



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
“ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ”**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ:

Προσδιοριστικοί Παράγοντες της Ανεργίας, Εμπειρική Διερεύνηση Ομάδας Χωρών του ΟΟΣΑ.

ΑΛΕΞΑΚΗ ΑΜΑΛΙΑ (Α.Μ. 35)

Επιβλέποντες: ΑΡΓΕΙΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΤΡΕΑΣ

ΡΕΘΥΜΝΟ 2005

Προσδιοριστικοί Παράγοντες της Ανεργίας, Εμπειρική Διερεύνηση
Ομάδας Χωρών του ΟΟΣΑ.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	3
Abstract	4
1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
2. Θεωρητικές Προσεγγίσεις	7
2.1. Η υπόθεση NAIKU	7
2.2: Κεϋνσιανή προσέγγιση.....	21
3. Οικονομική Ανάλυση.....	34
3.1 Panel data analysis	34
3.2. Το μοντέλο.....	37
3.3 Τα δεδομένα	38
3.4 Τα αποτελέσματα.....	39
4.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	45
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1	47
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2.....	48
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.....	51
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	53

Abstract

Το πρόβλημα της ανεργίας θεωρείται το κύριο πρόβλημα των σύγχρονων κοινωνιών τα τελευταία 30 χρόνια. Οι κατευθυντήριες γραμμές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την απασχόληση αφορούν διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις με κύριο στόχο τη δημιουργία περισσότερων και καλύτερων θέσεων εργασίας. Το αντικείμενο της εργασίας αυτής είναι ο σχολιασμός των αιτιών που οδηγούν στην ανεργία. Δύο είναι οι βασικές προσεγγίσεις για την ύπαρξή της : η υπόθεση NAIRU (non- accelerating- inflation- rate- of- unemployment) , σύμφωνα με την οποία η ύπαρξη υψηλής ανεργίας οφείλεται στα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά της αγοράς εργασίας και η κείνσιανή προσέγγιση, σύμφωνα με την οποία η απασχόληση προσδιορίζεται από την «ενεργό ζήτηση» και άρα η παρουσία της ανεργίας συνεπάγεται έλλειψη ζήτησης. Στη συνέχεια υιοθετήθηκε μία panel data analysis για να υποστηρίξουμε ότι η ενεργός ζήτηση παίζει σημαντικό ρόλο στη μείωση της ανεργίας.

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το πρόβλημα της ανεργίας θεωρείται το κύριο πρόβλημα των σύγχρονων κοινωνιών των περισσότερων τα τελευταία 30 χρόνια. Ειδικά τα τελευταία έτη η αύξηση παρουσιάζεται μεγάλη. Κατά συνέπεια είναι ένα ζήτημα που αφορά όχι μόνο όσους διαμορφώνουν οικονομικές πολιτικές, αλλά και κάθε μεμονωμένο άτομο, αφού μία κατάσταση ανεργίας επηρεάζει τις αποφάσεις και τις ενέργειές του. Η κατάσταση βέβαια διαφέρει από χώρα σε χώρα, αν και παραμένει το κεντρικό ζήτημα σε κάθε μία από αυτές.

Ποια είναι όμως η στάση των χωρών απέναντι στο κύριο αυτό οικονομικό πρόβλημα; Οι κατευθυντήριες γραμμές της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) για την απασχόληση αφορούν διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις με κύριο στόχο τη δημιουργία περισσότερων και καλύτερων θέσεων εργασίας. Η επιτροπή προβλέπει να προσελκύσει μεγαλύτερο αριθμό ατόμων στην αγορά εργασίας, να βελτιώσει την ικανότητα προσαρμογής των εργαζομένων και των επιχειρήσεων και να αυξήσει την ευελιξία των αγορών εργασίας προκειμένου η Ευρώπη να προσαρμοστεί στις αναδιαρθρώσεις και στην εξέλιξη των αγορών, αλλά και να επενδύσει περισσότερο σε ανθρώπινο κεφάλαιο μέσω της βελτίωσης της εκπαίδευσης και των δεξιοτήτων.

Αυτό που αποτελεί αντικείμενο ενδιαφέροντος είναι τι είναι αυτό που κρύβεται πίσω από την αύξηση της ανεργίας, ποια είναι δηλαδή τα αίτια που οδηγούν στην αυξημένη ανεργία, κατάσταση που είναι κοινή στις περισσότερες χώρες του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.). Υπάρχουν διάφορες προσεγγίσεις για τα αίτια της επίμονης ανεργίας. Μία από τις κύριες στην οποία βασίζονται οι πολιτικές της Ε.Ε. είναι η υπόθεση NAIKU (non- accelerating- inflation- rate- of- unemployment) , σύμφωνα με την οποία η ύπαρξη υψηλής

ανεργίας οφείλεται στα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά της αγοράς εργασίας και κατά συνέπεια για την μείωση της ανεργίας είναι απαραίτητες διαρθρωτικές αλλαγές στην αγορά εργασίας, όπως για παράδειγμα η μείωση του κατώτατου μισθού, η μείωση των επιδομάτων ανεργίας, η αύξηση των ορίων απολύσεων. Μία εναλλακτική προσέγγιση είναι η κεϋνσιανή, σύμφωνα με την οποία η απασχόληση προσδιορίζεται από την «ενεργό ζήτηση» και άρα η παρουσία της ανεργίας συνεπάγεται έλλειψη ζήτησης. Το σύστημα που πρότεινε ο Keynes βασίζεται στο γεγονός ότι η ιδέα των ελέκτων συναλλαγματικών ισοτιμιών και η ιδέα της ελεύθερης κινητικότητας του κεφαλαίου είναι ασυμβίβαστες με την πλήρη απασχόληση και την ραγδαία οικονομική ανάπτυξη σε περιοχές με ελεύθερο εμπόριο.

Το 1973 το πετρελαϊκό σοκ δημιούργησε οικονομική κρίση και οι διαμορφωτές της οικονομικής πολιτικής κατέφυγαν στα συμπεράσματα των κλασικών θεωριών για την αντιμετώπιση της κατάστασης αυτής. Οι σημαντικές μεταβολές στις συναλλαγματικές ισοτιμίες που ακολούθησαν επηρέασαν την ανταγωνιστικότητα των ξένων βιομηχανιών και κατά συνέπεια επηρέασαν αρνητικά την τάση για επενδύσεις. Σε έναν αβέβαιο κόσμο οι ασταθείς συναλλαγματικές ισοτιμίες αποδυνάμωσαν την εμπιστοσύνη των επιχειρηματιών στην ικανότητά τους να αποτιμήσουν την πιθανή κερδοφορία από την πραγματοποίηση ενός μεγάλου επενδυτικού σχεδίου. Σημειώνουμε ότι όσο μεγαλύτερη αβεβαιότητα αντιμετωπίζουν οι επενδυτές, τόσο μικρότερος όγκος επενδύσεων θα πραγματοποιείται. Στα χρόνια που προηγήθηκαν του 1973 η οικονομική ανάπτυξη οφειλόταν στην εφαρμογή της αρχής του Keynes για την ενεργό ζήτηση. Η εγκατάλειψη όμως του συστήματος αυτού προκάλεσε μικρότερη οικονομική ανάπτυξη και μεγαλύτερα επίπεδα ανεργίας.

Παρακάτω θα παρουσιαστούν οι δύο αυτές βασικές προσεγγίσεις (ενότητα 1) για τα αίτια ύπαρξης της ανεργίας: η υπόθεση NAIRU (παράγραφος 1.1) και η κεϋνσιανή προσέγγιση (παράγραφος 1.2), ενώ στη δεύτερη ενότητα θα ακολουθήσει

μία ανάλυση panel data για να διαπιστώσουμε κατά πόσο η «ενεργός ζήτηση» παίζει σημαντικό ρόλο στη μείωση της ανεργίας.

2. Θεωρητικές Προσεγγίσεις

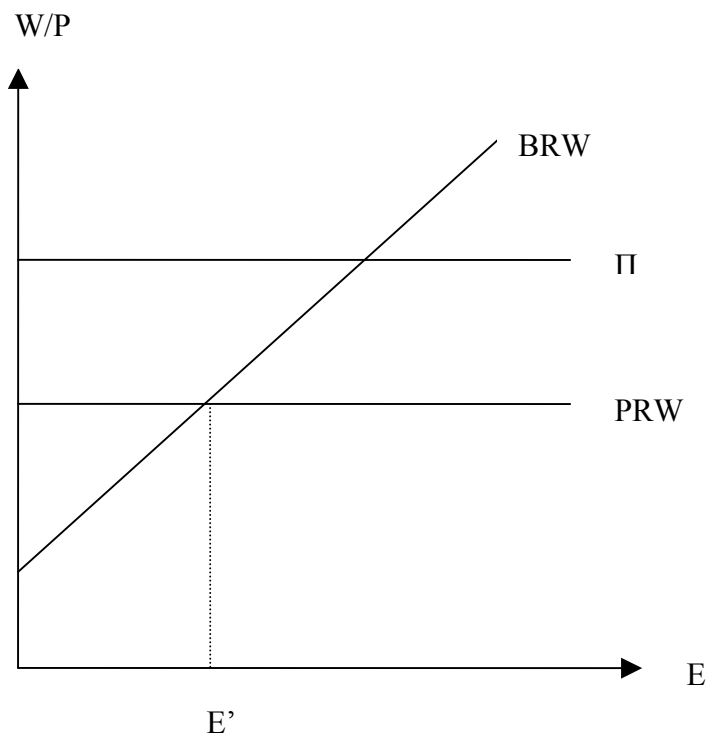
2.1. Η υπόθεση NAIRU

Μία από τις προσεγγίσεις για την ανεργία, η οποία ασκεί πολύ ισχυρή επίδραση στην οικονομική πολιτική, είναι η υπόθεση NAIRU (non- accelerating- inflation- rate- of- unemployment). Αποτελεί ένα κατώφλι ανεργίας, κάτω από το οποίο θα επέλθει αναγκαστικά επιτάχυνση του πληθωρισμού. Όταν η ανεργία είναι κάτω από το NAIRU θα υπάρξει πίεση για αύξηση του πληθωρισμού. Αντίθετα, όταν η ανεργία είναι πάνω από το NAIRU, θα δημιουργηθεί πίεση στον πληθωρισμό να μειωθεί. Σύμφωνα λοιπόν με την προσέγγιση αυτή η κυβέρνηση στην προσπάθειά της να περιορίσει την ανεργία δεν έχει στη διάθεσή της μέτρα δημοσιονομικής πολιτικής. Ούτε όμως η κεντρική τράπεζα μπορεί να χρησιμοποιήσει μέτρα νομισματικής πολιτικής για τον ίδιο σκοπό. Αποτελείται από δύο συνιστώσες: την κλασική ανεργία, που προέρχεται από μία αύξηση του μισθού και τη διαρθρωτική ανεργία, που σχετίζεται με τα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά της αγοράς εργασίας και τις αναντιστοιχίες των θέσεων εργασίας και των γνώσεων και ικανοτήτων των ανέργων. Κατά συνέπεια ο μόνος τρόπος για την μείωση της ανεργίας είναι να επιτευχθούν διαρθρωτικές αλλαγές στην αγορά εργασίας, για παράδειγμα να μειωθεί ο κατώτατος μισθός, να μειωθούν ή ακόμα και να απαλειφθούν τα επιδόματα ανεργίας, να αυξηθούν ή ακόμα και να καταργηθούν τα όρια απολύσεων. Αξίζει να σημειώσουμε ότι οι περισσότερες πολιτικές που σχεδιάστηκαν για να αντιμετωπίσουν την ανεργία στηρίζονται στην αναδιαμόρφωση της αγοράς εργασίας.

Η ιδέα του NAIRU βασίζεται αφενός στο ότι τα συνδικάτα απαιτούν μία αύξηση στον μισθό βάση των προσδοκιών τους για τις αυξήσεις των τιμών και της

διαπραγματευτικής τους δύναμης και αφετέρου, οι επιχειρήσεις τιμολογούν τα προϊόντα τους στη βάση των αυξήσεων στο μοναδιαίο εργασιακό κόστος και στη δύναμη της αγοράς. Άρα το NAIU προσδιορίζεται στο σημείο τομής των καμπυλών, συνδέοντας τον πραγματικό μισθό με την απασχόληση: μία καμπύλη πραγματικού μισθού διαπραγμάτευσης (BRW) που αναπαραστά την άποψη των εργατικών ενώσεων και μία καμπύλη πραγματικού μισθού (PRW) που αναπαραστά την άποψη των επιχειρήσεων. Η πρώτη έχει θετική κλίση, αφού η διαπραγματευτική δύναμη των ενώσεων είναι μία αύξουσα συνάρτηση της απασχόλησης. Η δεύτερη καμπύλη είναι μία οριζόντια γραμμή, αφού το markup που βάζουν οι επιχειρήσεις στο μοναδιαίο κόστος ώστε να διαμορφώσουν τις τελικές τιμές των προϊόντων τους, θεωρείται ανεξάρτητο από το επίπεδο απασχόλησης και αφού η παραγωγικότητα θεωρείται δεδομένη. Οπότε υπάρχει ένα και μοναδικό επίπεδο απασχόλησης συμβατό με ένα σταθερό ποσοστό πληθωρισμού. Όλα τα παραπάνω γίνονται φανερά από το παρακάτω διάγραμμα, όπου το μοναδικό αυτό επίπεδο απασχόλησης είναι το Έ. Μπορεί να δείχτεί ότι κάτω από προϋποθέσεις για επίπεδα ανεργίας κάτω από το NAIU ο πληθωρισμός θα επιταχυνθεί, ενώ για υψηλότερα επίπεδα ανεργίας ο πληθωρισμός θα μειωθεί (Corsi, M., Roncaglia, A., 2002).

Το βασικό μοντέλο NAIRU



Στην Ευρώπη στα τέλη του 1960 και αρχές 1970 διαμορφώθηκε ένα θεσμικό πλαίσιο στην αγορά εργασίας, στο οποίο οι περιορισμοί της περιόδου ανεργίας έγιναν πιο αυστηροί, οι αποζημιώσεις από πιθανές απολύσεις αυξήθηκαν, η απόσταση μεταξύ κατώτατου μισθού και το εισόδημα από την μη εργασία έγινε μικρή, ενώ ο ελάχιστος μισθός αυξήθηκε. Τα αποτελέσματα ήταν να διαταραχτεί η προσφορά εργασίας (Siebert, 1997). Ποια είναι όμως η επίδραση της διαπραγματευτικής δύναμης των εργατικών ενώσεων, του tax wedge, της νομοθεσίας για την προσφορά εργασίας ή ακόμα και του μισθού επιβίωσης στην ανεργία;

Σύμφωνα λοιπόν με το NAIRU ο μισθός και η απασχόληση εξαρτάται από τη διαπραγματευτική δύναμη των εργατικών ενώσεων και των insiders¹. Για να ισχύσει κάτι τέτοιο, θα πρέπει η νομοθεσία για την προστασία της εργασίας να

¹ Ο όρος “insiders” αναφέρεται στους ήδη εργαζόμενους.

αποδυναμωθεί, αλλά και το ανθρώπινο κεφάλαιο και η κινητικότητα των ανέργων να βελτιωθεί, ώστε να αυξηθεί η αποτελεσματική ανταγωνιστικότητα στην αγορά εργασίας. Η εξασθένιση της διαπραγματευτικής δύναμης των εργατικών ενώσεων, θα επιτρέψει υψηλότερο βαθμό πίεσης στο επίπεδο των μισθών και προσαρμογής του στα όρια της παραγωγικότητας. Το μέτρο αυτό με τη σειρά του θα οδηγήσει σε μία αύξηση του επιπέδου απασχόλησης με ένα σταθερό όμως επίπεδο πληθωρισμού. Υποθέτοντας δεδομένο επίπεδο τεχνολογίας με φθίνουσες αποδόσεις, η αύξηση της απασχόλησης συνοδεύεται με μείωση στον πραγματικό μισθό. Επομένως δημιουργείται μία αντίστροφη σχέση μεταξύ απασχόλησης και πραγματικού μισθού (Hein, Schulten, 2004).

Η διαμόρφωση του μισθού στην Ευρώπη δεν αποτελεί μία διαδικασία της αγοράς. Τα υψηλά επίπεδα συνδικαλισμού δείχνουν τη συλλογική φύση της διαδικασίας διαπραγμάτευσης των μισθών. Ένα σημαντικό ποσοστό των εργαζομένων έχει τη δυνατότητα να προσδιορίζει τον μισθό μέσα από διαπραγματεύσεις. Το ποσοστό αυτό των εργαζομένων είναι γνωστό ως “coverage rate”. Όσο πιο συγκεντρωμένη είναι η διαδικασία διαπραγμάτευσης, τόσο αυξάνεται το “coverage rate”, οπότε και η διαδικασία διαμόρφωσης του μισθού απομακρύνεται από την αγορά. Η διαδικασία διαπραγμάτευσης επηρεάζεται από το επίπεδο ανεργίας με δύο τρόπους: μέσω του “φόβου” και της “απειλής” (fear and threat effect). Η ανεργία είναι ένα μέτρο για τους εργαζόμενους για το πόσο εύκολα μπορούν να βρουν μία εναλλακτική απασχόληση. Άρα σε κατάσταση υψηλής ανεργίας οι εργαζόμενοι θα έθεται χαμηλότερους μισθούς, γιατί θα είχαν σχετικά μικρές πιθανότητες να επαναπασχοληθούν. Είναι ένα μέτρο όμως και για τις επιχειρήσεις του πόσο εύκολο είναι να βρουν εργαζόμενους. Το πόσο αξιόπιστη είναι αυτή η απειλή εξαρτάται από το πόσο ακριβοί είναι οι εναλλακτικοί εργαζόμενοι. Αυτό εξαρτάται από τους θεσμούς, δηλαδή πόσο εύκολο είναι για τις επιχειρήσεις να

αλλάζουν το εργατικό τους δυναμικό . Επίσης ποικίλλει ανάλογα με τις συνθήκες αγοράς εργασίας. Άρα οι συνθήκες στην αγορά εργασίας λαμβάνονται υπ' όψη και από εργαζόμενους και από τις επιχειρήσεις.

Ωστόσο, η υπόθεση ότι οι μισθοί είναι αποτέλεσμα διαπραγματεύσεων μεταξύ των εργατικών ενώσεων και των εργοδοτών δεν είναι αντικειμενική κι αυτό γιατί οι εργατικές ενώσεις ενεργούν μάλλον προς όφελος των ήδη εργαζομένων (Blanchard, 1991). Για να επηρεάσουν και οι δύο πλευρές το αποτέλεσμα απαιτείται και οι δύο να διαθέτουν διαπραγματευτική δύναμη. Η διαπραγματευτική δύναμη των εργαζομένων προέρχεται από το γεγονός ότι δε μπορούν να αντικατασταθούν ακαριαία και χωρίς κόστος, ενώ η διαπραγματευτική δύναμη των επιχειρήσεων προέρχεται από το γεγονός ότι οι περισσότεροι εργαζόμενοι δε μπορούν να εντοπίσουν μία εναλλακτική απασχόληση ακαριαία και χωρίς κόστος. Σε κάθε περίπτωση όμως, χρειάζεται χρόνος ώστε οι διαπραγματεύσεις να αποδώσουν και η κάθε πλευρά να αποδεχτεί τις προτάσεις. Επίσης, το ερώτημα που δημιουργείται είναι ότι ακόμα και αν οι εργαζόμενοι έχουν τη δύναμη να επηρεάσουν τον μισθό με κάποιο τρόπο, τότε γιατί οι επιχειρήσεις αφού δεν έχουν τη δυνατότητα εκ των προτέρων να εκμηδενίσουν την πιθανότητα αυτή μέσω συμβάσεων πριν ακόμα γίνει η πρόσληψη, γιατί δεν το πράττουν.

Το κύριο πρόβλημα στην αξιολόγηση αυτής της υπόθεσης είναι η δυσκολία που προκύπτει στη μέτρηση της δύναμης των συνδικάτων (Bean, 1994). Ένας πιθανός τρόπος μέτρησης είναι μέσω της πυκνότητας των εργατικών ενώσεων. Στην Ευρώπη η πυκνότητα αυξήθηκε στη δεκαετία 1970, ενώ μειώθηκε τη δεκαετία 1980 χωρίς όμως να παρασύρει στην καθοδική πορεία και την ανεργία. Οπότε η πυκνότητα δεν αποτελεί ένα κατάλληλο μέτρο, κι αυτό γιατί δεν μπορεί να αξιολογηθεί κατά πόσο η δύναμη των εργατικών ενώσεων έχει εκμεταλλευτεί. Ένας άλλος πιθανός δείκτης είναι ο αριθμός βιομηχανικών διαμαχών. Η ορθολογικότητα και της

υπόθεσης αυτής φαίνεται ασθενής, αν και οι απεργίες όντως συμβαίνουν όταν υπάρχουν διαφορές μεταξύ εργαζομένων και επιχειρήσεων για το οικονομικό περιβάλλον.

Παράλληλα με τα παραπάνω και σύμφωνα πάντα με την υπόθεση NAIKU, τα επιδόματα ανεργίας φαίνονται να ευθύνονται για την υψηλή ανεργία. Τα επιδόματα ανεργίας είναι ο προσδιοριστικός παράγοντας του μισθού επιβίωσης. Ο μισθός επιβίωσης εξαρτάται από διάφορες μορφές στήριξης του εισοδήματος που παρέχεται στους ανέργους, από το επίδομα ανεργίας μέχρι άλλες μορφές κοινωνικής ασφάλισης ή ακόμα και ενδοοικογενειακής ασφάλισης. Ένα εύλογο σημείο αναφοράς, είναι ότι όλα αυτά αυξάνονται παράλληλα με τους μισθούς και κατά συνέπεια με την παραγωγικότητα. Ο μισθός επιβίωσης είναι εκείνος ο μισθός που κάνει τους εργαζόμενους αδιάφορους να εργαστούν ή όχι.

Η ενίσχυση του κράτους πρόνοιας στη δεκαετία 1997 αύξησε τον μισθό επιβίωσης μέσα από μία σειρά μέτρων: η διάρκεια των επιδομάτων ανεργίας αυξήθηκε, έγινε πιο εύκολο να αποκτήσει κανείς τα επιδόματα αυτά, αυξήθηκε ο ελάχιστος μισθός, η διαφορά μεταξύ κατώτατου μισθού στην αγορά εργασίας και στο εισόδημα των ανέργων έχει μειωθεί σημαντικά. Η συνέπεια των παραπάνω μέτρων ήταν τα κίνητρα για τους εργαζόμενους να αλλάξουν.

Αρχικά οι άνεργοι έχουν χαμηλό κίνητρο να ψάξουν ή να δεχτούν εργασία σε ένα χαμηλό επίπεδο μισθού. Οπότε, ένας υψηλότερος μισθός επιβίωσης παγιδεύει τους ανθρώπους στην ανεργία. Το αποδυναμωμένο κίνητρο για εργασία επιδεινώνεται από το υψηλό επίπεδο αποτελεσματικού οριακού μισθού για τη μετάβαση από τα οφέλη κοινωνικής βοήθειας στο εισόδημα από εργασία, μέσα στα πλαίσια της αγοράς. Παράλληλα, οι εργατικές ενώσεις δεν είναι προετοιμασμένες να πάρουν υπ' όψη τους το κόστος που έχει στην ανεργία η αύξηση του μισθού που ξεπερνάει την αύξηση της παραγωγικότητας. Αληθεύει το γεγονός ότι τα συνδικάτα

παίρνουν υπ' όψη τους το επίπεδο της ανεργίας μόνο σε περιορισμένη έκταση και με κάποια χρονική υστέρηση. Αν οι άνεργοι προστατεύονται από την κυβέρνηση, τα εργατικά συνδικάτα έχουν μειωμένο κίνητρο να πάρουν υπ' όψη τους την επίδραση που έχουν τα οφέλη στην ανεργία. Επίσης, η διαπραγματευτική δύναμη των “insiders” αυξάνεται όταν οι “outsiders”² προστατεύονται από την κυβέρνηση, αφού και οι δύο πλευρές αντιλαμβάνονται ότι οι “insiders” πλήττονται λιγότερο από ενέργειες που τους απομακρύνουν από την αγορά εργασίας.

Η απλή εξήγηση όμως, ότι μεταβολές στην ανεργία οφείλονται σε μεταβολές των επιδομάτων ανεργίας φαίνεται ότι δεν ισχύει. Η διεθνής σύγκριση του καθεστώτος οφελών από την ανεργία είναι δύσκολη, εξαιτίας βασικών διαφορών, όπως διαφορές στο ποσό της αποζημίωσης, στη διάρκεια που τα οφέλη είναι πληρωτέα κλπ. Για παράδειγμα τα οφέλη είναι πληρωτέα για συγκεκριμένη χρονική περίοδο στις μικρές χώρες, ενώ για ένα μεγάλο αριθμό χωρών τα οφέλη είναι απεριόριστα. Οι αποδείξεις ότι τα οφέλη από την ανεργία οφείλονται για την αύξηση της ανεργίας είναι ασθενής, αν κι αυτό δε σημαίνει ότι δεν την επηρεάζει.(Bean, 1994)

Όπως έχουμε προαναφέρει το θεσμικό πλαίσιο για την προστασία της εργασίας επιδρά στη διαμόρφωση του επιπέδου απασχόλησης. Οι διαφορές που επήλθαν στη σχετική νομοθεσία αφορούν στις απολύσεις, οι οποίες πρέπει να γίνονται δεκτές από συμβούλους εργασίας, η αποζημίωση απόλυσης έγινε υποχρεωτική, με συνέπεια οι εργασίες να γίνουν πιο σίγουρες, αφού οι απολύσεις έγιναν πιο ακριβές. Η πρόσληψη έγινε μία διαδικασία μη αναστρέψιμη, ενώ σε περίπτωση κρίσης για τις επιχειρήσεις το κόστος προσαρμογής θα είναι αυξημένο. Κατά συνέπεια η ζήτηση για εργασία έχει εξασθενήσει. Το κόστος απόλυσης στη ζήτηση εργασίας θα ήταν λιγότερο, αν σε περίπτωση οικονομικής κρίσης οι

² Ο όρος “outsiders” αναφέρεται σ τους ανέργους.

επιχειρήσεις μπορούσαν να προσαρμόσουν τους μισθούς ή τις ώρες εργασίας. Όμως οι μισθοί είναι άκαμπτοι προς τα κάτω για πολλούς λόγους. Οι νόμιμοι και διοικητικοί περιορισμοί στις απολύσεις ως παράδειγμα ακαμψιών στην αγορά εργασίας, είναι συνήθως υπεύθυνοι για την ευρωπαϊκή ανεργία (Blanchard, Katz, 1997). Οι περιορισμοί στις απολύσεις προκαλούν τα παρακάτω αποτελέσματα:

1. οδηγούν τις επιχειρήσεις να κρατήσουν κάποιους εργαζόμενους που διαφορετικά θα είχαν απολύσει. Κατά συνέπεια πραγματοποιούνται λιγότερες απολύσεις.
2. ωθούν τις επιχειρήσεις να μην απολύσουν τους εργαζόμενους, ακόμα και όταν δεν είναι απαραίτητοι στην παραγωγική διαδικασία. Με τον τρόπο αυτό, η μέση παραγωγικότητα μειώνεται, όπως επίσης και η ζήτηση μισθού.
3. αυξάνεται το κόστος απολύσεων και εδραιώνεται η θέση των εργαζομένων στις διαπραγματεύσεις. Το γεγονός αυτό συνεπάγεται υψηλότερο μισθό για δεδομένες συνθήκες εργασίας.

Η παγκοσμιοποίηση δυνάμωσε τον ανταγωνισμό και δημιούργησε αυξημένη ανάγκη για ευελιξία. Οπότε, ενώ οι νόμιμοι περιορισμοί στις απολύσεις και προσλήψεις έγιναν πιο αυστηροί, το πραγματικό κόστος έχει αυξηθεί. Αυτή η προσέγγιση όμως παρουσιάζει εμπειρικά προβλήματα.

Ένας άλλος λόγος για την αύξηση της ανεργίας σύμφωνα με την υπόθεση NAIRU είναι η αναντιστοιχία που προέρχεται από αλλαγές στη δομή της ζήτησης ή της τεχνολογίας μακριά από την παραδοσιακή βιομηχανία (Bean, 1994). Ένα ζήτημα είναι ότι η υψηλή ανεργία αφορά κυρίως τους ανειδίκευτους εργαζόμενους, σε περιοχές που παραδοσιακά ειδικεύονται σε βαριά βιομηχανία και οι νέες θέσεις εργασίας απαιτούν καινούρια τεχνολογία ή σε τομείς υπηρεσιών που απαιτούν και ειδικευμένους εργαζόμενους. Η αύξηση στο ρυθμό τεχνολογικής ανάπτυξης είναι πιθανό να φέρει υψηλότερο ρυθμό ανακατανομής ανάμεσα στις εργασίες. Στην

έκταση που αυτό προκαλεί μεγαλύτερη παροχή εργαζομένων στην αγορά εργασίας, θα οδηγήσει σε υψηλότερα επίπεδα ανεργίας. Η τεχνολογική πρόοδος μπορεί να μεροληπτεί προς μία συγκεκριμένη ομάδα εργαζομένων και αυτό μπορεί να επηρεάζει το επίπεδο της ανεργίας. Είναι πιο εύκολο εδώ να σκεφτούμε δύο ομάδες εργαζομένων: οι ειδικευμένοι και οι ανειδίκευτοι. Οι ανειδίκευτοι πληρώνονται κοντά στον μισθό επιβίωσης. Οι ειδικευμένοι αμείβονται πολύ υψηλότερα. Οι αλλαγές στη ζήτηση για ειδικευμένους και οι αλλαγές στη ζήτηση για ανειδίκευτους δεν θα έχει συμμετρικό αποτέλεσμα. Η αύξηση της ανεργίας για τους ανειδίκευτους θα είναι ουσιώδης, ενώ η αύξηση της ανεργίας για τους ειδικευμένους θα είναι μικρή. Όσο αναφορά στο ρόλο της τεχνολογικής προόδου που φαίνεται να μεροληπτεί προς τους ειδικευμένους, η έρευνα έχει αρχίσει πρόσφατα και είναι νωρίς να υποστηρίξουμε ότι αυτή η προσέγγιση ισχύει (Blanchard, Katz, 1997).

Ένας άλλος παράγοντας που φαίνεται να επιτείνει την ανεργία είναι η διαφοροποίηση του μισθού. Η γενίκευση της διαμόρφωσης του μισθού ή συντονισμού των πολιτικών μισθού σε μία οικονομία τείνει να οδηγεί σε μικρότερη διαφοροποίηση στο μισθό. Μικρότερη διαφοροποίηση σημαίνει ότι οι μισθοί δεν προσαρμόζονται σε μία ισορροπία με περισσότερη απασχόληση. Μία χώρα που μειώνει την ευελιξία στους μισθούς, μπορεί να περιμένει ένα χαμηλό ποσοστό απασχόλησης να λαμβάνει και χαμηλούς μισθούς. Κάποιος θα έπρεπε να περιμένει ότι μία κατά περιοχή δομή μισθού, να αντιδρά σε διαφοροποιήσεις στην ανεργία κατά περιοχή. Αυτό θα έπρεπε να είναι αλήθεια για την Ευρώπη, όπου η κινητικότητα των ατόμων είναι σχετικά χαμηλή. Η κατά περιοχή δομή του μισθού είναι δύσκολο να συγκριθεί όμως, εξαιτίας του ότι είναι δύσκολο να απομονωθεί από τις επιρροές άλλων παραγόντων.

Παράλληλα, η υπόθεση NAIRU αναφέρεται και στο tax wedge ως παράγοντα που επιδρά στην απασχόληση αφού επηρεάζει τη ζήτηση και την

προσφορά με ποικίλους τρόπους. Τόσο το μισθολόγιο, όσο και οι φόροι εισοδήματος δημιουργούν tax wedge μεταξύ κόστους εργασίας για τις επιχειρήσεις και καθαρού εισοδήματος για τους εργαζομένους. Το επίπεδο του καθαρού εισοδήματος καθορίζει τα κίνητρα των ατόμων για εργασία, επηρεάζει την επιθυμία για περιορισμό του μισθού και τη διαπραγματευτική δύναμη των εργατικών ενώσεων. Η αύξηση των παροχών κοινωνικής ασφάλισης είναι ο κύριος λόγος για την αύξηση στο tax wedge. Υποθέτοντας μία δεδομένη αύξηση στην παραγωγικότητα της εργασίας, τα υψηλότερα οφέλη από την κοινωνική ασφάλιση αφήνουν λιγότερο χώρο για αύξηση στο καθαρό εισόδημα των εργαζομένων. Αφού τα οφέλη γεννιούνται από τις επιχειρήσεις, η αύξηση στα οφέλη κοινωνικής ασφάλισης ασθενεί τη ζήτηση για εργασία μακροχρόνια και προσθέτει ανεργία. Το πλαίσιο όντως προτείνει ότι κάποιοι φόροι έχουν μόνιμο αποτέλεσμα στην ανεργία. Για παράδειγμα, αν μέρος του μισθού επιβίωσης προέρχεται από αφορολόγητες δραστηριότητες, τότε υψηλότεροι φόροι στους μισθούς ή στο εισόδημα μειώνουν τον λόγο μισθού προς τον μισθό επιβίωσης, οδηγώντας σε αύξηση της ανεργίας (Blanchard, Katz, 1997).

Αλλαγές στις ικανότητες των εργαζομένων, στο κίνητρο, αλλά και στη συμπεριφορά των ανέργων στη διαδικασία εύρεσης εργασίας σαν συνάρτηση της διάρκειας της ανεργίας, αναφέρεται ως ένα ακόμη λόγος που ίσως να οδηγεί στην επιμονή της ανεργίας. Η μακροχρόνια ανεργία εξασθενεί τις ικανότητες και τις εργασιακές συνήθειες. Καθώς η ανεργία αυξάνεται, όλο και περισσότεροι μένουν χωρίς απασχόληση, οπότε οι παράγοντες του φόβου και της απειλής αποδυναμώνονται, και η ανεργία επιμένει σε υψηλά επίπεδα. Επίσης, οι επιχειρήσεις θα προτιμήσουν να προσλάβουν εκείνους που έχουν παραμείνει άνεργοι για μικρότερο χρονικό διάστημα. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται στη βιβλιογραφία ως “ranking” (Blanchard, 1991). Αν όμως η πιθανότητα του να βρεις απασχόληση είναι μία φθίνουσα συνάρτηση της διάρκειας που μένεις άνεργος, οι προοπτικές

επαναπασχόλησης των ήδη εργαζομένων ίσως να είναι διαφορετικές από τους ήδη ανέργους. Άρα η ανεργία μπορεί να μην απασχολεί τόσο τους εργαζόμενους, γιατί ξέρουν ότι έχουν περισσότερες πιθανότητες να βρουν ξανά απασχόληση σε περίπτωση που μείνουν άνεργοι. Κατά συνέπεια το “fear effect” εξασθενεί.

Οι μεταβολές στο NAIRU συνδέονται και με την αύξηση της παραγωγικότητας. Αυτό αποκαλείται ως “wage aspiration effect”. Αν και οι αυξομειώσεις στην παραγωγικότητα δεν έχουν μακροχρόνια επίδραση στην ανεργία, έχουν ωστόσο προσωρινό αποτέλεσμα στο φυσικό ποσοστό ανεργίας. Η ιδέα που προκύπτει είναι ότι η ζήτηση των εργαζομένων για αυξήσεις στον πραγματικό μισθό εξαρτάται από το ποσοστό μεταβολής που έχει ήδη επέλθει στην παραγωγικότητα, πιθανόν εξαιτίας ψυχολογικών αιτιών. Οι άνθρωποι συνηθίζουν σε ένα συγκεκριμένο βαθμό αύξησης του επιπέδου ζωής. Κατά συνέπεια, μία πτώση στο βαθμό αύξησης της παραγωγικότητας θα οδηγήσει αρχικά τους εργαζόμενους να επιζητήσουν αύξηση στον πραγματικό μισθό πιο γρήγορα από την αύξηση στην παραγωγικότητα. Το γεγονός αυτό θα ωθήσει τον πληθωρισμό να αυξηθεί και αυτό απαιτεί ένα υψηλότερο επίπεδο ανεργίας, ώστε η οικονομία να επέλθει σε ισορροπία. Αλλά η αύξηση αυτή του NAIRU είναι μόνο προσωρινή, ίσως γιατί οι διαταραχές στην παραγωγικότητα είναι οι ίδιες προσωρινές, γιατί εντέλει οι εργαζόμενοι θα μεταβάλουν τις απαιτήσεις τους σε αντιστοιχία με τη μόνιμη χαμηλή αύξηση της παραγωγικότητας. Ότι και να ισχύει το NAIRU θα επιστρέψει στα αρχικά του επίπεδα. Ωστόσο, οι εργαζόμενοι έχουν αρκετό χρόνο για να προσαρμόσουν την επιδίωξη τους για τον πραγματικό μισθό στο χαμηλό βαθμό αύξησης της παραγωγικότητας.

Σύμφωνα με την υπόθεση NAIRU για τη μείωση της ανεργίας απαιτείται μείωση του πραγματικού μισθού. Αυτό όμως, δεν ισχύει για τις ευρωπαϊκές χώρες (Hein, Schulten, 2004). Σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα δεν υπάρχει σταθερή μακροχρόνια θετική σχέση μεταξύ πραγματικού μισθού και ανεργίας. Αντίθετα

παρατηρείται μία αντίστροφη σχέση μεταξύ των 2 μεταβλητών. Για παράδειγμα η αύξηση της ανεργίας σχετίζεται με μια μείωση στο ρυθμό αύξησης του πραγματικού μισθού, ενώ υπάρχουν μόνο λίγες περιόδους στις οποίες η υπόθεση NAIRU φαίνεται να ισχύει.

Unemployment rate, inflation rate, nominal wage growth, real wage growth, labour income

	1960-	1965-	1970-	1975-	1980-	1985-	1990-	1996-	2000-
	1964	1969	1974	1979	1984	1989	1994	1999	2004
unemployment rate	1.9	2.2	2.4	4.5	7.7	8.9	8.9	9.7	7.8
Inflation rate	3.6	3.7	8.0	10.4	9.8	4.2	4.5	2.1	2.0
nominal compensation per employee	9.1	8.1	13.5	12.1	9.1	5.1	4.3	3.1	3.0
Real compensation per employee	5.3	4.3	4.8	2.6	0.3	1.4	1.2	0.5	1.2
Labour income share	72.31	72.2	72.8	74.6	74.1	70.9	70.6	68.3	68.5

share in the E.U., 1960-2004, 5-years annual average values, in%

Πηγή: European Commission (2004)

Δομικές αλλαγές στην αγορά εργασίας και στο σύστημα διαπραγμάτευσης μισθών έχουν επίδραση μόνο στους ονομαστικούς μισθούς που προσδιορίζονται στην αγορά εργασίας και όχι στους πραγματικούς μισθούς, αν υποθέσουμε ότι σε αναποτελεσματικές αγορές αγαθών, οι τιμές είναι αποτέλεσμα ενός mark-up που προστίθεται στο μοναδιαίο κόστος εργασίας. Για το λόγο αυτό, μία μείωση του ονομαστικού μισθού και γενικότερα ένας περιορισμός του μισθού αρχικά έχουν επίδραση μόνο στις τιμές και μπορούν να ασκήσουν μία πιθανή επιρροή στην ανάπτυξη και την απασχόληση, αν αυτό συνοδεύεται με μία συμμετρική επεκτατική νομισματική πολιτική από την κεντρική τράπεζα. Αυτό που απαιτείται για τις δομικές αλλαγές στην αγορά εργασίας και την ακόλουθη μεταβολή στον ονομαστικό μισθό, ώστε να μειωθεί το πραγματικό επίπεδο ανεργίας, είναι μία πολιτική που παρακινεί την επένδυση και την ενεργό ζήτηση (effective demand). Ωστόσο η πολιτική αυτή δεν υπήρχε στην Ευρώπη.

Έχουν αναφερθεί ποικίλες αντιρρήσεις για το NAIRU: η προσφορά και η ζήτηση της απασχόλησης δεν μπορεί να μοντελοποιηθεί σε όρους πραγματικού μισθού, από τη στιγμή που οι εργαζόμενοι ενδιαφέρονται για τους σχετικούς μισθούς (Galbraith, 1997). Επίσης, οι εργαζόμενοι δεν διαπραγματεύονται τον δικό τους πραγματικό μισθό, αφού δεν υπάρχει σχέση αλληλεξάρτησης του χρηματικού μισθού και του επιπέδου τιμών. Γενικά, το NAIRU όπως υπολογίστηκε από τις διάφορες μελέτες, δεν ακολουθεί απόλυτα την πορεία της ανεργίας. Όταν η ανεργία αυξάνεται, οι αναλυτές τείνουν να ανακαλύπτουν ότι τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των εργαζομένων είναι σε αποσύνθεση ή ότι η δυναμική εργασίας- μισθού και μισθού-τιμής έγινε ασθενής. Στην περίπτωση όμως που το ποσοστό ανεργίας θα μειωθεί, τότε τα αποτελέσματα αυτά εξαφανίζονται και υπολογίζεται ένα χαμηλότερο NAIRU. Αναφέρει επίσης, ότι σοβαρές αποφάσεις της δημόσιας πολιτικής δε μπορεί να εξαρτώνται από τις καταγραφές κάθε θεωρητικού ή οικονομέτρη. Όταν το NAIRU είναι υψηλό, αυτό συνεπάγεται υψηλά επίπεδα ανεργίας. Κατά συνέπεια, οι policy makers δεν έχουν στη διάθεσή τους μέτρα επεκτατικής δημοσιονομικής πολιτικής, αφού αυτό το υψηλό επίπεδο ανεργίας απαιτείται για τη διατήρηση του πληθωρισμού σταθερού. Παράλληλα, από το NAIRU απορρέει και ένα δεύτερο κόστος: υπάρχει απώλεια επιρροής. Όλοι οι θεωρητικοί και μη επανέρχονται στο ίδιο θέμα, στην εκτίμηση του NAIRU, οπότε οι άνθρωποι έχουν σταματήσει να δίνουν προσοχή στο συγκεκριμένο ζήτημα.

Σύμφωνα με τους υποστηρικτές της υπόθεσης NAIRU για τη διαμόρφωση πολιτικής απαιτείται η γνώση του επιπέδου NAIRU, ώστε να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα και ο πληθωρισμός, είτε να παραμείνει σταθερός, είτε να μειωθεί. Από διαφορετικούς όμως συγγραφείς έχουν εκτιμηθεί για την ίδια περίοδο διαφορετικά ποσοστά NAIRU. Αυτό καταδεικνύει το πρόβλημα που υπάρχει στην εκτίμησή του. Αν όμως χρησιμοποιείται ως εργαλείο πρόβλεψης του πληθωρισμού, τότε

διαφορετικές τιμές του NAIRU θα έπρεπε να οδηγούν σε διαφορετικές πολιτικές. Συμβαίνει όμως αυτό; Μία εκτίμηση που έγινε για το ζήτημα αυτό έγινε για τον έλεγχο του κατά πόσο διαφορετικές τιμές στο NAIRU οδηγούν σε διαφοροποίηση της νομισματικής πολιτικής (Staiger, Stock, Watson, 1997). Θεωρήθηκαν τρεις διαφορετικές τιμές για το NAIRU: 4.5, 5.5 και 6.5% και πραγματοποιήθηκε μία εκτίμηση όπου η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η μεταβολή στον ετήσιο ρυθμό του πληθωρισμού για τα επόμενα τέσσερα τετράμηνα και οι ανεξάρτητες μεταβλητές είναι οι τρέχουσες και παρελθούσες τιμές του κενού που υπάρχει μεταξύ του φυσικού ποσοστού ανεργίας και του πραγματικού επιπέδου της, καθώς επίσης και η μεταβολή στο ρυθμό πληθωρισμού τα περασμένα έτη. Για την εκτίμηση χρησιμοποιείται η μέθοδος “recursive least squares”. Η μέθοδος αυτή είναι ένας τρόπος να αποτιμηθεί η πραγματική κατάσταση, αφού η πρόβλεψη γίνεται εκτός δείγματος. Ένα ακόμη πλεονέκτημα της μεθόδου αυτής είναι ότι εμπεριέχει την ιδέα ότι οι σχέσεις μακροοικονομικής πολιτικής μεταβάλλονται στον χρόνο, σε αντίθεση με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων, που υποθέτει ότι η σχέση αυτή είναι σταθερή. Στη μέθοδο αυτή εξετάζονται οι προβλέψεις που έχουν γίνει κάθε τετράμηνο από τις αρχές του 1984 μέχρι τα τέλη του 1994 βασισμένες σε τετραμηνιαία δεδομένα από το 1959 μέχρι το τετράμηνο που γίνεται η πρόβλεψη.

Το συμπέρασμα της εκτίμησης είναι ότι διαφορετικές προβλέψεις για το NAIRU δημιουργούν διαφορετικές προβλέψεις για τα επίπεδα πληθωρισμού για το έτος 1997. Οι προβλέψεις για τον πληθωρισμό διαφέρουν περίπου κατά 0.7 ποσοστιαίες μονάδες. Η διαφορά αυτή όμως είναι μικρή σε σχέση με τη διαφορά στις τιμές του NAIRU που αρχικά είχαν θεωρηθεί. Άρα η τιμή του NAIRU έχει μικρή επίδραση στη διαμόρφωση της νομισματικής πολιτικής. Συμπερασματικά λοιπόν, η ακριβής τιμή του NAIRU δεν παρέχει σημαντικά συμπεράσματα όσο αναφορά στην

πρόβλεψη του επιπέδου πληθωρισμού. Αν το NAIRU συνέβαλε σ' αυτό, τότε ίσως και η εκτίμησή του να ήταν πιο ακριβής.

Οι μεταβλητές που ωθούν τον μισθό είναι το κλειδί για την εξήγηση της αύξησης της ανεργίας. Το μοντέλο NAIRU δεν είναι λάθος, απλά βλέπει τα πράγματα από λάθος μεταβλητές (Stockhammer, 2004). Η εστίαση στους θεσμούς της αγοράς εργασίας ώστε να αντιμετωπιστεί η ανεργία στην Ευρώπη δεν είναι κατάλληλη. Δεν βρέθηκαν αποδείξεις ότι μία μείωση στα οφέλη από την ανεργία θα επιφέρουν και μείωση στην ανεργία. Οι μεταβλητές ζήτησης που σύμφωνα με την κεϋνσιανή θεωρία είναι το κλειδί της ανεργίας, ακόμα και μακροχρόνια, θα έπρεπε να ληφθούν υπ' όψη πιο σοβαρά. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η μείωση της συσσώρευσης κεφαλαίου είναι τουλάχιστον μερικώς υπεύθυνη για την ανεπαρκή δημιουργία νέων θέσεων απασχόλησης.

2.2: Κεϋνσιανή προσέγγιση

Ο Keynes στη Γενική Θεωρία έδωσε μία εναλλακτική θεώρηση της οικονομίας. Στην προσέγγισή του, αναφέρεται σε μία κλειστή οικονομία, με το κράτος να διαδραματίζει ουσιαστικό ρόλο στο οικονομικό γίνεσθαι, χωρίς όμως να αποδέχεται και ένα σύστημα άκρατου κρατικού παρεμβατισμού. Σύμφωνα με την θεωρία του η αγορά δεν οδηγεί σε άριστα αποτελέσματα, οπότε και είναι αναγκαία η παρέμβαση του κράτους. Μία σημαντική καινοτομία ήταν η εισαγωγή της έννοιας της ισορροπίας με ανεργία. Παρατηρεί ότι το φαινόμενο της ανεργίας εμφανίζεται σε κάθε οικονομία και κατά συνέπεια η υπόθεση της πλήρους απασχόλησης δεν είναι δυνατόν να ισχύει. Για τους κλασικούς ισχύει ο νόμος του Say ότι δηλαδή ότι η προσφορά προκαλεί την δική της ζήτηση, ενώ σε περίπτωση απόκλισης από την ισορροπία, παρεμβαίνει ο μηχανισμός των τιμών, ώστε να εξισορροπήσει το

σύστημα. Όταν συμβαίνει αυτό, τότε έχουμε πλήρη απασχόληση. Σε μία οικονομία όμως που το χρήμα είναι μέσο διατήρησης αξιών και όχι μόνο ένα απλό μέσο για την πραγματοποίηση συναλλαγών, είναι πιθανό η προσφορά να μην δημιουργήσει ισόποση ζήτηση. Όταν το χρήμα χρησιμοποιείται για αποθησαυρισμό, τότε οι αποταμιεύσεις των οικονομικών μονάδων δεν διοχετεύονται εξολοκλήρου στις επενδύσεις και υπάρχει πιθανότητα ο νόμος του Say να μην ισχύει.

Η Γενική Θεωρία του Keynes ονομάστηκε γενική ακριβώς γιατί δεν ασχολείται με ένα και μοναδικό σημείο ισορροπίας. Ερμηνεύει τον απασχολούμενο όγκο απασχόλησης, θεωρώντας την πλήρη απασχόληση ως μία υποπερίπτωση. Ξεκινάει με την παραδοχή ότι μία οικονομία του *laisser faire* δε μπορεί να φτάσει σε κατάσταση πλήρους απασχόλησης με αποτέλεσμα την εμφάνιση ανεργίας. Οι ανταγωνιστικές οικονομίες δεν διαθέτουν μηχανισμούς που ωθούν την οικονομία στην πλήρη απασχόληση, οπότε τα επίπεδα αυτής εξαρτώνται από την κατάσταση του παρελθόντος. Το ερώτημα που δημιουργείται είναι τι προσδιορίζει την απασχόληση. Η απάντηση είναι η ενεργός ζήτηση. Μία οικονομία όμως, του *laisser faire* είναι μία οικονομία με έλλειψη ζήτησης. Η συνολική ζήτηση είναι το άθροισμα κατανάλωσης και επένδυσης. Θεωρώντας τον όγκο απασχόλησης δεδομένο, το προϊόν που παράγεται προορίζεται για κατανάλωση και επένδυση. Η αρχή της ενεργούς ζήτησής μας λέει ότι όσο αυξάνεται η απασχόληση, αυξάνεται και το εισόδημα, αλλά όλο και μικρότερο μέρος του εισοδήματος θα προορίζεται για κατανάλωση. Η κατανάλωση δηλαδή αυξάνεται με μικρότερο ρυθμό από την αύξηση του εισοδήματος. Για να υπάρχει λοιπόν επαρκής ζήτηση, ώστε να στηριχτεί η αύξηση της απασχόλησης, θα πρέπει να αυξηθούν οι πραγματικές επενδύσεις ισόποσα με τη διαφορά εισοδήματος και κατανάλωσης και για να πραγματοποιηθεί αυτό απαιτείται η παρέμβαση του κράτους. Αντιστρέφεται λοιπόν ο νόμος του Say: δεν προσδιορίζει η προσφορά τη ζήτηση, αλλά η ζήτηση την προσφορά.

Βραχυχρόνια, η οριακή ροπή προς κατανάλωση ($\Delta C/\Delta Y$) θα είναι μικρότερη της μονάδας και το επίπεδο της απασχόλησης θα είναι μία συνάρτηση του επιπέδου κατανάλωσης και επένδυσης. Αν ωστόσο, η κατανάλωση είναι επαρκής, ο ρόλος της επένδυσης αποφορτίζεται και η οικονομία απομακρύνεται από φαινόμενα ύφεσης. Αν συμβαίνει αυτό, ο ρόλος του κράτους και πάλι δεν είναι ανεπιθύμητος. Αντίθετα καλείται να παρεμβαίνει μέσω της δημοσιονομικής πολιτικής και να οδηγήσει την κοινωνία στην αύξηση της οριακής ροπής προς κατανάλωση.

Στην θεωρία του ο Keynes εισήγαγε την αθέλητη ανεργία. Αθέλητα άνεργοι είναι εκείνοι των οποίων η τιμή επιβίωσης είναι μικρότερη από τον υπάρχον μισθό στην αγορά και είναι ανίκανοι να βρουν εργασία (Davidson, 1999). Για τους κλασικούς η ανεργία που υπάρχει είναι θελημένη ή ανεργία τριβής (κάποιος παραμένει άνεργος όσο χρόνο χρειαστεί να εντοπίσει την νέα απασχόληση) και η ανεργία, όταν αυτή εμφανίζεται, οφείλεται, όπως αναφέραμε στο προηγούμενο μέρος, στα επιδόματα ανεργίας, στους υψηλούς πραγματικούς μισθούς, στην κρατική παρέμβαση, στα επιδόματα ανεργίας κ.ο.κ.. Ο Keynes διαφώνησε ότι πρέπει να καταργηθούν οι κρατικές ενώσεις ή τα επιδόματα ανεργίας και απομακρύνεται από τις βασικές υποθέσεις της νεοκλασικής προσέγγισης. Απέρριψε τρία βασικά αξιώματα: το αξίωμα της ουδετερότητας του χρήματος (υποθέτει ότι η κατοχή χρήματος καθεαυτή δε δημιουργεί χρησιμότητα), το αξίωμα της ολικής υποκατάστασης (υποθέτει ότι όλα μπορούν να αντικατασταθούν με όλα, οπότε η αποταμίευση θα γίνει σε διαρκή αγαθά, που υποτίθεται ότι είναι κοντά στην τέλεια υποκατάσταση για ρευστά διαθέσιμα) και το “ergodic axiom” (υποθέτει ότι το μέλλον είναι στατιστικά προβλέψιμο) (Davidson, 2000). Έδωσε μία νομισματική θεωρία της έλλειψης ζήτησης. Σύμφωνα με τη θεωρία του υπάρχουν πόροι, αλλά δεν υπάρχουν αποφάσεις κατάλληλες για τη αξιοποίησή τους. Κατά συνέπεια το κράτος οφείλει να παρέμβει, να λάβει τις κατάλληλες αποφάσεις και να στηρίξει τη ζήτηση, ώστε να

δημιουργηθούν θετικές προσδοκίες στους επιχειρηματίες για να πραγματοποιήσουν επενδύσεις και να ενισχυθεί η απασχόληση. Η θεωρία του δε βασίζεται στην ακαμψία πραγματικού μισθού. Για τον Keynes με δεδομένο τον βαθμό ανταγωνισμού, κάθε αλλαγή στον χρηματικό μισθό μεταφέρεται αμέσως σε ανάλογη μεταβολή στις τιμές παραγωγής σε κάθε επίπεδο ροής προϊόντος. Αν η ανεργία προκαλέσει μείωση στα επίπεδα μισθού, αυτό μπορεί να συνοδευτεί από μία παράλληλη μείωση στις τιμές και ακόμα και αν ο πραγματικός μισθός μειωθεί, τότε είναι πιθανόν οι προσδοκίες των επιχειρηματιών να χειροτερεύσουν οπότε και θα επέλθει μία μείωση στις επενδύσεις και στα επίπεδα παραγωγής και όχι το αντίθετο.

Αν θεωρήσουμε ότι η ροπή προς κατανάλωση σε μία κοινωνία είναι σταθερή βραχυχρόνια, τότε η διατήρηση ή μη της υπάρχουσας απασχόλησης σταθερής, εξαρτάται από το επίπεδο των επενδύσεων. Ο όγκος των επενδύσεων πρέπει να είναι τέτοιος έτσι ώστε να καλύπτει το κενό ανάμεσα στην κατανάλωση και στο συνολικό εισόδημα, ώστε το σύστημα να βρίσκεται σε βραχυχρόνια ισορροπία.

Αυτό που πρέπει λοιπόν να δούμε για να εξηγήσουμε τι κρύβεται πίσω από την αυξημένη ανεργία που υπάρχει στην Ευρώπη, είναι τι προσδιορίζει τη ζήτηση και τι προσδιορίζει τις επενδύσεις, αφού αυτές οι δύο μεταβλητές βρίσκονται πίσω από την εμφάνιση της ανεργίας. Οι παράγοντες που προσδιορίζουν τη ζήτηση διακρίνονται σε αντικειμενικούς και υποκειμενικούς. Οι υποκειμενικοί παράγοντες είναι εκείνα τα ψυχολογικά χαρακτηριστικά της ανθρώπινης φύσης, οι κοινωνικές συνήθειες, οι θεσμοί, τα οποία θεωρούνται ότι είναι σταθερά βραχυχρόνια και συνίστανται στους εξής:

1. ο σχηματισμός αποθέματος, το οποίο θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σε απρόβλεπτες καταστάσεις κι αυτό γιατί με τον τρόπο αυτό το άτομο αντιμετωπίζει την ανασφάλειά του για το τι θα συναντήσει στο μέλλον.

2. παράλληλα, υποκειμενικό παράγοντα αποτελεί και η εξασφάλιση αποθέματος για την αντιμετώπιση μελλοντικών αναγκών.
3. η απόλαυση του τόκου και η εξασφάλιση εναλλακτικών δυνατοτήτων για την αξιοποίησή του , παράγοντας που συνεπάγεται μεγαλύτερη κατανάλωση.
4. η απόλαυση βαθμιαίας αυξανόμενης δαπάνης, αφού η φύση του ανθρώπου είναι τέτοια, ώστε να ικανοποιείται από μία βαθμιαία βελτίωση του βιοτικού επιπέδου.
5. η απόλαυση του αισθήματος ανεξαρτησίας, αλλά και της δύναμης που αισθάνεται ένα άτομο όταν έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιήσει τις επιθυμίες του.
6. η εξασφάλιση τρόπων για την πραγματοποίηση κερδοσκοπικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.
7. και τέλος , η ικανοποίηση της καθαρής φιλαργυρίας.

Λόγω της σταθερότητας αυτών των παραγόντων, η οριακή ροπή για κατανάλωση, καθώς και η μέση ροπή τείνουν να είναι σταθερά μεγέθη βραχυχρόνια.

Από την άλλη πλευρά οι αντικειμενικοί παράγοντες δεν θεωρούνται σταθεροί και βραχυχρόνια μεταβάλλονται. Αυτοί συνοψίζονται στους παρακάτω:

- Μία μεταβολή στη μονάδα μισθού. Αν θεωρήσουμε την τεχνολογία δεδομένη, καθώς και τις κοινωνικές συνθήκες και τις προτιμήσεις των ατόμων, τότε το εισόδημα αντιστοιχεί στις μονάδες εργασίας που προσφέρει το κάθε άτομο. Όσο αυξάνονται οι μονάδες αυτές, τόσο αυξάνεται και το εισόδημα και αντίστροφα. Άρα αν η μονάδα μισθού μεταβάλλεται, μεταβάλλεται και η δαπάνη για κατανάλωση, για δεδομένο επίπεδο απασχόλησης, στην ίδια αναλογία με τις τιμές.

Για τον Keynes τα επίπεδα τιμών είναι αναμενόμενο να πέσουν, όταν παρατεταμένη ανεργία οδηγεί σε πτώση του ονομαστικού μισθού ή στο μοναδιαίο κόστος εργασίας. Αλλά η πτώση στις τιμές μπορεί να μην έχει την ίδια έκταση στο

ονομαστικό μοναδιαίο εργασιακό κόστος, εξαιτίας συγκεκριμένων ακαμψιών στις τιμές στην αγορά αγαθών. Αν η μείωση στο μοναδιαίο κόστος εργασίας δεν μεταφερθεί στις τιμές, η αναδιανομή θα γίνει σε βάρος των μισθωτών. Αν τα νοικοκυριά και οι επιχειρήσεις αναμένουν ότι οι ονομαστικοί μισθοί και οι τιμές θα συνεχίσουν να μειώνονται, τότε θα αναβάλλουν τα έξοδα για κατανάλωση και για επένδυση και θα μειώσουν και την τρέχουσα ζήτηση. Για τους κεϋνσιανούς υπάρχει στενή σχέση μεταξύ των ονομαστικών μισθών και του επιπέδου τιμών. Υποθέτοντας ένα markup στην τιμολόγηση του μοναδιαίου κόστους εργασίας, η σχέση μεταξύ της ονομαστικής αύξησης του μισθού και πληθωρισμού επηρεάζεται από την αύξηση της παραγωγικότητας. Για τις χώρες της ευρωπαϊκής ένωσης μία αύξηση στην ονομαστική αποζημίωση ανά εργαζόμενο σχετίζεται συνήθως με αύξηση στους ρυθμούς πληθωρισμού. Η σχέση αυτή μεταξύ του ονομαστικού μισθού και του πληθωρισμού στηρίζεται και από τα δεδομένα. Η πτώση στην αύξηση των ονομαστικών μισθών ήταν υπεύθυνη για τη μείωση του πληθωρισμού από τις αρχές της δεκαετίας 1980 (Hein, Schulten, 2004). Αν λοιπόν, μία πτώση στον ονομαστικό μισθό επιφέρει πληθωρισμό και κατά συνέπεια και πτώση στην κατανάλωση, τότε τα επίπεδα απασχόλησης απειλούνται άμεσα.

- Μία μεταβολή στη διαφορά εισοδήματος και καθαρού εισοδήματος, είναι ο επόμενος παράγοντας. Το καθαρό εισόδημα είναι το άθροισμα καταναλωτικών και επενδυτικών δαπανών. Ωστόσο, ο Keynes δεν δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα στο συγκεκριμένο σημείο.
- Το επόμενο σημείο που οφείλουμε να αναφέρουμε, είναι οι απροσδόκητες μεταβολές στις αξίες του κεφαλαίου που δεν λαμβάνονται υπ' όψη στον υπολογισμό του καθαρού εισοδήματος. Η μεταβολή στην αξία του πλούτου (λόγω της αύξησης του επιπέδου τιμών) μπορεί να επιφέρει έντονες μεταβολές στη ροπή προς κατανάλωση (και κατά συνέπεια και στην απασχόληση) και ιδιαίτερα για τις

πλούσιες τάξεις που μπορεί να μεταβάλλουν σημαντικά την υπάρχουσα σχέση εισοδήματος και κατανάλωσης. Είναι εμφανές ότι οι αποφάσεις των επιχειρήσεων να επενδύσουν σε νέο όγκο παραγωγής, επηρεάζεται και από το κόστος και τη διαθεσιμότητα του κεφαλαίου, από το αναμενόμενο βαθμό απόδοσης και από τους οικονομικούς θεσμούς.

- Ο επόμενος παράγοντας έχει σχέση με τις μεταβολές στην προεξόφληση του μέλλοντος. Αυτό σημαίνει ότι τα άτομα αξιολογούν την τρέχουσα κατανάλωση σε σχέση με τη μελλοντική και γενικότερα ότι αξιολογούν το σήμερα με βάση το μέλλον. Αυτό έχει σχέση με τη μεταβολή της αξίας του χρήματος στο μέλλον, όσο αυτή μπορεί να είναι προβλέψιμη. Ωστόσο, δεν αναφέρεται στο επιτόκιο³, το οποίο –όπως ο ίδιος ο Keynes θεωρούσε- δεν επηρεάζει άμεσα τη δαπάνη. Οι αποταμιεύσεις και η κατανάλωση εξαρτώνται κυρίως από το εισόδημα. Η συνολική ζήτηση δεν ανταποκρίνεται στο επιτόκιο.
- Ο Keynes αναφέρθηκε και στις μεταβολές στη φορολογική πολιτική. Η φορολογική πολιτική έχει τη δυνατότητα να μεταβάλει την δαπάνη για κατανάλωση, είτε μέσω της μείωσης της φορολογίας, είτε μέσω της αύξησης των κυβερνητικών δαπανών. Αν η κυβέρνηση αυξήσει τις δαπάνες για τα φτωχότερα εισοδηματικά στρώματα και αυξήσει τη φορολογία για τα ανώτερα οικονομικά στρώματα, τότε η ροπή προς κατανάλωση μπορεί να αυξηθεί, καθώς τα φτωχότερα στρώματα θα καταναλώσουν περισσότερο αν αυξηθεί το εισόδημά τους και έτσι μειώνεται το χάσμα μεταξύ του εισοδήματος και των επενδύσεων και η απασχόληση θα τείνει να σταθεροποιείται.
- Το τελευταίο σημείο είναι οι μεταβολές στις προσδοκίες για τη σχέση μεταξύ προϊόντος και μελλοντικού εισοδήματος. Ο Keynes θεωρεί ότι αυτός ο παράγοντας

³ Το επιτόκιο δεν προσδιορίζεται από τη ζήτηση για δάνεια και την προσφορά αποταμιεύσεων, αλλά από την προτίμηση ρευστότητας των ατόμων.

μπορεί να έχει επιπτώσεις στην κατανάλωση ενός ατόμου, αλλά στο σύνολο της κοινωνίας αλληλοαναιρείται. Κατά συνέπεια δε θεωρείται σημαντικός.

Αυτό που μένει να εξετάσουμε είναι οι προσδιοριστικοί παράγοντες της επένδυσης. Κυριότερος φορέας των επενδύσεων συνηθίζεται να είναι οι επιχειρήσεις, οι οποίες επιδιώκουν την μεγιστοποίηση των κερδών τους, αλλά και την ανανέωση του κεφαλαιουχικού τους εξοπλισμού. Για να πραγματοποιήσει μία επιχείρηση επενδύσεις θα πρέπει τα κέρδη που θα αποκομίσει από την επένδυση να είναι μεγαλύτερα από το κεφάλαιο που επένδυσε. Κάθε επιχείρηση συνεπώς διαμορφώνει προσδοκίες για το αναμενόμενο ποσοστό κέρδους και ενεργεί αναλόγως. Οι προσδιοριστικοί παράγοντες της επένδυσης είναι οι προσδοκίες, η κερδοφορία της επιχείρησης και το επιτόκιο⁴. Οι προσδοκίες διακρίνονται σε βραχυχρόνιες και μακροχρόνιες. Οι βραχυχρόνιες αναφέρονται στην διαμόρφωση των τιμών, ενώ οι μακροχρόνιες αναφέρονται στα μακροχρόνια κέρδη. Αν οι προσδοκίες ήταν σταθερές, τότε θα υπήρχαν και σταθερές επενδυτικές αποφάσεις. Σύμφωνα όμως με τον Keynes στο σύστημα της αγοράς υπάρχει αβεβαιότητα. Κατά συνέπεια δεν είναι δυνατόν να υπολογίσουμε το μέλλον και με τη χρήση των πιθανοτήτων να μετατρέψουμε την υπάρχουσα αβεβαιότητα σε βεβαιότητα. Άρα από τη στιγμή που οι προσδοκίες είναι μεταβαλλόμενες και οι επενδυτικές αποφάσεις θα είναι μεταβαλλόμενες. Επενδύσεις βασισμένες σε γνήσιες μακροπρόθεσμες προσδοκίες είναι δύσκολο να πραγματοποιηθούν.

Ο Keynes θεωρεί ότι τα άτομα διαμορφώνουν τις προσδοκίες τους βασισμένα στη βαρύτητα που δίνουν στις διαφορετικές πιθανότητες για το μέλλον. Με τον όρο βαρύτητα εννοεί την ποσότητα των σχετικών αποδείξεων που έχει κάποιος συγκεντρώσει, θεωρώντας μια πιθανότητα για κάποιο μελλοντικό αποτέλεσμα. Η πιθανότητα δεν είναι ιδιότητα του πραγματικού κόσμου, αλλά χαρακτηριστικό του

⁴ Το επιτόκιο θεωρείται ο λιγότερο σημαντικός παράγοντας στον προσδιορισμό των επενδυτικών αποφάσεων των επιχειρήσεων.

τρόπου που σκεφτόμαστε για τον κόσμο και δεν είναι κάτι άγνωστο. Υπάρχει, αλλά είναι μέγεθος αριθμητικά μη μετρήσιμο. Ο Keynes λοιπόν, αναγνωρίζει την έννοια της πιθανότητας, αλλά θεωρεί ότι το άτομο δεν έχει τις κατάλληλες ικανότητες, ώστε να την προσδιορίσει ποσοτικά. Οι έννοιες της αβεβαιότητας και της προσδοκίας έχουν σημαντική θέση στην θεώρηση όσων διαμορφώνουν μακροοικονομική πολιτική. Θεωρεί ότι ίσως το κύριο πρόβλημα όσων ασκούν μακροοικονομική πολιτική είναι αυτό ακριβώς, η υπάρχουσα αβεβαιότητα. Μία λύση για τους μετακεϋνσιανούς είναι η εξέλιξη των θεσμών και ένας πιο ουσιαστικός ρόλος για το κράτος στη διαδικασία της επένδυσης. Η κυβερνητική συνεισφορά στις επενδύσεις μπορεί να καλύψει πολλές πιθανές δραστηριότητες, όπως χορηγίες, δημόσια προγράμματα εργασίας και ένας άμεσος τρόπος ελέγχου του τραπεζικού συστήματος.

Οι καινοτομίες ή η τεχνολογική πρόοδος θα πρέπει να περιλαμβάνονται στην επένδυση. Σε μία οικονομία που η ζήτηση αυξάνεται ραγδαία, οι επιχειρήσεις θα υιοθετήσουν μαζική παραγωγή υψηλής πυκνότητας κεφαλαίου, καθώς το ρίσκο του υπερβάλλον όγκου μειώνεται. Η επίδραση στην οικονομία θα είναι η υψηλότερη ανάπτυξη στην παραγωγικότητα, στο κατά κεφαλήν εισόδημα και στον παραγόμενο όγκο.

Η αστάθεια στην επενδυτική αγορά προκαλείται τόσο από την κερδοσκοπία, όσο και από την ίδια την ανθρώπινη φύση. Ο κίνδυνος για κερδοσκοπία αυξάνεται όταν οι επενδυτικές αγορές είναι «ρευστές». Η μόνη λύση θα ήταν το άτομο να επενδύει και να μην καταναλώνει το εισόδημά του. Η αυθόρμητη αισιοδοξία και τα ζωικά κίνητρα του ατόμου είναι αυτά που τον οδηγούν στο να πραγματοποιήσει μία επένδυση και η ατομική πρωτοβουλία είναι επαρκής μόνο όταν συμπληρώνεται από τις μαθηματικές προσδοκίες.

Αυτό που ενδιαφέρει τον επενδυτή, όπως προαναφέραμε, είναι η ικανότητα της επένδυσης να αποδώσει κεφαλαιουχικό εισόδημα. Αυτό το εισόδημα εξαρτάται

από την παραγωγικότητα της επένδυσης, η οποία δεν θα είναι ίδια για όλα τα χρόνια της ζωής της και από τη στενότητα των κεφαλαιουχικών αγαθών, αφού όσο μικρότερη είναι η ποσότητά τους, τόσο οι προσδοκίες των επενδυτών διαμορφώνονται προς τα πάνω λόγω της αύξησης των τιμών τους. Επομένως οι προσδοκίες παίζουν σπουδαίο ρόλο στην παρακίνηση για επενδύσεις και κατά συνέπεια στο επίπεδο της απασχόλησης.

Σύμφωνα με τον Keynes ο κρατικός έλεγχος στις επενδύσεις είναι απαραίτητος, ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος οικονομικών διακυμάνσεων. Θεωρεί ότι η κυβέρνηση οφείλει να λάβει μέτρα οικονομικής πολιτικής ώστε αυξηθεί η κατανάλωση και κατά συνέπεια και οι επενδύσεις με αποτέλεσμα την αύξηση της οικονομικής δραστηριότητας. Όπως είναι φανερό οι προσδοκίες επηρεάζουν και την απασχόληση. Οι μεταβολές στις προσδοκίες γίνονται αισθητές στην απασχόληση μετά από κάποια χρονική υστέρηση, αφού απαιτείται χρόνος για την εδραίωση των νέων προσδοκιών. Ο Keynes πίστευε ότι οι προσδοκίες μπορούν να αλλάζουν τόσο συχνά και γρήγορα, ώστε οι απασχολούμενοι να μην προλαβαίνουν να προσαρμόζουν τις προσδοκίες τους στα νέα δεδομένα με αποτέλεσμα η απασχόληση να υπολείπεται του σημείου ισορροπίας, το ίδιο και η παραγωγή, ώστε να επικρατεί γενικά ένα κλίμα ανισορροπίας.

Στην Ευρώπη, η πολιτική είναι επηρεασμένη από την ελεύθερη αγορά. Η κυριαρχία της ελεύθερης αγοράς ίσως να έχει προκαλέσει μία δομική αλλαγή στο μοντέλο της οικονομικής ανάπτυξης στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Στον νεοφιλελευθερισμό δεν υπάρχει σημαντική θέση για το κράτος στην οικονομική δραστηριότητα. Το κράτος πρέπει να παραμερίσει και να αφήσει τις δυνάμεις της αγοράς να δημιουργήσουν τις κατάλληλες οικονομικές συνθήκες που θα οδηγήσουν στην ανάπτυξη. Κατά συνέπεια δεν υπάρχει χώρος για ενεργείς μακροοικονομικές πολιτικές για τη διέγερση της απασχόλησης και του προϊόντος. Η Ευρωπαϊκή Ένωση

είναι κοντά με αυτό που προτείνεται από τον φιλελευθερισμό και επαληθεύει τις προτεραιότητες του: απορύθμιση, ιδιωτικοποίηση, ισοσκελισμένοι προϋπολογισμοί και αποπληθωρισμός μέσω νομισματικών περιορισμών.

Οι περιοριστικές, νομισματικές και πιστωτικές πολιτικές, παράλληλα με σφιχτές δημοσιονομικές πολιτικές έχουν λάβει χώρα για την καταστολή του πληθωρισμού. Επιλέγοντας τον έλεγχο του πληθωρισμού σαν την κύρια πολιτική, δεν αφήνεται χώρος για σαφής πολιτική από την πλευρά της ζήτησης. Σύμφωνα με την κυρίαρχη άποψη η υψηλή ανεργία οφείλεται σε ακαμψίες της αγοράς εργασίας που μαζί με τη χαμηλή μόρφωση και το κίνητρο αποτρέπουν τους ανέργους να δουλέψουν στο υπάρχον απόθεμα κεφαλαίου. Οι αποπληθωριστικές μακροοικονομικές πολιτικές για την καταπολέμηση του πληθωρισμού είναι πιθανόν να οδηγήσουν σε διάβρωση της βιομηχανικής δυναμικότητας σε πολλές Ευρωπαϊκές χώρες.

Επομένως, η οικονομική πολιτική (δημοσιονομική και νομισματική) μπορεί να παίζει σημαντικό ρόλο στον προσδιορισμό εκείνων των οικονομικών συνθηκών που οδηγούν στην πλήρη απασχόληση, οπότε και σε οικονομική και κοινωνική σταθερότητα. Οι περιοριστικές μακροοικονομικές πολιτικές προκαλούν ανεργία μέσω του αποτελέσματος που έχουν στη συναθροιστική ζήτηση, αλλά το ίδιο συμβαίνει και με τις πολιτικές εισοδήματος στο σημείο που η διανομή εισοδήματος συνδέεται με τη συνολική ζήτηση και συνεπώς με την ανεργία. Μία αύξηση στα κέρδη θα απομακρύνει τη διανομή εισοδήματος από τους μισθωτούς και θα μειώσει την συνολική ζήτηση (Cornwall, Cornwall, 1997).

Η χαμηλή επένδυση στη βιομηχανία είναι ένας σημαντικός παράγοντας που υπάρχει πίσω από την δραματική αύξηση της ανεργίας. Η έλλειψη της επένδυσης, μπορεί να περιορίσει την τεχνολογική πρόοδο και την επέκταση της ζήτησης στα επίπεδα που απαιτούνται για πλήρη απασχόληση. Κάθε τύπος επένδυσης μπορεί να δημιουργήσει νέες ευκαιρίες απασχόλησης. Το συσσωρευτικό αποτέλεσμα αυτής της

διαδικασίας μπορεί να προκάλεσε προβλήματα δυναμικής. Οι αποφάσεις των επιχειρήσεων για την επέκταση της δυναμικότητας βασίζονται εν μέρει στις προσδοκίες τους για τις μελλοντικές πωλήσεις και στο ρίσκο που προέρχεται από τις πολιτικές του κράτους. Η περιοριστική φύση της μακροοικονομικής πολιτικής μπορεί να έχει αντίθετο αποτέλεσμα στη συνολική ζήτηση, στις πωλήσεις και κατά συνέπεια στις αποφάσεις των επιχειρήσεων για επένδυση. Το ρίσκο της επένδυσης από την παραγωγικότητα που δεν θα χρησιμοποιηθεί πλήρως, σχετίζεται με την πιθανή αποτυχία των πωλήσεων και την επακόλουθη πτώση στα κέρδη των επιχειρήσεων, καθώς επίσης και της ικανότητας να την απορροφήσουν. Το τελευταίο συνδέει τη ζήτηση με παράγοντες από την πλευρά της προσφοράς που υπάρχει πίσω από τα όρια παραγωγικότητας στην απασχόληση. Η ανεργία εξαρτάται από τους προσδιοριστικούς παράγοντες της συνολικής ζήτησης, όπως καταναλωτικές και κυβερνητικές δαπάνες, αποθέματα κεφαλαίου και διανομή εισοδήματος (Alexiou, Pitelis, 2003).

Στάσιμες συνθήκες ζήτησης είναι το κλειδί για τα χαμηλά επίπεδα απασχόλησης. Τα χαμηλά επίπεδα απασχόλησης οφείλονται στην έλλειψη ζήτησης. Γιατί όμως οι αρχές είναι απρόθυμες να παράσχουν την απαιτούμενη συνολική ζήτηση για να επιτευχθεί το κατάλληλο επίπεδο απασχόλησης; Ο πληθωρισμός θα αυξηθεί σε επίπεδα απαράδεκτα πολιτικά, αν και η αύξηση αυτή θα ήταν αναγκαία, ενώ υιοθετούν την άποψη ότι για τη μείωση της ανεργίας απαιτούνται περιοριστικές πολιτικές. Ο πληθωρισμός θα πρέπει να συγκρατηθεί.

Στο σημείο αυτό αξίζει να κάνουμε και μία αναφορά στον Kalecki , ο οποίος ανέφερε τους λόγους που το βιομηχανικό κεφάλαιο και οι «ρεντιέριδες» δεν επιθυμούν πολιτικές πλήρους απασχόλησης. Αρχικά αναφέρεται στη γενικότερη επιφυλακτικότητα που διατηρούν στην ίδια την κρατική παρέμβαση ειδικά σε θέματα απασχόλησης. Σε μία ελεύθερη οικονομία, η απασχόληση εξαρτάται από τον βαθμό

εμπιστοσύνης των επενδυτών, ο οποίος δίνει στους βιομηχάνους έναν έμμεσο έλεγχο στην οικονομική πολιτική που ασκείται από το κράτος. Στην περίπτωση που το κράτος ασκήσει παρεμβατική πολιτική για τη στήριξη της απασχόλησης, η δύναμη αυτή των βιομηχάνων καπιταλιστών περιορίζεται και κατά συνέπεια η ελλειμματική δημοσιονομική πολιτική εναντιώνεται στα συμφέροντά τους. Συνακόλουθα, η αρνητικότητα των βιομηχάνων σε τέτοιες πολιτικές εξαρτάται και από τη διάθρωση των δαπανών. Οι δημόσιες επενδύσεις θα ήταν ανταγωνιστικές σε δραστηριότητες που αναλαμβάνονται και από τον ιδιωτικό τομέα. Η τρίτη αντίρρηση τους έχει σχέση με τις κοινωνικοπολιτικές αλλαγές που οι πολιτικές πλήρους απασχόλησης επιφέρουν. Σε συνθήκες πλήρους απασχόλησης οι εργαζόμενοι θα προχωρήσουν σε πιέσεις για αύξηση των μισθών και βελτίωση των συνθηκών εργασίας και κάτι τέτοιο θα επιφέρει πολιτικές εντάσεις. Επίσης, μία αύξηση των τιμών από την ανοδική πορεία της οικονομίας μειώνει τα εισοδήματα των ρεντιέριδων, οπότε και πολιτικές αντιμετώπισης του πληθωρισμού συμβαδίζουν με τα συμφέροντα τους. Και αν η λύση για την αύξηση της απασχόλησης, είναι η μείωση των επιτοκίων, της φορολογίας εισοδήματος και η επιχορήγηση ιδιωτικών επενδύσεων, για τον Kalecki αυτό δεν είναι βέβαιο ότι θα επιφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα, εξαιτίας της αβεβαιότητας για τον πραγματοποιούμενο όγκο των ιδιωτικών επενδύσεων.

Για να μειωθεί η ανεργία σε ένα σταθερό επίπεδο, απαιτούνται πολιτικές διέγερσης της ζήτησης, αλλά οι κυβερνήσεις αρνούνται ότι υπάρχει η προοπτική αυτή. Η αποτυχία του συστήματος να παράσχει επαρκής ζήτηση, αυξάνει την ανεργία και μειώνει τα επίπεδα διαβίωσης ακόμα και των ήδη εργαζομένων. Πολιτικές διέγερσης της ζήτησης είναι απαραίτητες για μία επιστροφή στην πλήρη απασχόληση.

3. Οικονομετρική Ανάλυση

3.1 Panel data analysis

Στην οικονομετρική ανάλυση που ακολουθεί, θα χρησιμοποιήσουμε panel data. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται όταν οι παρατηρήσεις που έχουμε στη διάθεσή μας αναφέρονται για παράδειγμα σε διάφορες χώρες, επιχειρήσεις, νοικοκυριά, όπως αυτές εξελίσσονται στον χρόνο. Υπάρχουν διάφοροι λόγοι για τους οποίους είναι χρήσιμο να χρησιμοποιούμε panel data. Οι λόγοι αυτοί συνοψίζονται στους εξής (Baltagi, 1995):

1. ελέγχει την ατομική ετεροσκεδαστικότητα. Τα panel data προτείνουν ότι τα άτομα, επιχειρήσεις ή χώρες είναι ετερογενείς. Τα διαστρωματικά στοιχεία δεν το ελέγχουν αυτό και υπάρχει η πιθανότητα τα αποτελέσματα να περιέχουν μεροληψίες. Για παράδειγμα στην παλινδρόμηση η μεταβλητή που θέλουμε να εξηγήσουμε μπορεί να εξαρτάται από παράγοντες μη παρατηρήσιμους. Αν δεν χρησιμοποιήσουμε panel data τα αποτελέσματα θα είναι μεροληπτικά. Αυτό όμως στην περίπτωσή μας αποφεύγεται.
2. τα panel data δίνουν πιο κατατοπιστικά δεδομένα, με περισσότερη μεταβλητότητα, με λιγότερη συγγραμμικότητα ανάμεσα στις μεταβλητές περισσότερους βαθμούς ελευθερίας και περισσότερη αποτελεσματικότητα. Οι μελέτες χρονολογικών σειρών συνδέονται με πολυσυγγραμμικότητα. Αυτό όμως, είναι λιγότερο πιθανό όταν χρησιμοποιούμε panel data
3. προσφέρονται για έλεγχο της δυναμικής τους προσαρμογής. Οι διαστρωματικές κατανομές ενώ φαίνονται σταθερές, στην πραγματικότητα μπορεί να κρύβουν διάφορες μεταβολές. Είναι επίσης κατάλληλα για τη μελέτη της διάρκειας διαφόρων οικονομικών καταστάσεων, όπως η ανεργία, η φτώχεια και αν τα δεδομένα εκτείνονται στον χρόνο, τότε ρίχνουν φως και

στην ταχύτητα προσαρμογής των προβλημάτων από την εφαρμογή των διαφόρων οικονομικών πολιτικών.

4. είναι ικανά επίσης, να αναγνωρίσουν και να μετρήσουν επιδράσεις που δεν είναι διακριτές σε απλές διαστρωματικές ή χρονολογικές σειρές.
5. τα μοντέλα αυτά μας επιτρέπουν να δομήσουμε, αλλά και να ελέγξουμε πολύπλοκα μοντέλα απ' ότι τα διαστρωματικά ή χρονολογικά δεδομένα.
6. τέλος ανάλογες μέθοδοι χρησιμοποιούνται σε οικονομικές μονάδες, όπως οι επιχειρήσεις, τα νοικοκυριά κλπ.

Μία παλινδρόμηση panel data διαφέρει από μία παλινδρόμηση διαστρωματικών στοιχείων ή χρονολογικών σειρών. Το μοντέλο έχει την παρακάτω μορφή:

$$y_{it} = a + x'_{it}\beta + u_{it} \quad (1) \text{ όπου } i = 1, \dots, N \text{ και } t = 1, \dots, T$$

Ο δείκτης i αναφέρεται στη διαστρωματική διάσταση, ενώ ο δείκτης t αναφέρεται στη χρονολογική διάσταση. Το διάνυσμα a είναι βαθμωτό και το β είναι διαστάσεων $k \times 1$. Ο όρος x_{it} είναι η i οστή παρατήρηση στις k ερμηνευτικές μεταβλητές. Οι περισσότερες εφαρμογές των panel data χρησιμοποιούν ένα μοντέλο μονόδρομου συστατικού σφάλματος για τις διαταραχές, με $u_{it} = \mu_i + v_{it}$. Το συστατικό μ_i είναι ανεπηρέαστο από τον χρόνο και υπολογίζεται για κάθε ατομικό ειδικό αποτέλεσμα που δεν περιέχεται στην παλινδρόμηση, που θα μπορούσε να είναι για παράδειγμα μια μη παρατηρούμενη ικανότητα του ατόμου. Το συστατικό v_{it} ποικίλει ανάλογα με τα άτομα και τον χρόνο και μπορεί να θεωρηθεί ως η κύρια διαταραχή της παλινδρόμησης.

Το μοντέλο (1) διακρίνεται στις παρακάτω περιπτώσεις: the pooled model, the fixed effects model, the random effect model.

The pooled model

Το μοντέλο αυτό αναφέρεται στην περίπτωση που οι συντελεστές α , β είναι κοινοί μεταξύ των χωρών και έχει την παρακάτω μορφή:

$y = \alpha + x\beta + \varepsilon$ όπου i είναι ένα διάνυσμα στήλη διαστάσεων $T \times 1$. Για την εκτίμηση ενός τέτοιου μοντέλου χρησιμοποιείται η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων (OLS).

The fixed effects model

Βασίζεται στην ιδέα ότι οι διαφορές που παρατηρούνται μεταξύ των χωρών μπορούν να αναπαρασταθούν από τον σταθερό όρο.

$$y_{it} = \alpha_i + \beta' x_{it} + \varepsilon_{it}$$

Το fixed effect model είναι μία κατάλληλη εξειδίκευση αν επικεντρωνόμαστε σε μία συγκεκριμένη ομάδα χωρών και χρησιμοποιείται στην περίπτωση που οι διαφορές μεταξύ των χωρών μπορούν να θεωρηθούν σαν μεταβολές στη συνάρτηση παλινδρόμησης.

The random effect model

Όταν απαιτείται στην ανάλυσή μας να επιλέξουμε τυχαία N μονάδες από έναν μεγάλο πληθυσμό, τότε η κατάλληλη εξειδίκευση είναι το random effect model. Οι πολλές μεταβλητές και η απώλεια από τους βαθμούς ελευθερίας υπάρχει δυνατότητα να αποφευχθούν αν ο όρος μ_i στο μοντέλο $y_{it} = \alpha + \beta' x_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$ καθοριστεί τυχαία. Το μοντέλο αυτό μπορεί να εκτιμηθεί με τη μέθοδο των γενικευμένων ελαχίστων τετραγώνων (GLS).

3.2. Το μοντέλο

Η οικονομική πολιτική, όπως αναφέραμε και στο θεωρητικό μέρος της εργασίας, δημιουργεί τις κατάλληλες συνθήκες που οδηγούν στην πλήρη απασχόληση και κατά συνέπεια στην οικονομική σταθερότητα. Κατά συνέπεια, οι περιοριστικές μακροοικονομικές πολιτικές προκαλούν ανεργία μέσω του αποτελέσματός τους στη συνολική ζήτηση. Σημαντικό ρόλο σε μία τέτοια ανάλυση διαδραματίζουν και οι πολιτικές εισοδήματος κι αυτό γιατί η διανομή του εισοδήματος συνδέεται άμεσα με τη συνολική ζήτηση και συνεπώς και με την ανεργία. Μία αύξηση στα κέρδη απομακρύνει τη διανομή του εισοδήματος από τους μισθωτούς με αποτέλεσμα η συνολική ζήτηση να μειώνεται. Θα αποτελούσε παράλειψη να μην αναφέρουμε την επίδραση που ασκεί το δημόσιο έλλειμμα στην ανεργία. Η μεταβλητή αυτή αντικατοπτρίζει τον χαρακτήρα της δημοσιονομικής πολιτικής. Όπως προαναφέραμε οι περιοριστικές δημοσιονομικές πολιτικές οδηγούν στην αύξηση της ανεργίας, μέσω της αρνητικής τους επίδρασης στη ζήτηση. Επιπλέον, τα επιτόκια επιδρούν αρνητικά στην ανεργία. Η άσκηση περιοριστικών νομισματικών πολιτικών, δημιουργούν αρνητικό κλίμα στους επενδυτές, οπότε σε καθεστώς αβεβαιότητας οι επενδύσεις τείνουν να μειώνονται με επακόλουθη επίδραση στην ανεργία. Τέλος, θα ελέγξουμε και τον τρόπο που επιδρούν οι καθαρές εξαγωγές στην υπό εξέταση μεταβλητή. Αυτό που υποθέτουμε είναι ότι όσο αυξάνονται οι καθαρές εξαγωγές, η απασχόληση να αυξάνεται. Στο μοντέλο εισάγουμε επίσης τρεις ψευδομεταβλητές (dummy variables) D_1, D_2, D_3 για να εξετάσουμε αντίστοιχα την επίδραση των κριτηρίων σύγκλισης της συνθήκης του Μάαστριχτ στην ανεργία, την επίδραση που είχαν στην ανεργία τα δύο πετρελαϊκά σοκ τα έτη 1973 και 1979 και τέλος την επίδραση της κατάρρευσης του Bretton Woods. Το μοντέλο εξειδικεύεται στην παρακάτω μορφή:

$$u = \beta_0 + \beta_1 l_{it} + \beta_2 g_{it} + \beta_3 r_{it} + \beta_4 e_{it} + \beta_5 D_{1t} + \beta_6 D_{2t} + \beta_7 D_{3t}$$

όπου l η αποζημίωση των εργαζομένων, όπου g είναι το δημόσιο έλλειμμα, όπου r είναι το μακροχρόνιο επιτόκιο, ενώ το e αντιπροσωπεύει τις καθαρές εξαγωγές αγαθών και υπηρεσιών. Η ψευδομεταβλητή D_1 παίρνει την τιμή 1 για τα έτη μετά το 1992 και την τιμή 0 για τα έτη πριν από αυτό, η D_2 παίρνει την τιμή 1 για τα έτη 1973 και 1979 και την τιμή 0 για όλα τα άλλα έτη και η D_3 παίρνει την τιμή 1 για τα έτη μετά το 1973 και την τιμή 0 για τα έτη πριν από αυτό.

Για να υπολογίσουμε τις μεταβλητές του δημοσίου ελλείμματος και των καθαρών εξαγωγών σε λογαρίθμους, επειδή παρουσιάζουν αρνητικές τιμές, παίρνω τους αντίστοιχους λόγους. Για τις καθαρές εξαγωγές παίρνω τον λόγο εξαγωγές προς εισαγωγές, ενώ για το δημόσιο έλλειμμα παίρνω τον λόγο των δαπανών προς τα έσοδα. Όταν το πρόσημο του δεύτερου λόγου είναι θετικό σημαίνει ότι όσο μειώνεται ο λόγος μειώνεται η ανεργία. Για να μειωθεί όμως ο λόγος και κατά συνέπεια να μειωθεί η ανεργία, απαιτείται αύξηση των εξόδων. Μία αύξηση στα έξοδα με σταθερό επίπεδο εσόδων θα οδηγήσει σε αύξηση του ελλείμματος. Όσο τώρα αυξάνεται ο λόγος των εξαγωγών προς τις εισαγωγές, τόσο η ανεργία θα μειώνεται. Παλινδρομούμε λοιπόν το παρακάτω υπόδειγμα για να ελέγξουμε τις αρχικές μας υποθέσεις.

$$\log u_{it} = a_{it} + \beta_1 e_{it} + \beta_2 r_{it} + \beta_3 l_{it} + \beta_4 g_{it} + D_1 + D_2 + D_3$$

2.3 Τα δεδομένα

Στην ανάλυση χρησιμοποιήσαμε ετήσια δεδομένα για 8 κύριες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και προσθέσαμε και τις επτά χώρες του G7, δηλαδή τις πιο ανεπτυγμένες βιομηχανικά χώρες. Τα δεδομένα αφορούν τα έτη 1970 μέχρι 2004. Άρα έχουμε 15 διαστρωματικά στοιχεία, δηλαδή $i=1, \dots, 15$ και 35 έτη, δηλαδή $t=1, \dots, 35$.

3.4 Τα αποτελέσματα

Χρησιμοποιώντας το στατιστικό πακέτο Eviews και αφού υπολογίσαμε τις μεταβλητές σε λογαρίθμους λαμβάνουμε από την παλινδρόμηση του υποδείγματος τα παρακάτω αποτελέσματα.

The Pooled Model

$$\log u_{it} = 0.29 - 1.86E + 0.24 \log e_{it} + 0.70 \log r_{it} + 0.41 \log l_{it} + 0.21 \log g_{it} + 0.36D_1 - 0.09D_2 + 0.21D_3$$

(0.23) (0.25) (0.09) (0.11) (0.33) (0.079) (0.16) (0.18)

Στις παρενθέσεις βλέπουμε τα τυπικά σφάλματα.

$$R^2 = 0.35, \bar{R}^2 = 0.33$$

Durbin- Watson stat=1.55

F-statistic= 19.54, Prob(F-statistic)=0.00

The Fixed Effect Model

$$\log u_{it} = 0.65 \log e_{it} + 0.10 \log r_{it} + 0.69 \log l_{it} + 1.79 \log g_{it} - 0.016D_1 - 0.08D_2 + 0.22D_3$$

(0.28) (0.07) (0.088) (0.25) (0.06) (0.10) (0.12)

(Τα τυπικά σφάλματα είναι στις παρενθέσεις)

$$R^2 = 0.74, \bar{R}^2 = 0.73$$

Durbin- Watson stat= 1.82

F-statistic= 32,61, Prob (F-statistic) = 0.00

The Random Effect Model

$$\log u_{it} = 1.85 + 0.61 \log e_{it} + 0.12 \log r_{it} + 0.68 \log l_{it} + 1.77 \log g_{it} - 0.002D_1 - 0.08D_2 + 0.22D_3$$

(0.27) (0.28) (0.07) (0.08) (0.25) (0.06) (0.10) (0.12)

(Τα τυπικά σφάλματα είναι στις παρενθέσεις)

$$R^2 = 0.73, \bar{R}^2 = 0.73$$

Durbin- Watson stat= 1.54

Για να επιλέξουμε ποιο από τα τρία υποδείγματα είναι το καλύτερο θα χρησιμοποιήσουμε δύο κριτήρια επιλογής: το Akaike (AIC) και το Schwarz (SCH) (παράρτημα 3). Το καλύτερο μοντέλο είναι αυτό που θα ελαχιστοποιεί τα δύο αυτά κριτήρια. Τα αποτελέσματα από τον υπολογισμό των κριτηρίων αυτών για κάθε ένα από τα παραπάνω μοντέλα παρουσιάζονται παρακάτω.

The pooled model: AIC = 3.61 SCH= 3.62

The fixed effect model: AIC= 2.02 SCH= 2.04

The random effect model: AIC=5.30 SCH=5.81

Όπως γίνεται φανερό το καλύτερο μοντέλο είναι το Fixed effect model, αφού παρουσιάζει τις μικρότερες τιμές και στα δύο κριτήρια (Akaike και Schwarz). Παράλληλα με τα δύο αυτά κριτήρια θα χρησιμοποιήσουμε και τρεις ακόμη ελέγχους επιλογής γραμμικού υποδείγματος, ώστε το αποτέλεσμα να είναι πιο ισχυρό. Οι έλεγχοι αυτοί είναι οι Chow Test, LM και Hausman. Για να συγκρίνουμε τα υποδείγματα pooled model και fixed effect model χρησιμοποιούμε το Chow Test.

$H_0 : a_{it} = 0 \rightarrow$ pooled model (restricted)

$H_1 : a_{it} \neq 0 \rightarrow$ fixed effect model (unrestricted)

$$F = \frac{(RRSS - URSS) / (N - 1)}{URSS / (NT - N - K)} \sim F_{N-1, NT-N-K}$$

όπου RRSS είναι το άθροισμα των τετραγώνων των καταλοίπων του pooled model

URSS είναι το άθροισμα των τετραγώνων των καταλοίπων του fixed effect model

K είναι ο αριθμός των ανεξάρτητων μεταβλητών

N είναι ο αριθμός των στρωμάτων

T είναι τα έτη

Υπολογίζουμε το Chow Test από τον παραπάνω τύπο και βρίσκουμε

$$F=1.48$$

Από τους πίνακες της F κατανομής σε επίπεδο σημαντικότητας 5 % βρίσκουμε

$$F_{N-1,NT-N-K} = 1.75$$

Επειδή $Chow\ F < F_{N-1,NT-N-K}$ απορρίπτουμε τη μηδενική και επιλέγουμε το μοντέλο fixed effect.

Για να συγκρίνουμε το pooled model με το random effect model χρησιμοποιούμε τον έλεγχο LM. Οι υποθέσεις του ελέγχου είναι:

$$H_0 : \sigma_\alpha^2 = 0$$

$$H : \sigma_\alpha^2 > 0$$

Αν αποδεχτούμε την μηδενική υπόθεση συνεπάγεται ότι το pooled model είναι καλύτερο του random effect model.

$$LM = \frac{NT}{2(T-1)} \left(\frac{T^2 \sum_i \bar{e}_{it}^2}{\sum_i \sum_t e_{it}^2} - 1 \right) \square \chi^2$$

Υπολογίζουμε και βρίσκουμε ότι $LM=10.84$

Από τους πίνακες σε επίπεδο σημαντικότητας 5% βρίσκουμε $LM=14.34$

Επειδή $LM < LM_{\text{κριτικό}}$, το random effect model είναι καλύτερο από το pooled model.

Τέλος για να επιλέξουμε μεταξύ του random effect model και του fixed effect χρησιμοποιούμε τον έλεγχο Hausman. Οι υποθέσεις είναι:

$$H_0 : Cov(a_i, x_{it}) = 0$$

$$H_1 : Cov(a_i, x_{it}) \neq 0$$

Αν αποδεχτούμε την μηδενική υπόθεση τότε προτιμάται το random effect model.

$$H = (\hat{\beta}_F - \hat{\beta}_R)' V^{-1} (\hat{\beta}_F - \hat{\beta}_R) \square \chi_1^2$$

Υπολογίζουμε και βρίσκουμε $H=14.6$

Από τους πίνακες της κατανομής χ^2 σε επίπεδο σημαντικότητας 5% βρίσκουμε $H=25.0$. Επειδή $H < H_{\text{κριτικό}}$ απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση και επιλέγουμε το fixed effect model.

Στο μοντέλο αυτό το $R^2 = 0.74$ και $\bar{R}^2 = 0.73$. Το R^2 λέγεται συντελεστής πολλαπλού προσδιορισμού και μετρά την αναλογία ή αλλιώς το ποσοστό της συνολικής μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που ερμηνεύεται από το υπόδειγμα παλινδρόμησης. Στην περίπτωσή μας η παλινδρόμηση ερμηνεύει το 74% της συνολικής μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής, ενώ το υπόλοιπο ποσοστό μένει ανερμήνευτο. Το \bar{R}^2 αποτελεί απλώς τον διορθωμένο συντελεστή πολλαπλού προσδιορισμού ως προς τους βαθμούς ελευθερίας χωρίς αυτό να σημαίνει ότι αποτελεί και αμερόληπτο εκτιμητή του συντελεστή προσδιορισμού. Αυτό που θα πρέπει να ελέγξουμε είναι αν οι συντελεστές της παλινδρόμησης είναι στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=5\%$. Στα αποτελέσματα της εκτίμησης του υποδείγματος που λαμβάνουμε από τα Eviews, σημειώνεται και το Prob του κάθε συντελεστή, δηλαδή το ακριβές επίπεδο σημαντικότητας.. Έτσι έχουμε:

$\text{Prob } e_{it} = 0.0000$ (που είναι μικρότερο από το $\alpha=0,05$)

$\text{Prob } r_{it} = 0.0049$ (που είναι μικρότερο από το $\alpha=0,05$)

$\text{Prob } l_{it} = 0.0000$ (που είναι μικρότερο από το $\alpha= 0,05$)

$\text{Prob } g_{it} = 0.0000$ (που είναι μικρότερο από το $\alpha=0,05$)

$\text{Prob } D_1 = 0.0167$ (που είναι μικρότερο από το $\alpha=0,05$)

$\text{Prob } D_2 = 0.4231$ (που είναι μεγαλύτερο από το $\alpha=0,05$)

$\text{Prob } D_3 = 0.0390$ (που είναι μικρότερο από το $\alpha=0,05$)

Για να είναι ένας συντελεστής παλινδρόμησης στατιστικά σημαντικός θα πρέπει σε κάθε περίπτωση το P_{rob} της κάθε μεταβλητής να είναι μικρότερο του $\alpha=0,05$. Όπως γίνεται φανερό όλες οι ερμηνευτικές μεταβλητές είναι σημαντικές πλην της ψευδομεταβλητής D_2 . Η σημαντικότητα της παλινδρόμησης στο σύνολό της προκύπτει από το στατιστικό F . Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι και η προσαρμογή της παλινδρόμησης είναι σημαντική. Ο έλεγχος Durbin- Watson είναι ένας τρόπος ελέγχου της αυτοσυσχέτισης πρώτης τάξης στον διαταρακτικό όρο. Στο υπόδειγμά μας το στατιστικό του ελέγχου αυτού είναι ίσο με 1.82 γεγονός που μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση⁵ (παράρτημα 2). Παρακάτω θα εστιάσουμε την ανάλυσή μας στην οικονομική ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Το πρόσημο των συντελεστών των ερμηνευτικών μεταβλητών δείχνει τη σχέση της ερμηνευτικής μεταβλητής με την ερμηνευόμενη. Για παράδειγμα ένα θετικό πρόσημο μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι υπάρχει και θετική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών (εξαρτημένης και ανεξάρτητης). Το αντίστροφο ισχύει όταν ο συντελεστής της ερμηνευτικής μεταβλητής είναι αρνητικός αριθμός. Η υπόθεση ότι το επιτόκιο συνδέεται θετικά με την ανεργία επαληθεύεται. Μία αύξηση των επιτοκίων θα περιορίσει τις επενδύσεις με επακόλουθο αποτέλεσμα την αύξηση της ανεργίας. Το ίδιο ισχύει και για την αποζημίωση των εργαζομένων, η αύξηση των οποίων θα οδηγήσει στο ίδιο αποτέλεσμα κι αυτό γιατί όταν η αποζημίωση αυξάνεται οι εργαζόμενοι γίνονται ολοένα και πιο απρόθυμοι να εργαστούν με άμεση συνέπεια η ζήτηση για εργασία να μειώνεται. Παράλληλα, από το θετικό πρόσημο του λόγου των εσόδων προς τις δαπάνες προκύπτει ότι όσο αυξάνεται το δημόσιο έλλειμμα, τόσο μειώνεται το επίπεδο της ανεργίας. Άρα επιβεβαιώνεται η θεωρία ότι οι επεκτατικές πολιτικές, μέσω του αποτελέσματος στη ζήτηση, αυξάνουν την

⁵ Στην προσπάθειά μας να αντιμετωπίσουμε την αυτοσυσχέτιση βάλαμε στο υπόδειγμα χρονικές υστερήσεις, όχι μόνο στις ανεξάρτητες μεταβλητές, αλλά και στην εξαρτημένη, μετασχηματίσαμε το υπόδειγμα σε λογαριθμους και τέλος το εκτιμήσαμε σε πρώτες διαφορές. Ωστόσο, οι παραπάνω ενέργειες δεν οδήγησαν στο επιθυμητό αποτέλεσμα και απαιτείται περαιτέρω έρευνα.

απασχόληση. Όταν ο στόχος των “policy makers” είναι η καταστολή του πληθωρισμού, δεν δημιουργούνται οι κατάλληλες συνθήκες για την αύξηση της απασχόλησης. Οι περιοριστικές πολιτικές επιδρούν αρνητικά στη ζήτηση, στις πωλήσεις και συνεπώς και στις αποφάσεις των επιχειρήσεων για την πραγματοποίηση επενδύσεων.

Το θετικό πρόσημο του συντελεστή του λόγου των εξαγωγών προς τις εισαγωγές ανατρέπει την αρχική μας υπόθεση ότι οι καθαρές εξαγωγές συνδέονται αρνητικά με την ανεργία. Η θετική σχέση που προκύπτει από την εκτίμηση του υποδείγματος μπορεί να οφείλεται στην προσπάθεια εξ’ ορθολογισμού του κόστους των επιχειρήσεων. Αυτό σημαίνει ότι ο ιδιωτικός τομέας –κυρίως στους κόλπους της Ευρωπαϊκής Ένωσης- στην προσπάθειά του να προσαρμοστεί στο αυστηρό μακροοικονομικό περιβάλλον που έχει διαμορφωθεί από τη συνθήκη του Μάαστριχτ και του Συμφώνου Σταθερότητας, είναι πιθανό να επιδίωξε την προς τα κάτω προσαρμογή του κόστους εργασίας. Η αύξηση της ανεργίας επιφέρει μείωση του κόστους παραγωγής. Συνεπώς, οι καθαρές εξαγωγές είναι πιθανό να προκαλούν μία επίπτωση στην ανεργία από την πλευρά της προσφοράς.

Όπως είδαμε και παραπάνω οι ψευδομεταβλητές D_1, D_3 είναι στατιστικά σημαντικές. Η σημαντικότητα της πρώτης ψευδομεταβλητής συνεπάγεται ότι το πέρασμα σε αυστηρό μακροοικονομικό περιβάλλον μετά τη συνθήκη του Μάαστριχτ, κυρίως για τις χώρες εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, επηρέασαν το επίπεδο της ανεργίας. Παράλληλα η κατάρρευση του Bretton Woods σηματοδοτεί το πέρασμα σε κυμαινόμενες συναλλαγματικές ισοτιμίες και κατά συνέπεια σε ένα περιβάλλον αβεβαιότητας. Το γεγονός αυτό και παράλληλα με τις αντιπληθωριστικές πολιτικές που έλαβαν χώρα την υπό εξέταση περίοδο, συνετέλεσαν στην διόγκωση της ανεργίας. Από την άλλη πλευρά η ψευδομεταβλητή D_3 είναι στατιστικά ασήμαντη. Αυτό μπορεί να δικαιολογηθεί από το ότι η μεγαλύτερη περίοδος που

χρησιμοποιείται στην ανάλυση είναι μετά το 1980 και κατά συνέπεια οι δύο πετρελαϊκές κρίσεις (το 1973 και 1979) ίσως να είχαν αφομοιωθεί από το οικονομικό περιβάλλον και να μην είχαν αντίκτυπο στην ανεργία.

4.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στα πλαίσια της εργασίας αυτής σχολιάσαμε τις δύο θεωρητικές προσεγγίσεις για να εξετάσουμε τα αίτια στα οποία οφείλεται η υψηλή ανεργία. Αρχικά παρουσιάσαμε την υπόθεση NAIRU που αποτελεί ένα κατώφλι ανεργίας . Αν η ανεργία μειωθεί κάτω από το επίπεδο αυτό τότε θα δημιουργηθούν πληθωριστικές πιέσεις. Σύμφωνα με την υπόθεση αυτή ο καλύτερος τρόπος για τον περιορισμό της ανεργίας, είναι να επιτευχθούν διαρθρωτικές αλλαγές στην αγορά εργασίας. Ωστόσο, έχουν διατυπωθεί ποικίλες αντιρρήσεις. Η κεϋνσιανή θεωρία από την άλλη πλευρά, βασίζεται στην ιδέα ότι οι μεταβλητές της ζήτησης είναι το κλειδί της ανεργίας. Αυτό που προσδιορίζει την απασχόληση είναι η «ενεργός ζήτηση». Μία φιλελεύθερη οικονομία ωστόσο αντιμετωπίζει έλλειψη ζήτησης. Ο Keynes διαφώνησε με την νεοκλασική προσέγγιση σύμφωνα με την οποία για την επίλυση του προβλήματος της ανεργίας απαιτείται η κατάργηση των κρατικών ενώσεων ή των επιδομάτων ανεργίας και υποστηρίζει ότι το κράτος οφείλει να παρέμβει, να στηρίξει τη ζήτηση, με απώτερο σκοπό να δημιουργηθούν θετικές προσδοκίες στους επενδυτές, να αυξηθεί ο όγκος των επενδύσεων και τελικά να ενισχυθεί η απασχόληση. Όταν όμως ο στόχος του κράτους είναι η καταστολή του πληθωρισμού, τότε δεν αφήνεται χώρος για άσκηση πολιτικής για τη στήριξη της ζήτησης.

Στη συνέχεια υιοθετήθηκε μία panel data analysis για να ελέγξουμε κατά πόσο οι μεταβλητές από την πλευρά της ζήτησης οφείλονται για την ανεργία, αλλά και την κλασική υπόθεση ότι η αύξηση στην αποζημίωση των εργαζομένων

συνδέεται θετικά με τη ανεργία. Καταλήξαμε λοιπόν ότι υπάρχει μία θετική σχέση μεταξύ επιτοκίων και αποζημίωσης των εργαζομένων με το επίπεδο της ανεργίας. Μία αύξηση στα επιτόκια αποτελεί αντικίνητρο για την πραγματοποίηση επενδύσεων με αποτέλεσμα η απασχόληση να συμπιέζεται, ενώ επιβεβαιώθηκε η κλασική υπόθεση. Επίσης, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της εκτίμησης, μία αύξηση στο δημόσιο έλλειμμα θα ήταν ένας τρόπος αντιμετώπισης της ανεργίας. Από τη στιγμή όμως που οι πολιτικές που ακολουθούνται έχουν σκοπό τον περιορισμό του δημοσίου ελλείμματος, το αποτέλεσμα είναι ακριβώς το αντίθετο. Στην περίπτωση των καθαρών εξαγωγών η αρχική μας υπόθεση ανατράπηκε. Αποδείχτηκε μία αρνητική σχέση μεταξύ της μεταβλητής αυτής και της ανεργίας, η οποία μπορεί να δικαιολογηθεί από την προσπάθεια των επιχειρήσεων να επιβιώσουν αυξάνοντας την ανταγωνιστικότητά τους. Για να το πετύχουν αυτό συμπιέζουν το κόστος παραγωγής, περικόπτοντας τις θέσεις εργασίας και συμπιέζοντας την απασχόληση.

Τα συμπεράσματα που λάβαμε από την εισαγωγή τριών ψευδομεταβλητών στο υπόδειγμα είναι ότι όντως η συνθήκη του Μάαστριχτ άσκησε επίδραση στην ανεργία, μέσω του περιορισμού του δημοσίου ελλείμματος που αυτή συνεπαγόταν. Παράλληλα, η κατάρρευση του Bretton Woods και το καθεστώς κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών που ακολούθησε συντέλεσε, μέσω του κλίματος αβεβαιότητας που καλλιεργήθηκε, στην αύξηση της ανεργίας. Όπως διαπιστώσαμε από την ανάλυση, τα δύο πετρελαϊκά σοκ που πραγματοποιήθηκαν τα έτη 1973 και 1979 δεν άσκησαν επίδραση στην ανεργία την περίοδο που εξετάσαμε κι αυτό γιατί από το 1980 και μέχρι το 2004 τα αποτελέσματα των δύο κρίσεων αφομοιώθηκαν από το οικονομικό περιβάλλον.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Τα Δεδομένα

U – Unemployment Rate: OECD , Economic Outlook

E - Net Exports: OECD, Economic Outlook

L - Compensation of employees: OECD, Economic Outlook

R - Real Interest Rate (long- run): OECD, Economic Outlook

G - General Budget Deficit: OECD, National Accounts

D₁ - Dummy Variable: παίρνει την τιμή 0 για τα έτη πριν το 1992 (Συνθήκη του Μάαστριχτ) και την τιμή 1 για τα έτη μετά από αυτό.

D₂ – Dummy Variable: παίρνει την τιμή 0 για τα έτη πλην το 1973 και 1979 (δύο πετρελαϊκά σοκ) και την τιμή 1 για όλα τα επόμενα έτη.

D₃ – Dummy Variable: παίρνει την τιμή 0 για τα έτη πριν το 1973 (κατάρρευση του Bretton Woods) και την τιμή 1 για τα επόμενα χρόνια.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

Η Αυτοσυσχέτιση

Αυτοσυσχέτιση έχουμε στην περίπτωση που παραβιάζεται η υπόθεση της ανεξαρτησίας των σφαλμάτων και ισχύει:

$$\text{Cov}(\varepsilon_i, \varepsilon_j) \neq 0 \text{ ή διαφορετικά } E(\varepsilon_i, \varepsilon_j) \neq 0 \text{ για } i \neq j$$

Ανάλογα με τον τύπο της αυτοσυσχέτισης, υπάρχουν τα εξής σχήματα αυτοσυσχέτισης των σφαλμάτων:

1. Αυτοπαλίνδρομο σχήμα p τάξης, $AR(p)$, όταν είναι

$$\varepsilon_t = \rho_1 \varepsilon_{t-1} + \rho_2 \varepsilon_{t-2} + \dots + \rho_p \varepsilon_{t-p} + u_t, \text{ όπου } \rho_1, \rho_2, \dots, \rho_p \text{ δεν είναι απαραίτητα}$$

διάφορα του μηδενός. Το αυτοπαλίνδρομο σχήμα γράφεται και ως εξής:

$$\varepsilon_t = \rho \varepsilon_{t-1} + u_t.$$

2. Σχήμα κινητού μέσου q τάξης, $MA(q)$, όταν είναι

$$\varepsilon_t = u_t + \mu_1 u_{t-1} + \mu_2 u_{t-2} + \dots + \mu_q u_{t-q}, \text{ όπου τα } \mu_1, \mu_2, \dots, \mu_q \text{ δεν είναι}$$

απαραίτητα διάφορα του μηδενός. Το σχήμα κινητού μέσου πρώτης τάξης

γράφεται και ως εξής: $\varepsilon_t = u_t + \mu u_{t-1}$.

3. Αυτοπαλίνδρομο σχήμα p τάξης και σχήμα κινητού μέσου q τάξης,

$ARMA(p,q)$, όταν είναι:

$$\varepsilon_t = \rho_1 \varepsilon_{t-1} + \dots + \rho_p \varepsilon_{t-p} + u_t + \mu_1 u_{t-1} + \dots + \mu_q u_{t-q} \text{ όπου τα } \rho_1, \rho_2, \dots, \rho_p \text{ και}$$

$\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_q$ δεν είναι απαραίτητα όλα διάφορα του μηδενός. Μπορούμε να

γράψουμε το $ARMA(1,1)$ ως εξής: $\varepsilon_t = \rho \varepsilon_{t-1} + u_t + \mu u_{t-1}$.

Εάν ένα θετικό ε_t ακολουθείται από ένα επίσης θετικό ε_{t-1} (ή όταν ένα

αρνητικό ε_t ακολουθείται από ένα επίσης αρνητικό ε_{t-1}), τότε λέμε ότι

υπάρχει θετικά αυτοσυσχέτιση μεταξύ των διαταρακτικών όρων. Εάν ένα

θετικό e_t ακολουθείται από ένα αρνητικό e_{t-1} ή αντίστροφα, τότε λέμε ότι υπάρχει αρνητική αυτοσυσχέτιση μεταξύ των διαταρακτικών όρων. Όταν δεν ισχύει τίποτα από τα παραπάνω, τότε δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση.

Υπάρχουν πολλοί λόγοι για τους οποίους εμφανίζεται αυτοσυσχέτιση.

Αυτοί συνοψίζονται στους εξής:

1. Λανθασμένη εξειδίκευση του υποδείγματος ως προς τις μεταβλητές: πολλές φορές η παρουσία αυτοσυσχέτισης είναι πλασματική και προέρχεται από την λάθος εξειδίκευση του υποδείγματος ως προς τις μεταβλητές που περιέχει.
2. Λανθασμένη εξειδίκευση ως προς τη συναρτησιακή σχέση: αν για παράδειγμα αντί μιας πολυωνυμικής συνάρτησης χρησιμοποιήσουμε μία γραμμική θα εμφανιστεί θετική αυτοσυσχέτιση.
3. Χρονική υστέρηση του φαινομένου: πολλές φορές η εκδήλωση ενός φαινομένου αναφέρεται σε διαδοχικές χρονικές περιόδους. Οι διαχρονικές τάσεις και συσχετίσεις μεταξύ χρονοσειρών είναι πολύ πιθανό να προκαλούν αυτοσυσχέτιση στους διαταρακτικούς όρους.
4. Επέμβαση στα στοιχεία: πολλές φορές οι ερευνητές πριν από τις παλινδρομήσεις επεμβαίνουν στα στατιστικά τους στοιχεία. Η επέμβαση αυτή μπορεί να έχει τη μορφή ομαλοποίησης των στοιχείων. Άλλη επέμβαση μπορεί να έχει τη μορφή παρεμβολής ή τη μορφή προέκτασης των στοιχείων.

Ο έλεγχος Durbin- Watson αποτελεί τον περισσότερο διαδεδομένο τρόπο ελέγχου αυτοσυσχέτισης πρώτης τάξης στο διαταρακτικό όρο. Η μεθοδολογία ελέγχου ακολουθεί τα εξής βήματα:

1. εκτιμώνται τα κατάλοιπα από την παλινδρόμηση που θέλουμε να ελέγξουμε.

2. υπολογίζουμε το στατιστικό,
$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2}$$

3. από τους πίνακες Durbin- Watson βρίσκουμε για n παρατηρήσεις και για k ερμηνευτικές μεταβλητές, τις κρίσιμες τιμές d_L = κατώτερο όριο, d_U = ανώτερο όριο.
4. Ελέγχουμε την ύπαρξη αυτοσυσχέτισης ως εξής:

$$\text{Υποθέσεις: } \begin{array}{l} H_0 : \rho \leq 0 \\ H_a : \rho > 0 \end{array}$$

Αν $d < d_L$, υπάρχει θετική αυτοσυσχέτιση.

Αν $d_L \leq d \leq d_U$, δεν είναι βέβαιο ότι υπάρχει θετική αυτοσυσχέτιση.

Αν $d_U < d$, δεν υπάρχει θετική αυτοσυσχέτιση.

$$\text{Υποθέσεις: } \begin{array}{l} H_0 : \rho \geq 0 \\ H_a : \rho < 0 \end{array}$$

Αν $4 - d_L < d$, υπάρχει αρνητική αυτοσυσχέτιση.

Αν $4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$, δεν είναι βέβαιο ότι υπάρχει αρνητική αυτοσυσχέτιση.

Αν $d < 4 - d_U$, δεν υπάρχει θετική αυτοσυσχέτιση .

$$\text{Υποθέσεις: } \begin{array}{l} H_0 : \rho = 0 \\ H_a : \rho \neq 0 \end{array}$$

Αν $d_U < d < 4 - d_U$, υπάρχει μηδενική αυτοσυσχέτιση.

Αν $d_L \leq d \leq d_U$ ή $4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$, δεν είναι βέβαιο αν υπάρχει μηδενική αυτοσυσχέτιση .

Αν $d < d_L$ ή $4 - d_L < d$, αποδεχόμαστε ότι δεν υπάρχει μηδενική αυτοσυσχέτιση.

Συνοψίζοντας θα λέγαμε ότι όσο πιο κοντά στο μηδέν βρίσκεται το στατιστικό d τόσο υψηλότερος είναι ο βαθμός θετικής αυτοσυσχέτισης. Όσο πιο κοντά στον αριθμό δύο βρίσκεται το στατιστικό d τόσο υψηλότερος είναι ο βαθμός μηδενικής αυτοσυσχέτισης. Όσο πιο κοντά στον αριθμό τέσσερα βρίσκεται το στατιστικό d τόσο υψηλότερος είναι ο βαθμός αρνητικής αυτοσυσχέτισης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

Γενικά κριτήρια επιλογής γραμμικών υποδειγμάτων

Η φιλοσοφία των συντελεστών αυτών βασίζεται στο ότι πρέπει να υπάρχει κάποια «ποινή» για τη μείωση του αθροίσματος των τετραγώνων των καταλοίπων, ESS, που προέρχεται από την αύξηση των ερμηνευτικών μεταβλητών. Η ποινή αυτή αναφέρεται στη μείωση των βαθμών ελευθερίας, που οφείλεται στην αύξηση των ερμηνευτικών μεταβλητών. Παρακάτω παρουσιάζουμε ορισμένα από τα κριτήρια αυτά:

- ❖ **Προσαρμοσμένο R^2** : στόχος είναι η μεγιστοποίησή του και υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο

$$\bar{R}^2 = 1 - \frac{n-1}{n-K} (1 - R^2)$$

- ❖ **Κριτήριο πληροφορίας AIC**: (Akaike, 1973): στόχος του είναι η ελαχιστοποίησή του και υπολογίζεται από τον τύπο:

$$AIC = \left(\frac{ESS}{n} \right) e^{\frac{2K}{n}}$$

Είναι πιθανό να συναντήσουμε και τον εναλλακτικό τύπο:

$$AIC = -\frac{2l}{n} + \frac{2K}{n}$$

όπου l είναι η τιμή της λογαριθμικής πιθανοφάνειας

$$l = -\frac{n}{2} \left[1 + \log(2\pi) + \log\left(\frac{ESS}{n} \right) \right].$$

- ❖ **Κριτήριο SCH** (Schwarz, 1978): στόχος είναι η ελαχιστοποίησή του.

$$SCH = \left(\frac{ESS}{n} \right) n^{\frac{K}{n}}$$

Εναλλακτικά μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε και τον τύπο:

$$SCH = -\frac{2l}{n} + \frac{K \log n}{n}$$

όπου l και n είναι η τιμή της λογαριθμικής πιθανοφάνειας.

❖ **Κριτήριο HQ** (Hannan and Quinn, 1979): στόχος είναι η ελαχιστοποίησή του.

$$HQ = \left(\frac{ESS}{n} \right) (\log n)^{\frac{2K}{n}}$$

❖ **Κριτήριο της γενικευμένης διασταυρούμενης αξιολόγησης GCS** (Craven and Wahba, 1979, Engle *et al.*, 1981): στόχος είναι η ελαχιστοποίησή του.

$$GCV = \left(\frac{ESS}{n} \right) \left[1 - \frac{K}{n} \right]^{-2}$$

❖ **Κριτήριο SH** (Shibata, 1981) : στόχος είναι η ελαχιστοποίησή του.

$$SH = \left(\frac{ESS}{n} \right) \frac{n + 2K}{n}$$

❖ **Κριτήριο RICE** (Rice, 1981): στόχος είναι η ελαχιστοποίησή του.

$$RICE = \left(\frac{ESS}{n} \right) \left(1 - \frac{2K}{n} \right)^{-1}$$

❖ **Κριτήριο πρόβλεψης PC** (Amemiya, 1985): στόχος είναι η ελαχιστοποίησή του.

$$PC = \frac{ESS}{n - K} \left(1 + \frac{K}{n} \right)$$

Τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται ευρέως είναι το AIC και το SCH. Ειδικότερα το κριτήριο SHC θέτει μεγαλύτερη «ποινή» σε υποδείγματα με περισσότερους συντελεστές, ενώ το κριτήριο AIC χρησιμοποιείται περισσότερο σε χρονοσειρές. Γενικά, θα λέγαμε ότι υπερτερεί εκείνο το υπόδειγμα που το υποδεικνύουν τα περισσότερα κριτήρια.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Alexiou, C.,(2003), “Effective Demand and Unemployment. The European Case: Evidence from Thirteen Countries”, *Journal of Post Keynesian Economics*.
- Alexiou, C., Pitelis, (2003), C., “On Capital Shortages and European Unemployment: a panel data investigation”, *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 25, no. 4, pp. 613-631.
- Ball, C., Mankiew, G., (2002), “The NAIRU in Theory and Practice”, *The Journal of Economic Perspectives*, vol.16, no.4, pp.115-136.
- Baltagi, B., (1996), *Econometric Analysis of Panel Data*, Wiley& Sons, England.
- Barro, R.,(1998), “The Persistence of Unemployment” , *The American Economic Review* , vol.78, no.2, Papers and Proceedings of the One- Hundredth Annual Meeting of the American Economic Association, pp.32-37.
- Bean, C., (1994),“European Unemployment: A Survey”, *Journal of Economic Literature*, vol.32, no. 2, pp. 573-619.
- Blanchard, O., (1991), “Wage Bargaining and Unemployment Persistence”, *Journal of Money, Credit and Banking*, vol.23, no. 3, part 1, pp.277-292.
- Blanchard, O., Katz, L., (1997), “What we know and do not know about the natural rate of unemployment”, *Journal of Economic Perspectives*, vol.11, no. 1, pp.51-72.
- Coen, R., Hickman, B., Goldfeld, G., Tobin, J., (1987), “Keynesian and Classical Unemployment in Four Countries”, *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 1987 , no. 1, pp. 123-206.
- Cornwall, J., Cornwall, W., (1997), “ The Unemployment Problem and the Legacy of Keynes”, *Journal of Post Keynesian Economics*, vol.19, no.4, pp. 525-542.
- Corsi, M., Roncaglia, A., (2002), “The Employment Issue in the European Union”, *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 25, no. 1, pp. 141-153.

- Davidson, P., (1999), "Keynes' Principle of Effective Demand Versus the Bedlam of the New Keynesians", *Journal of Post Keynesian Economics*, vol.21, no.4, pp.571-588.
- Davidson, P., (2000), "There are Major Differences Between Kalecki's Theory of Employment and Keynes's General Theory of Employment Interest and Money", *Journal of Post Keynesian Economics*, vol.23, no.1, pp.3-25.
- Forstater, M., (2003), "Public Employment and Environmental Sustainability", *Journal of Post Keynesian Economics*, vol.25, no.3, pp.385-406.
- Frijters, P., (1997), "Capital Scarcities as a Reason for High Unemployment in the European Union".
- Galbraith, J., (1997), "Time to Ditch the NAIRU", *The Journal of Economic Perspectives*, vol.11, no.1, pp.93-108.
- Gordon, R., (1997), "The Time-Varying NAIRU and its Implications for Economic Policy", *Journal of Economic Perspectives*, vol.11, no.1, pp.11-32.
- Hall, R., Sims, C., Solow, R., Gordon, R., (1975), "The Rigidity of Wages and the Persistence of Unemployment", *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 1975 , no.2, pp.301-349.
- Hein, E., Schulten, T., (2004), "Unemployment and Collective Bargaining in E.U.", *WSI- Discussion Paper* , no. 128.
- Karanassou, M., Sala, H., Snower, D., (2003), "Unemployment in the European Union: Institution, Prices, and Growth", *Discussion Paper, no.899, IZA*.
- Lavoie, M., (2001), "Efficiency Wages in Kaleckian Models of Employment", *Journal of Post Keynesian Economics*, vol.23, no. 3, pp. 449-464.
- Mosler, W., (1997), "Full Employment and Practice Stability", *Journal of Post Keynesian Economics*, vol.20, no.2, pp. 167-182.

Nickell, S., (1997), "Unemployment and Labor Market Rigidities: Europe versus North America", *The Journal of Economic Perspectives*, vol.11, no.3, pp.55-74.

Parkin, R., (1996), "Optimal Employment Security: the benefits of labor market "imperfections"", *Journal of Post Keynesian Economics*, vol.19, no.1, pp.61-71.

Pissarides, C., "Unemployment in Britain: A European Success Story", *CESIFO Working Paper no. 981*, Category 4: Labour Markets, July 2003.

Siebert, H., (1997), "Labor Market Rigidities: at the Root of Unemployment in Europe", *The Journal of Economic Perspectives*, vol.11, no.3, pp. 37-54.

Staiger, D., Stock, J., Watson, M., (1997), "The NAIRU Unemployment and Monetary Policy", *Journal of economic Perspectives*, vol.11, no. 1, pp.33-49.

Stiglitz, J., (1997), "Reflections on the Natural Rate Hypothesis", *Journal of Economic Perspectives*, vol.11, no.1, pp.3-10.

Solow, R., Taylor, J., (1999), *Inflation, Unemployment and Monetary Policy*, The MIT Press, Cambridge.

Stockhammer, E., (2004), "Explaining European Unemployment: Testing the NAIRU Hypothesis and a Keynesian Approach", *International Review of Applied Economics*, vol.18, no.1, pp. 3-23.

Summers, L., (1988), "Relative Wages, Efficiency Wages and Keynesian Unemployment", *The American Economic Review*, vol. 78, no.2, Papers and Proceedings of the One- Hundredth Annual Meeting of the American Economic Association, pp.383-388.

Taheri, J., (1995), "On the Persistence of High Unemployment in the OECD Countries: the Real Debt Resistance Hypothesis", *Journal of Post Keynesian Economics*, vol.17, no.4, pp.481-502.