

**Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου**

**Τμήμα Οικονομικών Επιστημών**

**ΠΜΣ Οργάνωση και Διοίκηση Δημοσίων Υπηρεσιών, Δημοσίων  
Οργανισμών και Επιχειρήσεων**



# **Υπόδειγμα ερμηνείας – πρόβλεψης του ποσοστού ανεργίας στην Ελλάδα**

**Μεταπτυχιακός Φοιτητής:**

**Βρυώνης Μιχαήλ Γαβριήλ**

**Μαρμ12044**

**Επιβλέπων καθηγητής: Φωτόπουλος Γεώργιος**

**2014**

## **Πρόλογος – Ευχαριστίες**

Η ανεργία ίσως αποτελεί τη μεγαλύτερη πρόκληση που αντιμετωπίζει η Ελληνική κοινωνία σήμερα. Οι συνέπειες είναι εμφανείς: απώλεια της πηγής εισοδημάτων για τους άνεργους, αδυναμία κάλυψης των βασικών τους αναγκών, ανεκμετάλλευτες δυνατότητες, χαμένα talέντα, άγχος, ανασφάλεια για το μέλλον, ανισότητα και κοινωνικές εντάσεις. Οι άνεργοι έχοντας απολέσει την ικανότητα να αυτοσυντηρούνται, βιώνουν την απογοήτευση, η αυτοπεποίθησή τους κλονίζεται και γίνονται εύκολα θύματα εκμετάλλευσης. Μία κοινωνία με υψηλά ποσοστά ανεργίας νοσεί εκ των θεμελίων της. Αδυνατεί να προστατεύσει το θεσμοθετημένο δικαίωμα στην εργασία, αδυνατεί να προσφέρει τα αυτονόητα στα μέλη που την απαρτίζουν. Όντας άνεργος για μεγάλο χρονικό διάστημα, ήταν λογικό να αναπτύξω μία ιδιαίτερη ευαισθησία για το θέμα αυτό. Στόχος της μεταπτυχιακής μου διατριβής είναι η ερμηνεία της ανεργίας ως ένα βαθμό, μέσω της κατασκευής ενός μακροοικονομικού υποδείγματος.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή, κύριο Γεώργιο Φωτόπουλο χωρίς τη συνδρομή και την καθοδήγηση του οποίου η πραγματοποίηση της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής δεν θα ήταν δυνατή. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή κύριο Τιμόθεο Αγγελίδη, για το χρόνο που αφιέρωσε, τα ουσιαστικά σχόλια του και την επικοινωνιακή επικοινωνία προϊόν της οποίας υπήρξε η επιλογή του αντικειμένου της μεταπτυχιακής διατριβής μου.

# Πίνακας περιεχομένων

Πρόλογος - Ευχαριστίες .....	1
Περιεχόμενα.....	2
Κατάλογος σχημάτων, διαγραμμάτων και λοιπών εποπτικών μέσων .....	6
Περίληψη .....	9
Abstract.....	9
Εισαγωγή .....	10
<b>1. Απασχόληση, Εργασία και Αγορές Εργασίας.....</b>	<b>11</b>
1.1 Ορισμοί της εργασίας – απασχόλησης .....	11
1.2 Η εργασία ως παραγωγικός συντελεστής .....	11
1.3 Εργατικό Δυναμικό .....	12
1.4 Δείκτης συμμετοχής εργατικού δυναμικού .....	13
1.5 Αποθαρρυσμένοι εργάτες και κρυφή ανεργία .....	13
1.6 Αγορές Εργασίας .....	14
1.7 Οι θεσμοί των αγορών εργασίας .....	16
<b>2. Ορισμοί της ανεργίας.....</b>	<b>19</b>
2.1 Γενικός ορισμός.....	19
2.2 Θεωρίες Ανεργίας.....	19
2.3 Ανεργία Τριβής .....	21
2.4 Εποχική Ανεργία .....	22
2.5 Δομική η διαρθρωτική ανεργία.....	23
2.6 Ανεργία Ατελούς Ζήτησης .....	24
2.7 Ανεργία σταθερής κατάστασης.....	24
2.8 Φυσικό ποσοστό ανεργίας .....	25
<b>3 Δομικά στοιχεία της ανεργίας .....</b>	<b>27</b>
3.1 Αναζήτηση απασχόλησης.....	27
3.2 Επιθυμητός Μισθός.....	28
3.3 Προσδιοριστικοί παράγοντες επιθυμητού μισθού.....	29
3.4 Μισθοί Αποδοτικότητας.....	31
3.5 Θεωρία Έμμεσων Συμβάσεων .....	31
3.6 Υπόθεση Διαχρονικής Υποκατάστασης .....	33
3.7 Υπόθεση κλαδικών μετατοπίσεων, - Αναντιστοιχίες δεξιοτήτων στις αγορές εργασίας.....	34

3.8 Εργασιακή κινητικότητα.....	36
3.9 Η καμπύλη Phillips.....	36
3.10 Κριτική της αντίστροφης σχέσης μεταξύ ποσοστού ανεργίας και ποσοστού πληθωρισμού .....	37
3.11 Καμπύλη Beveridge .....	38
3.12 Μηχανισμός μετάδοσης της δημοσιονομικής πολιτικής.....	41
<b>4. Ανεργία και αγορές εργασίας στην Ευρωζώνη και την Ευρωπαϊκή Ένωση.....</b>	<b>42</b>
4.1 Οι αγορές εργασίας στην Ευρωζώνη κατά τη διάρκεια της κρίσης.....	42
4.2 Διαφορές στις πολιτικές που ακολουθήθηκαν από τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.....	42
4.3 Οι διαφορετικές αντιδράσεις των αγορών εργασίας των κρατών μελών της Ευρωζώνης .....	44
4.4 Οι διαφορετικές αντιδράσεις των αγορών εργασίας ανά κλάδο της οικονομίας .....	46
4.5 Προσφορά Εργασίας κατά της διάρκεια της οικονομικής κρίσης στο χώρο της Ευρωζώνης .....	47
4.6 Η επισκόπηση του εργατικού δυναμικού της Ευρωπαϊκής Ένωσης EU-LFS.....	47
4.7 Εργασιακές ροές κατά της διάρκεια της οικονομικής κρίσης στο χώρο της Ευρωζώνης .....	48
4.8 Μισθοί στα κράτη της Ευρωζώνης κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης .....	49
4.9 Καμπύλη Beveridge στα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης κατά τη διάρκεια της κρίσης .....	50
4.10 Οι αναντιστοιχίες των δεξιοτήτων στις αγορές εργασίας των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.....	51
4.11 Συνέπειες της κρίσης στις αγορές εργασίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης.....	52
<b>5. Η ανεργία στην Ελλάδα.....</b>	<b>53</b>
5.1 Εισαγωγικά σχόλια για την ανεργία στην Ελλάδα στα χρόνια της οικονομικής κρίσης .....	53
5.2 Η Ελληνική αγορά εργασίας στα χρόνια της κρίσης .....	54
5.3 Δημογραφικό πρόβλημα και ασφαλιστικά ταμεία.....	56
5.4 Υπερπροσφορά πτυχιούχων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.....	56
5.5 Φυγή ανθρωπίνου κεφαλαίου .....	57
5.6 Εμπόδια εργασιακής κινητικότητας.....	58
<b>6 Θεωρητικό πλαίσιο της μεθοδολογίας της κατασκευής του υποδείγματος ερμηνείας – πρόβλεψης του ποσοστού ανεργίας στην Ελλάδα .....</b>	<b>60</b>
6.1 Αιτιοκρατικές μέθοδοι προβλέψεις – Γραμμική Παλινδρόμηση.....	60

6.2 Απλή γραμμική παλινδρόμηση .....	60
6.3 Υποθέσεις απλής γραμμικής παλινδρόμησης.....	60
6.4 Εκτίμηση του απλού γραμμικού υποδείγματος .....	61
6.5 Πρόβλεψη μέσω του απλού γραμμικού υποδείγματος .....	62
6.6 Αιτίες σφαλμάτων πρόβλεψης του απλού γραμμικού υποδείγματος .....	62
6.7 Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση .....	62
6.8 Υποθέσεις πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης.....	63
6.9 Εκτίμηση του πολλαπλού γραμμικού υποδείγματος.....	63
6.10 Πρόβλεψη πολλαπλού γραμμικού υποδείγματος.....	63
6.11 Το πρόβλημα της πολυσυγγραμμικότητας .....	64
6.12 Σχετικά με την μέθοδο Backward Elimination .....	64
<b>7 Μεταβλητές υποδείγματος .....</b>	<b>65</b>
7.1 Ποσοστό Ανεργίας.....	65
7.2 Καταναλωτικές προσδοκίες για την ανεργία .....	66
7.3 Κατώτατος Μισθός και Κατώτατο Ημερομίσθιο.....	67
7.4 Παραγωγικότητα Εργασίας .....	61
7.5 Ακαθάριστος Εγχώριο Προϊόν.....	71
7.6 Μοναδιαίο κόστος εργασίας.....	74
7.7 Εναρμονισμένος δείκτης τιμών καταναλωτή.....	76
<b>8. Μακροοικονομικό υπόδειγμα ερμηνείας-πρόβλεψης του ποσοστού ανεργίας .....</b>	<b>81</b>
8.1. Εισαγωγικά σχόλια για την άντληση δεδομένων και τη στατιστική επεξεργασία τους.....	81
8.2 Κατασκευή μακροοικονομικού υποδείγματος ερμηνείας – πρόβλεψης της ανεργίας .....	81
8.3 Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ ποσοστού ανεργίας και καταναλωτικών προσδοκιών .....	82
8.4 Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ ποσοστού ανεργίας και κατώτατων ημερομισθίων .....	83
8.5 Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ ποσοστού ανεργίας και κατώτατου μισθού .....	85
8.6 Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ ποσοστού ανεργίας και παραγωγικότητας εργασίας .....	86
8.7 Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ ποσοστού ανεργίας και ρυθμού μεταβολής ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος σε σταθερές τιμές.....	88
8.8 Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ ποσοστού ανεργίας και μοναδιαίου κόστους εργασίας ..	90
8.9 Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ ποσοστού ανεργίας και εναρμονισμένου δείκτη τιμών καταναλωτή.....	91
8.10 Υπόδειγμα μεσοπρόθεσμης ερμηνείας – πρόβλεψης της ανεργίας .....	93

<b>9 Συμπεράσματα από τη μελέτη της ανεργίας και από το υπόδειγμα ερμηνείας-πρόβλεψης της ανεργίας στην Ελλάδα .....</b>	<b>99</b>
9.1 Συμπεράσματα από το υπόδειγμα μεσοπρόθεσμης ερμηνείας-πρόβλεψης της ανεργίας .....	99
9.2 Η Ελληνική αγορά εργασίας στο πλαίσιο της πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης .....	100
9.3 Συμπεράσματα – προτάσεις από την ερμηνεία της ανεργίας στην Ελλάδα .....	100
<b>Βιβλιογραφία .....</b>	<b>103</b>
<b>Παράρτημα .....</b>	<b>107</b>

# Κατάλογος σχημάτων, διαγραμμάτων και λοιπών εποπτικών μέσων

<b>1. Απασχόληση, Εργασία και Αγορές Εργασίας.....</b>	<b>11</b>
1.1 (Διάγραμμα) προσφοράς και ζήτησης εργασίας .....	15
<b>2. Ορισμοί της ανεργίας.....</b>	<b>19</b>
2.1 (Σχήμα) Οι ροές εργασίας – ανεργίας .....	24
<b>3 Δομικά στοιχεία της ανεργίας .....</b>	<b>27</b>
3.1 (Σχήμα) Καθορισμός του επιθυμητού μισθού .....	28
3.2 (Σχήμα) Σημείο ισορροπίας μισθών εργατών με υψηλό προεξοφλητικό επιτόκιο .....	29
3.3 (Σχήμα) Μείωση του οριακού κόστους διερεύνησης .....	30
3.4 (Διάγραμμα) Διάγραμμα καμπύλης Phillips.....	37
3.5 (Διάγραμμα) Επεξήγηση καμπύλης Beveridge .....	38
3.6 (Διάγραμμα) Καμπύλη Beveridge και αναποτελεσματικότητες .....	39
3.7 (Διάγραμμα) Η καμπύλη Beveridge για την Ευρωζώνη .....	40
<b>4. Ανεργία και αγορές εργασίας στην Ευρωζώνη και την Ευρωπαϊκή Ένωση.....</b>	<b>42</b>
4.1 (Διάγραμμα) Σύγκριση ποσοστών ανεργίας για Ελλάδα, Ισπανία, Ιταλία και Πορτογαλία μεταξύ 1960-2013 .....	43
4.2 (Διάγραμμα) Σύγκριση ποσοστών ανεργίας μεταξύ της Ευρωπαϊκής Ένωσης των 28, της Ευρωζώνης των 18 κρατών μελών, και της Ελλάδας το διάστημα 1995-2013 .....	44
4.3 (Διάγραμμα) Σύγκριση πραγματικού μοναδιαίου εργασιακού κόστους σε τιμές έτους βάσης 2005 μεταξύ Ευρωπαϊκής Ένωσης των 28 κρατών, Ευρωζώνης των 18 κρατών και της Ελλάδας κατά το διάστημα 1995-2013.....	45
<b>5. Η ανεργία στην Ελλάδα.....</b>	<b>53</b>
5.1 (Διάγραμμα) Ποσοστό ανεργίας στην Ελλάδα μεταξύ 1960-2013 .....	53
5.2 (Διάγραμμα) Το συνολικό ανθρώπινο δυναμικό στην Ελλάδα το διάστημα 1990-2011.....	55
5.3 (Διάγραμμα) Πραγματικό μοναδιαίο κόστος εργασίας για την Ελλάδα σε τιμές έτους βάσης 2005 για το διάστημα 1960-2005 .....	58
<b>6 Θεωρητικό πλαίσιο της μεθοδολογίας της κατασκευής του υποδείγματος ερμηνείας – πρόβλεψης του ποσοστού ανεργίας στην Ελλάδα .....</b>	<b>60</b>
<b>7. Μεταβλητές υποδείγματος .....</b>	<b>65</b>
7.1 (Διάγραμμα) Ποσοστό Ανεργίας στην Ελλάδα, Α τρίμηνο του 2000 με Β τρίμηνο του 2013 .....	65

7.2 (Διάγραμμα) Καταναλωτικές προσδοκίες για την ανεργία στην Ελλάδα, Α' τρίμηνο 2000 με Β' τρίμηνο του 2013 .....	67
7.3 (Διάγραμμα) Κατώτατο ημερομίσθιο στην Ελλάδα, Α' τρίμηνο 2000 με Β' τρίμηνο του 2013 .....	68
7.4 (Διάγραμμα) Κατώτατος Μισθός στην Ελλάδα, Α' τρίμηνο 2000 με Β' τρίμηνο του 2013 .....	69
7.5 (Διάγραμμα) Παραγωγικότητα στην Ελλάδα, Α' τρίμηνο 2000 με Β' τρίμηνο του 2013 .....	70
7.6 (Διάγραμμα) Παραγωγικότητα στην Ελλάδα υπολογισμένη με έτος βάσης το 2005, Α' τρίμηνο 2000 με Β' τρίμηνο του 2013 .....	71
7.7 (Διάγραμμα) Το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν της Ελλάδας σε τρέχουσες τιμές για το διάστημα 1960-2013 εκφρασμένο σε δισεκατομμύρια ευρώ .....	72
7.8 (Διάγραμμα) Ρυθμός μεταβολής του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος σε σταθερές τιμές της Ελλάδας μεταξύ Α' τριμήνου 2001 και Γ' τριμήνου 2013 .....	73
7.9 (Διάγραμμα) Μοναδιαίο κόστος εργασίας στην Ελλάδα, Α' τρίμηνο 2000 με Β' τρίμηνο του 2013 .....	74
7.10 (Διάγραμμα) Μοναδιαίο κόστος εργασίας στην Ελλάδα υπολογισμένο με έτος βάσης 2005, Α' τρίμηνο 2000 με Β' τρίμηνο του 2013 .....	75
7.11 (Διάγραμμα) Εναρμονισμένος δείκτης τιμών καταναλωτή για την Ελλάδα, Α' τρίμηνο 2000 με Β' τρίμηνο του 2013 .....	77
7.12 (Διάγραμμα) Σύγκριση εναρμονισμένων δεικτών τιμών καταναλωτή της Ευρωπαϊκής Ένωσης των 28 κρατών μελών, της Ευρωζώνης των 18 κρατών και της Ελλάδας υπολογισμένος με έτος βάσης 2005, για το διάστημα 1998-2013 .....	78
7.13 (Διάγραμμα) Σύγκριση εναρμονισμένων δεικτών τιμών καταναλωτή της Γερμανίας και της Ελλάδας υπολογισμένος με έτος βάσης 2005, για το διάστημα 1998-2013 .....	79
<b>8. Μακροοικονομικό υπόδειγμα ερμηνείας-πρόβλεψης του ποσοστού ανεργίας .....</b>	<b>81</b>
8.1 (Πίνακας) Έλεγχος Συσχέτισης ποσοστού ανεργίας και καταναλωτικών προσδοκιών	82
8.2 (Διάγραμμα) Διάγραμμα διασποράς ποσοστών ανεργίας και προσδοκιών ανεργίας Α' τρίμηνο 2001 – Γ' τρίμηνο 2013 .....	83
8.3 (Πίνακας) Έλεγχος συσχέτισης ποσοστού ανεργίας και κατώτατων ημερομισθίων .....	84
8.4 (Πίνακας) Έλεγχος συσχέτισης ποσοστού ανεργίας και κατώτατου μισθού .....	85
8.5 (Πίνακας) Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ ποσοστού ανεργίας και παραγωγικότητας εργασίας .....	86
8.6 (Διάγραμμα) Διάγραμμα διασποράς ποσοστών ανεργίας και παραγωγικότητας εργασίας Α' τρίμηνο 2001 – Γ' τρίμηνο 2013 .....	87
8.7 (Πίνακας) Έλεγχος συσχέτισης ποσοστού ανεργίας και ρυθμού μεταβολής ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος σε σταθερές τιμές .....	88



8.8 (Διάγραμμα) Διάγραμμα διασποράς μεταξύ ποσοστού ανεργίας και ρυθμού μεταβολής ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος σε σταθερές τιμές.....	89
8.9 (Πίνακας) Έλεγχος συσχέτισης ποσοστού ανεργίας και μοναδιαίου κόστους εργασίας.....	90
8.10 (Πίνακας) Έλεγχος συσχέτισης ποσοστού ανεργίας και εναρμονισμένου δείκτη τιμών καταναλωτή.....	91
8.11 (Διάγραμμα) Διάγραμμα διασποράς μεταξύ ποσοστού ανεργίας και εναρμονισμένου δείκτη τιμών καταναλωτή.....	92
8.12 (Πίνακας) Πίνακας αποκλεισθέντων μεταβλητών.....	93
8.13 (Πίνακας) Διαδοχικές αποκλείσεις ανεξάρτητων μεταβλητών ύστερα από τρεις επαναλήψεις.....	94
8.14 (Πίνακας) Αποτελέσματα παλινδρομήσεων.....	95
8.15 (Πίνακας) Έλεγχος συντελεστή προσδιορισμού R <sup>2</sup> .....	96
8.15 (Πίνακας) Πίνακας ANOVA.....	97
<b>9 Συμπεράσματα από τη μελέτη της ανεργίας και από το υπόδειγμα ερμηνείας- πρόβλεψης της ανεργίας στην Ελλάδα.....</b>	<b>99</b>

## **Περίληψη**

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή έχει ως σκοπό την κατασκευή ενός μακροοικονομικού μοντέλου ερμηνείας-πρόβλεψης των ποσοστών της ανεργίας στην Ελλάδα. Ακολουθήθηκε μία παραγωγική συλλογιστική πορεία. Στα πρώτα τρία κεφάλαια παρουσιάζονται διάφοροι ορισμοί που αφορούν την εργασία, την ανεργία, καθώς επίσης και όλες εκείνες οι έννοιες που είναι απαραίτητες για την ανάλυση που ακολουθεί στα επόμενα κεφάλαια. Στα κεφάλαια 4 και 5 αναλύονται οι τρέχουσες εξελίξεις των αγορών εργασίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Ελλάδας ειδικότερα. Στα κεφάλαια 6,7 και 8 παρουσιάζεται το θεωρητικό πλαίσιο της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε, οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν και το υπόδειγμα μετά τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων. Τέλος το κεφάλαιο 9 είναι αφιερωμένο στα συμπεράσματα που προκύπτουν τόσο από το υπόδειγμα, όσο και από τη βιβλιογραφική μελέτη της ανεργίας.

## **Abstract**

The present master thesis aims to construct a macroeconomic-model in order to interpret - estimate the rates of unemployment in Greece. A general-to-specific pattern was followed. Several definitions related to labor, unemployment, and all those concepts that are necessary for the analysis that follows in the next chapters, are presented in the first three chapters. In Chapters 4 and 5, the current developments in the labor markets of the European Union and Greece in particular, are analyzed. The theoretical framework of the methodology used, the variables used, and the macroeconomic model post the statistical processing of data, are presented in chapters 6,7 and 8. Finally, Chapter 9 is devoted to the conclusions arising from both the model and the bibliographical study of unemployment.

## Εισαγωγή

Η ανεργία αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις που αντιμετωπίζει σήμερα η Ελληνική κοινωνία. Έχοντας αγγίξει το 27,4% το πρώτο τρίμηνο του 2013 (Τράπεζα της Ελλάδος), αναδεικνύεται σε μείζον πολιτικό, οικονομικό και κοινωνικό θέμα. Οι επιπτώσεις της είναι εμφανής στην καθημερινότητα του μέσου Έλληνα πολίτη. Η πλειοψηφία των οικογενειών, έχουν κάποιο μέλος τους να αντιμετωπίζει το φάσμα της ανεργίας, ενώ πολλές είναι εκείνες που κανένα μέλος τους δεν εργάζεται. Οι άνθρωποι που αδυνατούν να καλύψουν τις βασικές τους ανάγκες, πληθαίνουν συνεχώς. Η παρούσα εργασία έγινε σε μία προσπάθεια μελέτης και ερμηνείας της. Αρχικά παρουσιάστηκαν κάποιες βασικές έννοιες και ορισμοί ώστε να χρησιμοποιηθούν στη κεφάλαια που θα ακολουθούσαν. Αναγκαία κρίθηκε μία συνοπτική παρουσίαση των τρεχουσών εξελίξεων σε Ευρωπαϊκή Ένωση, Ευρωζώνη και Ελλάδα, ώστε να υπάρχει μία πολύ-επίπεδη και σφαιρική ανάλυση της ανεργίας και των αγορών εργασίας. Ύστερα επιχειρήθηκε η κατασκευή ενός μακροοικονομικού μοντέλου ερμηνείας – πρόβλεψης της ανεργίας. Συνολικά εξετάστηκαν ποιοι παράγοντες την επηρεάζουν, σε ποιο βαθμό, ποιοι δεν την επηρεάζουν, οι αιτίες στις οποίες οφείλεται η ραγδαία άνοδός της, και πως είναι δυνατή η αντιστροφή της πορείας της.

# 1. Απασχόληση, Εργασία και Αγορές Εργασίας

## 1.1 Ορισμοί της εργασίας – απασχόλησης

*Ως εργασία ορίζεται η καταβολή σωματικής ή/και πνευματικής προσπάθειας, με στόχο την παραγωγή αγαθών ή/και υπηρεσιών.*

Σύμφωνα με το εργατικό δίκαιο, ο όρος εργασία δηλώνει **κάθε σωματική ή νοητική απασχόληση του ανθρώπου για λογαριασμό του ιδίου ή τρίτου, η οποία αποβλέπει σε ορισμένο σκοπό**. Όταν η εργασία παρέχεται για λογαριασμό τρίτου, τότε συνδέεται με μία έννομη σχέση. Από αυτή την έννομη σχέση προκύπτει η υποχρέωση του εργαζομένου να επιτελέσει την εργασία του, καθώς και η υποχρέωση του εργοδότη για την πληρωμή της.

Σημαντικός παράγοντας για το χαρακτηρισμό μίας προσπάθειας ως εργασίας είναι η **πρόθεση παραγωγής οικονομικού αποτελέσματος**, και όχι η παραγωγή αυτή καθαυτή. Οι εργάτες που απασχολούνται σε ένα εργοστάσιο με σκοπό την παραγωγή προϊόντων θεωρούμε ότι εργάζονται, ακόμα και αν τα προϊόντα δεν παρήχθησαν λόγω μίας ξαφνικής πλημμύρας για παράδειγμα.

Η εργασία παρέχεται έναντι αμοιβής. Η αμοιβή αυτή ονομάζεται μισθός. Το συνολικό εισόδημα των ατόμων ισούται με τον μισθό τους επί την ποσότητα εργασίας που παρέχουν συν τα εισοδήματα από όλες τις άλλες πηγές όπως ενοίκια και μερίδια μετοχών. Η εργασία αποτελεί την κύρια πηγή εισοδήματος για την πλειοψηφία του πληθυσμού. Ο μισθός δεν καθορίζεται από το ίδιο το άτομο αλλά από τις αγορές εργασίας. Συνεπώς το άτομο μπορεί να επηρεάσει το μέγεθος του εισοδήματος, μεταβάλλοντας την ποσότητα εργασίας που παρέχει, δηλαδή δουλεύοντας περισσότερο ή λιγότερο.

## 1.2 Η εργασία ως παραγωγικός συντελεστής

*Παραγωγικοί συντελεστές είναι οι υλικοί ή άυλοι πόροι, που χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία αγαθών ή/και υπηρεσιών.*

Οι παραγωγικοί συντελεστές είναι:

- Η εργασία
- Η γη
- Το κεφάλαιο

- Η επιχειρηματικότητα

Η εργασία ως συντελεστής παραγωγής, είναι απαραίτητη για την παραγωγική διαδικασία, ενώ δίχως αυτή δεν μπορούν να παραχθούν οικονομικά αγαθά. Η εργασία όμως από μόνη της δεν είναι ικανή να παράγει αγαθά και υπηρεσίες δίχως τη συμμετοχή και των άλλων παραγωγικών συντελεστών.

Οι εργοδότες μπορούν να αγοράσουν την εργασία που παρέχεται και όχι τους εργάτες. Είναι πολύ σημαντικό για τις αγορές εργασίας το γεγονός, ότι οι εργάτες είναι κάτοχοι του εαυτού τους και ως εκ τούτου έχουν τη δυνατότητα να αλλάζουν τόσο εργοδότη όσο και τόπο εργασίας. Ο εργοδότης δεν μπορεί να αναγκάσει σε εργασία κανέναν αν ο ίδιος δεν το επιθυμεί. Σε συνδυασμό με την εξειδίκευση που απαιτείται στις περισσότερες θέσεις εργασίας, δημιουργούνται αντικίνητρα στη χρηματοδότηση της εκπαίδευσης των εργατών. Αυτός είναι και ο λόγος που **το βάρος της εκπαίδευσης-κατάρτισης των εργατών βαρύνει τους ίδιους**. Δύσκολα μία επιχείρηση θα επενδύσει στην εκπαίδευση των εργαζόμενων της, αν θεωρήσει ότι οι εργαζόμενοι αυτοί έχουν πολύ μεγάλες δυνατότητες να αναζητήσουν στο μέλλον εργασία σε άλλον εργοδότη.

Ένα άλλο χαρακτηριστικό του συντελεστή παραγωγής της εργασίας είναι η αδυναμία συσσώρευσής του. Αν κάποιος εργάτης χάσει για παράδειγμα ένα οχτάωρο εργασίας, αυτό απωλέσθηκε δια παντός, καθότι δεν θα μπορέσει να δουλέψει 16 ώρες την επόμενη ημέρα.

Η αδυναμία συσσώρευσης της εργασίας, το βάρος της εκπαίδευσης και η έλλειψη άλλων πηγών εισοδημάτων φέρνουν τους εργάτες σε δυσχερέστερη θέση έναντι των εργοδοτών στις μεταξύ τους διαπραγματεύσεις για τον καθορισμό του μισθού.

## 1.3 Εργατικό Δυναμικό

Το εργατικό δυναμικό απαρτίζεται από όλα τα άτομα που μπορούν και θέλουν να απασχοληθούν ή απασχολούνται σε μία δεδομένη χρονική στιγμή.

$$LF = E + U \quad (1.1)$$

Όπου **LF** το **ανθρώπινο δυναμικό** (Labor Force), το **E** ο **αριθμός των απασχολούμενων** (Employment) και **U** ο **αριθμός των ανέργων** (Unemployment).

Με τον όρο **απασχόληση** ορίζεται το **ποσοστό του εργατικού δυναμικού** (LF Labor Force) που **συμμετέχει στην παραγωγική διαδικασία** σε δεδομένη χρονική στιγμή.

$$E = LF - U \quad (1.2)$$

## 1.4 Δείκτης συμμετοχής εργατικού δυναμικού

Ο δείκτης συμμετοχής του εργατικού δυναμικού (labor force participation rate) είναι η αναλογία μεταξύ του εργατικού δυναμικού και του συνολικού πληθυσμού της ίδιας ηλικιακής ομάδας. Δηλαδή στις γυναίκες 18-25 ετών για παράδειγμα, ο δείκτης συμμετοχής τους, θα ήταν η αναλογία μεταξύ γυναικών 18-25 που εργάζονται ή όντας άνεργες έψαχναν ενεργά εργασία, και του συνολικού πληθυσμού των γυναικών 18-25. Συγκεκριμένα για τις γυναίκες, στο δεύτερο μισό του εικοστού αιώνα ο δείκτης συμμετοχής τους αυξήθηκε λόγω της εισόδου του γυναικείου φύλου στην αγορά εργασίας.

Το ποσοστό συμμετοχής του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό ορίζεται ως το κλάσμα του εργατικού δυναμικού ως προς το συνολικό πληθυσμό.

$$\text{Ποσοστό συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό} = \frac{LF}{P} \quad (1.3)$$

Όπου  $P_0$  συνολικός πληθυσμός (population).

Ο δείκτης απασχόλησης, δηλαδή ο λόγος απασχόλησης και πληθυσμού ορίζεται ως το κλάσμα της απασχόλησης ως προς το συνολικό πληθυσμό.

$$\text{Λόγος απασχόλησης-πληθυσμού} = \frac{E}{P} \quad (1.4)$$

Ενώ το ποσοστό ανεργίας δίνεται ως το κλάσμα των ανέργων ως προς το συνολικό εργατικό δυναμικό.

$$\text{Ποσοστό ανεργίας} = \frac{U}{LF} \quad (1.5)$$

## 1.5 Αποθαρρυσμένοι εργάτες και κρυφή ανεργία

Οι εργάτες που ενώ θέλουν να εργαστούν, δεν έχουν κάνει καμία προσπάθεια προς αυτή την κατεύθυνση το τελευταίο διάστημα, ονομάζονται και “αποθαρρυσμένοι εργάτες” (discouraged workers).

Σύμφωνα με την Υπηρεσία Απασχόλησης των ΗΠΑ (US Bureau of Labor Statistics) οι πέντε πιο συχνό λόγοι αποθάρρυνσης είναι:

1. Ότι οι εργάτες θεωρούν ότι καμία θέση εργασίας δεν είναι διαθέσιμη
2. Οι εργάτες δεν μπορούν να βρουν κάποια θέση εργασίας
3. Έλλειψη γνώσεων, εξειδίκευσης ή κατάρτισης

4. Οι εργάτες υφίστανται διαφόρων τύπων διακρίσεις, όπως για παράδειγμα φυλετικές. Ένα πολύ συχνό φαινόμενο είναι οι εργάτες αντιμετωπίζονται ως πολύ νέοι ή πολύ μεγάλοι ηλικιακά από τους εργοδότες

Η κρυφή αυτή ανεργία έχει σημαντικές επιπτώσεις στον υπολογισμό της πραγματικής ανεργίας. Οι αποθαρρυσμένοι εργάτες δεν αναζητούν συστηματικά εργασία το τελευταίο χρονικό διάστημα με αποτέλεσμα να μην υπολογίζονται στο εργατικό δυναμικό.

Σύμφωνα με διάφορες εκτιμήσεις<sup>1</sup> αν συνυπολογιστούν η ανεργία θα αυξηθεί και 1% με 1,5 %. Τον Οκτώβριο του 1992 σύμφωνα με μία έρευνα της την Υπηρεσία Απασχόλησης των ΗΠΑ (US Bureau of Labor Statistics) ο συνυπολογισμός αυτής της κρυφής ανεργίας θα ανέβαζε το ποσοστό ανεργίας από 7,4% σε 8,2%.<sup>2</sup>

Η σχέση του εργατικού δυναμικού θα διαμορφωθεί ως:

$$LF=E+U+a \quad (1.6)$$

Όπου **a** οι αποθαρρυσμένοι εργάτες.

## 1.6 Αγορές Εργασίας

Από οικονομική σκοπιά, στην οικονομική της εργασίας, ορίζονται τα κίνητρα των διάφορων δρώντων όπως αυτά των εργοδοτών και των εργατών. Οι εργάτες προσπαθούν για τη βέλτιστη θέση εργασίας, στις καλύτερες εργασιακές συνθήκες και τις υψηλότερες χρηματικές απολαβές. Στον αντίποδα οι εργοδότες προσπαθούν για την κερδοφορία των επιχειρήσεων τους, έχοντας ως σκοπό την όσο δυνατόν μεγαλύτερη μείωση του εργασιακού κόστους για κάθε ίδιο επίπεδο παρεχόμενης εργασίας. **Έτσι διαμορφώνεται μία αγορά, όπου οι δρώντες έχουν διαφορετικούς αντικειμενικούς σκοπούς. Οι εργάτες προσπαθούν να πουλήσουν την εργασίας τους στην πιο υψηλή τιμή ενώ αντιθέτων οι εργοδότες προσπαθούν να την αγοράσουν στη χαμηλότερη δυνατή τιμή.**

*Αγορά εργασίας είναι κάθε μέσο ή χώρος, μέσω των οποίων έρχεται σε επαφή η ζήτηση και η προσφορά εργασίας.*

Βέβαια οι αγορές εργασίας είναι πιο περίπλοκες καθότι διέπονται από κανόνες, ρυθμίσεις και περιορισμούς. Οι παράγοντες αυτοί επηρεάζουν και διαμορφώνουν άμεσα τις αγορές εργασίας. Για παράδειγμα η ύπαρξη κατώτατου μισθού ή οι

---

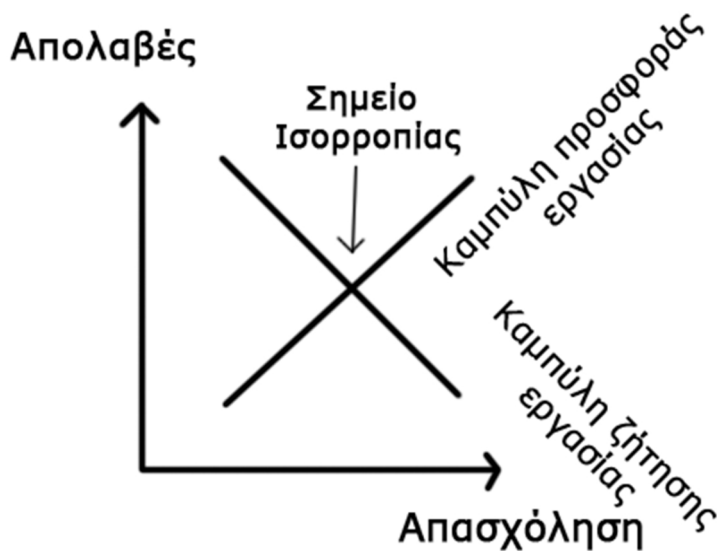
<sup>1</sup>National Commission on Employment and Unemployment Statistics (1979).Counting the Labour Force Statistics.Appendix, Volume 5, Washington. D.C: Government Printing

<sup>2</sup>US Bureau of Labor Statistics, Employment and Earnings (1993) Washington. D.C: Government Printing

συλλογικές συμβάσεις θα επηρεάσουν τον αριθμό των απασχολούμενων σε μία οικονομία καθώς και τις ύψος των απολαβών τους.

Οι βασικοί δρώντες των αγορών εργασίας θα μπορούσαν να θεωρηθούν **οι εργάτες, οι επιχειρήσεις και το κράτος**.

- Οι **εργάτες** λειτουργούν και αποσκοπούν στη μεγιστοποίηση της ευημερίας τους. Αυτός είναι και ο λόγος που επιδιώκουν να απασχολούνται στις θέσεις που θα τους εξασφαλίσουν περισσότερες απολαβές. Έτσι η καμπύλη προσφοράς εργασίας τις περισσότερες φορές έχει ανοδική κλίση αφού όσο μεγαλύτερος είναι ο μισθός τόσο μεγαλύτερη θα είναι και η προσφορά εργασίας.
- Οι **επιχειρήσεις** καλούνται με τη σειρά τους να αποφασίσουν για ένα πλήθος σημαντικών παραγόντων όπως ο αριθμός και η ειδικότητα των εργαζομένων που θα προσλάβει ή θα απολύσει, την ποιότητα του εργασιακού περιβάλλοντος που θα προσφέρει καθώς και το κεφάλαιο που θα αφιερώσει για τα παραπάνω. Το κίνητρο της επιχείρησης είναι η μεγιστοποίηση των κερδών της. Συνεπώς θα προσλάβει περισσότερους εργάτες όταν η εργασία είναι φθηνή και θα αποφεύγει τις προσλήψεις όταν αυτή είναι ακριβή. Το παραπάνω αποτυπώνεται στην καμπύλη ζήτησης εργασία την οποία συναντάμε συνήθως με κατερχόμενη κλίση.



Σχήμα 1.1

Διάγραμμα προσφοράς και ζήτησης εργασίας

Στο σημείο ισορροπίας η ζήτηση εργασία ισούται με την προσφορά εργασία.



- Σημαντικός παράγοντας των αγορών εργασίας καθίσταται το **κράτος** και οι εκάστοτε κυβερνήσεις. Με τα μέσα άσκησης οικονομικής πολιτικής που διαθέτει μπορεί να τις επηρεάσει μέσω από μία σειρά παρεμβάσεων όπως για παράδειγμα, η επιβολή φόρων στα εισοδήματα των εργαζομένων, οι επιδοτήσεις στις επιχειρήσεις για την τόνωση της απασχόλησης, ο καθορισμός κατώτατου ημερομίσθιου, να απαιτήσει από τις επιχειρήσεις ένα ποσοστό των εργαζομένων τους να προέρχονται από κοινωνικά ευπαθείς ομάδες του πληθυσμού όπως τα άτομα με ειδικές ανάγκες, να προστατεύει κάποια επαγγέλματα από τον ελεύθερο ανταγωνισμό. Οι παραπάνω παρεμβάσεις είναι μόνο μερικές από τις επιλογές που διαθέτουν οι κυβερνήσεις και έχουν επίπτωση στο σημείο ισορροπίας των αγορών εργασίας.

## 1.7 Οι θεσμοί των αγορών εργασίας

Η λειτουργία των αγορών εργασίας προσδιορίζεται από διάφορους διαφορετικής ισχύος θεσμούς. Οι κυριότεροι είναι:

1. Η οικογένεια
2. Οι επιχειρήσεις
3. Το κράτος
4. Οι ενώσεις που εκπροσωπούν τους εργάτες
5. Οι ενώσεις που εκπροσωπούν τους εργοδότες

### Οικογένεια

Η **οικογένεια** είναι υπεύθυνη για την δημιουργία, την ανάπτυξη και την εκπαίδευση του εργατικού δυναμικού. Οι αποφάσεις των εργατών συσχετίζονται άμεσα με το οικογενειακό περιβάλλον. Η οικογένεια όχι μόνο επηρεάζει τις αποφάσεις αλλά πολλές φορές συμμετέχει ενεργά στη διαδικασία λήψης τους. Η οικογένεια τις περισσότερες φορές, θα αποφασίσει για παράδειγμα, πόσα παιδιά θα κάνει, τι εκπαίδευση θα λάβουν ή αν θα μετακομίσει σε μία άλλη περιοχή. Όσο αφορά την προσφορά εργασίας, υποθέτουμε ότι η οικογένεια επιδιώκει τη μεγιστοποίηση της ωφέλειας των μελών της, και με βάση τη μεγιστοποίηση αυτή, λαμβάνει τις αποφάσεις της.

### Επιχειρήσεις

Οι **επιχειρήσεις** αποτελούν έναν ισχυρότατο θεσμό των αγορών εργασίας, εντός των οποίων συντελείται η παραγωγική διαδικασία. Έχουν ως κύριο σκοπό τη μεγιστοποίηση του κέρδους τους. Προς επίτευξη του στόχου αυτού επιχειρείται ο βέλτιστος συνδυασμός των συντελεστών παραγωγής. Όπως είδαμε και στο

κεφάλαιο 1.2, ένας εκ των συντελεστών παραγωγής είναι και η εργασία. Συνεπώς η ζήτηση εργασίας εκ μέρους των επιχειρήσεων αποτελεί βασικό βήμα ως προς την εξυπηρέτηση των σκοπών τους.

## Κράτος

Το **κράτος** αποτελεί ρυθμιστικό παράγοντα των αγορών εργασίας. Το ίδιο επιδιώκει την άνοδο του βιοτικού επιπέδου των πολιτών του μέσω της επίτευξης των γενικών στόχων που το ίδιο έχει βάλει όπως η επίτευξη όσο το δυνατόν περισσότερης απασχόλησης, και τον σχεδόν εκμηδενισμό της ανεργίας.

Ο ρυθμιστικός χαρακτήρας του διαφαίνεται από το γεγονός ότι είναι αυτό που καθορίζει σε μεγάλο ποσοστό, τον τρόπο λειτουργίας των αγορών εργασίας. Για παράδειγμα, θεσπίζει με νόμο πόσες είναι οι εργάσιμες ημέρες, το μέγεθος του ελάχιστου μισθού ή τα όρια συνταξιοδότησης. Εκτός όμως των ρυθμιστικών αυτών παρεμβάσεων, μπορεί να τις επηρεάσει συμμετέχοντας άμεσα σε αυτές όπως λόγου χάριν μέσω των γραφείων εύρεσης εργασίας. Τα παραπάνω γίνονται σε μία προσπάθεια να βελτιστοποιήσει τη λειτουργία των αγορών εργασίας.

Οι κυβερνήσεις όμως έχοντας ως κριτήριο την πολιτική επιβίωση, πολλές φορές προβαίνουν σε φιλολαϊκά μέτρα που θα ανεβάσουν τη δημοτικότητα τους. Αν τα μέτρα αυτά συνεισφέρουν στην εύρυθμη λειτουργία των αγορών εργασίας ή αποτελούν τροχοπέδη, είναι συγκυριακό και θέμα τύχης.

## Εργατικές ενώσεις

Οι **ενώσεις των εργατών**, αποτελούν τα συλλογικά όργανα διαπραγμάτευσης τους. Σκοποί των ενώσεων αυτών είναι η μεγιστοποίηση των μισθών, η προστασία από την εργοδοσία και τις όποιες αυθαιρεσίες της, η βελτίωση των συνθηκών εργασίας κα. Φυσικά η διαπραγμάτευση δεν εξαντλείται στην όποια επιχειρηματολογία, αλλά γίνεται άσκηση οικονομικής πίεσης στους εργοδότες, αλλά ακόμα περισσότερο, άσκηση πολιτικής πίεσης στις εκάστοτε κυβερνήσεις. Οι εργατικές ενώσεις/σωματεία στόχο έχουν τη συλλογική διαπραγμάτευση όντας πιο αποτελεσματική από την ατομική. Το κριτήριο λήψεων αποφάσεων των εργατικών ενώσεων είναι η μεγιστοποίηση της ωφέλειας των μελών της.

Πολλές φορές όμως παρουσιάζονται στρεβλώσεις ως προς την πιο δίκαια κατανομή των βαρών και των προνομίων για το σύνολο των εργατών. Κλάδοι και επαγγέλματα που παραδοσιακά μπορούσαν να ασκήσουν μεγαλύτερη πολιτική πίεση, απολάμβαναν περισσότερα προνόμια. Αντιθέτως τα επαγγέλματα που είχαν μικρό έως ανύπαρκτο περιθώρια άσκησης πολιτικής πίεσης, έβλεπαν τη θέση τους να δυσχεράνει συνεχώς, ενώ επιβαρύνονταν με τα βάρη που αναλογούσαν στα επαγγέλματα με δυνατότητα πίεσης. **Η Ελλάδα είναι κατεξοχήν παράδειγμα**

ύπαρξης τέτοιων στρεβλώσεων, όπου τα εργασιακά προνόμια είναι ανάλογα της δυνατότητας άσκησης πίεσης.

## **Εργοδοτικές ενώσεις**

Σκοπός των **εργοδοτικών ενώσεων** είναι μεγιστοποίηση της ωφέλειας της εργοδοσίας και η **προώθηση των συμφερόντων της**. Αποτελούν όπως και οι εργατικές ενώσεις, ομάδες πίεσης. Στόχος τους είναι η άσκηση πολιτικής πίεσης στις εκάστοτε κυβερνήσεις προς εξυπηρέτηση των σκοπών τους. Η συλλογική δράση των εργοδοτών έρχεται ως απάντηση της συλλογικής διαπραγμάτευσης των εργατών, και καθορίζει ως ένα βαθμό τις αγορές εργασίας.

## 2. Ορισμοί της ανεργίας

### 2.1 Γενικός ορισμός

*Ανεργία είναι η κατάσταση στην οποία βρίσκονται άτομα ικανά προς εργασία, διαθέσιμα και μη έχοντα απασχόληση, τα οποία ενεργώς ψάχνουν για μία θέση εργασίας.*

Το ποσοστό ανεργίας είναι ο αριθμός των ανέργων ως προς το σύνολο του ανθρωπίνου δυναμικού επί τοις εκατό.

### 2.2 Θεωρίες Ανεργίας

#### Κλασική ανεργία

Το 1776 θεωρείται γενέθλιο έτος των κλασικών οικονομικών με την έκδοση του βιβλίου του Adam Smith “Πλούτος των Εθνών”. Σύμφωνα με τους κλασικούς οικονομολόγους, κύριοι εκφραστές των οποίων υπήρξαν αναμεταξύ άλλων οι Adam Smith, Jean-Baptiste Say, David Ricardo, Thomas Malthus, John Stuart Mill, η αγορά εργασίας υπόκειται στο νόμο της προσφοράς και της ζήτησης. Ακολούθως η ανεργία λαμβάνει χώρα όταν οι αληθινοί μισθοί βρίσκονται πάνω από το σημείο ισορροπίας της αγοράς εργασίας, δηλαδή πάνω από το σημείο για το οποίο η προσφορά εργασίας είναι ακριβώς ίση με τη ζήτηση εργασίας.

Σε συνθήκες τέλει ανταγωνισμού, δίχως κανένα παρεμβατισμό, η ελεύθερη διαπραγμάτευση των μισθών θα φέρει την ισορροπία προσφοράς και ζήτησης εργασίας. Έτσι γίνεται σαφές ότι κατά τη θεώρηση των κλασικών οικονομολόγων, η ανεργία οφείλεται στην ανελαστικότητα των μισθών. Εμπόδια στην ελεύθερη διαπραγμάτευση των μισθών μεταξύ άλλων είναι οι θεσμοί των αγορών εργασίας, η θεσμική προστασία των εργαζομένων, οι κανονισμοί και οι ρυθμίσεις που διέπουν τις αγορές εργασίας, οι θεσμοί συλλογικής διαπραγμάτευσης των μισθών όπως τα συνδικάτα, οι συλλογικές συμβάσεις, η ύπαρξη κατώτατου μισθού κτλ.

#### Η Κεϋνσιανή ανεργία

Η Κεϋνσιανή ή αλλιώς *κυκλική ανεργία* συντελείται όταν δεν υπάρχει αρκετή συνολική ζήτηση σε μία οικονομία ώστε να παρέχονται θέσεις εργασίας σε όλα τα άτομα που θέλουν και μπορούν να εργαστούν. Κατά την Κεϋνσιανή θεώρηση της ανεργίας, ακόμα και αν επιτευχθεί το επίπεδο εκείνο της πλήρους απασχόλησης όπου όλες οι θέσεις εργασίας έχουν καλυφθεί, κάποιοι άτομα θα συνεχίσουν να

παραμένουν δίχως εργασίας, καθότι ο αριθμός των ανέργων ξεπερνά εκείνο των κενών θέσεων εργασίας.

Έτσι η πτώση των μισθών δεν είναι αρκετή για να απορροφηθεί ο όγκος των ανέργων κατά τους Κεϋνσιανούς οικονομολόγους. Ένα άλλο σημείο που οι ίδιοι αμφισβητούν στην κλασική θεώρηση της ανεργίας, είναι ότι η ανελαστικότητα των μισθών είναι η βασική αιτία της ανεργίας, καθότι πολλές επιχειρήσεις την επιδιώκουν ειδικά σε περιόδους ύφεσης. Επιχειρήσεις οι οποίες έχουν επενδύσει κεφάλαια για να καταρτίσουν και να εκπαιδεύσουν το προσωπικό τους, αποφεύγουν να κάνουν μειώσεις μισθών, καθότι φοβούνται μην παραιτηθούν οι εργαζόμενοι τους και χάσουν την επένδυση που έχουν κάνει.

Ένας ακόμα λόγος μη μείωσης των μισθών μπορεί να είναι, η θεώρηση από πλευράς εργοδοσίας, ότι μία μείωση μισθών θα οδηγήσει σε μείωση της ποιότητας της παρεχόμενης εργασίας εκ μέρους των εργαζομένων, με την επακόλουθη μείωση της παραγωγικότητας της επιχείρησης. Όπως έγινε για παράδειγμα, σύμφωνα με δημοσίευμα της εφημερίδας Πρώτου Θέματος<sup>3</sup>, στην περίπτωση του εταιρείας μπισκότων Παπαδοπούλου το 2010, όπου η επιχείρηση έδωσε στους εργαζομένους της αυξήσεις μεγαλύτερες από αυτές που προέβλεπε η επίσημη συμφωνία ΓΣΕΕ-ΣΕΒ. Εν μέσο κρίσης και ύφεσης, με μειώσεις μισθών και απολύσεις προσωπικού η εταιρεία αυτή, όπως δήλωσε και η ίδια η επικεφαλής της, προστάτευσε το προσωπικό της, επιβεβαιώνοντας και πρακτικά, ότι κατά περιπτώσεις, **ακόμα και οι επιχειρήσεις επιδιώκουν την ανελαστικότητα των μισθών.**

Σε περίπτωση όμως που είχαμε μείωση μισθών, δεν θα οδηγούμεθα σε απορρόφηση των ανέργων, αντιθέτως θα μειωνόταν η ζήτηση, καθώς οι καταναλωτές θα είχαν μικρότερα εισοδήματα, άρα με τη σειρά τους θα καταναλώναν λιγότερο. Έτσι θα είχαμε μειώσεις στις καταναλωτικές δαπάνες, με τις επιχειρήσεις να πωλούν λιγότερες ποσότητες αγαθών από πριν, με αποτέλεσμα οι τελευταίες να προβούν σε περαιτέρω μειώσεις μισθών και απολύσεις που με τη σειρά τους θα επιβάρυναν το φαύλο αυτό κύκλο.

Κλειδί για την καταπολέμηση της ανεργίας, είναι η τόνωση της ζήτησης, και όταν κάτι τέτοιο δεν μπορεί να συντελεστεί από μόνο του τότε θα πρέπει να παρέμβει το κράτος. Δημόσιες επενδύσεις, κοινωνικές παροχές, μείωση της φορολογίας, αύξηση της προσφοράς χρήματος και μείωση των επιτοκίων με σκοπό ο ιδιωτικός τομέας να αυξήσει τις δαπάνες του, είναι μόνο μερικά από τα βέλη που έχει η κυβέρνηση στη φαρέτρα της για την άσκηση μίας επιθετικής δημοσιονομικής πολιτικής με απώτερο σκοπό τη μείωση της ανεργίας.

---

<sup>3</sup> <http://www.newsit.gr> Τα μπισκότα... πάνε κόντρα στο μνημόνιο! Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <[http://www.newsit.gr/default.php?pname=Article&art\\_id=56459&catid=10](http://www.newsit.gr/default.php?pname=Article&art_id=56459&catid=10)> [όπως ανακτήθηκε στις 08/11/2013]

## Η Μαρξιστική προσέγγιση και ο εφεδρικός βιομηχανικός στρατός

Κατά τη Μαρξιστική προσέγγιση, το εργατικό δυναμικό υπερβαίνει κατά πολύ τους εργαζόμενους που χρειάζεται το καπιταλιστικό σύστημα, με αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός πλεονάζοντα πληθυσμού εργαζομένων, του εφεδρικού βιομηχανικού στρατού. Η χρήση της λέξης στρατός αναφέρεται στην ιεραρχία των επιχειρήσεων, και στο γεγονός ότι ο εργαζόμενος τελεί υπό την εξουσία των κατόχων του κεφαλαίου. Ο εφεδρικός βιομηχανικός στρατός είναι προϊόν, σύμφωνα με τον Μαρξ, του οικονομικού ανταγωνισμού, των οικονομικών κυκλικών κρίσεων, της αύξησης της παραγωγικότητας και της καταστροφής των μικρών ιδιοκτησιών, των συνεταιρισμών και του μικρών βιοτεχνιών.

Το μέγεθος της ανεργίας, δηλαδή του προαναφερθέντα στρατού, είναι ανάλογος του συσσωρευόμενου πλούτου. Ο Μαρξ υποστηρίζει ότι ο πλεονάζων αυτός πληθυσμός εργατικού δυναμικού μπορεί κατηγοριοποιηθεί ως κυμαινόμενος, λανθάνων και στάσιμος (floating, latent, stagnant).

Ο **κυμαινόμενος** τύπος αναφέρεται στη προσωρινή ανεργία.

Ο **λανθάνων**, εμπεριέχει το μέρος του πληθυσμού που δεν έχει πλήρως αφομοιωθεί στη καπιταλιστική παραγωγή, όπως για παράδειγμα κομμάτι του αγροτικού πληθυσμού. Αποτελεί όμως μία δεξαμενή ενδεχόμενων εργατών για το μέλλον.

Τέλος ο **στάσιμος** είναι το κομμάτι του πληθυσμού, εργάζεται σε ακραίες και ακανόνιστες εργασιακές συνθήκες. Ζει στην απόλυτη εξαθλίωση και είναι το κατώτατο στρώμα, ενώ από αυτό εξαιρούνται οι εγκληματίες και οι εκδιδόμενες.

### 2.3 Ανεργία Τριβής

Η ανεργία τριβής προκύπτει επειδή οι εργάτες και οι επιχειρήσεις χρειάζονται κάποιο **χρονικό διάστημα για να αλληλεπιδράσουν**. Η αγορά εργασίας βρίσκεται σε μία συνεχόμενη κίνηση, δημιουργούνται ή χάνονται θέσεις εργασίας, εργάτες απολύονται ή παραιτούνται, και άλλοι προσλαμβάνονται. Υπάρχει ένα χρονικό διάστημα που μεσολαβεί μέχρι να καλυφθεί μία θέση εργασίας, καθώς οι εργάτες που αναζητούν εργασία και οι επιχειρήσεις που ζητούν να τους προσλάβουν, δεν αντιστοιχίζονται αυτόματα. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται ανεργία τριβής.

Αφορά κυρίως εκείνους τους κλάδους στους οποίους παρατηρούνται **κυκλικές διακυμάνσεις**. Είναι περιορισμένης διάρκειας καθώς διαρκεί μόνο για το διάστημα μέχρι να βρουν οι άνεργοι τη νέα δουλειά, η οποία όμως υπάρχει και η θέση είναι κενή.

Συνεπώς και σύμφωνα με τα παραπάνω, είναι εμφανές ότι η ανεργία τριβής σχετίζεται με την κινητικότητα των εργατών στην αγορά εργασίας, δηλαδή στον αριθμό των εργασιών που μπορεί να αλλάξει ένας εργάτης.

Η ανεργία τριβής δεν γίνεται από μόνης της, αντιληπτή ως απειλή για την οικονομία καθότι η ύπαρξη της **δεν υποδηλώνει διαφορές στον αριθμό των ανέργων, με τον αριθμό των κενών θέσεων εργασίας.**

Πολλές φορές, και εφόσον δεν ξεπερνάει ένα ελάχιστο όριο, η ανεργία τριβής δύναται να συμβάλει θετικά στην ανάπτυξη της οικονομίας καθότι **γίνεται πιο αποτελεσματική κατανομή πόρων**, σε πιο ορθολογική βάση. Με αυτό τον τρόπο αυξάνεται η συνολική παραγωγικότητα.

Ένα τρόπος μείωσης της είναι η βελτίωση της πληροφόρησης, τόσο στις επιχειρήσεις για τους ανέργους, όσο και στους ανέργους για τις κενές θέσεις που υπάρχουν. Αυτό ακριβώς το κενό προσπαθούν να καλύψουν διάφοροι δημόσιοι ή ιδιωτικοί φορείς όπως ο ΟΑΕΔ.

Είναι προφανές ότι ανεργία τριβής μπορούμε να παρατηρήσουμε σε μία οικονομία ακόμα και όταν δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ ανέργων και κενών θέσεων εργασίας, δηλαδή η οικονομία δεν έχει δομικά προβλήματα στην αγορά εργασίας της. Και αυτός είναι και ο βασικός λόγος που σε όλες τις χώρες υπάρχει ένα ποσοστό ανεργίας ανάμεσα στο 1% με 2,5% κάτω από το οποίο η ανεργία δεν δύναται να πέσει.

## 2.4 Εποχική Ανεργία

Η εποχική (ή κυκλική) ανεργία λαμβάνει χώρα όταν για διάφορους λόγους κάποια είδη επιχειρήσεων απολύουν εργάτες συγκεκριμένες εποχές του χρόνου για να τους επαναπρολάβουν την επόμενη σεζόν.

Η εποχική ανεργία σχετίζεται με τον οικονομικό κύκλο, καθότι επηρεάζεται από τις αυξομειώσεις του. Σε περιόδους υψηλής κατανάλωσης, οι επιχειρήσεις ωθούνται στην πρόσληψη νέων εργατών, ώστε να ανταποκριθούν στην αυξημένη ζήτηση. Το αντίθετο συμβαίνει όταν η οικονομία διέρχεται σε περιόδους μειωμένης κατανάλωσης. Η κατανάλωση πέφτει και οι επιχειρήσεις αναγκάζονται να απολύσουν εργάτες ώστε να μπορέσουν να μειώσουν το κόστος λειτουργίας τους και να επιβιώσουν της μειωμένης ζήτησης.

Εποχική ανεργία συναντάται σε κλάδους με έντονο το στοιχείο της εποχικότητας όπως η γεωργία, ο κατασκευαστικός κλάδος, ο τουρισμός και η ναυτιλία. Η Ελλάδα είναι ένας κατεξοχήν καλοκαιρινός προορισμός για εκατομμύρια τουρίστες κάθε χρόνο. Στην τουριστική βιομηχανία απασχολούνται χιλιάδες άτομα τους καλοκαιρινούς μήνες και απολύονται τους χειμερινούς, πιθανόν για να

επαναπροσληφθούν την επόμενη χρονιά. Οι περίοδοι αυτοί είναι σχετικά προβλέψιμες.

## 2.5 Δομική ή διαρθρωτική ανεργία

Η δομική ή διαρθρωτική ανεργία αποτελεί τη πιο σημαντική μορφή ανεργίας. **Οφείλεται στην αναντιστοιχία μεταξύ εργατών και κενών θέσεων εργασίας.**

Δημιουργείται όταν υπάρχει αναντιστοιχία μεταξύ προσφοράς εργασίας και ζήτησης. Δηλαδή όταν για εργάτες, ίδιας ηλικίας, ή ειδικότητας ή επαγγέλματος, οι θέσεις εργασίας δεν επαρκούν, ενώ ταυτόχρονα σε άλλες κατηγορίες των ίδιων ομάδων υπάρχει πλεονάζων πληθυσμός ο οποίος μένει άνεργος. Οι κενές αυτές θέσεις εργασίας δεν καλύπτονται λόγω έλλειψης ειδικότητας, επαγγέλματος ή ηλικίας, είτε έλλειψης κάποιου άλλου χαρακτηριστικού εκ μέρους του εργατικού δυναμικού.

Οι κλάδοι μίας οικονομίας άλλοτε γνωρίζουν ανάπτυξη και ακμή, και άλλοτε παρακμάζουν, με αποτέλεσμα να αυξομειώνουν τη ζήτηση τους για εξειδικευμένο ή ανειδίκευτο προσωπικό. Από την άλλη μεριά οι εργάτες που απολύονται από έναν κλάδο που παρακμάζει, έχουν μικρές πιθανότητες να εργαστούν σε αυτόν. Ο νέος κλάδος που θα απασχοληθούν όμως απαιτεί διαφορετικές δεξιότητες από αυτούς, ειδικά αν απαιτεί κάποιου είδους εξειδίκευση. Η προσαρμογή των δεξιοτήτων εκ μέρους των εργατών απαιτεί κάποιο χρόνο. Συνήθως οι περίοδοι ανεργίας αυτού του είδους είναι μεγάλες.

Για τη μείωση του φαινομένου προκρίνονται διάφορα μέτρα όπως η επιχορήγηση διαφόρων προγραμμάτων κατάρτισης, ώστε οι άνεργοι να προσαρμοστούν στις απαιτήσεις των αγορών εργασίας.

Η δομική ανεργία όμως δεν εξαντλείται στην αναντιστοιχία ανέργων και κενών θέσεων εργασίας, μόνο σε κλαδικό πλαίσιο. Μπορεί να προκύψει και όταν υπάρχει συνολικά αυτή η ανισορροπία. Δηλαδή όταν οι άνεργοι είναι περισσότεροι από τις κενές θέσεις εργασίας για το σύνολο της οικονομίας. **Το πλεονάζων ανθρώπινο προσωπικό δεν μπορεί να αφομοιωθεί από την οικονομία καθότι οι μισθοί είναι ανελαστικοί.** Αυτό όπως αναλύσαμε και σε προηγούμενα κεφάλαια μπορεί να συμβαίνει λόγω θεσμικών παραγόντων όπως η ύπαρξη κατώτατου μισθού, οι συλλογικές συμβάσεις, η διαπραγματευτική ισχύ των διαφόρων συνδικαλιστικών οργανώσεων, ή ακόμα μπορεί και να είναι επιδίωξη των ίδιων επιχειρήσεων ώστε να μην χάσουν τις επενδύσεις σε ανθρώπινο κεφάλαιο που έχουν κάνει.

Μερικά από τα μέσα που διαθέτουν οι κυβερνήσεις για την αντιμετώπιση της δομικής ανεργίας, είναι εκείνα τα μέτρα που έχουν ως αποτέλεσμα την τόνωση της συνολικής ζήτησης.



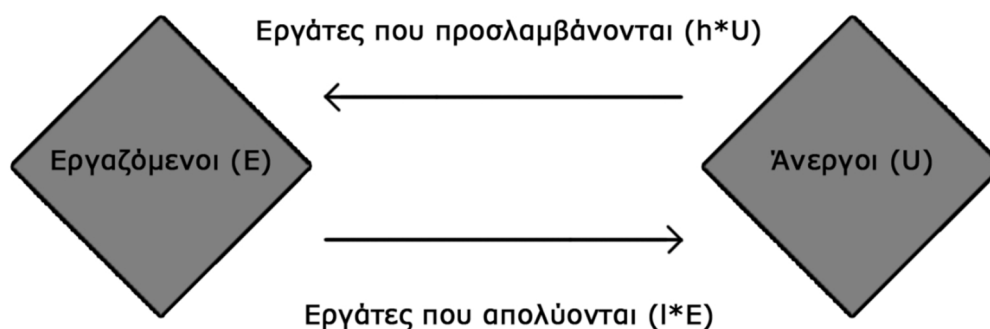
## 2.6 Ανεργία Ατελούς Ζήτησης

Σε περιόδους ύφεσης οι επιχειρήσεις για να προσαρμοστούν στα νέα μειωμένα επίπεδα ζήτησης, προβαίνουν σε μειώσεις μισθών και προσωπικού με αποτέλεσμα τη δημιουργία ανεργίας. Η ανεργία αυτού του είδους ονομάζεται ανεργία ατελούς ζήτησης και για την αντιμετώπιση της, χρειάζονται μέτρα τόνωσης της συνολικής ζήτησης όπως και στην περίπτωση της δομικής ανεργίας.

Όπως αναλύσαμε στο κεφάλαιο 2.2 περί Κεϋνσιανής ανεργίας, τέτοιου είδους μέτρα αποτελούν: η αύξηση των δημόσιων επενδύσεων και των κοινωνικών παροχών, η μείωση της φορολογίας, και η αύξηση της προσφοράς χρήματος μέσω των κεντρικών τραπεζών με την επακόλουθη μείωση των επιτοκίων.

## 2.7 Ανεργία σταθερής κατάστασης

Εργάτες απολύονται και προσλαμβάνονται κάθε μέρα κατά εκατοντάδες σε μία οικονομία. Οι ροές αυτές δημιουργούν ένα ποσοστό ανεργία, το οποίο ονομάζεται ποσοστό ανεργίας σταθερής κατάστασης. Το ποσοστό αυτό θα είναι διαχρονικά σταθερό, με αποτέλεσμα, μακροχρόνια όταν η οικονομία επιτυγχάνει μακροχρόνια ισορροπία, δηλαδή βρίσκεται σε σταθερή κατάσταση, ο αριθμός των εργατών που απολύονται να είναι ίσος με αυτόν που προσλαμβάνονται.



Σχήμα 2.1 Οι ροές εργασίας – ανεργίας

Έστω  $I$  ο αριθμός των εργατών που προσλαμβάνονται και  $h$  εκείνων που απολύονται.

$$IE=hU \quad (2.1)$$

Όπου  $E$  οι εργαζόμενοι εργάτες και  $U$  άνεργοι

Όμως όπως είδαμε στο κεφάλαιο 1.3, το εργατικό δυναμικό ισούται με το σύνολο εργαζομένων και ανέργων  $LF=E+U$  (1.1). Αντικαθιστώντας στη εξίσωση 2.1 έχουμε:

$$I(LF-U)=hU \quad (2.2)$$

συνεπώς:

$$\frac{U}{LF} = \frac{I}{I+h}$$

$$(2.3)$$

Αλλά από σχέση 1.5  $U/LF$  είναι το ποσοστό της ανεργίας, άρα:

$$\text{Ποσοστό ανεργίας} = \frac{I}{I+h} \quad (2.4)$$

Δηλαδή οι πιθανότητες μεταξύ μετάβασης από την ανεργία στην εργασία και αντιστρόφως ( $I$  και  $h$ ) προσδιορίζουν το ποσοστό ανεργίας σταθερής κατάστασης. Γίνεται εμφανές ότι οι δύο σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν το ποσοστό αυτό είναι η συχνότητα ανεργίας, η πιθανότητα δηλαδή κάποιος να χάσει τη δουλειά του, και το χρονικό διάστημα για το οποίο θα παραμείνει άνεργος. Ακολούθως οι πολιτικές που θα μπορούσαν να μειώσουν την ανεργία σταθερής κατάστασης εξαντλούνται στα μέτρα εκείνα που θα επηρεάσουν τις δύο αυτές πιθανότητες ( $I$  και  $h$ ).

## 2.8 Φυσικό ποσοστό ανεργίας

Το φυσικό ποσοστό ανεργίας είναι το ποσοστό ανεργίας που αντιστοιχεί σε μία οικονομία όταν λόγω του πραγματικού μισθού, η προσφορά εργασίας ισούται με τη ζήτηση εργασίας. Δηλαδή είναι το ποσοστό ανεργίας που αντιστοιχεί σε μία αγορά εργασίας όταν αυτή βρίσκεται σε κατάσταση ισορροπίας. Οι σχέσεις **2.3** και **2.4** μας δίνουν το **φυσικό ποσοστό ανεργίας**.

Η έννοια του φυσικού ποσοστού ανεργίας εισήχθη τη δεκαετία του 60 από τους Milton Friedman και Edmund Phelps, όταν παρατηρήθηκε η αποδόμηση της σχέσης μεταξύ πληθωρισμού και ανεργίας της καμπύλης Phillips<sup>4</sup>. Έως τότε ήταν ευρέως αποδεκτή η αρνητική σχέση μεταξύ πληθωρισμού και ανεργίας, με ότι επακόλουθα ενείχε στην άσκηση πολιτικής. Για παράδειγμα η αρνητική αυτή σχέση θα μπορούσε να οδηγήσει στο λανθασμένο συμπέρασμα ότι η ανεργία θα μπορούσε να μειώνεται συνεχώς με τη συνεχόμενη αύξηση της ζήτησης και άρα δια μέσω υψηλότερου πληθωρισμού. Υποστηρίχθηκε όμως ότι η αύξηση του πληθωρισμού οδηγούσε μόνο σε βραχυπρόθεσμη και προσωρινή μείωση της ανεργίας, ενώ μελετώντας μεγαλύτερη χρονικά διαστήματα η ανεργία είχε την τάση να επιστρέφει στα αρχικά της επίπεδα. Μία εξήγηση που δόθηκε, είναι ότι αυτό οφείλεται στις

---

<sup>4</sup> βλέπε κεφάλαιο 3.8

προσδοκίες για τον πληθωρισμό. Πιο συγκεκριμένα, μία συστηματική αύξηση του πληθωρισμού θα αύξανε τις προσδοκίες για το μελλοντικό πληθωρισμού από τους παίχτες που προσδιορίζουν τους ονομαστικούς μισθούς. Συνεπώς θα απαιτείτο όλο και μεγαλύτερη αύξηση του πληθωρισμού για της περεταίρω μείωση της ανεργίας. Ο Friedman υποστήριξε ότι υπάρχει ένα **φυσικό ποσοστό ανεργίας** το οποίο προσδιορίζεται μόνο από πραγματικούς παράγοντες, ενώ μείωση της ανεργίας κάτω από αυτό το επίπεδο, μέσω της αύξησης της συνολικής ζήτησης, δεν θα είχε μακροχρόνια αποτελέσματα. Οι προσδοκίες των παιχτών των αγορών εργασίας για τον πληθωρισμό θα δημιουργούσαν τάσεις επιστροφής του ποσοστού ανεργίας στα φυσικά του επίπεδα.

## 3. Δομικά στοιχεία της ανεργίας

### 3.1 Αναζήτηση απασχόλησης

Όπως είδαμε και σε προηγούμενα κεφάλαια<sup>5</sup> ακόμα και σε περίπτωση που δεν υπάρχει ανισορροπία μεταξύ ανέργων και κενών θέσεων εργασίας, μπορεί να υπάρξει ένα ποσοστό ανεργίας, καθότι οι άνεργοι δεν μπορούν να ξέρουν όλες τις κενές θέσεις εργασίας, ούτε οι επιχειρήσεις μπορούν να γνωρίζουν τις δεξιότητες όλων των διαθέσιμων εργατών. Μεσολαβεί ένα χρονικό διάστημα αναζήτησης εργασίας, μέχρι να αντιστοιχηθεί μία κενή θέση με έναν άνεργο.

Στις αγορές εργασίας, για του ίδιου αντικειμένου θέση απασχόλησης ανά τις επιχειρήσεις, δίνονται διαφορετικές αμοιβές. Ως εκ τούτου οι άνεργοι θα ψάχνουν εκείνες τις θέσεις εργασίας που θα τους αποφέρουν τις περισσότερες απολαβές. Η αναζήτηση των πιο υψηλόμισθων θέσεων εργασίας επιμηκύνει τη διάρκεια ανεργίας των εργατών. Η ανεργία αυτή ονομάζεται και ανεργία διερεύνησης, και θα μπορούσε να θεωρηθεί και ως επένδυση ανθρωπίνου κεφαλαίου σε πληροφόρηση.<sup>67</sup>

Η ανεργία διερεύνησης ενέχει μία οικονομική ανταλλαγή. Η έρευνα για μία πιο υψηλόβαθμη θέση εργασίας έχει **κόστος ευκαιρίας**. Όσο πιο πολύ κάποιος ερευνά για μία πιο υψηλόμισθη θέση, τόσο πιο πιθανό είναι να βρει μία που να ανταποκρίνεται στις προσδοκίες του, αλλά όσο μεγαλύτερο το διάστημα τόσο μεγαλύτερο και το κόστος εύρεσης της.

Η διάρκεια ανεργίας διαδραματίζει πολύ σημαντικό ρόλο, καθότι μπορεί οι περισσότερες διάρκειες ανεργίας να είναι σύντομες, αλλά το μεγαλύτερο ποσοστό ανεργίας οφείλεται στους εργάτες που μένουν μεγάλα χρονικά διαστήματα άνεργοι. Σύμφωνα με τους Kim B. Clark και Lawrence H. Summers **ένα μόνο μικρό υποσύνολο του πληθυσμού των ανέργων δημιουργεί το μεγαλύτερο βάρος της ανεργίας, ήτοι οι μακροχρόνια άνεργοι.**<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup> Βλέπε κεφάλαιο 2.3 περί ανεργίας τριβής

<sup>6</sup> Stigler J. George, (1961) The Economics of Information, Journal of Political Economy 69, June (σελ.213-225)

<sup>7</sup> Stigler J. George, (1962) Information in the Labor Market, Journal of Political Economy 70, October (σελ. 94-104)

<sup>8</sup> Clark B. Kim, Summers, H. Lawrence, (1979) Labor Market Dynamics and Unemployment: A reconsideration, Brooking Papers on Economic Activity (σελ. 56)

## 3.2 Επιθυμητός Μισθός

Υπάρχει μία ισχυρή σύνδεση μεταξύ του επιθυμητού μισθού των αναζητούντων εργασία και του χρόνου ανεργίας. Οι χαμηλές προσδοκίες ως προς το ύψος των επιθυμητών μισθών μειώνει το χρόνο ανεργίας καθότι οι εργάτες αυτοί, θα αποδεχτούν θέσεις εργασίας σε μεγαλύτερο εύρος μισθών από τους υπόλοιπους, καθότι θα συμπεριλαμβάνονται και οι θέσεις χαμηλών απολαβών. Αντιθέτως οι εργάτες υψηλών προσδοκιών σχετικά με το μισθό τους θα χρειαστούν περισσότερο χρόνο, και η περίοδος ανεργίας θα είναι μεγαλύτερη.

Ο καθορισμός του επιθυμητού μισθού εξαρτάται από το οριακό έσοδο και το οριακό κόστος της διερεύνησης του εργάτη. Συγκεκριμένα ο επιθυμητός μισθός είναι το σημείο εκείνο κατά το οποίο εξισώνεται το οριακό έσοδο με το οριακό κόστος διερεύνησης, όπως φαίνεται στο σχήμα 3.1.



Σχήμα 3.1

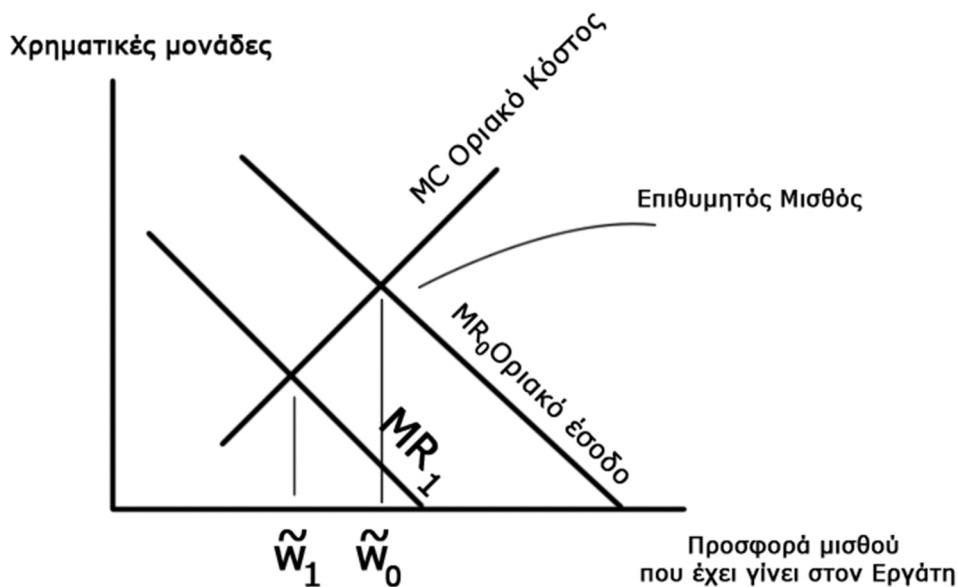
### Καθορισμός του επιθυμητού μισθού

Η καμπύλη οριακού κόστους MC μας δίνει το κόστος που ενέχει κάθε επιπλέον προσπάθεια διερεύνησης. Η θετική της κλίση υποδηλώνει ότι όσο καλύτερη είναι η προσφορά που ήδη έχει γίνει τόσο μεγαλύτερο είναι και το κόστος για κάθε επιπλέον προσπάθεια διερεύνησης. Το κόστος κάθε διερεύνησης μπορεί να αποτελείται από το κόστος μεταφοράς και το κόστος προετοιμασίας του βιογραφικού, ή την κατανάλωση του χρόνου που απαιτείται για τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν.

Η καμπύλη του οριακού εσόδου MR μας δίνει το όφελος από κάθε επιπρόσθετη προσπάθεια διερεύνησης. Η αρνητική της κλίση σημαίνει ότι όσο καλύτερη προσφορά λαμβάνει ο εργάτης τόσο λιγότερο όφελος έχει από μία ακόμα προσπάθεια διερεύνησης.

### 3.3 Προσδιοριστικοί παράγοντες επιθυμητού μισθού

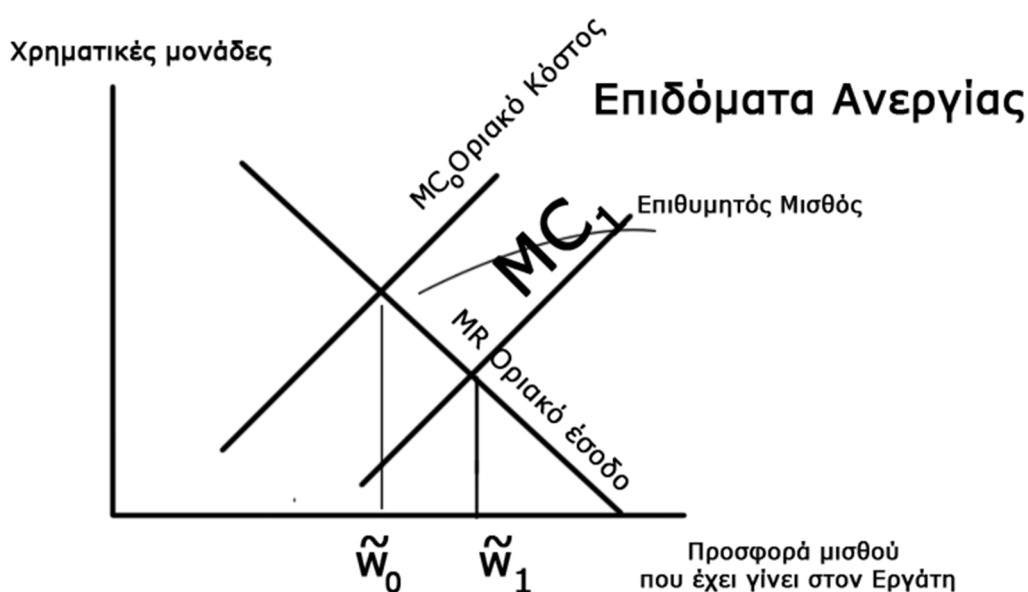
Στις επενδύσεις ανθρωπίνου κεφαλαίου, τα οφέλη εισπράττονται στο μέλλον. Έτσι ακριβώς και στις διερευνήσεις των θέσεων εργασίας από τους ανέργους, τα οφέλη είναι μελλοντικά. Συνεπώς εξαρτώνται από το προεξοφλητικό επιτόκιο, ή στη συγκεκριμένη περίπτωση από το πώς οι άνεργοι αντιλαμβάνονται το παρόν. Αν για τον άνεργο το παρόν ενέχει μεγάλη σημασία, θα έχει υψηλό “προεξοφλητικό επιτόκιο” και άρα μικρότερο όφελος από κάθε επιπλέον διερεύνηση. Η μετακίνηση της καμπύλης του οριακού εσόδου γίνεται κατά τα αριστερά, με αποτέλεσμα ο επιθυμητός μισθός να μειώνεται. Είναι λογικό επακόλουθο ότι οι εργάτες με υψηλό προεξοφλητικό επιτόκιο να δέχονται θέσεις εργασίας χαμηλών απολαβών και να αντιμετωπίζουν μικρότερα χρονικά διαστήματα ανεργίας σε σύγκριση με τους εργάτες με χαμηλό προεξοφλητικό επιτόκιο, ή εργάτες που προσανατολίζονται στο μέλλον.



Σχήμα 3.2

Σημείο ισορροπίας μισθών εργατών με υψηλό προεξοφλητικό επιτόκιο

Στο κεφάλαιο 3.1 αναφέραμε το κόστος ευκαιρίας που ενέχει η διερεύνηση θέσεων εργασίας από τους ανέργους. Αυτό είναι άλλωστε και το βασικό κόστος της διερεύνησης, καθώς κάθε απόρριψη προσφοράς θέσεως εργασίας, και περαιτέρω συνέχιση της αναζήτησης έχει κόστος ευκαιρίας. Τα επιδόματα ανεργίας, και κάθε μορφή χρηματικής παροχής σε ανέργους μειώνουν ακριβώς αυτό το κόστος. Αν για παράδειγμα, ένας άνεργος που δικαιούται επίδομα ανεργίας ίσο με 400 ευρώ, δεχθεί μία προσφορά για απασχόληση με 500 ευρώ και την απορρίψει, παραιτείται μόνο από τα 100 ευρώ και όχι από τα 500. Συνεπώς τα επιδόματα ανεργίας, και οι όποιες **παροχές** του κράτους **στους ανέργους μειώνουν το οριακό κόστος διερεύνησης**, όπως φαίνεται και στο σχήμα 3.3, αυξάνοντας με τη σειρά τους τον επιθυμητό μισθό.



Σχήμα 3.3

#### Μείωση του οριακού κόστους διερεύνησης

Από τη μελέτη του οριακού κόστους και το οριακού οφέλους (έσοδο) της αναζήτησης θέσεων εργασίας από τους ανέργους, προκύπτει ότι τα συστήματα επιδότησης ανέργων έχουν τρεις σημαντικότερες επιπτώσεις στις αγορές εργασίας:

1. Οδηγεί σε μεγαλύτερες περιόδους ανεργίας, καθότι μειώνει το κόστος ευκαιρίας της διερεύνησης, και ακολούθως αυξάνεται ο επιθυμητός μισθός
2. Οδηγεί σε μεγαλύτερους μισθούς μετά την περίοδο ανεργίας
3. Αυξάνεται το ποσοστό ανεργίας, για δύο λόγους, πρώτων διότι αυξάνονται οι μισθοί, και δεύτερον διότι αυξάνονται τα διαστήματα ανεργίας ατομικά για τον κάθε άνεργο, συνεπώς και για το σύνολο των ανέργων.

Βέβαια τα επιδόματα ανεργίας έχουν χρονική διάρκεια, και όταν αυτή εξαντληθεί αυξάνεται κατακόρυφα το κόστος διερεύνησης, με αποτέλεσμα ο εργάτης να συμβιβαστεί και να μειώσει τον επιθυμητό μισθό. Ακόμα και η προοπτική της διακοπής αρκεί για να μειωθεί ο επιθυμητός μισθός. Θα μειωθεί ακόμα και πριν το επίδομα διακοπεί, καθώς ο εργάτης θα προετοιμάζεται για την εξέλιξη αυτή.

Υπάρχουν όμως και περιορισμοί σχετικά με την διερεύνηση θέσεων εργασίας. Αφού η τελευταία έχει κόστος, και λαμβάνοντας υπόψη ότι ο άνεργος έχει περιορισμένα μέσα και πόρους, κάποια στιγμή δεν θα έχει τη ρευστότητα που απαιτείται για να συνεχίσει να ψάχνει. Είναι προφανές ότι όταν θα αρχίσει να πιέζεται οικονομικά θα εξαναγκαστεί σε συμβιβασμό σχετικά με το ύψος των απολαβών του. **Ο επιθυμητός μισθός είναι θετικά συσχετισμένος με τη ρευστότητα του ανέργου.** Και αυτό συμβαίνει διότι όσο λιγοστεύουν τα χρήματα του, και βρίσκεται σε μεγαλύτερη οικονομική ανάγκη, τόσο μεγαλύτερους συμβιβασμούς θα κάνει. Άρα **όσο μεγαλώνει το διάστημα ανεργίας τόσο αυξάνεται και η πιθανότητα τερματισμού της.**

### 3.4 Μισθοί Αποδοτικότητας

Πολλές φορές ο έλεγχος της αποδοτικότητας των εργαζομένων αποδεικνύεται πολυδάπανος και μη συμφέρον καθότι οι απώλειες της μη αποδοτικότητας του προϊόντος του εργάτη δεν ξεπερνούν το κόστος ελέγχου του. Ως αποτέλεσμα των παραπάνω πολλές επιχειρήσεις εφαρμόζουν μία άλλη τεχνική για να επιτύχουν τον “εξαναγκασμό” της συνεργασίας του εργάτη. Το μοίρασμα των απωλειών από τη μη αποδοτικότητα μεταξύ εργατών και επιχείρησης διαμέσου των μισθών αποδοτικότητας. Δηλαδή δίνουν μόνους αποδοτικότητας, πριμοδοτώντας και ουσιαστικά εξαναγκάζοντας την αποδοτικότητα των προϊόντων των εργατών. Το επίπεδο των μόνους αυτών βρίσκεται κάτω από το επίπεδο των απωλειών που υφίσταται η επιχείρηση από την απώλεια αυτής της αποδοτικότητας. Με αυτό τον τρόπο κερδίζει αυτή τη διαφορά, και μειώνει ένα μέρος των απωλειών της.

Η επιχείρηση όμως με αυτό τον τρόπο, δίδει μισθούς μεγαλύτερους από αυτούς που ορίζει η αγορά εργασίας, δημιουργώντας πιθανόν μη αντισταθμιζόμενες απώλειες, και ως συνέπεια τη δημιουργία ακούσιας ανεργίας. Η ακούσια αυτή ανεργία είναι αναγκαίο κακό, η συνέπεια ενός κινήτρου που “εξαγοράζει” τη συνεργασία των εργατών και την εκ μέρους τους άρτια προσφορά εργασίας.

### 3.5 Θεωρία Έμμεσων Συμβάσεων

Η διαπραγμάτευση των εργατών με τις επιχειρήσεις, υπό την εποπτεία πολλές φορές του κράτους οδηγεί συμβάσεις εργασίας που καθορίζουν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των εργαζομένων, το μισθό, τις ώρες εργασίας, τον τρόπο



απόλυσης τους και της λύσης της εργασιακής σχέσης κ.α.. Όταν οι εργαζόμενοι δεν εκπροσωπούνται από κάποιο συλλογικό όργανο, όπως ένα εργατικό σωματείο ή μία συνδικαλιστική οργάνωση, δεν σημαίνει ότι τέτοιες συμβάσεις δεν υπάρχουν. Σε αυτές τις περιπτώσεις, πολύ συχνά **έχουν ανεπίσημο, εθελοντικό και αυτό-επιβαλλόμενο χαρακτήρα. Οι συμβάσεις που έχουν αυτά τα χαρακτηριστικά και δεν είναι προϊόν οργανωμένης συλλογικής διαπραγμάτευσης ονομάζονται έμμεσες συμβάσεις.** Η θεωρία έμμεσων συμβάσεων (implicit contracts theory) εξηγεί γιατί υπάρχουν ποσοτικές προσαρμογές αντί πτώση των μισθών στις αγορές εργασίας κατά τη διάρκεια των υφέσεων των οικονομικών κύκλων.

Δύο ακραίες μορφές των έμμεσων συμβάσεων εργασίας είναι: Πρώτων, μία θέση εργασίας σταθερών ωρών μηνιαίως, με το μισθό να διαμορφώνεται ανάλογα των οικονομικών συνθηκών, και δεύτερον μία θέση εργασίας σταθερού μισθού ανά εργατώρα με τις ώρες εργασίας να διαμορφώνονται και πάλι ανάλογα του οικονομικού κλίματος.

Οι εργάτες του πρώτου τύπου έμμεσων συμβάσεων σε περιόδους ανάπτυξης θα γνωρίζουν αυξήσεις των μισθών τους, και σε φάσεις ύφεσης μειώσεις, αλλά οι ώρες εργασίας τους θα είναι οι ίδιες.

Οι εργάτες του δεύτερου τύπου έμμεσων συμβάσεων του παραδείγματός μας, σε περιόδους ανάπτυξης θα εργαστούν περισσότερες ώρες και συνεπώς οι αποδοχές τους θα είναι αυξημένες, ενώ σε περιόδους ύφεσης θα εργαστούν λιγότερο, με ότι αυτό συνεπάγεται για τη μείωση των αποδοχών τους. Βέβαια οι επιδοτήσεις ανεργίας και οι όποιες παροχές σε ανέργους, θα αντισταθμίσουν μέρος των απωλειών.

Οι εργάτες στην πλειοψηφία τους **αποστρέφονται τον κίνδυνο.** Η συνάρτηση ωφέλειας του κάθε τέτοιου εργάτη παρουσιάζει **φθίνουσα οριακή ωφέλεια εισοδήματος.** Φθίνουσα οριακή ωφέλεια εισοδήματος πρακτικά σημαίνει Η ωφέλεια από τις πρώτες Χ χρηματικές μονάδες είναι μεγαλύτερη από την ωφέλεια των επόμενων Χ χρηματικών μονάδων που ακολουθούν, όπου Χ οι χρηματικές μονάδες του μισθού του. Η μείωση της απώλειας του μισθού κατά τη διάρκεια της ύφεσης είναι μεγαλύτερη από την αύξηση της ωφέλειας σε περιόδους ανάπτυξης.

Ο δεύτερος τύπος συμβάσεων του παραδείγματός μας, προσφέρει σταθερούς μισθούς, και έτσι οι εργάτες προφυλάσσονται από τις μειώσεις των μισθών τους κατά διάρκεια των οικονομικών κρίσεων. Έτσι εξασφαλίζεται και ένα σχετικά σταθερό εισόδημα στη διάρκεια του οικονομικού κύκλου ακόμα και σε περίπτωση απόλυσης. Βέβαια πρέπει να συνυπολογιστούν οι παροχές και διευκολύνσεις που παρέχονται στους ανέργους και να συνεκτιμηθεί ο ελεύθερος χρόνος που θα προκύψει από τη μείωση των εργατωρών.

Οι εργάτες προτιμούν τέτοιες συμβάσεις, ενώ ακόμα και οι απολύσεις αποτιμώνται ως μέρος μίας μακροχρόνιας σχέσης απασχόλησης. Ωστόσο τέτοιου είδους έμμεσες συμβάσεις δημιουργούν ανεργία σε περιόδους ύφεσης.

### 3.6 Υπόθεση Διαχρονικής Υποκατάστασης

Ο κάθε εργάτης οργανώνει με τέτοιο τρόπο το χρόνο του ώστε να εισέρχεται στην αγορά εργασίας, και να εργάζεται περισσότερο όταν οι μισθοί είναι υψηλοί. Η **υπόθεση διαχρονικής υποκατάστασης** συντελείται όταν τα άτομα υποκαθιστούν το χρόνο τους με τέτοιο τρόπο ώστε να επωφελούνται από τις μεταβολές στα επίπεδα των μισθών, καθώς και από τις μεταβολές της τιμής του ελεύθερου χρόνου τους.

Η υπόθεση διαχρονικής υποκατάστασης θεωρεί ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ των μεταβολών των μισθών και των μεταβολών των ωρών εργασίας. Δηλαδή θεωρεί ότι όταν σε κάποιο εργάτη αυξάνεται το ωρομίσθιο, θα αυξάνονται και οι ώρες εργασίας του.

Οι Robert Lucas και Leonard Rapping<sup>9</sup> υποστήριξαν ότι η μεγάλη αύξηση της ανεργίας σε περιόδους οικονομικής ύφεσης, δίχως τον συνυπολογισμό της ανεργίας τριβής, μπορεί να έχει κάποια εκούσια χαρακτηριστικά. Η υπόθεση διαχρονικής υποκατάστασης σχετίζεται άμεσα με τον οικονομικό κύκλο. Στη διάρκεια του οικονομικού κύκλου οι πραγματικοί μισθοί μεταβάλλονται, και διακύμανση τους είναι κυκλική. Συνεπώς οι μισθοί είναι υψηλότεροι κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης και χαμηλότεροι κατά τη διάρκεια της ύφεσης. Ένα μέρος της παρατηρούμενης ανεργίας ίσως να οφείλεται στην επιλογή των εργατών να εργαστούν περισσότερο όταν οι απολαβές του θα είναι υψηλότερες, ενώ αντιθέτως να επιλέξουν να καταναλώσουν ελεύθερο χρόνο τις περιόδους που οι μισθοί βρίσκονται στα κατώτατα επίπεδα τους, ώστε να μεγιστοποιήσουν το όφελός τους.

Η υπόθεση διαχρονικής υποκατάστασης κάνει δύο υποθέσεις:

1. Οι πραγματικοί μισθοί είναι κυκλικοί
2. Η προσφορά εργασίας είναι ευαίσθητη στις μεταβολές του πραγματικού μισθού

Παρόλο που στο παρελθόν ήταν ευρέως αποδεκτό ότι οι πραγματικοί μισθοί ήταν άκαμπτοι, νεώτερες μετρήσεις έδειξαν ότι μπορεί να είναι κυκλικοί. Αλλά ακόμα και σε αυτή την περίπτωση οι καμπύλες προσφοράς εργασίας τείνουν να είναι ανελαστικές. Δεν αντιδρά η προσφορά εργασίας ιδιαίτερα στις μεταβολές των πραγματικών μισθών. Για να ισχύει η υπόθεση διαχρονικής υποκατάστασης, η

---

<sup>9</sup> Lucas E. Robert, Rapping Leonard, (1969) Real Wages, Employment and Inflation, Journal of Political Economy Volume 77 σ.721-754

ελαστικότητα προσφοράς εργασίας θα έπρεπε να είναι δεκαπλάσια της παρατηρηθείσης.<sup>10</sup>

Συνεπώς το μεγαλύτερο μέρος της ανεργίας που παρατηρείται σε περιόδους οικονομικής ύφεσης δεν θα μπορούσε να ερμηνευτεί ως αποτέλεσμα της ορθολογικής διαχείρισης του χρόνου από τους εργάτες.

### **3.7 Υπόθεση κλαδικών μετατοπίσεων, - Αναντιστοιχίες δεξιοτήτων στις αγορές εργασίας**

Ελλείψει ερμηνείας της αιτίας εμφάνισης της μακροχρόνιας ανεργίας, αναπτύχθηκαν διάφορα υποδείγματα εξήγησής της, εκ των οποίων σημαντικότερη θεωρείται η υπόθεση κλαδικών μετατοπίσεων.

Σε κάθε δεδομένη στιγμή, οι κλάδοι μίας οικονομίας, αναπτύσσονται ή παρακμάζουν με διαφορετικούς ρυθμούς. Άλλοι γνωρίζουν αλματώδη ανάπτυξη, και άλλοι ραγδαία πτώση. Ως αποτέλεσμα των παραπάνω οι εργάτες που χάνουν τη δουλειά τους σε ένα κλάδο της οικονομίας που παρακμάζει και υφίσταται απώλειες θέσεων εργασίας, βρίσκονται σε ιδιαίτερα δυσχερή θέση. Αυτό διότι το σύνολο των δεξιοτήτων που έχουν αναπτύξει, είναι αυτές που απαιτούνται από το συγκεκριμένο κλάδο. Οι νέες θέσεις όμως εργασίας δημιουργούνται σε άλλους κλάδους της οικονομίας, που το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα βρίσκονται σε ανάπτυξη. Οι νέες αυτές θέσεις, απαιτούν και διαφορετικό σύνολο δεξιοτήτων, με αποτέλεσμα τη δημιουργία αναντιστοιχιών, μεταξύ των δεξιοτήτων που ζητούνται από τις επιχειρήσεις, και τις δεξιότητες που παρέχονται από το εργατικό δυναμικό. Για παράδειγμα μία πτώση της δραστηριότητας στον κατασκευαστικό κλάδο, θα δημιουργήσει πολλούς άνεργους οικοδόμους, τους οποίους δεν θα μπορούσε να απορροφήσει η ταυτόχρονη ανάπτυξη επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στην πληροφορική, οι οποίες θα ζητούσαν εργάτες με γνώσεις πληροφορικής. Οι άνθρωποι που απολύθηκαν από τους υπό συρρίκνωση κλάδους δεν διαθέτουν τις δεξιότητες που απαιτούνται από τους κλάδους που αναπτύσσονται.

Η μακροχρόνια ανεργία, είναι αποτέλεσμα του χρόνου που χρειάζεται ώστε οι εργάτες να προσαρμοστούν στις νέες συνθήκες και να αποκτήσουν τις δεξιότητες που απαιτούνται από τους κλάδους που προσφέρουν νέες θέσεις εργασίας. Είναι λογικό οι αγορές εργασίας καθορίζονται από αυτές τις ποσοτικές, ποιότητες, κάθετες και οριζόντιες αναντιστοιχίες της προσφοράς και της ζήτησης εργασίας.

---

<sup>10</sup> Solon Gary, Barsky Robert, Parker A. Jonathan, (1994) Measuring the Cyclicity of Real Wages: How Important is Composition Bias, Quarterly Journal of Economics 109, σ.1-25

### **Οι αναντιστοιχίες οφείλονται κυρίως:**

1. στην ασυμφωνία μεταξύ των αναγκών των αγορών εργασίας και των εκπαιδευτικών επιλογών των εργατών,
2. και στην υψηλή εξειδίκευση που απαιτείται από τις αγορές εργασίας

Ακόμα και οι ποιοτικές αναντιστοιχίες δημιουργούν μεγάλες στρεβλώσεις στις αγορές εργασίας, αλλά δεν είναι μόνο υπόθεση των αγορών καθώς επηρεάζουν δυσμενώς και την κοινωνία στο σύνολό της. Για παράδειγμα, όταν καλυφθεί μία θέση εργασίας από έναν ακατάλληλο εργάτη υψηλότερου μορφωτικού επιπέδου από ότι ζητείται από τον εργοδότη, ο εργάτης δεν θα αντλεί τη μέγιστη εργασιακή ικανοποίηση, ούτε θα αμειφτεί αναλόγως των προσόντων του. Θα απολέσει επίσης μέρος της επένδυσης που έχει κάνει για να εκπαιδευτεί. Ο εργοδότης από την άλλη πλευρά, θα έχει έναν ανικανοποίητο και λιγότερο παραγωγικό εργαζόμενο στη θέση αυτή. Ο λιγότερο παραγωγικός αυτός εργάτης ανεβάζει το κόστος εργασίας και όταν αυτό συντελείται σε μεγάλο βαθμό, σε μία οικονομία, αυτή θα χάσει μέρος της ανταγωνιστικότητας της. Το εν δυνάμει μέγεθος κατά το οποίο αυτή η οικονομία δύναται να αναπτυχθεί, μειώνεται.

**Η υπόθεση κλαδικών μετατοπίσεων** δηλώνει ότι θα υπάρχει ένα μέρος μακροχρόνια ανέργων λόγω των αναντιστοιχιών των δεξιοτήτων. Θεωρεί δηλαδή μέρος της μακροχρόνιας ανεργίας ως αποτέλεσμα της ύπαρξης δομικών ανισορροπιών μεταξύ ζήτησης και προσφοράς των δεξιοτήτων.

Εμπειρικά θα μπορούσε να διαπιστωθεί η εγκυρότητα της υπόθεσης αν παρατηρούταν αύξηση των ποσοστών ανεργίας, όταν υπάρχουν μεγάλες διασπορές στα ποσοστά απασχόλησης των κλάδων, δηλαδή όταν οι διαφορές των κλάδων που αναπτύσσονται με αυτών που παρακμάζουν είναι μεγάλες. Αυτό θα γινόταν διότι θα υπήρχαν πολλές απώλειες θέσεων εργασίας στους παρακμαζόμενους κλάδους, και αντιστοίχως πολλές νέες θέσεις εργασίας στους κλάδους που αναπτύσσονται.

Η εγκυρότητα της υπόθεσης των κλαδικών μετατοπίσεων όντως τεκμηριώνεται βάσει εμπειρικών μελετών. Πιο συγκεκριμένα τεκμηριώνεται μία θετική συσχέτιση μεταξύ των μέτρων διασποράς στα ποσοστά της απασχόλησης και το ποσοστό της ανεργίας<sup>11</sup>. Θετική συσχέτιση έχει παρατηρηθεί και μεταξύ της διασποράς της μεταβολής των τιμών των αποθεμάτων και στα ποσοστά ανεργίας, κάτι που επιβεβαιώνει την υπόθεση. Αυτό συμβαίνει καθότι μία επιχείρηση μειώνει ή αυξάνει τα αποθέματά της ανάλογα την θετική ή αρνητική της πορεία. Αν έχουμε κλαδικά μία μείωση της οικονομικής δραστηριότητας, θα έχουμε και ταυτόχρονη μείωση των αποθεμάτων των επιχειρήσεων που την απαρτίζουν, ενώ αντιθέτως αν

---

<sup>11</sup> Abraham G. Katharine, Katz F. Lawrence, (1986) Cyclical Unemployment: Sectoral Shifts or Aggregate Disturbances, Journal of Political Economy 94 June

έχουμε αύξηση της οικονομικής δραστηριότητας, θα έχουμε αύξηση και των αποθεμάτων.

### 3.8 Εργασιακή κινητικότητα

Εργασιακή κινητικότητα είναι η επαγγελματική ή χωρική μετακίνηση των εργατών. Δηλαδή συντελείται όταν ένας εργάτης αλλάζει επάγγελμα, ή τόπο εργασίας.

Η **εργασιακή κινητικότητα προσδιορίζεται από την ύπαρξη ή μη εμποδίων**. Τα εμπόδια της κινητικότητας μπορούν να διαιρεθούν σε δύο βασικές κατηγορίες:

1. Προσωπικά εμπόδια, όπως η φυσική ή ψυχική κατάσταση, ή ο χώρος.
2. Συστημικά εμπόδια, όπως το νομοθετικό πλαίσιο, πολιτικές αποφάσεις, εκπαιδευτικές ευκαιρίες ή και ιστορικές συγκυρίες.

Υψηλή εργασιακή κινητικότητα συνεπάγεται καλύτερη κατανομή πόρων.

### 3.9 Η καμπύλη Phillips

Πρώτος που αναφέρθηκε στην ύπαρξη άμεσης σχέσης μεταξύ ανεργίας και πληθωρισμού, ήταν ο Fisher Irving το 1926<sup>12</sup> όταν σε μία του δημοσίευση υποστήριξε ότι επειδή ο επιχειρηματίας αντιλαμβάνεται ότι τα έσοδα του αυξάνονται με τον ίδιο ρυθμό με αυτόν του πληθωρισμού ενώ μέρος των δαπανών του είναι σταθερά, οδηγείται σε αύξηση της παραγωγής του. Ως αποτέλεσμα των παραπάνω έχουμε την πρόσληψη νέων εργατών και την εκ της αύξησης του γενικού επιπέδου τιμών προερχόμενη αύξηση της απασχόλησης. Συμπερασματικά η ανεργία καθορίζεται εν μέρει από τον πληθωρισμό.

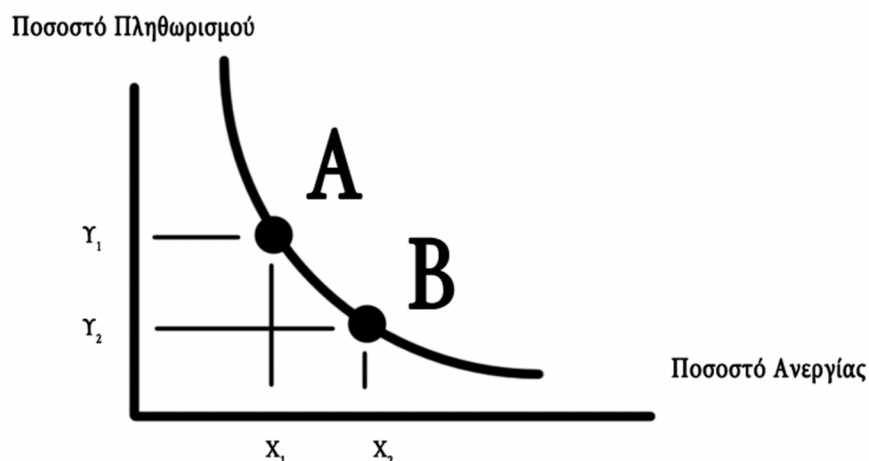
Το 1958, ο William Phillips, ένας Νεοζηλανδός οικονομολόγος, δημοσίευσε μία μελέτη<sup>13</sup> που τεκμηριώνει την αρνητική σχέση μεταξύ του ποσοστού πληθωρισμού και του ποσοστού ανεργίας στη Μεγάλη Βρετανία, από το 1861 έως το 1957. Στη δημοσίευση αυτή ο Phillips περιγράφει την αντίστροφη σχέση που παρατήρησε μεταξύ πληθωρισμού και ανεργίας, η οποία είναι πολύ σημαντική καθώς υποδηλώνει την ύπαρξη υποκατάστασης μεταξύ των δύο αυτών μεγεθών.

Η ύπαρξη υποκατάστασης σημαίνει ότι στο σχήμα 3.4, μπορούμε από το σημείο A με ποσοστό πληθωρισμού  $Y_1$  και ποσοστό ανεργίας  $X_1$  να μεταβούμε στο σημείο B σε μία κατάσταση με μεγαλύτερο ποσοστό ανεργίας και μικρότερο ποσοστό πληθωρισμού ( $X_2Y_2$ ), αλλά και από το σημείο B να μεταβούμε στο σημείο A αντιστρόφως. Αυτό σημαίνει πρακτικά, ότι το κάθε κράτος μπορεί να ασκήσει τις

<sup>12</sup> Fisher Irving, (1926) A Statistical Relation between Unemployment and Price Changes, International Labour Review,

<sup>13</sup> Phillips, A. William, (1958) The Relationship between Unemployment and the Rate of Change of Money Wages in the United Kingdom 1861-1957, Economica 25,

κατάλληλες δημοσιονομικές και νομισματικές πολιτικές ώστε να μειώσει την ανεργία σε βάρος του πληθωρισμού, ή να κάνει ακριβώς το αντίθετο. Μία μεταβολή στην προσφορά χρήματος, τις δημόσιες δαπάνες, ή και τη φορολογία θα μεταβάλουν τα ποσοστά πληθωρισμού και ανεργίας με μία αντίστροφη μεταξύ τους σχέση.



Διάγραμμα 3.4

Διάγραμμα καμπύλης Phillips

Το έργο του Phillips συνέχισαν οι Paul Samuelson και Robert Solow, οι οποίοι έκαναν μία σαφή σύνδεση μεταξύ πληθωρισμού και ανεργίας, ισχυριζόμενη ότι όταν ο πληθωρισμός είναι χαμηλός, η ανεργία κυμαίνεται σε υψηλά επίπεδα, και αντιστρόφως όταν ο πληθωρισμός είναι υψηλός η ανεργία κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα.

### 3.10 Κριτική της αντίστροφης σχέσης μεταξύ ποσοστού ανεργίας και ποσοστού πληθωρισμού

Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1970, αρκετές χώρες του δυτικού κόσμου βίωσαν υψηλά επίπεδα ανεργίας και πληθωρισμού ταυτόχρονα. Πολλοί οικονομολόγοι, με επικεφαλής των Milton Friedman<sup>14</sup> άσκησαν δριμύτατη κριτική σχετικά με της ιδιότητες και την εγκυρότητα της αντίστροφης σχέσης που υποδείκνυε η καμπύλη Phillips, μεταξύ του ποσοστού του πληθωρισμού και του ποσοστού της ανεργίας. Ο Friedman υποστήριξε ότι μακροχρόνια οι εργάτες

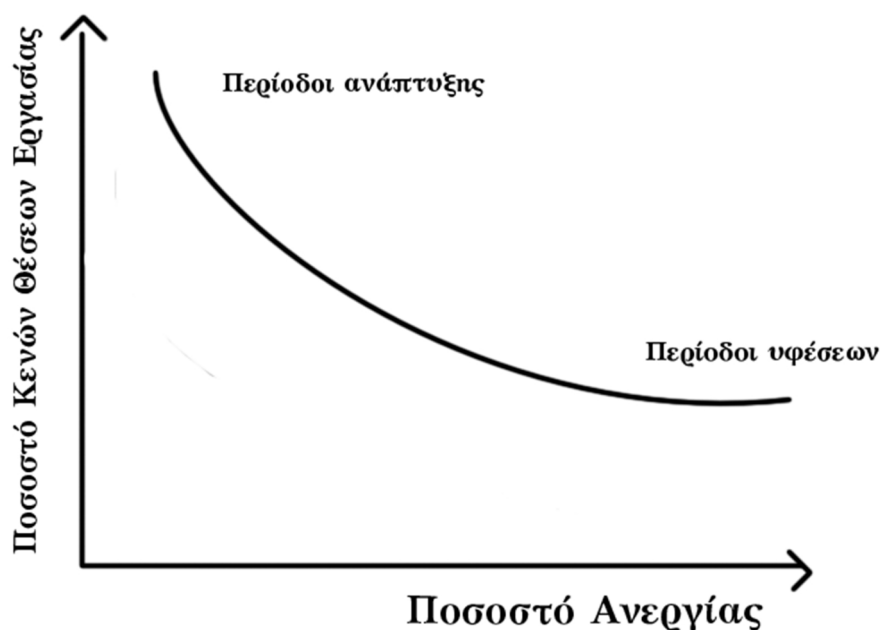
<sup>14</sup> Friedman, Milton (1968), The role of monetary policy, American Economic Review 68,

λαμβάνουν υπόψη τους τον πληθωρισμό συνάπτοντας συμβόλαια που αυξάνουν τους μισθούς στα όρια του πληθωρισμού και ότι η συγκεκριμένη αντίστροφη σχέση που τεκμηριώνει η καμπύλη Phillips είχε μόνο βραχυχρόνιο χαρακτήρα.

Συνεπώς μακροχρόνια, δεν υπάρχει υποκατάσταση μεταξύ ανεργίας και πληθωρισμού. Οι συνέπειες της διαπίστωσης αυτής είναι πολύ σημαντικές για την άσκηση δημοσιονομικής και νομισματικής πολιτικής τόσο από τις κυβερνήσεις όσο και από τις κεντρικές τράπεζες που είναι υπεύθυνες για την προσφορά χρήματος.

Το 2000 οι Perry George, Akerlof George και Dickens William<sup>15</sup> έδειξαν ότι υπάρχει μία μέτρια υποκατάσταση μεταξύ των δύο αυτών μεγεθών. Στις δημοσιεύσεις τους αποδεικνύουν ότι μία μείωση του πληθωρισμού θα αυξήσει μόνιμα την ανεργία έως ένα ποσοστό. Θεωρούν ότι οι εργάτες αποδέχονται πιο εύκολα μία αύξηση του μισθού τους μικρότερη του ποσοστού του πληθωρισμού, παρά τη μείωση του μισθού τους σε συνθήκες μηδενικού πληθωρισμού.

### 3.11 Καμπύλη Beveridge



Διάγραμμα 3.5

Επεξήγηση καμπύλης Beveridge

<sup>15</sup> Akerlof A. George, Dickens T. William, Perry L. George, (200) Near-Rational Wage and Price Setting and the Long-Run Phillips Curve, Brookings Papers on Economic Activity, Vol. 2000, No. 1,

Η καμπύλη Beveridge (καμπύλη UV) είναι μία γραφική παράσταση της **αρνητικής σχέσης μεταξύ ανεργίας και του ποσοστού κενών θέσεων εργασίας**, εκφρασμένο ως ποσοστό του εργατικού δυναμικού.

Η καμπύλη πήρε το όνομά της από τον William Beveridge. Έχει υπερβολικό σχήμα προσανατολισμένο προς τα κάτω καθώς, συνήθως, υπάρχει υψηλότερο ποσοστό ανεργίας σε αντιστοιχία με τον μικρότερο ποσοστό των κενών θέσεων εργασίας.

Αν κινείται προς τα έξω κατά την πάροδο του χρόνου, τότε ένα δεδομένο επίπεδο των κενών θέσεων θα πρέπει να συνδέεται με ολοένα και υψηλότερα επίπεδα της ανεργίας, η οποία θα συνεπάγεται μείωση της αποτελεσματικότητας της αγοράς εργασίας.



Σχήμα 3.6

#### Καμπύλη Beveridge και αναποτελεσματικότητες

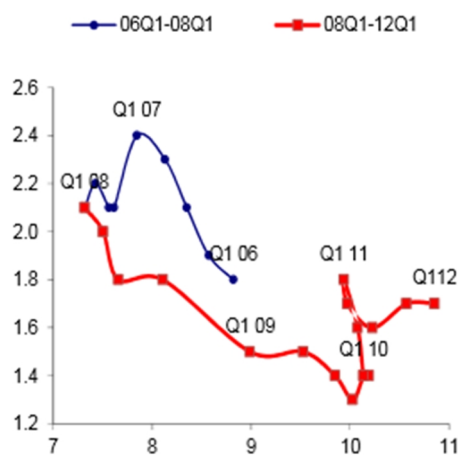
Η θέση της καμπύλης μπορεί να υποδεικνύει την τρέχουσα κατάσταση της οικονομίας στον οικονομικό κύκλο. Για παράδειγμα, οι περίοδοι ύφεσης που υποδεικνύονται από την υψηλή ανεργία και τα χαμηλά επίπεδα κενών θέσεων, αντιστοιχούν σε μια θέση στην κάτω των 45 μοιρών πλευρά της γραμμής, ενώ αντιθέτως χαμηλή ανεργία, με υψηλά ποσοστά κενών θέσεων εργασίας αντιστοιχούν σε θέσεις της άνω μεριάς της γραμμής των 45 μοιρών.

Η μετακίνηση της καμπύλης μπορεί να συντελεστεί για κάθε ένα από τους παρακάτω λόγους:

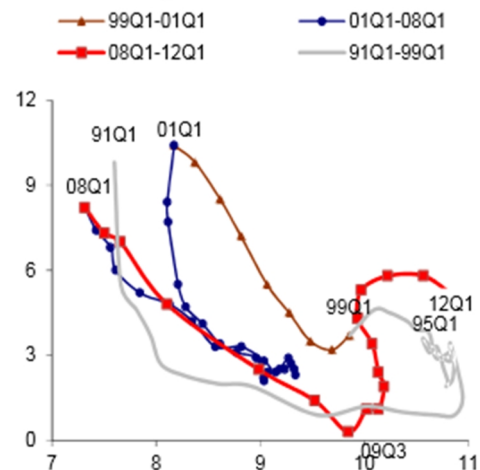


- **Μακροχρόνια ανεργία.** Αύξηση των μακροχρόνια ανέργων καθώς και απαξίωση του εργασιακού κεφαλαίου θα μετακινήσει την καμπύλη προς τα έξω
- **Αναντιστοιχίες δεξιοτήτων.** Όσο αυξάνεται το χάσμα μεταξύ δεξιοτήτων που απαιτούν οι επιχειρήσεις και αυτών που διαθέτουν οι εργάτες, τόσο η καμπύλη μετακινείται προς τα έξω. Το αντίθετο συντελείται όταν οι το χάσμα μικραίνει.

Καμπύλη Beveridge για την Ευρωζώνη



Καμπύλη Beveridge για την Ευρωζώνη χρησιμοποιώντας τις εργασιακές ελλείψεις



Άξονας X: Ποσοστό Ανεργίας

Άξονας Y: Διάγραμμα 1: Κενές θέσεις

Διάγραμμα 2: Εργασιακές ελλείψεις (δείκτης διάχυσης diffusion index)

Διάγραμμα 3.7

Η καμπύλη Beveridge για την Ευρωζώνη (Πηγή διαγράμματος<sup>16</sup>)

- **Υπηρεσίες πληροφόρησης.** Όσο πιο καλή πληροφόρηση έχουν οι εργάτες για τις κενές θέσεις εργασίας και αντιστρόφως, οι επιχειρήσεις για τις δεξιότητες των διαθέσιμων εργατών, τόσο πιο γρήγορα θα γίνει η αντιστοίχιση και η καμπύλη θα μεταβληθεί.
- **Ανεργία τριβής<sup>17</sup>,** μείωση της ανεργίας τριβής θα μειώσει το χρόνο ανεργίας των εργατών που ψάχνουν εργασία και των κενών θέσεων εργασίας. Όπως είδαμε και πιο πάνω σχετικά με τις αλλαγές στις υπηρεσίες πληροφόρησης, με τον ίδιο τρόπο θα μετακινηθεί η καμπύλη, προς τα έξω με την αύξηση της ανεργίας τριβής και προς τα μέσα με τη μείωση της.

<sup>16</sup> Bonthuis Boele, Jarvis Valerie, Vanhala Juuso (2013) What's going on behind the euro area Beveridge curve(s)?, Working paper series No 1586, European Central Bank, Eurosystem, September

<sup>17</sup> βλέπε κεφάλαιο 2.3

- **Δείκτης συμμετοχής εργατικού δυναμικού**<sup>18</sup>. Όσο ο δείκτης μειώνεται, δηλαδή πρακτικά υπάρχουν περισσότεροι εργάτες που αναζητούν εργασία, αυξάνει η ανεργία μετακινώντας την καμπύλη UV προς τα έξω.
- **Οικονομική αβεβαιότητα**. Η οικονομική αβεβαιότητα θα ωθεί τους εργοδότες να κρατούν περισσότερο χρόνο κενές τις θέσεις εργασίας των επιχειρήσεων τους μέχρι έως ότου να βρουν τον εργάτη που πληροί όλες τους τις προσδοκίες και τις απαιτήσεις. Ειδικά αν η οικονομία παρουσιάζει υψηλά επίπεδα ανεργίας, η εργοδοσία θα έχει μία μεγάλη δεξαμενή από εν δυνάμει υπαλλήλους, ενώ για την αξιολόγηση τους θα απαιτηθεί παραπάνω χρόνος. Οι περισσότερες αβεβαιότητες τέτοιου τύπου θα αυξήσουν την ανεργία τριβής και ως αποτέλεσμα θα έχουμε μία μετακίνηση της καμπύλης προς τα έξω.

### 3.12 Μηχανισμός μετάδοσης της δημοσιονομικής πολιτικής

Ο μηχανισμός μετάδοσης της δημοσιονομικής πολιτικής (monetary policy transmission mechanism) είναι η διαδικασία κατά την οποία οι αποφάσεις δημοσιονομικής πολιτικής μεταβιβάζονται και επηρεάζουν το επίπεδο των τιμών και την οικονομία συνολικότερα.

Χαρακτηρίζεται από χρονικές υστερήσεις μεταξύ της δημοσιονομικής απόφασης και των παρατηρήσεων των αποτελεσμάτων αυτών στην οικονομία. **Οι χρονικές αυτές υστερήσεις** έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- Είναι μεταβλητές ως προς τη διάρκεια
- Διακρίνονται από μεγάλη αβεβαιότητα
- Έχουν μεγάλη διάρκεια

Λόγω των χαρακτηριστικών που διέπουν τις χρονικές υστερήσεις **είναι δύσκολο να γίνει ακριβής πρόβλεψη των επιπτώσεων που θα έχουν οι αποφάσεις δημοσιονομικής πολιτικής στην οικονομία και στο επίπεδο τιμών ειδικότερα.**

---

<sup>18</sup> βλέπε κεφάλαιο 1.4

## **4. Ανεργία και αγορές εργασίας στην Ευρωζώνη και την Ευρωπαϊκή Ένωση**

### **4.1 Οι αγορές εργασίας στην Ευρωζώνη κατά τη διάρκεια της κρίσης**

Η οικονομική κρίση που χτύπησε και την Ευρωζώνη είναι υπεύθυνη για την απώλεια τουλάχιστον 4 εκατομμυρίων θέσεων εργασίας. Αν και η απασχόληση σημείωσε μικρή άνοδο το πρώτο μισό του 2011 στο σύνολο της Ευρωζώνης συνέχισε την πτωτική της πορεία. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός, ότι παρόλη τη δριμύτητα με την οποία μειώθηκε το ΑΕΠ των χωρών της Ευρωζώνης η προσαρμογή της απασχόλησης ήταν σχετικά περιορισμένη. Για το παραπάνω διάστημα το ΑΕΠ της Ευρωζώνης μειώθηκε κατά 5,5 ποσοστιαίες μονάδες από το μέγιστο έως το ελάχιστο σημείο του, αλλά η απασχόληση μειώθηκε μόνο κατά 2,5%. Η συνολικές εργατοώρες μειώθηκαν κατά 4,5%, ενώ η ανεργία στην Ευρωζώνη αυξήθηκε κατά 3,6% από την αρχή της κρίσης φθάνοντας το 11,3% τον Ιούλιο του 2012, το μέγιστο που έχει σημειωθεί από το 1999.

Βέβαια οι επιπτώσεις της κρίσης είναι διαφορετικές ανά τα κράτη. Σε μερικές παρατηρήθηκαν δραματικές αλλαγές, τόσο στην απασχόληση όσο και στην ανεργία, ενώ σε άλλες οι επιπτώσεις κυμάνθηκαν από ήπιες, έως και ανύπαρκτες. Οι αλλαγές αυτές είναι προϊόν της κορύφωσης της οικονομικής κρίσης. Σημαντική είναι η ετερογένεια της προσαρμογής των αγορών εργασίας που παρατηρήθηκε. Οι αντιδράσεις των αγορών εργασίας εξαρτήθηκαν από του θεσμούς από τους οποίους διέπεται η λειτουργία τους, και από τα διαφορετικά σοκ που υπέστησαν<sup>19</sup>.

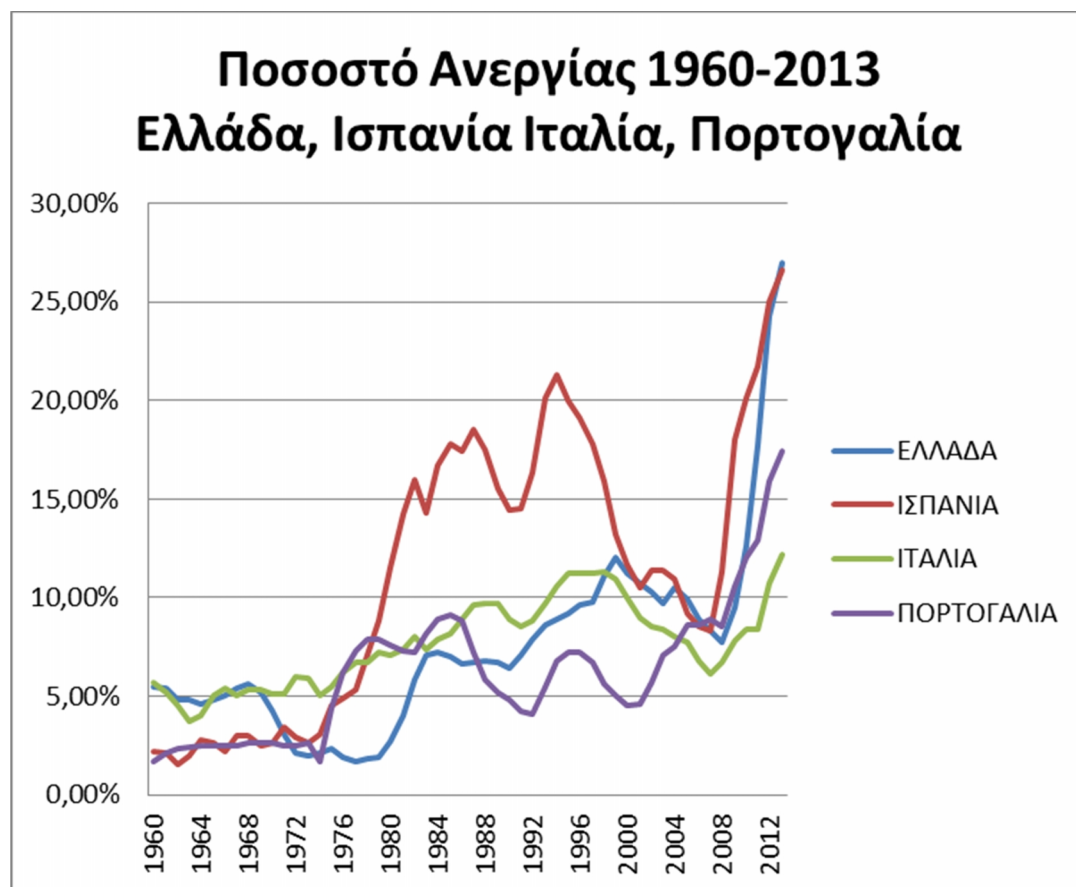
### **4.2 Διαφορές στις πολιτικές που ακολουθήθηκαν από τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Οι σημαντικές διαφορές των αγορών εργασίας των κρατών της Ευρωπαϊκής Ένωσης προϋπήρχαν της κρίσης, και λόγω αυτής διογκώθηκαν. Οι πολιτικές των κρατών απόκλιναν καθότι το κάθε κράτος είχε διαφορετικού είδους και έντασης προκλήσεις

---

<sup>19</sup> Για τους θεσμούς της εργασίας βλέπε κεφάλαιο 1.7

να αντιμετωπίσει. Οι πολιτικές αυτές εξαρτήθηκαν κυρίως από τους εξής παράγοντες:



Διάγραμμα 4.1<sup>20</sup>

Σύγκριση ποσοστών ανεργίας για Ελλάδα, Ισπανία, Ιταλία και Πορτογαλία μεταξύ 1960-2013

1. Τον τρόπο που η κρίση έγινε αντιληπτή από την πολιτική ηγεσία του κάθε κράτους.
2. Τους θεσμοί που διέπουν τις λειτουργίες και τα χαρακτηριστικά των αγορών εργασίας όπως
  - οι διαδικασίες καθορισμού των κατώτατων μισθών και ημερομισθίων
  - η νομοθεσία προστασίας των εργαζομένων
3. τις δυνατότητες των κρατικών προϋπολογισμών

<sup>20</sup> Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του διαγράμματος, αντλήθηκαν από την ετήσια βάση δεδομένων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Eurostat)

### 4.3 Οι διαφορετικές αντιδράσεις των αγορών εργασίας των κρατών μελών της Ευρωζώνης

Όπως αναφέρθηκε και στο προηγούμενο κεφάλαιο, υπήρξε υποτονική αντίδραση των αγορών εργασίας στην έντονη πτώση της οικονομικής δραστηριότητας. Οι επιπτώσεις της κρίσης στις αγορές εργασίας διέφεραν σημαντικά από κράτος σε κράτος.



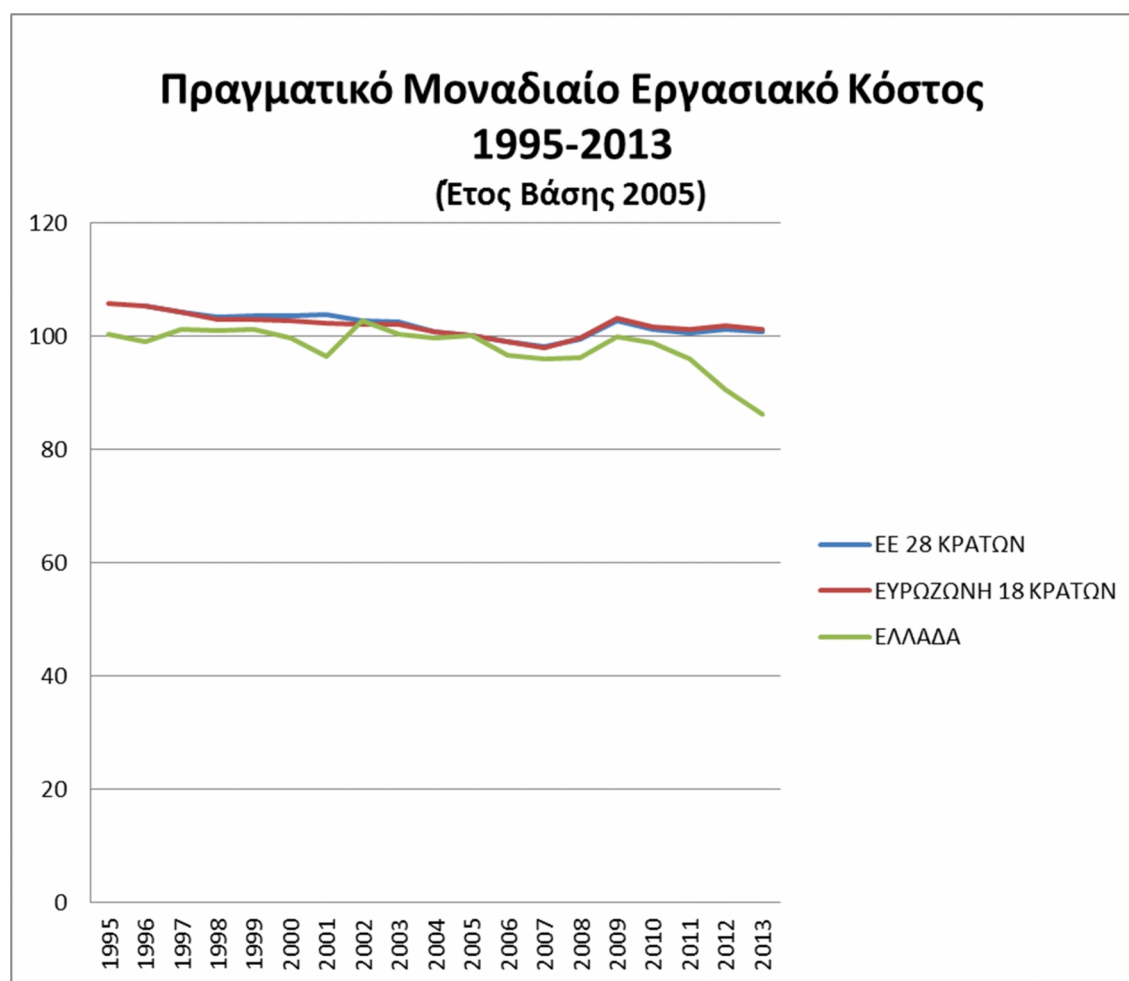
Διάγραμμα 4.2<sup>21</sup>

*Σύγκριση ποσοστών ανεργίας μεταξύ της Ευρωπαϊκής Ένωσης των 28, της Ευρωζώνης των 18 κρατών μελών, και της Ελλάδας το διάστημα 1995-2013*

Από την αρχή της κρίσης έως τον Ιούλιο του 2012, οι απώλειες της συνολικής απασχόλησης, από το μέγιστο έως το ελάχιστο σημείο στο οποίο βρέθηκαν, κυμάνθηκαν στο -16% στην Εσθονία και την Ιρλανδία έως το -0.4% στην Γερμανία

<sup>21</sup> Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του διαγράμματος, αντλήθηκαν από την ετήσια βάση δεδομένων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Eurostat)

και το Λουξεμβούργο. Οι απώλειες του Βελγίου ήσαν μικρές συγκαταλέγοντάς το στις χώρες που επλήγησαν λιγότερο από την κρίση. Η απασχόληση στο Βέλγιο μειώθηκε μόλις κατά 0.8% και ενώ η ανεργία έφτασε στο 8.5% στο δεύτερο τρίμηνο του 2010, αργότερα επέστρεψε στα προ-κρίσης επίπεδα του 7%. Τα μοτίβα μερικής απασχόλησης, εργασιακή σχέση, χρησιμοποιήθηκαν ευρύτατα στο Βέλγιο, όπως και στη Γερμανία, έχοντας ως αποτέλεσμα μία μείωση της ανεργίας μικρότερη από την αντίστοιχη μείωση των συνολικών εργατωρών.



Διάγραμμα 4.3<sup>22</sup>

*Σύγκριση πραγματικού μοναδιαίου εργασιακού κόστους σε τιμές έτους βάσης 2005 μεταξύ Ευρωπαϊκής Ένωσης των 28 κρατών, Ευρωζώνης των 18 κρατών και της Ελλάδας κατά το διάστημα 1995-2013*

<sup>22</sup> Το πραγματικό μοναδιαίο κόστος εργασίας υπολογίστηκε ως το ποσοστό της μισθολογικής δαπάνης ανά εργαζόμενο ως προς το ονομαστικό κατά κεφαλήν (εργαζομένου) Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν. Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του διαγράμματος, αντλήθηκαν από την ετήσια βάση δεδομένων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Eurostat)

Οι ετερογένεια που παρουσιάζεται στις αποκρίσεις των αγορών εργασίας αντανακλά εν μέρει ανισορροπίες που προϋπήρχαν της οικονομικής ύφεσης. Υπήρξαν μεγάλες διαφορές στη μείωση του ΑΕΠ και στη δριμύτητα με την οποία η κρίση χτύπησε τα κράτη της Ευρωζώνης. Οι μεγάλες αποκλίσεις στην προσαρμογή των αγορών εργασίας είναι μόνο ένα μέρος της αντανάκλασης των διαφορών αυτών. Διαφορές παρουσιάζουν και οι ελαστικότητες της ανεργίας και της απασχόλησης.

Χώρες όπως η Ελλάδα, που βίωσαν την κρίση ως αποτέλεσμα της μείωσης της εγχώριας ζήτησης, αντιμετωπίζουν ένα μεγάλο ρυθμό απωλειών θέσεων εργασίας.

Μεγάλες απώλειες στην απασχόληση παρουσίασαν και τα κράτη των οποίων οι αγορές εργασίας πριν την κρίση χαρακτηρίζονταν από μεγάλα μερίδια προσωρινών συμβάσεων εργασίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα η περίπτωση της Ισπανίας.

Μέτρια προσαρμογή των αγορών εργασίας παρατηρήθηκε στις χώρες της Ευρωζώνης, που σημείωσαν πτώση στις εξαγωγές του, γεγονός που οφείλεται εν μέρει και στην ύφεση του παγκόσμιου εμπορίου, με ότι αυτό συνεπάγεται για τη μείωση της ζήτησης σε παγκόσμιο επίπεδο.

## **4.4 Οι διαφορετικές αντιδράσεις των αγορών εργασίας ανά κλάδο της οικονομίας**

Οι περισσότερες απώλειες παρατηρήθηκαν στον κατασκευαστικό κλάδο, και στον βιομηχανικό κλάδο. Τις μεγαλύτερες συνέπειες της οικονομικής κρίσης, τις υπέστησαν οι νεαρής ηλικίας και χαμηλής εξειδίκευσης εργάτες, εν μέρει ως αποτέλεσμα της κλαδικής συγκέντρωσης των απωλειών των θέσεων εργασίας. Βέβαια υπήρξαν σημαντικές αποκλίσεις, και ουσιαστικές διαφορές ανά τις αγορές εργασίας των κρατών μελών.

Το 2011 για το σύνολο της ευρωζώνης σημειώθηκε μείωση κατά 4% της απασχόλησης των χαμηλής εξειδίκευσης νέων ετών 15-24. Λόγω κρίσης, αν και μικρότερης έκτασης, μείωση σημειώθηκε και στους εργάτες υψηλής εξειδίκευσης. Εξαίρεση στο κανόνα αποτέλεσε η Γερμανία και η Μάλτα. Στις χώρες αυτές η απασχόληση αυξήθηκε, ανεξαρτήτου εκπαιδευτικής βαθμίδας για το ίδιο διάστημα.

Οι εργάτες μεγαλύτερης ηλικίας, ήταν η εξαίρεση της τάσης των αγορών εργασίας για μείωση της απασχόλησης. Οι δείκτες απασχόλησης τους αυξήθηκαν, αποτέλεσμα εν μέρει της αύξησης των ορίων ηλικίας, και των θεσμικών μεταρρυθμίσεων στα συνταξιοδοτικά προγράμματα. Κύριος εκπρόσωπος της τάσης αυτής αναδείχθηκε το Βέλγιο όταν οι εργάτες έως 54 ετών μείωναν τους δείκτες απασχόλησης του κατά 1 με 2 ποσοστιαίες μονάδες, οι εργάτες 55-64 ετών αύξαναν τον δικό τους κατά το εντυπωσιακό για εν μέσω κρίσης ποσοστό του 4%.

## **4.5 Προσφορά Εργασίας κατά της διάρκειας της οικονομικής κρίσης στο χώρο της Ευρωζώνης**

Με δεδομένη την ετερογένεια που, όπως ήδη αναφέρθηκε σε προηγούμενα κεφάλαια, παρατηρήθηκε αναμεταξύ των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, συνολικά στις αγορές εργασίας, ο δείκτης συμμετοχής του εργατικού δυναμικού αυξήθηκε, με αργό ρυθμό.

Λόγω της οικονομικής κρίσης και των όλο και μειούμενων εισοδημάτων, οι γυναίκες, και οι εργάτες μεγαλύτερης ηλικίας, πιθανόν να αναζητήσαν επικουρικές θέσεις εργασίας, ώστε να συμπληρώσουν και να συμβάλουν στο οικογενειακό εισόδημα, και να αντισταθμίσουν τις όποιες απώλειες του. Το παραπάνω αποτυπώνεται από την πιο ευνοϊκή εξέλιξη του δείκτη συμμετοχής αυτών των δύο ομάδων εργαζομένων.

Οι μειωμένες ευκαιρίες για πρόωρη συνταξιοδότηση λόγω της οικονομικής ύφεσης είναι ένα στοιχείο που ευνοεί τη θετική εξέλιξη του δείκτη συμμετοχής των εργατών μεγαλύτερης ηλικίας.

Οι αρνητικές επιδράσεις των οικονομικών κρίσεων στο ακαθάριστο εθνικό προϊόν, μπορεί να μεγεθυνθεί στα κράτη εκείνα που έχουν μεγάλο ποσοστό μεταναστών, διότι ως ομάδα εργατικού δυναμικού επιδεικνύει μεγάλη κινητικότητα ειδικά σε σχέση με το υπόλοιπο εργατικό δυναμικό. Πρακτικά σε ένα κράτος σε ύφεση, οι θέσεις εργασίας μειώνονται, όπως και οι απολαβές των εργαζομένων. Οι μετανάστες, μη έχοντας μεγάλους δεσμούς με τη χώρα που τους φιλοξενεί, εύκολα μπορούν να μετακινηθούν σε ένα άλλο κράτος που θα τους προσφέρει περισσότερες εργασιακές ευκαιρίες. Άλλωστε η εύρεση καλύτερων συνθηκών ζωής είναι η βασική επιδίωξη των μεταναστών.

Σε χώρες που πλήττονται περισσότερο από την κρίση, ενδείξεις δεικνύουν αυτές τις σημαντικές επιδράσεις στις μεταναστευτικές ροές. Τα παραπάνω παρατηρήθηκαν σε μεγάλο βαθμό στην περίπτωση της Ιρλανδίας, όπου παρατηρήθηκε απότομη αύξηση της μετανάστευσης στο εξωτερικό. Οι μετανάστες προερχόμενοι από χώρες της Ανατολικής Ευρώπης κατείχαν τα πρωτεία, ένδειξη της αυξανόμενης χαλαρότητας των αγορών εργασίας.

## **4.6 Η επισκόπηση του εργατικού δυναμικού της Ευρωπαϊκής Ένωσης EU-LFS**

Η επισκόπηση του εργατικού δυναμικού της Ευρωπαϊκής Ένωσης (European Union Labour Force Survey EU-LFS) διεξάγεται στα 27 μέλη κράτη της ΕΕ, σε τρία υποψήφια κράτη, και σε τρία κράτη της Ευρωπαϊκής Ζώνης Ελεύθερων Συναλλαγών σε συμφωνία με τον Κανονισμό (EEC) No. 577/98 της 9 Μαρτίου 1998. Τα



μικροδεδομένα που συλλέγονται για τους επιστημονικούς σκοπούς της επισκόπησης του εργατικού δυναμικού περιέχουν δεδομένα για όλα τα 27 κράτη μέλη πλην της Ισλανδίας, της Νορβηγίας και της Ελβετίας. Η EU LFS είναι μία έρευνα που διεξάγεται σε μεγάλο δείγμα νοικοκυριών, τριμηνιαίως παρέχοντας αποτελέσματα για την εργασιακή συμμετοχή ατόμων τουλάχιστον πάνω από 15 ετών, ακόμα και στη περίπτωση που βρίσκονται εκτός εργατικού δυναμικού. Όλοι οι ορισμοί έχουν εφαρμογή σε άτομα 15 ετών και άνω. Άτομα που είναι υπόχρεα στράτευσης, ή κοινωνικής εργασίας δεν συμπεριλαμβάνονται στην ομάδα στόχο της έρευνας, όπως ισχύει για άτομα έγκλειστα σε ιδρύματα, ή κοινόβια (collective households).

## 4.7 Εργασιακές ροές κατά της διάρκειας της οικονομικής κρίσης στο χώρο της Ευρωζώνης

**Εργασιακές ροές (labor flows) νοούνται οι μετακινήσεις των εργατών αναμεταξύ των καταστάσεων της ανεργίας, της εργασίας και της μη δραστηριοποίησης.**

Παρατηρήθηκαν πολύ μεγάλες διαφορές στις ροές των εργαζομένων μεταξύ των κρατών της Ευρωζώνης. Γεγονός που υποδηλώνει διαφορετικές δυναμικές στις προσαρμογές των εκάστοτε αγορών εργασίας στην οικονομική κρίση. Οι διαφορές αυτές προκύπτουν από **τη διαφορετική θεσμική προστασία που τυγχάνουν οι εργαζόμενοι** ανά τις χώρες μέλη, καθώς και τους **θεσμούς διαπραγμάτευσης των μισθών**. Η αύξηση του ρυθμού απώλειας θέσεων εργασίας είναι η **κύρια αιτία του επιπρόσθετου όγκου ανεργίας**, ενώ η επιβράδυνση του ρυθμού δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας επιδεινώνει τη διόγκωση αυτή. **Η μέση διάρκεια του χρόνου ανεργίας αυξήθηκε** καθώς τα παραπάνω είχαν ως επίπτωση την επιβράδυνση του ρυθμού εξόδου από την ανεργία. Αξιοσημείωτη ήταν **η αύξηση της μακροχρόνιας ανεργίας**, δηλαδή των ατόμων που ενώ αναζήτησαν ενεργά εργασία, δεν εργάστηκαν για τουλάχιστον 12 μήνες. Η μακροχρόνια ανεργία αυξήθηκε κατά 12% ποσοστιαίες μονάδες τα τελευταία 4 χρόνια στο σύνολο της Ευρωζώνης, όπως φαίνεται στο διάγραμμα 4.2.

Πάραυτα οι επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στους ρυθμούς εξόδου από τη μακροχρόνια ανεργία ήταν περιορισμένες. Σε μερικά κράτη της ευρωζώνης όπως η Αυστρία και η Ολλανδία ο ρυθμός εξόδου από την κατάσταση της μακροχρόνιας ανεργίας παρέμεινε σταθερός για τους εργάτες μεγαλύτερης ηλικίας. Αντιθέτως μείωση του ρυθμού εξόδου από τη μακροχρόνια ανεργία παρατηρήθηκε στους εργάτες μικρότερων ηλικιών, μία τάση έκδηλη στην περίπτωση της Φιλανδίας.

## 4.8 Μισθοί στα κράτη της Ευρωζώνης κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης

Η προσαρμογή των μισθών κατά τη διάρκεια της εν εξελίξει οικονομικής κρίσης, είναι αρκετά περιορισμένη, στο χώρο της Ευρωζώνης. Η θεσμική προστασία των εργαζομένων μέσω της ύπαρξης συμβάσεων εργασίας μεγάλης διάρκειας που χρονολογούνται πριν την έναρξη της κρίσης, ευθύνεται σε μεγάλο βαθμό για την μη προσαρμογή των μισθών, τουλάχιστον για το πρώτο διάστημα.

Πολλά κράτη των χωρών της Ευρωζώνης αναγκάστηκαν να πάρουν μέτρα δημοσιονομικής σταθερότητας, με αποτέλεσμα οι μισθοί του δημοσίου τομέα να αντιδράσουν πιο γρήγορα από τους μισθούς του ιδιωτικού. Ενδεικτικό της παραπάνω πραγματικότητας αποτέλεσε η συνέχιση της αύξησης της ωριαίας μισθολογικής δαπάνης του ιδιωτικού τομέα συνολικά για την Ευρωζώνη μέχρι και τις αρχές του 2009. Παρατηρήθηκαν μεγαλύτερες μειώσεις των εργατωρών, από τις αντίστοιχες μειώσεις των μισθών. Στο σημείο που η πτώση του χρόνου εργασίας ανά εργαζόμενο σταμάτησε, η αύξηση της ωριαίας μισθολογικής δαπάνης άρχισε να φθίνει φθάνοντας στο ελάχιστο τους πρώτους μήνες του 2010, ενώ αμέσως μετά άρχισε την αυξητική πορεία της.

Επιβράδυνση παρατηρήθηκε στις αυξήσεις των ωρομισθίων, από την αρχή της κρίσης σε όλες τις χώρες με εξαίρεση τη Φιλανδία. Τα κράτη που η επιβράδυνση αυτή ήταν πιο μεγάλη, είναι η Εσθονία, η Ιρλανδία, η Σλοβενία και Σλοβακία. Το Βέλγιο και η Γερμανία είχαν χαμηλή προσαρμογή των ωρομισθίων ενώ η πορεία των ημερομισθίων για την Ελλάδα αναλύεται στην ενότητα 5 και στο κεφάλαιο 6.3 για τους μισθούς και τα ωρομίσθια.

Η ετερογένεια στις προσαρμογές αντικατοπτρίζει εν μέρει το μέγεθος της έκθεσης της κάθε χώρας στην κρίση. Επίσης είναι ενδεικτική των διαφορών στους θεσμούς των αγορών εργασίας που είναι υπεύθυνοι για την μισθολογική διαπραγμάτευση.

Σύμφωνα με το Δίκτυο Δυναμικών Μισθολογίων (Wage Dynamics Network WDN)<sup>23</sup> αναφορικά με τους θεσμούς των αγορών εργασίας για την διαπραγμάτευση των μισθών, οι αλλαγές σε αυτούς ήταν περιορισμένες κατά τη διάρκεια της κρίσης μέχρι και το 2012. Από το 2008 παρατηρείται μία μεγαλύτερης αποκέντρωσης μισθολογική διαπραγμάτευση, μέσω της εντατικής χρήσης των ρητρών εξαιρέσεως (opt-out clauses) και τις συμφωνίες σε επίπεδο επιχείρησης, κάτι που

---

<sup>23</sup> Το δίκτυο δυναμικών μισθολογίων (wage dynamics network WDN) είναι ένα ερευνητικό δίκτυο οικονομολόγων των Εθνικών Κεντρικών Τραπεζών των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και οικονομολόγων της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας. Σκοπός του δικτύου αυτού είναι η αναλυτική μελέτη του χαρακτήρα και των πηγών του εργασιακού και του μισθολογικού δυναμικού κόστους καθώς και οι επιπτώσεις του στη δημοσιονομική πολιτική των κρατών μελών της Ευρωζώνης. Ένα επιπλέον σκοπός του δικτύου είναι η μελέτη και η αποσαφήνιση της σχέσης μεταξύ εργασιακού, μισθολογικού κόστους, των τιμών τόσο σε μικροοικονομικό όσο και σε μακροοικονομικό επίπεδο.

παρατηρήθηκε στη Γερμανία, Ελλάδα, Ιταλία, Πορτογαλία, Ισπανία και Σλοβενία. Βέβαια οι συμφωνίες σε επίπεδο επιχείρησης σπάνια παρατηρείται στην Ισπανία, Πορτογαλία, Ιταλία και Ελλάδα. Το Λουξεμβούργο και η Ισπανία παρέκκλιναν από την τάση προσαρμογής των μισθών καθώς εφαρμόζουν αυτόματο σύστημα τιμαριθμικής αναπροσαρμογής μισθών. Από τα υπόλοιπα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης μόνο το Βέλγιο και η Μάλτα εφαρμόζουν σύστημα αυτόματης προσαρμογής των μισθών στον πληθωρισμό.

Υπάρχουν πολλές ενδείξεις που συνηγορούν υπέρ της δυσκαμψίας των μισθών αλλά σύμφωνα με αποτελέσματα<sup>24,25</sup> του Δικτύου Δυναμικών Μισθολογίων (Wage Dynamics Network) πιστοποιείται η αντίδραση των μισθών στην κρίση ως ένα βαθμό τουλάχιστον. Το παραπάνω προκύπτει δε από την ανάλυση των αλλαγών των πραγματικών μισθών. Σύμφωνα με τις παραπάνω μελέτες η μείωση του ποσοστού εργατών χαμηλής εξειδίκευσης κατά τη διάρκεια της κρίσης είχε θετική επίδραση στο μέσο όρο των πραγματικών μισθών.

## 4.9 Καμπύλη Beveridge στα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης κατά τη διάρκεια της κρίσης

Η καμπύλη Beveridge<sup>26</sup> από την αρχή της κρίσης και μέχρι τώρα έχει παρουσιάσει μία τυπική κίνηση προς τα κάτω και δεξιά για το σύνολο της Ευρωπαϊκής Ένωσης<sup>27</sup>. Η κίνηση αυτή **οφείλεται στις κυκλικές εξελίξεις, στη μείωση της οικονομικής δραστηριότητας και την αύξηση των ποσοστών ανεργίας**. Και πάλι όμως η ετερογένεια που παρουσιάζεται ανά τα κράτη είναι μεγάλη λόγω της διαφορετικής έκθεσης της κάθε χώρας στην κρίση καθώς και των διαφορετικών θεσμών των αντίστοιχων αγορών εργασίας.

Επιπλέον, μετά το 2009 παρατηρήθηκε μία μετατόπιση της καμπύλης προς τα έξω λόγω της σταθεροποίησης των υψηλών ποσοστών ανεργίας και της αύξησης των ελλείψεων σε όρους εργατικού δυναμικού. Η περαιτέρω αύξηση της ανεργίας, με δεδομένες τις ελλείψεις εργατικού δυναμικού επιδεινώνει τη διαδικασία αντιστοίχισης.

Η μετατόπιση της συνολικής καμπύλης προς τα έξω, οφείλεται στις περιπτώσεις της Ελλάδας, της Ισπανίας και της Γαλλίας. Η καμπύλη Beveridge του Βελγίου επίσης

---

<sup>24</sup> Druant Martine, Fabiani Silvia, Kezdi Gabor, Lamo Ana, Martins Fernando, Sabbatini Roberto, (2012) Firms' price and wage adjustment in Europe: Survey evidence on nominal stickiness, Wage Dynamics Network (WDN) survey data, Labour Economics, Volume 19, Issue 5, October, (Σελ.772-782)

<sup>25</sup> De Walque G., M. Druant, Ph. Du Caju and C. Fuss, (2010) Lessons of the Wage Dynamics Network, NBB, Economic Bulletin, June

<sup>26</sup> βλέπε κεφάλαιο 3.11 Καμπύλη Beveridge

<sup>27</sup> για σχηματική παρουσίαση της κίνησης βλέπε σχήμα 3.5 κεφαλαίου 3.10

μετακινήθηκε επίσης προς τα έξω, ενώ αντιθέτως στη Γερμανία οι δείκτες ανεργίας μειώνονται σε μικρό βαθμό από το τέλος του 2009, ενώ οι ελλείψεις σε εργατικό δυναμικό αυξάνονται.

Για τη μετακίνηση της καμπύλης Beveridge ευθύνεται κυρίως

1. η επίμονη στο χρόνο συρρίκνωση συγκεκριμένων κλάδων σε συγκεκριμένες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως η συρρίκνωση του κατασκευαστικού κλάδου σε Ελλάδα και Ιρλανδία
2. η αύξηση του χάσματος μεταξύ προσφοράς και ζήτησης δεξιοτήτων στην Ευρωζώνη

## **4.10 Οι αναντιστοιχίες των δεξιοτήτων στις αγορές εργασίας των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση παρατηρούμε το εξής παράδοξο: **Οι οικονομίες παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά ανεργίας ενώ ταυτόχρονα υπάρχει έλλειψη δεξιοτήτων στις αγορές εργασίας.** Αυτό το παράδοξο οφείλεται στην ύπαρξη των αναντιστοιχιών δεξιοτήτων.

Κατά τη διάρκεια της κρίσης που διανύουν τα κράτη της Ευρωπαϊκής ηπείρου, παρατηρήθηκε αύξηση των αναντιστοιχιών μεταξύ δεξιοτήτων των εργατών και των απαιτήσεων των επιχειρήσεων. Η σημαντική αυτή αύξηση των αναντιστοιχιών γίνεται πιο αισθητή στα κράτη που εκτέθηκαν περισσότερο στην κρίση, όπως η Ελλάδα, η Πορτογαλία και Ισπανία.

Το πρόβλημα των ολοένα και αυξανόμενων αναντιστοιχιών είναι δομικό ενώ η ελάφρυνση των αναντιστοιχιών από την εργασιακή κινητικότητα ήταν περιορισμένη, δηλαδή από την εν δυνάμει αλλαγή εργασιακού αντικειμένου από τους εργάτες. Η δυσμενής αυτή εξέλιξη κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική καθότι **η αύξηση των αναντιστοιχιών είναι στενά συνδεδεμένη με την αύξηση της δομικής ανεργίας.**<sup>28</sup>

Κατά τη διάρκεια της τελευταίας και εν εξελίξει οικονομικής κρίσης η ανοδική τάση της διαρθρωτικής ανεργίας αποκλίνει σημαντικά ανά τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενώ παρατηρείται ότι αυτές οι αποκλίσεις τείνουν να διογκώνονται και τα χάσματα μεταξύ των χωρών να μεγαλώνουν. Οι περισσότερες χώρες της ΕΕ βλέπουν την διαρθρωτική ανεργία να αυξάνεται, όμως αυτό δεν ισχύει για όλα τα κράτη. Εξαίρεση της γενικής αυτής τάσης αποτελούν η Γερμανία, και η Σλοβακία όπου παρατηρήθηκε μείωση της διαρθρωτικής ανεργίας. Αλλά και η

---

<sup>28</sup> βλέπε κεφάλαιο 2.5 Δομική ή διαρθρωτική ανεργία

ένταση με την οποία συντελείται η αύξηση της διαρθρωτικής ανεργίας δεν είναι η ίδια. Στη Μάλτα και την Αυστρία έχουμε σταθεροποίηση αυτού του είδους ανεργίας ενώ η αύξηση της ήταν πολύ περιορισμένη και στο Βέλγιο.

Η αύξηση των ποσοστών ανεργίας συνοδεύτηκε και με αύξηση της διαρθρωτικής ανεργίας. Το παραπάνω δεικνύει ουσιαστικά ότι **η άνοδος της ανεργίας έγινε δομικής φύσεως.**

## **4.11 Συνέπειες της κρίσης στις αγορές εργασίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Οι συνέπειες της κρίσης παρουσίασαν μεγάλη ετερογένεια. Η προσαρμογή χαρακτηρίστηκε από ιδιαίτερη δριμύτητα σε μερικές χώρες με κύριους εκπροσώπους αναμεταξύ των την Ελλάδα, την Εσθονία, την Ιρλανδία και την Ισπανία. Στον αντίποδα η αγορά εργασίας της Γερμανίας όπου ουσιαστικά η κρίση δεν είχε αντίκτυπο.

Σε μερικές χώρες έγινε συστηματική χρήση των σχημάτων εργασίας μικρής χρονικής διάρκειας (short-time working schemes). Οι επιπτώσεις της κρίσεως στις αγορές εργασίας των χωρών αυτών ήταν περιορισμένες σε σύγκριση με όσες δεν έκαναν χρήση τέτοιων σχημάτων. Η κρίση όμως είναι εν εξελίξει, και η πλειοψηφία των χωρών βιώνει περεταίρω επιδείνωση των οικονομικών τους.

Η δυσκαμψία την κίνησης των μισθών προς τα κάτω **περιόρισε την ανταπόκριση των μισθών.** Αυτό αποτέλεσε και το κυριότερο εμπόδιο ανάκτησης της χαμένης ανταγωνιστικότητας, με συνέπεια της περεταίρω επιδείνωση της ανεργίας. Το παραπάνω περιγράφει καλύτερα τα κράτη που είχαν **συσσωρευμένες εξωτερικές ανισορροπίες**, όπως η Ελλάδα.

## 5. Η ανεργία στην Ελλάδα

### 5.1 Εισαγωγικά σχόλια για την ανεργία στην Ελλάδα στα χρόνια της οικονομικής κρίσης



Διάγραμμα<sup>29</sup> 5.1

Ποσοστό ανεργίας στην Ελλάδα μεταξύ 1960-2013

Η αδυναμία απορρόφησης μέρους του εργατικού δυναμικού δυστυχώς αποτελεί την κορωνίδα των προϋπαρχόντων προβλημάτων που η κρίση γιγάντωσε. Μεγάλο ποσοστό των ανθρώπων μίας κοινωνίας, βασίζεται στα εισοδήματα που προκύπτουν από την εργασία του, για το βιοπορισμό του. Όταν χαθεί αυτή η πηγή εισοδήματος, τότε ανακύπτουν σοβαρά προβλήματα. Πρακτικά σημαίνει μικρότερες απολαβές, μείωση της κατανάλωσης και άρα μείωση του βιοτικού επιπέδου. Δυστυχώς οι άμεσες αρνητικές επιπτώσεις δεν σταματούν εκεί. Το άγχος για το

<sup>29</sup> Για την κατασκευή του διαγράμματος χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από την ετήσια μακροοικονομική βάση δεδομένων την Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Annual macro-economic database – European Commission)

μέλλον εκτοξεύεται ενώ μειώνεται η αυτοπεποίθηση καθότι το άτομο αδυνατεί να αυτοσυντηρηθεί στηριζόμενο στις δικές του δυνάμεις

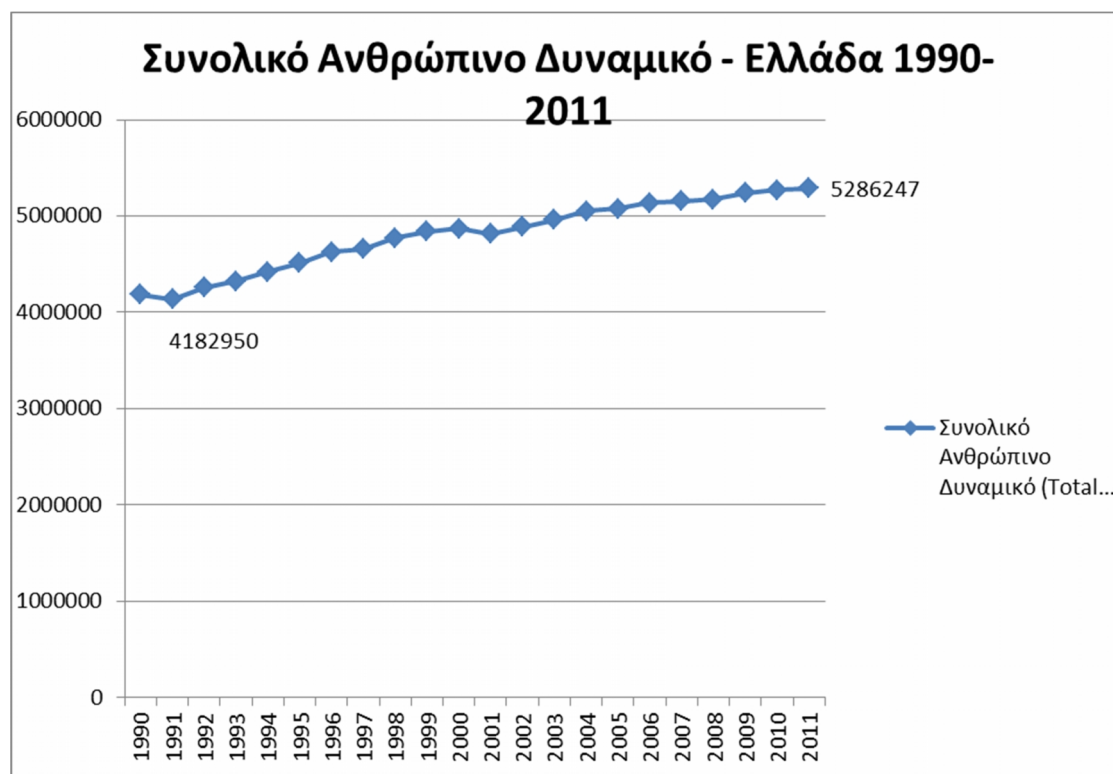
Στην Ελλάδα, λόγω της οικονομικής κρίσης που μαστίζει τα τελευταία χρόνια τη χώρα, η ανεργία εκτοξεύτηκε φθάνοντας στο 27,1% το δεύτερο τρίμηνο του 2013. Οι συνέπειες είναι εκρηκτικές σε ότι αφορά την οικονομική και κοινωνική ευρωστία του κράτους, μερικές εκ των οποίων είναι η άνθιση της παραοικονομίας και της μαύρης εργασίας, οι ασύμμετρες εργασιακές σχέσεις, η φτωχοποίηση μεγάλου μέρους του πληθυσμού, η αύξηση των αστέγων και των οικονομικά αδυνάμων, η άνιση κατανομή του πλούτου, οι κοινωνικές εντάσεις, η αύξηση των αντικοινωνικών συμπεριφορών, η ενδυνάμωση των πολιτικών άκρων και οι όποιες εκδηλώσεις βίας ακολουθούν. Μία άλλη πτυχή της ανεργίας είναι η μαζική φυγή εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού στο εξωτερικό, απαραίτητο πόρο για την ανάπτυξη που εκπαιδεύτηκε και καταρτίστηκε όντας μία μορφή επένδυσης του κράτους, και την περεταίρω απώλεια των όποιων πόρων χρησιμοποιήθηκαν προς αυτό το σκοπό. Τέλος η περιθωριοποίηση και η αδυναμία αυτοσυντήρησης καθιστά τους ανέργους όλων των ηλικιών ιδιαίτερα ευάλωτους σε φαινόμενα εκμετάλλευσης.

## **5.2 Η Ελληνική αγορά εργασίας στα χρόνια της κρίσης**

Η κρίση έχει πλήξει με ιδιαίτερη σφοδρότητα την Ελλάδα. Η ανεργία αυξήθηκε δραματικά, κατά 16,6 ποσοστιαίες μονάδες, από 7,6% στο 24,2%, σε διάστημα μόνο 4 ετών, από το 2008 έως το 2012, με τους μακροχρόνιους άνεργους να αγγίζουν τους 847.000 το τελευταίο τρίμηνο του 2012, ενώ αγγίζει επίπεδα ρεκόρ για τους νέους κάτω των 25 ετών. Συνολικά οι απασχολούμενοι μειώθηκαν κατά περίπου 800.000 από το 2010 έως το 2012. Το ποσοστό απασχόλησης, κατέχοντας ήδη από το 2008 μία από τις τελευταίες θέσεις των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, έπεσε από 49,4% σε 40,1% για το παραπάνω χρονικό διάστημα. Αντιθέτως η συμμετοχή των γυναικών στην αγορά εργασίας αυξήθηκε κατά το ίδιο χρονικό διάστημα. Οι απώλειες σε όρους ανθρώπινου δυναμικού κρίνεται μείζονος σημασίας τόσο για τις τρέχουσες παραγωγικές δυνατότητες της οικονομίας, όσο και για τις μελλοντικές. Η οικονομική δραστηριότητα έχει υποχωρήσει συνολικά κατά 20%. Η οικονομική ανάκαμψη, η ανάπτυξη με σταθερούς ρυθμούς εξαρτάται και από το ανθρώπινο κεφάλαιο, καθώς το τελευταίο αποτελεί απαραίτητο και σημαντικότερο παραγωγικό συντελεστή.

Το ανθρώπινο κεφάλαιο ως το σύνολο των σωματικών και πνευματικών δυνατοτήτων που παρέχονται στην παραγωγική διαδικασία αγαθών και υπηρεσιών, αποτελεί καθοριστικό παράγοντα της πορείας μίας οικονομίας. Η απώλεια του, οδηγεί σε απαξίωση των δεξιοτήτων τους εργατικού δυναμικού και σε μείωση της εργασίας. Όσο μεγαλύτερες είναι απώλειες σε όρους ανθρώπινου κεφαλαίου, τόσο

καθυστερεί η οικονομική ανάκαμψη, και η επιστροφή σε βιώσιμους ρυθμούς ανάπτυξης.



Διάγραμμα<sup>30</sup> 5.2

Το συνολικό ανθρώπινο δυναμικό στην Ελλάδα το διάστημα 1990-2011

Σύμφωνα με το μητρώο εργοδοτών του ΙΚΑ, στο διάστημα μεταξύ Ιουνίου 2009 και Ιουνίου 2013, σε διάστημα μόνο 4 ετών 103.580 επιχειρήσεις έβαλαν λουκέτο ενώ χάθηκαν 411.504 θέσεις εργασίας.

Οι απώλειες ήταν μεγαλύτερες στον κατασκευαστικό κλάδο με το 74,85% των επιχειρήσεων να κλείνουν. Για το συγκεκριμένο διάστημα από τις 46,466 επιχειρήσεις έμειναν μόνο οι 11,686. Αντιστοίχως μεγάλες ήταν και οι απώλειες και στα ποσοστά των απασχολούμενων. Από 131.927 απέμειναν μόνο οι 32,695. Οι **απώλειες σε θέσεις εργασίας** άγγιξαν το εντυπωσιακό **75,22%**. Οι δε αλλοδαποί που απασχολούνταν στο κατασκευαστικό κλάδο τη συγκεκριμένη τετραετία μειώθηκαν κατά **36,28%**, δηλαδή κατά 100,558 άτομα. Οι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ αλλοδαποί ήταν 277,163 τον Ιούνιο 2009, και μόλις 176,605 τον Ιούνιο του 2013.

Η μείωση στο μέσο ημερομίσθιο στο σύνολο των κλάδων για το συγκεκριμένο διάστημα ήταν 8,24%, μετά τις όποιες αλλαγές στις συλλογικές συμβάσεις εργασίας

<sup>30</sup>Για την κατασκευή του διαγράμματος χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από την ετήσια μακροοικονομική βάση δεδομένων την Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Annual macro-economic database – European Commission)



και την αύξηση των ατομικών συμβάσεων εργασίας. Στον κατασκευαστικό κλάδο η μείωση του μέσου ημερομισθίου για το ίδιο διάστημα άγγιξε το **25,94%**.

Οι μερικής και εκ περιτροπής εργασίας συμβάσεις, όντας ευέλικτες μείωσαν το συνολικό μέσο μισθό καθότι η μέση μεικτή αμοιβή ήταν 496,10 ευρώ, για τους 343.617 εργαζομένους που ανήκουν στην κατηγορία αυτή. Ο μέσος μισθός των υπολοίπων 1.232.651 εργαζομένων είναι 1.289,75 ευρώ.

Διαφορές παρατηρούνται και στα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επιπτώσεων της κρίσης στην αγορά εργασίας. Σε προηγούμενες υφέσεις παρατηρήθηκε μείωση της απασχόλησης σε μεγαλύτερες ηλικίες καθότι υπήρξαν διάφορες ευνοϊκές ρυθμίσεις, όπως πρόωρα συνταξιοδοτικά προγράμματα, που σε συνδυασμό με τις αρνητικές προοπτικές (εξ ορισμού λόγω κρίσης) οδήγησαν τους μεγαλύτερους σε ηλικία εκτός αγοράς εργασίας. Λόγω της οικονομικής ύφεσης, μεσοσύσης της οποίας βρίσκεται η Ελλάδα, συντελέστηκαν κατακλυσμαίες αλλαγές στις εργασιακές σχέσεις, με την προσφορά εργασίας των νέων και των γυναικών να αυξάνεται, ενώ στον αντίποδα μεγάλη μείωση παρατηρήθηκε στα ποσοστά απασχόλησης των αντρών.

### **5.3 Δημογραφικό πρόβλημα και ασφαλιστικά ταμεία**

Μια ακόμα σημαντική πτυχή του ζητήματος ανεργίας αφορά το πολύ σημαντικό για την Ελλάδα δημογραφικό πρόβλημα. Η Ελλάδα μαστίζεται από υπογεννητικότητα, κατέχοντας μία από τις τελευταίες θέσεις στην παγκόσμια κατάταξη. Το πρόβλημα επιδεινώνεται καθότι η καθυστέρηση εισόδου των νέων στην αγορά εργασίας αποτελεί εμπόδιο στη δημιουργία οικογένειας. Οι επιπτώσεις αυτές έχουν μακροχρόνιο χαρακτήρα, και οι εξελίξεις του δημογραφικού προβλήματος, κάθε άλλο παρά ευοίωνες φαντάζουν για τα χρόνια που θα ακολουθήσουν. Το δημογραφικό δεν είναι μόνο κοινωνικό πρόβλημα, καθώς μία άλλη πτυχή του είναι η επιβάρυνση που δημιουργεί στα ασφαλιστικά ταμεία.

### **5.4 Υπερπροσφορά πτυχιούχων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης**

Τα υψηλά ποσοστά ανεργίας δεν είναι μόνο αποτέλεσμα της οικονομικής κρίσης, αλλά αντανακλούν ένα προβληματικό εκπαιδευτικό σύστημα, που αδυνατεί να προσαρμοστεί στις επιταγές και τις ανάγκες της αγοράς εργασίας.

Η υπερπροσφορά πτυχιούχων πηγάζει από μία λανθασμένες προσδοκίες για μεγαλύτερες από τις πραγματικές αποδοχές μετά την κτήση του πτυχίου, και από το όποιο κύρος προσφέρει η κατοχή του. Η υπερπροσφορά αυτή όμως δημιουργεί

ακριβώς υπερπληθώρα ανέργων πτυχιούχων όλων των ειδικοτήτων με αποτέλεσμα την μείωση των αποδοχών όσων εργάζονται και την μη εύρεση εργασίας από τους υπόλοιπους.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός, ότι οι Έλληνες κατέχουν ένα από τα μεγαλύτερα ποσοστά επί του συνολικού πληθυσμού, φοιτητών που σπουδάζουν στο εξωτερικό<sup>31</sup>. Το γεγονός αυτό επιβαρύνει αρκετά από μόνο του την πορεία της οικονομίας καθότι συνεπάγεται μία μεγάλη φυγή κεφαλαίου. Οι ανάγκες διαβίωσης στις χώρες προορισμού των Ελλήνων φοιτητών που επιλέγουν να σπουδάσουν στο εξωτερικό προϋποθέτουν κατανάλωση κάποιων χρηματικών ποσών. Ειδικά αν η χώρα προορισμός είναι αναμεταξύ των ανεπτυγμένων της Δυτικής Ευρώπης ή της Βόρειας Αμερικής, τα έξοδα είναι αρκετά μεγάλα. Το 1999 οι Έλληνες φοιτητές του εξωτερικού ξόδεψαν 743 εκατομμύρια ευρώ ή το 10% των συνολικών εσόδων από τον Τουρισμό του ίδιου έτους.

## 5.5 Φυγή ανθρωπίνου κεφαλαίου

Η επιλογή πολλών Ελλήνων να σπουδάσουν στο εξωτερικό δημιουργεί περεταίρω προβλήματα στην Ελλάδα καθώς παρατηρείται το φαινόμενο της φυγής ανθρωπίνου κεφαλαίου (Brain drain ή human capital flight). Πολλοί από τους Έλληνες φοιτητές του εξωτερικού δεν γυρνάνε πίσω στην πατρίδα τους. Πιο συγκεκριμένα εκείνοι που σπούδασαν σε καλής ποιότητας πανεπιστήμια, απορροφούνται πιο εύκολα από τη διεθνή αγορά, ενώ η Ελλάδα δεν μπορεί να τους προσφέρει τις ανάλογες αποδοχές που τους προσφέρουν άλλες αγορές εργασίας. Το αντίθετο συμβαίνει στους Έλληνες φοιτητές του εξωτερικού που σπούδασαν σε αμφιβόλου ποιότητας ξένα πανεπιστήμια, και αδυνατούν να απορροφηθούν από τη διεθνή αγορά.

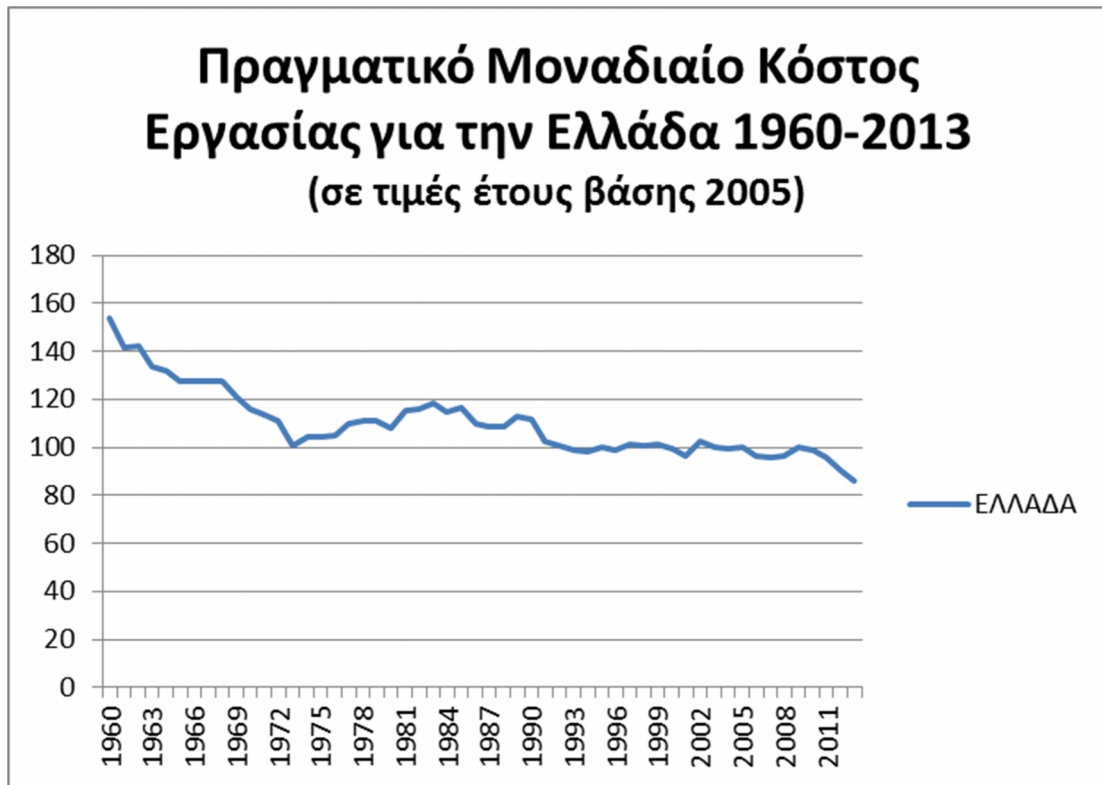
Δυστυχώς το θλιβερό γεγονός της φυγής του ανθρωπίνου κεφαλαίου βρίσκεται στον αντίποδα της παγκόσμια τάσης<sup>32</sup>. Μελέτες δεικνύουν ότι το ανθρώπινο κεφάλαιο είναι ο κρισιμότερος παράγοντας για την οικονομική ανάπτυξη, ενώ τα περισσότερα κράτη επενδύουν σε αυτό.

Οι ιδιωτικές επενδύσεις στον ανθρώπινο κεφάλαιο δεν είναι δυνατές στην Ελλάδα, καθότι η τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι καθαρά δημόσια υπόθεση. Αντιθέτως για να εξασφαλιστεί η είσοδος σε αυτήν γίνεται λανθασμένη τοποθέτηση χρηματικών πόρων από τους Έλληνες, σε φροντιστήρια και ιδιαίτερα μαθήματα. Χρήματα που θα μπορούσαν να έχουν δοθεί στους τριτοβάθμιους οργανισμούς.

---

<sup>31</sup>Psacharopoulos George, (2002) The Social Cost of an Outdated Law: Article 16 of the Greek Constitution, *European Journal of Law and Economics*,

<sup>32</sup>Theocharoula Magoula & George Psacharopoulos, (1999) Schooling and monetary rewards in Greece: an over-education false alarm?, *Applied Economics*, Taylor & Francis Journals, vol. 31(12),



Διάγραμμα<sup>33</sup> 5.2

*Πραγματικό μοναδιαίο κόστος εργασίας για την Ελλάδα σε τιμές έτους βάσης 2005  
για το διάστημα 1960-2005*

## 5.6 Εμπόδια εργασιακής κινητικότητας

Η εργασιακή κινητικότητα στην Ελληνική αγορά εργασίας, αποτελεί καθοριστικό παράγοντα και μία εν δυνάμει αύξηση της θα μπορούσε να μειώσει τα ποσοστά της διαρθρωτικής ανεργίας.

Μερικά όμως από τα κυριότερα εμπόδια της εργασιακής κινητικότητας αποτελούν:

- Ο κατώτερος μισθός και το κατώτερο ημερομίσθιο. Δεν επιτρέπουν στους ανειδίκευτους εργάτες να εργαστούν για αμοιβές μικρότερες των καθορισμένων, με αποτέλεσμα να μην εισέρχονται καθόλου στην αγορά εργασίας.
- Εκπαιδευτικές ελλείψεις του εργατικού δυναμικού και στρεβλώσεις στο σύστημα παιδείας. Στην Ελλάδα, η τριτοβάθμια παιδεία, όντας κατεξοχήν δημόσια υπόθεση, πολλάκις αντιμετωπίστηκε ως πεδίο άσκησης πολιτικής. Σχολές δημιουργήθηκαν ή έκλεισαν με γνώμονα άλλους παράγοντες πέρα

<sup>33</sup>Για την κατασκευή του διαγράμματος χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από την ετήσια μακροοικονομική βάση δεδομένων την Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Annual macro-economic database – European Commission)

από την εξυπηρέτηση των αναγκών των αγορών εργασίας. Αποτέλεσμα αυτών των αγκυλώσεων είναι η έλλειψη των κατάλληλων δεξιοτήτων εκ μέρους του εργατικού δυναμικού και η μικρότερη κινητικότητα πρόσβαση στην εκπαίδευση, καθότι το σύστημα εισαγωγής στην τριτοβάθμια είναι απαιτητικό και δύσκαμπτο. Η κριτική της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ξεπερνάει τα όρια της παρούσας εργασίας, ενώ η επισήμανση αυτής της αστοχίας δεν εξυπακούεται την υποστήριξη της άποψης ή όχι της ταυτόχρονης ύπαρξης και ιδιωτικών πανεπιστημίων στον Ελληνικό χώρο.

- Ισχυροί δεσμοί σε μία γεωγραφική περιοχή. Τέτοιοι δεσμοί μπορούν να είναι οι ισχυροί δεσμοί μεταξύ των μελών της οικογένειας, ή ο παράγοντας της ιδιοκατοίκησης. Δύσκολα θα μετακινηθεί ένας εργάτης όταν έχει στην κατοχή του ένα σπίτι. Οι Έλληνες σύμφωνα με δημοσιεύματα<sup>34</sup> βρίσκονται στη 16<sup>η</sup> θέση στην κατάταξη αναμεταξύ των χωρών που απαρτίζουν την Ευρωπαϊκή Ένωση. Το 60% των Ελλήνων κατοικεί σε ιδιόκτητη κατοικία.
- Κλειστά επαγγέλματα. Μεγάλο τροχοπέδη για την εργασιακή κινητικότητα αποτελούν τα επαγγέλματα που απαιτούν ειδική κρατική άδεια και διέπονται από ειδικό καθεστώς. Το άνοιγμα των κλειστών επαγγελμάτων κρίνεται ως πολύ σημαντικό βήμα ως προς τη βελτίωση της εργασιακής κινητικότητας.
- Επιδόματα ανεργίας και παροχές σε ανέργους. Οι οποιασδήποτε μορφής παροχές σε ανέργους, απομακρύνει το σημείο που θα δεχθούν μία θέση εργασίας, από εκείνο που καθορίζει η αγορά εργασίας. Αν η ισορροπία της αγοράς εργασίας καθορίζει μισθό μικρότερο του επιδόματος ανεργίας, τότε κανείς δικαιούχος επιδόματος δεν έχει λόγο να εργαστεί για παράδειγμα.
- Διακρίσεις εθνικότητας, φύλλου ή κοινωνικής τάξης. Οι διακρίσεις όταν υπάρχουν ακόμα και σε μικρό βαθμό, αποτελούν εμπόδιο της εργασιακής κινητικότητας.

Η άρση των εμποδίων είναι ζωτικής σημασίας, με γνώμονα όμως και το κοινωνικό συμφέρον εκτός της εύρυθμης λειτουργίας της αγοράς εργασίας. Άλλωστε η άσκηση οικονομικής πολιτικής εκ μέρους των κυβερνήσεων που είναι και οι κύριοι ρυθμιστές του πλαισίου λειτουργίας των αγορών εργασίας, πρέπει να είναι η ευδαιμονία των πολιτών.

---

<sup>34</sup> Ελευθεροτυπία, Στη 16η θέση της Ευρώπης στην ιδιοκατοίκηση, Ακόμη ένας μύθος καταρρέει, 25/8/2013 Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.enet.gr/?i=news.el.article&id=381865> [όπως ανακτήθηκε στις 03/01/2014]

# 6 Θεωρητικό πλαίσιο της μεθοδολογίας της κατασκευής του υποδείγματος ερμηνείας – πρόβλεψης του ποσοστού ανεργίας στην Ελλάδα

## 6.1 Αιτιοκρατικές μέθοδοι προβλέψεις – Γραμμική Παλινδρόμηση

Η γραμμική παλινδρόμηση μας δείχνει το βαθμό γραμμικής εξάρτησης ανάμεσα στην ανεξάρτητη και την εξαρτημένη μεταβλητή. Η συσχέτιση δεν δεικνύει τις αιτίες, αλλά μόνο ότι οι δύο μεταβλητές συµμεταβάλλονται. Η μία όμως μεταβλητή είναι η αιτία και η δεύτερη το αποτέλεσμα, ή και οι δύο μεταβλητές συµμεταβάλλονται ως αποτέλεσμα της µεταβολής µίας τρίτης μεταβλητής που είναι η αιτία. Το βαθμό της εξάρτησης µεταξύ των μεταβλητών µας το δείχνει η συσχέτιση.

## 6.2 Απλή γραμμική παλινδρόμηση

Εκφράζει τη σχέση µεταξύ της εξαρτηµένης μεταβλητής  $Y$  και της ανεξάρτητης μεταβλητής  $X$ . Η απλή γραμμική παλινδρόμηση έχει την εξής µορφή

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + e \quad (6.1)$$

Όπου  $e$  το τυχαίο σφάλµα. Το τυχαίο σφάλµα µετράει την κάθετη απόκλιση κάθε τιµής της μεταβλητής  $Y$  για την αντίστοιχη τιµή της μεταβλητής  $X$ .

## 6.3 Υποθέσεις απλής γραμμικής παλινδρόμησης

Για να ισχύει το µοντέλο της απλής γραμμικής παλινδρόμησης θα πρέπει να ικανοποιούνται οι εξής υποθέσεις:

- 1<sup>η</sup> υπόθεση: µεταξύ τους σχέση είναι γραμμική.
- 2<sup>η</sup> υπόθεση: Σε κάθε επανάληψη των πειραµάτων η κατανοµή των τιµών της ανεξάρτητης μεταβλητής  $X$  θα είναι η ίδια. Η επίδραση του  $e$ , του τυχαίου

σφάλματος όμως επιτρέπει την κατανομή της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$  να διαφέρει από πείραμα σε πείραμα. Η διασπορά των τιμών της μεταβλητής  $Y$  δύναται να μεταβάλλονται από πείραμα σε πείραμα. Για αυτό η εξαρτημένη μεταβλητή ονομάζεται **τυχαία μεταβλητή**, ενώ η ανεξάρτητη ονομάζεται **προκαθορισμένη μεταβλητή (μη στοχαστική μεταβλητή)**.

- 3<sup>η</sup> υπόθεση: Ο όρος του τυχαίου σφάλματος για κάθε ξεχωριστή τιμή της ανεξάρτητης μεταβλητής  $X$  κατανέμεται με κανονική κατανομή, και ως εκ τούτου οι τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$  ακολουθούν την κανονική κατανομή.
- 4<sup>η</sup> υπόθεση: Για κάθε δεδομένη τιμή της ανεξάρτητης μεταβλητής  $X$  ο μέσος των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$ , τοποθετείται πάνω στη γραμμή παλινδρόμησης. Η αναμενόμενη τιμή του  $e$  είναι ίση με μηδέν, δηλαδή:

$$E(e)=0 \quad (6.2)$$

- 5<sup>η</sup> υπόθεση: Η τιμή του σφάλματος για οποιαδήποτε τιμή της ανεξάρτητης μεταβλητής  $X$  δεν σχετίζεται με οποιαδήποτε άλλη τιμή σφάλματος της ανεξάρτητης μεταβλητής  $X$ . Αν σχετιζόταν θα είχαμε **πρόβλημα αυτοσυσχέτισης**. Οι τιμές του τυχαίου σφάλματος  $e$  είναι ανεξάρτητες.
- 6<sup>η</sup> υπόθεση: Ισχύει η ιδιότητα της **ομοσκεδαστικότητας**. Δηλαδή, για κάθε τιμή της ανεξάρτητης μεταβλητής  $X$ , η διακύμανση του όρου του τυχαίου σφάλματος είναι η ίδια:

$$VAR(e)=E[e-E(e)]^2=E(e^2)=R \quad (6.3)$$

Όπου  $R$  ο σταθερός όρος.

## 6.4 Εκτίμηση του απλού γραμμικού υποδείγματος

Ο προσδιορισμός των συντελεστών  $\beta_0$  και  $\beta_1$  της σχέσης 6.1 με βάση τις τιμές των παρατηρήσεων της ανεξάρτητης μεταβλητής  $X$  και της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$  δίνεται ως εξής:

$$\hat{Y} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X \quad (6.4)$$

Οι συντελεστές  $\hat{\beta}_0$   $\hat{\beta}_1$  ονομάζονται **εκτιμητές**. Για να εκτιμηθούν οι συντελεστές αυτοί χρησιμοποιείται η μέθοδος των **ελαχίστων τετραγώνων (ordinary least squares)**.

## 6.5 Πρόβλεψη μέσω του απλού γραμμικού υποδείγματος

Για δεδομένες τιμές της ανεξάρτητης μεταβλητής  $X$ , το απλό γραμμικό υπόδειγμα δύναται να προβλέψει τις τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$ . Από τη σχέση 6.4 η  $\hat{Y}$  είναι η προβλεπόμενη τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής. Προκύπτει από το υπόδειγμα και πρακτικά υποδηλώνει την πιθανή τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$  που αναμένεται να παρατηρηθεί.

Η πρόβλεψη της πραγματικής τιμής της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$  δύναται να προσδιοριστεί κατασκευάζοντας ένα διάστημα εμπιστοσύνης  $100(1-\alpha)\%$ .

## 6.6 Αιτίες σφαλμάτων πρόβλεψης του απλού γραμμικού υποδείγματος

Σφάλματα κατά την πρόβλεψη της μεταβλητής  $Y$  δύναται να οφείλονται σε:

- Η σχέση μπορεί να μην είναι γραμμική, αλλά να περιγράφεται καλύτερα από μία παραβολική εξίσωση.
- Στην ύπαρξη περισσότερων ανεξάρτητων μεταβλητών που θα έπρεπε να συμπεριληφθούν στο υπόδειγμα.
- Κακοί υπολογισμοί μεταβλητών, υπολογιστικά και μη-στατιστικά σφάλματα.

Οι παραπάνω είναι και οι λόγοι ύπαρξης του όρου του τυχαίου σφάλματος.

## 6.7 Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση

Τις περισσότερες φορές, στη μελέτη διαφόρων φαινομένων, η εξαρτημένη μεταβλητή δεν ερμηνεύεται από μία μόνο ανεξάρτητη μεταβλητή αλλά από περισσότερες. Έτσι είναι απαραίτητη η χρήση ενός πιο σύνθετου υποδείγματος.

Στη πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση η εξαρτημένη μεταβλητή  $Y$  προσδιορίζεται από τουλάχιστον δύο ανεξάρτητες μεταβλητές. Η πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση εκφράζεται ως εξής:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_n X_n + e \quad (6.5)$$

Όπου  $Y$  η εξαρτημένη μεταβλητή,  $X_1, X_2, \dots, X_n$  οι ανεξάρτητες μεταβλητές,  $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$  οι συντελεστές παλινδρόμησης και  $e$  ο όρος τυχαίου σφάλματος.

Οι συντελεστές παλινδρόμησης δεικνύουν το βαθμό εξάρτησης της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$  από τις ανεξάρτητες μεταβλητές  $X_1, X_2, \dots, X_n$ .

## 6.8 Υποθέσεις πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης

1<sup>η</sup> υπόθεση: Η σχέση μεταξύ εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$  και ανεξαρτήτων μεταβλητών  $X_1, X_2, \dots, X_n$  είναι γραμμική.

2<sup>η</sup> υπόθεση: Οι τιμές των ανεξαρτήτων μεταβλητών  $X_1, X_2, \dots, X_n$  είναι προκαθορισμένες σε αντίθεση με τις τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$ , που είναι μία τυχαία μεταβλητή. Η κατανομή δηλαδή των τιμών των ανεξαρτήτων μεταβλητών είναι ίδια σε κάθε επανάληψη του πειράματος.

3<sup>η</sup> υπόθεση: Η διακύμανση του  $e$ , του όρου του τυχαίου σφάλματος, δηλαδή η  $\sigma_e^2$  είναι **σταθερή** για κάθε σύνολο των τιμών των ανεξαρτήτων μεταβλητών.

4<sup>η</sup> υπόθεση: Η αναμενόμενη τιμή του  $e$ , είναι ίση με μηδέν, δηλαδή ισχύει:

$$E(e) = 0 \quad (6.6)$$

Καθώς επίσης ότι οι τιμές του όρου του τυχαίου σφάλματος  $e$  κατανέμονται κανονικά και είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους.

## 6.9 Εκτίμηση του πολλαπλού γραμμικού υποδείγματος

Για συγκεκριμένες τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών  $X_1, X_2, \dots, X_n$ , και βάσει των παρατηρήσεων των τυχαίων δειγμάτων της εξαρτημένης μεταβλητής γίνεται η εκτίμηση. Ο προσδιορισμός των συντελεστών παλινδρόμησης  $\beta_1 \dots \beta_n$  και της σταθεράς  $\beta_0$  δίδεται από τη σχέση:

$$\hat{Y} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_1 + \dots + \hat{\beta}_n X_n \quad (6.7)$$

Για την εκτίμηση των συντελεστών παλινδρόμησης, όπως και στο υπόδειγμα της απλής γραμμικής παλινδρόμησης, χρησιμοποιείται η μέθοδος των **ελαχίστων τετραγώνων (ordinary least squares)**.

Οι εκτιμητές που μας παρέχει η παραπάνω μέθοδος είναι **αμερόληπτοι και γραμμικοί**.

## 6.10 Πρόβλεψη πολλαπλού γραμμικού υποδείγματος

Για δεδομένες τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών  $X_1, X_2, \dots, X_n$ , το πολλαπλό γραμμικό υπόδειγμα δύναται να προβλέψει τις τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής



Υ. Από τη σχέση 6.7 η  $\hat{Y}$  είναι η προβλεπόμενη τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής. Προκύπτει από το υπόδειγμα και πρακτικά υποδηλώνει την πιθανή τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής Υ που αναμένεται να παρατηρηθεί.

## 6.11 Το πρόβλημα της πολυσυγγραμμικότητας

Η πολυσυγγραμμικότητα παρουσιάζεται όταν κάποιες από τις ανεξάρτητες μεταβλητές είναι μεταξύ τους συσχετισμένες. Ένα υπόδειγμα που περιέχει τουλάχιστον δύο ανεξάρτητες μεταβλητές που χαρακτηρίζονται μεταξύ τους από κάποιας μορφής γραμμική σχέση, μας παρέχει πλασματικές και παραπλανητικές πληροφορίες. Αν γνωρίζουμε τη συμπεριφορά της μίας μεταβλητής, τότε ως ένα βαθμό γνωρίζουμε και τη συμπεριφορά της δεύτερης με αποτέλεσμα να εισέρχεται στο υπόδειγμα παρόμοια πληροφορία.

Σε μία τέτοια περίπτωση το πολλαπλό γραμμικό υπόδειγμα αδυνατεί να προσδιορίσει τη ποσοτική επίδραση των ανεξαρτήτων μεταβλητών  $X_1, X_2, \dots, X_n$  στην εξαρτημένη μεταβλητή Υ.

Το πρόβλημα της πολυσυγγραμμικότητας υπήρξε η αιτία που δεν συμπεριλήφθηκε στο υπόδειγμα μας (βλέπε επόμενα κεφάλαια) το **μέσο επιτόκιο δανεισμού** καθώς ήταν συσχετισμένο με τον **εναρμονισμένο δείκτη τιμών καταναλωτή**. Η επιλογή του εναρμονισμένου δείκτη τιμών καταναλωτή έναντι του μέσου επιτοκίου δανεισμού έγινε με βάση την ύπαρξη της καμπύλης Phillips, και την ύπαρξη πολλών αναλύσεων για την αντίστροφη σχέση μεταξύ πληθωρισμού και ποσοστού ανεργίας.<sup>35</sup>

## 6.12 Σχετικά με την μέθοδο Backward Elimination

Το μοντέλου της μεθόδου Backward Elimination που χρησιμοποιήθηκε κατά τη κατασκευή του μοντέλου της παρούσας εργασίας, εμπεριέχει όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές που μας ενδιαφέρουν. Οι μεταβλητές διαγράφονται διαδοχικά μέχρι η κατάσταση του μοντέλου να κριθεί ικανοποιητική. Σε κάθε διαδοχικό βήμα διαγράφεται<sup>36</sup> η ανεξάρτητη μεταβλητή με τη μικρότερη συνεισφορά στην εξαρτημένη.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_{r-1} X_{r-1} + \varepsilon.$$

<sup>35</sup> βλέπε κεφάλαιο 3.8 για την καμπύλη Phillips

<sup>36</sup> Κάθε φορά διαγράφεται η ανεξάρτητη μεταβλητή με το μικρότερο F statistic

# 7 Μεταβλητές υποδείγματος

Στο κεφάλαιο αυτό θα ακολουθήσει μία σύντομη εισαγωγή στις μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στην κατασκευή του υποδείγματος.

## 7.1 Ποσοστό Ανεργίας

Το ποσοστό ανεργίας μετριέται ως:

$$\text{Ποσοστό ανεργίας} = \frac{\text{Αριθμός ανέργων}}{\text{Συνολικό ανθρώπινο δυναμικό}} * 100$$

Γενικά, στο χώρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, υπεύθυνη για τη μέτρηση του ποσοστού ανεργίας, είναι η Eurostat, όπου η ίδια ορίζει ως ανέργους τα άτομα μεταξύ 15 έως 74 ετών, τα οποία ενώ δεν εργάζονται, αναζητούν ενεργά εργασία τις τελευταίες 4 εβδομάδες, και είναι διαθέσιμα να εργαστούν εντός τουλάχιστον δύο εβδομάδων.



Διάγραμμα 7.1<sup>37</sup>

Ποσοστό Ανεργίας στην Ελλάδα, Α τρίμηνο του 2000 με Β τρίμηνο του 2013

<sup>37</sup> Για την κατασκευή του διαγράμματος 6.1 χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από τα Στατιστικά Δελτία Οικονομικής Συγκυρίας της Τράπεζας της Ελλάδος για το διάστημα 2000-2013

Η καταγραφή αφορά την Ευρωπαϊκή Ένωση των 28 κρατών μελών ως σύνολο, το χώρο της κυκλοφορίας του ενιαίου νομίσματος και κάθε χώρα ξεχωριστά. Η Eurostat συμπεριλαμβάνει στις αναλύσεις της και τη μακροχρόνια ανεργία, δηλαδή τα ποσοστά της ανεργίας που αφορούν τα άτομα που αναζητούν εργασία για τουλάχιστον ένα χρόνο.

Η κύρια πηγή πληροφοριών είναι οι **επισκοπήσεις εργατικού δυναμικού της Ευρωπαϊκής Ένωσης**<sup>38</sup>. Τα δεδομένα συλλέγονται σε τριμηνιαία βάση.

Για μηνιαίους υπολογισμούς υπεύθυνη είναι η επιμέρους εθνική στατιστική αρχή και οι οργανισμοί απασχόλησης, ενώ τα δεδομένα από αυτούς τους οργανισμούς χρησιμοποιούνται για να επαληθευτούν οι μετρήσεις της Eurostat. Μετά τις διασταυρώσεις αυτές, προκύπτουν τα εναρμονισμένα μηνιαία δεδομένα.

Τα δεδομένα του ποσοστού ανεργίας πάρθηκαν από τα **Στατιστικά Δελτία Οικονομικής Συγκυρίας** της Τράπεζας της Ελλάδος, δημοσιευμένα από το 2000 έως και το τέλος του 2013. Ως πηγή των δεδομένων αυτών είναι η Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (ΕΣΥΕ) ως το 2010, ενώ ύστερα πηγή είναι η διάδοχος της **Ελληνική Στατιστική Αρχή**, μετά και από το νόμο 3832/2010 (Φ.Ε.Κ. 38/9-3-2010, τ. Α΄) «Ελληνικό Στατιστικό Σύστημα (ΕΛ.Σ.Σ.). Σύσταση της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛ.ΣΤΑΤ.)», όπου και εξελίχθηκε σε Ανεξάρτητη Αρχή.

## 7.2 Καταναλωτικές προσδοκίες για την ανεργία

Οι καταναλωτικές προσδοκίες για την ανεργία είναι ένας δείκτης σχεδιασμένος για να μετράει τις πεποιθήσεις των καταναλωτών για τον τρόπο με τον οποίο θα κυμανθεί η ανεργία στο άμεσο μέλλον. Είναι ο βαθμός αισιοδοξίας τον οποίο οι καταναλωτές εκφράζουν μέσω από διάφορες δραστηριότητες όπως η αποταμίευση ή η κατανάλωση.

Από τον ορισμό της μεταβλητής έχουμε:

*Θετικές είναι οι απαντήσεις σύμφωνα με τις οποίες το επίπεδο της ανεργίας υπερέβη τις κανονικές του τιμές (εκτιμήσεις) ή πρόκειται να αυξηθεί (προοπτικές). Αρνητικές είναι οι απαντήσεις σύμφωνα με τις οποίες το επίπεδο της ανεργίας ήταν κατώτερο του κανονικού (εκτιμήσεις) ή πρόκειται να μειωθεί (προοπτικές). (Τράπεζα της Ελλάδος)*

---

<sup>38</sup> EU-LFS για περισσότερες πληροφορίες, κεφάλαιο 4.6



Διάγραμμα 7.2<sup>39</sup>

*Καταναλωτικές προσδοκίες για την ανεργία στην Ελλάδα, Α' τρίμηνο 2000 με Β' τρίμηνο του 2013*

Τα δεδομένα αντλήθηκαν από τα **Στατιστικά Δελτία Οικονομικής Συγκυρίας** της Τράπεζας της Ελλάδος για το εν λόγω διάστημα, ενώ πηγή αυτών είναι το Ίδρυμα Οικονομικών & Βιομηχανικών Ερευνών (ΙΟΒΕ) και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

## 7.3 Κατώτατος Μισθός και Κατώτατο Ημερομίσθιο

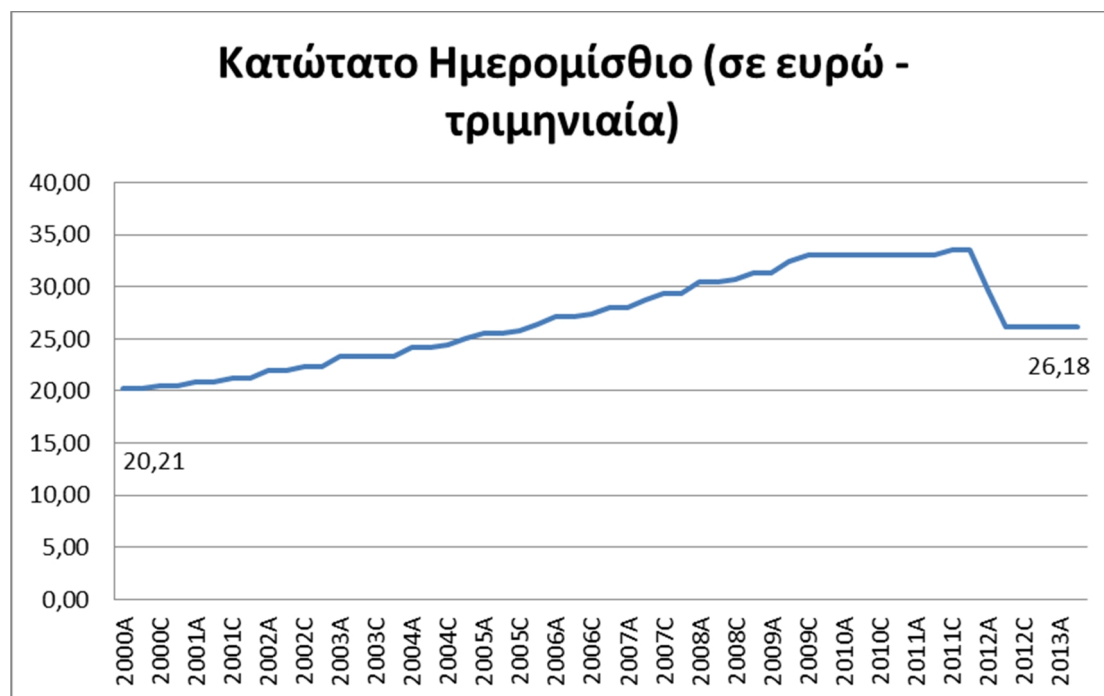
Σκοπός του κατοχυρωμένου και θεσμοθετημένου κατώτατου μισθού και ημερομισθίου είναι η διασφάλιση ενός ελάχιστου επιπέδου εισοδήματος στους εργαζόμενους ώστε να καλύψουν τις απαιτήσεις του ελάχιστου επιπέδου διαβίωσης, δηλαδή να δύνονται να καλύψουν τουλάχιστον τις βασικές τους ανάγκες.

Διεθνώς και κυρίως στον Ευρωπαϊκό χώρο, είναι κοινή πρακτική η **καθορισμός των ελαχίστων επιπέδων μισθών και ημερομισθίων με διατάξεις νόμων ή υπουργικές αποφάσεις**. Εκδίδονται δε ύστερα από νομοθετικές εξουσιοδοτήσεις ή αποφάσεις συλλογικών διοικητικών οργάνων.

Από το σύνολο των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης εξαιρούνται αυτής της πρακτικής, το Βέλγιο, η Εσθονία, η Ρουμανία, η Σλοβακία, η Σλοβενία και η

<sup>39</sup> Για την κατασκευή του διαγράμματος 6.2 χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από τα Στατιστικά Δελτία Οικονομικής Συγκυρίας της Τράπεζας της Ελλάδος για το διάστημα 2000-2013

Ουγγαρία. Στις χώρες αυτές ο ορισμός των κατώτατων επιπέδων μισθών και ημερομισθίων προκύπτει μέσω των συλλογικών συμβάσεων εργασίας.



Διάγραμμα 7.3<sup>40</sup>

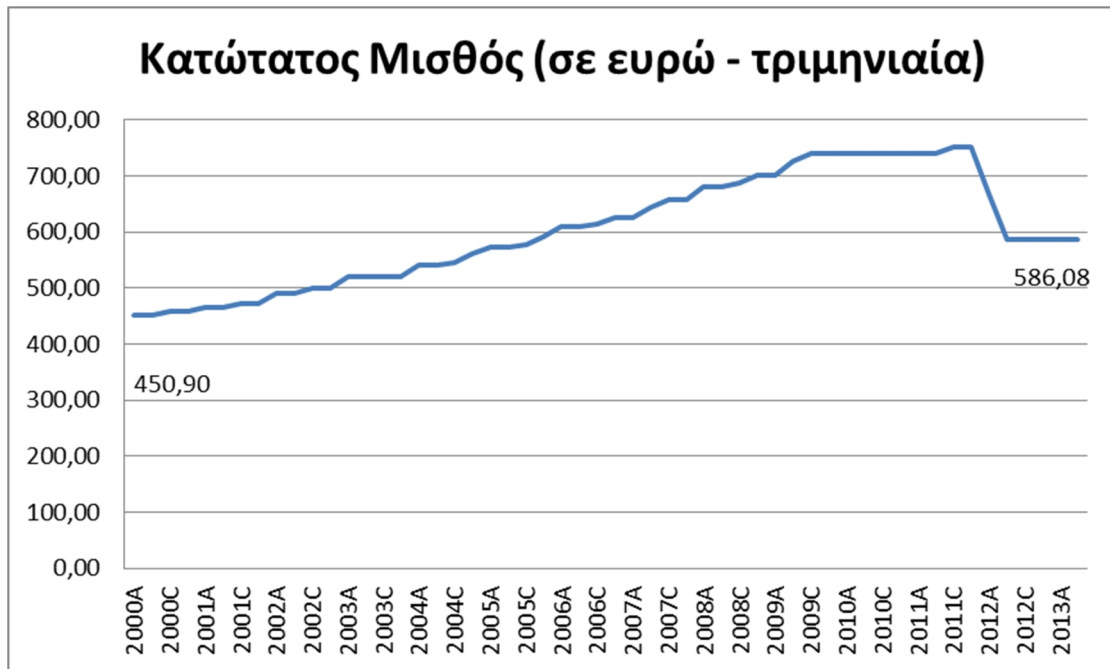
Κατώτατο ημερομίσθιο στην Ελλάδα, Α' τρίμηνο 2000 με Β' τρίμηνο του 2013

Στην Ελλάδα, τα επίπεδα αυτά προέκυπταν μέσω των συλλογικών συμβάσεων εργασίας μέχρι την έλευση του **N.4093/2012**. Ύστερα από το νόμο αυτό ο κατώτατος μισθός-ημερομίσθιο ορίζεται από την κυβέρνηση, αφού πρώτα προηγηθεί διαβούλευση με τους Κοινωνικούς Εταίρους. Καμία σύμβαση, είτε ατομική είτε συλλογική, δεν επιτρέπεται να ορίζει αμοιβές κατώτερες των θεσμοθετημένων.

Στα διαγράμματα 6.3 και 6.4 γίνονται εμφανής οι επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στην Ελληνική αγορά εργασίας, με την πίεση που ασκήθηκε για τη μείωση μισθών και ημερομισθίων. Φανερή είναι επίσης και η αλλαγή στον τρόπο προσδιορισμού του ύψους των μισθών και των ημερομισθίων.

Σύμφωνα με το σχέδιο νόμου του άρθρου 103, όπου ορίζονται οι διατάξεις για τον **κατώτατο μισθό** και για το κατώτατο ημερομίσθιο, ο πρώτος αφορά μηνιαίο μισθό για **εργασία 25 ημερών μηνιαίως**, ενώ το **ημερομίσθιο** για **αμοιβή έναντι 8 ωρών** ημερησίως. Στις διατάξεις αυτές γίνεται σαφή μνεία, στο γεγονός ότι το ύψος των κατώτατων μισθών καθορίζεται αφότου ληφθεί υπόψη η συνολική κατάσταση της Ελληνικής οικονομίας, και οι προοπτικές για ανάπτυξη.

<sup>40</sup> Για την κατασκευή του διαγράμματος χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από τα Στατιστικά Δελτία Οικονομικής Συγκυρίας της Τράπεζας της Ελλάδος για το διάστημα 2000-2013



Σχήμα 7.4<sup>41</sup>

*Κατώτατος Μισθός στην Ελλάδα, Α' τρίμηνο 2000 με Β' τρίμηνο του 2013*

Οι δε κοινωνικοί εταίροι που συμμετέχουν στη διαβούλευση για τον καθορισμό των ελαχίστων μισθών και ημερομισθίων είναι:

1. Η Γενική Συνομοσπονδία Εργατών Ελλάδος (ΓΣΕΕ) και λοιπές δευτεροβάθμιες συνδικαλιστικές οργανώσεις κλαδικές ή όμοιο-επαγγελματικές, που εκπροσωπούν τους εργαζόμενους ολόκληρης της χώρας

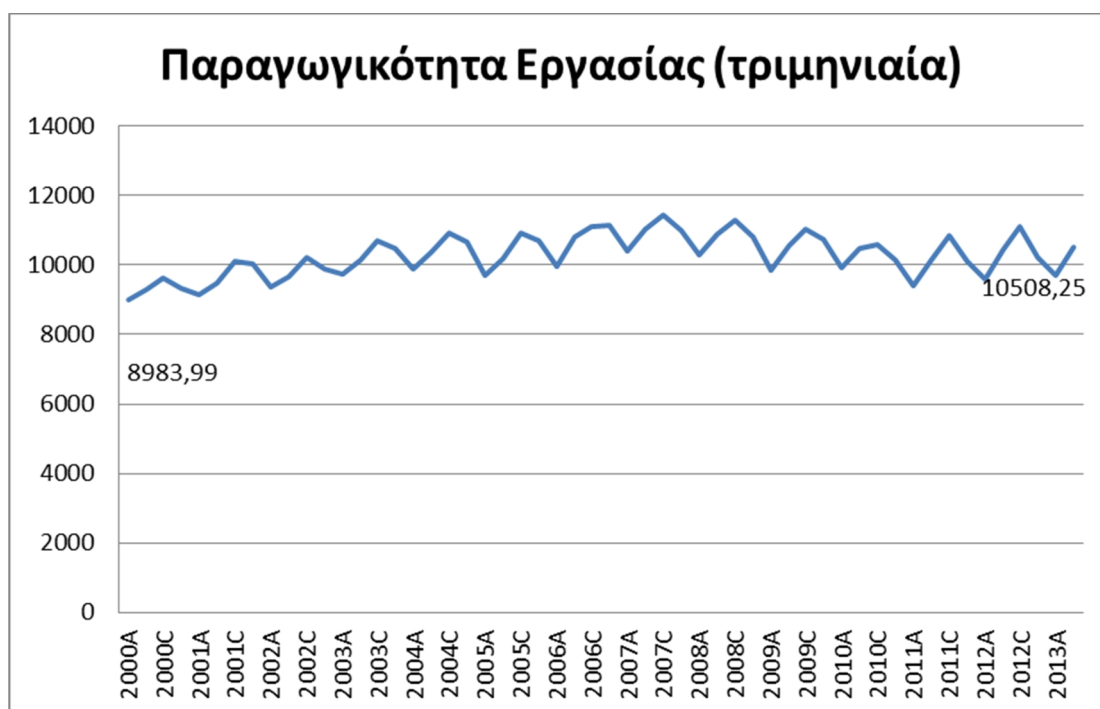
ενώ οι οργανώσεις μέσω των οποίων εκπροσωπείται η εργοδοσία είναι:

2. Ο Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (Σ.Ε.Β.)
3. Η Εθνική Συνομοσπονδία Ελληνικού Εμπορίου (Ε.Σ.Ε.Ε.)
4. Ο Σύνδεσμος Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (Σ.Ε.Τ.Ε.)

Τα δεδομένα αντλήθηκαν από τα **Στατιστικά Δελτία Οικονομικής Συγκυρίας** της Τράπεζας της Ελλάδος για το εν λόγω διάστημα, ενώ πρωτεύον πηγή των δεδομένων ήταν οι **Εθνικές Γενικές Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας**.

<sup>41</sup> Για την κατασκευή του διαγράμματος χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από τα Στατιστικά Δελτία Οικονομικής Συγκυρίας της Τράπεζας της Ελλάδος για το διάστημα 2000-2013

## 7.4 Παραγωγικότητα Εργασίας



Διάγραμμα 7.5<sup>42</sup>

*Παραγωγικότητα στην Ελλάδα, Α' τρίμηνο 2000 με Β' τρίμηνο του 2013*

Παραγωγικότητα εργασίας (labor productivity) ορίζεται **ως το μέγεθος των αγαθών και των υπηρεσιών που παράγει κατά μέσο όρο ένας εργάτης σε ένα δεδομένο χρονικό διάστημα**. Μετράει δηλαδή, την εκροή που δημιουργείται ανά μονάδα εργασίας. Ειδικότερα, η παραγωγικότητα εργασίας μετράει το μέγεθος του πραγματικού ΑΕΠ που παράγεται ανά ώρα εργασίας.

Η αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας εξαρτάται κυρίως από τρεις παράγοντες ήτοι:

1. Επενδύσεις
2. Αποταμιεύσεις σε πάγιο κεφάλαιο
3. Τεχνολογική πρόοδος
4. Επενδύσεις στο **ανθρώπινο κεφάλαιο**

Για παράδειγμα, μεγάλη αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας συντελέστηκε τη δεκαετία του 90, μετά και την έλευση των ηλεκτρονικών υπολογιστών, και την αξιοποίηση τους από τις επιχειρήσεις.

<sup>42</sup> Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του διαγράμματος, αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας



Διάγραμμα 7.6<sup>43</sup>

*Παραγωγικότητα στην Ελλάδα υπολογισμένη με έτος βάσης το 2005, Α' τρίμηνο 2000 με Β' τρίμηνο του 2013*

Το ΑΕΠ μίας χώρας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την παραγωγικότητα της εργασίας. Μία υψηλή παραγωγικότητα βοηθά να αναπτυχθεί η οικονομία με βιώσιμο τρόπο. Ενθαρρύνει την κατανάλωση καθώς και το δανεισμό.

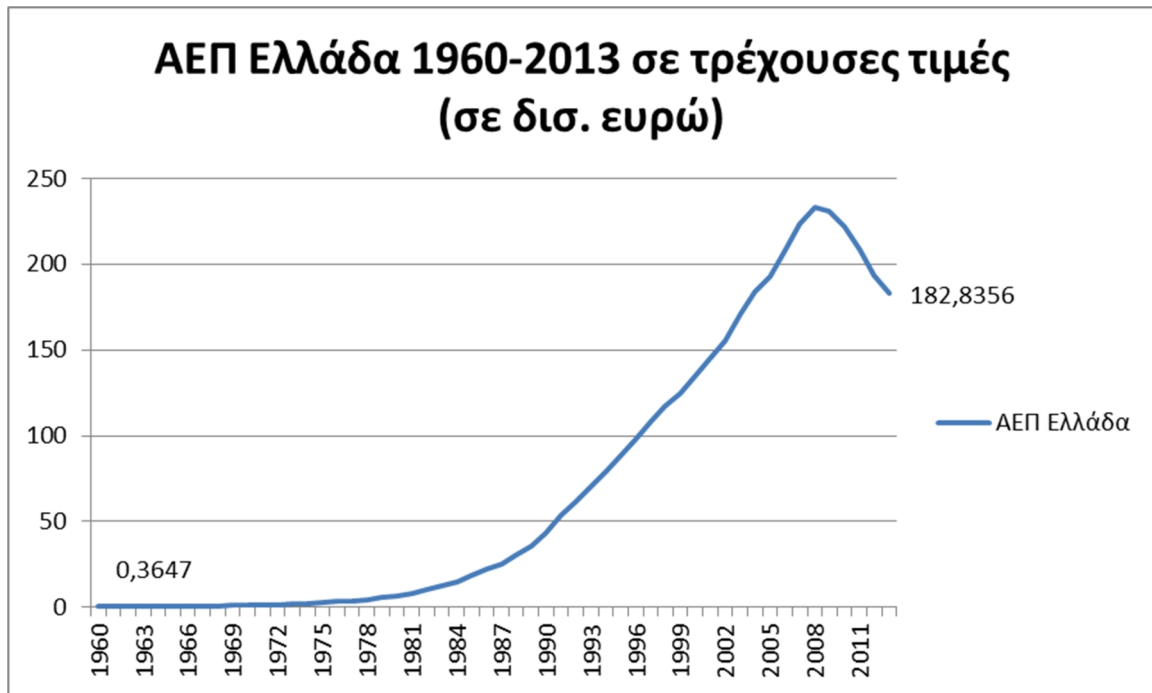
Η παραγωγικότητα εργασίας του υποδείγματός, μετρήθηκε ως το ΑΕΠ διαιρεμένο με τη συνολική απασχόληση, μαζί με τους αυτό-απασχολούμενους. Τα δεδομένα αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων της **Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας**.

## 7.5 Ακαθάριστος Εγχώριο Προϊόν

Το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (Gross Domestic Product) αποτελεί **το σύνολο όλων των τελικών αγαθών και υπηρεσιών, εκφρασμένο σε χρηματικές μονάδες, που παράγονται σε διάστημα ενός έτους εντός των ορίων της χώρας**, ακόμα και αν την κυριότητα των παραγωγικών μονάδων την έχουν ξένοι υπήκοοι.

<sup>43</sup> Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του διαγράμματος, αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας





*Διάγραμμα 7.7<sup>44</sup>*

*Το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν της Ελλάδας σε τρέχουσες τιμές για το διάστημα  
1960-2013 εκφρασμένο σε δισεκατομμύρια ευρώ*

Το ΑΕΠ ορίζεται ως

$$\mathbf{ΑΕΠ=C+I+G+(X-M)}$$

Όπου **C** (consumption) η συνολική κατανάλωση των νοικοκυριών για αγορά προϊόντων και υπηρεσιών, με εξαίρεση τη δαπάνη για την αγορά κατοικίας.

**I** (investment) οι επενδύσεις, δηλαδή οι δαπάνες για αγορά αποθεμάτων, κτηρίων, κεφαλαιουχικού εξοπλισμού (πχ μηχανήματα), δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης κτλ.

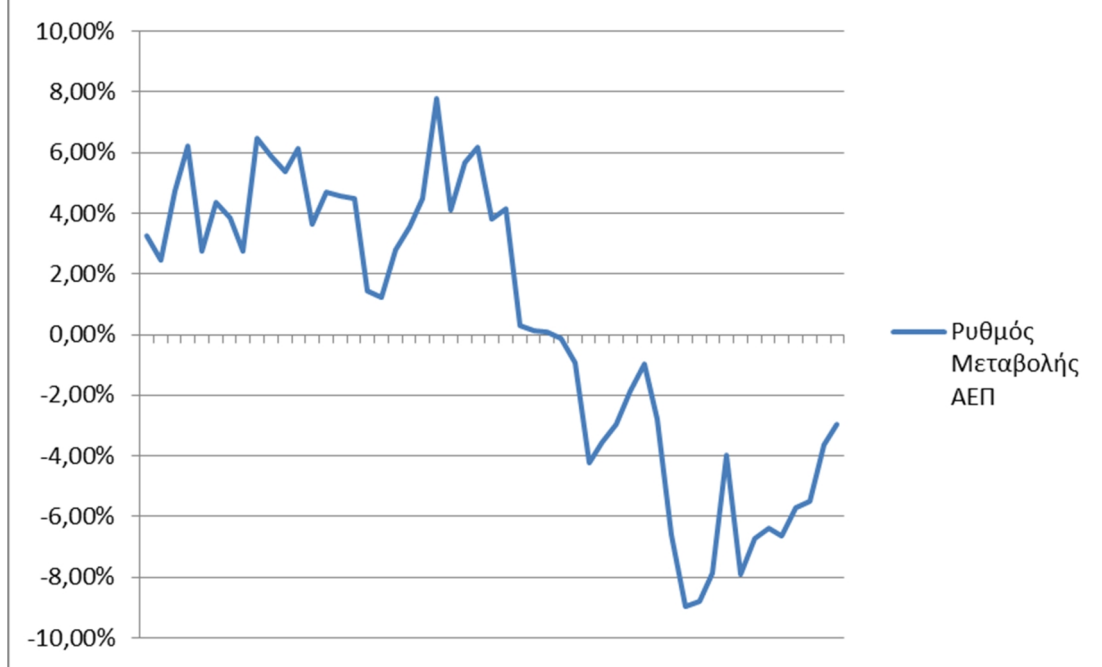
**G** (government expenses) οι δημόσιες δαπάνες, δηλαδή οι δαπάνες που κάνει το κράτος για την αγορά αγαθών και υπηρεσιών, τόσο σε εθνικό όσο και σε τοπικό επίπεδο

**X** (exports) οι εξαγωγές, δηλαδή η πώληση αγαθών και υπηρεσιών που παρήχθισαν εγχώρια, σε αγορές άλλων κρατών

**M** (imports) οι εισαγωγές, η δαπάνη που προκύπτει από την αγορά αγαθών και υπηρεσιών που παρήχθισαν στο εξωτερικό

<sup>44</sup> Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του διαγράμματος, αντλήθηκαν από την ετήσια βάση δεδομένων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Eurostat)

## Ρυθμός Μεταβολής ΑΕΠ σε σταθερές τιμές για την Ελλάδα (Α' τρίμηνο 2001 - Γ' τρίμηνο 2013)



Διάγραμμα 7.8<sup>45</sup>

*Ρυθμός μεταβολής του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος σε σταθερές τιμές της Ελλάδας μεταξύ Α' τριμήνου 2001 και Γ' τριμήνου 2013*

Ο υπολογισμός του ΑΕΠ αποτυγχάνει να συμπεριλάβει αγαθά και υπηρεσίες, που ενώ παράγονται στο πλαίσιο μίας οικονομίας, είναι δύσκολο να εκτιμηθούν καθώς δεν αποτελούν αντικείμενο αγοραπωλησίας. Για παράδειγμα οι οικιακές εργασίες, όπως η συντήρηση και το βάψιμο των σπιτιών, η καθαριότητα στο σπίτι, η ιδιοκατανάλωση, δηλαδή η παραγωγή και η κατανάλωση από τα ίδια τα άτομα, η ιδιοκατοίκηση και οι αμοιβές εργαζομένων σε είδος.

Αδυναμίες κατά τον υπολογισμό του ΑΕΠ, αποτελούν και οι κάτωθι καταστάσεις:

- Φοροδιαφυγή, αποφυγή δήλωσης πραγματικών εισοδημάτων για την αποφυγή πληρωμής φόρων
- Διπλός υπολογισμός σε αγαθά που υπάρχει δυσκολία διάκρισης των σε τελικά και ενδιάμεσα
- Υπολογισμός εταιρικών κερδών τόσο πριν όσο και μετά την κατανομή τους
- Μαύρη εργασία, ή μη δήλωση δεύτερου επαγγέλματος

<sup>45</sup> Για την κατασκευή του διαγράμματος χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από τα Στατιστικά Δελτία Οικονομικής Συγκυρίας της Τράπεζας της Ελλάδος για το διάστημα 2000-2013

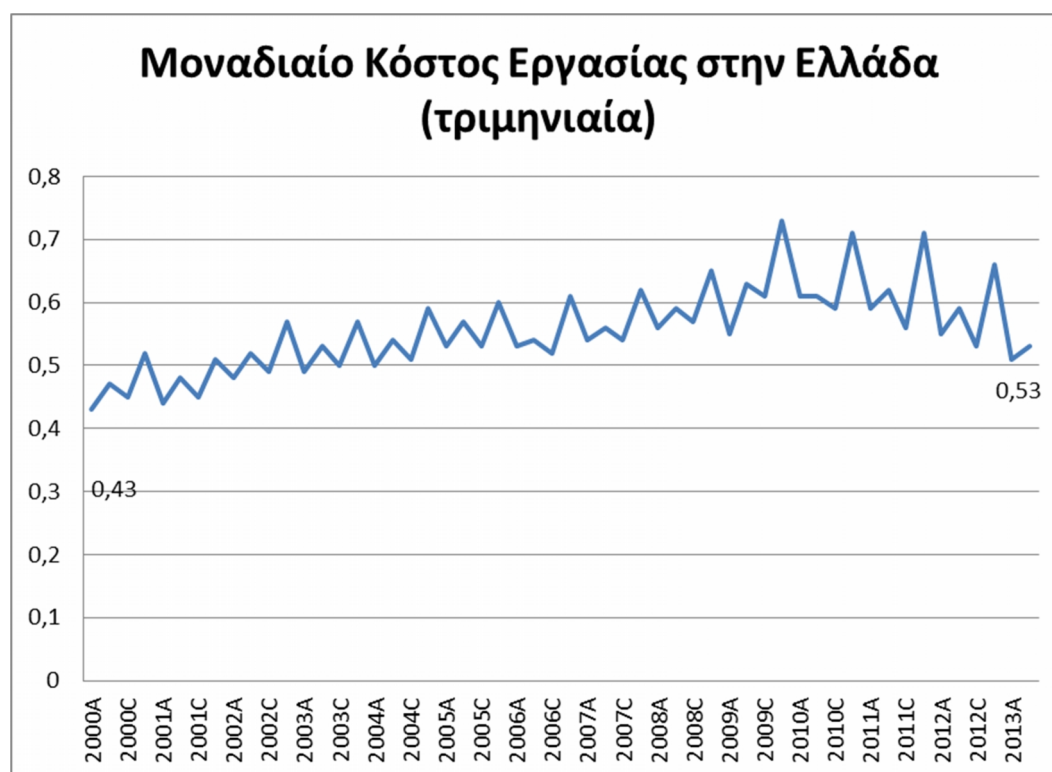
- Δυσκολία εκτίμησης αποσβέσεων, ειδικά σε μεγάλα έργα όπως αεροδρόμια

Τα σημάδια της οικονομικής κρίσης στην οποία έχει εισέλθει η Ελλάδα, είναι ορατά στα διαγράμματα 7.7 και 7.8. Η πορεία του ΑΕΠ έως και το 2008 ήταν ανοδική καθώς η οικονομία βρισκόταν σε φάση ανάπτυξης, ενώ έκτοτε ακολουθεί καθοδική πορεία. Φθάνοντας σε επίπεδα που βρισκόταν 13 χρόνια πριν. Οι τακτικές αυξομειώσεις πιθανόν να οφείλονται στη βαριά βιομηχανία της Ελλάδας, τον τουρισμό, ο οποίος όντας εποχικός, είναι υπεύθυνος για τις αυξήσεις κατά τη διάρκεια των θερινών μηνών.

**Για την κατασκευή του υποδείγματος υπολογίστηκε και χρησιμοποιήθηκε ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ σε σταθερές τιμές για την περίοδο μεταξύ Α' τριμήνου 2001 και Γ' τριμήνου 2013.**

Τα δεδομένα αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων της **Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας**, ενώ για τον υπολογισμό τους χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Eurostat) και της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής.

## 7.6 Μοναδιαίο κόστος εργασίας



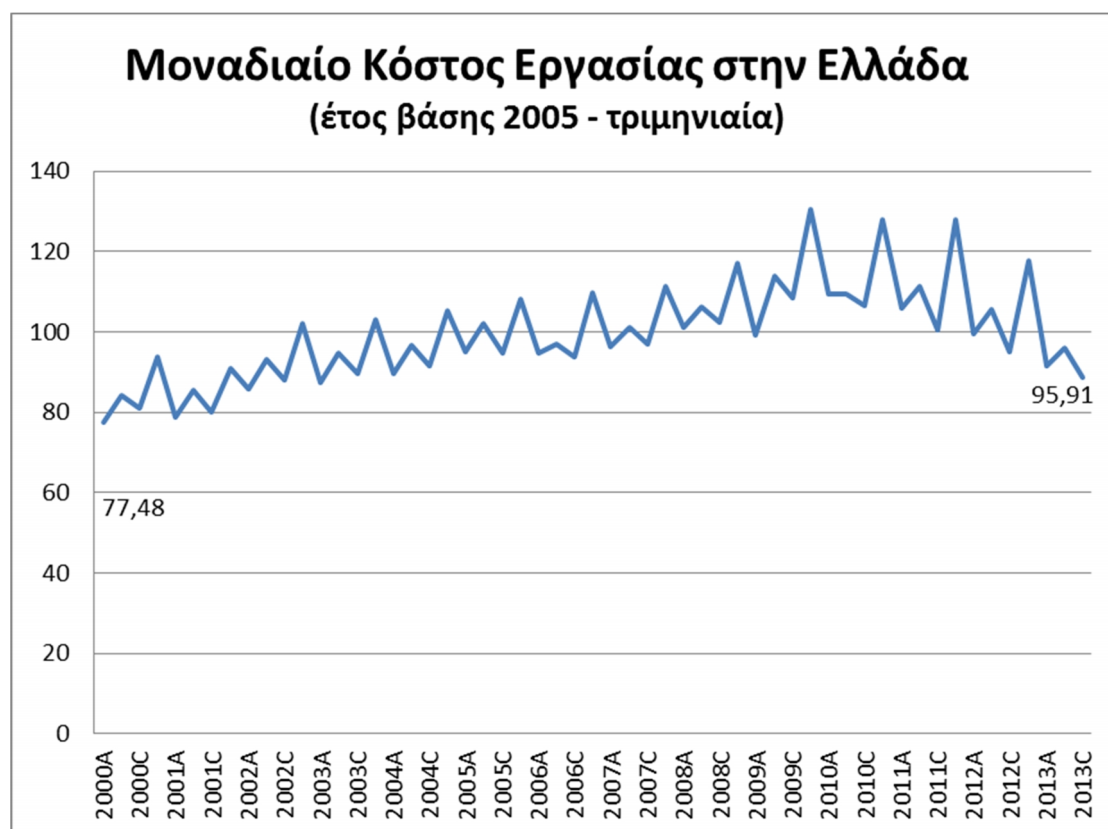
Διάγραμμα 7.9<sup>46</sup>

Μοναδιαίο κόστος εργασίας στην Ελλάδα, Α' τρίμηνο 2000 με Β' τρίμηνο του 2013

<sup>46</sup> Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του διαγράμματος, αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας

Το μοναδιαίο κόστος εργασίας είναι ο λόγος της κατά κεφαλήν εργαζομένου αποζημίωσης ως προς παραγωγικότητα της εργασίας, δηλαδή με το ανά εργαζόμενο παραγόμενο προϊόν.

Υπό μία ευρύτερη έννοια, το μοναδιαίο κόστος εργασίας δείχνει το μέγεθος της παραγωγής σε αντιστοιχία με τους μισθούς. Ουσιαστικά εκφράζει την ικανότητα μίας οικονομίας, να χειρίζεται αποτελεσματικά το συντελεστή παραγωγής της εργασίας. Αποτελεί δε ένα άμεσο σύνδεσμο μεταξύ παραγωγικότητας και κόστους εργασίας. Αύξηση του μοναδιαίου κόστους σημαίνει αύξηση της ανταμοιβής για τη συμμετοχή της εργασίας στη παραγωγική διαδικασία.



Διάγραμμα 7.10<sup>47</sup>

Μοναδιαίο κόστος εργασίας στην Ελλάδα υπολογισμένο με έτος βάσης 2005, Α' τρίμηνο 2000 με Β' τρίμηνο του 2013

Επηρεάζεται κυρίως από:

- Το επίπεδο των τιμών στην οικονομία (7.7 κεφάλαιο)
- Τους μισθούς των εργαζομένων (7.3 κεφάλαιο)
- Την παραγωγικότητα εργασίας (7.4 κεφάλαιο)
- Από τη δομή της οικονομίας, δηλαδή την κλαδική της διάρθρωση

<sup>47</sup> Η άντληση των δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του διαγράμματος, έγινε από τη βάση δεδομένων της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας

- Από την αγορά εργασία
- Από το μη σχετιζόμενο με την εργασία κόστος παραγωγής όπως οι εργοδοτικές εισφορές, οι φόροι κτλ

Απειλή για την ανταγωνιστικότητα μίας οικονομίας αποτελεί η αύξηση του μοναδιαίου κόστους εργασίας δίχως τουλάχιστον ισόποση αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας<sup>48</sup>. Πρακτικά το μοναδιαίο κόστος εργασίας παρουσιάζει μία συνολική εικόνα της κατάστασης της οικονομίας.

Πάραυτα, το μοναδιαίο κόστος εργασίας δεν αποτελεί δείκτη ένδειξης της ανταγωνιστικότητας. Σύμφωνα με τους Felip και Kumar<sup>49</sup> η ανταγωνιστικότητα σχετίζεται σε ένα πολύ μικρό βαθμό με το επίπεδο των μισθών, και ενώ το μοναδιαίο κόστος εργασίας είναι ένα αρκετά χρήσιμο εργαλείο για να μετρήσουμε την ανταγωνιστικότητα μεταξύ δύο επιχειρήσεων, δεν αποτελεί μέτρο της ανταγωνιστικότητας μεταξύ κρατών

Τα δεδομένα αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων της **Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας**, μετρήθηκε δε ως το ποσοστό της κατά κεφαλήν εργαζομένου αποζημίωση ως προς παραγωγικότητα της εργασίας.

## 7.7 Εναρμονισμένος δείκτης τιμών καταναλωτή

Ο εναρμονισμένος δείκτης τιμών καταναλωτή (ΕΔΤΚ) της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (harmonized index of consumer prices HICP) είναι **ένας δείκτης του πληθωρισμού**, του μεγέθους δηλαδή της ποσοστιαίας μεταβολής του γενικού επιπέδου τιμών. Ως δείκτης τιμών καταναλωτή (consumer price index CPI), μετράει τις αλλαγές των επιπέδων των τιμών των καταναλωτικών αγαθών και υπηρεσιών που αγοράζονται από τα νοικοκυριά και συνθέτουν το “καλάθι της νοικοκυράς”.

**Τιμαριθμοποίηση** ονομάζεται η προσαρμογή των οικονομικών μεγεθών στον δείκτη τιμών καταναλωτή. Για παράδειγμα οι μισθοί και τα ημερομίσθια των εργατών υφίσταντο περιοδικά αυτόματη τιμαριθμική προσαρμογή λόγω της αύξησης του γενικότερου επιπέδου τιμών.

Ο εναρμονισμένος δείκτης καταναλωτή καταρτίζεται με ενιαίο τρόπο για το σύνολο των κρατών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο ΕΔΤΚ της Ευρωζώνης είναι ένας σταθμισμένος μέσος των δεικτών τιμών καταναλωτή των κρατών που έχουν υιοθετήσει το ενιαίο νόμισμα.

<sup>48</sup> βλέπε κεφάλαιο 7.4 Παραγωγικότητα Εργασίας

<sup>49</sup> Felipe, J, Kumar, U (2011) Unit Labour Costs in the Eurozone: The Competitiveness Debate Again, Working Paper 651, Levy Economics Institute of Bard College, New York,

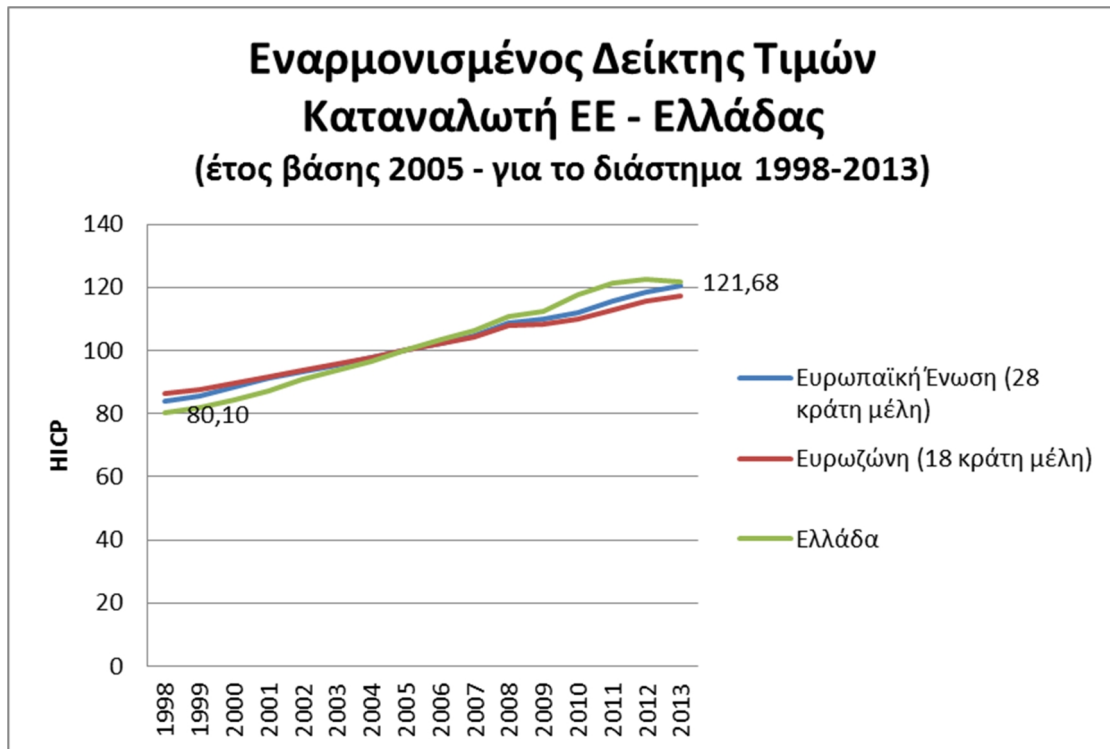


Διάγραμμα 7.11<sup>50</sup>

*Εναρμονισμένος δείκτης τιμών καταναλωτή για την Ελλάδα, Α' τρίμηνο 2000 με Β' τρίμηνο του 2013*

Ένα από τους **βασικούς στόχους της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας** αποτελεί η μεσοπρόθεσμη διατήρηση της σταθερότητας των τιμών, δηλαδή τον περιορισμό της αύξησης του γενικού επιπέδου τιμών όπως αυτός μετριέται από τον εναρμονισμένο δείκτη τιμών καταναλωτή, **κάτω του 2%**. Ένα χρήσιμο εργαλείο που διαθέτει για να μπορεί να επιτύχει τη σταθερότητα των τιμών, είναι ο έλεγχος των βραχυπρόθεσμων επιτοκίων μέσω του δείκτη επιτοκίου Eonia (Euro Overnight Index Average). Ο Eonia είναι ο δείκτης επιτοκίου της διατραπεζικής αγοράς χρήματος για καταθέσεις μίας ημέρας (overnight) δίχως ενέχυρο δανειακών συναλλαγών. Ο Eonia επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τις προσδοκίες των αγορών.

<sup>50</sup> Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του διαγράμματος, αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας



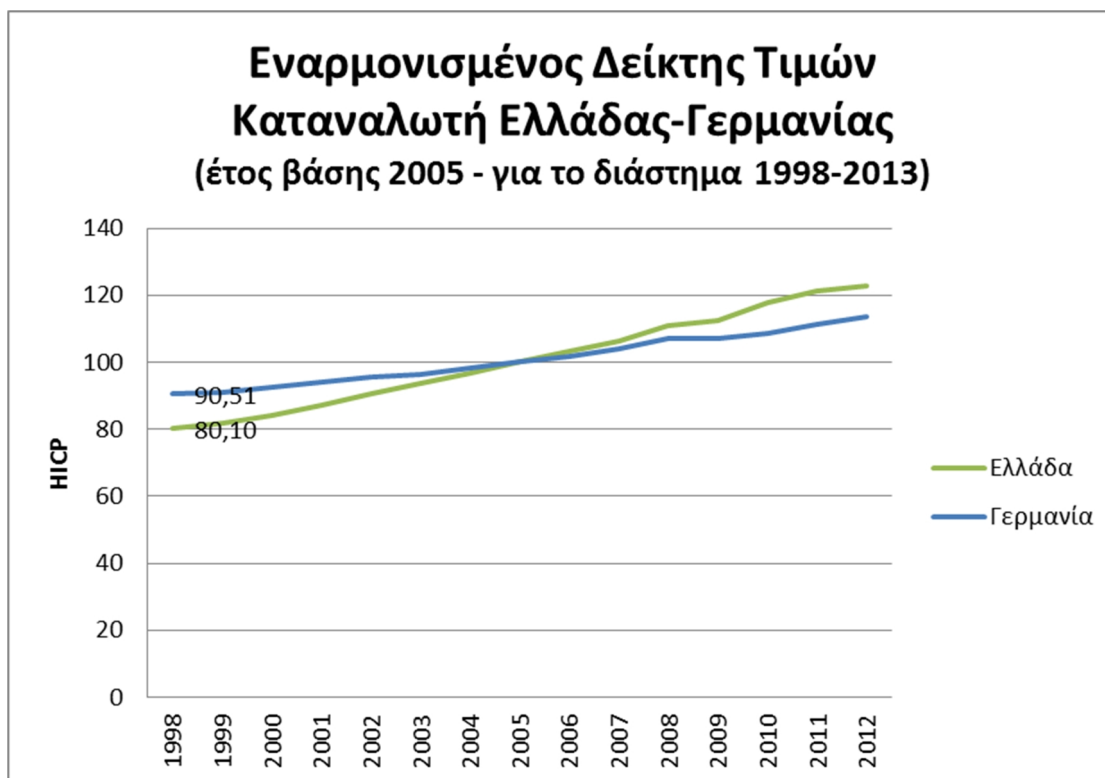
Διάγραμμα 7.12<sup>51</sup>

*Σύγκριση εναρμονισμένων δεικτών τιμών καταναλωτή της Ευρωπαϊκής Ένωσης των 28 κρατών μελών, της Ευρωζώνης των 18 κρατών και της Ελλάδας υπολογισμένος με έτος βάσης 2005, για το διάστημα 1998-2013*

Μερικές από τις αρνητικές συνέπειες ενός υψηλού εναρμονισμένου δείκτη τιμών καταναλωτή και ως εκ τούτου, ενός υψηλού πληθωρισμού είναι:

- Οι απώλειες των σταθερών εισοδημάτων όπως οι ομολογίες με σταθερά τοκομερίδια, λόγω αδυναμίας έγκαιρης προσαρμογής. Ειδικότερα δε οι δικαιούχοι σταθερών εισοδημάτων όπως οι συνταξιούχοι βλέπουν τα εισοδήματά τους να εξανεμίζονται
- Μείωση της αγοραστικής δύναμης των καταναλωτών, μειώσεις στα πραγματικά εισοδήματα καθώς η αύξηση των
- Μείωση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων, μείωση των εξαγωγών και αύξηση των εισαγωγών, με ότι αυτό συνεπάγεται για την επιδείνωση του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών.
- Μείωση της τάσης για αποταμίευση, καθότι η πραγματική αξία του χρήματος μειώνεται

<sup>51</sup> Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του διαγράμματος, αντλήθηκαν από την ετήσια βάση δεδομένων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Eurostat)



Διάγραμμα 7.13<sup>52</sup>

*Σύγκριση εναρμονισμένων δεικτών τιμών καταναλωτή της Γερμανίας και της Ελλάδας υπολογισμένος με έτος βάσης 2005, για το διάστημα 1998-2013*

- Μείωση των επενδύσεων, καθότι όπως αναφέραμε και πιο πάνω μειώνεται η αποταμίευση. Οι επενδύσεις μπορούν να λάβουν χώρα μόνο δια μέσω των αποταμιεύσεων. Ο πληθωρισμός, απαξιώνοντας την αξία του χρήματος, ενθαρρύνει την τωρινή κατανάλωση εις βάρος της αποταμίευσης, αφού στο μέλλον τα ίδια χρήματα θα έχουν μικρότερη αγοραστική δύναμη. Έτσι τα χρήματα που ειδάλλως θα χρησιμοποιούντο σε επενδύσεις, χρησιμοποιούνται τώρα σε κατανάλωση με αποτέλεσμα η αγορά να αντιμετωπίσει μελλοντικά πρόβλημα ρευστότητας
- Τα επιτόκια διατηρούνται σε υψηλά επίπεδα και η τάση για επενδύσεις μειώνεται λόγω του αυξημένου κόστους κεφαλαίου
- Αύξηση των ανισοτήτων με ανακατανομή των εισοδημάτων εις βάρος των φτωχότερων, με το χάσμα να διογκώνεται για τον πολύ απλό λόγο, ότι οι μισθοί και τα εισοδήματα δεν αυξάνονται με τον ίδιο ρυθμό με τον οποίο αυξάνονται οι τιμές και ως εκ τούτου τα κέρδη των επιχειρήσεων
- Περεταίρω επιβάρυνση των οικονομικά ασθενέστερων καθότι η πληθωριστική αύξηση του εισοδήματος αυξάνει το φορολογικό βάρος

<sup>52</sup> Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του διαγράμματος, αντλήθηκαν από την ετήσια βάση δεδομένων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Eurostat)



αυτών που βρίσκονται στις χαμηλότερες φορολογικές κλίμακες, και αυτών που δεν φοροδιαφεύγουν

- Οι κάτοχοι μεγάλης δύναμης αγοράς (market power), μπορούν να ελέγξουν πιο εύκολα τις τιμές με αποτέλεσμα την καταστροφή των επιχειρήσεων με μικρή δύναμη αγοράς, και την πιο εύκολη εδραίωση καρτέλ.

Αλλά οι συνέπειες του υψηλού πληθωρισμού δεν είναι πάντα αρνητικές, μερικές από τις θετικές επιπτώσεις που δύναται να έχει είναι:

- Θετικές για τους κατόχους περιουσιακών στοιχείων<sup>53</sup> (assets), δηλαδή των κατόχων οικονομικών πόρων που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή και τη διανομή αγαθών ή την προσφορά υπηρεσιών
- Για τους κατόχους χρυσού ή ακριβών και σπάνιων έργων τέχνης καθότι η αξία τους αυξάνει πιο γρήγορα από την αντίστοιχη απαξίωση που συντελείται λόγω του πληθωρισμού.
- Για τους δανειολήπτες επειδή όταν καλεστούν να αποπληρώσουν το ποσό που δανείστηκαν, θα το κάνουν με χρήματα που έχουν μικρότερη πραγματική αξία. Τα χρήματα που θα επιστρέψουν θα έχουν λιγότερη αγοραστική δύναμη από όταν οι δανειολήπτες τα δανείστηκαν
- Τα έσοδα του κράτους αυξάνονται. Λόγω της αύξησης των τιμών, εισπράττονται περισσότερα χρήματα από τους έμμεσους φόρους ενώ αφού αυξάνεται η ονομαστική αξία των μισθών, συνολικά έχουμε μετακινήσεις προς τα πάνω στη φορολογική κλίμακα με αποτέλεσμα την όλο και μεγαλύτερη επιβολή άμεσων φόρων, γεγονός που όπως είδαμε στις αρνητικές επιπτώσεις του πληθωρισμού, δρα επιβαρυντικά στη δίκαια κατανομή τόσο των οικονομικών πόρων όσο και των φορολογικών βαρών.
- Μείωση της ανεργίας τουλάχιστον βραχυπρόθεσμα λόγω της αντίστροφης σχέσης μεταξύ πληθωρισμού και ανεργίας όπως υποδηλώνει η **καμπύλη Phillips** που αναλύθηκε στο κεφάλαιο 3.9.

Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν στο υπόδειγμα αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων της **Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας καθώς και από Ετήσια βάση μακροοικονομικών δεδομένων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής**. Γενικά για τη χρήση του Εναρμονισμένου δείκτη τιμών καταναλωτή για την περιοχή της ευρωζώνης, τα δεδομένα είναι διαθέσιμα μετά από το 1995 από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Eurostat). Τα αποτελέσματα δε, ανακτήθηκαν μετά την συνάθροιση των επιμέρους εθνικών δεικτών τιμών καταναλωτή. Ο εναρμονισμένος δείκτης τιμών καταναλωτή καλύπτει τα δημοσιονομικά έξοδα των νοικοκυριών, τόσο των ημεδαπών όσο και των αλλοδαπών, εντός του οικονομικού χώρου της ζώνης του Ευρώ.

---

<sup>53</sup> Rice, Bob, Inflation Hedges That Pay Today, Forbes business magazine, 17/5/2013 Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.forbes.com/sites/rice/2013/05/17/inflation-hedges-that-pay-today/> [όπως ανακτήθηκε στις 19/12/2013]

# 8. Μακροοικονομικό υπόδειγμα ερμηνείας-πρόβλεψης του ποσοστού ανεργίας

## 8.1. Εισαγωγικά σχόλια για την άντληση δεδομένων και τη στατιστική επεξεργασία τους

Για την κατασκευή των πινάκων και των διαγραμμάτων και την περαιτέρω στατιστική ανάλυση και την κατασκευή του υποδείγματος, έγινε χρήση προγράμματος στατιστικής ανάλυσης, ενώ τα δεδομένα αντλήθηκαν από τα Στατιστικά Δελτία Οικονομικής Συγκυρίας της Τράπεζας της Ελλάδος, την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, την ετήσια μακροοικονομική βάση δεδομένων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Eurostat) και την Ελληνική Στατιστική Αρχή.

Τα δεδομένα που παρουσιάζονται αφορούν την Ελληνική οικονομία σε τριμηνιαία βάση για χρονικό διάστημα 13,5 ετών και πιο συγκεκριμένα από το πρώτο τρίμηνο του 2000 έως και το δεύτερο τρίμηνο του 2013.

## 8.2 Κατασκευή μακροοικονομικού υποδείγματος ερμηνείας – πρόβλεψης της ανεργίας

Το δείγμα μας περιέχει 51 παρατηρήσεις και αφορά το διάστημα μεταξύ Α' τριμήνου 2001 και Γ' τριμήνου 2013.

Το μοντέλο γραμμικής παλινδρόμησης θα έχει τη μορφή

$$y_i = \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_p x_{ip} + \varepsilon_i$$

Όπου  $Y_i$  η εξαρτημένη μεταβλητή, στο υπόδειγμα το ποσοστό ανεργίας

Και  $X$  οι εξαρτημένες μεταβλητές που συσχετίζονται είτε θετικά είτε αρνητικά, και η μεταξύ τους σχέση είναι στατιστικώς σημαντική.

## 8.3 Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ ποσοστού ανεργίας και καταναλωτικών προσδοκιών

Correlations			
	Unemployment	Unempl_Exp	
Unemployment	Pearson Correlation	1	,698**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	51	51
Unempl_Exp	Pearson Correlation	,698**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	51	51

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Πίνακας 8.1

*Έλεγχος Συσχέτισης ποσοστού ανεργίας και καταναλωτικών προσδοκιών*

Έλεγχος της συσχέτισης του **ποσοστού της ανεργίας (1<sup>η</sup> μεταβλητή)** με τις **καταναλωτικές προσδοκίες για την ανεργία (2<sup>η</sup> μεταβλητή)**. Υποθέτουμε ότι:

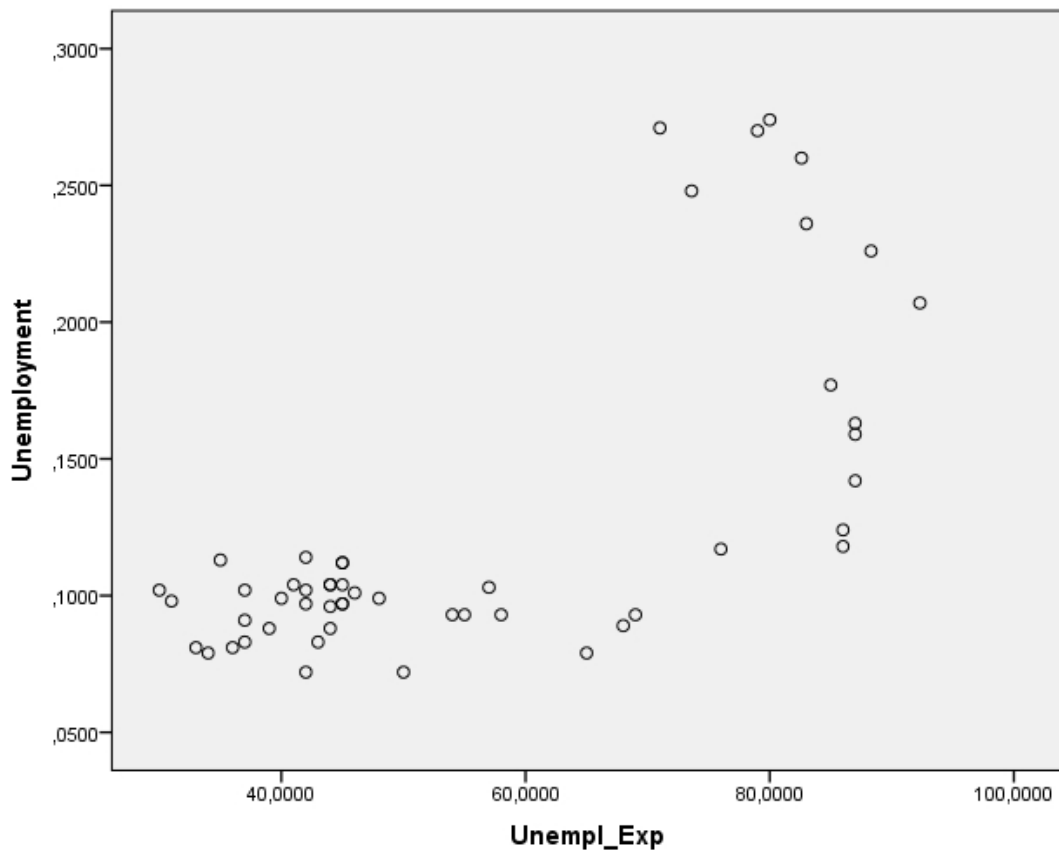
$H_0$ : Ο συντελεστής συσχέτισης των δύο μεταβλητών να είναι ίσος με μηδέν

$H_1$ : Ο συντελεστής συσχέτισης των δύο μεταβλητών να είναι διάφορος του μηδενός

Από τον πίνακα 8.1 προκύπτει για τις  $n=51$  τριμηνιαίες παρατηρήσεις, ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Ο **έλεγχος σημαντικότητας διπλής κατεύθυνσης** (σε επίπεδο δίπλευρης σημαντικότητας - Two tailed significance level), πιστοποιεί τη στατιστικώς σημαντική συσχέτιση των δύο μεταβλητών, για sig.000 σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 0,05.

Από τον πίνακα 8.1 Pearson Correlation=0,698 άρα προκύπτει ότι η υπάρχει θετική (πρόσημο +) ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών ( $0,5 \leq |r| \leq 0,75$ ).

Απορρίπτουμε την υπόθεση  $H_0$ , και δεχόμαστε την υπόθεση  $H_1$ , το οποίο σημαίνει ότι με βάση τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων ότι **το ποσοστό ανεργίας συσχετίζεται με τις καταναλωτικές προσδοκίες για την ανεργία.**



Διάγραμμα 8.2

Διάγραμμα διασποράς ποσοστών ανεργίας και προσδοκιών ανεργίας Α' τρίμηνο 2001 – Γ' τρίμηνο 2013

Στο διάγραμμα διασποράς 8.2 παρατηρούμε ότι η **διασπορά των σημείων είναι σχετικά μικρή**, γεγονός που πιστοποιεί την υψηλή συσχέτιση των δύο μεταβλητών. Τα σημεία προσανατολίζονται από κάτω αριστερά προς τα πάνω δεξιά που είναι άλλωστε ένδειξη της θετικής συσχέτισης.

## 8.4 Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ ποσοστού ανεργίας και κατώτατων ημερομισθίων

Έλεγχος της συσχέτισης του **ποσοστού της ανεργίας (1<sup>η</sup> μεταβλητή)** με το **κατώτατο ημερομίσθιο (2<sup>η</sup> μεταβλητή)**. Υποθέτουμε ότι:

$H_0$ : Ο συντελεστής συσχέτισης των δύο μεταβλητών να είναι ίσος με μηδέν

$H_1$ : Ο συντελεστής συσχέτισης των δύο μεταβλητών να είναι διάφορος του μηδενός

Correlations			
		Unemployment	MinDailyWage
Unemployment	Pearson Correlation	1	,061
	Sig. (2-tailed)		,671
	N	51	51
MinDailyWage	Pearson Correlation	,061	1
	Sig. (2-tailed)	,671	
	N	51	51

Πίνακας 8.3

*Έλεγχος συσχέτισης ποσοστού ανεργίας και κατώτατων ημερομισθίων*

Από τον πίνακα 8.3 προκύπτει για τις  $n=51$  τριμηνιαίες παρατηρήσεις, ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Ο έλεγχος σημαντικότητας διπλής κατεύθυνσης (σε επίπεδο δίπλευρης σημαντικότητας - Two tailed significance level), δεικνύει τη μη ύπαρξη στατιστικώς σημαντικής συσχέτισης μεταξύ των δύο μεταβλητών, αφού  $\text{sig.}0,671 > 0,05$  σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 0,05.

Συνεπώς δεχόμαστε την υπόθεση  $H_0$ , το οποίο σημαίνει με βάση τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων, ότι **το ποσοστό ανεργίας δεν συσχετίζεται με τις μεταβολές των κατώτατων ημερομισθίων** για το υπό μελέτη χρονικό διάστημα στην περίπτωση της Ελλάδας.

*Δυστυχώς σε χώρες που αντιμετωπίζουν υψηλή ανεργία, είναι μείζονος σημασίας η πιο εύκαμπτη αντίδραση των μισθών και των ημερομισθίων στις απαιτήσεις και τις ανάγκες των αγορών εργασίας. Όπως είναι φανερό από τη μη συσχέτιση ανεργίας και κατώτατων μισθών και ημερομισθίων, η σημαντική αυτή έγκαιρη απόκριση των μισθών και των ημερομισθίων στην περίπτωση της Ελλάδας, είναι εάν όχι ανύπαρκτη, τουλάχιστον ανεπαίσθητη. Οι όποιες κλαδικές ανακατανομές δεν διευκολύνονται, με ότι αυτό σημαίνει για τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και τη μείωση της ανεργίας. Η μη έγκαιρη απόκριση των μισθών και των ημερομισθίων αποτελεί το κυριότερο εμπόδιο για την ανάκτηση της χαμένης ανταγωνιστικότητας.*

## 8.5 Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ ποσοστού ανεργίας και κατώτατου μισθού

Correlations			
		Unemployment	MinWage
Unemployment	Pearson Correlation	1	,063
	Sig. (2-tailed)		,662
	N	51	51
MinWage	Pearson Correlation	,063	1
	Sig. (2-tailed)	,662	
	N	51	51

Πίνακας 8.4

*Έλεγχος συσχέτισης ποσοστού ανεργίας και κατώτατου μισθού*

Έλεγχος της συσχέτισης του **ποσοστού της ανεργίας (1<sup>η</sup> μεταβλητή)** με το **κατώτατο μισθό (2<sup>η</sup> μεταβλητή)**. Υποθέτουμε ότι:

$H_0$ : Ο συντελεστής συσχέτισης των δύο μεταβλητών να είναι ίσος με μηδέν

$H_1$ : Ο συντελεστής συσχέτισης των δύο μεταβλητών να είναι διάφορος του μηδενός

Από τον πίνακα 8.4 προκύπτει για τις  $n=51$  τριμηνιαίες παρατηρήσεις, ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Ο **έλεγχος σημαντικότητας διπλής κατεύθυνσης** (σε επίπεδο δίπλευρης σημαντικότητας - Two tailed significance level), δεικνύει **την ανυπαρξία σχέσης που να είναι στατιστικώς σημαντική** μεταξύ των δύο μεταβλητών, αφού  $\text{sig}.0,662 > 0,05$  σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 0,05.

Συνεπώς δεχόμαστε την υπόθεση  $H_0$ , το οποίο σημαίνει με βάση τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων, ότι **το ποσοστό ανεργίας δεν συσχετίζεται με τις μεταβολές των κατώτατων μισθών**.

## 8.6 Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ ποσοστού ανεργίας και παραγωγικότητας εργασίας

		Correlations	
		Unemployment	LaborProd
Unemployment	Pearson Correlation	1	-,130
	Sig. (2-tailed)		,364
	N	51	51
LaborProd	Pearson Correlation	-,130	1
	Sig. (2-tailed)	,364	
	N	51	51

Πίνακας 8.5

*Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ ποσοστού ανεργίας και παραγωγικότητας εργασίας*

Έλεγχος της συσχέτισης του **ποσοστού της ανεργίας (1<sup>η</sup> μεταβλητή)** και της **παραγωγικότητας της εργασίας (2<sup>η</sup> μεταβλητή)**. Υποθέτουμε ότι:

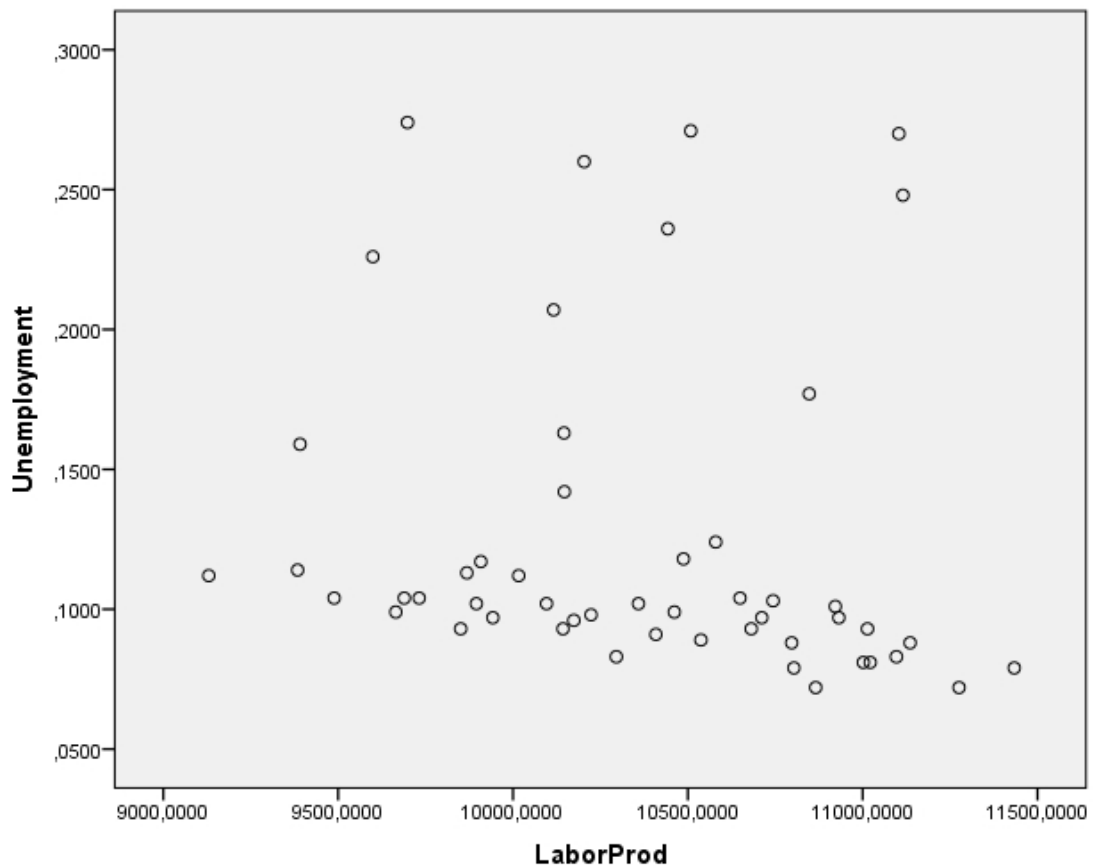
$H_0$ : Ο συντελεστής συσχέτισης των δύο μεταβλητών να είναι ίσος με μηδέν

$H_1$ : Ο συντελεστής συσχέτισης των δύο μεταβλητών να είναι διάφορος του μηδενός

Από τον πίνακα 8.5 προκύπτει για τις  $n=51$  τριμηνιαίες παρατηρήσεις, ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών.

Ο έλεγχος σημαντικότητας διπλής κατεύθυνσης πιστοποιεί την **ανυπαρξία συσχέτισης στατιστικώς σημαντική** μεταξύ των δύο μεταβλητών, καθότι  $\text{sig}.0,364 > 0,05$  σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 0,05.

Δεχόμαστε την υπόθεση  $H_0$ , **το ποσοστό ανεργίας δεν συσχετίζεται με την παραγωγικότητα της εργασίας** για το υπό εξέταση χρονικό διάστημα.



*Διάγραμμα 8.6*

*Διάγραμμα διασποράς ποσοστών ανεργίας και παραγωγικότητας εργασίας Α' τρίμηνο 2001 – Γ' τρίμηνο 2013*

Από το διάγραμμα 8.6, παρατηρούμε ότι η διασπορά των σημείων είναι σχετικά μεγάλη, γεγονός που αποτελεί μία ένδειξη της ανυπαρξίας συσχέτισης μεταξύ των δύο μεταβλητών.



## 8.7 Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ ποσοστού ανεργίας και ρυθμού μεταβολής ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος σε σταθερές τιμές

Correlations			
		Unemployment	GDP_Growth
Unemployment	Pearson Correlation	1	-,648**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	51	51
GDP_Growth	Pearson Correlation	-,648**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	51	51

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Πίνακας 8.7

*Έλεγχος συσχέτισης ποσοστού ανεργίας και ρυθμού μεταβολής ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος σε σταθερές τιμές*

Έλεγχος της συσχέτισης του **ποσοστού της ανεργίας (1<sup>η</sup> μεταβλητή)** με το **ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος σε σταθερές τιμές (2<sup>η</sup> μεταβλητή)**. Υποθέτουμε ότι:

$H_0$ : Ο συντελεστής συσχέτισης των δύο μεταβλητών να είναι ίσος με μηδέν

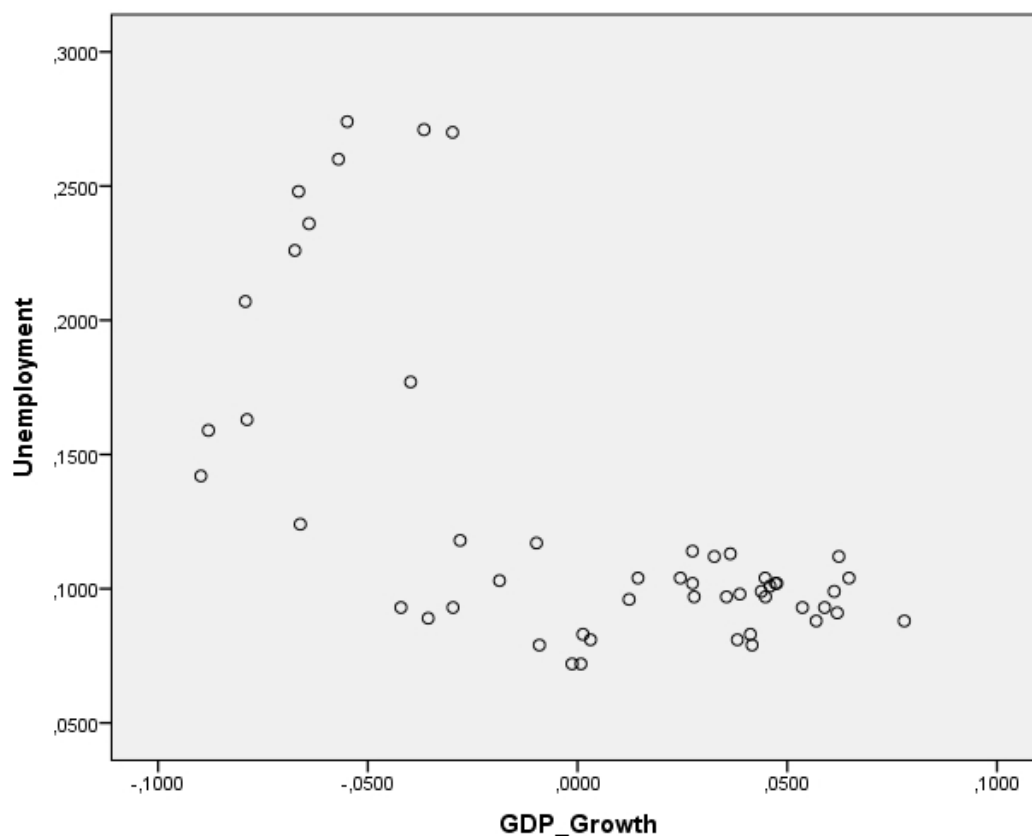
$H_1$ : Ο συντελεστής συσχέτισης των δύο μεταβλητών να είναι διάφορος του μηδενός

Από τον πίνακα 8.7 για  $n=51$  τριμηνιαίες παρατηρήσεις προκύπτει ο **έλεγχος σημαντικότητας διπλής κατεύθυνσης** πιστοποιεί την ύπαρξη στατιστικώς σημαντικής συσχέτισης μεταξύ των δύο μεταβλητών, καθότι  $sig= 0.000$  σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 0,05.

Από τον πίνακα 8.7  $Pearson\ Correlation=-0,648$ . Προκύπτει ότι η υπάρχει αρνητική **ισχυρή** συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών ( $0,5 \leq |r| \leq 0,75$ ).

Συνεπώς απορρίπτουμε την υπόθεση  $H_0$ , και δεχόμαστε την υπόθεση  $H_1$ , το ποσοστό ανεργίας συσχετίζεται με το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος σε σταθερές τιμές.

Αυτό που μπορεί να εξαχθεί ως συμπέρασμα, είναι ότι υπάρχει **μία ισχυρή αντίστροφη σχέση μεταξύ του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος και της ανεργίας**. Όταν η Ελληνική οικονομία βιώνει αναπτυξιακούς ρυθμούς η ανεργία μειώνεται και αντιστρόφως.



Διάγραμμα 8.8

Διάγραμμα διασποράς μεταξύ ποσοστού ανεργίας και ρυθμού μεταβολής ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος σε σταθερές τιμές

Από το διάγραμμα 8.8 φαίνεται ότι η διασπορά των σημείων είναι μάλλον μικρή, γεγονός που αποτελεί ένδειξη συσχέτισης μεταξύ των δύο μεταβλητών, καθώς επίσης ότι υπάρχει **συγκέντρωση από πάνω αριστερά προς κάτω δεξιά, ενδεικτικό της αρνητικής σχέσης μεταξύ των δύο αυτών μεγεθών**.

## 8.8 Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ ποσοστού ανεργίας και μοναδιαίου κόστους εργασίας

		Correlations	
		Unemployment	ULC
Unemployment	Pearson Correlation	1	,054
	Sig. (2-tailed)		,706
	N	51	51
ULC	Pearson Correlation	,054	1
	Sig. (2-tailed)	,706	
	N	51	51

Πίνακας 8.9

*Έλεγχος συσχέτισης ποσοστού ανεργίας και μοναδιαίου κόστους εργασίας*

Έλεγχος της συσχέτισης του **ποσοστού της ανεργίας (1<sup>η</sup> μεταβλητή)** και του **μοναδιαίου κόστους εργασίας (2<sup>η</sup> μεταβλητή)**. Υποθέτουμε ότι:

$H_0$ : Ο συντελεστής συσχέτισης των δύο μεταβλητών να είναι ίσος με μηδέν

$H_1$ : Ο συντελεστής συσχέτισης των δύο μεταβλητών να είναι διάφορος του μηδενός

Από τον πίνακα 8.9 προκύπτει για τις  $n=51$  τριμηνιαίες παρατηρήσεις, ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών.

Ο έλεγχος σημαντικότητας διπλής κατεύθυνσης πιστοποιεί την **ανυπαρξία συσχέτισης στατιστικώς σημαντική** μεταξύ των δύο μεταβλητών, καθότι  $\text{sig}.0,706 > 0,05$  σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 0,05.

Δεχόμαστε την υπόθεση  $H_0$ , **το ποσοστό ανεργίας δεν συσχετίζεται με το μοναδιαίο κόστος εργασίας** για το υπό εξέταση χρονικό διάστημα.

## 8.9 Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ ποσοστού ανεργίας και εναρμονισμένου δείκτη τιμών καταναλωτή

		Correlations	
		Unemployment	Inflation
Unemployment	Pearson Correlation	1	-,673**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	51	51
Inflation	Pearson Correlation	-,673**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	51	51

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Πίνακας 8.10

*Έλεγχος συσχέτισης ποσοστού ανεργίας και εναρμονισμένου δείκτη τιμών καταναλωτή*

Έλεγχος της συσχέτισης του **ποσοστού της ανεργίας (1<sup>η</sup> μεταβλητή)** με τον **εναρμονισμένο δείκτη τιμών καταναλωτή (2<sup>η</sup> μεταβλητή)**. Υποθέτουμε ότι:

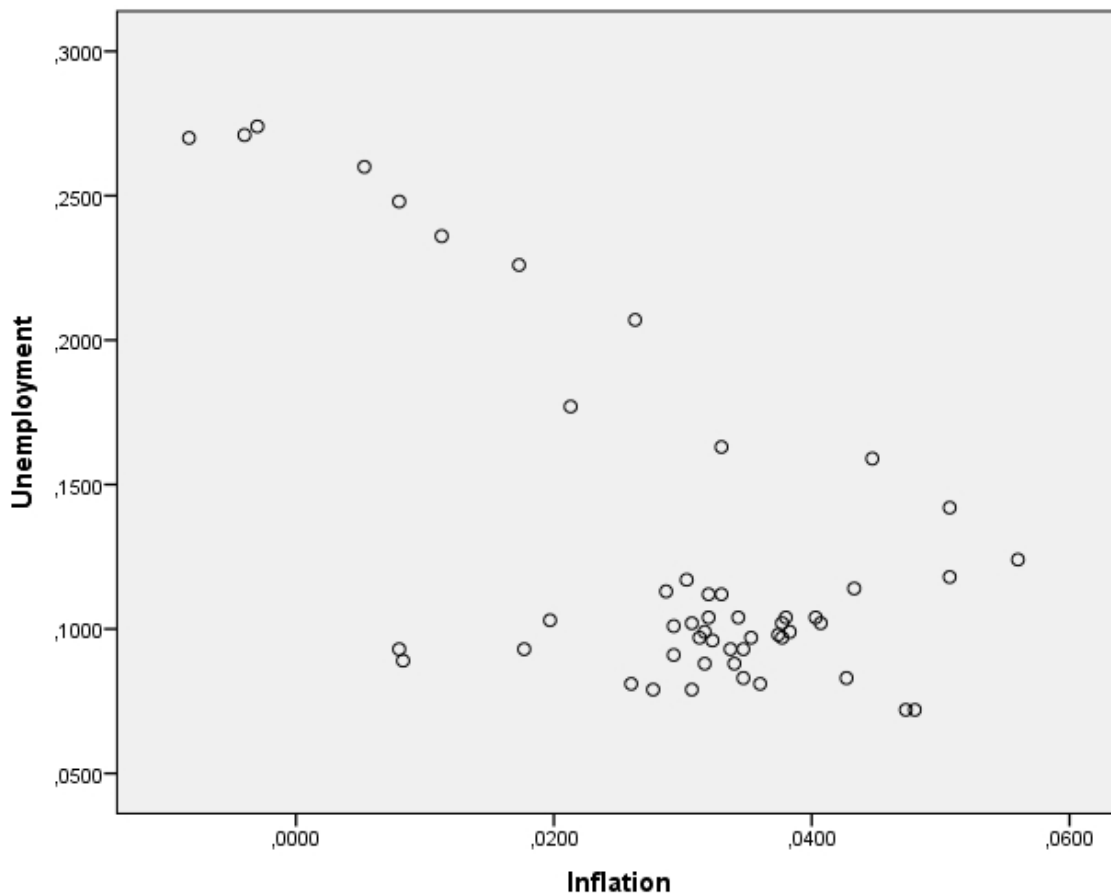
$H_0$ : Ο συντελεστής συσχέτισης των δύο μεταβλητών να είναι ίσος με μηδέν

$H_1$ : Ο συντελεστής συσχέτισης των δύο μεταβλητών να είναι διάφορος του μηδενός

Από τον πίνακα 8.10 για  $n=51$  τριμηνιαίες παρατηρήσεις προκύπτει ο **έλεγχος σημαντικότητας διπλής κατεύθυνσης** πιστοποιεί την ύπαρξη στατιστικώς σημαντικής συσχέτισης μεταξύ των δύο μεταβλητών, καθότι  $sig= 0.000$  σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 0,05.

Από τον πίνακα 8.10  $Pearson\ Correlation=-0,673$ . Προκύπτει ότι η υπάρχει **αρνητική ισχυρή συσχέτιση** μεταξύ των δύο μεταβλητών ( $0,5 \leq |r| \leq 0,75$ ).

Συνεπώς απορρίπτουμε την υπόθεση  $H_0$ , και δεχόμαστε την υπόθεση  $H_1$ , **το ποσοστό ανεργίας συσχετίζεται αντιστρόφως με το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν.**



Διάγραμμα 8.11

Διάγραμμα διασποράς μεταξύ ποσοστού ανεργίας και εναρμονισμένου δείκτη τιμών καταναλωτή

Από το διάγραμμα 8.11, παρατηρούμε ότι υπάρχει **υψηλή συγκέντρωση** των σημείων, που αποτελεί ένδειξη ισχυρής συσχέτισης, και ότι τα σημεία-παρατηρήσεις αρχίζουν από πάνω αριστερά στο διάγραμμα διασποράς για να καταλήξουν κάτω δεξιά, γεγονός που **δεικνύει την αρνητική (αντίστροφη) σχέση των δύο μεταβλητών**.

Τέλος η κλίση της διασποράς των σημείων δείχνει μία μάλλον ευθεία γραμμή παρά καμπύλη, που αποτελεί κάποιας μορφής ένδειξη της γραμμικότητας της σχέσης μεταξύ των δύο μεταβλητών.

## 8.10 Υπόδειγμα μεσοπρόθεσμης ερμηνείας – πρόβλεψης της ανεργίας

Μετά την ανάλυση συσχέτισης των μακροοικονομικών μεταβλητών, η εμπειρική διαδικασία ολοκληρώνεται με την τελική εκτίμηση του υποδείγματος. Αυτή, θα βασιστεί στη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (OLS)<sup>54</sup> και για την επιλογή του βέλτιστου υποδείγματος θα χρησιμοποιηθεί η μέθοδος “backward elimination”. Σε αυτήν, εισάγονται αρχικά όλες οι ανεξάρτητες μεταβλητές και ο αλγόριθμος διαδοχικά αφαιρεί όσες δεν προσδίδουν ερμηνευτική ικανότητα στο υπόδειγμα, μέχρι να καταλήξει σε ένα μοντέλο όπου όλες οι μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές.<sup>55</sup>

Στην περίπτωσή μας, ο αλγόριθμος διενέργησε **τρεις επαναλήψεις αφαιρώντας:**

- στην πρώτη παλινδρόμηση τον ελάχιστο μισθό,
- στη δεύτερη το μοναδιαίο εργατικό κόστος
- στην τρίτη την παραγωγικότητα της εργασίας.

Τα αποτελέσματα αυτά φαίνονται στους πίνακες 8.12, 8.13:

Variables Entered/Removed <sup>b</sup>			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Inflation, ULC, LaborProd, Unempl_Exp, MinDailyWage, GDP_Growth	.	Enter
2	.	ULC	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
3	.	LaborProd	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).

a. Tolerance = ,000 limits reached.

b. Dependent Variable: Unemployment

Πίνακας 8.12

<sup>54</sup> Βλέπε κεφάλαιο 6.9 για την εκτίμηση του πολλαπλού γραμμικού υποδείγματος

<sup>55</sup> Βλέπε κεφάλαιο 6.12 σχετικά με τη μέθοδο backwards elimination

Πίνακας αποκλεισθέντων μεταβλητών

Excluded Variables<sup>d</sup>

Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics	
					Tolerance	
1	MinWage	31,731 <sup>a</sup>	2,677	,010	,378	1,933E-5
2	MinWage	31,797 <sup>b</sup>	2,702	,010	,377	1,933E-5
	ULC	-,049 <sup>b</sup>	-,590	,558	-,089	,449
3	MinWage	34,461 <sup>c</sup>	3,064	,004	,415	2,099E-5
	ULC	-,035 <sup>c</sup>	-,422	,675	-,063	,454
	LaborProd	,106 <sup>c</sup>	1,527	,134	,222	,639

a. Predictors in the Model: (Constant), Inflation, ULC, LaborProd, Unempl\_Exp, MinDailyWage, GDP\_Growth

b. Predictors in the Model: (Constant), Inflation, LaborProd, Unempl\_Exp, MinDailyWage, GDP\_Growth

c. Predictors in the Model: (Constant), Inflation, Unempl\_Exp, MinDailyWage, GDP\_Growth

d. Dependent Variable: Unemployment

Πίνακας 8.13

Διαδοχικές αποκλείσεις ανεξάρτητων μεταβλητών ύστερα από τρεις επαναλήψεις  
δια της μεθόδου *Backward Elimination*

Τα διαδοχικά αποτελέσματα των παλινδρομήσεων απεικονίζονται στον πίνακα 8.14:

Παρατηρούμε ότι σύμφωνα με το τελικό υπόδειγμα τρία (3) του πίνακα των αποτελεσμάτων των παλινδρομήσεων 8.14, η εξαρτημένη μεταβλητή, δηλαδή το ποσοστό ανεργίας είναι στατιστικώς σημαντικά συσχετισμένη με τις προσδοκίες των καταναλωτών για την ανεργία, το ελάχιστο ημερομίσθιο, το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος σε σταθερές τιμές και τον εναρμονισμένο δείκτη τιμών καταναλωτή.

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,212	,072		2,947	,005
	Unempl_Exp	,002	,000	,519	4,357	,000
	MinDailyWage	-,008	,002	-,561	-5,337	,000
	LaborProd	1,141E-5	,000	,110	1,569	,124
	GDP_Growth	-,580	,156	-,482	-3,710	,001
	ULC	-,045	,077	-,049	-,590	,558
	Inflation	-1,466	,269	-,357	-5,445	,000
2	(Constant)	,203	,070		2,908	,006
	Unempl_Exp	,002	,000	,521	4,413	,000
	MinDailyWage	-,008	,001	-,590	-6,457	,000
	LaborProd	1,096E-5	,000	,106	1,527	,134
	GDP_Growth	-,568	,154	-,473	-3,692	,001
	Inflation	-1,479	,266	-,360	-5,551	,000
	3	(Constant)	,295	,035		8,366
Unempl_Exp		,001	,000	,488	4,142	,000
MinDailyWage		-,007	,001	-,511	-6,704	,000
GDP_Growth		-,518	,153	-,431	-3,397	,001
Inflation		-1,630	,251	-,397	-6,500	,000

a. Dependent Variable: Unemployment

*Πίνακας 8.14*

*Αποτελέσματα παλινδρομήσεων*



Το τελικό υπόδειγμα είναι το τρία (3) του πίνακα των αποτελεσμάτων των παλινδρομήσεων 8.14, το οποίο έχει τη μορφή:

$$Y = 0,295 + 0,001X_1 - 0,07X_2 - 0,518X_3 - 1,630X_4$$

(σχέση 8.1)

Όπου:

$X_1$ : οι καταναλωτικές προσδοκίες για την ανεργία

$X_2$ : το ελάχιστο ημερομίσθιο

$X_3$ : ο ρυθμός μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ

$X_4$ : ο πληθωρισμός

Για την αξιολόγηση του υποδείγματος, ελέγχουμε αρχικά τον συντελεστή προσδιορισμού  $R^2$  από τον πίνακα 8.15:

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,929 <sup>a</sup>	,864	,845	,0229205
2	,929 <sup>b</sup>	,863	,847	,0227539
3	,925 <sup>c</sup>	,856	,843	,0230811

a. Predictors: (Constant), Inflation, ULC, LaborProd, Unempl\_Exp, MinDailyWage, GDP\_Growth

b. Predictors: (Constant), Inflation, LaborProd, Unempl\_Exp, MinDailyWage, GDP\_Growth

c. Predictors: (Constant), Inflation, Unempl\_Exp, MinDailyWage, GDP\_Growth

Πίνακας 8.15

Έλεγχος συντελεστή προσδιορισμού  $R^2$

Επειδή έχουμε πολυμεταβλητό<sup>56</sup> γραμμικό υπόδειγμα, ο καταλληλότερος συντελεστής είναι ο προσαρμοσμένος (Adjusted R Square). Αυτός, στο υπόδειγμα 3

<sup>56</sup> Πολυμεταβλητή είναι η παρατήρηση που αποτελείται από μετρήσεις τουλάχιστον δύο μεταβλητών

του πίνακα 8.15, έχει τιμή **84,3%**, που σημαίνει ότι το υπόδειγμά μας εξηγεί το **84,3% της συμπεριφοράς της ανεργίας**. Η τιμή αυτή είναι εξαιρετικά υψηλή, προσδίδοντας πολύ ικανοποιητική ερμηνευτική ικανότητα στο υπόδειγμα.

Ο προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού (Adjusted R Square) μας δείχνει το ποσοστό της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής που οφείλεται στις επιδράσεις των ανεξαρτήτων μεταβλητών. Δηλαδή το 84,3% της διακύμανσης του ποσοστού της ανεργίας οφείλεται στις επιδράσεις του πληθωρισμού, του ρυθμού μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ, του ελάχιστου ημερομισθίου και των προσδοκιών των καταναλωτών για την ανεργία.

**ANOVA<sup>d</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,147	6	,024	46,488	,000 <sup>a</sup>
	Residual	,023	44	,001		
	Total	,170	50			
2	Regression	,146	5	,029	56,534	,000 <sup>b</sup>
	Residual	,023	45	,001		
	Total	,170	50			
3	Regression	,145	4	,036	68,112	,000 <sup>c</sup>
	Residual	,025	46	,001		
	Total	,170	50			

a. Predictors: (Constant), Inflation, ULC, LaborProd, Unempl\_Exp, MinDailyWage, GDP\_Growth

b. Predictors: (Constant), Inflation, LaborProd, Unempl\_Exp, MinDailyWage, GDP\_Growth

c. Predictors: (Constant), Inflation, Unempl\_Exp, MinDailyWage, GDP\_Growth

d. Dependent Variable: Unemployment

*Πίνακας 8.16*

*Πίνακας ANOVA*

Από τον πίνακα 8.16 πιστοποιείται η ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ εξαρτημένης και ανεξαρτήτων μεταβλητών.

Στο πλαίσιο αυτό, είναι εξαιρετικά σημαντικός και ο έλεγχος των πρόσημων ώστε να εξακριβωθεί και η σωστή εξειδίκευση του υποδείγματος. Έτσι, σύμφωνα με το υπόδειγμα:

- **Υπάρχει θετική σχέση ανάμεσα στην ανεργία και τις καταναλωτικές προσδοκίες για αυτήν.** Η σχέση αυτή είναι λογική από οικονομική σκοπιά και η στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή δείχνει μάλιστα ότι οι προσδοκίες των καταναλωτών για την εξέλιξη της ανεργίας επιβεβαιώνονται.

- **Υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ του ύψους του κατώτατου ημερομισθίου και της ανεργίας.** Με άλλα λόγια, όσο μεγαλύτερο είναι το κατώτατο ημερομίσθιο, τόσο μικρότερη είναι η ανεργία. Αυτό εξηγείται από το γεγονός ότι τα ημερομίσθια ανεβαίνουν σε περιόδους ανάπτυξης που συνδέονται όπως θα δούμε και παρακάτω με πτώση της ανεργίας.
- **Υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ ρυθμού ανάπτυξης και ανεργίας.** Η σχέση αυτή είναι απόλυτα λογική από οικονομικής πλευράς. Σε μια οικονομία που αναπτύσσεται δημιουργούνται νέες θέσεις εργασίας και έτσι η ανεργία μειώνεται. Το ακριβώς αντίθετο ισχύει σε περιόδους ύφεσης.
- **Τέλος, υπάρχει αρνητική σχέση ανάμεσα σε πληθωρισμό και ανεργία.** Η σχέση αυτή, αποτελεί και το **θεμέλιο της θεωρίας του Phillips στον χώρο της μακροοικονομικής: η ανεργία και ο πληθωρισμός έχουν αντίστροφη σχέση**<sup>57</sup>.

Με βάση τις τιμές των συντελεστών, η μεγαλύτερη ευαισθησία στην ανεργία φαίνεται να υπάρχει με τον **ρυθμό ανάπτυξης (ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ σε σταθερές τιμές) και τον πληθωρισμό**, δηλαδή τις δύο βασικές μεταβλητές μας.

Η εξίσωση του υποδείγματός μας (σχέση 8.1) είναι και η προβλεπτική εξίσωση. Με τη χρήση σεναρίων σχετικά με την εξέλιξη των ανεξαρτήτων μεταβλητών, δηλαδή του ελάχιστου ημερομισθίου, του πληθωρισμού, του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος σε σταθερές τιμές και των προσδοκιών των καταναλωτών για την ανεργία, μπορεί να επιχειρηθεί να προβλεφθεί η μελλοντική πορεία της εξαρτημένης μεταβλητής, δηλαδή του ποσοστού της ανεργίας. Η **πρόβλεψη** αυτή, δεδομένου του **υψηλού προσαρμοσμένου συντελεστή προσδιορισμού** (adjusted R-square) θα είναι **αρκετά αξιόπιστη**.

---

<sup>57</sup> Για την καμπύλη Phillips βλέπε κεφάλαιο 3.9

# 9 Συμπεράσματα από τη μελέτη της ανεργίας και από το υπόδειγμα ερμηνείας-πρόβλεψης της ανεργίας στην Ελλάδα

## 9.1 Συμπεράσματα από το υπόδειγμα μεσοπρόθεσμης ερμηνείας-πρόβλεψης της ανεργίας

Τα συμπεράσματα που εξήχθησαν από την κατασκευή του υποδείματος μεσοπρόθεσμης ερμηνείας-πρόβλεψης της ανεργίας και τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων είναι:

- Η προσαρμογή των μισθών στην κρίση ήταν περιορισμένη μέχρι τουλάχιστον το Γ' τρίμηνο του 2013. Η απόκριση των μισθών στις ανάγκες των αγορών εργασίας είναι ιδιαίτερα σημαντική, και θα συνέβαλε στη μείωση της ανεργίας. Οι κλαδικές μετακινήσεις των εργαζομένων δεν διευκολύνονται, κενές θέσεις εργασίας δεν καλύπτονται ενώ η ανεργία αυξάνεται. Στην ουσία αφήνονται εκτός αγοράς εργασίας οι εργάτες που θα εργάζονταν για μισθούς χαμηλότερων των ελαχίστων, και ο αριθμός αυτός των εργατών αυξάνει συνεχώς λόγω κρίσης.
- Υπάρχει αντίστροφη σχέση μεταξύ ανάπτυξης και ανεργίας. Όταν η οικονομία βρίσκεται σε ύφεση η ανεργία αυξάνει, και όταν διανύει περιόδους ανάπτυξης, η ανεργία μειώνεται. Το παραπάνω πιστοποιείται από τα δεδομένα του υποδείματος.<sup>58</sup>
- Υπάρχει αντίστροφη σχέση μεταξύ πληθωρισμού και ανεργίας. Όταν ο πληθωρισμός αυξάνεται μειώνεται η ανεργία και αντιστρόφως. Με βάση τα δεδομένα που προκύπτουν από το υπόδειγμα, πιστοποιείται η αντίστροφη αυτή σχέση που προκύπτει από τη καμπύλη Phillips.<sup>59</sup>
- Αυξομειώσεις της παραγωγικότητας εργασίας και του μοναδιαίου κόστους εργασίας δεν συσχετίζονται με τα ποσοστά της ανεργίας.

<sup>58</sup> Βλέπε κεφάλαιο 8.10 Υπόδειγμα μεσοπρόθεσμης ερμηνείας – πρόβλεψης της ανεργίας

<sup>59</sup> Βλέπε κεφάλαια 3.9 για καμπύλη Phillips και 8.10 για υπόδειγμα μεσοπρόθεσμης ερμηνείας – πρόβλεψης της ανεργίας

- Οι καταναλωτικές προσδοκίες για την ανεργία επιτυγχάνουν να εκτιμήσουν σωστά την πορεία της ανεργίας.

## 9.2 Η Ελληνική αγορά εργασίας στο πλαίσιο της πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Βέλτιστες συνολικές πρακτικές για την αρτιότερη λειτουργία των αγορών εργασίας είναι δύσκολο να υπάρξουν για την Ευρωπαϊκή Ένωση, επειδή,

- Οι αγορές εργασίας έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά
- Η λειτουργία των αγορών εργασίας διέπεται από διαφορετικούς κανόνες και θεσμούς
- Ο βαθμός της έκθεσης στην κρίση είναι διαφορετικός ανά τα κράτη

Υπάρχει πλήθος αποκλινόντων παραγόντων που μεγεθύνουν το χάσμα μεταξύ των αγορών εργασίας και δυσχεραίνουν την άσκηση μίας καθολικής και ενιαίας πολιτικής. Μόνο με επιμέρους διαφορετικές πολιτικές που θα λαμβάνουν υπόψη τις ιδιαιτερότητες της κάθε αγοράς εργασίας ξεχωριστά, είναι δυνατή μία βελτιστοποίηση των αγορών εργασίας.

Παρόλα αυτά κρίνεται απαραίτητη η ύπαρξη γενικών κατευθύνσεων σε Ευρωπαϊκό επίπεδο για την διευκόλυνση της εύρυθμης λειτουργίας των αγορών εργασίας. Στο πλαίσιο αυτό για παράδειγμα όλοι οι θεσμοί των αγορών εργασίας θα πρέπει να στηρίζουν τη **λήψη στρατηγικών αποφάσεων**, ώστε να **γεφυρωθεί το χάσμα μεταξύ ζήτησης και προσφοράς δεξιοτήτων** και να μειωθούν οι αναντιστοιχίες και κατά συνέπεια τα ποσοστά της διαρθρωτικής ανεργίας.

Τα συμπεράσματα και η αναλυτικές προτάσεις σχετικά με τη μείωση των ποσοστών της ανεργίας σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης ή Ευρωζώνης ξεπερνάει τα όρια του αντικειμένου της παρούσας εργασίας.

## 9.3 Συμπεράσματα – προτάσεις από την ερμηνεία της ανεργίας στην Ελλάδα

Η Ελληνική αγορά εργασίας χρίζει μείζονος σημασίας αλλαγές κυρίως για τους εξής λόγους:

- Για την ενίσχυση της **δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας**
- Για τη **μείωση της ανεργίας**
- Για την **ανάκτηση της απολεσθείσας ανταγωνιστικότητας**
- Για τη **μείωση του ενδεχομένου μίας μόνιμης μείωσης της δυνητικής αύξησης της παραγωγής**

Η Ελλάδα αντιμετωπίζει ένα από τα μεγαλύτερα ποσοστά ανεργίας στην Ευρώπη, κατακτώντας τη θλιβερή αυτή πρωτιά ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Είναι **μείζονος σημασίας η πιο εύκαμπτη αντίδραση των μισθών** στις συνθήκες της αγοράς εργασίας.

**Οι μισθοί δεν ανταποκρίνονται στις συνθήκες της αγοράς εργασίας και δημιουργούν εμπόδια στις κλαδικές ανακατανομές.** Οι ανακατανομές αυτές είναι απαραίτητες για τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και την περεταίρω μείωση της ανεργίας. Η μη έγκαιρη προσαρμογή των μισθών **αποτελεί το κυριότερο εμπόδιο ανάκτησης της χαμένης ανταγωνιστικότητας.** Η παραπάνω περιγραφόμενη κατάσταση δύναται να οφείλεται εν μέρει στις συσσωρευμένες εξωτερικότητες.

Η χρήση σχημάτων εργασίας μικρής χρονικής διάρκειας μετριάζουν τις απώλειες σε θέσεις εργασίας. **Η μεγάλης διάρκειας χρήση τους** όμως, δύναται να παρεμποδίσει την επιτυχή ανακατανομή του εργατικού δυναμικού από τους καταρρέοντες κλάδους, όπως του κατασκευαστικού, στους εν δυνάμει αναπτυσσόμενους.

**Μεγέθυνση των μισθολογικών διαφοροποιήσεων σε διαφορετικούς τύπους εργαζομένων και θέσεων εργασίας,** είναι τουλάχιστον επιβεβλημένη. Με αυτόν τον τρόπο θα γίνει μία **πιο δόκιμη αντιστοίχιση μεταξύ προσφοράς και ζήτησης εργασίας.** Με αυτό τον τρόπο θα ωφεληθούν και οι ομάδες εργαζομένων που η κρίση έπληξε περισσότερο.

Μέσω ορθών πολιτικών θα πρέπει να **διευκολυνθεί η επιστροφή των νέων έως 25 ετών στην κατάσταση της εργασίας.** Άλλωστε η ομάδα αυτή των εργαζομένων αντιμετωπίζει το μεγαλύτερο ποσοστό ανεργίας, φτάνοντας **60,6% το Νοέμβριο του 2013.** Όσο μεγαλύτερο χρόνο παραμένουν εκτός εργασίας τόσο περισσότερο αυξάνεται ο κίνδυνος **απαξίωσης των δεξιοτήτων τους.** Ο κίνδυνος αυτός αυξάνεται ακόμα περισσότερο για τους ανέργους νέους χαμηλής εξειδίκευσης. Όσο περισσότερο διάστημα παραμένουν άνεργοι, τόσο πιο δύσκολο είναι να βρουν εργασία στο μέλλον, οδηγώντας **μελλοντικά σε μεγαλύτερη διαρθρωτική ανεργία.**

Παράγοντας ύψιστης σημασίας για την αποτελεσματικότητα της Ελληνικής αγοράς εργασίας, αποτελεί **η αύξηση της εργασιακής κινητικότητας.** Μία τέτοια αύξηση θα οδηγήσει σε μικρότερο αριθμό κενών θέσεων εργασίας και σε λιγότερες αναντιστοιχίες δεξιοτήτων.

Άλλος κρίσιμος παράγοντας είναι **οι λανθασμένες εκπαιδευτικές επιλογές** που οδηγούν σε απόκτηση δεξιοτήτων διάφορων από αυτών που απαιτούνται. Η σημερινές αποφάσεις των νέων πιθανόν να μην αντιστοιχούν στις αυριανές απαιτήσεις της οικονομίας. Προγράμματα κατάρτισης και δια βίου μάθησης καλύπτουν ένα μέρος του κενού. Ως εκ τούτου, οι **πολιτικές κατάρτισης και**

**εκπαίδευσης** είναι απαραίτητες, καθότι θα βοηθήσουν στη μείωση του χάσματος μεταξύ προσφοράς και ζήτησης δεξιοτήτων. Η **μείωση των αναντιστοιχιών είναι θεμελιώδους σημασίας**, διότι η **Ελλάδα βιώνει μία μόνιμη συρρίκνωση διαφόρων κλάδων** όπως ο κατασκευαστικός. Η **μείωση των αναντιστοιχιών θα βελτιώσει την ανακατανομή του εργατικού δυναμικού** από τους καταρρέοντες κλάδους, στους εν δυνάμει αναπτυσσόμενους ή εκείνους που ήδη αναπτύσσονται.

Επιπροσθέτως πολιτικές που μειώνουν τις αναντιστοιχίες των δεξιοτήτων, **θα πιέσουν τους μισθούς προς τα κάτω**, καθότι περισσότεροι εργάτες θα ανταγωνίζονται για συγκεκριμένες θέσεις εργασίας στους αναπτυσσόμενους κλάδους. Η ίδια η ανεργία θα πιέσει προς τα κάτω τους μισθούς, ενώ ταυτόχρονα θα συντελείται αύξηση της ανταγωνιστικότητας στους εν λόγω κλάδους. Η μείωση των αναντιστοιχιών θα συμβάλουν και στη **μείωση της διαρθρωτικής ανεργίας**.

Θα πρέπει να γίνουν **αλλαγές στους θεσμούς που διέπουν της λειτουργία της αγοράς εργασίας**. Οι συμβάσεις εργασίας θα πρέπει να εστιάσουν στη **μείωση του κόστους προσαρμογής της εργασίας** για το σύνολο της οικονομίας, ενώ θα πρέπει να ευνοηθούν οι θεσμοί εκείνοι που διευκολύνουν την **εσωτερική ευελιξία της αγοράς εργασίας**. Οι επιχειρήσεις μπορούν να απορροφήσουν μέρος των αρνητικών σοκ, έχοντας χαμηλότερο εργασιακό κόστος.

Η οικονομική ανάκαμψη και η επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης απαιτεί μία συνολική μεταρρυθμιστική προσπάθεια με συνέπεια για μεγάλο χρονικό διάστημα ώστε να επιτευχθεί μία **ευέλικτη αγορά εργασίας**. Οι μεταρρυθμίσεις θα πρέπει να είναι προσανατολισμένες στην επίτευξη μεγαλύτερης **ευελιξίας της απασχόλησης και των μισθών** και τη μείωση των κοστών προσαρμογής. Οι έμμεσες θετικές επιπτώσεις μίας τέτοιας μεταρρυθμιστικής στρατηγικής και την εύρυθμη λειτουργία της αγοράς εργασίας θα μπορούσαν να είναι:

- Διόρθωση και πρόληψη των εξωτερικοτήτων και των ανισορροπιών
- Χρηματοοικονομική σταθερότητα
- Δημοσιονομική εξυγίανση
- Υγιές οικονομικό περιβάλλον
- Σταθερότητα τιμών
- Ενίσχυση αποτελεσματικότητας του Μηχανισμού Μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής<sup>60</sup>

---

<sup>60</sup> Βλέπε κεφάλαιο 3.12 Μηχανισμός μετάδοσης της δημοσιονομικής πολιτικής

# 8. Βιβλιογραφία

## Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

1. Ashenfelter Orley, Card David (2011) *Handbook of Labor Economics*, Volume 4A, North Holland
2. Mankiw, N, Gregory, (2012) *Principles of Macroeconomics*, 6<sup>th</sup> ed. South-Western Cengage Learning
3. Killingsworth, R, Mark, (1983) *Labor Supply*, Cambridge University Press, Cambridge

## Ελληνική Βιβλιογραφία

1. Howitt Dennis, Cramer Duncan (2006) Στατιστική με το SPSS 13, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα
2. Αγιάκλογλου Ν. Χρήστος, Οικονόμου Σ. Γεώργιος, (2004) *Μέθοδοι Προβλέψεων και Ανάλυσης Αποφάσεων*, Εκδόσεις Γ. Μπένου, Αθήνα
3. Λιάνος, Π. Θεόδωρος, Ντεμούση-Νταούλη Άννα (1998), *Οικονομική της Εργασίας*, Α' έκδοση, Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα
4. Ναούμ Βασ. Χρήστος, (1994) *Εισαγωγή στην χρηματοοικονομική λογιστική*, Β' έκδοση, Αθήνα,
5. Παπαδημητρίου Γιάννης, (2005) *Περιγραφική Στατιστική*, Εκδόσεις Τυπωθήτω- Γιώργος Δαρδανός, Αθήνα

## Άρθρα

1. Abraham G. Katharine, Katz F. Lawrence, (1986) *Cyclical Unemployment: Sectoral Shifts or Aggregate Disturbances*, Journal of Political Economy 94
2. Akerlof A. George, Dickens T. William, Perry L. George, (2000) *Near-Rational Wage and Price Setting and the Long-Run Phillips Curve*, *Brookings Papers on Economic Activity* , Vol. 2000, No. 1
3. Azariadis, Costas, Joseph Stiglitz. (1984) *Implicit Contracts and fixed Price Equilibria*, The Quarterly Journal of Economics, Vol.XCVIII
4. Azariadis, Costas, (1975) *Implicit contracts and underemployment equilibria*, Journal of Political Economy



5. Bonthuis Boele, Jarvis Valerie, Vanhala Juuso (2013) *What's going on behind the euro area Beveridge curve(s)?*, Working paper series No 1586, European Central Bank, Eurosystem, September
6. Clark B. Kim, Summers, H. Lawrence, (1979) *Labor Market Dynamics and Unemployment: A reconsideration*, Brooking Papers on Economic Activity
7. De Walque G., M. Druant, Ph. Du Caju and C. Fuss, (2010) *Lessons of the Wage Dynamics Network*, NBB, Economic Bulletin, June
8. Druant Martine, Fabiani Silvia, Kezdi Gabor, Lamo Ana, Martins Fernando, Sabbatini Roberto, (2012) *Firms' price and wage adjustment in Europe: Survey evidence on nominal stickiness*, Wage Dynamics Network (WDN) survey data, Labour Economics, Volume 19, Issue 5, October
9. Felipe, J, Kumar, (2011) *U Unit Labour Costs in the Eurozone: The Competitiveness Debate Again*, Working Paper 651, Levy Economics Institute of Bard College, New York
10. Fisher Irving, (1926) *A Statistical Relation between Unemployment and Price Changes*, International Labour Review
11. Fisher Irving, (1973) *I Discovered the Phillips Curve: A Statistical Relation between Unemployment and Price Changes*, Journal of Political Economy
12. Friedman, Milton, (1968) *The role of monetary policy*, American Economic Review 68
13. Lucas E. Robert, Rapping Leonard, (1969) *Real Wages, Employment and Inflation*, Journal of Political Economy Volume 77
14. Nickell, Stephen, Nunziata, Luca, Ochel, Wolfgang and Quintini, Glenda (2001) *The Beveridge curve, unemployment and wages in the OECD from the 1960s to the 1990s - preliminary version*. CEPDP, 502. Centre for Economic Performance, London School of Economics and Political Science, London, UK.
15. Phelps S. Edmund, (1967) *Money-Wage Dynamics and Labor-Market Equilibrium*, The Journal of Political Economy, Volume 76, Issue 4, Part 2" Issues in Monetary Research
16. Phillips, A. William, (1958) *The Relationship between Unemployment and the Rate of Change of Money Wages in the United Kingdom 1861-1957*, *Economica* 25,

17. Psacharopoulos George, (2002) *The Social Cost of an Outdated Law: Article 16 of the Greek Constitution*, European Journal of Law and Economics
18. Solon Gary, Barsky Robert, Parker A. Jonathan, (1994) *Measuring the Cyclicalities of Real Wages: How Important is Composition Bias*, Quarterly Journal of Economics 109
19. Stigler J. George, (1961) *The Economics of Information*, Journal of Political Economy 69, June
20. Stigler J. George, (1962) *Information in the Labor Market*, Journal of Political Economy 70, October
21. Theocharoula Magoula & George Psacharopoulos, (1999) *Schooling and monetary rewards in Greece: an over-education false alarm?*, Applied Economics, Taylor & Francis Journals, vol. 31(12),
22. National Commission on Employment and Unemployment Statistics (1979) *Counting the Labour Force Statistics*. . Appendix, Volume 5, Washington. D.C: Government Printing
23. US Bureau of Labor Statistics (1993), *Employment and Earnings*. Washington. D.C: Government Printing

## **Διαδικτυακές πηγές**

1. Rice, Bob, *Inflation Hedges That Pay Today*, Forbes business magazine, 17/5/2013  
 Διαθέσιμο στη διεύθυνση:  
<http://www.forbes.com/sites/rice/2013/05/17/inflation-hedges-that-pay-today/>  
[όπως ανακτήθηκε στις 19/12/2013]
2. Topel, Robert, *The New Palgrave Dictionary of Economics*, 2<sup>th</sup> ed. Palgrave Macmillan  
 Διαθέσιμο στη διεύθυνση:  
[http://www.dictionaryofeconomics.com/article?id=pde2008\\_U000016&edition=current&q=unemployment&topicid=&result\\_number=1](http://www.dictionaryofeconomics.com/article?id=pde2008_U000016&edition=current&q=unemployment&topicid=&result_number=1)  
[όπως ανακτήθηκε στις 03/11/2013]
3. Ελευθεροτυπία, *Στη 16η θέση της Ευρώπης στην ιδιοκατοίκηση, Ακόμη ένας μύθος καταρρέει*, 25/8/2013  
 Διαθέσιμο στη διεύθυνση:

<http://www.enet.gr/?i=news.el.article&id=381865>

[όπως ανακτήθηκε στις 03/01/2014]

4. [www.newsit.gr](http://www.newsit.gr) Τα μπισκότα... πάνε κόντρα στο μνημόνιο!  
Διαθέσιμο στη διεύθυνση:

[http://www.newsit.gr/default.php?pname=Article&art\\_id=56459&catid=10](http://www.newsit.gr/default.php?pname=Article&art_id=56459&catid=10)

[όπως ανακτήθηκε στις 08/11/2013]

## **Τα δεδομένα αντλήθηκαν από τους κάτωθι οργανισμούς**

Τράπεζα της Ελλάδος

Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα

Ελληνική Στατιστική Αρχή (και πρώην Εθνική Στατιστική  
Υπηρεσία Ελλάδας)

Ευρωπαϊκή Επιτροπή

Eurostat

ΤΡΙΜΗΝΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ	ΠΡΟΣΔΟΚΙΕΣ ΑΝΕΡΓΙΑΣ	ΚΑΤΩΤΑΤΟ ΗΜΕΡΟΜΙΣΘΙΟ	ΚΑΤΩΤΑΤΟΣ ΜΙΣΘΟΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤ Α ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΑΕΠ ΣΕ ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΤΙΜΕΣ	ΜΟΝΑΔΙΑΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜ ΕΝΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΙΜΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ
2001A	11,20%	45	20,88	465,9	9129,88	3,26%	0,44	3,3%
2001B	10,40%	44	20,88	465,9	9488,48	2,45%	0,48	4,0%
2001C	10,20%	42	21,19	472,89	10095,82	4,75%	0,45	4,1%
2001D	11,20%	45	21,19	472,89	10016,09	6,23%	0,51	3,2%
2002A	11,40%	42	21,96	490,04	9383,88	2,74%	0,48	4,3%
2002B	9,90%	40	21,96	490,04	9664,75	4,38%	0,52	3,8%
2002C	9,80%	31	22,35	498,86	10223,19	3,87%	0,49	3,7%
2002D	10,20%	37	22,35	498,86	9895,25	2,74%	0,57	3,8%
2003A	10,40%	45	23,29	519,87	9731,57	6,47%	0,49	3,8%
2003B	9,30%	55	23,29	519,87	10142,91	5,89%	0,53	3,5%
2003C	9,30%	54	23,29	519,87	10681,21	5,36%	0,5	3,4%
2003D	9,90%	48	23,29	519,87	10461,37	6,12%	0,57	3,2%
2004A	11,30%	35	24,22	540,66	9867,98	3,64%	0,5	2,9%
2004B	10,20%	30	24,22	540,66	10358,66	4,72%	0,54	3,1%
2004C	10,10%	46	24,45	546,18	10921,68	4,59%	0,51	2,9%
2004D	10,40%	41	25,01	559,98	10649,29	4,47%	0,59	3,2%
2005A	10,40%	44	25,56	572,3	9688,93	1,44%	0,53	3,4%
2005B	9,60%	44	25,56	572,3	10173,9	1,23%	0,57	3,2%
2005C	9,70%	42	25,8	577,69	10931,65	2,78%	0,53	3,8%
2005D	9,70%	45	26,41	591,18	10711,42	3,55%	0,6	3,5%
2006A	9,70%	45	27,18	608,32	9942,36	4,48%	0,53	3,1%
2006B	8,80%	44	27,18	608,32	10796,94	7,79%	0,54	3,4%
2006C	8,30%	37	27,4	613,36	11096,51	4,12%	0,52	3,5%
2006D	8,80%	39	27,96	625,97	11135,6	5,69%	0,61	3,2%
2007A	9,10%	37	27,96	625,97	10408,5	6,19%	0,54	2,9%
2007B	8,10%	36	28,78	644,21	11021,61	3,81%	0,56	2,6%
2007C	7,90%	34	29,39	657,89	11433,53	4,16%	0,54	2,8%
2007D	8,10%	33	29,39	657,89	11001,82	0,31%	0,62	3,6%
2008A	8,30%	43	30,4	680,59	10295,53	0,13%	0,56	4,3%
2008B	7,20%	42	30,4	680,59	10865,48	0,08%	0,59	4,7%
2008C	7,20%	50	30,71	687,39	11275,55	-0,13%	0,57	4,8%

ΤΡΙΜΗΝΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ	ΠΡΟΣΔΟΚΙΕΣ ΑΝΕΡΓΙΑΣ	ΚΑΤΩΤΑΤΟ ΗΜΕΡΟΜΙΣΘΙΟ	ΚΑΤΩΤΑΤΟΣ ΜΙΣΘΟΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤ Α ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΑΕΠ ΣΕ ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΤΙΜΕΣ	ΜΟΝΑΔΙΑΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜ ΕΝΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΙΜΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ
2008D	7,90%	65	31,32	701	10803,24	-0,91%	0,65	3,1%
2009A	9,30%	69	31,32	701	9850,34	-4,21%	0,55	1,8%
2009B	8,90%	68	32,47	726,71	10537,38	-3,56%	0,63	0,8%
2009C	9,30%	58	33,04	739,56	11013,55	-2,97%	0,61	0,8%
2009D	10,30%	57	33,04	739,56	10743,7	-1,86%	0,73	2,0%
2010A	11,70%	76	33,04	739,56	9907,8	-0,98%	0,61	3,0%
2010B	11,80%	86	33,04	739,56	10487,5	-2,80%	0,61	5,1%
2010C	12,40%	86	33,04	739,56	10579,62	-6,61%	0,59	5,6%
2010D	14,20%	87	33,04	739,56	10146,84	-8,98%	0,71	5,1%
2011A	15,90%	87	33,04	739,56	9390,85	-8,80%	0,59	4,5%
2011B	16,30%	87	33,04	739,56	10145,64	-7,88%	0,62	3,3%
2011C	17,70%	85	33,57	751,4	10847,32	-3,98%	0,56	2,1%
2011D	20,70%	92,3	33,57	751,4	10116,16	-7,92%	0,71	2,6%
2012A	22,60%	88,3	29,75	665,98	9599,38	-6,74%	0,55	1,7%
2012B	23,60%	83	26,18	586,08	10442,75	-6,40%	0,59	1,1%
2012C	24,80%	73,6	26,18	586,08	11115,08	-6,65%	0,53	0,8%
2012D	26,00%	82,6	26,18	586,08	10203,56	-5,70%	0,66	0,5%
2013A	27,40%	80	26,18	586,08	9698,23	-5,49%	0,51	-0,3%
2013B	27,10%	71	26,18	586,08	10508,25	-3,66%	0,53	-0,4%
2013C	27,00%	79	26,18	586,08	11103,47	-2,98%	0,49	-0,8%