

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**



**ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ  
ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ**

**ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ ΤΗΣ  
ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ  
ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΤΟΥ**

**Ευανθία Δ. Κατσαμάκα**

**Διπλωματική Εργασία**

που υποβλήθηκε στο Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής  
Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των  
απαιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού  
Διπλώματος Ειδίκευσης στην Εφαρμοσμένη Στατιστική

Πειραιάς  
Σεπτέμβριος 2007

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή που ορίστηκε από τη ΓΣΕΣ του Τμήματος Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς στην υπ' αριθμ. .... Συνεδρίασή του σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Εφαρμοσμένη Στατιστική.

Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- Αν. Καθ. Αγιακλόγλου Χρήστος (Επιβλέπων)
- Καθ. Κούτρας Μάρκος
- Αν. Καθ. Τσίμπος Κλέων

Η έγκριση της Διπλωματικής Εργασίας από το Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς δεν υποδηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα.

**UNIVERSITY OF PIRAEUS**



**DEPARTMENT OF STATISTICS  
AND INSURANCE SCIENCE**

**POSTGRADUATE PROGRAM IN  
APPLIED STATISTICS**

**Theoretical Approach of Unemployment Phenomenon and  
Empirical Investigation of its Attitude**

By  
**Evanthia D. Katsamaka**

MSc Dissertation

submitted to the Department of Statistics and Insurance  
Science of the University of Piraeus in partial fulfilment of  
the requirements for the degree of Master of Science in  
Applied Statistics

Piraeus, Greece  
September 2007

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

Στους γονείς μου,  
στον αδερφό μου  
και στο Δημήτρη

## Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον κ. Χρήστο Αγιακλόγλου Αναπληρωτή Καθηγητή του Πανεπιστημίου Πειραιώς για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε, καθώς και για την πολύτιμη βοήθεια που μου παρείχε για την αποπεράτωση της μελέτης αυτής. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου για τη συμπαράσταση τους καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

# Περίληψη

Στην εργασία αυτή εξετάστηκαν οι έννοιες της ανεργίας, της απασχόλησης και του εργατικού δυναμικού και αναπτύχθηκαν διεξοδικά τα είδη και τα αίτια της ανεργίας. Στη συνέχεια παρουσιάστηκαν οι πρόσφατες εξελίξεις της ανεργίας και του εργατικού δυναμικού για τα έτη 2005, 2006 και για το α' τρίμηνο του 2007. Επίσης, για την ίδια περίοδο αναλύθηκαν τα χαρακτηριστικά της απασχόλησης και σχολιάστηκαν οι μεταβολές της απασχόλησης και της ανεργίας τόσο για την Ελλάδα όσο και για τις άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τέλος, χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της διάσπασης χρονοσειρών εφαρμόστηκε εμπειρική μελέτη για τα δεδομένα της ανεργίας στην Ελλάδα, καθώς και για το σχηματισμό προβλέψεων για τη μελλοντική εξέλιξή της.

## **Abstract**

In this study the concepts of unemployment, employment and workforce were examined in great length, as well as the types and the economic reasons for unemployment. Furthermore, in this study the general developments for unemployment and workforce for Greece, as well as for European countries were presented and analyzed for 2005, 2006 and the first two quarters of 2007. Finally, using the method of time series decomposition, this study examines the behavior of unemployment for Greece and predicts future behavior of unemployment, using this quantitative analysis.

# Περιεχόμενα

Περίληψη	ix
Abstract	xi
<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ</b>	<b>xv</b>
<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ</b>	<b>xvii</b>
<b>1. ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΑΝΕΡΓΙΑΣ</b>	
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.2 ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΕΡΓΙΑ	2
1.3 ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΗΣ ΑΝΕΡΓΙΑΣ	5
1.4 ΑΠΩΛΕΙΑ-ΕΥΡΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ	9
1.5 Η ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ ΜΕΤΑΞΥ ΑΝΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΜΗ ΕΝΕΡΓΟΥ	13
1.6 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ	17
<b>2. ΤΑ ΑΙΤΙΑ ΤΗΣ ΑΝΕΡΓΙΑΣ</b>	
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	19
2.2 ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΕΡΓΙΑ ΤΡΙΒΗΣ	19
2.3 ΑΚΑΜΨΙΑ ΤΟΥ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΜΙΣΘΟΥ ΚΑΙ ΑΝΕΡΓΙΑ ΑΝΑΜΟΝΗΣ	24
2.3.1 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΚΑΤΩΤΑΤΑ ΗΜΕΡΟΜΙΣΘΙΑ ΚΑΙ	25
2.3.2 ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΣΥΝΔΙΚΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΛΛΟΓΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	27
2.3.3 ΜΙΣΘΟΙ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	29
2.4 Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	31
2.4.1 Η ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ Η ΑΝΕΡΓΙΑ	33
2.4.2 ΕΥΕΛΙΞΙΑ ΚΑΙ ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	35



2.4.3	ΑΝΕΡΓΙΑ ΚΑΙ ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	36
2.5	ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ	38
<b>3. ΠΡΟΣΦΑΤΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΑΝΕΡΓΙΑ</b>		
3.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	39
3.2	ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ	39
3.3	ΟΙ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΝΕΡΓΙΑΣ	56
3.3.1	ΟΙ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΑΕΠ, ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ	58
3.3.2	ΔΙΑΦΟΡΩΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	64
3.4	ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ	66
<b>4. ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ</b>		
4.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	68
4.2	ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΩΝ	68
4.3	ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΟΧΙΚΟΤΗΤΑΣ	74
4.4	ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑΣ ΤΑΣΗΣ	84
4.5	ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΥΚΛΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΜΗ-ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑΣ	88
4.6	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ	91
4.7	ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ	96
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>		97

## Κατάλογος Πινάκων

2.1 ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΕΙΑ ΩΣ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ	28
3.1 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2006 ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	45
3.2 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2004-ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2007 ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	46
3.3 ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΑΝΕΙΔΙΚΕΥΤΩΝ ΕΡΓΑΤΩΝ, ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΩΝ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ, 2005-2006 ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	47
3.4 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (σε χιλιάδες) ΗΛΙΚΙΑΣ 15 ΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ, ΚΑΤΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ,ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΟΣ 2005 ΑΝΑ ΤΡΙΜΗΝΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	48
3.5 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (σε χιλιάδες) ΗΛΙΚΙΑΣ 15 ΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ, ΚΑΤΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ,ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΟΣ 2006 ΑΝΑ ΤΡΙΜΗΝΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	48
3.6 ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 1998-2006	49
3.7 ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΟΜΑΔΕΣ ΗΛΙΚΙΩΝ	50
3.8 ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	50
3.9 ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	51
3.10 ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΤΡΙΜΗΝΟ ΤΟΥ ΕΤΟΥΣ, ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 1998-2007	53
3.11 Η ΑΝΕΡΓΙΑ (%) ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΟΜΑΔΕΣ ΗΛΙΚΙΩΝ	54

3.12 ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	55
3.13 ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	56
4.1 ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΕΡΓΩΝ (σε χιλιάδες) ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 1998-2006	72
4.2 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΚΙΝΗΤΟΥ ΜΕΣΟΥ	76
4.3 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΠΟΧΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ	79
4.4 ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟΙ ΕΠΟΧΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	81
4.5 ΔΕΔΟΜΕΝΑ, ΕΠΟΧΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΙ ΤΙΜΕΣ ΑΠΑΛΛΑΓΜΕΝΕΣ ΕΠΟΧΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΑΣ	82
4.6 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑΣ ΤΑΣΗΣ ΣΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	85
4.7 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΚΥΚΛΙΚΩΝ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	90
4.8 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	94

# Κατάλογος Διαγραμμάτων

1.1 ΡΟΕΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	3
1.2 ΟΙ ΜΕΤΑΠΤΩΞΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΕΡΓΙΑΣ	11
1.3 ΡΟΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	14
2.1 Η ΑΚΑΜΨΙΑ ΤΟΥ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΜΙΣΘΟΥ ΟΔΗΓΕΙ ΣΕ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΤΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	24
3.1 ΒΑΣΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΗ ΧΩΡΑ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ 2005	41
3.2 ΒΑΣΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΗ ΧΩΡΑ	43
3.3 ΠΟΣΟΣΤΑ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΟΜΑΔΕΣ ΗΛΙΚΙΩΝ	49
3.4 ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟΜΕΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	52
3.5 ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΚΑΤΑ ΘΕΣΗ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	52
3.6 ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΟΜΑΔΕΣ ΗΛΙΚΙΩΝ	54
3.7 Η ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΟ 2005 ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ %	57
3.8 Η ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΟ 2001-2005 ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ %	57
3.9 ΑΕΠ, ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ	61

3.10 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΕ	61
3.11 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ ΕΕ-15	62
3.12 Η ΕΝΤΑΣΗ ΤΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ 1996-2005 % ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΠΡΟΣ % ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΕΠ	63
3.13 Η ΕΝΤΑΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ % ΕΤΗΣΙΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ	63
4.1 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΑΝΕΡΓΩΝ	74
4.2 ΕΞΟΜΑΛΥΝΣΗ ΜΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΙΝΗΤΟ ΜΕΣΟ	78
4.3 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΠΑΛΛΑΓΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΕΠΟΧΙΚΟΤΗΤΑ ΤΙΜΕΣ ΤΗΣ ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΑΣ	83
4.4 ΤΙΜΕΣ ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΑΣ ΑΠΑΛΛΑΓΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΕΠΟΧΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΑΣΗΣ	87
4.5 ΤΑΣΗ, ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΗΣ ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΑΣ	95

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΑΝΕΡΓΙΑΣ

### 1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανεργία είναι το μακροοικονομικό πρόβλημα που επηρεάζει τις δραστηριότητες των ατόμων περισσότερο από κάθε άλλο πρόβλημα. Για τους πιο πολλούς ανθρώπους, απώλεια της εργασίας σημαίνει πτώση του βιοτικού τους επιπέδου, αλλά και ψυχολογική κατάθλιψη. Επομένως, δεν είναι καθόλου περίεργο που η ανεργία είναι το ζήτημα που συχνότερα από κάθε άλλο βρίσκεται στο επίκεντρο της πολιτικής διαμάχης, ενώ τα πολιτικά κόμματα υπόσχονται ότι τα μέτρα οικονομικής πολιτικής που προτείνουν θα βοηθήσουν να δημιουργηθούν νέες θέσεις εργασίας.

Οι οικονομολόγοι μελετούν την ανεργία για να εντοπίσουν τα αίτια της και να βοηθήσουν την πολιτεία να βελτιώσει την πολιτική της, που επηρεάζει την ανεργία. Ορισμένα μέτρα της πολιτικής αυτής, όπως τα προγράμματα επιμόρφωσης, βοηθούν τους ανέργους να βρουν δουλειά. Άλλα μέτρα, όπως τα επιδόματα ανεργίας, ανακουφίζουν κάπως τους ανέργους. Υπάρχουν, όμως, και άλλα μέτρα που βοηθούν αθέλητα να διατηρείται η ανεργία. Για παράδειγμα, ο νομοθετικός καθορισμός ενός υψηλού κατώτατου μισθού θεωρείται από πολλούς οικονομολόγους ότι οδηγεί σε υψηλότερη ανεργία, τουλάχιστον τους εργαζόμενους που έχουν χαμηλό επίπεδο εξειδίκευσης και εμπειρίας. Επισημαίνοντας τα αποτελέσματα των διαφόρων μέτρων πολιτικής, οι οικονομολόγοι βοηθούν τους πολιτικούς να εκτιμήσουν καλύτερα τις διάφορες εναλλακτικές λύσεις.

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναλυθούν οι έννοιες της απασχόλησης, της ανεργίας και του εργατικού δυναμικού. Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν διεξοδικά τα είδη της ανεργίας, θα αναπτυχθεί η έννοια του φυσικού ποσοστού εργασίας και τέλος θα διευκρινιστεί η διαχωριστική γραμμή που υπάρχει μεταξύ του άνεργου και του μη ενεργού πληθυσμού. Καθώς επίσης, θα δοθούν οι έξι κατηγορίες παραγόντων που επηρεάζουν σημαντικά την

κατεύθυνση της κίνησης που υπάρχει μεταξύ των ανέργων και του μη ενεργού πληθυσμού κατά την οποία από τη μία απογοητευμένοι άνεργοι απομακρύνονται από την αγορά εργασίας προς τον μη ενεργό πληθυσμό και από την άλλη άτομα από τον μη ενεργό πληθυσμό εντάσσονται ξανά ή για πρώτη φορά στην αγορά εργασίας και το εργατικό δυναμικό ως άνεργοι.

## 1.2 ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΕΡΓΙΑ

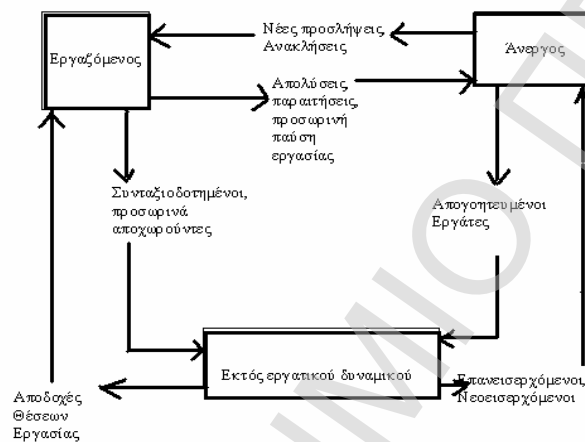
Ο όρος *απασχόληση* όπως χρησιμοποιείται στην οικονομική επιστήμη αναφέρεται συνήθως στα άτομα και όχι στους άλλους παραγωγικούς συντελεστές, όπως κτίρια, μηχανές κτλ. Είναι βέβαια ευνόητο ότι τους ανθρώπους τους απασχολεί περισσότερο το βιοποριστικό ζήτημα και τα προβλήματα που προκαλεί η έλλειψη ευκαιριών απασχόλησης, όταν αυτή είναι απαραίτητη για την επιβίωση του ανθρώπου και για την ψυχολογική του υγεία. Πέρα όμως από τον ανθρωπιστικό παράγοντα που επιβάλλει αυτή τη στενότερη θεώρηση του όρου απασχόληση, δεν θα πρέπει να διαφεύγει από την προσοχή καθενός η σημασία των μη έμψυχων παραγωγικών συντελεστών για την απασχόληση των ατόμων, αφού η τελευταία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ύπαρξη των πραγματικών αυτών συντελεστών παραγωγής. Η χρήση του όρου «πλήρης απασχόληση» μιας οικονομίας, είναι μια ευρύτερη έννοια και αναφέρεται σε όλους τους παραγωγικούς συντελεστές της οικονομίας. Αλλά, η στενότερη έννοια της πλήρους απασχόλησης του ανθρώπινου δυναμικού είναι αυτή που χρησιμοποιείται κατά κύριο λόγο, αφού ο στόχος της μακροοικονομικής δραστηριότητας είναι ακριβώς η χρήση των πραγματικών συντελεστών παραγωγής για την καλύτερη δυνατή απασχόληση των ατόμων.

### Αποθέματα και ροές

Η ανεργία είναι απόθεμα που μετράται σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Όπως συμβαίνει με μια δεξαμενή νερού, το επίπεδό της ανεβαίνει όταν οι εισροές, δηλαδή οι νέοι άνεργοι, είναι μεγαλύτερες από τις εκροές, δηλαδή τα άτομα που βρίσκουν νέα εργασία ή εγκαταλείπουν οριστικά το εργατικό δυναμικό. Η εικόνα αυτή της ανεργίας παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 1.1 .

Ξεκινώντας με τα άτομα που απασχολούνται, διακρίνονται τρεις τρόποι με τους οποίους κάποιος γίνεται άνεργος. Κάποιοι απολύονται επειδή θεωρούνται, πλεονάζοντες, κάποιοι

απομακρύνονται προσωρινά από την εργασία τους αλλά περιμένουν τελικά να επαναπροσληφθούν από την ίδια επιχείρηση και κάποιοι άλλοι εγκαταλείπουν εκούσια την εργασία τους. Οι εισροές, όμως, στη «δεξαμενή» της ανεργίας οφείλονται και στο ότι κάποια άτομα εισέρχονται για πρώτη φορά στο εργατικό δυναμικό, όσοι για παράδειγμα τελειώνουν τις σπουδές τους (νεοεισερχόμενοι) ή κάποιοι που κάποτε εργάζονταν, αλλά μετά σταμάτησαν να εγγράφονται στους άνεργους και τώρα επιστρέφουν στο εργατικό δυναμικό αναζητώντας εργασία (οι επανεισερχόμενοι).



**Διάγραμμα 1.1**

**ΡΟΕΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Οι άνεργοι εγκαταλείπουν τη «δεξαμενή» ανεργίας ακολουθώντας την αντίθετη κατεύθυνση. Κάποιοι βρίσκουν εργασία και κάποιοι άλλοι παραιτούνται από την αναζήτηση εργασίας και εγκαταλείπουν εντελώς το εργατικό δυναμικό. Αν και κάποιοι από την τελευταία αυτή κατηγορία μπορεί απλώς να έχουν πλησιάσει την ηλικία συνταξιοδότησης, πολλοί από αυτούς είναι απογοητευμένοι εργάτες, δηλαδή άτομα που έχουν απογοητευθεί από τις προοπτικές ανεύρεσης εργασίας και αποφασίζουν να σταματήσουν την αναζήτηση.



## **Το Εργατικό Δυναμικό και η Έννοια της Ανεργίας**

Αρχικά για να συμπεριληφθεί ένα άτομο στο εργατικό δυναμικό πρέπει να είναι μεγαλύτερο από ένα ελάχιστο όριο ηλικίας. Στις περισσότερες χώρες το όριο αυτό ηλικίας καθορίζεται στα 16 χρόνια. Δεύτερο και σπουδαιότερο, για να θεωρείται ένα άτομο μέρος του εργατικού δυναμικού, πρέπει να είναι διαθέσιμο για απασχόληση και να επιζητεί να βρει εργασία ενεργά. Επομένως, *το εργατικό δυναμικό μιας χώρας είναι το σύνολο των ατόμων που ήδη απασχολούνται και των ατόμων που ζητούν ενεργά να απασχοληθούν*. Ο στατιστικός χειρισμός του πρώτου σκέλους είναι εύκολος. Το δεύτερο μέρος όμως, δηλαδή τα άτομα που είναι ακούσια άνεργα, παρουσιάζει μεγαλύτερες δυσκολίες στον υπολογισμό του. Ο κύριος λόγος είναι ότι δεν υπάρχει αντικειμενικό κριτήριο για να καθοριστεί αν ένα άτομο είναι εκούσια ή ακούσια άνεργο και πόσο ενεργά επιζητεί να απασχοληθεί.

Ο υπολογισμός της ανεργίας πρέπει να γίνεται σε πυκνά χρονικά διαστήματα. Επομένως, η μέθοδος της απογραφής του πληθυσμού δεν προσφέρεται. Στις περισσότερες χώρες οι στατιστικές υπηρεσίες υπολογίζουν ποσοστά ανεργίας μηνιαίως. Οι υπολογισμοί βασίζονται σε αντιπροσωπευτική δειγματοληψία αριθμού νοικοκυριών. Τα αποτελέσματα της δειγματοληψίας γενικεύονται στη συνέχεια με ολόκληρο το εργατικό δυναμικό και υπολογίζεται ένα ποσοστό ανεργίας για την οικονομία. Το γενικό αυτό ποσοστό πολλές φορές δεν αποδίδει την ακριβή εικόνα της διάρθρωσης της ανεργίας κατά τομείς, ηλικία, φύλο κτλ. Το ποσοστό ανεργίας για την οικονομία στο σύνολό της είναι βασικά ένας μέσος όρος για όλους τους τομείς της οικονομίας και για όλα τα άτομα μιας χώρας που ανήκουν στο εργατικό δυναμικό. Στο ποσοστό αυτό περιλαμβάνονται τόσο τα άτομα που είναι άνεργα παροδικά, όσο και αυτά που δεν απασχολούνται για σχετικά μακράς διάρκειας διαστήματα. Επίσης, στο ποσοστό αυτό συμπεριλαμβάνονται τόσο οι επικεφαλής των νοικοκυριών, όσο και όλα τα άλλα άτομα που παρουσιάζουν σχετική αστάθεια στη διάθεση των υπηρεσιών τους.

Σε χώρες με καλά οργανωμένες στατιστικές υπηρεσίες το συνολικό ποσοστό ανεργίας μπορεί να αναλυθεί σε επιμέρους ποσοστά, που προσδιορίζουν περισσότερο την ανεργία κατά κατηγορίες ατόμων. Ακόμη μεγαλύτερη σημασία έχει ο προσδιορισμός του μέρους της συνολικής ανεργίας που είναι προσωρινής φύσεως.

### 1.3 ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΗΣ ΑΝΕΡΓΙΑΣ

Στην οικονομική επιστήμη γίνεται διάκριση μεταξύ διαφόρων τύπων ανεργίας που αντιμετωπίζουν οι διάφορες χώρες ανάλογα με το επίπεδο ανάπτυξής τους. Για το λόγο αυτό, στην περίπτωση της τυπικής αναπτυγμένης οικονομίας μιλούμε για *ανεργία τριβής* (frictional unemployment), *διαρθρωτική ανεργία* (structural unemployment) και *κυκλική ανεργία* (cyclical unemployment). Τέλος, ένα τέταρτο είδος ανεργίας είναι αυτό της *συγκαλυμμένης ανεργίας* (disguised unemployment).

#### **Διαρθρωτική Ανεργία**

Το είδος αυτό της ανεργίας είναι συνυφασμένο με την έννοια της δυναμικής οικονομίας, η οποία προσαρμόζεται σε νέες καταστάσεις που δημιουργούνται είτε από τη διαθεσιμότητα παραγωγικών συντελεστών, πηγών ενεργείας κτλ. είτε από τις νέες τεχνολογικές προόδους. Ιδιαίτερα στην τελευταία περίπτωση της τεχνολογικής πρόοδου και των νέων μεθόδων παραγωγής γίνεται ευδιάκριτο γιατί η «πρόοδος» μπορεί να αποτελέσει την αιτία για μείωση της απασχόλησης ή αύξηση της ανεργίας.

Αναπόφευκτα, με τη χρησιμοποίηση της τεχνολογίας, δημιουργείται χάσμα μεταξύ ζήτησης και προσφοράς εργασίας. Σε ένα βαθμό η μηχανοποίηση της παραγωγής και γενικά η χρήση μεθόδων παραγωγής εντάσεως κεφαλαίου μειώνει τη ζήτηση εργατικών χεριών, τουλάχιστον βραχυχρόνια. Αλλά και αν υποθεθεί ότι συγχρόνως δημιουργεί νέες ευκαιρίες απασχόλησης, η προσφορά εργασίας του τύπου που απαιτούν οι νέες μέθοδοι παραγωγής ακολουθεί με χρονική υστέρηση ανάλογα με το χρόνο που απαιτείται για την απόκτηση των σχετικών γνώσεων από τους εργάτες που απασχολούνται σε παρόμοιας φύσεως εργασία ή και από νέους που εκπαιδεύονται για το σκοπό αυτό. Στο διάστημα αυτό που περνάει όμως δημιουργείται προσφορά εργασίας σ' έναν τομέα που δεν μπορεί να ικανοποιήσει τη ζήτηση που δημιουργείται σε άλλο τομέα.

Η ανεργία αυτή είναι διαρθρωτική ανεργία και βασικά οφείλεται στην έλλειψη ικανοποιητικού βαθμού κινητικότητας του εργατικού προσωπικού από έναν τύπο απασχόλησης σε άλλο. Εκτός από την έλλειψη κινητικότητας λόγω αδυναμίας παρακολούθησης των εξελίξεων στον τεχνικό τομέα, μπορεί να υπάρχει και διαρθρωτική ανεργία λόγω του μικρού βαθμού κινητικότητας από μια περιοχή σε άλλη σε σχετικά μικρό χρονικό διάστημα. Αν π.χ. δημιουργείται ευκαιρία απασχόλησης για ένα άτομο στη

Θεσσαλονίκη αλλά η άμεση μετάβαση εκεί ενός κατοίκου Αθηνών που διαθέτει τα σχετικά προσόντα δεν είναι δυνατή, τότε υπάρχει περίπτωση διαρθρωτικής ανεργίας.

Από τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι η διαρθρωτική ανεργία μπορεί να προσομοιωθεί με την απόσβεση κεφαλαίου. Με την ίδια έννοια που η τελευταία χρησιμοποιείται για την ανανέωση του μηχανικού εξοπλισμού μιας επιχείρησης και η διαρθρωτική ανεργία είναι κατά κάποιον τρόπο το τίμημα που πληρώνει μια οικονομία για την προσαρμογή και ανανέωση των γνώσεων του εργατικού δυναμικού της.

### **Ανεργία Τριβής**

Ένα άλλο είδος ανεργίας, παρόμοιας φύσεως με τη διαρθρωτική, είναι η ανεργία τριβής. Και αυτή η μορφή ανεργίας είναι αποτέλεσμα της δυναμικής αλλαγής σε μια οικονομία αλλά ο λόγος της εμφάνισής της δεν είναι κυρίως η έλλειψη των σχετικών γνώσεων που απαιτεί η συγκεκριμένη απασχόληση αλλά η έλλειψη ενημέρωσης από τους μη απασχολούμενους για την ύπαρξη ευκαιριών απασχόλησης.

Η ανεργία τριβής εμφανίζεται κυρίως σαν αποτέλεσμα της εκούσιας διακοπής απασχόλησης του εργαζομένου για ένα χρονικό διάστημα προκειμένου να βρει καλύτερη εργασία. Στην κατηγορία αυτή της ανεργίας τριβής περιλαμβάνεται ένας μεγάλος αριθμός περιπτώσεων εργαζομένων, που παρουσιάζουν μεγάλη αστάθεια στη συμμετοχή τους στο εργατικό δυναμικό της οικονομίας με την έννοια ότι οι υπηρεσίες της εργασίας τους προσφέρονται μόνο κατά διαστήματα. Στο συγκεκριμένο σημείο μπορεί να αναφερθεί το παράδειγμα των φοιτητών, οι οποίοι υπολογίζουν να εργαστούν μέρος μόνο του χρόνου, κυρίως τους καλοκαιρινούς μήνες, για να χρηματοδοτήσουν τις σπουδές τους. Επίσης, μερικά άτομα εργάζονται μόνο σε περιόδους αιχμής της οικονομικής δραστηριότητας, όπως οι περίοδοι συγκομιδής του προϊόντος στο γεωργικό κλάδο, η περίοδος εορτών Χριστουγέννων κτλ. Θεωρητικά, τα άτομα αυτά, από τη στιγμή που αποτελούν μέρος της προσφοράς εργασίας, προστίθενται στο εργατικό δυναμικό μιας οικονομίας και μέχρι να απασχοληθούν θεωρούνται άνεργα. Ας σημειωθεί όμως, ότι σε πολλές χώρες ο ορισμός της ανεργίας δεν συμπεριλαμβάνει μερικές από τις παραπάνω κατηγορίες εργατικού δυναμικού, για το λόγο ότι είναι δύσκολος ο χειρισμός του υποκειμενικού στοιχείου που υπεισέρχεται στον καθορισμό για το αν ένα άτομο επιζητεί ενεργώς εργασία και για πόσο χρονικό διάστημα .

Η ανεργία τριβής επομένως αποτελεί μέρος της συνολικής ανεργίας σε κάθε κοινωνία, ανεξάρτητα από το μέγεθος και το στάδιο αναπτύξεώς της. Στις πιο αναπτυγμένες οικονομίες

με μεγάλους πληθυσμούς η ανεργία τριβής ανέρχεται σε υψηλότερα επίπεδα από ό,τι σε μικρές χώρες. Έτσι, στις Ηνωμένες Πολιτείες το ποσοστό ανεργίας τριβής υπολογίζεται σε 3% περίπου.

### **Κυκλική Ανεργία**

Ο όρος «κυκλική» χρησιμοποιείται με την ίδια έννοια όπως στη θεωρία των κυκλικών διακυμάνσεων. Όπως είναι γνωστό, το χαρακτηριστικό του οικονομικού κύκλου στη φάση της ύφεσης είναι η μειωμένη ζήτηση για αγαθά και υπηρεσίες λόγω μειωμένων εισοδημάτων. Μια τέτοια μείωση στη ζήτηση αγαθών αναπόφευκτα συνεπάγεται μείωση της ζήτησης παραγωγικών συντελεστών, ιδιαίτερα εργασίας, από τον κλάδο παραγωγής της οικονομίας. Η κυκλική ανεργία επομένως είναι το αποτέλεσμα ανεπαρκούς ζήτησης στην οικονομία και δηλώνει περίοδο οικονομικής δυσπραγίας. Όταν ο βαθμός ανεργίας αυξηθεί και ξεπεράσει τα ποσοστά διαρθρωτικής ανεργίας και ανεργίας τριβής που θεωρούνται «συνήθη» σε περιόδους ομαλής λειτουργίας της οικονομίας, τότε το πρόβλημα της ανεργίας στο σύνολό του παίρνει διαστάσεις ανησυχητικές.

### **Συγκαλυμμένη Ανεργία**

Η μορφή αυτή της ανεργίας διαφέρει από τις άλλες τρεις στο ότι τα άτομα που συμπεριλαμβάνονται στην κατηγορία αυτή είναι υποαπασχολημένα μάλλον παρά εντελώς άνεργα. Επομένως, δεν συμπεριλαμβάνονται καθόλου στα στατιστικά στοιχεία της ανεργίας. Το πρόβλημα με τη συγκαλυμμένη ανεργία βρίσκεται στη χαμηλή παραγωγικότητα του εργαζόμενου. Παρότι τυπικά απασχολημένοι, οι εργαζόμενοι αυτής της κατηγορίας αποδίδουν προϊόν μικρότερης αξίας από αυτό που δικαιολογεί ο μισθός τους.

Το φαινόμενο αυτό της υποαπασχόλησης παρατηρείται περισσότερο στους γεωργικούς τομείς των υπό ανάπτυξη χωρών. Λόγω της ανεπάρκειας καλλιεργήσιμου εδάφους ο αγροτικός πληθυσμός σε ορισμένες περιοχές υποαπασχολείται με την έννοια ότι το οριακό προϊόν (παραγωγικότητα) μερικών μελών ενός αγροτικού νοικοκυριού είναι πολύ χαμηλό .

Υποαπασχόληση είναι επίσης συνήθης στην τριτογενή παραγωγή, δηλαδή στον τομέα υπηρεσιών, και, σε μικρότερο βαθμό, στη δευτερογενή παραγωγή. Από τον ορισμό της έννοιάς της, θα έλεγε κανείς ότι η συγκαλυμμένη ανεργία δεν έχει αυτοτελή χαρακτήρα όπως στην περίπτωση των τριών άλλων ειδών ανεργίας. Θα μπορούσε ίσως να χαρακτηριστεί σαν

ένα είδος της κυκλικής ανεργίας, αφού η αύξηση της συνολικής ζήτησης αναπόφευκτα θα μετέτρεπε την υποαπασχόληση των ατόμων σε πλήρη απασχόληση. Ενώ ένα τέτοιο επιχείρημα μπορεί να ευσταθεί για το δευτερογενή και τον τριτογενή τομέα, δεν είναι όμως τόσο πειστικό για την περίπτωση της γεωργίας όπου η συγκαλυμμένη ανεργία σε πολλές χώρες έχει μόνιμο χαρακτήρα και παίρνει ανησυχητικές διαστάσεις. Η τόνωση της ζήτησης στην περίπτωση αυτή δεν μπορεί να έχει αποτελέσματα μακροχρόνια αν δεν επιτευχθεί μια πιο ισόρροπη συμμετοχή των παραγωγικών συντελεστών εργασίας, εδάφους και κεφαλαίου. Το πρόβλημα επομένως έγκειται στην πλευρά της προσφοράς και όχι στην πλευρά της ζήτησης. Αν αυξηθεί η τελευταία μόνο, το αποτέλεσμα θα είναι άνοδος του γενικού επιπέδου τιμών χωρίς ανάλογη αύξηση της προσφοράς.

Από τα παραπάνω είναι φανερό ότι υπάρχει μεγάλη επικάλυψη μεταξύ των τριών κύριων ειδών ανεργίας, διαρθρωτικής, κυκλικής και ανεργίας τριβής. Γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της ανεργίας τριβής και της κυκλικής ανεργίας, ενώ η τελευταία συσχετίζεται επίσης με τη διαρθρωτική ανεργία. Όταν η κυκλική ανεργία ελαττώνεται, η ανεργία τριβής επίσης μειώνεται, αφού οι άνεργοι της κατηγορίας τριβής έχουν μεγαλύτερο πεδίο εκλογής. Με την ίδια λογική, αφού η μείωση της κυκλικής ανεργίας υπονοεί αύξηση της συνολικής ζήτησης, δημιουργούνται περιθώρια απασχόλησης περισσότερων ανειδίκευτων εργατών ώστε η διαρθρωτική ανεργία να μειώνεται. Από την άλλη μεριά αν η αύξηση της ζήτησης συνεπάγεται τεχνολογικές μεταβολές σε ορισμένους τομείς της οικονομίας, η διαρθρωτική ανεργία αναμένεται να αυξηθεί στους τομείς αυτούς.

Ανεξάρτητα από την αλληλοσυσχέτιση αυτή των τριών βασικών ειδών ανεργίας θα πρέπει να σημειωθεί ότι σε μια αναπτυγμένη οικονομία η ανεργία τριβής κατά ένα ποσοστό έχει ανεξάρτητο λόγο υπάρξεως και δεν επηρεάζεται από την κατεύθυνση αλλαγής της κυκλικής ανεργίας. Το ίδιο ισχύει σε μικρότερη κλίμακα και για τη διαρθρωτική ανεργία. Το ελάχιστο αυτό ποσοστό ανεργίας συνεπώς φαίνεται ότι πρέπει να αντιμετωπίζεται από τις αναπτυγμένες οικονομίες και τις μεγάλες γεωγραφικά χώρες σε μόνιμη βάση. Σε μικρότερα ποσοστά αυτό το «αναγκαίο κακό» συναντάται και σε μικρότερες χώρες με διάρθρωση ανάλογη με αυτή των βιομηχανικά αναπτυγμένων μεγάλων χωρών.

## 1.4 ΑΠΩΛΕΙΑ-ΕΥΡΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ

Κάθε μέρα κάποιοι εργαζόμενοι απολύονται ή παραιτούνται από τη δουλειά τους, ενώ την ίδια στιγμή κάποιοι άνεργοι βρίσκουν απασχόληση. Η αδιάκοπη αυτή κίνηση καθορίζει το ποσοστό του εργατικού δυναμικού που είναι άνεργο. Η ανεργία εμφανίζεται όταν υπάρχει πλεονάζουσα προσφορά εργασίας, ενώ όταν υπάρχει πλεονάζουσα ζήτηση εργασίας αυξάνεται η απασχόληση επειδή αυξάνονται οι μισθοί και οι ενδιαφερόμενοι δεν παραμένουν για μεγάλο χρονικό διάστημα άνεργοι αλλά προτιμούν να εργαστούν.

Άνεργοι, κατά συνέπεια, είναι τα άτομα εκείνα που είναι διατεθειμένα να εργαστούν με την αμοιβή που επικρατεί και με τις εργασιακές συνθήκες που ισχύουν στην αγορά εργασίας σχετικά με το είδος της εργασίας που προσφέρουν, αλλά δεν μπορούν να βρουν απασχόληση. Για το λόγο αυτό, ανεργία υπάρχει στην οικονομία μόνο όταν ο διαθέσιμος παραγωγικός συντελεστής εργασίας δεν απασχολείται πλήρως. Η ανεργία μετράται με το ποσοστό των ανέργων ως προς το συνολικό εργατικό δυναμικό. Όπως είναι φυσικό σε περιόδους οικονομικής ανάκαμψης ο αριθμός των ανέργων μειώνεται γιατί αυξάνεται η απασχόληση, ενώ σε περιόδους ύφεσης παρατηρείται το αντίθετο. Η χρονική διάρκεια της ανεργίας εξαρτάται επίσης από τη διάρκεια του κύκλου της οικονομίας (ανάκαμψη- ύφεση) και μπορεί να διαρκέσει και άνω του ενός έτους (μακροχρόνια ανεργία). Το ποσοστό ανεργίας διαφέρει ανάλογα με την ηλικία (νέοι-μέσης ηλικίας), το φύλο (άνδρες-γυναίκες), τη χωροταξία (αστική-περιφερειακή), την απόκτηση εμπειρίας και το επίπεδο εκπαίδευσης.

Η ακριβή μέτρηση του αριθμού των ανέργων είναι δύσκολη και γι' αυτό το ποσοστό είναι συνήθως υποεκτιμημένο. Το γεγονός αυτό συμβαίνει γιατί υπάρχει η κεκρυμμένη ανεργία (αγρότες, αυτοαπασχολούμενοι σε οικογενειακές επιχειρήσεις) και επιπλέον επικρατεί η υπόθεση του αποθαρρυσμένου εργάτη, δεδομένου ότι πολλοί μη εργαζόμενοι έχουν απογοητευθεί και δε δηλώνουν ότι ζητούν εργασία. Αυτό οδηγεί πολλές φορές στο παράδοξο αποτέλεσμα όπου ενώ αυξάνεται η απασχόληση εν τούτοις δεν μειώνεται το μέγεθος του ποσοστού ανεργίας. Επιπλέον, στο ποσοστό της πραγματικής ανεργίας θα πρέπει να ληφθεί υπ' όψιν και ο αριθμός των ατόμων που απασχολούνται στην παραοικονομία (δραστηριότητες που δεν δηλώνονται) και φέρονται ως άνεργοι αλλά δε συμπεριλαμβάνονται στο εργατικό δυναμικό ή στο δημόσιο τομέα αλλά υποαπασχολούνται και αποτελεί μια μορφή κεκρυμμένης ανεργίας. Θα πρέπει να τονιστεί επίσης, ότι όταν κάποιος αναφέρεται στην ανεργία θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικός γιατί πολλές φορές ο αριθμός των

ανέργων διαφέρει ως μέγεθος από το ποσοστό ανεργίας. Δεν είναι καθόλου παράξενο να αυξάνεται ο αριθμός των ανέργων και το ποσοστό ανεργίας να παραμένει σταθερό ή ακόμη και να μειώνεται. Αυτό συμβαίνει γιατί το ποσοστό ανεργίας είναι ο λόγος του αριθμού των ανέργων ως προς το εργατικό δυναμικό.

Συνεπώς, αν ο αριθμός των ανέργων αυξάνεται αλλά αυξάνεται περισσότερο το εργατικό δυναμικό, τότε το ποσοστό ανεργίας θα εμφανιστεί μειωμένο. Αντίθετα, εάν ο αριθμός των ανέργων μειώνεται αλλά το εργατικό δυναμικό μειώνεται περισσότερο από ό,τι ο αριθμός των ανέργων τότε το ποσοστό ανεργίας αυξάνεται. Εξάλλου, η μείωση του ποσοστού ανεργίας δεν σημαίνει κατ' ανάγκη αύξηση της απασχόλησης γιατί μπορεί να μειώθηκε ο αριθμός των ανέργων (π.χ. μερική απασχόληση). Στο σημείο αυτό θα αναπτυχθεί ένα υπόδειγμα της δυναμικής του εργατικού δυναμικού, που δείχνει ποιοι παράγοντες καθορίζουν το φυσικό ποσοστό ανεργίας.<sup>1</sup>

Έστω ότι  $L$  είναι το εργατικό δυναμικό,  $E$  ο αριθμός των απασχολούμενων και  $U$  ο αριθμός των ανέργων εργατών. Επειδή κάθε εργάτης ή θα απασχολείται ή θα είναι άνεργος, προκύπτει ότι το εργατικό δυναμικό δίνεται από την ακόλουθη σχέση:

$$L = E + U$$

Επομένως, το ποσοστό της ανεργίας ορίζεται ως  $U/L$ .

Για να δοθεί η προσοχή που απαιτείται στους προσδιοριστικούς παράγοντες της ανεργίας, γίνεται η υπόθεση ότι το μέγεθος του εργατικού δυναμικού  $L$  είναι σταθερό και δεδομένο και στη συνέχεια δίνεται προσοχή στην κίνηση των εργατών, που αποτελούν την εργατική δύναμη, μεταξύ απασχόλησης και ανεργίας. Η μετάπτωση αυτή των ατόμων από την απασχόληση στην ανεργία απεικονίζεται στο Διάγραμμα 1.2. Έστω  $s$  το ποσοστό απώλειας της εργασίας, δηλαδή το κλάσμα των εργαζομένων που χάνουν τη δουλειά τους κάθε μήνα. Έστω  $f$  το ποσοστό εύρεσης εργασίας, δηλαδή το κλάσμα των ανέργων που καταφέρνουν να βρουν δουλειά κάθε μήνα. Και τα δύο αυτά ποσοστά μαζί, το ποσοστό απώλειας της εργασίας  $s$  και το ποσοστό εύρεσης εργασίας  $f$ , καθορίζουν το ποσοστό ανεργίας.

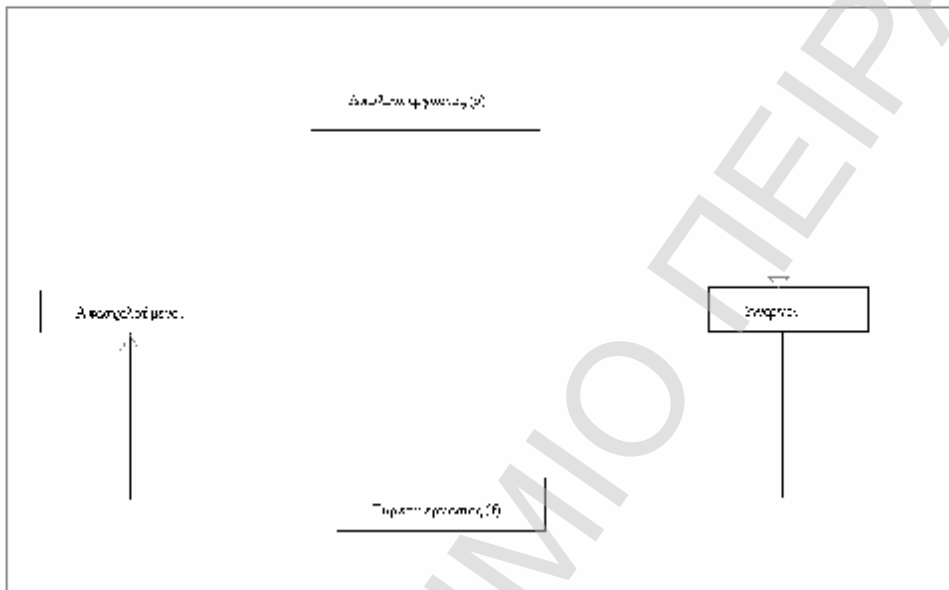
Αν το ποσοστό ανεργίας δεν αυξάνεται αλλά ούτε και μειώνεται – δηλαδή αν η αγορά εργασίας βρίσκεται στη σταθερή κατάσταση – τότε ο αριθμός των ατόμων που βρίσκουν δουλειά πρέπει να είναι ίσος με τον αριθμό των ανθρώπων που χάνουν τη δουλειά τους.

---

<sup>1</sup> Robert E. HALL, « A Theory of the Natural Rate of Unemployment and the Duration of Unemployment », Journal of Monetary Economics, 5 (Απρίλιος 1979): 153-169 .

Επειδή  $fU$  είναι ο αριθμός των ανθρώπων που βρίσκουν απασχόληση και  $sE$  ο αριθμός των ανθρώπων που χάνουν τη δουλειά τους, οι δύο αυτές τιμές πρέπει να είναι ίσες μεταξύ τους:

$$fU = sE$$



**Διάγραμμα 1.2**

### **Οι Μεταπτώσεις μεταξύ Απασχόλησης και Ανεργίας**

Υπάρχει η δυνατότητα να γίνει αναδιάταξη της εξίσωσης έτσι ώστε να βρεθεί το ποσοστό ανεργίας που αντιστοιχεί όταν η αγορά εργασίας είναι σε σταθερή κατάσταση. Λύνοντας την προηγούμενη εξίσωση προκύπτει:

$$E = L - U$$

δηλαδή ο αριθμός των απασχολουμένων είναι ίσος με το εργατικό δυναμικό μείον τον αριθμό των ανέργων.

Αυτό σημαίνει ότι όταν αντικατασταθεί το  $E$  με  $(L-U)$  θα προκύψει:

$$fU = s(L - U)$$



Στη συνέχεια διαιρώντας και τα δύο μέρη της παραπάνω εξίσωσης με  $L$  προκύπτει η σχέση:

$$f \frac{U}{L} = s(1 - \frac{U}{L})$$

Κατόπιν λύνοντας ως προς  $U/L$  η παραπάνω σχέση γράφεται ως:

$$\frac{U}{L} = \frac{s}{s+f}$$

Η εξίσωση αυτή δηλώνει ότι το ποσοστό ανεργίας  $U/L$  της σταθερής κατάστασης εξαρτάται από το ποσοστό απώλειας εργασίας,  $s$  και από το ποσοστό εύρεσης εργασίας,  $f$ . Όσο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό απώλειας εργασίας, τόσο υψηλότερο είναι το ποσοστό ανεργίας. Και όσο υψηλότερο είναι το ποσοστό εύρεσης εργασίας, τόσο χαμηλότερο είναι το ποσοστό ανεργίας.

Στη συνέχεια θα παρουσιαστεί ένα αριθμητικό παράδειγμα για καλύτερη κατανόηση. Έστω ότι ένας στους εκατό απασχολούμενους χάνει τη δουλειά του κάθε μήνα ( $s = 0,01$ ), πράγμα που σημαίνει ότι η μέση απασχόληση διαρκεί 100 μήνες ή περίπου 8 χρόνια. Ας υποθεθεί ακόμη ότι ένα 20% των ανέργων βρίσκουν κάθε μήνα δουλειά ( $f = 0,20$ ), το οποίο σημαίνει ότι το μέσο χρονικό διάστημα παραμονής στην ανεργία είναι οι πέντε μήνες. Στην περίπτωση αυτή, το ποσοστό ανεργίας που αντιστοιχεί στη σταθερή κατάσταση είναι:

$$\frac{U}{L} = \frac{0,01}{0,01+0,20} = 0,0476$$

Το ποσοστό ανεργίας στο παράδειγμα αυτό είναι περίπου 5% .

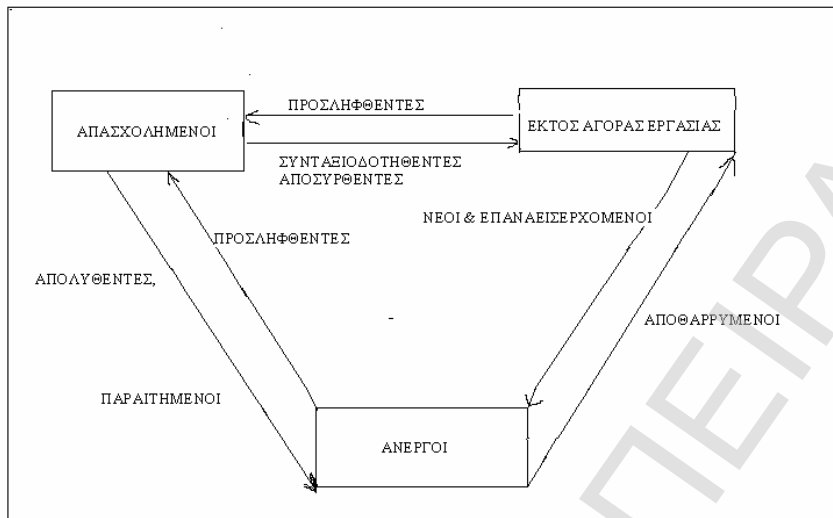
Το υπόδειγμα αυτό του φυσικού ποσοστού ανεργίας έχει μια ολοφάνερη, αλλά σημαντική συνέπεια για την οικονομική πολιτική. Κάθε πολιτική που αποσκοπεί στη μείωση του φυσικού ποσοστού ανεργίας πρέπει να επιδιώκει είτε να μειώσει το ποσοστό απώλειας εργασίας είτε να αυξήσει το ποσοστό εύρεσης εργασίας. Ομοίως, κάθε πολιτική που επηρεάζει το ποσοστό απώλειας εργασίας ή το ποσοστό εύρεσης εργασίας, μεταβάλλει επίσης το φυσικό ποσοστό ανεργίας.

Αν και το υπόδειγμα είναι χρήσιμο, γιατί συνδέει το ποσοστό ανεργίας με τα ποσοστά απώλειας εργασίας και εύρεσης εργασίας, ωστόσο δεν απαντά σε ένα κεντρικό ερώτημα: Πρώτα πρώτα, γιατί υπάρχει ανεργία; Αν ένα άτομο μπορεί να βρει γρήγορα δουλειά κάθε φορά που χάνει την απασχόλησή του, τότε το ποσοστό εύρεσης εργασίας θα είναι πολύ

υψηλό και το ποσοστό ανεργίας θα προσεγγίζει το μηδέν. Αυτό το υπόδειγμα του ποσοστού ανεργίας δέχεται απλώς ότι το χρονικό διάστημα το οποίο χρειάζεται ο εργαζόμενος, που χάνει τη δουλειά του, για να βρει νέα απασχόληση δεν είναι μηδενικό, αλλά δεν μπορεί να εξηγήσει το γιατί.

### **1.5 Η ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ ΜΕΤΑΞΥ ΑΝΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΜΗ ΕΝΕΡΓΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ**

Μεταξύ των απασχολούμενων, των ανέργων και του μη ενεργού πληθυσμού υπάρχει μία συνεχής ροή ατόμων. Ειδικότερα, όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 1.3 που ακολουθεί, μεταξύ των ανέργων και του μη ενεργού πληθυσμού υπάρχει μια διαρκής κίνηση κατά την οποία από τη μία απογοητευμένοι άνεργοι απομακρύνονται από την αγορά εργασίας προς το μη ενεργό πληθυσμό και από την άλλη άτομα από το μη ενεργό πληθυσμό εντάσσονται ξανά ή για πρώτη φορά (επανεντασσόμενοι ή νεοεισερχόμενοι) στην αγορά εργασίας και το εργατικό δυναμικό ως άνεργοι. Η διαχωριστική γραμμή μεταξύ του ανέργου και του μη ενεργού πληθυσμού όμως, είναι δυσδιάκριτη και θολή καθώς σημαντικά κομμάτια του πληθυσμού παραμένουν καθηλωμένα στον μη ενεργό πληθυσμό εξαιτίας της πίστης ότι είναι δυνατό να βρουν δουλειά. Έξι κατηγορίες παραγόντων επηρεάζουν σημαντικά την κατεύθυνση της κίνησης (απομάκρυνση από την αγορά εργασίας ή ένταξη σε αυτή) και αυτές είναι: α) οι δημογραφικοί παράγοντες, β) οι κοινωνικοί παράγοντες, γ) ο οικονομικός κύκλος, δ) οι δομές της οικονομίας και το επίπεδο ανάπτυξής της, ε) η διάρθρωση της αγοράς εργασίας και στ) οι δημόσιες πολιτικές για την αγορά εργασίας.



**Διάγραμμα 1.3**

### **Ροές και Αποθέματα στην Αγορά Εργασίας**

#### **Οι Δημογραφικοί Παράγοντες**

- Ηλικία, - Οι νεότερες ηλικίες (14-25 ετών) και οι μεγαλύτερες ηλικίες (55+ ετών) παρουσιάζουν σημαντικά μικρότερη ένταξη στην αγορά εργασίας.
- Φύλο, - Οι άνδρες παρουσιάζουν σημαντικά υψηλότερη ένταξη στην αγορά εργασίας.
- Οικογενειακή κατάσταση. Οι παντρεμένοι άνδρες εμφανίζουν μεγαλύτερη ένταξη στην αγορά εργασίας από τους άγαμους, ενώ αντίθετα οι παντρεμένες γυναίκες εμφανίζουν μικρότερη ένταξη στην αγορά εργασίας από τις άγαμες.

#### **Οι Κοινωνικοί Παράγοντες**

- Η θέση της γυναίκας στην κοινωνία. - Η αναβάθμιση της θέσης της γυναίκας στις σύγχρονες κοινωνίες οδήγησε από τη δεκαετία του 1960 σε ένα μεγάλο κύμα ένταξης των γυναικών στην αγορά εργασίας.
- Οι υποχρεώσεις και οι αντιλήψεις για το γάμο, την οικογένεια και τη μητρότητα. - Ο γάμος, η οικογένεια και τα παιδιά είναι ισχυροί παράγοντες ένταξης των ανδρών στην αγορά εργασίας ενώ αντίθετα για τις γυναίκες είναι ισχυροί παράγοντες απομάκρυνσης από αυτή. Όσο πιο παραδοσιακές αντιλήψεις για το γάμο, την

οικογένεια, τη μητρότητα υπάρχουν σε μία κοινωνία, τόσο ισχυρότερες είναι οι ροές απομάκρυνσης των γυναικών από την αγορά εργασίας εξαιτίας αυτών των παραγόντων.

- Ο κοινωνικός αποκλεισμός. - Ο κοινωνικός αποκλεισμός ομάδων πληθυσμού συνδέεται με τον αποκλεισμό τους από την αγορά εργασίας και την απομάκρυνση από αυτή.
- Το επίπεδο ανάπτυξης του συστήματος εκπαίδευσης και κατάρτισης. - Το αναπτυγμένο σύστημα εκπαίδευσης και κατάρτισης βοηθάει στην παραμονή εκτός της εργασίας διαφόρων ομάδων του πληθυσμού κυρίως νεότερης ηλικίας.
- Το επίπεδο του συνταξιοδοτικού συστήματος. - Το επίπεδο ανάπτυξης του συνταξιοδοτικού συστήματος είναι ο κύριος παράγοντας που καθορίζει τις διαδικασίες απομάκρυνσης του ηλικιωμένου πληθυσμού από την αγορά εργασίας.
- Το επίπεδο ανάπτυξης των κοινωνικών παροχών. - Ένα αναπτυγμένο σύστημα κοινωνικών παροχών μπορεί να επιδρά αρνητικά στην ένταξη στην αγορά εργασίας της κοινωνικής ομάδας δικαιούχων των παροχών (π.χ. επίδομα μητρότητας).

Το επίπεδο ανάπτυξης των συστημάτων εκπαίδευσης κατάρτισης, συνταξιοδότησης και κοινωνικών παροχών είναι δείκτης της ανάπτυξης μίας κοινωνίας. Ασφαλώς και η ένταξη στην αγορά εργασίας δεν είναι πανάκεια για την κοινωνική πρόοδο. Η ένταξη στην αγορά εργασίας που οφείλεται στην ανυπαρξία συστημάτων εκπαίδευσης, συνταξιοδότησης και κοινωνικής προστασίας είναι προϊόν κοινωνικής οπισθοδρόμησης.

### **Ο Οικονομικός Κύκλος**

- Ανάκαμψη-Οικονομική έξαρση. - Η ένταξη του πληθυσμού στην αγορά εργασίας αυξάνεται.
- Ύφεση. - Η ένταξη του πληθυσμού στην αγορά εργασίας μειώνεται καθώς σημειώνεται απομάκρυνση του πληθυσμού από την αγορά εργασίας.

### **Οι Δομές της Οικονομίας και το Επίπεδο Ανάπτυξής της**

- Οι δομές της οικονομίας. - Η τομεακή και κλαδική κατανομή της οικονομίας, η ένταση της άτυπης οικονομίας, η οργάνωσή της (π.χ. στη βάση δραστηριοτήτων πυρήνα και περιφέρειας), το μέγεθος και ο τύπος των επιχειρήσεων (π.χ. μικρές

οικογενειακές επιχειρήσεις) κ.α., επηρεάζουν περίπλοκα και συχνά αντιθετικά τις ροές ένταξης προς και απομάκρυνσης από την αγορά εργασίας.

- Το επίπεδο ανάπτυξης της οικονομίας. - Το υψηλό επίπεδο ανάπτυξης της οικονομίας βοηθάει σημαντικά τις ροές ένταξης στην αγορά εργασίας καθώς αυξάνει τη ζήτηση εργασίας. Άλλωστε ένα από τα χαρακτηριστικά των αναπτυγμένων οικονομιών είναι τα υψηλότερα ποσοστά του ενεργού πληθυσμού τους.

### **Η Διάρθρωση της Αγοράς Εργασίας**

Η τμηματοποίηση της αγοράς εργασίας που οδηγεί στην ύπαρξη ημιδιαπερατών κατατμημένων αγορών εργασίας υποβοηθά τις ροές απομάκρυνσης από την αγορά εργασίας και την παραμονή στο μη ενεργό πληθυσμό αξιόλογων κομματιών του πληθυσμού. Ειδικότερα, η λειτουργία της δευτερεύουσας αγοράς εργασίας σχετίζεται με το φαινόμενο του κοινωνικού αποκλεισμού και την απομάκρυνση απογοητευμένων κομματιών του εργατικού δυναμικού από την αγορά εργασίας. Αντίθετα, ο περιορισμός των φραγμών μεταξύ των κατατμημένων αγορών εργασίας μπορεί να μειώσει τον κοινωνικό αποκλεισμό και να λειτουργήσει θετικά για την ένταξη κομματιών του μη ενεργού πληθυσμού στην αγορά εργασίας.

### **Οι Δημόσιες Πολιτικές στην Αγορά Εργασίας**

- Πολιτικές ένταξης στην αγορά εργασίας. - Δημόσιες πολιτικές όπως η επιδοτούμενη απασχόληση, η επιδοτούμενη αυτοαπασχόληση, το επίδομα ανεργίας για τους νεοεισερχόμενους στην αγορά εργασίας, η καταπολέμηση του κοινωνικού αποκλεισμού στην αγορά εργασίας, η επιδοτούμενη κατάρτιση, η ίδρυση βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών, έχουν ως αποτέλεσμα την ένταξη κομματιών του μη ενεργού πληθυσμού στην αγορά εργασίας είτε με την ιδιότητα του απασχολούμενου, είτε με αυτή του ανέργου.
- Πολιτικές αποκλεισμού από την αγορά εργασίας. - Δημόσιες πολιτικές όπως η πρόωγη συνταξιοδότηση, η αύξηση της διάρκειας των εκπαιδευτικών προγραμμάτων και της στρατιωτικής θητείας, επιδοτούμενη κατάρτιση η υποβοήθηση της αποδημίας, η περικοπή ή αναστολή των δημόσιων πολιτικών ένταξης στην αγορά εργασίας έχουν ως αποτέλεσμα την απομάκρυνση από την αγορά εργασίας κομματιών του εργατικού δυναμικού προς τον μη ενεργό πληθυσμό.

Το μέγεθος της ανεργίας σε μια οικονομία εξαρτάται από τον αριθμό των ατόμων που εισέρχονται στις τάξεις των ανέργων σε μια ορισμένη περίοδο και από τη διάρκεια παραμονής των ατόμων στην ανεργία. Σε χώρες στις οποίες έχουν γίνει σχετικές μελέτες, έχει βρεθεί ότι διάφορες ομάδες ατόμων παρουσιάζουν διαφορές στην πιθανότητα να εισέλθουν στις τάξεις των ανέργων και στη χρονική διάρκεια της ανεργίας.

Η μεγαλύτερη διάρκεια της ανεργίας ενός ατόμου μπορεί να είναι ηθελημένη, αν για κάποιους λόγους αυτό επιθυμεί να έχει τη δυνατότητα να αφιερώσει περισσότερο χρόνο στην αναζήτηση εργασίας, ώστε να εντοπίσει την καλύτερη δυνατή απασχόληση ή μπορεί να είναι αποτέλεσμα της σχετικά μικρής προσφοράς θέσεων εργασίας. Στην πρώτη περίπτωση, η μεγαλύτερη διάρκεια αναζήτησης δεν δημιουργεί πρόβλημα. Με τα επιδόματα που δίδονται στους ανέργους αυξάνεται η διάρκεια αναζήτησης και, συνεπώς, η ανεργία, ιδιαίτερα για άτομα με χαμηλά προσόντα. Σε όλες τις περιπτώσεις, η δημιουργία των κατάλληλων μηχανισμών για την ταχύτερη διοχέτευση πληροφοριών στους ενδιαφερομένους σχετικά με την προσφορά και τη ζήτηση για θέσεις απασχόλησης έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της διάρκειας αναζήτησης και επομένως της ανεργίας.

Όταν υπάρχει πλεονάζουσα ζήτηση για εργασία, η διάρκεια αναζήτησης μειώνεται, γιατί αυξάνονται οι ονομαστικοί μισθοί και οι άνεργοι πείθονται γρηγορότερα να δεχθούν μια από τις θέσεις που προσφέρονται. Αντιθέτως, όταν υπάρχει πλεονάζουσα προσφορά εργασίας, γίνεται δυσκολότερο για τους ανέργους να βρουν τις θέσεις που αναζητούν και η ανεργία αυξάνεται.

## **1.6 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ**

Το κεφάλαιο αυτό αναφέρθηκε στην έννοια της απασχόλησης, της ανεργίας και του εργατικού δυναμικού κάνοντας όσο το δυνατόν περισσότερο κατανοητή την κάθε έννοια χρησιμοποιώντας διαγράμματα και παραδείγματα. Στη συνέχεια, παρουσιάστηκαν αναλυτικά τα είδη της ανεργίας, όπου στην περίπτωση της τυπικής αναπτυγμένης οικονομίας διακρίνονται σε ανεργία τριβής, διαρθρωτική ανεργία, κυκλική και συγκαλυμμένη ανεργία. Κατόπιν, αναλύθηκαν οι όροι της απώλειας εργασίας, εύρεσης εργασίας και του φυσικού

ποσοστού ανεργίας χρησιμοποιώντας και ένα υπόδειγμα της δυναμικής του εργατικού δυναμικού, που δείχνει ποιοι παράγοντες καθορίζουν το φυσικό ποσοστό ανεργίας.

Τέλος, αναπτύχθηκε η διαχωριστική γραμμή που υπάρχει μεταξύ ανέργου και μη ενεργού πληθυσμού αλλά και οι έξι κατηγορίες παραγόντων που επηρεάζουν σημαντικά την κατεύθυνση της κίνησης (απομάκρυνσης από την αγορά εργασίας ή ένταξη σε αυτή), που είναι: α) οι δημογραφικοί παράγοντες, β) οι κοινωνικοί παράγοντες, γ) ο οικονομικός κύκλος, δ) οι δομές της οικονομίας και το επίπεδο ανάπτυξής της, ε) η διάρθρωση της αγοράς εργασίας και στ) οι δημόσιες πολιτικές για την αγορά εργασίας.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### **ΤΑ ΑΙΤΙΑ ΤΗΣ ΑΝΕΡΓΙΑΣ**

#### **2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Οι βασικές αιτίες της ανεργίας είναι το χαμηλό επίπεδο ανάπτυξης μιας χώρας και ο χαμηλός ρυθμός μεγέθυνσης της οικονομίας της. Ο βαθμός ανεργίας εντείνεται με την ύπαρξη μακροχρονίων διαρθρωτικών προβλημάτων και δυσλειτουργιών που διατηρούνται στις αγορές των συντελεστών παραγωγής (ιδίως της εργασίας), χρήματος και προϊόντων. Το επίπεδο, επίσης, εκπαίδευσης και σύγχρονης εξειδίκευσης επηρεάζουν σημαντικά την ανεύρεση θέσεων εργασίας. Τέλος, το ποσοστό ανεργίας επηρεάζεται από τον αριθμό των οικονομικών προσφύγων που γίνονται αποδεκτοί κατά περιόδους και χωρίς να λαμβάνεται υπόψη το σημείο του οικονομικού κύκλου στο οποίο βρίσκεται η οικονομική δραστηριότητα της χώρας που τους φιλοξενεί.

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναπτυχθούν δύο από τους βασικούς λόγους της ανεργίας: η αναζήτηση εργασίας και η ακαμψία των μισθών. Επίσης, θα αναπτυχθούν τα τρία αίτια της ακαμψίας των μισθών, που είναι: α) οι νόμοι που καθιερώνουν κατώτατα ημερομίσθια και μισθούς, β) η μονοπωλιακή δύναμη των εργατικών συνδικάτων και γ) οι μισθοί αποδοτικότητας. Τέλος, θα παρουσιαστούν και άλλοι παράγοντες που συμβάλλουν στην αύξηση της ανεργίας, όπως είναι η εισαγωγή της τεχνολογίας και η αύξηση του εργατικού δυναμικού.

#### **2.2 ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΕΡΓΙΑ ΤΡΙΒΗΣ**

Ένα από τα αίτια της ανεργίας είναι ότι χρειάζεται χρόνος για το συνταίριασμα (match) εργαζομένων και θέσεων εργασίας. Το υπόδειγμα ισορροπίας της συνολικής αγοράς εργασίας



υποθέτει ότι είναι όμοιοι όλοι οι εργαζόμενοι και ταυτόσημες όλες οι θέσεις εργασίας. Επομένως, όλοι οι εργαζόμενοι είναι εξίσου κατάλληλοι για όλες τις θέσεις εργασίας. Αν συνέβαινε πράγματι αυτό και η αγορά εργασίας βρισκόταν σε ισορροπία, τότε η απόλυση ενός εργαζόμενου δεν θα προκαλούσε ανεργία, διότι ένας απολυμένος θα μπορούσε αμέσως να βρει νέα απασχόληση με το μισθό εργασίας που επικρατεί στην αγορά.

Στην πραγματικότητα, όμως, οι εργαζόμενοι έχουν διαφορετικές προτιμήσεις και ικανότητες, ενώ και οι θέσεις εργασίας έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά. Επιπλέον, η ροή πληροφόρησης σχετικά με τους υποψηφίους για θέσεις απασχόλησης και τις κενές θέσεις απασχόλησης ή εργασίας είναι ατελής, ενώ και η γεωγραφική μετακίνηση των εργαζομένων δεν είναι στιγμιαία. Για τους λόγους αυτούς, η αναζήτηση (searching) μιας κατάλληλης θέσης εργασίας χρειάζεται και χρόνο και προσπάθεια και το γεγονός αυτό τείνει να μειώσει το ποσοστό εύρεσης εργασίας. Πραγματικά, επειδή οι διαφορετικές θέσεις εργασίας απαιτούν διαφορετικές ικανότητες και δίνουν διαφορετικούς μισθούς εργασίας, οι άνεργοι μπορεί να μην αποδέχονται την πρώτη θέση εργασίας που τους προσφέρεται. Όπως αναφέρθηκε και στο προηγούμενο κεφάλαιο, η ανεργία που προκαλείται από τον απαιτούμενο χρόνο που χρειάζονται οι εργαζόμενοι για να εντοπίσουν θέσεις εργασίας, ονομάζεται *ανεργία τριβής (frictional unemployment)*.

Σε μια μεταβαλλόμενη οικονομία είναι αναπόφευκτο να υπάρχει κάποια ανεργία τριβής. Για πολλούς λόγους, οι τύποι των αγαθών, που ζητούν οι επιχειρήσεις και τα νοικοκυριά, μεταβάλλονται με την πάροδο του χρόνου. Καθώς μεταβάλλεται η ζήτηση για τα αγαθά, μεταβάλλεται και η ζήτηση για την εργασία με την οποία παράγονται τα αγαθά αυτά. Η εφεύρεση του προσωπικού υπολογιστή, λόγω χάρη, μείωσε τη ζήτηση για γραφομηχανές, με αποτέλεσμα να μειωθεί και η ζήτηση εργασίας από τις βιομηχανίες που κατασκευάζουν γραφομηχανές. Ταυτόχρονα, αύξησε τη ζήτηση εργασίας στον κλάδο των ηλεκτρονικών. Ομοίως, επειδή οι διάφορες περιοχές παράγουν διαφορετικά αγαθά, η ζήτηση για εργασία μπορεί να αυξάνεται σε μια περιοχή και να μειώνεται σε μια άλλη. Μια μείωση της τιμής του πετρελαίου, παραδείγματος χάρη, μπορεί να προκαλέσει μείωση της ζήτησης εργασίας σε χώρες που παράγουν πετρέλαιο, επειδή όμως η φθηνή βενζίνη μειώνει το κόστος διατήρησης ενός αυτοκινήτου, θα αυξήσει τη ζήτηση εργασίας σε χώρες που έχουν αυτοκινητοβιομηχανίες. Οι οικονομολόγοι ονομάζουν κλαδική μετατόπιση (sectoral shift) αυτή την αλλαγή στη σύνθεση της ζήτησης εργασίας μεταξύ των διαφόρων κλάδων ή

περιοχών. Επειδή συμβαίνουν πάντοτε κλαδικές μεταβολές, και επειδή οι εργαζόμενοι χρειάζονται χρόνο για να μετακινηθούν από τομέα σε τομέα, υπάρχει πάντοτε ανεργία τριβής.

Οι κλαδικές μεταβολές δεν είναι η μόνη αιτία της απώλειας εργασίας και της ανεργίας τριβής. Επίσης, εργαζόμενοι μπορεί να μείνουν ξαφνικά άνεργοι, όταν κλείσει μια επιχείρηση στην οποία εργάζονται ή όταν η απόδοσή τους στη συγκεκριμένη θέση εργασίας που κατέχουν θεωρηθεί απαράδεκτη ή τέλος, όταν η συγκεκριμένη ειδικότητά τους δεν είναι πλέον απαραίτητη. Οι εργαζόμενοι μπορεί επίσης να φύγουν μόνοι τους από τη δουλειά τους και να καταπιαστούν με κάποια άλλη δουλειά ή να εγκατασταθούν σε άλλες περιοχές της χώρας. Κατά συνέπεια, όσο η προσφορά και η ζήτηση εργασίας μεταξύ των επιχειρήσεων μεταβάλλεται, τόσο η ανεργία τριβής είναι αναπόφευκτη.

### **Πολιτική του Δημοσίου ως προς την Ανεργία Τριβής**

Πολλά μέτρα του δημοσίου αποσκοπούν στη μείωση του φυσικού ποσοστού της ανεργίας μέσω της μείωσης της ανεργίας τριβής. Οι δημόσιες υπηρεσίες απασχόλησης δίνουν πληροφορίες για τις κενές θέσεις εργασίας που υπάρχουν, ώστε να διευκολυνθούν τα άτομα που αναζητούν εργασία να βρουν ευκολότερα απασχόληση. Επίσης, οργανώνονται κρατικά προγράμματα επανεκπαίδευσης, με σκοπό να βοηθηθούν οι εργαζόμενοι να μετακινηθούν από φθίνοντες σε αναπτυσσόμενους βιομηχανικούς κλάδους. Στο βαθμό που τα προγράμματα αυτά αυξάνουν το ποσοστό εύρεσης εργασίας και συμβάλλουν στη μείωση του φυσικού ποσοστού ανεργίας.

Ωστόσο, άλλα μέτρα της πολιτικής του δημοσίου αυξάνουν από αμέλεια το μέγεθος της ανεργίας τριβής. Ένα από τα μέτρα αυτά είναι η **ασφάλιση έναντι της ανεργίας**. Με τους όρους αυτούς του προγράμματος, οι άνεργοι μπορούν να εισπράττουν ένα μέρος του μισθού τους για μια ορισμένη χρονική περίοδο από τη στιγμή που θα χάσουν τη δουλειά τους. Αν και οι ακριβείς όροι του προγράμματος διαφέρουν από έτος σε έτος και από χώρα σε χώρα, ένας τυπικός εργαζόμενος, που είναι ασφαλισμένος έναντι της ανεργίας, για παράδειγμα στις Ηνωμένες Πολιτείες, εισπράττει το 50% του τελευταίου μισθού του για 26 συνεχείς εβδομάδες. Σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες, τα προγράμματα ασφάλισης εναντίον της ανεργίας είναι πολύ πιο γενναιόδωρα.

Απαλύνοντας την οικονομική δοκιμασία της ανεργίας, η ασφάλιση έναντι της ανεργίας αυξάνει το μέγεθος της ανεργίας τριβής κι επομένως αυξάνει και το φυσικό ποσοστό της ανεργίας. Ο άνεργος που εισπράττει επίδομα ανεργίας υφίσταται μικρότερη πίεση για

αναζήτηση νέας εργασίας και είναι πολύ πιο πιθανό να απορρίψει προτάσεις για εργασία τις οποίες δεν θεωρεί ελκυστικές. Και οι δύο αυτές αλλαγές συμπεριφοράς μειώνουν το ποσοστό εύρεσης εργασίας. Επιπλέον, επειδή οι εργαζόμενοι γνωρίζουν ότι τα εισοδήματά τους είναι μερικώς ασφαλισμένα έναντι της ανεργίας, τείνουν να μην αναζητούν θέσεις εργασίας που έχουν σταθερή προοπτική απασχόλησης και κατ' επέκταση δεν θα ενδιαφερθούν ιδιαίτερα για να διαπραγματευθούν κάποιο είδος εγγύησης της απασχόλησής τους. Αυτές οι μεταβολές στη συμπεριφορά αυξάνουν το ποσοστό απώλειας εργασίας.

Το γεγονός ότι η ασφάλιση έναντι της ανεργίας αυξάνει το φυσικό ποσοστό ανεργίας, δε σημαίνει κατ' ανάγκη ότι η πολιτική αυτή είναι ανεπιθύμητη. Το πρόγραμμα αυτό έχει το πλεονέκτημα ότι μειώνει την ανασφάλεια των εργαζομένων σχετικά με το εισόδημά τους. Επιπλέον, η ενθάρρυνση των ανέργων να απορρίψουν μη ελκυστικές προσφορές εργασίας μπορεί να οδηγήσει σε ένα καλύτερο ταίριασμα εργαζομένων και θέσεων απασχόλησης. Η εκτίμηση του κόστους και του οφέλους των διαφόρων συστημάτων ασφάλισης έναντι της ανεργίας είναι ένα δύσκολο έργο, που εξακολουθεί να αποτελεί αντικείμενο σοβαρής έρευνας.

Οι οικονομολόγοι που μελετούν την ασφάλιση έναντι της ανεργίας συχνά προτείνουν τρόπους μεταρρύθμισης του συστήματος, με σκοπό τη μείωση του ποσοστού ανεργίας. Μια τέτοια πρόταση, που υποβάλλεται συχνά, είναι να υποχρεωθεί η επιχείρηση που απολύει έναν εργαζόμενο να του πληρώνει η ίδια ολόκληρο το επίδομα ανεργίας για όσο καιρό το δικαιούται. Το σύστημα αυτό ονομάζεται *ασφάλιστρο πλήρους κάλυψης (100%) των επιπτώσεων της ανεργίας*, επειδή η τιμή που πληρώνει κάθε επιχείρηση για την ασφάλιση έναντι της ανεργίας αντανακλά πλήρως τις επιπτώσεις της ανεργίας στους δικούς της εργαζόμενους. Τα περισσότερα από τα τρέχοντα προγράμματα βασίζονται στη μερική κάλυψη των επιπτώσεων της ανεργίας (*partially experience rated*). Σύμφωνα με το σύστημα αυτό, όταν μια επιχείρηση απολύει έναν εργαζόμενο, επιβαρύνεται μόνο με ένα μέρος από τα επιδόματα ανεργίας που θα εισπράξει ο απολυόμενος, το υπόλοιπο καλύπτεται από τα κρατικά προγράμματα ασφάλισης κατά της ανεργίας. Επειδή η επιχείρηση πληρώνει μόνο ένα μέρος του κόστους της ανεργίας που προκαλεί, έχει κίνητρο να απολύσει εργάτες της όταν η ζήτηση εργασίας είναι προσωρινά χαμηλή. Μειώνοντας, λοιπόν, αυτό το κίνητρο, η συγκεκριμένη πρόταση μπορεί να περιορίσει την τάση των προσωρινών απολύσεων.

## Ασφάλιση κατά της Ανεργίας και Ποσοστό Εύρεσης Εργασίας

Πολλές μελέτες έχουν εξετάσει την περίπτωση που έχει η ασφάλιση έναντι της ανεργίας στην αναζήτηση εργασίας. Οι πιο πειστικές μελέτες χρησιμοποιούν στοιχεία σχετικά με τους ανέργους και όχι στοιχεία που αναφέρονται στα ποσοστά ανεργίας σε ολόκληρη την οικονομία. Τα αναλυτικά στοιχεία αποκαλύπτουν, μερικές φορές, πράγματα που είναι λιγότερο επιδεκτικά διαφοροποιημένων ερμηνειών.

Μια μελέτη παρακολούθησε την εμπειρία εργατών καθώς αυτοί εξαντλούν το δικαίωμά τους σε επιδόματα ανεργίας. Η έρευνα αυτή διαπίστωσε πως όταν οι άνεργοι παύουν να δικαιούνται επίδομα ανεργίας, τότε η πιθανότητα να βρουν εργασία αυξάνεται σημαντικά. Συγκεκριμένα, οι πιθανότητες εύρεσης εργασίας διπλασιάζονται καθώς τερματίζεται το διάστημα στη διάρκεια του οποίου ο άνεργος καλύπτεται από την ασφάλεια έναντι της ανεργίας. Μια πιθανή ερμηνεία είναι ότι οι άνεργοι εντείνουν σημαντικά τις προσπάθειές τους να βρουν δουλειά όταν χάνουν το δικαίωμα να εισπράττουν επίδομα ανεργίας. Μια άλλη πιθανή ερμηνεία είναι ότι οι εργάτες, που δεν έχουν επιδόματα ανεργίας, είναι πρόθυμοι να δεχθούν να απασχοληθούν σε θέσεις που θα είχαν αρνηθεί υπό κανονικές συνθήκες λόγω χαμηλών αμοιβών ή κακών συνθηκών απασχόλησης.<sup>2</sup>

Πρόσθετες ενδείξεις, για τον τρόπο που τα οικονομικά κίνητρα επενεργούν στην αναζήτηση εργασίας, προκύπτουν από ένα πείραμα που έγινε στην πολιτεία του Ιλλινόις το 1985. Σε μια ομάδα από τυχαία επιλεγμένους ανέργους, που δικαιούνταν επιδόματα ανεργίας, προσφέρθηκε bonus 500 δολαρίων σε όποιον εύρισκε δουλειά μέσα σε 11 εβδομάδες. Η συμπεριφορά της ομάδας αυτής συγκρίθηκε με τη συμπεριφορά μιας ομάδας ελέγχου στην οποία δεν είχε προσφερθεί τέτοιο κίνητρο. Η μέση διάρκεια της ανεργίας στην ομάδα στην οποία προσφέρθηκε το bonus 500 δολαρίων ήταν 17 εβδομάδες, ενώ για την ομάδα ελέγχου η μέση διάρκεια ανεργίας ήταν 18,3 εβδομάδες. Το bonus των 500 δολαρίων, επομένως, μείωσε τη μέση διάρκεια της ανεργίας κατά 7%, γεγονός που υποδηλώνει ότι κατέβαλαν μεγαλύτερη προσπάθεια για να βρουν εργασία. Το πείραμα αυτό δείχνει καθαρά ότι τα οικονομικά κίνητρα, που προσφέρει το σύστημα ασφάλισης έναντι της ανεργίας, μπορούν να επηρεάσουν το ποσοστό εύρεσης εργασίας.<sup>3</sup>

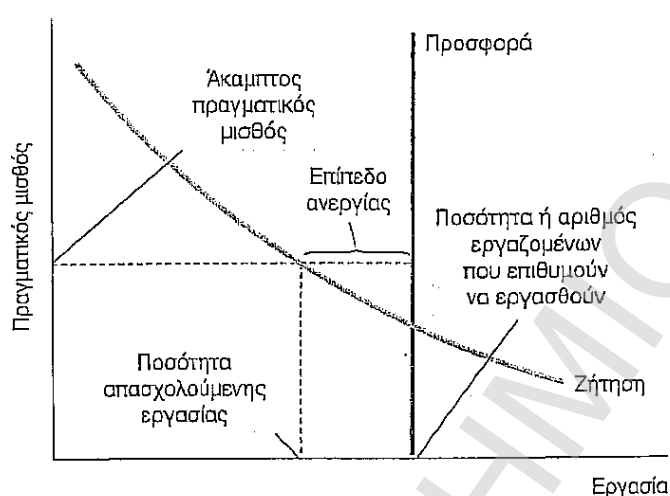
---

<sup>2</sup> Lawrence F. KATZ και Bruce D. MEYER, «Unemployment Insurance, Recall Expectations, and Unemployment Outcomes», *Quarterly Journal of Economics*, 105 (Νοέμβριος 1990): 973-1002.

<sup>3</sup> Stephen A. WOODBURY και Robert G. SPIEGELMAN, «Bonuses to Workers and Employers to Reduce Unemployment: Randomized Trials in Illinois», *American Economic Review*, 77 (Σεπτέμβριος 1987): 513-530.

## 2.3 ΑΚΑΜΨΙΑ ΤΟΥ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΜΙΣΘΟΥ ΚΑΙ ΑΝΕΡΓΙΑ ΑΝΑΜΟΝΗΣ

Μία δεύτερη αιτία της ανεργίας είναι η ακαμψία των μισθών (wage rigidity), δηλαδή η αδυναμία του μισθού να προσαρμόζεται μέχρις ότου η προσφορά εργασίας εξισωθεί με τη ζήτηση εργασίας. Στο υπόδειγμα ισορροπίας της αγοράς εργασίας, ο πραγματικός μισθός εξισορροπεί την προσφορά με τη ζήτηση. Ωστόσο, οι μισθοί εργασίας δεν είναι πάντοτε εύκαμπτοι. Μερικές φορές, ο πραγματικός μισθός παραμένει πάνω από το επίπεδο εκκαθάρισης της αγοράς εργασίας.



Αν ο πραγματικός μισθός παραμένει πάνω από το επίπεδο ισορροπίας, τότε η προσφορά εργασίας είναι μεγαλύτερη από τη ζήτηση εργασίας. Το αποτέλεσμα είναι η ανεργία.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.1

### Η ΑΚΑΜΨΙΑ ΤΟΥ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΜΙΣΘΟΥ ΟΔΗΓΕΙ ΣΕ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΤΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το Διάγραμμα 2.1 δείχνει για ποιο λόγο η ακαμψία μισθών οδηγεί στην ανεργία. Όταν ο πραγματικός μισθός είναι πάνω από το επίπεδο όπου εξισώνεται η προσφορά με τη ζήτηση εργασίας, η ποσότητα της εργασίας που προσφέρεται ξεπερνά τη ζητούμενη ποσότητα. Οι επιχειρήσεις πρέπει να μοιράσουν, σαν να επρόκειτο για διανομή με δελτίο, τις ανεπαρκείς θέσεις εργασίας μεταξύ των εργαζομένων. Η ακαμψία των πραγματικών μισθών μειώνει το ποσοστό εύρεσης εργασίας και υψώνει το επίπεδο της ανεργίας.

Η ανεργία που προκύπτει από την ακαμψία των μισθών και την περιορισμένη κατανομή θέσεων εργασίας εν ανεπαρκεία (job rationing) ονομάζεται ανεργία αναμονής (wait unemployment). Οι εργάτες μένουν άνεργοι όχι γιατί δεν ψάχνουν να βρουν εργασία που να ταιριάζει καλύτερα στις ικανότητές τους, αλλά επειδή στο επίπεδο τιμών που επικρατεί στην

αγορά, η προσφορά εργασίας ξεπερνά τη ζήτηση. Οι εργάτες αυτοί αναμένουν απλώς να υπάρξουν διαθέσιμες θέσεις εργασίας.

Για να γίνει πιο κατανοητή η ακαμψία των μισθών και η ανεργία αναμονής, πρέπει να εξεταστεί γιατί η αγορά εργασίας δεν εκκαθαρίζεται. Όταν ο πραγματικός μισθός υπερβαίνει το επίπεδο ισορροπίας και η προσφορά των εργαζομένων ξεπερνά τη ζήτηση, τότε αναμένεται ότι οι επιχειρήσεις θα μειώσουν τους μισθούς που πληρώνουν στους εργαζομένους. Ανεργία αναμονής εμφανίζεται όταν οι επιχειρήσεις δεν μπορούν να μειώσουν τους μισθούς που πληρώνουν στους εργαζόμενους παρά την υπερβάλλουσα προσφορά εργασίας. Στη συνέχεια θα εξεταστούν τρία αίτια αυτής της ακαμψίας των μισθών: α) τους νόμους που καθιερώνουν κατώτατα ημερομίσθια και μισθούς (minimum-wage laws), β) τη μονοπωλιακή δύναμη των εργατικών συνδικάτων (monopoly power of unions) και γ) τους μισθούς αποδοτικότητας (efficiency wages).

### **2.3.1 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΚΑΤΩΤΑΤΑ ΗΜΕΡΟΜΙΣΘΙΑ ΚΑΙ ΜΙΣΘΟΥΣ**

Οι κυβερνήσεις προκαλούν ακαμψία των μισθών, όταν δεν επιτρέπουν στα ημερομίσθια και τους μισθούς να μειωθούν και να προσεγγίσουν το επίπεδο ισορροπίας τους. Η νομοθεσία για τα κατώτατα ημερομίσθια και τους μισθούς ορίζει ένα κατώτατο όριο ημερομισθίων και μισθών, που οι επιχειρήσεις πρέπει να πληρώνουν στους εργάτες και υπαλλήλους τους. Από τότε που ψηφίστηκε ο σχετικός Νόμος στις ΗΠΑ (Fair Labor Standards Act) του 1938, η ομοσπονδιακή κυβέρνηση των ΗΠΑ έχει ορίσει έναν κατώτατο μισθό που κυμαίνεται, συνήθως, μεταξύ 30 και 50% του μέσου μισθού εργασίας στη μεταποίηση. Για τους περισσότερους εργαζόμενους ο μισθός αυτός δεν είναι δεσμευτικός, επειδή οι περισσότεροι αμείβονται με πολύ υψηλότερες αποδοχές από τον κατώτατο μισθό εργασίας. Ωστόσο, για κάποιους εργάτες, ιδίως τους ανειδίκευτους και άπειρους, τα κατώτατα αυτά ημερομίσθια και μισθοί ανεβάζουν το μισθό τους πάνω από το επίπεδο ισορροπίας του. Έτσι, μειώνεται η ποσότητα εργασίας που οι επιχειρήσεις ζητούν.

Οι οικονομολόγοι πιστεύουν ότι τα κατώτατα ημερομίσθια και μισθοί έχουν την μέγιστη επίπτωσή τους στην απασχόληση των νέων, επειδή τα ημερομίσθια και οι μισθοί ισορροπίας των νέων τείνουν να κυμαίνονται σε χαμηλά επίπεδα για δύο λόγους. Πρώτον, επειδή οι νέοι συγκαταλέγονται στα λιγότερο ειδικευμένα και λιγότερο έμπειρα μέλη του εργατικού δυναμικού, τείνουν να έχουν χαμηλή οριακή παραγωγικότητα. Δεύτερον, οι νέοι συχνά

παίρνουν κάποια «αποζημίωση» με τη μορφή της συγκεκριμένης εκπαίδευσης στην εργασία τους αντί της άμεσης αμοιβής. Κλασικό παράδειγμα αυτής της εργασιακής σχέσης είναι η μαθητεία. Και για τους δύο αυτούς λόγους, το επίπεδο του μισθού όπου η προσφορά εργασίας από τους νέους εργάτες εξισορροπείται με τη ζήτηση εργασίας, είναι πολύ χαμηλό. Επομένως, το κατώτερο ημερομίσθιο είναι συνήθως περισσότερο περιοριστικό για τους νέους παρά τα υπόλοιπα μέλη του εργατικού δυναμικού.

Πολλοί οικονομολόγοι έχουν μελετήσει την επίπτωση του κατώτατου μισθού εργασίας στην απασχόληση των νέων. Οι ερευνητές αυτοί συγκρίνουν τη διακύμανση στον κατώτατο μισθό εργασίας, σε μια μακρά χρονική περίοδο, με τη διακύμανση στον αριθμό των νέων που έχουν εργασία. Οι μελέτες αυτές δείχνουν ότι μια αύξηση του κατώτατου μισθού κατά 10% μειώνει την απασχόληση των νέων κατά ένα ποσοστό μεταξύ 1 και 3%.<sup>4</sup>

Τα κατώτατα ημερομίσθια και μισθοί είναι μια μόνιμη πηγή πολιτικής διαμάχης. Οι υποστηρικτές των υψηλών «κατώτατων» ημερομισθίων και μισθών θεωρούν το μέτρο αυτό ως αναγκαίο για την άνοδο του βιοτικού επιπέδου των φτωχών εργαζομένων. Ασφαλώς, το κατώτατο ημερομίσθιο προσφέρει ένα πολύ λιτό βιοτικό επίπεδο στις ΗΠΑ, όταν δύο ενήλικες, πλήρως απασχολούμενοι και αμειβόμενοι με το κατώτατο ημερομίσθιο, μετά βίας θα ξεπερνούσαν το επίσημο όριο της φτώχειας, για μια τετραμελή οικογένεια. Ενώ και οι υποστηρικτές του νόμου για τα κατώτατα ημερομίσθια δέχονται ότι η πολιτική αυτή προκαλεί ανεργία σε κάποιους εργαζόμενους, υπεραμύνονται όμως αυτής της πολιτικής επειδή θεωρούν ότι το κόστος αυτό (της ανεργίας) είναι μικρό προκειμένου να εξέλθουν από την κατάσταση της φτώχειας πολλοί περισσότεροι εργαζόμενοι.

Οι αντιτιθέμενοι στη θέσπιση κατώτατων ημερομισθίων και μισθών υποστηρίζουν ότι δεν είναι αυτός ο καλύτερος τρόπος για να βοηθηθούν οι φτωχοί εργαζόμενοι. Ισχυρίζονται ότι όχι μόνο το αυξημένο κόστος εργασίας θα αυξήσει την ανεργία, αλλά και ότι η θέσπιση κατώτατων ημερομισθίων και μισθών έχει εσφαλμένη στόχευση. Πολλοί από εκείνους που αμείβονται με κατώτατο ημερομίσθιο είναι συνήθως έφηβοι, προερχόμενοι από οικογένειες της μεσαίας εισοδηματικής τάξης, οι οποίοι εργάζονται για να έχουν τα δικά τους χρήματα να δαπανούν. Από τα 3 εκατομμύρια εργάτες που αμείβονται με το κατώτατο ημερομίσθιο, το ένα τρίτο είναι έφηβοι.

Για να μετριαστούν οι επιπτώσεις στην ανεργία των νέων, μερικοί οικονομολόγοι και πολιτικοί έχουν προτείνει να μην ισχύουν για τους νέους εργαζόμενους τα καθοριζόμενα από

---

<sup>4</sup> Charles BROWN, «Minimum Wage Laws: Are They Overrated ?» Journal of Economic Perspectives, 2 (Καλοκαίρι 1988): 133-146.

το νόμο κατώτατα ημερομίσθια και μισθοί. Αυτό θα επέτρεπε να δίνονται χαμηλότεροι μισθοί στους νέους, γεγονός που θα είχε σαν αποτέλεσμα να μειωθεί η ανεργία τους και να τους δοθεί η δυνατότητα να εκπαιδευτούν και να αποκτήσουν πείρα από την εργασία τους. Οι αντίθετοι με την εξαίρεση αυτή υποστηρίζουν ότι έτσι δίνεται στις επιχειρήσεις ένα κίνητρο να αντικαθιστούν τους ανειδίκευτους ενήλικες εργάτες τους με νέους εργαζόμενους, αυξάνοντας την ανεργία μεταξύ των ενηλίκων. Μια αρκετά περιορισμένη εξαίρεση αυτού του είδους επιχειρήθηκε από το 1991 ως το 1993. Ωστόσο, εξαιτίας των πολλών περιορισμών που συνόδευαν τη χρησιμοποίησή της, είχε μικρή μόνο επίπτωση, και γι' αυτό δεν ανανεώθηκε από το Κογκρέσο.

Πολλοί οικονομολόγοι και πολιτικοί πιστεύουν ότι ένας καλύτερος τρόπος για να δοθεί βοήθεια στους φτωχούς εργαζόμενους είναι η πίστωση φόρου. Η πίστωση φόρου στο εισόδημα αν προέρχεται από εργασία (earned income tax credit) είναι ένα χρηματικό ποσό το οποίο οι φτωχές οικογένειες δικαιούνται να αφαιρέσουν από τους φόρους που οφείλουν να πληρώσουν. Για μια οικογένεια με πολύ χαμηλό εισόδημα, η πίστωση φόρου είναι μεγαλύτερη από το φόρο εισοδήματος και η οικογένεια αυτή εισπράττει ένα ποσό από το δημόσιο. Σε αντίθεση με τον κατώτατο μισθό εργασίας, η πίστωση φόρου στο εισόδημα από εργασία δεν αυξάνει το κόστος εργασίας για τις επιχειρήσεις και επομένως δεν οδηγεί σε μείωση της ποσότητας εργασίας που ζητούν οι επιχειρήσεις. Η πολιτική αυτή, όμως, έχει το μειονέκτημα ότι μειώνει τα φορολογικά έσοδα του κράτους.

### **2.3.2 ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΣΥΝΔΙΚΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΛΛΟΓΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**

Μια δεύτερη αιτία της ακαμψίας των μισθών είναι η μονοπωλιακή δύναμη των εργατικών σωματείων. Ο Πίνακας 2.1 δείχνει τη σπουδαιότητα των εργατικών σωματείων σε 12 χώρες. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, μόνο το 16% των εργαζομένων ανήκουν σε εργατικά σωματεία. Στις περισσότερες χώρες της Ευρώπης οι εργαζόμενοι διαδραματίζουν σημαντικότερο ρόλο.

Οι μισθοί των εργατών που ανήκουν σε εργατικά σωματεία δεν καθορίζονται από την ισορροπία της προσφοράς και ζήτησης εργασίας, αλλά από τις συλλογικές διαπραγματεύσεις ανάμεσα στους ηγέτες των εργατικών σωματείων και τις διευθύνσεις των επιχειρήσεων. Συχνά η τελική συμφωνία αυξάνει τους μισθούς πάνω από το επίπεδο ισορροπίας και επιτρέπει στην επιχείρηση να αποφασίσει πόσους εργαζόμενους θα απασχολήσει. Στην



περίπτωση αυτή, το αποτέλεσμα είναι η μείωση του αριθμού των εργαζομένων που απασχολούνται και η αύξηση της ανεργίας αναμονής.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1**  
**ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΕΙΑ ΩΣ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΗΣ**  
**ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ**

Σουηδία	84	Γερμανία	33
Δανία	75	Ολλανδία	28
Ιταλία	47	Ελβετία	28
Ηνωμένο Βασίλειο	41	Ιαπωνία	26
Αυστραλία	34	Ηνωμένες Πολιτείες	16
Καναδάς	33	Γαλλία	11

**Πηγή:** Clara Chang και Constance Sorrentino, «Union Membership Statistics in 12 Countries», Monthly Labor Review (Δεκέμβριος 1991): 46-53.

Τα εργατικά σωματεία μπορούν επίσης να επηρεάσουν τους μισθούς που πληρώνουν οι επιχειρήσεις, οι οποίες απασχολούν εργαζόμενους που δεν ανήκουν σε εργατικά σωματεία, επειδή η απειλή της ένταξης των εργαζομένων σε εργατικά σωματεία μπορεί να κρατά τους μισθούς πάνω από το επίπεδο ισορροπίας. Οι περισσότερες επιχειρήσεις αντιπαθούν τα εργατικά σωματεία. Τα εργατικά σωματεία μπορούν όχι μόνο να ανεβάζουν τους μισθούς, αλλά και να αυξάνουν τη διαπραγματευτική δύναμη της εργασίας σε πολλά άλλα ζητήματα, όπως οι ώρες εργασίας και οι συνθήκες εργασίας. Μια επιχείρηση μπορεί, ενδεχομένως, να κρίνει ότι πρέπει να πληρώνει υψηλούς μισθούς στους εργαζομένους της για να είναι ευχαριστημένοι και να μην έχουν κίνητρο να οργανωθούν σε εργατικά σωματεία.

Η ανεργία που προκαλείται από τα εργατικά σωματεία, και από την απειλή οργάνωσης των εργαζομένων σε εργατικά σωματεία, είναι μια περίπτωση σύγκρουσης ανάμεσα σε διάφορες ομάδες εργαζομένων, των εντός (εσωτερικών) (insiders) και των εκτός (εξωτερικών) (outsiders). Οι εργαζόμενοι που ήδη απασχολούνται σε μια επιχείρηση, οι «εσωτερικοί», συνήθως με τυπικό, χαρακτηριστικό τρόπο, προσπαθούν να κρατήσουν το μισθό εργασίας τους σε υψηλό επίπεδο. Οι άνεργοι, οι «εξωτερικοί», φέρουν μέρος από το κόστος των υψηλών μισθών, επειδή στην περίπτωση των χαμηλότερων μισθών θα μπορούσαν να βρουν δουλειά. Οι δύο αυτές ομάδες, αναπόφευκτα, έχουν συγκρουόμενα

συμφέροντα. Η επίπτωση της οποιασδήποτε διαπραγματευτικής διαδικασίας στους μισθούς και την απασχόληση εξαρτάται σε κρίσιμο βαθμό από τη σχετική επιρροή κάθε ομάδας.

Η διαμάχη ανάμεσα στους «εντός» και τους «εκτός» αντιμετωπίζεται διαφορετικά σε διαφορετικές χώρες. Σε κάποιες χώρες, όπως οι ΗΠΑ, η διαπραγμάτευση για τους μισθούς γίνεται στο επίπεδο της επιχείρησης ή του εργοστασίου. Σε άλλες χώρες, όπως στη Σουηδία, η διαπραγμάτευση των μισθών γίνεται σε εθνικό επίπεδο, όπου η κυβέρνηση διαδραματίζει συχνά βασικό ρόλο. Παρά τον υψηλό βαθμό συνδικαλισμού, η Σουηδία δεν έχει παρουσιάσει, κατά τη διάρκεια της ιστορίας της, ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό ανεργίας. Μια πιθανή εξήγηση είναι ότι ο συγκεντρωτισμός που αφορά στις διαπραγματεύσεις για τους μισθούς και ο ρόλος της κυβέρνησης στη διαδικασία των διαπραγματεύσεων δίνει μεγαλύτερη επιρροή στους «εκτός» και έτσι κρατά τους μισθούς πιο κοντά στο επίπεδο ισορροπίας.

### **2.3.3 ΜΙΣΘΟΙ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ**

Οι θεωρίες για τους μισθούς αποδοτικότητας (efficiency-wage theories) υποδεικνύουν μια τρίτη αιτία, εκτός από τα καθοριζόμενα από το νόμο κατώτερα ημερομίσθια και μισθούς και την οργάνωση των εργαζομένων σε εργατικά σωματεία. Οι θεωρίες αυτές υποστηρίζουν ότι οι υψηλοί μισθοί εργασίας κάνουν τους εργαζόμενους περισσότερο αποδοτικούς. Η επιρροή των μισθών στην αποδοτικότητα της εργασίας μπορεί να εξηγήσει την αδυναμία των επιχειρήσεων να μειώσουν τα ημερομίσθια και τους μισθούς παρά την υπερβάλλουσα προσφορά εργασίας. Μολονότι μια μείωση του μισθού θα μπορούσε να μειώσει το λογαριασμό που πληρώνει για ημερομίσθια και μισθούς μία επιχείρηση, ταυτόχρονα- αν οι θεωρίες αυτές είναι σωστές- θα μείωνε και την παραγωγικότητα της εργασίας, επομένως και τα κέρδη της επιχείρησης.

Οι οικονομολόγοι έχουν προτείνει διάφορες θεωρίες σχετικά με το πώς οι μισθοί επηρεάζουν την παραγωγικότητα της εργασίας. Μια θεωρία για το μισθό αποδοτικότητας, που ισχύει κυρίως για τις φτωχές χώρες, υποστηρίζει ότι οι μισθοί επηρεάζουν τη διατροφή των εργαζομένων. Οι καλύτερα αμειβόμενοι μπορούν να τρέφονται καλύτερα και είναι φυσικό οι εργαζόμενοι που έχουν καλύτερη υγεία να είναι πιο παραγωγικοί. Μια επιχείρηση σε μια λιγότερο αναπτυγμένη χώρα μπορεί να αποφασίσει να πληρώνει μισθούς πάνω από τα επίπεδα ισορροπίας τους, μόνο και μόνο για να έχει περισσότερο υγιές εργατικό δυναμικό. Προφανώς, η πλευρά αυτή δεν είναι σημαντική για τους εργαζόμενους στην περίπτωση πλούσιων χωρών, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες και οι περισσότερες χώρες της Ευρώπης,

επειδή στις χώρες αυτές ο μισθός ισορροπίας βρίσκεται αρκετά πάνω από το επίπεδο που είναι απαραίτητο για να μπορεί ο εργαζόμενος να έχει καλή υγεία.

Μια δεύτερη θεωρία για τον μισθό αποδοτικότητας, η οποία έχει μεγαλύτερη σχέση με τις αναπτυγμένες χώρες, υποστηρίζει ότι οι υψηλοί μισθοί μειώνουν το ρυθμό αποχώρησης από την εργασία. Οι εργαζόμενοι αποχωρούν από την εργασία τους για πολλούς λόγους, όπως για να αποδεχθούν καλύτερες θέσεις σε άλλες επιχειρήσεις, για να επιδιώξουν μια άλλη σταδιοδρομία ή για να μετακινηθούν σε άλλα μέρη της χώρας. Όσο καλύτερα αμείβει μια επιχείρηση τους εργαζομένους της, τόσο ισχυρότερο θα είναι το κίνητρο να παραμείνουν στην επιχείρηση. Πληρώνοντας υψηλούς μισθούς, μια επιχείρηση μειώνει τη συχνότητα αποχώρησης των εργαζομένων της κι επομένως ελαττώνει το χρόνο που χρειάζεται να αναλώσει για να προσλάβει και να εκπαιδεύσει νέους εργαζομένους.

Μια τρίτη θεωρία για το μισθό αποδοτικότητας υποστηρίζει ότι η μέση ποιότητα του εργατικού δυναμικού μιας επιχείρησης εξαρτάται από το μισθό εργασίας που πληρώνει στους υπαλλήλους της. Αν μια επιχείρηση μειώσει τους μισθούς που πληρώνει στους εργαζομένους της, οι καλύτεροι υπάλληλοί της θα βρουν πιθανότατα απασχόληση αλλού και η επιχείρηση θα μείνει με τους λιγότερο αποδοτικούς υπαλλήλους, δηλαδή με αυτούς που έχουν λιγότερες εναλλακτικές ευκαιρίες. Οι οικονομολόγοι αποκαλούν αυτή τη δυσμενή διαλογή (sorting) αντίστροφη επιλογή (adverse selection). Η τάση των ανθρώπων με καλύτερη πληροφόρηση (στην περίπτωσή μας οι εργαζόμενοι, οι οποίοι γνωρίζουν τις ευκαιρίες απασχόλησης που έχουν έξω από την επιχείρηση) να εκμεταλλεύονται τις ευκαιρίες που υπάρχουν και κατά κάποιο τρόπο να δημιουργούν ένα μειονέκτημα σε εκείνους που έχουν ελλιπή πληροφόρηση. Πληρώνοντας μισθό εργασίας πάνω από το επίπεδο ισορροπίας, η επιχείρηση μπορεί να αποφύγει αυτή την αντίστροφη επιλογή, να βελτιώσει τη μέση ποιότητα του εργατικού δυναμικού της και επομένως να αυξήσει την παραγωγικότητά της.

Μια τέταρτη θεωρία για το μισθό αποδοτικότητας υποστηρίζει ότι ο υψηλός μισθός βελτιώνει την προσπάθεια της εργασίας. Η θεωρία αυτή δέχεται αξιωματικά ότι οι επιχειρήσεις δεν μπορούν να παρακολουθούν τέλεια την εργασιακή προσπάθεια των υπαλλήλων τους και ότι οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφασίζουν οι ίδιοι πόσο σκληρά θα δουλέψουν. Οι εργαζόμενοι έχουν την ευχέρεια να διαλέξουν αν θα δουλεύουν σκληρά ή αν θα αποφεύγουν τη δουλειά, διατρέχοντας, βέβαια, τον κίνδυνο να γίνουν αντιληπτοί από τους εργοδότες τους και να απολυθούν. Οι οικονομολόγοι μπορούν να ονομάσουν τη δυνατότητα αυτή της ανέντιμης συμπεριφοράς ως ένα παράδειγμα ηθικού κινδύνου (moral hazard). Η

επιχείρηση μπορεί να μειώσει το πρόβλημα του ηθικού κινδύνου δίνοντας υψηλό μισθό στους εργαζομένους της. Όσο υψηλότερος είναι ο μισθός του εργαζόμενου, τόσο μεγαλύτερο είναι για τον ίδιο το κόστος της απόλυσής του. Καταβάλλοντας υψηλό μισθό, μια επιχείρηση πείθει τους περισσότερους εργαζομένους της να μην αποφεύγουν τη δουλειά και έτσι αυξάνει την παραγωγικότητά τους.

Παρά το γεγονός ότι και οι τέσσερις αυτές θεωρίες διαφέρουν στις λεπτομέρειες έχουν έναν κοινό παρανομαστή. Ειδικότερα, επειδή μία επιχείρηση λειτουργεί πιο αποδοτικά αν δίνει στους εργαζομένους της υψηλό μισθό, η επιχείρηση μπορεί να κρίνει ότι οι θεωρίες αυτές υποδηλώνουν ότι είναι προς το συμφέρον της επιχείρησης να δίνει μισθούς πάνω από το επίπεδο ισορροπίας. Αποτέλεσμα αυτής της ακαμψίας των μισθών εργασίας είναι η ανεργία αναμονής.

## **2.4 Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Το ποσοστό ανεργίας (δηλαδή η επί τοις % αναλογία των ανέργων στο σύνολο του εργατικού δυναμικού, που είναι το άθροισμα απασχολούμενων και ανέργων) κατά το πρώτο τρίμηνο του έτους, για τα έτη 1998-2007 παρουσίασε μικρές αυξομειώσεις για να καταλήξει το πρώτο τρίμηνο του 2007 στο 9,1% σε σχέση με το πρώτο τρίμηνο του 1998 που ήταν 11,8%. Κύρια χαρακτηριστικά της ανεργίας στην Ελλάδα είναι η αλματώδης αύξηση σε ορισμένες γεωγραφικές περιοχές (θύλακες ανεργίας), η αύξηση του ποσοστού των μακροχρόνια ανέργων, των νέων κάτω των 25 ετών και των γυναικών. Η ανεργία στην Ελλάδα αποδίδεται στη συρρίκνωση του πρωτογενούς τομέα παραγωγής, στην αναδιάρθρωση της μεταποιητικής βιομηχανίας, στην οικονομική μετανάστευση, στη λαθροαπασχόληση, στην αύξηση της συμμετοχής των γυναικών στο εργατικό δυναμικό, στο χαμηλό επίπεδο επαγγελματικών προσόντων του εργατικού δυναμικού και στους προσανατολισμούς του εκπαιδευτικού συστήματος.

Η προσέγγιση αυτή για τα αίτια της ανεργίας εμπεριέχει, μεταξύ των άλλων, και την άποψη ότι η ανεργία οφείλεται στη δυσανάλογη αντιστοιχία του εργατικού δυναμικού με τις προσφερόμενες θέσεις εργασίας. Η ερμηνεία αυτή για τη διερεύνηση των αιτιών της ανεργίας, οδηγεί σε συμπεράσματα ότι για την ανεργία ευθύνονται οι γυναίκες, οι μετανάστες και οι μειωμένες δεξιότητες του εργατικού δυναμικού, ότι είναι δηλαδή ένα πρόβλημα που δημιούργησε ένα κομμάτι των ίδιων των εργαζομένων, είτε επειδή αυξάνεται ο αριθμός τους είτε γιατί δεν διαθέτουν δεξιότητες που ανταποκρίνονται στις ανάγκες που δημιουργεί η νέα

τεχνολογία στην αγορά εργασίας. Η ευθύνη για την καταπολέμηση της ανεργίας επιβαρύνει το σύνολο των εργαζομένων, οι οποίοι πρέπει να συναινέσουν στην αναδιάρθρωση των εργασιακών σχέσεων με την εφαρμογή ευέλικτων μορφών απασχόλησης, ώστε να μειωθεί ο χρόνος εργασίας και να ανακατανεμηθεί σε περισσότερους εργαζόμενους. Επίσης, η ευθύνη επιβαρύνει και τους ανέργους, οι οποίοι οφείλουν να (επανα)καταρτιστούν επαγγελματικά, αποκτώντας κατάλληλες δεξιότητες που ανταποκρίνονται στην αγορά εργασίας.

Όμως, η αγορά εργασίας δε λειτουργεί αυτόνομα αλλά «είτε με τον παρεμβατισμό στο πρόσφατο παρελθόν είτε με το φιλελευθερισμό σήμερα, σε τελευταία ανάλυση η πολιτική συνεχίζει να κατευθύνει τις αγορές με τις βασικές επιλογές της παρά τα παραπλανητικά ιδεολογικά προπετάσματα καπνού περί του αντιθέτου».<sup>5</sup> Η σφαίρα της παραγωγής δεν υπακούει αυτόματα στους μηχανισμούς της αγοράς, δεν αυτορυθμίζεται, αλλά εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το ρυθμιστικό και παρεμβατικό ρόλο του κράτους στην οικονομία και την κοινωνία. Από τη στιγμή που το κράτος αποφασίζει το εύρος των παρεμβάσεων του στη λειτουργία και απελευθέρωση της αγοράς εργασίας, τότε η ανεργία είναι συνάρτηση των πολιτικών επιλογών που ρυθμίζουν την αγορά εργασίας και όχι ευθύνη των εργαζομένων.

Η ανεργία δεν αποτελεί ένα αυτόνομο πεδίο έξω από τη λειτουργία της αγοράς εργασίας, αλλά συστατικό στοιχείο της, με την έννοια ότι η ανεργία είναι η εργασία που δεν αγοράζεται. Έτσι, οι κανόνες που διέπουν τους όρους πώλησης και αγοράς εργασίας, έχουν αντίκτυπο και στο επίπεδο της εργασίας που δεν αγοράζεται, δηλαδή της ανεργίας. Επομένως, η παρέμβαση του κράτους που διαμορφώνει το εκάστοτε θεσμικό πλαίσιο αγοράς και πώλησης εργασίας, έχει άμεσες επιπτώσεις και στο μέγεθος της ανεργίας, και υπό αυτή την έννοια η ανεργία αποτελεί αντικείμενο πολιτικής διαχείρισης.

Η ευελιξία στη διαμόρφωση των εργασιακών σχέσεων με την ελαστικοποίηση των όρων αγοράς και πώλησης εργασίας δεν μπορεί να θεωρείται μια αναπόφευκτη στρατηγική για την καταπολέμηση της ανεργίας, αλλά μια πολιτική επιλογή με συγκεκριμένες επιπτώσεις στη θέση των κοινωνικών ομάδων που εμπλέκονται: η ελεύθερη διαπραγμάτευση των εργασιακών σχέσεων μεταξύ των κοινωνικών εταίρων, παρακάμπτει το γεγονός ότι στη διαπραγμάτευση των όρων σύναψης εργασίας «ο εργαζόμενος αποδέχεται το διευθυντικό δικαίωμα του εργοδότη», η σχέση δηλαδή των κοινωνικών εταίρων είναι άνιση και ανταγωνιστική.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Βεργόπουλος, 1999, σ.35

<sup>6</sup> Δεδουσόπουλος, 1998, σ.20

Η αναδιάρθρωση άλλωστε των εργασιακών σχέσεων βρίσκεται σε άμεση συνάρτηση με το ρόλο του συνδικαλισμού και τα δικαιώματα των εργαζομένων και τη λειτουργία της δημοκρατίας, της θεσμικής δηλαδή συμμετοχής των πολιτών στο σχεδιασμό και οργάνωση της οικονομικής και κοινωνικής δραστηριότητας. Η εφαρμογή της ευελιξίας προϋποθέτει αποδυνάμωση της διαπραγματευτικής δύναμης των εργαζομένων ώστε να γίνουν ελαστικότεροι οι όροι πώλησης της εργασίας, κατά συνέπεια θέτει υπό αμφισβήτηση τη συμμετοχή των εργαζομένων στη ρύθμιση των εργασιακών σχέσεων. Επιπλέον, η πολιτική περιθωριοποίηση των συνδικαλιστικών φορέων δημιουργεί ρήγματα της αλληλεγγύης μεταξύ εργαζομένων και των εκπροσώπων του, επιδρώντας ιδεολογικά στα ζητήματα που σχετίζονται με το ρόλο των εργαζομένων και τη συμμετοχή τους στη ρύθμιση των εργασιακών σχέσεων.<sup>7</sup> Η αναδιάρθρωση των εργασιακών σχέσεων με την καθιέρωση της ευελιξίας επιφέρει ένα τέτοιο ευρύ φάσμα κοινωνικών και πολιτικών επιπτώσεων, ώστε η μονοδιάστατη αντιμετώπιση της ανεργίας με την ευελιξία τείνουν να καταστήσουν την ανεργία ένα πρόσχημα για την εφαρμογή της.

#### **2.4.1 Η ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ Η ΑΝΕΡΓΙΑ**

Η εισαγωγή και η χρήση της νέας τεχνολογίας στην παραγωγική διαδικασία ενοχοποιείται για την πρόκληση της μαζικής ανεργίας και μολονότι αυτό δε συμβαίνει για πρώτη φορά, προκαλεί ένα παρατεταμένο προβληματισμό σχετικά με το μέλλον της εργασίας και της απαξίωσής της από την τεχνολογία.

Είναι η ανεργία αποτέλεσμα της τεχνολογικής αναδιάρθρωσης; Η ανεργία δεν είναι απαραίτητα αποτέλεσμα της τεχνολογικής αναδιάρθρωσης καθώς η εισαγωγή της τεχνολογίας σε ορισμένους οικονομικούς τομείς τείνει να δημιουργεί και όχι να μειώνει θέσεις εργασίας. Ο τομέας των υπηρεσιών επηρεάζεται εντελώς διαφορετικά με την εισαγωγή της τεχνολογίας σε σχέση με τον τομέα της μεταποίησης. Αν στη βιομηχανία η τεχνολογία αντικαθιστά την ανθρώπινη εργασία και ευθύνεται για την απώλεια θέσεων εργασίας, η εισαγωγή τεχνολογίας στις υπηρεσίες μπορεί να αυξάνει τις ανάγκες για απασχόληση, καθώς η τεχνολογία δημιουργεί συνεχώς νέες δυνατότητες παροχής υπηρεσιών. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι ο τομέας των τραπεζών όπου η εισαγωγή νέας τεχνολογίας και αυτοματοποίησης όχι μόνο δε μείωσε τις θέσεις εργασίας αλλά συνέβαλλε στην επέκταση του

---

<sup>7</sup>Ψημμένος, 1999, σ.185

δικτύου υποκαταστημάτων με ταυτόχρονη αύξηση της απασχόλησης.<sup>8</sup> Σε κάθε περίπτωση η δυνατότητα αύξησης της παραγωγικότητας της εργασίας και των κερδών στον τριτογενή τομέα με την εφαρμογή της νέας τεχνολογίας, συγκρινόμενη με την αντίστοιχη δυνατότητα στο δευτερογενή τομέα, είναι συζητήσιμη έως προβληματική.<sup>9</sup> Αν ένα ποσοστό της ανεργίας ερμηνεύεται ως αποτέλεσμα της τεχνολογικής αναδιάρθρωσης των επιχειρήσεων, στην ελληνική περίπτωση το μέγεθος της ανεργίας στην Ελλάδα είναι τέτοιο που δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι αντιστοιχεί στην αναδιοργάνωση του τεχνολογικού εξοπλισμού των επιχειρήσεων.<sup>10</sup>

Η χρήση τεχνολογίας δημιουργεί ένα νέο καταμερισμό εργασίας (λιγότεροι εργαζόμενοι, περισσότερη τεχνολογία, περισσότερη παραγωγή). Στην περίπτωση αυτή «η μεταβολή της παραγωγικότητας με δεδομένο το επίπεδο παραγωγής αυξάνει την ανεργία».<sup>11</sup> Η ανεργία επομένως δεν είναι αποτέλεσμα μόνο αύξησης της παραγωγικότητας της εργασίας που προκύπτει από τη χρήση της τεχνολογίας, αλλά και της δεδομένης παραγωγής. Η μείωση του αριθμού των εργαζομένων δεν είναι μόνο αποτέλεσμα της αντικατάστασης της εργασίας από την τεχνολογία αλλά και της απροθυμίας του συσσωρευμένου κεφαλαίου να επενδύσει στην αύξηση της παραγωγής και να επανακινηθεί ο κύκλος της συσσώρευσης, γεγονός που οδηγεί και στην αύξηση της απασχόλησης.

Η απροθυμία επανεπένδυσης όμως στην παραγωγή σημαίνει ότι η συσσώρευση κεφαλαίου καθίσταται δυνατή με άλλους εναλλακτικούς τρόπους. Ένας τέτοιος τρόπος είναι η εσκεμμένη μεταφορά πλούτου από τα κατώτερα και μεσαία κοινωνικά στρώματα προς τα ανώτερα, μέσω της μεταφοράς κεφαλαίων από την παραγωγική προς τη χρηματοπιστωτική σφαίρα, γεγονός που συρρικνώνει τις επενδύσεις και κατά συνέπεια δε δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας. Η παραγωγή αποδυναμώνεται καθώς τα κεφάλαια προτιμούν τις χρηματιστικές μορφές που διασφαλίζουν ρευστότητα και κινητικότητα. Στην περίπτωση αυτή η ανεργία δεν είναι αποτέλεσμα ούτε του παγκόσμιου ανταγωνισμού, ούτε της νέας τεχνολογίας και της αυτοματοποίησης. Ο διεθνής ανταγωνισμός και η παγκοσμιοποίηση όπως υποστηρίζει ο Κ. Βεργόπουλος, δεν είναι παρά ένα πρόσχημα, που παρουσιάζεται ως μονόδρομος για τις οικονομίες και λειτουργεί ως απειλή για τους εργαζομένους που δε θα προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα.<sup>12</sup>

---

<sup>8</sup> Πετρινώτη, 1998, σ.51

<sup>9</sup> Δερβίση, Κάμπα, 1999, σ.47-50

<sup>10</sup> Κούζης, 1997

<sup>11</sup> Χλέτσος, 1998, σ.15

<sup>12</sup> Κ. Βεργόπουλος, 1999, σ.36-40

## 2.4.2 ΕΥΕΛΙΞΙΑ ΚΑΙ ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η ευελιξία στην αγορά εργασίας κρίνεται αναγκαία γιατί η χρήση της τεχνολογίας εκτοπίζει ένα σημαντικό μέρος της ανθρώπινης εργασίας, η οποία αποκτά ένα υποβοηθητικό και συμπληρωματικό ρόλο δίπλα στην τεχνολογία, αναπροσαρμόζοντας συνεχώς την αποδοτικότητά της. Επιπλέον, κρίνεται αναγκαία για την καταπολέμηση της ανεργίας, γιατί επιτρέπει την κατανομή του χρόνου εργασίας σε περισσότερους εργαζόμενους.

Αποτελεί όμως η ευελιξία λιγότερο χρόνο εργασίας; Η έννοια της ευέλικτης απασχόλησης δεν καθορίζει την ποσότητα της εργασίας αλλά το χρόνο χρήσης της στον καταμερισμό εργασίας. Η ελαστικοποίηση του χρόνου εργασίας, δε σημαίνει κατ' ανάγκη μόνο μείωση αλλά και αύξηση του χρόνου εργασίας, καθώς οι εργαζόμενοι μπορεί να κληθούν να εργαστούν περισσότερο ή λιγότερο χρόνο, ανάλογα με τις ανάγκες της παραγωγής. Από τη στιγμή που ο ελαστικός χρόνος εργασίας επιτρέπει την αυξομείωση του χρόνου εργασίας, δεν αποκλείει και την αύξηση του χρόνου εργασίας για τους ήδη απασχολούμενους, πράγμα που μπορεί να επιδεινώσει ακόμη περισσότερο την ανεργία, και να θέσει εκτός αγοράς εργασίας ένα μέρος του εργατικού δυναμικού, γιατί ο ελαστικός χρόνος εργασίας επιτρέπει την αποτελεσματικότερη διαχείριση της εργασίας αυτών που ήδη εργάζονται.

Ακόμα και στην περίπτωση της μερικής απασχόλησης, η μείωση του χρόνου εργασίας και η κατανομή του σε περισσότερους εργαζόμενους δε σημαίνει αυτόματα και λιγότερη εργασία, γιατί τίποτα δεν αποκλείει να επιδιωχθεί σε λιγότερο χρόνο περισσότερη εργασία. Οι φορείς της συσσώρευσης θα κέρδιζαν αν είχαν μια εργατική δύναμη της οποίας η χρησιμοποίηση θα ήταν ευέλικτη στο χρόνο. Με άλλα λόγια, οι μεμονωμένοι επιχειρηματίες θα ήθελαν οι δαπάνες τους να περιορίζονται μόνο σε όσες είναι άμεσα συνδεδεμένες με την παραγωγή και συνεπώς δε θα επιθυμούσαν να πληρώνουν πρόσοδο για μια ενδεχόμενη μελλοντική χρησιμοποίηση, σε μια εργατική δύναμη που δεν τη χρησιμοποιούν άμεσα. Από την άλλη, κάθε φορά που θέλουν να παράγουν, θέλουν επίσης να έχουν στη διάθεσή τους άτομα που επιθυμούν να εργαστούν. Οι μεταβολές αυτές μέσα στο χρόνο μπορεί να σημειώνονται από δεκαετία σε δεκαετία, από έτος σε έτος, από εβδομάδα σε εβδομάδα, και ακόμη από ώρα σε ώρα.<sup>13</sup>

Στην πραγματικότητα η ευελιξία ενδέχεται να εκφράζει την ανάγκη για ακόμα περισσότερη εργασία, για ακόμα περισσότερους εργαζόμενους, αλλά με μεγαλύτερη

---

13 Ιμ. Βαλλερεστάιν, 1991, σ. 163



διαθεσιμότητα και ευελιξία, μέσα από την επιβολή ποικίλων καθεστώτων εργασίας και ένα πλαίσιο ελάχιστης κατοχύρωσης των παροχών για τους εργαζόμενους. Η ευελιξία συνδέεται με την αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας και δεν εκφράζει ανάγκη για λιγότερη εργασία αλλά για περισσότερη εργασία με χαμηλότερη αξία. «Η απασχόληση στους κλάδους παροχής υπηρεσιών έχει αυξηθεί, αντισταθμίζοντας εν μέρει τις απώλειες σε άλλους κλάδους της οικονομίας. Υπάρχουν ενδείξεις ότι η ανάπτυξη στους κλάδους των υπηρεσιών δε θα είναι πλέον δυνατή στα επίπεδα που επιτυγχάνονταν προηγουμένως». «Επιπλέον κέρδη εισοδήματος θα πρέπει τώρα να προκύψουν από την αύξηση της παραγωγικότητας στον ίδιο τον τομέα των υπηρεσιών. Τέτοια κέρδη είναι πράγματι δυνατά και ενδέχεται να προκύψουν από το συνδυασμό της επιτυχούς εφαρμογής τεχνολογιών των πληροφοριών και νέων οργανωτικών μεθόδων».<sup>14</sup> Το αίτημα επομένως για ευελιξία αντικατοπτρίζει την ανάγκη αύξησης των κερδών μέσα από την απελευθέρωση της αγοράς εργασίας και τη διαμόρφωσή της σύμφωνα με τους νόμους της προσφοράς και της ζήτησης, με ταυτόχρονη απόσυρση της παρέμβασης του κράτους στη διαμόρφωση των μισθών.

Η κάλυψη των αναγκών απαιτεί στην πραγματικότητα περισσότερους εργαζόμενους, οι οποίοι όμως κρίνονται ακριβοί σύμφωνα με το καθιερωμένο καθεστώς εργασίας. Η ελαστικότερη ρύθμιση των εργασιακών σχέσεων και του χρόνου εργασίας επιτρέπουν τη χρήση περισσότερης εργασίας με λιγότερους εργαζόμενους. Δεν πρέπει άλλωστε να διαφεύγει ότι αν ένας αριθμός εργαζομένων μένει εκτός αγοράς εργασίας ή υποαπασχολείται, ένας άλλος αριθμός εργαζομένων να υπεραπασχολείται, εργάζεται δηλαδή πολύ περισσότερες ώρες σε σημείο που ο χώρος εργασίας να είναι το σπίτι του. Η αντίφαση αυτή δεν είναι μόνο αποτέλεσμα της τεχνολογικής αναδιάρθρωσης, η οποία εκτοπίζει την ανειδίκευτη εργασία και προβιβάζει την εξειδίκευση, αλλά αποτελεί και ένδειξη εντατικότερης εκμετάλλευσης της εργασίας.

### **2.4.3 ΑΝΕΡΓΙΑ ΚΑΙ ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ**

Σύμφωνα με το Εθνικό Παρατηρητήριο Απασχόλησης η αύξηση της ανεργίας στην Ελλάδα είναι αποτέλεσμα μεταξύ άλλων και «...της αύξησης του ποσοστού των γυναικών στο εργατικό δυναμικό και της μετανάστευσης». Η ανεργία θεωρείται αποτέλεσμα της αύξησης του εργατικού δυναμικού, αύξηση που οφείλεται κυρίως στην είσοδο των γυναικών στην αγορά εργασίας καθώς και αλλοδαπών μεταναστών. Ανεξάρτητα από τις ιδεολογικές

---

<sup>14</sup> Λευκή Βίβλος, Μέρος Β,ΙΙΙ, κεφ. 8.4

προεκτάσεις μιας τέτοιας ερμηνείας σχετικά με τον οικονομικό ρόλο των μεταναστών και των γυναικών, πρόκειται για μετάθεση της ευθύνης για τη διόγκωση της ανεργίας στους εργαζόμενους.

Με βάση όμως τον ίδιο συλλογισμό, ότι δηλαδή η ανεργία οφείλεται στην αύξηση του εργατικού δυναμικού, θα μπορούσε να δοθεί μια άλλη ερμηνεία: «Θεωρώντας ότι η ανεργία προκύπτει ως διαφορά ανάμεσα στο εργατικό δυναμικό και τους απασχολούμενους, η αύξησή της μπορεί να προέλθει είτε από την αύξηση του εργατικού δυναμικού, με σταθερό το επίπεδο απασχόλησης, είτε από την μείωση της απασχόλησης με σταθερό το επίπεδο του εργατικού δυναμικού».<sup>15</sup>

Αν δεχθούμε επομένως, την άποψη ότι η αύξηση του εργατικού δυναμικού ευθύνεται για την ανεργία, θα πρέπει να αποδεχθούμε και ότι η αύξηση της απασχόλησης αναλογικά τουλάχιστον είναι μικρότερη, με αποτέλεσμα ένα μέρος του εργατικού δυναμικού να μένει εκτός εργασίας. Η μικρότερη αύξηση της απασχόλησης αναλογικά με την αύξηση του εργατικού δυναμικού μπορεί να αποδοθεί στην ανεπάρκεια των αναπτυξιακών επιλογών του κεφαλαίου, στην μεταφορά κεφαλαίων σε άλλες πηγές κέρδους πλην της παραγωγικής σφαίρας, ή στην μεγαλύτερη εντατικοποίηση της εργασίας των ήδη εργαζομένων. Η αύξηση της ανεργίας θα μπορούσε να αποδοθεί στην αναλογική μείωση της απασχόλησης σε σχέση με το εργατικό δυναμικό και η ευθύνη για διόγκωση και αντιμετώπιση της ανεργίας να επιβαρύνει το κεφάλαιο και όχι την εργασία.

Αν δεχθούμε ότι η αύξηση του εργατικού δυναμικού ευθύνεται για την ανεργία, τότε η δραστική μείωση του χρόνου εργασίας θα αρκούσε για να δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας για τους ανέργους.<sup>16</sup> Πράγματι, στη μείωση του χρόνου εργασίας κινούνται ήδη πολλές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης με την εφαρμογή των 35 ωρών εργασίας την εβδομάδα χωρίς την μείωση των αποδοχών των εργαζομένων. Μία από τις πρώτες χώρες που εφάρμοσε την εργασία 35 ωρών με σκοπό τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας ήταν η Γαλλία. Η εφαρμογή όμως δε συνοδεύτηκε με τη διασφάλιση των δικαιωμάτων των εργαζομένων, γιατί εντατικοποιήθηκε η εργασία τους, ενώ οι 700.000 νέες θέσεις εργασίας που δημιουργήθηκαν στη συντριπτική τους πλειοψηφία ήταν θέσεις μερικής απασχόλησης με μειωμένες αποδοχές.<sup>17</sup> Η μείωση αυτή των ωρών εργασίας δεν αποσκοπούσε μόνο στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας αλλά κυρίως στην εφαρμογή της ευελιξίας και της μερικής απασχόλησης.

---

<sup>15</sup> Χλέτσος, 1998, σ.16

<sup>16</sup> M. Rocard 1998

<sup>17</sup> Εφημερίδα Καθημερινή, 25.2.2000

Εγείρονται έτσι ερωτηματικά τόσο για τον τρόπο ερμηνείας των αιτιών που προκαλούν ανεργία όσο και για τη σκοπιμότητα των μέτρων καταπολέμησης της ανεργίας.

Τέλος, δεν αποδεικνύεται ότι η αύξηση της ανεργίας είναι αποτέλεσμα του υψηλού κόστους εργασίας που αποτρέπει την απορρόφηση του αυξανόμενου εργατικού δυναμικού ώστε να διατηρηθεί η ανταγωνιστικότητα και η κερδοφορία. Η αύξηση της ανεργίας στην Ελλάδα, που υπήρχε σε ορισμένα έτη κατά τη διάρκεια 1998-2007 συνοδεύτηκε τόσο από την μείωση του κόστους εργασίας, όσο και από τη σημαντική άνοδο της κερδοφορίας των επιχειρήσεων. Το κόστος εργασίας στην Ελλάδα είναι από τα χαμηλότερα στην Ευρωπαϊκή Ένωση (οι αμοιβές των Ελλήνων αντιστοιχούν στο 65% του αντίστοιχου μέσου όρου της Ε.Ε.) ενώ οι πραγματικοί μισθοί στην Ελλάδα βρίσκονται στα επίπεδα του 1982.<sup>18</sup>

## 2.5 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Στο κεφάλαιο αυτό έγινε αναφορά στα αίτια της ανεργίας. Συγκεκριμένα, στο πρώτο μέρος του κεφαλαίου αναπτύχθηκαν αναλυτικά δύο από τους βασικότερους λόγους της ανεργίας, η αναζήτηση εργασίας και η ακαμψία των μισθών. Στη συνέχεια παρουσιάστηκαν τα τρία αίτια της ακαμψίας των μισθών, που είναι: α) οι νόμοι που καθιερώνουν κατώτατα ημερομίσθια και μισθούς, β) η μονοπωλιακή δύναμη των εργατικών συνδικάτων και γ) οι μισθοί αποδοτικότητας.

Στο δεύτερο μέρος του κεφαλαίου εξετάστηκαν και άλλοι παράγοντες που θεωρείται ότι συμβάλλουν στην αύξηση της ανεργίας, όπως είναι η αύξηση του εργατικού δυναμικού και η εισαγωγή νέας τεχνολογίας. Τέλος, διερευνήθηκε η αποτελεσματικότητα της ευελιξίας και της εργασιακής αναδιάρθρωσης στην αντιμετώπιση της ανεργίας. Συγκεκριμένα, η εισαγωγή νέας τεχνολογίας και οι επιπτώσεις που επιφέρει στην οργάνωση της εργασίας, καθώς και η αύξηση του εργατικού δυναμικού, θεωρούνται τα κυριότερα αίτια της μαζικής ανεργίας. Η αναγκαιότητα της ευελιξίας με την αλλαγή του θεσμικού πλαισίου για τις εργασιακές σχέσεις, αποτελούν τους κυριότερους άξονες διαμόρφωσης των πολιτικών απασχόλησης για την αντιμετώπιση της ανεργίας.

---

<sup>18</sup> Κούζης, 1997

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

# ΠΡΟΣΦΑΤΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΑΝΕΡΓΙΑ

### 3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η απασχόληση είναι κορυφαία προτεραιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Για να καταστεί η πιο δυναμική και η πιο ανταγωνιστική οικονομία στον κόσμο, η Ευρωπαϊκή Ένωση πρέπει να δημιουργήσει για τους πολίτες της περισσότερες και καλύτερες θέσεις εργασίας. Πρέπει επίσης να εξασφαλίσει ίσες ευκαιρίες για όλους, έτσι ώστε όποιος θέλει να μπορεί να εργαστεί. Στόχος είναι να φτάσει το ποσοστό απασχόλησης στο 70% μέχρι το 2010.

Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστούν γενικές εξελίξεις για τα ποσοστά ανεργίας και του εργατικού δυναμικού για τα έτη 2005, 2006 και για το α' τρίμηνο του 2007. Επίσης, για την ίδια περίοδο θα παρουσιαστούν τα χαρακτηριστικά της απασχόλησης και θα αναπτυχθούν οι μεταβολές της απασχόλησης και της ανεργίας τόσο για την Ελλάδα όσο και για τις άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τέλος, θα αναλυθούν και τα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά της αγοράς εργασίας.

### 3.2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Έρευνας του Εργατικού Δυναμικού (δεύτερο τρίμηνο 2005), όπως παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 3.1, το εργατικό δυναμικό της χώρας ανέρχεται στα 4.849.000 άτομα περίπου και αντιστοιχεί πλέον στα 2/3 του πληθυσμού εργάσιμης ηλικίας (15-64 ετών). Η απασχόληση πλησιάζει τα 4.382.000 άτομα, οι άνεργοι πλησιάζουν τις 467.000, ενώ το ποσοστό ανεργίας διαμορφώθηκε στο 9,6% του εργατικού δυναμικού.

Σε σχέση με το προηγούμενο έτος το εργατικό δυναμικό αυξήθηκε κατά μισή ποσοστιαία μονάδα (0,5%), η απασχόληση αυξήθηκε κατά 1,2%, ενώ ο αριθμός των ανέργων μειώθηκε κατά 5,3% ποσοστιαίες μονάδες αντίστοιχα. Η αύξηση του εργατικού δυναμικού της χώρας, σε σχέση με το 2004 οφείλεται σε αύξηση του αριθμού των απασχολούμενων καθώς η μεταβολή αυτών είναι διπλάσια σε σχέση με την μεταβολή που σημειώθηκε στο εργατικό

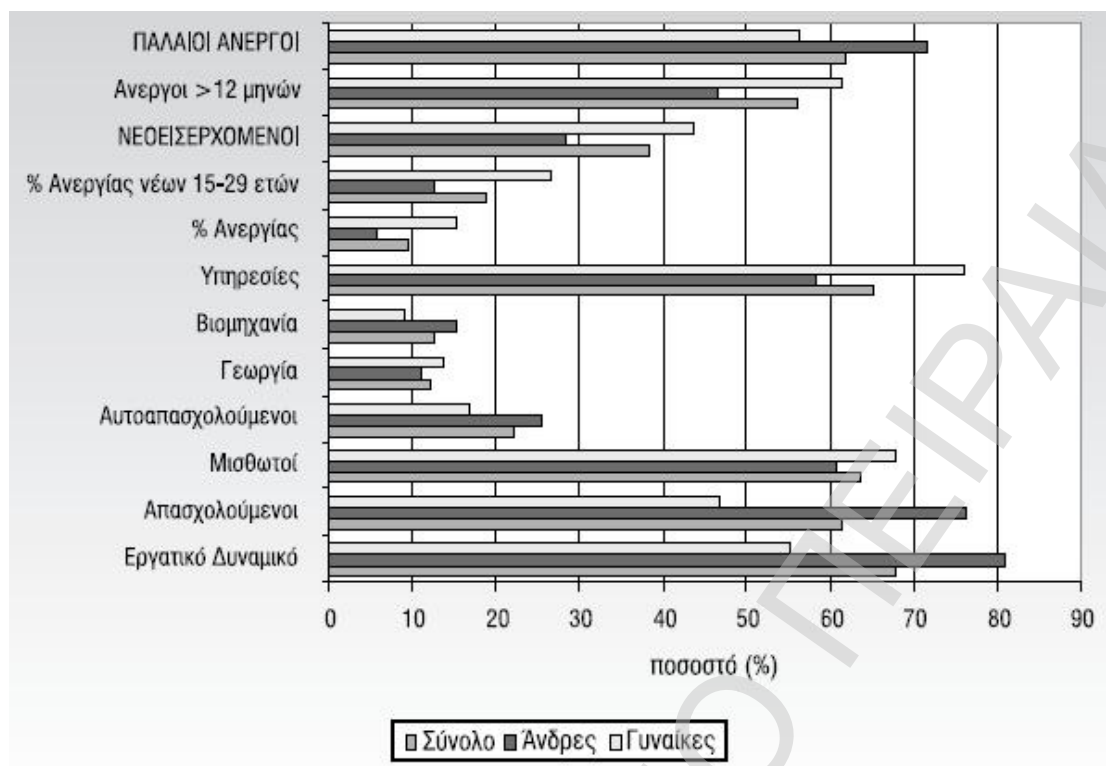
δυναμικό, (51.500 άτομα έναντι 25.300 αντίστοιχα), ενώ οι άνεργοι μειώθηκαν κατά 26.200 άτομα.

Το 63,6% των απασχολούμενων είναι μισθωτοί, περισσότεροι από το  $\frac{1}{4}$  είναι αυτοαπασχολούμενοι (22,1%), το 8% είναι εργοδότες και το υπόλοιπο 6,3% εργάζονται ως συμβοηθούντα και μη αμειβόμενα μέλη. Τα  $\frac{3}{4}$  της αύξηση σε σχέση με το προηγούμενο έτος των απασχολούμενων οφείλεται στην αύξηση της μισθωτής εργασίας, το 20% της αύξησης μοιράζονται οι κατηγορίες των εργοδοτών και των αυτοαπασχολούμενων ενώ το υπόλοιπο 5% αντιστοιχεί σε αύξηση των συμβοηθούντων και μη αμειβόμενων μελών.

Η απασχόληση αυξήθηκε σε 9 κλάδους ενώ μειώθηκε στους υπόλοιπους 7 κλάδους της οικονομίας. Στους κλάδους στους οποίους αυξήθηκε η απασχόληση (περίπου 90.400 άτομα), οι 8 στους 10 απασχολούμενους προέρχονται από τις μεταβολές στους κλάδους του Εμπορίου, των Ξενοδοχείων και των Κατασκευών, ενώ στους κλάδους στους οποίους μειώθηκε η απασχόληση (περίπου 39.000 άτομα), αντίστοιχα οι 8 στους 10 απασχολούμενους προέρχονται από τις μειώσεις στους κλάδους της Δημόσιας Διοίκησης, της Βιομηχανίας, της Εκπαίδευσης και των Μεταφορών-Επικοινωνιών.

Οι νεοεισερχόμενοι άνεργοι ανέρχονται σε 178.600 άτομα και αναλογούν στο 38,2% του συνόλου των ανέργων, πάνω από το ήμισυ των ανέργων είναι τόσο οι μακροχρόνιοι άνεργοι (264.000 άτομα), όσο και οι άνεργοι που έχουν εργαστεί στο παρελθόν (288.300 άτομα), αναλογώντας στο 56% και στο 61,8% αντίστοιχα του συνόλου των ανέργων. Οι άνεργοι μέχρι 29 ετών πλησιάζουν το 44% των ανέργων (204.400 άτομα), ενώ το ποσοστό ανεργίας αυτών διαμορφώνεται στο χαμηλότερο μέχρι σήμερα επίπεδο της περιόδου 1993-2005 με 18,8%. Τόσο οι νεοεισερχόμενοι, όσο και οι μακροχρόνια άνεργοι σε σχέση με το προηγούμενο έτος μειώνονται, αυξάνονται οι άνεργοι που έχουν εργαστεί στο παρελθόν, ενώ μειώνονται και οι άνεργοι νέοι ηλικίας μέχρι 29 ετών.

Οι γυναίκες έχουν μεγαλύτερα ποσοστά στην απασχόληση, στις υπηρεσίες, σε όλες τις κατηγορίες των ανέργων με εξαίρεση τους ανέργους που έχουν εργαστεί στο παρελθόν, καθώς και στα ποσοστά ανεργίας. Πάνω από το 60% των ανέργων και των ανέργων νέων μέχρι 29 ετών είναι γυναίκες, (64,3% και 63,2% αντίστοιχα), το 70,4% των μακροχρόνια ανέργων καθώς και το 73,5% των νεοεισερχόμενων ανέργων είναι γυναίκες ενώ η αναλογία τους στους ανέργους που έχουν εργαστεί στο παρελθόν πλησιάζει το 60%.



Πηγή: ΕΣΥΕ, ΕΕΔ 1993 ετήσια, 2005 Β' τριμήνου

### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.1 ΒΑΣΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΗ ΧΩΡΑ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ 2005

Η αναλογία των γυναικών στα μεγέθη της απασχόλησης διαμορφώνεται στο 38,3%, όσον αφορά τη συνολική απασχόληση, μικρότερη είναι η αναλογία στις κατηγορίες των εργοδοτών και των αυτοαπασχολούμενων (19,2% και 29,1% αντίστοιχα) και μεγαλύτερη στην μισθωτή απασχόληση και τα συμβοηθούμενα μέλη (40,9% και 67,8% αντίστοιχα).

Η συμμετοχή των γυναικών στις μεταβολές σε σχέση με το προηγούμενο έτος κυμαίνεται από 40,0%-42,5% για τις κατηγορίες των ανέργων, με εξαίρεση τους μακροχρόνια ανέργους (34,3%), στο ήμισυ της μεταβολής της συνολικής απασχόλησης, στα 2/3 της μεταβολής των αυτοαπασχολούμενων, στα 3/4 της μεταβολής των απασχολούμενων στον τριτογενή τομέα και λιγότερο από το ήμισυ στις μεταβολές των μισθωτών (45,2%).

Περίπου 211.000 άτομα σήμερα εργάζονται με μερική απασχόληση από τα οποία το 72,4% είναι γυναίκες. Το ποσοστό της μερικής απασχόλησης διαμορφώνεται για τα δύο φύλα στο 4,8%, για τις γυναίκες στο 9,1% και για τους άνδρες στο 2,1%. Σε σχέση με το προηγούμενο έτος, η αύξηση κατά 10.500 άτομα οφείλεται σχεδόν εξ ολοκλήρου στην μεταβολή της μερικής απασχόλησης των γυναικών. Η εν λόγω αύξηση των μερικώς

απασχολούμενων αντιστοιχεί στο 1/5 της μεταβολής των απασχολούμενων και στο 40% περίπου της μεταβολής της γυναικείας απασχόλησης.

Σε αντίθεση με τη συνολική απασχόληση των νέων μέχρι 29 ετών όπου μειώνεται η απασχόλησή τους, η μερική απασχόληση των νέων αυξάνεται κατά 4.000 άτομα περίπου, (με τις γυναίκες να συμμετέχουν στην εν λόγω αύξηση σε αναλογία 55%), με αποτέλεσμα η μείωση στους νέους να οφείλεται σε μείωση της πλήρους απασχόλησής τους. Η αύξηση των μερικώς απασχολούμενων ηλικίας άνω των 30 ετών κατά 6.500 άτομα οφείλεται αποκλειστικά στην μεταβολή των γυναικών, καθώς στους άνδρες υπάρχει μείωση των μερικώς απασχολούμενων.

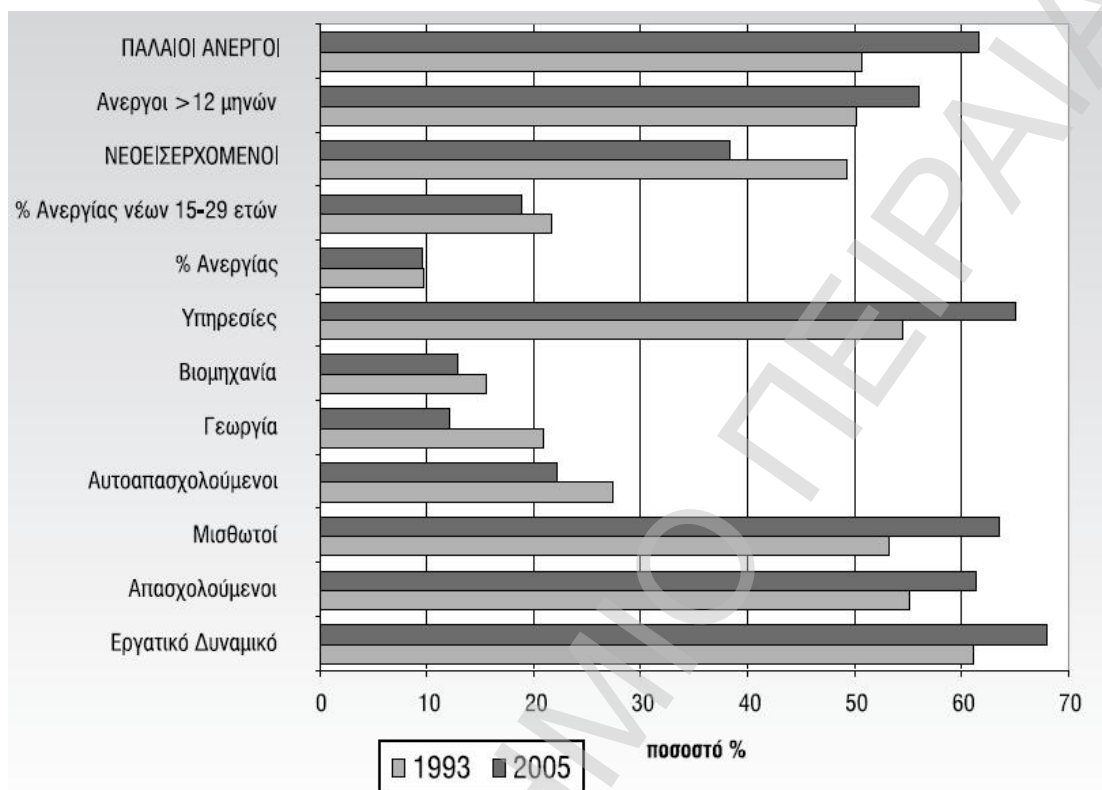
Σήμερα περίπου 335.600 άτομα εργάζονται με μορφή προσωρινής απασχόλησης, όπου το ήμισυ αυτών είναι γυναίκες. Το ποσοστό της προσωρινής απασχόλησης διαμορφώνεται στο 12,1%, στο 14,7% για τις γυναίκες και στο 10,2% για τους άνδρες. Σε σχέση με το προηγούμενο έτος οι προσωρινά απασχολούμενοι μειώνονται κατά 5.700 άτομα περίπου, μείωση που οφείλεται στην μεταβολή των ανδρών καθώς οι γυναίκες με προσωρινή απασχόληση αυξάνονται (κατά 5.200 άτομα), με αποτέλεσμα η αύξηση της μισθωτής απασχόλησης να οφείλεται σε αύξηση των μόνιμα απασχολούμενων.

Η μισθωτή απασχόληση των νέων μέχρι 29 ετών μειώθηκε σε σχέση με το προηγούμενο έτος, τόσο ως μόνιμη όσο και ως προσωρινή απασχόληση, ενώ η μείωση των νέων προσωρινά απασχολούμενων υπερβαίνει τη συνολική μείωση της συγκεκριμένης κατηγορίας. Η μεταβολή όμως της γυναικείας μισθωτής απασχόλησης των νέων γυναικών (όπου αναλογεί στο 65% της μεταβολής των νέων μισθωτών), οφείλεται στη μείωση της μόνιμης απασχόλησης αυτών καθώς αυξάνονται οι νέες γυναίκες με προσωρινή απασχόληση. Αντίθετα, στους νέους άνδρες η μείωση της μισθωτής απασχόλησης οφείλεται κυρίως στη μείωση των προσωρινά απασχολούμενων νέων ανδρών.

Ως αποτέλεσμα των παραπάνω μεταβολών στη μισθωτή απασχόληση έχουμε ότι η αύξησή της, οφείλεται στην αύξηση του αριθμού των μισθωτών άνω των 30 ετών, τόσο στη μόνιμη όσο και στην προσωρινή απασχόληση. Η δε αύξηση των προσωρινά απασχολούμενων άνω των 30 ετών οφείλεται στη μεταβολή των γυναικών καθώς υπάρχει μείωση στους άνδρες.

Σε σχέση με τη διαχρονική μεταβολή 1993-2005, τόσο το εργατικό δυναμικό, όσο η απασχόληση και οι άνεργοι αυξήθηκαν με ίσο μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής 1,4% (ή κατά 17,9% σε σχέση με το 1993 όσον αφορά το εργατικό δυναμικό και την απασχόληση και κατά 17,6% τους ανέργους). Από τα 736.600 άτομα με τα οποία αυξήθηκε το εργατικό δυναμικό,

το μερίδιο της απασχόλησης ανέρχεται στο 90,5% της μεταβολής ενώ το υπόλοιπο 9,5% οφείλεται στην αύξηση των ανέργων, (περί τα 666.600 και τα 69.800 άτομα αντίστοιχα).



**Πηγή:** ΕΣΥΕ, ΕΕΔ 1993 ετήσια, 2005 Β' τριμήνου Επεξεργασία: ΙΝΕ/ΓΣΕΕ-ΑΔΕΔΥ

### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.2 ΒΑΣΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΗ ΧΩΡΑ

Όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 3.2 οι κατηγορίες της απασχόλησης που αυξήθηκαν κατά τη συγκεκριμένη περίοδο είναι αυτές των μισθωτών και των εργοδοτών (κατά 805.200 και 83.200 άτομα αντίστοιχα), ενώ μειώνονται οι κατηγορίες των αυτοαπασχολούμενων και των συμβοηθούτων μελών κατά 51.900 και 170.000 άτομα αντίστοιχα. Η αναλογία των γυναικών στη συνολική μεταβολή της απασχόλησης, κατά την περίοδο 1993-2005 ανήλθε σε 56,6%, ενώ μειώθηκε σε 52,6% για τους μισθωτούς και σε 39,% για τους εργοδότες, πλησίασε το 82% της μεταβολής στα συμβοηθούντα μέλη, ενώ στην κατηγορία των αυτοαπασχολούμενων οι γυναίκες αυξήθηκαν κατά 60.400 άτομα.

Η απασχόληση αυξήθηκε κατά την περίοδο 1993-2005 σε 11 κλάδους, ενώ μειώθηκε στους υπόλοιπους 6 κλάδους της οικονομίας. Στους κλάδους αυτούς στους οποίους αυξήθηκε



η απασχόληση (περίπου 936.000 άτομα), οι 7 στους 10 απασχολούμενους προέρχονται από τις μεταβολές στους κλάδους του Εμπορίου, της Διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, της Εκπαίδευσης, των Ξενοδοχείων και των Κατασκευών, ενώ στους κλάδους στους οποίους μειώθηκε η απασχόληση (περίπου 269.000 άτομα), οι 9 στους 10 απασχολούμενους προέρχονται από τη μείωση στον κλάδο της Γεωργίας Κτηνοτροφίας.

Όσον αφορά τις μεταβολές στις κατηγορίες των ανέργων σημαντική αύξηση υπάρχει στην κατηγορία των ανέργων που έχουν εργαστεί στο παρελθόν των οποίων η αύξηση υπερβαίνει τη συνολική μεταβολή των ανέργων (87.100 άτομα ή ποσοστό 43,3% έναντι του 1993), ενώ οι μακροχρόνια άνεργοι αυξάνονται περίπου κατά το 1/3 έναντι του 1993 (62.600 άτομα και 31,5%). Αντίθετα, μειώνονται οι άνεργοι ηλικίας μέχρι 29 ετών περί τα 31.000 άτομα και ποσοστό 13,2% καθώς και οι νεοεισερχόμενοι άνεργοι περί τα 17.300 άτομα και ποσοστό 8,8% .

Οι μεταβολές στην απασχόληση των γυναικών εξηγούν το σύνολο σχεδόν της μεταβολής των ανέργων (96%), το 83% της μεταβολής του αριθμού των μακροχρόνια ανέργων, τα  $\frac{3}{4}$  της μεταβολής στον αριθμό των ανέργων που έχουν εργαστεί στο παρελθόν καθώς και το ήμισυ της μεταβολής των ανέργων νέων μέχρι 29 ετών. Σε σχέση με το 1993 πάνω από 9 στα 10 άτομα με τα οποία αυξήθηκε η απασχόληση κατέλαβαν θέσεις πλήρους απασχόλησης (96,5%). Στους νέους μέχρι 29 ετών η αναλογία μειώνεται στους 6 στα 10 άτομα. Η αύξηση των μερικώς απασχολούμενων οφείλεται κυρίως στην αυξημένη συμμετοχή των γυναικών κατά τη συγκεκριμένη περίοδο.

Όσον αφορά τις μεταβολές της μισθωτής απασχόλησης σε σχέση με το 1993, περίπου 8 στα 10 άτομα με τα οποία αυξήθηκε αυτή, κατέλαβαν θέσεις μόνιμης απασχόλησης (84%) ενώ η αναλογία μειώνεται περίπου στα 2/3 για τους νέους μέχρι 29 ετών (64%). Επιπλέον, στους νέους μέχρι 29 ετών αναλογεί 1 μόνο θέση μόνιμης απασχόλησης και 3 θέσεις προσωρινής απασχόλησης σε κάθε 10 θέσεις με τις οποίες αυξήθηκαν αντίστοιχα οι εν λόγω κατηγορίες της μισθωτής απασχόλησης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΓΙΑ  
ΤΟ ΕΤΟΣ 2006 ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

		2006			
		Απασχολούμενοι	Ανεργοί	Μη οικονομικά ενεργοί	Ποσοστό ανεργίας
Ιανουάριος	Άρρενες	2.683,3	185,7	1.575,7	6,5
	Θήλεις	1.686,6	275,9	2.724,1	14,1
	<b>Σύνολο</b>	<b>4.369,9</b>	<b>461,6</b>	<b>4.299,8</b>	<b>9,6</b>
Φεβρουάριος	Άρρενες	2.688,9	196,3	1.561,9	6,8
	Θήλεις	1.705,1	315,0	2.668,9	15,6
	<b>Σύνολο</b>	<b>4.394,0</b>	<b>511,3</b>	<b>4.230,7</b>	<b>10,4</b>
Μάρτιος	Άρρενες	2.732,4	169,8	1.547,1	5,9
	Θήλεις	1.693,6	278,8	2.719,0	14,1
	<b>Σύνολο</b>	<b>4.425,9</b>	<b>448,6</b>	<b>4.266,1</b>	<b>9,2</b>
Απρίλιος	Άρρενες	2.709,8	161,1	1.580,6	5,6
	Θήλεις	1.709,6	276,5	2.707,8	13,9
	<b>Σύνολο</b>	<b>4.419,5</b>	<b>437,5</b>	<b>4.288,4</b>	<b>9,0</b>
Μάιος	Άρρενες	2.716,8	166,9	1.570,0	5,8
	Θήλεις	1.743,0	283,6	2.669,7	14,0
	<b>Σύνολο</b>	<b>4.459,9</b>	<b>450,5</b>	<b>4.239,7</b>	<b>9,2</b>
Ιούνιος	Άρρενες	2.744,8	159,8	1.551,5	5,5
	Θήλεις	1.731,1	244,3	2.723,5	12,4
	<b>Σύνολο</b>	<b>4.475,9</b>	<b>404,0</b>	<b>4.275,0</b>	<b>8,3</b>
Ιούλιος	Άρρενες	2.741,9	135,0	1.581,5	4,7
	Θήλεις	1.742,0	258,3	2.701,1	12,9
	<b>Σύνολο</b>	<b>4.483,9</b>	<b>393,3</b>	<b>4.282,5</b>	<b>8,1</b>
Αύγουστος	Άρρενες	2.742,2	153,3	1.565,1	5,3
	Θήλεις	1.757,3	271,9	2.674,7	13,4
	<b>Σύνολο</b>	<b>4.499,5</b>	<b>425,3</b>	<b>4.239,7</b>	<b>8,6</b>
Σεπτέμβριος	Άρρενες	2.754,5	153,1	1.555,4	5,3
	Θήλεις	1.746,1	248,6	2.711,6	12,5
	<b>Σύνολο</b>	<b>4.500,6</b>	<b>401,7</b>	<b>4.267,0</b>	<b>8,2</b>
Οκτώβιος	Άρρενες	2.762,2	130,3	1.572,8	4,5
	Θήλεις	1.750,6	248,3	2.710,0	12,4
	<b>Σύνολο</b>	<b>4.512,8</b>	<b>378,6</b>	<b>4.282,8</b>	<b>7,7</b>
Νοέμβριος	Άρρενες	2.741,8	165,9	1.560,0	5,7
	Θήλεις	1.730,9	281,0	2.699,5	14,0
	<b>Σύνολο</b>	<b>4.472,7</b>	<b>446,9</b>	<b>4.259,5</b>	<b>9,1</b>
Δεκέμβριος	Άρρενες	2.707,5	174,3	1.588,3	6,0
	Θήλεις	1.698,2	279,0	2.736,8	14,1
	<b>Σύνολο</b>	<b>4.405,6</b>	<b>453,3</b>	<b>4.325,1</b>	<b>9,3</b>

Πηγή: ΕΣΥΕ

### ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2

#### ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2004-ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2007 ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

		2007			
		Απασχολούμενοι	Άνεργοι	Μη οικονομικά ενεργοί	Ποσοστό ανεργίας
Ιανουάριος	Άρρενες	2.751,3	146,3	1.571,4	5,0
	Θήλειες	1.740,3	274,8	2.683,1	13,6
	<b>Σύνολο</b>	<b>4.491,6</b>	<b>421,1</b>	<b>4.254,5</b>	<b>8,6</b>
Φεβρουάριος	Άρρενες	2.736,6	166,8	1.567,1	5,7
	Θήλειες	1.702,0	274,2	2.723,3	13,9
	<b>Σύνολο</b>	<b>4.438,6</b>	<b>441,0</b>	<b>4.290,5</b>	<b>9,0</b>

Πηγή: ΕΣΥΕ

Στους Πίνακες 3.1 και 3.2 όπου εμφανίζονται τα ποσοστά ανεργίας κατά φύλο για το έτος 2006 και για την περίοδο Ιανουάριος 2004- Φεβρουάριος 2007 αντίστοιχα, η ανεργία των γυναικών στο εργατικό δυναμικό είναι σημαντικά μεγαλύτερη από αυτή των ανδρών. Από τα στοιχεία της ΕΣΥΕ προκύπτει ότι κατά το 2006 το ποσοστό ανεργίας των γυναικών ήταν 14,1% ενώ των ανδρών ήταν 6%. Όσον αφορά τις γυναίκες, η ανεργία των νεαρών γυναικών, ηλικίας κάτω των 25 ετών είναι 34,9%, σαφώς πολύ μεγαλύτερη από αυτή των γυναικών ηλικίας 25 ετών και άνω, όπου είναι 7,3% .

Ωστόσο, και το ποσοστό ανεργίας των νέων ανδρών κάτω των 25 ετών είναι πολύ μεγαλύτερο σε σχέση με τις άλλες ηλικιακές ομάδες. Κατά το 2006, το ποσοστό ανεργίας των νέων ανδρών, ήταν 17,6%, ενώ για τους άνδρες ηλικίας 25 ετών και άνω κυμαίνονταν στα πολύ χαμηλά επίπεδα του 2,7% .

#### **Ανειδίκευτη Εργασία. Η Περίπτωση της Ελλάδας**

Δεν υπάρχει ακριβής ορισμός για την ανειδίκευτη εργασία στην Ελλάδα. Κατά μια έννοια ανειδίκευτος εργαζόμενος ορίζεται ο εργαζόμενος ο οποίος δεν έχει επαγγελματικά και εκπαιδευτικά προσόντα, δηλαδή είτε δεν κατέχει αυξημένα τυπικά προσόντα, όπως πτυχίο, μεταπτυχιακό τίτλο, κ.α., είτε δεν έχει κάποια τεχνική εξειδίκευση (γνώση κάποιας τέχνης, εμπειρία σε κάποια ειδικότητα) και προϋπηρεσία. Κατά μια άλλη έννοια ανειδίκευτη εργασία καλείται εκείνη η οποία δεν υπάγεται σε κάποιον από τους ασφαλιστικούς κλάδους που ρυθμίζει το Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΙΚΑ). Προσπάθειες προσδιορισμού και

ελέγχου της ανειδίκευτης εργασίας παρατηρούνται από τους αρμόδιους φορείς, όπως η Επιθεώρηση Εργασίας και ο Οργανισμός Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού (ΟΑΕΔ)

Αν και ο προσδιορισμός του τι συνιστά ανειδίκευτη εργασία αποτελεί μια ιδιαίτερα σύνθετη διαδικασία, τα σχετικά στοιχεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας της Ελλάδος (ΕΣΥΕ) από την Έρευνα Εργατικού Δυναμικού αναφορικά με την κατανομή της απασχόλησης κατά μονοψήφια επαγγελματική κατηγορία δείχνουν ότι ο αριθμός των ανειδίκευτων εργαζομένων είναι ιδιαίτερα μικρός και δεν αντιπροσωπεύει σημαντικό τμήμα του συνόλου της απασχόλησης. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 3.3, ο αριθμός των ανειδίκευτων εργαζομένων, χειρωνακτών και μικροεπαγγελματιών ανήλθε στα υψηλότερα επίπεδά του το γ' τρίμηνο του 2006 προσεγγίζοντας τα 305.000 άτομα σε σύνολο 4.494,200 απασχολούμενων.

### ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΑΝΕΙΔΙΚΕΥΤΩΝ ΕΡΓΑΤΩΝ, ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΩΝ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ,  
2005-2006 ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΝΕΙΔΙΚΕΥΤΟΙ ΕΡΓΑΤΕΣ
2005 Α' ΤΡΙΜΗΝΟ	4.325,0	264,7
2005 Β' ΤΡΙΜΗΝΟ	4.381,9	284,0
2005 Γ' ΤΡΙΜΗΝΟ	4.385,6	288,9
2005 Δ' ΤΡΙΜΗΝΟ	4.383,4	287,4
2006 Α' ΤΡΙΜΗΝΟ	4.400,0	280,7
2006 Β' ΤΡΙΜΗΝΟ	4.452,8	295,9
2006 Γ' ΤΡΙΜΗΝΟ	4.494,2	305,0
2006 Δ' ΤΡΙΜΗΝΟ	4.462,1	293,9

**Πηγή:** ΕΣΥΕ

Αναφορικά με την ευπάθεια της ανειδίκευτης εργασίας με την ανεργία, οι Πίνακες 3.4 και 3.5 αποκαλύπτουν πως οι ανειδίκευτοι μπορεί να έχουν ισχυρότερη ροπή ένταξης στην ανεργία σε σχέση με τους κατόχους πτυχίων πανεπιστημιακής εκπαίδευσης και μεταπτυχιακών τίτλων σπουδών, εμφανίζουν από την άλλη πλευρά χαμηλότερα επίπεδα ανεργίας σε σχέση με τους απόφοιτους τεχνολογικών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και μέσης εκπαίδευσης.

### ΠΙΝΑΚΑΣ 3.4

ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (σε χιλιάδες) ΗΛΙΚΙΑΣ 15 ΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ, ΚΑΤΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ,ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΟΣ 2005 ΑΝΑ ΤΡΙΜΗΝΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

	Ποσοστό εργατικού δυναμικού στο σύνολο του πληθυσμού				Ποσοστό ανέργων στο σύνολο του εργατικού δυναμικού			
	2005 Α Τρίμηνο	2005 Β Τρίμηνο	2005 Γ Τρίμηνο	2005 Δ Τρίμηνο	2005 Α Τρίμηνο	2005 Β Τρίμηνο	2005 Γ Τρίμηνο	2005 Δ Τρίμηνο
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	53,1	53,3	53,3	53,2	10,4	9,6	9,7	9,7
Διδακτορικό ή Μεταπτυχιακός τίτλος Πτυχίο Ανωτάτων Σχολών	92,8	92,7	91,5	90,8	5,2	6,6	7,9	8,5
Φοίτηση σε ΑΕΙ (τουλαχ. 1 χρόνο) αλλά δεν πήρε Πτυχίο Ανώτερης Τεχν.Επαγ. Εκπαίδευσης	55,0	71,6	76,5	67,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Απολυτήριο Μέσης Εκπαίδευσης	83,5	83,8	83,6	83,4	12,5	11,8	12,4	12,6
Απολυτήριο 3-ταξ Μέσης Εκπαίδευσης	60,1	60,4	59,9	60,0	11,6	10,9	11,1	11,1
Απολυτήριο	48,4	48,8	48,7	47,6	11,6	10,9	9,7	10,4
Μερικές τάξεις Δημοτικού	38,5	38,3	38,3	37,7	9,2	7,6	7,2	7,3
Δέν πήγε καθόλου σχολείο	9,6	9,5	10,1	10,0	7,2	6,4	5,3	4,7
	8,4	8,0	8,7	8,6	11,4	9,0	10,4	9,3

Πηγή: Γ.Γ. Ε.Σ.Υ.Ε Έρευνα Εργατικού Δυναμικού

### ΠΙΝΑΚΑΣ 3.5

ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (σε χιλιάδες) ΗΛΙΚΙΑΣ 15 ΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ, ΚΑΤΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ,ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΟΣ 2006 ΑΝΑ ΤΡΙΜΗΝΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

	Ποσοστό εργατικού δυναμικού στο σύνολο του πληθυσμού				Ποσοστό ανέργων στο σύνολο του εργατικού δυναμικού			
	2006 Α Τρίμηνο	2006 Β Τρίμηνο	2006 Γ Τρίμηνο	2006 Δ Τρίμηνο	2006 Α Τρίμηνο	2006 Β Τρίμηνο	2006 Γ Τρίμηνο	2006 Δ Τρίμηνο
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	53,3	53,3	53,5	53,3	9,7	8,8	8,3	8,8
Διδακτορικό ή Μεταπτυχιακός τίτλος Πτυχίο Ανωτάτων Σχολών	91,8	91,6	90,5	91,3	5,2	6,3	7,3	7,2
Πτυχίο Ανώτερης Τεχν.Επαγ. Εκπαίδευσης	80,0	80,0	80,0	80,0	6,5	6,0	6,4	5,7
Απολυτήριο Μέσης Εκπαίδευσης	83,8	83,8	83,5	82,9	12,2	11,2	11,2	11,3
Απολυτήριο 3-ταξ Μέσης Εκπαίδευσης	60,6	60,6	60,4	60,2	11,1	10,0	9,4	10,2
Απολυτήριο	47,0	46,7	47,3	46,7	10,9	9,8	8,2	9,1
Μερικές τάξεις Δημοτικού	37,2	37,1	36,8	36,7	8,0	7,0	6,2	6,9
Δέν πήγε καθόλου σχολείο	9,2	9,7	9,7	9,4	3,4	3,1	4,1	6,1
	8,4	8,3	7,9	8,3	9,7	5,8	6,2	7,7

Πηγή: Γ.Γ. Ε.Σ.Υ.Ε Έρευνα Εργατικού Δυναμικού

## Η εξέλιξη των ποσοστών ανεργίας και εργατικού δυναμικού κατά το Δ΄ τρίμηνο του 2006.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας της Ελλάδος, της δειγματοληπτικής Έρευνας Εργατικού Δυναμικού για το Δ΄ τρίμηνο του έτους 2006, το ποσοστό ανεργίας (δηλαδή η επί τοις % αναλογία των ανέργων στο σύνολο του εργατικού δυναμικού, που είναι το άθροισμα των απασχολουμένων και ανέργων) ανήλθε σε 8,8%. Το αντίστοιχο τρίμηνο του 2005 ανερχόταν στο 9,7%.

Με το Δ΄ τρίμηνο του 2006 συμπληρώνεται ένας ακόμα χρόνος πτώσης του μέσου ετήσιου ποσοστού ανεργίας. Σημειώνεται ότι από το 1998, χρόνο από τον οποίο η Έρευνα Εργατικού Δυναμικού άρχισε να διεξάγεται σε τριμηνιαία βάση, το μέσο ποσοστό ανεργίας είναι για πρώτη φορά κάτω από το 9%, όπως φαίνεται και στον Πίνακα 3.6.

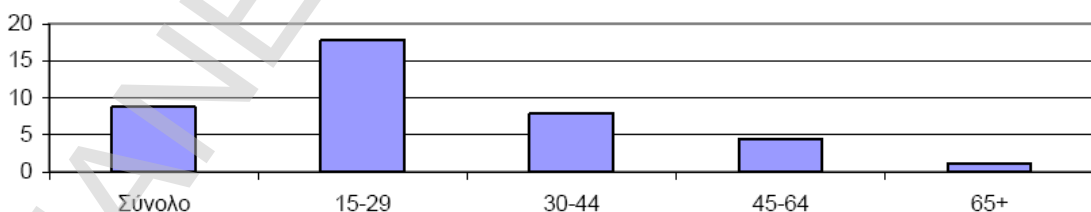
**ΠΙΝΑΚΑΣ 3.6**

### ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΓΙ ΤΑ ΕΤΗ 1998-2006

Έτος	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Μέσο ετήσιο ποσοστό ανεργίας	11,2	12,1	11,4	10,8	10,3	9,7	10,5	9,9	8,9

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε

Το ποσοστό του εργατικού δυναμικού στο σύνολο του πληθυσμού ηλικίας 15 ετών και άνω είναι 53,3% για το Δ΄ τρίμηνο του 2006. Το ποσοστό ανεργίας των γυναικών (13,5%), αν και έχει μειωθεί σημαντικά, εξακολουθεί να είναι υπερδιπλάσιο από εκείνο των ανδρών (5,5%).



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.3**  
**ΠΟΣΟΣΤΑ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΟΜΑΔΕΣ ΗΛΙΚΙΩΝ**

Στο Διάγραμμα 3.3, όπου παρουσιάζεται η διάρθρωση της ανεργίας κατά ομάδες ηλικιών, προκύπτει ότι το υψηλότερο ποσοστό παρατηρείται στους νέους ηλικίας 15-29 ετών, όπου το ποσοστό ανεργίας ανέρχεται στο 18,3%. Μάλιστα στις νέες γυναίκες το αντίστοιχο ποσοστό φθάνει στο 25,2% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού τους, όπως φαίνεται στον Πίνακα 3.7.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3.7**  
**ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΟΜΑΔΕΣ ΗΛΙΚΙΩΝ**

Ηλικία	Δ' τρίμηνο					
	2005			2006		
	Άρρενες	Θήλειες	Σύνολο	Άρρενες	Θήλειες	Σύνολο
15-29	13,1	26,6	19,1	12,9	25,2	18,3
30-44	5,3	13,5	8,7	4,5	12,3	7,9
45-64	3,3	8,1	5,1	2,7	7,3	4,1
65+	0,6	3,9	1,5	0,9	1,4	1,0
<b>Σύνολο</b>	<b>6,1</b>	<b>14,9</b>	<b>9,7</b>	<b>5,5</b>	<b>13,5</b>	<b>8,8</b>

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε

Ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης φαίνεται και από τον Πίνακα 3.8 ότι το ποσοστό ανεργίας βρίσκεται πάνω από το συνολικό ποσοστό, κυρίως, στους απόφοιτους ανώτερης τεχνικής επαγγελματικής εκπαίδευσης, καθώς και σε όσους έχουν τελειώσει τη δευτεροβάθμια, το δε χαμηλότερο ποσοστό παρατηρείται στα άκρα, δηλαδή στους απόφοιτους της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς και στις κατηγορίες του πληθυσμού, που έχουν απολυτήριο πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ή έχουν τελειώσει ορισμένες τάξεις αυτής της βαθμίδας.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3.8**  
**ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

Επίπεδο εκπαίδευσης	Δ' τρίμηνο					
	2005			2006		
	Άρρενες	Θήλειες	Σύνολο	Άρρενες	Θήλειες	Σύνολο
Διδακτορικό ή μεταπτυχιακός τίτλος	7,4	10,2	8,5	5,6	9,5	7,2
Τριτοβάθμια εκπαίδευση	4,5	9,8	7,1	3,7	7,9	5,7
Πτυχίο Ανώτερης Τεχνολογικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης	7,4	17,7	12,6	6,7	16,2	11,3
Απολυτήριο Μέσης Εκπαίδευσης	6,8	17,9	11,1	6,1	16,7	10,2
Απολυτήριο τριτοβάθμιας Μέσης Εκπαίδευσης	7,4	17,7	10,4	5,8	16,3	9,1
Απολυτήριο Δημοτικού	4,4	12,1	7,3	4,6	10,9	6,9
Μερικές τάξεις Δημοτικού	3,0	7,3	4,7	5,5	6,9	6,1
Αν πηγα καθόλου σχολείο	8,8	10,1	9,3	11,6	2,8	7,7
<b>Σύνολο</b>	<b>6,1</b>	<b>14,9</b>	<b>9,7</b>	<b>5,5</b>	<b>13,5</b>	<b>8,8</b>

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε

Από το σύνολο των 429.089 ανέργων, το 87,9% αναζητά εργασία με πλήρη απασχόληση. Αναλυτικά, το 40,9% των ανέργων αναζητά αποκλειστικά πλήρη απασχόληση, ενώ το 47,%, αναζητά πλήρη αλλά είναι διατεθειμένο να εργαστεί στην ανάγκη και με μερική απασχόληση.

Ένα σημαντικό ποσοστό ανέργων (14,1%) απέρριψε κάποια πρόταση για ανάληψη εργασίας, η οποία όμως απορρίφθηκε για διάφορους λόγους, οι κυριότεροι από τους οποίους είναι: α) δεν εξυπηρετούσε ο τύπος εργασίας (26,2%), β) οι μη ικανοποιητικές αποδοχές (21,2%) και γ) το γεγονός ότι δεν εξυπηρετούσε το ωράριο (16,7%).

Το ποσοστό των «νέων ανέργων», δηλαδή όσων εισέρχονται για πρώτη φορά στην αγορά εργασίας αναζητώντας απασχόληση, ανέρχεται στο 36,2% του συνόλου των ανέργων. Επισημαίνεται ότι οι μακροχρόνια άνεργοι (αυτοί που αναζητούν πάνω από 12 μήνες εργασία, ανεξάρτητα αν είναι «νέοι» ή «παλαιοί» άνεργοι) αποτελούν το 54,81% του συνόλου.

Το ποσοστό ανεργίας των ατόμων με ξένη υπηκοότητα, είναι χαμηλότερο του μέσου εθνικού (8,3% έναντι 8,8%), το δε ποσοστό των οικονομικά ενεργών ξένων υπηκόων είναι σημαντικά υψηλότερο από το αντίστοιχο μέσο εθνικό (71,7% έναντι 53,2%).

Σε επίπεδο περιφέρειας, όπως φαίνεται στον Πίνακα 3.9, το μεγαλύτερο ποσοστό ανεργίας παρατηρείται στη Δυτική Μακεδονία (12%), και στην Ανατολική Μακεδονία & Θράκη με 10,6%. Στον αντίποδα βρίσκονται η Κρήτη με 7,2% και η Πελοπόννησος με ποσοστό ανεργίας 7,4% .

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3.9**  
**ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ**

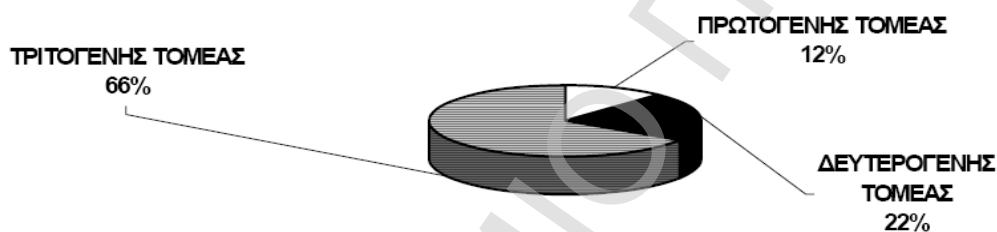
Περιφέρειες	Ποσοστά Δ' τριμ. 2005	Ποσοστά Δ' τριμ. 2006
<b>Σύνολο Χώρας</b>	<b>9,7</b>	<b>8,8</b>
Ανατολική Μακεδονία και Θράκη	11,8	10,6
Κεντρική Μακεδονία	10,2	8,6
Δυτική Μακεδονία	16,5	12,0
Ήπειρος	11,4	9,9
Θεσσαλία	9,0	7,9
Ιόνιοι νήσοι	7,8	8,9
Δυτική Ελλάδα	9,7	9,4
Στερεά Ελλάδα & Εύβοια	11,5	9,6
Αττική	9,0	8,7
Πελοπόννησος	8,4	7,4
Βόρειο Αιγαίο	10,5	9,0
Νότιο Αιγαίο	9,4	8,1
Κρήτη	8,0	7,2

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε

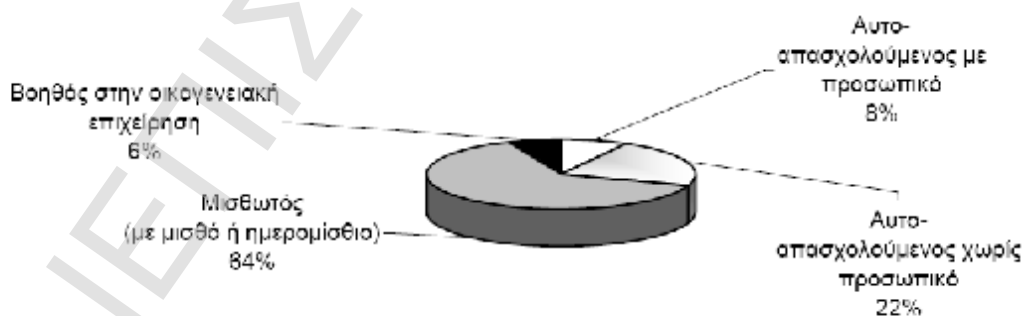


### Τα χαρακτηριστικά της απασχόλησης κατά το Δ' τρίμηνο του 2006

Κατά το Δ' τρίμηνο του 2006 βρήκαν απασχόληση 95.637 άτομα, τα οποία ήταν άνεργα πριν από ένα έτος. Παράλληλα, κατά το ίδιο χρονικό διάστημα, περίπου, 70.987 άτομα μετακινήθηκαν από τον οικονομικά μη ενεργό πληθυσμό σε θέσεις απασχόλησης. Αντίθετα, 66.568 άτομα, τα οποία ένα χρόνο πριν ήταν απασχολούμενοι, σήμερα είναι άνεργοι και άλλα 78.330 άτομα που ήταν εργαζόμενοι, είναι πλέον μη οικονομικά ενεργοί. Επιπλέον, 75.283 άτομα, που πέρυσι ανήκαν στον οικονομικά μη ενεργό πληθυσμό, εισήλθαν στην αγορά εργασίας αναζητώντας απασχόληση, αλλά είναι άνεργα.



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.4**  
**ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟΜΕΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.5**  
**ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΚΑΤΑ ΘΕΣΗ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ**

Εξετάζοντας την εξέλιξη των απασχολούμενων ανά τομέα της οικονομίας, όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 3.4, παρατηρούμε ότι στον πρωτογενή τομέα έχουμε μείωση σε σχέση με

το αντίστοιχο περσινό τρίμηνο (0,5%). Ο δευτερογενής και ο τριτογενής τομέας αντίθετα παρουσιάζουν αύξηση της τάξης του 2% και του 2,1%, αντίστοιχα. Οι κλάδοι του τριτογενούς τομέα που παρουσιάζουν την μεγαλύτερη αύξηση στην απασχόληση είναι εκείνοι της δημόσιας διοίκησης (8,7%), της υγείας (5,7%) και της εκπαίδευσης (4,8%). Στο δευτερογενή τομέα, ο κλάδος με την μεγαλύτερη αύξηση είναι αυτός της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος (7,4%), ενώ στον πρωτογενή εμφανίζεται αύξηση της απασχόλησης στον κλάδο της αλιείας (9,3%) .

Το ποσοστό μερικής απασχόλησης, παραμένει χαμηλό και ανέρχεται στο 5,7% των απασχολουμένων. Από το υπόσυνολο αυτό των εργαζομένων το 43,4% έκανε αυτή την επιλογή γιατί δεν μπόρεσε να βρει πλήρη απασχόληση ενώ το 11,9% γιατί φροντίζει μικρά παιδιά ή ενήλικες. Τέλος, στο Διάγραμμα 3.5 παρουσιάζεται η ποσοστιαία κατανομή των απασχολουμένων κατά θέση στο επάγγελμα.

#### **Η εξέλιξη των ποσοστών ανεργίας και εργατικού δυναμικού κατά το Α΄ τρίμηνο του 2007**

Κατά το Α΄ τρίμηνο του 2007 το ποσοστό ανεργίας ανήλθε σε 9,1%. Το αντίστοιχο τρίμηνο του 2006 ανερχόταν στο 9,7%. Είναι το μικρότερο ποσοστό ανεργίας για το πρώτο τρίμηνο του έτους από το 1998, έτος από το οποίο η Έρευνα του Εργατικού Δυναμικού άρχισε να διεξάγεται σε τριμηνιαία βάση. Τα ποσοστά ανεργίας κατά το πρώτο τρίμηνο του έτους, για τα έτη 1998-2007 παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.10 .

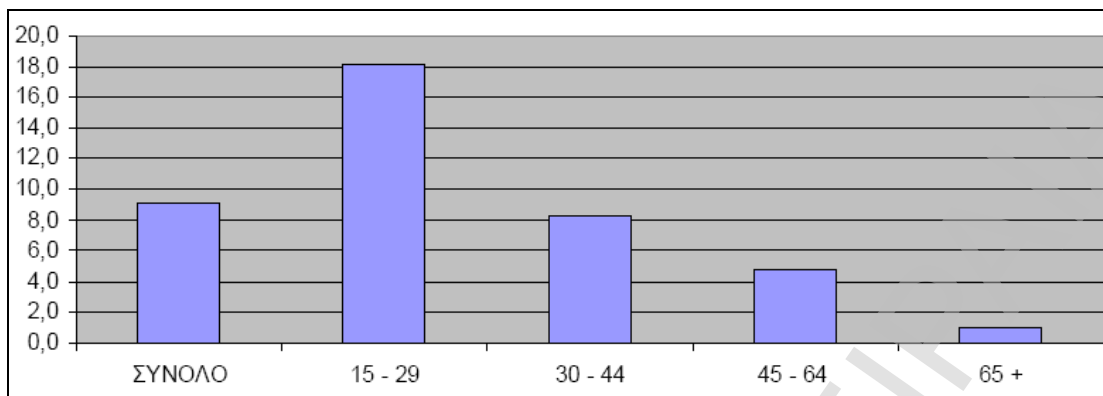
#### **ΠΙΝΑΚΑΣ 3.10**

#### **ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΤΡΙΜΗΝΟ ΤΟΥ ΕΤΟΥΣ, ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 1998-2007**

<b>Έτος</b>	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Ποσοστό ανεργίας πρώτου τριμήνου</b>	11,8	12,2	12,3	11,2	11,4	10,4	11,3	10,4	9,7	9,1

**Πηγή:** Ε.Σ.Υ.Ε

Το ποσοστό του εργατικού δυναμικού στο σύνολο του πληθυσμού ηλικίας 15 ετών και άνω είναι 53,4% για το Α΄ τρίμηνο του 2007. Το ποσοστό ανεργίας των γυναικών (13,9%) εξακολουθεί να είναι υπερδιπλάσιο από εκείνο των ανδρών (5,7%).



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.6**  
**ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΟΜΑΔΕΣ ΗΛΙΚΙΩΝ**

Από το Διάγραμμα 3.6, όπου παρουσιάζεται η διάρθρωση της ανεργίας κατά ομάδες ηλικιών, προκύπτει ότι το υψηλότερο ποσοστό παρατηρείται στους νέους ηλικίας 15-29 ετών, όπου το ποσοστό ανεργίας ανέρχεται στο 18,2%. Μάλιστα στις νέες γυναίκες το αντίστοιχο ποσοστό φθάνει στο 24,8% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού τους όπως φαίνεται και στον Πίνακα 3.11.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3.11**  
**Η ΑΝΕΡΓΙΑ (%) ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΟΜΑΔΕΣ ΗΛΙΚΙΩΝ**

Ηλικία	Α' τρίμηνο					
	2006			2007		
	Άρρενες	Θήλειες	Σύνολο	Άρρενες	Θήλειες	Σύνολο
15-29	13,2	25,5	18,7	13,2	24,8	18,2
30-44	5,5	13,1	8,7	4,8	13,0	8,3
45-64	3,5	8,5	5,3	2,9	7,9	4,8
65+	1,6	3,5	2,1	0,9	1,4	1,1
Σύνολο	6,3	11,6	9,7	5,7	13,9	9,1

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε

Φαίνεται από τον Πίνακα 3.12 ότι ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης το ποσοστό ανεργίας βρίσκεται πάνω από το συνολικό ποσοστό, κυρίως, σε όσους δεν έχουν πάει καθόλου σχολείο (16,4%), στους απόφοιτους ανώτερης τεχνικής επαγγελματικής εκπαίδευσης (11,5%), καθώς και σε όσους έχουν τελειώσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (10,2%), το δε χαμηλότερο ποσοστό παρατηρείται στα άκρα, δηλαδή στους απόφοιτους της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης

(5,9%), καθώς και στις κατηγορίες του πληθυσμού, που έχουν απολυτήριο πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (7,9%) ή έχουν τελειώσει ορισμένες τάξεις αυτής της βαθμίδας (5,6%).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3.12**

**ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

Επίπεδο εκπαίδευσης	Α τρίμηνο					
	2006			2007		
	Άρρενες	Θήλειες	Σύνολο	Άρρενες	Θήλειες	Σύνολο
Αδασκιορική ή μεταδασκιορική τίτλος	5,1	5,3	5,2	5,0	8,5	8,5
Τριτοβάθμια εκπαίδευση	4,3	8,7	6,5	3,9	8,0	5,9
Πτυχίο Ανώτερης Τεχνολογικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης	7,6	16,8	12,2	7,3	16,0	11,5
Απολυτήριο Μέσης Εκπαίδευσης	7,0	17,7	11,1	5,9	17,0	10,2
Απολυτήριο Γυμνάσιας Μέσης Εκπαίδευσης	7,2	19,4	10,9	5,4	18,1	9,3
Απολυτήριο Δημοτικού	5,3	12,7	8,0	5,8	11,6	7,9
Μερικές τάξεις Δημοτικού	2,2	5,1	3,4	3,8	7,9	5,6
Δεν πήγε καθόλου σχολείο	11,5	7,3	9,7	14,2	18,6	16,4
<b>Σύνολο</b>	<b>6,3</b>	<b>14,6</b>	<b>9,7</b>	<b>5,7</b>	<b>13,9</b>	<b>9,1</b>

**Πηγή:** Ε.Σ.Υ.Ε

Από το σύνολο των 445.650 ανέργων, το 88% αναζητά εργασία με πλήρη απασχόληση. Αναλυτικά, το 41% των ανέργων αναζητά αποκλειστικά πλήρη απασχόληση, ενώ το 47% αναζητά πλήρη αλλά είναι διατεθειμένο να εργαστεί στην ανάγκη και με μερική απασχόληση. Ένα σημαντικό ποσοστό των ανέργων (12,7%) απέρριψε κάποια πρόταση για ανάληψη εργασίας, για διάφορους λόγους, οι κυριότεροι από τους οποίους είναι: α) δεν εξυπηρετούσε ο τόπος εργασίας (23,8%), β) οι μη ικανοποιητικές αποδοχές (20%) και γ) το γεγονός ότι δεν εξυπηρετούσε το ωράριο (17,7%) .

Το ποσοστό των «νέων ανέργων», δηλαδή όσων εισέρχονται για πρώτη φορά στην αγορά εργασίας αναζητώντας απασχόληση, ανέρχεται στο 33,2% του συνόλου των ανέργων. Επισημαίνεται ότι, οι μακροχρόνια άνεργοι (αυτοί που αναζητούν πάνω από 12 μήνες εργασία, ανεξάρτητα αν είναι «νέοι» ή «παλαιοί» άνεργοι) αποτελούν το 49% του συνόλου.

Το ποσοστό ανεργίας των ατόμων με ξένη υπηκοότητα, είναι για πρώτη φορά υψηλότερο του μέσου εθνικού (9,3% έναντι 9,1%). Αντίθετα, το ποσοστό των οικονομικά ενεργών ξένων υπηκόων παραμένει σημαντικά υψηλότερο από το αντίστοιχο μέσο εθνικό (71% έναντι 53,4%) .

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3.13**  
**ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ**

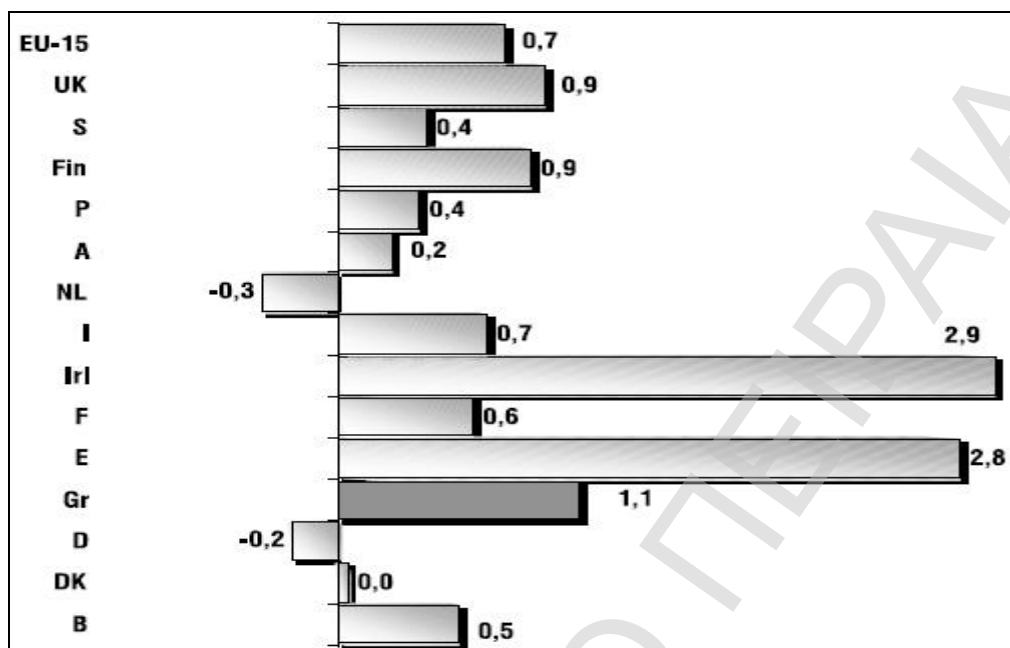
Περιφέρειες	Ποσοστά Α΄τρίμ.2006	Ποσοστά Α΄τρίμ.2007
<b>Σύνολο Χώρας</b>	<b>9,7</b>	<b>9,1</b>
Ανατολική Μακεδονία και Θράκη	11,8	10,9
Κεντρική Μακεδονία	10,3	9,0
Δυτική Μακεδονία	15,9	13,0
Ήπειρος	10,2	10,0
Θεσσαλία	8,7	7,2
Ιόνιοι νήσοι	16,7	13,9
Δυτική Ελλάδα	9,9	9,4
Στερεά Ελλάδα & Εύβοια	9,4	9,6
Αττική	8,2	8,3
Πελοπόννησος	8,4	7,4
Βόρειο Αιγαίο	10,4	10,3
Νότιο Αιγαίο	14,2	16,5
Κρήτη	10,5	8,4

**Πηγή:** Ε.Σ.Υ.Ε

Σε επίπεδο Περιφέρειας, όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα 3.13, το μεγαλύτερο ποσοστό ανεργίας παρατηρείται στο Νότιο Αιγαίο με 16,5% και στα Ιόνια Νησιά με 13,9%. Στον αντίποδα, δηλαδή το μικρότερο ποσοστό ανεργίας παρατηρείται στη Θεσσαλία με 7,2% και στην Πελοπόννησο με 7,4%.

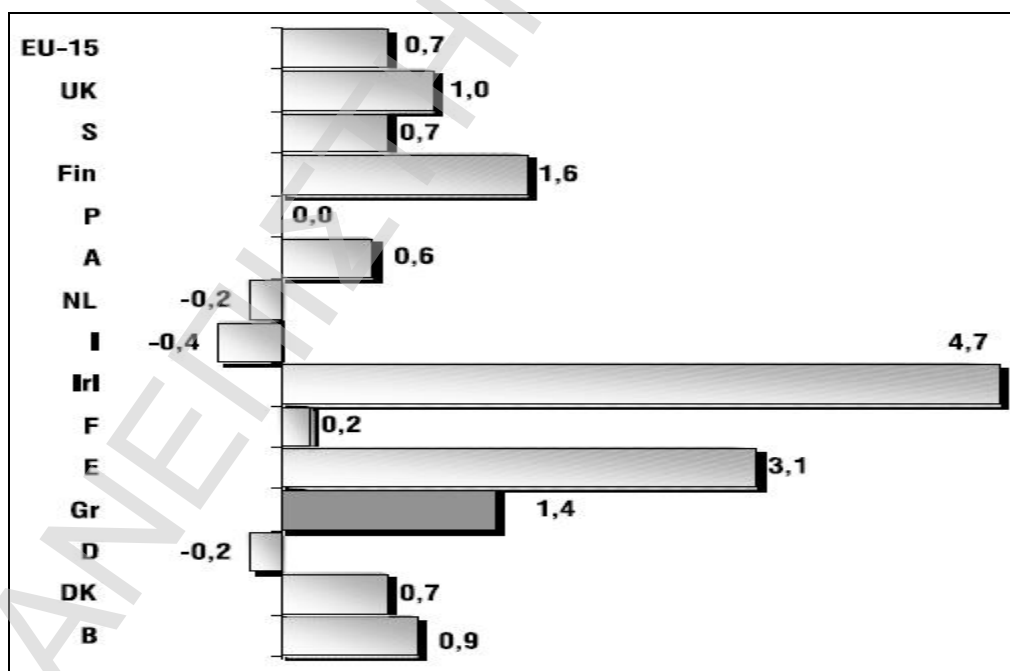
### **3.3 ΟΙ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΝΕΡΓΙΑΣ**

Σε διεθνή σύγκριση, οι επιδόσεις της ελληνικής οικονομίας κατά το 2005, ως προς την αύξηση της απασχόλησης, ήταν από τις πιο θετικές, όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 3.7. Μόνο τρεις χώρες, η Ιρλανδία, η Ισπανία και η Φιλανδία αύξησαν την απασχόληση περισσότερο από την Ελλάδα. Πιο συγκεκριμένα παραθέτονται οι λόγοι για τους οποίους η απασχόληση στην Ελλάδα αυξάνεται εκ νέου με ικανοποιητικούς ρυθμούς ήδη από το 2003. Οι λόγοι αυτοί σχετίζονται με φαινόμενα της συσσώρευσης κεφαλαίου και της οικονομικής μεγέθυνσης και είναι άσχετοι προς τις ασκούμενες πολιτικές απασχόλησης.



Πηγή: Spring 2006 Economic Forecasts / EC

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.7**  
**Η ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΟ 2005**  
**ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ %**



Πηγή: Spring 2006 Economic Forecasts / EC

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.8**  
**Η ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΟ 2001-2005**  
**ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ %**

Σε ότι αφορά την πενταετία 2001-2005, όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 3.8, οι επιδόσεις της Ελλάδας είναι επίσης θετικές από τις αντίστοιχες των περισσότερων άλλων χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης των 15. Η απασχόληση στην Ελλάδα αυξήθηκε με μέσο ετήσιο ρυθμό 1,1% έναντι μόλις 0,7% στο σύνολο της ΕΕ-15. Μόνον δύο χώρες, η Ιρλανδία και η Ισπανία επέτυχαν ρυθμούς αύξησης ανώτερους (περίπου 3%). Εντούτοις, αυτή η θετική επίδοση της ελληνικής οικονομίας δεν υπήρχε στο σύνολο της πενταετίας 2001-2005. Κατά τα έτη 2001-2002, οι αυξήσεις της απασχόλησης ήταν πολύ μικρές, και μόνον κατά την τριετία 2003-2005 υπήρξαν σημαντικές αυξήσεις που υπερέβησαν τον μέσο όρο των άλλων χωρών της ΕΕ-15.

Αξιοσημείωτες είναι οι υψηλές επιδόσεις της Ιρλανδίας, που οφείλονται στη συνεχιζόμενη ταχεία οικονομική μεγέθυνση επί σειρά ετών, αλλά και οι επιδόσεις της Ισπανίας, μιας χώρας στην οποία το ποσοστό ανεργίας είχε προσεγγίσει τα υψηλότερα επίπεδα από όλες της χώρες της Ευρώπης.

### **3.3.1 ΟΙ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΑΕΠ, ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ**

Μετά την άνοδό του στο ιστορικά υψηλότερο σημείο 12% το 1999, το ποσοστό ανεργίας ακολούθησε πτωτική πορεία που συνεχίστηκε κατά το 2005 μέχρι το 9,8%. Η μείωση αυτή, των ετών 1999-2005, έρχεται σε αντίθεση με τη στασιμότητα του ποσοστού ανεργίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση στο επίπεδο 8%, καθώς η στασιμότητα της οικονομικής δραστηριότητας στο επίπεδο 2% επί σειρά ετών, αδυνατεί να δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας. Έτσι, ο αριθμός των ανέργων στην Ευρώπη ανήλθε από 7,3% του εργατικού δυναμικού το 2001 σε 7,9% το 2005. Στο τέλος του 2006, η διαφορά των ποσοστών ανεργίας Ελλάδας και Ευρωπαϊκής Ένωσης έχει περιορισθεί σε μιάμιση εκατοστιαία μονάδα. Η αντίστοιχη διαφορά με τη ζώνη του Ευρώ και την Ευρώπη των 25 έχει περιορισθεί σε μία εκατοστιαία μονάδα.

Η βελτίωση αυτή έχει προέλθει από μια ικανοποιητική άνοδο της απασχόλησης κατά 1,4% το 2005 και 2,9% το 2004. Οι μεταβολές της απασχόλησης ακολουθούσαν πτωτική τάση μέχρι το 2002, η οποία όμως φαίνεται ότι έχει αντιστραφεί. Οι αυξήσεις των ετών 2003-2005 και του 2006 έχουν οδηγήσει σε μια μεταστροφή της μακροχρόνιας πτωτικής τάσης της απασχόλησης που διαμορφώθηκε στη διάρκεια της εικοσαετίας 1982-2002. Η αύξηση της

απασχόλησης οφείλεται στο γεγονός ότι η επιβράδυνση της παραγωγής κατά το 2005 συνοδεύτηκε από μια ακόμη ταχύτερη επιβράδυνση της παραγωγικότητας της εργασίας.

Το γεγονός ότι τη στασιμότητα της απασχόλησης στη διάρκεια των ετών 1995-2002, διαδέχθηκαν ικανοποιητικές αυξήσεις στον αριθμό απασχολουμένων, σχετίζεται άμεσα με τις μεταβολές της παραγωγικότητας της εργασίας. Η μεγάλη αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας κατά τα έτη 1997-2002 σχετίζεται, αν όχι εξ ολοκλήρου, τουλάχιστον ως ένα βαθμό, με την εξέλιξη του οικονομικού κύκλου: η κυκλική συνιστώσα κατά τα πέντε πρώτα έτη του οικονομικού κύκλου θα πρέπει να ήταν ιδιαίτερα σημαντική, επειδή κατά την ανάκαμψη της οικονομίας, καθώς μειώνεται το αργούν παραγωγικό δυναμικό, η οριακή παραγωγικότητα της εργασίας αυξάνεται, έως ότου ο βαθμός χρησιμοποίησης του παραγωγικού δυναμικού πλησιάζει αρκετά κοντά στην πλήρη χρησιμοποίηση.

Επιπλέον, παράγοντας που πρέπει να πάρουμε υπ' όψιν μας είναι η πτώση της απασχόλησης στον αγροτικό τομέα. Η μείωση αυτή προέρχεται από τη συρρίκνωση του μεριδίου του τομέα αυτού στη συνολική οικονομία και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει στο νέο καθεστώς μείωσης των επιδοτήσεων, τη συνακόλουθη παύση στην εκμετάλλευση των λιγότερο αποδοτικών γαιών και τον εκσυγχρονισμό της αγροτικής παραγωγής. Άλλος σημαντικός παράγοντας που επιδρά αρνητικά στην απασχόληση (μόνον όμως βραχυπρόθεσμα) είναι οι διαδικασίες εκσυγχρονισμού με υποκατάσταση εργασίας από κεφάλαιο στη βιομηχανία και εν μέρει στις υπηρεσίες. Είναι σύνηθες, κατά τα πρώτα έτη μιας περιόδου ανάπτυξης να έχουμε στασιμότητα ή και μείωση της απασχόλησης. Αυτό συμβαίνει διότι κατά την πρώτη περίοδο μετά την ύφεση (ύφεση που στην Ελλάδα διήρκεσε μέχρι το 1995), σημειώνεται μεγάλη αύξηση στην οριακή παραγωγικότητα της εργασίας (η αύξηση της παραγωγής χαρακτηρίζεται από αυξανόμενες αποδόσεις) αλλά και αύξηση στο ύψος των επενδύσεων παγίου κεφαλαίου που μεταφέρουν τις νέες τεχνολογίες μέσα στις διαδικασίες παραγωγής και συντελούν έτσι στον εκσυγχρονισμό των επιχειρήσεων.

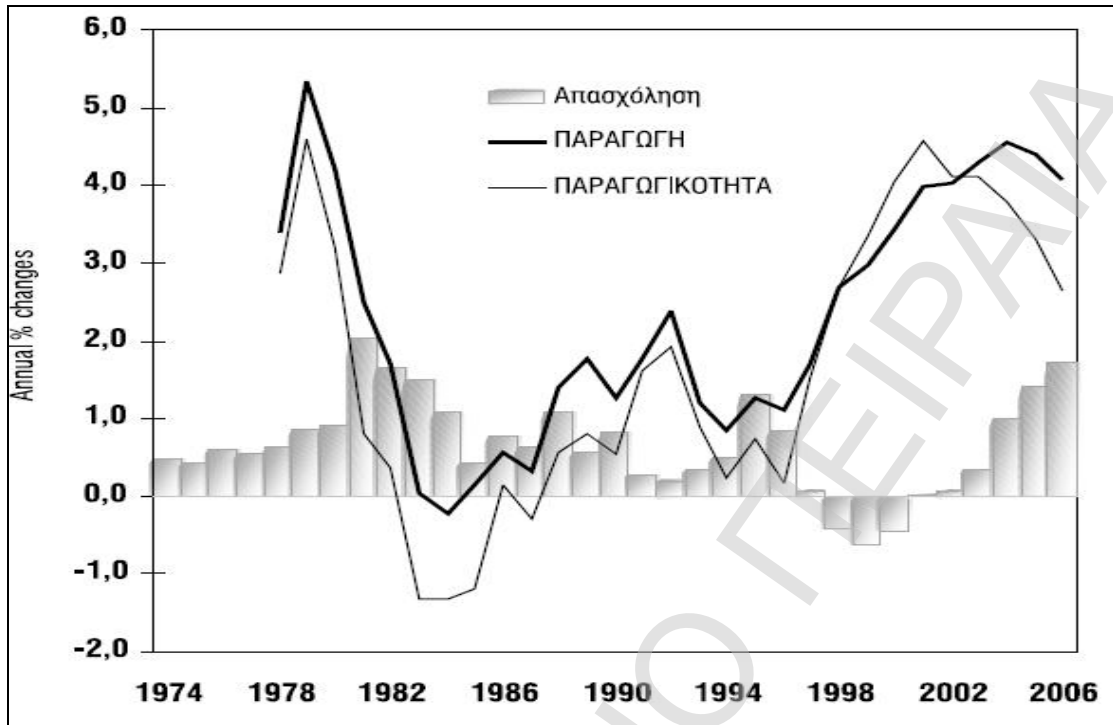
Οι επενδύσεις αυτές οδηγούν σε μεγάλες αυξήσεις της παραγωγικότητας της εργασίας αλλά και σε νέες μορφές οργάνωσης εργασίας, οι οποίες επίσης αυξάνουν την παραγωγικότητα. Οι αυξήσεις αυτές είναι μεγαλύτερες κατά τα πρώτα χρόνια της ανάκαμψης, επειδή η οριακή παραγωγικότητα αυτών των επενδύσεων είναι κατά πολύ υψηλότερη από την μέση παραγωγικότητα του εγκαταστημένου παραγωγικού δυναμικού (του εγκαταστημένου κεφαλαιακού αποθέματος). Έτσι, η αύξηση του προϊόντος επιτυγχάνεται σχεδόν εξ ολοκλήρου με την αύξηση της παραγωγικότητας και όχι της απασχόλησης.



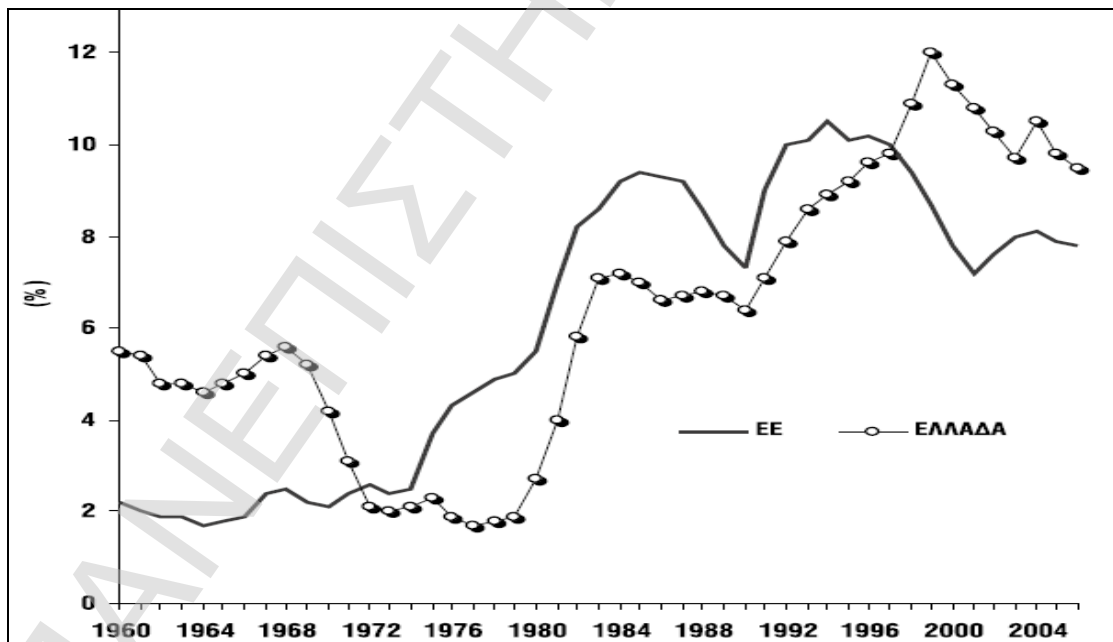
Οι παραπάνω εξελίξεις δεν αφορούν μόνον στο βιομηχανικό τομέα, αλλά και στον τομέα των υπηρεσιών, στον οποίο κατεξοχήν δημιουργούνται νέες θέσεις εργασίας. Για τον τομέα αυτόν, μπορούμε να υποθέσουμε ότι η εγκατάσταση νέων παραγωγικών δραστηριοτήτων υψηλότερης παραγωγικότητας αντικαθιστά «παραδοσιακές» δραστηριότητες χαμηλής παραγωγικότητας. Οι αυξήσεις της παραγωγικότητας στον τομέα των υπηρεσιών ήταν μεγάλες κατά τα έτη 1999-2003.

Με αυτά τα δεδομένα είναι πολύ πιθανόν να απομένουμε περαιτέρω αυξήσεις της απασχόλησης διότι η απόσταση της οριακής αύξησης της παραγωγικότητας που προκαλούν οι τεχνολογικές και οργανωτικές καινοτομίες σε σχέση με τη μέση παραγωγικότητα του εγκατεστημένου παραγωγικού δυναμικού έχει ήδη μειωθεί, και εξακολουθεί να μειώνεται στο βαθμό που το παραγωγικό δυναμικό βρίσκεται πλέον σε διαδικασία εκσυγχρονισμού επί σειρά ετών. Με άλλα λόγια, κάθε νέο «κύμα επένδυσης» οδηγεί σε αύξηση της παραγωγικότητας πλην όμως μικρότερη από τις προηγούμενες. Αυτά εξηγούν το γεγονός ότι κατά την τριετία 2003-2005 οι αυξήσεις της παραγωγικότητας της εργασίας ήταν μικρότερες σε σχέση με τα προηγούμενα έτη, και αντίστοιχα οι αυξήσεις της απασχόλησης ήταν μεγαλύτερες. Διαμορφώνεται έτσι η εκτίμηση ότι οι αυξήσεις του προϊόντος είναι πιθανότερο να προκαλούν στο εξής αυξήσεις της απασχόλησης περισσότερο ικανοποιητικές εφόσον βέβαια ο ρυθμός οικονομικής μεγέθυνσης διατηρηθεί σε επίπεδα ανώτερα του 3%. Ωστόσο, η μείωση της ανεργίας των ετών 1999-2002, δεν προέρχεται μόνον από την αύξηση της απασχόλησης, αλλά και από τη βραδύτερη αύξηση του εργατικού δυναμικού (+2% το 2004, +0,5% το 2005).

Σε σύγκριση με τον μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 3.10, και με βάση την εναρμόνιση των στοιχείων που πραγματοποιεί η Eurostat, το ποσοστό ανεργίας στην Ελλάδα υπερέβη το 1998, για πρώτη φορά, τον μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, πλην όμως από το 2002 διατηρείται περίπου σταθερή η διαφορά των δύο ποσοστών, καθώς η ανεργία στην Ελλάδα μειώνεται παράλληλα με την ευρωπαϊκή. Το ποσοστό της ανεργίας στην Ελλάδα, το οποίο ήταν από τα χαμηλότερα μεταξύ των χωρών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης στη διάρκεια της δεκαετίας του '80, κατέχει την πρώτη θέση στην κατάταξη των χωρών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης με κριτήριο το ποσοστό ανεργίας, όπως φαίνεται και από το Διάγραμμα 3.11.

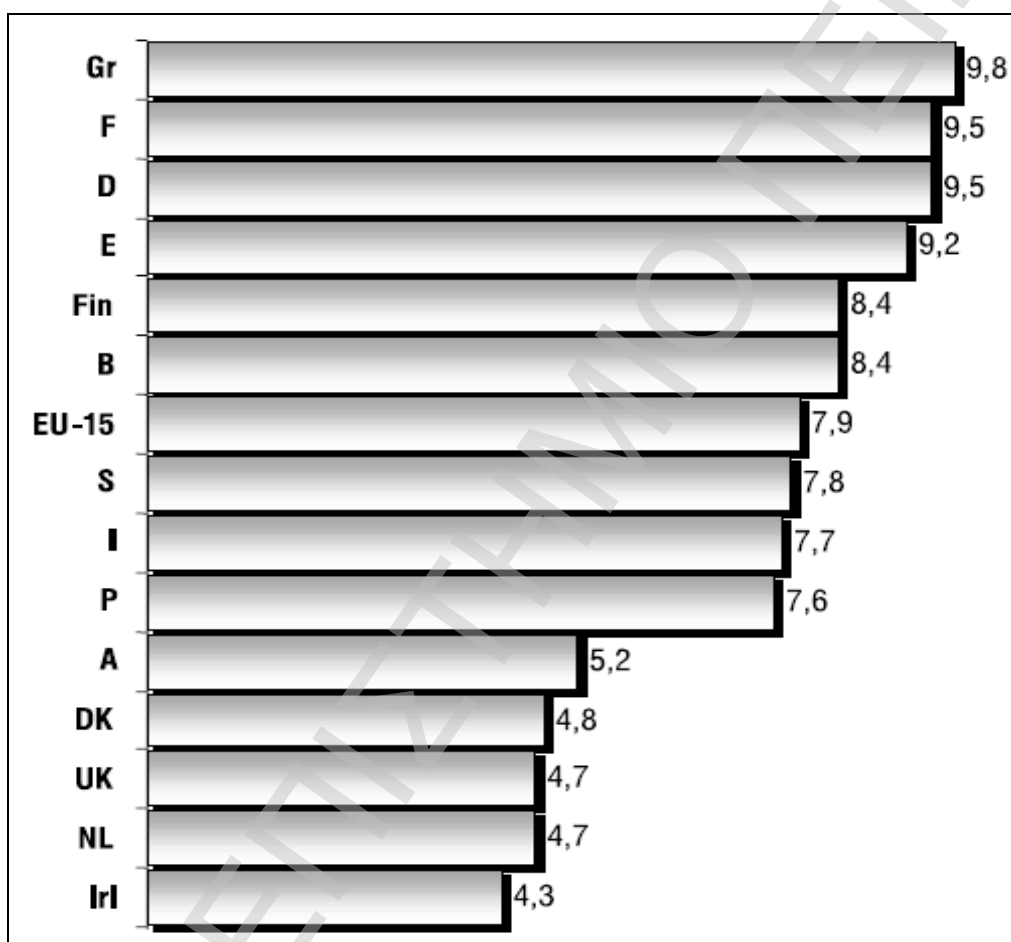


**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.9**  
**ΑΕΠ, ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ**



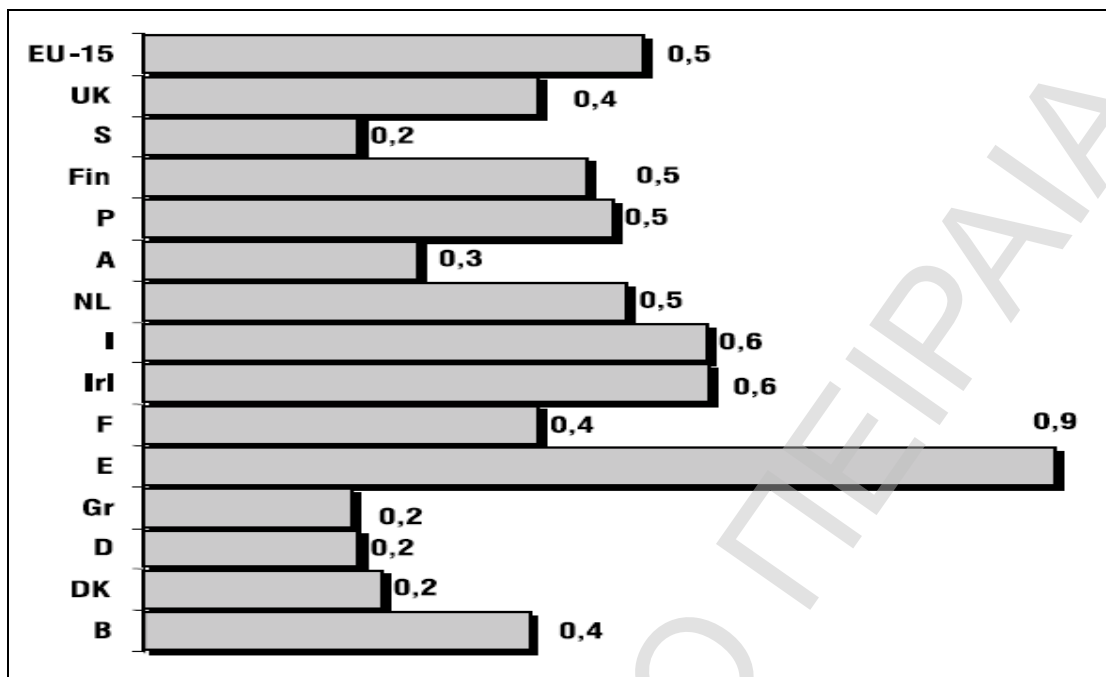
**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.10**  
**ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΕ**

Η ανάλυση της σχέσης απασχόλησης και ΑΕΠ, βασίζεται στην έννοια της έντασης της απασχόλησης. Ορίζουμε ως ένταση της απασχόλησης το ρυθμό μεταβολής του αριθμού των απασχολουμένων ανά μονάδα μεταβολής του προϊόντος (δηλαδή του ΑΕΠ). Η ένταση της απασχόλησης είναι, δηλαδή, ένα μέγεθος που συγκρίνει τον ρυθμό με τον οποίο αυξάνεται η απασχόληση με το ρυθμό αύξησης του ΑΕΠ. Με μεγαλύτερη ένταση απασχόλησης μια ποσοστιαία μονάδα αύξησης του ΑΕΠ δημιουργεί περισσότερες θέσεις εργασίας και αντιστρόφως.

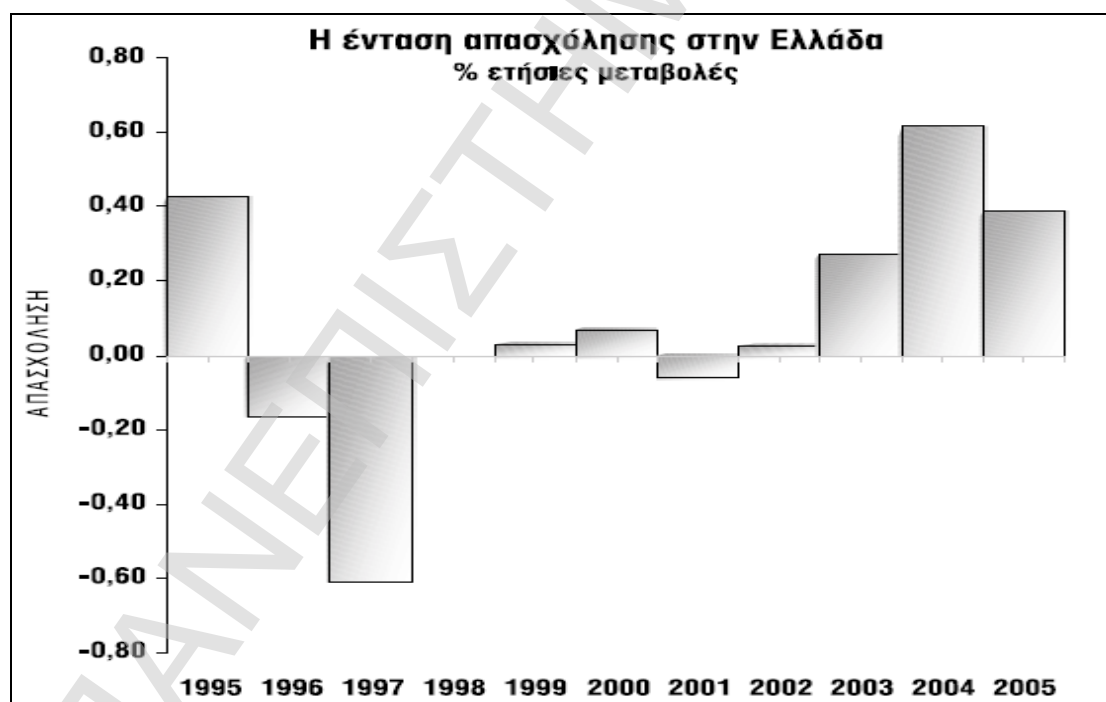


**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.11**  
**ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ ΕΕ-15**

Η ένταση της απασχόλησης στην Ελλάδα κατά τα έτη 1995-2005, όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 3.12 ήταν κατά μέσο όρο πολύ μικρή (+0,2%, δηλαδή κάθε αύξηση του ΑΕΠ κατά 1% προκάλεσε κατά μέσο όρο αύξηση της απασχόλησης 0,2% και από τις μικρότερες στην Ευρωπαϊκή Ένωση των 15.



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.12**  
**Η ΕΝΤΑΣΗ ΤΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ 1996-2005**  
**% ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΠΡΟΣ % ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΕΠ**



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.13**  
**Η ΕΝΤΑΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**  
**% ΕΤΗΣΙΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ**

Εντούτοις, αυτός ο μέσος όρος αποκρύπτει το γεγονός ότι από το 2003 παρατηρείται μεταστροφή της πτωτικής τάσης της απασχόλησης. Στο Διάγραμμα 3.13 φαίνεται η διαχρονική εξέλιξη της έντασης απασχόλησης στην Ελλάδα. Σε περισσότερες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η ένταση της απασχόλησης μειώθηκε σημαντικά είτε στη διάρκεια της δεκαετίας του 1980, είτε του 1990. Αυτό σημαίνει ότι στις συγκεκριμένες χώρες, η οικονομία διήλθε από ένα στάδιο εντατικής συσσώρευσης, στη διάρκεια του οποίου η ανάπτυξη πραγματοποιήθηκε κυρίως διαμέσου αυξήσεων της παραγωγικότητας (τεχνολογική, οργανωτική και θεσμική αλλαγή). Επιπλέον, για τις περισσότερες χώρες μπορούμε διαπιστώνεται ότι η μείωση είχε σχέση και με διαδικασίες «αναδιάρθρωσης», δηλαδή εκκαθάρισης των λιγότερο αποδοτικών τμημάτων του παραγωγικού συστήματος. Όμως, η εξέλιξη της έντασης απασχόλησης στην ΕΕ μετά από την μεγάλη πτώση της δεκαετίας 1985-1995, αυξήθηκε ταχύτατα σε μια σειρά χωρών. Το φαινόμενο αυτό σηματοδοτεί, ενδεχομένως, μία νέα φάση επέκταση της παραγωγής που βασίζεται σε νέες τεχνολογικές, οργανωτικές και θεσμικές βάσεις. Παρόμοια φαινόμενα παρατηρήθηκαν στα στοιχεία της Ιταλίας, της Ισπανίας και της Πορτογαλίας: Σε κάθε μία από τις τρεις χώρες, η απασχόληση διήλθε από μια περίοδο μείωσης, αλλά στη συνέχεια οι αυξήσεις του ΑΕΠ προκαλούν αυξήσεις στην απασχόληση.

### **3.3.2 ΔΙΑΡΘΡΩΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Μετά από μια σειρά αλλαγών στην αγορά εργασίας κατά την τελευταία δεκαετία, σημαντικές είναι οι αλλαγές στην προσφορά εργασίας στην Ελλάδα. Πρώτον, η δραματική άνοδος της συμμετοχής των γυναικών στην αγορά εργασίας, δεύτερον, η βελτίωση της ποιότητας του εργατικού δυναμικού καθώς και του επιπέδου εκπαίδευσης της νεολαίας, τρίτον, η συνακόλουθη άφθονη προσφορά εργασίας υψηλών προσόντων στο «ανώτερο» τμήμα της αγοράς εργασίας, τέταρτον, η άφθονη προσφορά ανειδίκευτης και χαμηλής ή μέσης ειδίκευσης εργασίας στο «κατώτερο» τμήμα της αγοράς εργασίας, όπου η παρουσία των μεταναστών είναι μαζική από τα πρώτα έτη της δεκαετίας του 1990, πέμπτον, η αυξανόμενη προτίμηση των εργαζομένων για τις θέσεις εργασίας στο δημόσιο τομέα και για την αυτοαπασχόληση εξαιτίας της μικρής αγοραστικής δύναμης των μισθών στον ιδιωτικό τομέα, και έκτον, η χρήση της εκπαίδευσης ως μέσο για την προστασία από την ανεργία.

Τα ποσοστά γυναικείας συμμετοχής (εργατικό δυναμικό ως ποσοστό του πληθυσμού εργασιακά ενεργούς ηλικίας) διαφέρουν μεταξύ γενεών. Η αύξηση της συμμετοχής των γυναικών στην αγορά εργασίας επιτυγχάνεται συνήθως μέσω των υψηλότερων ποσοστών γυναικείας συμμετοχής στις νεώτερες γενεές. Το μέσο ποσοστό συμμετοχής αυξάνεται καθώς νέες γενεές, στις οποίες η γυναικεία συμμετοχή είναι υψηλότερη, εισέρχονται στην αγορά εργασίας, ενώ ταυτοχρόνως αποχωρούν παλαιότερες γενεές γυναικών μικρής συμμετοχής. Η ίδια διαδικασία ανανέωσης μέσω των γενεών οδηγεί και στην άνοδο του μέσου εκπαιδευτικού επιπέδου του εργατικού δυναμικού. Η σημαντικότερη αλλαγή στο επίπεδο εκπαίδευσης αφορά στα επαγγέλματα που προσφέρονται στην «ανώτερη» αγορά εργασίας στην οποία η μετατόπιση προς περισσότερο ειδικευμένη εργασία είναι έντονη.

Σημαντικές είναι οι αλλαγές που έχουν πραγματοποιηθεί, στη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών, και στο παραγωγικό σύστημα (οι αλλαγές αυτές αφορούν στη ζήτηση εργασίας, επομένως στην απασχόληση). Το παραγωγικό σύστημα στην Ελλάδα είναι παραδοσιακά πολωμένο μεταξύ των μεγάλων επιχειρήσεων και μιας μυριάδας μικρών και πολύ μικρών, συνήθως οικογενειακών, επιχειρήσεων. Αυτός ο διαχωρισμός αναπαράγεται και κατά την παρούσα περίοδο της ελληνικής οικονομίας, αν και οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις είναι σήμερα πιο σύγχρονες και αποτελεσματικές από ό,τι στις προηγούμενες δεκαετίες. Έτσι, οι μεγάλες επιχειρήσεις συνθέτουν ένα σύγχρονο τμήμα της οικονομίας και οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις συνθέτουν ένα λιγότερο εκτεθειμένο τμήμα στο διεθνή ανταγωνισμό, μειωμένης αποτελεσματικότητας και λιγότερο ανταγωνιστικό που επιδιώκει τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας με βάση τη φθηνή εργασία του γυναικείου εργατικού δυναμικού, των μεταναστών και των νέων εργαζομένων.

Το ποσοστό των εργαζομένων με σύμβαση ορισμένου χρόνου παραμένει σχετικά περιορισμένο στην Ελλάδα και δεν υπερβαίνει το 10%. Η αυτοαπασχόληση, αντίθετα, διατηρείται στο υψηλό επίπεδο του 42% της συνολικής απασχόλησης (48% το 1992) έναντι 15% κατά μέσο όρο στην ΕΕ-15. Η αυτοαπασχόληση στην Ελλάδα είναι η υψηλότερη στην Ευρωπαϊκή Ένωση ακόμη και εάν δεν λάβουμε υπ' όψιν το γεωργικό τομέα στον οποίο η αυτοαπασχόληση είναι σχεδόν γενική και υπολογιστεί το ποσοστό αυτοαπασχόλησης μόνον στον μη αγροτικό τομέα της οικονομίας. Ο δυϊσμός του παραγωγικού συστήματος στην Ελλάδα επεκτείνεται και στην αγορά εργασίας (Stratigaki & Vaiou 1994). Περίπου οι μισοί μισθωτοί εργάζονται σε μεγάλες επιχειρήσεις και στο δημόσιο τομέα, ενώ οι άλλοι μισοί

απασχολούνται σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις, απολαμβάνουν μικρής προστασίας και εργάζονται σε συνθήκες ευελιξίας.

Επομένως, οι ισχυρές ρυθμίσεις της αγοράς εργασίας τις οποίες αναφέρει συχνά η βιβλιογραφία για τη Ελλάδα δεν αφορούν σε όλους τους μισθωτούς αλλά μόνο σε μια μερίδα τους, η οποία μάλιστα είναι μετά τις πρόσφατες παρεμβάσεις στις εργασιακές σχέσεις των ΔΕΚΟ (2005) μειωθητική. Η παραβίαση της εργατικής νομοθεσίας στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις είναι εκτεταμένη. Η αδήλωτη εργασία, που είναι μόνο μια πλευρά αυτών των παραβιάσεων, αν και έχει μειωθεί κατά τα τελευταία χρόνια εκτιμάται ότι βρίσκεται στην περιοχή 18%-25% της συνολικής απασχόλησης στην Ελλάδα έναντι 18% στην Ευρωπαϊκή Ένωση κατά μέσον όρο. Το ποσοστό των μελών των οικογενειών που εργάζονται χωρίς αμοιβή στην οικογενειακή επιχείρηση, αντίθετα, είναι το υψηλότερο μεταξύ των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (8,2% στην Ελλάδα έναντι 1,7% στην ΕΕ-15).

Σε ότι αφορά τα μισθολογικά συστήματα, έχουν αλλάξει σημαντικά κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας καθώς οι επιχειρήσεις προσπαθούν να εξατομικεύσουν τις αμοιβές. Ως αποτέλεσμα, οι έκτακτες αμοιβές (bonus) και άλλες μορφές αμοιβής αποτελούν πλέον ένα μεγάλο ποσοστό της συνολικής αμοιβής εργασίας, ενώ αντίστοιχα περιορίζεται το μερίδιο του μισθού. Στην προσπάθειά τους να εξατομικεύσουν τις αμοιβές οι επιχειρήσεις αναπτύσσουν μια μάλλον εχθρική στάση απέναντι στις «ακαμψίες» που επιβάλλονται με τις συλλογικές διαπραγματεύσεις. Έτσι, στους κόλπους του επιχειρηματικού κόσμου αναπτύσσεται σταδιακά η ιδέα της αποδιάρθρωσης του υπάρχοντος συστήματος διαπραγματεύσεων (εθνικό επίπεδο, κλαδικό επίπεδο και επίπεδο επιχείρησης) στην προσπάθεια εξατομίκευσης των αμοιβών εργασίας.

### **3.4 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ**

Στο κεφάλαιο αυτό έγινε αναφορά στα ποσοστά ανεργίας, απασχόλησης και εργατικού δυναμικού, στους βασικούς δείκτες απασχόλησης στη χώρα κατά φύλο, στο ποσοστό ανεργίας κατά φύλο και στη συνέχεια αναπτύχθηκε η έννοια της ανειδίκευτης εργασίας, χρησιμοποιώντας μόνο την περίπτωση της Ελλάδας. Έπειτα, παρουσιάστηκαν οι εξελίξεις στα ποσοστά ανεργίας και του εργατικού δυναμικού για τα έτη 2005, 2006 και το α' τρίμηνο

του 2007. Τέλος, αναφέρθηκαν οι μεταβολές της απασχόλησης, της ανεργίας και δόθηκαν τα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά της αγοράς εργασίας.

Συγκεκριμένα, στο 7% υποχώρησε το Μάιο του 2007 η ανεργία στην ευρωζώνη και την Ευρωπαϊκή Ένωση των 27 από 7,1% που ήταν τον Απρίλιο, σύμφωνα με ανακοίνωση της Eurostat. Το Μάιο του 2006 η ανεργία ήταν 7,9% στην Ευρωζώνη και 8% στην Ευρωπαϊκή Ένωση των 27. Αυτό σημαίνει ότι το Μάιο του 2007, 16,4 εκατ. άνθρωποι στην ΕΕ-27, εκ των οποίων τα 10,4 εκατομμύρια ζουν στην περιοχή της ευρωζώνης, ήταν άνεργοι. Ένα χρόνο πριν, το Μάιο του 2006 οι άντρες και οι γυναίκες που δεν μπορούσαν να βρουν εργασία ήταν 18,6 εκατομμύρια, εκ των οποίων τα 11,8 εκατομμύρια ζούσαν στην περιοχή της ευρωζώνης. Το χαμηλότερο ποσοστό ανεργίας εμφανίζεται στις χώρες: Ολλανδία (3,2%), Δανία (3,3%), Ιρλανδία (4,1%) και Κύπρος (4,2%). Αντίθετα, το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας παρουσιάζουν οι : Σλοβακία (10,8%) και Πολωνία (10,5%) .

Τα ποσοστά ανεργίας στις γυναίκες σε σύγκριση με αυτά στους άντρες εξακολουθούν να είναι υψηλότερα και σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Αισιοδοξία, ωστόσο, προκαλεί το στοιχείο ότι βαίνουν και στα δύο φύλα μειούμενα. Ειδικότερα, σε ότι αφορά τους άντρες το ποσοστό ανεργίας μειώθηκε σε 5,9% το Μάιο του 2007, από 6,8% το Μάιο του 2006 στην ευρωζώνη και σε 6,2% από 7,3% στην ΕΕ-27. Στις γυναίκες το ποσοστό ανεργίας υποχώρησε σε 8,4% το Μάιο του 2007 από 9,3% το Μάιο του 2006 στην ευρωζώνη και σε 8% από 8,9% στην Ευρώπη των 27.

Το ποσοστό ανεργίας το Μάιο του 2007 στους νέους κάτω των 25 χρόνων ήταν 15,3% έναντι 16,6% το Μάιο του 2006 στην ευρωζώνη και 15,9% έναντι 17,5% ένα χρόνο πριν στην Ευρώπη των 27. Η Ελλάδα είναι η χώρα που παρατηρείται στην κατηγορία των νέων κάτω των 25, το ψηλότερο ποσοστό ανεργίας (24,6% για το α' τρίμηνο του 2007) . Ακολουθούν η Πολωνία με 22,1% και η Γαλλία και η Ρουμανία με 21,9%. Αντίθετα, τα χαμηλότερα ποσοστά ανεργίας στην ηλικιακή ομάδα κάτω των 25 ετών εμφανίζουν οι: Ολλανδία με 5,7%, Δανία με 6,4% και Ιρλανδία με 7,7%.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

#### 4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστεί μία μέθοδος προσδιορισμού του τρόπου δημιουργίας των τιμών των χρονοσειρών, η οποία ονομάζεται **διάσπαση χρονοσειρών** (time series decomposition). Αντικειμενικός σκοπός της διάσπασης των χρονοσειρών είναι η αναγνώριση των χαρακτηριστικών του μηχανισμού εκείνου, σύμφωνα με τον οποίο διαμορφώνονται οι τιμές της χρονοσειράς. Όταν τα χαρακτηριστικά της χρονοσειράς αναγνωριστούν με επιτυχία, τότε υπάρχει η δυνατότητα να σχηματιστούν καλύτερες προβλέψεις για τις αναμενόμενες μελλοντικές τιμές της εξεταζόμενης χρονοσειράς, θεωρώντας ότι τα χαρακτηριστικά αυτά δεν θα μεταβληθούν σημαντικά στο άμεσο μέλλον.

Βέβαια, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η μέθοδος αυτή, ενώ μπορεί να μειώσει το σφάλμα της πρόβλεψης, δεν προσδιορίζει απαραίτητα με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια το μέλλον, κάτι το οποίο ισχύει γενικά για όλες τις μεθόδους προβλέψεων. Αυτό προϋποθέτει ότι για την τελική διαμόρφωση της πρόβλεψης θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν και άλλοι παράγοντες, όπως π.χ. υποκειμενικοί παράγοντες. Άλλωστε, η παραδοχή ότι τα χαρακτηριστικά της χρονοσειράς παραμένουν διαχρονικά σταθερά μπορεί να μην ισχύει για πολλές χρονοσειρές που αφορούν κυρίως οικονομικές και επιχειρησιακές δραστηριότητες. Στις περιπτώσεις αυτές είναι σκόπιμο η σύνδεση του παρόντος με το παρελθόν και το μέλλον να επανεκτιμάται κάθε φορά που αποκτάται νέα σημαντική πληροφόρηση.

#### 4.2 ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΩΝ

Στη διάσπαση χρονοσειρών θα πρέπει αρχικά να αναγνωριστούν τα στοιχεία εκείνα, καθένα από τα οποία συμβάλλει ξεχωριστά στη δημιουργία των τιμών της χρονοσειράς. Τα στοιχεία αυτά ονομάζονται συνθετικά στοιχεία (components) της χρονοσειράς και είναι:

- Η τάση (trend component)
- Η εποχικότητα (seasonality component)
- Η κυκλικότητα (cyclical component)
- Η μη – κανονικότητα (irregular component)

Όσο καλύτερα αναγνωρίζει κανείς τα τέσσερα αυτά στοιχεία, τόσο καλύτερα αντιλαμβάνεται τον τρόπο δημιουργίας των παρατηρήσεων της χρονοσειράς. Αυτό δίνει τη δυνατότητα διαμόρφωσης περισσότερο τεκμηριωμένων προβλέψεων, που σημαίνει ότι οι προβλεπόμενες τιμές αναμένεται να είναι πιο κοντά στις αντίστοιχες πραγματικές τιμές της χρονοσειράς.

Πριν όμως αναφερθεί ο τρόπος με τον οποίο τα τέσσερα παραπάνω στοιχεία επηρεάζουν τις τιμές της χρονοσειράς, θεωρείται σκόπιμο να παρουσιαστεί καθένα από αυτά, καθώς επίσης και οι παράγοντες που τα δημιουργούν.

### **Τάση**

Οι τιμές των παρατηρήσεων ορισμένων χρονοσειρών τείνουν σε πολλές περιπτώσεις να αυξάνονται ή να μειώνονται με αρκετά σταθερό ρυθμό για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Η συμπεριφορά αυτή εκφράζεται από την τάση που φανερώνει την **μακροχρόνια εξέλιξη** της χρονοσειράς, η οποία μπορεί να είναι ανοδική ή καθοδική. Η τάση οφείλεται συνήθως σε πληθυσμιακές αλλαγές, σε τεχνολογικές αλλαγές, σε οικονομικούς παράγοντες, όπως π.χ. στον πληθωρισμό, στην αύξηση της παραγωγικότητας κ.ά.

### **Εποχικότητα**

Σε ορισμένες οικονομικές χρονοσειρές, τα δεδομένα των οποίων αναφέρονται σε χρονικές περιόδους μικρότερες του έτους, όπως π.χ. μήνες ή τρίμηνα, είναι δυνατόν να παρατηρούνται εποχικές διακυμάνσεις, οι οποίες εμφανίζονται κατά τη διάρκεια του έτους και επαναλαμβάνονται με την ίδια ή περίπου την ίδια μορφή από έτος σε έτος. Για παράδειγμα, η μηνιαία κατανάλωση παγωτού είναι μεγαλύτερη κατά την καλοκαιρινή περίοδο και μικρότερη κατά τη χειμερινή, ενώ η κατανάλωση θερμαντικών σωμάτων παρουσιάζεται αυξημένη κατά τους χειμερινούς μήνες και αρκετά χαμηλότερη κατά τους θερινούς. Γενικά, το φαινόμενο της εποχικότητας οφείλεται κυρίως σε μεταβολές του καιρού, σε πολιτικές της διοίκησης αναφορικά με περιόδους εκπτώσεων, καθώς και σε άλλους παράγοντες, όπως π.χ.

θηρσκευτικούς, κοινωνικούς κ.ά. Οι εποχικές διακυμάνσεις, επειδή παρουσιάζονται συνήθως με **συστηματικό** τρόπο, μπορούν σχετικά εύκολα να αναλυθούν και να προσδιοριστούν και κατά συνέπεια να χρησιμοποιηθούν για την πρόβλεψη των μελλοντικών τιμών της χρονοσειράς, κάτι που συμβαίνει άλλωστε και με την τάση.

### **Κυκλικότητα**

Το συνθετικό αυτό στοιχείο των χρονοσειρών εμφανίζεται **ακανόνιστα με κυματοειδή μορφή** και διαρκεί για χρονικό διάστημα πολύ μεγαλύτερο του έτους. Η συμπεριφορά αυτή των τιμών των χρονοσειρών αποδίδεται κυρίως στους οικονομικούς κύκλους, οι οποίοι οφείλονται σε μεταβαλλόμενες οικονομικές, τεχνολογικές και άλλες συνθήκες. Επειδή όμως οι οικονομικοί κύκλοι δεν εμφανίζονται με την ίδια περιοδικότητα ή και την ίδια μορφή, για το λόγο αυτό το στοιχείο της κυκλικότητας, σε αντίθεση με την τάση και την εποχικότητα, δεν θεωρείται ότι συμβάλλει άμεσα στη δημιουργία προβλέψεων. Ωστόσο, η κυκλικότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προσδιοριστεί η μέχρι τώρα εξέλιξη των τιμών της χρονοσειράς.

### **Μη-κανονικότητα**

Εκτός από τα τρία προηγούμενα συνθετικά στοιχεία των χρονοσειρών που παρουσιάστηκαν παραπάνω, υπάρχει και ένα τέταρτο, η μη-κανονικότητα, που επηρεάζει τις τιμές των χρονοσειρών κατά ένα **τυχαίο και μη-συστηματικό** τρόπο, ο οποίος δεν μπορεί να προσδιοριστεί. Αυτό σημαίνει ότι το στοιχείο της μη-κανονικότητας δεν είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί στη διαμόρφωση των μελλοντικών τιμών των χρονοσειρών. Η μη-κανονικότητα οφείλεται σε όλους εκείνους τους **τυχαίους και απρόσμενους παράγοντες** που επηρεάζουν τις τιμές των χρονοσειρών και οι οποίοι δεν προσδιορίζονται από την τάση, την εποχικότητα και την κυκλικότητα. Οι παράγοντες αυτοί μπορεί να είναι πόλεμοι, σεισμοί, απρόσμενες καιρικές μεταβολές, απεργίες, διαδόσεις για συγκεκριμένο προϊόν, αιφνίδιες μεταβολές στις προτιμήσεις των καταναλωτών, απρόσμενες αλλαγές στη νομοθεσία κ.ά.

Έχοντας παρουσιάσει αναλυτικά τα τέσσερα συνθετικά στοιχεία των χρονοσειρών, θα πρέπει να αναφερθεί ότι σε μια συγκεκριμένη χρονοσειρά είναι δυνατόν να μην συνυπάρχουν και τα τέσσερα στοιχεία αλλά μόνο κάποια από αυτά. Για παράδειγμα, σε ετήσια δεδομένα χρονοσειρών δεν εμφανίζεται το στοιχείο της εποχικότητας.

Για την ανάλυση που θα ακολουθήσει θα χρησιμοποιηθούν οι ακόλουθοι συμβολισμοί:

$Y_t$  = Πραγματική τιμή της χρονοσειράς

$T_t$  = Τάση

$S_t$  = Εποχικότητα

$C_t$  = Κυκλικότητα

$I_t$  = Μη-κανονικότητα

Για  $t = 1, 2, 3, \dots, n$ .

Η εξέταση των στοιχείων αυτών γίνεται σύμφωνα με κάποιο μαθηματικό υπόδειγμα που φανερώνει τον τρόπο με τον οποίο οι παρατηρήσεις της χρονοσειράς προσδιορίζονται από τα συνθετικά της στοιχεία. Τα χρησιμοποιούμενα υποδείγματα είναι το **προσθετικό** (additive model) και το **πολλαπλασιαστικό** (multiplicative model).

Στο **προσθετικό υπόδειγμα** οι πραγματικές τιμές της χρονοσειράς για κάθε περίοδο θεωρούνται ως το άθροισμα των τεσσάρων συνθετικών στοιχείων της και δημιουργούνται με τον ακόλουθο τρόπο:

$$Y_t = T_t + S_t + C_t + I_t \quad (4.1)$$

Από τη σχέση (4.1) είναι φανερό ότι όλα τα συνθετικά στοιχεία της χρονοσειράς είναι εκφρασμένα στην ίδια μονάδα μέτρησης με εκείνη των παρατηρήσεων της χρονοσειράς.

Αντίθετα, στο **πολλαπλασιαστικό υπόδειγμα** οι πραγματικές τιμές της χρονοσειράς προσδιορίζονται από το γινόμενο των τεσσάρων συνθετικών στοιχείων της, δηλαδή ως ακολούθως:

$$Y_t = T_t * S_t * C_t * I_t \quad (4.2)$$

Στο υπόδειγμα αυτό μόνο η τάση  $T_t$  είναι εκφρασμένη στην ίδια μονάδα μέτρησης με εκείνη της χρονοσειράς  $Y_t$ , ενώ τα στοιχεία  $C_t$ ,  $S_t$  και  $I_t$  είναι δείκτες ανεξάρτητοι από μονάδες μέτρησης.

Από τα δύο παραπάνω υποδείγματα το προσθετικό υπόδειγμα χρησιμοποιείται λιγότερο συχνά στην πράξη, επειδή είναι δύσκολο στην ανάλυσή του για υπολογιστικούς κυρίως λόγους. Επίσης, βασίζεται στην υπόθεση ότι τα συνθετικά στοιχεία της χρονοσειράς είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους, που σημαίνει, για παράδειγμα, ότι η τάση δεν επηρεάζει την εποχικότητα στον υπολογισμό των τιμών της χρονοσειράς. Η παραδοχή αυτή μπορεί να είναι σωστή για φυσικά κυρίως φαινόμενα, αλλά σπάνια ισχύει σε επιχειρησιακές και οικονομικές εφαρμογές, στις οποίες συνήθως η τάση επηρεάζει μεταξύ των άλλων και τις εποχικές

διακυμάνσεις. Στη συνέχεια του κεφαλαίου θα χρησιμοποιηθεί μόνο το πολλαπλασιαστικό υπόδειγμα, δεδομένου ότι για τους παραπάνω πρακτικούς και θεωρητικούς λόγους το υπόδειγμα αυτό πλεονεκτεί του προσθετικού για την ανάλυση των οικονομικών χρονοσειρών.

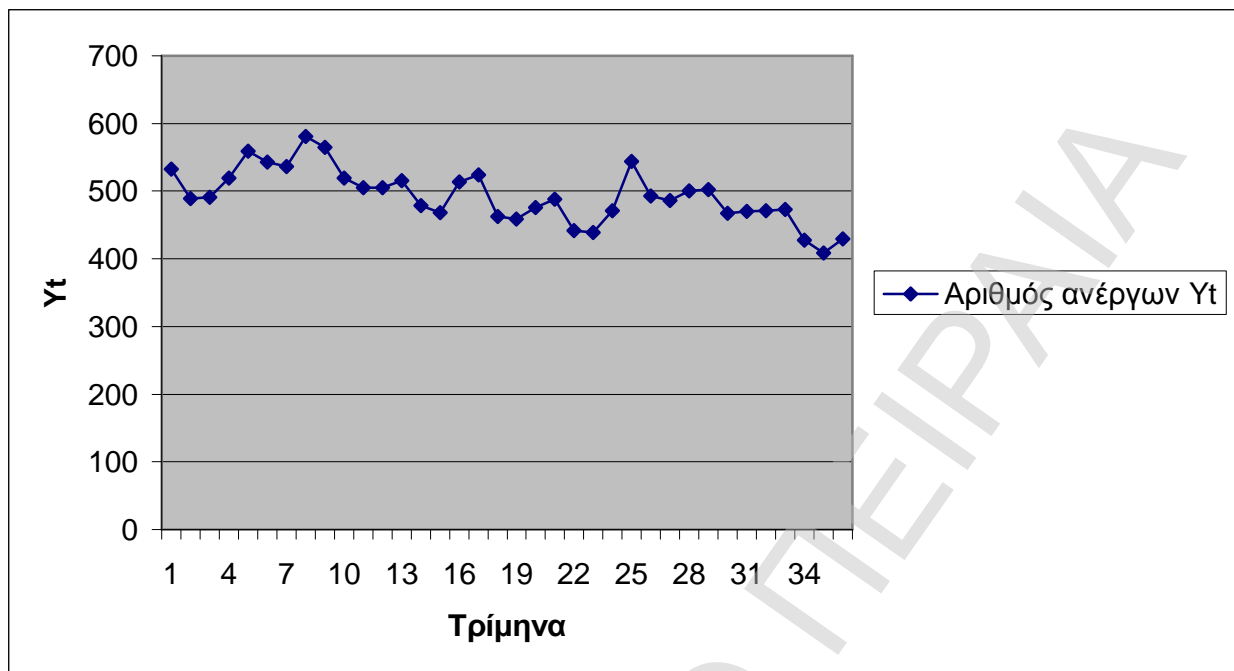
Στον Πίνακα 4.1 δίνονται τα στοιχεία της χρονοσειράς για τον αριθμό των ανέργων στην Ελλάδα για εννέα χρόνια, από το πρώτο τρίμηνο του 1998 μέχρι και το τέταρτο τρίμηνο του 2006. Από τα στοιχεία που δίνονται, για τον αριθμό των ανέργων στα εννέα χρόνια, παρατηρείται ότι ο αριθμός των ανέργων το πρώτο τρίμηνο του κάθε έτους παρουσιάζεται αυξημένος, τα δύο επόμενα τρίμηνα μειώνεται ενώ στο τελευταίο τρίμηνο παρουσιάζει μια μικρή αύξηση. Συνολικά, παρατηρώντας το πρώτο τρίμηνο του 1998 και το πρώτο τρίμηνο του 2006 παρατηρείται μείωση στον αριθμό των ανέργων.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1**  
**ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΕΡΓΩΝ (σε χιλιάδες) ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 1998-2006**

Έτος	Τρίμηνο	Περίοδος $t$	Αριθμός Ανέργων $Y_t$
1998	I	1	532,1
	II	2	489,2
	III	3	491,3
	IV	4	519,0
1999	I	5	558,9
	II	6	543,3
	III	7	536,4
	IV	8	580,4
2000	I	9	565,0
	II	10	519,3
	III	11	504,7
	IV	12	504,9
2001	I	13	515,4
	II	14	478,4
	III	15	468,6

	IV	16	513,4
2002	I	17	524
	II	18	462,1
	III	19	458,9
	IV	20	476
2003	I	21	487,7
	II	22	441,8
	III	23	439,2
	IV	24	471,1
2004	I	25	543,8
	II	26	492,7
	III	27	485,9
	IV	28	500,4
2005	I	29	502,4
	II	30	466,9
	III	31	469,8
	IV	32	470,9
2006	I	33	473,1
	II	34	427,4
	III	35	408,3
	IV	36	429,1

**Πηγή:** Εθνική Στατιστική Υπηρεσία



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.1**

#### **ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΑΝΕΡΓΩΝ**

Με βάση το Διάγραμμα 4.1, που απεικονίζεται η χρονοσειρά για τον αριθμό των ανέργων στην Ελλάδα τα τελευταία εννέα χρόνια, διαπιστώνεται ότι οι τιμές της χρονοσειράς παρουσιάζουν εποχικότητα και μια πτωτική τάση. Ο αριθμός των ανέργων εμφανίζεται υψηλός κυρίως κατά το πρώτο τρίμηνο κάθε έτους και χαμηλός κατά το τρίτο τρίμηνο.

#### **4.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΟΧΙΚΟΤΗΤΑΣ**

Όπως έχει αναφερθεί, η εποχικότητα είναι ένα από τα τέσσερα συνθετικά στοιχεία των χρονοσειρών που πρέπει να μελετηθεί, όταν στις παρατηρήσεις τους εμφανίζεται κάποιο εποχικό πρότυπο. Η εποχικότητα μετριέται με τους **δείκτες εποχικότητας** (seasonal indices), σκοπός των οποίων είναι η ανίχνευση του τρόπου συμπεριφοράς των παρατηρήσεων της χρονοσειράς που προκαλείται από αυτό το εποχικό φαινόμενο. Ο προσδιορισμός των δεικτών αυτών συμβάλλει στην απαλλαγή των τιμών της χρονοσειράς από το στοιχείο της εποχικότητας, ώστε να δημιουργηθούν πιο αξιόπιστες βραχυπρόθεσμες και μεσοπρόθεσμες προβλέψεις.

Οι δείκτες εποχικότητας προσδιορίζονται με την εφαρμογή της μεθόδου του **κεντρικού κινητού μέσου** (centered moving average) στις παρατηρήσεις της χρονοσειράς. Με τη

μέθοδο αυτή επιδιώκουμε να απομονώσουμε την εποχικότητα από τα άλλα τρία συνθετικά στοιχεία της χρονοσειράς, δηλαδή από την τάση, την κυκλικότητα και τη μη-κανονικότητα. Βέβαια, η εφαρμογή της μεθόδου προϋποθέτει ότι η συνολική συμπεριφορά των τριών άλλων συνθετικών στοιχείων μπορεί να εκφραστεί αντιπροσωπευτικά από κάποιο κινητό μέσο. Σημειώνουμε πως ο κεντρικός κινητός μέσος χρησιμοποιείται εδώ για την εξομάλυνση των τιμών της χρονοσειράς και όχι για τη διενέργεια προβλέψεων.

Στην περίπτωση του πολλαπλασιαστικού υποδείγματος (4.2) ο δείκτης εποχικότητας  $S_t$  της περιόδου  $t$ , για  $t = 1, 2, \dots, n$ , καθορίζεται από την ακόλουθη σχέση:

$$S_t = \frac{Y_t}{CA_t} = \frac{T_t S_t C_t I_t}{T_t C_t I_t} \quad (4.3)$$

όπου  $CA_t$  είναι η εξομαλυνθείσα τιμή της χρονοσειράς που προέρχεται από τη μέθοδο του κεντρικού κινητού μέσου που χρησιμοποιήθηκε. Έτσι, σύμφωνα με τη σχέση (4.3), η εποχικότητα προσδιορίζεται από το λόγο των πραγματικών τιμών  $Y_t$  της χρονοσειράς προς τις εξομαλυνθείσες τιμές της  $CA_t$ , θεωρώντας ότι οι τιμές  $CA_t$  εκφράζουν ικανοποιητικά την ταυτόχρονη συμπεριφορά της τάσης, της κυκλικότητας και της μη-κανονικότητας.

Από τα δεδομένα του πρώτου έτους μπορεί κάποιος να υπολογίσει την πρώτη τιμή του κινητού μέσου  $MA$  ως το μέσο όρο των τεσσάρων πρώτων παρατηρήσεων, δηλαδή:

$$MA = \frac{532,1 + 489,2 + 491,3 + 519}{4} = 507,9$$

Η δεύτερη τιμή του κινητού μέσου  $MA$  βρίσκεται προσθέτοντας στον αριθμητή την τιμή 558,9 του πρώτου τριμήνου του δεύτερου έτους και αφαιρώντας την τιμή 532,1 του πρώτου τριμήνου του πρώτου έτους, δηλαδή:

$$MA = \frac{489,2 + 491,3 + 519 + 558,9}{4} = 514,6$$

Κατά τον ίδιο τρόπο υπολογίζονται και οι άλλες τιμές του κινητού μέσου για όλη τη χρονοσειρά, όπως αυτές δίνονται στον Πίνακα 4.2 .

Από τον πίνακα αυτό είναι φανερό ότι οι τιμές του κινητού μέσου δεν αντιστοιχούν σε συγκεκριμένες περιόδους της χρονοσειράς, δηλαδή σε συγκεκριμένα τρίμηνα. Η πρώτη τιμή 507,9 , η οποία είναι ο μέσος όρος των τριμηνιαίων αριθμών των ανέργων για το πρώτο έτος,



θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι αντιστοιχεί στο “μεσαίο” τρίμηνο του πρώτου έτους. Όμως, επειδή δεν υπάρχει μεσαίο τρίμηνο στα τέσσερα τρίμηνα του έτους αυτού, η τιμή 507,9 αντιστοιχεί στην περίοδο που περιλαμβάνει το δεύτερο μισό του δεύτερου τριμήνου και το πρώτο μισό του τρίτου τριμήνου. Η δεύτερη τιμή 514,6 αντιστοιχεί στο δεύτερο μισό του τρίτου τριμήνου και στο πρώτο μισό του τετάρτου τριμήνου. Κάτι ανάλογο ισχύει και για τις άλλες τιμές του κινητού μέσου.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.2**  
**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΚΙΝΗΤΟΥ ΜΕΣΟΥ**

Έτος	Τρίμηνο	Περίοδος t	Αριθμός Ανέργων $Y_t$	Κινητός Μέσος ΜΑ	Κεντρικός Κινητός μέσος $CA_t$
1998	I	1	532,1	507,9	511,25
	II	2	489,2		
	III	3	491,3		
	IV	4	519,0		
1999	I	5	558,9	514,6	521,3625
	II	6	543,3	528,125	533,7625
	III	7	536,4	539,4	547,075
	IV	8	580,4	554,75	555,5125
2000	I	9	565,0	556,275	553,275
	II	10	519,3	550,275	546,3125
	III	11	504,7	542,35	532,9125
	IV	12	504,9	523,475	517,275
2001	I	13	515,4	511,075	505,9625
	II	14	478,4	500,85	496,3375
	III	15	468,6	491,825	492,8875
	IV	16	513,4	493,95	495,025
2002	I	17	524	496,1	494,0625
	II	18	462,1	492,025	490,8125
	III	19	458,9	489,6	484,925
	IV	20	476	480,25	475,7125
				471,175	468,6375
				466,1	

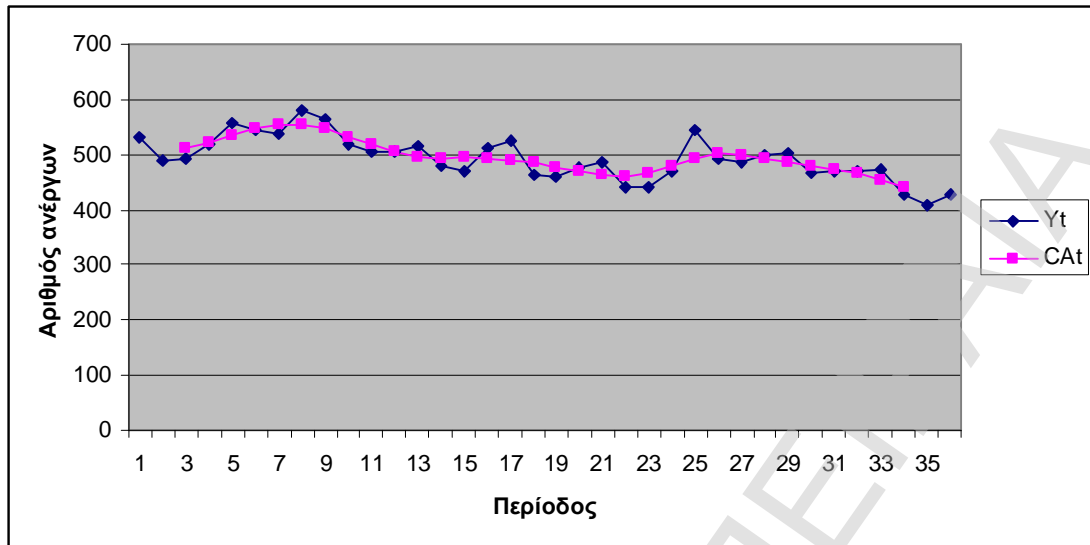
2003	I	21	487,7	461,175 459,95	463,6375
	II	22	441,8		460,5625
	III	23	439,2		466,9625
	IV	24	471,1		480,3375
2004	I	25	543,8	473,975 486,7	492,5375
	II	26	492,7		502,0375
	III	27	485,9		500,525
	IV	28	500,4		492,125
2005	I	29	502,4	498,375 505,7	486,8875
	II	30	466,9		481,1875
	III	31	469,8		473,8375
	IV	32	470,9		465,2375
2006	I	33	473,1	484,875 477,5	452,6125
	II	34	427,4		439,7
	III	35	408,3		
	IV	36	429,1		

Επομένως, επειδή υπάρχει αυτή η χρονική αναντιστοιχία για τις τιμές της χρονοσειράς, οι τιμές του δεν αντιπροσωπεύουν κανένα από τα τρίμηνα της χρονοσειράς. Για να αντιμετωπίσουμε το πρόβλημα αυτό υπολογίζουμε τον κεντρικό κινητό μέσο  $CA_t$ , οι τιμές του οποίου είναι ο μέσος όρος δύο διαδοχικών τιμών του κινητού μέσου και οι οποίες αντιστοιχούν σε συγκεκριμένα τρίμηνα της χρονοσειράς. Έτσι, η πρώτη τιμή του κεντρικού κινητού μέσου που είναι 511,25 αντιστοιχεί στο τρίτο τρίμηνο του πρώτου έτους και υπολογίζεται ως:

$$CA_3 = \frac{507,9 + 514,6}{2} = 511,25$$

Ενώ η δεύτερη τιμή του κεντρικού κινητού μέσου που είναι 521,3625 αντιστοιχεί στο τέταρτο τρίμηνο του ίδιου έτους και προκύπτει ως:

$$CA_4 = \frac{514,6 + 528,125}{2} = 521,3625$$



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.2**  
**ΕΞΟΜΑΛΥΝΣΗ ΜΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΙΝΗΤΟ ΜΕΣΟ**

Ομοίως, υπολογίζονται και οι άλλες τιμές του κεντρικού κινητού μέσου που δίνονται στον Πίνακα 4.2. Οι τιμές αυτές θα χρησιμοποιηθούν στη συνέχεια για τον υπολογισμό των εποχικών δεικτών. Σημειώνουμε ότι οι τιμές του κεντρικού κινητού μέσου, οι οποίες υπολογίστηκαν από παρατηρήσεις τεσσάρων τριμήνων, δεν περιλαμβάνουν την εποχικότητα, αλλά εκφράζουν την ταυτόχρονη συμπεριφορά της τάσης, της κυκλικότητας και της μηχανικότητας. Τέλος, στο Διάγραμμα 4.2 παρουσιάζεται η εξομάλυνση των τιμών της χρονοσειράς με τη μέθοδο του κεντρικού κινητού μέσου.

Γενικά, στον υπολογισμό του κινητού μέσου, ανεξάρτητα από τον αριθμό των περιόδων εντός ενός έτους, θα πρέπει να χρησιμοποιούμε όλες τις παρατηρήσεις που περιλαμβάνονται σ' ένα χρονικό διάστημα ετήσιας διάρκειας. Αυτό γίνεται διότι σ' ένα τέτοιο χρονικό διάστημα συμπεριλαμβάνονται πλήρως όλες οι διαφορετικές εποχικές επιδράσεις. Όταν ο αριθμός των περιόδων του έτους είναι περιττός, π.χ. 3 για τετραμηνιαίες παρατηρήσεις, τότε η “μεσαία” περίοδος στον υπολογισμό του κινητού μέσου αντιστοιχεί σε μια από τις περιόδους της χρονοσειράς. Κατά συνέπεια, στην περίπτωση αυτή δεν χρειάζεται η εξομάλυνση της σειράς να γίνει με τον κεντρικό κινητό μέσο, αλλά απλά με τον κινητό μέσο.

Οι εποχικοί δείκτες  $S_t$  μπορούν στη συνέχεια εύκολα να υπολογιστούν για κάθε διαθέσιμη περίοδο από τη σχέση (4.3). Για παράδειγμα, για το τρίτο τρίμηνο του πρώτου έτους ο εποχικός δείκτης  $S_3$  είναι:

$$S_3 = \frac{Y_3}{CA_3} = \frac{491,3}{511,25} = 0,960978$$

για το τέταρτο τρίμηνο του πρώτου έτους ο εποχικός δείκτης  $S_4$  είναι:

$$S_4 = \frac{Y_4}{CA_4} = \frac{519}{521,3625} = 0,995469$$

ενώ οι τιμές των υπόλοιπων εποχικών δεικτών, οι οποίες υπολογίζονται κατ' ανάλογο τρόπο, δίνονται στον Πίνακα 4.3. Όμως, όπως φαίνεται από τον πίνακα αυτό, η τιμή του εποχικού δείκτη ενός συγκεκριμένου τριμήνου διαφέρει από έτος σε έτος, κάτι που μπορεί να οφείλεται στις διαφορές που υπάρχουν στο εποχικό πρότυπο διαχρονικά ή ακόμα και σε άλλους παράγοντες. Για να αποκτήσουμε αντιπροσωπευτικές τιμές των δεικτών για τα τέσσερα τρίμηνα που να ανταποκρίνονται στην εποχική συμπεριφορά του συγκεκριμένου δείγματος της χρονοσειράς, θα πρέπει να υπολογιστούν οι μέσες τιμές των δεικτών για κάθε τρίμηνο, υποθέτοντας ότι υπάρχει ένα σταθερό εποχικό πρότυπο για τις παρατηρήσεις της χρονοσειράς της ανεργίας.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3**  
**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΠΟΧΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ**

Έτος	Περίοδος t	Αριθμός Ανέργων	Κινητός Μέσος ΜΑ	Κεντρικός Κινητός Μέσος CA <sub>t</sub>	Εποχικοί δείκτες S <sub>t</sub>
1998	1	532,1			
	2	489,2	507,9		
	3	491,3	514,6	511,25	0,960978
	4	519	528,125	521,3625	0,995469
1999	5	558,9	539,4	533,7625	1,047095
	6	543,3	554,75	547,075	0,9931
	7	536,4	556,275	555,5125	0,965595
	8	580,4	550,275	553,275	1,049026
2000	9	565	542,35	546,3125	1,034207
	10	519,3	523,475	532,9125	0,974456
	11	504,7	511,075	517,275	0,97569
	12	504,9	500,85	505,9625	0,9979
2001	13	515,4	491,825	496,3375	1,038406
	14	478,4	493,95	492,8875	0,970607
	15	468,6	496,1	495,025	0,946619
	16	513,4	492,025	494,0625	1,03914
2002	17	524	489,6	490,8125	1,067617
	18	462,1	480,25	484,925	0,952931

	19	458,9	471,175	475,7125	0,964658
	20	476	466,1	468,6375	1,01571
2003	21	487,7	461,175	463,6375	1,051899
	22	441,8	459,95	460,5625	0,959262
	23	439,2	473,975	466,9625	0,940547
	24	471,1	486,7	480,3375	0,980769
2004	25	543,8	498,375	492,5375	1,104078
	26	492,7	505,7	502,0375	0,981401
	27	485,9	495,35	500,525	0,970781
	28	500,4	488,9	492,125	1,016815
2005	29	502,4	484,875	486,8875	1,031861
	30	466,9	477,5	481,1875	0,970308
	31	469,8	470,175	473,8375	0,991479
	32	470,9	460,3	465,2375	1,012171
2006	33	473,1	444,925	452,6125	1,045265
	34	427,4	434,475	439,7	0,972026
	35	408,3			
	36	429,1			

Η μέση τιμή για το δείκτη του τριμήνου I είναι:

$$\bar{S}_I = \frac{1,047095 + 1,034207 + 1,038406 + 1,067617 + 1,051899 + 1,104078 + 1,031861 + 1,045265}{8} = 1,052$$

5535

και δίνεται στον Πίνακα 4.4. Κατά τον ίδιο τρόπο υπολογίζονται και οι μέσες τιμές των δεικτών των άλλων τριών τριμήνων.

Το πολλαπλασιαστικό όμως υπόδειγμα προϋποθέτει να είναι το άθροισμα των εποχικών δεικτών ίσο με τον αριθμό των περιόδων εντός του έτους. Εάν αυτό δεν ισχύει, θα πρέπει να γίνει κατάλληλη αναπροσαρμογή τους, ώστε το άθροισμα των τιμών των δεικτών να ισούται με τον αριθμό των περιόδων. Οι δείκτες που προκύπτουν στην περίπτωση αυτή ονομάζονται **προσαρμοσμένοι εποχικοί δείκτες** (adjusted seasonal indices).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.4**  
**ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟΙ ΕΠΟΧΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ**

Έτος	Τρίμηνο				Άθροισμα
	I	II	III	IV	
1998	—	—	0,960978	0,995469	
1999	1,047095	0,9931	0,965595	1,049026	
2000	1,034207	0,974456	0,97569	0,9979	
2001	1,038406	0,970607	0,946619	1,03914	
2002	1,067617	0,952931	0,964658	1,01571	
2003	1,051899	0,959262	0,940547	0,980769	
2004	1,104078	0,981401	0,970781	1,016815	
2005	1,031861	0,970308	0,991479	1,012171	
2006	1,045265	0,972026	—	—	
<b>Άθροισμα</b>	8,420428	7,774091	7,72127	8,107	
<b>Μέσοι (<math>\bar{S}</math>)</b>	1,0525535	0,971761375	0,96515875	1,013375	4,002848625
<b>Προσαρμοσμένοι δείκτες (SA)</b>	1,0515	0,9707	0,9641	1,0123	<b>4,0000</b>

Στον Πίνακα 4.4 το άθροισμα των τιμών των δεικτών είναι 4,002848625, δηλαδή διάφορο του 4. Οι νέοι προσαρμοσμένοι δείκτες SA βρίσκονται πολλαπλασιάζοντας τη μέση τιμή του δείκτη για κάθε τρίμηνο επί το κλάσμα  $\frac{4}{4,002848625}$ , δηλαδή:

$$SA_i = \frac{4}{4,002848625} \bar{S}_i \quad , \quad \text{για } i = \text{I, II, III, IV}$$

οπότε και το άθροισμά τους γίνεται ίσο με 4. Η μεγαλύτερη τιμή 1,0515 είναι εκείνη του δείκτη του τριμήνου I, που σημαίνει ότι κατά μέσο όρο ο αριθμός των ανέργων του πρώτου τριμήνου είναι μεγαλύτερος κατά 5,15% του μέσου τριμηνιαίου αριθμού των ανέργων. Η μικρότερη τιμή 0,9641 του τριμήνου III σημαίνει ότι κατά μέσο όρο ο αριθμός των ανέργων του τρίτου τριμήνου είναι μικρότερος κατά 3,59% από το μέσο τριμηνιαίο αριθμό των

ανέργων. Από την παραπάνω ανάλυση διαπιστώνεται ότι δεν υπάρχει έντονη εποχικότητα στην χρονοσειρά της ανεργίας.

Έχοντας υπολογίσει τους προσαρμοσμένους εποχικούς δείκτες, μπορούμε στη συνέχεια να απαλείψουμε την εποχικότητα, διαιρώντας κάθε τιμή  $Y_t$  της χρονοσειράς με τον προσαρμοσμένο δείκτη  $SA_t$  του αντίστοιχου τριμήνου, δηλαδή ως εξής:

$$SAY_t = \frac{Y_t}{SA_t}$$

όπου  $SAY_t$  είναι οι **απαλλαγμένες από εποχικότητα** (seasonally adjusted) τιμές της χρονοσειράς της περιόδου  $t$ . Οι τιμές αυτές, όπως θα αναλυθεί και στην επόμενη ενότητα, περιέχουν την τάση, την κυκλικότητα και τη μη-κανονικότητα.

Για παράδειγμα, η τιμή της χρονοσειράς απαλλαγμένη από εποχικότητα για την 1 περίοδο (τρίμηνο Ι του 1 έτους) είναι:

$$SAY_1 = \frac{532,1}{1,0515} = 506,039$$

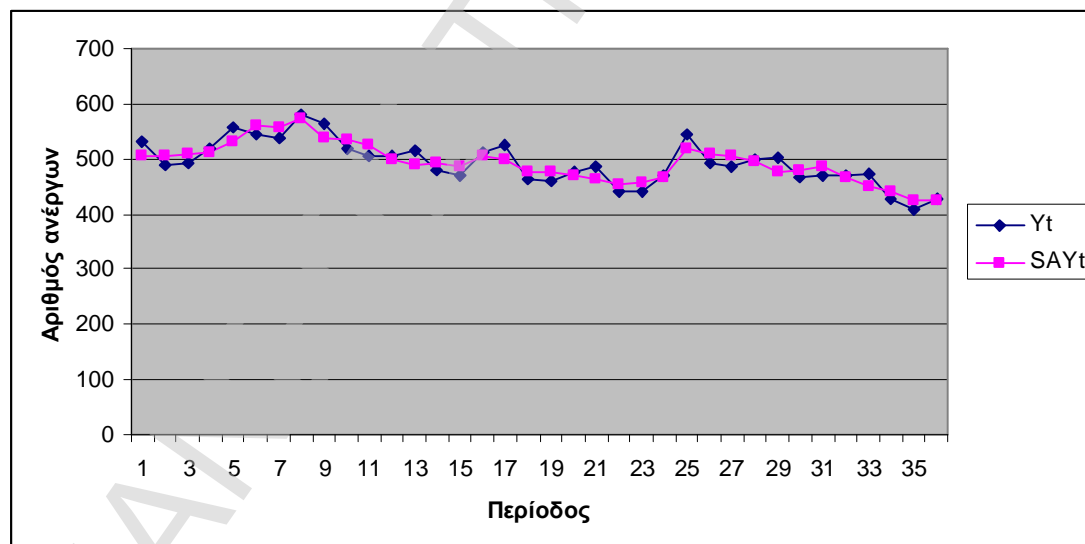
Στον Πίνακα 4.5 παρουσιάζονται οι τιμές της χρονοσειράς της ανεργίας απαλλαγμένες από την εποχικότητα:

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.5**  
**ΔΕΔΟΜΕΝΑ, ΕΠΟΧΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΙ ΤΙΜΕΣ ΑΠΑΛΛΑΓΜΕΝΕΣ**  
**ΕΠΟΧΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΑΣ**

Έτος	Περίοδος $t$	Αριθμός Ανέργων	Κινητός Μέσος ΜΑ	Κεντρικός Κινητός Μέσος $CA_t$	Εποχικοί δείκτες $S_t$	Τιμές απαλλαγμένες εποχικότητας $SAY_t$
1998	1	532,1				506,039
	2	489,2	507,9			503,9662
	3	491,3	514,6	511,25	0,960978	509,5944
	4	519	528,125	521,3625	0,995469	512,6939
1999	5	558,9	539,4	533,7625	1,047095	531,5264
	6	543,3	554,75	547,075	0,9931	559,6992
	7	536,4	556,275	555,5125	0,965595	556,3738
	8	580,4	550,275	553,275	1,049026	573,3478
2000	9	565	542,35	546,3125	1,034207	537,3276
	10	519,3	523,475	532,9125	0,974456	534,9748
	11	504,7	511,075	517,275	0,97569	523,4934
	12	504,9	500,85	505,9625	0,9979	498,7652

2001	13	515,4	491,825	496,3375	1,038406	490,1569
	14	478,4	493,95	492,8875	0,970607	492,8402
	15	468,6	496,1	495,025	0,946619	486,0492
	16	513,4	492,025	494,0625	1,03914	507,1619
2002	17	524	489,6	490,8125	1,067617	498,3357
	18	462,1	480,25	484,925	0,952931	476,0482
	19	458,9	471,175	475,7125	0,964658	475,988
	20	476	466,1	468,6375	1,01571	470,2163
2003	21	487,7	461,175	463,6375	1,051899	463,8136
	22	441,8	459,95	460,5625	0,959262	455,1355
	23	439,2	473,975	466,9625	0,940547	455,5544
	24	471,1	486,7	480,3375	0,980769	465,3759
2004	25	543,8	498,375	492,5375	1,104078	517,166
	26	492,7	505,7	502,0375	0,981401	507,5719
	27	485,9	495,35	500,525	0,970781	503,9934
	28	500,4	488,9	492,125	1,016815	494,3199
2005	29	502,4	484,875	486,8875	1,031861	477,7936
	30	466,9	477,5	481,1875	0,970308	480,9931
	31	469,8	470,175	473,8375	0,991479	487,2938
	32	470,9	460,3	465,2375	1,012171	465,1783
2006	33	473,1	444,925	452,6125	1,045265	449,9287
	34	427,4	434,475	439,7	0,972026	440,3008
	35	408,3				423,5038
	36	429,1				423,8862

Στο Διάγραμμα 4.3 παρουσιάζονται οι πραγματικές τιμές, καθώς και οι αντίστοιχες απαλλαγμένες από εποχικότητα τιμές της χρονοσειράς της ανεργίας.



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.3**  
**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΠΑΛΛΑΓΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΕΠΟΧΙΚΟΤΗΤΑ ΤΙΜΕΣ ΤΗΣ**  
**ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΑΣ**



Από το Διάγραμμα 4.3 παρατηρείται ότι οι πραγματικές τιμές σχεδόν συμπίπτουν με τις απαλλαγμένες τιμές της χρονοσειράς της ανεργίας. Επομένως, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, δεν παρουσιάζεται έντονη εποχικότητα στις τιμές της χρονοσειράς της ανεργίας.

#### 4.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑΣ ΤΑΣΗΣ

Στην προηγούμενη ενότητα αναπτύχθηκε ο τρόπος με τον οποίο εξετάζεται η εποχικότητα στις χρονοσειρές. Ειδικότερα, προσδιορίστηκαν οι εποχικοί δείκτες των περιόδων και χρησιμοποιώντας τους απαλλάχτηκαν οι τιμές της χρονοσειράς από την εποχικότητα. Στην ενότητα αυτή θα χρησιμοποιηθούν οι απαλλαγμένες από εποχικότητα τιμές της χρονοσειράς για να μελετηθεί το άλλο συνθετικό της στοιχείο που είναι η τάση.

Όπως έχει αναφερθεί, η τάση φανερώνει την μακροχρόνια εξέλιξη των τιμών της χρονοσειράς (ανοδική ή πτωτική), η οποία οφείλεται σε δημογραφικούς, τεχνολογικούς, οικονομικούς και άλλους παράγοντες. Για τον προσδιορισμό της θα χρησιμοποιηθεί η υπόθεση ότι αυτή μπορεί να εκφραστεί ικανοποιητικά από ένα γραμμικό υπόδειγμα, στο οποίο ως ανεξάρτητη μεταβλητή θα είναι ο χρόνος.

Έστω ότι η τάση δίνεται από το ακόλουθο γραμμικό υπόδειγμα:

$$Y_t = \alpha + \beta t + \varepsilon_t \quad (4.4)$$

Όπου  $Y_t$  είναι οι παρατηρήσεις της χρονοσειράς,  $t$  η ανεξάρτητη μεταβλητή του χρόνου που λαμβάνει τιμές  $1, 2, \dots, n$  και  $\varepsilon_t$  το τυχαίο σφάλμα της παλινδρόμησης. Οι εκτιμήσεις των συντελεστών του υποδείματος (4.4) προσδιορίζονται με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων OLS ως εξής:

$$\hat{\beta} = \frac{n \sum_{t=1}^n t Y_t - (\sum_{t=1}^n t) (\sum_{t=1}^n Y_t)}{n \sum_{t=1}^n t^2 - (\sum_{t=1}^n t)^2} \quad (4.5)$$

$$\hat{\alpha} = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n Y_t - \hat{\beta} \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n t \quad (4.6)$$

Η τιμή του  $\hat{a}$  είναι η σταθερά της γραμμικής τάσης, δηλαδή η τιμή της τάσης όταν  $t=0$ . Αντίθετα, η τιμή του  $\hat{b}$  είναι η κλίση της γραμμικής τάσης και δηλώνει το πόσο θα μεταβληθεί η τιμή της χρονοσειράς, όταν ο χρόνος  $t$  μεταβληθεί κατά μία μονάδα. Έτσι, όταν η τιμή του  $\hat{b}$  είναι θετική, η μακροχρόνια τάση είναι ανοδική, ενώ όταν η τιμή του είναι αρνητική, η μακροχρόνια τάση είναι πτωτική.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η τάση είναι το μόνο συνθετικό στοιχείο της χρονοσειράς που μπορεί να καθοριστεί, ανεξάρτητα από την ύπαρξη ή όχι εποχικότητας στις τιμές της χρονοσειράς. Όταν δεν υπάρχει εποχικότητα, οι συντελεστές του υποδείγματος (4.4) προσδιορίζονται χρησιμοποιώντας ως εξαρτημένη μεταβλητή τις πραγματικές τιμές  $Y_t$  της χρονοσειράς. Αντίθετα, όταν υπάρχει εποχικότητα, η  $Y_t$  του υποδείγματος (4.4) είναι η  $SAY_t$ , δηλαδή οι απαλλαγμένες από εποχικότητα τιμές της χρονοσειράς. Στην περίπτωση αυτή, οι παρατηρήσεις της χρονοσειράς περιέχουν την τάση, την κυκλικότητα και τη μη-κανονικότητα, δηλαδή οι τιμές  $SAY_t$  προσδιορίζονται ως:

$$SAY_t = T_t * C_t * I_t \quad (4.7)$$

Οι τιμές  $SAY_t$  χρησιμοποιούνται στη συνέχεια για την εκτίμηση του υποδείγματος (4.4), από το οποίο μπορεί να προσδιοριστεί η εκτιμηθείσα γραμμική τάση ως εξής:

$$T_t = \hat{a} + \hat{b} t \quad (4.8)$$

για όλες τις τιμές του χρόνου  $t$ , δηλαδή για  $t= 1,2,\dots,n$ .

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.6**  
**ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑΣ ΤΑΣΗΣ ΣΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ**

Έτος	Περίοδος $t$	Αριθμός Ανέργων	Εποχικοί δείκτες $S_t$	Τιμές απαλλαγμένες εποχικότητας $SAY_t$	$t^2$	$t * SAY_t$	Τάση $T_t$
1998	1	532,1		506,039	1	506,039	536,7211
	2	489,2		503,9662	4	1007,932	534,2361
	3	491,3	0,960978	509,5944	9	1528,783	531,7511
	4	519	0,995469	512,6939	16	2050,775	529,2661
1999	5	558,9	1,047095	531,5264	25	2657,632	526,7811
	6	543,3	0,9931	559,6992	36	3358,195	524,2961
	7	536,4	0,965595	556,3738	49	3894,617	521,8111
	8	580,4	1,049026	573,3478	64	4586,783	519,3261
2000	9	565	1,034207	537,3276	81	4835,949	516,8411
	10	519,3	0,974456	534,9748	100	5349,748	514,3561
	11	504,7	0,97569	523,4934	121	5758,428	511,8711
	12	504,9	0,9979	498,7652	144	5985,182	509,3861

<b>2001</b>	13	515,4	1,038406	490,1569	169	6372,04	506,9011
	14	478,4	0,970607	492,8402	196	6899,763	504,4161
	15	468,6	0,946619	486,0492	225	7290,737	501,9311
	16	513,4	1,03914	507,1619	256	8114,591	499,4461
<b>2002</b>	17	524	1,067617	498,3357	289	8471,707	496,9611
	18	462,1	0,952931	476,0482	324	8568,868	494,4761
	19	458,9	0,964658	475,988	361	9043,771	491,9911
	20	476	1,01571	470,2163	400	9404,327	489,5061
<b>2003</b>	21	487,7	1,051899	463,8136	441	9740,086	487,0211
	22	441,8	0,959262	455,1355	484	10012,98	484,5361
	23	439,2	0,940547	455,5544	529	10477,75	482,0511
	24	471,1	0,980769	465,3759	576	11169,02	479,5661
<b>2004</b>	25	543,8	1,104078	517,166	625	12929,15	477,0811
	26	492,7	0,981401	507,5719	676	13196,87	474,5961
	27	485,9	0,970781	503,9934	729	13607,82	472,1111
	28	500,4	1,016815	494,3199	784	13840,96	469,6261
<b>2005</b>	29	502,4	1,031861	477,7936	841	13856,02	467,1411
	30	466,9	0,970308	480,9931	900	14429,79	464,6561
	31	469,8	0,991479	487,2938	961	15106,11	462,1711
	32	470,9	1,012171	465,1783	1024	14885,71	459,6861
<b>2006</b>	33	473,1	1,045265	449,9287	1089	14847,65	457,2011
	34	427,4	0,972026	440,3008	1156	14970,23	454,7161
	35	408,3		423,5038	1225	14822,63	452,2311
	36	429,1		423,8862	1296	15259,9	449,7461
<b>Άθροισμα</b>	<b>666</b>			<b>17756,41</b>	<b>16206</b>	<b>318838,5</b>	

Από τον Πίνακα 4.6 μπορούν να υπολογιστούν οι εκτιμήσεις των συντελεστών  $\alpha$  και  $\beta$  του υποδείγματος ως εξής :

$$\hat{\beta} = \frac{36 * 318838,5 - (666) * (17756,41)}{36 * 16206 - (666)^2} = -2,485$$

και 
$$\hat{\alpha} = \frac{17756,41}{36} - (-2,485) \frac{666}{36} = 539,2061$$

Επειδή η τιμή του  $\beta = -2,485$  είναι αρνητική συμπεραίνουμε ότι η μακροχρόνια τάση της ανεργίας είναι πτωτική και ο αριθμός των ανέργων τείνει να μειώνεται κατά 2,485 ανά τρίμηνο.

Στη συνέχεια η εκτιμηθείσα γραμμική τάση των παρατηρήσεων θα δίνεται από το ακόλουθο υπόδειγμα:

$$T = 539,2061 + (-2,485) * t \text{ για } t = 1, 2, 3, \dots, 20$$

Για παράδειγμα η τιμή της για το πρώτο τρίμηνο θα είναι :

$$T_1 = 539,2061 + (-2,485) * 1 = 536,7211$$

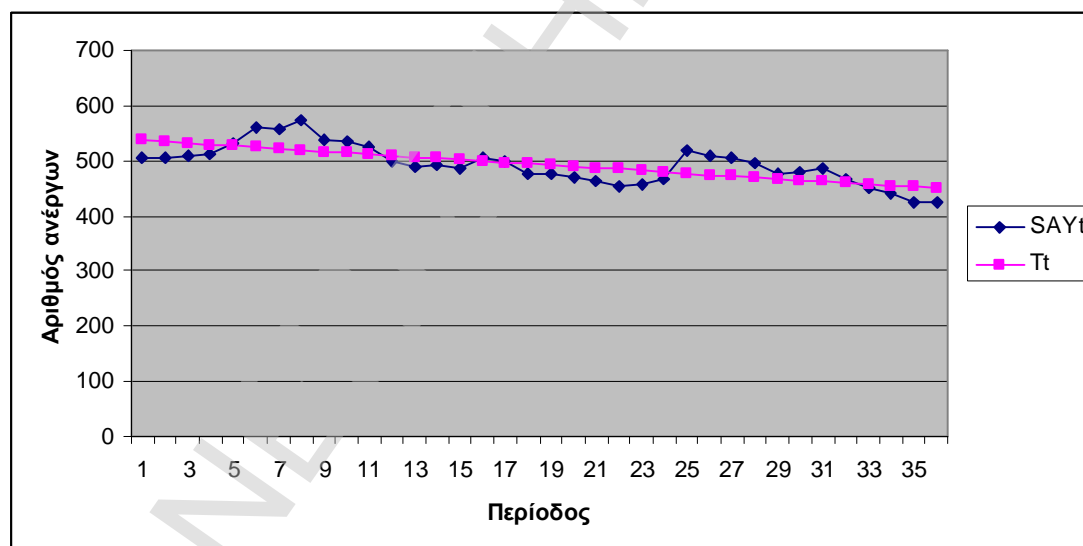
για το δεύτερο τρίμηνο:

$$T_2 = 539,2061 + (-2,485) * 2 = 534,2361$$

για το τρίτο τρίμηνο :

$$T_3 = 539,2061 + (-2,485) * 3 = 531,7511$$

Ανάλογα υπολογίζονται και οι υπόλοιπες τιμές της τάσης. Ακολουθεί το Διάγραμμα 4.4 με τις τιμές της χρονοσειράς απαλλαγμένες από εποχικότητα και τις αντίστοιχες τιμές της τάσης.



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.4**  
**ΤΙΜΕΣ ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΑΣ ΑΠΑΛΛΑΓΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΕΠΟΧΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ**  
**ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΑΣΗΣ**

Παρατηρώντας το Διάγραμμα 4.4 διαπιστώνεται ότι οι τιμές της χρονοσειράς της ανεργίας παρουσιάζουν μία σχεδόν σταθερή πορεία με μια μικρή πτωτική τάση. Αυτό επαληθεύεται

και από την τιμή της σταθεράς  $\hat{b}$ , όπου είναι αρνητική (- 2,485) και αυτό σημαίνει σύμφωνα με τη θεωρία ότι η μακροχρόνια τάση της χρονοσειράς της ανεργίας είναι πτωτική.

#### 4.5 ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΥΚΛΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΜΗ-ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑΣ

Εφόσον έχουν προσδιοριστεί τα στοιχεία της εποχικότητας και της τάσης, στην ενότητα αυτή θα μελετηθούν τα στοιχεία της κυκλικότητας και της μη-κανονικότητας της χρονοσειράς. Για να συμβεί αυτό, θα πρέπει πρώτα να απομονωθούν η κυκλικότητα και η μη-κανονικότητα από τα άλλα δύο συνθετικά στοιχεία της χρονοσειράς που έχουν αναλυθεί. Η απομόνωση αυτή γίνεται με την απαλλαγή της τάσης από τις ήδη απαλλαγμένες από εποχικότητα τιμές της χρονοσειράς. Έτσι, διαιρώντας τη σχέση (4.7) με τη σχέση (4.8) προκύπτει για το πολλαπλασιαστικό υπόδειγμα η ακόλουθη σχέση:

$$TAY_t = \frac{SAY_t}{T_t} = C_t * I_t \quad (4.9)$$

όπου  $TAY_t$  είναι οι τιμές της χρονοσειράς οι **απαλλαγμένες και από την τάση** (trend adjusted), δηλαδή οι τιμές αυτές περιέχουν μόνο την κυκλικότητα και τη μη-κανονικότητα.

Από τη σχέση (4.9) είναι φανερό ότι η κυκλικότητα και η μη-κανονικότητα εκφράζονται ως ποσοστό της τάσης και είναι δείκτες ανεξάρτητοι από την μονάδα μέτρησης των παρατηρήσεων της χρονοσειράς, όπως και οι εποχικοί. Αν ο λόγος  $\frac{SAY_t}{T_t}$  είναι ίσος με την

μονάδα για όλες τις παρατηρήσεις της χρονοσειράς, τότε τα στοιχεία της κυκλικότητας και της μη-κανονικότητας δεν εμφανίζονται στις παρατηρήσεις της χρονοσειράς. Διαγραμματικά αυτό σημαίνει ότι όλες οι απαλλαγμένες από εποχικότητα τιμές της χρονοσειράς βρίσκονται

στην εκτιμηθείσα γραμμή της τάσης. Αντίθετα, αν ο λόγος  $\frac{SAY_t}{T_t}$  δεν ισούται με την μονάδα,

που είναι και η πλέον συνηθισμένη περίπτωση, τότε στις παρατηρήσεις της χρονοσειράς υπάρχει κυκλικότητα και μη-κανονικότητα που προσδιορίζεται από το λόγο αυτό.

Όπως έχει αναφερθεί στην αρχή του κεφαλαίου, κύριο χαρακτηριστικό της κυκλικότητας είναι ότι η περιοδικότητά της δεν μπορεί να προσδιοριστεί επακριβώς, ώστε να χρησιμοποιηθεί το συνθετικό αυτό στοιχείο για την πρόβλεψη των μελλοντικών τιμών της χρονοσειράς. Πιο συγκεκριμένα, η διάρκεια του κύκλου, καθώς και το εύρος των κυκλικών διακυμάνσεων, ακολουθούν σε όλες σχεδόν τις χρονοσειρές έναν ακαθόριστο τρόπο

συμπεριφορά που κατά κανόνα δεν είναι προβλέψιμος, ακόμα και όταν ο αριθμός των παρατηρήσεων είναι σχετικά μεγάλος. Ο κύκλος αυτός οφείλεται σε μεταβαλλόμενες οικονομικές, τεχνολογικές και άλλες συνθήκες και εμφανίζεται διαγραμματικά με κυματοειδή μορφή, δηλαδή με συνεχόμενες τιμές του  $SA Y_t$  μεγαλύτερες (μικρότερες) του  $T_t$  και κατόπιν με συνεχόμενες τιμές του  $SA Y_t$  μικρότερες (μεγαλύτερες) του  $T_t$ . Για το λόγο αυτό, το στοιχείο της κυκλικότητας εξετάζεται συνήθως μαζί με το στοιχείο της μη-κανονικότητας.

Εάν όμως θελήσει κάποιος να απομονώσει την κυκλικότητα από τη μη-κανονικότητα, τότε θα πρέπει να εφαρμόσει τη μέθοδο του **σταθμικού κεντρικού κινητού μέσου** (weighted centered moving average) στα απαλλαγμένα από εποχικότητα και τάση δεδομένα της χρονοσειράς. Ο σταθμικός κεντρικός κινητός μέσος δίνει μεγαλύτερη βαρύτητα στην κεντρική παρατήρηση και μικρότερη όσο απομακρύνεται κανείς χρονικά από αυτή. Οι συντελεστές βαρύτητας ορίζονται από τον ερευνητή, ανάλογα με το είδος των δεδομένων (μηνιαία, διμηνιαία κ.λπ.), ενώ το άθροισμά τους πρέπει να είναι ίσο με τη μονάδα.

Για παράδειγμα, ένας σταθμικός κεντρικός κινητός μέσος  $WA_t$  για τριμηνιαία δεδομένα θα μπορούσε να ήταν:

$$WA_t = \frac{Y_{t-1} + 2Y_t + Y_{t+1}}{4} = 0,25Y_{t-1} + 0,5Y_t + 0,25Y_{t+1} \quad (4.10)$$

Όπου  $t = 1, 2, \dots, n-1$  και  $Y_t$  είναι τα απαλλαγμένα από εποχικότητα και τάση δεδομένα της χρονοσειράς. Από τη σχέση (4.10) είναι φανερό ότι το άθροισμα των συντελεστών βαρύτητας ισούται με τη μονάδα και ότι ο συντελεστής του κεντρικού τριμήνου έχει διπλάσια βαρύτητα από τους συντελεστές του προηγούμενου και του επόμενου τριμήνου. Ένας άλλος σταθμικός κεντρικός κινητός μέσος για διμηνιαία δεδομένα είναι, για παράδειγμα, ο ακόλουθος:

$$WA_t = \frac{Y_{t-2} + 2Y_{t-1} + 4Y_t + 2Y_{t+1} + Y_{t+2}}{10} = 0,1Y_{t-2} + 0,2Y_{t-1} + 0,4Y_t + 0,2Y_{t+1} + 0,1Y_{t+2}$$

όπου  $t = 3, 4, \dots, n-2$ .

Τέλος, μπορεί κάποιος να απομονώσει τη μη-κανονικότητα εάν απομακρύνει την κυκλικότητα από τα απαλλαγμένα από εποχικότητα και τάση δεδομένα της χρονοσειράς. Αυτό επιτυγχάνεται διαιρώντας τη σχέση (4.9) με κάποιο σταθμικό κεντρικό κινητό μέσο, δηλαδή:

$$CAY_t = \frac{TAY_t}{WA_t} = I_t \quad (4.11)$$

όπου  $CAY_t$  είναι οι τιμές της χρονοσειράς οι **απαλλαγμένες και από την κυκλικότητα** (cyclical adjusted). Έτσι, οι τιμές αυτές περιέχουν μόνο το στοιχείο της μη-κανονικότητας.

Στην περίπτωση που κάποιος θελήσει να μελετήσει ξεχωριστά τη μη-κανονικότητα, εφαρμόζει κάποια μέθοδο κινητού μέσου για να εξομαλύνει το στοιχείο αυτό από τα δεδομένα της χρονοσειράς.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.7**  
**ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΚΥΚΛΙΚΩΝ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ**

Έτος	Περίοδος $t$	Αριθμός Ανέργων	Τιμές απαλλαγμένες εποχικότητας $SAY_t$	Τάση $T_t$	Τιμές απαλλαγμένες από τάση $TAY_t$	Σταθμικός κεντρικός κινητός μέσος $WA_t$
1998	1	532,1	506,039	536,7211	0,942834	
	2	489,2	503,9662	534,2361	0,94334	0,946962
	3	491,3	509,5944	531,7511	0,958333	0,957173
	4	519	512,6939	529,2661	0,968688	0,976179
1999	5	558,9	531,5264	526,7811	1,009008	1,013557
	6	543,3	559,6992	524,2961	1,067525	1,052574
	7	536,4	556,3738	521,8111	1,066236	1,076005
	8	580,4	573,3478	519,3261	1,104023	1,07848
2000	9	565	537,3276	516,8411	1,039638	1,055846
	10	519,3	534,9748	514,3561	1,040086	1,035629
	11	504,7	523,4934	511,8711	1,022706	1,016162
	12	504,9	498,7652	509,3861	0,97915	0,986993
2001	13	515,4	490,1569	506,9011	0,966968	0,972534
	14	478,4	492,8402	504,4161	0,977051	0,972357
	15	468,6	486,0492	501,9311	0,968358	0,982304
	16	513,4	507,1619	499,4461	1,015449	1,000505
2002	17	524	498,3357	496,9611	1,002766	0,995928
	18	462,1	476,0482	494,4761	0,962733	0,973926
	19	458,9	475,988	491,9911	0,967473	0,964568
	20	476	470,2163	489,5061	0,960593	0,960252
2003	21	487,7	463,8136	487,0211	0,952348	0,951153
	22	441,8	455,1355	484,5361	0,939322	0,944006
	23	439,2	455,5544	482,0511	0,945033	0,94995
	24	471,1	465,3759	479,5661	0,97041	0,992469
2004	25	543,8	517,166	477,0811	1,084021	1,051984
	26	492,7	507,5719	474,5961	1,069482	1,072629
	27	485,9	503,9934	472,1111	1,067531	1,064282
	28	500,4	494,3199	469,6261	1,052582	1,048875
2005	29	502,4	477,7936	467,1411	1,022804	1,033337
	30	466,9	480,9931	464,6561	1,035159	1,03687
	31	469,8	487,2938	462,1711	1,054358	1,038956
	32	470,9	465,1783	459,6861	1,011948	1,015587
2006	33	473,1	449,9287	457,2011	0,984094	0,987108
	34	427,4	440,3008	454,7161	0,968298	0,964292
	35	408,3	423,5038	452,2311	0,936476	0,945938
	36	429,1	423,8862	449,7461	0,942501	— - —

Για παράδειγμα ,για την περίοδο 1 έχουμε:

$$TAY_1 = \frac{SAY_1}{T_1} = \frac{506,039}{536,7211} = 0,942834$$

ανάλογα υπολογίζονται και οι υπόλοιπες τιμές.

Οι τιμές  $TAY_t$  είναι πλέον απαλλαγμένες από εποχικότητα και τάση και χρησιμοποιούνται στη συνέχεια για να μελετηθεί η κυκλικότητα, εφαρμόζοντας το σταθμικό κεντρικό κινητό μέσο που δίνεται από τη σχέση :

$$WA_t = \frac{Y_{t-1} + 2Y_t + Y_{t+1}}{4} = 0,25 * Y_{t-1} + 0,5 * Y_t + 0,25 * Y_{t+1}$$

όπου  $t = 1,2,\dots,n-1$  και  $Y_t$  είναι τα απαλλαγμένα από εποχικότητα και τάση δεδομένα της χρονοσειράς.

Για παράδειγμα:

$$\text{για } t=2 \text{ έχουμε : } WA_2 = 0,25 * 532,1 + 0,5 * 489,2 + 0,25 * 491,3 = 0,94692$$

και ομοίως υπολογίζονται και τα υπόλοιπα.

Στον Πίνακα 4.7 προκύπτει ότι δεν παρατηρούνται έντονες κυκλικές διακυμάνσεις στα δεδομένα της χρονοσειράς, επειδή όλες οι τιμές του  $WA_t$  βρίσκονται κοντά στην μονάδα. Η τιμή  $WA_2 = 0,94692$  φανερώνει ότι το 5% περίπου, της μείωσης της τιμής της χρονοσειράς της περιόδου 2, δηλαδή του δεύτερου τριμήνου του πρώτου έτους, οφείλεται στην κυκλικότητα, ενώ η τιμή  $WA_6 = 1,052574$  σημαίνει ότι η τιμή της χρονοσειράς της περιόδου 6 αυξήθηκε κατά 5% περίπου, λόγω της κυκλικότητας.

#### **4.6 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ**

Μέχρι στιγμής παρουσιάστηκε η διάσπαση των χρονοσειρών που αφορά στη μελέτη των συνθετικών στοιχείων τους, δηλαδή την τάση, την εποχικότητα, την κυκλικότητα και τη μηχανικότητα. Σκοπός της ανάλυσης αυτής είναι η καλύτερη δυνατή αναγνώριση του τρόπου δημιουργίας των παρατηρήσεων μιας χρονοσειράς, ώστε να αποκαλυφθεί η επιρροή κάθε συνθετικού στοιχείου στις τιμές της. Στην ενότητα αυτή θα εξεταστεί η διαδικασία



διαμόρφωσης των προβλέψεων, θεωρώντας ότι θα εξακολουθεί να συμβαίνει στο μέλλον, οτιδήποτε συνέβαινε στο παρελθόν.

Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι η διαμόρφωση των προβλέψεων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη διαδικασία αναγνώρισης των συνθετικών στοιχείων της χρονοσειράς. Όσο καλύτερη είναι η αναγνώριση των στοιχείων αυτών, τόσο καλύτερη αναμένεται να είναι και η πρόβλεψη των τιμών της χρονοσειράς. Έτσι, κάθε ένα συνθετικό στοιχείο χρησιμοποιείται ξεχωριστά για τον προσδιορισμό των μελλοντικών τιμών της χρονοσειράς. Ειδικότερα, η πρόβλεψη  $\hat{Y}_{t+h}$  της  $h$  μελλοντικής περιόδου προσδιορίζεται με βάση το πολλαπλασιαστικό υπόδειγμα (4.2) ως εξής:

$$\hat{Y}_{t+h} = T_{t+h} * S_{t+h} * C_{t+h} * I_{t+h} \quad (4.12)$$

Η τιμή του  $I_{t+h}$ , δηλαδή η συμβολή της μη-κανονικότητας για την  $h$  μελλοντική περίοδο, δεν μπορεί να καθοριστεί, αφού όπως έχει αναφερθεί εξαρτάται από τυχαίους και απρόσμενους παράγοντες και κατά συνέπεια δεν μπορεί να προσδιοριστεί. Για το λόγο αυτό, η μη-κανονικότητα δεν περιλαμβάνεται στη διαμόρφωση των προβλέψεων και έτσι η τιμή του  $I_{t+h}$  τίθεται ίση με τη μονάδα, δηλαδή:

$$I_{t+h} = 1 \quad (4.13)$$

Όσον αφορά την κυκλικότητα, μπορεί να διαπιστωθεί ότι ακόμη και αν μπορεί κάποιος να την αναλύσει με βάση τις διαθέσιμες παρατηρήσεις της χρονοσειράς, ωστόσο είναι δύσκολο να προσδιοριστεί επακριβώς το μέγεθος αλλά και η κατεύθυνσή της για την  $h$  μελλοντική περίοδο, δηλαδή να καθοριστεί η τιμή του  $C_{t+h}$ . Για το λόγο αυτό, ο προσδιορισμός της τιμής του  $C_{t+h}$  αφήνεται αποκλειστικά στην κρίση του ερευνητή και εξαρτάται από το μέγεθος της κυκλικής συμπεριφοράς που έχει παρατηρηθεί. Αν, για παράδειγμα, οι κυκλικές διακυμάνσεις είναι μικρές, τότε το  $C_{t+h}$  δεν περιλαμβάνεται στη διαμόρφωση των προβλέψεων και θεωρείται ότι η τιμή του είναι ίση με τη μονάδα, δηλαδή:

$$C_{t+h} = 1 \quad (4.14)$$

Αν όμως οι διακυμάνσεις είναι μεγάλες, τότε ο ερευνητής αποφασίζει αν θα τις συμπεριλάβει στην πρόβλεψη, δεδομένου ότι, ο επακριβής προσδιορισμός του στοιχείου της κυκλικότητας είναι δύσκολος λόγω της ακανόνιστης κυματοειδούς συμπεριφοράς του. Πάντως, ακόμα και σε αυτή την περίπτωση, πολλοί ερευνητές συνηθίζουν να χρησιμοποιούν τη σχέση (4.14).

Για την τιμή του  $S_{t+h}$ , δηλαδή για την τιμή του δείκτη εποχικότητας της  $h$  μελλοντικής περιόδου, χρησιμοποιείται η τιμή του προσαρμοσμένου δείκτη εποχικότητας  $SA$  της περιόδου εντός του έτους στην οποία αναφέρεται η  $h$  μελλοντική περίοδος, δηλαδή:

$$S_{t+h} = SA_i \quad (4.15)$$

για  $i = 1, 2, \dots, L$ , όπου  $L$  είναι η περιοδικότητα της εποχικότητας, π.χ.  $L = 4$  για τριμηνιαία δεδομένα. Η χρησιμοποίηση της σχέσης (4.15) για τη διαμόρφωση των προβλέψεων βασίζεται στην υπόθεση του σταθερού εποχικού προτύπου που έχει θεωρηθεί ότι διέπει τις τιμές της χρονοσειράς.

Τέλος, η τιμή του  $T_{t+h}$ , δηλαδή η τιμή της τάσης της  $h$  μελλοντικής περιόδου, προκύπτει από την σχέση (4.8) ως εξής :

$$T_{t+h} = \hat{a} + \hat{b}(t+h) \quad (4.16)$$

Όπου οι τιμές των  $\hat{a}$  και  $\hat{b}$  προσδιορίζονται σύμφωνα με τις σχέσεις (4.6) και (4.5) αντίστοιχα.

Επομένως, αντικαθιστώντας τις σχέσεις (4.13) έως (4.16) στη σχέση (4.12), οι προβλέψεις των τιμών της χρονοσειράς για την  $h$  μελλοντική περίοδο δημιουργούνται από την ακόλουθη σχέση:

$$\hat{Y}_{t+h} = [\hat{a} + \hat{b} * (t+h)] * SA \quad (4.17)$$

δηλαδή για τη διενέργεια των προβλέψεων λαμβάνουμε υπ' όψιν μόνο την τάση και την εποχικότητα.

Η πρόβλεψη του αριθμού των ανέργων για το 1 τρίμηνο του 10ου έτους, δηλαδή για  $h=1$  και για  $t+h=37$ , είναι:

$$\hat{Y}_{37} = [539,2061 + (-2,485)*37]*1,0515 = 470,295$$

για το δεύτερο τρίμηνο του 10ου έτους, δηλαδή για  $h=2$  και  $t+h=38$ , είναι:

$$\hat{Y}_{38} = [539,2061 + (-2,485)*38]*0,9707 = 431,7442$$

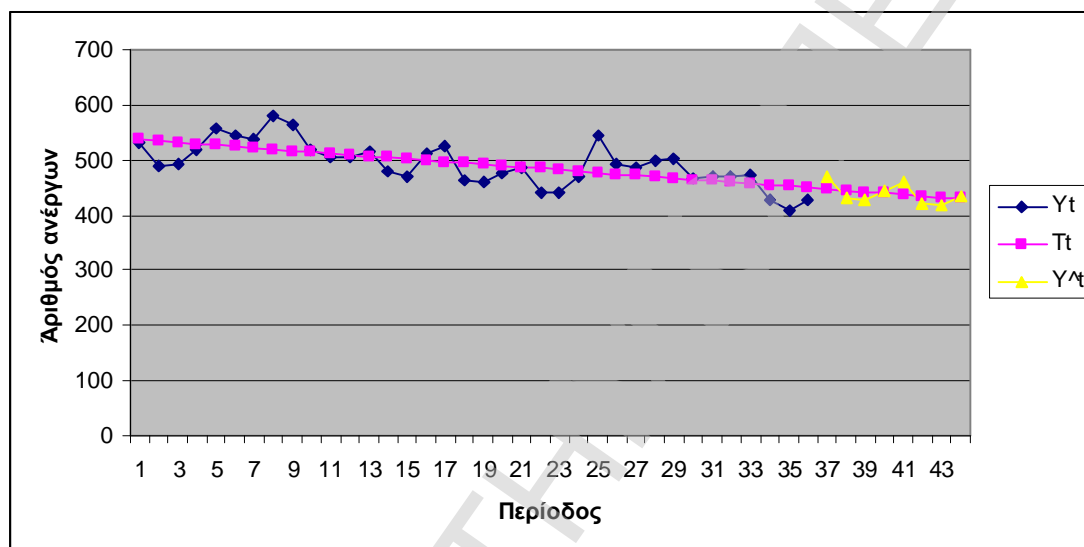
**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.8**  
**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ**

Έτος	Περίοδος $t$	Αριθμός Ανέργων $Y_t$	Τάση $T_t$	Προσαρμοσμένοι εποχικοί δείκτες $SA_t$	Πρόβλεψη $Y^A_t$
1998	1	532,1	536,7211		
	2	489,2	534,2361		
	3	491,3	531,7511		
	4	519	529,2661		
1999	5	558,9	526,7811		
	6	543,3	524,2961		
	7	536,4	521,8111		
	8	580,4	519,3261		
2000	9	565	516,8411		
	10	519,3	514,3561		
	11	504,7	511,8711		
	12	504,9	509,3861		
2001	13	515,4	506,9011		
	14	478,4	504,4161		
	15	468,6	501,9311		
	16	513,4	499,4461		
2002	17	524	496,9611		
	18	462,1	494,4761		
	19	458,9	491,9911		
	20	476	489,5061		
2003	21	487,7	487,0211		
	22	441,8	484,5361		
	23	439,2	482,0511		
	24	471,1	479,5661		
2004	25	543,8	477,0811		
	26	492,7	474,5961		
	27	485,9	472,1111		
	28	500,4	469,6261		
2005	29	502,4	467,1411		
	30	466,9	464,6561		
	31	469,8	462,1711		
	32	470,9	459,6861		
2006	33	473,1	457,2011		
	34	427,4	454,7161		
	35	408,3	452,2311		
	36	429,1	449,7461		
2007	37		447,2611	1,0515	470,295
	38		444,7761	0,9707	431,7442
	39		442,2911	0,9641	426,4128
	40		439,8061	1,0123	445,2157
2008	41		437,3211	1,0515	459,8431
	42		434,8361	0,9707	422,0954
	43		432,3511	0,9641	416,8297
	44		429,8661	1,0123	435,1535

Έτσι ο αναμενόμενος ετήσιος αριθμός ανέργων για το 10<sup>ο</sup> έτος είναι το άθροισμα των προβλέψεων για τα τέσσερα τρίμηνα του έτους αυτού, δηλαδή:

$$\hat{Y}_{37} + \hat{Y}_{38} + \hat{Y}_{39} + \hat{Y}_{40} = 1774$$

Με ανάλογο τρόπο υπολογίζονται και οι προβλέψεις για τον αριθμό των ανέργων για τα τέσσερα τρίμηνα του 10<sup>ου</sup> έτους και του 11<sup>ου</sup> έτους, όπως επίσης και ο ετήσιος αναμενόμενος αριθμός ανέργων του 11<sup>ου</sup> έτους.



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.5**

**ΤΑΣΗ, ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΗΣ ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΑΣ**

Τέλος, ο αριθμός των ανέργων, η τάση, καθώς και οι τριμηνιαίες προβλέψεις του 10<sup>ου</sup> και του 11<sup>ου</sup> έτους της χρονοσειράς παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.8 και απεικονίζονται στο Διάγραμμα 4.5.

Από την ανάλυση που έγινε παραπάνω διαπιστώνεται ότι ο αριθμός των ανέργων παρουσιάζει μία ελαφριά τάση μείωσης για τα επόμενα 2 έτη. Συγκεκριμένα, ο συνολικός αριθμός των ανέργων για το έτος 2006 ήταν:  $473,1 + 427,4 + 408,3 + 429,1 = 1737,9$ .

Για το 2007 θα είναι:  $470,295 + 431,7442 + 426,4128 + 445,2157 = 1773,67$ .

Και για το 2008 θα είναι:  $459,8431 + 422,0954 + 416,8297 + 435,1535 = 1733,92$ .

Επομένως, το ποσοστό αύξησης που θα παρατηρηθεί στον αριθμό των ανέργων το 2007 σε

σχέση με το 2006 θα είναι:  $\frac{1773,67 - 1737,9}{1737,9} = 0,021$ , δηλαδή 2,1%.

Ενώ, η μείωση που θα παρατηρηθεί στον αριθμό των ανέργων στο έτος 2008 σε σχέση με το έτος 2007 θα είναι:  $\frac{1733,92 - 1773,67}{1773,67} = -0,0224$ , δηλαδή 2,24%.

#### 4.7 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάστηκε μια εφαρμογή της μεθόδου της διάσπασης των χρονοσειρών, που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία προβλέψεων. Η μέθοδος αυτή, προϋποθέτει μεγάλο αριθμό παρατηρήσεων και μπορεί να παράγει ακόμα εκτός από βραχυχρόνιες προβλέψεις και μακροπρόθεσμες προβλέψεις. Επίσης, η μέθοδος αυτή παρέχει τη δυνατότητα να μελετηθεί πιο διεξοδικά ο τρόπος δημιουργίας των παρατηρήσεων μιας χρονοσειράς.

Η ανάλυση των χρονοσειρών με την μέθοδο αυτή στηρίχθηκε στη διάσπαση των παρατηρήσεών τους σε τέσσερα συνθετικά στοιχεία, δηλαδή στην τάση, στην εποχικότητα, στην κυκλικότητα και στη μη-κανονικότητα. Σκοπός της διάσπασης των χρονοσειρών είναι η απομόνωση των τεσσάρων παραπάνω συνθετικών στοιχείων, ώστε να προσδιοριστεί ο βαθμός που επηρεάζει κάθε ένα στοιχείο ξεχωριστά τον τρόπο δημιουργίας των παρατηρήσεων των χρονοσειρών. Όταν αυτό επιτευχθεί, μπορεί κανείς να χρησιμοποιήσει τα αποτελέσματα της ανάλυσης για τη διαμόρφωση προβλέψεων.

Τα συμπεράσματα από την ανάλυση της χρονοσειράς της ανεργίας είναι ότι δεν παρουσιάζεται έντονη εποχικότητα στις τιμές της, η μακροχρόνια τάση της ανεργίας είναι πτωτική και ο αριθμός των ανέργων τείνει να μειώνεται κατά 2,485 ανά τρίμηνο επειδή η τιμή της σταθεράς β είναι αρνητική. Τέλος, οι προβλέψεις για το 2007 και το 2008 δείχνουν μια μείωση στον αριθμό των ανέργων της τάξεως του 2,24%.

# ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

## Ελληνική

Αγιακλόγλου, Ν. Χ. (2006). Πρόβλεψη- Χρονοσειρές, Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης, Πανεπιστήμιο Πειραιά.

Γιώργος Δ. Σκουτέλης (1996). Ανεργία: αίτια και λύσεις, Εκδόσεις “Financial Forum”, Α΄ Έκδοση.

Μαρία Νεγρεπόντη – Δελιβάνη (1995). Ανεργία: Ένα ψευδοπρόβλημα; ,Μακροοικονομική Ανάλυση, Εκδόσεις: Σακκούλα Θεσσαλονίκη.

Γιαννάκου, Χρυσούλα-Ντέμπορα (1999). Προσδιοριστικοί παράγοντες της ανεργίας.

Διακογιάννη Χρυσάνθη (2001). Ευέλικτα συστήματα απασχόλησης και η ελληνική πραγματικότητα.

Freeman Chris, Soete Luc, Παρασκευόπουλος, Καλογήρου, Πεσμαζόγλου, (1994). Εργασία για όλους ή μαζική ανεργία; : ο ρόλος της πληροφορικής στην τεχνολογική αλλαγή στο κατώφλι του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Εκδόσεις: Θεμέλιο.

Δρεττακής, Μανόλης Γ. (2001) . Ανατομία της ανεργίας στην Ελλάδα 1981-2000.

Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών, (2000). Απασχόληση-Ανεργία, Εκδόσεις: ΚΕΠΕ.

Ινστιτούτο εργασίας (INE), Γενική Συνομοσπονδία Εργατών Ελλάδος (Γ.Σ.Ε.Ε.), ΑΔΕΔΥ. Η ελληνική οικονομία και η απασχόληση: ετήσια έκθεση 2006.

Κορρές, Χιόνης, Διονύσιος Π., Γεώργιος Μ., (2003). Ελληνική οικονομία: οικονομική πολιτική και ανάλυση βασικών μακροοικονομικών μεγεθών, Εκδόσεις: Σταμούλη.

Παυλόπουλος, Παναγιώτης Γ., Ινστιτούτο Τουριστικών Ερευνών και Προβλέψεων (Ι.Τ.Ε.Π.), (2000). Ανάπτυξη και ανεργία: Προοπτικές.

Branson, William H., Litvack, James M., Σταματάκης, Νικηφόρος, Πανεθυμιτάκης, Αλέξανδρος Ι., (1988). Μακροοικονομική θεωρία, Εκδόσεις: Gutenberg.

Πουρναράκης, Ευθύμιος Δ., (1980). Μακροοικονομική θεωρία και πολιτική, Εκδόσεις: Παπαζήση.

Κορλίρας, Παναγιώτης Γ., (1979). Θεωρία ανεργίας και Πληθωρισμού, Εκδόσεις: Gutenberg.

Begg, David K.H., Fischer, Stanley, Dornbusch, Rudiger, Πανταζίδης, (1998). Μακροοικονομική, Εκδόσεις: Κριτική.

## Ξένη

Stiglitz Joseph E., Stanford University (second edition 1997). Economics, Editions: Norton.

Alan C. Stockman, University of Rocabster, the Dryden Press Harcourt Brace college Publishers 1996. Introduction to Economics.

Robert J. Gordon, Stanley G. Harris Professor in the Social Sciences, Northwestern University. Macroeconomics, eighth edition, Addison- Wesley.

Hardwick Phillip, (1987). The problems of unemployment and inflation, Longman.

Matthiesses, Lars, Strom, Steinar, (1981). Unemployment: macro and micro-economic explanations, Micmillan.

Hawkins H. Kevin, (1979). Unemployment, Penguin.

Dawson Graham, (1992). Inflation and unemployment: causes, consequences and cures, Esward Elgar.

De Neubourg Chris, Muysken Joan, (1989). Unemployment in Europe, Houndmills: Macmillan

Wilson B. Thomas, MacLennan, Malcolm Cameron, (1984). Inflation, Unemployment and the market, Oxford: Clarendon

Pigou, Arthur Cecil, (1968). The theory of unemployment, London: Frank Cass

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑΣ



## Πηγές από Ιστοχώρους

Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος, <https://www.statistics.gr>.

Τράπεζα της Ελλάδος, <https://www.bankofgreece.gr>

Υπηρεσία Στατιστικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Eurostat), <https://www.eurostat.com>

Υπουργείο Εργασίας, <https://www.ypergka.gr>

Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας, <https://www.ypakp.gr>

Υπουργείο Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, <https://www.ypes.gr>

Γενική Συνομοσπονδία Εργατών Ελλάδας, <https://www.gsee.gr>

Οργανισμός Απασχολήσεως Εργατικού Δυναμικού, <https://www.oaed.gr>

Εθνικό Ινστιτούτο Εργασίας, <https://www.eie.org.gr>

Ινστιτούτο Εργασίας ΓΣΕΕ-ΑΔΕΔΥ, <https://www.inegsee.gr>

Ινστιτούτο Εργασίας ΟΤΟΕ, <https://www.ine.otoe.gr>

Πανεπιστήμιο Πειραιώς, <https://www.unipi.gr>

Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Α.Σ.Ο.Ε.Ε.), <https://www.aueb.gr>

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ