

**Ανεργία στην ελληνική οικονομία:  
Πρόβλημα ή  
Απαραίτητη Προϋπόθεση**

ΓΥΜΝΟΠΟΥΛΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ προπτυχιακός φοιτητής οικονομικού τμήματος  
Α.Π.Θ

ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΔΗΣ-ΚΟΚΚΙΝΙΔΗΣ ΘΩΜΑΣ προπτυχιακός φοιτητής οικονομικού  
τμήματος Α.Π.Θ

ΠΟΥΛΑΚΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ πτυχιούχος του οικονομικού τμήματος Α.Π.Θ.

Περίληψη

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση και η αξιολόγηση της ερμηνευτικής ικανότητας των τριών βασικών υποδειγμάτων που έχουν αναπτυχθεί για την κατανόηση των αιτιών δημιουργίας της ανεργίας στα πλαίσια της οικονομικής επιστήμης. Η εργασία αποτελείται από δύο θεματικές ενότητες: την θεωρητική παρουσίαση των τριών κυρίαρχων σχολών οικονομικής σκέψης (νεοκλασική-κεϋνσιανή-μαρξική) και την εμπειρική (οικονομετρική-στατιστική) ανάλυση, η οποία διερευνά την ερμηνευτική ικανότητα των προαναφερθέντων προσεγγίσεων της ανεργίας με βάση τα δεδομένα της ελληνικής οικονομίας. Στην πρώτη ενότητα αρχικά παρουσιάζεται το ορθόδοξο νεοκλασικό υπόδειγμα. Στην συνέχεια σκιαγραφείται το κεϋνσιανό και τέλος γίνεται αναφορά στο μαρξικό υπόδειγμα. Στην δεύτερη θεματική ενότητα γίνεται αξιολόγηση της ερμηνευτικής ικανότητας των παραπάνω προσεγγίσεων. Εκτιμώνται τρία διαφορετικά οικονομετρικά υποδείγματα, ένα για την κάθε προσέγγιση, χρησιμοποιώντας στοιχεία της ελληνικής οικονομίας. Καταλήγοντας γίνεται ανάλυση των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από την εμπειρική ανάλυση και παρατίθενται τα αντίστοιχα συμπεράσματα

## **Εισαγωγή**

Η κρίση του 2008, η οποία πήρε την μορφή κρίσης χρέους για τις χώρες της ευρωπαϊκής περιφέρειας, είχε σαν αποτέλεσμα στις χώρες αυτές να εκτιναχθούν τα ποσοστά ανεργίας σε επίπεδα που είχαν να εμφανιστούν από την Μεγάλη Ύφεση της δεκαετίας του '30.

Στην Ελλάδα, είδαμε τα ποσοστά να αυξάνονται εκθετικά από 9,6% το 2009 σε 24,5% μόλις σε τρία χρόνια το 2012. Οι μνημονιακές πολιτικές που εισηγήθηκε το ΔΝΤ και εφαρμόστηκαν από τις ελληνικές κυβερνήσεις, ακολουθώντας την νεοφιλελεύθερη παράδοση επικεντρώθηκαν στην απορρύθμιση της αγοράς εργασίας έτσι ώστε να καταστούν οι μισθοί εύκαμπτοι στις προς τα κάτω αναπροσαρμογές, σε μία προσπάθεια να συγκρατηθούν τα ποσοστά χωρίς όμως, όπως είδαμε, κανένα αποτέλεσμα.

Τα παραπάνω μας ωθούν να επανεξετάσουμε τα αίτια δημιουργίας της ανεργίας στον σύγχρονο καπιταλισμό, σε μια προσπάθεια να κατανοήσουμε καλύτερα το σημαντικότερο, ίσως, πρόβλημα που ταλανίζει τις κοινωνίες. Βασιζόμενοι στις εργασίες των Τσαλίκη και Αλεξίου(2009), και Τσαλίκη και Κατρακυλίδης(2008), εφαρμόζουμε την ίδια μεθοδολογία στην ελληνική οικονομία προκειμένου να εξετάσουμε την ερμηνευτική ικανότητα των κυριότερων προσεγγίσεων στο θέμα τις ανεργίας. Για να γίνει αυτό, θα παρουσιάσουμε τις τρεις βασικές θεωρητικές σχολές : την νεοκλασική, την κεϋνσιανή και τη μαρξική. Στην συνέχεια θα ελέγξουμε την εγκυρότητα των αναλύσεών τους εκτιμώντας, με την μέθοδο ARDL (Pesaran & Shin, 1999), τρία οικονομετρικά υποδείγματα. Πριν όμως προχωρήσουμε σε αυτά, θα σκιαγραφήσουμε καλύτερα το πρόβλημα της ανεργίας.

### **1. Θεωρίες ανεργίας**

#### **1.1 Η διφυής φύση του προβλήματος**

Το πρόβλημα της ανεργίας έχει δύο υποστάσεις την κοινωνική και την οικονομική. Από κοινωνική σκοπιά, οι άνεργοι, σε ένα σύστημα όπου η αναπαραγωγή των υποτελών τάξεων επιτελείται μόνο μέσω της μισθωτής εργασίας, αντιμετωπίζουν άμεσο πρόβλημα επιβίωσης. Πέραν όμως αυτού, ο μακροχρόνιος αποκλεισμός από την απασχόληση έχει επίδραση και στην ψυχολογία των ανθρώπων· ο άνεργος εκτός από το "εισοδηματικό στοιχείο" χάνει και το "στοιχείο της προσωπικής αναγνώρισης" όπως τα έχει ορίσει ο A. Sen.(1975). Ακόμα η ανεργία δημιουργεί σοβαρά προβλήματα στους θεσμούς και στις κοινωνικές δομές ( συνταξιοδοτικό σύστημα κτλ.)

Από καθαρά οικονομική σκοπιά, η ανεργία αποτελεί πρόβλημα διότι συγκρατεί την συνολική παραγωγή της οικονομίας σε χαμηλότερο επίπεδο από αυτό της πλήρους απασχόλησης. Ο στόχος της πλήρους απασχόλησης είναι κοινός τόσο για τους νεοκλασικούς όσο και για τους κεϋνσιανούς οικονομολόγους αν και οι δύο εντοπίζουν σε διαφορετικά αίτια την απόκλιση του πραγματικού παραγόμενου προϊόντος από το δυνητικό της πλήρους απασχόλησης. Για τους νεοκλασικούς η απόκλιση αυτή οφείλεται στις δυσκαμψίες της αγοράς εργασίας που δεν επιτρέπουν την προσαρμογή του μισθού σε τέτοιο επίπεδο ώστε να καθαρίσει η αγορά, ενώ για τους κεϋνσιανούς οφείλεται στην ελλειπή ενεργό ζήτηση. (Δεδουσόπουλος, 2004)

Μια εντελώς διαφορετική προσέγγιση είναι αυτή της μαρξιστικής παράδοσης. Για αυτήν, η ανεργία δεν αποτελεί μια κατάσταση ανισοροπίας, αντίθετα, είναι ένα αναπόφευκτο παράγωγο της ίδιας της φύσης της κεφαλαιοκρατικής παραγωγής και του κεφαλαιοκρατικού ανταγωνισμού. (Marx, 1867) Ακόμα για τους μαρξιστές οικονομολόγους το δυνητικό προϊόν, το προϊόν πλήρους χρησιμοποίησης των παραγωγικών δυνατοτήτων της οικονομίας, είναι αυτό της πλήρους απασχόλησης του κεφαλαίου και όχι όλων των παραγωγικών συντελεστών. (Τσαλίκη και Τσουλφίδης, 2012). Όπως αναφέρει ο ίδιος ο Marx `` Η χαρακτηριστική πορεία ζωής της σύγχρονης βιομηχανίας που έχει την μορφή ενός διακοπτόμενου από μικρότερες διακυμάνσεις δεκάχρονου κύκλου περιόδων μέσης ζωογέννησης, παραγωγής με μεγάλη ένταση, κρίσης και στασιμότητας, στηρίζεται στο διαρκή σχηματισμό του εφεδρικού βιομηχανικού στρατού ... `` (Marx, 1867: σελ 655)

## **1.2 Κατηγορίες ανεργίας στη οικονομική θεωρία**

Η οικονομική θεωρία κατατάσσει τους ανέργους στις εξής κατηγορίες: τριβής, δομική, εποχική και κυκλική ή ελλιπούς ζήτησης.

Η ανεργία τριβής αποτελεί μία κατάσταση στην οποία υπάρχουν θέσεις εργασίας οι οποίες είναι κατάλληλες για τις δεξιότητες των ανέργων όμως λόγω της ελλιπούς πληροφόρησης δεν καλύπτονται ακαριαία. ( James Hughes, 1975 )

Αντίθετα η δομική ανεργία εμφανίζεται λόγω αναντιστοιχίας των δεξιοτήτων των ανέργων με τις διαθέσιμες θέσεις εργασίας. Ο Standing(1983) καθόρισε τα αίτια εμφάνισης της διαρθρωτικής ανεργίας στα εξής: στις αλλαγές στην κλαδική διάρθρωση της παραγωγής, στην αύξηση των απαιτήσεων της παραγωγής για εργασιακές δεξιότητες, σε γεωγραφικές αναντιστοιχίες, σε δημογραφικούς παράγοντες, στις θεσμικές ακαμψίες, στην αύξηση του τμήματος των ανέργων που δεν θέλουν να εργασθούν ως αποτέλεσμα του κοινωνικού αποκλεισμού και τέλος στην διαδικασία αναδιάρθρωσης του κεφαλαίου. Αν και ο Δεδουσόπουλος γράφει ότι `` ο ίδιος

Standing είναι πολύ επιφυλακτικός για το αν πραγματικά οι παράγοντες αυτοί δημιουργούν διαρθρωτική ανεργία ή αντιθέτως αν υποκρύπτουν την δράση παραγόντων που προκαλούν άλλες μορφές ανεργίας '' . ( Δεδουσόπουλος, 2000: σελ 66) Η εποχική ανεργία αναφέρεται σε ανέργους που προέρχονται από επιχειρήσεις των οποίων η παραγωγική διαδικασία διακόπτεται για κάποιο χρονικό διάστημα εντός του έτους. Τέλος, η κυκλική ανεργία εμφανίζεται εξ αιτίας της ελλιπούς συνολικής ζήτησης της οικονομίας.

Στη συνέχεια, προχωράμε σε μία συνοπτική παρουσίαση των θεωρητικών σχολών ανεργίας που αναφέραμε παραπάνω.

### **1.3 Οι νεοκλασικοί πριν τον Keynes**

#### Ορισμός της ανεργίας από τους νεοκλασικούς:

*''Οι εργαζόμενοι είναι ακούσια άνεργοι, όταν, όντας χωρίς εργασία, θα ήταν πρόθυμοι να εργασθούν μ' ένα πραγματικό μισθό χαμηλότερο από τον ισχύοντα. '' (Perlman, 1969: σελ 145)*

Οι νεοκλασικοί ξεκινούν την ανάλυσή τους με την παραδοχή ότι ο συντελεστής εργασία είναι ομοιογενής. Αυτό, τους δίνει τη δυνατότητα να προσεγγίσουν την αγορά εργασίας με τις ίδιες μεθόδους όπως όλες τις άλλες αγορές. Ξεκινώντας από τις υποθέσεις του τέλει ανταγωνισμού, φτάνουν στο συμπέρασμα ότι στις συνθήκες αυτές, η αγορά ισορροπεί στο σημείο εκείνο όπου ο πραγματικός μισθός εξασφαλίζει την πλήρη απασχόληση. Η ανεργία που παρατηρείται όταν ισορροπεί η αγορά είναι μόνο βραχυχρόνια και οι άνεργοι κατατάσσονται στις κατηγορίες της δομικής και της ανεργίας τριβής επειδή οι προσαρμογές δεν μπορούν να γίνουν ακαριαία.

Η απόκλιση της πραγματικότητας από αυτήν την κατάσταση ισορροπίας και η ύπαρξη ακούσιας ανεργίας, οφείλεται, όπως υποστηρίζουν, στην ύπαρξη ακαμψιών οι οποίες προκύπτουν από τα συνδικάτα, τα επιδόματα ανεργίας και το θεσμοθετημένο κατώτατο μισθό. Αυτές, κρατούν τους μισθούς σε πολύ υψηλά επίπεδα, πράγμα που δεν επιτρέπει στην αγορά να φτάσει στην ισορροπία του τέλει ανταγωνισμού με αποτέλεσμα να εμφανίζονται υψηλά ποσοστά ανεργίας. (Δεδουσόπουλος, 2000)

Ο Ρίγου διατείνεται ότι αν εκλείψουν αυτές οι ακαμψίες και μειωθεί ο μισθός τότε θα υπάρξει αύξηση των θέσεων εργασίας μεγαλύτερη από την μείωση των μισθών. Με άλλα λόγια υποστήριξε ότι η ζήτηση εργασίας είναι ελαστική. Έφτασε, επιπλέον, στο συμπέρασμα ότι ακόμα και αν η μείωση των ονομαστικών μισθών οδηγήσει σε ανάλογη μείωση των τιμών έτσι ώστε οι πραγματικοί μισθοί να παραμείνουν σταθεροί, πάλι θα υπάρξει αύξηση της απασχόλησης διότι η μείωση των τιμών θα αυξήσει την ζήτηση όσων κατέχουν μη μισθιακά εισοδήματα. Το τελευταίο αναφέρεται στη βιβλιογραφία ως

αποτέλεσμα Pigou. (Pigou, 1933)

Βλέπουμε λοιπόν ότι η βασική υπόθεση των νεοκλασικών είναι ότι αν αρθούν τα εμπόδια της αγοράς εργασίας, τότε η οικονομία θα φτάσει στο επίπεδο της πλήρους απασχόλησης και η όποια ανεργία παρατηρείται θα είναι εκούσια· οι άνεργοι δεν θα επιθυμούν να εργασθούν για τον μισθό στον οποίο ισορροπεί η αγορά.

#### 1.4 Keynes

Ο Keynes, ξεκινάει την ανάλυσή του ασκώντας κριτική στους νεοκλασικούς. Η κριτική του επικεντρώνεται σε δύο σημεία: το πρώτο αφορά την πεποίθηση των νεοκλασικών ότι η προσφορά εργασίας προσδιορίζεται από τον πραγματικό μισθό. Το δεύτερο έχει να κάνει με την μέθοδο της μερικής ισορροπίας που ακολουθούν οι νεοκλασικοί για τον προσδιορισμό της απασχόλησης και των μισθών .

Όσον αφορά το πρώτο, ο Keynes υποστηρίζει ότι η προσφορά εργασίας καθορίζεται από τον ονομαστικό μισθό. Η μία ερμηνεία που δόθηκε στην θέση αυτή του Keynes είναι ότι οι εργαζόμενοι πάσχουν από την “ αυταπάτη του χρήματος ” και δεν είναι σε θέση να αντιληφθούν πλήρως τις μεταβολές του πραγματικού μισθού. Στην θέση αυτή άσκησε κριτική ο Leontief, σημειώνοντας ότι η υπόθεση της αυταπάτης του χρήματος παραβιάζει το αξίωμα της ομογένειας της συνάρτησης προσφοράς (Leontief, 1936). Η δεύτερη ερμηνεία είναι ότι οι εργαζόμενοι θέλουν να διατηρήσουν το σχετικό επίπεδο των μισθών σταθερό, καθώς το επίπεδο των πραγματικών μισθών είναι αβέβαιο κατά την υπογραφή των συμβάσεων με τους εργοδότες. (Δεδουσόπουλος, 2000)

Όσον αφορά το δεύτερο σημείο της κριτικής του, ο Keynes υποστήριξε ότι η ανάλυση μερικής ισορροπίας που ακολουθούν οι νεοκλασικοί, δεν επαρκεί για τον καθορισμό του επιπέδου των μισθών και της απασχόλησης αλλά θα πρέπει να συμπεριληφθούν στην ανάλυση τόσο η αγορά προϊόντων όσο και η αγορά χρήματος. Δηλαδή το επίπεδο της απασχόλησης δεν καθορίζεται από τις σχέσεις της αγοράς εργασίας αλλά από τη συνολική ενεργό ζήτηση της οικονομίας η οποία με την σειρά της εξαρτάται από την οριακή ροπή για κατανάλωση, την οριακή αποδοτικότητα του κεφαλαίου και το επιτόκιο .(Keynes, 1936)

Αν θεωρήσουμε τα τελευταία σταθερά, τότε μία μείωση των ονομαστικών μισθών δεν θα οδηγήσει, σύμφωνα με τον Keynes, σε αύξηση της απασχόλησης διότι η συνολική ενεργός ζήτηση θα παραμείνει αμετάβλητη. Στο ερώτημα ποια θα είναι η επίδραση της μείωσης αυτής στα παραπάνω και ως εκ τούτου στη συνολική ενεργό ζήτηση, ο Keynes, λέει ότι η απάντηση δεν μπορεί

να δοθεί εκ των προτέρων καθώς επενεργούν αντίρροπες δυνάμεις οι οποίες σε μεγάλο βαθμό εξαρτώνται από τις προσδοκίες που θα δημιουργηθούν αναφορικά με την περαιτέρω πορεία των ονομαστικών μισθών. (Keynes, 1936)

Ο Keynes καταλήγει: `` Δεν θεμελιώνεται, επομένως, η πεποίθηση ότι μια ευέλικτη πολιτική μισθών είναι ικανή να διατηρήσει μια κατάσταση συνεχούς πλήρους απασχόλησης... Το οικονομικό σύστημα, σύμφωνα με αυτές τις γραμμές, δεν μπορεί να αυτορυθμίζεται ``. ( Keynes, 1936: σελ 291)

Στην τελευταία πρόταση βασίζεται και η βασική πρόταση πολιτικής των οικονομολόγων της κεϋνσιανής παράδοσης, σύμφωνα με την οποία το κράτος πρέπει να παρεμβαίνει έτσι ώστε να διατηρεί την ενεργό ζήτηση σε τέτοια επίπεδα ώστε να διασφαλίζεται η πλήρης απασχόληση.

### 1.5 Πληθωρισμός και ανεργία - η καμπύλη Phillips

Ένα από τα εργαλεία ανάλυσης της ανεργίας στην μεταπολεμική περίοδο ήταν η καμπύλη Phillips. Ο Alban W. Phillips παρατήρησε μια αντίστροφη σχέση μεταξύ του ρυθμού μεταβολής των ονομαστικών μισθών και του ποσοστού ανεργίας. Η σχέση αυτή όμως ήταν καθαρά στατιστική και δεν μπόρεσε να τεκμηριωθεί καμία σχέση αιτιότητας (Phillips, 1958). Η ομώνυμη καμπύλη είναι κυρτή με αρνητική κλίση με το ποσοστό ανεργίας να εμφανίζεται στον οριζόντιο άξονα και τον ρυθμό μεταβολής των ονομαστικών μισθών στον κάθετο. Γρήγορα, ο ρυθμός αύξησης των ονομαστικών μισθών αντικαταστάθηκε από τον πληθωρισμό από τους Samuelson και Solow(1960). Αυτή είναι η εκδοχή της καμπύλης Phillips που αποτέλεσε βασικό εργαλείο άσκησης πολιτικής από τους κεϋνσιανούς οικονομολόγους της νεοκλασικής σύνθεσης· το κράτος δεν είχε παρά να επιλέξει ποιο συνδυασμό πληθωρισμού και ανεργίας θεωρούσε επιθυμητό.

Με την εμφάνιση του φαινομένου του στασιμοπληθωρισμού στα τέλη της δεκαετίας του '60 φάνηκε να καταρρίπτεται αυτή η αντίστροφη σχέση. Τότε, ο Milton Friedman εισηγήθηκε την διάκριση μεταξύ βραχυχρόνιας και μακροχρόνιας καμπύλης Phillips, και υποστήριξε ότι η αντίστροφη σχέση ισχύει μόνο για τη βραχυχρόνια περίοδο καθώς σε αυτήν ο ονομαστικός μισθός είναι άκαμπος. (Friedman, 1968) Στη μακροχρόνια περίοδο, όπου ο ονομαστικός μισθός μπορεί να θεωρηθεί εύκαμπος, αυτή η σχέση παύει να ισχύει καθώς το ποσοστό ανεργίας προσεγγίζει το ``φυσικό ποσοστό ανεργίας``. Αυτό σημαίνει ότι η μακροχρόνια καμπύλη Phillips είναι κάθετη στον οριζόντιο άξονα στο επίπεδο του φυσικού ποσοστού. Εδώ βλέπουμε για πρώτη φορά οικονομολόγο που ανήκει στην νεοκλασική παράδοση να υποστηρίζει ότι στην ισορροπία της αγοράς εργασίας δεν αντιστοιχεί μηδενική ανεργία αλλά ένα επίπεδο ανεργίας ισορροπίας η οποία όμως είναι στο σύνολό

της εκούσια. Η παρέμβαση αυτή του Friedman έστρεψε την προσοχή όσων ασκούσαν οικονομική πολιτική αποκλειστικά στη διατήρηση χαμηλών επιπέδων πληθωρισμού.

Επιπλέον, οι μονεταριστές οικονομολόγοι υποστήριζαν ότι το φυσικό ποσοστό ανεργίας έχει την τάση να αυξάνεται διαχρονικά και η μακροχρόνια καμπύλη Phillips να μετατοπίζεται προς τα δεξιά. Αυτό συμβαίνει, όπως υποστηρίζουν, λόγω της αύξησης του ποσοστού των εργαζομένων που συμμετέχει στα συνδικάτα και λόγω της διόγκωσης του κοινωνικού κράτους. (Τσουλφίδης, 2004) Βλέπουμε εδώ να επαναλαμβάνονται τα βασικά επιχειρήματα της νεοκλασικής σχολής.

Μία συμπληρωματική προς το φυσικό ποσοστό ανεργίας έννοια είναι αυτή του ποσοστού ανεργίας του μη επιταχυνόμενου πληθωρισμού (NAIRU), που την αρχική του μορφή εισηγήθηκαν οι Modigliani και Parados(1975). Η διαφορά μεταξύ των δύο εννοιών έγκειται στο ότι το υπόδειγμα του φυσικού ποσοστού βασίζεται στην Βαλρασιανή υπόθεση γενικής ισορροπίας και στον νόμο του Say σύμφωνα με τον οποίο στις αγορές προϊόντος και εργασίας επικρατούν ισορροπίες τέλειου ανταγωνισμού. Αντίθετα οι θεμελιωτές του NAIRU έχτισαν το υπόδειγμά τους στην βάση της μετα-βαλρασιανής ανάλυσης ισορροπίας όπου δεν είναι απαραίτητη η ισορροπία στην αγορά εργασίας. Δηλαδή το NAIRU υπόδειγμα υποθέτει την ύπαρξη ακούσιας ανεργίας. (Τσαλίκη, 2012)

Την διαφορά μεταξύ των δύο εννοιών τονίζουν και οι Estrella και Mishkin(1998), οι οποίοι υποστήριζαν ότι είναι σημαντικό να καταδεικνύονται οι διαφορές τους παρότι συχνά χρησιμοποιούνται ως συνώνυμα. Το φυσικό ποσοστό ανεργίας, όπως αναφέρουν μπορεί να διακριθεί μόνο στην μακροχρόνια περίοδο, όταν δηλαδή οι μισθοί είχαν το χρόνο να προσαρμοστούν έτσι ώστε να εξισορροπήσουν την ζήτηση και την προσφορά εργασίας και εξαρτάται από δομικούς παράγοντες της αγοράς εργασίας που γενικά θεωρείται ότι αλλάζουν αργά. Αντίθετα το NAIRU πρέπει να ερμηνεύεται, όπως υπογραμμίζουν, ως το επίπεδο ανεργίας που συνδέεται με χαμηλό πληθωρισμό στο εγγύς μέλλον.

## **1.6 Marx**

Μία άλλη προσέγγιση του φαινομένου βρίσκουμε στον πρώτο τόμο του κεφαλαίου του Marx. Εκεί, ο Marx υποστηρίζει ότι η ανεργία είναι ένα εγγενές χαρακτηριστικό του κεφαλαιοκρατικού τρόπου παραγωγής. Στον καπιταλισμό, ο ανταγωνισμός ωθεί τους κεφαλαιοκράτες σε συνεχή επανεπένδυση των κερδών τους, έτσι ώστε να διευρύνουν την κλίμακα της παραγωγής τους, με στόχο την αύξηση της παραγωγικότητας και την μείωση του μοναδιαίου

κόστους εργασίας. Η αύξηση αυτή της συσσώρευσης τείνει να μειώσει (*ceteris paribus*) την ανεργία· η αύξηση του συσσωρευμένου κεφαλαίου σημαίνει και αύξηση του μεταβλητού του μέρους, δηλαδή της δαπάνης για εργασία και άρα μείωση της ανεργίας.

Στην πορεία της συσσώρευσης όμως, το κεφάλαιο δεν διευρύνεται μόνο ποσοτικά αλλά συντελούνται και ποιοτικές αλλαγές στην σύνθεσή του. Με άλλα λόγια αυξάνεται η αναλογία του σταθερού προς το μεταβλητό του μέρος (αύξηση της οργανικής σύνθεσης του κεφαλαίου). Αυτό συμβαίνει διότι οι κεφαλαιοκράτες, με στόχο την περαιτέρω αύξηση της παραγωγικότητας προχωρούν στην μηχανοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας, δηλαδή στην αύξηση του παγίου κεφαλαίου με την εισαγωγή νέων τεχνολογιών που αντικαθιστούν την “ζωντανή” με “νεκρή” εργασία. Αποτέλεσμα της αυξημένης παραγωγικότητας είναι η αύξηση και του κυκλοφορούντος κεφαλαίου. Απόρροια των παραπάνω είναι η σχετική μείωση του μεταβλητού μέρους του κεφαλαίου ως ποσοστού του συνολικού κεφαλαίου, πράγμα που τείνει να αυξήσει την ανεργία. (Marx, 1867)

Ακόμα, ο Marx υποστηρίζει ότι η προσφορά εργασίας έχει την τάση να αυξάνεται πράγμα που επίσης τείνει να αυξήσει την ανεργία. Αυτή η αυξητική τάση της προσφοράς προκύπτει από την συγκεντροποίηση του κεφαλαίου και την απομάκρυνση, εξ αιτίας του ανταγωνισμού, από την αγορά των επιχειρήσεων που δεν κατάφεραν να εισάγουν νέες τεχνολογίες και να μηχανοποιήσουν επαρκώς την παραγωγή τους και ως εκ τούτου απέτυχαν να μειώσουν το κόστος παραγωγής τους. Οι πρώην ιδιοκτήτες των επιχειρήσεων αυτών εντάσσονται τώρα στο εργατικό δυναμικό αυξάνοντάς το (Gouverneur, 2001). Επίσης, η μειωμένη ζήτηση εργασίας ως αποτέλεσμα του κλεισίματος των παραπάνω επιχειρήσεων αλλά και της μηχανοποίησης των εναπομεινάντων στην αγορά, οδηγεί μείωση των μισθών πράγμα που ωθεί τμήματα του πληθυσμού, που πριν δεν ανήκαν στο εργατικό δυναμικό, σε αναζήτηση εργασίας προκειμένου να διατηρηθεί το βιοτικό επίπεδο των νοικοκυριών σταθερό. (Τσαλίκη, 2012)

Οι δύο τελευταίοι παράγοντες υπερτερούν σύμφωνα με τον Marx, του πρώτου με αποτέλεσμα ο εφεδρικός βιομηχανικός στρατός να είναι μία πραγματικότητα σε όλες της φάσης του καπιταλισμού, στην ανάπτυξη, στην στασιμότητα και στην ύφεση.

## **2 Εμπειρική έρευνα**

### **2.1 Επιλεχθείσες μεταβλητές και Συναρτήσεις**

Μεταβλητές ελέγχου .



Προκειμένου να ελέγξουμε την εγκυρότητα των προαναφερθέντων σχολών σκέψεις, κατασκευάζουμε τρία υποδείγματα, ένα για κάθε μια. Επιλέξαμε να συμπεριλάβουμε σε κάθε υπόδειγμα, μια ομάδα μεταβλητών ελέγχου για να προσεγγίσουμε την οικονομία ως ολότητα τόσο σε μακροοικονομικό, όσο και σε μικροοικονομικό επίπεδο. Οι μεταβλητές αυτές είναι οι εξής:

- Το μοναδιαίο κόστος εργασίας το οποίο συμβολίζουμε με  $ulc$ .
- Τον πληθωρισμό, συμβολίζοντας τον με  $\pi$  ώστε να ελέγξουμε την εγκυρότητα τις καμπύλης Phillips
- Το παραγωγικό κενό ( $og$ ) ως δείκτη του βαθμού χρησιμοποίησης των παραγωγικών δυνατοτήτων.

*Κύριες μεταβλητές υποδειγμάτων και συναρτήσεις :*

*Νεοκλασική σχολή (Υπόδειγμα. 1)*

$$u = f(un, w, ulc, og, \pi) \quad (1)$$

Όπου :

- $un$  : ο βαθμός συνδικαλισμού.
- $w$  : ο πραγματικός κατώτατος μισθός.

Από την θεωρία αναμένουμε ο βαθμός συνδικαλισμού όπως και ο κατώτατος μισθός, εφόσον παρουσιάζονται ως εμπόδια στην αγορά εργασίας, να αυξάνουν την ανεργία .

*Κεϋνσιανή σχολή (Υπόδειγμα. 2)*

$$u = f(fd, og, ulc, \pi) \quad (2)$$

Όπου :

- $fd$ : Η τελική ζήτηση.

Όπως αναλύθηκε παραπάνω, σύμφωνα με την κευνσιανή σχολή, η ζήτηση ( $fd$ ) μειώνει την ανεργία όπως και οι κυκλικοί παράγοντες οι οποίοι αποτυπώνονται στο ( $og$ ).

*Μαρξιστική σχολή (Υπόδειγμα. 3)*

$$u = f(k, kl, clf, og, ulc, \pi) \quad (3)$$

Όπου :

- $K$  : η συσσώρευση του κεφαλαίου.
- $kl$ : ο βαθμός μηχανοποίησης.
- $clf$  : Το ποσοστό συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό (εκτός των

στρατιωτικών)

Σύμφωνα με τον K. Marx η συσσώρευση του κεφαλαίου (K) μειώνει την ανεργία ενώ η μηχανοποίηση και το ποσοστό συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό αυξάνουν την ανεργία .

Όλες οι μεταβλητές είναι εκφρασμένες σε φυσικούς λογαρίθμους. Τα στοιχεία αντλήθηκαν από την AMECO εκτός από τον βαθμό συνδικαλισμού και τον κατώτατο μισθό (Πηγή OECD stat). Για τα υποδείγματα (2) και (3) χρησιμοποιήσαμε στοιχεία για τις χρονιές 1966 έως 2008, ενώ για το υπόδειγμα (1) από τις χρονιές 1977-2008.

## 2.2 Η μέθοδος ARDL

Προκειμένου να ελέγξουμε την ερμηνευτική ικανότητα των τριών υποδειγμάτων που αναπτύχθηκαν παραπάνω (υπόδειγμα 1, υπόδειγμα 2, υπόδειγμα 3), για την ελληνική οικονομία ,χρησιμοποιούμε χρονολογικές σειρές και εφαρμόζουμε τη μέθοδο Autoregressive Distributed Lag (ARDL) για συνολοκλήρωση (βλ Pesaran et al., 2001). Στόχος μας είναι να ελέγξουμε την ύπαρξη μακροχρόνιων και βραχυχρόνιων σχέσεων αιτιότητας μεταξύ της ανεργίας και των ερμηνευτικών μεταβλητών, σε κάθε ένα από τα προαναφερθέντα υποδείγματα. Η μέθοδος ARDL (Pesaran and Shin, 1999 και Pesaran *et al.* 2001) ενδείκνυται για την συγκεκριμένη περίπτωση καθώς, πρώτον οι προς εκτίμηση μεταβλητές, με βάση την οικονομική θεωρία, αποτελούν ένα σύστημα αλληλοεξαρτώμενων εξισώσεων και δεύτερον το δείγμα που χρησιμοποιούμε είναι σχετικά μικρό λόγω έλλειψης στοιχείων στις βάσεις δεδομένων.

Έως τα τέλη της δεκαετίας του '90 οι πιο διαδεδομένες διαδικασίες ελέγχου για συνολοκλήρωση με μια εξίσωση μεταξύ μιας ομάδας μεταβλητών πρώτης τάξης ολοκλήρωσης εντοπιζότανε στους βασισμένους στα κατάλοιπα ελέγχους των Engle-Granger (1987) και Phillips-Ouliaris (1990). Ακόμα ο έλεγχος του Hansen (1995) της μη-ευστάθειας, η εργασία των Stock και Watson (1988) όπως και αυτή του Park (1992), είναι αρκετά διαδεδομένοι και βασίζονται στην προσέγγιση του Johansen (1988) για την ανάλυση συνολοκλήρωσης σε συστήματα εξισώσεων .

Η πληθώρα των μεθόδων που αποσκοπούν στην εκτίμηση ενός συστήματος εξισώσεων χρονολογικών σειρών, απαιτούν την εκτίμηση πολλών παραμέτρων προκειμένου να εξετάσουν τις βραχυχρόνιες και μακροχρόνιες επιδράσεις των μεταβλητών ,με αποτέλεσμα να χρειάζεται ένα αρκετά μεγάλο δείγμα για την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων τους. Εν αντιθέσει η μέθοδος ARDL (Pesaran and Shin, 1999 & Pesaran *et al.* 2001) παρουσιάζει τρία

βασικά πλεονεκτήματα. Αρχικά απαιτεί την εκτίμηση μιας μόνο εξίσωσης, λαμβάνοντας υπόψη την ενδογένεια των μεταβλητών. Ως αποτέλεσμα αυτού μειώνονται οι αναγκαίοι προς εκτίμηση παράμετροι, γεγονός που την καθιστά ιδανική για την εξαγωγή συμπερασμάτων σε μικρά δείγματα (Romilly et al., 2001). Εδώ εντοπίζεται το δεύτερο πλεονέκτημα της. Τέλος δεν απαιτείται οι μεταβλητές προς εξέταση να είναι ολοκληρωμένες ίδιου βαθμού, αντιθέτως μπορεί να χρησιμοποιηθεί μίξη μεταβλητών διαφορετικής τάξης ολοκλήρωσης, υπό την προϋπόθεση ότι δεν υπάρχει καμία μεταβλητή ολοκληρωμένη δεύτερης ή μεγαλύτερης τάξης (μπορεί να υπάρξει μίξη I(0), I(1) αλλά όχι I(2) και παραπάνω) .

Το αρχικό σημείο του ελέγχου είναι μια διαδικασία παραγωγής δεδομένων η οποία έχει τη μορφή ενός γενικευμένου VAR p τάξεως. Η τελευταία αναδιατυπώνεται ως ένα (διανυσματικό) υπόδειγμα διόρθωσης λαθών περιλαμβάνοντας ένα διάνυσμα z μεταβλητών. Οι Pesaran, Shin και Smith (PSS 2001) επικεντρώνονται στη μοντελοποίηση άνευ περιορισμών μιας βαθμωτής εξαρτημένης μεταβλητής y. Για τον σκοπό αυτό το z διαμοιράζεται στο βαθμοτό y και στο διάνυσμα x των εξαρτημένων μεταβλητών. Υπό την υπόθεση ότι δεν υπάρχει ανάδραση από την y στην x, το μοντέλο μπορεί να γραφτεί ως το ακόλουθο υπό περιορισμούς υπόδειγμα διόρθωσης σφαλμάτων για την  $\Delta y$ .

$$\Delta y_t = c'w + \pi_{yy} y_{t-1} + \pi_{yx} x_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \psi'_i \Delta z_{t-i} + \omega' \Delta x_t + u_t \quad (4)$$

όπου :

το w είναι ένα σύνολο προσδιοριστικών μεταβλητών, όπως η σταθερά, η προσδιοριστική τάση κ.α .

το c είναι το διάνυσμα των συντελεστών των προσδιοριστικών μεταβλητών.

το  $u_t$  είναι ο όρος των καταλοίπων .

Τα άνευ περιορισμών ECM που προκύπτουν διατυπώνονται ως αυτοπαλίνδρομα σχήματα κατανεμημένων υστερήσεων τάξεως (p,p,..., p) .Ο έλεγχος συνολοκλήρωσης, ο οποίος υποδηλώνει την ύπαρξη μακροχρόνιας σχέσης, γίνεται με τη χρήση του Wald test και της στατιστικής F στην εξίσωση (4). Όπου, η αποδοχή της μηδενικής υπόθεσης συνεπάγεται την απουσία μακροχρόνιας σχέσης μεταξύ των μεταβλητών. Προκύπτει όμως μια πρακτική δυσκολία λόγω του ότι η κατανομή της στατιστικής F είναι non-standard ακόμα και στην ασυμπτωτική περίπτωση όπου έχουμε απείρως μεγάλο μέγεθος δείγματος .Ακριβής κριτικές τιμές του ελέγχου F, για απροσδιόριστες μίξεις I(0) και I(1) στις μεταβλητές δεν υπάρχουν. Ωστόσο ο Pesaran et al (2001)

προσφέρει όρια στην κριτική τιμή για την ασυμπτωτική κατανομή της F στατιστικής. Αν η υπολογισμένη στατιστική F βρίσκεται χαμηλότερα του κατώτατου ορίου, δεν μπορούμε να απορρίψουμε την μηδενική υπόθεση η οποία δηλώνει ότι δεν συσχετίζονται τα επίπεδα των μεταβλητών και δεν υπάρχει συνολοκλήρωση, ενώ αν η F στατιστική υπολογιστεί μεγαλύτερη του ορίου, τότε υπάρχει ένδειξη μακροχρόνιας σχέσης μεταξύ των μεταβλητών. Τέλος, στην περίπτωση όπου η F βρίσκεται ανάμεσα των ορίων τα αποτελέσματα είναι ασαφή .

Καταλήγοντας πρέπει να τονιστεί ότι ο Pesaran et al (2001) δημιούργησε αντίστοιχους πίνακες για την t στατιστική προκειμένου να ελεγχθεί η στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή της εξαρτημένης με υστέρηση μεταβλητής στο υπό περιορισμούς υπόδειγμα διόρθωσης σφαλμάτων.

### 2.3 Αποτελέσματα εμπειρικής έρευνας

Στα προαναφερθέντα υποδείγματα (1,2,3) εφαρμόσαμε τη μέθοδο ARDL επιλέγοντας τις χρονικές υστερήσεις με το κριτήριο του Akaike (1973) επιλέγοντας ως μέγιστη υστέρηση τη μια ώστε να διατηρήσουμε ένα ικανοποιητικό επίπεδο στους βαθμούς ελευθερίας. Ωστόσο στο κενσσιανό υπόδειγμα παρουσιάστηκε πρόβλημα αυτοσυσχέτισης πράγμα που μας ώθησε στην επιλογή παραπάνω υστερήσεων ώστε να διορθωθεί. Στην συνέχεια παρουσιάζονται οι πίνακες με τους διαγνωστικούς ελέγχους και οι μακροχρόνιες εκτιμήσεις για το κάθε υπόδειγμα αντίστοιχα καθώς και η διάρθρωση των χρονικών υστερήσεων στο κάτω μέρος των μακροχρόνιων πινάκων

Πίνακας 1 ( Μακροχρόνιο Νεοκλασικό μοντέλο)

Regressor	Coefficient	Standard Error	T-Ratio[Prob]
Π	12.432	22.853	.54397[.591]
OG	-84.214	25.669	-3.2807[.003]
ULC	.57332	.11206	5.1162[.000]
UN	.90709	.77516	1.1702[.253]
W	-.32781	.29742	-1.1022[.281]
R-Squared	.97563	R-Bar-Squared	.96954
S.E. of Regression	.082874	F-Stat. F(6,24)	160.1687[.000]
Mean of Dependent Variable	1.9731	S.D. of Dependent Variable	.47487
Residual Sum of Squares	.16483	Equation Log-likelihood	37.1834
Akaike Info. Criterion	30.1834	Schwarz Bayesian Criterion	25.1644
DW-statistic	1.3669	Durbin's h-statistic	1.9681[.049]

Test Statistics	LM Version	F Version
-----------------	------------	-----------

A:Serial Correlation		CHSQ(1) = 3.1753[.075]		F(1,23) = 2.6247[.119]	
B:Functional Form		CHSQ(1) = 2.0771[.150]		F(1,23) = 1.6517[.212]	
C:Normality		CHSQ(2) = 2.5569[.278]		Not applicable	
D:Heteroscedasticity		CHSQ(1) = .045137[.832]		F(1,29) = .042287[.839]	
F-statistic	95% Lower Bound	95% Upper Bound	90% Lower Bound	90% Upper Bound	
5.6077	2.4880	3.9089	2.0361	3.2756	
W-statistic	95% Lower Bound	95% Upper Bound	90% Lower Bound	90% Upper Bound	
33.6463	14.9279	23.4535	12.2169	19.6534	

(1,0,0,0,0,1)

Στον πίνακα 1, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων των μακροχρόνιων συντελεστών του νεοκλασικού υποδείγματος. Σε αυτά βλέπουμε ότι ο συντελεστής του βαθμού συνδικαλισμού (UN) έχει το πρόσημο που προβλέπει η σχετική θεωρία αλλά είναι μη στατιστικά σημαντικός. Όσον αφορά τον κατώτατο μισθό (w), παρατηρούμε ότι το πρόσημο του συντελεστή του είναι το αντίθετο του θεωρητικού αλλά και αυτός είναι μη στατιστικά σημαντικός. Αντίθετα λοιπόν από την κυρίαρχη ιδεολογία, τόσο ο πραγματικός κατώτατος μισθός όσο και ο βαθμός συνδικαλισμού, τα οποία αναφέρονται ως κάποια από τα κυριότερα εμπόδια της αγοράς εργασίας, δεν επηρεάζουν την ανεργία μακροχρόνια.

Περνώντας στις μεταβλητές ελέγχου, βλέπουμε ότι ο πληθωρισμός (Π) είναι μη στατιστικά σημαντικός, που σημαίνει ότι δεν υπάρχει μακροχρόνια σχέση μεταξύ πληθωρισμού και ανεργίας όπως υποστηρίζει η αντίστοιχη θεωρία. Το μοναδιαίο κόστος εργασίας (ULC) φαίνεται να είναι στατιστικά σημαντικό και να σχετίζεται θετικά με την ανεργία. Τέλος, ο βαθμός χρησιμοποίησης των παραγωγικών δυνατοτήτων (OG) είναι σημαντικός στην ανάλυση του φαινομένου και ο συντελεστής του είναι αρνητικός με την μεγαλύτερη απόλυτη τιμή συγκριτικά με τους άλλους συντελεστές.

Πίνακας 2 (Μακροχρόνιο Κεϋνσιανό Υπόδειγμα)

Regressor	Coefficient	Standard Error	T-Ratio[Prob]
FD	-1.1803	.29809	-3.9596[.000]
OG	-4.5516	1.3571	-3.3540[.002]
ULC	1.9895	.36268	5.4856[.000]
Π	-3.8845	1.1165	-3.4790[.001]

R-Squared	.98873	R-Bar-Squared	.98592
S.E. of Regression	.073879	F-Stat. F(8,32)	350.9906[.000]

Mean of Dependent Variable	1.7387	S.D. of Dependent Variable	.62250
Residual Sum of Squares	.17466	Equation Log-likelihood	53.7228
Akaike Info. Criterion	44.7228	Schwarz Bayesian Criterion	37.0117
DW-statistic	2.2945		

Test Statistics	LM Version	F Version
A:Serial Correlation	CHSQ(1) = 3.1753[.075]	F(1,23) = 2.6247[.119]
B:Functional Form	CHSQ(1) = 2.0771[.150]	F(1,23) = 1.6517[.212]
C:Normality	CHSQ(2) = 2.5569[.278]	Not applicable
D:Heteroscedasticity	CHSQ(1) = .045137[.832]	F(1,29) = .042287[.839]

F-statistic	95% Lower Bound	95% Upper Bound	90% Lower Bound	90% Upper Bound
5.6077	2.4880	3.9089	2.0361	3.2756
W-statistic	95% Lower Bound	95% Upper Bound	90% Lower Bound	90% Upper Bound
33.6463	14.9279	23.4535	12.2169	19.6534

(2,1,0,0,2)

Στον πίνακα 2 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που αφορούν στο κεϋνσιανό υπόδειγμα. Η συνολική ζήτηση (FD) φαίνεται να είναι σημαντική με p-value [0.00]. Ακόμα παρατηρώντας τον πολλαπλασιαστή ο οποίος παίρνει την τιμή -1,1803 ενισχύεται η ρητορική που αναπαράγεται από τους εκφραστές της κεϋνσιανής σχολής μειώνοντας την ανεργία. Ως προς τον βαθμό χρησιμοποίησης των παραγωγικών δυνατοτήτων (OG) είναι εμφανές ότι είναι στατιστικά σημαντικός με αρνητικό πρόσημο. Συνεπώς το δεύτερο βασικό εργαλείο ανάλυσης της εν λόγω σχολής επιβεβαιώνεται. Το μοναδιαίο κόστος εργασίας (ULC) είναι σημαντικό με θετικό πρόσημο όπως και παραπάνω. Τέλος πρέπει να τονιστεί ότι στην συγκεκριμένη περίπτωση φαίνεται να υπάρχει αντίστροφη σχέση μεταξύ πληθωρισμού και ανεργίας στην μακροχρόνια περίοδο.

Πίνακας 3 (Μακροχρόνιο Μαρξικό Υπόδειγμα)

Regressor	Coefficient	Standard Error	T-Ratio[Prob]
Π	2.9451	1.7159	1.7163[.096]
OG	-7.6275	2.5415	-3.0011[.005]
ULC	.17000	.36347	.46770[.643]
CLF	6.9649	1.7650	3.9461[.000]
KL	1.3421	.55918	2.4001[.022]
K	-1.4047	1.0144	-1.3848[.176]
C	20.7183	6.3869	3.2439[.003]
T	-.11292	.043136	-2.6179[.013]

R-Squared	.98580	R-Bar-Squared	.98181
S.E. of Regression	.082939	F-Stat. F(9,32)	246.8592[.000]
Mean of Dependent Variable	1.7374	S.D. of Dependent Variable	.61492
Residual Sum of Squares	.22012	Equation Log-likelihood	50.6805
Akaike Info. Criterion	40.6805	Schwarz Bayesian Criterion	31.9922
DW-statistic	1.6997	Durbin's h-statistic	1.1836[.237]

Test Statistics	LM Version	F Version
A:Serial Correlation	CHSQ(1) = 1.1859[.276]	F(1,31) = .90072[.350]
B:Functional Form	CHSQ(1) = 3.1624[.075]	F(1,31) = 2.5242[.122]
C:Normality	CHSQ(2) = .30030[.861]	Not applicable
D:Heteroscedasticity	CHSQ(1) = 1.8597[.173]	F(1,40) = 1.8532[.181]

F-statistic	95% Lower Bound	95% Upper Bound	90% Lower Bound	90% Upper Bound
7.4943	3.3084	4.6185	2.8230	3.9930
W-statistic	95% Lower Bound	95% Upper Bound	90% Lower Bound	90% Upper Bound
52.4600	23.1585	32.3297	19.7607	27.9511

(1,0,1,0,0,0)

Οι δυο ερμηνευτικές μεταβλητές, του μαρξικού υποδείγματος που αυξάνουν την ανεργία, δηλαδή το ποσοστό συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό (CLF) και η μηχανοποίηση (KL), είναι στατιστικά σημαντικές και έχουν το αναμενόμενο, από τη θεωρία, θετικό πρόσημο. Η συσσώρευση (K) έχει επίσης το αναμενόμενο πρόσημο, όμως είναι μη στατιστικά σημαντική. Το μοναδιαίο κόστος της εργασίας είναι στατιστικά μη σημαντικό. Αναφερόμενοι στον πληθωρισμό πρέπει να υπογραμμίσουμε ότι εμφανίζεται το εξής: αν και φαίνεται να είναι στατιστικά μη σημαντικός σε επίπεδο εμπιστοσύνης 5%, εμφανίζεται με θετικό πρόσημο με p-value=0,096. Τέλος ο βαθμός χρησιμοποίησης των παραγωγικών δυνατοτήτων εμφανίζεται και εδώ στατιστικά σημαντικός και μάλιστα ασκεί την μεγαλύτερη επίδραση.

Όπως φαίνεται από τους πίνακες 1,2 και 3 δεν έχουμε αυτοσυσχέτιση σε κανένα από τα υποδείγματα μας. Ακόμη η F-στατιστική είναι μεγαλύτερη του άνω ορίου για κάθε υπόδειγμα, γεγονός που επιβεβαιώνει την ύπαρξη μακροχρόνιας σχέσης μεταξύ των μεταβλητών κάθε υποδείγματος.

### Βραχυχρόνια ανάλυση

Πίνακας 4 (Βραχυχρόνιο Νεοκλασικό Υπόδειγμα)

Regressor	Coefficient	Standard Error	T-Ratio[Prob]
-----------	-------------	----------------	---------------

dΠ	.34437	.62932	.54722[.589]
dOG	-2.3328	.61227	-3.8101[.001]
dULC	.15882	.059099	2.6873[.013]
dUN	.25128	.21570	1.1649[.255]
dW	.55981	.32395	1.7281[.096]
ecm(-1)	-.27701	.079903	-3.4669[.002]

R-Squared	.66731	R-Bar-Squared	.58414
S.E. of Regression	.082874	F-Stat. F(5,25)	9.6280[.000]
Mean of Dependent Variable	.049145	S.D. of Dependent Variable	.12851
Residual Sum of Squares	.16483	Equation Log-likelihood	37.1834
Akaike Info. Criterion	30.1834	Schwarz Bayesian Criterion	25.1644
DW-statistic	1.3669		

Πίνακας 5 (Βραχυχρόνιο Κεϋνσιανό Υπόδειγμα)

Regressor	Coefficient	Standard Error	T-Ratio[Prob]
dU1	.59196	.11762	5.0328[.000]
dFD	1.2287	.38042	3.2299[.003]
dOG	-1.3967	.62151	-2.2472[.031]
dULC	.61049	.16965	3.5984[.001]
dΠ	-.50732	.47326	-1.0720[.291]
dΠ1	1.5895	.42667	3.7254[.001]
ecm(-1)	-.30686	.065123	-4.7119[.000]

R-Squared	.81124	R-Bar-Squared	.76405
S.E. of Regression	.073879	F-Stat. F(6,34)	22.9210[.000]
Mean of Dependent Variable	.0089689	S.D. of Dependent Variable	.15209
Residual Sum of Squares	.17466	Equation Log-likelihood	53.7228
Akaike Info. Criterion	44.7228	Schwarz Bayesian Criterion	37.0117
DW-statistic	2.2945		

Πίνακας 6 (Βραχυχρόνιο Μαρξικό Υπόδειγμα)

Regressor	Coefficient	Standard Error	T-Ratio[Prob]
dDΠ	1.3224	.65493	2.0192[.052]
dOG	-1.9494	.59228	-3.2914[.002]
dULC	.076334	.17187	.44413[.660]
dCLF	3.1274	.99560	3.1413[.004]
dKL	.60263	.20142	2.9918[.005]



dK	-.63074	.43232	-1.4590[.154]
dT	-.050706	.021562	-2.3517[.025]
ecm(-1)	-.44903	.087835	-5.1123[.000]

R-Squared	.76326	R-Bar-Squared	.69667
S.E. of Regression	.082939	F-Stat. F(8,33)	12.8958[.000]
Mean of Dependent Variable	.010588	S.D. of Dependent Variable	.15059
Residual Sum of Squares	.22012	Equation Log-likelihood	50.6805
Akaike Info. Criterion	40.6805	Schwarz Bayesian Criterion	31.9922
DW-statistic	1.6997		

Όσον αφορά την βραχυχρόνια περίοδο παρατηρώντας τον πίνακα 4, βλέπουμε ότι ο βαθμός συνδικαλισμού και ο κατώτατος μισθός, αν και στατιστικά μη σημαντικοί, εμφανίζονται με θετικό πρόσημο. Πρέπει να τονιστεί βέβαια ότι σε επίπεδο σημαντικότητας 10% αποδεχόμαστε την σημαντικότητα του κατώτατου μισθού ( $p\text{-value}=0,096$ ). Ακόμη η συνολική ζήτηση στο κεϋνσιανό υπόδειγμα (πίνακας 5) αποδεικνύεται στατιστικά σημαντική και στη βραχυχρόνια περίοδο αλλά με θετικό πρόσημο, γεγονός που αντιβαίνει στην οικονομική θεωρία και χρήζει περαιτέρω διερεύνησης. Η συσσώρευση του κεφαλαίου παραμένει να είναι στατιστικά μη σημαντική, στη βραχυχρόνια περίοδο, ενώ η μηχανοποίηση της εργασίας και το ποσοστό συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό διατηρούν τα πρόσημα τους και παραμένουν να είναι στατιστικά σημαντικά (πίνακας 6). Ο πληθωρισμός εμφανίζεται με θετικό πρόσημο σε όλα τα υποδείγματα, και είναι στατιστικά μη σημαντικός μόνο στο νεοκλασικό υπόδειγμα. Ο βαθμός χρησιμοποίησης των παραγωγικών δυνατοτήτων εμφανίζεται με αρνητικό πρόσημο και είναι στατιστικά σημαντικός για κάθε υπόδειγμα. Τέλος το μοναδιαίο κόστος εργασίας, αυξάνει την ανεργία σε κάθε υπόδειγμα και η στατιστική του σημαντικότητα απορρίπτεται μόνο στο μαρξικό. Ακόμη οι συντελεστές διόρθωσης σφαλμάτων εμφανίζονται με αρνητικό πρόσημο και είναι στατιστικά σημαντική για κάθε υπόδειγμα, γεγονός που ενισχύει την ένδειξη της ύπαρξης μακροχρόνιας ισορροπίας.

### 3 Επίλογος-Συμπεράσματα

Τα ευρήματα της έρευνας μας (για το Υπόδειγμα 1) συμφωνούν με αυτά προηγούμενων ερευνών (Τσαλίκη και Αλεξίου, 2009 • Τσαλίκη και Κατρακυλίδης, 2008) ως προς την ικανότητα της νεοκλασική σχολής να ερμηνεύσει την ανεργία, η τουλάχιστον το ‘‘ακούσιο μέρος’’ της ως απόρροια των εμπόδιων στην αγορά εργασίας. Η ερμηνευτική ικανότητα του

νεοκλασικού υποδείγματος φαίνεται ανεπαρκής έναντι του μαρξικού και του κεϋνσιανού. Στην μακροχρόνια περίοδο τόσο η συνολική ζήτηση όσο και ο βαθμός χρησιμοποίησης των παραγωγικών δυνατοτήτων, παρουσιάζονται ως ανασταλτικοί παράγοντες απέναντι σε ένα από τα πιο πολυσυζητημένα προβλήματα της ελληνικής και της παγκόσμιας οικονομίας. Ακόμα η μηχανοποίηση της παραγωγής και το ποσοστό συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό, όπως αναφέρει ο K. Marx, διογκώνουν το ποσοστό της ανεργίας. Στο σημείο αυτό, πρέπει να επισημανθεί ότι το αποτέλεσμα μιας οικονομετρικής έρευνας δεν μπορεί να αναχθεί σε γενική οικονομική θεωρία, παρά μόνο να υποδείξει κάποιες κατευθυντήριες γραμμές. Τέλος, πρέπει να αναλογιστεί κανείς ότι η ανεργία και η προσπάθεια αντιμετώπισής της μπορούν να αποτελέσουν ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία πειθούς εκ μέρους των κυβερνήσεων για την καταπάτηση των εργατικών δικαιωμάτων και για την αναπροσαρμογή της ελληνικής οικονομίας στα πρότυπα που επιβάλλει η κυρίαρχη ιδεολογία που πραγματώνεται στα πλαίσια της ΕΕ.

## Αναφορές

### Ελληνόγλωσσες

- Blanchard, O. (2012). "Μακροοικονομική", Επίκεντρο
- Δεδουσόπουλος, Α. (2000) "Η κρίση στη αγορά εργασίας: ρύθμιση-ευελιξίες-απορύθμιση τόμος πρώτος θεωρίες ανεργίας", Τυπωθήτω
- Gouverneur, J. (2001). "Ανακαλύπτοντας την οικονομία ορατά φαινόμενα και κρυμμένες πραγματικότητες", Τυπωθήτω
- Ζαχαροπούλου, Χ. (2011). "Στατιστική μέθοδοι και εφαρμογές", Σοφία
- Κατος, Β.Α. (2004). "Οικονομετρία θεωρία και εφαρμογές", Ζυγός
- Κατρακυλίδης, Κ. και Ν. Ταμπάκης (2011). "Εισαγωγή στην οικονομετρία" Ζυγός
- Κένυς, Μ.Κ. (2010). "Η γενική θεωρία της απασχόλησης του τόκου και του χρήματος", Παπαζήση
- Μαρξ, Κ. (2002). "Το κεφάλαιο τόμος πρώτος" Σύγχρονη εποχή
- Scarth, W. (2004). "Μακροοικονομική μια εισαγωγή σε προχωρημένες μεθόδους", Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Σιδηρόπουλος, Μ. (2011). "Μακροοικονομική ανάλυση" Ζυγός
- Stiglitz, J.(1992). "Οικονομική του δημοσίου τομέα" Κριτική επιστημονική βιβλιοθήκη
- Τσαλίκη, Π. Και Λ. Τσουλφίδης (2015). "Δοκίμια πολιτικής οικονομίας", Τζιόλα
- Τσουλφίδης, Λ. (2011). "Ιστορία οικονομικής θεωρίας και πολιτικής", Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

### Ξενόγλωσσες

- Alexiou, C. and P. Tsaliki (2009) "Unemployment Revisited: Empirical Evidence from Twenty OECD Countries" Contributions to Political Economy
- Engle, F. and C. Granger, 1987, "Cointegration and Error Correction Representation: Estimation and Testing", *Econometrica*, Vol. 55.
- Espinoza Vega, M. A. and Russel S. (1997) "History and Theory of the NAIRU a Critical review", Federal Reserve Bank of Atlanta Economic review
- Hansen B. (1995) "Rethinking the univariate approach to unit root testing: using covariates to increase power", *Econometric Theory* Vol. 11.
- Hughes, J.J. (1975). "How should we measure unemployment?" *British Journal of industrial Relations*
- Johansen, S (1995), *Likelihood-based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models* Oxford: Oxford University Press.
- Johansen, S. ( 1991), "Estimation and Hypothesis Testing of Cointegrating Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models", *Econometrica*, Vol. 59.
- Katrakilidis, C. and P. Tsaliki (2008). "Competing theories of unemployment evidence from the US, Swedish and German economies" *The Indian economic journal*
- Modigliani, F. and L. Papademos (1975) "Targets for monetary policy in the coming

year'' Brooking papers on economic activity

Park, J., (1992) ''Canonical Cointegrating Regressions'', *Econometrica*, Vol. 60.

Perlman, R. (1969). '' Labour Theory'' Wiley

Pesaran, H. and Y. Shin (1999), ''An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis'', In S. Strom (eds.) *Econometrics and*

*Economic Theory in the 20<sup>th</sup> Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium* Cambridge University Press.

Pesaran, H., Y. Shin, and R. Smith (2001) ''Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships'' *Journal of Applied Econometrics*, special issue in honour of J. Sargan on the theme ''Studies in Empirical Macroeconometrics'', (eds.) D. Hendry and M. Pesaran, Vol.16.

Phillips, P. and S. Ouliaris (1990) ''Asymptotic properties of residual based tests for Cointegration'', *Econometrica*, Vol. 58.

Standing, G. (1983). ''The notion of Structural Unemployment'' *International Labour Review*

Stock, J. and M. Watson (1988) ''Testing for common trends'', *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 83.