

# ΣΥΓΚΡΙΣΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΤΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ: ΑΝΑΛΥΣΙΣ ΒΑΣΕΙ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΩΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ

## Δ Α Π Α Ν Ω Ν

Τοῦ κ. ΘΕΟΔΩΡΟΥ Α. ΣΚΟΥΝΤΖΟΥ

Καθηγητοῦ τῆς Ἀνωτάτης Βιομηχανικῆς Σχολῆς Πειραιῶς

Ἀναλύσεις περί τῶν διαφορῶν εἰς τὰ καταναλωτικά πρότυπα μεταξύ ἀστικῶν καί ἀγροτικῶν νοικοκυριῶν τῆς Ἑλλάδος δέν ἔχουν γίνει μέχρι τοῦδε. Ἀντιθέτως, εὐάριθμοι μελέται ἔχουν διεξαχθῆ ἀναφορικῶς μέ τήν καταναλωτικήν συμπεριφοράν τῶν ἀστικῶν νοικοκυριῶν τῆς χώρας (\*).

Σκοπὸς τοῦ παρόντος ἄρθρου εἶναι νὰ προβῆ εἰς μίαν σύγκρισιν τῶν καταναλωτικῶν προτύπων τῶν ἀστικῶν καί ἀγροτικῶν νοικοκυριῶν τῆς χώρας. Αὐτονόητος τυγχάνει διὰ τὸν προγραμματισμὸν καί τὴν χάραξιν τῆς καταλλήλου οἰκονομικῆς πολιτικῆς ἢ πρόβλεψις τῆς διαρθρώσεως τῆς καταναλώσεως καί δὴ τῆς ἀφορώσης τὴν συμπεριφοράν τῶν νοικοκυριῶν τῶν ἀστικῶν καί ἀγροτικῶν περιοχῶν τῆς χώρας.

### 1. Γενικὰ περί τῆς Διαστρωματικῆς Ἀναλύσεως τῆς Καταναλωτικῆς Συμπεριφορᾶς

Ἡ εἰς τὸ παρὸν ἄρθρον ἀνάλυσις τῆς καταναλωτικῆς συμπεριφορᾶς τῶν νοικοκυριῶν τῶν ἀστικῶν καί ἀγροτικῶν περιοχῶν τῆς Ἑλλάδος βασίζεται ἀποκλειστικῶς εἰς στατιστικὰ στοιχεῖα οἰκογενειακῶν προϋπολογισμῶν δαπανῶν ἢ ἄλλως διαστρωματικῶν στοιχείων (Cross - Section Data). Ὡς εἶναι γνωστὸν, ἡ χρησιμοποίησις διαστρωματικῶν στοιχείων διὰ τὴν μελέτην τῆς ζητήσεως καταναλωτικῶν ἀγαθῶν ἀνάγεται χρονικῶς εἰς τὸν 19ον αἰῶνα ὅτε ὁ Ernst Engel διετύπω-

1. J. Crockett, *Consumer Expenditures and Incomes in Greece*, Center of Planning and Economic Research, Athens 1967. Κ. Κεβόρκ, Πρότυπον Ἀστικῆς Καταναλώσεως ἐν Ἑλλάδι καὶ Διεθνεῖς Συγκρίσεις: Οἰκονομικὴ Ἀνάλυσις βάσει Οἰκογενειακῶν Προϋπολογισμῶν Δαπανῶν, Ἀθῆναι 1962. C. Deiss, L'analyse de budgets familiaux de la Population Urbaine de Grèce, Unpublished Doctoral Dissertation, University of Paris, 1961.

σε τὸν περίφημον νόμον τοῦ Engel, κατὰ τὸν ὅποσον ἡ ἀναλογία τοῦ εἰσοδήματος τοῦ δαπανωμένου διὰ τρόφιμα μειοῦται αὐξανόμενον τοῦ εἰσοδήματος. Ἄλλοις λόγοις, ὁ νόμος τοῦ Engel λέγει ὅτι αἱ δαπάναι δι' ἕν ἀγαθὸν ὑπὸ ἑνὸς νοικοκυριοῦ εἶναι συνάρτησις τοῦ εἰσοδήματος τοῦ νοικοκυριοῦ, τῶν λοιπῶν παραγόντων παραμενόντων σταθερῶν (1).

Κατὰ τὴν ἐκτίμησιν μιᾶς ποσοτικῆς σχέσεως μεταξὺ τῶν δαπανῶν τῶν νοικοκυριῶν δι' ἕν ἀγαθὸν καὶ τοῦ εἰσοδήματος τῶν νοικοκυριῶν, ὑποτίθεται ὅτι ὅλα τὰ νοικοκυριά εἶναι ὁμογενῆ, ὅπερ σημαίνει ὅτι διαφοραὶ εἰς τὰς δαπάνας τῶν νοικοκυριῶν ὀφείλονται ἐξ ὀλοκλήρου εἰς τὰς διαφορὰς τοῦ ἐπιπέδου τοῦ εἰσοδήματός των, καὶ ὅτι ὅταν τὸ εἰσόδημα τοῦ νοικοκυριοῦ  $\alpha$  γίνῃ ἴσον μὲ τὸ εἰσόδημα τοῦ νοικοκυριοῦ  $\beta$ , δὲν θὰ ὑπάρχῃ διαφορὰ εἰς τὴν καταναλωτικὴν συμπεριφορὰν τῶν δύο νοικοκυριῶν (2).

Ἡ ὑπόθεσις περὶ τῆς ὁμογενείας τῶν νοικοκυριῶν καὶ ὅτι ἡ μόνη μεταβλητὴ ἢ ὅποια ἐπηρεάζει τὴν κατανάλωσιν των εἶναι τὸ εἰσόδημα δὲν φαίνεται νὰ ἀνταποκρίνεται εἰς τὴν πραγματικότητα. Πράγματι, τοιαῦτα μεταβολαὶ ὡς τὸ μέγεθος τοῦ νοικοκυριοῦ, ἢ σύνθεσις τοῦ νοικοκυριοῦ, ἢ ἐπαγγελματικὴ κατάστασις κλπ. ἐξασκοῦν σημαντικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς καταναλώσεως τῶν νοικοκυριῶν. Ἐάν δὲν ληφθοῦν ρητῶς ὑπ' ὄψιν οἱ παράγοντες οὗτοι, ἐνδεχομένως νὰ μὴ εἶναι δυνατὴ ἡ ἀκριβὴς ἐκτίμησις τῆς ποσοτικῆς σχέσεως μεταξὺ δαπανῶν καὶ εἰσοδήματος.

Εἰς τρόπον διὰ τὴν ἀντιμετώπισιν τοῦ προβλήματος τούτου εἶναι ἡ χρησιμοποίησις τῶν μὴ ὁμαδοποιημένων στατιστικῶν στοιχείων καὶ ἡ εἰσαγωγή εἰς τὴν ἐξίσωσιν τῆς ζητήσεως ὡς ἐρμηνευτικῶν μεταβλητῶν ὄλων ἐκείνων τῶν κοινωνικο-δημογραφικῶν χαρακτηριστικῶν τῶν νοικοκυριῶν τὰ ὅποια ἐπηρεάζουν τὴν κατανάλωσιν (3). Ἡ χρησιμοποίησις τῶν μὴ ὁμαδοποιημένων στατιστικῶν στοιχείων εἶναι ἀπαραίτητος ὅταν εἰς μεγάλους ἀριθμὸς ἐρμηνευτικῶν μεταβλητῶν εἰσάγεται εἰς τὴν ἐξίσωσιν τῆς παλινδρομήσεως (4).

1. S. J. Prais καὶ H. S. Houthakker, *The Analysis of Family Budgets* Cambridge University Press, Cambridge, 1955, σ. 88. L.R. Klein, *Statistical Estimation of Economic Relations from Survey Data*, εἰς L.R. Klein (Ed.), *Contribution of Survey Methods to Economics*, Columbia University Press, New York, 1954, σ. 191.

2. Γενικῶς εἶπεῖν, διὰ τὴν μεγάλην πλειοψηφίαν τῶν νοικοκυριῶν, αἱ μεταβολαὶ τοῦ εἰσοδήματος εἶναι μικραὶ διαχρονικῶς ἐν συγκρίσει μὲ τὰς εἰσοδηματικὰς διαφορὰς αἱ ὅποια παρατηροῦνται μεταξὺ τῶν νοικοκυριῶν κατὰ τὸν χρόνον τῆς συλλογῆς τῶν διαστρωματικῶν στοιχείων. Τοῦτο σημαίνει ὅτι αἱ εἰσοδηματικαὶ αὐτὰι διαφοραὶ δύνανται νὰ θεωρηθοῦν ὡς ἀνταντα κλάσει ἐπίπεδα εἰσοδήματος τὰ ὅποια ἔχουν παραμείνει σταθερὰ διὰ μακρὸν μᾶλλον χρονικὸν διάστημα. Ἄλλοις λόγοις, τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς διακυμάνσεως τοῦ εἰσοδήματος μεταξὺ τῶν νοικοκυριῶν ὀφείλεται εἰς διαφορὰς τοῦ μονίμου (Permanent) μᾶλλον παρὰ τοῦ προσωρινοῦ (Transitory) εἰσοδήματος.

3. J. Crockett καὶ I. Friend, *A Complete set of Demand Relationships*, εἰς I. Friend καὶ R. Jones (Eds), *Consumption and Saving*, University of Pennsylvania, 1960. Vol. 1. L.R. Klein, *Statistical Estimation*....., op. cit.

4. J. Crockett καὶ I. Friend, op. cit., σ. 3. L.R. Klein «Statistical Estimation...», op. cit. σ. 192.

Μία εναλλακτική προσέγγισης διά την επί τη βάσει διαστρωματικών στοιχείων πίτευξιν μιᾶς σχετικῶς ἀμερολήπτου ἐκτιμήσεως τῶν ἐπὶ τῆς καταναλώσεως ἐπιδράσεων τοῦ εισοδήματος εἶναι νὰ διατηρηθοῦν σταθεραὶ αἱ κοινωνικο-δημογραφικαὶ μεταβληταὶ αἱ ὁποῖαι ἐπηρεάζουν τὴν κατανάλωσιν. Τοῦτο δύναται νὰ γίνῃ διὰ τῆς ὁμαδοποιήσεως τῶν διαστρωματικῶν στοιχείων συμφώνως πρὸς ὅσον τὸ δυνατόν περισσότερα κοινωνικο-δημογραφικὰ χαρακτηριστικὰ τῶν νοικοκυριῶν ταυτοχρόνως, εἰς τρόπον ὥστε ἐκάστη ὁμάς νὰ καταστῇ ὁμογενῆς ὅσον ἀφορᾷ τὰς ὁμαδοποιητικὰς μεταβλητάς. Δι' ἐκάστην ὁμογενῆ ὁμάδα δυνάμεθα διὰ παλινδρομήσεως νὰ ὑπολογίσωμεν τὸ εισοδηματικὸν ἀποτέλεσμα ἀπηλλαγμένον ἀπὸ ἄλλας ἐπιρροάς.

Μία δευτέρα σοβαρὰ μεροληψία εἰς τὴν ἐκτίμησιν τῆς εισοδηματικῆς ἐπιδράσεως ἐπὶ τῇ βάσει διαστρωματικῶν στοιχείων δυνατόν νὰ προκύψῃ ἐπίσης ἀπὸ σφάλματα μετρήσεως αὐτῆς ταύτης τῆς μεταβλητῆς τοῦ εισοδήματος. Ὑποθέτοντες ὅτι τὰ σφάλματα δὲν συσχετίζονται οὔτε μεταξύ των οὔτε καὶ μετὰ τῶν πραγματικῶν τιμῶν τῶν μεταβλητῶν, ἡ ἐφαρμογὴ τῆς μεθόδου τῶν ἐλαχίστων τετραγῶνων θὰ ὀδηγήσῃ εἰς ὑποεκτίμησιν τοῦ εισοδηματικοῦ συντελεστοῦ. Ἐπιπροσθέτως, ἡ παρουσία ἑνὸς «προσωρινοῦ» στοιχείου εἰς τὸ δηλούμενον εισόδημα θὰ ἐπιτείνῃ τὴν ὑποεκτίμησιν τῆς εισοδηματικῆς παραμέτρου. Ὑπὸ ὠρισμένας προϋποθέσεις καὶ διὰ τῆς χρησιμοποιήσεως ὡς παρατηρήσεων διαχρονικῶν μεταβολῶν τῆς καταναλώσεως καὶ τοῦ εισοδήματος, ὁμογενῶν κοινωνικο-δημογραφικῶν ὁμάδων, δυνάμεθα νὰ λάβωμεν μίαν σχετικῶς ἀμερόληπτον ἐκτίμησιν τῆς εισοδηματικῆς παραμέτρου διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς μεθόδου τῶν ἐλαχίστων τετραγῶνων (1).

Εἰς ἀριθμὸν περιπτώσεων, αἱ ἔρευναι τῶν οἰκογενειακῶν προϋπολογισμῶν δὲν περιλαμβάνουν στοιχεῖα περὶ τῆς εισοδηματικῆς καταστάσεως τῶν νοικοκυριῶν, εἴτε διότι ἡ συλλογὴ στοιχείων εισοδήματος εἶναι δύσκολος εἴτε διότι τοιαῦτα στοιχεῖα εἶναι λίαν ἀναξιόπιστα (2). Ὑπὸ ὠρισμένας προϋποθέσεις δυνάμεθα νὰ καταφύγωμεν εἰς τὴν συνολικὴν δαπάνην τῶν νοικοκυριῶν ὡς μίαν προσέγγισιν τοῦ εισοδήματος (3).

1. J. Crockett, *Consumer Expenditures* . . . . ., op. cit., σ. 20 - 30. Ἐπίσης J. Crockett «A New Type of Estimates of the Demand for Food», εἰς *Proceedings of the American Statistical Association, Business and Economics Section, 1957*.

2. Μία τοιαύτη περίπτωση εἶναι ἡ ἔρευνα τῶν οἰκογενειακῶν προϋπολογισμῶν τῶν ἀγροτικῶν καὶ ἡμιαστικῶν περιοχῶν τῆς Ἑλλάδος κατὰ τὴν περίοδον 1963/64.

3. Μεταξὺ τῆς εισοδηματικῆς ἐλαστικότητος καὶ τῆς ἐλαστικότητος δαπάνης ὑπάρχει ἡ ἀκόλουθος σχέσις :

$$E_{x,y} = E_{x,e} E_{e,y}$$

ἔνθα

$$E_{x,y} = \text{Εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης διὰ τὸ ἀγαθὸν } x.$$

$$E_{x,e} = \text{Ἐλαστικότης δαπάνης διὰ τὸ ἴδιον ἀγαθόν.}$$

$$E_{e,y} = \text{Ἐλαστικότης τῆς συνολικῆς δαπάνης τῶν νοικοκυριῶν ἐν σχέσει πρὸς τὸ εἰσόδημα.}$$

Ἐν ἐπιχείρημα τὸ ὁποῖον προβάλλεται συνήθως ὑπὲρ τῆς χρησιμοποίησεως τῆς συνολικῆς δαπάνης τῶν νοικοκυριῶν ἀντὶ τοῦ εἰσοδήματος ὡς ἐρμηνευτικῆς μεταβλητῆς εἶναι, ὅτι ἡ συνολικὴ δαπάνη ἀποτελεῖ ἐνδεχομένως μίαν καλλιτέραν προσέγγισιν τῆς «μονίμου» εἰσοδηματικῆς καταστάσεως τῶν νοικοκυριῶν ἢ ἔχῃσει πρὸς τὸ δηλούμενον εἰσόδημα, τὸ ὁποῖον περιέχει ὠρισμένα προσιωρινὰ στοιχεῖα. Ὑποστηρίζεται ἐπίσης, ὅτι ἡ κατανομή τῶν δαπανῶν μεταξὺ τῶν ἐπὶ μέρους καταναλωτικῶν ἀγαθῶν προσδιορίζεται ἀπὸ τὸ ἐπίπεδον τῆς συνολικῆς δαπάνης μᾶλλον παρὰ ἀπὸ τὸ ἐπίπεδον τοῦ εἰσοδήματος (1).

Τὰ ἐπιχειρήματα τὰ ὁποῖα προβάλλονται ἐναντίον τῆς χρησιμοποίησεως τῶν συνολικῶν δαπανῶν τῶν νοικοκυριῶν ὡς τῆς κυρίας ἐρμηνευτικῆς μεταβλητῆς εἰς τὴν συνάρτησιν Engel εἶναι (2) :

i) Θεωρητικῶς, τὸ εἰσόδημα εἶναι ἡ προσδιοριστικὴ μεταβλητὴ τῆς καταναλώσεως, ἐνῶ ὁ προσδιορισμὸς τῆς συνολικῆς δαπάνης αὐτῆς καθ' ἑαυτῆς ἀποτελεῖ τὴν τελικὴν ἐπιδίωξιν εἰς πολλὰς περιπτώσεις.

ii) Ὄταν χρησιμοποιῆται ἡ συνολικὴ δαπάνη ὡς ἐρμηνευτικὴ μεταβλητὴ θὰ προκύψουν ὠρισμένοι μεροληψία. Εἰδικότερον, ὅταν αἱ δαπάναι διὰ διαρκῆ θὰ ἀγαθὰ εἶναι ὑπερβολικῶς ὑψηλαὶ κατὰ τὴν ὑπὸ τοῦ δείγματος καλυπτομένην περὶ ὁδόν, τὰ νοικοκυριά μὲ ὑπερβολικῶς ὑψηλὰς δαπάνας διὰ διαρκῆ ἀγαθὰ θὰ τοποθετηθοῦν εἰς πολὺ ὑψηλὴν «εἰσοδηματικὴν» ὁμάδα, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ δημιουργηθῇ μία ἀνωψωτικὴ μεροληψία (Upward Bias) εἰς τὴν ἐπίδρασιν τῆς συνολικῆς δαπάνης (ἣτις χρησιμοποιεῖται ὡς προσεγγιστικὴ τοῦ εἰσοδήματος μεταβλητῆ) ἐπὶ τῶν ἐν λόγῳ ἀγαθῶν. Συγχρόνως, ἡ ἐπίδρασις τῆς συνολικῆς δαπάνης ἐπὶ τῶν ἄλλων ἀγαθῶν τοῦ οἰκογενειακοῦ προϋπολογισμοῦ θὰ παρουσιάσῃ μίαν ἐπιπτώτικὴν μεροληψίαν (Downward Bias). Μόνον εἰς ἦν περίπτωσιν αἱ συνολικαὶ δαπάναι τῶν νοικοκυριῶν εἶναι κατὰ προσέγγισιν ἀνάλογοι τοῦ οἰκογενειακοῦ εἰσοδήματος δυνάμεθα νὰ ἀναμένωμεν τὰς ἀνωτέρω μεροληψίας νὰ εἶναι ἀσήμαντοι (3).

## 2. Τὰ Στατιστικὰ Στοιχεῖα

Αἱ βασικαὶ ἐρευναι οἰκογενειακῶν προϋπολογισμῶν αἱ ὁποῖαι ἔχουν διεξαχθῆ μέχρι τοῦδε εἶναι δύο : ἡ ἐρευνα τοῦ 1957-58 ἣτις διεξήχθη εἰς τὰς ἀστικὰς περιοχὰς τῆς χώρας καὶ ἡ ἐρευνα τοῦ 1963-64 ἣτις ἐκάλυψε τὰς ἀγροτικὰς περιοχὰς τῆς χώρας (4).

1. Prais καὶ Houthakker, *Op. Cit.*, σ. 81.

2. J. Crockett, *Consumer Expenditures*, . . . . ., *op. cit.*, σσ. 28 - 29. Prais καὶ Houthakker, *op. cit.*, σ. 81. R. Summers, «A Note on Least Squares Bias in Household Expenditure Analysis», *Econometrica*, 1959. I. Fried καὶ S. Schor, «Who saves?» εἰς I. Friend καὶ R. Jones (Eds), *Consumption and Saving*, University of Pennsylvania, 1960, Vol II.

3. H. Wold καὶ L. Jureen, *Demand Analysis*, New York 1953, σ. 221.

4. Ἐθνικὴ Στατιστικὴ Ὑπηρεσία, Ἐρευνα Οἰκογενειακῶν Προϋπολογισμῶν τῶν Ἀστικῶν Περιοχῶν τῆς Ἑλλάδος κατὰ τὸ 1957-58, Ἀθῆναι 1961. Ἐθνικὴ Στατιστικὴ Ὑπηρεσία, Ἐρευνα Οἰκογενειακῶν Προϋ-

Τὰ ἐμπειρικά ἀποτελέσματα τοῦ παρόντος ἄρθρου βασίζονται ἐπὶ στατιστικῶν στοιχείων τὰ ὁποῖα περιέχονται εἰς τὰς δύο ἀνωτέρω ἐρεῦνας καὶ τὰ ὁποῖα ἔχουν ταξινομηθῆ ταυτοχρόνως κατὰ μέγεθος συνολικῆς δαπάνης καὶ κατὰ μέγεθος νοικοκυριοῦ (1).

Πρὸς τὸν σκοπὸν ὅπως ληφθοῦν ὑπ' ὄψιν αἱ μεταβολαὶ τῶν τιμῶν κατὰ τὸ μεσολαβοῦν μεταξὺ 1957-58 καὶ 1963-64 διάστημα, αἱ δαπάναι τῶν ἀγροτικῶν νοικοκυριῶν ἀπεπληθωρίσθησαν διὰ τῶν ἀντιστοιχῶν ἐμμέσων ἀποπληθωριστῶν (Implicit Deflators) τῶν Ἐθνικῶν Λογαριασμῶν, εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἐκφραστοῦν εἰς τιμὰς 1957-58 (2).

Ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν ἐρευναν τῶν ἀστικῶν νοικοκυριῶν κατὰ τὸ 1957-58, ἡ ἐρευνα τῶν ἀγροτικῶν νοικοκυριῶν κατὰ τὸ 1963 - 64 οὐδὲν στοιχεῖον περὶ τοῦ ἐπιπέδου τοῦ εἰσοδήματος τῶν νοικοκυριῶν περιέχει. Διὰ τὸν λόγον αὐτόν, ὡς κυρία ἐρμηνευτικὴ μεταβλητὴ κατὰ τὴν ἐκτίμησιν τῶν συναρτήσεων Engel ἔχει ληφθῆ ἡ συνολικὴ δαπάνη ἀντὶ τοῦ εἰσοδήματος, τόσον διὰ τὰ ἀστικά νοικοκυριά ὅσον καὶ διὰ τὰ ἀγροτικά τοιαῦτα.

### 3. Τὸ Στατιστικὸν Ὑπόδειγμα

Ἄπαντα τὰ ἐμπειρικά ἀποτελέσματα τοῦ παρόντος ἄρθρου ἐλήφθησαν διὰ τῆς προσαρμογῆς σταθμισμένων διπλῶν λογαριθμικῶν παλινδρομήσεων (3) εἰς τοὺς μέσους ὄρους τῶν ὁμάδων Συνολικῆς Δαπάνης - Μεγέθους Νοικοκυριοῦ. Οὕτω, διὰ τὰς δύο μεγάλας κατηγορίας νοικοκυριῶν, ἦτοι ἀστικῶν ἀφ' ἑνὸς καὶ ἀγροτικῶν ἀφ' ἑτέρου, ἡ συνάρτησις Engel ἦτο τῆς ἀκολούθου μορφῆς :

$$C_i = AE^\beta F^\gamma u$$

$$\text{ἢ } \log C_i = \log A + \beta \log E + \gamma \log F + \log u \quad (1)$$

ἔνθα

A = σταθερὰ

$C_i$  = αἱ δαπάναι τῶν νοικοκυριῶν διὰ τὸ ἀγαθὸν i

πολογισμῶν διεξαχθεῖσα εἰς τὰς Ἡμισιαστικὰς καὶ Ἀγροτικὰς περιοχὰς τῆς Ἑλλάδος κατὰ τὸ 1963-64, Ἀθῆναι 1969. Ἐὰς ἀστικά νοικοκυριά θεωροῦνται τὰ διαβιόνοντα εἰς πόλεις ἔχουσας πληθυσμὸν ἄνω τῶν 10.000 κατοίκων.

1. Θὰ ἦτο ἐπιθυμητὸν ὅπως ἡ ταξινόμησις γίνῃ ἐπὶ τῇ βάσει πλειόνων τοῦ ἐνὸς χαρακτηριστικῶν τῶν νοικοκυριῶν, ἀλλὰ τοῦτο δὲν ἦτο δυνατόν διὰ τὰ ἡμισιαστικά καὶ ἀγροτικά νοικοκυριά. Ἡ μελέτη τῆς Jean Crockett διὰ τὰ ἀστικά νοικοκυριά βασίζεται ἐπὶ στοιχείων τὰ ὁποῖα ἔχουν ταξινομηθῆ ἐπὶ τῇ βάσει πλειόνων τῶν δύο κοινωνικοδημογραφικῶν χαρακτηριστικῶν τῶν νοικοκυριῶν.

2. Θὰ ἦτο βεβαίως προτιμότερον νὰ χρησιμοποιηθοῦν ἀποπληθωρισταὶ οἱ ὅποιοι ἀναφέρονται μόνον εἰς τὰς ἡμισιαστικὰς καὶ ἀγροτικὰς περιοχὰς. Τοιοῦτοι δεῖκται τιμῶν, ὅμως, δὲν ὑπάρχουν διαθέσιμοι.

3. Ὡς συντελεσταὶ σταθμίσεως ἐλήφθησαν ὁ ἀριθμὸς τῶν νοικοκυριῶν εἰς ἑκάστην ὁμάδα Συνολικῆς Δαπάνης - Μεγέθους Νοικοκυριοῦ.



τό σύνολον τῶν νοικοκυριῶν (ἀστικῶν καί ἀγροτικῶν) καί ὁ ὀ συντελεστῆς τῆς ψευδομεταβλητῆς.

Ἡ εἰσαγωγή τῆς ψευδομεταβλητῆς εἰς τὴν ἐξίσωσιν τῆς παλινδρομήσεως ἐγένετο πρὸς τὸν σκοπὸν ὅπως ληφθοῦν ὑπ' ὄψιν κοινωνικαὶ καὶ γεωγραφικαὶ διαφοραὶ εἰς τὴν κατανάλωσιν μεταξὺ ἀστικῶν καὶ ἀγροτικῶν νοικοκυριῶν, ἐνφ' ὑποτίθεται ὅτι ἡ ἀντίδρασις τῶν δύο κατηγοριῶν νοικοκυριῶν εἰς τὰς μεταβολὰς τῆς συνολικῆς δαπάνης καὶ τοῦ μεγέθους τοῦ νοικοκυριοῦ εἶναι ἡ αὐτή. Ἡ τελευταία αὕτη ὑπόθεσις δὲν ἀναμένεται νὰ εἶναι ἰσχυρὰ δι' ὅλα τὰ ἐπὶ μέρους ἀγαθά. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν αἱ ἐλαστικότητες δαπάνης καὶ μεγέθους νοικοκυριοῦ, αἱ ὑπολογιζόμεναι ἐπὶ τῇ βάσει τῆς ἐξισώσεως (2) ἀποτελοῦν τὸν μέσον ὄρον τῶν ἀντιστοιχῶν ἐλαστικότητων τῶν ἀστικῶν καὶ ἀγροτικῶν νοικοκυριῶν.

### 3.1. Ἐλαστικότητες Δαπάνης καὶ Μεγέθους Νοικοκυριοῦ διὰ Τρόφιμα

Εἰς τὸν Πίνακα 1 παρουσιάζονται αἱ ἐλαστικότητες δαπάνης καὶ μεγέθους νοικοκυριοῦ δι' ὅλα τὰ ἐπὶ μέρους εἶδη τροφίμων, κεχωρισμένως διὰ τὰ ἀστικά καὶ ἀγροτικά νοικοκυριά, ὡς καὶ γενικαὶ ἐλαστικότητες αἱ ὁποῖα ὑπελογίσθησαν ἐπὶ τῇ βάσει τῆς ἐξισώσεως (2), διὰ συνδυασμοῦ τῶν στοιχείων ἀμφοτέρων τῶν κατηγοριῶν νοικοκυριῶν.

Τὰ κύρια συμπεράσματα τὰ ὁποῖα προκύπτουν ἀπὸ τὸν πίνακα 1 δύνανται νὰ συνοψισθοῦν ὡς ἀκολούθως :

#### ι) Ἐλαστικότητες δαπάνης

Ἐξαιρουμένων τῶν γαλακτοκομικῶν προϊόντων καὶ τῶν ὀπωρῶν καὶ λαχανικῶν, διὰ τὰ ὁποῖα αἱ ἐλαστικότητες δαπάνης εἶναι ὑψηλότεραι διὰ τὰ ἀστικά ἐν συγκρίσει πρὸς τὰ ἀγροτικά νοικοκυριά, αἱ ἐλαστικότητες δαπάνης διὰ τὰ ὑπόλοιπα εἶδη τροφίμων εἶναι ὑψηλότεραι διὰ τὰ ἀγροτικά νοικοκυριά τῆς Ἑλλάδος.

Αἱ ἐλαστικότητες δαπάνης διὰ τὸ κρέας, τὴν σάκχαριν καὶ τὰ σακχαρώδη παρασκευάσματα, καὶ τὰ λοιπὰ εἶδη διατροφῆς εἶναι ὑψηλότεραι τῆς μονάδος διὰ τὰ ἀγροτικά νοικοκυριά, ὑποδηλοῦσαι τὸν πολυτελεῆ χαρακτήρα τῶν εἰδῶν αὐτῶν διὰ τὰ ἐν λόγῳ νοικοκυριά. Διὰ τὰ ἀστικά νοικοκυριά ἀφ' ἑτέρου, μόνον διὰ τὰ λοιπὰ εἶδη διατροφῆς εὐρέθη ἡ ἐλαστικότης δαπάνης ἐλαφρῶς ἀνωτέρα τῆς μονάδος.

Ὅσον ἀφορᾷ τὰς δύο γενικὰς κατηγορίας τροφίμων, ἦτοι τρόφιμα φυτικῆς προελεύσεως καὶ τρόφιμα ζωϊκῆς προελεύσεως, αἱ ἐλαστικότητες δαπάνης εἶναι μεγαλύτεραι διὰ τὰ ἀγροτικά νοικοκυριά. Περαιτέρω, ἡ ἐλαστικότης δαπάνης διὰ τὰ τρόφιμα ζωϊκῆς προελεύσεως εἶναι αἰσθητῶς ὑψηλότερα ἀπὸ τὴν ἀντιστοιχῶν ἐλαστικότητα τῶν τροφίμων φυτικῆς προελεύσεως εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν ἀστικῶν νοικοκυριῶν μόνον.

Τέλος, ἡ ἐλαστικότης δαπάνης διὰ τὸ γενικὸν σύνολον τῶν τροφίμων εἶναι ἐμφανῶς ὑψηλότερα εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν ἀγροτικῶν νοικοκυριῶν.

## Πίναξ 1

\*Ελαστικότητες Συνολικής Δαπάνης και Μεγέθους Νοικοκυριού διὰ Τρόφιμα\*

Κατηγορία Νοικοκυριών	Κατηγορία Τροφίμων	Συνολική Δαπάνη	Μέγεθος Νοικοκυριού	Ψευδομεταβλητή
*Αστικά 1957/58	Άρτος και δημητριακά	0,1592 (0,0425)	0,7224 (0,0475)	—
*Αγροτικά 1963/64	»	0,6318 (0,0543)	0,4498 (0,0774)	—
*Αμφότερα	»	0,5037 (0,0467)	0,5372 (0,0615)	— 0,6807 (0,6204)
*Αστικά 1957/58	Κρέας	0,9160 (0,0666)	0,1061 (0,0743)	—
*Αγροτικά 1963/64	»	1,1901 (0,0568)	— 0,0298 (0,0809)	—
*Αμφότερα	»	1,1163 (0,0455)	0,0122 (0,0599)	1,7274 (0,6039)
*Αστικά 1957/58	Άλειύματα	0,7078 (0,0783)	0,2389 (0,0875)	—
*Αγροτικά 1963/64	»	0,7586 (0,0723)	0,0564 (0,1030)	—
*Αμφότερα	»	0,7415 (0,0539)	0,1258 (0,0710)	3,7349 (0,7159)
*Αστικά 1957/58	Γαλακτοκομικά Προϊόντα	0,6321 (0,0520)	0,3773 (0,0581)	—
*Αγροτικά 1963/64	»	0,5999 (0,0500)	0,4881 (0,0712)	—
*Αμφότερα	»	0,6107 (0,0368)	0,4460 (0,0485)	— 0,0331 (0,4892)
*Αστικά 1957/58	Λιπαρά	0,3391 (0,0837)	0,4863 (0,0935)	—
*Αγροτικά 1963/64	»	0,6937 (0,0427)	0,5633 (0,0609)	—
*Αμφότερα	»	0,6038 (0,0464)	0,5184 (0,0611)	2,8360 (0,6160)
*Αστικά 1957/58	Όψωρα και Λαχανικά	0,6617 (0,0570)	0,2732 (0,0637)	—
*Αγροτικά 1963/64	»	0,5539 (0,0361)	0,4599 (0,0514)	—
*Αμφότερα	»	0,5859 (0,0312)	0,3912 (0,0411)	1,4111 (0,4148)
*Αστικά 1957/58	Σάκχαρις και σακχαρώδη παρασκευάσματα	0,6534 (0,0559)	0,3093 (0,0624)	—
*Αγροτικά 1963/64	»	1,0418 (0,0957)	0,0206 (0,1362)	—
*Αμφότερα	»	0,9351 (0,0683)	0,1177 (0,0899)	1,7260 (0,9075)

Πίναξ 1 (Συνέχεια)

Κατηγορία Νοικοκυριών	Κατηγορία Τροφίμων	Συνολική Δαπάνη	Μέγεθος Νοικοκυριοῦ	Ψευδομε- ταβλητή
*Αστικά 1957/58	Λοιπά είδη διατροφής	1,0648 (0,0783)	— 0,0091 (0,0874)	—
*Αγροτικά 1963/64	»	1,3289 (0,0579)	— 0,1339 (0,0824)	—
*Αμφότερα	»	1,2580 (0,0478)	— 0,0959 (0,0629)	— 1,1145 (0,6344)
*Αστικά 1957/58	ΤΡΟΦΙΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ **	0,6233 (0,0233)	0,2847 (0,0260)	—
*Αγροτικά 1963/64	»	0,8117 (0,0269)	0,2705 (0,0383)	—
*Αμφότερα	»	0,7628 (0,0224)	0,2683 (0,0295)	0,3405 (0,2980)
*Αστικά 1957/58	ΤΡΟΦΙΜΑ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ **	0,7737 (0,0521)	0,2307 (0,0582)	—
*Αγροτικά 1963/64	»	0,8358 (0,0424)	0,2358 (0,0604)	—
*Αμφότερα	»	0,8199 (0,0324)	0,2312 (0,0427)	1,1530 (0,4309)
*Αστικά 1957/58	ΣΥΝΟΛΟΝ ΤΡΟΦΙ- ΜΩΝ	0,6756 (0,0210)	0,2613 (0,0235)	—
*Αγροτικά 1963/64	»	0,8193 (0,0290)	0,2585 (0,0413)	—
*Αμφότερα	»	0,7821 (0,0220)	0,2586 (0,0290)	0,5986 (0,2992)

\* Οι αριθμοί εντός παρενθέσεως είναι τα τυπικά σφάλματα.

\*\* Τρόφιμα φυτικής προελεύσεως: Άρτος και Δημητριακά, Λιπαρά, Όπθραι και Λαχανικά, Σάκχαρις και Σακχαρώδη Παρασκευάσματα, Λοιπά Είδη Διατροφής. Τρόφιμα Ζωικής Προελεύσεως: Κρέας, Άλιεύματα, Γαλακτοκομικά Προϊόντα.

## ii) Έλαστικότητες μεγέθους νοικοκυριοῦ

Αί έλαστικότητες ως πρὸς τὸ μέγεθος τοῦ νοικοκυριοῦ ἐμφανίζονται νὰ εἶναι σημαντικαὶ διὰ τὰ περισσότερα ἐκ τῶν ἐπὶ μέρους εἰδῶν τροφίμων, καὶ δι' ἀμφοτέρων τὰς κατηγορίας νοικοκυριῶν. Εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν ἀστικῶν νοικοκυριῶν ἡ ἐλαστικότης εἶναι στατιστικῶς ἀσήμαντος μόνον διὰ τὰ λοιπὰ εἶδη διατροφῆς, ἐνῶ εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν ἀγροτικῶν νοικοκυριῶν αἱ ἐλαστικότητες εὐρέθησαν στατιστικῶς ἀσήμαντοι διὰ τὸ κρέας, τὰ ἀλιεύματα καὶ τὴν σάκχαριν καὶ σακχαρώδη παρασκευάσματα.

### iii) Οικονομίαι κλίμακος

Όταν τὸ ἄθροισμα τῶν ἐλαστικότητων δαπάνης καὶ μεγέθους νοικοκυριοῦ δι' ἔν ἀγαθὸν εἶναι μικρότερον τῆς μονάδος, τοῦτο σημαίνει ὅτι μία ἰσόποσος ποσοστιαία αὐξήσις εἰς ἀμφοτέρω, τὴν συνολικὴν δαπάνην καὶ τὸ μέγεθος τοῦ νοικοκυριοῦ, θὰ ὀδηγήσῃ εἰς μείωσιν τῆς κατὰ κεφαλὴν δαπάνης διὰ τὸ ὑπὸ ἐξέτασιν ἀγαθὸν καὶ ὑποδεικνύει ἢ οἰκονομίας κλίμακος διὰ τὸ ἀγαθὸν ἢ (εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν διαφόρων κατηγοριῶν τροφίμων) μίαν μετατόπισιν πρὸς ἀκριβότερα ὑποκατάστατα, τῆς μετατοπίσεως ταύτης καθισταμένης δυνατῆς ἕνεκα οἰκονομιῶν κλίμακος ἀλλαγῶν. Εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν ἀγροτικῶν νοικοκυριῶν, ἐν τοιοῦτον ἀποτέλεσμα συμβαίνει διὰ τὰ ἀλιεύματα. Διὰ τὰ ὑπόλοιπα εἶδη τροφίμων τῶν καταναλισκομένων ὑπὸ τῶν ἀγροτικῶν νοικοκυριῶν, ἐξαιρουμένων τῶν ὀπωρῶν καὶ λαχανικῶν, φαίνεται ὅτι οἰκονομία κλίμακος ἐπιτρέπουν μίαν αὐξήσιν εἰς τὴν κατὰ κεφαλὴν κατανάλωσιν τῶν καθὼς ἢ συνολικὴ δαπάνη καὶ τὸ μέγεθος τοῦ νοικοκυριοῦ αὐξάνονται μὲ τὴν ἰδίαν ἀναλογίαν.

Όσον ἀφορᾷ τὰ ἀστικά νοικοκυριά, τὸ ἄθροισμα τῶν δύο ἐλαστικότητων εἶναι σημαντικῶς μικρότερον τῆς μονάδος διὰ τὸν ἄρτον καὶ δημητριακά, τὰ λιπαρά καὶ τὰς ὀπώρας καὶ τὰ λαχανικά. Διὰ τὸ κρέας, τὰ ἀλιεύματα, τὰ γαλακτοκομικὰ προϊόντα καὶ τὴν σάκχαριν καὶ σακχαρώδη παρασκευάσματα δὲν φαίνεται νὰ παρατηρηθῆται σημαντικὴ μεταβολὴ εἰς τὴν κατὰ κεφαλὴν κατανάλωσιν, καθὼς ἢ συνολικὴ δαπάνη καὶ τὸ μέγεθος τοῦ νοικοκυριοῦ ἀνέρχονται μὲ τὸ ἴδιον ποσοστόν. Τὸ μόνον εἶδος τροφίμων τοῦ ὁποίου ἢ κατὰ κεφαλὴν κατανάλωσις ὑπὸ τῶν ἀστικῶν νοικοκυριῶν αὐξάνεται καθὼς αὐξάνεται ἢ συνολικὴ δαπάνη καὶ τὸ μέγεθος τοῦ νοικοκυριοῦ κατὰ τὸ αὐτὸν ποσοστόν εἶναι τὰ λοιπὰ εἶδη διατροφῆς.

Όσον ἀφορᾷ τὸ σύνολον τῶν τροφίμων τῶν καταναλισκομένων ὑπὸ τῶν ἀγροτικῶν νοικοκυριῶν, τὰ ἐμπειρικὰ ἀποτελέσματα δεικνύουν ὅτι οἰκονομία κλίμακος εἰς ἕτερα καταναλωτικά ἀγαθὰ ἐπιτρέπουν αὐξήσιν τῆς κατὰ κεφαλὴν κατανάλωσος διὰ τρόφιμα καθὼς ἢ συνολικὴ δαπάνη καὶ τὸ μέγεθος τοῦ νοικοκυριοῦ αὐξάνονται μὲ τὸ ἴδιον ποσοστόν.

iv) Διαφοραὶ εἰς τὴν κατανάλωσιν τροφίμων μεταξὺ ἀστικῶν καὶ ἀγροτικῶν νοικοκυριῶν, τηρουμένων σταθερῶν τῆς συνολικῆς δαπάνης καὶ τοῦ μεγέθους τοῦ νοικοκυριοῦ

Μὲ τὴν ἐξαίρεσιν τῶν γαλακτοκομικῶν προϊόντων διὰ τὰ ὁποῖα δὲν φαίνεται νὰ ὑπάρχουν, *ceteris paribus*, σημαντικαὶ διαφοραὶ εἰς τὴν κατανάλωσιν μεταξὺ ἀγροτικῶν καὶ ἀστικῶν νοικοκυριῶν, διὰ τὰ ὑπόλοιπα εἶδη τροφίμων παρατηροῦνται ὀρισμέναι διαφοραὶ λόγῳ κοινωνικο-δημογραφικῶν παραγόντων. Οὕτω, τὰ ἀστικά νοικοκυριά φαίνεται νὰ δαπανοῦν σημαντικῶς περισσότερον εἰσόδημα ἀπὸ τὰ ἀγροτικά νοικοκυριά διὰ κρέας, ἀλιεύματα, λιπαρά, καὶ ὀπώρας καὶ λαχανικά, ὡς ἢ σημαντικὴ θετικὴ τιμὴ τοῦ συντελεστοῦ τῆς ψευδομεταβλητῆς ὑποδηλοῦ,

καί σχεδόν σημαντικῶς περισσότερον εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς σακχάρεως καὶ τῶν σακχαρωδῶν παρασκευασμάτων (1).

Τὰ ἀγροτικά νοικοκυριά, ἀφ' ἑτέρου, φαίνεται νὰ δαπανοῦν σχεδόν σημαντικῶς περισσότερα χρήματα ἀπὸ τὰ ἀστικά νοικοκυριά δι' ἄρτον καὶ δημητριακὰ καὶ λοιπὰ εἶδη διατροφῆς, ὡς ἡ ἀρνητικὴ τιμὴ τοῦ συντελεστοῦ τῆς ψευδομεταβλητῆς ὑποδεικνύει.

Γενικῶς, τὰ ἀστικά νοικοκυριά φαίνεται νὰ δαπανοῦν, *ceteris paribus*, σημαντικῶς περισσότερα ποσὰ διὰ τρόφιμα ὡς σύνολον ἐν σχέσει μὲ τὰ ἀγροτικά νοικοκυριά. Δέον νὰ σημειωθῇ, ὁμως, ὅτι ὑψηλότεραι δαπάναι διὰ τρόφιμα ὑπὸ τῶν ἀστικῶν νοικοκυριῶν ἀντικατοπτρίζουν, εἰς ἓνα βαθμόν, ὑψηλοτέρας τιμὰς καταβαλλομένας διὰ τρόφιμα ὑπὸ τῶν νοικοκυριῶν αὐτῶν.

### 3.2. Ἐλαστικότητες Δαπάνης καὶ Μεγέθους Νοικοκυριοῦ διὰ τὰ Λοιπὰ Καταναλωτικὰ Ἀγαθὰ

Εἰς τὸν πίνακα 2 παρουσιάζονται αἱ ἐλαστικότητες δαπάνης καὶ μεγέθους νοικοκυριοῦ διὰ διάφορα καταναλωτικὰ ἀγαθὰ μὴ ἀνήκοντα εἰς τὰ εἶδη διατροφῆς. Τὰ κύρια συμπεράσματα τὰ ὁποῖα προκύπτουν ἀπὸ τὸν πίνακα 2 δύνανται νὰ συνοψισθοῦν ὡς ἀκολούθως :

#### 1) Ἐλαστικότητες δαπάνης

Αἱ ἐλαστικότητες δαπάνης διὰ καπνόν, τρεχούσας οἰκιακὰς δαπάνας, ὑγιεινὴν καὶ ἀτομικὸν εὐπρεπισμόν, ταξίδια καὶ μεταφορὰς, καὶ ἀναψυχὴν εὐρέθησαν νὰ μὴ παρουσιάζουν σημαντικὰς διαφορὰς μεταξὺ ἀστικῶν καὶ ἀγροτικῶν νοικοκυριῶν. Μὲ τὴν ἐξαιρέσιν τοῦ καπνοῦ, αἱ ἐλαστικότητες δαπάνης δι' ὅλα τὰ ἀνωτέρω εἶδη εἶναι μεγαλύτεραι τῆς μονάδος.

Διὰ τὰ ὑπόλοιπα καταναλωτικὰ ἀγαθὰ παρατηροῦνται σημαντικαὶ διαφοραὶ εἰς τὰς ἐλαστικότητας δαπάνης μεταξὺ ἀστικῶν καὶ ἀγροτικῶν νοικοκυριῶν. Οὕτως, αἱ ἐλαστικότητες δαπάνης δι' ἔνδυσιν καὶ ὑπόδησιν, καὶ δι' ἐπιπλα καὶ σκευή, ἂν καὶ μεγαλύτεραι τῆς μονάδος δι' ἄμφοτέρας τὰς κατηγορίας νοικοκυριῶν, εὐρέθησαν σημαντικῶς ὑψηλότεραι διὰ τὰ ἀγροτικά ἐν σχέσει πρὸς τὰ ἀστικά νοικοκυριά. Αἱ ἐλαστικότητες δαπάνης διὰ στέγασιν-ὑδρευσιν, θέρμανσιν - φωτισμόν, ἐπικοινωνίας, ἐκπαίδευσιν καὶ διαφόρους ὑπηρεσίας, ἀφ' ἑτέρου ἦσαν σημαντικῶς ὑψηλότεραι διὰ τὰ ἀστικά ἐν συγκρίσει πρὸς τὰ ἀγροτικά νοικοκυριά.

1. Σημειωτέον ὅτι τὸ ἐλαιόλαδον καὶ αἱ ὀπώραι καὶ τὰ λαχανικὰ εἶναι σημαντικῶς ἀκρίβωτερα εἰς τὰς ἀστικὰς περιοχὰς καὶ ὅτι αἱ ὑπὸ τῶν ἀστικῶν νοικοκυριῶν καταναλισκόμεναι ὀπώραι καὶ λαχανικὰ ἀντιπροσπεύδουν σημαντικῶς διάφορον μίγμα ἀπ' ὅ,τι εἰς τὰ ἀγροτικά νοικοκυριά.

## Πίναξ 2

Ελαστικότητες Δαπάνης και Μεγέθους Νοικοκυριού διὰ Διάφορα Καταναλωτικά Ἀγαθὰ \*

Κατηγορία Νοικοκυριών	Είδος Καταναλωτικών Ἀγαθών	Συνολικὴ Δαπάνη	Μέγεθος Νοικοκυριού	Ψευδομεταβλητὴ
Ἀστικά 1957/58	Καπνός	0,7683 (0,0846)	0,4941 (0,0945)	—
Ἀγροτικά 1963/64	»	0,8517 (0,0584)	0,2569 (0,0832)	—
Ἀμφότερα	»	0,8249 (0,0480)	0,3464 (0,0633)	2,0601 (0,0683)
Ἀστικά 1957/58	Ἐνδύσεις, Ὑπόδησις	1,2445 (0,0792)	0,0791 (0,0885)	—
Ἀγροτικά 1963/64	»	1,5649 (0,0521)	— 0,1738 (0,0742)	—
Ἀμφότερα	»	1,4766 (0,0465)	— 0,0879 (0,0612)	— 1,1259 (0,6175)
Ἀστικά 1957/58	Στέγασις, Ὑδρευσις	1,0725 (0,0468)	— 0,3699 (0,0523)	—
Ἀγροτικά 1963/64	»	0,7693 (0,0721)	0,1103 (0,1027)	—
Ἀμφότερα	»	0,8583 (0,0547)	— 0,0655 (0,0721)	2,3463 (0,7273)
Ἀστικά 1957/58	Θέρμανσις, Φωτισμός	0,7041 (0,0510)	0,0727 (0,0570)	—
Ἀγροτικά 1963/64	»	0,4621 (0,0576)	0,0550 (0,0820)	—
Ἀμφότερα	»	0,5242 (0,0438)	0,0718 (0,0577)	— 0,8242 (0,5824)
Ἀστικά 1957/58	Ἐπιπλα καὶ Σκεύη	1,4572 (0,1011)	— 0,0058 (0,1129)	—
Ἀγροτικά 1963/64	»	2,0349 (0,0763)	— 0,5984 (0,1087)	—
Ἀμφότερα	»	1,8726 (0,0697)	— 0,3900 (0,0918)	— 6,7300 (0,9264)
Ἀστικά 1957/58	Τρέχουσαι Οἰκιακαὶ Δαπάναι	1,1982 (0,0693)	— 0,2451 (0,0774)	—
Ἀγροτικά 1963/64	»	1,1617 (0,0659)	— 0,2096 (0,0939)	—
Ἀμφότερα	»	1,1719 (0,0482)	— 0,2221 (0,0634)	9,7417 (0,6397)
Ἀστικά 1957/58	Ἀτομικὸς Εὐπρεπισμός, Ὑγιεινὴ	1,3688 (0,1189)	— 0,3649 (0,1327)	—
Ἀγροτικά 1963/64	»	1,3216 (0,0734)	— 0,2311 (0,1046)	—
Ἀμφότερα	»	1,3368 (0,0615)	— 0,2817 (0,0810)	0,0393 (0,8171)
Ἀστικά 1957/58	Ταξίδια, Μεταφοραὶ	1,5523 (0,1024)	— 0,1436 (0,1144)	—
Ἀγροτικά 1963/64	»	1,5041 (0,0807)	— 0,3051 (0,1150)	—
Ἀμφότερα	»	1,5130 (0,0627)	— 0,2399 (0,0826)	2,3446 (0,8330)

## Πίναξ 2 (Συνέχεια)

Κατηγορία Νοικοκυριών	Είδος Καταναλω- τικών *Αγαθών	Συνολική Δαπάνη	Μέγεθος Νοικοκυριού	Ψευδομε- ταβλητή†
*Αστικά 1957/58	'Επικοινωνία	1,8040 (0,1389)	- 0,6072 (0,1552)	—
*Αγροτικά 1963/64	»	0,5982 (0,0906)	- 0,2360 (0,1290)	—
*Αμφότερα	»	0,9179 (0,1033)	- 0,3320 (0,1360)	2,1526 (1,3721)†
*Αστικά 1957/58	*Αναψυχή	1,6764 (0,1091)	- 0,1119 (0,1218)	—
*Αγροτικά 1963/64	»	1,5428 (0,1200)	- 0,2734 (0,1710)	—
*Αμφότερα	»	1,5738 (0,0864)	- 0,2048 (0,1138)	8,4030 (1,1484)
*Αστικά 1957/58	*Εκπαίδευσις	1,7252 (0,2066)	0,0096 (0,2307)	—
*Αγροτικά	»	1,5288 (0,1552)	- 0,3610 (0,2212)	—
*Αμφότερα	»	1,5714 (0,1239)	- 0,2070 (0,1632)	- 0,8235 (1,6462)†
*Αστικά 1957/58	Διάφοροι *Υπηρεσίαι	1,4760 (0,1202)	- 0,2601 (0,1342)	—
*Αγροτικά 1963/64	»	0,9965 (0,0585)	- 0,4303 (0,0833)	—
*Αμφότερα	»	1,1165 (0,0655)	- 0,3439 (0,0863)	- 6,3469 (0,8706)†
*Αστικά 1957/58	ΜΗ ΔΙΑΡΚΗ ΑΓΑ- ΘΑ **	0,7254 (0,0199)	0,2293 (0,0223)	—
*Αγροτικά 1963/64	»	0,8297 (0,0286)	0,2446 (0,0407)	—
*Αμφότερα	»	0,8031 (0,0208)	0,2343 (0,0274)	1,1271 (0,2769)†
*Αστικά 1957/58	ΔΙΑΡΚΗ ΑΓΑΘΑ **	1,2823 (0,0676)	0,0587 (0,0755)	—
*Αγροτικά 1963/64	»	1,7154 (0,0428)	- 0,3030 (0,0610)	—
*Αμφότερα	»	1,5955 (0,0440)	- 0,1791 (0,0579)	- 2,6676 (0,5839)†
*Αστικά 1957/58	ΥΠΗΡΕΣΙΑΙ **	1,2485 (0,0269)	- 0,2957 (0,0300)	—
*Αγροτικά 1963/64	»	0,9385 (0,0227)	- 0,1562 (0,0324)	—
*Αμφότερα	»	1,0216 (0,0249)	- 0,1981 (0,0328)	- 0,0057 (0,3314)†

\* Οι αριθμοί εντός παρενθέσεως είναι τυπικά σφάλματα

\*\* Μή Διάρκη: Σύνολον Τροφίμων, Καπνός, Τρέχουσαι οικιακαί δαπάναι. Διάρκη: Έπιπλα και Σκεύη, Ένδυσις και Ύπόδησις. Υπηρεσίαι: Στέγασις - ύδρευσις, Θέρμανσις - φωτισμός, Ατομικός Εδπρεπισμός και Ύγιεινή, Ταξίδια. Μεταφοραί, Έπικοινωνία, Αναψυχή, Εκπαίδευσις, Διάφοροι ύπηρεσίαι.

## ii) Ἐλαστικότητες μεγέθους νοικοκυριοῦ

Τὸ μόνον εἶδος διὰ τὸ ὁποῖον εὐρέθησαν σημαντικαὶ θετικαὶ ἐλαστικότητες μεγέθους νοικοκυριοῦ δι' ἄμφοτέρας τὰς κατηγορίας νοικοκυριῶν εἶναι ὁ καπνός· καὶ αἱ ἐλαστικότητες αὗται παρουσιάζουν σημαντικὰς διαφορὰς μεταξύ των.

Αἱ ἐλαστικότητες μεγέθους νοικοκυριοῦ διὰ τὰ ὑπόλοιπα εἶδη παρουσιάζουν γενικῶς ἀρνητικὸν πρόσημον καὶ εἰς ὀρισμένας περιπτώσεις σημαντικὰς διαφορὰς μεταξύ τῶν δύο κατηγοριῶν νοικοκυριῶν. Οὕτως, εἰς τὴν περίπτωσιν ἐνδύσεως - μεταξὺ τῶν δύο κατηγοριῶν νοικοκυριῶν. Οὕτως, εἰς τὴν περίπτωσιν ἐνδύσεως - ὑποδήσεως, ἐπίπλων καὶ σκευῶν καὶ ταξιδιῶν καὶ μεταφορῶν, αἱ ἐλαστικότητες μεγέθους νοικοκυριοῦ εἶναι ἀρνητικαὶ καὶ σημαντικαὶ διὰ τὰ ἀγροτικὰ νοικοκυριά, ἀλλ' ἀσήμαντοι διὰ τὰ ἀστικά τοιαῦτα. Διὰ τὰς τρεχούσας οἰκιακὰς δαπάνας, τὴν ὑγιεινὴν καὶ ἀτομικὸν εὐπρεπισμὸν, τὰς ἐπικοινωνίας καὶ τὰς διαφόρους ὑπηρεσίας, αἱ ἐλαστικότητες μεγέθους νοικοκυριοῦ εἶναι ἀρνητικαὶ καὶ σημαντικαί, ἀλλὰ παρουσιάζουν σημαντικὰς διαφορὰς εἰς ἀπολύτους τιμὰς μεταξύ τῶν δύο κατηγοριῶν νοικοκυριῶν. Διὰ τὴν θέρμανσιν - φωτισμὸν καὶ τὴν ἀναψυχὴν αἱ ἐλαστικότητες μεγέθους νοικοκυριοῦ εἶναι στατιστικῶς ἀσήμαντοι δι' ἄμφοτέρας τὰς κατηγορίας νοικοκυριῶν, ἐνῶ διὰ τὴν στέγασιν - ὑδρευσιν εἶναι ἀρνητικαὶ καὶ στατιστικῶς σημαντικαὶ διὰ τὰ ἀστικά νοικοκυριά μόνον.

## iii) Οἰκονομίαι κλίμακος

Ὅσον ἀφορᾷ τὰ ἀγροτικὰ νοικοκυριά, οἰκονομίαι κλίμακος ἐμφανίζονται εἰς τὴν κατανάλωσιν τῆς στεγάζσεως - ὑδρεύσεως, τῆς θερμάνσεως — φωτισμοῦ, τῶν ἐπικοινωνιῶν καὶ τῶν διαφόρων ὑπηρεσιῶν. Διὰ τὰ ὑπόλοιπα ἀγαθὰ τὰ καταναλισκόμενα ὑπὸ τῶν ἀγροτικῶν νοικοκυριῶν, λόγῳ τῶν ἀνωτέρω οἰκονομιῶν κλίμακος, μία ἰσόποσος ποσοστιαία αὐξησης εἰς τὴν συνολικὴν δαπάνην καὶ τὸ μέγεθος κατ' ἄνωγρον, αἱ ἀνωτέρω οἰκονομίαι κλίμακος θὰ ὀδηγήσιν εἰς αὐξησης τῆς κατὰ κεφαλὴν καταναλώσεως. Περιορισμὸν αὐξήσεως εἰς τὴν συνολικὴν δαπάνην καὶ τὸ μέγεθος κατ' ἄνωγρον, αἱ ἀνωτέρω οἰκονομίαι κλίμακος θὰ ὀδηγήσιν εἰς αὐξησης τῆς κατὰ κεφαλὴν καταναλώσεως διὰ τὸ σύνολον τῶν τροφίμων.

Ὅσον ἀφορᾷ τὰ ἀστικά νοικοκυριά, οἰκονομίαι κλίμακος συμβαίνουν εἰς τὴν κατανάλωσιν τῆς στεγάζσεως - ὑδρεύσεως, καὶ τῆς θερμάνσεως - φωτισμοῦ. Αἱ οἰκονομίαι αὗται κλίμακος ὁμοῦ μετὰ τῶν οἰκονομιῶν κλίμακος εἰς τὴν κατανάλωσιν τοῦ συνόλου τῶν τροφίμων, ὀδηγοῦν εἰς αὐξησης τῆς κατὰ κεφαλὴν καταναλώσεως τῶν ὑπολοίπων καταναλωτικῶν ἀγαθῶν (ἐξαιρέσει τῶν τρεχουσῶν οἰκιακῶν δαπανῶν καὶ τοῦ ἀτομικοῦ εὐπρεπισμοῦ καὶ ὑγιεινῆς), λόγῳ ἰσοπόσου ποσοστιαίας αὐξήσεως εἰς τὴν συνολικὴν δαπάνην καὶ τὸ μέγεθος τῶν νοικοκυριῶν.

## iv) Διαφοραὶ εἰς τὴν κατανάλωσιν μεταξύ ἀστικῶν καὶ ἀγροτικῶν νοικοκυριῶν, τηρουμένων σταθερῶν τῆς συνολικῆς δαπάνης καὶ τοῦ μεγέθους νοικοκυριοῦ

Μεγαλύτεραι δαπάναι ὑπὸ τῶν ἀστικῶν νοικοκυριῶν ἐν συγκρίσει πρὸς τὰ ἀγροτικὰ νοικοκυριά εὐρέθησαν εἰς τὴν περίπτωσιν τοῦ καπνοῦ, τῆς στεγάζσεως - ὑδρεύσεως, τῶν τρεχουσῶν οἰκιακῶν δαπανῶν, τῆς ἀναψυχῆς, καὶ ἐν τινι βαθμῷ,

των ἐπικοινωνιών. Τὰ ἀγροτικά νοικοκυριά, ἀφ' ἑτέρου, ἐμφανίζονται νὰ δαπανοῦν περισσότερα δι' ἔνδυσιν - ὑπόδησιν, ἐπιπλα καὶ σκεύη, καὶ διαφόρους ὑπηρεσίας, *ceteris paribus*. Ὅσον ἀφορᾷ τὴν θέρμανσιν - φωτισμόν, ὑγιεινὴν καὶ ἀτομικὸν εὐπρεπισμόν καὶ ἐκπαίδευσιν δὲν παρατηροῦνται σημαντικαὶ διαφοραὶ εἰς τὴν κατανάλωσιν λόγῳ κοινωνικο-γεωργικῶν παραγόντων.

### Συμπεράσματα

Τὰ κύρια συμπεράσματα τὰ ὁποῖα προκύπτουν ἀπὸ τὴν διαστρωματικὴν ἀνάλυσιν τῆς καταναλώσεως ἐν Ἑλλάδι δύνανται νὰ συνοψισθοῦν ὡς ἀκολούθως :

i) Ὑπάρχουν σημαντικαὶ διαφοραὶ εἰς τὰς ἐλαστικότητας δαπάνης καὶ μεγέθους νοικοκυριοῦ μεταξὺ τῶν ἀστικῶν καὶ ἀγροτικῶν νοικοκυριῶν τῆς Ἑλλάδος.

ii) Ἡ κατανάλωσις πολλῶν εἰδῶν καταναλώσεως ὑπόκειται εἰς σημαντικὰς οικονομίας κλίμακος.

iii) *Ceteris paribus*, ἡ μέση κατανάλωσις πολλῶν εἰδῶν διαφέρει σημαντικῶς μεταξὺ ἀστικῶν καὶ ἀγροτικῶν νοικοκυριῶν λόγῳ κοινωνικο-γεωγραφικῶν καὶ ἄλλων παραγόντων.

## Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α

### Σύγκρισις τῶν Ἐλαστικότητων Δαπάνης καὶ Εἰσοδήματος διὰ τὰ Ἀστικά Νοικοκυριά τῆς Ἑλλάδος

Ὡς ἐτονίσθη εἰς ἕτερον τμήμα τοῦ παρόντος ἀρθρου, στοιχεῖα εἰσοδήματος ἔχουν συλλεγῆ μόνον διὰ τὰ ἀστικά νοικοκυριά τῆς χώρας. Οὗτος ἦτο εἰς τῶν κυριωτέρων λόγων διὰ τοὺς ὁποίους ἐχρησιμοποιήθη ἡ συνολικὴ δαπάνη ὡς κυρία ἐρμηνευτικὴ μεταβλητὴ εἰς τὰς ἐκτιμηθείσας συναρτήσεις Engel. Περαιτέρω, εἶδομεν ὅτι ὑπάρχει μία ἀπλὴ σχέση μεταξὺ τῆς εἰσοδηματικῆς ἐλαστικότητος καὶ τῆς ἐλαστικότητος δαπάνης, ἦτοι, ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης δι' ἐν ἀγαθὸν ἰσοῦται πρὸς τὸ γινόμενον τῆς ἐλαστικότητός του δαπάνης καὶ τῆς εἰσοδηματικῆς ἐλαστικότητος τῆς συνολικῆς δαπάνης.

Πρὸς τὸν σκοπὸν ὅπως συγκρίνωμεν τὰς διαφορὰς εἰς τὰ δύο εἶδη ἐλαστικότητων διὰ τὰ ἀστικά νοικοκυριά ἔχομεν ὑπολογίσει εἰσοδηματικὰς ἐλαστικότητας διὰ χρησιμοποίησεως ὡς κυρίας ἐρμηνευτικῆς μεταβλητῆς τοῦ εἰσοδήματος ἀντὶ τῆς συνολικῆς δαπάνης τῶν νοικοκυριῶν, εἰς τὴν ἐξίσωσιν (1).

Αἱ στήλαι (1) καὶ (2) τοῦ πίνακος ΠΙ παρουσιάζουν τὰς εἰσοδηματικὰς ἐλαστικότητας καὶ τὰς ἐλαστικότητας δαπάνης ἀντιστοίχως. Ἡ στήλη (3) παρουσιάζει τὰς ἐλαστικότητας μεγέθους νοικοκυριοῦ τὰς ὑπολογισθείσας ἀπὸ τὴν ἐξίσωσιν (1) ὅταν τὸ εἰσόδημα ἐλήφθη ὡς κυρία ἐρμηνευτικὴ μεταβλητὴ, ἐνῶ εἰς τὴν στήλην (4) παρουσιάζονται αἱ ἐλαστικότητες μεγέθους νοικοκυριοῦ αἱ ὑπολογισθείσας ὅταν ὡς κυρία ἐρμηνευτικὴ μεταβλητὴ ἐλήφθη ἡ συνολικὴ δαπάνη. Τέλος, εἰς τὴν στήλην (5) παρουσιάζεται ὁ λόγος τῆς εἰσοδηματικῆς ἐλαστικότητος πρὸς τὴν ἐλαστικότητα δαπάνης. Θεωρητικῶς, δι' ἕκαστον ἀγαθόν, ὁ λό-

## Πίναξ ΠΙ

\*Ελαστικότητες ως προς τὸ Εἰσόδημα, τὴν Δαπάνην καὶ τὸ Μέγεθος Νοικοκυριοῦ διὰ τὰς Ἀστικάς Περιοχὰς 1957/58\*

Εἶδος Καταναλώσεως	Εἰσοδη- ματικὴ Ἐλαστι- κότης	Ἐλαστι- κότης Δαπάνης	Ἐλαστικότης Μεγέθους Νοικοκυ- ριοῦ I	Ἐλαστικότης Μεγέθους Νοικοκυ- ριοῦ II	Λόγος Εἰσοδη- ματικῆς Ἐλαστι- κότητος πρὸς Ἐ- λαστικό- τητα Δα- πάνης
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
*Ἄρτος, Δημητριακὰ	0,0390 (0,0596)	0,1592 (0,0425)	0,7948 (0,0546)	0,7224 (0,0475)	0,24
Κρέας	0,6982 (0,0947)	0,9160 (0,0666)	0,2154 (0,0867)	0,1061 (0,0743)	0,76
*Αλιεύματα	0,4953 (0,0983)	0,7078 (0,0783)	0,3927 (0,0900)	0,2389 (0,0875)	0,70
Γαλακτοκομικὰ προϊόντα	0,4600 (0,0620)	0,6321 (0,0520)	0,4311 (0,0568)	0,3773 (0,0581)	0,73
Λιπαρὰ	0,1815 (0,1353)	0,3391 (0,0837)	0,5981 (0,1239)	0,4863 (0,0935)	0,54
*Ὀπῶραι - Λαχανικὰ	0,4690 (0,0886)	0,6617 (0,0570)	0,3668 (0,0811)	0,2732 (0,0637)	0,71
Σάκχαρις, Σακχαρώδη Παρασκευάσματα	0,4906 (0,0807)	0,6534 (0,0559)	0,4106 (0,0739)	0,3093 (0,0624)	0,75
Λοιπὰ Εἶδη Διατροφῆς	1,0077 (0,1049)	1,0648 (0,0783)	— 0,1526 (0,0961)	— 0,0091 (0,0874)	0,95
ΤΡΟΦΙΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ	0,5156 (0,0371)	0,6233 (0,0255)	0,2694 (0,0340)	0,2847 (0,0260)	0,83
ΤΡΟΦΙΜΑ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ	0,5773 (0,0748)	0,7737 (0,0521)	0,3225 (0,0685)	0,2307 (0,0582)	0,75
ΣΥΝΟΛΟΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	0,5430 (0,0306)	0,6756 (0,0210)	0,2740 (0,0280)	0,2613 (0,0235)	0,80
Καπνὸς	0,7247 (0,0992)	0,7683 (0,0846)	0,4028 (0,0909)	0,4941 (0,0945)	0,94
*Ἐνδύσεις, Ὑπόδησις	0,9081 (0,0875)	1,2445 (0,0792)	0,0744 (0,0801)	0,0791 (0,0885)	0,73
Στέγασις, Ὑδρευσις	0,8513 (0,0673)	1,0725 (0,0468)	— 0,2830 (0,0617)	— 0,3699 (0,0523)	0,79
Θέρμανσις, Φωτισμὸς	0,5712 (0,0698)	0,7041 (0,0510)	0,1319 (0,0639)	0,0727 (0,0570)	0,81
*Ἐπιπλα, Σκεύη	1,2532 (0,0968)	1,4572 (0,1011)	— 0,0743 (0,0887)	— 0,0058 (0,1129)	0,86
Τρέχουσαι Οἰκιακαὶ Δαπάναι	1,0123 (0,0927)	1,1982 (0,0693)	0,2652 (0,0849)	— 0,2451 (0,0774)	0,84

## Πίναξ 1 (Συνέχεια)

	(1)	(2)	(3)	(1)	(5)
*Ατομικός Εύπρεπισμός, *Υγιεινή	1,0162 (0,2040)	1,3688 (0,1189)	- 0,2046 (0,1869)	- 0,3649 (0,1327)	0,74
Ταξίδια, Μεταφοραί	1,2347 (0,1503)	1,5523 (0,1024)	- 0,2054 (0,1377)	0,1436 (0,1144)	0,80
*Επικοινωνία	1,3850 (0,3178)	1,8040 (0,1389)	- 0,2126 (0,2911)	- 0,6072 (0,1552)	0,77
*Αναψυχή	1,3671 (0,1103)	1,6764 (0,1091)	- 0,1322 (0,1010)	- 0,1119 (0,1218)	0,82
*Εκπαίδευσις	1,1492 (0,2299)	1,7252 (0,2066)	0,3610 (0,2105)	0,0096 (0,2307)	0,67
Διάφοροι *Υπηρεσίαι	1,1469 (0,0842)	1,4760 (0,1202)	- 0,1753 (0,0771)	- 0,2601 (0,1342)	0,78
ΜΗ ΔΙΑΡΚΗ ΑΓΑΘΑ	0,5682 (0,0326)	0,7254 (0,0199)	0,2355 (0,0298)	0,2293 (0,0223)	0,81
ΔΙΑΡΚΗ ΑΓΑΘΑ	0,9723 (0,0778)	1,2823 (0,0676)	0,0387 (0,0712)	0,0587 (0,0755)	0,76
ΥΠΗΡΕΣΙΑΙ	1,0047 (0,0738)	1,2485 (0,0269)	- 0,2168 (0,0676)	- 0,2957 (0,0300)	0,80
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΙΣ	0,8161 (0,0527)	—	0,0133 (0,0482)	—	—

\* Οι αριθμοί εντός παρενθέσεως είναι τὰ τυπικά σφάλματα.

γος αὐτὸς θὰ πρέπει νὰ ἰσοῦται πρὸς τὴν εἰσοδηματικὴν ἐλαστικότητα τῆς συνολικῆς καταναλώσεως (δαπάνης). Ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης τῆς συνολικῆς καταναλώσεως διὰ τὰ ἄστικὰ νοικοκυριά εὐρέθῃ περίπου 0,82 καὶ δίδεται εἰς τὸ τέλος τοῦ πίνακος ΠΙ.

Ἐκ τοῦ πίνακος ΠΙ προκύπτουν τὰ ἑξῆς :

ι) \* Ἄνευ οὐδεμιᾶς ἐξαιρέσεως, αἱ ἐλαστικότητες δαπάνης εἶναι μεγαλύτεραι ἀπὸ τὰς ἐλαστικότητας εἰσοδήματος. Οἱ κύριοι λόγοι τῆς διαφορᾶς αὐτῆς εἶναι οἱ ἑξῆς : Π ρ ῶ τ ο ν, ἡ συνολικὴ δαπάνη ἐνδεχομένως νὰ μὴ εἶναι ἀπολύτως ἀνάλογος τοῦ εἰσοδήματος καὶ καθὼς ἀνερχόμεθα τὴν εἰσοδηματικὴν κλίμακα μεγαλύτερα ἀναλογία τοῦ εἰσοδήματος δυνατόν νὰ ἀποταμιεύεται. Συνεπῶς, λόγῳ τῆς ἀποταμιεύσεως, αἱ εἰσοδηματικαὶ ἐλαστικότητες θὰ τείνουν νὰ εἶναι μικρότεροι ἀπὸ τὰς ἐλαστικότητας δαπάνης. Δ ε ῦ τ ε ρ ο ν, γενικῶς τὰ στοιχεῖα εἰσοδήματος τὰ περιλαμβανόμενα εἰς τὰς ἐρεῦνας τῶν οἰκογενειακῶν προϋπολογισμῶν δὲν εἶναι πολὺ ἀξιόπιστα καὶ οἰαδήποτε σφάλματα μετρήσεως εἰς τὸ εἰσόδημα ὀδηγοῦν, ὑπὸ εὐλόγους ὑποθέσεις, εἰς μίαν πρὸς τὰ κάτω μεροληψίαν τῆς εἰσοδηματικῆς ἐλαστικότητος. Τ ρ ῖ τ ο ν, ὡς ἐτονίσθη ἐνωρίτερον, ἡ χρησιμοποίησις τῆς συνολικῆς δαπάνης ὡς ἐρμηνευτικῆς μεταβλητῆς εἰς τὴν συνάρτησιν Engel ὀδηγεῖ ἐπίσης εἰς ὀρισμένας μεροληψίας καὶ αἱ μεροληψίαὶ αὐτὰι δυνατόν

νά έχουν συμβάλλει εις την διαφοροποίησιν τών δύο ελαστικότητων.

ii) Πλήν ελαχίστων εξαιρέσεων, ο λόγος τής εισοδηματικής ελαστικότητας προς την ελαστικότητα δαπάνης κυμαίνεται από 0,70 περίπου εις 0,86. Δοθέντος ότι η εισοδηματική ελαστικότης τής συνολικής καταναλώσεως ανέρχεται εις 0,82 περίπου, δυνάμεθα να συμπεράνωμεν ότι η εισοδηματική ελαστικότης δι' εν αγαθόν δύναται να υπολογισθῆ κατά προσέγγισιν διά του πολλαπλασιασμοῦ τής ελαστικότητος δαπάνης ἐπὶ τὴν εισοδηματικὴν ελαστικότητα τής συνολικῆς καταναλώσεως.

iii) Ὅσον ἀφορᾷ τὰς ελαστικότητας μεγέθους νοικοκυριοῦ παρατηροῦμεν ὅτι εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν εἰδῶν διατροφῆς, αἱ ελαστικότητες αἱ ὑπολογισθεῖσαι διὰ χρησιμοποίησεως τοῦ εισοδήματος ὡς κυρίας ἐρμηνευτικῆς μεταβλητῆς εἶναι ὑψηλότεραι ἀπὸ τὴν περίπτωσιν καθ' ἣν ἡ συνολικὴ δαπάνη ἦτο ἡ κυρία ἐρμηνευτικὴ μεταβλητὴ. Ὁ λόγος εἶναι ὅτι, καθὼς αὐξάνεται τὸ μέγεθος τοῦ νοικοκυριοῦ, τοῦ εισοδήματος παραμένοντος σταθεροῦ, ὑπάρχει τάσις μειώσεως τῆς ἀποταμιεύσεως διὰ τὴν αὐξήσιν τῶν δαπανῶν διὰ τροφίμα, ὡς καὶ μειώσεως τῆς δαπάνης δι' ἕτερα εἶδη καταναλώσεως· ἀμφότεραι αἱ τάσεις αὗται ἀνταναντιῶνται εἰς τὴν ὑψηλότεραν ελαστικότητα μεγέθους νοικοκυριοῦ. Ἀφ' ἑτέρου, κλῶνται εἰς τὴν ὑψηλότεραν ελαστικότητα μεγέθους νοικοκυριοῦ ἀπορροφᾷ μόνον τὴν νούσης σταθερᾶς, ἢ μεταβλητῆ τοῦ μεγέθους νοικοκυριοῦ ἀπορροφᾷ μόνον τὴν δευτέραν ἐκ τῶν ἀνωτέρω δύο τάσεων, ἤτοι, τὴν μείωσιν τῆς δαπάνης δι' ἕτερα εἶδη καταναλώσεως.

Διὰ τὰ ἕτερα εἶδη καταναλώσεως, πλὴν τροφίμων, αἱ ελαστικότητες μεγέθους νοικοκυριοῦ αἱ ὑπολογισθεῖσαι διὰ τῆς χρησιμοποίησεως τοῦ εισοδήματος ὡς κυρίας ἐρμηνευτικῆς μεταβλητῆς εἶναι διὰ τινὰ εἶδη ὑψηλότεραι καὶ διὰ τινὰ εἶδη χαμηλότεραι τῶν ἀντιστοίχων ελαστικότητων τῶν ὑπολογισθεισῶν διὰ τῆς χρησιμοποίησεως τῆς συνολικῆς δαπάνης ὡς κυρίας ἐρμηνευτικῆς μεταβλητῆς εἰς τὴν ἐξίσωσιν (1).

#### BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Crockett, J., «A New Type of Estimates of the Demand for Food», in Proceedings of the American Statistical Association, Business and Economics Section, 1957.
2. Crockett, J., and Friend, I., «A Complete Set of Demand Relationships» in I. Friend and R. Jones (editors), Consumption and Saving (University of Pennsylvania 1960) Vol. 1.
3. Crockett, J., Consumer Expenditures and Incomes in Greece. Center of Planning and Economic Research, Athens 1967.
4. Delis, C., L'Analyse de Budgets Familiaux de la Population Urbaine de Grèce. Unpublished Ph. D. dissertation, University of Paris, 1961.

5. Friend, I. and Schor, S., «Who Saves» in Friend, I. and Schor, S., eds., *Consumption and Saving* (University of Pennsylvania, 1960) Vol. II.
6. Klein, L. R., «Statistical Estimation of Economic Relations from Survey Data», in L. R. Klein, editor, *Contributions of Survey Methods to Economics*. Columbia University Press, New York 1954.
7. Prais, S. J. and Houthakker, H. S., *The Analysis of Family Budgets*. Cambridge University Press, Cambridge 1955.
8. Skountzos, T. A., *An Econometric Analysis of Demand Relationships in Greece*. Unpublished doctoral dissertation, University of Pennsylvania, 1968.
9. Summers, R., «A Note on Least Squares Bias in Household Expenditure Analysis», *Econometrica* 1959.
10. Wold, H., and Jurcen, L., *Demand Analysis*. John Wiley and Sons, New York 1953.
11. Ἀθανασοπούλου, Δ., Μαθηματικὸν Ὑπόδειγμα Περιγραφῆς ἑνὸς Καταναλωτικοῦ Προτύπου, εἰς Περιοδικὸν «Ὁ Στατιστικὸς», Τεύχος 1, Ἰαν. - Μάρτιος 1972.
12. Δελή, Κ., Ἡ Μελέτη τῆς Συμπεριφορᾶς τῶν Καταναλωτῶν, Ἐφαρμογὴ τῆς Ἀνάλυσεως τῆς Διακυμάνσεως εἰς Ἐπιθεώρησιν Οἰκονομικῶν καὶ Πολιτικῶν Ἐπιστημῶν, Τεύχος 3-4, 1963.
13. Κεβόρκ, Κ., Πρότυπον Ἀστικῆς Καταναλώσεως ἐν Ἑλλάδι καὶ Διεθνεῖς Συγκρίσεις: Οἰκονομετρικὴ Ἀνάλυσις βάσει Οἰκογενειακῶν Προϋπολογισμῶν Δαπανῶν, Ἀθήναι, 1962.
14. Σκούντζου, Θ., Συγκριτικὴ Ἀνάλυσις Ἐναλλακτικῶν Ὑποδειγμάτων Καταναλώσεως ἐν Ἑλλάδι, «Σπουδαί», Τεύχος 4, 1973.
15. ΕΣΥΕ, Ἐρευνα Οἰκογενειακῶν Προϋπολογισμῶν Ἔτους 1957-58, Ἀθήναι, 1961.
16. ΕΣΥΕ, Ἐρευνα Οἰκογενειακῶν Προϋπολογισμῶν Ἔτους 1963-64 (Διεξαχθεῖσα εἰς τὰς Ἡμισιακὰς καὶ Ἀγροτικὰς περιοχὰς τῆς Ἑλλάδος), Ἀθήναι, 1969.