

Η ΕΠΙΔΡΑΣΙΣ ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΟΣ

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΙΣ

Τοῦ κ. ΙΩΑΝΝΟΥ Α. ΛΕΒΕΝΤΑΚΗ

Ἐντεταλμένου Ὑφηγητοῦ τῆς Α.Σ.Ο.Ε.Ε

Εἰσαγωγή

Κατὰ τὰς τελευταίας δύο δεκαετίας παρατηρεῖται ὄλονεν αὐξανόμενον ἐνδιαφέρον τῆς οἰκονομικῆς ἐπιστήμης διὰ τὴν σημασίαν τοῦ χρήματος εἰς τὴν οἰκονομίαν. Ἡ ἀνανέωσις τοῦ ἐνδιαφέροντος τῶν οἰκονομολόγων διὰ τὰ νομισματικὰ θέματα εἶναι συνυφασμένη μετὰ τὴν ἀντίληψιν ὅτι αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος δύνανται νὰ ἐπηρεάσουν σημαντικῶς τὸ ἐπίπεδον τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος. Οἱ πλείστοι οἰκονομολογοὶ σήμερον συμφωνοῦν ἐν γενικαῖς γραμμαῖς, ὅτι τὸ χρήμα διαδραματίζει οὐσιώδη ρόλον εἰς τὴν οἰκονομίαν. Ἐν τούτοις ὑπάρχουν σημαντικαὶ διαφοραὶ ἀπόψεων ὡς πρὸς τὴν σημασίαν τοῦ χρήματος καὶ τοὺς μηχανισμοὺς, μέσῳ τῶν ὁποίων αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος προκαλοῦν ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος.

Δύο βασικαὶ θεωρίαι ἔχουν ἀναπτυχθῆ ἐν προκειμένῳ ὑπὸ διαφόρους παραλλαγὰς ἐκάστη : ἡ κεῦνσιανὴ καὶ ἡ ποσοτικὴ. Ἡ κεντρικὴ θέσις τῆς κεῦνσιανῆς θεωρίας συνίσταται εἰς τὸ γεγονός, ὅτι αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος δύνανται νὰ ἐπηρεάσουν ἐμμέσως τὸ ἐπίπεδον τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος μέσῳ τοῦ ἐπιτοκίου. Κατὰ τὴν ἀντίληψιν τῆς συγχρόνου ποσοτικῆς θεωρίας, ἀντιθέτως, αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος δύνανται νὰ προκαλέσουν ἀμέσους καὶ ἀποφασιστικῆς σημασίας ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος.

Κύριος ἀντικειμενικὸς σκοπὸς τῆς παρούσης μελέτης εἶναι ἡ ἐμπειρικὴ διερεύνησις τοῦ ρόλου τοῦ χρήματος εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν κατὰ τὴν τελευταίαν εἰκοσαετίαν. Εἰδικώτερον καταβάλλεται προσπάθεια, ὅπως δοθῇ ἀπάντησις ἐπὶ τοῦ ἀν ὑφίσταται συστηματικὴ σχέσις μεταξὺ τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος χρήματος καὶ τῶν μεταβολῶν τοῦ ἐπιπέδου τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος. Ἐντὸς τῶν πλαισίων τῆς ἐρεύνης ταύτης ἐκρίθη σκόπιμος ἡ σκιαγράφησις τῶν συγχρόνων θεωρητικῶν ἀπόψεων περὶ τῆς σημασίας τοῦ χρήματος εἰς τὴν

οικονομίαν και τῶν μηχανισμῶν, μέσῳ τῶν ὁποίων αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος ἐπηρεάζουν τὰ πραγματικά μεγέθη τῆς οἰκονομίας.

Τὸ θέμα τοῦτο ἐξετάζεται εἰς τὸ πρῶτον κεφάλαιον. Εἰδικώτερον εἰς τὸ κεφάλαιον τοῦτο ἐπιχειρεῖται ἡ σκιαγράφησις τῆς ὀρθοδόξου κενύσιανῆς θεωρίας, τῆς νεοκενύσιανῆς θεωρίας τοῦ χαρτοφυλακίου καὶ τῆς ἀναθεωρημένης ποσοτικῆς θεωρίας. Τὸ δεύτερον κεφάλαιον ἀναφέρεται εἰς τὴν ἐμπειρικὴν διερεύνησιν τοῦ ρόλου τοῦ χρήματος εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν. Εἰδικώτερον εἰς τὸ κεφάλαιον τοῦτο ἐπιχειρεῖται ἡ στατιστικὴ ἐκτίμησις : (α) τῆς σχέσεως μεταξὺ τῶν μεταβολῶν τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος καὶ τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος χρήματος, (β) τῶν ἀπλῶν ὑποδειγμάτων τῆς κενύσιανῆς καὶ τῆς ποσοτικῆς θεωρίας, προκειμένου νὰ διαπιστωθῇ, ποῖον ἐκ τῶν δύο ὡς ἄνω ὑποδειγμάτων ἐρμηνεύει καλύτερον τὴν συμπεριφορὰν τῆς οἰκονομίας, καὶ (γ) τοῦ ὑποδείγματος τῶν Andersen καὶ Jordan διὰ τὸν ἐμπειρικὸν ἔλεγχον τῆς σχετικῆς σημασίας τῶν ἐνεργειῶν τῆς νομισματικῆς καὶ δημοσιονομικῆς πολιτικῆς. Εἰς τὸ τρίτον κεφάλαιον, τέλος, καταβάλλεται προσπάθεια ἀξιολογήσεως τῶν ἐμπειρικῶν διαπιστώσεων τῆς παρουσίας μελέτης, ὡς καὶ ἐξαγωγῆς τῶν ἐξ αὐτῶν ἀπορρεόντων βασικῶν συμπερασμάτων.

I. ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΙΣ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΣ ΕΙΣ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΝ

1. Εἰσαγωγικαὶ παρατηρήσεις

Πρὸ τῆς μεγάλης οἰκονομικῆς κρίσεως ἐπεκράτει σχεδὸν γενικῶς ἡ ἀντίληψις, ὅτι ἡ ποσότης τοῦ χρήματος ἀπετέλει τὸν ἀποφασιστικὸν προσδιοριστικὸν παράγοντα τοῦ εἰσοδήματος καὶ τοῦ ἐπιπέδου τῶν τιμῶν. Ἡ θεωρητικὴ θεμελίωσις τῆς ἀντίληψεως ταύτης ἐβασίζετο ἐπὶ τῆς ποσοτικῆς θεωρίας τοῦ χρήματος. Ὁ Keynes ἐπέκρινε τὴν κλασσικὴν θεωρίαν καὶ μετετόπισε τὸ βάρος τῆς ἀναλύσεως ἀπὸ τὴν σχέσιν μεταξὺ ποσότητος χρήματος καὶ εἰσοδήματος, ἡ ὁποία ἀπετέλει τὴν βάσιν τῆς ποσοτικῆς θεωρίας τοῦ χρήματος, εἰς τὴν σχέσιν μεταξὺ δαπάνης πρὸς ἐπένδυσιν καὶ εἰσοδήματος. Οὗτος δέχεται, ὅτι ἡ ποσότης τοῦ χρήματος παίζει σημαντικὸν ρόλον εἰς τὴν οἰκονομίαν, ἀλλὰ μέσῳ τοῦ ἐπιτοκίου. Κατὰ τὸν Keynes, αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος ἐπηρεάζουν ἀμέσως τὸ ἐπιτόκιο, τὸ ὁποῖον ἀσκεῖ ἐπίδρασιν ἐπὶ τῶν ἐπενδύσεων, αἱ τελευταῖαι δὲ αὐταὶ μέσῳ τοῦ πολλαπλασιαστοῦ ἐπηρεάζουν τὸ μέγεθος τοῦ εἰσοδήματος. Κατὰ τὴν θεωρίαν τοῦ Keynes, συνεπῶς, ἡ ποσότης τοῦ χρήματος ἐπιδρᾷ ἐμμέσως ἐπὶ τοῦ εἰσοδήματος μέσῳ τοῦ ἐπιτοκίου. Ὑπὸ συνθήκας ὅμως ὑποαπασχολήσεως ἡ ποσότης τοῦ χρήματος, κατὰ τὸν Keynes, ἐνέχει περιορισμένην σημασίαν εἰς τὴν οἰκονομίαν. Ὑπὸ τοιαύτας συνθήκας ἡ αὔξησις τῆς ποσότητος χρήματος, ὡς ὑποστηρίζει ὁ Keynes, εἶναι δυνατόν νὰ μὴ συνοδευθῇ ἀπὸ μείωσιν τοῦ ἐπιτοκίου ἢ καὶ ἂν ἐπέλθῃ χαλάρωσις τοῦ ἐπιτοκίου, νὰ μὴ προκληθῇ αὔξησις τῶν ἐπενδύσεων καί, συνεπῶς, αὔξησις τοῦ εἰσοδήματος. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην αἱ δυνατότητες ἐπηρεασμοῦ τῶν διαφόρων οἰκονομικῶν μεγεθῶν μέσῳ τῆς νομισματικῆς πολιτικῆς εἶναι περιορισμένοι. Μόνον ἡ δημοσιονομικὴ πολιτικὴ καθίσταται ἀποτελεσματικὴ

ώς μέσον επηρεασμού του επιπέδου της οικονομικής δραστηριότητας.

Αί βασικαί σκέψεις του Keynes επηρέασαν αποφασιστικώς την εξέλιξιν της οικονομικής θεωρίας, ως και την εφαρμοσθεΐσαν εις τὰς διαφόρους χώρας οικονομικήν πολιτικήν. Πολλοί κενύσιανοί οικονομολόγοι, επηρεασθέντες από τὰς απόψεις του Keynes περί περιορισμένης σημασίας του χρήματος υπό συνθήκας ύποαπασχολήσεως, ἀλλὰ και υπό την επίδρασιν τῶν ἀποτελεσμάτων ὀρισμένων ἐμπειρικῶν μελετῶν περί μὴ ἀνταποκρίσεως τῶν ἐπενδύσεων εἰς τὰς μεταβολὰς τῶν ἐπιτοκίων, ὑπεστήριξαν τὴν ἄποψιν, ὅτι τὸ χρῆμα δὲν παίζει ρόλον εἰς τὴν οἰκονομίαν. Οἱ οικονομολόγοι οὗτοι θεωροῦν, ὅτι ἡ ποσότης τοῦ χρήματος εἶναι ἀπλῶς συνακόλουθον τῶν οἰκονομικῶν μεταβολῶν, καὶ δὲν ἐνέχει καθ' ἑαυτὸ καθοριστικὴν σημασίαν. Ἐντεῦθεν οὗτοι κατέληξαν εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι ἡ νομισματικὴ πολιτικὴ εἶναι ἀνίσχυρος νὰ προκαλέσῃ ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς οἰκονομίας. Κατ' αὐτοὺς μόνον ἡ δημοσιονομικὴ πολιτικὴ εἶναι δυνατόν νὰ επηρεάσῃ ἀποφασιστικῶς τὸ ἐπίπεδον τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος. Αἱ προτάσεις πολιτικῆς τῆς ὡς ἄνω ἀντιλήψεως επηρέασαν σημαντικῶς τοὺς ἀσκοῦντας τὴν οἰκονομικὴν πολιτικὴν ἐπὶ σειρὰν ἐτῶν.

Ἐτεροι ἀκολουθοῦντες τὸν Keynes οικονομολόγοι προσεπάθησαν νὰ διατυπώσουν τὴν κενύσιαν νομισματικὴν θεωρίαν βάσει γενικωτέρων ὑποθέσεων. Ἡ προσπάθεια αὕτη ὑπῆρξεν ἀποτέλεσμα ἀφ' ἑνὸς τοῦ ἐνδιαφέροντος τῶν οικονομολόγων, ὅπως ἀναπτύξουν ἐν πλήρει σύστημα δυνάμει τοῦ ὁποῦ ἢ καθίσταται δυνατὴ ἡ ἐρμηνεία τῆς συμπεριφορᾶς τῆς οἰκονομίας, ἀφ' ἑτέρου τῆς σημασίας τοῦ πιστωτικοῦ συστήματος εἰς τὴν οἰκονομίαν, ἢ ὅποια βαίνει ὀλονὲν αὐξανόμενῃ. Ἐν προκειμένῳ τρεῖς βασικῶς ἀπόψεις ἀνεπτύχθησαν : (α) ἡ ἄποψις τῶν Gurley καὶ Shaw, (β) ἡ ἄποψις τῆς ἐπιτροπῆς Radcliffe καὶ (γ) ἡ θεωρία τοῦ χαρτοφυλακίου.

Οἱ Gurley καὶ Shaw¹ ἐξήγησαν τὰς ἐπιπτώσεις τῆς ἀναπτύξεως τῶν μὴ τραπεζικῶν πιστωτικῶν ἰδρυμάτων ἐπὶ τῆς ποσότητος χρήματος καὶ τῶν ὑποκαταστάτων αὐτοῦ. Οὗτοι ὑπεστήριξαν, ὅτι τὰ μὴ τραπεζικὰ πιστωτικὰ ἰδρύματα ἐκδίδουν πιστωτικούς τίτλους, οἱ ὅποιοι ἀποτελοῦν ὑποκατάστατα τοῦ χρήματος. Κατὰ τοὺς Gurley καὶ Shaw, ἡ ἔννοια τῆς ποσότητος χρήματος, ἢ ὅποια ἔχει σημασίαν διὰ τὴν νομισματικὴν θεωρίαν καὶ πολιτικὴν, πρέπει νὰ περιλαμβάνῃ καὶ τοὺς πιστωτικούς τίτλους τῶν μὴ τραπεζικῶν πιστωτικῶν ὀργανισμῶν. Ἡ σημασία τῆς ἀπόψεως τῶν Gurley καὶ Shaw ἐγκρατεῖται εἰς τὸ γεγονός ὅτι ἡ ποσότης τοῦ χρήματος θεωρεῖται ὡς ἐνδογενῶς προσδιοριζομένη ἐντὸς τοῦ οἰκονομικοῦ συστήματος. Ὡς ἐκ τούτου μεταβολὴ τῆς ποσότητος χρήματος εἶναι πιθανὸν νὰ εἶναι ἀποτέλεσμα μεταβολῆς τινος τῶν συνθηκῶν εἰς τὴν οἰκονομίαν καὶ δὲν προκαλεῖ ἀναγκαίως ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς οἰκονομίας.

Ἡ ἐπιτροπὴ Radcliffe² ἀπορρίπτει τὴν ἀντιλήψιν, ὅτι ἡ προσφορὰ χρήματος συνιστᾷ τὴν βασικὴν μεταβλητὴν συνδέσεως μεταξύ νομισματικῶν καὶ πραγμα-

1. J.G. Gurley and E.S. Shaw, Money in a Theory of Finance (Washington, 1960).

2. Radcliffe, Committee on the working of monetary system, Report: 827 H. M. S.O. (London,

τικῶν μεγεθῶν, καὶ θεωρεῖ ὡς κρίσιμον μεταβλητὴν τὴν ρευστότητα τῆς οἰκονομίας. Ἡ προσφορὰ χρήματος ἀποτελεῖ μέρος μόνον τῆς συνολικῆς ρευστότητος. Ἀπὸ ἀπόψεως πολιτικῆς, κατὰ τὴν ἐπιτροπὴν Radcliffe, τὸ κύριον ἐνδιαφέρον τῶν νομισματικῶν ἀρχῶν πρέπει νὰ συγκεντρωθῆται εἰς τὴν ρευστότητα τῆς οἰκονομίας, πρὸς τὸν σκοπὸν ἐπηρεασμοῦ τοῦ ἐπιπέδου τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος. Ἡ ἐπιτροπὴ ὅμως δὲν δίδει σαφῆ ὄρισμὸν τῆς ρευστότητος τῆς οἰκονομίας, οὕτω δὲ δημιουργεῖται σύγχυσις περὶ τὴν ἔννοιαν τῆς ρευστότητος¹.

Ὁ Newlyn προσελάθησε μεταγενεστέρως νὰ προσδιορίσῃ θεωρητικῶς τὴν ρευστότητα τῆς οἰκονομίας, χρησιμοποιοῦντας διαφόρους ἐννοίας, δύο ἐκ τῶν ὁποίων εἶναι ἡ λήξις τῶν χρεωγράφων (maturity) καὶ ἡ δυνατικὴ ἀγοραστικὴ δύναμις, τὴν ὁποίαν ὁ Newlyn ἀποκαλεῖ financial strength². Ἡ ἔννοια τῆς ρευστότητος ἢ ἀναφερομένη εἰς τὴν λήξιν τῶν χρεωγράφων, ὅταν συνδέεται πρὸς οἰονδῆποτε ἀπόθεμα περιουσιακῶν στοιχείων (περιλαμβανομένου καὶ τοῦ χρήματος ὡς περιουσιακοῦ στοιχείου μὲ χρονολογίαν λήξεως μηδέν), μετρεῖται βάσει τῆς κατανομῆς τῆς διαρκείας ζωῆς τῶν χρηματικῶν περιουσιακῶν στοιχείων. Ἐπὶ τῆς βάσει τῆς ἀνωτέρω ἐννοίας τῆς ρευστότητος τὰ γενικὰ ἐπίπεδα ἐπιτοκίων δύνανται νὰ προσδιορισθοῦν ὡς συνάρτησις τῆς διαφορᾶς μεταξὺ τῆς πραγματικῆς κατανομῆς τῆς χρονολογίας λήξεως τῶν χρηματικῶν περιουσιακῶν στοιχείων καὶ τῆς κατανομῆς τῆς λήξεως, ἢ ὁποία εἶναι συνεπὴς πρὸς τὴν ὑπόθεσιν, ὅτι ὁ κίνδυνος κεφαλαιακῆς ζημίας εἶναι μηδέν. Ἡ ἔννοια αὕτη τῆς ρευστότητος, ἢ ὁποία δύνανται νὰ θεωρηθῆ ὡς γενίκευσις τῆς περὶ προτιμῆσεως ρευστότητος θεωρίας τοῦ Keynes, ἐπηρεάζει ἐμμέσως τὰς ἀποφάσεις πρὸς δαπάνην μέσῳ τοῦ ἐπιτοκίου.

Ἡ ἔννοια τῆς ρευστότητος ἢ ἀναφερομένη εἰς τὴν δυνατικὴν ἀγοραστικὴν δύναμιν ἀποτελεῖ ὑποκειμενικὴν ἀξιολόγησιν ὡς πρὸς τὴν ποσότητα τοῦ χρήματος, τὴν ὁποίαν τὰ ἄτομα νομίζουν ὅτι δύνανται νὰ ἀποκτήσουν ἐκ τῶν διαθέσιμων περιουσιακῶν στοιχείων τῶν. Εἰς τὴν ἔννοιαν τῆς δυνατικῆς ἀγοραστικῆς δυνάμεως περιλαμβάνονται ὅλα τὰ χρηματικὰ περιουσιακὰ στοιχεία, τὰ ὁποία δύνανται νὰ ἐπηρεάσουν τὸ μέγεθος τῆς δαπάνης. Εἰδικότερον περιλαμβάνονται τὸ δημόσιον χρέος καὶ τὰ χρεώγραφα τοῦ ἰδιωτικοῦ τομέως τὰ ἀσκοῦντα ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς δαπάνης. Τοῦτο σημαίνει, ὅτι εἰς τὴν ἔννοιαν τῆς ρευστότητος δὲν περιλαμβάνονται τὰ χρεώγραφα τοῦ ἰδιωτικοῦ τομέως, τὰ ὁποία δὲν συνεπάγονται ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς δαπάνης. Ἡ ρευστότης ὑπὸ τὴν ἔννοιαν τῆς δυνατικῆς ἀγοραστικῆς δυνάμεως ἐπηρεάζει ἀμέσως τὰς ἀποφάσεις πρὸς δαπάνην.

Ἡ θεωρία τοῦ χαρτοφυλακίου, διατυπωθεῖσα ἐν πολλοῖς ὑπὸ τοῦ J. Tobin, ἀποτελεῖ τὴν πλέον σημαντικὴν ἐξέλιξιν τῆς νομισματικῆς θεωρίας τοῦ Keynes. Περιέχει αὕτη τὰ βασικὰ στοιχεία τῆς κενυσιανῆς νομισματικῆς θεωρίας, ὡς καὶ σημεῖα τινα τῆς ἀντιλήψεως τῶν Gurley καὶ Shaw περὶ τοῦ ρόλου τῶν πιστωτικῶν

1. Ἡ ἔννοια τῆς ρευστότητος τῆς οἰκονομίας, ὡς ἀναπτύσσεται ὑπὸ τῆς ἐπιτροπῆς Radcliffe, δὲν φαίνεται νὰ διαφέρει οὐσιαστικῶς τῆς ἐννοίας τοῦ χρήματος, τὴν ὁποίαν εἶχε κατὰ νοῦν ὁ Keynes. Βλ. σχετικῶς *The General Theory of Employment, Interest and Money* (Macmillan, London, 1936), σελ. 167, ὑποσημειώσεις.

2. W.T. Newlyn, *Theory of Money*, 2nd ed. (Oxford Clarendon Press, 1971), σελ. 128 - 132.

ιδρυμάτων εις την οικονομίαν. Συμφώνως πρὸς τὸν Tobin, ἡ βασικὴ μεταβλητὴ συνδέσεως μεταξύ νομισματικοῦ καὶ πράγματι τομέως τῆς οικονομίας εἶναι ἡ τιμὴ προσφορᾶς τοῦ πραγματικοῦ κεφαλαίου καὶ οὐχὶ τὸ ἐπιτόκιον, ὡς ὑποστηρίζει ὁ Keynes. Κατὰ τὴν θεωρίαν τοῦ χαρτοφυλακίου, αἱ νομισματικαὶ ἀρχαὶ δύνανται νὰ ἐπηρεάσουν τὴν οικονομίαν μέσῳ μεταβολῆς τῆς ἀγοραίας τιμῆς τοῦ πραγματικοῦ κεφαλαίου ἐν σχέσει πρὸς τὴν τιμὴν προσφορᾶς αὐτοῦ.

Ἐνῷ ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τῆς κενύσιανθης νομισματικῆς θεωρίας ἐσημειώθησαν αἱ ἀνωτέρω ἐξελίξεις, ἡ ποσοτικὴ θεωρία, μετὰ τὴν ἀδρανοποίησιν τῆς ἐπὶ μίαν εἰκοσιπενταετίαν περίπου, ἀνεβίωσε μὲ διαφορετικὸν περιεχόμενον ὡς ἀναθεωρημένη ποσοτικὴ θεωρία. Ἡ ἀναβίωσις τῆς ποσοτικῆς θεωρίας ὀφείλεται ἐν πολλοῖς εἰς τὸν M. Friedman, ἡ συμβολὴ τοῦ ὁποίου εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς νομισματικῆς θεωρίας καὶ πολιτικῆς εἶναι μεγίστης σημασίας. Αἱ ἀντιλήψεις τοῦ Friedman περὶ τοῦ ρόλου τοῦ χρήματος εἰς τὴν οικονομίαν, συμφώνως πρὸς τὰς ὁποίας αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος δύνανται νὰ ἐπηρεάσουν ἀμέσως καὶ ἀποφασιστικῶς τὸ ἐπίπεδον τῆς οικονομικῆς δραστηριότητος, ὡδήγησαν πολλοὺς οικονομολόγους εἰς τὴν ἀναθεώρησιν τῶν ἀπόψεων των ὡς πρὸς τὴν σημασίαν τῆς νομισματικῆς θεωρίας καὶ πολιτικῆς. Εἰς τοῦτο συντέλεσεν ἐν μέρει καὶ ὁ μεταπολεμικὸς πληθωρισμὸς, ὅστις τὰ τελευταῖα ἰδία ἔτη ἔχει καταστῆ ἰδιαιτέρως ἔντονος¹. Ἱστορικῶς δὲ ἔχει παρατηρηθῆ, ὅτι τὰ ἐκάστοτε οικονομικὰ προβλήματα ἐπηρεάζουν ἀποφασιστικῶς τὴν οικονομικὴν σκέψιν. Ὡς ἐκ τούτου εἶναι εὐλογον τὸ ἐνδιαφέρον τῶν ἀκαδημαϊκῶν οικονομολόγων διὰ τὰ νομισματικὰ θέματα κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη.

Ἡ ἐπίδρασις τῆς ἀναθεωρημένης ποσοτικῆς θεωρίας τοῦ Friedman καὶ τὰ ἀποτελέσματα σημαντικοῦ ἀριθμοῦ ἐμπειρικῶν ἐρευνῶν περὶ χρήματος ἐπηρέασαν σημαντικῶς τὴν οικονομικὴν σκέψιν ὡς πρὸς τὴν σημασίαν τοῦ χρήματος εἰς τὴν οικονομίαν, σημασίαν, ἣτις παρ' οὐδενὸς σχεδὸν σήμερον ἀμφισβητεῖται. Τόσον οἱ κενύσιανοὶ οικονομολόγοι ὅσον καὶ οἱ ὀπαδοὶ τῆς ποσοτικῆς θεωρίας δέχονται, ὅτι αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπιφέρουν σημαντικὰς ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς οικονομίας. Ἐν τούτοις ὑπάρχουν σημαντικαὶ διαφοραὶ ἀπόψεων μεταξύ τοῦ Keynes καὶ τῶν κενύσιανθων ἀφ' ἑνὸς καὶ τῶν ὀπαδῶν τῆς νεοποσοτικῆς θεωρίας τοῦ χρήματος ἀφ' ἑτέρου, ἀναφερόμενοι εἰς τοὺς μηχανισμοὺς, διὰ τῶν ὁποίων αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος ἐπενεργοῦν ἐπὶ τῆς οικονομίας. Αἱ διαφοραὶ αὗται ὡδηγοῦν εἰς διάφορα συμπεράσματα ἐξ ἀπόψεως κατευθύνσεων τῆς οικονομικῆς πολιτικῆς.

1. Ἡ Victoria Chick ὑποστηρίζει, ὅτι ὑφίσταται διαφορὰ μεταξύ τῆς ποσοτικῆς θεωρίας τῆς Σχολῆς τοῦ Σικάγου, ὡς αὕτη διευπλώθη πρὸ τοῦ 1968 (early monetarism) καὶ τῆς ποσοτικῆς θεωρίας, ἡ ὁποία ἀνεπτύχθη ὑπὸ τῆς αὐτῆς Σχολῆς μετὰ τὸ 1968 (later monetarism). Κατὰ τὴν πρώτην διατύπωσιν τῆς ποσοτικῆς θεωρίας ἐδίδετο ἔμφασις εἰς τὴν σημασίαν τῆς σχέσεως μεταξύ τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος χρήματος καὶ τοῦ ἐπιπέδου τῆς οικονομικῆς δραστηριότητος, ἐνῶ κατὰ τὴν δευτέραν διατύπωσιν τὸ κέντρον ἐνδιαφέροντος μετετοπίθη κυρίως πρὸς τὴν ἐπίδρασιν τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος χρήματος ἐπὶ τοῦ ἐπιπέδου τῶν τιμῶν. Ἡ μετατόπισις αὕτη τοῦ ἐνδιαφέροντος τῆς ποσοτικῆς θεωρίας ὀφείλεται κυρίως εἰς τὸν πληθωρισμόν, ὁ ὁποῖος μετὰ τὸ 1968 ἤρχισε νὰ γίνεται ἰδιαιτέρως ἔντονος. Βλ. σχετικῶς Victoria Chick, *The Theory of Monetarism Policy* (London, 1973).

Πρὸς ἐξακρίβωσιν τοῦ ρόλου τοῦ χρήματος εἰς τὴν σύγχρονον οἰκονομίαν, εἶναι σκόπιμον νὰ ἀναλύσωμεν τοὺς βασικοὺς μηχανισμοὺς, διὰ τῶν ὁποίων αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος προκαλοῦν ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος. Μόνον διὰ τῆς ἀναλύσεως τῶν μηχανισμῶν τούτων θὰ καταστή σαφῆς ὁ ρόλος τοῦ χρήματος εἰς τὴν οἰκονομίαν καί, ἐπὶ πλεόν, θὰ καταστή δυνατὴ ἡ ἐξαγωγή ἀσφαλῶν συμπερασμάτων ἐξ ἀπόψεως κατευθύνσεων τῆς οἰκονομικῆς πολιτικῆς. Κατωτέρω ἐπιχειρεῖται ἡ ἀνάλυσις τοῦ μηχανισμοῦ : (α) τῆς κενύσιανῆς θεωρίας, (β) τῆς νεοκενύσιανῆς προσεγγίσεως τῆς θεωρίας τοῦ χαρτοφυλακίου καὶ (γ) τῆς ἀναθεωρημένης ποσοτικῆς θεωρίας.

2. Ἡ Κενύσιανὴ θεωρία

Ἡ Γενικὴ Θεωρία τῆς Ἀπασχολήσεως, τοῦ Τόκου καὶ τοῦ Χρήματος τοῦ Keynes (1936) ἤσκησε σημαντικὴν ἐπίδρασιν εἰς τὰς συγχρόνους ἀντιλήψεις, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὸν ρόλον τοῦ χρήματος εἰς τὴν οἰκονομίαν καὶ τὸν μηχανισμόν, μέσῳ τοῦ ὁποίου ἡ ποσότης αὐτοῦ ἐπηρεάζει τὸ οἰκονομικὸν σύστημα. Ὁ Keynes θεωρεῖ τὸ χρῆμα ἐν ταύτῳ μέσον συναλλαγῶν καὶ μέσον συσσωρεύσεως πλούτου καὶ προσδίδει ἰδιαιτέραν ἔμφασιν εἰς τὴν ἔννοιαν τοῦ χρήματος ὡς περιουσιακοῦ στοιχείου. Ἡ συνάρτησις προτιμήσεως ρευστότητος, ἡ ὁποία ἐκφράζει τὴν ἀρνητικὴν συσχέτισιν μεταξύ ζητήσεως χρήματος ὡς περιουσιακοῦ στοιχείου καὶ ἐπιτοκίου, ἀποτελεῖ τὸν πυρῆνα τῆς κενύσιανῆς θεωρίας, καθ' ἣν ἡ σημασία τοῦ χρήματος συνίσταται εἰς τὸ γεγονός, ὅτι ἡ ποσότης αὐτοῦ, μέσῳ τῆς συναρτήσεως τῆς προτιμήσεως ρευστότητος, προσδιορίζει τὸ ἐπιτόκιον. Τὸ ὕψος τοῦ ἐπιτοκίου ἐν συνεχείᾳ, ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὴν καμπύλην τῆς ὀριακῆς ἀποδοτικότητος τοῦ κεφαλαίου, προσδιορίζει τὸ ἐπίπεδον τῶν ἐπενδύσεων, αἱ ὁποῖαι μέσῳ τοῦ πολλαπλασιαστοῦ προσδιορίζουν τὸ μέγεθος τοῦ εἰσοδήματος. Ἡ προσφορὰ χρήματος, συνεπῶς, ἀποτελεῖ βασικὴν μεταβλητὴν τοῦ κενύσιανου συστήματος.

Πολλοὶ κενύσιανοὶ οἰκονομολόγοι, ἐν τούτοις, ὑποστηρίζουν τὴν ἀντίληψιν, ὅτι τὸ χρῆμα στερεῖται σημασίας εἰς τὸ κενύσιανὸν σύστημα. Εἶναι προφανές, ὅτι οἱ οἰκονομολόγοι οὗτοι ἀναφέρονται εἰς τὸ ἄπλοῦν κενύσιανὸν ὑπόδειγμα, εἰς τὸ ὁποῖον τὸ χρῆμα πράγματι δὲν φαίνεται νὰ ἔχῃ σημασίαν. Τὸ μέγεθος τοῦ εἰσοδήματος εἰς τὸ ἐν λόγῳ ὑπόδειγμα, ὡς καὶ εἰς ὅλα τὰ κενύσιανὰ ὑποδείγματα, προσδιορίζεται ἀπὸ τὴν συνάρτησιν καταναλώσεως καὶ τὸ ὕψος τῶν ἐπενδύσεων. Ἐν τούτοις αἱ ἐπενδύσεις εἰς τὸ ἄπλοῦν κενύσιανὸν ὑπόδειγμα δὲν ἐξαρτῶνται ἐκ τοῦ ἐπιτοκίου, ἀλλὰ θεωροῦνται ὡς προσδιοριζόμεναι αὐτονόμως. Εἰς τὸ ὑπόδειγμα τοῦτο ἰδιαιτέρα ἔμφασις δίδεται εἰς τὴν σχέσιν μεταξύ δαπανῶν ἐπενδύσεων καὶ εἰσοδήματος. Ἡ σχέσις αὕτη θεωρεῖται ὅτι εἶναι σχετικῶς σταθερὰ καί, ὡς ἐκ τούτου, αἱ βραχυχρόνιοι μεταβολαὶ τοῦ εἰσοδήματος δύναται νὰ θεωρηθῆ ὅτι προκαλοῦνται καὶ ἀντανακλοῦν κατὰ κύριον λόγον ἀντιστοίχους βραχυχρονίους μεταβολὰς τῶν δαπανῶν ἐπενδύσεων. Βασικῆς σημασίας ἐν προκειμένῳ εἶναι ἡ ἔννοια τοῦ πολλαπλασιαστοῦ τῶν ἐπενδύσεων, ὁ ὁποῖος δεικνύει τὴν ἀξίωσιν τοῦ εἰσοδήματος τὴν συνδεομένην μετὰ τὴν κατὰ μονάδα ἀξίωσιν τῶν ἐπενδύσεων. Ἡ ἔννοια αὕτη τοῦ πολλαπλασιαστοῦ συνδέεται στενῶς πρὸς τὴν ἔννοιαν

του εισοδήματος ισορροπίας. Ἐντὸς τῶν πλαισίων τοῦ ἀπλοῦ κεύσσιανου ὑποδείγματος τὸ ἐπίπεδον εισοδήματος ισορροπίας προσδιορίζεται, ὅταν αἱ προγραμματισθεῖσαι ἐπενδύσεις εἶναι ἴσαι πρὸς τὰς προγραμματισθείσας ἀποταμιεύσεις. Ἡ ἰσότης μεταξύ ἐπενδύσεων καὶ ἀποταμιεύσεων ἐξασφαλίζεται, κατὰ τὴν κεύσσιανὴν θεωρίαν, μέσῳ μεταβολῆς τοῦ εισοδήματος.

Τὸ βασικὸν χαρακτηριστικὸν τοῦ ἀνωτέρω ἀπλοῦ κεύσσιανου ὑποδείγματος εἶναι, ὅτι ἡ ποσότης τοῦ χρήματος δὲν ἐπενεργεῖ εἰς τὸν προσδιορισμὸν τοῦ εισοδήματος ισορροπίας. Εἰς τὸ πλῆρες κεύσσιανὸν σύστημα, ἐν τούτοις, τὸ χρήμα διαδραματίζει σημαντικὸν ρόλον εἰς τὸν προσδιορισμὸν τοῦ εισοδήματος καὶ τῆς ἀπασχολήσεως. Ὡς παρατηρεῖ ὁ L. Ritter, τὸ χρήμα εἰς τὴν κεύσσιανὴν προσέγγισιν ἐπηρεάζει τὸν καθορισμὸν τοῦ πραγματικοῦ προϊόντος¹.

Ἡ βασικὴ ὑπόθεσις συμπεριφορᾶς εἰς τὴν κεύσσιανὴν θεωρίαν εἶναι, ὅτι αἱ ἀποφάσεις διὰ τὴν συσσώρευσιν πλοῦτου εἶναι ἀνεξάρτητοι τῶν ἀποφάσεων χαρτοφυλακίου. Εἰδικότερον αἱ ἀποφάσεις διὰ τὴν συσσώρευσιν ἀποταμιεύσεων λαμβάνονται ἀνεξαρτήτως ἀπὸ τὰς ἀποφάσεις τὰς ἀφορᾶσας εἰς τὴν κατανομὴν αὐτῶν. Τὰ ἄτομα ὡς ἀποταμιευταὶ ἀποφασίζουν ποσὸν μέρος τοῦ εισοδήματός των θὰ ἀποταμιεύσουν, ἐνῶ ὡς διαχειρισταὶ χαρτοφυλακίου ἀποφασίζουν, πῶς θὰ κατανεύμουν τὰς ἀποταμιεύσεις των μεταξύ χρήματος καὶ ὁμολογιῶν. Συμφώνως πρὸς τὴν κεύσσιανὴν θεωρίαν, αἱ ἀποταμιεύσεις ἐξαρτῶνται ἐκ τοῦ εισοδήματος. Δεδομένου τοῦ ὕψους τῶν ἀποταμιεύσεων, τὸ ἐπιτόκιον, κατὰ τὴν θεωρίαν περὶ προτιμήσεως ρευστότητος τοῦ Keynes, προσδιορίζει τὴν κατανομὴν αὐτῶν μεταξύ χρήματος καὶ ὁμολογιῶν.

Τὸ ὕψος τοῦ ἐπιτοκίου, κατὰ τὸν Keynes, προσδιορίζεται ἀπὸ τὴν προσφορὰν καὶ τὴν ζήτησιν χρήματος. Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν προσφορὰν χρήματος, αὕτη θεωρεῖται ἐξωγενῶς προσδιοριζομένη ὑπὸ τῶν νομισματικῶν ἀρχῶν. Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν ζήτησιν χρήματος, αὕτη, συμφώνως πρὸς τὸν Keynes, περιλαμβάνει, πρῶτον, τὴν ζήτησιν χρήματος διὰ συναλλαγᾶς καὶ διὰ λόγους προνοίας καὶ ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ εισοδήματος καί, δεύτερον τὴν ζήτησιν χρήματος διὰ κερδοσκοπίαν (προτίμησις ρευστότητος) καὶ ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ ἐπιτοκίου. Αὐξησις τοῦ εισοδήματος προκαλεῖ αὐξησιν τῆς ζητήσεως χρήματος διὰ συναλλαγᾶς, ἐνῶ ὕψωσις τοῦ ἐπιτοκίου ὁδηγεῖ εἰς μείωσιν τῆς ζητήσεως χρήματος διὰ κερδοσκοπίαν. Μαθηματικῶς ἡ συνάρτησις τῆς ζητήσεως χρήματος δύναται νὰ γραφῇ ὡς ἀκολουθῶς :

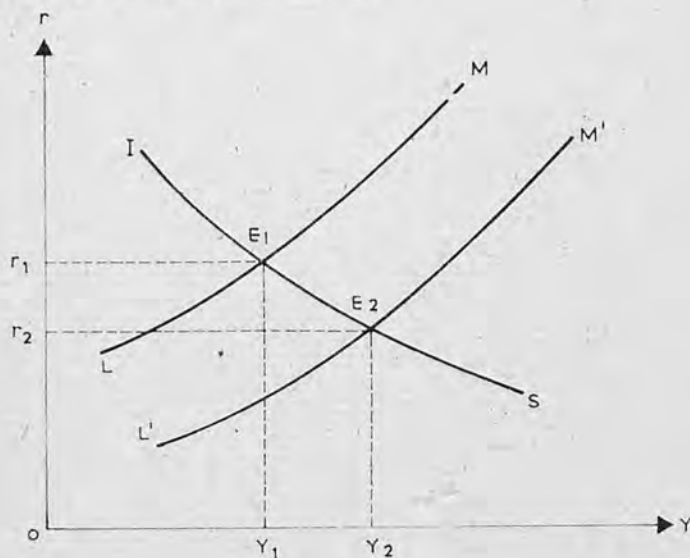
$$M_D = M_1(Y) + M_2(r)$$

ἔνθα M_D παριστᾷ τὴν συνολικὴν ζήτησιν χρήματος, $M_1(Y)$ τὴν ζήτησιν χρήματος διὰ συναλλαγᾶς, $M_2(r)$ τὴν ζήτησιν χρήματος διὰ κερδοσκοπίαν, Y τὸ εἰσόδημα καὶ r τὸ ἐπιτόκιον.

Ἐκ τῆς ἀνωτέρω συναρτήσεως προκύπτει ὅτι, ἐὰν μεταβληθῇ τὸ εἰσόδημα, δεδομένης τῆς προσφορᾶς χρήματος, θὰ πρέπει νὰ μεταβληθῇ πρὸς τὴν ἀντίθετον κατεύθυνσιν καὶ τὸ ἐπιτόκιον οὕτως, ὥστε ἡ ἐπίδρασις ἐπὶ τῆς ζητήσεως

1. L. Ritter, «The Role of Money in Keynesian Theory», in D. Carson (ed.), *Money and Banking Studies* (Homewood, Ill: R.D. Irwin Inc, 1963), σελ. 140.

χρήματος, ή προκαλουμένη εκ τής μεταβολής του εισοδήματος, να αντισταθμισθῆ ἀπὸ τὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τής ζητήσεως χρήματος, ή ὁποία θά προκληθῆ εκ τής μεταβολής τοῦ ἐπιτοκίου. Οὕτως αὐξήσις τοῦ εισοδήματος, δεδομένης τής προσφοράς χρήματος, πρέπει νά συνοδευθῆ ἀπὸ πτώσιν τοῦ ἐπιτοκίου εἰς τρόπον, ὥστε ἡ αὐξήσις τής ζητήσεως χρήματος διὰ συναλλαγάς, λόγω αὐξήσεως τοῦ εισοδήματος, νά αντισταθμισθῆ ἀπὸ τὴν μείωσιν τής ζητήσεως χρήματος διὰ κερδοσκοπίαν. Ἡ σχέση, ή ὁποία πρέπει νά ὑφίσταται μεταξύ εισοδήματος καὶ ἐπιτοκίου, ὥστε ἡ ζήτησις χρήματος νά ἰσοῦται πρὸς τὴν δεδομένην προσφοράν, δύναται νά ἐκφρασθῆ διὰ τής γνωστῆς καμπύλης LM (Διάγραμμα 1). Ἡ καμπύλη αὕτη παριστᾷ ὅλους τοὺς συνδυασμοὺς εισοδήματος καὶ ἐπιτοκίου, οἱ ὅποιοι ἐξασφαλίζουν ἰσορροπίαν εἰς τὴν ἀγορὰν χρήματος, δεδομένης τής προσφοράς αὐτοῦ. Ἡ ἐν λόγω καμπύλη ἔχει θετικὴν κλίσιν, διότι ἄνοδος τοῦ εισοδήματος συνεπάγεται αὐξήσιν τής ζητήσεως χρήματος διὰ συναλλαγάς, ἐνῶ ὑψώσις τοῦ ἐπιτοκίου προκαλεῖ μείωσιν τής ζητήσεως χρήματος διὰ κερδοσκοπίαν. Ἐὰν αὐξηθῆ ἡ προσφορά χρήματος, θά λάβῃ χώραν μετατόπισις τής καμπύλης LM πρὸς τὰ δεξιὰ, ἔστω εἰς τὴν θέσιν $L' M'$. Μία αὐξήσις τής προσφοράς χρήματος συνοδεύεται ἀπὸ αὐξήσιν τοῦ εισοδήματος καὶ μείωσιν τοῦ ἐπιτοκίου.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1

Τὸ ἐπιτόκιον κατὰ τὴν κεῦνσιανὴν θεωρίαν δὲν προσδιορίζει μόνον τὴν κατανομὴν τῶν ἀποταμιεύσεων μεταξύ χρήματος καὶ ὁμολογιῶν. Προσδιορίζει ἐπίσης τὸ ἐπίπεδον τῶν ἐπενδύσεων, δεδομένης τής καμπύλης τής ὀριακῆς ἀποδοτικότητος τοῦ κεφαλαίου. Τὸ ὕψος τῶν ἐπενδύσεων προσδιορίζεται εἰς τὸ σημεῖον, ἐνθα ἡ ὀριακὴ ἀποδοτικότης τοῦ κεφαλαίου ἰσοῦται πρὸς τὸ ἐπιτόκιον. Αἱ ἐπεν-

δύσεις ἐν συνεχείᾳ, μέσῳ τοῦ πολλαπλασιαστοῦ, προσδιορίζουν τὸ ἐπίπεδον τοῦ εἰσοδήματος, τὸ ὁποῖον εἶναι ἀναγκαῖον διὰ τὴν ἐξασφάλισιν τῆς ἰσότητος μεταξὺ τῶν προγραμματισθεισῶν ἐπενδύσεων καὶ τῶν προγραμματισθεισῶν ἀποταμιεύσεων.

Ἦνα τὸ πλήρες κενύσιανόν σύστημα εὐρίσκεται ἐν ἰσορροπία, δὲν ἄρκει μόνον νὰ εὐρίσκεται ἐν ἰσορροπία ἡ ἀγορὰ χρήματος, ὅπερ ἐκφράζεται διὰ τῆς καμπύλης LM, ἀλλὰ πρέπει ἐπίσης νὰ εὐρίσκεται ἐν ἰσορροπία καὶ ἡ ἀγορὰ ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν. Τοῦτο ἐκφράζεται διὰ τῆς ἰσότητος μεταξὺ τῶν προγραμματισθεισῶν ἐπενδύσεων καὶ τῶν προγραμματισθεισῶν ἀποταμιεύσεων. Ἡ συνθήκη αὕτη ἰσορροπίας δύναται νὰ ἀπεικονισθῇ διὰ τῆς γνωστῆς καμπύλης IS (Διάγραμμα 1). Ἡ ἐν λόγῳ καμπύλη δεικνύει ὅλους τοὺς συνδυασμοὺς εἰσοδήματος καὶ ἐπιτοκίου, οἱ ὁποῖοι ἐξασφαλίζουν τὴν ἰσότητα μεταξὺ ἀποταμιεύσεων καὶ ἐπενδύσεων. Ἡ ἀρνητικὴ κλίσις τῆς καμπύλης IS ἐκφράζει τὸ γεγονός, ὅτι αἱ ἀποταμιεύσεις ἐξαρτῶνται ἐκ τοῦ εἰσοδήματος, ἐνῶ αἱ ἐπενδύσεις ἐκ τοῦ ἐπιτοκίου. Οἰαδήποτε αὐξήσις τῶν ἐπενδύσεων ἢ τῆς καταναλώσεως ἢ ἀμφοτέρων θὰ ἔχῃ ὡς ἀποτέλεσμα τὴν μετατόπισιν τῆς καμπύλης IS πρὸς τὰ δεξιὰ.

Τὸ εἰσόδημα καὶ τὸ ἐπιτόκιον ἰσορροπίας προσδιορίζονται εἰς τὸ σημεῖον τομῆς E_1 τῶν καμπυλῶν LM καὶ IS (Διάγραμμα 1). Εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο ἐξασφαλίζεται ἰσορροπία: (1) εἰς τὴν ἀγορὰν χρήματος καὶ (2) εἰς τὴν ἀγορὰν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν. Δέον νὰ σημειωθῇ, ὅτι τὸ εἰσόδημα καὶ τὸ ἐπιτόκιον ἰσορροπίας δὲν ἀντιστοιχοῦν κατ' ἀνάγκην εἰς κατάστασιν ἰσορροπίας πλήρους ἀπασχολήσεως. Τοῦτο σημαίνει, ὅτι τὸ κενύσιανόν σύστημα εἶναι δυνατὸν νὰ εὐρίσκεται ἐν ἰσορροπία εἰς μέγεθος εἰσοδήματος μικρότερον τοῦ εἰσοδήματος πλήρους ἀπασχολήσεως.

Ἐκ τῆς ἀνωτέρω ἀναλύσεως καθίσταται σαφές, ὅτι ἡ ἐπίδρασις τοῦ χρήματος ἐπὶ τοῦ εἰσοδήματος προκαλεῖται μέσῳ τοῦ ἐπιτοκίου, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖ τὴν βασικὴν μεταβλητὴν τοῦ κενύσιανου μηχανισμοῦ διὰ δύο λόγους: Πρῶτον, διότι τὸ ἐπιτόκιον ἀποτελεῖ μεταβλητὴν, τὴν ὁποίαν δύναται νὰ ἐπηρεάσουν αἱ νομισματικαὶ ἀρχαὶ μέσῳ μεταβολῆς τῆς προσφορᾶς χρήματος, καὶ δεύτερον, διότι τὸ ὕψος τοῦ ἐπιτοκίου ἄσκει ἐπίδρασιν ἐπὶ τῶν ἐπενδύσεων, αἱ ὁποῖαι μέσῳ τῆς πολλαπλασιαστικῆς διαδικασίας ἐπηρεάζουν τὸ μέγεθος τοῦ εἰσοδήματος. Οὕτως, ἐὰν αἱ νομισματικαὶ ἀρχαὶ αὐξήσουν τὴν προσφορὰν χρήματος, θὰ λάβῃ χώραν μετατόπισις τῆς καμπύλης LM πρὸς τὰ δεξιὰ, ἔστω εἰς τὴν θέσιν $L' M'$, μὲ ἀποτέλεσμα τὴν πτώσιν τοῦ ἐπιτοκίου. Ἡ πτώσις τοῦ ἐπιτοκίου, δεδομένης τῆς καμπύλης τῆς ὀριακῆς ἀποδοτικότητος τοῦ κεφαλαίου, θὰ ὀδηγήσῃ εἰς αὐξήσιν τῶν ἐπενδύσεων. Ἡ αὐξήσις τῶν ἐπενδύσεων ἐν συνεχείᾳ, μέσῳ τοῦ πολλαπλασιαστοῦ, θὰ ὀδηγήσῃ εἰς αὐξήσιν τοῦ εἰσοδήματος, ἔστω ἀπὸ Y_1 εἰς Y_2 (Διάγραμμα 1).

Ἡ ἐπίδρασις τῆς μεταβολῆς τῆς ποσότητος χρήματος ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος ἐξαρτᾶται, κατὰ τὴν κενύσιανὴν θεωρίαν, ἐκ τοῦ βαθμοῦ ἐλαστικότητος: (1) τῆς ζητήσεως χρήματος ὡς πρὸς τὸ ἐπιτόκιον καὶ (2) τῶν ἐπενδύσεων ὡς πρὸς τὸ ἐπιτόκιον. Ὅσον μικροτέρα εἶναι ἡ ἐλαστικότης τῆς ζητήσεως χρήματος ὡς πρὸς τὸ ἐπιτόκιον, τόσον μεγαλυτέρα θὰ εἶναι ἡ αὐξήσις τοῦ εἰσοδήματος ἐκ δεδομένης αὐξήσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος. Ὅσον μεγαλυτέρα εἶναι ἡ ἐλαστι-

κότης τῆς ζητήσεως χρήματος ὡς πρὸς τὸ ἐπιτόκιον, τόσον μικροτέρα θὰ εἶναι ἢ πτώσις τοῦ ἐπιτοκίου, ἢ ὁποία θὰ προκληθῆ ἔκ δεδομένης αὐξήσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος. Καὶ τοῦτο διότι τὰ ἄτομα, προβλέποντα πτώσιν τῶν τιμῶν τῶν ὁμολογιῶν, θὰ προτιμήσουν τὴν αὐξῆσιν τῆς διακρατήσεως χρήματος μᾶλλον παρά τὴν ἀγοράν ὁμολογιῶν. Εἰς τὴν ἀκραίαν περίπτωσιν, καθ' ἣν ἡ ζήτησις χρήματος ὡς πρὸς τὸ ἐπιτόκιον εἶναι πλήρως ἐλαστική, ἡ αὐξήσις τῆς προσφορᾶς χρήματος δὲν θὰ συνοδευθῆ ἀπὸ πτώσιν τοῦ ἐπιτοκίου (παγίς ρευστότητος). Ἐξ ἄλλου, ἐὰν ἡ ἐπίδρασις τοῦ ἐπιτοκίου ἐπὶ τῶν ἐπενδύσεων εἶναι μικρά, ἡ μεταβολὴ τῆς ποσότητος χρήματος δὲν θὰ ἐπηρέαση σημαντικῶς τὴν οἰκονομικὴν δραστηριότητα. Εἰς τὴν ἀκραίαν περίπτωσιν, καθ' ἣν αἱ ἐπενδύσεις εἶναι πλήρως ἀνελαστικαὶ ὡς πρὸς τὸ ἐπιτόκιον, ἡ μεταβολὴ αὐτοῦ κατ' ἀκολουθίαν μιᾶς μεταβολῆς τῆς ποσότητος χρήματος οὐδεμίαν ἀσκεῖ ἐπίδρασιν ἐπὶ τῶν ἐπενδύσεων καί, συνεπῶς, ἐπὶ τοῦ εἰσοδήματος.

Πολλοὶ κενύσιανοὶ οικονομολόγοι ὑποστηρίζουν, ὅτι εἰς περίοδον ὑφέσεως ἡ αὐξήσις τῆς προσφορᾶς χρήματος εἶναι πιθανὸν νὰ μὴ ὀδηγήσῃ εἰς αὐξῆσιν τοῦ εἰσοδήματος. Οἱ οικονομολόγοι οὗτοι φρονοῦν, ὅτι ἡ νομισματικὴ πολιτικὴ εἶναι ἐνδεχομένως ὀλιγώτερον ἀποτελεσματικὴ διὰ τὴν ἀντιμετώπισιν τῆς ὑφέσεως παρά διὰ τὸν ἔλεγχον τῶν πληθωριστικῶν πιέσεων. Ὡς ἀνεφέρθη ἀνωτέρω, κατὰ πόσον μία αὐξήσις τῆς προσφορᾶς χρήματος θὰ ὀδηγήσῃ, κατὰ τὴν κενύσιαν ἠθεωρίαν, εἰς αὐξῆσιν τοῦ εἰσοδήματος ἢ ὄχι, ἐξαρτᾶται τόσον ἐκ τῆς ἐλαστικότητος τῆς ζητήσεως χρήματος ὡς πρὸς τὸ ἐπιτόκιον ὅσον καὶ ἐκ τῆς ἐλαστικότητος τῶν ἐπενδύσεων ὡς πρὸς τὸ ἐπιτόκιον. Ὡς γενικὸν συμπέρασμα τῆς κενύσιανῆς ἀναλύσεως δύναται νὰ λεχθῆ, ὅτι ἡ ἔκτασις τῆς ἐπιδράσεως τῆς μεταβολῆς τῆς ποσότητος χρήματος ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος ἐξαρτᾶται ἐκ τῶν πραγματικῶν συνθηκῶν, αἱ ὁποῖαι ἐπικρατοῦν εἰς τὴν οἰκονομίαν.

3. Νεοκενύσιανὴ προσέγγισις τῆς Θεωρίας τοῦ χαρτοφυλακίου

Ἡ προσέγγισις τῆς νομισματικῆς ἀναλύσεως τοῦ χαρτοφυλακίου, ἡ ὁποία διεμορφώθη κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ὑπὸ τῶν νεοκενύσιανῶν οικονομολόγων, ἀποτελεῖ τὴν πλέον σημαντικὴν ἐξέλιξιν τῆς νομισματικῆς θεωρίας. Ἡ οὐσία τῆς προσεγγίσεως ταύτης, στοιχεῖα τῆς ὁποίας ἀνευρίσκονται εἰς προσφάτους ἐργασίας τῶν W. Smith¹, J. Tobin² καὶ ἄλλων, ἐγκεῖται εἰς τὴν ἄποψιν, καθ' ἣν αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος προκαλοῦν ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος : (α) μέσῳ τῆς ἀναπροσαρμογῆς τῶν χαρτοφυλακίων, (β) μέσῳ τῆς ἐπιδράσεως τῆς διευρύνσεως ἢ τοῦ περιορισμοῦ τῶν πιστώσεων καὶ (γ) μέσῳ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ πλοῦτου.

1. W. Smith, «A Neokeynesian View of Monetary Policy», Federal Reserve Bank of Boston (1969).

2. J. Tobin, «Money, Capital and Other Stores of Value», American Economic Review (May, 1961), σελ. 26 - 37, τοῦ ἴδιου, «The Theory of Portfolio Selection», in F.H. Hahn and F.P.R. Prechling (eds.), The Theory of Interest Rates (Macmillan, London, 1965), τοῦ ἴδιου, «A General Equilibrium Approach to Monetary theory» Journal of Money, Credit and Banking (February 1969), σελ. 15 - 29.

3 : 1 Ἐπιδράσεις μέσω τῆς ἀναπροσαρμογῆς τῶν χαρτοφυλακίων

Ἡ θεωρία προσαρμογῆς τοῦ χαρτοφυλακίου δύναται νά λεχθῆ ὅτι ἀποτελεῖ συμπλήρωσιν τῆς κενύσιανῆς ἀναλύσεως. Πράγματι εἰς τὴν Γενικὴν Θεωρίαν του ὁ Keynes ἀναπτύσσει μίαν στοιχειώδη θεωρίαν προσαρμογῆς χαρτοφυλακίου, τὴν θεωρίαν περὶ προτιμήσεως ρευστότητος. Κατ' αὐτὴν τὸ ἐπιτόκιον προσδιορίζει τὴν κατανομὴν τῶν ἀποταμεύσεων τῶν ἀτόμων μεταξύ χρήματος καὶ ὁμολογίων. Τὸ ἐπιτόκιον ἐπίσης, δεδομένης τῆς καμπύλης τῆς ὀριακῆς ἀποδοτικότητος τοῦ κεφαλαίου, προσδιορίζει τὸ ὕψος τῶν ἐπενδύσεων. Ἡ ἀδυναμία τῆς κενύσιανῆς ἀναλύσεως ἐκπηγάζει ἐκ τοῦ γεγονότος, ὅτι δὲν λαμβάνεται ὑπ' ὄψιν τὸ ἀπόθεμα τοῦ πραγματικοῦ κεφαλαίου καὶ δὲν συνδέεται τοῦτο μὲ τὴν ροὴν τῶν ἐπενδύσεων. Τὸ πρόβλημα ἀντιμετωπίζεται ὑπὸ τῆς νεοκενύσιανῆς προσεγγίσεως, συμφώνως πρὸς τὴν ὁποίαν ἡ προσαρμογὴ τῶν χαρτοφυλακίων περιλαμβάνει τόσον χρηματικὰ ὅσον καὶ πραγματικὰ περιουσιακὰ στοιχεῖα¹.

Κατὰ τὴν θεωρίαν τοῦ χαρτοφυλακίου αἱ νομισματικαὶ μεταβληταὶ ἐπηρεάζουν τὰς ἀποφάσεις πρὸς δαπάνην μέσω τοῦ μηχανισμοῦ προσαρμογῆς τῶν χαρτοφυλακίων. Οὕτω μία αὔξησης τῆς ποσότητος χρήματος θὰ ὠθήσῃ τὰς οικονομικὰς μονάδας νά ἀναπροσαρμόσουν τὰ χαρτοφυλάκιά των, ὅστε νά ἐπιτύχουν νέαν ἰσορροπίαν τῶν περιουσιακῶν των στοιχείων. Ἡ διαδικασία ἀναπροσαρμογῆς θὰ ἐπιφέρῃ μεταβολὰς εἰς τὰς σχετικὰς τιμὰς καὶ τὰς ἀποδόσεις τῶν περιουσιακῶν στοιχείων, αἱ ὁποῖαι θὰ προκαλέσουν ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος.

Ἄς ὑποθέσωμεν, ὅτι ἡ Κεντρικὴ Τράπεζα ἀποφασίζει τὴν αὔξησιν τῆς ποσότητος χρήματος διὰ τῆς ἀγορᾶς κρατικῶν ὁμολογίων. Δεδομένης τῆς ζητήσεως χρήματος, ἡ αὔξησης τῆς προσφορᾶς αὐτοῦ θὰ ἔχῃ ὡς ἀποτέλεσμα τὴν δημιουργίαν ὑπερβαλλούσης προσφορᾶς χρήματος καὶ, ἀντιστοίχως, ὑπερβαλλούσης ζητήσεως ὁμολογίων. Ἡ ἠϋξημένη ζήτησις ὁμολογίων θὰ ὀδηγήσῃ εἰς ὕψωσιν τῆς τιμῆς αὐτῶν καὶ ἐντεῦθεν εἰς μείωσιν τῆς ἀποδόσεώς των. Ἡ μείωσις τῆς ἀποδόσεως τῶν ὁμολογίων θὰ ὠθήσῃ τὰς οικονομικὰς μονάδας νά ἐπιδιώξουν τὴν ὑποκατάστασιν τῶν ὁμολογίων δι' ἄλλων χρηματικῶν περιουσιακῶν στοιχείων. Θὰ προκληθῆ συνεπῶς αὔξησης τῆς ζητήσεως τῶν ἐν λόγῳ περιουσιακῶν στοιχείων, μὲ ἀποτέλεσμα τὴν ὕψωσιν τῆς τιμῆς τούτων καὶ ἐντεῦθεν τὴν μείωσιν τῆς ἀποδόσεώς των. Τοιοῦτοτρόπως τίθεται εἰς λειτουργίαν διαδικασία ὑποκαταστάσεως τοῦ ἐνὸς χρηματικοῦ περιουσιακοῦ στοιχείου δι' ἑτέρου, ἡ ὁποία θὰ συνεχισθῆ, μέχρις ὅτου διαμορφωθῇ τοιαύτη διάρθρωσις τῶν σχετικῶν τιμῶν καὶ τῶν ἀποδόσεων τῶν περιουσιακῶν στοιχείων, ὥστε νά μὴ εἶναι ἐπιθυμητὴ πλέον ἡ περαιτέρω ὑποκατάστασις.

Ἡ ἀνωτέρω διαδικασία ἀναδιարθρώσεως τῶν χαρτοφυλακίων, εἰς τὴν περιπτῶσιν ἐνὸς ἀπλοῦ κενύσιανου ὑποδείγματος τριῶν περιουσιακῶν στοιχείων - χρήματος, ὁμολογίων καὶ κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν — προσδίδει ἔμφασιν εἰς τὴν ὑφισταμένην σχέσιν μεταξύ τῶν τριῶν ὡς ἄνω περιουσιακῶν στοιχείων. Οὕτως

1. W. Smith, ἐνθ' ἀνωτ., σελ. 2.

ή αύξησης τής προσφορᾶς χρήματος προκαλεῖ μείωσιν τοῦ ἐπιτοκίου, τὸ ὁποῖον ἄσκει ἀξθητικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῶν δαπανῶν ἐπενδύσεων. Πολλοὶ οἰκονομολόγοι ὑποστηρίζουν τὴν ἄποψιν ὅτι ἡ ἐπίδρασις τῆς ἀναδιάρθρωσεως τῶν χαρτοφυλακίων ἐπὶ τῆς συνολικῆς δαπάνης τῆς οἰκονομίας, ἡ ὁποία προκαλεῖται μέσῳ μεταβολῆς τοῦ ἐπιτοκίου, εἶναι λίαν περιορισμένη.

Οἱ νεοκεῦνσιανοὶ οἰκονομολόγοι ὑποστηρίζουν, ὅτι ἡ ἀναπροσαρμογὴ τῶν χαρτοφυλακίων τῶν οἰκονομικῶν μονάδων κατ' ἄκολουθίαν μιᾶς ἀξήσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος εἶναι πολὺ εὐρύτερα ἐν συγκρίσει πρὸς ἐκείνην τῆς κεῦσιανῆς προσεγγίσεως. Οὕτως ἀξησις τῆς προσφορᾶς χρήματος, μέσῳ τῆς διαδικασίας ὑποκαταστάσεως, θὰ ὀδηγήσῃ εἰς τὴν μείωσιν τῆς ἀποδόσεως τῶν χρηματικῶν περιουσιακῶν στοιχείων. Ἡ μείωσις τῆς ἀποδόσεως τῶν ἐν λόγῳ περιουσιακῶν στοιχείων ὠθεῖ τὰς οἰκονομικὰς μονάδας νὰ πρόβωδν εἰς τὴν ἀγορὰν πραγματικῶν περιουσιακῶν στοιχείων, μὲ ἀποτέλεσμα τὴν ἄνοδον τῆς τιμῆς αὐτῶν. Ἡ ἀξησις τῆς ἀγοραίας τιμῆς τοῦ ὑφισταμένου κεφαλαίου, δεδομένης τῆς τιμῆς προσφορᾶς αὐτοῦ, δηλαδὴ τοῦ κόστους ἀναπαραγωγῆς τῶν ὑφισταμένων κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν, θὰ ὀδηγήσῃ εἰς ἀξησιν τῆς παραγωγῆς καὶ τῆς ἀπασχολήσεως εἰς τοὺς κλάδους παραγωγῆς κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν, εἰς ἀξησιν τοῦ εἰσοδήματος ἐκ τῶν ἐν λόγῳ κλάδων καί, μέσῳ τῆς πολλαπλασιαστικῆς διαδικασίας, εἰς ἄνοδον τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος.

Εἶναι ἴσως σκόπιμον νὰ ἐξετάσωμεν λεπτομερέστερον τὴν σχέσιν μεταξὺ ἀγοραίας τιμῆς τοῦ πραγματικοῦ κεφαλαίου καὶ τιμῆς προσφορᾶς αὐτοῦ. Ἄς ὑποθέσωμεν, ὅτι ἡ ὀριακὴ τεχνολογικὴ ἀποδοτικότης μιᾶς μονάδος κεφαλαίου ἀγοραζομένου εἰς τὴν τιμὴν προσφορᾶς αὐτοῦ (P) εἶναι R. Ἡ ἐν λόγῳ ἀποδοτικότης ἐξαρτᾶται ἐκ τῶν τεχνολογικῶν συνθηκῶν παραγωγῆς, τῆς τιμῆς προσφορᾶς τῶν συντελεστῶν παραγωγῆς καὶ τῶν προσδοκίων ὡς πρὸς τὴν μελλοντικὴν ἐξέλιξιν τῆς οἰκονομίας. Ἐὰν ἡ ἀγοραία τιμὴ μιᾶς μονάδος ὑφισταμένου κεφαλαίου εἶναι Pq, ἡ ἀγοραία ἀπόδοσις αὐτοῦ θὰ εἶναι: $r_k = R/q$. Ἡ σχέσις αὕτη ἐκφράζει τὴν ἀρνητικὴν συσχέτισιν μεταξὺ ἀγοραίας τιμῆς τοῦ κεφαλαίου καὶ ἀποδόσεως αὐτοῦ¹.

Ἐὰν ἡ ἀγοραία τιμὴ τοῦ κεφαλαίου εἶναι ἴση πρὸς τὴν τιμὴν προσφορᾶς αὐτοῦ, ὅπερ σημαίνει ὅτι $q = 1$, δὲν ὑπάρχει κίνητρον διὰ τὴν ἀξησιν τοῦ κεφαλαίου τῆς οἰκονομίας. Πράγματι, εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην οὐδεὶς ἐπιθυμεῖ τὴν πραγματοποίησιν ἐπενδύσεων, εἰμὴ μόνον διὰ τὴν ἀντικατάστασιν τοῦ κεφαλαίου. Καὶ τοῦτο, διότι ἡ ἀγοραία ἀποδοτικότης τοῦ κεφαλαίου εἶναι ἴση πρὸς τὴν ὀριακὴν τεχνολογικὴν ἀποδοτικότητα τῶν νέων κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν. Ἐὰν ἡ ἀγοραία τιμὴ τοῦ κεφαλαίου εἶναι μεγαλύτερα τῆς τιμῆς προσφορᾶς, θὰ ἐπέλθῃ ἀξησις τοῦ κεφαλαίου τῆς οἰκονομίας, καθ' ὅσον ἡ ἀγοραία ἀποδοτικότης τοῦ ὑφισταμένου κεφαλαίου θὰ εἶναι μικρότερα τῆς ὀριακῆς τεχνολογικῆς ἀποδοτικότη-

1. Ἡ σχέσις αὕτη ἰσχύει προκειμένου περὶ κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν μὲ ὕπειρον διάρκειαν ζωῆς. Ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν μὲ ὀρισμένην διάρκειαν ζωῆς ὑφίσταται ἀρνητικὴ συσχέτισιν μεταξὺ ἀγοραίας τιμῆς αὐτῶν καὶ ἀποδόσεώς των, ἀλλ' ὁμοῦς ἡ σχέσις καθίσταται περισσότερον περίπλοκος. Βλ. σχ. J. Tobin, «A General Equilibrium Approach to Monetary Theory», ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 20.

τητος τῶν νέων κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν. Εὐκόλως γίνεται ἀντιληπτὸν ὅτι ἐὰν ἡ ἀγοραία τιμὴ τοῦ κεφαλαίου εἶναι μικροτέρα ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν τιμὴν προσφορᾶς αὐτοῦ, θὰ λάβῃ χώραν μείωσις τῆς παραγωγῆς νέων κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν, διότι ἡ ὀριακὴ τεχνολογικὴ ἀποδοτικότητα τῶν ἐν λόγῳ ἀγαθῶν εἶναι μικροτέρα τῆς ἀγοραίας ἀποδοτικότητος τοῦ ὑφισταμένου κεφαλαίου.

Ἡ προσέγγισις αὕτη ἀναλύσεως, ἡ ὁποία διεμορφώθη κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ὑπὸ τοῦ J. Tobin, θεωρεῖ τὸ χρῆμα ὡς ὑποκατάστατον τῶν ἄλλων χρηματικῶν περιουσιακῶν στοιχείων¹. Ἡ σημασία τοῦ χρήματος ἐξ ἀπόψεως πολιτικῆς, συμφώνως πρὸς τὸν Tobin συνίσταται εἰς τὸ γεγονός, ὅτι ἡ ἀποδοτικότης αὐτοῦ προσδιορίζεται ἐξωγενῶς (εἶναι μηδέν). Τοῦτο σημαίνει ὅτι, ἐὰν μεταβληθῇ ἡ ποσότης τοῦ χρήματος, ἡ ἀποδοτικότης αὐτοῦ δὲν μεταβάλλεται. Ἐφ' ὅσον παραμένει ἀμετάβλητος ἡ ἀποδοτικότης τοῦ χρήματος ἀξαναομένης τῆς ποσότητος αὐτοῦ, εἶναι ἀναγκαῖον νὰ ἐπέλθουν μεταβολαὶ εἰς τὰς σχετικὰς ἀποδόσεις καὶ τὰς τιμὰς τῶν ἄλλων περιουσιακῶν στοιχείων, αἱ ὁποῖαι θὰ ᾤθῃσουν τὸ κοινὸν νὰ ἀπορροφήσῃ τὴν αὐξήσιν τῆς ποσότητος χρήματος. Τοῦτο σημαίνει ὅτι ἡ διαδικασία προσαρμογῆς τῶν χαρτοφυλακίων, κατόπιν μιᾶς αὐξήσεως τῆς ποσότητος χρήματος, θὰ λάβῃ χώραν μέσῳ μείωσεως τῶν ἀποδόσεων ἢ αὐξήσεως τῶν τιμῶν τῶν ἄλλων περιουσιακῶν στοιχείων.

Βάσει τῆς ὑποθέσεως, ὅτι ἡ ἀποδοτικότης τοῦ χρήματος εἶναι δεδομένη (μηδέν), δύνανται νὰ προσδιορισθοῦν αἱ ἀποδοτικότητες τῶν $n - 1$ περιουσιακῶν στοιχείων μιᾶς οἰκονομίας εἰς τὴν ὁποίαν ὑπάρχουν n περιουσιακὰ στοιχεῖα. Μεταξὺ τῶν $n - 1$ ἀποδοτικότητων, αἱ ὁποῖαι δύνανται νὰ προσδιορισθοῦν ἐντὸς τοῦ συστήματος, εἶναι καὶ ἡ ἀγοραία ἀποδοτικότης τοῦ ὑφισταμένου κεφαλαίου. Ὡς ἐκ τούτου, βάσει τῆς προσεγγίσεως χαρτοφυλακίου, αἱ νομισματικαὶ ἀρχαὶ δύνανται μέσῳ μεταβολῆς τῆς ποσότητος τοῦ χρήματος νὰ μεταβάλουν τὴν ἀγοραίαν ἀποδοτικότητα τοῦ ὑφισταμένου κεφαλαίου κατὰ τρόπον ὥστε νὰ ἐπέλθῃ διάστασις μεταξὺ τῆς ἐν λόγῳ ἀποδοτικότητος καὶ τῆς ὀριακῆς τεχνολογικῆς ἀποδοτικότητος, ἢ, ὅπερ τὸ αὐτό, μεταξὺ τῆς ἀγοραίας τιμῆς τοῦ κεφαλαίου καὶ τῆς τιμῆς προσφορᾶς αὐτοῦ. Διὰ τῆς δημιουργίας τοιούτων διαφορῶν αἱ νομισματικαὶ ἀρχαὶ δύνανται νὰ ἐπηρεάσουν τὴν τρέχουσαν παραγωγὴν καὶ τὴν συσσώρευσιν κεφαλαίου. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἡ νομισματικὴ πολιτικὴ δύναται νὰ ἐπηρεάσῃ τὴν συνολικὴν ζήτησιν βραχυχρονίως.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω συνάγεται ὅτι ὁ μηχανισμὸς τῆς θεωρίας τοῦ χαρτοφυλακίου, μέσῳ τοῦ ὁποίου μεταβιβάζονται αἱ ἐπιδράσεις τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος χρήματος ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος, εἶναι πολὺ εὐρύτερος τοῦ κενυσιανοῦ μηχανισμοῦ. Εἰς τὸν μηχανισμὸν τοῦ χαρτοφυλακίου (Tobin) ἰδιαίτερα ἔμφασις δίδεται εἰς τὸν ρόλον, τὸν ὁποῖον διαδραματίζουν ἡ τιμὴ προσφορᾶς τοῦ κεφαλαίου καὶ ἡ ἀποδοτικότης τοῦ μετοχικοῦ κεφαλαίου. Εἰς τὸν κενυσιανὸν μηχανισμὸν ὡς κρίσιμος μεταβλητὴ συνδέσεως μεταξὺ νομισματικοῦ καὶ πραγματικοῦ τομέως τῆς οἰκονομίας θεωρεῖται τὸ ἐπιτόκιον, ὡς τοιοῦτον δὲ λαμβάνεται ἡ ἀποδοτικότης τῶν μακροπροθέσμων ὁμολογιακῶν δανείων. Ὁ Keynes ὑποθέτει,

1. J. Tobin, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 26.

ὅτι ἡ ἀποδοτικότητα αὐτὴ εἶναι ἴση πρὸς τὴν ἀποδοτικότητα τῶν μετοχικῶν ἀξιών ἢ ὅτι διαφέρουν αὐταὶ μεταξύ τῶν κατὰ ἓν σταθερὸν ἀσφάλιστρον κινδύνου. Ὁ Tobin ἀπορρίπτει τὴν ὑπόθεσιν ταύτην, θεωρῶν ὡς πλεον κατὰλληλον μεταβλητὴν τὴν ἀποδοτικότητα τῶν μετοχικῶν ἀξιών¹.

Τὸ βασικὸν συμπέρασμα, τὸ ὁποῖον προκύπτει ἐκ τῆς προηγηθείσης ἀναλύσεως, εἶναι ὅτι αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος προκαλοῦν ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς οικονομικῆς δραστηριότητος μέσῳ τοῦ μηχανισμοῦ ἀναδιάρθρωσεως τῶν χαρτοφυλακίων. Εἰδικώτερον αἱ μεταβολαὶ αὐταὶ ἐπιφέρουν μεταβολὰς εἰς τὰς σχετικὰς ἀποδόσεις καὶ τὰς τιμὰς τῶν περιουσιακῶν στοιχείων, αἱ ὁποῖαι θὰ προκαλέσουν ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς συνολικῆς δαπάνης τῆς οἰκονομίας.

3 : 2. Ἐπιδράσεις μέσῳ τοῦ ἐπηρεασμοῦ τῶν διαθεσίμων πιστώσεων.

Τὰ ἀποτελέσματα τῆς αὐξήσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος ἐπὶ τῆς δαπάνης τῆς οἰκονομίας δὲν ἐξαντλοῦνται μόνον εἰς τὰς ἐπιδράσεις, αἱ ὁποῖαι ἐπέρχονται μέσῳ τῆς διαδικασίας ἀναπροσαρμογῆς τῶν χαρτοφυλακίων. Ἡ αὐξησης τῆς προσφορᾶς χρήματος εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπηρεάσῃ τὴν συνολικὴν δαπάνην καὶ λόγῳ τῆς εὐχέρειας, τὴν ὁποῖαν ἀποκοτῶν τώρα αἱ τράπεζαι νὰ παρέχουν μεγαλυτέρας πιστώσεις. Εἶναι τὸ καλούμενον ἀποτέλεσμα τῆς ἀρχῆς τῶν διαθεσίμων πιστώσεων. Καθ' ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὸν τρόπον, μὲ τὸν ὁποῖον ἡ αὐξησης τῆς προσφορᾶς χρήματος ἐπηρεάζει τὸ ὕψος τῶν διαθεσίμων πιστώσεων καὶ τοὺς ὅρους χορηγήσεως τούτων, εἶναι ἓν πρώτοις φανερόν, ὅτι διὰ τῆς ἀγορᾶς χρεωγράφων ἐκ μέρους τῆς Κεντρικῆς Τραπεζῆς, πρὸς αὐξησην τῆς ποσότητος χρήματος, ἐπέρχεται ὕψωσις τῶν τιμῶν τῶν ἐν λόγῳ χρεωγράφων καὶ, συνεπῶς, μείωσις τῶν ἀποδόσεων τούτων. Ἡ μείωσις αὕτη τῶν ἀποδόσεων τῶν χρεωγράφων, θέτουσα εἰς κίνησιν τὴν διαδικασίαν ὑποκαταστάσεως τούτων μὲ ἄλλας μορφὰς τοποθετήσεων, ὡς εἶναι τὰ ἐνυπόθηκα δάνεια, θὰ ἐπιφέρῃ πτώσιν τῆς ἀποδόσεως τῶν τελευταίων, ἐνφ' παραλλήλως θὰ δημιουργήσῃ τὴν εὐχέρειαν εἰς τὸ τραπεζικὸν σύστημα πρὸς παροχὴν μεγαλυτέρων πιστώσεων καὶ δὴ ὑπὸ εὐνοϊκώτερος ὅρους. Ἡ αὐξησης τῶν διαθεσίμων πιστώσεων θὰ ἐπιτρέψῃ τὴν αὐξησην τῶν δαπανῶν καὶ, ἐντεῦθεν, τοῦ εἰσοδήματος.

Πέραν ὁμῶς τῶν ἀμέσων ἐπιδράσεων ἐπὶ τῶν διαθεσίμων πιστώσεων, τὰς ὁποίας συνεπάγεται ἡ αὐξησης τῆς προσφορᾶς χρήματος, εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπέλθουν καὶ ἔμμεσοι ἐπιδράσεις. Οὕτω μέρος τῆς αὐξήσεως τῆς ποσότητος χρήματος, τῆς διοχετευθείσης εἰς τὴν οἰκονομίαν διὰ τῆς ἀγορᾶς χρεωγράφων ἐκ μέρους τῆς Κεντρικῆς Τραπεζῆς, εἶναι πιθανὸν νὰ κατατεθῇ εἰς τὰς τραπεζὰς. Ἡ ἐπερχομένη τυχὸν αὐξησης τῶν καταθέσεων, κατ' ἀκολουθίαν μιᾶς αὐξήσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος, εἶναι δυνατὸν νὰ διατεθῇ εἴτε διὰ τὴν παροχὴν νέων δανείων εἴτε διὰ τὴν ἀγορὰν χρεωγράφων. Εἰς τὴν δευτέραν περίπτωσιν ἡ ἐπερχομένη αὐξησης τῶν καταθέσεων θὰ προκαλέσῃ περαιτέρω μείωσιν τῶν ἀποδόσεων τῶν χρεωγράφων καὶ θὰ ἐπιτείνῃ οὕτω τὴν ἀρχικὴν ἐπίδρασιν ἐπ' αὐτῶν, τὴν ἐπελθοῦσαν

1. J. Tobin, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 21.

λόγω αύξήσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος. Ἀσχέτως ὁμως τούτου ἀμφοτέραι αἱ ἀνωτέρω ἐκδηλώσεις, ἤτοι ἡ παροχὴ νέων δανείων καὶ ἡ ἀγορὰ χρεωγράφων, θὰ ἔχουν ὡς τελικὸν ἀποτέλεσμα τὴν αύξησιν τῶν δαπανῶν συνεπεία αύξήσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος.

Τὸ συμπέρασμα, τὸ ὁποῖον προκύπτει ἐκ τῶν ἀνωτέρω εἶναι, ὅτι ἡ αύξησις τῆς προσφορᾶς χρήματος εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπιδράσῃ ἐμμέσως ἐπὶ τῆς δαπάνης τῆς οἰκονομίας καὶ μέσφ τῆς διευρύνσεως τῶν διαθεσίμων πιστώσεων. Ἡ γενομένη ἐν προκειμένφ ὑπόθεσις εἶναι, ὅτι εἰς τὸ ἰσχύον ἐν τῇ ἀγορᾷ ἐπιτόκιον ὑπάρχουν πολλὰ ἄτομα, διατεθειμένα νὰ συνάψουν δάνεια, ἀλλὰ παραμένει ἀνικανοποίητος ἡ ζήτησις τῶν λόγφ ἐλλείψεως ἐπαρκῶν πιστωτικῶν μέσων. Ὑπὸ τὰς συνθήκας αὐτάς εἶναι εὐλογος ἡ ὑπόθεσις, ὅτι ἡ διέυρυνσις τῶν πιστώσεων θὰ ὀδηγήσῃ εἰς αύξησιν τῶν δαπανῶν. Ἐξυπακούεται βεβαίως, ὅτι ὁ περιορισμὸς τῶν πιστώσεων ἐν περιπτώσει μειώσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος θὰ ἐπιδράσῃ μειωτικῶς ἐπὶ τῆς συνολικῆς δαπάνης τῆς οἰκονομίας.

3 : 3. Ἐπιδράσεις μέσω τοῦ ἀποτελέσματος πλοῦτου

Ἐκτὸς τῶν ἐπιδράσεων ἐπὶ τῆς δαπάνης τῆς οἰκονομίας, αἱ ὁποῖαι προκαλοῦνται μέσφ τοῦ μηχανισμοῦ προσαρμογῆς τῶν χαρτοφυλακίων καὶ τῆς διευρύνσεως ἢ τοῦ περιορισμοῦ τῶν πιστώσεων, ἡ μεταβολὴ τῆς προσφορᾶς χρήματος εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπηρεάσῃ τὴν συνολικὴν δαπάνην καὶ μέσφ τοῦ ἀποτελέσματος πλοῦτου. Τὸ ἀποτέλεσμα πλοῦτου ἢ ἀποτέλεσμα Keynes, ὡς εἶναι γνωστὸν εἰς τὴν οἰκονομικὴν βιβλιογραφίαν, συνίσταται εἰς τὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς συνολικῆς δαπάνης, τὴν ὁποῖαν συνεπάγεται ἡ μεταβολὴ τῆς ἀγοραίας ἀξίας τῶν χρηματικῶν περιουσιακῶν στοιχείων, ἡ ἐπερχομένη λόγφ μεταβολῆς τῶν ἐπιτοκίων κατόπιν μεταβολῆς τῆς προσφορᾶς χρήματος. Οὕτως ἡ μείωσις τῶν ἀποδόσεων τῶν χρηματικῶν περιουσιακῶν στοιχείων ἐν περιπτώσει αύξήσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος συνεπάγεται αύξησιν τῆς κεφαλαιοποιημένης ἀξίας τῶν ἐν λόγφ περιουσιακῶν στοιχείων. Τοῦτο σημαίνει, ὅτι οἱ κάτοχοι χρηματικῶν περιουσιακῶν στοιχείων θὰ αἰσθάνωνται πλέον ὅτι εἶναι πλουσιώτεροι μὲ τὴν αύξησιν τῆς ἀγοραίας ἀξίας τῶν ἀνωτέρω στοιχείων.

Δέον νὰ παρατηρηθῇ ὅτι, ἐφ' ὅσον τὰ διακρατούμενα ὑπὸ μιᾶς ὁμάδος ἀτόμων χρηματικὰ περιουσιακὰ στοιχεῖα ἀποτελοῦν ἀντιστοίχους ὑποχρεώσεις μιᾶς ἄλλης ὁμάδος, ἡ αύξησις τῆς προσφορᾶς χρήματος δὲν συνεπάγεται ἀναγκαιῶς αύξησιν τοῦ καθαροῦ πλοῦτου. Παρ' ὅλα ταῦτα εἶναι δυνατὸν νὰ ἔχωμεν ἐπίδρασιν τοῦ πλοῦτου ἐπὶ τῆς συνολικῆς δαπάνης τῆς οἰκονομίας. Τοῦτο λ.χ. δύναται νὰ λάβῃ χώραν, ἐάν ἡ συμπεριφορὰ ὡς πρὸς τὴν δαπάνην τῶν ἀτόμων, τὰ ὁποῖα ὠφελοῦνται ἐκ τῆς πτώσεως τῶν ἐπιτοκίων διὰ τῆς αύξήσεως τοῦ πλοῦτου των, εἶναι διάφορος ἐκείνης τῶν ζημιουμένων. Οὕτως, ἐάν τὸ κοινὸν διακρατῆ κεραικῆς ὁμολογίας εἰς τὸ χαρτοφυλάκιον του, ὕψωσις τῶν τιμῶν τούτων, ἀναγκαιῶς τὴν μείωσιν τῆς ἀποδόσεώς των λόγφ αύξήσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος, δημιουργεῖ τὴν ἐντύπωσιν εἰς τὸ κοινόν, ὅτι καθίσταται τώρα πλουσιώτερον, μὲ πιθανὸν ἀποτέλεσμα τὴν αύξησιν τῶν δαπανῶν του. Ἀπὸ τῆς πλευρᾶς

του κράτους όμως δεν πρέπει να αναμένεται μείωσις των δαπανών του εκ του γεγονότος, ότι αυξάνεται το δημόσιον χρέος λόγω ύψωσης των τιμών των κρατικών όμολογιών.

Έν προκειμένω πρέπει να παρατηρηθῆ, ὅτι ἡ ὑψώσις των τιμών των χρηματικῶν περιουσιακῶν στοιχείων κατόπιν αὐξήσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος δὲν συνοδεύεται ἀπὸ αὐξησιν τοῦ μελλοντικοῦ ρεύματος εισοδήματος, τοῦ ἀπορρέοντος ἐκ των ἐν λόγῳ στοιχείων. Ἀπλῶς διὰ τῆς μείωσης των ἀποδόσεων των χρηματικῶν περιουσιακῶν στοιχείων μεταβάλλεται ἡ σχέσις μεταξύ των τιμών των ἐν λόγῳ στοιχείων καὶ των προσδοκωμένων εισοδημάτων ἐξ αὐτῶν, οὐχὶ δὲ καὶ τὸ ἀπόλυτον ὕψος τοῦ εισοδήματος, τὸ ὁποῖον ἀπορρέει ἐκ των ἀνωτέρω στοιχείων. Συνεπῶς οἱ κάτοχοι χρηματικῶν περιουσιακῶν στοιχείων δὲν θὰ εὑρεθοῦν εἰς καλύτεραν κατάστασιν ἐξ ἀπόψεως εισοδημάτων, τρεχόντων καὶ μελλοντικῶν, τὰ ὁποῖα εἶναι δυνατὸν νὰ ἀπορρεύσουν ἐκ των ἐν λόγῳ στοιχείων ἔνεκα τῆς αὐξήσεως των τιμών τούτων. Τὸ ἀποτέλεσμα πλούτου, ἐν τούτοις, εἶναι δυνατὸν νὰ ὀδηγήσῃ τοὺς κατόχους χρηματικῶν περιουσιακῶν στοιχείων εἰς αὐξησιν τῆς δαπάνης πρὸς κατανάλωσιν. Ἡ ἐπίδρασις τοῦ ἀποτελέσματος πλούτου ἐπὶ τῆς δαπάνης καταναλώσεως ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὰς προτιμήσεις των καταναλωτῶν μεταξύ παρούσης καὶ μελλούσης καταναλώσεως ἐν σχέσει πρὸς τὴν τρέχουσαν ἀξίαν των χρηματικῶν περιουσιακῶν στοιχείων καὶ τὸ προσδοκώμενον εισόδημα ἐξ αὐτῶν¹.

Ἡ προηγηθεῖσα ἀνάλυσις ἔδειξεν ὅτι αἱ μεταβολαὶ τῆς προσφορᾶς χρήματος, κατὰ τὴν νεοκευνσιανὴν προσέγγισιν τῆς θεωρίας τοῦ χαρτοφυλακίου, δύνανται νὰ προκαλέσουν ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος μέσῳ τοῦ μηχανισμοῦ προσαρμογῆς των χαρτοφυλακίων, μέσῳ τοῦ ἐπηρεασμοῦ των διαθεσίμων πιστώσεων καὶ μέσῳ τοῦ ἀποτελέσματος πλούτου. Ἀναμφιβόλως ὑπάρχουν διαφοραὶ ἀντιλήψεων ὡς πρὸς τὴν σημασίαν ἐκάστου ἐκ των ἀνωτέρω ἀγωγῶν, διὰ των ὁποίων αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος ἐπηρεάζουν τὴν οἰκονομίαν, ἐὰν δηλαδὴ καὶ κατὰ πόσον αἱ ἐπιδράσεις, αἱ προκαλούμεναι μέσῳ τῆς ἀναδιαρθρώσεως των χαρτοφυλακίων ἢ μέσῳ τοῦ ἐπηρεασμοῦ των διαθεσίμων πιστώσεων ἢ μέσῳ τοῦ ἀποτελέσματος πλούτου, εἶναι μεγαλυτέρας σημασίας. Ὡς παρατηρεῖ ὁμοῦς ὁ W. Smith σχεδὸν πάντες φαίνεται νὰ συμφωνοῦν ὅτι ἡ προσαρμογὴ τοῦ χαρτοφυλακίου - ἡ ὁποία πρέπει νὰ ἐρμηνευθῆ ὡς περιλαμβάνουσα τόσον τὰ ἐνεργητικὰ ὅσον καὶ τὰ παθητικὰ στοιχεῖα των ἰσολογισμῶν των οἰκονομικῶν μονάδων - παίζει κεντρικὸν ρόλον εἰς τὴν διαδικασίαν, διὰ τῆς ὁποίας αἱ ὑπὸ τῆς νομισματικῆς καὶ δημοσιονομικῆς πολιτικῆς προκαλούμεναι ἐπιδράσεις μεταβιβάζονται εἰς τὰς πραγματικὰς οἰκονομικὰς μεταβλητάς².

1. M. Fleming, *Monetary Theory* (Macmillan, London, 1972), σελ. 40.

2. W. L. Smith, «Current Issues in Monetary Economics», *Journal of Economic Literature* (September, 1970).

4. Η άναθεωρημένη ποσοτική θεωρία

4:1. Ο μηχανισμός της επιδράσεως του χρήματος επί της οικονομικής δραστηριότητας.

Ο ρόλος του χρήματος εις την σύγχρονον οικονομίαν, κατά την άναθεωρημένην ποσοτικην θεωρίαν, είναι ουσιώδους σημασίας. Διά την κατανόησιν όμως του ρόλου του χρήματος εις την οικονομίαν, συμφώνως πρὸς τὰς ἀντιλήψεις τῶν ὀπαδῶν τῆς νέας ποσοτικῆς θεωρίας, εἶναι σκόπιμον νὰ παρακολουθήσωμεν τὸν μηχανισμόν τῆς ἐν λόγῳ θεωρίας, διὰ τοῦ ὁποίου αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος προκαλοῦν ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς οικονομίας. Ὁ μηχανισμὸς οὗτος, ὁ ὁποῖος ἀνεπτύχθη ἐν πολλοῖς ὑπὸ τοῦ Μ. Friedman¹ εἰς τὰς πολυπληθεῖς ἐργασίας του, λειτουργεῖ μέσῳ τῆς διαδικασίας ἀναπροσαρμογῆς τῶν χαρτοφυλακίων, ὡς καὶ ὁ μηχανισμὸς τῆς κενύσιανῆς προσεγγίσεως. Ἐν τούτοις ὑπάρχουν οὐσιώδεις διαφοραὶ μεταξύ τοῦ μηχανισμοῦ τῆς κενύσιανῆς προσεγγίσεως, καὶ ἐκείνου τῆς ἀναθεωρημένης ποσοτικῆς θεωρίας. Οὕτω, βάσει τῆς κενύσιανῆς προσεγγίσεως αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος ἀσκοῦν ἐμμέσως ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς οικονομίας μέσῳ τοῦ μηχανισμοῦ τοῦ ἐπιτοκίου (Keynes) ἢ μέσῳ τῆς τιμῆς προσφορᾶς τοῦ πραγματικοῦ κεφαλαίου (Tobin). Ἀντιθέτως αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος, βάσει τῆς ἀναθεωρημένης ποσοτικῆς θεωρίας, προκαλοῦν τόσον ἀμέσους ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς δαπάνης τῆς οικονομίας ὅσον καὶ ἐμμέσους μέσῳ τῶν μεταβολῶν τῶν ἐπιτοκίων. Εἰδικώτερον ἢ αὐξήσις τῆς ποσότητος χρήματος μέσῳ τῆς διαδικασίας ἀναπροσαρμογῆς τῶν χαρτοφυλακίων ὀδηγεῖ εἰς αὐξήσιν τῆς δαπάνης τῆς οικονομίας διὰ τῆς ἀγορᾶς ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν, ὡς καὶ χρηματικῶν περιουσιακῶν στοιχείων. Κατὰ τὴν προσέγγισιν τῆς ἀναθεωρημένης ποσοτικῆς θεωρίας, αἱ ἐπιδράσεις τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος χρήματος μεταβιβάζονται εἰς τὴν οικονομίαν μέσῳ τοῦ μηχανισμοῦ προσαρμογῆς τῶν σχετικῶν τιμῶν εἰς ἕν ἐυρύτερον φάσμα περιουσιακῶν στοιχείων, περιλαμβανομένων καὶ τῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν.

Βασικὸν χαρακτηριστικὸν στοιχεῖον τῆς ἀναθεωρημένης ποσοτικῆς θεωρίας εἶναι ἡ διάκρισις μεταξύ ὀνομαστικῆς καὶ πραγματικῆς ποσότητος χρήματος. Ἡ διάκρισις αὕτη εἶναι θεμελιώδους σημασίας διὰ τὴν ἀνάλυσιν τοῦ μηχανισμοῦ ἐπιδράσεως τοῦ χρήματος ἐπὶ τῆς οικονομίας, κατὰ τὴν ἀντίληψιν τῶν ὀπαδῶν τῆς ποσοτικῆς θεωρίας. Οἱ νομισματισταὶ θεωροῦν τὴν ὀνομαστικὴν ποσότητα τοῦ χρήματος ὡς μεταβλητὴν πολιτικῆς καθοριζομένην κυρίως ὑπὸ τῶν νομισματικῶν ἀρχῶν ἢ τῆς Κεντρικῆς Τραπεζῆς. Τὴν ποσότητα πραγματικοῦ χρήματος, ἀντιθέτως, θεωροῦν ὡς ἐνδογενῆ μεταβλητὴν, ἐκφράζουσαν συμπεριφορὰν τῶν

1. M. Friedman, «The Quantity Theory of Money - A Restatement», in M. Friedman (ed.), *Studies in the Quantity Theory of Money* (Chicago University Press, 1956), σελ. 3 - 21. τοῦ ἰδίου, «The Role of Monetary Policy», *American Economic Review* (March, 1968), σελ. 1 - 17. τοῦ ἰδίου, *The Optimum Quantity of Money* (Aldine, Publishing Company, Chicago, 1969). M. Friedman and A.J. Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867-1960* (Princeton University Press, 1963).

οικονομικῶν μονάδων. Οὕτω, κατὰ τὴν ἀναθεωρημένην ποσοτικὴν θεωρίαν, ἡ ὀνομαστικὴ ποσότης χρήματος ἐλέγχεται ὑπὸ τῶν νομισματικῶν ἀρχῶν καὶ δὲν δύναται νὰ μεταβληθῇ ὑπὸ τῶν κατόχων τοῦ χρήματος, ἐνῶ ἡ πραγματικὴ ποσότης χρήματος ἀποτελεῖ ἀνανάκλασιν τῶν ἀποφάσεων τῶν οἰκονομικῶν μονάδων ἀναφορικῶς πρὸς τὸ πραγματικὸν ἀπόθεμα χρήματος, τὸ ὁποῖον αὐταὶ ἐπιθυμοῦν νὰ διακρατοῦν. Ἡ πραγματικὴ ποσότης χρήματος, συνεπῶς, δὲν δύναται νὰ μεταβληθῇ ὑπὸ τῶν νομισματικῶν ἀρχῶν.

Ἡ ἐν λόγῳ ποσότης χρήματος προσδιορίζεται ὑπὸ τῶν συνθηκῶν τῆς ζητήσεως χρήματος. Τοῦτο σημαίνει ὅτι, διὰ νὰ παρακολουθήσωμεν τὴν συμπεριφορὰν τῆς πραγματικῆς ποσότητος χρήματος, πρέπει νὰ ἐξετάσωμεν τὴν πλευρὰν τῆς ζητήσεως χρήματος, διότι ἡ τελευταία ἐκφράζει τὰ πραγματικὰ χρηματικὰ διαθέσιμα, τὰ ὁποῖα τὸ κοινὸν ἐπιθυμεῖ νὰ διακρατῇ. Ἡ ζήτησις χρήματος ἀποτελεῖ τὸ κεντρικὸν σημεῖον τῆς ἀναλύσεως τῆς ἀναθεωρημένης ποσοτικῆς θεωρίας. Δι' αὐτὸν ἀκριβῶς τὸν λόγον ἢ ὡς ἄνω θεωρία θεωρεῖται, ὅτι ἀποτελεῖ θεωρίαν τῆς ζητήσεως χρήματος καὶ οὐχὶ τοῦ εισοδήματος ἢ τοῦ ἐπιπέδου τῶν τιμῶν. Πράγματι εἰς τὴν ἀναθεωρημένην ποσοτικὴν θεωρίαν τοῦ Friedman γίνεται συστηματικὴ ἀνάλυσις τῶν προσδιοριστικῶν παράγοντων τῆς ζητήσεως χρήματος. Συμφώνως πρὸς τὸν Friedman, οἱ σημαντικώτεροι παράγοντες, ἐκ τῶν ὁποίων ἐξαρτᾶται ἡ ζήτησις χρήματος, εἶναι ὁ συνολικὸς πλοῦτος καὶ ἡ κατανομὴ αὐτοῦ, τὸ εισόδημα, αἱ ἀποδόσεις τῶν διαφόρων μορφῶν διακρατήσεως τοῦ πλούτου καὶ αἱ προτιμήσεις τοῦ κοινού. Ἡ συνάρτησις τῆς ζητήσεως χρήματος τοῦ Friedman ἔχει ὡς ἀκολούθως:

$$M/P = f(Y, W, r_m, r_b, r_e, P/P, U)$$

ἔνθα M παριστᾷ τὴν ὀνομαστικὴν ποσότητα χρήματος, P τὸ ἐπίπεδον τῶν τιμῶν καὶ συνεπῶς M/P τὴν πραγματικὴν ζήτησιν χρήματος, Y τὸ πραγματικὸν εισόδημα, W τὴν σχέσιν ἀνθρωπίνου πρὸς μὴ ἀνθρώπινον πλοῦτον, r_m τὴν ἀναμενομένην ἀπόδοσιν τοῦ χρήματος, r_b τὴν ἀναμενομένην ἀπόδοσιν τῶν ὁμολογιῶν, r_e τὴν ἀναμενομένην ἀπόδοσιν τῶν μετοχῶν, P/P τὴν ἀναμενομένην ἀπόδοσιν τῶν φυσικῶν ἀγαθῶν καὶ U τὰς προτιμήσεις τοῦ κοινού.

Εἰς κατάστασιν ἰσορροπίας ἡ ζητούμενη ποσότης χρήματος δέον ὅπως ἰσοῦται πρὸς τὴν προσφερομένην τοιαύτην. Τοῦτο σημαίνει ὅτι δεδομένου τοῦ γενικοῦ ἐπιπέδου τῶν τιμῶν, αἱ μεταβληταὶ τῆς συναρτήσεως τῆς ζητήσεως χρήματος πρέπει νὰ λαμβάνουν τοιαύτας τιμὰς, ὥστε ἡ κοινωρία νὰ ἀπορροφῇ τὴν συνολικῶς προσφερομένην ποσότητα χρήματος. Ἡ διάστασις μεταξύ ζητουμένης καὶ προσφερομένης ποσότητος χρήματος δύναται νὰ ἐπέλθῃ συνεπείᾳ μεταβολῆς εἴτε τῆς ὀνομαστικῆς ποσότητος χρήματος κατόπιν ἐνεργειῶν τῶν νομισματικῶν ἀρχῶν εἴτε τῆς πραγματικῆς ποσότητος χρήματος κατόπιν μεταβολῆς ἑνὸς ἢ καὶ περισσοτέρων ἐκ τῶν προσδιοριστικῶν παραγόντων τῆς ζητήσεως χρήματος (μετάθεσις τῆς συναρτήσεως τῆς ζητήσεως χρήματος).

Πρὸς παρακολούθησιν τῆς διαδικασίας προσαρμογῆς τῆς οἰκονομίας ἐφ' ὅσον ὑφίσταται διάστασις μεταξύ ζητουμένης καὶ προσφερομένης ποσότητος χρήματος, ἄς ὑποθέσωμεν ὅτι τὸ σύστημα ἀρχικῶς εὐρίσκεται ἐν ἰσορροπία. Ἄς ὑποθέ-

σωμεν ἀκόμη, ὅτι αἱ νομισματικοὶ ἄρχαι ἀποφασίζουν νὰ αὐξήσουν τὴν προσφορὰν χρήματος. Τοῦτο σημαίνει, ὅτι θὰ ἐπέλθῃ διάστασις μεταξύ ζητούμενης καὶ προσφερομένης ποσότητος χρήματος. Ἡ διάστασις αὕτη θὰ ὀδηγήσῃ εἰς ἀναδιάρθρωσιν τῶν περιουσιακῶν στοιχείων τῶν ἀτόμων, ὥστε νὰ ἐπιτύχουν νέαν ἰσορροπίαν τῶν χαρτοφυλακίων των. Εἰδικώτερον ἢ αὐξήσις τῆς προσφορᾶς χρήματος θὰ ὤθησῃ τὰ ἄτομα νὰ ἀναπροσαρμόσουν τὰ χαρτοφυλάκιά των κατὰ τοιοῦτον τρόπον, ὥστε νὰ μειώσουν τὰ ὀνομαστικά των ταμιακὰ διαθέσιμα. Τοῦτο εἶναι δυνατόν νὰ ἐπιτευχθῇ διὰ τῆς διαθέσεως μεγαλύτερων χρηματικῶν ποσῶν πρὸς ἀγορὰν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν, ὡς καὶ χρηματικῶν περιουσιακῶν στοιχείων. Ἄλλ' ἐνῶ οἷονδήποτε ἄτομον δύναται νὰ μειώσῃ τὴν ὑπ' αὐτοῦ διακρατούμενην ποσότητα ὀνομαστικῶν ταμιακῶν διαθεσίμων διὰ τῆς διαθέσεως τούτων εἰς ἄλλα ἄτομα, ἢ κοινῶν ἐν τῷ συνόλῳ τῆς δὲν δύναται νὰ μειώσῃ τὸ ὀνομαστικὸν ἀπόθεμα χρηματικῶν διαθεσίμων. Ἐφ' ὅσον ὅμως τὰ ἄτομα ὡς σύνολον δὲν δύνανται νὰ μειώσουν τὴν ὀνομαστικὴν ποσότητα χρήματος, εἶναι ἀναγκαῖον νὰ μεταβληθοῦν τὰ πραγματικὰ χρηματικὰ διαθέσιμα διὰ τὴν ἐξισορρόπησιν μεταξύ ζητούμενης καὶ προσφερομένης ποσότητος χρήματος. Ἡ μεταβολὴ τῆς πραγματικῆς ποσότητος χρήματος εἶναι δυνατόν νὰ λάβῃ χώραν ὡς ἀποτέλεσμα μεταβολῆς τοῦ εισοδήματος, τοῦ ἐπιπέδου τῶν τιμῶν, ὡς καὶ τῶν ἀποδόσεων τῶν διαφόρων περιουσιακῶν στοιχείων. Ἡ μεταβολὴ τῶν ὡς ἄνω παραγόντων κατ' ἀκολουθίαν αὐξήσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος δύναται νὰ ἐπέλθῃ κατὰ τὸν ἀκόλουθον τρόπον: Τὰ ἄτομα, ἐν τῇ προσπαθείᾳ των ὅπως ἀπαλλαγῶν ἀπὸ τὴν πλεονάζουσαν ποσότητα χρήματος, ἐπιζητοῦν, ὡς ἤδη ἐλέχθη, νὰ ἀγοράσουν περιουσιακὰ στοιχεῖα, ἀγαθὰ καὶ ὑπηρεσίας. Ἡ αὐξήσις τῆς προσφορᾶς χρήματος, συνεπῶς, καταλήγει εἰς αὐξήσιν τῆς ζητήσεως τῶν ὡς ἄνω περιουσιακῶν στοιχείων καὶ ἀγαθῶν. Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν αὐξήσιν τῆς ζητήσεως ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν, αὕτη, ἐφ' ὅσον ἡ οἰκονομία διαθέτει ἀργούντας παραγωγικοὺς συντελεστάς, θὰ ὀδηγήσῃ εἰς αὐξήσιν τῆς παραγωγῆς καὶ τοῦ εισοδήματος. Ἐάν ὅμως ἡ οἰκονομία εὐρίσκεται εἰς κατάστασιν πλήρους ἀπασχολήσεως, ἢ αὐξήσις τῆς ζητήσεως θὰ ὀδηγήσῃ κατ' ἀνάγκην εἰς ἄνοδον τῶν τιμῶν καὶ οὐχὶ εἰς αὐξήσιν τοῦ πραγματικοῦ εισοδήματος. Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν αὐξήσιν τῆς ζητήσεως περιουσιακῶν στοιχείων, περιλαμβανόμενων ὄχι μόνον τῶν χρηματικῶν ἀλλὰ καὶ τῶν πραγματικῶν τοιούτων, αὕτη θὰ ὀδηγήσῃ εἰς ὑψωσιν τῶν τιμῶν τῶν ἐν λόγῳ στοιχείων καὶ ἐντεῦθεν εἰς μείωσιν τῶν ἀποδόσεων αὐτῶν.

Βάσει τῶν ἄνωτέρω, συνεπῶς, προκύπτει, ὅτι ἡ αὐξήσις τῆς προσφορᾶς χρήματος συνεπάγεται τὰς ἐξῆς μεταβολάς: Τὴν αὐξήσιν τοῦ πραγματικοῦ εισοδήματος, τὴν ἄνοδον τοῦ ἐπιπέδου τῶν τιμῶν καὶ τὴν μείωσιν τῶν ἀποδόσεων τῶν περιουσιακῶν στοιχείων. Αἱ ὡς ἄνω μεταβολαὶ θὰ ὀδηγήσουν τελικῶς εἰς τὴν ἐξάλειψιν τῆς πλεοναζούσης ποσότητος χρήματος. Πράγματι ἡ ὑψωσις τοῦ ἐπιπέδου τῶν τιμῶν ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν μείωσιν τῆς πραγματικῆς ποσότητος χρήματος, ἐνῶ ἡ αὐξήσις τοῦ πραγματικοῦ εισοδήματος παραλλήλως πρὸς τὴν μείωσιν τῶν ἀποδόσεων τῶν περιουσιακῶν στοιχείων συνεπάγεται αὐξήσιν τῆς ζητήσεως πραγματικῶν χρηματικῶν διαθεσίμων. Ἀμφότεραι αἱ ἄνωτέρω ἐπιδράσεις συντελοῦν εἰς τὴν ἀπορρόφησιν τῆς ἐπὶ πλέον ποσότητος ὀνομαστικοῦ χρή-

ματος. Εύχερως γίνεται αντιληπτόν, ότι θά λάβουν χώραν τὰ αντίθετα, εάν ἡ ὀνομαστικὴ ποσότης χρήματος ὑπολείπεται τῆς πραγματικῆς ἐπιθυμητῆς ποσότητος αὐτοῦ.

4 : 2. Μεταβολὴ προσφορᾶς χρήματος καὶ ἐπιτοκίων

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω καθίσταται σαφές, ὅτι αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος, κατὰ τοὺς ὁπαδοὺς τῆς ἀναθεωρημένης ποσοτικῆς θεωρίας, ἐπιφέρουν ἀμέσως ἐπιδράσεις ἐπὶ τῶν δαπανῶν, τῶν τιμῶν, ὡς καὶ ἐπὶ τῶν ἀποδόσεων ἑνὸς μεγάλου ἀριθμοῦ περιουσιακῶν στοιχείων καὶ οὐχὶ μόνον ἐπὶ τῶν ἀποδόσεων περιορισμένου ἀριθμοῦ χρηματικῶν στοιχείων, ὡς ὑποστηρίζουν οἱ ὁπαδοὶ τῆς κενύσιανῆς προσεγγίσεως. Οἱ νομισματισταὶ δέχονται, ὡς καὶ οἱ κενύσιανοὶ οἰκονομολόγοι, ὅτι αἱ μεταβολαὶ τῆς προσφορᾶς χρήματος ἀσκοῦν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῶν ἀγοραίων ἐπιτοκίων. Τὸ ἀποτέλεσμα ὁμως τοῦτο εἶναι προσωρινὸν καὶ θά ἐξανεμισθῆ καθὼς αὐξάνεται τὸ εἰσοδήμα καὶ τὸ ἐπίπεδον τῶν τιμῶν. Οὕτως ἡ ἄνοδος τοῦ εἰσοδήματος συνεπεία αὐξήσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος θά ἔχη ὡς ἀποτέλεσμα τὴν μετάθεσιν τῆς καμπύλης τῆς προτιμῆσεως ρευστότητος πρὸς τὰ δεξιὰ καὶ ἄνω, μὲ περαιτέρω ἀποτέλεσμα τὴν ὑψωσιν τοῦ ἐπιτοκίου. Ἐξ ἄλλου ἡ ὑψωσις τῶν τιμῶν θά ἔχη ὡς συνέπειαν τὴν μείωσιν τῆς πραγματικῆς ποσότητος χρήματος. Ἀμφότεραι αἱ ἀνωτέρω ἐπιδράσεις θά τείνουν νὰ ἐπαναφέρουν τὰ ἀγοραῖα ἐπιτόκια εἰς τὰ ἀρχικὰ αὐτῶν ἐπίπεδα. Ὁρισμένοι ἐμπειρικαὶ μελέται ἔδειξαν, ὅτι τὰ ἀγοραῖα ἐπιτόκια τείνουν νὰ ἐπανέλθουν εἰς τὰ ἀρχικὰ τῶν ἐπίπεδα μετὰ πάροδον ἑνὸς ἔτους περίπου.

Τὰ ἐπιτόκια ταῦτα εἶναι δυνατόν νὰ διαμορφωθοῦν τελικῶς εἰς ἐπίπεδα ὑψηλότερα τῶν ἀρχικῶν, λόγφ τοῦ ἀποτελέσματος τοῦ ἀναμενομένου ρυθμοῦ μεταβολῆς τῶν τιμῶν. Τοῦτο σημαίνει, ὅτι ἡ ἐπιτάχυνσις τοῦ ρυθμοῦ αὐξήσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος εἶναι δυνατόν νὰ ὀδηγήσῃ τελικῶς εἰς ὑψηλότερα καὶ οὐχὶ εἰς χαμηλότερα ἐπίπεδα ἐπιτοκίων ἐν σχέσει πρὸς τὰ ἀρχικῶς ἐπικρατοῦντα. Οὕτως, εάν ἡ ἄνοδος τοῦ ρυθμοῦ αὐξήσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος ἔχη ὡς ἀποτέλεσμα τὴν ὑψωσιν τῶν τιμῶν καὶ ὑπάρχη ἡ πρόβλεψις, ὅτι θά συνεχισθῆ ἡ ὑψωτικὴ τάσις, τὰ ἀγοραῖα ἐπιτόκια θά διαμορφωθοῦν εἰς ἐπίπεδα ὑψηλότερα τῶν ἀρχικῶν. Τοῦτο θά συμβῆ, εάν ὁ ρυθμὸς αὐξήσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος εἶναι ἰδιαιτέρως ὑψηλός, ὥστε νὰ προκαλέσῃ τὸ ἀποτέλεσμα τοῦ ἀναμενομένου ρυθμοῦ μεταβολῆς τῶν τιμῶν. Ἡ θεωρητικὴ θεμελίωσις τῆς σχέσεως μεταξὺ τοῦ ρυθμοῦ αὐξήσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος, τῶν μεταβολῶν τοῦ ἐπιπέδου τῶν τιμῶν καὶ τῶν ἀγοραίων ἐπιτοκίων ὀφείλεται εἰς τὸν Irving Fisher¹. Βεβαίως ὁ Fisher δὲν ἀναφέρεται ἀμέσως εἰς τὴν σχέσιν μεταξὺ ποσότητος χρήματος καὶ ἐπιτοκίων, ἀλλὰ μόνον εἰς τὴν σχέσιν μεταξὺ ἀναμενομένων μεταβολῶν τῶν τιμῶν καὶ ἐπιτοκίων. Ἐν τούτοις, εάν ἡ αὐξήσις τῆς προσφορᾶς χρήματος ἐπιφέρῃ ὑψωσιν τῶν τιμῶν καὶ δημιουργῆται ἡ πρόβλεψις περὶ συνεχίσεως τῆς ἀνοδικῆς τάσεως

1. I. Fisher, *The Theory of Interest* (Macmillan, 1930), τοῦ ἰδίου *the Appreciation and Interest* (Macmillan, 1930).

αυτών, τότε προκαλείται το αποτέλεσμα Fisher. Ούτος ύπεστήριξεν, ότι τὰ ἀγοραία ἐπιτόκια εἶναι ὑψηλά (χαμηλά), ὅταν αἱ τιμαὶ ὑψοῦνται (μειοῦνται), ὅτι ὑφίσταται ὑψηλὴ συσχέτισις μεταξύ τῶν ἀγοραίων ἐπιτοκίων καὶ τῶν μεταβολῶν τοῦ μέσου σταθμικοῦ ἐπιπέδου τῶν τιμῶν παρελθόντων ἐτῶν καὶ ἐπὶ πλέον ὅτι τὰ ἀγοραία ἐπιτόκια ὑστεροῦν ἔναντι τῶν μεταβολῶν τῶν τιμῶν¹.

Οἱ ὁπαδοὶ τῆς ἀναθεωρημένης ποσοτικῆς θεωρίας ἀκολουθοῦντες τὴν θεωρίαν τοῦ Fisher περὶ ὑφισταμένης σχέσεως μεταξύ ὀνομαστικῆς ποσότητος χρήματος καὶ τιμῶν, χρησιμοποιοῦν τὴν μεταβλητὴν τὴν ἀναφερομένην εἰς τὰς ἀναμενόμενας μεταβολὰς τῶν τιμῶν διὰ νὰ δικαιολογήσουν τὴν παρατηρηθεῖσαν ἱστορικῶς θετικὴν συσχέτισιν μεταξύ τοῦ ρυθμοῦ ἀξίσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος καὶ τῶν ἀγοραίων ἐπιτοκίων. Εἰδικώτερον τὸ ἀποτέλεσμα τοῦ ἀναμενόμενου ρυθμοῦ μεταβολῆς τῶν τιμῶν, ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὰς ἀρχικὰς ἐπιδράσεις τῆς ἀξίσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος, κατὰ τοὺς ὁπαδοὺς τῆς ποσοτικῆς θεωρίας, δύναται νὰ ἐξηγήσῃ διατὶ ὑψηλὰ καὶ ἀξανάμεσα ἐπίπεδα ἀγοραίων ἐπιτοκίων συνωδεύθησαν ἀπὸ ταχεῖς ρυθμοὺς ἀξίσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος εἰς ὠρισμένας χώρας κατὰ τὴν δεκαετίαν 1960 - 1970. (Βραζιλία, Χιλή, Η.Π.Α. κ.ά.). Δύναται νὰ ἐξηγήσῃ ἐπίσης, διατὶ χαμηλὰ καὶ μειούμενα ἐπίπεδα ἐπιτοκίων συνωδεύθησαν ἀπὸ βραδεῖς ρυθμοὺς ἀξίσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος εἰς τὴν Ἑλβετίαν καὶ τὰς Η.Π.Α. κατὰ τὰ ἔτη μεταξύ 1929 - 1933². Ἐξ ἀπόψεως πολιτικῆς δύναται νὰ λεχθῇ, ὅτι τὰ χαμηλὰ ἀγοραία ἐπιτόκια ἀποτελοῦν ἔνδειξιν, ὅτι ἡσκήθη συστατικὴ νομισματικὴ πολιτικὴ ἐν τῇ ἐννοίᾳ, ὅτι ὁ ρυθμὸς ἀξίσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος ἦτο βραδύς, ἐνῶ τὰ ὑψηλὰ ἐπιτόκια θεωροῦνται ὡς ἔνδειξις διασταλτικῆς νομισματικῆς πολιτικῆς ἐν τῇ ἐννοίᾳ, ὅτι ἡ προσφορὰ χρήματος ἠξήθη μὲ ταχὺν ρυθμόν. Προκύπτει συνεπῶς τὸ παράδοξον συμπέρασμα, ὅτι αἱ νομισματικαὶ ἀρχαὶ εἶναι δυνατόν νὰ ἐπιτύχουν χαμηλὰ ἀγοραία ἐπιτόκια μέσῳ συστατικῆς νομισματικῆς πολιτικῆς, ἐνῶ ἡ ἐξασφάλισις ὑψηλῶν ἐπιτοκίων δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ διὰ τῆς ἀσκήσεως ἐπεκτατικῆς νομισματικῆς καὶ πιστωτικῆς πολιτικῆς.

Οἱ νομισματισταὶ κάμουν διάκρισιν μεταξύ ὀνομαστικῶν καὶ πραγματικῶν ἐπιτοκίων. Οὗτοι χρησιμοποιοῦν τὸ ἀποτέλεσμα τοῦ ἀναμενόμενου ρυθμοῦ μεταβολῆς τῶν τιμῶν διὰ νὰ δικαιολογήσουν τὴν ὑψωσιν τοῦ ἀγοραίου ἐπιτοκίου ἐν σχέσει πρὸς τὸ πραγματικὸν ἐπιτόκιον. Ἄς ὑποθέσωμεν ὅτι ὑψοῦνται αἱ τιμαὶ κατ' ἀκολουθίαν μίᾳς ἀξίσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος καὶ ὑπάρχει πρόβλεψις ὅτι θὰ συνεχισθῇ ἡ ἀνοδικὴ τάσις τῶν τιμῶν, ἦτοι τίθεται εἰς κίνησιν τὸ ἀποτέλεσμα Fisher. Ὑπὸ τοιαύτας συνθήκας τὸ ἀγοραῖον ἐπιτόκιον, ἐνσωματώνον τὴν ἐπίδρασιν τοῦ πληθωρισμοῦ, θὰ ἀρχίσῃ νὰ ὑψοῦται, θὰ συνεχίσῃ δὲ τοῦτο βαῖνον ἀξανάμενον μέχρις ὅτου προβλεφθῇ πλήρως ὁ πραγματικὸς ρυθμὸς πληθωρισμοῦ. Ἡ σχέσις, ἡ ὁποία ὑφίσταται μεταξύ ἀγοραίου ἐπιτοκίου, πραγμα-

1. D. Fand, «A Monetarist Model of the Monetary Process», Journal of Finance (May, 1970), σελ. 275 - 289.

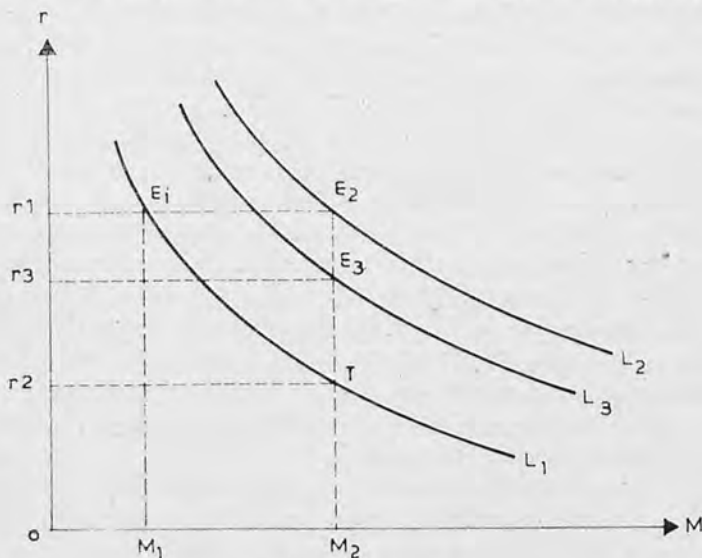
2. M. Friedman, «The Role of Monetary Policy», American Economic Review (March, 1968), σελ. 1 - 17.

τικού επιτοκίου και άναμενομένου ρυθμού μεταβολής των τιμών είναι ή εξής¹:

$$i = r + \rho + \rho r$$

ένθα παριστῆ τὸ ἀγοραῖον ἐπιτόκιον, r τὸ πραγματικὸν ἐπιτόκιον καὶ ρ τὸν άναμενόμενον ρυθμὸν μεταβολῆς τῶν τιμῶν. Οὕτως, ἂν τὸ πραγματικὸν ἐπιτόκιον εἶναι 4% καὶ ὁ άναμενόμενος ρυθμὸς μεταβολῆς τῶν τιμῶν 25%, τότε τὸ ἀγοραῖον ἐπιτόκιον πρέπει νά εἶναι 30%.

Ἡ ἐπίδρασις τῆς ἀυξήσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος ἐπὶ τῶν ἐπιτοκίων δεικνύεται εἰς τὸ Διάγραμμα 1. Ἐπὶ τοῦ καθέτου ἄξονος τοῦ Διαγράμματος τούτου παριστῶνται τὰ ἐπιτόκια, ἐνῶ ἐπὶ τοῦ ὀριζοντίου ἄξονος ή προσφορὰ χρήματος.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2

Ἡ ἰσορροπία τῆς οἰκονομίας διαμορφοῦται ἀρχικῶς εἰς τὸ σημεῖον E_1 , ένθα ή προσφορὰ χρήματος εἶναι M_1 καὶ τὸ πραγματικὸν ἐπιτόκιον, τὸ ὁποῖον εἶναι ἴσον πρὸς τὸ ὀνομαστικὸν ἐπιτόκιον, εἶναι r_1 . Ἐάν ὑποτεθεῖ ὅτι ἀυξάνεται ή προσφορὰ χρήματος, ἔστω ἀπὸ M_1 εἰς M_2 , ἐνῶ τὸ εἰσοδήμα δὲν μεταβάλλεται, ή ἰσορροπία θά διαμορφωθεῖ εἰς τὸ σημεῖον T ἐπὶ τῆς καμπύλης τῆς προτιμῆσεως ρευστότητας L_1 . Ἡ καμπύλη αὕτη ἐκφράζει τὴν ὑφισταμένην ἀρνητικὴν συσχέτισιν μεταξὺ ζητουμένης ποσότητος χρήματος καὶ ἐπιτοκίου, δεδομένου τοῦ εἰσοδήματος καὶ τοῦ άναμενομένου ρυθμοῦ μεταβολῆς τῶν τιμῶν. Ἡ πτώσις τοῦ ἐπιτοκίου ἀπὸ r_1 εἰς r_2 ἐκφράζει τὸ ἀρχικὸν μόνον ἀποτέλεσμα τῆς ἀυξήσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος (ἀποτέλεσμα ρευστότητας). Οὕτως, ή ἀυξήσις τῆς προσφορᾶς χρήματος θά προκαλέσῃ ἀυξήσιν τῆς δαπάνης τῆς οἰκονομίας καὶ τοῦ εἰσοδήματος

1. W.E. Gibson, «Interest Rates and Monetary Policy», Journal of Political Economy (May, 1970), σελ. 431 - 455.

πρώτον, μέσω της επιδράσεως των χαμηλοτέρων αγοραίων έπιτοκίων επί των επενδύσεων και δεύτερον, μέσω της άμέσου επιδράσεως επί των δαπανών, την όποίαν άσκούν τά μεγαλύτερα χρηματικά διαθέσιμα έν σχέσει πρός τά έπιθυμητά. Η άνοδος του εισοδήματος θά έπιφέρη μετατόπισιν της καμπύλης της προτιμήσεως ρευστότητας πρός τά δεξιά, έστω από την θέσιν L_1 εις την θέσιν L_2 , και θά διαμορφωθῆ ούτω νέα ίσορροπία εις τό σημείον E_2 . Η κίνησις από τό σημείον ίσορροπίας T εις τό σημείον E_2 παριστᾷ τό αποτέλεσμα εισοδήματος, τό όποιον έν προκειμένῳ άντισταθμίζει ακριβώς τό αποτέλεσμα ρευστότητας.

Έάν ύποτεθῆ ότι αυξάνεται ό άναμενόμενος ρυθμός μεταβολῆς των τιμών, ή καμπύλη προτιμήσεως ρευστότητας L_2 θά μετακινηθῆ πρός τά άριστερά, έστω εις την θέσιν L_3 , με αποτέλεσμα την πτώσιν του πραγματικού έπιτοκίου από r_1 εις r_3 . Τό όνομαστικόν έπιτόκιο θά είναι ύψηλότερον από τό πραγματικόν έπιτόκιο κατά τόν άναμενόμενον ρυθμόν μεταβολῆς των τιμών. Η ίσορροπία της οίκονομίας θά διαμορφωθῆ τελικώς εις τό σημείον E_3 , ένθα τό πραγματικόν έπιτόκιο (r_3) είναι χαμηλότερον του έπιτοκίου τό όποιον ίσχυε πρὸ της αύξήσεως του άναμενομένου ρυθμοῦ μεταβολῆς των τιμών. Η διαμόρφωσις του πραγματικού έπιτοκίου εις χαμηλότερα έπίπεδα δικαιολογείται εκ του ότι εις τόν ύψηλότερον άναμενόμενον ρυθμόν άνόδου των τιμών θά δημιουργηθῆ προτίμησις κατοχῆς πραγματικῶν περιουσιακῶν στοιχείων άντι χρήματος και όμολογιῶν. Οί κάτοχοι δηλαδή χρηματικῶν διαθεσίμων και όμολογιῶν θά στραφούν πρός τά πραγματικά περιουσιακά στοιχεία, με αποτέλεσμα την άνοδον της τιμῆς των τελευταίων και έντευθεν την πτώσιν της άποδόσεως αυτών. Η διατήρησις του νέου άναμενομένου ρυθμοῦ άνόδου των τιμών ύποδηλοῖ ότι θά πρέπει νά λαμβάνη χώραν συνεχῆς αύξησις της προσφορᾶς χρήματος και των τιμών. Έφ' όσον όμως συνεχίζεται ό άναμενόμενος ρυθμός μεταβολῆς των τιμών, τά όνομαστικά έπιτόκια θά είναι ύψηλότερα των πραγματικῶν έπιτοκίων, ένῶ τά τελευταία θά είναι χαμηλότερα των άρχικῶν επιπέδων αυτών¹.

Τό συμπέρασμα, τό όποιον προκύπτει εκ των άνωτέρω, είναι ότι οί όπαδοί της ποσοτικής θεωρίας συνδέουν την νομισματικήν έπέκτασιν με ύψωσιν των αγοραίων έπιτοκίων μέσω της άνόδου των τιμών. Ουτοι διακρίνουν, πρώτον, μεταξύ αυξανόμενων και ύψηλῶν αγοραίων έπιτοκίων και, δεύτερον, μεταξύ αγοραίων και πραγματικῶν έπιτοκίων. Τά αγοραία έπιτόκια βαίνουν αυξανόμενα, όταν ό άναμενόμενος ρυθμός μεταβολῆς των τιμών ύπολείπεται του πραγματικού, ένῶ τά αγοραία έπιτόκια είναι ύψηλά, όταν προβλεφθῆ πλήρως ό ρυθμός άνόδου των τιμών. Τέλος, οί νομισματισταί χρησιμοποιούν την μεταβλητήν την άναφερομένην εις τόν άναμενόμενον ρυθμόν μεταβολῆς των τιμών διά νά δικαιολογήσουν την ύψωσιν των αγοραίων έπιτοκίων έν σχέσει πρός τά πραγματικά, όταν αυξάνονται αί τιμαί.

1. W. Gibson, ένθ' άνωτ.

II. ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΙΣ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΩΣ ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

1. Πολλαπλασιασται χρήματος

1 : 1 Εισαγωγικαί παρατηρήσεις

Εἰς τὸ παρὸν τμήμα ἐπιχειρεῖται ἡ ἐμπειρικὴ διερεύνησις τῆς σχέσεως μεταξὺ τῶν μεταβολῶν τοῦ εἰσοδήματος καὶ τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος χρήματος. Τοῦτο σημαίνει, ὅτι τὰ ἀποτελέσματα τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος τοῦ χρήματος ἐπὶ τοῦ εἰσοδήματος δύνανται νὰ ἐκτιμηθοῦν ἀμέσως μᾶλλον ἢ ἐμμέσως μέσῳ τῆς συναρτήσεως τῆς προτιμήσεως ρευστότητος. Ἐν προκειμένῳ δὲν ἐπιχειρεῖται ἡ ἐκτίμησις τῆς σχετικῆς ἀποτελεσματικότητος τοῦ νομισματικοῦ ἢ κενυσιανοῦ ὑποδείγματος, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν διενέργειαν προβλέψεων περὶ τῆς ἐξελίξεως τοῦ εἰσοδήματος, ἀλλ' ἀπλῶς χρησιμοποιεῖται ἓν ἀπλοῦν νομισματικὸν ὑπόδειγμα διὰ τὴν ἐκτίμησιν τῶν πολλαπλασιαστῶν τοῦ χρήματος, οἱ ὅποιοι δεικνύουν τὴν ἐπίδρασιν τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος τοῦ χρήματος ἐπὶ τοῦ εἰσοδήματος. Ἡ δικαιολόγησις τῆς ἐκτιμήσεως τῶν πολλαπλασιαστῶν τούτων ἔγκειται εἰς τὸ γεγονός, ὅτι αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος συνεπάγονται ὄχι μόνον ἐμμέσους ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς δαπάνης τῆς οἰκονομίας μέσῳ τῶν μεταβολῶν τῶν ἐπιτοκίων, ἀλλὰ καὶ ἀμέσους σημαντικὰς, μὴ συνδεομένας μετὰ τῶν μεταβολῶν τῶν ἐπιτοκίων¹. Οὕτως, ἐὰν αὐξηθῇ ἡ ποσότης τοῦ χρήματος, τὰ ἄτομα θὰ εὐρεθοῦν μὲ χρηματικὰ διαθέσιμα περισσότερα τῶν ἐπιθυμητῶν. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην τὸ κοινὸν θὰ ἐπιδιώξῃ νὰ μειώσῃ τὰ ἐπὶ πλεόν διακρατούμενα χρηματικὰ διαθέσιμα διὰ τῆς ἀγορᾶς ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν, ὡς καὶ χρηματικῶν περιουσιακῶν στοιχείων. Ἡ αὐξησις τῆς ζήτησεως τῶν τελευταίων θὰ ἐπιδράσῃ πτωτικῶς ἐπὶ τῶν ἐπιτοκίων, τὰ ὁποῖα ὑποτίθεται ὅτι ἄσκουν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῶν ἐπενδύσεων καὶ μέσῳ τοῦ πολλαπλασιαστοῦ ἐπὶ τοῦ μεγέθους τοῦ εἰσοδήματος. Πέραν ὅμως τῶν ἐμμέσων αὐτῶν ἐπιδράσεων αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος τοῦ χρήματος συνεπάγονται καὶ ἀμέσους ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς δαπάνης τῆς οἰκονομίας διὰ τῆς ἀγορᾶς ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν. Ὡς ἐκ τούτου εἶναι εὐλογος ὁ ἐμπειρικὸς ἔλεγχος τῆς ὑποθέσεως, ὅτι τὸ εἰσοδήμα εἶναι συνάρτησις τῆς ποσότητος τοῦ χρήματος. Ἐφ' ὅσον ἡ προσφορά χρήματος ἀποτελεῖ σημαντικὴν μεταβλητὴν τῶν διακυμάνσεων τοῦ εἰσοδήματος, τοῦτο θὰ ἀντικατοπτρίζεται εἰς τοὺς συντελεστὰς χρήματος. Εἰδικότερον οἱ συντελεσταὶ οὗτοι εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην θὰ λαμβάνουν ὀψηλὰς τιμὰς καὶ θὰ εἶναι στατιστικῶς σημαντικοί².

1. M. Friedman and A. Schwartz, «Money and Business Cycles», Review of Economics and Statis (1963), σελ. 32 - 64.

2. Ὁ A. A. Walters ἐπιχειρεῖ τὴν ἐκτίμησιν τῶν πολλαπλασιαστῶν χρήματος εἰς τὸ Ἡνωμένον Βασίλειον. Ἐκ τῆς μελέτης τοῦ ἀνωτέρω συγγραφῆως διεπιστώθη, ὅτι αὐξησις τῆς ποσότητος χρήματος κατὰ 1% συνδέεται μὲ ἀνάλογον περίπου αὐξησιν τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος. Βλ. A. A. Walters, «Monetary Multipliers in the U.K., 1880 - 1962», Oxford Economic Papers, (November, 1966), σελ. 270-283. Ἐπίσης ὁ V. Argy προβαίνει εἰς τὴν ἐκτίμησιν τῶν πολλαπλα-

Ἡ στατιστικὴ ἐκτίμησις τῆς σχέσεως μεταξύ τῶν μεταβολῶν τοῦ εισοδήματος καὶ τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος τοῦ χρήματος βασίζεται ἐπὶ τῆς ὑποθέσεως ὅτι ἡ προσφορά χρήματος προσδιορίζεται ἐξωγενῶς, ἀνεξαρτήτως τοῦ μεγέθους τοῦ εισοδήματος. Ἡ ὑπόθεσις αὕτη εἶναι βασικῆς σημασίας διὰ τὴν ἐκτίμησιν τῆς ὡς ἄνω σχέσεως. Καὶ τίθεται τὸ ἐρώτημα ἐν προκειμένῳ, ἐὰν ἡ ἀνωτέρω ὑπόθεσις εἶναι ρεαλιστικὴ ἢ ὄχι. Ἐν πρώτοις δεόν νὰ παρατηρηθῆ, ὅτι ὀρισμένοι παράγοντες, προκαλοῦντες μεταβολὰς εἰς τὴν προσφορὰν χρήματος, εἶναι ἐνδογενεῖς, ἤτοι προσδιορίζονται συγχρόνως μὲ ἄλλας μεταβλητάς ἐντὸς τοῦ οικονομικοῦ συστήματος. Οὕτω τὸ ἔλλειμμα τοῦ κρατικοῦ προϋπολογισμοῦ, τὸ ὁποῖον καλύπτεται συνήθως διὰ δανεισμοῦ τοῦ Δημοσίου ἐκ τῆς Κεντρικῆς Τραπεζῆς, ἐπιδρᾷ ἀξητικῶς ἐπὶ τῆς προσφορᾶς χρήματος. Ἡ ἀξησις ὁμως τοῦ δημοσιονομικοῦ ἔλλειμματος συνδέεται μὲ ἀξησιν τῶν δαπανῶν καὶ ἐπέκτασιν τῆς οικονομικῆς δραστηριότητος. Κατὰ συνέπειαν ὑφίστανται λόγοι δικαιολογούντες ὅτι ἡ ἀξησις τοῦ εισοδήματος συνοδεύεται μὲ ἀξησιν τῆς προσφορᾶς χρήματος, χωρὶς κατ' ἀνάγκην νὰ ὑπάρχῃ αἰτιώδης σχέσις ἐκ τῆς ποσότητος χρήματος πρὸς τὸ εισόδημα. Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν ἑλληνικὴν οικονομίαν, εἰς τὴν ὁποίαν θὰ ἀναφερθῶμεν εἰδικώτερον, καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τῆς ὑπὸ ἐξέτασιν περιόδου (1954 - 1973) ὑπῆρξαν αὐτόνομοι παράγοντες μὲ ἀξησικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς προσφορᾶς χρήματος. Τοιοῦτοι παράγοντες ἦσαν κυρίως ἡ χρηματοδότησις τῆς Ἀγροτικῆς Τραπεζῆς, ἡ πολιτικὴ προστασίας γεωργικῶν προϊόντων καὶ αἱ ἀμυντικαὶ δαπάναι.

Βάσει τῆς θεωρίας θὰ ἠδύνατο βεβαίως νὰ ὑποστηριχθῆ ὅτι ἡ Κεντρικὴ Τράπεζα δύναται διὰ διαφόρων μέσων πολιτικῆς, οἰαδήποτε καὶ ἂν εἶναι ἡ ἔκτασις τῆς ἀξήσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος ἢ προκαλουμένη ἀπὸ ἐνδογενεῖς παράγοντας συνδεόμενους μετὰ τοῦ εισοδήματος, νὰ καθορίσῃ τὴν προσφορὰν χρήματος εἰς οἰονδήποτε ἐπιθυμητὸν ἐπίπεδον. Ὑπὸ τὴν ἐννοίαν ταύτην τὸ μέγεθος τῆς προσφορᾶς χρήματος δύναται νὰ θεωρηθῆ, ὅτι ἀποτελεῖ ἐν μέσον πολιτικῆς. Ἐν τοιοῦτον μέσον ὁμως δὲν δύναται νὰ θεωρηθῆ ἰρσο facto ὡς ἐξωγενῆς μεταβλητῆ. Μόνον ἐφ' ὅσον ἡ ἀκολουθητέα πολιτικὴ δὲν ἐπηρεάζεται ἀπὸ ἄλλας μεταβλητάς προσδιοριζόμενας ἐντὸς τοῦ συστήματος, ἡ προσφορὰ χρήματος θὰ ἠδύνατο θὰ θεωρηθῆ ὡς ἐξωγενῆς μεταβλητῆ¹. Ἐὰν ἡ ἀξησις τοῦ εισοδήματος ὠθήσῃ τὰς νομισματικὰς ἀρχὰς νὰ ἀξήσουν τὴν προσφορὰν χρήματος, ἢ ὑπάρξῃ ἀπλῆς στατιστικῆς σχέσεως μεταξύ τῶν μεταβολῶν τοῦ εισοδήματος καὶ τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος τοῦ χρήματος δὲν ἀποτελεῖ ἐνδειξιν περὶ τῆς ἰσχύος τῶν ἐπιδράσεων, αἱ ὁποῖαι ἐμπλέκονται εἰς ὀλόκληρον τὸν μηχανισμόν

σιαστῶν χρήματος εἰς 17 ἀνεπτυγμένας οικονομικῶς χώρας. Τὸ βασικὸν συμπέρασμα, τὸ ὁποῖον προκύπτει ἐκ τῶν ἐμπειρικῶν διαπιστώσεων τοῦ Argy, εἶναι ὅτι αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος δὲν ἐρμηνεύουν ἱκανοποιητικῶς τὰς μεταβολὰς τοῦ εισοδήματος. Βλ. σχετικῶς V. Argy, «The Role of Money in Economic Activity: Some Results for 17 Countries» International Monetary Fund, Staff Papers (1970), σελ. 227 - 562.

1. C. A. E. Good Hart and A. D. Crockett, «The Importance of Money», Bank of England, Quarterly Bulletin, Vo. 10 No 2 (June, 1970).

μεταβολῆς τῆς ποσότητος τοῦ χρήματος. Τοῦτο εἶναι δυνατόν νά διαπιστωθῆ μόνον ἐφ' ὅσον διερευνηθοῦν οἱ παράγοντες, οἱ ὀδηγήσαντες τὰς νομισματικάς ἀρχάς εἰς αὐξήσιν τῆς προσφορᾶς χρήματος.

Προκύπτει συνεπῶς τὸ συμπέρασμα, ὅτι ἡ προσφορὰ χρήματος δέν δύναται νά θεωρηθῆ ὡς μέγεθος ἐξωγενῶς προσδιοριζόμενον, καθ' ὅσον αἱ μεταβολαὶ ὀρισμένων παραγόντων ἐντὸς τοῦ οικονομικοῦ συστήματος προκαλοῦν μεταβολάς εἰς τὴν προσφορὰν χρήματος. Ὡς ἐκ τούτου ἡ ἐκτίμησις τῆς σχέσεως μεταξύ τῶν μεταβολῶν τοῦ εισοδήματος καὶ τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος τοῦ χρήματος δέν πρέπει νά θεωρηθῆ ὡς ἐνέχουσα ἰδιαιτέραν σημασίαν διὰ τὴν ἄσκησιν νομισματικῆς πολιτικῆς.

Συναφῆς πρὸς τὰ ἀνωτέρω εἶναι καὶ ἡ ὑπόθεσις, ὅτι ἡ αἰτιώδης σχέσις εἶναι δυνατόν νά ὑφίσταται πρὸς ἀμφοτέρας τὰς κατευθύνσεις, ἴητο ἐκ τῆς ποσότητος χρήματος πρὸς τὸ εισόδημα καὶ ἀντιστρόφως. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην ὅμως θά ἦτο δυνατόν νά διακριθοῦν αἱ ἀνωτέρω σχέσεις καὶ νά ἐκτιμηθῆ ἐκάστη τούτων κεχωρισμένως. Οὕτως, ἐάν ἡ προσφορὰ χρήματος ἀνταποκρίνεται πρὸς τὰς μεταβολάς τοῦ εισοδήματος μὲ χρονικὴν ὑστέρησιν ἢ ἐάν τὸ εισόδημα ἀνταποκρίνεται πρὸς τὰς μεταβολάς τῆς ποσότητος χρήματος, θά ἦτο δυνατόν νά ἐκτιμηθῆ ἐκάστη τῶν ἀνωτέρω σχέσεων κεχωρισμένως. Εἰδικώτερον, ἐάν αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος τοῦ χρήματος προκαλοῦν μεταβολάς εἰς τὸ εισόδημα, αἱ πρῶται μεταβολαὶ δέον ὅπως προηγοῦνται μὲ μακρὰν μᾶλλον χρονικὴν προήγησιν, ἐξαρτωμένην ἀπὸ τὴν διάρκειαν τῆς μεταβατικῆς διαδικασίας. Ἐφ' ὅσον ὅμως αἱ μεταβολαὶ τῆς προσφορᾶς χρήματος προκύπτουν ἐν μέρει αὐτομάτως συνεπεῖα τῆς αὐξήσεως τῆς αὐτονόμου δαπάνης καὶ μερικῶς ὡς ἀποτέλεσμα τῆς ἀνταποκρίσεως τῶν νομισματικῶν ἀρχῶν εἰς τὰς πιέσεις ἐπὶ τῆς πιστωτικῆς ἀγορᾶς, τὸ μέγεθος τοῦ εισοδήματος δέον ὅπως αὐξάνεται κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἦττον ταυτοχρόνως μετὰ τῆς ποσότητος χρήματος. Ἡ ἐκτίμησις ἐπομένως τῆς χρονικῆς ὑστερήσεως, μετὰ τῆς ὁποίας ἡ οἰκονομικὴ δραστηριότης ἀντιδρᾷ ἐναντι τῶν μεταβολῶν τῆς προσφορᾶς χρήματος εἶναι ἰδιαιτέρας σημασίας προκειμένου νά διαπιστωθῆ ἡ κυρία κατευθύνσις τῆς αἰτιώδους σχέσεως.

Διάφοροι ἐμπειρικαὶ μελέται διεξήχθησαν εἰς τὰς Η.Π.Α., τὸ Ἠνωμένον Βασίλειον καὶ ἄλλας χώρας διὰ τὴν ἐκτίμησιν τῆς χρονικῆς ὑστερήσεως τῶν μεταβολῶν τοῦ εισοδήματος ἐναντι τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος χρήματος. Ἐξ ὄλων ἀνεξαίρετως τῶν μελετῶν διεπιστώθη, ὅτι αἱ μεταβολαὶ τοῦ εισοδήματος ὑστεροῦν τῶν μεταβολῶν τῆς προσφορᾶς χρήματος, ἢ διάρκεια ὅμως καὶ ἡ διακόμωσις τῆς χρονικῆς ὑστερήσεως διαφέρουν σημαντικῶς μεταξύ τῶν διαφόρων μελετῶν. Τοῦτο ἐνδεχομένως ὀφείλεται εἰς τὴν διάφορον μορφήν τῆς συναρτησιακῆς σχέσεως μεταξύ εισοδήματος καὶ ποσότητος χρήματος, τὰς διαφορῶν μεθόδους ἐκτιμήσεως τῆς χρονικῆς ὑστερήσεως, ὡς καὶ τὴν διάφορον χρονικὴν περίοδον, εἰς τὴν ὁποίαν ἀναφέρονται αἱ σχετικαὶ μελέται. Ἀνεξαρτήτως ὅμως αὐτῶν ἐκεῖνο, τὸ ὅποιον ἔχει ἰδιαιτέραν σημασίαν ἐξ ἀπόψεως πολιτικῆς, εἶναι ὅτι, ἐφ' ὅσον ἡ χρονικὴ ὑστέρησις μεταξύ τοῦ χρόνου, καθ' ὃν λαμβάνει χώραν μεταβολὴ τῆς ποσότητος τοῦ χρήματος, καὶ τοῦ χρόνου, ἐντὸς τοῦ οὐοίου

ἐκδηλοῦνται αἱ ἐπιδράσεις ἐπὶ τοῦ εἰσοδήματος, εἶναι μακρὰ καὶ διακυμαινομένη, τότε ἡ ἀπλὴ συσχέτισις μεταξύ εἰσοδήματος καὶ ποσότητος χρήματος παρέχει ἐνδείξεις περιορισμένης χρησιμότητος, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν ἰσχὺν τῆς νομισματικῆς πολιτικῆς πρὸς ἐπηρεασμὸν τοῦ ἐπιπέδου τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος.

Τέλος δέον νὰ παρατηρηθῆ, ὅτι ἡ νομισματικὴ πολιτικὴ δυνατόν νὰ συν-επάγεται διαφορητικὰς ἐπιδράσεις ἐπὶ τοῦ ἐπιπέδου τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος ἀναλόγως τῶν μέσων, διὰ τῶν ὁποίων μεταβάλλεται ἡ προσφορά τοῦ χρήματος. Οὕτω μείωσις τῆς προσφορᾶς χρήματος, προκαλουμένη διὰ περιορισμοῦ τῶν τραπεζικῶν προκαταβολῶν, συνεπάγεται ἰσχυρότερα ἀποτελέσματα ἐν συγκρίσει πρὸς ἐκεῖνα, τὰ ὁποῖα προκύπτουν διὰ μειώσεως τῆς ποσότητος τοῦ χρήματος μέσῳ τῆς πολιτικῆς τῆς ἀνοικτῆς ἀγορᾶς. Ὁ δικαιολογητικὸς λόγος ἔγκειται εἰς τὸ γεγονός, ὅτι ὁ πρῶτος τρόπος μείωσεως τῆς προσφορᾶς χρήματος συνεπάγεται ἀμέσους ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς δαπάνης, λόγῳ περιορισμοῦ τῶν διαθέσιμων πιστώσεων πρὸς χρηματοδοτησὶν δαπανῶν (ὑποτίθεται βεβαίως ὅτι αἱ δαπάναι δὲν δύνανται νὰ χρηματοδοτηθοῦν ἐξ ἄλλων πηγῶν), ἐνῶ ὁ δεῦτερος τρόπος προκαλεῖ ἔμμεσα μόνον ἀποτελέσματα μέσῳ τῶν μεταβολῶν τῶν ἐπιτοκίων.

Τὸ γενικὸν συμπέρασμα, τὸ ὁποῖον προκύπτει ἐκ τῶν ἀνωτέρω, εἶναι ὅτι ἡ στατιστικὴ ἐκτίμησις τῆς σχέσεως μεταξύ τῶν μεταβολῶν τοῦ εἰσοδήματος καὶ τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος χρήματος δύναται νὰ παράσχη περιορισμένης φύσεως πληροφορίας, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν ἀποτελεσματικότητα τῆς νομισματικῆς πολιτικῆς πρὸς ἐπηρεασμὸν τοῦ ἐπιπέδου τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος. Παρ' ὅλα ταῦτα, ἐν τούτοις, κρίνεται σκόπιμος ἡ ἐκτίμησις τῆς ὡς ἄνω σχέσεως ἐπὶ τῇ βᾶσει δεδομένων τῆς ἐλληνικῆς οἰκονομίας, διότι φρονοῦμεν, ὅτι ἔστω καὶ περιορισμέναι ἐνδείξεις εἶναι προτιμότεραι ἀπὸ τὸ τίποτε.

1.2. Αἱ χρησιμοποιηθεῖσαι ἐξισώσεις

Διὰ τὴν ἐξακρίβωσιν τῆς ἐπιδράσεως τῆς ποσότητος χρήματος ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος ἐπεχειρήθη ἡ στατιστικὴ ἐκτίμησις τῆς σχέσεως μεταξύ τῶν μεταβολῶν τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος καὶ τῆς ποσότητος χρήματος. Αἱ ἐξισώσεις, αἱ ὁποῖαι ὑπεβλήθησαν εἰς ἐμπειρικὸν ἔλεγχον, ἔχουν ὡς ἀκολουθῶς:

$$\Delta Y_t = a_0 + a_1 \Delta M_t + u \quad (1)$$

$$\Delta Y_t = a_0 + a_1 \Delta M_t + a_2 \Delta M_{t-1} + u \quad (2)$$

ἔνθα ΔY παριστᾷ τὴν μεταβολὴν τοῦ ἀκαθαρίστου ἐθνικοῦ προϊόντος εἰς τρεχούσας τιμὰς, ΔM_t τὴν μεταβολὴν τῆς ποσότητος χρήματος κατὰ τὴν περίοδον t , ΔM_{t-1} τὴν μεταβολὴν τῆς ποσότητος χρήματος τῆς περιόδου $t-1$ καὶ u τοὺς λοιποὺς παράγοντας τοὺς ἐπιδρώντας ἐπὶ τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος.

Κατωτέρω ἐπιχειρεῖται ἡ στατιστικὴ ἐκτίμησις τῶν ἀνωτέρω ἐξισώσεων διὰ τῆς χρησιμοποίησεως ἐναλλακτικῶν ὀρισμῶν τοῦ χρήματος. Εἰδικότερον τὸ χρῆμα ἐχρησιμοποιήθη κατὰ δύο τρόπους: (α) ὡς τὸ ἄθροισμα τῆς νομισματικῆς κυκλοφορίας καὶ τῶν καταθέσεων ὄψεως (M_1) καὶ (β) ὡς τὸ ἄθροισμα M_1

καί τῶν καταθέσεων ταμειτηρίου (M_2). Ἡ ἐκτίμησις τῶν προαναφερθεισῶν ἐξισώσεων ἐγένετο διὰ τῆς εφαρμογῆς τῆς μεθόδου τῶν ἐλαχίστων τετραγώνων καί ἐπὶ τῇ βάσει δεδομένων τῆς περιόδου 1954 - 1973. Αἱ ἐξισώσεις αὐταὶ ὑπελογίσθησαν ἐπίσης καί ἐπὶ τῇ βάσει δεδομένων βραχυτέρων περιόδων: 1954 - 1963 καί 1964 - 1973.

1.3. Προκύψαντα ἀποτελέσματα

Αἱ ἐκτιμήσεις τῆς σχέσεως μεταξύ τῶν μεταβολῶν τοῦ ἀκαθαρίστου ἐθνικοῦ προϊόντος καί τῆς ποσότητος χρήματος δι' ὀλόκληρον τὴν ἐξεταζομένην περίοδον 1954 - 1973 παρατίθενται εἰς τὸν Πίνακα 1. Ἐκ τούτων προκύπτει, ὅτι εἰς τὰς περισσοτέρας τῶν ἐκτιμηθεισῶν ἐξισώσεων οἱ συντελεσταὶ παλινδρομήσεως εἶναι στατιστικῶς σημαντικοὶ καί φέρουν τὰ ἀναμενόμενα βάσει τῆς οἰκονομικῆς θεωρίας πρόσημα. Ἐξ ἄλλου ἅπασαι αἱ ἐκτιμηθεῖσαι ἐξισώσεις δεικνύουν ὑψηλοῦς συντελεστάς προσδιορισμοῦ (R^2), κυμαινόμενους μεταξύ 0,781 καί 0,948. Οὕτως, ἐφ' ὅσον τὸ χρέμα ὀρίζεται ὡς περιλαμβάνον τὴν νομισματικὴν κυκλοφορίαν καί τὰς καταθέσεις ὄψεως (M_1), αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος αὐτοῦ ἐρμηνεύουν τὸ 94,8% τῶν διακυμάνσεων τῶν μεταβολῶν τοῦ ἀκαθαρίστου ἐθνικοῦ προϊόντος ἐνῶ, ἐὰν εἰς τὴν ἔννοιαν τοῦ χρήματος περιλαμβάνονται καί αἱ καταθέσεις ταμειτηρίου (M_2), τὸ ἐρμηνεύομενον ποσοστὸν εἶναι 78,1%. Ἐκ τῶν τιμῶν τοῦ κριτηρίου Durbin - Watson δὲν δύναται νὰ λεχθῆ κατὰ πόσον ὑφίσταται θετικὴ ἢ ἀρνητικὴ αὐτοσυσχέτισις εἰς τὰς κατάλοιπα, ἐξαιρέσει τῆς ἐξισώσεως (1).

Οἱ ἐκτιμηθέντες πολλαπλασιασταὶ χρήματος κυμαίνονται μεταξύ 2,47 καί 5,97, ἀναλόγως τοῦ ὀρισμοῦ τοῦ χρήματος. Οὕτως, ἐφ' ὅσον τὸ χρέμα ὀρίζεται ἐν στενῇ ἐννοίᾳ (M_1), ὁ πολλαπλασιαστὴς χρήματος εἶναι 5,97, ὅπερ σημαίνει ὅτι αὐξήσις τοῦ χρήματος κατὰ μίαν μονάδα συνοδεύεται ἀπὸ αὐξήσιν τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος κατὰ 5,97 μονάδας. Ἐὰν τὸ χρέμα χρησιμοποιῆται ἐν εὐρείᾳ ἐννοίᾳ (M_2), ὁ πολλαπλασιαστὴς αὐτοῦ λαμβάνει οὐσιωδῶς χαμηλοτέραν τιμὴν (2,47). Ἄξιοσημείωτον εἶναι, ὅτι ἡ συσχέτισις μεταξύ τῶν μεταβολῶν τοῦ ἀκαθαρίστου ἐθνικοῦ προϊόντος καί τῆς ποσότητος χρήματος εἶναι, σχετικῶς, περισσότερον σταθερὰ ὅταν τὸ χρέμα ὀρίζεται ἐν στενῇ παρὰ ἐν εὐρείᾳ ἐννοίᾳ. Τοῦτο προκύπτει ἐκ τοῦ βαθμοῦ ἀξιοπιστίας τῶν ἐκτιμηθεισῶν παραμέτρων.

Εἰς τὰς ἐξισώσεις (2) καί (4) (Πίναξ 1) ἐχρησιμοποιήθη ἡ μεταβλητὴ ΔM_1 (t-1), ἥτοι ἡ μεταβολὴ τῆς ποσότητος χρήματος τῆς προηγουμένης περιόδου, εἰς τὸ βασικὸν ὑπόδειγμα. Ἡ προσθήκη τῆς ἐν λόγῳ μεταβλητῆς ἐλάχιστα βελτιώνει τὸν συντελεστὴν προσδιορισμοῦ, ἐνῶ ἀφήνει σχεδὸν ἀνεπηρέαστον τὸ μέγεθος καί τὸν βαθμὸν ἀξιοπιστίας τῆς παραμέτρου τῆς μεταβλητῆς ΔM_1 [(ἐξίσωσις (3)]. Τὸ ἀποτέλεσμα τοῦτο ὑποδηλοῖ ἐνδεχομένως, ὅτι αἱ ἐπιδράσεις τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος χρήματος ἐπὶ τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος ἐκδηλοῦνται σχεδὸν ἐξ ὀλοκλήρου ἐντὸς τοῦ τρέχοντος ἔτους. Τοῦτο προκύπτει καί ἐκ τοῦ ὅτι αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος τῆς προηγουμένης περιόδου (ΔM_1 (t-1)) δὲν ἀποτελοῦν σημαντικὴν μεταβλητήν. Πράγματι ἡ παράμετρος τῆς μεταβλητῆς

ΠΙΝΑΞΙ
 Έκτιμησης συναρτήσεις

Α/Α Εξιόσιος	Εξηρημένη μεταβλητή	Σταθερά	Συντελεσται παλινδρομήσιος		R ²	D-W
			ΔΜιτ	ΔΜι(ε-1)		
			ΔΜζτ	ΔΜζ(ε-1)		
			Περιοδος 1954-1973			
1	ΔΥ	-1,205,55 (1,746,79)	5,9661 (0,3289)	—	0,9481	1,479
2	ΔΥ	-2,244,29 (2,513,03)	5,6004 (0,7089)	0,8211 (1,4027)	0,9492	1,346
3	ΔΥ	-1,285,85 (3,787,96)	—	2,4666 (0,3078)	0,7811	1,387
4	ΔΥ	-2,401,86 (2,693,86)	—	-2,5582 (1,1757)	0,8964 (1,4003)	1,260
			Περιοδος 1954-1963			
5	ΔΥ	3,032,43 (2,740,16)	3,4529 (1,5315)	—	0,3885	1,670
6	ΔΥ	2,290,10 (3,229,03)	2,9057 (1,9375)	1,1043 (2,1807)	0,4101	1,555
7	ΔΥ	6,711,59 (2,818,68)	—	0,6119 (0,7424)	0,0782	1,504
8	ΔΥ	6,616,08 (3,002,55)	—	0,4112 (1,4509)	0,0819 (1,6382)	1,469
			Περιοδος 1964-1973			
9	ΔΥ	-1,576,49 (4,019,84)	6,2501 (0,5511)	—	0,9373	1,424
10	ΔΥ	-7,048,49 (9,002,29)	5,3149 (1,1826)	2,1928 (3,1991)	0,9412	1,307
11	ΔΥ	-8,370,96 (10,516,96)	—	2,8324 (0,6192)	0,7235	1,531
12	ΔΥ	-12,812,56 (5,196,54)	—	-3,3991 (1,2434)	0,9425	2,097

Π Ι Ν Α Κ Σ 2
 Ἐκτιμηθεῖσαι συναρτήσεις

Α/Α ἐξισώσεως	Ἐξηρητημένη μεταβλητή	Συντελεσταὶ καλινδρομήσεως				R ²	D-W
		ΔM_{1t}	$\Delta M_{1(t-1)}$	ΔM_{2t}	$\Delta M_{2(t-1)}$		
Π ε ρ ί ο δ ο ς 1954 - 1973							
1	ΔΥ	5,8034 (0,2261)	—	—	—	0,9720	1,392
2	ΔΥ	5,8424 (0,6510)	-0,0633 (0,9880)	—	—	0,9470	1,409
3	ΔΥ	—	—	2,3881 (0,1985)	—	0,8840	1,378
4	ΔΥ	—	—	-2,6052 (1,7680)	5,9715 (1,3860)	0,892	1,223
Π ε ρ ί ο δ ο ς 1954 - 1963							
5	ΔΥ	5,0424 (0,5382)	—	—	—	0,9070	1,484
6	ΔΥ	3,5107 (1,6850)	1,8064 (1,8820)	—	—	0,3680	1,283
7	ΔΥ	—	—	2,2207 (0,3791)	—	0,7923	0,972
8	ΔΥ	—	—	1,4445 (1,6540)	0,9388 (1,9430)	-0,5300	0,813
Π ε ρ ί ο δ ο ς 1964 - 1973							
9	ΔΥ	5,8492 (0,3048)	—	—	—	0,9761	1,342
10	ΔΥ	5,8664 (0,9270)	-0,0286 (1,4420)	—	—	0,9360	1,349
11	ΔΥ	—	—	2,3965 (0,2828)	—	0,8886	1,415
12	ΔΥ	—	—	-3,5559 (1,5880)	7,1144 (1,8850)	0,8930	1,185

ταύτης δὲν εἶναι στατιστικῶς ἀξιόπιστος. Ἐὰν τὸ χρῆμα ὀρίζεται ἐν εὐρείᾳ ἐννοίᾳ, ἢ παράμετρος τῆς μεταβλητῆς $\Delta M_2(t-1)$ εἶναι μὲν στατιστικῶς σημαντικὴ, πλὴν ὅμως ἡ εἰσαγωγή τῆς ἐν λόγῳ μεταβλητῆς εἰς τὸ βασικὸν ὑπόδειγμα μειώνει τὴν σημαντικότητα τῆς μεταβλητῆς ΔM_{2t} , μεταβάλλει δὲ καὶ τὸ πρόσημον αὐτῆς. Τοῦτο ἐνδεχομένως ὀφείλεται εἰς τὴν ὑπαρξίν πολυσυγγραμμικότητος μεταξὺ τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος χρήματος τῶν περιόδων t καὶ $t-1$.

Ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων, τὰ ὁποῖα προέκυψαν βάσει δεδομένων βραχυτέρων περιόδων, προκύπτει ὅτι αἱ ἐπιδράσεις τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος χρήματος ἐπὶ τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος διαφέρουν σημαντικῶς ἀπὸ περιόδου εἰς περίοδον. Εἰδικώτερον ἐκ τῶν παρεχομένων ἐνδείξεων συνάγεται, ὅτι κατὰ τὴν πρώτην ἐξεταζομένην περίοδον (1954 - 1963) αἱ μεταβολαὶ τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος δὲν φαίνεται νὰ συσχετίζονται ἱκανοποιητικῶς πρὸς τὰς μεταβολὰς τῆς ποσότητος

χρήματος. Ἀντιθέτως κατὰ τὴν δευτέραν περίοδον (1964 - 1973) αἱ μεταβολαὶ τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος συσχετίζονται λιαν ἱκανοποιητικῶς πρὸς τὰς μεταβολὰς τῆς ποσότητος χρήματος. Δέον πάντως νὰ παρατηρηθῇ ὅτι, ἐφ' ὅσον δὲν ἐκτιμᾶται σταθερὸς ὅρος, δὲν διαπιστοῦται διάφορος ἐπίδρασις τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος χρήματος ἐπὶ τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος μεταξύ τῶν δύο ὑποπεριοδῶν (Πίναξ 2).

Ἡ ἐκτίμησις τῶν ἐξισώσεων μὲ σταθερὸν ὅρον ὑποδηλοῖ ὅτι τὸ ἐθνικὸν προϊόν θὰ αὐξάνεται (ἢ θὰ μειοῦται) καὶ ἂν ἀκόμη δὲν μεταβάλλεται ἡ ποσότης τοῦ χρήματος. Αὐξήσις τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος, ἐν περιπτώσει θετικοῦ σταθεροῦ ὄρου, χωρὶς νὰ αὐξηθῇ ἡ ποσότης τοῦ χρήματος σημαίνει ὅτι πρέπει νὰ αὐξηθῇ ἡ κυκλοφοριακὴ ταχύτης τοῦ χρήματος εἰς τρόπον ὥστε νὰ κἀταστῇ δυνατὴ ἡ κάλυψις τῶν χρηματικῶν ἀναγκῶν τῆς οἰκονομίας διὰ τῆς δεδομένης ποσότητος χρήματος. Μείωσις τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος, ἐν περιπτώσει ἀρνητικοῦ σταθεροῦ ὄρου, ἀποτελεῖ σαφῆ ἔνδειξιν ὅτι ὁ δεδομένος ὄγκος χρηματικῶν μέσων δὲν διοχετεύεται εἰς τὴν οἰκονομίαν κατὰ τρόπον ὥστε νὰ ἱκανοποιοῦνται αἱ ἀνάγκαι χρηματοδοτήσεως τῆς παραγωγικῆς δραστηριότητος. Πρέπει πάντως νὰ ληθῇ ὑπ' ὄψιν ὅτι ἡ σημασία τοῦ σταθεροῦ ὄρου βαίνει μειουμένη καθὼς αὐξάνεται τὸ ἀπόλυτον μέγεθος τῆς ἐξηρητημένης μεταβλητῆς, ἥτοι τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος.

Εἰς τὸν Πίνακα 2 παρατίθενται τὰ ἀποτελέσματα, τὰ ὁποῖα προέκυψαν

Π Ι Ν Α Κ Σ 3

Ἐκτιμηθεῖσαι συναρτήσεις

Περίοδος	Ἐξηρητημένη μεταβλητὴ	Συντελεσταὶ παλινδρομήσεως			
		Σταθερά	(ΔΜ ₁ /ΔΡ)	R ²	D - W
1954 - 1973	(ΔΥ/ΔΡ)	568,87 (2227,53)	4,8244 (0,9686)	0,5795	1,386
1954 - 1963	(ΔΥ/ΔΡ)	1236,99 (2462,07)	3,3156 (1,7395)	0,3123	2,739
1964 - 1973	(ΔΥ/ΔΡ)	9053,08 (5657,09)	2,2882 (1,9320)	0,1492	0,736

χωρὶς τὴν χρησιμοποίησιν σταθεροῦ ὄρου. Τὰ ἀποτελέσματα τοῦ Πίνακος τούτου τὰ ἀναφερόμενα εἰς ὀλόκληρον τὴν ἐξεταζομένην περίοδον (1954 - 1973) καὶ εἰς τὴν δευτέραν ὑποπερίοδον (1964 - 1973) εἶναι ἐλαφρῶς μόνον καλύτερα ἐν συγκρίσει πρὸς ἐκεῖνα, τὰ ὁποῖα ἐλήφθησαν διὰ τῆς χρησιμοποίησεως σταθεροῦ ὄρου (Πίναξ 1). Ἀντιθέτως, τὰ ἀποτελέσματα τοῦ Πίνακος 2, τὰ ὁποῖα ἀναφέρονται εἰς τὴν πρώτην ὑποπερίοδον (1954 - 1963) εἶναι σημαντικῶς καλύτερα τῶν ἀντιστοιχῶν ἀποτελεσμάτων τοῦ Πίνακος 1. Εἰδικώτερον, ἐκ τῶν παρεχομένων ἐνδείξεων συνάγεται ὅτι καὶ κατὰ τὴν πρώτην ὑποπερίοδον ἡ συσχέτισις μεταξύ τῶν μεταβολῶν τοῦ ἀκαθαρίστου ἐθνικοῦ προϊόντος καὶ τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος χρήματος εἶναι ἰδιαίτερος ἱκανοποιητικὴ [ἐξισώσεις (5) καὶ (7), Πίναξ 2]. Ἀξιοσημείωτον τυγχάνει ὅτι αἱ ὑφιστάμεναι διαφοραὶ μεταξύ τῶν συντελεστῶν πα-

λινδρομήσεως τῶν διαφόρων περιόδων εἶναι σχετικῶς μικραί, ἐφ' ὅσον δὲν ἐκτιμᾶται σταθερὸς ὄρος. Τὰ ἀποτελέσματα τοῦ Πίνακος 2 ὀδηγοῦν εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι αἱ μεταβολαὶ τοῦ ἀκαθαρίστου ἔθνικοῦ προϊόντος συσχετίζονται γενικῶς καλύτερον πρὸς τὰς μεταβολὰς τῆς ποσότητος χρήματος, ὅταν δὲν χρησιμοποιηται σταθερὸς ὄρος.

Εἰς τὸν Πίνακα 3 παρατίθενται τὰ ἀποτελέσματα, τὰ ὁποῖα προέκυψαν διὰ τῆς χρησιμοποίησεως πραγματικῶν μεταβλητῶν. Ὡς προκύπτει ἐκ τοῦ Πίνακος τούτου, ἡ συσχέτισις μεταξύ τῶν μεταβολῶν τοῦ πραγματικοῦ ἔθνικοῦ προϊόντος καὶ τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος τοῦ πραγματικοῦ χρήματος δι' ὀλόκληρον τὴν ἐξεταζομένην περίοδον (1954 - 1973) εἶναι ἱκανοποιητικὴ. Ἐν τούτοις, δι' ἑκάστην ὑποπερίοδον κειχωρισμένως αἱ μεταβολαὶ τοῦ πραγματικοῦ ἔθνικοῦ προϊόντος δὲν συσχετίζονται ἱκανοποιητικῶς πρὸς τὰς μεταβολὰς τῆς ποσότητος τοῦ πραγματικοῦ χρήματος. Γενικῶς ἡ ποσότης τοῦ πραγματικοῦ χρήματος δὲν φαίνεται νὰ ἀποτελεῖ σημαντικὴν ἐρμηνευτικὴν μεταβλητὴν τοῦ πραγματικοῦ ἔθνικοῦ προϊόντος, ὅπερ σημαίνει ὅτι ἄλλοι πραγματικοὶ παράγοντες ἐπηρέασουν κυρίως τὸ ἔθνικόν προϊόν. Πρέπει πάντως νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν, ὅτι τὰ προκύψαντα ἀποτελέσματα διὰ τῆς χρησιμοποίησεως πραγματικῶν μεταβλητῶν εἶναι πιθανόν νὰ εἶναι μεροληπτικά, διότι ὁ ἀποπληθωρισμὸς τοῦ ἔθνικοῦ προϊόντος καὶ τῆς ποσότητος χρήματος ἐγένετο διὰ τοῦ αὐτοῦ δείκτη τιμῶν (ἔμμεσος ἀποπληθωριστῆς τοῦ ἀκαθαρίστου ἔθνικοῦ προϊόντος). Διὰ τὸν λόγον τούτον τὰ ἀνωτέρω ἀποτελέσματα πρέπει νὰ γίνωνται ἀποδεκτὰ μετὰ πολλῶν ἐπιφυλάξεων.

Αἱ ἐμπειρικαὶ διαπιστώσεις τοῦ παρόντος τμήματος δύνανται νὰ συνοψισθοῦν ὡς ἀκολούθως: Πρῶτον, αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος ἐπηρέαζον συστηματικῶς καὶ σημαντικῶς τὰς μεταβολὰς τοῦ ὀνομαστικοῦ ἀκαθαρίστου ἔθνικοῦ προϊόντος. Τὰ προκύψαντα ἀποτελέσματα δεικνύουν ὅτι αἱ μεταβολαὶ τοῦ ὀνομαστικοῦ ἀκαθαρίστου ἔθνικοῦ προϊόντος συσχετίζονται καλύτερον πρὸς τὰς μεταβολὰς τῆς ποσότητος χρήματος, ὅταν δὲν χρησιμοποιηται σταθερὸς ὄρος. Δεύτερον, ἐκ τῶν παρεχομένων ἐνδείξεων προκύπτει ὅτι ἡ συσχέτισις μεταξύ τῶν μεταβολῶν τοῦ ἀκαθαρίστου ἔθνικοῦ προϊόντος καὶ τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος χρήματος παρέχει καλῦτερα ἀποτελέσματα, ὅταν τὸ χρῆμα χρησιμοποιηται ὡς τὸ ἄθροισμα τῆς νομισματικῆς κυκλοφορίας καὶ τῶν καταθέσεων ὄψεως. Τρίτον, ἡ ποσότης τοῦ πραγματικοῦ χρήματος δὲν φαίνεται νὰ διαδραματίζῃ σημαντικὸν ρόλον εἰς τὴν διαμόρφωσιν τοῦ πραγματικοῦ ἔθνικοῦ προϊόντος. Τοῦτο σημαίνει ὅτι ἄλλοι μὴ νομισματικοὶ παράγοντες ἐπηρεάζουν κυρίως τὸ πραγματικὸν ἔθνικόν προϊόν.

2. Πολλαπλασιασταὶ χρήματος καὶ δαπάνης

2.1. Γενικὴ τοποθέτησις τοῦ θέματος

Οἱ Friedman καὶ Meiselman εἶναι οἱ πρῶτοι, οἱ ὁποῖοι ἐπεχείρησαν ἐμπεριστατωμένην ἐμπειρικὴν μελέτην περὶ τῆς σχετικῆς σημασίας τῆς κεῦνσιανῆς καὶ τῆς ποσοτικῆς θεωρίας τοῦ χρήματος, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὸν προσδιορισμὸν

του εισοδήματος¹. Ούτοι προβαίνουν εις αξιολόγησιν των δύο ως άνω θεωριών βάσει της σχετικής σταθερότητος της σχέσεως μεταξύ εισοδήματος και ποσότητος χρήματος άφ' ενός και της σχέσεως μεταξύ εισοδήματος και αυτόνομου δαπάνης άφ' άλλου. Κατά την κεννσιανήν θεωρίαν, ή κρίσιμος μεταβλητή είναι ή σχέσις μεταξύ εισοδήματος και αυτόνομου δαπάνης, ένφ κατά την ποσοτικήν θεωρίαν ό κρίσιμος παράγων είναι ή ύπαρξις σταθεράς σχέσεως μεταξύ εισοδήματος και προσφοράς χρήματος.

Οί Friedman - Meiselman ύπέβαλον εις έμπειρικών έλεγchon τά ύποδείγματα της κεννσιανής και ποσοτικής θεωρίας επί τη βάσει έτησιών δεδομένων των Η.Π.Α της περιόδου 1897 - 1958, ή όποία διηρέθη εις διαφόρους ύποπερίόδους. Διά την περίοδον 1945 - 1958 έχρησιμοποιήθησαν τριμηνιαία δεδομένα. Έκ της έμπειρικής έρευνής των Friedman - Meiselman προέκυψεν ότι, έξαιρέσει της περιόδου της καλυπτομένης ύπό της μεγάλης οικονομικής κρίσεως του 1929, ή σχέσις μεταξύ καταναλώσεως ή εισοδήματος και ποσότητος χρήματος είναι περισσότερο σταθερά άπό την σχέσιν μεταξύ καταναλώσεως και αυτόνομου δαπάνης. Έντεθεν οι Friedman - Meiselman κατέληξαν εις τό βασικόν συμπέρασμα, ότι αι μεταβολαι της ποσότητος χρήματος αποτελουν τό κύριον αίτιον των μεταβολών του χρηματικού εισοδήματος. Ός εκ τούτου κατά την άσκησιν της οικονομικής πολιτικής ιδιαίτερα σημασία πρέπει να δίδεται εις την προσφοράν χρήματος και τας μεταβολάς αυτής².

2.2. Κριτική της προσεγγίσεως των Friedman και Meiselman

Η μελέτη αυτή των Friedman και Meiselman προεκάλεσε μεγάλην δια-

1. M. Friedman and D. Meiselman, «The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier in the United States, 1897 - 1958», εις The Commission on Money and Credit, Stabilization Policies (Englewood Cliffs, N.J. Prentice Hall, 1963), σελ. 165 - 268.

2. Εις ανάλογα συμπεράσματα, ότι δηλαδή αι μεταβολαι της ποσότητος χρήματος αποτελουν τον κύριον προσδιοριστικόν παράγοντα των μεταβολών του εισοδήματος, κατέληξεν έρευνα του G. Macesich διά τον Καναδάν. Βλ. «The Quantity Theory and the Income Expenditure Theory in an Open Economy: Canada, 1926 - 1958», Canadian Journal of Economics and Political Science (August, 1964), σελ. 368-390. Του ίδιου, «The Quantity Theory and the Income Expenditure Theory in an open Economy Revised», Canadian Journal of Economics (August, 1969), σελ. 448 - 452.

Εις διαφορετικά συμπεράσματα, αντίθετως, κατέληξαν όρισμένοι άλλοι έρευνηται χρησιμοποήσαντες διαφορετικούς όρισμούς της αυτόνομου δαπάνης. Ειδικότερον ούτοι διεπίστωσαν ότι αι μεταβολαι του εισοδήματος έρμηνεύονται καλύτερον επί τη βάσει της κεννσιανής προσεγγίσεως εισοδήματος - δαπάνης παρά διά του νομισματικού ύποδείγματος. Βλ. D. Hester, «Keynes and the Quantity Theory: A Comment on Friedman-Meiselman CMC Paper», Review of Economics and Statistics (November, 1964), σελ. 364-368. A. Ando and F. Modigliani, «The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier», American Economic Review (September 1965), σελ. 693 - 728. M. Deprano and T. Mayer, «Tests of Relative Importance of Autonomous Expenditures and Money», American Economic Review (September, 1965), σελ. 729-752. C.R. Barrett and A.A. Walters, «The Stability of Keynesian and Monetary Multipliers in the United Kingdom», Review of Economics and Statistics (November, 1966), σελ. 395 - 405.

μάχην μεταξύ τῶν οἰκονομολόγων καὶ ἀπετέλεσεν ἀντικείμενον ὀξυτάτης κριτικῆς διὰ τρεῖς κυρίως λόγους, ἀναφερομένους εἰς τὴν ἀκολουθηθεῖσαν μεθοδολογίαν, τὸν χρησιμοποιοθέντα ὀρισμὸν τῆς αὐτονόμου δαπάνης καὶ τὴν ὑπόθεσιν, ὅτι ἡ προσφορὰ χρήματος ἀποτελεῖ μέγεθος ἐξωγενῶς προσδιοριζόμενον.

Εἰδικώτερον ἢ βασικὴ ἀδυναμία τῆς μελέτης τῶν Friedman - Meiselman συνδέεται πρὸς τὴν μεθοδολογίαν τῆς χρησιμοποίησεως ἀπλοποιημένων μορφῶν ὑποδειγμάτων μῆς ἐξισώσεως. Τὸ βασικὸν ἐρώτημα, τὸ ὁποῖον ἐπεχειρήσαν νὰ διερευνήσουν οἱ Friedman - Meiselman, εἶναι ποῖον ἐκ τῶν δύο ἀπλῶν ὑποδειγμάτων, τὸ κενύσιανόν τῆς προσεγγίσεως δαπάνης - εἰσοδήματος ἢ τὸ ὑπόδειγμα τῆς ποσοτικῆς θεωρίας, δύναται νὰ ἐρμηνεύσῃ καλύτερον τὰς μεταβολὰς τῆς καταναλώσεως ἢ τοῦ εἰσοδήματος. Ἐν τούτοις οὔτε ἡ ἐξισώσις τῆς ποσοτικῆς θεωρίας οὔτε ἐκεῖνη τοῦ κενύσιανου ὑποδείγματος εἶναι δυνατόν νὰ θεωρηθοῦν σοβαρῶς ὡς ἐξισώσεις συμπεριφορᾶς. Αἱ ἐξισώσεις αὗται πρέπει νὰ θεωρηθοῦν μᾶλλον ὡς ἠνοιγμένης μορφῆς συναρτήσεις (reduced forms) ἀτελῶς προσδιοριζόμεναι. Ἡ βασικώτερα ὁμως ἀδυναμία τῆς μεθοδολογίας τῶν Friedman - Meiselman ἀναφέρεται εἰς τὸ γεγονός, ὅτι δὲν ὑφίσταται δικαιολογητικὸς λόγος ἀναλύσεως τῆς συμπεριφορᾶς τῆς οἰκονομίας ἐπὶ τῇ βάσει τῶν μεταβολῶν μόνον τῆς προσφορᾶς χρήματος ἢ τῶν μεταβολῶν μόνον τῆς αὐτονόμου δαπάνης. Ἀμφότεραι αἱ ἀνωτέρω μεταβληταὶ φαίνεται ὅτι ἀσκοῦν ἐπίδρασιν ἐπὶ τοῦ εἰσοδήματος καί, ὡς ἐκ τούτου, πρέπει νὰ χρησιμοποιοῦνται ἀπὸ κοινῆς ὡς «ὄργανα πολιτικῆς» εἰς τὰ πλαίσια ἀσκῆσεως τῆς πολιτικῆς πρὸς ἐπηρεασμὸν τοῦ ἐπιπέδου τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος¹. Κατὰ συνέπειαν ὁ προσδιορισμὸς τοῦ εἰσοδήματος πρέπει νὰ γίνεται ἐντὸς τῶν πλαισίων ἑνὸς γενικοῦ ὑποδείγματος, εἰς τὸ ὁποῖον θὰ καθορίζεται σαφῶς ἡ σχέσις μεταξύ τοῦ ὑπὸ τῆς προσεγγίσεως δαπάνης - εἰσοδήματος προβλεπομένου μηχανισμοῦ καὶ ἐκεῖνου τῆς ποσοτικῆς θεωρίας τοῦ χρήματος. Εἰς ἕν τοιοῦτον γενικὸν ὑπόδειγμα τόσον τὸ ἀπλῶν κενύσιανόν ὑπόδειγμα ὅσον καὶ τὸ νομισματικὸν θὰ ἀποτελοῦν εἰδικώτερας περιπτώσεις προσδιορισμοῦ τοῦ εἰσοδήματος.

Ἡ δευτέρα κριτικὴ κατὰ τῆς μελέτης τῶν Friedman καὶ Meiselman ἀναφέρεται εἰς τὴν χρησιμοποιοθηθεῖσαν ἔννοιαν τῆς αὐτονόμου δαπάνης. Οἱ ἀνωτέρω συγγραφεῖς διακρίνουν δύο κατηγορίας δαπανῶν: τὰς ἐξηρητημένας ἐκ τοῦ εἰσοδήματος δαπάνας (induced expenditures) καὶ τὰς αὐτονόμους, αἱ ὁποῖαι δὲν ἐπηρεάζονται ἀπὸ τὰς τρεχούσας μεταβολὰς τοῦ εἰσοδήματος. Αἱ πρῶται θεωροῦνται σχεδὸν ταυτόσημοι μὲ τὰς δαπάνας καταναλώσεως, δεδομένου ὅτι αἱ τελευταῖαι ἐξαρτῶνται κατὰ κύριον λόγον ἐκ τοῦ εἰσοδήματος. Διὰ τοῦτο οἱ Friedman - Meiselman ἐχρησιμοποίησαν τὴν κατανάλωσιν ὡς δείκτην (proxy) τρόπον τινὰ τοῦ εἰσοδήματος. Ὡς πρὸς τὴν ἔννοιαν τῆς αὐτονόμου δαπάνης αὕτη, κατὰ τοὺς

1. Οἱ Ando καὶ Modigliani, τῇ βοήθειᾳ ἑνὸς μᾶλλον γενικοῦ ὑποδείγματος, τὸ ὁποῖον περιέχεται εἰς τὸ παράρτημα τῆς μελέτης των «The Relative Stability of Monetary Velocity and Income Multiplier...», ἐνθ' ἀνωτ., δεικνύουν ὅτι τόσον ἡ ποσότης χρήματος ὅσον καὶ ἡ αὐτόνομος δαπάνη ἐπηρεάζουν τὸ μέγεθος τοῦ εἰσοδήματος, μεγαλυτέρην δὲ ἐπίδρασιν ἀσκεῖ ἡ αὐτόνομος δαπάνη.

Friedman - Meiselman, περιλαμβάνει την καθαρὰν ιδιωτικὴν (ἐγχώριον) ἐπένδυσιν, τὸ κρατικὸν ἔλλειμμα τοῦ λογαριασμοῦ εἰσοδήματος καὶ προϊόντος (the government deficit on income and product account) καὶ τὸ καθαρὸν ἀποτέλεσμα (ἔλλειμμα ἢ πλεόνασμα) τοῦ ἰσοζυγίου ἐξωτερικῶν πληρωμῶν. Καὶ τὸ ἐρώτημα εἶναι, κατὰ πόσον τὰ ἀνωτέρω κονδύλια τῆς αὐτονόμου δαπάνης εἶναι πράγματι αὐτόνομα, ἐν τῇ ἐννοίᾳ ὅτι ταῦτα δὲν ἐπηρεάζονται ἀπὸ τὰς τρεχούσας μεταβολὰς τοῦ εἰσοδήματος.

Ὡς πρὸς τὴν καθαρὰν ιδιωτικὴν ἐπένδυσιν παγίου κεφαλαίου, αὕτη κατ' ἀρχὴν δύναται νὰ θεωρηθῆ ὡς ἐνδογενής, ὑπὸ τὴν ἐννοίαν ὅτι αὐξήσεις τῆς καταναλώσεως δύναται νὰ ὀδηγήσῃ εἰς αὐξήσιν τῶν ἐπενδύσεων παγίου κεφαλαίου. Δεδομένου ὅμως ὅτι μεσολαβεῖ ὀρισμένον χρονικὸν διάστημα μεταξὺ τοῦ χρόνου καθ' ὃν αὐξάνεται ἡ κατανάλωσις καὶ τοῦ χρόνου ἐντὸς τοῦ ὁποίου θὰ λάβουν χώραν αἱ ἐπιδράσεις ἐπὶ τῶν ἐπενδύσεων, εἶναι εὐλογον νὰ ὑποτεθῆ ὅτι αἱ ἐπενδύσεις παγίου κεφαλαίου βραχυχρονίως εἶναι ἀνεξάρτητοι τῶν τρεχουσῶν μεταβολῶν τοῦ εἰσοδήματος. Ἡ χρησιμοποίησις τῆς ἐννοίας τῆς καθαρᾶς ἐπενδύσεως παγίου κεφαλαίου θεωρεῖται κατ' ἀρχὴν ὡς ἡ πλέον κατάλληλος. Ἡ ἀκριβὴς ἐκτίμησις τῶν ἀποσβέσεων, ἐν τούτοις, δὲν εἶναι κατ' ἀρχὴν εὐχερής, διὰ τοῦτο χρησιμοποιεῖται συνήθως ἡ ἐννοία τῆς ἀκαθαρίστου ἐπενδύσεως παγίου κεφαλαίου¹. Ὡς πρὸς τὸ ἕτερον κονδύλιον τῶν ἐπενδύσεων, τὰ ἀποθέματα, ἡ ἀλληλεπίδρασις ἐνδογενῶν καὶ ἐξωγενῶν παραγόντων δημιουργεῖ σοβαρὰς δυσχερείας διὰ τὸν χαρακτηρισμὸν τοῦ ὡς ἄνω κονδυλίου ὡς αὐτονόμου ἢ ὄχι².

Ὡς πρὸς τὸ δεῦτερον στοιχεῖον τῆς αὐτονόμου δαπάνης, τὸ κρατικὸν δηλαδὴ ἔλλειμμα ἐξ ἀπόψεως εἰσοδήματος καὶ προϊόντος, τοῦτο ἐν μέρει μόνον προσδιορίζεται ἐξωγενῶς. Οὕτω τὰ ἔσοδα ἐκ φορολογίας ἐξαρτῶνται κατὰ κύριον λόγον ἐκ τοῦ εἰσοδήματος καί, ὡς ἐκ τούτου, συνιστοῦν ἐνδογενῆ παράγοντα. Ὡς πρὸς τὰς κρατικὰς δαπάνας, ὀρισμένα τοῦλάχιστον κονδύλια ἐξ αὐτῶν θὰ ἠδύναντο νὰ θεωρηθῶν ὡς ἐνδογενῶς προσδιοριζόμενα. Τὰ κονδύλια ὅμως τοῦτα, πρῶτον, ἀποτελοῦν μικρὸν μόνον μέρος τοῦ συνόλου τῶν κρατικῶν δαπανῶν καί, δεῦτερον, δὲν δύναται νὰ διαχωρισθῶν εὐχερῶς ἀπὸ τὰ ἐξωγενῆ κονδύλια. Διὰ τοῦτο αἱ κρατικαὶ δαπάναι ἐν τῷ συνόλῳ τῶν θεωροῦνται συνήθως ὡς ἐξωγενῆς μεταβλητή.

Ὡς πρὸς τὸ τελευταῖον στοιχεῖον τῆς αὐτονόμου δαπάνης, ἦτοι τὸ καθαρὸν ἀποτέλεσμα τοῦ ἰσοζυγίου ἐξωτερικῶν πληρωμῶν, πρέπει νὰ γίνῃ διάκρισις μεταξὺ εἰσαγωγῶν καὶ ἐξαγωγῶν. Καὶ ὅσον ἀφορᾷ μὲν εἰς τὰς εἰσαγωγάς, αὗται δύναται νὰ θεωρηθῆ ὅτι προσδιορίζονται κατὰ κύριον λόγον ἐξωγενῶς. Ὅσον ἀφορᾷ ὅμως εἰς τὰς ἐξαγωγάς, αὗται ἐξαρτῶνται κυρίως ἐκ τοῦ εἰσοδήματος. Οὕτως ἄνοδος τοῦ εἰσοδήματος συνεπάγεται αὐξήσιν τῶν εἰσαγωγῶν, αἱ ὁποῖαι ὑπεισέρχονται ὡς ἀρνητικὸν στοιχεῖον εἰς τὸ ἰσοζύγιον πληρωμῶν καί, συνεπῶς, μειώνουν

1. Βλ. D. Hester, «Keynes and the Quantity Theory: A Comment...», ἐνθ' ἀνωτέρω.

2. Βλ. M. Deprano and T. Mayer, «Tests of the Relative Importance of Autonomous Expenditures...», ἐνθ' ἀνωτέρω.

τὸ καθαρὸν ἀποτέλεσμα αὐτοῦ. Διὰ τοῦτο εἶναι προτιμότερον μόνον αἱ ἐξαγωγαὶ νὰ θεωροῦνται ὡς ἐξωγενές στοιχείον τῆς αὐτονόμου δαπάνης.

Ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀνωτέρω παρατηρήσεων καὶ παραδοχῶν δύναται νὰ λεχθῆ, ὅτι εἰς τὴν ἔννοιαν τῆς αὐτονόμου δαπάνης πρέπει νὰ περιλαμβάνονται αἱ ἀκαθάριστοι ἐπενδύσεις παγίου κεφαλαίου ἢ καὶ τὰ ἀποθέματα, αἱ κρατικά δαπάναι καὶ αἱ ἐξαγωγαὶ ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν.

Ἡ τρίτη κριτικὴ κατὰ τῆς μελέτης τῶν Friedman καὶ Meiselman ἀναφέρεται εἰς τὴν ὑπόθεσιν, ὅτι ἡ προσφορὰ χρήματος προσδιορίζεται ἐξωγενῶς. Ὡς ἀνελύθη εἰς τὸ προηγούμενον τμήμα, αἱ μεταβολαὶ τῆς προσφορᾶς χρήματος προκαλοῦνται ἐν μέρει ἀπὸ μεταβολὰς τοῦ εἰσοδήματος μέσθ ὀρισμένων παραγόντων προσδιοριζομένων ἐνδογενῶς ἐντὸς τοῦ συστήματος. Κατὰ συνέπειαν ἡ ἀκολουθητέα νομισματικὴ πολιτικὴ καὶ συνεπῶς ἡ μεταβολὴ τῆς προσφορᾶς χρήματος ἐπηρεάζεται μερικῶς καὶ ἀπὸ τὰς μεταβολὰς τῆς συνολικῆς ζητήσεως. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον τὸ μέγεθος τῆς προσφορᾶς χρήματος πρέπει νὰ προσδιορίζεται συναρτήσῃ ὀρισμένων παραγόντων ἐντὸς τοῦ συστήματος. Πρὸς τὴν κατεύθυνσιν αὐτὴν δέον νὰ στραφῆ τὸ ἐνδιαφέρον τῶν ἀσχολουμένων μὲ τὰ νομισματικὰ θέματα. Καὶ τοῦτο διότι διὰ τῆς χρησιμοποίησεως τῆς προσφορᾶς χρήματος ὡς βασικῆς μεταβλητῆς πολιτικῆς πρὸς ἐπηρεασμὸν τοῦ ἐπιπέδου τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος, ἐφ' ὅσον ἡ τελευταία ἐπηρεάζεται ἐν μέρει τὴν προσφορὰν χρήματος, τὸ ὀλιγότερον θὰ εἶναι νὰ μὴ πραγματοποιηθοῦν τὰ ἐπιδιωκόμενα ἀποτελέσματα, ἐνῶ εἰς τὴν πλέον δυσμενῆ περίπτωσιν εἶναι πιθανὸν νὰ ἐκδηλωθοῦν δυσμενεῖς παρενέργειαι εἰς τὴν οἰκονομίαν.

2.3. Αἱ βασικαὶ ἐξισώσεις τοῦ κεῦνσιανοῦ καὶ νομισματικοῦ ὑποδείγματος

Διὰ τὴν ἀξιολόγησιν τῆς κεῦνσιανῆς καὶ τῆς ποσοτικῆς θεωρίας οἱ Friedman - Meiselman ἐπεχείρησαν τὴν ἐκτίμησιν τῶν κάτωθι ἐξισώσεων:

$$C = a + kA \quad (1)$$

$$C = \beta + vM \quad (2)$$

Ἐνθα C παριστᾷ τὴν κατανάλωσιν, A τὴν αὐτόνομον δαπάνην καὶ M τὴν ποσότητα χρήματος, ἐνῶ k καὶ v παριστοῦν τὸν ὀριακὸν πολλαπλασιαστὴν ἐπενδύσεων καὶ τὴν ὀριακὴν εἰσοδηματικὴν κυκλοφοριακὴν ταχύτητα τοῦ χρήματος, ἀντιστοίχως.

Ἡ ἐξίσωσις (1) δηλοῖ, ὅτι ἡ κατανάλωσις ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς αὐτονόμου δαπάνης (κεῦνσιανῆ προσέγγισις εἰσοδήματος δαπάνης), ἐνῶ ἡ ἐξίσωσις (2) σημαίνει, ὅτι ἡ κατανάλωσις προσδιορίζεται ἐκ τῆς ποσότητος τοῦ χρήματος (προσέγγισις τῆς ποσοτικῆς θεωρίας τοῦ χρήματος). Ἡ χρησιμοποίησις τῆς καταναλώσεως ὡς ἐξηρημένης μεταβλητῆς εἰς τὰς ἐξισώσεις (1) καὶ (2) δὲν ἔχει τὴν ἔννοιαν, ὅτι ἐπιχειρεῖται ἡ ἐκτίμησις τῆς καταναλώσεως. Ἡ τελευταία χρησιμοποιεῖται ἀντὶ τοῦ εἰσοδήματος συνεπεῖα τοῦ γεγονότος ὅτι μεταξὺ εἰσοδήματος καὶ αὐτονόμου δαπάνης ὑφίσταται συσχέτισις, δεδομένου ὅτι ἡ αὐτόνομος δαπάνη

ἀποτελεί μέρος τοῦ εἰσοδήματος. Κατὰ συνέπειαν ἡ ἐκτίμησις μιᾶς συναρτήσεως, εἰς τὴν ὁποίαν ὡς ἐξηρητημένη μεταβλητὴ χρησιμοποιεῖται τὸ εἰσόδημα καὶ ὡς ἀνεξάρτητος μεταβλητὴ ἢ αὐτόνομος δαπάνη, θὰ ἦτο μεροληπτική. Διὰ τοῦτο ὡς ἐξηρητημένη μεταβλητὴ ἐχρησιμοποιήθη ἡ κατανάλωσις ἢ ὁποία, ὡς ἀνεφέρθη ἤδη, ἐκφράζει τρόπον τινὰ τὸ ἐπίπεδον τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος. Διὰ λόγους συγκρισιμότητος καὶ εἰς τὴν ἐξίσωσιν (2) τῆς ποσοτικῆς θεωρίας τοῦ χρήματος ὡς ἐξηρητημένη μεταβλητὴ ἐχρησιμοποιήθη ἡ κατανάλωσις.

Συνδυάζοντες τὰς ἐξισώσεις (1) καὶ (2) λαμβάνομεν τὴν κάτωθι ἐξίσωσιν:

$$C = \gamma + k'A + \gamma'M \quad (3)$$

Ἡ ἐξίσωσις αὕτη δηλοῖ, ὅτι τὸ μέγεθος τῆς καταναλώσεως ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς αὐτονόμου δαπάνης καὶ τῆς ποσότητος χρήματος. Ἡ ὡς ἄνω ἐξίσωσις δύναται νὰ προκύψῃ ἐκ τῶν ἐξισώσεων (1) καὶ (2), ἐὰν πολλαπλασιάσωμεν τὴν (1) ἐπὶ δ (ἐνθα $0 < \delta < 1$ καὶ τὴν (2) ἐπὶ $(1-\delta)$ προσθέσωμεν δὲ ταύτας κατὰ μέλη, ὁπότε αἱ παράμετροι τῆς ἐξισώσεως (3) εἶναι: $\gamma = \delta\alpha + (1-\delta)\beta$, $k' = \delta k$ καὶ $v' = (1-\delta)v$. Ἐὰν ὑποθεθῇ ὅτι $\delta = 1$, τὸ ὑπόδειγμα εἶναι 100% κεῖνσιανόν, ἐνῶ ἐὰν $\delta = 0$, τὸ ὑπόδειγμα εἶναι 100% νομισματικόν.

Τόσον εἰς τὸ κεῖνσιανόν ὑπόδειγμα ὅσον καὶ εἰς τὸ νομισματικόν εἶναι δυνατόν νὰ εἰσαχθοῦν χρονικαὶ ὑστερήσεις, βάσει τῆς ὑποθέσεως περὶ μονίμου εἰσοδήματος τοῦ Friedman. Εἰσάγοντες τοιαύτας ὑστερήσεις εἰς τὰ ὡς ἄνω ὑποδείγματα λαμβάνομεν τὰς κάτωθι ἐξισώσεις:

$$C_t = a_1 + k_1 A_t + c_1 C_{t-1} + u_1 \quad (4)$$

$$C_t = \beta_1 + v_1 M_t + v_2 M_{t-1} + c_2 C_{t-1} + u_2 \quad (5)$$

$$C_t = \gamma_1 + k'_1 A_t + v'_1 M_t + v'_2 M_{t-1} + c_3 C_{t-1} + u_3 \quad (6)$$

2.4. Ἡ ἔννοια τῆς αὐτονόμου δαπάνης

Ἡ στατιστικὴ ἐκτίμησις τῶν ἐξισώσεων (1) - (6) ἐγένετο ἐπὶ τῇ βάσει δεδομένων τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας τῆς περιόδου 1954 - 1973 καὶ διὰ τῆς χρησιμοποίησεως ἐναλλακτικῶν ὀρισμῶν τῆς αὐτονόμου δαπάνης καὶ τοῦ χρήματος. Εἰδικότερον ἡ αὐτόνομος δαπάνη ὀρίζεται κατὰ δύο διαφορετικοὺς τρόπους: (α) ὡς τὸ ἄθροισμα τῶν ἀκαθαρίστων ἐπενδύσεων παγίου κεφαλαίου (δημοσίων καὶ ἰδιωτικῶν), τῆς δημοσίας καταναλώσεως, τῶν ἐξαγωγῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν, τῶν συναλλαγματικῶν εἰσπράξεων ἐκ τουρισμοῦ ὡς καὶ τῶν μεταναστευτικῶν καὶ ναυτιλιακῶν συναλλαγματικῶν πόρων. Τὸ ἄθροισμα τοῦτο συμβολίζεται διὰ τοῦ A_t ; β) ὡς τὸ ἄθροισμα τοῦ A_t καὶ τοῦ γεωργικοῦ εἰσοδήματος, ἐξαιρέσει τῆς αὐτοκαταναλώσεως καὶ τοῦ εἰσοδήματος τοῦ προερχομένου ἐξ ἐξαγωγῶν γεωργικῶν προϊόντων, συμβολιζόμενον διὰ τοῦ A_2 .

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὰ κονδύλια τῶν ἐπενδύσεων, τῆς δημοσίας καταναλώσεως καὶ τῶν ἐξαγωγῶν, ἀνεφέρθησαν ἀνωτέρω οἱ λόγοι, διὰ τοὺς ὁποίους ταῦτα δὲν ἐπηρεάζονται ἀμέσως ἐκ τῶν τρεχουσῶν μεταβολῶν τοῦ εἰσοδήματος καί, ὡς ἐκ

τούτου, δύνανται νά θεωρηθοῦν ὡς αὐτόνομα. Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὰ ἕτερα κονδύλια τῆς αὐτονόμου δαπάνης, παρατηροῦνται τὰ ἐξῆς: (α) ὡς πρὸς τὸ τουριστικὸν συνάλλαγμα· τοῦτο ἀποτελεῖ δαπάνην μὴ ἐξαρτωμένην ἐκ τῶν μεταβολῶν τοῦ εἰσοδήματος· (β) ὡς πρὸς τὸ μεταναστευτικὸν καὶ ναυτιλιακὸν συνάλλαγμα, εἶναι εὐλόγος ἡ ὑπόθεσις, ὅτι τοῦτο δὲν ἐπηρεάζεται ἐκ τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος. Τὸ ἀνωτέρω κονδύλιον, καθ' ὃ μέρος χρησιμοποιεῖται διὰ καταναλωτικoὺς σκοποὺς, συνιστᾷ στοιχεῖον τῆς αὐτονόμου δαπάνης. Ἐνταῦθα ὑπετέθη, ὅτι ποσοστὸν 80% τοῦ μεταναστευτικοῦ καὶ ναυτιλιακοῦ συναλλάγματος ὁδεύει πρὸς κατανάλωσιν καί, συνεπῶς, τὸ ἀντιστοιχοῦν μέγεθος προσετέθη εἰς τὰ κονδύλια τῆς αὐτονόμου δαπάνης. Τὸ ποσοστὸν τοῦτο ἐλήφθη βάσει τῆς ὑποθέσεως, ὅτι ἡ καταναλωτικὴ συμπεριφορὰ τῶν ἀτόμων, τὰ ὁποῖα ἀπολαμβάνουν τὸ μεταναστευτικὸν καὶ ναυτιλιακὸν συνάλλαγμα, εἶναι ἀνάλογος περίπου πρὸς ἐκείνην ὁλοκλήρου τῆς οἰκονομίας.

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὸ γεωργικὸν εἰσόδημα, εἶναι εὐλόγον νά ὑποτεθῆ, ὅτι τοῦτο δὲν ἐπηρεάζεται βραχυχρονίως ἐκ τῶν τρεχουσῶν ἐξελίξεων τοῦ εἰσοδήματος καί, ὡς ἐκ τούτου, δύνανται νά θεωρηθῆ ὡς κονδύλιον τῆς αὐτονόμου δαπάνης. Ἐκ τοῦ εἰσοδήματος τούτου δὲν ἐλήφθη ὑπ' ὄψιν: (α) ἡ αὐτοκατανάλωσις, διότι δὲν συνιστᾷ δαπάνην, καὶ (β) τὸ μέρος τοῦ γεωργικοῦ εἰσοδήματος, τὸ ὁποῖον προέρχεται ἐκ τῶν ἐξαγωγῶν γεωργικῶν προϊόντων, πρὸς ἀποφυγὴν διπλοῦ ὑπολογισμοῦ.

Ἡ αὐτόνομος δαπάνη ὑπὸ τὴν ἔννοϊαν Α, ἐχρησιμοποιήθη καὶ εἰς σταθεράς τιμὰς 1958. Ὁ ἀποπληθωρισμὸς τῶν ἐξαγωγῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν ἐγένετο διὰ τοῦ δείκτου μέσης ἀξίας ἐξαγωγῶν, ἐνῶ τῶν ἀδήλων πόρων διὰ τοῦ δείκτου μέσης ἀξίας εἰσγωγῶν.

2.5. Προκύψαντα ἀποτελέσματα

Τὰ ἀποτελέσματα, τὰ ὁποῖα προέκυψαν ἐκ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς προσεγγίσεως τῶν Friedman καὶ Meiselman διὰ τὴν ἀξιολόγησιν τοῦ ἀπλοῦ κεῦνσιανοῦ ὑποδείγματος καὶ τοῦ ὑποδείγματος τῆς ποσοτικῆς θεωρίας παρατίθενται εἰς τοὺς Πίνακας 4 - 7. Ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων τοῦ Πίνακος 4, τὰ ὁποῖα ἀναφέρονται εἰς ὁλόκληρον τὴν ἐξεταζομένην περίοδον (1954 - 1973), προκύπτει ὅτι τόσον ἡ ποσότης χρήματος ὅσον καὶ ἡ αὐτόνομος δαπάνη ἀποτελοῦν στατιστικῶς σημαντικὰς μεταβλητάς διὰ τὴν ἐρμηνείαν τῶν μεταβολῶν τῆς καταναλώσεως. Ἐκ τῶν παρεχομένων ἐνδείξεων συνάγεται ὅτι ἐλαφρῶς μόνον καλύτερα ἀποτελέσματα δίδει τὸ κεῦνσιανὸν ὑπόδειγμα. Οὕτως αἱ μεταβολαὶ τῆς αὐτονόμου δαπάνης (κεῦνσιανὸν ὑπόδειγμα) ἐρμηνεύουν τὸ 95% περίπου τῶν διακυμάνσεων τῶν μεταβολῶν τῆς καταναλώσεως, ἐνῶ τὸ ἐρμηνευόμενον ποσοστὸν ὑπὸ τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος χρήματος (ὑπόδειγμα ποσοτικῆς θεωρίας) ἀνέρχεται εἰς 93% περίπου. Ἐξ ἄλλου τὰ τυπικὰ σφάλματα ἐκτιμήσεως τῶν συντελεστῶν παλινδρομήσεως λαμβάνουν μικροτέρας σχετικῶς τιμὰς εἰς τὰς ἐξιιώσεις τοῦ κεῦνσιανοῦ ὑποδείγματος παρά εἰς ἐκείνας τῆς ποσοτικῆς θεωρίας. Ἐκ τῶν τιμῶν τοῦ

Π Ι Ν Α Κ 4
Έκτιμηθείσαι συναρτήσεις

Α/Α Έξισώσως	Εξηρημένη μεταβλητή	Σταθερά	Συντελεστές παλινδρομήσεως			R ²	D - W
			ΔΜ _{1,t}	ΔΜ _{2,t}	ΔΑ _{3,t}		
Π ε ρ ι ο δ ο ς 1954 - 1973							
1	ΔC	-1218,83 (1404,83)	3,9598 (0,2645)	—	—	0,9256	1,764
2	ΔC	-240,52 (3161,27)	—	1,5255 (0,2568)	—	0,6621	1,448
3	ΔC	1047,35 (1537,89)	—	—	1,0153 (0,0809)	0,8975	2,142
4	ΔC	1802,68 (1083,30)	—	—	—	0,7813 (0,0443)	2,058
5	ΔC	-750,80 (1381,54)	2,6757 0,8500	—	0,3504 (0,2210)	0,9350	1,887
6	ΔC	540,20 (1294,15)	1,3770 (0,8640)	—	—	0,5211 (0,1690)	2,015
7	ΔC	3521,30 (1511,41)	—	-0,9815 (0,3230)	1,5382 (0,1850)	0,9340	2,625
8	ΔC	3537,24 (1157,16)	—	-0,5213 (0,2010)	—	0,9811 (0,086)	2,283

κριτηρίου Durbin - Watson συνάγεται, ότι δὲν υφίσταται αὐτοσυσχέτισις εἰς τὰ κατάλοιπα.

Τὰ ἀποτελέσματα τὰ ἀναφερόμενα εἰς τὴν συσχέτισιν μεταξύ μεταβολῶν καταναλώσεως καὶ μεταβολῶν ποσότητος χρήματος εἶναι ὅμοια σχεδὸν πρὸς ἐκεῖνα μεταξύ μεταβολῶν ἐθνικοῦ προϊόντος καὶ μεταβολῶν ποσότητος χρήματος. Πράγματι ἐκ τῶν παρεχομένων ἐνδείξεων συνάγεται, ὅτι ἡ συσχέτισις μεταξύ μεταβολῶν καταναλώσεως καὶ ποσότητος χρήματος εἶναι ἐξ ἴσου ὑψηλὴ, ὡς καὶ ἡ συσχέτισις μεταξύ μεταβολῶν ἐθνικοῦ προϊόντος καὶ ποσότητος χρήματος.

Αἱ παράμετροι τοῦ χρήματος μεταβάλλονται σημαντικῶς, ὅταν χρησιμοποιῶνται ἐναλλακτικοὶ ὀρισμοὶ τοῦ χρήματος. Οὕτως, ἐὰν τὸ χρέμα ὀρίζεται ὡς τὸ ἄθροισμα τῆς νομισματικῆς κυκλοφορίας καὶ τῶν καταθέσεων ὄψεως (M_1), ὁ συντελεστὴς τοῦ χρήματος λαμβάνει τιμὴν 3,96, ὅπερ σημαίνει ὅτι κατὰ τὴν τελευταίαν εἰκοσαετίαν πᾶσα μεταβολὴ τοῦ χρήματος κατὰ μίαν μονάδα ἔτεινε νὰ συσχετίζεται μὲ μεταβολὴν τῆς καταναλώσεως κατὰ 3,96 μονάδας. Ὁ συντελεστὴς τοῦ χρήματος λαμβάνει οὐσιωδῶς χαμηλοτέραν τιμὴν (1,53), ἐὰν εἰς τὴν ἔννοιαν τοῦ χρήματος περιλαμβάνωνται καὶ αἱ καταθέσεις τεμειτηρίου (M_2). Αἱ παράμετροι τῆς αὐτόνομου δαπάνης κυμαίνονται μεταξύ 0,78 καὶ 1,02, ἀναλόγως τοῦ ὀρισμοῦ τῆς αὐτόνομου δαπάνης.

Ἡ χρησιμοποίησις τῆς αὐτόνομου δαπάνης ὁμοῦ μετὰ τῆς ποσότητος χρήματος εἰς τὴν συνάρτησιν καταναλώσεως δὲν παρέσχε περισσότερον ἰκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα ἐν συγκρίσει πρὸς ἐκεῖνα, τὰ ὁποῖα προέκυψαν ἐκ τοῦ κενύσιανου ὑποδείγματος. Πράγματι ὁ συντελεστὴς προσδιορισμοῦ λαμβάνει περίπου ἴσας τιμὰς πρὸς ἐκεῖνας τῶν ἐξισώσεων τοῦ ὑποδείγματος τῆς κενύσιανῆς θεωρίας, ὅπερ σημαίνει, ὅτι ἡ προσθήκη τῆς ποσότητος χρήματος εἰς τὴν ἐξίσωσιν τοῦ κενύσιανου ὑποδείγματος οὐδόλως σχεδὸν συντελεῖ εἰς τὴν διεύρυσιν τοῦ ἐρμηνευομένου μέρους τῶν διακυμάνσεων τῆς ἐξηρητημένης μεταβλητῆς. Τὸ μέγεθος καὶ ὁ βαθμὸς ἀξιοπιστίας τῆς παραμέτρου τοῦ χρήματος μειοῦνται διὰ τῆς εἰσαγωγῆς τῆς μεταβλητῆς ταύτης εἰς τὸ κενύσιανόν ὑπόδειγμα, ἐνῶ ἡ παράμετρος τῆς αὐτόνομου δαπάνης καθίσταται μὴ ἀξιόπιστος στατιστικῶς (ἐξίσωσις (5)). Ἡ παράμετρος τοῦ χρήματος εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς ἐξισώσεως (6) καθίσταται μὴ σημαντικὴ στατιστικῶς. Ἐὰν τὸ χρέμα ὀρίζεται ἐν εὐρείᾳ ἔννοια (M_2), ὁ συντελεστὴς αὐτοῦ λαμβάνει ἀρνητικὸν πρόσημον διὰ τῆς εἰσαγωγῆς τῆς ἐν λόγῳ μεταβλητῆς εἰς τὸ κενύσιανόν ὑπόδειγμα. Τὸ ἀποτέλεσμα τοῦτο δὲν συμβιβάζεται πρὸς τὴν ὑποτιθεμένην θετικὴν ἐπίδρασιν τῆς ποσότητος χρήματος ἐπὶ τῆς καταναλώσεως. Πρέπει νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν, ὅτι ἡ ἐρμηνεία τῶν ἀνωτέρω ἀποτελεσμάτων δὲν εἶναι κατ' ἀρχὴν εὐχερῆς, διότι εἶναι πιθανόν νὰ υφίσταται πολυσυγγραμικότης μεταξύ αὐτόνομου δαπάνης καὶ ποσότητος χρήματος.

Ἡ χρησιμοποίησις τῆς ἐξηρητημένης μεταβλητῆς τῆς προηγούμενης περιόδου (ΔC_{t-1}) ὡς ἀνεξαρτήτου μεταβλητῆς δὲν ἔδωσεν ἰκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα καὶ διὰ τὸν λόγον τοῦτον δὲν ἐκρίθη σκόπιμος ἡ παρουσίαις αὐτῶν.

Διὰ τὸν ἔλεγχον τῆς σταθερότητος τῶν ἐκτιμηθεισῶν παραμέτρων τῶν ἀνεξαρτήτων μεταβλητῶν ἢ ὑπὸ ἐξέτασιν περίοδος (1954 - 1973) διηρέθη εἰς δύο ὑποπεριόδους (1954 - 1963 καὶ 1964 - 1973), ἐγένετο δὲ ἐξέτασις δι' ἐκάστην ὑπο-

ΠΙΝΑΞ 5
Έκτιμηθείσαι συναρτήσεις

Α/Α Έξισώσεως	Έξηρημένη μεταβλητή	Σταθερά	Συντελεστές παλινδρομήσεως				R ²	D - W
			ΔΜ ₁	ΔΜ ₂	ΔΑ ₁	ΔΑ ₂		
Π ε ρ ί ο δ ο ς 1954 - 1963								
1	ΔC	1810,86 (2129,32)	2,6067 (1,1901)	—	—	—	0,3749	0,908
2	ΔC	4792,25 (2190,66)	—	0,4029 (0,5746)	—	—	0,0575	1,191
3	ΔC	860,81 (1948,60)	—	—	1,2540 (0,4326)	—	0,5124	1,995
4	ΔC	937,42 (1610,27)	—	—	—	1,0056 (0,2873)	0,6049	1,977
5	ΔC	723,27 (2139,19)	0,4833 (1,8540)	—	1,0954 (0,7630)	—	0,5170	1,811
6	ΔC	699,84 (1877,07)	0,4462 (1,4540)	—	—	0,9076 (0,4420)	0,6100	1,757
7	ΔC	1153,02 (2164,46)	—	-0,2146 (0,4970)	1,3599 (0,5180)	—	0,5250	2,263
8	ΔC	1048,44 (1932,07)	—	-0,0535 (0,4250)	—	1,0198 (0,3270)	0,6060	2,052

ΠΙΝΑΞ 6
Έκτιμηθείσαι συναρτήσεις

Α/Α Έξιόσθεος	Έξαρτημένη μεταβλητή	Σταθερά	Συντελεστές παλινορμήσεως					R ²	D - W
			ΔΜιτ	ΔΜατ	ΔΑιτ	ΔΑστ	ΔΑω		
Περίοδος 1964-1973									
1	ΔC	-3218,25 (3191,63)	4,1687 (0,4375)	—	—	—	—	0,9190	1,907
2	ΔC	-5253,52 (8983,45)	—	1,7823 (0,5288)	—	—	—	0,5868	1,576
3	ΔC	-844,40 (3754,36)	—	—	1,0661 (0,1416)	—	—	0,8762	2,043
4	ΔC	1229,71 (2525,31)	—	—	—	—	0,7917 (0,0740)	0,9346	1,979
5	ΔC	-3149,70 (3129,51)	2,8761 (1,2030)	—	—	0,3624 (0,3150)	—	0,9320	2,003
6	ΔC	-996,31 (2993,19)	1,7052 (1,3370)	—	—	—	0,4837 (0,2520)	0,9470	1,986
7	ΔC	6572,25 (4501,03)	—	-1,3202 (0,5880)	1,6579 (0,2880)	—	—	0,9280	2,752
8	ΔC	7161,19 (3173,71)	—	-0,8346 (0,3470)	—	—	1,0495 (0,1220)	0,9640	2,382

359

περίοδον. Τὰ προκύψαντα ἀποτελέσματα παρατίθενται εἰς τοὺς Πίνακας 5 καὶ 6.

Ἐκ τούτων προκύπτουν αἱ κάτωθι παρατηρήσεις:

α. Κατὰ τὴν πρώτην ὑπὸ ἐξέτασιν περίοδον (1954 - 1963) αἱ μεταβολαὶ τῆς καταναλώσεως, ὡς καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν τοῦ ἔθνικοῦ προϊόντος, δὲν φαίνεται νὰ συσχετίζωνται ἱκανοποιητικῶς πρὸς τὰς μεταβολὰς τῆς ποσότητος χρήματος. Πράγματι ὁ συντελεστὴς προσδιορισμοῦ λαμβάνει πολὺ χαμηλὰς τιμὰς, κυμαινόμενος μεταξὺ 0,37 καὶ 0,05, ἀναλόγως τοῦ ἔαν τὸ χρήμα ὀρίζεται ἐν στενῇ ἢ ἐν εὐρείᾳ ἐννοίᾳ. Ἡ διαπίστωσις αὕτη ἐπιβεβαιοῖ τὸ συμπέρασμα τοῦ προηγουμένου τμήματος, καθ' ὃ κατὰ τὴν περίοδον 1954 - 1963 ἡ οἰκονομικὴ δραστηριότης ἐπηρέασθη βασικῶς ἀπὸ πραγματικῶς καὶ οὐχὶ νομισματικῶς παράγοντας. Κατὰ τὴν δευτέραν ὁμως ὑπὸ ἐξέτασιν περίοδον (1964 - 1973) ἡ ποσότης τοῦ χρήματος ἀποτελεῖ στατιστικῶς σημαντικὴν μεταβλητὴν. Οὕτως, ἔαν τὸ χρήμα ὀρίζεται ὑπὸ τὴν ἔννοιαν τὴν περιλαμβάνουσαν τὴν νομισματικὴν κυκλοφορίαν καὶ τὰς καταθέσεις ὄψεως, ὁ συντελεστὴς προσδιορισμοῦ λαμβάνει τιμὴν 0,92, ὅπερ σημαίνει, ὅτι αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος ἐρμηνεύουν τὸ 92% τῶν μεταβολῶν τῆς καταναλώσεως. Ἐξ ἄλλου αἱ παράμετροι τοῦ χρήματος εἶναι στατιστικῶς ἀξίопιστοι.

β. Ἡ αὐτόνομος δαπάνη παρέχει στατιστικῶς σημαντικὰ ἀποτελέσματα τόσον κατὰ τὴν πρώτην ὅσον καὶ κατὰ τὴν δευτέραν ὑποπερίοδον. Περισσότερον ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα, ἐν τούτοις, παρέχει ἡ ὡς ἄνω μεταβλητὴ κατὰ τὴν τελευταίαν ὑποπερίοδον (1964 - 1973). Πράγματι ὁ συντελεστὴς προσδιορισμοῦ λαμβάνει οὐσιωδῶς ὑψηλοτέρας τιμὰς (0,87 - 0,93) κατὰ τὴν δευτέραν παρὰ κατὰ τὴν πρώτην ὑποπερίοδον (0,51 - 0,60). Ἐπὶ πλέον ἡ σημαντικότης τῆς παραμέτρου τῆς αὐτονόμου δαπάνης βελτιοῦται αἰσθητῶς κατὰ τὴν τελευταίαν ὑποπερίοδον.

γ. Ἐκ τῆς συγκρίσεως τῶν παραμέτρων τοῦ ὑποδείγματος τῆς ποσοτικῆς θεωρίας πρὸς ἐκείνας, αἰτινες ἐλήφθησαν ἐκ τοῦ ὑποδείγματος τῆς κενύσιανῆς θεωρίας, προκύπτει ὅτι αἱ παράμετροι τοῦ τελευταίου ὑποδείγματος εἶναι, σχετικῶς, περισσότερο σταθεραὶ διαχρονικῶς. Οὕτως ὁ συντελεστὴς τοῦ χρήματος κυμαίνεται μεταξὺ 2,61 καὶ 4,17, ὅταν τὸ χρήμα ὀρίζεται ὡς τὸ ἄθροισμα τῆς νομισματικῆς κυκλοφορίας καὶ τῶν καταθέσεων ὄψεως, καὶ μεταξὺ 0,40 καὶ 1,78, ἐφ' ὅσον εἰς τὸν ὄρισμόν τοῦ χρήματος περιλαμβάνονται καὶ αἱ καταθέσεις ταμειυτηρίου. Ἐξ ἄλλου ὁ συντελεστὴς τῆς αὐτονόμου δαπάνης κυμαίνεται μεταξὺ 1,25 καὶ 1,07, ἐφ' ὅσον ἡ ἐν λόγῳ μεταβλητὴ ὀρίζεται ὡς τὸ ἄθροισμα τῶν ἰδιωτικῶν ἐπενδύσεων, τῶν κρατικῶν δαπανῶν (κατανάλωσις καὶ ἐπένδυσις δημοσίου), τῶν ἐξαγωγῶν ὡς καὶ τῶν ἀδήλων πόρων (τουριστικόν, ναυτιλιακόν καὶ μεταναστευτικόν συνάλλαγμα). Ὁ συντελεστὴς οὗτος λαμβάνει τιμὰς κυμαινομένας μεταξὺ 0,79 καὶ 1,01, ἐφ' ὅσον εἰς τὴν ἔννοιαν τῆς αὐτονόμου δαπάνης περιλαμβάνεται καὶ τὸ γεωργικόν εισόδημα, ἐξαιρέσει τῶν ἐξαγωγῶν γεωργικῶν προϊόντων καὶ τῆς αὐτοκαταναλώσεως (A_2).

Εἰς τὸν πίνακα 7 παρατίθενται τὰ ἀποτελέσματα, τὰ ὅποια προέκυψαν διὰ τῆς χρησιμοποίησεως πραγματικῶν μεταβλητῶν. Ταῦτα εἶναι ὀλιγότερον ἱκανοποιητικὰ ἐν συγκρίσει πρὸς ἐκείνα, τὰ ὅποια ἐλήφθησαν βάσει μεταβλητῶν εἰς ὄνομαστικῶς ὄρους. Τοῦτο συνάγεται ὄχι μόνον ἐκ τῆς σημαντικότητος τῶν παραμέ-

Π Ι Ν Α Κ Ε 7
Ἐκτιμηθεῖσαι συναρτήσεις

Α/Α Ἐξισώσεις	Ἐξηρητημένη μεταβλητή	Συντελεσταὶ Παλινδρομήσεως			R ²	D - W
		Σταθερά	(ΔΜ ₁ / ΔΡ ₁)	ΔΑ _{1c}		
Π ε ρ ί ο δ ο ς 1954 - 1973						
1	(ΔC/ΔP _c)	1.286,01 (1.413,90)	2,6992 (0,5269)	—	0,5932	1,728
2	(ΔC/ΔP _c)	2.973,00 (1.077,93)	—	0,7166 (0,1318)	0,6215	2,080
3	(ΔC/ΔP _c)	1.300,98 (1.237,29)	1,4709 (0,6670)	0,4410 (0,1730)	0,7060	2,178
Π ε ρ ί ο δ ο ς 1954 - 1963						
4	(ΔC/ΔP _c)	628,47 (1.492,89)	2,6458 (0,9755)	—	0,479	1,580
5	(ΔC/ΔP _c)	3.308,45 (1.767,88)	—	0,3774 (0,5486)	0,0558	1,661
6	(ΔC/ΔP _c)	1.007,55 (1.259,27)	4,6775 (1,2590)	-1,1129 (0,5260)	0,682	1,339
Π ε ρ ί ο δ ο ς 1964 - 1973						
7	(ΔC/ΔP _c)	5.649,66 (3.752,03)	1,5967 (1,0805)	—	0,2144	1,310
8	(ΔC/ΔP _c)	5.729,76 (2.616,01)	—	0,5106 (0,2355)	0,3701	1,808
9	(ΔC/ΔP _c)	3.414,29 (3.646,79)	0,9647 (1,0480)	0,4257 (0,2550)	0,4380	1,964

τρων τῶν ἐξισώσεων τοῦ Πίνακος 7, ἡ ὁποία εἶναι σχετικῶς μικρότερα ἐν συγκρίσει πρὸς ἐκείνην τῶν συντελεστῶν παλινδρομήσεως τῶν ἀντιστοίχων ἐξισώσεων ἐκτιμηθεῖσῶν βάσει ὀνομαστικῶν μεταβλητῶν, ἀλλὰ καὶ ἐκ τοῦ ὅτι τὸ ποσοστὸν τῆς διακυμάνσεως τῶν μεταβολῶν τῆς πραγματικῆς καταναλώσεως, τὸ ἐρμηνεύομενον διὰ τῶν ἐξισώσεων περιλαμβανουσῶν πραγματικὰ μεγέθη εἶναι οὐσιασδῶς μικρότερον. Θὰ πρέπει πάντως νὰ ληφθῆ ὑπ' ὄψιν ὅτι ἡ ἀκρίβεια τῶν ἐκτιμήσεων βάσει πραγματικῶν μεταβλητῶν φαίνεται περιοριζομένη ἐκ τῆς ὑπάρξεως ὑψηλῆς πολυσυγγραμμικότητος.

Τὰ βασικὰ συμπεράσματα, τὰ ὁποία προκύπτουν ἐκ τοῦ παρόντος τμήματος, δύνανται νὰ συνοψισθοῦν ὡς ἀκολούθως: (α) Τόσον τὸ κεῖνσιανὸν ὑπόδειγμα ὅσον καὶ τὸ τῆς ποσοτικῆς θεωρίας ἐρμηνεύουν σχεδὸν ἐξ ἴσου καλῶς τὰς διακυμάνσεις τῆς ἐξηρητημένης μεταβλητῆς. Ἐλαφρῶς καλύτερα ἀποτελέσματα, ἐν τούτοις, παρέχει τὸ κεῖνσιανὸν ὑπόδειγμα. (β) Ἐκ τῶν ἐκτιμήσεων, αἱ ὁποῖαι προέκυψαν διὰ τῆς χρησιμοποίησεως διαφορετικῶν ὀρισμῶν τοῦ χρήματος καὶ ἐναλλακτικῶν ὀρισμῶν τῆς αὐτονόμου δαπάνης, διεπιστώθη, ὅτι ὁ συντελεστὴς προσδιορισμοῦ λαμβάνει ὑψηλότερας τιμὰς, ὅταν τὸ χρῆμα ὀρίζεται ὡς περιλαμβάνον τὴν

νομισματικήν κυκλοφορίαν και τὰς καταθέσεις ὕψους. Εἰς τὴν περίπτωσιν τοῦ ὑποδείγματος τῆς κενύσιανῆς θεωρίας ὁ συντελεστής προσδιορισμοῦ λαμβάνει ὑψηλότερας τιμὰς, ὅταν ἡ αὐτόνομος δαπάνη χρησιμοποιῆται ὑπὸ τὴν ἔννοιαν A_2 . (γ) Ἐν σχέσει πρὸς τὴν σταθερότητα τῶν ἐκτιμηθεισῶν παραμέτρων ἐκ τῶν παρεχόμενων ἐνδείξεων προκύπτει, ὅτι αἱ παράμετροι τῆς αὐτονόμου δαπάνης δεικνύουν μεγαλύτεραν σχετικῶς σταθερότητα διαχρονικῶς ἐν συγκρίσει πρὸς ἐκεῖνας τοῦ χρήματος.

Αἱ ἐμπειρικαὶ διαπιστώσεις τῆς παρουσίας μελέτης εἶναι συνεπεῖς πρὸς τὴν ἀντίληψιν πολλῶν οἰκονομολόγων, καθ' ἣν ἡ αὐτόνομος δαπάνη ἀποτελεῖ τὸν κύριον προσδιοριστικὸν παράγοντα τοῦ εἰσοδήματος. Ἐπὶ πλεόν αἱ ὡς ἄνω διαπιστώσεις δὲν φαίνεται, ὅτι διαφέρουν τῶν συμπερασμάτων, τὰ ὅποια προέκυψαν ἐκ σχετικῶν ἐρευνῶν εἰς Η.Π.Α. (Ando-Modigliani, Deprano-Mayer, Hester κ.ἄ.) καὶ Ἡνωμένον Βασίλειον (Barrett-Walters). Συμφώνως πρὸς τὰ ἀποτελέσματα τῶν ἐρευνῶν αὐτῶν, ἡ κατανάλωσις συσχετίζεται καλῦτερον πρὸς τὴν αὐτόνομον δαπάνην παρά πρὸς τὸ ἀπόθεμα χρήματος.

Αἱ διαπιστώσεις αὗται, ἐν τούτοις, διαφέρουν τῶν συμπερασμάτων εἰς τὰ ὅποια κατέληξαν οἱ Friedman καὶ Meiselman. Οὗτοι, ὡς ἤδη ἀνεφέρθη, διεπίστωσαν, ὅτι ἡ κατανάλωσις συσχετίζεται θετικῶς τόσον πρὸς τὴν αὐτόνομον δαπάνην ὅσον καὶ πρὸς τὸ ἀπόθεμα χρήματος. Ἡ συσχέτισις ὁμοῦ εἶναι γενικῶς ὑψηλότερα μεταξὺ καταναλώσεως καὶ ἀποθέματος χρήματος παρά μεταξὺ καταναλώσεως καὶ αὐτονόμου δαπάνης. Ἡ διαπίστωσις αὕτη ὀφείλεται ἐνδεχομένως εἰς τὸν διάφορον ὄρισμὸν τῆς αὐτονόμου δαπάνης, τὸν ὅποιον χρησιμοποιοῦν οἱ Friedman - Meiselman.

3. Ἀποτελεσματικότης τῆς Νομισματικῆς καὶ Δημοσιονομικῆς πολιτικῆς

3.1. Εἰσαγωγικαὶ Παρατηρήσεις

Παραλλαγὴν τῆς ἐργασίας τῶν Friedman - Meiselman ἀποτελεῖ ἡ ἐμπειρικὴ μελέτη τῶν οἰκονομολόγων L. Andersen καὶ J. Jordan, ἀναφερομένη εἰς τὸν ρόλον τοῦ χρήματος εἰς τὴν οἰκονομίαν καί, εἰδικότερον, εἰς τὴν σημασίαν τῆς προσφορᾶς χρήματος ἐν σχέσει πρὸς τὰς μεταβλητὰς τὰς ἐκφραζούσας τὰς ἐνεργείας τῆς δημοσιονομικῆς πολιτικῆς¹. Ἡ μελέτη αὕτη ἀποτελεῖ μᾶλλον προσπάθειαν πρὸς διατύπωσιν ἐμπειρικῶν προτάσεων, δυναμένων νὰ χρησιμεύσουν εἰς τὴν ἄσκησιν πολιτικῆς παρά εἰς τὸν ἐμπειρικὸν ἔλεγχον βασικῶν θεωρημάτων τῆς νομισματικῆς θεωρίας. Αἱ παρεχόμεναι ἐκ τῆς ὡς ἄνω μελέτης ἐμπειρικαὶ ἐνδείξεις δὲν δύνανται νὰ χρησιμεύσουν διὰ τὴν ἐπιλογὴν μεταξὺ τῆς κενύσιανῆς καὶ τῆς ποσοτικῆς περὶ χρήματος θεωρίας.

1. L. Andersen and J. Jordan, «Monetary and Fiscal Actions: A Test of their Relative Importance in Economic Stabilization», Federal Reserve Bank of St. Louis Monthly Review (November, 1968), σελ. 11 - 24.

Διὰ τὸν ἐμπειρικὸν ἔλεγχον τῆς σχετικῆς σημασίας τῶν ἐνεργειῶν τῆς νομισματικῆς καὶ δημοσιονομικῆς πολιτικῆς οἱ Andersen καὶ Jordan ἐχρησιμοποίησαν τὰς κάτωθι μεταβλητάς: (α) Τὸ ἀκαθάριστον ἐθνικὸν προϊόν, ὡς μεταβλητὴν ἐκφράζουσιν τὸ ἐπίπεδον τῆς οικονομικῆς δραστηριότητος, (β) τὴν νομισματικὴν βᾶσιν καὶ τὴν προσφορὰν χρήματος, ὡς μεταβλητάς ἐκφραζούσας ἐνεργείας τῆς νομισματικῆς πολιτικῆς, καὶ (γ) τὴν ἔννοιαν τοῦ πλεονασματικοῦ ἢ ἔλλειμματικοῦ προϋπολογισμοῦ ὑψηλῆς ἀπασχολήσεως (high-employment budget surplus) τὰς δαπάνας ὑψηλῆς ἀπασχολήσεως τοῦ δημοσίου καὶ τὰ ἔσοδα ἐκ φορολογίας ὑπὸ συνθήκας ὑψηλῆς ἀπασχολήσεως, ὡς μεταβλητάς ἐκφραζούσας ἐνεργείας τῆς δημοσιονομικῆς πολιτικῆς. Ὁ δικαιολογητικὸς λόγος διὰ τὴν χρησιμοποίησιν μεγεθῶν, τὰ ὁποῖα ἀντιστοιχοῦν εἰς τὴν ἔννοιαν τοῦ προϋπολογισμοῦ πλήρους ἢ ὑψηλῆς ἀπασχολήσεως ἀντὶ πραγματικῶν, ἐγκρίεται εἰς τὸ γεγονός, ὅτι τὰ πρῶτα μεγέθη παρέχουν περισσότερον ἀξιοπίστους μετρήσεις τῶν ἐνεργειῶν τῆς δημοσιονομικῆς πολιτικῆς ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν ἐπίδρασιν αὐτῶν ἐπὶ τῆς οικονομικῆς δραστηριότητος.

Πρὸς διευκρίνησιν, ὡς ὑποθέσωμεν ὅτι ἔχομεν αὐξήσιν τῆς διαφορᾶς μεταξὺ ἐσόδων καὶ δαπανῶν τοῦ δημοσίου, ὀφειλομένην εἰς τὴν αὐξήσιν τῶν ἐσόδων ἐκ φορολογίας. Ἡ αὐξήσις τῶν τελευταίων δύναται νὰ θεωρηθῇ ὡς ἐνέργεια τῆς δημοσιονομικῆς πολιτικῆς πρὸς χαλάρωσιν τῆς οικονομικῆς δραστηριότητος. Ἡ ἀνοδος τῶν ἐσόδων ἐκ φόρων, ἐν τούτοις, δὲν ἐκφράζει κατ' ἀνάγκην ἐνέργειαν τῆς δημοσιονομικῆς πολιτικῆς, ἀλλ' ἐνδέχεται νὰ ὀφείλεται εἰς τὰς κυκλικὰς κυμάνσεις τοῦ ρυθμοῦ αὐξήσεως τῶν δημοσίων ἐσόδων. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν ἡ θεώρησις τῆς αὐξήσεως τῶν ἐσόδων ἐκ φόρων ὡς ἠθελημένης ἐνεργείας ἐκ μέρους τῶν δημοσιονομικῶν ἀρχῶν πρὸς τὴν κατεύθυνσιν τῆς συστολῆς τῆς οικονομίας θὰ εἶναι ἐσφαλμένη.

Οἱ Andersen καὶ Jordan ἐκ τῆς ἐμπειρικῆς ἐρεῦνης τῶν κατέληξαν εἰς τὰς κάτωθι διαπιστώσεις: (α) ὅτι ἡ νομισματικὴ πολιτικὴ ἀσκεῖ μεγαλύτεραν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς οικονομικῆς δραστηριότητος ἀπὸ τὴν δημοσιονομικὴν πολιτικὴν, (β) ὅτι ἡ ἀναπόκρισις τῆς οικονομίας εἰς τὰς ἐνεργείας τῆς νομισματικῆς πολιτικῆς εἶναι ἀκριβέστερον προβλέψιμος παρὰ εἰς τὰς ἐνεργείας τῆς δημοσιονομικῆς πολιτικῆς καὶ (γ) ὅτι αἱ ἐπιδράσεις τῆς νομισματικῆς πολιτικῆς ἐπὶ τῆς οικονομικῆς δραστηριότητος ἐκδηλοῦνται ταχύτερον ἀπὸ ἐκεῖνας τῆς δημοσιονομικῆς πολιτικῆς. Ἐντεῦθεν οἱ Andersen καὶ Jordan συνάγουσιν τὸ συμπέρασμα, ὅτι ἡ νομισματικὴ πολιτικὴ εἶναι περισσότερον ἰσχυρὰ διὰ τὸν ἐπηρεασμὸν τοῦ ἐπιπέδου τῆς οικονομικῆς δραστηριότητος¹.

1. Ὁ Davis, διαιρέσας τὴν ὑπὸ τῆς ἐρεῦνης τῶν Andersen καὶ Jordan καλυπτομένην περίοδον 1952-1968 εἰς δύο ὑποπεριόδους 1952-1960 καὶ 1960-1968, ἔδειξεν ὅτι κατὰ τὴν πρώτην ὑφίσταται πολλὰ μικρὰ συσχετίσις μεταξὺ τῶν μεταβολῶν τοῦ εἰσοδήματος καὶ τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος τοῦ χρήματος. Ἡ διαπιστωθεῖσα ὑψηλὴ συσχετίσις μεταξὺ τῶν δύο ὡς ἄνω μεταβλητῶν κατὰ τὴν δευτέραν ὑποπερίοδον ἐνδέχεται νὰ ὀφείλεται, κατὰ τὸν Davis, εἰς τὴν κοινὴν τάσιν τῶν ἐν λόγω μεταβλητῶν κατὰ τὰ ἔτη ταῦτα. Ὁ Davis καταλήγει εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι, ἐνῶ αἱ παρεχόμεναι ἐμπειρικαὶ ἐνδείξεις περὶ τοῦ ρόλου τοῦ χρήματος εἰς τὴν οικονομικὴν δραστηριότητα δὲν δύνανται νὰ ἀγνοηθοῦν, ἐν τούτοις ἡ σημασία τῶν ἐν λόγω ἐνδείξεων μειοῦ-

Ἡ μελέτη αὐτή τῶν Andersen καὶ Jordan ἐδέχθη ὀξεῖαν κριτικὴν διὰ τοὺς αὐτοὺς σχεδὸν λόγους, διὰ τοὺς ὁποίους ἐσχολιάσθη ἡ ἐργασία τῶν Friedman-Meiselman. Εἰδικότερον ὑπεστηρίχθη, ὅτι ὠρισμένοι ἐκ τῶν χρησιμοποιηθεισῶν ἀνεξαρτήτων μεταβλητῶν εἰς τὸ σύστημα δὲν εἶναι πράγματι ἐξωγενεῖς¹. Οὕτως ἡ προσφορὰ χρήματος ἐθεωρήθη ὑπὸ τῶν Andersen-Jordan ὡς ἐξωγενὴς μεταβλητή. Ἐν τούτοις, ὡς ἤδη ἔχει ἀναφερθῆ, ἡ προσφορὰ χρήματος ἐπηρεάζεται ἐν μέρει ἀπὸ τὰς τιμὰς ὠρισμένων ἐνδογενῶν μεταβλητῶν. Ἐπὶ πλέον αἱ ἐνέργειαι τῶν νομισματικῶν ἀρχῶν καί, ἐντεῦθεν, αἱ μεταβολαὶ τῆς προσφορᾶς χρήματος ἐπηρεάζονται ἀπὸ τὰς τρεχούσας ἐξελιξίσεις τῶν οἰκονομικῶν μεγεθῶν.

Πέραν τούτου τὸ βασικὸν πρόβλημα, ὡς καὶ ἀνωτέρω ἐλέγχθη, εἶναι πῶς καὶ πόσον ἡ προσφορὰ χρήματος ἐπιδρᾷ ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος. Καὶ εἰς τὰ ἐρωτήματα αὐτὰ δὲν νομίζομεν ὅτι δίδει ἀπάντησιν ἡ ὑπαρξίς ὑψηλῆς στατιστικῆς σχέσεως μεταξὺ τῶν μεταβολῶν τοῦ εἰσοδήματος καὶ τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος χρήματος. Περὶ τοῦ σημαντικοῦ ρόλου τοῦ χρήματος εἰς τὴν οἰκονομίαν δὲν νομίζομεν ὅτι ὑπάρχει σήμερον ἀμφισβήτησις. Τὸ κύριον ὅμως πρόβλημα εἶναι ἡ διερεύνησις τοῦ μηχανισμοῦ, μέσῳ τοῦ ὁποίου ἡ προσφορὰ χρήματος ἐπενεργεῖ ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος.

Ἡ ἠνοιγμένης μορφῆς ἐξίσωσις, τὴν ὁποίαν ὑπέβαλον εἰς ἐμπειρικὸν ἐλεγχον οἱ Andersen-Jordan διὰ τὴν ἀξιολόγησιν τῆς σχετικῆς σημασίας τῆς νομισματικῆς καὶ δημοσιονομικῆς πολιτικῆς, ἔχει ὡς ἀκολούθως:

$$\Delta Y = a_1 \Delta M + a_2 \Delta G + a_3 \Delta R + u \quad (1)$$

ἐνθα ΔY παριστᾷ τὴν μεταβολὴν τοῦ ἀκαθαρίστου ἐθνικοῦ προϊόντος, ΔM τὴν μεταβολὴν τῆς προσφορᾶς χρήματος, ΔG τὴν μεταβολὴν τῶν δημοσίων δαπανῶν, ΔR τὴν μεταβολὴν τῶν ἐσόδων ἐκ φόρων, καὶ u τοὺς λοιποὺς παράγοντας τοὺς ἐπιδρῶντας ἐπὶ τοῦ εἰσοδήματος.

Κατωτέρω ἐπιχειρεῖται ἡ στατιστικὴ ἐκτίμησις τῆς ἐξίσωσεως (1) ἐπὶ τῇ βάσει ἐλληνικῶν στατιστικῶν δεδομένων. Λόγῳ ὅμως δυσχερειῶν προσδιορισμοῦ τῶν μεγεθῶν τῶν ἀναφερομένων εἰς τὰς δαπάνας καὶ τὰ ἔσοδα τοῦ δημοσίου ὑπὸ συνθήκας πλήρους ἀπασχολήσεως, χρησιμοποιοῦνται ἐνταῦθα πραγματικὰ μεγέθη.

3.2. Προκύψαντα ἀποτελέσματα

Τὰ ἀποτελέσματα ἐκ τῆς ἐκτίμησεως τῆς ἐξίσωσεως (1) ἐπὶ τῇ βάσει δεδομένων τῆς ἐλληνικῆς οἰκονομίας τῆς περιόδου 1954 - 1973 παρατίθενται εἰς τὸν Πίνακα 8. Ταῦτα κρίνονται ὡς ἱκανοποιητικά, ἐάν ληφθῆ ὑπ' ὄψιν, ὅτι διὰ τοῦ ἐμπειρι-

ται σημαντικῶς ἐκ τοῦ γεγονότος, ὅτι δὲν ἀναλύεται ἡ διαδικασία, μέσῳ τῆς ὁποίας αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος τοῦ χρήματος ἐπηρεάζουν τὸ μέγεθος τοῦ εἰσοδήματος. Βλ. R. Davis, «How much Does Money Matter? A Look at Some Recent Evidence», Federal Reserve Bank of New York (June, 1969), σελ. 119 - 131.

1. F. de Leeuw and J. Kalchbrenner, «Monetary and Fiscal Actions: A Test of their Relative Importance in Economic Stabilization - Comment», Federal Reserve Bank of St. Louis Monthly Review (April, 1969), σελ. 6 - 11.

κού ἐλέγχου τῆς ὡς ἄνω ἐξισώσεως ἐπιχειρεῖται κυρίως ἡ ἐκτίμησις τῆς ἐπιδράσεως ὄρισμένων μεταβλητῶν ἐπὶ τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος καὶ οὐχὶ ἡ ἐπισήμανσις ὄλων ἀνεξαιρέτως τῶν προσδιοριστικῶν παραγόντων, ὡς καὶ ἡ ἐκτίμησις τῆς ἐπιδράσεως αὐτῶν.

Εἰς τὴν ἐξίσωσιν (1) (Πίναξ 8) χρησιμοποιοῦνται ὡς ἀνεξάρτητοι μεταβληταὶ αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος ἐν στενῇ ἐννοίᾳ (ΔM_1) καὶ τῶν δημοσίων

Π Ι Ν Α Ξ 8
Ἐκτίμηθεῖσαι συναρτήσεις

A/A Ἐξισώσεως	Ἐξηρητημένη μεταβλητὴ	Συντελεσταὶ παλινδρομήσεως						
		Σταθερὰ	ΔM_{1t}	ΔM_{2t}	ΔG_t	ΔR_t	R^2	D - W
Π ε ρ ῖ ο δ ο ς 1954 - 1973								
1	ΔY	-2014,42 (1722,96)	(5,1066 (0,5877))	—	0,9150 (0,5301)	—	0,9559	1,969
2	ΔY	-3047,45 (1684,49)	3,3537 (1,0560)	—	0,7169 (0,5020)	1,6907 (0,8720)	0,9640	1,507
3	ΔY	-1963,03 (3600,22)	—	1,4506 (0,6420)	2,2566 (1,2710)	—	0,8150	1,616
4	ΔY	-4069,13 (2106,62)	—	-0,1661 (0,4600)	1,2771 (6,7510)	4,2151 (0,7110)	0,9420	0,885

δαπανῶν (ΔG). Οἱ συντελεσταὶ παλινδρομήσεως ἀμφοτέρων τῶν ὡς ἄνω μεταβλητῶν φέρουν τὰ ἀναμενόμενα πρόσημα, ἀλλὰ μόνον ὁ συντελεστής τοῦ χρήματος εἶναι στατιστικῶς ἀξιόπιστος. Ἐκ τῆς ἐξετάσεως τῆς ἐξισώσεως (2) προκύπτει, ὅτι ἡ εἰσαγωγή τῆς μεταβλητῆς ΔR , ἥτοι τῆς μεταβολῆς τῶν ἐσόδων ἐκ φορολογίας, εἰς τὴν ἐξίσωσιν (1) δὲν ἀξιάνει τὸ ἐρμηνευόμενον ποσοστὸν τῶν διακυμάνσεων τῶν μεταβολῶν τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος. Ἡ προσθήκη τῆς ἐν λόγῳ μεταβλητῆς μειώνει τὸ μέγεθος καὶ τὸν βαθμὸν ἀξιοπιστίας τῶν παραμέτρων τοῦ χρήματος καὶ τῶν δημοσίων δαπανῶν. Ἐξ ἄλλου ἡ παράμετρος τῆς μεταβλητῆς ΔR δὲν εἶναι στατιστικῶς σημαντικὴ καὶ, ἐπὶ πλεόν, λαμβάνει πρόσημον ἀντίθετον τοῦ προβλεπομένου. Βάσει τῆς οἰκονομικῆς θεωρίας μία αὐξησις τῶν ἐσόδων ἐκ φορολογίας ἀναμένεται νὰ ἐπηρεάσῃ πτωτικῶς τὸ ἐπίπεδον τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος. Ἐκ τῶν παρεχομένων ἐνδείξεων, ἐν τούτοις, συνάγεται, ὅτι μεταξὺ τῶν μεταβολῶν τοῦ ἀκαθαρίστου ἐθνικοῦ προϊόντος καὶ τῶν μεταβολῶν τῶν φορολογικῶν ἐσόδων ὑφίσταται θετικὴ συσχέτισις, ὅπερ σημαίνει, ὅτι ἡ αὐξησις τῶν ἐσόδων ἐκ φορολογίας συνοδεύεται ἀπὸ αὐξησιν τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος. Τὸ ἀποτέλεσμα τοῦτο εἶναι συνεπὲς πρὸς τὴν ὑπόθεσιν, καθ' ἣν ἡ ἐπίδρασις τῶν δημοσίων δαπανῶν ἐπὶ τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος δὲν θὰ εἶναι κατ' ἀνάγκην μεγαλύτερα, ἐὰν ἡ χρηματοδότησις τῶν ἐν λόγῳ δαπανῶν ἐξασφαλιζέται μέσῳ δανεισμοῦ τοῦ δημοσίου ἐκ τοῦ ἰδιωτικοῦ τομέως ἢ ἐκ φορολογικῶν ἐσόδων. Τὸ ὡς ἄνω ἀποτέλεσμα συμφωνεῖ ἐπίσης πρὸς τὴν θεωρίαν, καθ' ἣν οἱ καταναλωταὶ θὰ διατηρήσουν τὸ ἐπί-

Π Ι Ν Α Κ Ή
 Έκτριμθηθείσαι σὺναρτήσεις

Α/Α Έξιόσσεως	Έξηρημένη μεταβλητή	Σταθέρη	Συντελεσται παλινδρομήσεως				R ²	D - W
			ΔΜι:	ΔΜζι:	ΔGi:	ΔRi:		
Π ε ρ ι ο δ ο ς 1954 - 1963								
1	ΔΥ	2.522,84 (3.162,22)	3,2623 (1,6870)	—	0,4976 (1,2396)	—	0,4023	1,783
2	ΔΥ	1.380,71 (2443,55)	-0,9470 (2,1255)	—	0,6517 (0,9427)	3,9865 (1,6069)	0,7049	2,447
3	ΔΥ	4.497,78 (3792,64)	—	0,6519 (0,7538)	1,2450 (1,4029)	—	0,1735	1,588
4	ΔΥ	2070,12 (2364,73)	—	-0,6186 (0,5683)	0,3550 (0,8741)	4,1639 (1,1321)	0,745	2,709
Π ε ρ ι ο δ ο ς 1964 - 1973								
5	ΔΥ	-4.745,85 (4.443,46)	5,1362 (0,8276)	—	1,1643 (0,8413)	—	0,9508	1,914
6	ΔΥ	-13.093,00 (4.217,11)	1,5305 (1,3660)	—	1,3563 (0,5890)	3,4721 (1,1930)	0,9800	2,479
7	ΔΥ	-10.136,24 (10.346,73)	—	1,7766 (1,0680)	2,4305 (2,0280)	—	0,7710	1,690
8	ΔΥ	-16.132,35 (3743,59)	—	0,1129 (0,4430)	1,5272 (0,7260)	4,5970 (0,6480)	0,9760	2,077

πεδον καταναλώσεώς των εις βάρος της αποταμιεύσεως, εάν ἐπέλθῃ μία προσωρινή μείωσις τοῦ διαθεσίμου εισοδήματος.

Εἰς τὰς ἐξισώσεις (3) καὶ (4) (Πίναξ 8) ἐγένετο ἀντικατάστασις τοῦ χρήματος ἐν στενῇ ἐννοίᾳ (ΔM_1) διὰ τοῦ χρήματος ἐν εὐρείᾳ ἐννοίᾳ (ΔM_2). Τὰ προκύψαντα ἀποτελέσματα εἶναι ὀλιγώτερον ἱκανοποιητικὰ ἐν συγκρίσει πρὸς ἐκεῖνα, τὰ ὁποῖα ἐλήφθησαν διὰ τῆς χρησιμοποίησεως τοῦ χρήματος ἐν στενῇ ἐννοίᾳ. Τοῦτο συνάγεται ὄχι μόνον ἐκ τῆς σημαντικότητος τῶν παραμέτρων τῶν ἀνεξαρτήτων μεταβλητῶν, ἢ ὁποῖα εἶναι σχετικῶς μικροτέρα, ἀλλὰ καὶ ἐκ τοῦ ὅτι τὸ ποσοστὸν τῆς διακυμάνσεως τῶν μεταβολῶν τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος, τὸ ἐρμηνευόμενον διὰ τῶν χρησιμοποιηθεισῶν ἀνεξαρτήτων μεταβλητῶν, εἶναι μικρότερον.

Εἰς τὸν Πίνακα 9 παρατίθενται τὰ ἀποτελέσματα, τὰ ὁποῖα προέκυψαν βάσει δεδομένων βραχυτέρων περιόδων. Τὰ ἀποτελέσματα τῆς πρώτης περιόδου (1954 - 1963) δὲν εἶναι ἱκανοποιητικὰ. Τοῦτο συνάγεται ὄχι μόνον ἐκ τῶν τιμῶν τοῦ συντελεστοῦ προσδιορισμοῦ, αἱ ὁποῖαι εἶναι σχετικῶς χαμηλαί, ἀλλὰ καὶ ἐκ τοῦ ὅτι αἱ παράμετροι τῶν ἀνεξαρτήτων μεταβλητῶν εἰς τὰς πλείστας τῶν περιπτώσεων δὲν εἶναι ἀξιόπιστοι στατιστικῶς ἢ λαμβάνουν πρόσημα ἀντίθετα τῶν προβλεπομένων. Τὰ προκύψαντα ἀποτελέσματα τῆς δευτέρας ὑποπεριόδου (1964 - 1973) εἶναι περισσότερον ἱκανοποιητικὰ καὶ ἀνάλογα σχεδὸν πρὸς ἐκεῖνα ὁλοκλήρου τῆς ἐξεταζομένης περιόδου.

Αἱ ἐμπειρικαὶ διαπιστώσεις τοῦ παρόντος τμήματος δύνανται νὰ συνοψισθοῦν ὡς ἀκολούθως: Πρῶτον, ἐκ τῶν παρεχομένων ἐνδείξεων συνάγεται, ὅτι αἱ μεταβολαὶ τοῦ ἀκαθαρίστου ἐθνικοῦ προϊόντος συσχετίζονται λίαν ἱκανοποιητικῶς πρὸς τὰς μεταβολὰς τῆς ποσότητος χρήματος, ἰδίως ὅταν τοῦτο ὀρίζεται ἐν στενῇ ἐννοίᾳ. Δεύτερον, αἱ δαπάναι τοῦ δημοσίου δὲν φαίνεται νὰ ἀποτελοῦν στατιστικῶς σημαντικὴν μεταβλητὴν τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος. Τρίτον, τὰ προκύψαντα ἀποτελέσματα δὲν φαίνεται νὰ δικαιολογοῦν τὴν ὑπόθεσιν, καθ' ἣν αἱ μεταβολαὶ τῶν ἐσόδων ἐκ φορολογίας ἀσκοῦν ἐπίδρασιν πρὸς τὴν ἀντίθετον κατεύθυνσιν ἐπὶ τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος.

Τὸ βασικὸν συμπέρασμα τοῦ παρόντος τμήματος ἐπιβεβαιεῖ τὸ συμπέρασμα τῶν προηγουμένων τμημάτων, καθ' ὃ ἡ προσφορὰ παίζει οὐσιώδη ρόλον εἰς τὴν διαμόρφωσιν τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος. Ὡς ἐκ τούτου τὸ μέγεθος αὐτῆς πρέπει νὰ ἀποτελῇ βασικὴν μεταβλητὴν τῆς πολιτικῆς σταθεροποιήσεως τῆς οἰκονομίας.

Αἱ ἀνωτέρω διαπιστώσεις δὲν φαίνεται ὅτι διαφέρουν οὐσιωδῶς ἐκείνων, εἰς τὰς ὁποίας κατέληξαν οἱ Andersen καὶ Jordan. Ἐν τούτοις ὑφίστανται διαφοραὶ μεταξύ τῆς μελέτης τῶν ἀνωτέρω συγγραφέων καὶ τῆς παρουσίας ἐρευνῆς. Οὕτως, οἱ Andersen-Jordan χρησιμοποιοῦν τὰς ἐννοίας τῶν δαπανῶν τοῦ δημοσίου καὶ τῶν ἐσόδων ἐκ φορολογίας τὰς ἀντιστοιχοῦσας εἰς ἐπίπεδον ὑψηλῆς ἢ πλήρους ἀπασχολήσεως, ἐνῶ ἐνταῦθα χρησιμοποιοῦνται τὰ πραγματικὰ μεγέθη τῶν ὡς ἄνω μεταβλητῶν. Ἐπὶ πλέον οὗτοι χρησιμοποιοῦν πρώτας διαφορὰς τριμηνιαίων δεδομένων, ἐνῶ ἡ παρούσα ἐρευνα ἐγένετο ἐπὶ τῇ βᾶσει πρώτων διαφορῶν ἐτησίων δεδομένων.

III. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΙΣ ΤΩΝ ΠΡΟΚΥΨΑΝΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ — ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.

Ἀντικειμενικός σκοπός τῆς παρούσης μελέτης ἦτο κυρίως ἡ ἐμπειρικὴ διερεύνησις τοῦ ρόλου τοῦ χρήματος εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν. Ἡ διερεύνησις αὕτη ἐβασίσθη ἐπὶ τῆς στατιστικῆς ἐκτιμήσεως: (α) τῆς σχέσεως μεταξύ τῶν μεταβολῶν τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος καὶ τῆς ποσότητος χρήματος, (β) τῶν ἀπλῶν ὑποδειγμάτων τῆς κενσινανῆς καὶ ποσοτικῆς θεωρίας καὶ (γ) τοῦ ὑποδείγματος τῶν Andersen καὶ Jordan. Ἐπὶ τῶν ἐμπειρικῶν διαπιστώσεων, αἱ ὁποῖα προέκυψαν ἐκ τῆς ἐκτιμήσεως τῶν τριῶν ὡς ἄνω ὑποδειγμάτων, δύνανται νὰ διατυπωθοῦν αἱ κάτωθι παρατηρήσεις:

ι. Ἐκ τῶν ἐμπειρικῶν ἐνδείξεων διεπιστώθη, ὅτι ὑφίσταται ὕψηλὴ συσχέτισις μεταξύ τῶν μεταβολῶν τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος καὶ τῆς ποσότητος χρήματος, ἰδίως ὅταν τοῦτο ὀρίζεται ὡς περιλαμβάνον τὴν νομισματικὴν κυκλοφορίαν καὶ τὰς καταθέσεις ὄψεως. Εἶναι βεβαίως προφανῆς ἡ σημασία τῆς διαπιστώσεως ταύτης. Ἐν τοῦτοις ἡ ἀνωτέρω συσχέτισις δὲν ἀποτελεῖ ἐπιβεβαίωσιν τῆς ὑπάρξεως αἰτιώδους σχέσεως ἐκ τῆς ποσότητος χρήματος πρὸς τὸ ἐθνικὸν προϊόν. ὥστε νὰ ἐρμηνεύσωμεν τὴν συμπεριφορὰν τοῦ τελευταίου βάσει τῶν μεταβολῶν τῆς προσφορᾶς χρήματος. Ἐρώτημα δηλαδὴ γεννᾶται, κατὰ πόσον ἡ προσφορὰ χρήματος ἀποτελεῖ ἐξωγενῆ μεταβλητὴν ἢ προσδιορίζεται αὕτη ἐνδογενῶς ἐντὸς τοῦ συστήματος. Εἰς τὴν τελευταίαν ταύτην περίπτωσιν μεταβολὴ τῆς ποσότητος χρήματος εἶναι ἀποτέλεσμα τῆς μεταβολῆς τῶν οἰκονομικῶν μεγεθῶν καὶ δὲν συνεπάγεται κατ' ἀνάγκην ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς οἰκονομίας.

Ἄλλὰ καὶ ἂν ἀκόμη δεχθῶμεν τὴν ὑπόθεσιν, ὅτι ἡ προσφορὰ χρήματος ἀποτελεῖ ἐξωγενῆ μεταβλητὴν, προκύπτει τὸ ἐρώτημα, ποίαις ἐπιδράσεσις ἀσκοῦν αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος ἐπὶ τοῦ πραγματικοῦ προϊόντος καὶ ποίαις ἐπὶ τῶν τιμῶν. Κατὰ πόσον αὐξήσις τῆς ποσότητος χρήματος θὰ ὀδηγήσῃ εἰς αὐξήσιν τοῦ πραγματικοῦ προϊόντος ἢ εἰς ἄνοδον τῶν τιμῶν, ἐξαρτᾶται βεβαίως ἀπὸ τὴν κατάστασιν εἰς τὴν ὁποίαν εὐρίσκεται ἡ οἰκονομία. Ἐφ' ὅσον ἡ οἰκονομία εὐρίσκεται εἰς κατάστασιν ὑποαπασχολήσεως, ἡ αὐξήσις τῆς ποσότητος χρήματος θὰ ὀδηγήσῃ εἰς αὐξήσιν τῆς παραγωγῆς καὶ τῆς ἀπασχολήσεως καὶ ἐνδεχομένως εἰς ὕψωσιν τῶν τιμῶν. Ἐάν ὅμως ἡ οἰκονομία προσεγγίξῃ πρὸς τὸ στάδιον τῆς πλήρους ἀπασχολήσεως, ἡ αὐξήσις τῆς ποσότητος χρήματος θὰ συνοδευθῇ ἀπὸ ἄνοδον τῶν τιμῶν. Ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον δύνανται νὰ λεχθῇ ἐν προκειμένῳ ἐξ ὄψεως πολιτικῆς εἶναι ὅτι, ἀνεξαρτήτως τῆς καταστάσεως τῆς οἰκονομίας, εἶναι σκόπιμον νὰ ἀποφεύγονται αἱ ἀπότομοι καὶ συχναὶ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος, διὰ νὰ μὴ δημιουργοῦνται παρενέργειαι εἰς τὴν οἰκονομίαν. Εἰς τὸ σημεῖον αὐτὸ πρέπει ἴσως νὰ ἀναφερθῇ ἡ ἄποψις τοῦ Friedman, ὅστις ὑποστηρίζει ὅτι ἡ προσφορὰ χρήματος δεόν ὅπως αὐξάνεται κατὰ ἓνα σταθερὸν σχετικῶς ρυθμὸν ἐτησίως. Οὗτος διατυπώνει τὴν πρότασιν, ὅτι διὰ τὰς Η.Π.Α. ὁ ρυθμὸς αὐξήσεως τῆς ποσότητος χρήματος πρέπει νὰ εἶναι τῆς τάξεως τοῦ 3 - 5% ἐτησίως.

Πέραν τῶν ἀνωτέρω, ἐρώτημα τίθεται καὶ ὡς πρὸς τὴν ἀπαιτουμένην χρονι-

κὴν περίοδον, διὰ τὴν ἐκδηλωθῶσιν αἱ ἐπιδράσεις τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος χρήματος ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος. Ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων διαφόρων ἐμπειρικῶν ἐρευνῶν προέκυψεν, ὅτι αἱ ἐπιδράσεις τῆς αὐξήσεως τῆς ποσότητος χρήματος θὰ λάβουν χώραν ἐντὸς περιόδου 12 ἕως 18 μηνῶν. Ἡ σημασία τῆς ὑπάρξεως χρονικῆς ὑστερήσεως εἰς τὴν ἐκδήλωσιν τῶν ἐπιδράσεων τῶν νομισματικῶν μεταβολῶν ἔγκειται εἰς τὸ γεγονός, ὅτι ἡ ὑστερήσις αὕτη εἶναι πιθανὸν νὰ μὴ καταστήσῃ ἀποτελεσματικὴν τὴν νομισματικὴν πολιτικὴν ὡς μέσον σταθεροποιήσεως τῆς οἰκονομίας ἢ, ἔτι μᾶλλον, ἐπιδεινώσῃ τὴν ἀστάθειαν ταύτης. Συνεπεία τούτου εἶναι ἀναγκαία ἡ ἀκριβῆς ἐκτίμησις τῆς χρονικῆς ὑστερήσεως τῶν ἐπιδράσεων τῶν νομισματικῶν μεταβολῶν.

ii. Ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων, τὰ ὁποῖα προέκυψαν ἐκ τῆς στατιστικῆς ἐκτιμήσεως τῶν ἁπλῶν ὑποδειγμάτων τῆς κεύσινανῆς καὶ ποσοτικῆς θεωρίας, διεπιστώθη, ὅτι αἱ διακυμάνσεις τῶν μεταβολῶν τῆς καταναλώσεως ἐρμηνεύονται σχεδὸν ἐξ ἴσου καλῶς τόσο βάσει τῶν μεταβολῶν τῆς αὐτονόμου δαπάνης ὅσον καὶ βάσει τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος χρήματος. Ἐν τούτοις ἐλαφρῶς καλυτέρα εἶναι ἡ συσχέτισις μεταξὺ τῶν μεταβολῶν τῆς καταναλώσεως καὶ τῆς αὐτονόμου δαπάνης παρὰ μεταξὺ τῶν μεταβολῶν τῆς καταναλώσεως καὶ τῆς ποσότητος χρήματος. Καὶ τὸ ἐρώτημα ἐν προκειμένῳ εἶναι: Ποία ἡ σημασία τῶν ἀνωτέρω ἐμπειρικῶν διαπιστώσεων; Ἡ ὑπαρξὶς ἐλαφρῶς καλυτέρας συσχέτισεως μεταξὺ μεταβολῶν καταναλώσεως καὶ αὐτονόμου δαπάνης σημαίνει ὑπεροχὴν τῆς κεύσινανῆς ἐναντι τῆς ποσοτικῆς θεωρίας; Σημαίνει ὅτι τὸ ἅπλοῦν κεύσινανὸν ὑπόδειγμα δύναται νὰ ἐρμηνεύσῃ καλυτέρον τὴν συμπεριφορὰν τῆς οἰκονομίας; Σημαίνει ὅτι ἡ δημοσιονομικὴ πολιτικὴ κατὰ τὴν παρελθούσαν εἰκοσαετίαν ὑπῆρξε περισσότερο ἀποτελεσματικὴ ἀπ' ὅ,τι ἡ νομισματικὴ πολιτικὴ;

Κατ' ἀρχὴν ἡ διαπίστωσις, ὅτι ὑφίσταται ὑψηλὴ συσχέτισις μεταξὺ μεταβολῶν καταναλώσεως καὶ αὐτονόμου δαπάνης ἢ μεταξὺ μεταβολῶν καταναλώσεως καὶ ποσότητος χρήματος, εἶναι βεβαίως οὐσιώδους σημασίας. Διὰ τῆς στατιστικῆς ἐκτιμήσεως τῶν δύο ἁπλῶν ὑποδειγμάτων τῆς κεύσινανῆς καὶ ποσοτικῆς θεωρίας καθίσταται δυνατὸς ὁ ἐμπειρικὸς ἔλεγχος τούτων ἐξ ἀπόψεως συνεπείας τῶν ἐν λόγῳ ὑποδειγμάτων πρὸς τὴν πραγματικὴν συμπεριφορὰν τῆς οἰκονομίας, τοῦλάχιστον ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν ὑπὸ τῶν στατιστικῶν δεδομένων καλυπτομένην περίοδον. Ἐν τούτοις αἱ παρεχόμεναι ἐνδείξεις ἐκ καθαρῶς στατιστικῶν κριτηρίων, δηλαδὴ ἐκ τῶν συντελεστῶν προσδιορισμοῦ, τῆς σημαντικότητος τῶν παραμέτρων καὶ τῆς σχετικῆς σταθερότητος αὐτῶν, δὲν ἐπαρκοῦν διὰ νὰ θεμελιώσουν τὴν ἐπιβεβαίωσιν ἢ τὴν ἀπόρριψιν μιᾶς θεωρίας. Διὰ τὸν ἔλεγχον μιᾶς θεωρίας εἶναι ἀναγκαῖον νὰ χρησιμοποιήσωμεν καὶ τὸ κριτήριον τῆς προγνωστικῆς ἱκανότητος, δεδομένου ὅτι μία οἰκονομικὴ θεωρία, ἐπιδιώκουσα τὴν ἐξήγησιν τῆς διαμορφώσεως τῶν οἰκονομικῶν μεγεθῶν, ἀποτελεῖ καὶ τὴν βάσιν διὰ τὴν διατύπωσιν προβλέψεων περὶ τῆς μελλοντικῆς ἐξελίξεως τῶν ἐν λόγῳ μεγεθῶν. Πρὸ εἰκοσαετίας περίπου ὁ Μ. Friedman ἔγραψεν ὅτι «...μία θεωρία πρέπει νὰ κρίνεται ἀπὸ τὴν ἱκανότητα αὐτῆς νὰ προβλέπῃ τὴν τάξιν τῶν φαινομένων, εἰς

τὴν ἐξήγησιν τῶν ὁποίων ἀποβλέπει»¹. Τοῦτο δὲν σημαίνει βεβαίως, ὅτι ἡ ἀκρίβεια τῶν προβλέψεων μιᾶς θεωρίας ἀποτελεῖ τὸ μοναδικὸν κριτήριον ἀποδοχῆς ταύτης ἀλλ' ἔχει μᾶλλον τὴν ἔννοιαν, ὅτι δὲν δύναται ἡ θεωρία αὕτη κατ' ἀρχὴν νὰ ἀπορριφθῇ ἐν συσχετισμῷ πρὸς τὰ ἐμπειρικά δεδομένα.

Ἡ χρησιμοποίησις τῶν ἐκτιμηθέντων ὑποδειγμάτων πρὸς διατύπωσιν προβλέψεων προϋποθέτει τὴν ὑπαρξὴν διαρθρωτικῶν σχέσεων παρομοίων πρὸς ἐκείνας τῆς παρελθούσης περιόδου. Ἐπὶ πλεόν, διὰ τὸν ὑπολογισμὸν τῶν τιμῶν τῆς ἐξηρημένης μεταβλητῆς, εἶναι ἀναγκαῖον ὅπως δοθοῦν προηγούμενος τιμαὶ εἰς τὰς ἀνεξαρτήτους μεταβλητάς. Καὶ ὅσον ἀφορᾷ μὲν εἰς τὴν ἀνεξάρτητον μεταβλητὴν τοῦ ὑποδείγματος τῆς ποσοτικῆς θεωρίας, δηλαδὴ τὴν ποσότητα χρήματος, δὲν ὑπάρχουν κατ' ἀρχὴν ἰδιαιτεραὶ δυσχέρειαι, ἐφ' ὅσον ἡ προσφορὰ χρήματος ἐλέγχεται ὑπὸ τῶν νομισματικῶν ἀρχῶν. Ὅσον ἀφορᾷ ὁμως εἰς τὴν ἀνεξάρτητον μεταβλητὴν τοῦ ὑποδείγματος τῆς κενύσιανῆς θεωρίας, δηλαδὴ τὴν αὐτόνομον δαπάνην, ἢ πρόβλεψις ταύτης ἀποτελεῖ ἔργον ἰδιαιτέρως δυσχερές, διότι πρέπει νὰ προβλεφθῇ ἡ μελλοντικὴ ἐξέλιξις ὄλων τῶν κονδυλίων τῶν συνιστάντων τὴν αὐτόνομον δαπάνην, ἤτοι τῶν ἐπενδύσεων, τῆς δημοσίας καταναλώσεως, τῶν ἐξαγωγῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν, ὡς καὶ τῶν συναλλαγματικῶν εἰσπράξεων ἐξ ἀδήλων πόρων (τουριστικῶν, ναυτιλιακῶν καὶ μεταναστευτικῶν συνάλλαγμα). Καὶ προκειμένου μὲν περὶ τῶν δημοσίων δαπανῶν, τὸ ὕψος αὐτῶν καθορίζεται ὑπὸ τοῦ Κράτους καί, ὡς ἐκ τούτου, δὲν ὑφίσταται πρόβλημα. Προκειμένου ὁμως περὶ τῶν ἰδιωτικῶν ἐπενδύσεων, τῶν ἐξαγωγῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν, ὡς καὶ τῶν συναλλαγματικῶν εἰσπράξεων ἐξ ἀδήλων πόρων, ὑπάρχουν σοβαραὶ δυσχέρειαι διὰ τὴν διατύπωσιν προβλέψεων περὶ τῆς μελλοντικῆς ἐξελιξέως τῶν ἐν λόγῳ μεγεθῶν. Αἱ δυσχέρειαι αὗται περιορίζουν κατ' ἀνάγκην τὴν προγνωστικὴν ἰκανότητα τοῦ κενύσιανοῦ ὑποδείγματος. Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης τὸ ὑπόδειγμα τῆς ποσοτικῆς θεωρίας ὑπερέχει ἔναντι τοῦ κενύσιανοῦ ὑποδείγματος. Εἰδικότερον τὸ πρῶτον ὑπόδειγμα, ἐφ' ὅσον ἡ προσφορὰ χρήματος ἐλέγχεται ὑπὸ τῶν νομισματικῶν ἀρχῶν, παρέχει τὴν δυνατότητα ὄχι μόνον διατυπώσεως βραχυχρονίων προβλέψεων ὡς πρὸς τὴν διαμόρφωσιν τοῦ ἐπιπέδου τῆς οικονομικῆς δραστηριότητος, ἀλλὰ καὶ σαφοῦς προσδιορισμοῦ τῶν ἀπαιτούμενων μεταβολῶν ἐπὶ τῆς ποσότητος χρήματος, ἐντὸς τῶν πλαισίων ἀσκήσεως πολιτικῆς σταθεροποιήσεως τῆς οἰκονομίας, πρὸς ἀποφυγὴν μὴ ἐπιθυμητῶν ἐξελιξέων.

Ὁ ἐμπειρικός ἐλεγχος τῶν ἁπλῶν ὑποδειγμάτων τῆς ποσοτικῆς καὶ κενύσιανῆς θεωρίας βάσει τοῦ κριτηρίου τῆς προγνωστικῆς ἰκανότητος δὲν ἐπιχειρεῖται ἐνταῦθα, δεδομένου ὅτι τὰ ἐκτιμηθέντα ὑποδείγματα καλύπτουν τὴν περίοδον 1954 - 1973 καί, ὡς ἐκ τούτου, δὲν ὑπάρχουν πραγματικὰ στοιχεῖα μιᾶς σχετικῶς μακρᾶς περιόδου, πρὸς τὰ ὁποῖα θὰ ἠδύναντο νὰ συγκριθοῦν τὰ προβλεπόμενα μεγέθη.

iii. Ἡ ἐκτίμησις τοῦ ὑποδείγματος τῶν Andersen καὶ Jordan, ὡς ἤδη ἀνεφέρθη, ἀποσκοπεῖ εἰς τὸν ἐμπειρικὸν ἐλεγχον τῆς σχετικῆς σημασίας τῶν ἐνεργειῶν τῆς νομισματικῆς καὶ δημοσιονομικῆς πολιτικῆς καὶ οὐχὶ εἰς τὴν ἀξιο-

1. M. Friedman, *Essays in Positive Economics* (Chicago University Press, 1953), σελ. 8.

λόγησιν τῆς κεῦνσιανῆς καὶ ποσοτικῆς θεωρίας. Τὰ προκύψαντα ἀποτελέσματα ἐκ τῆς ἐκτιμήσεως τοῦ ὡς ἄνω ὑποδείγματος ὀδηγοῦν εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι αἱ ἐνέργειαι τῆς νομισματικῆς πολιτικῆς, ἐκφραζόμεναι εἰς τὰς μεταβολὰς τῆς ποσότητος χρήματος, ἄσκουν μεγαλύτεραν σχετικῶς ἐπίδρασιν ἐπὶ τοῦ ἐπιπέδου τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος παρὰ αἱ ἐνέργειαι τῆς δημοσιονομικῆς πολιτικῆς. Τοῦτο προκύπτει ἐκ τοῦ μεγέθους καὶ τοῦ βαθμοῦ ἀξιοπιστίας τῶν παραμέτρων τοῦ χρήματος καὶ τῶν δημοσίων δαπανῶν. Ἐξ ἄλλου ἐκ τῶν παρεχομένων ἐνδείξεων συνάγεται, ὅτι αἱ μεταβολαὶ τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος συσχετίζονται θετικῶς πρὸς τὰς μεταβολὰς τῶν ἐσόδων ἐκ φορολογίας, ὅπερ σημαίνει, ὅτι ἡ αὐξήσις τῶν φορολογικῶν ἐσόδων συνοδεύεται ἀπὸ αὐξήσιν τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος. Τὸ ἀποτέλεσμα τοῦτο εἶναι ἀντίθετον πρὸς τὴν οἰκονομικὴν θεωρίαν.

Ἐν σχέσει πρὸς τὰς ἀνωτέρω ἐμπειρικὰς διαπιστώσεις ὑφίστανται ὀρισμέναι ἀδυναμίαι, περιορίζουσαι τὴν σημασίαν αὐτῶν. Ἡ πρώτη ἀπορρέει ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι αἱ ἐκτιμηθεῖσαι ἐξισώσεις δὲν ἀποτελοῦν τὰς ἠνοιγμένης μορφῆς συναρτήσεις ἐνὸς πλήρους συστήματος διαρθρωτικῶν ἐξισώσεων. Ἐρώτημα δηλαδὴ τίθεται ὡς πρὸς τὴν ἐφαρμοσθεῖσαν μεθοδολογίαν διὰ τὴν ἀξιολόγησιν τῆς σχετικῆς ἀποτελεσματικότητος τῶν ἐνεργειῶν τῆς νομισματικῆς καὶ δημοσιονομικῆς πολιτικῆς. Ἡ δευτέρα ἀδυναμία συνδέεται πρὸς τὸ γεγονός, ὅτι αἱ χρησιμοποιηθεῖσαι ὡς ἀνεξάρτητοι μεταβληταί, ἴδια ἢ προσφορά χρήματος, δὲν εἶναι βέβαιον ὅτι ἀποτελοῦν ἐξωγενεῖς μεταβλητάς. Τρίτη, τέλος, ἀδυναμία συνίσταται εἰς τὸ ὅτι ἐνταῦθα δὲν ἐχρησιμοποιήθησαν αἱ μεταβληταὶ τῶν δημοσίων δαπανῶν καὶ τῶν ἐσόδων ἐκ φορολογίας αἱ ἀντιστοιχοῦσαι εἰς τὴν ἔννοιαν τοῦ προϋπολογισμοῦ πλήρους ἀπασχολήσεως.

iv. Τὰ βασικὰ συμπεράσματα, τὰ ὁποῖα δύνανται νὰ συναχθοῦν ἐκ τῆς ἐμπειρικῆς ἐρεῦνης τοῦ ρόλου τοῦ χρήματος εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν, εἶναι τὰ ἑξῆς :

Πρῶτον, αἱ ἐμπειρικαὶ διαπιστώσεις τῆς παρούσης μελέτης παρέχουν σοβαρὰς ἐνδείξεις, ὅτι αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος ἐπηρεάζουν σημαντικῶς τὸ ἐπίπεδον τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος. Αἱ διαπιστώσεις αὗται, ἐν τούτοις, δὲν παρέχουν πληροφορίας ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὸν μηχανισμόν, μέσῳ τοῦ ὁποίου αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος προκαλοῦν ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς οἰκονομίας. Διὰ τὴν ἄσκησιν ὁμως ἀποτελεσματικῆς νομισματικῆς πολιτικῆς αἱ νομισματικαὶ ἀρχαὶ δεόν ὅπως γνωρίζουν τὰς βραχυχρονίους ἀνταποκρίσεις τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος εἰς τὰς μεταβολὰς τῆς ποσότητος χρήματος. Αἱ ἀνταποκρίσεις αὗται εἶναι δυνατὸν νὰ προσδιορισθοῦν ἐντὸς τῶν πλαισίων ἐνὸς δυναμικοῦ ὑποδείγματος. Τοῦτο σημαίνει, ὅτι πρέπει νὰ διερευνηθῇ ἐμπειρικῶς ἡ δυναμικὴ διαδικασία, μέσῳ τῆς ὁποίας αἱ μεταβολαὶ τῆς ποσότητος χρήματος ἄσκουν ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος.

Δεύτερον, αἱ διαπιστώσεις τῆς μελέτης ταύτης παρέχουν πληροφορίας ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν συμπεριφορὰν τοῦ ὀνομαστικοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος (ἢ τῆς καταναλώσεως). Ἡ μεταβλητὴ αὕτη εἶναι βεβαίως οὐσιώδους σημασίας. Διὰ τὴν διατύπωσιν προβλέψεων, ἐν τούτοις, δεόν ὅπως γνωρίζωμεν, κατὰ πόσον αἱ ἀναμενόμεναι μεταβολαὶ τοῦ ὀνομαστικοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος ἀντανάκλουν μεταβολὰς εἰς

τὸ πραγματικὸν ἔθνικὸν προϊόν ἢ εἰς τὰς τιμὰς καί, ἐπὶ πλεόν, ποῖαι αἱ ἐπιδράσεις ἐπὶ τοῦ ἰσοζυγίου πληρωμῶν, τῆς ἀπασχολήσεως, τῶν ἐπενδύσεων κ.ο.κ.

Πέραν τῶν ἀνωτέρω εἶναι ἀναγκαῖον νὰ διερευνηθοῦν ἐμπειρικῶς τὰ κάτωθι θέματα: (α) Ποῖος ὁ ἐνδεδειγμένος ρυθμὸς αὐξήσεως τῆς ποσότητος χρήματος διὰ τὴν χρηματοδότησιν τοῦ προσδοκωμένου ρυθμοῦ αὐξήσεως τοῦ πραγματικοῦ ἔθνικοῦ προϊόντος; (β) Ποῖος ὁ ἀπαιτούμενος χρόνος διὰ νὰ ἐκδηλωθοῦν αἱ ἐπιδράσεις τῶν μεταβολῶν τῆς ποσότητος χρήματος ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος; (γ) Ἀποτελεῖ ἡ προσφορὰ χρήματος ἐξωγενῆ μεταβλητὴν ἢ προσδιορίζεται ἐνδογενῶς ἐντὸς τοῦ συστήματος; Αἱ ἐμπειρικαὶ διαπιστώσεις ἐπὶ τῶν ἀνωτέρω θεμάτων ἐλπίζεται ὅτι θὰ συμβάλουν σημαντικῶς εἰς τὴν ἄσκησιν ἀποτελεσματικῆς νομισματικῆς καὶ πιστωτικῆς πολιτικῆς.

ΤΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΝΤΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τὰ στατιστικὰ δεδομένα, τὰ ὁποῖα ἐχρησιμοποιήθησαν εἰς τὴν παρούσαν μελέτην, ἐλήφθησαν ἐκ τῶν κάτωθι πηγῶν:

i. Ἀκαθάριστον ἔθνικὸν προϊόν, ἰδιωτικὴ κατανάλωσις, διάφορα κονδύλια αὐτονόμου δαπάνης, κρατικαὶ δαπάναι καὶ ἔσοδα ἐκ φορολογίας: Ὑπουργεῖον Συντονισμοῦ καὶ Προγραμματισμοῦ, Ἐθνικοὶ Λογαριασμοὶ τῆς Ἑλλάδος, Τεύχη 21 καὶ 22.

ii. Προσφορὰ χρήματος, ὀριζομένη ὡς τὸ ἄθροισμα τῆς νομισματικῆς κυκλοφορίας καὶ τῶν καταθέσεων ὄψεως ἢ ἐν εὐρυτέρᾳ ἐννοίᾳ, εἰς τὴν ὁποίαν περιλαμβάνονται καὶ αἱ καταθέσεις ταμιευτηρίου: Τράπεζα τῆς Ἑλλάδος, Μηνιαῖον Στατιστικὸν Δελτίον.

iii. Ἐμμεσος ἀποπληθωριστὴς ἀκαθάριστου ἔθνικοῦ προϊόντος. Ὁ δείκτης οὗτος ὑπελογίσθη διὰ διαιρέσεως τοῦ ἀκαθάριστου ἔθνικοῦ προϊόντος εἰς τρεχούσας τιμὰς διὰ τοῦ ἀκαθάριστου ἔθνικοῦ προϊόντος εἰς σταθερὰς τιμὰς τοῦ 1958. Ὁ ὡς ἄνω δείκτης ἐχρησιμοποιήθη διὰ τὸν ἀποπληθωρισμὸν τῶν χρηματικῶν διαθεσίμων.

iv. Ἐμμεσος ἀποπληθωριστὴς καταναλώσεως: Ὁ ἐν λόγῳ δείκτης ὑπελογίσθη ὡς τὸ πηλίκον τῆς διαιρέσεως μεταξὺ ἰδιωτικῆς καταναλώσεως εἰς τρεχούσας τιμὰς καὶ ἰδιωτικῆς καταναλώσεως εἰς σταθερὰς τιμὰς 1958.

ΕΠΕΞΗΓΗΣΙΣ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

- M_1 = Μέσα ἐτήσια ἐπίπεδα προσφορᾶς χρήματος (νομισματικῆς κυκλοφορίας καὶ καταθέσεων ὄψεως).
 M_2 = Μέσα ἐτήσια ἐπίπεδα προσφορᾶς χρήματος (M_1) καὶ καταθέσεων ταμιευτηρίου.
 Y = Ἀκαθάριστον ἔθνικὸν προϊόν εἰς τρεχούσας τιμὰς.
 C = Ἰδιωτικὴ κατανάλωσις εἰς τρεχούσας τιμὰς.

- A_1 = Αυτόνομος δαπάνη (ἐπενδύσεις παγίου κεφαλαίου + δημοσία κατα-
 νάλωσις + ἐξαγωγαὶ ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν + ἄδηλοι πόροι).
 A_2 = A_1 + γεωργικὸν εἰσόδημα — (αὐτοκατανάλωσις + ἐξαγωγαὶ γεωργικῶν
 προϊόντων).
 P = Ἐμμεσος ἀποπληθωριστῆς ἀκαθαρίστου ἔθνικοῦ προϊόντος (1958=100).
 P_c = Ἐμμεσος ἀποπληθωριστῆς ἰδιωτικῆς καταναλώσεως (1958=100).
 Y/P = Ἀκαθάριστον ἔθνικὸν προϊόν εἰς σταθεράς τιμὰς 1958.
 C/P_c = Ἰδιωτικὴ κατανάλωσις εἰς σταθεράς τιμὰς 1958.
 M_1/P = Πραγματικὰ χρηματικὰ διαθέσιμα.
 M_1/P_c = Πραγματικὰ χρηματικὰ διαθέσιμα.
 A_{ct} = Αυτόνομος δαπάνη εἰς σταθεράς τιμὰς 1958.
 G = Κρατικαὶ δαπάναι (δημοσία κατανάλωσις καὶ ἐπενδύσεις δημοσίου).
 R = Ἔσοδα ἐκ φορολογίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Andersen, L.C. and Jordan, J.L.*, «Monetary and Fiscal Actions: A Test of their Relative Importance in Economic Stabilization», Review, Federal Reserve Bank of St. Louis (November, 1968).
Andersen, L.G. and Jordan, J.L., «Monetary and Fiscal Actions: A Test of their Relative Importance in Economic Stabilization - Reply», Review, Federal Reserve Bank of St. Louis (April, 1969).
Ando, A. Brown, E., Kareken, J. and Solow, R., «Lags in Fiscal and Monetary Policy in Stabilization Policies (Englewood Cliffs, N. J. Prentice Hall, 1963).
Ando, A. and Modigliani, F., «Velocity and the Investment Multiplier», American Economic Review (September, 1965).
Argy, V., «The Role of Money in Economic Activity: Some Results for 17 Developed Countries», International Monetary Fund, Staff Papers (November, 1970).
Artis, M.J. and Nobay A.R., Two Aspects of the Monetary Debate, National Institute Economic Review (August, 1969).
Bain, A.D., The Control of Money Supply (Penguin Modern Economics, London, 1970).
Barber, C.L., «The Quantity Theory of Money and the Income Expenditure Theory in an Open Economy, Canada 1926 - 1956», Canadian Journal of Economics and Political Science (August, 1966).
Barrett, G.R. and Walters, A.A., «The Stability of Keynesian and Monetary Multipliers in the United Kingdom», Review of Economics and Statistics (November, 1966).

- Baumol, W. J.*, «The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach», *Quarterly Journal of Economics* (November, 1962).
- Brunner, K.*, «The Role of Money and Monetary Policy», *Review*, Federal Reserve Bank of St. Louis (July, 1968).
- Christ, C.*, «A Simple Macroeconomic Model with a Government Budget Constraint», *Journal of Political Economy* (January-February, 1968).
- Γιαννακοπούλου, Ν. Α., *Νομισματική Θεωρία και Πολιτική*, 2α έκδ. (Αθήναι, 1974).
- Clayton, G., Gilbert, J. C. and Sedgwick, R.* (eds), *Monetary Theory and Monetary Policy in the 1970s* (Oxford U.P., 1971).
- Clower, R.*, «The Keynesian Counterrevolution: A Theoretical Appraisal», in F.H. Hahn and F.P.R. Prechling (eds.), *The Theory of Interest Rates* (Macmillan, London, 1965).
- Clower, R.*, (ed.), *Monetary Theory, Selected Readings* (Penguin Books, Harmondsworth, 1969).
- Croome, P. E. and Johnson, H.* (eds.), *Money in Britain: 1959 - 1969* (Oxford U.P., 1970).
- Davidson, P.*, «Money and the Real World», *Economic Journal* (March, 1972).
- Davidson, P. and Weintraub, S.*, «Money as Cause and Effect», *Economic Journal* (December, 1973).
- Davis, R. G.*, «The Role of Money Supply in Business Cycles», *Monthly Review*, Federal Reserve Bank of New York (April, 1968).
- Davis, R. G.*, «How Much Does Money Matter? A Look at Some Recent Evidence», *Monthly Review*, Federal Reserve Bank of New York (June, 1969).
- De Leeuw, F. and Kalchbrenner, J.*, «Monetary and Fiscal Actions: A Test of their Relative Importance in Economic Stabilization - Comment», *Review*, Federal Reserve Bank of St. Louis (April, 1969).
- De Prano, M. and Mayer T.*, «Tests of Relative Importance of Autonomous Expenditure and Money», *American Economic Review* (September, 1965).
- Edge, S. K.*, «The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier», *Australian Economic Papers* (December, 1967).
- Fand, D.*, «Keynesian Monetary Theories, Stabilization Policy and the Recent Inflation», *Journal of Money, Credit and Banking* (August, 1969).
- Fand, D.*, «A Monetarist Model of the Monetary Process», *Journal of Finance* (May, 1970).
- Fand, D.*, «Monetarism and Fiscalism», *Banca Nazionale del Lavoro, Quarterly Review* (September, 1970).
- Fleming, M.*, *Monetary Theory* (Macmillan, London, 1972).
- Friedman, M.*, «The Quantity Theory of Money, A Restatement», in M. Friedman (ed.), *Studies in the Quantity Theory of Money* (Chicago University Press, 1956).
- Friedman, M.*, «The Role of Monetary Policy», *American Economic Review* (March, 1968).
- Friedman, M.*, *The Optimum Quantity of Money* (Aldine, Publishing Company, Chicago, 1969).

- Friedman, M.*, «The Lags in the Effect of Monetary Policy, 1951 - 1964», *Journal of Political Economy* (October, 1969).
- Friedman, M.*, «A Theoretical Framework of Monetary Analysis», *Journal of Political Economy* (March - April, 1970).
- Friedman, M.*, «A Monetary Theory of Nominal Income», *Journal of Political Economy* (March-April, 1971).
- Friedman, M.* and *Meiselman, D.*, «The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier in the United States, 1897 - 1958», in *Commission on Money and Credit, Stabilization Policies* (Englewood Cliffs, N.J. Prentice Hall, 1963).
- Friedman, M.* and *Meiselman, D.*, Reply to Ando and Modigliani and to De Prano and Mayer», *American Economic Review* (September, 1965).
- Friedman, M.* and *Schwartz, A.J.*, *Monetary History of the United States, 1867 - 1960* (Princeton University Press, 1963).
- Gibson, W.E.* and *Kaufman, G.G.*, *Monetary Economics: Readings on Current Issues* (McGraw-Hill Book Co., New York, 1971).
- Goodhart, G.A.E.* and *Crockett, A.D.*, «The Importance of Money», *Bank of England, Quarterly Bulletin* (June, 1970).
- Gurley, J.G.* and *Shaw, E.S.*, *Money in a Theory of Finance* (Brookings Institution, Washington, 1960).
- Hansen, B.*, «On the Effects of Fiscal and Monetary Policy: A Taxonomic Discussion», *American Economic Review* (September, 1973).
- Hester, D.*, «Keynes and the Quantity Theory: Comment on Friedman and Meiselman C.M.C. Paper», *Review of Economics and Statistics* (November, 1964).
- Hicks, J.R.*, «Mr. Keynes and the Classics: A Suggested Interpretation», *Econometrica* (April, 1937).
- Hicks, J.R.*, *Critical Essays in Monetary Theory* (Oxford U.P., 1967).
- Johnson, H.G.*, «Monetary Theory and Policy», *American Economic Review* (June, 1962).
- Johnson, H.G.*, *Essays in Monetary Economics* (Harvard, 1967).
- Johnson, H.G.*, «Recent Developments in Monetary Theory: Commentary», in D.R. Croome and H.G. Johnson (eds.), *Money in Britain, 1959 - 1969* (Oxford U.P., 1970).
- Johnson, H.G.*, «The Keynesian Revolution and the Monetarist Counter Revolution», *American Economic Review* (May, 1971).
- Johnson, H.G.*, *Further Essays in Monetary Economics* (Harvard, 1973).
- Johnson, H.G.*, and Associates (eds.), *Readings in British Monetary Economics* (Oxford U.P., London, 1972).
- Keynes, J.M.*, *A Treatise on Money*, 2 Vols. (Macmillan, London, 1930).
- Keynes, J.M.*, *The General Theory of Employment, Interest and Money* (Macmillan, London, 1936).

- Laidler, D.*, *The Demand for Money: Theories and Evidence* (Scranton Pa., International Text book Co., 1969a).
- Laidler, D.*, «The Influence of Money on Economic Activity - A Survey of Some Current Problems», in G. Clayton, J. C. Gilbert, and R. Sedgwick (eds.), *Monetary Theory and Monetary Policy in the 1970s* (Oxford U.P., 1971).
- Λεβεντάκη, Ι.Α.*, 'Η Ζήτηση Χρήματος: 'Εμπειρική Διερεύνησις τῆς Ζητήσεως Χρήματος ἐν 'Ελλάδι, Τράπεζα τῆς 'Ελλάδος, Σειρά Εἰδικῶν Μελετῶν ('Αθήναι, 1973).
- Leijonhufvud, A.*, *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes* (Oxford U.P., 1968).
- Macesich, G.*, «The Quantity Theory and the Income Expenditure Theory in an Open Economy: Canada, 1926 - 1958», *Canadian Journal of Economics and Political Science* (August, 1964).
- Mayer, T.*, «The Lag Effect in Monetary Policy: Some Criticisms», *Western Economic Journal* (September, 1967).
- Moore, B.J.*, «Optimal Monetary Policy», *Economic Journal* (March, 1972).
- Newlyn, W.T.*, *Theory of Money*, 2nd ed. (Oxford Clarendon Press, 1971).
- Newlyn, W.T.*, «The Supply of Money and its Control», *Economic Journal* (June, 1964).
- Παῦδ, Ε.*, Προβλήματα Πολιτικῆς 'Ελέγχου τῆς Συνολικῆς Ζητήσεως, Τράπεζα τῆς 'Ελλάδος 'Αρχεῖον Μελετῶν καὶ 'Ομιλιῶν ('Αθήναι, 1971).
- Παῦδ, Ε.*, Συνοπτικαὶ Σημειώσεις εἰς τὸ Μάθημα τῆς Νομισματικῆς Θεωρίας ('Αθήναι, 1974).
- Patinkin, D.*, *Money, Interest and Prices*, 2nd ed. (Harper and Row, New York, 1965).
- Phillips, K.E.*, «The Short-Run Stability of Velocity and the Autonomous Spending Multiplier, 1946 - 1962», *Journal of Political Economy* (May, 1969).
- Poole, W.*, «Optimal Choice of Monetary Policy Instruments in a Simple Stochastic Macromodel», *Quarterly Journal of Economics* (May, 1970).
- Poole, W.* and *Kornblith, E.B.F.*, «The Friedman - Meiselman CMC Paper: New Evidence on an Old Controversy», *American Economic Review* (December, 1973).
- Radcliffe Report*, Committee on the Working of the Monetary System, Cmnd. 827 (H. M. S. O., London, 1959).
- Samuelson, P.A.*, «Money, Interest Rates and Economic Activity: Their Interrelationship in a Market Economy», in *Proceedings of a Symposium on Money, Interest Rates and Economic Activity*, American Bankers Association (New York, 1967).
- Smith, W.L.*, «A Neo-Keynesian View of Monetary Policy in Controlling Monetary Aggregates», *Federal Reserve Bank of Boston* (1969).
- Tobin, J.*, «Liquidity Preference as Behavior Towards Risk», *Review of Economic Studies* (February, 1958).
- Tobin, J.*, «Money, Capital and Other Stores of Value», *American Economic Review* (May, 1961).

- Tobin, J.*, «The Monetary Interpretation of History», *American Economic Review* (June, 1965).
- Tobin, J.*, «The Theory of Portfolio Selection», in F.H. Hahn and F.P.R. Prechling (eds.), *The Theory of Interest Rates* (Macmillan, London, 1965).
- Tobin, J.*, «A General Equilibrium Approach to Monetary Theory», *Journal of Money, Credit and Banking* (February, 1969).
- Tobin, J.*, «Money and Income: Post Hoc Ergo Propter Hoc?», *Quarterly Journal of Economics* (May, 1970).
- Tucker, D.*, «Dynamic Adjustments to Money Supply Changes», *American Economic Review*, June, 1966.
- Χαλκιοπούλου, Γ.Β., *Αί Τελευταίαι Τάσεις τής Νομισματικής Πολιτικῆς* (Ἀθήναι, 1958).
- Walters, A.A.*, «Monetary Multipliers in the U.K., 1880-1962», *Oxford Economic Papers* (November, 1966).
- Walters, A.A.*, «The Radcliffe Report - Ten Years After: A Survey of Empirical Evidence», in D.R. Croome and H.G. Johnson (eds.), *Money in Britain, 1959-1969* (Oxford U.P., 1970).
- Walters, A.A.* (ed.), *Money and Banking, Selected Readings* (Penguin Books, Harmondsworth, 1973).
- Waud, R.N.*, «Proximate Targets and Monetary Policy», *Economic Journal* (March, 1973).