

ΤΟ ΚΕΝΤΡΟΝ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΣ ΤΗΣ ΑΝΩΤΕΡΑΣ ΣΧΟΛΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Ὡς ἀνηγγείλαμεν, ἤδη, διὰ τῶν «ΣΠΟΥΔΩΝ»*, ἡ Ἀνωτέρα Σχολὴ Βιομηχανικῶν Σπουδῶν, ἐκτιμῶσα τὴν ἐθνικὴν ἀνάγκην τῆς καταρτίσεως στατιστικῶν στελεχῶν εἰς τὴν χώραν μας, προέβη εἰς τὴν ἰδρυσιν τοῦ ΚΕΝΤΡΟΥ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΣ αὐτῆς, τοῦ ὁποῦο ἡ λειτουργία ἤρχισεν ἀπὸ τοῦ τρέχοντος ἔτους, εἰς τὸ ἐπὶ τῆς ὁδοῦ Ἀκαδημίας (Ρόζεβεלט) 84 παράρτημα τῆς Σχολῆς. Τὴν 17ην παρελθόντος Φεβρουαρίου 1953 καὶ ὥραν 7ην μ.μ. ἐγένοντο τὰ ἐγκαίρια τοῦ Κέντρου. Εἰς ταῦτα παρέστησαν ὁ ἀκαδημαϊκὸς κ. Ν. Ἐξαρχόπουλος, καθηγητὰι 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 ὁμίλησαν 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, ὁργανωθεῖσα ὡς ἴδρυμα τῆς ἀνωτάτης ἐκπαιδεύσεως, ἐθεώρησε τὴν Στατιστικὴν ἀπαραίτητον μέρος τοῦ κύκλου διδασκαλίας τῆς πρὸς μόρφωσιν ἀνωτέρων διοικητικῶν στελεχῶν, τὸσον τοῦ Κράτους ὅσον καὶ τῶν ἐν γένει οἰκονομικῶν Ὄργανισμῶν.

Οὕτω, συνεστήθη ὡς τακτικὴ ἡ ἔδρα τῆς Στατιστικῆς, εἰς τὴν ὁποίαν πιμψηφεί 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, παμψηφεί ὡσαύτως ἐκλεγέντα, τ. Διευθυντήν Μελετῶν τῆς Τραπέζης Ἑλλάδος, κ. Ἀνδρέαν Σαουνάτσον.

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

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

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

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

Η ΟΜΙΛΙΑ ΤΟΥ κ. ΙΩ. ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΥ

Ἀισθάνομαι ἰδιαιτέραν εὐχαρίστησιν, λόγῳ τῆς ιδιότητός μου ὡς προϊστάμενον τῆς Στατιστικῆς Ὑπηρεσίας τοῦ Κράτους, διότι μοῦ δίδεται ἡ εὐκαιρία νά συγχαρῶ καί δημοσιᾶ τὸ διοικητικὸν καί διδακτικὸν προσωπικὸν τῆς Ἀνωτέρας Σχολῆς Βιομηχανικῶν Σπουδῶν καί κατ' ἐξοχὴν τὸν ἀκάματον Διευθυντὴν αὐτῆς, διὰ τὴν καταβαλλομένην συνεχῆ προσπάθειαν πρὸς ἐπέκτασιν τῆς διδασκαλίας τῆς Στατιστικῆς. Τῷ ὄντι, ἡ Σχολὴ αὕτη, ἀποδίδουσα τὴν δέουσαν σημασίαν εἰς τὴν χρησιμότητα τῆς Στατιστικῆς, περιέλαβε ταύτην, ἀπὸ τῆς ἰδρύσεώς της, ὡς διδακτικὸν μάθημα καί εἶχε τὴν εὐτυχίαν νά χρησιμοποιήσῃ διὰ τὴν διδασκαλίαν της δύο ἐκλεκτοὺς καθηγητάς, τοὺς κ. κ. Ε. Μαργαρίτην καί Α. Σαουνάτσον. Μὴ ἀρκομένη ὅμως εἰς τοῦτο καί θέλουσα νά συντρέξῃ τοὺς ἐπιθυμοῦντας μείζονα εἰδίκευσιν εἰς τὴν τεχνικὴν τῆς Στατιστικῆς, ἀφ' ἑνὸς μὲν ὠργίνωσε κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος σειρὰν μαθημάτων πρὸς μετεκπαιδεύσιν 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 καί θὰ συντελέσῃ σοβαρῶς εἰς τὴν εὐρύτεραν 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.

Εὐλογος λοιπὸν εἶναι ἡ χαρὰ ἣτις μὲ κατέχει, διότι σήμερον γίνεται ἡ ἔναρ-

εις τῶν μαθημάτων εἰς τὸ νεοσύστατον Κέντρον. Καὶ λέγω τοῦτο, διότι ἔχω δοκιμάσει περισσότερον παντὸς ἄλλου, ὡς ἐκ τῆς ἰδιότητός μου, τὰς συνεπείας τῆς ἑλλείψεως 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 φανερόν διὰ ποῖον λόγον, μέχρι σήμερον, ἐλάχιστοι ἐνδιαφέρονται διὰ τὴν Στατιστικὴν, πλήρης δὲ ἑλλείψεως εἰδικῶν ἐπιστημόνων ὑπάρχει, ἐὰν ἐξαιρηθῶν οἱ ὀλίγοι ἐν τῷ ἐξωτερικῷ εἰδικευθέντες εἰς ταύτην. Ὡς ἐκ τούτου καὶ ἡ κρατικὴ ὑπηρεσία στερεῖται τῶν καταλλήλων στελεχῶν, πρῶγμα ὅπερ δυσχεραίνει μεγάλως τὸ ἔργον τῆς, καὶ οἱ ὄργανισμοί, ἔτι δὲ πλέον καὶ αἱ ἐπιχειρήσεις, ἑλλεῖπει εἰδικῶν, ἐλάχιστα ἀσχολοῦνται εἰς τὴν τόσον ἐξυπηρετικὴν διὰ τοὺς σκοποὺς τῶν στατιστικῶν ἔργων 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 τῆς εἰς ἀνεξάρτητον Κράτος, διὰ τὴν σύστασιν τῶν πρώτων κρατικῶν στατιστικῶν γραφείων, πρὸς συγκέντρωσιν στατιστικῶν πληροφοριῶν ἀπαραιτήτων εἰς τὴν διοικήσιν, ἐν τούτοις οὐδεμίαν παράλληλον πρόνοιαν ἔλαβε διὰ τὴν σχετικὴν διδασκαλίαν πρὸς μόρφωσιν εἰδικῶν προσωπικῶν. Φαίνεται ὅτι ἡ ἑλλείψις πανεπιστημιακῆς διδασκαλίας τῆς θεωρίας καὶ τεχνικῆς τῆς Στατιστικῆς εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα νὰ θεωρητῆ ἡ Στατιστικὴ ὡς συνήθης διοικητικὴ ἐργασία, δι' ἣν ἦτο ἀρκετὸν προσόν τὸ δίπλωμα τῆς Νομικῆς. Καὶ ὅμως 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 προϋστάμενον 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 ἐπέξετάθη. 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 ἑλλείψεις προεκάλεσαν ζωηρὸν τὸ ἐνδιαφέρον τῆς Ἀμερικανικῆς Ἀποστολῆς. Ἡ ἐπιτυχὴς ἐκλογή τῶν ὑπὸ τοῦ Ο.Η.Ε. ἀποσταλέντων πρὸ τινος εἰδικῶν ἐμπειρογνομόνων, εἶμαι βέβαιος ὅτι θὰ σημάνῃ τὸ τέλος τῆς προσπάθειάς καὶ πρὸς ἀναδιοργάνωσιν τῆς Κρατικῆς Στατιστικῆς Ὑπηρεσίας καὶ διὰ τὴν προώθησιν τῆς διδασκαλίας τῆς Στατιστικῆς.

Πάντως, ἡ ἐν τῷ μεταξὺ λειτουργία τοῦ Κέντρου Στατιστικῆς, παρέχοντας συστηματικῶς τὰς ἀναγκαίαις γνώσεις καὶ ἐξισορροποῦντος τὰ μεθοδολογικὰ καὶ οἰκονομικὰ μαθήματα μὲ τὰς ἀπαραιτήτους μαθηματικὰς ἐφαρμογὰς, θὰ προσφέρει ἀξιέπαινον ἀποτέλεσμα.

Καὶ τότε, ἡ νέα ὑπηρεσία, συγκαταλέγουσα εἰς τὰ στελέχη της, ὡς πρῶτον φυτόριον, ἐκείνους ἐξ ὑμῶν ὅσοι θὰ ἐπιδιώξετε τοῦτο, ἀσφαλῶς θὰ ἀποδώσῃ ὑπὲρ πάσαν προηγουμένην, ἐνῶ σὺν τῷ χρόνῳ θὰ ἀποβῆ πρότυπος καὶ ὑποδειγματική, μεταξὺ τῶν πλέον ἀνεπτυγμένων στατιστικῶν ὑπηρεσιῶν τῶν ξένων Κρατῶν.

Ὑπὸ τοὺς αἰσίους τούτους οἰωνούς, χαιρετίζω τὴν ἔναρξιν τῶν μαθημάτων τοῦ Κέντρου Στατιστικῆς Ἐκπαιδύσεως.

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 Ἐκπαιδύσεως τὸ ὁποῖον ἐγκαινιάζετε.

Ἐλπίζομεν ὅτι ἡ ἔναρξις τῶν μαθημάτων τούτων θὰ σημειώσῃ τὴν ἀρχὴν μιᾶς νέας περιόδου εἰς τὴν Στατιστικὴν τῆς χώρας σας. Ἡ Ἑλλὰς ἔχει μακρὰν καὶ ἔνδοξον ἱστορίαν εἰς τὸ πεδῖον τῆς Στατιστικῆς, ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ Ἀγῶνος διὰ τὴν ἀνεξαρτησίαν της. Δυστυχῶς, ἡ ἱστορία αὕτη διεκόπη ἔνεκα τῶν γεγονότων τῶν παρελθόντων δώδεκα ἐτῶν, τουτέστι τοῦ δευτέρου παγκοσμίου πολέμου, τῆς ξενικῆς κατοχῆς καὶ τοῦ συμμαριακοῦ ἀγῶνος. Τοιοῦτοτρόπως ἡ Ἑλλὰς εὐρίσκειται εἰς τὰ πρόθυρα μιᾶς νέας περιόδου, ἐφ' ὅσον πρόκειται νὰ ἀναδιοργανώσῃ τὰς στατιστικὰς τῆς ὑπηρεσίας, ὡς ἐπίσης νὰ ἀναπτύξῃ τὰ μέσα ἐκπαιδύσεως 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 ὀρισμένων βασικῶν στοιχείων ἐν σχέσει πρὸς ὀρισμένην χώραν, πραγματοποιουμένης, κυρίως, διὰ νὰ ικανοποιήσουν 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, ἥτις ἀνέπτυξε μεθόδους πρὸς ἀνάλυσιν τῶν χρονικῶν σειρῶν καὶ οἰκονομικῶν διακυμάνσεων, εἰδικῶς δὲ τῶν οἰκονομικῶν κύκλων. Κατόπιν ἐσημειώθη σημαντικὴ πρόοδος εἰς τὸν τομέα τῶν τιμαριθμῶν ὑπὸ τὴν καθοδήγησιν τοῦ καθηγητοῦ Fisher τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Yale. Ἀκολούθως ἐσημειώθη πρόοδος εἰς τὴν ἐφαρμογὴν μεθόδων συσχετίσεων ἐπὶ τῆς ἀνάλυσεως τῶν οἰκονομικῶν φαινομένων. Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη τὸ ἐνδιαφέρον μετεποτίσθη 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 ἀπαιριθμήσεων, ἐπιτυγχανομένων οὕτω στατιστικῶν δεδομένων μὲ σχετικῶς ὀλιγωτέραν δαπάνην χρόνου καὶ χρήματος.

Ἐτέρα σημαντικὴ τάσις κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ὑπῆρξεν ἡ ἐντύπωσις ὅτι ἡ ἀρμοδιότης τῆς Στατιστικῆς δὲν εἶναι ἀπλῶς ἡ συμβολὴ πρὸς διαμόρφωσιν γενικῆς γνώμης ὅσον ἀφορᾷ τὴν κατάστασιν χώρας τινός, ἀλλὰ, ἀντιθέτως, ὁ σκοπὸς ἦτο νὰ παρέξη συστηματικῶς στοιχεῖα καὶ ἀριθμοὺς οἱ ὁποῖοι δύνανται νὰ χρησιμοποιῶνται 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 ὀλόκληρον 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, με ἀποτέλεσμα νὰ εἶναι δυνατόν ἤδη ἡ Στατιστικὴ νὰ συντελέσῃ εἰς τὴν κατάρτισιν προγραμμάτων. Τῷ ὄντι, πολλοὶ βιομηχανικοὶ ὄργανισμοὶ ἀνέπτυξαν στατιστικὰ τμήματα ἢ χρησιμοποιοῦν τὴν Στατιστικὴν πρὸς τὸν σκοπὸν ὅπως χορηγήσουν πραγματικὰς πληροφορίας καὶ καθοδηγήσουν 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 ἐξυψηθεύσῃ τοὺς οἰκονομολόγους καὶ ἄλλους εἰδικούς 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 διαβεβαιοῦμεν ὅτι θὰ σὰς ἐνισχύσωμεν, ὅσον μᾶς εἶναι δυνατόν, μετέχοντες εἰς τὰς διαλέξεις τοῦ Κέντρον τούτου, ὡς ἐπίσης προσφέροντες τὴν ἡθικὴν μας ὑποστήριξιν 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 ἤρριξε νὰ ὑποχωρῇ ἔναντι ἄλλου ἰσχυροτέρου, τῶν ἐκπροσώπων τῆς *πραγματιστικῆς Σχολῆς*, οἵτινες ἐξήτησαν νὰ ἀνεύρουν ἐν τῇ Στατιστικῇ νόμους, νὰ εἰσδύσουν εἰς τὸ βάθος

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

Πατὴρ τῆς ἐκφράσεως *Πολιτικῆ Ἀριθμητικῆ* φαίνεται ὅτι εἶναι ὁ Sir William Petu (1623—1687) μέλος τῆς Βασιλικῆς Ἑταιρίας, συγγραφεὺς πολλῶν ἀξιολόγων συγραμμάτων, μεταξὺ τῶν ὁποίων και 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 και κοινωνικῶν πραγμάτων, οἵτινες στηρίζονται ὅσον τὸ δυνατόν ἐπὶ ἀκριβῶν δεδομένων, ὅπου δὲ τοιαῦτα ἔλλείπουν μεταχειρίζεται εἰκασίας και ὑποθέσεις. Κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην ἐμφανίζεται μία πλειὰς μαθηματικῶν, ὡς οἱ Halley, De Moivre, Deparcieux, οἵτινες ἐκαλλιέργουν ἕνα μόνον κλάδον τῆς Πολιτικῆς Ἀριθμητικῆς, δηλαδὴ τὴν χρησιμοποίησιν τῶν κανονικοτήτων, τὰς ὁποίας παρατηροῦμεν εἰς τὴν θνησιμότητα τῶν διαφόρων ἡλικιῶν, πρὸς καταρτισμὸν τῶν τιμολογιῶν διὰ τὰς ἀσφαλίσεις ζωῆς. Κατὰ τοὺς ὑπολογισμοὺς τούτους ἤρχισαν τότε νὰ χρησιμοποιοῦν και τοὺς νόμους τοῦ λογισμοῦ τῶν πιθανοτήτων, τοῦ ὁποίου θεμελιώται ὑπῆρξαν οἱ Pascal και Fermat.

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

Εἰς τὴν *Κοινωνικὴν Φυσικὴν του* φαίνεται πιστεύων εἰς εἶδος τι πεπωμένον και προσπαθεῖ νὰ ἐφαρμοσῇ τὰς ἀρχὰς του εἰς τὰ κοινωνικά, οικονομικά και πολιτικά φαινόμενα, μετὰ τινος ὑπερβολῆς. Ὁ Quelelet πρῶτος ἐμελέτησε συστηματικῶς και 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* ἐπιστηματοποίησε 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 νομηنيῶν 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 ἐτι και σήμερον, ὑπῆρξεν ἡ ἰδέα ὅτι, λόγῳ τῆς ἀτελείας τῶν ὀργάνων παρατηρήσεως και λοιπῶν ὑποκειμενικῶν συντελεστῶν, εἰς ἕνα μεγάλον ἀριθμὸν παρατηρήσεων τὰ ἐξαγόμενα, ἀναγκαίως διαφέρουν μεταξὺ τῶν. Ὅσον δὲ ἀσήμαντοι και ἂν εἶναι αἱ διαφοραὶ, ὑφίστανται πάντοτε. Ὁ Quelelet, λοιπόν, διετύπωσε, κατόπιν μακρᾶς σειρᾶς ἐρευνῶν, τὸ σημαντικὸν συμπέρασμα ὅτι, λαμβάνοντες τὴν μέσην ἀριθμητικὴν τιμὴν τῶν παρατηρήσεων, προσεγγίζομεν πολὺ πρὸς τὴν πραγματικότητα. Ἀπὸ τὴν ἀφετηρίαν αὐτῆν τῆς Μηχανικῆς, τῆς Ἀστρονομίας και τῆς Φυσικῆς, ἡ ἔννοια τῆς μέσης τιμῆς ἐπεξετάθη ὑπὸ τοῦ Quelelet εἰς ὅλα τὰ φαινόμενα τῶν ἐρευνῶν του. Οὕτω, ἐπιχειρή-

σας πρώτος τὴν συστηματικὴν καταμέτρῃσιν τοῦ ἀνθρώπινου σώματος καὶ τῶν πνευματικῶν ἰκανοτήτων τῶν ἀτόμων, ἐδημιούργησε τὸν ἰδεώδη τύπον τοῦ *μέσου ἀνθρώπου* (*homme moyen*), ἀποδείξας ὅτι περίεξ τούτου κατανέμεται τὸ σύνολον τῶν ἀνθρώπων, κατὰ τὸν ἴδιον τρόπον ὅπως εἰς τὰς φυσικὰς ἐπιστήμας τὸ πλῆθος τῶν παρατηρήσεων κατανέμεται περίεξ 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 **μαθηματικοποίηση** 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 προσπάθειας 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 πεδῖον ἐφαρμογῆς. Τὸ πεδῖον τοῦτο ἔχει ἀπέιρως εὐρυνθῆ σήμερον.

Εἰς ὅλους τοὺς κλάδους τῆς ἐπιστημονικῆς δράσεως παρατηρεῖται, εἰς τὴν ἐποχὴν μας, μία ἐξαιρετικὴ στροφή πρὸς τὴν στατιστικὴν μέθοδον ἐρεῦνης, ἡ ὁποία ἀναπληρῶνει ἐν πολλοῖς τὴν πειραματικὴν μέθοδον ἣ 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 ἀνθρώπινης 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 πρακτικὸς κλάδους τῆς συγχρόνου κοινωνικῆς ὀργανώσεως, εἰς τὰς ἐμπορικὰς καὶ βιομηχανικὰς ἐπιχειρήσεις, εἶναι εὐρύτατα διαθέσιμη 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 ὀνομασθῆ **πληθομετρία**. Μὲ τὸν βραχύτατον αὐτὸν ὀρισμὸν τῆς Στατιστικῆς, ὡς ἐπιστήμης τῶν μετρήσεων, ἔννοοῦμεν 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 ἐκλεγόμενων, ἵνα δίδουν ὅσον τὸ δυνατόν πιστοτέραν εἰκόνα τοῦ συνόλου. Τρίτον στάδιον εἶναι ἡ περιγραφὴ καὶ ἐρμηνεία τῶν στατιστικῶν συχνότητων

Διὰ τῆς στατιστικῆς ἐπεξεργασίας πολυαριθμῶν παρατηρήσεων διαφόρων συμβάντων προέκυψε τὸ συμπέρασμα ὅτι φαινόμενα τόσον τοῦ φυσικοῦ κόσμου ὅσον καὶ τῆς κοινωνικῆς ζωῆς, ἐνῶ, θεωρούμενα μεμονωμένως, φαίνονται ἀτάκτως συμβαίνοντα, ὑπακούουν, ἐν τούτοις, εἰς νόμους ποιᾶς τιнос σταθεροῦς κανονικότητος. Εἶναι ὁ πειραματικὸς νόμος τῶν μεγάλων ἀριθμῶν ἐν τῇ Στατιστικῇ, ὁ καλούμενος ἄλλως νόμος σταθερότητος τῶν στατιστικῶν συχνότητων. Ἐς ἀναφέρωμεν ὡς παράδειγμα τὸ νόμισμα, τὸ ὁποῖον ρίπτεται καὶ παρουσιάζει τὴν μίαν ἢ τὴν ἄλλην ὄψιν, «κορώνα ἢ γράμματα».

Ὑπὸ ὠρισμένας προϋποθέσεις, εἰς ἓνα μεγάλον ἀριθμὸν περιπτώσεων ἢ δοκιμῶν μὲ νόμισμα ὁμοιογενὲς καὶ συμμετρικόν, ἐπιτυχάνομεν ἀναλογίαν ἐκάστης ὄψεως ἴσην μὲ ἓνα πρὸς δύο. Ὁμοίως, εἰς πολὺν μεγάλον 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 κληροκίδου ἐντὸς τῆς ὁποίας ὑπάρχει ἴσος ἀριθμὸς λευκῶν καὶ μαύρων σφαιριδίων καὶ τὰ ὁποῖα ἀντιοῦμεν κατὰ τύχην.

Εἰς τὸν τομέα τῶν κοινωνικῶν καὶ οικονομικῶν φαινομένων, ὅπου ἡ θέλησις τοῦ ἀνθρώπου ἐπιηρεάζει κατὰ τὸ μᾶλλον ἥττον τὸν μηχανισμόν τῆς ἐμφανίσεώς 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 ἀντιλοῦνται 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 ἄποψιν βεβαίως τῆς ἐπισημονικῆς μεθοδολογίας.

Ἡ Γεωμετρία, ὅπως τὸ ὄνομά της δεικνύει, ἐφηρμόσθη ἀρχικῶς διὰ τὴν μέτρησιν τῶν γαιῶν, βραδύτερον περιέγραψε τὰς ιδιότητας τῶν φυσικῶν στερεῶν σωμάτων. Βαθμηδὸν καὶ κατ' ὀλίγον, διὰ τῆς εἰσαγωγῆς ἀφηρημένων ἐννοιῶν περὶ τῶν σημείων, τῶν εὐθειῶν, τῶν ἐπιπέδων ἐπιφανειῶν κ.λ.π., ἀντιλοῦμένων ἐκ τῆς ἐμπειρίας, κατέστη δυνατόν νὰ ἀνεγείρη, βοηθούσης τῆς ἀνθρωπίνης εὐφυΐας, τὸ ὑπέραλμπρον 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 ἀναπόκρισιν πρὸς τὰς πειραματικῶς διαπιστουμένας ιδιότητας τῶν σωμάτων. Κατ' ἀνάλογον τρόπον ἐθεμελιώθη τὸ οἰκοδόμημα τῆς *Θεωρητικῆς Μηχανικῆς*, τῆς ὁποίας αἱ θεωρίαι ἐξηγοῦν τὰς ιδιότητας τῆς βαρύτητος. Δεχόμεθα λοιπὸν, χωρὶς νὰ τὸ θέλωμεν, τὴν

πραγματικήν ὑπαρξιν τῶν ἀφηρημένων μεγεθῶν τῆς Γεωμετρίας καὶ τῆς Μηχανικῆς. Τὰ παρατηρούμενα καὶ μετρούμενα φαινόμενα θεωροῦνται ὡς ἐκδηλώσεις τῆς ὑπάρξεως τῶν ἀφηρημένων τούτων μεγεθῶν.

Αἱ ἀφηρημένοι ἔννοιαί τῆς **Στατιστικῆς**, ἐλέγουμεν ἀνωτέρω, ἀντλοῦνται ἐκ τῆς θεωρίας τῶν πιθανοτήτων. Χάρις εἰς τὴν πρόοδον τῆς θεωρίας ταύτης ἠδυνήθη ἡ Στατιστικὴ νὰ πραγματοποιήσῃ τὴν ἀλματικήν 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 μαθηματικούς τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, οἱ ὁποῖοι ἐξήταζον αὐτὸν ἀπὸ τῆς ἀπόψεως τῶν σχέσεων του πρὸς τὰ **τυχερὰ** παιγνίδια, ὅπου ἐχρησίμευε διὰ τὴν λύσιν διαφόρων 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 εὔρισκεν 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 ἐφαρμοσμένας ἐπιστήμας, ἀποτελεῖ δὲ τὴν βάσιν 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 ἀλλοποιοῦν τὴν περιγραφὴν διὰ τῆς χρησιμοποιήσεως τῶν ῥοπῶν διαφόρων 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 ἐξαγόμενων καὶ τὴν ἀναζήτησιν τῶν σχέσεων αἰτίας καὶ ἀποτελέσματος.

Ὅπως δὲ ποτε, δεόν 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 μαθηματοποίησην τῆς Στατιστικῆς ὁδηγεῖ κάποτε εἰς ὑπερβολὰς. Τὰ ἐξαγόμενα τῶν στατιστικῶν ἐρευνῶν δὲν ἐξαρτῶνται ἀποκλειστικῶς καὶ μόνον ἀπὸ τὸ μαθηματικὸν ἔργαλειον, ὅπερ χρησιμοποιεῖ ὁ ἐρευνητής, ἀλλ' ἀπὸ τὴν δεξιότητα μετὰ τῆς ὁποίας χειρίζεται τὸ ἔργαλειον 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 ἔρευναν, καὶ αἱ πλέον ἀσφαλεῖς μέθοδοι δεόν νὰ ἐφαρμοζῶνται 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 ὄλκον 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 τὸσον διαδεδομένη, ὅσον ἢ χρῆσις αὐτῆς. Πλείστοι ὅσοι νομίζουν ὅτι «*κάνουν*» Στατιστικὴν συναυροῖζοντες εἰκὴ 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 θέλητρα 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. Ἀλλὰ, 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 ἐρευνητὴς νὰ ἐνεργῇ μετὰ πολλῆς περισεκίψεως, 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 μετὰ τῶν 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 οὐσιώδες 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 ἐξαγομῶν, ὅσον καὶ ἂν ταῦτα ὑπελογίσθησαν ὀρθῶς. Διασκεδαστικά, ὄντως, παραδείγματα ἀναφέρονται εἰς διάφορα στατιστικὰ συγγράμματα περὶ τῆς ἀπατηλῆς ἐντυπώσεως τὴν ὁποίαν προξenoῦν μερικοὶ δεῖκται συσχέτισεως.

Ὁ διάσημος στατιστικολόγος Tschuprow, μετὰ τῶν 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 ὕψος τῶν ζημιῶν καὶ τῆς παρουσίας ἢ μὴ πυροσβεστικῶν ἀντλιῶν. Ἡ ἔρευνα ἀπέδειξεν ὅτι αἱ πλέον ἐνδιαφέρουσαι ζημίαι συμπίπτουν γενικῶς μετὴν ὑπαρξίς 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 ὠρισμένα ἀριθμητικὰ ἐξαγόμενα.

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

Δυνάμεθα νὰ ἀυξήσωμεν τὰς ἐσοδείας; Ἄρκει νὰ σκεφθῇ τις ὀλίγον καὶ νὰ

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

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

Καὶ ὅμως δὲν ὑπάρχουν μαγικαὶ ιδιότητες εἰς τὴν Στατιστικὴν διὰ νὰ λύη ὅλα τὰ προβλήματα. Πολλάκις, δύναται κανεὶς νὰ εὔρη μίαν προσεκτικὰ ἐπιτηδευμένην ἀπόδειξιν ἢ ὁποία νὰ κάμνη κάθε περίπτωσιν νὰ φαίνεται εὐλογοφανῆς. Ἡ Στατιστικὴ ἀποκρούει τοιαύτης φύσεως ἀποδείξεις. Προσπαθεῖ νὰ ἀπαντήσῃ εἰς ἓν πολὺ ἀπλᾶ καταστροφόμενον ἐρώτημα : "Ἄν ἔχωμεν δεδομένα ὠρισμένα γεγονότα καὶ ἀριθμούς, τί συμπεράσματα δικαιούμεθα νὰ ἐξαγάγωμεν ; Καὶ ἀκόμη περαιτέρω : Μετὰ ποίας μεθόδους δύναται νὰ ἀναλυθῶν 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 ὀξὺ τὸ πρόβλημα τῆς εἰδικεύσεως τῶν ἀτόμων τὰ ὁποῖα εἰς οἰονδήποτε 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, μεταξὺ τοῦ κοινοῦ, ποιά τις ἄγνοια τῆς Στατιστικῆς. Καταβάλλεται ὅμως ἐκεῖ μιὰ συστηματικὴ προσπάθεια στατιστικῆς διαπαιδαγωγίσεως μετὰ ἀφθονα μέσα. Ἡ διδασκαλία τῆς Στατιστικῆς, καὶ ὑπὸ τὴν στοιχειώδη αὐτῆς μορφήν καὶ ὑπὸ τὴν ἐξειληγμένην μορφήν τῆς Μαθηματικῆς Στατιστικῆς μετὰ τὰς ἀπείρους ἐφαρμογὰς της, εἶναι εὐρύτατα διαδεδομένη.

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

Παντελῆς 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 συνστήθη ἡ Ἑλληνικὴ Ἑταιρεία Στατιστικῆς, ἡ ὁποία δέον μετ' ἐπιμονῆς καὶ πί-

στεως νὰ χωρήσῃ εἰς τὴν πραγμάτωσιν τῶν σκοπῶν τῆς.

Ἄλλ' ὅταν βλέπῃ κανεὶς εἰς ποῖον ὕψος στατιστικῆς ὀργανώσεως καὶ στατιστικῆς ἐκπαιδεύσεως ἔχουν φθάσει πᾶσαι σχεδὸν αἱ χώραι, μὴ ἐξαιρουμένων καὶ τῶν χωρῶν τῆς Βαλκανικῆς, αἰσθάνεται ὡς Ἕλληνας μίαν, ἃς μοῦ ἐπιτραπῆ ἢ ἐκφρασεῖς, **ταπεινώσιν**.

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

Αἱ πολυαριθμοὶ ἀνακοινώσεις 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 ἐξελιξέων τῆς Στατιστικῆς ἐπὶ διαφόρων θεμάτων, παρέχουν ἀδρᾶν εἰκόνα τῆς καταπληκτικῆς προόδου ἣ ὅποια ἔχει συντελεσθῆ πανταχοῦ τοῦ κόσμου, καὶ τῆς τρομακτικῆς καθυστερήσεως ἣ ὅποια παρατηρεῖται παρ' ἡμῶν.

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 τεραστίαις προόδους αἰτινες ἔχουν ἤδη πραγματοποιηθῆ ἄλλαχοῦ.

Εἶναι ἐπιτακτικὴ ἀνάγκη ὅπως τὸ Κράτος κατέχῃ 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 ὄλην κρατικὴν μηχανήν, χωρὶς νὰ βασίζεται ἐπὶ ἐνὸς λογιστηρίου τὸ ὁποῖον νὰ παρέχῃ στοιχεῖα διὰ τὰ φαινόμενα τὰ ὁποῖα λαμβάνουν χώραν εἰς ἐθνικὴν κλίμακα καὶ τὰ ὁποῖα 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 ὑπολογίξῃ τὸ ἐθνικὸν εἰσόδημα. Πρέπει νὰ παρακολουθῆ τὰ διοικητικὰ καὶ κοινωνικὰ φαινόμενα : διοίκησιν, ἐργασίαν, δημοσίαν ὑγίαν, πρόνοιαν καὶ κοινωνικὰς ἀσφαλίσεις, παιδείαν, δικαιοσύνην, προβλήματα στέγης καὶ οἰκισμοῦ. Πρέπει νὰ παρακολουθῆ ὅλα τὰ φαινόμενα διαβιώσεως καὶ νὰ ὑπολογίξῃ τὸν τιμάρθιμον κόστους ζωῆς. Πρέπει νὰ

φθάση να διαθέτη ἐν κεντρικὸν ἀρχεῖον στατιστικῶν δεδομένων, ἀπὸ τὸ ὁποῖον νὰ δύναται νὰ ἀντλή πᾶσαν χρήσιμον πληροφορίαν, ὥστε νὰ προγραμματίζῃ μὲ πᾶσαν δυνατὴν ἀκρίβειαν καὶ νὰ ἐλέγξῃ τὰ ἀποτελέσματα κατὰ τὴν πραγματοποιήσιν 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' ἡ ὀργάνωσις τῆς ὑπηρεσίας αὐτῆς, τῆς ὁποίας αἱ ἀρμοδιότητες διαγράφονται εὐρύτατα, θὰ προσκρούσῃ εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς εἰς τὴν ἔλλειψιν ἐπαρκοῦς ἀριθμοῦ ειδικευμένων 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 εὐρυτέραν διάδοσιν τῆς σπουδῆς, τόσον τῆς θεωρίας ὅσον καὶ τῆς τεχνικῆς τοῦ ἀξιολόγου τούτου ἐπιστημονικοῦ κλάδου, τῆς Στατιστικῆς.

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

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

Εὐχόμεθα καὶ ἐλπίζομεν ὅπως, ἡ συμπαραστάσις τόσων κορυφαίων ἐπιστημόνων, οἱ ὅποιοι 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 ὅποιοι, μὲ ἀποστολικὸν ζῆλον καὶ ἐν μέσῳ ποικίλων ἀντιξοότητων, ἐξεκίνησαν διὰ τὴν δύσκολον αὐτὴν πορείαν.

ΔΙΔΑΞΑΝΤΕΣ

Εἰς τὸ Κέντρον Στατιστικῆς Ἐκπαιδεύσεως

1. **Σ. Ἀγαπητίδης**, Καθηγητῆς τῆς Ἀνωτέρας Σχολῆς Βιομηχανικῶν Σπουδῶν καὶ τοῦ Πολυτεχνείου : Κοινωνικὴν Οἰκονομικὴν.
2. **Κ. Ἀθανασιάδης**, εἰδικὸς στατιστικολόγος, Στατιστικὴν Μεθοδολογίαν καὶ Στατιστικὴν Ἀνάλυσιν.
3. **Β. Βαλαώρας**, Καθηγητῆς Πανεπιστημίου, εἰδικὸς ἀπεσταλμένος τοῦ Ὄργανισμοῦ Ἠνωμένων Ἐθνῶν : Δημογραφικὴν Στατιστικὴν.
4. **Χ. Ἐδελπίδης**, Καθηγητῆς τῆς Ἀνωτάτης Γεωπονικῆς Σχολῆς καὶ τῆς Παντείου Ἀνωτάτης Σχολῆς Πολιτικῶν Ἐπιστημῶν, τ. Ὑπουργός : Στατιστικὴν Κοινωνικῶν Φαινομένων.

5. **Δ. Καλισουνάκης**, 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. Σαουνάτος**, Καθηγητής τῆς Ἀνωτέρας Σχολῆς Βιομηχανικῶν Σπουδῶν: Οἰκονομικὴν Στατιστικὴν.
11. **Ι. Χρυσοχοῦ**, Καθηγητής τῆς Ἀνωτέρας Σχολῆς Βιομηχανικῶν Σπουδῶν, Ἐπιστημονικὴν Ὁργάνωσιν ἐν σχέσει μὲ τὴν Στατιστικὴν.

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

1. **L. Artigues**, Μηχανικὸς - Οἰκονομολόγος, Διευθυντής τῆς Ἑταιρείας Bedeau: «Περὶ μετρήσεως τῆς ἐργασίας καὶ τοῦ ρόλου τῆς εἰς τὴν ὁργάνωσιν τῆς ἐργασίας».
2. **L. Danty - Lafrance**, Καθηγητής τοῦ Conservatoire des Arts et Metiers τῶν Παρισίων: «Περὶ ὁργανώσεως 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 :

Διευθυντής τῆς Ἀνωτέρας Σχολῆς Βιομηχανικῶν Σπουδῶν
ΣΤΡΑΤΟΣ Κ. ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ

Διευθυντής 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.