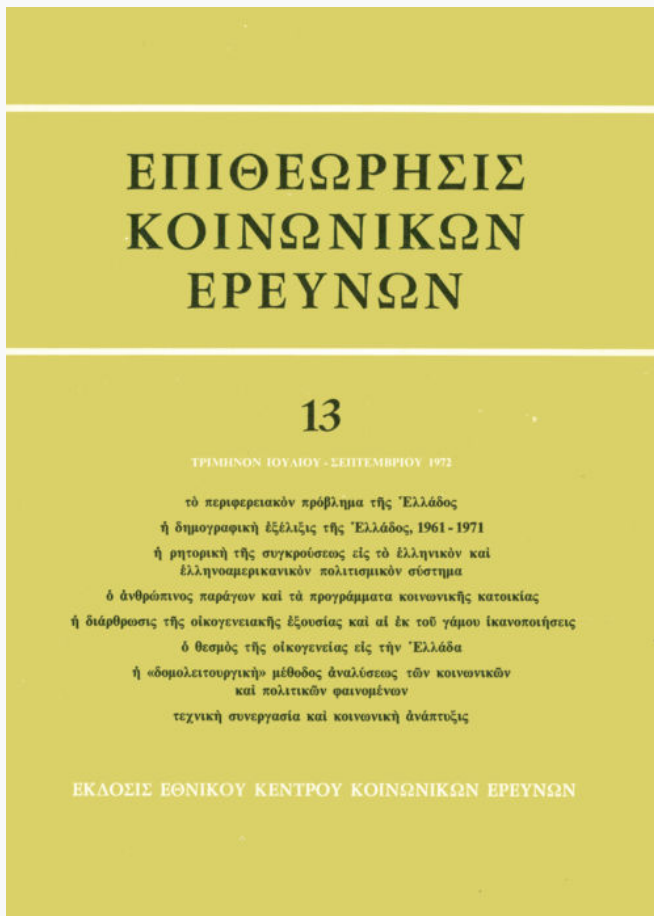


## The Greek Review of Social Research

Vol 13 (1972)

13



Το περιφερειακόν πρόβλημα της Ελλάδος

Κωνσταντίνος Παπαγεωργίου

doi: [10.12681/grsr.491](https://doi.org/10.12681/grsr.491)

Copyright © 1972, Κωνσταντίνος Παπαγεωργίου



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

### To cite this article:

Παπαγεωργίου Κ. (1972). Το περιφερειακόν πρόβλημα της Ελλάδος. *The Greek Review of Social Research*, 13, 54–71. <https://doi.org/10.12681/grsr.491>

# τὸ περιφερειακὸν πρόβλημα τῆς Ἑλλάδος

ὑπὸ  
Κωνσταντίνου Παπαγεωργίου

*D. Phil. (Οχον.)*

Περίληψις τῆς διδακτορικῆς  
διατριβῆς τοῦ συγγραφέως:  
*Regional Employment in Greece*

## I. εἰσαγωγή

Περιφερειακά προβλήματα ὑπάρχουν εἰς ὅλας τὰς χώρας. Τὰ προβλήματα ὁμοῦς αὐτὰ χαρακτηρίζονται ἀναλόγως τῆς χώρας ἀπὸ διάφορον ἔντασιν καὶ μορφήν καὶ λαμβάνουν τὴν ὀνομασίαν των ἐκ τοῦ παράγοντος, ὁ ὁποῖος ἐμφανίζεται εἰς αὐτὰ ἐντονώτερος, ὡς εἶναι π.χ. τὸ εἰσόδημα, ἡ ἀπασχόλησις, ἡ μεταναστευσις, κτλ. Οἱ παράγοντες ὁμοῦς τῶν προβλημάτων αὐτῶν εἶναι ἀναμφιβόλως τόσον στενὰ συνδεδεμένοι, ὥστε ἡ παρουσία ἐνὸς ἐξ αὐτῶν νὰ συνεπάγεται τὴν ὑπάρξιν τῶν ἄλλων.

Ἡ διερευνησις τῶν γενεσιουργῶν αἰτίων τῶν περιφερειακῶν προβλημάτων εἶναι ἐξαιρετικῶς πολὺπλοκος καθ' ὅσον οἱ φυσικοὶ πόροι, αἱ πληθυσμιακαὶ μεταβολαί, ἡ τεχνολογικὴ πρόοδος, τὸ κλίμα, λόγοι ἱστορικοὶ, κτλ., δύνανται νὰ προκαλέσουν τὴν δημιουργίαν σοβαρῶν περιφερειακῶν διαφοροποιήσεων. Ὡς ἀποτέλεσμα, συνήθως, τῶν μεταξὺ τῶν διαμερισμάτων διαφορῶν λαμβάνει χώραν μετακίνησις τοῦ πληθυσμοῦ, ἡ ὁποία καθίσταται σοβαρὸν πρόβλημα ὡσάκις ἀφορᾷ εἰς μεγάλους ἀριθμούς. Ἡ τοιαύτη μετακίνησις πληθυσμοῦ ἀνήχθη εἰς πρόβλημα ἐν Ἑλλάδι ἰδίᾳ κατὰ τὴν παρελθούσαν δεκαετίαν λόγῳ τῆς ταυτοχρόνου φυγῆς πληθυσμοῦ πρὸς τὸ ἐξωτερικὸν καὶ πρὸς τὰς Ἀθήνας. Δι' ὄρισμένα διαμερίσματα τὸ πρόβλημα εἶχεν ἀναφανῆ ἐνωρίτερον καὶ δὲν ἔλειψαν μεμονωμένοι, μᾶλλον σπασμοδικοί, προσπάθειαι ἀπαμβλύνσεώς του (53 σελ. 13).<sup>1</sup>

Αἱ συνθηκαὶ ἀπασχολήσεως καὶ ἀμοιβῆς τῆς ἐργασίας εἰς τὰ ἐπὶ μέρος διαμερίσματα ἐξετιμήθησαν ὡς θεμελιώδους σημασίας κίνητρον μετακινήσεως τοῦ πληθυσμοῦ. Ἐνδελεχῆς ὁμοῦς ἔρευνα τοῦ θέματος τῆς ἀπασχολήσεως προσέκρουε καὶ προσκρούει εἰς τὴν ἔλλειψιν στατιστικῶν στοιχείων.

Ἐγένοντο προσπάθειαι πρὸς διευκρίνησιν τῆς ὑφισταμένης ἐν Ἑλλάδι καταστάσεως καὶ τῶν προοπτικῶν, ἰδίᾳ ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὸν τομέα τῆς Γεωργίας, ὅπου τόσον ἡ ἀνάγκη διερευνησεως ὅσον καὶ ἡ ἔλλειψις στοιχείων εἶναι λίαν ἐπιτακτικῆ. Ὁρισμένα ἔρευνα (14, 54) ἐπεχείρησαν ἰσοζυγισμὸν τῆς διατιθεμένης καὶ τῆς ἀπαιτούμενης ἀπασχολήσεως πρὸς ἐκτίμησιν τοῦ πλεονάσματος ἢ τῆς ἐλλείψεως ἐργατικῶν χειρῶν ἐπὶ τῇ βάσει συντελεστῶν ἀπασχολήσεως. Πλέον ἀξιοπίστα, μολοντὶ ἀναφερόμενα εἰς περιορισμένην περιοχὴν, εἶναι τὰ πορίσματα τοῦ Καθηγητοῦ κ. Γ. Κιτσιποανίδη, ὁ ὁποῖος ἐκτὸς τῆς ἐκτιμήσεως τοῦ ὕψους ἀνεργίας παρέσχε στοιχεῖα συγκρίσεως τῆς ὀριακῆς παραγωγικότητος τῆς ἐργασίας πρὸς τὰ κρατοῦντα ἡμερομίσθια (7).

Ἀφιετηρίαν τῆς παρουσίας ἐργασίας ἀπετέλεσεν ἡ ποικιλοτρόπος διαπιστωμένη φυγὴ τοῦ ἐργατικοῦ

1. Οἱ ἐντὸς παρενθέσεων ἀριθμοὶ παραπέμπουν κατ' αὔξοντα ἀριθμὸν εἰς τὸν ἐν τέλει τοῦ παρόντος Πίνακα Βοηθημάτων.

δυναμικοῦ τῶν διαφορῶν διαμερισμάτων τῆς χώρας πρὸς τὰς Ἀθήνας καὶ τὸ ἐξωτερικόν. Ἐάν θεωρηθῆ ὅτι διὰ τῆς φυγῆς αὐτῆς ἐπιδιώκεται ἡ ἀναζητήσις ἀπασχολήσεως, τότε τὸ τίθεμενον πρὸς λύσιν πρόβλημα εἶναι: ποίας μορφῆς καὶ ἐντάσεως μέτρα πρέπει νὰ ληφθοῦν πρὸς συμμετρον δημιουργίαν εὐκαιριῶν ἀπασχολήσεως εἰς τὰ διαμερίσματα τῆς χώρας οδομένης τῆς ὑπαρχούσης δομῆς καὶ ἀλληλεξαρτήσεως αὐτῶν.

Ἔτος βάσεως διὰ τὴν μελέτην τοῦ θέματος τούτου λαμβάνεται τὸ 1958. Αἱ ἀπὸ πάσης ἀπόψεως ἐλλειπεῖς σχετικαὶ πληροφορίαὶ ἐμφανίζονται εὐνοοῦσαι τὸ ἔτος τοῦτο. Ὡσαύτως ἡ πολιτικὴ σταθερότης τῆς περιόδου περὶ τὸ 1958 εἶναι δυνατόν νὰ θεωρηθῆ ὡς ἐλαχιστοποιήσασα τὴν πιθανότητα ἀποτόμων διαταραχῶν τῶν οικονομικῶν μεγεθῶν συνεπείᾳ πολιτικῶν παραγόντων.

Κατὰ τὴν ἀνάλυσιν τοῦ προβλήματος ἐχρησιμοποιήθησαν ποικίλαι πηγαὶ οικονομικῶν στοιχείων τόσον ἐπὶ περιφερειακῆς ὅσον καὶ ἐπὶ ἐθνικῆς βάσεως. Πρὸς διατήρησιν τῆς συγκριστικότητος τούτων ἐχρησιμοποιήθησαν τὰ μεγέθη τῶν Ἐθνικῶν Λογαριασμῶν (40) ὡς μεγέθη ἀναφοράς πρὸς τὰ ὁποῖα ὄφειλον νὰ συμποσοῦνται τὰ περιφερειακὰ μεγέθη ἐξ ἄλλων πηγῶν.

Τρία βασικὰ τμήματα διακρίνονται κατὰ τὴν ἐξέτασιν τοῦ προβλήματος. Τὸ πρῶτον ἀσχολεῖται μὲ τὴν ἐκτίμησιν τοῦ μεγέθους τοῦ προβλήματος ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἐπικρατούσων περιφερειακῶν διαφορῶν καὶ τῆς σημασίας τῶν ὡς κινήτρων διαπεριφερειακῆς καὶ διεθνoῦς μεταναστεύσεως. Εἰς τὸ δεύτερον ἀναλύονται αἱ οικονομικαὶ τῶν διαμερισμάτων καὶ χρησιμοποιεῖται ἡ μέθοδος τοῦ περιφερειακοῦ πολλαπλασιαστοῦ πρὸς διερεύνησιν τῶν προβλημάτων εισοδήματος καὶ ἀπασχολήσεως. Εἰς τὸ τρίτον, ἐκαστον διαμέρισμα ὑποδιαιρεῖται περαιτέρω εἰς τομεῖς καὶ εἰς τὸ ἐπίπεδον τοῦτο γίνεται χρῆσις τῆς μεθόδου εισροῶν-ἐκροῶν ἐπὶ περιφερειακοῦ καὶ διαπεριφερειακοῦ ἐπίπεδου πρὸς ἀπεικόνισιν τῶν ἀλληλεξαρτήσεων μεταξὺ τομέων καὶ διαμερισμάτων καὶ κατανόσιν καὶ ἐκτίμησιν τῶν ἀμέσων καὶ ἐμμέσων ἐπιπτώσεων ἐναλλακτικῶν τρόπων ἐπιρρασεῶν τῶν περιφερειακῶν μεγεθῶν εισοδήματος καὶ ἀπασχολήσεως, μὲ δυνατότητας ἐπιλογῆς μεθόδων δράσεως.

## II. ἀνάλυσις τοῦ προβλήματος

1. Αἱ «Περιφέρειαι». Ἡ διάκρισις περιφερειῶν ἐντὸς μιᾶς χώρας ἐπιτυγχάνεται ἐπὶ τῇ βάσει ποίας τινος μορφῆς ὁμοιογενείας. Ἡ ὁμοιογένεια αὕτη δύναται νὰ εἶναι φυσικὴ, λειτουργικὴ ἢ διοικητικὴ. Εἰς τὰς δύο πρώτας περιπτώσεις ἡ ὁμοιογένεια εἶναι οὐσιαστικὴ, ἐνθὲν εἰς τὴν τελευταίαν τεχνητὴ. Ὁ σκοπὸς τῆς περιφερειακῆς ἀναλύσεως ἐπιτυγχάνεται πληρρέστερον ὅταν τὰ ἐπὶ μέρους τμήματα τῆς χώρας ἐμφανίζουσι οὐσιαστικὴν ὁμοιογένειαν, καθ' ὅσον τότε

αἱ ὑφιστάμεναι διαφοραὶ καθίστανται εἰκρινέστεραι καὶ ὁ τρόπος ἐξομαλυνσεῶς τῶν περισσοτέρων συγκεκριμένων. Εἰς τὴν πρᾶξιν, ἐν τούτοις, ὑπάρχει μειωμένη εὐελξία ὡς πρὸς τὴν ἐκλογὴν τῶν περιφερειῶν ἀφ' ἑνὸς μὲν διότι ὁ ἀριθμὸς τῶν, διὰ λόγους ἐπεξεργασίας, πρέπει νὰ κεῖται ἐντὸς λογικῶν ὁρίων, ἀφ' ἑτέρου δὲ διότι ὁ ὄγκος τῶν ἀπαιτούμενων πληροφοριῶν δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ἀποκτηθῆ εἰς ὑποδιαιρέσεις μικροτέρας τῶν παραδεχτέμων πρὸς συλλογὴν τῶν οικονομικῶν στοιχείων, ἐξαιρουμένων τῶν ἐλαχίστων περιπτώσεων συλλογῆς πρωτοτύπου ὕλικου διὰ συγκεκριμένας ἐπὶ μέρους ἐρεῦνας.

Ὡς περιφέρειαι εἰς τὴν Ἑλλάδα θεωροῦνται τὰ γεωγραφικὰ διαμερίσματα, ὡς ταῦτα διακρίνονται ὑπὸ τῆς ΕΣΥΕ, ἴητοι: 1) Περιφέρεια Προτεροῦσης, 2) Λοιπὴ Στερεὰ Ἑλλάς καὶ Εὐβοία, 3) Πελοπόννησος, 4) Νῆσοι Ἰονίου, 5) Ἠπειρος, 6) Θεσσαλία, 7) Μακεδονία, 8) Θράκη, 9) Νῆσοι Αἰγαίου καὶ (10) Κρήτη. Μολοντὴ ἡ διαίρεσις αὕτη ἔχει ἐπικρατήσει διὰ τὴν συγκέντρωσιν πληροφοριακοῦ ὕλικου, καθ' οὐδὲνα τρόπον εἶναι τυποποιημένη. Οὗτοι διάφοροι εἶναι αἱ Περιφέρειαι τῶν Ὑπηρεσιῶν Περιφερειακῆς Ἀναπτύξεως, τὸ Ὑπουργεῖον Συγκοινωνιῶν, κτλ., καὶ τοῦτο προσθεῖται δυσχερείας εἰς τὴν περιφερειακὴν ἀνάλυσιν.

2. Περιφερειακὴ διαφοροποίησις. Ἐξ ἐπόψεως περιφερειακῆς ἀναλύσεως αἱ διαφοραὶ μεταξὺ τῶν διαμερισμάτων ἀναφέρονται συνήθως εἰς τὸ εἰσοδήμα καὶ τὴν ἀπασχόλησιν καὶ ἐπὶ τούτων ἐδράζονται τὰ μέτρα περιφερειακῆς πολιτικῆς. Πληθώρα ἄλλων διαφορῶν εἶναι δυνατόν νὰ παρατηρηθοῦν, αἱ ὁποῖαι ὁμως εἶναι δυνατόν ἐν τινι μέτρῳ νὰ ἀναχθοῦν εἰς τὰς προαναφερθείσας.

Διὰ τὸ σύνολον τῶν περιφερειῶν ὡς μέτρον τῶν ὑφισταμένων διαφορῶν εἶναι δυνατόν νὰ χρησιμοποιηθῆ ὁ εἰσαχθεὶς ὑπὸ τοῦ Williamson (63) δείκτης περιφερειακῶν ἀνισοτήτων, ὁ ὁποῖος εἶναι μορφῆς σταθμικοῦ συντελεστοῦ μεταβλητότητος.<sup>1</sup> Ὁ δείκτης αὗτος ἀποτελεῖ ἀξιόπιστον κριτήριον μετρήσεως τῶν συνολικῶν διαφορῶν διαχρονικῶς ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν ὅτι αἱ αὐταὶ περιφέρειαι χρησιμοποιοῦνται εἰς ἐκάστην περίπτωσιν. Εἰς περιπτώσιν ὑποδιαιρέσεως ἢ συνενώσεως ἀνομοιογενῶν ὡς πρὸς τὸ εἰσοδήμα περιφερειῶν, ἡ διαχρονικὴ συγκριστικότης τῶν δει-

1. Διὰ τὸ εἰσοδήμα ὁ δείκτης εἶναι:

$$V_w = \frac{\sqrt{\sum_i (y_i - \bar{y})^2 f_i/n}}{\bar{y}}$$

ἐνθα:

$f_i$  = πληθυσμὸς τῆς περιφέρειας

$n$  = πληθυσμὸς τῆς χώρας

$y_i$  = κατὰ κεφαλὴν εἰσοδήμα τῆς περιφέρειας  $i$

$\bar{y}$  = κατὰ κεφαλὴν εἰσοδήμα τῆς χώρας

κτῶν μειοῦται. Ὡσαύτως μικρὰ εἶναι ἡ χρησιμότης τοῦ δείκτου εἰς συγκρίσεις μεταξύ χωρῶν, ἐνῶ ἡ κατεύθυνσις καὶ ἡ συγκριτικὴ μεταβολὴ του εἰς τὸν χρόνον δὲν στερεῖται σημασίας.

Ἡ χρῆσις τοῦ δείκτου τοῦ Williamson ἐπὶ δεδομένων τῶν ἑλληνικῶν περιφερειῶν εἶναι δυνατὴ εἰς τέσσαρα μόνον ἔτη, ἐνὸς τῆς περιόδου 1954-1965, διὰ τὰ ὅποια τὸ ὕψος τοῦ ἀκαθαρίστου ἐγχωρίου προϊόντος κατὰ κεφαλὴν εἶναι διαθέσιμον.<sup>1</sup> Τὸ ἐπὶ τῆς βάσει τῆς ἀνεπαρκoῦς ταύτης σειρᾶς ἐξαχόμενον συμπέρασμα εἶναι ὅτι αἱ διαπεριφερειακαὶ διαφοραὶ ἀκαθαρίστου κατὰ κεφαλὴν προϊόντος εἶβαν ἐλαφρῶς αὐξοῦσαι μέχρι τοῦ 1958—ἡ ὀλίγον μετὰ τὸ ετος τοῦτο—καὶ ἤρχισαν μειοῦμεναι μετὰ ταῦτα.<sup>2</sup>

Πρὸς μέτρησιν τῶν διαφορῶν ἐπὶ τῆς συνθέσεως τῆς ἀπασχολήσεως χρησιμοποιεῖται δείκτης δυνάμενος νὰ χαρακτηρισθῆ ὡς σταθμικὴ τυπικὴ ἀπόκλισις ὑπολογιζομένη ἐκ τοῦ λόγου τῶν ἐνεργῶν εἰς τὴν γεωργίαν πρὸς τὸ σύνολον τῶν ἐνεργῶν ἐκάστης περιφέρειας καὶ πρὸς τὸν λόγον τῶν ἀντιστοίχων μεγεθῶν τῆς χώρας. Δύο μόνον παρατηρήσεις τοιοῦτου εἶδους εἶναι δυνατόν νὰ ὑπολογισθοῦν, ἀντιστοιχοῦσαι πρὸς τὰ ἔτη ἀπογραφῶν. Ὁ δείκτης αὐτὸς δεῖκνυει ροπήν πρὸς διευρύνσιν μᾶλλον ἢ σμίκρυνσιν τῶν διαφορῶν κατὰ τὴν περίοδον 1951-61.

Πληθῆρα ἄλλων διαφορῶν οἰκονομικοῦ καὶ κοινωνικοῦ χαρακτῆρος εἶναι δυνατόν νὰ ἀριθμηθοῦν, ἀπὸ τῶν στοιχειῶδῶν ἀνέσεων κατοικίας μέχρι τῆς ὑπάρξεως ὑπηρεσιῶν περιθάλψεως, κτλ., μεταξύ τῶν περιφερειῶν. Παντοεισρόπως διαπιστοῦται τὸ χάσμα μεταξύ κυρίως τῶν Ἀθηνῶν καὶ τῶν πλέον καθυστερημένων διαμερισμάτων, ὡς τῆς Ἠπείρου, τῆς Θράκης καὶ τῶν Ἰονίων Νήσων.

3. *Περιοφερειακὴ Μετανάστευσις.* Συνέπεια τῶν συνθηκῶν ἀπασχολήσεως καὶ εἰσοδήματος τῶν περιφερειῶν τῆς χώρας εἶναι ἡ μετανάστευσις τοῦ πληθυσμοῦ πρὸς ἄλλας περιφέρειας ἢ ἄλλας χώρας. Ἡ ἀπασχολήσις καὶ τὸ εἰσόδημα δὲν εἶναι, ἀσφαλῶς, οἱ μόνον παράγοντες προσελκύσεως ἢ ἀποθήσεως πληθυσμοῦ, ἀλλ' ὅπως ὅποτε οἱ σημαντικώτεροι. Τὸ πρόβλημα τῆς μεταναστεύσεως, παλιὸν ὅσον καὶ ἡ ἱστορία τῆς Ἑλλάδος, ὤξυνθη ἰδιὰ κατὰ τὸ πρῶτον ἡμισυ τῆς παρελθούσης δεκαετίας καὶ ἔλαβε μορφήν μετακινήσεως πρὸς τὸ ἐξωτερικόν, ἰδίᾳ τὴν Δ. Γερμανίαν.

Ἔρρυναι ἐπὶ τοῦ φαινομένου τῆς μεταναστεύσεως

1. Διὰ τὸ 1954, Σ. Γερωνιμῆκη (15)

Διὰ τὸ 1958 καὶ 1962, ἀδημοσίεητα στοιχεία τῆς Ὑπηρεσίας Ἐθνικῶν Λογαριασμῶν τοῦ Ὑπουργείου Συντονισμοῦ. Διὰ τὸ 1965, Πρόγραμμα Οἰκονομικῆς Ἀναπτύξεως τῆς Ἑλλάδος (6).

2. Ἡ σύγκρισις γίνεται μεταξύ 9 περιφερειῶν, ἧτοι δι' ἐνοπιήσεως τῆς Περιφέρειας Πρωτεύουσας καὶ Λοιπῆς Στερεᾶς καὶ Εὐβοίας. Σύγκριστις ἐπὶ τῆς βάσει 10 περιφερειῶν εἶναι δυνατὴ μόνον διὰ τὰ ἔτη 1958, 1962 καὶ 1965. Ἐξ αὐτῆς ἐμφαίνεται διευρύνσις τῶν διαφορῶν μέχρι τοῦλάχιστον τοῦ 1962.

εἰς διαφόρους χώρας καὶ ἐποχὰς ἀπέδωσαν τοῦτο εἰς ποικίλους παράγοντας. Ἐξέχουσιν θέσιν μεταξύ τῶν παραγόντων τούτων ἐπέχουν ἡ ἀπασχολήσις καὶ τὸ εἰσόδημα (1, 35, 48), ἀλλὰ οἱ παράγοντες αὐτοὶ δὲν εἶναι οἱ μόνοι. Εἰς συγκεκριμένας μάλιστα περιπτώσεις παρετηρήθη μετακίνησις πρὸς τὰς περιοχὰς μεγαλυτέρως ἀνεργίας (13, 17, 60), ἐνῶ εἰς ἄλλας οἱ μεταναστευόμενοι προήρχοντο ἀπὸ τὰ πλέον εὐημεροῦντα διαμερίσματα (74).

Ἐκ τῶν μεταναστευόμενων εἰς τὸ ἐξωτερικόν κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαετίαν τὸ πλεῖστον μετέβη εἰς Δ. Γερμανίαν. Τὸ γεγονός τοῦτο ἐδημιούργησεν ἐνδοϊκάς συνθήκας διὰ τὴν μελέτην τοῦ προβλήματος δεδομένου μάλιστα ὅτι «διὰ τῆς συμβάσεως ἀπασχολήσεως ὁ ἐργοδότης ἀνελάμβανε τὴν δαπάνην ἐπιλογῆς, ἰατρικῆς ἐξετάσεως, διατροφῆς καὶ μεταβάσεως» (61) τοῦ μετανάστου καὶ ἐπὶ πλέον ὑπεγράφετο συμβάσις ἀπασχολήσεως δι' ἕν ἔτος. Ἡ διευκόλυνσις ὅθεν τῆς σπουδῆς τοῦ θέματος προέρχεται ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι τὸ πλεῖστον τῶν μεταναστῶν κατηύθυνθη εἰς τὴν αὐτὴν χώραν καὶ ἐπὶ πλέον ἐκ τοῦ ὅτι ὁ παράγον δαπάνη καὶ φροντις μεταβάσεως ἐξέλειπεν.

Παρά ταῦτα, μολονότι ἡ ἐκ Γερμανίας ζήτησις ἐργατῶν ἤρχισε τὸ 1955, μόλις κατὰ τὸ 1960 ὁ ἀριθμὸς τῶν μεταναστευόμενων ἔδειξεν ἀπότομον ἄνοδον, διπλασιασθεῖς ἐναντι τοῦ προηγούμενου ἔτους. Αὐτὴ ἡ καθυστέρησις ἀναποκρίσεως ἐπαληθεῖται τῶν θέσιν τὸς Hagerstrand (16 σελ. 67) ὅτι «ἡ ἔντασις τῆς μεταναστεύσεως πρέπει ἀπαραγκλίτως νὰ εὑρίσκειται εἰς στενὴν ἀναλογίαν πρὸς τὴν συχνότητα τῶν ἐπικοινωνιακῶν δεσμῶν». Ἀπευθὼν, μολονότι μερικὴν μαρτυρίαν περὶ τῆς ὀρθότητος τοῦ κανόνος εἰς τὴν ἑλληνικὴν περίπτωσιν ἀποτελοῦν αἱ ἀπαντήσεις τῶν μεταναστῶν ἐπὶ τῶν ἐρωτηματολογίων τῆς ΕΣΥΕ (48) συμφώνως πρὸς τὰς ὁποίας ἀφ' ἐνὸς μὲν οὐδεὶς μετρινάστευσεν εἰς τὸ ἐξωτερικόν ἄνευ ποιάς τινος πληροφορίας καὶ ἀφ' ἑτέρου 56% τῶν μεταναστευσάντων ἐστηρίχθησαν ἐπὶ πληροφοριῶν φίλων, συγγενῶν ἢ ὁμοχωρίων. Εἶναι δυνατόν κατὰ συνέπειαν νὰ συναχθῆ τὸ συμπέρασμα ὅτι αἰτίον τῆς συστήσεως ἦτο ἡ ἔλλειψις, κατὰ τὸ πρῶτον στάδιον, πληροφοριῶν ἐξ ἐμπόστων πηγῶν.

Ἐὰν ὑπερηθῆθῆ τὸ ἐμπόδιον τοῦτο παρὰ τῶν υποψηφίων μεταναστῶν, ἀπομένουν ἡ κατανικήσις τῶν συναισθηματικῶν δεσμῶν πρὸς τὸν τόπον καταγωγῆς καὶ αἱ οἰκονομικαὶ συγκρίσεις αἱ ὅποια πρέπει νὰ εὐνοοῦν ἐμφανῶς τὴν χώραν προορισμοῦ, ἐὰν ὁ οἰκονομικὸς παράγον εἶναι ἀποφασιστικὸς διὰ τὴν πραγματοποίησιν τῆς μετακινήσεως. Εἰς τὴν σπουδῆν τῆς μεταναστεύσεως πρὸς τὸ ἐξωτερικόν τῶν κατοίκων διαφόρων περιφερειῶν τῆς χώρας εἶναι δυνατόν εὐλόγως νὰ θεωρηθῆ ὅτι οἱ συναισθηματικοὶ δεσμοὶ ἔχουν τὴν αὐτὴν βαρῦτητα δι' ὅλους, ἀνεξαρτήτως περιφερειῶν προσελύσεως. Συνεπῶς ὁ παράγον αὐτὸς δὲν ἀποτελεῖ συντελεστὴν περιφερειακῆς διαφοροποιήσεως καὶ ἡ ὀλικὴ ἐπίπτωσις του εἶναι δυνα-

τὸν νὰ καταδειχθῇ ἐκ τῶν ἀπαιτήσεων τῶν ὑποψηφίων μεταναστῶν διὰ προσφοράν, εἰς τὸν τόπον προορισμοῦ, σημαντικῶς εὐνοικότερων ὄρων ἐν σχέσει πρὸς τὸν τόπον προελεύσεως.

Εἰς τὴν ἀνάλυσιν τοῦ προβλήματος τῆς μεταναστεύσεως πρὸς τὸ ἐξωτερικὸν ἐχρησιμοποίηθη ἡ μέθοδος τῆς παλινδρομήσεως ἐπὶ τῶν παρατηρήσεων τῶν ἐτῶν 1957-1966. Ὡς ἐξηγητὴν μεταβληταὶ ἐχρησιμοποίηθησαν ἐναλλάξ ἡ ὀλική καὶ ἡ καθαρὰ<sup>1</sup> (ἀφαίρουμένων τῶν ἐπαναπατριζομένων) μετανάστευσις, ὡς ἀνεξάρτητοι δέ, τινὲς ἐκ τῶν ἀκολουθῶν αἰ ὁποῖα θεωροῦνται ὡς ἀνταποκρινόμενα πρὸς τὰ αἷτια τῆς μεταναστεύσεως:

1. Καθαρὰ περιφερειακὴ μετανάστευσις κατὰ τὸ προηγηθὲν ἔτος,
2. Ὁ λόγος ἡμερομισθίων βιομηχανίας Δ. Γερμανίας πρὸς τὰ τῆς Ἑλλάδος,
3. Ἀνεργία εἰς Δ. Γερμανίαν κατὰ τὸ προηγούμενον ἔτος (%),
4. Ὁρομίσητα γεωργίας τῶν ἐλληνικῶν περιφερειῶν κατὰ τὸ προηγούμενον ἔτος,
5. Συνολικὸς ἀριθμὸς μεταναστῶν περιόδου 1951—ἔτους ἀναφορᾶς, καὶ
6. Συνολικὴ καθαρὰ μετανάστευσις κατὰ τὴν προηγηθεῖσαν τοῦ ἔτους ἀναφορᾶς πενταετίαν.

Ἐξ αὐτῶν ὡς ἔχουσι τὴν σημαντικωτέραν ἐπεξηγηματικὴν ἀξίαν εὐρέθησαν αἱ ὑπ' ἀριθ. 2 καὶ 3 μεταβληταί, ἥτιι ἡ σχέσις τῶν βιομηχανικῶν ἡμερομισθίων μεταῦ τῶν χωρῶν προορισμοῦ καὶ προελεύσεως,<sup>2</sup> ὡς καὶ τὸ ὕψος ἀνεργίας εἰς τὴν ἀγορὰν ἐργασίας τῆς Δ. Γερμανίας τὸ ὅποion ἀντιστοιχεῖ εἰς τὴν ὑπαρξίν ἢ μὴ ἐκκαριῶν ἀπασχολήσεως. Ὁ χωρισμὸς αὐτὸς ἀπέδωσε λιάν ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα δι' ὅλας τὰς περιφερείας τῆς χώρας, πλὴν τῆς Θράκης, καὶ ἰδιαίτερός διὰ τὴν περίπτωσιν τῆς ὀλικῆς μεταναστεύσεως τὴν ὁποίαν ἄλλωστε εὐνοεῖ ἡ ἐπιλογὴ τῶν μεταβλητῶν.<sup>3</sup> Αἱ ἐκτιμηθεῖσαι σχέσεις δεικνύουν ὅτι ἐφ' ὅσον χρόνον ὑφίστανται τόσον εὐνοϊκαὶ συγκριτικῶς προϋποθέσεις ἀπασχολήσεως εἰς τὸ ἐξωτερικόν, ὅσον ἐν προκειμένῳ εἰς τὴν Δ. Γερμανίαν, εἶναι λιάν δυσχερὲς νὰ συγκρατηθῇ τὸ ρεῦμα τῆς μεταναστεύσεως. Συγκράτησις τῶν μεταναστευόντων εἰς τὰς ἀγροτικὰς περιοχὰς καὶ τὰς γεωργικὰς ἐνασχολήσεις τοῦ παρόντος εἶναι σχεδὸν

ἀδύνατος· ἀκόμη καὶ ἡ ἀνταγωνιστικότης τῶν Ἀθηνῶν εἰς τὴν προσπάθειαν προσελκύσεως τῆς ἐργασίας τῶν μεταναστῶν ἀρχίζει, ἀπὸ πλευρᾶς ἀμοιβῶν τοῦλάχιστον, ἀπὸ ἐπιπέδου ἡμερομισθίων εἰς τὴν βιομηχανίαν ἴσου πρὸς τὸ ἡμισυ τῶν ἡμερομισθίων τῆς Δ. Γερμανίας.

Εἰς τὸ ἐσωτερικόν τῆς χώρας τὸ ἀποτέλεσμα τῶν μετακινήσεων τοῦ πληθυσμοῦ ἦτο, διὰ τὴν περίοδον 1955-61 (4), θετικὸν μόνον διὰ τὴν Περιφέρειαν Πρωτευούσης καὶ ἀρνητικὸν δι' ὅλας τὰς λοιπὰς περιφερείας. Ἡ μετακίνησις αὕτη ἀναχθεῖσα ἐπὶ ἐτησίως βάσεως συνηθετίσθη μετὰ τινῶν οἰκονομικῶν ἢ μὴ μεταβλητῶν τῆς αὐτῆς περιόδου. Αἱ διαθεσίμοι πληροφορίαι εἶναι ἀνεπαρκεῖς πρὸς ἀξιολόγησιν τῆς βαρῦτητος τῶν συντελεστῶν μετακινήσεως· αἱ ἐπὶ μέρους συσχετίσεις ἐν τούτοις ἐμφανίζονται ἀρκούντως διαφωτιστικά. Οὗτως, ὁ λόγος ἀκαθάρτου ἐγχωρίου προϊόντος κατὰ κεφαλὴν μεταῦ ἐκάστης περιφερείας καὶ τῆς πρωτευούσης, ἢ κατ' ἔτος μεταβολὴ τοῦ κατὰ κεφαλὴν ἀκαθάρτου προϊόντος, ὁ βαθμὸς ἐξασιασμοῦ καὶ τὰ πλεῖστα ἐπακόλουθα τοῦτου, ἢ παρούσα εἰς τὴν πρωτεύουσαν κατοίκων προηγούμενης διαμετῶνον εἰς τὴν περιφέρειαν προελεύσεως, κτλ., ἐμφανίζονται ὡς στενῶς συσχετιζόμενα πρὸς τὸν ἀριθμὸν ἢ τὸ ποσοστὸν τῶν πληθυσμοῦ τὸ ὅποion κατ' ἔτος μετακινεῖται πρὸς τὴν πρωτεύουσαν. Ἐν γένει, εἶναι δυνατόν νὰ λεχθῇ ὅτι, ἐφ' ὅσον αἱ διαφοραὶ μεταῦ τῆς πρωτευούσης καὶ τῶν λοιπῶν περιφερειῶν ἀπὸ οἰκονομικῆς ἢ γεωρικῆς ἀπόψεως παραμένουν ἢ διευρύνονται, ἢ καθαρὰ μετακίνησις πληθυσμοῦ πρὸς τὰς Ἀθήνας θὰ ἐξακολουθήσῃ διογκομένη λόγῳ τοῦ ἥδη ὑπάρχοντος δυναμικοῦ κατοίκων προερχομένων ἐκ τῶν λοιπῶν διαμερισμάτων καὶ τῆς τάσεως ὑπορρίθασμοῦ τῆς κοινωνικῆς ἐκτιμῆσεως τοῦ γεωργικοῦ ἐπαγγέλματος καὶ τῶν συναφῶν ἀπασχολήσεων ἀνεξαρτήτως τῆς οἰκονομικῆς τῶν στάθμης.

### III. ἀντιμετώπισις τοῦ προβλήματος διὰ τῆς μεθόδου τοῦ περιφερειακοῦ πολλαπλασιαστοῦ

Ὁ χρησιμοποίηθις ὑπὸ τοῦ Keynes πολλαπλασιαστικῆς ἀπεσκόπει ἀρχικῶς εἰς τὴν ἐκτίμησιν τῆς αὐξήσεως τοῦ εισοδήματος καὶ τῆς ἀπασχολήσεως τῆς προερχομένης ἐξ αὐτῆσεως τῆς ἐπενδύσεως, ὑπὸ συνθήκας κλειστῆς οἰκονομίας. Μεταλλαγὰι τῆς μορφῆς αὐτῆς ἐχρησιμοποίηθησαν βραδύτερον πρὸς μέτρησιν τῶν μεταβολῶν ὑπὸ συνθήκας ἀνοικτῶν οἰκονομιῶν. Ὑπὸ τοιαύτας συνθήκας ἡ ταυτότης εισοδήματος ἀπὸ  $Y = C + S$  ἢ  $Y = C + I$ , ὅπου  $Y =$  εισόδημα,  $C =$  κατανάλωσις,  $S =$  ἀποταμίευσις καὶ  $I =$  ἐπένδυσις, καθίσταται  $Y = C + I + E - M$ , ὅπου  $E =$  ἐξαγωγὰι καὶ  $M =$  εἰσαγωγὰι, ὅπότε ἡ προηγούμενὴ ἰσότης μεταῦ ἀποταμιεύσεως καὶ ἐπενδύσεως ( $S = I$ ) λαμβάνει τὴν μορφήν  $S + M = I + E$ , περιλαμβάνουσα ἐκ τῶν ἄριστε-

1. Ἡ καθαρὰ μετανάστευσις ὑπολογίζεται διὰ τὸ σύνολον τῆς χώρας κατ' ἔτος μέσῳ τῶν δημοστευομένων ἐκτιμήσεων ἐτήσιας αὐξήσεως τοῦ πληθυσμοῦ καὶ τῶν δεδομένων τῆς φυσικῆς αὐξήσεως του. Ἡ κατὰ διαμερίσματα κατανομή του ἀκολουθεῖ τὴν κατανομήν τῆς ὀλικῆς μεταναστεύσεως.

2. Ἡ σχέσις αὕτη θεωρεῖται ὡς παριστάσα τὸ πλεῖστον ἐπιλογῆς τῶν ὑποψηφίων μεταναστῶν τῶν λοιπῶν πλὴν τῶν Ἀθηνῶν περιφερειῶν πρὸς τὴν Δ. Γερμανίαν ἢ τὰς Ἀθήνας.

3. Τὰ ἀποτελέσματα κρίνονται ἱκανοποιητικὰ ἀναφορικῶς πρὸς τὸν διαρθρωμένον συντελεστὴν συσχετίσεως (11 σελ. 496), τὰ τυπικὰ σφάλματα τῶν συντελεστῶν παλινδρομήσεως καὶ τὸν ἔλεγχον αὐτοσυσχετίσεως τῶν ὑπολοίπων διὰ τῆς μεθόδου τοῦ λόγου Von Neuman (12 σελ. 190, 26 σελ. 89).

ρὸν τὰς ἀπολήψεις ἐκ τῆς ροῆς τοῦ εἰσοδήματος, εἰς δὲ τὸ δεξιὸν τὰς ἀποθέσεις εἰς αὐτήν.

Ὁ ὑπολογισμὸς τῆς ἀριθμητικῆς τιμῆς τοῦ πολλαπλασιαστοῦ ἀκόμη καὶ εἰς τὰς ἀνωτέρας ἀπλάς περιπτώσεις! ἀπαιτεῖ τὴν ἐκτίμησιν ὀριακῶν ροπῶν πρὸς κατανάλωσιν καὶ εἰσαγωγάς, γενοῦνς τὸ ὅποσον ἐμφανίζει οὐκ ὀλίγας δυσχερείας, ἰδίᾳ ἐπὶ ἐπιπέδου ἐνὸς τμήματος χώρας ὡς ἡ περιφέρεια. Πρὸς ἀποφυγὴν τῶν δυσχερειῶν τούτων ἐπενοήθησαν συναφεῖς μορφαὶ πολλαπλασιαστοῦ βασιζόμεναι ἐπὶ τῆς αὐτῆς μὲν ἐννοίας, ὡς ὁ πολλαπλασιαστής τύπου Keynes, ἀλλ' ἐπὶ διαφόρων δεδομένων. Ὁ ἐπικρατέστερος τούτων εἶναι ὁ χρησιμοποιοῦμενος ὑπὸ τῶν μελετῶν Οἰκονομικῆς Βάσεως (59). Εἰς τὰς μελέτας αὐτάς τὸ εἰσόδημα καὶ ἡ ἀπασχόλησις τῶν δραστηριοτήτων ἐνὸς τμήματος χώρας διακρίνονται εἰς βασικὸν καὶ μὴ βασικὸν τμήμα. Ὡς βασικὸν τμήμα θεωρεῖται τὸ εἰσόδημα ἢ ἡ ἀπασχόλησις τῶν δραστηριοτήτων τῶν ὁποίων τὸ ἐπίπεδον δράσεως εἶναι χαλαρῶς συνδεδεμένον πρὸς τὴν οἰκονομίαν τῆς περιοχῆς, ἐνῶ συνδέεται στενῶς πρὸς τὰς ἐξαγωγάς. Θεωρεῖται κατὰ συνέπειαν ὅτι ἡ ἀύξισις τῆς ἀπασχολήσεως ἢ τοῦ εἰσοδήματος τῶν δραστηριοτήτων τούτων προκαλεῖ πολλαπλασιαστικὰ φαινόμενα εἰς τὴν οἰκονομίαν τῆς περιοχῆς τὰ ὁποῖα εἶναι δυνατόν νὰ ὑπολογισθῶν κατὰ προσέγγισιν.<sup>2</sup>

Βασικὰ μνηνεκτῆματα τῆς μεθόδου αὐτῆς εἶναι ἡ ὑπερβολικὴ βαρὺτης ἢ ἀποδιοδομένη εἰς τὴν διάκρισιν βασικοῦ καὶ μὴ βασικοῦ τμήματος, ἡ ἀνελαστικότης τῆς μεταξὺ τῶν σχέσεως, ὡς καὶ αἱ ἔμμεσοι μέθοδοι αἱ ὁποῖαι συχνάκις χρησιμοποιοῦνται πρὸς ἐκτίμησιν τῶν ἀπαιτουμένων μεγεθῶν. Παρὰ ταῦτα ἡ μέθοδος αὐτῆ εὐρὴ μάλλον εὐρεῖαν χρησιμοποίησιν (18, 62) λόγῳ τῆς εὐχερείας ἐφαρμογῆς της, ἢ ὅποια ἀποτελεῖ καὶ τὸ σπουδαιότερον πλεονέκτημά της.

Εἰς ἐπίπεδον περιφερείας ἢ θεωρητικῆς δομῆς τοῦ πολλαπλασιαστοῦ τύπου Keynes δὲν διαφέρει οὐσιωδῶς ἐκείνης τῆς τοῦ πολλαπλασιαστοῦ μᾶς ἐθνικῆς οἰκονομίας. Αὐτὴ ἡ μορφή πολλαπλασιαστοῦ εἶναι μεγαλυτέρων ἀπαιτήσεων ὅπῳ πλευρῶς δεδομένων οἰκονομικῶν μεγεθῶν ἐπὶ περιφερειακοῦ ἐπιπέδου ἀλλ' ἐν ταυτῷ ἐμφανίζει ἐναρ-

γέστερον τὸ σύστημα τῶν δυνάμεων αἱ ὁποῖα δρῶν ἀύξεικῶς ἢ μειωτικῶς ἐπὶ τοῦ ἐπιπέδου τοῦ περιφερειακοῦ εἰσοδήματος. Προσέτι ἡ τοιαύτη μορφή πολλαπλασιαστοῦ καθιστᾷ εὐχερεστέραν τὴν διαπίστωσιν τῶν τρόπων ἐπεμβάσεως τῶν φορέων ἀναπτύξεως, καὶ ἰδίᾳ τὴν ἐκλογὴν τῶν ἀποτελεσματικωτέρων μέσων.

1. *Τὸ ὑπόδειγμα.* Ἡ μορφή τοῦ περιφερειακοῦ πολλαπλασιαστοῦ οἰκοδομεῖται ἐν ἀναλογίᾳ πρὸς τὸν πολλαπλασιαστὴν τοῦ συνόλου τῆς οἰκονομίας καὶ ἐπὶ τῇ βάσει περιφερειακῶν λογαριασμῶν δομῆς ὁμοίας τῆς τῶν ἐθνικῶν. Ἡ θεμελιώδης ταυτότης εἰσοδήματος εἶναι:

$$Y = C + I_p + I_g + G + Q + X - M + y_{r-i} - y_{i-r} \quad (1)$$

ἐνθα ἐπὶ περιφερειακοῦ ἐπιπέδου:

- Y = Ἀκαθάριστον Ἐθνικὸν Προϊὸν (GNP) εἰς ἀγοραίας τιμὰς
- C = Ἰδιωτικὴ κατανάλωσις
- I<sub>p</sub> = Ἰδιωτικὴ ἀκαθάριστος ἐπένδυσις
- I<sub>g</sub> = Δημοσιᾶ ἀκαθάριστος ἐπένδυσις
- G = Τρέχουσα δαπάνη Δημοσίου
- Q = Μεταβολὴ ἀποθεμάτων
- X = Ἐξαγωγαὶ διεθνείας καὶ διαπεριφερειακαί
- M = Εἰσαγωγαὶ διεθνείας καὶ διαπεριφερειακαί
- y<sub>r-i</sub> = Εἰσόδημα ἐκ τοῦ λοιποῦ κόσμου πρὸς τὴν περιφέρειαν i
- y<sub>i-r</sub> = Εἰσόδημα πρὸς τὸν λοιπὸν κόσμον ἐκ τῆς περιφερείας i

Ἐάν ἡ ἰδιωτικὴ κατανάλωσις θεωρηθῇ ὡς συνάρτησις τοῦ διαθέσιμου εἰσοδήματος (Y<sub>d</sub>), ὡς συνήθως χαρακτηρίζεται, τοὔτεστιν:

$$C = a + b Y_d$$

καὶ ἐὰν προσέτι τὸ διαθέσιμον εἰσόδημα ὀρίσθῃ συμφώνως πρὸς τοὺς Ἐθνικοὺς Λογαριασμοὺς τῆς Ἑλλάδος, ἦτοι ὡς:

$$Y_d = Y - T + S - Y_{gp} - P_{ndc} + R - D$$

ἐνθα:

- T = Ἄμεσοι καὶ ἔμμεσοι φόροι ἐπὶ τῶν νοικοκυριῶν καὶ Ἄνων, Ἐταιρειῶν
- S = Ἐπιδοτήσεις
- Y<sub>gp</sub> = Εἰσόδημα ἐκ περιουσίας καὶ ἐπιχειρηματικῆς δράσεως Δημοσίου
- P<sub>ndc</sub> = Ἀδιανέμητα κέρδη Ἀνωθῶν Ἐταιρειῶν
- R = Ποσὸν μεταβιβαζομένου εἰσοδήματος, ἀναλυόμενον ὡς:
  1. Ἄμεσος μεταβίβασις ἐκ τοῦ Δημοσίου πρὸς τὰ νοικοκυριά
  2. Ἄμεσος μεταβίβασις ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ πρὸς τὰ νοικοκυριά
  3. Τόκος Δημοσίου Χρέους
- D = Ἀπόσβεσις

τότε ἡ (1) καθίσταται:

1. Ὁ πολλαπλασιαστής ἐκτιμᾶται ἀντιστοίχως ὡς:

$$\frac{1}{1-c} \quad \text{καὶ} \quad \frac{1}{1-c+m}$$

ὅπου c = ὀριακὴ ροπή πρὸς κατανάλωσιν καὶ m = ὀριακὴ ροπή εἰσαγωγῶν

2. Μία ἀπλὴ μορφή πολλαπλασιαστοῦ εἰσοδήματος εἶναι:

$$\begin{aligned} & \text{Συνολικὴ αὐξήσις εἰσοδήματος} = \\ & = \frac{1}{1 - \frac{\text{Μὴ βασ. εἰσοδ.}}{\text{Συνολ. εἰσόδημα}}} \times \text{Αὐξήσις βασικοῦ εἰσοδήματος} \end{aligned}$$

$$Y = a + b(Y - T + S - Y_{gp} - P_{ndc} + R - D) + I_p + I_g + G + Q + X - M + y_{r-i} - y_{i-r} \quad (2)$$

Ἐάν περαιτέρω τόσον ἡ φορολογία ὅσον καὶ ἡ ἰδιωτικὴ ἐπένδυσις καὶ αἱ εἰσαγωγαὶ θεωρηθοῦν ὡς συναρτήσεις τοῦ συνολικοῦ εἰσοδήματος τῆς μορφῆς:

$$T = h + j \cdot Y \quad I = e + f \cdot Y \quad M = k + m \cdot Y$$

δι' ἀντικαταστάσεως καὶ ἀνακατατάξεως τῶν ὀρων τῆς (2) λαμβάνεται:

$$Y = \frac{1}{1-b(1-j)-f+m} [(a+e-k) + b(-h+S+R-D-Y_{gp}-P_{ndc}) + I_g + G + Q + X + y_{r-i} - y_{i-r}] \quad (3)$$

Εἰς τὴν συνάρτησιν αὐτὴν τὸ κλάσμα εἰς τὴν ἀρχὴν τοῦ δεξιοῦ μέρους εἶναι ὁ πολλαπλασιαστὴς ὁ ὁποῖος ἐκφράζει τὸ πολλαπλασίον μῆς μεταβολῆς ἐντὸς τῆς ἀγκύλης κατὰ τὸ ὁποῖον αὐξάνει τὸ περιφερειακὸν εἰσόδημα μετὰ τὴν ἐπίτευξιν ἰσορροπίας.<sup>1</sup> Κατ' ἀνάλογον τρόπον εἶναι δυνατόν νά εὑρεθῇ ἡ θεωρητικὴ μορφή τοῦ πολλαπλασιαστοῦ, ὅταν ὁ ἀριθμὸς καὶ ἡ μορφή τῶν ὑπερσερχομένων συναρτήσεων εἶναι διάφορος τῶν χρησιμοποιηθεισῶν.

Ἡ ἐξεύρεσις τῆς καταλληλοτέρας μορφῆς ἀπαιτεῖ διεξοδικὴν ἔρευναν. Ἐπὶ ἐπιπέδου χώρας, τοιαύτης φύσεως ἔρευνα ἔχουν λάβει σημαντικὴν ἔκτασιν, χαρακτηρίζονται δὲ ἀπὸ ἐμφασιν ἐπὶ τῆς μορφῆς τῆς συναρτήσεως καταναλώσεως. Ἐπὶ περιφερειακοῦ ἐπιπέδου, ἀκόμη καὶ ἡ ἐκτεθεισα συγκριτικῶς ἀπλῆ μορφή δημιουργεῖ ἀριθμὸν δυσπεπλῦτων προβλημάτων, τὸ σημαντικώτερον τῶν ὁποίων εἶναι ὁ ὑπολογισμὸς τῶν ὀριακῶν ροπῶν. Τὸ ὅτι διὰ τὸ σύνολον τῆς χώρας αἱ χρησιμοποιηθεῖσαι ἀπλῆς συναρτήσεις, ἀναφερόμεναι εἰς τὴν περίοδον 1954-1966, χαρακτηρίζονται ὑπὸ ὑψηλοῦ διορθωμένου συντελεστοῦ συσχετίσεως,<sup>2</sup> δὲν εἶναι δυνατόν νά χρησιμοποιηθῇ ὡς στοιχεῖον πρὸς συναγωγήν συμπερασμάτων ἐπὶ περιφερειακοῦ ἐπιπέδου λόγῳ τῆς περισσώτερων ἀνοικτῆς φύσεως τῆς οἰκονομίας τῶν τελευταίων. Διὰ τὴν ἐκτίμησιν, ὅθεν, τῶν ὀριακῶν ροπῶν τῶν περιφερειακῶν οἰκονομῶν χρησιμοποιεῖται ἔμμεσος μέθοδος ἡ ὁποία κάμει χρῆσιν ἐλαστικότητων ἐκτιμωμένων ἐκ χρονολογικῶν σειρῶν ἀναφερομένων εἰς τὸ σύνολον τῆς οἰκονομίας, καὶ τῶν μέσων ροπῶν ἐκτιμωμένων δι' ἐκάστην περιφέρειαν. Τὸ γεγονός μεταβολῆς τῶν ἐλαστικότητων μετὰ τοῦ εἰσοδηματικοῦ ἐπιπέδου λαμβάνεται ὑπ' ὄψιν εἰς τὴν πορείαν τῆς ἐκτίμησεως διὰ τῆς διακρίσεως τριῶν χρο-

νικῶν περιόδων<sup>3</sup> ἐκ τῶν ὁποίων λαμβάνεται ἡ ἐκτίμησις. Αἱ ἐκτιμήσεις τῶν ἐλαστικότητων ἐκάστης τῶν περιόδων τούτων χρησιμοποιοῦνται διὰ τὰς περιφέρειας ἐκεῖνας τῶν ὁποίων τὸ κατὰ κεφαλῆν διαθέσιμον εἰσόδημα, κατὰ τὸ 1958, προσεγγίζει τὸ κατὰ κεφαλῆν διαθέσιμον εἰσόδημα τῆς χώρας κατὰ τὴν ἐν λόγω περίοδον. Οὕτω, κατ' ἀντιστοιχίαν πρὸς τὰς τρεῖς περιόδους αἱ περιφέρειαι διακρίνονται εἰς περιφέρειας χαμηλοῦ, μέσου καὶ ὑψηλοῦ εἰσοδήματος,<sup>4</sup> καὶ αἱ ἀντιστοιχοῦσαι ἐλαστικότητες πολλαπλασιαζόμεναι μετὰ τῶν μέσων ροπῶν τῶν περιφερειῶν, ἐκτιμωμένων βάσει περιφερειακῶν δεδομένων, παράγουν τὰς ζητούμενας ὀριακὰς ροπὰς.

2. *Περιφερειακοὶ Λογαριασμοί.* Ἡ ἐκτίμησις τοῦ μεγέθους τῶν μέσων ροπῶν πρὸς καταναλώσιν, ἐπένδυσιν, φορολογία καὶ εἰσαγωγὴν ἐκάστου τῶν διαμερισμάτων, περὶ τῶν ὁποίων ἐγένετο λόγος ἀνωτέρω, δὲν εἶναι ἀπλοῦν θέμα ἀριθμητικῶν πράξεων, διότι τὰ πρὸς τοῦτο ἀραιαίτητα δεδομένα δὲν ἔχουν καταρτισθῆ ἐπὶ περιφερειακῆς βάσεως. Διὰ τὴν ἀπαιτούμενην ποσοτικὴν ἔκφρασιν τῶν μεγεθῶν τούτων εἶναι ἀνάγκη νά ἀκολουθηθῇ ἡ δυσχερὴς καὶ παρακεκινδυνευμένη δόδος τῆς καταστρώσεως τῶν περιφερειακῶν λογαριασμῶν τῆς δεδομένης περιόδου. Αἱ δυσχερεῖς δομησεως τοιούτων λογαριασμῶν τόσον αἱ θεωρητικαὶ ὅσον καὶ αἱ τεχνικαὶ εἶναι ἄρκεται καὶ εἰς αὐτὸ ὀφείλεται ἡ πενιχρὰ ἐκπροσώπησις τοῦ θέματος δι' ἀνάλογον ἐργασίῶν ἀκόμη καὶ προκειμένου περὶ χωρῶν περισσώτερον ἀνεπτυγμένων.

Τὸ θεωρητικὸν πλαίσιον τῶν περιφερειακῶν λογαριασμῶν ἔχει εἰς σημαντικὸν βαθμὸν προαχθῆ (βλ. 20, 21, 24 κεφ. 4, 25 κεφ. 13, 58 κεφ. XI, κτλ.), ἐνῆ ἡ ἐφαρμογὴ ὑστερεῖ οὐσιωδῶς παρὰ τὰ μεμονωμένα παραδείγματα προσεγγίσεως (5, 9, 21 σελ. 188, 33, 34, 64). Εἰς τὴν Ἑλλάδα, ὡς ἀποτέλεσμα αἰτήσεως τοῦ Κέντρου Προγραμματισμοῦ καὶ Οἰκονομικῶν Ἐρευνῶν, κατὰ τὸ 1961-1962, ἤρχισεν ὑπὸ τῆς Ὑπουργείας Ἐθνικῶν Λογαριασμῶν τοῦ Ὑπουργείου Συντονισμοῦ μία προσπάθεια περιφερειακῆς κατανομῆς ὀρισμένων ἐκ τῶν συστατικῶν στοιχείων τῶν ἐθνικῶν λογαριασμῶν τῆς περιόδου 1958-62. Προσέτι, ἡ ΕΣΥΕ ἐπραγματοποίησεν ὀρισμένα ἀξιόλογα βήματα πρὸς τὴν αὐτὴν κατεύθυνσιν, τὸ σημαντικώτερον τῶν ὁποίων εἶναι ἡ περιφερειακὴ κατανομή τῶν ἐσόδων καὶ ἐξόδων τοῦ Δημοσίου, ἡ ὁποία ἤρχισε δημοσιευομένη ἀπὸ τοῦ 1967 (45). Εἰς τὴν ἐπιχειρηθεῖσαν ἐνταῦθα διάρθρωσιν τῶν περιφερειακῶν λογαριασμῶν παραγωγῆς καὶ δαπάνης ἐχρησιμοποίησαν

3. 1948-53, 1950-58 καὶ 1958-66.

4. Ἡ κατάταξις λαμβάνει τὴν ἐξῆς μορφήν:

α. Ὑψηλοῦ εἰσοδήματος: Περιφέρεια Πρωτευούσης β. Μέσου εἰσοδήματος: Δυτικὴ Στερεὰ καὶ Εὐβοία, Πελοπόννησος, Θεσσαλία, Μακεδονία.  
γ. Χαμηλοῦ εἰσοδήματος: Νῆσοι Ἰονίου, Ἠπειρος, Θράκη, Νῆσοι Αἰγαίου, Κρήτη.

1. Θεωρεῖται αἱ διὰ τῆς ποσότητος  $b(1-j) + f - m$  εἶναι μικρότερα τῆς μονάδος.

2. Συνάρτησις ἰδιωτικῆς καταναλώσεως 0.99849  
Συνάρτησις φορολογίας 0.99240  
Συνάρτησις ἰδιωτικῆς ἐπένδυσσεως 0.93496  
Συνάρτησις εἰσαγωγῶν 0.96250

πληροφορίας τῆς Ὑπηρεσίας Ἐθνικῶν Λογαριασμῶν καὶ τῆς ΕΣΥΕ, ἀφοῦ τὰ σύνολα ἐκ τῆς δευτέρας πηγῆς καὶ αἱ ἀνεξάρτητοι ἐκτιμήσεις προσηρμόσθησαν εἰς τὰ συνολικά μέγεθρα τῆς χώρας τῆς πρώτης πηγῆς. Κατωτέρω παρέχονται ἐν ἀδραῖς γραμμαῖς πληροφορία ἐπὶ τῶν ἐκτιμήσεων καταναλώσεως, ἐπενδύσεων, φορολογίας καὶ εἰσαγωγῶν, αἱ ὁποῖαι ἐχρησιμοποιήθησαν πρὸς συναγωγήν τῶν ἀπαιτουμένων μέσων ροπῶν.

(α). Ἡ ἐκτίμησις τῆς ἰδιωτικῆς καταναλώσεως κατὰ διαμερίσματα ἐστηρίχθη ἐπὶ τῶν μόνων ὑφισταμένων ἀναλυτικῶν στοιχείων καταναλώσεως, τῶν Ἐρευνῶν Οἰκογενειακῶν Προϋπολογισμῶν τῶν ἀναφερομένων εἰς τὰς ἀστικές, ἡμιαστικές καὶ ἀγροτικές περιοχάς (46, 51). Αἱ ἔρευναι αὐταὶ ἐστηρίχθησαν ἐπὶ δειγμάτων ληφθέντων ἐκ τῶν ἀντιστοίχων περιοχῶν καὶ τὰ ἀποτελέσματα ἐμφανίζονται ὑπὸ ἄλλας ταξινομήσεις καὶ ὄχι κατὰ διαμερίσματα. Ἐπὶ πλεόν αἱ δύο ἔρευναι διενεργήθησαν εἰς διαφόρους χρονικάς περιόδους,<sup>1</sup> καὶ τοῦτο ἀποτελεῖ πρόσθετον δυσχέρειαν εἰς τὴν ἐκτίμησιν τῆς κατὰ περιφέρειαν καταναλώσεως.

Ἐκ τῶν πληροφοριῶν ἐπὶ τῶν ἀστικῶν περιοχῶν ἐχρησιμοποιήθησαν αἱ ταξινομήσεις κατὰ μέγεθος πόλεως καὶ κατὰ μέγεθος νοικοκυριοῦ, καὶ ἐκ τῶν ἀναλυτικῶν πινάκων δαπανῶν ὑπελογίσθη ἡ κατὰ κεφαλὴν δαπάνη τοῦ πληθυσμοῦ, ὅποτε διὰ παρομοίας διατάξεως τοῦ ἀστικοῦ πληθυσμοῦ τοῦ 1958, διὰ χρήσεως τῆς κατανομῆς τοῦ 1961, ἐπετεύχθη ὁ ὑπολογισμὸς τῆς συνολικῆς δαπάνης τῶν νοικοκυριῶν τῶν ἀστικῶν περιοχῶν διὰ τὸ ἔτος 1958. Εἰς τὸ ποσὸν τοῦτο προστίθεται ἡ δαπάνη τῶν ἡμιαστικῶν καὶ ἀγροτικῶν νοικοκυριῶν, ὡς καὶ τῶν συλλογικῶν συμβιώσεων.

Πρὸς ἐκτίμησιν τῶν δαπανῶν 1958 τῶν ἡμιαστικῶν καὶ ἀγροτικῶν νοικοκυριῶν χρησιμοποιεῖται πρῶτον ἡ μεταβολὴ τοῦ γενικοῦ δείκτου τιμῶν καταναλωτοῦ 1964/1958 πρὸς ἀφαίρεσιν τῆς μεταβολῆς τῆς ὀφειλομένης εἰς τὰς τιμάς, καὶ ἐν συνεχείᾳ ἡ μεταβολὴ τοῦ ἀκαθαρτοῦ ἐγγυφίου προϊόντος—μετ' ἀφαίρεσιν τοῦ βιομηχανικοῦ τοιούτου—πρὸς ὑπολογισμόν τῆς πραγματικῆς μεταβολῆς τῆς καταναλώσεως, ἀφοῦ προηγουμένως ἐθεμελιώθη ἡ ἄποψις ὅτι διὰ τὴν κατοχήν τῶν εἰσοδημάτων τῶν ἡμιαστικῶν καὶ ἀγροτικῶν περιοχῶν ἡ ὑπόθεσις ἀναλογικῆς σχέσεως μεταξὺ εἰσοδήματος καὶ καταναλώσεως δὲν ἀπέχει πολὺ τῆς πραγματικότητος. Ὡς βασίς κατανομῆς ἐχρησιμοποιήθη ἡ ταξινόμησις κατὰ μέγεθος κοινότητος καὶ ἡ αὐτὴ ταξινόμησις ἠκολούθηθη διὰ τὸν πληθυσμὸν τοῦ 1958 κατὰ τὸ πρότυπον κατανομῆς κατὰ μέγεθος κοινότητος ἐκ τῶν διαμερισμάτων τοῦ 1961. Τέλος, διὰ τὴν ἐκτίμησιν τῆς καταναλώσεως τῶν συλλογικῶν συμβιώσεων

ἐλήφθησαν μόνον αἱ ἰδιωτικαὶ ἐξ αὐτῶν βάσει τῶν στοιχείων τοῦ 1961 καὶ ὡς κατὰ κεφαλὴν δαπάνη τούτων ἡ μέση κατὰ κεφαλὴν δαπάνη τῶν ἀστικῶν νοικοκυριῶν, δεδομένου ὅτι τὰ δύο τρίτα τῶν συλλογικῶν συμβιώσεων εἶναι ἐγκατεστημένα εἰς τὰς ἀστικές περιοχάς.

Τὸ τοιουτοτρόπως λαμβανόμενον μέγεθος ἰδιωτικῆς καταναλώσεως περιλαμβάνει, λόφω τῆς διαρθρώσεως τῶν δαπανῶν εἰς τοὺς Οἰκογενειακοὺς Προϋπολογισμοὺς, ποσὸν τι ἀποτελοῦν οὐσιαστικῶς ἐπένδυσιν. Τὸ μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν τούτου ἀπομένον μέγεθος ἀποκλίνει ἐν τῷ συνόλῳ του κατὰ μικρὸν ποσοστὸν τῆς ὑπὸ τῶν Ἐθνικῶν Λογαριασμῶν ὑπολογιζομένης ἰδιωτικῆς δαπάνης· ἡ ἀπόκλισις αὐτὴ διορθοῦται δι' ἀναλογικῆς προσαρμογῆς τῶν περιφερειακῶν μεγεθῶν.

(β) Ἐξ ἴσου, ὅχι περισσότερον, δυσχερῆς πρὸς τὴν ἐκτίμησιν τῆς καταναλώσεως εἶναι ἡ ἐκτίμησις τῶν ἰδιωτικῶν ἐπενδύσεων ἐπὶ περιφερειακοῦ ἐπιπέδου. Ἡ δυσχέρεια ἐγκρατεῖ κυρίως εἰς τὴν ἀσάφειαν τῆς ἐννοίας τῆς περιφερειακῆς ἐπενδύσεως, δεδομένου ὅτι αὐτὴ δυνατόν νά ἐξυπηρετῆ εὐρύτερον ὅρον, ὡς καὶ εἰς τὴν ἀδυναμίαν ἐπαρκούς προσεγγίσεως τοῦ μεγέθους τῆς. Οἱ κυριώτεροι τομεῖς ἰδιωτικῆς ἐπενδύσεως, ὅσοι ποσοῖ ἀπορροφῶν πλεόν τοῦ 80% τοῦ συνόλου, εἶναι ἡ γεωργία, ἡ βιομηχανία, ἡ οἰκοδόμησις καὶ αἱ μεταφοραί. Διὰ τὴν περιφερειακὴν κατανομήν τούτων χρησιμοποιοῦνται ἐκτιμήσεις τῆς Ὑπηρεσίας Ἐθνικῶν Λογαριασμῶν καὶ τῆς ΕΣΥΕ. Εἰς ὄρισμένας περιπτώσεις, καὶ δὴ εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς γεωργίας, αἱ κατανεμόμεναι περιφερειακῶς ἰδιωτικαὶ ἐπενδύσεις κελύπτουν μέρος μόνον τοῦ συνόλου καὶ μόνον ἡ κατ' ἔτος σχεδὸν σταθερὰ ποσοστιαία συμμετοχὴ ἐκάστοτε διαμερίσματος εἰς τὸ κατανεμόμενον μέγεθος ἀποτελεῖ στοιχεῖον ἐνισχυτικὸν τῆς γενικεύσεως τῆς ἐπιταχθείσης κατανομῆς.

Ἐτερον σημαντικόν πρόβλημα ἀντιμετωπίζεται εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν ἐπενδύσεων εἰς τὰ μέσα μεταφορᾶς εἰς τὰς ὁποίας ὑπάρχονται καὶ αἱ ἐπενδύσεις ἐκ πλοῖα (40, 41). Διάφοροι ἀντιμετωπίσεις τοῦ προβλήματος τῆς ὑπαγωγῆς ἢ μὴ τῶν εἰς πλοῖα ἐπενδύσεων εἰς τὰς κατανεμόμενας κατὰ περιφέρειαν, ὡς καὶ ἀντιμετωπίσεις τοῦ τρόπου κατανομῆς, εἶναι δυναταί.

Τελικῶς ἐπεκράτησεν ἡ ἄποψις νὰ μὴ ἀγνοηθῇ τὸ μέγεθος ἀλλὰ νὰ κατανεμηθῇ περιφερειακῶς ἀναλόγως τῆς ἐπιπτώσεώς του ἐκφραζομένης εἰς ἠδξήμηνον κίνησιν λυμένων (10) μετὰ διετίαν ἀπὸ τῆς πραγματοποίησεως τῆς ἐπενδύσεως.

Ὁ ὑπολογισμὸς τῶν ἐπενδύσεων εἰς αὐτοκίνητα ὄχηματα ἐγένετο ἐπὶ τῆ βάσει δημοσιευθεῖσῶν πληροφοριῶν τῆς ΕΣΥΕ (47) καὶ ἐκτιμήσεων τῆς κατὰ μονάδα ἀξίας τῆς Ὑπηρεσίας Ἐθνικῶν Λογαριασμῶν. Ἐκ τῶν ἰδιωτικῶν αὐτοκινήτων ἐφεωρήθησαν ὡς ἔχοντα πραγματικὴν ἐννοίαν ἐπενδύσεων τὰ 2/3

1. Ἡ ἔρευνα τῶν ἀστικῶν περιοχῶν ἔλαβε χώραν κατὰ τὸ 1957-58, ἡ δὲ τῶν ἡμιαστικῶν καὶ ἀγροτικῶν περιοχῶν κατὰ τὸ 1963-64.



εἰς τὴν περιοχὴν Ἀθηνῶν καὶ τὰ 3/4 εἰς τὰς λοιπὰς περιοχάς.<sup>1</sup>

Αἱ λοιπαὶ κατηγορίαι ἐπενδύσεων ἀπορροφῶν χαμηλότερα ποσοστὰ τοῦ συνόλου τῶν ἐπενδύσεων. Ἡ περιφερειακὴ κατανομὴ τῶν λαμβανῶν ὑπ' ὄψιν ὑφισταμένης πληροφορίας, ὅπου τοῦτο εἶναι δυνατόν, ὡς π.χ. εἰς τὴν περίπτωσιν μεταλλείων καὶ ὀρυχείων, ἢ ἀκολουθεῖ τὴν ἐκ τῶν λοιπῶν τομέων δημιουργουμένην περιφερειακὴν ποσοστιαίαν διάρθρωσιν. Τοῦτο ἰδιαίτερός χαρακτηρίζει τὰς ἐπενδύσεις εἰς τὰς Λοιπὰς Ὑπηρεσίας διὰ τὴν περιφερειακὴν κατανομὴν τῶν ὁποίων οὐδεμία προσπάθεια εἶναι γνωστὴ οὐδὲ τὰ συστατικὰ μέρη τῆς γενικῆς αὐτῆς κατηγορίας παρέχονται.

(γ) Φορολογία. Διακρίνεται εἰς ἄμεσον καὶ ἔμμεσον. Τὰ συνολικὰ μεγέθη δίδονται κατ' ἔτος ὑπὸ τῆς Ὑπηρεσίας Ἐθνικῶν Λογαριασμῶν. Σχετικαὶ περιφερειακαὶ πληροφορία ἤρχισαν δημοσιεύονται ἀπὸ τοῦ 1967 παρὰ τῆς ΕΣΥΕ καὶ ἀφοροῦν εἰς τὰς εἰσπράξεις καὶ πληρωμὰς τῶν κατὰ τόπους Δημοσίων Ταμείων (45). Ὡς πρὸς τοὺς ἀμέσους φόρους εἶναι δυνατόν νὰ θεωρηθῇ κατὰ προσέγγισιν ὅτι ἐμφανίζουν τὴν αὐτὴν περιφερειακὴν κατανομὴν πρὸς τὰς εἰσπράξεις τῶν κατὰ περιφέρειαν Δημοσίων Ταμείων ἐξ ἄμεσον φόρων.<sup>2</sup> Τοιαυτὴ ὑπόθεσις εἶναι ἀπαράδεκτος διὰ τοὺς ἔμμεσους φόρους, οἱ ὅποιοι καταβάλλονται εἰς τὸ διαμέρισμα προελεύσεως τῶν προϊόντων, εἰς τὸ διαμέρισμα εἰσόδου τῶν εἰσαγομένων προϊόντων, κτλ.

Προσφυγὴ εἰς τὰ οἰκονομικὰ μεγέθη τοῦ συνόλου τῆς χώρας<sup>3</sup> δεικνύει τὴν ὑπάρξιν ὑψηλοῦ διωρθωμένου συντελεστοῦ συσχετισμοῦ (0.99237) μεταξὺ ἐμμέσου φορολογίας καὶ ἰδιωτικῆς καταναλωτικῆς δαπάνης. Ἡ μεταφορὰ τῆς ὑψηλῆς αὐτῆς συσχετισέως ἀπὸ τοῦ ἔθνικοῦ εἰς τὸ περιφερειακὸν ἐπίπεδον δημιουργεῖ βασίμους ἀμφισβητήσεις ἐκ τοῦ λόγου ὅτι δυνατόν νὰ ὑπάρξουν κατὰ περιφέρειαν διάφορος σύνθεσις τῆς καταναλώσεως ἢ διάφορος ποσοστιαία συμμετοχὴ τῶν εἰσαγομένων ἀγαθῶν εἰς τὴν κατανάλωσιν, αἱ ὁποιαὶ νὰ μεταβάλλουν τὴν εἰκόνα. Ἐν τούτοις, προσεκτικὴ ἐξέτασις τῶν κυριωτέρων συνθετικῶν στοιχείων τῆς ἐμμέσου φορολογίας, ἥτοι φόρου καταναλώσεως ἐπὶ εἰσαγομένων ἀγαθῶν, φόρου κύκλου ἔργασίων, φόρου καπνοῦ, φόρου διακινήσεως καὶ φόρου χαρτοσήμου, τὰ ὅποια συνολικῶς ἀποτελοῦν πλεόν τοῦ 70% τῆς συνολικῆς ἐμμέσου φορολογίας, ἐνδυναμώνει τὴν ἄποψιν ὅτι ὁ περιφερειακὸς παράγων παίζει δευτερευόντα ρόλον.

1. Ἡ Ὑπηρεσία Ἐθνικῶν Λογαριασμῶν ὑπολογίζει ὅτι ἐπὶ τοῦ συνόλου τῆς χώρας τὰ 70% τῶν ἰδιωτικῶν ἀυτοκινήτων ἀποτελοῦν πραγματικὴ ἐπένδυσιν.

2. Τὸ ὑπεισερχόμενον σφάλμα ἐμφανίζει ἠδὲ ἑκατὸν τὴν ἄμεσον φορολογίαν τῶν Ἀθηνῶν λόγω τῆς ἐγκαταστάσεως εἰς αὐτὰς τῶν κεντρικῶν γραφείων διαχειρίσεως τῶν περιφερειακῶν ὑποκαταστημάτων.

3. Χρονολογικὴ σειρὰ στοιχείων τῆς περιόδου 1954-65.

Συνεπεῖα τοῦτου υἰοθετεῖται ἡ ὑπόθεσις τῆς ἀναλογικότητος μεταξὺ ἐμμέσου φορολογίας καὶ περιφερειακῆς καταναλώσεως.<sup>4</sup>

(δ) Τὸ ἀπομείνον πρὸς ἐκτίμησιν τῶν μέσων ροπῶν μέγεθος εἶναι αἱ εἰσαγωγαὶ ἐκάστης περιφέρειας ἐκ τῶν λοιπῶν καὶ ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ. Ἰδιαίτερός αἱ διαπεριφερειακὰ ἐμπορικὰ σχέσεις ἀποτελοῦν διεθνῶς τὴν ἀρχιλείον πτέρναν πλῆθος προσπαθείας περιφερειακῆς ἀναλύσεως καὶ ἀναποφεύκτως τὴν περιοχὴν διατυπώσεως ἡρωϊκῶν ὑποθέσεων. Ἡ ἔλλειψις δεδομένων ἐκ πρακτικῶν παρατηρήσεων ἠνόησε τὴν ἀνάπτυξιν θεωρητικῶν ὑποδειγμάτων καὶ τεχνικῶν<sup>5</sup> ἀρκοῦντως, ἴσως ὅμως ἀπατηλῶς, εὐλογοφῶν, τῶν ὁποίων ἡ ἀξία ἐν τῇ ἐφαρμογῇ εἰς ὄλιγας μόνον περιπτώσεις εἶναι δυνατόν νὰ ἐλεγχθῇ.

Πολύτιμον βοήθημα εἰς τὴν μελέτην τοῦ διαπεριφερειακοῦ ἐμπορίου τῆς Ἑλλάδος ἀπέτελεσαν ἡ Μελέτη Ἐθνικῶν Μεταφορῶν (8), εἰς τὴν ὁποίαν ἐκ δειγματοληψίας συνάγεται ὁ ὄγκος τῶν ἐτησίως διαμετακομιζομένων ἀγαθῶν εἰς τὸ ἐσωτερικόν τῆς χώρας δι' αὐτοκινήτων, σιδηροδρόμων ἢ πλοίων καὶ κατὰ σταθμῶν, λιμένα ἢ διαμέρισμα φορτώσεως ἢ ἐκφορτώσεως ἢ ἀμφοτέρων. Ἡ χρησιμότης τῆς ἐν λόγω μελέτης θὰ ὀλοκληρουτοῦ διὰ προσπαθείας προσεγγίσεως τῆς ἀξίας τῶν διακινουμένων ἀγαθῶν. Ἡ ἔλλειψις τοιούτων δεδομένων, ἐξ αὐτῆς ἢ ἐξ ἄλλης πηγῆς, ὡθεὶ εἰς τὴν χρῆσιν ἐμμέσων μεθόδων ἐκτιμήσεως βασιζομένων ἐπὶ εὐλόγων, κατὰ τὸ δυνατόν, παραδοχῶν. Τὸ ἐνθαρρυντικόν γεγονός ἐν προκειμένῳ εἶναι ἡ δυνατότης ἐνδιαμέσου ἐμπειρικοῦ ἐλέγχου τῆς ἀξιοπιστίας καὶ τῆς ὀρθῆς κατευθύνσεως τῶν παραδοχῶν μέσῳ τῶν περιφερειακῶν λογαριασμῶν.

Ἡ χρησιμοποίηθεῖσα τεχνικὴ ἐκτιμήσεως χρησιμοποιοῦν τὰ δεδομένα τοῦ Ἐξωτερικοῦ Ἐμπορίου τῆς Ἑλλάδος (44) καὶ τὰ τοιαῦτα τῆς Μελέτης Ἐθνικῶν Μεταφορῶν (8). Αἱ πληροφορία τῆς πρώτης πηγῆς, παρεχόμεναι κατ' ἀξίαν, εἶναι δυνατόν νὰ ταξινομηθοῦν κατὰ περιφέρειαν ἀναλόγως τοῦ σημείου εἰσόδου ἢ ἐξόδου ἐκ τῆς χώρας. Ἡ διαπεριφερειακὴ διακίνησις τῶν εἰσαγομένων προϊόντων ἢ τῶν ἐξαγομένων πρὸ τῆς ἐξόδου αὐτῶν ἐκ τῆς χώρας ἀποτελεῖ μέρος τοῦ διαπεριφερειακοῦ ἐμπορίου. Τὰ δεδομένα τῆς Μελέτης Ἐθνικῶν Μεταφορῶν εἶναι δυνατόν ὁσαύτως νὰ ὁμαδοποιηθοῦν περιφερειακῶς, κατ' ὄγκον, μολοντοὶ αἱ πληροφορία εἰς ὀρισμένας περιπτώσεις εἶναι ἑλλειπεῖς καὶ εἰς ἄλλας ἀπαιτεῖται πρὸς τοῦτο λεπτομερὴς καὶ ἐπιπόνος ἐπεξεργασία. Προσέτι παρισταται, εἰς ὀρισμένας περιπτώσεις, ἀνάγκη προβολῆς πρὸς τὰ ὀπίσω τῶν δεδομένων ἐκτιμήσεων. Ἡ προβολὴ αὕτη πραγματοποιεῖται ἐπὶ τῇ βάσει

4. Τὸ πιθανόν σφάλμα εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν θὰ εἶναι ἀντίστροφον τοῦ τῶν ἄμεσον φόρων, ἥτοι μειωτικόν τοῦ πραγματικοῦ ποσῶ τῶν Ἀθηνῶν καὶ ἀνητικῶν τοῦ τῶν λοιπῶν περιφερειῶν.

5. Π.χ. τὸ ὑπόδειγμα Ἐλέως τοῦ Leontief (31), αἱ τεχνικαὶ ἐλαχίστων καὶ μέσων ἀπαιτήσεων, κτλ.

των μεγεθών του άκαθαρίστου έγχωρίου προϊόντος.

Πρός εκτίμησιν τής αξίας των εις τὸ έσωτερικόν διακινουμένων αγαθών αἱ περιφέρειαι διακρίνονται εις δύο ομάδας. Ἐξ αὐτῶν ἡ πρώτη περιλαμβάνει τὴν Περιφέρειαν Πρωτευούσης καὶ τὴν Πελοπόννησον καὶ ἡ δευτέρα ὅλας τὰς λοιπὰς. Ἡ λογικὴ τῆς τοιαύτης διακρίσεως ἔγκειται εἰς τὸ γεγονός ὅτι ἡ Περιφέρεια Πρωτευούσης ἐξάγει πρὸς τὰς ἄλλας περιφέρειάς κυρίως βιομηχανικὰ ἀγαθὰ καὶ μέρος τῶν ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ εἰσαγομένων προϊόντων, τῶν ὁποίων ἡ ἀξία κατὰ μονάδα βάρους εἶναι ἀνωτέρα τῶν γεωργικῶν κυρίως προϊόντων τῶν ἀποτελούντων τὸ μέρος τῶν ἐξαγωγῶν τῶν λοιπῶν περιφερειῶν, ἢ δὲ Πελοπόννησος χαρακτηρίζεται ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι παράγει σημαντικόν μέρος τῶν διὰ τὴν ἐσωτερικὴν ἀγορὰν προοριζομένων ὑψηλῆς τιμῆς γεωργικῶν προϊόντων.<sup>1</sup> Αἱ λοιπαὶ κυρίως γεωργικαὶ περιφέρειαι παράγουν ποικιλίαν προϊόντων. Τινὰ ἐξ αὐτῶν ἀπολαύουσι ὑψηλὴν τιμὴν, ὡς ἐπὶ παραδείγματι τὰ ἀνατολικά κεντρὰ τῆς Μακεδονίας καὶ Θράκης, πλὴν ὁμως ταῦτα προορίζονται κυρίως δι' ἐξαγωγὴν εἰς τὸ ἐξωτερικόν.

Ὡς ἐπακόλουθον τῶν ἀνωτέρω θεωρεῖται ὅτι ἡ κατὰ μονάδα βάρους τιμὴ τῶν διαπεριφερειακῶν ἐξαγωγῶν εἶναι διὰ τὴν Περιφέρειαν Πρωτευούσης ἴση πρὸς τὴν τῶν ἐν εἰσαγωγῶν τῆς χώρας, διὰ τὰς γεωργικὰς περιφέρειας πλὴν τῆς Πελοποννήσου ἴση πρὸς τὴν μέσῃν τιμὴν τῶν ἐξαγωγῶν τῆς Ἑλλάδος πρὸς τὰς ἄλλας χώρας, καὶ διὰ τὴν Πελοπόννησον ἀθαιρέτους τιμῆ ἀνωτέρα τῆς τῶν λοιπῶν γεωργικῶν περιφερειῶν.

Ὁ ἐμπειρικὸς ἐλεγχος ἐπιτυγχάνεται μέσῳ τῆς ἐκτιμήσεως τῆς ὑπονοουμένης τιμῆς τῶν διαπεριφερειακῶν εἰσαγωγῶν, ἡ ὁποία ἐπιτυγχάνεται διὰ τῆς ὀκλοκληρώσεως τοῦ πίνακος τῶν περιφερειακῶν λογαριασμῶν. Ἐκεῖθεν, καὶ ἐφ' ὅσον ἐκτιμηθῶν αἱ διεθνεῖς καὶ αἱ διαπεριφερειακαὶ ἐξαγωγαὶ ἐκάστης περιφερείας, ὑπολογίζονται αἱ εἰσαγωγαὶ ὡς ὑπόλοιπον, ὁπότε δι' ἀφαίρεσεως τῶν ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ εἰσαγωγῶν ἐκάστης περιφερείας ὑπολογίζεται ἡ ἀξία τῶν διαπεριφερειακῶν εἰσαγωγῶν καὶ ἐξ αὐτῆς ἡ τιμὴ κατὰ μονάδα βάρους. Αἱ τιμαὶ αὐταὶ δεικνύουσι ὅτι, ὡς θὰ ἀνεμένετο εἰς περίπτωσιν εὐστόχου ἐπιλογῆς τῶν τιμῶν διαπεριφερειακῶν ἐξαγωγῶν, αἱ τιμαὶ τῶν ἀντιστοίχων διαπεριφερειακῶν εἰσαγωγῶν εἶναι διὰ μὲν τὰς Ἀθήνας καὶ τὴν Πελοπόννησον κατώτεραι τῶν τιμῶν τῶν ἐξαγωγῶν τῶν ἐν λόγῳ διαμερισμάτων, διὰ τὰς λοιπὰς δὲ περιφέρειας ἀνώτεραι. Ἀσφαλῶς, τὸ κριτήριον τοῦτο ἔλλγει τὴν ὑπαρξὴν ἢ μὴ μόνον σοβαρῶν σφαλμάτων ἀξίζει ὁμως νὰ σημειῖσθῃ ἐν προκειμένῳ ὅτι εἰς τὰς περιπτώσεις εἰς

τὰς ὁποίας σύγκρισις τῶν πορισμάτων τῆς ἀνωτέρω μεθόδου καὶ τῶν τῆς μεθόδου τοῦ γραμμικοῦ προγραμματισμοῦ, ἡ ὁποία ἐχρησιμοποιήθη εἰς ἐτέραν φάσιν τῆς μελέτης, κατέδειξεν ὅτι τὸσον ὁ προανατολισμὸς ὅσον καὶ ἡ προσέγγισις τῶν ἐκτιμήσεων συγκλίνουν εἰς ἱκανοποιητικόν βαθμόν.

3. Τὸ μέγεθος τοῦ περιφερειακοῦ πολλαπλασιαστοῦ. Ἡ ἀνωτέρω σκιαγραφηθεῖσα διαδικασία ἐπιτρέπει τὴν ἐκτίμησιν τῶν μέσων ροπῶν πρὸς κατανάλωσιν, ἐπένδυσιν, φορολογίαν καὶ εἰσαγωγὴν τῶν διαφόρων περιφερειῶν. Τὸ εἶδος εἰσοδήματος ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ ὁποίου ἐκτιμῶνται αἱ μέσαι ροπαί, εἶναι τὸ ἀκαθάριστον ἔθνικον προϊόν εἰς ἀγοραίας τιμὰς,<sup>2</sup> τοῦ 1958, ὑπολογιζόμενον ἐπὶ τῇ βάσει περιφερειακῶν ἐκτιμήσεων τοῦ ἀκαθαρίστου ἐγχωρίου προϊόντος εἰς τιμὰς συντελεστῶν παραγωγῆς<sup>3</sup> καὶ κατανομῆς τῶν λοιπῶν μεγεθῶν. Πρὸς συγκριτικὴν συσχέτισιν τῶν εὐρθευσῶν μέσων ροπῶν καὶ ἐλαστικότητων αὐταὶ παρατίθενται εἰς τὸν ἀκολουθοῦντα πίνακα I ὁμοῦ μετὰ τῶν ἐκ τούτων ὑπολογιζόμενων ὀριακῶν ροπῶν.

Βάσει τῶν ὀριακῶν ροπῶν καὶ τοῦ τύπου τοῦ πολλαπλασιαστοῦ τῆς (3) λαμβάνεται ἡ ἀριθμητικὴ τιμὴ του δι' ἐκάστην περιφέρειαν, ἡ ὁποία ἔχει ὡς ἀκόλουθος:

*Περιφερειακοὶ πολλαπλασιασταὶ*

Κεντρικὴ Ἑλλάς	1.54
Πελοπόννησος	1.54
Νῆσοι Ἰονίου	2.23
Ἡπειρος	1.80
Θεσσαλία	1.55
Μακεδονία	1.69
Θράκη	2.15
Νῆσοι Αἰγαίου	2.02
Κρήτη	1.49

Διαπεριφερειακὴ σύγκρισις τῶν πολλαπλασιαστῶν δεικνύει ὅτι αὐξήσις καθ' ὄρισμένον ποσὸν εἰς ἐν ἢ περισσότερα ἐκ τῶν στοιχείων τοῦ πολλαπλασιαστοῦ—τῶν μεγεθῶν ἐνὸς ἀγκύλης τῆς (3)—π.χ. δημοσίας καταναλώσεως ἢ ἐπενδύσεως, ἐξαγωγῶν, κτλ., παράγει σημαντικῶς ἀνώτερον εἰσοδηματικὸν ἀποτέλεσμα ἐὰν δαπανηθῇ εἰς τὰς περιφέρειας χαμηλοῦ εἰσοδήματος, ἴτοι Νήσους Ἰονίου, Ἡπειρον, Θράκην ἢ Νήσους Αἰγαίου. Αἱ περιφέρειαι αὐταὶ ὀφείλουν τὸν ὑψηλὸν πολλαπλασιαστήν των κυρίως εἰς τὴν χαμηλὴν ὀριακὴν ροπὴν πρὸς εἰσαγωγὴν, παρὰ τὸ γεγονός ὅτι τὸ μικρὸν πληθυσμιακὸν των μέγεθος θὰ ἐδικαιολόγη τὸ ἀντίθετον. Ἡ πιθανώτερα ἐρμηνεία τούτου εἶναι ὅτι περιφέρειαι εἰσοδηματικοῦ ἐπιπέδου ὡς τῶν ἀνωτέρω, ἐμφανίζουν

2. Διὰ τὴν κατανάλωσιν χρησιμοποιεῖται τὸ διαθέσιμον εἰσοδήμα.

3. Ἀδιομείωτα στοιχεία τῆς Ὑπηρεσίας Ἐθνικῶν Λογαριασμῶν.

1. Ἡ Πελοπόννησος, μὲ πληθυσμὸν 1/8 τοῦ συνόλου τῆς χώρας, παράγει 1/2 τοῦ συνόλου τῶν σταφίδων, ἐλαιολάδου καὶ ἐσπεριδοειδῶν, 1/3 τῶν τοματῶν καὶ τοῦ ὄνου καὶ 1/4 τοῦ τυροῦ, καὶ μόνον τὸ 1/10 τοῦ σίτου καὶ 1/12 τοῦ ἀραβοσίτου τὰ ὁποία εἶναι πολὺ χαμηλοτέρας τιμῆς προϊόντα.

ΠΙΝΑΞ 1. Περιφερειακαὶ Ροπαὶ καὶ Ἐλαστικότηταες

	Μέσαι Ροπαὶ				Ἐλαστικότηταες				Ὅρια καὶ Ροπαὶ			
	C	I	T	M	C	I	T	M	C	I	T	M
Κεντρικὴ Ἑλλάς <sup>1</sup>	0.9703	0.1738	0.2289	0.5022	0.90211	1.11277	1.2999	0.97623	(b)	(f)	(j)	(m)
Πελοπόννησος	0.7656	0.0896	0.1158	0.3629	0.95232	1.2595	1.1072	1.0978	0.72833	0.11285	0.12821	0.39839
Νῆσοι Ἴονίου	1.0823	0.0910	0.1558	0.3064	0.88500	1.1960	1.1544	1.1500	0.95784	0.10884	0.17986	0.35236
Ἠπειρος	1.1267	0.0768	0.1558	0.4036	0.88500	1.1960	1.1544	1.1500	0.99783	0.09185	0.17974	0.46414
Θεσσαλία	0.8728	0.0960	0.1258	0.4368	0.95232	1.2595	1.1072	1.0978	0.83118	0.12091	0.13929	0.47952
Μακεδονία	0.8780	0.1480	0.1394	0.4429	0.95232	1.2595	1.1072	1.0978	0.83614	0.18641	0.15434	0.48622
Θράκη	0.9447	0.0815	0.1393	0.2303	0.88500	1.1960	1.1544	1.1500	0.83606	0.09747	0.16081	0.26485
Νῆσοι Αἰγαίου	0.9187	0.1647	0.1385	0.3265	0.88500	1.1960	1.1544	1.1500	0.81305	0.19698	0.15988	0.37547
Κρήτη	0.9616	0.1159	0.1371	0.4577	0.88500	1.1960	1.1544	1.1500	0.85102	0.13862	0.15827	0.52635

1. Ἀπαρτιζομένη ἐκ τῆς Περιφέρειας Πρωτεύουσας καὶ τῆς Λοιπῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος καὶ Εὐβοίας.

ἀναποφεύκτως ὑψηλὴν μέσην ροπὴν πρὸς κατανάλησιν γεωργικῶν προϊόντων τὰ ὅποια παράγονται ἐπιτοσίως. Ὡσαύτως, ἡ ἀπόστασις τῶν περιφερειῶν αὐτῶν ἀπὸ μεγάλα ἀστικά κέντρα παρεμποδίζει τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ἐμπορίου τῶν.

Ὁ πολλαπλασιαστὴς τῶν Νήσων Αἰγαίου ἐμφανίζεται πιθανῶς ἀνώτερος τοῦ πραγματικοῦ, λόγω τῆς ἐπιπτώσεως ἐκ τοῦ τρόπου ἐκτιμήσεως τῶν ἐπενδύσεων εἰς πλοῖα. Ἐὰν ἡ ὀριακὴ ροπὴ πρὸς ἐπένδυσιν διὰ τὴν περιφέρειαν αὐτὴν τεθῆ ἀυθαίρετως εἰς ἐπίπεδον ὀλίγον ἀνώτερον τῆς τῶν Νήσων Ἴονίου, ἡ ἀριθμητικὴ τιμὴ τοῦ πολλαπλασιαστοῦ μειοῦται εἰς 1.85, γεγονός τὸ ὅποιον, ἐν τούτοις, δὲν ἀποσπᾷ τὴν περιφέρειαν αὐτὴν ἐκ τῆς ἀνωτέρω ὁμάδος.

Ἡ Κεντρικὴ Ἑλλάς, περιλαμβάνουσα τὰς περιφέρειας Πρωτεύουσας καὶ Λοιπῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος καὶ Εὐβοίας, ἐμφανίζεται ἔχουσα πολλαπλασιαστὴν 1.54. Ἡ συνδεδασμένη ἐμφάνισις τῶν δύο περιφερειῶν ὀφείλεται εἰς δυσχέρειαν διαχωρισμοῦ ὀρισμένων μεγεθῶν τῶν περιφερειακῶν λογαριασμῶν.

Ὁ διαχωρισμὸς τῶν ἐπὶ τῇ βάσει ἐμπειρικῶν παραδοχῶν ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὰς ἐκτιμήσεις 1.29 διὰ τὴν Περιφέρειαν Πρωτεύουσας καὶ 2.92 διὰ τὴν Λοιπὴν Στερεάν. Ἡ ὑψηλὴ τιμὴ τοῦ πολλαπλασιαστοῦ τῆς Λοιπῆς Στερεᾶς εἶναι ἀποτέλεσμα κυρίως χαμηλῆς μέσης ροπῆς εἰσαγωγῶν, γεγονός ὀλίγον ἀναμενόμενον ἢ εὐλόγον διὰ τὴν περιφέρειαν αὐτὴν.

Ἐν συγκρίσει πρὸς τοὺς περιφερειακοὺς πολλαπλασιαστάς τῆς Βρεταννίας (2, 57 σελ. 281) τὸ μέγεθος τῶν ἑλληνικῶν ἐμφανίζεται γενικῶς ὑψηλότερον, πλὴν τῆς Σκωτίας τῆς ὁποίας ὁ πολλαπλασιαστὴς ἐμπίπτει ἐντὸς τῶν ὁρίων τῶν ἑλληνικῶν. Πλὴν ἄλλων λόγων φαίνεται ὅτι ἡ μεγαλύτερα ἀνάπτυξις τοῦ διαπεριφερειακοῦ ἐμπορίου εἰς τὴν Βρεταννίαν ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὸ διάφορον ἐπίπεδον εἰσοδημάτων, ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα ὑψηλὴν ὀριακὴν ροπὴν

πρὸς εἰσαγωγὴν, ἡ ὁποία ὁμοῦ μετὰ τῆς ὑψηλῆς ὀριακῆς ροπῆς φορολογίας μειώνει τὸ μέγεθος τοῦ πολλαπλασιαστοῦ.

Ἡ σημασία τοῦ μεγέθους τῶν περιφερειακῶν πολλαπλασιαστῶν εἰς τὴν διαμόρφωσιν τῶν περιφερειακῶν καὶ τῶν ἐθνικῶν προγραμμάτων οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως εἶναι ποικίλη. Ἡ ὑξήμενη δημοσία δαπάνη εἰς τὰς περιφέρειάς ὑψηλῶν πολλαπλασιαστῶν θά ἔχη εὐνοϊκὴν ἐν γένει ἐπιπτώσιν διὰ τὴν ἐν λόγω περιφέρειαν καὶ διὰ τὸ σύνολον τῆς χώρας, καθ' ὅσον τὸ αὐτὸ ποσὸν θά παρήγῃ ὀλιγότερον εἰσοδήμα ἐὰν ἔδαπανᾷτο εἰς περιφέρειὰ χαμηλοῦ πολλαπλασιαστοῦ. Διὰ τοῦ τρόπου αὐτοῦ αἱ περιφέρειαι χαμηλοῦ πολλαπλασιαστοῦ θά ὀφελούντο ἐμμέσως ἐκ τῆς ἠδ-ἐξημένης ζητήσεως τῶν προϊόντων τῶν παρὰ τῶν περιφερειῶν ὑψηλοῦ πολλαπλασιαστοῦ. Ἡ ὑποβίθησις τῶν ἐξαγωγῶν τῶν περιφερειῶν ὑψηλοῦ πολλαπλασιαστοῦ πρὸς τὴν ἐσωτερικὴν καὶ τὴν διεθνῆ ἀγορὰν ἐμφανίζει παρόμοια πλεονεκτήματα καὶ ἀναγκαιῶς συνδέεται πρὸς τὴν ἀνταγωνιστικότητα τῶν προϊόντων τούτων, ἡ ὁποία ἀποτελεῖ ἰδιαίτερον καὶ πολὺπλοκον πρόβλημα.

Ἐξ αὐτῶν διαφαίνεται ὅτι ἡ ἐκτίμησις τοῦ περιφερειακοῦ πολλαπλασιαστοῦ δὲν ἀποτελεῖ τὸ τελευταῖον στάδιον εἰς τὴν ἔρευναν τῶν περιφερειακῶν προβλημάτων ἀλλὰ καθορίζει τὸ γενικὸν πλαίσιον κατευθύνσεως τῆς περιφερειακῆς πολιτικῆς. Ὁ στατικὸς χαρακτὴρ τῆς μεθόδου δὲν ἐπιτρέπει μακροχρόνιον προγραμματισμόν. Τοιοῦτόν τι θά ἀπῆτει ὄγκον πληροφοριῶν, αἱ ὁποῖαι δὲν διατίθενται σήμερον οὔτε προβλέπεται νὰ ὑπάρξουν εἰς τὸ ἐγγὺς μέλλον. Ἐπανάληψις τῆς ἐφαρμογῆς τῆς στατικῆς μεθόδου κατὰ συγκεκριμένα διαστήματα καὶ ἐπὶ τῇ βάσει βελτιωμένης ποιότητος πληροφοριῶν θά παρέχευε εἰκόνα τινὰ τῆς δυναμικῆς ἐξελιξέως. Λεπτομερέστερα εἰκὼν τῆς δομῆς καὶ τοῦ πλέγματος τῶν ἀλλη-

λεξαρτήσεως τῶν περιφερειακῶν οἰκονομῶν παράγεται διὰ τῆς μεθόδου εισροῶν-ἐκροῶν. Χρήσις τῆς μεθόδου αὐτῆς ἐπιχειρεῖται κατωτέρω ἀφοῦ ἐξετασθοῦν προηγουμένως ἐν ὄλιγοις αἱ διαφαινόμενα ἐπιπτώσεις ἐκ τοῦ μεγέθους τοῦ περιφερειακοῦ πολλαπλασιαστοῦ ἐπὶ τῆς δημιουργίας εὐκαιριῶν περιφερειακῆς ἀπασχολήσεως.

4. *Ἡ σημασία διὰ τὴν ἀπασχόλησιν.*<sup>1</sup> Ἐάν γίνῃ δεκτικὴ ἡ θέσις ὅτι ὑπάρχει στενὴ συσχέτισις μεταξὺ εισοδήματος καὶ ἀπασχολήσεως, τοῦλάχιστον βραχυχρονίως, τότε, εἰς τὴν δημιουργίαν εὐκαιριῶν ἀπασχολήσεως, ἡ σχέσις μεταξὺ γενεσιουργοῦ αἰτίας καὶ τελικοῦ ἀποτελέσματος εἶναι περίπου ἡ αὐτὴ μὲ τὸν πολλαπλασιαστήν εἰς τὴν περίπτωσιν τοῦ εισοδήματος. Ἄνευ ὄρων παραδοχῆς τῆς σχέσεως αὐτῆς δύναται νὰ παραγάγῃ μόνον ἔνδεικτικὰ ἀποτελέσματα λόγῳ τῆς ὑπάρξεως εὐαριθμῶν παραγόντων, οἱ ὅποιοι ἀκόμη καὶ βραχυχρονίως μεταβάλλουν τὴν ἀναλογικὴν σχέσιν εισοδήματος καὶ ἀπασχολήσεως. Οὕτως, αὔξησις τῶν ἐξαγωγῶν, ἐπὶ παραδείγματι, ἐνῶ θὰ ἐπιφέρει αὔξησιν τοῦ εισοδήματος, δύνατον νὰ μὴ ἐπιφέρει αὔξησιν τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀπασχολουμένων εἴτε διότι ὑπάρχει ὑποαπασχόλησις εἴτε διότι ἡ ζήτησις εἶναι σκοπιμώτερον νὰ ἀντιμετωπισθῇ δι' ὑπερωριακῆς ἔργασίας, καλύτερας ὀργανώσεως, αὔξησεως τῆς παραγωγικότητος, κτλ. Ὡσαύτως αἱ ἀμέσως λαμβανόμεναι ἐκτιμήσεις ἐπὶ περιφερειακοῦ ἐπιπέδου δέον ὅπως ἐξετάζονται ὑπὸ τὸ πρῖσμα τοῦ τομέως ὁ ὅποιος ὑφίσταται τὴν ἐπίδρασιν, δεδομένου ὅτι ὑπάρχουν σημαντικαὶ διαφοραὶ εἰς πρὸς τὸ ποσὸν ἔργασίας τὸ ὅποιον δαπανᾷται εἰς τοὺς διαφόρους τομεῖς πρὸς παραγωγὴν προϊόντος τῆς αὐτῆς ἀξίας. Σημειωτέον δὲ ὅτι αἱ ἐπιφυλάξεις αὗται ἐκδηλοῦνται ἐπὶ πλεόν τῶν τεχνολογικῶν, κτλ., μεταβολῶν, τῶν ὁποίων ἡ ἐπίδρασις πρέπει νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν εἰς περίπτωσιν ἐπιδιώξεως ἐκ τῶν προτέρων ἐκτιμήσεως τοῦ ἀποτελέσματος συγκεκριμένου ἐπεμβάσεων.

Ἡ κατ' εὐθείαν μετάφρασις εἰς ἀριθμὸν ἀπασχολουμένων, μέσῳ τοῦ πολλαπλασιαστοῦ, τοῦ ἀποτελέσματος τῆς αὔξεσεως τοῦ πολλαπλασιαστοῦ κατὰ ἓν ἑκατομμύριον δραχμᾶς, δίδει περιφερειακῶς τὰ ἀκόλουθα μεγέθη:

Περιφέρεια Πρωτευούσης <sup>2</sup>	26.9
Λοιπὴ Στερεὰ καὶ Εὐβοία	122.5
Πελοπόννησος	74.3
Νῆσοι Ἰονίου	160.8
Ἡπειρος	132.3
Θεσσαλία	76.1
Μακεδονία	81.9
Θράκη	160.3
Νῆσοι Ἰονίου	100.9
Κρήτη	91.1

1. Ὁ ὁρος ἀπασχόλησις χρησιμοποιεῖται ὑπὸ τὴν ἔννοιαν τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀπασχολουμένων.

Αἱ μεταξὺ τῶν διαμερισμάτων παρατηρούμεναι διαφοραὶ εἶναι εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς ἀπασχολήσεως εἰρύτεραι τῶν τοῦ εισοδήματος, καθ' ὅσον ἐν προκειμένῳ ὑπεισέρχεται ἡ ὑφισταμένη εἰς ἕκαστον διαμέρισμα κατάστασις ἀπασχολουμένου δυναμικοῦ ἀνὰ ἓν ἑκατομμύριον ἀξίας προϊόντος. Ὡς δὲ θὰ ἀνεμένετο αἱ περιφέρειαι χαμηλοῦ εισοδήματος χρησιμοποιοῦν περισσότερούς ἀπασχολουμένους ἀνὰ μονάδα ἀξίας προϊόντος.

Ὡς ἔνδεικτικὴ τοῦ ὑπεισερχομένου σφάλματος κατὰ τὴν χρῆσιν τοῦ πολλαπλασιαστοῦ εισοδήματος εἰς τὴν ἀπασχόλησιν ἀναφέρεται ὁ λόγος μεταβολῆς τοῦ ἀκαθάριστου ἔγχωριου προϊόντος μεταξὺ 1951 καὶ 1961, εἰς σταθερὰς τιμὰς, πρὸς τὴν μεταβολὴν τοῦ ἀριθμοῦ τῶν οἰκονομικῶς ἐνεργῶν<sup>3</sup> κατὰ τὴν αὐτὴν περίοδον. Διὰ τὸ σύνολον χώρας ὁ λόγος αὐτὸς εἶναι 1.55.

Τέλος, ἐὰν ὁ ἀντικειμενικὸς σκοπὸς δὲν εἶναι ἀπλῶς ἡ αὔξησις τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀπασχολουμένων ἀλλὰ τὴν εἰσοδήματός τον ὅστε νὰ συγκρατηθῇ τὸ ρεῦμα μεταναστεύσεως τοῦ πληθυσμοῦ, πρέπει νὰ καταβληθῇ παράλληλος προσπάθεια αὔξεσεως τῆς παραγωγικότητος κατ' ἀπασχολούμενον εἰς τὰς περιφέρειας προελεύσεως τῶν μεταναστῶν. Ὡς ἐδειχθῆ ἑνωρίτερον διαφοραὶ ἡμερομηνίας καὶ εἰσοδήματος εἶναι σημαντικὸν παράγοντες εἰς τὴν διςπεριφερειακὴν καὶ διεθνήν μετανάστευσιν.

#### IV. ἀντιμετώπισις τοῦ προβλήματος διὰ τῆς μεθόδου εισροῶν - ἐκροῶν

1. *Θεωρητικὴ θεμελιώσις.* Ἡ οἰκονομικὴ δομὴ ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τῆς συνθέσεώς της ἐκ διαφόρων κλάδων παραγωγῆς κατ' οὐδέναν τρόπον ὑπεισέρχεται εἰς τὴν περιφερειακὴν ἀνάλυσιν μέσῳ τοῦ πολλαπλασιαστοῦ τύπου Keynes. Ἡ περιφέρεια εἶναι ἡ μικρότερα μονὰς μελέτης, καὶ τοῦτο ἰσοδυναμεῖ πρὸς τὴν ὑπόθεσιν διατηρήσεως ὁμοιογενείας κατὰ τὴν μεταβολὴν τοῦ οἰκονομικοῦ μεγέθους τῆς περιφέρειας. Τοῦτο ἀποτελεῖ προφανῶς παραδοχὴν ἢ ὅποια ἔχει τὸ πλεονέκτημα τῆς ἀπλοποιήσεως τῆς διεργασίας μεταβολῆς ἀλλ' ἀποβαίνει εἰς βῆρος τῆς ἀκρίβειας καθορισμοῦ της. Περισσότερον λεπτομερῆς, ἀλλὰ ταυτοχρόνως καὶ περισσότερο ἀπαιτητικὴ ὡς πρὸς τὰ ἀπαιτούμενα δεδομένα, εἶναι ἡ μέθοδος εισροῶν-ἐκροῶν ἢ εἰσαχθεῖσα ὑπὸ τοῦ Καθηγ. W. Leontief καὶ ἐφαρμοσθεῖσα ὑπ' αὐτοῦ καὶ εὐαρίθμων ἄλλων οἰκονομολόγων.<sup>4</sup> Ἡ μέθοδος αὕτη εὔρεν

2. Ἡ διάκρισις μεταξὺ Περιφερείας Πρωτευούσης καὶ Λοιπῆς Στερεᾶς ἀκολουθεῖ ἐναθθα τὰς ἐκτιμήσεις τοῦ πολλαπλασιαστοῦ: 1.29 καὶ 2.92 ἀντιστοίχως.

3. Δὲν χρησιμοποιεῖται ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀπασχολουμένων λόγῳ μειωμένης συγκριστιμότητος τῶν ἐν λόγω μεγεθῶν.

4. Θεμελιώδεις ἐργασίαι εἰς τὴν θεωρητικὴν προαγωγὴν τῆς ἀναλύσεως εισροῶν-ἐκροῶν καὶ εἰς τὴν ἐφαρμογὴν της εἰς ἔθνικόν, περιφερειακόν καὶ διαπεριφερειακόν ἐπίπεδον,

ἐφαρμογὴν εἰς ἐπίπεδον ἐθνικῶν καὶ περιφερειακῶν σχέσεων ἐντὸς τῆς ἐθνικῆς οἰκονομίας. Ἡ τελευταία κατηγορία δὲν ἐκπροσωπεῖται ἐπαρκῶς λόγῳ τῆς δυσχερείας καθορισμοῦ τῶν μεγεθῶν τῶν παριστάτων τὰς διαπεριφερειακὰς-διακλαδικὰς σχέσεις.

Ἡ βασικὴ ἰδέα τῆς ἀναλύσεως εἰσροῶν-ἐκροῶν προέρχεται ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι σχεδὸν ὅλοι οἱ κλάδοι μιᾶς ἐθνικῆς ἢ περιφερειακῆς οἰκονομίας συνδέονται μεταξὺ τῶν μέσῳ ἀγορῶν καὶ πωλήσεων. Οἰαδήποτε μεταβολὴ εἰς τὴν ζήτησιν τοῦ τελικοῦ προϊόντος ἐνὸς κλάδου, πλην τῆς προσκαίρου τοιαύτης ἢ ὅποια δύνανται νὰ καλυφθῇ διὰ προσαρμογῆς τῶν ἀποθεμάτων, εἶναι ἐπόμενον νὰ προκαλέσῃ μεταβολὰς εἰς τὴν ζήτησιν τῶν προϊόντων τῶν κλάδων ἑκείνων οἱ ὅποιοι ἄμεσως ἢ ἔμμεσα συμβάλλουν εἰς τὴν παραγωγὴν τοῦ ζητουμένου προϊόντος. Εἰς τὰς περιπτώσεις τῶν πολυπεριφερειακῶν οἰκονομιῶν αἱ μεταβολαὶ δὲν περιορίζονται ἐντὸς τῆς περιφέρειας τῆς ὁποίας τὰ προϊόντα ἐμφανίζονται ἠὲξημένην ζήτησιν ἀλλὰ μεταβιβάζονται καὶ πρὸς ἄλλας περιφέρειας καὶ κλάδους.

Διὰ δεδομένην χρονικὴν περίοδον αἱ διακλαδικαὶ ἀνταλλαγαὶ  $m$  κλάδων δύνανται νὰ παρασταθοῦν ὑπὸ μορφῆν μιᾶς  $m \times m$  μήτρας. Οἱ αὐτοὶ  $m$  κλάδοι καὶ κατὰ τὴν αὐτὴν τάξιν καταχωροῦνται καθέτως ὡς προμηθευταὶ καὶ ὀριζόντιως ὡς ἀγορασταί, καὶ τὸ μέγεθος εἰς τὴν τομὴν παριστᾷ τὸ πρῶτον τὸ ὅποιον μεταβιβάζεται ἐκ τοῦ προμηθευτοῦ εἰς τὸν ἀγοραστήν. Ἐν μέρους τοῦ προϊόντος διατίθεται κατ' εὐθείαν εἰς τοὺς καταναλωτὰς οἱ ὅποιοι διακρίνονται εἰς Ἰδιωτικὴν Κατανάλωσιν, Δημοσίαν Κατανάλωσιν, Ἐπένδυσιν καὶ Ἐξαγωγὰς· τὸ μέρος τοῦτο ἀποτελεῖ τὴν Τελικὴν Ζήτησιν. Καθ' ὅμοιον τρόπον εἰς εἰσορῆ εἰς ἕκαστον κλάδον δὲν ἀποτελεῖται μόνον ἐκ τῶν προϊόντων τῶν ἄλλων κλάδων ἀλλὰ καὶ ἐκ κεφαλαίου, ἐργασίας καὶ εἰσαγωγῶν.

Ἡ διάταξις τῶν εἰσροῶν-ἐκροῶν προϋποθέτει ἐξίσοσιν προσφορᾶς καὶ ζητήσεως. Τὰ σημεῖα ἰσορροπίας ἐνδείκνυνται εἰς τὴν τομὴν  $x$  τῶν διαφορῶν κλάδων. Οὕτω διὰ τὰ συνολικὰ μέγεθῃ  $m$  προμηθευτῶν καὶ  $n$  ἀγοραστῶν δύνανται νὰ γραφῇ:

$$\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m x_{ij} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m x_{ji}$$

( $i$  = προμηθευταί,  $j$  = ἀγορασταί).

ἦτοι, ἡ συνολικὴ διακλαδικὴ προσφορὰ ἰσοῦται πρὸς τὴν συνολικὴν διακλαδικὴν ζήτησιν.

Ἡ διάθεσις τοῦ προϊόντος τοῦ κλάδου  $I$  δύνανται νὰ παρασταθῇ ὡς:

$$X_I = x_{11} + x_{12} + x_{13} + \dots + x_{1m} + x_{1n}$$

ἐνθα ὁ πρῶτος ἐκ τῶν δύο δεικτῶν τῶν  $x$  δεικνύει τὸν

διεξήγησαν ὑπὸ τῶν: W. Leontief (28, 29, 30, 31, 32), W. Isard (22, 23, 24) L. N. Moses (38, 39), F. T. Moore καὶ J. W. Peterson (37), W. Z. Hirsch (19), καὶ ἄλλων.

αὔξοντα ἀριθμὸν τοῦ προμηθεύοντος κλάδου καὶ ὁ δεύτερος τὸν αὔξοντα ἀριθμὸν τοῦ ἀγοράζοντος κλάδου. Διὰ τὸ σύνολον τῶν  $m$  κλάδων αἱ σχέσεις δύνανται, πρὸς συντομίαν, νὰ γραφοῦν ὑπὸ μορφήν μήτρας. Ἐὰν παρασταθῇ δι'  $X_I$  τὸ διάνυσμα τῶν ὀλικῶν προϊόντων, δι'  $x$  ἡ μήτρα τῶν διακλαδικῶν σχέσεων καὶ δι'  $x_{in}$  τὸ διάνυσμα τῶν τελικῶν ζητήσεων τότε:

$$X_I = x + x_{in}$$

ἢ

$$X_I - x = x_{in}$$

Ἐὰν ἀμφότερα τὰ μέλη πολλαπλασιασθοῦν ἐπὶ  $X_I^{-1} X_I$  καὶ τεθῇ ὅπου  $xX^{-1} = A$  ἢ ἀνωτέρω ἰσότης δύνανται νὰ γραφῇ<sup>1</sup> ὡς:

$$(I - A) X_I = x_{in}$$

ὅτε

$$X_I = (I - A)^{-1} x_{in}$$

Θεωρουμένων τῶν συντελεστῶν τῆς μήτρας  $A$  σταθερῶν ἢ ἀνωτέρω σχέσις δεικνύει ὅτι τὸ ὀλικὸν προϊόν ἐνὸς κλάδου δύνανται νὰ ἐκτιμηθῇ ἐκ τῆς Τελικῆς Ζήτησεως καὶ τῆς ἀντιστρόφου τῆς μήτρας  $I - A$ ).

Αἱ μεταβολαὶ εἰς τὴν ἀπασχόλησιν αἱ συνοδευούσαι δοθεῖσαν μεταβολὴν εἰς τὴν τελικὴν ζήτησιν εἶναι δυνατόν νὰ ἐκτιμηθοῦν ἐκ τῶν αὐτῶν ὡς ἄνω σχέσεων ἐὰν ὑποτεθῇ ὅτι ἡ ἀπαιτουμένη ἐργασία (ἄτομα κατ' ἔτος κατὰ μονάδα ὀλικῶν προϊόντων) δὲν μεταβάλλεται ὅταν τὸ ὕψος τοῦ ὀλικῶν προϊόντος μεταβάλλεται. Ὁ συντελεστὴς εἰσορῆς ἐργασίας ἐκάστου κλάδου εἶναι:

$$a_{ni} = \frac{x_{ni}}{X_i}$$

Ἡ αὐτὴ σχέσις δύνανται νὰ γραφῇ ὡς:  $x_{in} = a_{ni} X_{ni}$ , ὅπου  $x_{ni}$  παριστᾷ τὰς μονάδας ἐργασίας τὰς ἀπαιτουμένας διὰ τὴν παραγωγὴν  $X_i$  μονάδων προϊόντος τοῦ κλάδου  $i$ . Συνάρτησις τῶν προηγουμένων σχέσεων ἢ ἀπαιτουμένη ἐργασία ἢ ἀναλογούσα πρὸς τὴν παραγωγὴν  $x_{in}$  μονάδων προϊόντος Τελικῆς Ζήτησεως εἶναι:

$$x_{ni} = a_{ni} X_i = a_{ni} (I - A)^{-1} x_{in}$$

ἐνθα  $a_{ni}$  εἶναι τὸ  $1 \times m$  διάνυσμα συνιστάμενον ἐκ τῶν συντελεστῶν εἰσροῶν ἐργασίας τῶν  $m$  κλάδων. Ὡς καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν τοῦ εἰσοδήματος ἢ ὡς ἄνω διατύπωσις ἐπιτρέπει τὴν ἐκτίμησιν τῶν ἄμεσων μεταβολῶν, ἦτοι τῶν μεταβολῶν τοῦ ἀντι-

1. Ἡ  $m \times m$  μήτρα  $A$  εἶναι ἡ μήτρα τῶν τεχνικῶν συντελεστῶν  $a_{ij}$ , ἐνθα ἕκαστον

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_i}$$

ἦτοι, τὸ ποσοστὸν τοῦ προϊόντος τοῦ κλάδου  $i$  τὸ ὅποιον χρησιμοποιεῖται ὑπὸ τοῦ κλάδου  $j$ .

στοίχου πρὸς τὴν μεταβαλλομένην Τελικὴν Ζήτησιν κλάδου, ὅσον καὶ τῶν ἐμμέσων, ἥτις τῶν μεταβολῶν εἰς τοὺς λοιποὺς κλάδους.

Εἰς τὴν διαπεριφερειακὴν ἀνάλυσιν εἰσροῶν-ἐκροῶν ὁ συνδετικὸς κρικός συνίσταται ἐκ τῶν διαπεριφερειακῶν ἐμπορικῶν ἀνταλλαγῶν. Ὁ βαθμὸς ἐξαρτήσεως τῆς παραγωγῆς ἐκάστης περιφερείας ἐκ τῶν προϊόντων τῶν λοιπῶν δύνата καθ' ὅμοιον τρόπον να παρασταθῆ δι' ἐνὸς πίνακος εἰσροῶν-ἐκροῶν, εἰς τὸν ὁποῖον πᾶσαι αἱ περιφέρειαι καὶ οἱ κλάδοι τῶν περιλαμβάνονται ὑπὸ τὴν διπλῆν τῶν ιδιότητων ὡς προμηθευτῶν καὶ ἄγοραστῶν. Τὸ πρόσθετον στοιχεῖον τῆς διαπεριφερειακῆς ἀναλύσεως ἐναντι τῆς περιφερειακῆς εἶναι τὸ ὅτι ἡ πρώτη λαμβάνει ὑπ' ὄψιν τὰς διαπεριφερειακὰς κλαδικὰς σχέσεις αἱ ὁποῖα θεωροῦνται ὡς διατηρούμεναι, ὅταν ἡ τελικὴ ζήτησις καὶ τὸ ὄλικόν προϊόν μεταβάλλονται. Ἐκαστον στοιχεῖον τοῦ πίνακος διαπεριφερειακῶν κλαδικῶν εἰσροῶν-ἐκροῶν χαρακτηρίζει τὴν περιφερειαν καὶ τὸν κλάδον προελεύσεως καὶ τὴν περιφέρειαν καὶ κλάδον προορισμοῦ ἐκάστης ποσότητος.

Ἡ σχέσις ἡ παρέχουσα τὴν μεταβολὴν τοῦ ὄλικου προϊόντος συνετελεῖται μεταβολῆς τῆς τελικῆς ζήτησεως τοῦ προϊόντος ἐνὸς κλάδου μῖα περιφερείας, ἔχει διὰ Κ περιφερείας καὶ m κλάδους τὴν γενικὴν μορφήν:

$$iX_j = (I - A)^{-1} iX_{jn} \quad (i = 1, \dots, K, \quad j = 1, \dots, m)$$

2. Ἐφαρμογὴ τῆς μεθόδου. Ἡ ἐφαρμογὴ τῆς μεθόδου εἰσροῶν-ἐκροῶν θέτει πάντοτε τὸ πρόβλημα τοῦ ἀκριβοῦς καθορισμοῦ τῶν ὑφισταμένων διακλαδικῶν σχέσεων. Ὁ ὅγκος τῆς ἀπαιτούμενης ἐρεύνης, καὶ συνεπῶς ἡ δαπάνη πρὸς τοῦτο, αὐξάνει ἀλματωδῶς σὺν τῇ αὐξήσει τοῦ ἀριθμοῦ τῶν διακρινόμενων κλάδων ἢ περιφερειῶν. Εἰς τὴν περίπτωσιν διαπεριφερειακοῦ πίνακος, τὸ μέγεθος αὐξάνει κατὰ τὸ τετράγωνον τοῦ ἀριθμοῦ τῶν περιφερειῶν καὶ εὐχερῶς δύναται νὰ ἀποκτήσῃ ὑπερῶγκους διαστάσεις. Ὁ περιορισμὸς τοῦ μεγέθους τοῦ πίνακος δύναται νὰ γίνῃ διὰ συσσωρεύσεως εἴτε τῶν κλάδων εἴτε τῶν περιφερειῶν ἀναλόγως τοῦ ἐπιδιωκομένου στόχου. Οὗτω μελετᾶται συγκεκριμένον κλάδον δίδουν ἔμφασιν εἰς τὸν ὑπὸ ἐξέτασιν κλάδον δι' ἀναλυτικῆς ἐξετάσεώς του, ἐνῶ περιφερειακὰ μελετᾶται χρησιμοποιοῦν τὰς περιφερείας ἀναλυτικῶς καὶ ἐφαρμόζουσι τὴν συσσωρεύσιν ὁ τῶν κλάδων.<sup>1</sup> Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν ὁ βαθμὸς συσσωρεύσεως τῶν κλάδων ὑπεδείχθη ὑπὸ τῆς μορφῆς ὑπὸ τὴν ὁποῖαν ἦτο δυνατόν νὰ ληφθοῦν τὰ ἀπαιτούμενα περιφερειακὰ μεγέθη.

<sup>1</sup>Ὡς βάσις διὰ τὸν σχηματισμὸν τῶν περιφερεια-

κῶν πινάκων χρησιμοποιεῖται ὁ «Πίναξ Εἰσροῶν-Ἐκροῶν τῆς Ἑλληνικῆς Οἰκονομίας 1960» τῶν Α. Κουτσογιάννη καὶ Α. Γκανῶ τοῦ Κέντρου Προγραμματισμοῦ καὶ Οἰκονομικῶν Ἑρευνῶν, (27), τοῦ ὁποῖου οἱ κλάδοι συσσωρεύονται εἰς ἑξ ὀμάδας: Γεωργίαν, Ἐξόρυξιν, Βιομηχανίαν (περιλαμβανούσαν τὴν βιοτεχνίαν), Οἰκοδόμησιν, Ἠλεκτρισμὸν καὶ Ὑπηρεσίας.<sup>2</sup> Αἱ διακλαδικαὶ σχέσεις ἐπὶ ἐθνικοῦ ἐπιπέδου θεωροῦνται ὡς ἰσχύουσαι καὶ ἐπὶ περιφερειακοῦ ἐπιπέδου, τούτεστιν γίνονται δεκτὸν ὅτι ἡ τεχνολογία ἐκάστου τομέως δὲν διαφέρει ἀπὸ περιφερείας εἰς περιφέρειαν.<sup>3</sup> δύναται ὅμως νὰ διαφέρῃ ἡ διάρθρωσις τῆς καταναλώσεως, τῶν ἐξαγωγῶν, εἰσαγωγῶν, ἐπενδύσεων, κτλ. Ἡ ἑξομοίωσις τῆς τεχνολογίας τῶν περιφερειῶν θὰ ἦτο ἐντελὸς ἀπαράδεκτος εἰς περίπτωσιν χρήσεως τοῦ ἀναλυτικοῦ πίνακος, δεδομένου ὅτι ὅσον στενωτέρα καθορίζεται ἡ ἔννοια τῶν διαφορῶν κλάδων τὸσον αἱ διαφοραὶ ἀπὸ περιφερείας εἰς περιφέρειαν εἶναι δυνατόν νὰ εἶναι εὐρείαι. Διὰ συσσωρεύσεως τῶν κλάδων εἰς εὐρύτερους τομεῖς, μέρος τοῦλάχιστον τῶν ἐπὶ μέρους περιφερειακῶν διαφορῶν ἀλληλοαναιρουνται. Αἱ συνετελεῖται τῶν γενικεύσεων τούτων ὑπεισερχόμεναι εἰς τὸν ὑπολογισμὸν ἀλληλεπιδράσεις ἀφοροῦν εἰς τὴν ἀναλογικὴν συμμετοχὴν τῶν διαφορῶν τομέων εἰς τὰς ἐπὶ μέρους περιφερειακὰς οἰκονομίας.

Πρὸς ἐκτίμησιν τῶν μεγεθῶν ἰδιωτικῆς καταναλώσεως καὶ τῶν ἐξαγωγῶν πρὸς ἄλλας χώρας εἰς τὸ ἀπαιτούμενον ἐπίπεδον ἀναλύσεως χρησιμοποιοῦνται τὰ ἐντελὸς ἀναλυτικὰ στοιχεῖα τῶν ἐρευνῶν οἰκογενειακῶν προϋπολογισμῶν καὶ τοῦ ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου.<sup>4</sup> Εἰς τὴν ταξινόμησιν τῶν πρώτων λαμβάνεται ὑπ' ὄψιν τὸ μέγεθος οἰκισμοῦ καὶ εἰς τὴν δευτέραν οἱ πληροφοριαὶ προελεύσεως τῶν ἐξαγομένων προϊόντων. Διὰ τὰς ἐπενδύσεις, τὴν δημοσίαν κατανάλωσιν, τὴν φορολογίαν καὶ τὰς εἰσαγωγὰς ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ, χρησιμοποιοῦνται πληροφοριαὶ τοῦ Πίνακος Εἰσροῶν-Ἐκροῶν τῆς Ἑλληνικῆς Οἰκονομίας καὶ τῶν Ἐθνικῶν Λογαριασμῶν τῆς Ἑλλάδος. Τέλος, πρὸς καθορισμὸν τῶν διαπεριφερειακῶν σχέσεων ἐμπορίου χρησιμοποιεῖται ἡ μέθοδος τοῦ γραμμικοῦ προγραμματισμοῦ πρὸς ἐλαχιστοποίησιν τῆς δαπάνης μεταφορῶν προϊόντων μεταξύ τῶν διαμερισμάτων μὲ ταυτόχρονον ἐξισορρόπησιν προσφορᾶς καὶ ζήτησεως ἐπὶ ἐθνικοῦ ἐπιπέδου τοῦ προϊόντος ἐκάστου τομέως. Ὡς κόστος μεταφορᾶς προϊόντων μεταξύ περιφερειῶν θεωρήθη, ἐλλείψει ἀκριβεστέρων δεδομένων κατὰ περίπτωσιν, ἡ ἀπόστασις ἐλαφρῶς τροποποιημένη ὥστε αἱ κατ' εἴθειαν μεταφοραὶ μεταξύ μὴ γειτνιαζουσῶν περιφερειῶν νὰ κατα-

2. Τὰ σφάλματα συσσωρεύσεως ἐπιδρῶν κυρίως ἐπὶ τὸν ἐκτίμησιν τῆς Γεωργίας καὶ τῶν Ὑπηρεσιῶν. Οἱ λοιποὶ κλάδοι ἐπηρεάσθησαν ὀλιγότερον.

1. Εἰς τὴν μελέτην τοῦ γεωργικοῦ τομέως ὑπὸ τῶν Η. Ο. Carter καὶ Ε. Ο. Heady (3) ἐπὶ συνόλου 103 κλάδων οἱ 90 ἀφοροῦν γεωργικοὺς κλάδους. Ὅταν τὸ περιφερειακὸν στοιχεῖον ὑπεισεργεῖται, ὡς εἰς τὴν μελέτην τῶν J. A. Schnitker καὶ Ε. Ο. Heady (55), ἡ σχέσις μεταβάλλεται.

3. Ἡτοι ὁ λόγος τῶν ἐπὶ μέρους εἰσροῶν πρὸς τὴν προστιθέμενην ἀξίαν εἶναι ὁ αὐτός.

4. Βοηθητικὰς πηγὰς ἀπετέλεσαν αἱ (42, 43, 49, 50, 56).

στοὺν ὀριακῶς εὐθινοτέρα τῶν σταδιακῶν μετὰ σταθμῶν. Οὕτως, ἀπεφύχθη ἡ πολλαπλότης ἀρίστων λύσεων ἀλλὰ καὶ ἡ πιθανὴ ἐξωπραγματικὴ διόγκωσις τῶν διαπεριφερειακῶν ἀναλλαγῶν.

Αἱ ἐκτιμήσεις τῶν ἀνωτέρω μεγεθῶν ἐπιτρέπουσι διττὴν ἐξέτασιν τῶν περιφερειῶν, ἢτοι κατὰ μόνως καὶ ὡς ἐνιαῖον σύνολον. Εἰς τὴν πρώτην περίπτωσιν ἐκτιμῶνται αἱ μεταβολαὶ εἰς τὴν προσφορὰν αἱ προκύπτουσαι ἐκ μεταβολῆς τῆς τελικῆς ζητήσεως ἐπὶ τῇ βάσει τῆς διαρθρώσεως τῶν διακλαδικῶν σχέσεων τῆς ὑπὸ ἐξέτασιν περιφέρειας. Εἰς τὴν δευτέραν περίπτωση αἱ μεταβολαὶ προσφορᾶς ἔχουσι μὲν ὡσαύτως ἀπαρχὴν τὰς μεταβολὰς τῆς τελικῆς ζητήσεως, ἐκτιμῶνται ὁμως ἐπὶ τῇ βάσει τὸσον τῶν διακλαδικῶν ὄσων καὶ τῶν διαπεριφερειακῶν σχέσεων. Οὕτως, εἰς τὴν πρώτην περίπτωσιν ἐκτιμῶνται αἱ ἄμμεσοι καὶ ἔμμεσοι ἐπιπτώσεις ἐπὶ τὸν τομέον τῆς ἐξεταζομένης περιφέρειας, ἐνθὲ εἰς τὴν δευτέραν ἐκτιμῶνται ἐπιπροσθέτως αἱ εἰς τὰς λοιπὰς περιφερείας καὶ αἱ συντελεῖα τούτων ἐπιπτώσεις μιᾶς μεταβολῆς εἰς τὴν τελικὴν ζήτησιν ἐνὸς τομέως μιᾶς περιφέρειας.

3. *Αἱ ἐκτιμήσεις τῶν ἀλληλεξαρτήσεων.* Ἐκ τῆς προηγηθείσης σκιαγραφήσεως διαφαίνεται ἡ σημαντικὴ εὐελεξία τοῦ συστήματος εἰσοδῶν-ἐκροθῶν, ἢ ὁποία προέρχεται ἀφ' ἐνὸς μὲν ἐκ τῆς δυνατότητος ἐξετάσεως μιᾶς μόνον ἢ ταυτοχρόνως τοῦ συνόλου τῶν περιφερειῶν, καὶ ἀφ' ἑτέρου ἐκ τῆς εὐχερείας θεωρήσεως τμήματος μόνον ἢ τοῦ συνόλου τῆς τελικῆς ζητήσεως ἐνὸς ἢ περισσοτέρων τομέων ὡς ἐξωγενούς μεταβλητῆς. Ἐξ ὅλων τῶν δυνατῶν περιπτώσεων ἐξετάζεται κατωτέρω ἢ περίπτωσις διαπεριφερειακοῦ πίνακος εἰς τὸν ὅποιον ὡς ἐξωγενῆς μεταβλητῆ θεωρεῖται τὸ σύνολον τῆς τελικῆς ζητήσεως. Ὁ τρόπος αὐτὸς διακρίσεως μεταξὺ ἐνδογενούς καὶ ἐξωγενούς τμήματος τοῦ πίνακος εἶναι ὁ καθιερωμένος εἰς περιπτώσεις χρήσεως τῆς μεθόδου εἰσοδῶν-ἐκροθῶν ἐπὶ ἔθνικου ἢ περιφερειακοῦ ἐπιπέδου.

Ἐνδεικτικαὶ τοῦ μεγέθους τῶν μεταβολῶν τοῦ συνολικοῦ προϊόντος συντελεῖα μεταβολῆς τῆς τελικῆς ζητήσεως κατὰ ἓν ἑκατομῦριον δραχμᾶς εἶναι αἱ κατωτέρω ἐκτιμήσεις (εἰς ἕκατ. δρχ.), αἱ ὁποῖαι ἀποτελοῦν τὰ κατώτατα καὶ τὰ ἀνώτατα ὄρια τῶν μεταβολῶν ἐντὸς τῆς περιφέρειας εἰς τὴν ὁποῖαν ἡ μεταβολὴ τῆς τελικῆς ζητήσεως λαμβάνει χώραν καὶ ἐντὸς τοῦ συνόλου τῆς χώρας, ἀντιστοίχως, κατὰ τομέον:

*Ἐντὸς τῆς περιοχῆς*     *Εἰς σύνολον χώρας*

Γεωργία	1.07—1.72	1.73—2.75
Ἐξόρυξις	1.05—1.28	1.31—2.15
Βιομηχανία	1.43—1.94	1.77—2.50
Οἰκοδόμησις	1.50—1.88	1.91—2.45
Ἡλεκτρισμὸς	1.12—1.43	1.47—2.18
Ἰκπεριστία	1.15—1.28	1.31—2.67

Ἐκ τῶν ἀναλυτικῶν πινάκων<sup>1</sup> καταφαίνεται ὅτι ἡ μεταβολὴ κατὰ ἓν ἑκατομῦριον δραχμᾶς τῆς τελικῆς ζητήσεως τοῦ προϊόντος ἐνὸς τομέως μιᾶς περιφέρειας ἐπιφέρει μεταβολὰς ἐφ' ὅλον τῶν τομέων ὅλων τῶν περιφερειῶν. Αἱ μεταβολαὶ αὐταὶ εἶναι μικρότεραι ἢ μεγαλύτεραι ἀνάλογως τῶν διακλαδικῶν καὶ διαπεριφερειακῶν ἐξαρτήσεων.

Μία γενικὴ εἰκὼν τῶν ἀλληλεπιδράσεων μεταξὺ περιφερειῶν κατὰ τομεῖς εἶναι δυνατὸν νὰ ληφθῆ ἂν θεωρηθῆ ὅτι ἡ τελικὴ ζήτησις τοῦ προϊόντος ὀρισμένου τομέως αὐξάνει διαδοχικῶς εἰς ὅλας τὰς περιφερείας κατὰ ἓν ἑκατ. δρχ. καὶ ἐὰν συγκριθοῦν αἱ προκύπτουσαι μεταβολαὶ εἰς ἑκάστην περιφέρειαν. Αὐξήσις κατὰ ἓν ἑκατ. δρχ. τῆς ζητήσεως γεωργικῶν προϊόντων ἐκαστῆς τῶν περιχώων, πλὴν τῶν Ἀθηνῶν, ἔχει μικρὰν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῶν λοιπῶν περιφερειῶν· τὸναντίον ὅταν ἡ αὐξήσις τῆς ζητήσεως ἐπισημβαίνει εἰς Ἀθήνας, σχεδὸν ὅλοι αἱ περιφέρειαι ἀποκομίζουσι ὀφελὴ ἐξ αὐτῆς. Εἰς τὴν περίπτωσιν παρομοίως αὐξήσεως τῆς ζητήσεως προϊόντων ἐξορυξέως ὁποῦδήποτε καὶ ἂν ἐπισημβαίνει αὐτή, αἱ ἐμμέσως ὠφελοῦμεναι περιφέρειαι εἶναι ἡ Μακεδονία καὶ ἡ Λοιπὴ Στερεὰ Ἑλλάς καὶ Εὐβοία. Διὰ τὰ βιομηχανικὰ προϊόντα καὶ τὰς ὑπηρεσίας αἱ ἐπιδράσεις εἶναι αἱ ἀντίστροφοι τῶν τῆς γεωργίας, ἦτοι, εἰς οἰοδῶποτε διαμέρισμα καὶ ἂν λαμβάνη χώραν ἢ ἀρχικὴ αὐξήσις ζητήσεως, ἢ περιφέρειαι ἢ ἀποκομίζουσι τὰ ἔμμεσα ὀφέλη θα εἶναι ἡ τῆς Πρωτευούσης, πλὴν ὀλίγων ἐξαίρεσεων. Οἱ τομεῖς οἰκοδομήσεως καὶ ἡλεκτρισμοῦ εὐνοοῦν ὡσαύτως τὰς Ἀθήνας ἀλλ' οὐχὶ κατ' ἀποκλειστικότητα ἡ Μακεδονία καὶ ἡ Λοιπὴ Στερεὰ κυρίως συμμετέχουσι εἰς τὴν νομὴν τῶν ἐμμέσων ὀφελιμάτων.

Τὸ πλεονέκτημα τοῦ ἀναλυτικοῦ πίνακος τῆς ἀντιστροφῆς μῆτρως ἐναντι τῶν κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον ἀναμενομένων ὡς ἀνὰ ἀλληλεξαρτήσεων, ἔγκειται εἰς τὸ ὅτι παρέχει τὸ μέγεθος τῶν ἁμέσων ἢ ἐμμέσων ἀποτελεσμάτων εἰς τρόπον ὥστε ἡ ἐκτίμησις μεταβολῶν συντελεῖα συγκεκριμένων μέτρων ἐπιφερόντων μεταβολῶν τῆς τελικῆς ζητήσεως καθίσταται ἐριτική. Ὅποσοδήποτε ὁμως, λαμβανομένης ὑπ' ὄψιν τῆς συνήθως ὑψηλῆς εἰσοδηματικῆς ἐλαστικότητος τῶν βιομηχανικῶν προϊόντων καὶ τῶν υπηρεσιῶν ἐν συγκρίσει πρὸς τὰ γεωργικὰ προϊόντα, εὐλόγως ἀναμένεται ὅτι τὰ ἔμμεσα ὀφέλη ἐκ τῆς ρυστικῆς ἐξελιξέως τῆς ζητήσεως θὰ κινήθωσι πρὸς Ἀθήνας μᾶλλον παρά πρὸς τὰς ἄλλας περιφερείας.

Κατὰ τὴν ἀνάλυσιν τῶν πορισμάτων τῶν ληφθέντων μέσθ τῶν διαπεριφερειακῶν μητρώων καὶ τῆς ἀξιοπιστίας τῶν, πρέπει νὰ ὑπομνησθῆ τὸ γεγονός ὅτι αἱ ἀποστάσεις ἐχρησιμοποίησαν εἰς τὴν θέσιν τοῦ πραγματικοῦ κόστους μεταφορᾶς καὶ ὅτι τὸ

1. Ἀναλυτικὰ ἀποτελέσματα ἐκ τῆς ἀντιστροφῆς τῆς 60 × 60 μῆτρας δὲν παρατίθενται ἐν προκειμένῳ λόγῳ τοῦ ὄγκου τῶν. Ἀκόμη καὶ ἡ μεγαλύτερα δυνατὴ σύμπτυξις αὐτῶν ἀποτελεῖται ἐξ 600 ἀριθμῶν.

προϊὸν ἐκάστου τομέως θεωρήθη ὡς ὁμοιογενὲς τὸσον ἐσωτερικῶς ὅσον καὶ ἐν σχέσει πρὸς ὁμοίους τομεῖς ἄλλων περιούτων. Ἡ πρώτη παραδοχὴ ἐπιδρᾶ ἐπὶ τῆς κατευθύνσεως τῆς ἐπιδράσεως καὶ ἡ δευτέρα ἐπὶ τοῦ μεγέθους τῆς ἐπιδράσεως αὐτῆς. Ἐκ τῶν δύο, ἡ δευτέρα παραδοχὴ θεωρεῖται ἡ σοβαρώτερα καὶ θὰ ἀπῆτει πολὺ μεγαλύτερας μῆτρας πρὸς βελτίωσιν τῆς ἀκριβείας τῶν ἀποτελεσμάτων.

4. Ἐπιπτώσεις ἐπὶ τῆς ἀπασχολήσεως. Αἱ ἐπὶ τῆς ἀπασχολήσεως ἐπιπτώσεις ἐκτιμῶνται ὀρθότερον ἐκ τῆς ἀντιστρόφου διαπεριφερειακῆς μῆτρας καὶ διὰ μετατροπῆς τῆς μεταβολῆς τοῦ ὀλικοῦ προϊόντος εἰς μονάδας ἐργασίας (ἀπασχολοιμῆνος ἐτησίως). Ὁ ἄπλοῦς αὐτὸς μετασχηματισμὸς ἀποβαίνει ἐπιτυχῆς ὁσάκις συντρέχουν δύο κυρίως παράγοντες, ἥτοι, ἀφ' ἑνὸς μὲν τὸ ποσὸν ἐργασίας τὸ ἀπαιτούμενον ἀνά μονάδα προϊόντος ἐκάστου τομέως δὲν μεταβάλλεται καὶ ἀφ' ἑτέρου οἱ τεχνολογικοὶ συντελεσταὶ ἐπιδικνύουν σημαντικὴν σταθερότητα.

Ἡ σχέσις μεταξύ ἀπασχολήσεως καὶ προϊόντος ὑπόκειται εἰς ποικίλους παράγοντας μεταβολῆς. Μεταξὺ τούτων εἶναι δυνατόν νὰ ἀναφερθῶν ἡ μεταβαλλομένη συμμετοχὴ τῶν εἰσαγωγῶν εἰς τὸ ὀλικὸν προϊόν, αἱ μεταβολαὶ εἰς τὴν παραγωγικότητα τῶν συντελεστῶν παραγωγῆς, κτλ. Αἱ μεταβολαὶ ὅμως αὐταὶ ἀπαιτοῦν χρόνον ἕως ὅτου καταστοῦν σημαντικά, καὶ συνεπῶς εἶναι δυνατόν νὰ θεωρηθῶν ἀμελητέαι εἰς περιπτώσεις βραχυχρονίων ἐκτιμῶσεων. Κατ' ἀνάλογον τρόπον θεωρεῖται ὅτι οἱ τεχνολογικοὶ συντελεσταὶ δὲν μεταβάλλονται οὐσιωδῶς. Τοῦτο, ἐν συνεχείᾳ, προϋποθέτει τὴν ὑπαρξίν διαθεσίμων ἀποθεμάτων ἐργασίας καὶ μηχανικοῦ ἐξοπλισμοῦ. Διὰ μὲν τὴν ἐργασίαν ἔχει ὑποτεθῆ εἰς τὴν παρούσαν μελέτην ὅτι κατὰ τὴν περίοδον ἀναφορᾶς ὑπάρχουν ἐπαρκῆ ἀποθέματα διὰ τὸν λοιπὸν ἐξοπλισμὸν ὑπάρχουν ἐνδείξεις ὅτι κατὰ τὴν ἐν λόγῳ περίοδον ὑπῆρχε σημαντικὸν ποσοστὸν ἀχρησιμοποίητου δυναμικοῦ (52 Πίναξ 6.23). Ἡ ὑπάρξις ἀχρησιμοποίητου δυναμικοῦ ὁδηγεῖ εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι τυχὸν αὐξήσις τῆς ζητήσεως θὰ ἀντιμετωπισθῆ διὰ τῆς χρήσεως τοῦ πλεονάζοντος δυναμικοῦ, ὁπότε κατὰ μεγάλην πιθανότητα, θὰ ἐφαρμοσθῶν αἱ αὐταὶ μέθοδοι παραγωγῆς καὶ ἡ αὐτὴ ἀναλογία συντελεστῶν.

Αἱ διαφοραὶ μεταξύ τομέων καὶ περιφερειῶν ὡς πρὸς τὸ ποσὸν τῆς ἀπαιτούμενης ἐργασίας πρὸς παραγωγὴν ὀριστημένης ποσότητος ὀλικοῦ προϊόντος μεταβάλλουν τὴν μορφήν τῶν εἰσοδηματικῶν ἀλληλοσυσχετίσεων. Οὕτως, ἄλλοτε μὲν ἡ συγκριτικὴ ἀξιολόγησις τοιῶν καὶ περιφερειῶν μεταβάλλεται ἀλλὰ εἶναι τῆς αὐτῆς φορᾶς, ἄλλοτε δὲ ἀντιστρέφεται ὁπότε ἐπέρχεται διαφορισμὸς τῶν ληπτῶν μέτρων ἀναλόγῳ τῶ ἐπιδοκίμου σκοποῦ, ἥτοι αὐξήσεως τοῦ εἰσοδήματος ἢ αὐξήσεως τῆς ἀπασχολήσεως. Ἡ αὐξήσις τῆς ζητήσεως γεωργικῶν προϊόν-

των εἶναι δι' ὄλας σχεδὸν τὰς περιφέρειας ὁ προσφωρότερος τρόπος αὐξήσεως τῆς ἀπασχολήσεως, οὐχὶ ὅμως τοῦ εἰσοδήματος διὰ τὴν σημαντικώτεραν αὐξήσιν τοῦ ὁποίου θὰ ἐπελέγοντο ἕτεροι τομεῖς.

Ὡς καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν τοῦ εἰσοδήματος, αἱ εἰς τὴν ἀπασχόλησιν ἐπιπτώσεις συγκεκριμένων μεταβολῶν τῆς τελικῆς ζητήσεως τὸσον αἱ ἄμεσοι ὅσον καὶ αἱ ἔμμεσοι λαμβάνονται λεπτομερῶς. Ἐκεῖθεν διαφαίνεται ἡ δυνατότης οὐχὶ μόνον ἄμεσου ἀλλὰ καὶ ἔμμεσου ἐπεμβάσεως, μέσῳ ἑτέρων τομέων ἢ ἑτέρων περιφερειῶν, πρὸς μεταβολὴν τῶν συνθηκῶν ἀπασχολήσεως συγκεκριμένης περιφέρειας. Χαρακτηριστικαὶ τοιαῦτα μεταβολαὶ εἶναι ἡ αὐξήσις τῆς ἑτέρου ἀπασχολήσεως εἰς Λοιπὴν Στερεάν Ἑλλάδα κατὰ 12 ἄτομα, εἰς Πελοπόννησον κατὰ 12 καὶ εἰς Μακεδονίαν κατὰ 10 ἄτομα, ὅταν αὐξηθῆ ἡ ζήτησις γεωργικῶν προϊόντων εἰς Ἀθήνας κατὰ ἕν ἑκατ. δρχ., ἢ ἡ αὐξήσις τῆς ἀπασχολήσεως εἰς Ἀθήνας κατὰ 6 ἄτομα, ὅταν ἡ ζήτησις βιομηχανικῶν προϊόντων εἰς Θράκην αὐξηθῆ κατὰ ἕν ἑκατ. δρχ.

## V. συμπεράσματα

Ἐκ τῆς φυγῆς τοῦ πληθυσμοῦ τῆς ὑπαίθρου πρὸς τὰς ἀστικές περιοχὰς καὶ πρὸς τὴν Πρωτεύουσαν πρέπει νὰ ἀναμένεται μᾶλλον διευρύνσις τῆς οικονομικῆς διαφοροποιήσεως μεταξύ τῶν περιοχῶν προελεύσεως καὶ προορισμοῦ καὶ ὄχι σμικρύνσις. Παράγον διευρύνσεως εἶναι κυρίως τὰ πολλαπλασιαστικὰ φαινόμενα—θετικά ἢ ἀρνητικά—τῆς ἰδιωτικῆς καταναλώσεως. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ἡ συνολικὴ περιφερειακὴ διαφοροποίησις ἤρχισε σμικρυνόμενῃ μετὰ τὸ 1958 ἢ τὸ 1960. Ἡ σμικρύνσις τῶν διαφορῶν ἔλαβε χώραν εἰς περὸν ἐντόνου μεταναστευτικῆς δραστηριότητος πρὸς τὸ ἐξωτερικόν, γεγονόςς τὸ ὅποιο θὰ ἀνεμένετο, ὡς ἀνωτέρω, νὰ ἐπαυξήσῃ τὰς περιφερειακὰς διαφοροποιήσεις. Ἡ ἀντιστροφή κινήσεως ὀφείλεται εἰς τὰ πολλαπλασιαστικὰ φαινόμενα τῶν μεταναστευτικῶν ἔμβασμάτων διὰ τὰ ὁποῖα ὑπάρχουν ἐνδείξεις<sup>1</sup> ὅτι κινουῦνται πρὸς τὴν περιοχὰς τῆς μεγαλύτερας μεταναστεύσεως καὶ συνήθως χαμηλοῦ εἰσοδήματος.

Ἡ συγκράτησις τῆς μεταναστεύσεως τὸσον τῆς ἐσωτερικῆς ὅσον καὶ τῆς διεθνούς ἐμφανίζεται λιαν δυσχερῆς λόγῳ κυρίως τῶν διαφορῶν εἰσοδήματος καὶ εὐκαιριῶν ἀπασχολήσεως μεταξύ περιοχῶν προελεύσεως καὶ προορισμοῦ. Ἐπιπροσθέτως ὁ ὑψηλὸς βαθμὸς ἐξαστισμοῦ ἰσοδυναμεῖ πρὸς νῆξημνας εὐκαιρίας ἀπασχολήσεως καθ' ὅσον συνεπάγεται μεγαλύτερον ποσοστὸν δαπάνης δι' ὑπηρεσίας, τὸν κλάδον ὁ ὁποῖος δύναται νὰ ἀπορροφήσῃ ἐργατικὰς

1. Αἱ ἐνδείξεις προέρχονται ἐκ τῶν πινάκων μόνιμου μεταναστεύσεως κατὰ διαμέρισμα προελεύσεως καὶ χώραν προορισμοῦ, καὶ ἐκ πληροφοριῶν τοῦ Ὄργανισμοῦ Ἀπασχολήσεως καὶ Ἀσφαλίσεως Ἀνεργίας περὶ τοῦ τόπου ἐγκαταστάσεως τῶν ἐπαναπαιτιζομένων μεταναστῶν κατὰ τὸ 1967.



χειρας ἀνειδικεύτων μεταναστῶν.

Ἡ διάρθρωσις τῶν περιφερειακῶν οικονομῶν ἀπεικονίζεται εἰς τοὺς περιφερειακοὺς λογαριασμοὺς καὶ εἰς τὰς παραμέτρους τῶν περιφερειακῶν πολλαπλασιαστῶν. Ὡς πρὸς τὰς μέσας ροπὰς αἱ κυριώτεραι διαφοραὶ μεταξὺ χαμηλοῦ καὶ ὑψηλοῦ εἰσοδήματος περιφερειῶν ἔγκεινται εἰς τὴν μέσην ροπὴν καταναλώσεως καὶ εἰς τὴν μέσην ροπὴν φορολογίας. Ἐὰν ἡ ἐπίδρασις τῶν ἀντιστοιχῶν ἐλαστικότητων παραβλεφθῇ, ἡ ὑψηλὴ μέση ροπὴ πρὸς κατανάλωσιν συμβάλλει εἰς τὴν αὔξησιν τοῦ μεγέθους τοῦ πολλαπλασιαστοῦ καὶ ἡ ὑψηλὴ μέση ροπὴ φορολογίας ἐνεργεῖ ἀντιστρόφως. Τὸ ὑψηλὸν ποσοστὸν ἐμμέσου φορολογίας ἐν Ἑλλάδι παρακoλύει τὴν ἀνάπτυξιν τῶν χαμηλοῦ εἰσοδήματος περιφερειῶν διὰ τῆς δημιουργουμένης εἰς αὐτὰς ὑψηλῆς μέσης ροπῆς πρὸς φορολογίαν.

Εἰς τὸν τομέα τοῦ ἐμπορίου καθίσταται σαφές ὅτι κρατικὴ μέριμνα πρὸς αὔξησιν τῆς ἀνταγωνιστικότητος τῶν γεωργικῶν προϊόντων τῶν χαμηλοῦ εἰσοδήματος περιφερειῶν θὰ ἤϋξανε τὸ ἐντὸς τῶν περιφερειῶν τούτων παραγόμενον εἰσόδημα κατὰ ποσὸν ἀνώτερον ἐκείνου κατὰ τὸ ὅποιον θὰ ἐμειοῦτο τὸ εἰσόδημα τῶν περιφερειῶν τῶν ὁποίων ἡ ἀνταγωνιστικότης θὰ ἐθίγητο. Τὸ αὐτὸ αὐξητικὸν ἐπὶ τοῦ περιφερειακοῦ καὶ τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος ἀποτελεσμα εἶναι δυνατόν νὰ ἐπιτευχθῇ δι' αὐξήσεως τῆς δημοσίας καταναλώσεως καὶ ἐπενδύσεως εἰς τὰς περιοχὰς ὑψηλοῦ πολλαπλασιαστοῦ.

Ἀναλυτικότερα καταυθύνσεις περιφερειακῆς πολιτικῆς παρέχονται διὰ τῆς διαπεριφερειακῆς ἀναλύσεως ἐπιροῶν-ἐκροῶν. Ἐκ τῆς ἀναλύσεως αὐτῆς ἐπιλέγονται οἱ πλέον ἀποδοτικοὶ τομεῖς εἴτε ὡς πρὸς τὰς συνολικὰς εἴτε ὡς πρὸς τὰς περιφερειακὰς τῶν ἐπιπτώσεις. Τὰ ἀποτελέσματα εἶναι δυνατόν νὰ διακριθῶν εἰς ἔμμεσα καὶ ἔμμεσα, καὶ ἐξ αὐτῶν διαφαίνεται ὅτι ἡ ἔμμεσος ἐπίδρασις ἐπὶ τῶν περιφερειῶν χαμηλοῦ εἰσοδήματος ἐκ μιᾶς αὐξήσεως τῆς ζητήσεως τῶν προϊόντων τῶν λοιπῶν περιοχῶν εἶναι μικρά. Πέντε ἐκ τῶν δέκα περιφερειῶν, ἦτοι: Νήσοι Ἰονίου, Ἡπειρος, Θράκη, Νῆσοι Αἰγαίου καὶ Κρήτη, δύνανται νὰ ἀναμένουν μόνον μικρὰς μεταβολὰς λόγῳ ἐμμέσου ζητήσεως. Αἱ Ἀθῆναι, ἀντιθέτως, ἀπολαμβάνουν ἔμμεσα κέρδη ἀκόμη καὶ εἰς τὰς περιπτώσεις κατὰ τὰς ὁποίας ἡ αὐξήσις τῆς τελικῆς ζητήσεως λαμβάνει χώραν εἰς ἄλλας περιφέρειας ὁσάκις ἀφορᾷ κυρίως εἰς τοὺς τομεῖς βιομηχανίας καὶ ὑπηρεσιῶν. Διὰ τῆς μεταναστεύσεως διακρίνεται εὐχερῶς μέσω τῶν διαπεριφερειακῶν πινάκων ὅτι μειοῦται ἡ τελικὴ ζήτησις τῆς περιφέρειας προελεύσεως, καὶ συνεπῶς τὸ ὀλικὸν προϊόν καὶ ἡ ἀπασχόλησις. Ἡ μόνη ἀποζημίωσις εἶναι αἱ πιθαναὶ ἔμμεσοι ἐπιπτώσεις λόγῳ αὐξήσεως τῶν ἐξαγωγῶν ἐκ τῆς περιφέρειας προελεύσεως πρὸς τὴν περιφέρειαν προορισμοῦ, ἡ ὁποία ὁμως οὐδόλως ἀντισταθμίζει τὴν ὀψώλειαν.

Μεταξὺ τῶν διαθέσιμων εἰς τοὺς κρατικοὺς φορεῖς

μέσων ὑποβοηθήσεως τῆς ἀναπτύξεως τῶν περιφερειῶν χαμηλοῦ εἰσοδήματος εἶναι δυνατόν νὰ ἀπαριθμηθῶν ἡ μεταφορὰ εἰσοδημάτων πρὸς τὰ νοικοκυριά τῶν περιφερειῶν αὐτῶν, ἡ εἰδικὴ μεταχείρισις τῶν εἰς τὴν δημοσίαν κατανάλωσιν καὶ ἐπένδυσιν, αἱ φορολογικαὶ ἀλλαγαί, αἱ ἐνισχύσεις περιφερειακῆς ἀπασχολήσεως, αἱ ἐπιδοτήσεις παραγωγῆς καὶ ἐξαγωγῶν, κτλ., τὰ ὁποῖα ἐνισχύουν τὴν τελικὴν ζήτησιν τῶν περιοχῶν χαμηλοῦ εἰσοδήματος. Ἐν τούτοις, δύο προβλήματα πρέπει ὁσαύτως νὰ ληφθῶν ὑπ' ὄψιν· τὸ πρῶτον εἶναι ὁ ὑψηλότερος ρυθμὸς γεννητικότητος τῶν περιοχῶν χαμηλοῦ εἰσοδήματος καὶ τὸ δεύτερον ἡ ἀνεπάρκεια τῶν μὴ γεωργικῶν τομέων τῶν περιοχῶν τούτων, ἰδιαιτέρως τῶν ὑπηρεσιῶν. Τὸ πρῶτον πρόβλημα συνοδεύομενον ὑπὸ αὐξήσεως τῆς παραγωγικότητος καὶ τὸ δεύτερον ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὴν ὑψηλὴν εἰσοδηματικὴν ἐλαστικότητα τῆς ζητήσεως ὑπηρεσιῶν πιθανόν νὰ ὑποβοηθήσουν τὴν φυγὴν τοῦ πληθυσμοῦ.

Ἀπάντησιν εἰς ἀμφότερα τὰ προβλήματα αὐτὰ ἴσως ἀπέτελε ἡ ἀνάπτυξις ἀστικῶν κέντρων ἐντὸς τῶν διαμερισμάτων, ὅποτε τὸ πλεονάζον ἐργατικὸν δυναμικὸν θὰ ἀπερροφείτο χωρὶς νὰ μεταναστεύη ἐκτὸς τῆς περιοχῆς. Ἡ ἐνίσχυσις τοῦ γεωργικοῦ τομέως εἶναι οὐσιώδης πρὸς ἀντιμετώπισιν ἰδιαιτέρως τοῦ προβλήματος ἀπασχολήσεως ἕως ὅτου ἀναπτυχθῶν τὰ ἀστικά κέντρα ἀπορροφήσεως τῶν ἐξερχομένων ἐκ τοῦ γεωργικοῦ τομέως. Κατὰ τὴν αὐτὴν περίοδον εἶναι ἀπαραίτητον νὰ ἐνισχυθῇ ἡ ἐγκατάστασις τῆς ἐπιχειρηματικῆς δραστηριότητος εἰς τὰς περιφέρειας χαμηλοῦ εἰσοδήματος. Ἡ κατεύθυνσις αὐτὴ θὰ ἀπαιτήσῃ ὀλιγοτέραν προσπάθειαν καὶ δαπάνην ἐὰν συνδυασθῇ μὲ τὴν ἀποκέντρωσιν τῶν δημοσιῶν ὑπηρεσιῶν καὶ συνοδευθῇ ἀπὸ περιφερειακῆν διαφοροποίησιν ἀμοιβῶν.

#### ΠΙΝΑΞ ΚΥΡΙΩΤΕΡΩΝ ΒΟΗΘΗΜΑΤΩΝ

1. Blanco, C. (1963), «The Determinants of Interstate Population Movements», *Journal of Regional Science*, Vol. 5, No. 1.
2. Brown, A. J. (1967), «The 'Green Paper' on the Development Areas», *National Institute Economic Review*, No. 40.
3. Carter, H. O. and Heady, E. O. (1959), «An Input-Output Analysis Emphasizing Regional and Commodity Sectors of Agriculture», *Iowa State University Research Bulletin*, No. 469.
4. Center of Planning and Economic Research (1965), *Economic and Social Atlas of Greece*, Athens, Greece.
5. Central Statistical Office (1970), *Abstract of Regional Statistics*, No. 6, HMSO, London.

6. Centre of Planning and Economic Research (1966), *Programme of Economic Development of Greece, 1966-1970*, Athens, Greece.
7. Clark, C. and Haswell, M. (1967), *The Economics of Subsistence Agriculture*, 3rd ed., MacMillan.
8. Coukis, B. P. (1969) *National Transportation Study. Domestic Transport Flows*, Center of Planning and Economic Research, Athens, Greece.
9. Deane, P. (1953), *Colonial Social Accounting*, Cambridge University Press.
10. Duncan, O. D., and Reiss, Jr., A. J. (1950), *Social Characteristics of Urban and Rural Communities*.
11. Ezekiel, M. and Fox, K. A. (1959), *Methods of Correlation and Regression Analysis*, New York, John Wiley.
12. Fox, K. A. (1968), *Intermediate Economic Statistics*, John Wiley.
13. Franc, Jr., C. R. (1968), «Urban Unemployment and Economic Growth in Africa», *Oxford Economic Papers, N.S.*, Vol. 20.
14. Garganas, N. (1967), *Regional Unemployment and Underemployment in Greek Agriculture, 1961-1964*, Agricultural Bank of Greece, Athens, Greece.
15. Geronymakis, S. (1961), «Regional Income Distribution», *Economiki Poreia*, Athens, Greece.
16. Hågerstrand, T. (1967), *Innovation Diffusion as a Spatial Process*, The University of Chicago Press.
17. Harris, N. S. and Steer, E. S. (1968), «Demographic Resource Push in Rural Migration», *Social and Economic Studies*, Vol. 17, No. 4.
18. Hildebrand, G. H. and Mace Jr., A. (1950), «The Employment Multiplier in an Expanding Industrial Market: Los Angeles County, 1940-47», *Review of Economics and Statistics*, Vol. XXXII.
19. Hirsch, W. Z. (1959), «Interindustry Relations of a Metropolitan Area», *The Review of Economics and Statistics*, Vol. XLI.
20. Hirsch, W. Z., ed. (1964), *Elements of Regional Accounts*, The Johns Hopkins Press.
21. Hochwald, W. (1961), *Design of Regional Accounts*, by the Committee on Regional Accounts, The Johns Hopkins Press.
22. Isard, W. (1951), «Interregional and Regional Input-Output Analysis: a Model of Space Economy», *The Review of Economics and Statistics*, Vol. XXXIII, No. 4.
23. Isard, W. (1953), «Some Empirical Results and Problems of Regional Input - Output Analysis» in W. Leontief et al., *Studies in the Structure of the American Economy*, Oxford University Press, N.Y.
24. Isard, W. (1960), *Methods of Regional Analysis, An Introduction to Regional Science*, The Technology Press, The MIT John Wiley and Sons.
25. Isard, W. and Cumberland, J.H., eds. (1961), *Regional Economic Planning, Techniques of Analysis*, OEEC, Paris.
26. Klein, L.R. (1953), *A Textbook of Econometrics*, Row, Peterson and Co.
27. Koutsoyannis, A. and Ganas, A. (1967), *Input-Output Table of the Greek Economy, 1960*, Center of Planning and Economic Research, Athens, Greece.
28. Leontief, W. (1943), «Output, Employment, Consumption and Investment», *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. LVIII.
29. Leontief, W. (1946), «Exports, Imports, Domestic Output, and Employment», *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. LX.
30. Leontief, W. et al. (1953), *Studies in the Structure of the American Economy*, Oxford University Press, N.Y.
31. Leontief, W. (1966), *Input-Output Economics*, Oxford University Press, N. Y.
32. Leontief, W. (1970), «The Dynamic Inverse» in A.P. Carter and A. Brody, eds., *Contributions to Input-Output Analysis*, North Holland Publishing Company.
33. MacCrone, G. (1965), *Scotland's Economic Progress 1951-1960, A Study in Regional Accounting*, George Allen and Unwin.
34. MacCrone, G. (1969), *Scotland's Future, The Economics of Nationalism*, Basil Blackwell.
35. MacDonald, L. D. and MacDonald, J.S. (1968), «Motives and Objectives of Migration», *Social and Economic Studies*, Vol. 17, No. 4.
36. Monroe, J.J. (1966), «Regional Variation in French Emigration Rates», *International Migration*. Vol. IV, No. 3-4.
37. Moore, F.T. and Peterson, J.W. (1955), «Regional Analysis: An Interindustry Model of Utah», *Review of Economics and Statistics*, Vol. XXXVII, No. 4.
38. Moses, L.N. (1955), «The Stability of Interregional Trading Patterns and Input-Output Analysis», *The American Economic Review*, Vol. XLV, No. 5.
39. Moses, L.N. (1960), «A General Equilibrium Model of Production, Interregional Trade, and Location of Industry», *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 41.
40. National Accounts Division (1967), *National Accounts of Greece, 1948-1965*, Ministry of Coordination, No. 16, Athens, Greece.
41. National Accounts Division (1968), *National Accounts of Greece, 1960-1966*, No. 17, Athens, Greece.
42. National Bank of Greece (1960), *Greek Production and Trade in Figures*, (2nd ed.), Athens, Greece.
43. National Statistical Service of Greece (NSSG) (1964), *Results of the Census of Agriculture and Animal Husbandry, 1962*, Athens, Greece.
44. NSSG (Annual), *Foreign Trade of Greece*, Athens, Greece.
45. NSSG (Monthly), *Monthly Statistical Bulletin of Public Finance*, Athens, Greece.
46. NSSG (1961), *Household Survey Carried out in the Urban Areas of Greece during 1957/58*, S:1, Athens, Greece.
47. NSSG (1962), *Statistical Record of Vehicles in Use on 31/12/1961*, Vol. B: Transport Regions and Departments, Athens, Greece.
48. NSSG (1962), *Report on the Exploratory Survey into Motivations and Circumstances of Rural Migration*, Athens, Greece.
49. NSSG (1963), *Results of Annual Statistical Surveys of Mines, Quarries and Salterns for the Years 1959 and 1960*, L:7, Athens, Greece.
50. NSSG (1966), *Results of the Census of Manufacturing, Handicraft and Mining Establishments, 1963*, Vol. II, L:14, Athens, Greece.
51. NSSG (1969), *Household Survey Carried out in the Semi-Urban and Rural Areas of Greece during 1963/64*, S:4, Athens, Greece.
52. Nugent, J.B. (1966), *Programming the Optimal Development of the Greek Economy 1954-1961*, Center of Planning and Economic Research, Research Monograph Series, No. 15.
53. OECD (1965), *Regional Development and Accelerated Growth*, Paris.
54. Pepelasis, A. (1964), *Employment in Greek Agriculture during the Decade 1963-1973*, Agricultural Bank of Greece, Athens, Greece.
55. Schnitker, J.A. and Heady, E.O. (1957), «Application of Input-Output Analysis to a Regional Model Stressing Agriculture», *Iowa State College Research Bulletin*, No. 454.
56. Shaw, L.H. (1969), *Postwar Growth of Greek Agricultural Production*, Center of Planning and Economic Research Athens, Greece

57. Steele, D.E. (1969), «Regional Multipliers in Great Britain», *Oxford Economic Papers*, Vol. 21.
58. Stone R. (1961), *Input-Output and National Accounts*, OEEC.
59. Tiebout, C.M. (1962), *The Community Economic Base Study*, Supplementary Paper No. 16, Committee for Economic Development.
60. Todaro, M.P. (1969), «A Model of Labour Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries», *The American Economic Review*, March 1969.
61. Weber, R. (1965), «The Employment of Aliens in Germany», *International Migration*, Vol. 3, part. 1-2.
62. Weiss, S.J. and Gooding, E.L. (1968), «Estimation of Differential Employment Multipliers in a Small Regional Economy», *Land Economics*, Vol. XLIV, No. 2.
63. Williamson, J.G. (1965), «Regional Inequality and the Process of National Development: A Description of the Patterns», *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 13.
64. Woodward, V.H. (1970), *Regional Social Accounts for the United Kingdom*, NIESR, Regional Papers I.

«ἡ δ' ἐκ πλειόνων κωμῶν κοινωνία τέλειος πόλις, ἥδη πάσης ἔχουσα πέρας τῆς ἀυτάρκειας ὡς ἔπος εἰπεῖν, γινομένη μὲν οὖν τοῦ ζῆν ἔνεκεν, οὐσα δὲ τοῦ εὔ ζῆν. διὸ πᾶσα πόλις φύσει ἐστίν, εἶπερ καὶ αἱ πρῶται κοινωνίαι· τέλος γὰρ αὕτη ἐκείνων, ἡ δὲ φύσις τέλος ἐστίν, οἷον γὰρ ἕκαστόν ἐστι τῆς γενέσεως τελεσθείσης, ταύτην φαμέν τῆν φύσιν εἶναι ἐκάστου, ὥσπερ ἀνθρώπου, ἵππου, οἰκίας. ἔτι τὸ οὗ ἔνεκα καὶ τὸ τέλος βέλτιστον· ἡ δ' αὐτάρκεια τέλος καὶ βέλτιστον. ἐκ τούτων οὖν φανερόν ὅτι τῶν φύσει ἡ πόλις ἐστί, καὶ ὅτι ὁ ἀνθρώπος φύσει πολιτικὸν ζῶον, καὶ ὁ ἄπολις διὰ φύσιν καὶ οὐ διὰ τύχην ἦτοι φαῦλός ἐστιν ἢ κρείττων... διότι δὲ πολιτικὸν ὁ ἀνθρώπος ζῶον πάσης μελίττης καὶ παντὸς ἀγελαίου ζώου μᾶλλον, δῆλον. οὐθὲν γὰρ, ὡς φαμέν, μάτην ἡ φύσις ποιεῖ. λόγον δὲ μόνον ἀνθρώπος ἔχει τῶν ζῶων.