

ΤΟ ΚΕΝΤΡΟΝ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΣ ΤΗΣ ΑΝΩΤΕΡΑΣ ΣΧΟΛΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Ὡς ἀνηγγείλαμεν, ἤδη, διὰ τῶν «ΣΠΟΥΔΩΝ»*, ἡ Ἐνωτέρα Σχολὴ Βιομηχανικῶν Σπουδῶν, ἐκτιμῶσα τὴν ἐθνικὴν ἀνάγκην τῆς καταρτίσεως στατιστικῶν στελεχῶν εἰς τὴν χώραν μας, προέβη εἰς τὴν ἰδρύσιν τοῦ ΚΕΝΤΡΟΥ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΣ αὐτῆς, τοῦ ὁποῦ ἡ λειτουργία ἤρχισεν ἀπὸ τοῦ τρέχοντος ἔτους, εἰς τὸ ἐπὶ τῆς ὁδοῦ Ἀκαδημίας (Ρόοζεβελτ) 84 παράρτημα τῆς Σχολῆς. Τὴν 17ην παρελθόντος Φεβρουαρίου 1953 καὶ ὥραν 7ην μ.μ. ἐγένοντο τὰ ἐγκαίνια τοῦ Κέντρου. Εἰς ταῦτα παρέστησαν ὁ ἀκαδημαϊκὸς κ. Ν. Ἐξαρχόπουλος, καθηγητὰς τοῦ Πανεπιστημίου, τοῦ Πολυτεχνείου, τῆς Ἀνωτάτης Σχολῆς Ἐμπορικῶν καὶ Οἰκονομικῶν Ἐπιστημῶν, τῆς Παντείου Ἀνωτάτης Σχολῆς, τῆς Ἀνωτέρας Σχολῆς Βιομηχανικῶν Σπουδῶν, ἐκπρόσωποι τῶν Τραπεζῶν Ἑλλάδος, Ἐθνικῆς καὶ Ἀθηνῶν καὶ λοιπῶν Ἰδρυμάτων καὶ οἱ ὑπερεκατὸν ἐγγραφέντες πρὸς παρακολούθησιν τῶν μαθημάτων τοῦ Κέντρου Στατιστικῆς Ἐκπαιδεύσεως. Ἐνώπιον τῆς πυκνῆς τούτης συγκεντρώσεως, μετὰ σχετικὴν εἰσήγησιν τοῦ Διευθυντοῦ τῆς Ἀνωτέρας Σχολῆς Βιομηχανικῶν Σπουδῶν ὁμιλήσαν κατὰ σειρὰν: ὁ Γενικὸς Διευθυντὴς τῆς Στατιστικῆς τοῦ Ὑπουργείου Ἐμπορίου κ. Ἰωάν. Μιχαλόπουλος, ὁ εἰδικὸς ἐμπειρογνώμων τοῦ Ο.Η.Ε. κ. J. PERLMAN καὶ ὁ καθηγητὴς τῆς Ἀνωτέρας Σχολῆς Βιομηχανικῶν Σπουδῶν κ. Εὐστάθιος Μαργαρίτης, Διευθυντὴς Σπουδῶν τοῦ Κέντρου Στατιστικῆς Ἐκπαιδεύσεως.

Παραθέτομεν κατωτέρω τὰς ὁμιλίας ταύτας.

Η ΕΙΣΗΓΗΣΙΣ ΤΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΤΟΥ ΤΗΣ ΑΣΒΣ

κ. ΣΤΡΑΤΟΥ Κ. ΠΑΠΑΓΩΑΝΝΟΥ

Η ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ ΑΝΩΤΕΡΑ ΣΧΟΛΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ εὐθύς μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσιν, ὀργανωθείσα ὡς ἴδρυμα τῆς ἀνωτάτης ἐκπαιδεύσεως, ἐθεώρησε τὴν Στατιστικὴν ἀπαραίτητον μέρος τοῦ κύκλου διδασκαλίας τῆς πρὸς μόρφωσιν ἀνωτέρων διοικητικῶν στελεχῶν, τόσον τοῦ Κράτους ὅσον καὶ τῶν ἐν γένει οἰκονομικῶν Ὄργανισμῶν.

Οὕτω, συνεστήθη ὡς τακτικὴ ἡ ἔδρα τῆς Στατιστικῆς, εἰς τὴν ὁποίαν παμψηφεί ἐξελέγη παρὰ τοῦ Συλλόγου τῶν Καθηγητῶν καὶ τὴν ὁποίαν ἐτίμησε διὰ τῆς μεθοδικῆς καὶ ἀποτελεσματικῆς του διδασκαλίας ὁ διδάκτωρ τῶν Μαθηματικῶν καὶ διπλωματοῦχος τοῦ Ἰνστιτούτου Στατιστικῆς τοῦ Πανεπιστημίου τῶν Παρισίων κ. Στάθης Μαργαρίτης. Βραδύτερον ἡ ἔδρα ἐδιχοτομήθη καὶ ἡ διδασκαλία

* ΣΠΟΥΔΑΙ : Τεύχος 1—2 τρέχ. ἔτους, σελ. 134.

της Οικονομικῆς Στατιστικῆς ἀνετέθη εἰς τόν, παμνηθεὶ ὡσαύτως ἐκλεγέντα, τ. Διευθυντὴν Μελετῶν τῆς Τραπεζῆς Ἑλλάδος, κ. Ἀνδρέαν Σαουνάτσον.

Λήγοντος τοῦ 1950, ὁ Σύλλογος τῶν Καθηγητῶν τῆς Σχολῆς ἐζήτησε νὰ τροποποιηθῆ ὁ Ὁργανισμός, ὥστε νὰ εἶναι δυνατὴ ἡ ἴδρυσις «Τμημάτων ἐιδικῆς ἐπιμορφώσεως» τῶν τελειοφοίτων καὶ πτυχιούχων τῆς ἀνωτέρας ἐκπαιδεύσεως. Τοῦτο δὲν κατέστη τότε δυνατόν, καὶ μόνον ἀρχομένου τοῦ ἀκαδημαϊκοῦ ἔτους 1952/3 ἐπετεύχθη ἡ ἴδρυσις τοῦ «Κέντρου Στατιστικῆς Ἐκπαιδεύσεως», τὸ ὁποῖον ἐλειτοῦργησε, δυστυχῶς, μόνον ἀπὸ τοῦ Φεβρουαρίου 1953, οὐχὶ ἐξ εὐθύνης τῆς Σχολῆς.

Εὐτυχῶς, ἡ ἀναληφθεῖσα πρωτοβουλία ἔτυχεν ἀμέσου ἀναγνωρίσεως καὶ ἰδιαιτέρας ἐνισχύσεως καὶ παρὰ τοῦ Κράτους καὶ παρὰ διαφόρων ἐπιχειρήσεων, τοῦθ' ὅπερ ἀποτελεῖ πλήρη ἀπόδειξιν ὅτι κατενοήθη ἐπὶ τέλους ἡ ἀξία τῆς Στατιστικῆς καὶ εἰς τὴν Χώραν μας, ὡς μεθόδου ἀσφαλοῦς διὰ τὴν διαπίστωσιν, ἔρευναν καὶ ἔλεγχον τῶν ἐν γένει φαινομένων τοῦ φυσικοῦ καὶ κοινωνικοῦ βίου καὶ ἰδίᾳ τῶν γεγονότων τῆς οἰκονομικῆς ζωῆς.

Ἡ νεαρὰ Σχολὴ μας, μὲ ἐπίγνωσιν τοῦ καθήκοντός της ἀπέναντι τοῦ Κράτους, τῆς ἐθνικῆς οἰκονομίας καὶ ἰδίᾳ ἀπέναντι τῶν νέων, εἶναι εὐτυχῆς καὶ ὑπερήφανος διὰ τὴν συμβολὴν της αὐτὴν εἰς τὴν Ἐπιστήμην καὶ τὴν πρόοδον τοῦ τόπου. Αὐτὸ ἄλλωστε ἀποτελεῖ τὴν φιλοδοξίαν της.

Ἀπὸ τοῦ προσεχοῦς ἐκπαιδευτικοῦ ἔτους ἡ δογάνωσις τοῦ «Κέντρου Στατιστικῆς Ἐκπαιδεύσεως» θὰ ὁλοκληρωθῆ καὶ ἐλπίζομεν ὅτι, ἐκτὸς τῶν ἐπιλέκτων Ἑλλήνων καθηγητῶν, θὰ διδάξουν εἰς αὐτὸ καὶ διαπρεπεῖς ξένοι ἐιδικοί. Εἴμεθα βέβαιοι ὅτι οὕτω τὸ Κ. Σ. Ε. θὰ καταστῆ πρότυπον ἐκπαιδευτικὸν ἴδρυμα, πλήρως ἐξυπηρετοῦν τὴν πολιτείαν καὶ τὴν κοινωνίαν.

Η ΟΜΙΛΙΑ ΤΟΥ κ. ΙΩ. ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΥ

Αἰσθάνομαι ἰδιαιτέραν εὐχαρίστησιν, λόγῳ τῆς ἰδιότητός μου ὡς προϊσταμένου τῆς Στατιστικῆς Ὑπηρεσίας τοῦ Κράτους, διότι μοῦ δίδεται ἡ εὐκαιρία νὰ συγχαρῶ καὶ δημοσίᾳ τὸ διοικητικὸν καὶ διδακτικὸν προσωπικὸν τῆς Ἀνωτέρας Σχολῆς Βιομηχανικῶν Σπουδῶν καὶ κατ' ἐξοχὴν τὸν ἀκάματον Διευθυντὴν αὐτῆς, διὰ τὴν καταβαλλομένην συνεχῆ προσπάθειαν πρὸς ἐπέκτασιν τῆς διδασκαλίας τῆς Στατιστικῆς. Τῶ ὄντι, ἡ Σχολὴ αὕτη, ἀποδίδουσα τὴν δέουσαν σημασίαν εἰς τὴν χρησιμότητα τῆς Στατιστικῆς, περιέλαβε ταύτην, ἀπὸ τῆς ἰδρύσεώς της, ὡς διδακτέον μάθημα καὶ εἶχε τὴν εὐτυχίαν νὰ χρησιμοποιήσῃ διὰ τὴν διδασκαλίαν της δύο ἐλεκτοὺς καθηγητάς, τοὺς κ. κ. Ε. Μαργαρίτην καὶ Α. Σαουνάτσον. Μὴ ἀρκομένη ὅμως εἰς τοῦτο καὶ θέλουσα νὰ συντρέξῃ τοὺς ἐπιθυμοῦντας μείζονα εἰδίκευσιν εἰς τὴν τεχνικὴν τῆς Στατιστικῆς, ἀφ' ἐνὸς μὲν ὠργίνωσε κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος σειρὰν μαθημάτων πρὸς μετεκπαίδευσιν τῶν εἰς τὴν Στατιστικὴν Ὑπηρεσίαν ἀνηκόντων ὑπαλλήλων, ἥδη δὲ συνιστᾷ κάτι μονιμώτερον, τὸ Κέντρον Στατιστικῆς Ἐκπαιδεύσεως, ὅπερ, σὺν τῷ χρόνῳ, ὡς εἶμαι βέβαιος, θὰ λάβῃ πλέον συγκεκριμένην μορφήν καὶ θὰ συντελέσῃ σοβαρῶς εἰς τὴν εὐρυτέραν διάδοσιν τῆς στατιστικῆς μορφώσεως. Ἡ ἀπόφασις αὕτη, ληφθεῖσα εἰς ἐποχὴν καθ' ἣν μελετᾶται ἡ ὀριστικὴ ἀναδιόργανωσις τῆς Κρατικῆς Στατιστικῆς Ὑπηρεσίας, θὰ ἐξυπηρετήσῃ μεγάλως τὴν ἀναληφθησομένην προσπάθειαν.

Ἐὺλογος λοιπὸν εἶναι ἡ χαρὰ ἣτις μὲ κατέχει, διότι σήμερον γίνεται ἡ ἕναρ-

Ξις τῶν μαθημάτων εἰς τὸ νεοσύστατον Κέντρον. Καὶ λέγω τοῦτο, διότι ἔχω δοκιμάσει περισσότερον παντὸς ἄλλου, ὡς ἐκ τῆς ιδιότητός μου, τὰς συνεπείας τῆς ἐλλείψεως εἰδικευμένου προσωπικοῦ, ὀφειλομένης εἰς τὴν μὴ συστηματικὴν διδασκαλίαν τῆς Στατιστικῆς παρ' ἡμῖν.

Εἶναι γνωστὸν πόσον ἔχει παραμεληθῆ ἡ διδασκαλία αὕτη εἰς τὰ πνευματικὰ ἰδρύματα τῆς χώρας. Ἐπομένως, εἶναι φανερὸν διὰ ποῖον λόγον, μέχρι σήμερον, ἐλάχιστοι ἐνδιαφέρονται διὰ τὴν Στατιστικὴν, πλήρης δὲ ἔλλειψις εἰδικῶν ἐπιστημόνων ὑπάρχει, ἐὰν ἐξαιρεθοῦν οἱ ὀλίγοι ἐν τῷ ἑξωτερικῷ εἰδικευθέντες εἰς ταύτην. Ὡς ἐκ τούτου καὶ ἡ κρατικὴ ὑπηρεσία στερεῖται τῶν καταλλήλων στελεχῶν, πρῶγμα ὅπερ δυσχεραίνει μεγάλως τὸ ἔργον της, καὶ οἱ ὄργανισμοί, ἔτι δὲ πλέον καὶ αἱ ἐπιχειρήσεις, ἐλλείπει εἰδικῶν, ἐλάχιστα ἀσχολοῦνται εἰς τὴν ἴσῃ ἐξυπηρετικὴν διὰ τοὺς σκοποὺς τῶν στατιστικῶν ἔρευναν καὶ παρακολούθησιν τῶν φαινομένων τῆς οἰκονομικῆς καὶ τεχνικῆς δράσεώς των.

Ἡ καθυστέρησις εἰς τὴν διδασκαλίαν τῆς Στατιστικῆς εἶναι τῷ ὄντι περιεργος. Διότι ἐνῶ ἡ Ἑλλάς, ἀποδίδουσα τὴν δέουσαν ἀξίαν εἰς τὴν μεγάλην σημασίαν καὶ χρησιμότητα τῆς Στατιστικῆς, ἐμερίμνησεν, εὐθύς ἅμα τῇ ὀργανώσει της εἰς ἀνεξάρτητον Κράτος, διὰ τὴν σύστασιν τῶν πρώτων κρατικῶν στατιστικῶν γραφείων, πρὸς συγκέντρωσιν στατιστικῶν πληροφοριῶν ἀπαραιτήτων εἰς τὴν διοίκησιν, ἐν τούτοις οὐδεμίαν παράλληλον πρόνοιαν ἔλαβε διὰ τὴν σχετικὴν διδασκαλίαν πρὸς μόρφωσιν εἰδικῶν προσωπικοῦ. Φαίνεται ὅτι ἡ ἔλλειψις πανεπιστημιακῆς διδασκαλίας τῆς θεωρίας καὶ τεχνικῆς τῆς Στατιστικῆς εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα νὰ θεωρηθῆ ἡ Στατιστικὴ ὡς συνήθης διοικητικὴ ἐργασία, δι' ἣν ἦτο ἀρκετὸν προσὸν τὸ δίπλωμα τῆς Νομικῆς. Καὶ ὁμως οὐδεὶς ἐπρόσεξεν εἰς τὸ γεγονός ὅτι αἱ ἀπὸ τοῦ 1833 καὶ ἐντεῦθεν κατὰ καιροὺς συνιστώμεναι στατιστικαὶ ὑπηρεσίαι διετηροῦντο καὶ κατήρτιζον ἀξίας λόγου στατιστικὰς μόνον ἐφ' ὅσον διέθετον τουλάχιστον προϊστάμενον εἰδικευθέντα πῶς εἰς τὴν Στατιστικὴν.

Προϊόντος τοῦ χρόνου καὶ παραλλήλως πρὸς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ πολιτικοῦ, κοινωνικοῦ καὶ οἰκονομικοῦ βίου, ἡ ἀνάγκη τῆς ὑπάρξεως στατιστικῶν δεδομένων κατέστη ἐπιτακτικὴ, ἡ δὲ χρῆσις τῶν μαθηματικῶν εἰς τὴν Στατιστικὴν ἐπεξετάθη. Ἐπιστήμονες ἤρχισαν στατιστικὰς μελέτας, συνεκροτήθη ἡ πρώτη Στατιστικὴ Ἐταιρία, αἱ Τράπεζαι συνεκέντρωσαν παντοίας οἰκονομικὰς πληροφορίας καὶ, βραδύτερον, μεγάλοι ὄργανισμοὶ κατήρτιζον στατιστικὸν πίνακα ἐπὶ διαφόρων θεμάτων. Μαθήματα τινὰ περὶ Στατιστικῆς ἐγένοντο εἰς τὸ Πανεπιστήμιον Ἀθηνῶν ὑπὸ τοῦ μακαρίτου καθηγητοῦ Α. Ἀνδρεάδη.

Ἐκ τῆς κινήσεως ταύτης ἐτονώθη τὸ περὶ τὴν Στατιστικὴν ἐνδιαφέρον καὶ ἤρχισε μετὰ τινος δειλίας θεσπιζομένη ἡ διδασκαλία εἰς ἀνώτατα ἐκπαιδευτικὰ ἰδρύματα, ποῦ μὲν διὰ τῆς ἰδρύσεως σχετικῆς ἑδρας, ποῦ δὲ ἐκτάκτως καὶ δι' ὀλίγα μαθήματα.

Ἡ περαιτέρω ἀνάπτυξις τῆς Στατιστικῆς παρ' ἡμῖν καὶ αἱ εἰς τὸ πεδῖον τοῦτο μέχρι τοῦδε ἔλλειψις προεκάλεσαν ζωηρὸν τὸ ἐνδιαφέρον τῆς Ἀμερικανικῆς Ἀποστολῆς. Ἡ ἐπιτυχὴς ἐκλογή τῶν ὑπὸ τοῦ Ο.Η.Ε. ἀποσταλόντων πρότινος εἰδικῶν ἐμπειρογνομόνων, εἶμαι βέβαιος ὅτι θὰ σημάνη τὸ τέλος τῆς προσπαθείας καὶ πρὸς ἀναδιοργάνωσιν τῆς Κρατικῆς Στατιστικῆς Ὑπηρεσίας καὶ διὰ τὴν προώθησιν τῆς διδασκαλίας τῆς Στατιστικῆς.

Πάντως, ἡ ἐν τῷ μεταξύ λειτουργία τοῦ Κέντρου Στατιστικῆς, παρέχοντας συστηματικῶς τὰς ἀναγκαίας γνώσεις καὶ ἐξισορροποῦντος τὰ μεθοδολογικὰ καὶ οικονομικὰ μαθήματα μὲ τὰς ἀπαραιτήτους μαθηματικὰς ἐφαρμογὰς, θὰ προσφέρῃ ἀξίεπαινον ἀποτέλεσμα.

Καὶ τότε, ἡ νέα ὑπηρεσία, συγκαταλέγουσα εἰς τὰ στελέχη της, ὡς πρῶτον φυτώριον, ἐκείνους ἐξ ὑμῶν ὅσοι θὰ ἐπιδιώξητε τοῦτο, ἀσφαλῶς θὰ ἀποδώσῃ ὑπὲρ πᾶσαν προσηγουμένην, ἐνῶ σὺν τῷ χρόνῳ θὰ ἀποβῆ πρότυπος καὶ ὑποδειγματική, μεταξύ τῶν πλέον ἀνεπτυγμένων στατιστικῶν ὑπηρεσιῶν τῶν ξένων Κρατῶν.

Ὑπὸ τοὺς αἰσίους τούτους οἰωνούς, χαιρετίζω τὴν ἑναρξιν τῶν μαθημάτων τοῦ Κέντρου Στατιστικῆς Ἐκπαιδεύσεως.

Η ΟΜΙΛΙΑ ΤΟΥ κ. JACOB PERLMAN

Ἐξ ὀνόματος τῶν Ἠνωμένων Ἐθνῶν, ὁ κ. Βαλαώρας καὶ ἐγώ, εὐχαριστοῦμεν διὰ τὸν πρόσκλησίν σας καὶ ἐπιθυμοῦμεν νὰ σᾶς συγχαρῶμεν διὰ τὴν προσπάθειάν σας καὶ νὰ εὐχηθῶμεν ἐπιτυχίαν διὰ τὸ Κέντρον Στατιστικῆς Ἐκπαιδεύσεως τὸ ὁποῖον ἐγκαινιάζετε.

Ἐλπίζομεν ὅτι ἡ ἑναρξίς τῶν μαθημάτων τούτων θὰ σημειώσῃ τὴν ἀρχὴν μιᾶς νέας περιόδου εἰς τὴν Στατιστικὴν τῆς χώρας σας. Ἡ Ἑλλὰς ἔχει μακρὰν καὶ ἑνδοξον ἱστορίαν εἰς τὸ πεδίον τῆς Στατιστικῆς, ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ Ἀγῶνος διὰ τὴν ἀνεξαρτησίαν της. Αυστυχῶς, ἡ ἱστορία αὕτη διεκόπη ἕνεκα τῶν γεγονότων τῶν παρελθόντων δώδεκα ἐτῶν, τουτέστι τοῦ δευτέρου παγκοσμίου πολέμου, τῆς ξενικῆς κατοχῆς καὶ τοῦ συμμοριακοῦ ἀγῶνος. Τοιουτοτρόπως ἡ Ἑλλὰς εὐρίσκειται εἰς τὰ πρόθυρα μιᾶς νέας περιόδου, ἐφ' ὅσον πρόκειται νὰ ἀναδιοργανώσῃ τὰς στατιστικὰς της ὑπηρεσίας, ὡς ἐπίσης νὰ ἀναπτύξῃ τὰ μέσα ἐκπαιδεύσεως στατιστικῶν διὰ νὰ χρησιμοποιηθοῦν ὡς στελέχη εἰς τὰς συσταθησομένας στατιστικὰς ὑπηρεσίας.

Μεγάλοι πρόοδοι συνετελέσθησαν εἰς τὴν Στατιστικὴν κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν τεσσαράκοντα παρελθόντων ἐτῶν. Πρὸ τοῦ πρώτου παγκοσμίου πολέμου, ἡ Στατιστικὴ ἐθεωρεῖτο ὡς μέσον συναθροίσεως ὄρισμένων βασικῶν στοιχείων ἐν σχέσει πρὸς ὄρισμένην χώραν, πραγματοποιουμένης, κυρίως, διὰ νὰ ικανοποιήσῃ τὴν γενικὴν γνῶσιν. Ἀπὸ τοῦ πρώτου παγκοσμίου πολέμου, ὅμως, ἐσημειώθησαν σημαντικαὶ πρόοδοι εἰς τὸν τομέα τῆς στατιστικῆς μεθοδολογίας, διὰ τῶν ὁποίων ἡ Στατιστικὴ ἐτέθη ἐπὶ μιᾶς πλέον συστηματικῆς καὶ ἐπιστημονικῆς βάσεως. Πρῶτον ἔχομεν τὴν ἐργασίαν τῆς Ἐπιτροπῆς τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Χάρβαρντ ἐπὶ τῶν Οἰκονομικῶν Ἐρευνῶν, ἣτις ἀνέπτυξε μεθόδους πρὸς ἀνάλυσιν τῶν χρονικῶν σειρῶν καὶ οἰκονομικῶν διακυμάνσεων, εἰδικῶς δὲ τῶν οἰκονομικῶν κύκλων. Κατόπιν ἐσημειώθη σημαντικὴ πρόοδος εἰς τὸν τομέα τῶν τιμαρίθμων ὑπὸ τὴν καθοδήγησιν τοῦ καθηγητοῦ Fisher τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Yale. Ἀκολούθως ἐσημειώθη πρόοδος εἰς τὴν ἐφαρμογὴν μεθόδων συσχετίσεων ἐπὶ τῆς ἀναλύσεως τῶν οἰκονομικῶν φαινομένων. Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη τὸ ἐνδιαφέρον μετετοπίσθη εἰς τὴν ἀνάπτυξιν καὶ ἐφαρμογὴν μεθόδων καὶ τεχνικῆς τῆς δειγματοληψίας, τὸ ἀντικείμενον τῶν ὁποίων ὑπῆρξεν ἡ ἀντικατάστασις τῶν ἐρευνῶν, τῶν γενομένων ἐπὶ τῇ βάσει δειγμάτων, δι' ἀπογραφῆς ἀπαραριθμήσεων, ἐπιτυγχανομένων οὕτω στατιστικῶν δεδομένων μὲ σχετικῶς ὀλιγωτέραν δαπάνην χρόνου καὶ χρήματος.

Ἐτέρα σημαντικὴ τάσις κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ὑπῆρξεν ἡ ἐντύπωσις ὅτι ἡ ἄρμοδιότης τῆς Στατιστικῆς δὲν εἶναι ἀπλῶς ἡ συμβολὴ πρὸς διαμόρφωσιν γενικῆς γνώμης ὅσον ἀφορᾷ τὴν κατάστασιν χώρας τινός, ἀλλά, ἀντιθέτως, ὁ σκοπὸς ἦτο νὰ παρέξῃ συστηματικῶς στοιχεῖα καὶ ἀριθμοὺς οἱ ὁποῖοι δύνανται νὰ χρησιμοποιοῦνται ὑπὸ δημοσίων ὑπηρεσιῶν ὡς βάσις διὰ τὴν διοίκησιν καὶ τὴν νομοθεσίαν. Τοῦτο συνετέλεσεν ὥστε ἡ Στατιστικὴ νὰ μὴ θεωρεῖται ὡς αὐτοσκοπὸς ἀλλὰ μέσον πρὸς ἓνα σκοπὸν, κυρίως πρὸς ἐπαρκῆ λειτουργίαν τῶν κρατικῶν ὑπηρεσιῶν, παρέχουσα εἰς αὐτὰς μίαν πραγματικὴν βάσιν, παρὰ νὰ ὑποχρεοῦνται αὐταὶ εἰς τὴν ἐφαρμογὴν μεθόδων δοκιμῆς καὶ λαθῶν. Ἐντὸς τοῦ πνεύματος τούτου, ἐλπίζομεν νὰ ἀναδιοργανώσωμεν τὴν Στατιστικὴν Ὑπηρεσίαν τῆς Ἑλλάδος, οὕτως ὥστε νὰ χρησιμεύσῃ αὕτη εἰς τὰ Ὑπουργεῖα καὶ νὰ παράσχῃ εἰς ὁλόκληρον τὴν χώραν τὰ πραγματικὰ στοιχεῖα ἅτινα ἀπαιτοῦνται πρὸς καθορισμὸν τῆς κρατικῆς πολιτικῆς καὶ τοῦ προγραμματισμοῦ ἀναπτύξεως τῆς χώρας κατὰ τὰ ἐπερχόμενα ἔτη.

Μία ἀκόμη σημαντικὴ ἐξέλιξις ὑπῆρξε τελευταίως ἡ ἐφαρμογὴ στατιστικῶν μεθόδων ὑπὸ τῆς ἰδιωτικῆς παραγωγῆς, τόσον εἰς τὸν τομέα τῆς ἐπενδύσεως, ὅσον καὶ τὸν τῆς καταναλώσεως, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ εἶναι δυνατὸν ἤδη ἡ Στατιστικὴ νὰ συντελέσῃ εἰς τὴν κατάρτισιν προγραμμάτων. Τῷ ὄντι, πολλοὶ βιομηχανικοὶ ὀργανισμοὶ ἀνέπτυξαν στατιστικὰ τμήματα ἢ χρησιμοποιοῦν τὴν Στατιστικὴν πρὸς τὸν σκοπὸν ὅπως χορηγήσουσιν πραγματικὰς πληροφορίας καὶ καθοδηγήσουσιν τὴν πολιτικὴν τῶν ἐπιχειρήσεων.

Ἐλπίζομεν ὅτι τὸ Κέντρον τοῦτο τῆς Στατιστικῆς θὰ ἱκανοποιήσῃ μίαν πρὸ πολλοῦ ὑπάρχουσαν ἀνάγκην εἰς τὴν Ἑλλάδα, διδάσκον εἰς τοὺς σπουδαστὰς τὰς νέας προόδους εἰς τὴν στατιστικὴν μεθοδολογίαν κατὰ τὰ τελευταῖα τριάκοντα ἔτη, ὡς ἐπίσης ἐκπαιδεῦον αὐτοὺς διὰ νὰ ἐξυπηρετήσουσιν τοὺς οἰκονομολόγους καὶ ἄλλους εἰδικοὺς πρὸς ἐφαρμογὴν τῆς οἰκονομικῆς ἀναλύσεως εἰς τὰς δημοσίας ὑπηρεσίας καὶ τοὺς ἰδιωτικοὺς ὀργανισμούς. Ἐχοντες ταῦτα ὑπ' ὄψιν, ὁ κ. Βαλαώρας καὶ ἐγώ, εὐχόμεθα ἐπιτυχίαν εἰς τὴν προσπάθειάν σας καὶ σὰς διαβεβαιουῦμεν ὅτι θὰ σὰς ἐνισχύσωμεν, ὅσον μᾶς εἶναι δυνατόν, μετέχοντες εἰς τὰς διαλέξεις τοῦ Κέντρον τούτου, ὡς ἐπίσης προσφέροντες τὴν ἠθικὴν μας ἐπιστήριξιν εἰς τὴν προσπάθειαν ταύτην.

ΕΝΑΡΚΤΗΡΙΟΝ ΜΑΘΗΜΑ

ΥΠΟ ΤΟΥ ΚΑΘΗΓΗΤΟΥ κ. Ε. ΜΑΡΓΑΡΙΤΗ

Ἡ Στατιστικὴ ὑπάρχει ἀπὸ παλαιωτάτων χρόνων. Οἱ Ἕλληνες συγγραφεῖς ἀναφέρουσιν εἰς πολλὰ τῶν ἔργα στατιστικὰς ἐργασίας γενομένας πρὸς ἀπαρίθμησην τοῦ πληθυσμοῦ καὶ ἐξακριβωσιν τῆς οἰκονομικῆς αὐτοῦ καταστάσεως.

Ἐπὶ μακρὸν ἡ Στατιστικὴ ἦτο προσηλωμένη εἰς τὴν περιγραφὴν τῆς ἐνεστώσης καταστάσεως τοῦ Κράτους, ἐνδιαφερομένη νὰ παρουσιάσῃ τὰ πράγματα ὡς φαίνονται, χωρὶς νὰ ἐρευνᾷ πολὺ περὶ τῶν πρὸς ἄλληλα σχέσεων καὶ τῶν αἰτίων καὶ ἀποτελεσμάτων αὐτῶν.

Τὸ ρεῦμα τοῦτο τῆς ἱστορικῆς ἢ περιγραφικῆς Σχολῆς ἤρχισε νὰ ὑποχωρῇ ἔναντι ἄλλου ἰσχυροτέρου, τῶν ἐκπροσώπων τῆς *πραγματιστικῆς* Σχολῆς, οἵτινες ἐζήτησαν νὰ ἀνεύρουν ἐν τῇ Στατιστικῇ νόμους, νὰ εἰσδύσουσιν εἰς τὸ βάθος

τῶν πραγμάτων καὶ νὰ ἐξαγάγουν ἐκ σταθερῶν γεγονότων ἀπολύτους καὶ γενικὰς ἀληθείας. Ὑπὸ τὴν ὄψιν τοῦ ρεύματος τούτου συντελεῖται ἡ γένεσις καὶ ἀνάπτυξις τῆς Πολιτικῆς Ἀριθμητικῆς.

Πατὴρ τῆς ἐκφράσεως *Πολιτικῆ Ἀριθμητικῆ* φαίνεται ὅτι εἶναι ὁ Sir William Pety (1623—1687) μέλος τῆς Βασιλικῆς Ἑταιρίας, συγγραφεὺς πολλῶν ἀξιολόγων συγραμμάτων, μεταξὺ τῶν ὁποίων καὶ τὸ *Several Essays in Political Arithmetics*. Τὸ περιεχόμενον τοῦ βιβλίου τούτου προδίδει τὴν σημασίαν τὴν ὁποίαν ἀπέδιδεν ὁ συγγραφεὺς εἰς τὴν Πολιτικὴν Ἀριθμητικὴν.

Σχηματίζει εἰς αὐτὸ διαφόρους συνδυασμοὺς ἀριθμῶν ἐπὶ πολιτικῶν καὶ κοινωνικῶν πραγμάτων, οἵτινες στηρίζονται ὅσον τὸ δυνατόν ἐπὶ ἀκριβῶν δεδομένων, ὅπου δὲ τοιαῦτα ἐλλείπουν μεταχειρίζεται εἰκασίας καὶ ὑποθέσεις. Κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην ἐμφανίζεται μία πλειὰς μαθηματικῶν, ὡς οἱ Halley, De Moivre, Deparcieux, οἵτινες ἐκαλλιέργουν ἓνα μόνον κλάδον τῆς Πολιτικῆς Ἀριθμητικῆς, δηλαδὴ τὴν χρησιμοποίησιν τῶν κανονικότητων, τὰς ὁποίας παρατηροῦμεν εἰς τὴν θνησιμότητα τῶν διαφόρων ἡλικιῶν, πρὸς καταρτισμὸν τῶν τιμολογίων διὰ τὰς ἀσφαλίσεις ζωῆς. Κατὰ τοὺς ὑπολογισμοὺς τούτους ἤρχισαν τότε νὰ χρησιμοποιοῦν καὶ τοὺς νόμους τοῦ λογιμοῦ τῶν πιθανοτήτων, τοῦ ὁποίου θεμελιωτὰ ὑπῆρξαν οἱ Pascal καὶ Fermat.

Ἡ θεμελίωσις ὁμοίως τῆς συγχρόνου *Στατιστικῆς* ὀφείλεται κατὰ μέγα μέρος εἰς τὸν Βέλγον μαθηματικὸν καὶ ἀστρονόμον J. Quelelet (1796—1874), τοῦ ὁποίου τὰ δημοσιεύματα ἐπροξένησαν μεγίστην αἴσθησιν.

Εἰς τὴν *Κοινωνικὴν Φυσικὴν* του φαίνεται πιστεύων εἰς εἶδος τι πεπρωμένου καὶ προσπαθεῖ νὰ ἐφαρμόσῃ τὰς ἀρχάς του εἰς τὰ κοινωνικά, οἰκονομικά καὶ πολιτικά φαινόμενα, μετὰ τινος ὑπερβολῆς. Ὁ Quelelet πρῶτος ἐμελέτησε συστηματικῶς καὶ ἐν ἐκτάσει τὸ πρόβλημα τῶν μέσων τιμῶν. Παραδέχεται ὅτι ἀρχικῶς ἡ ἔννοια τῶν μέσων τιμῶν ἐχρησιμοποιήθη σχεδὸν ἐνστικτωδῶς εἰς τὴν προεπιστημονικὴν ἐποχὴν. Κατόπιν, πολλοὶ σοφοὶ τῆς ἀρχαιότητος ἤχθησαν εἰς τὸ σημεῖον νὰ χρησιμοποιήσουν τὸ σύστημα τῶν μέσων τιμῶν εἰς τὰς ἐρεῦνας τῶν ἐπὶ τοῦ πεδίου τῆς Μηχανικῆς. Οὕτω ὁ *Ἀρχιμήδης* ἐσυστηματοποίησε τὴν θεωρίαν του περὶ τοῦ κέντρου βάρους τῶν σωμάτων. Ὁ *Μέτων*, κατὰ τὸν 4ον π.Χ. αἰῶνα, χάρις εἰς τὴν χρησιμοποίησιν τῶν μέσων τιμῶν, ἀνεκάλυψε τὴν διάρκειαν τοῦ μεταξὺ δύο νομηνιῶν διαστήματος.

Ὁ Quelelet, γνωρίζων πάντα ταῦτα, ἔκαμεν ἐφαρμογὴν εἰς τὴν περίπτωσιν τοῦ προσδιορισμοῦ τῆς ὀρθῆς ἀναφορᾶς τοῦ πολικοῦ ἀστέρος, συμφώνως πρὸς τὰς γενομένας παρατηρήσεις εἰς τὸ Ἀστεροσκοπεῖον τοῦ Greenwich. Ἡ βασικὴ του ἀρχὴ εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν, ἰσχύουσα ἔτι καὶ σήμερον, ὑπῆρξεν ἡ ἰδέα ὅτι, λόφῳ τῆς ἀτελείας τῶν ὀργάνων παρατηρήσεως καὶ λοιπῶν ὑποκειμενικῶν συντελεστῶν, εἰς ἓνα μεγάλον ἀριθμὸν παρατηρήσεων τὰ ἐξαγόμενα, ἀναγκαιῶς, διαφέρουν μεταξὺ τῶν. Ὅσον δὲ ἀσήμαντοι καὶ ἂν εἶναι αἱ διαφοραὶ, ὑφίστανται πάντοτε. Ὁ Quelelet, λοιπόν, διετύπωσε, κατόπιν μακρᾶς σειρᾶς ἐρευνῶν, τὸ σημαντικὸν συμπέρασμα ὅτι, λαμβάνοντες τὴν μέσιν ἀριθμητικὴν τιμὴν τῶν παρατηρήσεων, προσεγγίζομεν πολὺ πρὸς τὴν πραγματικότητα. Ἀπὸ τὴν ἀφετηρίαν αὐτὴν τῆς Μηχανικῆς, τῆς Ἀστρονομίας καὶ τῆς Φυσικῆς, ἡ ἔννοια τῆς μέσης τιμῆς ἐπεξετάθη ὑπὸ τοῦ Quelelet εἰς ὅλα τὰ φαινόμενα τῶν ἐρευνῶν του. Οὕτω, ἐπιχειρή-

σας πρώτος τὴν συστηματικὴν καταμέτρησιν τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος καὶ τῶν πνευματικῶν ἰκανοτήτων τῶν ἀτόμων, ἐδημιούργησε τὸν ἰδεώδη τύπον τοῦ **μέσου ἀνθρώπου** (*homme moyen*), ἀποδείξας ὅτι περίξ τούτου κατανέμεται τὸ σύνολον τῶν ἀνθρώπων, κατὰ τὸν ἴδιον τρόπον ὅπως εἰς τὰς φυσικὰς ἐπιστήμας τὸ πλῆθος τῶν παρατηρήσεων κατανέμεται περίξ τοῦ μέσου ὄρου αὐτῶν. Μνημειῶδες εἶναι τὸ κατὰ τὸ 1835 δημοσιευθὲν σύγγραμμα αὐτοῦ «*Sur l' homme et le développement des ses facultés ou essai de physique sociale*», ὡς καὶ τὸ μεταγενέστερον «*Sur la théorie des probabilités appliquée aux sciences morales et politiques*» (1846). Δύναται τις νὰ ἰσχυρισθῇ ὅτι διὰ τῆς συμβολῆς τοῦ Quetelet ἐπῆλθεν ἡ **μαθηματικοποίησης** τῆς Στατιστικῆς.

Ὁ ρόλος τῶν μαθηματικῶν εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς Στατιστικῆς ὑπῆρξε τεράστιος. Αἱ πρόοδοι αἱ πραγματοποιηθεῖσαι εἰς τὰς στατιστικὰς θεωρίας ὀφείλονται, κυρίως, εἰς τὰς προσπάθειάς τῶν πλέον διακεκριμένων ἐκπροσώπων τῆς μαθηματικῆς ἐπιστήμης ὅπως προσαρμόσουν τὰς μεθόδους τῆς ἀναλύσεως καὶ τοῦ λογισμοῦ τῶν πιθανοτήτων εἰς τὴν σπουδὴν τῶν ἀριθμητικῶν δεδομένων τῶν παρεχομένων ἐκ τῆς παρατηρήσεως τῶν οικονομικῶν, κοινωνικῶν, βιολογικῶν κλπ. φαινομένων.

Ἡ Στατιστικὴ, ὡς ἀνωτέρω ἐλέχθη, ἀρχικῶς εἶχε περιορισμένον πεδίον ἐφαρμογῆς. Τὸ πεδίον τοῦτο ἔχει ἀπέριως εὐρυνθῆ σήμερον.

Εἰς ὅλους τοὺς κλάδους τῆς ἐπιστημονικῆς δράσεως παρατηρεῖται, εἰς τὴν ἐποχὴν μας, μίᾳ ἐξαιρετικῇ στροφῇ πρὸς τὴν στατιστικὴν μέθοδον ἐρεύνης, ἡ ὁποία ἀναπληρῶνει ἐν πολλοῖς τὴν πειραματικὴν μέθοδον ἢ ἀποτελεῖ τὸ ἀπαραίτητον συμπλήρωμά της.

Εἰς τὴν Ἀστρονομίαν, τὴν Φυσικὴν, τὴν Χημείαν, τὴν Βιολογίαν, εἰς τὴν Ἐφηρμοσμένην Ψυχολογίαν καὶ τὴν πειραματικὴν Παιδαγωγικὴν, οἱ πειραματισταὶ οἱ ὅποιοι ἔχουν ἀνάγκην νὰ καθορίσουν τὸν βαθμὸν ἀκριβείας τῶν παρατηρήσεών των καὶ νὰ ὑπολογίσουν τὴν ἔκτασιν τῶν σφαλμάτων εἰς τὰ ὁποῖα κινδυνεύουν νὰ ὑποπέσουν, ὀφείλουν νὰ κατέχουν καλῶς τὴν στατιστικὴν μέθοδον.

Ἄλλὰ τὸ ἐνδιαφέρον διὰ τὴν Στατιστικὴν δὲν περιορίζεται μόνον εἰς τὰ ὀλίγα πρόσωπα, τὰ ὁποῖα ἀσχολοῦνται εἰς θεωρητικὰς ἐπιστημονικὰς ἀναζητήσεις. Εἰς ἄλλους τομεῖς τῆς ἀνθρωπίνης δραστηριότητος, εἰς τὴν ἰατρικὴν, τὴν δημοσιογραφίαν, τὴν οικονομικὴν ἐπιστήμην, τὰς ἀσφαλίσεις, κάθε θετικὴ ἐξέτασις τῶν ποικίλων προβλημάτων τὰ ὁποῖα παρουσιάζονται, προϋποθέτει τὴν χρησιμοποίησιν τῆς Στατιστικῆς.

Ἀκόμη καὶ εἰς τοὺς πλέον πρακτικοὺς κλάδους τῆς συγχρόνου κοινωνικῆς ὀργανώσεως, εἰς τὰς ἐμπορικὰς καὶ βιομηχανικὰς ἐπιχειρήσεις, εἶναι εὐρύτατα διαδεδομένη ἡ **στατιστικὴ μέθοδος**.

Ἐπικρατεῖ ἡ τάσις νὰ ὀρίζωμεν τὴν Στατιστικὴν ὡς ἐπιστήμην μετρήσεως τῶν πληθῶν, ὑπὸ τὴν εὐρείαν τῆς λέξεως ἔννοϊαν. Ἄν διὰ τοῦ ὀρισμοῦ ἀπεβλέπομεν εἰς τὸ ἀκριβές της περιεχόμενον, ἡ Στατιστικὴ θὰ ἠδύνατο νὰ ὀνομασθῇ **πληθομετρία**. Μὲ τὸν βραχυτάτον αὐτὸν ὀρισμὸν τῆς Στατιστικῆς, ὡς ἐπιστήμης τῶν μετρήσεων, ἐννοοῦμεν ὅτι ἀντικείμενον τῆς Στατιστικῆς εἶναι νὰ ταξινομήσῃ μεθοδικῶς πολυάριθμα στοιχεῖα ἐκ πολυπληθῶν μετρήσεων ἐπὶ διαφόρων φαινομένων ἢ γεγονότων, νὰ συναγάγῃ ἐξ αὐτῶν τὰ οὐσιωδέστερα χαρακτηριστικὰ καὶ τέλος νὰ ἀναζητήσῃ τὰς σχέσεις αἱ ὁποῖαι ὑφίστανται μεταξύ των. Ἐπομένως,

ἡ ἀρχικὴ προσπάθεια τῆς Στατιστικῆς εἶναι ἡ συλλογὴ καὶ μεθοδικὴ κατάταξις τῶν παρατηρήσεων. Δεύτερον στάδιον εἶναι ὁ περιορισμὸς τῶν πολυαριθμῶν αὐτῶν δεδομένων εἰς ἐλάχιστον ἀριθμὸν χαρακτηριστικῶν, καταλλήλως ἐκλεγομένων, ἵνα δίδουν ὅσον τὸ δυνατόν πιστοτέραν εἰκόνα τοῦ συνόλου. Τρίτον στάδιον εἶναι ἡ περιγραφή καὶ ἐρμηνεία τῶν στατιστικῶν συχνοτήτων

Διὰ τῆς στατιστικῆς ἐπεξεργασίας πολυαριθμῶν παρατηρήσεων διαφόρων συμβάντων προέκυψε τὸ συμπέρασμα ὅτι φαινόμενα τόσον τοῦ φυσικοῦ κόσμου ὅσον καὶ τῆς κοινωνικῆς ζωῆς, ἐνῶν, θεωρούμενα μεμονωμένως, φαίνονται ἀτάκτως συμβαίνοντα, ὑπακούουν, ἐν τούτοις, εἰς νόμους ποιᾶς τινος σταθερᾶς κανονικότητος. Εἶναι ὁ πειραματικὸς νόμος τῶν μεγάλων ἀριθμῶν ἐν τῇ Στατιστικῇ, ὁ καλούμενος ἄλλως νόμος σταθερότητος τῶν στατιστικῶν συχνοτήτων. Ἐὰν ἀναφέρωμεν ὡς παράδειγμα τὸ νόμισμα, τὸ ὁποῖον ρίπτεται καὶ παρουσιάζει τὴν μίαν ἢ τὴν ἄλλην ὄψιν, «κ ο ρ ὶ ν α ἢ γ ρ ᾶ μ μ α τ α».

Ὑπὸ ὠρισμένας προϋποθέσεις, εἰς ἓνα μέγαν ἀριθμὸν περιπτώσεων ἢ δοκιμῶν μὲ νόμισμα ὁμοιογενὲς καὶ συμμετρικόν, ἐπιτυγχάνομεν ἀναλογίαν ἐκάστης ὄψεως ἴσην μὲ ἓνα πρὸς δύο. Ὅμοίως, εἰς πολὺν μέγαν ἀριθμὸν γεννήσεων διαπιστοῦται ὅτι ἡ ἀναλογία τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀρρένων πρὸς τὸ σύνολον τῶν γεννήσεων κυμαίνεται μεταξὺ τῶν ἀριθμῶν 0,510 καὶ 0,515. Ἡ φύσις εἶναι ἓνα εἶδος κληρωτίδος ἐντὸς τῆς ὁποίας ὑπάρχει ἴσος ἀριθμὸς λευκῶν καὶ μαύρων σφαιριδίων καὶ τὰ ὁποῖα ἀντλοῦμεν κατὰ τύχην.

Εἰς τὸν τομέα τῶν κοινωνικῶν καὶ οἰκονομικῶν φαινομένων, ὅπου ἡ θέλησις τοῦ ἀνθρώπου ἐπηρεάζει κατὰ τὸ μᾶλλον ἤττον τὸν μηχανισμόν τῆς ἐμφανισέως των, θὰ ἦτο ἀσύνητον νὰ προεξοφλῇ τις τόσον ἀκριβεῖς πιθανότητας. Ἐν τούτοις καὶ ἐκεῖ ἡ Στατιστικὴ παρουσιάζει ἱκανοποιητικὰς ἐνδείξεις ἐπὶ τῆς πορείας τῶν φαινομένων τούτων.

Ἡ Στατιστικὴ, ὅπως κάθε ἐπιστήμη παρατηρητικὴ, περιλαμβάνει δύο φάσεις. Ἡ πρώτη εἶναι ἡ περιγραφικὴ, ἡ ὕλικὴ διάταξις τῶν δεδομένων τῆς παρατηρήσεως. Ἡ δευτέρα εἶναι ἡ θεωρητικὴ, ἡ λογικὴ δηλονότι διάταξις. Αἱ ἀφηρημένα ἔννοιαι αἱ χρησιμοποιούμεναι ἐν τῇ Στατιστικῇ ἀντλοῦνται ἐκ τῆς θεωρίας τῶν πιθανοτήτων ἢ παρουσιάζουν μὲ τὰ μεγέθη τῆς θεωρίας ταύτης μεγάλας ἀναλογίας. Εὐκόλον εἶναι νὰ διακρίνη κανεὶς τὴν ἀναλογίαν ποὺ παρουσιάζει ἡ Στατιστικὴ πρὸς τὴν Γεωμετρίαν καὶ τὴν Μηχανικὴν, ἀπὸ τὴν ἀποψιν βεβαίως τῆς ἐπισημονικῆς μεθοδολογίας.

Ἡ Γεωμετρία, ὅπως τὸ ὄνομά της δεικνύει, ἐφηρμόσθη ἀρχικῶς διὰ τὴν μέτρησιν τῶν γαιῶν, βραδύτερον περιέγραψε τὰς ιδιότητες τῶν φυσικῶν στερεῶν σωμάτων. Βαθμηδὸν καὶ κατ'ὀλίγον, διὰ τῆς εἰσαγωγῆς ἀφηρημένων ἐννοιῶν περὶ τῶν σημείων, τῶν εὐθειῶν, τῶν ἐπιπέδων ἐπιφανειῶν κ.λ.π., ἀντλουμένων ἐκ τῆς ἐμπειρίας, κατέστη δυνατόν νὰ ἀνεγείρη, βοηθούσης τῆς ἀνθρωπίνης εὐφυΐας, τὸ ὑπέρολαμπρον λογικὸν οἰκοδόμημα, τὴν *καθαρὰν ἢ ἀφηρημένην Γεωμετρίαν*, δόξαν καὶ τιμὴν τῆς ἀρχαίας Ἑλληνικῆς Ἐπιστήμης. Τὰ θεωρήματα τῆς Γεωμετρίας εὐρίσκονται, ὡς γνωστόν, εἰς πλήρη καὶ ἀκριβῆ ἀνταπόκρισιν πρὸς τὰς πειραματικῶς διαπιστουμένας ιδιότητες τῶν σωμάτων. Κατ' ἀνάλογον τρόπον ἐθεμελιώθη τὸ οἰκοδόμημα τῆς *Θεωρητικῆς Μηχανικῆς*, τῆς ὁποίας αἱ θεωρίαι ἐξηγοῦν τὰς ιδιότητες τῆς βαρύτητος. Δεχόμεθα λοιπόν, χωρὶς νὰ τὸ θέλωμεν, τὴν

πραγματικὴν ὑπαρξίν τῶν ἀφηρημένων μεγεθῶν τῆς Γεωμετρίας καὶ τῆς Μηχανικῆς. Τὰ παρατηρούμενα καὶ μετρούμενα φαινόμενα θεωροῦνται ὡς ἐκδηλώσεις τῆς ὑπόθεως τῶν ἀφηρημένων τούτων μεγεθῶν.

Αἱ ἀφηρημέναι ἔννοιαι τῆς **Στατιστικῆς**, ἐλέγομεν ἀνωτέρω, ἀντλοῦνται ἐκ τῆς θεωρίας τῶν πιθανοτήτων. Χάρις εἰς τὴν πρόοδον τῆς θεωρίας ταύτης ἠδυνήθη ἡ Στατιστικὴ νὰ πραγματοποιήσῃ τὴν ἀλματικὴν πορείαν της ἀπὸ τῆς ἐποποχῆς τοῦ Cournot (1843). Κατὰ τὸν 17ον καὶ 18ον αἰῶνα ἡ θεωρία τῶν πιθανοτήτων, ἢ καλύτερον, ὁ **λογισμὸς τῶν πιθανοτήτων**, ἀπετέλει ἀντικείμενον περιεργείας διὰ τοὺς μαθηματικοὺς τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, οἱ ὅποιοι ἐξήταζον αὐτὸν ἀπὸ τῆς ἀπόψεως τῶν σχέσεων του πρὸς τὰ **τυχηρὰ** παιγνίδια, ὅπου ἐχρησίμευε διὰ τὴν λύσιν διαφορῶν παρουσιαζομένων ἐκεῖ προβλημάτων.

Ἀκόμη καὶ κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ 19ου αἰῶνος, ἐφαίνετο εἰς τὸν Auguste Comte ὡς ὁ τύπος τῶν καθαρῶς κερδοσκοπικῶν καὶ ματαίων ἐρευνῶν, ὅπου εὗρισκεν ἱκανοποίησιν ὁ βυζαντινισμὸς μερικῶν σοφῶν.

Σήμερον, ὅμως, ἐκπλήσεται κανεὶς ἀπὸ τὴν ἐξαιρετικὴν θέσιν τὴν ὁποίαν ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον καταλαμβάνει ὁ μαθηματικὸς οὗτος κλάδος εἰς ὅλας τὰς θεωρητικὰς καὶ ἐφηρμοσιμένας ἐπιστήμας, ἀποτελεῖ δὲ τὴν βᾶσιν τῆς Στατιστικῆς.

Ἡ σπουδὴ μιᾶς στατιστικῆς κατανομῆς γίνεται μὲ τὰς ἰδίας ἀκριβῶς μεθόδους μὲ τὰς ὁποίας συντελεῖται ἡ σπουδὴ ἑνὸς νόμου πιθανότητος.

Καὶ εἰς τὰς δύο περιπτώσεις ὑπολογίζουσιν μέσας τιμὰς, μετροῦν ἀποκλίσεις ἀπλοποιοῦν τὴν περιγραφὴν διὰ τῆς χρησιμοποιήσεως τῶν ροπῶν διαφορῶν τάξεων ἐκ τοῦ λογισμοῦ τῶν πιθανοτήτων κλπ.

Εἰς τὴν περίπτωσιν ὅμως τῶν στατιστικῶν συχνοτήτων, ἡ ἐξέτασις τοῦ φαινομένου εἶναι ἀνεξάρτητος τῆς ἐννοίας τῆς πιθανότητος, ἥτις καθίσταται ἀναγκαία κατὰ τὸ δεύτερον στάδιον, τὴν λογικὴν δηλαδὴ διάταξιν τῶν στατιστικῶν ἐξαγομῶν καὶ τὴν ἀναζητήσιν τῶν σχέσεων αἰτίας καὶ ἀποτελέσματος.

Ὅποσδήποτε, δέον νὰ τονισθῇ ὅτι, συνήθως, γίνεται μεγάλη κατάχρησις τοῦ λογισμοῦ τῶν πιθανοτήτων, καὶ τῶν μαθηματικῶν γενικώτερον, κατὰ τὴν σπουδὴν ἐνίων στατιστικῶν φαινομένων, τῶν ὁποίων ἐν τούτοις ἡ μελέτη θὰ ἠδύνατο νὰ γίνῃ μὲ στοιχειώδεις μόνον γνώσεις τῆς Ἀριθμητικῆς, ἢ τὸ πολὺ τῆς Ἀλγέβρας. Ἡ τάσις πρὸς μαθηματικοποίησιν τῆς Στατιστικῆς ὁδηγεῖ κάποτε εἰς ὑπερβολάς.

Τὰ ἐξαγόμενα τῶν στατιστικῶν ἐρευνῶν δὲν ἐξαρτῶνται ἀποκλειστικῶς καὶ μόνον ἀπὸ τὸ μαθηματικὸν ἐργαλεῖον, ὅπερ χρησιμοποιεῖ ὁ ἐρευνητής, ἀλλ' ἀπὸ τὴν δεξιότητα μετὰ τῆς ὁποίας χειρίζεται τὸ ἐργαλεῖον τοῦτο, ἀπὸ τὰς προϋποθέσεις τοῦ ἐκάστοτε μελετωμένου προβλήματος καὶ τὴν ἐσωτερικὴν ἀξίαν, τὴν ποιότητα, τῶν δεδομένων. Εἰς τὴν Στατιστικὴν, ὅπως ἄλλως τε εἰς πᾶσαν ἐπιστημονικὴν ἐρευναν, καὶ αἱ πλέον ἀσφαλεῖς μέθοδοι δέον νὰ ἐφαρμόζωνται μετὰ πολλῆς περισκέψεως. Εἰς κάθε βῆμα πρέπει τὰ θεωρητικὰ ἐξαγόμενα νὰ παραβάλλωνται πρὸς τὰ γεγονότα καὶ νὰ ἀναζητεῖται ἡ διαπίστωσις τῆς ἀναγκαιότητος τῶν τεθεισῶν ὑποθέσεων κατὰ τὴν μελέτην τοῦ προβλήματος. «*Ἡ Στατιστικὴ δὲν εἶναι ἐν αὐτόματον μηχανήμα εἰς τὸ ἐν ἄκρον τοῦ ὁποίου τοποθετοῦμεν τὸ ὕλικόν τῆς παρατηρήσεως διὰ νὰ λάβωμεν εἰς τὸ ἄλλο ἄκρον τὴν ὀρθὴν λύσιν τοῦ προβλήματος*» λέγει ὁ διάσημος Charlier, μαθηματικὸς καὶ ἀστρονόμος, ἀρχηγὸς τῆς Σκανδιναβικῆς Σχολῆς τῆς Μαθηματικῆς Στατιστικῆς.

Και ἐδῶ ἔγκειται τὸ μεγάλο πρόβλημα ! Ἡ γνώσις ἢ ἀπλῶς μόνον ἢ ὑπόνοια τῶν προϋποθέσεων, αἱ ὁποῖαι πρέπει νὰ πληροῦνται διὰ μίαν ὀρθολογικὴν χρησιμοποίησιν τῶν στατιστικῶν δεδομένων, δὲν εἶναι τόσον διαδεδομένη, ὅσον ἢ χρῆσις αὐτῆς. Πλεῖστοι ὅσοι νομίζουν ὅτι «*κάνουν*» Στατιστικὴν συναθροίζοντες εἰκῆ καὶ ὡς ἔτυχε ἀριθμούς, καταρτίζοντες πίνακας καὶ ἐρμηνεύοντες αὐτοὺς μετὴν μεγαλυτέραν εὐκολίαν. Τοῦτο συμβαίνει διότι ἡ στατιστικὴ μέθοδος προσιδιάζει, ἀληθῶς, εἰς ὅλας τὰς χρήσεις, ἐπιτρέπει πολλὰς καταχρήσεις καὶ πολλάκις, ὑπὸ τὴν ἀπατηλὴν εἰκόνα τῆς ἀκριβείας, καλύπτει πολλὰ σοφίσματα. Εἰς τὰς συζητήσεις οἱ ἀμύητοι ἐκπλήσσονται ἀπὸ τὰ θέληγτρα τῶν ἀριθμῶν, οἱ ὁποῖοι χρησιμοποιοῦνται ὡς τὰ ἀποτελεσματικώτερα ὄπλα διὰ νὰ ἀποστομωθοῦν οἱ ἀντίπαλοι !

Βεβαίως, οἱ ἀριθμοὶ καὶ τὰ γεγονότα εἶναι τὰ μόνα πράγματα ἐπὶ τῶν ὁποίων δύναται κανεὶς νὰ στηρίξη τὰς θεωρίας του Ἐλλά, ἵνα αἱ κρίσεις μας εἶναι ὀρθαί, χρειάζεται ὀρθὸς καὶ ἀκριβὴς χειρισμὸς τῶν ἀριθμῶν καὶ τῶν γεγονότων αὐτῶν.

Κατὰ τὴν ἐφαρμογὴν ἰδίως τῆς μεθόδου τῆς συσχέτισεως, πρέπει ὁ ἔρευνη τῆς νὰ ἐνεργῆ μετὰ πολλῆς περισκέψεως, διότι ἡ ὑπαρξίς τοῦ συντελεστοῦ συσχέτισεως δὲν προδικάζει ἓνα δεσμὸν αἰτιότητος. Αἱ παράλληλοι μεταβολαὶ δύο ἢ περισσοτέρων φαινομένων δύναται νὰ ἐξηγηθοῦν ὄχι διὰ τῆς ὑπάρξεως ἀμέσου σχέσεως ἐξαρτήσεως μεταξύ των ἀλλὰ διὰ τῆς κοινῆς ἐξαρτήσεως ἀπὸ μίαν αἰτίαν ἄγνωστον. Ὁ ρόλος τοῦ στατιστικολόγου εἶναι νὰ ἀποκαλύψῃ τὰς αἰτίας ἐνὸς φαινομένου ἢ ἀληθοῦς δεσμοῦ συσχέτισεως. Πολλάκις, τὰ ἀριθμητικὰ ἐξαγόμενα τῆς μεθόδου δίδουν ἓνα ἰσχυρὸν συντελεστὴν συσχέτισεως εἰς φαινόμενα τὰ ὁποῖα λογικῶς οὐδένα δεσμὸν ἐξαρτήσεως δύναται νὰ ἔχουν.

Τὸ οὐσιῶδες εἶναι νὰ θέτῃ τις λογικῶς τὸ πρόβλημα, εἶτα δὲ νὰ διερευνᾷ τὸ ἀποτέλεσμα. Τίποτε δὲν εἶναι πλέον ἐπικίνδυνον ἀπὸ τὸ νὰ στηρίζεται τις τυφλῶς ἐπὶ τῶν ἀριθμητικῶν ἐξαγομένων, ὅσον καὶ ἂν ταῦτα ὑπελογίσθησιν ὀρθῶς. Διασκεδαστικά, ὄντως, παραδείγματα ἀναφέρονται εἰς διάφορα στατιστικὰ συγγράμματα περὶ τῆς ἀπατηλῆς ἐντυπώσεως τὴν ὁποίαν προξenoῦν μερικοὶ δείκται συσχέτισεως.

Ὁ διάσημος στατιστικολόγος Tschuprow, μεταξύ πολλῶν ἄλλων, ἀναφέρει τὰ ἑξῆς : «*Εἰς μίαν στατιστικὴν ἔρευναν ἐπὶ τοῦ μεγέθους τῶν ζημιῶν τῶν προκαλουμένων ἐκ πυρκαϊῶν ὑπελόγησε τὸν συντελεστὴν συσχέτισεως, τὸν ὑπάρχοντα μετὰ τὸ ὕψους τῶν ζημιῶν καὶ τῆς παρουσίας ἢ μὴ πυροσβεστικῶν ἀντλιῶν. Ἡ ἔρευνα ἀπέδειξεν ὅτι αἱ πλέον ἐνδιαφέρουσαι ζημίαι συμπίπτουν γενικῶς μετὴν ὑπαρξίν τῶν ἀντλιῶν*». Πρέπει νὰ καύσωμεν, λοιπόν, τὰς πυροσβεστικὰς ἀντλίας !

Ἐπίσης, θὰ ἦτο ἐντελῶς ἄτοπον νὰ συμπεράνωμεν τὴν κατάργησιν τῆς παρουσίας τῶν ἰατρῶν, ἐπειδὴ κατὰ κανόνα συμπίπτει οὗτοι νὰ εὐρίσκωνται, τουλάχιστον εἰς τὰς προηγμένας κοινωνίας, κατὰ τὴν γέννησιν τῶν νεκρῶν βρεφῶν. Τὰ παραδείγματα εἶναι ὀλίγον χονδροειδῆ ἀλλ' ἀρκούντως ἐνδεικτικὰ τῆς παρερμηνείας ἢ ὁποῖα χωρεῖ εἰς ὄρισμένα ἀριθμητικὰ ἐξαγόμενα.

Ἄλλο παράδειγμα ἀναφέρει ὁ ἴδιος ὁ T, περὶ τοῦ ἰσχυροῦ δεσμοῦ συσχέτισεως μετὰ τῶν οἰκοδομῶν αἰτίνες καίονται ἐκ πυρκαϊῆς καὶ τῆς κακῆς ἐσοδείας. Κατὰ μίαν στατιστικὴν, ὁ ἀριθμὸς τῶν προκαλουμένων ζημιῶν εἶναι κατὰ τοσοῦτον ἀξιολογώτερος ὅσον χειρότερα εἶναι ἡ ἐσοδεία. Πῶς λοιπόν θὰ ἐνεργήσωμεν διὰ νὰ ἐλαττώσωμεν τὰς πυρκαϊὰς ;

Δυνάμεθα νὰ αὐξήσωμεν τὰς ἐσοδείας ; Ἀρκεῖ νὰ σκεφθῆ τις ὀλίγον καὶ νὰ

φροντίση νὰ ἀπομονώση τὰς πιθανὰς κοινὰς αἰτίας τῶν κακῶν ἐσοδειῶν καὶ τῶν πυχκαϊῶν. **Εἶναι, προφανῶς, ἡ μεγάλη ξηρασία ἡ ὁποία προκαλεῖ ἀμφοτέρως.**

Κατὰ τὸν ἀναζήτησιν, ὄθεν, τοῦ συντελεστοῦ συσχετίσεως μεταξύ δύο ἢ περισσοτέρων φαινομένων, ἀναφαίνονται δύο ἀντίθετοι κίνδυνοι. Ὁ πρῶτος εἶναι ἡ ἐμφάνις μιᾶς ἐντελῶς ἀπατηλῆς συσχετίσεως. Ὁ δεύτερος εἶναι ἡ ἀπόκρυψις μιᾶς πραγματικῆς συσχετίσεως. Πᾶσαν τοιαύτην περίπτωσιν πρέπει νὰ ἀντιμετωπίζωμεν μὲ ἀπόλυτον ὀρθολογισμόν, ὁ ὁποῖος ἀποτελεῖ τὸν ἀνεκτίμητον παράγοντα διὰ τὴν ὀρθὴν ἐρμηνείαν τῶν μηχανικῶν ἀποτελεσμάτων ἐνὸς οἰουδήποτε ὑπολογισμοῦ. Χρειάζεται, ἐπαναλαμβάνομεν, ὀρθὸς καὶ λογικὸς χειρισμὸς τῶν οἰωνδήποτε ἀριθμητικῶν ἐξαγομένων. Καὶ ἀκριβῶς μὲ αὐτὸ ἀσχολεῖται ἡ Στατιστικὴ, καὶ ἐπειδὴ οἱ στατιστικολόγοι, ὅταν ἔχουν ἀναλύσει τοὺς ἀριθμούς των, δὲν διαφέρουν σοβαρῶς μεταξύ των εἰς τὰ συμπεράσματα, ἐγεννήθη ἡ ἀφελὴς ἀντίληψις ὅτι ἡ Στατιστικὴ ἀποδεικνύει τὸ πᾶν.

Καὶ ὅμως δὲν ὑπάρχουν μαγικαὶ ἰδιότητες εἰς τὴν Στατιστικὴν διὰ νὰ λύη ὅλα τὰ προβλήματα. Πολλάκις, δύναται κανεὶς νὰ εὔρη μίαν προσεκτικὰ ἐπιτηδευμένην ἀπόδειξιν ἡ ὁποία νὰ κάμνη κάθε περίπτωσιν νὰ φαίνεται εὐλογοφανῆς. Ἡ Στατιστικὴ ἀποκρούει τοιαύτης φύσεως ἀποδείξεις. Προσπαθεῖ νὰ ἀπαντήσῃ εἰς ἓν πολὺ ἀπλᾶ καταστρωμένον ἐρώτημα : "Ἄν ἔχωμεν δεδομένα ὄρισμένα γεγονότα καὶ ἀριθμούς, τί συμπεράσματα δικαιούμεθα νὰ ἐξαγάγωμεν ; Καὶ ἀκόμη περαιτέρω : Μὲ ποίους μεθόδους δύναται νὰ ἀναλυθοῦν τὰ γεγονότα καὶ οἱ ἀριθμοὶ οὕτως ὥστε, περισσότερον ἀπὸ τὴν πληροφορίαν τὴν ὁποίαν παρέχουν, νὰ δυνηθῶμεν νὰ παρουσιάσωμεν τὴν πληροφορίαν αὐτὴν κατὰ τὸν καλύτερον δυνατὸν τρόπον. Ἐντεῦθεν ἀνακύπτει ὅξυ τὸ πρόβλημα τῆς εἰδικεύσεως τῶν ἀτόμων τὰ ὁποῖα εἰς οἰωνδήποτε τομέα δράσεώς των χρησιμοποιοῦν τὴν Στατιστικὴν.

Σοβαρὰ αἰτία τῆς κακῆς χρήσεως τῆς μεθόδου εἶναι ἡ μὴ ἐπαρκὴς διαπαιδαγώγησις τῶν ἀνθρώπων εἰς τὸν κλάδον αὐτόν. Τὸ φαινόμενον δὲν εἶναι ἑλληνικὸν μόνον. Ἀκόμη καὶ εἰς τὰς πλέον προηγμένας χώρας παρατηρεῖται, μεταξύ τοῦ κοινοῦ, ποιά τις ἄγνοια τῆς Στατιστικῆς. Καταβάλλεται ὅμως ἐκεῖ μὲ συστηματικὴ προσπάθεια στατιστικῆς διαπαιδαγωγήσεως μὲ ἀφθονα μέσα. Ἡ διδασκαλία τῆς Στατιστικῆς, καὶ ὑπὸ τὴν στοιχειώδη αὐτῆς μορφήν καὶ ὑπὸ τὴν ἐξειληγμένην μορφήν τῆς Μαθηματικῆς Στατιστικῆς μὲ τὰς ἀπείρους ἐφαρμογὰς της, εἶναι εὐρύτατα διαδεδομένη.

Ἐδραὶ εἰς ὅλα τὰ ἀνώτατα ἐπιστημονικὰ ἰδρύματα, ἑταιρίαι στατιστικαί, ἰνστιτούτα εἰδικῆς μορφώσεως, συντελοῦν εἰς τὴν στατιστικὴν μόρφωσιν τῶν σπουδαστῶν ἀφ' ἐνός, εἰς ὅλας τὰς βαθμίδας τῆς ἐκπαιδεύσεως, καὶ τῶν πτυχούχων, ἀφ' ἑτέρου, διαφόρων κλάδων. Παρ' ἡμῖν, ὅμως, ἐπὶ τοῦ θέματος αὐτοῦ παρατηρεῖται ἀδικαιολόγητος καθυστέρησις.

Παντελὴς ἔλλειψις διδασκαλίας εἰς τὸ Πανεπιστήμιον καὶ τὰς Ἀνωτάτας Σχολὰς ἀφ' ἐνός, καὶ νέκρωσις τῆς ἄλλοτε ἀριστα ὀργανωμένης Γενικῆς Στατιστικῆς Ὑπηρεσίας τῆς Ἑλλάδος ἀφ' ἑτέρου, ἔχουν περιαγάγει τὴν χώραν μας εἰς πολὺ χαμηλὸν ἐπίπεδον ἀπὸ ἀπόψεως στατιστικῆς.

Μία ἐνθαρρυντικὴ προσπάθεια παρατηρήθη πρὸ τριετίας περίπου, ὅτε συνεστήθη ἡ Ἑλληνικὴ Ἑταιρεία Στατιστικῆς, ἡ ὁποία δέον μετ' ἐπιμονῆς καὶ πί-

στεως νὰ χωρήσῃ εἰς τὴν πραγματώσιν τῶν σκοπῶν τῆς.

Ἄλλ' ὅταν βλέπη κανεὶς εἰς ποῖον ὕψος στατιστικῆς ὀργανώσεως καὶ στατιστικῆς ἐκπαιδεύσεως ἔχουν φθάσει πᾶσαι σχεδὸν αἱ χῶραι, μὴ ἔξαιρουμένων καὶ τῶν χωρῶν τῆς Βαλκανικῆς, αἰσθάνεται ὡς Ἕλληνα μίαν, ὡς μοῦ ἐπιτραπῆ ἢ ἐκφρασις, *ταπεινώσιν*.

Ἐπικαλοῦμαι ἐπ' αὐτοῦ τὴν μαρτυρίαν ὄλων ὅσοι κατὰ καιροὺς ἔξεπροσώπησαν τὴν χώραν μας εἰς τὰ Διεθνῆ Συνέδρια Στατιστικῆς, καὶ ἀναφέρω ἐνδεικτικῶς, ἐπ' εὐκαιρίᾳ, τὸ πλούσιον ὕλικόν τῆς 26ης συνόδου τοῦ Διεθνοῦς Ἰνστιτούτου Στατιστικῆς, ὅπερ συνῆλθε εἰς Βέρνην τῆς Ἑλβετίας.

Αἱ πολυάριθμοι ἀνακρινάσεις ἐπὶ τῆς Στατιστικῆς Μεθοδολογίας, τῆς Οἰκονομικῆς Στατιστικῆς, τῆς Δημογραφικῆς Στατιστικῆς, τῆς ἐκπαιδεύσεως στατιστικῶν, τῆς στατιστικῆς δειγματοληψίας, τῆς ἐφαρμογῆς τῆς Στατιστικῆς Μεθόδου εἰς τὴν βιομηχανίαν, τῆς δραστηριότητος τῶν διεθνῶν ὀργανισμῶν καὶ τῶν συγχρόνων ἐξελίξεων τῆς Στατιστικῆς ἐπὶ διαφόρων θεμάτων, παρέχουν ἀδρὰν εἰκόνα τῆς καταπληκτικῆς προόδου ἢ ὅποια ἔχει συντελεσθῆ πανταχοῦ τοῦ κόσμου, καὶ τῆς τρομακτικῆς καθυστερήσεως ἢ ὅποια παρατηρεῖται παρ' ἡμῖν.

Εἶναι ζήτημα πλέον ἐθνικοῦ γοήτρου νὰ βαδίσωμεν μὲ γοργὸν ρυθμὸν εἰς τὴν στατιστικὴν ὀργάνωσιν καὶ εἰς τὴν στατιστικὴν ἐκπαίδευσιν, διὰ νὰ δυνηθῶμεν νὰ παρακολουθήσωμεν τὰς τεραστίας προόδους αἵτινες ἔχουν ἤδη πραγματοποιηθῆ ἀλλαγῶν.

Εἶναι ἐπιτακτικὴ ἀνάγκη ὅπως τὸ Κράτος κατέχη ἀνὰ πᾶσαν στιγμὴν ἐπαρκῆ καὶ ἀκριβῆ στατιστικὰ στοιχεῖα ἐπὶ ὄλων τῶν ἐκδηλώσεων τῆς κρατικῆς λειτουργίας.

Ὅπως ὁ καλὸς οἰκογενειάρχης πρέπει νὰ γνωρίζῃ τὰ τοῦ οἴκου του, ὅπως ὁ ἐπιχειρηματίας, διὰ νὰ διευθύνῃ ἱκανοποιητικῶς τὴν ἐπιχείρησίν του, ὀργανώνει τὸ λογιστήριον αὐτῆς καὶ βασίζεται ἐπ' αὐτοῦ, οὕτω καὶ τὸ Κράτος εἶναι ὑποχρεωμένον νὰ διαθέτῃ ἓνα εἶδος ἐθνικοῦ λογιστηρίου, δηλ. τὴν Στατιστικὴν τοῦ Ὑπηρεσίαν. Πῶς θὰ ἦτο δυνατόν εἰς τὴν Κυβέρνησιν νὰ καθορίζῃ τὴν οἰκονομικὴν καὶ δημοσιονομικὴν πολιτικὴν τῆς χώρας, νὰ καθορίζῃ τὴν τηρητέαν κοινωνικὴν πολιτικὴν, πῶς θὰ ἦτο δυνατόν νὰ ἐφαρμόζῃ αὐτάς, νὰ διευθύνῃ τὴν ὅλην κρατικὴν μηχανήν, χωρὶς νὰ βασίζεται ἐπὶ ἑνὸς λογιστηρίου τὸ ὁποῖον νὰ παρέχῃ στοιχεῖα διὰ τὰ φαινόμενα τὰ ὅποια λαμβάνουν χώραν εἰς ἐθνικὴν κλίμακα καὶ τὰ ὅποια ἐπηρεάζουν τὴν κρατικὴν δρᾶσιν ;

Τὸ Κράτος πρέπει νὰ γνωρίζῃ τὸν πληθυσμὸν τῆς χώρας, τὴν κίνησιν καὶ τὴν πιθανὴν ἐξέλιξιν αὐτοῦ, πρέπει νὰ γνωρίζῃ τὴν κατανομὴν τοῦ πληθυσμοῦ αὐτοῦ κατὰ φύλον, ἡλικίας, ἐπαγγέλματα, γεωγραφικὰς περιοχὰς κλπ. νὰ ἔχῃ δηλαδὴ πλήρη τὴν εἰκόνα τῆς δημογραφικῆς συνθέσεως αὐτοῦ.

Πρέπει νὰ παρακολουθῆ τὰ οἰκονομικὰ φαινόμενα τῆς χώρας, παραγωγὴν, εἰσαγωγὴν, κατεργασίαν, κίνησιν καὶ ἐμπορίαν τῶν ἀγαθῶν.

Πρέπει νὰ γνωρίζῃ τὴν κίνησιν τῶν κρατικῶν προϋπολογισμῶν καὶ τῶν ἐθνικῶν λογαριασμῶν. Πρέπει νὰ δύναται νὰ ὑπολογίζῃ τὸ ἐθνικὸν εἰσόδημα. Πρέπει νὰ παρακολουθῆ τὰ διοικητικὰ καὶ κοινωνικὰ φαινόμενα: διοίκησιν, ἐργασίαν, δημοσίαν ὑγείαν, πρόνοιαν καὶ κοινωνικὰς ἀσφαλίσεις, παιδείαν, δικαιοσύνην, προβλήματα στέγης καὶ οἰκισμοῦ. Πρέπει νὰ παρακολουθῆ ὅλα τὰ φαινόμενα διαβιώσεως καὶ νὰ ὑπολογίζῃ τὸν τιμᾶριθμὸν κόστους ζωῆς. Πρέπει νὰ

φθάση νὰ διαθέτῃ ἐν κεντρικὸν ἀρχεῖον στατιστικῶν δεδομένων, ἀπὸ τὸ ὁποῖον νὰ δύνανται νὰ ἀντλή πᾶσαν χρήσιμον πληροφορίαν, ὥστε νὰ προγραμματίξῃ μὲ πᾶσαν δυνατὴν ἀκρίβειαν καὶ νὰ ἐλέγῃ τὰ ἀποτελέσματα κατὰ τὴν πραγματοποίησιν τῶν προγραμμάτων αὐτῶν.

Ἐλπίζομεν ὅτι ἀνεκτίμητον θέλει παράσχει συμβολὴν εἰς τὴν ἐπίτευξιν τῶν ἄνω διαγραφομένων σκοπῶν ὁ ὑπὸ κατάρτισιν Νόμος «περὶ ὀργανώσεως τῆς Γενικῆς Στατιστικῆς Ὑπηρεσίας τῆς Ἑλλάδος».

Ἄλλ' ἢ ὀργανώσεις τῆς ὑπηρεσίας αὐτῆς, τῆς ὁποίας αἱ ἀρμοδιότητες διαγράφονται εὐρύτατα, θὰ προσκρούσῃ εὐθύς ἐξ ἀρχῆς εἰς τὴν ἔλλειψιν ἐπαρκοῦς ἀριθμοῦ εἰδικευμένων στελεχῶν. *Ἴδου εἰς ποίαν ἐπιτακτικὴν ἐθνικὴν ἀνάγκην ἀνταποκρίνεται ἡ ὀργάνωσις καὶ λειτουργία τοῦ Κέντρου Στατιστικῆς Ἐκπαιδεύσεως τῆς Ἀνωτέρας Σχολῆς Βιομηχανικῶν Σπουδῶν.*

Οἱ σχόντες τὴν πρωτοβουλίαν τῆς ἰδρύσεως τοῦ Κέντρου θερμαίνονται ἀπὸ τὸν φλογερὸν πόθον νὰ συντελέσουν εἰς τὴν εὐρύτεραν διάδοσιν τῆς σπουδῆς, τὸσον τῆς θεωρίας ὅσον καὶ τῆς τεχνικῆς τοῦ ἀξιολόγου τούτου ἐπιστημονικοῦ κλάδου, τῆς Στατιστικῆς.

Ἐμπνέονται ἀπὸ τὴν ἀνάγκην καὶ τὸν ζῆλον νὰ φέρουσιν τὴν χώραν μας εἰς ἐπίπεδον ἰσοτιμίας πρὸς τὰς λοιπὰς πολιτισμένας χώρας, ἀπὸ ἀπόψεως στατιστικῆς μορφώσεως, καὶ νὰ πλουτίσουν τὸν κρατικὸν μηχανισμόν μὲ εἰδικούς, οἱ ὁποῖοι θὰ συμβάλουν εἰς τὴν ὀρθὴν ἀντιμετώπισιν τῶν προβλημάτων, τὰ ὁποῖα εἰς ἀδρότητα γραμμὰς ἐδίξαμεν ἀνωτέρω.

Σύμβολον καὶ ἰδανικὸν τοῦ Κέντρου Στατιστικῆς Ἐκπαιδεύσεως θὰ εἶναι ἡ ἐξυπηρέτησις τῆς χώρας εἰς ὅλας αὐτῆς τὰς ἐκδηλώσεις, ὅπου ἡ Στατιστικὴ ὑπεισέρχεται.

Εὐχόμεθα καὶ ἐλπίζομεν ὅπως, ἡ συμπαράστασις τῶσων κορυφαίων ἐπιστημόνων, οἱ ὁποῖοι προθύμως ἐδέχθησαν νὰ ἀποτελέσουν μέλη τοῦ διδακτικοῦ προσωπικοῦ, ὁ ἀκάματος ζῆλος καὶ ἐργατικότης τῶν μελλόντων νὰ φοιτήσουν εἰς αὐτὸ ὡς καὶ ἡ ἠθικὴ ἐνίσχυσις τοῦ Κράτους καὶ τῆς Κοινωνίας, συντελέσουν εἰς τὴν πραγμάτωσιν τοῦ εὐγενοῦς τούτου ἰδανικοῦ. Θὰ εἶναι τοῦτο ἡ μόνη δικαίωσις καὶ ἀνταμοιβὴ τῶν ὀλίγων ἀνθρώπων, οἱ ὁποῖοι, μὲ ἀποστολικὸν ζῆλον καὶ ἐν μέσῳ ποικίλων ἀντιξοοτήτων, ἐξεκίνησαν διὰ τὴν δύσκολον αὐτὴν πορείαν.

ΔΙΔΑΞΑΝΤΕΣ

Εἰς τὸ Κέντρον Στατιστικῆς Ἐκπαιδεύσεως

1. **Σ. Ἀγαπητῖδης**, Καθηγητῆς τῆς Ἀνωτέρας Σχολῆς Βιομηχανικῶν Σπουδῶν καὶ τοῦ Πολυτεχνείου : Κοινωνικὴ Οἰκονομικήν.
2. **Κ. Ἀθανασιάδης**, εἰδικὸς στατιστικολόγος, Στατιστικὴν Μεθοδολογίαν καὶ Στατιστικὴν Ἀνάλυσιν.
3. **Β. Βαλαώρας**, Καθηγητῆς Πανεπιστημίου, εἰδικὸς ἀπεσταλμένος τοῦ Ὄργανοιμοῦ Ἑνωμένων Ἐθνῶν : Δημογραφικὴν Στατιστικὴν.
4. **Χ. Εὐελπίδης**, Καθηγητῆς τῆς Ἀνωτάτης Γεωπονικῆς Σχολῆς καὶ τῆς Παντείου Ἀνωτάτης Σχολῆς Πολιτικῶν Ἐπιστημῶν, τ. Ὑπουργός : Στατιστικὴν Κοινωνικῶν Φαινομένων.

5. **Δ. Καλιτσουνάκης**, Καθηγητής τῆς Ἀνωτάτης Σχολῆς Οἰκονομικῶν καὶ Ἐμπορικῶν Ἐπιστημῶν, τ. Ὑπουργός, Εἰδικὰ θέματα συγκυριακῆς Στατιστικῆς.
6. **Ε. Μαργαρίτης**, Καθηγητής τῆς Ἀνωτέρας Σχολῆς Βιομηχανικῶν Σπουδῶν, Στοιχεῖα Λογισμοῦ Πιθανοτήτων καὶ Μαθηματικὴν Στατιστικὴν.
7. **J. Perlman**, Στατιστικολόγος, εἰδικὸς ἀπεσταλμένος τοῦ Ὁργανισμοῦ Ἠνωμένων Ἐθνῶν: Εἰδικὰ Θέματα Οἰκονομικῆς Στατιστικῆς.
8. **Ν. Σακελλαρίου**. Καθηγητής Πανεπιστημίου, Στοιχεῖα Ἀσφαλιστικῶν Μαθηματικῶν.
9. **Σ. Σαραντόπουλος**, Καθηγητής Πανεπιστημίου, Γενικά Μαθηματικά.
10. **Α. Σαουνάτσος**, Καθηγητής τῆς Ἀνωτέρας Σχολῆς Βιομηχανικῶν Σπουδῶν: Οἰκονομικὴν Στατιστικὴν.
11. **Ι. Χρυσοχοῦ**, Καθηγητής τῆς Ἀνωτέρας Σχολῆς Βιομηχανικῶν Σπουδῶν, Ἐπιστημονικὴν Ὁργάνωσιν ἐν σχέσει μετὰ τὴν Στατιστικὴν.

Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω ὁμίλησαν εἰς τὸ «Κέντρον Στατιστικῆς Ἐκπαιδεύσεως» καὶ οἱ κ. κ. :

1. **L. Artiques**, Μηχανικὸς - Οἰκονομολόγος, Διευθυντῆς τῆς Ἐταιρείας Bedeau: «Περὶ μετρήσεως τῆς ἐργασίας καὶ τοῦ ρόλου τῆς εἰς τὴν ὀργάνωσιν τῆς ἐργασίας».
2. **L. Danty - Lafrance**, Καθηγητής τοῦ Conservatoire des Arts et Metiers τῶν Παρισίων: «Περὶ ὀργανώσεως καὶ παραγωγικότητος».
3. **Βασ. Χρησιδης**, Καθηγητής τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης: «Περὶ τῶν ἐφαρμογῶν τῆς Στατιστικῆς εἰς τὴν γεωργίαν».

ΑΡΧΑΙ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΣ

Διὰ τὸ Ἀκαδημαϊκὸν ἔτος 1953 — 1954 :

Διευθυντῆς τῆς Ἀνωτέρας Σχολῆς Βιομηχανικῶν Σπουδῶν
ΣΤΡΑΤΟΣ Κ. ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ

Διευθυντῆς Σπουδῶν τοῦ Κέντρου Στατιστικῆς Ἐκπαιδεύσεως
ΣΤΑΘΗΣ ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ

Γραμματεὺς τῆς Σχολῆς καὶ τοῦ Κέντρου :

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΪΔΗΣ

Ἐγγραφαὶ καὶ πληροφορίες εἰς τὰ Γραφεῖα τῆς Σχολῆς, Κύπρου 43,
Τηλ. 86 074 καὶ εἰς τὸ Παράρτημα αὐτῆς, Ἀκαδημίας 84.

Ο ΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ Κ.Σ.Ε.

I

Εἰς τὸ «Κέντρον Στατιστικῆς Ἐκπαιδεύσεως» ἐγγράφονται κατὰ σειρὰν :

- α) Οἱ πτυχιούχοι τῆς Ἀνωτάτης Ἐκπαιδεύσεως.
- β) Οἱ στατιστικοὶ ὑπάλληλοι τοῦ Κράτους, τῶν Δημοσίων καὶ Κοινοφελῶν Ὄργανισμῶν καὶ τῶν ἰδιωτικῶν ἐπιχειρήσεων.
- γ) Οἱ ἔχοντες περατώσει διετεῖς σπουδὰς εἰς Σχολὰς τῆς Ἀνωτάτης Ἐκπαιδεύσεως.

Κατ' ἐξάφαισιν, καὶ μετ' ἐγκρισίν τοῦ Διευθυντοῦ τῶν Σπουδῶν τοῦ Κ.Σ.Ε. δύναται νὰ ἐγγραφοῦν :

Οἱ σπουδασταὶ Ἀνωτάτων Σχολῶν καὶ τέλος, λοιποὶ ἐνδιαφερόμενοι, ἐφ' ὅσον ἐννοεῖται ἔχουν ἀπολυτήριον Σχολείου Μέσης Ἐκπαιδεύσεως.

Ἡ διδασκαλία ἀρχεταὶ τὴν 15ην Νοεμβρίου καὶ λήγει τὴν 15ην Ἰουνίου, θὰ γίνεταί δὲ Δευτέρα, Τρίτην, Πέμπτην καὶ Παρασκευήν ἀπὸ 7ης μέχρι 9.30 μ. μ. εἰς τὸ Παράρτημα τῆς Ἀνωτέρας Σχολῆς Βιομηχανικῶν Σπουδῶν, οἴκῳ Ἀκαδημίας 84.

Ὁ τακτικῶς φοιτήσας δύναται τῇ αἰτίσει του νὰ ὑποστῇ ἐξέτασιν εἰς τὰ μαθήματα καὶ νὰ τύχῃ «πιστοποιητικὸν ἀκροάσεως καὶ ἐξετάσεως», ὅπερ δὲν ἀποτελεῖ τυπικὸν προσὸν ἀλλὰ βεβαίωσιν ἐπαρκοῦς καταρτίσεως εἰς τὴν Στατιστικὴν.

II

Ἡ διδασκαλία ἔχει ἀντικειμενικὸν σκοπὸν τὴν μόρφωσιν στελεχῶν δυναμένων, ἅμα τῷ πέρατι τῆς ἐκπαιδεύσεώς των, νὰ ἀσκήσουν ὑπευθύνως τὰ καθήκοντα τοῦ στατιστικοῦ παρὰ ταῖς Στατιστικαῖς Ὑπηρεσίαις, εἴτε τοῦ Κράτους εἴτε οἰουδήποτε Ὄργανισμοῦ ἢ Ἐπιχειρήσεως.

Τὸ πρόγραμμα τῆς διδασκαλίας ἀναφέρεται :

α) εἰς τὴν Μαθηματικὴν Στατιστικὴν, τὴν Στατιστικὴν ἀνάλυσιν καὶ τὴν Τεχνικὴν Στατιστικὴν, ἀπὸ τοῦ σταδίου τῆς προπαρασκευῆς τῶν πλήρων ἐρευνῶν ἢ μερικῶν τοιούτων μέχρι καὶ τῆς ἐμφανίσεως τῶν πορισμάτων.

β) εἰς τὴν Θεωρητικὴν Οἰκονομικὴν καὶ τὰς μεθόδους τῆς οἰκονομικῆς παρατηρήσεως.

γ) εἰς τὴν Οἰκονομικὴν Στατιστικὴν καὶ τὴν Στατιστικὴν τῶν οἰκονομικῶν ἐν γένει μονάδων.

δ) εἰς τὴν Στατιστικὴν τῶν λοιπῶν κλάδων τῶν κοινωνικῶν φαινομένων.

ε) εἰς τὴν Ἐπιστημονικὴν Ὁργάνωσιν τῆς Ἐργασίας καὶ εἰς τὴν Μηχανογραφίαν ἐν γένει.

Ἡ διδασκαλία εἶναι ἀκαδημαϊκὴ, διὰ τὴν ἐμπέδωσιν ὅμως τῶν γνώσεων θὰ γίνωνται συστηματικαὶ φροντιστηριακαὶ ἀσκήσεις καὶ ποικίλαι ἐφαρμογαί.

Παράλληλως πρὸς τὰς μαθήματα, τὸ «Κέντρον Στατιστικῆς Ἐκπαιδεύσεως» ὁργανώνει σειρὰν διαλέξεων καὶ ἐλευθέρων μαθημάτων, διδομένων ὑπὸ Ἑλλήνων καὶ ξένων ἐπιστημόνων, ἐπὶ θεμάτων σχετιζομένων μετὰ τὴν Στατιστικὴν.

Δικαίωμα ἐγγραφῆς καὶ ἀξία παρεχομένων ἐντύπων δραχ. 200 000.

Α' δόσις διδάκτρων καταβλητέα μέχρι 31 Δεκεμβρίου 1953 δραχ. 300 000.

Β' δόσις καταβλητέα μέχρι 31 Μαρτίου 1954 δραχ. 300 000.

ΟΙ ΣΠΟΥΔΑΣΤΑΙ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΣ

Είς τὸ Κέντρον Στατιστικῆς Ἐκπαίδευσεως ἐνεγράφησαν κατὰ τὸ πρῶτον ἔτος τῆς λειτουργίας του καὶ παρηκολούθησαν ἐν ὄλῳ 112, ἧτοι :

Α' Δημόσιοι Ὑπάλληλοι

1) Ὑπουργείου Οἰκονομικῶν	19	
2) > Ἐμπορίου	15	
3) Λοιπῶν Ὑπουργείων	7	41
		<hr/>

Β' Ὑπάλληλοι Δημοσίων Ὄργανισμῶν

1) Τραπεζῆς Ἑλλάδος	6	
2) Ἐθνικῆς Τραπεζῆς καὶ Ἀθηνῶν	5	
3) Ἀγροτικῆς Τραπεζῆς	6	
4) Μετοχικοῦ Ταμείου Στρατοῦ	2	
5) Ἐμπορικοῦ καὶ Βιομηχανικοῦ Ἐπιμελητηρίου Ἀθηνῶν	3	
6) Ταμείου Συντάξεων Νομικῶν	1	
7) Σ. Ε. Κ.	5	
8) Σ. Π. Α. Π.	2	30
		<hr/>

Γ' Ἴδιωτικοὶ Ὑπάλληλοι

1) Α. Ε. Ἑλληνικῆς Ἐριουργίας	3	
2) Α. Ε. Χημικῶν Προϊόντων καὶ Λιπασμάτων	5	
3) Ἑλληνικῆς Χαλυβουργίας	2	
4) Α. Ε. «Ἀλέξανδρος Δεσύλλας»	3	
5) Ἀσφαλιστικῆς Ἐταιρίας «ΑΣΤΗΡ»	2	
6) Ἄλλων Ἀνωνύμων Ἐταιριῶν	10	
7) Ἐταιρίας Διαχειρίσεως Ὑπεργῶν Προσόδων	3	28
		<hr/>

Δ' Ἴδιῶται

13

Μεταξὺ τῶν ἀνωτέρω οἱ περισσότεροι ἐνεγράφησαν ὡς ὑπότροφοι τῶν Ὄργανισμῶν, παρὰ τοῖς ὁποίοις ὑπηρετοῦν, ὡς καὶ τοῦ Ὑπουργείου Οἰκονομικῶν, ὅπερ δι' ἐγκυκλίου του συνέστησεν εἰς τοὺς ὑπ' αὐτὸ ὑπάλληλους τὴν παρακολούθησιν τῶν μαθημάτων τοῦ Κέντρον Στατιστικῆς Ἐκπαίδευσεως. Ὁμοίως ἐγκυκλίους ἐξέδωκαν τὰ Ὑπουργεῖα Ἐμπορίου, Ἐφοδιασμοῦ, Ἐργασίας κλπ.

Ἀπὸ ἀπόψεως τίτλων σπουδῶν, οἱ ἐγγραφέντες εἰς τὸ Κέντρον Στατιστικῆς Ἐκπαίδευσεως παρουσιάζουν τὴν κάτωθι σύνθεσιν. Οἱ ἡμίσεις σχεδὸν εἶναι πτυχιούχοι Ἀνωτάτων Σχολῶν, ἱκανὸς ἀριθμὸς τούτων εἶναι σπουδασταὶ ἢ τελειόφοιτοι τῶν Ἀνωτάτων Σχολῶν καὶ οἱ λοιποὶ τυγχάνουν δημόσιοι ὑπάλληλοι ἢ ὑπάλληλοι ὀργανισμῶν καὶ ἰδιωτικῶν ἐπιχειρήσεων μὲ ἀπολυτήριον Μέσης Ἐκπαίδευσεως. Εἰδικώτερον οἱ ἐγγραφέντες κατανέμονται ὡς ἑξῆς :

1) Νομικῆς Σχολῆς Πανεπιστημίου	6	
2) Μαθηματικῆς Σχολῆς Πανεπιστημίου	5	
3) Ἐθνικοῦ Μετσοβίου Πολυτεχνείου	3	
4) Ἀνωτάτης Γεωπονικῆς Σχολῆς	4	
5) Ἀνωτάτης Σχολῆς Ἐμπορικῶν καὶ Οἰκονομικῶν Ἐπιστημῶν	20	
6) Ἀνωτέρας Σχολῆς Βιομηχανικῶν Σπουδῶν	6	
7) Παντείου Ἀνωτάτης Σχολῆς	8	
8) Τελειόφοιτοι καὶ Σπουδασταὶ Ἀνωτάτων Σχολῶν	37	
9) Ἀπόφοιτοι Μέσης Ἐκπαίδευσεως	23	112
		<hr/>