



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ  
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (ΜΒΑ)**

**Διπλωματική Εργασία**

***ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΙ  
ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ Ε.Ε***

**ΓΚΙΝΗ ΘΕΟΦΑΝΩ**

**Πειραιάς, 2019**

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στη Διοίκηση Επιχειρήσεων : MBA» με τίτλο :

«ΑΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΑΝΥΨΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΧΡΟΣ

έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολο της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας, αναφέρονται στο σύνολο τους, κάνοντας πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Υπογραφή Μεταπτυχιακής Φοιτήτριας Ονοματεπώνυμο

.....

❖ 

# ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ Ε.Ε

ΓΚΙΝΗ ΘΕΟΦΑΝΩ

Σημαντικοί όροι: εθνικοί λογαριασμοί, ακαθάριστο εγχώριο προϊόν, ανεργία, πληθωρισμός, λειτουργίες χρήματος, υπερπληθωρισμός, καμπύλη Phillips, απλή γραμμική παλινδρόμηση

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η σχέση ανάμεσα στην ανεργία και τον πληθωρισμό, είναι ένα θέμα που έχει προσελκύσει το ενδιαφέρον των οικονομολόγων τα τελευταία χρόνια, περισσότερο από κάθε άλλη χρονική περίοδο στο παρελθόν, καθώς αποτελεί ένα από τα σοβαρότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι σύγχρονες ανεπτυγμένες οικονομίες. Μετά τον δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο ο πληθωρισμός υπήρξε μια σχεδόν μόνιμη κατάσταση των προηγμένων οικονομιών. Επιπλέον, κατά την τελευταία εικοσαετία παρατηρήθηκε το φαινόμενο των ανερχόμενων τιμών με ταυτόχρονη αύξηση της ανεργίας σε μεγάλη έκταση. Μείζονος σημασίας, είναι επομένως, η διερεύνηση του κατά πόσο επηρεάζει η μεταβολή της μιας μεταβλητής την άλλη. Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι να γίνει μια προσπάθεια για να προσδιοριστεί αν το ένα μέγεθος αιτιάζει το άλλο ή αιτιάζεται από αυτό ή ακόμα αν είναι ανεξάρτητα.

Ειδικότερα, στη παρούσα εργασία, αρχικά παρουσιάζεται ο βασικός οικονομικός δείκτης των εθνικών λογαριασμών, το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν, οι μέθοδοι υπολογισμού του, η σημαντικότητά του ως δείκτη οικονομικής ευημερίας, καθώς και οι τρόποι μέτρησης του εισοδήματος. Στη συνέχεια, αναπτύσσεται η έννοια της ανεργίας, παραθέτοντας τα είδη της, το φυσικό ποσοστό της, καθώς και το κόστος και τα μέτρα καταπολέμησης του φαινομένου. Κατόπιν, αποσαφηνίζεται η έννοια του πληθωρισμού, αναφέροντας τις λειτουργίες και την ποσοτική θεωρία του χρήματος, τα είδη, το κόστος του πληθωρισμού και τα μέτρα αντιπληθωριστικής πολιτικής. Έπειτα, γίνεται προσπάθεια ερμηνείας της καμπύλης Phillips, καθώς και της βραχυχρόνιας ανταλλακτικής σχέσης μεταξύ πληθωρισμού και ανεργίας.

Ακολούθως, παρουσιάζεται η διαχρονική εξέλιξη της ανεργίας και του πληθωρισμού για την Ελλάδα, την Ιταλία, την Ισπανία, την Γερμανία και τη Μεγάλη Βρετανία, για την

περίοδο 1991 – 2017. Παραθέτονται τα ποσοστά των δύο φαινομένων για κάθε έτος της επιλεγμένης περιόδου και κατόπιν αναπτύσσονται συγκεντρωτικά στοιχεία της ανεργίας και του πληθωρισμού, συγκρίνοντας την πορεία τους από έτος σε έτος και από χώρα σε χώρα. Τέλος, με την μέθοδο της ανάλυσης της παλινδρόμησης, παραθέτονται τα αποτελέσματα της εφαρμογής της σε καθεμία από τις υπό μελέτη χώρες. Τα συμπεράσματα που προκύπτουν, δείχνουν ότι η σχέση των δύο μεταβλητών, διαφέρει από χώρα σε χώρα.

## ***Ευχαριστίες***

*Σε αυτό το σημείο θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Χρήστο Αγιακλόγλου για τις πολύτιμες συμβουλές του, αλλά και όλους τους καθηγητές του μεταπτυχιακού προγράμματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων για τις χρήσιμες γνώσεις που μου παρείχαν.*

## ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

	<b>Σελίδα</b>
<b>Πίνακας 1.1:</b> ΑΕΠ, Προσδόκιμο Επιβίωσης & Εγγράμματος πληθυσμός	16
<b>Πίνακας 3.1:</b> Αποτελέσματα απλής γραμμικής παλινδρόμησης για την περίπτωση της Ελλάδας	73
<b>Πίνακας 3.2:</b> Αποτελέσματα απλής γραμμικής παλινδρόμησης για την περίπτωση της Ιταλίας	74
<b>Πίνακας 3.3:</b> Αποτελέσματα απλής γραμμικής παλινδρόμησης για την περίπτωση της Ισπανίας	76
<b>Πίνακας 3.4:</b> Αποτελέσματα απλής γραμμικής παλινδρόμησης για την περίπτωση της Γερμανίας	78
<b>Πίνακας 3.5:</b> Αποτελέσματα απλής γραμμικής παλινδρόμησης για την περίπτωση της Μεγάλης Βρετανίας	79

## ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

<b>Διάγραμμα 1.1:</b> Κυκλική ροή Δαπανών & Εισοδημάτων	3
<b>Διάγραμμα 1.2:</b> Το καλάθι των αγαθών και των υπηρεσιών	13
<b>Διάγραμμα 2.1:</b> Οι μετακινήσεις ανάμεσα στην απασχόληση και την εργασία	25
<b>Διάγραμμα 2.2:</b> Το φυσικό ποσοστό της ανεργίας	27
<b>Διάγραμμα 2.3:</b> Απεικόνιση πληθωρισμού ζήτησης	38
<b>Διάγραμμα 2.4:</b> Απεικόνιση πληθωρισμού κόστους	39
<b>Διάγραμμα 2.5:</b> Η αρχική καμπύλη Phillips	47
<b>Διάγραμμα 2.6:</b> Μετατοπίσεις της βραχυχρόνιας ανταλλακτικής σχέσης	50
<b>Διάγραμμα 3.1:</b> Εξέλιξη του ποσοστού ανεργίας στην Ελλάδα από το 1991 έως το 2017	54
<b>Διάγραμμα 3.2:</b> Εξέλιξη του ρυθμού πληθωρισμού στην Ελλάδα από το 1991 έως το 2017	56
<b>Διάγραμμα 3.3:</b> Εξέλιξη του ποσοστού ανεργίας στην Ιταλία από το 1991 έως το 2017	57
<b>Διάγραμμα 3.4:</b> Εξέλιξη του ρυθμού πληθωρισμού στην Ιταλία από το 1991 έως το 2017	58
<b>Διάγραμμα 3.5:</b> Εξέλιξη του ποσοστού ανεργίας στην Ισπανία από το 1991 έως το 2017	59
<b>Διάγραμμα 3.6:</b> Εξέλιξη του ρυθμού πληθωρισμού στην Ισπανία από το 1991 έως το 2017	60
<b>Διάγραμμα 3.7:</b> Εξέλιξη του ποσοστού ανεργίας στη Γερμανία από το 1991 έως το 2017	61
<b>Διάγραμμα 3.8:</b> Εξέλιξη του ρυθμού πληθωρισμού στη Γερμανία από το 1991 έως το 2017	62
<b>Διάγραμμα 3.9:</b> Εξέλιξη του ποσοστού ανεργίας στη Μ. Βρετανία από το 1991 έως το 2017	63
<b>Διάγραμμα 3.10:</b> Εξέλιξη του ρυθμού πληθωρισμού στη Μ. Βρετανία από το 1991 έως το 2017	64

<b>Διάγραμμα 3.11:</b> Συγκεντρωτική αποτίμηση της ανεργίας από το 1991 έως το 2017	65
<b>Διάγραμμα 3.12:</b> Συγκεντρωτική αποτίμηση του πληθωρισμού από το 1991 έως το 2017	67



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	i
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	iii
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ .....	iv
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.....	v
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΕΘΝΙΚΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ .....	1
1.1 Εισαγωγή .....	1
1.2 Το Υπόδειγμα Κυκλικής ροής.....	2
1.3 Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν.....	4
1.4 Μέθοδοι Υπολογισμού του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος.....	5
1.5 Ονομαστικό και Πραγματικό ΑΕΠ .....	10
1.5.1 Ο Αποπληθωριστής του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος.....	12
1.5.2 Δείκτης Τιμών Καταναλωτή.....	12
1.6 Οικονομική Ευημερία.....	14
1.7 Εναλλακτικοί τρόποι Μέτρησης του Εισοδήματος μιας χώρας .....	17
1.8 Ανακεφαλαίωση.....	21
ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΣΧΕΣΗ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΥ .....	23
2.1 Εισαγωγή .....	23
2.2 Ορισμός της Ανεργίας.....	24
2.3 Το Φυσικό Ποσοστό Ανεργίας.....	26
2.4 Τα Είδη της Ανεργίας.....	28
2.4 Αιτίες και Μέτρα Αντιμετώπισης της Ανεργίας.....	32
2.5 Πληθωρισμός και λειτουργίες χρήματος .....	35
2.6 Ποσοτική θεωρία του χρήματος .....	36
2.7 Είδη πληθωρισμού.....	37
2.8 Το κόστος του πληθωρισμού.....	41
2.9 Μέτρα αντιμετώπισης του πληθωρισμού.....	43
2.10 Υπερπληθωρισμός.....	45
2.11 Σχέση ανεργίας πληθωρισμού – Καμπύλη Phillips.....	46
2.12 Η βραχυχρόνια σχέση μεταξύ πληθωρισμού και ανεργίας.....	49
2.13 Ανακεφαλαίωση.....	51

<b>ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b> .....	51
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΔΥΟ ΜΕΓΕΘΩΝ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ Ε.Ε</b> .....	53
<b>3.1 Εισαγωγή</b> .....	53
<b>3.2 Εξέλιξη των δύο μεγεθών σε επιλεγμένες χώρες</b> .....	54
<b>3.2.1 Ελλάδα</b> .....	54
<b>3.2.2 Ιταλία</b> .....	56
<b>3.2.3 Ισπανία</b> .....	58
<b>3.2.4 Γερμανία</b> .....	60
<b>3.2.5 Μεγάλη Βρετανία</b> .....	62
<b>3.3 Συγκεντρωτική αποτίμηση</b> .....	64
<b>3.4 Ανάλυση παλινδρόμησης</b> .....	68
<b>3.5 Εκτίμηση της καμπύλης Phillips ανά χώρα</b> .....	72
<b>3.5.1 Ελλάδα</b> .....	72
<b>3.5.2 Ιταλία</b> .....	74
<b>3.5.3 Ισπανία</b> .....	75
<b>3.5.4 Γερμανία</b> .....	77
<b>3.5.5 Μεγάλη Βρετανία</b> .....	79
<b>3.6 Ανακεφαλαίωση</b> .....	81
<b>Επιλεγμένη Βιβλιογραφία</b> .....	81
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b> .....	83

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΕΘΝΙΚΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ

### 1.1 Εισαγωγή

Η Μακροοικονομική είναι ο κλάδος της Οικονομικής επιστήμης, ο οποίος επικεντρώνεται στον προσδιορισμό της συνολικής παραγωγής της οικονομίας, του επιπέδου των τιμών, του επιπέδου της απασχόλησης, των επιτοκίων και άλλων μεταβλητών. Ένα αναγκαίο βήμα για να κατανοηθεί πώς προσδιορίζονται αυτές οι μεταβλητές είναι το σύστημα των Εθνικών Λογαριασμών. Οι Εθνικοί Λογαριασμοί Εισοδήματος (National Income Accounts – NIA) είναι θεμελιώδεις συγκεντρωτικές στατιστικές στη μακροοικονομική ανάλυση. Αποτελούν μια ολοκληρωμένη και συστηματική ποσοτική περιγραφή για την αξιολόγηση των οικονομικών φαινομένων που εξελίσσονται σε μια οικονομία κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου. Βοηθούν στη μέτρηση της οικονομικής δραστηριότητας, καθώς και στη μέτρηση της οικονομικής ευημερίας ή της προόδου μιας χώρας.

Η σπουδαιότητα των εθνικών λογαριασμών έγκειται στο ότι παρέχουν μια εξαιρετική προσέγγιση των διαθέσιμων οικονομικών πόρων και του επιπέδου παραγωγής, καθώς και στην αποκωδικοποίηση των αιτιών που έχουν συμβάλει στη διαμόρφωση του εν λόγω επιπέδου. Είναι, επίσης, σε θέση να παρουσιάσουν με ακρίβεια την οικονομική φάση στην οποία λειτουργεί μια οικονομία (περίοδο ανάπτυξης ή περίοδο ύφεσης). Στηρίζονται στην ιδέα ότι ο όγκος της οικονομικής δραστηριότητας μιας χώρας, σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο, μπορεί να μετρηθεί βάσει, της ποσότητας του παραγόμενου προϊόντος, εξαιρώντας το προϊόν που χρησιμοποιείται σε ενδιάμεσα στάδια παραγωγής (προσέγγιση παραγωγής), των εισοδημάτων που αποκτούν οι παραγωγοί του προϊόντος (προσέγγιση εισοδήματος) και της δαπάνης των τελικών αγοραστών του προϊόντος (προσέγγιση δαπάνης). Κάθε προσέγγιση αντιμετωπίζει την οικονομία από διαφορετική οπτική γωνία. Ωστόσο, η θεμελιώδης αρχή που διέπει τους εθνικούς λογαριασμούς είναι ότι, εκτός από την περίπτωση που υπάρχουν προβλήματα λανθασμένων ή ελλιπών στοιχείων, και οι τρεις προσεγγίσεις δίνουν ταυτόσημες μετρήσεις του όγκου της τρέχουσας οικονομικής δραστηριότητας.

Οι εθνικοί λογαριασμοί αποτελούν ίσως την πιο σημαντική συλλογή οικονομικών πληροφοριών που καταχωρούνται και παρουσιάζονται μέσα σε ένα λογιστικό πλαίσιο, το οποίο αποτελεί μέρος του ευρύτερου πλαισίου της κοινωνικής λογιστικής. Οι

πληροφορίες που παρέχουν είναι χρήσιμες τόσο για τους οικονομολόγους, προκειμένου να ελέγξουν στην πράξη τις θεωρητικές τους υποθέσεις, για τις επιχειρήσεις με σκοπό να προβλέψουν το προσδοκώμενο επίπεδο των οικονομικών δραστηριοτήτων και συνεπώς τα κέρδη τους, όσο και για τους υπεύθυνους για τη χάραξη και την άσκηση της οικονομικής πολιτικής, που παρακολουθούν τις οικονομικές εξελίξεις και λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα οικονομικής πολιτικής για την επίτευξη βασικών στόχων.

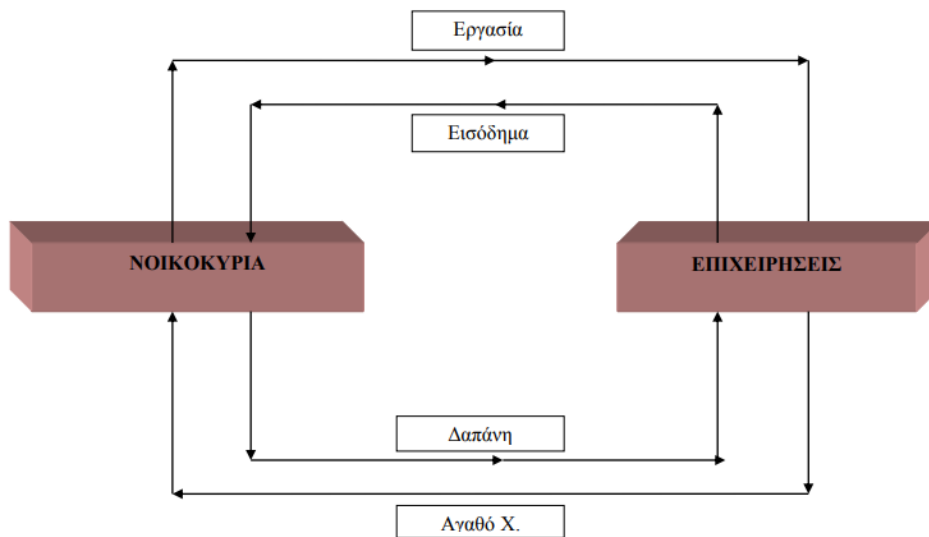
Στο κεφάλαιο αυτό, γίνεται προσπάθεια αποσαφήνισης του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος, ως βασικού οικονομικού δείκτη των εθνικών λογαριασμών, καθώς και της σημασίας του στην οικονομική κατάσταση μιας χώρας. Θα παρουσιαστούν οι τρεις μέθοδοι υπολογισμού του, δηλαδή η μέθοδος της δαπάνης, η εισοδηματική μέθοδος και η μέθοδος της προστιθέμενης αξίας. Θα γίνει διάκριση μεταξύ του πραγματικού και του ονομαστικού ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές. Τέλος, θα εξεταστεί η σημαντικότητά του ως δείκτη οικονομικής ευημερίας, καθώς και οι εναλλακτικοί τρόποι μέτρησης του εισοδήματος μιας χώρας.

## **1.2 Το Υπόδειγμα Κυκλικής ροής**

Το υπόδειγμα της κυκλικής ροής (the circular flow model), περιγράφει με απλό τρόπο τη λειτουργία του συστήματος της αγοράς και γενικότερα της οικονομίας. Μια οικονομία μπορεί να οριστεί ως ένα ολοκληρωμένο σύστημα παραγωγής, εξαγωγής και κατανάλωσης. Κατά την άσκηση αυτών των οικονομικών δραστηριοτήτων, τα νοικοκυριά και οι επιχειρήσεις συμμετέχουν στις συναλλαγές, αγοράζοντας και πουλώντας αγαθά και υπηρεσίες. Οι οικονομικές αυτές συναλλαγές δημιουργούν δύο είδη ροών, τη ροή αγαθών και υπηρεσιών και τη ροή χρήματος. (D. N. Dwivedi, 2005). Η απόκτηση αγαθών και υπηρεσιών γίνεται μέσα από ένα σύστημα αγοράς στο οποίο καθορίζονται οι τιμές. Η αγορά αντιμετωπίζει συνολικά την προσφορά και τη ζήτηση των προϊόντων, των υπηρεσιών και των παραγωγικών συντελεστών και κάτω από συγκεκριμένες προϋποθέσεις προκύπτουν οι τιμές, οι οποίες είναι κατά βάση ομοιόμορφες και αποδεκτές από το σύνολο της αγοράς. (Αγιακλόγλου, Πέκκα – Οικονόμου, 2014)

Για να γίνει πιο αντιληπτή η μέτρηση της συνολικής αξίας της οικονομίας μιας χώρας, θα μπορούσε να απλοποιηθεί και να υποθεθεί ότι η οικονομία παράγει ένα μόνο αγαθό, το ψωμί, χρησιμοποιώντας μια μόνο εισροή, την εργασία. Τα νοικοκυριά και οι επιχειρήσεις είναι οι μόνοι δύο αναμειγμένοι φορείς στην οικονομική αυτή δραστηριότητα, χωρίς να ληφθεί υπόψη ο κρατικός τομέας και η δυνατότητα συναλλαγών με τους κατοίκους άλλων χωρών. Στο Διάγραμμα 1.1, εμφανίζονται όλες οι οικονομικές συναλλαγές που διενεργούνται μεταξύ νοικοκυριών και επιχειρήσεων σε αυτή την υποτιθέμενη οικονομία.

Στην εξωτερική σπείρα του διαγράμματος, παρουσιάζονται οι ροές της εργασίας και του προϊόντος. Τα νοικοκυριά πωλούν την εργασία τους στις επιχειρήσεις και οι επιχειρήσεις πωλούν στα νοικοκυριά το ψωμί που παράγουν. Στην εσωτερική σπείρα απεικονίζεται η αντίστοιχη δαπάνη εκφρασμένη σε χρηματικές μονάδες. Οι επιχειρήσεις πληρώνουν τα εισοδήματα των νοικοκυριών και εισπράττουν τα έσοδα από τη δαπάνη των νοικοκυριών για την αγορά ψωμιού που παράγουν. Τα νοικοκυριά κατέχουν τους συντελεστές παραγωγής ή τις εισροές της παραγωγικής διαδικασίας. Έχουν τη δυνατότητα να εκμισθώσουν τις επιχειρήσεις με αντάλλαγμα κάποιο μισθό. Είναι οι τελικοί ιδιοκτήτες των επιχειρήσεων. Τα νοικοκυριά είναι εκείνα που βάζουν τα χρήματα ως ατομικοί επιχειρηματίες, ως εταίροι ή ως μέτοχοι σε ανώνυμες εταιρίες έναντι κάποιου δικαιώματος στα κέρδη των επιχειρήσεων.



Πηγή: Μακροοικονομική θεωρία, N. Gregory Mankiw, 2002

**Διάγραμμα 1.1**  
**Κυκλική ροή Δαπανών & Εισοδημάτων**

Σε μια τέτοια απλοποιημένη οικονομία, ο υπολογισμός του ΑΕΠ μπορεί να γίνει με δύο τρόπους. Είτε υπολογίζοντας τη συνολική δαπάνη από τα νοικοκυριά προς τις επιχειρήσεις για την αγορά του ψωμιού, είτε υπολογίζοντας το συνολικό εισόδημα από την παραγωγή του ψωμιού, το οποίο ισούται με την εργασία, δηλαδή το σύνολο των μισθών, καθώς και τα επιχειρηματικά κέρδη. Η αξία της παραγωγής πρέπει να ισούται με τη συνολική δαπάνη για την αγορά του προϊόντος. Η αξία του προϊόντος πρέπει να είναι ίση με τα εισοδήματα των νοικοκυριών, αφού τα κέρδη προκύπτουν, ως υπόλοιπο, από την αξία του προϊόντος μείον τις άμεσες πληρωμές και τα κέρδη αυτά καταλήγουν

στα νοικοκυριά στα οποία ανήκουν οι επιχειρήσεις. Αυτές οι δύο μέθοδοι υπολογισμού θα πρέπει να ισούνται, διότι η δαπάνη των καταναλωτών είναι ίση με το εισόδημα των πωλητών.

Το υπόδειγμα της κυκλικής ροής που παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 1.1 είναι το βασικό υπόδειγμα που παρέχει τη δυνατότητα να γίνει αντιληπτό το πώς λειτουργεί μια οικονομία και πώς γίνονται οι συναλλαγές. Δεν αποτελεί λεπτομερή εικόνα του οικονομικού συστήματος, αλλά μια απλοποιημένη εμφάνιση των βασικών ροών. Η χρησιμότητά του έγκειται ακριβώς στην απλοποίησή του, η οποία επιτρέπει να δοθεί έμφαση στα εξής σημεία: Πρώτον, ότι το υπόδειγμα κυκλικής ροής είναι ένα σύστημα ροών, οι οποίες αναπαράγονται σε κάθε χρονική περίοδο και δεύτερον, ότι υπάρχει αλληλεξάρτηση μεταξύ των βασικών οικονομικών μονάδων. Τροποποιήσεις του συγκεκριμένου υποδείγματος, είναι εφικτές να υλοποιηθούν, αρκεί να συνοδεύονται από τις κατάλληλες προϋποθέσεις.

### **1.3 Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν**

Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν - Α.Ε.Π (Gross Domestic Product – GDP) είναι το σύνολο όλων των προϊόντων και αγαθών που παράγει μια οικονομία, εκφρασμένο σε χρηματικές μονάδες. Με άλλα λόγια, αθροίζει τη συνολική χρηματική αξία των τελικών αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται εντός των ορίων ενός κράτους σε μια δεδομένη χρονική περίοδο, συνήθως ενός έτους. Δεν έχει σημασία εάν η παραγωγή αφορά τον δημόσιο ή τον ιδιωτικό τομέα ή εάν τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες αγοράζονται από τα νοικοκυριά, την κυβέρνηση ή πωλούνται στο εξωτερικό.<sup>1</sup>

Με τον όρο χρηματική αξία, ορίζεται η τιμή στην οποία τα αγαθά και οι υπηρεσίες πωλούνται, ενώ με τον όρο τελικά αγαθά και υπηρεσίες, εκείνα τα προϊόντα και οι υπηρεσίες τα οποία είναι το αποτέλεσμα μιας παραγωγικής διαδικασίας και πωλούνται για τελική χρήση. Είναι σαφές, ότι στον παραπάνω ορισμό εξαιρούνται τα ενδιάμεσα αγαθά, δηλαδή τα αγαθά εκείνα που χρησιμοποιούνται ως συντελεστές παραγωγής για την παραγωγή άλλων αγαθών.<sup>2</sup> Για παράδειγμα, το αλεύρι που παράγεται και έπειτα χρησιμοποιείται για την παραγωγή ψωμιού το ίδιο έτος είναι ενδιάμεσο αγαθό. Η εταιρία μεταφορών που μεταφέρει το αλεύρι στο φούρνο παρέχει ενδιάμεσες υπηρεσίες. Αντίθετα, το ψωμί που παράγει ένας φούρνος είναι ένα τελικό αγαθό και η επιστροφή του φούρναρη με το λεωφορείο στο σπίτι είναι μια τελική υπηρεσία. Επειδή σκοπός της οικονομικής δραστηριότητας είναι η παραγωγή τελικών αγαθών και υπηρεσιών, με τα

<sup>1</sup> Joseph E. Stiglitz - Carle E. Walsh, 2009, σελ.189

<sup>2</sup> Δ. Γιαννέλης - Π. Παντελίδης, 2014, σελ.351

ενδιάμεσα αγαθά να αποτελούν ένα στάδιο για την επίτευξη αυτού του σκοπού, καθώς και για να αποφευχθεί ο διπλός υπολογισμός των ίδιων προϊόντων, μόνο τα τελικά αγαθά και οι τελικές υπηρεσίες προσμετρώνται στον υπολογισμό του ΑΕΠ.

Η χρήση του όρου «εγχώριο» έχει ιδιαίτερη σημασία, καθώς αναφέρεται στην παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών που πραγματοποιούνται σε ένα αυστηρά προκαθορισμένο χώρο. Αποτυπώνει τις δυνατότητες της χώρας όταν κάνει χρήση αποκλειστικά των παραγωγικών συντελεστών που της ανήκουν γεωγραφικά, ανεξάρτητα από το εάν ο παραγωγός είναι μόνιμος κάτοικος κάποιας άλλης χώρας. Αν για παράδειγμα μια ξένη εταιρία επενδύει και παράγει στην Ελλάδα με χρήση των ελληνικών παραγωγικών συντελεστών, η αξία του παραγόμενου προϊόντος προσμετρείται στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της Ελλάδας, παρόλο που το κέρδος ουσιαστικά θα δοθεί σε ξένους επενδυτές. Επίσης, στο ΑΕΠ περιλαμβάνονται αγαθά και υπηρεσίες τα οποία έχουν παραχθεί πρόσφατα. Πιο συγκεκριμένα, προϊόντα που υπάρχουν κατά την διάρκεια της περιόδου την οποία υπολογίζεται το ΑΕΠ, αλλά έχουν παραχθεί σε κάποια προηγούμενη χρονική περίοδο, δεν αποτελούν μέρος του ΑΕΠ της τρέχουσας περιόδου (Λιανός και Μπένος, 1996). Έτσι, για παράδειγμα, η πώληση μιας μεταχειρισμένης μοτοσικλέτας, κατά την εν λόγω περίοδο, δεν θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στον υπολογισμό του τρέχοντος ΑΕΠ.

Ο οικονομικός αυτός δείκτης μετρά ταυτόχρονα δύο πράγματα: το συνολικό εισόδημα όλων των μελών της οικονομίας και τη συνολική δαπάνη που πραγματοποιείται για την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών της οικονομίας. Ο λόγος για τον οποίο το ΑΕΠ εκφράζει συγχρόνως το συνολικό εισόδημα και τη συνολική δαπάνη είναι γιατί τα δύο αυτά μεγέθη είναι ουσιαστικά τα ίδια. Για μια οικονομία ως σύνολο, το εισόδημα πρέπει να είναι ίσο με τη δαπάνη.<sup>3</sup> Αυτό συμβαίνει καθώς σε κάθε συναλλαγή η οποία πραγματοποιείται συμμετέχουν ένας πωλητής και ένας αγοραστής. Η δαπάνη, δηλαδή, από την πλευρά του αγοραστή είναι ταυτόχρονα εισόδημα για τον πωλητή.

#### **1.4 Μέθοδοι Υπολογισμού του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος**

Η μέτρηση του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος, που παράγεται σε μια οικονομία κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου, μπορεί να γίνει με τρεις τρόπους: με τη μέθοδο της δαπάνης, το σύνολο δηλαδή των δαπανών που γίνονται για την απόκτηση των αγαθών και υπηρεσιών, τη μέθοδο του εισοδήματος και με τη μέθοδο της προστιθέμενης αξίας, το σύνολο δηλαδή της αξίας του τελικού προϊόντος που παράγεται.

---

<sup>3</sup> N. Gregory Mankiw, 2002, p.169

## ➤ Η Μέθοδος της Δαπάνης

Η οικονομία μιας χώρας περιλαμβάνει την παραγωγή και την πώληση ενός μεγάλου αριθμού διαφορετικών αγαθών και υπηρεσιών. Για το λόγο αυτό οι οικονομολόγοι για να ερμηνεύσουν σωστά το ΑΕΠ, στρέφουν το ενδιαφέρον τους στη σύνθεσή του, στη μελέτη δηλαδή του τρόπου κατασκευής των στατιστικών και του χειρισμού ορισμένων δεδομένων από τα οποία αποτελείται. Τέσσερις κύριες κατηγορίες δαπάνης υπολογίζονται στο ΑΕΠ: κατανάλωση (C), επένδυση (I), δημόσιες δαπάνες (G) και καθαρές εξαγωγές (NX). Με τα σύμβολα αυτά εκφράζεται η προσέγγιση της δαπάνης για τον υπολογισμό του ΑΕΠ, ως εξής:

$$\text{GDP} = \text{C} + \text{I} + \text{G} + \text{NX}$$

Η παραπάνω εξίσωση αποτελεί μια από τις βασικές σχέσεις της μακροοικονομικής θεωρίας. Ονομάζεται **ταυτότητα εισοδήματος-δαπάνης** (income-expenditure identity), διότι δηλώνει ότι το εισόδημα, GDP, ισούται με τη συνολική δαπάνη, C + I + G + NX.

**Κατανάλωση** (consumption) είναι η δαπάνη που πραγματοποιούν τα νοικοκυριά για την αγορά αγαθών και υπηρεσιών και αποτελεί τη συνιστώσα του ΑΕΠ. Η δαπάνη για κατανάλωση περιλαμβάνει τις ακόλουθες κατηγορίες:

- Τα διαρκή καταναλωτικά αγαθά, που είναι καταναλωτικά είδη με μεγάλη διάρκεια ζωής, όπως τα αυτοκίνητα, οι τηλεοράσεις, τα έπιπλα (εξαίρεση αποτελεί η αγορά νέων κατοικιών, η οποία ταξινομείται στις επενδύσεις)
- Τα μη διαρκή αγαθά, που είναι καταναλωτικά είδη με μικρή διάρκεια ζωής, όπως τα τρόφιμα, τα ενδύματα, τα καύσιμα
- Τις υπηρεσίες, όπως είναι η εκπαίδευση, η ιατρική περίθαλψη, οι μεταφορές.

**Επένδυση** (investment) είναι η δαπάνη για την αγορά κεφαλαιουχικού εξοπλισμού, που ονομάζεται και επένδυση για πάγια στοιχεία και η δαπάνη για την αύξηση στα αποθέματα. Η επένδυση σε πάγια στοιχεία διακρίνεται σε δύο κατηγορίες:

- Την επένδυση σε εγκαταστάσεις (όπως εργοστάσια, αποθήκες, γραφεία), εξοπλισμό (όπως μηχανήματα, οχήματα, υπολογιστές) και διανοητική ιδιοκτησία (όπως προγράμματα υπολογιστών, δαπάνες για έρευνα και ανάπτυξη)
- Την επένδυση σε κατοικίες, που θεωρούνται κεφαλαιουχικά αγαθά, καθώς προσφέρουν μια υπηρεσία για μια μακρά χρονική περίοδο.



Όπως προαναφέρθηκε, οι αυξήσεις των αποθεμάτων περιλαμβάνονται στη δαπάνη για επενδύσεις, ανεξάρτητα από τον λόγο συσσώρευσής τους. Πιο συγκεκριμένα, αν μια επιχείρηση παράγει αγαθά που δεν μπορεί να πουλήσει, η προκύπτουσα αύξηση των αποθεμάτων υπολογίζεται ως επένδυση. Για τους σκοπούς των εθνικών λογαριασμών, η επιχείρηση έχει, ουσιαστικά, αγοράσει η ίδια τα απούλητα αγαθά. Αυτός ο λογιστικός κανόνας είναι χρήσιμος, διότι εγγυάται ότι η παραγωγή και η δαπάνη θα είναι πάντοτε ίσες. Οτιδήποτε παράγεται πρέπει εξ' ορισμού, είτε να αγοράζεται από κάποιον πελάτη, είτε να αγοράζεται από την ίδια την επιχείρηση.

**Δημόσιες δαπάνες** (government purchases) είναι οι δαπάνες για την αγορά αγαθών και υπηρεσιών τις οποίες πραγματοποιούν η τοπική αυτοδιοίκηση, οι κυβερνήσεις των πολιτειών και η ομοσπονδιακή κυβέρνηση. Το κράτος μπορεί να δαπανήσει είτε καταναλωτικά είτε επενδυτικά. Τέτοιες δαπάνες θα μπορούσαν να είναι η μισθοδοσία των υπαλλήλων ενός υπουργείου και η αγορά ενός υποβρυχίου από το ναυτικό. Ωστόσο, η έννοια των δημοσίων δαπανών χρειάζεται μια αποσαφήνιση. Όταν το δημόσιο πληρώνει το μισθό ενός στρατηγού, ο μισθός αυτός είναι μέρος των δημοσίων δαπανών. Όταν όμως το δημόσιο καταβάλλει επιδόματα ανεργίας, κοινωνικής πρόνοιας, ιατρικής περίθαλψης κτλ., οι δαπάνες αυτές ονομάζονται μεταβιβαστικές δαπάνες (transfer payment), καθώς δεν παρέχονται ως αντάλλαγμα κάποιου αγαθού ή υπηρεσίας. Οι μεταβιβαστικές πληρωμές μοιάζουν με την επιστροφή φόρου, καθώς μεταβάλλουν το εισόδημα του νοικοκυριού, αλλά δεν συμβάλλουν στην παραγωγή της οικονομίας. Ως αποτέλεσμα, εξαιρούνται από την κατηγορία των δημοσίων δαπανών και δεν υπολογίζονται στη μέτρηση του ΑΕΠ. Για να πραγματοποιηθούν οι προαναφερθείσες πληρωμές, το κράτος θα πρέπει να συλλέξει τα αντίστοιχα κεφάλαια, έσοδο το οποίο λαμβάνεται μέσω της φορολογίας. Οι φόροι διαχωρίζονται σε άμεσους και έμμεσους. Άμεσοι, είναι οι φόροι οι οποίοι επιβάλλονται σε όλα τα εισοδήματα και την περιουσία (ακίνητη, κληρονομιάς), ενώ οι έμμεσοι φόροι επιβάλλονται στην εγχώρια κατανάλωση αγαθών και υπηρεσιών.

**Καθαρές εξαγωγές** (net exports) είναι η δαπάνη για την αγορά αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται στην εγχώρια οικονομία και αγοράζονται από αλλοδαπούς (εξαγωγές - EX) μείον τη δαπάνη για την αγορά ξένων αγαθών και υπηρεσιών που πωλούνται στην εγχώρια οικονομία (εισαγωγές - IM), δηλαδή:

$$NX = EX - IM$$

Η αφαίρεση αυτή γίνεται καθώς οι εισαγωγές συμπεριλαμβάνονται σε άλλα συστατικά του ΑΕΠ. Οι καθαρές εξαγωγές είναι θετικές όταν οι εξαγωγές είναι μεγαλύτερες από τις εισαγωγές και αρνητικές στην αντίθετη περίπτωση. Οι εξαγωγές προστίθενται στη

συνολική δαπάνη, καθώς αντιπροσωπεύουν δαπάνη (από τους αλλοδαπούς) για τελικά αγαθά και υπηρεσίες που παράγονται σε μια χώρα. Οι εισαγωγές αφαιρούνται από τη συνολική δαπάνη, διότι η κατανάλωση, η επένδυση και οι δημόσιες δαπάνες εξ' ορισμού περιλαμβάνουν εισαγόμενα αγαθά και υπηρεσίες. Η αφαίρεση των εισαγωγών διασφαλίζει ότι η συνολική δαπάνη,  $C+I+G+NX$ , αντανακλά δαπάνη για το προϊόν που παράγεται μέσα στη χώρα. Για παράδειγμα, μια αύξηση των εισαγωγών μπορεί να σημαίνει ότι οι Γερμανοί αγοράζουν ιαπωνικά αυτοκίνητα αντί των γερμανικών. Συνεπώς, για δεδομένη συνολική δαπάνη των κατοίκων μιας χώρας, μια αύξηση των εισαγωγών μειώνει τη δαπάνη για εγχώρια παραγωγή. (Abel, Bernanke & Croushore, 2010).

### ➤ Η Μέθοδος της Προστιθέμενης αξίας

Δεδομένου ότι δεν είναι πάντα εύκολη η διάκριση ανάμεσα στα αγαθά τελικής χρήσης και τα ενδιάμεσα αγαθά, υπάρχει πιθανότητα κατά τον υπολογισμό του ΑΕΠ με τη μέθοδο της άθροισης της αξίας, να συμπεριληφθούν στον υπολογισμό ορισμένα ενδιάμεσα αγαθά περισσότερο από μια φορά. Προκειμένου να αποφευχθεί η διπλή καταμέτρηση των ενδιάμεσων προϊόντων, η μέτρηση του ΑΕΠ γίνεται με τη μέθοδο της προστιθέμενης αξίας. Υπολογίζεται η προστιθέμενη αξία όλων των αγαθών και των υπηρεσιών σε κάθε στάδιο της παραγωγικής τους διαδικασίας και στην άθροισή τους. Το άθροισμα αυτό ισούται με τη συνολική αξία όλων των τελικών αγαθών και υπηρεσιών σε μια δεδομένη χρονική περίοδο, δηλαδή με το ΑΕΠ. Με τη προσέγγιση της προστιθέμενης αξίας ο υπολογισμός του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος γίνεται ως εξής:

$$\text{GDP} = V + T_{\text{ind}} - T_s$$

όπου,

- $V$ : η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία
- $T_{\text{ind}}$ : οι έμμεσοι φόροι
- $T_s$ : οι επιδοτήσεις εισαγωγών

Σύμφωνα με την παραπάνω σχέση, το ΑΕΠ σε αγοραίες τιμές, προκύπτει προσθέτοντας στην ακαθάριστη προστιθέμενη αξία τους έμμεσους φόρους και αφαιρώντας τις επιδοτήσεις των εισαγωγών. Η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία ( $V$ ) βρίσκεται αν αφαιρέσουμε την ενδιάμεση κατανάλωση από την ακαθάριστη αξία της παραγωγής. Ως ακαθάριστη αξία παραγωγής μιας χώρας ορίζεται η συνολική αξία του συνόλου των αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται σε μια καθορισμένη χρονική περίοδο από το σύνολο των παραγωγικών συντελεστών. Στην ενδιάμεση κατανάλωση

συμπεριλαμβάνονται πρώτες ύλες, αγαθά παραγόμενα από άλλες παραγωγικές μονάδες, υπηρεσίες όπως λογιστικές και πιστωτικές, κ.α.

### ➤ Η Μέθοδος του Εισοδήματος

Ο τρίτος και τελευταίος τρόπος μέτρησης του ΑΕΠ είναι η προσέγγιση εισοδήματος. Αναφέρεται στη μέτρηση του εισοδήματος που δημιουργείται από την πώληση προϊόντων αντί για την αξία των ίδιων των προϊόντων. Η εισοδηματική προσέγγιση εστιάζει στο ποιος ιδιοποιείται την αξία του παραγόμενου συνολικού προϊόντος με τη μορφή εισοδήματος. Τέσσερα είναι τα στοιχεία τα οποία διεκδικούν το εισόδημα των επιχειρήσεων. Οι αμοιβές για την εργασία που έχει συμβάλει στην παραγωγική διαδικασία, η πληρωμή των τόκων για τυχόν κεφάλαια που η επιχείρηση έχει δανειστεί, η πληρωμή ενδιάμεσων προϊόντων, καθώς και η πληρωμή έμμεσων φόρων. Ό,τι απομένει αποτελεί το εισόδημα της επιχείρησης.

Το ΑΕΠ, με βάση την εισοδηματική μέθοδο, διακρίνει τις αμοιβές σε δύο βασικές κατηγορίες. Η πρώτη συλλέγει στοιχεία για τις αμοιβές εξαρτημένης εργασίας από τις ημεδαπές μονάδες ( $W_d$ ), ενώ η δεύτερη περιλαμβάνει τις αμοιβές του συντελεστή «κεφάλαιο», όπου είναι το ακαθάριστο λειτουργικό πλεόνασμα της οικονομίας ( $Y_{kgd}$ ). Οι αμοιβές της εξαρτημένης εργασίας περιλαμβάνουν μισθούς, ημερομίσθια, επιδόματα, εισφορές στους ασφαλιστικούς φορείς κ.α. Εκτός από τις χρηματικές αμοιβές, υπάρχουν και οι αμοιβές σε είδος, όπως παροχή τροφής ή παροχή σπιτιών. Ο συντελεστής «κεφάλαιο» συμβολίζει τους άλλους τρεις συντελεστές παραγωγής, που είναι το έδαφος, η επιχειρηματικότητα και το κεφάλαιο. Επομένως, το ακαθάριστο λειτουργικό πλεόνασμα περιλαμβάνει το σύνολο των εισοδημάτων από τους τόκους, εγγείους προσόδους, επιχειρηματικά κέρδη, καθώς και την απόσβεση του πάγιου κεφαλαίου ( $D$ ). Με βάση τα προαναφερθέντα, ο υπολογισμός του ΑΕΠ με την εισοδηματική μέθοδο γίνεται χρησιμοποιώντας την ακόλουθη ταυτότητα:

$$\mathbf{GDP = W_d + Y_{kd} + T_{ind} - T_s + D}$$

όπου,  $Y_{kd} = Y_{kdg} - D$ , είναι το καθαρό συνολικό λειτουργικό πλεόνασμα της οικονομίας,  $T_{ind}$  είναι οι έμμεσοι φόροι παραγωγής και το  $T_s$  είναι οι επιδοτήσεις των εισαγωγών και της παραγωγής. Ο δείκτης  $d$  των  $W_d$  και  $Y_{kd}$  υποδηλώνει ότι οι αμοιβές προήλθαν από εγχώριες οικονομικές μονάδες. (Κατσιμπρής, 1999)

Συμπερασματικά, από την παραπάνω ανάλυση προκύπτει ότι το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν μετριέται με τρεις εναλλακτικούς τρόπους. Σύμφωνα με τη μέθοδο της δαπάνης, το ΑΕΠ υπολογίζεται με βάση την αξία των αγοραζόμενων τελικών προϊόντων, έχοντας ως κύρια πηγή την έρευνα των οικογενειακών προϋπολογισμών. Αντίθετα, σύμφωνα με

την εισοδηματική μέθοδο στηρίζεται κυρίως στα στατιστικά στοιχεία των φορολογικών δηλώσεων και τέλος, σύμφωνα με τη μέθοδο της προστιθέμενης αξίας, βασίζεται στο εγχώριο προϊόν, όπως εμφανίζεται στους λογαριασμούς παραγωγής των κλάδων της οικονομικής δραστηριότητας, αφού αφαιρεθεί η αξία των ενδιάμεσων δαπανών, των βοηθητικών υλών και των αποθεμάτων ανακατεργασμένων προϊόντων. Δεδομένου ότι κάθε μία μέθοδος εξετάζει το ΑΕΠ από διαφορετική οπτική, το σύστημα των Εθνικών Λογαριασμών χρησιμοποιεί και τις τρεις μεθόδους υπολογισμού του ΑΕΠ της χώρας, δίνοντας έτσι μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα για τη διάρθρωση της οικονομίας.

### **1.5 Ονομαστικό και Πραγματικό ΑΕΠ**

Όπως έχει αναλυθεί, το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν ή ΑΕΠ, μετρά τη συνολική δαπάνη για την αγορά αγαθών και υπηρεσιών σε όλες τις αγορές μιας οικονομίας. Διακρίνεται σε ονομαστικό και πραγματικό ΑΕΠ. Το πραγματικό ΑΕΠ (real GDP) εκφράζει την αξία των αγαθών και των υπηρεσιών που παράχθηκαν ένα έτος και αποτιμάται σε τιμές ενός άλλου έτους. Μετρά τις αλλαγές στη φυσική παραγωγή της οικονομίας ανάμεσα σε διαφορετικές χρονικές περιόδους αποτιμώντας όλα τα αγαθά και τις υπηρεσίες που παρήχθησαν σ' αυτές τις δύο περιόδους στις ίδιες τιμές ή σε σταθερές τιμές. (Dornbusch & Fisher, 1993). Είναι προφανές ότι ιδιαίτερη σημασία για το πραγματικό ΑΕΠ έχει ο πληθωρισμός.<sup>4</sup> Μια μεταβολή στο ΑΕΠ ερμηνεύεται με δύο τρόπους. Είτε η παραγωγή των αγαθών και υπηρεσιών αυξήθηκε ή μειώθηκε, είτε μεταβλήθηκαν οι τιμές των παραγόμενων προϊόντων και υπηρεσιών. Είναι δεδομένο ότι αυτές οι δύο μεταβολές πρέπει να μελετώνται ξεχωριστά και τα αποτελέσματά τους να διαχωρίζονται. Πιο συγκεκριμένα, οι αναλυτές χρειάζονται ένα μέγεθος, το οποίο να μετρά τη συνολική παραγωγή, χωρίς να επηρεάζεται από τις μεταβολές των τιμών. Για την επιτυχή, λοιπόν, μέτρηση της παραγωγής της οικονομίας, χρησιμοποιείται το πραγματικό ΑΕΠ (real GDP). (Mankiw, 2002b). Το πραγματικό ΑΕΠ αναφέρεται στο παρατηρούμενο (actual) πραγματικό ΑΕΠ και όχι στο δυνητικό (potential)<sup>5</sup> πραγματικό ΑΕΠ, δηλαδή σε αυτό που θα παραγόταν αν απασχολούνταν όλοι οι διαθέσιμοι παραγωγικοί συντελεστές. Το δυνητικό ΑΕΠ ονομάζεται και προϊόν πλήρους απασχόλησης (full employment output).

Σε αντίθεση με το πραγματικό ΑΕΠ, έρχεται το μέγεθος που ονομάζεται ονομαστικό ΑΕΠ (nominal GDP). Το μέγεθος αυτό μετρά την αξία της παραγωγής μιας δεδομένης περιόδου σε τιμές εκείνης της περιόδου, δηλαδή σε τρέχουσες τιμές. Το ονομαστικό ΑΕΠ

---

<sup>4</sup> Πληθωρισμός είναι η συνεχής αύξηση του επιπέδου των τιμών, η οποία προκαλεί πτώση στην αγοραστική δύναμη, καθώς κάθε μονάδα χρήματος αγοράζει λιγότερα αγαθά και υπηρεσίες.

<sup>5</sup> Ο όρος δυνητικό προϊόν, αναφέρεται στο επίπεδο του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος το οποίο η εγχώρια οικονομία δύναται να παράγει σε μακροχρόνια βάση χωρίς αύξηση του πληθωρισμού.

μεταβάλλεται από χρόνο σε χρόνο για δύο λόγους. Πρώτον, γιατί μεταβάλλεται η φυσική παραγωγή των αγαθών. Δεύτερον, αλλάζουν οι τιμές της αγοράς. Το εν λόγω μέγεθος, δεν αντανακλά με ακρίβεια την δυνατότητα μιας οικονομίας να ικανοποιήσει τις ανάγκες των νοικοκυριών και των επιχειρήσεων. Αν, για παράδειγμα, η οικονομία μιας χώρας παράγει σε δύο χρόνια την ίδια ακριβώς ποσότητα με όλες τις τιμές το δεύτερο χρόνο διπλασιασμένες, αυτό θα σήμαινε ότι το ονομαστικό ΑΕΠ του δεύτερου χρόνου θα είναι διπλό από το αντίστοιχο του πρώτου χρόνου, παρόλο που η παραγόμενη ποσότητα έμεινε αμετάβλητη. Συνεπώς, κάτι τέτοιο θα ήταν ακραίο και μη ρεαλιστικό.

Για να γίνει πιο αντιληπτή η διαφορά αυτών των δύο μεγεθών, θέτεται το ακόλουθο παράδειγμα. Έστω ότι μια υποθετική οικονομία παράγει μόνο δύο αγαθά, καφέ και λάδι, για τα έτη 2016 και 2017. Για να γίνει ο υπολογισμός του πραγματικού ΑΕΠ, αρχικά θα πρέπει, για τη μέτρηση της αξίας του καφέ και του λαδιού, να γίνει η επιλογή του επιπέδου των τιμών. Αυτό το επίπεδο τιμών ονομάζεται και έτος βάσης, όπου στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι το 2016. Το πραγματικό ΑΕΠ των δύο χρόνων (2016 και 2017), υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Πραγματικό ΑΕΠ}_{2016} = (P_{K,2016} \times Q_{K,2016}) + (P_{L,2016} \times Q_{L,2016})$$

$$\text{Πραγματικό ΑΕΠ}_{2017} = (P_{K,2016} \times Q_{K,2017}) + (P_{L,2016} \times Q_{L,2017})$$

όπου, P ορίζεται η τιμή μονάδας και Q η ποσότητα του προϊόντος, οι δείκτες K και L αναφέρονται στα προϊόντα, καφέ και λάδι αντίστοιχα και τα έτη στις χρονικές περιόδους της οικονομικής δραστηριότητας.

Αντίθετα, ο υπολογισμός του ονομαστικού ΑΕΠ γίνεται με τον ακόλουθο τρόπο:

$$\text{Ονομαστικό ΑΕΠ}_{2016} = (P_{K,2016} \times Q_{K,2016}) + (P_{L,2016} \times Q_{L,2016})$$

$$\text{Ονομαστικό ΑΕΠ}_{2017} = (P_{K,2017} \times Q_{K,2017}) + (P_{L,2017} \times Q_{L,2017})$$

Για να υπολογιστεί, συνεπώς, το ονομαστικό ΑΕΠ του 2016, χρησιμοποιείται το P και Q του 2016, ενώ για τον υπολογισμό του 2017, θα χρησιμοποιηθούν τα αντίστοιχα μεγέθη του 2017. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, στο ονομαστικό ΑΕΠ η παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών εκφράζεται σε τρέχουσες τιμές. Δεδομένου, ότι η ικανότητα της κοινωνίας να παρέχει οικονομική ικανοποίηση στα μέλη της εξαρτάται από τις ποσότητες αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται, το πραγματικό ΑΕΠ θεωρείται καλύτερο μέτρο της οικονομικής ευημερίας μιας χώρας σε σχέση με το ονομαστικό ΑΕΠ.

### 1.5.1 Ο Αποπληθωριστής του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος

Η προσαρμογή του ονομαστικού ΑΕΠ σε πραγματικό, γίνεται με τη χρήση του Αποπληθωριστή του ΑΕΠ (GDP deflator). Ο αποπληθωριστής του ΑΕΠ, που ονομάζεται επίσης έμμεσος αποπληθωριστής τιμών για το ΑΕΠ (Implicit Price Deflator ή IPD<sub>t</sub>), είναι ο λόγος του ονομαστικού ΑΕΠ ενός δεδομένου έτους βάσης προς το πραγματικό ΑΕΠ στο έτος που έχει επιλεγεί ως βάση πολλαπλασιάζοντας επί εκατό.

$$\text{Αποπληθωριστής ΑΕΠ} = \frac{\text{ονομαστικό ΑΕΠ}}{\text{πραγματικό ΑΕΠ}} \times 100$$

Ο Αποπληθωριστής του ΑΕΠ ή Δείκτης τιμών ΑΕΠ, χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση του μέσου επιπέδου τιμών σε μια οικονομία. Υπολογίζει το μέρος της αύξησης του ονομαστικού ΑΕΠ, το οποίο οφείλεται στην αύξηση των τιμών και όχι των παραγόμενων ποσοτήτων. Πιο συγκεκριμένα, είναι ένας αριθμοδείκτης που μετρά τις μεταβολές των τιμών των αγαθών και των υπηρεσιών που παράγονται σε μια οικονομία μεταξύ δύο διαφορετικών χρονικών περιόδων και ταυτόχρονα επιτρέπει τη σύγκριση μεταξύ τους.

Σύμφωνα με τον Mankiw (2002), ο ορισμός του αποπληθωριστή ΑΕΠ επιτρέπει το διαχωρισμό του ονομαστικού ΑΕΠ σε δύο μέρη: το ένα μέρος μετρά τις ποσότητες (πραγματικό ΑΕΠ) και το άλλο μετρά τις τιμές (αποπληθωριστής ΑΕΠ). Δηλαδή:

$$\text{Ονομαστικό ΑΕΠ} = \text{Πραγματικό ΑΕΠ} \times \text{Αποπληθωριστής ΑΕΠ}$$

Επιπλέον, ο αποπληθωριστής του ΑΕΠ αποτελεί ένα μέτρο του πληθωρισμού από την περίοδο κατά την οποία λαμβάνονται οι τιμές βάσης για τον υπολογισμό του πραγματικού ΑΕΠ μέχρι την τρέχουσα περίοδο. Από τη στιγμή, που ο αποπληθωριστής του ΑΕΠ βασίζεται σε έναν υπολογισμό που περιλαμβάνει όλα τα αγαθά που παράγονται στην οικονομία, αποτελεί έναν εξαιρετικά βασίμο δείκτη τιμών που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση του πληθωρισμού.

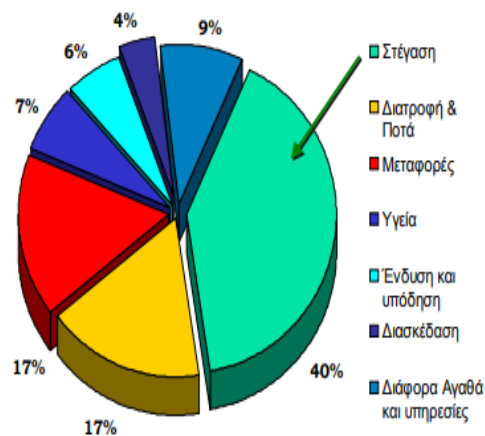
### 1.5.2 Δείκτης Τιμών Καταναλωτή

Όπως έχει ήδη αναλυθεί, ο αποπληθωριστής του ΑΕΠ μετρά το μέσο επίπεδο των τιμών των αγαθών και των υπηρεσιών που περιλαμβάνονται στο ΑΕΠ. Οι καταναλωτές όμως ενδιαφέρονται για τη μέση τιμή της κατανάλωσης, δηλαδή τα προϊόντα που καταναλώνουν. Για τη μέτρηση των τιμών των καταναλωτικών αγαθών, ή αντίστοιχα, του κόστους διαβίωσης, χρησιμοποιείται ο Δείκτης Τιμών Καταναλωτή ή ΔΤΚ (Consumer

Price Index ή CPI). Στην οικονομική επιστήμη, ο ΔTK ή αλλιώς τιμάρριθμος, είναι ένας δείκτης ο οποίος μετρά τη δαπάνη αγοράς ενός καθορισμένου «καλαθιού» αγαθών και υπηρεσιών, αντιπροσωπευτικού των αγορών ενός καταναλωτή.

Για τον υπολογισμό του ΔTK (CPI), οι στατιστικές υπηρεσίες ακολουθούν τα εξής στάδια:

1. Καθορισμός του «καλαθιού». Ο προσδιορισμός του «καλαθιού της νοικοκυράς», σκοπεύει στην εύρεση των αγαθών και των υπηρεσιών που είναι σημαντικά για ένα μέσο νοικοκυριό. Η Στατιστική υπηρεσία, διεξάγοντας έρευνα καταναλωτών, προσδιορίζει το περιεχόμενο του καλαθιού. Τα διάφορα είδη τα οποία περιλαμβάνονται μπορεί να μεταβληθούν με βάση την οικονομική κατάσταση και τις συνήθειες των νοικοκυριών. Επίσης, στο καλάθι της νοικοκυράς, μπορεί να συμπεριληφθούν και παλαιότερα χρησιμοποιούμενα αγαθά και υπηρεσίες, τα οποία συμμετέχουν με μεγαλύτερο ποσοστό στην οικονομία του νοικοκυριού. Το Διάγραμμα 1.2, παρουσιάζει πως ο μέσος καταναλωτής κατανέμει τη δαπάνη του ανάμεσα σε διάφορες κατηγορίες αγαθών και υπηρεσιών.



Πηγή: Αρχές της Οικονομικής, N. Gregory Mankiw, 2002

**Διάγραμμα 1.2**  
**Το καλάθι των αγαθών και των υπηρεσιών**

2. Εύρεση των τιμών: Σε αυτό το στάδιο, σκοπός είναι να βρεθούν οι τιμές όλων των αγαθών και των υπηρεσιών που περιλαμβάνονται στο καλάθι, σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο.
3. Υπολογισμός του κόστους του καλαθιού: Σύμφωνα με το έτος βάσης και το κόστος του καλαθιού, υπολογίζεται ο Δείκτης Τιμών Καταναλωτή. Ο υπολογισμός του ΔTK απαιτεί τη χρησιμοποίηση ενός έτους βάσης, ως αναφορά

για τη διαχρονική σύγκριση των τιμών, και ενός έτους βάσης δαπάνης για τον προσδιορισμό του καλαθιού των αγαθών που θα χρησιμοποιηθεί για το δείκτη.

Ο Δείκτης Τιμών Καταναλωτή, διαφέρει από τον αποπληθωριστή του ΑΕΠ, καθώς δίνει διαφορετικές πληροφορίες για το επίπεδο των τιμών μιας οικονομίας. Πιο συγκεκριμένα, τα δύο αυτά μέτρα παρουσιάζουν τρεις βασικές διαφορές. Πρώτον, ο αποπληθωριστής μετρά τις τιμές μιας πολύ πλατύτερης ομάδας αγαθών, καθώς μετρά τις τιμές όλων των προϊόντων και των υπηρεσιών που μια οικονομία παράγει, σε σχέση με τον ΔΤΚ, που μετρά μόνο τις τιμές που καταναλώνονται από τα νοικοκυριά. Επομένως, μια αύξηση της τιμής των αγαθών που αγοράζουν μόνο οι επιχειρήσεις ή το κράτος, δηλαδή ο δημόσιος τομέας, θα εμφανιστεί στον αποπληθωριστή του ΑΕΠ, αλλά όχι και στον ΔΤΚ. Δεύτερον, ο ΔΤΚ μετρά το κόστος ενός σταθερού καλαθιού αγαθών, που είναι το ίδιο από χρόνο σε χρόνο, δεν ποικίλει, δηλαδή, διαχρονικά. Αντίθετα, το καλάθι που περιλαμβάνεται στον αποπληθωριστή του ΑΕΠ, μεταβάλλεται διαχρονικά, καθώς εξαρτάται από το τι παράγεται κάθε χρόνο στην οικονομία. Ο ΔΤΚ καθορίζει σταθερούς συντελεστές στάθμισης στις τιμές των διάφορων αγαθών, ενώ ο αποπληθωριστής του ΑΕΠ καθορίζει μεταβαλλόμενους συντελεστές στάθμισης. Η τρίτη διαφορά, έγκειται στο ότι ο ΔΤΚ περιλαμβάνει τις τιμές των εισαγόμενων προϊόντων, ενώ ο αποπληθωριστής του ΑΕΠ, περιλαμβάνει τα αγαθά και τις υπηρεσίες που παράγονται στην εγχώρια οικονομία. Τα προϊόντα τα οποία εισάγονται από το εξωτερικό δεν συμπεριλαμβάνονται στον αποπληθωριστή του ΑΕΠ. Συνεπώς, μια αύξηση της τιμής ενός αυτοκινήτου Toyota που κατασκευάζεται στην Ιαπωνία και πουλιέται στις ΗΠΑ, επηρεάζει τον ΔΤΚ, καθώς το αυτοκίνητο αυτό αγοράζεται από καταναλωτές, αλλά δεν επηρεάζει τον αποπληθωριστή του ΑΕΠ.

## **1.6 Οικονομική Ευημερία**

Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν θεωρείται ως το καλύτερο μέτρο της οικονομικής ευημερίας μιας κοινωνίας. Είναι το μέτρο της οικονομίας που αποτυπώνει τόσο το συνολικό εισόδημα όσο και τη συνολική δαπάνη για αγαθά και υπηρεσίες. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιείται το κατά κεφαλήν ΑΕΠ, που παρουσιάζει το εισόδημα και τη δαπάνη του μέσου ατόμου στην κοινωνία. Το κατά κεφαλήν εισόδημα ή ΑΕΠ, είναι το σύνολο του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος μιας χώρας διαιρούμενο με τον συνολικό πληθυσμό της. Χρησιμοποιείται σαν δείκτης του επιπέδου διαβίωσης. Όσο μεγαλύτερο είναι το κατά κεφαλήν εισόδημα μιας χώρας, τόσο υψηλότερο θεωρείται ότι είναι και το επίπεδο οικονομικής ανάπτυξης και ευημερίας της.



Ωστόσο, κατά τον υπολογισμό του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος, παρουσιάζονται διάφορα προβλήματα. Υπάρχουν στοιχεία τα οποία συμβάλλουν στην ευημερία μιας κοινωνίας αλλά δεν αντικατοπτρίζονται ούτε έμμεσα ούτε άμεσα στο ΑΕΠ. Ένας τέτοιος παράγοντας, είναι ο ελεύθερος χρόνος. Για παράδειγμα, σε μια κοινωνία που τα άτομα εργάζονται όλες τις μέρες της εβδομάδας και παράγουν περισσότερα αγαθά δεν είναι καθόλου σίγουρο ότι είναι πιο ευτυχισμένα από τα άτομα μιας κοινωνίας που απολαμβάνουν την αργία του Σαββατοκύριακου. Σε μια τέτοια υποθετική περίπτωση η απώλεια ευημερίας εξαιτίας του ελάχιστου ελεύθερου χρόνου θα αντιστάθμιζε το όφελος σε ευημερία από την παραγωγή και κατανάλωση περισσότερων προϊόντων και υπηρεσιών.

Ένα ακόμη στοιχείο το οποίο δεν συνυπολογίζεται στο ΑΕΠ είναι η ποιότητα του περιβάλλοντος. Έτσι αν μια κυβέρνηση καταργήσει όλες τις ρυθμίσεις για την προστασία του περιβάλλοντος, οι επιχειρήσεις θα μπορούσαν να παράγουν με χαμηλότερο κόστος επιπλέον αγαθά και υπηρεσίες, αφού δεν θα ελάμβαναν τα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος από τη ρύπανση, τα οποία αυξάνουν το κόστος παραγωγής. Συνεπώς, επιδείνωση της ατμόσφαιρας θα αντιστάθμιζε το όφελος σε ευημερία από την μεγαλύτερη παραγωγή. (Mankiw,2002)

Επιπλέον, για να μετρηθεί το ΑΕΠ θα πρέπει να έχει πραγματοποιηθεί κάποια συναλλαγή μέσω της αγοράς. Αρκετά όμως αγαθά και υπηρεσίες παράγονται και καταναλώνονται χωρίς να ανταλλαχθούν χρήματα, δεν περνάνε μέσα από την αγορά, είτε γιατί παράγονται για ίδια κατανάλωση, είτε γιατί ανταλλάσσονται με άλλα προϊόντα, παραδείγματος χάρη, καλλιέργεια κήπων για οικογενειακή χρήση, επισκευή σπιτιών, ανατροφή των παιδιών στο σπίτι, κ.α. Παράλληλα, ανάμεσα στον εμπορευματοποιημένο τομέα της οικονομίας και τις δημόσιες επιχειρήσεις και οργανισμούς, έχει αναπτυχθεί ο κοινωνικός τομέας που στηρίζεται στην κοινωνική εργασία, που μπορεί να μην είναι αμειβόμενη και περιλαμβάνει: συνεταιρισμούς, ενώσεις εθελοντικής εργασίας, μη κερδοσκοπικές επιχειρήσεις, πρωτοβουλίες για αειφόρο ανάπτυξη, κ.λπ. Ο τρόπος μέτρησης, άρα, του ΑΕΠ, αδυνατεί να συμπεριλάβει όλο το μέγεθος της παραγωγής, καθώς δεν υπολογίζει προϊόντα τα οποία δεν αποτελούν αντικείμενα αγοραπωλησίας στην αγορά. Εξίσου σημαντικό πρόβλημα στον υπολογισμό του ΑΕΠ, είναι το μέγεθος και η έκταση της παραοικονομίας. Μεγάλο μέρος των αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται, δεν δηλώνονται, για λόγους φοροαποφυγής, όπως η μη δήλωση ενός διαμερίσματος ή η μη έκδοση απόδειξης κατά την αγορά κάποιου προϊόντος. (Ναξάκης, 2004)

Ένας τρόπος για να αξιολογηθεί η χρησιμότητα του ΑΕΠ ως μέτρο της οικονομικής ευημερίας είναι η εξέταση διεθνών στοιχείων. Οι πλούσιες και οι φτωχές χώρες εμφανίζουν τεράστιες διαφορές όσον αφορά το κατά κεφαλήν ΑΕΠ τους. Αν ένα μεγάλο ΑΕΠ οδηγεί σε υψηλότερο βιοτικό επίπεδο τότε θα πρέπει να παρατηρείται μια ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στο ΑΕΠ και στα μέτρα ποιότητας ζωής. Ο Πίνακας 1.1 παρουσιάζει τις δώδεκα μεγαλύτερες χώρες του κόσμου σύμφωνα με το κατά κεφαλήν ΑΕΠ τους. Παράλληλα, απεικονίζει την προσδοκώμενη διάρκεια ζωής από τη στιγμή της γέννησης, καθώς και το ποσοστό αλφαριθμητισμού στις χώρες αυτές. Παρατηρώντας τα στοιχεία του παρακάτω πίνακα, στις πλούσιες χώρες όπως οι ΗΠΑ, η Ιαπωνία και η Γερμανία οι άνθρωποι μπορούν να προσδοκούν ότι θα ζήσουν από 76 έως 80 χρόνια, ενώ παράλληλα σχεδόν το σύνολο των ενηλίκων των χωρών αυτών γνωρίζει γραφή και ανάγνωση. Αντίθετα, στις φτωχές χώρες, όπως η Ινδία, το Μπαγκλαντές και η Νιγηρία, όπου το κατά κεφαλήν ΑΕΠ κυμαίνεται από 1240\$ έως 1540\$, οι άνθρωποι ζουν συνήθως από 50 έως 60 χρόνια και σχεδόν οι μισοί ενήλικες δεν γνωρίζουν ανάγνωση και γραφή. Τα στοιχεία αυτά αφήνουν ελάχιστες αμφιβολίες ότι το ΑΕΠ μιας χώρας συνδέεται στενά με το βιοτικό επίπεδο των κατοίκων της.

**Πίνακας 1.1:**

**Α.Ε.Π, Προσδόκιμο Επιβίωσης & Εγγράμματος πληθυσμός**

	<i>Κατά Κεφαλήν Πραγματικό Α.Ε.Π (DOL)</i>	<i>Προσδόκιμο Επιβίωσης</i>	<i>Εγγράμματοι Ενήλικες(%)</i>
<i>Η.Π.Α</i>	24680	76	99
<i>Ιαπωνία</i>	20660	80	99
<i>Γερμανία</i>	18840	76	99
<i>Μέξικο</i>	7010	71	89
<i>Βραζιλία</i>	5500	67	82
<i>Ρωσία</i>	4760	67	99
<i>Ινδονησία</i>	3270	63	83
<i>Κίνα</i>	2330	69	80
<i>Πακιστάν</i>	2160	62	36
<i>Νιγηρία</i>	1540	51	54
<i>Μπαγκλαντές</i>	1290	56	37
<i>Ινδία</i>	1240	61	51

Πηγή: Human Development Report, 1996, United Nations

Με βάση τα προηγούμενα γίνεται κατανοητό ότι για να προσεγγιστεί η ευημερία σε μια κοινωνία, θα πρέπει εκτός του Α.Ε.Π. να μελετηθούν και άλλοι δείκτες οι οποίοι συμπληρώνουν τις ελλείψεις του και συνολικά, μπορούν να δώσουν πληρέστερη εικόνα

σχετικά με το ζητούμενο. Οι δείκτες αυτοί συνεκτιμούν τη διανομή του εισοδήματος, την υγεία, τη φτώχεια, το όριο ζωής, κ.λπ. Δύο αξιοσημείωτες προσπάθειες έγιναν από τον ΟΗΕ (Samuelscon P.A., Nordhans W.D., 2000) με την κατασκευή του Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης και του Δείκτη Ανθρώπινης Φτώχειας.

Ο δείκτης ανθρώπινης ανάπτυξης είναι η ισοβαρής στάθμιση τριών άλλων δεικτών, του κατά κεφαλήν Α.Ε.Π., του προσδόκιμου ζωής (κυρίως της βρεφικής θνησιμότητας) και του εκπαιδευτικού επιπέδου (ποσοστό αναλφαβητισμού, έτη φοιτήσεως σε διάφορες βαθμίδες εκπαίδευσης). Η φιλοσοφία του δείκτη είναι ότι η οικονομική ανάπτυξη πρέπει να βελτιώνει όχι μόνο το μέσο χρηματικά εισόδημα, αλλά και την υγεία και την εκπαίδευση του πληθυσμού.

Ο δείκτης ανθρώπινης φτώχειας υπολογίζεται από το ποσοστό του πληθυσμού που αναμένεται να πεθάνει πριν την ηλικία των σαράντα ετών, το ποσοστό των αναλφάβητων και το επίπεδο διαβίωσης (ποσοστό πληθυσμού με πρόσβαση σε καθαρό νερό και σε υπηρεσίες υγείας και ποσοστό παιδιών κάτω των 5 ετών όπου υποσιτίζονται). Ο Δ.Α.Φ υπολογίζεται ως ο μέσος όρος των ποσοστών και για αυτό υπάρχει πιθανότητα υποτίμησης της πραγματικής φτώχειας στον βαθμό που όλες οι κοινωνικές ομάδες δεν πλήττονται με τον ίδιο τρόπο. (Ναζάκης, 2004)

### **1.7 Εναλλακτικοί τρόποι Μέτρησης του Εισοδήματος μιας χώρας**

Ο πιο δημοφιλής τρόπος μέτρησης του εισοδήματος μιας χώρας, είναι ο υπολογισμός του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος ή ΑΕΠ (Gross Domestic Product or GDP), που αποτελεί την αξία αγοράς όλων των τελικών αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται σε μια χώρα κατά τη διάρκεια μιας ορισμένης χρονικής περιόδου. Ωστόσο, οι οικονομολόγοι βασίζονται και σε ορισμένα άλλα μέτρα, προκειμένου να αναλύσουν την απόδοση των συνιστωσών μιας οικονομίας, τα οποία είναι τα εξής:

#### **➤ Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν**

Το Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (gross national product ή GNP), ορίζεται ως το άθροισμα της αγοραίας αξίας όλων των τελικών αγαθών και υπηρεσιών που παράγουν οι μόνιμοι κάτοικοι μιας χώρας, στη διάρκεια μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου, συνήθως ενός έτους. Ένα εισόδημα περιλαμβάνεται στο GNP μιας χώρας αν κερδίζεται από μόνιμους κατοίκους της χώρας αυτής, ανεξάρτητα από τη χώρα στην οποία το κερδίζουν. Για παράδειγμα, όταν ένας Έλληνας πολίτης εργάζεται στη Γερμανία προσωρινά, η παραγωγή του δεν αποτελεί μέρος του GNP της Γερμανίας, αλλά της Ελλάδας. Η διαφορά του από το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν έγκειται στο πώς χειρίζεται το προϊόν

που παράγεται από το κεφάλαιο και την εργασία εκτός της μητρικής χώρας, το οποίο επομένως και δεν είναι εγχώριο. Για παράδειγμα το GNP, περιλαμβάνει εισοδήματα που κερδίζουν οι Έλληνες στο εξωτερικό και όχι εισοδήματα που κερδίζουν αλλοδαποί στην Ελλάδα.

**Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν = Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν + Καθαρό Εισόδημα**

όπου, **Καθαρό Εισόδημα (ΝΙΑ) = Εισροές από το εξωτερικό – Εκροές προς το εξωτερικό**

Είναι σημαντικό να αναφερθεί, ότι σε μια οικονομία όπου το Καθαρό Εισόδημα είναι ίσο με μηδέν, τότε το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν αποτελεί ταυτόχρονα και το Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν.

Το Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (GNP), μπορεί να μετρηθεί είτε σε τρέχουσες τιμές, είτε σε πραγματικούς όρους, χρησιμοποιώντας τιμές κάποιου έτους-βάσης. Το ονομαστικό GNP, το οποίο μετριέται σε τρέχουσες τιμές, είναι το συνολικό εθνικό προϊόν εκφρασμένο στο νόμισμα της εκάστοτε χώρας (δολάρια, ευρώ, πέσος, κτλ.). Το πραγματικό GNP μετρά τις αλλαγές στη φυσική παραγωγή της οικονομίας ανάμεσα σε διαφορετικές χρονικές περιόδους, αποτιμώντας όλα τα αγαθά που παρήχθησαν σ' αυτές τις περιόδους στις ίδιες τιμές ή σε σταθερές τιμές. Για να βρούμε το πραγματικό GNP πρέπει να διαιρέσουμε με το σχετικό δείκτη τιμών κάθε υποτομέα του ονομαστικού GNP, όπως είναι, για παράδειγμα, οι καταναλωτικές δαπάνες για διαρκή αγαθά ή κ αγορά ηλεκτρονικού εξοπλισμού από τις επιχειρήσεις.<sup>6</sup>

### ➤ **Καθαρό Εθνικό Προϊόν**

Το προϊόν είναι αποτέλεσμα της παραγωγικής διαδικασίας, με την οποία οι χρησιμοποιούμενοι παραγωγικοί συντελεστές μετασχηματίζονται σε προϊόν. Κατά συνέπεια, στη δημιουργία του προϊόντος αντιστοιχεί ανάλυση παραγωγικών συντελεστών, δηλαδή ανθρώπινης εργασίας, πρώτων υλών και πραγματικού κεφαλαίου. Για να παραμείνει το πραγματικό κεφάλαιο της οικονομίας ανέπαφο, πρέπει η φθορά την οποία υφίσταται η παραγωγική διαδικασία, να αντικατασταθεί με την τρέχουσα παραγωγή, δηλαδή πρέπει μέρος του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος να χρησιμοποιηθεί για την αντικατάσταση του κεφαλαίου που έχει φθαρεί, την απόσβεση του πραγματικού κεφαλαίου. Το εθνικό προϊόν που απομένει ονομάζεται καθαρό εθνικό προϊόν (Κ.Ε.Π).

---

<sup>6</sup> William H. Branson – James M. Litvack, 2002, p.56

Το Καθαρό Εθνικό Προϊόν (Net National Product ή NNP), επομένως, ορίζεται ως το συνολικό εισόδημα των κατοίκων μια χώρας, δηλαδή το Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (GNP), μετά την αφαίρεση των ζημιών από την απόσβεση. Απόσβεση (depreciation) είναι η φθορά από το χρόνο και τη χρήση του αποθέματος της οικονομίας σε εξοπλισμό και κτίρια. Στους λογαριασμούς του εθνικού εισοδήματος, η απόσβεση ονομάζεται ανάλωση πάγιου κεφαλαίου. Είναι ίση περίπου με το 10% του GNP. Από τη στιγμή που η απόσβεση κεφαλαίου είναι ένα κόστος παραγωγής του προϊόντος της οικονομίας, η αφαίρεση της απόσβεσης δείχνει το καθαρό αποτέλεσμα της οικονομικής δραστηριότητας. Εξ' ορισμού επομένως, προκύπτει η ακόλουθη σχέση:

$$\text{Καθαρό Εθνικό Προϊόν} = \text{Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν} - \text{Αποσβέσεις}$$

Το NNP αποτελεί μέτρο του εθνικού εισοδήματος, το οποίο είναι διαθέσιμο για κατανάλωση και καθαρές επενδύσεις· η καθαρή επένδυση (net investment) ισούται με την ακαθάριστη επένδυση (gross investment) μείον τις αποσβέσεις. Κατά συνέπεια, το Καθαρό Εθνικό Προϊόν είναι το σύνολο των προϊόντων που έχουν παραχθεί εκφρασμένα σε χρηματικούς όρους, τα οποία η οικονομία, δηλαδή τα νοικοκυριά, οι επιχειρήσεις και το κράτος, μπορεί να καταναλώσει ή να χρησιμοποιήσει χωρίς να μειωθεί ο κεφαλαιουχικός εξοπλισμός, που υπήρχε κατά την έναρξη της περιόδου. Τέλος, το Κ.Ε.Π, διαιρεμένο από τον πληθυσμό της εκάστοτε χώρας δίνει το κατά κεφαλήν εισόδημα.

#### ➤ **Εθνικό Εισόδημα**

Το Εθνικό Εισόδημα (National Income ή NI) είναι το μέτρο που δείχνει πόσο εισόδημα έχουν κερδίσει όλα τα μέλη της οικονομίας. Το κράτος, συνήθως, επιβάλλει έμμεσους επιχειρηματικούς φόρους, όπως είναι οι φόροι επί των πωλήσεων. Αυτοί οι φόροι αποτελούν ένα ενδιάμεσο μέγεθος ανάμεσα στη τιμή που οι καταναλωτές πληρώνουν για την αγορά ενός αγαθού και στην τιμή που εισπράττουν οι επιχειρήσεις. Άρα η αγοραία αξία του προϊόντος είναι μεγαλύτερη από το άθροισμα των ατομικών εισοδημάτων κατά το ποσό του έμμεσου φόρου. Για να υπολογιστεί επομένως το Εθνικό Εισόδημα, θα πρέπει από τους έμμεσους επιχειρηματικούς φόρους, που επιβαρύνουν την τιμή του προϊόντος, να αφαιρεθεί το Καθαρό Εθνικό Προϊόν. Συνεπώς:

$$\text{Εθνικό Εισόδημα} = \text{Καθαρό Εθνικό Προϊόν} - \text{Έμμεσοι Επιχειρηματικοί Φόροι}$$

Η διάκριση μεταξύ εθνικού εισοδήματος και καθαρού εθνικού προϊόντος βασίζεται στην υπόθεση, ότι το κράτος δεν αποτελεί συντελεστή παραγωγής και η επιβολή της έμμεσης φορολογίας δεν μπορεί να δικαιολογηθεί ως εισόδημα για τη συμβολή του στην παραγωγική διαδικασία. Γενικώς, οτιδήποτε αυξάνει την τιμή του προϊόντος, χωρίς να

αποτελεί εισόδημα κάποιου συντελεστή πρέπει να αφαιρείται από το καθαρό εθνικό προϊόν για να ληφθεί το εθνικό εισόδημα. Επίσης, είναι δυνατό η αγοραία τιμή ενός προϊόντος να είναι χαμηλότερη από το κόστος παραγωγής λόγω π.χ. επιδοτήσεων από το κράτος. Σε αυτή την περίπτωση το ποσό των επιδοτήσεων πρέπει να προστεθεί στο καθαρό εθνικό προϊόν, για να ληφθεί το εθνικό εισόδημα.

### ➤ Προσωπικό Εισόδημα

Το Προσωπικό Εισόδημα (Personal Income ή PI), ορίζεται ως το άθροισμα όλων των εισοδημάτων που εισπράττουν τα νοικοκυριά και οι μη μετοχικές επιχειρήσεις. Το προσωπικό εισόδημα περιλαμβάνει μισθούς, προμήθειες, μπόνους, μερίσματα, έσοδα από τόκους, εισοδήματα που εισπράττουν τα νοικοκυριά από κρατικά προγράμματα μεταβιβαστικών πληρωμών, όπως είναι οι συντάξεις, επιδόματα ανεργίας, κοινωνικής πρόνοιας, ασφάλισης, κλπ. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι το άθροισμα του προσωπικού εισοδήματος, δεν είναι ακριβώς το ίδιο με το GDP και το NNP. Ο λόγος είναι ότι τα δύο αυτά μέτρα περιλαμβάνουν ορισμένα στοιχεία, τα οποία αποκλείονται από το Προσωπικό Εισόδημα, όπως είναι τα αδιανέμητα κέρδη ιδιωτικών εταιριών, τα οποία είναι εισόδημα που έχουν κερδίσει οι ανώνυμες εταιρίες αλλά δεν το διανέμουν με τη μορφή μερισμάτων στους ιδιοκτήτες τους. Έτσι, προκύπτει:

$$\text{Προσωπικό Εισόδημα} = \text{Εθνικό Εισόδημα} - \text{Εταιρικά Κέρδη} - \text{Εισφορές Κοινωνικής Ασφάλισης} - \text{Καθαροί Τόκοι} + \text{Μερίσματα} + \text{Μεταβιβαστικές Πληρωμές Δημοσίου σε Ιδιώτες} + \text{Προσωπικό Εισόδημα από φόρους}$$

Το προσωπικό εισόδημα είναι ίσο με το εθνικό εισόδημα, μείον το μέρος του εισοδήματος που δεν διανέμεται στους ιδιοκτήτες (π.χ. αδιανέμητα κέρδη ανώνυμων εταιριών, πρόσοδοι περιουσίας και επιχειρηματικής δράσης του δημοσίου, ασφαλιστικές εισφορές που βαραίνουν τους εργοδότες κ.α.) συν τις εισοδηματικές μεταβιβάσεις στους ιδιώτες από το κράτος ή το εξωτερικό (π.χ. συντάξεις, επιδόματα ανεργίας, μεταβιβάσεις από την αλλοδαπή σε ιδιώτες, εισοδηματικές ενισχύσεις, τόκοι του δημόσιου χρέους κ.α.) (Κώττη και Κώττης, 2001).

### ➤ Διαθέσιμο Προσωπικό Εισόδημα

Το Διαθέσιμο Προσωπικό Εισόδημα (Disposable Personal Income ή DPI) αντιπροσωπεύει το ύψος του εισοδήματος των νοικοκυριών και των μη μετοχικών επιχειρήσεων, το οποίο μένει αφού ικανοποιηθούν όλες οι υποχρεώσεις τους προς το κράτος. Εάν από το Προσωπικό Εισόδημα αφαιρεθούν οι άμεσοι φόροι και κάποιες μη φορολογικές πληρωμές, που βαραίνουν τους εργαζόμενους, προκύπτει το διαθέσιμο προσωπικό εισόδημα, που μπορούν να διαθέσουν τα νοικοκυριά για δαπάνες ή για

αποταμίευση. Το άθροισμα των καταναλωτικών δαπανών και της αποταμίευσης, πρέπει να ισούται με το DPI.

### **Διαθέσιμο Εισόδημα = Προσωπικό Εισόδημα – Άμεσοι Φόροι – Μη Φορολογικές Πληρωμές**

Αν και τα παραπάνω μέτρα του εισοδήματος, τα οποία αναλύθηκαν, διαφέρουν μεταξύ τους στις λεπτομέρειες, σχεδόν πάντοτε δίνουν την ίδια εικόνα της οικονομικής κατάστασης μιας χώρας. Όταν, για παράδειγμα, το GDP αυξάνεται γρήγορα, το ίδιο γρήγορα θα αυξηθούν και τα άλλα μέτρα του εισοδήματος.

## **1.8 Ανακεφαλαίωση**

Στο παρόν κεφάλαιο έγινε μια βασική προσέγγιση του βασικού οικονομικού δείκτη των εθνικών λογαριασμών, του Ακαθάριστου Εγχωρίου Προϊόντος, το οποίο αθροίζει τη συνολική χρηματική αξία των τελικών αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται εντός των ορίων ενός κράτους σε μια δεδομένη χρονική περίοδο. Παρουσιάστηκε η σχέση μεταξύ της ροής των δαπανών για αγαθά και υπηρεσίες με τη ροή εισοδημάτων. Αναλύθηκε ο υπολογισμός του ΑΕΠ, με τη μέθοδο της δαπάνης, τη μέθοδο του εισοδήματος και με τη μέθοδο της προστιθέμενης αξίας. Αναφέρθηκαν περαιτέρω μακροοικονομικά μεγέθη που με τη σειρά τους βοηθούν στην απόδοση της οικονομίας και αναλύθηκαν οι έννοιες του ονομαστικού και πραγματικού Α.Ε.Π. Αναφορά έγινε επίσης, στην διχογνωμία για την καταλληλότητα του Α.Ε.Π. ως δείκτης μέτρησης της ευημερίας.

## **ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### **Ελληνική**

- ❖ Begg D., Fisher S., Dornbush R., 2006, *Εισαγωγή στην Οικονομική*, Τόμος Β, Εκδόσεις Κριτική
- ❖ Dornbush R., Fisher S., 1993, *Μακροοικονομική*, 5<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις Κριτική
- ❖ Mankiw N. G., 2002, *Αρχές της Οικονομικής*, Τόμος Β, Τυπωθήτω – Γιώργος Δαρδάνος
- ❖ Mankiw N. G., 2002, *Μακροοικονομική θεωρία*, 4<sup>η</sup> αναθεωρημένη έκδοση, Gutenberg
- ❖ Stiglitz J., Walsh C., 2009, *Αρχές της Μακροοικονομικής*, Εκδόσεις Παπαζήση
- ❖ Williamson S. D., 2018, *Μακροοικονομική*, Εκδόσεις Τζιόλα

- ❖ Αγιακλόγλου Χ., Πέκκα – Οικονόμου Β., *Η Μικροοικονομική προσέγγιση της σύγχρονης επιχείρησης*, 2014, Εκδόσεις Μπένου
- ❖ Γιαννέλης Δ., Παντελίδης Π., 2014, *Εισαγωγή στην Οικονομική Θεωρία*
- ❖ Κατσιμπρής Γ., 1999, *Μακροοικονομική Θεωρία και Πολιτική*, Τόμος Α, Εκδόσεις Κατσιμπρής
- ❖ Κώπτη Α., Κώπτης Γ., 2001, *Μακροοικονομική Θεωρία και Πολιτική*, Εκδόσεις Παπαζήση
- ❖ Λιανός Θ., Μπένος Θ., 1998, *Μακροοικονομική Θεωρία και Πολιτική*, Εκδόσεις Μπένου
- ❖ Ναξάκης Χ., 2004, *Το ΑΕΠ ως δείκτης ψευδούς ευημερίας*, Επιθεώρηση Οικονομικών Επιστημών

### Ξένη

- ❖ Boyes W., Melvin M., 2013, *Macroeconomics*, 10<sup>th</sup> edition, Cengage learning
- ❖ Blanchard O., 2017, *Macroeconomics*, 7<sup>th</sup> edition, Pearson
- ❖ Dwivedi D. N., 2005, *Macroeconomics: Theory and Policy*, 2<sup>nd</sup> edition, McGraw-Hill
- ❖ Froyen R. T., 1990, *Macroeconomics: Theories and Policies*, New York, MacMillan
- ❖ Mankiw N. G., 2018, *Principles of Microeconomics*, 8<sup>th</sup> edition, Cengage Learning
- ❖ Williamson S. D, 2018, *Macroeconomics*, 6<sup>th</sup> edition, Pearson Education



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### ΣΧΕΣΗ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΥ

#### 2.1 Εισαγωγή

Η ανεργία και ο πληθωρισμός αποτελούν σημαντικές μακροοικονομικές μεταβλητές που καθορίζουν τις συνθήκες ισορροπίας στην οικονομία μιας χώρας. Η υψηλή ανεργία σημαίνει ότι υπάρχουν αρκετοί άνθρωποι που αν και είναι ικανοί να εργαστούν δεν μπορούν να βρουν την κατάλληλη απασχόληση. Το φαινόμενο της ανεργίας δημιουργεί πολιτικοκοινωνικά προβλήματα τα οποία δυσχεραίνουν την οικονομική λειτουργία μιας χώρας. Η ανεργία δημιουργεί και ψυχολογικά προβλήματα. Ο άνεργος, ο άνθρωπος δηλαδή που είναι ικανός να εργαστεί και δεν βρίσκει απασχόληση, διατρέχει σοβαρό κίνδυνο διατάραξης της σωματικής και πνευματικής του υγείας, καθώς του στερείται ένα από τα βασικά δικαιώματα, αυτό της εργασίας.

Κατά παρόμοιο τρόπο, ο πληθωρισμός που ορίζεται ως η συνεχής αύξηση του γενικού επιπέδου των τιμών, δημιουργεί οικονομικά προβλήματα, λόγω του ότι χάνεται σταδιακά η αγοραστική δύναμη των καταναλωτών. Ειδικά μετά το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο ο πληθωρισμός υπήρξε μία σχεδόν μόνιμη κατάσταση των προηγμένων οικονομιών. Η αντιμετώπιση αυτών των δύο φαινομένων είναι από τα σημαντικότερα ζητήματα που απασχολούν την οικονομική πολιτική στις περισσότερες χώρες.

Η ανεργία και ο πληθωρισμός είναι δύο μεγέθη τα οποία άμεσα σχετίζονται μεταξύ τους. Μια μεταβολή στο ένα μέγεθος επιφέρει μεταβολή στο άλλο. Είναι άρρηκτα συνδεδεμένα και συνεπώς έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον η μελέτη της συμπεριφοράς τους όχι μόνο για το καθένα από αυτά ξεχωριστά, αλλά και η από κοινού τους διερεύνηση, η οποία έχει αποτελέσει ερευνητικό αντικείμενο πολλών οικονομολόγων αλλά και πηγή διαμαχών και αντικρουόμενων απόψεων.

Στο κεφάλαιο αυτό, παρουσιάζεται η έννοια της ανεργίας, παραθέτοντας τα είδη της, την μέτρηση του φυσικού ποσοστού της, καθώς και τα αίτια που την προκαλούν και οι τρόποι αντιμετώπισής της. Κατόπιν, αναπτύσσεται η έννοια του πληθωρισμού, αναφέροντας την ποσοτική θεωρία χρήματος, το κόστους του πληθωρισμού και τα αντιπληθωριστικά μέτρα. Τέλος, θα ερμηνευτεί η καμπύλη Phillips, που μελετήθηκε για πρώτη φορά το 1958 από τον καθηγητή A. W. Phillips, ο οποίος διαπίστωσε μια στενή σχέση ανάμεσα στον ετήσιο πληθωρισμό και την ετήσια ανεργία στη Βρετανία.

## 2.2 Ορισμός της Ανεργίας

Το Διεθνές Γραφείο Εργασίας ορίζει με τον όρο άνεργος το σύνολο των προσώπων που υπάρχουν χωρίς εργασία, είναι διαθέσιμοι να εργαστούν και βρίσκονται σε αναζήτηση εργασίας. Η πρώτη και τρίτη προϋπόθεση αναφέρεται σε αμειβόμενη εργασία και οι δύο προϋποθέσεις βρίσκονται σε αρμονία με τους ορισμούς του ενεργού και του ανενεργού πληθυσμού, γιατί δεν στηρίζονται στον διαχωρισμό μεταξύ της εργασίας και μη εργασίας, αλλά ανάμεσα στην αμειβόμενη και στη μη αμειβόμενη εργασία. Ανεργία, συνεπώς, δεν σημαίνει απουσία εργασίας, αλλά απουσία αμειβόμενης εργασίας (Σκουτέλης, 1996).

Για να οριστεί η ανεργία, εξετάζεται η σύνθεση του πληθυσμού. Το σύνολο του πληθυσμού μιας χώρας μπορεί να διακριθεί σε οικονομικά ενεργό και σε οικονομικά μη ενεργό. Ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός αποτελεί το εργατικό δυναμικό της οικονομίας και περιλαμβάνει τα άτομα που είναι ικανά για εργασία και ταυτόχρονα θέλουν να εργαστούν. Ο οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός, περιλαμβάνει τα άτομα που ασχολούνται με τα οικιακά, τους συνταξιούχους, τους στρατιώτες, τους άεργους (που δεν θέλουν να εργασθούν) και τους μη ικανούς να εργασθούν, όπως ηλικιωμένοι, ασθενείς, στρατιώτες. Ως εργατικό δυναμικό μιας χώρας ορίζεται, το σύνολο των ατόμων που ήδη απασχολούνται, καθώς και εκείνων που ζητούν ενεργά να απασχοληθούν.<sup>7</sup> Έστω ότι το L συμβολίζει το εργατικό δυναμικό, το E τον αριθμό των απασχολούμενων και το U τον αριθμό των ανέργων. Εφ' όσον κάθε εργάτης ή θα είναι άνεργος ή θα εργάζεται, ισχύει η παρακάτω σχέση:

$$L = E + U$$

Από την παραπάνω σχέση, προκύπτει ότι το εργατικό δυναμικό είναι το σύνολο των ανέργων και των εργαζομένων. Με βάση τα παραπάνω σύμβολα, το ποσοστό της ανεργίας ορίζεται ως  $U/L$ . Για να κατανοηθεί ποιοι παράγοντες επηρεάζουν το ποσοστό της ανεργίας, γίνεται η υπόθεση ότι το εργατικό δυναμικό, L, είναι σταθερό και δεδομένο και η προσοχή εστιάζεται στη μετακίνηση των εργατών μεταξύ απασχόλησης, E, και ανεργίας, U. Η μετάπτωση αυτή απεικονίζεται στο Διάγραμμα 2.1.

---

<sup>7</sup> Πουρναράκης, 2001, σελ. 206



Πηγή: N. Gregory Mankiw (2002)

### Διάγραμμα 2.1

#### Οι μετακινήσεις ανάμεσα στην απασχόληση και την εργασία

Έστω ότι  $s$  το ποσοστό της απώλειας εργασίας, δηλαδή όσοι εργαζόμενοι απολύονται ή αποχωρούν οικειοθελώς από την εργασία τους κάθε μήνα. Έστω ότι  $f$  το ποσοστό εύρεσης εργασίας, δηλαδή όσοι άνεργοι βρίσκουν εργασία κάθε μήνα. Αυτά τα δύο ποσοστά μαζί,  $s$  και  $f$ , καθορίζουν το ποσοστό της ανεργίας. Στην περίπτωση που το ποσοστό ανεργίας δεν αυξάνεται ούτε μειώνεται, δηλαδή η αγορά εργασίας βρίσκεται σε σταθερή κατάσταση, τότε ο αριθμός των ατόμων που βρίσκουν εργασία,  $fU$ , είναι ίσος με τον αριθμό των ατόμων που χάνουν την εργασία τους,  $sE$ . Η κατάσταση αυτή ορίζεται με την εξής σχέση:

$$fU = sE$$

Η παραπάνω σχέση χρησιμοποιείται επίσης για να βρεθεί το ποσοστό ανεργίας που αντιστοιχεί στην σταθερή κατάσταση της αγοράς εργασίας. Σύμφωνα με την εξίσωση του εργατικού δυναμικού προκύπτει ότι,  $E = L - U$ , δηλαδή ο αριθμός των εργαζομένων είναι ίσος με το εργατικό δυναμικό μείον τον αριθμό των ανέργων. Αντικαθιστώντας την διαφορά  $L-U$  με  $E$ , προκύπτει:

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

Για να προσεγγιστεί περισσότερο η λύση για το ποσοστό ανεργίας, γίνεται διαίρεση και στις δύο πλευρές της εξίσωσης με  $L$  και έτσι προκύπτει:

$$f(u/L) = s(1 - U/L)$$

Κατόπιν, λύνεται η εξίσωση ως προς  $U/L$ :

$$U/L = s / s + f$$

Η εξίσωση αυτή δηλώνει ότι το ποσοστό ανεργίας  $U/L$  της σταθερής κατάστασης εξαρτάται από το ποσοστό απώλειας  $s$ , και από το ποσοστό εύρεσης εργασίας  $f$ . Όσο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό απώλειας εργασίας τόσο υψηλότερο είναι το ποσοστό ανεργίας. Όσο υψηλότερο είναι το ποσοστό εύρεσης εργασίας, τόσο χαμηλότερο είναι το ποσοστό ανεργίας (Mankiw, 2002).

### 2.3 Το Φυσικό Ποσοστό Ανεργίας

Το φυσικό ποσοστό ανεργίας (natural rate of unemployment), είναι το ποσοστό της ανεργίας που υπάρχει όταν η οικονομία βρίσκεται σε πλήρη απασχόληση. Θεωρείται εκείνο το τμήμα της συνολικής ανεργίας που καθορίζεται από διαρθρωτικούς και θεσμικούς παράγοντες και δεν μπορεί να επηρεαστεί μόνιμα από την ασκούμενη μακροοικονομική πολιτική. Η έννοια «φυσικό», δεν υποδεικνύει ότι το ποσοστό αυτό είναι επιθυμητό, αντίθετα υποδηλώνει ότι είναι σταθερό με την πάροδο του χρόνου ή ανεπηρέαστο από την οικονομική πολιτική. Το φυσικό ποσοστό της ανεργίας είναι ένας όρος που επινοήθηκε από τον Milton Friedman, ο οποίος το όρισε ως «το επίπεδο που θα εκτοπιζόταν από το βαλρασιανό σύστημα των εξισώσεων γενικής ισορροπίας, υπό την προϋπόθεση ότι αυτές θα περιέχουν ενσωματωμένα τα τρέχοντα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά των αγορών εργασίας και εμπορευμάτων».<sup>8</sup>

Ο Friedman θεωρούσε ότι υπήρχαν μακροχρόνιοι συντελεστές στην οικονομία που καθόριζαν το φυσικό ποσοστό ανεργίας, όπως η γενναιοδωρία της ασφάλισης ανεργίας, το φορολογικό σύστημα και ορισμένοι δημογραφικοί παράγοντες. Επιπλέον, υποστήριξε ότι θα μπορούσαν να υπάρχουν βραχυχρόνιες αποκλίσεις από το φυσικό ποσοστό εξαιτίας προσωρινών διαταραχών της οικονομίας, όπως για παράδειγμα μεταβολές της νομισματικής πολιτικής ή διαταραχές παραγωγικότητας. Το φυσικό ποσοστό ανεργίας συνδέεται στενά με την έννοια ενός «χάσματος εκροής», το οποίο διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στη νεοκεϋνσιανή οικονομική. Το χάσμα εκροής διατηρεί μια συγκεκριμένη θεωρητική σημασία σε ένα νεοκεϋνσιανό υπόδειγμα, εφόσον είναι η διαφορά μεταξύ της δυνητικής συνολικής εκροής και της τρέχουσας συνολικής εκροής, όπου η δυνητική συνολική εκροή είναι το επίπεδο ισορροπίας της εκροής που θα προέκυπτε εάν οι τιμές και οι μισθοί ήταν άκαμπτα.<sup>9</sup>

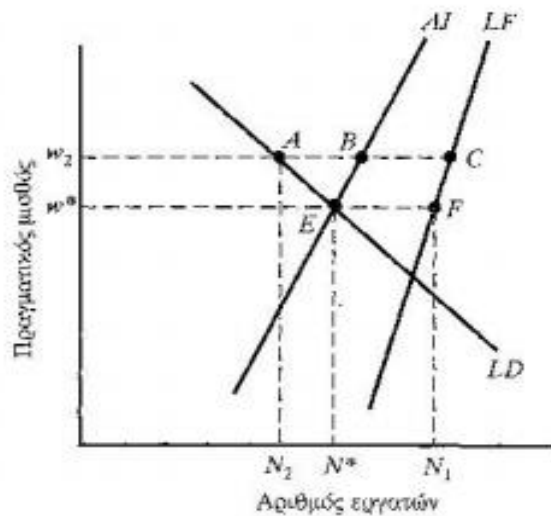
Η διαρθρωτική ανεργία μαζί με την ανεργία τριβής καθορίζουν το φυσικό ποσοστό ανεργίας. Είναι γεγονός ότι ένας αριθμός εργαζομένων, σε μια δεδομένη στιγμή, βρίσκεται εκτός εργασίας, καθώς εντοπίζονται στο μεταβατικό στάδιο αλλαγής

<sup>8</sup> "The Role of Monetary Policy", Milton Friedman

<sup>9</sup> Stephen D. Williamson, 2018, σελ. 189

απασχόλησης ή αναζήτησης εργασίας που ταιριάζει σε αυτούς. Το φυσικό ποσοστό ανεργίας δεν παραμένει διαχρονικά σταθερό, αλλά μεταβάλλεται διότι επηρεάζεται από τις εκάστοτε οικονομικό – κοινωνικό – πολιτικές συνθήκες. Σύμφωνα με τον Begg (2006), ο οποίος ανέλυσε το φαινόμενο από την πλευρά της προσφοράς, τέσσερις λόγοι συνέβαλλαν στις διακυμάνσεις του φυσικού ποσοστού ανεργίας:

- Η αναντιστοιχία στις δεξιότητες μεταξύ προσφοράς και ζήτησης εργασίας
- Το ποσοστό αναπλήρωσης των εισοδημάτων, όπως είναι το επίδομα ανεργίας
- Η ισχύς των συνδικάτων
- Ο φορολογικό συντελεστής



Πηγή: David Begg (2006)

**Διάγραμμα 2.2**  
**Το Φυσικό ποσοστό Ανεργίας**

Το Διάγραμμα 2.2 παρουσιάζει την αγορά εργασίας. Οι καμπύλες **LD**, **LF** και **AJ** δείχνουν αντιστοίχως, τη ζήτηση εργασίας, το μέγεθος του εργατικού δυναμικού και τον αριθμό των εργατών που αποδέχονται προσφορές εργασίας σε κάθε πραγματικό μισθό. Η καμπύλη AJ βρίσκεται στα αριστερά της καμπύλης LF, αφενός επειδή κάποιοι βρίσκονται ανά πάσα στιγμή μεταξύ δύο θέσεων εργασίας καθώς εγκαταλείπουν αυτήν που έχουν και αναζητούν μίαν άλλη, αφετέρου καθώς κάποιοι πρόκειται να αποδεχτούν μια προσφορά εργασίας μόνο αν ο προσφερόμενος μισθός είναι υψηλότερος από τον μέσο όρο. Όταν η αγορά εργασίας βρίσκεται σε ισορροπία στο σημείο E, η απόσταση EF μετρά το φυσικό ποσοστό ανεργίας, δηλαδή τον αριθμό των ατόμων του εργατικού δυναμικού που δεν δέχονται τις προσφορές εργασίας με το μισθό ισορροπίας  $w^*$ . Αν τα συνδικάτα κατορθώσουν να διατηρήσουν μακροχρόνια το μισθό  $w_2$ , η αγορά εργασίας

θα βρεθεί στο σημείο A και το φυσικό ποσοστό ανεργίας AC, δείχνει στην περίπτωση αυτή, το ύψος της ανεργίας που επιλέγει συλλογικά το εργατικό δυναμικό επιβάλλοντας το μισθό  $w_2$ . Η ανεργία αυτή είναι εξ' ολοκλήρου εκούσια.

Στο επίπεδο του πραγματικού μισθού ισορροπίας  $w^*$ , επιθυμούν να είναι στο εργατικό δυναμικό  $N_1$  άτομα, αλλά μόνο  $N^*$  αποδέχονται τις προσφερόμενες θέσεις εργασίας. Στην περίπτωση κατά την οποία, τα εργατικά συνδικάτα διατηρούν τους μισθούς πάνω από το επίπεδο ισορροπίας, παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 2.2, όπου ο μισθός  $w_2$  είναι υψηλότερος από τον  $w$ . Η απόσταση AC δείχνει τη συνολική ανεργία. Ένας αριθμός εργατών ίσος με AB θα ήθελε να εργαστεί με μισθό  $w_2$ , αλλά δεν θα μπορέσει να βρει εργασία καθώς οι επιχειρήσεις θέλουν να βρίσκονται στο σημείο A. Οι εργάτες αυτοί είναι ακούσια άνεργοι. Ένας ακούσια άνεργος θα αποδεχθεί μια προσφορά εργασίας με τον τρέχοντα μισθό της αγοράς (David Begg, S. Fischer – R. Dornbusch, 2006).

## 2.4 Τα Είδη της Ανεργίας

Για την κατανόηση και πολύ περισσότερο την αντιμετώπιση του φαινομένου της ανεργίας, έχει καθοριστική σημασία η διάκριση των διαφορετικών, σε κάθε περίπτωση, αιτιών που την προκαλούν. Ο σκοπός της ταξινόμησης έγκειται στην εξακρίβωση της βαρύτητας της ανεργίας στην κοινωνική και οικονομική ζωή και, κατά συνέπεια, στον καθορισμό των αιτιών που την προκαλούν. Τα πιο ευρέως διαδεδομένα είδη τα οποία εμφανίζονται σε κάθε δεδομένη ισχύουσα δημοσιονομική πολιτική είναι τα ακόλουθα:

### ❖ Ανεργία τριβής

Η ανεργία τριβής οφείλεται στην εκούσια αλλαγή απασχόλησης του εργατικού δυναμικού. Είναι η ανεργία που παρουσιάζεται όταν πολλοί εργαζόμενοι παραμένουν αναγκαστικά άνεργοι, καθώς είναι σε αναζήτηση νέας απασχόλησης. Οι εργαζόμενοι δεν είναι ακινητοποιημένοι μονίμως στην ίδια εργασία. Όσο μεγαλύτερη είναι η κινητικότητα των εργαζομένων τόσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός που διέρχεται από την αγορά εργασίας προς αναζήτηση νέας, και ως εκ τούτου μεγαλύτερος είναι και ο αριθμός εισόδου στην ανεργία.<sup>10</sup> Πρόκειται για μια ηθελημένη ανεργία, η οποία καλυτερεύει τόσο τη θέση του ατόμου, όσο και εκείνη της εθνικής οικονομίας, καθώς αυξάνει την παραγωγικότητα κατευθύνοντας τους εργαζομένους προς τις εργασίες για τις οποίες έχουν τα περισσότερα κίνητρα.

Το μέγεθος της ανεργίας τριβής εξαρτάται από τον αριθμό των ανέργων που βρίσκονται στη φάση της μετάβασης από τη μια εργασία στην άλλη, καθώς και από το μέσο χρόνο

---

<sup>10</sup> Σκουτέλης, 1996, σελ. 44

που διαρκεί η περίοδος ανεύρεσης της νέας εργασίας. Ο αριθμός και ο χρόνος, ακολουθούν τις κυκλικές διακυμάνσεις της οικονομίας, με αντίθετες κατευθύνσεις κατά την περίοδο του οικονομικού κύκλου. Πιο συγκεκριμένα, ο αριθμός των ανέργων που αντιμετωπίζουν ανεργία τριβής αυξάνεται στις περιόδους άνθισης της οικονομίας και συρρικνώνεται στις περιόδους ύφεσης. Αντίθετα ο χρόνος αναζήτησης της νέας εργασίας μειώνεται κατά την περίοδο άνθισης και αυξάνεται στην περίοδο ύφεσης. Εκτός από τις περιοδικές κυκλικές διακυμάνσεις, το μέγεθος της ανεργίας τριβής εξαρτάται και από κάποιους δομικούς παράγοντες, όπως οι διαθέσιμες πληροφορίες για τις κενές θέσεις εργασίας, το κόστος για την απόκτηση αυτών των πληροφοριών και η διαθεσιμότητα επιδομάτων ανεργίας και συμπληρωματικής οικονομικής βοήθειας στους ανέργους.

Κάποιο ποσοστό ανεργίας τριβής είναι αναπόφευκτο σε μια οικονομία που συνεχώς μεταβάλλεται. Για πολλούς λόγους τα είδη των αγαθών που ζητούν οι επιχειρήσεις και τα νοικοκυριά διαφέρουν διαχρονικά. Καθώς η ζήτηση αγαθών και υπηρεσιών μετατοπίζεται, εξίσου μετατοπίζεται και η ζήτηση εργασίας για την παραγωγή αυτών των αγαθών και υπηρεσιών. Για παράδειγμα, η εφεύρεση του προσωπικού υπολογιστή μείωσε τη ζήτηση γραφομηχανών και εργατικών χεριών από τις επιχειρήσεις κατασκευής γραφομηχανών. Ταυτόχρονα αύξησε την ζήτηση εργασίας στον κλάδο ηλεκτρονικών προϊόντων. Ομοίως, επειδή κάθε περιοχή παράγει διαφορετικά αγαθά, η ζήτηση εργασίας μπορεί να αυξάνεται σε κάποια περιοχή της χώρας και να μειώνεται σε κάποια άλλη. Οι οικονομολόγοι ονομάζουν κλαδική μετατόπιση αυτή τη μεταβολή στη σύνθεση της ζήτησης ανάμεσα στους διάφορους κλάδους ή τις διάφορες περιοχές. Καθώς πάντα συμβαίνουν κλαδικές μετατοπίσεις και επειδή απαιτείται πάντα χρόνος μέχρι να αλλάξουν κλάδο οι εργαζόμενοι, υπάρχει πάντα ανεργία τριβής.

Οι κλαδικές μετατοπίσεις δεν είναι η μοναδική αιτία απώλειας της εργασίας και ανεργίας τριβής. Οι εργαζόμενοι μπορεί να βρεθούν ξαφνικά χωρίς δουλειά, όταν οι επιχειρήσεις στις οποίες εργάζονται κλείνουν, όταν η απόδοσή τους στην εργασία τους θεωρείται κακή ή όταν οι ξεχωριστές δεξιότητές τους δεν είναι πλέον απαραίτητες. Επιπλέον, κάποιοι εργαζόμενοι μπορεί να παραιτηθούν από την εργασία τους για να αλλάξουν επαγγελματική σταδιοδρομία ή για να μετακομίσουν σε κάποια άλλη περιοχή της χώρας. Ανεξάρτητα από την αιτία της απώλειας εργασίας, απαιτείται χρόνος και προσπάθεια για να βρει ένας εργαζόμενος μια νέα θέση εργασίας. Εφόσον η προσφορά και η ζήτηση εργασίας ανάμεσα σε επιχειρήσεις μεταβάλλονται, η ανεργία τριβής είναι αναπόφευκτη.

#### ❖ **Διαρθρωτική ανεργία**

Η διαρθρωτική ανεργία σχετίζεται με τις αλλαγές στις οικονομικές δομές μιας χώρας, προκαλώντας αναντιστοιχία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης εργασίας. Υπάρχουν δύο

βασικοί διαρθρωτικοί λόγοι για τους οποίους οι μακροχρόνια άνεργοι δυσκολεύονται να βρουν εργασία. Πρώτον, μπορεί να μην έχουν τις κατάλληλες δεξιότητες, να μην έχουν υψηλή κατάρτιση ή να αδυνατούν να προσέρχονται στην εργασία τους σε τακτική βάση. Αυτοί οι ανειδίκευτοι εργαζόμενοι θα δυσκολευτούν να βρουν καλές θέσεις εργασίας και έτσι αλλάζουν εργασία ή μπορεί και να είναι απρόθυμοι να αναλάβουν κάποια θέση με χαμηλές αποδοχές. Αποτέλεσμα είναι ότι θα παραμείνουν άνεργοι για μεγάλες χρονικές περιόδους. Ο δεύτερος λόγος για τον οποίο οι μακροχρόνια άνεργοι μπορεί να δυσκολεύονται να βρουν εργασία είναι ότι έχουν εξειδικευτεί σε ένα ορισμένο σύνολο δεξιοτήτων ή προτιμήσεων ενός συγκεκριμένου κλάδου εργασίας. Στην περίπτωση που οι εργασίες του συγκεκριμένου κλάδου παρουσιάσουν πτώση, τότε οι εργαζόμενοι, μπορεί να μην έχουν τις δεξιότητες ή τις προτιμήσεις να βρουν εργασία σε κάποιο άλλο κλάδο όπου οι θέσεις είναι άφθονες.

Η διαρθρωτική ανεργία, όπως και η ανεργία τριβής, προϋποθέτει την ύπαρξη κενών θέσεων εργασίας, διαφέρει ωστόσο στο γεγονός ότι υπάρχει δυσκολία από την πλευρά των ανέργων να καταλάβουν τις διαθέσιμες θέσεις, λόγω αναντιστοιχίας προσόντων και απαιτήσεων. Συνοπτικά, σύμφωνα με τον Βρετανό καθηγητή Guy Standing, η διαρθρωτική ανεργία έχει αποδοθεί στους ακόλουθους παράγοντες:

1. Στη μεταβολή της κλαδικής διάρθρωσης της απασχόλησης
2. Στη σταδιακή αύξηση των απαιτήσεων της παραγωγής για εργασιακές δεξιότητες
3. Στις γεωγραφικές αναντιστοιχίες κενών θέσεων και ανέργων
4. Σε πληθυσμιακούς – δημογραφικούς παράγοντες, όπως η μετανάστευση, που οδηγούν στην αλλαγή της σύνθεσης του εργατικού δυναμικού
5. Σε θεσμικά μέτρα και μηχανισμούς που επηρεάζουν την αγορά εργασίας
6. Στην αύξηση των ανέργων, οι οποίοι δεν μπορούν ή δεν θέλουν να εργαστούν

Η διαρθρωτική ανεργία δεν θα πρέπει να συγχέεται με την διάρθρωση της ανεργίας, η οποία αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο επιμερίζεται η ανεργία μεταξύ διακριτών κοινωνικών ομάδων που αποτελούν το εργατικό δυναμικό. Επίσης, το συγκεκριμένο είδος ανεργίας δεν θα πρέπει να συνδέεται και με την τεχνολογική ανεργία, η οποία κατά κύριο λόγο οφείλεται στην αντικατάσταση της ανθρώπινης εργασίας από τις μηχανές.

Μια πηγή της διαρθρωτικής ανεργίας είναι η ακαμψία των μισθών, η αδυναμία των μισθών να προσαρμόζονται στο επίπεδο που εξισώνεται η προσφορά και η ζήτηση στην αγορά εργασίας, εξουδετερώνοντας την ανεργία. Βασική αιτία η οποία οδηγεί στην ακαμψία των μισθών, είναι οι μισθοί αποδοτικότητας, οι μισθοί που είναι πάνω από το επίπεδο ισορροπίας της αγοράς στο οποίο η προσφορά ισούται με τη ζήτηση, αλλά είναι



αποδοτικοί καθώς ωθούν τους εργαζομένους να εργάζονται πιο σκληρά και να είναι περισσότερο παραγωγικοί. Η πληρωμή υψηλού μισθού μπορεί να οδηγήσει σε υψηλότερη προσφερόμενη ποσότητα εργασίας, σε σχέση με τη ζητούμενη, και συνεπώς στην εμφάνιση ανεργίας. Ωστόσο, οι εργοδότες μπορεί να μην επιθυμούν να μειώσουν το επίπεδο των μισθών λόγω φόβων απουσίας εργαζομένων, λιγότερη προσπάθεια στην εργασία και ενδεχομένως κακής ποιότητας εργασία, ιδιαίτερα στην περίπτωση που οι εργαζόμενοι αισθάνονται ότι ο χαμηλότερος μισθός είναι άδικος. Κατά συνέπεια, οι μισθοί αποδοτικότητας υποδηλώνουν ότι οι μισθοί μπορεί να είναι άκαμπτοι προς τα κάτω και να μην προσαρμόζονται άμεσα ώστε να εξαλείψουν την ανεργία.

Μια ακόμη αιτία που οδηγεί στην ακαμψία των μισθών, και κατ' επέκταση δημιουργεί την διαρθρωτική ανεργία, είναι τα συνδικάτα, τα οποία μπορούν να ασκήσουν ορισμένη μονοπωλιακή πίεση και να εμποδίσουν την προσαρμογή των μισθών στα επίπεδα ισορροπίας της αγοράς. Τα συνδικάτα ορίζουν τους μισθούς με συλλογική διαπραγμάτευση, τη διαδικασία διαπραγμάτευσης για τη θέσπιση κοινού μισθού για μια μεγάλη ομάδα εργαζομένων ταυτόχρονα, αντί ο κάθε εργαζόμενος να διαπραγματεύεται ξεχωριστά. Τα συνδικάτα ορίζουν τους μισθούς πάνω από το επίπεδο ισορροπίας της αγοράς και στη συνέχεια αφήνουν τις επιχειρήσεις να αποφασίσουν την ποσότητα εργασίας που θέλουν να απασχολήσουν. Η ποσότητα της απασχολούμενης εργασίας θα είναι μικρότερη από την προσφερόμενη, δημιουργώντας έτσι ορισμένη ανεργία.

#### ❖ **Κυκλική ανεργία ή ανεργία ελλιπούς ζήτησης**

Η κυκλική ανεργία ή ανεργία ελλιπούς ζήτησης, σχετίζεται άμεσα με τις διακυμάνσεις που εμφανίζονται γύρω από το φυσικό ποσοστό ανεργίας από χρόνο σε χρόνο και είναι στενά συνδεδεμένες με τις βραχυχρόνιες ανόδους και καθόδους της οικονομικής δραστηριότητας (Gregory N. Mankiw, 2002). Ο συγκεκριμένος τύπος ανεργίας συνδέεται, επίσης, με την κεϋνσιανή θεωρία για τη μακροοικονομική ισορροπία στη βραχυχρόνια περίοδο. Η κυκλική ανεργία οφείλεται στην ελλιπή ζήτηση για προϊόντα, η οποία προκαλεί μειωμένη ζήτηση για εργασία και επομένως ανεργία. Είναι αποτέλεσμα οικονομικής δυσπραγίας. Η διάρκεια της κυκλικής ανεργίας εξαρτάται από τη διάρκεια της οικονομικής ύφεσης, την οικονομική πολιτική που ακολουθεί κάθε κυβέρνηση καθώς και από τη διεθνή οικονομική συγκυρία.

#### ❖ **Εποχιακή ανεργία**

Οι Sapsford και Tzannatos (1993) ορίζουν την εποχιακή ανεργία ως εξής: «Εκείνη η ανεργία που οφείλεται στο χαμηλότερο επίπεδο οικονομικής δραστηριότητας που συμβαίνει σε ορισμένους κλάδους της οικονομικής συγκεκριμένες εποχές του χρόνου».<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Δεδουσόπουλος, 2000, σελ. 69

Πολλές επιχειρήσεις, όπως για παράδειγμα, οι αγροτικές και οι τουριστικές, παρουσιάζουν συνεχείς μεταβολές στην παραγωγική τους δραστηριότητα κατά τη διάρκεια του έτους. Οι μεταβολές της παραγωγής συνδέονται από αντίστοιχες μεταβολές της απασχόλησης εργατικού δυναμικού και, συνεπώς, από μεταβολές της ανεργίας. Η διάρκεια της εποχιακής ανεργίας εξαρτάται από το είδος της παραγωγικής δραστηριότητας, αλλά γενικά είναι προσωρινή και επαναλαμβανόμενη. Το μέγεθός της βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα, διότι τα άτομα, γνωρίζοντας τη συστηματικότητα του παραγωγικού κύκλου, απασχολούνται σε άλλους τομείς κατά το διάστημα της ύφεσης.

Πέρα από τα προαναφερθέντα είδη, η ανεργία ταξινομείται, επίσης, με βάση το χρόνο που διαρκεί καθώς και με βάση τη διάρθρωση. Το ενδιαφέρον των οικονομολόγων για τη χρονική περίοδο την οποία διαρκεί η ανεργία είναι αρκετά έντονο. Όπως υποστηρίζουν οι Bowers και Harkness (1979), «οι προοπτικές του εργατικού δυναμικού στην αγορά εργασίας μετρούνται καλύτερα όχι από τον όγκο της ανεργίας κάθε ομάδας του εργατικού δυναμικού, αλλά από την αναμενόμενη διάρκεια της ανεργίας». Με βάση αυτό το κριτήριο η ανεργία διακρίνεται σε βραχυχρόνια και σε μακροχρόνια ή χρόνια ανεργία. Μέχρι τη δεκαετία του 1980, η βραχυχρόνια ανεργία διαρκούσε λιγότερο από έξι μήνες, ενώ η μακροχρόνια ανεργία περισσότερο από έξι μήνες. Μετά, τη 13<sup>η</sup> Συνδιάσκεψη των Στατιστικολόγων Εργασίας, το 1982, το όριο της μακροχρόνιας ανεργίας επεκτάθηκε στους δώδεκα μήνες.

Η ανάλυση της διάρθρωσης της ανεργίας αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο επιμερίζεται η ανεργία μεταξύ διακριτών κοινωνικών ομάδων που αποτελούν το εργατικό δυναμικό. Τα κριτήρια που ταξινομούν την ανεργία ανάλογα με την κοινωνική ομάδα, διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες. Αρχικά, κριτήρια τα οποία βασίζονται στα προσωπικά χαρακτηριστικά των ατόμων, όπως το φύλο, η εθνικότητα, η ηλικία, η οικογενειακή κατάσταση, το επίπεδο της εκπαίδευσης και η εργασιακή εμπειρία. Επίσης, κριτήρια τα οποία βασίζονται σε οικονομικά – κοινωνικά χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος ή της περιοχής κατοικίας των ανέργων, όπως για παράδειγμα, η ανεργία συγκεκριμένων κλάδων και η ανεργία των αστικών κέντρων.

## **2.4 Αιτίες και Μέτρα Αντιμετώπισης της Ανεργίας**

Η αύξηση του ποσοστού της ανεργίας στην πλειονότητα των βιομηχανικών χωρών, ανάγκασε αναλυτές, οικονομολόγους και πολιτικούς να προσπαθήσουν να δώσουν εξηγήσεις για τις αιτίες της ανεργίας και συχνά τα αποτελέσματα ήταν απλοϊκές προσεγγίσεις στραμμένες σε εξωγενείς ή ακόμα και έξω - οικονομικούς παράγοντες (Σκουτέλης, 1996). Η τεχνολογική πρόοδος, οι δημογραφικές αλλαγές, ο ανταγωνισμός

με τρίτες χώρες και η διεθνοποίηση είναι μερικοί από τους παράγοντες που οδηγούν στην αύξηση της ανεργίας. Αναλύοντας τους παραπάνω παράγοντες διαπιστώνονται τα εξής:

- ❖ **Τεχνολογική εξέλιξη:** Όταν η αύξηση της ανεργίας συμπίπτει με την εμφάνιση και εφαρμογή νέων τεχνολογιών, επιχειρείται να θεωρηθεί η τεχνολογική πρόοδος ως πηγή ανεργίας. Πολλοί οικονομολόγοι πιστεύουν ότι υπάρχει μια έντονη στροφή προς τη ζήτηση για ειδικευμένους εργαζόμενους με αποτέλεσμα να μειώνονται οι μισθοί των λιγότερο ειδικευμένων εργαζομένων και αυξάνεται η ανεργία για τους ανειδίκευτους εργαζομένους (Mankiw, 2002). Συνεπώς η τεχνολογία καταργεί θέσεις εργασίας χαμηλού κόστους και χαμηλής παραγωγικότητας και δημιουργεί άλλες πιο παραγωγικές, εξειδικευμένες και με υψηλότερο μισθό.
- ❖ **Ανταγωνισμός:** Η αύξηση του μεγέθους του διεθνούς εμπορίου και η εντατικοποίηση του διεθνούς ανταγωνισμού, αποτελούν σημαντικό παράγοντα αρνητικής επιρροής της απασχόλησης. Τα εισαγόμενα προϊόντα από τις αναπτυσσόμενες χώρες με ιδιαίτερα χαμηλό κόστος εργασίας υποβαθμίζουν τη διεθνή ανταγωνιστικότητα των ευρωπαϊκών προϊόντων με αποτέλεσμα το κλείσιμο των βιομηχανιών των Δυτικών χωρών (Ευρώπη, ΗΠΑ) και της αύξησης της ανεργίας τους (Παπαβασιλείου, 2000).
- ❖ **Δημογραφικές αλλαγές:** Για πολλούς η ανεργία θεωρήθηκε ως το αποτέλεσμα έλευσης στην αγορά εργασίας ενός αυξανόμενου ενεργού πληθυσμού ηλικίας 15 έως 65 ετών. Η εξέλιξη του πληθυσμού εξαρτάται αφενός από τη φυσιολογική αύξηση του γενικού πληθυσμού και αφετέρου από το μεταναστευτικό κίνημα. Σε πολλές χώρες ο αριθμός των νεοεισερχομένων στην αγορά εργασίας και των μεταναστών δίνει άθροισμα μεγαλύτερο του αριθμού των ανέργων. Πολλοί θεωρούν ότι ο δημογραφικός και ο πολιτιστικός παράγοντας αρκούν για να εξηγήσουν την ανεργία σε μια χώρα. Ωστόσο, ο ενεργός πληθυσμός δεν καθορίζεται μόνο από τις δημογραφικές και πολιτιστικές συνιστώσες, αλλά εξαρτάται λειτουργικά και από την κατάσταση στην αγορά εργασίας.
- ❖ **Διεθνοποίηση:** Εδώ και αρκετά χρόνια, η ανεργία, κυρίως μεταξύ των μη εξειδικευμένων εργατών αυξήθηκε σημαντικά, ενώ οι ίδιοι εργαζόμενοι (μικράς εξειδίκευσης) έχουν υποστεί μείωση των πραγματικών μισθών τους. Επίσης,

μερικές χώρες εκτός Ο.Ο.Σ.Α<sup>12</sup>, κυρίως στη νοτιοανατολική Ασία, έγιναν σημαντικοί παραγωγοί και εξαγωγείς βιομηχανικών προϊόντων. Πολλοί υποστηρίζουν ότι η αύξηση των εισαγωγών προϊόντων από αυτές τις χώρες, που παράγονται από εργαζομένους μικράς εξειδίκευσης, δρα αρνητικά στη ζήτηση της συγκεκριμένης κατηγορίας εργαζομένων στο εσωτερικό των χωρών του οργανισμού. Παράλληλα, αρκετές επιχειρήσεις εγκαταλείπουν τις χώρες του Ο.Ο.Σ.Α και εγκαθίστανται σε άλλες χώρες με χαμηλό κόστος εργασίας.

Η καταπολέμηση του φαινομένου της ανεργίας είναι επιτακτική καθώς αποτελεί ένα πολύ σημαντικό παράγοντα κοινωνικού αποκλεισμού. Η καταγραφή της έκτασης του φαινομένου μέσα από έρευνα και στατιστική ανάλυση είναι ένα απαραίτητο πρώτο βήμα για να υπάρξει σωστός σχεδιασμός. Στη συνέχεια, χρειάζεται ενίσχυση των υπαρχόντων θεσμών εκπαίδευσης και κατάρτισης, υποστήριξη του ανέργου μέσα από νέες δομές αλλά και προώθηση της επιχειρηματικότητας. Τα μέτρα που παίρνουν οι διάφορες κυβερνήσεις για την καταπολέμηση της ανεργίας είναι δύο γενικών κατηγοριών, δηλαδή μέτρα αύξησης της συνολικής ζήτησης και μέτρα επαγγελματικής κατάρτισης και επανεκπαίδευσης του εργατικού δυναμικού. Τα μέτρα αύξησης της συνολικής ζήτησης είναι δημοσιονομικά και νομισματικά. Τα δημοσιονομικά μέτρα περιλαμβάνουν κυρίως αύξηση των κρατικών δαπανών για δημόσια έργα και προώθηση μεγάλων επενδυτικών έργων. Σκοπός αυτών των έργων είναι η άμεση αύξηση της απασχόλησης και των εισοδημάτων. Τα νομισματικά μέτρα αποβλέπουν στη μείωση του επιτοκίου, με σκοπό την ενίσχυση των ιδιωτικών επενδύσεων, της παραγωγής και, συνεπώς της απασχόλησης. Τα δημοσιονομικά και τα νομισματικά μέτρα αποβλέπουν στην αύξησης της συνολικής ζήτησης και, συνεπώς, στη μείωση της ανεργίας που οφείλεται στην ανεπάρκεια της ζήτησης, δηλαδή της κεϋνσιανής ανεργίας.

Τα μέτρα επαγγελματικής κατάρτισης και επανεκπαίδευσης έχουν σκοπό να διευκολύνουν τους ανέργους στην απόκτηση επαγγελματικών γνώσεων και ειδικεύσεων, οι οποίες είναι απαραίτητες ή χρήσιμες, προκειμένου να απασχοληθούν στις υπάρχουσες κενές θέσεις εργασίας. Είναι φανερό ότι τα μέτρα έχουν στόχο τη μείωση της διαρθρωτικής ανεργίας. Επιπρόσθετα, κρίνονται αναγκαίες από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τους διεθνείς οργανισμούς και τις εθνικές κυβερνήσεις της Ευρώπης, μια σειρά ενεργητικών διαρθρωτικών πολιτικών της αγοράς εργασίας, ώστε οι σημερινοί άνεργοι να μπορέσουν να καταλάβουν τις νέες θέσεις που θα δημιουργηθούν, γιατί οι

---

<sup>12</sup> Ο.Ο.Σ.Α: Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, είναι διεθνής οργανισμός των ανεπτυγμένων χωρών που υποστηρίζουν τις αρχές της αντιπροσωπευτικής δημοκρατίας και της οικονομίας της ελεύθερης αγοράς.

γνώσεις και οι δεξιότητες που θα απαιτηθούν από τις νέες θέσεις δεν θα είναι αναγκαστικά αυτές που διαθέτουν οι άνεργοι (Νικολακοπούλου-Στεφάνου, 1997). Οι κυριότερες διαρθρωτικές αλλαγές αφορούν την εκπαίδευση και την κατάρτιση, την ευελιξία και την αύξηση της κινητικότητας του εργατικού δυναμικού, την επέκταση της μερικής απασχόλησης κ.α. Φυσικά, εκτός από το κράτος, όλοι οι πολίτες, δήμοι, συνδικαλιστικές οργανώσεις, μπορούν να βοηθήσουν τους ανέργους, καθώς η ανεργία με τις ολέθριες επιπτώσεις της δεν είναι πρόβλημα μόνο της κυβέρνησης και των ανέργων.

## 2.5 Πληθωρισμός και λειτουργίες χρήματος

Ένα από τα μεγαλύτερα και σοβαρότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι σύγχρονες ανεπτυγμένες οικονομίες είναι ο πληθωρισμός. Ως πληθωρισμός ορίζεται το φαινόμενο της συνεχούς ανόδου του γενικού επιπέδου των τιμών. Εξ' ορισμού συνεπώς ο πληθωρισμός ισοδυναμεί με μια συνεχή μείωση της αγοραστικής δύναμης του χρήματος.<sup>13</sup> Η άνοδος των τιμών είναι αποτέλεσμα των οικονομικών δυνάμεων που αναπτύσσονται στην αγορά. Σε πολλές περιπτώσεις, η κρατική πολιτική ελέγχει και καθορίζει το ανώτατο όριο των τιμών. Στην περίπτωση όπου η επιβαλλόμενη τιμή είναι μικρότερη από εκείνη που θα σχηματιζόταν στην ελεύθερη αγορά, θα παρουσιασθούν ελλείματα αγαθών. Η κατάσταση αυτή, παρά το γεγονός ότι οι τιμές παραμένουν σταθερές, θεωρείται πληθωριστική. Αντίθετα, όταν παρατηρείται μια και μοναδική ύψωση των τιμών χωρίς την τάση για περαιτέρω ύψωση, η κατάσταση αυτή δεν θεωρείται πληθωρισμός. Ο ρυθμός του πληθωρισμού κυμαίνεται σημαντικά από έτος σε έτος και από χώρα σε χώρα. Κατά τη διάρκεια περιόδων πληθωρισμού, δεν αυξάνουν όλες οι τιμές και οι μισθοί αναλογικά. Για το λόγο αυτό, ο πληθωρισμός επηρεάζει την κατανομή του εισοδήματος.<sup>14</sup>

Σύμφωνα με τον Keynes, «οι κρυμμένες δυνάμεις του πληθωρισμού», σχετίζονται με την κατανόηση του χρήματος και τις λειτουργίες του, με την προσφορά και τη ζήτησή του και με τη γενικότερη επίδρασή του στην οικονομία. Οι λειτουργίες του χρήματος είναι τρεις: είναι μέσο διατήρησης της αξίας (store of value), μονάδα μέτρησης (unit of account) και μέσο συναλλαγών (medium of exchange). Ως μέσο διατήρησης της αξίας, το χρήμα είναι ένας τρόπος μεταβίβασης της αγοραστικής δύναμης από το παρόν στο μέλλον. Ως μονάδα μέτρησης παρέχει τους όρους με τους οποίους εκφράζονται οι τιμές και

---

<sup>13</sup> Λιανός – Μπένος, 1998, σελ. 508

<sup>14</sup> Blanchard, 2012, σελ.38

καταγράφονται οι λογαριασμοί και ως μέσο συναλλαγών το χρήμα χρησιμοποιείται ώστε να αγοράζουν οι καταναλωτές αγαθά και υπηρεσίες (Mankiw, 2002).

Εκτός από τις παραπάνω τρεις λειτουργίες, το χρήμα έχει και άλλες μορφές. Μπορεί να έχει ή και να μην έχει εσωτερική αξία. Το χρήμα το οποίο δεν έχει εσωτερική αξία ονομάζεται χρήμα αναγκαστικής κυκλοφορίας (flat money), καθώς καθιερώνεται ως χρήμα με κάποια απόφαση του κράτους. Το χρήμα αναγκαστικής κυκλοφορίας είναι ο κύριος κανόνας στις σύγχρονες κοινωνίες. Το χρήμα που έχει εσωτερική αξία ονομάζεται χρήμα – αγαθό (commodity money). Σε αυτή τη περίπτωση, ως χρήμα χρησιμοποιείται κάποιο αγαθό, με χαρακτηριστικό παράδειγμα τον χρυσό. Ο χρυσός είναι μια μορφή χρήματος – αγαθού, καθώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί για πολλούς σκοπούς, ως κόσμημα, ως μέσω συναλλαγών κ.λπ.

## 2.6 Ποσοτική θεωρία του χρήματος

Η ποσοτική θεωρία του χρήματος, έχει τις ρίζες της στο έργο των πρώτων θεωρητικών του μονεταρισμού, μεταξύ των οποίων είναι και ο οικονομολόγος David Hume, και είναι η κυριότερη ερμηνεία του τρόπου με τον οποίο το χρήμα επηρεάζει την οικονομία στον μακροχρόνιο ορίζοντα. Σύμφωνα με την θεωρία του Fisher, ποσοτική θεωρία είναι η οικονομική θεωρία σύμφωνα με την οποία η ζήτηση χρήματος δημιουργείται από την ανάγκη κατοχής ρευστών διαθεσίμων για τη διεξαγωγή συναλλαγών μέσα σε μια ορισμένη χρονική περίοδο. Βασίζεται στην παρακάτω εξίσωση:

$$MV = PQ$$

Όπου, **M** είναι η ποσότητα του χρήματος που κυκλοφορεί για την πραγματοποίηση συναλλαγών, **V** η ταχύτητα με την οποία η ποσότητα του χρήματος κυκλοφορεί στην οικονομία με τις συναλλαγές που πραγματοποιούνται, **P** το γενικό επίπεδο των τιμών των αγαθών και των παραγωγικών συντελεστών και **Q** είναι ο όγκος παραγωγής των αγαθών και των υπηρεσιών μιας οικονομίας. Η εξίσωση αυτή είναι χρήσιμη, καθώς δείχνει ότι αν μια από τις μεταβλητές μεταβληθεί, πρέπει να μεταβληθούν και μία ή περισσότερες από τις άλλες για να διατηρηθεί η ισότητα.

Πέραν της ποσοτικής εξίσωσης χρήματος, υπάρχει και η συνάρτηση ζήτησης χρήματος, μια εξίσωση η οποία προσδιορίζει την ποσότητα διαθέσιμων χρημάτων που επιθυμούν οι άνθρωποι να διακινούν. Εκφράζεται ως εξής:

$$(M/P)^d = kY$$

όπου, το  $k$  δείχνει πόσο χρήμα επιθυμούν τα άτομα να κρατούν στα χέρια τους για κάθε χρηματική μονάδα του εισοδήματός τους. Η εξίσωση αυτή δηλώνει ότι η ζητούμενη ποσότητα των πραγματικών διαθέσιμων είναι ανάλογη προς το πραγματικό εισόδημα. Η συνάρτηση της ζήτησης χρήματος είναι σαν τη συνάρτηση ζήτησης για ένα συγκεκριμένο αγαθό. Στην περίπτωση αυτή βέβαια, το «αγαθό» είναι η άνεση που προσδίδει η παρακράτηση πραγματικών χρηματικών διαθεσίμων. Υψηλότερο εισόδημα της οικονομίας ή υψηλότερος όγκος παραγωγής οδηγεί σε υψηλότερη ζήτηση για πραγματικά χρηματικά διαθέσιμα.

Η εξίσωση της ζήτησης χρήματος δίνει τη δυνατότητα να προσεγγίσει κανείς διαφορετικά την ποσοτική εξίσωση, ( $MV = PQ$ ), προσθέτοντας στη συνάρτηση της ζήτησης χρήματος τον περιορισμό ότι η ζήτηση πραγματικού διαθέσιμου χρήματος, ( $M/P$ )<sup>d</sup>, είναι ίση με την προσφορά,  $M/P$ . Συνεπώς,  $M/P = kY$ , όπου μια αναδιάταξη των όρων δίνει την εξής μορφή:  $M(1/k) = P/Y$ , η οποία μπορεί να γραφτεί και με τον ακόλουθο τρόπο:  $MV = PY$ , όπου  $V = 1/k$ . Με αυτόν τρόπο συνδέεται και η ποσοτική εξίσωση με τη συνάρτηση ζήτησης του χρήματος. Όταν οι άνθρωποι παρακρατούν μεγάλο ποσοστό για κάθε νομισματική μονάδα που κερδίζουν (το  $k$  είναι υψηλό), το χρήμα δεν αλλάζει χέρια πολύ συχνά (το  $V$  είναι σχετικά μικρό). Αντίθετα, όταν οι άνθρωποι επιθυμούν να παρακρατούν λίγο χρήμα (το  $k$  είναι μικρό), το χρήμα αλλάζει χέρια συχνά (το  $V$  είναι μεγάλο). Με άλλα λόγια, ο συντελεστής της ζήτησης χρήματος  $k$  και η ταχύτητα κυκλοφορίας του χρήματος  $V$  είναι οι αντίθετες όψεις του ίδιου νομίσματος (Mankiw, 2002).

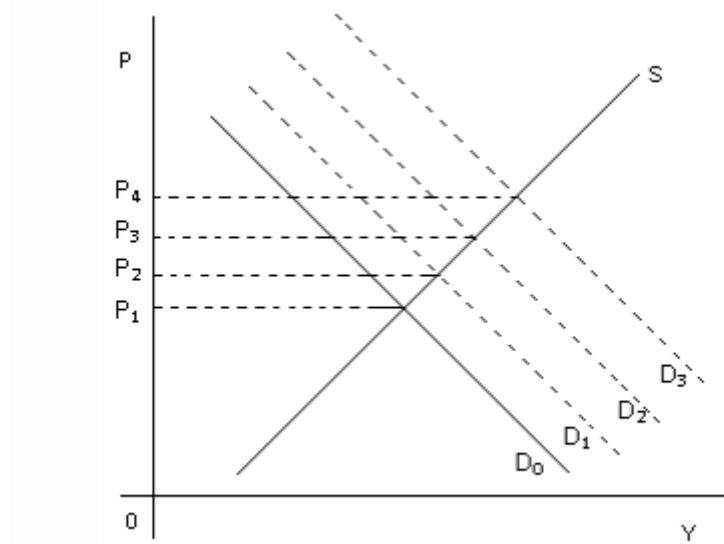
## 2.7 Είδη πληθωρισμού

Ο πληθωρισμός διακρίνεται σε δύο βασικά είδη, τον πληθωρισμό ζήτησης και τον πληθωρισμό προσφοράς ή πληθωρισμό κόστους. Κατά την οικονομική θεωρία δύο είναι οι δυνάμεις που καθορίζουν από κοινού το γενικό επίπεδο των τιμών των προϊόντων και των υπηρεσιών, η ζήτηση και η προσφορά. Η εξήγηση του πληθωρισμού που βασίζεται στις μετατοπίσεις της συνολικής ζήτησεως αναφέρεται ως θεωρία πληθωρισμού ζήτησεως. Η εξήγηση που βασίζεται στις μετατοπίσεις της συνολικής προσφοράς, είναι γνωστή ως θεωρία πληθωρισμού κόστους.

### ➤ Πληθωρισμός Ζήτησεως

Ο Πληθωρισμός Ζήτησης (Demand Inflation) εμφανίζεται σε περιόδους έντονης οικονομικής δραστηριότητας και δημιουργείται επειδή η αύξηση της συνολικής ζήτησης υπερβαίνει το επίπεδο του προϊόντος της οικονομίας που μπορεί να παραχθεί με πλήρη απασχόληση των διαθέσιμων μέσων παραγωγής και έτσι προκαλείται αύξηση τιμών αγαθών και υπηρεσιών. Αυτό συμβαίνει καθώς η προσφορά αδυνατεί να προσαρμοστεί

αμέσως στην αυξημένη ζήτηση με συνέπεια την αύξηση των τιμών έως ότου εξισωθεί η συνολική ζήτηση με την προσφορά σε χρηματικούς όρους.



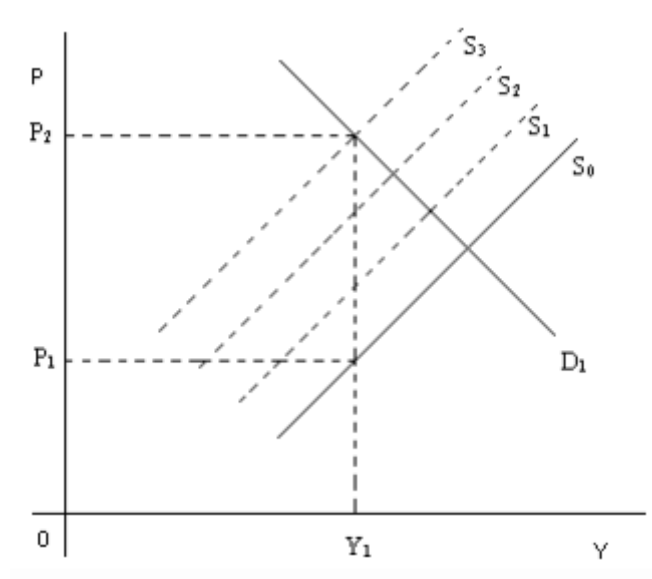
**Διάγραμμα 2.3**  
**Απεικόνιση Πληθωρισμού Ζήτησης**

Όπως παρουσιάζεται και στο Διάγραμμα 2.3, η προς τα δεξιά μετατόπιση της καμπύλης συνολικής ζήτησης, δηλαδή, η διαδοχική και συνεχής αύξηση στη ζήτηση στο D<sub>0</sub> σε D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub>, D<sub>3</sub>, θα προκαλέσει αύξηση στο επίπεδο των τιμών από P<sub>1</sub> σε P<sub>4</sub>, αν η προσφορά είναι αμετάβλητη. Η πηγή αυτής της υπερβάλλουσας ζήτησης μπορεί να συμβεί αν η κυβέρνηση αυξάνει συνεχώς τις κρατικές δαπάνες μέσω ελλειμματικών προϋπολογισμών αποσπώντας έτσι ένα μεγαλύτερο μέρος των παραγωγικών συντελεστών.

#### ➤ Πληθωρισμός Κόστους

Ο πληθωρισμός κόστους ή προσφοράς (Cost or Supply Inflation), εμφανίζεται συνήθως σε περιόδους υποτονικής δραστηριότητας και οφείλεται κυρίως στις ατέλειες του μηχανισμού της αγοράς και στους φόρους. Ειδικότερα δημιουργείται από την αύξηση των στοιχείων κόστους (η τιμή υπερβαίνει το οριακό κόστος) των προϊόντων, είτε από την επιχείρηση (ολιγοπωλιακές, κέρδη, κακή οργάνωση), είτε από τους εργαζόμενους (εργατικά σωματεία, μισθοί, χαμηλή παραγωγικότητα), είτε από το κράτος (φόρος κερδών, εισφορές κοινωνικής ασφάλισης, έμμεσοι φόροι), είτε από τις τιμές των εισαγόμενων αγαθών ή πρώτων υλών. Αυτή η κατάσταση οδηγεί στην δημιουργία κλίματος αβεβαιότητας και σε οικονομικό φαύλο κύκλο.





**Διάγραμμα 2.4**  
**Απεικόνιση Πληθωρισμού κόστους**

Η θεωρία του πληθωρισμού κόστους εξετάζει την πλευρά της προσφοράς και τις δυνάμεις που οδηγούν σε μετατοπίσεις της καμπύλης συνολικής προσφοράς. Διαγραμματικά, ο πληθωρισμός κόστους αποδίδεται με διαδοχικές μετατοπίσεις της καμπύλης προσφοράς προς τα αριστερά, όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 2.3. Οι μετατοπίσεις της καμπύλης προσφοράς προκαλούν αύξηση στις τιμές, και έτσι δημιουργούν πληθωρισμό. Αναμένονται, όμως, αυξήσεις και στη ζήτηση, ως συνέπεια της αύξησης στους μισθούς που ακολουθεί την αύξηση τιμών. Έτσι, η οικονομία οδηγείται σε υψηλότερο επίπεδο τιμών  $P_2$ , λόγω του πληθωρισμού κόστους. Αυτό το είδος πληθωρισμού ερμηνεύει το αυξημένο επίπεδο τιμών σε περιόδους οικονομικής στασιμότητας και ανεργίας, που δεν μπορεί να ερμηνεύσει ο πληθωρισμός ζήτησης.

Η μετακίνηση της καμπύλης προσφοράς προς τα αριστερά, η αύξηση των τιμών, η μείωση του εισοδήματος (η οποία συνοδεύεται με την αύξηση της ανεργίας), οδηγούν σε ένα φαινόμενο το οποίο ονομάζεται στασιμοπληθωρισμός (που είναι η μετάφραση του όρου Stagflation και προέρχεται από τις λέξεις stagnation = στασιμότητα και inflation = πληθωρισμός). Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ο πληθωρισμός είναι η συνεχής αυξητική τάση του γενικού επιπέδου των τιμών και όχι μόνο μια μεμονωμένη αύξηση. Ο στασιμοπληθωρισμός, είναι μια μορφή συμπιεσμένου πληθωρισμού, με την επιβολή μεγίστων ορίων στις τιμές (price ceilings) για συγκράτηση του πληθωρισμού. Για να εξελιχθεί ο στασιμοπληθωρισμός σε πληθωρισμό, η κυβέρνηση πρέπει να θέσει σε λειτουργία ορισμένους μηχανισμούς συνεχούς αύξησης των τιμών (Λιανός & Μπένος, 1998).

Τέλος, εκτός από τον πληθωρισμό ζήτησης, τον πληθωρισμό κόστους και τον στασιμοπληθωρισμό, υπάρχουν και άλλα είδη, όπως ο Εισαγόμενος πληθωρισμός, ο Διαρθρωτικός πληθωρισμός, ο Έρπων πληθωρισμός και ο Υπερπληθωρισμός:

➤ **Εισαγόμενος πληθωρισμός**

Ο εισαγόμενος πληθωρισμός (imported inflation), είναι το είδος του πληθωρισμού που επιβάλλεται σε μια χώρα από άλλες, με τους μηχανισμούς διεθνούς εμπορίου, και απορρέει από την εξάρτηση, την οικονομική στρατηγική και τις επιλογές και προσανατολισμούς των διεθνών οικονομικών σχέσεων. Οι παράγοντες που είναι κυρίως υπεύθυνοι για την εμφάνιση αυτού του είδους πληθωρισμού είναι οι εισροές του συναλλάγματος, η διαμόρφωση της διεθνούς σχέσης τιμών, η αύξηση του κόστους των εισαγόμενων αγαθών και υπηρεσιών και η αύξηση της ζήτησης των εξαγωγών.

➤ **Διαρθρωτικός πληθωρισμός**

Ο διαρθρωτικός πληθωρισμός (structural inflation), παρατηρείται όταν υπάρχει αύξηση της ζήτησης για το προϊόν ενός κλάδου, ενώ ταυτόχρονα μειώνεται κατά το ίδιο ποσό η ζήτηση ενός άλλου κλάδου. Αποτέλεσμα είναι μια αύξηση των τιμών στον πρώτο κλάδο, χωρίς να επέλθει μια ισοδύναμη μείωση των τιμών στον δεύτερο κλάδο.

➤ **Έρπων πληθωρισμός – Υπερπληθωρισμός**

Με βάση την έντασή του, δηλαδή με βάση τον ρυθμό αύξησης των τιμών, ο πληθωρισμός διακρίνεται σε έρπων ή συρόμενο, τρέχων και υπερπληθωρισμό ή καλπάζων πληθωρισμό. Ο έρπων ή συρόμενος πληθωρισμός είναι μικρής εντάσεως πληθωρισμός. Το γενικό επίπεδο τιμών αυξάνεται με ρυθμούς υψηλότερους από τους συνηθισμένους, αλλά όχι σε σημείο που να κρίνεται αναγκαία η εφαρμογή σταθεροποιητικής πολιτικής. Πρόκειται, δηλαδή, για ήπια αύξηση του γενικού επιπέδου τιμών. Ο τρέχων πληθωρισμός αναφέρεται στην αύξηση του γενικού επιπέδου τιμών με υψηλούς ρυθμούς, δηλαδή παρατηρείται μεγαλύτερη αύξηση από τον έρποντα πληθωρισμό και καθίσταται απαραίτητη η εφαρμογή σταθεροποιητικής πολιτικής. Αντίθετος από τον έρποντα πληθωρισμό είναι ο λεγόμενος υπερπληθωρισμός ή καλπάζων πληθωρισμός, τον οποίο χαρακτηρίζει η αύξηση του γενικού επιπέδου τιμών, η οποία γίνεται με υπερβολικά ταχύ ρυθμό. Αποτέλεσμα του φαινομένου αυτού είναι η συνεχής και μεγάλη πτώση της νομισματικής μονάδας, έτσι η οικονομία καθίσταται εκτός ελέγχου και καταρρέει. Το φαινόμενο αυτό δεν είναι σύνηθες και εμφανίζεται κυρίως σε ανώμαλες οικονομικές καταστάσεις, όπως στη διάρκεια παρατεταμένων πολεμικών περιόδων ή μεταπολεμικά.

## 2.8 Το κόστος του πληθωρισμού

Το κόστος του πληθωρισμού διακρίνεται σε οικονομικό και κοινωνικό, αν και συχνά αυτά τα δύο είδη αλληλοσυνδέονται και εμπλέκονται. Μια από τις οικονομικές επιπτώσεις του πληθωρισμού αφορά την οικονομική μεγέθυνση και ανάπτυξη. Όταν σε μια οικονομία παρατηρείται αύξηση του γενικού επιπέδου των τιμών κατά μικρό ποσοστό, δηλαδή ο πληθωρισμός εμφανίζεται σε μικρή ένταση (έρπων πληθωρισμός), τυχόν να επηρεάσει θετικά στην ανάπτυξή της. Συχνά υποστηρίζεται ότι μια μικρή και συνεχής αύξηση των τιμών είναι αναγκαία για την επίτευξη και τη διατήρηση του εισοδήματος πλήρους απασχόλησης. Ωστόσο, όταν μια οικονομία χαρακτηρίζεται από υψηλούς ρυθμούς πληθωρισμού επί σειρά ετών, τότε θα έχει αρνητικές συνέπειες στην χρησιμοποίηση των πόρων, καθώς περιορίζεται η ανακατανομή τους σύμφωνα με τις μεταβολές των συνθηκών της προσφοράς και της ζήτησης.

Ο πληθωρισμός επηρεάζει και το ισοζύγιο πληρωμών. Αν το γενικό επίπεδο των τιμών σε μια οικονομία αυξάνεται ταχύτερα από ότι στο εξωτερικό, τότε τα προϊόντα του εξωτερικού καθίστανται φθηνότερα από τα αντίστοιχα του εσωτερικού. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των εισαγωγών και τον περιορισμό των εξαγωγών, εφόσον επικρατούν συνθήκες σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών, δεδομένου ότι οι διαφορές στις εξελίξεις των τιμών στο εσωτερικό και το εξωτερικό είναι δυνατό να εξουδετερωθούν με μεταβολές των συναλλαγματικών ισοτιμιών. Οι υψηλοί ρυθμοί πληθωρισμού σε μια οικονομία δημιουργούν προβλήματα ανταγωνιστικότητας των προϊόντων της, τα οποία είναι τόσο σημαντικότερα όσο μεγαλύτερη είναι η εξάρτηση της εκάστοτε οικονομίας από το εξωτερικό εμπόριο.

Ο πληθωρισμός επιδρά και θετικά σε κάποιους τομείς της οικονομίας, με χαρακτηριστικό παράδειγμα το ότι αποτελεί πηγή δημόσιων εσόδων. Οι κάτοχοι ρευστών διαθέσιμων αναγκάζονται να αυξήσουν τα ρευστά τους διαθέσιμα, ώστε να διατηρήσουν σταθερή την πραγματική τους αξία. Η πηγή αυτή εισοδήματος του κράτους ονομάζεται «φόρος (λόγω) πληθωρισμού», και ουσιαστικά μειώνει το διαθέσιμο ιδιωτικό εισόδημα και αυξάνει τους πόρους του δημόσιου τομέα. Ο πληθωρισμός γενικά αυξάνει τα έσοδα από άμεση φορολογία, εφόσον οι υπόλοιποι παράγοντες, όπως κλίμακες, συντελεστές, απαλλαγές και εκπτώσεις, παραμένουν σταθεροί.<sup>15</sup>

Πέρα από τις οικονομικές επιπτώσεις, ιδιαίτερα σημαντικό είναι και το κοινωνικό κόστος του πληθωρισμού. Όσον αφορά το κοινωνικό κόστος, τα αποτελέσματα του πληθωρισμού διακρίνονται σε δύο κατηγορίες που έχουν να κάνουν με το αν ο

---

<sup>15</sup> Βαβούρας, σελ. 68-69

πληθωρισμός είναι προσδοκώμενος ή απροσδόκητος. Στην περίπτωση του προσδοκώμενου πληθωρισμού, ένα κόστος είναι η στρέβλωση την οποία ο φόρος του πληθωρισμού προκαλεί στην ποσότητα του χρήματος, την οποία διακρατούν οι άνθρωποι. Ο υψηλότερος πληθωρισμός οδηγεί και σε υψηλότερο ονομαστικό επιτόκιο, το οποίο με τη σειρά του οδηγεί σε χαμηλότερα χρηματικά διαθέσιμα.<sup>16</sup> Συνεπώς, οι άνθρωποι κρατούν όλο και λιγότερα χρήματα, με αποτέλεσμα να αυξάνεται η διακίνηση του χρήματος, κάτι το οποίο οδηγεί σε συχνές επισκέψεις στις τράπεζες για αναλήψεις. Η ενόχληση από το κόστος διακράτησης χρήματος ονομάζεται μεταφορικά κόστος σόλας παπουτσιών του πληθωρισμού, επειδή με τις συχνές επισκέψεις στην τράπεζα φθείρονται οι σόλες των παπουτσιών των ανθρώπων.

Ένα ακόμη κόστος του πληθωρισμού, οφείλεται στο γεγονός ότι ο υψηλός πληθωρισμός αναγκάζει τις επιχειρήσεις να αλλάζουν πιο συχνά τις τιμές των προϊόντων τους στους καταλόγους. Οι αλλαγές των τιμών έχουν συχνά κόστος. Για παράδειγμα, πρέπει να εκδοθούν και να διανεμηθούν νέοι κατάλογοι. Το κόστος αυτό ονομάζεται κόστος τιμοκαταλόγων. Στην περίπτωση που οι επιχειρήσεις, προκειμένου να αποφύγουν το κόστος έκδοσης νέων καταλόγων, δεν αλλάζουν τις τιμές των προϊόντων τους συχνά, προκύπτει το κόστος των σχετικών τιμών. Όσο ψηλότερος είναι ο ρυθμός πληθωρισμού τόσο μεγαλύτερες είναι οι διαφορές στις σχετικές τιμές. Ένα επιπλέον τίμημα του πληθωρισμού προκύπτει από την φορολογική νομοθεσία. Πολλές διατάξεις του φορολογικού κώδικα δεν λαμβάνουν υπόψη τους τις επιπτώσεις του πληθωρισμού. Συχνά ο πληθωρισμός μπορεί να μεταβάλλει τη φορολογική επιβάρυνση των ατόμων με τρόπους που δεν ήταν στις προθέσεις των νομοθετών.

Τα αρνητικά αποτελέσματα του πληθωρισμού είναι έντονα και στο φαινόμενο του μη προσδοκώμενου πληθωρισμού. Ο απροσδόκητος πληθωρισμός επηρεάζει ιδιαίτερα την ανακατανομή του πλούτου. Η ανακατανομή του πλούτου δεν προκύπτει από τα εισοδήματα αλλά από τους ονομαστικούς πιστωτές στους ονομαστικούς οφειλέτες. Όπως κάθε πιστωτής έτσι και κάθε οφειλέτης πλήττεται όταν ο πληθωρισμός είναι υψηλότερος από τον αναμενόμενο, αλλά και όπως κάθε δανειζόμενος έτσι και η επιχείρηση πλήττεται όταν ο πληθωρισμός είναι χαμηλότερος από τον προβλεπόμενο. Έτσι, όσο μεγαλύτερες διακυμάνσεις παρουσιάζει ο ρυθμός του πληθωρισμού, τόσο μεγαλύτερη είναι η αβεβαιότητα που αντιμετωπίζουν και οι δανειολήπτες και οι δανειστές.

---

<sup>16</sup> Mankiw, 2002, σελ. 158

## **2.9 Μέτρα αντιμετώπισης του πληθωρισμού**

Ο πληθωρισμός αποτελεί έναν διαταρακτικό παράγοντα της οικονομίας μιας χώρας. Η λήψη των κατάλληλων μέτρων αντιπληθωριστικής πολιτικής αποτελεί ένα ιδιαίτερα δύσκολο έργο, και αυτό διότι η διάγνωση των αιτιών που προκαλούν τον πληθωρισμό, δεν είναι πάντα μια εύκολη διαδικασία. Η ταύτιση των απόψεων ως προς τις αιτίες του πληθωρισμού δεν σημαίνει απαραίτητα και ταύτιση ως προς τις μεθόδους αντιμετώπισης του. Επιπλέον, είναι πιθανό να υπάρξουν σημαντικές διαφωνίες ως προς την αποτελεσματικότητα των απαιτούμενων αντιπληθωριστικών μέτρων. Παρόλο που δεν υπάρχει γενικά αποδεκτή αντιπληθωριστική πολιτική, έχουν επικρατήσει κάποιες βασικές μέθοδοι για την καταπολέμηση του πληθωρισμού και θα αναλυθούν παρακάτω.

### **➤ Έλεγχος του ρυθμού εσωτερικής πιστωτικής επεκτάσεως**

Η πρόταση αυτή πρέπει από τον ορισμό να αποτελεί τον πυρήνα οποιασδήποτε νομισματικής διευθέτησης του προβλήματος του πληθωρισμού. Μια κυβέρνηση μπορεί να ξεκινήσει τον αγώνα κατά του πληθωρισμού μόνο αν χρησιμοποιήσει τη δύναμη που διαθέτει για να ελέγξει την προσφορά χρήματος που δημιουργείται από εγχώριες πηγές. Η απόφαση μπορεί να μην είναι εύκολη για ποικίλους πολιτικούς λόγους. Μπορεί για παράδειγμα η κυβέρνηση να δεσμεύεται ή τουλάχιστον να αποθαρρύνεται από την προοπτική αύξησης της ανεργίας που θα μπορούσε να προκύψει από την πολιτική περιορισμού της ζήτησης την οποία συνεπάγεται η παραπάνω πρόταση. Μπορεί επιπλέον να διστάζει να στερηθεί την ικανότητα επιβολής φόρου με πληθωρισμό: η αποδοχή της παραπάνω πρότασης ίσως αναγκάσει την κυβέρνηση να περικόψει τις δημόσιες δαπάνες και με πιο φανερούς τρόπους τα φορολογικά της έσοδα

### **➤ Ελεύθερη διακύμανση της ισοτιμίας**

Σύμφωνα με την νομισματική θεωρία του ισοζυγίου πληρωμών, βασική πηγή των παγκόσμιων πληθωριστικών πιέσεων αποτέλεσε η διάχυση της διεθνούς ρευστότητας με το σύστημα των σταθερών ισοτιμιών. Αν μια χώρα επιθυμεί να μονωθεί από τον πληθωρισμό που σημειώνεται σε άλλα σημεία του κόσμου, θα πρέπει να κυμαίνει ελεύθερα την ισοτιμία του νομίσματός της και μετά να ασχοληθεί με τον έλεγχο του τμήματος εκείνου του πληθωρισμού που δημιουργείται εσωτερικά από υπερβολική επέκταση της εγχώριας πίστωσης. Ρυθμίζοντας την κατάσταση με τέτοιο τρόπο, μια ανοικτή οικονομία θα είναι σε θέση να ενεργεί σαν να ήταν κλειστή οικονομία. Η λογική που στηρίζει την πρόταση αυτή βρίσκεται στην ιδέα ότι σημαντική πηγή πληθωριστικών πιέσεων δημιουργείται με την εισροή νομίσματος, η οποία συνεπάγεται το πλεόνασμα του ισοζυγίου πληρωμών.

➤ **Ευρεία εφαρμογή αυτομάτων τιμαριθμικών εφαρμογών**

Στην παρατεταμένη μεταβατική περίοδο από τους υψηλούς στους χαμηλότερους ρυθμούς χρηματικής επεκτάσεως το ποσοστό της ανεργίας θα αυξηθεί και ο ρυθμός ανόδου του προϊόντος θα πέσει. Η υιοθέτηση των αυτομάτων τιμαριθμικών προσαρμογών σαν μέσο, μπορεί να βοηθήσει τόσο για τον περιορισμό των αυθαίρετων ανισοτήτων και ανακατανομών που προκαλεί ο απροσδόκητος πληθωρισμός όσο και για την επιτάχυνση του ρυθμού εκτονώσεως των πληθωριστικών πιέσεων. Όσο ταχύτερα αναθεωρηθεί προς τα κάτω, τόσο βραχύτερη θα είναι η περίοδος της χαμηλής καλύψεως των παραγωγικών δυνατοτήτων και της υψηλής ανεργίας. Ένα εφικτό σχέδιο μιας τέτοιας πολιτικής κατασκεύασε με λεπτομέρειες ο Friedman (1974). Αρκεί να αναφερθεί ότι διαφωνούσε ριζικά με όσους ισχυρίζονται πως η αυτόματη τιμαριθμική προσαρμογή είναι από μόνη της πληθωριστική. Χωρίς να αυξάνει το ρυθμό πληθωρισμού, η προσαρμογή αυτή πετυχαίνει το αντίθετο ακριβώς αποτέλεσμα καταργώντας σημαντικό τμήμα από το κίνητρο της προσδοκίας μελλοντικών τιμαριθμικών αυξήσεων.

➤ **Εφαρμογή πολιτικής τιμών και εισοδημάτων**

Η διαμάχη αν μια πολιτική τιμών και εισοδημάτων θα αποτελούσε χρήσιμο αντιπληθωριστικό στοιχείο, είναι γεμάτη δυσκολίες. Από τη μια πλευρά είναι τα πολιτικής φύσεως εμπόδια, όταν πρόκειται να συζητηθεί κατά πόσο θα έπρεπε η πολιτική αυτή να εφαρμοστεί υποχρεωτικά ή εθελοντικά. Από την άλλη, υπάρχουν τα παραδοσιακά οικονομικά επιχειρήματα γύρω από το αν είναι επιθυμητό το προσωρινό πάγωμα του διανύσματος των σχετικών τιμών. Όσοι απορρίπτουν την πολιτική τιμών και εισοδημάτων τονίζουν την τυχαία κατανομή των παραγωγικών πόρων, στην οποία καταλήγει ο περιορισμός της μεταβλητότητας των σχετικών τιμών. Οι μετασχηματισμοί της οικονομίας χρειάζονται ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο σύνολο σχετικών τιμών, ώστε να μεταδοθούν τα σωστά σήματα στους αρμόδιους οικονομικούς φορείς, που στη συνέχεια και με βάση τα σήματα αυτά ενεργούν αναδιαρθρώνοντας τους παραγωγικούς πόρους. Η καταπίεση του μηχανισμού αυτού από την πολιτική τιμών και εισοδημάτων αφήνει πίσω της μια σοβαρά διαστρεβλωτική κατανομή παραγωγικών πόρων. Όσοι υποστηρίζουν την πολιτική τιμών και εισοδημάτων ισχυρίζονται πως οι σχετικές τιμές είναι εξαιρετικά σταθερές. Δέχονται πως το επακόλουθο οικονομικό κόστος μιας προσωρινής πολιτικής τιμών και εισοδημάτων είναι πιθανότατα πολύ μικρό όταν συγκριθεί με το κόστος του απροσδόκητου πληθωρισμού.

## 2.10 Υπερπληθωρισμός

Ο πρώτος ο οποίος ασχολήθηκε με το φαινόμενο του υπερπληθωρισμού ήταν ο Graham (1930), ο οποίος εξέτασε τον υπερπληθωρισμό στη Γερμανία την περίοδο 1920- 1923. Σύμφωνα με αυτόν, ο υπερπληθωρισμός είναι μια εκρηκτική μορφή του φαινομένου του πληθωρισμού με τις τιμές στη Γερμανία τον Οκτώβριο του 1923 να έχουν παρουσιάσει αύξηση έως και 30,000% από την αρχή του έτους.

Ο υπερπληθωρισμός ορίζεται συχνά ως πληθωρισμός που υπερβαίνει το 50% το μήνα, που είναι λίγο πάνω από 1% την ημέρα. Ο ρυθμός αυτός του πληθωρισμού, επισωρευμένος για πολλούς μήνες, οδηγεί σε πολύ μεγάλες ανόδους του επιπέδου των τιμών. Ρυθμός πληθωρισμού 50% το μήνα σημαίνει ότι οι τιμές εκατονταπλασιάζονται μέσα σε ένα χρόνο και αυξάνονται πάνω από ένα εκατομμύριο φορές μέσα σε τρία χρόνια. Σύμφωνα με τους οικονομολόγους, ο υπερπληθωρισμός επιβάλλει βαρύ φόρο στην οικονομία. Το κόστος είναι ποιοτικά ίδιο με αυτό του προσδοκώμενου πληθωρισμού, όταν όμως ο πληθωρισμός φτάνει σε ακραία όρια, το κόστος είναι περισσότερο φανερό επειδή ακριβώς είναι τόσο σοβαρό. Το κόστος του υπερπληθωρισμού καθίσταται αόρατο. Με τον καιρό το χρήμα παύει να επιτελεί τις λειτουργίες του, δηλαδή να είναι μέσο διατήρησης της αξίας, μονάδα μέτρησης και μέσο συναλλαγών.

Ο υπερπληθωρισμός οφείλεται στην υπερβολική αύξηση της προσφοράς χρήματος. Όταν η Κεντρική Τράπεζα εκδίδει χρήμα, το επίπεδο των τιμών ανέρχεται. Όταν εκδίδει χρήμα με πολύ υψηλό ρυθμό, το αποτέλεσμα είναι ο υπερπληθωρισμός. Για να τερματίσει τον υπερπληθωρισμό, η Κεντρική Τράπεζα πρέπει απλώς να μειώσει το ρυθμό αύξησης της προσφοράς χρήματος. Ο υπερπληθωρισμός αρχίζει όταν μια κυβέρνηση έχει ανεπαρκή φορολογικά έσοδα για να καλύψει τις δημόσιες δαπάνες. Για να καλύψει το δημοσιονομικό έλλειμμα, η κυβέρνηση στρέφεται στην εκδοτική τράπεζα, και αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη γρήγορη αύξηση της προσφοράς χρήματος και τον υπερπληθωρισμό. Τα δημοσιονομικά προβλήματα χειροτερεύουν από τη στιγμή που θα ξεκινήσει ο υπερπληθωρισμός. Το τέλος του υπερπληθωρισμού συμπίπτει σχεδόν πάντα με κάποια δημοσιονομική μεταρρύθμιση, η οποία περιορίζει την ανάγκη για την έκδοση χρήματος, γεγονός που της επιτρέπει να μειώσει την αύξηση της προσφοράς χρήματος (Mankiw, 2002).

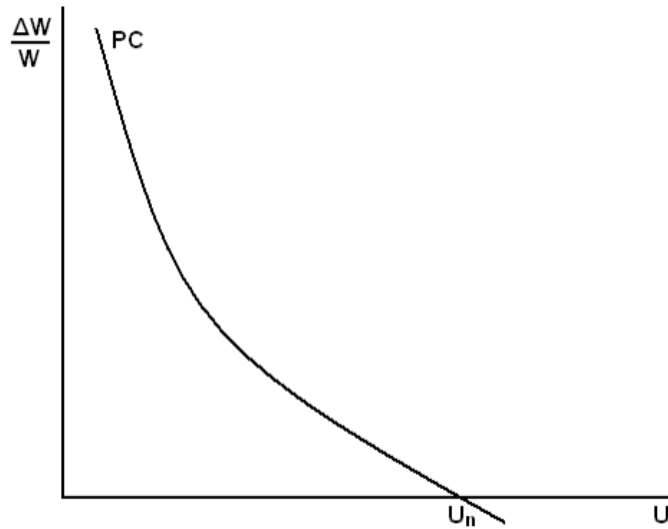
## 2.11 Σχέση ανεργίας πληθωρισμού – Καμπύλη Phillips

Η ιδέα για την ύπαρξη σημαντικής σχέσης ανάμεσα στο επίπεδο της ανεργίας και τον ρυθμό του πληθωρισμού, προήλθε αρχικά από τον Αμερικανό οικονομολόγο Irving Fisher, ο οποίος το 1926, όπως αναφέρει στο άρθρο του “A Statistical Relationship between Unemployment and Price changes”, παρατήρησε ότι σε περιόδους ευημερίας με υψηλά επίπεδα συνολικής δαπάνης και χαμηλή ανεργίας, παρατηρείται αυξητική τάση στο ρυθμό του πληθωρισμού. Αντίθετα, σε περιόδους ύφεσης και υψηλών ποσοστών ανεργίας, ο ρυθμός του πληθωρισμού ήταν ιδιαίτερα χαμηλός, με την πίεση των τιμών μειωμένη. Οι παρατηρήσεις του Fisher, δεν είχαν προσεχτεί από τους οικονομολόγους μέχρι το 1958, όταν ο Νεοζηλανδός οικονομολόγος Alban William Phillips δημοσίευσε ένα άρθρο, με τίτλο «Η Σχέση της Ανεργίας με το Ποσοστό Μεταβολής των Χρηματικών Μισθών στο Ηνωμένο Βασίλειο, για την περίοδο 1861 – 1957», (The Relationship between Unemployment and the Rate of Change of Money Wages in the United Kingdom, 1861 – 1957). Ο καθηγητής A. W. Phillips, παρουσίασε τη σχέση μεταξύ ανεργίας και αύξησης των ονομαστικών μισθών στο Ηνωμένο Βασίλειο για την περίοδο 1861–1957. Σε ένα διάγραμμα, με το ποσοστό αύξησης των ονομαστικών μισθών στον κατακόρυφο άξονα και τον συντελεστή ανεργίας στον οριζόντιο, η σχέση μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών παρουσιάστηκε με μια κατερχόμενη καμπύλη που ονομάστηκε «καμπύλη Phillips». Όπως παρουσιάζει και το Διάγραμμα 2.5, όταν ο ρυθμός μεταβολής των χρηματικών μισθών είναι μηδέν, το επίπεδο της ανεργίας είναι στο φυσικό ποσοστό της  $U_n$ . Η καμπύλη αυτή δείχνει ότι όταν υπάρχει χαμηλός συντελεστής ανεργίας, το ποσοστό αύξησης των ονομαστικών μισθών είναι υψηλότερο και αντίστροφα (Πετράκη – Κώπτη, 1991).

Η αρχική υπόθεση του Phillips ήταν ότι όταν υπάρχει χαμηλή ανεργία, οι εργοδότες τείνουν να αυξάνουν τα ποσοστά των αποδοχών των εργαζομένων με σκοπό να προσελκύουν καλύτερο δυναμικό. Αντίθετα, όταν τα επίπεδα της ανεργίας είναι υψηλά, οι εργαζόμενοι δεν είναι διατεθειμένοι να εργαστούν για λιγότερα από τα ισχύοντα επίπεδα αποδοχών και συνεπώς οι μισθοί θεωρούνται άκαμπτοι. Επιπλέον, οι μισθοί επηρεάζονται από το ποσοστό της μεταβολής της ζήτησης εργασίας, δηλαδή όταν οι δραστηριότητες των επιχειρήσεων σε ένα έτος μεγεθύνονται με αύξουσα ζήτηση για εργασία και μειούμενη ανεργία, τότε οι εργοδότες θα προσφέρουν υψηλότερους μισθούς για εργασία. Αντίστροφα, σε περίοδο που οι δραστηριότητες είναι σε χαμηλό επίπεδο, η



ανεργία αυξάνεται και η ζήτηση για εργασία μειώνεται, οι εργοδότες δύσκολα επιτρέπουν αυξήσεις στους μισθούς.<sup>17</sup>



**Διάγραμμα 2.5**  
**Η αρχική καμπύλη Phillips**

Η καμπύλη Phillips την οποία χρησιμοποιούν σήμερα οι οικονομολόγοι διαφέρει από τις σχέσεις που εξέτασε ο Phillips κατά τους εξής τρόπους:

Αρχικά, τη δεκαετία του 1960, ο πληθωρισμός μισθών αντικαταστάθηκε με τον πληθωρισμό τιμών. Η διαφορά είναι μείζονος σημασίας, λόγω του ότι υπάρχει στενή σχέση μεταξύ των δύο, καθώς σε περιόδους που οι μισθοί αυξάνονται με γρήγορους ρυθμούς, οι τιμές έχουν μια αντίστοιχη συμπεριφορά. Υπεύθυνοι γι' αυτήν την ανατροπή είναι οι Αμερικανοί νομπελίστες οικονομολόγοι, Samuelson και Solow, οι οποίοι δημοσίευσαν ένα άρθρο με τίτλο «Ανάλυση της Αντιπληθωριστικής πολιτικής» (Analytics of Anti-Inflation Policy), παρατήρησαν την αντίστροφη σχέση μεταξύ πληθωρισμού και ανεργίας χρησιμοποιώντας μακροοικονομικά δεδομένα από την αμερικανική οικονομία.

Ένα ακόμη στοιχείο, είναι ότι η σύγχρονη καμπύλη Phillips περιλαμβάνει τον προσδοκώμενο πληθωρισμό. Στα τέλη της δεκαετίας του 1960 ο Friedman και ο Phelps υπέδειξαν ένα σημαντικό μειονέκτημα της αρχικής καμπύλης, ότι αγνοεί την επίδραση του προσδοκώμενου πληθωρισμού στη διαδικασία καθορισμού του μισθού. Οι εργαζόμενοι ενδιαφέρονται για τον πραγματικό μισθό, δηλαδή για την ποσότητα των αγαθών που μπορούν να αγοράσουν με το μισθό τους και όχι για τον ονομαστικό μισθό,

<sup>17</sup> A. W. Phillips, 1958, σελ. 283

τη χρηματική αξία του μισθού. Μετά τις επικρίσεις όμως του Friedman και του Phelps, σήμερα κατά γενική παραδοχή η καμπύλη Phillips δεν είναι σταθερή, δηλαδή μετατοπίζεται προς τα πάνω όταν οι προσδοκίες για πληθωρισμό αυξάνονται. Συνεπώς, μια χώρα που επιλέγει πολύ υψηλό δείκτη πληθωρισμού θα διαπιστώσει ότι η καμπύλη Phillips που την αφορά μετατοπίζεται προς τα πάνω.

Επίσης, η σύγχρονη καμπύλη περιλαμβάνει τις εξωγενείς διαταραχές της προσφοράς. Η προσθήκη αυτή οφείλεται στον ΟPEC, τον Οργανισμό Εξαγωγών Πετρελαιοπαραγωγών Χωρών. Τη δεκαετία του 1970, ο ΟPEC επέβαλε μεγάλες αυξήσεις στη διεθνή τιμή του πετρελαίου, γεγονός που βοήθησε τους οικονομολόγους να αντιληφθούν την σημασία των εξωγενών διαταραχών της συναθροιστικής προσφοράς.

Σύμφωνα με τις παραπάνω απόψεις, η καμπύλη Phillips στη σύγχρονη μορφή της δηλώνει ότι ο πληθωρισμός εξαρτάται από τρεις παράγοντες:

- Τον προσδοκώμενο πληθωρισμό
- Την απόκλιση της ανεργίας από το φυσικό ποσοστό, που ονομάζεται κυκλική ανεργία
- Τις διαταραχές της προσφοράς

Οι τρεις αυτοί παράγοντες εκφράζονται από την ακόλουθη εξίσωση:

$$\pi = E\pi - \beta(u - u^n) + v$$

$$\text{Πληθωρισμός} = \text{Προσδοκώμενος πληθωρισμός} - (\beta \times \text{κυκλική ανεργία}) + \text{Διαταραχές της προσφοράς}$$

Όπου  $\beta$  είναι μια παράμετρος μεγαλύτερη από το μηδέν. Παρατηρείται ότι μπροστά από τον όρο της κυκλικής ανεργίας υπάρχει ένα αρνητικό πρόσημο. Αν όλα τα υπόλοιπα είναι ίδια, η υψηλή ανεργία συνδέεται με χαμηλότερο πληθωρισμό.<sup>18</sup>

Για να είναι η καμπύλη χρήσιμο εργαλείο ανάλυσης των επιλογών που αντιμετωπίζουν οι υπεύθυνοι για τη χάραξη της οικονομικής πολιτικής, πρέπει να γίνει κατανοητό τι καθορίζει τον προσδοκώμενο πληθωρισμό. Μια απλή υπόθεση είναι ότι οι άνθρωποι σχηματίζουν τις προσδοκίες τους για τον πληθωρισμό στηριζόμενοι στον πρόσφατο παρατηρούμενο πληθωρισμό. Η υπόθεση αυτή ονομάζεται υπόθεση των προσαρμοστικών προσδοκιών. Για παράδειγμα, έστω ότι οι άνθρωποι αναμένουν ότι οι τιμές φέτος θα αυξηθούν με τον ίδιο ρυθμό που αυξήθηκαν πέρυσι, τότε ο προσδοκώμενος πληθωρισμός,  $E\pi$ , είναι ίσος με τον περσινό πληθωρισμό,  $\pi_{-1}$ , δηλαδή:

---

<sup>18</sup> Mankiw, 2013, σελ. 528

$$\mathbf{\pi = \pi_{-1}}$$

Στην περίπτωση αυτή, η εξίσωση της καμπύλης Phillips διατυπώνεται ως εξής:

$$\mathbf{\pi = \pi_{-1} - \beta(u - u^n) + v}$$

μια σχέση η οποία δείχνει ότι ο πληθωρισμός εξαρτάται από τον πληθωρισμό του προηγούμενου έτους, την κυκλική ανεργία και μια εξωγενή διαταραχή της προσφοράς.

Ο πρώτος όρος αυτής της εξίσωσης,  $\pi_{-1}$ , σημαίνει ότι ο πληθωρισμός είναι αδρανειακός. Αν η ανεργία βρίσκεται στο φυσικό ποσοστό της, και δεν υπάρξουν εξωγενείς διαταραχές της προσφοράς, τότε οι τιμές θα εξακολουθήσουν να αυξάνονται σύμφωνα με τον επικρατούντα ρυθμό πληθωρισμού. Η αδράνεια αυτή οφείλεται στο γεγονός ότι οι πληθωριστικές προσδοκίες του παρελθόντος επηρεάζουν το μελλοντικό πληθωρισμό και στο ότι οι προσδοκίες αυτές επηρεάζουν τους μισθούς και τις τιμές που τα άτομα καθορίζουν.

Ο δεύτερος και ο τρίτος όρος της εξίσωσης της καμπύλης Phillips δείχνουν τις δύο δυνάμεις που μπορούν να μεταβάλλουν το ρυθμό του πληθωρισμού. Πιο συγκεκριμένα, ο δεύτερος όρος,  $\beta(u - u^n)$ , δείχνει ότι η κυκλική ανεργία, δηλαδή η απόκλιση της ανεργίας από το φυσικό ποσοστό, ωθεί τον πληθωρισμό προς τα επάνω ή τον συμπιέζει προς τα κάτω. Η χαμηλή ανεργία ωθεί τον πληθωρισμό προς τα πάνω. Ο πληθωρισμός αυτός ονομάζεται πληθωρισμός ζήτησης, επειδή υπεύθυνη για τον τύπο αυτό πληθωρισμού είναι η συναθροιστική ζήτηση. Η υψηλή ανεργία συμπιέζει τον πληθωρισμό προς τα κάτω. Η παράμετρος  $\beta$  μετρά την ευαισθησία του πληθωρισμού απέναντι στην κυκλική ανεργία. Όσον αφορά τον τρίτο όρο της εξίσωσης,  $v$ , δείχνει ότι ο πληθωρισμός αυξάνεται και μειώνεται εξαιτίας εξωγενών διαταραχών της προσφοράς. Μια δυσμενής εξωγενής διαταραχή της προσφοράς, συνεπάγεται θετική τιμή του  $v$  και προκαλεί άνοδο του πληθωρισμού. Ο πληθωρισμός αυτός ονομάζεται πληθωρισμός κόστους, επειδή οι δυσμενείς εξωγενείς διαταραχές της προσφοράς είναι τα συνήθη γεγονότα που προκαλούν την αύξηση του κόστους παραγωγής. Μια εξωγενής διαταραχή της προσφοράς, όπως έγινε τη δεκαετία του 1980 όπου η αφθονία πετρελαίου οδήγησε στη μείωση της τιμής του, συνεπάγεται αρνητική τιμή του  $v$  και προκαλεί την πτώση του πληθωρισμού (Mankiw, 2013).

## **2.12 Η βραχυχρόνια σχέση μεταξύ πληθωρισμού και ανεργίας**

Σε κάθε χρονική στιγμή, ο προσδοκώμενος πληθωρισμός και οι εξωγενείς διαταραχές της προσφοράς βρίσκονται εκτός του άμεσου ελέγχου των υπευθύνων. Παρ' όλα αυτά, μεταβάλλοντας τη συναθροιστική ζήτηση, οι υπεύθυνοι για τη χάραξη της οικονομικής

πολιτικής μιας χώρας μπορούν να μεταβάλλουν την παραγωγή, την ανεργία και τον πληθωρισμό. Μπορούν να αυξήσουν τη συναθροιστική ζήτηση για να μειώσουν την ανεργία και να αυξήσουν τον πληθωρισμό, ή μπορούν να περιορίσουν τη συναθροιστική ζήτηση για να αυξήσουν την ανεργία και να μειώσουν τον πληθωρισμό.

Η βραχυχρόνια ανταλλακτική σχέση ανάμεσα στην ανεργία και τον πληθωρισμό εξαρτάται από τον προσδοκώμενο πληθωρισμό. Όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 2.6 αν ο προσδοκώμενος πληθωρισμός αυξηθεί, η καμπύλη Phillips μετατοπίζεται προς τα επάνω και η ανταλλακτική σχέση που επιτυγχάνουν οι υπεύθυνοι για τη χάραξη της οικονομικής πολιτικής είναι λιγότερο ευεργετική, καθώς ο πληθωρισμός είναι υψηλότερος για κάθε επίπεδο ανεργίας.



Πηγή: Gregory Mankiw

**Διάγραμμα 2.6**

**Μετατοπίσεις της βραχυχρόνιας ανταλλακτικής σχέσης**

Δεδομένου ότι οι άνθρωποι αναπροσαρμόζουν τις πληθωριστικές προσδοκίες τους με την πάροδο του χρόνου, η ανταλλαγή αυτή μεταξύ πληθωρισμού και ανεργίας ισχύει μόνο στη βραχυχρόνια περίοδο. Οι υπεύθυνοι για τη χάραξη της οικονομικής πολιτικής δεν μπορούν να διατηρήσουν για πάντα τον πληθωρισμό πάνω από τον προσδοκώμενο πληθωρισμό. Οι προσδοκίες προσαρμόζονται στο ρυθμό του πληθωρισμού που επιλέγουν οι υπεύθυνοι για τη χάραξη της οικονομικής πολιτικής. Στην μακροχρόνια περίοδο, ισχύει η κλασική διχοτόμηση, και η ανεργία επιστρέφει στο φυσικό της ποσοστό, όπου δεν υπάρχει ανταλλακτική σχέση μεταξύ πληθωρισμού και ανεργίας.

## 2.13 Ανακεφαλαίωση

Στο κεφάλαιο αυτό προσδιορίστηκαν οι έννοιες της ανεργίας, του πληθωρισμού και πως αυτά τα δύο μεγέθη αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Συγκεκριμένα, όσον αφορά την ανεργία, αρχικά ορίστηκε σαν μέγεθος, έγινε αναφορά στο φυσικό ποσοστό της και προσδιορίστηκαν αναλυτικά τα είδη της, ταξινομώντας τις διάφορες κατηγορίες με βάση τέσσερις ομάδες κριτηρίων, δηλαδή ανάλογα με τα αίτια που την προκαλούν, τις πολιτικές που την αντιμετωπίζουν, το χρόνο που διαρκεί και την ομάδα που ανήκει ο άνεργος. Στη συνέχεια έγινε εκτενής αναφορά στις αιτίες της ανεργίας και στα μέτρα που λαμβάνουν οι κυβερνήσεις για την αντιμετώπισή της.

Στο επόμενο κομμάτι του δευτέρου κεφαλαίου, αρχικά αναφέρθηκαν οι λειτουργίες του χρήματος και η ποσοτική θεωρία του χρήματος. Παρουσιάστηκαν αναλυτικά τα είδη του πληθωρισμού, ταξινομώντας το σε τέσσερις κατηγορίες, με βάση τα αίτια που τον προκαλούν, τις μορφές που εκδηλώνεται, τους ρυθμούς έντασης και τις φάσεις του οικονομικού κύκλου. Κατόπιν, αναλύθηκε το κόστος του πληθωρισμού, τα μέτρα αντιμετώπισής του, καθώς και το φαινόμενο του υπερπληθωρισμού. Τέλος, προσδιορίστηκε η σχέση του πληθωρισμού με την ανεργία, μέσω της καμπύλης Phillips.

## ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ελληνική

- ❖ Mankiw N. G., 2002, *Αρχές της Οικονομικής*, Τόμος Β, Τυπωθήτω – Γιώργος Δαρδάνος
- ❖ Mankiw N. G., 2002, *Μακροοικονομική θεωρία*, 4<sup>η</sup> αναθεωρημένη έκδοση, Gutenberg
- ❖ Williamson S. D, 2018, *Μακροοικονομική*, Εκδόσεις Τζιόλα
- ❖ Βαβούρας Ι., 2005, *Οικονομική Πολιτική*, Εκδόσεις Παπαζήση
- ❖ Βεργίνης Ν. Ξ., Κοντός Β. Ν., 1976, *Η Οικονομική του Πληθωρισμού*, Εκδόσεις Παπαζήση
- ❖ Δεδουσόπουλος Απόστολος, 2000, *Η κρίση στην αγορά εργασία: ρύθμιση – ευελιξίες – απορρύθμιση «Τόμος πρώτος – Θεωρίες της Ανεργίας»*, 1<sup>η</sup> έκδοση, Τυπωθήτω Γιώργος Δαρδάνος
- ❖ Καλαφάτης Θανάσης, 1978, *Πληθωρισμός, Εισαγωγικά μαθήματα*, Ανώτατη Βιομηχανική Σχολή Πειραιώς, Σπουδαστήριο Α' έδρας Οικονομικής Αναλύσεως

- ❖ Κορλίρας Παναγιώτης, 1979, *Θεωρία Ανεργίας και Πληθωρισμού*, Gutenberg
- ❖ Λιανός Θ., Μπένος Θ., 1998, *Μακροοικονομική Θεωρία & Πολιτική*, Εκδόσεις Μπένου
- ❖ Νεγρεπόντη – Δελιβάνη Μαρία, 1995, *Ανεργία: ένα ψευδοπρόβλημα*, Εκδόσεις Σάκκουλα, Θεσσαλονίκη
- ❖ Πουρναράκης Ευθύμιος, 2001, *Εισαγωγή στην Οικονομική – Τόμος 1: Μακροοικονομία*, 2<sup>η</sup> Έκδοση
- ❖ Σκουτέλης Γιώργος, 1996, *Ανεργία: αιτία και λύσεις*, Financial Forum

### Ξένη

- ❖ Begg David, Fisher Stanley, Rudiger Dornbush, 2005, *Economics*, 8<sup>η</sup> έκδοση, McGraw – Hill Education
- ❖ Blanchard Oliver, 2012, *Macroeconomics*, 7<sup>th</sup> edition, Pearson
- ❖ Dawson Graham, 1992, *Inflation and unemployment: causes, consequences and cures*, Edward Elgar
- ❖ Mankiw N. G., 2018, *Principles of Microeconomics*, 8<sup>th</sup> edition, Cengage Learning
- ❖ Pigou A. C., 1968, *The theory of Unemployment*, Frank Cass and Company Limited

### **Αρθρογραφία**

- ❖ Παλαιολόγος Ιωάννης, 1995, *Η καμπύλη Phillips και η υπόθεση των ορθολογικών προβλέψεων*, Spoudai Magazine
- ❖ Σαραντίδης Στυλιανός, 2007, *Το Βραβείο Nobel και η καμπύλη Phillips*, Spoudai Magazine
- ❖ A. W. Phillips, 1957, *Economica*, “*The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957*”
- ❖ N. Gregory Mankiw, September 2000, National Bureau of Economic Research: “*The Inexorable and mysterious tradeoff between inflation and unemployment*”
- ❖ Milton Friedman, 1959, National Bureau of Economic Research, Distributed by Columbia University Press: New York and London, “*The Demand for Money: Some Theoretical and Empirical Results*”

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΔΥΟ ΜΕΓΕΘΩΝ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ Ε.Ε

#### 3.1 Εισαγωγή

Η ανεργία και ο πληθωρισμός είναι δύο εξαιρετικά σημαντικά μεγέθη τα οποία έχουν καταλυτική σημασία για την οικονομία, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο, καθώς οι διακυμάνσεις τους επηρεάζουν και επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από την πορεία της. Από τη μια, η ύπαρξη υψηλών ποσοστών ανεργίας αποτυπώνει την υποαπασχόληση εργατικού δυναμικού και φανερώνει με αυτόν τον τρόπο πως μια κοινωνία παράγει λιγότερο από τις πραγματικές της δυνατότητες. Παράλληλα οι αυξομειώσεις των τιμών διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο σε μια σειρά μεγεθών της οικονομίας, όπως η παραγωγή, οι εισαγωγές, τα περιθώρια για τους τομείς που αναπτύσσονται, ακόμα και οι καθημερινές συνήθειες των πολιτών. Η παρουσία και η ένταση των δύο αυτών μεγεθών διαφέρουν από χώρα σε χώρα, καθώς και στην ίδια χώρα από μια χρονική περίοδο σε άλλη. Σε ορισμένες περιπτώσεις παρουσιάζεται πρόβλημα πληθωρισμού ή ανεργίας, σε άλλες παρουσιάζονται και τα δύο προβλήματα μαζί, ενώ υπάρχουν περιπτώσεις οικονομιών που για σχετικά μεγάλα χρονικά διαστήματα δεν παρουσιάζουν κανένα από τα δύο αυτά προβλήματα.

Στο κεφάλαιο αυτό, γίνεται μια προσπάθεια παρουσίασης της διαχρονικής εξέλιξης της ανεργίας και του πληθωρισμού σε πέντε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Αρχικά, παρουσιάζονται τα ποσοστά των δύο φαινομένων για κάθε έτος από μια επιλεγμένη χρονική περίοδο. Στη συνέχεια, αναπτύσσονται συγκεντρωτικά στοιχεία της ανεργίας και του πληθωρισμού, συγκρίνοντας την πορεία τους από χώρα σε χώρα και από έτος σε έτος. Τέλος, με την μέθοδο της απλής παλινδρόμησης, γίνεται η ανάλυση των εμπειρικών αποτελεσμάτων ώστε να εκτιμηθεί η σχέση των δύο αυτών φαινομένων για κάθε μια από τις εξεταζόμενες χώρες, προκειμένου να επιβεβαιωθεί η ισχύς ή όχι της θεωρίας της καμπύλης Phillips, που συσχετίζει την ανεργία (ανεξάρτητη μεταβλητή) με τον πληθωρισμό (εξαρτημένη μεταβλητή), παρουσιάζοντας και τα αντίστοιχα συμπεράσματα.

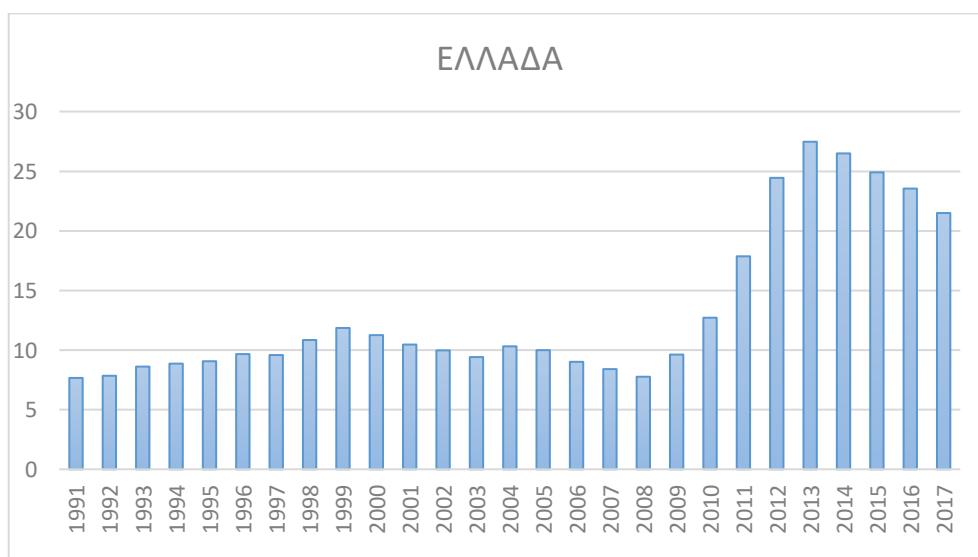
## 3.2 Εξέλιξη των δύο μεγεθών σε επιλεγμένες χώρες

Η ανάλυση που θα ακολουθήσει, βασίζεται σε δεδομένα της ανεργίας και του πληθωρισμού για τις χώρες της Ελλάδας, της Ιταλίας, της Ισπανίας, της Γερμανίας και της Μεγάλης Βρετανίας, τα οποία αντλήθηκαν από την Παγκόσμια Τράπεζα (World Bank). Η χρονική περίοδος της ανάλυσης ορίστηκε από το 1991 έως το 2017 και η παρουσίαση των δεδομένων γίνεται μέσω διαγραμμάτων.

### 3.2.1 Ελλάδα

#### ❖ Ανεργία

Το ποσοστό της ανεργίας στην Ελλάδα το 1991, όπως εμφανίζεται και στο Διάγραμμα 3.1, διαμορφώθηκε στο 7.7% του εργατικού δυναμικού της χώρας. Τα επόμενα χρόνια το ποσοστό παρουσιάζει μια σταδιακή αύξηση, φτάνοντας το 1999 στο 12%, με εξαίρεση το έτος 1997 που σημειώθηκε μια μικρή πτώση στο 9.5%. Κατά το 2000, η ανεργία υποχώρησε στο 11.3%, κάμψη η οποία συνεχίστηκε και τα επόμενα τρία χρόνια, με το ποσοστό το 2003 να αντιστοιχεί σε 9.4%. Τα στοιχεία για το 2004 δείχνουν μια άνοδο από 9.4% σε 10.3%.



Διάγραμμα 3.1

Εξέλιξη του ποσοστού ανεργίας στην Ελλάδα για τα έτη 1991 – 2017

Από το 2005, η ανεργία περιορίζεται στο 9.9%, ενώ το 2006 η κάθοδος συνεχίζεται με το ποσοστό να εκτιμάται στο 9%. Το 2007 καταγράφηκε περαιτέρω μείωση αγγίζοντας το 8.4%, η οποία συνεχίστηκε και το 2008, προσεγγίζοντας το 7.3%. Η πτωτική αυτή πορεία τερματίστηκε τον επόμενο χρόνο. Συγκεκριμένα, από το 2009 η πορεία της ανεργίας αρχίζει να γίνεται ανοδική, φτάνοντας το 9.3% εκείνο το έτος, με αποκορύφωμα



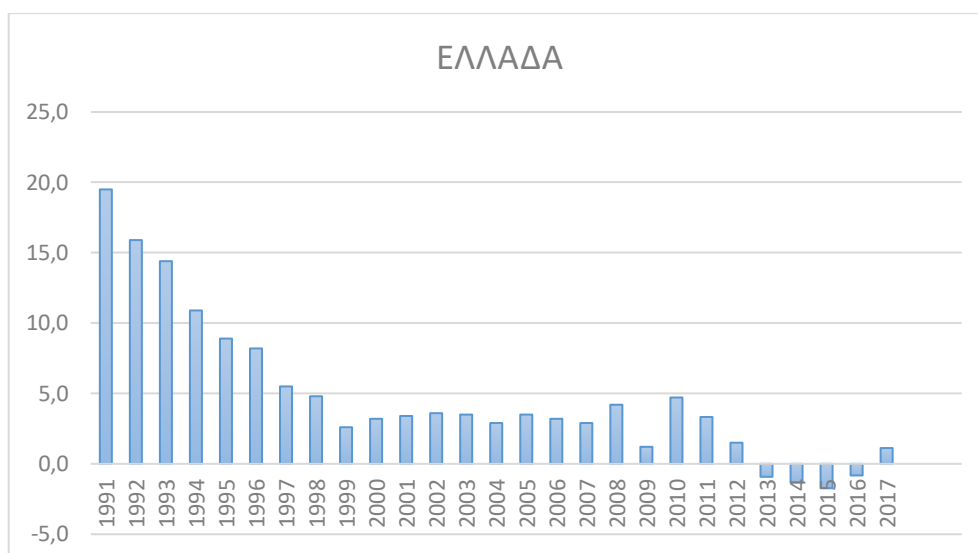
το 2013, που το ποσοστό άγγιξε το 27.5%. Τα επόμενα χρόνια ακολούθησε μια μικρή μείωση, με το 2017 να σημειώνει το χαμηλότερο ποσοστό της τελευταίας τετραετίας, 21.5%. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ευρωπαϊκής Στατιστικής Υπηρεσίας (Eurostat), τη μεγαλύτερη μείωση στην Ευρωπαϊκή Ένωση κατέγραψε μεταξύ του 2016 και 2017 το επίπεδο της ανεργίας στην Ελλάδα, από 23.5% σε 21.5% αντίστοιχα. Ωστόσο, έως και σήμερα παραμένει η χώρα με το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας στην ΕΕ.

Το ποσοστό της ανεργίας στην Ελλάδα, επομένως, παρουσιάζει μικρές διακυμάνσεις έως το 2008. Η μέγιστη τιμή παρατηρείται το 2013, αίτιο της οποίας είναι η διαδικασία της δημοσιονομικής προσαρμογής για της αντιμετώπιση της οικονομικής κρίσης.

#### ❖ Πληθωρισμός

Ο ρυθμός πληθωρισμού στην Ελλάδα, μετρούμενος από τον Δείκτη Τιμών Καταναλωτή, το 1991 παρουσίασε μεγάλη έξαρση, αγγίζοντας το 19.8%. Από το 1992 και έπειτα παρατηρείται σημαντική βελτίωση στο πρόβλημα του πληθωρισμού, προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος της ένταξης της χώρας στην Ευρωζώνη. Όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 3.2, από το 14.8% το 1992, έπεσε στο 2.7% το 1999, χρονιά ένταξης της Ελλάδας στην ΟΝΕ, ικανοποιώντας έτσι ένα από τα κριτήρια του Μάαστριχτ που ήταν ο χαμηλός πληθωρισμός. Αντιθέτως, το 2000 παρατηρείται μια ελαφρά αύξηση λίγο πάνω από το 3%, η οποία συνεχίστηκε και τα επόμενα δύο έτη. Το 2003, ο ρυθμός του πληθωρισμού υποχώρησε στο 3.5% και η αποκλιμάκωση συνεχίστηκε και κατά τη διάρκεια του 2004 με τον πληθωρισμό να διαμορφώνεται στο 2.9%.

Το 2005 η πτωτική τροχιά ανακόπηκε και ο πληθωρισμός επανήλθε στο 3.5%. Στη συνέχεια υπάρχει μια πτώση που αγγίζει το 2.9% μέχρι το τέλος του 2007. Από εκείνο το χρονικό σημείο και έπειτα, καταγράφονται κάποιες αυξομειώσεις με το ποσοστό να αυξάνεται στο 4.1% το 2008, φτάνει σε ένα χαμηλό σημείο κοντά στο 1.2% το 2009, για να ξανακορυφωθεί το 2010 κοντά στο 5%. Η ανοδική πορεία τερματίστηκε εκείνο το έτος, με το ποσοστό να διαμορφώνεται στο 3.3% το 2011 και στο 1.5% το 2012. Από το 2013 έως το 2016 η ελληνική οικονομία βρισκόταν σε συνθήκες αποπληθωρισμού, λόγω των αρνητικών τιμών που σημειώθηκαν, ως αποτέλεσμα των περικοπών σε μισθούς και συντάξεις και μιας σειράς φορολογικών αυξήσεων στο πλαίσιο των τριών διαδοχικών μνημονίων από το 2010. Στο τέλος της περιόδου ο δείκτης πληθωρισμού παρουσίασε μια μικρή αύξηση, διαμορφώνοντας το ποσοστό στο 1.1%, στο τέλος του 2017.



**Διάγραμμα 3.2**

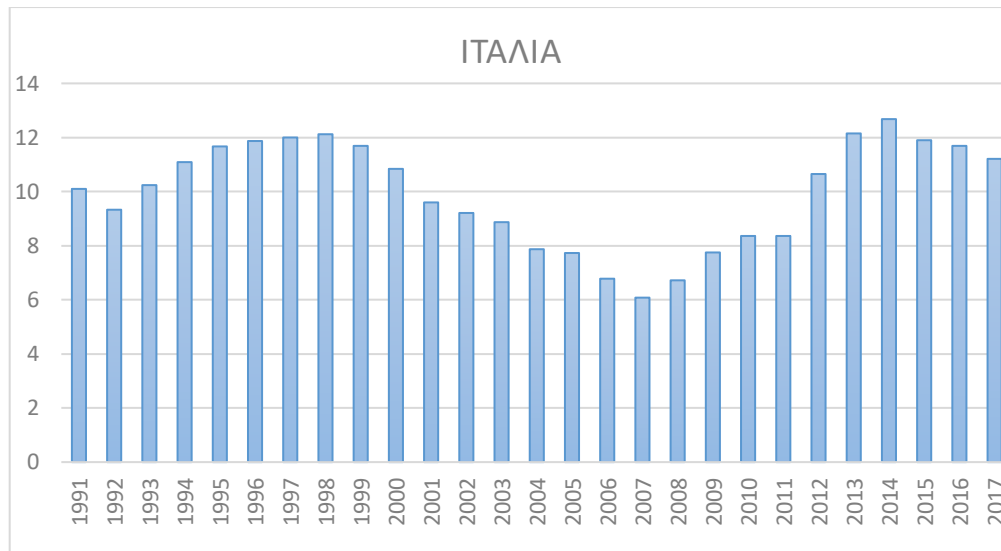
**Εξέλιξη του ρυθμού πληθωρισμού στην Ελλάδα από το 1991 έως το 2017**

Συνοψίζοντας, το ποσοστό του πληθωρισμού στην Ελλάδα παρουσιάζει έντονες διακυμάνσεις την εξεταζόμενη περίοδο. Οι ανεπαρκώς ανταγωνιστικές συνθήκες σε τομείς κρίσιμους για τις τιμές του καταναλωτή είναι παράγοντες που οδηγούν στα πολύ χαμηλά επίπεδα του πληθωρισμού από το 2011 και μετά. Το φαινόμενο του πληθωρισμού αυτό κατά το οποίο συνοδεύεται από ανεργία μεγάλης έκτασης ονομάζεται πληθωρισμός ύφεσης και προκαλεί δυσεπίλυτα προβλήματα στην οικονομική πολιτική.

### 3.2.2 Ιταλία

#### ❖ Ανεργία

Το ποσοστό της ανεργίας στην Ιταλία το 1991 διαμορφώθηκε στο 10.1% του εργατικού δυναμικού της χώρας, όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 3.3. Τον επόμενο χρόνο το ποσοστό μειώθηκε κατά 0.77%, αγγίζοντας το 9.33%. Από το 1993, χρονιά που προσεγγίζει το 10.2% και έπειτα παρουσιάζει μια σταδιακή άνοδο, η οποία το έτος 1998 κορυφώνεται στο 12.1%. Τα δεδομένα για την ανεργία στην Ιταλία εμφανίζουν καθοδική τάση από το 1999 έως το 2007. Πιο συγκεκριμένα, στην αρχή του 1999 το ποσοστό διαμορφώθηκε στο 11.7% για να φτάσει στο 6% το 2007, που είναι και το ελάχιστο ποσοστό κατά την εξεταζόμενη περίοδο. Στη συνέχεια, από το έτος 2008 και έπειτα, γενικά παρατηρείται ανοδική τάση, που φτάνει στο 12.7% το 2014, που είναι και το υψηλότερο ποσοστό της περιόδου αναφοράς. Τα τελευταία τρία χρόνια, η ανεργία στην Ιταλία παρουσίασε μια μικρή μείωση αγγίζοντας το 11.2% κατά το έτος 2017.



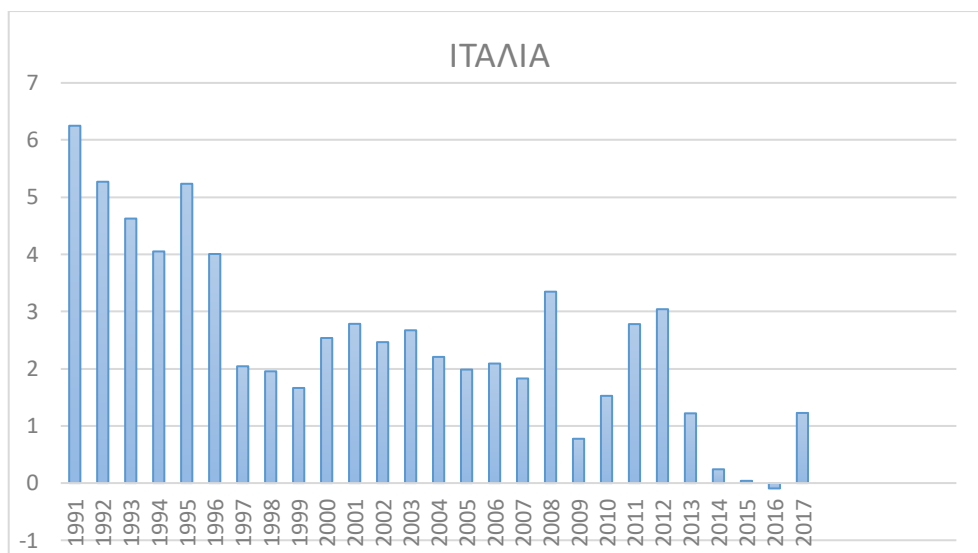
**Διάγραμμα 3.3**

**Εξέλιξη του ποσοστού ανεργίας στην Ιταλία από το 1991 έως το 2017**

Συνεπώς, το ποσοστό της ανεργίας στην Ιταλία παρουσιάζει μικρές διακυμάνσεις καθ' όλη τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου. Όπως φαίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα, τα δεδομένα εμφανίζουν δύο τάσεις με σημείο αναφοράς το 2007. Η μια είναι καθοδική μέχρι το προαναφερθέν έτος και η άλλη ανοδική μέχρι το 2014.

#### ❖ Πληθωρισμός

Ο ρυθμός πληθωρισμού στην Ιταλία, μετρούμενος από τον Δείκτη Τιμών Καταναλωτή, κατά την έναρξη της περιόδου αναφοράς, βρίσκεται στο 6.3%, ακολουθώντας μια καθοδική πορεία αγγίζοντας το 4% το 1994, η οποία διακόπτεται το 1995 για να φτάσει στο 5.2%, όπως παρουσιάζεται και στο Διάγραμμα 3.4. Κατά την περίοδο 1996 – 1999, το ποσοστό ακολούθησε μια καθοδική πορεία, φτάνοντας το 1.6%, η οποία ανακόπηκε το 2000, παρουσιάζοντας μια μικρή επιτάχυνση από 1.7% σε 2.5%, η οποία συνεχίστηκε και τον επόμενο χρόνο αγγίζοντας το 2.8%. Το 2002 παρατηρείται μια μικρή μείωση της τάξης του 0.4%. Αντίθετα, τα στοιχεία για το 2003 δείχνουν ότι ενισχύθηκε ελάχιστα, από 2.4% σε 2.6%, ενώ το 2004 παρατηρείται συγκράτηση των πληθωριστικών πιέσεων, με αποτέλεσμα την επιβράδυνση του πληθωρισμού, ο οποίος κινείται στο 2.2%. Η αποκλιμάκωση συνεχίστηκε έως το 2007 φτάνοντας το 1.8%. Από το έτος 2008 και έπειτα, τα δεδομένα εμφανίζουν έντονες αυξομειώσεις. Χαρακτηριστικά, το μέγεθος φτάνει στο 3.4% το 2008 και στη συνέχεια παρατηρείται μια καθοδική τάση μέχρι το 2009 όπου εκεί βρίσκεται στο 0.7%. Στη συνέχεια, η άνοδος επανέρχεται το 2012, με το μέγεθος να αγγίζει το 3.2%, για να φτάσει στο ελάχιστο σημείο της περιόδου αναφοράς, στο -0.1% το 2016. Τέλος, κατά το έτος 2017 παρουσίασε μια αύξηση της τάξης του 1.1% και διαμορφώθηκε στο 1.2%.



**Διάγραμμα 3.4**

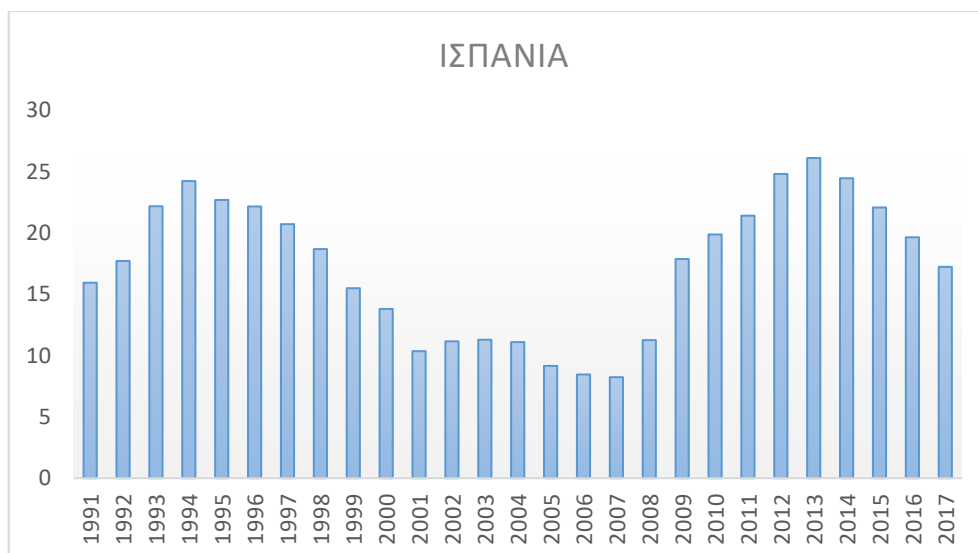
**Εξέλιξη του ρυθμού πληθωρισμού στην Ιταλία από το 1991 έως το 2017**

Το ποσοστό του πληθωρισμού, επομένως, στην Ιταλία παρουσιάζει διακυμάνσεις σε όλη την περίοδο αναφοράς, με την μεγαλύτερη τιμή να σημειώνεται το 1991 στο 6.3% και τη μικρότερη το 2016 στο -0.09%.

**3.2.3 Ισπανία**

❖ **Ανεργία**

Το 1991, το ποσοστό της ανεργίας στην Ισπανία διαμορφώθηκε στο 15.9% του εργατικού δυναμικού της χώρας, όπως παρατηρείται και στο Διάγραμμα 3.5, ακολουθώντας μια ανοδική πορεία τα επόμενα χρόνια, αγγίζοντας το 24.2% το 1994. Το 1995 το ποσοστό υποχώρησε στο 22.7%. Η καθοδική αυτή πορεία συνεχίστηκε και τα επόμενα χρόνια, με την ανεργία να κυμαίνεται το 2001 στο 10.4%. Κατά το 2002 τα στοιχεία δείχνουν αύξηση από 10.4% σε 11.3%, επίπεδο το οποίο διατηρήθηκε και το 2003. Τον επόμενο χρόνο το ποσοστό υποχώρησε ελαφρώς στο 11%. Το 2005 μειώνεται στο 9.2% και η κάμψη συνεχίζεται και το 2006, με το ποσοστό της ανεργίας να εκτιμάται στο 8.5%. Καθοδική πορεία ακολουθεί και τον επόμενο χρόνο, με το ποσοστό να αντιστοιχεί στο 8.2%, ενώ η πτωτική τάση τερματίζεται το 2008, έτος κατά το οποίο το φαινόμενο αγγίζει το 11.3%. Την πτώση διαδέχεται η άνοδος, όπου καταγράφεται στο 17.8% το 2009, για να κορυφωθεί το 2013, σημειώνοντας το μεγαλύτερο ποσοστό της περιόδου αναφοράς, 26.2%. Έπεται μια σταδιακή πτώση, για να φτάσει στο 17.2% το 2017.



**Διάγραμμα 3.5**

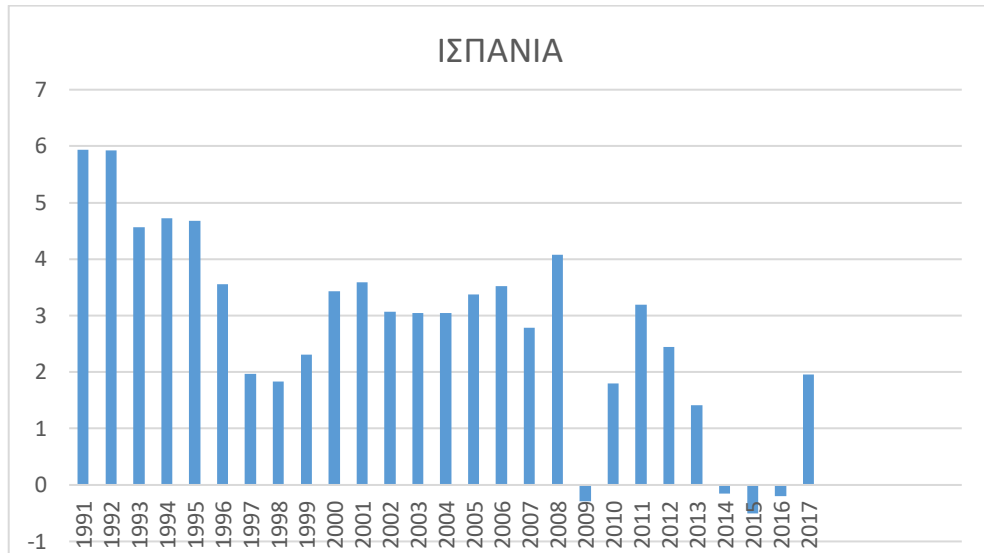
**Εξέλιξη του ποσοστού ανεργίας στην Ισπανία από το 1991 έως το 2017**

Το ποσοστό της ανεργίας, συνεπώς, στην Ισπανία παρουσιάζει αρκετές αυξομειώσεις την περίοδο 1991 – 2017. Η έντονη αύξηση από το 2008, όπως και στην περίπτωση της Ελλάδας και της Ιταλίας, φανερώνει το βάθος της κρίσης στην οποία διέρχεται και η ισπανική οικονομία.

#### ❖ Πληθωρισμός

Ο ρυθμός πληθωρισμού στην Ισπανία το 1991, μετρούμενος από τον Δείκτη Τιμών Καταναλωτή, όπως εμφανίζεται και στο Διάγραμμα 3.6, καταγράφεται στο 6%, ποσοστό στο οποίο παρέμεινε και το 1992. Το 1993 υποχώρησε στο 4.6%, ενώ το 1994 παρουσίασε μια μικρή επιτάχυνση, φτάνοντας στο 4.8%, για να ακολουθήσει μια πτωτική πορεία και να φτάσει στο 1.8% το 1998. Τον επόμενο χρόνο διατηρήθηκε σε χαμηλά επίπεδα, προσεγγίζοντας το 2.3%. Το 2000 το μέγεθος ανήλθε από 2.3% σε 3.4%, ενώ το 2001 ενισχύθηκε επιπλέον κατά 0.2 της εκατοστιαίας μονάδας (3.6%). Μέσα στο 2002 η ανοδική τροχιά ανακόπηκε καθώς ο πληθωρισμός σημειώθηκε στο 3.1%, επίπεδο στο οποίο διατηρήθηκε έως και το 2004. Τα στοιχεία για το 2005 φανερώνουν μια εκ νέου επιτάχυνση του πληθωρισμού, που κινείται γύρω στο 3.4%. Η ανοδική πορεία συνεχίστηκε και το 2006, διαμορφώνοντας το ποσοστό στο 3.5%. Το 2007 ο μέσος ρυθμός υποχώρησε στο 2.8%, ενώ το 2008 αυξήθηκε κατά 1.3%, αγγίζοντας έτσι το 4.1%. Από το 2008 έως το τέλος της περιόδου αναφοράς, παρατηρούνται έντονες αυξομειώσεις, με αποτέλεσμα να φτάσει στο -0.3% κατά το έτος 2009, στη συνέχεια να αυξηθεί στο 3.2% τον επόμενο χρόνο, για να κυλήσει στο -0.5% το 2015, που είναι και

το χαμηλότερο ποσοστό της εξεταζόμενης περιόδου. Ακολουθεί μια σταδιακή άνοδος, με τον πληθωρισμό να βρίσκεται στο -0.2% το 2016, για να καταλήξει στο 1.2% το 2017.



**Διάγραμμα 3.6**

**Εξέλιξη του ρυθμού πληθωρισμού στην Ισπανία από το 1991 έως το 2017**

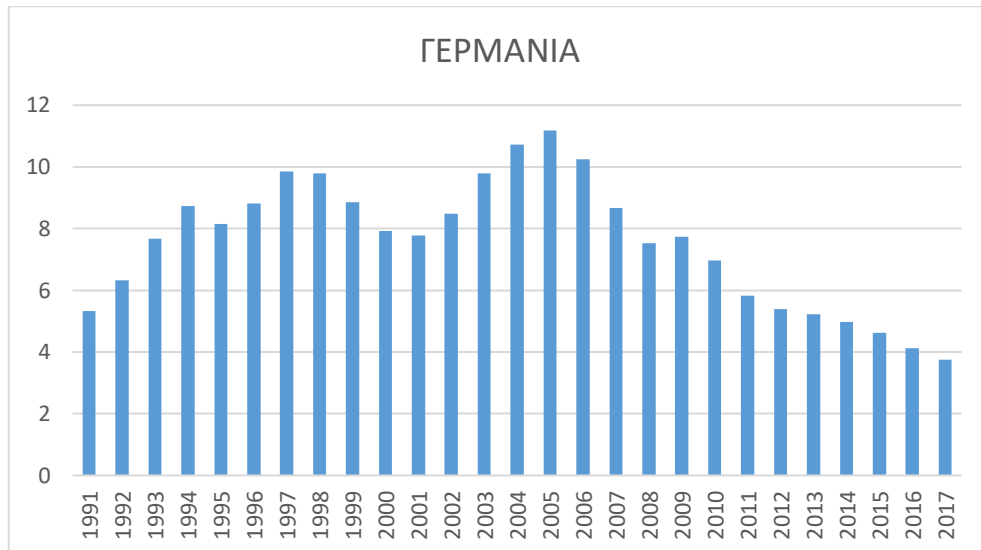
Καταλήγοντας, χαρακτηριστικό στοιχείο του φαινομένου στην Ισπανία, είναι ο αρνητικός πληθωρισμός το 2009, 2014, 2015 και 2016. Όπως και στην περίπτωση της Ελλάδας, το φαινόμενο αυτό ονομάζεται και αποπληθωρισμός και υπάρχει όταν ο ετήσιος πληθωρισμός πέφτει κάτω από το μηδέν τοις εκατό (αρνητικό ποσοστό πληθωρισμού), με αποτέλεσμα την αύξηση της πραγματικής αξίας του χρήματος, επιτρέποντας να αγοραστούν περισσότερα αγαθά με το ίδιο χρηματικό ποσό.

### **3.2.4 Γερμανία**

#### **❖ Ανεργία**

Το 1991 το ποσοστό της ανεργίας στη Γερμανία διαμορφώθηκε στο 5.3% του εργατικού δυναμικού της χώρας, όπως παρουσιάζει και το Διάγραμμα 3.7. Τα επόμενα χρόνια παρατηρείται σταδιακή άνοδος, αγγίζοντας το 8.7% το 1994, για να ακολουθήσει μια κάμψη τον επόμενο χρόνο της τάξης του 0.5%, διαμορφώνοντας έτσι το ποσοστό της ανεργίας το 1995 στο 8.2%. Για την περίοδο 1996 έως και 2005, τα στοιχεία για την ανεργία στη Γερμανία, παρουσιάζουν κάποιες αυξομειώσεις, με το χαμηλότερο ποσοστό να βρίσκεται στο 7.8% το 2001 και το υψηλότερο στο 11.2% το 2005, που είναι και το υψηλότερο των τελευταίων 27 χρόνων για την χώρα. Τα ενδιάμεσα ποσοστά της προαναφερθείσας περιόδου κυμαίνονται μεταξύ του 7.5% και του 10%. Από το 2006

καταγράφεται υποχώρηση του φαινομένου, με εξαίρεση το έτος 2009 που σημειώθηκε μια μικρή αύξηση στο 7.7%, για να καταλήξει το 2017 στο 3.7%, που είναι και το μικρότερο ποσοστό της περιόδου αναφοράς στη συγκεκριμένη χώρα.



**Διάγραμμα 3.7**

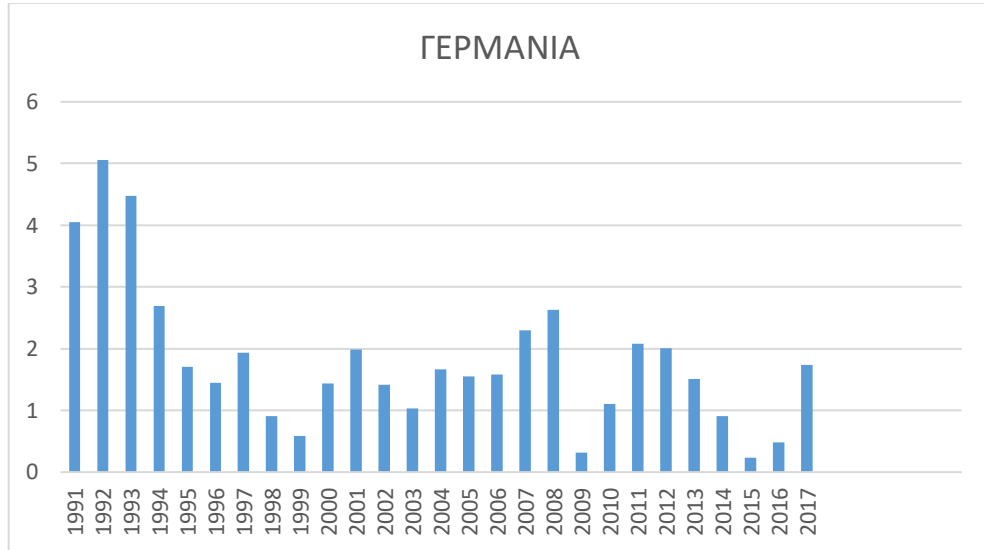
**Εξέλιξη του ποσοστού ανεργίας στην Γερμανία από το 1991 έως το 2017**

Το ποσοστό της ανεργίας στη Γερμανία, καταλήγοντας, εμφανίζει αρκετές διακυμάνσεις από την έναρξη της εξεταζόμενης περιόδου έως και το 2005, για να ακολουθήσει η καθοδική πορεία και να καταγράψει στο τέλος της περιόδου ένα από τα μικρότερα ποσοστά της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

#### ❖ Πληθωρισμός

Ο ρυθμός του πληθωρισμού στη Γερμανία, μετρούμενος από τον Δείκτη Τιμών Καταναλωτή, το 1991 διαμορφώθηκε στο 4%, όπως παρουσιάζεται και στο Διάγραμμα 3.8, ενώ τον επόμενο χρόνο αυξήθηκε κατά μία μονάδα αγγίζοντας το 5%. Το 1993 ο πληθωρισμός υποχώρησε στο 4.5%. Η καθοδική αυτή πορεία συνεχίστηκε και τα επόμενα τρία χρόνια, με το ποσοστό να φτάνει στο 1.5% το 1996. Το διάστημα που ακολουθεί μεταξύ του 1997 έως και το 2006, ο ρυθμός του πληθωρισμού παρουσιάζει μικρές μεταβολές, με τις τιμές να κυμαίνονται μεταξύ του 0.6% που είναι το χαμηλότερο και του 1.9% που είναι το ψηλότερο ποσοστό των συγκεκριμένων χρόνων. Τα στοιχεία για το 2007 δείχνουν αύξηση των πληθωριστικών πιέσεων με το ποσοστό να καταγράφεται στο 2.3%. Η αυξητική πορεία συνεχίστηκε και το 2008, έτος κατά το οποίο ο πληθωρισμός κυμαινόταν στο 2.7%. Τα επόμενα χρόνια χαρακτηρίζονται από έντονες

διακυμάνσεις. Πιο συγκεκριμένα, το 2009 το ποσοστό πέφτει κατακόρυφα στο 0.3%. Ακολουθεί μια ανοδική πορεία φτάνοντας στο 2.1% το 2011, ποσοστό το οποίο διατηρήθηκε και το 2012. Μέχρι το 2015 ο ρυθμός του πληθωρισμού έπεσε στο 0.2%, για να ακολουθήσει μια απότομη αύξηση και να διαμορφωθεί στο 1.7% κατά το 2017.



**Διάγραμμα 3.8**

**Εξέλιξη του ρυθμού πληθωρισμού στη Γερμανία από το 1991 έως το 2017**

Καταλήγοντας, τα δεδομένα για τον πληθωρισμό στη Γερμανία, εμφανίζουν μεγάλη μεταβλητότητα σε όλη την περίοδο 1991 – 2017. Το μεγαλύτερο ποσοστό καταγράφεται το 1992, ενώ το μικρότερο το 2015.

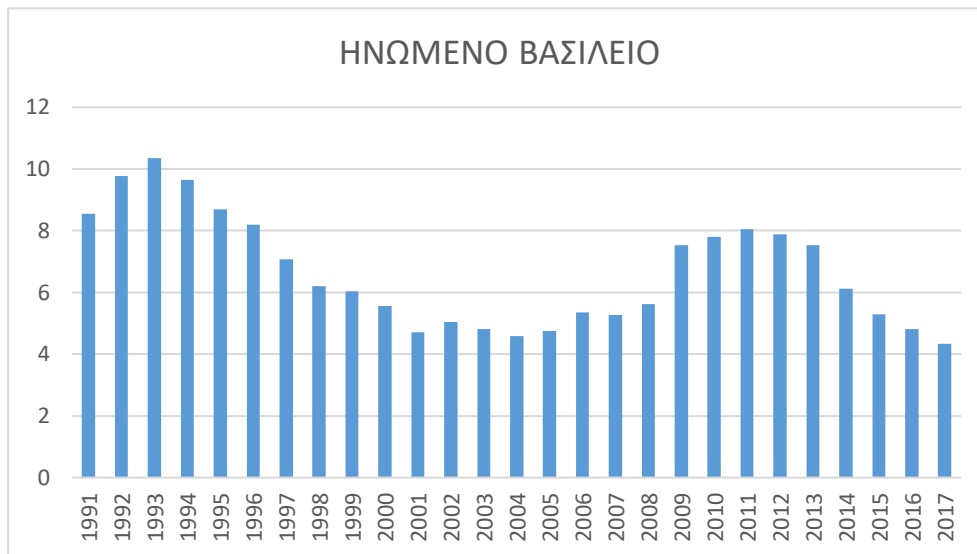
### 3.2.5 Μεγάλη Βρετανία

#### ❖ Ανεργία

Το ποσοστό της ανεργίας στη Μεγάλη Βρετανία, το 1991 διαμορφώθηκε στο 8.6% του εργατικού δυναμικού της χώρας, όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 3.9. Κατά το 1992 σημειώθηκε μια αύξηση, από 8.6% σε 9.8%, η οποία συνεχίστηκε και τον επόμενο χρόνο, με την ανεργία να καταγράφεται στο 10.3%, που είναι και το υψηλότερο ποσοστό για την εξεταζόμενη περίοδο. Τα χρόνια από το 1994 έως και το 2001 χαρακτηρίζονται από μια συνεχή πτώση του ποσοστού της ανεργίας, από το 9.7% στο 4.7% αντίστοιχα. Τα στοιχεία για το 2002 δείχνουν διεύρυνση της ανεργίας, από 4.7% σε 5%. Από τον επόμενο χρόνο το ποσοστό υποχωρεί εκ νέου στο 4.7% και το 2004 η πτώση συνεχίζεται στο 4.5%. Το 2005 η ανεργία παρουσιάζει ανοδική πορεία και φτάνει στο 4.8%, ενώ το 2006 παρατηρήθηκε περαιτέρω αύξηση, με το ποσοστό να κυμαίνεται στο 5.4%. Κατά το έτος 2007, σημειώθηκε μια μικρή κάμψη, καθώς η ανεργία άγγιξε το 5.2%, για να αυξηθεί το 2008 στο 5.6%. Η άνοδος της ανεργίας συνεχίστηκε με αποτέλεσμα το 2009



το ποσοστό να φτάνει στο 7.9%. Το έτος 2010 τα ποσοστά εμφανίζονται σταθερά, ενώ το 2011 η αυξητική τάση το οδηγεί στο 8.1%. Έπειτα ακολουθεί μια καθοδική πορεία και στο τέλος της περιόδου αναφοράς το μέγεθος καταλήγει στο 4.3%.



**Διάγραμμα 3.9**

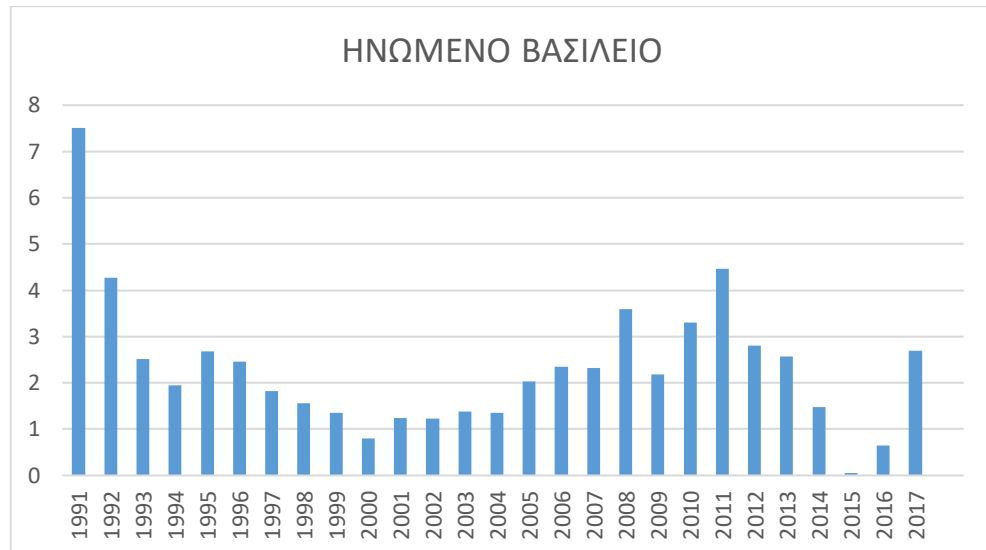
**Εξέλιξη του ποσοστού ανεργίας στη Μ. Βρετανία από το 1991 έως το 2017**

Συνοψίζοντας, το ποσοστό της ανεργίας στη Μεγάλη Βρετανία εμφανίζει διακυμάνσεις σε όλη τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου. Παρατηρώντας το παραπάνω διάγραμμα, διαπιστώνεται ότι τα δεδομένα εμφανίζουν δύο τάσεις έχοντας σημείο αναφοράς το 2004, με τη μία να είναι καθοδική μέχρι εκείνο το έτος και την άλλη ανοδική.

#### ❖ Πληθωρισμός

Το 1991, όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 3.10, ο πληθωρισμός στη Μεγάλη Βρετανία, μετρούμενος από τον Δείκτη Τιμών Καταναλωτή, βρισκόταν στο μέγιστο σημείο της εξεταζόμενης περιόδου, στο 7.6%. Κατά το 1992 ο πληθωρισμός μειώθηκε στο 4.3%, πτώση η οποία συνεχίστηκε έως το 1994, χρονιά που το ποσοστό διαμορφώθηκε στο 1.9%. Τον επόμενο χρόνο σημειώθηκε μια μικρή επιτάχυνση, από 1.9% σε 2.6%, η οποία ανακόπηκε το 1996, με τον πληθωρισμό να βρίσκεται στο 2.4%. Τα επόμενα χρόνια τα στοιχεία παρουσιάζουν μια συνεχή μείωση, με το ακριβές ποσοστό του πληθωρισμού το 2000 να είναι στο 0.8%. Το 2001 ο πληθωρισμός αυξήθηκε από 0.8% σε 1.2%, ποσοστό το οποίο διατηρήθηκε και το 2002. Κατά το 2003 και 2004 ο ρυθμός του πληθωρισμού ενισχύθηκε ελάχιστα, αγγίζοντας το 1.3%. Με τον ίδιο τρόπο εξελίσσονται τα ποσοστά και για τις επόμενες χρονιές. Συγκεκριμένα, τα έτη 2005, 2006 και 2007 ο πληθωρισμός ξεπερνά το 1.5%, 2%, και 2.6% αντίστοιχα. Το 2008 ο πληθωρισμός αγγίζει το 3.6% και έπειτα σημειώνονται κάποιες αυξομειώσεις, με

χαρακτηριστική την άνοδο στο 4.5% το 2011 και την πτώση στο 0.1% το 2015, που είναι και το χαμηλότερο ποσοστό της εξεταζόμενης περιόδου. Στη συνέχεια υπήρξαν πληθωριστικές πιέσεις προς τα πάνω, διαμορφώνοντας το ποσοστό στο 2.7% το 2017.



**Διάγραμμα 3.10**

**Εξέλιξη του ρυθμού πληθωρισμού στη Μ. Βρετανία από το 1991 έως το 2017**

Καταλήγοντας, όπως εμφανίζονται και τα στοιχεία στο παραπάνω Διάγραμμα, ο ρυθμός του πληθωρισμού στη Μεγάλη Βρετανία εμφανίζει διακυμάνσεις σε όλη την περίοδο 1991 – 2017. Ειδικότερα, από το 2008 και έπειτα παρατηρούνται έντονες αυξομειώσεις, χαρακτηριστικό το οποίο εντοπίστηκε και στα Διαγράμματα πληθωρισμού για τις χώρες της Γερμανίας, της Ιταλίας και της Ισπανίας.

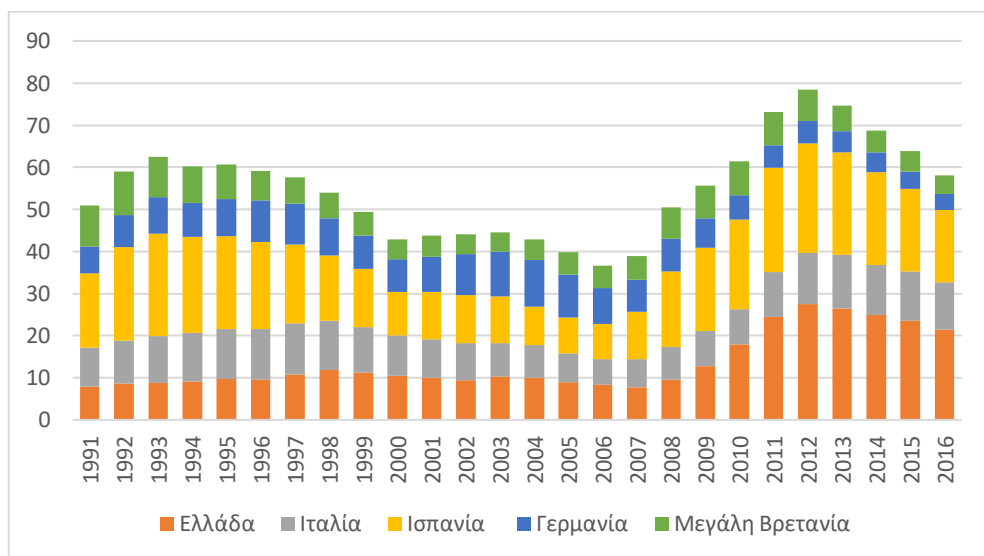
### **3.3 Συγκεντρωτική αποτίμηση**

#### **➤ Ανεργία**

Το Διάγραμμα 3.11 παρουσιάζει συγκεντρωτικά το επίπεδο της ανεργίας για τις χώρες που αναλύθηκαν, από το 1991 έως το 2017, δίνοντας μια σαφή εικόνα της διαχρονικής εξέλιξης του φαινομένου. Ξεκινώντας, το 1991 το υψηλότερο ποσοστό καταγράφηκε στην Ισπανία και το μικρότερο στη Γερμανία. Από το 1992 έως και το 1996 παρατηρείται σταδιακή άνοδος και στα πέντε κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η αύξηση της ανεργίας το 1997 στην Ιταλία και τη Γερμανία, έρχεται σε αντίθεση με το ποσοστό της Ελλάδας, της Ισπανίας και της Μεγάλης Βρετανίας, το οποίο ελαφρώς υποχώρησε. Τον επόμενο χρόνο η πτώση συνεχίστηκε στην Ισπανία, τη Μεγάλη Βρετανία, καθώς και τη Γερμανία, ενώ στην περίπτωση της Ιταλίας και της Ελλάδας καταγράφηκε άνοδος. Το 1999

χαρακτηρίζεται από ενιαία συμπεριφορά στην εξέλιξη του φαινομένου, έχοντας μια σχετική κάμψη, με εξαίρεση την Ελλάδα όπου το ποσοστό για ακόμα μια χρονιά αυξήθηκε.

Από το 2000 έως το 2001, σε όλα τα κράτη καταγράφηκαν μειώσεις, με τη μικρότερη να εμφανίζεται στη Γερμανία και τη μεγαλύτερη στην Ισπανία. Κατά τα έτη 2002 και 2003, οι επιλεγμένες χώρες παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά. Το ποσοστό της ανεργίας μειώνεται στην Ελλάδα, την Ιταλία και τη Μεγάλη Βρετανία, ενώ στη Γερμανία και την Ισπανία, σε αντίθεση με τις προηγούμενες χρονιές, αυξάνεται σταθερά. Το 2004 πτωτική πορεία εξακολουθεί να εμφανίζεται στη Μεγάλη Βρετανία, την Ιταλία και την Ισπανία. Αντίθετα η Γερμανία συνεχίζει την ανοδική της πορεία, με την Ελλάδα να την ακολουθεί. Η πορεία του μεγέθους το 2005 χαρακτηρίζεται από πτώση στις χώρες της Ελλάδας, της Ισπανίας και της Ιταλίας, με τη Μεγάλη Βρετανία και τη Γερμανία να εμφανίζουν άνοδο των ποσοστών. Το 2006 όλες οι χώρες, με εξαίρεση τη Μεγάλη Βρετανία όπου η ανεργία βρίσκεται σε υψηλότερα επίπεδα σε σχέση με το προηγούμενο έτος, παρουσιάζουν κάμψη. Τον επόμενο χρόνο, η πτωτική πορεία συνεχίζεται για όλες τις εξεταζόμενες χώρες, ενώ το 2008 η πτώση συνεχίζεται για τη Γερμανία και την Ελλάδα, σε αντίθεση με την Ισπανία, τη Μεγάλη Βρετανία και την Ιταλία που σημειώνουν αύξηση. Από το 2009 έως το 2013, η Ιταλία, η Ισπανία και η Ελλάδα, παρουσιάζουν περαιτέρω άνοδο, στην Γερμανία τα ποσοστά υποχωρούν, ενώ η Μεγάλη Βρετανία χαρακτηρίστηκε από σταθερότητα. Τα χρόνια που ακολουθούν έως και το τέλος της εξεταζόμενης περιόδου, όλες οι χώρες δίνουν σταθερά μειούμενο ποσοστό.



**Διάγραμμα 3.11**

**Συγκεντρωτική αποτίμηση της ανεργίας από το 1991 έως το 2017**

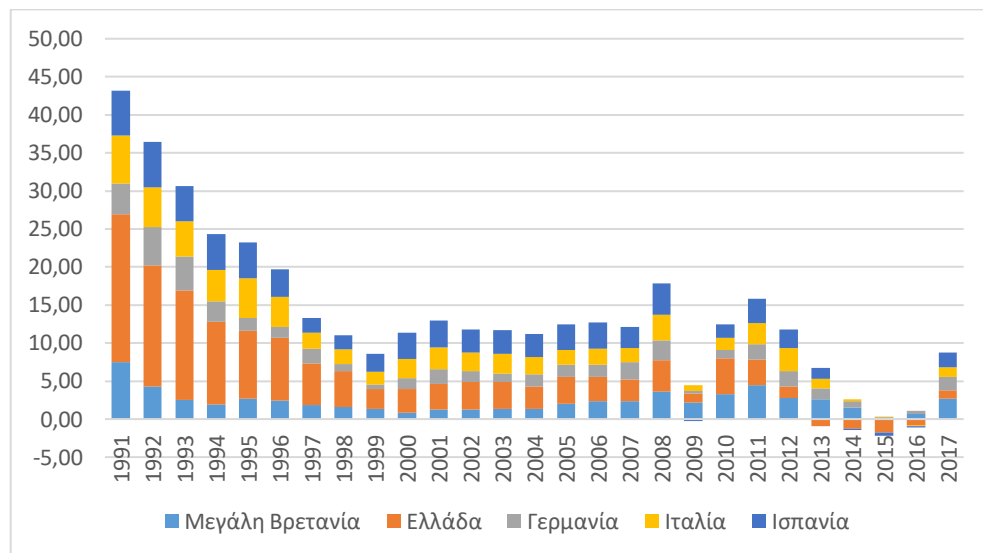
Συμπερασματικά, τα μεγαλύτερα ποσοστά της περιόδου καταγράφηκαν στην Ελλάδα και την Ισπανία. Η αύξηση της ανεργίας ήταν ιδιαίτερα έντονη από το 2008 και έπειτα για τις δύο χώρες της Ευρωζώνης, οι οποίες επηρεάστηκαν σε πολύ μεγάλο βαθμό από την οικονομική ύφεση που ξέσπασε στην Ευρώπη το 2007. Συγκεκριμένα, κατά το έτος 2013, σημειώθηκαν τα μεγαλύτερα ποσοστά της περιόδου αναφοράς για τις δύο χώρες, με την ανεργία στην Ελλάδα να φτάνει στο 27.5% και στην Ισπανία στο 26%. Στην Ιταλία εμφανίστηκαν μέτρια – ενδιάμεσα ποσοστά, κοντά στο 12%, με μικρές αυξομειώσεις καθ' όλη τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου. Τα μικρότερα ποσοστά καταγράφηκαν στην Γερμανία και το Ηνωμένο Βασίλειο, όπου την τελευταία δεκαετία τα ποσοστά της ανεργίας δεν ξεπέρασαν το 8% στις δύο χώρες.

### ➤ Πληθωρισμός

Το Διάγραμμα 3.12 παρουσιάζει συγκεντρωτικά τις μεταβολές στο ρυθμό του πληθωρισμού, από το 1991 έως και το 2017, δίνοντας μια σαφή εικόνα της διαχρονικής εξέλιξης του φαινομένου στις εξεταζόμενες χώρες. Ο πληθωρισμός κατανέμεται σχετικά ομοιόμορφα κατά μήκος των πέντε χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ξεκινώντας το 1991, το μεγαλύτερο ποσοστό καταγράφηκε στην Ελλάδα και το μικρότερο στη Γερμανία. Το 1992 το μέγεθος περιορίστηκε στη Μεγάλη Βρετανία, την Ελλάδα και την Ιταλία, ενώ στη Γερμανία αυξήθηκε κατά μια μονάδα. Σταθερό παρέμεινε στη χώρα της Ισπανίας. Καθοδικές τάσεις εμφανίζονται το 1993 και στις πέντε χώρες, οι οποίες συνεχίστηκαν και την επόμενη χρονιά, εκτός από την Ισπανία όπου ο πληθωρισμός ενισχύθηκε. Από το 1995 έως και το 1999 υπάρχει σχετική ομοιομορφία, με το ποσοστό να υποχωρεί και στα πέντε κράτη. Εξάιρεση αποτελεί η περίπτωση της Ιταλίας το 1995, της Γερμανίας το 1997 και της Ισπανίας το 1999, όπου εκείνα τα έτη σημειώθηκε μια μικρή επιτάχυνση.

Το 2000 καταγράφηκε αναζωπύρωση των πληθωριστικών πιέσεων, πέρα από τη Μεγάλη Βρετανία όπου το ποσοστό ελαττώθηκε. Η άνοδος συνεχίστηκε και τον επόμενο χρόνο, αυτή τη φορά και για τις πέντε ευρωπαϊκές χώρες. Κατά το έτος 2002, ο ρυθμός του πληθωρισμού παρουσιάζει διαφορές ανάμεσα στα εξεταζόμενα κράτη. Πιο συγκεκριμένα, στην Ελλάδα παρατηρείται ενίσχυση του φαινομένου, ενώ στη Γερμανία, την Ιταλία και την Ισπανία επιδείνωση. Τα ποσοστά στη Μεγάλη Βρετανία παραμένουν σταθερά. Οι ιδιαιτερότητες διατηρήθηκαν και το 2003, με την Ιταλία και τη Μεγάλη Βρετανία να καταγράφουν άνοδο, ενώ οι υπόλοιπες τρεις χώρες πτώση. Το 2004 τα ποσοστά μειώθηκαν στην Ελλάδα, τη Μεγάλη Βρετανία και την Ιταλία, στη Γερμανία υπήρχε ανέλιξη, ενώ στην Ισπανία διατηρήθηκαν στο ίδιο επίπεδο με το 2003. Κατά το 2005, η τάση στο ρυθμό του πληθωρισμού ήταν αυξητική, χωρίς ωστόσο να παραλείπουν κάποιες ιδιομορφίες, όπως στην περίπτωση της Ιταλίας και της Γερμανίας που ο ρυθμός επιβραδύνθηκε.

Η ανοδική τροχιά συνεχίστηκε και τον επόμενο χρόνο, με εξαίρεση την Ελλάδα όπου το ποσοστό υποχώρησε ελαφρώς. Το γενικό πρότυπο της πορείας του πληθωρισμού το 2007 ήταν η πτώση, εκτός από τη χώρα της Γερμανίας που το ποσοστό της ενδυναμώθηκε. Σε σύγκριση με το 2007, κατά το 2008 επανήλθε η άνοδος σε όλα τα κράτη. Το 2009, σημαδεύτηκε από γενική κατακόρυφη πτώση, με χαρακτηριστικό παράδειγμα την Ισπανία που σημείωσε για πρώτη φορά αρνητικό ποσοστό. Οι πληθωριστικές πιέσεις προς τα πάνω, αύξησαν τα ποσοστά στις περισσότερες χώρες από το 2010 έως το 2011, εκτός από την Ελλάδα, με το ποσοστό το 2011 να μειώνεται. Το διάστημα μεταξύ του 2012 και 2015, το μέγεθος υποχώρησε, με την Ελλάδα και την Ισπανία να χαρακτηρίζονται από αρνητικές τιμές. Τα τελευταία δύο χρόνια της περιόδου αναφοράς (1991 – 2017), χαρακτηρίζονται από ανάκαμψη του ρυθμού του πληθωρισμού. Σημαντική εξαίρεση, το 2016, αποτελεί η Ιταλία, που για πρώτη φορά, το συγκεκριμένο έτος καταγράφει αρνητικό ποσοστό.



**Διάγραμμα 3.12**

**Συγκεντρωτική αποτίμηση του πληθωρισμού από το 1991 έως το 2017**

Συμπερασματικά, ο υψηλότερος ρυθμός πληθωρισμού εμφανίζεται στην Ελλάδα, όπου στην έναρξη της περιόδου βρίσκεται στο 19.5%, που είναι και το μεγαλύτερο ποσοστό πληθωρισμού που παρατηρείται καθ' όλη την εξεταζόμενη περίοδο. Η Ελλάδα είναι η μοναδική από τις εξεταζόμενες χώρες όπου καταγράφηκαν διψήφιοι αριθμοί, με τον μέσο όρο στα ποσοστά της να βρίσκεται στο 4.74. Ακολουθεί η Ισπανία με 2.8, ενώ σχετικά ενδιάμεσα ποσοστά εμφανίζει η Ιταλία, έχοντας μέσο όρο 2.5. Οι χαμηλότεροι ρυθμοί πληθωρισμού σημειώθηκαν στη Γερμανία και τη Μεγάλη Βρετανία, με τον μέσο όρο των ποσοστών να είναι 1.8 και 2.3 αντίστοιχα. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το

φαινόμενο του αντιπληθωρισμού, με το μέγεθος να κινείται σε αρνητικά επίπεδα, που εμφανίζεται τα τελευταία χρόνια κατά κύριο λόγο στην Ελλάδα και την Ισπανία, αλλά και την Ιταλία.

### 3.4 Ανάλυση παλινδρόμησης

Η ανάλυση της παλινδρόμησης είναι μια μεθοδολογία ποσοτικής εκτίμησης της σχέσης που μπορεί να υπάρχει μεταξύ μιας μεταβλητής, η οποία ονομάζεται εξαρτημένη μεταβλητή (dependent variable) και μιας ή περισσοτέρων άλλων μεταβλητών που ονομάζονται ανεξάρτητες μεταβλητές (independent variables), με σκοπό την πρόβλεψη των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής με βάση συγκεκριμένες τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών.<sup>19</sup> Η μεθοδολογία αυτή εξετάζει γραμμικές σχέσεις και διακρίνεται σε απλή και πολλαπλή παλινδρόμηση, ανάλογα με το πόσες ανεξάρτητες μεταβλητές χρησιμοποιούνται κάθε φορά. Η ανάλυση της παλινδρόμησης συμβάλλει σημαντικά στον προσδιορισμό των ποσοτικών σχέσεων μεταξύ διάφορων οικονομικών μεταβλητών, όπως είναι η ανεργία και ο πληθωρισμός και δίνει τη δυνατότητα να επιβεβαιωθεί η ισχύς ή όχι ορισμένων θεωριών, όπως η θεωρία της καμπύλης Phillips, που συσχετίζει την ανεργία (ανεξάρτητη μεταβλητή) με τον πληθωρισμό (εξαρτημένη μεταβλητή).

Καθώς στο εξεταζόμενο φαινόμενο της καμπύλης Phillips, περιλαμβάνονται μόνο δύο μεταβλητές, θα εφαρμοστεί η ανάλυση συσχέτισης (correlation analysis), η ανάλυση δηλαδή της εξάρτησης που υπάρχει μεταξύ των μεταβλητών της ανεργίας  $X$  και του πληθωρισμού  $Y$ . Για την μέτρηση χρησιμοποιείται ο συντελεστής συσχέτισης, ο οποίος ονομάζεται και συντελεστής απλής γραμμικής συσχέτισης, με την προϋπόθεση ότι η σχέση εξάρτησης των δύο μεταβλητών είναι γραμμική. Ο συντελεστής συσχέτισης μετρά το βαθμό κατά τον οποίο συμμεταβάλλονται οι δύο μεταβλητές  $X$  και  $Y$ , δηλαδή μετρά την ένταση εξάρτησης των δύο αυτών μεταβλητών. Ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης συμβολίζεται με  $r$ , είναι ανεξάρτητος των μονάδων μέτρησης των μεταβλητών  $X$  και  $Y$ , το πρόσημό του εξαρτάται από το πρόσημο της συνδιακύμανσης των δύο μεταβλητών και λαμβάνει τιμές από  $-1$  έως  $+1$ . Έτσι, εάν  $0 < r < +1$  υπάρχει θετική γραμμική σχέση, η οποία είναι ισχυρή όσο η τιμή του  $r$  πλησιάζει το  $+1$  και ασθενής όσο η τιμή του  $r$  πλησιάζει το μηδέν. Αντίθετα, εάν  $-1 < r < 0$ , υπάρχει αρνητική γραμμική συσχέτιση, η οποία είναι ισχυρή όσο η τιμή του  $r$  πλησιάζει το  $-1$  και ασθενής όσο πλησιάζει το μηδέν.

---

<sup>19</sup> Αγιακλόγλου – Οικονόμου, 2004, σελ. 102

Με την απλή γραμμική παλινδρόμηση (simple linear regression) προσδιορίζεται ποσοτικά η γραμμική σχέση που υπάρχει μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$  (πληθωρισμός) και της ανεξάρτητης μεταβλητής  $X$  (ανεργία), οι τιμές της οποίας επηρεάζουν τον τρόπο συμπεριφοράς των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$ . Η μαθηματική έκφραση του υποδείγματος της απλής γραμμικής παλινδρόμησης για τις μεταβλητές  $X$  και  $Y$ , για  $i = 1, 2, \dots, n$ , δίνεται από την ακόλουθη σχέση:

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i \quad (3.1)$$

όπου  $\alpha$  και  $\beta$  είναι ο σταθερός όρος και η κλίση του γραμμικού υποδείγματος και  $\varepsilon$  το τυχαίο σφάλμα (random error) της παλινδρόμησης. Το υπόδειγμα 3.1 ονομάζεται απλό γραμμικό υπόδειγμα και εκφράζει τη θεωρητική πληθυσμιακή γραμμική σχέση που υπάρχει μεταξύ των μεταβλητών  $X$  και  $Y$ . Τα  $\alpha$  και  $\beta$  είναι άγνωστοι πληθυσμιακοί παράμετροι του υποδείγματος που ονομάζονται και συντελεστές παλινδρόμησης (regression coefficients). Έτσι, σύμφωνα με το υπόδειγμα 3.1 οι τιμές  $Y_i$  της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$  προσδιορίζονται από ένα συστηματικό μέρος, το  $(\alpha + \beta X_i)$  και από ένα τυχαίο μέρος, το  $\varepsilon_i$ , το οποίο περιλαμβάνει όλους του υπόλοιπους παράγοντες που δεν λαμβάνονται υπ' όψιν στο παραπάνω υπόδειγμα.

Σκοπός της ανάλυσης παλινδρόμησης είναι η ερμηνεία της συμπεριφοράς των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$  με βάση τις τιμές της ανεξάρτητης μεταβλητής  $X$ . Η αναμενόμενη τιμή της  $Y$  για δεδομένη τιμή της  $X$  είναι ίση με το συστηματικό μέρος της παλινδρόμησης, δηλαδή, για κάθε  $i = 1, 2, \dots, n$ , ισχύει η σχέση:

$$E[Y_i | X_i] = \alpha + \beta X_i \quad (3.2)$$

Στη σχέση αυτή το  $\alpha$  εκφράζει την αναμενόμενη τιμή της  $Y$  όταν η  $X$  πάρει την τιμή μηδέν. Ο συντελεστής  $\beta$  εκφράζει την κλίση της ευθείας του υποδείγματος. Το μέγεθός του φανερώνει το πόσο αναμένεται να μεταβληθεί η εξαρτημένη μεταβλητή  $Y$ , αν η ανεξάρτητη μεταβλητή  $X$  μεταβληθεί κατά μια μονάδα, ενώ το πρόσημο του  $\beta$  προσδιορίζει τη σχέση εξάρτησης, θετική ή αρνητική, που υπάρχει μεταξύ των δύο μεταβλητών. Από τις σχέσεις 3.1 και 3.2 προκύπτει η ακόλουθη σχέση:

$$\varepsilon_i = Y_i - E[Y_i | X_i] \quad (3.3)$$

η οποία φανερώνει ότι οι τιμές του τυχαίου σφάλματος ορίζονται ως η διαφορά μεταξύ των πραγματικών τιμών  $Y_i$  της εξαρτημένης μεταβλητής και των αναμενόμενων τιμών της,  $E[Y_i | X_i]$ , για δεδομένες τιμές της ανεξάρτητης μεταβλητής.

Το επόμενο στάδιο είναι η εκτίμηση του απλού γραμμικού υποδείγματος, ο προσδιορισμός, δηλαδή, των τιμών των συντελεστών  $\alpha$  και  $\beta$  του υποδείγματος με βάση

τις διαθέσιμες παρατηρήσεις των μεταβλητών  $X$  και  $Y$ . Αν  $\hat{\alpha}$  και  $\hat{\beta}$  είναι οι εκτιμητές των συντελεστών  $\alpha$  και  $\beta$  αντίστοιχα, τότε η εκτιμηθείσα μορφή του απλού γραμμικού υποδείγματος δίνεται από την ακόλουθη σχέση:

$$\hat{Y}_i = \hat{\alpha} + \beta X_i \quad (3.4)$$

όπου  $\hat{Y}_i$  είναι οι τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$  που προκύπτουν από την εκτίμηση του υποδείγματος. Η μέθοδος που χρησιμοποιείται για την εκτίμηση των συντελεστών  $\alpha$  και  $\beta$  του απλού γραμμικού υποδείγματος είναι η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων (ordinary least squares). Σύμφωνα με τη συγκεκριμένη μέθοδο, οι τιμές των  $\hat{\alpha}$  και  $\hat{\beta}$  προκύπτουν από την ελαχιστοποίηση του αθροίσματος των τετραγώνων των τιμών των καταλοίπων. Οι τιμές των καταλοίπων, που θεωρούνται ως εκτιμήσεις των τιμών του τυχαίου σφάλματος, συμβολίζονται με  $\hat{\epsilon}_i$  και ορίζονται, για  $i = 1, 2, \dots, n$ , ως εξής:

$$\hat{\epsilon}_i = Y_i - \hat{Y}_i$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών  $\hat{\alpha}$  και  $\hat{\beta}$  του υποδείγματος είναι:

$$\hat{\alpha} = \bar{Y} - \hat{\beta} \bar{X}$$

και

$$\hat{\beta} = \frac{n \sum_{i=1}^n X_i Y_i - (\sum_{i=1}^n X_i) (\sum_{i=1}^n Y_i)}{n \sum_{i=1}^n X_i^2 - (\sum_{i=1}^n Y_i)^2}$$

όπου  $\bar{Y}$  και  $\bar{X}$  είναι οι δειγματικοί μέσοι όροι των μεταβλητών  $Y$  και  $X$  αντίστοιχα και ορίζονται ως εξής:

$$\bar{Y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i$$

και

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

Ένα ακόμη κριτήριο που χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της ερμηνευτικής ικανότητας ενός γραμμικού υποδείγματος είναι ο συντελεστής προσδιορισμού (coefficient of determination) και συμβολίζεται με  $R^2$ . Ο συντελεστής αυτός φανερώνει το βαθμό με τον οποίο ερμηνεύονται μέσω της εκτιμηθείσας γραμμής της παλινδρόμησης οι τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής από τις τιμές της ανεξάρτητης μεταβλητής. Ο συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$  λαμβάνει τιμές μεταξύ 0 και 1, δηλαδή  $0 \leq R^2 \leq 1$ . Για  $R^2 = 1$  σημαίνει ότι υπάρχει πλήρης γραμμική σχέση μεταξύ των μεταβλητών  $X$  και  $Y$ .



Αντίθετα αν  $R^2 = 0$  σημαίνει ότι δεν υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του  $R^2$  τόσο καλύτερα ερμηνεύεται η μεταβλητότητα της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$  από τις τιμές της ανεξάρτητης μεταβλητής  $X$  με βάση το εκτιμηθέν υπόδειγμα. Η τετραγωνική ρίζα του συντελεστή προσδιορισμού είναι ίση με το συντελεστή γραμμικής συσχέτισης  $r$  των μεταβλητών  $X$  και  $Y$ , ενώ το πρόσημο του  $r$  καθορίζεται από το πρόσημο του συντελεστή  $\hat{\beta}$  του υποδείγματος.

Για την αξιολόγηση της αξιοπιστίας των εκτιμήσεων των συντελεστών του υποδείγματος θα πρέπει να ληφθεί υπ' όψιν και η διακύμανση των εκτιμητών τους, καθώς οι εκτιμητές  $\hat{\alpha}$  και  $\hat{\beta}$  συμπεριφέρονται ως τυχαίες μεταβλητές. Η διακύμανση των εκτιμητών, σε συνδυασμό με τις εκτιμήσεις τους, συμβάλλει στον καθορισμό της στατιστικής σημαντικότητας των συντελεστών  $\alpha$  και  $\beta$  του υποδείγματος. Η διακύμανση του εκτιμητή  $\hat{\beta}$  εξαρτάται από τη διακύμανση  $\sigma^2$  του τυχαίου σφάλματος του υποδείγματος. Επειδή τιμή του  $\sigma^2$  είναι συνήθως άγνωστη, για το λόγο αυτό αντικαθίσταται με την τιμή του αμερόληπτου εκτιμητή της  $s^2$ , δηλαδή τη διακύμανση των καταλοίπων. Έτσι, η εξής ποσότητα:

$$\frac{\hat{\beta} - \beta}{se(\hat{\beta})} \sim t_{n-2}$$

ακολουθεί την κατανομή  $t$  με  $(n-2)$  βαθμούς ελευθερίας, ενώ το  $se(\hat{\beta})$  εκφράζει το τυπικό σφάλμα του εκτιμητή  $\hat{\beta}$  και ορίζεται ως η θετική τετραγωνική ρίζα της διακύμανσής του.

Στη συνέχεια, ακολουθεί ο στατιστικός έλεγχος, όπου διερευνάται αν η τιμή των συντελεστών είναι ίση ή διάφορη του μηδενός. Ο έλεγχος αυτός αναφέρεται και ως έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας του συντελεστή, αφού δίνει σημαντική πληροφόρηση για την αξιοπιστία του εκτιμηθέντος υποδείγματος της παλινδρόμησης. Για την περίπτωση του συντελεστή  $\beta$  του υποδείγματος, ο έλεγχος εφαρμόζεται με βάση τις εξής υποθέσεις:

$$H_0: \beta = 0$$

$$H_1: \beta \neq 0$$

Η τιμή της στατιστικής  $t$  υπολογίζεται ως:

$$t = \frac{\hat{\beta}}{se(\hat{\beta})}$$

και ακολουθεί την  $t$  κατανομή με  $(n-2)$  βαθμούς ελευθερίας. Μέσω του ελέγχου στατιστικής σημαντικότητας αξιολογείται η βαρύτητα και η σημασία των αποτελεσμάτων της παλινδρόμησης. Η αποδοχή της υπόθεσης  $H_0$ , ότι δηλαδή ο συντελεστής  $\beta$  είναι

μηδέν, σημαίνει ότι οι τιμές της ανεξάρτητης μεταβλητής  $X$  δεν ερμηνεύουν τις τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$ . Αντίθετα, αν απορριφθεί η υπόθεση  $H_0$ , ο συντελεστής  $\beta$  είναι στατιστικά σημαντικός, κάτι που δηλώνει ότι υπάρχει γραμμική σχέση εξάρτησης μεταξύ των μεταβλητών  $X$  και  $Y$ .

### 3.5 Εκτίμηση της καμπύλης Phillips ανά χώρα

Στην συγκεκριμένη ενότητα παρουσιάζεται η εκτίμηση της καμπύλης Phillips, με τη μέθοδο της απλής γραμμικής παλινδρόμησης, για τις χώρες της Ελλάδας, της Ιταλίας, της Ισπανίας, της Γερμανίας και της Μεγάλης Βρετανίας, την περίοδο 1991 – 2017.

#### 3.5.1 Ελλάδα

Σύμφωνα με τα δεδομένα που πάρθηκαν από την Παγκόσμια Τράπεζα (WorldBank), για την επιλεγμένη χρονική περίοδο 1991-2017, ο Πίνακας 3.1 παρουσιάζει τα αποτελέσματα για την περίπτωση της Ελλάδας. Η μεταβολή του ποσοστού του πληθωρισμού εκτιμάται με βάση τις εξελίξεις του Δείκτη Τιμών Καταναλωτή, ενώ η ανεργία με βάση τις εκτιμήσεις που προκύπτουν από τις έρευνες εργατικού δυναμικού ή έρευνες απασχόλησης.

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων του παρακάτω πίνακα και την στήλη των συντελεστών εκτίμησης (Coefficients), προκύπτει το ακόλουθο εκτιμηθέν υπόδειγμα, σύμφωνα με τη σχέση 3.4:

$$\hat{Y} = 11,27 - 0,49X_i$$

Η τιμή του σταθερού όρου  $\hat{\alpha} = 11.27$ , φανερώνει ότι όταν η ανεργία είναι ίση με μηδέν,  $X_i=0$ , τότε ο πληθωρισμός είναι 11.27%. Για την τιμή του  $\hat{\beta} = -0.49$  διαπιστώνεται ότι, πρώτον καθώς η τιμή είναι αρνητική, υπάρχει αρνητική σχέση εξάρτησης μεταξύ του πληθωρισμού και της ανεργίας στο συγκεκριμένο παράδειγμα και δεύτερον, μια αύξηση της ανεργίας κατά μια μονάδα αναμένεται να επιφέρει μείωση του πληθωρισμού κατά 0.49 μονάδες. Η τιμή του  $r$  (συντελεστής συσχέτισης), για το συγκεκριμένο δείγμα παρατηρήσεων είναι -0.6217. Η τιμή αυτή φανερώνει ότι υπάρχει ισχυρή αρνητική γραμμική σχέση μεταξύ ανεργίας και πληθωρισμού για την περίπτωση της Ελλάδας. Η τιμή του συντελεστή προσδιορισμού είναι  $R^2=0.38$ , γεγονός που δείχνει ότι η μεταβλητότητα των τιμών του πληθωρισμού εξηγείται κατά 38% από τη μεταβλητότητα άλλων παραγόντων που δεν ελήφθησαν υπ' όψιν στο παρών παράδειγμα. Η τιμή του συντελεστή προσδιορισμού δηλώνει ότι το συγκεκριμένο γραμμικό υπόδειγμα έχει μέτρια ερμηνευτική ικανότητα. Η τετραγωνική ρίζα του  $R^2$  είναι ίση με την τιμή του συντελεστή

συσχέτισης  $r$  των μεταβλητών  $X$  και  $Y$ , ισχύει επομένως η σχέση  $\sqrt{R^2} = -0.6217 = r$ . Το πρόσημο της τετραγωνικής ρίζας του συντελεστή προσδιορισμού είναι αρνητικό καθώς λαμβάνει πρόσημο ίδιο με του συντελεστή  $\hat{\beta}$  του υποδείγματος, το οποίο είναι αρνητικό.

**Πίνακας 3.1**

**Αποτελέσματα απλής γραμμικής παλινδρόμησης για την περίπτωση της Ελλάδας**

SUMMARY OUTPUT	
<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,621792673
R Square	0,386626128
Adjusted R Square	0,362091173
Standard Error	4,156028506
Observations	27

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	272,1842379	272,1842	15,75817562	0,000535576
Residual	25	431,8143236	17,27257		
Total	26	703,9985615			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	11,27782	1,829551	6,164253	1,90999E-06	7,509786	15,04585
X Variable 1	-0,4912	0,123739	-3,96966	0,000535576	-0,74605	-0,23636

Προχωρώντας στον έλεγχο της στατιστικής σημαντικότητας, εξετάζονται οι  $p$ -value τιμές των συντελεστών εκτίμησης, με βάση τον Πίνακα 3.1. Για τον έλεγχο σημαντικότητας του συντελεστή  $\alpha$  εφαρμόζεται ο ακόλουθος στατιστικός έλεγχος:  $H_0 : \alpha = 0$  και  $H_1 : \alpha \neq 0$ . Στην περίπτωση του συντελεστή εκτίμησης  $\alpha$ , η τιμή είναι  $p=1,909 \cdot 10^{-06}$ , άρα  $p \cong 0,000$ . Συνεπώς,  $0,000 < 0,05$ , απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και ο συντελεστής εκτίμησης  $\alpha$  είναι στατιστικά σημαντικός. Κατά τον ίδιο τρόπο, για τον έλεγχο του συντελεστή  $\beta$  εφαρμόζεται ο εξής στατιστικός έλεγχος:  $H_0 : \beta = 0$  και  $H_1 : \beta \neq 0$ . Η τιμή  $p$  του  $\beta$ , είναι  $0,0005$ , συνεπώς  $0,0005 < 0,05$ , απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση ότι η ανεργία δεν επιδρά του πληθωρισμού και το αντίστροφο, και επομένως ο συντελεστής εκτίμησης  $\beta$  είναι στατιστικά σημαντικός.

### 3.5.2 Ιταλία

Σύμφωνα με τα δεδομένα που πάρθηκαν από την Παγκόσμια Τράπεζα (WorldBank), για την επιλεγμένη χρονική περίοδο 1991-2017, ο Πίνακας 3.2 παρουσιάζει τα αποτελέσματα για την περίπτωση της Ιταλίας. Η μεταβολή του ποσοστού του πληθωρισμού εκτιμάται με βάση τις εξελίξεις του Δείκτη Τιμών Καταναλωτή, ενώ η ανεργία με βάση τις εκτιμήσεις που προκύπτουν από τις έρευνες εργατικού δυναμικού ή έρευνες απασχόλησης.

**Πίνακας 3.2**

**Αποτελέσματα απλής γραμμικής παλινδρόμησης για την περίπτωση της Ιταλίας**

SUMMARY OUTPUT	
<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,082293
R Square	0,006772
Adjusted R Square	-0,03296
Standard Error	1,629977
Observations	27

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0,452872	0,452872	0,170456	0,683226
Residual	25	66,42059	2,656824		
Total	26	66,87346			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	3,183711	1,660884	1,916877	0,066751	-0,23694	6,604366
X Variable 1	-0,0677	0,163974	-0,41286	0,683226	-0,40541	0,270012

Από την ανάλυση των συντελεστών εκτίμησης (coefficients) του παραπάνω πίνακα, προκύπτει το ακόλουθο εκτιμηθέν υπόδειγμα, σύμφωνα με τη σχέση 3.4:

$$\hat{Y} = 3.18 - 0.06 X_i$$

Η τιμή του σταθερού όρου  $\hat{\alpha}=3.18$  φανερώνει ότι όταν η ανεργία είναι μηδέν,  $X_i = 0$ , τότε ο πληθωρισμός θα είναι 3.18%. Στην περίπτωση του συντελεστή  $\hat{\beta}$ , όπου η τιμή του είναι ίση με -0.06, διαπιστώνεται αφενός η αρνητική σχέση μεταξύ της ανεργίας και του πληθωρισμού λόγω της αρνητικής τιμής του και αφετέρου, στην περίπτωση που ανεργία

αυξηθεί κατά μια μονάδα, ο πληθωρισμός αναμένεται να μειωθεί κατά 0.06%. Στο συγκεκριμένο υπόδειγμα, η τιμή του συντελεστή συσχέτισης,  $r$ , είναι -0.082, γεγονός που δείχνει ότι υπάρχει ασθενής αρνητική γραμμική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών στην περίπτωση της Ιταλίας. Η τιμή του συντελεστή προσδιορισμού  $R^2 = 0.006$  και ερμηνεύεται ως εξής: το 0.6% της μεταβλητότητας του πληθωρισμού στην Ιταλία ερμηνεύεται από τη μεταβλητότητα της ανεργίας, ενώ το υπόλοιπο 99.4% οφείλεται στη μεταβλητότητα άλλων παραγόντων που δεν ελήφθησαν υπ' όψιν στην ανάλυση της παλινδρόμησης. Η πολύ μικρή τιμή του  $R^2$  δηλώνει ότι το συγκεκριμένο υπόδειγμα δεν έχει καλή ερμηνευτική ικανότητα. Η τετραγωνική ρίζα του  $R^2$  είναι ίση με την τιμή του συντελεστή συσχέτισης  $r$  των μεταβλητών  $X$  και  $Y$ . Ισχύει επομένως η σχέση  $\sqrt{R^2} = -0.082 = r$ . Το πρόσημο της τετραγωνικής ρίζας του συντελεστή συσχέτισης είναι αρνητικό, λόγω του πρόσημου που λαμβάνει ο συντελεστής  $\hat{\beta}$  του υποδείγματος.

Προχωρώντας στον έλεγχο της στατιστικής σημαντικότητας, εξετάζονται οι p-value τιμές των συντελεστών εκτίμησης, με βάση τον Πίνακα 3.2. Για τον έλεγχο σημαντικότητας του συντελεστή  $\alpha$  εφαρμόζεται ο ακόλουθος στατιστικός έλεγχος:  $H_0: \alpha = 0$  και  $H_1: \alpha \neq 0$ . Συγκεκριμένα, η τιμή του  $\alpha$  είναι ίση με 0.06. Επειδή  $0.06 > 0.05$ , η μηδενική υπόθεση, ότι δηλαδή  $\alpha=0$ , γίνεται αποδεκτή και επομένως ο συντελεστής  $\alpha$  δεν είναι στατιστικά σημαντικός. Κατά τον ίδιο τρόπο, για τον έλεγχο του συντελεστή  $\beta$  εφαρμόζεται ο εξής στατιστικός έλεγχος:  $H_0: \beta = 0$  και  $H_1: \beta \neq 0$ . Η p-value του  $\beta$  είναι ίση με 0.68, μεγαλύτερη του 0.05, άρα η υπόθεση ότι  $\beta=0$  γίνεται αποδεκτή και συντελεστής  $\beta$  δεν είναι στατιστικά σημαντικός. Επομένως, για την περίπτωση της Ιταλίας, με βάση το δείγμα των αποτελεσμάτων δεν επιβεβαιώνεται η ύπαρξη γραμμικής σχέσης μεταξύ της ανεργίας και του πληθωρισμού.

### 3.5.3 Ισπανία

Σύμφωνα με τα δεδομένα που πάρθηκαν από την Παγκόσμια Τράπεζα (WorldBank), για την επιλεγμένη χρονική περίοδο 1991-2017, ο Πίνακας 3.3 παρουσιάζει τα αποτελέσματα για την περίπτωση της Ισπανίας. Η μεταβολή του ποσοστού του πληθωρισμού εκτιμάται με βάση τις εξελίξεις του Δείκτη Τιμών Καταναλωτή, ενώ η ανεργία με βάση τις εκτιμήσεις που προκύπτουν από τις έρευνες εργατικού δυναμικού ή έρευνες απασχόλησης.

Πίνακας 3.3

Αποτελέσματα απλής γραμμικής παλινδρόμησης για την περίπτωση της Ισπανίας

SUMMARY OUTPUT	
<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,248851
R Square	0,061927
Adjusted R Square	0,024404
Standard Error	1,71175
Observations	27

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	4,835719	4,835719	1,650366	0,210686
Residual	25	73,2522	2,930088		
Total	26	78,08792			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	4,114673	1,089536	3,776536	0,000877	1,870731	6,358615
X Variable 1	-0,07701	0,059949	-1,28467	0,210686	-0,20048	0,046453

Από την ανάλυση των δεδομένων του παραπάνω πίνακα και των συντελεστών εκτίμησης (coefficients), προκύπτει το εκτιμηθέν υπόδειγμα, σύμφωνα με τη σχέση 3.4:

$$\hat{Y} = 4.11 - 0.07X_i$$

Η τιμή του σταθερού όρου  $\hat{\alpha} = 4.11$ , φανερώνει ότι όταν η ανεργία είναι μηδέν,  $X_i = 0$ , ο πληθωρισμός φτάνει στο 4.11%. Στην περίπτωση του συντελεστή  $\hat{\beta}$ , που η τιμή του είναι ίση με -0.07, προκύπτουν οι δύο ακόλουθες παρατηρήσεις. Πρώτον, επειδή η τιμή είναι αρνητική υπάρχει αρνητική σχέση εξάρτησης ανάμεσα στην ανεργία και τον πληθωρισμό για την περίπτωση της Ισπανίας. Δεύτερον, στην περίπτωση που η ανεργία αυξηθεί κατά μια μονάδα, ο πληθωρισμός αναμένεται να μειωθεί κατά 0.07%. Στο παρών υπόδειγμα, η τιμή του συντελεστή συσχέτισης  $r$ , είναι -0.2488, γεγονός που φανερώνει ότι υπάρχει ισχυρή αρνητική γραμμική σχέση μεταξύ των μεταβλητών  $X$  και  $Y$ . Ο συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$  είναι ίσος με 0.06, επομένως το 6% της μεταβλητότητας των τιμών του πληθωρισμού ερμηνεύεται από την μεταβλητότητα των τιμών της ανεργίας, ενώ το υπόλοιπο 94% οφείλεται σε άλλους παράγοντες που δεν ελήφθησαν υπ' όψιν στο

παρών υπόδειγμα. Η μικρή τιμή του  $R^2$  δηλώνει ότι το συγκεκριμένο γραμμικό υπόδειγμα δεν έχει καλή ερμηνευτική ικανότητα. Η τετραγωνική ρίζα του  $R^2$  είναι ίση με την τιμή του συντελεστή συσχέτισης  $r$  των μεταβλητών  $X$  και  $Y$ , ισχύει, δηλαδή, η σχέση  $\sqrt{R^2} = -0.2488 = r$ . Το πρόσημο της τετραγωνικής ρίζας του συντελεστή συσχέτισης είναι αρνητικό, λόγω του αρνητικού πρόσημου που λαμβάνει ο συντελεστής  $\hat{\beta}$  του υποδείγματος.

Για να ελεγχθεί αν η παλινδρόμηση είναι στατιστικά σημαντική εξετάζεται η τιμή  $p$  των συντελεστών  $\alpha$  και  $\beta$ , με βάση τον Πίνακα αποτελεσμάτων 3.3. Για τον έλεγχο σημαντικότητας του συντελεστή  $\alpha$  εφαρμόζεται ο ακόλουθος στατιστικός έλεγχος:  $H_0: \alpha = 0$  και  $H_1: \alpha \neq 0$ . Η τιμή  $p$  γι' αυτό τον έλεγχο είναι 0.0008. Συνεπώς, καθώς  $0.0008 < 0.05$ , η μηδενική υπόθεση ότι  $\alpha=0$  απορρίπτεται και ο συντελεστής  $\alpha$  είναι στατιστικά σημαντικός. Κατά τον ίδιο τρόπο, για τον έλεγχο του συντελεστή  $\beta$  εφαρμόζεται ο εξής στατιστικός έλεγχος:  $H_0: \beta = 0$  και  $H_1: \beta \neq 0$ . Διαπιστώθηκε ότι  $p=0.2$ , συνεπώς η τιμή  $p$  του συντελεστή  $\beta$  είναι μεγαλύτερη του 0.05, άρα η μηδενική υπόθεση ότι  $\beta=0$  γίνεται αποδεκτή και επομένως ο συντελεστής  $\beta$  δεν είναι στατιστικά σημαντικός.

### 3.5.4 Γερμανία

Σύμφωνα με τα δεδομένα που πάρθηκαν από την Παγκόσμια Τράπεζα (WorldBank), για την επιλεγμένη χρονική περίοδο 1991-2017, ο Πίνακας 3.4 παρουσιάζει τα αποτελέσματα για την περίπτωση της Γερμανίας. Η μεταβολή του ποσοστού του πληθωρισμού εκτιμάται με βάση τις εξελίξεις του Δείκτη Τιμών Καταναλωτή, ενώ η ανεργία με βάση τις εκτιμήσεις που προκύπτουν από τις έρευνες εργατικού δυναμικού ή έρευνες απασχόλησης.

Αναλύοντας τους συντελεστές εκτίμησης του παρακάτω πίνακα, προκύπτει το ακόλουθο εκτιμηθέν υπόδειγμα, σύμφωνα με τη σχέση 3.4:

$$\hat{Y} = 2.03 - 0.03X_i$$

Ερμηνεύοντας το εκτιμηθέν υπόδειγμα, η τιμή του σταθερού όρου  $\hat{\alpha} = 2.03$  φανερώνει ότι όταν η ανεργία είναι μηδέν,  $X_i = 0$ , τότε ο πληθωρισμός είναι 2.03%. Στην περίπτωση του συντελεστή  $\hat{\beta}$ , που η τιμή του είναι ίση με -0.03, προκύπτουν οι δύο εξής παρατηρήσεις: Αρχικά, επειδή η τιμή του είναι αρνητική, σημαίνει ότι υπάρχει αρνητική σχέση εξάρτησης ανάμεσα στην ανεργία και τον πληθωρισμό για την περίπτωση της Γερμανίας. Επίσης, στην περίπτωση που η ανεργία αυξηθεί κατά μια μονάδα, ο πληθωρισμός αναμένεται να μειωθεί κατά 0.03%. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα, η τιμή

του συντελεστή συσχέτισης,  $r$ , είναι  $-0.053$ , γεγονός που φανερώνει ότι υπάρχει ασθενής αρνητική γραμμική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Η τιμή του συντελεστή προσδιορισμού είναι,  $R^2 = 0.002$  και αυτό δηλώνει ότι η μεταβλητότητα των τιμών του πληθωρισμού εξηγείται κατά  $0.2\%$  από τη μεταβλητότητα των τιμών της ανεργίας, ενώ το υπόλοιπο  $99.8\%$  οφείλεται στη μεταβλητότητα άλλων παραγόντων που δεν ελήφθησαν υπ' όψιν στο παρών υπόδειγμα. Η πολύ μικρή τιμή του συντελεστή προσδιορισμού σημαίνει ότι το συγκεκριμένο γραμμικό υπόδειγμα έχει πολύ κακή ερμηνευτική ικανότητα. Η τετραγωνική ρίζα του  $R^2$  είναι ίση με την τιμή του συντελεστή συσχέτισης  $r$  των μεταβλητών  $X$  και  $Y$ , ισχύει, δηλαδή, η σχέση  $\sqrt{R^2} = -0.053 = r$ . Το πρόσημο της τετραγωνικής ρίζας του συντελεστή συσχέτισης είναι αρνητικό, λόγω του αρνητικού πρόσημου που λαμβάνει ο συντελεστής  $\hat{\beta}$  του υποδείγματος.

### Πίνακας 3.4

#### Αποτελέσματα απλής γραμμικής παλινδρόμησης για την περίπτωση της Γερμανίας

SUMMARY OUTPUT	
<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,053646
R Square	0,002878
Adjusted R Square	-0,03701
Standard Error	1,196123
Observations	27

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0,103233	0,103233	0,072155	0,790428
Residual	25	35,76775	1,43071		
Total	26	35,87099			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	2,035699	0,876919	2,321422	0,028707	0,22965	3,841748
X Variable 1	-0,03002	0,111757	-0,26862	0,790428	0,26019	0,200148

Για να ελεγχθεί αν η παλινδρόμηση είναι στατιστικά σημαντική εξετάζεται η τιμή  $p$  των συντελεστών  $\alpha$  και  $\beta$ , με βάση τον Πίνακα αποτελεσμάτων 3.4. Για τον έλεγχο σημαντικότητας του συντελεστή  $\alpha$  εφαρμόζεται ο ακόλουθος στατιστικός έλεγχος:  $H_0: \alpha = 0$  και  $H_1: \alpha \neq 0$ . Η τιμή  $p$  του συντελεστή  $\alpha$  γι' αυτό τον έλεγχο είναι  $0.02$ .



Συνεπώς, καθώς  $0.02 < 0.05$ , η μηδενική υπόθεση ότι  $\alpha = 0$  απορρίπτεται και ο συντελεστής  $\alpha$  είναι στατιστικά σημαντικός. Κατά τον ίδιο τρόπο, για τον έλεγχο του συντελεστή  $\beta$  εφαρμόζεται ο εξής στατιστικός έλεγχος:  $H_0 : \beta = 0$  και  $H_1 : \beta \neq 0$ . Διαπιστώθηκε ότι το p-value του συντελεστή  $\beta$  παίρνει την αρκετά υψηλή τιμή 0.8, άρα η μηδενική υπόθεση ότι  $\beta = 0$  γίνεται αποδεκτή και επομένως ο συντελεστής  $\beta$  δεν είναι στατιστικά σημαντικός.

### 3.5.5 Μεγάλη Βρετανία

Σύμφωνα με τα δεδομένα που πάρθηκαν από την Παγκόσμια Τράπεζα (WorldBank), για την επιλεγμένη χρονική περίοδο 1991-2017, ο Πίνακας 3.5 παρουσιάζει τα αποτελέσματα για την περίπτωση της Μεγάλης Βρετανίας. Η μεταβολή του ποσοστού του πληθωρισμού εκτιμάται με βάση τις εξελίξεις του Δείκτη Τιμών Καταναλωτή, ενώ η ανεργία με βάση τις εκτιμήσεις που προκύπτουν από τις έρευνες εργατικού δυναμικού ή έρευνες απασχόλησης.

Πίνακας 3.5

#### Αποτελέσματα απλής γραμμικής παλινδρόμησης για την περίπτωση της Μεγάλης Βρετανίας

SUMMARY OUTPUT	
<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,529348
R Square	0,280209
Adjusted R Square	0,251418
Standard Error	1,266976
Observations	27

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	15,62258	15,62258	9,732316	0,004521223
Residual	25	40,13068	1,605227		
Total	26	55,75325			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	-0,54893	0,950474	-0,57753	0,568747	2,506463867	1,40861
X Variable 1	0,430991	0,138153	3,119666	0,004521	0,146459745	0,715522

Από την ανάλυση των συντελεστών εκτίμησης (coefficients) του Πίνακα 3.5, προκύπτει το ακόλουθο εκτιμηθέν υπόδειγμα, σύμφωνα με τη σχέση 3.4:

$$\hat{Y} = -0.54 + 0.43X_i$$

Ερμηνεύοντας το εκτιμηθέν υπόδειγμα, η τιμή του σταθερού όρου  $\hat{\alpha} = -0.54$  φανερώνει ότι όταν η ανεργία είναι μηδέν,  $X_i = 0$ , τότε ο πληθωρισμός είναι  $-0.54\%$ . Στην περίπτωση του συντελεστή  $\hat{\beta}$ , που η τιμή του είναι ίση με  $0.43$ , προκύπτουν οι δύο εξής παρατηρήσεις: Πρώτον, επειδή η τιμή του είναι θετική, σημαίνει ότι υπάρχει θετική σχέση εξάρτησης ανάμεσα στην ανεργία και τον πληθωρισμό για την περίπτωση της Μεγάλης Βρετανίας. Δεύτερον, στην περίπτωση που η ανεργία αυξηθεί κατά μια μονάδα, αναμένεται να αυξηθεί και ο πληθωρισμός κατά  $0.43\%$ . Στο συγκεκριμένο παράδειγμα, η τιμή του συντελεστή συσχέτισης,  $r$ , είναι  $0.5293$ , γεγονός που φανερώνει ότι υπάρχει ισχυρή θετική γραμμική συσχέτιση μεταξύ του πληθωρισμού και της ανεργίας. Η τιμή του συντελεστή προσδιορισμού είναι,  $R^2 = 0.28$  και αυτό δηλώνει ότι η μεταβλητότητα των τιμών του πληθωρισμού εξηγείται κατά  $28\%$  από τη μεταβλητότητα των τιμών της ανεργίας, ενώ το υπόλοιπο  $72\%$  οφείλεται στη μεταβλητότητα άλλων παραγόντων που δεν ελήφθησαν υπ' όψιν στο παρών υπόδειγμα. Η τιμή του συντελεστή προσδιορισμού δηλώνει ότι το συγκεκριμένο γραμμικό υπόδειγμα έχει μέτρια ερμηνευτική ικανότητα. Η τετραγωνική ρίζα του  $R^2$  είναι ίση με την τιμή του συντελεστή συσχέτισης  $r$  των μεταβλητών  $X$  και  $Y$ , ισχύει, δηλαδή, η σχέση  $\sqrt{R^2} = 0.5293 = r$ . Το πρόσημο της τετραγωνικής ρίζας του συντελεστή συσχέτισης είναι θετικό, καθώς το πρόσημο που λαμβάνει ο συντελεστής  $\hat{\beta}$  του υποδείγματος είναι θετικό.

Συνεχίζοντας, με τον έλεγχο της στατιστικής σημαντικότητας των συντελεστών, εξετάζονται οι τιμές  $p$  του Πίνακα 3.5. Πιο συγκεκριμένα, για τον έλεγχο σημαντικότητας του συντελεστή  $\alpha$  εφαρμόζεται ο ακόλουθος στατιστικός έλεγχος:  $H_0 : \alpha = 0$  και  $H_1 : \alpha \neq 0$ . Η τιμή  $p$  του συντελεστή  $\alpha$  γι' αυτό τον έλεγχο είναι  $0.56$ . Συνεπώς, καθώς  $0.56 > 0.05$ , η μηδενική υπόθεση ότι  $\alpha=0$  γίνεται αποδεκτή και ο συντελεστής  $\alpha$  δεν είναι στατιστικά σημαντικός. Κατά τον ίδιο τρόπο, για τον έλεγχο του συντελεστή  $\beta$  εφαρμόζεται ο εξής στατιστικός έλεγχος:  $H_0 : \beta = 0$  και  $H_1 : \beta \neq 0$ . Διαπιστώθηκε ότι το  $p$ -value του συντελεστή  $\beta$  είναι ίσο με  $0.004$ . Καθώς  $0.004 < 0.05$ , η μηδενική υπόθεση ότι η ανεργία δεν επιδρά του πληθωρισμού και το αντίστροφο απορρίπτεται και ο συντελεστής  $\beta$  είναι στατιστικά σημαντικός.

### 3.6 Ανακεφαλαίωση

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάστηκε αρχικά το ποσοστό της ανεργίας, καθώς και το ποσοστό του πληθωρισμού, μετρούμενο από τον Δείκτη Τιμών Καταναλωτή, για κάθε μια από τις επιλεγμένες χώρες, Ελλάδα, Ιταλία, Ισπανία, Γερμανία, Μεγάλη Βρετανία, σε καθένα από τα έτη της εξεταζόμενης περιόδου 1991 – 2017, παραθέτοντας και το αντίστοιχο διάγραμμα. Παρατέθηκαν, επίσης, συγκεντρωτικά στοιχεία της διαχρονικής εξέλιξης των δύο μεγεθών συγκρίνοντας την πορεία τους από χώρα σε χώρα και από έτος σε έτος. Στη συνέχεια, αναπτύχθηκε η θεωρητική προσέγγιση της μεθοδολογίας της παλινδρόμησης, η οποία εφαρμόστηκε σε καθεμία από τις πέντε εξεταζόμενες χώρες, με τα αντίστοιχα συμπεράσματα. Καταλήγοντας, οι εκτιμήσεις διαφέρουν από χώρα σε χώρα και ως προς το μέγεθος και ως προς τη στατιστική σημαντικότητα των συντελεστών α και β. Κατά συνέπεια, η θεωρία της καμπύλης Phillips, ότι η ανεργία επιδρά του πληθωρισμού και αντίστροφα, στις περισσότερες χώρες δεν επιβεβαιώνεται στη πράξη.

### Επιλεγμένη Βιβλιογραφία

#### Ελληνική

- ❖ Αγιακλόγλου Ν. Χρήστος, Οικονόμου Σ. Γεώργιος, 2002, *Μέθοδοι προβλέψεων και ανάλυσης αποφάσεων*, 1<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις Γ. Μπένου
- ❖ Βαβούρας Ι., 2005, *Οικονομική Πολιτική*, Εκδόσεις Παπαζήση
- ❖ Βεργίνης Ν. Ξ., Κοντός Β. Ν., 1976, *Η Οικονομική του Πληθωρισμού*, Εκδόσεις Παπαζήση
- ❖ Δεδουσόπουλος Απόστολος, 2000, *Η κρίση στην αγορά εργασίας: ρύθμιση – ευελιξίες – απορρύθμιση «Τόμος πρώτος – Θεωρίες της Ανεργίας»*, 1<sup>η</sup> έκδοση, Τυπωθήτω Γιώργος Δαρδάνος
- ❖ Δημελή Σοφία, 2002, *Σύγχρονες Μέθοδοι Ανάλυσης Χρονολογικών σειρών*, Εκδόσεις Κριτική
- ❖ Κιουλαφάς Ε. Κυριάκος, 1987, *Αποτύπωση της Ελληνικής εργασίας, Στατιστικά μεγέθη*, Ινστιτούτο Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών, Αθήνα
- ❖ Κουζής Γιάννης, 2009, *Ετήσια Έκθεση: « Οι Εργασιακές σχέσεις στην Ευρώπη και στην Ελλάδα»*
- ❖ Τράπεζα της Ελλάδος - Ευρωσύστημα, 2008, *Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2008*, 2η Έκδοση, Ίδρυμα Εκτύπωσης Τραπεζογραμματίων και Αξιών της Τράπεζας της Ελλάδος/ Αθήνα

- ❖ Τράπεζα της Ελλάδος - Ευρωσύστημα, 2009, *Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2007*, 2η Έκδοση, Ίδρυμα Εκτύπωσης Τραπεζογραμματίων και Αξιών της Τράπεζας της Ελλάδος/ Αθήνα
- ❖ Τράπεζα της Ελλάδος - Ευρωσύστημα, 2012 , *Έκθεση του Διοικητή*, 2η Έκδοση Ίδρυμα Εκτύπωσης Τραπεζογραμματίων και Αξιών της Τράπεζας της Ελλάδος/ Αθήνα

### Ξένη

- ❖ Mankiw N. G., 2018, *Principles of Microeconomics*, 8<sup>th</sup> edition, Cengage Learning

### Άρθρα και δικτυακοί τόποι

- ❖ Artis J. Michael, 1998, *The Unemployment problem*, Oxford University Press, σελ. 98 – 109
- ❖ Eurostat Statistical Books, 2008, *European Price Statistics – An Overview*, Eurostat European Commission
- ❖ Eurostat Statistical Books, *Eurostat Regional Yearbook 2009*, Eurostat European Commission
- ❖ <https://www.worldbank.org/>
- ❖ <http://www.statistics.gr/>
- ❖ <https://ec.europa.eu/eurostat>
- ❖ <https://www.oecd.org/>

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ελληνική

- ❖ Αγιακλόγλου Ν. Χρήστος, Οικονόμου Σ. Γεώργιος, 2002, *Μέθοδοι προβλέψεων και ανάλυσης αποφάσεων*, 1<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις Γ. Μπένου
- ❖ Αγιακλόγλου Χ., Πέκκα – Οικονόμου Β., *Η Μικροοικονομική προσέγγιση της σύγχρονης επιχείρησης*, 2014, Εκδόσεις Μπένου
- ❖ Βαβούρας Ι., 2005, *Οικονομική Πολιτική*, Εκδόσεις Παπαζήση
- ❖ Βεργίνης Ν. Ξ., Κοντός Β. Ν., 1976, *Η Οικονομική του Πληθωρισμού*, Εκδόσεις Παπαζήση
- ❖ Γιαννέλης Δ., Παντελίδης Π., 2014, *Εισαγωγή στην Οικονομική Θεωρία*
- ❖ Δεδουσόπουλος Απόστολος, 2000, *Η κρίση στην αγορά εργασίας: ρύθμιση – ευελιξίες – απορρύθμιση «Τόμος πρώτος – Θεωρίες της Ανεργίας»*, 1<sup>η</sup> έκδοση, Τυπωθήτω Γιώργος Δαρδάνος
- ❖ Δημελή Σοφία, 2002, *Σύγχρονες Μέθοδοι Ανάλυσης Χρονολογικών σειρών*, Εκδόσεις Κριτική
- ❖ Καλαφάτης Θανάσης, 1978, *Πληθωρισμός, Εισαγωγικά μαθήματα*, Ανώτατη Βιομηχανική Σχολή Πειραιώς, Σπουδαστήριο Α' έδρας Οικονομικής Αναλύσεως
- ❖ Κατσιμπρής Γ., 1999, *Μακροοικονομική Θεωρία και Πολιτική*, Τόμος Α, Εκδόσεις Κατσιμπρής
- ❖ Κιουλαφάς Ε. Κυριάκος, 1987, *Αποτύπωση της Ελληνικής εργασίας, Στατιστικά μεγέθη*, Ινστιτούτο Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών, Αθήνα
- ❖ Κορλίρας Παναγιώτης, 1979, *Θεωρία Ανεργίας και Πληθωρισμού*, Gutenberg
- ❖ Κουζής Γιάννης, 2009, *Ετήσια Έκθεση: « Οι Εργασιακές σχέσεις στην Ευρώπη και στην Ελλάδα»*
- ❖ Κώπτη Α., Κώπτης Γ., 2001, *Μακροοικονομική Θεωρία και Πολιτική*, Εκδόσεις Παπαζήση
- ❖ Λιανός Θ., Μπένος Θ., 1998, *Μακροοικονομική Θεωρία & Πολιτική*, Εκδόσεις Μπένου
- ❖ Ναξάκης Χ., 2004, *Το ΑΕΠ ως δείκτης ψευδούς ευημερίας*, Επιθεώρηση Οικονομικών Επιστημών
- ❖ Νεγρεπόντη – Δελιβάνη Μαρία, 1995, *Ανεργία: ένα ψευδοπρόβλημα*, Εκδόσεις Σάκκουλα, Θεσσαλονίκη
- ❖ Πουρναράκης Ευθύμιος, 2001, *Εισαγωγή στην Οικονομική – Τόμος 1: Μακροοικονομία*, 2<sup>η</sup> Έκδοση
- ❖ Σκουτέλης Γιώργος, 1996, *Ανεργία: αιτία και λύσεις*, Financial Forum

- ❖ Τράπεζα της Ελλάδος - Ευρωσύστημα, 2008, *Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2008*, 2η Έκδοση, Ίδρυμα Εκτύπωσης Τραπεζογραμματίων και Αξιών της Τράπεζας της Ελλάδος/ Αθήνα
- ❖ Τράπεζα της Ελλάδος - Ευρωσύστημα, 2009, *Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2007*, 2η Έκδοση, Ίδρυμα Εκτύπωσης Τραπεζογραμματίων και Αξιών της Τράπεζας της Ελλάδος/ Αθήνα
- ❖ Τράπεζα της Ελλάδος - Ευρωσύστημα, 2012 , *Έκθεση του Διοικητή*, 2η Έκδοση Ίδρυμα Εκτύπωσης Τραπεζογραμματίων και Αξιών της Τράπεζας της Ελλάδος/ Αθήνα
- ❖ Begg D., Fisher S., Dornbush R., 2006, *Εισαγωγή στην Οικονομική*, Τόμος Β, Εκδόσεις Κριτική
- ❖ Dornbush R., Fisher S., 1993, *Μακροοικονομική*, 5<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις Κριτική
- ❖ Mankiw N. G., 2002, *Αρχές της Οικονομικής*, Τόμος Β, Τυπωθήτω – Γιώργος Δαρδάνος
- ❖ Mankiw N. G., 2002, *Μακροοικονομική θεωρία*, 4<sup>η</sup> αναθεωρημένη έκδοση, Gutenberg
- ❖ Stiglitz J., Walsh C., 2009, *Αρχές της Μακροοικονομικής*, Εκδόσεις Παπαζήση
- ❖ Williamson S. D, 2018, *Μακροοικονομική*, Εκδόσεις Τζιόλα

### Ξένη

- ❖ Begg David, Fisher Stanley, Rudiger Dornbush, 2005, *Economics*, 8<sup>η</sup> έκδοση, McGraw – Hill Education
- ❖ Boyes W., Melvin M., 2013, *Macroeconomics*, 10<sup>th</sup> edition, Cengage learning
- ❖ Blanchard O., 2017, *Macroeconomics*, 7<sup>th</sup> edition, Pearson
- ❖ Dawson Graham, 1992, *Inflation and unemployment: causes, consequences and cures*, Edward Elgar
- ❖ Dwivedi D. N., 2005, *Macroeconomics: Theory and Policy*, 2<sup>nd</sup> edition, McGraw-Hill
- ❖ Froyen R. T., 1990, *Macroeconomics: Theories and Policies*, New York, MacMillan
- ❖ Mankiw N. G., 2018, *Principles of Microeconomics*, 8<sup>th</sup> edition, Cengage Learning
- ❖ Williamson S. D, 2018, *Macroeconomics*, 6<sup>th</sup> edition, Pearson Education
- ❖ Pigou A. C, 1968, *The theory of Unemployment*, Frank Cass and Company Limited

### Άρθρα και δικτυακοί τόποι

- ❖ Παλαιολόγος Ιωάννης, 1995, *Η καμπύλη Phillips και η υπόθεση των ορθολογικών προβλέψεων*, Spoudai Magazine
- ❖ Σαραντίδης Στυλιανός, 2007, *Το Βραβείο Nobel και η καμπύλη Phillips*, Spoudai Magazine
- ❖ Artis J. Michael, 1998, *The Unemployment problem*, Oxford University Press, σελ. 98 – 109
- ❖ A. W. Phillips, 1957, *Economica*, “*The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957*”
- ❖ Eurostat Statistical Books, 2008, *European Price Statistics – An Overview*, Eurostat European Commission
- ❖ Eurostat Statistical Books, *Eurostat Regional Yearbook 2009*, Eurostat European Commission
- ❖ N. Gregory Mankiw, September 2000, National Bureau of Economic Research: “*The Inexorable and mysterious tradeoff between inflation and unemployment*”
- ❖ Milton Friedman, 1959, National Bureau of Economic Research, Distributed by Columbia University Press: New York and London, “*The Demand for Money: Some Theoretical and Empirical Results*”
- ❖ <https://www.worldbank.org/>
- ❖ <http://www.statistics.gr/>
- ❖ <https://ec.europa.eu/eurostat>
- ❖ <https://www.oecd.org/>