

# ΑΡΧΕΙΟΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΕΚΔΙΔΟΜΕΝΟΝ ΥΠΟ ΔΗΜΗΤΡ. ΕΜΜ. ΚΑΛΙΤΣΟΥΝΑΚΗ

ΕΤΟΣ 43<sup>ον</sup> (1963)  
ΤΟΜΟΣ 43<sup>ος</sup>

ΤΕΥΧΟΣ Γ'  
ΙΟΥΛΙΟΣ - ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ

## ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΙΣ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ 1948 - 1960

Υπό ΣΤΑΥΡΟΥ ΜΙΧ. ΘΕΟΦΑΝΙΔΟΥ

Δριστούχου τής Σχολής Οικον. και Πολιτ. 'Επιστημών του Παν/μίου Θεσσαλονίκης  
Διπλωματούχου του Πανεπιστημίου του Manchester

*The causes which determine the economic progress  
of nations belong to the study of international trade  
Alfred Marshall (Principles of Economics)*

### ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ἡ παροῦσα ἐργασία ἀποτελεῖ ἐφαρμογὴν τῶν συγχρόνων μεθόδων οἰκονομετρικῆς ἀναλύσεως εἰς τὸν τομέα τῶν τρεχουσῶν συναλλαγῶν μας μετὰ τῆς ἀλλοδαπῆς.

Ἡ κάτοψις τῆς σημερινῆς πραγματικότητος τῆς ἐθνικῆς οἰκονομίας ἐπιβάλλει τὴν ἐπίδειξιν ἰδιαίτερου ἐνδιαφέροντος διὰ τὸν ὑπὸ ἐξέτασιν τομέα ἀπὸ τοὺς ἰθύνοντας τὴν οἰκονομικὴν πολιτικὴν, διότι τὸ ἐξωτερικὸν ἐμπόριον θὰ ἀποτελέσῃ τὸν ἀγωγὸν τῆς πλημμυρίδος τῶν νέων τάσεων αἱ ὁποῖαι ἤδη προβάλλουν εἰς τὸν ὀρίζοντα καὶ κραδαίνουν τὴν ἐκ θεμελιῶν ἀνατροπὴν τῶν διαρθρωτικῶν ἀδυναμιῶν, ἀλλὰ καὶ τῶν ἐπιδιώξεων μας.

Οὐδεμία ἀπαίτησις προβάλλεται διὰ τὴν πρωτοτυπίαν τῶν ἐν τῇ ἐργασίᾳ ταύτῃ διαλαμβανόμενων, πλὴν τοῦ γεγονότος ὅτι διὰ πρώτην φορὰν γίνονται μετρήσεις τῶν ἀναλυόμενων σχέσεων εἰς τὴν χώραν μας μὲ συνέπειαν καὶ συνοχὴν, αἱ ὁποῖαι μάλιστα ἔχουν τὸ ἐπὶ πλέον πλεονέκτημα, ὅτι καταλήγουν τελικῶς εἰς συγκεκριμένας προτάσεις διὰ τὴν ἀσκήσιν τῆς οἰκονομικῆς πολιτικῆς καὶ εἰδικώτερον τὴν διαγραφὴν τῶν κατευθύνσεων μιᾶς νέας ἐξωτερικῆς ἐμπορικῆς πολιτικῆς. Σημειωτέον ὅτι αἱ κατευθύνσεις τῆς νέας ἐξωτερικῆς ἐμπορικῆς πολιτικῆς αἱ ὁποῖαι χαράσσονται εἰς τὸ τέλος τῆς μελέτης, ἀντανωλοῦν τὰς ἐκδηλώσεις τῶν μονιμωτέρων τάσεων, αἱ ὁποῖαι ἰσχύουν τῶρα εἰς τὴν συμπεριφορὰν τῶν ὑποκειμένων τῆς διεθνoῦς οἰκονομίας.

Ἐπιθυμῶ νὰ εὐχαριστήσω ἰδιαίτερώς τὸν Καθηγητὴν μου τῆς Πολιτικῆς Οἰκονομίας εἰς τὸ Πανεπιστήμιον Θεσ/νίκης κ. Δημ. Ἰ. Δελιβάνη διὰ τὴν θερμὴν συμπαράστασιν του εἰς τὰς σπουδὰς μου, καὶ τὸ Βρεττανικὸν Συμβούλιον διὰ μιᾶν ὑποτροφίαν μεταβάσεως εἰς Ἀγγλίαν.

Χρέος μου ἐπίσης εἶναι νὰ ἀναγνωρίσω τὴν εὐγενικὴν προσφορὰν τοῦ ἰθύνοντος τὴν Οἰκονομικὴν Σχολὴν τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Manchester Καθηγητοῦ κ. C.F. Carter, διὰ τὴν χορήγησιν τοῦ Garside Fund καὶ διὰ τὴν ἠθικὴν του ὑποστήριξιν κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν σπουδῶν μου ἐν Manchester.

Τέλος, εὐχαριστῶ τὸν Γενικὸν Δ/ντὴν τῆς ΣΕΚΕ κ. Βασ. Ἰαντζῆν διὰ τὴν ἐν γένει συμπαράστασιν του, καὶ τὴν Δ/νσιν τοῦ Κέντρου Οἰκονομικῶν Ἐρευνῶν διὰ τὴν παροχὴν ἀνεκτιμῆτων διευκολύνσεων κατὰ τὴν συγγραφὴν τῆς παρούσης ἐργασίας.

Ἀθήναι, 30 Ἰουλίου 1962

## ΜΕΡΟΣ Ι

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## 1. Τὸ ἀντικείμενον ἐρεύνης

Ἡ σύγχρονος τάσις πρὸς οἰκονομικὴν προγραμματισμὸν, ἥτοι λελογισμένην κατανομήν τῶν συντελεστῶν τῆς παραγωγῆς βάσει ἑνὸς σχεδίου καθορίζοντος τὸν προσανατολισμὸν μιᾶς οἰκονομίας ἢ ὅποια ἔχει ἤδη προβῆ εἰς τὴν ἐκλογὴν τῆς «συναρτήσεως κοινωνικῆς προτιμῆσεως», ἀπαιτεῖ εἰς ἕλον ἐν μεγαλύτερον βαθμὸν τὴν ἐφαρμογὴν μεθόδων ἀναλύσεως καὶ μετρήσεως τῶν διαφόρων οἰκονομικῶν μεγεθῶν τὰ ὅποια διαδραματίζουσι ζωτικὸν ρόλον εἰς τὸ σχέδιον τοῦ οἰκονομικοῦ προγραμματισμοῦ.

Ἡ ἐφαρμοζομένη οἰκονομικὴ πολιτικὴ εἰς τὴν χώραν μας καίτοι εἰσῆγαγε τὸν προγραμματισμὸν ὡς βάσιν γενικοῦ ἐλέγχου τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας, ἐν τούτοις δὲν ἔδωκεν εἰς τὴν δημοσιότητα στοιχεῖα ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἀριθμητικὴν τιμὴν βασικῶν παραμέτρων, αἱ ὅποια ἐκφράζουσι τὰς ποσοτικὰς ἀλληλεξαρτήσεις μεταξὺ τῶν διαφόρων οἰκονομικῶν μεγεθῶν. Οὕτως ἡ ἀσκηθεῖσα κριτικὴ ἐναντίον τῶν προγραμματιστῶν, στηριζομένη εἰς χονδρῶσιδῆ ἀπὸ ἀπόψεως οἰκονομικῆς ἀναλύσεως δεδομένα, δὲν ἔλαβε μορφήν σοβαροῦ ἐλέγχου.

Ἡ παρούσα ἐργασία σκοπεῖ εἰς τὴν οἰκονομτρικὴν ἀνάλυσιν βασικῶν τινῶν μεγεθῶν τοῦ έξωτερικοῦ ἐμπορικοῦ τομέως τῆς Ἑλλάδος κατὰ τὴν μεταπολεμικὴν περίοδον 1948-60.

Τὸ γεγονός ὅτι ὁ τομεὺς τῶν έξωτερικῶν συναλλαγῶν εἶναι ζωτικὸς διὰ τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν, οὐδεὶς δύναται νὰ ἀμφισβητήσῃ. Αἱ σύγχρονα οἰκονομικὰ ἐξελίξεις ἐπὶ τοῦ διεθνοῦς πεδίου καθιστοῦν τὸν τομέα τοῦτον ἰδιαιτέρας σημασίας δεδομένου ὅτι ἡ σύνδεσις τῆς Ἑλλάδος μετὰ τῆς Εὐρωπαϊκῆς Οἰκονομικῆς Κοινότητος προσδοκᾶται ὅτι θὰ ἐπιφέρει μίαν ὀργανικὴν μεταβολὴν εἰς τὴν διάρθρωσιν (structure) τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας. Πιστεύεται εἰσέτι μετ' ἐμφάσεως ὅτι τὰ ἀντικειμενικὰ χαρακτηριστικὰ τοῦ οἰκονομικοῦ περιβάλλοντος τῆς χώρας θὰ ἀλλοιωθοῦν ριζικῶς καὶ ὅτι ὁ τομεὺς εἰς τὸν ὅποιον αἱ ἐπιδράσεις αὐταὶ τὸ πρῶτον θὰ ἐκδηλωθοῦν εἶναι αἱ διεθνεῖς δόσοληψίαι μας μετὰ τῆς ἀλλοδαπῆς.

Ὁ ἀντικειμενικὸς σκοπὸς τῆς ἐρεύνης εἶναι ὁ ἔλεγχος διαφορῶν ὑποθέσεων ὅσον ἀφορᾷ τὸν τομέα τῶν έξωτερικῶν συναλλαγῶν τῆς χώρας διὰ τῆς ἐκτιμῆσεως ὀρισμένων παραμέτρων, αἱ ὅποια ἐκφράζουσι ποσοτικῶς τοὺς ἐκ τῶν προτέρων τιθεμένους στόχους ἀναλύσεως καὶ παρέχουσι τὴν δυνατότητα ἐπιβεβαιώσεως ἢ ἀπορρίψεως τῶν ἐλεγχόμενων ὑποθέσεων.

Δεδομένου ὅτι ἡ οἰκονομτρικὴ ἀνάλυσις δὲν ἀποτελεῖ αὐτοσκοπὸν, ἀλλὰ

ἀποβλέπει κυρίως εἰς τὴν διαμόρφωσιν κανόνων καὶ συστάσεων διὰ τὴν ἄσκησιν τῆς οἰκονομικῆς πολιτικῆς, ἡ παροῦσα ἐργασία ὑποδεικνύει ὅτι κυρίως ἐπιβάλλεται εἰς τὸν ὑπὸ ἐξέτασιν τομέα ἀπὸ ἀπόψεως ἐξωτερικῆς ἐμπορικῆς πολιτικῆς. Θὰ πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅτι αἱ κατευθύνσεις αἱ ὁποῖαι δογματίζονται ἐν προκειμένῳ ἀπορρέουν ἀπὸ τὴν ποσοτικὴν ἀνάλυσιν τῶν δεδομένων, ἀλλὰ προϋποθέτουν συνέχισιν τῆς ὁμαλότητος ἐν τῇ σφαίρᾳ τῶν διεθνῶν οἰκονομικῶν σχέσεων, ὅπερ ἀποτελεῖ μᾶλλον ἀσφαλῆ προοπτικὴν καὶ ἀνταποκρίνεται εἰς τὴν γενικῶς κρατοῦσαν ἀντίληψιν περὶ τῆς διαμορφώσεως τῶν οἰκονομικῶν σχέσεων εἰς παγκόσμιον κλίμακα.

Πέραν τούτου ἡ ἐργασία ἔχει χαρακτῆρα καθαρῶς παιδαγωγικὸν καὶ ἀπευθύνεται, ἀπὸ αὐτὴν τὴν ἀποψιν, εἰς ἐκείνους, οἱ ὅποιοι δὲν γνωρίζουν τὸ γενικώτερον πλαίσιον τῆς οἰκονομετρικῆς ἐρεῦνης ἐν τῇ πράξει.

Ἀπὸ ἀπόψεως γενικωτέρας τοποθετήσεως, ἡ μελέτη ἐπισημαίνει τὴν ἀκόλουθον μακροχρόνιον τάσιν: Ὡς προκύπτει ἀπὸ τὴν γενικὴν ἀνάλυσιν τῆς παρούσης ἐργασίας ἡ ὀριακὴ ροπὴ πρὸς κατανάλωσιν ὑφίσταται ριζικὴν καὶ οὐσιώδη μεταβολήν. Δεδομένου ὅτι ἡ παράμετρος αὕτη ἔχει βαρυτάτην σημασίαν δι' ὀλόκληρον τὴν οἰκονομίαν, θὰ πρέπει τὸ γεγονός αὐτὸ νὰ τύχῃ ἰδιαιτέρας σπουδῆς ἀπὸ ἀπόψεως γενικωτέρων ἐπιπτώσεων ἐπὶ τοῦ παραγωγικοῦ, νομισματικοῦ, δημοσιονομικοῦ καὶ ἐξωτερικοῦ τομέως τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας. Πράγματι, ἡ ροπὴ πρὸς κατανάλωσιν ἀποτελεῖ μίαν ἀπὸ τὰς «μεγαλειώδεις παραμέτρους τῶν οἰκονομικῶν» ὅπως τὴν χαρακτηρίζει ὁ Καθηγητὴς Klein καὶ αἱ διακυμάνσεις τῆς ἐπηρεάζουν ἰδίως τὴν σχέσιν ἀποταμιεύσεως-εἰσοδήματος πρᾶγμα ὅπερ ἔχει ἱστορικὴν βαρύτητα ἀπὸ ἀπόψεως οἰκονομικῆς ἐξελίξεως. Ἡ σχέσις αὕτη ἐνῶ παρουσιάζει κατὰ κανόνα σταθερότητα εἰς μίαν ἀνεπτυγμένην οἰκονομίαν ὅπως ἡ ἀμερικανικὴ (Kuznets, Goldsmith) διέρχεται μίαν ριζικὴν ἀναδιάρθρωσιν ἀπὸ ἀπόψεως μακροχρονίου τάσεως εἰς τὴν χώραν μας. Ἡ ἐξέλιξις αὕτη θὰ μεταβάλῃ, μεγάλως τὴν φυσιογνωμίαν τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας καὶ θὰ ἀπαιτήσῃ τὸν ἀναπροσανατολισμὸν τῆς γενικῆς οἰκονομικῆς πολιτικῆς εἰς τὴν χώραν μας.

Ἀπὸ ἀπόψεως διαρθρώσεως τῆς ὕλης ἡ παροῦσα μελέτη περιλαμβάνει τὰ ἑξῆς:

Εἰς τὸ πρῶτον μέρος γίνεται εἰσαγωγὴ εἰς τὸ ἀντικείμενον ἐρεῦνης, τὴν οἰκονομετρικὴν ἀνάλυσιν καὶ τὴν χρησιμοποιοῦμένην στατιστικὴν μεθοδολογίαν.

Εἰς τὸ δεῦτερον μέρος διερευνοῦμεν τὴν γενικὴν διάρθρωσιν τοῦ ἑλληνικοῦ ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου διὰ τῆς παρουσιάσεως ὀρισμένων παραμέτρων αἱ ὁποῖα δεικνύουν τὴν γενικὴν ἀλληλεξάρτησιν τῶν διαφόρων μεγεθῶν τοῦ ἐσωτερικοῦ τομέως τῆς χώρας καὶ ἰδίως διὰ τῆς ἀναλύσεως τοῦ πολλαπλασιαστοῦ ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου.

Εἰς τὸ τρίτον μέρος ἀναλύονται μακροοικονομικῶς αἱ γενικαὶ εἰσαγωγαὶ καὶ ἐξαγωγαὶ τῆς χώρας καὶ γίνονται στατιστικαὶ ἐκτιμήσεις τῶν διαφόρων

ἐλαστικότητων τῶν εἰσαγωγῶν καὶ ἐξαγωγῶν. Ἐπίσης ἐξετάζεται ἡ κυκλικὴ συμπεριφορὰ τῶν διαφόρων κονδυλίων τῶν τρεχουσῶν συναλλαγῶν καὶ παρεμπιπτόντως μελετᾶται ἡ ἐξέλιξις τοῦ βαθμοῦ εἰδικεύσεως τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας ὡς καὶ ὁ βαθμὸς ἐξαρτήσεως ἀπὸ τὴν ἀλλοδαπὴν ὑπὸ τὴν ἐποψίν τῶν χρησιμοποιουμένων κριτηρίων. Συγκρίσεις μὲ τὴν προπολεμικὴν περίοδον ὡς καὶ μὲ τὰς ἐξελίξεις εἰς τὰς γειτονικάς μας χώρας φωτίζουν περισσότερον ὠρισμένας ὀψεις τῶν ἀναλυομένων σχέσεων. Εἰς τὸ ἴδιον μέρος ἐρευνᾶται θεωρητικῶς καὶ ἡ ἐπίδρασις μιᾶς συναλλαγματικῆς ὑποτιμῆσεως ἐπὶ τοῦ ἰσοζυγίου ἐξωτερικῶν λογαριασμῶν τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας βάσει τῆς γνωστῆς συνθήκης Marshall-Lerner. Τέλος, μετροῦνται αἱ ἐποχιακαὶ διακυμάνσεις τῶν εἰσαγωγῶν τῇ χρήσει τῆς παραμετρικῆς μεθόδου βάσει τριμηνιαίων στοιχείων ὅπερ ἀποτελεῖ ἀξίαν λόγου πρωτοτυπίαν διὰ μιαν οἰκονομετρικὴν ἀνάλυσιν εἰς τὸν τομέα τῶν διεθνῶν οἰκονομικῶν σχέσεων. Ἐπὶ προσθέτως τονίζεται ἡ σημασία τῆς ἀναλυτικωτέρας μελέτης τῶν διαφόρων κονδυλίων τῶν γενικῶν εἰσαγωγῶν καὶ ἐξαγωγῶν (Disaggregation) ἀπὸ ἀπόψεως οἰκονομικῆς πολιτικῆς, καὶ γίνεται προσωρινὴ ἐκτίμησις τῆς προγνωστικῆς ἱκανότητος τῶν παραμέτρων. Ἀπὸ αὐτῆς τῆς ἀπόψεως προκύπτει ὅτι ἐὰν εἶχεν γίνεαι ἔστω καὶ μία ἀπλὴ ἐκτίμησις τῆς εἰσοδηματικῆς ἐλαστικότητος τῆς ζητήσεως εἰσαγωγῶν καὶ ἐξαγωγῶν αἱ προβλέψεις τοῦ πενταετοῦς προγράμματος οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως, ἰδίως ὡς πρὸς τὴν ἐξέλιξιν τῶν εἰσαγωγῶν, θὰ διεμορφοῦντο εἰς πολὺ λογικὰ ἐπίπεδα καὶ συμφώνως πρὸς τὰς ἐπιτεύξεις αἱ ὁποῖαι ἐν προκειμένῳ ἐκφράζουν τὰς ἐνδογενεῖς τάσεις τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας.

Τέλος, εἰς τὸ τελευταῖον μέρος παρουσιάζονται τὰ γενικὰ συμπεράσματα τῆς παρουσίης ἐργασίας καὶ χαράσσονται αἱ κατευθύνσεις μιᾶς νέας ἐξωτερικῆς ἐμπορικῆς πολιτικῆς ἐν ὄψει τῶν τρεχουσῶν τάσεων εἰς τὴν σφαῖραν τῶν διεθνῶν οἰκονομικῶν σχέσεων.

## 2. Ἡ οἰκονομετρικὴ μέθοδος.

Ἀπὸ μακροῦ ἤδη χρόνου, στατιστικαὶ ἐκτιμήσεις μαθηματικῶν ἐξισώσεων αἱ ὁποῖαι περιγράφουν ὠρισμένας σχέσεις μεταξὺ τῶν διαφόρων οἰκονομικῶν μεγεθῶν ἢ καὶ ὀλόκληρον τὸν μηχανισμόν τῆς λειτουργίας τοῦ οἰκονομικοῦ συστήματος ἀπετέλεσαν τὸ ἀντικείμενον ζηηροτάτων συζητήσεων αἱ ὁποῖαι προήγαγον τὴν οἰκονομικὴν ἐπιστήμην εἰς μεγάλον βαθμόν. Ἄτυχῶς ἡ τάσις αὕτη δὲν ἔτυχεν ἰδιαίτερας προσοχῆς εἰς τὴν χώραν μας. Εἶναι παρῆγορον ὁμῶς ὅτι ἐσχάτως παρατηρεῖται ἤδη κάποια ἐμφασις εἰς τὴν χρῆσιν στατιστικῶν δεδομένων ἐπεξεργασμένων βάσει οἰκονομετρικῶν μεθόδων, τὸ δὲ Κέντρον Οἰκονομικῶν Ἐρευνῶν ἤσχισε νὰ διαπαιδαγωγῇ τὰ πρῶτα ἐπιτελεῖα οἰκονομετρικῆς ἐρεύνης.

Ἡ οἰκονομετρία, ὡς γνωστόν, ἀποτελεῖ τὸν συνδυασμὸν οἰκονομικῆς θεωρίας, μαθηματικῶν καὶ στατιστικῆς, ἐπιζητεῖ δὲ νὰ ἐπιτύχη τὴν εὐρεσιν ἀξιοπίστων ποσοτικῶν δεδομένων τὰ ὁποῖα ἐπαληθεύουν ἢ διαψεύδουν τὰ ἐκ τῶν προτέρων τιθέμενα ἀξιώματα ὑπὸ τῆς οἰκονομικῆς θεωρίας. Ἀντιθέτως ὑπὸ τὴν γενικῶς κρατοῦσαν γνώμην, ἡ ἀνάπτυξις τῆς οἰκονομετρίας ἤρχισεν ἀπὸ πολὺ ἔνωρις, ἤτοι περὶ τὸ 1930 δηλ. πρὶν ἀκόμη ἐμφανισθῆ ἡ Κεῦνσιανὴ Ἐπανάστασις. Ἡ πρόοδος τῆς μεθόδου αὐτῆς δὲν ὀφείλεται μόνον εἰς τὰς προσπάθειας μεμονωμένων ἀτόμων ὡς ὁ J. Tinbergen καὶ ὁ R. Frish, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν συλλογικὴν δραστηριότητα διαφόρων ὀργανισμῶν ὡς ἡ Cowles Commission. Σήμερον, ἡ οἰκονομετρία χρησιμοποιεῖται εὐρύτατα καὶ ἔχει ὑποκαταστήσει πᾶσαν ἄλλην μέθοδον εἰς τὸν τομέα τῆς οἰκονομικῆς ἐπιστήμης.

Τὸ πρῶτον μέλημα φυσικὰ τῆς οἰκονομετρικῆς μεθόδου εἶναι νὰ ἀναλύσῃ τὴν σχετικὴν οἰκονομικὴν θεωρίαν καὶ νὰ καταλήξῃ εἰς ὀρισμέναις προτάσεις-θεωρήματα. Κατόπιν ἀκολουθεῖ ἡ μαθηματικὴ διατύπωσις τῶν ἀνωτέρω προτάσεων ἢ θεωρημάτων ὑπὸ μορφήν ἐξισώσεων ἢ συστημάτων καὶ ἔπεται ἡ λύσις τῶν σχετικῶν ἐξισώσεων διὰ τῆς χρησιμοποίησεως διαφόρων μεθόδων ἀφοῦ προηγουμένως ἐξασφαλισθῆ τὸ ἀναγκαῖον στατιστικὸν ὕλικόν. Ἡ γοητεία τῆς οἰκονομετρικῆς μεθόδου ἔγκειται κυρίως εἰς τὸ γεγονός ὅτι ἐξωθεῖ τὴν οἰκονομικὴν θεωρίαν εἰς ἀκριβεῖς προτάσεις ἐπιδεχομένης ποσοτικῆς ἐκτιμήσεως. Οὕτω, τὰ λεγόμενα οἰκονομετρικὰ «μοντέλα» (ἢ ἐπὶ τὸ ἑλληνοπρεπέστερον «υποδείγματα») δὲν εἶναι τίποτε ἄλλο παρά ἡ διατύπωσις τῆς οἰκονομικῆς συμπεριφορᾶς εἰς συστήματα μαθηματικῶν ἐξισώσεων τὰ ὁποῖα — πιστεύεται ὅτι — ἐρμηνεύουν ἐν δεδομένη στιγμή τὴν οἰκονομικὴν πραγματικότητα. Ὑποθέσατε π.χ. ὅτι ἔχομεν τὴν ἀκόλουθον θεωρίαν : αἱ ἑλληνικαὶ εἰσαγωγαὶ τῆς παρούσης περιόδου,  $M_t$ , ἐξαρτῶνται ἀπὸ τὸ ἐθνικὸν εἰσόδημα τῆς προηγουμένης περιόδου,  $Y_{t-1}$ , κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε μία δεδομένη αὐξήσις τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος νὰ ἐπιφέρῃ σταθερῶς ἴσην αὐξήσιν ἐπὶ τῶν εἰσαγωγῶν. Ἐὰν ὀνομάσωμεν  $a$  τὰς εἰσαγωγὰς εἰς μηδὲν εἰσόδημα, καὶ  $m$  τὴν ὕριακὴν ροπὴν πρὸς εἰσαγωγὴν τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας, ἡ ἀνωτέρω θεωρία λαμβάνει τὴν μορφήν ὑποδείγματος ὡς ἑξῆς :

$$M_t = a + mY_{t-1} \quad (0 < m < 1) \quad (1 - 0).$$

Φυσικὰ αἱ ἑλληνικαὶ εἰσαγωγαὶ μιᾶς συγκεκριμένης περιόδου, φερ' εἰπεῖν τοῦ α' ἑξαμήνου τοῦ 1950 δὲν ἐξαρτῶνται μόνον ἀπὸ τὸ ἐθνικὸν εἰσόδημα τῆς προηγουμένης περιόδου, ἤτοι τοῦ β' ἑξαμήνου 1949, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τὸ καθεστῶς τῶν διαφόρων περιορισμῶν καὶ ἄλλους παράγοντας.

Εἶναι προφανὲς ἤδη ὅτι τὰ οἰκονομετρικὰ μοντέλα ἀποτελοῦν μόνον ἀπλουστεύσεις τῶν οἰκονομικῶν ἐξελιξεων καὶ ἰσχύουν ἐντὸς ἐνὸς πλαισίου λίαν δραστηκῶν προϋποθέσεων (assumptions). Ἐπὶ τῶν δυσχερειῶν

αὐτῶν θὰ ἐπανεέλθωμεν ἀμέσως κατωτέρω. Πάντως βασικὸν χαρακτηριστικὸν τῆς οἰκονομετρικῆς μεθόδου εἶναι ὅτι δίδει ἀριθμητικὰ δεδομένα (παράμετρος) τῶν διαφόρων οἰκονομικῶν σχέσεων. Ἐπὶ παραδείγματι, ἡ παράμετρος  $m$  εἰς τὸ ἀνωτέρω ὑπόδειγμα ἐκφράζει τὴν λειτουργικὴν σχέσησιν (functional relationship) μεταξύ εἰσαγωγῶν καὶ εἰσοδήματος. Τὰ ἀριθμητικὰ αὐτὰ δεδομένα ἀπαληθεύουν τὴν ὑπαρξίν ὠρισμένων θεωρημάτων-νόμων εἰς τὴν συμπεριφορὰν τῶν ὑποκειμένων τοῦ οἰκονομικοῦ βίου (ἐπιχειρηματιῶν, εἰσαγωγέων, καταναλωτῶν, δημοσίων ὀργανισμῶν κ.τ.λ.). Τοῦτο προκύπτει διότι παρὰ τὸ γεγονός ὅτι ἡ οἰκονομικὴ συμπεριφορὰ ἐμφανίζει δυναμικὴν ἐξέλιξιν καὶ πολυπλόκους διαμορφώσεις, τὰ οἰκονομικὰ φαινόμενα παρουσιάζουν συνήθως ἐπαναληπτικότητα, ρυθμικότητα καὶ συνοχήν. Ἡ οἰκονομετρία μᾶς ἐπιτρέπει νὰ σχηματοποιήσωμεν τοὺς νόμους οἱ ὅποιοι διέπουν τὰς οἰκονομικὰς ἐξελίξεις καὶ νὰ κατανοήσωμεν τὸν μηχανισμόν τῆς λειτουργίας τῆς οἰκονομίας. Ἀπώτερος σκοπὸς τῆς μεθόδου εἶναι φυσικὰ ἡ ἐπιτυχὴς ἀντιμετώπισις τῶν προβλημάτων τὰ ὅποια παρουσιάζει ἡ οἰκονομικὴ ζωή.

Ἡ οἰκονομετρία θεμελιωδῶς βασίζεται εἰς τὸ γεγονός ὅτι ἡ οἰκονομικὴ συμπεριφορὰ ὑπόκειται εἰς διαταράξεις ἢ τυχαίας ἀποκλίσεις (random disturbances) αἱ ὅποια ποικίλλουν ἀπὸ στιγμῆς εἰς στιγμὴν καὶ δὲν δύναται νὰ προβλεφθοῦν 100 ο/ο. Εἰς τὴν θεωρητικὴν κατασκευὴν τῶν μοντέλων, τὸ φαινόμενον αὐτὸ ἀντιπροσωπεύει μίαν βασικὴν προϋπόθεσιν καὶ ἐνδείκνυται διὰ τῆς χρήσεως μιᾶς εἰδικῆς μεταβλητῆς ( $U_t$ ) ἢ ὅποια ἰνομάζεται ὅρος σφάλματος ἢ διαταράξεως (error term). Τὸ γεγονός ὅτι αἱ ἑλληνικαὶ εἰσαγωγαὶ εἰς μίαν συγκεκριμένην περίοδον ἐπηρεάσθησαν ἀπὸ τυχαίας διαταράξεις, αἱ αἱ κυβερνητικαὶ παρεμβάσεις καὶ ἄλλοι παράγοντες, δύναται νὰ εἰσαχθῇ εἰς τὸ ὑπόδειγμα (1-0) ὡς ἀκολούθως :

$$M_t = a + mY_{t-1} + U_t \quad (1-1)$$

Εἶναι προφανές ὅτι ἡ οἰκονομετρικὴ πρακτικὴ ἐκφράζει μαθηματικῶς μίαν σχέσιν οἰκονομικῆς φύσεως. Κατὰ πραγματικὴν κατασκευὴν ἐνὸς οἰκονομετρικοῦ ὑποδείγματος, ἀφοῦ πρῶτον καθορισθῇ τὸ ἀντικείμενον ἐρεῦνης (διερεύνησις καταναλώσεως, εἰσαγωγῶν, φορολογικῆς ἀποδόσεως κτλ.) ἐκλέγονται κατόπιν αἱ μεταβληταὶ αἱ ὅποια διαδραματίζουσιν σημαίνοντα ρόλον εἰς τὴν περὶ οὗ πρόκειται σχέσιν καὶ φυσικὰ ἀντιπροσωπεύουσιν συγκεκριμένα οἰκονομικὰ μεγέθη δυνάμενα νὰ συλληφθοῦν στατιστικῶς. Αἱ μεταβληταὶ αὐταὶ διακρίνονται γενικῶς εἰς ἐνδογενεῖς καὶ ἐξωγενεῖς (προκαθορισμένας) ἀναλόγως τοῦ τρόπου προσδιορισμοῦ των. Ὑπάρχουν φυσικὰ διαφορὰ κριτήρια τὰ ὅποια καθορίζουσιν τὴν σημασίαν, τὸν βαθμὸν συσχετίσεως καὶ ἄλλας ιδιότητας ἐκάστης μεταβλητῆς εἰς τὸ γενικὸν πλαίσιον τοῦ ὑποδείγματος. Τὰ δύο μεγάλα προβλήματα τὰ ὅποια συναντῶνται εἰς τὸ παρὼν στά-

διον τῆς κατασκευῆς τοῦ μοντέλλου εἶναι : α) τὸ πρόβλημα τῆς ἐλλείψεως ἐπαρκῶν στατιστικῶν στοιχείων, τὸ ὁποῖον ἀφορᾷ τὸ γενικώτερον πρόβλημα τῶν βαθμῶν ἐλευθερίας, καὶ β) τὸ πρόβλημα τῆς πολλαπλῆς-συν-γραμμικότητος ἢ ἐνδοσυσχετίσεως, τὸ ὁποῖον ἀφορᾷ τὴν περίπτωσιν καθ' ἣν τὰ στατιστικὰ δεδομένα εἶναι μὲν ἐπαρκῆ ἐν τούτοις ὅμως δὲν παρουσιάζουν ποικιλίαν μεταβολῶν.

Τὰ ὑποδείγματα διακρίνονται ἀπὸ ἀπόψεως μαθηματικῆς κατασκευῆς : α) εἰς ὑποδείγματα ἀπλῶν ἐξισώσεων (single-equation models), καὶ β) εἰς ὑποδείγματα ταυτοχρόνων ἐξισώσεων (συστήματα) (simultaneous equations). Ἡ πρώτη τεχνικὴ θεωρεῖται ἤδη πεπερασμένη καίτοι ἐχρησιμοποιήθη κατὰ κόρον κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ μεσοπολέμου. Ἡ ἐκτίμησις τῶν παραμέτρων βάσει τῆς μεθόδου αὐτῆς πάσχει ἀπὸ μονομερείων καὶ στατιστικῆν «προκατάληψιν» διότι δὲν λαμβάνει ὑπ' ὄψιν τὴν γενικὴν ἀλληλεξάρτησιν τῶν οικονομικῶν φαινομένων. Ἀντιθέτως, ἡ δευτέρα τεχνικὴ τῶν ταυτοχρόνων ἐξισώσεων εἶναι θεωρητικῶς καὶ μεθοδολογικῶς ἀνωτέρα διότι συλλαμβάνει τὴν γενικὴν ἀλληλεξάρτησιν τῶν οικονομικῶν φαινομένων. αἱ ἐκτιμώμενοι δὲ παράμετροι εἶναι ἀξιόπιστοι. Ἡ τεχνικὴ αὐτῆ, ὀρθότατα λαμβάνει ὑπ' ὄψιν ὅτι ἡ οἰκονομία ἀποτελεῖται ἀπὸ ἐν γενικὸν σύστημα σχέσεων αἱ ὁποῖαι ἐπιδρῶν ἐπὶ τῶν ἐκάστοτε ὑπολογιζομένων παραμέτρων. Κατὰ τὴν λύσιν τοῦ γενικοῦ συστήματος τῶν ταυτοχρόνων ἐξισώσεων ἡ ἐκτίμησις τῶν παραμέτρων γίνεται διὰ τῆς λεγομένης ἐξισώσεως ἀ π λ ο π ο ι η μ ἔ ν η ς μ ο ρ φ ῆ ς (reduced form) τοῦ ἀρχικοῦ συστήματος ἢ ὑποία γενικῶς ἐκφράζει μίαν ἐνδογενῆ μεταβλητὴν ἄνευ χρονικῆς ὑστερήσεως ὡς συνάρτησιν προκαθορισμένων (ἐξωγενῶν) μεταβλητῶν.

Ἡ σύγχρονος οἰκονομετρικὴ πρακτικὴ ἐφαρμόζει τὸ σύστημα τῶν ταυτοχρόνων ἐξισώσεων τὸ ὁποῖον εἶναι γνωστὸν ὡς Πρύτανις Haavelmo. Τὰ μοντέλα ἀπλῆς ἐξισώσεως, λυόμενα συνήθως διὰ τῆς μεθόδου τῶν Κοινῶν Ἐλάχιστων Τετραγώνων, ἔχουν περιπέσει εἰς ἀχρησίαν διότι παρέχουν ἀποτελέσματα μὴ ἀξιόπιστα κατὰ κανόνα. Τὰ ὑποδείγματα ὅμως αὐτὰ δύνανται νὰ καθορίσουν πολλακίς ἐπακριβῶς τὰ λογικὰ ὄρια τῆς ἀριθμητικῆς τιμῆς τῶν ζητουμένων παραμέτρων, ἰδίως ὅταν ὁ συντελεστὴς πολλαπλῆς συσχετίσεως εἶναι πολὺ μεγάλος καὶ ὑπάρχει μονομερῆς ἐξάρτησις εἰς τὴν ὑπὸ ἀνάλυσιν σχέσιν.

Εἰς τὴν παροῦσαν ἐργασίαν χρησιμοποιοῦμεν ὑποδείγματα ἀπλῶν ἐξισώσεων ἐν γνώσει τῶν ἐμφύτων μειονεκτημάτων των. Θὰ πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅτι εἰς ὠρισμένας περιπτώσεις ἢ χρῆσις τῆς τεχνικῆς τῶν ἀπλῶν ἐξισώσεων ἔχει μεγάλην πιθανότητα ἐπιτυχίας, ὡς ἐξηγεῖται εἰς τὴν παροῦσαν οἰκονομετρικὴν ἔρευναν.

Ἐν συνόψει, τὰ κυριώτερα προβλήματα τῆς οἰκονομετρικῆς μεθόδου εἶναι τὰ ἑξῆς :

1) Τὸ πρόβλημα τῆς διασαφηνίσεως ἢ προσδιορισμοῦ τοῦ ὑποδείγματος (model specification) τὸ ὁποῖον θὰ περιγράφη θεωρητικῶς καὶ μαθηματικῶς τὰς σχέσεις αἱ ὁποῖαι πρόκειται νὰ ἀναλυθοῦν. Ἐπομένως τὸ πρόβλημα τοῦτο περιλαμβάνει τὸν καθορισμὸν τῶν προϋποθέσεων τοῦ ὑποδείγματος, τὸν ἀριθμὸν τῶν χρησιμοποιηθησομένων μεταβλητῶν, τὰς διαφόρους χρονικὰς ὑστερήσεις κτλ. Σφάλματα κατὰ τὴν διασάφησιν τοῦ μοντέλου (specificstion errors) δύναται νὰ ἔχουν ἀποφασιστικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ἀξιοπιστίας τῶν ἀποτελεσμάτων. Φυσικὰ πρὶν συνταχθῆν τὸ ἐκάστοτε ὑπόδειγμα θὰ πρέπει νὰ καθορισθῆ ὁ σκοπὸς του, ἤτοι ἐὰν θὰ χρησιμοποιηθῆ διὰ προβλέψεις, ἱστορικὴν ἀνάλυσιν, ἔλεγχον διαφορῶν ὑποθέσεων κτλ.

2) Τὸ περίφημον πρόβλημα τῆς ταυτότητος (identification) τὸ ὁποῖον ἀνακύπτει ὁσάκις τὸ ὑπόδειγμα ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο ἢ περισσοτέρας ἐξισώσεις καὶ ἀφορᾷ, κατ' ἀρχὴν, τὴν ἐξακρίβωσιν τῶν καθ' ἕναστος ἐξισώσεων αἱ ὁποῖαι θὰ συμπεριληφθοῦν εἰς τὸ ὑπόδειγμα μετὰ βάσιν ὠρισμένα κριτήρια στατιστικῆς, θεωρητικῆς καὶ μαθηματικῆς ιδιότητος. Τὸ πρόβλημα τοῦτο ἔχει πολλὰς ὁψεις καὶ ἀποτελεῖ σήμερον τὸν ἀκρογωνιαῖον λίθον τῆς οικονομικῆς πρακτικῆς. Θὰ πρέπει νὰ τονισθῆ ὅτι ἡ σύλληψις τῆς ἀκριβοῦς διαρθρώσεως ἐνὸς συστήματος ἐξαρτᾶται κυριώτατα ἀπὸ τὴν ἐπιτυχίαν μας εἰς τὴν λύσιν τοῦ πολυπλεύρου τούτου προβλήματος.

3) Τὸ πρόβλημα τῆς ἐκτιμῆσεως τῶν παραμέτρων τὸ ὁποῖον ἐνέχει σπουδαιότατην σημασίαν ἀπὸ ἀπόψεως πρακτικῆς καὶ λύεται διὰ τῆς χρήσεως διαφορῶν μεθόδων στατιστικῆς ἀναλύσεως ὡς εἶναι :

- α) ἡ μέθοδος τῶν κοινῶν ἐλαχίστων τετραγώνων (ordinary least squares),
- β) ἡ μέθοδος τῶν ἐμμέσων ἐλαχίστων τετραγώνων,
- γ) ἡ μέθοδος τῶν ἐλαχίστων τετραγώνων δύο σταδίων,
- δ) ἡ μέθοδος τῆς μεγίστης πιθανότητος πλήρους ἀποδόσεως (full information maximum likelihood κλπ.

Ἐφ' ὅσον, ὡς ἐλέχθη, ἡ οικονομικὴ ἀντικεῖμενον ἀπὸ τὴν οικονομικὴν θεωρίαν, εἶναι φυσικὸν ἢ παροῦσα ἐργασία νὰ ἀφορᾷ τὴν θεωρίαν τοῦ διεθνοῦς ἐμπορίου. Πράγματι ὁ κλάδος οὗτος τῆς οικονομικῆς εἶναι μία πλουσία πηγὴ θεωρητικῶν ὑποθέσεων αἱ ὁποῖαι δύναται νὰ διατυπωθοῦν ὑπὸ μορφήν οικονομικῶν ὑποδείγματος καὶ νὰ ἐλεγχοῦν ποσοτικῶς μετὰ βάσιν τὴν συμπεριφορὰν τῶν ὑποκειμένων τοῦ οικονομικοῦ βίου εἰς τὸν τομέα τοῦτον.

Αἱ οικονομικαὶ σχέσεις τῆς Ἑλλάδος μετὰ τὴν ἀλλοδαπὴν παρουσιάζουν ἐσχάτως ραγδαίαν ἐξελίξειν καὶ προσφέρουν εὐρὺ πεδίον οικονομικῆς ἀναλύσεως. Θὰ πρέπει νὰ τονισθῆ καὶ πάλιν ὅτι ἀντικειμενικὸς σκοπὸς τῆς παρούσης ἐργασίας εἶναι ὁ ἔλεγχος ὠρισμένων ὑποθέσεων ἀναφερομένων εἰς τὸν τομέα τοῦ ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου τῆς χώρας μας.

Βεβαίως ἡ οἰκονομετρία ἀναζητεῖ θετικῶς τὴν διαμόρφωσιν μιᾶς γενικῆς οἰκονομικῆς θεωρίας ἢ ὅποια νὰ ἐξηγῇ ἱκανοποιητικῶς τὰ οἰκονομικὰ φαινόμενα. Ὡς ἐκ τούτου δὲν εἶναι καθόλου περίεργον τὸ γεγονός ὅτι ἡ παρούσα ἔρευνα προχωρεῖ ἐτι περαιτέρω εἰς τὴν διατύπωσιν προβλέψεων ὅσον ἀφορᾷ τὴν διαμόρφωσιν διαφόρων μεγεθῶν. Θὰ πρέπει ὅμως νὰ ὁμολογηθῇ ὅτι εἰς τὸ πεδῖον αὐτὸ ἡ οἰκονομετρία πολλάκις ἀπέτυχεν (25, σελ. 8 καὶ 21) καὶ διὰ τούτου τὰ διάφορα οἰκονομετρικὰ ὑποδείγματα, ἐπὶ τοῦ παρόντος τοῦλάχιστον εἶναι μόνον ὄργανα ἱστορικῆς ἀναλύσεως διὰ μίαν συγκεκριμένην περίοδον.

### 3. Ἡ Μεθοδολογία τῆς Στατιστικῆς Ἀναλύσεως.

#### α) Ἡ στατιστικὴ ἀνάλυσις.

Ἡ γενικὴ στατιστικὴ μέθοδος τῆς παρούσης ἐργασίας ἔχει ὡς ἐξῆς :

Διατυποῦνται κατ' ἀρχὴν γραμμικαὶ ἐξισώσεις τῶν διαφόρων συναρτήσεων αἱ παράμετροι τῶν ὁποίων λύονται, διὰ τῆς μεθόδου τῶν ἐλαχίστων τετραγώνων. Εὐτυχῶς, κατὰ τὸ στάδιον τοῦτον τῆς ἐργασίας μᾶς ἐδόθη ἡ δυνατότης νὰ χρησιμοποιήσωμεν τὸν ἠλεκτρονικὸν ἐγκέφαλον (τύπου Mercury) τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Manchester, ὃ ὑπόως πραγματοποιεῖ τοὺς σχετικὸς ὑπολογισμοὺς εἰς ἐλάχιστον χρονικὸν διάστημα.

Ἐχρησιμοποιήθη τὸ πρόγραμμα τῆς πολλαπλῆς συσχετίσεως μετὰ σταθερᾶς καὶ ἄνευ σταθερᾶς ἀναλόγως τῶν ἐκάστοτε περιπτώσεων. Τὸ πρόγραμμα τοῦτο δὲν δίδει μόνον τὰς ἐκτιμήσεις τῶν διαφόρων παραμέτρων ἀλλὰ παρέχει καὶ τὰς τιμὰς τῆς στατιστικῆς « F » διὰ τῆς ὁποίας, ὡς γνωστόν, δυνάμεθα νὰ ἐλέγξωμεν τὴν στατιστικὴν σημαντικότητα τῶν ἐκάστοτε παραμέτρων δι' εὐρέσεως τῶν τυπικῶν σφαλμάτων τὰ ὅποια δίδονται ἐντὸς παρενθέσεως εἰς ἐκάστην ἐξίσωσιν.

Τὸ πρόγραμμα δίδει ἐπίσης τὰ ὑπόλοιπα (residuals) τὰ ὅποια, ἀπεικονιζόμενα γραφικῶς, παρέχουν σημαντικὰς πληροφορίας.

Ἡ ἐκροή τοῦ προγράμματος παρέχει, σὺν τοῖς ἄλλοις, τὴν στατιστικὴν «  $\frac{d^2}{s^2}$  » ἢ ὅποια δεικνύει τὴν αὐτοσυσχέτισιν (autocorrelation, serial Correlation) τῶν  $U_t$  ὄρων. Τὸ φαινόμενον τοῦτο εἶναι σύνθηδες εἰς πᾶσαν οἰκονομετρικὴν ἔρευναν καὶ θὰ ἠδύνατο νὰ καταπολεμηθῇ διὰ τῆς γνωστῆς πρακτικῆς τοῦ Καθηγ. Stone ἢ ὅποια λαμβάνει ἠπρώτας διαφοράς», ἀλλὰ ἡ τεχνικὴ αὐτὴ δὲν ἐχρησιμοποιήθη διότι ἀπαιτεῖ κοπιώδη ὑπολογιστικὴν ἐργασίαν. Εἰς ἐκάστην συνάρτησιν τῆς παρούσης ἀναλύσεως δίδομεν τὸν συντελεστὴν αὐτοσυσχετίσεως χρησιμοποιοῦντες δὲ τοὺς πίνακας τῶν Theil καὶ Nagar (Journal of the American Statistical Association, December 1961), δυνάμεθα νὰ ἐντοπίσωμεν τὴν ὑπαρξίν ἢ μὴ αὐτοσυσχετίσεως ἀναλόγως τῶν

ἐκάστοτε παρατηρήσεων καὶ εἰς τὸ ἐκάστοτε ἐπιθυμούμενον ἐπίπεδον πιθανότητος.

Ὅλαι αἱ ἐξισώσεις τῆς παρουσίας ἀναλύσεως συνοδεύονται ἀπὸ τοὺς συντελεστὰς προσδιορισμοῦ ( $r^2$ ) τῆς πολλαπλῆς συσχετίσεως ( $R^2$ ) ἀναλόγως τῆς μορφῆς τῆς περι ἧς πρόκειται ἐξισώσεως. Ὁ συντελεστὴς τῆς πολλαπλῆς συσχετίσεως, ὡς γνωστόν, δίδει μίαν ποσοτικὴν ἐκτίμησιν τῆς συνολικῆς διακυμάνσεως τῆς ἐξηρητημένης μεταβλητῆς ὡς αὐτὴ ἐξηγεῖται ἀπὸ τοὺς συνδυασμοὺς τῶν ἀνεξαρτήτων μεταβλητῶν. Ὅσάκις γίνεται εἰσαγωγή νέων μεταβλητῶν εἰς μίαν ἀρχικὴν ἐξίσωσιν τὸ  $R^2$  παρέχεται διωρθωμένον ( $\bar{R}^2$ ) μὲ τοὺς σχετικoὺς βαθμοὺς ἐλευθερίας τῆς χρήσει τοῦ τύπου :

$$\bar{R}^2 = 1 - \left[ (1 - R^2) \left( \frac{n-1}{n-k} \right) \right]$$

ἐνθα  $n$  = ὁ ἀριθμὸς τῶν παρατηρήσεων, καὶ

$k$  = ὁ ἀριθμὸς τῶν μεταβλητῶν.

Αἱ στατιστικαὶ ἐκτιμήσεις ἀφοροῦν κατὰ κανόνα τὴν περίοδον 1948-60, εἰς πολλὰς ὅμως περιπτώσεις τὸ χρονικὸν δείγμα συντομεύεται ἵνα βελτιώσῃ τὴν ἀντιπροσωπευτικὴν τῶν ἰσχύων. Πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅτι ἡ περίοδος 1948-60 ἀπὸ ἀπόψεως ἐξωτερικῶν οικονομικῶν σχέσεων δὲν συγκεντρῶσει τὰς προϋποθέσεις ἐνὸς ἀντιπροσωπευτικοῦ χρονικοῦ δείγματος. Πράγματι, ἰδίως κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ἐτῶν 1948-53 εἶχομεν συνεχεῖς ἐπεμβάσεις ἐκ μέρους τοῦ Κράτους εἰς τὸν τομέα τῶν ἐξωτερικῶν μας συναλλαγῶν πρὸς ἐπίτευξιν διαφόρων σκοπῶν [12, 13], ἡ ἀπουσία δὲ τῆς κανονικῆς λειτουργίας τοῦ παραγωγικοῦ μηχανισμοῦ τῆς χώρας κατὰ τὴν ἰδίαν περίοδον διεμόρφωσε οὐχὶ ἴμαλλὰς συνθήκας καὶ ἐπεξέτεινε τὰς ἐμπλοκάς. Τὸ γεγονός αὐτό, ὡς γνωστόν, περιορίζει τὴν γενικὴν ἰσχύν τῶν εὐρεθέντων παραμέτρων δεδομένου ὅτι αἱ πληροφορίαι μας συνάγονται ἀπὸ δεδομένα τὰ ὅποια διεμορφώθησαν ὑπὸ συνθήκας μὴ ὀργανικῶν ἐξελίξεων. Τοῦτο θὰ πρέπει νὰ λαμβάνεται σοβαρῶς ὑπ' ὄψιν κατὰ τὴν κριτικὴν τῶν διαφόρων παραμέτρων αἱ ὅποια δίδονται εἰς τὴν παροῦσαν ἀνάλυσιν.

Εἰς μίαν περίπτωσιν γίνεται χρῆσις τριμηνιαίων στοιχείων τὰ ὅποια ἐξασφαλίζουν περὶ τὰς 30 παρατηρήσεις. Οἰκονομτρικὴ ἀνάλυσις εἰς τοιοῦτον ἐπίπεδον διὰ δεδομένα ἐξωτερικῶν δοσοληψιῶν γίνεται διὰ πρώτην φοράν εἰς τὴν Ἑλλάδα καὶ εἶναι ἀπὸ τὰς ὀλίγας εἰς τὴν Παγκόσμιον οἰκονομτρικὴν ἔρευναν.

Τέλος, τὰ στατιστικὰ δεδομένα τὰ ὅποια ἐχρησιμοποιήθησαν εἰς τὴν παροῦσαν ἐργασίαν ἐλήφθησαν ἀπὸ τὰς ἐξῆς πηγὰς :

- α) Ἰπουργεῖον Συντονισμοῦ, Ἐθνικοὶ Λ/σμοὶ τῆς Ἑλλάδος 1948-59 καὶ 1960.
- β) Τράπεζα τῆς Ἑλλάδος, Μηνιαῖον Στατιστικὸν Δελτίον. Σειρὰ

- γ) International Monetary Fund, International Financial Statistics. Σειρά α'.
- δ) United Nation Organization, Yearbook of International Trade Statistics. Σειρά.
- ε) Food and Agriculture Organization, Yearbook of Production. Σειρά α'.

β) Τὸ πλαίσιον τῶν προϋποθέσεων.

Κατὰ τὴν ἐκτίμησιν τῶν συμπερασμάτων τῆς παρούσης ἐργασίας θὰ πρέπει νὰ ἔχωμεν ζωηρῶς ὑπ' ὄψιν τὸ πλαίσιον τῶν προϋποθέσεων ἐντὸς τοῦ ὁποίου ἐκινήθημεν. Οὕτω :

1) Αἱ ἐξεταζόμεναι συναρτήσεις εἶναι γραμμικῆς μορφῆς, πρᾶγμα ὅπερ ἀποτελεῖ σημαντικὴν προσέγγισιν πρὸς τὴν πραγματικότητα καὶ ἐφαρμόζεται συστηματικῶς ἀπὸ τὴν σύγχρονον οἰκονομετρικὴν ἔρευναν.

2) "Ὅλαι αἱ ἐκτιμήσεις ἐγένοντο ὑπὸ τὸ λίαν δραστηκὸν περιορισμὸν τῆς γνωστῆς ἐπιφυλάξεως *ceteris paribus* ὅπερ σημαίνει ὅτι αἱ διαγνώσεις μας δεσμεύονται ἀπὸ τὰς ἐξελίξεις τῶν ἄλλω μεταβλητῶν αἱ ὁποῖαι καίτοι παίζουν οὐσιαστικὸν ρόλον εἰς τὰς ὑπὸ ἀνάλυσιν σχέσεις, κατὰ τὴν ὡς ἄνω ὑπόθεσιν, οὐδὲν ἄλλως λαμβάνονται ὑπ' ὄψιν.

3) Τὸ πρόβλημα τῆς πολλαπλῆς συν-γραμμικότητος ἢ ἐνδοσυσχετίσεως (intercorrelation) εἶναι παρὸν εἰς πλείστας χρονολογικὰς σειρὰς τῶν ἀναλυομένων συναρτήσεων. Ὡς γνωστόν, ἡ πολλαπλῆ-συν-γραμμικότης ἀνεγνωρίσθη τὸ πρῶτον ὑπὸ τοῦ R. Frisch καὶ ἀποτελεῖ βασικὸν χαρακτηριστικὸν τῶν οἰκονομικῶν σειρῶν αἱ ὁποῖαι συνήθως κινεῖνται πρὸς τὴν ἰδίαν κατεύθυνσιν μετὰ τὴν ἰδίαν κεντρικὴν τάσιν καὶ τὸν αὐτὸν περίπου ρυθμὸν συγχρόνως. Συμβαίνει τότε, εἰς τὴν ἀνάλυσιν τῆς πολλαπλῆς συσχετίσεως, νὰ ἔχωμεν πολλὰ ἐπίπεδα τὰ ὁποῖα προσαρμύζονται εἰς τὴν σχέσιν πρᾶγμα ὅπερ καταλήγει εἰς ἐκφυλισμὸν τῆς ἀναλυομένης συναρτήσεως καὶ πολλακίς εἰς ἀπροσδιορισμὸν (indeterminacy) τῆς ἐκάστοτε σχέσεως. Ὡς ἐκ τούτου τὰ σφάλματα ἐκτιμήσεως τῶν παραμέτρων εἶναι μεγάλα καὶ ἡ ἀνάλυσις στερεῖται οὐσαδῆποτε σημασίας. Ἐνδοσυσχέτισις ὑπάρχει συνήθως εἰς τὴν ἀνάλυσιν τῆς ζητήσεως μετὰ τῶν μεταβλητῶν τοῦ εἰσοδήματος καὶ τῶν σχετικῶν τιμῶν. "Ὅσον ἀφορᾷ τὴν παρούσαν ἐργασίαν, σοβαρὰ ἐνδοσυσχέτισις ἐμφανίζεται εἰς τὴν συνάρτησιν τῆς ζητήσεως εἰσαγωγῶν ἰδίως μετὰ τῶν σχετικῶν τιμῶν καὶ εἰσοδήματος <sup>(29)</sup>. Εἰς τὴν οἰκονομετρικὴν ἀνάλυσιν δυνάμεθα νὰ ἀποφύγωμεν τὴν ἐνδοσυσχέτισιν συγχωνεύοντες τὰ δεδομένα τῶν χρονολογικῶν σειρῶν μετὰ τῶν δεδομένων τὰ ὁποῖα προκύπτουν ἀπὸ τὴν ἀνάλυσιν στατιστικῶν δειγμάτων (gross section data) ἀλλὰ τὸ τελευταῖον τοῦτο εἶναι ἀδύνατον διὰ τὴν ἐλληνικὴν οἰκονομίαν δεδομένου ὅτι δὲν ὑπάρχουν αἱ ἀνάλογοι στατιστικαὶ σειραὶ.

4) Ἐφ' ὅσον γίνεται χρῆσις τῆς μεθόδου τῶν ἐλαχίστων τετραγώνων αἱ ἐκτιμήσεις ὑπόκεινται εἰς προκατάληψιν (bias). Πράγματι, τοῦτο εἶναι ἰδίως συνέπεια τῆς ἐφαρμογῆς ὑποδείγματων ἀπλῶν ἐξισώσεων τὰ ὅποια ἐκφράζουν τὴν μονομερῆ ἐξάρτησιν (one-way causation) τῶν ἐξηρητημένων μεταβλητῶν ἀπὸ τὰς ἀνεξαρτήτους ἢ ἐπέξηγουσας μεταβλητάς. Ὑπὸ αὐτὰς τὰς συνθήκας ὑπάρχει προκατάληψις ἀπὸ ἀπόψεως φυσικὰ στατιστικῆς εἰς τὴν ἐκτίμησιν τῶν παραμέτρων δεδομένου ὅτι ἡ γενικῶς ἐπικρατοῦσα ἀλληλεξάρτησις μεταξὺ τῶν ἐξηρητημένων καὶ ἀνεξαρτήτων μεταβλητῶν δύναται νὰ ἔχη σημαντικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς διαμορφώσεως τῆς τιμῆς τῶν παραμέτρων ἐὰν χρησιμοποιηθοῦν ὑποδείγματα συστημάτων. Π.χ. εἰς τὴν παροῦσαν ἀνάλυσιν αἱ ἑλληνικαὶ ἐξαγωγαὶ ἐπηρεάζονται ἀπὸ τὴν διαμόρφωσιν τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος ἀλλὰ καὶ τὸ ἐθνικὸν εἰσόδημα ἐπηρεάζεται ἀπὸ τὸ ὕψος τῶν εἰσαγωγῶν. Τοῦτο ὅμως δὲν δύναται νὰ ληφθῆ σοβαρῶς ὑπ' ὄψιν εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν ἑλληνικῶν ἐξαγωγῶν αἱ ὅποια ἐπηρεάζονται μὲν ἀπὸ τὴν διαμόρφωσιν τοῦ παγκοσμίου εἰσοδήματος ἢ ἐμπορίου ἀλλὰ εἶναι δύσκολον νὰ παραδεχθῶμεν ὅτι τὸ παγκόσμιον εἰσόδημα ἐπηρεάζεται ἀπὸ τὰς ἑλληνικὰς ἐξαγωγὰς εἰς σημαντικὸν βαθμὸν.

Βεβαίως ἡ χρῆσις ἀπλῶν ἐξισώσεων ὑποδηλοῖ ὅτι αἱ προσδιορίζουσαι μεταβληταὶ εἰσόδημα, σχετικαὶ τιμαὶ κ.τ.λ. εἶναι στατιστικῶς ἀνεξάρτητοι τοῦ ὄρου διαταράξεως ( $U_t$ ). Κατὰ τὴν ἐκτίμησιν ὄλων τῶν συναρτήσεων τῆς παρουσίας ἐρεύνης υἱοθετοῦμεν τὴν ὑπόθεσιν ὅτι τὸ  $U_t$  κατὰ μέσον ὄρον εἶναι μηδέν. Δεδομένου ὅτι στερούμεθα ἀξιοπίστων πληροφοριῶν διὰ τὴν φύσιν καὶ τὸ μέγεθος τοῦ ὄρου τούτου, ἡ ἀνωτέρω ὑπόθεσις εἶναι λογικῆ.

5) Τέλος, θὰ πρέπει νὰ ληφθῆ σοβαρῶς ὑπ' ὄψιν τὸ ἐκάστοτε χρονικὸν ἐντὸς τοῦ ὁποίου ἀναφέρονται αἱ ἐκτιμήσεις μας. Ἀπὸ αὐτῆς τῆς ἀπόψεως εἶναι γνωστὸν ὅτι ἡ ἐπέκτασις τῶν ὑπολογισμῶν ἐπὶ παρατηρήσεων κειμένων ἐκτὸς τοῦ προκαθορισθέντος χρονικοῦ δείγματος θὰ ἐπιφέρῃ ἀλλοίωσιν τῶν ἐκτιμηθεισῶν παραμέτρων. Διὰ τοῦτο οὐδεμία ἀπαίτησις προβάλλεται ὡς πρὸς τὴν γενικὴν ἰσχὺν τῶν ἀριθμητικῶν δεδομένων τὰ ὅποια προέκυψαν ἀπὸ τὴν παροῦσαν ἀνάλυσιν. Ἐκφράζεται μάλιστα ἡ πεποίθησις ὅτι ἡ διάρθρωσις τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας θὰ μεταβληθῆ ραγδαίως κατὰ τὴν ἐπομένῃν δεκαετίαν τῆς μεταβατικῆς περιόδου διὰ τὴν τελικὴν εἰσοδοχὴν τῆς Ἑλλάδος εἰς τὴν Εὐρωπαϊκὴν Οἰκονομικὴν Κοινότητα.

Ἐν προκειμένῳ θὰ πρέπει νὰ ἀναφερθῆ ὅσι ἡ προμεταβατικὴ περίοδος διὰ τὴν τελικὴν εἰσοδοχὴν, ἦτοι ἡ δεκαετία 1953-62, ἐμπεριέχει ἀρκετὰ χαρακτηριστικὰ δεδομένα ἐνὸς ἀντιπροσωπευτικοῦ χρονικοῦ δείγματος διὰ τὴν μελέτην τῶν διεθνῶν συναλλαγῶν τῆς Ἑλλάδος ἀπὸ οἰκονομικῆς ἀπόψεως.

Μ Ε Ρ Ο Σ Ι Ι

Η ΕΠΙΔΡΑΣΙΣ ΤΩΝ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ ΕΞΑΓΩΓΩΝ  
ΕΠΙ ΤΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ

1. 'Η θεωρία του πολλαπλασιαστού έξωτερικού έμπορίου.

Είς μίαν άνοικτὴν οίκονομίαν, ὡς ἡ ἑλληνική, αἱ διεθνεῖς οίκονομικαὶ σχέσεις παίζουσι σπουδαῖον ρόλον εἰς τὴν διαμόρφωσιν τοῦ ἔθνικοῦ εἰσοδήματος. Πράγματι, ἡ θεμελιώδης ταυτότης τοῦ ἔθνικοῦ εἰσοδήματος

$$Y = C + I + G + (X - M) \quad (2-0)$$

ἐνθα,  $Y$  = τὸ ἔθνικὸν εἰσοδήμα

$C$  = ἡ κατανάλωσις

$I$  = ἡ ἐπένδυσις,

$G$  = αἱ κυβερνητικαὶ δαπάναι

ἔχει καὶ τοὺς ὄρους  $(X - M)$  οἱ ὅποιοι συμβολίζουν τὴν διαφορὰν μεταξὺ ἐξαγωγῶν  $X$ , καὶ εἰσαγωγῶν,  $M$ . 'Η διαφορὰ αὕτη ἀντιπροσωπεύει τὸ καθαρὸν ἔξωτερικὸν ὑπόλοιπον τὸ ὅποιον εἶναι προσθετικὸν ἢ ἀφαιρετικὸν στοιχεῖον τοῦ ἔγχωριου προϊόντος.

Αἱ ἐξαγωγαί, ὅπως καὶ αἱ ἐπενδύσεις ἀσχοῦν ὠρισμένην ἐπίδρασιν ἐπὶ τοῦ εἰσοδήματος μιᾶς χώρας ἐνῶ αἱ εἰσαγωγαὶ ἀποτελοῦν διαρροὴν ἢ ὅποια ἐπηρεάζει τὴν διαμόρφωσιν τοῦ ἔθνικοῦ εἰσοδήματος ἄλλων χωρῶν. 'Επὶ παραδείγματι, μία αὔξησις τῶν ἐξαγωγῶν,  $\Delta X$ , ἐὰν ὑποθέσωμεν ὅτι ἡ ἀποταμίευσις εἶναι μηδέν, θὰ προκαλέσῃ ἀνοδὸν τοῦ εἰσοδήματος κατὰ  $\Delta Y$ . 'Η σχέσις αὕτη ἀποτελεῖ τὸν πολλαπλασιαστὴν ἐξαγωγῶν (export multiplier). 'Αλλ' αἱ αὐξομειώσεις τοῦ ἔθνικοῦ εἰσοδήματος δὲν ἐπηρεάζονται μόνον ἀπὸ τὰς διακυμάνσεις τῶν ἐξαγωγῶν. Αἱ ἐπενδύσεις, ὡς ἐσημειώθη ἤδη παίζουσι ζωτικὸν ρόλον εἰς τὴν διαμόρφωσιν τοῦ ἔθνικοῦ εἰσοδήματος. 'Αφ' ἑτέρου αἱ εἰσαγωγαί, ἢ ἀποταμίευσις, οἱ φόροι καὶ ἄλλα στοιχεῖα διαρροῶν συστέλλουσι τὸ εἰσοδήμα διότι ἐξασθενοῦν τὴν ἐπίδρασιν τοῦ πολλαπλασιαστοῦ. Οὕτω, ὁ πολλαπλασιαστὴς ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου (foreign-trade multiplier) ἐκφράζει τὴν μεταβολὴν τὴν ὅποιαν ὑφίσταται τὸ ἔθνικὸν εἰσοδήμα συντελεῖα μεταβολῆς τῶν ἐξαγωγῶν ἢ τῶν ἐπενδύσεων ὅταν μέρος τοῦ εἰσοδήματος διαρρέει εἰς ἀποταμιεύσεις, εἰς εἰσαγωγὰς κλπ. 'Η ἔννοια τοῦ πολλαπλασιαστοῦ ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου εἶναι βασικὴ διὰ τὴν ἀνάλυσιν τῶν ἐπιπτώσεων τοῦ διεθνοῦς ἐμπορίου εἰς τὴν οίκονομίαν μιᾶς χώρας καὶ εἶναι ἐπέκτασις τοῦ γνωστοῦ πολλαπλασιαστοῦ τοῦ ἐσωτερικοῦ, ὁ ὅποιος ἰσχύει ὑπὸ μὴ πραγματικὰς συνθήκας δεδομένου ὅτι ὄλαι σχεδὸν αἱ χῶραι σήμερον διατηροῦν σχέσεις μετὰ τὴν ἀλλοδαπήν.

'Ὡς γνωστόν, εἰς μίαν κλειστὴν οίκονομίαν ὁ πολλαπλασιαστὴς ἐσωτερικοῦ δίδει τὴν συνολικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τοῦ εἰσοδήματος,  $\Delta Y$ , μιᾶς ἀρχικῆς

αὐξήσεως τῶν ἐπενδύσεων,  $\Delta I$ , εἰς ἓνα ἀπερίοριστον ἀριθμὸν περιόδων,  $n$ , ὅπερ ἐκφράζεται διὰ τῆς ἐξίσωσεως

$$\Delta Y = \Delta I. (1 + c + c^2 + c^3 + \dots + c^n) \quad (2-1)$$

ἐνθα  $c$  εἶναι ἡ ὀριακὴ ροπή πρὸς κατανάλωσιν,  $\frac{DC}{\Delta Y}$ , καὶ πληροῦ τὸν ὄρον  $0 < c < 1$ .

Ἡ παρένθεσις εἰς τὴν ἐξίσωσιν (2-1) εἶναι ὁ πολλαπλασιαστὴς ἐσωτερικοῦ καὶ διὰ μαθηματικῆς ἐπεξεργασίας δύναται νὰ λάβῃ τὴν μορφήν

$$\frac{1}{1-c} \quad (2-2)$$

Εἰς μίαν ἀνοικτὴν οἰκονομίαν, δεδομένου ὅτι μέρος τοῦ εἰσοδήματος διατίθεται πρὸς εἰσαγωγὴν ἀλλοδαπῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν, τὰ πολλαπλασιαστικά φαινόμενα ὡς ἐκδηλοῦνται ἀνωτέρω ὑπὸ καθεστῶς κλειστῆς οἰκονομίας, ἐξασθενοῦν. Θὰ πρέπει ἐπομένως νὰ διορθώσωμεν τὸν πολλαπλασιαστήν ἐσωτερικοῦ μετὰ τὴν δαπάνην ἐπὶ τῶν εἰσαγομένων ἀγαθῶν, ἡ ὁποία ἀποτελεῖ, διὰ τὴν ἰαροῦν (leakage) τρόπον τινὰ ὡς αἱ ἀποταμιεύσεις. Ἡ διαρροὴ ἐκφράζεται διὰ τῆς ὀριακῆς τάσεως πρὸς εἰσαγωγὴν,  $m$ , καὶ ἀφαιρεῖται ἀπὸ τὴν ὀριακὴν ροπήν πρὸς κατανάλωσιν. Ἐπομένως ἔχομεν

$$\frac{1}{1-c+m} \quad \tilde{\eta} \quad \frac{1}{1-(c-m)} \quad (2-3)$$

Ἡ ἀνωτέρω παράστασις ἀποτελεῖ τὸν πολλαπλασιαστήν ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου. Εἶναι ἔμφανές ὅτι ὁσάκις ἡ ὀριακὴ ροπή πρὸς κατανάλωσιν εἶναι μεγάλη, ὅπως εἰς τὰς ὑποανεπτυγμένας χώρας, ὁ πολλαπλασιαστὴς εἶναι ἔντονος. Ἡ μεγάλη τάσις πρὸς εἰσαγωγὴν ἀφ' ἑτέρου, ὡς συμβαίνει εἰς χώρας μετὰ μειωμένην αὐτάρκειαν, ἐξασθενεῖ τὸν πολλαπλασιαστήν. Φυσικὰ πρόκειται περὶ τοῦ πολλαπλασιαστοῦ χωρὶς ἀντικτύπους ἀπὸ τὴν ἀλλοδαπήν, διότι ὁ πολλαπλασιαστὴς μετὰ ἀντικτύπους ἐκ τῆς ἀλλοδαπῆς ἐκφράζει καὶ τὴν ἀντανεκλαστικὴν ἐπίδρασιν τῆς μεταβολῆς (backwash effect) τοῦ εἰσοδήματος τῆς ἀλλοδαπῆς τὸ ὅποιον ἀνῆλθε συνεπεία τῶν ἡμετέρων εἰσαγωγῶν. Ἐπειδὴ ὅμως μία αὐξήσις τῶν εἰσαγωγῶν τῆς Ἑλλάδος δὲν θὰ ἐπιφέρει οὐσιώδη αὐξήσιν τοῦ παγκοσμίου εἰσοδήματος, διὰ νὰ ἀπολήξῃ τὸ τελευταῖον τοῦτο εἰς περαιτέρω αὐξήσιν τῶν ἐλληνικῶν ἐξαγωγῶν καὶ ἐπομένως τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος, ὁ πολλαπλασιαστὴς ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου τῆς Ἑλλάδος δὲν θὰ ἀλλοιωθῇ οὐσιωδῶς ἐὰν ἀγνοήσῃ τοὺς ἀντικτύπους ἐκ τῆς ἀλλοδαπῆς εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν.

Ὁ πολλαπλασιαστὴς ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου δίδει μίαν ποσοτικὴν ἐξήγησιν τῶν διακυμάνσεων τοῦ εἰσοδήματος τῶν χωρῶν αἱ ὁποῖαι ἐξαρτῶνται μεγάλως ἀπὸ τὴν ἀλλοδαπήν. Τοῦτο εἶναι συνέπεια τῆς γενικῆς ἀλληλεξαρτήσεως τῶν οἰκονομιῶν τῆς ὑψηλοῦ καὶ ἐγένετο ἀντιληπτὸν τόσον κατὰ τὴν περίοδον

τοῦ μεσοπολέμου ὅσον καὶ κατὰ τὴν μεταπολεμικὴν περίοδον. Πολλοὶ πιστεύουν ὅτι ἡ παγκόσμιος οἰκονομικὴ κρίσις 1929-33 μετεδόθη ἀπὸ χώρας εἰς χώραν μέσῳ τοῦ πολλαπλασιαστοῦ ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου, ὁ ὁποῖος ἐλειτούργει ἀρνητικῶς. Σήμερον οὐδεὶς ἀμφισβητεῖ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ μηχανισμοῦ τοῦ ἐν λόγῳ πολλαπλασιαστοῦ ἐπὶ τοῦ διεθνοῦς οἰκονομικοῦ κύκλου<sup>1</sup> καὶ ἐπομένως ἐπὶ τῆς διαμορφώσεως τοῦ παγκοσμίου εἰσοδήματος. Πάντως, οἱ κλασσικοὶ ἠγνόησαν τὸν μηχανισμόν αὐτὸν μέσῳ τοῦ εἰσοδήματος διότι ἐπίστευον ὅτι τὰ διαταρακτικὰ φαινόμενα εἰς τὰς διεθνεῖς οἰκονομικὰς σχέσεις τῶν κρατῶν ὀφείλονται εἰς νομισματικὰ αἰτία. Τὸ κλασσικὸν δόγμα, στήριζόμενον εἰς τὴν ποσοτικὴν θεωρίαν τοῦ χρήματος, προϋπέθετεν ὅτι ἡ παραγωγή καὶ ἡ ἀπασχόλησις παρέμενον ἀνεπηρέαστοι ἀπὸ τὰς διαταράξεις τοῦ διεθνοῦς νομισματικοῦ συστήματος. Τοῦτο, ὡς προκύπτει καὶ σήμερον ἀπὸ τὴν προσπάθειαν ρυθμίσεως τῆς διεθνοῦς ρευστότητος (42) εἶναι ἐσφαλμένον.

Οὐσιώδη ρόλον εἰς τὰς διεθνεῖς οἰκονομικὰς σχέσεις παίζουν τῶρα αἱ ἀξομειώσεις τοῦ εἰσοδήματος αἱ ὁποῖαι ἐκδηλοῦνται διὰ τοῦ πολλαπλασιαστοῦ ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου. Ἡ θέσις αὕτῃ ἐπεσημάνθη πρῶτον ἀπὸ τὴν J. Robinson καὶ τὸν R. Harrod καὶ ἐδραιώθη κατόπιν ἀπὸ τὴν Κεῦνσιανὴν Ἐπανάστασιν. Ἐκτοτε πιστεύεται ὅτι αἱ ἀξομειώσεις τοῦ εἰσοδήματος καὶ τῆς ἀπασχολήσεως εἶναι οἱ πρωταρχικοὶ παράγοντες τῆς διαμορφώσεως τοῦ μεγέθους τῶν ἐξωτερικῶν συναλλαγῶν. Θὰ πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅτι ὅσον μεγαλύτερα εἶναι ἡ συμμετοχὴ τῶν ἐξαγωγῶν μιᾶς χώρας εἰς τὸ ἐθνικὸν εἰσόδημά της τόσοσον ζωτικὸς καθίσταται δι' αὐτὴν ὁ τομεὺς τοῦ ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου, συνεπείᾳ τῆς λειτουργίας τοῦ πολλαπλασιαστοῦ ἐξαγωγῶν. Ἐπομένως, ὁ ἀντίκτυπος τῶν διεθνῶν οἰκονομικῶν διακυμάνσεων εἶναι αἰσθητὸς μόνον εἰς χώρας αἱ ὁποῖαι ἔχουν μεγάλον ὄγκον ἐξαγωγῶν ἐν σχέσει μὲ τὸ ἐθνικὸν τῶν εἰσοδήμα. Τοῦτο πράγματι λαμβάνει χώραν εἰς τὴν Μ. Βρεταννίαν, τὴν Δ. Γερμανίαν καὶ γενικῶς εἰς τὰς χώρας μὲ μεγάλην ἐπίδοσιν εἰς τὸ ἐξαγωγικὸν ἐμπόριον. Δεδομένου ὅτι τὸ ποσοστὸν τῶν ἐξαγωγῶν εἰς τὴν χώραν μας ἐν σχέσει μὲ τὸ ἐθνικὸν εἰσόδημα εἶναι μόνον 10% περίπου, δὲν θὰ πρέπει νὰ ἀναμένεται σπουδαία λόγου τάσις συγχρονισμοῦ τῶν ἑλληνικῶν οἰκονομικῶν διακυμάνσεων μετὰ τῶν διακυμάνσεων τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος εἰς τὴν ἀλλοδαπήν.

## 2. Ἡ ἐκτίμησις τοῦ πολλαπλασιαστοῦ ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου.

Δύο μέθοδοι ἐκτιμήσεως τοῦ ἑλληνικοῦ πολλαπλασιαστοῦ ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου ἐγένοντο εἰς τὴν παροῦσαν ἐργασίαν. Κατὰ τὴν πρῶτην ὑπελογίσθη-

1. Φυσικὰ δὲν θὰ πρέπει νὰ ἀγνοηθῇ ἐδῶ ἡ ἐπίδρασις τὴν ὁποίαν ἀσχοῦν διάφοροι ἐξωγενεῖς παράγοντες ἐπὶ τῶν μεταβλητῶν τοῦ διεθνοῦς ἐμπορίου καὶ κατὰ συνέπειαν ἐπὶ τῆς ἐν γένει οἰκονομικῆς καταστάσεως.

σαν αἱ διάφοροι διαρροαί, ἤτοι ἡ ὀριακὴ τάσις πρὸς ἀποταμίευσιν καὶ ἡ ὀριακὴ τάσις πρὸς εἰσαγωγὴν. Κατὰ τὴν δευτέραν, ὑπελογίσθη ἡ ὄλη ἐπίδρασις τῆς μεταβολῆς τῶν αὐτονόμων παραγόντων ἢ τῶν ἔξωτερικῶν δεδομένων τῆς χώρας ἐπὶ τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος. Καὶ εἰς ἀμφοτέρας τὰς περιπτώσεις ἐχρησιμοποιήσαμεν ὡς ὄργανον στατιστικῆς ἀναλύσεως τὴν τεχνικὴν τῆς συσχετίσεως. Εἰς τὴν σύγχρονον οἰκονομτρικὴν ἀνάλυσιν ὑπάρχουν καὶ ἄλλαι μέθοδοι ἐκτιμήσεως τοῦ πολλαπλασιαστοῦ, ὅποτε γίνεται χρῆσις ἐνὸς γενικοῦ ὑποδείγματος, οἱ δὲ ὑπολογισμοὶ εἶναι πλέον ἀξιόπιστοι. Ἐπὶ παραδείγματι, οἱ λεγόμενοι πολλαπλασιασταὶ ἐπιδράσεως ἢ πολλαπλασιασταὶ ἀντι-κτύπων (impact multipliers) ἐκφράζουν τὴν μεταβολὴν τὴν ὁποίαν ὑφίσταται μία ἐνδογενὴς μεταβλητὴ, ὡς τὸ εἰσόδημα, συνεπεία τῆς μεταβολῆς κατὰ μίαν μονάδα εἰς τινὰ προκαθορισμένην μεταβλητὴν, ὡς π.χ. αἱ κυβερνητικαὶ δαπάναι. Οὕτω, ἐξετάζεται ἐν προκειμένῳ ἡ πολλαπλασιαστικὴ ἐπίδρασις (multiplier effect) τῆς κυβερνητικῆς δαπάνης ἐπὶ τοῦ εἰσοδήματος, λαμβανομένου ὑπ' ὄψιν τῆς γενικῆς ἀλληλεξαρτήσεως τῶν οἰκονομικῶν φαινομένων, ἤτοι τῆς ἐπιπτώσεως τῆς σχετικῆς δαπάνης καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων μεγεθῶν τῆς οἰκονομίας.

Σχετικῶς μὲ τὸν πολλαπλασιαστὴν θὰ πρέπει νὰ γνωρίζωμεν ἐπίσης τὴν χρονικὴν ὑστέρησιν (time lag) μεταξύ μιᾶς μονάδος ἀρχικῆς αὐτονόμου δαπάνης καὶ τοῦ προκύπτοντος εἰσοδήματος. Τὸ χρονικὸν τοῦτο διάστημα σπανίως ὑπερβαίνει τὸ ἐν ἡμερολογιακὸν ἔτος καὶ συνήθως κυμαίνεται μεταξύ 3-9 μηνῶν. Τὸ μέγεθος τῆς χρονικῆς ὑστέρησεως ἐξαρτᾶται φυσικὰ ἀπὸ τὰς γενικὰς συνθήκας μιᾶς οἰκονομίας καὶ δύναται νὰ ἐκτιμηθῇ διαγραμματικῶς ἢ ἀλγεβρικῶς.

Πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅτι αἱ ἀρχικαὶ ἐκτιμήσεις τοῦ πολλαπλασιαστοῦ εἶδον ἀριθμητικὰς τιμὰς ἄνω τοῦ 3, ἐνῶ πλέον σύγχρονοι ἐκτιμήσεις δίδουν μικροτέρους ἀριθμούς. Ἐπὶ παραδείγματι, ὁ A. S. Goldberger (17) ὑπελόγησεν ὅτι ὁ πολλαπλασιαστὴς ἐπιδράσεως εἰς τὴν ἀμερικανικὴν οἰκονομίαν εἶναι 1,3856 ἐνῶ προηγουμένως ὑπεστηρίζετο ὅτι οὗτος ὑπερβαίνει τὸ 2.

α') Σταδιακὴ μέθοδος. Κατὰ τὴν σταδιακὴν μέθοδον ἐκτιμήσεως τοῦ πολλαπλασιαστοῦ ἔξωτερικοῦ ἐμπορίου εὐρίσκομεν κατ' ἀρχὰς τὴν ὀριακὴν ροπὴν πρὸς κατανάλωσιν, τὴν ὁποίαν ἐν συνεχείᾳ διορθώνομεν μὲ τὴν διαρροὴν τὴν προερχομένην ἀπὸ τὴν δαπάνην δι' εἰσαγωγὰς ἐκ τῆς ἀλλοδαπῆς, ἢ ὁποία μετρεῖται διὰ τῆς ὀριακῆς τάσεως πρὸς εἰσαγωγὴν. Ἡ εὐρεσις τῶν δύο αὐτῶν παραμέτρων προϋποθέτει τὴν διερεύνησιν τῆς συναρτήσεως καταναλώσεως καὶ τῆς τοιαύτης τῶν εἰσαγωγῶν.

Διὰ τὴν συνάρτησιν τῆς καταναλώσεως ἔχει γίνεαι ἐκτεταμένη καὶ ἐμπειριστατωμένη οἰκονομτρικὴ ἔρευνα διὰ πολλὰς χώρας ad nauseam. Ὡς γνωστὸν, ἡ συνάρτησις τῆς συνολικῆς καταναλώσεως ἐκφράζει τὴν λειτουργ-

γικὴν σχέσιν μεταξύ καταναλώσεως καὶ εἰσοδήματος βασιζομένη εἰς τὴν θεωρίαν τῆς συμπεριφορᾶς τῶν καταναλωτῶν. Ἡ συμπεριφορὰ αὐτὴ δύναται νὰ διαφέρῃ βραχυχρονίως καὶ μακροχρονίως ἀλλ' ἀπὸ τῆς ἀπόψεως τῆς παρουσίας ἐρευνῆς ἐνδιαφέρον παρουσιάζει τὸ γεγονός ὅτι ἡ κατανάλωσις γεννᾷ διαδοχικῶς ἀνακυκλώσεις ἐντὸς τῆς οἰκονομίας καὶ θέτει εἰς κίνησιν τὴν λειτουργίαν τοῦ πολλαπλασιαστοῦ.

Ἡ ποικιλία τῶν παραγόντων οἱ ὅποιοι ἐπηρεάζουν τὴν συμπεριφορὰν τῶν καταναλωτῶν βραχυχρονίως ἢ μακροχρονίως ὠδήγησεν εἰς τὴν διατύπωσιν πολλῶν θεωριῶν διὰ τὴν συνάρτησιν τῆς καταναλώσεως (Smithies, Duesenberry - Modigliani, Friedman κ.ἄ.).

Εἰς τὴν παροῦσαν ἐργασίαν πρὸς ὑπολογισμὸν τῆς ὀριακῆς ροπῆς πρὸς κατανάλωσιν προέβημεν εἰς διαφόρους στατιστικούς πειραματισμοὺς ἔχοντες ὑπ' ὄψιν τὴν γενικὴν θεωρίαν τῆς καταναλώσεως. Οὕτω ἡ ἀπλῆ συσχετίσις τῆς συνολικῆς ἰδιωτικῆς καταναλώσεως ἐπὶ τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος (ὀριζόμενον ἐνταῦθα ὡς ἀκαθάριστον ἐγχώριον προῖον) διὰ τὰ ἔτη 1948-60 εἰς σταθερὰς τιμὰς, ἔδωκε τὴν ἀκόλουθον σχέσιν :

$$C_t = 2.895,88 + 0,85 Y_t \quad (0,019) \quad (2-4)$$

$$\frac{\delta^2}{S^2} = 2,14 \quad r^2 = 0,995.$$

Ὡς γνωστὸν εἰς τὴν ἀπλῆν αὐτὴν συσχετίσιν ἡ συντελεστὴς τῆς ἀνεξαρτήτου μεταβλητῆς  $Y$  εἶναι ἡ ὀριακὴ ροπή πρὸς κατανάλωσιν καὶ δεικνύει τὴν ἀναλογίαν μιᾶς δεδομένης αὐξήσεως τοῦ εἰσοδήματος τὴν δαπανωμένην διὰ καταναλωτικoὺς σκοποὺς. Ἡ τιμὴ αὐτὴ τῆς ὀριακῆς ροπῆς πρὸς κατανάλωσιν διὰ τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν, 0,85, κατὰ τὴν ὑπὸ ἐξέτασιν περίοδον δὲν θὰ πρέπει νὰ θεωρῆται ὑπερβολικὴ. Οἰκονομετρικαὶ ἐργασίαι ἀπέδειξαν ὅτι κατὰ τὸ διάστημα τῆς μεσοπολεμικῆς περιόδου (1920-1939) ἡ ὀριακὴ ροπή πρὸς κατανάλωσιν εἰς τὰς Η.Π.Α. ἦτο περίπου 0,80.

Ἐὰν εἰς τὴν ἀνωτέρω συνάρτησιν τῆς καταναλώσεως λάβωμεν ὑπ' ὄψιν καὶ τὴν κατανάλωσιν τῆς προηγούμενης περιόδου,  $C_{t-1}$ , ὡς δευτέραν προσδιορίζουσαν μεταβλητὴν ἢ ὅποια ὑποδηλοῖ ὅτι τὰ ὑποκείμενα τοῦ οἰκονομικοῦ βίου δὲν ἀλλάζουν ριζικῶς τὴν καταναλωτικὴν των συνήθειαν καὶ ὅτι ἀκολουθοῦν κατὰ κανόνα μίαν ὀρισμένην τακτικὴν καὶ λαμβάνουν ὑπ' ὄψιν τῶν τῶ προηγούμενον ὕψος τῆς καταναλώσεώς των τότε ἔχομεν τὰ ἐξῆς ἀποτελέσματα :

$$C_t = 2.803,70 + 0,77 Y_t + (0,10 C_{t-1}) \quad (0,103) \quad (0,120) \quad (2-5)$$

$$\frac{\delta^2}{S^2} = 1,89 \quad R^2 = 0,996$$

Ἡ νέα αὐτὴ πληρεστέρα συνάρτησις δίδει μικροτέραν ὀριακὴν τάσιν πρὸς κατανάλωσιν, ἤτοι 0,77 (1). Ἐάν ἡ τιμὴ αὐτὴ τῆς ὀριακῆς ροπῆς πρὸς κατανάλωσιν φαίνεται πολὺ μεγάλη διὰ τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν τοῦτο ὑφίεται κυρίως εἰς τὸ γεγονός ὅτι τὰ ἔτη 1948 καὶ 1949 ἐπέδρασαν ἀποφασιστικῶς εἰς τὴν διαμόρφωσιν ὑψηλῆς τιμῆς διὰ τὴν παράμετρον ταύτην. Πράγματι, ὁ ὑπολογισμὸς τῆς ἀνωτέρω συναρτήσεως διὰ τὴν χρονικὴν περιόδον 1950-60 ἀπέδωσε τὰ ἐξῆς :

$$C_t = 1.748,35 + 0,70 Y_t + 0,20 C_{t-1} \quad (2-5\beta)$$

(0,103)      (0,125)

$$\frac{\delta^2}{S^2} = 2,07$$

$$R^2 = 0,996.$$

Ὡς προκύπτει ἀπὸ τὴν ἀνωτέρω συνάρτησιν ἡ ὀριακὴ ροπή πρὸς κατανάλωσιν εἶναι πολὺ χαμηλότερα τῶν προηγηθεισῶν ἐκτιμήσεων, ἤτοι 0,70. Τὸ γεγονός ὅτι ἡ ὀριακὴ ροπή πρὸς κατανάλωσιν μετριοῦται μετὰ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου ἐνέχει σπουδαιότητα σημασίαν ἀπὸ μακροοικονομικῆς ἀπόψεως διὰ τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν. Ὡς δύναται νὰ εἰκασθῇ ἀβιάστως, ἡ μείωσις τῆς καταναλώσεως — ἐάν φυσικὰ δὲν ἐκδηλωθῇ τάσις ἀποθησαυρισμοῦ — θὰ ἐπιφέρῃ τὴν ipso facto αὔξησιν τῆς ἀποταμιεύσεως, ἡ ὁποία θὰ ἐπιδράσῃ εὐνοϊκῶς ἐπὶ τοῦ ἰσοζυγίου τῶν ἐξωτερικῶν λογαριασμῶν τῆς χώρας δεδομένου ὅτι αἱ εἰσαγωγαὶ θὰ περιορισθοῦν ἐνῶ συγχρόνως θὰ αὐξήσονται πρὸς ἐξαγωγὴν διαθέσιμα ἀγαθὰ καὶ ὑπηρεσίαι.

Πρὶν ἐξετάσωμεν τὰς ἐξελιξίσεις αὐτάς, θὰ ἐρευνήσωμεν πῶς ἡ κατανομή τοῦ εἰσοδήματος μεταξὺ τῶν φορέων τῆς παραγωγικῆς δραστηριότητος ἐπιρεάζει τὴν κατανάλωσιν.

Αἰ priori προσδοκᾶται ὅτι οἱ ἔχοντες χαμηλότερα εἰσοδήματα θὰ πρέπει νὰ ἔχουν μεγαλυτέραν ὀριακὴν ροπήν πρὸς κατανάλωσιν ἀπὸ τοὺς ἔχοντας ὑψηλὰ εἰσοδήματα. Ἡ ὑπάρχουσα γενικὴ διάκρισις μεταξὺ ἀγροτικοῦ εἰσοδήματος ( $Y_a$ ) καὶ μὴ ἀγροτικοῦ τοιούτου ( $Y_b$ ), ὅσον ἀτελῆς καὶ ἂν φαίνεται εἰς τὰς ἑλληνικὰς στατιστικὰς σειράς, δύναται νὰ χρησιμεύσῃ διὰ τὸν ἑλεγχὸν τῆς ἀνωτέρω ὑποθέσεως. Οὕτω βάσει τῆς γενικῆς σχέσεως κατὰ τὴν ὁποίαν

1. Ἡ χρησιμοποίησις τῆς πολλαπλῆς συσχετίσεως ἄνευ σταθερᾶς διὰ τὴν λύσιν τῆς (2-5) ἀπέδωσε κατὰ προσέγγισιν τὰ αὐτὰ περίπου ἀποτελέσματα ἤτοι :

$$C_t = 0,79 Y_t + 0,13 C_{t-1} \quad (2-5\alpha)$$

(0,121)      (0,129)

$$\frac{\delta^2}{S^2} = 1,18$$

$$R^2 = 0,992$$

Ὡς γνωστὸν ἡ τεχνικὴ τῆς πολλαπλῆς συσχετίσεως ἄνευ σταθερᾶς χρησιμοποιεῖται ὁσάκις ἡ σταθερὰ εἶναι στατιστικῶς σημαντικὴ καὶ ἔχει μεγάλην ἀριθμητικὴν τιμὴν. Πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅτι πολλοὶ ἐρευνῆται ὑποδεικνύουν τὴν χρῆσιν τῆς τεχνικῆς αὐτῆς εἰδικῶς διὰ τὴν διερεύνησιν τῆς συναρτήσεως καταναλώσεως.

ἡ ἰδιωτικὴ κατανάλωσις ( $C_t$ ) ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ ἐθνικὸν εἰσόδημα ( $Y_t$ ), τὸ ὁποῖον ἐν προκειμένῳ ἀναλύεται εἰς ἀγροτικὸν ( $Y_{at}$ ) καὶ μὴ ἀγροτικὸν ( $Y_{bt}$ ), καὶ ἀπὸ τὴν κατανάλωσιν τῆς προηγούμενης περιόδου ( $C_{t-1}$ ), εὐρίσκομεν ὅτι πράγματι οἱ ἀγρόται, οἱ ὁποῖοι ἀντιπροσωπεύουν τὴν τάξιν μὲ τὸ χαμηλὸν εἰσόδημα, ἔχουν μεγαλύτεραν ὀριακὴν ροπὴν πρὸς κατανάλωσιν ἀπὸ τοὺς ἀστοὺς οἱ ὁποῖοι κατὰ κανόνα ἔχουν ὑψηλότερον (καὶ σταθεώτερον) εἰσόδημα. Τοῦτο προκύπτει ἀπὸ τὴν ἐξίσωσιν

$$C_t = 903,04 + 0,93 (Y_a)_t + 0,77 (Y_b)_t + 0,19 C_{t-1} \quad (2-6)$$

(0,148)                      (0,146)                      (0,112)

$$\frac{\delta^2}{S^2} = 2,31$$

$$R^2 = 0,996$$

ἐὰν συγκρίνωμεν τὰς παραμέτρους τῆς  $Y_a$  καὶ  $Y_b$ <sup>1</sup>. Τὸ γεγονός ὅτι ἡ ὀριακὴ ροπὴ πρὸς κατανάλωσιν τῶν ἀγροτῶν (0,93) εἶναι ἀνωτέρα τῆς ὀριακῆς ροπῆς πρὸς κατανάλωσιν τὴν ὅποιαν ἔχουν οἱ ἀστοὶ ἡμερομίσθιοι κατὰ κανόνα (0,77), σημαίνει ὅτι τὰ πολλαπλασιαστικά φαινόμενα τὰ δημιουργούμενα ἐκ τῆς δράσεως τοῦ ἀγροτικοῦ τομέως εἶναι ἐν τὸν ὥ τ ε ρ α ἐν σχέσει μὲ τὰ πολλαπλασιαστικά φαινόμενα τὰ δημιουργούμενα ἀπὸ τὴν κατανάλωσιν τοῦ ἀστικοῦ πληθυσμοῦ. Πράγματι εἶναι γνωστὸν ὅτι ὁσάκις τὰ εἰσοδήματα τῶν γεωργῶν αὐξάνουν εἰς τὴν χώραν μας ἡ οἰκονομικὴ δραστηριότης παρουσιάζει μίαν ἐκδηλον ἀναζωογόνησιν δεδομένου ὅτι αὐξάνει ἡ ζήτησις καταναλωτικῶν καὶ βιομηχανικῶν ἀγαθῶν πρᾶγμα τὸ ὁποῖον ἐπιδρᾷ ὑψωτικῶς ἐπὶ τῆς βιομηχανικῆς παραγωγῆς. Λόγω τῆς γενικῆς ἀλληλεξαρτήσεως τὴν αὐτὴν ἀνοδικὴν πορείαν ἀκολουθεῖ καὶ ὁ τομεὺς τῶν ὑπηρεσιῶν (διακίνησις, μεταφορὰ κλπ.).

Ἄλλὰ τὸ γεγονός ὅτι ἡ γεωργικὴ παραγωγή ἀποτελεῖ τὸ *primum mobile* τῆς βιομηχανικῆς δραστηριότητος εἰς τὴν χώραν μας ἰσχύει μόνον διὰ τὴν ὑπὸ ἐξέτασιν περίοδον. Εἶναι λίαν πιθανόν, μὲ τὴν οἰκονομικὴν ἀνάπτυξιν τῆς χώρας καὶ τὴν ἀλλαγὴν τῆς γενικῆς διαρθρώσεως τῆς οἰκονομίας, ἡ βιομηχανικὴ παραγωγή νὰ μεταβάλλῃ τὴν ἐξάρτησίν της. Πράγματι ἐφ' ὅσον ἡ οἰκονομία φθάσει τὸ στάδιον τῆς σχετικῆς ὀριμότητος, αἱ διακυμάνσεις τῆς βιομηχανικῆς παραγωγῆς θὰ ἐξαρτηθοῦν περισσότερο ἀπὸ τὴν ζήτησιν τοῦ ἀστικοῦ τομέως καὶ τὴν τάσιν δημιουργίας ἀποθεμάτων, ὅπως συμβαίνει εἰς τὰς οἰκονομικῶς προηγμένας χώρας, ἢ ἀπὸ τὴν ζήτησιν τοῦ ἀγροτι-

1. Ἡ χρησιμοποίησις τῆς πολλαπλῆς συσχετίσεως ἀνεῦ σταθερᾶς καὶ εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν δίδει τὰ αὐτὰ κατὰ προσέγγισιν ἀποτελέσματα, ἥτοι

$$C_t = 0,98 (Y_a)_t + 0,74 (Y_b)_t + 0,21 C_{t-1} \quad (2-6a)$$

(0,110)                      (0,124)                      (0,110)

$$\frac{\delta^2}{S^2} = 2,38$$

$$R^2 = 0,996.$$

κοῦ τομέως τοῦ ὁποίου ἡ σημασία θὰ περιορισθῇ. Ἀπὸ αὐτῆς τῆς ἀπόψεως, εἶναι λίαν ἀξιοσημείωτον ὅτι κατὰ τὸ 1961, τὸ ὁποῖον ὑπῆρξεν ἔτος ἐξαίρετικῆς γεωργικῆς παραγωγῆς, ἡ βιομηχανικὴ δραστηριότης δὲν ἐσημείωσεν ἀνάλογον ἀνάκαμψιν ὡς ἀνεμένετο βάσει τῆς ἐμπειρίας τοῦ προσφάτου παρελθόντος. Τὸ φαινόμενον αὐτὸ δύναται νὰ ἐξη μονιμώτερον χαρακτῆρα καὶ ὀφείλεται εἰς διαφόρους λόγους. Φαίνεται ὅτι ὁσάκις τὸ εἰσὸδήμα τῶν ἀγροτῶν αὐξάνει ὑπερμετρῶς τοῦ λοιποῦ ἡ κατανάλωσις των θὰ μετρίζεται, ὅπερ θὰ ἐξασθενῇ τὴν ζήτησιν των κατὰ τὴν θεωρίαν τοῦ « ἰ δ ο ν τ ω τ ο ὦ ἀ πο τ ε λ ἔ σ μα τ ο ς » (ratchet effect) τοῦ Καθηγ. Duesenbery<sup>1</sup>. Ἐπίσης θὰ πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅτι εἰς τὸν μετριάσμον τῆς συνολικῆς ζήτησεως κατὰ τὸ 1961 ἰσχυρὰν ἐπίδρασιν θὰ εἶχεν καὶ ἡ μετανάστευσις ἰδίως τῶν ἐργαζομένων εἰς τὸ ἐξωτερικόν. Πράγματι δεδομένου ὅτι οἱ ἐργαζόμενοι ἔχουν τὴν μεγαλυτέραν διάθεσιν πρὸς κατανάλωσιν ἀπὸ οἰανδήποτε ἄλλην ἐπαγγελματικὴν τάξιν καὶ ἀποτελοῦνται κατὰ κανόνα ἀπὸ ἐνγλικας — ὡς γνωστόν, τὰ παιδιὰ καὶ οἱ γέροντες ἔχουν μικρὰν διάθεσιν πρὸς κατανάλωσιν — ἡ ἐξοδός των ἀπὸ τὴν χώραν ἐχαλάρωσε σημαντικῶς τὴν συνολικὴν ζήτησιν τῆς οἰκονομίας. Εἶναι αὐτονόητον ὅτι τὴν ἰδίαν ἀνασταλτικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ζήτησεως εἶχεν ἐσχάτως καὶ ἡ μεγάλη τάσις πρὸς ἀστυφιλίαν.

Τὸ γεγονός ὅτι οἱ ἄστοι ἔχουν χαμηλοτέραν ὀριακὴν ροπὴν πρὸς κατανάλωσιν ἐν σχέσει μὲ τοὺς ἀγρότας, σημαίνει ὅτι ἡ ὀριακὴ ροπὴ πρὸς ἀποταμίευσιν τοῦ ἀστικοῦ πληθυσμοῦ εἶναι ἀνωτέρα τῆς τοιαύτης τοῦ γεωργικοῦ πληθυσμοῦ. Ἄλλ' ἡ περαιτέρω διερεύνησις τοῦ θέματος τούτου ἐκφεύγει τῶν ὁρίων τῆς παρούσης μελέτης. Ἐκεῖνο ὅμως τὸ ὁποῖον θὰ πρέπει νὰ τονισθῇ εἶναι ὅτι καίτοι οἱ γεωργοὶ ἔχουν μεγάλην ὀριακὴν ροπὴν πρὸς κατανάλωσιν, ἐν τούτοις ἡ ζήτησις των στρέφεται κυρίως εἰς ἡμεδαπὰ προϊόντα πρᾶγμα τὸ ὁποῖον ἀσχετὴ εὐεργετικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ἐγχωρίου βιομηχανίας. Τούναντίον, οἱ ἄστοι προτιμοῦν συνήθως ξένα προϊόντα ἕπερ διογκῶναι τὰς εἰσαγωγὰς καὶ ἐπιδεινῶναι τὸ ἰσοζύγιον τῶν ἐξωτερικῶν λογαριασμῶν τῆς χώρας μας. Τὸ φαινόμενον τοῦτο δύναται ἐν μέρει νὰ θεωρηθῇ ὡς συνέπεια τῆς ποιοτικῆς διαφορᾶς μεταξύ ἡμεδαπῶν καὶ ἀλλοδαπῶν ἀγαθῶν καὶ ἐν γένει τοῦ παραγωγικοῦ προσανατολισμοῦ τῆς ἐγχωρίου βιομηχανίας.

Θὰ πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅτι ἡ ὑψηλὴ ὀριακὴ ροπὴ πρὸς κατανάλωσιν τοῦ ἀγροτικοῦ τομέως (0,93) θὰ μειωθῇ σὺν τῇ παρόδῳ τοῦ χρόνου λόγω αὐξήσεως τοῦ ἀγροτικοῦ εἰσοδήματος. Τὸ τελευταῖον εἶναι ἤδη γεγονός εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν καὶ δὲν ὀφείλεται μόνον εἰς τὴν αὐξήσιν τῆς παραγωγικότητος, τὴν βελτίωσιν τῶν μεθόδων παραγωγῆς εἰς τὸν ἀγροτικὸν τομέα

1. Περαιτέρω ἐνδείξεις διὰ τὴν ὑπαρξιν τοῦ ratchet effect μεταξύ κατανάλωσεως εἰσοδήματος ἐν γένει εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν, καὶ ἰδίως εἰς τὸν ἀγροτικὸν τομέα παρῆκει ἡ μελέτη τῶν ὑπολοίπων (residuals) εἰς τὴν συνάρτησιν τῆς κατανάλωσεως.

καὶ τὴν ἀναδιάρθρωσιν τῶν καλλιεργειῶν, ἀλλὰ ἰδίως εἰς τὴν συστηματικὴν προσπάθειαν ἐκ μέρους τοῦ Κράτους πρὸς ἀνακατανομὴν τοῦ εἰσοδήματος ὑπὲρ τῶν ἀγροτῶν. Περαιτέρω διεύρυνσιν τοῦ  $\kappa \alpha \tau \alpha \kappa \epsilon \phi \alpha \lambda \eta$  ν εἰσοδήματος εἰς τὸν ἀγροτικὸν τομέα θὰ ἔχωμεν συνεπείᾳ τῆς μεταναστεύσεως καὶ ἐὰν ἀκόμη τὸ εἰσόδημα παραμένῃ σταθερόν. Τοῦτο θὰ συμβάλῃ ἔτι περαιτέρω εἰς τὴν χαλάρωσιν τῆς ὑψηλῆς ὀριακῆς ροπῆς πρὸς κατανάλωσιν τοῦ ὑπὸ ἐξέτασιν τομέως τῆς οἰκονομίας.

Ἀπὸ διεισδυτικώτεραν οἰκονομετρικὴν ἀνάλυσιν εὑρέθη ὅτι, κατὰ τὴν περίοδον 1948—60, ἡ αὐξήσις τοῦ ἀγροτικοῦ εἰσοδήματος συνωδεύετο μὲ μείωσιν τῶν εἰσαγωγῶν. Τοῦτο ὄχι μόνον δεικνύει ἐν μέρει τὴν τάσιν ὑποκαταστάσεως μεταξὺ ἡμεδαπῶν καὶ ἀλλοδαπῶν ἀγαθῶν εἰς τὸν τομέα τροφίμων φυσικά, ἀλλὰ καὶ τὴν γενικωτέραν δομὴν τῶν ἐπιπτώσεων ἐκ τῆς αὐξήσεως τοῦ ἀγροτικοῦ (πραγματικοῦ) εἰσοδήματος εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν.

Ἴνα προχωρήσωμεν εἰς τὸν ὑπολογισμὸν τοῦ πολλαπλασιαστοῦ ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου θὰ πρέπει νὰ εὐρωμεν καὶ τὴν ὀριακὴν τάσιν πρὸς εἰσαγωγὰς. Αὕτη ἐκφράζει, ὡς ἐλέχθη, τὴν λειτουργικὴν σχέσιν εἰσαγωγῶν - ἐθνικοῦ εἰσοδήματος, ἥτοι τὴν μεταβολὴν τῶν εἰσαγωγῶν τὴν προκύπτουσαν ἐκ τῆς μεταβολῆς κατὰ μίαν μονάδα εἰς τὸ ἐθνικὸν εἰσόδημα.

Τὴν ὀριακὴν τάσιν πρὸς εἰσαγωγὴν εὐρίσκομεν ἐκ τῆς συσχετίσεως τῶν εἰσαγωγῶν ἐπὶ τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος εἰς σταθεράς τιμὰς συμφώνως πρὸς τὸ ὑπόδειγμα (1-0).

Πρὸς ὑπολογισμὸν τῆς ὀριακῆς τάσεως πρὸς εἰσαγωγὴν ἐβασίσθημεν κυρίως εἰς τὴν γενικὴν οἰκονομικὴν θεωρίαν κατὰ τὴν ὁποίαν τὸ ὕψος τῶν εἰσαγωγῶν ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ ὕψος τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος. Ἀπὸ διαζευκτικὰς στατιστικὰς ἐκτιμήσεις προέκυψαν δύο τιμαὶ διὰ τὴν ὀριακὴν τάσιν πρὸς εἰσαγωγὴν ἥτοι + 0,32 καὶ + 0,40<sup>1</sup>. Τοῦτο σημαίνει ὅτι ὡσάκις τὸ ἐθνικὸν εἰσόδημα τῆς χώρας μας αὐξάνει κατὰ μίαν μονάδα, 0,32 ἢ 0,40 τῆς μονάδας αὐτῆς δαπανῶνται δι' εἰσαγωγὰς ἀλλοδαπῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν.

Λαμβάνοντες ὡς ἀντιπροσωπευτικὴν τιμὴν τῆς ὀριακῆς τάσεως πρὸς εἰσαγωγὴν τὸ + 0,32 καὶ δύο τιμὰς διὰ τὴν ὀριακὴν ροπὴν πρὸς κατανάλωσιν ἥτοι 0,85 καὶ 0,77, βάσει τοῦ τύπου τῆς (2-3) προβαίνομεν εἰς τὸν ὑπολογισμὸν τοῦ πολλαπλασιαστοῦ ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου. Οὕτως ἡ ὑπόθεσις τῆς ὑψηλῆς ὀριακῆς ροπῆς πρὸς κατανάλωσιν τῆς τάξεως τῶν 0,85 δίδει πολλαπλασιαστὴν 2,128, ἡ δὲ ὑπόθεσις τῆς χαμηλῆς ὀριακῆς ροπῆς πρὸς κατανάλωσιν τῆς τάξεως τῶν 0,77 δίδει πολλαπλασιαστὴν 1,818. Περαιτέρω ἐὰν ληφθῇ ὑπ' ὄψιν ὅτι ἡ ὀριακὴ ροπὴ πρὸς κατανάλωσιν εἶναι 0,70 τότε ὁ πολλαπλασιαστὴς λαμβάνει τιμὴν 1.613. Ἐπομένως διὰ κάθε μονάδα δαπανωμένου εἰσοδήματος εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν κατὰ τὴν περίοδον  $t$ , τὸ ἐθνικὸν

1. Ἡ ἀνάλυσις τῶν εἰσαγωγῶν γίνεται εἰς τὸ ἐπόμενον μέρος.

είσοδημα αύξάνει κατά 2,128 ή 1,818 ή 1,613 εἰς σταθεράς δραχμάς τὴν περίοδον  $t + 1$ . Δεδομένου ὅτι ἡ τιμὴ 0,70 διὰ τὴν ὀριακὴν ροπήν πρὸς κατανάλωσιν φαίνεται πλεόν ἀντιπροσωπευτικὴ διὰ τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν, προκύπτει ὅτι τὸ 1,613 πλησιάζει περισσότερον τὴν π ρ α γ μ α τ ι κ ῆ ν τιμὴν τοῦ ἑλληνικοῦ πολλαπλασιαστοῦ έξωτερικοῦ ἐμπορίου<sup>1</sup>. (2).

β) "Αμεσος ἐπίμησις. Κατὰ τὴν δευτέραν μέθοδον τοῦ ἀμέσου ὑπολογισμού τοῦ πολλαπλασιαστοῦ έξωτερικοῦ ἐμπορίου γίνεται στατιστικὴ συσχέτισις τοῦ ἔθνικοῦ εἰσοδήματος ἐπὶ τῶν μακρομεταβλητῶν ἐκείνων αἱ ὁποῖαι θεωροῦνται αὐτόνομοι, ἤτοι ἐξετάζεται ἀμέσως ἡ ἐπίδρασις τῆς μεταβλητῆς μᾶς μονάδος αὐτονόμου δαπάνης ἐπὶ τοῦ ἔθνικοῦ εἰσοδήματος. Φυσικὰ πρωτεύοντα ρόλον εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν διαδραματίζει ὁ ἐκάστοτε ὀρισμὸς τὸν ὁποῖον δίδομεν εἰς τὴν μεταβλητὴν τῆς αὐτονόμου δαπάνης.

Οὕτως ἡ ἀπλῆ συσχέτισις τοῦ (καθαροῦ) ἔθνικοῦ εἰσοδήματος,  $Y$ , ἐπὶ τοῦ ἀθροίσματος τῶν ἐξαγωγῶν καὶ τῶν ἐπενδύσεων ἐν γένει  $(X + I)$  εἰς σταθεράς τιμὰς δίδει τὸ ἐξῆς ἀποτέλεσμα :

$$Y_t = 23.058,60 + 1,570 (X + I)_t \quad (0,148) \quad (2-8)$$

$$\frac{\delta^2}{S^2} = 0,56$$

$$r^2 = 0,911$$

1. Ἀναλυτικώτερα διερεῦνησις τοῦ πολλαπλασιαστοῦ έξωτερικοῦ ἐμπορίου θὰ πρέπει νὰ περιλαμβάνῃ καὶ τὴν ἐπίδρασιν τῆς ὀριακῆς ροπῆς πρὸς ἐπένδυσιν ἡ ὁποία αύξάνει τὴν δρᾶσιν τοῦ πολλαπλασιαστοῦ. Αὕτη εὑρίσκειται δι' ἀπλῆς συσχέτισεως τῆς ἐπενδύσεως,  $I$ , ἐπὶ τοῦ ἔθνικοῦ εἰσοδήματος, ἤτοι

$$I_t = a + v Y_t + U_t \quad (0 < v < 1) \quad (2-7)$$

ἔνθα  $v$  ἡ ὀριακὴ ροπή πρὸς ἐπένδυσιν. Ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν αὕτην ὁ πολλαπλασιαστής (2-3) λαμβάνει τὴν μορφή

$$\frac{1}{1 - v - c + m} \quad (2-3a)$$

Πρὸς ὑπολογισμὸν τῆς ὀριακῆς ροπῆς πρὸς ἐπένδυσιν εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν ἐδοκιμάσθησαν διάφοροι στατιστικοὶ πειραματισμοί. Ἡ ἐξίσωσις, ἡ ὁποία ἀπέδωσε τὴν καλλιτέραν ἐξήγησιν τῶν διακυμάνσεων τῶν ἰδιωτικῶν ἐπενδύσεων κατὰ τὴν περίοδον 1948-60 ἐκφράζει τὰς ἰδιωτικὰς ἐπενδύσεις,  $I_p$ , ὡς συνάρτησιν τοῦ ἔγχωριου ἀκαθαρίστου εἰσοδήματος,  $Y$ , τῶν δημοσίων ἐπενδύσεων,  $I_g$ , καὶ τῶν ἰδιωτικῶν ἐπενδύσεων τῆς προηγούμενης περιόδου,  $(I_p)_{t-1}$ , (εἰς σταθεράς τιμὰς) ὡς ἐξῆς

$$(I_p)_t = -8,549,94 + 0,12 Y_t + 1,81 (I_g)_t + 0,64 (I_p)_{t-1} \quad (0,080) \quad (0,621) \quad (0,337) \quad (2-7E)$$

$$\frac{\delta^2}{S^2} = 2,23$$

$$R^2 = 0,968$$

Ἡ παράμετρος τῆς μεταβλητῆς  $Y$  δίδει τὴν ὀριακὴν ροπήν πρὸς ἐπένδυσιν, + 0,12, ἡ ὁποία φαίνεται ὅτι ἀνταποκρίνεται εἰς τὴν ἑλληνικὴν πραγματικότητα κατὰ τὴν περίοδον 1948-1960.

Δεδομένου ὅτι  $c = 0,70$  καὶ  $m = 0,32$  τότε βάσει τῆς (2-3a) ὁ πολλαπλασιαστής έξωτερικοῦ ἐμπορίου ἀνέρχεται ἀκριβῶς εἰς 2.

Τοῦτο σημαίνει ὅτι ἡ αὐξησης κατὰ 1 μονάδα τῶν ἐξαγωγῶν καὶ τῶν ἐπενδύσεων κατὰ τὴν περίοδον 1948-60 ἠκολούθηθη, κατὰ προσέγγισιν, ἀπὸ μίαν αὐξησην 1,570 μονάδων εἰς τὸ ἐθνικὸν εἰσοδήμα. Ὁ πολλαπλασιαστὴς ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου ἐνταῦθα ἐκφράζει τὴν μεταβολὴν τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος συνεπεῖα τῆς μεταβολῆς τῶν ἐξαγωγῶν καὶ τῶν ἐπενδύσεων. Εἶναι ἀξιόσημείωτον ὅτι ἡ εὐρεθεῖσα τιμὴ τοῦ πολλαπλασιαστοῦ κατὰ τὴν παροῦσαν μέθοδον συμφωνεῖ κατὰ προσέγγισιν μὲ τὴν εὐρεθεῖσαν τιμὴν τῆς προηγούμενης μεθόδου (1,613). Ἄλλ' εἶναι προφανές ὅτι δὲν δύναται νὰ γίνῃ πλήρης ἐξήγησις τῶν διακυμάνσεων τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος δεδομένου ὅτι δὲν λαμβάνεται ὑπ' ὄψιν ἐνταῦθα ἡ συμβολὴ τοῦ ἀγροτικοῦ τομέως.

Ἐὰν αἱ αὐτόνομοι δαπάναι ὠρισθοῦν ὡς τὸ ἄθροισμα τῶν ἐξαγωγῶν, τῆς δημοσίας καταναλώσεως καὶ δημοσίας ἐπενδύσεως ( $X + C_g + I_g$ ) τότε ἡ τιμὴ τοῦ πολλαπλασιαστοῦ λαμβάνει ὑπερβολικῶς ὑψηλὴν τιμὴν :

$$Y_t = -44,21 + 3,097 (X + C_g + I_g)_t \quad (0,179) \quad (2-9)$$

$$\frac{\delta^2}{s^2} = 1,30$$

$$r^2 = 0,964$$

Ἐν τῇ ἐπιθυμίᾳ ὅπως ἐρευνηθοῦν κεχωρισμένως ἡ επίδρασις τῶν ἐξαγωγῶν καὶ τῶν ἐπενδύσεων ἐπὶ τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος, ἐδοκιμάσθη ἡ πολλαπλῆ συσχέτισις τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος,  $Y$ , ἐπὶ τῶν ἐξαγωγῶν,  $X$ , καὶ τῶν ἐπενδύσεων ἐν γένει,  $I$ , χωριστά, εἰς σταθεράς τιμάς. Οὕτω προέκυψεν ἡ ἀκόλουθος ἐξίσωσις :

$$Y_t = 22.142,55 + 3,613 X_t + 0,611 I_t \quad (0,275) \quad (0,140) \quad (2-10)$$

$$\frac{\delta^2}{s^2} = 1,67$$

$$R^2 = 0,986$$

Θεωρητικῶς, αἱ παράμετροι τῶν μεταβλητῶν  $X$  καὶ  $I$  θὰ ἔπρεπε νὰ ἔχουν τὴν αὐτὴν περίπου ἀριθμητικὴν τιμὴν. Ἄλλ' εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας εἶναι ὀρθόν νὰ παραδεχθῶμεν τὴν ἀποψιν ὅτι τὰ πολλαπλαστικά φαινόμενα τὰ προερχόμενα ἐκ τῶν ἐξαγωγῶν εἶναι ἐντονώτερα τῶν προερχομένων ἀπὸ τὰς ἐπενδύσεις. Ὡς ὑπεστηρίχθη ἀνωτέρω, τοῦτο εἶναι φυσιολογικὸν διότι ἐνῶ αἱ ἐξαγωγαὶ αὐξάνουν τὸ ἀγροτικὸν εἰσόδημα καὶ ἐπομένως τονώνουν τὴν ροπὴν πρὸς κατανάλωσιν εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν, αἱ ἐπενδύσεις ἔχουν γενικῶς ἐπίπτωσιν ἐπὶ τοῦ ἀστικοῦ τομέως ὁ ὁποῖος χαρακτηρίζεται ἀπὸ ἀσθενεστέραν διάθεσιν πρὸς κατανάλωσιν. Τὸ γεγονός τοῦτο ἔχει σπουδαιότατην σημασίαν ἀπὸ ἀπόψεως οἰκονομικῆς πολιτικῆς.

Τὰ ἀποτελέσματα τῶν διαφόρων ἐκτιμήσεων θὰ πρέπει νὰ ἀξιολογηθοῦν μὲ μεγάλην προσοχὴν δεδομένου ὅτι στηρίζονται εἰς διαφορετικὰς θεωρητικὰς συλλήψεις. Αἱ τελευταῖαι ἐκτιμήσεις τοῦ πολλαπλασιαστοῦ π.χ. ἔχουν διάφο-

ρον ἔννοιαν ἀπὸ τὴν ἀρχικῶς καθορισθεῖσαν καὶ ἐγένοντο διὰ τὴν μελετηθῆ ἢ ἀλληλεξάρτησις τῶν διαφόρων οἰκονομικῶν μεγεθῶν καὶ διάφορα ἄλλα στατιστικὰ δεδομένα ὅπως ὁ βαθμὸς αὐτοσυσχετίσεως, προσδιορισμοῦ κλπ.

Δεδομένου ὅτι ἡ οἰκονομία μας ἔχει μεγάλην ἐξάρτησιν ἀπὸ τὴν ἀλλοδαπὴν καὶ ὡς ἐκ τούτου μέγα μέρος τοῦ δαπανωμένου εἰσοδήματος «διαφεύγει» πρὸς εἰσαγωγάς, εἶναι ἀδύνατον ὁ πολλαπλασιαστὴς νὰ ἔχη τιμὴν τῆς τάξεως τῶν 3. Ἡ τιμὴ 1,6 ἀνταποκρίνεται περισσότερον πρὸς τὴν πραγματικότητα ἐν ὄψει τῆς γενικῆς δυσκαμψίας τῶν διαφόρων οἰκονομικῶν μεγεθῶν τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας<sup>1</sup>. Ἡ χώρα μας παρουσιάζει τὸ κλασσικὸν φαινόμενον, τὸ ὅποῖον ἀπαντᾶται καὶ εἰς ἄλλας οἰκονομίας τοῦ κόσμου, δηλ. ἐνῶ εἶναι πτωχὴ καὶ ἔχει μεγάλην ὀριακὴν ροπὴν πρὸς κατανάλωσιν, ἡ ὑψηλὴ ὀριακὴ τάσις πρὸς εἰσαγωγὴν ἐξουδετερώνει τὸ μέγεθος τοῦ πολλαπλασιαστοῦ τῆς.

Ἄλλ' ἐνδέχεται εἰς τὸ μέλλον ἢ ἤδη ὑψηλὴ ὀριακὴ τάσις πρὸς εἰσαγωγὴν (0,32) νὰ περιορισθῆ, πρᾶγμα τὸ ὅποῖον θὰ ἰσχυροποιήσῃ τὸν ἑλληνικὸν πολλαπλασιαστήν. Θὰ πρέπει ὅμως νὰ ληφθῆ ὑπ' ὄψιν ὅτι ἐν τῷ μεταξύ ἡ ὀριακὴ ροπὴ πρὸς κατανάλωσιν θὰ ὑποστῆ γαλάρωσιν, ὡς ἐσημειώθη ἀνωτέρω, ὅπερ θὰ ἐξασθενήσῃ τὴν δρᾶσιν τοῦ πολλαπλασιαστοῦ. Τελικῶς, ἡ τιμὴ τοῦ πολλαπλασιαστοῦ θὰ ἐξαρτηθῆ ἀπὸ τὴν ἰσχύν τῶν δύο τούτων τάσεων, ἡ κατεύθυνσις τῶν ὁποίων θὰ προσδιορίσῃ ἐν πολλοῖς τὴν μελλοντικὴν διάρθρωσιν τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας. Ἄλλ' αἱ ἐξελίξεις αὗται εἶναι ἀντικείμενον ἐρευνῆς τοῦ μέλλοντος ἵπότε δύνανται νὰ ἀποτελέσουν α ῤῥιογιῖ ὑποθέσεις πρὸς ἔλεγχον ἀπὸ μίαν συστηματικωτέραν οἰκονομετρικὴν ἀνάλυσιν.

Ἡ προηγηθεῖσα ἀνάπτυξις κατέδειξεν ὅτι τόσον αἱ εἰσαγωγαὶ ὅσον καὶ αἱ ἐξαγωγαὶ ἐπηρεάζουν θεμελιωδῶς τὴν διανομὴν τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος. Εἰς τὸ ἐπόμενο μέρος γίνεται εἰδικωτέρα διερεύνησις τῶν μεγεθῶν τοῦ ἐξωτερικοῦ ἐμπορικοῦ μας τομέως, με ἀνάλυσιν τῶν κυριωτέρων χαρακτηριστικῶν τῶν ἀπὸ μακροοικονομικῆς ἀπόψεως.

1. Διὰ μίαν σύγκρισιν τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς παρούσης ἀναλύσεως με ἄλλας ἐκτιμήσεις περιωρισμένης δειγματοληψίας ἴδε τὴν σχετικὴν βιβλιογραφίαν (\* καὶ <sup>4</sup>).

Μ Ε Ρ Ο Σ Ι Ι Ι

Η ΑΝΑΛΥΣΙΣ ΤΩΝ ΤΡΕΧΟΥΣΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΜΕΤΑ  
ΤΗΣ ΑΛΛΟΔΑΠΗΣ ΑΠΟ ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΠΟΨΕΩΣ

1. Ἡ ἑλληνική ζήτησις δι' εισαγωγάς.

α') Ἡ μέση τάσις πρὸς εισαγωγὴν. Κατὰ τὴν γενικὴν οἰκονομικὴν θεωρίαν, ὁ κυριώτερος παράγων ἀπὸ τὸν ὁποῖον ἐξαρτᾶται ἡ ζήτησις εισαγωγῶν εἶναι τὸ ἐθνικὸν εἰσοδήμα. Ἡ σχέσις αὕτη μεταξὺ εισαγωγῶν καὶ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος δύναται νὰ ἐκφρασθῇ μαθηματικῶς κατὰ διαφόρους τρόπους.

Εἰς τρόπον εἶναι νὰ εὐρεθῇ ἡ μέση τάσις πρὸς εισαγωγὴν (ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν ἢ κεχωρισμένως) ἡ ἑποῖα ἐκφράζει τὴν εἰς δραχμὰς ἀξίαν τῶν εισαγωγῶν ὡς ποσοστὸν τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος ἢ ἄλλως τὴν ἀναλογία τῶν εἰσοδήματος τὴν δαπανωμένην δι' εισαγωγὰς ἐκ τῆς ἀλλοδαπῆς, ἦτοι

$$\frac{M}{Y} \quad (3-0)$$

Τὸ μέγεθος τῆς μέσης τάσεως πρὸς εισαγωγὴν ἐξαρτᾶται κυρίως ἀπὸ τὸν βαθμὸν αὐταρκειᾶς μιᾶς οἰκονομίας, τὴν ἐν γένει διάρθρωσίν της, τὸν βαθμὸν εἰδικεύσεώς της, τὴν ἐξωτερικὴν ἐμπορικὴν πολιτικὴν της κλπ. Εἶναι αὐτόνοητον ὅτι μία αὐτάρκης χώρα θὰ ἔχη περιορισμένην ἐξάρτησιν ἀπὸ τὴν ἀλλοδαπὴν καὶ ἐπομένως μόνον ἐλάχιστον μέρος τοῦ εἰσοδήματός της θὰ διατίθεται δι' εισαγωγὰς.

Διὰ νὰ εὐρωμεν τὴν μέσην τάσιν πρὸς εισαγωγὴν διὰ τὴν περίοδον 1948-1960 διαιροῦμεν τὴν μέσην ἀξίαν τοῦ συνόλου τῶν εισαγωγῶν διὰ τῆς μέσης ἀξίας τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος. Οὕτω εὐρέθη ὅτι ἡ μέση τάσις πρὸς εισαγωγὴν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν τὴν περίοδον αὐτὴν ἦτο 24,4%, ἐπίπεδον τὸ ὁποῖον θεωρεῖται ἀρκετὰ ὑψηλόν. Εἶναι λίαν ἐνδιαφέρον τὸ γεγονός ὅτι προπολεμικῶς ἡ μέση τάσις πρὸς εισαγωγὴν τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας ἦτο ὀριακῶς χαμηλότερα κατὰ τὸν ὑπολογισμὸν τοῦ Chang (?) ὡς ἐμφαίνεται κατωτέρω :

Μέση τάσις πρὸς εισαγωγὴν  
(εἰς τρεχούσας τιμὰς)

1924-1930	1948-1960
24,0%	24,4%

Τοῦτο σημαίνει ὅτι μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου ἡ ἐξάρτησις τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας ἐν γένει ἀπὸ τὴν ἀλλοδαπὴν ηὐξήθη ἀντὶ νὰ μειωθῇ. Θὰ πρέπει ὅμως νὰ τονισθῇ ἐν προκειμένῳ ὅτι τὸ βιοτικὸν ἐπίπεδον εἰς τὴν χώραν μας ἐβελτιώθη οὐσιωδῶς ἐν συγκρίσει μὲ τὴν προπολεμικὴν περίοδον. (Ἐὰν ὅμως

ή, εκτίμησις του Chang άφορξ μόνον τήν μέσην τάσιν πρὸς εἰσαγωγῆν ἀγαθῶν τότε προκύπτει ὅτι ἡ ἐξάρτησις μας ἀπὸ ἀπόψεως εἰσαγωγῆς ἀγαθῶν ἐκ τῆς ἀλλοδαπῆς ἐμειώθη διότι κατὰ τήν περίοδον 1948-60 ἡ μέση τάσις πρὸς εἰσαγωγῆν ἀγαθῶν μόνον, ἦτο 20,6%. Ἡ ἄποψις ὅμως αὐτῆ δὲν φαίνεται ἰσχυρῆ).

Εἰς τὸν κατωτέρω Πίνακα I δίδομεν τήν ἐτησίαν μέσην τάσιν πρὸς εἰσαγωγῆν ἀγαθῶν  $\frac{Ma}{Y}$  ἀφ' ἑνός, καὶ ὑπηρεσιῶν  $\frac{Mu}{Y}$  ἀφ' ἑτέρου. Εἶναι

ἐμφανές ὅτι ἡ μὲν πρώτη ἀκολουθεῖ σαφῶς ἀνοδικήν πορείαν ἡ δὲ δευτέρα μᾶλλον φθίνουσαν τοιαύτην. (Ἡ πρέπει ὅμως νὰ μὴ λησμονηθῇ ὁ ρόλος τὸν ὑποῖον ἔπαιξαν οἱ συναλλαγματικοὶ περιορισμοὶ ἐν γένει· εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν εἶναι ἐκδηλον ὅτι μετὰ τὴν ἐλευθερίαν τῶν εἰσαγωγῶν τὸ 1953 ἡ μέση τάσις πρὸς εἰσαγωγῆν ἀγαθῶν ἐδειξε μίαν χαρακτηριστικὴν ἀνοδικὴν ἐξέλιξιν. Εἶναι ἀξίον ἰδιαίτερας μνείας ὅτι παρὰ τὰς ἐπελθούσας μεταβολὰς εἰς τὴν διάρθρωσιν τῆς ἐλληνικῆς οἰκονομίας, μακροοικονομικῶς, ἡ θέσις τῆς Ἑλλάδος δὲν μετεβλήθη ἀπὸ ἀπόψεως ἐξαρτήσεως ἀπὸ τὴν ἀλλοδαπὴν δραστηκῶς. Τοῦτο ὅμως δὲν δύναται νὰ ἰσχύσῃ μικροοικονομικῶς. Ἐπὶ παραδείγματι, εἰς τὴν περίπτωσιν τοῦ σίτου ὄχι μόνον ἐμειώσαμεν τὴν ἐξάρτησίν μας ἐκ τῆς ἀλλοδαπῆς, ἀλλὰ ἤδη διαθέτομεν καὶ πλεονάσματα.

## ΠΙΝΑΞ I

Μέση τάσις πρὸς εἰσαγωγῆν  
(εἰς τρεχοῦσας τιμὰς)

	(1)	(2)	(3)
	ἀγαθῶν $\left(\frac{Ma}{Y}\right)$	ὑπηρεσιῶν $\left(\frac{Mu}{Y}\right)$	ἀγαθ. καὶ ὑπηρ. $\left(\frac{M}{Y}\right)$
1948	21,1	3,8	24,9
1949	17,3	3,2	20,5
1950	23,9	4,2	28,1
1951	17,8	3,5	21,3
1952	14,8	3,0	17,8
1953	15,4	2,8	18,2
1954	19,2	3,8	23,0
1955	18,7	3,8	22,5
1956	19,0	4,3	23,3
1957	20,8	4,0	24,8
1958	22,4	3,7	26,1
1959	22,3	3,6	25,9
1960	27,0	3,8	30,8

β') Ἡ ὀριακὴ τάσις πρὸς εἰσαγωγὴν. Εἰς μίαν οἰκονομίαν ἢ ὅποια παρουσιάζει ταχὺ ρυθμὸν οἰκονομικῆς προόδου ἐκεῖνο τὸ ὅποῖον ἐνδιαφέρει περισσότερο ἐν προκειμένῳ εἶναι ἡ μεταβολή, τῆς ἀξίας τῶν εἰσαγωγῶν συνεπεῖα μιᾶς ταυτοχρόνου μεταβολῆς τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος. Ἀλγεβρικῶς, τοῦτο παρίσταται

$$\frac{dM}{dY} \quad (3-1)$$

ἐνθα  $dM$  δηλοῖ τὴν μεταβολὴν τῶν εἰσαγωγῶν καὶ  $dY$  τὴν μεταβολὴν τοῦ εἰσοδήματος. Ἐὰν ἀπεικονίσωμεν τὰ ἀριθμητικὰ δεδομένα τοῦ ὄγκου τῶν εἰσαγωγῶν ἐπὶ τῆς καθέτου κλίμακος τῶν συντεταγμένων καὶ τὸ ἐθνικὸν εἰσόδημα εἰς σταθερὰς τιμὰς ἐπὶ τῆς ὀριζοντίου, διὰ τὴν περίοδον 1948-50, ὑπὸ μορφήν διαγράμματος διασπορᾶς (scatter diagram) μετὰ βᾶσιν τὴν ἀριθμητικὴν κλίμακα, τότε τὰ προκύπτοντα σημεῖα σχηματίζουν μίαν κατὰ προσέγγισιν γραμμικὴν σχέσιν. Ἡ γραμμικὴ, αὐτὴ σχέση περιγράφεται ἀπὸ τὴν ἤδη γνωστὴν ἐξίσωσιν

$$M_t = a + m Y_t \quad (0 < m < 1) \quad (3-2)$$

ὅπου  $M$  εἶναι ὁ ὄγκος τῶν εἰσαγωγῶν καὶ  $Y$  τὸ ἐθνικὸν εἰσόδημα. Τὸ «  $m$  »

εἶναι ἡ ὀριακὴ τάσις πρὸς εἰσαγωγὴν,  $\frac{dM}{dY}$ , καὶ εἶναι κατὰ κανόνα θετι-

κὸν ἀλλὰ δὲν ἀποκλείεται νὰ λάβῃ καὶ ἀρνητικὸν σημεῖον. Ἡ τιμὴ τοῦ «  $a$  » εἰς τὴν ἐξίσωσιν (3-2) δύναται νὰ εἶναι θετικὴ ἢ ἀρνητικὴ. Ἐὰν τὸ «  $a$  » εἶναι θετικόν, τότε ἡ μέση τάσις πρὸς εἰσαγωγὴν εἶναι μεγαλύτερα ἀπὸ τὴν ὀριακὴν τάσιν πρὸς εἰσαγωγὴν καὶ πίπτει ἐν σχέσει πρὸς τὸ εἰσόδημα. Ἐὰν τὸ «  $a$  » εἶναι ἀρνητικόν, τότε ἡ μέση τάσις πρὸς εἰσαγωγὴν εἶναι μικροτέρα ἀπὸ τὴν ὀριακὴν καὶ αὐξάνει ἐν σχέσει πρὸς τὸ εἰσόδημα.

Ἡ στατιστικὴ ἐκτίμησις τῆς (3-2), μετὰ δεδομένα τὸν ὄγκον τῶν εἰσαγομένων ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν καὶ τὸ ἀκαθάριστον ἐθνικὸν εἰσόδημα εἰς σταθερὰς τιμὰς, ἀπέδωσε τὰ ἀκόλουθα ἀποτελέσματα :

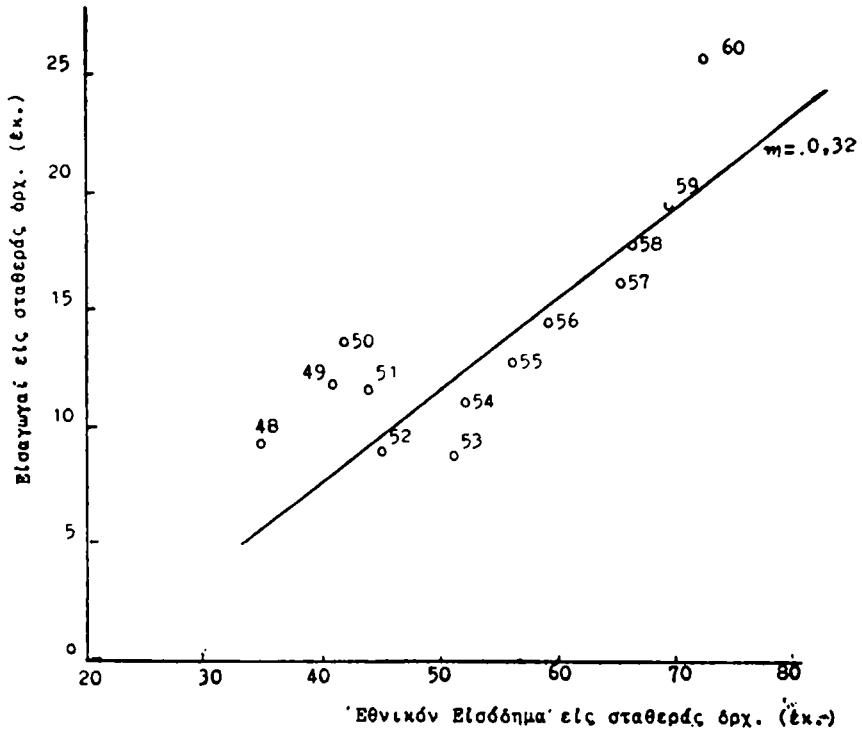
$$M_t = -3.161,48 + 0,32 Y_t \quad (0,062) \quad (3-2E)$$

$$\frac{s^2}{S^2} = 0,67 \quad r^2 = 0.701$$

Ἡ ἀνωτέρω σχέση διδὲν τὴν ὀριακὴν τάσιν πρὸς εἰσαγωγὴν κατὰ τὴν περίοδον 1948-60. Ἐν ἄλλοις λόγοις, *ceteris paribus*, ἡ μεταβολὴ κατὰ μίαν μονάδα εἰς τὸ ἐθνικὸν εἰσόδημα προεκάλεσε μίαν μεταβολὴν τοῦ ὄγκου τῶν εἰσαγομένων ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν κατὰ 0,32 μονάδες.

Τὸ ἀρνητικὸν σημεῖον τῆς σταθερᾶς (-3.161,48), ὡς ἐλέχθη ἤδη, σημαίνει ὅτι ἡ μέση τάσις πρὸς εἰσαγωγὴν τῆς ἐλληνικῆς οἰκονομίας (24,4%) εἶναι μικροτέρα τῆς ὀριακῆς τάσεως πρὸς εἰσαγωγὴν (0,32) καὶ αὐξάνει

## ΓΡΑΦΙΚΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΙΣ ΤΗΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΣ (3-2E)



ἐν σχέσει μὲ τὸ εἰσόδημα, ὅπως ἐμφαίνεται ἀπὸ τὴν στίγλην (3) τοῦ Πίνακος I. Τὸ γεγονός ὅμως ὅτι ὁ συντελεστὴς προσδιορισμοῦ ( $t^2$ ) τῆς (3-2E) εἶναι λίαν χαμηλὸς σημαίνει ὅτι δὲν ἐπετεύχθη ἱκανοποιητικὴ ἐξήγησις τῶν διακυμάνσεων τῶν εἰσαγωγῶν κατὰ τὴν ὑπὸ ἐξέτασιν περίοδον καίτοι ἡ τιμὴ τοῦ  $m$  εἶναι ἀρκετὰ λογικὴ. Πράγματι, κατὰ τὴν περίοδον 1948-60 καὶ ἄλλοι σοβαροὶ παράγοντες πλὴν τοῦ εἰσοδήματος ἐπηρέασαν τὰς εἰσαγωγάς.

Καὶ πρῶτον τὸ κράτος ἐπενέβη ἐπανειληγμένως εἰς τὸν τομέα τοῦ ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου εἴτε ὠθούμενον ἀπὸ τὴν ἀνεπάρκειαν τῶν συναλλαγματικῶν ἀποθεμάτων εἴτε πρὸς ἄσκησιν μιᾶς εὐρυτέρας οικονομικῆς πολιτικῆς πρὸς τόνωσιν τῆς ἐγχωρίου βιομηχανικῆς δραστηριότητος. Οὕτως ἐπιχειροῦντες

μίαν αναδιαμόρφωσιν του βασικού υποδείγματος τής (3-2), την επίδρασιν τής κρατικής επέμβασεως επί των εισαγωγών παρουσιάζομεν δια τής μεταβλητής των συναλλαγματικών αποθεμάτων (L)<sup>1</sup>. Πράγματι, ή επέμβασις του Κράτους εις τον έξωτερικόν έμπορικόν τομέα, όπως υποστηρίζεται και εις την σχετικήν πηγήν του 'Υπουργείου Συντονισμού, υπηγορεύθη κυρίως από την κατάστασιν των συναλλαγματικών διαθεσίμων. Σήμερον γενικώς αναγνωρίζεται (25) ότι τα συναλλαγματικά αποθέματα παίζουσι στρατηγικόν ρόλον εις τον καθορισμόν του τελικού ύψους των εισαγωγών.

'Η επίδρασις των σχετικών τιμών δεν ελήφθη υπ' έψιν άμέσως εις τό παρόν στάδιον. Έμμέσως όμως, επειδή ή μεταβλητή των συναλλαγματικών αποθεμάτων άπεπληθωρίσθη δια του δείκτου των τιμών εισαγωγής, τό δε εισόδημα και αι εισαγωγαι άπεπληθωρίσθησαν αναλόγως, ή επίδρασις των σχετικών τιμών περιελήφθη εις τό υπόδειγμα. Θεωρητικώς θα ήτο όρθότερον τά διαθέσιμα συναλλαγματικά μέσα να σχετισθούσι με τάς ανάγκασμας εις εισαγωγάς ως αυτάι διεμορφώθησαν τούλάχιστον τά δύο προηγούμενα έτη.

Εις την βελτιωμένην συνάρτησιν των εισαγωγών περιελήφθη, τέλος, ως τρίτη προσδιορίζουσα μεταβλητή, τό ύψος των εισαγωγών τής προηγούμενης περιόδου (Mt - 1). 'Η μεταβλητή αυτή εκφράζει την επίδρασιν των συνθηκών των 'Ελλήνων καταναλωτών. Είναι γνωστόν ότι αι έλληνικαι εισαγωγαι εύρίσκονται εις ύψηλόν επίπεδον, διότι πολλοί προτιμούν ζένα άγαθά. Τοϋτο είναι, εν μέρει, μία ένδειξις τής ισχύος του Demonstration effect, τό όποιον έπεβλήθη εις την οικονομικήν θεωρίαν υπό του J. S. Duesenberry. Εις την προκειμένην περίπτωση, τό Demonstration effect αναφέρεται εις την έλξιν την όποιαν άσκούσι αι καταναλωτικαι συνήθειαι των προηγμένων χωρών επί των πτωχών. Έπομένως, ή επίδρασις των εισαγωγών τής προηγούμενης περιόδου αναμένεται θετική, δεδομένου ότι τά υποκείμενα του οικονομικού βίου προτιμούν να αύξήσουσι παρά να μειώσουσι τό εκάστοτε επίπεδον καταναλώσεως των (Duesenberry effect).

Με τάς άνωτέρω βελτιώσεις ή (3-2) έλαβε την μορφήν

$$M_t = a_0 + mY_t + \alpha_1 M_{t-1} + \alpha^2 L_t \quad (3-2\beta)$$

Χρησιμοποιούντες ως δείκτην τής συναλλαγματικής καταστάσεως τό εκάστοτε ύψος τής 'Αμερικανικής βοήθειας (άποπληθωρισμέν δια του δείκτου των τιμών εισαγωγής) εύρομεν τά εξής αποτελέσματα :

$$M_t = -16.202,61 + 0,40 Y_t + 0,53 M_{t-1} + 0,85 L_t$$

$$(0,160) \quad (0,331) \quad (0,400) \quad (3-2\beta\epsilon)$$

$$\frac{\delta^2}{S^2} = 2,44$$

$$R^2 = 0,924.$$

1. 'Η χρήςις ψευδομεταβλητής (dummy variable) άπεκλείσθη πρώτον δια θεωρητικούς και δεύτερον δια τεχνικούς λόγους.

Συγκρίνοντας τὴν (3-2E) μετὰ τὴν (3-2βE) παρατηροῦμεν ὅτι ὁ συντελεστής πολλαπλῆς συσχέτισεως ἐβελτιώθη σημαντικῶς, ἡ δὲ τιμὴ τοῦ  $m$  παρέμεινε εἰς τὸ ἴδιον περίπου ἐπίπεδον. Ἐπὶ πλέον ὅμως ἡ βελτιωθείσα ἐξίσωσις δεικνύει καθαρῶς ὅτι αἱ συνήθειαι ἐπαιξάν οὐσιώδη ρόλον εἰς τὴν διαμόρφωσιν τοῦ ἐπιπέδου τῶν εισαγωγῶν, ὡς ἐπίσης καὶ ἡ ἐπάρκεια τῶν συναλλαγματικῶν ἀποθεμάτων, ἡ ἴποια ἐπῆρεάσε τὴν ἐξωτερικὴν ἐμπορικὴν πολιτικὴν κατὰ τὴν ὑπὸ ἐξέτασιν περίοδον.

γ' ) Συγκρίσεις μετὰ τῶν γειτονικῶν χωρῶν. Εἶναι ἀναμφισβήτητον ὅτι αἱ διεθνεῖς συγκρίσεις φωτίζουν περισσότερο τὸν χαρακτῆρα τῆς ἐλληνικῆς οἰκονομίας. Δυστυχῶς, τοιοῦτου εἶδους μεθοδολογικὴ προσέγγισις δὲν χρησιμοποιοῖται κατὰ κανόνα εἰς τὴν ἐλληνικὴν οἰκονομικὴν βιβλιογραφίαν. Εἰς τὴν παρούσαν ἐργασίαν ἐπιχειροῦμεν μίαν σύγκρισιν τῆς μέσης τάσεως πρὸς εισαγωγὴν καὶ τῆς ἱριακῆς τοιαύτης τῶν χωρῶν Ἑλλάδος, Ἰταλίας καὶ Τουρκίας. Θὰ πρέπει νὰ τονισθῇ ὅτι αἱ συγκρίσεις εἰς τὸ παρὸν μέρος ἀφορῶν μόνον εισαγωγὰς ἀγαθῶν, λόγοι δὲ στατιστικῆς διαθεσιμότητος ὑπηγόρευσαν τὴν συσχέτισιν εισαγωγῶν - εισοδήματος εἰς τρεχοῦσας τιμὰς, πρᾶγμα τὸ ἴποιον θεωρητικῶς ἀντενδείκνυται ἄλλ' αἱ διαφοραὶ, ὅπως εἰς τὴν ἐλληνικὴν περίπτωσιν, ὅπου ἔχουν ἤδη γίνει ὑπολογισμοὶ μετὰ σταθερὰς τιμὰς, δὲν φαίνεται νὰ εἶναι σημαντικαί.

Τὰ ἀποτελέσματα τῶν συγκρίσεών μας ἐμφανίζονται εἰς τὸν ἀκόλουθον Πίνακα II. Πρὸς εὐρυτέραν οἰκονομικὴν ἀνάλυσιν παρατίθεται συγχρόνως καὶ ὁ ρυθμὸς τῆς οἰκονομικῆς προόδου τῶν χωρῶν αὐτῶν κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐξεταζομένης περιόδου.

## ΠΙΝΑΞ II

Σύγκρισις τῆς σχέσεως εισαγωγῶν (ἀγαθῶν) - εισοδήματος καὶ τοῦ ρυθμοῦ οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως μεταξὺ τῶν χωρῶν Ἑλλάδος, Ἰταλίας καὶ Τουρκίας, 1948-1960 (εἰς τρεχοῦσας τιμὰς)

Χώρα	$\frac{M\alpha}{Y}$	$M\alpha t = \alpha + mYt$	$r^2$	Ρυθμὸς αὐξήσεως τοῦ προσ. ἐθν. εισοδήματος
Ἑλλάς	20,6	$M\alpha t = - 2.249,93 + 0,29 Yt$ (0,022)	0,94	6,7%
Ἰταλία	15,9	$M\alpha t = - 250,38 + 0,19 Yt$ (0,016)	0,92	5,7%
Τουρκία	7,6	$M\alpha t = + 891,44 + 0,02 Yt$ (0,008)	0,28	3,6%

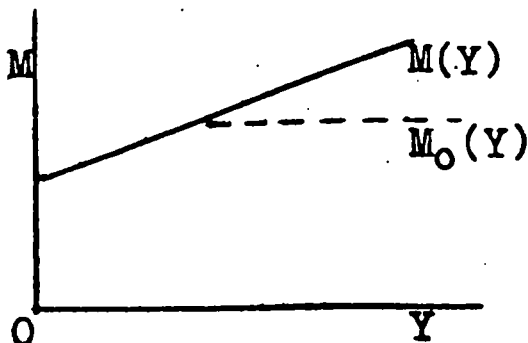
Ἀπὸ τὴν ἐπισκόπησιν τοῦ Πίνακος II προκύπτουν τὰ ἀκόλουθα :

1) Ἡ χώρα μας εὐρίσκεται εἰς χαμητότερον βαθμὸν αὐταρκειᾶς ἐν συγκρίσει μὲ τὴν Ἰταλίαν καὶ Τουρκίαν. Τοῦτο προκύπτει ἀπὸ τὴν σύγκρισιν τῆς μέσης τάσεως πρὸς εἰσαγωγῆν τῶν ἐξεταζομένων χωρῶν. Ἐνῶ ἡ Ἑλλάς δαπανᾷ, κατὰ μέσον ὄρον, 20,6% τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος δι' εἰσαγωγὰς ἀγαθῶν, ἡ Ἰταλία καὶ Τουρκία δαπανοῦν 15,9% καὶ 7,6% ἀντιστοίχως.

2) Κατὰ τὴν περίοδον 1948—60 ἡ αὔξησις τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος κατὰ μίαν δραχμὴν προεκάλεσεν αὔξησιν τῶν εἰσαγομένων ἀγαθῶν κατὰ 0,29 λεπτά. Τοῦτο ἐν συσχετίσει μὲ τὰ λοιπὰ ἀποτελέσματα δεικνύει ὅτι ἡ χώρα μας ἔχει τὴν μεγαλυτέραν ὄριακὴν τάσιν πρὸς εἰσαγωγῆν ἀγαθῶν ἐν συγκρίσει μὲ τὰς δύο ἄλλας χώρας. Τὸ γεγονός ὅμως τοῦτο ἐνῶ φαίνεται ὀρθὸν ἐν σχέσει μὲ τὴν Ἰταλίαν εἶναι κάπως ἀνεξήγητον ἐν σχέσει μὲ τὴν Τουρκίαν. Ἐὰν ὅμως ληφθῆ ὑπ' ὄψιν ὅτι ἡ Τουρκία ἐφήρμοσε συστηματικῶς καὶ κατὰ κόρον συναλλαγματικούς περιορισμούς εἰς τὸν τομέα τῶν ἐξωτερικῶν συναλλαγῶν τῆς, οὐδεμία ἀμφιβολία χωρεῖ ὡς πρὸς τὴν χαμηλὴν ὄριακὴν τάσιν πρὸς εἰσαγωγῆν ἀγαθῶν εἰς τὴν χώραν αὐτήν. Ὡς γνωστόν, οἱ διάφοροι περιορισμοὶ τῶν εἰσαγωγῶν ἐκτρέπουν τὴν σχέσιν εἰσαγωγῶν—εἰσοδήματος<sup>1</sup>, καὶ ἐπομένως αἱ διακυμάνσεις τῶν εἰσαγωγῶν ἐλάχιστα ἐπηρεάζονται ἀπὸ τὰς διακυμάνσεις τοῦ εἰσοδήματος, ὅπως φαίνεται καὶ ἀπὸ τὴν χαμηλὴν τιὴν τοῦ συντελεστοῦ προσδιορισμοῦ εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς Τουρκίας ( $r^2 = 0,28$ ). Ἐπίσης εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς Τουρκίας εἶναι ἀξιοσημείωτον τὸ γεγονός ὅτι ἡ τιμὴ τῆς σταθερᾶς «α» ἔχει θετικὸν σημεῖον (+).

δ') Ἡ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως εἰσαγωγῶν ἐν σχέσει πρὸς τὸ εἰσόδημα καὶ τὰς σχετικὰς τιμὰς. Ἀναλύοντες τὴν σχέσιν εἰσαγωγῶν—εἰσοδή-

1. Ἐφ' ὅσον ἐπιβληθοῦν περιορισμοί, ἡ ὄριακὴ τάσις πρὸς εἰσαγωγῆν,  $dM/dY$ , γίνεται μηδέν, διότι μία δεδομένη αὔξησις τοῦ εἰσοδήματος οὐδεμίαν ἐπιφέρει μεταβολὴν ἐπὶ τοῦ ὕψους τῶν εἰσαγωγῶν. Τοῦτο παρίσταται διχραμματικῶς ὡς ἀκόλουθως :



Δηλ. ἡ καμπύλη  $M(Y)$  παριστᾷ τὴν φυσιολογικὴν ἐξέλιξιν τῶν εἰσαγωγῶν προτοῦ ἐπιβληθοῦν περιορισμοί, ἡ δὲ καμπύλη  $M_0(Y)$  τὴν μετὰ τοὺς περιορισμούς κατάστασιν (\*\*).

ματος εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν εἶναι λίαν ἐνδιαφέρον νὰ γνωρίζωμεν τὴν ποσοστιαίαν μεταβολὴν τῶν εἰσαγωγῶν συνεπεία μιᾶς δεδομένης ποσοστιαίας μεταβολῆς τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος. Αὕτη ἀποτελεῖ τὴν λεγομένην εἰσοδηματικὴν ἐλαστικότητα τῆς ζήτησεως εἰσαγωγῶν καὶ παρίσταται ἀλγεβρικῶς ὡς ἑξῆς :

$$\frac{\frac{dM}{M}}{\frac{dY}{Y}} \quad (3-3)$$

Ἐὰν μίᾳ αὐξήσις κατὰ 6% εἰς τὸ ἐθνικὸν εἰσόδημα — ὅπως φαίνεται νὰ συμβαίη εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν — προκαλεῖ αὐξήσιν τῶν εἰσαγωγῶν κατὰ 12% τότε συμφώνως πρὸς τὴν (3-3) ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως εἰσαγωγῶν εἶναι σχετικῶς ὑψηλὴ, ἤτοι 2. Ἐὰν ἡ αὐξήσις τοῦ εἰσοδήματος κατὰ 6% προκαλέσῃ αὐξήσιν τῶν εἰσαγωγῶν κατὰ 3% τότε ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως εἰσαγωγῶν εἶναι μικρά, ἤτοι 0,5, ὅποτε λέγομεν ὅτι αἱ εἰσαγωγαὶ εἶναι ἀνελαστικαὶ ἐν σχέσει μετὰ τὸ εἰσόδημα.

Εἶναι ἐμφανὲς ὅτι ἐνέχει σπουδαιότητα σημασίαν διὰ τοὺς διαχειριζόμενους τὴν οἰκονομικὴν πολιτικὴν νὰ γνωρίζουν τὴν ἀληθῆ τιμὴν τῆς εἰσοδηματικῆς ἐλαστικότητος τῆς ζήτησεως εἰσαγωγῶν, διότι οὕτω δύνανται νὰ γνωρίζουν τὴν ἐπίδρασιν ἣν ἔχει π.χ. μίᾳ αὐξήσις τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος κατὰ 5% ἐπὶ τοῦ ὕψους τῶν εἰσαγωγῶν.

$$\text{'Εφ' ὅσον} \quad \frac{dM/M}{dY/Y} = \frac{dM/dY}{M/Y}$$

Ὅπερ δεικνύει τὴν σχέσιν μεταξὺ τῶν (3-0) καὶ (3-1), προκύπτει ὅτι ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως εἰσαγωγῶν δύναται νὰ ὑπολογισθῇ διὰ διαιρέσεως τῆς ὀριακῆς τάσεως πρὸς εἰσαγωγὴν διὰ τῆς μέσης τάσεως πρὸς εἰσαγωγὴν. Οὕτω χρησιμοποιοῦντες τὰς ἤδη εὑρεθείσας παραμέτρους τῆς ὀριακῆς ροπῆς πρὸς εἰσαγωγὴν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν (0,32 ἢ 0,40) καὶ τῆς μέσης τοιαύτης (24,4%) εὐρίσκομεν δι' ἀπλῆς διαιρέσεως ὅτι ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως εἰσαγωγῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν κατὰ τὴν περίοδον 1948-60 ἦτο 1,31 ἢ 1,64.

Ἀλλὰ τὴν εἰσοδηματικὴν καὶ τὰς ἄλλας ἐλαστικότητας τῆς ζήτησεως εἰσαγωγῶν εὐρίσκομεν συνήθως διὰ τῆς μεθόδου τῆς πολλαπλῆς συσχετίσεως καθορίζοντες ἐκ τῶν προτέρων τὴν συνάρτησιν τῆς ζήτησεως εἰσαγωγῶν (import demand function), ἡ ὁποία κατὰ κανόνα εἶναι

γραμμικῆς μορφῆς, ἀφοῦ μετατρέψωμεν τὰ ἀριθμητικὰ δεδομένα εἰς λογαριθμούς<sup>1</sup>.

Ἡ συνάρτησις τῆς ζήτησεως εἰσαγωγῶν, κατὰ τὴν γενικὴν θεωρίαν τοῦ διεθνοῦς ἐμπορίου ἐκφράζει τὴν ζήτησιν δι' εἰσαγωγὰς (M) ὡς ἐξαρτωμένην ἐκ τοῦ εἰσοδήματος (Y) καὶ ἐκ τοῦ λόγου μεταξὺ ἀλλοδαπῶν καὶ ἡμεδαπῶν τιμῶν  $\left(\frac{P_t}{P}\right)$  καὶ ἐξ ἄλλων παραγόντων. Οὕτω, ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν τῆς σταθερᾶς ἐλαστικότητος, εἰς τὴν ἐξίσωσιν

$$M = \alpha \gamma e \left( -\frac{P_t}{P} \right)^{-\epsilon} \quad (3-4)$$

ἐνθα M = ὁ ὄγκος τῶν εἰσαγομένων ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν,

α = μία σταθερά,

Y = τὸ ἐθνικὸν εἰσόδημα εἰς σταθερὰς τιμὰς, καὶ

$\left(\frac{P_t}{P}\right)$  = ὁ λόγος μεταξὺ ἐξωτερικῶν (P<sub>t</sub>) καὶ ἐσωτερικῶν (P)

τιμῶν, οἱ ἐκθετικοὶ συντελεσταὶ ε καὶ ε' ἀντιπροσωπεύουν τὰς ἐλαστικότητας ζήτησεως εἰσαγωγῶν ἐν σχέσει μετὰ τὸ εἰσόδημα καὶ τὰς σχετικὰς τιμὰς ἀντιστοίχως<sup>2</sup>.

Εἰς τὴν παροῦσαν ἐργασίαν ἐχρησιμοποίησαμεν διάφορα ὑποδείγματα (Πίναξ III) καὶ εἰργάσθημεν ὡς ἀκολούθως :

Κατ' ἀρχὴν τὰ στατιστικὰ δεδομένα τῶν διαφόρων μεγεθῶν μετετρέπησαν εἰς δείκτας μετὰ βάσιν τὸ 1954. Ἐἵτα ἐλήφθησαν οἱ λογάριθμοι τῶν δεικτῶν μετὰ προσέγγισιν 4 ψηφίων. Ἐλάβομεν δηλαδὴ τὸν λογαριθμικὸν μετασχηματισμὸν τῆς (3-4) ὡς ἑξῆς :

$$\log M = \log \alpha + \epsilon \log Y + \epsilon' \log \left( -\frac{P_t}{P} \right) \quad (3-4a)$$

1. Ἡ ἐκτίμησις τῶν ἐλαστικότητων δύναται νὰ γίνῃ καὶ ἐμμέσως διὰ τῆς χρήσεως μητρῶν αἱ ὁποῖαι δίδουν τὴν διακυμάνσιν (variance) καὶ συνδιακυμάνσιν (covariance) τῶν μεταβλητῶν. Οὕτω π.χ. ἐὰν X<sub>1</sub> = λογ τῶν εἰσαγωγῶν, X<sub>2</sub> = λογ τῶν σχετικῶν τιμῶν καὶ X<sub>3</sub> = λογ τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος μετὰ δεδομένα τὴν μήτραν

	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>
X <sub>1</sub>	16	-6	54
X <sub>2</sub>	58	62	
X <sub>3</sub>	266	266	266

τῆ χρήσει τῆς λογαριθμικῆς συναρτήσεως τῆς ζήτησεως εἰσαγωγῶν. Δυνάμεθα νὰ εἰρωμεν τὴν τιμὴν τῶν ζητούμενων παραμέτρων.

2. Εἰς τὴν παροῦσαν ἐργασίαν, δεδομένου τοῦ χαρακτῆρος τῶν ἑλληνικῶν ἐξαγωγῶν, δὲν ἐρευνᾶται ἡ ἐξαγωγικὴ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως εἰσαγωγῶν (export elasticity of demand for imports) ἡ ὁποία ἐκφράζει τὴν μεταβολὴν τῶν εἰσαγωγῶν συνεπεί τῆς μεταβολῆς τῶν ἐξαγωγῶν.

Τὸ ὕψος τῶν εἰσαγωγῶν ἐκτὸς τοῦ εἰσοδήματος ἐπηρεάζεται συστηματικῶς καὶ ἀπὸ τὴν διαφορὰν μεταξὺ ἀλλοδαπῶν καὶ ἡμεδαπῶν τιμῶν. Πράγματι, ἡ ὑπαρξίς τοιαύτης διαφορᾶς ὀδηγεῖ εἰς ὑποκατάστασιν. Ἡ αὐξησις τῆς τιμῆς τῶν εἰσαγομένων ἀγαθῶν ὀδηγεῖ εἰς ὑποκατάστασιν τῶν δι' ἡμεδαπῶν ἀγαθῶν ἐφ' ὅσον τὰ τελευταῖα πληροῦν ὠρισμένας προϋποθέσεις ἀπὸ ἀπόψεως ποιότητος, ἐμφανίσεως, κλπ. Ἡ τάσις ὑποκαταστάσεως μεταξὺ ἡμεδαπῶν καὶ ἀλλοδαπῶν ἀγαθῶν συνεπείᾳ διαφορᾶς τοῦ ἐπιπέδου τῶν τιμῶν μετρεῖται διὰ τῆς σχετικῆς ἐλαστικότητος τῶν τιμῶν (relative price - elasticity). Εἰς τὴν παροῦσαν μελέτην ὡς δείκτης τοῦ ἐπιπέδου τῶν τιμῶν τῶν ἡμεδαπῶν ἀγαθῶν τῶν συναγωνιζομένων τὰ ἀλλοδαπὰ ἐλήφθη ὁ δείκτης τοῦ κόστους τοῦ βίου. Ἡ ἐκλογὴ αὕτη φυσικὰ ἐνέχει σοβαρὰ μειονεκτήματα διότι πρῶτον πολλὰ ἀπὸ τὰ εἰσαγόμενα ἀγαθὰ ἐπηρεάζουν τὸν δείκτην τοῦ κόστους τοῦ βίου καὶ δεύτερον διότι ἡ δυνατότης ὑποκαταστάσεως μεταξὺ ἡμεδαπῶν καὶ ἀλλοδαπῶν ἀγαθῶν εἶναι περιορισμένη εἰς τὴν πρᾶξιν.

Εἰς τὰ ὑποδείγματα (Α) καὶ (Β) ὁ δείκτης τῶν τιμῶν εἰσαγωγῆς ( $P_1$ ) δὲν ἔλαβεν ὑπ' ὄψιν τὴν ἐπιβάρυνσιν ἐκ τῶν δασμῶν. Μία συνεπὴς ὁμως θεωρία θὰ πρέπει νὰ λάβῃ ὑπ' ὄψιν τὴν ἐπίδρασιν τῶν δασμῶν εἰς τὴν συνάρτησιν τῆς ζήτησεως εἰσαγωγῶν, διότι οἱ δασμοὶ κατὰ κανόνα ἐπηρεάζουν τὴν καταναλωτικὴν συμπεριφορὰν καὶ ἐπομένως τὸ τελικὸν ὕψος τῶν εἰσαγωγῶν. Οὕτως, εἰς τὰ ὑποδείγματα (Γ) καὶ (Δ) ὁ γενικὸς δείκτης τῶν τιμῶν τῶν εἰσαγομένων ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν περιέχει καὶ τὴν ἐπίδρασιν ἐκ τῆς ἀναπροσαρμογῆς<sup>1</sup> μὲ τὴν σχετικὴν δασμολογικὴν ἐπιβάρυνσιν ( $P_1'$ ). Τὰ ὑπο-

1. Ἡ ἐπιβάρυνσις τῶν τιμῶν εἰσαγωγῆς διὰ τῶν δασμῶν τῶν καταβαλλομένων ἐπὶ τῶν εἰσαγομένων ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν δύναται νὰ γίνῃ διὰ διαφόρων μεθόδων. Αἱ μέθοδοι αὗται φυσικὰ δὲν εἶναι ἀπολύτως ἀκριβεῖς, προσεγγίζουσιν ὁμως εἰς μεγάλον βαθμὸν τὴν πραγματικότητα.

Μία μέθοδος εἶναι νὰ πολλαπλασιασθῇ ὁ δείκτης τῶν τιμῶν εἰσαγωγῆς ( $P_1$ ) μὲ τὸ πηλίκον τῆς διαιρέσεως τῆς ἀξίας τῶν εἰσαγωγῶν σὺν τοῖς δασμοῖς διὰ τῆς ἀξίας τῶν εἰσαγωγῶν, ἤτοι

$$P_1 + \frac{\text{ἀξία εἰσαγωγῶν} + \text{εἰσόδημα ἐκ δασμῶν}}{\text{ἀξία εἰσαγωγῶν}} = P_1'$$

Ἐνθα  $P_1'$  εἶναι ὁ δείκτης τῶν τιμῶν εἰσαγωγῆς μετὰ τὴν ἀναπροσαρμογὴν, ὁ ὁποῖος ἀντιπροσωπεύει τὴν πραγματικὴν τιμὴν τὴν καταβαλλομένην ὑπὸ τῶν εἰσαγωγέων.

Μία ἄλλη μέθοδος εἶναι ἡ ἑξῆς : Τὸ εἰσόδημα ἐκ δασμῶν μετατρέπεται εἰς δείκτην μὲ τὸ αὐτὸ ἔτος βάσεως τοῦ δείκτου τῶν τιμῶν εἰσαγωγῆς πρὸ τῆς ἀναπροσαρμογῆς. Ὁ δείκτης τῶν δασμῶν εἶτα διαιρεῖται διὰ τοῦ δείκτου τοῦ ὄγκου τῶν εἰσαγωγῶν, ὁ δὲ λόγος ὁ ὁποῖος προκύπτει ἀπὸ τὴν ἀνωτέρω διείρησιν παρουσιάζει τὴν ἐπίδρασιν τῶν μεταβολῶν τῶν δασμῶν καὶ προστίθεται εἰς τὸν ἀρχικὸν δείκτην τῶν τιμῶν εἰσαγωγῆς. Δηλαδή

$$P_1 + \frac{\text{δείκτης εἰσοδήματος ἐκ δασμῶν}}{\text{δείκτης ὄγκου εἰσαγωγῶν}} = P_1'$$

Εἰς τὴν παροῦσαν ῥησιν ἐχρησιμοποίησαμεν τὴν πρῶτην μέθοδον ἐν γνώσει τῶν μειονεκτημάτων τῆς.

δείγματα αυτά λαμβάνουν ύπ' όψιν τās έξελίξεις μετά τὸ 1951 διότι δέν είχομεν διαθέσιμα στοιχεία διά τούς δασμούς πρό του έτους αὐτοῦ.

Ἐπειδή προηγουμένως εύρέθη ότι αἱ είσαγωγαί έπηρεάζονται από τὰ συναλλαγματικά διαθέσιμα (L) περιελήφθη καὶ ὁ παράγων οὗτος εἰς τήν διαζευκτικήν μορφήν τῆς συναρτήσεως ζητήσεως είσαγωγῶν.

Τὰ ἀποτελέσματα τῆς έρεύνης έμφανίζονται εἰς τὸν Πίνακα III· εἰς τὸν Πίνακα IIIα παρουσιάζονται εύκρινέστερον αἱ τιμαὶ τῶν παραμέτρων αἱ ὁποῖαι προέκυψαν από τās διαζευκτικές μορφάς τῆς βασικῆς συναρτήσεως (3-4).

Π Ι Ν Α Ξ Ι Ι Ι

Συσχέτισις είσαγωγῶν (M) ἐπὶ τοῦ έθνικοῦ εἰσοδήματος (Y),  
τῶν σχετικῶν τιμῶν (P1/P) καὶ συναλλαγματικοῦ ἀποθέματος (L)  
(λογαριθμική μορφή συναρτήσεως είσαγωγῶν)

Ἔγδοειγμα	Περίοδος	λογ α	e	e'	e''	$\frac{\delta^2}{S^2}$	R <sup>2</sup>	$\bar{R}^2$
A) $M = \alpha Y^e \left(-\frac{P_1}{P}\right)^{-e'}$	1948-60	-0,76341	1,38198 (0,221)	-0,96336 (0,362)		1,78	0,804	0,765
B) $M = \alpha Y^e \left(-\frac{P_1}{P}\right)^{-e'} L^{e''}$	1948-60	-0,82450	1,40358 (0,274)	-0,93383 (0,417)	0,00984 (0,060)	1,76	0,805	0,740
Γ) $M = \alpha Y^e \left(-\frac{P_1'}{P}\right)^{-e'}$	1951-60	-2,00005	1,98150 (0,143)	-1,15793 (0,214)		2,79	0,965	0,942
Δ) $M = \alpha Y^e \left(-\frac{P_1'}{P}\right)^{-e'} L^{e''}$	1951-60	-2,26660	2,08045 (0,174)	-1,02977 (0,247)	0,03708 (0,037)	2,70	0,970	0,955

Π Ι Ν Α Ξ Ι Ι Ι α

Ἔγδοειγμα	περίοδος	Ἐλαστικότης τῆς ζητήσεως είσαγωγῶν ἐν σχέσει πρὸς :		
		Εἰσόδημα (e)	Σχετικὰς τιμὰς (e')	Συναλ. ἀπόθεμα (e'')
(A)	1948-1960	+ 1,38	- 0,96	
(B)	»	+ 1,40	- 0,93	+ 0,01
(Γ)	1951-1960	+ 1,98	- 1,16	
(Δ)	»	+ 2,08	- 1,03	+ 0,04

Ἀπὸ τήν μελέτην τοῦ Πίνακος III καὶ IIIα προκύπτουν τὰ ἀκόλουθα :

Πρῶτον, αἱ εύρεθεῖσαι παράμετροι συμφωνοῦν ἀπολύτως ποιοτικῶς, καὶ κατὰ κανόνα, ποσοτικῶς μετὰ τās θεωρητικὰς μας προσδοκίας, ἤτοι τήν γενικήν θεωρίαν τοῦ διεθνοῦς έμπορίου.

Δεύτερον, όσον άφορᾷ τὸ μέγεθος τῆς εισοδηματικῆς ἐλαστικότητος ζήτησεως εισαγωγῶν δὲν χωρεῖ ἀμφιβολία ὅτι διὰ τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν αὕτη θὰ πρέπει νὰ εἶναι σημαντικῶς μεγαλύτερα τῆς μονάδος. Πράγματι, ἡ σύνθεσις τῶν ἑλληνικῶν εισαγωγῶν μᾶς ἐπιτρέπει νὰ ὑποστηρίξωμεν ὅτι 1% αὐξήσις εἰς τὸ ἔθνικὸν εισόδημα θὰ ἐπιφέρῃ οὐσιωδῶς μεγαλύτερα ν αὐξήσιν τῶν εισαγωγῶν. Ἐπειδὴ τὰ ὑποδείγματα (Γ) καὶ (Δ) ἀφοροῦν μίαν πλέον ἀντιπροσωπευτικὴν περίοδον εἶναι δυνατόν νὰ ἀποδεχθῶμεν ὅτι ἡ εισοδηματικὴ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως εισαγωγῶν εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν εἶναι + 2. (Ὁ ἀριθμ. μέσος ὅρος τῶν δύο τελευταίων ὑποδειγμάτων δίδει  $e = + 2,03$ , ὅπερ ἀνταποκρίνεται εἰς τὴν πραγματικότητα). Ἐπομένως ὅταν τὸ ἔθνικὸν εισόδημα εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν αὐξάνῃ κατὰ 6% αἱ εισαγωγαὶ θὰ ἀνέλθουν κατὰ 10-12%.

Τρίτον, όσον άφορᾷ τὸ μέγεθος τῆς ἐλαστικότητος ζήτησεως εισαγωγῶν ἐν σχέσει μὲ τὰς σχετικὰς τιμὰς ἤτοι περίπου - 1 (ὁ ἀριθμ. μέσος ὅρος τῶν δύο τελευταίων ὑποδειγμάτων δίδει  $e' = - 1,09$ ). Τοῦτο δύναται νὰ θεωρηθῆ ποιητικῶς καὶ ποσοτικῶς λογικὸν εἰς μίαν πρώτην ἀνάλυσιν. Ἐπομένως, μία αὐξήσις (μείωσις) κατὰ 1% εἰς τὸν δείκτην τοῦ λόγου τῶν τιμῶν τῶν ἀλλοδαπῶν καὶ ἡμεδαπῶν ἀγαθῶν, θὰ ἐπιφέρῃ ἴσην μείωσιν (αὐξήσιν) τῶν εισαγομένων ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν. Προκύπτει ὅθεν ὅτι ἡ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως εισαγωγῶν, ὡς πρὸς τὰς σχετικὰς τιμὰς εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν εἶναι μᾶλλον μικρά. Δηλαδή, αἱ ἑλληνικαὶ εισαγωγαὶ ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν παρουσιάζουν σχετικὴν ἀνελαστικότητα ἐν σχέσει μὲ τὰς μεταβολὰς τῶν τιμῶν τοῦ ἔσωτερικοῦ καὶ ἔξωτερικοῦ. Κατὰ μίαν εὐρύτεραν ἐρμηνείαν τοῦτο σημαίνει ὅτι κατὰ κανόνα τὰ εισαγόμενα ἀγαθὰ εἶναι ἀπαραίτητα διὰ τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν καὶ ὅτι τὰ περιθώρια ὑποκαταστάσεως μεταξύ ἡμεδαπῶν καὶ ἀλλοδαπῶν ἀγαθῶν εἶναι μᾶλλον περιορισμένα. Πράγματι, αἱ εισαγωγαὶ μας ἀποτελοῦνται κατὰ μέγα μέρος ἀπὸ καταναλωτικὰ ἀγαθὰ τῶν ὁποίων ἡ ζήτησις δὲν ἐπηρεάζεται σοβαρῶς ἀπὸ τὴν διαφορὰν μεταξύ τῶν ἔσωτερικῶν καὶ ἔξωτερικῶν τιμῶν.

Τέταρτον, ἡ εισοδηματικὴ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως εισαγωγῶν ( $e = + 2,03$ ) εἶναι αἰσθητῶς ἀνωτέρα τῆς ἐλαστικότητος ζήτησεως εισαγωγῶν ὡς πρὸς τὰς σχετικὰς τιμὰς ( $e' = - 1,09$ ), καὶ, ὡς προκύπτει ἀπὸ τὸ ἐκάστοτε τυπικὸν σφάλμα ἐκτιμήσεως τῶν παραμέτρων τὸ ὅποιον δίδεται εἰς τὸν Πίνακα III ἐντὸς παρενθέσεως, αὕτη εἶναι στατιστικῶς σημαντικωτέρα ἀπὸ τὴν δευτέραν. Τοῦτο συμφωνεῖ ἀπολύτως μὲ τὰς α priori προσδοκίας μας. Ἐπομένως δύναται νὰ ὑποστηριχθῆ ὅτι ὁ παράγων τῶν τιμῶν παίζει μᾶλλον ἐπουσιώδη ρόλον εἰς τὴν ἐξήγησιν τῶν διακυμάνσεων τῶν ἑλληνικῶν εισαγωγῶν<sup>1</sup>. Τοῦτο προκύπτει καὶ ἀπὸ τὴν ἀνάλυσιν τῆς συναρτήσεως τῶν εισα-

1. Ὁ βαθμὸς τῆς ἐπιδράσεως τῶν δύο ἀνεξαρτήτων μεταβλητῶν, εισοδήματος καὶ

γωγῶν βάσει τριμηνιαίων στατιστικῶν στοιχείων εἰς τὴν μεθεπομένην παράγραφον.

Πέμπτον, εἶναι ἐμφανές ὅτι τὰ διαθέσιμα μέσα πληρωμῆς εἰς τὴν ἀλλοδαπήν, εἰσαχθέντα εἰς τὴν λογαριθμικὴν μορφήν τῆς συναρτήσεως ζητήσεως εἰσαγωγῶν δὲν μετέβαλον οὐσιαστικῶς τὰς τιμὰς τῶν εὐρεθεισῶν ἐλαστικότητων  $e$  καὶ  $e'$ . Τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐρεύνης δεικνύουν ὅτι αἱ ἑλληνικαὶ εἰσαγωγαὶ παρουσιάζουν πολὺ μικρὰν ἐλαστικότητα ἐν σχέσει μετὰ τὴν μεταβολὴν τῶν συναλλαγματικῶν ἀποθεμάτων ( $e'' = 0,03$ ).

Ἐκτον, ἡ ἐξαιρέσεις τῶν ἐτῶν 1948, 1949 καὶ 1950 ἀπὸ τὴν ἀρχικῶς χρησιμοποιηθεῖσαν χρονολογικὴν σειράν, ἐβελτίωσε σημαντικώτατα τὸν βαθμὸν προσαρμογῆς ( $R^2$ ) ἀπὸ 0,804 εἰς 0,970, ἡ δὲ ποσοτικὴ τιμὴ τῶν παραμέτρων μετεβλήθη σημαντικῶς. Ἐπειδὴ τὰ ἔτη αὐτά, καὶ ἰδίως τὸ 1948 καὶ 1950, παρουσιάζουν κάποια ἀνωμαλία εἰς τὴν γενικὴν τάσιν ἀπὸ ἀπόψεως σχέσεως μεταξὺ εἰσαγωγῶν—εἰσοδήματος (Πίναξ I) ἡ ἐξαιρέσεις αὐτὴ εἶναι θεωρητικῶς καὶ στατιστικῶς ὀρθὴ κατ' ἀρχήν, καὶ ἐπομένως οἱ στατιστικοὶ πειραματισμοὶ μετὰ τὴν περίοδον 1951-60 ἔχουν ἐπιρρηξιμὴν ἰσχὺν καὶ ἀνταποκρίνονται περισσότερον εἰς τὴν πραγματικότητα.

ε') Αἱ κυκλικαὶ διακυμάνσεις τῶν εἰσαγωγῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν. Ἡ σχέση μεταξὺ τῶν μεταβολῶν τοῦ ὄγκου τῶν εἰσαγωγῶν καὶ τῶν τοιούτων τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος, ἡ ὁποία προέκυψεν ἀπὸ τὴν προηγηθεῖσαν ἀνάλυσιν δεικνύει, κατὰ τὴν θεωρίαν, τὴν κυκλικὴν συμπεριφορὰν τῶν εἰσαγωγῶν. Ἐφ' ὅσον μία ποσοστιαία μεταβολὴ τοῦ εἰσοδήματος ὀδηγεῖ εἰς τὴν ἀντίστοιχον μεταβολὴν τοῦ ἐπιπέδου τῶν εἰσαγωγῶν ἔπεται ὅτι γενικῶς ἡ κυκλικὴ συμπεριφορὰ τοῦ εἰσοδήματος προκαλεῖ ἀνάλογον συμπεριφορὰν εἰς τὴν ζήτησιν τῶν εἰσαγομένων ἀγαθῶν καὶ πηρεσιῶν. Βεβαίως αἱ κυκλικαὶ διακυμάνσεις τῶν εἰσαγωγῶν ἐπηρεάζονται, *inter alia*, καὶ ἀπὸ τὴν ἐξέλιξιν τῶν σχετικῶν τιμῶν. Ἄλλ' ἐπειδὴ ἡ συσχέτισις μεταξὺ μεταβολῶν τοῦ εἰσοδήματος καὶ τῶν εἰσαγωγῶν εἶναι μεγάλη αἱ εἰσαγωγαὶ ἀκολουθοῦν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον τὰς διακυμάνσεις τοῦ εἰσοδήματος. Ἀπὸ αὐτῆς τῆς ἀπόψεως ἐνδιαφέρον παρουσιάζει ἡ μελέτη τῶν *προογήσεων καὶ ὑστερήσεων* (*lead-lag relationship*) εἰς τὴν σχέσιν εἰσαγωγῶν καὶ εἰσοδήματος.

Γενικῶς ἡ κυκλικὴ συμπεριφορὰ εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν σημαίνει, ὅτι ὁσάκις εἰς τὴν ἡμεδαπὴν οἰκονομίαν ἐπικρατῆ ὑφεσις αἱ εἰσαγωγαὶ πίπτουν, ἐνῶ ὅταν ἔχωμεν ἔντασιν τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος αἱ εἰσαγωγαὶ ἀνέρχονται. Οὕτως ἡ εὐρεθεῖσα εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης τῆς ζητήσεως εἰσαγωγῶν, + 2,03, διὰ τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν καθορίζει ὅτι αἱ κυκλικαὶ διακυμάνσεις τοῦ ὄγκου τῶν εἰσαγομένων ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν

σχετικῶν τιμῶν, ἐπὶ τῶν εἰσαγωγῶν δύναται νὰ διερευνηθῆ ἐπίσης καὶ διὰ τῆς μερικῆς συσχέτισεως.

τήνουν, κατά μέσον όρον, να είναι 2 φορές περίπου βιαιότεραι τών διακυμάνσεων του έθνικού εισοδήματος.

Άλλ' ή διεξοδική ανάλυσις τών κυκλικών διακυμάνσεων του σκέλους τών εισαγωγών και ή εύρεσις ιδίως τών χαρακτηριστικών του σχετικού κύκλου διάρκεια, εύρος (amplitude), επαναληπτικότης, έντασις (severity), εύρεσις τών σημείων στροφής (turning points) τών φάσεων κλπ. προϋποθέτουν την ύπαρξιν χρονικού δείγματος τουλάχιστον άνω τών δύο δεκαετηρίδων.

Αί εισαγωγαί, όπως όλα τα οικονομικά μεγέθη, ύφίστανται τόν αντίκτυπον τών κυκλικών διακυμάνσεων. Προς μίαν πληρυστέρα μελέτην τών κυκλικών φαινομένων τών εισαγωγών τής ελληνικής οικονομίας και έν γενεί τών μεγεθών του ίσοζυγίου λογαριασμών θα πρέπει να ληφθῆ ύπ' όψιν τó καθεστώς τών συναλλαγών με τó έξωτερικόν, ή διάρθρωσις και ή φύσις τών σχετικών κονδυλίων, ó βαθμός έξαρτήσεως από την άλλοδαπην έν συνδυασμῷ με τας εκεί έξελίξεις και ιδίως ή πορεία του διεθνούς οικονομικού κύκλου.

Δεδομένου ότι ή έξάρτησίς μας από την άλλοδαπην είναι μεγάλη ούδεις δύναται να άμφισβητήση τόν κυκλικόν χαρακτήρα τών επί μέρους μεγεθών του έξωτερικού έμπορικου μας τομέως, έφ' όσον ύπάρχει σαφής οικονομικός κύκλος παγκοσμίου χαρακτήρος με καθωρισμένην ρυθμικότητα και σφοδρότητα. Η άποψις (14/1961) ότι μερικά κονδύλια τών έξωτερικών συναλλαγών μας παρουσιάζουν ιδιορρυθμίαν από άπόψεως συγκρίσεως με τας έξελίξεις τών φάσεων του διεθνούς κύκλου είναι προσωρινού χαρακτήρος και μάλλον άβάσιμος. Τουτο, mutatis mutandis, ίσχύει επίσης και διά την έν γενεί ύποστηριζομένην «ιδιορρυθμίαν» τής ελληνικής οικονομίας.

Μία πλήρης οικονομετρική ανάλυσις τών κυκλικών φαινομένων εις την χώραν μας προϋποθέτει την συλλογήν έπαρκούς στατιστικού ύλικου. Κατά την γενικήν τοποθέτησιν του προβλήματος θα πρέπει να ληφθῆ ύπ' όψιν ιδιαιτέρως τó τó στάδιον οικονομικής έξελίξεως τής χώρας, ή διάρθρωσις τών χρονικών ύστερήσεων ή προηγήσεων και ιδίως ή επίδρασις τών άνωμάτων περιόδων.

στ') Η μέτρησις τών έποχιακών διακυμάνσεων τών εισαγωγών διά τής παραμετρικής μεθόδου. Η προηγηθεΐσα οικονομετρική έρευνα απέβλεψε κυρίως εις την μέτρησιν ώρισμένων παραμέτρων και τόν έλεγchon a priori ύποθέσεων οικονομικής φύσεως.

Ό σκοπός τής πρώτης παραγράφου είναι διττός, ήτοι άφ' ένός μεν να διαπιστώση άν και κατά πόσον αί ελληνικαί εισαγωγαί ύφίστανται τόν αντίκτυπον τών έποχιακών διακυμάνσεων και άφ' έτέρου να έλέγξη εκ νέου, και δι' άλλης μεθόδου, την αριθμητικήν τιμήν τών εύθεισών ελαστικοτήτων τών σχετικών τιμών και του εισοδήματος τής ζητήσεως εισαγωγών. Πρέπει να τονισθῆ ότι τó παρόν τμήμα άποτελεΐ μίαν πρωτοτυπίαν εις την γενικήν στατιστικήν μέθοδον, ή όποια ήκολούθησε μέχρι τουδε εις την παρούσαν έργασίαν

δεδομένου ὅτι ἡ ἐκτίμησις τῆς ἐποχιακῆς φύσεως τῶν εισαγωγῶν διὰ τῆς παραμετρικῆς μεθόδου ἀπαιτεῖ τοῦλάχιστον τὴν χρῆσιν τριμηνιαίων στατιστικῶν στοιχείων καὶ ἐπομένως δὲν γίνεται χρῆσις ἐτησίων σειρῶν. Τὰ χρησιμοποιηθέντα τριμηνιαῖα στατιστικὰ στοιχεῖα ἀφοροῦν τὴν περίοδον ἀπὸ 1954 I ἕως τὸ 1961 II (ἦτοι ἐν συνόλῳ 30 παρατηρήσεις). Τὰ στοιχεῖα αὐτὰ εἶναι ὑπὸ μορφήν δεικτῶν μὲ βάσιν τὸ 1953 καὶ ἐλήφθησαν ἀπὸ τὰς σχετικὰς ἐκδόσεις τοῦ OECD καὶ τοῦ IME.

Ἀκολουθοῦντες καὶ πάλιν τὴν γενικὴν θεωρίαν τοῦ διεθνoῦς ἐμπορίου ἐκκινουόμεν ἀπὸ τὴν ὑπόθεσιν ὅτι αἱ ἑλληνικαὶ εισαγωγαὶ ( $M_t$ ) εἶναι συνάρτησις τῆς ἐγχωρίου οἰκονομικῆς δραστηριότητος ( $Y_t$ ), τῆς διαφορᾶς μεταξὺ ἐσωτερικῶν καὶ ἐξωτερικῶν τιμῶν  $\left(-\frac{Pf}{P}\right)_t$  καὶ ἄλλων παργόντων ( $U_t$ ), ἦτοι

$$M_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_t - \alpha_2 \left(\frac{Pf}{P}\right)_t + U_t \quad (3-5)$$

Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν τὸ  $M$  εἶναι ὁ δείκτης τοῦ ὄγκου τῶν εισαγωγῶν καὶ τὸ  $Y$  ὁ δείκτης τοῦ πραγματικοῦ ὄγκου τῆς γενικῆς βιομηχανικῆς παραγωγῆς εἰς τὴν χώραν μας — πρᾶγμα ὅπερ ἱκανοποιεῖ τὴν προϋπόθεσιν τῆς ὁμοιογενείας τῶν ὑπὸ ἀνάλυσιν μεταβλητῶν. Αἱ σχετικαὶ τιμαὶ :

$\left(\frac{Pf}{P}\right)$  εἰσέρχονται εἰς τὴν ἐξίσωσιν διὰ νὰ δείξουν ὅτι γίνεται ὑποκατάστασις μεταξὺ ἡμεδαπῶν καὶ ἀλλοδαπῶν ἀγαθῶν εἰς περίπτωσιν διαφορᾶς τῶν ἀντιστοίχων τιμῶν των. Τὸ τελευταῖον δὲν εἶναι ἀπολύτως σωστὸν ὡς ἐτονίσθη, δεδομένου ὅτι πολλὰ ἐκ τῶν εισαγομένων ἀγαθῶν δὲν παράγονται ἐγχωρίως καὶ ἐπομένως ὑποκατάστασις εἶναι πρακτικῶς ἀδύνατος. Ὡς μίαν ἀνεκτὴν προσέγγισιν πρὸς τὴν πραγματικότητα, χρησιμοποιοῦμεν τὸν δείκτην τοῦ κόστους τοῦ βίου ὡς ἐνδειξιν τῆς ἐξελίξεως τῶν τιμῶν τῶν ἀγαθῶν ἐσωτερικῆς προελεύσεως τὰ ὅποια συναγωνίζονται τρόπον τινὰ τὰ ἐκ τῆς ἀλλοδαπῆς εισαγόμενα ἀγαθὰ.

Δεδομένου ὅτι τὸ δεῖγμα τῆς περιόδου 1954-1961 εἶναι λίαν ἀντιπροσωπευτικὸν καὶ σχετικῶς ἐλεύθερον ἀνωμάτων ἐξελίξεων προσδοκᾶται ὅτι ἡ ἐπίδρασις τῶν μὴ συστηματικῶν παργόντων ( $U$ ) θὰ εἶναι μᾶλλον περιωρισμένη.

Ἄλλ' ἐφ' ὅσον ὁ ἀντικειμενικὸς σκοπὸς εἶναι ἡ μέτρησις τῶν ἐποχιακῶν διακυμάνσεων τῶν εισαγωγῶν καὶ ἐν ὄψει τοῦ γεγονότος ὅτι δὲν γίνεται χρῆσις στοιχείων τὰ ὅποια ἐξωμαλύνθησαν ἐποχιακῶς διὰ τῶν μεθόδων τῆς κλασσικῆς στατιστικῆς, εἰς τὸ ἀρχικὸν ὑπόδειγμα (3-5) προστίθενται ἐμφανεῖς ἐποχιακαὶ μεταβληταὶ (seasonal variables) ἵνα δείξουν τὴν ἐποχιακὴν διάρθρωσιν τῆς ἐξηρτημένης μεταβλητῆς  $M$ . Οὕτω, χρησιμο-

ποιούντες τὰς ψευδομεταβλητάς (dummy variables)  $Q_1$ ,  $Q_2$  καὶ  $Q_3$ , καὶ καθορίζοντες ἐκ τῶν προτέρων ὅτι οἱ ἐποχιακοὶ παράγοντες εἶναι γραμμικοὶ καὶ προσθετικοί, ἐπεκτείνομεν τὴν (3-5) ὡς ἑξῆς :

$$M_t = a_0 + a_1 Y_t - a_2 \left( \frac{P_t}{P} \right) t + a_3 Q_1 t + a_4 Q_2 t + a_5 Q_3 t + U_t \quad (3-6)$$

Ἡ εὕρεσις τῶν ἀγνώστων παραμέτρων τῶν  $Q_1$  ἢτοι  $a_3$ ,  $a_4$  καὶ  $a_5$  καὶ τῆς σταθερᾶς  $a_0$  δίδουν τὴν ἀκριβῆ εἰκόνα τῆς ἐπιδράσεως καὶ τοῦ ἐπιπέδου τῶν ἐποχιακῶν διακυμάνσεων τῆς μεταβλητῆς  $M$ . Κατὰ τὴν ἐκτίμησιν τῆς ἐξίσωσως διὰ τῆς μεθόδου τῆς πολλαπλῆς συσχέτισεως γίνεται χρῆσις τῆς μονάδος ἀπαξ τοῦ ἔτους· συγκεκριμένως καθ' ἕκαστον ἔτος τοποθετεῖται μία μονάς (1), δι' ἓν τρίμηνον καὶ μηδὲν (0) διὰ τὰ ὑπόλοιπα τρίμηνα, ἦτοι

	$Q_1$	$Q_2$	$Q_3$	$Q_4$
πρῶτον τρίμηνον ( $t_1$ )	1	0	0	0
δεύτερον τρίμηνον ( $t_2$ )	0	1	0	0
τρίτον τρίμηνον ( $t_3$ )	0	0	1	0
τέταρτον τρίμηνον ( $t_4$ )	0	0	0	0

Συνάγεται ὅτι τὸ ἐπίπεδον τοῦ τετάρτου τριμήνου ( $Q_4$ ) καθορίζεται ἀπὸ τὸ ὕψος τῆς σταθερᾶς  $a_0$  εἰς τὴν (3-6), ὅπως θὰ ἀποδειχθῇ ἀμέσως κατωτέρω.

Καθορίζοντες ἐκ τῶν προτέρων ὅτι ἡ μεταβλητὴ  $U$  δὲν συσχετίζεται μὲ τὰς ἀνεξαρτήτους μεταβλητάς εἰς τὸ δεξιὸν μέρος τῆς (3-6) — πρᾶγμα ὅπερ ἀπορρέει ἀπὸ τὴν βασικὴν ὑπόθεσιν καθ' ἣν μία γραμμικὴ ἐξίσωσις ἡ ὅποια ἔχει σταθεράν μᾶς ἐπιτρέπει νὰ θεωρήσωμεν τὴν μεταβλητὴν  $U$  κατὰ μέσον ὄρον μηδὲν — καὶ χρησιμοποιοῦντες τὴν μέθοδον τῶν ἐλαχίστων τετραγώνων λύομεν τὴν (3-6) ὡς ἑξῆς :

$$M_t = -42,73 + 1,60 Y - 0,23 \left( \frac{P_t}{P} \right) t - 7,80 Q_1 t + 7,15 Q_2 t - 13,61 Q_3 t$$

(47,566) (0,367) (0,810) (7,000) (6,490) (8,000) (3-6E)

$$\frac{\delta^2}{\delta^2} = 1,99$$

$$R^2 = 0,880$$

Ἡ ἀνωτέρω ἐξίσωσις ἐκφράζει ὅτι *ceteris paribus* ἡ μεταβολὴ κατὰ μίαν μονάδα εἰς τὸν δείκτην τῆς γενικῆς βιομηχανικῆς παραγωγῆς θὰ προκαλέσῃ μίαν μεταβολὴν τῆς τάξεως τῶν 1,60 μονάδων εἰς τὸν δείκτην τοῦ ὄγκου τῶν εἰσαγωγῶν. Περαιτέρω ὁ συντελεστὴς τῶν σχετικῶν τιμῶν δευχνύει ὅτι ἡ μεταβολὴ κατὰ μίαν μονάδα εἰς τὸν δείκτην τοῦ λόγου τῶν σχετικῶν τιμῶν συνδέεται κατὰ μέσον ὄρον μὲ μίαν μεταβολὴν τῆς τάξεως τῶν 0,23 μονάδων εἰς τὸν δείκτην τοῦ ὄγκου τῶν εἰσαγωγῶν. Συγκεκριμένως, ἐὰν αἱ τιμαὶ τῶν

εισαγομένων αγαθῶν ὑψωθῶν ἐν σχέσει μὲ τὰς τιμὰς τῶν ἐγχωρῶν προϊόντων, αἱ ἑλληνικαὶ εἰσαγωγαὶ θὰ μειωθῶν λόγῳ ὑποκαταστάσεως. Ἐὰν ὁμοίως τὸ γενικὸν ἐπίπεδον τῶν τιμῶν ἀνέλθῃ εἰς τὸ ἐσωτερικὸν ἐν σχέσει μὲ τὰς τιμὰς τοῦ ἐξωτερικοῦ, τότε αἱ ἑλληνικαὶ εἰσαγωγαὶ θὰ αὐξηθῶν. Ἡ ἐξέλιξις αὕτη, ὡς γνωστὸν, εἶναι σύμφωνος πρὸς τὴν γενικὴν θεωρίαν τῆς συμπεριφορᾶς τοῦ καταναλωτοῦ. Ὡς ἀνεμένετο, αἱ εἰσαγωγαὶ εἶναι περισσότερον εὐπαθεῖς εἰς τὰς μεταβολὰς τῆς παραγωγῆς (εἰσοδήματος) παρὰ εἰς τὰς μεταβολὰς τῶν σχετικῶν τιμῶν. Τοῦτο εἶναι λίαν ἐμφανὲς καὶ ἀπὸ τὴν στατιστικὴν σημαντικότητα τῶν ἀντιστοιχῶν παραμέτρων εἰς τὴν (3-6E). Ἐξ ἄλλου, ἡ

παράμετρος τῆς  $\left(\frac{P_1}{P}\right)$  τόσο ποσοτικῶς ὅσον καὶ ποιοτικῶς δεικνύει ὅτι

ἡ ὑποκατάστασις γενικῶς μεταξὺ ἡμεδαπῶν καὶ ἀλλοδαπῶν αγαθῶν εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν εἶναι λίαν ἀσθενής.

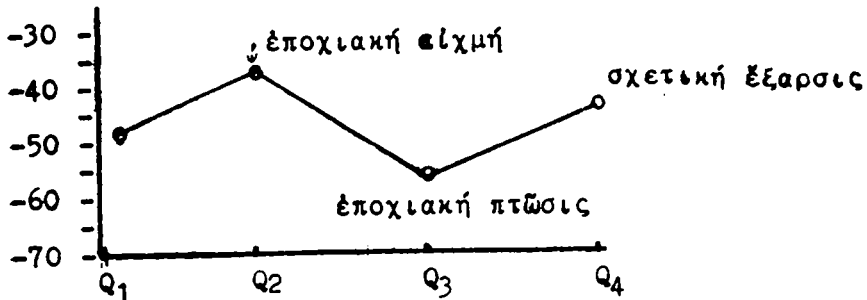
Ἡ ἐποχιακὴ διάρθρωσις τῶν εἰσαγωγῶν προκύπτει ἀπὸ τὰς παραμέτρους τῶν μεταβλητῶν  $Q_1$ ,  $Q_2$  καὶ  $Q_3$  ἐν συνδυασμῶ μὲ τὴν σταθερὰν  $a_0$ . Οὕτω τὸ πρῶτον τρίμηνον (Ἰαν.-Φεβ.-Μάρτ.) ἴσταται εἰς τὸ ἐπίπεδον τῶν  $-50,53 = [-42,73 + (-7,80)]$ . Τὸ δεῦτερον τρίμηνον (Ἀπρ.-Μάϊος-Ἰούν.) ἴσταται εἰς τὸ πλεόν ὑψηλὸν ἐπίπεδον τῶν  $-35,50 = [-42,73 + (-7,15)]$ , πρᾶγμα ὅπερ εἶναι ἀληθὲς δεδομένου ὅτι αἱ εἰσαγωγαὶ παρουσιάζουσι αἰχμηρὰ κατὰ τὸ τρίμηνον αὐτό. Τὸ τρίτον τρίμηνον (Ἰούλ.-Αὐγ.-Σεπτ.) ἴσταται εἰς τὸ χαμηλότερον ἐπίπεδον τῶν  $-56,34 = [-42,73 + (-13,61)]$  τὸ δὲ γεγονός ὅτι ἡ μεταβλητὴ  $Q_3$  ἔχει τὴν πλεόν σημαντικὴν παράμετρον στατιστικῶς ὀδηγεῖ εἰς τὴν ἐδραίωσιν τῆς ἀρχῆς ὅτι αἱ εἰσαγωγαὶ μας εἶναι κατὰ κανόνα χαμηλότεραι τὸ τρίμηνον αὐτὸ ἐν σχέσει μὲ τὰ ἄλλα τρίμηνα. Τὸ τέταρτον τρίμηνον (Ὀκτ.-Νοέμ.-Δεκ.) ἴσταται εἰς τὸ ἐπίπεδον τῶν  $-42,73$ , ἧτοι πολὺ πλησίον τοῦ δευτέρου τριμήνου. Τὰ ἀποτελέσματα ὁμοίως αὐτὰ στεροῦνται γενικῶς στατιστικῆς σημασίας ὅπως προκύπτει ἀπὸ τὸ ἐλάχιστον τυπικὸν σφάλμα τῶν  $Q_i$ .

Θὰ πρέπει νὰ τονισθῇ ὅτι ὁ ὑπολογισμὸς τῆς ἐποχιακῆς διάρθρωσεως τῶν εἰσαγωγῶν ὡς γίνεται ἀνωτέρω, λαμβάνει ὑπ' ὄψιν τὰς ἐξελίξεις τῶν τιμῶν καὶ τοῦ εἰσοδήματος (βιομηχανικῆς παραγωγῆς) καθ' ἑαστὸν τρίμηνον.

Εἰς τὸ κατωτέρω διάγραμμα εἰκονίζεται ἡ κανονικὴ ἐποχιακὴ διάρθρωσις τῶν εἰσαγωγῶν κατὰ τὴν περίοδον 1954 I - 1961 II συμφώνως μὲ τὰ δεδομένα τῆς παρούσης μελέτης.

Δυστυχῶς ὁμοίως ὁ βαθμὸς προσαρμογῆς τῆς ὑπολογισθείσης σχέσεως δὲν εἶναι λίαν ἱκανοποιητικὸς, πρᾶγμα τὸ ὅποιον γενᾶ τὴν ὑπόψιν ὅτι συστηματικοὶ παράγοντες ἐπιδρῶντες ἐπὶ τῶν εἰσαγωγῶν περιλαμβάνονται εἰς τὴν μεταβλητὴν  $U$ , ἡ ὁποία ἐξ ὀρισμοῦ ἀφέθη ἐκτὸς στατιστικῆς ἐκτιμήσεως. Τοῦτο

προκύπτει από την γραφικήν απεικόνισιν τών υπολοίπων (residuals), τὰ ὅποια διαγράφουν μίαν ἐλαφρὰν ἀνοδικὴν πορείαν.



Πιθαναί συστηματικαὶ μεταβληταὶ αἱ ὅποιαὶ θὰ ἠδύναντο νὰ εἰσαχθοῦν εἰς τὸ μοντέλον (3-6) εἶναι ἡ ἐπίδρασις τών ἀποθεμάτων<sup>1</sup> (stock variable, τών συναλλαγματικῶν διαθεσίμων, τῆς ἐξωτερικῆς ἐμπορικῆς πολιτικῆς καὶ τῆς ἐπὶ πλεόν (προσθέτου) ζητήσεως (pressure variable).

Μία κατάλληλος χρονικὴ διάρθρωσις τών ὑστερήσεων τών διαφορῶν ἀνεξαρτήτων μεταβλητῶν θὰ ἠδύναντο ἐπίσης νὰ βελτιώσῃ τὸν βαθμὸν προσαρμοστικότητος τοῦ ὑπὸ συζήτησιν ὑποδείγματος. Οὕτω ἐδοκίμασθη ἡ μορφή

$$M_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{t-2} - \alpha_2 \left( \frac{P}{P'} \right)_{t-2} + \alpha_3 Q_1 t + \alpha_4 Q_2 t + \alpha_5 Q_3 t + U_t \quad (3-7)$$

ἀλλ' ἀπέδωσε μικρότερον βαθμὸν προσαρμογῆς, λανθασμένον σημεῖον (θετικόν) διὰ τὴν παράμετρον τών σχετικῶν τιμῶν καὶ ἐποχιακὴν αἰχμὴν τὸ τελευταῖον τρίμηνον τοῦ ἔτους, πρᾶγμα τὸ ὅποιον prima acie εἶναι ὀρθόν.

Ἐὰν ἡ (3-6) ὑπελογίζετο μὲ λογαριθμοὺς καὶ ἐλάμβανε ἀνάλογον ἀριθμητικὴν μορφήν ὅπως ἡ (3-4a), αἱ παράμετροι θὰ ἔδιδον ἐλαστικότητας. Οὐχ ἦττον ὁμως δυνάμεθα νὰ προσδιορίσωμεν τοὺς συντελεστὰς τών ἐλαστικότητων ἀπὸ τὰς παραμέτρους τῆς (3-6) ἀπ' εὐθείας. Οὕτω διὰ νὰ εὐρωμεν τὴν εἰσοδηματικὴν ἐλαστικότητα τῆς ζητήσεως εἰσαγωγῶν πολλαπλασιάζομεν τὴν ὑπολογισθεῖσαν παράμετρον  $\alpha_1$  μὲ

$$\frac{Y_t}{M_t} \quad (3-8)$$

διὰ νὰ εὐρωμεν δὲ τὴν ἐλαστικότητα ζητήσεως εἰσαγωγῶν ὡς πρὸς τὰς σχετικὰς τιμὰς πολλαπλασιάζομεν τὴν παράμετρον  $\alpha_2$  μὲ

1. Ἡ δημιουργία ἀποθεμάτων ἢ ἡ διακοπὴ τῆς τάσεως πρὸς ἀποθεματοποίησιν π.χ. ἀποτελεῖ κλασσικὸν διαταρακτικὸν παράγοντα διὰ τὸ ἰσοζύγιον τών ἐξωτερικῶν λογαριασμῶν τῆς Μ. Βρετανίας.

$$\frac{\left(\frac{P_t}{P}\right)_t}{M_t} \quad (3-9)$$

Ἐφ' ὅσον θέλομεν νὰ ἐκτιμήσωμεν τὰς περὶ οὗ ὁ λόγος ἐλαστικότητας κατὰ προσέγγισιν μέσου ὄρου, εὐρίσκομεν τοὺς μέσους ὄρους τῶν μεταβλητῶν

$M$ ,  $Y$  καὶ  $\left(-\frac{P_t}{P}\right)$  ἀπὸ τὰς ὑπαρχούσας στατιστικὰς σειρὰς εἰς δείκτας

ὡς ἀκολούθως :

$$\begin{aligned} 168,07 & \text{ διὰ τὴν μεταβλητὴν } M \\ 147,37 & \text{ διὰ τὴν μεταβλητὴν } Y \text{ καὶ} \\ 92,77 & \text{ διὰ τὴν μεταβλητὴν } \left(-\frac{P_t}{P}\right). \end{aligned}$$

Λύοντες κατὰ τὰ ἀνωτέρω τὴν

$$a_1 \cdot \frac{Y}{M}$$

λαμβάνομεν ὡς εἰσοδηματικὴν ἐλαστικότητα + 1,40, λύοντες δὲ τὴν

$$a_2 \cdot \frac{\left(\frac{P_t}{P}\right)}{M}$$

λαμβάνομεν ἐλαστικότητα ζήτησεως τῶν εἰσαγωγῶν ἐν σχέσει πρὸς τὰς σχετικὰς τιμὰς — 0,13.

Συγκρίνοντας τὰ ἀποτελέσματα αὐτὰ μὲ τὰ εἰς τὸ προηγούμενον τμήμα εὐρεθέντα τοιαῦτα παρατηροῦμεν ὅτι ἀμφότερα δὲν διαφέρουν ποιοτικῶς, ἦτοι εὐρίσκονται πρὸς τὴν αὐτὴν κατεύθυνσιν καὶ ἔχουν ὀρθὸν σημεῖον. Βεβαίως τὰ ἐκ τῶν τριμηνιαίων στοιχείων ἐξαχθέντα ἔχουν ἐπηξημένην ἰσχύν, ἀλλὰ καὶ τὰ ἐκ τῶν ἔτησιων στοιχείων προερχόμενα φαίνονται λογικά. Οὐδεὶς ὁμως δύναται νὰ ὑποστηρίξῃ, ὅτι μοντέλα τὰ ὁποῖα χρησιμοποιοῦν τριμηνιαῖα στοιχεῖα εἶναι ἰσοδύναμα μὲ τὰ μοντέλα τὰ ὁποῖα κάμνουν χρῆσιν ἔτησιων δεδομένων διὰ μίαν ὠρισμένην σειρὰν ἐτῶν. Θὰ πρέπει ὅπωςδήποτε νὰ ληφθοῦν ὑπ' ὄψιν οἱ βαθμοὶ ἐλευθερίας τοῦς ὁποίους χρησιμοποιοῦν τὰ μοντέλα μὲ τριμηνιαῖα στοιχεῖα διὰ τὰς ἐποχιακὰς μεταβλητάς.

Ἐξ ἄλλου εἶναι ἐμφανὲς ὅτι ποσοτικῶς τὰ εὐρεθέντα ἀποτελέσματα εἰς τὴν παροῦσαν παράγραφον ( $e = 1,40$  καὶ  $e' = -0,13$ ) παρουσιάζουν σημαντικὰς διαφορὰς ἐν σχέσει μὲ τὰ τοιαῦτα τῆς παραγράφου (δ') ( $e = 2,03$  καὶ  $e' = -1,09$ ). Οὕτως ἐνῶ τὸ μέγεθος τῆς εἰσοδηματικῆς ἐλαστικότητος ζήτησεως εἰσαγωγῶν εὐρίσκεται εἰς τὸ αὐτὸ περίπου ἐπίπεδον, ἡ ἐλαστικότης ἐν σχέσει μὲ τὰς σχετικὰς τιμὰς ὑπεχώρησεν οὐσιωδῶς κατὰ τὴν νέαν ἐκτίμησιν. Τοῦτο ἔρχεται εἰς ἀπόλυτον συμφωνίαν μὲ τὰς ἀ-πρίορι προσδοκίας

μας δεδομένου ὅτι ἐξηγήσαμεν διατί θὰ πρέπει ἡ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως τῶν ἑλληνικῶν εἰσαγωγῶν ὡς πρὸς τὰς σχετικὰς τιμὰς νὰ εἶναι μικρά. Χαρακτηριστικὸν τῶν εὐρεθειῶν ἐνταῦθα παραμέτρων εἶναι ὅτι ἀμφότεροι πάσχουν ἀπὸ «ὑπο-εκτίμησιν» (underestimation).

Ἄλλὰ μία ἀκριβὴς ἐκτίμησις τῶν σχετικῶν παραμέτρων προϋποθέτει οἰκονομετρικὴν διερεύνησιν τῶν γενικῶν εἰσαγωγῶν εἰς ἀναλυτικώτερον ἐπίπεδον, ὡς ὑποστηρίζεται εἰς ἄλλην θέσιν. Οὐχ ἤττον ὁμως αἱ διαφοραὶ εἰς τὰς ἐκτιμήσεις μας δὲν δύνανται νὰ δώσουν λαβὴν εἰς σοβαρὰς θεωρητικὰς ἀμφισβητήσεις δεδομένου ὅτι γίνονται βάσει διαφόρων μεθόδων ἐκάστοτε. Θὰ πρέπει νὰ σημειωθῇ σχετικῶς ὅτι ἡ χρονικὴ περίοδος δὲν εἶναι πάντοτε ἡ αὐτή, τὰ δὲ χρησιμοποιηθέντα στατιστικὰ στοιχεῖα ἐλήφθησαν ἀπὸ διαφορετικὰς πηγὰς.

## 2. Ἡ παγκόσμιος ζήτησις διὰ τὰς ἑλληνικὰς ἐξαγωγὰς.

α') Ἡ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως τῶν ἑλληνικῶν ἐξαγωγῶν ἐν σχέσει μὲ τὰς μεταβολὰς τοῦ παγκοσμίου εἰσοδήματος καὶ τῶν σχετικῶν τιμῶν. Ἐτοπίσθη ὅτι ἡ φύσις τῆς οἰκονομετρικῆς ἐρεύνης εἶναι νὰ ἐπιξηγηθῇ τὴν γενικὴν ἀλληλεξάρτησιν τῶν οἰκονομικῶν φαινομένων ποσοτικῶς, νὰ ἐλέγῃ τὴν οἰκονομικὴν θεωρίαν καὶ νὰ ἐπιβεβαιώσῃ ἢ ἀναθεωρῇ τὰς βασικὰς ἀρχὰς αἱ ὁποῖαι τίθενται ἐκ τῶν προτέρων.

Εἰς τὸ παρὸν τμῆμα θὰ ἀσχοληθῶμεν μὲ τὴν ἐξήγησιν τῶν ἑλληνικῶν ἐξαγωγῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν μᾶς δίδεται οὕτως ἡ εὐκαιρία νὰ ἐλέγξωμεν ἤδη γνωστὰς ὑποθέσεις ἀφορῶσας τὰς ἐξαγωγὰς χωρῶν μὲ ἀγροτικὸν κυρίως χαρακτῆρα.

Κατὰ τὴν γενικὴν θεωρίαν τοῦ διεθνοῦς ἐμπορίου αἱ κυριώτεραι μεταβληταὶ αἱ ὁποῖαι προσδιορίζουν τὸν ὄγκον τῶν ἐξαγωγῶν ( $X_i$ ) μᾶς χώρας εἶναι :

- α) τὸ ἐπίπεδον τοῦ παγκοσμίου πραγματικοῦ εἰσοδήματος ( $Y_{\pi}$ ),
- β) αἱ μεταβολαὶ τῶν τιμῶν τῶν ἐξαγομένων ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν τῆς χώρας αὐτῆς ( $P_{\chi i}$ ) ἐν συνδυασμῶ μὲ τὰς μεταβολὰς τῶν τιμῶν τῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν ἄλλων χωρῶν ( $P_{c i}$ ), αἱ ὁποῖαι συναγωνίζονται τὰς ἐξαγωγὰς τῆς περὶ ἧς πρόκειται χώρας εἰς

τὴν παγκόσιον ἀγορὰν, ἥτοι  $\left( - \frac{P_{\chi}}{P_c} \right)_i$ , καὶ

- γ) ἄλλοι παράγοντες ( $U_i$ ) ὡς ἡ ἐκάστοτε ἀσκουμένη ἐξωτερικὴ ἐμπορικὴ πολιτικὴ ἰδίως ἀπὸ τὰς χώρας αἱ ὁποῖαι ἐξάγουν ὁμοειδῆ προϊόντα (συναλλαγματικὴ ὑποτίμησις, ἐπιχορηγήσεις, δασμοί, πιστωτικαὶ διευκολύνσεις), τὸ γενικώτερον πλαίσιον τῶν συναλλαγῶν καὶ πλεῖστοι ἄλλοι παράγοντες οἱ ὁποῖοι δυσκόλως

δύνανται νὰ ἀποδοθοῦν ποσοτικῶς λόγῳ τῆς μὴ συστηματικῆς ἐπενεργείας των.

Ἐπομένως, αἱ ἑλληνικαὶ ἐξαγωγαὶ εἰς τὴν παγκόσμιον ἀγορὰν,  $X_t$ , εἶναι συνάρτησις τοῦ παγκοσμίου πραγματικοῦ εἰσοδήματος ἢ τῆς ἐν γένει οικονομικῆς δραστηριότητος εἰς τὴν διεθνή οικονομίαν, ( $Y\pi$ ), τῶν σχετικῶν τιμῶν  $\left(-\frac{P_x}{P_c}\right)_t$  καὶ ἄλλων παραγόντων,  $U_t$ , ἥτοι

$$X_t = \alpha + \varepsilon (Y\pi)_t - \varepsilon' \left(-\frac{P_x}{P_c}\right)_t + U_t \quad (3-10)$$

Ἐὰν ὑποθέσωμεν ὅτι αἱ ἑλληνικαὶ ἐξαγωγαὶ ἐξαρτῶνται μόνον ἀπὸ τὰς ἐξελίξεις τῶν ἀνωτέρω παραγόντων καὶ παραδεχθῶμεν τὴν μονομερῆ κατεύθυνσιν ἐξαρτήσεως (one-way direction of causation), δηλαδὴ ὅτι τὸ παγκόσμιον εἰσόδημα καὶ αἱ διεθνεῖς τιμαὶ δὲν ἐπηρεάζονται οὐσιωδῶς ἀπὸ τὰς ἑλληνικὰς ἐξαγωγάς, πρᾶγμα ὅπερ εἶναι λογικὸν δεδομένου ὅτι ἡ ζήτησις τῆς Ἑλλάδος δὲν παίζει σπουδαῖον ρόλον εἰς τὴν παγκόσμιον οικονομίαν, τότε εἶναι ὀρθὸν νὰ ἀποδεχθῶμεν τὴν ἐξήγησιν τῶν διακυμάνσεων τῶν ἑλληνικῶν ἐξαγωγῶν διὰ τοῦ ἀνωτέρω ὑποδείγματος (3-10). Ἄλλ' ἐνῷ τὸ ὑπόδειγμα (3-10) εἶναι ὀρθὸν διὰ χώρας ἐξαγωγῆς βιομηχανικῶν προϊόντων, ὡς ἡ Ἀγγλία, δὲν δύναται νὰ ἰσχύσῃ διὰ χώρας μὲ μικρὰν ἐλαστικότητα προσφορᾶς ὡς εἶναι αἱ χῶραι πρωτογενοῦς παραγωγῆς. Πράγματι αἱ ἑλληνικαὶ ἐξαγωγαὶ ἐπηρεάζονται κατὰ κανόνα ἀπὸ τὰς διακυμάνσεις τῆς προσφορᾶς, καὶ ἐπομένως μοντέλα τὰ ὅποια λαμβάνουν ὑπ' ὄψιν τὴν ἀλληλεξάρτησιν τῶν διαφόρων παραγόντων ἐρμηνεύουν ὀρθότερον τὴν πραγματικότητα ἐν προκειμένῳ.

Ἐποθέτοντες ὅτι αἱ ἐξαγωγαὶ δὲν ἐπηρεάσθησαν ἀπὸ τὴν προσφορὰν καὶ ὅτι οἱ μὴ συστηματικοὶ παράγοντες ( $U_t$ ) κατὰ τὴν ὑπὸ ἐξέτασιν περίοδον ἦσαν, κατὰ μέσον ὄρον, μηδέν, προχωροῦμεν εἰς τὴν λύσιν τῆς (3-10). Ἐν ὄψει δὲ τοῦ γεγονότος ὅτι ἐνδιαφερόμεθα διὰ τὴν μέτρησιν τῶν σχετικῶν ἐλαστικότητων τῶν ἐξαγωγῶν, παρουσιάζομεν τὴν (3-10) εἰς ἐκθετικὴν μορφήν

$$X_t = \alpha (Y\pi)_t^\varepsilon \left(\frac{P_x}{P_c}\right)_t^{-\varepsilon'} \quad (3-10a)$$

ἢ ὅποια δίδει σταθερὰς ἐλαστικότητας, ἥτοι

$\varepsilon$  = ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως ἑλληνικῶν ἐξαγωγῶν, καὶ  
 $\varepsilon'$  = ἡ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως ἑλληνικῶν ἐξαγωγῶν ὡς πρὸς τὰς σχετικὰς τιμὰς.

Πρὸς ὑπολογισμὸν τῶν ἀνωτέρω παραμέτρων, ὡς καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν εἰσαγωγῶν, ἐλάβομεν τὸν λογαριθμικὸν μετασχηματισμὸν τῆς (3-10a) ὡς ἐξῆς :

$$\log X_t = \log \alpha + \varepsilon \log (\Upsilon \pi)_t - \varepsilon' \log \left( \frac{P_x}{P_c} \right)_t \quad (3-10\beta)$$

Τὰ διάφορα μεγέθη μετετράπησαν εἰς δείκτας μὲ βᾶσιν τὸ 1953 καὶ ἐλήφθησαν οἱ ἀντίστοιχοι λογάριθμοι μὲ προσέγγισιν τεσσάρων ψηφίων. Ἡ ἀνάλυσις εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν ἀφορᾷ τὴν περίοδον 1950-60. Αἱ ἐξαγωγαὶ ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν,  $X_t$ , ἐκφράζονται εἰς σταθερὰς τιμὰς 1953 καὶ ἐπομένως ἀντιπροσωπεύουν ὄγκον. Ὁ δείκτης τοῦ παγκοσμίου εἰσοδήματος,  $\Upsilon \pi$ , ἐσχηματίσθη ὡς ἀκολούθως: Ἐλάβομεν τοὺς δείκτας τῆς βιομηχανικῆς παραγωγῆς τῶν εὐρωπαϊκῶν χωρῶν τῆς ΟΕΕC καὶ τῶν Η.Π.Α.<sup>1</sup>, ἀφ' ἑνὸς καὶ ἀφ' ἑτέρου ἐσχηματίσαμεν δείκτην τῆς εἰσαγωγικῆς δυνατότητος τῶν Ἀνατολικῶν Χωρῶν. Ὡς δείκτην τῆς εἰσαγωγικῆς δυνατότητος τῶν Ἀνατολικῶν Χωρῶν ἐχρησιμοποίησαμεν τὰς γενικὰς τῶν ἐξαγωγᾶς<sup>2</sup> κατὰ τὴν περίοδον 1950-60 ἀποπληθωρισθείσας διὰ τοῦ δείκτου τῶν τιμῶν ἐξαγωγῆς εἰς τὴν παγκόσμιον ἀγορὰν ἵνα δείξωμεν τὴν εἰσαγωγικὴν ἱκανότητα τῶν χωρῶν αὐτῶν διὰ τὸν δυτικὸν κόσμον. Αἱ ἐξαγωγαὶ χρησιμοποιοῦνται πολλακίς ὡς ἔνδειξις τῆς γενικῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος καὶ τῆς ἱκανότητος πρὸς εἰσαγωγὴν [33 καὶ 35]. Ἡ σειρά τοῦ παγκοσμίου εἰσοδήματος προέκυψε διὰ τῆς σταθμίσεως τῶν δεικτῶν τῆς βιομηχανικῆς παραγωγῆς τῶν εὐρωπαϊκῶν χωρῶν τῆς ΟΕΕC καὶ τῶν Η.Π.Α. καὶ τὸν δείκτην τῆς εἰσαγωγικῆς ἱκανότητος τῶν Ἀν. Χωρῶν χρησιμοποιοῦντες ὡς σταθμὰ (weights) τὰς συνολικὰς ἑλληνικὰς ἐξαγωγὰς εἰς δολλάρια πρὸς τὰς ἀνωτέρω περιοχὰς τὸ 1960. Κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο ὁ μηνιαῖος μέσος ὄρος τῶν ἑλληνικῶν ἐξαγωγῶν εἶχε φθάσει 16.910 ἑλ. δολλάρια. Ἡ κατανομὴ τῶν ἐξαγωγῶν αὐτῶν εἰς τὰς τρεῖς ἀνωτέρω περιοχὰς εἶχεν ὡς ἐξῆς:

Χῶραι ΟΕΕC	8,240	δολλ.	ἢ	48,7%
Η.Π.Α.	2,270	»	»	13,4%
Ἀν. Χῶραι	3,730	»	»	22,1%
	14,240	»	»	84,2%

Ἡ ἐκλογὴ τοῦ 1960 ὡς ἔτους βάσεως διὰ τὴν στάθμισιν ὑπηρευέθη ἀπὸ τὴν ἐπιθυμίαν νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν ἡ τρέχουσα γεωγραφικὴ διάρθρωσις τῶν ἑλληνικῶν ἐξαγωγῶν.

Ὡς δείκτης τῶν ἑλληνικῶν τιμῶν ἐξαγωγῆς,  $(P_x)_t$ , ἐλήφθη ὁ κατασκευαζόμενος ὑπὸ τοῦ Διεθνoῦς Νομισματικοῦ Ταμεῖου δείκτης (εἰς δολλάρια) διὰ τὰς γενικὰς ἑλληνικὰς ἐξαγωγὰς.

1. ΟΕΕC, General Statistics, No 4, 1961.

2. UNO, Yearbook of International Trade Statistics, 1960 καὶ Mac Graw-Hill, Encyclopedia of Russia and the Soviet Union, 1961.

Συνητήσαμεν τεραστίας δυσκολίας εἰς τὴν κατασκευὴν ἑνὸς δείκτου ἀντιπροσωπευτικοῦ τῶν τιμῶν τῶν ὑποκαταστάτων, (Pc)<sub>t</sub>, ἅτινα συναγωνίζονται τὰ ἑλληνικὰ ἐξαγωγικά προϊόντα εἰς τὴν παγκόσμιον ἀγοράν. Πρὸς κατασκευὴν ἑνὸς ἀντιπροσωπευτικοῦ δείκτου ἐλάβομεν τοὺς δείκτας τῶν τιμῶν τῶν ἀγροτικῶν προϊόντων τῶν παραγομένων εἰς τὰς τρεῖς κυριωτέρας χώρας τῆς Εὐρώπης (Γερμανία, Γαλλία, Ἀγγλία)<sup>1</sup>, ὅπου ἡ Ἑλλὰς διοχετεύει σημαντικὸν μέρος τῶν ἐξαγωγῶν τῆς. Ἐπομένως, ἡ στάθμισις τοῦ γενικοῦ δείκτου τῶν τιμῶν τῶν προϊόντων τῶν συναγωνιζομένων τὰς ἑλληνικὰ ἐξαγωγὰς ἐγένετο βάσει τῆς σχετικῆς συμμετοχῆς τῶν ἀνωτέρω χωρῶν εἰς τὴν ἀπορρόφησιν ἑλληνικῶν ἐξαγωγῶν. Ὁ μηνιαῖος μέσος ὄρος τῶν ἑλληνικῶν ἐξαγωγῶν εἰς τὴν Γερμανίαν Γαλλίαν καὶ Ἀγγλίαν εἰς ἐκ. δολᾶρια κατὰ τὸ 1960 ἦτο 3,940,2,470 καὶ 1,470 ἀντιστοίχως. Θὰ ἦτο ἐνδεδειγμένον ὅπως ὁ γενικὸς δείκτης τῶν τιμῶν τῶν προϊόντων τῶν συναγωνιζομένων τὰς ἑλληνικὰς ἐξαγωγὰς περιλάβῃ καὶ τὴν ἐπίδρασιν τῶν τιμῶν ἐξαγωγῆς καπνῶν ἐκ Τουρκίας. Τοῦτο ὅμως δὲν ἐγένετο.

Δυστυχῶς, εἶναι τεχνικῶς ἀδύνατον νὰ ὑπολογισθῇ ἡ ἐπίδρασις τῶν δασμῶν, οἱ ὅποιοι ἐπιβάλλονται ἐκ μέρους ὄλων τῶν κρατῶν ὁμοῦ ἐναντι τῶν ἑλληνικῶν ἐξαγωγῶν.

Εἰς τὸν Πίνακα IV δίδομεν τὰ σχετικὰ μεγέθη τὰ ὅποια ἐλήφθησαν ὑπ' ὄψιν εἰς τοὺς ὑπολογισμοὺς τῆς παρουσίας μελέτης.

Π Ι Ν Α Κ Ε Ι V

Ἔτος	Ὅγκος ἐξαγωγῶν	Δείκτης παγκοσμίου εἰσοδήματος	Δείκτης τιμῶν ἑλλν. ἐξαγωγῶν	Δείκτης τιμ. προϊόν. συναγ. τὰς ἑλλ. ἐξαγωγὰς	$\left( \frac{P\chi}{Pc} \right)$
	(X)	(Υπ)	(Pχ)	(Pc)	
1950	55	80	119	86	1,384
1951	59	88	118	100	1,180
1952	73	92	112	103	1,087
1953	100	100	100	100	1,000
1954	116	106	101	102	0,990
1955	139	117	111	106	1,047
1956	134	123	119	108	1,102
1957	158	130	117	117	1,000
1958	164	133	114	124	0,919
1959	166	149	104	125	0,832
1960	175	159	103	126	0,817

1. FAO, Yearbook of Agricultural Production, 1961. Διὰ τὴν Ἀγγλίαν ὡς δείκτης τῶν τιμῶν τῶν ἀγροτικῶν προϊόντων ἐλήφθη ὁ δείκτης τῶν τιμῶν τῶν καταναλωτικῶν ἀγαθῶν ὁ ὅποιος παρουσιάζει μεγάλην συσχέτισιν μὲ τὸν δείκτην τῶν τιμῶν τῶν ἀγροτικῶν προϊόντων.



Δεύτερον, η ελαστικότητα τής ζήτησεως ελληνικῶν γενικῶν εξαγωγῶν ἐν σχέσει μετὰ τὰς μεταβολὰς τῶν τιμῶν εξαγωγῆς καὶ τὰς τοιαύτας τῶν τιμῶν τῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν τῶν συναγωνιζομένων τὰς ἐλληνικὰς εξαγωγὰς εἶναι λίαν μικρά, ἤτοι  $\epsilon' = -0,05$ , δηλ. αἰσθητῶς μικροτέρα τῆς μονάδος. Τοῦτο σημαίνει ὅτι ἡ προσπάθεια τῶν ἐλλήνων εξαγωγέων ὅπως διὰ μέσου τοῦ μηχανισμοῦ τῶν τιμῶν αὐξήσουν τὰς εξαγωγὰς τῶν δὲν θὰ ἀποδόσῃ ἐντυπωσιακὰ ἀποτελέσματα, διότι αἱ ἐλληνικαὶ εξαγωγαὶ ἐν γένει παρουσιάζουν τελείαν ἀνελαστικότητα ὡς πρὸς τὰς μεταβολὰς τῶν τιμῶν εξαγωγῆς συνδυαζομένων μετὰ τῶν τιμῶν τῆς διεθνοῦς ἀγορᾶς. Ἡ ὑποκατάστασις, ἐπομένως, μετὰξὺ ἐλληνικῶν καὶ ἀλλοδαπῶν προϊόντων εἰς τὴν παγκόσμιον ἀγορὰν εἶναι λίαν ἀσθενής.

Τὰ ἀποτελέσματα αὐτὰ συμφωνοῦν ἀπολύτως καὶ μετὰ τὰς συγχρόνους ἀπόψεις τῆς θεωρίας τοῦ διεθνοῦς ἐμπορίου. Πράγματι, ἡ κλασσικὴ θεωρία τοῦ διεθνοῦς ἐμπορίου ἐπέσβευσεν ὅτι ἡ ελαστικότητα τῆς ζήτησεως τῶν εξαγωγῶν μιᾶς χώρας ἐν σχέσει πρὸς τὴν τιμὴν εξαγωγῆς ἦτο μεγάλη καὶ ἐπομένως μία χώρα μετὰ παθητικὸν ἰσοζύγιον ἐξωτερικῶν λογαριασμῶν θὰ ἠδύνατο νὰ ἐξέλθῃ εὐκόλως ἀπὸ τὴν δυσάρεστον αὐτὴν θέσιν διὰ μιᾶς μικρᾶς μειώσεως τῶν τιμῶν εξαγωγῆς. Τοῦτο θὰ ἐπέφερε μίαν ἀναζωογόνησιν τῆς ζήτησεως τῶν ὑπὸ τῆς χώρας ταύτης προσφερομένων ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν εἰς τὴν παγκόσμιον ἀγορὰν, πρᾶγμα ὅπερ θὰ κατέλληγεν εἰς βάρος τῶν ἀνταγωνιστῶν τῆς. Ἄλλ' ἡ ἀπόψις αὕτη τῆς κλασσικῆς σχολῆς δὲν ἰσχύει πλέον. Τοῦτο ἐπεδείχθη κατὰ κόρον ἀπὸ σχετικὰς οἰκονομετρικᾶς ἐρεῖνας ἀφορῶσας τὰς ἐξελίξεις τῶν διεθνῶν οἰκονομικῶν σχέσεων κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ μεσοπολέμου. Ἡδὴ, ἡ σύγχρονος θεωρία τοῦ διεθνοῦς ἐμπορίου βασιζομένη ἰδίως εἰς τὰς ἀπόψεις τῆς εἰσοδηματικῆς θεωρίας, ἀναγνωρίζει ὅτι αἱ μεταβολαὶ τῶν τιμῶν εξαγωγῆς διαδραματίζουν ἀσήμαντον ρόλον εἰς τὴν ἐξήγησιν τῶν διακυμάνσεων τῶν εξαγομένων ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν.

Τέλος, θὰ πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅτι ἡ ελαστικότητα τῆς ζήτησεως ἐλληνικῶν εἰσαγωγῶν ἐν σχέσει μετὰ τὰς μεταβολὰς τοῦ παγκοσμίου εἰσοδήματος εἶναι στατιστικῶς σημαντικωτέρα τῆς τοιαύτης ἐν σχέσει μετὰ τὰς μεταβολὰς τῶν σχετικῶν τιμῶν.

β') Αἱ κυκλικαὶ διακυμάνσεις τῶν εξαγωγῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν. Τὸ γεγονός ὅτι ἡ ελαστικότητα τῆς ζήτησεως ἐλληνικῶν εξαγωγῶν ἐν σχέσει πρὸς τὸ παγκόσμιον εἰσόδημα εἶναι οὐσιωδῶς ἀνωτέρα τῆς μονάδος ( $\epsilon = +1,80$ ) δεικνύει ὅτι αἱ ἐλληνικαὶ εξαγωγαὶ ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν ὑφίστανται τὸν ἀντίκτυπον σοβαρῶν, ἀπὸ ἀπόψεως σφοδρότητος, διακυμάνσεων. Μία ἀβέησις τοῦ παγκοσμίου εἰσοδήματος κατὰ 1% θὰ προκαλέσῃ μίαν εὐρύτεραν μεταβολὴν εἰς τὸ ἐνεργητικὸν σκέλος τῶν τρεχουσῶν συναλλαγῶν τῆς Ἑλλάδος. Τοῦτο εἶναι συνέπεια τῆς γενικῆς ἀλληλεξαρτήσεως καὶ ἀλληλεπιδράσεως τῶν

οικονομικῶν φαινομένων, ὅπερ ἔχει γενικὴν ἐφαρμογὴν καὶ δὲν ἐπιδέχεται διαμφισβητήσεις.

Ἀπὸ αὐτῆς τῆς ἀπόψεως μεγάλην σημασίαν ἔχει τὸ γεγονός ὅτι ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως εἰσαγωγῶν ( $\epsilon = +2,03$ ) εἶναι μεγαλύτερα τῆς τοιαύτης τῶν ἐξαγωγῶν ( $\epsilon = +1,80$ ). Τοῦτο σημαίνει ὅτι γενικῶς εἰς περίπτωσιν παγκοσμίου ἐντάσεως τῆς οικονομικῆς δραστηριότητος τὸ ἑλληνικὸν ἰσοζύγιον τῶν τρεχουσῶν συναλλαγῶν θὰ παρουσιάσῃ ἐπιδείνωσιν, ἐνῶ εἰς περίπτωσιν ὑφέσεως εἰς παγκόσμιον κλίμακα τοῦτο θὰ παρουσιάσῃ βελτίωσιν. Πράγματι, αἱ ἐξελίξεις αὗται ἔλαβον χώραν εἰς τὴν Ἑλλάδα κατὰ τὰ ἔτη 1951 καὶ 1952 ὅτε εἴχομεν τελείαν συμμόρφωσιν τῶν ἑλληνικῶν οικονομικῶν διακυμάνσεων μετὰ τοῦ διεθνoῦς οικονομικοῦ κύκλου.

Τὸ φαινόμενον αὐτὸ δεικνύει τὸν κυκλικὸν χαρακτῆρα τῶν μεγεθῶν τοῦ ἐξωτερικοῦ ἐμπορικοῦ τομέως τῆς χώρας πρᾶγμα τὸ ὅποιον ἐμφανίζεται ἐναργέστερον κατὰ τὸν διαχωρισμὸν τῶν ἐπὶ μέρους κονδυλίων τοῦ ἰσοζυγίου τῶν τρεχουσῶν λογαριασμῶν. Οὕτω θὰ ἀποδειχθῇ εἰς ἄλλην θέσιν ὅτι οἱ ἄδηλοι πόροι παρουσιάζουν σφοδρότερας διακυμάνσεις ἐν σχέσει μὲ τὰς μεταβολὰς τοῦ παγκοσμίου εἰσοδήματος ἢ αἱ ἐξαγωγαὶ ἀγαθῶν.

Δὲ θὰ πρέπει ὁμως νὰ διαφυγῇ τῆς προσοχῆς μας ἡ σημειωθείσα γενικὴ βελτίωσις εἰς τὸν ἐξωτερικὸν συναλλαγματικὸν τομέα τῆς χώρας ἀπὸ ἀπόψεως εὐπαθείας εἰς τὰς κυκλικὰς διακυμάνσεις. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν σπουδαιοτάτην σημασίαν εἶχεν ἡ μείωσις τοῦ μονοκαλλιεργητικοῦ χαρακτῆρος τοῦ ἐξαγωγικοῦ ἐμπορίου. Θὰ ἔπρεπεν ὁμως ἡ πολιτικὴ πρὸς τὴν κατεύθυνσιν αὐτὴν νὰ εἶχεν ἀρχίσει πολὺ ἐνωρίτερον (40, σελ. 68). Ἄλλ' εἶναι ἤδη γεγονός ὅτι ἡ μονομέρεια τῆς ἑλληνικῆς παραγωγῆς ἤρχισε νὰ ἐλαττοῦται πρᾶγμα ὅπερ σημαίνει μείωσιν τοῦ βαθμοῦ εἰδικεύσεως τῆς οἰκονομίας μας. Τοῦτο προκύπτει, σὺν τοῖς ἄλλοις, καὶ ἀπὸ τὸ ποσοστὸν τῶν ἐξαγωγῶν τῶν κυριωτέρων προϊόντων ἐπὶ τοῦ συνόλου τῶν ἐξαγωγῶν μας. Κατωτέρω ὑπολογίζομεν τὴν συμμετοχὴν τῶν σπουδαιωτέρων ἐξαγωγίμων προϊόντων μας ἐπὶ τοῦ συνόλου τῶν ἐξαγωγῶν διὰ τὰ ἔτη 1956-59 καὶ συγκρίνομεν ταύτην μὲ τὴν προπολεμικὴν περίοδον 1927-29, κατὰ τὴν ἐκτίμησιν τοῦ Chang (7, σελ. 30).

#### Π Ι Ν Α Ξ V

##### Ὁ βαθμὸς εἰδικεύσεως τῶν ἑλληνικῶν ἐξαγωγῶν

Ἐξειδικευμένοι ἐξαγωγαὶ	Ποσοστὸν ἐπὶ τῆς συνολικῆς ἀξίας ἐξαγωγῶν	
	Μέσος ὅρος 1927-29	Μέσος ὅρος 1956-59
Καπνὸς	54,0%	23,7%
Σταφίς	14,0%	14,5%
Ἐλαιοκομικὰ	4,0%	4,8%
	72,0%	56,0%

Είναι έμφανές ότι εις μίαν περίοδον τριάκοντα περίπου έτών ό βαθμός μονοκαλλιεργείας τής έλληνικής οικονομίας έμειώθη περίπου κατά 25%<sup>1</sup>. Τοῦτο όφείλεται κυρίως εις τήν αύξησιν τής καλλιεργείας τών όπωροκηπευτικών και του βάμβακος, αι έξαγωγαι τών όποιών σήμεραν αντιπροσωπεύουν σημαντικόν ποσοστόν επί του συνόλου τών έξαγωγών μας. Θα πρέπει να σημειωθῆ ότι τὰ δεδομένα τῶν Πίνακος V δέν είναι άπολύτως όμοιογενή. Ούδεις όμως δύναται να άμφιβάλη δια τήν μείωσιν τής μονομερούς έξαρτήσεως τών έλληνικών έξαγωγών εκ του καπνοῦ.

Η γενική τάσις διαφορισμοῦ τών έλληνικών έξαγωγών προκύπτει από άντικειμενικά ποσοτικά δεδομένα. Τοῦτο έχει ανάλογον επίδρασιν επί του χαρακτήρος τών κυκλικών διακυμάνσεων τών έλληνικών έξαγωγών και του τρόπου καταπολεμήσεως τής σφοδρότητός των (άντικυκλική πολιτική).

### 3. Η λεπτομερής άνάλυσις τών εισαγωγών και έξαγωγών (Disaggregation)

α') Η κατεύθυνσις τής συγχρόνου μεθοδολογίας. Η διάρθρωσις του έξωτερικου έμπορίου μιās χώρας φωτίζεται καλλίτερον όταν αι εισαγωγαι και έξαγωγαι διαχωρισθοῦν εις τὰ επί μέρους μικρομεγέθη και μελετηθοῦν κεχωρισμένως αναλόγως τών ιδιαιτέρων χαρακτηριστικῶν τὰ όποια παρουσιάζουν<sup>2</sup>.

Η τάσις πρὸς «άποσύνθεσιν» (Disaggregation) τών εισαγωγών και έξαγωγών μιās χώρας κατά τήν μελέτην τών προβλημάτων του διεθνούς έμπορίου είναι λίαν χρήσιμος και ποστηρίζεται ζωηρότατα από τήν σύγχρονον οικονομετρικὴν πρακτικὴν (<sup>29</sup> και <sup>25</sup>), διότι υποβοηθεῖ τήν άσκησιν τής έξωτερικῆς έμπορικῆς πολιτικῆς αναλόγως τών εκάστοτε περιπτώσεων. Το γεγονός π.χ. ότι η εισοδηματικὴ ελαστικότης τής ζήτησεως εισαγωγών τροφίμων διαφέρει ούσιωδῶς από τήν τοιαύτην δια τὰ βιομηχανικά προϊόντα έχει μεγάλην σημασίαν δια τήν επίβολήν δασμῶν ἢ τήν πολιτικὴν συναλλαγματικῆς υποτιμήσεως. Εξ άλλου, τοιούτου είδους άνάλυσις επιβάλλεται παλύ περισσότερον δια τὰς έξαγωγὰς δεδομένου ότι σήμεραν αι υπό ανάπτυξιν εύρισκόμεναι χῶραι προσπαθοῦν πάση θυσίᾳ να έντεινουν τήν προώθησιν τών προϊόντων των εις τὸ έξωτερικόν. Τοῦτο δέν δύναται να επιτευχθῆ εφ' όσον υπάρχει άγνοια τών ιδιαιτέρων χαρακτηριστικῶν τών πρὸς έξαγωγήν προϊόντων, τών γενικῶν και ειδικῶν συνθηκῶν τής ξένης αγοράς και τών επιδράσεων τών διαφόρων οικονομικῶν εξελίξεων. Η οικονομετρικὴ άνάλυσις

1. Φυσικά υποθέτομεν ότι η σύνθεσις τών έξαγωγών άντανακλᾷ τήν διάρθρωσιν τής γενικῆς παραγωγῆς εις τήν έλληνικὴν οικονομίαν.

2. Η περισυλλογή του στατιστικοῦ υλικου διευκολύνεται τώρα εις σημαντικόν βαθμόν με τήν διεθνή ταξινόμησιν τών εισαγωγών και έξαγωγών συμφώνως πρὸς τὸν κώδικα τής Standard International Trade Classification (SITC).

έν προκειμένῳ δύναται νά ὑποδείξῃ εἰς ποίας ἀγοράς τῆς ἀλλοδαπῆς τὰ πρὸς ἔξαγωγὴν προϊόντα ἔχουν μεγάλην ζήτησιν, ποῦ ὑφίστανται τὸν ἀπηνῆ συναγωνισμόν ἐτέρων ὑποκαταστάτων, ποῖον θὰ εἶναι τὸ ἀποτέλεσμα τῆς ἐπιδράσεως τυχόν ἐπιβαλλομένων δασμῶν, περιορισμῶν λ.ἄ. Θὰ πρέπει νά τονισθῇ καὶ πάλιν ὅτι ἀπαραίτητος προϋπόθεσις τῆς ἐπιτυχίας μιᾶς ἔξαγωγικῆς πολιτικῆς διεισδύσεως (market penetration) εἶναι ἡ γνῶσις τῶν συνθηκῶν τῆς ἀγορᾶς. Αὕτη ἐπιτυχάνεται μόνον κατόπιν λεπτομεροῦς οἰκονομικῆς ἐρεύνης εἰς μικροοικονομικὸν ἐπίπεδον βάσει τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς ἐμπορικῆς δειγματοληψίας.

Ἄπο στατιστικῆς ἀπόψεως δυσχέρειαν παρουσιάζει ἡ κατασκευὴ τῶν διαφόρων δεικτῶν, θὰ πρέπει δὲ νά σημειωθῇ ὅτι κατὰ κανόνα ὁ βαθμὸς προσαρμογῆς μειοῦται οὐσιωδῶς ὡσάκις ἐπιχειρεῖται «ἀποσύνθεσις» εἰς μικροοικονομικὸν ἐπίπεδον. Εἶναι ἄξιον ἰδιαιτέρας μνείας ὅτι εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν τὰ ὑποδείγματα μονομεροῦς ἐξαρτήσεως δίδουν κατὰ καννα ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα.

β) Ἀνάλυσις τῶν εἰσαγωγῶν. Εἰς μίαν χώραν ἡ ὁποία εὐρίσκεται εἰς τὸ στάδιον τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως ἐπιβάλλεται ὅπως αἱ εἰσαγωγαὶ μελετηθοῦν κεχωρισμένως διὰ νὰ φανῇ, ἰδίως, ἡ ἐπίδρασις τῆς αὐξήσεως τοῦ εἰσοδήματος ἐπὶ τῶν ἐπὶ μέρος εἰσαγομένων ἀγαθῶν ἢ ἡ τάσις ὑποκαταστάσεως ἀλλοδαπῶν ἀγαθῶν δι' ἡμεδαπῶν καὶ ἄλλαι ἐνδιαφέρουσαι ἐξελίξεις. Δεδομένου ὅτι αἱ εἰσαγωγαὶ ἀποτελοῦνται ἀπὸ χιλιάδας ἑτεροειδῶν προϊόντων, ἐνδεικνυται ὅπως αὗται χωρισθοῦν εἰς διαφόρους ὑποκατηγορίας αἱ ὁποῖαι παρουσιάζουν κατὰ κανόνα τὰ αὐτὰ χαρακτηριστικά. Οὕτω ἀπὸ ἀπόψεως οἰκονομικῆς ἐρεύνης αἱ εἰσαγωγαὶ δύνανται νὰ διαιρεθοῦν γενικῶς εἰς εἰσαγωγάς :

- i. τροφίμων.
- ii. πρώτων ὑλών,
- iii. βιομηχανικῶν προϊόντων,
- iv. κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν ἐπενδύσεως καὶ εἰδικῶς εἰς εἰσαγωγάς :
- i. σιτηρῶν,
- ii. καυσίμων,
- iii. οἰκοδομικῶν ὑλών,
- iv. αὐτοκινήτων κ.ο.κ.

i. Εἰς τὴν συνάρτησιν τῆς εἰσαγωγῆς τροφίμων αἱ εἰσαγωγαὶ ἐξαρτῶνται κυρίως ἀπὸ τὸ μέγεθος τοῦ διαθέσιμου εἰσοδήματος, τὰς σχετικὰς τιμὰς καὶ ἀπὸ τὴν ἐμπορικὴν πολιτικὴν τοῦ κράτους εἰς τὸν τομέα αὐτόν. Εἶναι δυνατόν, ἐπειδὴ αἱ εἰσαγωγαὶ τροφίμων συνδέονται ἀμέσως μὲ τὴν κατανάλωσιν, ἀντὶ τῆς μεταβλητῆς τοῦ διαθέσιμου εἰσοδήματος νὰ γίνῃ χρῆσις τῆς μεταβλητῆς τῆς καταναλώσεως, πιθανώτατα μὲ χρονικὴν

υπέστησιν. Θα πρέπει να ληφθῆ σοβαρῶς ὑπ' ὄψιν ὅτι ἡ εἰσαγωγή τροφίμων ἐν 'Ελλάδι παρουσιάζει συστηματικῶς ἀντίστροφον ἐξέλιξιν ἐν σχέσει με τὴν ἀγροτικὴν παραγωγήν. Ἐπομένως, ἡ τελευταία δύναται νὰ εἰσαχθῆ εἰς τὴν συνάρτησιν ὡς προσδιορίζουσα μεταβλητή!

ii. Ἡ συνάρτησις τῆς εἰσαγωγῆς πρώτων ὑλῶν θὰ ἔχη ὡς ἀνεξαρτήτους μεταβλητάς τὴν βιομηχανικὴν παραγωγήν, πιθανώτατα με χρονικὴν ὑστέρησιν, τὰς σχετικὰς τιμὰς καὶ τὰ ἀποθέματα, ἐφ' ὅσον ὑπάρχει, συσχετίσις, καί, φυσικά, ὁ σχετικὸς δείκτης.

iii. Ἡ συνάρτησις τῆς εἰσαγωγῆς βιομηχανικῶν προϊόντων θὰ ἔχη ὡς ἐπεξηγούσας μεταβλητάς τὸ μέγεθος τοῦ διαθέσιμου πραγματικοῦ εἰσοδήματος, τὰς σχετικὰς τιμὰς καὶ τὴν μεταβλητὴν τοῦ συναλλαγματικοῦ ἀποθέματος ἢ τοὺς κυβερνητικοὺς περιορισμοὺς.

iv. Ἡ συνάρτησις τῆς εἰσαγωγῆς κεφαλαίου καὶ ἀγαθῶν πρὸς ἐπένδυσιν θὰ ἔχη ἀνάλογον μορφήν με τὴν συνάρτησιν (iii).

Αἱ ἀνωτέρω συναρτήσεις δὲν διερευνήθησαν οἰκονομετρικῶς εἰς τὴν παροῦσαν ἐργασίαν. Μία στατιστικὴ ἐκτίμησις θὰ ἐδείκνυε ὅτι ὑπάρχουν σημαντικαὶ διαφοραὶ μεταξύ τῶν παραμέτρων τῶν διαφόρων μεταβλητῶν εἰς τὰς προαναφερθεῖσας συναρτήσεις. Οὕτω π.χ. χρησιμοποιοῦντες ἀπλᾶς συσχετίσεις εὗρομεν ὅτι κατὰ τὴν περίοδον 1950-59 ἐνῶ ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως εἰσαγωγῶν τροφίμων εἶναι + 1,10 ( $r^2 = 0,755$ ), ἡ τοιαύτη τῶν εἰσαγωγῶν αὐτοκινητιστικῶν προϊόντων εἶναι + 2,17 ( $r^2 = 0,927$ ).

Διὰ τὴν ἀναλυτικώτεραν μελέτην τῶν γενικῶν εἰσαγωγῶν κατὰ τὴν περίοδον 1948-60 αὗται διεχωρίσθησαν εἰς α) εἰσαγωγὰς ἀγαθῶν (Μα) καὶ β) εἰς εἰσαγωγὰς ὑπηρεσιῶν (Μυ).

Αἱ ἀπλᾶι συσχετίσεις με τοὺς λογαρίθμους τῶν δεκτικῶν ἐπὶ τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος ἀπέδωσαν :

$$\begin{aligned} \log M\alpha &= -0,00255 + 1,04214 \log Y \\ &\quad (0,238) \\ \frac{\delta^2}{S^2} &= 0,59 \qquad \tau^2 = 0,637 \end{aligned} \qquad (3-11)$$

καὶ

$$\begin{aligned} \log M\mu &= 0,24197 + 0,90169 \log Y \\ &\quad (0,173) \\ \frac{\delta^2}{S^2} &= 1,18 \qquad \tau^2 = 0,708. \end{aligned} \qquad (3-12)$$

Εἶναι πράγματι ἐκπληκτικὸν τὸ γεγονός ὅτι ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως εἰσαγομένων ἀγαθῶν (+ 1,04) εἶναι μεγαλύτερα τῆς τοιαύτης τῶν εἰσαγομένων ἀγαθῶν (+ 0,90). Τοῦτο ἐξηγεῖται εὐχερῶς ἐὰν ληφθῆ ὑπ' ὄψιν τὸ στάδιον τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως τῆς χώρας καὶ ἡ μὴ

ἐπάρκεια τῶν ἡμεδαπῶν ἀγαθῶν πρὸς ἱκανοποίησιν τῶν ἀναγκῶν μας εἰς ἀγαθὰ. Θὰ πρέπει νὰ ὑπομνησθῇ ὅτι ἡ στρεφὴ πρὸς τὴν ζήτησιν ὑπηρεσιῶν λαμβάνει χώραν μόνον εἰς τὰς οικονομικῶς προηγμένας χώρας. Εἰς τὴν χώραν μας μία ποσοστιαία αὐξήσις τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος θὰ προκαλέσῃ μεγαλυτέραν ζήτησιν ξένων ἀγαθῶν (τρόφιμα, καύσιμα, οἰκοδομικὰ ὑλικά κλπ.) ἢ ξένων ὑπηρεσιῶν (ταξίδια εἰς τὴν ἀλλοδαπὴν, ἰατρικὴ περίθαλψις εἰς ξένα ἰατρεῖα, σπουδαί εἰς τὸ ἐξωτερικὸν κτλ.).

γ) Ἡ ἀνάλυσις τῶν ἐξαγωγῶν. Δεδομένου ὅτι ἡ προώθησις τῶν ἐξαγωγῶν θεωρεῖται ζωτικωτάτης σημασίας διὰ μίαν ἐν ἀναπτύξει εὐρισκομένην οικονομίαν ἡ ἀνάλυσις ἐν προκειμένῳ δύναται νὰ βοηθήσῃ ἐν πολλοῖς τὴν πολιτικὴν αὐξήσεως τῶν ἐξαγωγῶν.

Ἀπὸ οικονομικῆς ἀπόψεως αἱ ἐξαγωγαὶ ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν δύνανται νὰ μελετηθοῦν :

- i. εἴτε κατὰ γεωγραφικὰς περιοχὰς (ἀγοράς),
- ii. εἴτε κατὰ κατηγορίας ἐξαγομένων ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν καὶ
- iii. εἴτε κατὰ κύρια ἐξαγωγίμα προϊόντα (καπνός, σταφίς, βάμβαξ κτλ.).

Κατὰ τὴν πρώτην περίπτωσιν αἱ ἑλληνικαὶ ἐξαγωγαὶ δύνανται νὰ διαχωρισθοῦν ὡς ἑξῆς :

- i. Μία ἐξίσωσις διὰ τὰς ἐξαγωγὰς ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν εἰς τὰς Εὐρωπαϊκὰς Χώρας.
- ii. μίαν ἐξίσωσις διὰ τὰς ἐξαγωγὰς εἰς τὴν Βόρειον Ἀμερικὴν ἢ τοὶ τὰς Η.Π.Α. καὶ Καναδᾶν,
- iii. μίαν ἐξίσωσις διὰ τὰς ἐξαγωγὰς πρὸς τὰς Ἀνατολικὰς Χώρας, καὶ

- iv. μίαν ἐξίσωσις διὰ τὰς ἐξαγωγὰς εἰς τὸν Ἰσλαμικὸν Κόσμον.

Ὡς ἀνεξάρτηται μεταβληταὶ εἰς τὰς ἀνωτέρω ἐξισώσεις θὰ χρησιμοποιηθοῦν τὸ ἐπίπεδον τοῦ εἰσοδήματος ἢ τῆς οικονομικῆς δραστηριότητος ἢ τῆς βιομηχανικῆς παραγωγῆς ἐκάστης περιοχῆς, αἱ σχετικαὶ τιμαί, ἡ ἐπάρκεια συναλλαγματικῶν διαθεσίμων εἰς τὰς χώρας εἰσαγωγῆς ἑλληνικῶν προϊόντων, ἢ ἐπιβολὴ συναλλαγματικῶν περιορισμῶν ἀπὸ αὐτὰς καὶ ἄλλοι παράγοντες.

Ἡ ἀνάλυσις τῶν ἐξαγωγῶν ὡς ἀνωτέρω δύναται νὰ καταδείξῃ πολλὰς διαρθρωτικὰς ἀδυναμίας τῆς ἑλληνικῆς ἐξαγωγικῆς πολιτικῆς καὶ νὰ ἐπιβάλῃ τὸν ἀναπροσανατολισμὸν τῆς (ἀπὸ τὰς ἀγοράς φθινούσης σημασίας εἰς τὰς ἀγοράς αἱ ὁποῖαι παρουσιάζουν ραγδαίαν ἀνάπτυξιν).

Ἐξ ἄλλου, ἡ ἀνάλυσις τῶν ἐξαγωγῶν κατὰ κατηγορίας ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν ἢ κατὰ κυριώτερα ἀγαθὰ παρουσιάζει ἐνδιαφέρον ἀπὸ πολλὰς ἀπόψεως. Οὕτω δύναται νὰ διερευνηθῇ ποῖα ἀγαθὰ θὰ ἀποδώσουν εἰς τὸ μέλλον καὶ ποῖα ἐνδέχεται νὰ παραγκωνισθοῦν ἀπὸ τὸν διεθνή συναγωνισμὸν. Π.χ.

ή συνάρτησις τής εξαγωγής κορινθιακής σταφίδος κατά τὰ έτη 1950—60 έδωσεν εισοδηματικήν έλαστικότητα +0,26 και έλαστικότητα έν σχέσει με τὰς σχετικές τιμάς <sup>1</sup> -0,33 ( $R^2=0,517$ ). Τοῦτο σημαίνει ότι αἱ διακυμάνσεις τῶν εξαγωγῶν τοῦ περιὸ οὗ πρόκειται προϊόντος έπηρεάζονται περισσότερο ἀπὸ τὰς διακυμάνσεις τῶν τιμῶν εξαγωγῆς παρά ἀπὸ τὰς τοιαύτας τοῦ εισοδήματος και τῆς οικονομικῆς δραστηριότητος εἰς τὴν άλλοδαπὴν. Ὁ συναγωνισμὸς τιμῶν, έπομένως έχει θέσιν έν προκειμένῳ και δύναται νὰ προωθήσῃ τὰς εξαγωγὰς τῆς κορινθιακῆς σταφίδος.

Κατὰ τὸν διαχωρισμὸν τῶν εξαγωγῶν εἰς εξαγωγὰς ἀγαθῶν (Χα και εξαγωγὰς υπηρεσιῶν (Χν) διηρευνήσαμεν τὴν ἀπλὴν συσχέτισιν ἐπὶ τοῦ παγκοσμίου εισοδήματος, τῇ χρήσει τῶν λογαριθμῶν τῶν σχετικῶν δεικτῶν, διὰ τὴν περίοδον 1948—60 και εὔρομεν τὰ ἐξῆς ἀποτελέσματα :

Διὰ τὰς εξαγωγὰς ἀγαθῶν.

$$\begin{aligned} \log X_a &= -1,07103 + 1,51700 \log (\Upsilon\pi) \\ &\quad (0,122) \\ \frac{\delta^2}{s^2} &= 0,86 \qquad \tau^2 = 0,931 \end{aligned} \qquad (3-13)$$

και διὰ τὰς εξαγωγὰς υπηρεσιῶν

$$\begin{aligned} \log X_v &= -2,14984 + 2,06203 \log (\Upsilon\pi) \\ &\quad (0,266) \\ \frac{\delta^2}{s^2} &= 0,92 \qquad \tau^2 = 0,845. \end{aligned} \qquad (3-14)$$

Τὰ ἀποτελέσματα αὐτὰ δεικνύουν ότι ἡ εισοδηματικὴ έλαστικότης τῆς ζήτησεως ἑλληνικῶν υπηρεσιῶν (+2,06) εἰς τὴν διεθνή οικονομίαν εἶναι μεγαλύτερα τῆς τοιαύτης διὰ τὰ εξαγόμενα ἑλληνικὰ προϊόντα (+1,52)! Μία αὐξήσις κατὰ 1 % εἰς τὸ παγκόσμιον εισόδημα θὰ προκαλέσῃ αὐξήσιν εἰς τοὺς ἑλληνικοὺς ἀδῆλους πόρους ἐκ προσφορᾶς υπηρεσιῶν εἰς τὴν άλλοδαπὴν κατὰ 2,06 % ἐνῶ εἰς τὰς εἰσπράξεις μας ἐκ τῆς εξαγωγῆς ἀγαθῶν μόνον κατὰ 1,52 %. Τοῦτο, ὡς ἀνεφέρθη ἤδη, εἶναι σύμφωνον πρὸς τὰς προσδοκίας μας και δύναται νὰ ἀποτελέσῃ ἐπιχείρημα διὰ τὴν ὑποστήριξιν τῆς πολιτικῆς εἰδικεύσεως τῆς ἑλληνικῆς οικονομίας εἰς τὴν προσφορὰν υπηρεσιῶν (μεταφοραὶ διὰ πλοίων, εργασία, τουρισμὸς κλπ.) εἰς διεθνή κλίμακο, δεδομένου ότι οἱ συναλλαγματικοὶ πόροι θὰ εἶναι ηὔξημένοι.

Τὸ ὑποστηριζόμενον ότι (<sup>25</sup>, 1958, σελ. 35) αἱ εἰσπράξεις ἐξ ἀδῆλων πόρων εἶναι ἔσοδον ἀσταθές έν συγκρίσει πρὸς τὰς εἰσπράξεις ἐκ πωλήσεων ἀγαθῶν εἶναι ὀρθὸν και ἀποδεικνύεται εἰς τὰς ἐξισώσεις (3-13) και (3-14) ἀπὸ τὴν σημαντικὴν διαφορὰν τῶν συντελεστῶν προσδιορισμοῦ. Φυσικά,

1. Ὡς τιμαὶ συναγωνισμοῦ τῶν ἑλληνικῶν εξαγωγῶν σταφίδος ἑλήφθησαν αἱ τιμαὶ τῆς αὐστραλιανῆς σταφίδος ἐκ τῶν σχετικῶν ἐκδόσεων τοῦ FAO.

τοῦτο ἰσχύει μόνον διὰ τὴν περίοδον 1948-60. Ἡ μεγαλύτερα ἀστάθεια τῶν συναλλαγματικῶν εἰσπράξεων ἐξ ἀδήλων πόρων ὀφείλεται κυρίως εἰς τὰς διακυμάνσεις τῆς οικονομικῆς δραστηριότητος εἰς τὴν παγκόσμιον οικονομίαν συνετεία ἰδίως μὴ ὀργανικῶν ἐξελίξεων. Δεδομένου ὅμως ὅτι τὰ μέσα πρὸς καταπολέμησιν τῶν διεθνῶν οικονομικῶν διακυμάνσεων ἰσχυροποιήθησαν δραστηρικῶς καὶ ἡ μονομερῆς ἐξάρτησις ἀπὸ τὴν Ἀμερικανικὴν οικονομίαν ἐμειώθη<sup>1</sup>, ἡ πολιτικὴ τῆς εἰδικεύσεως εἰς τὸν τομέα τῆς προσφορᾶς ὑπηρεσιῶν διεθνῶς ἐπιβάλλεται διότι συμβάλλει οὐσιαστικῶς εἰς τὴν αὐξησιν τοῦ συναλλαγματικοῦ μας ἀποθέματος. Πράγματι, ἐνῶ ἡ πολιτικὴ αὐτὴ δὲν θὰ ἦτο ὀρθὴ διὰ τὴν προπολεμικὴν περίοδον, ἡ ὁμαλότης τῶν οικονομικῶν σχέσεων εἰς παγκόσμιον κλίμακα, καὶ ἡ ἐν γένει μείωσις τῆς εὐπαθείας τῆς ἐλληνικῆς οἰκονομίας, ἰδίως εἰς τὸν τομέα τοῦ ἐσωτερικοῦ ἐμπορίου ἐκ τῆς συνδέσεως μὲ τὴν Κοινὴν Ἀγοράν, καθιστοῦν τῶρα τὴν πολιτικὴν αὐτὴν λίαν ἐνδεδειγμένην (14, Ἰούλιος 1960).

Θὰ πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅτι εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν ἐλληνικῶν ἐξαγωγίμων προϊόντων, λόγῳ ἰδίως τῆς συνθέσεως τῶν ἐξαγωγῶν, τὰ ὑποδείγματα ἀπλῶν ἐξισώσεων δὲν ἐπαρκοῦν διότι αἱ εὐρισκόμεναι ἐκάστοτε παράμετροι πάσχουν ἀπὸ «στατιστικὴν προκατάληψιν». Ἐπιβάλλεται ἐπομένως, ἡ ἐπεξεργασία ὑποδειγμάτων διαρθρωτικῶν ἐξισώσεων (structural equations) αἱ ὁποῖαι νὰ ἐκφράζουν τὴν ἀλληλεπίδρασιν καὶ ἀλληλεξάρτησιν τῶν ἐξαγωγῶν ἐκ τῶν συνθηκῶν τῆς προσφορᾶς τῶν ἐξαγωγίμων προϊόντων αἱ ὁποῖαι διαδραματίζουσι ἐν προκειμένῳ σπουδαῖον ρόλον. Πρόσφατοι οἰκονομετρικαὶ ἐργασίαι (8 καὶ 9) λαμβάνουν ὑπ' ὄψιν σοβαρῶς τὸν παράγοντα τοῦτον.

Ὀφείλομεν νὰ τονίσωμεν σχετικῶς ὅτι τὸ ἐξαγωγικὸν πρόβλημα οὐδόλως λύεται μὲ τὰ διάφορα κίνητρα βραχυχρονίου διαρκείας ἢ μὲ τὸν καθορισμὸν τοῦ νομικοτεχνικοῦ πλαισίου τῆς ἐξαγωγικῆς διαδικασίας. Ἡ προώθησις τῶν ἐξαγωγῶν εἶναι πρωτίστως συνάρτησις τῆς παραγωγικῆς διαδικασίας (40, σελ. 28). Ἡ ἐπίδρασις τῆς προσφορᾶς τονίζεται ἰδιαιτέρως ἐν προκειμένῳ ἀπὸ τὴν οἰκονομετρικὴν ἐρευναν.

#### 4. Ἡ συνθήκη Marshall-Lerner καὶ ἡ συναλλαγματικὴ ὑποτίμησις τῆς 9ης Ἀπριλίου 1953.

Αἱ μετρήσεις τῶν ἐλαστικότητων ἀφ' ἑνὸς τῆς ἡμεδαπῆς ζητήσεως ξένων προϊόντων καὶ ἀφ' ἑτέρου τῆς ἀλλοδαπῆς ζητήσεως ἐγχωρίων προϊόντων ἐν σχέσει μὲ τὴν τιμὴν ἐνέχουν σπουδαίαν πρακτικὴν σημασίαν. Πρὸ

1. Ἐν προκειμένῳ δὲν ἰσχύει πλέον τὸ χαρακτηριστικῶς λεγόμενον ὑπὸ τῶν ἀγγλοσαξόνων : «when Uncle Sam sneezes the rest of the world catches pneumonia».

μακροῦ χρόνου ἐγένοντο ὀξείαι συζητήσεις ἐπὶ τοῦ προβλήματος τῶν ἐλαστικότητων εἰς τὸ διεθνὲς ἐμπόριον καὶ ἰδίως ὅσον ἀφορᾷ τὴν διὰ συναλλαγματικῆς ὑποτιμήσεως δυνατότητα διορθώσεως ἐνὸς ἐλλείμματος· εἰς τὸ ἰσοζύγιον ἐξωτερικῶν λογαριασμῶν. Ἐπιστεύετο ὅτι ὁσάκις μία χώρα προβαίνει εἰς συναλλαγματικὴν ὑποτίμησιν ἢ ἐπίδρασις τῆς ἐπὶ τῶν ἐξαγωγῶν τῆς χώρας αὐτῆς θὰ εἶναι θετικὴ ἐφ' ὅσον μετατοπίζεται πρὸς τὰ ἄνω ἢ καμπύλη τῆς ζήτησεως διὰ τὰς ἐξαγωγὰς τῆς. Τὰ ἡμεδαπὰ προϊόντα καθίστανται εὐθηνότερα εἰς ξένον νόμισμα καὶ ἀναμένεται διόγκωσις τῶν ἐξαγωγῶν συνεπεῖα ἐντάσεως τῆς ἀλλοδαπῆς ζήτησεως. Φυσικὰ τὸ τελικὸν ἀποτέλεσμα ἐπὶ τοῦ ἰσοζυγίου λογαριασμῶν θὰ ἐξαρτηθῇ *inter alia*, ἐκ τοῦ κατὰ πόσον ἢ ἀλλοδαπῆ ζήτησις εἶναι ἐλαστικὴ ἐν σχέσει πρὸς τὴν τιμὴν, διότι ἡ συναλλαγματικὴ ὑποτίμησις ἐπενεργεῖ μέσῳ τοῦ μηχανισμοῦ τῶν τιμῶν.

Ἡ ἴδια προϋπόθεσις ἰσχύει καὶ ἐπὶ τοῦ σκέλους τῶν εἰσαγωγῶν. Πράγματι τὸ κατὰ μέσον μία συναλλαγματικὴ ὑποτίμησις θὰ ἐπιδράσῃ θετικῶς ἢ ἀρνητικῶς ἐπὶ τῶν εἰσαγωγῶν καὶ ἐπομένως ἐπὶ τοῦ ἰσοζυγίου λογαριασμῶν, ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν ἐλαστικότητα τῆς ἐγχωρίου ζήτησεως δι' ἀλλοδαπὰ προϊόντα. Ἐὰν ἡ ἐλαστικότης εἶναι μεγάλη καὶ ἐν ὄψει τοῦ γεγονότος ὅτι ἡ ὑποτίμησις καθιστᾷ δαπανηρά, τὰ ξένα προϊόντα εἰς τὸ ἐγχώριον νόμισμα, ἀναμένεται πτώσις τῶν εἰσαγωγῶν καὶ ἐπομένως βελτίωσις τῶν ἐξωτερικῶν λογαριασμῶν τῆς χώρας. Ἐὰν ἡ ἐλαστικότης εἶναι μονάς, ἢ ἀξία τῶν εἰσαγωγῶν θὰ παραμείνῃ ἀμετάβλητος. Ἐὰν ἡ ἐλαστικότης εἶναι μικρότερα τῆς μονάδος τότε ἡ ἀξία τῶν εἰσαγωγῶν θὰ αὐξηθῇ καὶ ἐπομένως θὰ ἔχωμεν ἐπιδεινωσιν τοῦ ἰσοζυγίου ἐξωτερικῶν λογαριασμῶν Προκύπτει ὁθεν ὅτι αἱ μετρήσεις τῶν ἐλαστικότητων ἔχουν μεγάλην σημασίαν διὰ τοὺς ἀσχοῦντας τὴν ἐξωτερικὴν πολιτικὴν.

Οἱ κλασικοὶ ἐπίστευον ὅτι ἡ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως ἐν σχέσει πρὸς τὴν τιμὴν εἰς τὰς διεθνεῖς ἀγοραπωλησίας ἦτο μεγάλη. Ἐπομένως, μία συναλλαγματικὴ ὑποτίμησις, κατὰ τὴν ἀποψίν των, ἀποτελεῖ ἀποτελεσματικὸν μέσον ἐπηρεασμοῦ τῶν μετὰ τῆς ἀλλοδαπῆς οικονομικῶν σχέσεων. Διάφοροι ὅμως ἐμπειρικαὶ μετρήσεις ἀπέδειξαν ὅτι ἡ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως ἐν σχέσει μὲ τὴν τιμὴν εἰς τὸ διεθνὲς ἐμπόριον ἦτο πολὺ μικρότερα ἀπὸ ὅτι συνήθως ἐπιστεύετο. Μία συναλλαγματικὴ ὑποτίμησις, ἐπομένως ἐθεωρήθη ἀνεπαρκὲς μέσον καταπολεμήσεως τῶν ἐλλειμμάτων τοῦ ἐμπορικοῦ ἰσοζυγίου.

Αἱ συζητήσεις περὶ τοῦ μεγέθους τῶν διαφορῶν ἐλαστικότητων, καὶ τῆς ἐπιδράσεως τῆς συναλλαγματικῆς ὑποτιμήσεως, ὠδήγησαν εἰς τὴν διατύπωσιν τῆς γνωστῆς προϋποθέσεως Marshall-Lerner κατὰ τὴν ὁποίαν μία συναλλαγματικὴ ὑποτίμησις θὰ βελτιώσῃ τὸ ἰσοζύγιον ἐξωτερικῶν συναλλαγῶν μιᾶς χώρας μόνον ὅταν τὸ ἄθροισμα τῆς ἐλαστικότητος τῆς ζήτησεως ἐν σχέσει πρὸς τὴν τιμὴν διὰ τὰς ἐξαγωγὰς τῆς χώρας ἐκ μέρους τῆς ἀλλοδαπῆς καὶ τῆς τοιαύτης διὰ τὰς εἰσαγωγὰς τῆς ἰδίας χώρας εἶναι μεγαλύτερον

τῆς μονάδος. Ἐὰν ἔχ εἶναι ἡ ἔλαστικότης τῆς ζητήσεως διὰ τὰς ἐξαγωγὰς καὶ em εἶναι ἡ ἔλαστικότης τῆς ζητήσεως διὰ τὰς εἰσαγωγὰς τῆς περὶ τῆς πρόκειται χώρας, ἡ Marshall - Lerner παρίσταται διὰ τοῦ τύπου

$$e_x + e_m > 1 \quad (3-15)$$

Ἐπομένως ἡ ἀριθμητικὴ τιμὴ τοῦ ἄθροίσματος τῶν δύο ἐλαστικότητων ἐνέχει μεγίστην σημασίαν διὰ τὴν μελέτην τῆς ἐπιδράσεως μιᾶς συναλλαγματικῆς ὑποτιμῆσεως<sup>1</sup>.

Ἐὰν ληφθοῦν ὑπ' ὄψιν οἱ στατιστικοὶ ὑπολογισμοὶ τῆς παρούσης ἐρεύνης μετὰ τὸ 1950, ὡς ἔχοντες ἐπηυξημένην ἰσχύν, τότε κατὰ τὰς ἐκάστοτε ἐκτιμήσεις, τὸ ἄθροισμα τῶν ἀνωτέρω ἐλαστικότητων διὰ τὴν χώραν μας ἔχει ὡς ἐξῆς :

	$e_x$	$e_m$	$e_x + e_m$
(α)	-0,05	-1,16	-1,21
(β)	-0,05	-1,03	-1,08
(γ)	-0,05	-0,13	-0,18

Εἶναι ἐμφανὲς ὅτι τὸ ἄθροισμα τῆς ἐλαστικότητος ζητήσεως ἐξαγωγῶν καὶ μέρους τῆς ἀλλοδαπῆς καὶ τῆς τοιαύτης τῶν ἐλληνικῶν εἰσαγωγῶν ἐν σχέσει πρὸς τὴν τιμὴν εἶναι περίπου -1. Τοῦτο σημαίνει ὅτι μία συναλλαγματικὴ ὑποτίμησις per se ἐν Ἑλλάδι δὲν εἶναι ἀποτελεσματικὸν μέσον διορθώσεως τυχόν ἐλλειμμάτων τοῦ ἐμπορικοῦ ἰσοζυγίου. Οὕτω ἐξηγεῖται θεωρητικῶς διατὶ ἡ γενομένη κατὰ τὴν 9ην Ἀπριλίου 1953 ἀναπροσαρμογὴ ἀπετέλεσεν παροδικὸν μόνον μέτρον ἐξυγιάνσεως τῶν ἐλληνικῶν ἐξωτερικῶν λογαριασμῶν.

Διὰ νὰ ἐπέλθῃ οὐσιώδης βελτίωσις εἰς τὸ ἰσοζύγιον τῶν ἐξωτερικῶν συναλλαγῶν μιᾶς χώρας, ἡ ὁποία διέρχεται κρίσιν εἰς τὰς μετὰ τῆς ἀλλοδαπῆς ἐμπορικῆς δοσοληψίας, τῆς, διὰ τῆς πολιτικῆς τῆς συναλλαγματικῆς ὑποτιμῆσεως, θὰ πρέπει τὸ ἄθροισμα τῶν ἐλαστικότητων ὡς ἀνωτέρω νὰ εἶναι τοῦλάχιστον ἄνω τῶν -3. Ἐφ' ὅσον ἡ προϋπόθεσις αὕτη δὲν ἐκπληροῦται διὰ τὴν χώραν μας κατὰ τὰ δεδομένα τῆς παρούσης ἐρεύνης πᾶσα προσπάθεια βελτιώσεως τοῦ ἐμπορικοῦ μας ἰσοζυγίου μέσω τοῦ μηχανισμοῦ τῶν τιμῶν εἶναι καταδικασμένη τὸσον βραχυχρονίως ὅσον καὶ μακροχρονίως<sup>2</sup>.

1. Ἡ συνθήκη Marshall - Lerner προϋποθέτει : α) ὅτι ἡ ἐλαστικότης τῆς προσφορᾶς εἶναι μεγάλη, καὶ β) ὅτι τὸ ἰσοζύγιον ἐξωτερικῶν πληρωμῶν εἶναι ἰσοσκελισμένον. Αἱ προϋποθέσεις αὗται θὰ πρέπει νὰ ληφθοῦν ὑπ' ὄψιν σοβαρῶς κατὰ τὴν μελέτην τῆς ἐπιδράσεως μιᾶς συναλλαγματικῆς ὑποτιμῆσεως ἐν Ἑλλάδι.

2. Ἡ ἀνατομία τῆς συναλλαγματικῆς ὑποτιμῆσεως τῆς 9ης Ἀπριλίου 1953 δευκνύει ὅτι ἡ συμβολὴ τῶν ἄλλων μέτρων τὰ ὁποῖα ἐλήφθησαν ταυτοχρόνως μετὰ τὴν ὑποτίμησιν διὰ τὴν ἐξυγιάνσιν τοῦ ἐξωτερικοῦ ἐμπορικοῦ μας τομέως ἦτο μεγαλύτερα ἐν σχέσει μετὰ τὴν αὐτὴν τὴν ὑποτίμησιν ἡ ὁποία ἀπέτελεσε γενικῶς ὄρον sine qua non.

Τούτο είναι έμφανές λόγω ιδίως τής ανελαστικής ζήτησεως τών εισαγωγών αγαθών και ύπηρεσιών εν σχέσει πρὸς τήν τιμήν. Ὡς πρὸς τὸ τελευταῖον, καὶ ἐν ὄψει τών τρεχουσών ἐξελίξεων εἰς τὸν τομέα τών ἐξωτερικῶν συναλλαγῶν τής 'Ελλάδος, θὰ πρέπει νὰ σημειωθῆ ὅτι εἰς χώρας αἱ ὅποια ἔχουν σημαντικὰς ἐπιβαρύνσεις παγίων ὑποχρεώσεων εἰς ἀλλοδαπὸν νόμισμα, ὡς εἶναι αἱ ἀποπληρωμαὶ διεθνῶν χρεῶν, μία ὑποτίμησις δὲν θὰ βελτιώσῃ οὐσιωδῶς τὴν κατάστασιν τών ἐξωτερικῶν λογαριασμῶν τών χωρῶν αὐτῶν λόγω τής ανελαστικότητος τών ἐν λέγῳ κονδυλίων.

Σήμερον γενικῶς πιστεύεται ὅτι ἡ κάτοψις τοῦ προβλήματος τής ἀνισοσκελίας τών ἐξωτερικῶν λογαριασμῶν μιᾶς χώρας μέσῳ τής θεωρίας τών ἐλαστικότητων ὀδηγεῖ εἰς ἀδιέξοδον καὶ εἶναι πεπερασμένη. Ἡδη, μετὰ τὴν ριζικὴν θέσιν τοῦ Καθηγ. Alexander (2) ἢ διόρθωσις ἐνὸς ἐλλείμματος εἰς τὸ ἰσοζύγιον τών διεθνῶν συναλλαγῶν γίνεται μέσῳ τής ἐπιδράσεως ἐπὶ τοῦ πραγματικοῦ εἰσοδήματος, διὰ τής λεγομένης «θεωρίας τής ἀπορροφήσεως» (absorption approach). Κατ' αὐτήν, ἐὰν ὑποθέσωμεν ὅτι  $Y$  εἶναι τὸ σύνολον τών παραγομένων αγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν εἰς μίαν χώραν καὶ  $A$  εἶναι ἡ γενικὴ ἀπορρόφησις τών αγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν ἀπὸ τὸν ἰδιωτικὸν τομέα καὶ τὴν Κυβέρνησιν τής χώρας ταύτης οὕτως ὥστε

$$A = C + I_p + G_c + p$$

τότε ἡ διαφορά τών δύο κονδυλίων  $Y$  καὶ  $A$  δίδει τὴν κατάστασιν τών ἐξωτερικῶν λογαριασμῶν τής χώρας.

Ἡ ἀποψις αὕτη ἀποτελεῖ μίαν γενικωτέραν ἐφαρμογὴν τής εισοδηματικῆς θεωρίας εἰς τὸ πλαίσιον τοῦ διεθνoῦς ἐμπορίου (20, σελ.) καὶ ἐκφράζεται διὰ τής παραστάσεως.

$$B = Y - A$$

ἐνθα  $B$  εἶναι τὸ θετικὸν ἢ ἀρνητικὸν ὑπόλοιπον τών ἐξωτερικῶν λογαριασμῶν μιᾶς χώρας. Ὄταν τὸ  $A$  εἶναι μικρότερον τοῦ  $Y$  ( $A < Y$ ) ἔχομεν πλεόνασμα καὶ ἐπομένως πρόβλημα ἰσοζυγίου λογαριασμῶν δὲν ὑφίσταται διότι τὸ  $B$  εἶναι θετικόν. Ὄταν ὁμως τὸ  $A$  εἶναι μεγαλύτερον τοῦ  $Y$  ( $A > Y$ ) τοῦτο σημαίνει ὅτι ἡ περὶ ἧς πρόκειται χώρα δὲν δύναται νὰ ἱκανοποιήσῃ τὰς ἀνάγκας τῆς διὰ μόνης τῆς ἐγχωρίου παραγωγῆς καὶ προκύπτει θέμα προσφυγῆς εἰς τὴν ἀλλοδαπὴν ὅπερ καὶ δημιουργεῖ ἔλλειμμα εἰς τοὺς ἐξωτερικοὺς λογαριασμοὺς τής χώρας, ἤτοι τὸ  $B$  γίνεται ἀρνητικόν. Ἐπομένως, ἡ κατάστασις τών ἐξωτερικῶν λογαριασμῶν μιᾶς χώρας εἶναι συνάρτησις τῆς ἐκάστοτε διαμορφώσεως τών μεταβλητῶν  $Y$  καὶ  $A$ . Ὅσάκις μία χώρα ἔχει παθητικὸν εἰς τὰς ἐξωτερικὰς τῆς συναλλαγὰς, οἰανδήποτε αὐξήσις τοῦ  $Y$  ἢ μείωσις τοῦ  $A$  ἢ μεγαλύτερα αὐξήσις τοῦ  $Y$  ἐν σχέσει πρὸς τὸ  $A$  ὅταν ἀμφοτέρα παρουσιάζουν ἄνοδον, θὰ ἐπιφέρουν διόρθωσιν τοῦ ἐλλείμματος. Βασικὴ λοιπὸν καὶ μοναδικὴ προϋπόθεσις τῆς ἐπιτυχίας μιᾶς ἐξωτερικῆς ἐμπορικῆς πολιτικῆς εἶναι ἡ δυνατότης ἐπηρεασμοῦ τών μεταβλητῶν  $Y$  καὶ  $A$ .

Ὅτω, ἡ διατύπωσις τοῦ προβλήματος τοῦ ἰσουγίου τῶν ἐξωτερικῶν λογαριασμῶν μίας χώρας ὡς ἀνωτέρω (3—16), καθιστᾷ τὴν ἀσκησιν τῆς πολιτικῆς ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου εὐχερῆ καὶ ἀπηλλαγμένην ἀορίστων προσανατολισμῶν. Πᾶσα αὐξήσις τῶν διαθεσίμων ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν ἐγχωρίως θὰ περιορίσῃ τὴν ἀνάγκην προσφυγῆς εἰς τὴν ἀλλοδαπὴν κατὰ κανόνα καὶ ἐπομένως θὰ ἐπιφέρῃ βελτίωσιν εἰς τὰς ἐξωτερικὰς συναλλαγὰς. Τὴν ἴδιαν ἐπίπτωσιν θὰ ἔχῃ ἕξ ἄλλου καὶ ἡ προσπάθεια περιορισμοῦ τῆς ἐγχωρίου ζητήσεως ἡμεδαπῶν καὶ ἀλλοδαπῶν ἀγαθῶν (πολιτικὴ ἀντιπληθωρισμοῦ κτλ.).

Εἶναι αὐτονόητον ὅτι ἡ πολιτικὴ ἐπηρεασμοῦ ἀμφοτέρων τῶν μεταβλητῶν  $\Upsilon$  καὶ  $A$  τ α υ τ ο χ ρ ὶ ω ς αὐξάνει τὴν πιθανότητα ἐπιτυχίας τῆς σχετικῆς προσπάθειας εἰς μεγάλον βαθμόν. Τοῦτο εἶναι ἀπολύτως σωστὸν καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς Ἑλλάδος, ἀλλὰ μία ὀργανικὴ διόρθωσις τῶν ἐλληνικῶν ἐξωτερικῶν λογαριασμῶν ἐπιβάλλει κυρίως τὴν γραμμὴν ἐπηρεασμοῦ τοῦ  $\Upsilon$ , ἥτοι τῆς αὐξήσεως τῆς παραγωγῆς τῶν διαθεσίμων ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν δι' ἐγχωρίων συντελεστῶν παραγωγῆς. Γενικῶς, μείωσις τοῦ  $A$ , ἥτοι τῆς καταναλώσεως τῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν ἐν γένει ἐνδείκνυται μόνον εἰς τὰς οἰκονομικῶς ἀνεπτυγμένας χώρας ὅπου τὸ βιοτικὸν ἐπίπεδον εἶναι λίαν ὑψηλὸν καὶ ἐπιδεκτικὸν προσωρινῆς συμπίεσεως.

Φυσικὰ ἡ «θεωρία τῆς ἀπορροφῆσεως» προϋποθέτει ὅτι αἱ τιμαὶ δὲν μεταβάλλονται, ὅπως ἀκριβῶς ἡ θεωρία τῶν ἐλαστικότητων ἀγνοεῖ τελείως τὸν παράγοντα τῆς ἐπιδράσεως τοῦ εἰσοδήματος. Ἀπὸ ἀπόψεως ἐλληνικῆς πραγματικότητος θὰ πρέπει νὰ τονισθῇ ὅτι ἡ ἐπίτευξις ἀνωτέρου ἐπιπέδου ἐξαγωγῶν μέσω τοῦ μηχανισμοῦ τῶν τιμῶν θὰ ἐπιφέρῃ παροδικῆν μόνον βελτίωσιν εἰς τὸν τομέα τῶν ἐξωτερικῶν μας συναλλαγῶν, περιορισμένης ἀποτελεσματικότητος βραχυχρονίως καὶ μακροχρονίως. Ἐκεῖνο τὸ ὅποῖον ἐπιβάλλεται εἶναι ἡ προσπάθεια αὐξήσεως τῆς παραγωγῆς ἰδίως ὑποκαταστάτων τῶν εἰσαγομένων προϊόντων. Τοῦτο ἀποτελεῖ τὴν ριζικωτέραν μέθοδον διορθώσεως τῆς ὀργανικῆς ἀνισορροπίας τοῦ ἐξωτερικοῦ ἐμπορικοῦ μας τομέως. Φυσικὰ ὑπάρχουν ὄρια εἰς τὴν παραγωγὴν ὑποκαταστάτων καὶ εἰς πολλὰς περιπτώσεις θὰ πρέπει νὰ προτιμηθῇ ἡ εἰσαγωγή παρὰ ἡ ἐγχώριος παραγωγή. Πιστεύεται ὅτι ἡ σύνδεσις μετὰ τὴν Κοινὴν Ἀγορὰν θὰ εὐρύνη τὸν διεθνή καταμερισμὸν τῶν ἔργων πρᾶγμα ὅπερ θὰ γίνῃ ἰδιαιτέρως αἰσθητὸν εἰς τὴν ἐλληνικὴν οἰκονομίαν καὶ δὲν θὰ προκύψῃ οὕτω ἀνάγκη παραγωγῆς ὑποκαταστάτων ὡς ἀνωτέρω. Ὑπὸ αὐτὰς τὰς συνθήκας ἡ τάσις εἰδικεύσεως εἰς τὸν τομέα τῆς προσφορᾶς ὑπηρεσιῶν διεθνῶς καὶ ἐξαγωγῆς ἀγροτικῶν προϊόντων, ἀπομένουν αἱ μόναι δικλιεῖδες ἐξασφαλίσεως μᾶς ἀνέτου καταστάσεως εἰς τὸν τομέα τῶν ἐξωτερικῶν μας συναλλαγῶν ἐφ' ὅσον ἀκόμη καθυστερεῖ ἡ λήψις μέτρων πρὸς ριζικὴν ἀντιμετώπισιν τοῦ γενικωτέρου προβλήματος τῆς ἐλληνικῆς οἰκονομίας.

### 5. Ἡ προγνωστικὴ ἱκανότης τῶν παραμέτρων.

Γενικὴ οἰκονομετρικὴ ἀνάλυσις τοῦ τομέως τῶν τρεχουσῶν συναλλαγῶν εἰς τὴν χώραν μας γίνεται διὰ πρώτην φοράν ἐξ ὧσων γνωρίζομεν καὶ ἐπομένως τὰ ἀποτελέσματα τῆς παρούσης ἐργασίας ἔχουν ἐνδιαφέρον ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ὅτι ἀποτελοῦν πρώτας ἐκτιμήσεις αἱ ὁποῖαι εἶναι ἐπιδεκτικαὶ ἀναθεωρήσεως. Τὸ μόνον test εἰς τὸ ὁποῖον δύνανται νὰ ὑποβληθοῦν ἐν προκειμένῳ εἶναι ἡ συμφωνία τῶν ἀπὸ ἀπόψεως λογικῆς μὲ τὴν γενικὴν οἰκονομικὴν θεωρίαν καὶ εἰδικώτερον τὴν θεωρίαν τοῦ διεθνοῦς ἐμπορίου ὡς αὕτη διεμορφώθη κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη. Ἡ λογικὴ συνέπεια τῶν εὐρεθέντων παραμέτρων δὲν δύναται νὰ ἀμφισβητηθῇ δεδομένου ὅτι αὗται ἐρμηνεύουν ἱκανοποιητικῶς τὴν ἐλληνικὴν οἰκονομικὴν πραγματικότητα ὡς ἀναλύεται εἰς τὰ οἰκεία μέρη.

Ἀπὸ ἀπόψεως οἰκονομικῆς πολιτικῆς, τὸ μοναδικὸν test τὸ ὁποῖον ἔχει πρακτικὸν ἐνδιαφέρον εἶναι ἡ προγνωστικὴ ἱκανότης τῶν παραμέτρων. Πράγματι πρωταρχικὸς στόχος τῆς οἰκονομετρικῆς ἀναλύσεως εἶναι ἡ π ρ ὁ γ ν ω σ ι ς (forecasting) ἡ ὁποία ἐνέχει σπουδαιοτάτην σημασίαν διὰ τὸν ἐπιχειρηματίαν, τὴν κυβέρνησιν καὶ τὰ ὑποκείμενα τοῦ οἰκονομικοῦ βίου ἐν γένει. Ὅταν ἡ πρόγνωσις ἀφορᾷ τὴν διάγνωσιν τῆς ποσοτικῆς ἐξελίξεως τῶν σχετικῶν μεταβλητῶν ἐκτὸς τῶν ὁρίων τοῦ προκαθορισθέντος δείγματος, τότε γίνεται λόγος περὶ π ρ ο β ο λ ῆ ς (extrapolation).

Γενικῶς, μία συνεπὴς οἰκονομετρικὴ μέθοδος προγνώσεως προϋποθέτει κατ' ἀρχὴν τὸν προκαθορισμὸν τοῦ συστήματος ἐξισώσεων τὸ ὁποῖον περιγράφει τὰς ὑπὸ προβολὴν μεταβλητάς. Κατόπιν ἐπακολουθεῖ ἡ συλλογὴ πληροφοριῶν ὡς πρὸς τὸ μέγεθος τῶν ἐξωγενῶν ἢ προκαθορισμένων μεταβλητῶν αἱ ὁποῖαι τοποθετοῦνται εἰς τὸ ἀρχικὸν σύστημα τῶν ἐξισώσεων ὅπερ λυόμενον δίδει τὰ ἀποτελέσματα τῶν προβλέψεων ἢτοι τὰς τιμὰς τῶν ἐνδογενῶν μεταβλητῶν. Ἡ διαφορὰ μεταξὺ τῶν προβλέψεων καὶ τῶν πραγματικῶν ἐξελίξεων (ἐπιτεύξεων) τῶν διαφόρων μεταβλητῶν καθορίζει τὸ σφάλμα προγνώσεως.

Εἰς τὴν παρούσαν ἐργασίαν δὲν γίνεται χρῆσις τῆς ἀνωτέρω αὐστηρᾶς μεθόδου προγνώσεως, διότι ὡς σκοπὸς τῶν κατασκευασθέντων ὑποδειγμάτων ἐτίθη ἐξ ἀρχῆς ἡ ἐκτίμησις συγκεκριμένων παραμέτρων καὶ οὐχὶ ἡ πρόγνωσις. Πράγματι ἡ διατύπωσις τοῦ ἐκαστοῦ ὑποδείγματος ἐξαρτᾶται ἐν πολλοῖς ἀπὸ τὸν σ κ ο π ὸ ν διὰ τὸν ὁποῖον τοῦτο πρόκειται νὰ χρησιμοποιηθῇ. Ἐπὶ παραδείγματι, ἐὰν εἰς τὴν συγκεκριμένην περίπτωσιν τῆς συναρτήσεως εἰσαγωγῶν ἐτίθετο ὡς σκοπὸς τῆς οἰκονομετρικῆς ἐρεύνης ἡ πρόγνωσις, τότε κατὰ τὴν ἤδη ἀκολουθουμένην πρακτικὴν (24), θὰ ἐδοκιμάζετο τὸ ἐξῆς ὑπόδειγμα :

$$M_t \alpha_0 + \alpha_1 Y_t \left[ -\frac{P}{P_t} \right] + \alpha_2 M_{t-1} + \alpha_3 L_t + U_t \quad (3-17)$$

ἐνθα τὸ ἐθνικὸν εἰσοδήμα ἀποπληθωρίζεται διὰ τῶν τιμῶν εἰσαγωγῆς. Τὸ ὑπόδειγμα τοῦτο παρέχει σημαντικῶς ἀνώτερον βαθμὸν προσαρμογῆς ( $R^2$ ) διὰ τὰ ἑλληνικὰ δεδομένα τῆς περιόδου 1950-60 ἀλλὰ δὲν δίδει ad hoc ἐκτιμήσεις τῶν παραμέτρων τῶν διαφόρων μεταβλητῶν.

Εἰς τὴν παρούσαν ἐργασίαν τὴν προγνωστικὴν ἱκανότητα τῶν εὐρεθέντων παραμέτρων ἐλέγχωμεν δι' ἀπλῆς ἀριθμητικῆς ἢ ὁποῖα βασίζεται εἰς τὴν προβολὴν τῶν εὐρεθεισῶν εἰσοδηματικῶν ἐλαστικότητων. Οὕτω ἐὰν π.χ. ε εἴσαι ἢ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης τῆς ζητήσεως εἰσαγωγῶν καὶ  $g$  ὁ ρυθμὸς αὐξήσεως τῆς παραγωγῆς εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν, τότε ὁ ρυθμὸς αὐξήσεως τῶν εἰσαγωγῶν  $\mu$ , εἶναι

$$e \cdot g = \mu \quad (3-18)$$

Αἱ χρησιμοποιηθεῖσαι παράμετροι εἶναι ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης τῆς ζητήσεως εἰσαγωγῶν (+2,03) καὶ ἡ τοιαύτη τῆς ζητήσεως ἐξαγωγῶν (+1,52). Τὰ πρὸς πρόβλεψιν μεγέθη εἶναι ὁ ἐτήσιος ρυθμὸς αὐξήσεως τῶν εἰσαγωγῶν καὶ ἐξαγωγῶν ἀγαθῶν κατὰ τὴν διετίαν 1960-61. Ἡ ἐκλογὴ τοιαύτης μορφῆς προβλέψεων ἐγένετο ἵνα ἐπιδιωχθῇ ἄμεσος σύγκρισις μὲ τὰς προβλέψεις τοῦ ἐν ἰσχύϊ προγράμματος οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως αἱ ὁποῖαι ἐστηρίχθησαν ὡς φαίνεται, εἰς τὴν προβολὴν τῶν τάσεων τοῦ προσφάτου παρελθόντος. Αἱ ἡμέτεροι προβλέψεις<sup>1</sup> ἐβασίσθησαν εἰς τὴν ὑπόθεσιν ὅτι ὁ ἐτήσιος ρυθμὸς ἀνόδου τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος τῆς Ἑλλάδος κατὰ τὴν διετίαν 1960-61 εἶναι 6 ο/ο, ὁ δὲ τοιοῦτος τοῦ παγκοσμίου εἰσοδήματος εἶναι 4 %. Ἡ πρώτη ὑπόθεσις ἐστηρίχθη εἰς τὰ ἑλληνικὰ δεδομένα ἡ δὲ δευτέρα

1. Αἱ ἀνωτέρω προβλέψεις ἐγένοντο τὸν Φεβρουάριον τοῦ 1961 διὰ τὸ Σεμινάριον Οἰκονομικῆς Ἀναπτύξεως τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Manchester ὅσαι ἀνετέθη, εἰς τὸν συγγραφέα ἡ κριτικὴ τοῦ πενταετοῦς προγράμματος οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως τῆς Ἑλλάδος. Ὑπεστηρίχθη τότε ὅτι ἐφ' ὅσον τὸ πρόγραμμα εἶχε θέσει ὡς στόχον ἀνόδου τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας τὸ ποσοστὸν τῶν 6% ἐτησίως, κατ' ἀποδοχὴν ὅτι ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης τῆς ζητήσεως εἰσαγωγῶν ἦτο περίπου 2, ὁ στόχος διὰ τὰς εἰσαγωγὰς εἰς τὸ ποσοστὸν τῶν 8% ἐτησίως ἦτο ἀπαράδεκτος διότι δὲν ἐλάμβανεν ὑπ' ὄψιν τὴν μεγάλην εἰσοδηματικὴν ἐλαστικότητα τῆς ζητήσεως εἰσαγωγῶν εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν καὶ ἰδίως τὸ γεγονός ὅτι ἡ χώρα ἐστερεῖτο εἰς σημαντικὸν βαθμὸν ἡμεδαπῶν συντελεστῶν παραγωγῆς διὰ τὴν ἐπιτύχη τὸν ταχὺ ρυθμὸν οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως, ὁ ὁποῖος ἐτίθετο ἀπὸ τοὺς κατασκευαστὰς τοῦ προγράμματος.

Ἄλλὰ, βεβαίως, ἡ ἐπιπτώσις τοῦ προκαθορισμοῦ τῆς συνολικῆς ζητήσεως εἰς ὠρισμένον ἐπίπεδον ἐπὶ τῶν εἰσαγωγῶν καὶ τῶν ἐνδοκλαδικῶν σχέσεων τῆς οἰκονομίας δύναται νὰ μελετηθῇ ἀκριβέστερον τῇ χρῆσει Πινάκων Εἰσοδῶν-Ἐκροῶν τύπου Leontief. Ἡ ἀπλὴ προβολὴ τῶν διαφόρων οἰκονομικῶν μεγεθῶν μὲ βάσιν τὴν ἐμπειρίαν τοῦ παρελθόντος δὲν ἀποτελεῖ ἐπιστημονικῶς ἐπαρκῆ μεθοδολογίαν διὰ τὸν προγραμματισμὸν τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως μιᾶς χώρας.

είς τήν γενικῶς επικρατοῦσαν κατά τὰς ἀρχὰς τοῦ 1961 ἀντίληψιν περὶ τῆς ἐξελίξεως τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος τῶν Η.Π.Α. καὶ τῆς Μ. Βρεταννίας τῶν ἰσχυρῶν ἢ οἰκονομικῆ δραστηριότητος ἐπηρεάζει ἀποφασιστικῶς τὴν ἐξέλιξιν τοῦ παγκοσμίου εἰσοδήματος.

Ὁ Πίναξ VI δεικνύει τὰς προβλέψεις τῆς παρούσης μελέτης, τὰς τοιαύτας τοῦ ἐν ἰσχύϊ προγράμματος οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως καὶ τὰς πραγματοποιήσεις τῶν ἐτησίων ρυθμῶν ἀνόδου τῶν μεγεθῶν τῶν εἰσαγωγῶν καὶ ἐξαγωγῶν. Προκύπτει ὅτι αἱ ἡμέτεραι προβλέψεις ἐπλησίασαν περισσότερον πρὸς πρὸς ἐπιτεύξεις — ἀλλὰ θὰ πρέπει νὰ ἀναγνωρισθῇ ὅτι αὐταὶ ἐγένοντο μετὰ πάροδον ἱκανοῦ χρόνου ἀπὸ τὰς τοιαύτας τοῦ ἐν ἰσχύϊ προγράμματος.

Π Ι Ν Α Ξ V I

Σύγκρισις Προβλέψεων καὶ Ἐπιτεύξεων (ἐτήσιος ρυθμὸς ἀνόδου)

Μεγέθη	Ἐπιτεύξεις 1960-61	Προβλέψεις 1960-61	
		5οὺς Προγράμτος	Ἡμέτεραι
Εἰσαγωγὰ ἀγαθῶν	12 %	8 %	12,18
Ἐξαγωγὰ ἀγαθῶν	5 %	8 %	6,8

Τὸ γεγονός δμως ὅτι οἱ κατασκευασταὶ τοῦ προγράμματος ἔθεσαν ὡς στόχον μέσου ἐτησίου ρυθμοῦ ἀνόδου τῶν εἰσαγωγῶν τὸ ποσοστὸν τῶν 8 ο/ο μὲ στόχον ἐτησίου ρυθμοῦ αὐξήσεως τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος τὸ ποσοστὸν τῶν 6 %, δεικνύει ὅτι δὲν ἐγνώριζον ἢ δὲν εἶχον ὑπολογίσει ὀρθῶς τὴν εἰσοδηματικὴν ἐλαστικότητα τῆς ζήτησεως εἰσαγωγῶν διὰ τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν. Ἐκτὸς φυσικὰ ἐὰν λόγοι σκοπιμότητος, ὅπως ἡ ἐπιθυμία δημιουργίας κλίματος ἐμπιστοσύνης, ὑπηγόρευσαν τὰς προβλέψεις των, διότι εἶναι μᾶλλον ἀπίθανον διὰ μίαν ἐν ἀναπτύξει τελοῦσαν οἰκονομίαν τοῦ τύπου τῆς Ἑλλάδος, ὁ ρυθμὸς αὐξήσεως τῶν εἰσαγωγῶν νὰ συμπίπτῃ μὲ τὸν τοιοῦτον τῶν ἐξαγωγῶν. Ἐὰν ληφθοῦν ὑπ' ὄψιν αἱ ἐνδογενεῖς τάσεις τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας κατὰ τὴν μεταπολεμικὴν περίοδον, ὁ καθορισμὸς τοῦ ποσοστοῦ τῶν 6 % ὡς κυρίου στόχου αὐξήσεως τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος ἐτησίως, προϋποθέτει ὡς ἐξ η ρ τ η μ ε ν ο ν στόχον αὐξήσεως τῶν εἰσαγωγῶν ποσοστῶν οὐσιαστικῶς ἀνώτερον τῶν 8 %. Σημαντικὴ ἐπιβράδυνσις τοῦ ρυθμοῦ τῶν εἰσαγωγῶν εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν ἐν σχέσει μὲ τὴν ἀνοδὸν τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος θὰ ἐπέβη μόνον ὅταν μονιμώτεροι διαρθρωτικαὶ ἐξελίξεις μεταβάλλουν τὸ οἰκονομικὸν περιβάλλον τῆς χώρας. Ἐν ὄψει τῶν διαρθρωτικῶν ἀδυναμιῶν τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας καὶ τῆς σχετικῆς ἀκαμψίας τῶν φορέων τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως, τοῦτο δὲν δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ ἐντὸς μιᾶς πενταετίας.

· Ἄλλ' ἡ ἐπιτυχὴς προγνωστικὴ ἱκανότης τῶν παραμέτρων διὰ τὴν διετίαν 1960-61 δὲν δύναται νὰ ἀποτελέσῃ προηγούμενον διὰ τὴν γενικὴν ἰσχύν των. Θὰ πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅτι αἱ σχετικαὶ ἐλαστικότητες ἰσχύουν μακροχρονίως καὶ οὐχὶ βραχυχρονίως (<sup>20</sup> καὶ <sup>25</sup>). Τοῦτο σημαίνει ὅτι δὲν δύναμεθα νὰ ἐφαρμόσωμεν τὰς ἀνωτέρω ἐλαστικότητας δι' ἐν ὠρισμένον ἔτος αὐθαίρετως. Ἐφ' ὅσον αἱ ἐκτιμήσεις μας ἐγένοντο κατὰ προσέγγισιν μέσου δρου, κατὰ τὴν σχετικὴν προβολήν, θὰ πρέπει νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν ὁ μέσος δρος ὠρισμένων ἐτῶν ἢ τοῦλάχιστον διετία, ὡς ἐν προκειμένῳ.

ΜΕΡΟΣ ΙV

ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από την προηγηθείσαν ανάλυσιν προέκυψαν τὰ ακόλουθα γενικά συμπεράσματα :

I

Ο τομέυς τών έξωτερικών μας συναλλαγών έμπεριέχει πολυμορφίαν σχέσεων αί όποϊαι αναλυόμεναι οίκονομετρικώς προβάλλουν τήν φυσιογνωμίαν τής έλληνικής οίκονομίας εϊς βάθος και πλάτος. Η ανάλυσις τών σχέσεων αυτών δέν αποτελεϊ αυτοσκοπόν αλλά παρέχει ποσοτικά τεκμήρια προσδιορισμού τών κατευθύνσεων τής γενικής οίκονομικής πολιτικής τής χώρας, τουλάχιστον εϊς τόν υπό εξέτασιν τομέα.

Ούτω κατά πρώτον λόγον, προβάλλει ως γενικόν άξίωμα ή στενή άλληλεξάρτησις και άλληλεπίδρασις του έσωτερικου και έξωτερικου οίκονομικου τομέως τής χώρας. Τουτο, αναλυτικώτερον, σημαίνει οτι ύπάρχει στενή σχέση έξαρτήσεως τών μεγεθών του έσωτερικου τομέως μετά τών τοιούτων του έξωτερικου και αντίστροφως. Συνέπεια τής όργανικής ταύτης συνδέσεως τών δύο τομέων τής έλληνικής οίκονομίας εϊναι ή ακόλουθος γενική άρχή : Ο ί ο ν δ ή π ο τ ε μέτρον οίκονομικής πολιτικής εϊς τόν παραγωγικόν, νομισματικόν, δημοσιονομικόν και άλλον τομέα θά πρέπει άπαραιτήτως νά διερευνηθῆ και από άπόψεως επίπτώσεως επί τών οίκονομικών δοσοληψιών μας μετά τής άλλοδαπής. Το γεγονός τουτο καιτοι εϊναι λίαν έμφανές λησιμονεϊται συνήθως από τους άσκοούντας τήν οίκονομικήν πολιτικήν εϊς πλείστας όσας κλασσικάς περιπτώσεις. Η γραμμή αυτή επιβάλλεται επί καθεστώτος έλευθερίας διεθνών συναλλαγών και ιδίως όσάκις επίκειται ουσιώδης διεύρυνσις των.

Ένδεικτικόν τής γενικής αυτης άλληλεξαρτήσεως, από μακροοίκονομικής άπόψεως, εϊναι ό πολλαπλασιαστής του έξωτερικου έμποριου ό όποϊος εκφράζει ποσοτικώς τήν μεταβολήν του έθνικου εϊσοδήματος τήν προκαλουμένην από τας μεταβολάς τών έξαγωγών ή επενδύσεών δεδομένου οτι μέρος του εϊσοδήματος διαρρέει προς εϊσαγωγάς.

Πρός εύρεσιν τής αριθμητικής τιμής του πολλαπλασιαστού έξωτερικου έμποριου επιβάλλεται ή διερεύνησις ώρισμένων μακροοίκονομικών μεγεθών. Έκ τής αναλύσεως τής συναρτήσεως καταναλώσεως διά τήν περίοδον 1948-60 εύρέθη οτι ή όριακή ροπή προς κατανάλωσιν εϊναι 0,77 κατά προσέγγισιν. Διά τήν περίοδον 1950-60, ή παράμετρος αυτη εϊναι μόνον 0,70. Τουτο δεικνύει οτι ή όριακή ροπή προς κατανάλωσιν εϊς τήν χώραν μας, με τήν πάρο-

δον τοῦ χρόνου, βαίνει μειουμένη, ὅπερ ἀνταποκρίνεται εἰς τὴν ἱστορικὴν πραγματικότητα τῶν ἐν ἐξελίξει τελούντων οἰκονομιῶν καὶ εἶναι ἀπολύτως σύμφωνον μὲ τὴν θεωρίαν τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως ἐν γένει (growth economics) ἴ. Ἡ ἐξέλιξις αὐτῆ τῆς ὀριακῆς ροπῆς πρὸς κατανάλωσιν (καὶ ἐπομένως πρὸς ἀποταμίευσιν) θὰ ἐπιφέρῃ δραστικὰς διαρθρωτικὰς μεταβολὰς εἰς ὄλους τοὺς τομεῖς τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος τῆς χώρας καὶ θὰ πρέπει νὰ ληφθῆ σοβαρῶς ὑπ' ὄψιν ἀπὸ τοὺς ἰθύνοντας τὴν γενικὴν οἰκονομικὴν πολιτικὴν. Ἡ μεταβολὴ τῆς ὀριακῆς ροπῆς πρὸς κατανάλωσιν δὲν θὰ ἐπηρεάσῃ μόνον τὸν παραγωγικόν, νομισματικόν καὶ δημοσιονομικόν τομέα ἀλλὰ καὶ τὸν τομέα τῶν ἐξωτερικῶν συναλλαγῶν τῆς χώρας ἰδίως τὰς εἰσαγωγὰς, καὶ ἐξαγωγὰς ἐν μέρει. Οὕτω ἐπὶ παραδείγματι, ἡ μείωσις τῆς καταναλώσεως δύναται, *ceteris paribus*, νὰ προκαλέσῃ μείωσιν τῶν ἐσόδων ἐκ τῆς φορολογίας τῶν καταναλωτικῶν ἀγαθῶν καὶ ἐπομένως δημοσιονομικὰς δυσχερείας, ἡ δὲ αὐξήσις τῆς ἀποταμιεύσεως ἡ ὅποια ἀκολουθεῖ *ipso facto* θὰ ἐπιβάλλῃ τὴν ἀναδιοργάνωσιν, φέρ' εἰπεῖν, τοῦ τραπεζικοῦ μηχανισμοῦ τῆς χώρας, τὴν μεταβολὴν τῶν μέσων νομισματικοῦ ἐλέγχου, τὴν διευκύνουσιν τῆς παραγωγικῆς διαδικασίας κλπ. Ἐξ ἄλλου, ἡ πτώσις τῆς καταναλώσεως δύναται νὰ ἐπιδράσῃ μειωτικῶς ἐπὶ τῶν εἰσαγωγῶν καὶ αὐξητικῶς ἐπὶ τῶν ἐξαγωγῶν. Κατὰ γενικὴν δὲ ἀρχήν, ἡ αὐξήσις τῆς ἀποταμιεύσεως, ἡ μείωσις τῶν εἰσαγωγῶν, ἡ αὐξήσις τῆς παραγωγῆς καὶ τῶν ἐξαγωγῶν ἐπιδρῶν εὐνοικῶς ἐπὶ τοῦ ἰσοζυγίου τῶν ἐξωτερικῶν συναλλαγῶν. Αἱ τάσεις αὗται αἰ. ὅποια εἶναι κατὰ κανόνα μακροχρονίου φύσεως θὰ πρέπει νὰ ληφθοῦν σοβαρῶς ὑπ' ὄψιν εἰς τὴν χώραν μας κατὰ τὴν κατασκευὴν προγραμμάτων μακρᾶς πνοῆς. Πιστεύεται δὲ ὅτι, πλὴν τῆς ὀριακῆς ροπῆς πρὸς κατανάλωσιν, τοιούτου εἶδους οὐσιώδεις μεταβολαὶ θὰ ἐπέλθουν καὶ εἰς τοὺς λοιποὺς «μεγαλειώδεις συντελεστάς» τῆς ἐλληνικῆς οἰκονομίας.

Παρεπιμπτόντως, διεισδυτικωτέρα ἀνάλυσις ἀπέδειξεν ὅτι ἡ ὀριακὴ ροπή πρὸς κατανάλωσιν τῶν ἀγροτῶν (0,93) εἶναι οὐσιωδῶς μεγαλυτέρα τῆς τοιαύτης τῶν ἀστῶν, ἡμερομισθίων κατὰ κανόνα (0,77). Τοῦτο ἔρχεται εἰς πλήρη συμφωνίαν μὲ τὴν θεωρίαν τῆς καταναλώσεως καθ' ἣν ἡ ροπή πρὸς κατανάλωσιν τῶν κατωτέρων εἰσοδηματικῶν τάξεων εἶναι μεγαλυτέρα τῆς τοιαύτης τῶν ἀνωτέρων εἰσοδηματικῶν τάξεων. Ἡδὴ αἱ ἀνωτέρω παράμετροι δεικνύουν ὅτι οἱ γεωργοὶ ἀποταμιεύουν μηδαμινὰ ποσά, ἐνῶ οἱ ἀστοὶ ἔχουν ἠϋξημένην διάθεσιν πρὸς ἀποταμίευσιν.

Δεδομένου ὅτι ἡ ἰσχυρὰ ροπή πρὸς κατανάλωσιν ἰσχυροποιεῖ τὸν πολλα-

1. Ἡ ὀριακὴ ροπή πρὸς κατανάλωσιν εἶναι μικροτέρα τῆς μονάδος εἰς τὴν ἐλληνικὴν οἰκονομίαν (c 1) πρᾶγμα ὅπερ ἀποτελεῖ σοβαρὸν παράγοντα σταθεροποιήσεως, δεδομένου ὅτι ἐάν c > 1, καὶ δὲν ληφθοῦν ὠρισμένα μέτρα, ἡ οἰκονομία θὰ ὑποστῇ «ἐκρήξεις» σοβαροῦ μεγέθους (explosive system) μὲ ἀναταραχὰς καὶ εἰς τὸν τομέα τῶν ἐξωτερικῶν συναλλαγῶν.

πλασιαστήν, ή άνωτέρω διαφορά σημαίνει ότι τά πολλαπλασιαστικά φαινόμενα τά δημιουργούμενα έκ τής δαπάνης τών άγροτικών εισοδημάτων είναι έν τ ο ν ώ τ ε ρ α έν σχέσει μέ τά πολλαπλασιαστικά φαινόμενα τά δημιουργούμενα από την δαπάνην τών αστικών εισοδημάτων. Πράγματι, είναι ήδη γνωστόν ότι όσάκις τά εισοδήματα τών γεωργών αύξάνουν εις την χώραν μας ή οικονομική δραστηριότητα παρουσιάζει άσυνήθη ένταση συνεπεία του γεγονότος ότι έπακολουθεί αύξησις τής ζήτησεως καταναλωτικών και βιομηχανικών αγαθών όπερ έπιδρά ύψωτικώς επί τής έν γενεί βιομηχανικής δραστηριότητος· λόγω τής γενικής άλληλεξαρτήσεως, όπως έσημειώθη ήδη, την αύτην άνοδικήν πορείαν ακολουθεί και ό τομεύς τών ύπηρεσιών, ως είναι αι μεταφοραί, ή διακίνησις κτλ.

Άλλ' ή εξάρτησις του ρυθμού αύξήσεως τής βιομηχανικής παραγωγής— και έν γενεί τής οικονομικής δραστηριότητος έν Ελλάδι — από τας αύξομειώσεις του γεωργικού εισοδήματος ίσχύει μόνον διά την ύπό εξέτασιν περίοδον 1948—60. Είναι λίαν πιθανόν, μέ την οικονομικήν ανάπτυξιν τής χώρας και την άλλαγήν τής γενικής διαρθρώσεως τής οικονομίας, ή έν λόγω εξάρτησις νά χαλαρωθί ούσιωδώς και νά μεταβάλλη κατεύθυνσιν. Πράγματι, έφ' όσον ή οικονομία φθάση τό στάδιον τής σχετικής ώριμότητος, αι διακυμάνσεις τής βιομηχανικής παραγωγής μακροχρονίως και βραχυχρονίως θά εξαρτηθούν περισσότερο από την ζήτησιν του αστικού τομέως και την τάσιν δημιουργίας άποθεμάτων — όπως συμβαίνει εις τας οικονομικώς ανεπτυγμένας χώρας — ή από την ζήτησιν του άγροτικού τομέως. Σημειωτέον, ότι μέ την πάροδον του χρόνου κατά μίαν γενικήν άρχήν τής θεωρίας τής οικονομικής αναπτύξεως, έπιβληθεΐσαν από την έμπειρίαν ιδίως του προσφάτου παρελθόντος εις την διεθνή οικονομίαν, ή σημασία του άγροτικού τομέως θά περιορισθί. Ένδεικτικόν τής χαλαρώσεως του βαθμού εξαρτήσεως τής βιομηχανικής παραγωγής έκ τών διακυμάνσεων του άγροτικού εισοδήματος αποτελεί τό έτος 1961 κατά την διάρκειαν του όποιου ένώ ή γεωργική παραγωγή παρουσίασεν άλματώδη άνοδον, ή βιομηχανική δραστηριότης δέν έσημείωσεν την άνάλογον έξαρσιν ως άνεμένετο βάσει τής έμπειρίας τών διαρθρωτικών εξέλιξεων εις την χώραν μας κατά την μεταπολεικήν ιδίως περίοδον. Έκφράζεται ή πεποίθησις ότι ή τάσις αύτη θά έχη μονιμώτερον χαρακτήρα εις τό μέλλον. Δεδομένου του σταδίου εξέλιξεως τής χώρας, φαίνεται του λοιπού όσάκις τό εισόδημα τών άγροτών αύξάνει ύπερμέτρως ή κατανάλωσις των θά μετριάζεται ύπερβολικώς έν σχέσει πρός τό εισόδημα (κατά την άρχήν τής μη άναλογικότητος), πράγμα όπερ θά προκαλέση την έξασθένσιν τής συνολικής ζήτησεως εις την οικονομίαν και έπομένως την χαλάρωσιν τής εξαρτήσεως τής βιομηχανικής δραστηριότητος έκ τών διακυμάνσεων του άγροτικού εισοδήματος. Ούτω θά πρέπει νά άποδεχθώμεν την ύπαρξιν του «όδοντωτού άποτελέσματος» (ratchet effect) εις την έλλη-

νικήν οικονομίαν γενικῶς μεταξύ καταναλώσεως καὶ εισοδήματος ὡς δεικνύει ἡ σχετικὴ οικονομικὴ διερεύνησις, ἀλλὰ καὶ εἰδικῶς εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς ζήτησεως τοῦ ἀγροτικοῦ τομέως. Πράγματι, κατὰ τὸ 1961 ἐνῶ τὸ γεωργικὸν εἰσοδήμα ἐσημείωσεν αἰχμὴν, ἡ ζήτησις τοῦ γεωργικοῦ τομέως ἐκινήθη πρὸς τὰ ἄνω βραδέως με ἀποτελέσμα, ὡς συμπεραίνομεν, τὴν αὐξήσιν τῆς ἀποταμιεύσεως τοῦ ὑπὸ ἐξέτασιν τομέως.

Θὰ πρέπει ὁμως νὰ σημειωθῇ ὅτι εἰς τὸν μετριασμόν τῆς συνολικῆς ζήτησεως τῆς ἑλληνικῆς οικονομίας κατὰ τὸ 1961 ἰσχυρὰν ἐπίδρασιν εἶχεν καὶ ἡ μετανάστευσις, ἰδίως τῶν ἐργαζομένων. Δεδομένου ὅτι οἱ ἐργαζόμενοι ἔχουν τὴν μεγαλύτεραν διάθεσιν πρὸς κατανάλωσιν ἀπὸ οἰονδήποτε ἄλλην ἐπαγγελματικὴν τάξιν καὶ ἀποτελοῦνται κατὰ κανόνα ἀπὸ ἐνήλικας (ὡς γνωστόν τὰ παιδιὰ καὶ οἱ γέροντες ἔχουν μικρὰν διάθεσιν πρὸς κατανάλωσιν), ἡ ἔξοδός των ἀπὸ τὴν χώραν θὰ ἐπιδράσῃ πτωτικῶς ἐπὶ τῆς συνολικῆς ζήτησεως εἰς τὴν ἑλληνικὴν οικονομίαν. Φυσικὰ μία καλλιτέρα διατύπωσις τῆς συναρτήσεως καταναλώσεως δύναται νὰ καταδείξῃ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ δημογραφικοῦ ἐν γένει παράγοντος. Σημειωτέον ὅτι ἡ ὑψηλὴ ροπὴ πρὸς κατανάλωσιν τοῦ ἀγροτικοῦ τομέως θὰ μειωθῇ σὺν τῇ παρῶδῳ τοῦ χρόνου λόγῳ τοῦ ἰσχυροῦ ρεύματος τῆς ἀστυφιλίας καὶ ἰδίως λόγῳ τῆς αὐξήσεως τοῦ ἀγροτικοῦ εἰσοδήματος. Τὸ τελευταῖον εἶναι ἤδη γεγονός εἰς τὴν ἑλληνικὴν οικονομίαν καὶ δὲν ὀφείλεται μόνον εἰς τὴν αὐξήσιν τῆς παραγωγικότητος καὶ τὴν ἀναδιάρθρωσιν τῶν καλλιεργειῶν ἀλλὰ ἰδίως εἰς τὴν συστηματικὴν προσπάθειαν ἐκ μέρους τοῦ κράτους πρὸς ἀνακατανομὴν τοῦ εἰσοδήματος ὑπὲρ τῶν ἀγροτῶν.

Τὸ γεγονός ὅτι ὁ ἀστικός πληθυσμὸς, ἐξ ἄλλου, ἔχει χαμηλοτέραν ὀριακὴν ροπὴν πρὸς κατανάλωσιν εἶναι εὐχάριστον ἀπὸ γενικωτέρας ἀπόψεως μόνον ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν ὅτι ἡ ἀποταμίευσις διατίθεται εἰς παραγωγικὰς ἐπενδύσεις με ἐπιπτώσεις ἐπωφελεῖς διὰ τὸ σύνολον. Ἐπομένως, τίθεται καὶ ἐνταῦθα πρόβλημα ἐπεμβάσεως διὰ τὴν οικονομικὴν πολιτικὴν καὶ δὴ εἰς δευτέτην μορφήν ἐὰν λάβωμεν ὑπ' ὄψιν ὅτι ἐνῶ οἱ γεωργοὶ ἔχουν μεγάλην ροπὴν πρὸς κατανάλωσιν στρέφονται κυρίως εἰς ἡμεδαπὰ προϊόντα πρᾶγμα τὸ ὁποῖον θέτει τὴν κίνησιν τὸν εὐρύτερον παραγωγικὸν μηχανισμόν τῆς χώρας, οἱ ἀσταί, τοῦναντίον, προτιμοῦν συνήθως ξένα προϊόντα ὅπερ ἀσκει δυσμενῆ ἐπίδρασιν ἐπὶ τοῦ ἰσοζυγίου τῶν τρεχουσῶν συναλλαγῶν.

Τὸ λεχθὲν ὁμως ὅτι ἡ ὀριακὴ ροπὴ πρὸς κατανάλωσιν εἰς τὴν χώραν μας βαίνει μειουμένη δὲν πρέπει νὰ ἐρμηνευθῇ ὡς ἀξίωμα μακροχρονίου ἰσχύος. Πράγματι, ἐνδέχεται εἰς τὸ μέλλον ἡ τάσις αὕτη νὰ σταθεροποιηθῇ ἢ νὰ λάβῃ ἀντίθετον κατεύθυνσιν ἐὰν ληφθοῦν ὑπ' ὄψιν σοβαροὶ ἀντικειμενικοὶ καὶ ὑποκειμενικοὶ παράγοντες οἱ ὁποῖοι ἐπηρεάζουν θετικῶς τὴν διάθεσιν πρὸς κατανάλωσιν ὡς εἶναι, ἰδίως εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς χώρας μας, ἡ ἠύξημένη χρῆσις τῶν διαρκῶν καταναλωτικῶν ἀγαθῶν (αὐτοκίνητα, ἠλεκτρικὰ σκεῦη,

συσκευαί τηλεοψίας ένδεχομένως) διά τής επίδράσεως του threshold effect ή προσπάθεια περαιτέρω διαφημίσεως και διαδόσεως, ή πτώσις τών σχετικών τιμών κτλ. Πάντα ταῦτα όμως αποτελοῦν άντικείμενον εύρυτέρας μελέτης.

Έάν ληφθῆ ὑπ' ὄψιν ὅτι ή ὀριακή τάσις πρὸς εἰσαγωγὴν εἶναι 0,32, ὁ πολλαπλασιαστὴς ἐξωτερικοῦ ἔμπορίου θά διαμορφωθῆ ἀπὸ τὴν σχετικὴν τιμὴν τῆς ὀριακῆς ροπῆς πρὸς κατανάλωσιν. Ὅσον μεγαλυτέρα εἶναι αὕτη τόσοσιν μεγαλύτερος θά εἶναι και ὁ πολλαπλασιαστὴς. Οὕτω εἰς τιμὰς διά τὴν ὀριακὴν ροπὴν πρὸς κατανάλωσιν 0,85, 0,77 και 0,70, ὁ αντίστοιχος πολλαπλασιαστὴς εἶναι 2, 1,28, 1,818 και 1,613.

Ἰπὸ τὴν προϋπόθεσιν ὅτι λαμβάνομεν τὰς πλέον αντιπροσωπευτικὰς ἐκτιμήσεις, τοῦτο σημαίνει ὅτι διά κάθε μονάδα δαπανωμένου εισοδήματος εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν κατὰ τὴν περίοδον  $t$ , τὸ ἔθνικὸν εισόδημα αὐξάνει κατὰ 1,613 εἰς σταθερὰς δραχμὰς τὴν περίοδον  $t+1$ . Θά πρέπει νὰ σημειωθῆ ὅτι ή τιμὴ αὕτη διά τὸν πολλαπλασιαστὴν τῆς χώρας φαίνεται ὀπωσοῦν λογικὴ διότι ἐνῶ ή ὑψηλὴ ροπή πρὸς κατανάλωσιν τὴν ὠθεῖ πρὸς τὰ ἄνω, ή ἰσχυρὰ τάσις πρὸς εἰσαγωγὴν ἀλλοδαπῶν ἀγαθῶν και ὑπηρεσιῶν ἐπενεργεῖ ἀνασταλτικῶς ἐπὶ τῆς δράσεως τῶν πολλαπλασιαστικῶν φαινομένων.

Ἡ ἀνάλυσις τῆς επίδράσεως τῶν αὐτονόμων δαπανῶν ἐπὶ τοῦ ἔθνικοῦ εισοδήματος κατέδειξεν ὅτι τὰ πολλαπλασιαστικὰ φαινόμενα τὰ δημιουργούμενα ἐκ τῶν ἐξαγωγῶν εἶναι μεγαλυτέρας ἰσχύος τῶν δημιουργουμένων ἐκ τῶν δαπανῶν ἐπενδύσεως. Τοῦτο ἐνέχει σπουδαιοτάτην σημασίαν ἀπὸ ἀπόψεως ἀσκήσεως τῆς οἰκονομικῆς πολιτικῆς και βασίζεται εἰς τὸ γεγονός ὅτι αἱ ἐξαγωγαὶ αὐξάνουν τὸ εισόδημα τῶν ἀ γ ρ ο τ ὠ ν, οἱ ὅποιοι ἔχουν μεγαλυτέραν ροπήν πρὸς κατανάλωσιν και ἐπομένως ἰσχυροποιοῦν τὰς πολλαπλασιαστικὰς ἐπιδράσεις, ἐνῶ αἱ ἰδιωτικαὶ και κρατικαὶ ἐπενδύσεις κατὰ κανόνα αὐξάνουν τὰ εισοδήματα τῶν ἀστῶν, οἱ ὅποιοι ἔχουν χαμηλοτέραν ροπήν πρὸς κατανάλωσιν, ἐντείνουν τὴν ζήτησιν εἰσαγωγῶν και ἐξασθενοῦν τελικῶς τὴν ἐκδήλωσιν τῶν πολλαπλασιαστικῶν φαινομένων.

Ἡ ἀνάλυσις τῶν διεθνῶν οἰκονομικῶν σχέσεων ἀπὸ γενικῆς σκοπιᾶς δεικνύει ὅτι εἰς μίαν ἀνοικτὴν οἰκονομίαν ὅπως ή ἑλληνικὴ, τὸ ἔθνικὸν εισόδημα θά ἐπηρεάζεται εἰς σημαντικὸν βαθμὸν ἀπὸ τὴν λειτουργίαν τοῦ πολλαπλασιαστοῦ ἐξωτερικοῦ ἔμπορίου, ὁ ὅποιος ἐκφράζει τὴν ἀλληλεξάρτησιν και ἀλληλεπίδρασιν μεταξύ ἐσωτερικῶν και ἐξωτερικῶν ἐξελίξεων. Ἐπομένως, αἱ κυκλικαὶ διακυμάνσεις εἰς τὴν ἀλλοδαπὴν, ἤτοι ή ὑφεις και ή ἐντάσις τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος θά ἐπηρεάσουν ἀναποφεύκτως τὴν περὶ τῆς πρόκειται οἰκονομίαν. Ὁ βαθμὸς επίδράσεως ἐξαρτᾶται κατὰ κανόνα ἀπὸ τὴν συμμετοχὴν τῆς χώρας εἰς τὸ διεθνὲς ἔμπόριον ἢ ἀπὸ τὸ ποσοστὸν τῶν ἐξαγωγῶν εἰς τὸ ἔθνικὸν εισόδημα τῆς χώρας. Δεδομένου ὅτι τὸ τελευταῖον ποσοστὸν εἶναι μικρὸν εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς 'Ελλάδος, ἤτοι περίπου 10%, ή ἐξάρτησις τῶν διακυμάνσεων τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας ἐν γένει ἀπὸ τὰς

διακυμάνσεις τῆς διεθνούς οικονομικῆς δραστηριότητος εἶναι μᾶλλον ἀσθενῆς καὶ περιορίζεται μόνον εἰς τὰ ἐπὶ μέρους κονδύλια τοῦ ἰσοζυγίου τῶν έξωτερικῶν λογαριασμῶν μὲ ἀδιαφανῆ εἰσέτι τεκμήρια ἀπολύτου συγκρονισμοῦ.

## II

Ἡ στενὴ ἀλληλεξάρτησις μεταξύ τοῦ ἐσωτερικοῦ καὶ έξωτερικοῦ οἰκονομικοῦ τομέως τῆς χώρας προκύπτει καὶ ἀπὸ τὴν ἀναλυτικὴν μελέτην τῶν κονδυλίων τῶν έξωτερικῶν μας συναλλαγῶν. Οὕτως ἡ κυριωτέρα προσδιορίζουσα μεταβλητὴ τοῦ ὕψους τῶν εἰσαγωγῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν εἶναι τὸ ἐθνικὸν εἰσόδημα. Ἡ σχέσις αὐτὴ μετρεῖται, κατὰ μίαν ἐκτίμησιν, διὰ τῆς μέσης τάσεως πρὸς εἰσαγωγὴν ἢ ὁποῖα ἐκφράζει τὴν ἀξίαν τῶν εἰσαγωγῶν ὡς ποσοστὸν τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος. Κατὰ τὴν περίοδον 1948-60 ἡ μέση τάσις πρὸς εἰσαγωγὴν ἦτο 24,4%, ἦτοι ποσοστὸν ἀρκετὰ ὑψηλόν. Κατὰ τὴν προπολεμικὴν περίοδον 1924-30 ἡ ἀνωτέρω σχέσις ἦτο χαμηλοτέρα, ἦτοι 24,0%. Τοῦτο σημαίνει ὅτι ἡ ἐξάρτησις τῆς ἐλληνικῆς οικονομίας ἀπὸ τὴν ἀλλοδαπὴν ηὐξήθη κατὰ τὸ διαρρεῦσαν χρονικὸν διάστημα, πρᾶγμα ὅπερ θὰ πρέπει νὰ συνδυασθῇ μὲ τὴν ἐν τῷ μεταξύ ἐπελθοῦσαν σημαντικὴν ἄνοδον τοῦ βιοτικοῦ ἐπιπέδου. Τὰ δεδομένα ὅμως αὐτὰ δὲν ἔχουν ἀπόλυτον ἀξιόπιστιαν. Εἶναι ἄκρως ἐνδιαφέρον τὸ γεγονός ὅτι ἡ μέση τάσις πρὸς εἰσαγωγὴν τώρα ἀύξάνει ἐν σχέσει μὲ τὸ εἰσόδημα, δηλ. μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου δεικνύει σαφῶς ἀνοδικὴν πορείαν. Θὰ πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅτι παρὰ τὰς ἐπελθούσας διαρθρωτικὰς μεταβολὰς μακροοικονομικῶς, ἡ θέσις τῆς Ἑλλάδος ἀπὸ ἀπόψεως γενικῆς ἐξαρτήσεως ἀπὸ τὴν ἀλλοδαπὴν δὲν μετεβλήθη οὐσιωδῶς.

Ἡ μεγάλη ἐξάρτησις ἀπὸ τὸ διεθνὲς ἐμπόριον εἶναι συνήθως ἀποτέλεσμα τοῦ μεγάλου βαθμοῦ εἰδικεύσεως τῆς ἐγχωρίου παραγωγῆς. Πράγματι, ὅσον μεγαλύτερος εἶναι ὁ βαθμὸς εἰδικεύσεως εἰς μίαν οἰκονομίαν τόσο μεγαλύτερα φαίνεται νὰ εἶναι καὶ ἡ μέση τάσις πρὸς εἰσαγωγὴν. Ἐπομένως, οἱ ἐπιθυμοῦντες, ἀπὸ ἀπόψεως οἰκονομικῆς πολιτικῆς, νὰ μειώσουν τὴν ἐξάρτησιν τῆς ἐλληνικῆς οικονομίας ἀπὸ τὴν ἀλλοδαπὴν θὰ πρέπει νὰ περιορίσουν τὸν βαθμὸν εἰδικεύσεώς της. Μία τοιαύτη πολιτικὴ ὅμως ὄχι μόνον θὰ ἔχη δυσάρεστους συνεπείας, ἀλλὰ ἤδη ἀντίκειται καὶ εἰς τὸν γενικὸν ἀναπροσανατολισμὸν τοῦ διεθνούς καταμερισμοῦ τῶν ἔργων.

Ἡ ἰσχυρὰ ζήτησις ἀλλοδαπῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν εἰς τὴν χώραν μας κατὰ τὴν περίοδον 1948-60 φαίνεται καὶ ἀπὸ τὴν ὑψηλὴν ὀριακὴν ροπήν πρὸς εἰσαγωγὴν ἢ ὁποῖα ἦτο περίπου 0,32 ἢ 0,40. Τοῦτο σημαίνει ὅτι ἡ μεταβολὴ κατὰ 1 μονάδα εἰς τὸ ἐθνικὸν εἰσόδημα προεκάλεσε μίαν μεταβολὴν 0,32 ἢ 0,40 μονάδων εἰς τὸν ὄγκον τῶν εἰσαγομένων ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν. Ἐξ ἴσου ὅμως σημαντικὴ κατὰ τὴν περίοδον αὐτὴν ἦτο ἡ ἐπίδρασις

τῆς ἰσχύος τοῦ demonstration effect, ἤτοι τῆς ἰσχυρᾶς ἐπιρροῆς τῶν ξένων καταναλωτικῶν συνηθειῶν, πράγμα ὅπερ εἶναι λίαν σημαντικόν ἀπὸ ἀπόψεως οἰκονομικῆς πολιτικῆς. Δεδομένου ὅμως ὅτι πλεῖστα εἰσαγόμενα ἀγαθὰ εἶναι ἀπαραίτητα διὰ τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν, ἡ σχετικὴ συνάρτησις (3-2β) ἐπιτρέπει μίαν εὐρύτεραν ἐρμηνείαν τῆς ἐπιδράσεως τῶν εἰσαγωγῶν τῆς προηγούμενης περιόδου. Πράγματι, αὐταὶ δύνανται νὰ ἀντανακλοῦν τὴν  $\delta \iota \alpha \rho \chi \tilde{\eta}$  ἐπίδρασιν τοῦ γενικοῦ προσανατολισμοῦ τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας εἰς τὸ εἰσαγωγικὸν ἐμπόριον καὶ ἰδίως τὴν μέσῳ τούτου ἱκανοποίησιν ζωτικῶν ἀναγκῶν τῆς χώρας.

Σημαντικὴ κατὰ τὴν περίοδον 1948-60 διὰ τὴν ζήτησιν εἰσαγωγῶν ἦτο καὶ ἡ ἐπίδρασις τῶν διαθεσίμων συναλλαγματικῶν μέσων. Πράγματι, ἡ ἀνεπάρκειά των ὠδήγησε πολλάκις τοὺς ἀρμοδίους εἰς λήψιν μέτρων τὰ ὅποια ἐπέδρασαν ἀποφασιστικῶς ἐπὶ τῆς διαμορφώσεως τοῦ ὕψους τῶν εἰσαγωγῶν. Θὰ πρέπει ὅμως νὰ σημειωθῇ ὅτι εἰς τὸ μέλλον ὁ παράγων αὐτὸς θὰ διαδραματίσῃ ὀλιγώτερον οὐσιώδη ρόλον δεδομένου ὅτι τὸ συναλλαγματικὸν ἀπόθεμα τῆς χώρας ἠυξήθη σημαντικῶς, αἱ δὲ νομισματικαὶ ἀρχαὶ ἔχουν τώρα μεγαλυτέραν εὐελίξιαν συνεπείᾳ τῆς ὑγιεστερας δομῆς τῶν μακροοικονομικῶν μεγεθῶν τῆς χώρας καὶ ἰδίως τῶν διεθνῶν νομισματικῶν ἐξελίξεων.

Ἀπὸ ἀπόψεως διεθνῶν συγκρίσεων, προκύπτει ὅτι ἡ χώρα μας ἔχει μεγαλυτέραν ὀριακὴν ροπήν πρὸς εἰσαγωγὰς ἐν σχέσει μὲ τὰς δύο γειτονικάς τῆς χώρας, ἤτοι τὴν Ἰταλίαν καὶ Τουρκίαν, καὶ χαμηλοτέραν αὐτάρκειαν. Ἄλλὰ θὰ πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅτι ἡ μεγαλυτέρα ροπή πρὸς εἰσαγωγὰς εἰς τὴν χώραν μας συνδέεται ἀμέσως μὲ τὸν ὑψηλὸν ρυθμὸν ἀνόδου τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος.

Κατὰ τὴν ἀνάλυσιν τῶν εἰσαγωγῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν εὐρέθη ὅτι ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότητα τῆς ζήτησεως γενικῶν εἰσαγωγῶν εἶναι περίπου + 2, ὅπερ σημαίνει ὅτι ἡ αὔξησις τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος κατὰ 1% θὰ ἐπιφέρῃ μίαν αὔξησιν τῶν γενικῶν εἰσαγωγῶν περίπου 2% κατὰ μέσον ὄρον. Τοῦτο σημαίνει ὅτι αἱ ἑλληνικαὶ εἰσαγωγαὶ ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν παρουσιάζουν μεγάλην ἐλαστικότητα ἐν σχέσει μὲ τὰς διακυμάνσεις τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος. Ἀντιθέτως, αἱ ἑλληνικαὶ εἰσαγωγαὶ ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν παρουσιάζουν σχετικὴν ἀνελαστικότητα ὡς πρὸς τὰς μεταβολὰς τῶν σχετικῶν τιμῶν, ἤτοι -1 περίπου κατὰ μέσον ὄρον. Τὸ τελευταῖον τοῦτο ἀποτελεῖ βασικὸν χαρακτηριστικὸν τοῦ ἑλληνικοῦ εἰσαγωγικοῦ ἐμπορίου καὶ θὰ πρέπει νὰ κατανοηθῇ πλήρως ἀπὸ τοὺς ἀσχοῦντας τὴν ἐξωτερικὴν ἐμπορικὴν πολιτικὴν τῆς χώρας. Σημειωτέον ὅτι διαζευκτικαὶ ἐκτιμήσεις ἀποδεικνύουν ὅτι αἱ ἑλληνικαὶ εἰσαγωγαὶ ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν εἶναι τελείως ἀνελαστικαὶ ὡς πρὸς τὰς μεταβολὰς τῶν σχετικῶν τιμῶν, ἤτοι δίδουν ἐλαστικότητα οὐσιωδῶς μικροτέραν τῆς μονάδος.

Ἡ διερεύνησις τῆς εἰσοδηματικῆς ἐλαστικότητος τῶν γενικῶν εἰσαγωγῶν διὰ τὴν περίοδον 1948-60 ἀπέδωσε συντελεστὴν + 1,40 ἐνῶ διὰ τὴν περίοδον

1951-60 απέδωσεν ούσιωδῶς μεγαλύτερον συντελεστήν, ἤτοι + 2,08. Ἐρωτᾶται ἐάν ἡ θεαματικὴ αὐτὴ ἀνοδος τῆς ὑπὸ ἀνάλυσιν παραμέτρου ἀνταποκρίνεται εἰς τὴν πραγματικότητα καὶ ἐάν δύναται νὰ δικαιολογηθῇ ἀπὸ τὰς ἐξελίξεις τῶν δεδομένων. Ἀπαντῶμεν : πράγματι, εἶναι λογικὸν νὰ ἀναμένωμεν μίαν αὐξήσιν τῆς εἰσοδηματικῆς ἐλαστικότητος τῆς ζητήσεως εἰσαγωγῶν μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου εἰς τὴν χώραν μας, διότι ὀλονέν καὶ περισσότερον αἱ προτιμήσεις τῶν ὑποκειμένων τοῦ οἰκονομικοῦ βίου στρέφονται πρὸς ἀγαθὰ πολυτελείας καὶ καλλιτέρας ποιότητος τὰ ὅποια ἐφ' ὅσον δὲν παράγονται ἐγχωρίως εἰσάγονται ἐκ τῆς ἀλλοδαπῆς. Σημειωτέον ὅτι ἡ στροφή πρὸς ἀγαθὰ μεγαλύτερας εἰσοδηματικῆς ἐλαστικότητος ζητήσεως δὲν ὀφείλεται μόνον εἰς τὴν φύσιν τῶν ἀγαθῶν τούτων per se, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν συστηματικὴν μας προσπάθειαν νὰ ἐξαλείψωμεν ἀπὸ τὸν κατάλογον τῶν εἰσαγωγῶν μας τὰ ἀγαθὰ πρώτης ἀνάγκης. Πράγματι, ἤδη ἐξησφαλίσαμεν σιτάρκειαν, ἐμειώσαμεν τὴν δαπάνην διὰ τὰ καύσιμα καὶ βαίνομεν πρὸς σχετικὴν αὐράρκειαν εἰς τὸν τομέα τῶν κτηνοτροφικῶν προϊόντων καὶ ἄλλων ἀγαθῶν πρώτης ἀνάγκης ὡς ἡ ζάχαρις, τὰ λιπάσματα κλπ.

Ἡ βαθμιαία τάσις αὐξήσεως τῆς εἰσοδηματικῆς ἐλαστικότητος τῆς ζητήσεως εἰσαγωγῶν ἀποτελεῖ βασικὸν ἀξίωμα a priori διὰ τὰς ἐν ἐξελίξει τελούσας οἰκονομίας τῆς ὑψηλίου. Ἡ ἀρχὴ αὐτὴ ἐλέγχεται ὡς ἀπολύτως ὀρθὴ διὰ τὴν χώραν μας, ὡς προκύπτει ἀπὸ τὴν σχετικὴν ἀνάλυσιν.

Περαιτέρω, ἀποδεικνύεται ὅτι αἱ εἰσαγωγαὶ ἀγαθῶν παρουσιάζουν μεγαλύτεραν εἰσοδηματικὴν ἐλαστικότητα (+ 1,04) ἐν σχέσει μὲ τὰς εἰσαγωγὰς ὑπηρεσιῶν (+ 0,90). Πράγματι, ἐν ὄψει τοῦ σταδίου οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως καὶ τοῦ βαθμοῦ ἱκανοποιήσεως τῶν ἀναγκῶν τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας εἰς ἀγαθὰ, εἶναι λογικὸν νὰ ἀναμένεται ὅτι μία δεδομένη αὐξήσις τοῦ ἔθνικοῦ εἰσοδήματος θὰ προκαλέσῃ μεγαλύτεραν ζήτησιν ἀλλοδαπῶν ἀγαθῶν (τρόφιμα, καύσιμα, αὐτοκίνητα, βιομηχανικὰ εἶδη κλπ.) ἢ ὑπηρεσιῶν (ιατρικὴ περίθαλψις εἰς ξένα ἰατρεῖα, σπουδαὶ εἰς τὸ ἐξωτερικόν, ταξίδια ἀναψυχῆς κλπ.).

Ἡ σχέσις μεταξὺ τῶν μεταβολῶν τοῦ ὄγκου τῶν εἰσαγωγῶν καὶ τῶν τοιούτων τοῦ ἔθνικοῦ εἰσοδήματος δεικνύει τὴν κυκλικὴν συμπεριφορὰν τῶν εἰσαγωγῶν. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν ἡ κυκλικὴ συμπεριφορὰ σημαίνει ὅτι ὁσάκις εἰς τὴν ἡμεδαπὴν οἰκονομίαν ἐπικρατεῖ ὕφεσις καὶ δυσπραγία αἱ εἰσαγωγαὶ πίπτουν, ἐνῶ ὁσάκις ἔχομεν ἔντασιν τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος καὶ εὐημερίαν αἱ εἰσαγωγαὶ παρουσιάζουν ἀνάκαμψιν. Ἡ παρούσα οἰκονομτρικὴ ἀνάλυσις δεικνύει ὅτι, κατὰ μέσον ὄρον, αἱ κυκλικαὶ διακυμάνσεις τοῦ ὄγκου τῶν εἰσαγομένων ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν εἶναι ὁ ὁφορὰς περίπου βιαιότεραι τῶν τοιούτων τοῦ ἔθνικοῦ εἰσοδήματος.

Ἡ μέτρησις τῶν ἐποχιακῶν διακυμάνσεων τῶν εἰσαγωγῶν διὰ τῆς παραμετρικῆς μεθόδου ἀπέδωσεν ἀποχιακὴν αἰχμὴν (ἔξαρσιν)

κατὰ τὸ δεύτερον τρίμηνον (Ἀπρίλιος—Μάιος—Ἰούνιος) καὶ ἐποχιακὴν ὑφesi (πτῶσιν) κατὰ τὸ τρίτον τρίμηνον (Ἰούλιος—Αὐγουστος—Σεπτέμβριος). Τοῦτο ἐνδιαφέρει μεγάλως τοὺς ἀσκοῦντας τὴν ἐξωτερικὴν ἐμπορικὴν πολιτικὴν τῆς χώρας ἰδίως ἀπὸ ἀπόψεως χρονικῆς ἐφαρμογῆς διαφόρων μέτρων. Θὰ πρέπει ὅμως νὰ σημειωθῆ ὅτι ἡ ἀνωτέρω ἐποχιακὴ διάρθρωσις δὲν εἶναι γενικῆς ἰσχύος.

Ἐκ πρώτης ὄψεως, ἡ ἀνάλυσις τῶν ἐλληνικῶν γενικῶν ἐξαγωγῶν κατὰ τὴν περιόδον 1950—60 δὲν ἐπαληθεύει τὴν ὑπόθεσιν τοῦ ἀνελαστικοῦ ἐν γένει χαρακτῆρος των ἀπὸ ἀπόψεως μεταβολῶν εἰσοδήματος ἐὰν ληθῆ ὑπ' ὄψιν ὅτι ἀποτελοῦνται κυρίως ἐξ ἀγροτικῶν προϊόντων. Πράγματι, ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως τῶν ἐλληνικῶν ἐξαγωγῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν εἶναι σχετικῶς μεγάλη, ἦτοι + 1,80. Τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὸ γεγονός ὅτι μέγα μέρος τῶν συναλλαγματικῶν μας εἰσπράξεων ὀφείλεται εἰς ἐξαγωγὰς ὑπηρεσιῶν αἱ ὁποῖαι δεικνύουν μεγάλην ἐλαστικότητα ἐν σχέσει μετὰς μεταβολὰς τοῦ παγκοσμίου εἰσοδήματος. Οὕτως εἰς ἀναλυτικωτέραν διερεύνησιν τῶν γενικῶν ἐξαγωγῶν εὐρέθη ὅτι ἡ μὲν εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης τῆς ἐξαγωγῆς ἀγαθῶν εἶναι + 1,52, ἐνῶ ἡ τοιαύτη τῶν ὑπηρεσιῶν εἶναι + 2,06. Τοῦτο σημαίνει ὅτι μία αὐξήσις τοῦ παγκοσμίου εἰσοδήματος κατὰ 1% θὰ προκαλέσῃ αὐξήσιν τῶν μὲν ἐξαγωγῶν ἀγαθῶν κατὰ 1,52% τῶν δὲ ἐξαγωγῶν ὑπηρεσιῶν (ἀδήλων πόρων) κατὰ 2,06%.

Ἀπὸ ἀπόψεως κυκλικῆς συμπεριφορᾶς, τὰ ἀνωτέρω δεικνύουν ὅτι αἱ ἐξαγωγαὶ ὑπηρεσιῶν ὑπόκεινται εἰς σφοδρότερας διακυμάνσεις ἢ αἱ ἐξαγωγαὶ ἀγαθῶν ἐν σχέσει μετὰς μεταβολὰς τοῦ παγκοσμίου εἰσοδήματος. Κατὰ μίαν εὐρύτεραν τοποθέτησιν, τοῦτο σημαίνει ὅτι εἰς περιόδους διεθνῶς ἐντάσεως τῆς οικονομικῆς δραστηριότητος τὸ ἐλληνικὸν ἰσοζύγιον τῶν ἀδήλων πόρων θὰ ἐμφανίσῃ μεγαλυτέραν βελτίωσιν ἐν συγκρίσει μετὰ τὸ ἐμπορικὸν ἰσοζύγιον, εἰς περιόδους δὲ παγκοσμίου ὑφέσεως τὸ ἐμπορικὸν μας ἰσοζύγιον θὰ δοκιμάσῃ ἀσθενεστέραν ἐπιδείνωσιν ἐν συγκρίσει μετὰ τὸ ἰσοζύγιον τῶν ἀδήλων πόρων.

Ἡ διαφορὰ αὐτῆ τῶν κυκλικῶν διακυμάνσεων μεταξὺ ὁρατῶν καὶ ἀόρατων ἐξαγωγῶν θὰ πρέπει νὰ ληθῆ σοβαρῶς ὑπ' ὄψιν ἀπὸ τοὺς ἀσκοῦντας τὴν ἐξωτερικὴν ἐμπορικὴν πολιτικὴν ἰδίως εἰς ὅσον ἀφορᾷ τὴν καταπολέμησιν τῆς σφοδρότητος τῶν διακυμάνσεων τῶν δύο μεγεθῶν πρὸς ἀποφυγὴν δυσαρέστων ἐξελίξεων καὶ διατήρησιν ἐνός ἱκανοποιητικοῦ συναλλαγματικοῦ ἀποθέματος πρὸς διευκόλυνσιν τοῦ ἔργου τῶν νομισματικῶν ἀρχῶν καὶ τῆς πολιτικῆς οικονομικῆς ἀναπτύξεως. Ἡ ἐπιδίωξις σταθεροποιήσεως εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν εἶναι λίαν ἐπιβεβλημένη δεδομένου ὅτι συνετεία τῆς εὐπαθείας τῶν ἐξωτερικῶν λογαριασμῶν ἑλληνικὴ οἰκονομία ἐδοκιμάσθη συνχρότατα ἀπὸ ἀοσάθειαν ἢ ὁποῖα εἶχεν γενικωτέρους ἀντικτύπους.

Δεδομένου ὅτι ἡ χώρα μας δὲν εἶναι εἰς θέσιν νὰ ἐπηρεάξῃ διὰ τῆς οἰκο-

νομικῆς τῆς πολιτικῆς τὸν διεθνῆ κύκλον, πρὸς ἐπιτυχίαν μιᾶς σχετικῆς σταθεροποιήσεως ἐπιβάλλεται συνεργασία ἐπὶ τοῦ διεθνoῦς πεδίου. Θὰ πρέπει νὰ σημειωθῆ ὅτι ἡ δημιουργία τῆς ἰσχυρᾶς Εὐρωπαϊκῆς Οἰκονομικῆς Κοινότητος μειώνει τώρα τὴν μονομερῆ ἐξάρτησιν τῆς παγκοσμίου οἰκονομίας ἀπὸ τὴν ἡγεμονίαν τῶν Η.Π.Α. καὶ ἐπομένως αἱ τάσεις πρὸς σταθεροποίησιν ἤδη ἰσχυροποιoῦνται<sup>1</sup>. Ἀπὸ αὐτῆς τῆς ἀπόψεως, μεγαλυτέραν σπουδαιότητα διὰ τὴν χώραν μας παρουσιάζει τὸ γεγονός τῆς μειώσεως τοῦ βαθμοῦ εἰδικεύσεως τῆς οἰκονομίας, ὅπερ προκύπτει ἀπὸ ἀδιαμφισβήτητα ἀριθμητικὰ δεδομένα (Πίναξ V).

Ἐν ὄψει αὐτῶν τῶν τάσεων πρὸς σταθεροποίησιν εἶναι εὐνόητον ὅτι τὸ ἔργον τῆς ἐξωτερικῆς ἐμπορικῆς πολιτικῆς καθίσταται εὐχερέστερον ἰδίως ἀπὸ ἀπόψεως ἀντικυκλικῆς δράσεως.

Ἐν προκειμένῳ μεγάλην σημασίαν ἔχει τὸ γεγονός ὅτι ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως γενικῶν εἰσαγωγῶν (+ 2,03) εἶναι μεγαλυτέρα τῆς τοιαύτης τῶν γενικῶν ἐξαγωγῶν (+ 1,80). Ἐκ πρώτης ὄψεως τοῦτο σημαίνει ὅτι εἰς περίπτωσιν διεθνoῦς ἐντάσεως τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος (καὶ ἐφ' ὅσον ἡ χώρα μας ἀκολουθῆσει ἀναλόγως) τὸ ἑλληνικὸν ἰσοζύγιον τῶν τρεχουσῶν συναλλαγῶν θὰ παρουσιάσῃ ἐπιδείνωσιν, ἐνῶ εἰς περίπτωσιν παγκοσμίου ὑφέσεως (μὲ ἀνάλογον τάσιν εἰς τὴν ἡμεδαπὴν) τὸ ἰσοζύγιον θὰ παρουσιάσῃ βελτίωσιν. Ἐν ὄψει ὅμως τῶν ἐκτιμήσεων αἱ ὁποῖαι προέκυψαν ἀπὸ τὴν ἀνάλυσιν τῶν γενικῶν εἰσαγωγῶν καὶ ἐξαγωγῶν, συνάγεται ὅτι εἰς περίοδον παγκοσμίου ἐντάσεως τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος τὸ μὲν ἐμπορικὸν ἰσοζύγιον θὰ δεικνύῃ ἰσχυρὰν τάσιν πρὸς ἐπιδείνωσιν, τὸ δὲ ἰσοζύγιον τῶν ἀδήλων θὰ παρουσιάζῃ σημαντικὴν βελτίωσιν. Εἶναι ἤδη ἀξιοσημείωτον ὅτι αἱ τάσεις αὗται ἔλαβον χώραν κατὰ τὰ ἔτη 1957 καὶ 1958. Ἡ τελικὴ ὅμως κατάστασις τοῦ ἰσοζυγίου τῶν τρεχουσῶν συναλλαγῶν θὰ ἐξαρτηθῆ ἀπὸ τὸν δυναμισμόν τῶν ἀνωτέρω τάσεων εἰς ἀμφοτέρα τὰ ἰσοζύγια. Φυσιᾶ αἱ ἐξελίξεις αὗται προϋποθέτουν τὸν ἀπόλυτον συγχρονισμόν τῶν ἑλληνικῶν οἰκονομικῶν διακυμάνσεων μὲ τὸν διεθνῆ οἰκονομικὸν κύκλον, πρᾶγμα ὅπερ δὲν ἀποκλείεται εἰς τὸ ἐγγύτερον μέλλον μὲ τὴν περαιτέρω ἐκβιομηχάνισιν καὶ ἰδίως τὴν εἰσοδογὴν μας εἰς τὴν Ε.Ο.Κ.

Ἀπὸ ἀπόψεως γενικῶν οἰκονομικῶν διακυμάνσεων καὶ ἐν συνδυασμῷ μὲ ὅτι ἐλέχθησαν προηγουμένως ἔχομεν νὰ παρατηρήσωμεν τὰ ἑξῆς : Ὅπωςδῆποτε, τὸ γενικὸν πρόβλημα ἐὰν μία χώρα θέτῃ εἰς κίνησιν τὸν παγκόσμιον κύκλον ἢ μόνον δέχεται τὰς ἐπιδράσεις του, λύεται εὐκολώτατα εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν. Πράγματι θὰ ἦτο μέγιστη ἀφέλεια νὰ

1. Εἰμεθα τῆς γνώμης ὅτι αἱ τάσεις πρὸς διεθνῆ σταθεροποίησιν εἰς τὸν οἰκονομικὸν τομέα ἰσχυροποιήθησαν ὄχι μόνον ἐκ τῆς δημιουργίας τῆς Ε.Ο.Κ. καὶ ἐκ τοῦ δυναμικοῦ τῶν μέσων καταπολεμήσεως τῶν διακυμάνσεων (built-in-stabilizers), ἀλλ' ἰδίως ἐκ τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως τῶν καθυστερημένων χωρῶν.

ὑποστηριχθῆ ὅτι ἡ ἑλληνικὴ οἰκονομία ἀποτελεῖ πηγὴν μεταδόσεως παγκοσμίων οἰκονομικῶν διακυμάνσεων. Ἐξεταστέον λοιπόν, ἐὰν ἡ χώρα μας δέχεται τὰς ἐπιδράσεις τῶν διεθνῶν ἀνακυκλώσεων τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος, δηλ. ἐὰν αἱ σημειθῶσαι κατὰ τὴν μεταπολεμικὴν περίοδον πτώσεις καὶ ἐξάρσεις τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος ὀφείλονται εἰς ἐσωτερικὰ ἢ ἐξωτερικὰ αἷτια. Ἦδη τὸ ὑπάρχον στατιστικὸν ὕλικόν καὶ αἱ σχετικαὶ παρατηρήσεις ὑποδεικνύουν σαφῶς ὅτι οἱ ἐξωτερικοὶ παράγοντες δὲν φέρουν ἐν γένει εὐθύνην διὰ τὰς διακυμάνσεις τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος ἐν Ἑλλάδι, ἐὰν ἐξαιρεθῆ φυσικὰ ἢ ἐπίδρασις τῆς Ἀμερικανικῆς Βοηθείας. Αἱ διακυμάνσεις αὐταὶ ὀφείλονται κατὰ κανόνα εἰς ἐσωτερικοὺς παράγοντας (γεωργικαὶ ἐσοδεῖαι, νομισματικὴ πολιτικὴ, οἰκοδομικὴ δραστηριότης κλπ.), μὴ συνδεομένους καθ' οἰονδήποτε τρόπον μὲ τὰς διεθνεῖς ἐξελίξεις.

Ἡ μὴ συμμόρφωσις τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας πρὸς τὴν διεθνή κυκλικὴν ἐμπειρίαν δὲν ἀποτελεῖ μοναδικὴν «ἰδιομορφίαν» εἰς τὴν παγκόσμιον οἰκονομίαν, ἀλλὰ ἀκολουθεῖται καὶ ἀπὸ ἄλλας χώρας τῆς αὐτῆς ἰδιοσυγκρασίας μὲ τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν.

Θὰ πρέπει νὰ σημειωθῆ γενικῶς ὅτι ὁ ἐξωτερικὸς ἔμπορικὸς τομεὺς, οὐχὶ μόνον δὲν ἀπετέλεσε παράγοντα διαταράξεως διὰ τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν, ὅπως δεικνύει ὁ σχετικὸς δείκτης τῆς συμβολῆς τοῦ πραγματικοῦ καθαροῦ εἰσοδήματος ἐκ τῆς ἀλλοδαπῆς εἰς τὸ ἐθνικὸν εἰσόδημα. ἀλλὰ συνέβαλεν εἰς τὴν αὐξησιν τῆς ἐσωτερικῆς σταθερότητος κατὰ κανόνα. Πράγματι, αἱ εἰσαγωγαὶ ὑπῆρξαν ἀνέκαθεν μία δικλείς κατὰ τῶν πληθωριστικῶν πιέσεων εἰς τὴν χώραν μας, ἐνῶ ὁ ἀνταγωνισμὸς ἐκ τῆς ἀλλοδαπῆς συνέβαλε θετικῶτατα ἀφ' ἑνὸς μὲν εἰς τὴν συμπίεσιν τῶν ὑπερβολικῶν μονοπωλιακῶν κερδῶν τὰ ὅποια ἀνέκαθεν μαστίζουν τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν καὶ ἀφ' ἑτέρου εἰς τὴν ἐξυγίανσιν τῆς ἐγχωρίου παραγωγικῆς διαδικασίας — αὐξήσις παραγωγῆς, ἐκσυγχρονισμὸς κλπ. Ἐξ ἄλλου, εἶναι ἀξιοσημείωτον τὸ γεγονός ὅτι ὁσάκις ἡ χώρα μας ἐφήρμοσε τὴν πρακτικὴν Beggar-my-Neighbour, οὐδόπως κατὰ κανόνα ἐδέχθη ἀντίποινα ἀπὸ τὸν ὑπόλοιπον κόσμον, λόγῳ τοῦ μικροῦ μεγέθους τῆς. Ἐπομένως τὸ διεθνὲς ἐμπόριον θὰ πρέπει νὰ ἀναγνωρισθῆ ὡς σοβαρὸς παράγων σταθεροποιήσεως εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν καὶ νὰ χρησιμοποιοθῆ δεόντως ὡς ἰσχυρὸν ὄπλοστάσιον διὰ τὴν ἐν γένει ἀσκησιν τῆς οἰκονομικῆς μας πολιτικῆς<sup>1</sup>.

Τὸ γεγονός ὅτι ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης τῆς ζητήσεως γενικῶν εἰσαγωγῶν εἶναι μεγαλυτέρα τῆς τοιαύτης τῶν γενικῶν ἐξαγωγῶν ἐπιβεβαιῶν τὸν πρωτογενῆ χαρακτῆρα τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας. διότι, ὡς γνωστόν, κατ' ἀντίθεσιν, αἱ ἀνεπτυγμένα βιομηχανικῶς χῶραι ἔχουν μεγαλυτέραν

1. Ὁ συγγραφεὺς θὰ δημοσιεύσῃ ἐν καιρῷ μελέτην διὰ τὴν ἱστορίαν τῶν ἑλληνικῶν οἰκονομικῶν διακυμάνσεων.

εἰσοδηματικὴν ἐλαστικότητα ἐξαγωγῶν ἐν συγκρίσει μὲ τὴν τοιαύτην διὰ τὰς εἰσαγωγὰς των. Πράγματι, ἐνῶ αἱ ἐξαγωγαὶ τῶν χωρῶν αὐτῶν ἀποτελοῦνται κατὰ κανόνα ἀπὸ βιομηχανικὰ ἀγαθὰ, αἱ εἰσαγωγαὶ των ἀποτελοῦνται ἀπὸ πρώτας ὕλας καὶ γεωργικὰ προϊόντα. Τοῦτο ἐξηγεῖ διατὶ κατὰ τὴν ἀνιούσαν φάσιν τοῦ κύκλου αἱ βιομηχανικαὶ χώραι ὠφελοῦνται περισσότερο ἀπὸ τὰς μὴ βιομηχανικὰς χώρας ὅπως ἡ Ἑλλάς, ἰδίως ἀπὸ ἀπόψεως ὀρατῶν συναλλαγῶν.

Λαμβάνοντες ὑπ' ὄψιν τὰς ἐκτιμήσεις μας διὰ τὴν περίοδον 1948-60, πρέπει νὰ σημειώσωμεν ὅτι εἶναι λογικὸν νὰ ἔχωμεν εἰς τὴν χώραν μας εἰσοδηματικὴν ἐλαστικότητα εἰσαγωγῆς ἀγαθῶν (+ 1,04) μικροτέραν τῆς τοιαύτης διὰ τὰς ἐξαγωγὰς ἀγαθῶν (+ 1,52) ἐὰν σκεφθῶμεν ὅτι ἐνῶ εἰσάγομεν εἶδη διατροφῆς, καυσίμους καὶ πρώτας ὕλας, καὶ γενικῶς εἶδη τὰ ὅποια εἶναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀπαραίτητα διὰ τὴν ἱκανοποίησιν τῶν στοιχειωδῶν ἀναγκῶν μας, ἀντιστοίχως ἐξάγομεν γεωργικὰ προϊόντα τὰ ὅποια εἰς τὰς χώρας προορισμοῦ θεωροῦνται κατὰ κανόνα ἀγαθὰ πολυτελείας ὡς προκύπτει καὶ ἀπὸ τὴν ἱστορικὴν ἀναδρομὴν τῆς διαρθρώσεως τοῦ ἐξωτερικοῦ μας ἐμπορίου.

Ὑπὸ αὐτὰς τὰς συνθήκας εἶναι εὐεξήγητον διατὶ ἡ εὐστάθεια τῶν εἰδικῶν ἐξαγωγῶν μας εἶναι μεγαλυτέρα ἀπὸ τὴν εὐπάθειαν τῶν εἰδικῶν μας εἰσαγωγῶν, πρᾶγμα ὅπερ ἀποτελεῖ τὴν βασικὴν αἰτίαν τῆς ἀνισορροπίας τῶν τρεχουσῶν μας συναλλαγῶν.

Ἡ ἀνάλυσις κατέδειξεν ἐπίσης ὅτι ἡ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως ἐλληνικῶν ἐξαγωγῶν ὡς πρὸς τὰς σχετικὰς τιμὰς εἶναι λίαν μικρὰ (-0,05) ἤτοι αἰσθητῶς μικροτέρα τῆς μονάδος. Τοῦτο σημαίνει ὅτι πᾶσα προσπάθεια ἐκ μέρους τῶν Ἑλλήνων ἐξαγωγέων ὅπως διὰ τῆς μειώσεως τῶν τιμῶν των προωθήσουν τὰς ἐξαγωγὰς των, θὰ ἔχη πενιχρὰ ἀποτελέσματα. Πράγματι, ἡ ὑποκατάστασις ἐν γένει μεταξὺ ἐλληνικῶν καὶ ἀλλοδαπῶν προϊόντων εἰς τὴν παγκόσμιον ἀγορὰν εἶναι ἀσθενής. Τὸ ἀξίωμα ὅμως τοῦτο ἰσχύει μόνον διὰ τὰς γενικὰς ἐξαγωγὰς μας καὶ δὲν δύναται νὰ γίνῃ ἀποδεχτὸν εἰς μικροοικονομικὸν ἐπίπεδον ὅπου ἐνδέχεται ὁ συναγωνισμὸς τιμῶν νὰ ἔχη ἀποτελεσματικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ ὀρισμένων ἐξαγωγίμων προϊόντων.

Τὸ ἄθροισμα τῶν ἐλαστικοτήτων τῶν σχετικῶν τιμῶν ἀφ' ἑνὸς τῆς ἡμεδαπῆς ζήτησεως ξένων προϊόντων καὶ ἀφ' ἑτέρου τῆς ἀλλοδαπῆς ζήτησεως ἐγχωρίων προϊόντων εἶναι περίπου - 1. Ἐὰν ληφθῇ ὑπ' ὄψιν ἡ προϋπόθεσις Marshall - Lerner, τοῦτο σημαίνει ὅτι διόρθωσις ἐνὸς ἐλλειμματικοῦ ἰσοζυγίου τρεχουσῶν συναλλαγῶν εἰς τὴν ἐλληνικὴν οἰκονομίαν διὰ μόνης τῆς πολιτικῆς τῆς ὑποτιμῆσεως δὲν θὰ εἶναι ἀποτελεσματικὴ. Τὸ γεγονός αὐτὸ ἐξηγεῖ θεωρητικῶς τοῦλάχιστον διατὶ δὲν ἀπέδωσε «μακροχρονίως» ἡ συναλλαγματικὴ ἀναπροσαρμογὴ τῆς 9ης Ἀπριλίου 1953. Πράγματι, αἱ ἐλληνικαὶ εἰσαγωγαὶ παρουσιάζουν κατὰ κανόνα ἀνελαστικότητα ἐν σχέσει μὲ τὴν τιμὴν

και ώς εκ τούτου ή τεχνητή ύψωσις τών τιμών σχετικώς όλίγον επηρεάζει την συμπεριφοράν τών ύποκειμένων του οικονομικού βίου. Διά τουτο ή πολιτική τής συναλλαγματικής ύποτιμήσεως καιτοι δημιουργεί τās βασικάς προϋποθέσεις διά την επίλυσιν του προβλήματος τών έξωτερικών συναλλαγών τής χώρας δέν άποτελει αυτοδύναμον μέσον όργανικής επίλύσεως τών διαρθρωτικών άδυναμιών τής ελληνικής οικονομίας εις τον τομέα τών διεθνών συναλλαγών. Δέν θά πρέπει να λησμονηθῃ ότι ή πολιτική αυτή προϋποθέτει, συν τοις άλλοις, και μεγάλην έλαστικότητα προσφοράς.

### III

Το όριστικόν συμπέρασμα τής παρούσης έρεύνης δεικνύει ότι εκείνο το όποιον θά συμβάλῃ ριζικώς εις την επίλυσιν του οικονομικού προβλήματος τής χώρας είναι ή αύξησις τών διαθεσίμων αγαθών και ύπηρεσιών δι' ήμεδαπών συντελεστών παραγωγής.

Ειδικώτερον, από άπόψεως έξωτερικού έμπορικού τομέως, θά ήτο καλόν κατ' άρχήν ή άνωτέρω πολιτική να στραφῇ εις την παραγωγήν ύποκαταστάτων τών εισαγωγών διά τής δημιουργίας βιομηχανιών με «είσαγωγικήν προκατάληψιν» (import-biased). Η πολιτική αυτή άποτελει την ριζικώτεραν μέθόδον διορθώσεως τής άνισοροπίας τών τρεχουσών μας συναλλαγών δεδομένου όμως ότι ύπάρχουν όρια εις την παραγωγήν ύποκαταστάτων διά οικονομικούς και τεχνικούς λόγους και ιδίως διότι ή εκβιομηχανίσις καθυστερεί εις την χώραν μας συνεπεία όργανικών άδυναμιών, εκείνο το όποιον επιβάλλεται κατά την επερχομένην δεκαετίαν είναι ή εφαρμογή τής πολιτικής την όποιαν ύποστηρίζει ή παρούσα μελέτη: ήτοι ή ειδικευσις τής ελληνικής οικονομίας εις την προσφοράν ύπηρεσιών διεθνώς και εις την έξαγωγήν άγροτικών προϊόντων.

Ός πρὸς την ειδικευσίν μας εις την έξαγωγήν άγροτικών προϊόντων θά πρέπει να τονισθῇ ότι εκείνο το όποιον επιβάλλεται κυρίως είναι ο σχετικός διαφορισμός (diversification) τής γεωργικής παραγωγής, ήτοι ή άπαλλαγή από τās μονοκαλλιεργητικές τάσεις και ή στροφή πρὸς την παραγωγήν γεωργικών προϊόντων με μεγάλην εισοδηματικήν έλαστικότητα ζήτησεως εις την διεθνή άγοράν (ναπαι όπωραι, κηπευτικά κλπ.). Η δημιουργία μιās σειρᾶς γεωργικών βιομηχανιών συντηρήσεως και περαιτέρω επεξεργασίας θά αύξήσῃ ούσιωδώς την εισροήν πόρων από τās έξαγωγάς τών γεωργικών προϊόντων, θά τονώσῃ την άπασχόλησιν και θά μετριάσῃ την επίδρασιν τών καιρικών μεταβολών επί τής προσφοράς, έφ' όσον τουτο είναι τεχνικώς δυνατόν.

Η γεωργική παραγωγή πρέπει να άναπροσατολισθῇ εις τον έξαγωγικόν τομέα και να άποβάλλῃ τον έσωστρεφῆ χαρακτήρα της. Πράγματι, ή μεταστροφή από την επιτόπιον άγοράν πρὸς την ίκανοποίησιν τής ζήτησεως τών

μεγάλων καταναλωτικῶν κέντρων ἀποτελεῖ τὸ μοναδικὸν κριτήριον ἀναπτύξεως τοῦ γεωργικοῦ τομέως.

Ὅπως δὴποτε ὁμως αἱ ἀπόψεις τῶν «ἐκβιομηχανιστῶν» αἱ ὁποῖαι τείνουν νὰ ἐπικρατήσουν εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομικὴν πολιτικὴν δὲν θὰ πρέπει νὰ ἀποτελέσουν τὴν μοναδικὴν ἀναγκαιότητα τοῦ οἰκονομικοῦ μας παρόντος. Ἡδη, ἡ πληγὴ τῆς ἀνεργίας ἔπαψε νὰ αἰμορραγῇ, τὸ ἐπιχείρημα τῆς εὐθνηῆς ἐργασίας ἐλέγχεται ἀστήρικτον καὶ οὐδεμία ἐλπίς ἐπιτυχοῦς ἀντιμετωπίσεως τοῦ εὐρωπαϊκοῦ βιομηχανικοῦ κολοσσοῦ ὑπάρχει. Αἱ βιομηχανικαὶ ἐξαγωγαὶ εἰς τὴν χώραν μας οὐδέποτε θὰ καλύψουν ἄνω τῶν 15% τῶν συνολικῶν ἐξαγωγῶν μας ὑπὸ τὰς καλλιτέρας τῶν προϋποθέσεων. Ἡ μονομερὴς ἔμφασις εἰς τὴν ἐκβιομηχάνισιν εἶναι ἐσφαλμένη πολιτικὴ μακροχρονίως τόσο πρὸς ἐπίλυσιν τοῦ γενικοῦ οἰκονομικοῦ προβλήματος τῆς χώρας ὅσον καὶ πρὸς θεραπείαν τῆς ἀνισορροπίας τῶν ἐξωτερικῶν μας συναλλαγῶν. Ἐνῶ ἐπὶ τοῦ παρόντος, ἡ ἀνάπτυξις τῆς γεωργίας καὶ τῆς βιομηχανίας ἐπιβάλλεται ἀπὸ ἴσην ἀναγκαιότητα, ἐφ' ὅσον δημιουργηθοῦν αἱ βασικαὶ βιομηχανίαι, ἡ περαιτέρω ἐκβιομηχάνισις ἀποτελεῖ σφάλμα καὶ ἀπειλεῖ τὴν ἐκ θεμελίων ἀνατροπὴν καὶ τῶν ἤδη μετρίων ἐπιτεύξεων μας.

Μετὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ζωτικῶν κλάδων τῆς μεταποιήσεως, ὁ ἀποτελετικώτερος καὶ διαρκέστερος τρόπος ἀντιμετωπίσεως τῆς ἐξωτερικῆς καὶ ἐσωτερικῆς μας εὐπαθείας εἶναι ἡ ἐμμονὴ εἰς τὴν γεωργίαν ὑπὸ ἐκσυγχρονημένην μορφήν καὶ τὴν προσφορὰν ὑπηρεσιῶν διεθνῶν.

Πράγματι, ὑπὸ τὴν σκέπτην ἑνὸς εὐρύτερου παραγωγικοῦ μηχανισμοῦ τὸ γενικὸν ἐπιχείρημα τῆς ἀρμονικῆς ἀναπτύξεως τῶν βασικῶν κλάδων διὰ μίαν ὠρισμένην περιφερειακὴν μονάδα ἔχει σαθρὰν οἰκονομικὴν βᾶσιν. Ἡδη «οἱ ὄροι τοῦ ἐμπορίου» μεταξὺ γεωργικῶν καὶ βιομηχανικῶν προϊόντων, οἱ συντασσόμενοι ὑπὸ τῆς Ἀγροτικῆς Τραπεζῆς, συγκλίνουν ὑπὲρ τῶν πρώτων, φαίνεται δὲ ὅτι ἡ τάσις αὕτη θὰ κυριαρχήσῃ καὶ κατὰ τὴν ἐπερχομένην δεκαετίαν ἐὰν ἀναλογισθῶμεν τοὺς ἀμέσους καὶ ἐμμέσους ἀντικτύπους ἐκ τῆς συνδέσεως μὲ τὴν Εὐρωπαϊκὴν Οἰκονομικὴν Κοινότητα.

Ἄλλ' ἡ υἰοθέτησις τῆς πολιτικῆς εἰδικεύσεως εἰς τὸν κλάδον τῆς γεωργίας μακροχρονίως — φυσικὰ εἰς τὸ πλαίσιον ἑνὸς εὐρύτερου οἰκονομικοῦ σχηματισμοῦ — θὰ πρέπει ὅπως δὴποτε νὰ ὀδηγήσῃ εἰς οὐσιαστικὴν ἄνοδον τῆς παραγωγικότητος καὶ ἠϋξημένην ἐκμετάλλευσιν τῆς γῆς ἐφ' ὅσον ἐπιδιώκεται βελτίωσις τῆς ἐν γένει οἰκονομικῆς καταστάσεως τῆς χώρας. Τότε μόνον νομίζομεν ἢ προτεινομένη πολιτικὴ θὰ εἶναι γενεσιουργὸς θετικῶν οἰκονομικῶν πλεονεκτημάτων τὰ ὁποῖα θὰ ἰσχυροποιήσουν τὴν διαπραγματευτικὴν ἱκανότητα τῆς χώρας εἰς τὸ διεθνὲς δοῦναι - λαβεῖν.

Ἀπὸ αὐτῆς τῆς ἀπόψεως ἡ εἰδίκευσις μας εἰς τὴν γεωργίαν θὰ πρέπει νὰ ἀναγνωρίσῃ τὴν ἀναγκαιότητα ὑπάρξεως μιᾶς πολιτικῆς ρυθμιστικῶν ἀποθεμάτων διὰ τὰ ἔθνικὰ γεωργικὰ προϊόντα καὶ ἰδίως τὴν

συνεργασίαν μετά τών άλλων κρατῶν - μελῶν εἰς τόν τομέα τῆς ἀγροτικῆς πολιτικῆς. Ἦδη, π.χ. ἡ ἔλλειψις ἐπαρκῶν ἀποθεμάτων εἰς τήν περίπτωσιν τοῦ καπνοῦ ἐδημιούργησε μίαν ἀσφυκτικὴν κατάστασιν.

Ὡς εἶναι εὐνόητον πάντα ταῦτα ἐπιβάλλουν νέας ὑποχρεώσεις καὶ καθήκοντα εἰς τοὺς ἰθύνοντας τὴν ἑλληνικὴν ἀγροτικὴν οἰκονομίαν — τεχνικούς, γεωπόνους, παραγωγούς, ἐξαγωγεῖς κλπ. Δὲν θὰ πρέπει ὅμως νὰ λησμονηθῇ ὅτι μία εὐρύτερα ἀγορὰ θὰ ἰσχυροποιήσῃ δραστικῶς τὸν ἀνταγωνισμόν καὶ θὰ πολλαπλασιάσῃ τὰς δυσχερείας προσαρμογῆς. Ἐν ὄψει τῶν τρεχουσῶν καὶ συγκεκριμένων ἐπιδιώξεων ἤδη σημειούμεν ὅτι ἡ προσφάτως ἐφαρμοσθεῖσα πολιτικὴ τῆς ἀναδιαρθρώσεως τῶν καλλιεργειῶν ἐπέδρασεν ἀνασταλτικῶς ἐπὶ τῆς παραγωγικότητος βραχυχρονίως. Τοῦτο φυσικὰ εἶναι μία ἔνδειξις τοῦ πολλαπλοῦ ἀντικτύπου τῶν διαφορῶν μέτρων.

Θὰ πρέπει νὰ γίνῃ συνείδησις ὅτι τὰ πλεονεκτήματα ἐκ τῆς συνδέσεως μὲ μίαν εὐρύτεραν ἀγορὰν δυναμικῆς ὑφῆς καὶ διαρθρώσεως δὲν ἀνάγονται εἰς ἀπλᾶς δασμολογικὰς διευκολύνσεις, ἀλλὰ εἰς ἀδιαμφισβήτητα ὠφελήματα μονιμωτέρας ἰσχύος ὑποστηρικθέντα ἤδη ὑπὸ τοῦ πατρὸς τῆς οἰκονομικῆς ἐπιστήμης.

Εἰς μίαν κρίσιμον καμπὴν τοῦ οἰκονομικοῦ μας βίου ἐπιβάλλεται ὅθεν ἡ λήψις τῶν ἀποφάσεων ἐκείνων αἱ ὅποια θὰ ἀποδώσουν τὴν μεγίστην δυνατὴν εὐημερίαν ἀπὸ ἀπόψεως μελλοντικῶν ἐπιδιώξεων.

Ὡς πρὸς τὴν εἰδίκευσίν μας εἰς τὸν τομέα τῶν ὑπηρεσιῶν διεθνῶς θὰ πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅτι αὕτη θὰ ἀποβῇ λίαν ἀποδοτικὴ συνεπεία τῆς σημειωθείσης ἤδη μεγάλης εἰσοδηματικῆς ἐλαστικότητος ζητήσεως ὑπηρεσιῶν εἰς τὴν παγκόσμιον οἰκονομίαν. Σημειωτέον ὅτι ἡ ἐν λόγῳ εἰδίκευσις θὰ εἶναι ἐπὶ πλέον ἀσφαλὸς ἀποδόσεως, λόγῳ ἀφ' ἑνὸς τῆς ηὔξημένης σταθεροποιήσεως εἰς τὴν διεθνή οἰκονομίαν καὶ ἀφ' ἑτέρου τῆς διευρύνσεως τοῦ διεθνοῦς καταμερισμοῦ τῶν ἔργων. Θὰ πρέπει νὰ τονισθῇ ἰδιαιτέρως ὅτι ἡ ἐλαστικότης τῆς προσφορᾶς μας εἰς τὸν ἐν λόγῳ τομέα εἶναι γενικῶς μεγάλη, τὰ μονοπωλιακὰ μας στοιχεῖα ἐξόχως ἰσχυρὰ καὶ ἐπομένως δυνάμεθα ἐπαξίως νὰ ἀντιμετωπίσωμεν τὸν διεθνή συναγωνισμόν, ἐνῶ τοῦτο εἶναι ἀδύνατον εἰς τὸν τομέα τῆς βιομηχανικῆς παραγωγῆς.

Ἐν ὄψει τῆς ἐντάσεως τοῦ διεθνοῦς ἀνταγωνισμοῦ, τὸ κριτήριον τῆς ηὔξημένης ἀνταγωνιστικότητος καθιστᾷ τὴν πολιτικὴν εἰδικεύσεώς μας εἰς τὸν τομέα τῶν ὑπηρεσιῶν ἰδιαιτέρας σημασίας. Πράγματι, ἡ ἐμμονὴ τῆς ἐξαγωγικῆς μας πολιτικῆς εἰς τὴν προσφορὰν ἀγαθῶν ἐν γένει θὰ ἦτο ἀμφιβόλου ἰσχύος συνεπεία τῆς ἐλευθερίας τῶν διεθνῶν οἰκονομικῶν σχέσεων, τῶν ἀδεσμεύτων συναλλαγῶν καὶ τοῦ διεθνοῦς συναγωνισμοῦ. Πρὸς τὸ παρὸν φυσικὰ ὑπάρχουν περιθώρια αὐξήσεως τῆς ἀνταγωνιστικότητός μας εἰς τὸν τομέα τῆς ἐξαγωγῆς ἀγαθῶν, ἐφ' ὅσον οἱ Ἕλληνες ἐπιχειρηματῆται μειώσουν τὰ υπερβολικῶς ὑψηλὰ μονοπωλιακὰ κέρδη εἰς τὰ ὅποια μέχρι τοῦδε ἦσαν εἰθι-

σμένοι. Μακροχρονίως ὅμως ἡ μόνη ὁδὸς αὐξήσεως τῆς ἀνταγωνιστικότητός μας ἐν προκειμένῳ θὰ προήρχετο ἀπὸ αὐξησιν τῆς παραγωγικότητος. Τοῦτο φαίνεται λίαν δυσχερὲς ἐν ὄψει τοῦ χαλαροῦ ρυθμοῦ αὐξήσεως τοῦ κεφαλαιουχικοῦ ἐξοπλισμοῦ τῆς χώρας τόσον εἰς τὴν γεωργίαν ὅσον καὶ εἰς τὴν βιομηχανίαν. Ἐπομένως, ἡ συγκέντρωσις τῆς παραγωγικῆς προσπάθειας εἰς τὸν τομέα τῶν ὑπηρεσιῶν, ἀπὸ ἀπόψεως ἐξωτερικῆς ἐμπορικῆς πολιτικῆς, φαίνεται λίαν ἐνδεδειγμένη.

Ἐν κατακλειδί δέον νὰ σημειωθῇ ὅτι ἡ γενικὴ τάσις τῆς εἰδικέως εἰς τοὺς ἀνωτέρω τομεῖς ἐπιβάλλεται δεδομένου ὅτι ὑπὸ καθεστῶς πολυμερῶν διακανονισμῶν καὶ οὐσιαστικῆς ἐλευθερίας τῶν διεθνῶν συναλλαγῶν ἡ προσπάθεια ἐπιδιώξεως αὐταρκειᾶς καὶ ὁ γενικὸς διαφορισμὸς τῆς παραγωγῆς, ἐπιδρῶντες ἀνασταλτικῶς ἐπὶ τῆς παραγωγικότητος, ἀντίκεινται τῶρα εἰς τὴν δημιουργηθεῖσαν κατάστασιν ὁμαλότητος εἰς τὴν παγκόσμιον οἰκονομίαν. Ἰπὸ αὐτὰς τὰς συνθήκας ἡ ἀρχὴ τῆς συνδέσεως τῶν εἰσαγωγῶν πρὸς τὰς ἐξαγωγὰς, συνισταμένη ὡς γνωστὸν εἰς τὸν προσανατολισμὸν τῶν εἰσαγωγῶν εἰς τὰς ἀγορὰς καταναλώσεως τῶν ἑλληνικῶν προϊόντων, θὰ πρέπει νὰ ἀναθεωρηθῇ. Πράγματι, ἡ θεμελιώδης αὐτὴ ἀρχὴ τῆς ἐξωτερικῆς ἐμπορικῆς πολιτικῆς ἔρχεται τῶρα εἰς ἀντίφασιν μὲ τὸ ἰσχύον καθεστῶς ἐν τῇ σφαίρᾳ τῶν διεθνῶν οἰκονομικῶν σχέσεων, ἰδίως ἐὰν ληφθῇ ὑπ' ὄψιν ὅτι τόσον τὸ εἰσαγωγικὸν ὅσον καὶ τὸ ἐξαγωγικὸν ἐμπόριον παρ' ἡμῖν διεξάγεται κατὰ κανόνα ὑπὸ τοῦ ἰδιωτικοῦ τομέως.

Ἡ εἰδίκευσις εἰς τοὺς προτεινομένους τομεῖς ἐνδέχεται πιθανώτατα νὰ ἐπιβληθῇ ἀπὸ τὰς νέας τάσεις εἰς τὴν παγκόσμιον οἰκονομίαν. Αἱ τάσεις αὗται πιστεύεται ὅτι θὰ διαπεράσουν τὴν σπονδυλικὴν στήλην τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας καὶ θὰ μεταβάλουν τὴν ὄψιν τῶν ἀντικειμενικῶν οἰκονομικῶν χαρακτηριστικῶν τῆς χώρας.

Μία νέα ἐξωτερικὴ ἐμπορικὴ πολιτικὴ θὰ πρέπει νὰ ἀναπροσανατολισθῇ πρὸς τὴν κατεύθυνσιν αὐτὴν καὶ νὰ σταθμίση, βάσει ποσοτικῶν καὶ ποιοτικῶν κριτηρίων, τοὺς στόχους ἐνὸς προγράμματος ἀπτῶν ἐπιδιώξεων, ἀπηλλαγμένου ἀντινομιῶν.

Βεβαίως ἡ οἰκονομετρικὴ ἀνάλυσις προσδιορίζει ἐνταῦθα μόνον τὰς γενικὰς κατευθύνσεις τῆς ἐξωτερικῆς ἐμπορικῆς πολιτικῆς. Ἡ κατάκτησις τῶν ξένων ἀγορῶν, ὡς συγκεκριμένη ἐπιδιώξις, ἀποτελεῖ συνάρτησιν τῆς ὀργάνωτικῆς καὶ διοικητικῆς προσπάθειας, ἐνθα ἡ ἰκανότης, ἡ τόλμη καὶ ἡ εὐστροφία περὶ τὴν λήψιν ἀποφάσεων παρέχουν τὴν μοναδικὸν ἐγγύησιν διὰ τὴν ἐπιτυχίαν τῶν ἐκ τῶν προτέρων πιθεμένων σκοπῶν. Ἡ τόνωσις τῶν ἐξαγωγῶν διὰ διαφόρων μέτρων ὡς εἶναι αἱ πιστωτικαὶ διευκολύνσεις, τὰ φορολογικὰ κίνητρα, ἡ συμμετοχὴ τοῦ κράτους εἰς τὰς δαπάνας διαφημίσεως εἰς τὸ ἐξωτερικόν, ἡ ἐγγύησις τῆς ἐπιτυχοῦς διεισδύσεως εἰς τὰς ξέναις ἀγορὰς, ἡ δημιουργία ὀργανισμοῦ προωθήσεως τῶν ἐξαγωγῶν κλπ. ἀποτελοῦν μόνον

τὸ πλαίσιον τῶν προϋποθέσεων διὰ τὴν εὐόδωσιν τῆς ἐξαγωγικῆς προσπάθειας.  
 Ἡ προτεινομένη πολιτικὴ τῆς εἰδικεύσεως εἰς τὸν τομέα τῆς προσφορᾶς ὑπηρεσιῶν διεθνῶς καὶ εἰς τὴν ἐξαγωγὴν ἀγροτικῶν προϊόντων, ἀποτελεῖ καθ' ἡμᾶς τὴν μοναδικὴν ὁδὸν διορθώσεως τῆς ἐπιτεινομένης ἀνισσοσκελείας τῶν διεθνῶν ἐμπορικῶν μας συναλλαγῶν καὶ μεγιστοποιήσεως τῆς ὠφελείας τοῦ συνόλου ἐν ὄψει τῶν τρεχουσῶν ἐξελίξεων.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Allen R. G. N., *Mathematical Economics*, London 1959.
2. Alexander S. S., *Effect of a Devaluation on a trade balance*, IMF, Staff Papers, April 1952.
3. Ἀθανασιάδου Κ., Ὁ πολλαπλασιαστὴς τοῦ ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου κατὰ τὴν περίοδον 1953-58, Φορολογικὴ Ἐπιθεώρησις 1960, σελ. 509-13.
4. Ἀθανασιάδου Κ., Αἱ ὀριακαὶ ροπαὶ πρὸς κατανάλασιν καὶ ἰδιωτικὴν ἐπένδυσιν ἐν Ἑλλάδι (1948-51), Ἐπιθεώρησις Οἰκονομικῶν καὶ Πολιτικῶν Ἐπιστημῶν, Ὀκτ.-Δεκ. 1952.
5. American Economic Association, *Readings in the Theory of International*, Home Wood, 1949.
6. Bergstrom A. R., *An Econometric Study of Supply and Demand for new Zealand's exports*, *Econometrica*, 1955.
7. Chang T. C., *Cyclical Movements in the Balance of Payments*, Cambridge 1951.
8. Cheng H. S., *Statistical Estimates of Elasticities and TPropensities in International Trade. A survey of Published Studies*, IMF, Staff Papers, April 1959.
9. Choudhry N. K., *An Econometric Analysis of the Import Demand Function for Burlar (Hessian) in the USA, 1918-53*, *Econometrica*, 1958.
10. Devries B. A., *Price Elasticity of Demand for Individual Commodities imported into the U. States*, IMF, Staff Papers. March 1951.
11. Δελιβάνη 2. I., Ἡ σχέση ἐσωτερικῆς καὶ ἐξωτερικῆς ἀξίας τοῦ νομίσματος, Ἀθῆναι 1935.
12. Δελιβάνη Δ. I., Αἱ διεθνεῖς οἰκονομικαὶ σχέσεις καὶ ἡ ἐπ' αὐτῶν ἐπίδρασις τῶν ἀμέσων Κυβερνητικῶν μέτρων, Ἀθῆναι 1938.
13. Δελιβάνη Δ. I., Παραδόσεις Ἐφηρμοσμένης Πολιτικῆς Οἰκονομίας, Θεσ/νίκη 1955.
14. Δελτίον Οἰκονομικῶν Πληροφοριῶν, Σειρά.
15. Ἐθνικὴ Τράπεζα τῆς Ἑλλάδος, Προβλήματα τοῦ Ἴσοζυγίου Πληρωμῶν τῆς Ἑλλάδος, Μάρτιος 1958.
16. Fox K. A., *Econometric Analysis for public Policy*, Iowa 1960.
17. Goldberger A. S., *Impact Multipliers and Dynamic Properties of the Klein-Goldberger Model*, Amsterdam 1959.

18. Γουδ ή Μ., 'Η άναπροσαρμογή τής τιμής του συναλλάγματος, 'Αθήναι 1953.
19. Horner F. B., Elasticity of Demand for the Exports of a Single Country, The Review of Economics and Statistics, Nov. 1952.
20. Johnson H., International Trade and Economic Growth, London 1958.
21. Johnston J., An Econometric Model of the U. Kingdom, The Review of Economic Studies, October 1961.
22. Kindleberger C. P., Internatuonal Economics, Illinois 1958.
23. Klein L. R., A Textbook of Economics, Evanston 1953.
24. Klein L. R., and Goldberger A. S., An Econometric Model of the United States, Amsterdam 1955.
25. Klein L. R., et A l. An Econometric Model of the U. Kingdom, Oxford 1961.
26. Λάζαρη Α., Οικονομετρική διερεύνησις τής σχέσεως μεταξύ άποταμιεύσεως και καταναλώσεως, 'Αθήναι 1961.
27. Meade J. E., The Theory of International Economic Policy, Vol. I, II, New York 1951 (I), 1955 (II).
28. Neiser H. and Modigliani F., National Income and International Trade, Urbana 1953.
29. Orcutt G., Measurement of Price Elasticities in International Trade, The Review of Economics and Statistics, May 1950.
30. Papandreou A., Economics as a Science, Chicago 1958.
31. Pasmazoglu J. S., Some International Aspects, of British Cyclical Fluctuations 1870-1913, The Review of Economic Studies, No 41, 1949-50.
32. Polak J. J., The Foreign Trade Multiplier, The American Economic Review, December 1947.
33. Polak J. J., An International Economic System, London 1954.
34. Stone W. M. and R., Marginal Propensity to Consumé and the Measurement of the Multiplier, The Review of Economic Studies, October 1938.
35. Τράπεζα τής Ελλάδος, Έκθεσις του ιουλιου τής Τραπεζις. Σειρά.
36. Τράπεζα τής Ελλάδος, 'Η Έλληνική Οικονομία. Σειρά.
37. Triantis S., Cyclical Changes in the Balance of Merchandise Trade of Countries Exporting Chiefly Primary Products: The American Economic Review, March 1952.
38. Valavanis S., Econometrics, New York 1959.
39. Χαλκιοπούλου Γ., Εισόδημα και Εισαγωγαι, Δελτίον Οικονομικών Πληροφοριών, 196/1958.
40. Χατζηβασιλείου Ν. Ι., Κατευθύνσεις τής Έξωτερικης Έμπορικης μας Πολιτικης, 'Αθήναι 1936.
41. Ζολώτα Ξ., Κατευθύνσεις τής Οικονομικης μας Πολιτικης, 'Αθήναι 1936.
42. Ζολώτα Ξ., Τò Πρόβλημα τής Διεθνούς Νομισματικης Ρευστότητος, 'Αθήναι 1961.

## Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

### Μ Ε Ρ Ο Σ Ι

#### Εἰσαγωγή

	Σελίς
1. Τὸ ἀντικείμενον ἐρεῦνης .....	546
2. Ἡ οἰκονομετρικὴ μέθοδος .....	548
3. Ἡ μεθοδολογία τῆς στατιστικῆς ἀναλύσεως .....	553
α) Ἡ στατιστικὴ ἀνάλυσις .....	553
β) Τὸ πλαίσιον τῶν προϋποθέσεων .....	555

### Μ Ε Ρ Ο Σ Ι Ι

#### Ἡ ἐπίδρασις τῶν εἰσαγωγῶν καὶ ἐξαγωγῶν ἐπὶ τῆς διαμορφώσεως τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος

1. Ἡ θεωρία τοῦ πολλαπλασιαστοῦ ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου .....	557
2. Ἡ ἐκτίμησις τοῦ πολλαπλασιαστοῦ ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου .....	559
α) Σταδιακὴ μέθοδος .....	560
β) Ἄμεσος ἐκτίμησις .....	566

### Μ Ε Ρ Ο Σ Ι Ι Ι

#### Ἡ ἀνάλυσις τῶν τρεχουσῶν συναλλαγῶν μετὰ τῆς ἀλλοδαπῆς ἀπὸ μακροοικονομικῆς ἀπόψεως

1. Ἡ ἑλληνικὴ ζήτησις δι' εἰσαγωγὰς .....	569
α) Ἡ μέση τάσις πρὸς εἰσαγωγὴν .....	570
β) Ἡ ὀριακὴ τάσις πρὸς εἰσαγωγὴν .....	571
γ) Συγκρίσεις μετὰ τῶν γειτονικῶν χωρῶν .....	574
δ) Ἡ ἐλαστικότης τῆς ζήτησεως εἰσαγωγῶν ἐν σχέσει πρὸς τὸ εἰσόδημα καὶ τὰς σχετικὰς τιμὰς .....	575
ε) Αἱ κυκλικαὶ διακυμάνσεις τῶν εἰσαγωγῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν	581
στ) Ἡ μέτρησις τῶν ἐποχιακῶν διακυμάνσεων τῶν εἰσαγωγῶν διὰ τῆς παραμετρικῆς μεθόδου .....	582

2. Ἡ παγκόσμιος ζήτησις διὰ τὰς ἑλληνικὰς ἐξαγωγὰς .....	588
α) Ἡ ἐλαστικότητα τῆς ζήτησεως τῶν ἑλληνικῶν ἐξαγωγῶν ἐν σχέσει μὲ τὰς μεταβολὰς τοῦ παγκοσμίου εἰσοδήματος καὶ τῶν σχετικῶν τιμῶν .....	588
β) Αἱ κυκλικαὶ διακυμάνσεις τῶν ἐξαγωγῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν	593
3. Ἡ λεπτομερὴς ἀνάλυσις τῶν εἰσαγωγῶν καὶ ἐξαγωγῶν (disaggre- gation) .....	595
α) Ἡ κατεύθυνσις τῆς συγχρόνου μεθοδολογίας .....	595
β) Ἡ ἀνάλυσις τῶν εἰσαγωγῶν .....	596
γ) Ἡ ἀνάλυσις τῶν ἐξαγωγῶν .....	598
4. Ἡ συνθήκη Marshall - Lerner καὶ ἡ συναλλαγματικὴ ὑποτίμησις τῆς 9ης Ἀπριλίου 1953 .....	600
5. Ἡ προγνωστικὴ ἰκανότης τῶν παραμέτρων .....	605

## ΜΕΡΟΣ IV

Γενικὰ Συμπεράσματα .....	609-628
---------------------------	---------