



ΠΑΝΤΕΙΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

“Εφαρμοσμένων Οικονομικών και Περιφερειακής Ανάπτυξης”

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Θέμα: " Νεοκεϋνσιανές μακροοικονομικές θεωρίες: μια εμπειρική διερεύνηση".

Κερμελής Δημήτριος

Εξεταστική Επιτροπή:

Κεραμίδου Ιωάννα (Επιβλέπουσα), Επίκουρος Καθηγήτρια
Λώλος Σαράντης, Καθηγητής
Σιουρούνης Γρηγόριος, Επίκουρος Καθηγητής

Αθήνα 2019

ΔΗΛΩΣΗ ΜΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΗΨΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ

Με πλήρη επίγνωση των συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, δηλώνω ενυπογράφως ότι είμαι αποκλειστικός συγγραφέας της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας, για την ολοκλήρωση της οποίας κάθε βοήθεια είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται λεπτομερώς στην εργασία αυτή. Έχω αναφέρει πλήρως και με σαφείς αναφορές όλες τις πηγές χρήσης δεδομένων, απόψεων, θέσεων και προτάσεων, ιδεών και λεκτικών αναφορών, είτε κατά κυριολεξία είτε βάσει επιστημονικής παράφρασης. Αναλαμβάνω την προσωπική και ατομική ευθύνη ότι σε περίπτωση αποτυχίας στην υλοποίηση των ανωτέρω δηλωθέντων στοιχείων, είμαι υπόλογος έναντι λογοκλοπής. Δηλώνω συνεπώς, ότι αυτή η ΜΔΕ προετοιμάστηκε και ολοκληρώθηκε από εμένα προσωπικά και αποκλειστικά και ότι αναλαμβάνω πλήρως όλες τις συνέπειες του νόμου στην περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί, διαχρονικά, ότι η εργασία αυτή ή τμήμα της δεν μου ανήκει διότι είναι προϊόν λογοκλοπής άλλης πνευματικής ιδιοκτησίας.

Όνομα και Επώνυμο Συγγραφέα:

Δημήτριος Κερμελής

Υπογραφή:

.....

Ημερομηνία (Ημέρα – Μήνας – Έτος):

27/08/2019

Ευχαριστίες

Πριν την παρουσίαση της διπλωματικής μου εργασίας, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους ανθρώπους με τους οποίους συνεργάστηκα, καθώς και αυτούς που ήταν στο πλευρό μου κατά τη διαδικασία εκπόνησης αυτής της εργασίας. Πρώτα από όλα, θέλω να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια μου Ιωάννα Κεραμίδου για τη βοήθεια και τη καθοδήγηση της όλο αυτό το διάστημα. Ακόμη, θέλω να ευχαριστήσω τους καθηγητές μου, Σαράντη Λώλο και Γρηγόριο Σιουρούνη, που με τίμησαν με την συμμετοχή τους στην τριμελή επιτροπή αξιολόγησης της μεταπτυχιακής αυτής διπλωματικής εργασίας. Τέλος, θέλω να ευχαριστήσω από τα βάθη της καρδιάς μου την οικογένεια μου, την κοπέλα μου και τους φίλους μου για τη στήριξη και την υπομονή όλη αυτή την περίοδο.

Περίληψη

Αντικείμενο. Στην παρούσα διπλωματική εργασία θα επιχειρήσουμε να αναλύσουμε τη διαδικασία προσαρμογής των τιμών στις αλλαγές στη ζήτηση, για την περίπτωση της ελληνικής οικονομίας. Ο κύριος στόχος της έρευνας μας είναι να ελέγξουμε το κατά πόσο οι βασικές συνεισφορές της Νεοκεϋνσιανής σχολής της δεκαετίας του 1980 συντελούν ουσιαστικά στην κατανόηση της προσαρμογής των τιμών και των μισθών.

Μεθοδολογία. Όσον αφορά την στατιστική μεθοδολογία που χρησιμοποιήσαμε στην εμπειρική μας διερεύνηση για να μοντελοποιήσουμε τις σχέσεις ανάμεσα στην εξαρτημένη μας μεταβλητή και τις ανεξάρτητες, αυτή είναι η Γραμμική Παλινδρόμηση (Multiple Regression Analysis).

Συνεισφορά και κοινωνικό όφελος. Η ανάλυση των παραμέτρων που εξηγούν την προσαρμογή των τιμών για την περίπτωση της Ελλάδας από το 1967 έως και το 20-18, η οποία επιχειρείται στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας, μπορεί να συνεισφέρει στη γενικότερη συζήτηση για την οικονομική μεγέθυνση και το θέμα της ανεργίας και να παρέχει χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με την παρέμβαση του κράτους στην οικονομία.

Λέξεις κλειδιά: Νεοκεϋνσιανοί, δεκαετία του 1980, διαστάσεις των ακαμψιών στις τιμές και τους μισθούς, ονομαστικές ακαμψίες, πραγματικές ακαμψίες, αγορά προϊόντων, αγορά εργασίας

Abstract

Object. In this paper we will try to analyze the process of adjusting prices to changes in demand for the case of the Greek economy. The main purpose of our research is to check whether the key contributions of the New-Keynesian school of the 1980s contribute to understanding the adjustment of prices and salaries.

Methodology. The statistical methodology we used in our empirical investigation to model the relationships between our dependent variable and the independent variables, is the Multiple Regression Analysis.

Social benefit. The analysis of the parameters that explain price adjustment for the case of Greece from 1967 to 2018, which is attempted in the context of this research, can contribute to the general debate on economic growth and the issue of unemployment and provide useful information on state intervention in the economy.

Keywords: New Keynesians, 1980s, dimensions of price and wage rigidity, nominal rigidities, real rigidities, product market, labor market

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Εισαγωγή	8
Κεφάλαιο Πρώτο: Οι Νεοκεϋνσιανές μακροοικονομικές θεωρίες.....	10
1. Οι Νεοκεϋνσιανές θεωρίες: κοινά χαρακτηριστικά.....	10
1.1 Κεϋνσιανά μακροοικονομικά.....	10
1.2 Οι μικροοικονομικές βάσεις της ακαμψίας των τιμών και των μισθών.....	11
1.3 Πραγματικές ακαμψίες και ονομαστικές ακαμψίες	12
2. Ονομαστικές ακαμψίες στην αγορά προϊόντων	13
2.1 Το τυπικό μονοπώλιο και η συμπεριφορά του οριακού κόστους	13
2.2 Μονοπωλιακός ανταγωνισμός	15
2.3 Κανόνες τιμολόγησης με βάση τη S,s κατάσταση	16
2.4 Η προσέγγιση του κόστους τιμοκαταλόγου.....	17
2.5 Οι εξαρτώμενοι του χρόνου κανόνες και οι κλιμακωτές συμβάσεις	19
3. Οι πηγές πραγματικών ακαμψιών στην αγορά προϊόντων.....	21
3.1 Οι αγορές πελατών	21
3.2 Η ανεξαρτησία των κοστών και της ζήτησης	22
3.3 Ο πίνακας εισροών-εκροών	23
4. Η αγορά εργασίας	25
4.1 Η σχέση ανάμεσα στις μεταβολές του μισθού και της τιμής.....	25
4.2 Πρώιμες θεωρίες πραγματικών ακαμψιών: ερευνητικά μοντέλα και σιωπηρές συμβάσεις	26
4.3 Οι εργατικές ενώσεις	27
4.4 Η Insider-Outsider θεωρία	28
4.5 Η θεωρία των μισθών αποτελεσματικότητας	28
4.6 Ονομαστικές ακαμψίες: Μοντέλα συμβάσεων εργασίας	30
5. Σύγκριση με άλλες σύγχρονες σχολές μακροοικονομικών.....	32
Κεφάλαιο Δεύτερο: Οι υποθέσεις έρευνας.....	36
1. Οι τρεις διαστάσεις των ακαμψιών.....	36
1.1 Η ακαμψία στις τιμές υπό την παρουσία πολιτικής ανατροφοδότησης	36
1.2 Η καμπύλη Phillips και η αδράνεια των τιμών	38
1.3 Ο ρυθμός αλλαγής και οι συνέπειες της υστέρησης	40
2. Η ακαμψία των μισθών	41

3. Σύνοψη υποθέσεων έρευνας.....	41
Κεφάλαιο Τρίτο: Η εμπειρική διερεύνηση	43
1. Η συλλογή των στοιχείων	43
2. Η μέθοδος.....	44
3. Έλεγχος των υποθέσεων έρευνας	44
4. Εμπειρικά ευρήματα	45
5. Συνέπειες των ευρημάτων	50
Συμπεράσματα	53
Πηγές – Βιβλιογραφία	55

Ευρετήριο Πινάκων και Διαγραμμάτων

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

Π.ΙΙΙ.1: Πληροφορίες που εξάγουμε από το Estimation Output του μοντέλου για την εξίσωση (9').....	47
Π.ΙΙΙ.2: Πληροφορίες που εξάγουμε από το Estimation Output του μοντέλου για την εξίσωση (9'').....	48
Π.ΙΙΙ.3: Συντελεστές των βοηθητικών εξισώσεων (9') και (9'')	49
Π.ΙΙΙ.4: Εκτίμηση των τριών παραμέτρων της προσαρμογής των τιμών.....	50

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Δ.Ι.1: Ανάλυση μερικής ισορροπίας του τυπικού μονοπωλητή.....	14
Δ.Ι.2: Κόστος προσαρμογής και μονοπωλητής	18
Δ.Ι.3: Σύστημα AD-AS.....	34
Δ.Ι.4. Μετακεϋνσιανοί και Νεοκεϋνσιανοί	34
Δ.ΙΙ.1: Το θεωρητικό μοντέλο.....	42
Δ.ΙΙΙ.1: Scatterplot της p_t με τις ερμηνευτικές μεταβλητές.....	46
Δ.ΙΙΙ.2: Ποσοστιαία αύξηση του Γενικού Δείκτη Τιμών (p_t) και πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}_t$) για την Ελλάδα, 1966-2018.....	51
Δ.ΙΙΙ.3: Πλεονάζουσα αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ ($\hat{q}_t$) για την Ελλάδα, 1966-2018	51

Εισαγωγή

Ο στασιμοπληθωρισμός, ο πληθωρισμός και η αύξηση της ανεργίας που παρατηρήθηκε από τα μέσα της δεκαετίας του 1960 σε αρκετές οικονομίες οδήγησε στην αμφισβήτηση της μακροοικονομικών πολιτικών Κεϋνσιανής έμπνευσης, οι οποίες κυριαρχούσαν στο πολιτικό σκηνικό. Η διαδεδομένη πλέον αντίληψη τη δεκαετία του 1970 περί κατάρρευσης της Κεϋνσιανής ορθοδοξίας ήταν όπως αποδεικνύεται από την εξέλιξη της οικονομικής σκέψης στις επόμενες δεκαετίες τουλάχιστον υπερβολική, καθώς κατά το ίδιο χρονικό διάστημα αρκετοί διανοητές, γνωστοί σήμερα ως Νεοκεϋνσιανοί ¹ επιχείρησαν να απαντήσουν στη κριτική που άσκησαν οι υποστηρικτές των Νεοκλασικών οικονομικών στην Κεϋνσιανή θεωρία.

Στα τέλη της δεκαετίας του 1970 αρχίζει να αναπτύσσεται η Νεοκεϋνσιανή οικονομική πάνω στις βάσεις που έθεσαν οι Fischer (1977α), Phelps και Taylor (1977), και η οποία έχει ως κύριο σκοπό τη μικροοικονομική θεμελίωση του μισθού και των τιμών. Οι Νεοκεϋνσιανοί οικονομολόγοι αμφισβητώντας την ιδέα που υποστήριζε ότι τα κρίσιμα ζητήματα της οικονομικής μεγέθυνσης, του πληθωρισμού και της ανεργίας μπορούσαν διερευνηθούν καλύτερα υπό το πρίσμα μιας Νεοφιλελεύθερης Νεοκλασικής οπτικής επιχειρούν να ερμηνεύσουν γιατί οι τιμές και οι μισθοί δεν προσαρμόζονται στις αλλαγές του ονομαστικού ΑΕΠ, και οι ακαμψίες αυτές έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση της ανεργίας και την παρεμπόδιση της οικονομικής μεγέθυνσης.

Η Νεοκεϋνσιανή βιβλιογραφία έχει να παρουσιάσει αρκετές ερμηνείες των παρατηρούμενων ακαμψιών των τιμών και των μισθών. Ως κυριότερες αιτίες της ακαμψίας των τιμών προβάλλεται το προκληθέν κόστος αλλαγής των τιμοκαταλόγων και ο καθορισμός των τιμών περισσότερο από το κόστος παραγωγής παρά από τις αλλαγές στη συνολική ονομαστική ζήτηση. Όσον αφορά τις ακαμψίες στους μισθούς, αρκετά δημοφιλείς είναι οι προσεγγίσεις των αποτελεσματικών μισθών, των insiders-outsiders κά. Η Νεοκεϋνσιανή οικονομική αποδέχεται επιπροσθέτως ότι οι μονοπωλιακά ανταγωνιστικές επιχειρήσεις είναι εκείνες που καθορίζουν τις τιμές πώλησης των προϊόντων και με βάση αυτές διαμορφώνεται το επίπεδο των πραγματικών πωλήσεων ως ένας εξαναγκασμός, σε αντίθεση με τους θεωρητικούς του υποδείγματος του τέλειου ανταγωνισμού, στο πλαίσιο του οποίου οι ανταγωνιστικές επιχειρήσεις επιλέγουν εκείνο το επίπεδο της παραγωγής τους που μεγιστοποιεί τα κέρδη τους, αποδεχόμενοι και μη δυνάμενοι να καθορίσουν τη τιμή πώλησης των προϊόντων τους (λήπτες τιμών).

Στην παρούσα διπλωματική εργασία θα επιχειρήσουμε να αναλύσουμε τη διαδικασία προσαρμογής των τιμών στις αλλαγές στη ζήτηση, για την περίπτωση της ελληνικής οικονομίας. Ο κύριος σκοπός μας είναι να εξετάσουμε την εγκυρότητα των θεωριών των ακαμψιών στις τιμές και ειδικότερα την εγκυρότητα του υποδείγματος του Gordon (1990), ο οποίος κάνει λόγο για την ύπαρξη τριών διαστάσεων στις ακαμψίες στις τιμές. Για το λόγο αυτό θα χρησιμοποιήσουμε στοιχεία της οικονομίας της χώρας μας για την περίοδο από το 1966 έως και το 2018. Ειδικότερα θα εξετάσουμε εμπειρικά τη συσχέτιση ανάμεσα στον πληθωρισμό (p_t) και τον υστερημένο κατά ένα έτος πληθωρισμό (p_{t-1}), την οριακή αντίδραση του ρυθμού αλλαγής των τιμών σε μία

¹ Ο χαρακτηρισμός new-Keynesian θα πρέπει να αποδοθεί στον Michael Parkin (1982). Οι Ball, Mankiw και Romer (1988) χρησιμοποίησαν εν συνεχεία την "ετικέτα" new-Keynesian για να διακρίνουν τις πιο πρόσφατες εργασίες κεϋνσιανής έμπνευσης από εκείνες που ο Paul Samuelson στην πρόωγη μεταπολεμική περίοδο ονόμασε νεοκλασική σύνθεση της παλαιάς κεϋνσιανής μακροοικονομικής και της κλασικής μικροοικονομικής.

αλλαγή στη ζήτηση, και τέλος τη σχέση ανάμεσα στον πληθωρισμό (p_t) και το προϊόν χωρίς τάση ($\hat{Q}_t$). Επιπρόσθετα, θα εξετάσουμε εμπειρικά την σημασία των διαταραχών στην προσφορά ($\hat{Z}_t$), όσον αφορά την προσαρμογή των τιμών (p_t) σε μία αλλαγή στη ζήτηση, την οποία τονίζουν οι οικονομολόγοι οι οποίοι ασχολήθηκαν με τις ακαμψίες στις τιμές. Η ανάλυση αυτή η οποία επιχειρείται στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας μπορεί να συνεισφέρει στη γενικότερη συζήτηση για την οικονομική μεγέθυνση και το θέμα της ανεργίας, καθώς και να παρέχει χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με την παρέμβαση του κράτους στην οικονομία.

Όσον αφορά την στατιστική μεθοδολογία που θα χρησιμοποιήσουμε στην εμπειρική μας διερεύνηση για να μοντελοποιήσουμε τις σχέσεις ανάμεσα στην εξαρτημένη μεταβλητή, δηλαδή τη μεταβολή των τιμών (p_t), και τις ερμηνευτικές μεταβλητές, δηλαδή τον υστερημένο κατά ένα έτος πληθωρισμό (p_{t-1}), τον πλεονάζων ρυθμό αύξησης του ονομαστικού ($\hat{x}_t$) ή πραγματικού ΑΕΠ ($\hat{q}_t$) και το προϊόν χωρίς τάση ($\hat{Q}_t$), αυτή είναι η Γραμμική Παλινδρόμηση (Multiple Regression Analysis). Από τις μεθόδους εκτίμησης των παραμέτρων ενός μοντέλου εμείς θα χρησιμοποιήσουμε τη μέθοδο των Ελαχίστων Τετραγώνων (Least Squares). Θα δημιουργήσουμε λοιπόν δύο μοντέλα με τη χρήση του οικονομετρικού προγράμματος E-Views, όπως θα δούμε και στη συνέχεια, τα οποία μπορούν να ερμηνεύσουν ικανοποιητικά τις σχέσεις ανάμεσα στην εξαρτημένη μας μεταβλητή και τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Η διπλωματική αυτή εργασία ολοκληρώνεται σε τρία κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι Νεοκενσιανές θεωρίες των ονομαστικών και πραγματικών ακαμψιών των τιμών αλλά και των μισθών. Είναι απαραίτητο να σημειώσουμε ότι στην παρούσα εργασία επικεντρωνόμαστε στις Νεοκενσιανές θεωρίες της δεκαετίας του 1980. Όσον αφορά το δεύτερο κεφάλαιο, αυτό επικεντρώνεται στην παρουσίαση των υποθέσεων της εμπειρικής μας έρευνας, κατά κύριο λόγο μέσα από εξισώσεις και όσο το δυνατό λιγότερη θεωρία. Τέλος, στο τρίτο κεφάλαιο εξετάζουμε εμπειρικά τις υποθέσεις της έρευνας μας και μέσα από αυτές την εγκυρότητα των θεωριών των ακαμψιών στις τιμές. Στη συνέχεια αναλύουμε τα αποτελέσματα μας και εξάγουμε ενδιαφέροντα συμπεράσματα.

Κεφάλαιο Πρώτο: Οι Νεοκεϋνσιανές μακροοικονομικές θεωρίες

Το πρώτο κεφάλαιο αφιερώνεται στην παρουσίαση των Νεοκεϋνσιανών προσεγγίσεων όσον αφορά τη δεκαετία του 1980. Πρώτα από όλα και για να γίνει κατανοητό το κύριο επιχείρημα των Νεοκεϋνσιανών οικονομικών, θα παρουσιάσουμε τους λόγους αποτυχίας των Κεϋνσιανών οικονομικών σύμφωνα με τους Νεοκλασικούς και άλλους μελετητές και εν συνεχεία τα στοιχεία που οδήγησαν στην εμπειρική αναγέννηση της Κεϋνσιανής προσέγγισης τη δεκαετία του 1980. Για οποιαδήποτε σύνοψη της Νεοκεϋνσιανής προσέγγισης όμως, απαιτούνται δύο κεντρικές διακρίσεις, όπως τονίζει ο Gordon (1990), με την πρώτη να είναι ανάμεσα στο καθορισμό των τιμών στην αγορά προϊόντων και τον καθορισμό των μισθών στην αγορά εργασίας και τη δεύτερη ανάμεσα στις ονομαστικές και τις πραγματικές ακαμψίες. Ακολουθώντας λοιπόν τον Gordon, θα υιοθετήσουμε αυτές τις δύο βασικές διακρίσεις και θα παρουσιάσουμε τις Νεοκεϋνσιανές μακροοικονομικές θεωρίες της δεκαετίας του 1980. Τέλος, θα προβούμε στην σύγκριση των Νεοκεϋνσιανών με άλλες σύγχρονες σχολές μακροοικονομικών ώστε να γίνουν περισσότερο κατανοητές οι Νεοκεϋνσιανές θέσεις.

1. Οι Νεοκεϋνσιανές θεωρίες: κοινά χαρακτηριστικά

1.1 Κεϋνσιανά μακροοικονομικά

Η Νεοκλασική οικονομική έχει αναπτύξει διάφορα μοντέλα ισορροπίας. Σαν αποτέλεσμα πολλοί οικονομολόγοι αναφέρονται στα Νεοκλασικά μοντέλα ως μοντέλα ισορροπίας και ο όρος ισορροπία, κατά πολλούς οικονομολόγους, σημαίνει το αντίθετο του όρου Κεϋνσιανός (Gordon, 1990). Για να επισημανθεί η θεμελιώδης αυτή αντίθεση μεταξύ των θεωρητικών σχολών πολλοί μιλούν για οικονομικά της ανισορροπίας όταν αναφέρονται στα Κεϋνσιανά οικονομικά. Ωστόσο κατά τον Barro (1979) ο όρος αυτός δεν είναι δόκιμος γιατί δεν αναδεικνύει τα οφέλη από το εμπόριο.

Βασικό στοιχείο των Κεϋνσιανών οικονομικών είναι η απουσία συνεχούς εκκαθάρισης της αγοράς. Σε ένα Κεϋνσιανό μοντέλο υπάρχει η πρόβλεψη ότι σε περίπτωση μείωσης της ονομαστικής ζήτησης, το επίπεδο τιμών θα μειωθεί λιγότερο από αναλογικά. Το τρέχον επίπεδο τιμών μάλιστα, θα βρίσκεται πάνω από τη νέα τιμή ισορροπίας που οδηγεί στη διατήρηση του πραγματικού προϊόντος στο αρχικό επίπεδο για ένα μη αμελητέο χρονικό διάστημα. Η πολύ υψηλή τιμή οδηγεί σε μία τιμή πραγματικού προϊόντος που δεν είναι επιλογή των εταιριών και των εργαζομένων. Είναι λοιπόν η μείωση της συνολικής ζήτησης σε συνδυασμό με την απουσία πλήρους προσαρμογής των τιμών που έχει ως αποτέλεσμα το οικονομικό σύστημα να επιβάλλει ως περιορισμό το πραγματικό προϊόν σε κάθε παράγοντα, καθώς η ονομαστική ζήτηση δεν επαρκεί για να παράγει αρκετές πωλήσεις στο τρέχον επίπεδο τιμών. Έτσι, κάθε παράγοντας αντιμετωπίζει έναν περιορισμό που είναι αποτέλεσμα της δικής του αποτυχίας (Gordon, 1990).

Ο πυρήνας των Νεοκεϋνσιανών οικονομικών εντοπίζεται σε αυτό που μόλις περιγράψαμε. Είναι η σταδιακή προσαρμογή των τιμών και τα επακόλουθά του, δηλαδή ότι το προϊόν και η απασχόληση δεν επιλέγονται από τους παράγοντες της αγοράς. Αντίθετα, οι τελευταίοι επιλέγουν τις τιμές και για αυτό το λόγο ο καθορισμός των τιμών είναι η ουσία αυτής της σχολής μακροοικονομικών (Gordon, 1990).

Μία κεντρική ιδέα τόσο των Νεοκλασικών όσο και των Νεοκεϋνσιανών είναι ότι οι ακριβείς εμπειρικές προβλέψεις είναι απαραίτητες αλλά όχι επαρκείς συνθήκες για μία αποδεκτή θεωρία. Επίσης, μία θεωρία πρέπει να έχει μικροοικονομικές βάσεις στη συμπεριφορά μεγιστοποίησης της χρησιμότητας και σε αυτή της μεγιστοποίησης

του κέρδους των ιδιωτικών παραγόντων. Από την άλλη, πολλά Νεοκεϋνσιανά μοντέλα υιοθετούν την ιδέα της αγνόησης της συνάθροισης. Η συνολική οικονομία εδώ είναι απλά ο αντιπροσωπευτικός παράγοντας πολλαπλασιασμένος επί n . Ωστόσο, η παρούσα βιβλιογραφική επισκόπηση θα επικεντρωθεί στον κεντρικό ρόλο των αλληλεπιδράσεων ανάμεσα στους δρώντες, συμπεριλαμβανομένης της αποτυχίας συντονισμού, των μακροοικονομικών εξωτερικών παραγόντων και των σχέσεων ανάμεσα στον παραγωγό και τον προμηθευτή, καθώς τα παραπάνω μοντέλα κρίνονται ως ανεπαρκή.

1.2 Οι μικροοικονομικές βάσεις της ακαμψίας των τιμών και των μισθών

Η ανάπτυξη των Νεοκεϋνσιανών οικονομικών τη δεκαετία του 1980 περιελάμβανε την έρευνα για μοντέλα ακαμψιών στις τιμές και τους μισθούς βασισμένα στην συμπεριφορά μεγιστοποίησης και στις ορθολογικές προσδοκίες. Οι συνέπειες δηλαδή των αλλαγών της ονομαστικής ζήτησης στο πραγματικό προϊόν και στην απασχόληση, προέρχονται από μοντέλα που χαρακτηρίζονται από ισορροπία και στα οποία οι ιδιώτες προβαίνουν μόνο σε ενέργειες που τους ωφελούν και στα οποία κανένας οικονομικός παράγοντας δεν αφήνει ανεκμετάλλευτη την όποια ευκαιρία να αποκτήσει πλεονέκτημα δημιουργώντας κάποιο κέρδος από το εμπόριο (Gordon, 1990).

Η πρόσφατη ανάπτυξη μικροοικονομικών βάσεων για την ακαμψία στις τιμές και τους μισθούς δεν αποτελεί βέβαια την πρώτη προσπάθεια για ανάπτυξη μικροοικονομικών βάσεων για την Κεϋνσιανή οικονομική. Ωστόσο, οι προγενέστερες προσπάθειες έλαβαν μέρος σε ένα πλαίσιο μερικής ισορροπίας, με την υπόθεση συγκεκριμένα ότι τόσο το αληθινό εισόδημα όσο και το επίπεδο των τιμών είναι δεδομένα. Μια χρήσιμη διάκριση μπορεί να γίνει μεταξύ της μικροοικονομικής θεωρίας στο επίπεδο της ατομικής ζήτησης και των συναρτήσεων της προσφοράς και της μικροοικονομικής ανάλυσης των μηχανισμών της αγοράς, όπου οι παράγοντες που προσπαθούν να μεγιστοποιήσουν τα κέρδη τους συντονίζονται.

Μία αρκετά ενδιαφέρουσα πτυχή της πρόσφατης Νεοκεϋνσιανής έρευνας, είναι η έλλειψη ενδιαφέροντος όσον αφορά τις ιδιότητες της γενικής ισορροπίας στα μοντέλα της μη εκκαθάρισης της αγοράς. Φαίνεται ότι αυτή η προσπάθεια έφτασε σε ένα γρήγορο τέλος μετά το πρωτοποριακό έργο των Barro και Grossman (1971). Η εξήγηση των σταθερών μισθών και των τιμών μοιάζει ως ένα δύσκολο εγχείρημα και κανένας οικονομολόγος δεν φαίνεται να είναι πρόθυμος να ρισκάρει την επιτυχία του εξετάζοντας ευρύτερες θεωρητικές συνέπειες. Η απαξίωση που δείχνουν οι Νεοκεϋνσιανοί θεωρητικοί για τη δουλειά των Barro και Grossman (1971) και την μεταγενέστερη εξέλιξη αυτής της γραμμής έρευνας, είναι κατανοητή υπό το φως της πρωτοκαθεδρίας των μοντέλων μικροοικονομικών βάσεων ως προαπαιτούμενα για την μακροοικονομική συζήτηση. Παρόλα αυτά, ο Gordon (1990) θεωρεί ότι πολλοί Νεοκεϋνσιανοί σχολιαστές ξεχνούν το κεντρικό μήνυμα των μοντέλων αυτών, το οποίο είναι ότι η αποτυχία εκκαθάρισης των αγορών επιβάλλει περιορισμούς στους δρώντες στις άλλες αγορές. Για παράδειγμα, όταν οι εταιρίες που βρίσκονται σε ύφεση βιώνουν μία μείωση των πωλήσεων σε αυτή την τιμή, αυτή η πλεονάζουσα προσφορά προϊόντος έχει ως παράπλευρη συνέπεια την μείωση στη ζήτηση εργασίας και συνεπακόλουθα στον τρέχοντα μισθό.

Από την άλλη, το μεγαλύτερο μέρος της Νεοκεϋνσιανής θεωρίας της δεκαετίας του 1980 είναι γεμάτο από ασυνέπειες ως αποτέλεσμα της αγνόησης των περιορισμών και των παράπλευρων συνεπειών, και την επικέντρωση σε μεμονωμένες αγορές, μία κάθε φορά, σε ένα πλαίσιο μερικής ισορροπίας (Gordon, 1990). Πολλά από τα μοντέλα καθορισμού των τιμών με την παρουσία του κόστους προσαρμογής περιορίζουν τη

πηγή των σταθερών τιμών στην αγορά προϊόντων. Υποθέτουν συνήθως μία τέλεια ανταγωνιστική αγορά εργασίας στην οποία οι εργαζόμενοι είναι αδιάφοροι ανάμεσα στις οικονομικές συνθήκες που προσφέρουν πολύ ή λίγο ελεύθερο χρόνο. Τέτοια μοντέλα προσεγγίζουν τα Κεϋνσιανά οικονομικά με διαφορετικό τρόπο επειδή οποιαδήποτε ικανοποιητική εξήγηση των οικονομικών κύκλων που δικαιολογεί τον χαρακτηρισμό ως Κεϋνσιανή πρέπει να ενσωματώνει όχι μόνο την ακαμψία στις τιμές αλλά επιπλέον και ένα στοιχείο που να εξηγεί τη δυστυχία του εργαζομένου στις υφέσεις. Επίσης τέτοια μοντέλα αποτυγχάνουν να εξηγήσουν γιατί τα κόστη προσαρμογής οδηγούν σε ακαμψία στις τιμές αλλά όχι σε ακαμψία στους μισθούς.

Μια σημαντική εξαίρεση σε αυτή την άρνηση των μακροοικονομικών περιορισμών και παράπλευρων συνεπειών είναι η δουλειά των Cooper και John (1988) στις μακροοικονομικές αποτυχίες συντονισμού. Η συνεισφορά των Cooper και John επιβεβαιώνει την παραδοσιακή άποψη ότι η αποτυχία συνεννόησης αντιπροσωπεύει το ουσιαστικό πρόβλημα στα μακροοικονομικά. Σε περίπτωση μεταβολής της ονομαστικής ζήτησης κανένας οικονομικός πράκτορας δεν έχει κίνητρο να αλλάξει τη τιμή του αναλογικά εκτός αν πιστεύει ότι όλοι οι υπόλοιποι θα κάνουν το ίδιο. Ο Gordon (1990) αναδιατυπώνοντας την παραπάνω πρόταση, σημειώνει ότι οι ορθολογικοί μικροοικονομικοί πράκτορες ενδιαφέρονται μόνο για τη σχέση ανάμεσα στη τιμή και τα κόστη τους και όχι την συνολική ονομαστική ζήτηση.

1.3 Πραγματικές ακαμψίες και ονομαστικές ακαμψίες

Δύο κεντρικές διακρίσεις απαιτούνται προκαταρκτικά σε οποιαδήποτε σύνοψη της Νεοκεϋνσιανής προσέγγισης. Η πρώτη είναι ανάμεσα στο καθορισμό των τιμών στην αγορά προϊόντων και τον καθορισμό των μισθών στην αγορά εργασίας και η δεύτερη ανάμεσα στις ονομαστικές και τις πραγματικές ακαμψίες (Gordon, 1990). Η απαραίτητη συνθήκη για την μη εκκαθάριση της αγοράς είναι ένα εμπόδιο στην πλήρη προσαρμογή των ονομαστικών τιμών, κάτι το οποίο δηλαδή αποτρέπει τη μεταβολή των ονομαστικών τιμών σε πλήρη αναλογία με την μεταβολή της ονομαστικής ζήτησης. Κάποιες όμως από τις Νεοκεϋνσιανές θεωρίες εξηγούν τις πραγματικές ακαμψίες ως την ακαμψία ενός μισθού σχετικά με έναν άλλο μισθό, ενός μισθού σχετικά με μία τιμή ή μίας τιμής σχετικά με μία άλλη τιμή. Οι εξηγήσεις των πραγματικών ακαμψιών στην αγορά προϊόντων περιλαμβάνουν τις αγορές πελατών, τα μοντέλα αποθεμάτων και τις θεωρίες περιθωρίων κέρδους σε συνθήκες ατελούς ανταγωνισμού, ενώ αυτές των αγορών εργασίας περιλαμβάνουν τα σιωπηρά συμβόλαια, τους αποτελεσματικούς μισθούς και το insider-outsider μοντέλο. Ωστόσο, οι θεωρίες πραγματικών ακαμψιών δέχονται έντονη κριτική επειδή δεν εξηγούν τις ονομαστικές ακαμψίες, καθώς τίποτα δεν αποτρέπει τους παράγοντες από το να αναπροσαρμόσουν τιμαριθμικά την ονομαστική τους τιμή στη συνολική ονομαστική ζήτηση.

Επίσης, γίνεται λίγη κουβέντα στις πιο πρόσφατες Νεοκεϋνσιανές εργασίες όσον αφορά την ιδανική τιμαριθμική αναπροσαρμογή αλλά και όσον αφορά τη σχέση ανάμεσα στην απουσία πλήρους τιμαριθμικής αναπροσαρμογής και των πηγών των ονομαστικών ακαμψιών. Η υπάρχουσα όμως βιβλιογραφία φαίνεται να συμφωνεί ότι το κίνητρο για τιμαριθμική αναπροσαρμογή σχετίζεται με τη μεταβλητότητα του επιπέδου των τιμών και όχι με τον μέσο ρυθμό με το οποίο μεταβάλλεται το τελευταίο. Η Gray (1976) και ο Fischer (1977β) έδειξαν μάλιστα, στα μέσα της δεκαετίας του 1970, ότι η πλήρης τιμαριθμική αναπροσαρμογή του δείκτη τιμών καταναλωτή δεν είναι η βέλτιστη, παρουσίας διαταραχών στην προσφορά. Αυτό συμβαίνει γιατί ενώ η τιμαριθμική αναπροσαρμογή είναι ένα αποτελεσματικό μέσο για να προστατευθεί ο

πραγματικός τομέας από τις νομισματικές διαταραχές, επιδεινώνει τα πραγματικά αποτελέσματα των πραγματικών διαταραχών. Η Gray (1976) υποστήριξε συγκεκριμένα την ύπαρξη μίας τιμαριθμικής αναπροσαρμογής ανάμεσα στο μηδέν και το ένα, η οποία εξαρτάται από ένα μείγμα συντελεστών που επιλέγεται από τις εταιρίες και τους εργαζόμενους.

Η απαραίτητη προϋπόθεση ώστε το μερίδιο της απασχόλησης στο εθνικό εισόδημα να παραμείνει σταθερό, είναι ο ρυθμός αύξησης του πραγματικού μισθού ($w - p$) να ισούται με το ρυθμό αύξησης του μέσου προϊόντος εργασίας ($q - n$):

$$w - p = q - n, \text{ το οποίο συμβαίνει εάν}$$

$$w = p + q - n = x - n,$$

όπου w ο ρυθμός αύξησης του ονομαστικού μισθού, p ο ρυθμός μεταβολής των τιμών, q και x οι ρυθμοί αύξησης του πραγματικού και ονομαστικού ΑΕΠ αντίστοιχα και n ο ρυθμός αύξησης του πληθυσμού. Δηλαδή ο ρυθμός ανάπτυξης του ονομαστικού μισθού θα πρέπει να αναπροσαρμόζεται στο ρυθμό ανάπτυξης του ονομαστικού ΑΕΠ ανά εργατική μονάδα.

Η τιμαριθμική αναπροσαρμογή στο επίπεδο των τιμών είναι συχνά μη ολοκληρωμένη και σπάνια παρατηρούνται τιμαριθμικά αναπροσαρμοσμένες συμβάσεις σε άλλες μεταβλητές, είτε αυτές είναι μεταβλητές του συνόλου της οικονομίας όπως το ονομαστικό ΑΕΠ είτε επιμέρους μεταβλητές όπως οι πωλήσεις των εταιριών ή τα κέρδη. Το βασικό εμπόδιο στην τιμαριθμική αναπροσαρμογή ίσως είναι τα κόστη του να γίνουν τα συμβόλαια πιο πολύπλοκα, ειδικά όταν είναι αποδεκτό ότι υπάρχουν διαμάχες σε τουλάχιστον δύο διαστάσεις. Πρώτον, είναι η θέση των Gray και Fischer ότι η παρουσία διαταραχών στη συνολική προσφορά κάνει την μη ολοκληρωμένη τιμαριθμική αναπροσαρμογή βέλτιστη, και δεύτερον είναι η παρουσία των επί μέρους διαταραχών στο επίπεδο των εταιριών, οι οποίες δημιουργούν μία διαμάχη ανάμεσα στην γενική αγορά στην οποία οι εργαζόμενοι επιθυμούν να γίνεται η τιμαριθμική αναπροσαρμογή και τις μεταβλητές της ίδιας της εταιρίας στις οποίες οι εταιρίες, όπως είναι λογικό, επιθυμούν να γίνεται η παραπάνω.

Κλείνοντας την ενότητα αυτή είναι εύλογο να αναρωτηθούμε ορισμένα πράγματα. Είναι οι ονομαστικές ακαμψίες ικανές να εξηγήσουν την απουσία στον πραγματικό κόσμο μίας τιμαριθμικής αναπροσαρμογής; Πως οι δύο διακρίσεις, αγορά προϊόντων εναντίον αγοράς εργασίας και πραγματικές εναντίον ονομαστικές ακαμψίες συνδέονται μεταξύ τους; Θα ξεκινήσουμε την έρευνα μας επανεξετάζοντας μοντέλα ονομαστικών ακαμψιών στις τιμές στην αγορά προϊόντων, ξεκινώντας με το βασικό παράδειγμα του τυπικού μονοπωλίου.

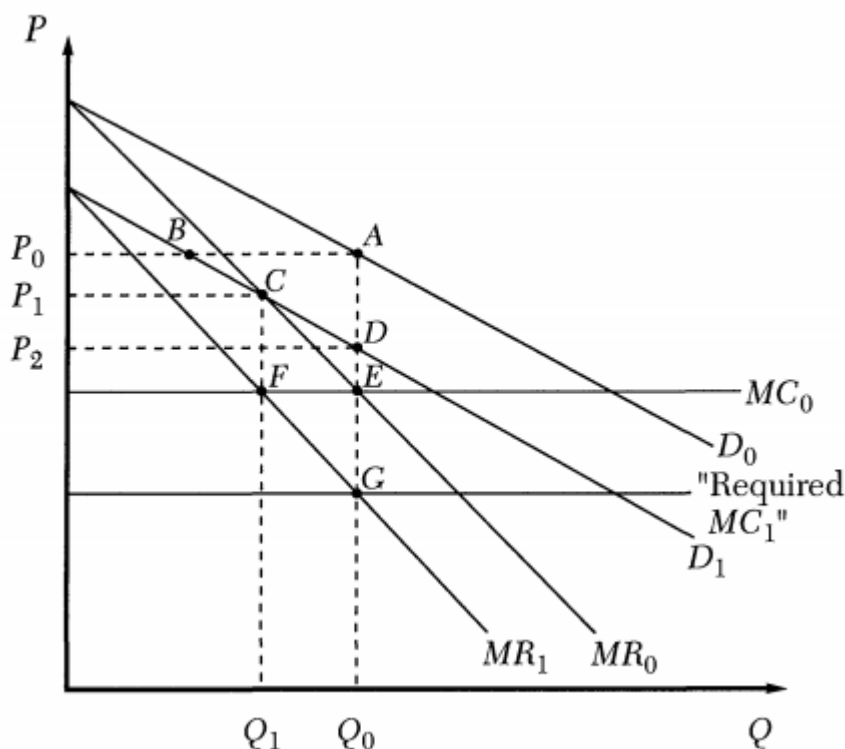
2. Ονομαστικές ακαμψίες στην αγορά προϊόντων

2.1 Το τυπικό μονοπώλιο και η συμπεριφορά του οριακού κόστους

Η συμπεριφορά του τυπικού μονοπωλίου είναι μέρος της θεωρίας σχετικής τιμής και ως εκ τούτου θα έμοιαζε λογικό να εμφανισθεί στην ανάλυση των πραγματικών ακαμψιών. Ωστόσο, το μοντέλο μονοπωλίου χρησιμοποιείται για να βρούμε τις συνθήκες κάτω από τις οποίες τα κόστη προσαρμογής δημιουργούν ένα εμπόδιο στις αλλαγές στις ονομαστικές τιμές (Gordon, 1990). Αυτό εξηγεί τη σύνδεση ανάμεσα στις θεωρίες ονομαστικών ακαμψιών στις τιμές και την παραδοσιακή ανάλυση μερικής ισορροπίας του καθορισμού των τιμών σε ένα μονοπώλιο, η οποία απεικονίζεται στο Διάγραμμα Δ.Ι.1. Οι δύο υποθέσεις που γίνονται όσον αφορά το Διάγραμμα Δ.Ι.1 είναι

ότι η καμπύλη ζήτησης είναι γραμμική και ότι η καμπύλη οριακού κόστους είναι οριζόντια.

Διάγραμμα Δ.Ι.1: Ανάλυση μερικής ισορροπίας του τυπικού μονοπωλητή.



Έτσι λοιπόν αν μεταβληθεί η καμπύλη ζήτησης από D_0 σε D_1 , τότε ως αποτέλεσμα η ποσότητα θα αλλάξει, εκτός εάν υπάρξει μία ανάλογη αλλαγή στα ονομαστικά οριακά έσοδα και στο ονομαστικό οριακό κόστος στο αρχικό επίπεδο πραγματικού προϊόντος. Η καμπύλη οριακού κόστους που διατηρεί σταθερό το επίπεδο του προϊόντος (Q_0) περιγράφεται ως «απαιτούμενο» MC_1 . Έτσι λοιπόν εάν η γραμμή του οριακού κόστους, σε αντίδραση της μείωσης στη ζήτηση, πέσει αμέσως στο «απαιτούμενο» MC_1 , το σημείο τομής των MR και MC θα πέσει από το E στο G και η τιμή θα πέσει από το P_0 στο P_2 . Οποιαδήποτε πηγή μη πλήρους προσαρμογής του οριακού κόστους μπορεί τότε να εξηγήσει μία μη πλήρη προσαρμογή της τιμής. Αν χαλαρώσουμε τις δύο παραπάνω υποθέσεις αλλάζουμε το μονοπάτι που ακολουθεί το επίπεδο της τιμής στα επίπεδα του προϊόντος μακριά από το αρχικό επίπεδο Q_0 , αλλά όχι το βασικό συμπέρασμα σχετικά με την απαιτούμενη πτώση του οριακού κόστους ώστε η οικονομία να παραμείνει στο Q_0 .

Η ανάλυση αυτή υποστηρίζει ότι ο κυρίαρχος λόγος για τις σταθερές τιμές είναι η ακαμψία του οριακού κόστους. Αυτό θα μπορούσε να βάλει την ανάλυση των ακαμψιών στο κόστος στην κορυφή της ατζέντας της Νεοκεϋνσιανής έρευνας. Από την πλευρά της συνολικής οικονομίας, το πιο σημαντικό στοιχείο του κόστους είναι το εργατικό κόστος, προτείνοντας έτσι την οικεία ιδέα από τα παλιά Κεϋνσιανά οικονομικά ότι η ακαμψία στους μισθούς είναι το στοιχείο κλειδί για τις ακαμψίες στις τιμές. Ωστόσο, από την πλευρά της επιχείρησης το εργατικό κόστος μπορεί να είναι λιγότερο σημαντικό από ότι τα αγορασθέντα υλικά ως συστατικό του κόστους και αυτή η αποδοχή ανάγεται στην κορυφή της ατζέντας της έρευνας μαζί με τον καθορισμό των μισθών και τη διαμόρφωση των προσδοκιών από τους ιδιωτικούς παραγωγούς όσον αφορά τις τιμές των αγορασθέντων υλικών (Gordon, 1990).

Ενώ το Διάγραμμα Δ.Ι.1 αναγνωρίζει την ακαμψία στο οριακό κόστος ως το συστατικό κλειδί στην ακαμψία των τιμών, αφήνει επίσης ρόλο για απευθείας εμπόδια στην προσαρμογή της τιμής στο επίπεδο μεγιστοποίησης του κέρδους για τον μονοπωλητή, το οποίο είναι στο σημείο C στην περίπτωση ενός σταθερού MC ή στο σημείο D στην περίπτωση ενός πλήρους ευέλικτου MC (Gordon, 1990). Το σημείο B απεικονίζει μία τιμή πάνω από τα επίπεδα C και D στα οποία μεγιστοποιείται το κέρδος και μπορεί να εξηγηθεί από τα κόστη προσαρμογής του επιπέδου των τιμών. Εάν το επίπεδο της τιμής είναι προκαθορισμένο στο σημείο B, ενώ τα οριακά κόστη είναι προκαθορισμένα κατά μήκος του MC_0 , το προϊόν και η απασχόληση μπορεί να μεταβάλλονται σε αντίδραση στις μεταβολές στη ζήτηση προϊόντος χωρίς κάποια αλλαγή στον πραγματικό μισθό.

Το Διάγραμμα Δ.Ι.1 είναι αρκετά χρήσιμο και για την ανάλυση της πιο πρόσφατης έρευνας των Νεοκεϋνσιανών πάνω στις πηγές των ακαμψιών στις τιμές. Αρχικά, θα αναφερθούμε στις έρευνες οι οποίες έχουν ως θέμα τα απευθείας εμπόδια στην προσαρμογή των τιμών, ανεξάρτητα από τη συμπεριφορά του οριακού κόστους. Αυτά τα απευθείας εμπόδια έχουν ως αποτέλεσμα η τιμή να αποκλίνει από την τιμή που θα όριζε ένας μονοπωλητής που έχει σκοπό τη μεγιστοποίηση του κέρδους του και δεν έχει κόστη προσαρμογής να λάβει υπόψη και μπορούν να ομαδοποιηθούν σε δύο κατηγορίες. Πρώτον, στους εξαρτώμενους της κατάστασης κανόνες, οι οποίοι οδηγούν σε αλλαγές στη τιμή εάν η βέλτιστη τιμή βρίσκεται εκτός των ορίων που ορίζονται από τα κόστη προσαρμογής των τιμών, και δεύτερον στους εξαρτώμενους του χρόνου κανόνες, οι οποίοι ορίζουν αλλαγές στις τιμές σε σταθερά προαποφασισμένα διαστήματα τα οποία περιγράφονται στα συμβόλαια και βασίζονται στα κόστη διαπραγμάτευσης καινούριων συμβολαίων σε πιο συχνά διαστήματα. Αυτός ο κλάδος των Νεοκεϋνσιανών θεωρεί ότι αυτοί οι κανόνες συντελούν στη μεγιστοποίηση του κέρδους, όταν τα κόστη προσαρμογής ή διαπραγμάτευσης λαμβάνονται υπόψη. Τότε στρεφόμαστε στις πηγές ακαμψίας του οριακού κόστους, τόσο στις τιμές των αγορασθέντων υλικών όσο και στους μισθούς.

2.2 Μονοπωλιακός ανταγωνισμός

Είναι φανερό από το Διάγραμμα Δ.Ι.1 ότι απλά η παρουσία μονοπωλιακού ανταγωνισμού δεν δημιουργεί μία υπόθεση ακαμψιών στις τιμές. Κάποιος παράγοντας πρέπει να εισαχθεί είτε ως απευθείας εμπόδιο στην άμεση προσαρμογή των τιμών είτε ως πηγή ακαμψίας στο οριακό κόστος. Στην Νεοκεϋνσιανή βιβλιογραφία της δεκαετίας του 1980 η παράμετρος αυτή εισάγεται στο πλαίσιο ενός απλού μοντέλου αντιπροσωπευτικού μονοπωλητή που αναπτύχθηκε από τους Blanchard και Kiyotaki (1987) και περιγράφηκε ως κανονικό μοντέλο μονοπωλιακού ανταγωνισμού από τον Fischer (1988). Σε αυτό υπάρχουν η πανομοιότυποι παραγωγοί-καταναλωτές οι οποίοι παράγουν ατελή υποκατάστατα και δεν υπάρχουν αγορασθέντα υλικά. Η συνολική ονομαστική ζήτηση εξαρτάται μόνο από την ονομαστική ζήτηση χρήματος, ενώ το οριακό κόστος συνιστά την οριακή αντι-χρησιμότητα της παραγωγής για κάθε παραγωγό-καταναλωτή. Το κανονικό μοντέλο περιγράφει τους καθοριστικούς παράγοντες του προϊόντος και της επιθυμητής σχετικής τιμής (P_i/P). Με σταθερές ανταμοιβές στην παραγωγή και μία σταθερή οριακή αντι-χρησιμότητα εργασίας, το μοντέλο είναι ισοδύναμο με το Διάγραμμα Δ.Ι.1 με μία επίπεδη καμπύλη οριακού κόστους (MC) και μία καμπύλη ζήτησης σταθερής ελαστικότητας. Ο παραγωγός αντιδρά στις αλλαγές στη ζήτηση αλλάζοντας το προϊόν ενώ αφήνει τη σχετική τιμή σταθερή.

Μόνο με μία καμπύλη οριακού κόστους (MC) με θετική κλίση ο παραγωγός επιθυμεί να αλλάξει τη σχετική τιμή ως αντίδραση στην αλλαγή στη ζήτηση. Ωστόσο, επειδή υπάρχει πλήρης συμμετρία μεταξύ των παραγωγών οι σχετικές τιμές πρέπει να ισούνται με τη μονάδα. Μία προσπάθεια μείωσης της σχετικής τιμής σε αντίδραση μίας μείωσης της ζήτησης οδηγεί σε μία μείωση σε όλες τις ονομαστικές τιμές και στο γενικό επίπεδο τιμών και αυτή η προσαρμογή του συνολικού επιπέδου των τιμών συνεχίζεται έως ότου όλες οι σχετικές τιμές να επιστρέψουν στη μονάδα. Το χρήμα είναι τελείως ουδέτερο. Το μόνο στοιχείο που εισάγεται από τον μονοπωλιακό ανταγωνισμό είναι μία φθίνουσα καμπύλη οριακών εσόδων, το οποίο σημαίνει ότι στην ισορροπία (με $P_i/P = 1$) η τιμή είναι πάνω από το οριακό κόστος παρά ίση με το οριακό κόστος και το προϊόν χαμηλότερο από ότι στην ισορροπία του ανταγωνισμού.

Δεν υπάρχει ρόλος για το σταθερό οριακό κόστος στο μοντέλο μονοπωλιακού ανταγωνισμού των Blanchard και Kiyotaki, καθώς η επιβολή συμμετρίας μεταξύ των πανομοιότυπων αντιπροσωπευτικών παραγωγών έχει ως αποτέλεσμα την έμμεση τιμαριθμική αναπροσαρμογή τόσο της σχετικής τιμής (P_i) όσο και του οριακού κόστους στο γενικό επίπεδο τιμών, το οποίο εξαρτάται μόνο από την ονομαστική προσφορά χρήματος. Οι Νεοκεϋνσιανοί λοιπόν αναγνωρίζουν ότι πρέπει να προχωρήσουν πέρα από την απλή εισαγωγή του μονοπωλιακού ανταγωνισμού για να εντοπίσουν τις πηγές των ακαμψιών στις τιμές. Ο ένας δρόμος είναι η μελέτη των απευθείας εμποδίων στην προσαρμογή των ονομαστικών τιμών στη μορφή των εξαρτώμενων από την κατάσταση ή τον χρόνο κανόνων. Ο άλλος είναι η μελέτη των πηγών της ακαμψίας του οριακού κόστους.

2.3 Κανόνες τιμολόγησης με βάση τη S,s κατάσταση

Η προσέγγιση του κόστους τιμοκαταλόγου οφείλει την προέλευση της σε ένα άρθρο του Barro (1972) πάνω στην S,s προσέγγιση όσον αφορά την προσαρμογή των τιμών από έναν μονοπωλητή που δρα με σκοπό τη μεγιστοποίηση του κέρδους και ο οποίος αντιμετωπίζει ένα εφάπαξ κόστος προσαρμογής των τιμών. Αυτές οι δύο συνεισφορές μπορούν να αναλυθούν μαζί καθώς και οι δύο αφορούν εμπόδια στην προσαρμογή των τιμών και μοιράζονται το κοινό θέμα ενός ποσοστιαίου εύρους στο οποίο η τιμή παραμένει σταθερή. Η μόνη διαφορά έγκειται στο ότι στην S,s βιβλιογραφία το ποσοστιαίο εύρος δίνεται αυθαίρετα, ενώ στη βιβλιογραφία κόστους προσαρμογής δίνεται μεν, αλλά θεωρείται μικρό και απόλυτα ικανό να εξηγηθεί από συγκεκριμένα κόστη προσαρμογής.

Το βασικό αποτέλεσμα της S,s προσέγγισης εξάγεται μέσα από το παράδειγμα ενός μονοπωλητή ο οποίος αντιμετωπίζει μία στοχαστική πρόσθετη μεταβολή στην καμπύλη ζήτησης του, που παίρνει τη μορφή ενός τυχαίου περίπατου χωρίς περιπλάνηση. Η βέλτιστη στρατηγική για τον μονοπωλητή αποδεικνύεται ότι είναι η επιλογή του κατώτατου (s) και του ανώτατου ορίου (S), με τη τιμή να παραμένει σταθερή όταν η αλλαγή είναι εντός των ορίων και να αλλάζει τελείως στο νέο επιθυμητό επίπεδο όταν η αλλαγή είναι εκτός των ορίων. Το εύρος, το οποίο εκφράζεται ως ποσοστό της τρέχουσας τιμής, εξαρτάται θετικά από το κόστος μίας αλλαγής στις τιμές και αρνητικά από το κόστος ευκαιρίας της μη αλλαγής, το οποίο με τη σειρά του εξαρτάται από την κλίση της ζήτησης καθώς και από τις λειτουργίες του κόστους.

Αυτό το αποτέλεσμα είναι εξειδικευμένο σε μία διαταραχή στη ζήτηση η οποία μοντελοποιείται ως τυχαίος περίπατος, έτσι ώστε οι αλλαγές στην διαταραχή να είναι τελείως ανεξάρτητες και ως αποτέλεσμα βέλτιστοι κανόνες δεν έχουν προκύψει για πιο γενικές διαδικασίες στις οποίες οι αλλαγές στην διαταραχή είναι σοβαρά

συσχετισμένες. Αντίθετα, οι περισσότερες επεκτάσεις της S,s προσέγγισης αφορούν τον πληθωρισμό του οποίου η τιμή δεν μπορεί να μειωθεί, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα το πρόβλημα της επιλογής να απλοποιείται στην επιλογή της τιμής της αύξησης. Οι Sheshinski και Weiss (1977,1983) αποδεικνύουν ότι η S,s προσέγγιση έχει εφαρμογή στον πληθωρισμό, με την τιμή να αυξάνεται, σε οποιοδήποτε σημείο όταν πέφτει κάτω από την βέλτιστη τιμή, κατά ένα ποσό ώστε να ξεπεράσει το κατώτερο όριο (s).

Από την άλλη, οι Carlin και Spulber (1987) διερεύνησαν τις συνέπειες της άθροισης της S,s συμπεριφοράς από το ιδιωτικό επίπεδο στο συνολικό επίπεδο της οικονομίας. Το εντυπωσιακό τους αποτέλεσμα είναι ότι οι μονόπλευροι S,s κανόνες δεν οδηγούν σε ακαμψία των τιμών ή στην ουδετερότητα του χρήματος. Εάν οι εταιρίες αντιμετωπίζουν τόσο επί μέρους όσο και συνολικές διαταραχές, η τιμή τους θα είναι ανεξάρτητη και σταθερή στο πέρασμα του χρόνου. Ωστόσο, όταν αυξήσουν την τιμή τους θα το κάνουν σε τέτοιο βαθμό ώστε να αυξήσουν το γενικό επίπεδο τιμών κατά το πλήρες ποσό της συνολικής διαταραχής. Το αποτέλεσμα των Carlin και Spulber (1987) βασίζεται όμως σε μία μη ρεαλιστική υπόθεση, στο ότι η επιθυμητή τιμή ακολουθεί ένα συνεχόμενο και μονότονο μονοπάτι.

Ένα πιο γενικό μοντέλο, το οποίο αντιστρέφει το κύριο συμπέρασμα τους αναπτύχθηκε από τους Carlin και Leahy (1989). Το σημαντικότερο σημείο αυτού του μοντέλου είναι ότι όταν οι νομισματικές διαταραχές είναι δίπλευρες, το οποίο συμβαίνει όταν το χρήμα μπορεί να κινηθεί είτε προς τα πάνω είτε προς τα κάτω, χωρίς μία μονότονη τάση προς την μία κατεύθυνση, μπορούν να υπάρξουν μεγάλες περίοδοι στις οποίες το συνολικό επίπεδο τιμών δεν αλλάζει σε αντίδραση των νομισματικών διαταραχών. Το χρήμα λοιπόν είναι ουδέτερο μόνο όταν η οικονομία βρίσκεται συνεχόμενα στο ανώτατο όριο (S) ή στο κατώτατο (s), αλλά μία πιο γενική στοχαστική διαδικασία για το χρήμα ίσως το αφήνει μεταξύ των ορίων για σημαντικές περιόδους κατά τη διάρκεια των οποίων δεν υπάρχει κίνητρο για κανένα παράγοντα να αλλάξει τις τιμές του.

Ένα πρόβλημα στην S,s βιβλιογραφία είναι ότι για ευκολία όλες οι εταιρίες θεωρούνται πανομοιότυπες και συνεπώς έχουν ίσες αυξήσεις στις τιμές που διαφέρουν μόνο στον χρόνο. Αυτό δεν συμβαδίζει όμως με σχεδόν καμία από τις αποδείξεις πάνω στη συμπεριφορά καθορισμού των τιμών, συμπεριλαμβανομένης και της διαφορετικής κυκλικής ανταπόκρισης των τιμών μεταξύ των κλάδων στην μεγάλη ύφεση (Gordon, 1990).

2.4 Η προσέγγιση του κόστους τιμοκαταλόγου

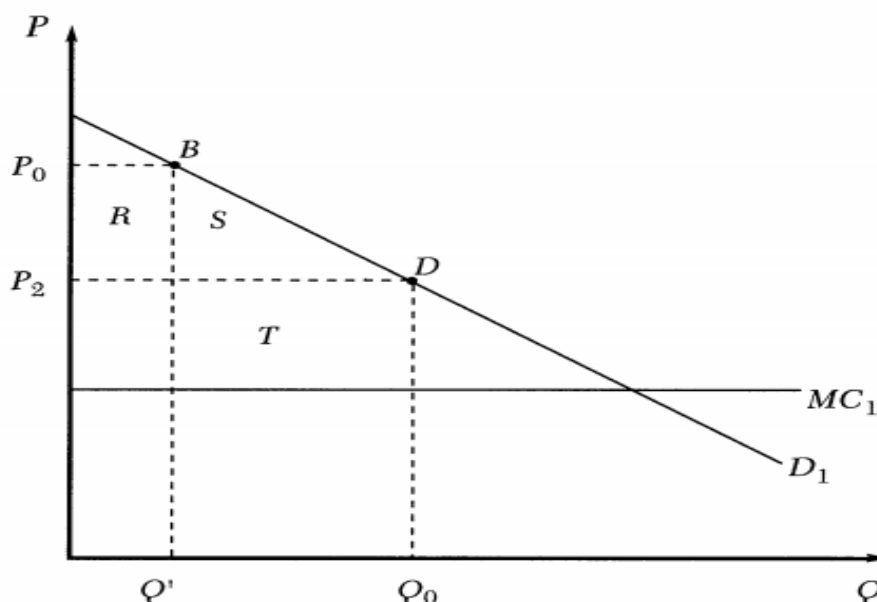
Σε αυτή την ενότητα θα προσπαθήσουμε να αναλύσουμε τις νέες ιδέες οι οποίες εισήχθησαν από την βιβλιογραφία του κόστους τιμοκαταλόγου η οποία αναπτύχθηκε στα μέσα της δεκαετίας του 1980, παίρνοντας ως σημείο αφετηρίας την S,s βιβλιογραφία. Καταρχήν, η προσέγγιση του κόστους τιμοκαταλόγου ξεκίνησε αμυντικά ως απάντηση σε αυτές τις κριτικές που υποστήριζαν ότι τα κόστη της αλλαγής των ονομαστικών τιμών είναι πολύ μικρά για να δικαιολογήσουν τις διακυμάνσεις στο μέγεθος του προϊόντος που παρατηρήθηκαν στις ΗΠΑ. Όπως σημειώνει ο Gordon (1990), η ιδέα κλειδί είναι ότι τα κόστη προσαρμογής δεύτερης τάξεως ίσως έχουν πρώτης τάξεως κοινωνικές συνέπειες, καθώς πολύ απλά οι συναρτήσεις του κέρδους είναι επίπεδες στην κορυφή. Ακολουθώντας δηλαδή μία αλλαγή στη ζήτηση μπορεί να μην έχει μεγάλη διαφορά για την επιχείρηση αν προσαρμόσει ή όχι τις τιμές της και ως αποτέλεσμα ακόμη και μικρά κόστη προσαρμογής μπορεί ενδεχομένως να αποτρέψουν την επιχείρηση από την προσαρμογή των τιμών. Ωστόσο, οι κοινωνικές συνέπειες μίας

τέτοιας αποτυχίας να προσαρμοσθούν οι τιμές μπορεί να είναι μεγάλες «ταλαντώσεις» στο προϊόν.

Οι υποστηρικτές της προσέγγισης του κόστους τιμοκαταλόγου τονίζουν ότι στο ονομαστικό κόστος προσαρμογής των τιμών περιλαμβάνονται όχι μόνο τα κόστη της αλλαγής των τιμών στους καταλόγους και στα άλλα έντυπα υλικά, αλλά γενικότερα όλο το εύρος από τα κόστη τα οποία οι μανάτζερ υφίστανται όταν οι ονομαστικές τιμές αλλάζουν. Συναντήσεις, τηλεφωνήματα και ταξίδια για την επαναδιαπραγμάτευση με τους προμηθευτές εμπίπτουν στο παραπάνω κόστος. Οποιαδήποτε και αν είναι η φύση του κόστους προσαρμογής μπορεί να παρουσιασθεί στα πλαίσια του Διαγράμματος Δ.Ι.1 το οποίο ήδη παρέχει τα απαραίτητα στοιχεία για να αποτυπωθεί η θέση που αρχικά διατυπώθηκε από τους Akerlof, Yellen (1985) και Mankiw (1985). Οι παραπάνω οικονομολόγοι υποστήριζαν ότι οι εταιρίες προσπαθούν να κρατήσουν σταθερές τις τιμές των προϊόντων τους για όσο το δυνατό μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και στο ότι όταν αντιμετωπίζουν προσωρινές μεταβολές στη ζήτηση, αλλάζουν τα επίπεδα παραγωγής, τη χρήση των εγκαταστάσεων και τα επίπεδα των αποθεμάτων και όχι τις τιμές των προϊόντων τους. Οι Akerlof, Yellen και Mankiw (1985) καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι το φαινόμενο αυτό δίνει πραγματική αποτελεσματικότητα στις βραχυπρόθεσμες νομισματικές πολιτικές.

Ακολουθώντας τον Mankiw (1985) τώρα εξετάζουμε την κατάσταση στην οποία η ζήτηση μειώθηκε στο Διάγραμμα Δ.Ι.1 από D_0 σε D_1 και το οριακό κόστος από MC_0 στο «απαιτούμενο MC_1 ». Το σημείο με τη βέλτιστη τιμή του προϊόντος είναι το D και ερευνούμε ποια θα είναι η διαφορά αν η επιχείρηση αφήσει την τιμή της σταθερή στο P_0 . Η διαφορά στα κέρδη ανάμεσα στα σημεία D και B φαίνεται από τα ορθογώνια $T - R$. Ωστόσο, στο σημείο B το συνολικό πλεόνασμα είναι μικρότερο από ότι στο σημείο D κατά $T - R$. Η επιχείρηση παρόλα αυτά θα μειώσει την τιμή εάν το έξτρα κέρδος $T - R$ υπερβαίνει το κόστος προσαρμογής.

Διάγραμμα Δ.Ι.2: Κόστος προσαρμογής και μονοπωλητής.



Τα αποτελέσματα του Mankiw (1985) υποθέτουν ότι η καμπύλη οριακού κόστους είναι επίπεδη. Γενικά, όσο πιο επίπεδη είναι η καμπύλη οριακού κόστους, τόσο μικρότερα είναι τα κόστη προσαρμογής που απαιτούνται για να κάνουν την απόφαση της επιχείρησης για σταθερές τιμές τη βέλτιστη και να δημιουργήσουν ως εκ

τούτου μια αντίδραση του προϊόντος εξαιτίας μίας αλλαγής στην συνολική ονομαστική ζήτηση. Επιπλέον, ο Mankiw (1985) αναφέρει ότι τα ιδιωτικά κίνητρα έχουν ως αποτέλεσμα πολύ μεγάλη προσαρμογή των τιμών σε μία αύξηση της συνολικής ζήτησης και πολύ μικρή προσαρμογή αυτών σε μία μείωση της συνολικής ζήτησης.

Όσον αφορά την προσέγγιση του κόστους τιμοκαταλόγου υπάρχει έντονη κριτική η οποία επικεντρώνεται σε τέσσερα βασικά σημεία και η οποία έχει ως αποτέλεσμα να χάνει αρκετούς πόντους η παραπάνω προσέγγιση. Πρώτα από όλα, μία εξέταση της συμμετρίας θέτει το βασικό συμπέρασμα υπό αμφισβήτηση. Το επιχείρημα ανήκει στους Ball και Romer (1989α) και αποδυναμώνει την ελκυστικότητα της προσέγγισης του κόστους τιμοκαταλόγου. Ειδικότερα, εάν η αποτυχία να μειωθεί η τιμή σε απάντηση στη μείωση της ζήτησης έχει ως αποτέλεσμα ένα πολύ χαμηλό προϊόν, τότε η αποτυχία της αύξησης της τιμής σε απάντηση στην αύξηση της ζήτησης έχει ως αποτέλεσμα ένα πολύ υψηλό προϊόν. Δεν μπορεί κάποιος να καταλήξει στο συμπέρασμα ότι οι σταθερές τιμές οδηγούν απαραίτητα σε μείωση του πλούτου, καθώς τα κοινωνικά κόστη στις υφέσεις εξισορροπούνται από τα κοινωνικά κέρδη οικονομικές ανθήσεις.

Δεύτερον, η προσέγγιση του κόστους τιμοκαταλόγου φαίνεται να «μπάζει» από την αρχή, καθώς λαμβάνει υπόψη μόνο τα κόστη της προσαρμογής της τιμής και αγνοεί τελείως τα κόστη προσαρμογής του προϊόντος (Gordon, 1990). Τα τελευταία αυξάνουν το κόστος της μη αλλαγής της τιμής και γέρνουν την απόφαση της επιχείρησης προς την ευελιξία των τιμών. Εάν τα κόστη της προσαρμογής του προϊόντος αυξάνουν τα κοινωνικά κόστη των διακυμάνσεων του συνολικού προϊόντος, εξαρτάται από το σχετικό μέγεθος των ιδιωτικών και των κοινωνικών κοστών.

Τρίτον, η σύγκριση δύο περιόδων στο Διάγραμμα Δ.Ι.2 αγνοεί τα κόστη και τα οφέλη σε μελλοντικές περιόδους (Gordon, 1990). Η σωστή σύγκριση είναι ανάμεσα στο εφάπαξ κόστος της αλλαγής των τιμών και την παρούσα αξία της μη πεπερασμένης ροής των απωλειών που προκύπτουν αν διατηρηθεί η τιμή και το επίπεδο του προϊόντος σε διαφορετικές τιμές από τις κοινωνικά άριστες. Το επιχείρημα της συμμετρίας των Ball και Romer (1989α) καταρρίπτει τη δύναμη αυτής της κριτικής, καθώς η μη πεπερασμένη ροή των απωλειών όταν η τιμή είναι πολύ υψηλή εξισορροπείται από μία παρόμοια ροή κερδών όταν η τιμή είναι πολύ χαμηλή.

Τέταρτον, όπως και η προσέγγιση S,s προσέγγιση, έτσι και αυτή του κόστους τιμοκαταλόγου αποτυγχάνει να εξηγήσει γιατί οι τιμές μερικών προϊόντων είναι πιο ευέλικτες από άλλες. Η αποτυχία της εκδοχής του Mankiw (1985) η οποία απεικονίζεται στο Διάγραμμα Δ.Ι.2, είναι υπό αυτό το πρίσμα παρόμοια με αυτή του κανονικού μοντέλου των Blanchard και Kiyotaki (1987), καθώς και στις δύο περιπτώσεις το οριακό κόστος θεωρείται ότι κινείται παράλληλα με την ονομαστική ζήτηση. Αναλογίζοντας τις πολλές στρώσεις ετερογένειας των προϊόντων και των κλάδων στη βιβλιογραφία, ο Gordon (1990) συμπεραίνει ότι κανένας παράγοντας δεν μπορεί να υποθέσει ότι το οριακό κόστος θα σχετίζεται τέλεια με τη συνολική ζήτηση και σαν αποτέλεσμα θεωρεί ότι πρέπει να οδηγηθούμε στο μοντέλο εισροών-εκροών ως ένα απαραίτητο στοιχείο στην περιγραφή της ακαμψίας των τιμών. Αυτό θα ενισχύσει τη θέση ότι η αποτυχία του να ληφθούν υπόψη τα θέματα της ετερογένειας και της συνάθροισης είναι το κεντρικό μειονέκτημα στο μοντέλο του αντιπροσωπευτικού παράγοντα.

2.5 Οι εξαρτώμενοι του χρόνου κανόνες και οι κλιμακωτές συμβάσεις

Το τελευταίο στοιχείο που λαμβάνεται υπόψη στις Νεοκεϋνσιανές ερμηνείες των ονομαστικών ακαμψιών στις τιμές είναι το μοντέλο των κλιμακωτών συμβάσεων.

Εξάλλου, οι αποφάσεις που αφορούν τις συμβάσεις δεν λαμβάνονται όλες την ίδια στιγμή. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα Νεοκεϋνσιανά οικονομικά ξεκινάνε με το μοντέλο κλιμακωτών συμβάσεων του Fischer (1977α) και το αντίστοιχο των Phelps και Taylor (1977). Όσον αφορά το πρώτο, το βασικό επιχείρημα του Fischer για ενεργή νομισματική πολιτική συνδέεται με την αποκαλυφθείσα προτίμηση των οικονομικών φορέων για μακροχρόνια συμβόλαια, ενώ στο δεύτερο το βασικό επιχείρημα είναι ότι η νομισματική πολιτική μπορεί να κάνει τη διαφορά όσον αφορά τη σταθερότητα του προϊόντος σε ένα μοντέλο με ορθολογικές προσδοκίες και σταθερές τιμές και μισθούς. Και τα δύο μοντέλα δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στις συμβάσεις εργασίας. Πιο πρόσφατα, μοντέλα συμβολαίων κλιμακωτών τιμών αναπτύχθηκαν από τον Blanchard (1982,1986) και τους Ball και Romer (1989β). Αυτά τα μοντέλα ερευνούν τις συνέπειες των κλιμακωτών αλληλεπικαλυπτόμενων διαστημάτων στον καθορισμό των τιμών και στην περίπτωση των Ball και Romer ερευνούν τις απαραίτητες συνθήκες για τις εταιρίες ώστε οι τελευταίες να ασχοληθούν με την κλιμάκωση.

Ο Taylor (1979) σημειώνει και αυτός ότι η δυναμική του πληθωρισμού, η οποία συνήθως σχετίζεται με την καμπύλη Phillips με προσδοκίες, επηρεάζεται σημαντικά από την αλληλεπίδραση ανάμεσα στα κλιμακωτά συμβόλαια και τις συνέπειες των προσδοκιών. Στο μοντέλο του Taylor, οι συμβάσεις είναι μακροπρόθεσμες, αλλά δεν εκπνέουν όλες την ίδια ημερομηνία. Επιπλέον, ο εργαζόμενος δεν αποσκοπεί μόνο στη μεγιστοποίηση του μισθού του, αλλά ταυτόχρονα επιθυμεί να διατηρήσει ορισμένες «σχετικότητες» με άλλους εργαζόμενους. Αν έχουμε λοιπόν ένα εξωγενές σοκ το οποίο οδηγεί σε μείωση της συνολικής ζήτησης κατά το χρόνο t , οι εργαζόμενοι που ανανεώνουν τα συμβόλαιά τους, έχοντας ορθολογικές προσδοκίες, γνωρίζουν ότι σε χρόνο $t+\delta$ η οικονομική πολιτική θα γίνει ξανά επεκτατική. Αν δεχτούν μείωση του ονομαστικού τους μισθού, αυτό θα επιτρέψει τη μείωση των τιμών. Αλλά με αυτόν τον τρόπο οι πραγματικοί μισθοί τους θα μειωθούν σε σχέση με εκείνους τους εργαζόμενους που θα ανανεώσουν τις συμβάσεις τους στο χρόνο $t+\delta$. Για το λόγο αυτό, θα αρνηθούν τη μείωση του ονομαστικού τους μισθού και θα δεχθούν μια προσωρινή αύξηση της ανεργίας. Η νομισματική πολιτική ως φυσικό επακόλουθο, μπορεί να παράγει πραγματικά αποτελέσματα ακόμη και με την παρουσία ορθολογικών προσδοκιών.

Η κλιμάκωση και η αλληλοεπικάλυψη των διαστημάτων στα οποία οι τιμές ή οι μισθοί είναι σταθεροί, εισάγει ένα σημαντικό στοιχείο ρεαλισμού στα Νεοκεϋνσιανά οικονομικά της δεκαετίας του 1980. Όπως δείχνει ο Blanchard (1982), μία αλλαγή στην ονομαστική ζήτηση μπορεί να επηρεάσει το προϊόν για μία περίοδο που υπερβαίνει τη διάρκεια του διαστήματος στο οποίο οι τιμές είναι προκαθορισμένες, το οποίο ονομάζει ο Okun (1975) διάστημα του συμβολαίου, αν και δεν είναι ανάγκη άμεσα ή έμμεσα συμβόλαια να σχετίζονται.

Η μελέτη των κλιμακωτών συμβάσεων ξεκινά από το γεγονός ότι η διάρκεια των προκαθορισμένων τιμών αντανakλά μία εξισορρόπηση ανάμεσα στα κόστη της αλλαγής των τιμών και αυτά της μη προσαρμογής, ακριβώς όπως στο S,s μοντέλο. Έχει δοθεί λίγη προσοχή όμως στη φύση της προσαρμογής των τιμών ή συγκεκριμένα στην μεταβλητότητα τους μεταξύ των κλάδων και διαχρονικά. Αυτό είναι ατυχές, καθώς θα μπορούσε να δώσει το στοιχείο που λείπει από πολλά Νεοκεϋνσιανά μοντέλα της δεκαετίας του 1980, την ικανότητα δηλαδή της εξήγησης των διαφορών στον καθορισμό των τιμών μεταξύ των κλάδων και διαχρονικά.

Ακόμη, δεν έχει υπάρξει προσπάθεια να εισαχθεί έμμεση τιμαριθμική αναπροσαρμογή σε αυτά τα μοντέλα κλιμακωτών συμβολαίων, τα οποία δεν περιέχουν κανένα στοιχείο που να εξηγεί γιατί οι εταιρίες δεν προκαθορίζουν τις πραγματικές τιμές για ένα χρονικό διάστημα και να αναπροσαρμόσουν τιμαριθμικά την ονομαστική

τιμή στο ονομαστικό ΑΕΠ (Gordon, 1990). Αντίθετα, η προσοχή έχει επικεντρωθεί στο γιατί υπάρχει κλιμάκωση παρά απόλυτος συγχρονισμός. Οι Ball και Romer (1989β) δείχνουν ότι η κλιμάκωση είναι μία σταθερή ισορροπία εάν υπάρχουν διαταραχές στο επίπεδο των εταιριών οι οποίες φτάνουν σε διαφορετικές χρονικές στιγμές για τις διαφορετικές εταιρίες. Ωστόσο δείχνουν ότι και ο συγχρονισμός μπορεί να είναι μία ισορροπία. Φαίνεται να υπάρχει διαφωνία ως προς το αν οι επί μέρους διαταραχές είναι αρκετές, έτσι ώστε να εξασφαλίσουν μία ισορροπία στην κλιμάκωση, αλλά μόνο στο πλαίσιο απλών μοντέλων στα οποία οι εταιρίες μπορούν να αλλάξουν τις τιμές μόνο τις μονές ή τις ζυγές ημερομηνίες. Ένα πιο γενικό περιβάλλον στο οποίο μερικές τιμές αλλάζουν εβδομαδιαία και άλλες ετησίως καταστρέφει το επιχείρημα ότι κάθε ιδιωτικός παράγοντας που συμμετέχει στον καθορισμό των τιμών έχει ακόμη κίνητρο να αλλάξει τις τιμές την ίδια στιγμή, γιατί δεν υπάρχει τέτοιο πράγμα.

3. Οι πηγές πραγματικών ακαμψιών στην αγορά προϊόντων

3.1 Οι αγορές πελατών

Η ανάλυση των ονομαστικών ακαμψιών στις τιμές αναλύει όμως μόνο το ένα τέταρτο του δύο επί δύο πίνακα που όρισε ο Gordon (1990) με βάση τις διαστάσεις της αγοράς προϊόντων εναντίον της αγοράς εργασίας και των ονομαστικών ακαμψιών εναντίον των πραγματικών. Σε αυτή την ενότητα, θα αναλύσουμε τις πραγματικές ακαμψίες. Στην αγορά προϊόντων ένα μοντέλο πραγματικών ακαμψιών εξηγεί γιατί μία επιχείρηση θα διάλεγε να διατηρήσει τη σχετική τιμή ή αλλιώς το περιθώριο ανάμεσα στη τιμή και το κόστος σταθερό. Στο πλαίσιο του κανονικού μοντέλου μονοπωλίου των Blanchard και Kiyotaki (1987), αυτό συμβαίνει με μία σταθερή οριακή αντι-χρησιμότητα εργασίας και μία σταθερή αμοιβή στην εργασία. Στο τυπικό μονοπώλιο του Διαγράμματος Δ.Ι.1 από την άλλη, το περιθώριο τιμής-κόστους είναι σταθερό εάν η καμπύλη οριακού κόστους είναι οριζόντια και η ελαστικότητα της ζήτησης σταθερή.

Όπως αναρωτηθήκαμε και σε προηγούμενη ενότητα, ανεξάρτητα από το πόσο άκαμπτοι είναι οι πραγματικοί μισθοί και οι πραγματικές τιμές, τι είναι αυτό που εμποδίζει τους ονομαστικούς μισθούς και τις ονομαστικές τιμές από το να αναπροσαρμόστούν τιμαριθμικά στο ονομαστικό ΑΕΠ; Μέχρι τώρα έχουμε δει ότι οι ονομαστικές ακαμψίες που βασίζονται στο S_s ή στο κόστος τιμοκαταλόγου δεν είναι αρκετά πειστικές, ενώ οι εξαρτώμενοι του χρόνου κανόνες είναι απόλυτα συμβατοί με οποιαδήποτε μορφή τιμαριθμικής αναπροσαρμογής. Όπως σημειώνει ο Gordon (1990) ίσως η κριτική της τιμαριθμικής αναπροσαρμογής είναι ένα καλό τεστ και για τις θεωρίες των ακαμψιών στις πραγματικές τιμές και μισθούς.

Το πιο πρώιμο διακεκριμένο μοντέλο πραγματικών ακαμψιών στην αγορά προϊόντων εξηγεί γιατί οι πελάτες δεν αντιδρούν στιγμιαία σε αλλαγές στις πραγματικές τιμές. Πιο συγκεκριμένα, ο Okun στο έργο του «Inflation: Its Mechanics and Welfare Costs», αναλύει τους μηχανισμούς και το κοινωνικό κόστος του πληθωρισμού και στο πλαίσιο αυτό και την απουσία μηχανισμών εξισορρόπησης της αγοράς. Ενώ πολλά στοιχεία μπορούν να εξηγήσουν την απουσία μηχανισμών εκκαθάρισης ο Okun (1975) επικεντρώνεται στο έργο του αυτό σε αυτό του κόστους πληροφόρησης και κάνει ένα διαχωρισμό μεταξύ των αγορών «πλειστηριασμού» και «πελατών». Στην πράξη, ο Okun ανέπτυξε το διαχωρισμό που έκανε ο Hicks μεταξύ ελαστικών και σταθερών τιμών, όπως σημειώνουν οι Screpanti και Zamagni (2005). Από τη μία λοιπόν, οι δυνάμεις της προσφοράς και της ζήτησης είναι αυτές που καθορίζουν τις τιμές στις αγορές «πλειστηριασμού», ενώ στις αγορές «πελατών», και

με σκοπό να διατηρηθεί μια συγκεκριμένη πελατεία της επιχείρησης, οι τιμές καθορίζονται μέσω των σιωπηρών συμβάσεων.

Οι αγορές «πελατών» δίνουν τη δυνατότητα στις εταιρίες να εξοικονομούν στη χρήση των εγκαταστάσεων και στο κόστος απόκτησης και παροχής πληροφοριών σχετικά με τις αγορές προϊόντων τους, αλλά και στους πελάτες τη δυνατότητα να εξοικονομήσουν το κόστος της έρευνας (Okun, 1975). Όσον αφορά το κόστος έρευνας και τη συμπεριφορά των πελατών, αναφέρει ακόμη ότι μία επιχείρηση που αυξάνει τις τιμές της θα χάσει πολλούς πελάτες, οι οποίοι θα παρατηρήσουν κατευθείαν την αύξηση, ενώ μια που μειώνει τις τιμές της θα αποκτήσει λίγους νέους πελάτες, καθώς λίγοι θα διαπιστώσουν τη μείωση. Η παραπάνω αντίδραση δικαιολογείται από την απουσία στην πρώτη περίπτωση και την παρουσία στη δεύτερη του κόστους έρευνας. Ακόμη, όταν οι αγοραστές δεν έχουν πληροφόρηση σχετικά με την ποιότητα των προϊόντων, θεωρούν την τιμή ως δείκτη ποιότητας. Οι πωλητές, όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, έχουν ένα επιπλέον λόγο για να μην μειώσουν τις τιμές κατά τη διάρκεια μιας ύφεσης. Τέλος, οι πελάτες φαίνονται πρόθυμοι να δεχτούν ως δίκαιη μία αύξηση στην τιμή που βασίζεται σε μία μόνιμη αύξηση στο κόστος, ενώ μία αύξηση στη ζήτηση ή μία μείωση της παραγωγικότητας δεν αναμένονται να διαρκέσουν αρκετά ώστε να δικαιολογήσουν μία αύξηση στην τιμή.

Η προσέγγιση του Okun έχει όμως πολλά κρίσιμα ελαττώματα (Gordon, 1990). Υποστηρίζει ότι οι αυξήσεις των τιμών που βασίζονται στα κόστη θεωρούνται δίκαιες, ενώ οι αυξήσεις στα κόστη οι οποίες βασίζονται στη ζήτηση όχι. Το επιχείρημα της δυσαρέσκειας των καταναλωτών είναι δύσκολο να υποστηριχθεί, καθώς οποιαδήποτε απώλεια φήμης και πελατείας από μία αύξηση της τιμής σε μία περίοδο ανάπτυξης μπορεί να εξισορροπηθεί από μία απόκτηση φήμης που προκαλεί μία μείωση της τιμής σε μία περίοδο ύφεσης. Ο Okun φαίνεται να σκέφτεται έναν πληθωριστικό κόσμο στον οποίο οι αλλαγές στις τιμές είναι μονόπλευρες, όπως και στην σχετική με την S,s βιβλιογραφία της οποίας όπως και τονίσαμε οι περισσότερες επεκτάσεις αφορούν τον πληθωρισμό. Η προσέγγιση του Okun θα λέγαμε ότι έχει ένα στοιχείο κυκλικότητας.

Η προσέγγιση του Okun φαίνεται επίσης να είναι ευάλωτη στην ίδια κριτική που συχνά απευθύνεται στα Νεοκλασικά μοντέλα τύπου Lucas (Gordon, 1990). Γιατί μία επιχείρηση να φοβάται να χάσει πελάτες όταν αυξάνει τις τιμές ως απάντηση στη μεγαλύτερη ονομαστική ζήτηση εάν οι πληροφορίες όσον αφορά τη μεγαλύτερη ονομαστική ζήτηση είναι διαθέσιμες αμέσως; Τι εμποδίζει όλες τις εταιρίες από το να αναπροσαρμόσουν τιμαριθμικά στην ονομαστική ζήτηση και να διαφημίσουν ειδικές τιμές σε αντικείμενα που τιμολογούνται χαμηλότερα από ότι θα εγγυόταν η τιμαριθμική αναπροσαρμογή; Η βασική θεωρία του καθορισμού των τιμών στο μονοπώλιο, όπως είδαμε ήδη, δεν προτείνει πολλά πράγματα από μόνη της όσον αφορά την ευελιξία στις τιμές. Όλα εξαρτώνται από την αντίδραση του οριακού κόστους στις διαταραχές της συνολικής ζήτησης.

3.2 Η ανεξαρτησία των κοστών και της ζήτησης

Υπάρχει όμως μία βαθύτερη ιδέα όσον αφορά τη διάκριση του Okun ανάμεσα στα κόστη και τη ζήτηση (Gordon, 1990). Οι εταιρίες αυξάνουν την τιμή σε απάντηση μίας μετακίνησης της καμπύλης οριακού κόστους προς τα πάνω, όχι μόνο επειδή είναι το βέλτιστο σε ένα τυπικό μονοπώλιο, αλλά επειδή θα πτωχεύσουν εάν το κόστος αυξηθεί αρκετά σε σχέση με την τιμή. Δεν υπάρχει τέτοια οικονομική αναγκαιότητα αύξησης των τιμών σε απάντηση σε μία αύξηση στη ζήτηση όταν τα κόστη είναι σταθερά. Μάλιστα για έναν μονοπωλητή μία τέτοια αύξηση δεν είναι καν βέλτιστη με μία καμπύλη ζήτησης σταθερής ελαστικότητας και μία επίπεδη καμπύλη οριακού κόστους.

Η διάκριση αυτή βασίζεται στη πιθανότητα οι αλλαγές στο οριακό κόστος να είναι ανεξάρτητες των αλλαγών στη συνολική ζήτηση. Η έρευνα της προσαρμογής των τιμών του Gordon (1990) τόνισε τη θεωρητική και εμπειρική σημασία των διαταραχών στην προσφορά, ενώ αυτή της κλιμάκωσης των Romer και Ball (1989β) το σημαντικό ρόλο των ξεχωριστών διαταραχών στο επίπεδο των εταιριών. Η έμφαση του Okun (1975) στην τιμολόγηση με βάση το κόστος οδηγεί τον Gordon (1990) στο να διευρύνει τη διάκριση του Lucas ανάμεσα στις διαταραχές στην επί μέρους και τη συνολική ζήτηση και να προτείνει μια διάκριση τεσσάρων διαστάσεων ανάμεσα στις διαταραχές στην επί μέρους και τη συνολική ζήτηση και ανάμεσα στις διαταραχές στο επί μέρους και το συνολικό κόστος.

Αυτή η διάκριση τεσσάρων διαστάσεων δημιουργεί δύο συμπληρωματικές σειρές από λόγους που εξηγούν γιατί οι εταιρίες ίσως λογικά περιμένουν το οριακό κόστος να κινηθεί διαφορετικά από τα οριακά έσοδα. Πρώτα από όλα, τα οριακά έσοδα μπορεί να κινηθούν μαζί με τη συνολική ονομαστική ζήτηση αλλά το οριακό κόστος όχι. Ακόμη σε μία κατάσταση με τη συνολική ονομαστική ζήτηση σταθερή, μία επιχείρηση μπορεί να αντιμετωπίσει μία επί μέρους αλλαγή στη ζήτηση η οποία μειώνει τα οριακά έσοδα, ενώ το οριακό κόστος είναι σταθερό, συνδεδεμένο με τη συνολική ονομαστική ζήτηση. Γενικότερα, οποιοσδήποτε συνδυασμός μεταξύ των τεσσάρων εννοιών είναι πιθανός.

3.3 Ο πίνακας εισροών-εκροών

Ωστόσο, για να είναι αξιόπιστη εξήγηση των πραγματικών ακαμψιών στις τιμές, η διάκριση ανάμεσα στο επί μέρους και το συνολικό κόστος και τις διαταραχές στη ζήτηση, πρέπει να τοποθετηθεί σε ένα κόσμο με πολλές ετερογενείς εταιρίες οι οποίες αλληλεπιδρούν μέσω ενός σύνθετου πίνακα εισροών-εκροών (Gordon, 1990). Με μόνο δύο εταιρίες, με τη καθεμία να προμηθεύει την άλλη, η πληροφόρηση θα ήταν αρκετά φθηνή ώστε να επιτρέψει και στις δύο εταιρίες να διαχωρίσουν τα επί μέρους από τα συνολικά συστατικά των κοστών τους. Με χιλιάδες όμως εταιρίες που αγοράζουν χιλιάδες συστατικά, τα οποία περιέχουν υλικά από πολλές άλλες εταιρίες, η τυπική εταιρία δεν έχει ιδέα της ταυτότητας όλου του συνόλου των προμηθευτών της. Ως αποτέλεσμα αυτού του προβλήματος στην πληροφόρηση, η τυπική επιχείρηση περιμένει να μάθει τα νέα των αυξήσεων στα κόστη και τότε τα περνάει στις τιμές ως αυξήσεις.

Η προσέγγιση του πίνακα εισροών-εκροών παρέχει μία κριτική συνεισφορά όχι μόνο στην κατανόηση των πραγματικών ακαμψιών στις τιμές αλλά και σε αυτή των ονομαστικών ακαμψιών (Gordon, 1990). Η Κλασική κατηγορία εναντίον όλων των θεωριών πραγματικών ακαμψιών είναι ότι είναι συνεπείς με την ονομαστική ευελιξία που επιτυγχάνεται μέσω της τιμαριθμικής αναπροσαρμογής στην ονομαστική ζήτηση. Ωστόσο, η προκειμένη προσέγγιση τονίζει το υψηλό ποσοστό των κοστών της επιχείρησης το οποίο αποδίδεται σε προμηθευτές αγνώστους ταυτότητας, με μία άγνωστη συνάρτηση παραγωγής σε ξένες χώρες υπό διαφορετικές συνθήκες συνολικής ζήτησης. Αυτό το περιβάλλον θα απέτρεπε οποιαδήποτε επιχείρηση από το να επιλέξει την τιμαριθμική αναπροσαρμογή της τιμής του προϊόντος, καθώς η αποτυχία όλων των προμηθευτών να επιτύχουν παρόμοια τιμαριθμική αναπροσαρμογή θα μπορούσε να οδηγήσει στην χρεοκοπία όταν η ονομαστική ζήτηση μειώνεται. Η προσέγγιση εισροών-εκροών λοιπόν δανείζεται ένα στοιχείο που είναι βασικό στα Κεϋνσιανά οικονομικά, την αποτυχία συνεννόησης που προκύπτει από την έλλειψη ιδιωτικών κινήτρων να λύσουν ένα κοινωνικό πρόβλημα και ένα ακόμη στοιχείο που

κληρονόμησε από τον Lucas, τη διάκριση ανάμεσα στις συνολικές και τις επί μέρους διαταραχές.

Μία κριτική της προσέγγισης εισροών-εκροών υποστηρίζει ότι με τέλεια πληροφόρηση για τις συνολικές μεταβλητές, η μόνη ισορροπία της οικονομίας θα ήταν η άμεση προσαρμογή όλων των τιμών στις ονομαστικές διαταραχές. Βέβαια αυτό αγνοεί τη βασική υπόθεση ότι το οριακό κόστος και τα οριακά έσοδα δεν συσχετίζονται απόλυτα με τη συνολική ζήτηση, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα οι εταιρίες να μην επιθυμούν την τιμαριθμική αναπροσαρμογή των τιμών στο ονομαστικό ΑΕΠ (Gordon,1990).

Η προσέγγιση εισροών-εκροών λοιπόν, τονίζοντας την ανεξαρτησία του οριακού κόστους και της συνολικής ζήτησης, παρέχει μία εξήγηση για την απουσία τιμαριθμικής αναπροσαρμογής στο εγχώριο ονομαστικό ΑΕΠ και ως αποτέλεσμα τον κρίσιμο σύνδεσμο που μετατρέπει μία θεωρία πραγματικών ακαμψιών σε μία θεωρία ονομαστικών ακαμψιών (Gordon,1990). Καμία επιχείρηση δεν έχει κίνητρο να πάρει το ρίσκο που δημιουργεί η τιμαριθμική αναπροσαρμογή στο ονομαστικό ΑΕΠ, η οποία θα έπαιρνε μακριά από την επιχείρηση το βασικό έλεγχο που απαιτείται της σχέσης ανάμεσα στο κόστος και την τιμή. Η βιωσιμότητα λοιπόν μίας επιχείρησης εξαρτάται αναμφίβολα από τη σχέση της τιμής με το κόστος και όχι της τιμής με το ονομαστικό ΑΕΠ.

Ο πίνακας εισροών-εκροών εξηγεί τις ονομαστικές ακαμψίες, καθώς επιπλέον δημιουργεί και ένα τεχνολογικό περιβάλλον για μία κλιμακωτή διαδικασία καθορισμού των τιμών, παρόμοια μεν αλλά πιο σύνθετη από τη κλιμακωτή διαδικασία καθορισμού των μισθών (Gordon,1990). Πιο συγκεκριμένα, η τρέχουσα τιμή του προϊόντος βασίζεται σε κόστη που τίθενται σε διαφορετικές ημερομηνίες στο παρελθόν καθώς τα συστατικά προϊόντα υφαίνουν τον δρόμο τους μέσα από τον πίνακα εισροών-εκροών. Ο Blanchard (1987β) χρησιμοποιεί τον όρο «υπόθεση της άθροισης» για να περιγράψει το ρόλο του πίνακα εισροών-εκροών στην μετατροπή της άμεσης προσαρμογής των τιμών στο ιδιωτικό επίπεδο στη σταδιακή προσαρμογή των τιμών στο συνολικό επίπεδο. Ο Blanchard παρέχει υποστηρικτικές αποδείξεις που υποδηλώνουν ότι στα διαιρεμένα δεδομένα οι τιμές προσαρμόζονται πιο γρήγορα από ότι στα αθροιστικά δεδομένα.

Η προσέγγιση του πίνακα εισροών-εκροών κυριαρχεί στα κόστη προσαρμογής όσον αφορά την εξήγηση του διαφορετικού συντελεστή του ρυθμού προσαρμογής (α) μεταξύ των κλάδων μέσα από δύο βασικές υποθέσεις (Gordon,1990). Πρώτον, οι αγορές δημοπρασιών περιορίζονται στα ακατέργαστα και στα ενδιάμεσα προϊόντα, πράγμα που σημαίνει ότι προϊόντα που εμφανίζονται νωρίς στην αλυσίδα εισροών-εκροών έχουν ευέλικτες τιμές. Αυτό που προκαλεί τώρα περισσότερη ακαμψία στις τιμές για τα πιο σύνθετα προϊόντα είναι ο νόμος των μεγάλων αριθμών που εξουδετερώνει τις επί μέρους διαταραχές στην προσφορά για τα τελικά προϊόντα τα οποία ενσωματώνουν μεγάλο αριθμό διαφορετικών αγορασμένων υλικών. Ωστόσο, μπορεί να υπάρχει ρόλος και για την ακαμψία των μισθών καθώς οι τιμές των προϊόντων που ενσωματώνουν σχετικά υψηλά ποσοστά εργασίας τείνουν να είναι πιο άκαμπτες από αυτές που ενσωματώνουν μεγάλα ποσά γης. Θα μπορούσε λοιπόν να ειπωθεί ότι η παραπάνω προσέγγιση είναι συμπληρωματική στις θεωρίες ακαμψιών στην αγορά εργασίας.

Για να ξεκαθαρίσει κάπως το τοπίο όσον αφορά τις ακαμψίες στην αγορά προϊόντων, είναι αναγκαία η παραδοχή ότι η προσέγγιση εισροών-εκροών είναι συμπληρωματική σε τουλάχιστον μία Νεοκεϋνσιανή προσέγγιση που βασίζεται στις ονομαστικές ακαμψίες (Gordon,1990). Χρειάζεται ένα πρόσθετο στοιχείο για να εξηγηθεί γιατί δεν παρατηρούνται στον πραγματικό κόσμο συχνότερες αλλαγές κάθε

μέρα καθώς οι εταιρίες αντιδρούν στις μικροσκοπικές αλλαγές στο κόστος που πληροφορούνται μέσω του πίνακα εισροών-εκροών. Αυτό το κύριο στοιχείο το οποίο πρέπει να προστεθεί στην προσέγγιση εισροών-εκροών είναι το κόστος του να γίνονται αλλαγές στις τιμές κάθε μέρα το οποίο έχει ως αποτέλεσμα οι λογικοί μανάτζερ να συγκεντρώνουν τις αποφάσεις τους, όσον αφορά τη διαδικασία καθορισμού των τιμών, σε συγκεκριμένα διαστήματα. Αυτό το στοιχείο λοιπόν μπορεί να είναι οι εξαρτώμενοι του χρόνου κανόνες για ορισμένες εταιρίες, για κάποιες άλλες όμως είναι οι εξαρτώμενοι της κατάστασης κανόνες. Οι παραπάνω αλληλεπικαλύπτονται συχνά καθώς κάποιες εταιρίες αντιμετωπίζουν τόσο εξαρτώμενα του χρόνου όσο και της κατάστασης κόστη.

4. Η αγορά εργασίας

4.1 Η σχέση ανάμεσα στις μεταβολές του μισθού και της τιμής

Η κυρίαρχη Νεοκεϋνσιανή άποψη είναι ότι οι ονομαστικές ακαμψίες προέρχονται από την αγορά προϊόντων και όχι την αγορά εργασίας. Ωστόσο, αυτό θα λέγαμε ότι κάπως υπερβολικό. Οι Mankiw (1988), Barro (1977β) και Hall (1980) υποστήριξαν ότι η ακαμψία στους μισθούς δεν σχετίζεται με τον καθορισμό της απασχόλησης. Όπως τονίζουν, στο πλαίσιο μίας μακροχρόνιας εργασίας, δεν χρειάζεται η αμοιβή, ή αλλιώς ο μισθός, σε μία συγκεκριμένη περίοδο να είναι ίση με το οριακό προϊόν της εργασίας. Το βασικό τους επιχείρημα προκύπτει δηλαδή από το γεγονός ότι ο μισθός μπορεί να είναι η δόση ενός μακροχρόνιου συμβολαίου.

Ο ισχυρισμός ότι οι σταθεροί μισθοί δεν σχετίζονται με τον καθορισμό της απασχόλησης προϋποθέτει όμως την πλήρη ευελιξία των τιμών. Το παράδειγμα του μονοπωλητή δείχνει επιπλέον ότι οι τιμές δεν θα είναι πλήρως ευέλικτες, εκτός αν όλα τα στοιχεία του οριακού κόστους είναι ευέλικτα. Ως φυσικό επακόλουθο, οι σταθεροί μισθοί οι οποίοι είναι δόσεις πληρωμής για ισόβιες εργασίες δεν σχετίζονται με τον καθορισμό της απασχόλησης, σύμφωνα με τους Mankiw, Barro και Hall, μόνο εάν υπάρχει πλήρης τιμαριθμική αναπροσαρμογή αυτών στην ονομαστική ζήτηση.

Όπως είναι παράλογο για τους μισθούς να είναι σταθεροί ενώ οι τιμές είναι τελείως ευέλικτες, παράλογο και είναι και το αντίστροφο, το να είναι δηλαδή οι μισθοί τελείως ευέλικτοι ενώ οι τιμές είναι σταθερές (Gordon, 1990). Ωστόσο, αυτό είναι βασική υπόθεση στην βιβλιογραφία του κόστους προσαρμογής. Στα μοντέλα του κόστους προσαρμογής ο πραγματικός μισθός προσαρμόζεται ώστε να προθυμοποιηθούν οι εργαζόμενοι να αλλάξουν το ποσό της εργασίας του, το οποίο σημαίνει ότι ο ρυθμός του ονομαστικού μισθού είναι απόλυτα ευέλικτος. Στο κανονικό μοντέλο του μονοπωλιακού ανταγωνισμού των Blanchard και Kiyotaki (1987) από την άλλη, οι αντιπροσωπευτικοί φορείς θέτουν τη σχετική τους τιμή έτσι ώστε να ελαχιστοποιήσουν την οριακή αντι-χρησιμότητα της εργασίας, κινούνται δηλαδή κατά μήκος της καμπύλης προσφοράς εκούσιας εργασίας. Ο Rotemberg (1987) σημείωσε ότι και οι δύο αυτές προσεγγίσεις έχουν μία μη Κεϋνσιανή συνέπεια, το ότι οι εργαζόμενοι στις υφέσεις είναι κοντά στην αδιαφορία μεταξύ του να εργάζονται και του να μην εργάζονται.

Όπως σημειώνει ο Gordon (1990), η ασυνέπεια των Νεοκεϋνσιανών μοντέλων της δεκαετίας του 1980 θα μπορούσε να περιορισθεί εάν η διάκριση τους ανάμεσα στα μικρά κόστη προσαρμογής των τιμών και τα μεγάλα κοινωνικά κόστη των αλλαγών στο προϊόν εφαρμοζόταν τόσο για τις αγορές εργασίας όσο και για τις αγορές προϊόντων. Τα ίδια κόστη προσαρμογής που περιορίζουν τις αλλαγές στις τιμές πρέπει να ισχύουν εξίσου και στους μισθούς, οι οποίοι είναι απλά μία άλλη τιμή. Οι σταθερές

τιμές έχουν ως αποτέλεσμα οι αλλαγές στην ονομαστική συνολική ζήτηση να μεταδίδονται απευθείας σε αλλαγές στην καμπύλη ζήτησης τις οποίες αντιμετωπίζουν όχι μόνο οι ιδιωτικές εταιρίες αλλά και οι εργαζόμενοι.

Κλείνοντας την ενότητα αυτή είναι απαραίτητο να αναφέρουμε ότι το κεντρικό ζήτημα στη Νεοκεϋνσιανή οικονομική προσέγγιση, σύμφωνα με τον Gordon (1990), είναι η ερμηνεία των ακαμψιών στους μισθούς και η σε βάθος ανάλυση της αποτυχίας συντονισμού η οποία κρύβεται πίσω από τις ακαμψίες στις τιμές και στους μισθούς.

4.2 Πρώιμες θεωρίες πραγματικών ακαμψιών: ερευνητικά μοντέλα και σιωπηρές συμβάσεις

Όπως οι θεωρίες σταθερών τιμών μπορούν να διαχωριστούν σε θεωρίες πραγματικών από τη μία μεριά και ονομαστικών από την άλλη ακαμψιών, έτσι μπορούν και οι θεωρίες ακαμψιών στους μισθούς (Gordon, 1990). Σε τούτη την ενότητα θα παρουσιάσουμε κατά αρχήν τα μοντέλα πραγματικών ακαμψιών στους μισθούς και στη συνέχεια εκείνα των ονομαστικών ακαμψιών.

Η πρώτη προσπάθεια να κατασκευαστούν διαρθρωτικά μοντέλα της συμπεριφοράς της αγοράς εργασίας ως το αποτέλεσμα της συμπεριφοράς μεγιστοποίησης έγινε από αρκετούς ερευνητές οι οποίοι δημοσίευσαν τα ερευνητικά τους ευρήματα στο διάσημο τόμο που επιμελήθηκε ο Phelps (1970). Τα περισσότερα άρθρα στον τόμο του Phelps, συμπεριλαμβανομένου και του παραδείγματος του έρημου νησιού, παρήγαγαν συμπεράσματα οικονομικής εκκαθάρισης και ως αποτέλεσμα θα πρέπει να θεωρούνται ως μέρος της ανάπτυξης των Νεοκλασικών και όχι τόσο των Νεοκεϋνσιανών ιδεών. Στο παράδειγμα, οι εργαζόμενοι είναι σε απομονωμένα νησιά και ως αντίδραση σε μία μείωση του μισθού επιβιβάζονται σε σχεδίες για να δοκιμάσουν τις προσφορές των μισθών σε άλλα νησιά και οι διακυμάνσεις στην απασχόληση μέσα στους οικονομικούς κύκλους είναι εξαιτίας της εκούσιας απάντησης των εργαζομένων στις αλλαγές στον προσδοκώμενο πραγματικό μισθό. Ωστόσο, το παράδειγμα αγνοεί την άμεση διαθεσιμότητα της συνολικής πληροφόρησης, ενώ αποτυγχάνει και να εξηγήσει τις απολύσεις και τις σημάσεις «δεν χρειάζεται βοήθεια», παράγοντας την αντισταθμιστική συνέπεια ότι οι εκούσιες αποχωρήσεις ποικίλουν μέσα στους οικονομικούς κύκλους.

Η κύρια συνεισφορά των νέων μικροοικονομικών δεν ήταν στη θεωρία των οικονομικών κύκλων αλλά στην εξήγηση του γιατί το φυσικό ποσοστό ανεργίας είναι μεγαλύτερο του μηδενός (Gordon, 1990). Σε έναν κόσμο δαπανηρής πληροφόρησης και ετερογενών δουλειών και εργαζομένων, οι εργαζόμενοι δοκιμάζουν από μία σειρά προσφορών εργασίας και οι εταιρίες δοκιμάζουν από μία σειρά εργαζομένων. Η ανεργία είναι μεν μία εκούσια δραστηριότητα, αλλά όλη η εκούσια ανεργία δεν είναι κοινωνικά επωφελής. Ο τόμος των νέων μικροοικονομικών περιείχε επίσης τη σημαντική θεωρία των αγορών πελατών των Phelps και Winter (1970), η οποία βασιζόταν επίσης στην υπόθεση της ατελούς πληροφόρησης.

Ενώ τα νέα μικροοικονομικά ήταν ρητά Κλασικά ως προσέγγιση, το επόμενο κύμα συνεισφορών, με τον τίτλο «Θεωρία σιωπηρών συμβάσεων», ήταν το πρώτο που ανέπτυξε αυτό που αρχικά θεωρήθηκε ως μία μικροοικονομική εξήγηση για τη Κεϋνσιανή ακαμψία στους μισθούς. Στις ταυτόχρονα γραμμένες και ανεξάρτητες συνεισφορές των Azariadis (1975), Baily (1974) και Gordon (1974) οι εργαζόμενοι θεωρήθηκε ότι αποστρέφονται περισσότερο το ρίσκο από ότι οι εργοδότες τους, κυρίως λόγω της αρχικής επιλογής των δεύτερων να γίνουν επιχειρηματίες. Όπως επίσης σημειώνουν οι Screpanti και Zamagni (2005) οι τελευταίοι συνηθίζουν να αναλαμβάνουν το τμήμα του κινδύνου που θα αντιμετώπιζαν οι εργαζόμενοι σε μια

άκρως ανταγωνιστική αγορά, στην οποία οι μισθοί θα άλλαζαν απότομα. Έτσι, προσφέρουν στους εργαζόμενους σιωπηρές συμβάσεις σύμφωνα με τις οποίες οι μισθοί διατηρούνται σταθεροί στο χρόνο. Συνέπεια των παραπάνω είναι, ότι σε περιόδους ύφεσης οι εταιρίες, αντί να μειώνουν τα επίπεδα των μισθών, συνηθίζουν να μειώνουν τις ώρες εργασίας ή να απολύουν ορισμένους υπαλλήλους.

Γρήγορα όμως αναγνωρίστηκε ότι η παραπάνω προσέγγιση δεν παρέχει ικανοποιητική εξήγηση της Κεϋνσιανής ανεργίας, καθώς δικαιολογεί μόνο μία σύμβαση σταθερού εισοδήματος παρά τις συμβάσεις σταθερού μισθού που στην πραγματικότητα παρατηρούνται (Gordon,1990). Ακόμη και αν αυτές οι συμβάσεις σταθερού μισθού γενικευθούν από τη θεωρία, έχουν τη μη Κεϋνσιανή συνέπεια ότι εργαζόμενοι είναι εξίσου χαρούμενοι είτε εργάζονται είτε είναι άνεργοι. Ακόμη, φαίνεται να ενδιαφέρονται για τη σταθερότητα στο πραγματικό εισόδημα και όχι στο ονομαστικό. Ως αποτέλεσμα, η θεωρία σιωπηρών συμβάσεων δεν έχει εξήγηση για την αποτυχία των εργαζομένων να επιμείνουν στη πλήρη τιμαριθμική αναπροσαρμογή των συμβάσεων εργασίας.

4.3 Οι εργατικές ενώσεις

Η επίδραση των εργατικών ενώσεων έχει αναλυθεί εκτεταμένα μέσα από μοντέλα διαπραγμάτευσης όπου οι εταιρίες και τα συνδικάτα διαπραγματεύονται σχετικά με τους μισθούς και την απασχόληση. Τα μοντέλα τα οποία ασχολούνται μόνο με τον καθορισμό του μισθού συχνά αποκαλούνται ως μοντέλα διαχείρισης και τοποθετούνται μεταξύ δύο ακραίων καταστάσεων (Gordon,1990). Στην μία περίπτωση οι εταιρίες είναι όλες πανίσχυρες και είναι ικανές να πληρώσουν το μικρότερο πιθανό μισθό, ο οποίος είναι ο ανταγωνιστικός μισθός. Καθώς οι εταιρίες έχουν τον απόλυτο έλεγχο της απασχόλησης και του μισθού, αυτά τα μοντέλα δεν δικαιολογούν τον τίτλο μοντέλα διαπραγμάτευσης σε κανένα βαθμό. Σε αυτή την κατηγορία εμπίπτουν και τα μοντέλα των μισθών αποτελεσματικότητας. Στο άλλο άκρο βρίσκεται το μοντέλο μονοπωλιακής ένωσης στο οποίο δεν υπάρχει διαπραγμάτευση καθώς οι εταιρίες καθορίζουν την απασχόληση και τα συνδικάτα τους μισθούς. Ένα πιο γενικό μοντέλο αναπτύχθηκε από τους McDonald και Solow (1981) οι οποίοι δείχνουν ότι ένα αμφίπλευρο μονοπώλιο ανάμεσα σε μία εταιρία και μία ένωση μπορεί να οδηγήσει σε σχετικά μεγάλες διακυμάνσεις στην απασχόληση και σε σχετικά μικρές διακυμάνσεις στον πραγματικό μισθό, συμβάλλοντας κατά αυτό τον τρόπο στην ακαμψία των μισθών.

Ωστόσο, η τυπική θεωρία των ενώσεων δεν παρέχει μία γενική εξήγηση της Κεϋνσιανής ακαμψίας των μισθών. Εάν τα μέλη της ένωσης ενδιαφέρονται για τη σταθερότητα της απασχόλησης, είναι δύσκολο να κατανοηθεί για ποιο λόγο είναι πρόθυμα να επιλέξουν το επίπεδο του μισθού ο οποίος ορίζεται για ένα μεγάλο διάστημα, ενώ η απόφαση για το μέγεθος της απασχόλησης αφήνεται στις εταιρίες (Gordon,1990). Η βιβλιογραφία των ενώσεων αφήνει ανοιχτή την ερώτηση του γιατί ο μισθός και όχι το επίπεδο της απασχόλησης ορίζεται από τις συμβάσεις και γιατί το επίπεδο του μισθού δεν αναπροσαρμόζεται τιμαριθμικά στην ονομαστική ζήτηση έτσι ώστε να σταθεροποιηθεί η απασχόληση.

Ένα ακόμη πρόβλημα, όσον αφορά τη θεωρία των ενώσεων, προκύπτει από τα στοιχεία της εμπειρικής διερεύνησης του Gordon (1990). Παρόλο που τα συνδικάτα στην Αμερική έγιναν σημαντικά από τα μέσα της δεκαετίας του 1930, ο εκτιμώμενος ρυθμός αλλαγής και οι συνέπειες της καμπύλης Phillips για τις ΗΠΑ είναι στα ίδια επίπεδα όσον αφορά τα διαστήματα 1873-1914 και 1954-1987. Οπότε ο Gordon

καταλήγει στο συμπέρασμα ότι κάποιος άλλος παράγοντας ευθύνεται για την ακαμψία στις τιμές που είναι εμφανής στα στοιχεία για τις ΗΠΑ όσον αφορά τον 19^ο αιώνα.

4.4 Η Insider-Outsider θεωρία

Μια άλλη ακαδημαϊκή προσέγγιση η οποία επιχειρεί να εξηγήσει την ύπαρξη και την διατήρηση της ανεργίας είναι η insider-outsider. Σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, οι insiders είναι έμπειροι εν ενεργεία εργαζόμενοι των οποίων οι δουλειές προστατεύονται από μία σειρά από κόστη όσον αφορά την εναλλαγή του προσωπικού και τα οποία καθιστούν δαπανηρό για τις εταιρίες να τους αντικαταστήσουν. Οι outsiders, οι οποίοι είναι είτε άνεργοι είτε εργάζονται στην περιστασιακή ή δευτερογενή αγορά εργασίας, δεν έχουν τέτοια προστασία. Οι Lindbeck και Snower (1986) υποστηρίζουν ότι, εξαιτίας των παραπάνω κοστών που αφορούν την εναλλαγή του προσωπικού, οι insiders αποκτούν διαπραγματευτική δύναμη την οποία χρησιμοποιούν προς όφελος τους, χωρίς απαραίτητα να λαμβάνουν υπόψη τα συμφέροντα των outsiders. Επιπλέον οι πρώτοι μπορούν να επηρεάσουν από μόνοι τους τα κόστη του κύκλου εργασιών, συμφωνώντας να συνεργάζονται μεταξύ τους αλλά όχι με τους outsiders. Παρόλο που η insider-outsider θεωρία συμβάλλει στην κατανόηση της συμπεριφοράς των ενώσεων, δεν είναι ως επί των πλείστων μία συνεισφορά στη βιβλιογραφία των ενώσεων, αφού μία σειρά από κόστη μπορεί να είναι σημαντική ανεξάρτητα από την ύπαρξη ή όχι των ενώσεων. Για παράδειγμα, τέτοια κόστη προκύπτουν κατά την πρόσληψη, τη διαπραγμάτευση και την απόλυση, καθώς και από τους insiders όταν αρνούνται να συνεργαστούν με τους outsiders. Ωστόσο, η συγκεκριμένη θεωρία δείχνει πως τα συνδικάτα μπορούν να οργανώσουν και να συντονίσουν τους εργαζόμενους.

Η insider-outsider θεωρία ρίχνει φως σε μία σειρά φαινομένων στην αγορά εργασίας, όπως η διατήρηση της ανεργίας, οι διαφορές στη μεταβλητότητα της απασχόλησης μεταξύ των κλάδων και των χωρών, η κατάτμηση της αγοράς εργασίας, η διάρκεια και η σύνθεση της ανεργίας και η διάρθρωση του μισθού μεταξύ των κλάδων. Η θεωρία χρησιμοποιήθηκε στο πρόβλημα της διατήρησης της ανεργίας σε υψηλά επίπεδα στην Ευρώπη τη δεκαετία του 1980 από τους Blanchard και Summers (1986) και αποτέλεσε μία από τις αρκετές εξηγήσεις της υπόθεσης υστέρησης, στην οποία το επίπεδο της ανεργίας εξαρτάται από το ιστορικό της τρέχουσας απασχόλησης και δεν αναπαράγεται από τη μικροοικονομική διάρθρωση της οικονομίας.

4.5 Η θεωρία των μισθών αποτελεσματικότητας

Αν κάποια ανάπτυξη στα μικροοικονομικά των αγορών εργασίας θα μπορούσε να θεωρηθεί ως η τάση της δεκαετίας του 1980 αυτή θα ήταν η θεωρία των αποτελεσματικών μισθών. Το επιχείρημα ήταν ότι, λόγω των κατώτατων μισθών που επικρατούν στις αναπτυσσόμενες χώρες, η αύξηση τους θα βελτίωνε το βιοτικό επίπεδο και την υγεία των εργαζομένων και όπως είναι επόμενο και τις επιδόσεις τους στην εργασία. Τη δεκαετία του 1970 έγινε προσπάθεια από τους Salop (1979) και Solow (1979) να γενικευθεί η θεωρία και στις αρχές της δεκαετίας του 1980 είχαμε μια συνολική διατύπωση από τους Akerlof (1982), Weiss (1980), Shapiro και Stiglitz (1984).

Η θεωρία των μισθών αποτελεσματικότητας βασίζεται σε τρεις κύριες ιδέες όπως αναφέρουν οι Screpanti και Zamagni (2005). Η πρώτη είναι ότι η ένταση της εργατικής προσπάθειας κάθε εργαζόμενου αυξάνεται με την αύξηση των μισθών. Η δεύτερη είναι ότι η προσπάθεια των εργαζομένων επηρεάζεται επίσης από το επίπεδο της ανεργίας. Έτσι λοιπόν ο φόβος της απόλυσης λόγω αναποτελεσματικότητας είναι

μεγαλύτερος όταν αυξάνεται η πιθανότητα να μην βρεθεί αμέσως άλλη εργασία με την ίδια αμοιβή. Η τρίτη ιδέα είναι ότι οι εταιρίες δεν είναι σε θέση να διαπιστώσουν άμεσα την ένταση της προσπάθειας των εργαζομένων ή την ικανότητα αυτών. Ο Blanchard (2006) προσθέτει ότι οι εταιρίες θέλουν να οι εργαζόμενοι τους να μένουν για αρκετό χρόνο ώστε να μάθουν να κάνουν τη δουλειά σωστά και για αυτό πληρώνουν ένα μισθό αρκετά ελκυστικό ώστε να μένουν. Είναι λοιπόν προς το συμφέρον των εταιριών να πληρώνουν υψηλούς μισθούς για να επιτύχουν μεγαλύτερη απόδοση των εργαζομένων.

Οι οικονομολόγοι που ασχολήθηκαν με τη παραπάνω θεωρία συμπέραναν λοιπόν ότι εάν υπάρχει ανεργία, οι εταιρίες δεν έχουν κίνητρο να μειώσουν τους μισθούς και να προσλάβουν άνεργους, καθώς αν το έπρατταν θα προκαλούσαν μια μείωση της αποδοτικότητας των απασχολούμενων εργαζομένων (Gordon,1990). Από την άλλη, αν η συνολική ζήτηση μειωθεί, και πάλι δεν συμφέρει τις εταιρίες να μειώσουν τους μισθούς, διότι θα χάσουν τους καλύτερους εργαζομένους τους, οι οποίοι θα αναζητήσουν καλύτερα αμειβόμενες θέσεις εργασίας. Έτσι, οι εταιρίες αφήνουν τους μισθούς αμετάβλητους και απολύουν το πλεονάζον εργατικό δυναμικό. Επιπλέον, καθώς οι εταιρίες δεν είναι σε θέση να διαπιστώσουν τα ατομικά επίπεδα προσπάθειας, θα επιλέξουν να απολύσουν τυχαία εργαζόμενους. Επομένως, οι μισθοί δεν είναι μόνο υψηλότεροι από εκείνους που θα εξασφάλιζαν πλήρη απασχόληση, αλλά είναι επίσης αρκετά άκαμπτοι.

Το βασικό αποτέλεσμα του αποτελεσματικού μισθού αποκτάται σε ένα απλό μοντέλο με πανομοιότυπες, τέλεια ανταγωνιστικές εταιρίες και μία συνάρτηση παραγωγής στην οποία το προϊόν της εργασίας πολλαπλασιάζεται με ένα παράγοντα αποτελεσματικότητας (e) ο οποίος εξαρτάται από τον πραγματικό μισθό (Gordon,1990). Επειδή, η ελαστικότητα του παράγοντα αποτελεσματικότητας (e) σε σχέση με τον πραγματικό μισθό μειώνεται όσο αυξάνεται ο πραγματικός μισθός, οι πρώτης τάξης συνθήκες απαιτούν η εταιρία να διαλέξει έναν βέλτιστο πραγματικό μισθό (w^*) στον οποίο η ελαστικότητα είναι ίση με τη μονάδα. Οι εργαζόμενοι προσλαμβάνονται μέχρι το σημείο στο οποίο το οριακό τους προϊόν ισούται με τον βέλτιστο μισθό. Θέτοντας το διαφορετικά, όταν ο μισθός είναι πάνω από τον βέλτιστο πραγματικό μισθό (w^*), κοστίζει περισσότερο από ότι αποδίδει σε κέρδη αποτελεσματικότητας, ενώ όταν ο μισθός είναι χαμηλότερος του βέλτιστου πραγματικού μισθού (w^*) οι εταιρίες αποποιούνται κέρδη αποτελεσματικότητας που αποδίδουν περισσότερο από ότι κοστίζουν.

Επειδή ο βέλτιστος πραγματικός μισθός (w^*) είναι πλήρως καθορισμένος από τους οποιουδήποτε παράγοντες προτίμησης και τεχνολογίας που καθορίζουν τη συνάρτηση του παράγοντα αποτελεσματικότητας (e), η αντίδραση της εταιρίας σε οποιαδήποτε αλλαγή στη σχετική της τιμή, είναι να μειώσει την απασχόληση ενώ διατηρεί το μισθό στο επίπεδο του βέλτιστου πραγματικού μισθού (w^*). Οι εταιρίες δεν έχουν κίνητρο να μειώσουν τον τρέχοντα μισθό, καθώς αυτό θα αύξανε στην πραγματικότητα το συνολικό μισθό που θα πλήρωναν ανά μονάδα προϊόντος. Το ακραίο αποτέλεσμα ενός σταθερού πραγματικού μισθού σε αυτό το μοντέλο πηγάζει από την υπόθεση ότι η αποδοτικότητα ενός εργαζομένου εξαρτάται από το απόλυτο επίπεδο του πραγματικού μισθού και όχι από τον πραγματικό μισθό σε σχέση με κάτι άλλο. Μία παραλλαγή αυτής της προσέγγισης, στην οποία η προσπάθεια εξαρτάται από τον σχετικό μισθό και το επίπεδο της ανεργίας, επιτρέπει τον πραγματικό μισθό να ανακτήσει μερική ευελιξία και να εξαρτάται αντίθετα από το επίπεδο της ανεργίας (Shapiro and Stiglitz, 1984· Summers, 1988).

Η προσέγγιση των αποτελεσματικών μισθών δέχτηκε αρκετές κριτικές (Gordon,1990). Μία γραμμή εξ αυτών είναι η πρόταση οι υποψήφιοι εργαζόμενοι να αγοράσουν υψηλά αμειβόμενες θέσεις εργασίας, είτε προσφέροντας εφάπαξ πληρωμές

ή δεσμούς απόδοσης στους εργοδότες, είτε προσφέροντας να εργαστούν ως μαθητευόμενοι με χαμηλό μισθό αρχικά. Οι υποστηρικτές των αποτελεσματικών μισθών τονίζουν όμως ότι οι άνεργοι εργαζόμενοι στερούνται ικανοποιητικού πλούτου και ότι αποστρέφονται το ρίσκο. Υποστηρίζουν επίσης ότι οι ίδιοι λόγοι που προκαλούν το αποτέλεσμα των αποτελεσματικών μισθών, καθιστούν επίσης απίθανο τράπεζες ή άλλες πηγές χρηματοδότησης να βγουν μπροστά και να παρέχουν πίστωση για τις αρχικές εφάπαξ πληρωμές ή τους δεσμούς απόδοσης. Μία δεύτερη κριτική είναι ότι το μοντέλο αποτελεσματικού μισθού κυριαρχείται από απευθείας πληρωμές στους εργαζόμενους σε αναλογία με την απόδοση τους, είτε μέσα από συμβόλαια που πληρώνουν με το κομμάτι είτε μέσα από «πρωταθλήματα» τα οποία πληρώνουν τους εργαζόμενους με βάση τη βαθμολογία της απόδοσης τους. Η υπερασπιστική γραμμή απέναντι σε αυτή την κριτική είναι παρόμοια με πριν. Τόσο τα παραπάνω συμβόλαια όσο και τα «πρωταθλήματα» υπόκεινται σε προβλήματα πληροφόρησης.

Συνολικά, η προσέγγιση των αποτελεσματικών μισθών φαίνεται να είναι ένα απαραίτητο συστατικό στην επεξήγηση διάφορων πτυχών της μικροοικονομικής συμπεριφοράς της αγοράς εργασίας. Παραλλαγές του μοντέλου μπορούν να εξηγήσουν γιατί οι εταιρίες μερικές φορές απολύουν εργαζόμενους αντί να μειώσουν τους μισθούς. Ωστόσο, η προσέγγιση των αποτελεσματικών μισθών αποτελεί μία θεωρητική υποστήριξη του Νεοκεϋνσιανού υποδείγματος και ως εκ τούτου πάσχει από το ίδιο μειονέκτημα που χαρακτηρίζει όλα τα μοντέλα πραγματικών ακαμψιών (Gordon, 1990). Εάν οι εργαζόμενοι προσαρμόζουν την προσπάθεια τους ανάλογα με τον πραγματικό μισθό, φαίνεται να μην υπάρχει εμπόδιο στην πλήρη τιμαριθμική αναπροσαρμογή του μισθού η οποία επιτρέπει στις εταιρίες ταυτόχρονα να διατηρούν την προσπάθεια των εργαζόμενων μέσα από τη διατήρηση του βέλτιστου πραγματικού μισθού (w^*), καθώς αλλάζουν τον ονομαστικό μισθό μαζί με τις ονομαστικές τιμές με σκοπό να επιτευχθεί μακροοικονομική αυτοδιόρθωση.

Η θεωρία των αποτελεσματικών μισθών επιπλέον δεν έχει πολλά να πει για τις πηγές των διακυμάνσεων των αντιδράσεων στους μισθούς και τις τιμές στο πέρασμα του χρόνου και μεταξύ των χωρών που παρατήρησε ο Gordon (1990) στην έρευνα του. Βέβαια, αυτή η αρνητική ετυμηγορία ισχύει μόνο εάν η Νεοκεϋνσιανή εξήγηση των ονομαστικών ακαμψιών στους μισθούς και τις τιμές βασίζεται μόνο στη θεωρία των αποτελεσματικών μισθών. Ο Gordon καταλήγει για ακόμη μία φορά στο συμπέρασμα ότι η Νεοκεϋνσιανή προσέγγιση της δεκαετίας του 1980 είναι περισσότερη πειστική όταν οι πηγές ονομαστικών και πραγματικών ακαμψιών συνδυάζονται και όχι όταν μία από τις δύο προτείνεται ως η μοναδική εξήγηση.

4.6 Ονομαστικές ακαμψίες: Μοντέλα συμβάσεων εργασίας

Οι θεωρίες των σταθερών μισθών μπορούν να βασισθούν είτε στις πραγματικές ακαμψίες όπως είδαμε πιο πάνω, είτε στις ονομαστικές. Το πιο σημαντικό έργο το οποίο δικαιολογεί τις ονομαστικές ακαμψίες στη Νεοκεϋνσιανή ανάλυση της αγοράς εργασίας, είναι η προσέγγιση των κλιμακωτών συμβάσεων εργασίας των Fischer (1977α) και Taylor (1980). Η κατάταξη των ακαμψιών των συμβολαίων στις ονομαστικές υπόκειται στην προηγούμενη κριτική, ότι δηλαδή τα κόστη διαπραγμάτευσης που δικαιολογούν την ύπαρξη συμβολαίων δεν αποκλείουν τα πλήρη αναπροσαρμοζόμενα να τιμαριθμικά συμβόλαια. Οι δαπανηρές διαπραγματεύσεις θέτουν τον πραγματικό μισθό, ενώ ο ονομαστικός μισθός αναπροσαρμόζεται τιμαριθμικά χωρίς κόστος κατά προτίμηση στο ονομαστικό ΑΕΠ. Η βιβλιογραφία των συμβάσεων των Taylor και Fischer έχει αναπτυχθεί λοιπόν σε ονομαστικούς όρους και δεν αναφέρεται στην επιλογή της πλήρους τιμαριθμικής αναπροσαρμογής στην

ονομαστική ζήτηση, οπότε θα αναλυθεί σε αυτούς τους όρους, ως μία πηγή ονομαστικών ακαμμιών.

Στην εκδοχή του Fischer (1977α) ο μισθός για τους μισούς εργαζομένους ορίζεται για δύο περιόδους στην αρχή της περιόδου t και για τους άλλους μισούς την $t + 1$. Ο μισθός που έχει ορισθεί για την πρώτη ομάδα μπορεί να ανταποκριθεί σε οποιαδήποτε αλλαγή στην προσφορά χρήματος την πρώτη περίοδο αλλά όχι τη δεύτερη. Η μεγαλύτερη ευελιξία του ονομαστικού χρήματος από αυτή των ονομαστικών μισθών είναι μία υπόθεση παρά ένα αποτέλεσμα και οδηγεί σε πραγματικά αποτελέσματα από τις νομισματικές διαταραχές που δεν μπορούν να συμβούν στο Νεοκλασικό πλαίσιο. Η ανεργία που παράγει αυτό το μοντέλο στη διάρκεια μίας περιόδου, στην οποία η ποσότητα του χρήματος έχει μειωθεί αλλά οι μισθοί όχι, είναι Κλασική και όχι Κεϋνσιανή.

Ο Fischer (1977α) στο συγκεκριμένο έργο του εξετάζει επίσης τον ρόλο της νομισματικής πολιτικής και το κατά πόσο μπορεί να επηρεάσει το πραγματικό αποτέλεσμα ακόμη και με την παρουσία ορθολογικών προσδοκιών. Στην προσπάθεια του αυτή διερευνά ένα γεγονός που αφορά τις συμβάσεις εργασίας και το οποίο αγνοείται από τους Νεομονεταριστές. Αυτό είναι το ότι οι συμβάσεις εργασίας ορίζονται σε ονομαστική βάση και το ότι είναι μακροπρόθεσμες συμβάσεις. Τα παραπάνω χαρακτηριστικά είναι μεγάλης σημασίας, επειδή η διάρκεια των συμβάσεων εργασίας και το επίπεδο τιμαριθμικής αναπροσαρμογής εμποδίζουν την πλήρη προσαρμογή των μισθών στις αναμενόμενες επιδράσεις της πολιτικής. Έτσι λοιπόν, μία αύξηση στη προσφορά χρήματος προκαλεί πληθωρισμό και αν οι ονομαστικοί μισθοί δεν προσαρμοστούν, οι πραγματικοί μισθοί μειώνονται. Ως αποτέλεσμα της μείωσης των πραγματικών μισθών οι εταιρείες αναγκάζονται να αυξήσουν την παραγωγή. Ο Fischer (1977α), καταλήγει στο συμπέρασμα ότι αντίθετα με τα όσα υποστήριζαν οι Νεομονεταριστές, η νομισματική πολιτική μπορεί να επηρεάσει το πραγματικό αποτέλεσμα ακόμη και αν έχει προβλεφθεί απόλυτα από τους οικονομικούς παράγοντες.

Ο Taylor (1980) τώρα, στο πλαίσιο ενός μοντέλου συμβάσεων n παρά δύο περιόδων, κάνει τον ονομαστικό μισθό σταθερό για όλη τη διάρκεια του συμβολαίου, στο επίπεδο που εξαρτάται από την προσδοκώμενη τιμή και το προσδοκώμενο προϊόν. Μία νομισματική διαταραχή επηρεάζει πλήρως το προϊόν κατά τη διάρκεια της περιόδου μέχρι την διαπραγμάτευση του επόμενου συμβολαίου. Τότε οι μισθοί μπορούν να προσαρμοσθούν αρκετά γρήγορα. Παρόλα αυτά, επειδή οι τιμές εξαρτώνται από τους μισθούς που έχουν ορισθεί σε προηγούμενα συμβόλαια τα οποία είναι ακόμη σε ισχύ, η διάρκεια της αντίδρασης του πραγματικού προϊόντος σε μία ονομαστική νομισματική διαταραχή μπορεί να διαρκέσει για αρκετά περισσότερο από τη διάρκεια του συμβολαίου.

Η προσέγγιση του Taylor αν και είναι αρκετά εύλογη και σημαντική ώστε να ληφθεί σοβαρά υπόψη, υπόκειται σε τουλάχιστον δύο κριτικές. Πρώτον, οι υποθέσεις των κλιμακωτών συμβάσεων και της σταθερής διάρκειας αυτών είναι αυθαίρετες (Gordon, 1990). Εάν η διάρκεια του συμβολαίου εξαρτάται από την εξισορρόπηση των κοστών στη διαπραγμάτευση και των καταναμητικών κοστών της όχι και τόσο συχνής προσαρμογής, τότε εύλογα θα περίμενε κανείς αλλαγές στη διάρκεια του συμβολαίου ως αντίδραση στη μεταβλητότητα των επί μέρους ή των συνολικών διαταραχών. Ακόμη, μία πιο γενική τοποθέτηση αυτής της πρώτης κριτικής είναι ότι η ύπαρξη των συμβάσεων ονομαστικών μισθών δεν εξηγείται από τις βασικές αρχές των μικροοικονομικών (Gordon, 1990). Η προσέγγιση του Taylor πρέπει αναμφίβολα να συμπληρωθεί από μία επέκταση στον καθορισμό των μισθών από το έργο των Ball και Romer (1989β), και άλλων συγγραφέων, πάνω στον κλιμακωτό καθορισμό των τιμών.

Το δεύτερο πρόβλημα έγκειται στο ότι όταν το συμβόλαιο λήγει, η προσαρμογή του μισθού ως απάντηση στο προσδοκώμενο μελλοντικό προϊόν δεν είναι πλήρης αλλά οριοθετείται στο μοντέλο του Taylor από έναν αυθαίρετο συντελεστή προσαρμογής τύπου Phillips. Ο Blanchard (1987α) υποστηρίζει ότι τα αποτελέσματα του Taylor απαιτούν ο συντελεστής προσαρμογής να είναι σχετικά μικρός, ενώ ο Gordon (1990) το αντίθετο. Πιο συγκεκριμένα, ο Taylor (1983) υποστήριξε ότι είναι πιθανό για τις νομισματικές αρχές να κατασκευάσουν έναν αποπληθωρισμό χωρίς απώλεια προϊόντος, Ωστόσο, το παραπάνω εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό στην υπόθεση του Taylor ότι η συνέπεια της πραγματικής ζήτησης στις αποφάσεις καθορισμού των μισθών έχει αποτέλεσμα μέσα από την προσδοκώμενη μελλοντική πραγματική ζήτηση και όχι τόσο από την παρελθοντική και την τρέχουσα πραγματική ζήτηση.

Συμπερασματικά, είδαμε ότι η πλήρης ευελιξία των τιμών για έναν μονοπωλητή απαιτεί πλήρη ευελιξία του οριακού κόστους και τα κλιμακωτά συμβόλαια αποκλείουν την πλήρη ευελιξία εάν απουσιάζει η ακαριαία αναπροσαρμογή στο ονομαστικό ΑΕΠ. Οι Barro, Hall και Mankiw υποστήριζαν ότι είναι πιθανό για τις εταιρίες να προσαρμόσουν τις τιμές τους σε αντιστοιχία σε μία αλλαγή στην συνολική ονομαστική ζήτηση εάν οι μισθοί δεν προσαρμόζονται. Ωστόσο, κάτι τέτοιο δεν μεγιστοποιεί το κέρδος. Υπό αυτή την έννοια, θα χαρακτηρίζαμε ως υπερβολή το γεγονός ότι οι πιο πρόσφατοι Νεοκεϋνσιανοί θεωρητικοί μετατόπισαν την έμφαση από την αγορά εργασίας στην αγορά προϊόντων.

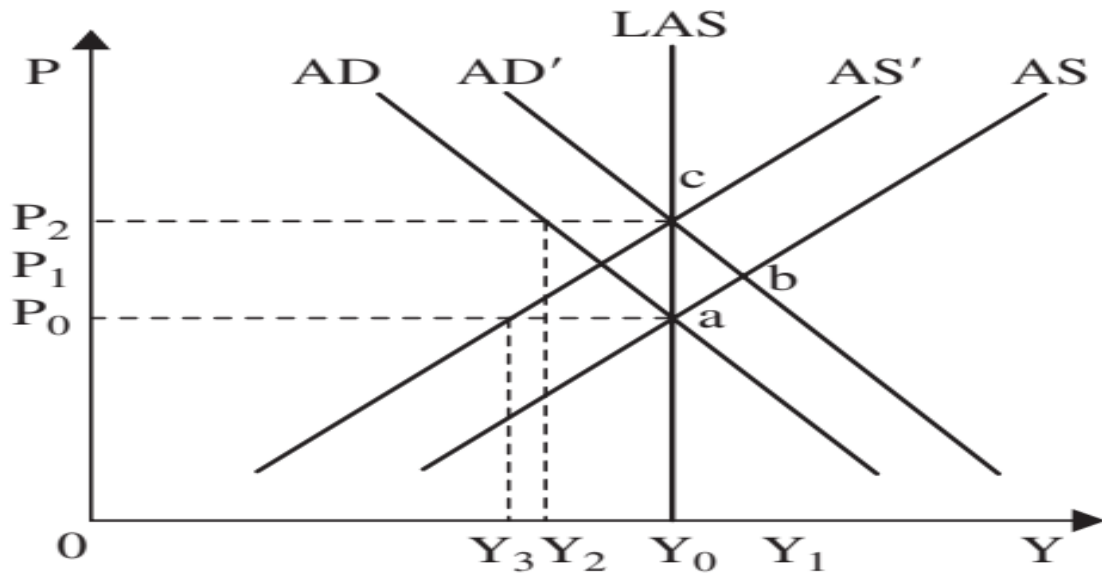
5. Σύγκριση με άλλες σύγχρονες σχολές μακροοικονομικών

Αφού αναλύσαμε αρκετές πτυχές των Νεοκεϋνσιανών οικονομικών της δεκαετίας του 1980 και ενώ ιδιαίτερη προσοχή προσδόθηκε στις προηγούμενες ενότητες στις εμπειρικές διαστάσεις της διαμάχης ανάμεσα στους Νεοκεϋνσιανούς και τους Νεοκλασικούς, κρίνεται απαραίτητο σε αυτό το σημείο να συγκρίνουμε τις διάφορες σχολές μακροοικονομικών, ώστε να γίνουν πιο κατανοητές οι Νεοκεϋνσιανές θέσεις. Για το λόγο αυτό θα χρησιμοποιήσουμε το μοντέλο AD-AS, το οποίο θεωρείται από ένα ολοένα και μεγαλύτερο αριθμό Κεϋνσιανών οικονομολόγων ως πιο δόκιμο σε σύγκριση με το μοντέλο IS-LM για να εκπροσωπήσει την σκέψη του Keynes. Αυτό συμβαίνει γιατί η IS-LM προσέγγιση βασίζεται στην υπόθεση ότι το επίπεδο τιμών είναι δεδομένο, ενώ το μοντέλο AD-AS έχει σχεδιαστεί ακριβώς για να υπολογίζει το πώς μεταβάλλεται η ισορροπία σε συνθήκες πληθωρισμού. Με τη βοήθεια το διαγράμματος της συναρθροιστικής προσφοράς και ζήτησης, οι Screpanti και Zamagni στο έργο τους «An Outline of the History of Economic Thought» όπως και ο Blanchard στο «Μακροοικονομική» μας δείχνουν πως κατασκευάζονται οι καμπύλες συνολικής ζήτησης (AD) και συνολικής προσφοράς (AS).

Θα ξεκινήσουμε τη σύγκριση μας εξετάζοντας αρχικά τις μονεταριστικές θεωρίες. Πρώτα απ' όλα, μια κατακόρυφη μακροπρόθεσμη καμπύλη Phillips θα ταυτίζεται με μια μακροπρόθεσμη καμπύλη συνολικής προσφοράς, όπως η καμπύλη LAS στο Διάγραμμα. Είναι κάθετη επειδή θεωρητικά υπάρχει πλήρης απασχόληση σε μια μακροπρόθεσμη ισορροπία και ως αποτέλεσμα η συνολική προσφορά δεν μπορεί να αυξηθεί σε πραγματικούς όρους όταν η ποσότητα του χρήματος αυξάνεται. Βραχυπρόθεσμα τώρα, οι φθίνουσες καμπύλες Phillips θα αντιστοιχούν σε αύξουσες καμπύλες συνολικής προσφοράς (Screpanti and Zamagni, 2005). Στο σημείο a , η οικονομία βρίσκεται σε ισορροπία στο εισόδημα Y_0 και στο επίπεδο τιμών P_0 . Εάν η ονομαστική προσφορά χρήματος αυξηθεί, η βραχυχρόνια καμπύλη συνολικής ζήτησης μετατοπίζεται τότε προς την AD' και ενεργοποιεί μια πληθωριστική διαδικασία. Όταν μία εταιρία βλέπει ότι οι τιμές των προϊόντων της αυξάνονται, πιστεύει ότι οι

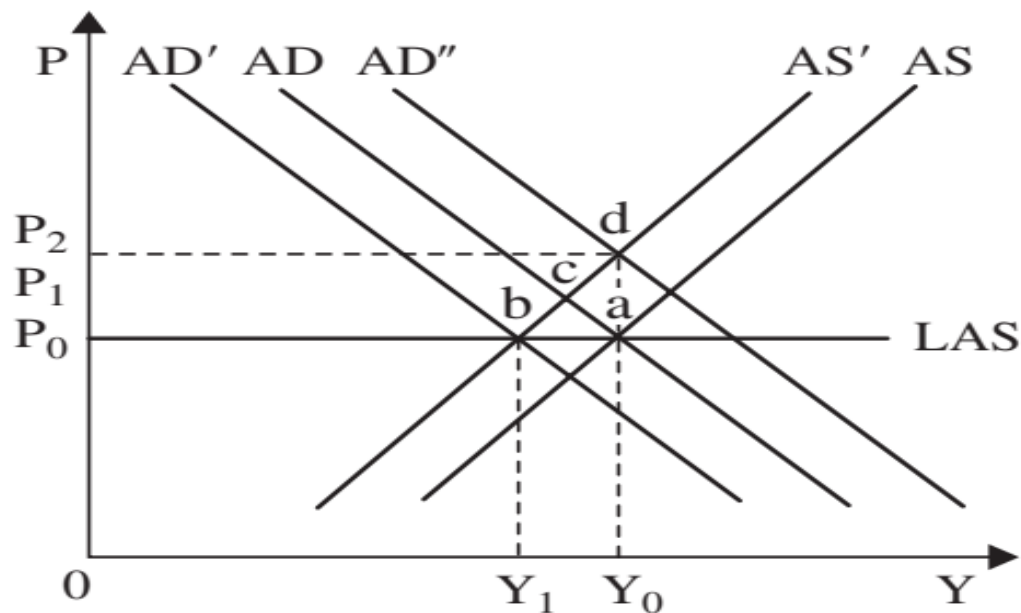
πραγματικοί μισθοί μειώνονται και για το λόγο αυτό θα ενισχύσει την παραγωγή. Προχωρώντας κατά μήκος της AS, η οικονομία θα μετατοπιστεί προς το σημείο b, οι τιμές θα αυξηθούν στο επίπεδο P_1 και το εισόδημα θα φτάσει στο Y_1 . Με αυτόν τον τρόπο θα ξεπεραστεί το επίπεδο παραγωγής της πλήρους απασχόλησης και θα αυξηθούν οι μισθοί. Ωστόσο κάποια στιγμή, οι εταιρίες θα συνειδητοποιήσουν ότι όχι μόνο οι τιμές των προϊόντων τους, αλλά και οι τιμές των εισροών τους έχουν αυξηθεί μετά από την πληθωριστική διαδικασία και θα προσαρμόσουν τις προσδοκίες τους για τον πληθωρισμό (Scrapanti and Zamagni, 2005). Εξαιτίας της αλλαγής των προσδοκιών για τον πληθωρισμό, η βραχυχρόνια καμπύλη συνολικής προσφοράς θα μετακινηθεί προς την κατεύθυνση AS' . Μετά από όλα αυτά, η οικονομία θα επιτύχει μια νέα μακροπρόθεσμη ισορροπία στο σημείο c, όπου το εισόδημα θα είναι και πάλι στο επίπεδο της πλήρους απασχόλησης Y_0 , ενώ οι τιμές θα σταθεροποιηθούν στο επίπεδο P_2 . Θα έχουμε μια προσωρινή αύξηση στην παραγωγή επειδή ο απροσδόκητος πληθωρισμός έχει εξαπατήσει τις εταιρίες, αλλά αφού προσαρμόσουν τις προσδοκίες τους για τον πληθωρισμό, η παραγωγή θα επανέλθει στο επίπεδο ισορροπίας. Ωστόσο, η αύξηση των τιμών θα παραμείνει. Εάν οι νομισματικές αρχές θέλουν να διατηρήσουν την οικονομία στο επίπεδο Y_1 , πρέπει να αυξάνουν συνεχώς την προσφορά χρήματος και τον πληθωρισμό.

Διάγραμμα Δ.Ι.3: Μονεταριστές και Νεομονεταριστές.



Οι Νεομονεταριστές από την άλλη επικρίνουν την υπόθεση των προσαρμοστικών προσδοκιών και την αντικαθιστούν με αυτή των ορθολογικών προσδοκιών (Screpanti and Zamagni, 2005). Αυτός είναι κιόλας ο λόγος που έχουν αποστασιοποιηθεί από αυτό το μοντέλο. Σύμφωνα με τους ίδιους, οι εταιρίες μπορούν να προβλέψουν τις πληθωριστικές επιδράσεις των οικονομικών πολιτικών και όταν η προσφορά χρήματος αυξάνεται δεν εξαπατούνται από τον πληθωρισμό. Αυτό σημαίνει ότι όταν η καμπύλη της συνολικής ζήτησης μετατοπίζεται προς την AD' , οι εταιρίες αναμένουν αύξηση των ονομαστικών μισθών και τιμών και δεν θα αυξήσουν την παραγωγή. Η καμπύλη συνολικής προσφοράς θα μετακινηθεί δηλαδή αμέσως προς την κατεύθυνση AS' . Ως αποτέλεσμα, οι επιδράσεις της νομισματικής επέκτασης θα είναι καθαρά πληθωριστικές και το πραγματικό εισόδημα θα παραμείνει στο επίπεδο Y_0 .

Διάγραμμα Δ.Ι.4: Μετακεϋνσιανοί και Νεοκεϋνσιανοί.



Όσον αφορά τώρα τους Μετακεϋνσιανούς, θεωρούν ότι η καμπύλη συνολικής προσφοράς καθορίζεται από τις μακροπρόθεσμες επενδυτικές αποφάσεις (Screpanti and Zamagni, 2005). Σύμφωνα με αυτούς, οι εταιρίες δημιουργούν πλεονάζουσα

παραγωγική ικανότητα με σκοπό να κερδίσουν ένα σταθερό κανονικό κέρδος μακροπρόθεσμα. Δηλαδή, καθώς η συνολική ζήτηση αυξάνεται βραχυπρόθεσμα, δεν θα αυξήσουν τις τιμές τους, αλλά θα αυξήσουν την πραγματική παραγωγή. Επιπλέον, δεδομένης της διαπραγματευτικής ισχύος των εργαζομένων, οι μισθοί δεν θα διαφέρουν βραχυπρόθεσμα καθώς η απασχόληση αλλάζει. Επομένως η καμπύλη προσφοράς είναι οριζόντια, όπως η LAS στο Διάγραμμα Δ.Ι.4. Ξεκινώντας από το σημείο a , στο οποίο έχουμε ισορροπία, με εισόδημα στο επίπεδο Y_0 και τιμές στο επίπεδο P_0 , αν η κυβέρνηση μειώσει την προσφορά χρήματος η καμπύλη της συνολικής ζήτησης θα μετατοπιστεί προς AD' . Οι εταιρίες θα αντιδράσουν μειώνοντας την παραγωγή με σταθερές τιμές και η οικονομία θα μετατοπιστεί το σημείο b όπου το πραγματικό εισόδημα θα πέσει στο επίπεδο Y_1 .

Είναι σίγουρα πιο δύσκολο να συνθέσουμε μονοσήμαντα τις θεωρίες των Νεοκεϋνσιανών μακροοικονομολόγων, εξαιτίας και του μεγάλου αριθμού των μοντέλων που έχουν επεξεργαστεί. Εδώ, η καμπύλη συνολικής προσφοράς είναι αύξουσα, όπως οι AS και AS' στο Διάγραμμα Δ.Ι.4, και δεν είναι οριζόντια όπως η LAS . Ξεκινώντας από το σημείο a , στο οποίο έχουμε ισορροπία, όταν μειώνεται η προσφορά χρήματος και η καμπύλη της συνολικής ζήτησης μετατοπίζεται προς τα αριστερά, οι εταιρίες αναμένουν ύφεση και περιορίζουν την παραγωγή (Screpanti and Zamagni, 2005). Αυτό συμβαίνει γιατί αντιλαμβάνονται την αύξηση του κινδύνου πτώχευσης. Η καμπύλη προσφοράς λοιπόν μετατοπίζεται προς την κατεύθυνση AS' , ενώ οι τιμές δεν μειώνονται επειδή η συνολική προσφορά μειώθηκε μαζί με τη ζήτηση. Επομένως, η οικονομία θα σταθεροποιηθεί στο σημείο ισορροπίας b , στο οποίο το πραγματικό εισόδημα έχει μειωθεί σε Y_1 . Η σταθερότητα των τιμών είναι δηλαδή συνέπεια των αποφάσεων των επιχειρηματιών για τη μείωση της παραγωγής. Βέβαια, σύμφωνα με την υπόθεση των ονομαστικών ακαμψιών, η μείωση της παραγωγής είναι συνέπεια της σταθερότητας των τιμών.

Για να αιτιολογήσουν την υπόθεση των πραγματικών ακαμψιών οι Screpanti και Zamagni (2005) προσεγγίζουν το ζήτημα με έναν διαφορετικό τρόπο. Υποθέτουν ότι έχουμε ένα σοκ στην πλευρά της προσφοράς, δηλαδή μια αύξηση των ονομαστικών μισθών. Η αύξηση των μισθών θα προκαλέσει την μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς προς τα αριστερά. Οι τιμές επίσης θα αυξηθούν, αλλά λιγότερο από τους ονομαστικούς μισθούς. Έτσι, οι πραγματικοί μισθοί θα αυξηθούν και η απασχόληση θα μειωθεί. Εφόσον η προσφορά χρήματος είναι δεδομένη, η οικονομία θα μετατοπιστεί στο σημείο c , που κινείται κατά μήκος της καμπύλης AD , οι τιμές θα αυξηθούν στο επίπεδο P_1 και το εισόδημα θα φτάσει σε επίπεδο μεταξύ Y_0 και Y_1 . Εάν η κυβέρνηση επιθυμεί να αντιμετωπίσει αυτήν την ύφεση, θα πρέπει να επεκτείνει την προσφορά χρήματος ώστε να μετατοπίσει τη καμπύλη της συνολικής ζήτησης προς την AD'' και να οδηγήσει την οικονομία στην επιστροφή στο επίπεδο παραγωγής Y_0 , αλλά με τις τιμές στο επίπεδο P_2 .

Κεφάλαιο Δεύτερο: Οι υποθέσεις έρευνας

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί θα ορίσουμε τις βασικές υποθέσεις της εμπειρικής μας διερεύνησης. Ακολουθώντας το παράδειγμα του Gordon (1990), ορίζουμε τις τρεις διαστάσεις των ακαμψιών στις τιμές. Είναι σημαντικό να τονίσουμε ότι ο τελευταίος διακρίνει τον βασικό ρόλο των ακαμψιών στις τιμές από τον περιφερειακό ρόλο των ακαμψιών στους μισθούς. Στην προσπάθεια μας αυτή θα χρησιμοποιήσουμε μία σειρά από ταυτότητες και θα προσπαθήσουμε να αποφύγουμε όσο είναι εφικτό την παράθεση θεωρίας.

1. Οι τρεις διαστάσεις των ακαμψιών

1.1 Η ακαμψία στις τιμές υπό την παρουσία πολιτικής ανατροφοδότησης

Πρώτα απ' όλα και εξ' ορισμού, ο λογάριθμος του ονομαστικού ΑΕΠ (X) πρέπει να διαχωρίζεται στο λογάριθμο του αποπληθωριστή του ΑΕΠ (P) και το λογάριθμο του πραγματικού ΑΕΠ (Q) (Gordon, 1990):

$$X \equiv P + Q. \quad (1)$$

Με την χρήση των κεφαλαίων αναφερόμαστε στους λογαρίθμους, ενώ με τη χρήση των πεζών στις ποσοστιαίες αλλαγές ανά μονάδα χρόνου. Έτσι λοιπόν έχουμε την παρακάτω ταυτότητα (Gordon, 1990):

$$x \equiv p + q, \quad (2)$$

όπου, x η μεταβολή στο ονομαστικό ΑΕΠ, q η μεταβολή στο πραγματικό ΑΕΠ και p η μεταβολή στο επίπεδο των τιμών. Η εξίσωση (2) δηλώνει ότι οποιαδήποτε αλλαγή στο ονομαστικό ΑΕΠ πρέπει να διαχωρίζεται ανάμεσα σε μια αλλαγή στο γενικό επίπεδο τιμών και μια αλλαγή στο πραγματικό ΑΕΠ. Αφαιρώντας στη συνέχεια και από τις δύο πλευρές της εξίσωσης (2) το μακροχρόνιο επίπεδο ισορροπίας ή αλλιώς φυσικό ρυθμό ανάπτυξης του πραγματικού ΑΕΠ προκύπτει η παρακάτω ισότητα (Gordon, 1990):

$$\begin{aligned} x - q^* &\equiv p + (q - q^*) \\ \hat{x} &\equiv p + \hat{q}, \end{aligned} \quad (3)$$

όπου x η μεταβολή στο ονομαστικό ΑΕΠ, q η μεταβολή στο πραγματικό ΑΕΠ, p η μεταβολή στο επίπεδο των τιμών, q* το μακροχρόνιο επίπεδο ισορροπίας ή φυσικός ρυθμός ανάπτυξης του πραγματικού ΑΕΠ και $\hat{x}$ και $\hat{q}$ η πλεονάζουσα αύξηση στο ονομαστικό και πραγματικό ΑΕΠ αντίστοιχα. Εκείνο που δηλώνει η (3) είναι ότι όταν η μεγέθυνση του ονομαστικού ΑΕΠ υπερβαίνει το μακροχρόνιο ρυθμό ανάπτυξης του πραγματικού ΑΕΠ τότε θα πρέπει να εκδηλώνεται ένα συνδυασμός πληθωρισμού (p) και μία απόκλιση του πραγματικού προϊόντος από το επίπεδο του προϊόντος που εγγύεται ο μακροχρόνιος ρυθμός ανάπτυξης ($\hat{q}$). Σύμφωνα με τον Gordon (1990), εάν ο ρυθμός μεταβολής των τιμών ισούται πάντα με ένα σταθερό ποσοστό (α) της πλεονάζουσας κίνησης του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}$), τότε οι κινήσεις στο πραγματικό ΑΕΠ, εντός των οικονομικών κύκλων, πρέπει να απορροφούν το υπόλοιπο ποσοστό ($1 - \alpha$) όπως δείχνει η εξίσωση (4):

$$\begin{aligned} p &= \alpha \hat{x}, \\ \hat{q} &= \hat{x} - p = (1 - \alpha)\hat{x}, \end{aligned} \quad (4)$$

όπου p ο ρυθμός μεταβολής των τιμών και $\hat{x}$ και $\hat{q}$ η πλεονάζουσα αύξηση στο ονομαστικό και πραγματικό ΑΕΠ αντίστοιχα. Το συμπέρασμα που προκύπτει από την παραπάνω εξίσωση είναι ότι μία οικονομία με σχετικά σταθερές τιμές (ένα μικρό α) αναμένεται να παρουσιάσει αντίστοιχα μεγάλες διακυμάνσεις στο πραγματικό προϊόν (Blanchard, 1987α), καθώς οι διακυμάνσεις στην ονομαστική ζήτηση ($\hat{x}$) είναι ανεξάρτητες της παραμέτρου α των ακαμψιών στις τιμές.

Επειδή όμως όπως παρατηρεί ο Gordon (1990), η εξίσωση (4) δεν λαμβάνει υπόψη ορισμένα σημαντικά χαρακτηριστικά της οικονομίας τα οποία είναι καίριας σημασίας, όπως για παράδειγμα το αποτέλεσμα της καμπύλης Phillips, απαιτείται μια σοβαρή αναθεώρησή της. Είναι ειδικότερα πιθανόν για το τρέχον προϊόν να αυξάνεται κατά το ρυθμό ανάπτυξης της μακροχρόνιας ισορροπίας ($\hat{x} = 0$), ενώ είναι εκτός του μονοπατιού της ανάπτυξης ισορροπίας, το οποίο συμβαίνει όταν υπάρχει χάσμα ανάμεσα στα επίπεδα του τρέχοντος και του προϊόντος ισορροπίας.

Το δεύτερο σημαντικό χαρακτηριστικό που δεν λαμβάνεται υπόψη είναι η πιθανή παρουσία αδράνειας στις τιμές, η οποία συμβαίνει γιατί υστερημένες μεταβλητές, και ειδικότερα ο υστερημένος πληθωρισμός, εισάγονται στον καθορισμό του τρέχοντος πληθωρισμού, όπως και θα εξηγηθεί πιο αναλυτικά σε επόμενη ενότητα.

Το τρίτο στοιχείο που αγνοείται είναι η πιθανή παρουσία μίας πολιτικής ανατροφοδότησης από τον πληθωρισμό στην πλεονάζουσα ανάπτυξη του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}$), το οποίο θα συνέβαινε στην περίπτωση μίας πολιτικής νομισματικής προσαρμογής στις αλλαγές των τιμών. Τέτοια ανατροφοδότηση μπορεί να συμβεί όταν η κεντρική τράπεζα προσπαθεί να σταθεροποιήσει τα επιτόκια.

Τέλος, ένα τέταρτο πρόβλημα προκύπτει υπό την παρουσία αυτόνομων διαταραχών στην προσφορά οι οποίες μεταβάλλουν το ρυθμό αλλαγής των τιμών προς τα πάνω και το αντίθετο σε σχέση με αυτόν που προβλέφθηκε στην (4).

Μια λύση στις προαναφερόμενες θεωρητικές ανησυχίες προσφέρει το μοντέλο που έχει αναπτύξει ο Gordon (1990) το οποίο αναγνωρίζει ότι η αλληλεπίδραση μεταξύ της πολιτικής ανατροφοδότησης και των διαταραχών στην προσφορά μπορεί να διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην εκτίμηση του συντελεστή προσαρμογής των τιμών (α) σε μία εξίσωση όπως η (4):

$$\begin{aligned} p &= \alpha \hat{x} + z \\ \hat{x} &= \theta p + e, \end{aligned} \quad (5)$$

όπου p ο ρυθμός μεταβολής των τιμών, α ο συντελεστής προσαρμογής των τιμών, $\hat{x}$ η πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ, θ ο συντελεστής της πολιτικής ανατροφοδότησης και z, e οι διαταραχές στην προσφορά και στην ζήτηση. Ο συντελεστής προσαρμογής της πολιτικής (θ) θα είναι θετικός, εάν μία αύξηση στην προσφορά χρήματος επιδρά θετικά σε μία τρέχουσα αλλαγή στο επίπεδο του πληθωρισμού. Όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, σε έναν κόσμο χωρίς διαταραχές στην προσφορά ($z = 0$) η πολιτική προσαρμογής δεν κάνει διαφορά, καθώς οι αλλαγές στις τιμές εξαρτώνται μόνο από την ονομαστική ζήτηση ($\hat{x}$) και οποιαδήποτε πολιτική ανατροφοδότησης απλά εκτοξεύει την τιμή και την αλλαγή στην ονομαστική ζήτηση κατά το ίδιο ποσοστό.

Στην εμπειρική του έρευνα ο Gordon (1990), μας δείχνει ακόμη ότι μία παλινδρόμηση της μεταβολής των τιμών (p) πάνω στην πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}$) σε ένα υπόδειγμα το οποίο περιέχει διαταραχές τόσο στη ζήτηση

όσο και στην προσφορά, θα παραγάγει μία μεροληπτική εκτίμηση προς τα πάνω όσον αφορά την παράμετρο της προσαρμογής των τιμών (α), όσο μεγαλύτερη είναι η παράμετρος προσαρμογής (θ) και όσο μεγαλύτερη είναι η διακύμανση των διαταραχών στην προσφορά σε σχέση με τις διαταραχές στη ζήτηση (σ^2_z/σ^2_e). Το πρόβλημα δεν μπορεί να αποφευχθεί αντικαθιστώντας την αλλαγή στο ονομαστικό ΑΕΠ ($\hat{x}$) με την αλλαγή στο πραγματικό ΑΕΠ ($\hat{q}$) στην πρώτη εξίσωση στην (5), καθώς αυτό θα εισήγαγε μία αρνητική μεροληψία η οποία λειτουργεί αντίστροφα και είναι μεγαλύτερη όσο μικρότερη είναι η έκταση της πολιτικής προσαρμογής.

Ο Gordon (1990) στο έργο του παρέχει παραδείγματα της μεροληψίας που δημιουργείται κατά την εκτίμηση της παραμέτρου του ρυθμού αλλαγής (α), όταν η πλεονάζουσα ανάπτυξη του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}$) ή η πλεονάζουσα ανάπτυξη του πραγματικού ΑΕΠ ($\hat{q}$) χρησιμοποιούνται ως εναλλακτικές ερμηνευτικές μεταβλητές της αύξησης της ζήτησης. Τα συμπεράσματα στα οποία καταλήγει παρουσιάζουν μεγάλο ενδιαφέρον. Πρώτον, ο βαθμός της ακαμψίας των τιμών μπορεί να μετρηθεί από την παράμετρο πάνω στην πλεονάζουσα αλλαγή του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}$) σε μία εξίσωση παλινδρόμησης που εξηγεί την αλλαγή στις τιμές (p), ανεξάρτητα από τη σημαντικότητα των διαταραχών στην προσφορά και το εάν η πολιτική έχει πλήρως ή μερικώς προσαρμοστεί στις αλλαγές στις τιμές, αρκεί να μην συμβαίνουν και τα δύο ταυτόχρονα. Από την άλλη, η χρησιμοποίηση της πλεονάζουσας ανάπτυξης του πραγματικού ΑΕΠ ($\hat{q}$) ως ερμηνευτικής μεταβλητής, εισάγει μια μεροληψία προς τα κάτω όταν υπάρχουν διαταραχές στην προσφορά, ακόμη και εάν δεν υπάρχει πολιτική προσαρμογής. Δεύτερον, η παράμετρος προσαρμογής των τιμών είναι πιο πιθανό να μεροληπτεί προς τα πάνω παρά προς τα κάτω όταν η μεταβλητή ζήτησης είναι η πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}$), τονίζοντας έτσι την έκταση της ευελιξίας των τιμών και γέροντας τα συμπεράσματα εναντίον της Νεοκεϋνσιανής άποψης ότι οι τιμές δεν είναι ευέλικτες και υπέρ της Νεοκλασικής άποψης ότι οι τιμές είναι εύκαμπτες. Τρίτον, εξισώσεις με τις αλλαγές στο ονομαστικό και το πραγματικό ΑΕΠ ($\hat{x}$ και $\hat{q}$) ως εναλλακτικές μεταβλητές ζήτησης θα περικλείουν την πραγματική παράμετρο των ακαμψιών στις τιμές. Τέλος, οποιαδήποτε έρευνα η οποία δεν ελέγχει για διαταραχές στην προσφορά είναι πιθανό να καταλήξει σε αναξιόπιστα συμπεράσματα όσον αφορά την έκταση των ακαμψιών στις τιμές.

1.2 Η καμπύλη Phillips και η αδράνεια των τιμών

Μέχρι τώρα έχουμε περιγράψει την ακαμψία των τιμών μόνο με μία παράμετρο (α), η οποία δηλώνει την οριακή αντίδραση του ρυθμού αλλαγής των τιμών σε μία αλλαγή στον πλεονάζων ρυθμό αύξησης του ονομαστικού ΑΕΠ. Αυτή όμως η σχέση ανάμεσα στην αλλαγή στις τιμές και την αλλαγή στη ζήτηση έρχεται σε αντίθεση με τη σχέση ανάμεσα στην αλλαγή στις τιμές και το επίπεδο της ζήτησης. Στο άκουσμα της τελευταίας φράσης αυτόματα έρχεται στο μυαλό μας η καμπύλη Phillips. Η καμπύλη Phillips χρησιμοποιείται συχνά όταν αναφερόμαστε σε οποιαδήποτε σχέση ανάμεσα στο ρυθμό αλλαγής των ονομαστικών τιμών ή των μισθών και το επίπεδο της ανεργίας ή του προϊόντος από το οποίο έχει αφαιρεθεί η τάση. Εδώ ο Gordon (1990) επικεντρώνεται στο προϊόν από το οποίο έχει αφαιρεθεί η τάση παρά στην ανεργία και το ενδιαφέρον του είναι κυρίως στις ακαμψίες όσον αφορά τις τιμές και όχι στους μισθούς. Έτσι λοιπόν προκύπτει μία σχέση για την αλλαγή στις τιμές με βάση την καμπύλη Phillips (Gordon, 1990):

$$p_t = \gamma \hat{Q}_t + z_t, \quad (6)$$

όπου $\hat{Q}_t$ ο λογάριθμος του πραγματικού προς το φυσικό προϊόν, p_t ο ρυθμός μεταβολής των τιμών και z_t οι διαταραχές στην προσφορά. Ο όρος των διαταραχών στην προσφορά από την (5) περιλαμβάνεται σε όλες τις εξισώσεις που θα ακολουθήσουν εξαιτίας του συμπεράσματος στο οποίο καταλήξαμε προηγουμένως, ότι δηλαδή οι παράμετροι της προσαρμογής θα είναι μεροληπτικοί εκτός εάν αν γίνει μια προσεκτική προσπάθεια και γίνει έλεγχος για διαταραχές στην προσφορά.

Μία τρίτη διάσταση των ακαμψιών στις τιμές είναι η σειριακή συσχέτιση, η οποία μερικές φορές αναφέρεται απλά ως αδράνεια (Gordon, 1990):

$$p_t = \lambda p_{t-1} + \gamma \hat{Q}_t + z_t, \quad (7)$$

όπου $\hat{Q}_t$ ο λογάριθμος του πραγματικού προς το φυσικό προϊόν, p_t ο ρυθμός μεταβολής των τιμών, p_{t-1} ο υστερημένος όρος του πληθωρισμού και z_t οι διαταραχές στην προσφορά. Όταν ο υστερημένος όρος του πληθωρισμού ερμηνεύεται ως μία μεταβλητή για τον προσδοκώμενο ρυθμό του πληθωρισμού, τότε η (7) ονομάζεται καμπύλη Phillips με προσδοκίες (Gordon, 1990):

$$p_t = p_t^e + \gamma \hat{Q}_t + z_t, \quad (8)$$

όπου $\hat{Q}_t$ ο λογάριθμος του πραγματικού προς το φυσικό προϊόν, p_t ο ρυθμός μεταβολής των τιμών, p_t^e ο προσδοκώμενος ρυθμός του πληθωρισμού και z_t οι διαταραχές στην προσφορά. Ο Friedman (1968) στην υπόθεση φυσικού ρυθμού σημειώνει ότι η παράμετρος στο p_t^e σε μία καμπύλη Phillips με προσδοκίες ισούται με τη μονάδα. Όπως όμως έχει αναφερθεί αρχικά από τον Sargent (1971), η υπόθεση φυσικού ρυθμού δεν υποστηρίζει ότι η παράμετρος λ στην (7) πρέπει να ισούται με τη μονάδα. Δηλαδή, η παράμετρος στον προσδοκώμενο ρυθμό του πληθωρισμού (p_t^e) στην (8) μπορεί να είναι μονάδα και ταυτόχρονα οι ορθολογικοί παράγοντες μπορούν να διαμορφώσουν τις προσδοκίες τους για τον πληθωρισμό χρησιμοποιώντας ένα λ κάτω από τη μονάδα για τον υστερημένο πληθωρισμό, εφόσον αυτό βοηθήσει στη καλύτερη δυνατή πρόβλεψη. Επιπλέον, η (7) σε αντίθεση με την (8) αναγνωρίζει ότι μπορεί να υπάρχουν πολλοί λόγοι για σειριακή εξάρτηση στον ρυθμό του πληθωρισμού, εκ των οποίων η διαμόρφωση των προσδοκιών είναι μόνο ένας.

Προηγουμένως όμως έχει προστεθεί και μία τρίτη παράμετρος (α). Για να δει πως συνδέονται αυτοί οι παράμετροι μεταξύ τους ο Gordon (1990) προσθέτει τις ερμηνευτικές μεταβλητές που περιέχονται στην (4) σε αυτές που ήδη υπάρχουν στην (7):

$$p_t = \lambda p_{t-1} + \alpha \hat{x}_t + \gamma \hat{Q}_t + z_t, \quad (9)$$

όπου $\hat{Q}_t$ ο λογάριθμος του πραγματικού προς το φυσικό προϊόν, p_t ο ρυθμός μεταβολής των τιμών, p_{t-1} ο υστερημένος όρος του πληθωρισμού, $\hat{x}_t$ η πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ και z_t οι διαταραχές στην προσφορά. Η πιο γενική μορφή (9) επιτρέπει τόσο στο τρέχον επίπεδο του παραγόμενου προϊόντος όσο και σε αυτό με μία χρονική υστέρηση να εισαχθούν ως ερμηνευτικές μεταβλητές, όπως γίνεται αντιληπτό εάν χρησιμοποιηθεί η ταυτότητα $\hat{Q}_t \equiv \hat{Q}_{t-1} + \hat{x}_t - p_t$ για να ξαναγραφεί η (9) σε οποιαδήποτε από τις δύο ισοδύναμες μορφές (Gordon, 1990):

$$p_t = [1/(1 - \alpha)][\lambda p_{t-1} + (\alpha + \gamma) \hat{Q}_t - \alpha \hat{Q}_{t-1} + z_t], \quad (10a)$$

$$p_t = [1/(1 - \alpha)][\lambda p_{t-1} + \alpha \hat{q}_t + \gamma \hat{Q}_t + z_t], \quad (10\beta)$$

όπου $\hat{Q}_t$ ο λογάριθμος του πραγματικού προς το φυσικό προϊόν, $\hat{Q}_{t-1}$ ο υστερημένος λογάριθμος του πραγματικού προς το φυσικό προϊόν, p_t ο ρυθμός μεταβολής των τιμών, p_{t-1} ο υστερημένος όρος του πληθωρισμού, $\hat{q}_t$ η πλεονάζουσα αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ και z_t οι διαταραχές στην προσφορά. Η γενίκευση της υπόθεσης της καμπύλης Phillips που περιέχεται στην (9) και στην (10) αποτυπώνει ότι η ίδια υπόθεση προσαρμογής των τιμών μπορεί να εκφραστεί σε αρκετές εναλλακτικές μορφές και ότι η έκταση της αλλαγής στις τιμές ως αντίδραση σε μία αλλαγή στην ονομαστική ζήτηση δεν εξαρτάται μόνο από μία παράμετρο, αλλά και από τις τρεις παραμέτρους λ , α και γ . Επιπλέον, ο Gordon (1990) σημειώνει ότι παρουσίας μίας πολιτικής ανατροφοδότησης και άπειρων διαταραχών στην προσφορά, το α είναι πιθανόν να υπερεκτιμάται όταν η αλλαγή στο ονομαστικό ΑΕΠ ($\hat{x}_t$) συμπεριλαμβάνεται όπως στην (9) και να υποτιμάται όταν η αλλαγή στο πραγματικό ΑΕΠ ($\hat{q}_t$) χρησιμοποιείται όπως στην (10β).

1.3 Ο ρυθμός αλλαγής και οι συνέπειες της υστέρησης

Οι (9) και (10) εξισώσεις υπονοούν ότι ίσως υπάρχουν τρεις διαφορετικοί τύποι ακαμψιών στις τιμές, με την παράμετρο αδράνειας (λ) να παίρνει σχετικά υψηλές τιμές και τις παραμέτρους ρυθμού αλλαγής (α) και καμπύλης Phillips (γ) σχετικά χαμηλές. Ο ρόλος της παραμέτρου αδράνειας (λ) είναι σαφής, με μία μεγάλη τιμή στο λ να παρατείνει τη διάρκεια της προσαρμογής στις αλλαγές στην ονομαστική ζήτηση για οποιεσδήποτε δοθείσες τιμές των παραμέτρων α και γ . Όσον αφορά τη διάκριση ανάμεσα στην προσαρμογή του ρυθμού αλλαγής (α) και αυτή της καμπύλης Phillips (γ), διευκρινίζεται εξετάζοντας ακραίες καταστάσεις στις οποίες μία από τις δύο απουσιάζει.

Ειδικότερα, όπως σημειώνει ο Gordon (1990), όταν δεν υπάρχει το αποτέλεσμα του ρυθμού αλλαγής ($\alpha = 0$), γυρίζουμε πίσω στο πλαίσιο της απλής καμπύλης Phillips, όπου μόνο το επίπεδο του προϊόντος μετράει. Για οποιεσδήποτε τιμές των λ και γ παραμέτρων, η επιτάχυνση του πληθωρισμού που προκαλείται από ένα επίπεδο προϊόντος + 5% είναι η ίδια, ανεξάρτητα από το εάν αυτό αυξάνεται γρήγορα ή μειώνεται γρήγορα. Το αντίθετο αποτέλεσμα βέβαια συγκεντρώνει μεγαλύτερο ενδιαφέρον. Μία οικονομία που στερείται των συνεπειών της καμπύλης Phillips ($\gamma = 0$) λέμε ότι χαρακτηρίζεται από υστέρηση. Πιο συγκεκριμένα, ο Friedman στην υπόθεση φυσικού ρυθμού υποστήριξε ότι μία αυτοδιόρθωση ή αλλιώς το αποτέλεσμα της καμπύλης Phillips αυτόματα σταθεροποιεί το προϊόν στην τιμή ισορροπίας του με την παρουσία σταθερής αύξησης στην ονομαστική ζήτηση. Χωρίς το αποτέλεσμα που προκύπτει από την καμπύλη Phillips, η οικονομία θα μπορούσε να σταθεροποιηθεί σε μία αυθαίρετη απόσταση από το μονοπάτι του προϊόντος ισορροπίας ($\hat{q}_t = 0$) και να βιώσει ένα σταθερό ρυθμό πληθωρισμού, χωρίς τάση για αυτοδιόρθωση.

Μία σημαντική συνέπεια όσον αφορά την (9) είναι ότι όταν έχουμε υστέρηση ($\gamma = 0$) και με $\lambda = 1 - \alpha$, η επιτάχυνση ή επιβράδυνση του πληθωρισμού, όπως και η αλλαγή στο προϊόν από το οποίο έχει αφαιρεθεί η τάση, εξαρτώνται μόνο από τη

διαφορά ανάμεσα στο $\hat{x}_t$ και το p_{t-1} όπως φαίνεται και στις παρακάτω εξισώσεις (Gordon, 1990):

$$p_t - p_{t-1} = \alpha(\hat{x}_t - p_{t-1}) + z_t, \text{ και} \quad (11)$$

$$\hat{Q}_t - \hat{Q}_{t-1} = (1 - \alpha)(\hat{x}_t - p_{t-1}) - z_t. \quad (12)$$

όπου $\hat{Q}_t$ ο λογάριθμος του πραγματικού προς το φυσικό προϊόν, $\hat{Q}_{t-1}$ ο υστερημένος λογάριθμος του πραγματικού προς το φυσικό προϊόν, p_t ο ρυθμός μεταβολής των τιμών, p_{t-1} ο υστερημένος όρος του πληθωρισμού, $\hat{x}_t$ η πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ και z_t οι διαταραχές στην προσφορά. Η υστέρηση υποδηλώνει ότι οι αλλαγές τόσο στον πληθωρισμό όσο και στο προϊόν είναι τελείως ανεξάρτητες του επιπέδου του προϊόντος από το οποίο έχει αφαιρεθεί η τάση και ότι μια οικονομία που βρίσκεται στα βάθη μίας μεγάλης ύφεσης μπορεί να βιώσει μία επιτάχυνση του πληθωρισμού, ανεξάρτητα από το πόσο υψηλό είναι το επίπεδο της ανεργίας ή πόσο χαμηλό είναι το επίπεδο του προϊόντος από το οποίο έχει αφαιρεθεί η τάση, αν η πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}_t$) υπερβαίνει το περσινό επίπεδο του πληθωρισμού (Gordon, 1990).

2. Η ακαμψία των μισθών

Τα Κεϋνσιανά οικονομικά είναι επικεντρωμένα παραδοσιακά περισσότερο στις ακαμψίες στους μισθούς, παρά στις ακαμψίες στις τιμές. Η φύση της κυκλικής ευκαμψίας στους πραγματικούς μισθούς έπαιξε πάντα σημαντικό ρόλο λοιπόν όσον αφορά τις συζητήσεις γύρω από τα Κεϋνσιανά οικονομικά. Οι Tarshis (1938) και Dunlop (1938) άσκησαν κριτική όσον αφορά την υπόθεση των αντικυκλικών πραγματικών μισθών της «Γενικής Θεωρίας», η οποία προκύπτει από την υπόθεση της ευελιξίας των τιμών σε συνδυασμό με την ακαμψία των ονομαστικών μισθών. Είναι λιγότερο γνωστό βέβαια ότι ο Tarshis (1939) σύντομα ανακάλεσε και απέδειξε ότι υπάρχει έντονη αρνητική συσχέτιση ανάμεσα στα μέσα ωριαία κέρδη και τις συνολικές ώρες εργασίας. Νέες αποδείξεις πρέπει λοιπόν να εξεταστούν όσον αφορά την κυκλικότητα των πραγματικών μισθών.

Στα Νεοκεϋνσιανά οικονομικά τώρα η πρωτοκαθεδρία των ακαμψιών στους μισθούς δεν υπάρχει και κατά συνέπεια δεν υπάρχει η υπόθεση ότι οι μισθοί είναι λιγότερο ευαίσθητοι κυκλικά σε σχέση με τις τιμές. Οι περισσότερες Νεοκεϋνσιανές έρευνες έχουν κατεύθυνση προς την αναζήτηση μικροοικονομικών βάσεων όσον αφορά τις ακαμψίες στις τιμές. Άλλωστε, μόνο η ακαμψία στις τιμές, και όχι στους μισθούς, είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την ύπαρξη οικονομικών κύκλων. Σίγουρα όμως ένας κόσμος με πολύ εύκαμπτα κέρδη και απόλυτη ακαμψία στους μισθούς θα είχε οικονομικές επιπτώσεις (Gordon, 1990).

3. Σύνοψη υποθέσεων έρευνας

Συνοψίζοντας, σύμφωνα με το υπόδειγμα του Gordon (1990) ο τρέχων ρυθμός μεταβολής των τιμών (p_t) εξαρτάται από τον υστερημένο κατά ένα έτος πληθωρισμό (p_{t-1}) (βλ. εξίσωση 9). Αυτή τη σχέση ο Gordon (1990) την αναφέρει ως αδράνεια. Θα εξετάσουμε λοιπόν την ύπαρξη αυτής της συσχέτισης χρησιμοποιώντας στοιχεία της ελληνικής οικονομίας για την χρονική περίοδο 1966-2018. Αυτή είναι η πρώτη υπόθεση που θα εξετάσουμε στην εμπειρική μας διερεύνηση (Y1).

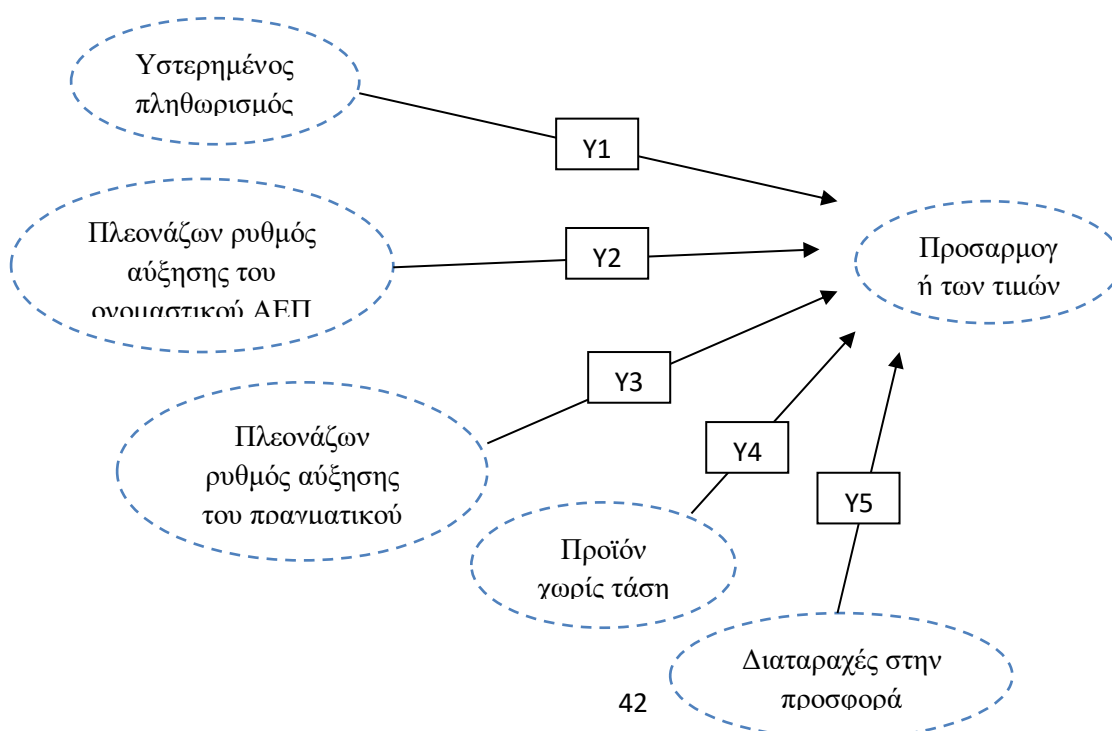
Σύμφωνα με το ίδιο υπόδειγμα, η αντίδραση των τιμών (p_t) συσχετίζεται με μία αλλαγή στη ζήτηση και ειδικότερα με μία αλλαγή στον πλεονάζων ρυθμό αύξησης του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}_t$) (βλ. εξίσωση 9) και την οποία σχέση ο Gordon (1990) αναφέρει ως αποτέλεσμα του ρυθμού αλλαγής. Η δεύτερη υπόθεση λοιπόν που θα εξετάσουμε (Y2), χρησιμοποιώντας στοιχεία για την οικονομία της Ελλάδας, είναι η ύπαρξη ή μη αυτής της σχέσης ανάμεσα στον πληθωρισμό και τον πλεονάζων ρυθμό αύξησης του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}_t$).

Επιπρόσθετα, οι αλλαγές στις τιμές (p_t), σύμφωνα πάντα με τον Gordon (1990), εξαρτώνται και από το προϊόν χωρίς τάση ($\hat{Q}_t$) (βλ. εξίσωση 9) και το οποίο ο τελευταίος ονομάζει αποτέλεσμα καμπύλης Phillips (Y3). Στο επόμενο κεφάλαιο λοιπόν θα εξετάσουμε εάν τα στοιχεία από την ελληνική οικονομία επαληθεύουν την εξάρτηση αυτή της μεταβολής στο Γενικό Επίπεδο Τιμών (p_t) από το προϊόν από το οποίο έχουμε αφαιρέσει την τάση ($\hat{Q}_t$).

Όπως ήδη αναφέραμε, σύμφωνα με το υπόδειγμα του Gordon (1990), η αντίδραση των τιμών (p_t) συσχετίζεται με μία αλλαγή στη ζήτηση και ειδικότερα με μία αλλαγή στον πλεονάζων ρυθμό αύξησης του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}_t$). Επιπλέον, ο Gordon (1990), υποστηρίζει ότι η αντίδραση των τιμών (p_t) συσχετίζεται και με μία αλλαγή στον πλεονάζων ρυθμό αύξησης του πραγματικού ΑΕΠ ($\hat{q}_t$), εάν χρησιμοποιήσουμε την πλεονάζουσα αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ ($\hat{q}_t$) ως ερμηνευτική μεταβλητή για τη μεταβολή στη ζήτηση (βλ. εξίσωση 10β) (Y4). Στο τρίτο κεφάλαιο λοιπόν, θα εξετάσουμε τη σχέση ανάμεσα στο ρυθμό μεταβολής των τιμών (p_t) και τον πλεονάζων ρυθμό αύξησης του πραγματικού ΑΕΠ ($\hat{q}_t$).

Τέλος, ο Gordon (1990) τονίζει τη σημασία των διαταραχών στην προσφορά (z_t). Αναφέρει χαρακτηριστικά ότι η παρουσία αυτόνομων διαταραχών (z_t) στην προσφορά μεταβάλλει το ρυθμό αλλαγής των τιμών (p_t) είτε προς τα πάνω είτε προς τα κάτω, κάτι το οποίο θα εξετάσουμε αν ισχύει στο επόμενο κεφάλαιο (Y5). Αυτή αποτελεί την πέμπτη και τελευταία υπόθεση της εμπειρικής διερεύνησης που θα ακολουθήσει.

Διάγραμμα Δ.Π.1: Το θεωρητικό μοντέλο



Κεφάλαιο Τρίτο: Η εμπειρική διερεύνηση

Στο δεύτερο κεφάλαιο ορίσαμε τις τρεις παραμέτρους της προσαρμογής των τιμών στις αλλαγές στη ζήτηση ή αλλιώς τις τρεις παραμέτρους των ακαμψιών στις τιμές. Αυτές είναι η παράμετρος της αδράνειας (λ) η οποία μετράει την συσχέτιση ανάμεσα στον τρέχων πληθωρισμό (p_t) και τον υστερημένο κατά ένα έτος (p_{t-1}), η παράμετρος του ρυθμού αλλαγής (α) η οποία μετράει την οριακή αντίδραση του ρυθμού αλλαγής των τιμών σε μία αλλαγή στη ζήτηση, και η παράμετρος της καμπύλης Phillips (γ) η οποία μετράει τη σχέση ανάμεσα στον πληθωρισμό (p_t) και το προϊόν χωρίς τάση ($\hat{Q}_t$). Μερικές από τις διαφωνίες που έχουν προκύψει γύρω από αυτή τη συζήτηση, και ιδιαιτέρως όσον αφορά την κυκλική συμπεριφορά στις ΗΠΑ, είναι επειδή κάποιοι συγγραφείς συχνά δεν αναγνωρίζουν ότι υπάρχουν τρεις παράμετροι όσον αφορά την ακαμψία των τιμών (Gordon, 1990).

Υπό την επιρροή αυτής της συζήτησης θα επιχειρήσουμε στην παρούσα διπλωματική εργασία να ελέγξουμε εμπειρικά την εγκυρότητα αυτής της θεώρησης. Θα εκτιμήσουμε τις τρεις παραμέτρους της εξίσωσης (9) χρησιμοποιώντας δεδομένα από την ελληνική περίπτωση για την περίοδο από το 1967 έως και σήμερα, με σκοπό να εξετάσουμε τη συσχέτιση ανάμεσα στον πληθωρισμό (p_t) και τον υστερημένο κατά ένα έτος πληθωρισμό (p_{t-1}), την οριακή αντίδραση του ρυθμού αλλαγής των τιμών σε μία αλλαγή στη ζήτηση και τη σχέση ανάμεσα στον πληθωρισμό (p_t) και το προϊόν χωρίς τάση ($\hat{Q}_t$). Επιπλέον, θα εξετάσουμε την σημαντικότητα των διαταραχών στην προσφορά (z_t), όσον αφορά την προσαρμογή των τιμών σε μία αλλαγή στη ζήτηση, την οποία τονίζουν οι οικονομολόγοι που ασχολήθηκαν με τις ακαμψίες στις τιμές. Σκοπός μας δεν είναι να αναλύσουμε την εξέλιξη των τιμών των παραμέτρων σε αυτό το χρονικό διάστημα, ούτε να συγκρίνουμε τις τιμές αυτών με τις τιμές των παραμέτρων για άλλες χώρες. Αντίθετα, η εργασία αυτή απλά επιχειρεί να παρέχει έναν σύνδεσμο ανάμεσα στη θεωρία και ιστορικά δεδομένα.

1. Η συλλογή των στοιχείων

Πρώτα από όλα, όσον αφορά τα δεδομένα τα οποία χρησιμοποιήσαμε στην εμπειρική διερεύνηση που πραγματοποιήσαμε πρέπει να αναφέρουμε ότι πηγή αποτέλεσε η ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, από την οποία αντλήσαμε δεδομένα για το ονομαστικό ΑΕΠ, τον Γενικό Δείκτη Τιμών και τον αποπληθωριστή του ΑΕΠ για το χρονικό διάστημα από το 1965 έως και το 2018. Από τα υπόλοιπα μεγέθη που χρησιμοποιήσαμε, ο πληθωρισμός προκύπτει ως η λογαριθμική διαφορά του Γενικού Δείκτη Τιμών, η πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}_t$) ως η λογαριθμική διαφορά του ονομαστικού προς την τάση του πραγματικού ΑΕΠ, η πλεονάζουσα αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ ($\hat{q}_t$) ως η λογαριθμική διαφορά του πραγματικού ΑΕΠ προς την τάση του, το πραγματικό ΑΕΠ ως το ονομαστικό ΑΕΠ διά του αποπληθωριστή και το αποτέλεσμα αυτού επί εκατό, ενώ τέλος ο λογάριθμος του προϊόντος χωρίς τάση ως ο λογάριθμος του πραγματικού ΑΕΠ προς τη τάση αυτού. Όσον αφορά την τάση του πραγματικού ΑΕΠ την υπολογίσαμε μέσω του φίλτρου Hodrick–Prescott, μία δυνατότητα που μας παρέχει το οικονομετρικό πρόγραμμα EViews. Τέλος, ερευνήσαμε το χρονικό διάστημα το οποίο αναλύουμε για διαταραχές στην προσφορά. Αφού εντοπίσαμε τις παραπάνω διαταραχές δημιουργήσαμε Dummy Variables για τις τελευταίες και δώσαμε σε αυτές τιμές ανάλογα με το αντίκτυπο που είχαν. Οι Dummy Variables και οι τιμές αυτών λοιπόν έχουν ως εξής:

- **Πετρελαϊκή κρίση του 1973:** 1973=1.1, 1974=1.1, 1975= -1.3.

- **Πετρελαϊκή κρίση του 1979:** 1979=0.7, 1980=0.6.
- **Πρόγραμμα σταθεροποίησης 1986-1987:** 1987=-0.7.
- **Πετρελαϊκή κρίση του 1990:** 1990=0.7.
- **Οικονομική κρίση του 2008:** 2009=-0.3.

2. Η μέθοδος

Όσον αφορά την στατιστική μεθοδολογία που χρησιμοποιήσαμε στην εμπειρική μας διερεύνηση για να μοντελοποιήσουμε τις σχέσεις ανάμεσα στην εξαρτημένη μας μεταβλητή και τις ανεξάρτητες, αυτή είναι η Γραμμική Παλινδρόμηση (Multiple Regression Analysis). Από τις μεθόδους εκτίμησης των παραμέτρων ενός μοντέλου επιλέξαμε αυτή των Ελαχίστων Τετραγώνων (Least Squares), η οποία παράγει αμερόληπτους εκτιμητές ελαχιστοποιώντας τα τετράγωνα των καταλοίπων. Δημιουργήσαμε λοιπόν δύο μοντέλα με τη χρήση του οικονομετρικού προγράμματος E-Views, τα οποία μπορούν να ερμηνεύσουν ικανοποιητικά τις σχέσεις ανάμεσα στην εξαρτημένη μας μεταβλητή και τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (α) χρησιμοποιήθηκε το 5%. Σε κάθε παλινδρόμηση που κάναμε, για να έχουν πραγματική αξία τα αποτελέσματά μας, ελέγχαμε αν ισχύουν οι τρεις παρακάτω υποθέσεις για τα κατάλοιπα της παλινδρόμησης:

- **Κανονικότητα:** τα κατάλοιπα πρέπει να ακολουθούν την κανονική κατανομή.
- **Όχι αυτοσυσχέτιση:** τα κατάλοιπα μιας χρονικής στιγμής πρέπει να μην επηρεάζουν τα κατάλοιπα οποιαδήποτε άλλη στιγμή ή διαφορετικά η συνδιακύμανση των καταλοίπων σε οποιεσδήποτε δύο χρονικές στιγμές πρέπει να είναι μηδέν.
- **Ομοσκεδαστικότητα:** η διακύμανση όλων των καταλοίπων πρέπει να είναι ίση με σ^2 .

3. Έλεγχος των υποθέσεων έρευνας

Σε αυτό το σημείο της εργασίας θα εξηγήσουμε τη διαδικασία με την οποία φτάσαμε στις τελικές εκτιμήσεις για τις παραμέτρους των ακαμψιών στις τιμές. Στόχος της εμπειρικής διερεύνησης την οποία πραγματοποιήσαμε ήταν, όπως προείπαμε, να υπολογίσουμε τις τρεις παραμέτρους των ακαμψιών στις τιμές (λ , α και γ) της εξίσωσης (9), την οποία θα αναφέρουμε εκ νέου σε αυτό το σημείο και επιπλέον παραθέσουμε την εξίσωση (a) η οποία προκύπτει αν αναδιατάξουμε την (3) (Gordon, 1990):

$$p_t = \lambda p_{t-1} + \alpha \hat{x}_t + \gamma \hat{Q}_t + z_t \quad (9)$$

$$p_t \equiv \hat{x}_t - \hat{Q}_t + \hat{Q}_{t-1}, \quad (a)$$

όπου $\hat{Q}_t$ ο λογάριθμος του πραγματικού προς το φυσικό προϊόν, $\hat{Q}_{t-1}$ ο υστερημένος λογάριθμος του πραγματικού προς το φυσικό προϊόν, p_t ο ρυθμός μεταβολής των τιμών, p_{t-1} ο υστερημένος όρος του ρυθμού μεταβολής των τιμών, $\hat{x}_t$ η πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ και z_t οι διαταραχές στην προσφορά. Πρώτα από όλα, συγκρίνοντας την (9) με την εξίσωση (a), παρατηρούμε ότι η πρώτη περιλαμβάνει την p_{t-1} αλλά όχι την $\hat{Q}_{t-1}$. Επειδή η αδράνεια μπορεί να απουσιάζει όμως κάποιες χρονικές περιόδους, ο Gordon (1990) θεωρεί ότι η πραγματική διαφορά έγκειται στην απουσία της $\hat{Q}_{t-1}$ από την (9). Αν η (9) είναι δομική εξίσωση τότε η (a) παρέχει την αξία της

μεταβλητής που λείπει. Αυτό το επιχείρημα είναι πιο εμφανές όταν η (9) μεταμορφώνεται ώστε να περιλαμβάνει την $\hat{Q}_{t-1}$ αλλά όχι την $\hat{Q}_t$ (Gordon, 1990):

$$p_t = [1/(1 + \gamma)][\lambda p_{t-1} + (\alpha + \gamma) \hat{x}_t + \gamma \hat{Q}_{t-1} + z_t] \quad (9')$$

όπου $\hat{Q}_{t-1}$ ο υστερημένος λογάριθμος του πραγματικού προς το φυσικό προϊόν, p_t ο ρυθμός μεταβολής των τιμών, p_{t-1} ο υστερημένος όρος του ρυθμού μεταβολής των τιμών, $\hat{x}_t$ η πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ και z_t οι διαταραχές στην προσφορά. Αν η (9) είναι δομική εξίσωση τότε και η (9') είναι. Δεδομένου ότι οι τιμές δύο μεταβλητών που βρίσκονται στο δεξιό μέρος της εξίσωσης είναι προκαθορισμένες ($\hat{Q}_{t-1}$, p_{t-1}) και η μία είναι ενδογενής, ο ρόλος της (a) είναι να προσδιορίσει το προϊόν ως $\hat{Q}_t \equiv \hat{Q}_{t-1} + \hat{x}_t - p_t$ (Gordon, 1990). Εν συντομία, η ταυτότητα αυτή δείχνει πόσο πρέπει να αλλάξει το προϊόν δεδομένης της δομικής εξίσωσης (9'). Αυτό διατυπώνει τη θέση ότι εάν ο τρέχων πληθωρισμός προσδιορίζεται από μία εξίσωση όπως η (9'), τότε το τρέχον επίπεδο του προϊόντος προκύπτει ως κατάλοιπο. Η τελευταία αποτελεί βασική θέση των Κεϋνσιανών οικονομικών.

Το κύριο πρόβλημα που αντιμετωπίζουμε είναι η ενδογένεια της πλεονάζουσας αύξησης του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}_t$). Η λύση που προτείνει ο Gordon (1990) είναι να προσεγγίσουμε την παράμετρο α εκτιμώντας δύο διαφορετικές εκδοχές της (9'), μία με ερμηνευτική μεταβλητή την πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}_t$) και μία με ερμηνευτική την πλεονάζουσα αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ ($\hat{q}_t$). Παρέχουμε δηλαδή ένα ζευγάρι εκτιμητριών, με τη μία να προκύπτει από την (9') και την άλλη από μία παραλλαγή της (9') η οποία προκύπτει εάν χρησιμοποιήσουμε την (a) ταυτότητα για να αντικαταστήσουμε την πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}_t$) με την πλεονάζουσα αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ ($\hat{q}_t$):

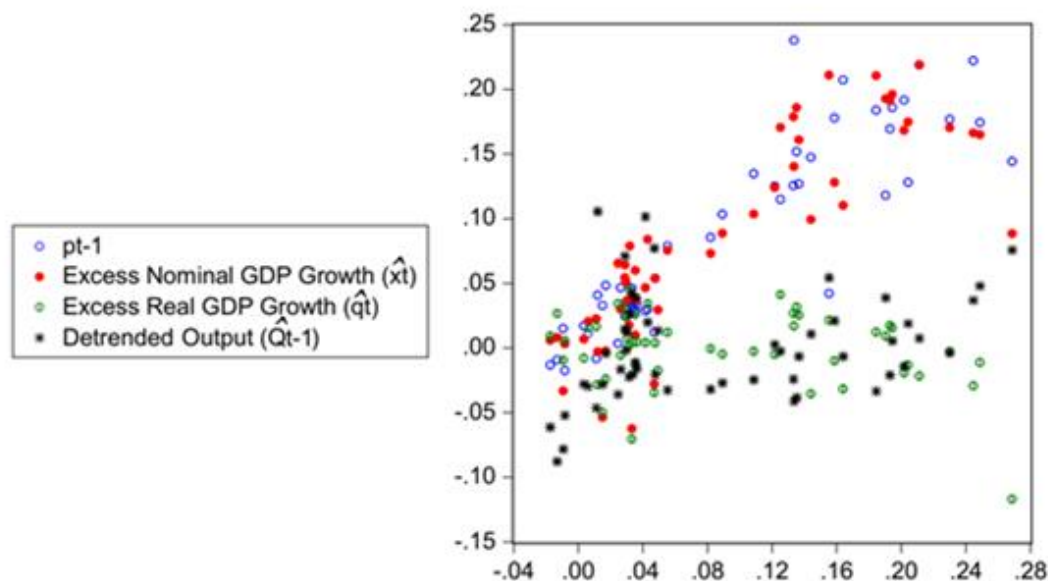
$$p_t = [1/(1 - \alpha)][\lambda p_{t-1} + (\alpha + \gamma) \hat{q}_t + \gamma \hat{Q}_{t-1} + z_t] \quad (9'')$$

όπου $\hat{Q}_{t-1}$ ο υστερημένος λογάριθμος του πραγματικού προς το φυσικό προϊόν, p_t ο ρυθμός μεταβολής των τιμών, p_{t-1} ο υστερημένος όρος αυτού, $\hat{q}_t$ η πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ και z_t οι διαταραχές στην προσφορά.

4. Εμπειρικά ευρήματα

Στο πρώτο στάδιο της έρευνας μας και πριν ακόμη τρέξουμε τα μοντέλα, θεωρήσαμε σκόπιμο να ρίξουμε μία γρήγορη ματιά στο Scatterplot της μεταβολής των τιμών (p_t) με τις ερμηνευτικές μεταβλητές των εξισώσεων (9') και (9''). Όπως παρατηρούμε στο Scatterplot, το οποίο παραθέτουμε στη συνέχεια, υπάρχει μία γραμμική σχέση ανάμεσα στην μεταβολή των τιμών (p_t) και τον υστερημένο όρο αυτής (p_{t-1}), καθώς και την πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}_t$). Στη συνέχεια τρέξαμε τα δύο μοντέλα για να εκτιμήσουμε τους συντελεστές των εξισώσεων (9') και (9'').

Διάγραμμα Δ.ΠΙ.1: Scatterplot της ανεξάρτητης μεταβλητής (p_t) με τις ερμηνευτικές μεταβλητές



Καταρχήν, η εκτίμηση του θεωρητικού μοντέλου που αποτυπώνεται στην εξίσωση (9') οδήγησε στα εμπειρικά αποτελέσματα τα οποία παραθέτονται στον Πίνακα Π.ΙΙΙ.1. Παρατηρούμε ότι τα p-values της ελεγχουσυνάρτησης t-Statistic είναι μικρότερα του 0,05 για όλους τους συντελεστές, το οποίο σημαίνει ότι για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ απορρίπτεται η αρχική υπόθεση ότι οι συντελεστές είναι στατιστικά ίσοι με το μηδέν. Επιπλέον, η πολύ μεγάλη τιμή τόσο του R-squared όσο και του Adjusted R-squared δηλώνει ότι οι ερμηνευτικές μας μεταβλητές επεξηγούν σε πολύ μεγάλο βαθμό την εξαρτημένη μεταβλητή. Ο συντελεστής Durbin-Watson είναι κοντά στο δύο, το οποίο σημαίνει ότι δεν έχουμε αυτοσυσχέτιση πρώτου βαθμού στα κατάλοιπα.

Όσον αφορά τώρα τους ελέγχους για τα κατάλοιπα, η τιμή της ελεγχουσυνάρτησης Jarque-Bera μας δίνει την πληροφορία ότι τα κατάλοιπα ακολουθούν την κανονική κατανομή. Επιπλέον, η ελεγχουσυνάρτηση LM των Breusch-Godfrey δείχνει ότι δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα, ενώ στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγουμε και από το κορελόγραμμα των καταλοίπων, καθώς τα p-values της Ljung Box στατιστικής δεν απορρίπτουν την αρχική υπόθεση ότι δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σε όλες τις χρονικές υστερήσεις. Τέλος, τόσο από τον LM έλεγχο του Engle όσο και από την μη ύπαρξη αυτοσυσχέτισης στα τετράγωνα των καταλοίπων καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι δεν έχουμε ούτε ετεροσκεδαστικότητα στα κατάλοιπα. Ισχύουν λοιπόν οι τρεις υποθέσεις που κάναμε για τα κατάλοιπα της παλινδρόμησης.

Πίνακας Π.ΙΙΙ.1: Πληροφορίες που εξάγουμε από το Estimation Output του μοντέλου για την εξίσωση (9').

Dependent Variable: DLOG(CPI)				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 1967 2018				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOG(NOMINAL_GDP/TREND_GDP)	0.124498	0.042813	2.907980	0.0057
DLOG(CPI(-1))	0.830483	0.043624	19.03728	0.0000
LOG(REAL_GDP(-1)/TREND_GDP(-1))	0.139679	0.051231	2.726437	0.0092
OIL_CRISIS_1973	0.073079	0.007357	9.933242	0.0000
OIL_CRISIS_1979	0.072874	0.015427	4.723875	0.0000
STABILIZATION_PROGRAM 1986-1987	0.047921	0.019810	2.419057	0.0198
OIL_CRISIS_1990	0.078369	0.019116	4.099701	0.0002
CRISIS_2008	0.113955	0.045995	2.477556	0.0171
R-squared	0.973777			
Adjusted R-squared	0.969606			
S.E. of regression	0.012894			
Sum squared resid	0.007315			
Log likelihood	156.8110			
Durbin-Watson stat	1.775442			
Mean dependent var	0.084150			
S.D. dependent var	0.073958			
Akaike info criterion	-5.723501			
Schwarz criterion	-5.423309			
Hannan-Quinn criter.	-5.608414			

Στη συνέχεια τρέξαμε και το μοντέλο για τη δεύτερη εξίσωση. Οι πληροφορίες που μας δίνει το Estimation Output παραθέτονται στον Πίνακα Π.ΙΙΙ.2. Πρώτα από όλα, τα p-values της ελεγχουσυνάρτησης t-Statistic είναι μικρότερα του 0,05 για όλους τους συντελεστές. Για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ λοιπόν, απορρίπτεται η αρχική υπόθεση ότι οι συντελεστές είναι στατιστικά ίσοι με το μηδέν. Επιπλέον, και σε αυτό το μοντέλο παρατηρούμε μία πολύ μεγάλη τιμή για το R-squared και για το Adjusted R-squared, γεγονός που δηλώνει ότι οι ερμηνευτικές μας μεταβλητές επεξηγούν σε πολύ μεγάλο βαθμό την εξαρτημένη μεταβλητή και σε αυτή την περίπτωση. Ο συντελεστής Durbin-Watson είναι κοντά στο δύο το οποίο σημαίνει ότι δεν έχουμε αυτοσυσχέτιση πρώτου βαθμού στα κατάλοιπα.

Όσον αφορά τους ελέγχους για τα κατάλοιπα, το p-value της ελεγχουσυνάρτησης Jarque-Bera είναι περίπου 0,08, αρκετά μεγάλη ώστε να μην απορριφθεί η αρχική υπόθεση ότι τα κατάλοιπα ακολουθούν την κανονική κατανομή. Επίσης, και στο μοντέλο για τη δεύτερη εξίσωση η ελεγχουσυνάρτηση LM των Breusch-Godfrey καθώς και τα p-values της Ljung Box στατιστικής δεν απορρίπτουν την αρχική υπόθεση ότι δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα. Από την άλλη, ο LM έλεγχος του Engle και η μη ύπαρξη αυτοσυσχέτισης στα τετράγωνα των καταλοίπων οδηγούν στο συμπέρασμα ότι δεν έχουμε ούτε εδώ ετεροσκεδαστικότητα στα κατάλοιπα.

Πίνακας Π.ΙΙΙ.2: Πληροφορίες που εξάγουμε από το Estimation Output του μοντέλου για την εξίσωση (9').

Dependent Variable: DLOG(CPI)				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 1967 2018				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOG(REAL_GDP/TREND_GDP)	0.141364	0.068822	2.054067	0.0459
DLOG(CPI(-1))	0.951056	0.018352	51.82358	0.0000
LOG(REAL_GDP(-1)/TREND_GDP(-1))	0.143887	0.054581	2.636225	0.0115
OIL_CRISIS_1973	0.084761	0.007178	11.80813	0.0000
OIL_CRISIS_1979	0.080285	0.015709	5.110672	0.0000
STABILIZATION_PROGRAM 1986-1987	0.057567	0.020120	2.861152	0.0064
OIL_CRISIS_1990	0.089972	0.019583	4.594320	0.0000
CRISIS_2008	0.119367	0.047891	2.492473	0.0165
R-squared	0.971473			
Adjusted R-squared	0.966935			
S.E. of regression	0.013448			
Sum squared resid	0.007958			
Log likelihood	154.6212			
Durbin-Watson stat	1.679221			
Mean dependent var	0.084150			
S.D. dependent var	0.073958			
Akaike info criterion	-5.639276			
Schwarz criterion	-5.339085			
Hannan-Quinn criter.	-5.524190			

Στο σημείο αυτό, και αφού παρουσιάσαμε τα βασικά στοιχεία που εξάγουμε από τα Estimation Outputs των δύο μοντέλων μας, θα επικεντρωθούμε στις εκτιμήσεις των συντελεστών των βοηθητικών εξισώσεων (9') και (9'') οι οποίες παρουσιάζονται στον Πίνακα Π.ΙΙΙ.3 που ακολουθεί.

Πίνακας Π.ΙΙΙ.3: Συντελεστές των βοηθητικών εξισώσεων (9') και (9'').

Χώρα	Ελλάδα (1967-2018)
-------------	-------------------------------

Πληθωρισμός με μία χρονική υστέρηση (p_{t-1})	0,83	0,95
Πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}_t$)	0,12	
Πλεονάζουσα αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ ($\hat{q}_t$)		0,14
Προϊόν χωρίς τάση με μία χρονική υστέρηση ($\hat{Q}_{t-1}$)	0,14	0,14
Μεταβλητές των διαταραχών στην προσφορά ($\hat{z}_t$)		
Πετρελαϊκή κρίση του 1973	0,07	0,08
Πετρελαϊκή κρίση του 1979	0,07	0,08
Πρόγραμμα σταθεροποίησης 1986-1987	0,05	0,06
Πετρελαϊκή κρίση του 1990	0,08	0,09
Οικονομική κρίση 2008	0,11	0,12
Σημειώσεις: Στην αριστερή στήλη είναι οι τιμές των συντελεστών της εξίσωσης (9'), η οποία περιέχει την πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}_t$) ως ερμηνευτική μεταβλητή του ρυθμού αλλαγής των τιμών (p_t), ενώ στη δεξιά οι τιμές των συντελεστών της εξίσωσης (9''), η οποία περιέχει την πλεονάζουσα αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ ($\hat{q}_t$) ως ερμηνευτική μεταβλητή του ρυθμού αλλαγής των τιμών (p_t). Ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (α) χρησιμοποιήθηκε το 5%.		

Οι παράμετροι των ακαμψιών στις τιμές (λ , α και γ) μπορούν εύκολα να προκύψουν από τους συντελεστές των βοηθητικών εξισώσεων (9') και (9''). Αν στην (9') το a_1 είναι ο εκτιμώμενος συντελεστής της πλεονάζουσας αύξησης του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}_t$), a_2 ο εκτιμώμενος συντελεστής του πληθωρισμού με μία χρονική υστέρηση (p_{t-1}) και a_3 ο εκτιμώμενος συντελεστής του προϊόντος χωρίς τάση με μία χρονική υστέρηση ($\hat{Q}_{t-1}$), τότε οι παράμετροι που προκύπτουν από την εξίσωση (9') είναι $\gamma = [a_3/(1 - a_3)]$, $\alpha = a_1 - \gamma(1 - a_1)$ και $\lambda = a_2(1 + \gamma)$. Από την άλλη αν b_1 είναι ο εκτιμώμενος συντελεστής της πλεονάζουσας αύξησης του πραγματικού ΑΕΠ ($\hat{q}_t$), b_2 ο εκτιμώμενος συντελεστής του πληθωρισμού με μία χρονική υστέρηση (p_{t-1}) και b_3 ο εκτιμώμενος συντελεστής του προϊόντος χωρίς τάση με μία χρονική υστέρηση ($\hat{Q}_{t-1}$), τότε οι παράμετροι που προκύπτουν από την (9'') είναι $\alpha = (b_1 - b_3)/(1 + b_1 - b_3)$, $\gamma = b_3/(1 - \alpha)$, και $\lambda = b_2(1 - \alpha)$. Η εμπειρική διερεύνηση την οποία πραγματοποιήσαμε οδήγησε λοιπόν στις παρακάτω εκτιμήσεις όσον αφορά τις τρεις παραμέτρους της προσαρμογής των τιμών.

Πίνακας Π.ΙΙΙ.4: Εκτίμηση των τριών παραμέτρων της προσαρμογής των τιμών.

Χώρα	Παράμετρος αδράνειας	Παράμετρος του ρυθμού αλλαγής	Παράμετρος της καμπύλης Phillips
------	----------------------	-------------------------------	----------------------------------

	(λ)		(α)		(γ)	
Ελλάδα 1967-2018	0,97	0,95	-0,02	0,00	0,16	0,14

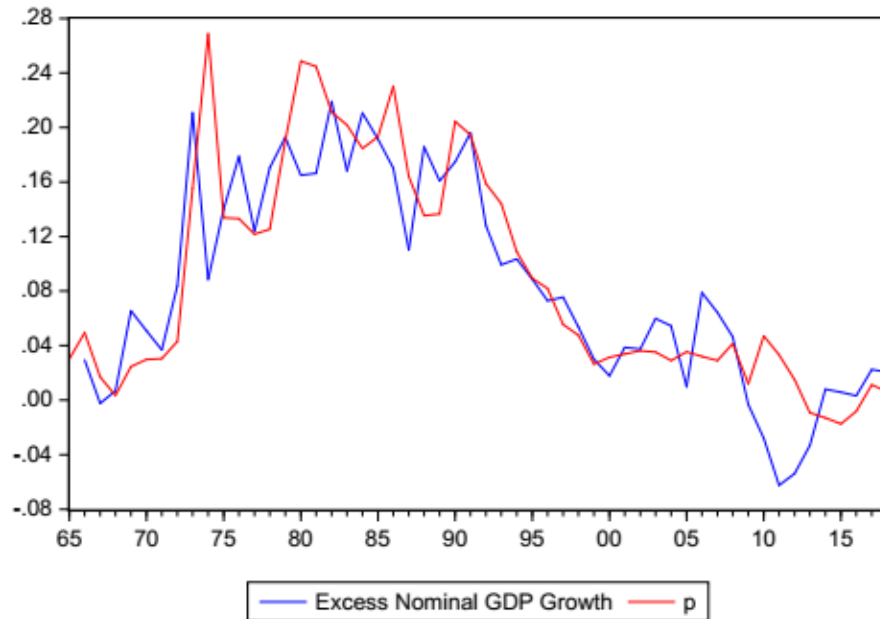
Σημειώσεις: Η τιμή στην αριστερή στήλη προκύπτει από τους συντελεστές της εξίσωσης (9'), η οποία περιέχει την πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}_t$) ως ερμηνευτική μεταβλητή του ρυθμού αλλαγής των τιμών (p_t), ενώ η τιμή στη δεξιά από τους συντελεστές της εξίσωσης (9''), η οποία περιέχει την πλεονάζουσα αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ ($\hat{q}_t$) ως ερμηνευτική μεταβλητή του ρυθμού αλλαγής των τιμών (p_t). Σύμφωνα με τον Gordon (1990) η καλύτερη εκτιμήτρια για τις τρεις παραμέτρους είναι ο μέσος όρος αυτών των δύο τιμών.

5. Συνέπειες των ευρημάτων

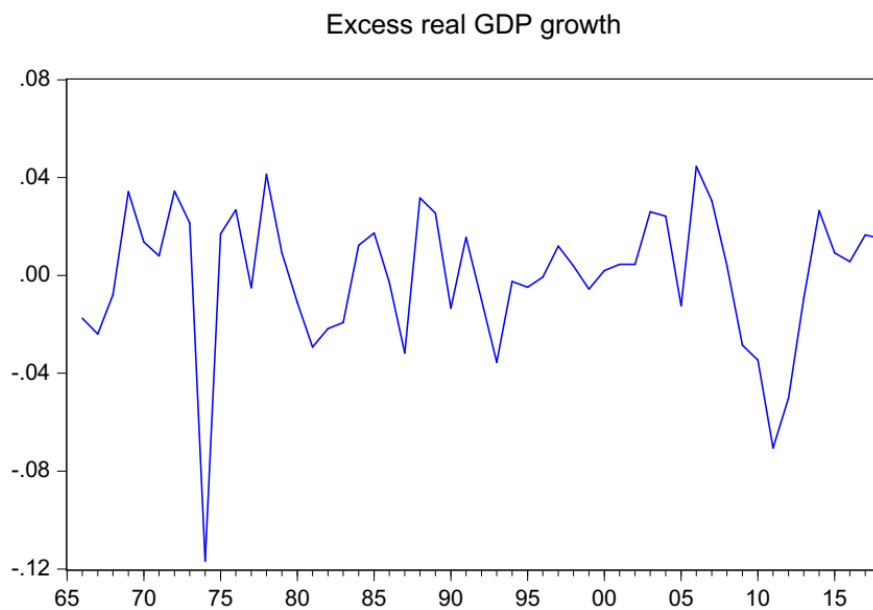
Καταρχήν, να θυμίσουμε ότι οι υποθέσεις, τις οποίες εξετάσαμε στην εμπειρική διερεύνηση που πραγματοποιήσαμε, αφορούσαν τη συσχέτιση της προσαρμογής των τιμών με τις ερμηνευτικές μεταβλητές των εξισώσεων (9) και (10). Η στατιστική σημαντικότητα των ερμηνευτικών μεταβλητών των βοηθητικών εξισώσεων (9') και (9''), μεταξύ των οποίων ήταν και οι ψευδομεταβλητές που χρησιμοποιήσαμε για τις διαταραχές στην προσφορά, επιβεβαιώνει τη συσχέτιση ανάμεσα στον πληθωρισμό (p_t) και όλες τις ερμηνευτικές μεταβλητές, δηλαδή τον υστερημένο κατά ένα έτος πληθωρισμό (p_{t-1}), την πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}_t$), την πλεονάζουσα αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ ($\hat{q}_t$) και το προϊόν χωρίς τάση ($\hat{Q}_t$), όσον αφορά την ελληνική οικονομία για την περίοδο από το 1967 έως και το 2018. Επίσης επιβεβαιώνει και τη σημαντικότητα των διαταραχών στην προσφορά (z_t) που έχουν τονίσει οι οικονομολόγοι που ασχολήθηκαν με τις ακαμψίες στις τιμές. Αυτό μας οδηγεί λοιπόν στο να υιοθετήσουμε όλες τις υποθέσεις τις οποίες κάναμε στον προηγούμενο κεφάλαιο. Ωστόσο, μέσα από την εξέταση των σχέσεων της ερμηνευτικής με τις ανεξάρτητες μεταβλητές εξετάσαμε και την εγκυρότητα του υποδείγματος του Gordon (1990), ο οποίος κάνει λόγο για τρεις διαστάσεις στην προσαρμογή των τιμών. Σαν αποτέλεσμα, η επαλήθευση των παραπάνω συσχετίσεων οδηγεί και στην επαλήθευση του υποδείγματος του Gordon(1990), όσον αφορά πάντα την ελληνική οικονομία για το χρονικό διάστημα από το 1967 έως και το 2018.

Η περαιτέρω ανάλυση των ευρημάτων μπορεί να μας δώσει χρήσιμες πληροφορίες. Είναι το γενικό επίπεδο τιμών ευέλικτο ή δεν ακολουθεί τις αλλαγές στο ονομαστικό ΑΕΠ και προκαλεί οικονομικούς κύκλους στο πραγματικό προϊόν; Για να μην συμβαίνει το τελευταίο πρέπει, όπως ήδη έχουμε αναφέρει στο πρώτο κεφάλαιο, οι αλλαγές στο επίπεδο των τιμών να μιμούνται ακριβώς τις αλλαγές στην ονομαστική ζήτηση, δηλαδή το a να ισούται με τη μονάδα. Τα αποτελέσματα της εμπειρικής μας διερεύνησης δεν έδειξαν κάτι τέτοιο. Η τιμή της παραμέτρου a αντιθέτως ήταν πολύ κοντά στο μηδέν.

Διάγραμμα Δ.ΙΙΙ.2: Ποσοστιαία αύξηση του Γενικού Δείκτη Τιμών (p_t) και πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}_t$) για την Ελλάδα, 1966-2018.



Διάγραμμα Δ.ΙΙΙ.3: Πλεονάζουσα αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ ($\hat{q}_t$) για την Ελλάδα, 1966-2018 .



Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγουμε, όπως είναι λογικό, παρατηρώντας και το Διάγραμμα Δ.ΙΙΙ.2, το οποίο απεικονίζει την ποσοστιαία αύξηση του Γενικού Δείκτη Τιμών (p_t) και την πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}_t$) για την Ελλάδα για το χρονικό διάστημα 1966-2018. Οι αλλαγές στις τιμές δεν ακολουθούν τις περισσότερες φορές τις αλλαγές στο πλεονάζων ονομαστικό ΑΕΠ ($\hat{x}_t$), δημιουργώντας ως αποτέλεσμα οικονομικούς κύκλους στο πραγματικό προϊόν, όπως γίνεται αντιληπτό από το Διάγραμμα Δ.ΙΙΙ.3. Βέβαια, παρατηρώντας πιο προσεκτικά το Διάγραμμα Δ.ΙΙΙ.2, διαπιστώνουμε ότι σε υποπεριόδους του παραπάνω χρονικού διαστήματος οι τιμές ακολουθούν σε μεγάλο βαθμό τη πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ ($\hat{x}_t$). Οπότε στην ερώτηση αν είναι το γενικό επίπεδο τιμών ευέλικτο ή όχι στην

περίπτωση της ελληνικής οικονομίας, θα απαντήσουμε ότι και τα δύο μπορεί να είναι σωστά, ανάλογα με το χρονικό διάστημα το οποίο εξετάζουμε.

Συμπεράσματα

Η Νεοκεϋνσιανή σχολή σκέψης, η οποία αναπτύχθηκε ως απάντηση στην κριτική που άσκησαν οι υποστηρικτές των Νεοκλασικών οικονομικών στην Κεϋνσιανή θεωρία, επιχειρεί να εξηγήσει γιατί οι τιμές δεν προσαρμόζονται στις αλλαγές του ονομαστικού ΑΕΠ. Το φαινόμενο των σταθερών τιμών είναι τόσο μεγάλης σημασίας για αυτή τη σύγχρονη σχολή μακροοικονομικών, καθώς υποδηλώνει ότι το πραγματικό ΑΕΠ δεν είναι αντικείμενο επιλογής για τις εταιρείες. Με αφετηρία λοιπόν τη θέση ότι οι κύριες αιτίες της ανεργίας είναι οι ακαμψίες των τιμών και των μισθών, οι Νεοκεϋνσιανοί ασχολήθηκαν με την ανάπτυξη των θεωριών οι οποίες επιχειρούν να εξηγήσουν τις αιτίες των ακαμψιών στις τιμές και τους μισθούς. Η Νεοκεϋνσιανή θεωρία μπορεί να οργανωθεί πάνω σε δύο διακρίσεις, με την πρώτη να αφορά τις αγορές προϊόντων και εργασίας, και τη δεύτερη τις ονομαστικές και πραγματικές ακαμψίες.

Στο πλαίσιο της διπλωματικής αυτής εργασίας παρουσιάσαμε σύντομα τις θεωρίες Νεοκευνσιανής έμπνευσης για τις ακαμψίες των μισθών και των τιμών, όσον αφορά τη δεκαετία του 1980. Η παρουσίαση ξεκίνησε με τη θεωρία του τυπικού μονοπωλίου, η οποία υποστηρίζει ότι ο κυρίαρχος λόγος για τις σταθερές τιμές είναι η ακαμψία του οριακού κόστους. Επιπλέον, καταγράφηκε η θεωρία του κόστους τιμοκαταλόγου που τονίζει ότι στο ονομαστικό κόστος προσαρμογής των τιμών δεν περιλαμβάνονται μόνο τα κόστη της αλλαγής των τιμών στους καταλόγους. Όσον αφορά τις πραγματικές ακαμψίες από την άλλη, είδαμε ότι τις προσεγγίσεις που διατείνονται ότι το σημείο κλειδί για να εισαχθούν ως πηγή ονομαστικών ακαμψιών στις τιμές, είναι να βρεθεί ένας καλός λόγος που να εξηγεί γιατί απουσιάζει η τιμαριθμική αναπροσαρμογή. Αυτός ο λόγος είναι ότι οι εταιρίες μεγιστοποιούν τα κέρδη τους θέτοντας το οριακό τους κόστος ίσο με τα οριακά τους έσοδα. Οι τελευταίες δεν έχουν κάποιο λόγο να νοιάζονται για το ονομαστικό ΑΕΠ. Μάλιστα, οι εταιρίες περιμένουν ότι τα ονομαστικά οριακά τους κόστη και η τοπική ζήτηση θα κινηθούν ανεξάρτητα από την ονομαστική συνολική ζήτηση, σαν αποτέλεσμα των ιδιόμορφων χαρακτηριστικών των παραπάνω. Η προσέγγιση του πίνακα εισροών-εκροών είναι το πιο ισχυρό επιχείρημα όσον αφορά την ανεξαρτησία του κόστους της εταιρίας από την συνολική ονομαστική ζήτηση. Από την άλλη βέβαια, η προσέγγιση του πίνακα εισροών-εκροών δεν μπορεί να εξηγήσει από μόνη της γιατί δεν παρατηρούνται μικρές αλλαγές στις τιμές κάθε μέρα. Το στοιχείο που πρέπει να εισαχθεί σε αυτή την περίπτωση είναι, όπως σημειώσαμε και στην αντίστοιχη ενότητα, τα εξαρτώμενα του χρόνου και της κατάστασης κόστη. Αν και η Νεοκεϋνσιανή θεωρία της δεκαετίας του 1980 πάσχει από πάρα πολλές ασύνδετες θεωρητικές εξηγήσεις, τα σημαντικά γνωρίσματα στα οποία δώσαμε έμφαση σε αυτή την εργασία, η ανεξαρτησία των διαταραχών και ο πίνακας εισροών-εκροών δηλαδή, ενσωματώνουν ένα βασικό σετ ρεαλιστικών μικροοικονομικών στοιχείων.

Εφόσον η ανεξαρτησία του τοπικού κόστους, της τοπικής ζήτησης και της συνολικής ζήτησης αναγνωρίζεται ως η βασική εξήγηση για την απουσία ονομαστικής τιμαριθμικής αναπροσαρμογής, ανοίγει ο δρόμος για να λάβουμε σοβαρά υπόψη τη Νεοκεϋνσιανή έρευνα όσον αφορά τις πραγματικές ακαμψίες στην αγορά εργασίας. Όπως σημειώσαμε και στο πρώτο κεφάλαιο, η θεωρία των εργατικών ενώσεων, όπως και τα ονομαστικά συμβόλαια βέβαια, δεν φαίνονται να αποτελούν πειστικές εξηγήσεις για την ακαμψία στους μισθούς. Αντίθετα, η θεωρία των αποτελεσματικών μισθών αποτελεί μία αρκετά πειστική εξήγηση όσον αφορά το γιατί οι εταιρίες δεν μειώνουν τους πραγματικούς μισθούς. Επιπλέον, η ανεξαρτησία των διαταραχών και ο πίνακας εισροών-εκροών προσθέτουν το απαραίτητο στοιχείο ώστε οι πραγματικές ακαμψίες στους μισθούς να μεταφραστούν και σε ονομαστικές ακαμψίες στους μισθούς. Πολλά

υποσχόμενη τέλος, όσον αφορά τις πραγματικές ακαμψίες στην αγορά εργασίας, είναι όπως είδαμε και η insider-outsider προσέγγιση.

Στη συνέχεια στην εμπειρική διερεύνηση ελέγξαμε την εγκυρότητα των θεωριών που ασχολούνται με τις ακαμψίες και ειδικότερα της θεώρησης του Gordon (1990) που κάνει λόγο για τρεις διαστάσεις όσον αφορά την προσαρμογή των τιμών στις αλλαγές στη ζήτηση ή διαφορετικά για τρεις διαστάσεις στις ακαμψίες στις τιμές. Συγκεκριμένα εξετάσαμε τη συσχέτιση ανάμεσα στον πληθωρισμό και τον υστερημένο κατά ένα έτος πληθωρισμό, την οριακή αντίδραση του ρυθμού αλλαγής των τιμών σε μία αλλαγή στη ζήτηση και τέλος τη σχέση ανάμεσα στον πληθωρισμό και το προϊόν χωρίς τάση για την περίπτωση της Ελλάδας όσον αφορά την περίοδο από το 1967 έως και το 2018. Επιπλέον, εξετάσαμε τη σημαντικότητα των διαταραχών στην προσφορά, όσον αφορά την προσαρμογή των τιμών σε μία αλλαγή στη ζήτηση, την οποία τονίζουν οι θεωρίες των ακαμψιών στις τιμές. Τα αποτελέσματα επαλήθευσαν τη συσχέτιση της προσαρμογής των τιμών με όλες τις ερμηνευτικές μεταβλητές και σαν φυσικό επακόλουθο την εγκυρότητα του υποδείγματος του Gordon (1990), το οποίο κάνει λόγο για τρεις διαστάσεις στις ακαμψίες των τιμών. Επιπρόσθετα, καταλήξαμε στο ότι οι τιμές στο σύνολο του χρονικού διαστήματος το οποίο εξετάσαμε δεν ακολουθούν τις αλλαγές στην ονομαστική ζήτηση, όσον αφορά πάντα την περίπτωση της ελληνικής οικονομίας κτά το εξεταζόμενο χρονικό διάστημα. Ωστόσο, σε υποπεριόδους αυτού μπορεί να ακολουθούν σε μεγάλο βαθμό τη πλεονάζουσα αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ.

Η ιδιαίτερη έμφαση στις ανεξάρτητες διαταραχές και στην προσέγγιση του πίνακα εισροών-εκροών, την οποία δίνουν οι οικονομολόγοι οι οποίοι ασχολήθηκαν με τις ακαμψίες των τιμών, ενισχύει την άποψη ότι η αποτυχία συντονισμού είναι η ουσία της μακροοικονομικής αποτυχίας, όσον αφορά τα Νεοκεϋνσιανά μοντέλα. Προκύπτει λοιπόν το ερώτημα εάν θα πρέπει η κυβέρνηση να προσπαθήσει να παρέμβει για να παρέχει το συντονισμό που λείπει από τις μικροοικονομικές αποφάσεις για τους μισθούς και τις τιμές ή εάν θα πρέπει οι δραστηριότητες της να περιορισθούν στην παραδοσιακή Κεϋνσιανή χρήση της νομισματικής και δημοσιονομικής πολιτικής για να χειρισθεί τη συνολική ζήτηση απευθείας. Σίγουρα, οι παραδοσιακές μορφές διεθνοποίησης μέσω πολιτικών φορολόγησης και επιδοτήσεων δεν είναι οι κατάλληλες υπό το πρίσμα και της ετερογένειας που υπάρχει στα προϊόντα και στην διαδικασία λήψης αποφάσεων. Ακόμη και η υποχρεωτική τιμαριθμική αναπροσαρμογή στην συνολική ονομαστική ζήτηση μπορεί να είναι μη βέλτιστη σε αρκετές χώρες στις οποίες ένα σημαντικό ποσοστό του ονομαστικού οριακού κόστους καθορίζεται σε ξένα νομίσματα και αντιδρά περισσότερο σε ξένα παρά στην εγχώρια συνολική ονομαστική ζήτηση. Αυτό μας οδηγεί πίσω στο παραδοσιακό όργανο για την αντιμετώπιση των οικονομικών κύκλων, την πολιτική συνολικής ζήτησης. Ωστόσο, η πολιτική συνολικής ζήτησης δεν παίρνει τη μορφή δημοσιονομικής πολιτικής στην περίπτωση των Νεοκεϋνσιανών, καθώς οι τελευταίοι δείχνουν μία προτίμηση για νομισματική, και όχι για δημοσιονομική πολιτική όπως οι Κεϋνσιανοί. Εάν οι τιμές αντιδρούν αργά στις διακυμάνσεις της αύξησης του ονομαστικού ΑΕΠ, τότε στόχος της σταθεροποιητικής πολιτικής θα πρέπει να είναι η σταθεροποίηση του ρυθμού με τον οποίο αυξάνεται η αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ.

Πηγές – Βιβλιογραφία

- Akerlof, G. (1982). Labour Contracts as Partial Gift Exchanges. *The Quarterly Journal of Economics*, 97(4),543-569.
- Akerlof, G., and Yellen, J. (1985). A Near-rational Model of the Business Cycle with Wage and Price Inertia. *The Quarterly Journal of Economics*,100(5), 823-38.
- Azariadis, C. (1975). Implicit Contracts and Underemployment Equilibria. *Journal of Political Economy*, 83(6), 1183-1202.
- Baily, M. N. (1974). Wages and Unemployment under Uncertain Demand. *The Review of Economic Studies*, 41(1), 37-50.
- Ball, L. and Romer, D. (1989α). Are Prices Too Sticky?. *The Quarterly Journal of Economics*, 104(3),507-524.
- Ball, L. and Romer, D. (1989β). The Equilibrium and Optimal Timing of Price Changes. *The Review of Economic Studies*, 56(2),179-198.
- Barro, R. J. (1972). A Theory of Monopolistic Price Adjustment, *The Review of Economic Studies*, 39(1), 17-26.
- Barro, R. J. (1977β). Long-term Contracting, Sticky Prices, and Monetary Policy. *Journal of Monetary Economics*, 3(3),305-316.
- Barro, R. J. (1979). Second Thoughts on Keynesian Economics. *The American Economic Review*, 69(2),54- 59
- Barro, R. J. and Grossman, H. (1971). A General Disequilibrium Model of Income and Employment. *The American Economic Review*, 61(1),82-93.
- Blanchard, O. (2006). *Μακροοικονομική, 4^η Έκδοση* (μτφρ. και επιμ. Χρήστος Νίκας). Αθήνα: Επίκεντρο. (Το πρωτότυπο έργο εκδόθηκε το 2003).
- Blanchard, O. J. (1982). Price Asynchronization and Price Level Inertia. *NBER Working Paper No. 900*.
- Blanchard, O. J. (1986). The Wage-Price Spiral. *The Quarterly Journal of Economics*, 101(3),543-566.
- Blanchard, O. J. (1987α). Why Does Money Affect Output? A Survey. *NBER Working Paper No. 2285*.
- Blanchard, O. J. (1987β) . Aggregate and Individual Price Adjustment. *Brookings Papers of Economic Activity*, (1), 57-122.
- Blanchard, O.J. and Kiyotaki, N. (1987). Monopolistic Competition and the Effects of Aggregate Demand. *The American Economic Review*, 77(4), 647-666.
- Blanchard, O. J. and Summers, L. H. (1986). Hysteresis and the European Unemployment Problem. *NBER Macroeconomics Annual, Cambridge: MIT Press*, 15-78.
- Caplin, A. S. and Leahy, J. (1989). State-dependent Pricing and the Dynamics of Money and Output. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(3), 683-708.
- Caplin, A. S. and Spulber, D. F. (1987). Menu Costs and the Neutrality of Money. *The Quarterly Journal of Economics*, 102(4),703-726.
- Cooper, R. and John, A. (1988). Coordinating Coordination Failures in Keynesian Models, *The Quarterly Journal of Economics*,100(3),441-463.
- Dunlop, J. T. (1938). The Movements of Real and Money Wage Rates. *The Economic Journal*, 48(191), 413-434.
- Eurostat. Annual macro-economic database of the European Commission's Directorate General for Economic and Financial Affairs (AMECO). http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm
- Fischer, S. (1977a). Long-term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule. *Journal of Political Economy*,85(1), 191- 205

- Fischer, S. (1977β). Wage Indexation and Macroeconomic Stability. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, (5),107-47.
- Fischer, S. (1988). Recent Developments in Macroeconomics. *The Economic Journal*, 98(391), 294-339.
- Friedman, M. (1968). The Role of Monetary Policy. *The American Economic Review*,58(1), 1-17.
- Gordon, D. F. (1974). A Neo-Classical Theory of Keynesian Unemployment. *Economic Inquiry*, 12(4), 431-59.
- Gordon, R. J. (1990). What is New-Keynesian Economics?. *Journal of Economic Literature*, 28(3), 1115-1171
- Gray, J. A. (1976). Wage Indexation: A Macroeconomic Approach. *Journal of Monetary Economics*, 2(2), 221-35.
- Greenwald, B. and Stiglitz, J. E. (1987). Keynesian, New Keynesian and New Classical Economics. *NBER Working Paper No. 2160*.
- Hall, R. E. (1980). Employment Fluctuations and Wage Rigidity. *Brookings Papers of Economic Activity*, (1), 91-123.
- Lindbeck, A. and Snower, D. (1986). Wage Setting, Unemployment, and Insider-Outsider Relations. *The American Economic Review*, 76(2),235-239.
- Mankiw, N. G. (1988). Recent Developments in Macroeconomics: A Very Quick Refresher Course. *Journal of Money, Credit and Banking*, 20(3, part 2), 436-449.
- Mankiw, N. G. (1985). Small Menu Costs and Large Business Cycles: A Macroeconomic Model. *The Quarterly Journal of Economics*, 100(2), 529-38.
- McDonald, I. and Solow, R. M. (1981). Wage Bargaining and Employment. *The American Economic Review*, 71(5),896-908.
- Okun, A. M. (1975). Inflation: Its Mechanics and Welfare Cost. *Brookings Papers of Economic Activity*, (2), 351-401.
- Phelps, E. S. and Taylor, J. B. (1977). Stabilizing Powers of Monetary Policy Under Rational Expectations. *Journal of Political Economy*,85(1),163-190.
- Phelps, E. S. and Winter, S. G. JR. (1970). Optimal Price Policy Under Atomistic Competition. in *PHELPS*,309-37.
- Rotemberg, J. (1987). The New Keynesian Microfoundations. *NBER Macroeconomics Annual*, 2, 69-104.
- Salop, S. (1979). A Model of the Natural Rate of Unemployment. *The American Economic Review*, 69(1), 117-125.
- Sargent, T. J. (1971). A Note on the 'Accelerationist' Controversy. *Journal of Money, Credit and Banking*, 3(3), 721-725.
- Screpanti, E. and Zamagni, S. (2005). *An Outline of the History of Economic Thought*. 2nd Edition Revised and Expanded (μτφρ. και επιμ. David Field και Lynn Kirby). Oxford: Oxford University Press. (Το πρωτότυπο έργο εκδόθηκε το 1992).
- Shapiro, C., and Stiglitz, J. (1984). Equilibrium Unemployment as a Discipline Device. *The American Economic Review*, 64(3), 433-44.
- Sheshinski, E. and Weiss, Y. (1977). Inflation and Costs of Price Adjustment. *The Review of Economic Studies*, 44(2), 287-303.
- Sheshinski, E. and Weiss, Y. (1983). Optimum Pricing Policy under Stochastic Inflation. *The Review of Economic Studies*, 50(3), 513-529.
- Solow, R. M. (1979). Another Possible Source of Wage Stickiness. *Journal of Macroeconomics*, 1(1), 79-82.

- Summers, L. H. (1988). Relative Wages, Efficiency Wages, and Keynesian Unemployment. *The American Economic Review*, 78(2), 383-388.
- Tarshis, L. (1938). Real Wages in the United States and Great Britain. *Canadian Journal of Economics*, 4(3), 362-376.
- Taylor, J. (1980). Aggregate Dynamics and Staggered Contracts. *Journal of Political Economy*, 88(1), 1-23.
- Taylor, J. (1983). Union Wage Settlements During a Disinflation. *The American Economic Review*, 73(5), 981-993.
- Taylor, J. (1979). Staggered Wage Setting in a Macro Model. *The American Economic Review*, 69(2), 108-113.
- Weiss, A. (1980). Job Queues and Layoffs in Labour Markets with Flexible Wages. *Journal of Political Economy*, 88(3), 526-538.