

Η ΕΚΤΙΜΗΣΙΣ ΤΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΥ ΒΙΟΥ*

Τοῦ κ. ΔΙΟΝΥΣΙΟΥ Μ. ΦΡΑΓΚΟΥ

Τμηματάρχου τῆς Ἐθνικῆς Στατιστικῆς Ὑπηρεσίας τῆς Ἑλλάδος

Εἰσαγωγή

Ἡ ἔννοια τοῦ «οἰκονομικῶς παραγωγικοῦ βίου» (working life) δὲν ἀποτελεῖ σοφιστικὴν οὐτοπίαν. Ἀπὸ τοῦ 18ου αἰῶνος οἱ ἀσφαλισταί, οἱ οἰκονομολόγοι καὶ οἱ κοινωνιολόγοι, εἰς τὴν προσπάθειάν των νὰ ἀχθοῦν εἰς μέτρησιν τῆς «κεφαλαιοποιημένης» ἀξίας τῆς ἀνθρωπίνης ζωῆς, προβαίνουν εἰς ἐκτιμήσεις τῆς διαρκείας τοῦ οἰκονομικῶς παραγωγικοῦ βίου. Μὲ τὴν ταχείαν δὲ αὐξήσιν τοῦ πληθυσμοῦ τῶν γεροντικῶν ἡλικιῶν κατὰ τὰς τελευταίας δεκαετίας, ηἰξήθη καὶ τὸ ἐνδιαφέρον διὰ τὰ οἰκονομικὰ προβλήματα, ἅτινα ἀνακύπτουν ἐκ τῆς τῆς αὐτῆς μεταβολῆς εἰς τὴν πληθυσμιακὴν διάρθρωσιν. Αἱ ἐκτιμήσεις τῆς διαρκείας τοῦ οἰκονομικῶς παραγωγικοῦ βίου, συγκρινόμεναι πρὸς τὰς ἀφορώσας τὴν συνολικὴν διάρκειαν τῆς ζωῆς, παρέχουν ἀξιόλογα στοιχεῖα πρὸς ἐπίλυσιν τῶν κατὰ τὰ ἀνωτέρω προκυπτόντων προβλημάτων.

Παραλλήλως πρὸς τὸ ἐπιδεικνυόμενον ἐνδιαφέρον διὰ τὸν μέσον ὄρον διαρκείας τοῦ οἰκονομικῶς παραγωγικοῦ βίου, προβλήματα σχετιζόμενα μὲ τὴν δυναμικὴν (διαχρονικὴν) ἐξέλιξιν τῆς ἀγορᾶς ἐργασίας ἔχουν ἀνάγκην παρομοίων στοιχείων, ἅτινα ἐκφράζονται εἰς ποσοστὰ ἐπὶ τῆς ἀποχωρήσεως ἀπὸ τὸ ἐργατικὸν δυναμικὸν κατὰ τὰς διαφόρους ἡλικίας.

Ὡ, συμβαίνει καὶ μὲ τοὺς κλασικοὺς πίνακας ἐπιβιώσεως, ὁ πίναξ τοῦ προσδοκωμένου παραγωγικοῦ βίου ἐκκινεῖ ἀπὸ ἓνα πληθυσμὸν 100 000 γεννηθέντων ζώντων, ὅστις, ἐν τῇ διαδρομῇ τοῦ χρόνου, ὑπόκειται εἰς τὰς ἐπιδράσεις τῆς φθορᾶς, συνεπεία τῶν εἰδικῶν καθ' ἡλικίαν ποσοστῶν θνησιμότητος.

Ἡ ἔιαρξις τοῦ διαστήματος τοῦ παραγωγικοῦ βίου συμπύπτει παρ' ἡμῖν μὲ τὴν ἡλικίαν τῶν 10 ἐτῶν, ἥτοι ἀφ' ἧς ἡλικίας ἐξετάζεται ὁ οἰκονομικῶς ἐνεργὸς πληθυσμὸς. Ἀπὸ τῆς ἡλικίας ταύτης ὁ πληθυσμὸς οὗτος ὑπόκειται ἀφ' ἑνὸς μὲν εἰς τὴν, ὡς προελέχθη, φθορὰν συνεπεία τῶν θανάτων, ἀφ' ἑτέρου δὲ δύο ἐτέρων παραγόντων, ἥτοι τῶν «εἰσόδων» καὶ «ἐξόδων» ἀπὸ τὴν ἀγορὰν ἐργασίας. Ὡς εἶναι φυσικόν, ἀκριβῆς μέτρησις τῶν «εἰσόδων» καὶ «ἐξόδων» ἐκ τοῦ ἐργατικοῦ

* Βλ. σχετ. The Length of Working Life, by Seymour L. Wolfbein, Handbook of Statistical Methods for Demographers, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., 1960.

δυναμικοῦ δὲν εἶναι ἐφικτὴ μὲ τὰς παρούσας διαθεσίμους πληροφορίας, δοθέντος ὅτι ἡ ἔξ ἀπόψεως ἀπασχολήσεως κατάστασις ἐνὸς ἀτόμου εἶναι δυνατὸν νὰ μεταβληθῇ κατ' ἐπανάληψιν, κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ παραγωγικοῦ του βίου, εἰδικῶ· τερον δὲ συνεπεῖα τῆς διακοπτομένης ἀπασχολήσεως.

Ἐν τούτοις, πρὸς τὸν σκοπὸν καταρτίσεως τοῦ πίνακος οἰκονομικῶς παραγωγικοῦ βίου, ἡ λύσις τυγχάνει ἀπὸ θεωρητικῆς καὶ τεχνικῆς ἀπόψεως ὀρθή. Αἱ καθαρὰ μεταβολαὶ (net changes) εἰς τὰς διαδοχικὰς ἡλικίας ἢ ομάδας ἡλικιῶν χρησιμοποιοῦνται ὡς βάσις διὰ τὴν ἐκτίμησιν τῶν «εἰσόδων» καὶ «ἐξόδων», αἵτινες λαμβάνονται ἀπὸ τὰς διαφορὰς τῶν ἀντιστοίχων ποσοστῶν τῶν ἀπασχολουμένων. Ἀπὸ τὰς ἐν λόγῳ διαφορὰς, ἐν συνδυασμῶ καὶ μὲ τὰ δεδομένα θνησιμότητος, εἶναι δυνατὸν νὰ προκύψουν αἱ πιθανότητες ἐξόδου, ὀφειλόμεναι εἰς θάνατον ἢ ἀποχώρησιν, τοῦ τελευταίου ὄρου ἀφορῶντος εἰς ὅλας τὰς ἐκτὸς τοῦ θανάτου αἰτίας.

Ἡ τεχνικὴ τῆς μεθόδου

Διὰ τὴν κατάρτισιν τοῦ πίνακος τοῦ οἰκονομικῶς παραγωγικοῦ βίου χρησιμοποιοῦνται —μεταξὺ τῶν ἄλλων— καὶ τινες συναρτήσεις, περιλαμβανόμεναι εἰς τοὺς κλασικοὺς πίνακας ἐπιβιώσεως. Οὕτω, τὰ ποσοστὰ θνησιμότητος (q_x), ὁ ἀριθμὸς τῶν ζώντων κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς ἡλικίας (l_x) καὶ ὁ ἀριθμὸς τῶν θανόντων (d_x) εἶναι δυνατὸν νὰ ληφθῶν ἀπὸ οἰονδήποτε πίνακα ἐπιβιώσεως. Περαιτέρω, γίνεται χρῆσις τῶν κατωτέρω συμβολισμῶν :

$$(1) \quad x = \text{Ἡλικία}$$

$$(2) \quad L_x = \text{Ἀριθμὸς ζώντων εἰς τινὰ ἡλικίαν}$$

Πρόκειται περὶ τοῦ «στασίμου πληθυσμοῦ», ὅστις θεωρητικῶς ἀφορᾷ 100.000 ἄτομα, γεννηθέντα ταυτοχρόνως, τὰ ὅποια ὑφίστανται, κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ βίου των, τὰς ἐπιδράσεις τῶν ποσοστῶν θνησιμότητος. Ὑπὸ τὰς συνθήκας αὐτάς, ἐὰν αἱ γεννήσεις κατανέμονται κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον ὁμοιομόρφως καθ' ὅλον τὸ ἔτος καὶ δὲν ὑφίσταται μετανάστευσις, μία ἀπογραφὴ λαμβανομένη καθ' οἰονδήποτε ἔτος, εἶναι δυνατὸν νὰ καταδείξῃ ὅτι δὲν ὑφίσταται σημαντικὴ διαφορὰ εἰς τὸν συνολικὸν πληθυσμὸν ἢ τὸν ἀριθμὸν τῶν ἀτόμων εἰς ἐκάστην ἡλικίαν. Τὰ ἐν προκειμένῳ ποσοστὰ θνησιμότητος ἐλήφθησαν ἀπὸ πίνακος ἐπιβιώσεως, οἵτινες κατηρτίσθησαν ὑπὸ τῆς Ε.Σ.Υ.Ε.

$$(3) \quad L_{w_x} = \text{ἀριθμὸς ἀπασχολουμένων εἰς τινὰ ἡλικίαν ἢ ομάδα ἡλικιῶν.}$$

Πρόκειται περὶ τοῦ «στασίμου ἐργατικοῦ δυναμικοῦ» (stationary labour force), δεικνύοντος τὸν ἀριθμὸν τῶν οἰκονομικῶς ἐνεργῶν εἰς ἐκάστην ἡλικίαν ἢ ομάδα ἡλικιῶν.

$$(4) \quad w_x = \text{ἐκατοστιαία ἀναλογία τοῦ οἰκονομικῶς ἐνεργοῦ πληθυσμοῦ εἰς τινὰ ἡλικίαν ἢ ομάδα ἡλικιῶν.}$$

Τὸ ποσοστὸν τῶν ἀπασχολουμένων ἔχει τὴν ἰδίαν σημασίαν διὰ τὴν ἐκτίμησιν τοῦ προσδοκώμενου παραγωγικοῦ βίου μὲ τὴν τοιαύτην τοῦ ποσοστοῦ θνη-

σιμότητα; διὰ τὴν ἐκτίμησιν τῆς προσδοκωμένης ζωῆς εἰς τοὺς πίνακας ἐπιβιώσεως. Ὡσαύτως, καθ' ὃν τρόπον ἡ συνάρτησις θνησιμότητος, ἣτις ἀφορᾷ ἐν ποσοστὸν κατὰ τὴν διάρκειαν δοθέντος χρονικοῦ διαστήματος, οὕτω καὶ τὸ ποσοστὸν ἀπασχολήσεως βασίζεται ἐπὶ τοιοῦτου χρονικοῦ διαστήματος. Διὰ τὸν ὑπ' ὄψιν πίνακα, ἐχρησιμοποιήθησαν τὰ ποσοστὰ ἀπασχολήσεως ἀπὸ τὴν κατὰ πενταετεῖς δμάδας ἡλικιῶν κατανομήν, τοῦ συνολικοῦ καὶ τοῦ οἰκονομικῶς ἐνεργοῦ πληθυσμοῦ.

(5) A_x = ἀριθμὸς «καθαρῶν εισόδων» εἰς τὸν πίνακα ἐπιβιώσεως τοῦ οἰκονομικῶς ἐνεργοῦ πληθυσμοῦ μεταξὺ τῶν διαδοχικῶν ἡλικιῶν.

Ὑπολογίζεται ἀπὸ τὰς διαδοχικὰς ἀξίσεις τῶν ποσοστῶν τοῦ στασίμου ἐνεργοῦ πληθυσμοῦ, μέχρι τοῦ ἀνωτάτου σημείου ἀπὸ τοῦ ὁποίου ἀρχεται ἡ μείωσις, λαμβανομένων ὑπ' ὄψιν τῶν ἐν τῷ μεταξύ ἀπωλειῶν λόγῳ θανάτου.

Οὕτω,
$$A_x = W_{x+1} - W_x (1 - Q_x^d)$$

(6) Q_x^s = πιθανότης ἐξόδου, ὀφειλομένη εἰς ὅλας τὰς αἰτίας.

Ἡ πιθανότης ἐξόδου θεωρεῖται ἡ καθαρὰ ἀποχώρησις ἀπὸ τὸν πίνακα ἐπιβιώσεως τοῦ οἰκονομικῶς ἐνεργοῦ πληθυσμοῦ μεταξὺ τῶν διαδοχικῶν ἡλικιῶν τοῦ στασίμου ἐνεργοῦ πληθυσμοῦ. Ἡ πιθανότης τῆς κατὰ τινα χρονικὴν περιόδον ἀποχωρήσεως ἀπὸ τὸν οἰκονομικῶς ἐνεργὸν πληθυσμόν, ὑπολογίζεται ὡς λόγος τῆς διαφορᾶς μεταξὺ τοῦ οἰκονομικῶς ἐνεργοῦ πληθυσμοῦ τῶν διαδοχικῶν χρονικῶν περιόδων.

Οὕτω
$$Q_x^s = \frac{LW_x - LW_{x+1}}{LW_x}$$

Διὰ τὰς νεωτέρας ἡλικίας πρὸ τοῦ ἀνωτάτου ὁρίου τοῦ ποσοστοῦ ἀπασχολουμένων, λαμβάνεται ὡς ὑπόθεσις ὅτι ἡ καθαρὰ ἀποχώρησις ὀφείλεται ἀποκλειστικῶς εἰς θάνατον.

Οὕτω
$$Q_x^s = \frac{L_{x+1} - L_x}{L_x}$$

(7) Q_x^d καὶ (8) Q_x^r = πιθανότητες μειώσεως, ὀφειλόμεναι εἰς θάνατον καὶ ἀποχώρησιν ἀντιστοίχως.

Διὰ τὸν ὑπολογισμόν τῆς πιθανότητος μειώσεως ἕνεκα θανάτου ἢ ἀποχωρήσεως, μετὰ τὸ ἀνώτερον σημεῖον ἀπασχολήσεως, ἐλήφθησαν ὑπ' ὄψιν τὰ εἰδικὰ καθ' ἡλικίαν ποσοστὰ θνησιμότητος τοῦ συνολικοῦ πληθυσμοῦ. Ἡ πιθανότης θανάτου καθορίζεται ἐκ τοῦ λόγου τοῦ ἀριθμοῦ τῆς μειώσεως τοῦ οἰκονομικῶς ἐνεργοῦ πληθυσμοῦ συνεπεῖα θανάτου κατὰ τὴν διάρκειαν δοθείσης χρονικῆς περιόδου πρὸς τὸν ἀριθμὸν τῶν ἀτόμων εἰς τὸν στάσιμον οἰκονομικῶς ἐνεργὸν πληθυσμόν κατὰ τὴν ἑναρξιν τῆς περιόδου ταύτης. Λαμβανομένου προσέτι ὑπ' ὄψιν ὅτι αἱ ἀποχωρήσεις συνεπεῖα ἄλλων αἰτιῶν καταμένονται κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον ὁμοιομόρφως, ὁ μέσος ὄρος τῶν ἀποχωρούντων ἀτόμων ἐκτίθεται εἰς κίνδυνον θανάτου μόνον διὰ τὸ ἥμισυ τοῦ ἔτους, δοθέντος ὅτι ὁ κατὰ τὴν μέσην ἡμέραν τῆς

χρονιζῆς περιόδου πληθυσμὸς ἰσοῦται πρὸς τὸν εἰς τὴν ἀρχὴν ἐκάστης ἡλικίας ἐν ζωῇ εὐφρεθέντα, μείον τὸ ἥμισυ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν θανάτων, κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἰδίας περιόδου. Κατὰ συνέπειαν, ὁ συνολικὸς ἀριθμὸς τῶν ἀπασχολουμένων, οἵτινες ἔξετέθησαν εἰς κίνδυνον θανάτου κατὰ τὴν διάρκειαν χρονιζῆς τινος περιόδου θὰ πρέπει νὰ ἀντιστοιχῇ πρὸς τὸν ἀριθμὸν τούτων κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς περιόδου ταύτης, μείον τὸ ἥμισυ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀποχωρησάντων κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς περιόδου ταύτης.

$$\text{Γνωρίζοντες ὅτι } Q_x = \frac{L_x - L_{x+n}}{L_x} \text{ καὶ } Q_x^s = \frac{L_{wx} - L_{wx+n}}{L_{wx}}$$

λύομεν ἀλγεβρικῶς, διὰ νὰ λάβωμεν

$$Q_x^d = \frac{Q_x(2 - Q_x^s)}{2 - Q_x} \text{ καὶ } Q_x^r = Q_x^s - Q_x^d$$

(9) ${}^o c_x$ = ἀριθμὸς ἐτῶν προσδοκωμένης ζωῆς.

Ἡ συνάρτησις τῆς προσδοκωμένης συνολικῆς ζωῆς ὑπολογίζεται κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ὡς καὶ εἰς τοὺς συνήθεις πίνακας ἐπιβιώσεως διὰ τῆς διαιρέσεως τῶν συνολικῶν ἐτῶν ζωῆς ἐκάστης περιόδου (T_x) διὰ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ζώντων κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς ἰδίας περιόδου (l_x). Ὁ ἐν ζωῇ πληθυσμὸς κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς ἡλικίας (l_x) προκύπτει ἀπὸ τὰς διαδοχικὰς ἀφαιρέσεις τοῦ ἀριθμοῦ τῶν θανάτων, ὡς περιεγράφη εἰς (2), ἀπὸ τὸν ὑποθετικὸν στάσιμον πληθυσμὸν τῶν 100 000 γεννηθέντων ζώντων.

$$\text{Οὕτω, } {}^o c_x = \frac{\sum_{x=n}^{\infty} L_x}{l_x} = \frac{T_x}{l_x}$$

10) ${}^o e_{wx}$ = μέσος ὀρος τῶν ἀπομενόντων ἐτῶν παραγωγικοῦ βίου.

Ἡ συνάρτησις αὕτη ἀφορᾷ τὰς ἡλικίας πέραν τοῦ ἀνωτέρου σημείου συκρότητος, ἥτοι ἀφ' ἧς ἀρχεται ἡ μείωσις τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀπασχολουμένων. Αὕτη προκύπτει ἐκ τῆς διαιρέσεως τῆς ἀθροιστικῆς σειρᾶς τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀπασχολουμένων κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς ἡλικίας (l_{wx}).

$$\text{Οὕτως ἔχομεν : } {}^o e_{wx} = \frac{\sum_{x=n}^{\infty} L_{wx}}{l_{wx}} = \frac{T_{wx}}{l_{wx}}$$

Ἐφαρμογὴ ἐπὶ ἐλληνικῶν δεδομένων

Τὰ εἰς τὸν παρατιθέμενον πίνακα στοιχεῖα ἀποτελοῦν ἐφαρμογὴν τῆς κατὰ τὰ ἀνωτέρω περιγραφείσης μεθόδου. Εἶναι ἐκτὸς πάσης ἀμφιβολίας ὅτι διὰ μίαν τοιαύτην ἀνάλυσιν ἐνδείκνυται ὅπως αἱ σχετικαὶ ἐκτιμήσεις γίνονται κατὰ ἀπλὰ ἔτη καὶ οὐχὶ καθ' ὁμάδας ἡλικιῶν. Παρὰ ταῦτα, ὁ σκοπὸς τῆς μελέτης ἐκπληροῦται καὶ διὰ μιᾶς τοιαύτης συνεπτυγμένης ἀναλύσεως τῶν δεδομένων.

Τὰ στοιχεῖα τῶν στηλῶν 2, 3, 4 καὶ 9 ἐλήφθησαν ὡς ἔχουν πρωτογενῶς δημοσιευθῆ ὑπὸ τῆς Ε.Σ.Υ.Ε. Βεβαίως, διὰ μίαν περαιτέρω καθ' ἡλικίαν ἀνάλυσιν, ὑφίστανται τόσον στοιχεῖα τῶν ἐπιζώντων εἰς τὸν στάσιμον πληθυσμὸν (στήλη 2) ὅσον καὶ ἡ καθ' ἡλικίαν προσδοκωμένη διάρκεια ζωῆς (στήλη 9). Καθ' ὅσον

Πίναξ τοῦ οικονομικῶς παραγωγικοῦ βίου βάσει δεδομένων τῆς Ἀπογραφῆς Πληθυσμοῦ 1961

(1) Ἡλικία x πρὸς $x+n$	(2)		(3)		(4) Εἰσοδοὶ εἰς τὸν ἔνεργον πληθυσμὸν ἐπὶ 1000 ἀτόμων	(6)			(9)		(10) Μέσος ἐναπομείνωντων ἐτῶν κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς ἡλικίας
	*Επιζῶντες τῶν 100.000 γεννηθέντων εἰς τὴν ἀρχὴν τῶν ἡλικιῶν x πρὸς $x+n$		Εἰς τὸν ἔνεργον πληθυσμὸν			*Εξοδοὶ ἀπὸ τὸν ἔνεργον πληθυσμὸν ἐπὶ 1000 ἔνεργων			Ζωῆς		
	Εἰς τὸν πληθυσμὸν	Αἰσθητικὸν ἀριθμὸν	Εἰς τὸν ἔνεργον πληθυσμὸν			*Οφειλόμενα εἰς ἄλλας τὰς αἰτίας	*Οφειλόμενα εἰς θάνατον	*Οφειλόμενα εἰς ἀποχώρησιν	ε _x	ε _{wr}	
			Αἰσθητικὸν ἀριθμὸν	Ὁ/ο εἰς τὸν πληθυσμὸν							
L _x	L _w	w _x	1000 A _x	1000 Q _x ^s	1000 Q _x ^d	1000 Q _x ^r	ε _x	ε _{wr}			
*Ἄρρεν.											
10-14	92,921	18,882	20,32	466.0	2.7	2.7	—	62.53	47.6		
15-19	92,670	62,115	67,05	201.0	3.8	3.8	—	57.69	46.7		
20-24	92,319	80,530	87.23	91.6	5.3	5.3	—	52.90	43.5		
25-29	91,832	88,563	95.44	10.4	6.1	6.1	—	48.17	39.4		
30-34	91,273	88,932	97.49		6.9	6.9	—	43.45	34.8		
35-39	90,641	87,835	96.96		16.8	8.6	8.2	38.73	30.1		
40-44	89,859	85,408	95.16		27.5	12.5	15.0	34.04	25.5		
45-49	88,725	84,031	94.71		47.7	20.6	27.1	29.45	21.0		
50-54	86,873	80,019	92.11		90.6	34.8	55.8	25.02	16.7		
55-59	83,764	72,769	85.87		191.0	55.5	135.5	20.48	12.6		
60-64	78,771	58,873	74.74		303.3	84.2	219.1	17.00	8.9		
65-69	71.318	41,014	57.50		321.3	135.3	186.0	13.49	5.9		
70-74	60,682	27,835	45.87		515.0	198.2	316.8	10.40	3.8		
Θήλειες											
10-14	93,589	15,030	16,05	305.7	2.4	2.4	—	65.48	20.0		
15-19	93,398	43,710	46.80	53.9	2.5	2.5	—	60.61	19.5		
20-24	93,164	48,632	52.20		167.0	3.1	163.9	55.76	17.0		
25-29	92,847	40,509	43.63		118.2	4.1	114.1	50.94	14.4		
30-34	92,449	35,722	38.64		34.0	5.1	28.9	46.15	12.3		
35-39	91,968	34,505	37.52		27.2	6.5	20.7	41.38	10.4		
40-44	91,361	33,566	36.74		20.9	8.9	12.0	36.63	8.6		
45-49	90,535	32,864	36.30		116.8	13.3	103.5	31.94	6.9		
50-54	89,256	29,025	32.52		180.6	22.4	158.2	27.36	5.1		
55-59	87,085	23,783	27.31		262.7	36.5	226.2	22.98	3.6		
60-64	83,499	17,535	21.00		335.0	59.9	275.1	18.85	2.4		
65-69	77,689	11,661	15.01		399.0	97.9	291.1	15.06	1.5		
70-74	68,842	7,008	10.18		570.8	146.7	424.1	11.65	0.8		

ἀφορᾷ ὅμως τὰ ἀντίστοιχα στοιχεῖα τοῦ ἐνεργοῦ πληθυσμοῦ (στήλη 3) εἶναι δυνατὸν νὰ προκύψουν τοιοῦτα διὰ παρεμβολῆς, συνιστωμένων πρὸς τοῦτο τῶν εὐρέως χρησιμοποιουμένων συντελεστῶν τοῦ Sprague (Sprague multipliers).

Ἐκ τῶν στοιχείων τῆς στήλης (5) προκύπτει ὅτι ἐπὶ 1000 ἀρρένων ἡλικίας 10-14 ἐτῶν εἰσέρχονται εἰς τὸν ἔνεργον πληθυσμὸν 466, τοῦ ἀριθμοῦ οὐτῶν μειουμένου συνεχῶς μέχρι τῆς ομάδος ἡλικιῶν 20-29 ἐτῶν. Εἰς τὰς θήλειες, ἔξ

άλλου, παραιτείται συντομωτέρα διακοπή του ρεύματος εισόδου εις την αγοράν εργασίας. Ούτως, έναντι 306.7 εισόδων εις την ομάδα ηλικιών 10 - 14 ετών, η επομένη ομάδα μόλις αντιπροσωπεύει 53.9 εισόδους έναντι 201 τών άρρένων. Προφανές τυγχάνει ότι και εις τας επομένας ηλικίας θα εισέρχονται νέα άτομα εις την αγοράν εργασίας, πλην όμως, ο αριθμός τούτων θα ύπερκαλύπτεται από μεγαλύτερον αριθμόν έξερχομένων.

Τὰ στοιχεῖα τῆς στήλης 6 ἀποτελοῦν ἀθροίσεις τῶν ἀντιστοιχῶν συναρτήσεων τῶν στηλῶν 7 καὶ 8, ἀντιπροσωπευουσῶν ἐξόδους ἐκ τῆς ἀγορᾶς ἐργασίας, ὀφειλομένας εἰς θάνατον καὶ ἀποχώρησιν δι' ἄλλας αἰτίας. Σχετικῶς παρατηρεῖται ὅτι ἀπὸ τῆς ομάδος ηλικιῶν 35 - 39 ἐτῶν διὰ τοὺς ἄρρενας καὶ 20 - 24 ἐτῶν διὰ τὰς θήλειαι, ἄρχεται ἡ ἀποχώρησις ἐκ τῆς ἀγορᾶς ἐργασίας. Καί, ὅσον ἀφορᾷ τοὺς ἄρρενας, αἱ ἀποχωρήσεις τούτων ἀκολουθοῦν μίαν λογικὴν ἐξέλιξιν, ἣτις ἀρχίζει ἀπὸ 8.2 εἰς τὴν ομάδα ηλικιῶν 35 - 39 ἐτῶν διὰ τὰ φθάση βαθμηδὸν εἰς 316.8 ἀνὰ 1000 ἐνεργοὺς εἰς τὴν ομάδα 70 - 74 ἐτῶν.

Ἀντιθέτως, εἰς τὰς θήλειαι σημειοῦνται σημαντικαὶ ἀποχωρήσεις εἰς τὰς ηλικίας 20 - 29 ἐτῶν, ὀφειλόμεναι προφανῶς εἰς τὰς ἐκ τοῦ γάμου καὶ τῆς δημιουργίας νέων οἰκογενειακῶν πυρήνων δημιουργουμένας ὑποχρεώσεις πρὸς ἀπασχόλησιν τούτων εἰς οἰκιακῆς φύσεως ἐργασίας. Ἐν συνεχείᾳ, μετὰ μίαν λίαν περιορισμένην ἀποχώρησιν κατὰ τὰς ηλικίας 30 - 44 ἐτῶν, τὸ ρεῦμα ἀποχωρήσεως τῶν θηλέων διογκοῦται ἀποτόμως ἀπὸ τῆς ομάδος ηλικιῶν 45 - 49 ἐτῶν.

Περαιτέρω, αἱ συναρτήσεις τῆς στήλης (9) ληφθεῖσαι ἐκ τῶν ὑπὸ τῆς Ε.Σ.Υ.Ε. καταρτισθέντων συνοπτικῶν πινάκων ἐπιβιώσεως, ἐν συνδυασμῷ καὶ μετὰ τὰ ἀντίστοιχα στοιχεῖα τῆς στήλης (10), παρέχουν λίαν ἀξιόλογα συμπεράσματα ἐν σχέσει πρὸς τὴν εἰς τὰς ἐπὶ μέρος ομάδας ηλικιῶν ἀντιστοιχοῦσαν πιθανότητα ἐπιβιώσεως, ὡς καὶ τὴν προσδοκωμένην περαιτέρω διάρκειαν τοῦ οἰκονομικῶς παραγωγικοῦ βίου. Οὔτω, προκειμένου περὶ τῶν ἄρρένων ηλικίας 10 - 14 ἐτῶν, ἐνῶ ὁ μέσος ὄρος τῆς ἐναπομένουσης ζωῆς ἀνέρχεται εἰς 62,53 ἔτη, ἡ ἀντίστοιχος πιθανότης παραμονῆς τούτων εἰς τὸν οἰκονομικῶς ἐνεργὸν πληθυσμὸν ἀνέρχεται εἰς 47.6 ἔτη. Εἰς τὰς θήλειαι, ἐξ ἄλλου, τὰ μεγέθη ταῦτα ἐκτιμῶνται εἰς 65,48 καὶ 20.0 ἔτη ἀντιστοιχῶς. Ἐκ τούτων προκύπτει ὅτι οἱ ἄρρενες 10 - 14 ἐτῶν ἔχουν πιθανότητα παραμονῆς εἰς τὴν ἀγορὰν ἐργασίας κατὰ δυόμισιν φερῶς περισσότερον χρόνον ἀπὸ ὅ,τι αἱ θήλειαι τῆς ἰδίας ηλικίας. Παρόμοια συμπεράσματα προκύπτουν καὶ ἐκ τῆς συγκρίσεως τῶν στοιχείων ἄλλων ομάδων ηλικιῶν.

Καθ' ὅσον ἀφορᾷ, τέλος, τὸν παρατηρούμενον μεγάλον σχετικῶς ἀριθμὸν ἐτῶν προσδοκωμένου ἐνεργοῦ βίου εἰς τοὺς ἄρρενας ἄνω τῶν 60 ἐτῶν, τούτο δύναται κυρίως νὰ ἀποδοθῆ εἰς τὴν ἐπίδρασιν τοῦ γεωργικοῦ κλάδου, ὅστις εἰς τὴν χώραν μας ἀπορροφῆ πλέον τοῦ ἡμίσεος τοῦ οἰκονομικῶς ἐνεργοῦ πληθυσμοῦ. Κατὰ συνέπειαν, ἐνῶ οἱ εἰς τοὺς λοιποὺς κλάδους ἐργαζόμενοι ἀποσύρονται συνταξιοδοτούμενοι συνήθως μετὰξὺ 60 - 65 ἐτῶν, οἱ ἀπασχολούμενοι εἰς τὴν γεωργίαν συνεχίζουν ἐργαζόμενοι, ἔστω καὶ μετὰ μειωμένα παραγωγικὰ ἀποτελέσματα, καὶ πέραν τῆς ηλικίας ταύτης.