

ΔΗΜΟΣΙΟ ΕΛΛΕΙΜΜΑ, ΔΗΜΟΣΙΟ ΧΡΕΟΣ ΚΑΙ Η ΦΕΡΕΓΓΥΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΤΟΜΕΑ

Υπό

Γεωργίου Β. Αργείτη
Πανεπιστήμιο Κρήτης

Abstract

This paper uses the Hamilton-Flavin test of public sector solvency and applies it in the Greek economy. Under the maintained hypothesis that the government solvency constraint needs to be imposed, this test develops from the idea of verifying whether the intertemporal budget constraint of the public sector would be satisfied (a) if the fiscal policy in the sample had been pursued indefinitely and (b) if the relevant macro and structural features of the economy were stable over time. If solvency is not supported by the empirical evidence, a change either in **the** implemented fiscal policy or in the relevant macro and structural variables (growth rate, inflation rate, interest rate, etc.) must occur. The empirical work conducted in this paper provides evidence that public sector solvency seems to be a problem in the Greek economy since the end of the last decade, questioning the Sustainability of fiscal policies applied in the past (JEL E62, H30).

1. Εισαγωγή

Σκοπός της εργασίας είναι να διερευνήσει εμπειρικά, αξιοποιώντας το τεστ των Hamilton και Flavin (1986), τη φερεγγυότητα του ελληνικού δημόσιου τομέα (*the solvency problem*). Η σημασία αξιολόγησης της ύπαρξης ή όχι προβλήματος φερεγγυότητας συνδέεται με τη δυνατότητα έκδοσης νέου χρέους από την εκάστοτε κυβέρνηση, και κατά συνέπεια με την άσκηση επεκτατικής δημοσιονομικής πολιτικής. Στην περίπτωση που ένα τέτοιο πρόβλημα υφίσταται, η κυβέρνηση, θεωρητικά, αντιμετωπίζει περιορισμούς δανεισμού, αφού μειώνεται η δανειοληπτική της ικανότητα. Μια τέτοια εξέλιξη δημιουργεί αυστηρούς περιορισμούς στην άσκηση της μακροοικονομικής πολιτικής και ειδικότερα στο δημοσιονομικό της σκέλος.

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι να διερευνήσει εμπειρικά εάν υφίσταται πρόβλημα φερεγγυότητας στην περίπτωση του ελληνικού δημόσιου τομέα. Το ερώτημα αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία και επικαιρότητα αφού συνδέεται με την συνθήκη του Μάαστριχτ και, όπως θα επισημάνουμε στην ανάλυση μας, με την προοπτική ένταξης της χώρας μας στην Οικονομική και Νομισματική Ένωση (ΟΝΕ). Θέτει επίσης το πρόβλημα της επανεξέτασης των στόχων και των μέσων του συνόλου της οικονομικής πολιτικής και όχι μόνο της μακροοικονομικής πολιτικής.

Το άρθρο χωρίζεται στις παρακάτω ενότητες. Στην πρώτη ενότητα επιχειρείται μια αξιολόγηση της σχέσης της φερεγγυότητας του δημόσιου τομέα με τη δημοσιονομική πολιτική και τη Συνθήκη του Μάαστριχτ. Στη δεύτερη και τρίτη ενότητα αναπτύσσουμε το θεωρητικό και εμπειρικό πλαίσιο βάσει του οποίου θα αξιολογήσουμε την ύπαρξη περιορισμού φερεγγυότητας. Στη συνέχεια παρουσιάζουμε τα οικονομετρικά αποτελέσματα και τα βασικά συμπεράσματα της μελέτης που αφορούν την άσκηση δημοσιονομικής πολιτικής στην παρούσα φάση ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας.

2. Περιορισμός φερεγγυότητας και δημοσιονομική πολιτική

Όπως έχει επισημανθεί επανειλημμένα στη σχετική βιβλιογραφία και αρθρογραφία το Δημόσιο Χρέος αποτελεί σήμερα ένα από τα σοβαρότερα προβλήματα της ελληνικής οικονομίας, καθώς οι εξελίξεις του προσδιορίζουν σε μεγάλο βαθμό τις αλλαγές όχι μόνο των δημοσιονομικών αλλά και άλλων μακροοικονομικών μεγεθών. Οι μεγάλες δαπάνες εξυπηρέτησής του, οι οποίες συνδέονται άμεσα με τις πολιτικές ελλειμματικών προϋπολογισμών που έχουν εφαρμόσει οι εκάστοτε ελληνικές κυβερνήσεις αλλά και με το μεγάλο ύψος του συσσωρευμένου χρέους και τα υψηλά επιτόκια, επιβαρύνουν υπέρμετρα τον Κρατικό Προϋπολογισμό και δημιουργούν προβλήματα στην άσκηση της δημοσιονομικής πολιτικής. Για παράδειγμα, οι δαπάνες για τόκους το 1996 εκτιμάται ότι απορρόφησαν το 47.3% των συνολικών εσόδων του Τακτικού Προϋπολογισμού (Εισηγητική Έκθεση, Προϋπολογισμός 1997).

Το πρόβλημα του χρέους δεν συνδέεται όμως μόνο με το ύψος του και τις δαπάνες εξυπηρέτησής του. Η διάρθρωση του χρέους (βραχυχρόνιο και μακροχρόνιο), η δυναμική της αυτοτροφοδότησης που έχει αποκτήσει στην περίπτωση της χώρας μας, οι πιέσεις που ασκούνται στις εγχώριες αγορές χρήματος και κεφαλαίου για την χρηματοδότησή του, οι επιδράσεις του στη διανομή του εισοδήματος κ.ά. δημιουργούν σημαντικές μακροοικονομικές

ανισορροπίες και αναπτυξιακές εμπλοκές. Επιπλέον δημιουργεί σημαντικούς περιορισμούς στην άσκηση της οικονομικής πολιτικής κυρίως στο δημοσιονομικό της σκέλος.

Η διερεύνηση της φερεγγυότητας του δημόσιου τομέα της ελληνικής οικονομίας αποκτά σημαντικό ενδιαφέρον για δύο βασικούς λόγους. Πρώτον, γιατί συνδέεται άμεσα με την άσκηση της οικονομικής πολιτικής θέτοντας ερωτήματα όπως α) τη δυνατότητα της εκάστοτε κυβέρνησης να ασκεί πολιτικές ελλειμματικών προϋπολογισμών και των επιπτώσεών τους πάνω σε βασικές μακροοικονομικές μεταβλητές, όπως τον πληθωρισμό, τις επενδύσεις, το ισοζύγιο πληρωμών, κ.α., β) εάν τέτοιου είδους πολιτικές είναι ρεαλιστικές μακροχρόνια, γ) το πρόβλημα φερεγγυότητας που πιθανόν να δημιουργούν και δ) τις επιπτώσεις και τους περιορισμούς που θέτει η έλλειψη φερεγγυότητας πάνω στη διαδικασία διαμόρφωσης της δημοσιονομικής πολιτικής.

Δεύτερον, λόγω της συμμετοχής της Ελλάδας στις διαδικασίες της Οικονομικής και Νομισματικής Ένωσης (ΟΝΕ). Στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.) υπάρχει έντονος προβληματισμός (βλέπε Torres και Giavazzi 1993, Kenen 1995) για τις συνέπειες από την ασκούμενη δημοσιονομική πολιτική στην κάθε χώρα — μέλος στην πορεία προς την ΟΝΕ. Εδώ το ερευνητικό ενδιαφέρον εστιάζεται κυρίως στον τρόπο χρηματοδότησης των δημοσίων δαπανών, στις δυνατότητες συνεργασίας μεταξύ κυβερνήσεων σε θέματα δημοσιονομικής πολιτικής και στο πρόβλημα φερεγγυότητας που πιθανόν να αντιμετωπίζουν. Η συνθήκη του Μάαστριχτ υπογραμμίζει τη σημασία του τελευταίου, θεωρώντας ότι δημοσιονομικές πολιτικές που δεν είναι συνεπείς με τη μακροχρόνια φερεγγυότητα του δημόσιου τομέα είναι πιθανό να προκαλέσουν αρνητικές συνέπειες στη σταθερότητα της ΟΝΕ. Σαν αποτέλεσμα, η ίδια συνθήκη επέβαλε μια σειρά από αυστηρούς κανόνες σε μια προσπάθεια συμμόρφωσης, πειθάρχησης και σύγκλισης των δημοσιονομικών πολιτικών των κρατών της Ε.Ε. επιδιώκοντας την αύξηση του βαθμού φερεγγυότητάς τους.

Η κεντρική ιδέα πίσω από τη συνθήκη του Μάαστριχτ είναι ότι η φερεγγυότητα του δημόσιου τομέα της κάθε χώρας — μέλους της Ε.Ε. θα συμβάλει αποτελεσματικά στη δημοσιονομική σύγκλισή τους, προϋπόθεση απαραίτητη για την επιτυχία της πορείας τους προς την ΟΝΕ, αλλά και τη μελλοντική σταθερότητα της τελευταίας. Στη βάση της η ιδέα αυτή απορρέει από την έκθεση Delors (1989), η οποία θεωρεί ότι η νομισματική ένωση χωρίς δημοσιονομική σύγκλιση είναι αρκετά πιθανό να οδηγήσει σε νομι-

σματική και οικονομική αστάθεια. Πιο συγκεκριμένα, εάν η υπερσυσσώρευση χρέους δημιουργήσει προβλήματα φερεγγυότητας σε μια χώρα — μέλος της Ε.Ε., οι άλλες χώρες είναι πιθανό να αντιμετωπίσουν δημοσιονομικές ανισορροπίες ακόμη και στην περίπτωση που οι πολιτικές τους πειθαρχούν στο στόχο της δημοσιονομικής σύγκλισης. Μια τέτοια εξέλιξη μπορεί να προκαλέσει νομισματική αστάθεια ακόμη και νομισματική κρίση σε ένα περιβάλλον υψηλής νομισματικής αλληλεξάρτησης (Buiters, Corsetti και Rubini, 1993). Αυτό είναι αρκετά λογικό, εάν σκεφτούμε ότι ακόμη και εάν δεν υπάρχει πρόβλημα φερεγγυότητας η πολιτική που θα εφαρμόσει μια κυβέρνηση για τη χρηματοδότηση των δημοσίων ελλειμμάτων θα προκαλέσει αλλαγές στα επιτόκια και στη συναλλαγματική ισοτιμία του εθνικού νομίσματος. Έτσι, στη συλλογιστική των ιδρυτών της συνθήκης του Μάαστριχτ, ο περιορισμός των δημοσίων ελλειμμάτων και του δημόσιου χρέους ως ποσοστό του ΑΕΠ δεν ικανοποιεί μόνο τα ποσοτικά κριτήρια της δημοσιονομικής σύγκλισης, αλλά βελτιώνει το ποιοτικό κριτήριο της φερεγγυότητας, συμβάλλοντας στη σταθερότητα της ΟΝΕ.

Επιπρόσθετα, η βελτίωση της φερεγγυότητας του δημόσιου τομέα αλλά και η συνεπής επιδίωξή της από την πλευρά της εκάστοτε κυβέρνησης μειώνει τον εθνικό κίνδυνο αποτυχίας (*national default risk premia*) εισόδου στην ΟΝΕ. Αυτό έχει θετικές επιπτώσεις στην επιτυχία της νομισματικής και συναλλαγματικής πολιτικής σε εθνικό επίπεδο (σύγκλιση επιτοκίων και συναλλαγματική σταθερότητα μεταξύ των χωρών — μελών), και στην προσπάθεια μείωσης του πληθωρισμού και σταθερότητας των τιμών.

Με βάση λοιπόν το εμπειρικό αποτέλεσμα της παρούσας εργασίας πληροφορίες και συμπεράσματα θα προκύψουν σχετικά με τα εξής: α) αν οι δημοσιονομικές πολιτικές που έχουν εφαρμοστεί στη χώρα μας κατά τη χρονική διάρκεια του εμπειρικού μας υποδείγματος εξασφαλίζουν τη μακροχρόνια φερεγγυότητα του δημόσιου τομέα, β) αν μπορούν να συνεχιστούν στο μέλλον και γ) εάν τα χαρακτηριστικά του μακροοικονομικού περιβάλλοντος της σχετικής περιόδου ήταν σταθερά.

Στο σημείο αυτό θα ήταν χρήσιμο να επισημάνουμε ότι σύμφωνα με την αναλυτική προσέγγιση που υιοθετούμε στη μελέτη αυτή, εάν η εμπειρική ανάλυση απορρίψει την υπόθεση περί φερεγγύου δημόσιου τομέα, τότε αλλαγές στην άσκηση της δημοσιονομικής πολιτικής και στο μακροοικονομικό περιβάλλον (ρυθμός οικονομικής μεγέθυνσης, πληθωρισμός, επιτόκια, δημόσια ελλείμματα) είναι αναγκαίες, πολύ περισσότερο στην περίπτωση που η χώρα μας επιθυμεί την ένταξή της στην ΟΝΕ. Πρέπει επιπρόσθετα να

επισημάνουμε ότι το όποιο τεστ φερεγγυότητας αξιολογεί τον βαθμό εφικτότητας και όχι ορθολογισμού της δημοσιονομικής πολιτικής και των δημοσίων οικονομικών. Ωστόσο, δεν υπάρχει δυνατότητα χρονικής εκτίμησης και πρόβλεψης των πιθανών αλλαγών στο δημοσιονομικό σκέλος της οικονομικής πολιτικής, αλλά μόνο εκτίμηση της αναγκαιότητας αλλαγών για επίτευξη σταθερότητας στα δημόσια οικονομικά. Βέβαια, στην περίπτωση της συνθήκης του Μάαστριχτ, το επιβεβλημένο χρονοδιάγραμμα για το πέρασμα στο τρίτο στάδιο της ONE λειτουργεί ως αυστηρός οδηγός προδιαγεγραμμένων αλλαγών στη δημοσιονομική πολιτική της κάθε χώρας-μέλους της Ε.Ε.

3. Το θεωρητικό πλαίσιο της ανάλυσης

Όταν μια κυβέρνηση ακολουθεί πολιτικές ελλειμμάτων, υποθετικά υποσχεται στους πιστωτές της ότι θα δημιουργήσει πλεονάσματα στον Κρατικό Προϋπολογισμό τα οποία θα αντισταθμίσουν, στο μέλλον, τα ελλείμματα του παρελθόντος. Εάν λοιπόν η κάθε κυβέρνηση υπόκειται σε αυτή τη δέσμευση, τότε πολιτικές διαχρονικών δημοσιονομικών ελλειμμάτων είναι πιθανό να μην είναι εφικτές, όπως επισημαίνουν οι Hamilton και Flavin (1986). Η δυνατότητα ή όχι να έχεις συνεχή ελλείμματα στον Κρατικό Προϋπολογισμό έχει, ωστόσο, σημαντικές επιπτώσεις στην αποτελεσματικότητα της μακροοικονομικής πολιτικής στο σύνολό της. Για παράδειγμα, εάν μια κυβέρνηση αυξήσει τους φόρους στην προσπάθειά της να δημιουργήσει επιπρόσθετα δημόσια έσοδα, τότε το δημόσιο έλλειμμα είναι αρκετά πιθανό να μην έχει σημαντική επεκτατική επίδραση στη συνολική ζήτηση, στο ΑΕΠ, την απασχόληση, κ.λπ. Επίσης, εάν η αύξηση των δημοσίων εσόδων προέλθει από τη δημιουργία νέου χρήματος, τότε το δημόσιο έλλειμμα είναι πιθανό να προκαλέσει πληθωριστικές πιέσεις στην οικονομία (Sargent, 1982).

Στη σχετική βιβλιογραφία (βλέπε Hamilton και Flavin 1986, Corsetti και Roubini 1991, 1993) ο χρεώστης μπορεί να αποκαλεστεί φερέγγυος εάν οι υποχρεώσεις του δεν ξεπερνούν την παρούσα αξία των μελλοντικών του εσόδων, τα οποία μπορούν να διατεθούν για την εξυπηρέτηση του χρέους του. Πρέπει στο σημείο αυτό να υπογραμμιστεί το γεγονός ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές στον περιορισμό φερεγγυότητας που αντιμετωπίζει ο δημόσιος τομέας, και κατά προέκταση μια κυβέρνηση, με εκείνον που αντιμετωπίζει ένας ιδιώτης χρεώστης ή ο ιδιωτικός τομέας στο σύνολό του. Κάθε κυβέρνηση μπορεί "σχετικά εύκολα" (το κοινωνικοπολιτικό πλαίσιο λειτουργίας της οικονομίας και η ιδεολογικοπολιτική ταυτότητα της κυβέρ-

νησης παίζουν σημαντικό ρόλο εδώ) να αυξήσει τα μελλοντικά της έσοδα, μέσω μιάς αύξησης φόρων. Ο ιδιωτικός τομέας στερείται ενός τέτοιου μηχανισμού ανακατανομής πόρων.

Αυτό σε καμία περίπτωση δεν συνεπάγεται ότι η συσσώρευση δημόσιου χρέους είναι μια μεταβλητή αδιάφορη για την εκάστοτε κυβέρνηση. Η υπερσυσσώρευση χρέους είναι πιθανό να δημιουργήσει έναν σημαντικό περιορισμό στην άσκηση δημοσιονομικής πολιτικής, αφού περιορίζει τους βαθμούς ελευθερίας της κυβέρνησης να ασκήσει την όποια επιθυμητή για εκείνην οικονομική πολιτική. Ο περιορισμός αυτός γίνεται περισσότερο ασφυκτικός στην περίπτωση που ο δημόσιος τομέας στερείται φερεγγυότητας.

Συνεπώς, ο περιορισμός φερεγγυότητας, ως μηχανισμός άσκησης πίεσης στη δημοσιονομική πολιτική της κυβέρνησης, θα μπορούσε να μετατραπεί και να λειτουργήσει και ως δημοσιονομικός κανόνας. Η εφαρμογή του, ουσιαστικά, απαιτεί ισοσκελισμένο Προϋπολογισμό μακροχρόνια. Κάτι τέτοιο μπορεί να επιτευχθεί είτε με ισοσκέλιση των εσόδων και εξόδων του δημόσιου τομέα ανά οικονομικό έτος, είτε με μελλοντικούς πλεονασματικούς Κρατικούς Προϋπολογισμούς που θα αντισταθμίσουν τους ελλειμματικούς του παρελθόντος.

Όπως αρχικά είχε υποστηριχθεί από τους Hamilton και Flavin (1986) και αργότερα από τους Buiter, Corsetti και Roubini (1993), μια βασική προϋπόθεση για την επίτευξη μακροχρόνιας ισορροπίας στα δημόσια οικονομικά είναι η ισότητα μεταξύ του ρυθμού μεγέθυνσης της οικονομίας και του επιτοκίου αποπληρωμής του χρέους. Πιο συγκεκριμένα, εάν μια κυβέρνηση δανείζεται με πραγματικό επιτόκιο το οποίο είναι ίσο ή μεγαλύτερο του ρυθμού μεγέθυνσης της οικονομίας, τότε τα συνεχιζόμενα ελλείμματα θα αυξήσουν τον λόγο του χρέους προς το ΑΕΠ, μειώνοντας τη φερεγγυότητα του δημόσιου τομέα. Σε αυτή την περίπτωση είναι δύσκολη η εκτίμηση της συμπεριφοράς των πιστωτών της κυβέρνησης, δηλαδή εάν θα συνεχίσουν να χρηματοδοτούν τα ελλείμματα του Κρατικού Προϋπολογισμού, αγοράζοντας δημόσιο χρέος. Μια κυβέρνηση θα ήταν ωστόσο ικανή να προστατεύσει τη φερεγγυότητά της, εάν είναι αξιόπιστη για τη δυνατότητά της να υλοποιήσει πολιτικές πλεονασματικών Προϋπολογισμών στο μέλλον. Η ανάκτηση της φερεγγυότητας συνδέεται εδώ με τον τρόπο διαμόρφωσης των προσδοκιών (ορθολογικών ή όχι) των πιστωτών για τη μακροχρόνια αξιοπιστία της εκάστοτε κυβέρνησης.

Στην περίπτωση που το πραγματικό επιτόκιο δανεισμού είναι μικρότερο του ρυθμού οικονομικής μεγέθυνσης, τότε οι πολιτικές ελλειμματικού Προϋπολογισμού είναι δυνατό να συνεχιστούν χωρίς να συμβάλλουν στην αύξηση του λόγου του δημόσιου χρέους προς το ΑΕΠ (Buiter 1979, Hamilton και Flavin 1986, Buiter, Corsetti και Roubini 1993). Σε ένα τέτοιο μακροοικονομικό περιβάλλον ο δημόσιος τομέας θα εξακολουθούσε να είναι φερέγγυος για τους δανειστές του. Αυτό σημαίνει δυνατότητα έκδοσης νέου χρέους για τη χρηματοδότηση νέων ελλειμμάτων και την εφαρμογή επεκτατικών δημοσιονομικών πολιτικών.

Με δεδομένη λοιπόν τη μακροοικονομική δομή και την οικονομική συγκυρία, το δημόσιο έλλειμμα και η υπερσυσσώρευση δημόσιου χρέους είναι πιθανό να λειτουργήσουν ως ένας σημαντικός περιορισμός στην ασκουμένη δημοσιονομική πολιτική. Συνοπτικά, η βασική υπόθεση είναι ότι η κυβέρνηση υπόκειται σε περιορισμό δανεισμού ο οποίος προσδιορίζεται μακροχρόνια από τη σχέση μεταξύ της παρούσας αξίας των δημοσίων δαπανών (καθαρών από τόκους) με τη παρούσα αξία των δημοσίων εσόδων. Ουσιαστικά, ο περιορισμός είναι ότι μακροχρόνια ο Κρατικός Προϋπολογισμός θα πρέπει να είναι ισοσκελισμένος για να διατηρεί ο δημόσιος φορέας τη φερεγγυότητά του.

4. Το εμπειρικό πλαίσιο

Η εμπειρική μας ανάλυση στηρίζεται στο μοντέλο των Hamilton και Flavin (1986). Το μοντέλο αυτό εξετάζει τη φερεγγυότητα του δημόσιου τομέα και τον πιθανό περιορισμό που αντιμετωπίζει μια κυβέρνηση στο τρέχον έτος στην προσπάθειά της να εκδώσει νέο χρέος (*the present value borrowing constraint*). Μια σημαντική υπόθεση, αλλά και ταυτόχρονα περιορισμός του μοντέλου είναι ότι υποθέτει έναν απόλυτα ορθολογικό τρόπο αντίληψης και διαμόρφωσης των προσδοκιών των κατόχων δημοσίων χρεογράφων σχετικά με τις οικονομικές επιπτώσεις του συσσωρευμένου δημόσιου χρέους.

Η διερεύνηση της φερεγγυότητας του δημόσιου τομέα σχετίζεται άμεσα με την αλληλεπίδραση δύο βασικών μεταβλητών, του καθαρού ελλείμματος του Κρατικού Προϋπολογισμού (D) (δημόσιο έλλειμμα μείον τόκοι), και του δημόσιου χρέους (B). Ακολουθώντας το μαθηματικό μοντέλο των Hamilton και Flavin το δημόσιο χρέος μπορεί να εκφραστεί μακροχρόνια (*steady state situation*) σαν μια συνάρτηση του δημόσιου ελλείμματος στην ακόλουθη μορφή:

$$B_t = (1+\lambda)B_{t-1} - D_t \quad (1)$$

όπου $\lambda = (r-g)/(1+g)$, και r = το επιτόκιο δανεισμού για το δημόσιο
 g = ο ρυθμός μεγέθυνσης της οικονομίας

Εάν στη συνέχεια πάρουμε τους λόγους του δημόσιου χρέους και του ελλείμματος στο ΑΕΠ, τότε έχουμε:

$$b_t = (1+\lambda)b_{t-1} - d_t \quad (2)$$

όπου $b = B/\text{ΑΕΠ}$, και $d = D/\text{ΑΕΠ}$

Εάν το πραγματικό επιτόκιο δανεισμού για το δημόσιο είναι μικρότερο του ρυθμού οικονομικής μεγέθυνσης ($\lambda < 0$), οποιαδήποτε σταθερή μεταβολή του δημόσιου ελλείμματος αφήνει αμετάβλητο τον λόγο του δημόσιου ελλείμματος και δημόσιου χρέους προς το ΑΕΠ. Σε μια τέτοια περίπτωση, ο δημόσιος τομέας είναι φερέγγυος ανεξάρτητα του αρχικού μεγέθους του δημόσιου χρέους. Εάν το πραγματικό επιτόκιο είναι μεγαλύτερο του ρυθμού οικονομικής μεγέθυνσης ($\lambda > 0$), η εξίσωση (2) μπορεί να μετασχηματιστεί σε:

$$b_t = \sum_{i=1}^t p^i E_t d_{t+i} \quad (3)$$

όπου $p = (1+\lambda)$

Ο δείκτης E_t συμβολίζει τις προσδοκίες των δανειστών του δημοσίου, οι οποίες έχουμε υποθέσει ότι διαμορφώνονται ορθολογικά, ενώ $E_t d_{t+1}$ δηλώνει τις προσδοκίες τους για τα μελλοντικά πλεονάσματα στον Κρατικό Προϋπολογισμό ως προς το ΑΕΠ. Στη περίπτωση αυτή ο δημόσιος τομέας είναι φερέγγυος εάν ικανοποιείται η παρακάτω προϋπόθεση:

$$\lim_{N \rightarrow \infty} p^N E_t b_{t+N} = 0 \quad (\text{transversality condition της εξίσωσης (3)}) \quad (4)$$

Η εξίσωση (3) αντιπροσωπεύει τον μακροχρόνιο περιορισμό δανεισμού για τον δημόσιο τομέα, όταν $\lambda > 0$. Με άλλα λόγια δηλώνει ότι η παρούσα αξία του δημόσιου χρέους σαν ποσοστό του ΑΕΠ πρέπει να είναι ίση με την παρούσα αξία των πλεονασμάτων του Προϋπολογισμού. Αυτή η περίπτωση είναι σε αντίθεση με την προηγούμενη όπου $\lambda < 0$, στην οποία η χρεωμένη κυβέρνηση χρειάζεται μόνο να σταθεροποιήσει τον λόγο του δημόσιου ελλείμματος στο ΑΕΠ, χωρίς να είναι υποχρεωμένη να ασκήσει μελλοντικά πολιτικές πλεονασματικού Προϋπολογισμού.

Σύμφωνα λοιπόν με το μοντέλο των Hamilton και Flavin εάν ικανοποιείται η παραπάνω προϋπόθεση ο δημόσιος τομέας είναι φερέγγυος. Οι δύο συγγραφείς προτείνουν επίσης ότι εάν η παράμετρος $p^i E_T B_{T+N}$ είναι διάφορη του μηδενός και μη στοχαστική (*non stochastic*), τότε αντιπροσωπεύει την εναλλακτική υπόθεση της εξίσωσης (3). Η εναλλακτική υπόθεση είναι της μορφής

$$b_T = p^i E_T B_{T+N} + \sum_{i=1}^n p^i E_T d_{T+i} \quad (5)$$

η οποία μπορεί να εκφραστεί και ως:

$$b_T = a_0 (1+\lambda)^T + \sum_{i=1}^n p^i E_T d_{T+i} \quad (6)$$

Στην περίπτωση αυτή δεν υπάρχει περιορισμός δανεισμού για το δημόσιο εάν $a_0=0$. Για να ελέγξουμε εμπειρικά εάν $a_0=0$ υποθέτουμε μια *univariate* ακολουθία για το δημόσιο χρέος, και αξιολογούμε τη σταθερότητα (*stationary, I(0)*) της μεταβλητής d^T , (δημόσια ελλείμματα καθαρά από τόκους) και τη σταθερότητα (*stationary, I(0)*) της μεταβλητής B_T (δημόσιο χρέος). Συνοπτικά, οι βασικές υποθέσεις που θέτουμε προς εμπειρική διερεύνηση είναι

Κυρία Υπόθεση (H_0): φερεγγυότητα	$a_0=0$ όταν $d_T - I(0)$, και $b_T - I(0)$
Εναλλακτική Υπόθεση (H_1): όχι φερεγγυότητα	$a_0 \neq 0$ όταν $d_T - I(\cdot)$ και $b_T - I(\cdot)$

Πριν περάσουμε στην εμπειρική αξιολόγηση της φερεγγυότητας του ελληνικού δημόσιου τομέα θα ήταν χρήσιμο να αναφέρουμε τα ακόλουθα. Πρώτον, η παράμετρος λ ακολουθεί μια όχι στοχαστική ακολουθία (*a non stochastic process*). Δεύτερον, η θεωρία της συνολοκλήρωσης (*theory of cointegration*) προτείνει ότι η μη — σταθερότητα των μεταβλητών δημόσιο χρέος (b_T) και δημόσιο έλλειμμα (b_T) δεν είναι αναγκαία ούτε επαρκής συνθήκη για να είναι η παράμετρος $a_0=0$. Υπάρχει λοιπόν πιθανότητα συνολοκλήρωσης στις παραπάνω μεταβλητές. Σε αυτή την περίπτωση το τεστ των Hamilton και Flavin δεν είναι αρκετά ισχυρό και τα εμπειρικά αποτελέσματα στερούνται υψηλής αξιοπιστίας.

Είναι επίσης σημαντικό να επισημάνουμε ότι η σύγκριση μεταξύ πραγματικού επιτοκίου και ρυθμού οικονομικής μεγέθυνσης έχει σημαντικές

εφαρμογές στη δυναμική του λόγου του χρέους προς το ΑΕΠ, το οποίο λειτουργεί ως ένδειξη για τη διατήρηση ή αλλαγή των ασκουμένων δημοσιονομικών και νομισματικών πολιτικών.

Η οικονομετρική μέθοδος που θα εφαρμόσουμε είναι η επόμενη: αρχικά θα εκτιμήσουμε τα στατιστικά χαρακτηριστικά των χρονολογικών σειρών του δημόσιου χρέους και των δημοσίων ελλειμμάτων. Κάθε σειρά θα εξεταστεί για να αξιολογηθεί εάν εμπεριέχει ένα *unit root*. Για τον σκοπό αυτό θα χρησιμοποιήσουμε το *augmented Dikey-Fuller* τεστ (ADF) (βλέπε Dickey και Fuller 1981, Madalla, 1987, 1992) για να αξιολογήσουμε τον βαθμό ολοκλήρωσης (*order of integration*) και την σταθερότητα των μεταβλητών. Στη συνέχεια θα διερευνήσουμε τη συνολική ολοκλήρωση των δύο χρονολογικών σειρών.

5. Εμπειρικά αποτελέσματα

Το πρώτο ερώτημα που θα επιχειρήσουμε να απαντήσουμε είναι εάν τίθεται θέμα φερεγγυότητας για τον ελληνικό δημόσιο τομέα. Από τα συνοπτικά στοιχεία του πίνακα 1 (παράρτημα 1) συμπεραίνουμε τα ακόλουθα:

Ο ρυθμός μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ είναι πολύ μεγαλύτερος των πραγματικών επιτοκίων αποπληρωμής του δημόσιου χρέους για τις δεκαετίες 1960 και 1970. Την περίοδο αυτή η αναπτυξιακή δυναμική της ελληνικής οικονομίας δημιουργεί περιθώρια και δίνει τη δυνατότητα στην άσκηση της δημοσιονομικής πολιτικής για υλοποίηση ελλειμματικών Κρατικών Προϋπολογισμών, εάν και εφόσον είναι πολιτικά επιθυμητή. Βέβαια, πρέπει να επισημάνουμε ότι την περίοδο αυτή η συσσώρευση δημόσιου χρέους δεν είχε πάρει τις εκρηκτικές διαστάσεις που πήρε κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980 μέχρι σήμερα. Σύμφωνα λοιπόν με το θεωρητικό πλαίσιο της ανάλυσης μας, δεν υπάρχει πρόβλημα φερεγγυότητας για τον ελληνικό δημόσιο τομέα μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του 1980.

Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980, η δημοσιονομική και μακροοικονομική κατάσταση της χώρας άλλαξε αισθητά. Με βάση τον μέσον όρο για τη δεκαετία, ο ρυθμός μεγέθυνσης της οικονομίας μειώθηκε σημαντικά, ενώ το βραχυχρόνιο πραγματικό επιτόκιο αυξήθηκε αρκετά ξεπερνώντας τον ρυθμό δυναμισμού της οικονομίας. Το μακροχρόνιο πραγματικό επιτόκιο συνέχισε να είναι αρνητικό. Από μια πρώτη ματιά, μπορούμε να υποθέσουμε ότι ο δημόσιος τομέας εξακολουθεί να είναι φερέγγυος, και η δημοσιονομική πολιτική απολαμβάνει έναν υψηλό βαθμό ελευθερίας.

Ωστόσο, μια πιο προσεκτική διερεύνηση των στοιχείων αποκαλύπτει μια σημαντική αλλαγή στο μακροοικονομικό περιβάλλον λειτουργίας της οικονομίας. Το πέρασμα σε υψηλά ονομαστικά και πραγματικά επιτόκια και ο χαμηλός ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ ουσιαστικά θέτουν πρόβλημα φερεγγυότητας για τον δημόσιο τομέα από το τέλος της δεκαετίας του 1980 και κατά τη διάρκεια της επόμενης δεκαετίας. Από τα στοιχεία του πίνακα 1 παρατηρούμε ότι τόσο το μακροχρόνιο, όσο και το βραχυχρόνιο πραγματικό επιτόκιο κυμαίνονται σε πολύ υψηλά επίπεδα σε αντίθεση με τον ρυθμό μεγέθυνσης της οικονομίας. Αυτή η νέα κατάσταση οδηγεί σε δημοσιονομική εμπλοκή, αφού τα συνεχιζόμενα ελλείμματα στον Κρατικό Προϋπολογισμό και η υπερσυσσώρευση δημόσιου χρέους στη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας ουσιαστικά δημιουργούν πρόβλημα φερεγγυότητας για τον δημόσιο τομέα και θέτουν υπό αμφισβήτηση τις επιλογές δημοσιονομικής πολιτικής, μειώνοντας τον βαθμό ελευθερίας για την άσκηση επεκτατικής πολιτικής.

Σύμφωνα λοιπόν με τα συνοπτικά στοιχεία του πίνακα 1 υπάρχει, πιθανόν, πρόβλημα φερεγγυότητας στην περίπτωση του ελληνικού δημόσιου τομέα. Αξιοποιώντας στη συνέχεια το τεστ των Hamilton και Flavin θα επιδιώξουμε να απαντήσουμε στο ερώτημα αν είναι ή όχι φερέγγυος ο δημόσιος τομέας, αξιολογώντας τη δυναμική της εξέλιξης των δημοσίων ελλειμμάτων και του δημόσιου χρέους.

Για να αποφύγουμε προβλήματα αυτοσυσχέτισης στις Dickey-Fuller παλινδρομήσεις που εξετάσαμε, επικεντρωθήκαμε στο ADF τεστ. Η Βασική (*null*) υπόθεση που ελέγξαμε είναι εάν οι δύο χρονολογικές σειρές έχουν *unit root*, που σημαίνει ότι οι μεταβλητές δεν είναι σταθερές (*non-stationary*). Η εναλλακτική υπόθεση είναι ότι οι μεταβλητές είναι σταθερές. Από τον πίνακα 2 (παράρτημα 1) συμπεραίνουμε ότι δεν μπορούμε να απορρίψουμε τη βασική υπόθεση σε 5% βαθμό σημαντικότητας (*level of significance*) και για τις δύο μεταβλητές, δημόσιο χρέος και δημόσιο έλλειμμα.

Με σκοπό να διερευνήσουμε τον βαθμό ολοκλήρωσης των μη σταθερών μεταβλητών d_t και b_t , κάναμε το ίδιο τεστ στην πρώτη διαφορά της κάθε μιας χρονολογικής σειράς, τα αποτελέσματα του οποίου παρουσιάζουμε στον ίδιο πίνακα (σειρά 3 και 4). Από τα νέα δεδομένα είμαστε σε θέση να απορρίψουμε τη βασική υπόθεση, που σημαίνει ότι οι νέες μεταβλητές δημόσιο χρέος και δημόσιο έλλειμμα είναι σταθερές, με βαθμό ολοκλήρωσης ένα $I(1)$.

Με βάση τα παραπάνω εμπειρικά αποτελέσματα δεν μπορούμε να δεχθούμε την κύρια υπόθεση του μοντέλου των Hamilton και Flavin, υποστηρίζοντας έτσι την άποψη ότι ο ελληνικός δημόσιος τομέας στερείται φερεγγυότητας. Η διαπίστωση αυτή είναι συνεπής με τις εμπειρικές εργασίες άλλων ερευνητών (βλέπε Corsetti και Roubini 1991, 1993, Buitier, Corsetti και Roubini 1993) που καταλήγουν στο ίδιο συμπέρασμα.³

Πριν περάσουμε στις συνέπειες που πιθανόν έχει η έλλειψη φερεγγυότητας πάνω στη δημοσιονομική πολιτική, διερευνήσαμε το βαθμό συνολοκλήρωσης των δύο μεταβλητών, για να εκτιμήσουμε αυτή τη φορά τη φερεγγυότητα του ίδιου του τεστ των Hamilton και Flavin. Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιήσαμε δύο οικονομετρικά τεστ, το *maximal eigenvalue* και το *trace statistic matrix* (βλέπε Johansen 1988, Johansen και Juselius 1990), τα οποία βασίζονται σε εκτιμήσεις *maximum likelihood*. Τα αποτελέσματα των δύο αυτών τεστ περιλαμβάνονται στον πίνακα 3 (παράρτημα 1).

Από τον πίνακα 3 παρατηρούμε ότι υπάρχει συνολοκλήρωση μεταξύ του δημόσιου χρέους και των δημοσίων ελλειμμάτων, που δηλώνει ότι υπάρχει σταθερή μακροχρόνια σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Όπως έχει ήδη αναφερθεί σε αυτή την περίπτωση η ερμηνευτική ισχύς του τεστ των Hamilton και Flavin μειώνεται. Αυτό, ωστόσο, δεν αμφισβητεί στο σύνολό του το εμπειρικό αποτέλεσμα της αφερεγγυότητας του ελληνικού δημοσίου τομέα. Εκείνο όμως που πιθανόν να συνεπάγεται είναι ότι τα συμπεράσματα δημοσιονομικής πολιτικής δεν είναι αυστηρώς δεσμευτικά.

6. Συμπεράσματα

Στην περίπτωση λοιπόν της Ελλάδας, η μακροχρόνια εφαρμογή ελλειμματικών Κρατικών Προϋπολογισμών αποδεικνύεται μη ρεαλιστική επιλογή οικονομικής πολιτικής στο μέλλον. Πρέπει ωστόσο να υπογραμμιστεί ότι σε αυτό το αποτέλεσμα καθοριστικό ρόλο έπαιξε η αλλαγή των χαρακτηριστικών του μακροοικονομικού περιβάλλοντος, δηλαδή το πέρασμα σε υψηλά επιτόκια και σε πολύ χαμηλούς ρυθμούς δυναμισμού της οικονομίας. Αυτά σε συνδυασμό με τα συνεχή κρατικά ελλείμματα και το συσσωρευμένο χρέος περιόρισαν και, με βάση το εμπειρικό τεστ ελέγχου της μακροχρόνιας φερεγγυότητας των Hamilton και Flavin, πιθανόν αφαίρεσαν τη φερεγγυότητα του δημόσιου τομέα από το 1988. Μια τέτοια εξέλιξη έχει σαφώς αρνητικές επιπτώσεις στον βαθμό αξιοπιστίας της εκάστοτε κυβέρνησης σε εθνικούς και υπερεθνικούς πιστωτικούς κύκλους, αφού προκαλεί μείωση της δανειοληπτικής της ικανότητας.

Το γεγονός αυτό δημιουργεί αρκετά ερωτηματικά αναφορικά με τις επιλογές οικονομικής πολιτικής και τη δυνατότητα συνέχισης ελλειμματικών Κρατικών Προϋπολογισμών. Εμφανίζεται ως απόλυτα λογικός κάθε προβληματισμός, αλλά και κάθε αμφισβήτηση των δημοσιονομικών πολιτικών που εφαρμόστηκαν στη διάρκεια του υποδείγματός μας εφόσον συνεχιστούν στο μέλλον, αφού θα εντείνουν τον περιορισμό φερεγγυότητας.

Με τον λόγο του δημόσιου χρέους προς το ΑΕΠ να ξεπερνά το 100% τα τελευταία χρόνια, θα ήταν φυσιολογική η σκέψη ότι μπροστά σε αυτήν την ασταθή κατάσταση των δημοσίων οικονομικών της χώρας μας, μια διαδικασία δημοσιονομικής προσαρμογής και εξυγίανσης αποτελεί, ίσως, μονόδρομο στις επιλογές της οικονομικής πολιτικής στο σύνολό της, ανεξάρτητα από τη συνθήκη του Μάαστριχτ. Πολύ περισσότερο, όταν η τελευταία συνθήκη επιβάλλει μια τέτοια εξέλιξη. Στη λογική της προσέγγισης αυτής, που αποτελεί και τη φιλοσοφία της μακροοικονομικής πολιτικής που εφαρμόζεται στη χώρα μας τα τελευταία χρόνια, η ανάκτηση της φερεγγυότητας του δημόσιου τομέα προϋποθέτει πολιτικές δημιουργίας πρωτογενών πλεονασμάτων και σημαντικής βελτίωσης του δημοσιονομικού ισοζυγίου. Αυτό απαιτεί την εφαρμογή περιοριστικών δημοσιονομικών πολιτικών με αυστηρές, ίσως, περικοπές των δημοσίων δαπανών και αυξήσεις των δημοσίων εσόδων. Η επιλογή αυτή θα μπορούσε να υποστηριχτεί (όπως και γίνεται) από την εφαρμογή μιάς αντιπληθωριστικής, στο σύνολό της, οικονομικής πολιτικής όπου η κατάλληλη εισοδηματική, συναλλαγματική (σκληρή δραχμή) και νομισματική (μείωση των επιτοκίων και συνεπώς του κόστους νέου δανεισμού και των τόκων πληρωμής του συσσωρευμένου χρέους) πολιτική θα συνεισέφερε στη βελτίωση του δημοσιονομικού ισοζυγίου. Η εφαρμογή τέτοιου είδους οικονομικής πολιτικής δημιουργεί, αναμφίβολα, βραχυχρόνια και μια δυναμική ανατροπής των αποσταθεροποιητικών δυνάμεων που προκαλούν σήμερα εμπλοκή στα δημόσια οικονομικά της χώρας μας. Είναι όμως φυσιολογική η εφαρμογή αυτής της περιοριστικής οικονομικής πολιτικής δεδομένης της αναπτυξιακής κατάστασης στην οποία βρίσκεται σήμερα η ελληνική οικονομία; Θα συμβάλλει στην επίλυση του δημοσιονομικού προβλήματος που αντιμετωπίζει σήμερα η χώρα μας, ή θα αναπαράγει τον φαύλο κύκλο της οικονομικής στασιμότητας με τη δημοσιονομική κρίση;

Στις γραμμές αυτού του κειμένου θα επιδιώξουμε να σκιαγραφήσουμε, ουσιαστικά να υπογραμμίσουμε και εμείς, τις κατευθύνσεις μιάς όχι εναλλακτικής, ως προς την παραπάνω, πολιτικής, αλλά μιάς εναλλακτικής προσέγγισης για την αντιμετώπιση του δημοσιονομικού προβλήματος που μπλοκάρει στην παρούσα φάση την ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας. Τα

ερωτήματα που γεννιούνται αφορούν κυρίως την κατεύθυνση των αλλαγών στην οικονομία, και αν οι προτεραιότητες τους πρέπει να εστιαστούν ολοκληρωτικά στην εξυγίανση του δημόσιου τομέα, ή πρέπει να επεκταθούν βαθύτερα στη μακροοικονομική δομή και στην παραγωγική αναδιάρθρωση της ελληνικής οικονομίας. Πρέπει, ωστόσο, στο σημείο αυτό να επισημάνουμε τις επιφυλάξεις μας για την επιτυχία της ασκουμένης κατά τα τελευταία χρόνια οικονομικής πολιτικής, η οποία κινείται στον μονόδρομο της λογικής της "απόλυτης" δημοσιονομικής εξυγίανσης.

Κανείς δεν μπορεί να ισχυριστεί ότι τα μεγάλα δημόσια ελλείμματα και το υπερσυσσωρευμένο δημόσιο χρέος δεν αποτελούν κρίσιμα προβλήματα της ελληνικής οικονομίας, και ότι δεν απαιτείται αλλαγή στη δυναμική της εξέλιξής τους. Ασφαλώς ένα χρόνιο δημόσιο έλλειμμα περιορίζει τον έλεγχο και πάνω στον δημόσιο τομέα και στην οικονομία στο σύνολό της, και αναμφισβήτητα δημιουργεί εμπλοκές στην άσκηση της οικονομικής πολιτικής. Ωστόσο, δεν θα έπρεπε να αποσυνδέονται από το κρίσιμότερο όλων πρόβλημα που είναι η σοβαρή αναπτυξιακή εμπλοκή της ελληνικής οικονομίας και η ασθενική οικονομική δραστηριότητα. Έτσι, παρόλον ότι ένα μόνιμο έλλειμμα είναι σύμπτωμα νοσηρό, αυτό δεν είναι το πρωτογενές αίτιο μιάς προβληματικής οικονομίας, αλλά, πιθανόν, ένας τρόπος εκδήλωσής της. Η άσχημη δημοσιονομική κατάσταση θα μπορούσε να θεωρηθεί ως μια από τις συγκεκριμένες εκφάνσεις της.

Η λογική λοιπόν μιάς εναλλακτικής προσέγγισης δεν εστιάζει στην ισοσκέλιση του Κρατικού Προϋπολογισμού ανάγοντας την καταπολέμηση της φοροδιαφυγής ως το προοδευτικό κριτήριο της δημοσιονομικής εξυγίανσης, αλλά σε αυτήν το πιο επείγον πρόβλημα είναι η ανατροπή της αρνητικής οικονομικής δυναμικής της χώρας. Πιο συγκεκριμένα, η θέση του άρθρου είναι ότι απαιτείται επανεξέταση της κατεύθυνσης και των προτεραιοτήτων της οικονομικής πολιτικής. Κανένα διαρθρωτικό πρόβλημα (και το δημοσιονομικό) της οικονομίας δεν προωθείται προς την επίλυση του με πολιτικές που συρρικνώνουν την οικονομική δραστηριότητα. Πρέπει λοιπόν το δημοσιονομικό πρόβλημα να αξιολογηθεί μέσα στο σωστό μακροοικονομικό πλαίσιο του, με κατάλληλες πολιτικές στήριξης της αναπτυξιακής δυναμικής.

Στην προσπάθεια επανεξέτασης της κατεύθυνσης της οικονομικής πολιτικής, το κρίσιμο ερώτημα που καλείται να απαντήσει κάθε ελληνική κυβέρνηση και το οικονομικό της επιτελείο είναι εάν είναι εφικτή η δημοσιονομική εξυγίανση και στα πλαίσια της Ε.Ε. η δημοσιονομική σύγκλιση υπό συνθήκες φθίνοντος ρυθμού οικονομικής δραστηριότητας, ή υπό συνθήκες

οικονομικής στασιμότητας. Επίσης, η ανάκτηση της φερεγγυότητας όπως υπογραμμίστηκε στην ανάλυση μας μπορεί να προέλθει και με αύξηση του ρυθμού οικονομικής μεγέθυνσης, ή σε συνδυασμό με κατάλληλες δημοσιονομικές πρακτικές που να στοχεύουν στη μείωση του δημοσίου ελλείμματος και χρέους. Συνεπώς, η δρομολόγηση μιάς αναπτυξιακής δυναμικής με ικανοποιητικούς ρυθμούς αύξησης του ΑΕΠ αποτελεί, ίσως, αναγκαιότητα για να υλοποιηθεί μια διαρθρωτική κρατική πολιτική δημοσιονομικής εξυγίανσης και σύγκλισης. Η τελευταία δεν μπορεί παρά να αντιλαμβάνεται τη δημοσιονομική και νομισματική πολιτική σαν σημαντικό κομμάτι ενός πακέτου που θα περιλαμβάνει ισότιμα και άλλα εργαλεία οικονομικής πολιτικής (όπως βιομηχανική και τεχνολογική πολιτική).

Παράρτημα 1

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Πραγματικά επιτόκια (μακροχρόνιο (π) και βραχυχρόνιο (R_2))
και ο ρυθμός μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ (g):
μέση ετήσια μεταβολή, επί τοις %

	r_1	r_2	g
1963-1970	5.1	6.2	7.0
1971-1980	-4.0	-2.2	4.8
1981-1990	-2.	2.8	1.5
1991-1996	8.9	10.8	1.4
1988-1996	7.6	9.9	1.7

Πηγή: Βλέπε Παράρτημα 2

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

ADF τεστ: 1963-1996

Μεταβλητή	d		b	
	με τάση (<i>trend</i>)	χωρίς τάση	με τάση	χωρίς τάση
	-1.4 (-3.56)	-1.8 (-2.96)	.44 (-3.56)	3.56 (-2.96)
Μεταβλητή	Δd			
	με τάση -5.7 (-3.57)	χωρίς τάση -5.5 (-2.96)	με τάση -4.8 (-3.57)	χωρίς τάση -3.5 (-2.96)

Σημείωση: μέσα στην παρένθεση δίνεται η κριτική τιμή της *ADF* στατιστικής (*statistic*)

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

τεστ συν — ολοκλήρωσης

Τεστ		Maximal Eigenvalue	
Null	Εναλλακτική	Τιμή Στατιστικής	95% Κριτική Τιμή
Υπόθεση	Υπόθεση		
$r=0$	$r=1$	27.2	14.06
$r \leq 1$	$r=2$.43	3.76
Τεστ		Trace Stochastic Matrix	
$r=0$	$r > 1$	27.2	15.41
$r \leq 1$	$r=2$.43	3.76

Σημείωση: όπου r είναι ο αριθμός των συνολοκληρωμένων διανυσμάτων

Παράρτημα 2

Πηγές στατιστικών στοιχείων

Έλλειμμα, χρέος και τόκοι Κεντρικής Κυβέρνησης: Μακροχρόνιες στατιστικές σειρές της Ελληνικής Οικονομίας, Τράπεζα της Ελλάδος, και Εισηγητικές Εκθέσεις επί του Προϋπολογισμού.

Βραχυχρόνιο, μακροχρόνιο επιτόκιο κυβερνητικών χρεογράφων και ΑΕΠ, ΟΟΣΑ, Βασικοί Οικονομικοί δείκτες.

Σημειώσεις

1. Το *ασφυκτικό*, σήμερα, πρόβλημα της υπερσυσσώρευση δημόσιου χρέους αλλά και των χρονίων ελλειμμάτων του Κρατικού Προϋπολογισμού θα μπορούσε να προσεγγιστεί στη βάση διαφορετικών θεωρητικών ερμηνειών. Στο άρθρο αυτό δεν επιδιώκουμε να αναλύσουμε θεωρητικά και ιστορικά το δημοσιονομικό πρόβλημα της ελληνικής οικονομίας, αλλά να διερευνήσουμε τη φερεγγυότητα του ελληνικού δημόσιου τομέα και τους περιορισμούς που προκύπτουν στην άσκηση της δημοσιονομικής πολιτικής. Πολύ συνοπτικά, ωστόσο, η γνώμη μας είναι σύμφωνη με την προσέγγιση εκείνη που αξιολογεί το δημοσιονομικό πρόβλημα ως αποτέλεσμα και όχι ως αιτία των γενικότερων διαρθρωτικών προβλημάτων της ελληνικής οικονομίας και της χρόνιας αναπτυξιακής εμπλοκής που εκδηλώνει η τελευταία.

2. Η τιμή εκτίμησης και η κριτική τιμή δίνονται απευθείας από το οικονομετρικό πρόγραμμα MFIT.386 μετά την εκτέλεση του συγκεκριμένου τεστ.

3. Οι μελέτες αυτές έχουν βασιστεί κυρίως στο τεστ του Wilcox (1989).

4. Σε διάφορες αξιόλογες μελέτες (βλέπε Γιαννίσης, 1993; 1994) έχει αναπτυχθεί η προσέγγιση κατανόησης των διαρθρωτικών προβλημάτων της ελληνικής οικονομίας στη βάση της αλληλεξάρτησης και αλληλεπίδρασης του μακροοικονομικού πλαισίου λειτουργίας της

οικονομίας και των παραγωγικών της δομών. Αυτή η προσέγγιση αναζητεί αλλά και αποκαλύπτει τον πυρήνα του δυναμισμού της ελληνικής οικονομίας, και προσεγγίζει ιστορικά και εξελεγκτικά τις πιθανές αιτίες της αναπτυξιακής της εμπλοκής. Υιοθετούμε την προσέγγιση αυτή στη μελέτη μας στην προσπάθεια να σκιαγραφήσουμε συνοπτικά τους άξονες μίας εναλλακτικής οικονομικής πολιτικής για την αντιμετώπιση του σημερινού δημοσιονομικού προβλήματος.

Βιβλιογραφία

- Buiter, W., Corsetti, G. and Roubini, N. (1993), "Excessive deficits: sense and nonsense in the Treaty of Maastricht", *Economic Policy*, 16 (April), pp. 56-100.
- Corsetti, G. and Roubini, N. (1991), "Fiscal Deficits, Public Debt, and Government Solvency: Evidence from OECD Countries", *Journal of the Japanese and International Economies*, 5, pp. 354-380.
- Corsetti, G. and Roubini, N. (1993) "The design of optimal fiscal rules for Europe after 1992, in Torres, F. and Giavazzi, F. (eds), *Adjustment and growth in the European Monetary Union*, Cambridge University Press.
- Dickey, D. and Fuller, W. (1981), "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Econometrica*, 49, pp. 1057-1072.
- Εισηγητική Έκθεση, Προϋπολογισμός οικονομικού έτους 1997, Αθήνα, Νοέμβριος, 1996.
- Γιαννίτσας, Τ. (1993), "Ολοκλήρωση στη διεθνή αγορά και επιπτώσεις στη βιομηχανική και τεχνολογική οργάνωση της οικονομίας", στο Γιαννίτσας, Τ. (επιμ.), *Μακροοικονομική Διαχείριση και Αναπτυξιακή Εμπλοκή*, Gutenberg.
- Γιαννίτσας, Τ. και άλλοι (1993), *Βιομηχανική και Τεχνολογική Πολιτική στην Ελλάδα*, Θεμέλιο.
- Hamilton, J. and Flavin, M. (1986), "On the Limitations of Government Borrowing: A Framework for Empirical Testing", *The American Economic Review*, Vol. 76, No. 4, pp. 808-819.
- Johansen, S. (1988), "Statistical Analysis of Cointegrating Vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control* 12, pp. 231-254.
- Johansen, S. and Juselius, K. (1990), "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications to the Demand for Money" *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 52, pp. 169-210.
- Maddala, G. (1992), *"Introduction to Econometrics"*, Macmillan.
- Maddala, G. (1987), *"Econometrics"* McGraw-Hill Book Company.
- Kenen, P. (1995), *Economic and Monetary Union in Europe: Moving beyond Maastricht*, Cambridge University Press.

- Sargent, T. (1982), "The Ends of Four Big Inflations", in Hall, R. (ed.), *Inflation: Causes and Effects*, Chicago University Press.
- Wilcox, W. (1989), "The Sustainability of government deficits: Implications of the present value borrowing constraint", *Journal of Money, Credit, Banking*, 21, pp. 291-306.