

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΣ*

Του Ι. ΠΑΠΑΖΑΧΟΥ

Ἡ φύσις τοῦ προβλήματος τὸ ὁποῖον θὰ προσπαθήσωμεν νὰ θέσωμεν ἀπόψε στηρίζεται, ὅπως γίνεται ἀμέσως ἀντιληπτόν, εἰς δύο δεδομένα. Τὰς ἐννοίας: Ἐπιστημονικὴ Ὁργάνωσις Ἐργασίας ἀφ' ἑνὸς καὶ Οἰκονομικὴ Ἀνάπτυξις ἀφ' ἑτέρου. Θὰ προσπαθήσωμεν λοιπὸν ἢ τοποθέτησις τοῦ προβλήματος νὰ εἶναι τοιαύτη, ὥστε ἡ λύσις του νὰ δίδεται ἀμέσως καὶ εὐκόλως. Εἰς τὸ πρῶτον μέρος θὰ ἀναλύσωμεν τὴν ἐννοίαν τῆς Ἐπιστημονικῆς Ὁργανώσεως τῆς Ἐργασίας χωρὶς νὰ δώσωμεν κατὰ σχολικὸν τρόπον τὴν διάταξιν τῆς ὕλης, ἀλλὰ θὰ παραθέσωμεν αὐτοῦσις σχεδόν, τὰς κυριωτέρας πηγὰς τῆς ἐννοίας δηλ. τοὺς κυριωτέρους θεμελιωτὰς τῆς Ἐπιστημονικῆς Ὁργανώσεως. Εἰς τὸ δεύτερον μέρος, θὰ διατυπώσωμεν ὅλως γενικῶς, τὰς περὶ Οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως ἀπόψεις τῶν διαλεκτικῶν κυρίως Οἰκονομολόγων, ὥστε ἀβιάστως νὰ συνάγεται τὸ σημεῖον ἐπαφῆς καὶ ὁ τρόπος μὲ τὸν ὁποῖον ἡ Ἐπιστημονικὴ Ὁργάνωσις τῆς Ἐργασίας ἐπιδρᾷ ἐπὶ τῆς Οἰκονομικῆς Ἀναπτύξεως ἐνὸς χώρου.

Φυσικά, ὄλα αὐτὰ ἐντὸς τῶν χρονικῶν πλαισίων τὰ ὁποῖα προσδιορίζουν τὰ ὄρια μιᾶς διαλέξεως.

Καὶ ἄς μοῦ ἐπιτραπῇ, πρὶν διατυπώσω ἕνα γενικὸν ὄρισμόν τῆς Ἐπιστημονικῆς Ὁργανώσεως τῆς Ἐργασίας, νὰ ὑπενθυμίσω ὅτι ὁ ὅρος ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ προέρχεται ἐκ τοῦ «ὀργάνου» σημαίνοντος ἀρμονίαν.

Ὁργάνωσιν, ἡ κρατοῦσα διδασκαλία ὀρίζει τὸ σύνολον τῶν συστηματικῶν ἐνεργειῶν διὰ τῶν ὁποίων ἐναρμονίζονται οἱ διατιθέμενοι συντελεσταὶ τῆς παραγωγῆς καὶ τῆς καταναλώσεως, εἰς δεδομένον χρόνον καὶ εἰς ὠρισμένην οἰκονομίαν, κατὰ συνδυασμοὺς ἐπιτυχάνοντας τὴν κατὰ τὸ δυνατόν μεγίστην καὶ ἀρίστην ἀποτελεσματικότητα.

Εἰς τὸν ὅρον «Ἐπιστημονικὴ Ὁργάνωσις Ἐργασίας» ἡ μὲν λέξις «Ἐπιστημονικὴ» ἐτέθη διὰ νὰ καταδείξῃ τὴν τάσιν ἀντικαταστάσεως τοῦ ἐμπειρισμοῦ δι' ἐπιστημονικῶν μεθόδων καὶ μέσων, ὁ δὲ ὅρος ἔργασία τίθεται ὑπὸ τὴν εὐρείαν ἐννοίαν τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος, ἰδιωτικῆς, δημοσίας, ἐθνικῆς ἢ καὶ εὐρυτέρας.

Ἡ Ἐπιστημονικὴ Ὁργάνωσις ταυτίζεται, ἐκ μιᾶς ἀπόψεως, πρὸς τὴν ἐννοίαν τῆς Οἰκονομικῆς Ἀρχῆς. Εἶναι ἡ προσφορωτέρα χρησιμοποίησις τῶν ἐκάστοτε διαθέσιμων μέσων πρὸς ἐπίτευξιν τοῦ ἐπιδιωκόμενου σκοποῦ. Σκοπὸς τῆς Ἐπιστημονικῆς Ὁργανώσεως εἶναι ἡ ἀποτελεσματικότης εἰς τὴν Οἰκονομίαν. Καὶ δὴ ὡς εἶπωμεν (ἢ ὅπως

λέγεται OPTIMUM) ἡ ἀρίστη ἀποτελεσματικότης. Δηλαδή ἡ κατὰ χρονικὴν μονάδα ἐπίτευξις τοῦ καλυτέρου δυνατοῦ καὶ ποιοτικῶς καὶ ποσοτικῶς, ἀρίστου καὶ μεγίστου παραγωγικοῦ ἀποτελέσματος. Διὰ νὰ γίνωμε δὲ μοντέρνοι εἰς τὴν ἔκφρασιν θὰ ἐλέγαμεν ἢ ἐπίτευξις τῆς μεγίστης καὶ ἀρίστης ἐκροῆς (OUTPUT) δι' ὠρισμένης εἰσροῆς (INPUT) συντελεστῶν τῆς παραγωγῆς. Ἡ οὐσία λοιπὸν τῆς ἐπιστημονικῆς Ὁργανώσεως εἶναι ἡ ἐπίτευξις τοῦ ἐκάστοτε ἀρίστου παραγωγικοῦ ἀποτελέσματος. Ἀλλὰ ἐρωτᾶται: Ποία ἢ βαθυτέρα ἐννοία τοῦ ὅρου «ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ»;

Ἡ Ἐπιστημονικὴ Ὁργάνωσις Ἐργασίας ἐγεννήθη ἀπὸ τὴν ἔρευναν, τὴν κριτικὴν παρατήρησιν τῶν κινήσεων τοῦ ἐργάτου. Ἡ σχετικὴ φιλολογία ἐν προκειμένῳ καὶ ἰδιαιτέρως ἡ ξένη, εἶναι λίαν ἐκτεταμένη. Εἰς τὴν παρούσαν διάλεξιν θὰ θίξωμεν τρία θεμελιώδη σημεῖα τῆς ἐξελίξεως τῆς Ἐπιστημονικῆς Ὁργανώσεως. Θὰ ἀναπτύξωμεν τὴν συμβολὴν τῶν τριῶν κυριωτέρων θεμελιωτῶν αὐτῆς, ὥστε διὰ τῆς ἀποδόσεως καὶ τῶν συγχρόνων ἀπόψεων τῆς ἐπιστήμης νὰ σχηματισθῇ κατὰ τὸ δυνατόν μία ἁρτία εἰκὼν τῆς Ἐπιστημονικῆς Ὁργανώσεως.

Θὰ ἀρχίσωμε ἀπὸ τὸν Γάλλον FAYOL παρ' ὅτι θεωρεῖται ὁ δεύτερος θεμελιωτῆς τῆς Ἐπιστημονικῆς Ὁργανώσεως μετὰ τὸν Ἀμερικανὸν TAYLOR. Θὰ ἐξετάσωμεν δεύτερον τὸν TAYLOR, ἀκριβῶς διὰ τὴν καλλιτέραν ἀπόδοσιν τοῦ εἰρμού τῶν ἐνοιῶν τῆς Ἐπιστημονικῆς Ὁργανώσεως, δεδομένου ὅτι ὁ τρίτος κατὰ χρονικὴν σειρὰν θεμελιωτῆς τῆς εἶναι ὁ ἐπίσης Ἀμερικανὸς GILBRETH, αἱ ἐργασίαι τοῦ ὁποῖου ἀποτελοῦν συνέχειαν τῆς προσφορᾶς τοῦ TAYLOR.

Ὁ Γάλλος λοιπὸν Μηχανικὸς FAYOL, ἔχει ἕνα χαρακτηριστικὸν γνώρισμα. Ἐνῶ ἀνήκει εἰς τοὺς ἐκπροσώπους τῆς πειραματικῆς Ἐπιστήμης, τείνει εἰς τὴν δημιουργίαν θεωρίας μὲ ἀφηρημένην μέθοδον. Ἡ τάσις διὰ γενίκευσιν τοῦ ἀντικειμένου τῆς ἐρεύνης του, ἢ προσπάθεια ἀνευρέσεως νόμων καὶ δημιουργίας γενικῶν κατηγοριῶν εἶναι τὸ κατ' ἐξοχὴν γνώρισμα τοῦ FAYOL.

Οὗτος ἐγεννήθη τὸ 1841, κατήγετο ἀπὸ μικρασιατικὴν οἰκογένειαν καὶ ἐφοίτησεν εἰς Πολυτεχνεῖον. Εἰς ἡλικίαν 19 ἐτῶν ὠνομάσθη μη-

* Διάλεξις δοθεῖσα τὴν 27ην Νοεμβρίου 1963 στὴν αἴθουσα διαλέξεων τῆς Παντείου Ἀνωτάτης Σχολῆς Πολιτικῶν Ἐπιστημῶν.

χανικός. Οί μηχανικοί προωρίζοντο τότε διὰ τὰς διευθύνσεις τῶν ἐπιχειρήσεων. Ἄκρ. βῶς εἰς τὴν ἐποχὴν τοῦ αἰ ἐπιχειρήσεις ἐμαστίζοντο ἀπὸ παντελῆ ἔλλειψιν ὀργανώσεως τῆς διοικήσεώς των. Οὕτω ὁ FAYOL, ὁ ὁποῖος προσελήφθη εἰς γαιανθρακωρυχειακὴν ἐπιχείρησιν ἀντιμετώπισεν ἀμέσως τὸ πρόβλημα τῆς διοικήσεως τῶν ἐπιχειρήσεων. Ἡ κυρία δὲ συμβολὴ τοῦ συνίσταται ἀκριβῶς εἰς τὴν θεμελιώσιν θεωρίας τῆς διοικήσεως τῶν ἐπιχειρήσεων, καὶ τὸν καθορισμὸν τῆς ἐννοίας καὶ τῶν κανόνων τῆς διοικήσεως. Ὁ FAYOL κατέστησεν ζωντανὴν τὴν ἐννοιαν τῆς διοικήσεως καὶ τὴν προσομοίασεν μὲ τὸ νευρικὸν σύστημα ἐνὸς ὀργανισμοῦ. Μέχρι τῆς ἐποχῆς τοῦ εἰς τὴν διδασκαλίαν οὐδεὶς λόγος ἐγένετο διὰ τὸν ἀνθρώπινον παράγοντα καὶ τὰς διοικητικὰς ἐνεργείας. Προσφιλῆς εἰς τὴν ἀφαίρεσιν, ὅπως ἐτονίσασμεν, ὁ FAYOL καθορίζει ὁ ἴδιος τὴν θεωρίαν τοῦ ὡς «σύνολον ἀρχῶν, κανόνων καὶ μεθόδων αἰτινες ἀποσκοποῦν τὴν διδασκαλίαν τῆς διοικήσεως ἐπιχειρήσεων πάσης ὑφῆς: μικρῶν ἢ μεγάλων, βιομηχανικῶν, ἐμπορικῶν, πολιτικῆς ἢ θρησκευτικῆς μορφῆς καὶ παντὸς ἄλλου εἶδους. Ὁ FAYOL παρετήρησεν ὅτι αἱ ἐνεργεῖαι αἱ ὁποῖαι λαμβάνουν χώραν εἰς οἰανδήποτε ἐπιχείρησιν, παρ' ὅτι εἶναι ποικίλαι καὶ παρὰ τὰς μεταξύ των διαφοράς, εἶναι δυνατόν νὰ ὑπαχθῶν εἰς ὠρισμένας κατηγορίας. Τὰς κατηγορίας αὐτὰς τῶν ἐνεργειῶν ὠνόμασεν «λειτουργίας» καὶ καθώρισεν πέντε διὰ τὰς ἐμπορικὰς καὶ ἕξ διὰ τὰς βιομηχανικὰς ἐπιχειρήσεις. Αἱ λειτουργίαι αὐταὶ εἶναι αἱ ἑξῆς:

1) Ἡ Οἰκονομικὴ Λειτουργία, ἡ ὁποία διαλαμβάνει τὰς ἐνεργείας δι' ὧν τίθενται εἰς κίνησιν τὰ κεφάλαια (ἴδια καὶ ξένα) καὶ ἔχει τριπλοῦν σκοπὸν ἡτοι α) τὸν ἀριστον ἐφοδιασμὸν τῆς ἐπιχειρήσεως μὲ τὰ ἀναγκαῖα κεφάλαια, β) τὴν καλλιτέραν, συμφώνως πρὸς τοὺς σκοποὺς τῆς ἐπιχειρήσεως κατανομήν αὐτῶν μεταξύ παγίων καὶ κυκλοφορούντων καὶ γ) τὴν ἐγκαιρον ἀπόδοσιν τῶν ξένων καὶ ἐνίσχυσιν τῶν ἰδίων κεφαλαίων.

2) Δευτέρα Λειτουργία εἶναι ἡ ἐμπορικὴ. Εἰς αὐτὴν ὑπάγονται ὅλαι αἱ ἐνεργεῖαι διὰ τῶν ὁποίων ἡ ἐπιχείρησις ἔρχεται εἰς ἐπαφὴν μὲ τὸν ἐξωτερικὸν κόσμον (ἀγοραὶ - πωλήσεις - ἀνταλλαγαί).

3) Τεχνικὴ λειτουργία: περιλαμβάνει τὰς ἐνεργείας τῆς κατεργασίας καὶ μεταμορφώσεως τῶν πρώτων ὑλῶν.

4) Λειτουργία ἀσφαλείας: Αἱ ἐνεργεῖαι προφυλάξεως ἀνθρώπων καὶ δικαιωμάτων.

5) Λογιστικὴ Λειτουργία: ἡ ὁποία περιλαμβάνει τὰς ἐνεργείας καταγραφῆς καὶ διερμηνεύσεως τῶν οἰκονομικῶν πράξεων καὶ σχέσεων μετὰ τρίτων καὶ τῶν μεταβολῶν τῶν περιουσιακῶν στοιχείων (Ἀπογραφή - Ἰσολογισμὸς - Ἀποτελέσματα χρήσεως - Κοστολόγησις - Στατιστικὴ) καὶ

6) Διοικητικὴ Λειτουργία, ἡ ὁποία προσομοιάζει μὲ τὸ νευρικὸν σύστημα τοῦ ἀνθρώπου διότι δι' αὐτῆς ἐξασφαλίζεται ἡ ρύθμισις τῶν προαναφερθέντων πέντε ἄλλων ὁμάδων ἐνεργειῶν καὶ αἱ ὁποῖαι διὰ τῆς διοι-

κητικῆς λειτουργίας προπαρασκευάζονται, ὀργανώνονται, κατευθύνονται, συντονίζονται καὶ ἐλέγχονται. Ἐξ οὗ καὶ ἡ ἐπικρατήσασα ἔκφρασις ὅτι ἐνεργεῖα διοικήσεως εἶναι τὸ «προ-ἐλέπειν, ὀργανώνειν, διευθύνειν, συντονίζειν καὶ ἐλέγχειν».

Ἐπὶ τῆς θεωρίας τοῦ FAYOL διευτυπώθησαν ὡς γνωστὸν ποικίλαι κρίσεις καὶ σχόλια. Ἡ μεγάλη ὁμως προσφορά τοῦ συνίσταται εἰς τὴν παρατήρησιν ὅτι εἰς κάθε ἐπιχείρησιν ἡ βασικὴ ἱκανότης τῶν κατωτέρων ὀργάνων εἶναι ἡ τεχνικὴ (ἢ ὅπως θὰ ἐλέγαμεν σήμερον ἡ παραγωγικὴ), καὶ ἡ βασικὴ ἱκανότης τῶν ἀνωτέρων ἡ διοικητικὴ. Μὲ μίαν ἀνάλογον ἀναδρομὴν εἰς τὴν Πολιτικὴν Οἰκονομίαν, θὰ ἐβλέπαμεν ἀντιστοίχως τὴν διάκρισιν τῆς ἐργασίας εἰς κατευθύνουσαν καὶ ἐκτελοῦσαν ἐργασίαν. Ἡ διοικητικὴ θεωρία τοῦ FAYOL ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο μέρη. Πρῶτον ἀπὸ τὰ στοιχεῖα τῆς διοικήσεως καὶ εἶναι αὐτὸ τὰ ὁποῖα πρὸ ὀλίγου ἀνεφέραμε καὶ δευτέρων ἀπὸ τὰς ἀρχὰς τῆς διοικήσεως τὰς ὁποίας ὁμως δὲν ἐπεξηργάσθη ἐκτενῶς ὁ FAYOL. Αἱ ἀρχαὶ αὐταὶ μὲ τὴν προσφορὰν μεταγενεστέρων μελετητῶν, ἀνέρχονται σήμερον εἰς 17, ἡ πρώτη δὲ καὶ θεμελιώδης ἐξ αὐτῶν εἶναι ὁ καταμερισμὸς τῆς ἐργασίας, ἡ ὁποία ἔχει καὶ μίαν ἐξ ἄλλης ἀπόψεως ἰδιάζουσαν σημασίαν καθότι ὡς κατ' ἐξοχὴν Οἰκονομικὴ Ἀρχὴ συνδέει τὴν Ἐπιστημονικὴν Ὀργάνωσιν Ἐργασίας μὲ τὴν Πολιτικὴν Οἰκονομίαν.

Ὁ δεῦτερος εἰς τὴν σειράν ἐξετάσεως κατ' οὐσίαν ὁμως κύριος θεμελιωτῆς τῆς ἐπιστημονικῆς ὀργανώσεως εἶναι ὁ Ἀμερικανὸς Μηχανικὸς TAYLOR. Ὁ TAYLOR ἔχει ὡς χαρακτηριστικὸν γνώρισμα ὅτι δὲν ἀποσπᾶται ἀπὸ τὸν λόγον καὶ τὴν ἐπιστημονικὴν ἀφαίρεσιν καὶ δὲν ἐπιχειρεῖ μόνον τὴν συναγωγὴν συμπερασμάτων ἐγκλειστος εἰς τὰς θεωρητικὰς ἀφαιρέσεις. Οὗτος ἀγκαλιάζει τὴν πρᾶξιν καὶ δέχεται ὡς ἐπιστημονικὴν κατὰκτησιν μόνον ὅτι ἐπαληθεύει αὐτὴν.

Οὗτος ἐγεννήθη τὸ ἔτος 1856 ἀπὸ εὐπόρους γονεῖς οἵτινες εἶχον γνησίαν ἀμερικανικὴν νοοτροπίαν. Τοιαύτης νοοτροπίας ἦτο καὶ ὁ ἴδιος. Θετικιστῆς μὲ κριτικὸν πνεῦμα, παρατηρητικότητά καὶ ἐλεγχον τῶν γεγονότων. Παρ' ὅτι ἦτο υἱὸς πλουσίου δικηγόρου καὶ ἀνεπιὸς τραπεζίτου, ἤρχισεν τὴν ἐπαγγελματικὴν του σταδιοδρομίαν ὡς μαθητευόμενος ἐργάτης.

Κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ TAYLOR ἡ κατάστασις εἰς τὰ ἐργοστάσια ἀπὸ ἀπόψεως ὀργανωτικῆς ἦτο ἀπαισία. Οὐδὲν πρόγραμμα ὑπῆρχεν. Μία ἐπείγουσα ἐργασία παλλάκις ἀνέτρεπεν ὀλόκληρον τὴν τάξιν τῆς παραγωγῆς εἰς τὸ ἐργοστάσιον. Τὸ πρῶτον πρόβλημα τὸ ὁποῖον ἐτέθη ἀμέσως ἐξ ἀντικειμένου, ἐνώπιον τοῦ Taylor πρὸς λύσιν ἦτο ἡ τεραστία σπατάλη ἡ ὁποία ἐγένετο εἰς ὑλικά καὶ ἀνθρωπίνας δυνάμεις. Παρετήρησεν λοιπὸν ὅτι ἐνῶ ἀπὸ τὸν ἐργάτην ἐζητοῦντο περισσότερα τῶν δυνάμεων του, ἡ διεύθυνσις ἠγνόει τὰς πραγματικὰς συνθήκας ἐργασίας, δὲν διέθετεν τὰ ὑλικά καὶ ἠθικά μέσα πρὸς ἐνθάρρυνσιν τοῦ προσωπικοῦ διὰ μεγαλυτέραν ἀπόδοσιν, ἐνῶ οἱ ἐργάται συστηματικῶς ἀντέδρων καὶ περιώ-

ριζον τὴν παραγωγήν. Διὰ τὴν διόρθωσιν τοῦ κακοῦ ὁ Taylor ἀντελήφθη ὅτι ἔπρεπε νὰ ἐπιτύχη: α) Οἰκονομικὴν παραγωγήν, β) ἱκανοποιητικὸν μισθόν, γ) αὔξησιν τῶν κερδῶν καὶ δ) μείωσιν τοῦ κόστους τῶν προϊόντων χωρὶς μείωσιν τῆς ποιότητός των.

Τὴν μέθοδόν του διὰ τὴν ἐπιτυχίαν αὐτῶν τῶν σκοπῶν τοῦ ὁ Taylor τὴν διεχώρισεν εἰς δύο μέρη. Τὴν Προπαρασκευὴν τῆς ἐργασίας καὶ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς ἐργασίας, ἕκαστον δὲ μέρος ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο κανόνων. Ἡ Προπαρασκευὴ τῆς ἐργασίας ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο φάσεις. α) Τὴν διαμόρφωσιν μιᾶς ἐπιστήμης μὲ ἀντικείμενον ἐρεύνης τὰς λεπτομερείας τῆς ἀνθρωπίνης ἐργασίας, ὥστε ἡ ἐπιστήμη αὕτη νὰ ἀντικαταστήσῃ τὴν μέχρι τότε ἐμπειρίαν σχετικῶς μὲ τὴν κίνησιν τῆς ἐργατικῆς δυνάμεως, καὶ β) ἐπὶ τῇ βάσει τῶν πορισμάτων τῆς ἐπιστήμης αὐτῆς (δηλ. τῆς ἐπιστήμης τῶν λεπτομερειῶν τῶν ἀνθρωπίνης ἐργασίας) νὰ πραγματοποιηθῇ μία ἐπιστημονικὴ ἐπιλογή, εἰδικεῖσις τοῦ ἐργάτου, προπαρασκευὴ καὶ μόρφωσις τοῦ ἀντὶ νὰ ἐγκαταλειφθῇ μόνος του εἰς τὴν ἐμπειρίαν ὁπότε ἡ σπατάλη τῶν κινήσεων του θὰ εἶναι ἀναπόφευκτος.

Τὸ δεύτερον μέρος τῆς μεθόδου τοῦ Taylor ἀφορᾷ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς ἐργασίας καὶ διαλαμβάνει ἐπίσης δύο φάσεις α) τὴν τοιαύτην ἐπίβλεψιν τῶν ἐργατῶν ὥστε νὰ ἀκολουθοῦνται αἱ δοθεῖσαι κατευθύνσεις καὶ νὰ ἀναπτύσσεται ἡ ποσοτικὴ ἀπόδοσις καὶ β) νὰ κατανέμεται μεταξὺ διευθύνσεως καὶ ἐργατῶν ἡ εὐθύνη, τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς ὁποίας νὰ φέρῃ ἡ διεύθυνσις εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἀναπτύσσεται ἓν πνεῦμα συνεργασίας.

Θεμέλιον τοῦ ΤΑΙΗΛΟΡΙΣΜΟΥ εἶναι ἡ ἀρχὴ τὴν ὁποίαν ἔθεσεν ὁ μέγας Γάλλος ὀρθολογιστῆς φιλόσοφος καὶ μαθηματικὸς τοῦ 17ου αἰῶνος Καρτέσιος εἰπὼν «Πρέπει νὰ διααιρῶ ἐκάστην δυσκολίαν εἰς ὅσα μέρη εἶναι δυνατὸν καὶ ἀναγκαῖον διὰ νὰ τὴν ἐπιλύσω πλησιέστερον». Αὐτὴν τὴν Καρτεσιανὴν Ἀρχὴν ἐπραγματοποίησεν ὁ Taylor διὰ τῆς ἀναλύσεως τῆς ἐργασίας εἰς τόσας ἐνεργείας ὅσας ἀπατοῦνται διὰ νὰ συλλάβωμεν καὶ τὰς μικροτέρας λεπτομερείας. Ὅταν προηγουμένως ἀνεφέραμεν ὅτι εἰς ἕκ τῶν κανόνων τῆς μεθόδου τοῦ Taylor ἦτο ἡ διαμόρφωσις ἐπιστήμης διὰ τὰς λεπτομερείας τῆς ἀνθρωπίνης ἐργασίας, ἐννοοῦσαμεν ἀκριβῶς τὴν ἐπιστήμην τῆς ἀναλύσεως τῆς ἐργασίας καὶ τὰ συστατικά της μέρη. Χρησιμοποιῶν πρὸς τοῦτο ἀντικειμενικὰ κριτήρια ὁ Taylor εἰσήγαγε τὴν χρονομέτρησιν. Ἡ χρονομέτρησις ἦτο γνωστὴ εἰς τὴν ἐπιστήμην ἀλλ' ὡς ὀλικὴ χρονομέτρησις τοῦ ἔργου. Ὁ Taylor εἰσήγαγεν τὴν χρονομέτρησιν ἐκάστης στοιχειώδους ἐνεργείας τοῦ ἐργάτου. Μέχρι τότε δὲν ἐγένετο διάκρισις μεταξὺ μελέτης χρόνου καὶ μελέτης κινήσεων. Ὑπήγοντο ἀμφότεροι εἰς τὴν χρονομέτρησιν. Ἡ θεμελίωσις τῆς ἐπιστήμης τῶν κινήσεων ὀφείλεται εἰς τὸν συνεργάτην τοῦ Taylor τὸν Gilbreth, ὅστις εἶναι ὁ τελευταῖον ἐκ τῶν τριῶν θεμελιωτῶν τῆς Ὀργανώσεως τοῦς ὁποίους ἐξετάζομεν. Μὲ αὐτοῦς θε-

βαίως δὲν ἐξαντλοῦνται οἱ θεμελιωταὶ τῆς ἐπιστημονικῆς ὀργανώσεως. Ἐξεωρήσαμεν ὁμως τοὺς τρεῖς αὐτοῦς ὡς τοὺς κυριωτέρους δοῦντος ἄλλως τε ὅτι τὰ ὅρια μιᾶς διαλέξεως δὲν ἐπιτρέπουν μακροτέραν ἀνάλυσιν.

Εἰς τὸν Gilbreth λοιπὸν καὶ τὴν σύζυγόν του Lillian ὀφείλεται ἡ πλήρης ἀνάλυσις τῶν κινήσεων τῆς ἐργασίας καὶ ἡ ἐξεύρεσις τῶν πλέον στοιχειωδῶν ἐκ τῶν κινήσεων αὐτῶν, ὥστε εἰς ἕκαστον ἔργον, νὰ ἐπιτυγχάνεται οἰκονομία εἰς τὰς κινήσεις, καὶ διὰ τῆς μειώσεως αὐτῶν, νὰ ἐπιτυγχάνεται αὔξησις τῆς ἀποδόσεως τοῦ ἐργάτου. Ὁ GILBETH κατ' ἀρχὴν ἀπεσυνέθεσεν τὴν ἐργασίαν ἐνὸς κτίστου καὶ ἠύρεν ὅτι αὕτη ἀποτελεῖται ἀπὸ 18 στοιχειώδεις κινήσεις. Περιώρισεν ταύτας εἰς 5 καὶ ἠύξησεν οὕτω τὴν παραγωγήν τοῦ ἐν λόγῳ κτίστου ἀπὸ 120 εἰς 350 πλίνθους τὴν ὥραν.

Δι' εἰδικῆς συσκευῆς (τοῦ χρονοκυκλογράφου) ὁ Gilbreth κατῶρθωσεν νὰ φωτογραφίση τοὺς κύκλους τῶν κινήσεων, δεδομένου ὅτι διὰ τῆς συνήθους κινηματογραφικῆς λήψεως, δὲν ἐπιτυγχάνεται ἡ μέτρησις τῆς τροχιάς τῶν κινηματογραφουμένων κινήσεων, αἱ ὁποῖαι χρειάζονται εἰς τὴν μικροκίνησιον μετρίαν. Διὰ τὴν ἐπιτυχίαν τῶν μετρήσεων τούτων εἰς τὰς ἐρεῦνας τοῦ ὁ Gilbreth προσήρτησεν μικροῦς ἠλεκτρικοὺς λαμπτήρας εἰς τὴν κεφαλὴν, τοὺς ἀγκῶνας καὶ τὰ δάκτυλα, τοῦ ἀντικειμένου τῆς ἐρεύνης του, δηλ. τοῦ χειριστοῦ ἐργάτου. Κατέληξεν οὕτω εἰς τὴν ἀνακάλυψιν τῶν στοιχειωδεστέρων κινήσεων τοῦ ἐργάτου αἵτινες κινήσεις ὀνομάσθησαν στοιχεῖα Therplings κατ' ἀναγραμματισμὸν τοῦ ἐπωνύμου τοῦ ἐφευρέτου των Gilbreth.

Τὰ θεμελιώδη λοιπὸν αὐτὰ στοιχεῖα τῆς ἐργασίας ἀνάγονται εἰς κύκλους κινήσεων, εἶναι δὲ τὰ στοιχεῖα ταῦτα αἱ ἐλάχισται μονάδες ἐκ τῶν ὁποίων συντίθεται ἡ ἐργασία, εἶναι ὅπως ἀποκαλοῦνται τὰ «ἄτομα» τῆς ἐργασίας.

Τὰ Θέρπλιγκς εἶναι 18 τὸν ἀριθμὸν, ἐκ τῶν ὁποίων τὰ 17 ἀνεκάλυψεν τὸ ζεῦγος Gilbreth, κατατάσσονται δὲ εἰς πίνακα μὲ ἰδιαίτερον διὰ τὸ καθ' ἓνα συμβολισμὸν καὶ εἶναι τὰ ἐξῆς:

- 1) ΑΝΑΖΗΤΗΣΙΣ (κινήσεις τῶν ὀφθαλμῶν ἢ τῶν χειρῶν εἰς ἀναζήτησιν τοῦ ἀντικειμένου).
- 2) ΕΥΡΕΣΙΣ (στιγμιαίος δισταγμὸς ἐπόμενος τῆς ἀναζητήσεως).
- 3) ΕΠΙΛΟΓΗ (μεταξὺ δύο ἀντικειμένων).
- 4) ΔΡΑΣΙΣ (ἀπόκτησις ἐλέγχου ἐπὶ τοῦ ἀντικειμένου διὰ τῆς χειρός: ἔστω καὶ ἀπλὴ ἐπαφὴ δακτύλου).
- 5) ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΛΗΡΗΣ (μετατόπισις ἢ ὠθησις ἀντικειμ. ἀπὸ μιᾶς θέσεως εἰς ἄλλην).
- 6) ΘΕΣΙΣ (χειρισμὸς ἀντικειμένου ἐν συνδυασμῶ μὲ ἕτερα).
- 7) ΣΥΝΔΕΣΙΣ (τοποθέτησις ἀντ. ἐντὸς ἢ ἐπὶ ἐτέρου ἐξ οὗ θὰ ἀπομακρυνθῇ κατόπιν).
- 8) ΧΡΗΣΙΣ (τοποθέτησις ὡς ἄνω ἀλλὰ ὀριστικῶς).
- 9) ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΙΣ (τὸ ἀντίθετον τῆς συνδέσεως).
- 10) ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΙΣ (ἐξετάσις ἀντικειμένου ποιοτικῶς).
- 11) ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΘΕΣΙΣ (τοπο-

θέτησις ἐπιτρέπουσα τὴν δράξιν τοῦ ἀντικειμένου χάριν χρήσεως αὐτοῦ).

12) ΑΦΕΣΙΣ ΦΟΡΤΙΟΥ (ἄφεςις τοῦ διὰ τῆς χειρὸς δραχθέντος ἀντικειμένου).

13) ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΕΝΗ (κίνησις τῆς κενῆς χειρὸς ἀπὸ τῆς μιᾶς θέσεως εἰς ἄλλην).

14) ΑΝΑΠΑΥΛΑ ΕΝΕΚΑ ΚΟΠΩΣΕΩΣ (ὁ πρὸς τοῦτο ἀπαιτούμενος στιγμιαίος χρόνος).

15) ΑΝΑΠΟΦΕΥΚΤΟΣ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΙΣ (ἐκ διακοπῆς τῆς κινήσεως).

16) ΦΕΥΚΤΕΑ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΙΣ (χρόνος στάσεως ὃν δύναται νὰ ἀποφεύγη ὁ ἐργάτης ἄνευ ἀλλαγῆς μεθόδων).

17) ΣΧΕΔΙΟΝ (διανοητικὸς προσδιορισμὸς ἐπικειμένης ἐργασίας).

18) ΚΡΑΤΗΣΙΣ (ἢ ΛΑΒΗ) (διὰ τῆς χειρὸς ἀντικειμένου).

Ἡ ὑποδιαίρεσις τῆς ἐργασίας εἰς στοιχεῖα ἔχει τὴν ἀντιστοιχίαν τῆς εἰς τὰς Φυσικὰς ἐπιστήμας μὲ τὴν ὑποδιαίρεσιν τῆς ὕλης εἰς 92 στοιχεῖα τὰ ἄτομα. Συνεχίζοντες ἀκόμη τὴν ἀντιστοιχίαν αὐτὴν δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι τὰ ἄτομα τῆς ἐργασίας εἶναι διαφορετικὰ τὸ ἓνα ἀπὸ τὸ ἄλλο ἀκριβῶς ὅπως καὶ τὰ ἄτομα τῆς ὕλης. Ἀκόμα καὶ τὰ ἄτομα τῆς ὕλης ἀποτελοῦν ποιοτικὴν ἐνότητα ὕλης καὶ ἐνεργείας ἀκριβῶς ὅπως καὶ τὰ ἄτομα τῆς ἐργασίας ἀνάγονται εἰς μίαν ἐνότητα τὴν κίνησιν. Τέλος ἀναλογία ὑπάρχει καὶ μεταξὺ τῆς ὑπὸ τῶν ἑτεροειδῶν ἀτόμων τῆς ὕλης συνθέσεως τῶν ὁμοειδῶν μορίων αὐτῆς καὶ τῆς ὑπὸ τῶν ἑτεροειδῶν στοιχείων τῆς ἐργασίας συνθέσεως τῶν ὁμοειδῶν «κύκλων» αὐτῆς.

Τονίζομεν ἐδῶ ὅτι ἡ θεμελίωσις τῆς ἐπιστημονικῆς Ὀργανώσεως τῆς ἐργασίας κατέστη δυνατὴ μόνον μετὰ τὴν ἀνακάλυψιν τῶν θεμελιωδῶν αὐτῶν στοιχείων τῆς ἐργασίας. Διότι τὸ ἔργον ἀναλύεται εἰς τὰ συστατικά του στοιχεῖα, ταῦτα ἐν συνεχείᾳ προτυποποιούνται καὶ βάσει τῶν προτυποποιηθέντων πλέον θερπλιγκς εἶναι δυνατὴ ἡ Ἐπιστημονικὴ ἀνασύνθεσις τῆς ἐργασίας. Κατὰ μίαν ἔκφρασιν τὸ ἔργον ἐνός ἐργάτου εἶναι τὸ θερπλιγκ πολλαπλασιαζόμενον ἐπὶ τὰς συνθήκας ὑπὸ τὰς ὁποίας τοῦτο πρόκειται νὰ πραγματοποιηθῆ διότι κάθε ἔργον ἐξαρτᾶται ἀπὸ ὠρισμένας συνθήκας. Αἱ συνθήκαι αὗται ἀποτελοῦν τὰς μεταβλητάς, συνάρτησις τῶν ὁποίων εἶναι τὸ ἐκτελεσθῆσόμενον ἔργον.

Ὁ ἴδιος ὁ Gilbreth, διεχώρισεν τὰς μεταβλητάς ταύτας εἰς τρεῖς κατηγορίας, ἦτοι: α) τὰς μεταβλητάς τοῦ ἐργάτου β) τὰς μεταβλητάς τοῦ περιβάλλοντος, τῶν ἐφοδίων καὶ ἐργαλείων καὶ γ) τὰς μεταβλητάς τῆς κινήσεως.

Ἄτυχῶς ὁ χρόνος δὲν μᾶς ἐπιτρέπει ἐδῶ περαιτέρω ἀνάλυσιν.

Ἡ σημασία τῶν στοιχείων ΘΕΡΠΛΙΓΚΣ εἶναι ἀκόμη σπουδαιότατη καὶ στὴν Οἰκονομικὴν Ἐπιστήμην. Ἐπιδρᾷ ἰδιαιτέρως εἰς τὴν θεωρίαν τῆς ἀξίας τῶν Ricardo καὶ Marx καὶ πλέον συγκεκριμένως ἐπὶ τῶν θεωρητικῶν ἐκείνων ἀπόψεων αἵτινες ἔχουν ὡς βάσιν τὸν μοναδικὸν συντελεστὴν τῆς παραγωγῆς, τὴν ἐργασίαν. Εἰς τὸ σημεῖον αὐτὸ εὐρίσκεται καὶ ἡ συμβολὴ τοῦ ὁμιλοῦντος, εἰς τὴν Οἰκονομικὴν

θεωρίαν, διὰ τῆς ἐπὶ Διδακτορικῆ Ἐρεῦνης του.

Κατὰ μίαν ἄλλην διατύπωσιν τῆς Ἐπιστημονικῆς Ὀργανώσεως ὀνομάζομεν «Ὀργάνωσιν» τὸ σύνολον τῶν κανόνων οἱ ὁποῖοι συντονίζουν τὰ μέσα ἐν σχέσει πρὸς ὠρισμένον σκοπὸν. Μέσα μὲν εἶναι οἱ ἄνθρωποι καὶ ὁ Τεχνικὸς Ἐξοπλισμὸς, σκοπὸς δὲ ἡ αὐξήσις τῆς παραγωγικότητος τῆς ἐργασίας. Ἀλλὰ καὶ ὁ Τεχνικὸς Ἐξοπλισμὸς εἶναι διὰ τοὺς δεχομένους μοναδικὸν συντελεστὴν τῆς παραγωγῆς τὴν ἐργασίαν, πάλιν οἱ ἄνθρωποι, διότι ὁ Τεχνικὸς Ἐξοπλισμὸς δημιουργεῖται, καὶ ἀποτελεῖ ἀποκρυσταλλωμένην ἐργασίαν τοῦ παρελθόντος. Ὡστε ἐὰν φορέσωμεν τὴν στολὴν τοῦ Οἰκονομολόγου τοῦ δεχομένου τὴν ἐργασίαν ὡς μοναδικὸν συντελεστὸν τῆς παραγωγῆς, μὲ τὴν μέχρι τοῦδε ἀνάλυσιν, δυνάμεθα νὰ διατυπώσωμεν τὸν ἐν εὐρείᾳ ἐννοίᾳ ὀρισμὸν τῆς ὀργανώσεως ὡς τὸν συντονισμὸν τῶν ἀνθρώπων κατὰ τὴν οἰανδήποτε παραγωγικὴν διαδικασίαν πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς αὐξήσεως τῆς παραγωγικότητος.

Ἡ οὐσία δηλ. οἰασδήποτε παραγωγικῆς διαδικασίας ὁμάδος ἀνθρώπων ἢ ὁποῖα τείνει εἰς τὴν βελτίωσιν τῆς ἀποτελεσματικότητος, συνίσταται εἰς δύο τινά: α) τὴν ἐξακρίβωσιν τοῦ σκοποῦ τῆς καὶ β) τὴν πλήρη Ἐπιστημονικὴν ἀνάλυσιν τοῦ ἔργου τῆς εἰς τὰ συστατικά του στοιχεῖα, ὥστε διὰ τῆς προτυποποιήσεως καὶ τῆς ἀνασυνθέσεως τῶν ἀπαραιτητῶν στοιχειωδῶν ἐνεργειῶν νὰ ἐπιτυχάνεται οἰκονομία ἐνεργειῶν καὶ χρόνου. Τοῦτο ἐπιτυγχάνεται ἰδίως διὰ τῆς ἀναθέσεως εἰς ἕκαστον χωριστὸν ἄτομον ὅσον τὸ δυνατὸν στοιχειωδεστέρων καὶ μὴ πολυπλόκων ἐνεργειῶν. Ἴσχύει δηλ. καὶ ἐδῶ ὁ βασικὸς νόμος τῆς διαλεκτικῆς. Τοῦτέστιν ἡ ἀντιστοιχία τῆς μορφῆς πρὸς τὸ περιεχόμενον. Καθῆκον λοιπὸν τῶν μὲ οἰανδήποτε ὀργάνωσιν ἀσχολουμένων εἶναι, ἡ προσπάθεια τῆς συνεχοῦς βελτιώσεως, τῆς μορφῆς τῆς ὑπὸ ὀργάνωσιν παραγωγικῆς διαδικασίας ὥστε νὰ περιλαμβάνη αὕτη τὸ μεταβαλλόμενον περιεχόμενον ἀνέτως. Ἡ διάγνωσις τῶν μεταβλητῶν τοῦ περιεχομένου, εἶναι ζήτημα συγκεκριμένης ἐκάστοτε ἐρεῦνης.

Ἄς μοῦ ἐπιτραπῆ εἰς τὸ σημεῖον αὐτὸ νὰ παρατηρήσω ὅτι ἀπὸ τὴν πλευρὰν τῆς ὀργανώσεως καὶ τῆς ἀποδοτικότητος, μία τῶν ἀναφερθέντων ὁμάδων ὠρισμένης λειτουργίας, ἢ ὁποῖα ὑπόκειται εἰς τοὺς νόμους τῆς Ἐπιστημονικῆς Ὀργανώσεως τῆς Ἐργασίας, εἶναι ἡ Δημοσία Διοίκησις. Ἀσχέτως πρὸς τὴν διχογνωμίαν ἐν τῇ νομικῇ Ἐπιστήμῃ, ὡς πρὸς τὸ ἐὰν τὸ Κράτος ἀποτελεῖ νομικὸν πρόσωπον ἢ ὄχι, γεγονός παραμένει, ὅτι ἡ Δημοσία Διοίκησις γενικῶς καὶ αἱ Δημόσιαι Ὑπηρεσίαι εἰδικῶς, εἰς τὴν χώραν μας, πρέπει νὰ ἀναδιαρθρωθῶν, βάσει τῶν κανόνων τῆς Ἐπιστημονικῆς Ὀργανώσεως, διὰ τὴν ἐξύψωσιν τοῦ σκοποῦ των καὶ τὴν αὐξήσιν τῆς ἀποδοτικότητός των.

Κλείοντες λοιπὸν τὴν περὶ ὀργανώσεως ἀνάλυσίν μας, μὲ τὴν ὑπόμνησιν τοῦ ὀρισμοῦ τῆς ὀργανώσεως, ὡς τοῦ συντονισμοῦ τῶν ἀνθρώπων κατὰ τὴν οἰανδήποτε παραγωγικὴν διαδικασίαν, πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς αὐξήσεως

της παραγωγικότητας, θεωρούμεν ότι πυρήν της 'Επιστημονικής οργανώσεως της εργασίας είναι η ανάλυσις αὐτῆς εἰς τὰ συστατικά της στοιχεῖα καὶ ἡ διὰ τῆς προτυποποιήσεως ἀνασύνθεσις τῶν ἀπαραιτήτων συστατικῶν στοιχείων (Θέρπλινγκ) τῆς εργασίας, ὥστε δι' ὀλιγωτέρων κινήσεων νὰ ἐπιτυγχάνεται τὸ αὐτὸ ἀποτέλεσμα. Τὸ κύριον συνεπῶς ἔργον τοῦ 'Οργανωτοῦ εἶναι 1) Νὰ ἀναλύσῃ τὴν ὑπὸ ὀργάνωσιν ἐργασιακὴν διαδικασίαν, εἰς τὰς πλέον στοιχειώδεις ἐνεργείας, ἀπὸ τὰς ὁποίας ἀποτελεῖται ἡ διαδικασία αὕτη, 2) Νὰ δημιουργήσῃ πρότυπα δι' ἐκάστην «φάσιν» τῆς διαδικασίας αὐτῆς. 3) Διὰ τῆς προτυποποιήσεως ταύτης νὰ ἐπιτυγχάνεται ἀνασύνθεσις τῶν ἀναλυθέντων ἐνεργειῶν, εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἀποφεύγωνται αἱ περιτταὶ ἐνεργεῖαι, ἰδίᾳ διὰ τῆς ἀναθέσεως εἰς ἕκαστον ἄτομον, τῶν ὀλιγωτέρων κατὰ τὸ δυνατόν ἐνεργειῶν καὶ τῶν πλέον ἀπλουστέρων. Λέγοντες βεβαίως ὅτι τοῦτο εἶναι τὸ κύριον ἔργον τοῦ ὀργανωτοῦ, δὲν θέλωμεν νὰ τὸν ἀπομακρύνωμεν ἀπὸ τῶν ἄλλων, ἀναπτυχθέντας ἤδη, κανόνας τῆς προπαρασκευῆς καὶ ἐκτελέσεως τῆς εργασίας, ἀλλὰ νὰ τονίσωμεν ὅτι οἰονδήποτε καὶ ἂν εἶναι τὸ ἀντικείμενον τῆς εργασίας του, εἴτε ἐργοστάσιον εἴτε δημοσίᾳ ὑπηρεσίᾳ πρέπει πάντοτε νὰ ἐνθυμῆται τὸ πρῶτον πείραμα τοῦ Gilbreth μετὰ τὴν ἐργασίαν τοῦ κτίστου.

Καὶ μόνον κατόπιν ὅλων αὐτῶν ἐμφανίζεται ἡ ἀνάγκη νὰ θέσωμεν τὸ πρόβλημα:

Πῶς ἡ 'Επιστημονικὴ 'Οργάνωσις τῆς 'Εργασίας ἐπιδρᾷ ἐπὶ τῆς Οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως;

Διὰ τὴν ὀρθὴν τοποθέτησιν τοῦ προβλήματος, εἶναι ἀναγκαῖον πρῶτον νὰ παραθέσωμεν εἰς γενικὰς ἔστω γραμμάς, ἀλλὰ κατ' οὐσίαν, τὴν ἔννοιαν τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως, μετὰ τὴν παρατήρησιν, φυσικὰ, ὅτι τὸ κύριον μέρος τῆς ἀποψινῆς διαλέξεως ἀπετέλεσεν ἡ ἀνάλυσις τῆς 'Επιστημονικῆς 'Οργανώσεως.

Τί λοιπὸν διαλαμβάνει ἐπακριβῶς ὁ ὅρος οἰκονομικὴ ἀνάπτυξις; Ἡ ἀπάντησις, παρ' ὅτι ἐμφανίζεται ἀπλή, ἐκ πρώτης ὄψεως, ἐν τούτοις τὸ ἀκριβὲς περιεχόμενον τῆς, στασιάζεται σήμερον ἀπὸ τὴν ἐπιστήμην. Ὑποστηρίζεται ὑπὸ μερίδας τῆς ἐπιστήμης, ὅτι οἰκονομικὴ ἀνάπτυξις ἐνὸς χώρου, εἶναι ἡ ἀριστοποίησις τῆς κινήσεως τῶν διαθεσίμων πόρων. Ἀντετάχθη εἰς αὐτὸ ἡ ἀποψις, ὅτι τὸ *Optimum* τῆς χρησιμοποίησεως τῶν πόρων ἐνὸς χώρου, δὲν καθιστᾷ τούτον οἰκονομικῶς ἀνεπτυγμένον, ἀλλὰ τὸν καθιστᾷ «ὑπὸ ἀνάπτυξιν». Μάλιστα ὁ ὅρος αὐτὸς ἔγινε τελευταίως λίαν προσφιλέως, ἰδίᾳ εἰς τοὺς ὑπευθύνους φορεῖς τῆς ἀναπτύξεως τῆς χώρας μας, διότι μετὰ ὀλίγην καλὴν θέλησιν καὶ πολλὴν φαντασίαν, ἡ ἔκφρασις «Ἡ 'Ελλάς εἶναι χώρα ὑπὸ ἀνάπτυξιν» ἀντικατέστησεν τὴν ἀληθῆ ἔκφρασιν ὅτι «Ἡ 'Ελλάς εἶναι χώρα ὑποανάπτυκτος».

Ἄλλη ἀποψις ὑποστηρίζει ὅτι οἰκονομικὴ ἀνάπτυξις σημαίνει πλήρη ἀπασχόλησιν. Ἡ ἢ οἰκονομικὴ ἀνάπτυξις εἶναι ἡ αὔξησις τῆς βιομηχανικῆς ἐπενδύσεως καὶ ἀκόμη εἰδικώτερον, ἡ αὔξησις τοῦ ρυθμοῦ τῶν βιομηχανικῶν ἐπενδύσεων.

Ὁ ὁμιλῶν χωρὶς νὰ θέλῃ νὰ ἐμφανισθῇ ἐδῶ

πρωτοτυπῶν, θὰ ἤθελεν νὰ σημειώσῃ, ὅτι ὁ ὅρος ἀνάπτυξις, ὅπως αὐτὸς οὗτος δὲν ἐκφράζει ποσοτικὴν μεταβολὴν, ἐνὸς ὀργανισμοῦ ἔτσι εἰδικώτερον ὁ ὅρος οἰκονομικὴ ἀνάπτυξις, δὲν ἀποδίδει μόνον ποσοτικῶς τὴν αὔξησιν τῆς ἀπασχολήσεως ἢ τῶν ἐπενδύσεων, ἀλλὰ τὴν ποιοτικὴν πρὸς τὰ ἄνω μεταβολὴν ἐνὸς κοινωνικοοικονομικοῦ σχηματισμοῦ, ἢ ὁποία μεταβολὴ εἶναι ἀποτέλεσμα, μιᾶς ἐσωτερικῆς νομοτελειᾶς ἐξελίξεώς του, ἐνὸς προτσῆς ἀνωδικῆς του πορείας.

Ποία ὁμῶς ἡ οὐσία αὐτῆς τῆς ἐξελίξεως; Θὰ προσπαθήσωμεν συνομῶτα καὶ χωρὶς περιττὰς ἐπεκτάσεις νὰ δώσωμεν τὴν σκιαγραφίαν τῆς. Ἡ πρώτη οἰκονομικὴ ἐνέργεια τοῦ πρωτογόνου ἀνθρώπου εἶναι ἡ κατασκευὴ ἐργαλείων, μετὰ τὰ ὁποῖα ὁ ἄνθρωπος ἄρχισε νὰ παράγῃ ἀντὶ νὰ συλλέγῃ. Τότε ἔλαβον χώραν αἱ πρῶται ἀπλάϊ κινήσεις τῶν χειρῶν του μετὰ τὰ ἐργαλεῖα, δηλαδὴ ἐνεφανίσθη ἡ ἐργασία. Ἡ πρώτη αὕτη ἐργασία τῶν ἀνθρώπων ἦτο ἐργασία συλλογικὴ. Ἦτο συνεργασία. Ἀκριβῶς λόγῳ τῆς ἀνάγκης νὰ παλαίσῃ ὁ πρωτόγονος ἄνθρωπος, μετὰ τὰς δυνάμεις τῆς φύσεως καὶ τὰ ἄγρια ζῶα. Εἰς αὐτὴν τὴν περίοδον παρατηρεῖται ἕνας φυσικὸς καταμερισμὸς τῆς συλλογικῆς ὅπως εἴπομεν ἐργασίας.

Καὶ ὅπως εἶναι γνωστὸν, μετὰ τὴν βελτίωσιν τῶν πρωτογόνων ἐργαλείων, καὶ τὴν βραδείαν αὔξησιν τῆς ἀποδοτικότητος τῆς συλλογικῆς ἐργασίας, παρατηρεῖται τὸ φαινόμενον ὁμάδων ἀνθρώπων νὰ ἀσχολοῦνται μετὰ διαφορετικὴν ἢ μία πρὸς τὴν ἄλλην παραγωγικὴν δραστηριότητα. Παρατηρήθη ὁ διαχωρισμὸς μιᾶς ὁμάδος, ἢ παραγωγικῆς δραστηριότητος τῆς ὁποίας, ἀνήγετο εἰς τὴν γεωργίαν, ἀπὸ μίαν ἄλλην ὁμάδα, ἀσχολουμένην μετὰ τὴν κτηνοτροφίαν καὶ ἀργότερον μίαν τρίτην, ἀσχολουμένην μετὰ τὴν χειροτεχνίαν, καὶ αἱ ὁποῖαι ὁμάδες συνεδέοντο μετὰ τῶν, μόνον διὰ τῆς ἀνταλλαγῆς τῶν προϊόντων τῶν. Τὸ φαινόμενον αὐτὸ ὀποτελεῖ τὸν πρῶτον κοινωνικὸν καταμερισμὸν τῶν ἔργων. Τὴν σημασίαν του διὰ τὴν οἰκονομικὴν ἐξέλιξιν δύσκολα ἀντιλαμβάνεται ὁ σύγχρονος ἄνθρωπος. Δὲν θὰ ἦτο ὑπερβολὴ ἐὰν ἐλέγαμεν, ὅτι ὁ καταμερισμὸς αὐτός, ὑπῆρξεν τὸ κυριώτερον μέσον διὰ τὴν ἀντικατάστασιν τοῦ λιθίνου ἐργαλείου, τοῦ πρωτογόνου ἀνθρώπου, ἀπὸ τὸν ἀτομικὸν ἀντιδραστήρα, τοῦ συγχρόνου. Ἀπὸ τῆς πρώτης δὲ μορφῆς, τῆς χαμηλοτέρας μορφῆς, τοῦ οἰκονομικοῦ σχηματισμοῦ μιᾶς κοινωνίας, μέχρι τῆς ἀνωτέρας, ὁ σπουδαιότερος παράγων τῆς μεταβολῆς, ὑπῆρξεν ἡ ἐξειδίκευσις τῆς παραγωγικῆς δραστηριότητος.

Ἡ μετάβασις ἀπὸ τοῦ πρωτογόνου κοινοτικοῦ συστήματος εἰς τὸ σύστημα οἰκονομικῆς ὀργανώσεως τῆς δουλοκτησίας, ἀπὸ τὴν δουλοκτησίαν εἰς τὸν φαιουδαλισμὸν, καὶ ἀπὸ τὸν φαιουδαλισμὸν εἰς τὰς συγχρόνους ἀνωτέρας μορφὰς κεφαλαιοκρατικῆς ἢ σοσιαλιστικῆς οἰκονομικῆς ὀργανώσεως, ὀφείλεται, κατὰ κύριον λόγον, εἰς μίαν συνεχίζομένην ἐξειδίκευσιν τῆς παραγωγικῆς δραστηριότητος, ἢ ὁποία ἐξειδίκευσις ἀλληλοεξαρτᾶται ἀπὸ μίαν συνεχίζομένην βελτίωσιν τοῦ ἐργαλείου. Δηλα-

δὴ ἡ βελτίωσις τοῦ ἐργαλείου ἠύξησεν τὸν κοινωνικὸν καταμερισμὸν τῶν ἔργων καὶ ὁ κοινωνικὸς καταμερισμὸς τῶν ἔργων συνετέλεσεν εἰς τὴν συνεχῆ τελειοποίησιν τῶν ἐργαλείων, ὥστε ἀπὸ τὸ λίθινον ὄργανον, νὰ καταλήξωμεν εἰς τὸ σύγχρονον ἐργοστάσιον, δηλαδὴ τὴν σύγχρονον βιομηχανίαν. Ἡ ἐσωτερικὴ αὐτὴ λειτουργία, τῆς κοινωνικῆς οἰκονομίας, ἐπιφέρει τοιαύτας μεταβολὰς εἰς τὸ περιεχόμενον τῆς, ὥστε νὰ προκαλῆ κατὰ διαστήματα μίαν μεταβολὴν εἰς τὴν μορφήν τῆς, μίαν δημιουργίαν δηλαδὴ ἀνωτέρας ὑφῆς οἰκονομικὴν ὀργάνωσιν, ἡ ὁποία ἐν σχέσει πρὸς τὴν προηγουμένην, ἀποτελεῖ ἄνοδον. Ἀποτελεῖ ἀνάπτυξιν οἰκονομικὴν. Ἴδου κύριοι τὸ περιεχόμενον τῆς ἐννοίας οἰκονομικῆς ἀνάπτυξης.

Κινουὺν αἴτιον ἡ βελτίωσις τῶν μέσων τῆς παραγωγῆς καὶ ἡ αὔξησις τοῦ καταμερισμοῦ τῶν ἔργων.

Ἄς ἐξειδικεύσωμεν ὁμῶς δι' ὀλίγων τὰς ἀνάπτυξεις αὐτὰς εἰς τὴν σύγχρονον ἑλληνικὴν οἰκονομικὴν πραγματικότητα, ὥστε νὰ καταλήξωμεν εἰς ἓν συμπέρασμα κάπως περισσότερον ἐπωφελές.

Ἡ φύσις τῆς οἰκονομίας τῆς χώρας μας, εἶναι βεβαίως κεφαλαιοκρατικὴ. Εὐρίσκεται ὁμῶς εἰς τὸ πρῶτον στάδιον κεφαλαιοκρατικῆς οἰκονομικῆς ὀργανώσεως, καὶ ἔχει εἰς πολλὰ σημεῖα ἔντονα φαιουδαϊκὰ χαρακτηριστικά. Πολλαπλὴν ἔλλειψιν μηχανικῆς καλλιέργειας εἰς τὴν γεωργίαν, μεγάλον ἀριθμὸν γεωργῶν, ἰδιαίτερον εἰς τὰ ὄρεινά, καλλιεργούντων τὴν γῆν κατόπιν μισθώσεων ἐπιμόρτου ἀγροληψίας, ἐνῶ ἡ μεταποίησις κατὰ ἓν μεγάλο ποσοστὸν ἀποτελεῖται ἀπὸ βιοτεχνίαν.

Οἰκονομικὴ λοιπὸν ἀνάπτυξις σήμερον διὰ τὴν χώραν μας, σημαίνει μετάβασιν ἀπὸ τὴν ὑφισταμένην κατωτέραν μορφήν οἰκονομικῆς τῆς ὀργανώσεως, εἰς μίαν ἀνωτέραν μορφήν καπιταλιστικῆς ὀργανώσεως, ἐφ' ἧς ἐκείνης τῶν χωρῶν τῆς δύσεως καὶ ἰδίᾳ τῆς Εὐρωπαϊκῆς Οἰκονομικῆς Κοινότητος, εἰς τὴν ὁποίαν ἐβιάσθημεν νὰ ἐνταχθῶμεν διὰ τῆς γνωστῆς Συμφωνίας τῶν Ἀθηνῶν.

Περισσότερον συγκεκριμένως, ἡ οἰκονομικὴ μας ἀνάπτυξις, θὰ ἐπιτευχθῆ ἀφ' ἐνὸς ἐὰν ἐκβιομηχανισθῆ ἡ χώρα, ἡ δὲ ἐκβιομηχανίσις στηριχθῆ εἰς ἓν φυσικὸν καὶ κοινωνικὸν καταμερισμὸν τῶν ἔργων, εἰς τὸν ὁποῖον θὰ ἀντιστοιχῆ μίᾳ ἀνωτέρα μορφή οἰκονομικῆς ὀργανώσεως, κατὰ τὰ ἀμέσως πρὸ ὀλίγων ἀναφερθέντα, καὶ ἀφ' ἑτέρου ἐὰν ἡ ἐκβιομηχανίσις στηριχθῆ εἰς μίαν ἐξειδίκευσιν, τῆς καθ' ὅλου παραγωγικῆς δραστηριότητος, μὲ κριτήρια φυσικοῦ καὶ κοινωνικοῦ περιβάλλοντος.

Ἄς ληφθῆ κατ' ἀρχὴν ὑπ' ὄψιν, ὅτι τὸ φυσικὸν περιβάλλον τῆς χώρας μας, δὲν τὴν τοποθετεῖ εἰς τὰς γεωργικὰς χώρας. Ἡ Ἑλλὰς εἶναι ἡ πλέον τραχεῖα χώρα τῆς Εὐρώπης, μετὰ τὴν Νορβηγίαν καὶ τὴν Ἀλβανίαν. ἔχει μόνον τὰ 19% τῆς ἐπιφανείας τῆς Κοιλιάδας καὶ πεδιάδας, ἐν σχέσει πρὸς τὰ ἀντίστοιχα 55% τῆς Ἰταλίας, 58% τῆς Γιουγκοσλαβίας καὶ τὰ 25% τῆς Γαλλίας. Ἐκ παραλλήλου ἡ χώρα μας ἔχει συμφῶνως πρὸς τὰς μελέτας τοῦ Γερμανοῦ Καθηγητοῦ Geger καὶ τοῦ καθηγητοῦ Πεζοπούλου, πιθανὰ ἀποθέματα λιγνιτῶν

ἄνω τῶν ἕξ (6) δισεκατομμυρίων τόννων, βεβαιούμενα δὲ διὰ γεωτρήσεων ἄνω τοῦ ἐνὸς δισεκατομμυρίου τόννων. Ἄφ' ἑτέρου εἰς πλείστα σημεῖα αἱ διαμορφώσεις τοῦ ἐδάφους τῆς ἐν συνδυασμῷ μὲ τὰ ὕδατά τῆς, ἐκεῖνο δηλαδὴ τὸ ὁποῖον οἱ εἰδικοί ἀποκαλοῦν καθεστῶς τοῦ ποταμοῦ, δημιουργεῖ τὰς πλέον ἀρίστας προϋποθέσεις διὰ τὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν ὑδατοπτώσεων ἢ ὅπως λέγεται τοῦ λευκοῦ ἄνθρακος τῆς χώρας μας. Ὁ πλοῦτος δὲ τῶν ἄλλων μεταλλευμάτων τοῦ ὑπεδάφους δημιουργεῖ ἀπὸ ἀπόψεως φυσικοῦ περιβάλλοντος τὰς βάσεις διὰ νὰ ἀναπτύξη ἡ χώρα ἐνεργειακὴν καὶ μεταλλευτικὴν βιομηχανίαν, τὸν πυρῆνα δηλ. τῆς βαρείας βιομηχανίας. Χωρὶς νὰ ἰσχυρίζομεθα ὅτι πρέπει νὰ παραμεληθῆ ἡ γεωργία, τονίζομεν ὅτι ἀπὸ πλευρᾶς εὐρυτέρου φυσικοῦ καταμερισμοῦ, εἰς ἓν πραγματικὸν πρόγραμμα οἰκονομικῆς μας ἀναπτύξεως, πρέπει ἡ χρονολογικὴ κλιμάκωσις τῶν ἔργων, νὰ γίνῃ μὲ βάσιν τοὺς δύο αὐτοὺς θεμελιώδεις κλάδους τῆς βαρείας βιομηχανίας, τὴν ἐνεργειακὴν καὶ τὴν ἐξορυκτικὴν. Πρέπει νὰ ἀφίσωμεν τὸ τυχάρπαστον καὶ τὸ συμπτωματικὸν (χωρὶς νὰ ἀναφέρω παραδείγματα ἀπόψε) διότι τότε τὰ ἔργα ἀντὶ νὰ προωθοῦν τὴν οἰκονομικὴν ἀνάπτυξιν, γίνονται θρομβώσεις, εἰς τὸν ἤδη βαρέως νοσοῦντα ὀργανισμὸν τῆς Οἰκονομίας μας.

Μετὰ ταῦτα, Κύριοι, θὰ ἤθελα νὰ ἀνακεφαλαιώσω ὅτι Οἰκονομικὴ Ἀνάπτυξις, σημαίνει βιομηχανικὴ ἀνάπτυξις καὶ κυρίως διὰ προγράμματος ἐξειδίκευσιν τῆς παραγωγικῆς δραστηριότητος, ἀνάλυσιν τοῦ κοινωνικοῦ παραγωγικοῦ ἔργου εἰς τὰ συστατικά του στοιχεῖα, θέλω νὰ σημειώσω ἀκόμη ὅτι ὅταν εἰς τὰ πλαίσια τῆς παραγωγικῆς δραστηριότητος ὁμιλοῦμεν περὶ ἐξειδίκευσεως, τὴν ἐννοοῦμεν ὑπὸ τὰς δύο ὄψεις τῆς, δηλ. κατὰ τὸν καταμερισμὸν τοῦ ἔργου, ἤτοι τὴν ἀνάλυσιν τῆς κοινωνικῆς ἐργασίας εἰς τὰ συστατικά τῆς στοιχεῖα καὶ τὸν καταμερισμὸν τῆς ἐργασίας, δηλ. τὴν ἀνάλυσιν τῆς ἐργασίας ἐντὸς μιᾶς χωριστῆς ἐκμεταλλεύσεως.

Αὐτὴν τὴν ἐξειδίκευσιν τῆς παραγωγῆς, ἠγνόει ὁ μέγας Ford ὅταν ἔλεγεν «οὐδὲν ἐργοστάσιον εἶναι ἀρκούντος μέγα ὥστε νὰ παράγῃ περισσότερα τοῦ ἐνὸς προϊόντος».

Καὶ καταλήγω διὰ τῆς συσχετίσεως δύο στοιχείων ποὺ προέκυψαν ἐκ τῆς μέχρι τοῦδε ἀναλύσεως. Πρῶτον ὅτι πυρῆν τῆς Οἰκονομικῆς Ἀναπτύξεως εἶναι ἡ διὰ τῆς ἐκβιομηχανίσεως ἐξειδίκευσις τῆς παραγωγικῆς δραστηριότητος, διὰ τὴν αὔξησιν τῆς παραγωγικότητος, καὶ δεύτερον οὐσία τῆς Ἐπιστημονικῆς Ὄργανώσεως τῆς ἐργασίας, εἶναι, ὡς ἀνεπτύχθη, ἡ ἀνάλυσιν τῆς ἐργασίας εἰς τὰ συστατικά τῆς στοιχεῖα, καὶ ἡ διὰ τῆς προτυποποιήσεως ἀνασύνθεσις αὐτῆς, πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς καλλιτέρας ἀποδοτικότητος.

Ἐπειδὴ δὲν θὰ ἤθελα νὰ θεωρηθῶ ὅτι ὑπερβάλλω λέγων ὅτι αἱ δύο αὐταὶ ἐννοιαὶ ἐκ μιᾶς ἀπόψεως ταυτίζονται, θὰ συμπληρώσω μόνον ὅτι ἡ Ἐπιστημονικὴ Ὄργάνωσις Ἐργασίας ἀποτελεῖ διὰ τῆς ἐκβιομηχανίσεως τὸν κυριότερον μοχλὸν τῆς Οἰκονομικῆς Ἀναπτύξεως ἐνὸς χώρου.