

ΜΕΤΡΗΣΙΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΟΣ ΤΗΣ ΒΙΟΤΕΧΝΙΑΣ

Υπό FRANK A. HANNA *

Καθηγητού Πολιτικής Οικονομίας του Πανεπιστημίου Duke, (Η. Π. Α.)
Κατά μετάφρασιν ΜΙΧΑΗΛ Α. ΓΚΕΒΕΤΣΗ, Τμηματάρχου Ε. Σ. Υ. Ε.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Εἰς τὴν παροῦσαν ἐργασίαν ἐπισημαίνονται αἱ εἰδικαὶ προϋποθέσεις πρὸς διεξαγωγὴν ἐρευνῶν καὶ ἀπογραφῶν καταστημάτων, εἰς τὰς χώρας εἰς τὰς ὁποίας παρατηρεῖται κατακερματισμὸς τῆς μεταποιητικῆς δραστηριότητος εἰς μεγάλον ἀριθμὸν μικρῶν μονάδων παραγωγῆς. Εἰς τὰς χώρας αὐτάς ἡ ὑπεροχὴ τῶν μικρῶν ἐπιχειρήσεων δύναται νὰ ὀδηγήσῃ εἰς ἐσφαλμένα συμπεράσματα ἐὰν υἱοθετηθοῦν μέθοδοι ἐρεύνης τῆς δραστηριότητός των, ὅμοιαι πρὸς τὰς ἐφαρμοζομένας εἰς τὰς ἀντιστοίχους ἐρεῦνας εἰς χώρας μὴ παρουσιαζούσας τὸ φαινόμενον τοῦτο, ὡς π.χ. τὰς Η.Π.Α. Ὁ συγγραφεὺς χρησιμοποιῶν τὴν πείραν, τὴν ἀποκτηθεῖσαν κατὰ τὴν θητείαν του ὡς ἐμπειρογνώμονος τοῦ Ο.Η.Ε., ἐπὶ θεμάτων βιομηχανικῆς στατιστικῆς εἰς τὴν Ἑλλάδα, διατυπώνει τὰς ἀπόψεις του μὲ παράλληλον ἐμφάνισιν τῶν σχετικῶν στοιχείων ἐκ τῶν ἀπογραφῶν βιομηχανίας βιοτεχνίας τῶν Η.Π.Α. καὶ τῆς Ἑλλάδος.

I. Εἰσαγωγή

Εἰς βιομηχανικῶς συγκεντρωμένας χώρας, ὡς αἱ Η.Π.Α. καὶ ὁ Καναδῶς, ὅπου αἱ βιομηχανικαὶ μονάδες, αἱ χαρακτηριζόμεναι ἀπὸ τὸν μεγάλον ἀριθμὸν τῶν ἀπασχολουμένων, τὴν ἐκτεταμένην χρῆσιν μηχανικῆς κινητηρίου δυνάμεως καὶ τὸν ὑψηλὸν βαθμὸν ειδικείσεως εἰς τὴν παραγωγικὴν διαδικασίαν, τείνουν νὰ πραγματοποιοῦν τὸ σύνολον σχεδὸν τῆς παραγωγῆς. Ἡ δραστηριότης τῶν μονάδων ἐκείνων, αἱ ὁποῖαι περιορίζονται εἰς τὴν ἀπασχόλησιν τῶν μελῶν τῆς οἰκογενείας τοῦ ἐπιχειρηματίου μόνον καὶ τῶν μονάδων αἱ ὁποῖαι ἀπασχολοῦν μικρὸν ἀριθμὸν μισθωτῶν, δύναται νὰ μετρηθῇ διὰ προσεγγύσεως ἢ ἀκόμη καὶ νὰ ἀγνοηθῇ παντελῶς ἂνευ ἀξιολόγου ἐπιδράσεως ἐπὶ τῆς μετρήσεως τῆς συνολικῆς δραστηριότητος τοῦ κλάδου τῆς μεταποιήσεως.

(*) Ἡ ἐργασία αὕτη τὸ πρῶτον ἐδημοσιεύθη εἰς τὸ περιοδικὸν «Applied Statistics», τόμος XV, τεῦχος 1, τοῦ 1966.

Εἰς χώρας, ὅμως, εἰς τὰς ὁποίας ἡ συμμετοχὴ εἰς τὴν βιομηχανικὴν παραγωγὴν, τῶν οἰκογενειακοῦ χαρακτῆρος μονάδων ἢ τῶν μονάδων μὲ μικρὰν ἀπασχόλησιν μισθωτῶν, εἶναι σημαντικὴ, δὲν δύναται νὰ ἀκολουθηθῆ ἡ αὐτὴ τακτικὴ, ἀγνοουμένης ἢ ἐκτιμωμένης ἀπλῶς τῆς συμβολῆς των, εἰς τὴν ὅλην παραγωγὴν.

Παρὰ ταῦτα, ἡ χρησιμοποίησις μιᾶς τομῆς εἰς τὰς ἐρεῦνας μετρήσεως τῆς μεταποιητικῆς δραστηριότητος, ἡ ὁποία περιορίζει τὴν συλλογὴν στοιχείων εἰς ἐκείνας ἐκ τῶν μεγαλυτέρων καὶ ἀρτιώτερον ὀργανωμένων μονάδων, αἱ ὁποῖαι διαθέτουν πληρέστερον σύστημα λογιστικῆς παρακολουθήσεως, προσελκύει τὴν εὐνοίαν τῶν ἀπανταχοῦ τῆς γῆς στατιστικῶν.

Διὰ τοῦ παρόντος ἀρθρου, ἐξετάζονται μερικὰ ἐκ τῶν προβλημάτων, τὰ ὁποῖα ἀνακύπτουν κατὰ τὴν συγκέντρωσιν ἀξιοπιστῶν στατιστικῶν στοιχείων, εἰς χώρας χαρακτηριζομένας ἀπὸ τὸ φαινόμενον τῆς διασπορᾶς τῆς παραγωγικῆς δραστηριότητος εἰς μεγάλον ἀριθμὸν μικρῶν μονάδων, αἱ ὁποῖαι συμμετέχουν σημαντικῶς εἰς τὴν συνολικὴν παραγωγὴν. Διαλαμβάνονται ἐπίσης ὠρισμένοι ἀπόψεις ἐπὶ τοῦ σχεδιασμοῦ ἐρευνῶν, ἐπὶ δειγματοληπτικῆς βάσεως καὶ ἐπισημαίνονται τὰ ἰδιάζοντα χαρακτηριστικὰ τῶν πολὺ μικρῶν μονάδων, τὰ ὁποῖα διαφαίνεται ὅτι ἐπιδροῦν ἐπὶ τοῦ εἴδους καὶ τῆς ποιότητος τῶν στοιχείων, τὰ ὁποῖα δύναται νὰ συλλεγοῦν ἐξ αὐτῶν.

Αἱ δυσχέρειαι, αἱ σχετιζόμεναι μὲ τὴν μέτρησιν τῆς δραστηριότητος τῶν μικρῶν καταστημάτων, προέρχονται ἐκ τῆς θεωρήσεως ὡς μεταποιητικῶν, πολλῶν κατηγοριῶν δραστηριοτήτων, μὴ περιλαμβανομένων εἰς τὰς στατιστικὰς ἐρεῦνας τῶν βιομηχανικῶς συγκεντρωμένων χωρῶν.

Μονάδες διενεργοῦσαι μόνον ἐπισκευὰς, ἢ μόνον κατασκευὰς ἐπὶ παραγωγελίᾳ, ἢ πωλοῦσαι ἐπὶ τόπου τὸ μέγιστον μέρος τῆς παραγωγῆς των λιανικῶς, ὡς καὶ μονάδες μὴ ἀπασχολοῦσαι μισθωτὴν ἐργασίαν (αἵτινες δὲν θεωροῦνται ὡς ἀνήκουσαι εἰς τὸν κλάδον τῆς μεταποιήσεως εἰς τὰς Η.Π.Α.) ἀποτελοῦν μεγάλο μέρος τῶν μικρῶν μονάδων, εἰς τὰς μὴ βιομηχανικῶς συγκεντρωμένας χώρας.

Εἰς πολλὰς χώρας, ὅμως, αἱ μονάδες αὐταὶ συμβάλλουν σημαντικῶς εἰς τὸ σύνολον τῆς παραγωγῆς τῶν διαθεσίμων ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν. Ἡ ἀναταξινομήσις τῶν μονάδων αὐτῶν καὶ ἡ κατάταξις των εἰς κατηγορίας μὴ μεταποιητικὰς, θὰ ἔδιδε μίαν λύσιν εἰς τὸ ὑπὸ συζήτησιν θέμα. Ἐφ' ὅσον, ὅμως, αἱ μονάδες αὐταὶ πρέπει νὰ περιληφθοῦν εἰς τὴν μεταποίησιν, συμφώνως πρὸς τὰς συστάσεις τοῦ Στατιστικοῦ Γραφείου τοῦ Ο.Η.Ε. (1956) καὶ πρέπει νὰ μετρηθῆ ἡ δραστηριότης τῆς μεταποιήσεως εἰς τὸ ἐπίπεδον αὐτό, τότε πρέπει νὰ ἀναπτυχθοῦν μέθοδοι μετρήσεως τῆς δραστηριότητος τῶν μικρῶν μονάδων, σύμφωνοι πρὸς τὰς χρησιμοποιουμένας διὰ τὴν μέτρησιν τῆς δραστηριότητος τῶν μεγάλων μονάδων.

II. Ἀπόψεις τινές ἐπὶ τοῦ σχεδιασμοῦ δειγματοληπτικῶν ἐρευνητικῶν

Τυπικὸν παράδειγμα τοῦ εὗρους τῶν κατανομῶν τῶν μεταποιητικῶν μονάδων κατὰ μέγεθος, ἐμφανίζεται εἰς τὸν παρατιθέμενον πίνακα I.

Εἰς τοῦτον περιλαμβάνονται στοιχεῖα ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων τῶν ἀπογραφῶν μεταποιητικῶν καταστημάτων τῆς Ἑλλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε., 1960, «Ἀποτελέσματα ἀπογραφῆς 1958») καὶ τῶν Η.Π.Α. (U. S. Census Bureau, 1958) καὶ ἀπεικονίζεται δι' αὐτῶν, ἢ κατὰ μέγεθος διάρθρωσις τῆς βιομηχανίας εἰς μίαν μὴ συγκεντρωμένην καὶ μίαν συγκεντρωμένην, βιομηχανικῶς, χώραν ἀντιστοίχως.

Πρὸς περιορισμὸν τῆς ἐκτάσεως τῶν πρὸς συζήτησιν προβλημάτων, θὰ

Πίναξ I

Παραστατικὴ ποσοστιαία κατανομὴ τῶν μεταποιητικῶν μονάδων εἰς συγκεντρωμένας καὶ μὴ συγκεντρωμένας βιομηχανικῶς χώρας

Μέγεθος μονάδος (ἀριθμὸς ἀπασχολούμενων)	Μὴ συγκεντρωμένη, βιομηχανικῶς, χώρα		Συγκεντρωμένη, βιομηχανικῶς, χώρα	
	Μονάδες	Ἀπασχολούμενοι	Μονάδες	Ἀπασχολούμενοι
1-4	84	37	37	2
5-9	11	16	17	2
10-19	3	10	15	4
20-49	1	10	15	9
50 καὶ ἄνω	1	27	16	83
Σύνολον	100	100	100	100

ὑποθέσωμεν ὅτι εἶναι ἐφικτόν, εἰς οἰανδήποτε χώραν, νὰ προβῆ εἰς πλήρη ἀπογραφὴν τῶν βιομηχανικῶν μονάδων, πρὸς συγκέντρωσιν ἐξ ἐκάστης μονάδος ἀξιόπιστων πληροφοριῶν περὶ τῆς θέσεως, τοῦ κλάδου δραστηριότητος, τῆς νομικῆς μορφῆς καὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀπασχολούμενων εἰς αὐτὴν προσώπων.

Ἡ τοιαύτη ὑπόθεσις ἐμφανίζεται λογικῶς εὐσταθοῦσα, καὶ ἐφ' ὅσον γίνεται δεκτὴ, περιορίζει τὰ πρὸς συζήτησιν προβλήματα εἰς ἐκεῖνα τῆς μετρήσεως τῆς παραγωγικῆς δραστηριότητος, κατὰ τὴν περίοδον ἐνὸς ἔτους. Αἱ μετρήσεις τῆς παραγωγικῆς δραστηριότητος, αἱ ὁποῖαι ἀποτελοῦν, τὸ ἐλάχιστον τῶν σχετικῶν μετρήσεων, περιορίζονται, συνήθως, εἰς τὰ μεγέθη τῆς ἀπασχολήσεως καὶ τῆς ἀμοιβῆς ἐργασίας, τῆς ἀξίας τῶν παραχθέντων ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν, τῆς ἀξίας τῶν ἀναλωθεισῶν πρώτων καὶ βοηθητικῶν ὑλῶν, τῶν καυσίμων, τῆς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας καὶ τῆς προστιθεμένης ἀξίας.

Εἰς τὰς πλείστας τῶν χωρῶν τοιαῦται μετρήσεις πραγματοποιοῦνται δι' ἐξαγωγῆς ἐκτιμήσεων, ἐξ ἑνὸς δείγματος ἐκ τοῦ συνόλου τῶν μονάδων τοῦ κλάδου.

Ἡ κατανομή τῶν μεταποιητικῶν μονάδων κατὰ μέγεθος, ὁμοιάζει ἐπαρκῶς πρὸς τὴν κατανομὴν σχήματος J, ὥστε νὰ ἐπιτρέπη τὴν στρωματοποίησίν των. Πρωταρχικὸν πρόβλημα εἰς τὸν σχεδιασμὸν τῆς δειγματοληπτικῆς ἐρεύνης εἶναι ἡ κατανομή ἑνὸς προκαθορισμένου μεγέθους δείγματος κατὰ στρώματα. Ἐχει ἀποδειχθῆ (ὑπὸ τοῦ Hansen κ.ἄ., 1953) ὅτι ἡ ἀρίστη κατανομή (optimum allocation) ἑνὸς δείγματος, δεδομένου μεγέθους, μεταξὺ τῶν στρωμάτων δύναται νὰ ἐπιτευχθῆ διὰ τοιαύτης κατανομῆς, κατὰ τὴν ὁποίαν ἡ ἀναλογία τῶν δειγματοληπτικῶν μονάδων, τῶν καταμετρηθειῶν εἰς ἓν στῶμα, ἀναλογεῖ πρὸς τὸ μέσον μέγεθος τῶν μονάδων τοῦ στρώματος.

Ἡ μέθοδος αὕτη βασίζεται εἰς τὴν ὑπόθεσιν ὅτι αἱ μέσαι τιμαὶ τῶν στρωμάτων καθίστανται ἀνάλογοι πρὸς τὴν τυπικὴν ἀπόκλισιν τοῦ στρώματος.

Ὁ παρατιθέμενος κατωτέρω πίναξ II παρέχει ἓνα παράδειγμα μιᾶς κατατάξεως διὰ τὴν κατανομὴν τῶν καταστημάτων τῆς μὴ βιομηχανικῶς συγκεν-

Πίναξ II

Κατανομή μονάδων δείγματος κατὰ στῶμα
διὰ μίαν, μὴ βιομηχανικῶς συγκεντρωμένην, χώραν

Μέγεθος μονάδων (βάσει ἀριθμοῦ ἀπασχολουμένων)	Ἀριθμὸς μονάδων	Ἀπασχο- λούμενοι	Μέγεθος δείγματος	Ἀπασχόλη- σις ἐκ τῶν στοιχείων τοῦ δείγμα- τος	Συντελεστὴς ἀναγωγῆς
50 καὶ ἄνω	683	114.124	683	167	1,00
20-49	1.436	42.793	150	284	9,56
10-19	3.353	43.924	154	286	21,80
1-9	94.528	217.414	763	285	124,00
Σύνολον	100.000	418.255	1.750	—	—

τρωμένης χώρας τοῦ πίνακος I. Ὡς συνολικὸς ἀριθμὸς τῶν καταστημάτων, ἐλήφθη ὁ ἀριθμὸς 100.000.

Ὁ ἀριθμὸς τῶν μονάδων τοῦ δείγματος εἶναι ἀρκετὰ μικρὸς, οὕτως ὥστε νὰ εἶναι δυνατὴ ἡ διεξαγωγή τῆς ἐρεύνης, ἀκόμη καὶ ἀπὸ μικρὰς χώρας μὲ περιωρισμένα μέσα καὶ αἱ ὁποῖαι δὲν ἔχουν δυνατότητας μηχανογραφικῆς ἐπεξεργασίας τῶν στοιχείων. Δύναται νὰ ἐπιτευχθῆ, ἀσφαλῶς, περαιτέρω περιορισμὸς τοῦ ἀριθμοῦ τῶν μονάδων τοῦ δείγματος, ἐφ' ὅσον ὑπολογισθῶν αἱ πραγματικαὶ ἀποκλίσεις ἐκάστου στρώματος καὶ χρησιμοποιηθῶν αὐτὰ ἀντὶ τῶν μέσων τιμῶν αὐτῶν διὰ τὴν κατανομὴν τοῦ δείγματος κατὰ στῶμα.

Ὁ καθηγητὴς Des Raj, ἐμπειρογνώμων ἐπὶ θεμάτων δειγματοληψίας,

του Ο.Η.Ε., διεπίστωσεν ἐπὶ παραδειγματι, ὅτι ἡ χρησιμοποίησις τῶν πραγματικῶν ἀποκλίσεων, διὰ τὴν ἐπιλογὴν ἑνὸς δείγματος καταστημάτων, μὲ ἀπασχόλησιν 10 ἀτόμων καὶ ἄνω δι' ἕκαστον τῶν 20 μεγάλων κλάδων δραστηριότητος, βάσει τῶν ὁποίων ἐδημοσιεύθησαν τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἀπογραφῆς τῶν βιομηχανικῶν καταστημάτων ἐν Ἑλλάδι (Ε.Σ.Υ.Ε., 1960), ἐμίεωσεν τὸ μέγεθος τοῦ ἀπαιτουμένου δείγματος διὰ τὴν παροχὴν ἐκτιμήσεων μὲ δεδομένον μέγεθος σφάλματος, κατὰ περισσότερον τοῦ 20%.

Περαιτέρω περιορισμὸς τοῦ ἀριθμοῦ τῶν μονάδων τοῦ δείγματος δύναται νὰ πραγματοποιηθῆ, διὰ τῆς χρησιμοποίησεως περισσοτέρων στρωμάτων, μὲ στενωτέρα ὄρια κατατάξεως τῶν μονάδων τοῦ πληθυσμοῦ.

Τὰ ἀντίστοιχα μεγέθη δείγματος διὰ μίαν συγκεντρωμένη βιομηχανικῶς οἰκονομίαν, ἔστω ὅτι κυμαίνονται ἀπὸ 2.320 μέχρι 18.500 μονάδων.

Ἐὰν ὑποτεθῆ ὅτι εἰς ἀμφοτέρας τὰς κατανομὰς τὰ καταστήματα εἰς ἕκαστον στρῶμα δειγματοληψίας ἔχουν τὸ αὐτὸ μέσον μέγεθος καὶ τὴν αὐτὴν διακύμανσιν, ἢ βιομηχανικῶς συγκεντρωμένη χώρα θὰ ἐχρειάζετο 2.322 ἀπαντήσεις, ἐὰν εἶχε τὸν αὐτὸν ἀριθμὸν ἀπασχολουμένων (ἀλλὰ ὀλιγώτερα καταστήματα) ἢ 18.502 ἀπαντήσεις, ἐὰν εἶχε τὸν αὐτὸν ἀριθμὸν καταστημάτων (ἀλλὰ περισσοτέρους ἀπασχολουμένους). Ἐὰν ὑποτεθῆ ὅτι ὁ αὐτὸς ἀριθμὸς συμπεπληρωμένων δελτίων θὰ ἦτο διαθέσιμος διὰ τὰ ἐπὶ μέρους στρώματα, τότε ὁ συνολικὸς ἀριθμὸς τῶν δειγμάτων θὰ ἦτο 3.137 διὰ σταθερὸν ἀριθμὸν ἀπασχολουμένων καὶ 16.867 διὰ σταθερὸν ἀριθμὸν καταστημάτων. Ὁ μεγαλύτερος ἀριθμὸς τῶν καταστημάτων, ἄνω τοῦ ἐπιπέδου τούτου τομῆς, ἀποτελεῖ διὰ τὴν βιομηχανικῶς συγκεντρωμένην χώραν τὴν ἐπὶ πλέον διαφορὰν. Οὕτως, εἰς μίαν μὴ ἐπαρκῶς, βιομηχανικῶς, συγκεντρωμένην χώραν ἀπαιτοῦνται ὀλιγώτερα ἀπαντήσεις, διὰ νὰ ἀποδώσουν ἐκτιμήσεις τῆς αὐτῆς ἀξιοπιστίας. Ἐφ' ὅσον προβλέπεται πλήρης κάλυψις ἄνω τοῦ ἰδίου ἐπιπέδου.

Χρησιμοποίησις ἑνὸς ἐπιπέδου τομῆς, εἰς ὑψηλότερον σημεῖον τῆς κατανομῆς, θὰ ἦτο ἐφικτὴ μόνον εἰς μίαν χώραν βιομηχανικῶς συγκεντρωμένην καὶ θὰ ἐπιδρούσε περιοριστικῶς ἐπὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐρευνητέων μονάδων.

Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἀπαιτεῖται μικρότερος ἀριθμὸς ἀπαντήσεων εἰς μίαν μὴ βιομηχανικῶς συγκεντρωμένην χώραν, διὰ τὴν ἐπίτευξιν ἐκτιμήσεων τοῦ αὐτοῦ ἐπιπέδου ἀξιοπιστίας.

Δεδομένου ὅτι τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ ὑπολοίπου ἄρθρου ἀσχολεῖται μὲ τὴν ἀνάλυσιν τῶν στοιχείων τοῦ πίνακος II εἶναι ἀξιὸν μείας νὰ σημειώσωμεν ἐνταῦθα δύο ἄλλας συσχετιζομένας ιδιότητες τοῦ πίνακος.

(1) Ὁ τύπος προσεγγίσεως διὰ τὴν κατανομὴν τοῦ δείγματος μεταξὺ τῶν στρωμάτων, προϋποθέτει τὴν ἐκτίμησιν τοῦ αὐτοῦ ἀριθμοῦ ἀπασχολουμένων προσώπων κατὰ συλλεγομένην διὰ τοῦ δείγματος πληροφορίαν δι' ἕκαστον στρῶμα.

(2) Οἱ κατὰ στρῶμα συντελεστοὶ ἀναγωγῆς μειοῦνται ἀποτόμως ἀπὸ τὰ στρώματα μὲ μικρὰ καταστήματα εἰς τὰ στρώματα μὲ μεγάλα καταστήματα. Τοῦτο ἔχει σημαντικὰς ἐπιπτώσεις εἰς τὴν ἀξιοπιστίαν τῶν ἐκτιμή-

σεων διά μετρήσεις, αἱ ὁποῖαι ὑποτίθεται ὅτι συσχετίζονται μὲ τὸν ἀριθμὸν τῶν ἀπασχολουμένων, ἰδίως εἰς μὴ συγκεντρωμένας, βιομηχανικῶς χώρας.

α) *Δυνατότητες ἐφαρμογῆς τῆς μεθόδου τῆς δειγματοληψίας, εἰς μὴ συγκεντρωμένας, βιομηχανικῶς χώρας*

Δεδομένου ὅτι ἀπαιτεῖται ἡ ὑπαρξὶς περισσοτέρων μικρῶν καταστημάτων διὰ νὰ παραχθῆ μία δοθεῖσα ποσότης ἀγαθῶν, παραγομένη ἀπὸ ὀλιγώτερα μεγάλα καταστήματα, εἰς τὴν μὴ βιομηχανικῶς συγκεντρωμένην χώραν, δεόν νὰ ἐρευνηθῆ μεγαλύτερος ἀριθμὸς καταστημάτων κατὰ μονάδα παραγωγῆς.

Κατὰ συνέπειαν καὶ δεδομένου ὅτι ὑφίστανται σταθεραὶ δαπάναι κατὰ ἐρευνώμενον κατάστημα, δημιουργεῖται ὑψηλότερον σχετικῶς κόστος ἐρέυνης διὰ τὰς χώρας αὐτάς.

Ὁ περιορισμένος ἀριθμὸς τῶν μεγάλων μονάδων (ἐρευνωμένων ἀπογραφικῶς) ἐπιτρέπει, ἀντιθέτως, εἰς αὐτὴν νὰ ἀποφύγη τὰς ἀναλογικὰς δαπάνας συνδεομένας μὲ τὴν παροχὴν λεπτομερειῶν στοιχείων, παρὰ μίᾳ μονάδος μὲ ποικίλιαν τομῶν παραγωγικῆς διαδικασίας, καὶ ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι αἱ πληροφορίαι προέρχονται ἀπὸ τὴν σύνθεσιν πολλῶν ἐπὶ μέρους μονάδων, ὡς καὶ ἐκ τῆς ἡϋξημένης ἐργασίας ἐλέγχου, κωδικογραφίσεως καὶ ἐπεξεργασίας τῶν ἐν λόγῳ στοιχείων.

Δὲν ἐνδείκνυται ἀσφαλῶς ἡ καταβολὴ προσπαθείας μετρήσεως τῶν δαπανῶν τούτων μὲ προοπτικὴν διεξαγωγῆς ἀκριβῶν συγκρίσεων, φαίνεται, ὅμως, σαφῶς ὅτι ἡ πλήρης κάλυψις καὶ μίᾳ σχετικῶς μεγάλῃ ἀνάλυσις τῶν συγκεντρωμένων στοιχείων, πρόξενει, ἀναμφισβητήτως, σταθερὰς δαπάνας, αἱ ὁποῖαι εἶναι πολὺν βαρεῖαι διὰ τὴν οἰκονομίαν τῆς χώρας αὐτῆς. Μία μὴ βιομηχανικῶς συγκεντρωμένη χώρα, ὡς ἡ Ἑλλάς, θὰ πρέπει νὰ ἐπιβαρυνθῆ διὰ τῆς συλλογῆς 10πλάσιου ἀριθμοῦ ἀπαντήσεων κατὰ κατάστημα, καὶ περισσότερον τοῦ 50πλάσιου ἀριθμοῦ ἀπαντήσεων κατὰ μονάδα προστιθεμένης ἀξίας, παρὰ μίᾳ βιομηχανικῶς συγκεντρωμένην χώραν, ὡς αἱ Η.Π.Α.

Ἐνῶ δηλαδὴ ὁ μικρὸς ἀριθμὸς τῶν μεγάλων μονάδων ὑποβοηθεῖ τὸν σημαντικὸν ὑποβιβασμὸν τοῦ κόστους τῆς ἐρέυνης, αἱ κατὰ μονάδα δαπάναι εἰς τὰς μὴ βιομηχανικῶς ἀνεπτυγμένας χώρας, ὅταν αὐταὶ ἀπεικονίζονται ἀνὰ κατάστημα, ἀπασχολούμενον, ἢ μονάδα προστιθεμένης ἀξίας, ἐξακολουθοῦν νὰ ὑπερτεροῦν ἐκείνων τῶν βιομηχανικῶς συγκεντρωμένων χωρῶν.

Δύο συσχετιζόμενοι μεταξύ των παράγοντες δύναται νὰ συμβάλουν εἰς τὸν περιορισμὸν τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐρευνωμένων μονάδων, ὥστε αἱ δαπάναι τῆς ἐρέυνης νὰ δύναται νὰ ἀντιμετωπισθοῦν εὐχερέστερον. Ὁ πρῶτος εἶναι ὅτι ἡ διὰ χειρὸς πινακοποίησις τῶν στοιχείων ἐνδείκνυται περισσότερον διὰ τὰς μικρὰς ἐκτάσεως ἐρέυνας. Ὁ δεῦτερος εἶναι ὅτι τὸ πρόβλημα τῆς ἀνεργίας ἢ τῆς ὑποαπασχολήσεως εἰς τὰς μὴ βιομηχανικῶς συγκεντρωμένας χώρας εἶναι συνήθως σημαντικὸν καὶ ἐξασφαλίζει ἓνα ἐπαρκὲς δυναμικόν, ἐπιθυμοῦν νὰ ἐργασθῆ μὲ μετρίαν ἀμοιβήν.

β) *Ἡ σημασία τῆς ἀρθρότητας τῶν ἐπὶ μέρους ἀπαντήσεων*

Δεδομένου ὅτι ὁ σχεδιασμός τῆς ἐρεύνης ἔχει ἀντικειμενικὸν σκοπὸν τὴν καλυτέραν μέτρησιν ἐκάστης ἐρευνωμένης μονάδος, ἕκαστον συμπεπληρωμένον ἐρωτηματολόγιον ἀπεικονίζει, ἀναγόμενον, τὴν κατάστασιν τῶν ἀντιστοίχων μονάδων τοῦ πληθυσμοῦ.

Συνέπεια τοῦ ἀνωτέρω εἶναι ὅτι ἡ λήψις ἐνὸς ἐρωτηματολογίου, διὰ τῆς μεθόδου τῆς στρωματοποιημένης δειγματοληψίας, ἀπὸ μίαν μονάδα εἶναι τὸ ἴδιον σημαντικὴ ὅπως ἡ λήψις ἀπαντήσεως ἀπὸ μίαν ἄλλην μονάδα, ἀδιαφόρως τοῦ σχετικοῦ μεγέθους τῶν δύο αὐτῶν μονάδων. Τοῦτο ἰσχύει καὶ διὰ μίαν συγκεντρωμένην, βιομηχανικῶς, χώραν, ἀλλὰ τὸ ἐνδιαφέρον περιορίζεται ἀπὸ τὸ γεγονός ὅτι τὸ δεῖγμα ἀντιπροσωπεύει πολὺ μικρότερον τμήμα τοῦ πληθυσμοῦ.

Διὰ μίαν μέτρησιν ἐνὸς γενικοῦ χαρακτηριστικοῦ ὡς τοῦ τῆς ἀπασχολήσεως, ὑφίστανται ὠρισμένοι μέθοδοι διευκολύνουσαι τὴν μέτρησιν ταύτην.

Ὅταν ἡ μέτρησις ἀποσκοπῇ εἰς τὴν ἐκτίμησιν τῶν μεταβολῶν εἰς τὸ ἐπίπεδον ἀπασχολήσεως μόνον καὶ ὄχι εἰς τὴν διαπίστωσιν τοῦ μεγέθους αὐτῆς, ἡ χρησιμοποίησις τῆς μεθόδου τοῦ λόγου καὶ τῶν ἀντιστοίχων ὑπολογισμῶν, παρέχει μίαν συστηματικὴν εὐχέρειαν διὰ χρησιμοποίησιν ἀπαντήσεων αὐτοῦ τοῦ εἶδους, λαμβανομένων διὰ μίαν ὠρισμένην χρονικὴν περίοδον. Σημειωτέον, ὅμως, ὅτι αἱ μεγαλύτεραι μονάδες δύναται νὰ ἐμφανίσουν τὰς ὑψηλοτέρας ἀπολύτους μεταβολὰς ἄνευ ἐπιδράσεως τούτων εἰς τὴν ὅλην οἰκονομικὴν διάρθρωσιν.

Προσέτι, ἐὰν καταστήματα, τὰ ὁποῖα διέκοψαν ὀριστικῶς τὰς ἐργασίας των, μὲ ἀποτέλεσμα τὴν μείωσιν τῆς ἀπασχολήσεως, ληφθοῦν ἀπλῶς ὡς μὴ ἀπαντῶντα καὶ αἱ σχέσεις βασιζόνται μόνον ἐπὶ τῶν συλλεγεσῶν ἀπαντήσεων, εἰσάγεται μεροληπτικὸν σφάλμα ὁδηγοῦν εἰς ὑπερεκτίμησιν. Δυνατὸν νὰ ἀντιταχθῇ ἡ ἀποψις ὅτι αὕτη ἐξισορροπεῖται ἀπὸ τὴν δημιουργουμένην μεροληπτικὴν τάσιν ὑποεκτίμησεως, ἐκ τῆς μὴ ἐγκαίρου συμπεριλήψεως νεοῖδρουθεισῶν μονάδων εἰς τὸ δεῖγμα, καίτοι αὗται ἐλειτούργουν ἐπὶ ἄρκετὸν διάστημα. Ἀντιστάθμισις τῆς μῖδς περιπτώσεως διὰ τῆς ἄλλης δὲν θεωρεῖται ὡς ἱκανοποιητικὴ λύσις.

γ) *Συντελεσταὶ ἀναγωγῆς*

Τὸ γεγονός ὅτι οἱ συντελεσταὶ ἀναγωγῆς εἶναι πολὺ μεγαλύτεροι διὰ τὰ στρώματα τῶν μικρῶν καταστημάτων, καταδεικνύει τὴν ἀνάγκην διὰ μεγαλύτεραν ἀκρίβειαν εἰς τὴν συμπλήρωσιν τῶν ἐρωτηματολογίων τῆς ἐρεύνης ἀπὸ καταστήματα μὲ στοιχειώδη μόνον λογιστικὴν ὀργάνωσιν. Τοῦτο ἰσχύει ἔτι πλεον εἰς τὰς μὴ συγκεντρωμένας, βιομηχανικῶς, χώρας, ὅπου τὰ στρώματα τῶν μικρῶν καταστημάτων ἀπαρτίζουν ποσοστὸν μεγαλύτερον τοῦ ἡμίσεος πολλῶν κλάδων καὶ αὐτοῦ τοῦ συνόλου τῆς βιομηχανικῆς δραστηριότητος, εἰς μίαν βιομηχανικῶς συγκεντρωμένην οἰκονομίαν, ὅπου τὸ στρῶμα τῶν μικρῶν καταστημάτων συμβάλλει κατὰ μικρὸν ποσοστὸν εἰς τὴν παραγωγήν,

σχετικῶς μεγάλα σφάλματα, προερχόμενα ἀπὸ πολὺ μικρὰ καταστήματα, ἀκόμη καὶ ὅταν συμμετέχουν εἰς τὸ ἀποτέλεσμα, ἀναγόμενα, δι' ἐνὸς μεγάλου συντελεστοῦ ἀναγωγῆς, δὲν εἶναι πιθανὸν νὰ ἐπιδροῦν ἐπὶ τῶν συνολικῶν ἐκτιμήσεων περισσότερο τῶν 1 ἢ 2%.

Ἄκόμη καὶ τὸ μικρότερον, ἄλλωστε, κατάστημα εἶναι εἰς θέσιν νὰ δηλώσῃ εὐκόλως καὶ μὲ ἀκρίβειαν τὸν συνολικὸν ἀριθμὸν τῶν εἰς αὐτὸ ἀπασχολουμένων μισθωτῶν. Τὸ θέμα ἀνακύπτει διὰ τὰ στοιχεῖα, τὰ ὁποῖα ἀποτομᾶται ἢ προσπάθεια συσχετίσεως τῶν μὲ τὴν ἀπασχόλησιν, ὡς ἡ ἀξία παραγωγῆς, ἡ ἀξία ἀναλωθεισῶν πρώτων καὶ βοηθητικῶν ὑλῶν, ἡ προστιθεμένη ἀξία κτλ. Διὰ τὰ στοιχεῖα αὐτὰ ἀναμένεται ὅτι τὰ σφάλματα θὰ εἶναι σημαντικά.

III. Ἐκτίμησις τῆς προστιθεμένης ἀξίας τῆς δημιουργουμένης ἀπὸ τὴν βιοτεχνίαν

Μεταξὺ τῶν μετρήσεων τῆς δραστηριότητος τῶν καταστημάτων, αἱ ὁποῖαι εἶναι πιθανὸν νὰ συσχετίζονται μὲ τὴν ἀπασχόλησιν, ἡ προστιθεμένη ἀξία εἶναι ἡ πλέον ἐνδιαφέρουσα καὶ ταυτοχρόνως, ἐκ τῶν πλέον δυσχερῶν μετρήσεων.

Ἡ καθιερωμένη μέθοδος ὑπολογισμοῦ αὐτῆς εἶναι ἡ διὰ τῆς ὑποβολῆς εἰς ἕκαστον κατάστημα ἐρωτημάτων περὶ τῆς ἀξίας παραγωγῆς (ἢ τῶν πωλήσεων) καὶ περὶ τῆς ἀξίας τῶν ἀναλωθεισῶν (ἢ ἀγορασθεισῶν) πρώτων, βοηθητικῶν κλπ. ὑλῶν. Δι' ἀφαιρέσεως τῆς δευτέρας ἀπὸ τὴν πρώτην, λαμβάνεται ἡ προστιθεμένη ἀξία. Τὸ ἐρώτημα εἶναι, κατὰ πόσον τὰ στοιχεῖα αὐτὰ δύναται νὰ δοθοῦν μὲ ἱκανοποιητικὴν ἀκρίβειαν ἀπὸ μικρὰ καταστήματα, δι' ἀποστολῆς ἐρωτηματολογίου διὰ τοῦ ταχυδρομείου ἢ διὰ λήψεως τῶν στοιχείων διὰ συνεντεύξεως, καὶ ἐὰν ὑφίστανται παραδεκταὶ μέθοδοι ἐξαγωγῆς ἐκτιμήσεων ἐξ αὐτῶν.

Εἰς τὸ ὑπόλοιπον μέρος τοῦ παρόντος ἄρθρου θὰ ἀσχοληθῶμεν μὲ τὴν ἐξέτασιν δύο ἐρωτημάτων :

(i) Κατὰ ποῖον τρόπον δύναται νὰ συγκεντρωθοῦν τὰ ἀναγκαῖα διὰ τὸν ὑπολογισμὸν τῆς προστιθεμένης ἀξίας, στοιχεῖα ἀπὸ τὰ μικρὰ καταστήματα; (Βασικῶς, τὸ θέμα τίθεται ὡς μέθοδος μειώσεως εἰς τὸ ἐλάχιστον τῶν λαθῶν ἀνταποκρίσεως).

(ii) Ὑφίστανται παραδεκτοὶ τρόποι ὑπολογισμοῦ τῆς δημιουργουμένης ἀπὸ τὰ μικρὰ καταστήματα προστιθεμένης ἀξίας διὰ τῆς λήψεως πληροφοριῶν ἐξ ἐνὸς δειγματος τῶν καταστημάτων αὐτῶν ;

Ὅτι ἐξετασθῆ κατωτέρω, κατὰ πόσον εἶναι δυνατόν νὰ καταρτισθοῦν παραδεκταὶ ἐκτιμήσεις διὰ τὴν βιομηχανικὴν δραστηριότητα μὴ βιομηχανικῶς συγκεντρωμένης χώρας, διὰ τῆς συλλογῆς ἀπαντήσεων, ἐξ ἐνὸς δειγματος μόνον, καταστημάτων. Τὸ ὅλον θέμα θὰ ἐντοπισθῆ εἰς τὸ σημεῖον τῶν σχέσεων προστιθεμένης ἀξίας πρὸς ἄλλα μεγέθη, ὡς τῆς ἀξίας παραγωγῆς, τῶν ἀναλώσεων, τῆς ἀμοιβῆς ἐργασίας καὶ τῆς ἀπασχολήσεως. Ἡ ἐξέτασις αὕτη θὰ

βασισθῆ περισσότερο ἐπὶ τῶν ἀπαιτουμένων ἀναλογικῶν δαπανῶν, διὰ τὴν συλλογὴν τοῦ μικροτέρου δυνατοῦ ἀριθμοῦ παρατηρήσεων τοῦ ἀπαιτουμένου διὰ τὴν κατάρτισιν παραδεκτῶν ἐκτιμήσεων καὶ διὰ τὴν συλλογὴν τῶν πλέον ἀπαραιτῶν στοιχείων, τὰ ὁποῖα ἐπιτρέπουν τὸν ὑπολογισμόν τῆς προστιθεμένης ἀξίας κατὰ τὰ γνωστά. Δεδομένου ὅτι ἡ συλλογὴ τῶν στοιχείων ἀποτελεῖ τὴν πλέον ἐνδιαφέρουσαν φάσιν τῆς ὅλης ἐργασίας, θὰ προταχθῆ ἢ ἐξέτασις τῶν σχετικῶν προϋποθέσεων αὐτῆς.

α) *Ποῖαι αἱ γνώσεις μας ἐπὶ τῆς λογιστικῆς ὁργανώσεως τῶν βιοτεχνιῶν*

Ἡ συστηματικὴ ἐνημέρωσις ἐπὶ τῶν δυνατοτήτων μιᾶς ἐπιχειρήσεως πρὸς συμπλήρωσιν ἐνὸς ἐρωτηματολογίου, περιορίζεται, κυρίως, εἰς τὰς μεγαλύτερας ἐπιχειρήσεις. Περιγραφή τῶν σχετικῶν προσπαθειῶν διὰ τὴν λήψιν τοιούτων στοιχείων εἰς τὰς Η.Π.Α., δίδεται εἰς τὴν μελέτην μου «*Compilation of manufacturing statistics*».

Αἱ δυσχέρεια αἱ ἀντιμετωπιζόμεναι κατὰ τὴν κατάρτισιν τῶν ἐθνικῶν λογαριασμῶν, εἰς τὸν ὑπολογισμόν τοῦ εἰσοδήματος τῶν προσωπικῶν ἐταυριῶν, αἱ ὁποῖαι κατὰ κανόνα εἶναι μικροῦ μεγέθους, δίδουν μίαν εἰκόνα τῆς χαμηλῆς ποιότητος τῶν στοιχείων τῶν προερχομένων ἀπὸ αὐτάς. Μερικαὶ ἐκ τῶν ὡς ἄνω δυσχερειῶν περιγράφονται ὑπὸ τοῦ Lebergott (1958). Γενικῶς, εἶναι δεκτὸν ὅτι καταστήματα μικρότερα ἐνὸς σχετικοῦ μεγέθους τηροῦν στοιχεῖα ἀπλῆς μορφῆς καὶ ἄνευ ὁργανωτικοῦ σχεδίου. Ἐναντιβόλως, ὑπάρχουν μεταξὺ τῶν μικρῶν τούτων μονάδων, μερικαὶ αἱ ὁποῖαι ἔχουν καλὴν λογιστικὴν παρακολούθησιν καὶ γνωρίζουν τὴν χρησιμότητα τῆς λογιστικῆς καὶ οἰκονομικῆς ὁργανώσεως, καὶ αἱ ὁποῖαι δὲν συναντοῦν δυσκολίαν εἰς τὴν παροχὴν τῶν ἀπαραιτῶν πληροφοριῶν, τὰ χαρακτηριστικὰ ὅμως γνωρίσματα αὐτῶν πιθανὸν νὰ διαφέρουν σημαντικῶς ἀπὸ ἐκεῖνα τῶν λοιπῶν μονάδων. Εἰς τὴν κατηγορίαν αὐτὴν περιλαμβάνονται καὶ τὰ καταστήματα τὰ ἀνήκοντα εἰς ἐπιχειρήσεις, αἱ ὁποῖαι ἔχουν δύο ἢ περισσότερα καταστήματα καὶ παρὰ τὸ γεγονός ὅτι ἡ ὅλη διάρθρωσις των διαφέρει ἀπὸ τὰς ἐπιχειρήσεις, αἱ ὁποῖαι διαθέτουν ἐν μόνον κατάστημα παρομοίου μεγέθους, περιλαμβάνονται εἰς μίαν δειγματοληπτικὴν ἔρευναν, παρασυρόμενα κατὰ τὴν ἐπιλογὴν των ἀπὸ τὰ μεγαλύτερα καταστήματα τῆς αὐτῆς ἐπιχειρήσεως.

Πέραν τοῦ γεγονότος τῆς δυσχερείας συλλογῆς τῶν στοιχείων ἐμφανίζεται καὶ ἡ δυσχέρεια ἐντοπισμοῦ τῶν μικρῶν καταστημάτων. Εἰς πολλὰ κράτη ἐπιβάλλεται εἰς ὅλας τὰς ἐπιχειρήσεις ἢ τήρησις λογιστικῶν βιβλίων κατὰ κατηγορίας, συνήθως διὰ τὴν ἐξακριβώσιν τοῦ πραγματοποιουμένου εἰσοδήματος διὰ σκοποῦς φοροτεχνικούς. Εἰς τὰς πλέον ἀπλᾶς περιπτώσεις, αἱ ἐν λόγῳ ἀπαιτήσεις ἱκανοποιοῦνται ἀπὸ μίαν ἀκανόνιστον καταγραφὴν τῶν εἰσπράξεων καὶ μίαν πρόχειρον διαφύλαξιν τῶν τιμολογίων. Ἐκτὸς καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν κανονικῆς καταχωρίσεως ὅλων τῶν συναλλαγῶν δὲν ὑπάρχει οὐδεμίαν ἐπίσημος διαβεβαίωσις διὰ τὴν ἐξαγωγήν ἀξιόπιστων συν-οπτικῶν στοιχείων οὔτε εἶναι βέβαιον ὅτι τὰ ἐπὶ μέρους σύνολα, τὰ ὁποῖα

είναι άπαραίτητα διά φορολογικούς σκοπούς, θά είναι χρήσιμα και δι' άλλους σκοπούς. Κατά συνέπειαν, μικρά μόνον βοήθειαν δυνάμεθα νά αναμεινωμεν άπό τά στοιχεΐα αύτά, διά τήν λήψιν τών στατιστικῶν μεγεθῶν.

Άκόμη και εις βιομηχανικῶς συγκεντρωμένας χώρας τά μικρότερα καταστήματα καλοῦνται νά αναφέρουν τήν άξίαν παραγωγῆς των και τήν δαπάνην διά πρώτας ύλας κτλ., εις πολύ μικρότερον άνάλυσιν άπό τήν άπαιτούμενην διά τά μεγαλύτερα καταστήματα.

Άπό τῆς άπόψεως τῆς μετρήσεως τῆς παραγωγῆς, ὁ συνήθης τύπος τῆς άπαιτουμένης ανάλυσεως περιλαμβάνει τήν λήψιν στοιχείων, περι τῆς άξίας ομάδων προϊόντων, μόνον.

Αί δαπάναι διά τās ανάλωσεις ζητοῦνται χωριστά μόνον διά κατηγορίας ειδῶν, τά ὅποια πιστεύεται ὅτι είναι εὐχερῶς διαχωριστέα, ὅπως τά καύσιμα, ἡ ηλεκτρική ἐνέργεια και αἱ πληρωμαί δι' ἐργασίαν τρίτων (φασόν).

Ἡ αναλυτική ἀπαρίθμησις τῶν συνιστῶντων τήν ανάλωσιν μεγεθῶν ὑποβοηθεῖ τὸν καθορισμὸν τῶν ἀφαιρετέων ἐκ τῆς άξίας παραγωγῆς μεγεθῶν. Εἰς τήν περίπτωσιν καθ' ἣν δίδονται ἡ άξία παραγωγῆς και αἱ δαπάναι δι' ανάλωσεις, δύναται νά λεχθῆ ὅτι αἱ ἀπαντήσεις παρέχουν ἱκανοποιητικὴν ανάλυσιν τῶν συστατικῶν στοιχείων τῆς προστιθεμένης άξίας. Ἐάν, ὁμως, αἱ ἀπαντήσεις δὲν περιέχουν τήν άξίαν τοῦ προϊόντος, τήν δαπάνην διά πρώτας ύλας κτλ. ἢ και ἀμφοτέρα, τότε δίδουν τήν ἐντύπωσιν ἀδυναμίας παροχῆς λεπτομερῶν στοιχείων και κατά συνέπειαν καθίσταται ἀδύνατος ἡ παροχή εἰκόνας περι τῆς συνολικῆς δραστηριότητος τοῦ κλάδου. Αὐτὸ τὸ ὅποιον εἶναι βέβαιον, εἶναι τὸ γεγονός ὅτι διά κατάστημα, τὸ ὅποιον δὲν εἶναι εἰς θέσιν νά δώσῃ τά πλήρη στοιχεΐα, εἶναι ἀναγκαῖον νά λαμβάνεται μία ἔστω και κατά προσέγγισιν τῆς πραγματικότητος ἀπάντησις εἰς τά ἐρωτήματα τοῦ δελτίου τῆς ἐρεῦνης. Ἐπίσης, συμφώνως πρὸς τά ανώτερω, ἡ δισσάφισις ἢ διόρθωσις μιᾶς φαινομενικῶς ἐλαττωματικῆς πληροφορίας τοῦ ἐρωτηματολογίου μιᾶς ἐπιχειρήσεως εἶναι συνήθως μία ἐργασία ἄνευ σοβαροῦ ἀποτελέσματος.

Ἐρωτᾶται : Μία περαιτέρω μείωσις τῶν ἐρωτημάτων, τά ὅποια θέτομεν πρὸς λήψιν στοιχείων, θά ὑποβοηθήσῃ τήν λήψιν ἀπαντήσεων ; Ἐάν τὸ ἐνδιαφέρον μας περιορίζεται μόνον εἰς τήν μέτρησιν τῆς προστιθεμένης άξίας τοῦ καταστήματος και παραδεχόμεθα μίαν προστιθεμένην άξίαν, εἰς τήν ὅποιαν δὲν περιλαμβάνονται αἱ ἀσήμαντοι μεταβολαί ἀποθεμάτων, περιλαμβάνονται δὲ και τά ἀκαθάριστα ἀποτελέσματα άπό τήν ἀπλήν μεταπώλησιν αγαθῶν, ἄνευ περαιτέρω ἐπεξεργασίας, τότε αἱ συνολικαί εἰσπράξεις και τὸ σύνολον τῶν δαπανῶν διά πρώτας ύλας και λοιπὰς ανάλωσεις εἶναι ἀρκετά, διά τήν καλυτέραν ἐκτίμησιν αὐτῶν. Ἀμφοτέροι, ὁμως, δέον ὅπως μετρῶνται βάσει τῶν καθιερωμένων ὀρισμῶν.

Εἰς τās Η.Π.Α. π.χ. τά ἀκαθάριστα ἀποτελέσματα ἐκ τῆς ἀπλῆς μεταπωλήσεως ειδῶν περιλαμβάνονται μόνον εἰς τήν «Προσαρμοσθεῖσαν προστιθεμένην άξίαν» (adjusted value added). Οἱ λόγοι διά τήν περίληψιν αὐτῶν τῶν μεγεθῶν εἰς τήν προστιθεμένην άξίαν, εἶναι περισσότερο πειστικοὶ διά τά μικρά καταστήματα, παρά διά τά μεγάλα. Κατά πόσον εἶναι ἐπιθυμητῆ ἡ

συμπερίληψις τούτων εξαρτᾶται, ἐν τούτοις, ἐκ τοῦ ἐὰν θὰ ἰσχύσῃ τὸ αὐτὸ μέτρον καὶ διὰ τὰ μεγάλα καταστήματα. Ἐὰν ζητηθῶν αἱ συνολικαὶ εἰσπράξεις καὶ αἱ συνολικαὶ δαπάναι, δυνάμεθα νὰ συγκεντρώσωμεν ταυτοχρόνως μερικὰς ἢ ὅλας τὰς κατωτέρω πληροφορίας :

Εἰσπράξεις

1) Ἀξία πωλήσεως (περιλαμβανομένων τῶν ἐμμέσων φόρων) τῶν πωληθέντων προϊόντων, τῆς πραγματοποιηθείσης διὰ λογαριασμὸν τρίτων παραγωγῆς καὶ τῶν ἐπισκευῶν.

2) Εἰσπράξεις (περιλαμβανομένων τῶν ἐμμέσων φόρων) ἀπὸ μεταπώλησιν εἰδῶν ἄνευ περαιτέρω ἐπεξεργασίας.

3) Εἰσπράξεις ἀπὸ ἐπενδύσεις (καὶ εἰδικῶς ἐνοίκια).

4) Εἰσπράξεις τοῦ ἐπιχειρηματίου ἀπὸ προσφερθείσας ὑπηρεσίας, ἀσχέτους πρὸς τὸ κατάστημα.

5) Ἐπιδοτήσεις, ληφθείσας ὑπὸ τοῦ καταστήματος.

Δαπάναι

6) Δαπάναι διὰ πρώτας καὶ βοηθητικὰς ὕλας, καύσιμα, ἠλεκτρικὴν ἐνέργειαν κτλ. ἀναλωθείσας εἰς τὸ κατάστημα.

7) Δαπάναι διὰ μεταφορικὰ μέσα, καταβληθεῖσαι παρὰ τοῦ καταστήματος.

8) Δαπάναι δι' ἀγορὰν ἀγαθῶν πρὸς μεταπώλησιν, ἄνευ περαιτέρω ἐπεξεργασίας.

9) Ἀμοιβαὶ προσωπικοῦ τοῦ καταστήματος.

10) Καταβολαὶ δι' ἐνοίκια καὶ τόκους.

11) Ἐξοδα διαβίωσης τῆς οἰκογενείας τοῦ ἐπιχειρηματίου, καθ' ὃ μέτρον ταῦτα καταβάλλονται ἀπὸ τὸ κατάστημα.

12) Καταβληθέντες φόροι.

Ἡ συνήθης μέτρησις τῆς προστιθεμένης ἀξίας, εἰς τρεχούσας τιμὰς πραγματοποιεῖται διὰ τῆς λήψεως τοῦ μεγέθους (1), μειουμένου κατὰ τὸ ἄθροισμα τῶν μεγεθῶν (6) καὶ (7) (Εἶδη χρησιμοποιούμενα δι' ἰδιοκατανάλωσιν παρὰ τῆς οἰκογενείας τοῦ ἐπιχειρηματίου, περίπτωσις ἰδιαιτέρως σημαντικὴ εἰς τὸν κλάδον παραγωγῆς εἰδῶν διατροφῆς, δὲν λαμβάνεται ὑπ' ὄψιν ἐνταῦθα. Εἰς τὰ μικρὰ καταστήματα, ὅπως καὶ εἰς τὰ ἀγροκτήματα, θεωρεῖται ὅτι τὸ μεγαλύτερον μέρος τῶν ἐν λόγῳ εἰδῶν εἶναι χαμηλῆς ποιότητος ἢ ἀκόμη ὅτι πρόκειται περὶ εἰδῶν ἀκαταλλήλων πρὸς πώλησιν). Ἐὰν εἰς τὸν ὑπολογισμὸν τῆς προστιθεμένης ἀξίας ὑπολογισθῶν καὶ τὰ μεγέθη (2) καὶ (8), τότε προκύπτει ἡ προσηρμοσμένη κατὰ τὸ ἐμπορευματικὸν μέρος προστιθεμένη ἀξία. Ἐὰν πρόκειται νὰ ἐκτιμηθῇ ἡ προστιθεμένη ἀξία εἰς τιμὰς ἐργοστασίου (δηλαδὴ μὴ περιλαμβάνουσα τοὺς ἐμμέσους φόρους, ἀλλὰ περιλαμβάνουσα τὰς ἐπιδοτήσεις) ἀνακύπτει πρόβλημα κατὰ πόσον τὸ μέγεθος (12) ἀπαρτίζεται ἐν μέρει ἢ καθ' ὅλοκληρίαν, ἀπὸ ἐμμέσους φόρους καὶ κατ' ἀκολουθίαν, ἐὰν θὰ περιληφθῇ ἢ ὄχι τοῦτο.

Τὸ μέγεθος (9), τῆς ἀμοιβῆς ἐργασίας, δύναται νὰ συλλέγεται κειχωρισμένως, καὶ κατὰ συνέπειαν δύναται νὰ ἀφαιρῆται ἀπὸ τὰς λοιπὰς δαπάνας. Τὴν μέθοδον αὐτήν, τῆς λήψεως τῆς προστιθεμένης ἀξίας διὰ τῆς ἀφαιρέσεως τοῦ συνόλου τῶν ἀναλώσεων ἀπὸ τοῦ συνόλου τῶν ἐσόδων, δυνάμεθα νὰ τὴν θεωρήσωμεν ὡς εὐσταθοῦσαν ἔαν τὰ μεγέθη ὑπ' ἀριθμὸν (3), (4), (10), (11) καὶ τὸ μέρος τοῦ (12), τὸ ὁποῖον δὲν περιλαμβάνει ἐμμέσους φόρους, δύναται νὰ ἀφαιρεθοῦν ἀπὸ τὰ ὡς ἄνω σύνολα.

Τὸ κατὰ πόσον δύναται νὰ ληφθοῦν αἱ συνολικαὶ δαπάναι καὶ αἱ συνολικαὶ εἰσπράξεις, διὰ καταλλήλου καθοδηγήσεως τῶν ἐρευνωμένων καταστημάτων, διὰ τὴν περίληψιν μόνον τῶν ἀπαραιτήτων πρὸς τοῦτο μεγεθῶν, ὡς ἀνεφέρθη ἀνωτέρω, ἢ διὰ τῆς ἀναφορᾶς τῶν ἀκαθαρίστων γενικῶν συνόλων καὶ τῆς ἐκ τῶν ὑστέρων ἀφαιρέσεως τῶν καθ' ἕκαστα μεγεθῶν, εἶναι ἓνα ἐρώτημα αὐτὸ καθ' ἑαυτὸ πραγματικόν, δυνάμενον νὰ ἀντιμετωπισθῆ ἀναλόγως τῆς χρησιμοποιομένης μεθόδου τῆς ἐρεύνης. Ἡ ἀπάντησις εἰς τὸ ἐρώτημα τοῦτο, ἐνέχει σημασίαν διὰ τὴν μέτρησιν τῆς δραστηριότητος τῶν μικρῶν καταστημάτων, καθ' ὅσον ὁδηγεῖ εἰς τὴν μείωσιν τῶν λαθῶν ἀνταποκρίσεως, τὴν μείωσιν τῆς ἐνοχλήσεως τῶν ἐρευνωμένων καὶ τὴν κατὰ συνέπειαν βελτίωσιν τῆς προθυμίας συνεργασίας αὐτῶν, ἢ καὶ ἀμφοτέρων.

β) *Μερικαὶ δύναται λύσεις*

Μία συστηματικὴ ἐκτίμησις τῆς ποιότητος τῶν ἀπαντήσεων, αἱ ὁποῖαι συγκεντροῦνται ἀπὸ τὰς μικρὰς μονάδας, θὰ παράσχη πολλὰς προκαταρκτικὰς πληροφορίας, διὰ τὴν καθοδήγησιν τῶν περαιτέρω προσπαθειῶν.

Τοιαύτη μελέτη θὰ ἠδύνατο νὰ ἐπισύρῃ τὴν προσοχὴν ἐπὶ τῆς σχετικῆς συχνότητος τῶν ἀνακυπτόντων κατὰ τὴν ἐρευναν προβλημάτων, λόγῳ παραλείψεως παροχῆς παρὰ τῶν καταστημάτων τῶν στοιχείων, ὡς ἐπίσης ἐκ τῆς καθυστερήσεως εἰς τὴν ἀπάντησιν, ὡς καὶ τῶν παραπόνων, τῶν ὑποδείξεων ἢ τῶν ὑποβαλλομένων, ὑπὸ τῶν ἐρευνωμένων, πορατηρήσεων, εἰς τὰς ἀποστελλομένας ἀπαντήσεις.

Ἐφ' ὅσον χρησιμοποιοῦνται ἐρευνηταί, διὰ τὴν λῆψιν τῶν στοιχείων ἀπὸ τὰ καταστήματα, τὰ ὁποῖα δὲν ἀπῆντησαν ταχυδρομικῶς, αἱ ἀπόψεις τῶν ἐν λόγῳ ἐρευνητῶν, ἀναφορικῶς μὲ τὰς δυσκολίας συμπληρώσεως τῶν ἐρωτηματολογίων ἀπὸ τὰ μικρὰ καταστήματα, εἶναι ἀξία προσοχῆς, ἂν καὶ ἀπαιτεῖται νὰ λαμβάνωνται ὑπ' ὄψιν αἱ τυχόν προκαταλήψεις τῶν ἐρευνητῶν, ὥστε νὰ μὴ συνάγονται ἀβασάνιστα συμπεράσματα. Ἡ πείρα τῶν ἐρευνητῶν θὰ ἀπέδιδε περισσότερον, ἐπὶ τοῦ προκειμένου, ἔαν συνεπληροῦτο παρ' αὐτῶν, ἀμέσως διὰ κάθε περίπτωσιν, μίαν ἔκθεσιν, εἰς τὴν ὁποίαν θὰ ἀνεφέροντο αἱ πηγαί, τὰς ὁποίας ἐχρησιμοποίησεν ὁ ἐρευνώμενος διὰ τὴν παροχὴν τῶν στοιχείων, ὡς καὶ ὁ βαθμὸς κατανοήσεως παρ' αὐτοῦ τῶν ὁδηγιῶν πρὸς συμπλήρωσιν τοῦ ἐρωτηματολογίου. Τὸ ἔαν, ἐπίσης, ἢ μὴ ἐπιστροφῆ τοῦ ἐρωτηματολογίου διὰ τοῦ ταχυδρομείου, ὠφείλετο εἰς ἀδυναμίαν ἀπαντήσεως εἰς μίαν ἢ περισσοτέρας ἐρωτήσεις αὐτοῦ ἢ εἰς κάποιαν ἀσχετον αἰτίαν ὡς π.χ. τὸν φόβον ἐπὶ πλέον φορολογικῆς ἐπιβαρύνσεως κτλ.

Μία έκθεσις αὐτοῦ τοῦ εἶδους, θὰ ἠδύνατο νὰ παράσχη ἐπίσης πληροφορίας διὰ τὴν τηρουμένην παρὰ τοῦ καταστήματος λογιστικὴν παρακολούθησιν τῶν ἐργασιῶν του, τοῦ βαθμοῦ εὐχερείας παροχῆς ἐξ αὐτῶν τῶν στοιχείων τοῦ ἐρωτηματολογίου καὶ τὸ ἐὰν ἀπρησχολήθη ὁ λογιστὴς τῆς μονάδος διὰ τὴν παροχὴν τῶν στοιχείων.

Πολλαὶ ἐρωτήσεις, ἀφορῶσαι εἰς τὸ πραγματικὸν περιεχόμενον τῶν συλλεγησομένων στοιχείων, δύνανται νὰ ἀπαντηθοῦν μόνον διὰ τοῦ ἐλέγχου ἐνὸς μικροῦ δείγματος τῶν συμπληρωμένων ἐρωτηματολογίων. Μία τοιαύτη ἐργασία ἐλέγχου δύναται νὰ ἀποδώσῃ πληροφορίας, ὡς πρὸς τὴν ἔκτασιν τῆς ἀποκλίσεως τῶν δοθεισῶν ἀπαντήσεων ἀπὸ τὰς δοθείσας εἰς τὸ ἐρωτηματολόγιον ὁδηγίας συμπληρώσεως, π.χ. διὰ τῆς συμπεριλήψεως τῶν δαπανῶν τῆς οἰκογενείας τοῦ ἐπιχειρηματίου ἢ τῆς παραλήψεως τῶν εἰσπράξεων ἐκ πωλήσεως ἀχρήστων ἢ ἀκαταλλήλων ὑλικῶν κτλ. Ἐφ' ὅσον διαπιστοῦται ὅτι δὲν ὑφίσταται εἰς τὸ κατάστημα πρόσωπον ἔχον ἐξοικειωσιν πρὸς τὰ λογιστικὰ δεδομένα, ἀπαντήσεις εἰς τοιαῦτα ἐρωτήματα δύνανται νὰ ληφθοῦν διὰ τῆς διερευνήσεως τῶν λογιστικῶν στοιχείων τοῦ καταστήματος, ἀπ' εὐθείας παρὰ τοῦ ἐρευνητοῦ, διὰ τὴν διακρίβωσιν τοῦ περιεχομένου τῆς διδομένης ἀπαντήσεως.

Μία τοιαύτη, ὅμως, μέθοδος δημιουργεῖ πολλὰ προβλήματα. Τὸ γεγονός εἶναι ὅτι ὁ ἔλεγχος, θέτων ἐν ἀμφιβόλῳ τὴν εἰλικρίνειαν τῶν ἀπαντήσεων, δημιουργεῖ μίαν δυσχέριαν εἰς τὴν συνεργασίαν τῶν ἐρευνησμένων ἐπιχειρήσεων (ἐπιδρῶν δυσμενῶς ἐπὶ τῆς προθυμίας πρὸς παροχὴν τῶν στοιχείων). Ἡ κατάστασις αὕτη πρέπει νὰ ἀντιμετωπίζεται ἀπὸ τοὺς ἀρμοδίους διὰ τῆς χρησιμοποίησεως περισσότερον πεπειραμένων ἐρευνητῶν, οἱ ὅποιοι θὰ ἔχουν πλήρη γνῶσιν καὶ θὰ ἐκτιμοῦν περισσότερον τὴν ἀξιοπιστίαν τῶν πληροφοριῶν, παρὰ τὴν λεπτολογίαν τῶν λογιστικῶν καταχωρήσεων. Δυστυχῶς, αἱ Στατιστικαὶ Ὑπηρεσίαι δὲν φαίνεται νὰ ἐπιδιώκουν τὴν δημιουργίαν τοῦ καταλλήλου προσωπικοῦ, εἰς ἐπαρκῆ ἀριθμὸν, διὰ νὰ προβαίνουν εἰς τοιοῦτου εἶδους ἐλέγχους.

Δι' ἐρωτήματα, τὰ ὅποια τίθενται διὰ πρώτην φοράν, πρέπει νὰ ἀντιμετωπίζεται ἓνα στάδιον δοκιμαστικῆς ἐφαρμογῆς, πρὸ τῆς καθιερώσεώς των, πρὸς τὸν σκοπὸν ἐλαττώσεως τῶν δυσχερειῶν, κατὰ τὴν συμπλήρωσιν τοῦ ἐρωτηματολογίου.

Αἱ δοκιμαστικαὶ τῶν ἐρωτημάτων αὐτῶν ἐργασίαι, πρέπει νὰ σχεδιάζωνται οὕτως, ὥστε νὰ εἶναι δυνατὴ ἡ ἐκτίμησις τῆς εὐχερείας παροχῆς τοῦ στοιχείου (ἀπαιτουμένου χρόνου συμπληρώσεως) τῆς κατανοήσεως τοῦ ἐρωτήματος καὶ τῆς λήψεως τῶν ἀπαραιτήτων πληροφοριῶν, διὰ τὴν μορφοποίησιν τῶν ἀπαντήσεων εἰς τὰς ἐρωτήσεις, αἱ ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν ὅτι αἱ ἐρωτήσεις δύνανται νὰ τεθοῦν διὰ ταχυδρομικῆς ἐπικοινωνίας, ἄνευ παρεμβολῆς προσωπικῆς συνεργασίας ἢ κατόπιν μιᾶς συνεντεύξεως ἢ κατόπιν ἐπανεπιλημμένων συνεντεύξεων καὶ διὰ τῆς ὑπογραμμίσεως ὄλων τῶν ἄλλων δυσκολιῶν, αἱ ὅποια δυνατόν νὰ ὁδηγήσουν εἰς λάθη ἀνταποκρίσεως.

Ἡ κατάρτισις τῶν σχετικῶν συνολικῶν μετρήσεων, βάσει τῶν ἐπὶ μέ-

ρους συγκεντρωθέντων στοιχείων, τυγχάνει γενικής προτιμήσεως, δεδομένου ότι εμφανίζονται ταῦτα ὡς προϊόν πλήρων καὶ ἀκριβῶν στατιστικῶν μετρήσεων.

Ὁ κατὰ τρόπον θετικόν, ἐπίσης, καθορισμὸς τῶν ὀρισμῶν, τῶν περιλαμβανομένων εἰς ἕκαστον μέγεθος χαρακτηριστικῶν, διευκολύνει τὴν ἐμφάνισιν τῶν ἀποτελεσμάτων. Ἡ ἀναζήτησις στοιχείων ἐπὶ τῶν συνολικῶν μεγεθῶν (τῶν εἰσπράξεων ἢ τῶν δαπανῶν) καὶ ἡ ταυτόχρονος ἀναζήτησις τῶν ἐπὶ μέρους κονδυλίων, τὰ ὁποῖα ἀπαρτίζουν ταῦτα, δικαιολογεῖται μόνον ὅταν οἱ προσωπικοὶ λογαριασμοὶ καὶ οἱ λογαριασμοὶ ἐκμεταλλεύσεως ἐμφανίζονται συχνα ἀναμειγμένοι. Ἀκόμη καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτήν, πιθανῶς, θὰ παραστῆ ἀνάγκη ὅπως τὰ κονδύλια ἐκεῖνα, τὰ ὁποῖα προξενοῦν παρεμβολὴν δυσχεραίνουσιν τοὺς ὑπολογισμοὺς, ὅπως τὰ εἰσοδήματα ἐξ ἐπενδύσεων ἢ αἱ καταβολαὶ δι' ἐνοίκια, παρέχονται παρὰ τοῦ ἐρευνημένου καταστήματος κχωρισμένως, ἐφ' ὅσον περιλαμβάνονται εἰς τὰ ἀντίστοιχα σύνολα.

Μέχρι τοῦδε, ἀπὸ ὅσον γνωρίζω, δὲν ἔχει καταβληθῆ προσπάθεια ἀποκτήσεως πείρας ἐκ μιᾶς τοιαύτης τακτικῆς, κατὰ τὴν κατάρτισιν τῶν στατιστικῶν βιομηχανίας.

Αἱ ἔρευναι οἰκογενειακῶν προϋπολογισμῶν ἐμφανίζονται ὠργανωμέναι κατὰ τρόπον ἀνάλογον εἰς τὸ ὅτι : α) Ἐξαρτῶνται ἐκ τῆς συλλογῆς τῶν στοιχείων δι' ἐρευνητῶν, β) τὰ αἰτούμενα στοιχεῖα συλλέγονται δι' ὑποβολῆς σειράς ἐρωτημάτων, ἕκαστον τῶν ὁποίων δύναται νὰ τύχη ἀπαντήσεως ἀπὸ μνήμης καὶ γ) προτιμᾶται ἡ συλλογὴ τῶν στοιχείων διὰ μιᾶς σειράς συνεντεύξεων, ἐκάστη τῶν ὁποίων ἀναφέρεται εἰς τὰ στοιχεῖα μιᾶς σχετικῶς μικρᾶς χρονικῆς περιόδου, παρὰ διὰ μιᾶς μόνον συντεύξεως, πρὸς λήψιν στοιχείων μεγαλύτερας χρονικῆς διαρκείας καὶ μέχρις ἐνὸς ἔτους (σημειοῦται ἐνταῦθα ὅτι ἡ κατὰ μονάδα στοιχείου λήψις τῶν πληροφοριῶν, κατὰ τὴν μέθοδον αὐτήν, εἶναι ἐκ τῶν πλέον δαπανηρῶν ὅταν χρησιμοποιῆται διὰ συγκέντρωσιν οἰκονομικῶν στοιχείων).

Δεδομένου ὅτι αἱ ὡς ἄνω ἔρευναι τείνουσι περισσότερο εἰς τὴν συγκέντρωσιν στοιχείων ἐπὶ τῆς κατανομῆς τῶν χαρακτηριστικῶν ἐνὸς συνολικοῦ μεγέθους εἰς τὰ ἀπαρτίζοντα αὐτὸ τμήματα, παρὰ εἰς τὴν διαπίστωσιν τοῦ συνολικοῦ ὕψους αὐτοῦ, ἡ χρησιμότης τῆς μεθόδου αὐτῆς ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς εὐχερείας λήψεως ἀξιόπιστων στοιχείων, περὶ τῶν εἰσπράξεων ἢ τῶν δαπανῶν, ἐφ' ὅσον διαπιστωθῆ ὅτι ταῦτα δύναται νὰ δοθοῦν εὐχερῶς, ἀπὸ τὰ μικρὰ καταστήματα διὰ τὰ συνολικὰ μεγέθη, τότε ἀξίζει νὰ καταβληθῆ μιὰ δοκιμαστικὴ προσπάθεια, διὰ τῆς μεθόδου τῆς συνεντεύξεως, διὰ τὴν λήψιν τῶν ἀπαραιτήτων στοιχείων πρὸς διαπίστωσιν τῆς συνθέσεως τῶν συνολικῶν αὐτῶν μεγεθῶν. Ἡ δυνατότης ἐπιτυχίας αὐτῆς τῆς μεθόδου θὰ ἦτο μεγαλύτερα ἐὰν τὰ συνολικὰ στοιχεῖα ἐλαμβάνοντο διὰ πλήρους ἀπογραφῆς δι' ἀπογραφῆς. Ταῦτα θὰ ἦτο δυνατόν νὰ βελτιωθοῦν περαιτέρω, ἐὰν ὁ ἀπογραφεὺς ἠδύνατο νὰ ἐξακριβώσῃ ταχέως, ποῖα εἶναι τὰ ἀπαρτίζοντα τὸ σύνολον αὐτὸ συστατικὰ στοιχεῖα καὶ οὕτω νὰ διαπιστώσῃ τὸ πραγματικὸν περιεχόμενον τοῦ συνόλου. Μιὰ τοιαύτη πληροφορία, ὁμοῦ μὲ τὴν κατανομὴν τῶν

ἐπὶ μέρους συστατικῶν, τοῦ συνόλου, στοιχείων, ἢ ὅποια θὰ προέλθῃ ἀπὸ μίαν δειγματοληπτικὴν ἔρευναν, θὰ παράσχη τὴν βᾶσιν, διὰ τὸν ὑπολογισμόν τῆς προστιθεμένης ἀξίας, κατὰ κατάστημα, διὰ τὰ μικρὰ καταστήματα.

Τὸ κυριώτερον ἐμπόδιον, διὰ τὴν χρησιμοποίησιν τῶν μεθόδων αὐτῶν εἶναι, φυσικά, τὸ σχετικῶς ὑψηλὸν τῶν κόστος. Αἱ δυνατότητες ἐφαρμογῆς τῶν, παρὰ ταῦτα, ἐξαρτῶνται ἀπὸ πολλοὺς παράγοντας, οἱ ὅποιοι διαφέρουν κατὰ πολὺ, ἀπὸ χώρας εἰς χώραν. Ὅταν π.χ. πολλὰ μικρὰ καταστήματα δὲν εἶναι εἰς θέσιν νὰ παράσχουν τὰ στοιχεῖα εἰς μίαν ἔρευναν διενεργουμένην ταχυδρομικῶς καὶ καθίσταται ἀπαραίτητος ἡ χρησιμοποίησις ἔρευνητῶν εἰς μεγάλην κλίμακα, πρὸς συγκέντρωσιν τῶν ἀπαντήσεων, τὸ κόστος τυχὸν ἐπὶ πλεόν ἐρωτημάτων δὲν θὰ εἶναι σημαντικόν. Αἱ δυνατότητες ἐφαρμογῆς τῆς μεθόδου ταύτης ἐξαρτῶνται ἐκ τῆς ὑπάρξεως ἢ μὴ καταλλήλων ἔρευνητῶν, ἐκ τῆς δαπάνης διὰ τὴν ἀμοιβὴν αὐτῶν καὶ τῶν λοιπῶν ὑπαλλήλων καὶ ἐκ τῆς φαντασίας ἐκείνων εἰς τοὺς ὁποίους θὰ ἀνατεθῇ ἡ εὐθύνη διὰ τὸν προγραμματισμὸν τῆς ἐργασίας.

IV. Ἐκτιμήσεις

Ἐφ' ὅσον δὲν συγκεντροῦνται τὰ ἀπαραίτητα στοιχεῖα διὰ τὸν ὑπολογισμόν τῆς προστιθεμένης ἀξίας ἐξ ὄλων τῶν μονάδων, ἀλλὰ ἀπὸ μέρους αὐτῶν ἐρωτᾶται : εἶναι τὰ μερικὰ αὐτὰ μεγέθη ἱκανοποιητικὰ διὰ νὰ χρησιμοποιηθοῦν πρὸς ἐκτίμησιν τῆς προστιθεμένης ἀξίας :

Ἐχουν μέχρι τοῦδε προταθῆ ἄρκετὰ μέθοδοι ἐκτιμήσεων. Τί δύναται νὰ λεχθῇ διὰ τὰς μεθόδους αὐτάς :

Εἰς τὰς Ἠνωμένας Πολιτείας ἡ προστιθεμένη ἀξία τῶν μικρῶν καταστημάτων, τὰ ὅποια δὲν συνεπλήρωσαν ἐπαρκῶς τὰ στοιχεῖα τοῦ ἐρωτηματολογίου, ὑπολογίζεται ἐπὶ τῇ βᾶσει τῆς προστιθεμένης ἀξίας κατ' ἀπασχολούμενον ἄλλων καταστημάτων τοῦ αὐτοῦ στρώματος καὶ κλάδου δραστηριότητος.

Δεδομένου ὅτι αἱ Ἠνωμένοι Πολιτεῖαι ἀποτελοῦν χώραν βιομηχανικῶς συγκεντρωμένην, τὸ προερχόμενον ἐκ τῆς μεθόδου ταύτης σφάλμα εἶναι ἄνευ σημασίας. Ἡ μέθοδος αὕτη προϋποθέτει ὅτι ἔχουν συγκεντρωθῆ πλήρως συμπεπληρωμένα ἐρωτηματολόγια ἀπὸ μερικὰ καταστήματα ἐξ ἐκάστου κλάδου δραστηριότητος καὶ ὅτι τὸ μέγεθος τῆς ἀπασχολήσεως ἔχει ληφθῆ ἀπὸ ὅλα τὰ καταστήματα.

Δύο χαρακτηριστικὰ δεδομένα τῶν μὴ συγκεντρωμένων βιομηχανικῶς οἰκονομιῶν καθιστοῦν τὴν ὡς ἄνω σκέψιν ἀμφίβολου δυνατότητος ἐφαρμογῆς εἰς αὐτάς. Τὸ πρῶτον, ἀναφέρεται εἰς τὴν ἐπικρατοῦσαν εἰς αὐτάς ἀπασχόλησιν τῶν μὴ ἀμοιβομένων μελῶν τῆς οἰκογενείας τοῦ ἐπιχειρηματίου, τὰ ὅποια μόνον κατὰ προσέγγισιν δύνανται νὰ ἐξισοῦνται πρὸς τοὺς ἐπ' ἀμοιβῆ ἀπασχολούμενους. Τὸ δεῦτερον εἶναι ἡ μεγάλη διαφορά εἰς τὴν κατὰ κεφαλὴν προστιθεμένην ἀξίαν μεταξύ τῶν μικρῶν καταστημάτων.

Τὰ πλεόν ἀποδοτικὰ ἐκ τῶν μικρῶν καταστημάτων ἐμφανίζουσι ἐκπλη-

κτικὴν ἀποδοτικότητα καὶ ὑψηλὴν προστιθεμένη ἀξίαν κατὰ κεφαλὴν, ἄλλα ἔχουν λίαν χαμηλὴν σχέσιν προστιθεμένης ἀξίας κατὰ ἀπασχολούμενον. Τὸ ποσοστὸν τῶν διαλύσεων (θανάτων) τῶν μικρῶν καταστημάτων εἶναι ὑψηλόν, παρὰ ταῦτα, ὅμως, διατηροῦνται ἐν λειτουργίᾳ καὶ μερικά, τὰ ὁποῖα δὲν εἶναι οἰκονομικῶς βιώσιμα. Μία λύσις τοῦ προβλήματος τούτου εἶναι ἡ χρησιμοποίησις τοῦ λόγου προστιθεμένης ἀξίας (ΠΑ) πρὸς ἀξίαν παραγωγῆς (ΑΠ) (ΠΑ/ΑΠ) τοῦ ἐμφανιζομένου εἰς τὸ μεγαλύτερον στρῶμα, πρὸς ὑπολογισμὸν τῆς προστιθεμένης ἀξίας τοῦ μικροτέρου στρώματος (πρότασις τοῦ Στατιστικοῦ Γραφείου Ο.Η.Ε., 1960).

Ἡ ἐφαρμογὴ τῆς προτάσεως αὐτῆς προϋποθέτει τὴν ὕπαρξιν ἀξιοπιστων στοιχείων, περὶ τῆς ἀξίας παραγωγῆς μόνον καὶ ὄχι τῶν ἀναλώσεων. Τοῦτο θέτει, ὅμως, ἐν ἀμφιβόλῳ τὴν ἱκανοποιητικὴν ἀπόδοσιν τῆς μεθόδου αὐτῆς. Ἡ διάφορος ἐξέλιξις τῆς σχέσεως ΠΑ/ΑΠ διὰ τὰ μικρότερα καταστήματα, ἂν καὶ μικρότερα ἴσως ἀπὸ τὴν παρατηρουμένην εἰς τὴν κατὰ κεφαλὴν προστιθεμένην ἀξίαν, θὰ εἶναι ἐπίσης ὑψηλὴ κυρίως διὰ τοὺς προαναφερθέντας λόγους. Ἡ σχέσις ΠΑ/ΑΠ εἰς τὸ κατώτερον στρῶμα, εἶναι πιθανὸν νὰ εἶναι μεγαλύτερα ἀπὸ τὸ μεγαλύτερον αὐτοῦ στρῶμα, δεδομένου ὅτι ἡ διαφορὰ μεταξύ τῶν ἀναλώσεων καὶ τῆς ἀξίας παραγωγῆς πρέπει νὰ εἶναι μεγάλη, ἐὰν τὸ κατάστημα θέλῃ νὰ διατηρηθῆ εἰς τὴν ζωὴν. Ἐὰν αἱ εἰκασίαι αὐταὶ εὐσταθοῦν, ἡ χρησιμοποίησις μιᾶς σχέσεως εὐρεθείσης ἐκ τῆς μετρήσεως τοῦ χαρακτηριστικοῦ εἰς ἓνα μεγαλύτερον στρῶμα, θὰ τείνῃ νὰ ὑποεκτιμήσῃ τὴν προστιθεμένην ἀξίαν τοῦ μικροτέρου στρώματος.

Τὸ πλέον ἐνδιαφέρον εἶναι, ἴσως, τὸ γεγονός, ὅτι γνωρίζομεν πολὺ ὀλίγα περὶ τῆς ἀξιοπιστίας τῶν στοιχείων τῆς ἀξίας παραγωγῆς τῶν μικρῶν καταστημάτων. Ὄταν τὸ μικρότερον στρῶμα εἶναι οὐσιαστικῶς ἐνδιαφέρον, τότε ἡ ἀξιοπιστία τῶν στοιχείων αὐτοῦ ἀποκτᾷ κάποιαν σημασίαν. Ἐὰν εἰς τὴν βιομηχανίαν συνεχισθῆ νὰ περιλαμβάνονται καὶ καταστήματα μὴ διαθέτοντα ἀπασχολούμενα, ἐπ' ἀμοιβῆ, πρόσωπα ἢ καταστήματα ἔχοντα δραστηριότητα τοπικοῦ χαρακτῆρος, ὅπως τὰ καταστήματα τὰ διεξάγοντα τὰς συνήθεις μικροκατασκευὰς εἰδῶν ἐνδύσεως καὶ ὑποδήσεως, τότε δεόν νὰ ἀποδοθῆ ἰδιαιτέρα προσοχὴ εἰς τὸ εἶδος καὶ τὴν ἀξιοπιστίαν τῶν στοιχείων, τὰ ὁποῖα δύνανται νὰ παράσχουν τὰ καταστήματα αὐτά.

Ἐπίλογος

Ἡ παροῦσα μελέτη κατηρτίσθη κατὰ τὸ διάστημα, κατὰ τὸ ὁποῖον ὁ συγγραφεὺς εἰργάζετο εἰς τὴν Ἑλλάδα, ὡς ἐμπειρογνώμων τοῦ Ο.Η.Ε. ἐπὶ θεμάτων βιομηχανικῆς στατιστικῆς. Ὁ συγγραφεὺς εἶναι ὑπεύθυνος διὰ τὰς εἰς τὴν μελέτην διατυπούμενας ἀπόψεις, καὶ κατὰ συνέπειαν δὲν ἐκφράζουσι αὐταὶ ἀπαραιτήτως καὶ τὰς ἀπόψεις τῶν ὑπηρεσιῶν τοῦ Ο.Η.Ε.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ε. Σ. Υ. Ε. : 'Απογραφή τῶν βιομηχανικῶν καὶ ἐμπορικῶν καταστημάτων τοῦ ἔτους 1958 (1960).

H a n n a, F.: Compilation of manufacturing statistics Department of Commerce, Bureau of the Census, Wash. D. C. (1959).

H a n s e n, M. H., H u r w i t z, W. and M a d o w, W.: Sample survey theory and Methods Wiley, New York (1953).

L e b e r g o t t, S.: Studies in income and wealth N.B.E.R., Princeton N. J., (1958).

O f f i c e o f S t a t i s t i c a l S t a n d a r d s: Standard industrial classification manual. Technical Committee on Industrial Classification, Washington D.C., (1957).

U n i t e d N a t i o n s S t a t i s t i c a l O f f i c e: (1956) a) Indexes to the standard industrial classification of all economic activities. Series M 4, Add 1.
b) International recommendations in basic industrial statistics. Series M 17, 56
Rev. 1. U. S. Census Bureau, Commerce Department (1958).