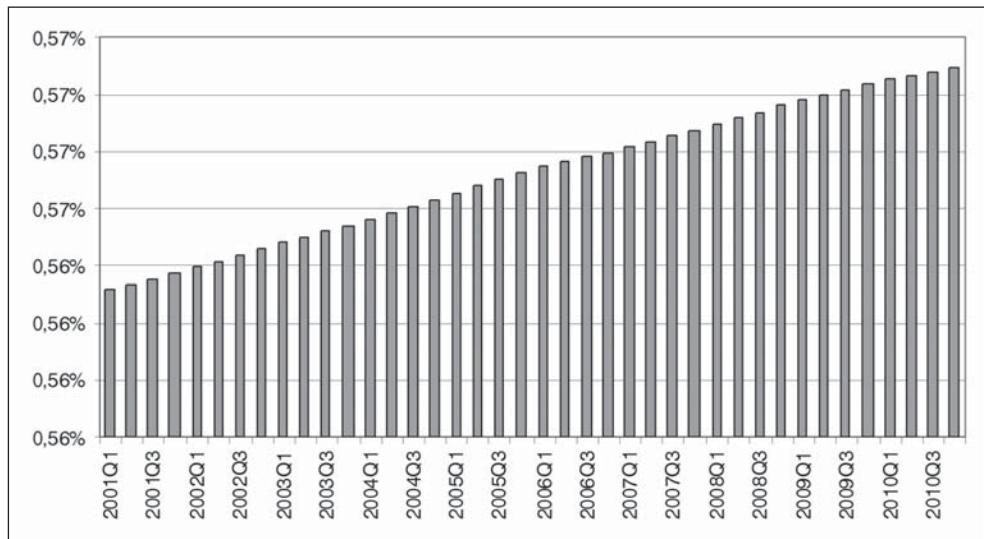
Εκτιμηθείσα τάση του ρυθμού μεταβολής των ωρών εργασίας ανά εργαζόμενο



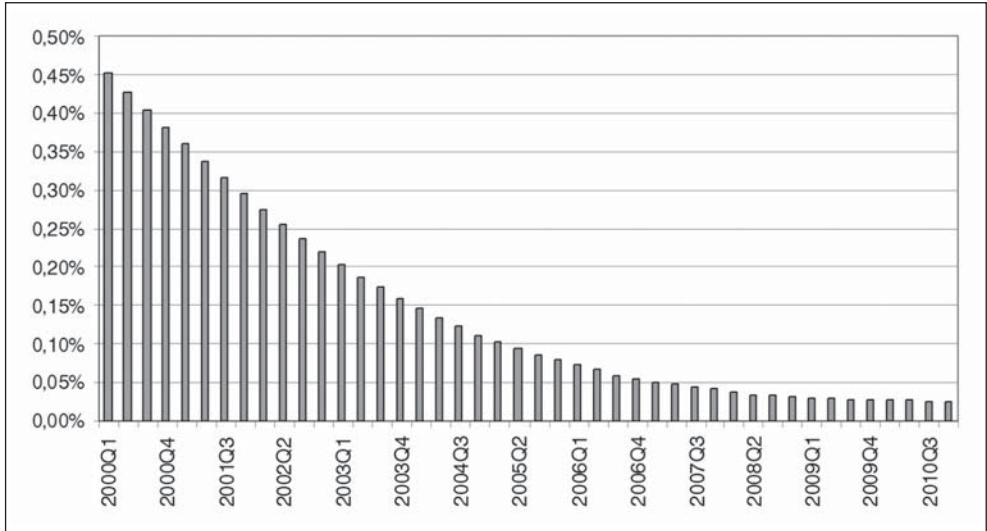
**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.13**  
Εκτιμηθείσα τάση του ρυθμού μεταβολής της απασχόλησης



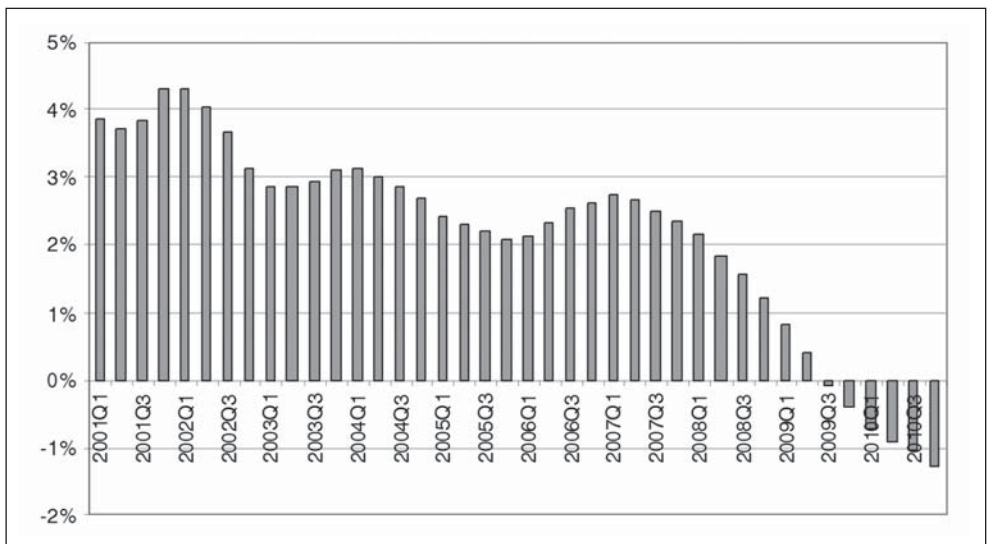
**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.14**  
Εκτιμηθείσα τάση του ρυθμού μεταβολής της συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.15**  
Εκτιμηθείσα τάση του ρυθμού μεταβολής του πληθυσμού



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.16**  
Εκτιμηθείσα τάση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ





#### 4.7. Συζήτηση - Προβληματισμός

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι οι συγκεκριμένες εκτιμήσεις συνοδεύονται από ένα σχετικό βαθμό αβεβαιότητας τόσο από τη φύση τους, όσο και λόγω της αυξημένης αστάθειας που προκύπτει από την τρέχουσα ύφεση. Οι εκτιμήσεις αυτές μάς παρέχουν μια εικόνα για την τρέχουσα παραγωγική δυναμικότητα της ελληνικής οικονομίας και δεν θα πρέπει να θεωρηθούν ως προβλέψεις των μελλοντικών ρυθμών οικονομικής μεγέθυνσης αλλά ως μια ένδειξη για τις μελλοντικές εξελίξεις, στην περίπτωση κατά την οποία θα διατηρηθούν στο μέλλον οι μέχρι στιγμής εκτιμηθείσες τάσεις.

Η τελική εκτίμηση του -1,28% ρυθμού οικονομικής μεγέθυνσης υπονοεί ότι αυτή θα είναι η μεσοπρόθεσμη δυναμική του παραγόμενου προϊόντος, εφόσον οι υποκείμενοι παράγοντες που το καθορίζουν (δηλαδή η παραγωγικότητα της εργασίας, οι ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο, το ποσοστό της απασχόλησης, το ποσοστό συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό και ο πληθυσμός) συνεχίσουν στο μέλλον να μεταβάλλονται με τον ίδιο ρυθμό.

Ειδικότερα, όσον αφορά στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας (Διάγραμμα 4.9), η εκτιμηθείσα τάση ακολουθεί την τάση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ (Διάγραμμα 4.16), με μια πτωτική πορεία, από τα επίπεδα του 2,2% στα μέσα του 2007, στο 0% στα τέλη του 2009. Τα τελευταία τρίμηνα, παρατηρούμε μια ελαφρά ανοδική τάση της παραγωγικότητας, η οποία πιθανότατα οφείλεται στην ταχεία μείωση των συνολικών ωρών εργασίας. Ανάλογες τάσεις είχαν παρατηρηθεί στις ΗΠΑ, τόσο κατά την περίοδο της ύφεσης μετά το 2000 (Gordon, 2003) όσο και στην πρόσφατη ύφεση του 2009 (*OECD Employment Outlook*, 2010), με αποτέλεσμα να εμφανίζεται μια τεχνητή αύξηση της παραγωγικότητας η οποία κατά κανόνα οφείλεται στη μείωση των ωρών εργασίας.

Η σημαντική μείωση των ωρών εργασίας στην ελληνική οικονομία προήλθε κυρίως από τη μείωση της απασχόλησης αλλά και από μια μικρή μείωση των ωρών εργασίας ανά εργαζόμενο. Σε αυτό, πιθανότατα, έχουν συμβάλει οι πρόσφατες τάσεις για ευελιξία στην αγορά εργασίας. Επιπλέον, η φύση της τρέχουσας ύφεσης με τη μείωση της ρευστότητας και τον περιορισμό της πιστωτικής επέκτασης φαίνεται ότι επέεσε επιπλέον τις επιχειρήσεις για ταχεία μείωση των λειτουργικών εξόδων και μείωση της απασχόλησης<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η παραγωγικότητα αποτελεί δείκτη προήγησης στη διάρκεια ενός οικονομικού κύκλου, με αποτέλεσμα να αυξάνεται με ταχύτερο ρυθμό, σε σχέση

Ένα άλλο αξιοσημείωτο εύρημα είναι η τάση για σημαντική μείωση του ποσοστού απασχόλησης (Διάγραμμα 4.13), έτσι ώστε αυτό να έχει μειωθεί ραγδαία από το -0,2% το πρώτο τρίμηνο του 2009 στο -2,2% το τελευταίο τρίμηνο του 2010. Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ (*OECD Employment Outlook*, 2010), το σύνολο της απασχόλησης, που υπολογίζεται ως το γινόμενο του αριθμού των απασχολουμένων επί τις ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο, μειώθηκε σε όλες τις χώρες του ΟΟΣΑ αλλά με διαφορετικό τρόπο και ένταση από χώρα σε χώρα. Για παράδειγμα, στις ΗΠΑ και στην Ισπανία υπήρξε μια επιθετική τάση για αύξηση της ανεργίας, που ήταν ασυνήθιστη σε σχέση με προηγούμενες υφέσεις. Υπάρχουν δύο πιθανές εξηγήσεις: η πρώτη εξήγηση είναι ότι η φύση της χρηματοοικονομικής ύφεσης προκάλεσε έλλειψη ρευστότητας και οδήγησε τις επιχειρήσεις σε απότομη αύξηση των απολύσεων. Ένας δεύτερος λόγος είναι ότι έχουν υπάρξει σημαντικές διαρθρωτικές αλλαγές τις τελευταίες δεκαετίες (τεχνολογική αλλαγή, διάχυση της πληροφόρησης, μεταρρυθμίσεις στην αγορά εργασίας), έτσι ώστε οι οικονομίες να είναι σε θέση να ανταποκρίνονται ταχύτερα στην ύφεση με αύξηση των απολύσεων και της ανεργίας (Gordon, 2010).

Ωστόσο, σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ (*OECD Employment Outlook*, 2010), τα σχήματα μερικής απασχόλησης λειτούργησαν αποτρεπτικά σε άλλες, ευρωπαϊκές, κυρίως, χώρες ώστε να μην υπάρξει εκτεταμένη ανεργία, αλλά αντί για αυτό να μειωθούν οι ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο. Έτσι, σε χώρες όπως η Ιαπωνία και η Γερμανία δεν υπήρξε σημαντική αύξηση της ανεργίας αλλά μειώθηκαν οι ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο, μέσω του περιορισμού των υπερωριών και της επέκτασης των συμβάσεων μερικής απασχόλησης (*OECD Employment Outlook*, 2010).

Στην Ελλάδα, το ποσοστό της επίσημης ανεργίας υπερέβαινε το 15% στα τέλη του 2010, γεγονός που αντανάκλα την οξύτητα της ύφεσης αλλά και τις ραγδαίες αλλαγές που έχουν επέλθει στην αγορά εργασίας τα τελευταία χρόνια<sup>22</sup>. Σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία του ΣΕΠΕ (2011),

---

με το ΑΕΠ, στην αρχή κάθε ανάκαμψης. Αυτό συμβαίνει γιατί στην αρχή κάθε οικονομικού κύκλου τα κέρδη είναι χαμηλά, με αποτέλεσμα οι επιχειρήσεις να εξακολουθούν να είναι διστακτικές στην πρόσληψη προσωπικού (Gordon, 2003). Στη συνέχεια, επιστρέφει στους ρυθμούς της μακροχρόνιας τάσης της, καθώς οι επιχειρήσεις αυξάνουν τα επίπεδα της απασχόλησής τους.

<sup>22</sup> Ωστόσο, όπως είναι ήδη γνωστό, υπάρχει ένα μέρος της ανεργίας που δεν καταγράφεται στις επίσημες στατιστικές. Από την άλλη πλευρά, είναι πιθανό το ενδεχόμενο ένα μέρος του εργατικού δυναμικού να έχει εισέλθει σε ανεπίσημες μορφές απασχόλησης.

τα κύρια χαρακτηριστικά των εργασιακών σχέσεων στην ελληνική αγορά εργασίας είναι η σημαντική μείωση των νέων προσλήψεων και η απόλυτη κυριαρχία των ελαστικών μορφών εργασίας, με τις μετατροπές των υφιστάμενων συμβάσεων πλήρους απασχόλησης σε συμβάσεις μερικής ή εκ περιτροπής εργασίας. Επίσης, σύμφωνα με στοιχεία του ΙΝΕ ΓΣΕΕ (2010), η προσωρινή απασχόληση έχει επεκταθεί στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια από 10,5% στο σύνολο της απασχόλησης το πρώτο τρίμηνο του 2007 στο 12,5% το τέταρτο τρίμηνο του 2009.

Οι εκτιμήσεις δείχνουν ότι, στο τελευταίο τρίμηνο του 2010, η τάση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ διαμορφωνόταν στο -1,28%. Σύμφωνα με τις προβλέψεις του IMF (2011), η Ελλάδα αναμένεται να καθυστερήσει να επανέλθει σε καθεστώς ανάκαμψης, καθώς υστέρησε κατά ένα χρόνο σε σχέση με τις υπόλοιπες οικονομίες να εισέλθει στην ύφεση.

Για την Ελλάδα, οι θετικοί ρυθμοί οικονομικής μεγέθυνσης αναμένεται να επανέλθουν το 2013 με ρυθμό αύξησης στο 0,5% και με ανεργία στο 18,7% (*OECD Economic Outlook*, 2011). Σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΟΟΣΑ (*OECD Economic Outlook*, 2010), ο δυνητικός ρυθμός οικονομικής μεγέθυνσης διαμορφώνεται στο 0,5% για την πενταετία 2010-2015, με δυνητικό ρυθμό αύξησης της παραγωγικότητας (σε όρους ανά εργαζόμενο) στο 0,9%, δυνητικό ρυθμό αύξησης της απασχόλησης στο -0,4%, ρυθμό αύξησης της συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό στο 0% και ρυθμό αύξησης του πληθυσμού εργάσιμης ηλικίας στο -0,1%.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### ΣΕΝΑΡΙΑ ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΠΡΟΟΠΤΙΚΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΜΕΓΕΘΥΝΣΗΣ

#### 5.1. Εισαγωγή

Όπως ήδη αναφέρθηκε, οι τελικές εκτιμήσεις των τάσεων του ΑΕΠ και των συνιστωσών του συνοδεύονται από έναν υψηλό βαθμό αβεβαιότητας. Οι εκτιμήσεις αυτές αποτελούν μια ένδειξη για τις μελλοντικές εξελίξεις και υπονοούν ότι, μεσοπρόθεσμα, ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ θα είναι -1,28% στην περίπτωση που οι υποκείμενοι παράγοντες που τον καθορίζουν συνεχίσουν στο μέλλον να μεταβάλλονται με τον ίδιο ρυθμό. Δεδομένου του υψηλού βαθμού αβεβαιότητας που υπάρχει τη δεδομένη χρονική στιγμή, είναι σημαντικό να εξεταστούν οι μεσοπρόθεσμες τάσεις οικονομικής μεγέθυνσης της ελληνικής οικονομίας, αλλά και να αποτιμηθούν οι μελλοντικές δυνατότητες, υιοθετώντας κάποια υποθετικά σενάρια. Τα σενάρια αυτά αναφέρονται στις μελλοντικές προοπτικές των επιμέρους συνιστωσών του ΑΕΠ και έχουν ως βάση τις εκτιμήσεις του προηγούμενου κεφαλαίου.

#### 5.2. Βασικά σενάρια

##### *Αισιόδοξο και απαισιόδοξο σενάριο*

Το αρχικό σενάριο, που είναι το απαισιόδοξο, υιοθετεί την άποψη ότι οι εκτιμηθείσες τάσεις είναι δομικού χαρακτήρα και αντικατοπτρίζουν μόνιμες αλλαγές στους ρυθμούς μεταβολής των συνιστωσών του ΑΕΠ. Αυτό συνεπάγεται ότι η παραγωγικότητα της εργασίας κατά μέσο όρο θα αυξάνεται κατά 0,2%-0,3%, οι ώρες ανά εργαζόμενο θα αυξάνονται κατά 0,1%-0,2%, το ποσοστό απασχόλησης θα μεταβάλλεται με ρυθμό από -2,4% έως -2%, το ποσοστό συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό θα αυξηθεί κατά 0,5%-0,6% και, τέλος, ο πληθυσμός θα

μεταβληθεί κατά μέσο όρο κατά 0%-0,1%. Το άθροισμα των επιμέρους συνιστωσών μάς δίνει μια μέση εκτίμηση για το ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ μεταξύ -1,6% και -0,8%, σύμφωνα με την απαισιόδοξη εκδοχή (Πίνακας 5.1).

Το αισιόδοξο σενάριο υποθέτει ότι οι εκτιμηθείσες τάσεις αντικατοπτρίζουν εξελίξεις κυκλικού χαρακτήρα και συνεπώς αναμένεται ότι, σε μεσοπρόθεσμο ορίζοντα, οι τάσεις των επιμέρους συνιστωσών θα επανέλθουν στα μέσα επίπεδα πριν από την ύφεση (περίοδος 2005-2008). Σύμφωνα με αυτό το σενάριο, η παραγωγικότητα της εργασίας κατά μέσο όρο θα αυξάνεται μεταξύ 1,6% και 1,8%, οι ώρες ανά εργαζόμενο θα μειωθούν κατά μέσο όρο μεταξύ -0,6% και -0,4%, το ποσοστό απασχόλησης θα μεταβάλλεται με ρυθμό από 0,4% και 0,6%, το ποσοστό συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό θα αυξηθεί κατά 0,4%-0,6% και, τέλος, ο πληθυσμός θα μεταβληθεί κατά μέσο όρο 0,0%-0,1%. Έτσι, το αισιόδοξο σενάριο μάς παρέχει μια μεσοπρόθεσμη εκτίμηση της τάξης του 1,8% με 2,7% (Πίνακας 5.1).

## *Συζήτηση*

Σύμφωνα με το απαισιόδοξο σενάριο η παραγωγικότητα αναμένεται να κυμανθεί μεταξύ 0,2% και 0,3%, ενώ η αισιόδοξη εκδοχή υποθέτει ότι, μεσοπρόθεσμα, ο ρυθμός μεταβολής της παραγωγικότητας θα είναι στα επίπεδα του 1,6% με 1,8%. Με τα μέχρι στιγμής στοιχεία φαίνεται ότι η απαισιόδοξη εκδοχή έχει περισσότερες πιθανότητες να πραγματοποιηθεί στο επόμενο διάστημα. Ο βασικός παράγοντας που οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ο ρυθμός μεταβολής της παραγωγικότητας θα είναι αναιμικός είναι η συνεχώς πτωτική πορεία των επενδύσεων παγίου κεφαλαίου, που αναμένεται να συνεχιστεί και τα επόμενα χρόνια.

Συνολικά, οι πάγιες επενδύσεις έχουν μειωθεί σημαντικά από 41,5 δις ευρώ το 2007 σε 28,5 δις ευρώ το 2010, με την πτώση να είναι της τάξης του 7,5% το 2008, του 11,2% το 2009 και του 16,5% το 2010. Η συνολική μείωση των παγίων επενδύσεων ξεπερνάει αθροιστικά το 30% την περίοδο 2008-2010, γεγονός που αντανακλά τη μεγάλη αβεβαιότητα και την έλλειψη κλίματος εμπιστοσύνης στον παραγωγικό τομέα της οικονομίας. Σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΟΟΣΑ, οι επενδύσεις θα συνεχίσουν την πτωτική τους πορεία και το 2012, με μείωση της τάξης του 5,5% (*OECD Economic Outlook*, 2011).

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.1  
Σύνοψη εκτιμήσεων και σεναρία μελλοντικών τάσεων του ΑΕΠ

	Παραγωγικότητα	Ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο	Ποσοστό απασχόλησης	Συμμετοχή στο εργατικό δυναμικό	Πληθυσμός	ΑΕΠ
Οικονομική εκτίμηση	0,22%	0,11%	-2,21%	0,57%	0,03%	-1,28%
Πραγματική μεταβολή	-3,60%	-0,02%	-4,45%	0,35%	0,05%	-7,68%
<b>Σενάρια</b>						
Απαισιόδοξο	0,20%-0,30%	0,10%-0,20%	-2,40%-2,00%	0,50%-0,60%	0,00%-0,10%	-1,60%-0,80%
Αισιόδοξο	1,60%-1,80%	-0,60%-0,40%	0,40%-0,60%	0,40%-0,60%	0,00%-0,10%	1,80%-2,70%

Εκτός της αβεβαιότητας και του κακού επιχειρηματικού κλίματος, η Balfoussias (2011) σημειώνει ότι η πρόσφατη δημοσιονομική κρίση έχει αυξήσει τον κίνδυνο, γεγονός που αντανakλάται στα πραγματικά επιτόκια και στην τιμή του κεφαλαίου. Αυτό, με τη σειρά του, έχει ως αποτέλεσμα τις χαμηλότερες επενδύσεις και την επιβράδυνση της συσσώρευσης κεφαλαίου. Σύμφωνα με το Ινστιτούτο Εργασίας της ΓΣΕΕ (ΙΝΕ-ΓΣΕΕ, 2010), η διαδικασία της απο-επένδυσης έχει ουσιαστικά επιφέρει αρνητικούς ρυθμούς μεταβολής στο απόθεμα κεφαλαίου της ελληνικής οικονομίας, με αποτέλεσμα τη μείωση του λόγου κεφαλαίου/εργασίας και την αρνητική επίδραση στην παραγωγικότητα της εργασίας. Σύμφωνα με τα μέχρι τώρα δεδομένα αλλά και με τη συζήτηση που προηγήθηκε, το απαισιόδοξο σενάριο είναι πιο πιθανό να πραγματοποιηθεί, έτσι ώστε ο ρυθμός μεταβολής της παραγωγικότητας να μην αναμένεται να είναι υψηλότερος του 0,3% με 0,5%, κατά μέσο όρο, την επόμενη πενταετία.

Αναφορικά με τις συνιστώσες των ωρών εργασίας ανά εργαζόμενο και του ποσοστού απασχόλησης, το απαισιόδοξο σενάριο υποθέτει ότι αυτές θα κυμανθούν μεταξύ 0,1% και 0,2% και -2,4% έως -2%, αντίστοιχα. Αντίθετα, η αισιόδοξη εκδοχή υποθέτει ότι οι ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο θα είναι μεταξύ -0,6% και -0,4% και ότι το ποσοστό απασχόλησης θα αυξηθεί με ρυθμούς 0,4% και 0,6%.

Ωστόσο, οι προβλέψεις του ΟΟΣΑ κάνουν λόγο για αργή μείωση της ανεργίας τα επόμενα χρόνια (*OECD Employment Outlook*, 2010), καθώς η όποια μελλοντική ανάκαμψη δεν θα είναι επαρκής ώστε να επανέλθουμε γρήγορα στα επίπεδα ανεργίας πριν από την κρίση. Επιπλέον, είναι πιο πιθανό, καθώς η ανάκαμψη προβλέπεται να είναι αναιμική, οι επιχειρήσεις να εξαντλήσουν τα περιθώρια αύξησης των ωρών εργασίας ανά εργαζόμενο, πριν αρχίσουν να προβαίνουν σε προσλήψεις. Σε αυτό βοηθούν και οι διάφορες ελαστικές μορφές εργασίας οι οποίες πλέον είναι αρκετά εκτεταμένες, σύμφωνα με το ΣΕΠΕ (2011).

Δεν θα πρέπει, επίσης, να απορριφθεί η πιθανότητα ένα μέρος της ανεργίας που προκλήθηκε από την πρόσφατη ύφεση να καταστεί δομικό, έτσι ώστε τα επίπεδα ανεργίας να μην επανέλθουν εύκολα στα προ κρίσης επίπεδά τους. Οι Blanchard και Summers (1986) είχαν παρατηρήσει αυτό το φαινόμενο σε πολλές δυτικοευρωπαϊκές χώρες, όπου οι διαδοχικές υφέσεις, λόγω των πετρελαϊκών κρίσεων της δεκαετίας του '70, επέφεραν μια θετική μεταβολή στα μακροπρόθεσμα επίπεδα ανεργίας. Παρόμοιες εκτιμήσεις έχει κάνει για την Ελλάδα ο Ρομπόλης (2010), ο οποίος έχει κάνει προβλέψεις για εκτίναξη της ανεργίας στο 20% με 22%



και αριθμό ανέργων άνω του 1.200.000. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα η κυκλική εξέλιξη της ανεργίας να καταστεί μεσο-μακροπρόθεσμη, με περαιτέρω κινδύνους απαξίωσης και απομάκρυνσης εργαζομένων από το εργατικό δυναμικό. Με αυτά τα δεδομένα, το απαισιόδοξο σενάριο είναι πιο πιθανό να πραγματοποιηθεί, έτσι ώστε οι ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο να παρουσιάσουν μικρή αύξηση της τάξης του 0,1%-0,2%, και το ποσοστό απασχόλησης να μεταβληθεί μεταξύ -0,5% και -0,3%.

Οι εκτιμήσεις του αισιόδοξου και του απαισιόδοξου σεναρίου για το ποσοστό συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό σχεδόν ταυτίζονται μεταξύ τους και συγκλίνουν σε ένα μέσο ρυθμό μεταβολής μεταξύ 0,5% και 0,6%. Σύμφωνα πάντως με το *OECD Employment Outlook* (2010), δεν υπάρχει ξεκάθαρο σχήμα για το πώς αναμένεται να κινηθούν τα ποσοστά συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό.

Οι περιορισμένες δυνατότητες απασχόλησης είναι πιθανό να αποθαρρύνουν και να μειώσουν το βαθμό συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό της χώρας. Από την άλλη πλευρά, παρά τις μειωμένες δυνατότητες για απασχόληση, μπορεί να υπάρξει αντίστροφη τάση για προσφορά εργασίας και συμμετοχή στο εργατικό δυναμικό ως αντίδραση στην πτώση του εισοδήματος και στην παρατεταμένη αβεβαιότητα. Επιπλέον, δεν θα πρέπει να παραβλεφθούν παράγοντες όπως η ενηλικίωση ενός μέρους του πληθυσμού των μεταναστών, καθώς και η επίπτωση της πρόσφατης ασφαλιστικής μεταρρύθμισης στα όρια συνταξιοδότησης και στο μεγαλύτερο χρόνο παραμονής στην εργασία, οι οποίοι αναμένεται να αυξήσουν τα ποσοστά συμμετοχής.

Σύμφωνα με τη συζήτηση που προηγήθηκε, δεν είναι ξεκάθαρο προς ποια κατεύθυνση θα μεταβληθούν μεσοπρόθεσμα τα ποσοστά συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό. Συνεπώς, θα υιοθετηθούν οι προβλέψεις των δύο σεναρίων, οι οποίες σχεδόν ταυτίζονται μεταξύ τους, και θα θεωρήσουμε ως πιο πιθανό ενδεχόμενο, τα ποσοστά συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό να παρουσιάσουν μια μέση αύξηση της τάξης του 0,5%-0,6%.

Τέλος, όσον αφορά στο ρυθμό μεταβολής του πληθυσμού, τόσο το απαισιόδοξο όσο και το αισιόδοξο σενάριο υποθέτουν μια μέση αύξηση της τάξης του 0,0%-0,1%. Θα πρέπει να σημειωθεί, πάντως, ότι η τρέχουσα οικονομική κρίση είναι πιο πιθανό να λειτουργήσει αποτρεπτικά για την είσοδο νέων μεταναστών στη χώρα. Επιπλέον, είναι, επίσης, πιθανό να λειτουργήσει ενθαρρυντικά προς τη μετανάστευση στο εξωτερικό ενός μέρους του ντόπιου και ξένου πληθυσμού. Τα προσωρινά στοιχεία



της απογραφής του ελληνικού πληθυσμού για το 2011 (ΕΛΣΤΑΤ, 2011) δείχνουν μια μείωση του πληθυσμού κατά 1,3% σε σχέση με το 2001, με πιθανούς λόγους τη μείωση των γεννήσεων λόγω οικονομικής κρίσης αλλά και τη μετανάστευση ενός μέρους του ελληνικού πληθυσμού στο εξωτερικό. Με αυτά τα δεδομένα, θεωρείται αρκετά πιθανή η υλοποίηση του σεναρίου, σύμφωνα με το οποίο η μέση αύξηση του πληθυσμού θα είναι 0,0% - 0,1%.

Σύμφωνα με την παραπάνω συζήτηση, η τάση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ είναι πιο πιθανό να κινηθεί μεσοπρόθεσμα στα επίπεδα του 0,4% με 1,1%. Όλες οι προβλέψεις των διεθνών οργανισμών (ΟΟΣΑ, Διεθνές Νομισματικό Ταμείο) κάνουν λόγο για αργή ανάκαμψη τα επόμενα χρόνια (*OECD Economic Outlook*, 2010· IMF, 2011). Παράγοντες όπως η μείωση των επενδύσεων και η μείωση της απασχόλησης επιδρούν αρνητικά στους δύο βασικούς συντελεστές παραγωγής, στο κεφάλαιο και στην εργασία, με αποτέλεσμα η δυνητική προσφορά να παραμένει σε χαμηλούς ρυθμούς, μεσοπρόθεσμα. Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ, ο δυνητικός ρυθμός μεγέθυνσης θα είναι στο 0,5% για την πενταετία 2010-2015 (*OECD Economic Outlook*, 2010). Οι ίδιες προβλέψεις δείχνουν ότι οι μεσοπρόθεσμες τάσεις για την οικονομική ανάκαμψη και την απασχόληση στην Ευρωζώνη παραμένουν αναιμικές.

### 5.3. Σενάρια σύγκλισης με την Ευρωζώνη

Σε μια μεσοπρόθεσμη εκτίμηση είναι χρήσιμο να εξεταστεί το ενδεχόμενο η ελληνική οικονομία να καταφέρει να συγκλίνει με τις υπόλοιπες χώρες της ζώνης του ευρώ. Οι πιο σημαντικές συνιστώσες του ΑΕΠ στις οποίες η ελληνική οικονομία αποκλίνει σημαντικά από τις υπόλοιπες χώρες της Ευρωζώνης είναι η παραγωγικότητα της εργασίας και οι ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον Πίνακα 5.2, η ελληνική οικονομία το 2010 παρήγαγε προϊόν αξίας ίσο με 18,06 ευρώ ανά ώρα εργασίας και κατατάσσεται στην προτελευταία θέση, με τελευταία την Πορτογαλία, ανάμεσα στις 12 αρχικές χώρες της ζώνης του ευρώ. Η Ελλάδα υπολείπεται σημαντικά έναντι των άλλων ανεπτυγμένων χωρών όπως το Λουξεμβούργο ή η Ιρλανδία, ενώ σύμφωνα με το Διάγραμμα 5.1, η απόκλιση από το μέσο όρο της Ευρωζώνης είναι 37% (ο μέσος όρος της Ευρωζώνης για το 2010 είναι προϊόν αξίας 28,55 ευρώ ανά ώρα εργασίας). Διαχρονικά, τη

δεκαετία 2000-2010, η Ελλάδα έχει κατορθώσει σε σχετικά μικρό βαθμό να συγκλίνει με το μέσο όρο της Ευρωζώνης, καθώς η παραγωγικότητα της αυξήθηκε κατά 20%, έναντι ποσοστού 3,6%, για το μέσο όρο της Ευρωζώνης. Αξιοσημείωτο είναι, επίσης, το γεγονός ότι τις τελευταίες θέσεις σε επίπεδα παραγωγικότητας καταλαμβάνουν οι χώρες του ευρωπαϊκού νότου (Πίνακας 5.2).

Αναφορικά με τις ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο, η Ελλάδα έχει το υψηλότερο επίπεδο ωρών εργασίας ανά εργαζόμενο ανάμεσα στις χώρες της ζώνης του ευρώ, καθώς κάθε Έλληνας εργαζόμενος εργάζεται κατά μέσο όρο 2.200 ώρες το χρόνο, έναντι 1.924 ωρών, κατά μέσο όρο, στο σύνολο της Ευρωζώνης (Πίνακας 5.2, Διάγραμμα 5.2). Κατά τη δεκαετία του 2000 οι ώρες ανά εργαζόμενο μειώθηκαν στην Ελλάδα σε ποσοστό 2%, έναντι ποσοστού μείωσης 2,3% στο σύνολο της Ευρωζώνης. Οι χώρες του ευρωπαϊκού νότου έχουν τα υψηλότερα επίπεδα ωρών εργασίας ανά εργαζόμενο, ενώ οι χώρες με τις λιγότερες ώρες ανά εργαζόμενο είναι η Ολλανδία και η Ιρλανδία (Πίνακας 5.2).

Επίσης, η Ελλάδα έχει ένα από τα χαμηλότερα ποσοστά απασχόλησης ανάμεσα στις χώρες της ζώνης του ευρώ, ίσο με 87,5% (δηλαδή ανεργία 12,5%) κατά μέσο όρο το 2010 (Πίνακας 5.2), ενώ αντίστοιχα το μέσο επίπεδο απασχόλησης στο σύνολο της Ευρωζώνης είναι στο 90%. Διαχρονικά, κατά τη δεκαετία του 2000, υπήρξε μια διαδικασία σύγκλισης (Διάγραμμα 5.3), καθώς το 2008 τα ποσοστά απασχόλησης σε Ελλάδα και Ευρωζώνη ήταν σχεδόν ίδια (92,3%). Ωστόσο μετά την έλευση της κρίσης, η ανεργία έχει πληξει περισσότερο την Ελλάδα, καθώς και τις υπόλοιπες χώρες του ευρωπαϊκού νότου με ποσοστά ανεργίας πάνω από 10%. Αντίθετα, οι χώρες της βόρειας Ευρώπης εξακολουθούν να εμφανίζουν, σε γενικές γραμμές, χαμηλά ποσοστά ανεργίας.

Όσον αφορά στα επίπεδα συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό, η Ελλάδα έχει ένα από τα χαμηλότερα ποσοστά συμμετοχής (Πίνακας 5.2), στα επίπεδα του 44,4%, ενώ αντίστοιχα το μέσο επίπεδο συμμετοχής στο σύνολο της Ευρωζώνης είναι στο 45,9% (Διάγραμμα 5.4)<sup>23</sup>. Διαχρονικά, τα ποσοστά συμμετοχής στην Ελλάδα αυξήθηκαν από το 42,2% το 2000 στο 44,4% το 2010, ενώ, αντίστοιχα, αυξήθηκαν τα πο-

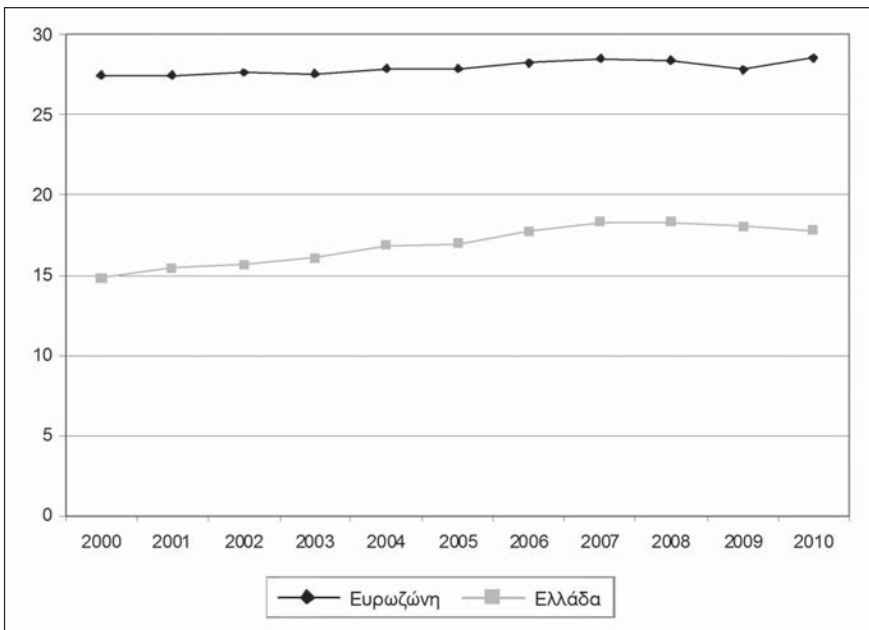
<sup>23</sup> Επισημαίνεται σε αυτό το σημείο ότι τα ποσοστά συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό είναι ως προς το σύνολο όλου του πληθυσμού και όχι ως προς τον πληθυσμό ηλικίας 15-74. Αυτός είναι και ο λόγος που διαφοροποιείται το συγκεκριμένο μέγεθος σε σχέση με τα μεγέθη που παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο για την Ελλάδα.

σοστά αυτά στο σύνολο της Ευρωζώνης από το 43,6% στο 45,9%, για την ίδια περίοδο. Τα υψηλότερα ποσοστά συμμετοχής εμφανίζονται στην Ολλανδία, στην Πορτογαλία, στην Αυστρία, στη Γερμανία και στην Ισπανία, τα οποία υπερβαίνουν το 50%.

Ύστερα, από την παραπάνω σύγκριση των επιμέρους συνιστωσών του ΑΕΠ μεταξύ Ελλάδας και Ευρωζώνης, εύλογα προκύπτει η κατάταξη της Ελλάδας στην προτελευταία θέση μεταξύ των υπολοίπων χωρών, όσον αφορά στο ΑΕΠ ανά κάτοικο. Το 2010 το ΑΕΠ ανά κάτοικο στην Ελλάδα ήταν ίσο με 15.417 ευρώ (Πίνακας 5.2). Την τελευταία δεκαετία, πάντως, υπήρξε μια σχετική διαδικασία σύγκλισης με το μέσο όρο της Ευρωζώνης, καθώς το ΑΕΠ ανά κάτοικο αυξήθηκε στην Ελλάδα κατά 22%, έναντι 5% στο σύνολο της Ευρωζώνης (Διάγραμμα 5.5).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.1

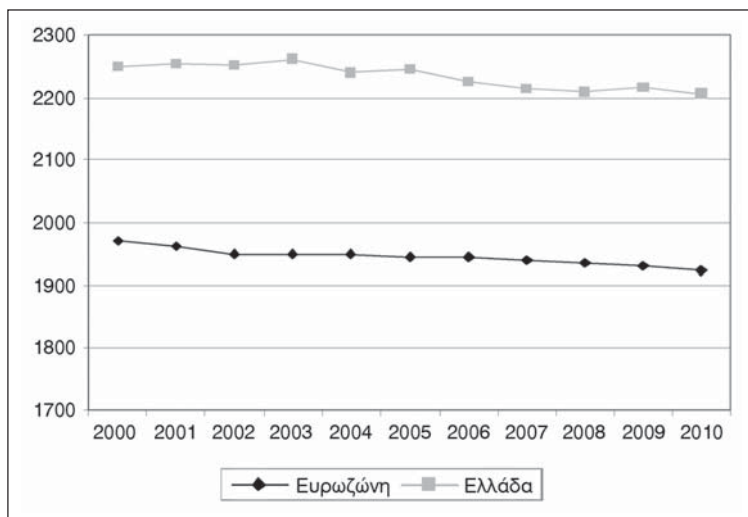
Σύγκριση παραγωγικότητας εργασίας με μέσο όρο Ευρωζώνης (Αξία παραγόμενου προϊόντος σε ευρώ ανά ώρα εργασίας)



Πηγή: Eurostat (2011).

### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2

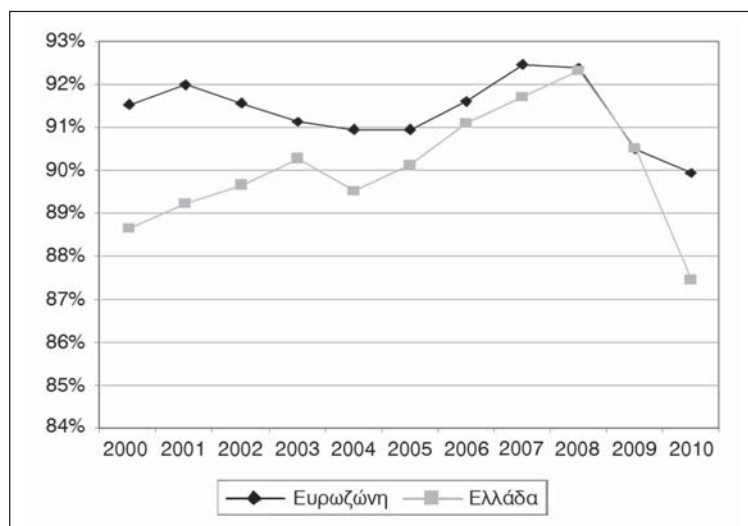
Σύγκριση ωρών εργασίας ανά εργαζόμενο με μέσο όρο Ευρωζώνης



Πηγή: Eurostat (2011).

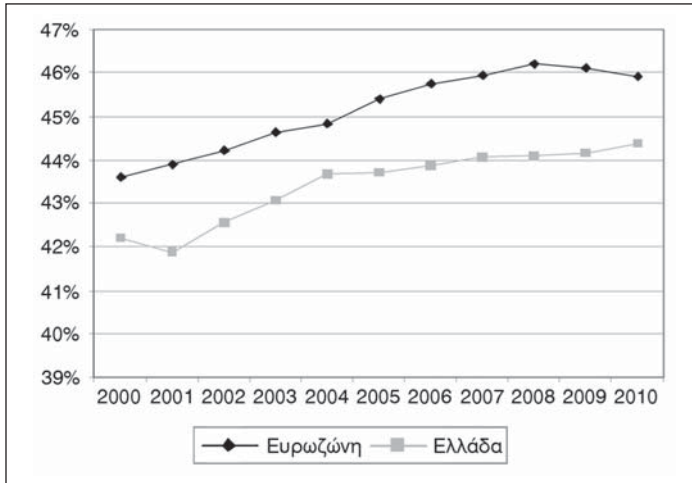
### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.3

Σύγκριση ποσοστών απασχόλησης με μέσο όρο Ευρωζώνης



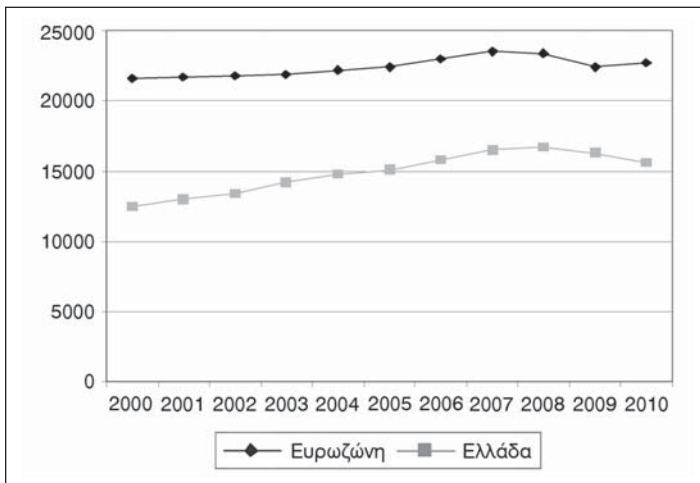
Πηγή: Eurostat (2011).

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.4**  
Σύγκριση ποσοστού συμμετοχής πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό με μέσο όρο της Ευρωζώνης



Πηγή: Eurostat (2011).

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.5**  
Σύγκριση του ΑΕΠ ανά κάτοικο με μέσο όρο Ευρωζώνης (Αξία παραγόμενου προϊόντος σε ευρώ ανά κάτοικο)



Πηγή: Eurostat (2011).

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2  
Σύγκριση συνιστωσών του ΑΕΠ μεταξύ Ελλάδας και χωρών Ευρωζώνης  
(για το έτος 2010)

Παραγωγικότητα εργασίας (€ ανά ώρα εργασίας)	Ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο		Ποσοστό απασχόλησης		Ποσοστό συμμετοχής πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό		ΑΕΠ ανά κάτοικο (σε €)	
	Ελλάδα	Πορτογαλία	Αυστρία	Ολλανδία	Ολλανδία	Πορτογαλία	Λουξεμβούργο	Ιρλανδία
69,60	2.199,60	2.028,00	95,61%	95,61%	52,85%	52,46%	59.207,55	30.078,33
40,05	2.007,20	1.976,00	95,46%	92,93%	51,15%	50,96%	29.524,65	28.852,83
35,87	1.965,60	1.965,60	91,71%	91,61%	50,21%	49,93%	28.821,07	27.482,43
33,59	1.939,60	1.934,40	91,58%	90,07%	47,79%	46,07%	26.685,77	24.901,71
33,28	1.918,80	1.856,40	89,20%	87,47%	45,15%	44,38%	20.237,85	16.812,11
31,69	1.820,00	1.591,20	86,34%	79,94%	44,15%	41,39%	15.417,73	12.753,58
31,26								
30,01								
27,16								
20,87								
18,06								
13,44								

Πηγή: Eurostat (2011).

Από τα στοιχεία που απεικονίζονται στα Διαγράμματα 5.1 έως και 5.5 και συνοψίζονται στον Πίνακα 5.3, φαίνεται ότι η παραγωγικότητα της Ελλάδας υπολείπεται κατά 36,75% της παραγωγικότητας της Ευρωζώνης. Οι ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο είναι υψηλότερα κατά 12,53% έναντι του μέσου όρου της Ευρωζώνης, ενώ το ποσοστό απασχόλησης υπολείπεται του μέσου όρου της Ευρωζώνης κατά 2,76%. Επίσης, το ποσοστό συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό είναι κατά 3,32% χαμηλότερο των χωρών της Ευρωζώνης.

Σε αυτά τα πλαίσια, θα ήταν χρήσιμο να εξεταστεί η περίπτωση υλοποίησης σεναρίων σύμφωνα με τα οποία η ελληνική οικονομία συγκλίνει με τα μέσα επίπεδα της Ευρωζώνης, όσον αφορά στις επιμέρους συνιστώσες που συνθέτουν το ΑΕΠ. Αυτό είναι σημαντικό να εξεταστεί, δεδομένου ότι η Ελλάδα βρίσκεται αυτή την περίοδο σε μια διαδικασία αναδιοργάνωσης και διαρθρωτικών αλλαγών, οι οποίες είναι πιθανό στο μέλλον να μας επιτρέψουν να συγκλίνουμε με τις υπόλοιπες ανεπτυγμένες χώρες της ζώνης του ευρώ.

Το ευνοϊκό σενάριο υποθέτει μια σύντομη περίοδο σύγκλισης που έχει διάρκεια δέκα έτη και σύμφωνα με το σενάριο αυτό οι διαρθρωτικές αλλαγές που συντελούνται αυτή την περίοδο στην Ελλάδα θα υλοποιηθούν σε εύλογο χρονικό διάστημα και με επιτυχία. Αν αυτό το σενάριο πραγματοποιηθεί, τότε οι ρυθμοί αύξησης της παραγωγικότητας θα πρέπει να είναι της τάξης του 4,69%, ενώ οι ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο θα μειώνονται κατά μέσο ετήσιο ρυθμό της τάξης του 1,35% (Πίνακας 5.3). Το ποσοστό απασχόλησης θα μεταβάλλεται ετησίως κατά 0,28%, το ποσοστό συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό θα αυξάνεται κατά 0,34% και ο πληθυσμός, για τον οποίο δεν υποτίθεται σύγκλιση με τις χώρες της Ευρωζώνης αλλά υιοθετείται η τάση που εκτιμήθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο (Διάγραμμα 4.15), θα αυξάνεται ετησίως κατά 0,03%. Το άθροισμα των επιμέρους συνιστωσών μάς δίνει μια εκτίμηση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ κατά 3,99%, στην περίπτωση που υλοποιηθεί το σενάριο της σύγκλισης μέσα στην επόμενη δεκαετία.

Ωστόσο, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι οι υπολογισμοί σε αυτά τα σενάρια δεν έχουν λάβει υπόψη τους μελλοντικούς ρυθμούς μεταβολής των επιμέρους συνιστωσών του ΑΕΠ στην Ευρωζώνη. Για αυτό το λόγο, στο τέλος του Πίνακα 5.3, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εκτίμησης για τη μακροπρόθεσμη τάση του ρυθμού μεταβολής των επιμέρους συνιστωσών

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3  
Σενάρια μελλοντικών τάσεων του ΑΕΠ βασισμένα  
στην υπόθεση της μακροχρόνιας σύγκλισης με την Ευρωζώνη

	Παραγωγικότητα	Ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο	Ποσοστό απασχόλησης	Συμμετοχή στο εργατικό δυναμικό	Πληθυσμός	ΑΕΠ
Ευρωζώνη	28,55	1.924,00	89,95%	45,90%		
Ελλάδα	18,06	2.199,60	87,47%	44,38%		
Απόκλιση	36,75%	-12,53%	2,76%	3,32%		
<b>Σενάρια</b>						
Σύγκλιση σε 10 χρόνια	4,69%	-1,35%	0,28%	0,34%	0,03%	3,99%
Σύγκλιση σε 15 χρόνια	3,10%	-0,90%	0,19%	0,23%	0,03%	2,65%
Σύγκλιση σε 20 χρόνια	2,32%	-0,67%	0,14%	0,17%	0,03%	1,99%
Μακροχρόνια τάση των επιμέρους συνιστωσών του ΑΕΠ της Ευρωζώνης	0,57%	-0,28%	-0,66%	0,08%	0,51%	0,22%



του ΑΕΠ για την Ευρωζώνη<sup>24</sup>. Σύμφωνα με αυτά τα αποτελέσματα, η τάση του ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας της Ευρωζώνης διαμορφώνεται στο 0,57%, ενώ η τάση των ωρών εργασίας ανά εργαζόμενο στο -0,28%. Η τάση της απασχόλησης διαμορφώνεται στο -0,66%, του ποσοστού συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό στο 0,08% και του πληθυσμού στο 0,51%. Έτσι, ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ διαμορφώνεται στα επίπεδα του 0,22%. Συνεπώς, αφού λάβουμε υπόψη και το ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ της Ευρωζώνης, η σύγκλιση σε βάθος δεκαετίας με τις χώρες της Ευρωζώνης προϋποθέτει ρυθμό οικονομικής μεγέθυνσης της τάξης του 4,21%.

Στην περίπτωση που οι διαρθρωτικές αλλαγές αργήσουν να υλοποιηθούν, τότε η διαδικασία της σύγκλισης θα είναι πιο αργή. Ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ θα είναι 2,65%, για σενάριο σύγκλισης τα επόμενα δεκαπέντε χρόνια και 1,99%, για σενάριο σύγκλισης τα επόμενα είκοσι χρόνια (Πίνακας 5.3). Ενσωματώνοντας στις εκτιμήσεις το ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ της Ευρωζώνης, η σύγκλιση στα επόμενα δεκαπέντε χρόνια με τις χώρες της Ευρωζώνης προϋποθέτει ρυθμό οικονομικής μεγέθυνσης της τάξης του 2,87%, ενώ η σύγκλιση σε βάθος εικοσαετίας προϋποθέτει ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ ίσο με 2,21%.

Το βασικό συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι η παραγωγικότητα της ελληνικής οικονομίας υπολείπεται σημαντικά της μέσης παραγωγικότητας των χωρών της Ευρωζώνης. Ο παράγοντας αυτός ουσιαστικά διαφοροποιεί το τρέχον επίπεδο οικονομικής μεγέθυνσης της χώρας σε σχέση με αυτά των υπολοίπων ανεπτυγμένων ευρωπαϊκών κρατών και θα έχει στο μέλλον ζωτική σημασία για τη σύγκλιση της ελληνικής οικονομίας με αυτήν της Ευρωζώνης.

Όπως σημειώνουν οι Jones and Olken (2005), οι όποιες σημαντικές μεταβολές στους ρυθμούς οικονομικής μεγέθυνσης οφείλονται κατά κύριο λόγο στις μεταβολές της παραγωγικότητας. Στο υπόλοιπο μέρος αυτού του κεφαλαίου (αφού αρχικά γίνει μια σύντομη αναφορά σε πολιτικές για την αύξηση των ποσοστών απασχόλησης στην ενότητα 5.4) παρέχεται μια εκτενής ανάλυση των βασικών παραγόντων που επηρεάζουν την παραγωγικότητα, σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία.

---

<sup>24</sup> Τα στατιστικά στοιχεία για το ΑΕΠ και για τις επιμέρους συνιστώσες του ΑΕΠ της Ευρωζώνης προέρχονται από τη βάση δεδομένων της Eurostat (2011). Οι εκτιμήσεις πραγματοποιήθηκαν χρησιμοποιώντας τα φίλτρα HP και Kalman.

#### 5.4. Πολιτικές για την αύξηση της απασχόλησης

Όπως φάνηκε από την προηγούμενη ενότητα, η διαφορά στην αξιοποίηση του εργατικού δυναμικού στην Ελλάδα, σε σχέση με την Ευρωζώνη, αντικατοπτρίζει τα χαμηλότερα ποσοστά απασχόλησης και τα χαμηλότερα ποσοστά συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό. Αυτά εν μέρει αντισταθμίζονται από τις περισσότερες ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο στην Ελλάδα σε σχέση με τις χώρες της Ευρωζώνης<sup>25</sup>.

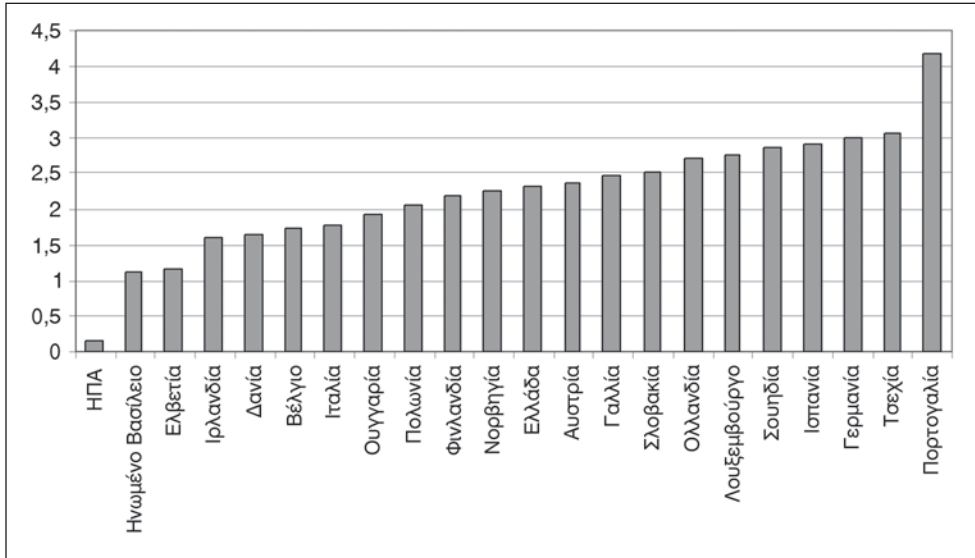
Συνεπώς, φαίνεται ότι υπάρχουν περιθώρια για υψηλότερα επίπεδα συμμετοχής της εργασίας στην παραγωγική διαδικασία, έτσι ώστε να αυξηθούν τα επίπεδα του εθνικού εισοδήματος. Ο υψηλότερος βαθμός αξιοποίησης του εργατικού δυναμικού θα είχε μια άμεση θετική επίπτωση και στην επίτευξη άλλων κοινωνικών και οικονομικών στόχων, όπως η μείωση της ανεργίας, η δικαιότερη κατανομή του εισοδήματος και η ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής.

Προς αυτή την κατεύθυνση κινούνται οι πολιτικές που εφαρμόζουν οι διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις στην αγορά εργασίας, όπως η μείωση της προστασίας της απασχόλησης, με το επιχείρημα της αποτελεσματικής χρήσης του εργατικού δυναμικού και της αύξησης της απασχόλησης. Στην Ελλάδα, όπως φαίνεται από το Διάγραμμα 5.6, ο σχετικός δείκτης το 2008 βρισκόταν στο μέσο ενός δείγματος ανεπτυγμένων χωρών. Υπάρχουν χώρες όπως η Γαλλία και η Γερμανία που έχουν υψηλότερο βαθμό προστασίας της απασχόλησης και άλλες χώρες, όπως οι ΗΠΑ και το Ηνωμένο Βασίλειο, που έχουν πιο χαμηλή προστασία της απασχόλησης.

Σύμφωνα με τους Koutsogeorgoroulou και Ziegelscgmidt (2005), η υψηλή ανεργία στην Ελλάδα αποτελεί τη συνέπεια διαφόρων δυσκαμψιών στην αγορά εργασίας. Η αντιμετώπισή της απαιτεί πρωτοβουλίες για τη μεταρρύθμιση της αγοράς εργασίας, για την άρση των εμποδίων εισόδου στην απασχόληση και για την προσαρμογή της νομοθεσίας της προστασίας της απασχόλησης (ΝΠΑ).

<sup>25</sup> Η ανεργία στην Ελλάδα, η οποία είναι ως επί το πλείστον διαρθρωτική, παραμένει σε υψηλά επίπεδα, ιδιαίτερα μεταξύ των νέων και των γυναικών. Επιπλέον, η μακροχρόνια ανεργία αποτελεί ένα μεγάλο ποσοστό του συνόλου, ενώ ένα ακόμη διακριτικό γνώρισμα της ελληνικής αγοράς εργασίας είναι το υψηλό ποσοστό της αυτοαπασχόλησης (Koutsogeorgoroulou και Ziegelscgmidt, 2005).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.6  
Δείκτης προστασίας απασχόλησης  
(2008, κλίμακα 0-6)



Πηγή: OECD – *Going for Growth* (2010).

Από ιστορική άποψη, οι κανονισμοί για την προστασία της απασχόλησης κατά κανόνα αποσκοπούν στη σταθερότητα της απασχόλησης και στην προστασία των θέσεων εργασίας. Ωστόσο, επιβάλλοντας κάποια κόστη στη δυνατότητα των επιχειρήσεων να προσαρμόσουν το εργατικό δυναμικό τους στα επιθυμητά επίπεδα, υπονομεύεται η αποτελεσματικότητά τους στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας (Mortensen και Pissarides, 1994). Έτσι, οι επιχειρήσεις προτιμούν να καταφεύγουν στην υπερωριακή απασχόληση, αντί να αυξάνουν τις θέσεις απασχόλησης, ενώ οι αυστηροί κανόνες της ΝΠΑ τείνουν να στρέφουν ένα μέρος των εργαζομένων στον τομέα της ανεπίσημης απασχόλησης. Σύμφωνα με αυτά τα επιχειρήματα, η αυστηρή προστασία της απασχόλησης συνεπάγεται χαμηλότερη ταχύτητα προσαρμογής για την επίτευξη ισορροπίας στην αγορά εργασίας (Garibaldi, 1998· Mortensen και Pissarides, 1999).

Ωστόσο, σε εμπειρικό επίπεδο, δεν υπάρχουν επαρκή ευρήματα για τον αντίκτυπο της ΝΠΑ στα επίπεδα της απασχόλησης (Nickell κ.ά.,

2005). Παρ' όλα αυτά, η έρευνα των Nicoletti κ.ά. (2001) έδειξε ότι η εισαγωγή μεταρρυθμίσεων στις αγορές προϊόντων και εργασίας θα αύξανε το ποσοστό απασχόλησης στον επιχειρηματικό τομέα, με εξαίρεση τη γεωργία. Τα αποτελέσματα της μελέτης αποδεικνύουν ότι υπάρχει ευρύ πεδίο για την αύξηση της απασχόλησης μέσω της απελευθέρωσης των αγορών στις χώρες του ΟΟΣΑ. Οι ποσοτικές εκτιμήσεις καταδεικνύουν ότι αν η Ελλάδα, ως μία από τις χώρες που έχουν περιοριστικές ρυθμίσεις, κινούνταν προς την εφαρμογή λιγότερο περιοριστικών πολιτικών, θα μπορούσε να έχει μια αύξηση του ποσοστού απασχόλησης της τάξεως του 1,5% με 2%.

Πάντως, εκτός από το θεσμικό πλαίσιο για την προστασία της απασχόλησης, υπάρχουν και άλλα πεδία δράσης για την πολιτική της αύξησης της απασχόλησης στην ελληνική οικονομία. Σύμφωνα με τους Koutsogeorgoroulou και Ziegelscgmidt (2005), απαιτείται η καλύτερη προσαρμογή του συστήματος εκπαίδευσης και κατάρτισης στις ανάγκες της αγοράς εργασίας. Άλλου είδους ενεργητικές πολιτικές αποσκοπούν, επίσης, στην αποτελεσματικότερη βοήθεια στην αναζήτηση εργασίας, αλλά και στην άμεση επιδότηση της απασχόλησης.

Επιπλέον, η ενθάρρυνση των γυναικών να ενταχθούν στο εργατικό δυναμικό, καθώς και τα κίνητρα παραμονής στο εργατικό δυναμικό των μεγαλύτερων σε ηλικία εργαζομένων, αποτελούν στρατηγικές που θα αυξήσουν τη δυναμική προσφορά εργασίας (Koutsogeorgoroulou και Ziegelscgmidt, 2005). Πολιτικές προς αυτή την κατεύθυνση είναι η ενίσχυση των δικτύων κοινωνικής φροντίδας, η αύξηση της διαθεσιμότητας των ευέλικτων μορφών απασχόλησης, η μεγαλύτερη έμφαση στη δια βίου μάθηση και οι μεταρρυθμίσεις στο συνταξιοδοτικό σύστημα για επιμήκυνση του χρόνου εργασιακής ζωής.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η μερική απασχόληση στην Ελλάδα είναι σε σχετικά χαμηλά επίπεδα, παρά το γεγονός ότι οι εργαζόμενοι έχουν από τις υψηλότερες πιθανότητες στην ΕΕ να μεταβούν σε θέσεις πλήρους απασχόλησης (Koutsogeorgoroulou και Ziegelscgmidt, 2005). Αυτό, πιθανώς, έχει ως αποτέλεσμα, η συμμετοχή των γυναικών στο εργατικό δυναμικό να παραμένει σε χαμηλά, συγκριτικά, επίπεδα. Η επέκταση της μερικής απασχόλησης θα μπορούσε, επίσης, να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην καθυστέρηση της συνταξιοδότησης και εξόδου από το εργατικό δυναμικό των μεγαλύτερων σε ηλικία εργαζόμενων<sup>26</sup>.

<sup>26</sup> Για παράδειγμα, η αύξηση της απασχόλησης στην Ελλάδα θα μπορούσε να επιτευχθεί με την αύξηση της συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό της ηλικιακής ομάδας 55-64 ετών,

## **5.5. Πολιτικές για την αύξηση της παραγωγικότητας**

Από την προηγούμενη συζήτηση, αλλά και από τη θεωρητική ανάλυση που προηγήθηκε στο Κεφάλαιο 3, προκύπτει το συμπέρασμα ότι η αύξηση της παραγωγικότητας είναι ζωτικής σημασίας παράγοντας για τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου. Ως εκ τούτου, ο ρόλος της πολιτικής για την αύξηση της παραγωγικότητας θα έχει ολοένα και μεγαλύτερη σημασία στα επόμενα χρόνια αλλά και στις δεκαετίες που έρχονται.

Σε αυτή την ενότητα εξετάζονται οι διαρθρωτικές και οικονομικές πολιτικές που μπορούν να βελτιώσουν την παραγωγικότητα της ελληνικής οικονομίας και μπορούν να συμβάλλουν στην επιτάχυνση της οικονομικής σύγκλισης με το μέσο όρο των κρατών μελών της Ευρωζώνης. Η ανάλυση επικεντρώνεται σε ορισμένους βασικούς τομείς που έχουν ιδιαίτερη σημασία για την οικονομική μεγέθυνση, δεδομένου ότι προσφέρουν σημαντικές δυνατότητες για τη σύγκλιση με τις βέλτιστες διεθνείς πρακτικές<sup>27</sup>.

Οι τομείς αυτοί είναι οι επενδύσεις παγίου κεφαλαίου, η τεχνολογική πρόοδος μέσα από επενδύσεις σε Ε&Α καθώς και σε Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και η μεταφορά τεχνολογίας και τεχνογνωσίας μέσω των Άμεσων Ξένων Επενδύσεων (ΑΞΕ). Καθοριστικοί παράγοντες για την επίτευξη επενδύσεων και τη μεταφορά τεχνολογίας είναι η δημιουργία ενός ευνοϊκού θεσμικού περιβάλλοντος, που προωθεί την επιχειρηματικότητα και δημιουργεί προϋποθέσεις απελευθέρωσης και ανταγωνισμού στις αγορές προϊόντων και υπηρεσιών. Επιπλέον καθοριστικός παράγοντας είναι το ανθρώπινο κεφάλαιο, δηλαδή η ύπαρξη ενός καλά εκπαιδευμένου και καταρτισμένου εργατικού δυναμικού το οποίο μπορεί να αφομοιώσει την τεχνολογική πρόοδο και να συμβάλει στην αύξηση της παραγωγικότητας.

---

η οποία είναι περίπου 10 ποσοστιαίες μονάδες χαμηλότερα από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ (Koutsogeorgopoulou και Ziegelscgmidt, 2005).

<sup>27</sup> Θα πρέπει να επισημανθεί ότι οι συγκεκριμένοι τομείς πολιτικής αναφέρονται ως σημαντικοί για την οικονομική μεγέθυνση, ύστερα από την επισκόπηση της σχετικής αρθρογραφίας. Ωστόσο, για να μπορούμε με βεβαιότητα να ισχυριστούμε ότι η οικονομική πολιτική θα πρέπει να εστιάσει σε αυτούς τους τομείς, θα πρέπει προηγουμένως να έχει προηγηθεί η απαραίτητη οικονομετρική διερεύνηση.

### Οι επενδύσεις παγίου κεφαλαίου

Σύμφωνα με το νεοκλασικό υπόδειγμα που παρουσιάστηκε στο τρίτο κεφάλαιο, η αύξηση των ακαθάριστων επενδύσεων παγίου κεφαλαίου οδηγεί σε μια μόνιμη αύξηση του επιπέδου του εισοδήματος. Με αυτό τον τρόπο, η συσσώρευση φυσικού κεφαλαίου μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην οικονομική μεγέθυνση. Το ίδιο υπόδειγμα, όμως, υποδεικνύει ότι οι επενδύσεις συμβάλλουν μόνο προσωρινά στην οικονομική μεγέθυνση, με μια εφάπαξ αύξηση του επιπέδου του εισοδήματος. Η πρόβλεψη αυτή στηρίζεται στο νόμο των φθινουσών αποδόσεων, σύμφωνα με τον οποίο η απλή συσσώρευση κεφαλαίου δεν μπορεί να συμβάλει από μόνη της στην επίτευξη ενός βιώσιμου ρυθμού οικονομικής μεγέθυνσης<sup>28</sup>.

Σύμφωνα πάντως με τους De Long και Summers (1991), οι πάγιες επενδύσεις κεφαλαίου που κατευθύνονται σε εξοπλισμό έχουν ισχυρή συσχέτιση με την τεχνολογική πρόοδο και την οικονομική μεγέθυνση, καθώς οι νέες και βελτιωμένες παραγωγικές τεχνολογίες απαιτούν την εισαγωγή νέων μορφών κεφαλαίου στις οποίες και ενσωματώνονται. Πέραν αυτών, υπάρχουν και επιπτώσεις από την 'εκμάθηση μέσω της χρήσης' (learning by doing), οι οποίες οδηγούν σε περαιτέρω αύξηση της συνολικής παραγωγικότητας των συντελεστών (Arrow, 1962). Σε αυτή την περίπτωση, η απόκτηση και χρήση παγίου εξοπλισμού μπορεί να είναι σημαντική για τις έμμεσες επιπτώσεις, καθώς οι εργαζόμενοι και οι επιχειρήσεις μαθαίνουν να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τις σύγχρονες τεχνολογίες μέσα από την εμπειρία της χρήσης. Μια τέτοια άποψη μάς οδηγεί σε προσδοκίες για την ύπαρξη υψηλών κοινωνικών αποδόσεων από τις επενδύσεις σε εξοπλισμό παγίου κεφαλαίου.

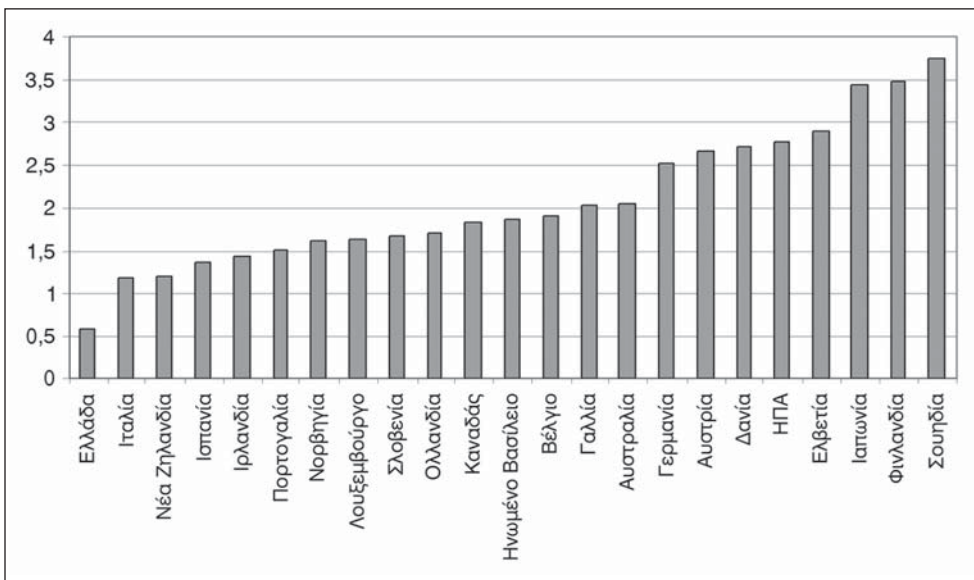
<sup>28</sup> Σε μια εργασία που αποτελεί σημείο αναφοράς ακόμα και σήμερα, ο Solow (1957) έδειξε ότι η συσσώρευση παγίου κεφαλαίου συνέβαλε μόνο στο 13% της οικονομικής μεγέθυνσης των ΗΠΑ, για το πρώτο μισό του 20ού αιώνα. Ο Solow υποστήριξε, επίσης, ότι το υπόλοιπο μέρος της αύξησης του ΑΕΠ, που ήταν περίπου 90%, θα πρέπει να αποδοθεί στην τεχνολογική πρόοδο. Αξίζει, επίσης, να αναφερθεί η παρατήρηση του Krugman (1994), ο οποίος είχε προσπαθήσει να αναλύσει την οικονομική επίδοση πολλών χωρών της νοτιοανατολικής Ασίας. Μεταξύ των άλλων προέβλεπε ότι η υψηλή οικονομική ανάπτυξη της Σιγκαπούρης δεν θα μπορούσε να είναι βιώσιμη, γιατί στηριζόταν αποκλειστικά στη συσσώρευση φυσικού κεφαλαίου. Αυτή η πρόβλεψη στηριζόταν, ακριβώς, στο νόμο των φθινουσών αποδόσεων, σύμφωνα με τον οποίο η απλή συσσώρευση κεφαλαίου δεν μπορεί να συμβάλει στην επίτευξη ενός βιώσιμου ρυθμού οικονομικής μεγέθυνσης.



### Επενδύσεις σε Έρευνα και Ανάπτυξη (E&A)

Τα υποδείγματα ενδογενούς οικονομικής μεγέθυνσης, που αναλύθηκαν στο τρίτο κεφάλαιο, εστιάζουν στη διαδικασία της τεχνολογικής προόδου και στον τρόπο που επιδρά στην οικονομική μεγέθυνση. Σε αυτά τα πλαίσια, αξίζει να αναφερθεί μια παλαιότερη εργασία των Christodoulakis και Kalyvitis (2000), οι οποίοι προσπάθησαν να αναλύσουν τις αναπτυξιακές συνέπειες από τους πόρους του 2ου Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης. Το βασικό συμπέρασμά τους ήταν ότι, για να υπάρξει μια βιώσιμη και μακροχρόνια αύξηση της οικονομικής δραστηριότητας στην Ελλάδα, θα έπρεπε οι όποιες δράσεις να κατευθυνθούν σε δραστηριότητες που αυξάνουν την παραγωγικότητα. Τέτοιου είδους δράσεις θα περιλάμβαναν την επένδυση σε δημόσιες υποδομές, την προώθηση της E&A, την τεχνολογική πρόοδο και την κατάρτιση των εργαζομένων.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.7  
Δαπάνες για E&A (2008, % ΑΕΠ)



Πηγή: OECD Factbook 2010: Economic, Environmental and Social Statistics.

Η Ελλάδα, όμως, εξακολουθεί να υστερεί σημαντικά σε διάφορους δείκτες τεχνολογικής προόδου. Ειδικότερα, οι επιδόσεις της Ελλάδας στην καινοτομία και στην επένδυση στη γνώση κινούνται σε πολύ χαμηλά επίπεδα. Οι δαπάνες για Ε&Α είναι από τις χαμηλότερες στη ζώνη του ΟΟΣΑ και η Ελλάδα εξακολουθεί να υπολείπεται σημαντικά έναντι των ανεπτυγμένων κρατών (Διάγραμμα 5.7).

### *Επενδύσεις σε Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)*

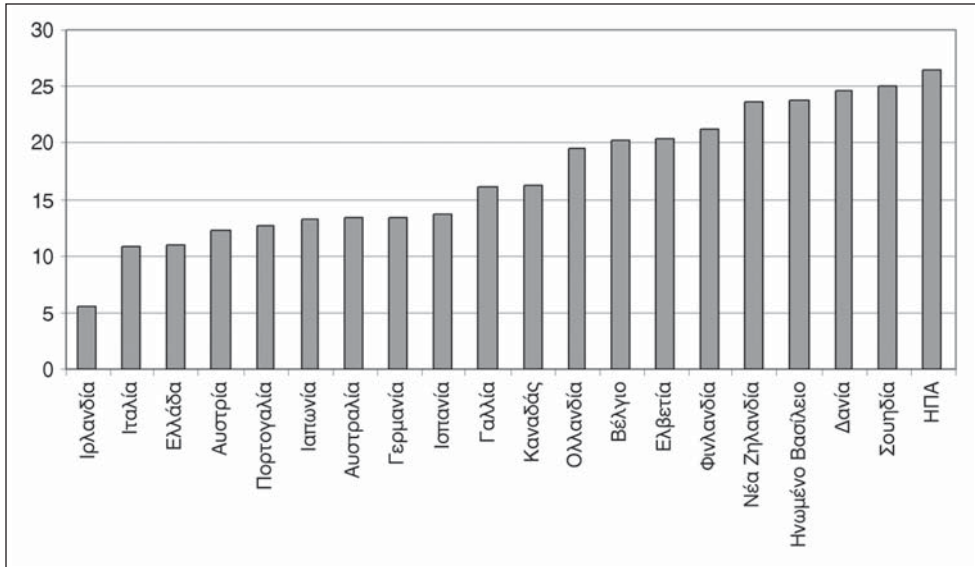
Το τελευταίο μεγάλο επίτευγμα της τεχνολογικής προόδου φαίνεται ότι αποτελούν οι ΤΠΕ. Σύμφωνα με τον Helpman (1998), οι ΤΠΕ είναι μια τεχνολογία γενικού σκοπού που έχει ευρεία εφαρμογή σε πολλούς τομείς της οικονομίας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι ΤΠΕ να αποτελούν, σήμερα, ένα βασικό εργαλείο στην οικονομική και κοινωνική ζωή.

Σε εμπειρικό επίπεδο, είναι, πλέον, γενικά αποδεκτό ότι οι υψηλοί ρυθμοί οικονομικής μεγέθυνσης των ΗΠΑ κατά τη δεκαετία 1995-2005 συσχετίζονται θετικά με την ευρεία διάχυση των ΤΠΕ (Jorgenson και Stiroh, 2000· Oliner και Sichel, 2000), και με τον υψηλότερο βαθμό τεχνολογικής προόδου που παρατηρήθηκε σε επιλεγμένους κλάδους των ΗΠΑ, που είτε παράγουν είτε χρησιμοποιούν εντατικά ΤΠΕ (Van Ark κ.ά., 2003· Inklaar κ.ά., 2005). Όσον αφορά στις χώρες της ΕΕ, φαίνεται ότι έχουν επωφεληθεί από τη διάχυση των ΤΠΕ, αλλά όχι στον ίδιο βαθμό όπως η οικονομία των ΗΠΑ (Daveri, 2002· Colecchia και Schreyer, 2002· Van Ark κ.ά., 2003).

Όσον αφορά την αναπτυξιακή επίδραση των ΤΠΕ στην Ελλάδα, ο Daveri (2002) και οι Timmer κ.ά. (2003) έχουν διαπιστώσει ότι η συμβολή του κεφαλαίου ΤΠΕ έχει αρχίσει να αυξάνεται σημαντικά από τα τέλη της δεκαετίας του '90, παρά το γεγονός ότι η Ελλάδα συμπεριλαμβάνεται στην ομάδα των χωρών που υστερούν στη διάχυση των ΤΠΕ. Παρόμοια στοιχεία παρέχονται επίσης από τους Τερροβίτη (2005) και τους Antonopoulos και Sakellaris (2009). Οι Antonopoulos και Sakellaris (2009) υπολόγισαν ότι η οικονομική συμβολή των ΤΠΕ αυξανόταν συνεχώς κατά τη διάρκεια της περιόδου 1988-2003. Επίσης, δείχνουν ότι οι υπηρεσίες κεφαλαίου ΤΠΕ συνέβαλαν σε πάνω από το 20% της συνολικής αύξησης της παραγωγικότητας και της συνολικής αύξησης του ΑΕΠ, κατά τη διάρκεια της περιόδου 1996-2003. Παρ' όλα αυτά, η Ελλάδα δεν έχει ακόμα κατορθώσει να συμπεριληφθεί στις χώρες που αξιοποιούν δυναμικά τις ΤΠΕ ως επενδυτικό αγαθό ευρείας χρήσης (Διάγραμμα 5.8).



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.8  
Ποσοστό επενδύσεων ΤΠΕ  
(2008, % ακαθάριστων παγίων επενδύσεων κεφαλαίου)



Πηγή: OECD Factbook 2010: Economic, Environmental and Social Statistics.

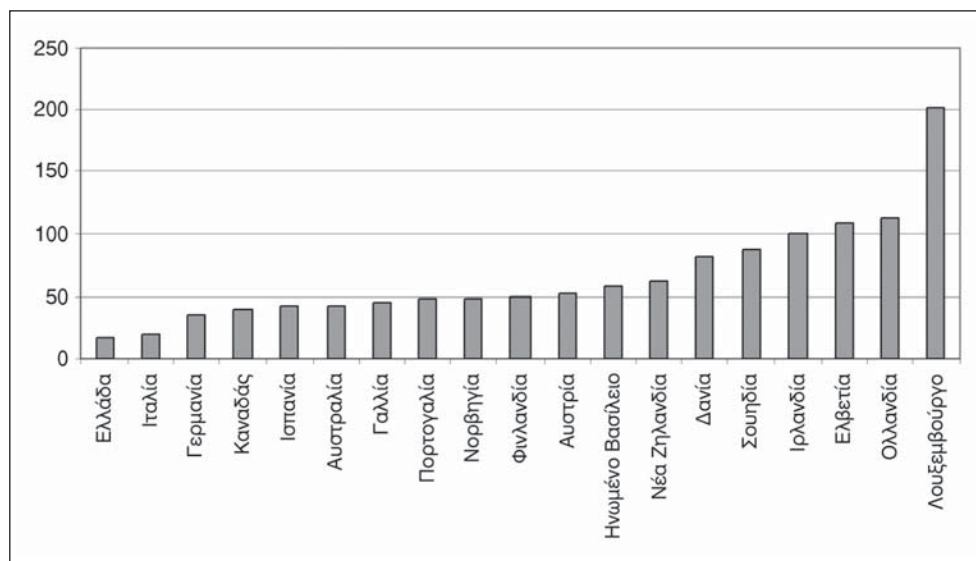
### Άμεσες Ξένες Επενδύσεις (ΑΞΕ)

Οι ξένες επενδύσεις θεωρούνται ένας βασικός δίαυλος για τη μεταφορά τεχνολογίας μεταξύ των ανεπτυγμένων και των αναπτυσσόμενων χωρών. Το διαρκώς αυξανόμενο επίπεδο οικονομικής ολοκλήρωσης και συνεργασίας μεταξύ των οικονομιών καθιστά τη μεταφορά της τεχνολογίας ένα ζήτημα σημαντικής σπουδαιότητας για την παραγωγικότητα και την οικονομική μεγέθυνση. Τα υπάρχοντα θεωρητικά υποδείγματα προβλέπουν ότι η προσέλκυση των ΑΞΕ είναι σημαντική για την οικονομική μεγέθυνση της χώρας υποδοχής. Σύμφωνα με τη νεοκλασική οικονομική θεωρία, οι ΑΞΕ επηρεάζουν την οικονομική μεγέθυνση μέσω του παραδοσιακού μηχανισμού της επένδυσης παγίου κεφαλαίου. Όσον αφορά στα σύγχρονα υποδείγματα οικονομικής μεγέθυνσης, οι ΑΞΕ ενδέχεται να επηρεάσουν μακροπρόθεσμα την παραγωγικότητα μέσω των διαύλων της μεταφοράς τεχνολογίας και τεχνογνωσίας (Blomstrom και Kokko, 1997).

Επιπλέον, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η είσοδος των ξένων επενδύσεων σε μια εγχώρια αγορά αναμένεται να αυξήσει τον ανταγωνισμό και να αναγκάσει τις εγχώριες επιχειρήσεις να γίνουν πιο παραγωγικές, ώστε να προστατεύσουν τα υπάρχοντα μερίδια αγοράς τους. Με τον τρόπο αυτό, ο ανταγωνισμός με τις ξένες επιχειρήσεις οδηγεί τις εγχώριες επιχειρήσεις να γίνουν πιο αποτελεσματικές ως προς τη χρήση των πόρων ή να υιοθετήσουν πιο προηγμένες τεχνολογίες.

Η υπάρχουσα εμπειρική αρθρογραφία δείχνει, πάντως, ότι τα όποια οφέλη από την προσέλκυση ΑΞΕ εξαρτώνται από τις κατά τόπους συνθήκες που επικρατούν. Οι συνθήκες αυτές περιλαμβάνουν την υιοθέτηση μιας στρατηγικής ανάπτυξης μέσω των εξαγωγών (Balasubramanyam κ.ά., 1996), την ύπαρξη ενός ελάχιστου αποθέματος ανθρώπινου κεφαλαίου (Borensztein κ.ά., 1998), τη βελτίωση της εγχώριας υποδομής (De Mello, 1999) και την ύπαρξη ενός καλά οργανωμένου χρηματοπιστωτικού συστήματος (Alfaro κ.ά., 2004).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.9  
Απόθεμα κεφαλαίου ΑΞΕ (2007, % ΑΕΠ)



Πηγή: OECD Factbook 2010: Economic, Environmental and Social Statistics.

Θα ήταν πιθανό, λόγω της τρέχουσας στενότητας του εγχώριου χρηματοπιστωτικού τομέα, μια ουσιαστική ώθηση στην ελληνική οικονομία να μπορούσε να προέλθει από την αύξηση των ΑΞΕ. Προς το παρόν, η θέση της Ελλάδας στην προσέλκυση ΑΞΕ, ως ποσοστό του ΑΕΠ, είναι πολύ χαμηλή (Διάγραμμα 5.9) και χαμηλότερη από ό,τι θα αναμενόταν, λόγω της συμμετοχής της χώρας στην ΕΕ.

Οι Koutsogeorgoroulou και Ziegelscgmidt (2005) σημειώνουν ότι η άρση των περιορισμών στην προσέλκυση ΑΞΕ σε επίπεδα παρόμοια με αυτά των λιγότερο περιοριστικών χωρών του ΟΟΣΑ θα βελτιώσει τη θέση της Ελλάδας στην προσέλκυση ΑΞΕ κατά 15% περίπου. Οι ίδιοι ερευνητές σημειώνουν ότι η χαλάρωση των ρυθμίσεων στις αγορές προϊόντων θα μπορούσε να οδηγήσει σε άνοδο του λόγου των ΑΞΕ προς το ΑΕΠ κατά 80% περίπου.

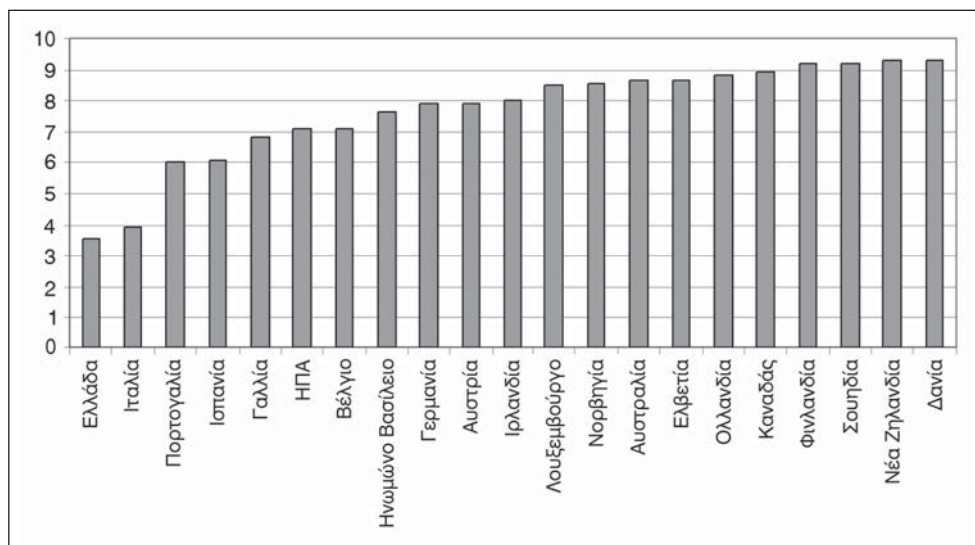
### *Θεσμικό περιβάλλον λειτουργίας αγορών*

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η προσέλκυση επενδύσεων στην ελληνική οικονομία απαιτεί την ύπαρξη ενός ελκυστικού θεσμικού πλαισίου που διευκολύνει την επιχειρηματικότητα και περιορίζει την ύπαρξη γραφειοκρατικών και διοικητικών εμποδίων στην ίδρυση νέων επιχειρήσεων. Όπως αναλύθηκε διεξοδικά στην ενότητα 3.4, υπάρχει ευρεία αντίληψη μεταξύ των οικονομολόγων ότι ένα εύρωστο θεσμικό και νομικό πλαίσιο διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην προσέλκυση επενδύσεων και στην οικονομική μεγέθυνση. Επιπλέον, κρίνεται απαραίτητη η ύπαρξη ενός σταθερού μακροοικονομικού πλαισίου, όπου οι φορολογικοί συντελεστές δεν μεταβάλλονται τακτικά και δεν δημιουργούν αιφνιδιασμούς στον επιχειρηματικό κόσμο.

Η αύξηση των επενδύσεων και της παραγωγικότητας θα μπορούσε να ενισχυθεί με μέτρα που διευκολύνουν την είσοδο και την έξοδο των επιχειρήσεων, καθώς και με παρεμβάσεις που μειώνουν το κόστος των ενεργειών τους. Αυτό συνεπάγεται άρση των περιορισμών που εμποδίζουν την είσοδο νέων επιχειρήσεων ή που, επίσης, εμποδίζουν την έξοδο των λιγότερο παραγωγικών επιχειρήσεων. Για το σκοπό αυτό απαιτούνται θεσμικές υποδομές καθώς και απλούστευση στις γραφειοκρατικές διαδικασίες.

Ωστόσο, η Ελλάδα υστερεί σημαντικά σε μια σειρά από σχετικούς δείκτες, που απεικονίζονται στον Πίνακα 5.4. Για παράδειγμα, το κόστος των

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.10  
Δείκτης αντίληψης για τη διαφάνεια (κλίμακα 0-10)



Πηγή: Corruption Perceptions Index (2010).

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.4  
Δείκτες διευκόλυνσης επιχειρηματικότητας  
(για το έτος 2010)

Κόστος διαδικασιών έναρξης επιχειρήσεων (% εισοδήματος ανά κάτοικο)	Ελλάδα	Ευρωζώνη
	20,7	6,43
Κόστος εξαγωγών (\$ ανά κοντέινερ)	Ελλάδα	Ευρωζώνη
	1.153	1.071,8
Αριθμός διαδικασιών για την έναρξη επιχείρησης	Ελλάδα	Ευρωζώνη
	15	6,25
Χρόνος για την έναρξη επιχείρησης (ημέρες)	Ελλάδα	Ευρωζώνη
	19	13,94

Πηγή: World Bank Development Indicators (2010).

διαδικασιών για την έναρξη επιχειρήσεων είναι τετραπλάσιο σε σχέση με το σύνολο της Ευρωζώνης, όπως επίσης και το κόστος των εξαγωγών είναι σχετικά πολύ υψηλότερο για την Ελλάδα. Ο μέσος αριθμός των διαδικασιών για την έναρξη επιχείρησης είναι πάνω από 15 στην Ελλάδα, όταν στην Ευρωζώνη είναι λίγο πάνω από 6, ενώ ο χρόνος για την έναρξη μιας επιχείρησης είναι 19 ημέρες στην Ελλάδα, σε σχέση με 14 ημέρες στο σύνολο της Ευρωζώνης. Τέλος, ο δείκτης της αντίληψης για τη διαφάνεια έχει τη χαμηλότερη τιμή στην Ελλάδα, ανάμεσα στις υπόλοιπες χώρες της ΕΕ (Διάγραμμα 5.10).

### *Ανταγωνισμός στις αγορές προϊόντων*

Το βασικό επιχείρημα για την ενίσχυση του ανταγωνισμού στις αγορές έγκειται στο γεγονός ότι ο ανταγωνισμός ευνοεί την είσοδο νέων επιχειρήσεων στους κλάδους ενώ, από την άλλη πλευρά, αναγκάζει τις υπάρχουσες επιχειρήσεις, υπό το φόβο του ανταγωνισμού, να είναι πιο αποτελεσματικές και πιο καινοτόμες προκειμένου να επιβιώσουν.

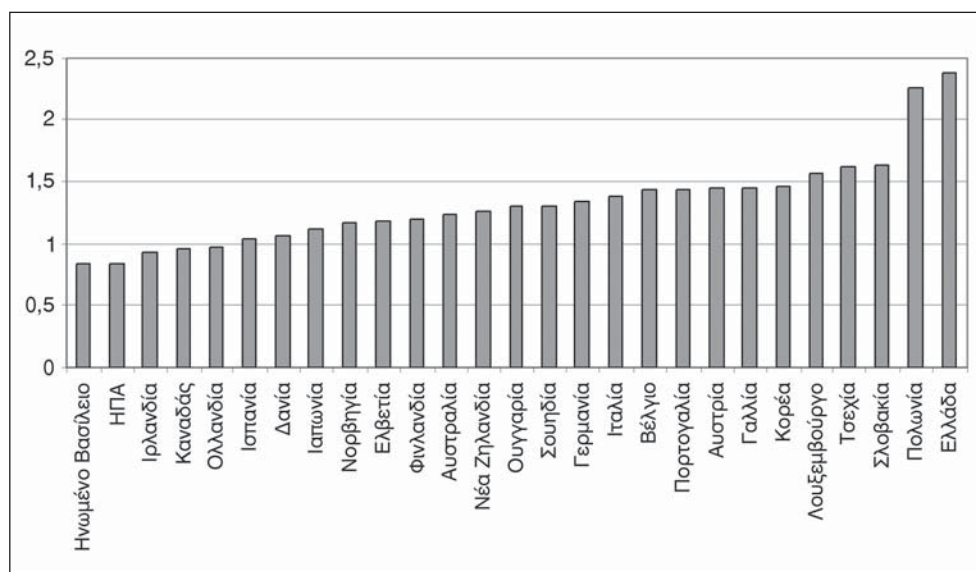
Υπάρχει πληθώρα από εμπειρικές μελέτες που έχουν δείξει ότι ο εντονότερος ανταγωνισμός στις αγορές προϊόντων ωθεί την παραγωγικότητα και την οικονομική μεγέθυνση. Η μελέτη των Scarpetta και Tressel (2002) δείχνει ότι η ευθυγράμμιση των κανονισμών στις αγορές στην Ελλάδα με εκείνους των λιγότερο ρυθμιζόμενων χωρών του ΟΟΣΑ θα μπορούσε να μειώσει το μέγεθος του τεχνολογικού χάσματος, κατά 50%. Αυτό με τη σειρά του θα μπορούσε να αυξήσει μακροπρόθεσμα το επίπεδο της συνολικής παραγωγικότητας των συντελεστών κατά περισσότερο από 15%, αν ληφθεί υπόψη το χαμηλό σημείο εκκίνησης που βρίσκεται η ελληνική οικονομία, όσον αφορά στο βαθμό ανταγωνισμού στις αγορές προϊόντων.

Επιπλέον, οι Aghion και Griffith (2005) επισημαίνουν ότι, στις ήδη ανεπτυγμένες χώρες όπου οι δυνατότητες ανάπτυξης μέσω της συσσώρευσης φυσικού και ανθρώπινου κεφαλαίου έχουν περιοριστεί, η ανάπτυξη θα πρέπει να βασίζεται περισσότερο στην καινοτομία και στην τεχνολογική πρόοδο, απαραίτητη προϋπόθεση της οποίας είναι ο ανταγωνισμός στις αγορές. Οι Nickell (1996) και Nickell κ.ά. (1997)

υποστηρίζουν ότι ο υψηλότερος βαθμός ανταγωνισμού στις αγορές προϊόντων και υπηρεσιών αυξάνει τα κίνητρα για αναζήτηση και εφαρμογή τεχνολογικών επενδύσεων και οργανωτικών αλλαγών, που μειώνουν το κόστος παραγωγής.

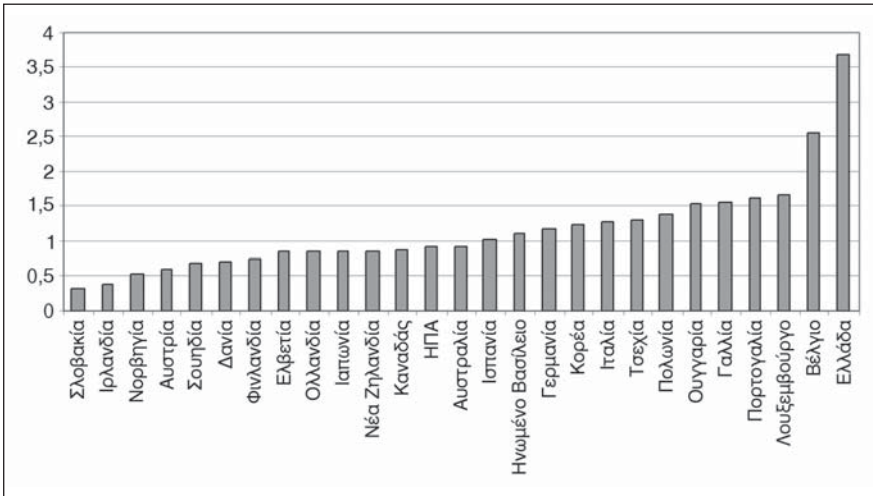
Γενικά, πάντως, είναι αναγκαία η δημιουργία ενός πιο ευνοϊκού περιβάλλοντος για τον ανταγωνισμό και τη διάχυση της τεχνολογίας. Η Ελλάδα κατατάσσεται στην πρώτη θέση όσον αφορά στο βαθμό περιορισμού των αγορών (Διάγραμμα 5.11). Η χώρα μας έχει τον υψηλότερο δείκτη ρυθμιστικής επιβάρυνσης στις επιχειρήσεις (Διάγραμμα 5.12), ενώ όσον αφορά στα εμπόδια εισόδου των επιχειρήσεων στις αγορές βρίσκεται στο μέσο του δείγματος των χωρών του Διαγράμματος 5.13.

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.11**  
Δείκτης περιορισμού στις αγορές προϊόντων  
(2008, κλίμακα 0-6)



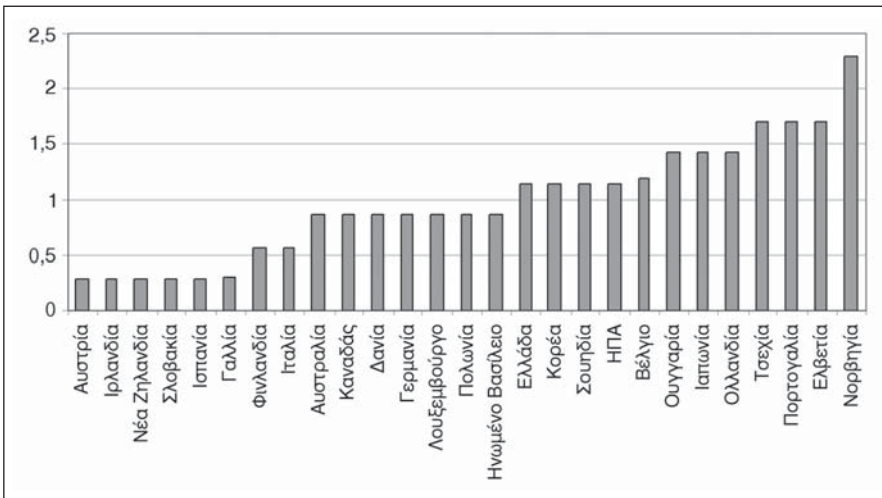
Πηγή: OECD – *Going for Growth* (2010).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.12  
Δείκτης ρυθμιστικής επιβάρυνσης  
στις διαδικασίες των επιχειρήσεων (2008, κλίμακα 0-6)



Πηγή: OECD – Going for Growth (2010).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.13  
Εμπόδια εισόδου επιχειρήσεων (2008, κλίμακα 0-6)



Πηγή: OECD – Going for Growth (2010).



## Απελευθέρωση στην αγορά εργασίας

Τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί το θεωρητικό ενδιαφέρον για τη σχέση μεταξύ της νομοθεσίας για την προστασία της απασχόλησης (ΝΠΑ) και της αύξησης της παραγωγικότητας (Lagos, 2006· Wasmer, 2006). Σύμφωνα με τον Barro (1998), οι περιορισμοί στην αγορά εργασίας θεωρούνται σημαντικοί παράγοντες για τη άτονη οικονομική επίδοση πολλών ευρωπαϊκών χωρών κατά τη δεκαετία του '90. Τέτοιου είδους περιορισμοί περιλαμβάνουν τις ρυθμίσεις για τους κατώτατους μισθούς των εργαζομένων, τους περιορισμούς στις απολύσεις και την ενθάρρυνση των συλλογικών διαπραγματεύσεων.

Σύμφωνα με τις προβλέψεις της θεωρητικής βιβλιογραφίας, οι αυστηροί κανονισμοί στην προστασία της απασχόλησης αυξάνουν το κόστος αναδιοργάνωσης των επιχειρήσεων. Ως εκ τούτου, η ΝΠΑ είναι πιθανό να καταστήσει δυσχερέστερη την αντίδραση των επιχειρήσεων στις ραγδαίες αλλαγές στην τεχνολογία, οι οποίες απαιτούν την ανακατανομή του προσωπικού. Για παράδειγμα, οι επιχειρήσεις οι οποίες λειτουργούν με τεχνολογίες που δεν είναι αποτελεσματικές θα πρέπει να βελτιώσουν την παραγωγικότητά τους με την υιοθέτηση νέων πιο αποδοτικών τεχνολογιών που αναπτύσσονται και χρησιμοποιούνται ήδη αλλού. Εάν η υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών απαιτεί τη μείωση του μεγέθους ή την ανακατανομή του προσωπικού, προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι ανάγκες σε νέες δεξιότητες και στο βαθμό που η ΝΠΑ είναι περιοριστική, τότε μπορεί να αναμένει κανείς ότι θα υπάρξει επιβράδυνση στο ρυθμό διάδοσης των νέων τεχνολογιών και κατ' επέκταση επιβράδυνση στο ρυθμό αύξησης της παραγωγικότητας (Caballero και Hammour, 1996· CarPELLI, 2000). Με τον ίδιο τρόπο, οι αυστηροί κανονισμοί μπορεί επίσης να αποτρέψουν την είσοδο στην αγορά νέων καινοτόμων επιχειρήσεων<sup>29</sup>.

Εξετάζοντας την εμπειρική βιβλιογραφία, τα υπάρχοντα στοιχεία για τη σχέση μεταξύ της ΝΠΑ και της αύξησης της παραγωγικότητας δεν είναι επαρκή για την εξαγωγή οριστικών συμπερασμάτων. Για παράδειγμα, οι De Freitas και Marshall (1998) βρίσκουν ότι η αυστηρή νομοθεσία της

<sup>29</sup> Σύμφωνα με τον Greenspan (2000), οι επιχειρήσεις θα πρέπει να είναι σε θέση να αναδιοργανώνουν το εργατικό δυναμικό τους, ώστε να μπορούν να επωφελούνται από τη διάχυση των τεχνολογιών. Όμως, αυτή η δυνατότητά τους υπονομεύεται από τις αυστηρές εργατικές νομοθεσίες, οι οποίες είναι αυστηρότερες στις χώρες της ΕΕ και στην Ιαπωνία. Στο ίδιο μήκος κύματος κινούνται και οι απόψεις του Feldstein (2001), ο οποίος υπογραμμίζει ότι είναι απαραίτητες οι αλλαγές στη ΝΠΑ στις χώρες της ΕΕ, ώστε να αυξηθεί η παραγωγικότητα με ταυτόχρονη αύξηση της απασχόλησης.



απασχόλησης έχει αρνητικό αντίκτυπο στην αύξηση της παραγωγικότητας των μεταποιητικών κλάδων διαφόρων χωρών της Λατινικής Αμερικής και της Ασίας. Όμως, οι Nickell και Layard (1999) καθώς και ο Koeniger (2005) βρίσκουν μια στατιστικά ασήμαντη συσχέτιση μεταξύ της αυστηρής νομοθεσίας της απασχόλησης και της αύξησης της συνολικής παραγωγικότητας των συντελεστών σε δείγματα χωρών του ΟΟΣΑ. Τέλος, οι Belot κ.ά. (2007) υποστηρίζουν ότι η προστασία της απασχόλησης μπορεί να έχει και ευεργετικά αποτελέσματα, καθώς αυξάνει τα κίνητρα των εργαζομένων να επενδύσουν σε δεξιότητες και ανθρώπινο κεφάλαιο, βελτιώνοντας, με αυτό τον τρόπο, την παραγωγικότητά τους.

Στην Ελλάδα, όπως φαίνεται ήδη από το Διάγραμμα 5.6, ο σχετικός δείκτης προστασίας της απασχόλησης για το 2008 ήταν στο μέσο ενός δείγματος ανεπτυγμένων χωρών.

### *Ανθρώπινο κεφάλαιο*

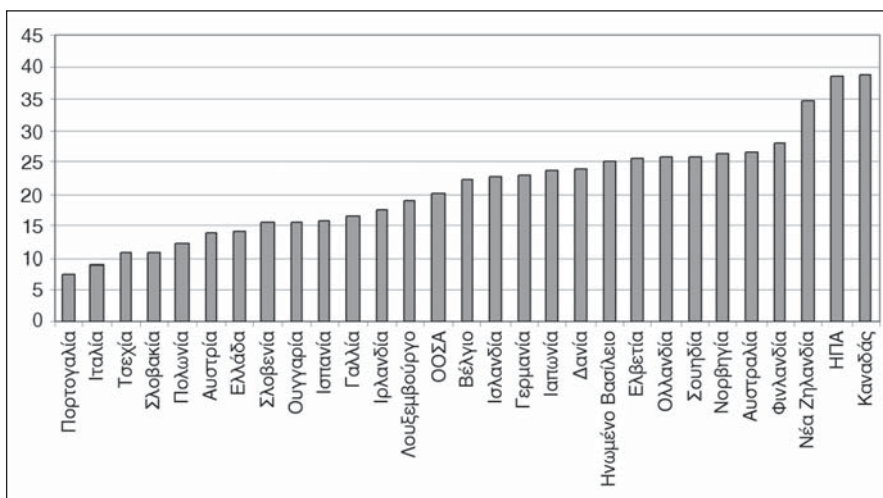
Η βασική ιδέα πίσω από τις θεωρίες οικονομικής μεγέθυνσης που βασίζονται στη γνώση και στο ανθρώπινο κεφάλαιο είναι ότι ένα καλά εκπαιδευμένο εργατικό δυναμικό είναι σε σχετικά πιο ευνοϊκή θέση να αφομοιώσει και να υιοθετήσει τις νέες τεχνολογίες, η χρήση των οποίων οδηγεί σε αύξηση της παραγωγικότητας και τελικά σε υψηλότερους ρυθμούς οικονομικής μεγέθυνσης.

Τα εμπειρικά ευρήματα των Benhabib και Spiegel (1994) σε ένα δείγμα ανεπτυγμένων, αναδυόμενων και λιγότερο ανεπτυγμένων χωρών συμφωνούν με αυτές τις θεωρητικές προβλέψεις. Επίσης, τα αποτελέσματα μιας μελέτης του Barro (1998), σε ένα δείγμα 100 χωρών για τη χρονική περίοδο 1960-1995 είναι προς την ίδια κατεύθυνση. Επιπλέον, σύμφωνα με τον Lucas (1990), ο ρόλος του ανθρώπινου κεφαλαίου είναι σημαντικός στην προσέλκυση επενδύσεων παγίου κεφαλαίου, οι οποίες είναι σημαντικές για την αύξηση του επιπέδου του εισοδήματος μιας χώρας. Σε αυτή τη βάση, ο Lucas (1990) δικαιολογεί την αδυναμία των φτωχών χωρών της υπηλίου να προσελκύσουν ξένες επενδύσεις από τα ανεπτυγμένα κράτη.

Η Ελλάδα, σε σχέση με άλλα ανεπτυγμένα κράτη του ΟΟΣΑ, έχει ένα από τα χαμηλότερα ποσοστά τριτοβάθμιας εκπαίδευσης του πληθυσμού στις ηλικίες 55 έως 64, το οποίο δεν ξεπερνά το 15% (Διάγραμμα 5.14). Ωστόσο, η κατάσταση διαφοροποιείται στις ηλικίες 25 έως 34, με το ποσοστό να προσεγγίζει το 30% και τη σχετική θέση της χώρας να βελτιώνεται ελαφρώς (Διάγραμμα 5.15).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.14

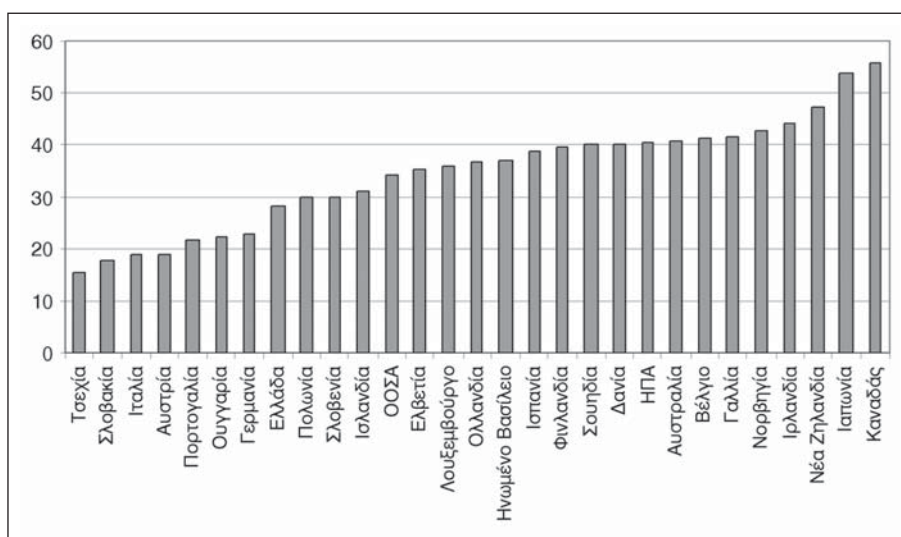
Ποσοστό πληθυσμού με τριτοβάθμια εκπαίδευση (2007, ηλικίες 55-64)



Πηγή: OECD Factbook 2010: Economic, Environmental and Social Statistics.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.15

Ποσοστό πληθυσμού με τριτοβάθμια εκπαίδευση (2007, ηλικίες 25-34)



Πηγή: OECD Factbook 2010: Economic, Environmental and Social Statistics.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα μελέτη είχε ως βασικό στόχο να παράσχει μια εκτίμηση της μεσοπρόθεσμης τάσης του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ για την περίοδο 2011-2015. Η ανάλυση στηρίχθηκε στην ταυτότητα του ΑΕΠ, η οποία αποσυνθέτει το πραγματικό ΑΕΠ της ελληνικής οικονομίας στην παραγωγικότητα της εργασίας, στις ώρες εργασίας ανά εργαζόμενο, στο ποσοστό απασχόλησης, στη συμμετοχή του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό και στον πληθυσμό.

Στη συνέχεια, κάθε συνιστώσα της ταυτότητας του ΑΕΠ αποσυντέθηκε στην τάση και στον κύκλο της, έτσι ώστε να εκτιμηθούν οι μεσοπρόθεσμες τάσεις τους. Οι τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση των τάσεων είναι το φίλτρο HP καθώς και το φίλτρο Kalman, ενώ η τελική εκτίμηση της τάσης για κάθε επιμέρους μεταβλητή αποτελεί τη μεσοσταθμική εκτίμηση των αποτελεσμάτων των δύο επιμέρους τεχνικών. Η μεσοπρόθεσμη τάση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ προέκυψε ως το άθροισμα των μεσοπρόθεσμων τάσεων των επιμέρους συνιστωσών. Τα στατιστικά δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν αφορούν στην περίοδο 1995-2010, είναι σε τριμηνιαία συχνότητα και προέρχονται από τους Εθνικούς Λογαριασμούς και τις Έρευνες Εργατικού Δυναμικού της ΕΛΣΤΑΤ.

Η τελική εκτίμηση του ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας διαμορφώθηκε στο 0,22%, ενώ η μεσοπρόθεσμη τάση των ωρών εργασίας ανά εργαζόμενο εκτιμήθηκε στο 0,11%. Η τάση του ποσοστού της απασχόλησης διαμορφώθηκε στο -2,21%, του ποσοστού συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό στο 0,57% και του πληθυσμού στο 0,03%. Έτσι, η μεσοπρόθεσμη εκτίμηση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ για την περίοδο 2011-2015 διαμορφώθηκε στο -1,28%, ως το άθροισμα των τάσεων των επιμέρους συνιστωσών.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι η εκτίμηση του -1,28% ρυθμού οικονομικής μεγέθυνσης υπονοεί ότι αυτή θα είναι η μεσοπρόθεσμη δυναμική του παραγόμενου προϊόντος, εφόσον οι υποκείμενοι παράγοντες που το καθορίζουν (δηλαδή η παραγωγικότητα της εργασίας, οι ώρες εργασίας

ανά εργαζόμενο, το ποσοστό της απασχόλησης, το ποσοστό συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό και ο πληθυσμός) συνεχίσουν στο μέλλον να μεταβάλλονται με τον ίδιο ρυθμό.

Ωστόσο, δεδομένου του υψηλού βαθμού αβεβαιότητας που υπάρχει τη δεδομένη χρονική περίοδο για την ελληνική οικονομία, κρίθηκε σημαντικό να εξεταστούν οι μεσοπρόθεσμες τάσεις οικονομικής μεγέθυνσης υιοθετώντας υποθετικά σενάρια αναφορικά με τις μελλοντικές προοπτικές των επιμέρους συνιστωσών του ΑΕΠ. Η απαισιόδοξη εκδοχή των σεναρίων ταυτίζεται με τις παραπάνω εκτιμήσεις και εκτιμά ότι ο ρυθμός οικονομικής μεγέθυνσης θα είναι μεταξύ -1,6% και -0,8%. Το αισιόδοξο σενάριο υποθέτει ότι οι υπάρχουσες τάσεις είναι κυκλικού χαρακτήρα και ότι οι μεσοπρόθεσμοι ρυθμοί οικονομικής μεγέθυνσης θα διαμορφωθούν μεταξύ 1,8% και 2,7%. Ωστόσο, με τα σημερινά δεδομένα, πιο πιθανή θεωρείται η υλοποίηση του απαισιόδοξου σεναρίου.

Πέρα από τα παραπάνω σενάρια, εξετάστηκε η υπόθεση της μελλοντικής σύγκλισης της ελληνικής οικονομίας με τα μέσα επίπεδα του ΑΕΠ της Ευρωζώνης. Εάν μια τέτοια εξέλιξη μπορούσε να πραγματοποιηθεί τα επόμενα δέκα χρόνια, τότε αυτό θα προϋπέθετε ρυθμούς οικονομικής μεγέθυνσης της τάξης του 4,21%. Εάν η οικονομική σύγκλιση είχε έναν ορίζοντα 15-20 ετών, τότε οι ρυθμοί μεταβολής του ΑΕΠ θα έπρεπε να είναι 2,87% και 2,21%, αντίστοιχα.

Ένα σημαντικό συμπέρασμα που προκύπτει από τα σενάρια οικονομικής σύγκλισης με τις χώρες της Ευρωζώνης είναι ότι η παραγωγικότητα της ελληνικής οικονομίας υπολείπεται σημαντικά της μέσης παραγωγικότητας των χωρών της Ευρωζώνης. Αυτός ο παράγοντας ουσιαστικά διαφοροποιεί το τρέχον επίπεδο οικονομικής μεγέθυνσης της χώρας σε σχέση με τα υπόλοιπα ανεπτυγμένα ευρωπαϊκά κράτη.

Επομένως, οι βασικές προτεραιότητες της οικονομικής πολιτικής θα πρέπει να κατευθυνθούν τα επόμενα χρόνια στην ενίσχυση της παραγωγικότητας και της βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης. Σε αυτή την κατεύθυνση, ένα ζήτημα υψηλής προτεραιότητας είναι ο εκσυγχρονισμός της οικονομίας, με μεγαλύτερη εστίαση στην έρευνα, στην επένδυση σε νέα προϊόντα και μεθόδους παραγωγής, στην καινοτομία και στην ενίσχυση της επιχειρηματικότητας.

Αυτά, για να μπορέσουν να πραγματοποιηθούν, θα απαιτήσουν μια σειρά από θεσμικές παρεμβάσεις στο κράτος, στη δημόσια διοίκηση και στις αγορές. Έτσι, κρίνεται απαραίτητη η παρουσία μιας πιο ενεργητικής οικονομικής πολιτικής, με δομικές παρεμβάσεις προς την κατεύθυνση

ση της απελευθέρωσης των αγορών, ώστε να ενισχυθούν τα κίνητρα για επενδύσεις και αύξηση της απασχόλησης.

Επιπλέον, θα πρέπει να ληφθούν πρωτοβουλίες για τη μεταρρύθμιση της λειτουργίας της ελληνικής δημόσιας διοίκησης, που θεωρείται ως ένα σημαντικό εμπόδιο στην προώθηση της επιχειρηματικότητας, καθώς οι ξεπερασμένες δομές, η γραφειοκρατία και η έλλειψη προγραμματισμού αποτελούν αποτρεπτικούς παράγοντες. Τέλος, είναι απαραίτητες κάποιες μεταρρυθμίσεις στον τομέα της εκπαίδευσης και της κατάρτισης των δεξιοτήτων, ώστε να αυξηθεί η προσφορά κατάλληλα εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού, με νέες δεξιότητες και μεγαλύτερη προσαρμοστικότητα.

Ως μελλοντικό αντικείμενο έρευνας για την άσκηση οικονομικής πολιτικής προτείνεται ο εντοπισμός των παραγόντων που επηρεάζουν την παραγωγικότητα. Όπως έγινε σαφές από τα συμπεράσματα της μελέτης, η παραγωγικότητα της ελληνικής οικονομίας είναι ο παράγοντας που ουσιαστικά διαφοροποιεί το τρέχον επίπεδο οικονομικής μεγέθυνσης της χώρας σε σχέση με τα υπόλοιπα ανεπτυγμένα ευρωπαϊκά κράτη. Θα ήταν ενδιαφέρον, επομένως, η μελλοντική έρευνα να εντοπίσει και να αναλύσει τους παράγοντες που επηρεάζουν την παραγωγικότητα της ελληνικής οικονομίας. Ως τέτοιοι, αναφέρονται ενδεικτικά, οι επενδύσεις σε ΤΠΕ και σε Ε&Α, οι επενδύσεις μέσω του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς, καθώς και οι πολιτικές που στοχεύουν στην αύξηση της απασχόλησης και στην απελευθέρωση των αγορών.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Acemoglu, D. (1997). "Training and innovation in an imperfect labour market." *Review of Economic Studies*, 64: 445-464.
- Acemoglu, D., Johnson, S. and Robinson, J. (2005). "Institutions as a fundamental cause of long run growth." Στο *Handbook of economic growth*, eds. P. Aghion and S. Durlauf, 385-472. Amsterdam: Elsevier.
- Aghion, P. and Griffith, R. (2005). *Competition and Growth: Reconciling Theory and Evidence*. Cambridge MA: MIT Press.
- Aghion, P., Hanis, C., Howitt, P. and Vickers, J. (2001). "Competition, imitation, and growth with step-by-step innovation." *Review of Economic Studies*, 68: 467-492.
- Aghion, P. and Howitt, P. (1992). "A model of growth through creative destruction." *Econometrica*, 60: 323-351.
- Aghion, P. and Howitt, P. (1994). "Growth and unemployment." *Review of Economic Studies*, 61: 477-494.
- Aghion, P. and Howitt, P. (2005). "Growth with quality-improving innovations: an integrated framework." Στο *Handbook of economic growth*, eds. P. Aghion and S. Durlauf, 67-110. Amsterdam: Elsevier.
- Alesina, A. and Rodrik, D. (1994). "Distributive politics and economic growth." *Quarterly Journal of Economics*, 109: 465-490.
- Alfaro, L., Chanda, A., Kalemli-Ozcan, S. and Sayek, S. (2004). "FDI and economic growth: the role of local financial markets." *Journal of International Economics*, 64: 89-112.
- Alogoskoufis, G. (1995). "The two faces of Janus: institutions, policy regimes and macroeconomic performance in Greece." *Economic Policy*, 20: 149-192.

- Antonopoulos, C. and Sakellaris, P. (2009). "The contribution of information and communication technology investments to Greek economic growth: an analytical growth accounting framework." *Information Economics and Policy*, 21: 171-191.
- Argyrou, M. and Bazina, E. (2002). "Competitiveness and the external trade performance of Greece in the 1990s: a cross-sectoral investigation." Public Policy discussion paper No. 02-06, Economics and Finance Section, School of Social Sciences, Brunel University.
- Arrow, K. (1962). "The economic implications of learning by doing." *Review of Economic Studies*, 29: 155-173.
- Balasubramanyam, V.N., Salisu, M. and Sapsford, D. (1996). "Foreign direct investment and growth in EP and IS countries." *Economic Journal*, 106: 92-105.
- Balfoussias, S. (2011). "Potential output growth in Greece." Στο *Essays in Economics: Applied Studies on the Greek Economy*, eds. S. Balfoussias, P. Hatzipanayotou and C. Kanellopoulos, 31-63. Athens: Centre of Planning and Economic Research.
- Barro, R. (1998). "Human capital and growth in cross country growth regressions." mimeo, Harvard University.
- Barro, R. (1999). "Notes on growth accounting." *Journal of Economic Growth*, 4: 119-137.
- Baxter, M. and King, R. (1995). "Measuring business cycles: approximate band-pass filters for economic time series." NBER working paper No. 5022.
- Becker, G. (1993). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Chicago: University of Chicago Press.
- Belot, M., Boone, J. and Van Ours, J.C. (2007). "Welfare improving Employment Protection." *Economica*, 74: 381-396.
- Benhabib, J. and Spiegel, M. (1994). "The role of human capital in economic development: evidence from aggregate cross country data." *Journal of Monetary Economics*, 34: 143-173.
- Blanchard, O. and Summers, L. (1986). *Hysteresis and the European Unemployment Problem NBER Macroeconomics Annual*. Cambridge MA: MIT Press.



- Blomstrom, M. and Kokko, A. (1997). "How foreign investment affects host countries." World Bank Policy Research working paper No. 1745, Washington DC: World Bank.
- Borensztein, E., Gregorio, J. and Lee, J.W. (1998). "How does foreign direct investment affect economic growth?" *Journal of International Economics*, 45: 115-135.
- Bosworth, B. and Kollintzas, T. (2001). "Economic growth in Greece: performance and future prospects." Στο *Greece's Economic Performance and Prospects*, eds. R. Bryant, N. Garganas and G. Tavlas, 153-210. Athens and Washington: Bank of Greece and the Brookings Institution.
- Bryant, R., Garganas, N. and G. Tavlas (eds) (2001). *Greece's Economic Performance and Prospects*. Athens and Washington: Bank of Greece and the Brookings Institution.
- Caballero, P. and Hammour, M. (1996). "On the timing and efficiency of creative destruction." *Quarterly Journal of Economics*, 111: 805-852.
- Cappelli, P. (2000). "Examining the incidence of downsizing and its effect on establishment performance." Στο *On the Job*, ed. D. Neumark. New York: Russell Sage Foundation.
- Cass, D. (1965). "Optimum growth in an aggregate model of capital accumulation." *Review of Economic Studies*, 32: 233-240.
- Christodoulakis, N. and Kalyvitis, S. (2000). "The effects of the second community support framework 1994-99 on the Greek economy." *Journal of Policy Modelling*, 22: 611-624.
- Christofides, C. (1996). "Growth performance: a survey of the literature." IMF country report No. 96/121.
- Clark, P. (1983). "Okun's law and potential GDP." Working paper, Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Clark, P. (1987). "The cyclical component of U.S. economic activity." *Quarterly Journal of Economics*, 102: 797-814.
- Coe, D. and Helpman, E. (1995). "International R&D spillovers." *European Economic Review*, 39: 859-887.
- Colecchia, A. and Schreyer, P. (2002). "ICT investment and economic growth in the 1990's: Is the United States a unique case? A compar-



- tive study of nine OECD countries.” *Review of Economic Dynamics*, 5: 408-442.
- Corruption Perceptions Index* (2010). Berlin: Transparency International.
- Daveri, F. (2002). “The new economy in Europe: 1992-2001.” *Oxford Review of Economic Policy*, 18: 345-362.
- De Freitas, G. and Marshall, A. (1998). “Labour surplus, worker rights and productivity growth: a comparative analysis of Asia and Latin America.” *Labour*, 12: 515-539.
- De Long, J.B. and Summers, L. (1991). “Equipment investment and economic growth.” *Quarterly Journal of Economics*, 106: 445-502.
- De Mello, L.R. (1999). “Foreign direct investment-led growth: evidence from time series and panel data.” *Oxford Economic Papers*, 51: 133-151.
- Dimelis, S. (2004). “Prospects of the Greek economy in the post enlargement era.” *World Economy*, 27: 803-827.
- Eurostat (2011). *Statistics Database*. Brussels: Eurostat.
- European Commission (2010). *Fifth Report on Economic, Social and Territorial Cohesion*, Brussels: European Commission.
- Feldstein, M. (2001). “Comments and analysis.” *Financial Times* (June 28<sup>th</sup>), <http://www.nber.org/feldstein/ft06z801.html>.
- Gagales, A. (2006). “Growth in Greece: can better performance be sustained?” IMF country report No. 06/5.
- Garibaldi, P. (1998). “Job flow dynamics and firing restrictions.” *European Economic Review*, 42: 245-75.
- Gogos, S., Mylonidis, N., Papageorgiou, D. and Vassilatos, V. (2012) “Greece 1979-2001: A (first) great depression seen from the basic RBC model” Economics Department working paper No. 01-2012, Athens University of Economics and Business.
- Gordon, R. (2003). “Exploding productivity growth: context, causes and implications.” *Brookings Papers on Economic Activity*, 2: 207-298.
- Gordon, R. (2010). “Okun’s law and productivity innovations.” *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 100: 11-15.

- Greenspan, A. (2000). "Technology and the economy." Speech on January 13<sup>th</sup> in the Economic Club of New York, <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2000>.
- Grossman, G. and Helpman, E. (1991). *Innovation and Growth in the Global Economy*. Cambridge MA: MIT Press.
- Halikias, I., Lutz, M. and Sobczak, N. (1998). IMF staff country report No. 98/100.
- Harvey, A. (1989). *Forecasting, Structural Time Series Models and the Kalman Filter*. Cambridge MA: Cambridge University Press.
- Helpman, E. (1998). *General Purpose Technologies and Economic Growth*. Cambridge MA: MIT Press.
- Hodrick, R. and Prescott, E. (1981). "Postwar US business cycles: An empirical investigation." University of Minnesota discussion paper No. 451, University of Minnesota, Minneapolis.
- Hodrick, R. and Prescott, E. (1997). "Postwar US business cycles: an empirical investigation." *Journal of Money, Credit and Banking*, 29: 1-16.
- IMF (2011). IMF country report No. 11/68.
- Inklaar, R., O'Mahony, M. and Timmer, M. (2005). "ICT and Europe's productivity performance: Industry-level growth account comparisons with the United States." *Review of Income and Wealth*, 51: 505-536.
- Jones, B. and Olken, B. (2005). "The anatomy of one stop growth." NBER working paper No. 11528.
- Jorgenson, D. and Stiroh, K. (2000). "Raising the speed limit: U.S. economic growth in the information age." *Brookings Papers on Economic Activity*, 2000: 125-235.
- Kalman, R. (1960). "A new approach to linear filtering and prediction problems." *Journal of Basic Engineering Series D*, 82: 35-45.
- Kehoe, T. and Prescott, E. (2002). "Great depressions of the 20<sup>th</sup> century." *Review of Economic Dynamics*, 5: 1-18.
- King, R. and Rebelo, S. (1993). "Low frequency filtering and real business cycles." *Journal of Economic Dynamics and Control*, 17: 207-231.

- Koeniger, W. (2005). "Dismissal costs and innovation." *Economics Letters*, 88: 79- 85.
- Koopmans, T. (1965). "On the concept of optimal economic growth." Στο: *The Econometric Approach to Development Planning*. Amsterdam: North-Holland.
- Koutsogeorgopoulou, V. and Ziegelschmidt, H. (2005). "Raising Greece's potential output growth." OECD Economics Department working paper No. 452.
- Krugman, P. (1994). "The myth of Asia's miracle." *Foreign Affairs*, 73: 62-78.
- Kuttner, K. (1994). "Estimating potential output as a latent variable." *Journal of Business and Economic Statistics*, 12: 361-368.
- Kydland, F. and Prescott, E. (1990). "Business cycles: Real facts and a monetary myth." *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 14: 3-18.
- Lagos, R. (2006). "A model of TFP." *Review of Economic Studies*, 73: 983-1007.
- Lichtenberg, F. (1993). "R&D investment and international productivity differences." Στο *Economic Growth in the World Economy*, ed. H. Siebert. Tübingen: Mohr.
- Lucas, R. (1988). "On the mechanics of economic development." *Journal of Monetary Economics*, 22: 3-42.
- Lucas, R. (1990). "Why doesn't capital flow from rich to poor countries?" *American Economic Review*, 80: 92-96.
- Mamuneas, T. and Savvides, A. (1999) "Economic development and the return to human capital." University of Cyprus working paper.
- Mc Morrow, K. and Roeger, W. (2001). "Potential output: measurement methods, 'new economy' influences and scenarios for 2001-2010 – A comparison of the EU15 and the US." ECFIN economic paper No. 145.
- Mortensen, D. and Pissarides, C. (1994). "Job creation and job destruction in the theory of unemployment." *Review of Economic Studies*, 61: 397-415.
- Mortensen, D. and Pissarides, C. (1999). "Unemployment responses to 'skill biased' shocks: the role of labor market policy." *Economic Journal*, 109: 242-265.

- Nadiri, I. (1993). "Innovations and technological spillovers." NBER working paper No. 4423.
- Nelson, R. and Phelps, E. (1966). "Investment in humans, technological diffusion and economic growth." *American Economic Review: Papers and Proceedings*, 61: 69-75.
- Nickell, S. (1996). "Competition and corporate performance." *Journal of Political Economy*, 104: 724-746.
- Nickell, S. and Layard, R. (1999). "Labor market institutions and economic performance." Στο *Handbook of Labor Economics*, eds. O. Ashenfelter and D. Card. Amsterdam: Elsevier Science Publishers BV.
- Nickell, S., Nicolitsas, D. and Dryden, N. (1997). "What makes firms perform well?" *European Economic Review*, 41: 783-796.
- Nickell, S., Nunziata, L. and Ochel, W. (2005). "Unemployment in the OECD since the 1960s: what do we know?" *Economic Journal*, 115: 1-27.
- Nicoletti, G., Bassani, A., Ernst, E., Jean, S., Santiago, P. and Swaim, P. (2001). "Product and labour market interactions in OECD Countries." OECD Economics Department working paper No. 312.
- OECD (2011). *Statistics Database*, Paris: OECD.
- OECD *Economic Outlook* (2010). Paris: OECD.
- OECD *Economic Outlook* (2011). Paris: OECD.
- OECD *Employment Outlook* (2010). Paris: OECD.
- OECD *Factbook: Economic, Environmental and Social Statistics* (2010). Paris: OECD.
- OECD *Going for Growth* (2010). Paris: OECD.
- Oliner, S. and Sichel, D. (2000). "The resurgence of growth in the late 1990's: Is information technology the story?" *Journal of Economic Perspectives*, 14: 3-22.
- Park, W. (1995). "International R&D spillovers and OECD economic growth." *Economic Inquiry*, 33: 571-591.
- Perotti, R. (1993). "Political equilibrium, income distribution and growth." *Review of Economic Studies*, 61: 755-776.

- Persson, T. and Tabellini, G. (1994). "Is inequality harmful for growth?" *American Economic Review*, 84: 600-621.
- Pissarides, C. (2000). *Equilibrium Unemployment Theory*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Prescott, E. (1998). "Needed: A theory of total factor productivity." *International Economic Review*, 39: 525-551.
- Ravn, O. and Uhlig, H. (2002). "On adjusting the Hodrick-Prescott filter for the frequency of observations." *Review of Economics and Statistics*, 84: 371-376.
- Roberts, J. (2001). "Estimates of the productivity trend using time varying parameter techniques." Finance and Economics discussion paper series No. 2001-08, Board of Governors and the Federal Reserve System.
- Roeger, W. (2006). "The production function approach to calculating potential growth and output gaps: Estimates for EU member states and the US." Workshop on *Perspectives on potential output and productivity growth*, organised by Banque de France and Bank of Canada, April 24-25.
- Romer, P. (1990). "Endogenous technical change." *Journal of Political Economy*, 98: 71-102.
- Sargent, T. and Rodriguez, E. (2001). "Labor or total factor productivity: do we need to choose?" Working paper, Department of Finance, Canada.
- Scarpetta, S. and Tressel, T. (2002). "Productivity and convergence in a panel of OECD industries: Do regulations and institutions matter?" OECD Economics Department working paper No. 342.
- Schultz, T. (1971). *Investment in Human Capital: The Role of Education and of Research*. New York: Free Press.
- Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper.
- Sideris, G. and Zonzilos, N. (2005). "The Greek model of the European system of central banks multi-country model." Bank of Greece working paper No. 20.
- Skountzos, T. and Stropoulos, N. (2011). "Sectoral capital-output ratios and capital intensity in the Greek economy". Στο *Essays in Economics: Applied Studies on the Greek Economy*, eds. S. Balfoussias, P. Hatzipanay-

- otou and C. Kanellopoulos, 457-482. Athens: Centre of Planning and Economic Research.
- Solow, R. (1956). "A contribution to the theory of economic growth." *Quarterly Journal of Economics*, 70: 65-94.
- Solow, R. (1957). "Technical change and the aggregate production function." *Review of Economics and Statistics*, 39: 312-320.
- Swan, T. (1956). "Economic growth and capital accumulation." *Economic Record*, 32: 334-61.
- Timmer, M., Ypma, G. and Van Ark, B. (2003). "IT in the European Union: driving productivity divergence?" GGDC research memorandum No. 67, Groningen Growth and Development Centre.
- Vamvakidis, A. and Zanforlin, L. (2002). "Selected euro area countries: The determinants of growth: The experience in the southern European economies of Greece and Portugal." IMF country report No. 02/91.
- Van Ark, B., Inklaar, R. and McGuckin, R. (2003). "Changing gear productivity, ICT and service industries: Europe and the United States." Στο *The Industrial Dynamics of the New Digital Economy*, eds. J. Christensen and P. Maskell. Edward Elgar Publishing.
- Wasmer, E. (2006). "General versus specific skills in labor markets with search frictions and firing costs." *American Economic Review*, 96: 811-831.
- Watson, M. (1986). "Univariate detrending methods with stochastic trends." *Journal of Monetary Economics*, 18: 49-75.
- Woodham, D. (1984). "Potential output growth and the long term inflation outlook." *Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review*, 9: 16-23.
- World Bank Development Indicators (2010). World Bank: Washington DC.

## ΕΛΛΗΝΙΚΗ

- Αλογοσκούφης, Γ. και Καλυβίτης, Σ. (1999). "Δημόσιες επενδύσεις και οικονομική ανάπτυξη στη μεταπολεμική Ελλάδα." *ΕΜΟΠ Μελέτες Οικονομικής Πολιτικής*, 4: 1-27.
- Βασιλάτος, Β. και Κολλίντζας, Τ. (1996). "Ένα στοχαστικό δυναμικό υπό-

- δειγμα γενικής ισορροπίας για την ελληνική οικονομία.” *ΕΜΟΠ Μελέτες Οικονομικής Πολιτικής*, 1: 109-125.
- Bryant, R., Γκαργκάνας, Ν. και Ταβλάς, Γ. (2001). *Οικονομικές Επιδόσεις και Προοπτικές της Ελλάδος*. Αθήνα: Τράπεζα της Ελλάδος και Brookings Institution.
- Δημέλη, Σ. (2010). *Μακροοικονομικά Μεγέθη και Ανάπτυξη της Ελληνικής Οικονομίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Δημέλη, Σ., Κολλίντζας, Τ. και Χριστοδουλάκης, Ν. (1996). “Βασικά χαρακτηριστικά της οικονομικής ανάπτυξης στη μεταπολεμική Ελλάδα.” *ΕΜΟΠ Μελέτες Οικονομικής Πολιτικής*, 1: 71-103.
- ΕΛΣΤΑΤ (2011). *Ανακοίνωση Προσωρινών Αποτελεσμάτων Απογραφής Πληθυσμού 2011*, Δελτίο Τύπου 22/7/2011, Αθήνα: Ελληνική Στατιστική Αρχή.
- ΕΛΣΤΑΤ (2011). *Εθνικοί Λογαριασμοί*, Αθήνα: Ελληνική Στατιστική Αρχή.
- ΕΛΣΤΑΤ (2011). *Έρευνες Εργατικού Δυναμικού*, Αθήνα: Ελληνική Στατιστική Αρχή.
- ΙΝΕ-ΓΣΕΕ (2010). *Η Ελληνική Οικονομία και η Απασχόληση*. Ετήσια Έκθεση. Καραϊτζιδάκης, Π. και Καλυβίτης, Σ. (2008). *Οικονομική Μεγέθυνση: Θεωρία και Πολιτική*. Αναθεωρημένη έκδοση Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
- ΚΕΠΕ (2012). “Οι Βραχυπρόθεσμες Προβλέψεις για το ΑΕΠ.” *Οικονομικές Εξελίξεις*, Τεύχος 18, Ιούνιος 2012.
- Κολλίντζας, Τ. (2011). *Θεωρία Οικονομικής Ανάπτυξης*. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
- Ρομπόλης, Σ. (2010). “Συζήτηση με θέμα: Οικονομική κρίση, κρίση απασχόλησης και κρίση κοινωνικής ασφάλισης.” Πέμπτη 17 Ιουνίου 2010, Πολυτεχνική Σχολή - Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, Πανεπιστήμιο Πατρών.
- ΣΕΠΕ (2011). *Έκθεση Πεπραγμένων Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας Έτους 2010*. Αθήνα: Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης.
- Τερροβίτης, Θ. (2005). *Παραγωγή και Χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Ελλάδα: Σημασία και Επιπτώσεις*. Αθήνα: Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών, Μελέτη Νο.60.



## ΣΤΗΝ ΙΔΙΑ ΣΕΙΡΑ

### ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

1. Κ.Ρ. Prodromidis, J.N. Anastassakou. *The Determinants of Greece's Commodity Trade 1961-1978*. Athens, 1983.
2. Θ. Κατσάνεβα. *Εργασιακές σχέσεις στην Ελλάδα: Το θεσμικό πλαίσιο και οι συλλογικές διαπραγματεύσεις*. Αθήνα, 1983.
3. Γ.Χ. Κάτσου, Ν.Ι. Σπανάκη. *Βιομηχανική προστασία και ένταξη: Διερεύνηση και μέτρηση του βαθμού προστασίας της ελληνικής βιομηχανίας πριν και μετά την ένταξη στην ΕΟΚ*. Αθήνα, 1983.
4. Δ.Α. Κάζη, Χ.Ι. Περράκη. *Licensing και βιομηχανική ανάπτυξη: Η περίπτωση της Ελλάδας*. Αθήνα, 1984.
5. Α. Γκανά σε συνεργασία Θ. Ζερβού. *Φάρμακα: Επίπεδο και πολιτική τιμών*. Αθήνα, 1984.
6. Λ. Αθανασίου. *Η διανομή του εισοδήματος στην Ελλάδα: Μετρήσεις του βαθμού ανισοκατανομής στα πρόσφατα χρόνια*. Αθήνα, 1984.
7. J. Lekakis. *Economics & Air Quality Management in the Greater Athens Area*. Athens, 1984.
8. N. Tsoris. *The Financing of Greek Manufacture*. Athens, 1984.
9. Δ. Γιαννακόπουλου. *Το ελληνικό σύστημα εμπορίας ζώντων ζώων και κρέατος*. Αθήνα, 1984.
10. Brij Pal Singh. *The Impact of Tourism on the Balance of Payments: A Case Study of Greece*. Athens, 1984.
11. Ι.Γ. Βαρθολομαίου. *Διακλαδικές επιδράσεις των δημοσίων δαπανών*. Αθήνα, 1984.
12. Δ. Κατοχιανού σε συνεργασία Ευμ. Θεοδωρή-Μαρκογιαννάκη και Αικ. Συκαρά. *Κλαδική-χωρική ανάλυση της ελληνικής μεταποίησης*. Αθήνα, 1984.



13. Κ. Καραμπάτσου-Παχάκη. *Τα λαχανικά στα πλαίσια της ένταξης της Ελλάδας στην ΕΟΚ*. Αθήνα, 1984.
14. Β. Οικονομοπούλου. *Εμπειρική ανάλυση των παραγόντων κόστους στη διαμόρφωση των τιμών στην ελληνική βιομηχανία*. Αθήνα, 1984.
15. S. Skoumal, D.A. Kazis. *Innovation in Greek Manufacturing: Role of Advanced Technologies and New Management Outlook*. Athens, 1985.
16. Π. Κουτσουβέλη. *Παράγοντες αποταμιευτικής συμπεριφοράς των ιδιωτών στην Ελλάδα*. Αθήνα, 1985.
17. Α. Πανεθυμιτάκη. *Η μέτρηση της υποκατάστασης εισαγωγών: Παραδοσιακοί δείκτες και δύο νέες προτάσεις. Ελληνική εμπειρία 1958-1976*. Αθήνα, 1985.
18. D. Maroulis. *Economic Development and the Structure of the Balance of Payments*. Athens, 1986.
19. Γ. Αγαπητού. *Η φορολογία εισοδήματος στην Ελλάδα. Τιμαριθμική αναπροσαρμογή και εναρμόνιση με την ΕΟΚ*. Αθήνα, 1986.
20. Π. Κομίλη. *Χωρική ανάλυση του τουρισμού*. Αθήνα, 1986.
21. Γ. Μπίτσικα. *Κοινωνική αξιολόγηση σχεδίων δημόσιων επενδύσεων στην Ελλάδα*. Αθήνα, 1986.
22. Κ.Ν. Κανελλόπουλου. *Εισοδήματα και φτώχεια στην Ελλάδα: Προσδιοριστικοί παράγοντες*. Αθήνα, 1986.
23. A. Wood-Ritsakakis. *Unified Social Planning in the Greek Context*. Athens, 1986.
24. S.C. Athanassiou. *Eco-Demographic Changes and Labour Supply Growth in Greece*. Athens, 1986.
25. Γ.Α. Ζαχαράτου. *Τουριστική κατανάλωση: Η μέθοδος υπολογισμού και η χρησιμότητά της για την έρευνα των επιδράσεων του τουρισμού στην εθνική οικονομία*. Αθήνα, 1986.
26. Ζ. Γεωργαντά. *Η προσέγγιση Box-Jenkins στην ανάλυση και πρόβλεψη χρονολογικών σειρών*. Αθήνα, 1987.
27. Ν.Π. Γλυτσού. *Περιφερειακές ανισότητες στην Ελλάδα: Δημογραφικά και οικονομικά χαρακτηριστικά*. Αθήνα, 1988.

28. Γ.Χ. Κάτσου. *Προβληματικές επιχειρήσεις στην Ελλάδα: Αίτια, πρόβλεψη, πρόληψη και εξυγίανση*. Αθήνα, 1988.
29. Δ. Κατοχιανού και Ε. Θεοδωρή-Μαρκογιαννάκη. *Το ελληνικό σύστημα αστικών κέντρων*. Αθήνα, 1988.

## ΜΕΛΕΤΕΣ<sup>1</sup>

30. Ath. Th. Balfoussias. *Personal Income Taxation: Tax Responsiveness. Distributional and Incentive Effects - The Case of Greece*. Athens, 1990.
31. C. A. Karmas, A. G. Kostakis, Th. G. Dragonas. *Occupational and Educational Demand of Lyceum Students: Development Over Time*. Athens, 1990.
32. Th. A. Skountzos. *Income Multipliers in the Context of the Social Accounting Matrix: The Case of Greece*. Athens, 1990.
33. A. G. Kostakis. *The Occupational Choices of Greek Youth: An Empirical Analysis of the Contribution of Information and Socioeconomic Variables*. Athens 1990.
34. P.V. Karadeloglou, P.N. Koutsouvelis. *Macroeconometric Model KEPE-LINK (MYKL)*. Athens, 1991.
35. G.J. Mergos. *Output Supply and Input Demand in Greek Agriculture: A Multi-Output Function Approach*. Athens, 1991.
36. Ν.Π. Γλυτσού. *Θεωρητική και εμπειρική ανάλυση της μεταναστευτικής κίνησης και της ροής εμβασμάτων μεταξύ Ελλάδας και Γερμανίας*. Αθήνα, 1991.
37. Ε.Ρ. Αναγνωστοπούλου. *Studies in the Equilibrium Approach to Inflation and Unemployment*. Athens, 1991.
38. Λ.Α. Αθανασίου. *Οικονομικές ανισότητες στην Ελλάδα: Εξελίξεις και πιθανές επιπτώσεις*. Αθήνα, 1991.

---

<sup>1</sup> Η σειρά «ΜΕΛΕΤΕΣ» αποτελεί συνέχεια της προηγούμενης σειράς «ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ».

39. Δ.Κ. Μαρούλη. *Προβλήματα και προοπτικές των ελληνικών εξαγωγών: Προϋποθέσεις ανάπτυξής τους στην ενοποιημένη ευρωπαϊκή αγορά*. Αθήνα, 1992.
40. Π.Α. Καββαδία. *Δείκτες περιφερειακής ανάπτυξης της Ελλάδας*. Αθήνα, 1992.
41. Μ.Στ. Πανοπούλου. *Οικονομικά και τεχνικά προβλήματα στην ελληνική ναυπηγική βιομηχανία, 1850-1914*. Αθήνα, 1993.
42. Δ.Θ. Αθανασακοπούλου. *Τιμολογιακή και επενδυτική πολιτική των μεταφορών. Η περίπτωση των ελληνικών χερσαίων εμπορευματικών μεταφορών*. Αθήνα, 1994.
43. Π.Π. Παρασκευαΐδη. *Πηγές προέλευσης και μηχανισμοί πραγματοποίησης οικονομικού πλεονάσματος: Η περίπτωση του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα*. Αθήνα, 1995.
44. G.C. Kostelenos. *Money and Output in Modern Greece: 1858-1938*. Athens, 1995.
45. Δ.Α. Σακκά. *Το διαρθρωτικό πρόβλημα και ο οικονομικός προγραμματισμός στη μεταπολεμική Ελλάδα*. Αθήνα, 1996.
46. Π.Χ. Λίβα. *Τεχνολογικές μεταβολές ενεργειακών πινάκων εισροών-εκροών 1980-1985 και συντελεστές εισροών-εκροών 1990 της ελληνικής οικονομίας*. Αθήνα, 1996.
47. Ε. Ξυδέα, Μ. Κουνάρη, Α. Κώτση, Μ. Παπαδημητρίου, Ι. Ρεζίτη, Σ. Σπαθή, Στ. Χειμωνίτη-Τερροβίτη. *Τα οικονομικά των τυχερών παιχνιδιών στην Ελλάδα*. Αθήνα, 2000.
48. Π. Κομίλη και Ν. Βαγιονή. *Εισαγωγή σε μεθόδους και τεχνικές αξιολόγησης στον Περιφερειακό και Χωροταξικό Σχεδιασμό*. Αθήνα, 2000.
49. F. P. Zervou. *Social insurance system of Greece: A comparison with British, American and Spanish social security systems. An econometric model*. Athens, 2001.
50. Κ. Ν. Κανελλόπουλου, Κ. Γ. Μαυρομαρά, Θ. Μ. Μητράκου. *Εκπαίδευση και αγορά εργασίας*. Αθήνα, 2003.
51. Θ. Π. Λιανού σε συνεργασία Π. Παπακωνσταντίνου. *Σύγχρονη μετανάστευση στην Ελλάδα. Οικονομική διερεύνηση*. Αθήνα, 2003.

52. G. Kaplanoglou, D. M. Newbery. *The Distributional Impact of the Proposed Tax Reform on Greek Households*. Athens, 2003.
53. Σ. Δημέλη. *Συγκριτικά πλεονεκτήματα της Ελληνικής Οικονομίας: Συνολική και κλαδική ανάλυση 1990-2001*. Αθήνα, 2004.
54. Α. Σαρρή, Στ. Ζωγραφάκη, Π. Καρφάκη. *Μακροοικονομικές και αναδιανεμητικές επιπτώσεις στην ελληνική οικονομία από μια αναμόρφωση του φορολογικού συστήματος*. Αθήνα, 2004.
55. Κ. Ν. Κανελλόπουλου, Ζ. Ν. Αναστασάκου, Α. Κ. Κώτση, Θ. Ν. Μανιάτη, Κ. Μ. Παχάκη. *Διανομή, αναδιανομή και φτώχεια*. Αθήνα 2004.
56. Φ. Ζερβού. *Η χρηματοδότηση του συνταξιοδοτικού συστήματος, 1981-2000*. Αθήνα 2004.
57. Σ. Χανδρινού, σε συνεργασία Κ. Αλτίνογλου και Α. Πεπέ. *Εξέλιξη των ΜΜΕ στη χώρα μας: Εκτίμηση και σύγκριση της αποδοτικότητας και ευελιξίας των ΜΜΕ και των μεγάλων μεταποιητικών παραγωγικών μονάδων*. Αθήνα 2005.
58. Μ. Panopoulou. *Technological change and corporate strategy in the Greek banking industry*. Athens 2005.
59. Αν. Λαμπροπούλου. *Η ελληνική γεωργία στο διεθνές ανταγωνιστικό περιβάλλον*. Αθήνα 2005.
60. Θ. Τερροβίτη. *Παραγωγή και χρήση των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών στην Ελλάδα: Σημασία και επιπτώσεις*. Αθήνα 2005.
61. Κ. Ν. Κανελλόπουλου σε συνεργασία Π. Παπακωνσταντίνου. *Οικονομικές διαστάσεις της κατάρτισης ενηλίκων*. Αθήνα, 2005.
62. Σ. Σπαθή. *Σύγκριση των αεροπορικών και ακτοπλοϊκών μεταφορών στις γραμμές εσωτερικού. Οικονομική εκτίμηση της ζήτησης*. Αθήνα 2005.
63. P. I. K. Prodromidis. *A regional analysis of declared incomes in Greece*. Athens, 2006.
64. M. G. Arghyrou. *The Effects of the Accession of Greece to the EMU: Initial Estimates and Future Prospects*. Athens, 2006.
65. Γ. Παναγόπουλου και Γ. Πελετίδη. *Βασιλεία II: Περιγραφή και Συνέπειες για το Τραπεζικό Σύστημα*. Αθήνα, 2008.

66. P. I. K. Prodromidis. *The Spatial Distribution of male and female employment and unemployment in Greece*. Athens, 2008.
67. Κ. Ευστρατόγλου. *Αξιολόγηση της επαγγελματικής κατάρτισης ανέργων στην Ελλάδα*. Αθήνα, 2009.
68. Κ. Αθανασούλη. *Η επαγγελματική μετάβαση των πτυχιούχων των Φιλοσοφικών Σχολών*. Αθήνα, 2010.
69. Ι. Ρεζίτη. *Η διαδικασία μετακύλισης τιμής στον ελληνικό αγροδιατροφικό τομέα: Η περίπτωση των οπωροκηπευτικών*. Αθήνα, 2010.
70. Τ. Tsekeris, *Travel Consumption and Market Competition in Greece*. Athens, 2010.
71. Α. Koutroulis. *Finance and Economic Growth: The case of Greece 1960-2005*. Athens, 2011.
72. Θ. Λιανού και Τζ. Καβουνίδη. *Μεταναστευτικά ρεύματα στην Ελλάδα κατά τον 20ό αιώνα*. Αθήνα, 2012.
73. Ε. Kaditi. *Analysis of the Greek Food Supply Chain*. Athens, 2012.

Επιμέλεια έκδοσης: Ελένη Σουλτανάκη

Σελιδοποίηση - Εκτύπωση:

**ΒΙΒΛΙΟΤΕΧΝΙΑ - ΦΩΤΗΣ ΠΑΠΠΑΣ & ΣΙΑ**

Ζ. Πηγής 52Α, Εξάρχεια - Παπαρρηγοπούλου 6Α-Δ, Περιστέρη

Τηλ.: 210 38.01.844 - 210 57.89.355











ISBN: 978-960-341-107-9

ISSN: 1108-5789