

Σ. Ι. ΞΙΑΡΧΟΥ Ph. D.
Αναπληρωτής Καθηγητής στην
Ανωτάτη Βιομηχανική Σχολή Θεσσαλονίκης

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ

1871-1872.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή	143
2. Περιφέρειες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σύνθεση περιφερειακών λογαριασμών	144
3. Μέθοδοι προσεγγίσεως στη σύνταξη περιφερειακών λογαριασμών	148
Πρώτη Μέθοδος	148
Δεύτερη Μέθοδος	154
4. Συμπληρωματικοί λογαριασμοί	155
Εισροών - Εκροών	155
Λογαριασμοί κινήσεως κεφαλαίων	157
Λογαριασμοί ισοζυγίου πληρωμών	157
Ισοζύγιο πραγματικού κεφαλαίου	158
5. Το μοντέλο	158
Πινακοποίηση λογαριασμών	167
Διακλαδικοί λογαριασμοί	170
Εξαγωγές, κατανάλωση και επενδύσεις	173
6. Συμπεράσματα και παρατηρήσεις	176

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Επιτροπή περιφερειακής πολιτικής της ΕΟΚ έχει υιοθετήσει ένα γενικό σχέδιο, στα πλαίσια του οποίου πρέπει να συντάσσονται τα προγράμματα περιφερειακής πολιτικής και ανάπτυξης των κρατών μελών.

Τα προγράμματα περιφερειακής ανάπτυξης και πολιτικής, που ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές και τα κριτήρια που καθορίζονται από την επιτροπή περιφερειακής πολιτικής της ΕΟΚ, έχουν τη δυνατότητα χρηματοδότησεως από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (Ε.Τ.Π.Α.). Η χρηματοδότηση αυτή είναι συμπληρωματική της χρηματοδότησεως των προγραμμάτων ανάπτυξης από τις κυβερνήσεις των κρατών της Κοινότητας.

Οι μετά την ένταξη αυξημένες απαιτήσεις της προετοιμασίας και συντάξεως των περιφερειακών προγραμμάτων ανάπτυξης δημιουργούν την ανάγκη οργάνωσης και μεθοδεύσεως των στατιστικών στοιχείων και μεθόδων που εκφράζουν το επίπεδο της οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξεως των περιφερειών, που επιλέγονται για την εφαρμογή ειδικών προγραμμάτων ανάπτυξεως.

Οι περιφερειακοί λογαριασμοί επιτρέπουν μια συνοπτική απεικόνιση των οικονομικών και κοινωνικών μεθόδων της περιφέρειας, ανάλογη με εκείνη των εθνικών λογαριασμών για την εθνική οικονομία. Συγκεκριμένα οι λογαριασμοί εισοδήματος και προϊόντος δίνουν μια πρώτη εικόνα για την οικονομική και κοινωνική ευημερία του χώρου, για τον οποίο συντάσσονται οι περιφερειακοί λογαριασμοί σε δεδομένη χρονική περίοδο.

Έχοντας υπόψη τη χρησιμότητα της γνώσεως των συνολικών μεγεθών του εισοδήματος και του προϊόντος, όπως και την ανάλυσή των στα επιμέρους μεγέθη, θεωρούμε ότι μια προσπάθεια ανάπτυξεως της μεθοδολογίας που απαιτείται για τη σύνταξη των περιφερειακών λογαριασμών, θα είναι εποικοδομητική για την ανταπόκριση της χώρας μας στις απαιτήσεις των προδιαγραφών της Κοινής Αγοράς, αναφορικά με τη σύνταξη προγραμμάτων περιφερειακής ανάπτυξεως.

Χρησιμοποιώντας τη σχετική βιβλιογραφία, που αφορά τους περιφε-

ρειακούς λογαριασμούς, στην εργασία αυτή γίνεται μια προσπάθεια αναπτύξεως των πλεονεκτημάτων και των αδυναμιών ενός συστήματος περιφερειακών λογαριασμών και παρουσιάζεται ένα θεωρητικό μοντέλο που είχε εφαρμογή σε ορισμένες περιοχές των Η.Π.Α. Το μοντέλο αυτό βασίζεται κυρίως στη σύνθεση διαφόρων εργασιών του Charles Leven¹, που θεωρείται πρωτεργάτης στη σύνταξη λογαριασμών για την περιφέρεια.

Το κόστος σε χρήμα και χρόνο, για την εφαρμογή ενός μοντέλου της μορφής που παρουσιάζεται στην εργασία αυτή, θα είναι μεγάλο ενώ τα διαθέσιμα στοιχεία σε περιφερειακό επίπεδο είναι ανεπαρκή αν όχι ανύπαρκτα στο στάδιο αυτό. Θα μπορούσε όμως να αποτελέσει μελλοντικό στόχο, όταν με την οργάνωση των Στατιστικών Υπηρεσιών γίνει δυνατή η σύνταξη περιφερειακών λογαριασμών, βασισμένων σε λεπτομερή και αναλυτικά στατιστικά στοιχεία.

«Η σημερινή προσφορά στατιστικών στοιχείων στην Ελλάδα από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία δεν είναι σε θέση να ανταποκριθεί στις ανάγκες έρευνας και προγραμματισμού ενώ συντελεί ήδη και στο να χάνουμε σημαντικά ποσά χρημάτων από την ΕΟΚ»².

2. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΟΥΝ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ

Δύο είναι οι τύποι των χαρακτηριστικών μιας γεωγραφικής περιοχής που μπορούν να αποτελέσουν τη βάση του καθορισμού της περιφέρειας.

Ο πρώτος τύπος είναι ο διοικητικός (πολιτικός) καθορισμός. Μια περιοχή μπορεί να οριστεί σαν περιφερειακή οικονομική μονάδα ή όχι. Μια περιοχή, σαν αποδεκτή διοικητική περιοχή της χώρας, θα πρέπει να έχει διοικητικό μηχανισμό και μία σημαντική ποσότητα διαθέσιμων στατιστικών στοιχείων. Τα προβλήματα μιας περιοχής δημιουργούν συνήθως την επιθυμία των μόνιμων κατοίκων της να συγκεντρώνουν όσο είναι δυνατό περισσότερες διοικητικές αρμοδιότητες, μεταξύ τους τουλάχιστο, από αυτοτελείς διοικητικές μονάδες, επειδή όσοι κατοικούν σε μια περιοχή έχουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τον τόπο τους, από το ενδιαφέρον της διοικήσε-

1. *Leven Charles L.*, «Regional Income and Product accounts: Construction and Applications», σελ. 152-167, στο Hochwald. Warner εκδ. Design of Regional Accounts (Baltimore: John Hopkins University Press for CRA, 1961).

2. *Δρακάκος Κ.*, «Προτάσεις για ένα αποτελεσματικότερο σύστημα στατιστικής πληροφόρησης», στον Οικονομικό Ταχυδρόμο, 20 Μαΐου 1982, σελ. 46-49.

ως των κεντρικών υπηρεσιών. Τα πλεονεκτήματα της διοικητικής αποκεντρώσεως κάνουν την έννοια της διοικητικής περιφέρειας ελκυστική και σχετικά προσιτή μονάδα στο χώρο, για περιφερειακή ανάλυση.

Ο δεύτερος τύπος καθορισμού μιας περιφέρειας βασίζεται σε ορισμένα οικονομικά χαρακτηριστικά³. Τον τύπο αυτόν της οικονομικής περιφέρειας μπορούμε να τον υποδιαιρέσουμε σε δύο κατηγορίες. Την κατηγορία των ομοιογενών περιφερειών και την κατηγορία των πολιτικών ή κομβικών περιφερειών.

Σύμφωνα με την πρώτη κατηγορία της οικονομικής περιφέρειας, κάθε περιοχή που καθορίζεται σαν περιφέρεια έχει ένα κοινό χαρακτηριστικό ή μια ομάδα χαρακτηριστικών που την διαχωρίζουν από τις άλλες περιοχές. Με τον τρόπο αυτόν μπορούμε να καθορίσουμε τις περιοχές σαν γεωργικές περιφέρειες, βιομηχανικές περιφέρειες, πυκνοκατοικημένες, αστικές-αγροτικές περιφέρειες, αναπτυγμένες ή όχι κ.λ.π. Η ταξινόμηση αυτή μπορεί να ποικίλλει από την πιο απλή ως την πιο σύνθετη.

Γενικά κάθε περιφέρεια που ανήκει στην ταξινόμηση, που βασίζεται σε ορισμένα ομοιόμορφα χαρακτηριστικά, θα επηρεάζεται από τους ίδιους ή όμοιους οικονομικούς παράγοντες, με βάση τους οποίους θα αναλύεται.

Στην περίπτωση της πολιτικής ή κομβικής περιφέρειας, η οικονομική δύναμη που συνδέει είναι η οικονομική εξάρτηση των διαφόρων τμημάτων της περιοχής, που διακρίνονται μεταξύ των από φανερές αντιθέσεις. Η έννοια αυτή της οικονομικής περιφέρειας αντιστοιχεί στην περιφέρεια που αποτελείται από ένα ή περισσότερα κέντρα, τα οποία σε πολλές περιπτώσεις έχουν γίνει μητροπολιτικές περιοχές, που περιβάλλονται γύρω από το κέντρο, από τη λιγότερο πυκνοκατοικημένη, συνήθως αγροτική, περιοχή. Όπως συμβαίνει στον τύπο της ομοιογενούς περιφέρειας, η ανάπτυξη ή όχι όλων των τμημάτων της βρίσκεται κάτω από την επίδραση που ασκούν οι ίδιες οικονομικές δυνάμεις, οι οποίες έχουν μεγάλη αλληλοεξάρτηση. Οι οικονομικές δυνάμεις που επηρεάζουν την περιφέρεια προέρχονται από ενδογενείς ή εξωγενείς παράγοντες. Δεν υπάρχει λόγος να υποθέσουμε ότι οι πολιτικές (διοικητικές) και οι οικονομικές περιφέρειες πρέπει να συμπίπτουν.

Γενικά αρχίζουμε από τον καθορισμό των διοικητικών περιφερειών και προσπαθούμε κατόπιν να επιβάλουμε τις οικονομικές περιφέρειες.

3. Για την έννοια της Οικονομικής περιφέρειας, βλ. *Richardson, Harry W.*, *Regional Economics* (New York: Praeger Publishers), σελ. 223-230, 1969. Επίσης στο *Glasson John*, *An Introduction to Regional Planning*, London Hutchinson and Co, 1974, σελ. 18-23.

Συνήθως οι οικονομικές περιφέρειες των δύο παραπάνω κατηγοριών αποτελούνται από περισσότερες της μιας διοικητικές μονάδες. Το γεγονός αυτό επιτρέπει στον αναλυτή να χρησιμοποιήσει τις διοικητικές μονάδες σαν βάση της οικονομικής του αναλύσεως, αφού προηγηθεί η κατάλληλη για την ανάλυση των προβλημάτων της περιφέρειας συγκέντρωση των διοικητικών μονάδων του χώρου σε οικονομικές περιφέρειες.

Επομένως ο καθορισμός μιας περιφέρειας, ενός κατάλληλου ελάχιστου μεγέθους, που θα απαρτίζεται από έναν αριθμό υπαρχουσών διοικητικών χωροταξικών μονάδων, θα επιτρέψει τη δημιουργία συστήματος περιφερειακών λογαριασμών. Οι καθιερωμένες αυτές ευρύτερες περιφερειακές μονάδες θα στηρίξουν τη συλλογή των στατιστικών των στοιχείων σε διοικητικές μονάδες, που ήδη υπάρχουν, με μία υποδομή σε διαθέσιμα στοιχεία που θα μπορούν να ενισχυθούν με τη συλλογή νέων και την επεξεργασία των διαθέσιμων, τα οποία και θα αποτελέσουν τη βάση των περιφερειακών λογαριασμών.

Η Ελλάδα είναι χωρισμένη σε διάφορους τύπους διοικητικών και οικονομικών περιοχών. Οι νομοί, οι επαρχίες, οι δήμοι και οι κοινότητες αποτελούν τους τύπους διοικητικής (πολιτικής) υποδιαιρέσεως της χώρας.

Οι 9 περιφέρειες, που αντιστοιχούν στις ευρύτερες χωροταξικές μονάδες πολιτικής και προγραμματισμού αναπτύξεως του Υπουργείου Συντονισμού, θα μπορούσαν να θεωρηθούν ότι ανήκουν στην κατηγορία των οικονομικών περιφερειών.

Στην ίδια κατηγορία μπορεί να καταταγούν και οι τέσσερις περιοχές περιφερειακών κινήτρων, που έχουν επιλεγεί σύμφωνα με ορισμένα κριτήρια, χωρίς να είναι απαραίτητη η συνέχειά των στο χώρο. Τα βασικά κριτήρια της επιλογής αυτής είναι η προβληματικότητα των περιοχών, το επίπεδο αναπτύξεως και η περιεκτικότητά των σε πλουτοπαρχγωγικούς πόρους, ανεξάρτητα από τη γεωγραφική θέση των στο χώρο.

Κάπου μεταξύ των δύο γενικών κατηγοριών κατατάσσονται και τα εννέα γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελληνικής Στατιστικής Υπηρεσίας, που δεν είναι ούτε καθαρά διοικητικές ούτε καθαρά οικονομικές περιφέρειες.

Οι περιοχές για τις οποίες θα ήταν επιθυμητή η συλλογή στατιστικών οικονομικών και όχι στοιχείων περιλαμβάνουν τις οικονομικές περιφέρειες, όπως τις ορίσαμε παραπάνω, τους νομούς και αν ήταν δυνατόν τις επαρχίες.

Επίσης θα ήταν σκόπιμη η συλλογή στατιστικών οικονομικών στοιχείων, που θα αναφέρονται στις μεγάλες πόλεις των περιφερειών, όπως θα καθιρίζονται κάθε φορά. Η διαθεσιμότητα στατιστικών στοιχείων σε επίπεδο πόλεων δίνει τη δυνατότητα συγκρίσεως και αποκαλύψεως των αντιθέσεων μεταξύ των πόλεων και των υπόλοιπων περιοχών. Πέρα απ' αυτό,

οι αστικές περιοχές συγκεντρώνουν το σημαντικότερο ποσοστό του πληθυσμού της χώρας, είναι τα κέντρα της οικονομικής και κοινωνικής δραστηριότητας, συγκεντρώνουν το μεγαλύτερο ποσοστό των επενδύσεων και συγχρόνως προγραμματίζονται ως εναλλακτικά κέντρα εσωτερικής μεταναστεύσεως, που θα οδηγήσουν στην αποτελεσματικότερη αποκέντρωση από την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη. Η συμμετοχή των αστικών κέντρων στις χωροταξικές μονάδες, για τις οποίες συλλέγονται οικονομικά στοιχεία, δίνει τη δυνατότητα συντάξεως περιφερειακών λογαριασμών που θα περιλαμβάνουν και τα κέντρα της αναπτύξεως.

Η ελληνική επαρχία θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σαν αρχική περιφερειακή μονάδα για τη σύνταξη των περιφερειακών λογαριασμών. Οι επαρχίες δεν έχουν ως τώρα καθοριστεί σαν αυτοτελείς οικονομικές περιοχές. Οι οικονομικές περιοχές (που αντιστοιχούν στις Ύπηρεσιες Περιφερειακής Αναπτύξεως) που χρησιμοποιούνται για τη σύνταξη περιφερειακών λογαριασμών στην Ελλάδα δεν έχουν τη συνοχή που χρειάζεται για την ανάλυση συγκεκριμένων μικρο- και μακρο-οικονομικών προβλημάτων.

Στατιστικά στοιχεία σε επίπεδο επαρχίας θα μπορούσαν να παρθούν με τη συνεργασία των δημοτικών και κοινοτικών χωροταξικών μονάδων. Αν υπήρχαν διαθέσιμα τέτοια στατιστικά στοιχεία σε επίπεδο επαρχίας θα ήταν δυνατή η σύνταξη περιφερειακών λογαριασμών, που θα διευκόλυνε τους συντάκτες της περιφερειακής πολιτικής στη λήψη αποφάσεων πάνω σε συγκεκριμένους χώρους, ενώ συγχρόνως θα επιτρεπόταν η παρακολούθηση και η συγκρισιμότητα των σημαντικών επαρχιακών κέντρων (πόλεων) που απαιτούν ιδιαίτερη ανάλυση. Είναι όμως γνωστό ότι οι απαιτήσεις σε στατιστικά στοιχεία του επιπέδου της επαρχίας είναι πολυδάπανες σε χρόνο και σε χρήμα και δημιουργούν την ανάγκη αναδιοργάνωσης της όλης διαδικασίας για τη συλλογή πληροφοριών. Αν όμως τα στοιχεία που χρειάζονται παίρνονται από δειγματοληπτικές επιθεωρήσεις, σε επιχειρήσεις και σε οικοκυριά, το κόστος συλλογής θα είναι σχεδόν το ίδιο, ανεξάρτητα από τη γεωγραφική μονάδα που χρησιμοποιείται, μολονότι το κόστος ταξινομήσεως και επεξεργασίας αυξάνεται όταν αυξάνεται ο αριθμός των περιφερειακών μονάδων.

Σήμερα η βασική γεωγραφική διοικητική και στατιστική μονάδα στην Ελλάδα είναι ο Νομός. Επειδή όμως, όπως είναι γνωστό, υπάρχει η υποδομή των στατιστικών στοιχείων, που ως σήμερα συγκεντρώνονται, θα ήταν σκόπιμο να διευρυνθεί η βάση της συλλογής οικονομικών στατιστικών στοιχείων, που απαιτούνται από τους περιφερειακούς λογαριασμούς και συγχρόνως να δημιουργηθεί η υποδομή για τις μικρότερης τάξεως μονάδες περιφερειών.

3. ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΣ ΣΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ

Με την υπόθεση ότι τα πλεονεκτήματα και οι ωφέλειες αντισταθμίζουν το αρκετά μεγάλο κόστος της περιοδικής συλλογής των περιφερειακών λογαριασμών, η πρώτη ερώτηση που απαιτεί απάντηση αφορά τη μεθοδολογία και τον τύπο που θα λάβουν οι λογαριασμοί αυτοί.

Βασικά υπάρχουν δύο μέθοδοι καταρτίσεως περιφερειακών λογαριασμών. Η πρώτη μέθοδος αντιμετωπίζει την περιφέρεια από εθνική σκοπιά, όπου αποκεντρώνει τους εθνικούς λογαριασμούς, που λειτουργούν και αντιστοιχούν στις επιθυμητές περιφερειακές μονάδες σε κατάλληλα υποσύνολα και η δεύτερη μέθοδος αρχίζει από την περιφερειακή μονάδα, στην οποία συγκεντρώνει τα στατιστικά στοιχεία που απαιτούνται⁴.

Πρώτη μέθοδος

Με τη μέθοδο αυτή οι περιφερειακοί λογαριασμοί ορίζονται με τρόπο ανάλογο και συνεπή με τους εθνικούς λογαριασμούς. Η μέθοδος αυτή επιτρέπει τα στατιστικά στοιχεία που απαιτούνται να χρησιμοποιούνται για συγκρίσεις μεταξύ των περιφερειών και μεταξύ κάθε περιφέρειας και της Εθνικής Οικονομίας σαν σύνολο.

Η παραπάνω μέθοδος, σαν πρώτη αντιμετώπιση του προβλήματος συντάξεως των περιφερειακών λογαριασμών, είναι επιθυμητή και λογική. Η διαίρεση των εθνικών μεγεθών σε περιφερειακά μεγέθη δίνει τη δυνατότητα ελέγχου μεταξύ των δύο επιπέδων λογαριασμών, του εθνικού και του περιφερειακού, ενώ συγχρόνως πετυχαίνεται η ελαχιστοποίηση του κόστους συντάξεως περιφερειακών λογαριασμών και διευκολύνεται η συγκρισιμότητα μεταξύ των περιφερειακών και των εθνικών μεγεθών.

Το Εθνικό Προϊόν ή το Εθνικό Εισόδημα μπορεί να ληφθεί με τις τρεις προσεγγίσεις που παρουσιάζονται στον πίνακα 1⁵. Με την πρώτη προσέγγιση υπολογίζουμε την αξία του Εθνικού Προϊόντος από τη σύνθεση των ακαθάριστων δαπανών, με τη δεύτερη το σύνολο του περιφερειακού εισοδήματος κατά τομείς της οικονομίας και με την τρίτη το περιφερειακό προϊόν κατά τομέα και κλάδο.

4. Για τα πλεονεκτήματα και τις αδυναμίες των δύο μεθόδων και για εφαρμογές, βλ. ειδικότερα *op. cit.*, Richardson Harry W. στο *Regional Economics*, σελ. 231-234 και στο Isard Walter, *Methods of Regional Analysis* (The MIT Press, Cambridge, Mass. 1960), σελ. 86-90.

5. Βλ. Isard Walter, *Methods of Regional Analysis*, σελ. 101.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Προσέγγιση I Ακαθάριστες Περιφερειακές Δαπάνες	Προσέγγιση II Περιφερειακό Εισόδημα (κατά κλάδους)	Προσέγγιση III Περιφερειακό Προϊόν (κατά τομέα και κλάδο)
1. Δαπάνες ατομικής κα- τανάλωσης 2. Ακαθάριστες ιδιωτικές επενδύσεις: -οικοδομές -εργοστάσια και εξοπλι- σμός -μεταβολή αποθεμάτων 3. Καθαρές εξαγωγές αγα- θών και υπηρεσιών -σε άλλες περιφέρειες -σε άλλες χώρες 4. Δημόσιες δαπάνες -κεντρικής κυβερνήσεως -τοπικής αυτοδιοίκη- σεως -νομαρχιακών διοικήσεων	1. Εργατικό εισόδημα -μισθοί και ημερομίσθια -μεταβιβάσεις, εισφορές 2. Εισοδήματα από ιδιοκτη- σία -καθαροί τόκοι, ενοίκια (περιλαμβάνουν τις προσαρμογές στην εκτί- μηση των αποθεμάτων) 3. Σύνολο του εισοδήματος των συντελεστών της παραγωγής 4. Έμμεσοι φόροι επιχει- ρήσεων 5. Μεταβιβάσεις στις επι- χειρήσεις 6. Μείον καθαρές επιχορηγή- σεις και αποσβέσεις κε- φαλαίου	1. Δημόσιος τομέας 2. Ιδιωτικός τομέας -αγροτικός τομέας -γεωργικός -μη γεωργικός -ορυχεία -μεταποίηση -κατασκευές -εμπόριο -γεωργία -βιομηχανία -μεταφορές, επικοι- νωνίες και κοινω- φελείς οργανισμοί -υπηρεσίες -τουρισμός -κ.λ.π.

Σύνολο ακαθάριστων δαπανών Συνολικό ακαθάριστο εισόδημα Συνολικό ακαθάριστο προϊόν

Η γ γ': Isard W., «Methods of Regional Analysis an Introduction to Regional Sciences», σελ. 101, που υιοθετήθηκε από την P. Deane, p.13.

Κατά τη σύνταξη των παραπάνω λογαριασμών (πίνακας 1) σε εθνικό επίπεδο, η συλλογή στοιχείων είναι σχετικά εύκολη, εξαιτίας:

- της δυνατότητας μεγάλης χρηματοδοτήσεως, οργάνωσης και δυνάμεως της εθνικής κυβερνήσεως,
- της δυνατότητας παρακολούθησεως και υπολογισμού των εμπορικών σχέσεων με άλλες χώρες (εισαγωγές-εξαγωγές) και
- του σχετικά μικρού ποσοστού των ροών προς και από τις άλλες χώρες στο ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Στην περίπτωση της περ.φέρειας δε συναντούμε τα παραπάνω πλεονεκτήματα που διευκολύνουν τη σύνταξη των εθνικών λογαριασμών.

Η μέθοδος αυτή αρχίζει από τον υπολογισμό του εθνικού εισοδήματος

και των μεγεθών που το απαρτίζουν. Τα μεγέθη που αντιστοιχούν στις περιφέρειες υπολογίζονται με τη μέθοδο των κατανομών (allocators) ή δεικτών κατανομής. Ο κάθε δείκτης κατανομής εκφράζεται σε ποσοστά που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του μέρους του εθνικού μεγέθους που αντιστοιχεί στην περιφέρεια. Μια απλή άθροιση των ποσών των μεγεθών για κάθε περιφέρεια μας δίνει το περιφερειακό εισόδημα⁶.

Ως δείκτες κατανομής μπορούν να χρησιμοποιηθούν ορισμένα μεγέθη που σχετίζονται με τη μεταβλητή του ενδιαφέροντός μας, τα στοιχεία των οποίων είναι πιο προσιτά και διαθέσιμα. Π.χ. η απασχόληση στους διάφορους κλάδους ή τομείς της περιφέρειας μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν προσέγγιση του εισοδήματος στους αντίστοιχους κλάδους ή τομείς. Άλλα μεγέθη που είναι κατάλληλα για κατανεμητές είναι οι πωλήσεις, η προστιθέμενη αξία και ο,τι στοιχεία είναι διαθέσιμα και σχετίζονται με το μέγεθος που θέλουμε να εκτιμήσουμε.

Η διαδικασία υπολογισμού ενός μεγέθους, π.χ. εισόδημα από το λιανικό εμπόριο, μπορεί να γίνει με τον ακόλουθο τρόπο:

- α) Διαλέγουμε ως κατανεμητή την απασχόληση στο λιανικό εμπόριο.
- β) Υπολογίζουμε τη συμβολή της απασχολήσεως του λιανικού εμπορίου στην περιφέρεια σαν ποσοστό του εθνικού μεγέθους της απασχολήσεως στο λιανικό εμπόριο.
- γ) Πολλαπλασιάζουμε το εθνικό εισόδημα που προέρχεται από το λιανικό εμπόριο επί τον κατανεμητή, δηλαδή επί το ποσοστό της περιφερειακής απασχολήσεως στο λιανικό εμπόριο και βρίσκουμε το εισόδημα από το λιανικό εμπόριο στην περιφέρεια.

Όσο πιο λεπτομερής είναι η υποδιαίρεση των εθνικών λογαριασμών τόσο πιο εφαρμόσιμος και πιο προσεγγιστικός θα είναι ο δείκτης κατανομής και τόσο πιο ακριβής ο υπολογισμός του περιφερειακού εισοδήματος.

Παρά την ευκολία και την αιτιολόγηση της μεθόδου αυτής, τα αποτελέσματα στην πράξη δεν είναι ικανοποιητικά. Αυτό οφείλεται σε δύο κύριους παράγοντες:

- α) Η περιφερειακή οικονομία, σε αντίθεση με την εθνική οικονομία, είναι πολύ ανοικτή στον κόσμο έξω από αυτή, δηλ. στις άλλες περιφέρειες και τον υπόλοιπο κόσμο.
- β) Ο σκοπός των περιφερειακών λογαριασμών είναι να διευκολύνουν την

6. Στον ίδιο, σελ. 90-95.

αποκάλυψη τρόπων, με τους οποίους θα αντιμετωπισθούν τα ιδιόρρυθμα περιφερειακά προβλήματα και θα δοθούν απαντήσεις στα ερωτήματα που δημιουργεί η περιφερειακή κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη.

Ας δούμε λοιπόν ορισμένα από τα επιχειρήματα εναντίον της παραπάνω μεθοδολογίας⁷.

Η διαφορά της λειτουργίας της περιφερειακής οικονομίας από αυτήν της εθνικής οικονομίας οφείλεται κατά μεγάλο μέρος στο γεγονός ότι η περιφέρεια είναι σχετικά πολύ πιο ανοικτή στον υπόλοιπο κόσμο από ο,τι είναι η εθνική οικονομία στις άλλες χώρες. Οι μετακινήσεις των συντελεστών της παραγωγής (εργατικού δυναμικού και κεφαλαίου), των ενδιάμεσων προϊόντων και των τελικών προϊόντων και υπηρεσιών, είναι πολύ μεγαλύτερες, σε σχετικά μεγέθη, στην περιφέρεια. Η εθνική οικονομία είναι ανοικτή σε μικρό ή σε μεγάλο βαθμό, αλλά όχι στην έκταση που είναι οι περιφέρειες στις μεταξύ τους σχέσεις. Αν έχουμε δύο τυχαίους συναλλασσόμενους, θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι πιθανότητες να ανήκουν και οι δύο στο ίδιο κράτος είναι πολύ μεγαλύτερες από τις πιθανότητες να είναι κάτοικοι της ίδιας περιφέρειας. Πέρα από αυτό, οι εισροές και εκροές αγαθών και συντελεστών της χώρας καταχωρούνται με κάποιον αποδεκτό τύπο λογιστικής διαδικασίας. Η παρακολούθηση όμως των συναλλαγών μεταξύ συναλλασσόμενων, που ανήκουν σε διαφορετικές περιφέρειες της ίδιας χώρας, είναι πολύ πιο σύνθετη. Όταν μία επιχείρηση, εταιρική ή όχι, δεν έχει πραγματικούς λόγους, συνήθως δεν κάνει διαχωρισμό μεταξύ των συναλλαγών που πραγματοποιούνται στην περιφέρειά της και των συναλλαγών που πραγματοποιούνται έξω απ' αυτή. Επομένως στην προσέγγιση I του πίνακα 1 δε θα είναι, σε γενικές γραμμές, εφικτός ο υπολογισμός του μεγέθους των ακαθάριστων δαπανών της περιφέρειας, αν οι εισαγωγές και οι εξαγωγές συντελεστών, τελικών προϊόντων και υπηρεσιών δεν καταχωρούνται. Αυτό δεν οφείλεται στο γεγονός ότι τα απαιτούμενα στοιχεία δεν είναι πάντοτε διαθέσιμα, αφού μπορεί να γίνει δειγματοληψία στις μεταφορές, σε νοικοκυριά και σε επιχειρήσεις, η οποία θα έδινε αρκετά αξιόπιστα αποτελέσματα, αν εξειδικευμένοι ερευνητές αποσπούσαν ακριβείς απαντήσεις.

Το κόστος συλλογής και επεξεργασίας στοιχείων από την πρώτη βάση των πιθανόν να είναι υπέρογκο και στην ουσία απαγορευτικό, θα εξοικονομούνταν όμως χρόνος και χρήμα αν μπορούσε κανείς να υπολογίσει τις

7. Στον ίδιο και στον Hoover Edgar and Chinitz B., «The Role of Accounts in Economic Study of the Region», στο Friedman J. and Alonso W., Regional Development and Planning, Cambridge MIT, Μάιος 1964.

εισροές στην περιφέρεια και τις εκροές από την περιφέρεια, σαν υπόλοιπα, με τη βοήθεια ενός δείκτη, του συντελεστή συμμετοχής της περιφέρειας (Location Quatient)⁸. Ο υπολογισμός του Location Quatient είναι ο πιο προσιτός τρόπος υπολογισμού μη διαθέσιμων στοιχείων⁹. Η χρήση του όμως συνήθως συνοδεύεται από έναν άγνωστο βαθμό απώλειας της ακρίβειας.

Θα ήταν ανεδαφικό να αναπτυχθεί ένα σύστημα περιφερειακών λογαριασμών, χωρίς να ληφθεί υπόψη ο ανοικτός χαρακτήρας της περιφερειακής οικονομίας. Θα μπορούσε ακόμη να ισχυριστεί κανείς με πειστικότητα, πράγμα που έχει γίνει στο παρελθόν, ότι η ύπαρξη της περιφερειακής οικονομίας οφείλεται, σε τελική ανάλυση, στον τομέα των εξαγωγών και ότι το επίπεδο του εισοδήματος και γενικά της ευημερίας της περιφέρειας σχετίζεται άμεσα με ό,τι συμβαίνει στον τομέα των εξαγωγικών βιομηχανιών¹⁰. Η θεωρία αναπτύξεως της εξαγωγικής βάσεως είναι απλή και δίνει μεγάλη έμφαση στις εξαγωγές και την αιτιολογική διασύνδεση μεταξύ της εξαγωγικής βάσεως και της εγχώριας οικονομίας. Ανεξάρτητα από την ορθότητα ή όχι της εξαγωγικής βάσεως, σύμφωνα με την οποία ο τομέας των εξαγωγών είναι μετακινούμενη δύναμη, επιβάλλεται να λαμβάνεται υπόψη σε ένα σύστημα περιφερειακών λογαριασμών.

Ένα άλλο πρόβλημα, που δημιουργεί ο ανοικτός χαρακτήρας της περιφερειακής οικονομίας, είναι ότι οι μονάδες που δημιουργούν οικονομική δραστηριότητα και είναι εγκαταστημένες σε μια περιφέρεια δεν αναπτύσσουν όλη την οικονομική των δραστηριότητα μέσα στην περιφέρεια.

Οι κυριότεροι εκπρόσωποι της παραπάνω κατηγορίας είναι η κεντρική κυβέρνηση και οι μεγάλες εταιρείες (πολυπεριφερειακές, πολυεθνικές). Ο καθορισμός του ποσοστού των συναλλαγών, που είναι εσωτερικές στις διάφορες περιφέρειες, δεν είναι εύκολη υπόθεση. Γενικά, τα στοιχεία των φορέων αυτών δε συγκεντρώνονται σε περιφερειακή βάση, αλλά ακόμη και στην

8. Richardson Harry, op. cit., σελ. 27-31, και στο Κώττης Γ., «Βιομηχανική Αποκέντρωση και Περιφερειακή Ανάπτυξη», Ινστιτούτο Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών, Αθήνα 1980, σελ. 116.

9. Ο συντελεστής αυτός δείχνει το ποσοστό συμμετοχής ενός τομέα ή κλάδου στη συνολική απασχόληση ή το εισόδημα όλων των τομέων ή κλάδων της περιφέρειας σε σχέση με το ποσοστό συμμετοχής του ίδιου τομέα ή κλάδου στη συνολική απασχόληση της εθνικής οικονομίας.

10. Βλ. ειδικότερα στο North Douglas C., «Location Theory and Regional Economic Growth», JPE, Vol. 63 (Ιούνιος 1963). Μολονότι η προσέγγιση αυτή θεωρείται μάλλον απλή και με πολλά προβλήματα, σε σχέση με εφαρμογές και την ανάλυση πολιτικής βλ. π.χ. Isard W., Methods of Regional Analysis, η βασική ιδέα είναι πολύ χρήσιμη και έχει επιβιώσει για πολύ χρόνο.

περίπτωση που είναι διαθέσιμα, η εκτίμηση, για την ακρίβεια των επιδράσεων πάνω στις αντίστοιχες περιφέρειες από τις συναλλαγές τους, δεν είναι εύκολη. Ακόμη τα κέρδη εταιρειών θα πρέπει να κατανεμηθούν σε κάποια ή κάποιες περιφέρειες. Η κατανομή των αυτή όμως μπορεί να δημιουργήσει ανακρίβεια στο ύψος του περιφερειακού εισοδήματος.

Η διαφορά μεταξύ εισοδήματος που παράγεται και εισοδήματος που λαμβάνεται είναι πολύ σοβαρή για την περιφερειακή ανάλυση. Στη σύνταξη των Εθνικών Λογαριασμών μπορούμε εύκολα και λογικά να υποθέσουμε ότι η χώρα μόνιμης διαμονής των οικονομικών μονάδων είναι η ίδια με τη χώρα, στην οποία εργάζονται τα οικονομούνται άτομα. Η σύμπτωση αυτή δε συναντιέται συνήθως στην περιφέρεια, αφού υπάρχει πάντοτε ένα μεγάλο ποσοστό από εκείνους που διασχίζουν τα όρια της περιφέρειας για να εργαστούν καθημερινά ή κατά διαστήματα. Αν το εισόδημα υπολογιστεί στα βιβλία των εργοδοτών μιας περιφέρειας και επίσης υπολογιστεί το εισόδημα που παίρνεται από τους κατοίκους της περιφέρειας, δηλαδή αν γίνει η σύγκριση μεταξύ εισοδήματος που έχει κερδηθεί στην περιφέρεια και εισοδήματος που έχει ληφθεί από τους κατοίκους της περιφέρειας, στις περισσότερες περιπτώσεις θα υπάρχει διαφορά. Η διαφορά αυτή θα ελαχιστοποιούνταν αν η οριοθέτηση μεταξύ των περιφερειών είχε γίνει με βάση την αγορά εργασίας. Πέρα απ' αυτό, η διαφορά εισοδήματος απο ιδιοκτησία στον τόπο παραγωγής του και στον τόπο που λαμβάνεται είναι ακόμη μεγαλύτερη. Στην περίπτωση αυτή η εμπιστοσύνη στην ακρίβεια των υπολογισμών στα διάφορα μεγέθη είναι πολύ μικρή, επειδή ένας διασταυρωμένος έλεγχος είναι δύσκολος. Το δύσκολο ερώτημα εδώ είναι σε ποια περιφέρεια ή σε ποιες περιπτώσεις θα κατανεμηθούν τα κέρδη. Οποιαδήποτε όμως μέθοδος ακολουθηθεί θα είναι αυθαίρετη, με αποτέλεσμα να δημιουργεί ανακρίβεια στους υπολογισμούς των περιφερειακών εισοδημάτων.

Η ακρίβεια των περιφερειακών εκτιμήσεων με τη μέθοδο αυτή εξαρτιέται από την ακρίβεια των εκτιμήσεων των εθνικών μεγεθών και από την καταλληλότητα των δεικτών κατανομής που έχουν επιλεγεί.

Μια συνεχής χρησιμοποίηση της προσεγγίσεως αυτής βελτιώνει την ακρίβεια των εκτιμήσεων με τη βελτίωση της τεχνικής για τη συλλογή στοιχείων, τη χρήση των κατάλληλων κατανομών, που ολοκληρώνονται με τη συνεχή διαδικασία και πείρα και με το χρονολογικό έλεγχο των διαθέσιμων στοιχείων.

Ένα σοβαρό πρόβλημα που συνδέεται με τη μέθοδο αυτή και δε δέχεται βελτίωση είναι το γεγονός ότι οι εθνικοί λογαριασμοί δε συντάσσονται για τη μελέτη της περιφέρειας. Τα προβλήματα της περιφέρειας και η εσωτερική της λειτουργία έχουν τις ιδιομορφίες των.

Η βιομηχανική διάρθρωση της περιφέρειας δεν είναι απαραίτητο να είναι η ίδια με τη διάρθρωση της εθνικής οικονομίας, ενώ το ίδιο μπορεί να ειπωθεί για τη φύση του εξωτερικού εμπορίου. Επομένως η μέθοδος πρέπει να χρησιμοποιείται με προσοχή και να συμπληρώνεται, εκεί που είναι αναγκαίο, με τον κατάλληλο έλεγχο και τα στοιχεία που προέρχονται μέσα από την περιφέρεια.

Δεύτερη μέθοδος

Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιεί όλα τα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία της περιφέρειας, π.χ. στοιχεία απογραφής, βιομηχανικά στοιχεία, στοιχεία που αφορούν τις εταιρείες ηλεκτρισμού, τηλεφωνικές συνδιαλέξεις, κ. λ.π., ενώ συγχρόνως γίνονται δειγματοληπτικές έρευνες, ερωτηματολόγια και προσωπικές συνεντεύξεις, όπου είναι απαραίτητο. Η μέθοδος αυτή δεν αντιμετωπίζει το πρόβλημα της ακρίβειας των εκτιμήσεων, είναι όμως πολυδάπανη, ειδικά στις περιφέρειες που διαθέτουν λίγα στατιστικά στοιχεία. οπότε οι ειδικές δειγματοληπτικές έρευνες θα είναι ο κανόνας και όχι η εξαίρεση.

Η μέθοδος αυτή αναγνωρίζει και μπορεί να αξιοποιήσει τις ιδιομορφίες της περιφέρειας. Το πρόβλημα που δημιουργείται όμως είναι ότι όταν η σύνταξη των λογαριασμών επιδιώκει την απεικόνιση των ιδιομορφιών της περιφέρειας, η συγκρισιμότητά τους με τους λογαριασμούς άλλων περιφερειών και τους εθνικούς λογαριασμούς μειώνεται. Ασφαλώς τα στοιχεία που συλλέγονται από τη βάση των προτιμούνται από τα στοιχεία που εκτιμούνται στην κορυφή.

Με τη μέθοδο αυτή θα μπορούσαμε να υπολογίσουμε τα εθνικά μεγέθη αθροίζοντας τα υποσύνολα των αντίστοιχων περιφερειών. Η προτίμηση μεταξύ των δύο μεθόδων εξαρτιέται από το αντικείμενο της μελέτης που ο ερευνητής επιδιώκει να συντάξει, την αξιοπιστία των στοιχείων στα δύο επίπεδα και τους διαθέσιμους χρηματικούς πόρους. Στην πράξη ο συνδυασμός των δύο μεθόδων είναι δυνατός και η εφαρμογή του εξαρτιέται από τις δυνατότητες και τους περιορισμούς των δύο μεθόδων.

Ασφαλώς η επιλογή μεταξύ των δύο αποβλέπει στην παραγωγή των πιο αξιόπιστων εκτιμήσεων. Σε ορισμένες περιπτώσεις η εκτίμηση και των δύο μεθόδων διευκολύνει το μεταξύ τους έλεγχο και την ορθότητα των εκτιμήσεων. Οι περιφερειακοί λογαριασμοί, που συντάσσονται αρχικά με την πρώτη μέθοδο, θα πρέπει να αυξάνουν τη χρησιμοποίηση της δεύτερης μεθόδου και να χρησιμοποιούν τα στατιστικά στοιχεία, όταν με το χρόνο τα στοιχεία αυτά γίνονται περισσότερο διαθέσιμα, για να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των περιφερειακών λογαριασμών.

Μερικές παρατηρήσεις θα ήταν χρήσιμες στο σημείο αυτό. Πρώτο, ένα σύστημα περιφερειακών λογαριασμών πρέπει να χρησιμοποιείται για πολλές χρονικές περιόδους για να είναι αποδοτικό. Μια από τις σπουδαιότερες χρησιμότητές του αναφέρεται στην εξέλιξη, τις μεταβολές και τις συγκρίσεις των διαφόρων περιφερειακών μεταβολών σε χρονολογικές σειρές. Δεύτερο, οι συμπληρωματικοί λογαριασμοί, που αναπτύσσονται στο επόμενο μέρος της εργασίας αυτής, πρέπει να τηρούνται και αυτοί διαχρονικά, με συνέχεια και συνέπεια, μαζί με τους λογαριασμούς προϊόντος και εισοδήματος. Τρίτο και σπουδαιότερο, ένα περιεκτικό και μεθοδευμένο σύστημα περιφερειακών λογαριασμών δεν εξαντλεί τις ανάγκες για πληροφορίες που είναι απαραίτητες για μια εμπεριστατωμένη περιφερειακή ανάλυση, εξέλιξη και προγραμματισμό. Τούτο συμβαίνει γιατί οι περιφερειακοί λογαριασμοί δε δίνουν απάντηση σε ερωτήματα και προβλήματα που αναφέρονται π.χ. στις ενδοπεριφερειακές εγκαταστάσεις των επιχειρήσεων στα προγράμματα εκπαίδευσης του εργατικού δυναμικού, τις περιφερειακές επιδράσεις των μεταβολών της διαρθρώσεως του φορολογικού συστήματος και των άλλων αναπτυξιακών κινήτρων και τον τρόπο ελέγχου της μολύνσεως του περιβάλλοντος¹¹.

4. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ

Εισροών - Εκροών

Οι λογαριασμοί εισοδήματος, εθνικοί και περιφερειακοί, αναφέρονται κυρίως στη συνολική δραστηριότητα εθνικού και περιφερειακού επιπέδου, χωρίς να δίνουν πληροφορίες για τις σχέσεις μεταξύ των βιομηχανικών κλάδων εντός των αντίστοιχων περιοχών. Οι λογαριασμοί εισροών-εκροών, αντίθετα, παρέχουν λεπτομερείς πληροφορίες για την κλαδική διάρθρωση της οικονομίας και την τεχνική εξάρτηση μεταξύ των διαφόρων αυτών βιομηχανικών κλάδων¹². Η σύσταση των λογαριασμών αυτών γίνεται σε σχήμα μήτρας.

11. Οι περιφερειακοί λογαριασμοί πρέπει να θεωρούνται σαν σημείο εκκινήσεως και σαν βάση για μια μακροχρόνια αναπτυξιακή προσπάθεια της περιφέρειας και η χρησιμοποίησή τους πρέπει να γίνεται μαζί με άλλους τύπους πληροφοριών και αναλύσεως. Βλ. στο Hoover Edgar and Chinitz Benjamin, «The Role of Accounts in the Economic Study of the Region», op. cit., σελ. 612-620, στο Friedman John and Alonso W., Regional Development and Planning, A Reader (Cambridge, may 1964).

12. Isard Walter, Methods of Regional Analysis, op. cit., σελ. 309-374, Richardson Harry, Regional Economics, op. cit., σελ. 237-246, και Stone Richard,

Οι στήλες της μήτρας δείχνουν τις κάθετες εισροές που απχαιτούνται για την παραγωγή ή την αξία του προϊόντος και οι σειρές της μήτρας παρουσιάζουν τις εκροές προς τις άλλες βιομηχανίες που κατατάσσονται οριζόντια.

Με διαφορετική διατύπωση, οι στήλες δείχνουν από ποιες βιομηχανίες αγοράζονται οι πρώτες ύλες, που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή του προϊόντος κάθε βιομηχανικού κλάδου ή το ποσοστό του κόστους του τελικού προϊόντος, που πληρώνεται στους βιομηχανικούς κλάδους της μήτρας, ενώ οι σειρές δείχνουν τις πωλήσεις του προϊόντος μιας βιομηχανίας, που κατανέμονται στις υπόλοιπες βιομηχανίες που χρησιμοποιούν το προϊόν αυτό σαν πρώτη ύλη στην παραγωγή του προϊόντος των. Έξω από τη μήτρα, σε ειδική στήλη, εμφανίζεται η τελική συνολική ζήτηση από κάθε βιομηχανικό κλάδο.

Οι πίνακες εισρών-εκρών είναι χρήσιμοι για την εκτίμηση των επιδράσεων που ασκεί μία μεταβολή των τομέων της τελικής ζήτησεως, όπως η κατανάλωση, οι επενδύσεις, οι κρατικές δαπάνες, οι επιδοτήσεις, οι φορολογικές απαλλαγές κ.λ.π. Δηλαδή, οι πίνακες εισρών-εκρών εμφανίζουν τις άμεσες και έμμεσες ανάγκες και επιδράσεις που δημιουργούν οι μεταβολές των τομέων της τελικής ζήτησεως. Με τον τρόπο αυτόν διασφαλίζεται η εκτίμηση της αποτελεσματικότητας και των επιδράσεων των αναπτυξιακών περιφερειακών προγραμμάτων και η εκτίμηση της επάρκειας ή όχι των παραγωγικών πόρων και των πρώτων υλών, που απαιτούνται για τη λειτουργία της περιφερειακής οικονομίας. Επίσης οι λογαριασμοί εισρών-εκρών διευκολύνουν τη λήψη αποφάσεων για την κατανομή των περιφερειακών επενδύσεων που αποσκοπούν σε ισόρροπη ανάπτυξη.

Τέλος, η συγκριτική ανάλυση των πινάκων εισρών-εκρών οδηγεί στην αποκάλυψη των αδυναμιών που παρουσιάζει η κλαδική διάρθρωση των περιφερειακών οικονομιών.

Συνήθως οι πίνακες εισρών-εκρών συντάσσονται σε εθνικό επίπεδο. Η χρησιμότητά τους όμως είναι πολύ μεγαλύτερη όταν εφαρμόζονται στην περιφέρεια, εξαιτίας της σπουδαιότητας της γνώσεως σχετικά με την κλαδική (βιομηχανική) διάρθρωση σε περιφερειακό επίπεδο, για τον καθορισμό του περιφερειακού εισοδήματος και γενικά την ευημερία του πληθυσμού της περιφέρειας.

Η διάρθρωση της βιομηχανίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να εκτιμηθούν ορθολογικά επίπεδα και ο βαθμός εξειδικεύσεως και επαγγελματικής εκπαιδεύσεως του εργατικού δυναμικού της περιφέρειας.

Λογαριασμοί κινήσεως κεφαλαίων¹³

Οι λογαριασμοί αυτοί εμφανίζουν τις κινήσεις των χρηματικών κεφαλαίων και αντιστοιχούν ενμέρει στις ροές των προϊόντων και υπηρεσιών. Επίσης καλύπτουν μεταβιβάσεις κεφαλαίων και τίτλων ιδιωτών και οργανισμών μιας περιφέρειας σε άλλες περιφέρειες στα ίδια ή άλλα άτομα και οργανισμούς. Οι μεταβιβάσεις αυτές περιλαμβάνουν δώρα, μεταφορές κεφαλαίων μεταξύ περιφερειών, αγορές και πωλήσεις τίτλων ιδιοκτησίας και άλλων αξιών. Οι οργανισμοί που μεσολαβούν για τις μεταβιβάσεις των χρηματικών κινήσεων είναι τράπεζες, ασφαλιστικοί οργανισμοί, μεγάλες εταιρείες και η κυβέρνηση.

Λογαριασμοί ισοζυγίου πληρωμών¹⁴

Οι λογαριασμοί ισοζυγίου πληρωμών παρέχουν λεπτομερείς πληροφορίες εισπράξεων και πληρωμών μεταξύ της περιφέρειας που αναλύεται και άλλων περιοχών με τις οποίες υπάρχουν εμπορικές συναλλαγές και αποτελούν πηγή πληροφοριών για το εξωτερικό εμπόριο.

Οι λογαριασμοί αυτοί συνδέονται κατά μεγάλο μέρος με τους λογαριασμούς εισροών-εκροών, επειδή τυπικά ένα μεγάλο ποσοστό προϊόντων που εισάγονται χρησιμοποιείται σαν εισροή στην παραγωγή τελικών προϊόντων και όχι απευθείας στην τελική κατανάλωση. Πολλά από τα προϊόντα αυτά εξάγονται από την περιφέρεια προς τον υπόλοιπο κόσμο.

Η μελέτη του εξωτερικού εμπορίου κατά προϊόν και περιοχή προελεύσεως και αποστολής, σε διάφορα χρονικά διαστήματα, αποκαλύπτει τις μεταβολές που δημιουργούνται στη διάρθρωση του εξωτερικού εμπορίου. Όπως και με τους λογαριασμούς εθνικού ισοζυγίου πληρωμών, όταν οι ει-

13. Isard W., *Methods of Regional Analysis*, op. cit., σελ. 80-117, *Ruggles R. and Ruggles N.*, «Regional Breakdown of National Economic Accounts», σελ. 121-142, στο *Hochwald Werner*, εκδ., *Design of Regional Accounts*, Baltimore: John Hopkins Press for CRA, 1961 και *Leven Charles*, «Regional Income and Product Accounts», op. cit., σελ. 152-167.

14. Isard W., op. cit., κεφ. 5 και *Perloff Harvey and Leven Charles*, «Towards an Integrated System of Regional Accounts», σελ. 175-214, στο *Hirsch W.*, εκδ., *Elements of Regional Economics*, Baltimore, J. H. Press, 1962.

σαγωγές από τον υπόλοιπο κόσμο έχουν αυξηθεί περισσότερο από τις εξαγωγές, οι λογαριασμοί περιφερειακών ισοζυγίων πληρωμών είναι ελλειμματικοί. Όσον αφορά το εμπορικό ισοζύγιο, το έλλειμμα πρέπει να καλυφθεί με κεφάλαια της περιφέρειας. Αν οι εξαγωγές αυξάνονται περισσότερο από τις εισαγωγές, σημαίνει ότι τα εισερχόμενα κεφάλαια θα αυξηθούν. Οι λογαριασμοί του ισοζυγίου πληρωμών διασυνδέονται με τους λογαριασμούς κινήσεως κεφαλαίων.

Ισοζύγιο πραγματικού κεφαλαίου¹⁵

Οι λογαριασμοί αυτοί αποτελούν επέκταση των λογαριασμών ροών κεφαλαίου. Αν οι λογαριασμοί κινήσεως κεφαλαίου συντάσσονται, το ισοζύγιο πραγματικού κεφαλαίου χρησιμοποιεί τα ίδια στοιχεία για να απεικονίσει τις μεταβολές των ενεργητικών στοιχείων, μερίσματα μεταξύ νομικών προσώπων ή ατομικών επιχειρήσεων και υποχρεώσεις.

Ο τύπος αυτός των λογαριασμών είναι ειδικά χρήσιμος για την ανάλυση των μεταβολών που δημιουργούν οι επιδράσεις της νομισματικής πολιτικής. Η συμπεριφορά και οι μεταβολές των ενεργητικών στοιχείων και των υποχρεώσεων επηρεάζουν την παρούσα και τις μελλοντικές περιόδους. Συχνά η γνώση του μεγέθους του πραγματικού πλούτου της περιφέρειας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση της παρελθούσας και της παρούσας περιφερειακής πολιτικής πάνω στους τομείς της οικονομίας.

Γενικά το σύστημα των περιφερειακών λογαριασμών εξαρτιέται μερικώς από τα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία, τη χρηματοδότηση της συλλογής νέων και τον τύπο των προβλημάτων προς επίλυση.

Παρά το μεγάλο κόστος που απαιτεί η σύνταξη των περιφερειακών λογαριασμών, η εκμετάλλευση των στατιστικών στοιχείων που υπάρχουν και η κατάλληλη επεξεργασία των για ένα λεπτομερές και εκτεταμένο σύστημα περιφερειακών λογαριασμών δίνει τη δυνατότητα για μεγαλύτερη ανάλυση και αποτελεί τη βάση, όπου θα στηριχθεί η περιφερειακή πολιτική και η περιφερειακή έρευνα.

5. TO MONTELO

Η έννοια της ευημερίας αποτελούσε πάντοτε ένα απροσδιόριστο ποσοτικό σύνολο και αυτό επειδή η έννοια αυτή δεν μπορεί να εκφραστεί με μία

15. Ibid., και στο *Ruggles and Ruggles*, op. cit., σελ. 129, 138-139.

μεταβλητή μόνο. Η δυσκολία συνθέσεως όλων των παραγόντων που απαρτίζουν την ποσοτική μέτρηση της ευημερίας οδήγησε τους οικονομολόγους στην επιλογή ενός ποσοτικού οικονομικού μεγέθους που συσχετίζεται θετικά με τους περισσότερους οικονομικούς παράγοντες, που θα μπορούσαν να θεωρηθούν σαν συστατικά της ευημερίας.

Το εισόδημα είναι η οικονομική μεταβλητή που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως ο πλησιέστερος δείκτης εκφράσεως της ποσοτικής μετρήσεως της κοινωνικής ευημερίας. Επίσης το εισόδημα, ως δείκτης μετρήσεως της κοινωνικής ευημερίας, είναι το μέγεθος που έχει θετική συσχέτιση με άλλα μεγέθη, π.χ. την απασχόληση, με τα οποία σχετίζεται θετικά και μπορεί να θεωρηθεί ως ασφαλής προσέγγισή τους.

Έχουμε ήδη αναφέρει ότι μπορούμε και πρέπει να κάνουμε διάκριση μεταξύ εισοδήματος που κερδήθηκε στην περιφέρεια και εισοδήματος που εισπράχθηκε από τους κατοίκους της περιφέρειας. Τα δύο αυτά μεγέθη όταν υπολογίζονται σε επίπεδο Χώρας έχουν μεγάλη πιθανότητα να ισούνται ή, αν δεν είναι ίσα, η διαφορά τους να είναι μικρή σε σχετικά μεγέθη. Όταν όμως ο υπολογισμός γίνει σε επίπεδο περιφέρειας, η πιθανότητα συμπτώσεως των δύο αυτών μεγεθών είναι πολύ μικρή. Αυτό συμβαίνει εξαιτίας του χαρακτήρα της περιφερειακής οικονομίας, που αποτελεί ανοικτή οικονομία σε ό,τι αφορά τις οικονομικές της σχέσεις με τις άλλες περιφέρειες που απαρτίζουν τη Χώρα.

Το εισόδημα που παράχθηκε είναι αρχικά ένας δείκτης που αντανακλά στη χρησιμοποίηση των παραγωγικών πόρων της περιφερειακής μονάδας. Αν ο περιφερειακός λογαριασμός εισοδήματος και προϊόντος εμφανίζει την έννοια του εισοδήματος που παράχθηκε, διαχρονικά μας δίνει τη δυνατότητα να μελετήσουμε την οικονομική εξέλιξη της περιφέρειας ως χωροταξικής μονάδας, όπως επίσης και τη συμβολή της στην Εθνική οικονομία.

Γεγονός όμως παραμένει ότι η περιφέρεια είναι ανοικτή οικονομία χωρίς περιορισμούς στις εξαγωγές και στις εισαγωγές αγαθών και υπηρεσιών, μετακινήσεις εργαζομένων και ροές κεφαλαίων. Το μέγεθος του εισοδήματος που παράχθηκε δεν αντανακλά τα εισοδήματα που αποκτήθηκαν από τους κατοίκους της περιφέρειας. Ένα άλλο μειονέκτημα του υπολογισμού του εισοδήματος αυτού είναι ότι δεν αποκαλύπτει αν οι παραγωγικοί συντελεστές και γενικά οι πόροι της περιφερειακής οικονομίας χρησιμοποιούνται πλήρως ή όχι. Αν όμως ο πλούτος των πόρων της περιφέρειας είναι γνωστός, ο υπολογισμός του παραπάνω εισοδήματος θα είναι απλός.

Όσον αφορά το δεύτερο ορισμό του περιφερειακού εισοδήματος (αληφθησόμενο εισόδημα), είναι ένας δείκτης ευημερίας των κατοίκων της περιφέρειας.

Το εισόδημα που δημιουργήθηκε στην περιφέρεια από το προϊόν που παράχθηκε πρέπει να είναι ίσο με την αξία του περιφερειακού προϊόντος, ή την αξία των άμεσων και έμμεσων πωλήσεων, προσαυξημένων με τις μεταβολές των αποθεμάτων.

Η αξία των πωλήσεων σε τελική ανάλυση αντιστοιχεί στις δαπάνες των καταναλωτών τελικών προϊόντων και κεφαλαιουχικών αγαθών ή αγαθών επενδύσεων. Οι ταυτότητες αυτές είναι χρήσιμες στη σύνταξη των περιφερειακών λογαριασμών, οι οποίοι στη συνέχεια θα χρησιμεύσουν ως εργαλείο στα χέρια του αναλυτή της περιφέρειας και του συντάκτη της περιφερειακής πολιτικής.

Οι λογαριασμοί εισοδήματος και προϊόντος είναι οι βασικοί λογαριασμοί της περιφέρειας όπως είναι και οι αντίστοιχοι των Εθνικών λογαριασμών για την Εθνική οικονομία. Παράλληλα με την ανάπτυξη των λογαριασμών εισοδήματος και προϊόντος θα ήταν σκόπιμη και η ανάπτυξη ενός συστήματος λογαριασμών εισροών-εκροών ή κάποια παραλλαγή διακλαδικών λογαριασμών.

Αρχίζουμε από την παραδοσιακή Κεϋνενσιανή Ταξινόμηση της οικονομικής δραστηριότητας σε τρεις λειτουργίες: την παραγωγή, την κατανάλωση και τις επενδύσεις, όπου¹⁶:

Y = προϊόν ή εισόδημα· λόγω ταυτότητας η αξία του συνολικού προϊόντος ισούται με το συνολικό εισόδημα που κερδίζεται κατά την παραγωγή του

C = δαπάνες καταναλώσεως

S = αποταμιεύσεις

I = δαπάνες επενδύσεων

Οι μεταβλητές αυτές συσχετίζονται από τις ακόλουθες εξισώσεις:

$$(1) Y = C + S$$

$$(2) S = I$$

$$(3) C = a + bY$$

Οι φορείς που λαμβάνουν μέρος στις δραστηριότητες αυτές θα μπορούσαν να διακριθούν σε δύο ομάδες, τους παραγωγούς και τους καταναλωτές. Φορείς της παραγωγής και των επενδύσεων είναι ο επιχειρηματικός τομέας, ενώ της καταναλώσεως οι καταναλωτικές μονάδες. Το σύστημα των

16. Το μοντέλο που ακολουθεί χρησιμοποιεί τη μεθοδολογία του *Leven Charles*, *op. cit.*, σελ. 148-193.

περιφερειακών λογαριασμών θα είναι ρεαλιστικό αν αναγνωρίσει ρητώς ότι υπάρχουν και άλλοι φορείς στην παραγωγή και στην κατανάλωση. Οι δραστηριότητες των φορέων αυτών έχουν μεγάλη επίδραση στο σχηματισμό του περιφερειακού εισοδήματος και προϊόντος, χωρίς να είναι μόνιμοι άτοκοι της περιφέρειας που εξετάζεται.

Ο κυριότερος φορέας καταναλώσεως και παραγωγής αγαθών και υπηρεσιών είναι ο δημόσιος. Η συμμετοχή του δημόσιου τομέα στην περιφερειακή οικονομική δραστηριότητα διαιρείται σε δύο μέρη: τις τοπικές αρχές, που είναι εγκαταστημένες στην περιφέρεια και παίρνουν μέρος στην παραγωγή, την κατανάλωση και τις επενδύσεις, με στόχο την ευημερία των κατοίκων της περιφέρειας και τις μη τοπικές κυβερνητικές υπηρεσίες, των οποίων μερικές παραγωγικές, καταναλωτικές και επενδυτικές δραστηριότητες μπορεί να γίνονται σε κάθε περιφέρεια, με αντικειμενικό σκοπό την ευημερία της χώρας σαν σύνολο και όχι την ευημερία της συγκεκριμένης περιοχής.

Η δεύτερη κατηγορία των δραστηριοτήτων του δημόσιου τομέα μπορεί να συγκεντρωθεί σε ένα λογαριασμό μαζί με τις εξαγωγές και εισαγωγές αγαθών και υπηρεσιών, στις οποίες περιλαμβάνονται και οι υπηρεσίες του εργατικού δυναμικού. Ο λογαριασμός αυτός καλείται συνήθως «λογαριασμός του υπόλοιπου κόσμου».

Με μορφή εξισώσεως θα έχουμε:

$$(4) \quad Y = C + I + G + (E - M)$$

όπου G = τοπικές κυβερνητικές δαπάνες

E = εξαγωγές αγαθών και υπηρεσιών στον υπόλοιπο κόσμο, που περιλαμβάνουν τις πωλήσεις αγαθών και υπηρεσιών του μη τοπικού δημόσιου τομέα

M = εισαγωγές αγαθών και υπηρεσιών από τον υπόλοιπο κόσμο, που περιλαμβάνουν τις αγορές αγαθών και υπηρεσιών από τις μη τοπικές αρχές

και $(E-M)$ = Εμπορικό Ισοζύγιο με τον υπόλοιπο κόσμο.

Με το χειρισμό αυτών των φορέων των μη τοπικών κυβερνητικών υπηρεσιών και του υπόλοιπου κόσμου το σύστημα των λογαριασμών απλοποιείται κατά πολύ. Οι απλοποιήσεις είναι πάντοτε επιθυμητές, όσο επιθυμητές είναι και ορισμένες πληροφορίες, για τις οποίες απαιτείται ιδιαίτερος χειρισμός στα παρακάτω θέματα:

α) Οι εξαγωγές και οι εισαγωγές περιλαμβάνουν όλα τα αγαθά και τις υπηρεσίες, εκτός των υπηρεσιών των συντελεστών της παραγωγής. Δη-

λαδή οι ροές που αφορούν τους μισθούς και ημερομίσθια, τόκους, ενοίκια, μερίσματα και άλλους τύπους εισοδημάτων από ιδιοκτησία, δε θεωρούνται σαν άδηλοι πόροι που προέρχονται από το εξωτερικό εμπόριο. Επίσης οι αμοιβαίες μεταβιβάσεις μεταξύ της περιφέρειας και του υπόλοιπου κόσμου, που συνήθως περιλαμβάνονται στο εθνικό εμπορικό ισοζύγιο θα αντιμετωπιστούν διαφορετικά.

- β) Οι υπηρεσίες των μη τοπικών αρχών θεωρούνται ως τμήμα του υπόλοιπου κόσμου. Απαιτείται όμως ιδιαίτερος χειρισμός για εκείνους που απασχολούνται στον τομέα των μη τοπικών κυβερνητικών υπηρεσιών και είναι μόνιμοι κάτοικοι της περιφέρειας. Οι κάτοικοι αυτοί δεν πρέπει να θεωρηθούν ως μετακινούμενοι από την περιφέρεια για να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους, και τούτο επειδή, αν τους χειριστούμε ως μετακινούμενους, θα υπερεκτιμήσουμε το λογαριασμό τους. Η σημαντικότητα του εισοδήματος των μετακινούμενων καθώς και των υπηρεσιών στον τομέα των εξαγωγών και εισαγωγών απαιτεί οι αντίστοιχες εκτιμήσεις να προσεγγίζουν την ακρίβεια. Το εισόδημα της κατηγορίας αυτής θα ταξινομηθεί σαν εισόδημα μη εταιρικών επιχειρήσεων της περιφέρειας, που προέρχεται από τον υπόλοιπο κόσμο με τη μορφή αμοιβών των συντελεστών της παραγωγής, που χρησιμοποιούνται εκτός της περιφέρειας. Αντίστοιχα, μερικές μη τοπικές κυβερνητικές δραστηριότητες, που αναπτύσσονται μέσα στην περιφέρεια και παρέχουν τις υπηρεσίες τους για το όφελος της περιφέρειας, θα μπορούσαν να θεωρηθούν σαν επιχειρήσεις του υπόλοιπου κόσμου, π.χ. ταχυδρομικές υπηρεσίες.

Οι τοπικές αρχές θα πρέπει να συμπεριληφθούν στον ιδιωτικό (καταναλωτικό ή επιχειρηματικό) τομέα. Ένας τρόπος χειρισμού του τομέα αυτού είναι να θεωρηθούν ως καταναλωτές, που χρηματοδοτούνται από φορολογικά έσοδα και όχι από αμοιβές για τις υπηρεσίες που προσφέρουν. Αν τις χειριστούμε με το δεύτερο τρόπο, οι τρέχουσες δαπάνες θα θεωρούνται καταναλωτικές δαπάνες νοικοκυριών και οι δαπάνες για επενδύσεις επενδυτικές δαπάνες επιχειρήσεων.

Με τις τροποποιήσεις αυτές η εξίσωση (4) περιορίζεται στη μορφή:

$$(5) \quad Y = C + I + (E - M), \text{ όπου}$$

C, I και (E-M) περιλαμβάνουν τις μεταβιβάσεις των τοπικών αρχών της περιφέρειας.

Άλλοι τομείς που δημιουργούν προβλήματα στη σύνταξη περιφερειακών λογαριασμών και απαιτούν ιδιαίτερη μεταχείριση είναι:

- α) οι μη κερδοφόροι ιδιωτικοί οργανισμοί,
- β) οι ιδιωτικές επενδύσεις,
- γ) οι μεταβολές αποθεμάτων,
- δ) οι πωλήσεις εντός της περιφέρειας σε κατοίκους άλλων περιφερειών και στο εξωτερικό,
- ε) εταιρείες με καταστήματα ή εργοστάσια σε περισσότερες από μία περιφέρειες.

Στην περίπτωση (α) οι ιδιωτικοί οργανισμοί που δεν επιδιώκουν κέρδος θα θεωρηθούν ως τμήμα του τομέα των νοικοκυριών. Οι επενδύσεις της (β) κατηγορίας προβλημάτων θα μπορούσαν να θεωρηθούν σαν πωλήσεις από τον ιδιωτικό τομέα στις οικοδομικές επιχειρήσεις και τις επιχειρήσεις, γενικά, κατασκευών. Οι μεταβολές αποθεμάτων (γ) μπορούν να περιληφθούν σαν μέρος των στατιστικών αποκλίσεων. Οι πωλήσεις σε μη κατοίκους της περιφέρειας (δ) μπορούν να θεωρηθούν ως εξαγωγές και προφανώς θα αποτελέσουν εισαγωγές άλλων περιφερειών.

Τέλος, ο χειρισμός των εταιρειών με πολλά υποκαταστήματα (ε), πρέπει να είναι σχετικά αυθαίρετος εξαιτίας του σύνθετου χαρακτήρα του. Τα πριν τη φορολογία κέρδη των εταιρειών θα καταχωρηθούν στην περιφέρεια της εγκαταστάσεως των κεντρικών γραφείων. Όλες οι πληρωμές για φόρους και μερίσματα θα θεωρούνται ότι προέρχονται από την περιφέρεια αυτή. Με το χειρισμό αυτόν θα δημιουργηθεί μεροληπτική εξόγκωση των αδιανέμητων κερδών των εταιρειών, στην περιφέρεια των κεντρικών των γραφείων. Οποιοσδήποτε άλλος χειρισμός θα ήταν εξίσου αυθαίρετος και θα είχε στοιχεία μεροληψίας.

Με τις τελευταίες παρατηρήσεις η εξίσωση (5) μπορεί να γραφεί ως:

$$(6) \quad Y_p = C + I + (E - (M_c^3 + M_c^2 + M_I^1 + M_I^2 + M_e))$$

η εξίσωση (6) διακρίνει τις εισαγωγές στις ακόλουθες κατηγορίες:

M_c^1 = εισαγωγές αγαθών τελικής καταναλώσεως στους τελικούς καταναλωτές

M_I^1 = εισαγωγές κεφαλαιουχικών (επενδυσιακών) αγαθών στην τελική των μορφή για τελική χρήση

M_c^2 = εισαγωγές ενδιάμεσων προϊόντων που θα χρησιμοποιηθούν στην παραγωγή αγαθών που προορίζονται για τελική κατανάλωση

M_I^2 = εισαγωγές ενδιάμεσων προϊόντων που θα χρησιμοποιηθούν στην παραγωγή κεφαλαιουχικών αγαθών για τελική χρήση

M_e = εισαγωγές αγαθών που προορίζονται για εξαγωγές

$$(8) \quad M_c^1 + M_c^2 = M_c$$

$$(9) \quad M_I^1 + M_I^2 = M_I$$

(10) $Y_p = V_p$ ή «το παραχθέν εισόδημα» της περιφέρειας ισούται με την αξία του παραχθέντος προϊόντος ή την προστιθέμενη αξία (της περιφέρειας)

$$(11) \quad V_p = C + I + E + (M_c^1 + M_c^2 + M_I^1 + M_I^2 + M_e)$$

Εναλλακτικά

$$(12) \quad V_p = V_c + V_I + V_e$$

όπου V_c = προστιθέμενη αξία στην παραγωγή των αγαθών για κατανάλωση

$V_I =$ » » » » » επενδύσεις

$V_e =$ » » » » » εξαγωγές

$$(13) \quad Y_R = Y_p - F_{xz} + F_{zx} - T_{xz} + T_{zx} - U_{xz} + U_{zx} - W_x + B_{xx}$$

όπου Y_R = εισόδημα που λαμβάνεται από κατοίκους της περιφέρειας χ

F_{xz} = πληρωμές στους συντελεστές της παραγωγής από την περιφέρεια χ στον υπόλοιπο κόσμο

F_{zx} = πληρωμές στους συντελεστές της παραγωγής από τον υπόλοιπο κόσμο στην περιφέρεια χ

U_{xz} = αμοιβαίες πληρωμές από την περιφέρεια χ στον υπόλοιπο κόσμο

U_{zx} = αμοιβαίες πληρωμές από τον υπόλοιπο κόσμο στην περιφέρεια χ

W_x = αδιανέμητα κέρδη εταιρειών που έχουν τα κεντρικά γραφεία των στην περιφέρεια χ

B_{xx} = μεταβιβαστικές πληρωμές από επιχειρήσεις της περιφέρειας χ σε κατοίκους της περιφέρειας χ

T_{xz} = καθαροί φόροι από την περιφέρεια χ στον υπόλοιπο κόσμο

T_{zx} = καθαροί φόροι από τον υπόλοιπο κόσμο στην περιφέρεια χ .

Οι συγκεντρωτικοί λογαριασμοί της περιφέρειας θα έχουν την ακόλουθη μορφή:

1. Συγκεντρωτικοί λογαριασμοί εισοδήματος και προϊόντος

$$(14) \quad V_c + V_I + V_E = C + I + E - (M_c^1 + M_c^2) - (M_I^1 + M_I^2) - M_e$$

2. Λογαριασμός καταναλώσεως

$$(15) \quad V_c = C - (M_c^1 + M_c^2)$$

όπου $C = C_{xx} + M_c^1$

και C_{xx} = δαπάνες νοικοκυριών επί παραχθέντων αγαθών που αγοράστηκαν στην περιφέρεια.

3. Λογαριασμός επενδύσεων

$$(16) \quad V_I = I - (M_I^1 + M_I^2)$$

όπου $I = I_a + I_{xx} + M_I^1$

όπου I_a = δαπάνες κατασκευών

και I_{xx} = δαπάνες εξοπλισμού επιχειρήσεων που παράχθηκε και αγοράστηκε μέσα στην περιφέρεια.

4. Λογαριασμός του υπόλοιπου κόσμου

$$(17) \quad V_e + (F_{zx} - F_{xz}) + (T_{zx} - T_{xz}) + (U_{zx} - U_{xz}) - (M_c^1 + M_c^2) - (M_I^1 + M_I^2) = r_{xz}$$

όπου r_{xz} = καθαρές επενδύσεις στον υπόλοιπο κόσμο από την περιφέρεια χ.

5. Λογαριασμός αποταμιεύσεων και επενδύσεων

$$(18) \quad I = (W_x - B_{xx}) + (Y_R - C) + G_I - T_{xz} + d_x$$

όπου G_I = μη τοπικές κυβερνητικές επενδύσεις στην περιφέρεια χ

$(Y_R - C)$ = αποταμιεύσεις νοικοκυριών

και d_x = στατιστικές αποκλίσεις (που περιλαμβάνουν και τις αποσβέσεις κεφαλαίου).

Τα στοιχεία που απαρτίζουν τους λογαριασμούς έχουν συζητηθεί παραπάνω, αλλά θα τα επαναλάβουμε περιληπτικά για ορισμένες διευκρινίσεις.

Για να λυθεί η εξίσωση (14) το V_p πρέπει να τεμαχιστεί παίρνοντας τη μορφή διακλαδικού πίνακα, του οποίου ο τύπος θα συζητηθεί παρακάτω. Το C περιλαμβάνει τις ατομικές καταναλωτικές δαπάνες, τις δαπάνες επιχειρήσεων που επιδιώκουν τη μεγιστοποίηση κέρδους και τις κυβερνητικές δαπάνες της τοπικής κυβερνήσεως. Ο υπολογισμός του C και του M^1_c μπορεί να βασιστεί σε απευθείας συνεντεύξεις των νοικοκυριών και άλλων φορέων του τομέα των νοικοκυριών για λογιστικούς σκοπούς.

Επίσης το I και το M^1_i μπορούν να βασιστούν σε συνεντεύξεις με νοικοκυριά, επιχειρήσεις και τις τοπικές αρχές. Τέλος απευθείας συνεντεύξεις με επιχειρήσεις οδηγούν στον υπολογισμό του e . Επομένως μας μένουν τρεις άγνωστοι, το M^2_c , M^2_i και το M_e , για να λύσουμε την εξίσωση (14).

Στην εξίσωση (15) ο λογαριασμός καταναλώσεως (V_c) θα μπορούσε να υπολογιστεί από τη διακλαδική ανάλυση, ενώ το C και το M^1_c , όπως αναφέραμε παραπάνω, από δειγματοληπτικά στοιχεία συνεντεύξεων. Επομένως το M^2_c μπορεί να υπολογιστεί σαν υπόλοιπο. Αν τροφοδοτήσουμε την εξίσωση (14) με το M^2_c , οι άγνωστοι που απομένουν θα είναι M^2_i και M_e .

Στην εξίσωση (16), στο λογαριασμό επενδύσεων, τα συστατικά μέρη του I μπορούν να καθοριστούν από συνεντεύξεις και καταμετρήσεις, το V_i από τη διακλαδική ανάλυση και το M^2_i μπορεί να παρθεί σαν υπόλοιπο. Επομένως το στοιχείο M_e , που απομένει από την εξίσωση (14), θα μπορούσε να υπολογιστεί σαν υπόλοιπο.

Στην εξίσωση (17) ο λογαριασμός του υπόλοιπου κόσμου V_e λαμβάνεται από τη διακλαδική ανάλυση και από τη διαφορά ($F_{zx} - F_{xz}$) των καθαρών εισπράξεων από αμοιβές στους συντελεστές της παραγωγής.

Οι καθαροί φόροι και μεταβιβαστικές πληρωμές ($T_{zx} - T_{xz}$) και οι καθαρές αμοιβαίες μεταβιβάσεις ($U_{zx} - U_{xz}$) μπορούν να υπολογιστούν από τις επιθεωρήσεις των νοικοκυριών και των επιχειρήσεων. Αφού λοιπόν τα M^1_c , M^2_c και M^2_i είναι γνωστά, το r_{xz} μπορεί να καθοριστεί.

Στην εξίσωση (18), στο λογαριασμό αποταμιεύσεων και επενδύσεων, τα αδιανέμητα εταιρικά κέρδη, πέρα από μεταβιβαστικές πληρωμές επιχειρήσεων (W_x) της περιφέρειας x στους κατοίκους της x , μας δίνουν τις αποταμιεύσεις των επιχειρήσεων. Το Υ_r , που λαμβάνεται από την εξίσωση (13), αφού αφαιρεθεί η κατανάλωση (C), δίδει τις αποταμιεύσεις των νοικοκυριών (όπως έχουν οριστεί παραπάνω), G_i είναι οι κυβερνητικές επενδύσεις και το r_{xz} είναι γνωστό από την εξίσωση (17), επομένως το d_x παράγεται σαν υπόλοιπο.

Όλες οι μεταβλητές που δεν παίρνονται από τις επιθεωρήσεις των φορέων εκτιμούνται σαν υπόλοιπα.

Στοιχεία επιθεωρήσεων από μονάδες επιχειρήσεων αποτελούν επίσης και τα στοιχεία όπου στηρίζονται και οι διχκλαδικοί λογαριασμοί που θα εξεταστούν στο επόμενο μέρος. Οι λογαριασμοί αυτοί καθορίζουν τα V_c , V_I και V_e μεγέθη.

Πι αποποίηση λογαριασμών

Λειτουργικά οι παραπάνω λογαριασμοί μπορούν να πινακοποιηθούν ως εξής:

1. Συγκεντρωτικοί Λογαριασμοί Εισοδήματος και Προϊόντος

Προστιθέμενη αξία στην παραγωγή αγαθών για κατανάλωση	Αγορές αγαθών για κατανάλωση Αγορές αγαθών για επενδύσεις
Προστιθέμενη αξία στην παραγωγή αγαθών για επενδύσεις	Αγορές αγαθών από καταναλωτές και επενδυτές στον υπόλοιπο κόσμο (εξαγωγές)
Προστιθέμενη αξία στην παραγωγή αγαθών για εξαγωγές	Μείον: Εισαγωγές τελικών και ενδιάμεσων προϊόντων για κατανάλωση Μείον: Εισαγωγές ενδιάμεσων αγαθών για επενδύσεις Μείον: Εισαγωγές ενδιάμεσων αγαθών για την παραγωγή αγαθών προς εξαγωγή
Δαπάνες Ακαθάριστου Περιφερειακού Προϊόντος	Ακαθάριστο Προϊόν Περιφέρειας

2. Λογαριασμός Καταναλώσεως

Προστιθέμενη αξία στην παραγωγή καταναλωτικών αγαθών	Αγορές αγαθών από κατοίκους κα- ταναλωτές Μείον: Εισαγωγές τελικών ενδιάμεσων αγαθών καταναλώσεως
--	---

Δαπάνες σε καταναλωτικά αγαθά	Προϊόν καταναλωτικών αγαθών
-------------------------------	-----------------------------

3. Λογαριασμός Επενδύσεων

Προστιθέμενη αξία στην παραγωγή
κεφαλαιουχικών αγαθών

Αγορές προϊόντων επενδύσεων
Μείον: Εισαγωγές τελικών και ενδιά-
μεσων αγαθών για επενδύσεις

Δαπάνες για την παραγωγή αγαθών

Κεφαλαιουχικά αγαθά

4. Λογαριασμός του Υπόλοιπου Κόσμου

Προστιθέμενη αξία προϊόντων για
εξαγωγές

Διαφορά μεταξύ αμοιβών των κατοί-
κων της περιφέρειας που εργάζονται
εκτός αυτής και εκείνων που εργά-
ζονται στην περιφέρεια και κατοι-
κούν εκτός αυτής

Καθαρές εισπράξεις εισοδήματος
από ιδιοκτησία από τον υπόλοιπο
κόσμο εκτός από τα κέρδη των επι-
χειρήσεων

Διαφορά μεταξύ δώρων που προσφερο-
νται στην περιφέρεια και δώρων
που προσφέρονται από την περιφέ-
ρεια εκτός αυτής

Διαφορά μεταξύ κερδών υποκαταστη-
μάτων των τοπικών επιχειρήσεων σε
άλλες περιφέρειες και κερδών των
τοπικών υποκαταστημάτων επιχειρή-
σεων του υπόλοιπου κόσμου στην
περιφέρεια

Μείον: Εισαγωγές τελικών και ενδιά-
μεσων αγαθών για τοπική κατανάλωση

Μείον: Εισαγωγές τελικών και ενδιά-
μεσων αγαθών για τοπικές επενδύσεις

Καθαρές τρέχουσες πληρωμές που οφεί-
λονται στον ιδιωτικό τομέα της περι-
φέρειας

Διαφορά μεταξύ φορολογικών και μη
φορολογικών πληρωμών στις μη τοπι-
κές αρχές και μεταβιβαστικών πλη-
ρωμών από μη τοπικές αρχές

Καθαρές επενδύσεις του ιδιωτικού
τομέα του υπόλοιπου κόσμου

Καθαρές επενδύσεις του ιδιωτικού
τομέα της περιφέρειας στον υπό-
λοιπο κόσμο

Καθαρές συνεισφορές της περιφέρειας
σε μη τοπικές αρχές

Καθαρές τρέχουσες πληρωμές που
οφείλονται στην περιφέρεια

Καθαρές επενδύσεις από τις περιφέ-
ρειες του υπόλοιπου κόσμου

5. Λογαριασμός Αποταμιεύσεων και Επενδύσεων

Αγορές κεφαλαιουχικών αγαθών και επενδύσεων

Αδιανέμητα κέρδη τοπικών εταιρειών
Προσωπικές αποταμιεύσεις

Δαπάνες κεφαλαίου από μη τοπικές αρχές

Αποσβέσεις κεφαλαίου και στατιστικές αποκλίσεις

Μείον: Καθαρές επενδύσεις από τον υπόλοιπο κόσμο

Ακαθάριστες επενδύσεις

Ακαθάριστες αποταμιεύσεις

Πριν κλείσουμε το κεφάλαιο των λογαριασμών περιφερειακού εισοδήματος και προϊόντος πρέπει να αναφερθούμε σε μερικά προβλήματα που συνήθως αντιμετωπίζονται κατά τη συλλογή των στοιχείων και τη σύνταξή των.

Ο λογαριασμός καταναλώσεως και ο λογαριασμός εισοδήματος και προϊόντος παρουσιάζει το πρόβλημα υπολογισμού του τεκμαρτού εισοδήματος και της τεκμαρτής καταναλώσεως. Το ίδιο πρόβλημα δυνατό να υπάρχει και στο λογαριασμό επενδύσεων, σε μικρότερο όμως βαθμό. Γενικά μπορούμε να ισχυριστούμε ότι όσο πιο υποανάπτυκτη είναι μία περιοχή και όσο σημαντικότερη είναι η παραγωγή γεωργικών προϊόντων, τόσο μεγαλύτερο θα είναι το εισόδημα σε είδος. Αν δεν υπολογιστεί το τμήμα αυτό του εισοδήματος, το περιφερειακό εισόδημα θα υποεκτιμηθεί. Στην περίπτωση αυτή, η καλύτερη μέθοδος πληροφρήσεως και συλλογής στοιχείων είναι η μέθοδος δειγματοληψίας με απευθείας συνεντεύξεις. Επίσης οι υπηρεσίες μελών οικογενειακών επιχειρήσεων, που δεν αμείβονται, δημιουργούν πρόβλημα στην ακρίβεια των εκτιμήσεων.

Ένας τρόπος αντιμετώπισης των προβλημάτων που δημιουργούν οι αποκλίσεις αυτές είναι να διορθωθούν μερικώς με απευθείας επιθεωρήσεις, όταν οι δαπάνες συλλογής των πληροφοριών το επιτρέπουν. Διαφορετικά το εισόδημα από εργασία θα εμφανίζεται χαμηλότερο ενώ το εισόδημα των επιχειρήσεων αυξημένο.

Διακλαδικοί λογαριασμοί

Το παραχθέν προϊόν (V_p) μπορεί να εκτιμηθεί με τις ακόλουθες μεθόδους: α) με επισκοπήσεις των επιχειρήσεων της περιοχής, β) από τα διαθέσιμα στοιχεία του εθνικού εισοδήματος και προϊόντος (στην περίπτωση που η κάλυψη θεωρείται επαρκής) και γ) με συνδυασμό των δύο.

Στην τελευταία περίπτωση χρησιμοποιούνται τα εθνικά στοιχεία και αφού πρώτα γίνει ποσοστιαία κατανομή σύμφωνα με ορισμένα κριτήρια, συμπληρώνονται τα κενά με απευθείας συνεντεύξεις. Τα μεγέθη V_c, V_I και V_e πρέπει να συμφωνούν με το V_p .

Για την επιτυχία της ισότητας $V_c + V_I + V_e = V_p$ είναι απαραίτητη η σύνταξη ενός τύπου διακλαδικών λογαριασμών, που θα αποτελούν την ανάλυση των συγκεντρωτικών μεγεθών V_c, V_I και V_e . Ορίζουμε την προστιθέμενη αξία μιας επιχειρήσεως, από το σύνολο των n επιχειρήσεων της περιφέρειας με το σύμβολο V^i_p , με την υπόθεση ότι η προστιθέμενη αξία της επιχειρήσεως i έχει το ίδιο ποσοστό που έχει η επιχείρηση i στο σύνολο των πωλήσεων του κλάδου.

Η υπόθεση αυτή αντιστοιχεί στη συνηθισμένη υπόθεση ότι η συνάρτηση παραγωγής είναι ομοιογενής και γραμμική. Η υπόθεση της γραμμικότητας της συναρτήσεως παραγωγής δε θα δημιουργήσει περισσότερα προβλήματα, όταν εφαρμοστεί στην ελληνική οικονομία, σε σχέση με τα προβλήματα που δημιουργεί όταν χρησιμοποιείται σε πιο αναπτυγμένες οικονομίες.

Το V^i_p μπορεί να αναλυθεί με την εξίσωση (1).

$$(1) \quad V^i_p = (V^i_c + V^i_I + V^i_e) + \sum_{j=1}^n V^{i,j}$$

όπου το V^i_c είναι η προστιθέμενη αξία της παραγωγής τελικών προϊόντων του κλάδου που χρησιμοποιούνται από τους κατοίκους της περιφέρειας για καταναλωτικούς σκοπούς.

V^i_I είναι η προστιθέμενη αξία του κλάδου i στην παραγωγή επενδυτικών αγαθών.

V^i_e είναι η προστιθέμενη αξία στην παραγωγή τελικών προϊόντων για εξαγωγές και

$\sum_{j=1}^n V^{i,j}$ η προστιθέμενη αξία στην παραγωγή ενδιάμεσων αγαθών, που

πουλιούνται από την i στη j επιχείρηση.

Το $\sum_{j=1}^n V^{i,j}$ μπορεί να παρουσιαστεί με μορφή μήτρας, με n σειρές και n στή-

λες που δείχνουν τις ροές των μη τελικών προϊόντων από κάθε επιχείρηση σε όλες τις άλλες επιχειρήσεις¹⁷. Η μήτρα αυτή αντιστοιχεί στον πίνακα εισροών-εκροών για τον οποίο μιλήσαμε ήδη. Οι θέσεις μέσα στον πίνακα αντιστοιχούν σε συγκεκριμένους τεχνικούς συντελεστές.

Το $\sum_{j=1}^n V_{ij}$ αντιστοιχεί σε ένα λίγο διαφορετικό πίνακα, που ονομά-

ζεται πίνακας «Από - Σε». Οι θέσεις του πίνακα αυτού παρουσιάζουν τις σχέσεις εμπορίου, ενώ στον πίνακα εισροών-εκροών οι θέσεις αντιστοιχούν στους τεχνολογικούς συντελεστές ή στις τεχνολογικές σχέσεις μεταξύ των επιχειρήσεων. Οι εμπορικές όμως σχέσεις εκφράζονται έμμεσα (ειδικότερα όταν εφαρμόζονται σε εθνικό επίπεδο)^{18,19}.

Πέρα απ' αυτό, στην εφαρμογή των πινάκων εισροών-εκροών σε εθνικό επίπεδο, όπου οι αναλογίες των απειρήσεων σε εισροές από εγχώριες βιομηχανίες (πηγές) μπορεί για ένα μεγάλο αριθμό κλάδων και τομέων της οικονομίας να προσεγγίζει το 100%, οι τεχνολογικές μεταβολές έχουν μεγάλη σπουδαιότητα για την εξήγηση των μεταβολών στις επενδύσεις, των οποίων η αστάθεια μεταξύ χρονικών περιόδων παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάλυση του εθνικού εισοδήματος και προϊόντος. Αν υπήρχε θέμα εκλογής μεταξύ πλήρους αναλύσεως των πινάκων εισροών-εκροών και του πίνακα του τύπου «Από - Σε», η εκλογή θα εξαρτιόταν από την περιφέρεια και το σκοπό της μελέτης. Στην περίπτωση της συντάξεως συστήματος περιφερειακών λογαριασμών εισοδήματος και προϊόντος ο πίνακας «Από - Σε» είναι πιο κατάλληλος και πιο απλός στην εφαρμογή του.

Οι απαιτήσεις σε στοιχεία για διακλαδική ανάλυση ικανοποιούνται από επιτόπιες έρευνες ενός προσεκτικά διαλεγμένου δείγματος των επιχειρήσεων της περιφέρειας.

Τα επιδιωκόμενα στοιχεία είναι συνήθως: η συνολική προστιθέμενη αξία, ο όγκος συνολικών πωλήσεων, η κατανομή των πωλήσεων σε επιχειρήσεις εντός της περιφέρειας κατά κλάδο και κυβερνητική υπηρεσία ή κρατικό οργανισμό εκτός της περιφέρειας και σε πωλήσεις στον υπόλοιπο κόσμο.

Η αντιστροφή της μήτρας των $n \times n$ επιχειρήσεων (κλάδων) παράγει

17. Isard Walter, op. cit., σελ. 311-319.

18. Ibid.

19. Εδώ υποτίθεται πως οι εμπορικές σχέσεις παραμένουν σταθερές. Αυτό όμως δεν είναι απαραίτητο, αφού η περιφερειακή ανάπτυξη είναι στενά συνδεδεμένη με τη μεταβολή στις σχέσεις αυτές.

τις άμεσες και τις έμμεσες απαιτήσεις των μεταβολών της τελικής ζήτησεως. Στις περισσότερες όμως περιπτώσεις η μήτρα μπορεί να παραχθεί χωρίς να χρειαστεί να την αντιστρέψουμε. Αυτό συμβαίνει στην περίπτωση που η μήτρα του πίνακα «Από - Σε» έχει τριγωνική μορφή. Βασικά αυτό σημαίνει ότι $V^j = 0$ για όλα τα $i > j$, ή ότι τα ενδιάμεσα προϊόντα τείνουν να ρέουν σε μία μόνο κατεύθυνση και όχι από μία βιομηχανία i σε βιομηχανίες που παράγουν προϊόντα, τα οποία χρησιμοποιούνται σαν εισροές στη βιομηχανία i .

Επόμενο είναι ότι η συνθήκη αυτή χρειάζεται αυστηρή εφαρμογή. Για να αποφύγουμε τον κίνδυνο ανακριβών υπολογισμών στις περιπτώσεις που είναι δύσκολη η ταξινόμηση όλων των κλάδων χωρίς ανατροφοδοτικές επιδράσεις, μπορούμε να ομαδοποιήσουμε τους κλάδους που δημιουργούν προβλήματα στην τριγωνοποίηση της μήτρας.

Τη μεγαλύτερη απόκλιση από τη βασική μας υπόθεση περί τριγωνοποίησης τη δημιουργεί συνήθως ο κλάδος των κατασκευών και των διαρκών αγαθών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία. Οι ανατροφοδοτικές επιδράσεις στους κλάδους αυτούς δεν αποτελούν πιθανή πηγή διαταράξεως, επειδή οι επενδύσεις παίρνονται ως εξωγενείς στη διακλαδική μήτρα.

Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (αναπτυγμένη οικονομία), όπου έχουν εφαρμοστεί σε εμπειρικές μελέτες, που έγιναν για μητροπολικές περιοχές²⁰, οι τριγωνικές μήτρες «Από - Σε», οι διαταρακτικές ανατροφοδοτικές επιδράσεις ήταν πολύ μικρές. Η απλότητα της μεθόδου της τριγωνοποίησης της μήτρας έχει κάνει την εφαρμογή της πολύ προσελκυστική και χρησιμοποιείται σε πολλές εμπειρικές εργασίες.

Το V^j_p μπορεί να διασπαστεί ως εξής:

$$(2) \quad V^i_p = \sum_{j=1}^n V^i_{j_c} + \sum_{j=1}^n V^i_{j_i} + \sum_{j=1}^n V^i_{j_e} + V^i_{j_c} + V^i_{j_i} + V^i_{j_e}$$

($i = 1, 2, \dots, n$) όπου $\sum V^i_{j_c}$ είναι η προστιθέμενη αξία του i κλάδου στην παραγωγή των αγαθών, που προσφέρονται άμεσα ή έμμεσα στην παραγωγή ενός αγαθού της τελικής ζήτησεως, για καταναλωτικούς σκοπούς, από τον κλάδο της j επιχειρήσεως.

$\sum V^i_{j_i}$ είναι η προστιθέμενη αξία του i κλάδου, που παράγει προϊόντα

20. Leven Charles, «Regional Income and Product Account», op. cit., σελ. 173.

τα οποία χρησιμοποιούνται άμεσα ή έμμεσα για την παραγωγή επενδυτικών αγαθών από τον κλάδο της j επιχειρήσεως.

$\Sigma IV'_E$ είναι η προστιθέμενη αξία του i κλάδου που παράγει προϊόντα, που πουλιούνται και χρησιμοποιούνται ως πρώτες ύλες στην παραγωγή προϊόντων προς εξαγωγή, από τον κλάδο της j επιχειρήσεως.

Το μέγιστο μέγεθος της μήτρας μπορεί να ανέλθει σε $nX3n$ με την έννοια ότι οι ροές των προϊόντων μιας επιχειρήσεως μπορεί να ζητηθούν από τους n κλάδους για τρεις πιθανές χρήσεις.

Εξαγωγές, κατανάλωση και επενδύσεις

Στην εφαρμογή του μοντέλου, η μήτρα μπορεί να είναι μικρότερη από ($nX3n$) και αυτό επειδή ορισμένα προϊόντα μπορούν να μην κατευθύνονται προς την κατανάλωση ή τις επενδύσεις, οπότε μπορούμε να τα παραλείψουμε από τις αντίστοιχες μήτρες των, ενώ στην περίπτωση της μήτρας των εξαγωγών θεωρούμε ότι όλα τα αγαθά μπορούν να εξαχθούν και κατά συνέπεια η μήτρα των εξαγωγών θα είναι του μεγέθους nXn .

Ο παρακάτω πίνακας (7) απεικονίζει ένα παράδειγμα της μορφής της μήτρας «Από - Σε».

Διαβάζοντας την αριστερή πλευρά του πίνακα αυτού βλέπουμε ένα υπόδειγμα ταξινομήσεως των n βιομηχανικών κλάδων, από τους οποίους ρέουν τα ενδιάμεσα προϊόντα, το σύνολο της παραγωγής των ενδιάμεσων αγαθών, την τοπική κυβέρνηση, τη συνολική ζήτηση τελικών προϊόντων και το σύνολο της παραγωγής. Το σύνολο της παραγωγής απαρτίζεται από το άθροισμα του συνόλου της ενδιάμεσης ζήτησεως και του συνόλου της ζήτησεως τελικών προϊόντων.

Αν παρατηρήσουμε τον κλάδο της μεταποίησης III, τον διασπούμε στην καπνοβιομηχανία (IIIα), τη βιομηχανία τροφίμων (IIIβ) και στις άλλες μεταποιητικές βιομηχανίες (IIIγ). Η διαίρεση αυτή μπορεί να γίνει για έναν οποιοδήποτε κλάδο, που θεωρείται σημαντικός για την περιφερειακή οικονομία. Εκείνο που προέχει είναι ότι οι βασικοί κλάδοι πρέπει να περιλαμβάνονται στους λογαριασμούς όλων των περιφερειών, για να επιτρέπεται η σύγκριση μεταξύ τους. Οι περιφέρειες στη συνέχεια μπορούν να διασπάσουν, για μεγαλύτερη ανάλυση, τους κλάδους που θεωρούν σημαντικούς για την οικονομία τους και την περιφερειακή τους πολιτική. Διαβάζοντας κατά μήκος του πίνακα, βλέπουμε τους βιομηχανικούς κλάδους στους οποίους κατευθύνονται οι ροές των ενδιάμεσων αγαθών. Ο πίνακας χωρίζεται σε τρεις χωριστές μήτρες: τη μήτρα της κατανάλώσεως IV'_c , τη μήτρα των επενδύσεων IV'_i , και τη μήτρα των εξαγωγών IV'_E . Από τις τρεις αυτές

μήτρες μόνο εκείνη που αντιστοιχεί στις εξαγωγές περιλαμβάνει όλους τους βιομηχανικούς κλάδους, επειδή τα προϊόντα όλων των βιομηχανιών μπορούν να εξαχθούν, χωρίς όμως να γίνεται η διάκριση σε προϊόντα τελικής καταναλώσεως και προϊόντα επενδύσεων. Η μήτρα της καταναλώσεως 1V_c παραλείπει π.χ. τον κλάδο των κατασκευών (II), επειδή ο κλάδος αυτός περιλαμβάνει μόνο αγαθά επενδύσεων και περιέχει τους τομείς που κατευθύνονται αποκλειστικά σε καταναλωτικούς σκοπούς. Τέλος, η μήτρα των επενδύσεων παραλείπει τους τομείς, στους οποίους η παραγωγή γίνεται αποκλειστικά για την τελική κατανάλωση, π.χ. βιομηχανία υποδημάτων.

Οι υπόλοιπες στήλες στην οριζόντια διάταξη του πίνακα περιλαμβάνουν τη συνολική ενδιάμεση παραγωγή, την τελική ζήτηση κατά τομέα (κατανάλωση, επενδύσεις, εξαγωγές), το σύνολο της τελικής ζήτησεως και τέλος το σύνολο της παραγωγής.

Η συγκέντρωση των V_c , V_I και V_E είναι απλή. Η προστιθέμενη αξία της περιφέρειας περιλαμβάνει τις εκτιμήσεις, άμεσες ή έμμεσες, στην παραγωγή των αγαθών, π.χ. η κατανάλωση αποτελείται από το άθροισμα των στηλών της μήτρας της καταναλώσεως, ενώ τα αντίστοιχα στοιχεία της στήλης της τελικής καταναλώσεως δίδουν σύνολο αξίας, της άμεσης και έμμεσης καταναλώσεως, στο παράδειγμά μας, 72.852 χρηματικές μονάδες. Με τον ίδιο τρόπο λαμβάνεται το άθροισμα της προστιθέμενης αξίας του κλάδου των επενδύσεων όπως επίσης και των εξαγωγών. Τέλος το άθροισμα των υποσυνόλων αυτών μας δίδει τη συνολική προστιθέμενη αξία των C, I και E.

Με μορφή εξισώσεων η προστιθέμενη αξία στη μήτρα της καταναλώσεως, τη μήτρα των επενδύσεων και στη μήτρα των εξαγωγών, κατά κλάδο για άμεση και έμμεση ζήτηση, δίδεται από τις παρακάτω εξισώσεις.

$$(3) \quad V_c^j = \sum_{i=1}^{n^j} V_c^{ij} + (V_c^j) \quad (j = 1, \dots, n)$$

με τον ίδιο τρόπο

$$(4) \quad V_I^j = \sum_{i=1}^{n^j} V_I^{ij} + (V_I^j) \quad (j = 1, \dots, n)$$

και

$$(5) \quad V_E^j = \sum_{i=1}^{n^j} V_E^{ij} + (V_E^j) \quad (j = 1, \dots, n)$$

το άθροισμα των V_c^j , V_I^j και V_E^j μας δίδει τη συνολική, άμεση και έμμεση, προστιθέμενη αξία της περιφερειακής παραγωγής από όλες τις βιομηχανίες. Ακόμη με μορφή εξισώσεων θα έχουμε:

$$(6) \quad V_c = \sum_{j=1}^n \left(\sum_{i=1}^n V_c^{ij} + (V_c^j) \right)$$

$$(7) \quad V_I = \sum_{j=1}^n \left(\sum_{i=1}^n V_I^{ij} + (V_I^j) \right)$$

$$(8) \quad V_E = \sum_{j=1}^n \left(\sum_{i=1}^n V_E^{ij} + (V_E^j) \right)$$

Τα παραπάνω V_c , V_I και V_E συμπληρώνουν τους αρχικούς λογαριασμούς του περιφερειακού προϊόντος της εξισώσεως (14) του προηγούμενου κεφαλαίου.

Όταν η υπόθεση της ιεραρχήσεως των κλάδων κατά τριγωνική μορφή δεν ισχύει, με άλλη διατύπωση, όταν δεν μπορούμε να ιεραρχήσουμε τους κλάδους κατά τρόπο που δε θα δημιουργεί ανατροφοδοτικές επιδράσεις, ο υπολογισμός των V_p και η ανάλυση των V_c , V_I και V_E απαιτεί μια πιο σύνθετη διαδικασία.

Αρχίζουμε από την εκτίμηση της χρηματικής αξίας των εισαγωγών από τον κλάδο i .

$$M_I^j = (S_I^j - Z^j) - S_I^j \sum_{i=1}^n u^{ij}$$

όπου M_I^j είναι η άμεση και έμμεση αξία των εισαγωγών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή του j κλάδου, ο οποίος κατευθύνεται σε όλους τους τομείς της τελικής ζήτησεως,

S_I^j οι πωλήσεις του j κλάδου σε όλους τους τομείς της τελικής ζήτησεως, μετά την αφαίρεση των ειδικών φόρων επί του προϊόντος από τις μη τοπικές αρχές και

Z^j είναι η υπερβάλλουσα διαφορά μεταξύ των φόρων που επιβάλλουν οι μη τοπικές αρχές, πέρα από τους ειδικούς φόρους, στο προϊόν και των επιχορηγήσεων των μη τοπικών αρχών, στο προϊόν της j και το $iu^j = ((Ib^j)^{-1}$ όπου

$$\frac{^1u^j}{n} = \sum_{i=1}^n {}^1b^j. \text{ Αφού όμως έχουμε υποθέσει ότι οι πωλήσεις του κλάδου}$$

είναι ανάλογες με την προστιθέμενη αξία του κλάδου, οι εισαγωγές αποτελούν ένα δεδομένο ποσοστό της προστιθέμενης αξίας και λόγω της υποθέσεως της γραμμικής ομοιογενούς συναρτήσεως της παραγωγής το ίδιο ποσοστό στις πωλήσεις του κλάδου είναι:

$$m_c : m_I : m_E = S_c : S_I : S_E = V_c : V_I : V_E$$

Με τις σχέσεις αυτές καθορίζονται οι άμεσες εισαγωγές κατά τομέα τελικής ζήτησεως, οπότε οι εισαγωγές για έμμεση ζήτηση μπορούν να εκτιμηθούν ως υπόλοιπα από

$$M_c^2 = \sum_{i=1}^n m_c^i - (M_c^1)$$

$$M_I^2 = \sum_{i=1}^n m_I^i - (M_I^1)$$

$$\text{και} \quad M_E = \sum_{i=1}^n m_e^i$$

Επομένως με την εκτίμηση των αγνώστων M_c^2 , M_I^2 και M_E μένουν πέντε άγνωστοι, οι V_c , V_I , V_E , T_{xz} και d_x , σε ένα σύστημα πέντε εξισώσεων.

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Το πλαίσιο των περιφερειακών λογαριασμών όπως αναπτύχθηκε μπορεί, με τις σημερινές συνθήκες, να θεωρηθεί ανεφάρμοστο για τη χώρα μας.

Αυτό επειδή οι απαιτήσεις σε στοιχεία και το κόστος συλλογής και επεξεργασίας του μπορεί να αποδειχτούν απαγορευτικά. Πέρα απ' αυτό, το επίπεδο επαρχίας, που εισηγούμαστε να αποτελέσει τη βασική μονάδα αντλήσεως στοιχείων και πληροφοριών, δεν έχει ως σήμερα χρησιμοποιηθεί σαν βασική μονάδα για οικονομική ανάλυση και τα διαθέσιμα στοιχεία στο επίπεδο αυτό είναι ανεπαρκή αν όχι ανύπαρκτα.

Οι παραπάνω περιορισμοί και οι σημερινές συνθήκες καθιστούν ανα-

ΣΕ Από	Ευδιάμεσοι Λογαριασμοί																				Σύνολο Ευδιάμεσων παραγωγής από	Τελική Ζήτηση				Σύνολο παραγωγής από					
	Καταναλωτικών αγαθών σε IV										Επενδύσεις σε IV				Εξαγωγές σε IV							Κατατάχωση	Επενδύσεις	Εξαγωγή	Σύνολο Τελικής Ζήτησης						
Βιομηχανικοί κλάδοι	Γενικά I	Μεταλ III	Χημικά IIIα	Βιομητ τροφ. IIIβ	Πόροι απ τον εξω- IIIγ	Μεταφορ Επιβατ IV	Συγκομι V	Αυτοκιν αυτοκιν VI	Υποδομ ακ VII	Σύνολο κατανα- λωτικής	Κατακ II	Μετα- ποίηση III	Επένδυση IV	Σύνολο Επενδύ- σεων	Γενικά I	Κατακ II	Μετα- ποίηση III	Χημικά IIIα	Βιομητ ροφ. IIIβ	Πόροι απ τον εξω- IIIγ	Μετα- ποίηση IV	Συγκομι V	Αυτοκιν VI	Υποδομ VII	Σύνολο Επενδύ- σεων						
I Γεωργία																															
II Κατασκευές																															
III Μεταποίηση																															
IIIα Χημιοβιομηχα- νία																															
IIIβ Βιομηχανία τροφίμων																															
IIIγ Άλλες μεταποιητικές βιομηχανίες																															
IV Μεταφορές & Επικοινωνίες		111	23	44	44	458	1597	212	803		81	57	81		8	9	6382	4751	563	1068	261	119	114	294		11739	7782				
V Εμπόριο																															
VI Τράπεζες, ασφαλιστικές & χρηματιστηριακές																															
VII Υπηρεσίες																															
VIII Ευδιάμεσα προϊόντα																											11166	-	8820	19986	19986
IX Κυβέρνηση																											59651	4161	106398	169210	
Συνολική τελική ζήτηση																															
Συνολική παραγωγή																															

Σύνολο άμεσων και
έμμεσων ζητήσεων
καταναλωτικών αγαθών

Ευδιάμεσες &
άμεσες επεν-
δύσεις

Εξαγωγές άμε-
σων και έμμε-
σων προϊόντων

ΠΗΓΗ : Leven, elements of regional Accounts

Συνολική κατατάχωση
Επενδύσεων και εξαγωγών
της περιφέρειας

202.800

γκαία την προσέγγιση της πρώτης μεθόδου, η οποία αρχίζει με την κατανομή των εθνικών οικονομικών μεγεθών μεταξύ των περιφερειών. Παράλληλα όμως με τη μέθοδο αυτή των κατανομών τα διάφορα μεγέθη, π.χ. το εισόδημα της περιφέρειας, θα μπορούν να ελέγχονται από στοιχεία που ήδη υπάρχουν στα διάφορα επίπεδα περιφερειακών μονάδων (ευρύτερες περιφέρειες, νομοί, επαρχίες, δήμοι).

Ο επιδιωκόμενος στόχος θα είναι η δημιουργία βάσεως στοιχείων και πληροφοριών επαρχιακού επιπέδου. Η διαδικασία αυτή θα χρειαστεί μια διάρκεια χρόνου, 5 με 10 έτη, μετά την οποία όλες οι εκτιμήσεις περιφερειακών μεγεθών θα βασίζονται σε στοιχεία, που η συλλογή των έγινε σε επαρχίες και τα οποία θα ελέγχονται κατόπιν με τα στοιχεία των αντίστοιχων μεγεθών των εθνικών λογαριασμών.

Έτσι η προσέγγιση που εισηγούμαστε είναι μια σταδιακή μετατόπιση της εμφάσεως από την πρώτη μέθοδο, που στηρίζει τη σύνταξη περιφερειακών λογαριασμών στην κατανομή των εθνικών μεγεθών, στη δεύτερη μέθοδο όπου, με την κατάλληλη οργάνωση και τον απαιτούμενο χρόνο, θα δημιουργηθεί η περιφερειακή βάση οικονομικών στατιστικών στοιχείων στο επίπεδο της επαρχίας.

Αξιόλογη πηγή πληροφοριών για τη δημιουργία μιας καλής βάσεως οικονομικών στατιστικών στοιχείων υπάρχει ήδη από τις έρευνες που έκαναν διάφορες Κυβερνητικές Υπηρεσίες, Οργανισμοί και Επιμελητήρια για άλλους σκοπούς, όπως επίσης και από στοιχεία που υπάρχουν στη διάθεσή των, αλλά δε χρησιμοποιούνται ως τώρα στη συγκρότηση περιφερειακών μεγεθών. Σαν παράδειγμα αναφέρουμε το στατιστικό υλικό που μπορούν να προσφέρουν οι Περιφερειακές Υπηρεσίες του Υπουργείου Οικονομικών (Εφορίες, Τελωνεία).

Ένα πρώτο βήμα θα μπορούσε να είναι η δημιουργία μιας ομάδας εργασίας (επιστημονικά ειδικευμένης) για να αξιολογήσει την ύπαρξη τέτοιου είδους στοιχείων, να σχεδιάσει και να τυποποιήσει τη συλλογή περισσότερων και πιο χρήσιμων, για τη σύνταξη περιφερειακών λογαριασμών, στοιχείων, μέσα από τα ίδια κανάλια. Ένα δεύτερο βήμα θα είναι η ανάλυση και η εκτίμηση των κενών που υπάρχουν, αφού οι περισσότερες Υπηρεσίες δεν είχαν ως τώρα σαν στόχο τη συλλογή στοιχείων για τη σύνταξη περιφερειακών λογαριασμών. Το τρίτο βήμα θα είναι εκείνο που θα σχεδιάζει και θα οργανώνει τα μέσα για τη συμπλήρωση των κενών που υπάρχουν.

Θα ήταν χρήσιμο να αναφερθούν μερικές συγκεκριμένες πηγές διαθέσιμων στοιχείων, που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν σήμερα, ενώ συγχρόνως θα επεκτείνεται και θα βελτιώνεται η μελλοντική βάση παροχής

των κατάλληλων περιφερειακών στοιχείων, με τις ελάχιστες περιφερειακές δαπάνες.

Το Υπουργείο Οικονομικών με τις περιφερειακές τους φορολογικές αρχές θα μπορούσε να αποτελέσει μια πρώτη πηγή στοιχείων. Οι δηλώσεις εισοδήματος και μάλιστα με τις σημερινές καινοτομίες και τα κριτήρια εισοδήματος θα μπορούσαν να δώσουν την καλύτερη προσέγγιση στον υπολογισμό του εισοδήματος των διαφόρων τομέων της οικονομίας.

Ασφαλώς ο υπολογισμός του εισοδήματος από τις δηλώσεις εισοδήματος των φορολογουμένων δεν είναι απαλλαγμένος από προβλήματα που πιθανό να δημιουργήσουν σφάλματα στις εκτιμήσεις του.

Μπορούμε ενδεικτικά να αναφέρουμε ορισμένες ατέλειες στην εκτίμηση αυτή του εισοδήματος:

- α) Όλες οι κατηγορίες εισοδήματος δεν υποβάλλονται σε δηλώσεις, όπως επίσης είναι γεγονός ότι σε πολλές περιπτώσεις δε δηλώνονται όλα τα εισοδήματα.
- β) Όλοι οι εισοδηματίες δεν κάνουν φορολογικές δηλώσεις, νόμιμα ή με σκοπό την αποφυγή φόρου.
- γ) Οι συχνές μεταβολές στη φορολογική νομοθεσία μεταβάλλουν τον ορισμό της φορολογικής βάσεως, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει συνεπής και συγκρίσιμη, μεταξύ διαφόρων περιόδων, αξία του περιφερειακού εισοδήματος.
- δ) Οι διοικητικές και γραφειοκρατικές ατέλειες δημιουργούν το πρόβλημα της μη συγκρισιμότητας των στοιχείων του εισοδήματος.
- ε) Οι ατέλειες στην ταξινόμηση των διαφόρων εισοδημάτων των φορολογικών δηλώσεων, ως προς τον τύπο, την πηγή και τον τύπο του εισοδήματος.

Οι οικονομικές Εφορίες θα μπορούσαν να μας διευκολύνουν στη συλλογή στοιχείων, σχετικών με τη φορολογία ακινήτων, αυτοκινήτων και λοιπών μορφών ιδιοκτησίας. Άλλες πηγές χρήσιμων πληροφοριών για τη σύνταξη περιφερειακών λογαριασμών θεωρούνται οι απογραφές των νοικοκυριών και οι αποκλειστικές συνεντεύξεις των επιχειρήσεων και των λοιπών φορέων της οικονομικής δραστηριότητας της περιφέρειας.

Η χρονική διαφορά μεταξύ συλλογής και δημοσίευσης των στοιχείων από τις πηγές που αναφέρθηκαν, θα μπορούσε να δημιουργήσει πρόβλημα. Υπάρχει όμως δυνατότητα να περιοριστεί το πρόβλημα αυτό αν πραγματοποιούνται περιοδικές, μεταξύ των απογραφών, δειγματοληπτικές επιθεωρήσεις από οργανωμένες στατιστικές υπηρεσίες με εξειδικευμένο προσωπικό.

Τη συλλογή, την πληρότητα, την ταξινόμηση και την επεξεργασία των απαιτούμενων στοιχείων μπορούμε να βελτιώσουμε χρησιμοποιώντας ορισμένες στατιστικές μεθόδους, που βασίζονται σε διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία, τα οποία συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με τα περιφερειακά μεγέθη που απαιτούνται για τη σύνταξη των περιφερειακών λογαριασμών. Η πολλαπλή παλινδρόμηση αποτελεί ένα παράδειγμα στατιστικής μεθόδου, που θα διευκόλυνε τη συμπλήρωση των κενών που δημιουργούν τα υπάρχοντα στοιχεία. Επίσης απλές προβολές σε ορισμένα μεγέθη, που βασίζονται σε εμπειρικές πραγματικότητες, θα διευκόλυναν κατά πολύ τα αρχικά στάδια στη σύνταξη των περιφερειακών λογαριασμών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Δρακάτος Κωνσταντίνος, «Προτάσεις για ένα αποτελεσματικό σύστημα στατιστικής πληροφόρησης», Ταχυδρόμος, Αθήνα, Μάιος 1982.
2. Glasson John, «An Introduction to Regional Planning», The MIT Press, Cambridge, Mass 1960.
3. Hoover Edgar and Chinitz Benjamin, «The Role of Accounts in Economic Study of the Region», στο Friedman and Alonso W., Regional Development and Planning, Cambridge, MIT, 1964.
4. Isard Walter, «Methods of Regional Analysis» The MIT Press, Cambridge, Mass. 1960.
5. Κώττης Γεώργιος, Βιομηχανική Αποκέντρωση και Περιφερειακή Ανάπτυξη, Ι.Ο.Β.Ε., Αθήνα 1980.
6. Leven Charles C., «Income and Product Accounts: Construction and Application», στο Hochwald Werner, Design of Regional Accounts (Baltimore: John Hopkins University Press, 1961).
7. North Douglas C., «Location Theory and Regional Economic Growth», JPE, Vol. 63, 1963.
8. Perloff H. and Leven C., «Towards an Integrated System of Regional Accounts», στο Hirsch W., Elements of Regional Economics, Baltimore, J. H. Press, 1962.
9. Richardson Harry W., «Regional Economics», New York, Preager Puplishers, 1969.
10. Ruggles R. and Ruggles N., «Regional Breakdown of National Economic Accounts», στο Hochwald W., op. cit.
11. Stone Richard, «Social Accounts at the Regional Level, A Survey», στο Isard W. and Cumberland J., Regional Economic Planning Techniques of Analysis for Less Developed Areas Paris: Europea Productivity Agency of the O.E.C.D., 1961.