

## ΠΡΑΚΤΙΚΑΙ ΑΠΟΦΕΙΣ

### ΕΠΙ ΤΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΣ ΕΝ ΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

Υπό τοῦ κ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΔΡΙΤΣΑ

Προέδρου τοῦ Διοικητικοῦ Συμβουλίου τῆς Ἀνωτάτης Βιομηχανικῆς Σχολῆς

Ἡ ἀπλῆ παρατήρησις ἐπὶ τῆς οὐσιαστικῆς συμβολῆς τῆς ἐργασίας εἰς τὴν βιομηχανικὴν παραγωγὴν, ἀποσαφηνίζει ὅτι αὕτη εἶναι συνάρτησις τριῶν παραγόντων: α) τοῦ χρόνου ἐργασίας, β) τῆς ποσοτικῆς κατὰ μονάδα χρόνου ἀποδόσεως, γ) τῆς ποιοτικῆς ἀποδόσεως αὐτῆς. Ἡ συναρτησιακὴ αὕτη σχέσις εἶναι γενικὴ, διαπιστουμένη τόσον εἰς τὰ ἀνώτερα ἐπίπεδα τῆς ἡγετικῆς ἐργασίας, ὅσον καὶ τῆς ἐκτελεστικῆς τοιαύτης ὑπὸ διάφορον βεβαίως βαθμὸν ἐπιρροῆς ἑνὸς ἐκάστου τῶν ὡς ἄνω παραγόντων κατὰ περίπτωσιν.

Ὁ πρῶτος ἐκ τῶν παραγόντων τούτων ἐμφανίζεται εἰς τὸ πλῆθος τῶν περιπτώσεων ἀνελαστικὸς ὡς ρυθμιζόμενος ὑπὸ τῆς ἐργατικῆς νομοθεσίας.

Ὁ δεῦτερος παράγων, πλὴν τῆς τεχνολογικῆς συγκροτήσεως τοῦ ἐξοπλισμοῦ, ὁρίζεται κυρίως ἐκ τοῦ βαθμοῦ ειδικεύσεως τοῦ ἐργαζομένου καὶ τῆς ὑπαρχούσης ὀργανώσεως, ἥτις δέον νὰ ἐξασφαλίσῃ τὴν ὑπαρξίν ἀκωλύτων συνθηκῶν παροχῆς τῆς ἐργασίας.

Ὁ τρίτος παράγων ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς ἐκτάσεως τῶν γνώσεων καὶ τῆς ἐμπειρίας τῶν ἐργαζομένων καὶ τῶν φυσικῶν ἰδιοτήτων αὐτῶν.

\* \*

Ἡ ἐν τῇ βιομηχανίᾳ προσφερομένη ἐργασία συνήθως διακρίνεται εἰς τὰς κάτωθι κατηγορίας:

- α) Ἔργασία Σχεδιασμοῦ καὶ Προγραμματισμοῦ εἰς τὴν Τεχνικὴν Σφαιρᾶν.
- β) Ἔργασία Σχεδιασμοῦ καὶ Προγραμματισμοῦ εἰς τὴν Οἰκονομικο-Διοικητικὴν Σφαιρᾶν.
- γ) Ἡγετικὴ ἐργασία ἐκτελέσεως τῶν τεχνικῶν καὶ οἰκονομικῶν προγραμμάτων.
- δ) Ἐκτελουμένη ἐργασία εἰς ἀμφοτέρους τοὺς τομεῖς, τεχνικὸν καὶ συναλλακτικὸν τῆς βιομηχανικῆς ἐπιχειρήσεως.

Ἡ γενικὴ ἀπόδοσις τῶν δύο πρώτων κατηγοριῶν ἐργασίας, προσδιοριζομένη κυρίως βάσει ποιοτικῶν κριτηρίων, εἶναι εὐθέως συνηρημένη μὲ τὸ πλῆθος τῶν κατὰ κλάδους ἐιδικῶν γνώσεων τῶν ἀντιστοίχων φορέων καὶ τὴν πρὸς αὐτὰς

συνδεδεμένη ἐπιστημονικὴν μεθοδολογίαν λύσεως τῶν ἀναφυομένων προβλημάτων.

Εἰς τὴν τρίτην κατηγορίαν πρέπει νὰ ὑπαχθοῦν πάντες οἱ ἔχοντες τὴν εὐθύνην τῆς ἐκτελέσεως τῶν προγραμμάτων καὶ οἱ παντὸς εἴδους βοηθοὶ αὐτῶν οἱ ἀσχοῦντες ἐποπτικὴν ἢ ἐλεγκτικὴν ἐργασίαν.

Εἰς τὴν τετάρτην κατηγορίαν κατατάσσονται οἱ καθ' αὐτὸ ἐκτελεσταὶ χειρισταὶ μηχανημάτων καὶ ἀνειδίκευτοι ἐργάται ἐκτελοῦντες ἔργον τυποποιημένον ἢ ἀπλῶς χειρωνακτικόν.

Κατ' ἀριθμὸν ἐργαζομένων αἱ τρεῖς πρῶται κατηγορίαι καταλαμβάνουν ποσοστὸν ὡς ἄλλωστε εἶναι φυσικόν. Οὕτω, ἐπὶ συνόλου 145.000 ἐργαζομένων ἐν τῇ βιομηχανίᾳ, τὸ 15% εἶναι ὑπάλληλοι.

Ἡ ἔνδειξις αὕτη εἶναι κάπως δηλωτικὴ τῆς σχετικῆς ἀναλογίας, διότι αἱ τρεῖς πρῶται κατηγορίαι καλύπτονται συνήθως ὑπὸ ἐμμίσθων.

\*  
\* \*

Αἱ δύο πρῶται κατηγορίαι, αἱ φέρουσαι τὴν κεντρικὴν εὐθύνην τῆς βιομηχανικῆς ἀναπτύξεως, τροφοδοτοῦνται ἐξ ἐπιστημόνων ἀποφοίτων τῶν ἀνωτάτων πνευματικῶν ἰδρυμάτων τῆς χώρας, ἤτοι ἡ μὲν πρώτη κατηγορία ἐκ τοῦ Ἐθνικοῦ Μετσοβίου Πολυτεχνείου καὶ τῆς Πολυτεχνικῆς Σχολῆς Θεσσαλονίκης, ἡ δὲ δευτέρα ἐκ τῆς Ἀνωτάτης Σχολῆς Οἰκονομικῶν καὶ Ἐμπορικῶν Ἐπιστημῶν καὶ τῆς Ἀνωτάτης Βιομηχανικῆς Σχολῆς.

Μὲ ὅλον τὸν σεβασμὸν, ὁ ὁποῖος ὀφείλεται εἰς τὰς Σχολὰς ταύτας καὶ τὴν ἀναγνώρισιν τῶν ὑπ' αὐτῶν προσφερθεισῶν ὑπηρεσιῶν, αἱ ἐξῆς παρατηρήσεις νομίζω ὅτι δύνανται νὰ διατυπωθοῦν, ἀπορρέουσαι ἐκ τῆς μέχρι σήμερον κτηθείσης πείρας, ὡς τουλάχιστον αὕτη σχηματίζεται εἰς ἓνα ἀπλοῦν βιομήχανον.

α) Ἐπὶ τῶν τεχνικῶν παρατηρεῖ τις ἀξίεπαινον πλῆθος γνώσεων, ἀλλ' ἔλλιπὴ βιομηχανικὴν — πειραματικὴν προπαίδευσιν μὲ ἀποτέλεσμα μίαν ἀργοπορίαν προσαρμογῆς εἰς τὴν πράξιν καὶ μειωμένην ἀποτελεσματικότητα εἰς τὰς μελέτας κατασκευῶν, νέων προϊόντων, καὶ μεθόδων παραγωγῆς. Ἐὰν τὰ Πολυτεχνεῖα καταθέταν περισσότερα ἐργαστήρια, μεγαλύτερον ἀριθμὸν ἐπιμελητῶν καὶ βοηθῶν, καὶ ἐπυκνοῦντο αἱ ὥραι τῶν πειραμάτων καὶ πρακτικῶν ἐφαρμογῶν ἢ βελτιώσις θὰ ἦτο καταφανής. Ἡ στενὴ συνεργασία μετὰ τῆς βιομηχανίας, καίτοι κοινωνικοοικονομικῶς λίαν ὀφέλιμος, κωλύεται εἰς τὴν πραγματικότητα ἀφ' ἑνὸς μὲν ἐξ αἰτίας μὴ ὑπάρξεως σημαντικοῦ ἀριθμοῦ βιομηχανικῶν μονάδων προσφερομένων καὶ ἐκ πλευρᾶς μηχανολογικῆς συγκροτήσεως καὶ ἐκ πλευρᾶς ὀργάνωσεως διὰ μαθητείαν, ἀφ' ἑτέρου δὲ πολλῶν ἐκ τῆς ἐπιφυλακτικότητος τῶν βιομηχανῶν κατὰ τὴν ἐπίδειξιν τῶν ἐγκαταστάσεων καὶ τῶν τρόπων τῆς λειτουργίας αὐτῶν, ὀφειλομένων εἰς τὴν συγκρότησιν τῶν βιομηχανικῶν μυστικῶν.

Τὸ Πολυτεχνεῖον, τοῦ ὁποῖου ἡ εἰς τὴν προαγωγὴν τῆς ἐθνικῆς οικονομίας συμβολὴ ὑπῆρξε πραγματικῶς ἱστορικὴ, ἔχομεν τὴν γνώμην ὅτι ἐν συνεργασίᾳ μετὰ τῆς Κυβερνήσεως διὰ τὴν ἔτι περαιτέρω συμπλήρωσιν τῶν ἀπαιτούμενων αὐτῶ μέσων, δύναται νὰ καλύψῃ τὰς ὡς ἄνω παρατηρουμένας ἐλλείψεις.

β) Ἐπὶ τῶν καθαρῶς οἰκονομικῶν στελεχῶν. Ἡ Α.Σ.Ο. καὶ Ε.Ε. τροφοδοτεῖ ἐπὶ μίαν 40ετίαν τὴν βιομηχανίαν μὲ οἰκονομικοὺς λειτουργ-

γούς πολλοί τῶν ὁποίων, βοηθούσης καὶ τῆς ἰδιοσυγκρασίας των, διέπρεψαν εἰς τὴν προᾶξιν. Ἡ οἰκονομικὴ κατάρτισις τῶν ἀποφοίτων τῆς Α.Σ.Ο. καὶ Ε.Ε. ἔχομεν τὴν γνώμην ὅτι καλύπτει ἐπαρκῶς τὰς σχετικὰς ἀνάγκας τῆς βιομηχανίας.

γ) Ἐπὶ τῶν Διοικητικῶν Στελεχῶν. Σοβαρὰ κατάρτισις διοικητικῶν στελεχῶν, ὑπὸ τὴν ἔννοιαν τῆς ἱκανότητος καθολικῆς ἀντιλήψεως τῶν προβλημάτων τῆς βιομηχανίας καὶ τῆς ἐφαρμογῆς ἐπιστημονικῶν ἀρχῶν ἐπιλύσεως αὐτῶν, σχηματισμὸς δηλαδὴ εἰδικῶν εἰς τὴν Διοίκησιν τῶν ἐπιχειρήσεων, δὲν λαμβάνει χώραν μέχρι τῆς στιγμῆς παρ' οὐδενὸς τῶν πνευματικῶν μας ἰδρυμάτων.

Οὕτω ἡ Α.Σ.Ο. καὶ Ε.Ε. δὲν νομίζομεν ὅτι κατώρθωσε νὰ δώσῃ ἐπιστήμονας εἰς τὸν κλάδον τοῦτον, παρ' ὅλον ὅτι εἰς τὸν κύκλον τῶν μαθημάτων τῆς περιλαμβάνει μαθήματά τινα ὀργανώσεως καὶ διοικήσεως. Μεγαλυτέραν προσπάθειαν καταβάλλει ἡ Ἀνωτάτη Βιομηχανικὴ Σχολή, ἡ ὁποία ἐκ τοῦ ὀργανισμοῦ τῆς, ἐκ τῆς ἰδιότητος τῶν ἰδρυτῶν τῆς, οὔτινες ἦσαν βιομήχανοι καὶ τοῦ γενικοῦ προϋπανατολισμοῦ τῆς, κατευθύνεται πρὸς τὴν κάλυψιν τοῦ κενοῦ, τὸ ὅποιον εἶναι λίαν αἰσθητὸν διότι πράγματι ἡ ἐπίλυσις ζητημάτων ὀργανώσεως ἀπὸ τὰ ὁποῖα ἀναμφισβητήτως πάσχει ἡ ἑλληνικὴ βιομηχανικὴ ἐπιχείρησις καὶ διοικήσεως ἐπὶ τῇ βίσει τῶν ἀρχῶν τῆς νεαρᾶς αὐτῆς ἐπιστήμης, οὐδέποτε ἔσχε τὸν φυσικὸν αὐτῆς φορέα, τὸν ἐξειδικευμένον δηλαδὴ ἐπιστήμονα, ὁ ὁποῖος δύναται νὰ ἐργασθῇ ἐπὶ ἐπιστημονικῶν καὶ ὀρθολογικῶν ἀρχῶν. Εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο ἦσαν ἀληθῶς ὀρθαὶ αἱ ὑποδείξεις τοῦ καθηγητοῦ κ. Ζολώτα, ἀρμοδιωτάτου ἄλλωστε ἐπὶ τοῦ προκειμένου, ὅστις ὑπεγράμμισεν ἀπὸ τοῦ παρελθόντος ἔτους τὴν σχετικὴν ἔλλειψιν. Ἀνεξαρτήτως τοῦ ποῖα θὰ εἶναι ἡ Σχολή, ἣτις θὰ ἀναλάβῃ τὸ σχετικὸν βάρος, ἡ διαμόρφωσις σαφῶς εἰδικοῦ κλάδου πανεπιστημιακοῦ ἐπιπέδου, διοικήσεως καὶ ὀργανώσεως τῶν ἐπιχειρήσεων, εἶναι μία ἐπιτακτικὴ ἀνάγκη τῆς οἰκονομίας τῆς χώρας.

\*  
\*\*

Ἡ τρίτη κατηγορία εἰς μὲν τὰ ἀνώτατα στελέχη περιλαμβάνει πτυχιούχους ἀνωτάτων σχολῶν καὶ συνεπῶς οὐδὲν ἰδιαιτέρον δύναται νὰ παρατηρηθῇ. Διὰ τὰ μέσα ὅμως στελέχη ἡ ἔλλειψις ἐξειδικευμένου προσωπικοῦ εἶναι καταφανής. Οὕτω ἐπὶ τῆς καταρτίσεως τοιοῦτων στελεχῶν λειτουργοῦν βάσει τῶν στοιχείων τῆς Στατιστικῆς Ὑπηρεσίας αἱ ἐξῆς σχολαί :

Μηχανοτεχνικῶν	53
Ἡλεκτροτεχνικῶν	47
Ἐργοδηγῶν Μηχανολόγων	17
Τεχνιτῶν ἐπεξεργασίας μετάλλου	1
Ἐργοδηγῶν Ἡλεκτρολόγων	12
Σχεδιαστῶν	5
Ὑφαντουργῶν	8
Ταπητουργῶν	9

Εἰς τὰς ἀνωτέρω σχολὰς φοιτοῦν συνήθως ὀλιγώτεροι τῶν 20.000, ὁ δὲ συνολικὸς ἀριθμὸς τῶν ἀποφοίτων ἐκ τῶν σχολῶν τούτων κατὰ τὸ 1957 δὲν ἦτο

άνώτερος τῶν 20.000 ἐπὶ συνολικῶς ἐργαζομένων εἰς τὴν μεταποίησιν 600.000.

Πόση ἦτο ἡ συμβολὴ τῶν ἀνωτέρω σχολῶν εἰς τὴν Ἐθνικὴν Οἰκονομίαν, γενικῶς, δὲν νομίζομεν ὅτι ἰδιαίτερος πρέπει νὰ ὑπογραμμισθῇ διότι πράγματι ὑπῆρξε σπουδαία καὶ καταφανής.

Τὸ κέντρον βάρους τῆς ἐπαγγελματικῆς ἐκπαιδεύσεως εἰς τὰς μηχανολογικὰς καὶ ἠλεκτρολογικὰς σχολὰς αἰτίαν ἔχει τὰς ἀπὸ πενηκονταετίας μεταβολὰς εἰς τὸν τρόπον παραγωγῆς τῆς κινητηρίου δυνάμεως, τὴν μετάπτωσιν δηλαδὴ ἀπὸ τὴν μηχανῆν τῆς ἔξωτερικῆς καύσεως εἰς τὴν τοιαύτην τῆς ἔσωτερικῆς καὶ ἐν συνεχείᾳ τὴν ἠλεκτροκίνησιν.

Ἄλλ' ἡ ἐπακλουθήσασα ἀρχικῶς μὲν μηχανοποίησις, ἐν συνεχείᾳ δὲ αὐτοματισμὸς τῆς βιομηχανικῆς παραγωγῆς καθιστᾷ ἀναγκαίαν τὴν τεχνικὴν ἐκπαίδευσιν μέσων καὶ κατωτέρων στελεχῶν τῆς τετάρτης δηλαδὴ κατηγορίας ἐφ' ὅλων τῶν κλάδων τῆς βιομηχανίας. Ὅταν ὁ ἐργάτης, ἀπὸ χειρῶνάς καθίσταται χειριστῆς μηχανῶν, ὡς συμβαίνει μὲ τὸν σύγχρονον βιομηχανικὸν ἐργάτην, ἔχει ἀνάγκη μεθοδικῶν γνώσεων, διὰ νὰ δύναται νὰ χειρισθῇ μὲ εὐχέρειαν καὶ ἄνευ ζημιῶν τὸ μηχανήμα του. Αἱ ἠδυσῆμενα ἔξ ἄλλου ἀνάγκαι συντηρήσεως τοῦ ἔξοπλισμοῦ ἐνισχύουν τὴν ἀνάγκην εἰδικῶν ἐργατῶν ἱκανῶν νὰ ἀντιλαμβάνονται τὴν σύνδεσιν τοῦ μηχανήματος καὶ τὸν τρόπον τῆς λειτουργίας αὐτοῦ.

Ἐκ τοῦ λόγου τούτου νομίζομεν ὅτι ἅπαντες οἱ βιομηχανικοὶ κλάδοι δεόντ' ἐνισχυθοῦν δι' εἰδικῶν σχολῶν καὶ διὰ τῆς αὐξήσεως τοῦ ἀριθμοῦ νέων σχολῶν τῶν προβλεπομένων ὑπὸ τοῦ περὶ μετεκπαιδεύσεως ἀνέργων ἀνηλίκων ἐργατῶν τοῦ νόμου 1654)1951. Ἡ ἀναμενομένη ὠφέλεια δύναται νὰ εἶναι τόσον μεγάλη ὥστε καὶ ἐπιδόσεις ἀκόμη τῶν ἀπόρων νὰ ἐπιτρέπεται νὰ ἔξετασθῇ, τουλάχιστον καθ' ὃ ποσὸν διὰ τοῦ Νόμου εἶναι μειωμένον τὸ ἡμερομίσθιον τῶν ἐν λόγῳ ἐργαζομένων.

Τὸ διδακτικὸν προσωπικὸν τῶν ἐν λόγῳ σχολῶν θὰ ἔδει, κατὰ τὴν γνώμημας, νὰ προέρχεται ἔξ ἐπιστημόνων ὑπηρετούντων ἐν τῇ βιομηχανίᾳ, τὸ δὲ πρόγραμμα αὐτῶν νὰ ἔχη ἠλεγκμένην ἀριότητα.

Τέλος, μία πρόνοια εὐρυτέρας ἐπιμορφώσεως εἰς τὸ ἔξωτερικόν, ἐν τῷ πλαίσίῳ τῆς παρεχομένης τεχνικῆς βοήθειας, βασικῶν στελεχῶν νέων βιομηχανικῶν κλάδων εἶναι ἐπείγουσα διότι εἶναι πράγματι τόσον ἰκανοποιητικὰ τὰ ἀποτελέσματα τῶν μετεκπαιδευθέντων Ἑλλήνων τεχνιτῶν εἰς Γερμανίαν καὶ ἄλλαχοῦ, ὥστε ἡ διεύρυνσις τοῦ θεσμοῦ τούτου δικαίως ἀναμένεται νὰ ἀποδώσῃ σπουδαῖα ἀποτελέσματα.

Γενικῶς κάθε προσπάθεια βελτιώσεως τῆς τεχνικῆς ἐκπαιδεύσεως ὡς εἰς εὐθείαν σχέσιν πρὸς τὴν ἀνύψωσιν τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος εὐρισκομένη, δεόντ' νὰ ἀντιμετωπίζεται ὡς ἐν βασικὸν κοινωνικὸν θέμα διὰ τὸ ὅποιον δικαιολογούνται θυσίαι, διότι πράγματι ἡ γνώσις προσθέτει ὀφθαλμοὺς εἰς τὴν ἐμπειρίαν καὶ συντομεύεται οὕτω ἡ ὁδὸς τῆς προόδου.