

ΠΗΓΕΣ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΠΙΤΕΥΓΜΑΤΟΣ: Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ 1945-1967. ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΣΩ ΕΝΟΣ VAR ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Νίκος Απέργης, Ph.D. Οικονομικών Επιστημών, Λέκτορας Πανεπιστημίου Μακεδονίας

Περίληψη

Σκοπός αυτής της εργασίας είναι να παρουσιάσει τις κινητήριες οικονομικές δυνάμεις που οδήγησαν την ελληνική οικονομία στο μετασχηματισμό της από μία (σχεδόν) ανύπαρκτη οικονομική οντότητα σε μία (έστω μικρή) οικονομική δύναμη στην περίοδο 1945-1967 ενώ ταυτόχρονα ήσαν υπεύθυνες για τυχόν παρατηρούμενους επιχειρηματικούς κύκλους. Στην εργασία αυτή θα προσπαθήσουμε να εξηγήσουμε την πορεία του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος (ΑΕΠ), του πληθωρισμού και του Ισοζυγίου Τρεχουσών Συναλλαγών.

Στην εργασία αυτή χρησιμοποιούμε τη μεθοδολογία της Vector Autoregressive (VAR) προσέγγισης ώστε να εξετάσουμε τη σημασία των προαναφερθεισών διαταραχών στις επιτεύξεις (αρνητικές και θετικές) της ελληνικής οικονομίας.

Η εμπειρική ανάλυση (μέσω του VAR υποδείγματος) κατέδειξε ότι τόσο διαταραχές από την πλευρά της ζήτησης, του νομισματικού τομέα όσο και από την πλευρά της προσφοράς, εξηγούν σε μεγάλο βαθμό τη συμπεριφορά της παραγωγής στην εν λόγω χρονική περίοδο.

1. Εισαγωγή.

Το τέλος του β' Παγκοσμίου Πολέμου βρήκε την Ελληνική οικονομία στο βάθος της οικονομικής αβύσσου. Η βιομηχανική και η αγροτική παραγωγή ήταν ολοκληρωτικά κατεστραμμένες, τα δημόσια έσοδα δεν μπορούσαν να καλύψουν ούτε το ήμισυ των συνολικών δαπανών, το ισοζύγιο πληρωμών παρουσίαζε τεράστια ελλείμματα και τέλος ο πληθωρισμός είχε φτάσει σε αστρονομικά ύψη. Εντούτοις, κατά την περίοδο 1946-1967 η ελληνική οικονομία γνώρισε μεγάλη οικονομική άνοδο. Αξιοσημείωτο χαρακτηριστικό της ανάπτυξης αυτής είναι ότι δεν επιτεύχθηκε ομοίμορφα. Η αύξηση σημαντικών μακροοικονομικών μεγεθών χαρακτηρίστηκε από την εμφάνιση έντονων επιχειρηματικών κύκλων (business cycles).

Σκοπός αυτού του άρθρου-μελέτης είναι να δείξει εμπειρικά, και ειδικότερα μέσα από τη μεθοδολογία των υποδειγμάτων Αυτοπαλίνδρομων Διανυσμάτων (Vector Autoregressive models, VAR), τις πηγές τόσο της εντυπωσιακής ανάπτυξης στην εν λόγω περίοδο όσο και των παρατηρουμένων επιχειρηματικών κύκλων.

Στόχοι των οικονομικών αρχών στην ελληνική οικονομία, τουλάχιστο για την περίοδο 1945-1967, ήταν η ανοδική πορεία του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος, η τιθάσευση των πληθωριστικών τάσεων στην οικονομία και του ελλείμματος στο Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών.

Αξιοσημείωτα γεγονότα στην εν λόγω περίοδο ήταν η από το 1947 μαζική εισροή ξένων κεφαλαίων, η υποτίμηση του εγχωρίου νομίσματος κατά 50% και η κατάργηση των ελέγχων επί των εισαγωγών το 1953 και η ταυτόχρονη προώθηση του θεσμού του ελεύθερου εμπορίου, καθώς και η περιοριστική δημοσιονομική και νομισματική πολιτική που προσπαθούσε να βγάλει την οικονομία από το κανάλι του πληθωρισμού που την είχε οδηγήσει η περιπέτεια του πολέμου. Αποτέλεσμα τέτοιων περιοριστικών πολιτικών ήταν η εξαφάνιση πληθωριστικών τάσεων στην οικονομία μέχρι το 1956. Συνέπεια της σταθερότητας των τιμών ήταν η παρουσία ενός μοντέλου ελεύθερης οικονομίας που συνετέλεσε σε μία άνευ προηγουμένου ανάπτυξη (σε όρους εθνικού εισοδήματος) χωρίς ταυτόχρονα να υφίστανται πιέσεις στο ισοζύγιο πληρωμών. Στο δεύτερο μέρος του άρθρου εξετάζεται η θεωρητική θεμελίωση για την εμπειρική ανάλυση του τρίτου μέρους που ακολουθεί. Τέλος, η μελέτη κλείνει με τα συμπεράσματα που πηγάζουν από το εμπειρικό υπόδειγμα.

2. Θεωρητική Θεμελίωση

2.1 Παραγωγή - Προσφορά.

Κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου συνέβησαν σημαντικές αλλαγές στην οικονομία, αλλαγές που σχετιζόνταν κυρίως με την αλλαγή διάρθρωσης της παραγωγής.

Ένα σημαντικό οικονομικό γεγονός που σχετίζεται με την πλευρά της προσφοράς έχει να κάνει με διαρθρωτικές αλλαγές στο επίπεδο της απασχόλησης, κυρίως, στον αυξανόμενο αριθμό ημερών εργασίας ανά εργαζόμενο. Ταυτόχρονα, το εκπαιδευτικό επίπεδο εργασίας ανέβηκε σημαντικά, γεγονός που επηρέασε θετικά την άνοδο της εργασιακής παραγωγικότητας. Επίσης, η διαδικασία ανάπτυξης φαίνεται ότι ενισχύθηκε επαρκώς και από την αύξηση των εξαγωγών (μέσω της σύνδεσης με την ΕΟΚ), που επέτρεψε την απρόσκοπτη εισαγωγή απαραίτητων (κυρίως κεφαλαιουχικών) αγαθών μέσω της επάρκειας συναλλαγματικών διαθεσίμων. Τέλος, όσον αφορά τη συνεισφορά της τεχνολογίας στην αναπτυξιακή διαδικασία, ο σχετικός παράγοντας φαίνεται να έχει διαδραματίσει σημαντικό ρόλο μέσω των εισαγωγών κεφαλαιουχικού εξοπλισμού.

2.2 Ζήτηση - Επενδύσεις - Κατανάλωση.

Αμέσως μετά την περιπέτεια του πολέμου ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην ενίσχυση των επενδύσεων σαν κύριου μοχλού οικονομικής ανάπτυξης. Ταυτόχρονα, η Ελληνική οικονομία ήταν αρκετά πληγωμένη από την πληθωριστική εμπειρία με αποτέλεσμα η νομισματική πολιτική να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για την επίτευξη της σταθερότητας των τιμών και δεν έδωσε ιδιαίτερη έμφαση στην ενδυνάμωση του ρυθμού των επενδύσεων παρόλη την παρατηρούμενη μείωση της κυκλοφοριακής ταχύτητας του χρήματος, που επιτρέπει την αύξηση της προσφοράς χρήματος χωρίς την παράλληλη εμφάνιση πληθωριστικών πιέσεων. Επίσης ήταν διαδεδομένη η αντίληψη ότι το επίπεδο των επενδύσεων ήταν συνάρτηση όχι νομισματικών αλλά διαρθρωτικών παραγόντων καθώς και του επιπέδου χρησιμοποιουμένης τεχνολογίας. Ειδικότερα, η εξέλιξη των επενδύσεων ενθαρρύνθηκε

τόσο από τη θέσπιση σημαντικών φορολογικών κινήτρων όσο και την αύξηση του κατά κεφαλή πραγματικού εισοδήματος.

Ο Westebbe (1967) αναφέρει ότι η εν λόγω περίοδος δεν χαρακτηρίζεται από ανεπαρκή συσσώρευση κεφαλαίων αλλά από ανεπαρκή διοχέτευση εγχωρίων αποταμιεύσεων στις κατάλληλες παραγωγικές δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις (η πλειοψηφία των δανειακών κεφαλαίων διοχετεύετο σε επενδύσεις σε κτίρια και όχι στη βιομηχανία που είναι ο κυριότερος παράγοντας για το μετασχηματισμό της οικονομίας). Ειδικότερα, η χορήγηση δωρεάν οικονομικής βοήθειας μπορεί μεν να σημείωσε αισθητή κάμψη, αντισταθμίσθηκε δε από την αυξημένη εισροή κεφαλαίων από το εξωτερικό και τη μεγαλύτερη εισροή χρηματοδοτικών πόρων στο τραπεζικό σύστημα καθώς και την αύξηση του κρατικού δανεισμού από πηγές του εξωτερικού. Τέλος, μετά το 1960 και μέχρι το 1967 ο ρόλος της ιδιωτικής χρηματοδότησης άρχισε να γίνεται επαρκής για την εκπλήρωση επενδυτικών έργων - συμβαλλομένης και της σοβαρής αποκλιμάκωσης των πληθωριστικών τάσεων και της ταχείας αποκατάστασης εμπιστοσύνης στη δραχμή ως το κύριο αποταμιευτικό νόμισμα και της σημαντικής αύξησης των επιτοκίων καταθέσεων.

Επιπρόσθετα, η περίοδος 1962-1967 χαρακτηρίζεται από έξαρση της επενδυτικής δραστηριότητας που οφείλεται, κυρίως, τόσο στη σύνδεση της χώρας με την ΕΟΚ όσο και στη θέσπιση κινήτρων για τη δημιουργία ισχυρών παραγωγικών μονάδων και την ίδρυση νέων μεγάλων βιομηχανιών με κεφάλαια του εξωτερικού. Σχετικά δε με τη συμπεριφορά της (ιδιωτικής) κατανάλωσης, αυτή φαίνεται να κινήθηκε σε ανοδικά ύψη, κυρίως, λόγω αύξησης του διαθέσιμου εισοδήματος.

2.3 Νομισματική πολιτική.

Η εξεταζόμενη περίοδος χαρακτηρίζεται από το χαμηλό επίπεδο διαθέσιμου εισοδήματος και από τη συνεπαγόμενη χαμηλή ροπή προς αποταμίευση, από συνθήκες υπερπληθωρισμού που απομάκρυνε τους υποψήφιους αποταμιευτές από περιουσιακά στοιχεία εκφρασμένα σε δραχμές καθώς και από την αναποτελεσματικότητα των πιστωτικών ιδρυμάτων να επεκτείνουν τη δραστηριότητά τους λόγω της αδυναμίας τους να αναπαράγουν επαρκείς πιστώσεις στον επιχειρηματικό τομέα. Η αδυναμία αυτή απεδίδετο στο γεγονός ότι δεν υπήρχαν επενδυτικές ευκαιρίες για τις τράπεζες. Η κατάσταση αυτή διαιωνίζετο μέχρι το 1956 οπότε η σταθεροποίηση των τιμών σε πολύ χαμηλά επίπεδα και η προηγηθείσα υποτίμηση του νομίσματος το 1953 συνέβαλλαν στην αποκατάσταση της εμπιστοσύνης του κοινού στο τραπεζικό σύστημα, στην αύξηση των επιτοκίων ταμειυτηρίου και προθεσμίας και στη σημαντική αύξηση της προσφοράς χρήματος και της μείωσης της εισοδηματικής ταχύτητας κυκλοφορίας. Η παρατηρούμενη αύξηση των επιτοκίων καταθέσεων απέτρεψε την εμφάνιση πληθωριστικών πιέσεων.

Για την περίοδο 1945-1967 παρατηρείται θετική συσχέτιση μεταξύ προσφοράς χρήματος και ακαθαρίστου εγχώριου προϊόντος. Η περίοδος 1951-1955 χαρακτηρίζεται από γρήγορο ρυθμό δημιουργίας ρευστών μέσων. Έτσι, η νομισματική βάση ενδεικνύει γρήγορους ρυθμούς ανόδου όπως επίσης και η ρευστότητα στην οικονομία λόγω της ανακύκλωσης ρευστών μέσων στο πιστωτικό σύστημα. Κατά την περίοδο 1956-1960 πα-

ρουσιάζεται έντονη αναδιάρθρωση των χαρτοφυλακίων, που προκαλεί επιτάχυνση της προσφοράς χρήματος με την ευρεία έννοια (M3). Τέλος, κατά την περίοδο 1961-1967, η προσφορά χρήματος (M1) επιταχύνεται, ενώ η προσφορά χρήματος υπό ευρείαν έννοια (M3) επιβραδύνεται. Τα εν λόγω νομισματικά γεγονότα οφείλονται όχι στη δημιουργία νέων ρευστών μέσων αλλά στην ανακύκλωσή τους μέσα στο πιστωτικό κύκλωμα. Η παρατηρηθείσα αύξηση του εθνικού εισοδήματος και του εθνικού πλούτου οδήγησε σε αύξηση της ροπής για αποταμίευση. Αυτό ωδήγησε σε παράλληλη αύξηση των καταθέσεων και των διακρατηθέντων μετρητών πολύ ταχύτερα από το ρυθμό αύξησης του εισοδήματος και του πλούτου.

Επίσης κατά τη διάρκεια της σχετικής περιόδου οι παρατηρηθείσες επιβραδύνσεις της οικονομικής δραστηριότητας συμπίπτουν με επιβράδυνση του δείκτη νομισματικής επάρκειας. Με άλλα λόγια οι περιπτώσεις ύφεσης στην περίοδο 1945-1967 σχετίζονται με σχετική στενότητα χρήματος (Παπαδάκης 1979). Επιπρόσθετα, η νομισματική πολιτική χαρακτηρίζεται από υπέρμετρη αδυναμία να ασκήσει αποτελεσματική αντικυκλική πολιτική. Έτσι, σε περιπτώσεις αυξήσεων του Ακαθαρίστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) η νομισματική πολιτική γίνεται περισσότερο επεκτατική, ενώ σε περιπτώσεις ύφεσης γίνεται περισσότερο περιοριστική, επιτείνουσα τα προβλήματα της οικονομίας. Τέτοια συμπεριφορά όχι μόνο καταδεικνύει την αναποτελεσματικότητα της νομισματικής πολιτικής αλλά και επιτείνει το πρόβλημα των επιχειρηματικών κύκλων (*business cycles*). Την ίδια στιγμή υπάρχει στενή σχέση μεταξύ προσφοράς χρήματος και πληθωρισμού καθώς και μεταξύ χρήματος και δημοσιονομικού ελλείμματος. Σύμφωνα με τον Αλογοσκούφη (1986) η θετική σχέση μεταξύ εισοδήματος και προσφοράς χρήματος εξηγείται ως εξής: δεδομένου ότι η πλειοψηφία των επιχειρήσεων κατά την εν λόγω περίοδο εξαρτάται από εισαγόμενες εισροές μία αύξηση στην προσφορά χρήματος αυξάνει τις εγχώριες τιμές με αποτέλεσμα οι εισαγόμενες εισροές να γίνονται φθηνότερες με αποτέλεσμα την αύξηση της εγχώριας παραγωγής. Γενικά, η άσκηση νομισματικής πολιτικής υπήρξε όχι μόνο παράγων χρηματικής ανισορροπίας αλλά και παράγων αναθέρμανσης ή ύφεσης της οικονομίας.

Συμπερασματικά, η άνοδος του προϊόντος στην Ελληνική οικονομία επηρεάστηκε από τη σχέση ρυθμού εγχρημάτισης και συνολικής αποταμίευσης. Με ένα μεγαλύτερο ρυθμό χρηματικής παρουσίας στην οικονομία τόσο περισσότερα αγαθά είναι διαθέσιμα όσο και ο ρυθμός αποταμίευσης είναι ψηλότερος, αφού οδηγεί όχι μόνον στην προσφορά πρωτογενούς ρευστότητας αλλά και στην ανακύκλωση των ήδη υπαρχόντων ρευστών μέσων (δευτερογενής ρευστότητα).

2.4 Πολιτική επιτοκίων.

Σύμφωνα με εμπειρικές μελέτες (Παπαδάκης (1979)), η πολιτική κατευθυνομένων επιτοκίων ουδόλως βοήθησε την ελληνική οικονομία λόγω της ανελαστικότητας των επενδύσεων ως προς τα επιτόκια. Έτσι, σε όρους εθνικού προϊόντος και εισοδήματος, σύμφωνα με τον Παπαδάκη, αυτά θα ήταν ελάχιστα ψηλότερα σε καθεστώς επιτοκίων προσδιοριζόμενα από την αγορά. Ταυτόχρονα, ο θεσμός των κατευθυνομένων επιτοκίων οδήγησε σε σοβαρές ανισορροπίες στην αγορά χρήματος (υπερβάλλουσα ζήτηση ως προς δεδομένη

προσφορά), ανισορροπίες που είχαν και δυσμενή επίπτωση στην άσκηση δημοσιονομικής πολιτικής. Όπως εξηγείται σε άλλο σημείο του θεωρητικού μέρους της παρούσας μελέτης, οι επενδύσεις στην ελληνική οικονομία επηρεάζονται περισσότερο από διαρθρωτικούς παράγοντες (π.χ. έργα υποδομής) παρά από τα επιτόκια. Γενικά, η άνοδος των επενδύσεων εξαρτάται περισσότερο από τη διάθεση τραπεζικών κεφαλαίων και όχι τόσο από το κόστος διάθεσης των κεφαλαίων αυτών. Επιπρόσθετα, η πολιτική κατευθυνόμενων (χαμηλών) επιτοκίων ενήργησε ανασταλτικά στην αύξηση της ροπής προς αποταμίευση και επομένως επιβράδυνε σημαντικά το σχηματισμό φυσικού (παγίου) κεφαλαίου. Η εν λόγω αρνητική επίδραση στη ροπή προς αποταμίευση ενήργησε μέσω επιβράδυνσης στην προσέλευση καταθέσεων στο χρηματοπιστωτικό κύκλωμα (λόγω παρουσίας αρνητικών πραγματικών αποδόσεων).

Σύμφωνα με τον Αλογοσκούφη (1986) το επιτόκιο επιδρά στην πορεία της παραγωγής και του εισοδήματος μέσω της επιρροής στο επίπεδο τιμών. Ειδικότερα, μία αύξηση του επιτοκίου μειώνει τη ζήτηση χρήματος και δημιουργεί συνθήκες νομισματικής υπερπροσφοράς με αποτέλεσμα την αύξηση του επιπέδου τιμών. Η αύξηση των εγχωρίων τιμών καθιστά τις εισαγόμενες εισροές φθηνότερες, επομένως η παραγωγή αυξάνεται. Με άλλα λόγια, υπάρχει θετική και όχι αρνητική σχέση μεταξύ επιτοκίου και εισοδήματος.

2.5 Δημόσιος τομέας

Ο δημόσιος και ιδιωτικός τομέας είναι ανταγωνιστικοί κλάδοι σε όρους απορρόφησης νέας ρευστότητας. Το αποτέλεσμα είναι ότι μειωμένη χρηματοδότηση του ιδιωτικού τομέα δεν μειώνει μόνο τη συνολική ζήτηση αλλά και τη συνολική προσφορά (μέσω της σχέσης χρηματοδότησης και μεγέθους παραγωγής). Ταυτόχρονα η παρατηρούμενη αύξηση του δημόσιου τομέα φαίνεται να ενισχύει τη συνολική ζήτηση χωρίς παράλληλη αύξηση της συνολικής προσφοράς.

Το αποτέλεσμα των δραστηριοτήτων αυτών είναι η αύξηση της ζήτησης που είναι δύσκολο να ικανοποιηθεί. Η αδυναμία των ιδιωτικών επενδύσεων να αυξήσουν επαρκώς το ρυθμό οικονομικής ανόδου (λόγω περιορισμένης ιδιωτικής χρηματοδότησης) συνέβαλε στον αυξημένο ρόλο του δημόσιου τομέα υπό μορφή συνεχιζόμενων ελλειμμάτων στον προϋπολογισμό. Ταυτόχρονα όμως, το έλλειμμα του δημόσιου τομέα ως ποσοστό του ΑΕΠ έβαινε μειούμενο όσο προχωρούσε η εν λόγω χρονική περίοδος, γεγονός που υποδηλώνει την περιορισμένη χρησιμότητα της δημοσιονομικής πολιτικής στη διαδικασία της εμπειρικής ανάλυσης. Η ταυτόχρονη έλλειψη δημόσιας αποταμίευσης συνέβαλε στην υπέρμετρη πιστωτική επέκταση από την Τράπεζα της Ελλάδος. Η συνέπεια τέτοιων οικονομικών πράξεων ήταν η εξασθένιση της αύξησης των ιδιωτικών επενδύσεων λόγω έλλειψης διαθέσιμου ρευστότητας. Με άλλα λόγια τα διαθέσιμα χρηματικά κεφάλαια δεν οδηγήθηκαν σε έναν τομέα που παρουσιάζει μεγαλύτερη ροπή προς αποταμίευση και επένδυση αλλά σε έναν τομέα με τα αντίθετα χαρακτηριστικά. Συμπέρασμα, η αυξημένη παρουσία του δημόσιου τομέα πιστεύεται ότι αποτέλεσε σημαντική τροχοπέδη στο σχηματισμό φυσικού κεφαλαίου. Αντίθετα, ο Αλογοσκούφης (1986) υποστηρίζει ότι η αύξηση των δημοσίων δαπανών συνοδεύεται από αύξηση του εισοδήματος μέσω αύξησης της παραγωγής του δημό-

σιου τομέα και ταυτόχρονη αύξηση παροχής δημοσίων αγαθών από τον ιδιωτικό τομέα. Ομως, η νομισματοποίηση (monetization) της αύξησης των δημοσίων αγαθών θα οδηγήσει όχι μόνο σε αύξηση της παραγωγής αλλά και σε παράλληλη αύξηση του επιπέδου πληθωρισμού.

Ταυτόχρονα, σημαντικός παράγων οικονομικής ανόδου ήταν και η χρησιμοποίηση της φορολογίας σαν το βασικό όργανο της πολιτικής οικονομικής ανάπτυξης. Έτσι, μέσω φορολογικών μεταρρυθμίσεων και ειδικών φορολογικών κινήτρων επεδιώχθη η προώθηση των επενδύσεων παγίων κεφαλαίου. Τέτοιο πλέγμα κινήτρων ξεκίνησε από το 1949 με σκοπό την ενίσχυση των παραγωγικών επενδύσεων στη βιομηχανία, την κινητοποίηση διαθεσίμων πόρων απαραίτητων για τη χρηματοδότηση επενδυτικών έργων, την προώθηση των εξαγωγών και την προσέλκυση κεφαλαίων από το εξωτερικό.

2.6 Πληθωρισμός.

Μεταξύ των ετών 1956-1967 η οικονομία χαρακτηρίζεται από ήπιους ρυθμούς πληθωρισμού. Εν τούτοις, κατά τη διάρκεια της πρώτης φάσης της περιόδου και μέχρι το 1956 ο ρυθμός πληθωρισμού επηρεάστηκε αρνητικά από την αύξηση μισθών και ημερομισθίων, την έλλειψη παραγωγής σημαντικών αγαθών, την αύξηση της κυκλοφοριακής ταχύτητας του χρήματος, την ελλειμματική δημοσιονομική πολιτική ενώ ταυτόχρονα, η κεντρική τράπεζα χρηματοδοτούσε χωρίς όρια τέτοια επεκτατική δημοσιονομική πολιτική και την όχι ικανοποιητική ροή εισαγωγών λόγω τεχνικών δυσκολιών κατά την εφαρμογή του σχεδίου Μάρσαλ. Στην προσπάθειά τους οι οικονομικές αρχές να σταθεροποιήσουν τις τιμές κατέβαλαν συντονισμένες προσπάθειες να προχωρήσουν στη δημοσιονομική τακτοποίηση, στην κατάλληλη διάθεση της εξωτερικής βοήθειας σε αναπτυξιακά έργα και όχι στην κάλυψη των δημοσιονομικών ελλειμμάτων. Ταυτόχρονα, η νομισματική πολιτική έγινε πιο περιοριστική.

Πάντως κατά τη διάρκεια της περιόδου 1961-1967 η ελληνική οικονομία γνώρισε την ιδανική κατάσταση χαμηλών και σταθερών τιμών παρόλη την επεκτατική νομισματική και ελλειμματική δημοσιονομική πολιτική που οδήγησαν σε ταχείς ρυθμούς ανάπτυξης, γεγονός που οφείλεται κυρίως στην ύπαρξη πλεονάζοντος εργατικού δυναμικού και σε ένα σύστημα εισροής συναλλαγματικών πόρων. Το αποτέλεσμα ήταν νομισματική σταθερότητα και χαμηλός πληθωρισμός.

Ταυτόχρονα, η εφαρμογή σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών δεν επέτρεπε τη μετάδοση διεθνών πληθωριστικών πιέσεων μέσω των αυξημένων τιμών στα εισαγόμενα προϊόντα.

2.7 Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών.

Κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου παρόλη την ταχεία αύξηση του GDP η πορεία των εισαγωγών ήταν περισσότερο επεκτατική από αυτή των εξαγωγών και έτσι παρατηρήθηκαν αυξημένες πιέσεις στα συναλλαγματικά αποθέματα. Με άλλα λόγια, η οικονομική μεγέθυνση συνοδεύτηκε από ένα χρόνιο παθητικό στο εμπορικό ισοζύγιο. Το

σοβαρότερο πρόβλημα των ελληνικών τρεχουσών συναλλαγών ήταν διαρθρωτικής φύσης, τόσο οι εισαγωγές όσο και οι εξαγωγές χαρακτηρίζονταν από ανελαστική ζήτηση. Ταυτόχρονα, το ισοζύγιο χαρακτηρίστηκε από την εντυπωσιακή άνοδο των άδηλων μεταβιβάσεων που σημείωσαν εντυπωσιακή άνοδο, κυρίως κατά την τελευταία φάση της εξεταζομένης περιόδου. Η ελληνική οικονομία ήταν σε θέση να διατηρήσει τον ταχύ ρυθμό μεγέθυνσης χάρη σε ένα σύστημα χρηματοδοτήσεων των εισαγωγών μέσω εξωτερικής χρηματικής βοήθειας και άδηλων εισπράξεων. Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφέρουμε τη σημασία της σύνδεσης της χώρας με την ΕΟΚ. Ετσι την περίοδο 1962-1967 πραγματοποιήθηκε μεγάλη αύξηση των εξαγωγών που απορροφήθηκε κυρίως από την αγορά της ΕΟΚ λόγω της προνομακίας πτώσης των εισαγωγικών επιβαρύνσεων των ελληνικών προϊόντων σύμφωνα με τη συμφωνία σύνδεσης.

Το ισοζύγιο επηρεάζεται άμεσα από τη νομισματική πολιτική αφού επεκτατική νομισματική πολιτική, που όπως είδαμε ανωτέρω, αυξάνει τόσο το εισόδημα όσο και τον πληθωρισμό, οδηγεί σε επιδείνωση του ισοζυγίου. Επηρεάζεται επίσης και από τη δημοσιονομική πολιτική αφού επεκτατική δημοσιονομική πολιτική (χωρίς παράλληλη αύξηση της προσφοράς χρήματος) αυξάνει μεν το εισόδημα μειώνει δε το επίπεδο τιμών. Στη δημοσιονομική περίπτωση το αποτέλεσμα επί του ισοζυγίου δεν είναι εμφανές. Τέλος, το ισοζύγιο επηρεάζεται αρνητικά από αυξήσεις του επιτοκίου που προκαλούν περαιτέρω αυξήσεις στο επίπεδο των εγχωρίων τιμών. Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφέρουμε τη μεγάλη υποτίμηση της δραχμής το 1953 κατά 100% ώστε να ενθαρρυνθούν οι εξαγωγές. Από τη στατιστική παρατήρηση των δεδομένων τόσο η παραγωγή όσο και οι εξαγωγές αυξήθηκαν σημαντικά. Ταυτόχρονα, με την κατάργηση διαφόρων ελέγχων επί των εισαγωγών οι τελευταίες γνώρισαν σημαντική αύξηση.

Στο επόμενο μέρος της μελέτης θα δούμε πώς μέσα από ένα VAR υπόδειγμα και με βάση την ανάλυση σε αυτό το μέρος του άρθρου εξηγείται η συμπεριφορά του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος, του πληθωρισμού και του Ισοζυγίου Τρεχουσών Συναλλαγών στην Ελληνική οικονομία την περίοδο 1945-1967.

3. Η Μεθοδολογία των Διανυσμάτων Αυτοπαλινδρόμησης (VAR MODELS)

Τα VAR υποδείγματα χρησιμοποιούνται για την πρόβλεψη (forecast) συστημάτων με μεταβλητές που σχετίζονται άμεσα μεταξύ τους ή για να αναλύσουν, μέσω δυναμικής προσομείωσης, τις επιδράσεις διαφόρων τυχαίων διαταράξεων (shocks or disturbances) στις μεταβλητές που απαρτίζουν τα προαναφερθέντα συστήματα. Γενικά, τα VAR υποδείγματα αποτελούν συστήματα εξισώσεων στα οποία κάθε ενδογενής μεταβλητή είναι γραμμική συνάρτηση παρατηρήσεων της ίδιας μεταβλητής αλλά με χρονικές υστερήσεις καθώς και άλλων ενδογενών μεταβλητών με χρονικές υστερήσεις και διαφόρων εξωγενών μεταβλητών με μορφή πάλι χρονικών υστερήσεων.

Απαραίτητος παράγων "επιτυχίας" των υποδειγμάτων αυτών είναι ότι οι μεταβλητές πρέπει να είναι διαχρονικά σταθερές (stationary). Ετσι οδηγούμαστε στη χρησιμοποίηση μεταβλητών εκφρασμένων ως διαφορών στους λογαριθμούς τους που αντιπροσωπεύουν ρυθμούς ανάπτυξής τους. Ταυτόχρονα, επειδή οι εκτιμηθέντες οικονομετρικοί

όροι (coefficients) δεν έχουν επαρκή θεωρητική επεξηγηματική χρησιμότητα, στρεφόμαστε σε τεχνικές ανάλυσης διακύμανσης του συστήματος (variance decomposition), ώστε να εξάγουμε χρήσιμα συμπεράσματα. Ειδικότερα, οι τεχνικές αυτές εφαρμοσμένες στις ενδογενείς μεταβλητές, μετρούν τις δυναμικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μεταβλητών αυτών. Η μεθοδολογία των VAR υποδειγμάτων εισήχθη στη βιβλιογραφία εφαρμοσμένης οικονομικής ανάλυσης από τον Sims (1980).

Οι κύριες ενδογενείς μεταβλητές που τη συμπεριφορά τους θα προσπαθήσουμε να εξηγήσουμε στο άρθρο αυτό είναι το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν σε πραγματικούς όρους (real GDP), το επίπεδο τιμών (Δείκτης Τιμών καταναλωτού, P), και το Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών (CA). Σύμφωνα με τη θεωρητική ανάλυση που προηγήθηκε, οι τρεις ανωτέρω (ενδογενείς) μεταβλητές φαίνονται να είναι συνάρτηση και άλλων ενδογενών μεταβλητών, όπως της προσφοράς χρήματος, του πραγματικού ελλείμματος του δημόσιου τομέα, της συνολικής ζήτησης. Ετσι λοιπόν καταλήξαμε (και αφού επιβάλαμε την ύπαρξη μηδενικών περιορισμών)¹ να εκτιμήσουμε το ακόλουθο σύστημα εξισώσεων:

ΕΞΙΣΩΣΗ #1.

Συνολική ζήτηση (TD) = f (προσφορά χρήματος (M),
πραγματικό έλλειμμα δημόσιου τομέα (DEF),
πραγματικό ΑΕΠ (GDP), εισροές κεφαλαίων
(CI), πληθωρισμός (P))

ΕΞΙΣΩΣΗ #2.

Προσφορά χρήματος (M) = f(πραγματικό έλλειμμα δημόσιου
τομέα (DEF), πληθωρισμός (P),
πραγματικό ΑΕΠ (GDP), επιτόκιο (R))

ΕΞΙΣΩΣΗ #3.

Πληθωρισμός (P) = f (προσφορά χρήματος (M), πραγματικό έλλειμμα
δημόσιου τομέα (DEF),
παραγωγικότητα εργασίας (YL), συνολική
ζήτηση (TD), εισαγόμενος πληθωρισμός (P^F))

ΕΞΙΣΩΣΗ #4.

Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών (CA) = f(εισορές κεφαλαιουχικών
αγαθών (CI),
συνολική ζήτηση (TD),
προσφορά χρήματος (M),
πραγματικό έλλειμμα
δημόσιου τομέα (DEF),
επιτόκιο (R), πραγματικό
ΑΕΠ (GDP))

1. Γεγονός που υποδηλώνει την παρουσία ενός "σικνεϊ" (quasi) VAR υποδείγματος.

ΕΞΙΣΩΣΗ #5.

ΑΕΠ(ζήτηση) (Y) = f (συνολική ζήτηση (TD), προσφορά χρήματος (M), επιτόκιο (R), πραγματικό έλλειμμα δημόσιου τομέα (DEF), πληθωρισμός (P))

ΕΞΙΣΩΣΗ #6.

ΑΕΠ(προσφορά) (Y) = f (παραγωγικότητα εργασίας (YL), εισροές κεφαλαιουχικών αγαθών (CI), πληθωρισμός(P))

Οι ανωτέρω εξισώσεις είναι έτοιμες να εκτιμηθούν. Η χρονική περίοδος είναι 1947-1967 με ετήσια στοιχεία. Όλες οι μεταβλητές, εκτός του επιτοκίου, είναι εκφρασμένες σε διαφορές στους λογαρίθμους τους (ρυθμούς ανάπτυξης). Η συνολική ζήτηση ορίζεται ως το άθροισμα ιδιωτικής κατανάλωσης, ιδιωτικών επενδύσεων και της διαφοράς εξαγωγών μείον εισαγωγές. Η προσφορά χρήματος είναι η M3, το έλλειμμα του δημόσιου τομέα ως η διαφορά δημόσιων δαπανών μείον δημόσια έσοδα (αποπληθωρισμένα), ο πληθωρισμός ως ο δείκτης καταναλωτού, το επιτόκιο ως η απόδοση στις καταθέσεις Ταμειευτηρίου, η παραγωγικότητα εργασίας ως ο λόγος ΑΕΠ/αριθμός εργαζομένων, το Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών ως Εισαγωγές - Εξαγωγές + Ισοζύγιο Αδήλων Συναλλαγών και τέλος ο εισαγόμενος πληθωρισμός ως ένας σταθμικός μέσος όρος των τιμών καταναλωτού στις ΗΠΑ, Μεγάλη Βρετανία, Γαλλία, Ιταλία. Ως σταθμικοί όροι χρησιμοποιήθηκαν οι λόγοι εμπορίου με την κάθε χώρα προς το σύνολο εμπορίου της Ελλάδας. Η κύρια πηγή των στατιστικών στοιχείων ήταν μηνιαία τεύχη του Στατιστικού Δελτίου της Τράπεζας της Ελλάδος και στοιχεία Εθνικών Λογαριασμών από την ΕΣΥΕ. Για να δημιουργήσουμε το VAR υπόδειγμα εισάγουμε τον απαιτούμενο αριθμό χρονικών υστερήσεων σε κάθε εξίσωση (Πίνακας 1)², έναν αριθμό που προσδιορίστηκε σύμφωνα με το κριτήριο του Akaike (1981). Προτού όμως προχωρήσουμε στην οικονομετρική εκτίμηση του υποδείγματος είναι απαραίτητο να εξετάσουμε αν οι χρησιμοποιούμενες μεταβλητές είναι διαχρονικά σταθερές. Με άλλα λόγια, πόσες φορές είναι απαραίτητο οι μεταβλητές να εκφραστούν στις διαφορές τους ώστε να επιτύχουμε διαχρονική σταθερότητα. Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει τους ελέγχους Dickey-Fuller για τη διαχρονική σταθερότητα (unit root tests). Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι χρησιμοποιηθείσες μεταβλητές στο υπόδειγμά μας αποκτούν διαχρονική σταθερότητα όταν μετασχηματιστούν σε πρώτες διαφορές στους λογαρίθμους τους.

Αφού εκτιμήσαμε το VAR υπόδειγμα (τα οικονομετρικά αποτελέσματα είναι διαθέσιμα από το συγγραφέα κατόπιν ζήτησης) προχωρήσαμε στην τεχνική ανάλυση διακύμανσης (Variance Decomposition) για τις τρεις μεταβλητές (ΑΕΠ, Πληθωρισμός και Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών). Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους Πίνακες 3(α & β), 4 και 5 αντίστοιχα. Οι αριθμοί στους εν λόγω πίνακες δείχνουν το ποσοστό του προβλεπόμενου σφάλματος (forecast error) για κάθε μεταβλητή που αποδίδεται σε κάθε μία από τις αντίστοιχες μεταβλητές που απαρτίζουν τις διάφορες εξισώσεις και για διαφορετικά χρονικά διαστήματα (εδώ 8 έτη). Σχετικά δε με τους προσδιοριστικούς παράγοντες του ΑΕΠ από την πλευρά της ζήτησης μπορούμε να αναφέρουμε ότι η συμπεριφορά τόσο της συνολι-

2 Το γεγονός ότι δεν έχουμε τον ίδιο αριθμό χρονικών υστερήσεων για τις ίδιες μεταβλητές υποδηλώνει για μία ακόμη φορά, τη χρησιμοποίηση ενός 'οικονει' VAR υποδείγματος.

κής ζήτησης όσο και της προσφοράς χρήματος φαίνονται να εξηγούν αποκλειστικά τη συμπεριφορά του ΑΕΠ. Αντίθετα, η δημοσιονομική πολιτική δεν φαίνεται να έχει παίξει κάποιο ιδιαίτερο ρόλο στη συμπεριφορά της οικονομίας, τουλάχιστον, για την εξεταζόμενη περίοδο. Το ίδιο ισχύει και για το επιτόκιο, αφού η πολιτική των κατευθυνομένων επιτοκίων επιβεβαιώνει την κριτική που έχει δεχθεί σχετικά με την ανικανότητά της να προωθήσει την οικονομία (κυρίως μέσω των επενδύσεων). Η συμπεριφορά τώρα του ΑΕΠ από την πλευρά της προσφοράς φαίνεται να καθορίζεται από την αντίστοιχη πορεία τόσο της παραγωγικότητας εργασίας όσο και από τις εισαγωγές κεφαλαιουχικών αγαθών και κεφαλαίου γενικότερα.

Η πορεία του πληθωρισμού φαίνεται να προσδιορίζεται κατά κύριο λόγο από αυτή της προσφοράς χρήματος και κατά δεύτερο από αυτή της συνολικής ζήτησης. Η συμπεριφορά του εισαγόμενου πληθωρισμού φαίνεται να έχει παίξει ασήμαντο ρόλο στη σχετική διαδικασία, λόγω της ύπαρξης σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών. Τέλος, η πορεία του Ισοζυγίου Τρεχουσών Συναλλαγών φαίνεται να καθορίζεται κυρίως από αυτή της συνολικής ζήτησης όσο και αυτή της πορείας του ΑΕΠ. Οι δύο αυτοί παράγοντες συνετέλεσαν ώστε η αυξητική πορεία του εισοδήματος και η δυναμική της μεγέθυνσης των καταναλωτικών προτύπων να επηρεάσουν το Ισοζύγιο μέσω της επίπτωσης στην πορεία των εισαγωγών. Ταυτόχρονα, διάφορα γεγονότα όπως, η υποτίμηση και το τέλος του πληθωριστικού εφιάλτη, φαίνονται να επέδρασαν θετικά στο Ισοζύγιο μέσω της επίπτωσης τους στην πορεία των εξαγωγών.

4. Συμπεράσματα

Στη μελέτη αυτή προσπαθήσαμε μέσω της μεθοδολογίας των VAR υποδειγμάτων να ερευνήσουμε τη σημασία διαφόρων οικονομικών παραγόντων (μεταβλητών) στη μακροοικονομική συμπεριφορά της ελληνικής οικονομίας κατά την περίοδο 1945-1967. Ειδικότερα, προσπαθήσαμε να εξηγήσουμε την πορεία του ΑΕΠ, του πληθωρισμού και του Ισοζυγίου Τρεχουσών Συναλλαγών. Τα εμπειρικά αποτελέσματα παρέχουν σημαντική υποστήριξη στη θεωρητική θεμελίωση του πρώτου μέρους του άρθρου. Τόσο η συνολική ζήτηση όσο και η προσφορά χρήματος φαίνεται να εξηγούν τη συμπεριφορά του ΑΕΠ από την πλευρά της ζήτησης και του πληθωρισμού ενώ η παραγωγικότητα εργασίας και οι εισαγωγές κεφαλαιουχικών αγαθών την πορεία του ΑΕΠ από τη πλευρά της προσφοράς. Χαρακτηριστικό των εμπειρικών αποτελεσμάτων ο μικρός ρόλος της δημοσιονομικής πολιτικής αφού κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου η ελληνική οικονομία χαρακτηριζόταν από την απουσία δευτερογενούς (και πρωτογενούς) αγοράς χρεωγράφων με αποτέλεσμα η παρουσία δημοσιονομικού ελλείμματος να χρηματοδοτείται κυρίως από την Τράπεζα της Ελλάδος. Μπορεί έτσι λοιπόν να δικαιολογηθεί και η υπέρμετρη συνεισφορά της προσφοράς χρήματος στην πορεία σημαντικών οικονομικών μεταβλητών. Τέλος, το Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών φαίνεται να διέπεται από τη συμπεριφορά τόσο του ΑΕΠ όσο και της συνολικής ζήτησης.

Πίνακας 1.
Αριθμός Χρονικών Υστερήσεων στο VAR υπόδειγμα.

| | Μεταβλητές | Χρονικές Υστερήσεις |
|------------|------------|---------------------|
| ΕΞΙΣΩΣΗ 1. | TD | 1 |
| | M | 2 |
| | DEF | 1 |
| | GDP | 2 |
| | CI | 1 |
| | P | 1 |
| ΕΞΙΣΩΣΗ 2. | M | 3 |
| | DEF | 1 |
| | P | 2 |
| | GDP | 1 |
| | R | 1 |
| ΕΞΙΣΩΣΗ 3. | P | 2 |
| | M | 2 |
| | DEF | 1 |
| | YL | 1 |
| | TD | 2 |
| | PF | 1 |
| ΕΞΙΣΩΣΗ 4. | CA | 2 |
| | CI | 1 |
| | TD | 1 |
| | M | 2 |
| | DEF | 1 |
| | R | 1 |
| | GDP | 2 |
| ΕΞΙΣΩΣΗ 5. | GDP | 2 |
| | TD | 2 |
| | M | 1 |
| | R | 1 |
| | DEF | 1 |
| | P | 2 |

Πίνακας 1 συνέχεια

ΕΞΙΣΩΣΗ 6.

| | |
|-----|---|
| GDP | 3 |
| CI | 2 |
| YL | 1 |
| P | 3 |

Σημείωση: Ο αριθμός των χρονικών υστερήσεων προσδιορίστηκε σύμφωνα με το κριτήριο Akaike.

Πίνακας 2
Ελεγχοι διαχρονικής σταθερότητας (Stationarity tests)

$$(1-L)^2 x_t = c_1 + c_2 \text{TREND} + c_3 (1-L) x_t + \sum_{i=1}^m \theta_i (1-L)^2 x_{t-i} + \varepsilon_t$$

| Μεταβλητές | Συντελεστής c_3 | Κριτική Τιμή D-F ελέγχου (n=25) |
|------------|-------------------|------------------------------------|
| P | -4.816* | -3.60 |
| GDP | -4.800* | -3.60 |
| TD | -5.495* | -3.60 |
| M3 | -4.451* | -3.60 |
| DEF | -3.859* | -3.60 |
| CI | -4.459* | -3.60 |
| CA | -3.798* | -3.60 |
| YL | -3.981* | -3.60 |
| PF | -5.003* | -3.60 |

Σημειώσεις: 1) Η εξίσωση του Πίνακα 1 περιγράφει την εξίσωση του Augmented Dickey-Fuller test (ADF)

L = δείχνει χρονικές υστερήσεις

2) Η κριτική τιμή του ADF ελέγχου είναι στο βιβλίο (Fuller 1976)

3) Ο χρησιμοποιούμενος αριθμός των χρονικών υστερήσεων στην εξίσωση του Πίνακα 1 είναι 3.

Ο αριθμός προσδιορίστηκε με το Akaike κριτήριο.

4) Στατιστικώς σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 5%(B)

Πίνακας 3α.

Ανάλυση Διακύμανσης του ΑΕΠ (από την πλευρά της ζήτησης)
(Βήματα 8) (Αριθμοί εκφρασμένοι σε ποσοστά)

| Τυπικό Σφάλμα | GDP | TD | M | R | DEF | P |
|---------------|--------|-------|-------|------|------|------|
| .0509 | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| .0654 | 78.25 | 9.26 | 10.49 | 0.00 | 1.67 | 0.33 |
| .0708 | 71.23 | 16.24 | 10.52 | 0.01 | 1.79 | 0.21 |
| .0816 | 70.21 | 15.58 | 11.20 | 0.03 | 1.84 | 1.14 |
| .0883 | 68.11 | 15.33 | 13.56 | 0.02 | 1.90 | 1.08 |
| .0918 | 68.04 | 14.99 | 13.59 | 0.02 | 1.88 | 1.48 |
| .0967 | 67.70 | 14.55 | 14.76 | 0.03 | 1.93 | 1.03 |
| .0992 | 67.61 | 14.37 | 15.01 | 0.04 | 2.01 | 0.96 |

Πίνακας 3β.

Ανάλυση Διακύμανσης του ΑΕΠ (από την πλευρά της προσφοράς)
(8 βήματα) (Αριθμοί εκφρασμένοι σε ποσοστά)

| Τυπικό Σφάλμα | GDP | P | YL | CI |
|---------------|--------|-------|-------|-------|
| .00309 | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| .00626 | 64.50 | 5.50 | 9.85 | 20.15 |
| .01062 | 60.96 | 9.03 | 11.97 | 18.04 |
| .01739 | 58.81 | 10.19 | 15.75 | 15.25 |
| .02801 | 58.16 | 10.84 | 16.39 | 14.61 |
| .02885 | 57.89 | 12.11 | 17.57 | 12.43 |
| .03164 | 57.78 | 12.22 | 17.98 | 12.02 |
| .04432 | 57.74 | 12.26 | 18.23 | 11.77 |

Πίνακας 4.

Ανάλυση Διακύμανσης του Πληθωρισμού.
(Βήματα 8) (Αριθμοί εκφρασμένοι σε ποσοστά)

| Τυπικό Σφάλμα | P | TD | M | DEF | YL | PF |
|---------------|--------|------|-------|------|------|------|
| .0160 | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| .0162 | 86.81 | 1.81 | 10.25 | 0.39 | 0.10 | 0.64 |
| .0184 | 65.23 | 2.54 | 22.10 | 1.13 | 0.16 | 8.84 |
| .0222 | 51.89 | 3.08 | 36.05 | 1.97 | 0.25 | 6.76 |
| .0259 | 37.96 | 3.78 | 49.96 | 1.31 | 0.24 | 6.75 |
| .0338 | 22.35 | 4.46 | 65.91 | 1.46 | 0.31 | 5.51 |
| .0400 | 15.95 | 6.34 | 72.40 | 1.38 | 0.30 | 3.63 |
| .0473 | 11.41 | 7.24 | 76.88 | 1.27 | 0.32 | 2.88 |

Πίνακας 5.
Ανάλυση Διακύμανσης Ισοζυγίου Τρεχουσών Συναλλαγών.
(8 θήματα) (Αριθμοί εκφρασμένοι σε ποσοστά)

| Τυπικό Σφάλμα | CA | TD | M | DEF | R | CI | GDP |
|---------------|--------|-------|------|------|------|------|-------|
| .02355 | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| .06380 | 98.71 | 0.29 | 0.76 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.21 |
| .09822 | 52.77 | 20.14 | 1.16 | 0.03 | 0.16 | 0.04 | 25.84 |
| .09833 | 51.69 | 22.35 | 1.35 | 0.08 | 0.21 | 0.04 | 24.28 |
| .18550 | 49.94 | 23.74 | 2.83 | 0.12 | 0.24 | 0.07 | 23.06 |
| .26680 | 49.86 | 23.08 | 2.70 | 0.10 | 0.26 | 0.06 | 23.94 |
| .38290 | 49.75 | 23.10 | 2.59 | 0.08 | 0.29 | 0.03 | 24.16 |
| .53170 | 49.74 | 23.04 | 2.04 | 0.06 | 0.34 | 0.03 | 24.75 |

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Akaike, H. (1981), *"Likelihood of a Model and Information Criteria"*, Journal of Econometrics, Vol. 16, 3-14.
- Αλογοσκούφης, Γιώργος (1986), *"Μακροοικονομική Πολιτική και Κυκλικές Διακυμάνσεις στην Ελλάδα: 1951-1980"*, ΚΕΠΕ, Αθήνα.
- Fuller, Wayne A. (1976), *"Introduction to Statistical Time Series"*, New York: John Wiley and Sons.
- Παπαδάκης, Ιωάννης Μ. (1979), *"Χρήμα και Οικονομική Δραστηριότητα: Η Ελληνική Εμπειρία 1950-1975"*, ΙΟΒΕ, Αθήνα.
- Westebbe, Richard M. (1967), *"Αποταμίευση και Επένδυση στην Ελλάδα"*, ΚΕΠΕ, Αθήνα.
- Sims, C.A. (1980), *"Macroeconomics and Reality"*, Econometrics, Vol. 48, 1-48.