

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ ΤΟΥ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΗ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΩΝ ΑΓΑΘΩΝ ΣΤΗΝ ΖΗΤΗΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΣ*

Του

Νικολάου Χ. Βαρσακέλη

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Abstract

This paper deals with the development and the estimation of a demand for money function for a small open economy. The determinants of the demand for money function are the foreign exchange rate, the price level of non-tradeable goods, the interest and the current income. Data for the Greek economy for the period, first trimester 1975 to last trimester 1984 were used for the estimation of the demand function. According to the estimations, money is a complement good to the non-tradeable goods, but it is a substitute to the foreign exchange. Currency substitution exists in the case of Greece during the examination period. Finally, the demand for money function seems to exhibit economies of scale with respect to income.

1. Εισαγωγή

Η αναγνώριση εκείνων των παραγόντων που επηρεάζουν την διακράτηση χρήματος από τα οικονομούντα υποκείμενα καθώς και οι επιπτώσεις της μεταβολής αυτών των παραγόντων στην διακρατούμενη ποσότητα αποτελούν συνήθως τον αντικειμενικό στόχο των μελετών που αναφέρονται στην συνάρτηση ζήτησης χρήματος. Η έννοια της ζήτησης χρήματος αναφέρεται στην ποσότητα του χρήματος που επιθυμεί να διακρατεί το οικονομούν υποκείμενο, κατά μέσο όρο, σε ένα χρονικό διάστημα. Σύμφωνα με τον Laidler (1984), η παραπάνω πρόταση ισχύει και για τα άτομα εκείνα τα οποία δεν περιμένουν εκπλήξεις στην εκπλήρωση των σχεδίων τους. Η ισχύς της μάλιστα γίνεται ακόμα μεγαλύτερη όταν τα άτομα αντιμετωπίζουν απρόβλεπτες καταστάσεις που αναφέρονται στο μέλλον.

* Το άρθρο αυτό παρουσιάστηκε σε μια πρώτη μορφή στην XX Conference της Applied Econometric Association στην Γενεύη τον Ιανουάριο του 1987.

Σε χώρες στις οποίες ο ρυθμός πληθωρισμού είναι πολύ υψηλός, το κόστος της πληροφορίας είναι υψηλό. Τα άτομα επομένως θα πρέπει να διακρατούν χρηματικό απόθεμα σαν υποκατάστατο της πληροφορίας. Με αυτόν τον τρόπο πιστεύουν ότι δεν θα βρεθούν ακάλυπτα σε κάποια μελλοντική στιγμή, μη δυνάμενα να εκπληρώσουν τις υποχρεώσεις τους. Κατά τον Laidler οι διακυμάνσεις του διακρατούμενου χρηματικού αποθέματος γύρω από το «επιθυμητό» ύψος επηρεάζουν την οικονομική δραστηριότητα σε ένα σύστημα νομισματικών ανταλλαγών.

Αναφερθήκαμε παραπάνω στο ότι το διακρατούμενο χρηματικό απόθεμα αποτελεί τον κυματοθραύστη στον οποίο σπάνε τα απρόβλεπτα για το άτομο γεγονότα. Εάν η οικονομία βρίσκεται σε μια κατάσταση συνεχούς πληθωρισμού και μάλιστα υψηλού, τότε υπό καθεστώς κυμαινόμενων ισοτιμιών το εγχώριο νόμισμα θα οδηγείται σε συνεχή υποτίμηση έναντι των ξένων νομισμάτων. Σε μια τέτοια κατάσταση το άτομο θα προσαρμόσει την ζήτηση χρήματος όχι όμως αυξομειώνοντας το χρηματικό απόθεμα σε σχέση με το επιθυμητό επίπεδο. Το άτομο θα προτιμήσει να αυξήσει την διακράτηση του ξένου νομίσματος όπως επίσης και τις εναλλακτικές μορφές επένδυσης οι οποίες ανατιμώνται σε σχέση προς το εγχώριο νόμισμα. Θα πρέπει να περιμένουμε δηλαδή, ότι σε «ανώμαλες» οικονομικά περιόδους όπου επικρατούν ανισορροπίες στον εσωτερικό και τον εξωτερικό τομέα της οικονομίας, τα οικονομούντα υποκείμενα να υποκαθιστούν το εγχώριο νόμισμα με το ξένο ενώ παράλληλα να αυξάνεται και η ζήτηση για αγαθά διαρκείας τα οποία σύμφωνα με τον Παπαδάκη (1979) αποτελούν συμπληρωματικά αγαθά ως προς το χρηματικό απόθεμα.

Αποτελεί λοιπόν η διακράτηση ξένου νομίσματος και η «διακράτηση» διαρκών αγαθών υποκατάστατο της πληροφόρησης σε περιόδους υψηλού πληθωρισμού. Εάν δε προχωρήσουμε την ανάλυση του "Buffer-Stock" λίγο παραπάνω και ειδικά στην περίπτωση της ανοικτής οικονομίας τότε οδηγούμαστε στο φαινόμενο της νομισματικής υποκατάστασης (currency substitution).

Η μελέτη της νομισματικής υποκατάστασης προσέλαβε σημαντικές διαστάσεις μετά το 1978 διότι υπήρξε αθρόα προσφορά στατιστικών στοιχείων σχετικά με την λειτουργία του συστήματος των κυμαινόμενων ισοτιμιών (flexible exchange rates). Τα στοιχεία αυτά επέτρεψαν την οικονομετρική και στατιστική διερεύνηση του προβλήματος της νομισματικής υποκατάστασης τόσο για τις ανεπτυγμένες χώρες Milers (1978), McKinnon (1982), Spinelli (1982), Panayotopoulos (1983) όσο και για τις υπό ανάπτυξη Abel κ.ά. (1979), Λεβεντάκης-Μπρισίμης (1982), Ramirez-Rojas (1986), Fasano (1987), Himarios (1987).

Στην Ελλάδα όλες οι προηγούμενες εκτιμήσεις της συνάρτησης ζήτησης χρήματος είχαν σαν κύριο σκοπό τον έλεγχο της σημαντικότητας του μονίμου εισοδήματος ως μεταβλητής για την μέτρηση της επίδρασης των συναλλαγών στην διακράτηση του χρήματος, [Προδρομίδης - Δημητριάδου (1980), Παπαδάκης (1979) κλπ.]. Η πρώτη μελέτη της επίδρασης του ξένου νομίσματος στην διακράτηση του εγχωρίου νομίσματος ήταν αυτή των Λεβεντάκη-Μπρισίμη (1982).

Στην μελέτη μας αυτή θα ασχοληθούμε με την οικονομετρική εκτίμηση μιας συνάρτησης ζήτησης χρήματος για την Ελληνική Οικονομία. Αντικειμενικός μας στόχος είναι ο έλεγχος της ύπαρξης ή όχι νομισματικής υποκατάστασης στην Ελληνική οικονομία κατά την επισκοπούμενη περίοδο καθώς και ο έλεγχος της σχέσης που συνδέει το χρηματικό απόθεμα με τα μη εμπορεύσιμα διεθνώς αγαθά (non-traded goods). Τέλος προσπαθήσαμε να δούμε εάν, σε μια χώρα, όπως η Ελλάδα, στην οποία η αγορά κεφαλαίων δεν είναι ανεπτυγμένη, υπάρχει ή όχι επίδραση του κόστους το χρήματος στην διακράτηση του χρήματος. Βέβαια, μια θεωρητικά σωστή συνάρτηση ζήτησης χρήματος θα πρέπει να περιέχει και το εισόδημα ως προσδιοριστικό παράγοντα. Το εισόδημα αντιπροσωπεύει τον όγκο των συναλλαγών του οικονομούντος υποκειμένου. Ενδιαφέρον στην ανάλυσή μας είναι να ελέγξουμε και την ύπαρξη ή όχι οικονομικών κλίμακας στην διακράτηση του χρήματος.

Η οικονομετρική εκτίμηση έγινε με την χρησιμοποίηση τριμηνιαίων στατιστικών στοιχείων για την περίοδο 1975-1984. Η μελέτη αποτελείται από δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος γίνεται η παρουσίαση του υποδείγματος, ενώ στο δεύτερο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα και η ανάλυση της οικονομετρικής εκτίμησης.

2. Το Υπόδειγμα

Το οικονομούν υποκείμενο διακρατεί ή επιθυμεί να διακρατήσει κάποιο χρηματικό απόθεμα για τους λόγους που αναφέραμε παραπάνω. Η επιθυμία του αυτή επηρεάζεται από το εισόδημα της τρέχουσας περιόδου (current income), από το επίπεδο των τιμών των εμπορεύσιμων διακρατικά αγαθών, από την προσδοκώμενη τιμή των μη εμπορεύσιμων αγαθών (non-traded goods), από την τιμή των ομολόγων, δηλαδή το επιτόκιο (interest rate) και από την προσδοκώμενη τιμή του ξένου νομίσματος (expected exchange rate).

Για τις ανάγκες της ανάλυσής μας δεχόμαστε ότι η συνάρτηση ζήτησης χρήματος έχει την παρακάτω λογαριθμική μορφή

$$m^*_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_t + \alpha_2 f^e_t + \alpha_3 p^e_{N,t} + \alpha_4 r_t + \alpha_5 p_t \quad (1)$$

όπου m^*_t το πραγματικό επιθυμητό χρηματικό απόθεμα, y_t το τρέχον εισόδημα, f^e_t η προσδοκώμενη τιμή του ξένου νομίσματος σε εγχώριο νόμισμα, $p^e_{N,t}$ η προσδοκώμενη τιμή των μη εμπορευσίμων αγαθών, r_t το ονομαστικό επιτόκιο και p_t το επίπεδο των τιμών των εμπορευσίμων αγαθών.

Τα πρόσημα σύμφωνα με την οικονομική θεωρία θα πρέπει να είναι $\alpha_1 > 0$ και $\alpha_4, \alpha_5 < 0$. Εάν ισχύει η υπόθεση της νομισματικής υποκατάστασης τότε το εγχώριο και το ξένο νόμισμα θα πρέπει να είναι υποκατάστατα αγαθά. Το γεγονός αυτό οδηγεί στην αποδοχή της υπόθεσης ότι η ελαστικότητα του εγχωρίου ως προς το ξένο νόμισμα έχει αρνητικό πρόσημο. Εάν ισχύει η υπόθεση Παπαδάκη (1979) για την συμπληρωματικότητα του χρήματος με την ευρεία έννοια και των ακινήτων, τότε η ελαστικότητα του χρήματος ως προς την προσδοκώμενη τιμή των ακινήτων έχει θετικό πρόσημο. Εάν τα αγαθά είναι υποκατάστατα τότε το πρόσημο είναι αρνητικό.

Το οικονομούν υποκείμενο κατά την τρέχουσα περίοδο σπάνια ή σχεδόν ποτέ δεν επιτυγχάνει το «επιθυμητό» χρηματικό απόθεμα. Έτσι αναγκάζεται να διακρατά ένα χρηματικό απόθεμα το οποίο ονομάζουμε «βραχυχρόνιο» και το οποίο τείνει προς το «επιθυμητό». Βασικό ρόλο στην απόκλιση «βραχυχρονίου» και «επιθυμητού» αποθέματος παίζουν οι προσδοκίες που διαμορφώνονται. Το οικονομούν υποκείμενο σχεδιάζει την διακράτηση του χρήματος σύμφωνα με τις προσδοκίες του σχετικά με τα διάφορα οικονομικά μεγέθη. Όσο μεγαλύτερη είναι η απόκλιση της προσδοκίας από το πραγματικό γεγονός τόσο μεγαλύτερη θα είναι και η απόκλιση του «βραχυχρονίου» από το «επιθυμητό» χρηματικό απόθεμα. Ανάλογη δε με την ταχύτητα με την οποία αναπροσαρμόζονται οι προσδοκίες θα είναι και η ταχύτητα προσαρμογής του «βραχυχρονίου» προς το «επιθυμητό» χρηματικό απόθεμα.

Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω ο μηχανισμός προσαρμογής του «βραχυχρονίου» προς το «επιθυμητό» χρηματικό απόθεμα είναι ο αναπροσαρμοζόμενος (adaptive). Παρατηρεί δηλαδή το άτομο μόνο την απόκλιση της προηγούμενης περιόδου από το «επιθυμητό» επίπεδο και προσαρμόζει την συμπεριφορά στην τρέχουσα περίοδο. Άρα έχουμε:

$$\Delta m_t = \gamma (m_t^* - m_{t-1}) \quad (2)$$

όπου Δm_t είναι η μεταβολή που επέρχεται στην διακράτηση χρήματος στην τρέχουσα περίοδο t . Αυτή η μεταβολή εξαρτάται από την απόκλιση που είχε το χρηματικό απόθεμα της προηγούμενης περιόδου από το «επιθυμητό». Εάν ο

συντελεστής προσαρμογής γ είναι κοντά στην μονάδα τότε η ταχύτητα προσαρμογής του «βραχυχρονίου» χρηματικού αποθέματος προς το «επιθυμητό» επίπεδο είναι πολύ υψηλή ενώ το αντίθετο συμβαίνει όταν ο συντελεστής γ τείνει προς το μηδέν. Ειδικότερα, εάν το γ είναι ίσο προς την μονάδα, τότε το υπόδειγμα ανήκει στην κατηγορία των υποδειγμάτων ισορροπίας ενώ αντίθετα εάν $\gamma \rightarrow 0$ τότε ανήκει στην κατηγορία των υποδειγμάτων ανισορροπίας ή buffer stock.

Σ' αυτό το σημείο γεννάται ένα σημαντικό ερώτημα. Η προσαρμογή του «βραχυχρονίου» προς το «επιθυμητό» χρηματικό απόθεμα γίνεται σε ονομαστικούς ή πραγματικούς όρους; Εάν γίνεται σε ονομαστικούς όρους τότε:

$$\Delta M_t = \gamma (M_t^* - M_{t-1}) \quad (3)$$

ενώ αντίθετα εάν γίνεται σε πραγματικούς όρους ισχύει η σχέση (2).

Ποιά είναι όμως η επίδραση στην ανάλυση από την υιοθέτηση του ενός ή του άλλου τρόπου προσαρμογής;

Εάν δεχθούμε ότι η προσαρμογή γίνεται σε πραγματικούς όρους τότε η «βραχυχρόνια» συνάρτηση ζήτησης χρήματος γίνεται:

$$m_t = \gamma\alpha_0 + \gamma\alpha_1 y_t + \gamma\alpha_2 f_t^e + \gamma\alpha_3 p_{N,t}^e + \gamma\alpha_4 \pi_t + \gamma\alpha_5 r_t + (1-\gamma) m_{t-1} \quad (4)$$

Έτσι στην συγκεκριμένη περίπτωση

$$m_{t-1} = \frac{M_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Εάν αντίθετα η προσαρμογή γίνεται σε ονομαστικούς όρους, δηλαδή δεχθούμε ότι ισχύει η σχέση (3) τότε η συνάρτηση ζήτησης χρήματος γίνεται:

$$m_t = \gamma\alpha_0 + \gamma\alpha_1 y_t + \gamma\alpha_2 f_t^e + \gamma\alpha_3 p_{N,t}^e + \gamma\alpha_4 \pi_t + \gamma\alpha_5 r_t + (1-\gamma) m_{t-1} \quad (5)$$

και

$$m_{t-1} = \frac{M_{t-1}}{P_t}$$

Ο Fair (1987) ασχολήθηκε με την σημαντικότητα του ενός ή του άλλου τρόπου προσαρμογής χρησιμοποιώντας στατιστικά στοιχεία για 27 χώρες συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας. Σύμφωνα λοιπόν με τον Fair η προσαρμογή το χρηματικού αποθέματος στην Ελληνική Οικονομία γίνεται σε ονομα-

στικούς όρους καν όχι σε πραγματικούς. Στην μελέτη μας αυτή ελέγξαμε και τους δύο τρόπους προσαρμογής και τα αποτελέσματα δίνονται στο δεύτερο μέρος.

Κλείνοντας την παρουσίαση του υποδείγματος θα πρέπει να αναφερθούμε στον τρόπο με τον οποίο τα οικονομούνται υποκείμενα διαμορφώνουν τις προσδοκίες τους σχετικά με την μελλοντική εξέλιξη των διαφόρων οικονομικών μεγεθών. Η επικρατούσα άποψη για οικονομετρικές εργασίες που αναφέρονται σε όχι ανεπτυγμένες οικονομίες είναι ότι τα άτομα διαμορφώνουν τις προσδοκίες τους χρησιμοποιώντας κυρίως τον κανόνα διάρθρωσης των παρελθόντων σφαλμάτων ή όπως είναι ευρύτερα γνωστός ως κανόνας των αναπροσαρμοζόμενων προσδοκιών (*adaptive expectations*).

Αντίθετα σε χώρες οικονομικά ανεπτυγμένες επικράτησε τις τελευταίες δεκαετίες η κίνηση των ορθολογικών προσδοκιών (*rational expectations*) καθώς και της τέλει προβλεπτικότητας (*perfect foresight*).

Στην μελέτη αυτή χρησιμοποιήθηκαν η μέθοδος της τέλει προβλεπτικότητας και η μέθοδος των αναπροσαρμοζόμενων προσδοκιών για να ελέγξουμε τι αρμόζει περισσότερο στην Ελληνική Οικονομία. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο επόμενο τμήμα.

3. Αποτελέσματα

Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται τα οικονομετρικά αποτελέσματα της εκτίμησης για την συνάρτηση ζήτησης χρήματος που παρουσιάσαμε στο πρώτο μέρος.

Στην πρώτη γραμμή του πίνακα παρουσιάζεται η εκτίμηση της συνάρτησης ζήτησης χρήματος όταν ως εξαρτημένη μεταβλητή είναι το πραγματικό χρηματικό απόθεμα και η προσαρμογή προς το «επιθυμητό» απόθεμα γίνεται σε πραγματικούς όρους. Όπως φαίνεται λοιπόν οι συντελεστές του επιτοκίου και του χρηματικού αποθέματος της προηγούμενης περιόδου είναι στατιστικά ασήμαντοι. Αντίθετα ο συντελεστής του επιπέδου των τιμών τείνει προς την μονάδα με το σωστό πρόσημο σύμφωνα με την οικονομική θεωρία.

Η εισοδηματική ελαστικότητα έχει θετικό πρόσημο και επομένως είναι συνεπής προς την οικονομική θεωρία. Επίσης το μέγεθος της εισοδηματικής ελαστικότητας δείχνει ότι στην χρήση του χρήματος στην Ελλάδα και κατά την επισκοπούμενη περίοδο υπάρχουν οικονομίες κλίμακος, Baumol (1952), Tobin (1956), Brunner-Meltzer (1966), Ahmad (1977).

Ο συντελεστής της προσδοκώμενης τιμής συναλλάγματος έχει αρνητικό πρόσημο. Αυτό δείχνει ότι το αποτέλεσμα υποκατάστασης του χρήματος λόγω μεταβολής της τιμής του ξένου νομίσματος είναι θετικό. Επομένως τα ρευστά διαθέσιμα σε εγχώριο νόμισμα και το ξένο νόμισμα είναι υποκατάστατα αγαθά, υποθέτοντας βέβαια ότι κανένα από τα δύο δεν είναι κατώτερο αγαθό.

Το αντίθετο αποτέλεσμα έδωσε η εκτίμηση της ελαστικότητας της ζήτησης χρήματος ως προς την προσδοκώμενη τιμή των ακινήτων. Η ελαστικότητα αυτή έχει θετικό πρόσημο γεγονός που δείχνει ότι το αποτέλεσμα υποκατάστασης του εγχωρίου νομίσματος λόγω της μεταβολής της τιμής των ακινήτων είναι αρνητικό. Άρα τα δύο αγαθά, ρευστά διαθέσιμα σε εγχώριο νόμισμα και ακίνητα, αποτελούν συμπληρωματικά αγαθά, υποθέτοντας πάλι ότι κανένα από τα δύο δεν είναι κατώτερο αγαθό.

Ο συντελεστής του χρηματικού αποθέματος της προηγούμενης περιόδου, είτε η προσαρμογή γίνεται σε ονομαστικούς όρους (εξίσωση 1) είτε σε πραγματικούς (εξίσωση 3) είναι στατιστικά ασήμαντος. Το γεγονός αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η ταχύτητα προσαρμογής του «βραχυχρόνιου» προς το «επιθυμητό» χρηματικό απόθεμα τείνει προς την μονάδα. Έτσι για την Ελλάδα και για την περίοδο 1975-84 και κάτω από τις οικονομικές συνθήκες που επικράτησαν θα πρέπει να δεχθούμε τις παραδοχές της παραδοσιακής θεωρίας της συνεχούς ισορροπίας στην διακράτηση του χρήματος.

Τα οικονομούνται υποκείμενα, ζώντας σε ένα ασταθές οικονομικό περιβάλλον (υψηλός πληθωρισμός, συνεχείς διακυμάνσεις στην τιμή το συναλλάγματος και συνεχή σοκ προσφοράς) φαίνεται ότι αναπτύσσουν μια έντονη προσαρμοστικότητα. Τα άτομα επομένως διαμορφώνουν μεθόδους με τις οποίες προσαρμόζουν την συμπεριφορά τους σχετικά με το χρηματικό απόθεμα, μέσα σε ένα τρίμηνο, στα επίπεδα που προσδιορίζονται από την «επιθυμητή» ζήτηση χρήματος.

Τέλος τα αποτελέσματα της οικονομετρικής έρευνας έδειξαν ότι η προσδοκώμενη τιμή συναλλάγματος μέσα από μια διαδικασία αναπροσαρμοζόμενων προσδοκιών δεν δίνει στατιστικά σημαντικό συντελεστή σε αντίθετη προς την υπόθεση της τέλει προβλεπτικότητας.

4. Συμπεράσματα

Κύριος στόχος αυτής της μελέτης ήταν να προσδιορισθούν εκείνοι οι παράγοντες που επηρεάζουν την διακράτηση του χρηματικού αποθέματος σε μια οικονομία σαν την ελληνική και σε μια περίοδο εντόνων πληθωριστικών πιέσεων και ταχείας ανατίμησης της τιμής του συναλλάγματος.

Δευτερεύοντες αλλά όχι μικρότερης σημασίας στόχοι της ανάλυσης μας ήταν ο έλεγχος του κατά πόσο η προσαρμογή του «βραχυχρόνιου» προς το «επιθυμητό» χρηματικό απόθεμα γίνεται σε πραγματικούς ή ονομαστικούς όρους. Τέλος με την εκτίμηση της εισοδηματικής ελαστικότητας προσπαθήσαμε να ελέγξουμε την ύπαρξη ή μη οικονομικών κλίμακας κατά την διακράτηση του χρήματος στην Ελληνική Οικονομία κατά την επισκοπούμενη περίοδο.

Η οικονομετρική ανάλυση στηρίχθηκε σε μια συνάρτηση ζήτησης χρήματος η οποία ενσωματώνει τόσο την επίδραση του ξένου νομίσματος όσο και την επίδραση της αγοράς των ακινήτων. Η περίοδος ανάλυσης ήταν από το πρώτο τρίμηνο του 1975 έως το τελευταίο τρίμηνο του 1984.

Σύμφωνα λοιπόν με τα αποτελέσματα της οικονομετρικής εκτίμησης τα οικονομούντα υποκείμενα για λόγους προστασίας καταφεύγουν στην διακράτηση του ξένου νομίσματος. Επιβεβαιώνεται δηλαδή η νομισματική υποκατάσταση μεταξύ δολαρίου των ΗΠΑ και της ελληνικής δραχμής, κατά την συγκεκριμένη περίοδο. Επίσης η σχέση μεταξύ ακινήτων και χρήματος φαίνεται να είναι συμπληρωματική.

Η προσαρμογή του «βραχυχρόνιου» προς το «επιθυμητό» χρηματικό απόθεμα γίνεται με πολύ υψηλή ταχύτητα και μπορούμε να συμπεράνουμε ότι σε χώρες με ασταθές οικονομικό περιβάλλον, τα οικονομούντα υποκείμενα αναπτύσσουν μεθόδους γρήγορης προσαρμογής. Τέλος κατά την επισκοπούμενη περίοδο φαίνεται να αναπτύσσονται οικονομίες κλίμακας κατά την διακράτηση του χρήματος. Τα παραπάνω συμπεράσματα είναι πολύ σημαντικά κυρίως όσον αφορά την άσκηση της οικονομικής πολιτικής και ειδικά της νομισματικής.

Βασικό δεδομένο για την άσκηση της οικονομικής πολιτικής αποτελεί η σχέση μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης χρήματος. Εάν η ζήτηση του εγχωρίου νομίσματος είναι ασταθής, κυρίως λόγω της ύπαρξης της νομισματικής υποκατάστασης, τότε αυτό το οποίο θα πρέπει να περιμένουμε είναι μια ανισορροπία στην αγορά του χρήματος. Αυτό συμβαίνει διότι οι νομισματικές αρχές επιλέγουν το ρυθμό και τον βαθμό διευθέτησης της προσφοράς του χρήματος προς την ζήτηση του χρήματος λαμβάνοντας υπόψη τις εγχώριες μόνο παραμέτρους. Μη λαμβάνοντας υπόψη επομένως τις επιδράσεις που προέρχονται από την διακράτηση ξένου νομίσματος από τα οικονομούντα υποκείμενα, η νομισματική πολιτική δημιουργεί ανισορροπίες στην αγορά με αποτέλεσμα να μην έχει την αποτελεσματικότητα που θα περίμεναν οι νομισματικές αρχές.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1
Εκτιμήσεις Εξισώσεων Συνολικής Ζήτησης Χρήματος
(Τριμηνιαία Στοιχεία 1975. I - 1984. IV)

Εξίσωση	(1) md _t	(2) md _t	(3) md _t	(4) md _t
RHS Μεταβλητές				
Σταθερός όρος	21.208 (5.38)	19.506 (4.95)	19.253 (5.48)	9.891 (3.57)
y _t	0.186 (1.65)	0.127 (1.20)	0.176 (1.52)	0.420 (3.79)
Md _{t-1} /p _t			-0.154 (0.780)	
p _t	-1.28 (5.30)	-0.243 (1.20)	-1.26 (4.90)	
r _t	-0.066 (0.64)	-0.013 (0.13)	-0.063 (0.59)	-0.110 (1.39)
Md _{t-1}		-0.198 (1.1)		
md _{t-1}	-0.204 (1.28)			
p ^e _{N, t}	1.660 (5.17)	1.890 (5.28)	1.629 (4.5)	
f ^e _t	-0.268 (2.35)	-0.134 (1.33)	-0.242 (2.08)	
R ²	0.562	0.986	0.548	0.295
SER	0.0617	0.0585	0.0627	0.0723
D-W	2.17	1.89	2.21	2.22

Σημείωση: Οι αριθμοί στις παρενθέσεις είναι η εκτιμημένη στατιστική t-student.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 (συνέχεια)
Στατιστικές Ελέγχου των Εξισώσεων του Πίνακα 1.
Στατιστικές

ζ_1	ζ_2	ζ_3	ζ_4	ζ_5	ζ_6	ζ_7
0.0261 (3,34)	1.3679 (4,33)	0.537 (6,23)	3.08	0.546	-17E-14	0.14 (37)
0,2748 (3,34)	1.094 (3,34)	0.768 (7,23)	3.6	0.729	-17E-14	0.23 (37)
0.0453 (3,34)	0.8299 (3,34)		3.06	0.46	-13E-14	0.20 (37)
0.05319 (3,34)	0.1314 (3,34)	1.79 (4,27)	2.36	-0.05	-10E-14	0.18 (37)

Σημείωση:

ζ_1 η στατιστική ελέγχου της γραμμικότητας η οποία κατανέμεται σύμφωνα με την κατανομή F.
 ζ_2 η στατιστική ελέγχου της ομοσκεδαστικότητας η οποία κατανέμεται σύμφωνα με την κατανομή F.

ζ_3 η στατιστική ελέγχου της αυτοσυσχέτισης η οποία κατανέμεται σύμφωνα με την κατανομή F.

ζ_4 η στατιστική ελέγχου της κύρτωσης της κατανομής των καταλοίπων.

ζ_5 ο συντελεστής ελέγχου της ασυμμετρίας της κατανομής των καταλοίπων.

ζ_6 ο μέσος της κατανομής των καταλοίπων.

ζ_7 η στατιστική ελέγχου της κανονικότητας της εξίσωσης η οποία κατανέμεται σύμφωνα με την κατανομή χ^2 .

Οι στατιστικές ζ_4 έως ζ_7 υπολογίζονται από το πρόγραμμα SORITEC. Για τον υπολογισμό των ζ_1 , ζ_2 και ζ_3 δες Alogoskoufis-Spanos (1986).

Βιβλιογραφία

- Abel A., Dornbush R., Huizinga A., Marcus A.*, (1979) "Money Demand During Hyperinflation", *Journal of Monetary economics*, 5, January.
- Ahmad S.*, (1977) "Transactions Demand for Money", *Quarterly Journal of Economics*, May.
- Alogoskoufis G., Spanos A.*, (1986) "On the Determinants of Annual Consumer Prices in Inflation in an Open Economy: The UK 1953-1984", *Birkbeck College Discussion Paper 192*, November.

- Baumol W. J.*, (1952) "The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach", *Quarterly Journal of Economics*, November.
- Brunner K., Meltzer A. L.*, (1967) "Economies of Scale in Cash Balances Reconsidered", *Quarterly Journal of Economics*, 81, August.
- Fair R. C.*, (1987) "International Evidence on the Demand for Money", *Review of Economics and Statistics*, September.
- Laidler D.*, (1984) "Buffer Stock Notion in Monetary Economics", *Economic Journal*.
- Λεβεντάκης Α. Ι., Μπρισίμης Ν. Σ.*, (1982) «Εμπειρική Διερεύνηση της Ζήτησης Χρήματος στην Ελλάδα κατά την Περίοδο των Ελεγχόμενων Διακυμάνσεων της Συναλλαγματικής Ισοτιμίας της Δραχμής», *Τράπεζα της Ελλάδος, Δοκίμια και Στατιστικές Σειρές*, Αθήνα.
- McKinnon R.*, (1982) "Currency Substitution and Instability in the World Dollar Market", *American Economic Review*, Vol. 72, No 3.
- Miles M.*, (1978) "Currency Substitution, Flexible Exchange Rates and Monetary Independence", *American Economic Review*, Vol. 68, No 3.
- Panayotopoulos D.*, (1983) "The Demand for Money in Open Economy: The Canadian Experience Under Flexible and Fixed Exchange Rates System", *Επιστημονική Επετηρίδα, Law and Economics. School, University of Thessaloniki*, Vol. ΚΑ1.
- Παπαδάκης Ι. Μ.*, (1979) «Χρήμα και Οικονομική Δραστηριότητα, ΙΟΒΕ, Αθήνα.
- Προδρομίδης Κ., Δημητριάδου Χ.*, (1980), «Η Ζήτηση Χρήματος στην Ελλάδα», ΚΕΠΕ, Αθήνα.
- Ramirez-Rojas C. L.*, (1986), "Monetary Substitution in Developing Countries", *Finance and Development*, Vol. 23, No 2.
- Tobin J.*, (1956), "The Interest Elasticity of the Transaction Demand for Cash", *Review of Economics and Statistics*, September.
- Ugo Fasano-Filho*, (1987) "Currency Substitution and the Demand for Money: The Argentine Case, 1960-1976", *Weltwirtschaftliches Archiv*.