

ΚΑΛΥΤΕΡΟΙ ΔΡΟΜΟΙ ΔΙΑ ΤΗΝ ΑΥΞΗΣΙΝ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΟΣ

(Έκδοσις Βρεταννικοῦ Συμβουλίου Παραγωγικότητος)

(Συνέχεια ἐκ τοῦ προηγουμένου τεύχους 9. 10. Τόμ. Η')

3. Ἡ βαθμολόγησις τῶν προσόντων

Τὸ σύστημα τοῦτο συνίσταται εἰς μίαν περισσότερον ἐπισταμένην ἐξέτασιν τῶν καθ' ἑκάστην ἐργασιῶν ἀπὸ ἐκείνην ἣτις λαμβάνει χώραν εἰς τὰ συστήματα τῆς διαβαθμίσεως καὶ τῆς ταξινομήσεως. Ὡς πρῶτον στάδιον ἐνεργείας εἶναι ὁ προσδιορισμὸς ὄλων ἐκείνων τῶν παραγόντων οἱ ὅποιοι ὑπηρεθοῦνται κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν ὑπὸ ἐξέτασιν ἐργασιῶν. Τοιοῦτοι παράγοντες δυνατὸν νὰ εἶναι ἡ πνευματικὴ καὶ φυσικὴ προσπάθεια, ἡ πείρα καὶ ἡ εἰδικὴ ἐκπαίδευσις, οἱ ἰδιαιτέροι κίνδυνοι, ἡ ὑπευθυνότης, ἡ μονοτονία τῆς ἐργασίας κλπ. Ἀναλόγως τῆς σημασίας τῶν καθ' ἑκάστον παραγόντων καθορίζεται δι' ἑκάστον τοῦτον ὁρισμένος βαθμὸς σπουδαιότητος. Οὕτω, ἐὰν ἡ πείρα καὶ ἡ εἰδικὴ ἐκπαίδευσις θεωροῦνται μεγάλης σπουδαιότητος καθορίζεται δι' αὐτάς ὡς maximum βαθμὸς 30 ἐνῶ ἐὰν ἡ ὑπευθυνότης θεωρεῖται ὡς μικροτέρας σημασίας, ὁ maximum δι' αὐτὴν βαθμὸς ὀρίζεται εἰς 5.

Ἀφοῦ προσδιορισθῶν οἱ maximum βαθμοὶ σπουδαιότητος δι' ἑκάστον προσόν, ἀκολουθεῖ ἀνάλυσις τῆς ἐργασίας καὶ βαθμολογοῦνται τὰ διάφορα προσόντα τὰ ἀπαιτούμενα πρὸς ἐκτέλεσιν αὐτῆς ἀναλόγως τῆς σημασίας ἐκάστου τούτων διὰ τὴν συγκεκριμένην ἐργασίαν.

Ἐὰν π.χ. ἡ ὑπευθυνότης εἶναι ὑψίστης σημασίας, βαθμολογεῖται αὕτη διὰ τοῦ maximum βαθμοῦ σπουδαιότητος αὐτῆς, ἦτοι μὲ 5, ἐὰν δὲ ἡ εἰδικὴ ἐκπαίδευσις εἶναι μικροτέρας σημασίας διὰ τὴν συγκεκριμένην ἐργασίαν, βαθμολογεῖται μὲ τὸ ἡμισυ τοῦ maximum βαθμοῦ σπουδαιότητος αὐτῆς ἦτοι μὲ 15. Ἡ εὕρεσις τοῦ συνολικοῦ βαθμοῦ σπουδαιότητος ἐκάστου ἔργου εἶναι ἀπλῶς ζήτημα προσθέσεως. Οἱ βαθμοὶ σπουδαιότητος μετατρέπονται ἀκολουθῶς εἰς χρηματικὸν ὄρους δι' ἐφαρμογῆς ἑνὸς ἐκ τῶν προτέρων καθωρισμένων τύπων.

Τὰ πλεονεκτήματα τοῦ συστήματος βαθμολογήσεως τῶν προσόντων συνίστανται εἰς τὸ ὅτι διὰ τῆς ἀξιολογήσεως ἑνὸς ἐκάστου ἐκ τῶν παραγόντων (τοιούτων ὡς εἶναι ἡ εἰδικὴ ἐκπαίδευσις καὶ ἡ πείρα) οἱ ὅποιοι ὑπηρεθοῦνται κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς ἐργασίας, ἐξασφαλίζεται μιὰ ἀριθμητικὴ βάσις μισθολογικοῦ διαφορισμοῦ μεταξὺ τῶν ποικίλων ὑπὸ ἐξέτασιν ἐργασιῶν. Ἐπίσης ἡ κεχωρισμένη ἐξέτασις ἑνὸς ἐκάστου ἐκ τῶν ἐν λόγῳ παραγόντων καθιστᾷ δυνατὴν τὴν ἀξιολόγησιν ἐκάστου τούτων μὲ μεγαλυτέραν λογικὴν συνέπειαν, ἐξασφαλιζομένης οὕτω μεγαλυτέρας ἀκριβείας κατὰ τὴν στάθμισιν τῆς σημασίας τῆς ἐργασίας ἐν τῷ συνόλῳ τῆς. Ἐξ ἄλλου τὸ σύστημα βαθμολογήσεως τῶν προσόντων εἶναι ἐξαιρετικῶς ἀπλοῦν ὥστε νὰ δύναται νὰ γίνῃ κατανοητὸν ὑπὸ τῶν ἐργατῶν. Παρου-

σιάζει τὸ μειονέκτημα ὅτι ἀπαιτεῖ περισσότεραν ἀπασχόλησιν καὶ χρόνον πρὸς διεξαγωγὴν αὐτοῦ ἢ καὶ ἡ ἔκτασις τῶν λεπτομερειῶν τὰς ὁποίας θὰ λάβῃ ὑπ' ὄψιν θὰ ἐξαρτηθῇ ἐκ τοῦ μεγέθους καὶ τῆς φύσεως τῆς ἐπιχειρήσεως.

4. Ἡ σύγκρισις τῶν προσόντων

Ἡ μέθοδος αὕτη ὁμοιάζει πρὸς τὸ σύστημα βαθμολογήσεως τῶν προσόντων. Κατ' αὐτὴν ἐκάστη ἐργασία ἀναλύεται εἰς προσόντα ἀπαραίτητα διὰ τὴν ἐκτέλεσιν πάσης φύσεως ἐργασίας, συνήθως ὅμως χρησιμοποιοῦνται πέντε βασικά προσόντα : πνευματικὴ ἱκανότης, ἐξειδίκευσις, φυσικὴ ἱκανότης, ὑπευθυνότης καὶ συνήθεια ἐργασίας. Ἀκολουθῶς, ἐπιτελεῖται ἀναλυτικὴ ἐξέτασις τῆς καθ' ἕν ὄλου μισθολογικῆς διαρθρώσεως ἐκ τῆς ὁποίας ἐκλέγεται ὁρισμένος ἀριθμὸς ἐργασιῶν ἀντιστοιχοῦσων εἰς διαφόρους μισθολογικὰς κλίμακας. Αἱ ἐκλεγείσαι ἐργασίαι συνιστοῦν τὰς ἐργασίας - κλειδας. Αἱ ἐργασίαι - κλειδες, ἀναλύονται ἐπακριβῶς εἰς τὰ προσόντα τὰ ἀπαραίτητα πρὸς ἐκτέλεσιν αὐτῶν ἵνα καθορισθῇ ἡ ἀναλογία τοῦ συνολικῶς καταβαλλομένου ἡμερομισθίου ἢ ὁποῖα ἀντιστοιχεῖ εἰς ἕκαστον προσόν. Οὕτω π.χ., ἐὰν τὸ συνολικὸν ὁρομίσθιον εἶναι 40 πένες, δυνατόν νὰ κριθῇ ὅτι αἱ εἴκοσι πένες καταβάλλονται διὰ τὴν ἐξειδίκευσιν, ὁκτώ διὰ τὴν πνευματικὴν ἱκανότητα, ἕξ διὰ τὴν φυσικὴν ἱκανότητα, τέσσαρες διὰ τὴν ὑπευθυνότητα καὶ δύο διὰ κάποιαν ἔλλειψιν εὐχαρίστων συνθηκῶν ἐργασίας.

Ἀκολουθῶς καταρτίζονται κλίμακες δι' ἕκαστον προσόν πρὸς τὰς ὁποίας συγκρίνονται τὰ προσόντα πάντων τῶν λοιπῶν πρὸς ἐξέτασιν ἐργασιῶν. Αἱ ἐν λόγῳ συγκρίσεις θὰ ἐξασφαλίσουν ἐπαρκεῖς πληροφορίας ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ὁποίων θὰ καθορισθοῦν αἱ σχετικαὶ θέσεις σπουδαιότητος τῶν καθ' ἕκαστον ἐργασιῶν ἐπὶ τῶν κλιμάκων. Τέλος, βάσει τῶν ἤδη καθορισθεισῶν χρηματικῶν ἀξιών διὰ τὰς ἐργασίας - κλειδας, εἶναι ἀπλοῦν τὸ ζήτημα τοῦ προσδιορισμοῦ τῆς χρηματικῆς ἀξίας τῶν ἐνδιαμέσων ἐργασιῶν συμφώνως πρὸς τὰς θέσεις τὰς ὁποίας κατέχουν αὗται ἐπὶ τῶν κλιμάκων. Τὸ ἐν λόγῳ πλεονέκτημα τοῦ συστήματος τούτου ἐξουδετεροῦται ἐν τούτοις λόγῳ τοῦ πολυπλόκου αὐτοῦ, τὸ ὁποῖον καθιστᾷ δυσχερῆ τὴν πρὸς τοὺς ἀπασχολουμένους ἐξήγησιν τοῦ συστήματος.

Ἡ βαθμολογία τῶν προσόντων ὡς τὸ πλεόν ἐν χρήσει σύστημα

Ἐκ τῶν τεσσάρων ὡς ἄνω συστημάτων, τὸ πλεόν ἐν χρήσει εἰς τὴν βρετανικὴν βιομηχανίαν εἶναι τὸ σύστημα τῆς βαθμολογήσεως τῶν προσόντων. Τοῦτο εἶναι ἐξ ἄλλου εὐρύτατα διαδεδομένον εἰς τὴν Εὐρώπην καὶ τὰς Ἠνωμένας Πολιτείας. Πρόσφατος δειγματοληπτικὴ ἔρευνα σχετικὴ πρὸς τὴν πρακτικὴν ἐφαρμογὴν τῆς ἀξιολογήσεως τῶν ἐργασιῶν εἰς Μεγάλῃν Βρετανίαν κατέδειξε ὅτι οἱ ἐφαρμόζοντες αὐτὴν ἐδέχοντο ἀναντιρρήτως ὅτι δι' αὐτῆς ἐπετυγχάνετο ἐλάττωσις τοῦ labour turnover, περιορισμὸς τῶν διενέξεων διὰ τὰ ἡμερομίσθια καὶ μεγαλυτέρα ἀπόδοσις.

Ἡ ἐπιτυχία τοῦ συστήματος ἀξιολογήσεως τῶν ἐργασιῶν ἐξαρτᾶται τὰ μέγιστα ἐκ τοῦ βαθμοῦ ἐφαρμογῆς τοῦ θεσμοῦ τῶν συνδιασκέψεων μεταξὺ ἐργατῶν καὶ διοικήσεως εἰς πάντα τὰ στάδια. Πολλοὶ ἐπιχειρήσεις διεπίστωσαν ὅτι ἡ ἐκ μέρους τοῦ προσωπικοῦ προθυμία ἀποδοχῆς τοῦ συστήματος εἶναι μεγαλυτέρα ἐὰν παρασχεθῇ ἡ δυνατότης εἰς τοὺς ἀντιπροσώπους τῶν ἐργατῶν νὰ λά-

βουν μέρος εις την προετοιμασίαν, την ανάπτυξιν και την εφαρμογήν του, η τουλάχιστον εάν παρέχεται, εις έκαστον στάδιον, πλήρης ἐξήγησις πρὸς τοὺς ἐργάτας περὶ τῆς διεξαγομένης ἐρεῦνης καὶ περὶ τοῦ τι ἐλπίζεται νὰ ἐπιτευχθῇ δι' αὐτῆς. Οἱ ἐργαζόμενοι δύναται νὰ παράσχουν ἀξιόλογον βοήθειαν κατὰ τὸ προπαρασκευαστικὸν στάδιον τῆς περιγραφῆς τῶν ἐργασιῶν, πολλάκις δὲ εἰς τὰς ἐπιτροπὰς ἐκτιμήσεως τῶν ἐργασιῶν περιλαμβάνονται καὶ ἀντιπρόσωποι τῶν ἐργατῶν.

Ἐκ τῆς προσεκτικῆς εἰσαγωγῆς τοῦ συστήματος τῆς ἀξιολογήσεως τῶν ἐργασιῶν δύναται νὰ προκύψουν ὠρισμένα ἔμμεσα ὠφέλη. Ἐπὶ παραδειγματι, τὸ προπαρασκευαστικὸν στάδιον τῆς περιγραφῆς καὶ ἀναλύσεως τῶν ἐργασιῶν ἀποβαίνει χρήσιμον πρὸς τὸν σκοπὸν ἐπακριβοῦς προσδιορισμοῦ τῶν εἰδικῶν προσόντων τῶν ἀπαιτουμένων πρὸς ἐκτέλειν τῶν καθ' ἕκαστον ἐργασιῶν καὶ διὰ τὴν ἐπὶ τῇ βάσει τούτων ἐπιλογὴν, προαγωγὴν καὶ εἰδικὴν ἐκπαίδευσιν τοῦ προσωπικοῦ. Αἱ συλλεγόμεναι πληροφορίαι ὑποβοηθοῦν ἐπίσης εἰς τὴν κατάστροφωσιν τοῦ καταστατικοῦ χάρτου ὀργανώσεως λειτουργίας καὶ προαγωγῶν τοῦ προσωπικοῦ καὶ διευκολύνουν εἰς τὸν καθορισμὸν τῶν ὀρίων εὐθύνης αὐτοῦ. Αἱ ἐπὶ τῶν ἐργασιῶν πληροφορίαι δύναται ἐπίσης νὰ χρησιμοποιηθοῦν διὰ τὴν κατὰστροφωσιν προτύπων πρακτικῶν μεθόδων ἐκπαιδεύσεως νέων ἐργατῶν.

Περιορισμοὶ τῆς ἀξιολογήσεως τῶν ἐργασιῶν

Αἱ συλλογικαὶ συμβάσεις δέον νὰ ἀποτελοῦν τὸ κύριον σύστημα καθορισμοῦ τοῦ ὕψους τῶν ἡμερομισθίων τῶν ἐργατῶν ἐκάστου βιομηχανικοῦ κλάδου. Ἐναγρωρίζεται εὐρύτατα, ἐν τούτοις, ὅτι ἡ ἀξιολογήσις τῶν ἐργασιῶν παίζει τὸν ρόλον τῆς εἰς τὴν ανάπτυξιν τοῦ συστήματος ἀμοιβῶν τῶν καθ' ἕκαστη ἐπιχειρήσεων.

Ἡ ἀξιολογήσις τῶν ἐργασιῶν δὲν λαμβάνει ὑπ' ὄψιν τῆς—καθ' ὅσον δὲν ἔγκειται εἰς τὸν σκοπὸν αὐτῆς—τὰ προτερήματα καὶ τὴν εἰδικὴν δεξιότηγιαν τοῦ ἐργάτου ἅτινα ἐπιτρέπουν τὴν ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ συστήματος τῶν βραβείων καταβολὴν εἰς αὐτὸν ἀμοιβῆς, ἐπὶ πλέον καὶ πέραν ἐκείνης ἡ ὁποία καθορίζεται κατὰ τὸν ἀξιολογήσεως τῆς ἐργασίας.

Ἐν ἀδύνατον σημεῖον, κοινὸν εἰς ὅλας τὰς τεχνικὰς μεθόδους τὰς περιγραφόμενας εἰς τὸ ἐν λόγῳ ἐγχειρίδιον, εἶναι τὸ ὅτι δέον νὰ ἀναγρωρίζεται ἐν περιθώριον σφαλμάτων τῆς ἀνθρωπίνης κρίσεως. Ὑφίσταται πάντοτε μέχρις ἐνὸς βαθμοῦ κίνδυνος ἀνακριβειῶν κατὰ τὴν διενέργειαν τῶν ἐκτιμήσεων, πλὴν ὅμως εἰς τὴν ἐκτιμήσεως βασισθῆ ἐπὶ ὅσον τὸ δυνατὸν πραγματικῶν γεγονότων καὶ λογικῆς σκέψεως ἢ ἔκτασις τῶν λαθῶν περιορίζεται.

Τέλος, δέον νὰ τονισθῆ ἰδιαιτέρως ὅτι ἡ ἀξιολογήσις τῶν ἐργασιῶν ἀποτελεῖ μία συνεχῆ διαδικασίαν, ὑπὸ τὴν ἔννοιαν ὅτι, ἀπαιτεῖται συνεχῆς ἀναθεώρησις τῶν ἀποτελεσμάτων αὐτῆς πρὸς τὸν σκοπὸν προσαρμογῆς πρὸς τὰς μεταβαλλόμενας συνθήκας. Τὸ περιεχόμενον πάσης ἐργασίας, ὑφίσταται μεταβολὰς ἐν τῇ παρόδῳ τοῦ χρόνου. Δέον ἐπίσης νὰ λαμβάνονται ὑπ' ὄψιν οἱ ἐκάστοτε ἐξωγενεῖς παράγοντες ὡς εἶναι ἡ ὑπὸ τῆς κοινωνίας διάφορος ἀξιολογήσις τῶν διαφόρων ἀπασχολήσεων. Τέλος, δυνατὸν νὰ μεταβάλλεται ἡ σπουδαιότης τῶν καθ' ἕκαστον προσόντων τῶν ἀπαιτουμένων πρὸς ἐκτέλειν τῆς ἐργασίας.

Ἐξ ἄλλου, ἡ ἀξιολόγησις τῶν ἐργασιῶν, ὑποβοηθεῖ εἰς πλείστας περιπτώσεις εἰς τὴν ἐξεύρεσιν ἀσφαλῶς βάσεως πρὸς καθιέρωσιν συστήματος ἀμοιβῆς μετὰ βραβείων πρὸς τὸν σκοπὸν ὅπως ἀμειψθῶν, ἡ ἀποδοτικότης καὶ τὰ ἰδιαίτερα προτερήματα τοῦ ἀτόμου.

5. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΤΑ ΒΡΑΒΕΙΩΝ

Μετὰ τὴν διεξαγωγὴν τῆς μελέτης τῶν μεθόδων (μελέτη τῆς μεθόδου), τοῦ χρόνου (μέτρησις τῆς ἐργασίας), καὶ τῆς σχετικῆς ἀξίας τῶν ἐργασιῶν (ἀξιολόγησις τῶν ἐργασιῶν), ἡ προσοχὴ δέον νὰ στραφῇ εἰς τὴν σκοπιμότητα καθιερώσεως συστήματος ἀμοιβῆς μετὰ βραβείων. Σχετικὴ ἀπόφασις δύναται νὰ ληφθῇ μόνον κατόπιν ἐπισταμένης ἐξετάσεως ὅλων τῶν ὑφισταμένων συνθηκῶν καὶ κατόπιν συσκέψεως μεταξὺ ἐργατῶν καὶ ἐργοδοτῶν. Ἐξ ἄλλου πᾶσα διὰ συμφωνίας ρύθμισις ἀφορῶσα τὸ θέμα τοῦτο, δέον νὰ εἶναι πλήρως κατανοητὴ ὑπὸ τῶν ἐργατοτεχνιτῶν τοὺς ὁποίους ἀμέσως αὕτη ἀφορᾷ. Ἡ παροχὴ κανονικῆς ἐργασίας ἡμερησίως ἔναντι πληρωμῆς δικαίου ἡμερομισθίου, παραμένει ἡ θεμελιώδης βᾶσις τῶν σχέσεων μεταξὺ ἐργατῶν καὶ ἐργοδοτῶν, τὸ δὲ σύστημα ἀμοιβῆς μετὰ βραβείων δὲν δύναται νὰ θεωρηθῇ ὡς ὑποκαθιστοῦν τὴν βᾶσιν αὐτήν. Ἐφ' ὅσον τοῦτο καταστῆ συνειδητὸν δύναται περαιτέρω, εἰς ἰδρύματα ἢ βιομηχανίας ὅπου ἔχει λάβει χώραν κάποια ἀναδιοργάνωσις τῶν ὑφισταμένων μεθόδων παραγωγῆς καὶ τῶν συστημάτων ἀμοιβῆς, νὰ ἐξασφαλίζεταί αὕξησις τοῦ βαθμοῦ ἀποδόσεως τῆς οικονομικῆς μονάδος συνεπαγομένης αὕξησιν τῶν ἀποδοχῶν τῶν ἐργατῶν κατ' ἀντιστοιχίαν πρὸς τὴν ἐπὶ πλέον καταβαλλομένην προσπάθειαν αὐτῶν. Τὰ συστήματα ἀμοιβῆς μετὰ βραβείων ἀποβαίνουν οὕτω ἐπωφελεῖ διὰ τὴν κοινωνίαν ἐν τῷ συνόλῳ καὶ παρέχουν ἀμοιβαίως πλεονεκτήματα καὶ ἱκανοποίησιν τόσον εἰς τοὺς ἐργάτας, ὅσον καὶ εἰς τοὺς ἐργοδοτάς.

Ἡ καθιέρωσις τοῦ συστήματος

Ἡ καθιέρωσις ἐπιτυχῶς συστήματος ἀμοιβῆς μετὰ βραβείων ἀποτελεῖ δύσκολον καὶ περίπλοκον ἔργον, τὸ ὅποιον θὰ πρέπει νὰ διεξαχθῇ μετὰ περισκέψεως καὶ ἐπισταμένης μελέτης. Τὸ ἔργον τοῦτο δὲν δύναται νὰ ἐπισπευθῇ. Ἀπαξ καὶ καθορισθῶν οἱ χρόνοι καὶ τὰ ποσοστὰ τῶν βραβείων, καθίσταται ἀδύνατος ἡ μετὰ ταῦτα μεταβολὴ των χωρὶς νὰ προκληθῇ σοβαρὰ διαταραχὴ εἰς τὰς σχέσεις ἐργατῶν καὶ ἐργοδοτῶν.

Μεγάλην σημασίαν ἔχει ἡ ἐκ τῶν προτέρων ἐνημέρωσις παντὸς ἐνδιαφερομένου. Αἱ συνδιασκέψεις μετὰ τῶν ἀντιπροσώπων τῶν ἐργατῶν ἀποτελοῦν τμῆμα τῆς ὅλης διαδικασίας ἐπεξηγήσεως τοῦ συστήματος ἀμοιβῆς μετὰ βραβείων καὶ καθιστοῦν δυνατὴν τὴν ἀνάλυσιν τοῦ σκοποῦ του καὶ τὴν κατάδειξιν τοῦ τρόπου καθ' ὃν θὰ ἐπηρεασθῶν αἱ ἀποδοχαὶ τῶν καθ' ἕκαστον ἐργατῶν.

Λεπτομερεῖς πληροφορίαι δέον ἐπίσης νὰ παρασχεθῶν εἰς τοὺς ἐργοδηγούς καὶ ἐπόπτας ἐργασίας ἐπὶ τῶν ὁποίων ἐπιπίπτει τὸ μέγιστον μέρος τῆς εὐθύνης πρὸς ἐνημέρωσιν τοῦ ἐργατικῆς προσωπικοῦ ἐπὶ τῶν λεπτομερειῶν τοῦ συστήματος.

Ἡ ἐπιλογή τοῦ συστήματος δέον νὰ γίνῃ μετὰ μεγίστης προσοχῆς, λαμβανομένων ὑπ' ὄψιν, τοῦ τύπου τῆς παραγωγῆς, τῶν ὁμάδων ἐργασίας, τοῦ ἐπιτε-

λικού προσωπικού τὸ ὁποῖον θὰ ἐπιμεληθῇ τῆς ἐφαρμογῆς τοῦ συστήματος, καὶ τῆς ἐπαρκείας τῶν πρώτων ὑλῶν καὶ τῶν ἐξαρτημάτων. Δέον βεβαίως νὰ βασίζεται ἐπὶ τῶν ἡμερομισθίων τῶν καθοριζομένων διὰ τῆς συλλογικῆς συμβάσεως τοῦ κλάδου, ἐξασφαλίζουσης ἕνα βασικὸν ἐπίπεδον ἡμερομισθίου καὶ μιᾶς ἐλαχίστης ἀμοιβῆς κατὰ τεμάχιον.

Ἐπάρχουν πολλὰ καὶ διάφορα συστήματα ἀμοιβῆς μετὰ βραβείων ἐν χρήσει εἰς τὴν βιομηχανίαν. Ἐνῶ ταῦτα διαφέρουν εἰς τὰς λεπτομερείας των δύναται ἐν τούτοις νὰ καταταχθοῦν εἰς σαφῶς καθωρισμένας κατηγορίας.

Συστήματα ἀτομικῶν βραβείων

Σύστημα ἀμοιβῆς κατὰ τεμάχιον

Τὸ πλέον σύνηθες ἐκ τῶν συστημάτων ἀμοιβῆς κατ' ἀπόδοσιν καὶ τὸ ὁποῖον εἶναι κατ' ἐξοχὴν ἀτομικοῦ χαρακτήρος, εἶναι τὸ σύστημα ἀμοιβῆς κατὰ τεμάχιον. Τὸ σύστημα τοῦτο συνίσταται εἰς τὴν πληρωμὴν ἐνιαίας τιμῆς κατὰ μονάδα παραγωγῆς, προσιδιάζει δὲ περισσότερο ἐκεῖ ὅπου ἡ παραγωγή εἶναι ἐπαναληπτικοῦ χαρακτήρος καὶ δύναται εὐκόλως νὰ διαιρεθῇ εἰς ὁμοιομόρφους μονάδας. Βασικὴ ἰδέα τοῦ συστήματος εἶναι ἡ ἰσότης τῆς ἀμοιβῆς διὰ πᾶσαν ὁμοίαν μονάδα παραγωγῆς, εἰς τρόπον ὥστε αἱ ἀποδοχαὶ τῶν ἐργατῶν νὰ διαφέρουν κατ' εὐθείαν ἀναλογίαν πρὸς τὸν ἀριθμὸν τῶν μονάδων τῶν παραγομένων ὑφ' ἐκάστου τούτων. Ἡ ἐν λόγῳ μέθοδος παρουσιάζει, κατὰ συνέπειαν, τὸ πλεονέκτημα ὅτι εἶναι εὐκόλως κατανοητή. Τὸ ἄμεσον κόστος ἐργασίας ἀυξάνει κατ' ἀναλογίαν τῆς ἀυξήσεως τῆς ἀποδόσεως αὐτῆς, πλὴν ὅμως ἢ ἐν δεδομένη περιόδῳ ἀυξήσις τῆς παραγωγῆς συνεπάγεται μείωσιν τοῦ ὀριακοῦ κατὰ μονάδα κόστους, εἰς τρόπον ὥστε ἢ διὰ τοῦ συστήματος τῆς ἀμοιβῆς κατὰ τεμάχιον προκαλουμένη ἀυξήσις τῆς ἀποδόσεως νὰ σημαίνει πράγματι μείωσιν τοῦ μέσου συνολικοῦ κόστους παραγωγῆς. Τὸ σύστημα ἀμοιβῆς κατὰ τεμάχιον προσιδιάζει περισσότερο ἐκεῖ ὅπου ἡ ἀτομικὴ ἀπόδοσις ἐξαρτᾶται ἀμέσως ἐκ τῆς ἐπιδεξιότητος καὶ προσπαθείας τοῦ ἐργατοτεχνίτου, ἐκεῖ ὅπου ἡ ποιότης δύναται νὰ ὑποβληθῇ εἰς ἔλεγχον καὶ ἡ παραγωγή εἶναι ὁμοιόμορφος καὶ συνεχής.

Συστήματα ἐξοικονομήσεως χρόνου

Εἰς τὰ ἐν λόγῳ συστήματα ἀντὶ ὄρισμένης τιμῆς, καθορίζεται ὄρισμένος χρόνος περατώσεως ἐκάστης μονάδος παραγωγῆς. Διὰ τὴν συγκεκριμένην ἐργασίαν τὴν ὁποίαν ἐκτελεῖ ὁ ἐργάτης, πληρώνεται μὲ τὴν καθορισθεῖσαν ἀμοιβὴν δι' ἕκαστον τεμάχιον παραχθὲν ἐντὸς τοῦ προκαθορισμένου χρόνου. Ἐὰν περατώσῃ τὴν ἐργασίαν του εἰς χρόνον ὀλιγότερον τοῦ προκαθορισμένου, ἀμείβεται ἐπὶ πλέον κατ' ἀναλογίαν πρὸς τὸν ἐξοικονομηθέντα χρόνον. Ἡ ἐπὶ πλέον ἀμοιβὴ ὑπολογίζεται ὡς ἡ ἀμοιβὴ διὰ τὸν ἀρχικῶς παρασχεθέντα χρόνον. Ἡ προσαρμογὴ προκαθορισμένου χρόνου διὰ τὴν ἐκτέλεσιν σαφῶς καθορισθέντος ἔργου πρὸς προκαθορισμένον ὄρομίσθιον, ὁμοιάζει, ὡς πρὸς τὰ ἀποτελέσματά της μὲ τὸ σύστημα ἀμοιβῆς κατὰ τεμάχιον ἀποτελοῦσα οὐσιαστικῶς παραλλαγὴν αὐτοῦ.

Σύστημα διαφορισμοῦ τῆς κατὰ τεμάχιον ἀμοιβῆς

Τὸ ἐν λόγῳ σύστημα ὁμοιάζει πρὸς τὸ σύστημα τῆς ἀμοιβῆς κατὰ τεμάχιον κατὰ τὸ ὅτι ὁ ἐργάτης πληρώνεται κατὰ μονάδα παραγωγῆς, πλὴν ὅμως ἢ κατὰ τεμάχιον ἀμοιβῆ εἶναι διάφορος ἀναλόγως τῶν ὑφ' ἐκάστου ἐργάτου παραχθέντων μονάδων. Ὁ διαφορισμὸς αὐτὸς δύναται νὰ λάβῃ τὴν μορφήν τῆς αὐξήσεως τῆς ἀμοιβῆς κατὰ μονάδα παραγωγῆς, ἐὰν ἐντὸς ὁρισμένου χρόνου ὁ ἐργάτης φθάσῃ ὁρισμένον προκαθορισμένον ἀριθμὸν μονάδων παραγωγῆς. Ἐνῶν διὰ τοῦ ἐν λόγῳ συστήματος αὐξάνεται τὸ ἄμεσον κόστος ἐργασίας, τὸ μέσον συνολικὸν κόστος παραγωγῆς δύναται νὰ βαίῃ μειούμενον εἰς σημαντικὸν βαθμὸν εἰς ἐπιχειρήσεις μὲ ὑψηλὸν συντελεστὴν σταθερῶν ἐξόδων.

Συστήματα παροχῆς δώρων

Ἐτεροι μορφαὶ συστημάτων διαφορισμοῦ τῆς κατὰ τεμάχιον ἀμοιβῆς, γνωστὰ ὡς συστήματα P.B. (Primum Bonus), παρέχουν εἰς τὸν ἐργατοτεχνίτην μόνον μέρος τοῦ ὀφέλους τὸ ὁποῖον συνεπάγεται ἡ αὐξήσις τῆς ἀποδόσεως. Τοῦτο καθιστᾷ δυνατὸν ὅπως λάβουν μερίδιον ἐκ τοῦ προκύψαντος ὀφέλους οἱ ἐμπορεύοντες ἐργάται καὶ τὸ βοηθητικὸν προσωπικὸν ἐφ' ὅσον συνέβαλον ἐμμέσως εἰς τὴν αὐξήσιν τῆς ἀποδόσεως, δύναται δὲ μέρος τοῦ ὀφέλους ἐκ τῆς κατὰ οἰκονομικώτερον τρόπον διεξαγωγῆς τῆς παραγωγῆς νὰ περιέλθῃ εἰς τοὺς καταναλωτὰς ὑπὸ μορφήν μειώσεως τῆς τιμῆς.

Τὰ περισσότερα γνωστὰ συστήματα τοῦ ἐν λόγῳ τύπου εἰς τὴν Βρετανικὴν βιομηχανίαν εἶναι τὸ σύστημα Halsey (πολλάκις γνωστὸν καὶ ὡς σύστημα Weir) καὶ τὸ σύστημα Rowan. Ἀμφότερα βασίζονται ἐπὶ ἐνὸς προτύπου χρόνον παρασχεθέντος πρὸς ἐκτέλεσιν προκαθορισμένου ἔργου—καὶ ὄχι ἐπὶ ὁρισμένης χρηματικῆς ἀμοιβῆς κατὰ τεμάχιον—ὅσας δὲ ἐφαρμόζονται ὑπὸ τὴν ἀρχικὴν των μορφήν συνεπάγονται ἀφ' ἐνὸς πτῶσιν τοῦ κατὰ μονάδα κόστους ἐργασίας διὰ τὸν ἐργοδότην αὐξανομένης τῆς παραγωγῆς, ἀφ' ἐτέρου αὐξήσιν τῶν ὀφεισθῶν ἀποδοχῶν τῶν ἐργαζομένων κατὰ μικρότερον ὅμως βαθμὸν τῆς αὐξήσεως τῆς ἀποδόσεως.

Κατὰ τὸ σύστημα Halsey, ἐὰν ἡ ἐργασία ἀποπερατωθῇ εἰς χρόνον ὀλιγώτερον τοῦ προκαθορισθέντος, ὁ ἐργάτης πληρώνεται διὰ τὸν ὀλιγώτερον τοῦτον χρόνον πλέον ὁρισμένον ποσοστὸν, συνήθως 50 %, τοῦ ἐξοικονομηθέντος χρόνου. Ἐπὶ παραδείγματι ἐὰν ὁ παρασχεθεὶς πρὸς ἐκτέλεσιν τῆς ἐργασίας χρόνος (προκαθορισμένος χρόνος) εἶναι 100 ὥρες, καὶ ὁ πραγματοποιηθεὶς ὑπὸ τοῦ ἐργάτου 80 ὥρες, ὁ ἐργάτης πληρώνεται δι' 90 ὥρας.

Κατὰ τὸ σύστημα Rowan, τὰ ἡμερομίσθια ὑπολογίζονται ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ τύπου :

$$\text{πραγματοποιηθεὶς χρόνος} + \left(\frac{\text{πραγματοποιηθεὶς χρόνος}}{\text{προκαθορισμένος χρόνος}} \times \text{ἐξοικονομηθεὶς χρόν.} \right)$$

Οὕτω, ἐὰν ὁ προκαθορισμένος (πρότυπος) χρόνος εἶναι 100 ὥραι καὶ ὁ πραγματοποιηθεὶς 80 ὥραι, θὰ καταβληθῇ ἀμοιβῆ εἰς τὸν ἐργάτην δι' 96 ὥρας

$$\left[80 + \left(\frac{80}{100} \right) \times 20 \right]$$

Ἐκ τῆς συγκρίσεως τῶν δύο συστημάτων προκύπτει ὅτι τὸ καταβαλλόμενον βραβεῖον ὑπὸ τὸ σύστημα Rowan εἶναι μεγαλύτερον τοῦ καταβαλλομένου ὑπὸ τὸ σύστημα Halsey μὲ παροχὴν εἰς τὸν ἐργάτην τοῦ ἡμίσεος τοῦ ἔξοικονομουμένου χρόνου. Τοῦτο συμβαίνει μέχρις ὅτου ὁ ἔξοικονομηθεὶς χρόνος φθάσει τὸ 50 % τοῦ προκαθορισμένου χρόνου. Μετὰ ταῦτα τὸ καταβαλλόμενον βραβεῖον ὑπὸ τὸ σύστημα Rowan εἶναι μικρότερον τοῦ καταβαλλομένου ὑπὸ τὸ σύστημα Halsey. Τὸ σύστημα Rowan εἶναι ὀλιγώτερον ἐπηρεαζόμενον εἰς μεγάλα λάθη κατὰ τὸν προσδιορισμὸν τῶν βραβείων, καὶ ὡς ἐκ τούτου θὰ ἠδύνατο νὰ θεωρηθῆ ὡς περισσότερον κατάλληλον ἐν συγκρίσει πρὸς τὸ σύστημα Halsey προκειμένου περὶ ἐργασιῶν διὰ τὰς ὁποίας εἶναι δύσκολον νὰ προσδιορισθοῦν ἀκριβεῖς προκαθορισμένοι (πρότυποι) χρόνοι.

Συστήματα χρονικῆς ἐπιμετρούσεως

Κατὰ τὰ ἐν λόγῳ συστήματα ὁ πρὸς ἐκτέλεσιν ὀρισμένης ἐργασίας παρεχόμενος χρόνος προσδιορίζεται ἐπὶ τῇ βάσει συστηματικῆς ἀναλύσεως, λαμβανομένων ὑπ' ὄψιν, τῆς ἀπαιτουμένης ἐπιδεξιότητος καὶ προσπαθείας ὡς ἐπίσης ὀρισμένων ἄλλων περιστατικῶν ὡς ὁ χρόνος ἀναλήψεως ἐκ τῆς κοπώσεως, αἱ καθυστερήσεις ἐκκινήσεως καὶ παύσεως, αἱ προσωπικαὶ ἀνάγκαι τῶν ἐργατῶν κ.λ.π.

Ὁ οὕτω προσδιοριζόμενος κανονικὸς χρόνος ἐκτελέσεως ἐκφράζεται διὰ μονάδων ἢ βαθμῶν ἧτοι δι' 60 μονάδων ἀποδόσεως ὠριαίως. Ἐὰν ὁ ἐργάτης ὑπερβῆ τὸν ἀριθμὸν αὐτὸν τῶν μονάδων ἀποδόσεως δι' ἐκάστην ὥραν ἐργασίας λαμβάνει βραβεῖον διὰ τὰς ἐπὶ πλεόν μονάδας. Διὰ τῆς ἐν λόγῳ μεθόδου πᾶσαι αἱ ἐν τῷ ἐργοστασίῳ ἐπιτελούμεναι ἐργασίαι, ἐξειδικευμέναι ἢ μὴ, ἄμμοροι ἢ ἔμμοροι, ἐκφράζονται διὰ κοινῶν μονάδων μετρούσεως, ὑποστηρίζεται δὲ ὅτι αἱ οὕτω ἀποκτώμεναι πληροφοροὶ ἀποβαίνουν χρήσιμοι διὰ τὴν κατάστροφωσιν προγραμμάτων καὶ τὴν κοστολόγησιν.

Συστήματα συλλογικῶν βραβείων

Εἰς περιπτώσεις κατὰ τὰς ὁποίας ἡ ἐργασία διεξάγεται ὑπὸ ὁμάδος, εἶναι εὐρέως διαδεδομένον εἰς τὴν πρᾶξιν νὰ καταβάλλεται εἰς τὴν ὁμάδα ἐν συλλογικῶν βραβείων ἐπὶ πλεόν τοῦ βασικοῦ ἡμερομισθίου. Τὰ πλεῖστα συστήματα αὐτοῦ τοῦ εἶδους συνίστανται εἰς τὴν καταβολὴν συλλογικοῦ βραβείου εἰς τὴν ὁμάδα ἀναλόγως πρὸς τὴν συνολικὴν αὐτῆς ἀπόδοσιν, εἰς δὲ τὸ ἐν λόγῳ βραβεῖον συμμετέχουν τὰ καθ' ἕκαστον μέλη τῆς ὁμάδος βάσει καθωρισμένων ἀναλογιῶν. Τὰ πλεονεκτήματα τοῦ συστήματος τῆς μορφῆς αὐτῆς συνίστανται εἰς τὴν ἀποφυγὴν τῆς ἀνάγκης μετρούσεως τῆς καθ' ἕκαστην ἀποδόσεως καὶ εἰς τὴν ἀπλοποίησιν τῆς διαδικασίας τῆς ἐποπτείας. Ἐν τούτοις, ὑποστηρίζεται συνήθως ὅτι, ἡ ἀξία τῶν συστημάτων συλλογικῶν βραβείων εἶναι συγκριτικῶς μικροτέρα ἀπὸ ἐκείνην τῶν συστημάτων ἀτομικῶν βραβείων καὶ ὅτι δύναται νὰ προκληθοῦν δυσαρέσκαια εἰς περιπτώσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ὀρισμένα μέλη τῆς ὁμάδος θεωρήσονται ὅτι τὸ ἐκ τῆς συμμετοχῆς των εἰς τὸ συλλογικὸν βραβεῖον ἀπολαμβανόμενον ὄφελος δὲν ἀνταποκρίνεται πρὸς τὴν ἀτομικὴν αὐτῶν συμβολήν. Ἀπὸ ἄλλης ὁμῶς πλευρᾶς, τὰ ἐν λόγῳ συστήματα παρουσιάζουν τὸ σημαντικὸν πλεο-

νέκτημα τῆς ἐλαστικότητος καὶ τῆς δυνατότητος προσαρμογῆς πρὸς τὰς μεταβαλλομένας ἐκάστοτε συνθήκας.

Οἱ περισσότερον συνήθεις τύποι συστημάτων ἀμοιβῆς μετὰ συλλογικῶν βραβείων βασίζονται εἰς τὸν κατόπιν συμφωνίας προσδιορισμὸν μιᾶς προτύπου ἀποδόσεως. Ὁ τοιοῦτος προσδιορισμὸς ἐπιτελεῖται εἴτε βάσει τοῦ ὄγκου τῆς κανονικῶς διεξαγομένης παραγωγῆς εἴτε βάσει τῆς μεθόδου ἀξιολογήσεως τῆς ἐργασίας. Ἐφ' ὅσον ἡ πραγματοποιουμένη ἀπόδοσις ὑπερβαίνει τὴν πρότυπον τοιαύτην, καταβάλλεται εἰς τὴν ὁμάδα πέραν τῶν κανονικῶν αὐτῆς ἀποδοχῶν ἐπὶ πλέον ἀμοιβή ἀνάλογος πρὸς τὴν ἐπὶ πλέον διαφορὰν μετὰξὺ προτύπου καὶ πραγματοποιηθείσης ἀποδόσεως. Δεδομένου ὅτι τὰ ἡμερομίσθια τῶν καθ' ἕκαστον μελῶν τῆς ὁμάδος ἔχουν καθορισθῆ διὰ συλλογικῶν συμβάσεων ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ποικίλων δεξιότητων καὶ ἱκανοτήτων τῶν ἐν λόγῳ μελῶν, τὸ συλλογικὸν βραβεῖον κατανέμεται αὐτομάτως μετὰξὺ τούτων διὰ τῆς ἰδίας βάσεως. Παραλλαγὴν τοῦ ἀνωτέρω τρόπου κατανομῆς τοῦ βραβεῖου, ἀποτελεῖ ἡ κατανομὴ ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ὥρῶν ἐργασίας ἐκάστου μέλους τῆς ὁμάδος. Ἡ μέθοδος αὕτη υἱοθετεῖται κυρίως ἐκεῖ ὅπου ὁ ἀπαιτούμενος βαθμὸς ἐξειδικεύσεως ὑφίσταται ἐξ ἴσου εἰς πάντα τὰ μέλη τῆς ὁμάδος ἀλλὰ οἱ βασικοὶ μισθοὶ διαφέρουν διὰ τὸν ἓνα ἢ τὸν ἄλλον λόγον.

Ὑπάρχουν ὡσαύτως ποικίλοι τύποι πληρωμῶν καθ' ἀπόδοσιν δι' ἐν ὁλόκληρον τμήμα ἢ διὰ μίαν ὁλόκληρον ἐκμετάλλευσιν εἰς τὰ ὁποῖα δύναται νὰ ἐφαρμοσθῆ σύστημα ἀμοιβῆς μετὰ συλλογικῶν βραβείων. Συνήθως καθορίζεται ὠρισμένον ὄριον ἀποδόσεως δι' ὁλόκληρον τὸ τμήμα ἢ τὴν ἐκμετάλλευσιν, εἰς περίπτωσιν δὲ κατὰ τὴν ὁποίαν ἡ ἀπόδοσις ὑπερβεῖ τὸ ὄριον τοῦτο καταβάλλεται ἐν εἰδικὸν βραβεῖον. Μία μέθοδος πρὸς ἐπίτευξιν τούτου εἶναι νὰ καθορισθῆ ἐν ὄριον ἀποδόσεως δι' ἕκαστον μῆνα ὁπότε εἰς περίπτωσιν ὑπερβάσεως τούτου νὰ προσανξάνωνται αἱ ἀμοιβαὶ κατὰ χρόνον κατὰ τὸ ποσοστὸν τῆς ἐπὶ πλέον ἀποδόσεως. Ἐπὶ παραδείγματι, ἐὰν ἡ προκαθορισμένη ἀπόδοσις εἶναι 100 τόνοι μηνιαίως καὶ παράγονται 120 τόνοι, τὸ βραβεῖον θὰ εἶναι 20% τῶν κατὰ χρόνον ἀποδοχῶν. Δύναται ἐν τούτοις νὰ χρησιμοποιηθοῦν ἄλλαι μονάδες ἀποδόσεως ὡς π.χ. ἡ ἀξία τοῦ προϊόντος, αἱ πωλήσεις κλπ.

Τοιαῦτα συστήματα εἶναι ἱκανὰ νὰ ἐφαρμοσθοῦν ἐπὶ πάντων τῶν ἐργαζομένων —διευθυντῶν, γραφέων καὶ ἐργατοτεχνιτῶν ὡς ἀκριβῶς ἐπὶ ἐκείνων οἱ ὅποιοι ἀμέσως ἐνασχολοῦνται εἰς τὴν παραγωγὴν— δύναται ὅμως νὰ ἐφαρμοσθοῦν, ἐὰν τοῦτο εἶναι ἐπιθυμητόν, μόνον ἐπὶ τῶν ἐργατῶν τῶν ἀσχολουμένων ἀμέσως μετὰ τὴν παραγωγὴν.

Τὰ συστήματα ἀμοιβῆς μετὰ συλλογικῶν βραβείων προσιδιάζον ἐκεῖ ὅπου ἡ ἀτομικὴ ἀπόδοσις δὲν εὐρίσκεται ἀμέσως ὑπὸ τὸν ἔλεγχον τοῦ ἐργάτου π.χ. εἰς τὰς ἐργασίας συνεχοῦς ροῆς καὶ εἰς τὰς βοηθητικὰς ἐργασίας διὰ τὰς ὁποίας ἡ μέτρησις τῆς ἀποδόσεως εἶναι δαπανηρὰ ἢ περίπλοκος.

Συμπεράσματα

Ἐκάστη βιομηχανικὴ ἐπιχείρησις ἔχει τὰ ἰδιαίτερα χαρακτηριστικὰ τῆς εἰς τὸν τρόπον ὥστε ἐν σύστημα ἀμοιβῆς μετὰ βραβείων τὸ ὁποῖον δυνατόν νὰ προσι-

διάζη εις ὄρισμένον βιομηχανικὸν κλάδον ἢ ἐπιχείρησιν εἶναι δυνατὸν νὰ μὴ εἶναι ἀρκετὰ κατάλληλον διὰ μίαν ἄλλην.

Πρέπει ἐπίσης νὰ ἀναγνωρισθῇ ὅτι ὑπάρχουν ὄρισμένοι παραγωγικαὶ διαδικασίαι ἢ βιομηχανικοὶ κλάδοι εἰς τοὺς ὁποίους διὰ ποικίλους λόγους, ὡς ἐπὶ παραδείγματι διὰ λόγους ἀσφαλείας τῶν ἐργατῶν, δὲν δύναται νὰ ἐφαρμοσθοῦν ἐπιτυχῶς τὰ συστήματα ἀμοιβῆς μετὰ βραβείων.

Πλὴν τῆς βασικῆς ἀρχῆς ὅτι τὰ συστήματα ἀμοιβῆς μετὰ βραβείων δεόν νὰ εἶναι προσηρμοσμένα πρὸς τὰς συλλογικὰς συμβάσεις καὶ τοὺς ἐργατικούς κανόνας τοῦ ἰδιαίτερου βιομηχανικοῦ κλάδου ἐφαρμογῆς αὐτῶν, ὑπάρχουν ἐπίσης ὄρισμένοι βασικαὶ ἰδιότητες αἱ ὁποῖαι εἶναι χαρακτηριστικαὶ ἐνὸς καλοῦ συστήματος ἀμοιβῆς μετὰ βραβείων :

Αἱ πρόσθετοι ἀμοιβαὶ παρέχονται ὡς ἀποτέλεσμα τῆς ἐπὶ πλέον προσπάθειας καὶ ἀφοροῦν ὅσον τὸ δυνατὸν ἐκείνους οἱ ὁποῖοι πράγματι καταβάλλουν τὴν ἐπὶ πλέον προσπάθειαν. Τὸ σύστημα ἀμοιβῆς μετὰ βραβείων δὲν ἀποτελεῖ ἀπλῶς μία ἰδιαίτεραν μορφήν αὐξήσεως τῶν ἡμερομισθίων.

Πρὸ τοῦ καθορισμοῦ τῆς βασικῆς ἀμοιβῆς κατὰ τεμάχιον ἢ κατὰ χρόνον δεόν νὰ προηγηθῇ προσεκτικὴ μελέτη ἐκάστης ἐργασίας εἰς τρόπον ὥστε ν' ἀποφεύγονται λάθη τὰ ὁποῖα δύναται νὰ προκληθοῦν κατὰ τὸν καθορισμὸν τῶν βασικῶν τούτων ἀμοιβῶν. Ὅμοίως, ἀμοιβαὶ κατὰ τεμάχιον αἱ ὁποῖαι δὲν ἀνταποκρίνονται πλέον εἰς τὴν πραγματικότητα λόγω μεταβολῆς τῶν συνθηκῶν, δεόν νὰ προσαρμοσθοῦν ἀναλόγως κατόπιν συμφωνίας.

Τὸ σύστημα ἀμοιβῆς μετὰ βραβείων βασίζεται εἰς ἀπὸ κοινοῦ συσκέψεις, εἰς πάντα τὰ στάδια, μεταξὺ διευθυντῶν καὶ ἐργατῶν ἢ ἀντιπροσώπων αὐτῶν εἰς τρόπον ὥστε πάντα τὰ μέρη νὰ ἔχουν πλήρη ἐμπιστοσύνην ἐπὶ τῶν διακανονισθέντων.

Ἡ ἠύξημένη παραγωγή δὲν πρέπει νὰ γίνεται εἰς βάρος τῆς ποιότητος τοῦ προϊόντος ἢ ἐπὶ θυσίᾳ τοῦ παρεχομένου χρόνου ἀναπαύσεως ἢ τῆς ἐντάσεως.

Εἰς περίπτωσιν ἐφαρμογῆς συστήματος συλλογικῶν ἀντὶ ἀτομικῶν βραβείων αἱ ἀποδοχαὶ δὲν πρέπει νὰ ἀφίστανται τῆς καταβαλλομένης προσπάθειας.

Τὰ συλλογικὰ βραβεῖα εἶναι καλύτερον νὰ καταβάλλονται εἰς βραχεὰ χρονικὰ διαστήματα.

6. ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Ἐκ τῶν δύο τρόπων βελτιώσεως τῆς διεξαγωγῆς ἐνὸς βιομηχανικοῦ ἔργου, ἦτοι, τῆς μελέτης τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς καὶ τῆς μελέτης τῆς ἐργασίας, ἀνελύθη κατὰ πρῶτον ἡ μελέτη τῆς ἐργασίας διότι αὕτη ἀποτελεῖ μίαν βασικὴν τεχνικὴν ἐφαρμόσιμον εἰς πάσας τὰς ἐπιχειρηματικὰς δραστηριότητας εἰς τὰς ὁποίας συμπλέκονται καὶ συνδυάζονται ἄνθρωποι, πρῶται ὕλαι καὶ ἐγκαταστάσεις.

Ἡ ἀναγκαιότης συνεχείας κατὰ τὴν ἐφαρμογὴν

Ἡ μελέτη τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς περιορίζεται γενικῶς εἰς τὰς μεταποιητικὰς δραστηριότητας. Αὕτη δύναται νὰ ὀρισθῇ ὡς ἡ μελέτη, ἡ ἔρευνα καὶ ἡ προαγωγή ἢ ἀναφερομένη εἰς βελτιώσεις τῆς βασικῆς παραγωγικῆς διαδικασίας, τῶν ἐγκαταστάσεων καὶ τοῦ μηχανικοῦ ἔξοπλισμοῦ διὰ τεχνικῶν καὶ ἐπιστημονικῶν μέσων. Πρὸς τὴν μελέτην τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς εἶναι στενῶς συνδεδεμένη καὶ μέχρις ἑνὸς βαθμοῦ ἀδιαχώριστος ἡ μελέτη βελτιώσεως τοῦ σχεδιασμοῦ τοῦ προϊόντος πρὸς τὸν σκοπὸν εὐκολωτέρας καὶ εὐθινοτέρας παραγωγῆς αὐτοῦ.

Θὰ ἠδύνατο νὰ λεχθῇ, κατὰ συνέπειαν, ὅτι ἡ μελέτη τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς ἀποτελεῖ κατ' οὐσίαν μίαν νέαν ὀνομασίαν τῶν ὀργανωτικῶν ἐνεργειῶν τῆς τεχνικῆς διευθύνσεως τῶν διεξαγομένων ἀπὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς λειτουργίας τῆς ἐπιχειρήσεως. Ὁ ὅρος ὅμως οὗτος δυνατὸν νὰ ἔχη εἰδικὴν σημασίαν συνισταμένην εἰς ἐρεῦνας διὰ βελτιώσεις, ὅποτε ἡ μελέτη τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς ἀποτελεῖ συστηματικὸν καὶ διαρκὲς ἔργον τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ λαμβάνει ὑπ' ὄψιν τῆς πάντα τὰ ἀναγκαῖα δεδομένα πρὸς τὸν σκοπὸν περισσότερον ἀποτελεσματικῆς ἐκτελέσεως καὶ οἰκονομικωτέρας διεξαγωγῆς τοῦ βιομηχανικοῦ ἔργου.

Σχέσις τῆς μελέτης τῶν τεχνικῶν μεθόδων πρὸς τὴν μελέτην τῆς ἐργασίας

Ἡ μελέτη τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς εἶναι πιθανὸν νὰ συνεπάγεται σημαντικὰς δαπάνας κεφαλαίων, ἐνῶ διὰ τῆς μελέτης τῆς ἐργασίας δύναται πολλάκις νὰ ἐπιτευχθῶν ἀξιόλογοι βελτιώσεις μὲ πολὺ χαμηλὸν κόστος. Ἀπὸ ἄλλης ὅμως ἀπόψεως αἱ ὑπὸ τῆς μελέτης τῆς ἐργασίας ἐπιτυγχανόμεναι βελτιώσεις δὲν δύνανται γενικῶς νὰ ὑπερβοῦν ὄρισμένα ὄρια ἐνῶ εἰς πολλὰς περιπτώσεις ἡ ἐφαρμογὴ τῆς μελέτης τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς φαίνεται ὅτι δὲν ἔχει ἐμφανῆ ὄρια καὶ δύναται νὰ ὀδηγήσῃ εἰς ἐπαναστατικὰς μεταβολὰς εἰς τὰς τεχνικὰς μεθόδους παραγωγῆς.

Ἡ μελέτη τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς καὶ ἡ μελέτη τῆς ἐργασίας ἀκολουθοῦν μίαν παράλληλον καὶ συμπληρωματικὴν πορείαν. Θὰ ἠδύνατο νὰ σημειωθῇ ὅτι εἰς τὴν ὡς ἄνω σχέσιν μεταξὺ μελέτης τεχνικῶν μεθόδων καὶ μελέτης ἐργασίας ὁ «σχεδιασμὸς» δύναται ν' ἀποτελῇ εἴτε σχεδιασμὸν τῶν ἐγκαταστάσεων καὶ τοῦ μηχανικοῦ ἔξοπλισμοῦ εἴτε σχεδιασμὸν τοῦ προϊόντος. Ἡ σχετικὴ σημασία ἐκάστης τῶν δύο ὡς ἄνω τεχνικῶν θὰ ἐξαρτηθῇ εἰς μέγαν βαθμὸν ἐκ τῆς φύσεως τῆς παραγωγικῆς διαδικασίας καὶ τὴν ἀναλογίαν τοῦ χρόνου τοῦ ἀπαιτουμένου διὰ τὴν πραγματικὴν ἐπεξεργασίαν ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὸν ἀπαιτούμενον διὰ τὰς μετακινήσεις καὶ τὰς ἄλλας συμπληρωματικὰς ἐργασίας.

Ἡ μελέτη τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς τείνει νὰ προσλάβῃ μεγαλυτέραν σπουδαιότητα ἐκεῖ ὅπου ἡ παραγωγικὴ διαδικασία διέπεται ἀπὸ ἐπιστημονικὰς καὶ τεχνικὰς γνώσεις καὶ ἀπαιτεῖ ὄρισμένα ἐπιστημονικὰ προσόντα δι' ὅσους ἔχουν ἀναλάβει τὴν εὐθύνην τῆς ἐπιβλέψεως αὐτῆς. Ἐφαρμόζεται ἐπίσης ἐκεῖ ὅπου χρησιμοποιοῦνται δαπανηρὰ πρῶτα ὕλα καὶ μηχανικὸς ἔξοπλισμὸς καὶ ἐκεῖ ὅπου ἡ ἐγκατάστασις τοῦ μηχανικοῦ ἔξοπλισμοῦ ἐπιτελεῖται πρὸς τὸν σκοπὸν μακροχρονίου χρησιμοποίησεως αὐτοῦ. Εἰς τοὺς πλείστους κλάδους τῶν

χημικῶν βιομηχανιῶν αἱ ἔρευμαι τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς καὶ ἡ προαγωγή τῆς βελτιώσεως τοῦ μηχανικοῦ ἐξοπλισμοῦ ἀποτελεῖ ἔργον ἐπιστημόνων καὶ εἰδικευμένων μηχανικῶν. Πλεῖστα ἔρευμαι, κατὰ τὰ ἀρχικὰ στάδια αὐτῶν, διεξάγονται εἰς ἐπιστημονικὰ ἐργαστήρια, εἰς τρόπον ὥστε ὁ ρόλος τῶν ἐργατοτεχνιτῶν καὶ ἐπιστατῶν ἀναφορικῶς πρὸς τὴν βελτίωσιν τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς νὰ εἶναι περιορισμένους. Ἐξ ἄλλου, εἰς πολλὰς χημικὰς βιομηχανίας ἡ παραγωγικὴ διαδικασία εἶναι συνεχῆς τὰ δὲ ὑλικά καὶ τὰ προϊόντα διοχετεύονται ἢ μετακινοῦνται αὐτομάτως διὰ μέσου τῶν διαφόρων φάσεων ἐπεξεργασίας.

Ἀκόμη καὶ εἰς βιομηχανικὰς ἐγκαταστάσεις ὡς αἱ ἀνωτέρω, ἔχει ἀποδειχθῆ ὅτι δέον νὰ ληφθοῦν ἀποφάσεις ἀναφορικῶς πρὸς τὴν ἄσκησιν τῶν ἐλέγχων, τὴν διαρρῦθμισιν τοῦ χώρου τοῦ ἐργοστασίου, τὴν ἐπάνδρωσιν τῆς βιομηχανίας μὲ προσωπικὸν καὶ τὰς ἐπισκευὰς καὶ συντηρήσεις. Τοῦτο σημαίνει ὅτι ἡ μελέτη τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς δὲν δύναται νὰ χρησιμοποιηθῆ μονομερῶς, ἀλλὰ διὰ νὰ καταστῇ πλήρως ἀποτελεσματικὴ, δέον ὅπως συνδυασθῇ μὲ τὴν μελέτην ἐργασίας κατὰ τὰ πρῶτα ἴσως στάδια, πολλάκις μάλιστα πρὸ τῆς ἐγκαταστάσεως τοῦ μηχανικοῦ ἐξοπλισμοῦ. Κατὰ συνέπειαν οἱ σχεδιασταὶ τῶν ἐγκαταστάσεων καὶ τοῦ τεχνικοῦ ἐξοπλισμοῦ δέον νὰ ἔχουν ὀρισμένας γνώσεις τῶν ἀρχῶν τῆς μελέτης τῆς ἐργασίας.

Ἐντελῶς διαφορετικὴ εἶναι ἡ περίπτωσις τῶν ἐργοστασίων εἰς τὰ ὁποῖα ἡ ἐπεξεργασία τοῦ προϊόντος ἐνῶν ἀπαιτεῖ ὑψηλὸν ποσοστὸν ἐργατικοῦ δυναμικοῦ, εἶναι ἐν τούτοις, ἀπὸ τεχνικῆς πλευρᾶς, συγκριτικῶς ἀπλή. Τυπικὸν παράδειγμα ἀποτελοῦν αἱ ἀπλαῖ ἐπαναληπτικαὶ ἐργασίαι. Ἐνταῦθα τὸ πεδίον δράσεως τῆς μελέτης τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς εἶναι περιορισμένον. Αἱ σημαντικώτεραι βελτιώσεις τῆς ἀποδόσεως ἐπιτυγχάνονται διὰ τῆς μελέτης τῆς ἐργασίας καὶ δύναται μάλιστα νὰ προέλθουν ἀπὸ τοὺς ἐργατοτεχνίτας ἢ τοὺς μηχανικοὺς τῶν μεθόδων οἱ ὁποῖοι δὲν ἀπαιτεῖται ὅπως διαθέτουν σοβαρὰν τεχνικὴν ἐκπαίδευσιν.

Ἡ μηχανικὴ ἐμπίπτει μεταξὺ τῶν δύο ἀκραίων τούτων τεχνικῶν. Βελτιώσεις κατὰ τὴν διεξαγωγὴν τῶν ἐργασιῶν δύναται νὰ ἐπιτευχθοῦν διὰ τῆς χρησιμοποίησεως μηχανῶν ὑψηλῆς δυναμικότητος, βελτιωμένων κοπτικῶν ἐργαλείων καὶ ἐλαίων, ὁ καθορισμὸς τῶν ὁποίων ἐπιτελεῖται διὰ τῆς μελέτης τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς, ὡς ἐπίσης διὰ τῆς ἐξοικονομήσεως ἐργασίας καὶ διὰ τῆς καταλλήλου διαρρῦθμίσεως τῶν χώρων καὶ τῆς ροῆς τῶν ὑλικῶν, τὰ ὁποῖα καθορίζονται διὰ τῆς μελέτης τῆς ἐργασίας.

Αἱ ἔρευμαι καὶ ἡ προαγωγή νέων τύπων μηχανημάτων καὶ αἱ βασικαὶ ἔρευμαι βελτιώσεως τῶν ἐργαλείων κοπῆς καὶ τῶν τεχνικῶν ἐν γένει μεθόδων, κείνται ἔκτος τῶν ὁρίων τῆς μέσης μηχανολογικῆς ἐπιχειρήσεως καὶ ἡ διεξαγωγή τούτων ἐπιτελεῖται εἴτε ὑπὸ τῶν μεγάλων βιομηχανιῶν παραγωγῆς μηχανῶν καὶ ἐργαλείων εἴτε ὑπὸ Ἰνστιτούτων ἐρεῦνης. Εἶναι ὡς ἐκ τούτου ἀναγκαῖον ὅπως, πρὸς τὸν σκοπὸν ἐπιτεύξεως τῆς μεγίστης ἀποδόσεως τῶν μηχανῶν, ἐλέγχονται αἱ συνθήκαι καὶ ὁ τρόπος λειτουργίας αὐτῶν ὑπὸ προσώπου ἔχοντος εἰδικὰς γνώσεις τῆς παραγωγικῆς διαδικασίας. Πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτὸν ἰδρύνονται ὑπηρεσίαι προγραμματισμοῦ τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς αἱ ὁποῖαι ἀποτελοῦν σύν-

ηθες χαρακτηριστικὸν τῶν μηχανολογικῶν ἐπιχειρήσεων εἰδικῶς δὲ ἐκείνων μὲ μεγάλην κλίμακα παραγωγῆς.

Τὴν εὐθύνην καταστροφῆς μιᾶς πλήρους προδιαγραφῆς τοῦ τελικοῦ προϊόντος καὶ τυχόν σχεδιαγραμμάτων αὐτῆς φέρει ἡ ὑπηρεσία πωλήσεων ἐν συνεργασίᾳ πρὸς τὴν ὑπηρεσίαν σχεδίων καὶ διαγραμμάτων. Ἡ ὑπηρεσία προγραμματισμοῦ τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς λαμβάνει τὰ σχεδιαγράμματα καὶ τὰς προδιαγραφὰς ἀπὸ τὴν ὑπηρεσίαν σχεδιασμοῦ καὶ βάσει τούτων οἱ προγραμματισταὶ προπαρασκευάζουν τὴν διαρροῦθμισιν τῶν χώρων ἐπεξεργασίας, προσδιορίζοντες λεπτομερῶς τὸν τρόπον διεξαγωγῆς τοῦ ἔργου, τὸ εἶδος τῶν μηχανῶν, τὰς ταχύτητας καὶ τὰς τροφοδοτήσεις, τὸ εἶδος τῶν ἐργαλείων καὶ τῶν εἰδικῶν ἐξαρτημάτων κλπ.

Οἱ προγραμματισταὶ τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς προέρχονται συνήθως ἐκ τῆς ἱεραρχίας τῶν ἐξειδικευμένων ἐργατοτεχνιτῶν τῶν μηχανολογικῶν τμημάτων τοῦ ἐργοστασίου. Πρὸς ἐπίτευξιν τοῦ μεγίστου ἀποτελέσματος καὶ πρὸς ἐξασφάλισιν τῆς ἐκτιμήσεως τῶν ἐργατῶν τῶν ἐργοστασίων τὸ σπουδαιότερον ἐξ ὅλων εἶναι ὅτι οἱ προαγόμενοι εἰς τὴν ὑπηρεσίαν προγραμματισμοῦ τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς θὰ πρέπει νὰ εἶναι ἐκ τῶν καλυτέρων τοὺς ὁποίους διαθέτει ἡ ἐπιχείρησις καὶ νὰ εἶναι ἐνήμεροι πάντων τῶν στοιχείων καὶ δεδομένων τῶν σχετικῶν πρὸς τὰς μηχανὰς καὶ τὰ ἐργαλεῖα ὡς ἐπίσης καὶ τῶν προσφάτων ἐξελίξεων εἰς τὰ ἐν λόγῳ πεδία. Ἡ ὑπηρεσία προγραμματισμοῦ τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς ἀποτελεῖ τὸν λογικὸν σύνδεσμον μεταξὺ τῶν καταστημάτων ἐργασίας καὶ τῆς ὑπηρεσίας σχεδιαγραμμάτων, καὶ θὰ πρέπει συνεχῶς νὰ συμβουλεύῃ τοὺς σχεδιαστὰς ἐπὶ τῶν σχεδίων των, τῶν ἀφορώντων τὴν παραγωγὴν. Τοῦτο ἐφαρμόζεται εἰδικώτερον ἐκεῖ ὅπου οἱ σχεδιασμοὶ ἀπεδείχθησαν ἀκατάλληλοι ἢ ἐκεῖ ὅπου τυχόν μεταβολαὶ τοῦ σχεδιασμοῦ θὰ ἠδύνατο νὰ περιορίσουν τὸ κόστος βιομηχανοποιήσεως χωρὶς χειροτέρευσιν τῆς ποιότητος.

Οἱ προγραμματισταὶ τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς ἐργάζονται παρὰλλήλως καὶ ἀλληλεπιδεῶς μὲ τοὺς σχεδιαστὰς τῶν ἐργαλείων τῶν ὁποίων αἱ δραστηριότητες ἀνάγονται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εἰς τὸ πεδίον τῆς μελέτης τῆς ἐργασίας. Πράγματι, εἶναι οὐσιῶδες ὅπως, τὸσον οἱ προγραμματισταὶ τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς ὅσον καὶ οἱ σχεδιασταὶ τῶν ἐργαλείων ἔχουν ἐπαρκῶς εκπαιδευθῆ εἰς τὰς μελέτας τῆς ἐργασίας. Ἐνδεχομένη ἀποτυχία πρὸς ἐξασφάλισιν τῶν ἀνωτέρω σημαίνει ὅτι ταχέως τὰ σχέδια ὀργανώσεως καὶ διαρροθυμίσεως τῶν χώρων καὶ τῶν μηχανημάτων θὰ μεταβληθοῦν ὑπὸ τῶν μηχανικῶν τῶν μεθόδων εἰς τὰ καταστήματα ἐργασίας.

Ὁ σύνδεσμος τῆς μελέτης τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς πρὸς τὴν ἔρευναν

Κατὰ τὴν μελέτην τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς δεόν νὰ ληφθῆ ὡσαύτως ὑπ' ὄψιν ἡ ἔρευνα. Πολλὰ μεγάλα ἐπιχειρήσεις διαθέτουν ἴδια ἐργαστήρια ἐρευνῶν εἰς τὰ ὁποῖα αἱ πιθαναὶ λύσεις ἐπὶ εἰδικῶν προβλημάτων δύναται νὰ δοκιμασθοῦν ἀμέσως. Ἄλλαι ἐπιχειρήσεις δύναται ν' ἀπευθύνονται πρὸς μίαν ἐκ τῶν ἐταιρειῶν ἐρευνῶν μετὰ τῆς ὁποίας συνδέονται ἂν καὶ ἡ ἀναγκαίότης τῶν ἐταιρειῶν ἐρευνῶν θὰ ἐξαρτηθῆ βασικῶς ἐκ τοῦ εἴδους τῆς ἐργασίας καὶ

τοῦ ὀφέλους τὸ ὁποῖον θὰ προκύψῃ δι' ὀλόκληρον τὴν βιομηχανίαν. Εἰς πολλὰς περιπτώσεις ἀποτελεῖ βασικὸν ἔργον τῶν ἐπιχειρήσεων νὰ πλαισιοῦνται μὲ καταλλήλως ἐκπαιδευμένα πρόσωπα, εἰς τρόπον ὥστε νὰ καθίσταται δυνατὴ ἡ περαιτέρω ἀνάπτυξις καὶ βελτίωσις τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς αὐτῶν.

Ἐν ἐνδιόμεσον στάδιον μεταξὺ τῶν ἑταιρειῶν ἐρευνῶν καὶ τῶν ἐπιχειρήσεων μὲ ἴδια ἐργαστήρια ἐρευνῆς εἶναι τὰ Ἰνστιτοῦτα ἐρευνῶν τὰ ὁποῖα εἶναι πλαισιωμένα ὑπὸ ἐιδικῶν ἐπιστημόνων καὶ μηχανικῶν καὶ τὰ ὁποῖα ἀναλαμβάνουν τὴν διερεύνησιν ἐιδικῶν προβλημάτων τῶν ἰδιωτικῶν ἐπιχειρήσεων.

Τὸ πολὺπλοκον τῆς μελέτης τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς

Εἶναι φανερόν ὅτι ἡ μελέτη τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς δύναται νὰ εἶναι ἐξαιρετικῶς πολὺπλοκος προϋποθέτουσα τὴν συμβολὴν τοῦ σχεδιαστοῦ τῶν ἐγκαταστάσεων, τῆς ὑπηρεσίας τῆς μελέτης ἐργασίας, τῶν ἐιδικῶν τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς, ἐνὸς ἰδίου ἐργαστηρίου τῆς ἐπιχειρήσεως, τῆς βοήθειάς τῶν ἔξω τῆς ἐπιχειρήσεως ἑταιρειῶν ἐρευνῶν καὶ εἰς πολλὰ ἐργοστάσια τὴν συμβολὴν αὐτῶν τούτων τῶν ἐργατοτεχνιτῶν.

Δὲν θὰ πρέπει ἐν τούτοις νὰ ὑποτεθῇ ὅτι ὁ λειτουργικὸς ρόλος τῆς μελέτης τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς περιορίζεται εἰς τὰς μεγάλας μόνον ἐπιχειρήσεις τὰς δυναμένας νὰ ἐγκαταστήσουν ἐιδικὴν πρὸς τοῦτο ὑπηρεσίαν. Ἡ σημασία τῆς μελέτης τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς ἐπ' οὐδενὶ λόγῳ ἐκλείπει διὰ τὰς μικροτέρας βιομηχανικὰς ἐπιχειρήσεις διὰ τὰς ὁποίας, λόγῳ τῶν περιορισμένων παραγωγικῶν μέσων αὐτῶν, δὲν ὑφίσταται ἀνάγκη ἰδρύσεως ἐιδικῆς πρὸς τοῦτο ὑπηρεσίας. Εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτὰς ἀντὶ τῆς ἰδρύσεως ὑπηρεσίας ἀπασχολουμένης διαρκῶς μὲ τὴν μελέτην τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς ἡ εὐθύνη διὰ τὴν μελέτην ταύτην ἀναλαμβάνεται ὑπὸ τῶν ὀργανωτῶν ἐργασίας.

Ὅσάκις ἡ μελέτη τῶν τεχνικῶν μεθόδων παραγωγῆς διεξάγεται ὑπὸ ἐιδικῆς πρὸς τοῦτο ὑπηρεσίας, ἀποτελεῖ ὑγειᾶ πολιτικὴν ἢ διεξαγωγὴ αὐτῆς ἐν στενῇ ἐπικοινωνίᾳ πρὸς τὸ προσωπικὸν τῶν καταστημάτων βιομηχανοποιήσεως. Τοῦτο ἰσχύει ἰδιαιτέρως προκειμένου περὶ τῶν ἀρχιεργατῶν καὶ τῶν ἐποπτῶν ἐργασίας οἱ ὁποῖοι δύναται νὰ προσβλέπουν μετὰ ὑποψίας καὶ μάλιστα ἐχθρότητος τὴν ἀνάληψιν ὑπὸ τῆς ἐιδικῆς ὑπηρεσίας καθηκόντων τὰ ὁποῖα θεωροῦν ὡς ἀναγόμενα εἰς τὴν σφαῖραν τῆς δικαιοδοσίας αὐτῶν. Αἱ ἀγαθαὶ σχέσεις μετὰ τοῦ ἀνθρώπινου παράγοντος θὰ ἐξασφαλίσουν καλυτέραν συνεργασίαν καὶ θὰ ἐπαυξήσουν τὴν ἀξίαν τῆς ἐργασίας τῶν μηχανικῶν τῆς παραγωγῆς.

7. Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΚΑΙ Ο ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Πᾶσαι αἱ μέθοδοι ἢ τεχνικαὶ αἱ εὐρισκόμεναι εἰς τὴν διάθεσιν τῶν ὀργανωτῶν καὶ τῶν μηχανικῶν πρὸς αὔξησιν τῆς παραγωγικότητος καὶ βελτίωσιν τῶν σχέσεων τοῦ ἀνθρώπινου παράγοντος εἰς τὴν βιομηχανίαν εἶναι εἰς μεγαλύτερον ἢ μικρότερον βαθμὸν σημαντικαί, ἀνεξαρτήτως τοῦ μεγέθους τῆς ἐπιχειρήσεως ἢ τοῦ τύπου τῶν ἐργασιῶν αὐτῆς, ὅλαι δὲ αἱ ἐν λόγῳ τεχνικαὶ εὐρίσκονται εἰς ἀλληλεξάρτησιν.

Ἡ εἰσαγωγή, ἐπὶ παραδείγματι, ἑνὸς συστήματος ἀμοιβῆς μετὰ βραβείων θὰ πρέπει νὰ γίνῃ μόνον κατόπιν πλήρους καὶ ἐπισταμένης μελέτης τῆς ἐργασίας ἐπὶ τῆς ὁλοῖας πρόκειται τοῦτο νὰ εφαρμοσθῆ. Εἰς ἀποτελεσματικὸς ἔλεγχος τῆς παραγωγῆς εἶναι πολυτιμότετος πρὸς τὸν σκοπὸν ὁμαλῆς διεξαγωγῆς τῶν ἐργασιῶν τοῦ τμήματος κοστολογήσεως. Μία λειτουργία ἢ ὁποία προσδιορίζει τὴν ἀποτελεσματικότητα ὄλων τῶν ἄλλων λειτουργιῶν εἶναι ὁ **σχεδιασμός**.

Ὁ σχεδιασμός, ἐν τῇ εὐρυτάτῃ αὐτοῦ ἐννοίᾳ, ἀφορᾷ κάθε προϊόν, ἦτοι, **ζητήματα ἀναγόμενα εἴτε εἰς τὸ σχῆμα, τὸ χρῶμα ἢ τὰς διαστάσεις, τὰ συστατικά στοιχεῖα, τὴν ποιότητα ἢ τὸν τύπον τοῦ προϊόντος.** Δι' αὐτὸν ἀκριβῶς τὸν λόγον ὁ σχεδιασμός παρουσιάζει κατ' ἀρχὴν σπουδαιότητα τόσον διὰ τὰς μικρὰς ὅσον καὶ διὰ τὰς μεγάλας ἐπιχειρήσεις.

Οἱ ἀπώτεροι σκοποὶ ἑνὸς καλοῦ σχεδιασμοῦ

Ὑποστηρίζεται συνήθως ὅτι ὁ κύριος καὶ ἴσως ὁ πλέον ἐμφανὴς σκοπὸς ἑνὸς καλοῦ σχεδιασμοῦ εἶναι νὰ βελτιώσῃ τὴν ἐμφάνισιν τοῦ προϊόντος. Ἡ ἀντίληψις αὕτη βασίζεται εἰς τὴν ὑπόθεσιν ὅτι ἐν ἐλκυστικὸν εἶδος παρουσιάζει τὴν μεγαλυτέραν δυνατότητα νὰ πωληθῆ εὐκόλως. Ἐχει, ἐν τούτοις, καταστῆ εὐρέως παραδεκτὸν ὅτι ὁ σκοπὸς τοῦ καλοῦ σχεδιασμοῦ εἶναι βαθύτερος ἐκείνου τῆς ἀπλῆς ἐμφανίσεως τοῦ προϊόντος. Ἐὰν ἐπιδιώκεται ὅπως ἐν προϊόν πωληθῆ ἐπιτυχῶς, πρέπει ἐπίσης νὰ ἱκανοποιῇ τὸν καταναλωτὴν ἢ κατασκευὴν του, ὁ χρόνος διαρκείας του, ἢ ἀπλότης χρησιμοποίησεώς του, ἢ εὐθύνηά του (τόσον ὡς πρὸς τὸ ἀρχικὸν κόστος—λόγῳ ἀπλοποιήσεως τῆς παραγωγῆς του—ὅσον καὶ ὡς πρὸς τὴν συντήρησιν καὶ ποιότητα). Ὁ καλὸς σχεδιασμός θὰ πρέπει νὰ πληροῖ ὅλας αὐτὰς τὰς προϋποθέσεις εὐρισκομένας εἰς ὠρισμένην ἀναλογικὴν σχέσιν.

Ἡ ὑπευθυνότης τῆς διευθυνούσης ἀρχῆς

Πολλοὶ ἐπιχειρηματικοὶ ὁργανισμοὶ ἀναγνωρίζουν τὴν ἀνάγκην μιᾶς σαφοῦς πολιτικῆς σχεδιασμοῦ. Τὴν ὑπευθυνότητα τῆς πολιτικῆς αὐτῆς ἔχει ἡ διευθύνουσα ἀρχὴ τῆς ἐπιχειρήσεως ἐνεργοῦσα ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ὁδηγιῶν τῶν σχεδιαστῶν καὶ ἐδικῶν τεχνικῶν. Εἰς σχεδιασμός ἑνὸς νέου προϊόντος ἢ μίᾳ μεταβολῇ τοῦ ὑφισταμένου σχεδιασμοῦ, δυνατόν νὰ ἀπαιτήσῃ νέαν διαρροῦθμισιν τῶν χώρων ἐργασίας ἢ νέους τύπους ἐργαλείων ἢ τέλος πιθανὸν νὰ χρειασθῆ ἐπανεκπαίδευσιν τοῦ ἀπασχολουμένου προσωπικοῦ. Κατὰ συνέπειαν δυνατόν νὰ συνεπάγεται σημαντικὸν χρηματοοικονομικὸν κίνδυνον.

Ἡ ὁμὰς τοῦ A.A.C.P. ἢ ὁποία ἐπεσκέφθη τὰς Ἠνωμένας Πολιτείας τῆς Ἀμερικῆς πρὸς μελέτην τοῦ σχεδιασμοῦ, ἀναφέρει εἰς τὴν ἐκθεσὶν της⁽¹⁾ μίαν ἐπιχειρήσιν ἢ ὁποία ἀνελάμβανε νὰ ἐξετάσῃ νέους σχεδιασμοὺς μόνον ἐφ' ὅσον ἐφαίνετο ὅτι οὗτοι θὰ συνεπύργοντο θετικῆν τεχνικὴν βελτίωσιν. Ἡ πολιτικὴ μιᾶς ἄλλης ἐπιχειρήσεως συνίστατο εἰς τὸ νὰ ἐπιτύχῃ ἐν ἀνταγωνιστικὸν πλεονέκτημα διὰ μειώσεως τοῦ κόστους ἄνευ οὐδεμιᾶς μειώσεως τῆς λειτουργικῆς ἀποδόσεως αὐτῆς. Ἡ πολιτικὴ μιᾶς ἐπιχειρήσεως αὐτοκινήτων ἦτο νὰ ἐπιτύχῃ διὰ μειώσεως τοῦ κόστους καὶ ὀρθολογιστικῆς ἐπεξεργασίας τοῦ προϊόντος χαμηλὴν τιμὴν δι' αὐτο-

1) «Ὁ Σχεδιασμός εἰς τὴν Παραγωγὴν» Βρετανικὸν Συμβούλιον Παραγωγικότητος, Tothil Street 21, Λονδίνον S.W. 1.

κίνητα παρουσιάζοντα ὅσον τὸ δυνατόν περισσότερα χαρακτηριστικά πρὸς τοὺς τύπους τῶν ἀκριβῶν αὐτοκινήτων.

Πολλαὶ ἐπιχειρήσεις ἀπέβλεπον εἰς τὴν αὔξησιν τῆς κλίμακος ἐφαρμογῶν τοῦ προϊόντος των διὰ κατασκευῆς τυποποιημένων προϊόντων ἢ ἐξαρτημάτων προσαρμοζομένων πρὸς τὰς ἀνάγκας διαφόρων καταναλωτῶν καὶ ἀγορῶν. Ἐξ ἄλλου μεταξὺ πολλῶν βιομηχανιῶν παραγωγῆς ὀργάνων, κύριος σκοπὸς τῶν περισσότερων ἦτο ἡ βελτίωσις τῆς ποιότητος διὰ τοῦ σχεδιασμοῦ, τοῦ κόστους παραγωγῆς τιθεμένου εἰς δευτέραν μοῖραν.

Εἰς ἕκαστον ἐκ τῶν ἀνωτέρω παραδειγμάτων ἡ πολιτικὴ διεμορφοῦτο ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἐκτιμήσεων τὰς ὁποίας ἠδύνατο νὰ ἐνεργήσῃ ὁ σχεδιαστὴς εἰς τρόπον ὥστε ἡ ὁμὰς ἐγνώριζε τί ἀπτητὸ καὶ ἠδύνατο νὰ ἐργασθῇ μὲ τὸ μέγιστον ἀποτέλεσμα.

Τὸ ζήτημα τῆς ἐπιλογῆς τοῦ προϊόντος προηγείται πάσης συζητήσεως σχετικῆς πρὸς τὴν πολιτικὴν σχεδιασμοῦ ἰδιαιτέρως δὲ τῆς ἐξετάσεως τῶν ποικιλιῶν τοῦ προϊόντος τῆς υἰοθετήσεως νέων σχεδίων ἢ τῆς ἀναπροσαρμογῆς τῶν ὑφισταμένων σχεδίων. Στενῶς συνδεδεμένον εἶναι τὸ ζήτημα τῆς τυποποιήσεως καὶ ἀπλοποιήσεως. Σκοπὸς τοῦ περιορισμοῦ τῶν ποικιλιῶν εἶναι ἡ κατάπαισις τῶν ἀχρηστων συνθηδίων, τοιούτων ὡς ἡ χρῆσις ἐιδικῶν ἐξαρτημάτων ἐκεῖ ὅπου τυποποιημένα ἐξαρτήματα θὰ ἠδύνατο νὰ χρησιμοποιηθοῦν ἐξ ἴσου ἀποδοτικῶς. Σκοπὸς βεβαίως τῆς τυποποιήσεως δὲν εἶναι ἡ πλήρης ἐξαφάνισις τῶν ποικιλιῶν διότι τοῦτο θὰ ἔτεινε νὰ ἀποθαρρύνῃ τὴν ἐξειδίκευσιν εἰς τὸν σχεδιασμὸν καὶ τὰς ἐφευρέσεις.

Εἰς τὴν ἔκθεσιν τοῦ Α.Α.С.Р. περιγράφεται ἡ περίπτωσις μιᾶς βιομηχανίας ὑδροηλεκτρικῶν ἀντλιῶν ἢ ὁποία δι' ἀπλοποιήσεως τοῦ βασικοῦ σχεδιασμοῦ κατώρθωσε νὰ παράγῃ μίαν σειρὰν ποικιλιῶν ἐκ 50 000 διαφορετικῶν τύπων μόνον ἀπὸ 750 βασικὰ πρότυπα ἐξαρτήματα. Τοῦτο κατέστησε δυνατόν τὴν μείωσιν τοῦ ἀριθμοῦ τῶν μοντέλων, τὴν περιοχὴν τῶν ἀποθεμάτων (παρ' ὅλην τὴν αὔξησιν τοῦ κύκλου ἐργασιῶν), τὴν συντόμευσιν τῶν περιόδων παραδόσεως, χαμηλότερον κόστος τῶν ὕλικῶν διὰ μεγαλύτερας χρήσεως τῶν μαζικῶν ἀγορῶν, μείωσιν τοῦ κόστους μετακινήσεως τῶν ὕλικῶν, μὲ τελικὴν συνέπειαν τὴν πτώσιν τῆς τιμῆς τῶν προϊόντων.

Ἡ ὁμὰς τοῦ Α.Α.С.Р., εὔρε εἰς τὰς ἀμερικανικὰς ἐπιχειρήσεις μεγάλον ἀριθμὸν μηχανικῶν - σχεδιαστῶν κατεχόντων ἐπικέντρους θέσεις καὶ ὑποβοηθούμενων εἰς τὴν ἐργασίαν των διὰ τῆς συνεργασίας ἑνὸς μεγάλου ἀριθμοῦ ἐπιτροπῶν. Εἰς μίαν βιομηχανίαν παραγωγῆς ρυθμιστῶν ἠλεκτροκινητικῆς δυνάμεως ἡ ὁμὰς διεπίστωσεν ἓν τυπικὸν παράδειγμα μείωσεως τοῦ κόστους παραγωγῆς διὰ βελτιώσεως τοῦ σχεδιασμοῦ. Ἡ ὑποκατάστασις ἑνὸς ἐξαρτήματος περιστροφομένου μὲ μοχλὸν διὰ ἑνὸς ἑτέρου ψυχρᾶς πίεσεως ἐμείωσε τὸ κόστος κατὰ μὴνὰδα ἀπὸ 81 σέντς εἰς 6 σέντς. Μία βιομηχανία παραγωγῆς αὐτοκινήτων ὑπεστήριξε ὅτι ἀποτέλεσμα τῆς συνεχοῦς συνεργασίας τῶν ὑπηρεσιῶν μελέτης τοῦ χρόνου ἐργασίας καὶ σχεδιασμοῦ τοῦ προϊόντος ἦτο ἡ μείωσις κατὰ 15 % τῆς ἀπαιτουμένης ἐργασίας διὰ τοὺς ἄξονας τῶν ὀπισθίων τροχῶν τοῦ αὐτοκινήτου.

Ποίος ἀναλαμβάνει τὸν σχεδιασμόν

Εἰς μίαν μικρὰν ἐπιχείρησιν ὁ σχεδιασμός δύναται ν' ἀναληφθῆ ὑπὸ ἐνὸς ἐπιτελείου σχεδιαστῶν ἢ τὸ ἐν λόγῳ ἔργον δύναται νὰ διεξάγῃται ὑπὸ ἐνὸς συμβουλίου. Εἰς μίαν μεγάλην ἐπιχείρησιν εἰς ἀριθμὸς σχεδιαστῶν δύναται νὰ ἐργάζεται ὑπὸ τὴν ἐποπτείαν ἐνὸς διευθυντοῦ τοῦ σχεδιασμοῦ ὁ ὁποῖος θὰ ἔχει ὑπὸ τὴν διεύθυνσίν του τὰ γραφεῖα σχεδιασμοῦ καὶ ἴσως τὸ ἐπιτελεῖον ἐρευνῶν. Αἱ γνῶμαι διίστανται ὅσον ἀφορᾷ τὰ ἐπιστημονικὰ προσόντα τοῦ διευθυντοῦ σχεδιασμοῦ. Πολλοὶ ἐπιχειρήσεις ὑποστηρίζουν ὅτι δὲν θὰ πρέπει νὰ εἶναι οὗτος ἕνας πρακτικὸς σχεδιαστὴς ἀλλὰ εἶναι ἀπαραίτητον ὅπως κατέχει εὐρύτεραν καὶ πλέον ἀπτήν θεώρησιν τοῦ ἐπιστημονικοῦ του πεδίου ἀπ' ὅτι τοῦτο εἶναι πιθανὸν δι' ἕνα εἰδικευμένον πρακτικόν. Ἀπὸ τὴν ἄλλην πλευρὰν πολλοὶ ἐπιχειρήσεις ἀπασχολοῦν ἕξ ὀλοκλήρου εἰδικευμένους πρακτικοὺς τοὺς ὁποῖους ἐπιφορτίζουν μὲ τὰ καθήκοντα τῆς ὑπηρεσίας σχεδιασμοῦ.

Οἱ σχεδιασταὶ πρέπει νὰ συνεργάζωνται στενῶς μὲ τὴν ὑπηρεσίαν ἐρευνῶν ἀπ' ἐνὸς καὶ μὲ τὴν ὑπηρεσίαν παραγωγῆς ἀπ' ἑτέρου. Ἐνῶ ὁμως τοῦτο ἀποτελεῖ σύνητες χαρακτηριστικὸν τῆς καθ' ἡμέραν διευθύνσεως τῶν μικρῶν ἀτομικῶν ἐπιχειρήσεων εἰς τοὺς μεγάλους ἐπιχειρηματικοὺς ὀργανισμοὺς ἀνακύπτει ἡ ἀνάγκη πλέον συστηματικῆς διαρρυθμίσεως. Ἡ τοιαύτη διαρρυθμίσις δύναται νὰ λάβῃ τὴν μορφήν τῆς συστάσεως μιᾶς ἐπιτροπῆς εἰς τὴν ὁποίαν συμμετέχουν ἀντιπρόσωποι τῶν ὑπηρεσιῶν σχεδιασμοῦ, ἐρευνῶν καὶ παραγωγῆς. Τὸ πλεονέκτημα μιᾶς μονίμου ἐπιτροπῆς εἶναι ὅτι ἐξασφαλίζεται μία συνεχῆς παρακολούθησις τόσον τῶν τρεχόντων σχεδίων ὅσον καὶ τῶν προτεινομένων νέων τοιούτων. Ἀπὸ τὸ ἄλλο μέρος μία ad hoc ἐπιτροπὴ δύναται νὰ συγκαληθῆι δασάκις ἀνακύπτει ἡ ἀνάγκη νέων σχεδιασμῶν.

Ἡ διεύθυνσις ἐρευνῶν εἶναι ὑπεύθυνος διὰ τὴν διεξαγωγὴν πρακτικῶν ἐρευνῶν καὶ ἐργαστηριακῶν δοκιμῶν, δασάκις τοῦτο εἶναι ἀναγκαῖον, ὡς ἐπίσης δέον ὅπως αὕτη παρακολουθῆ ἀνελλιπῶς τὰς ἐξελίξεις αἱ ὁποῖαι λαμβάνουν χώραν ἐκτὸς τῆς ἐπιχειρήσεως περιλαμβανομένων τῶν προόδων τῶν ἄλλων ἐπιχειρήσεων τοῦ κλάδου ἢ τῶν ἐταιρειῶν ἐρευνῶν. Εἰς ἕκαστον παραγωγικὸν κλάδον ὑφίστανται συνεχῶς διαθέσιμοι τεχνικαὶ πληροφορίαι, ἐκ τῶν ὁποίων δύναται νὰ ἀντλήσουν πολλοὶ ἐπιχειρήσεις ἀρκετὸν ὕλικόν ἐὰν θεωροῦν ὅτι ἡ ἀξία τούτου εἶναι τοιαύτη ὥστε νὰ συμβάλῃ ἐπωφελῶς ἐπὶ τοῦ χρόνου καὶ τῆς δαπάνης παραγωγῆς τοῦ προϊόντος.

Προκειμένου νὰ ἀναπτυχθῆ εἰς νέος σχεδιασμός, οἱ σχεδιασταὶ δέον νὰ συνεργασθῶν στενῶς μὲ τὴν ὑπηρεσίαν παραγωγῆς. Τοῦτο ἰσχύει πρὸ πάντων εἰς τὰς μηχανολογικὰς καὶ ἄλλας παρεμφερεῖς βιομηχανίας εἰς τὰς ὁποίας ὁ νέος σχεδιασμός δυνατὸν νὰ συνεπάγεται μεταβολὴν εἰς τὰ ἀπαιτούμενα ὕλικά ἢ τὴν ἀπλοποίησιν τῶν ἐξαρτημάτων ὀδηγούσης εἰς ταχύτερας μεθόδους συνεχοῦς ροῆς ἢ εἰς εὐθνοτέρα ἐποπτεῖαν καὶ ποιοτικὸν ἔλεγχον. Ἐὰν τὸ προϊόν εἶναι μία νέου τύπου μηχανή, οἱ σχεδιασταὶ θὰ πρέπει νὰ εὐρίσκωνται εἰς στενήν ἐπαφήν μὲ τὸ γραφεῖον σχεδιαγραμμάτων καὶ ὅταν παρασκευασθῶν λεπτομερῆ σχεδιαγράμματα δέον νὰ διεξαχθῶν προκαταρκτικαὶ δοκιμαὶ ἐπὶ τῶν διαφόρων τύπων ἐκ τῶν ὁποίων πρόκειται νὰ προκύβουν τὰ πλήρη πρότυπα.

Ἡ εἴσοδος τοῦ σχεδίου εἰς τὴν παραγωγήν

Ἡ ὑπηρεσία παραγωγῆς, ἣτις ἔχει ἀναλάβει πάσας τὰς λεπτομερείας τῆς διεξαγωγῆς τῆς βιομηχανοποιήσεως τοῦ προϊόντος, τὸν τύπον τῆς ἀπαιτουμένης ἐργασίας, τὸ εἶδος τῆς ἐπεξεργασίας καὶ τὸν ἀπαιτούμενον χρόνον πρὸς ἐπιτέλεσιν αὐτῆς, δύναται νὰ εἰσηγηθῇ τροποποιήσεις καὶ βελτιώσεις. Ἡ μεταβίβασις ἐνὸς νέου σχεδιασμοῦ ἀπὸ τὸ στάδιον τῆς ἐρευνῆς εἰς τὸ στάδιον τῆς παραγωγῆς θεωρεῖται τοιαύτης σημασίας εἰς ὄρισμένας ἐπιχειρήσεις ὥστε νὰ τίθεται ὑπὸ τὸν ἔλεγχον ὀρισμένου προσώπου γνωστοῦ συνήθως μὲ τὸ ὄνομα μηχανικοῦ σχεδίων, ὁ ὁποῖος δυνατὸν ν' ἀποτελῇ ἐν ἓκ τῶν ἐπιλέκτων μελῶν τῆς ὑπηρεσίας σχεδιασμοῦ, ὑπευθύνου διὰ τὴν εἰσαγωγήν ἐνὸς νέου προϊόντος ἀπὸ τὴν ἐρευναν εἰς τὴν παραγωγήν.

Λέγεται συνήθως ὅτι, αἱ μεταβολαὶ τὰς ὁποίας συνεπάγεται ὁ σχεδιασμὸς εἶναι ἀνεπιθύμητοι διότι ἀποτελοῦν παρέμβασιν εἰς τὴν ὁμαλὴν διεξαγωγήν τῆς ἐργασίας τοῦ ὄργανισμοῦ καὶ ἀναταράσσουσι τὰς σχέσεις τοῦ ἀνθρωπίνου παραγωγόντος. Προκειμένου περὶ ἐργασιῶν ἐπιτελουμένων ὑπὸ ὁμάδος ἐργατῶν καὶ ὅπου αἱ ἀποδοχαὶ τῶν ἐργαζομένων κατὰ τεμάχιον εἶναι ὑψηλαί, ἡ παροχὴ λεπτομερῶν πληροφοριῶν ἐπὶ τῶν αἰτίων τῶν μεταβολῶν καὶ τῶν πλεονεκτημάτων τὰ ὁποῖα πρόκειται νὰ κερδιθῶν ἐξ αὐτῶν ὑπὸ πάντων τῶν ἐνδιαφερομένων θὰ ἐμείωνε σημαντικῶς τὰς δυσμενεῖς ἐπιδράσεις οἰασδήποτε διαταραχῆς προκαλουμένης ἐκ τῆς εἰσαγωγῆς ἐνὸς νέου σχεδιασμοῦ. Μερικοὶ διευθυνταὶ - ὄργανωταὶ περιβάλλουσι ἐξ ἀρχῆς μὲ τὴν ἐμπιστοσύνην των τὸ ἐργατικὸν προσωπικὸν συζητοῦντες μετὰ τῶν ἀντιπροσώπων αὐτοῦ εἰς κοινὴν ἐπιτροπὴν παραγωγῆς τὰς συνεπειὰς τῶν νέων σχεδίων ὡς καὶ τὰς ἐπιδράσεις των ἐπὶ τῶν διαφόρων διευθύνσεων τῆς ἐπιχειρήσεως. Ὑπερηφάνεια διὰ τοὺς νέους τύπους προϊόντων δύναται νὰ ἀναπτυχθῇ, ἐὰν τὰ παραδείγματα τῶν νέων τύπων προϊόντων τῆς ἐπιχειρήσεως ἀναλύονται καὶ καταδεικνύονται ἐν λεπτομερεῖα εἰς τὰ ἐργατικὰ περιδικὰ καὶ ἄλλας ἐφημερίδας.

Αἱ καλὰι σχέσεις καὶ ἐπικοινωνίαι μετὰ τοῦ προσωπικοῦ καὶ τῆς ἐπιχειρήσεως εἶναι οὐσιώδη διὰ τὴν ἐπιτυχίαν τῆς πολιτικῆς ἐνὸς καλοῦ σχεδιασμοῦ καθ' ὅσον συμβάλλουσι εἰς τὴν δημιουργίαν εὐνοϊκῆς στάσεως τῶν ἐργατῶν καὶ ἐμπνέουσι τὸ αἶσθημα ὅτι ἐργάζονται εἰς μίαν ἐπιχείρησιν τὴν ὁποίαν θεωροῦσι ἰδικήν των.

Πολλοὶ ὄργανισμοὶ ἔχουσι ἰδρυθῆ πρὸς μελέτην καὶ παρακίνησιν τοῦ ἐνδιαφέροντος ὅσον ἀφορᾷ τὴν σημασίαν τοῦ σχεδιασμοῦ. Τὸ Συμβούλιον Βιομηχανικοῦ Σχεδιασμοῦ ἔχει συσταθῆ διὰ τὸν σκοπὸν αὐτὸν καὶ δύναται νὰ παρέχῃ πολλὰς ὑπηρεσίας μετὰ τῶν ὁποίων καὶ ἄνευ ἀμοιβῆς συμβουλὰς ἐπὶ τῶν προβλημάτων τὰ ὁποῖα ἀντιμετωπίζουσι αἱ βιομηχανίαι κατὰ τὴν πολιτικὴν σχεδιασμοῦ καὶ διαφόρους ἄλλας ἀπόψεις ἐπὶ τῆς ὀργανώσεως τοῦ σχεδιασμοῦ. Τὸ συμβούλιον τοῦτο δύναται ἐπίσης νὰ παρέχῃ τὴν βοήθειάν του διὰ τὴν ἐπιλογὴν τῶν σχεδιαστῶν.

8. ΤΑ «ΤΡΙΑ S's» ΕΙΣ ΤΗΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΝ

Ὁ ὅρος «τυποποιήσις» χρησιμοποιεῖται ὑπὸ πολλὰς ἐννοίας. Δι' αὐτοῦ δύναται νὰ νοηθῆται μεταξύ ἄλλων, ὁ περιορισμὸς τῆς παραγωγῆς εἰς ὀλίγους τύπους τελικῶν προϊόντων ἢ ἡ βιομηχανοποίησις τοῦ τελικοῦ προϊόντος διὰ χρησιμοποίησεως ἑνὸς περιορισμένου ἀριθμοῦ τυποποιημένων ἐξαρτημάτων, ἢ ὁ περιορισμὸς τῆς παραγωγῆς εἰς ὄρισμένα τυποποιημένα εἰδικῆς χρήσεως προϊόντα.

Οἱ ὄρισμοι οἱ υἰοθετηθέντες ἐνταῦθα εἶναι ἐκεῖνοι οἱ ὅποιοι δίδονται εἰς τὴν ἔκθεσιν τῆς Ὀμάδος Παραγωγικότητος ὑπὸ τὸν τίτλον «Ἀπλοποιήσις εἰς τὴν Βιομηχανίαν» (1). Εἰς τὴν ἐν λόγω ἔκθεσιν «ὁ περιορισμὸς τῶν ποικιλιῶν» διακρίνεται εἰς τρεῖς κατηγορίας — τὰ «τρία S's» :

1. *Ἀπλοποιήσις (Simplification)* : Ἡ διαδικασία δι' ἧς ἐπιτελεῖται ὁ περιορισμὸς τοῦ ἀριθμοῦ τῶν τύπων καὶ τῶν ποικιλιῶν.

2. *Τυποποιήσις (Standardisation)* : Ἡ διαδικασία δι' ἧς ἐπέρχεται συμφωνία ἐπὶ : (I) ἐνὸς προτύπου δι' ἑν ἰδιαιτερον προϊόν, σειρὰν προϊόντων, ἢ μέθοδον παραγωγῆς. (II) Τῆς ἐφαρμογῆς τοῦ προτύπου τούτου. Ἐνταῦθα τὸ πρότυπον δυνατόν νὰ ἀναφέρεται εἴτε εἰς τὸν τρόπον διεξαγωγῆς τῆς ἐργασίας, εἰς τὴν ποιότητα, τὴν σύνθεσιν, τὰς διαστάσεις ἢ τὴν μέθοδον βιομηχανοποιήσεως τοῦ προϊόντος.

3. *Εἰδίκευσις (Specialisation)* : Ἡ ἀφιέρωσις εἰδικῶν παραγωγικῶν μέσων διὰ τὴν βιομηχανοποίησιν μιᾶς ἀποκλειστικῶς περιορισμένης ποικιλίας προϊόντων.

Εἰς τὴν πρᾶξιν, ἡ ἀπλοποιήσις καὶ τυποποιήσις συνδέονται στενῶς. Ἐπὶ παραδείγματι, κατὰ τὴν διεξαγωγήν τῆς πολιτικῆς σχεδιασμοῦ πρὸς τὸν σκοπὸν περιορισμοῦ τῶν ποικιλιῶν, καθίσταται προφανὲς ὅτι, παρέχεται ἡ εὐκαιρία πρὸς χρησιμοποίησιν προτύπων ἐξαρτημάτων. Τοῦτο ἔχει λάβει χώραν πράγματι εἰς μεγάλην ἔκτασιν εἰς τὰς βιομηχανίας αὐτοκινήτων.

Τὰ ἀνακύπτοντα προβλήματα κατὰ τὸν περιορισμὸν τῶν ποικιλιῶν διαφέρον ἀπὸ κλάδου εἰς κλάδον καὶ ἀπὸ ἐπιχειρήσεως εἰς ἐπιχειρήσιν. Κατὰ συνέπειαν εἶναι ἀδύνατον νὰ τεθοῦν ἐνιαῖοι κανόνες ὡς πρὸς τὰς συνθήκας ὑπὸ τὰς ὁποίας θὰ πρέπει νὰ διεξαχθῇ ἡ προτυποποίησις καὶ ἀπλοποίησις. Ὁ ἀντικειμενικὸς σκοπὸς εἶναι ἡ περικοπὴ τῶν ἀχρήστων ποικιλιῶν καὶ ὄχι ἡ καθ' ὅλοκληρίαν κατάργησις τούτων, διότι τοῦτο θὰ ὀδηγοῦσε εἰς ἀσφυκτικὸν περιορισμὸν τῶν δυνατοτήτων ἐκλογῆς τοῦ καταναλωτοῦ ἐνῶ ταυτοχρόνως θὰ ἔτεινε εἰς ἀποθάρρυνσιν τῆς ἐξειδικεύσεως εἰς τὸν σχεδιασμὸν καὶ τῶν ἐφευρέσεων.

Ἡ ὑπαρξίς μιᾶς μεγάλης σειρᾶς ποικιλιῶν δὲν ἀποτελεῖ ἀναγκαίως ἀπόδειξιν ὅτι θὰ πρέπει αὐταὶ νὰ περιορισθοῦν.

Τὸ ἀπροσδιόριστον τοῦ κόστους τῶν ποικιλιῶν

Πολλὰ ἐπιχειρήσεις ἐνδιαφεροθεῖσαι διὰ τὸ ἐν λόγω πρόβλημα διεξήγον λεπτομερεῖς ἐρεῦνας τοῦ συγκριτικοῦ κόστους ποικιλιῶν προϊόντων, καὶ διεπίστωσαν ὅτι ἐν ἀπογελεσματικῶν σύστημα κοστολογήσεως ἀποτελεῖ ἀξιόλογον βοήθειαν διὰ τὴν κατάδειξιν τῶν προϊόντων ἢ τῶν ποικιλιῶν προϊόντων τὰ ὅποια ἀπορρο-

1) Βρετανικὸν Συμβούλιον Παραγωγικότητος, Tothil Street 21, Λονδίνον S.W. 1.

φρουν ὑπερμέτρως ὑψηλὸν ποσοστὸν παραγωγικῶν μέσων ἢ τὰ ὁποῖα αὐξάνουν τὸ σταθερὸν κόστος.

Ἡ ἐγκαθίδρυσις συστήματος λεπτομεροῦς κοστολογήσεως δὲν ἀποτελεῖ ἀναγκαιῶς λύσιν τοῦ προβλήματος, διότι αἱ δαπάναι τὰς ὁποίας συνεπάγεται ἡ ἐγκαθίδρυσις καὶ ἡ λειτουργία αὐτοῦ εἶναι πιθανὸν νὰ υπερβαίνουν τὰς πραγματοποιουμένας οἰκονομίας. Εἶναι συνήθως δυνατὸν ὅπως διεξάγεται ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν ἔλεγχος, ἐκ τοῦ ἀποτελέσματος τοῦ ὁποίου νὰ δύναται νὰ παρασχεθῇ μία γενικὴ ἔνδειξις διὰ τὰ προϊόντα τὰ ὁποῖα συνεπάγονται μεγαλύτερον κόστος καὶ ἐκείνων τὰ ὁποῖα ἀποφέρουν τὴν μεγαλύτεραν πρόσδοτον ἐκφραζομένην εἰς ὄρους χρησιμοποιοιμένων παραγωγικῶν μέσων. Ἡ πληροφορία αὕτη εἶναι χρήσιμος διὰ δύο βασικοὺς σκοποὺς. Καταδεικνύει ἐκεῖνα τὰ προϊόντα ἢ τὰς σειρὰς προϊόντων εἰς τὰ ὁποῖα θὰ πρέπει νὰ περιορισθῇ ἡ παραγωγή μελλοντικῶς, ἐφ' ὅσον βεβαίως ἀπεφασίζετο ὁ περιορισμὸς τῶν ποικιλιῶν, καὶ δεύτερον παρέχει μίαν βάσιν ἐπὶ τῆς ὁποίας δύναται νὰ στηριχθῇ ὁ ὑπολογισμὸς τοῦ ἀκριβοῦς κόστους καὶ κατ' ἀκολουθίαν τῆς τιμῆς πωλήσεως τῶν διαφόρων προϊόντων ἢ σειρῶν προϊόντων.

Εἰς τὴν ἐκθεσιν «Ἡ Ἀπλοποίηση εἰς τὴν Βρεταννικὴν Βιομηχανίαν» τοῦ Α.Α.С.Р. σημειοῦται ὅτι «περισσότερον ἀκριβῆς κοστολόγησις, ἀντανაკλωμένη εἰς τὰς τιμὰς πωλήσεως, πρέπει ν' ἀποτελῇ τὸ πλεόν ἰσχυρὸν ἐλατήριον πρὸς ἐξάλειψιν τῶν ἀχρήστου φύσεως ποικιλιῶν».

Πλεονεκτήματα τοῦ περιορισμοῦ τῶν ποικιλιῶν

Ὑπάρχουν πολλὰ πλεονεκτήματα τοῦ περιορισμοῦ τῶν ποικιλιῶν — καὶ μερικὰ μειονεκτήματα, τὰ ὁποῖα ὁμως εἰς ὄρισμένους τύπους παραγωγῆς δύναται νὰ εἶναι ἐξαιρετικῶς σημαντικά. Εἶναι σχεδὸν βέβαιον, ἐν τούτοις, ὅτι διὰ τὸ μεγαλύτερον μέρος ἐκάστου βιομηχανικοῦ κλάδου τὰ πλεονεκτήματα τείνουν ν' ἀντισταθμίσουν τὰ μειονεκτήματα. Ἐκ τῆς ἐμπειρικῆς παρατηρήσεως προκύπτει ὅτι διὰ τοῦ περιορισμοῦ τῶν ποικιλιῶν δύναται ν' ἀναμένωνται τὰ κάτωθι πλεονεκτήματα :

1. *Ἀύξησις τοῦ ὄγκου ἐκάστης παρτίδος παραγωγῆς.* Ὁ περιορισμὸς τῆς παραγωγῆς εἰς ὀλίγους τύπους τοῦ προϊόντος ἐπιτρέπει τὴν αὐξήσιν τοῦ ὄγκου ἐκάστης παρτίδος παραγωγῆς (φουρνιάς) καὶ δι' ὄρισμένας παρτίδας αἱ ὁποῖαι εἶναι ἤδη μεγάλα δύναται νὰ ἐγκαθιδρυθῇ ἡ τεχνικὴ τῆς διὰ τῆς συνεχοῦς ροῆς μαζικῆς παραγωγῆς, διὰ τῆς βελτιώσεως τῆς διαρρυθμίσεως τῶν χώρων, τῆς χρήσεως μηχανημάτων διὰ τὴν μετακίνησιν τῶν ὑλικῶν καὶ τοῦ εὐκολωτέρου ἐλέγχου τῆς παραγωγικῆς διαδικασίας.

2. *Μείωσις τοῦ χρόνου ἐπεξεργασίας καὶ τοῦ χρόνου ἐπαναρρυθμίσεως τῶν μηχανῶν.* Ἡ μικροτέρα ἀναλογία τοῦ δαπανωμένου χρόνου πρὸς ἐπαναρρυθμίσιν τῶν μηχανῶν σημαίνει μείωσιν τῆς ἀργούσης παραγωγικῆς δυναμικότητος τῶν ἐργατῶν καὶ τοῦ μηχανικοῦ ἐξοπλισμοῦ.

3. *Ἀύξησις τῆς μηχανοποιήσεως τῆς παραγωγῆς.* Ἡ μαζικὴ παραγωγή παρέχει τὴν δυνατὴν ἐγκαταστάσεως νέων μηχανημάτων, ὅχι μόνον εἰς τὴν καθ' αὐτὸ βιομηχανοποίησιν τοῦ προϊόντος, ἀλλὰ εἰς τὰς περισσότερον δαπανηρὰς βοηθητικὰς ἐργασίας ὡς εἶναι π.χ. ἡ συσκευασία τοῦ προϊόντος.

4. *Ἀπλούστευσις τῆς ἐποπτείας.* Αἱ δαπάναι τῆς ὑπηρεσίας ἢ ὁποῖα ἐποπτεύει τὴν διατήρησιν τῶν προκαθωρισμένων ποιοτήτων τοῦ προϊόντος δυνατὸν

ν' αποτελοῦν ἐν ἄρκετὰ μεγάλον μέρος τοῦ συνολικοῦ κόστους παραγωγῆς. Χαμηλότερον κόστος ἐποπτείας θὰ ἡδύνατο νὰ ἐπιτευχθῆ διὰ μεγαλυτέρου περιορισμοῦ τῆς παραγωγῆς εἰς ὀλιγωτέρους τύπους τοῦ προϊόντος ὁπότε καθίσταται δυνατή ἡ ἐποπτεία διὰ τῆς εἰσαγωγῆς εἰδικῶν μηχανημάτων καὶ ἐπιστημονικῶν συσκευῶν ἢ διὰ τῆς χρήσεως στατιστικῶν μεθόδων.

5. *Εὐθιυότερος ἔλεγχος τῶν ἀποθεμάτων καὶ τῆς ἀποθηκεύσεως.* Εἰς ὠρυσμένους βιομηχανικοὺς κλάδους τὸ σταθερὸν κόστος τῆς ἐναποθηκεύσεως τῶν ἀποθεμάτων εἶναι ἄρκετὰ ὑψηλὸν ἢ δὲ ἀπλοποίησης καὶ προτυποποιήσεως δύναται νὰ παῖξουν σημαντικὸν ρόλον εἰς τὴν μείωσίν του. Περιορισμὸς τῶν ποικιλιῶν δυνατὸν νὰ σημαίη δέσμευσιν ὀλιγωτέρου κεφαλαίου εἰς ἀποθέματα πρώτων ὑλῶν, ἔξαρτημάτων, τελικῶν προϊόντων καὶ ἐργαλείων. Ἐν τυποποιημένον σύστημα ταξιδιέσεως δύναται, ἐπίσης, νὰ ὀδηγήσῃ εἰς ἀξιολόγους οικονομίας ὅσον ἀφορᾷ τὸ κόστος τοῦ ἐλέγχου τῶν ἀποθεμάτων καὶ τῆς ἀποθηκεύσεως.

6. *Περιορισμὸς τῶν σχεδιασμῶν.* Ὁ περιορισμὸς εἰς ὀλίγους μόνον τύπους τοῦ προϊόντος, περιορίζει τὸν ὄγκον τῶν ἐργασιῶν τῶν γραφείων σχεδιασμοῦ ὁ ὁποῖος προκαλεῖται ἀπὸ τὰς εἰδικῆς φύσεως παραγγελίας. Ἡ ἡγεσία τῆς ἐπιχειρήσεως καθίσταται οὕτω ἐλευθέρα διὰ τὰ συγκεντρώσει τὴν προσοχὴν τῆς εἰς νέους σχεδιασμοὺς καὶ νὰ κρατῆται ἐνήμερος τῶν πλάνων προσφάτων ἐξελίξεων. Ἡ ἐργασία αὕτη καθίσταται περισσότερον σημαντικὴ ἐφ' ὅσον ὑπάρχει μία περιορισμένη σειρά προϊόντων, διότι περιορίζεται ἡ σφαῖρα ἐνασχολήσεως μὲ μὴ ἐπικερδῆ προϊόντα.

7. *Ἀπλοποιήσις τῆς πολιτικῆς πωλήσεως.* Ἡ ἐργασία τῆς διευθύνσεως πωλήσεως καθίσταται ἀπλουστέρα ἐὰν περιορισθοῦν αἱ ποικιλίαι τοῦ προϊόντος διότι κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἡ προσπάθεια ἀποβαίνει περισσότερον συγκεντρωτική. Ὑποστηρίζεται πολλάκις ὅτι ἡ ἐργασία τῶν πωλητῶν καθίσταται σημαντικῶς κοπιώδης ὡσάκις εἶναι ὑποχρεωμένοι νὰ πωλοῦν πολλοὺς τύπους ἐκ τοῦ αὐτοῦ προϊόντος Ἐξ ἄλλου ὁ περιορισμὸς τῶν ποικιλιῶν συνεπάγεται μίαν ἐπιτυχῆ ἄσκησιν πολιτικῆς ὅσον ἀφορᾷ τὴν μείωσιν τῶν τιμῶν πωλήσεως ἥτις δυνατὸν νὰ προκαλέσῃ ἠδξημένην ζήτησιν τοῦ προϊόντος. Εἰς ἕτερος παράγων εἶναι ἡ μείωσις τοῦ κόστους διαφημίσεως.

8. *Βελτιώσεις εἰς τὴν, μετὰ τὴν πώλησιν τοῦ προϊόντος, ἐξυπηρέτησιν τῶν καταναλωτῶν.* Ἐφ' ὅσον ἡ βιομηχανία ἀναλαμβάνει τὴν ἐξυπηρέτησιν τῶν καταναλωτῶν καὶ μετὰ τὴν πώλησιν τοῦ προϊόντος, ἡ προτυποποιήσις εἶναι πιθανὸν νὰ ὀδηγήσῃ εἰς σημαντικὴν μείωσιν τοῦ κόστους καὶ εἰς καλυτέραν ἐξυπηρέτησιν τῶν καταναλωτῶν. Ταῦτα καθίστανται δυνατὰ διότι περιορίζονται τὰ ἀποθέματα τῶν ἔξαρτημάτων τῶν ἀναγκαίων πρὸς ἐξυπηρέτησιν τῶν καταναλωτῶν, ἢ δὲ διευθύνσεις συντηρήσεως ἀντιμετωπίζει πιθανῶς ὀλιγότερα προβλήματα ὡς πρὸς τοὺς τύπους τῶν προϊόντων. Ὅσάκις παρίσταται ἀνάγκη ἀντικαταστάσεως ἐνὸς ἔξαρτήματος, ἐν τυποποιημένον ἔξαρτημα εἶναι συνήθως εὐκολώτερον διαθέσιμον παρά ὅταν ὑπάρχει μεγάλη ποικιλία τοιοῦτων ἔξαρτημάτων.

9. *Περισσότερον ἀποτελεσματικὴ Διοίκησις.* Ὅσον ἡ ἀπλοποιήσις ὅσον καὶ ἡ προτυποποιήσις δύναται νὰ ὀδηγήσουν εἰς μείωσιν τοῦ σταθεροῦ κόστους, τοῦτο δὲ εἶναι ἰδιαιτέρως δυνατὸν προκειμένου περὶ τῶν δαπανῶν διοικήσεως καὶ τῶν γενικῶν δαπανῶν διαχειρίσεως. Ὁ ἔλεγχος τῶν ἀγορῶν, τῶν πωλήσεων, τῆς ἀπο-

θηκεύσεως και τῆς οικονομικῆς διαχειρίσεως ἀποτελοῦν μερικὰς ἐκ τῶν λειτουργιῶν εἰς τὰς ὁποίας δύναται νὰ ἐπιτευχθοῦν ἀξιόλογοι οἰκονομίαι.

10. *Μείωσις τοῦ χρόνου ἐκπαιδεύσεως τοῦ προσωπικοῦ.* Σημαντικαὶ οἰκονομίαι εἶναι συνήθως δυνατὰ ὅσον ἀφορᾷ τὸ κόστος ἐκπαιδεύσεως τοῦ προσωπικοῦ. Τοῦτο ἰσχύει ὄχι μόνον προκειμένου περὶ τῶν ἐργατοτεχνιτῶν, τῶν ἐποπτῶν και ὀργανωτῶν τῶν ἀσχολουμένων ἀμέσως μετὰ τὴν παραγωγὴν τοῦ προϊόντος ἀλλὰ ἐπίσης και μετὰ τοὺς ἀπασχολουμένους εἰς τὰς συντηρήσεις, τὴν πώλησιν και τὴν διοίκησιν.

Ποία ἡ σημασία τῆς συνεργασίας κατὰ τὴν ἀπλοποίησιν και προτυποποίησιν

Αἱ ἀποφάσεις περὶ προτυποποιήσεως εἶναι βεβαίως ὑπόθεσις ἡ ὁποία ἀφορᾷ τὰς καθ' ἑκάστην ἐπιχειρήσεις. Δύναται, ἐν τούτοις, νὰ ἐπιτευχθοῦν σημαντικὰ ὀφέλη ἐὰν αἱ ἀποφάσεις αὐταὶ λαμβάνονται κατόπιν συνεργασίας τῆς ἐπιχειρήσεως μετ' ἄλλων προσώπων. Ὡς παράδειγμα, δύναται ν' ἀναφερθῇ ἡ περιπτώσις ὀρισμένων προμηθευτῶν οἱ ὅποιοι προσεγγίσαντες τοὺς πελάτας των ἐπρότειναν εἰς αὐτοὺς τὴν ἀπλοποίησιν τῶν προϊόντων των και τὴν κατασκευὴν αὐτῶν μετὰ διαφορετικὰ ὑλικά. Ἀποτέλεσμα τῆς ἐν λόγω συνεργασίας ἦτο ἡ μείωσις τῆς τιμῆς πλέον τοῦ 45 %.

Ὡς ἕτερον παράδειγμα, ἀναφέρεται, ἡ συνεργασία μεταξὺ μιᾶς ἐπιχειρήσεως και τῶν προμηθευτῶν της ὅσον ἀφορᾷ τὸν σχεδιασμὸν τῶν μονάδων συσκευασίας μετὰ ἀποτέλεσμα τὸν περιορισμὸν τῆς διαδικασίας μετακινήσεως τῶν ἐπὶ μέρους ἔξαρτημάτων.

Ὁ περιορισμὸς τῶν ποικιλιῶν δὲν πρέπει νὰ ἐπιδρῷ εἰς τὰς δυνατότητας ἐκλογῆς τοῦ καταναλωτοῦ. Ἐὰν ἕκαστος βιομήχανος περιορίζῃ ὀρισμένας ἐκ τῶν πολυπληθῶν ποικιλιῶν και δὲν καταργήσῃ πάσας τὰς ποικιλίας, ὁ καταναλωτῆς δύναται εἰσεῖτι νὰ ἔχη εὐρείας δυνατότητας ἐκλογῆς. Ὡσαύτως, ἐὰν ἡ ἀπλοποίησις και προτυποποίησις λάβουν χώραν ἐπὶ τῶν ἔξαρτημάτων τῶν συνιστῶντων τὸ προϊόν ἢ κατὰ τὰ ἀρχικὰ στάδια τῆς παραγωγικῆς διαδικασίας δὲν γεννᾶται ζήτημα περιορισμοῦ τῶν δυνατοτήτων ἐκλογῆς τοῦ καταναλωτοῦ. Εἰς μερικὰς βιομηχανίας τοῦ κλάδου τῆς κλωστοῦφαντουργίας, ἡ παραγωγή ἔχει περιορισθῆ εἰς ὀρισμένον ἰριθμὸν προτύπων ὑφασμάτων ἐκ τῶν ὁποίων δύναται εἰς τὸ τελευταῖον στάδιον βιομηχανοποιήσεως νὰ παραχθῇ εὐρυτάτη ποικιλία τελικῶν προϊόντων.

Ὁ συντονισμὸς ὑπὸ τῶν ἐπαγγελματικῶν ὀργανώσεων

Τὸ ἔργον τοῦ συντονισμοῦ, τῆς παροχῆς πληροφοριῶν και τῆς ἐνθαρρύνσεως τῶν ἐπιχειρήσεων πρὸς ἐφαρμογὴν τῶν ἀρχῶν τῆς ἀπλοποιήσεως και τυποποιήσεως ἐπιπίπτουν εἰς τὴν ἀρμοδιότητα τῶν ἐπαγγελματικῶν ὀργανώσεων και τῶν λοιπῶν ἰδρυμάτων τῶν ἐκπροσωποῦντων τὰς παραγωγικάς τάξεις. Πράγματι, πολλαὶ τοιαῦται ὀργανώσεις ἀσχολοῦνται ἤδη εἰς τὸ ἐν λόγω πεδῖον. Τὸ κατάλληλον ἐθνικὸν ἴδρυμα πρὸς συντονισμὸν τῶν ἀπαιτήσεων τῶν καταναλωτῶν ὅπου αὐταὶ παρουσιάζουν ἀποκλίσεις εἶναι, φυσικά, τὸ Βρετανικὸν Ἰνστιτοῦτον Προτυποποιήσεως (βλέπε κατωτέρω).

Πολλὰκις μία βιομηχανία εὐρίσκει ἀρκετὰ δαπανηρὰν τὴν παραγωγὴν ὀρι-

σμένων ειδικῆς φύσεως εξαρτημάτων και κατὰ συνέπειαν προσφέρει τὴν ἐργασίαν ταύτην εἰς μίαν ἀπολύτως ἐξειδικευμένην ἐπιχείρησιν. Ἀντιθέτως, μία βιομηχανία δυνατὸν ν' ἀποφασίσῃ νὰ περιορίσῃ τὴν παραγωγὴν της εἰς ἓνα κύριον τύπον τοῦ προϊόντος παρέχουσα δι' αὐτοῦ τοῦ τρόπου τοὺς περισσότερον πλεονεκτηκοὺς ὄρους πρὸς τοὺς καταναλωτὰς τόσον ἀπὸ ἀπόψεως τιμῆς ὅσον και ἀπὸ ἀπόψεως ποιότητος. Τοῦτο δύναται νὰ ἐπιτύχῃ διὰ τῆς χρήσεως ἀπολύτως ἐξειδικευμένων μηχανῶν διὰ τὸν ὑπ' αὐτῆς παραγόμενον τύπον τοῦ προϊόντος και διὰ συνεχοῦς βελτιώσεως τοῦ σχεδιασμοῦ, τῆς ἐπεξεργασίας και τῆς ποιότητος τοῦ τύπου τοῦ προϊόντος εἰς τὴν παραγωγὴν τοῦ ὁποίου ἀποκλειστικῶς και μόνον περιώρισε τὴν δραστηριότητά της. Ἐξ ἄλλου, πρέπει νὰ γίνῃ δεκτὸν ὅτι πολλαὶ ἐπιχειρήσεις εἶναι δικαιολογημέναι ὅταν θεωροῦν ὅτι ἡ ἠϋξημένη ἀπόδοσις ἢ προκύπτουσα ἀπὸ τὴν ἀπλοποίησιν τοῦ προϊόντος εἶναι ὀλιγότερον ἐπιθυμητὴ παρ' ὅτι ἡ μεγαλύτερα ἐγγύησις ἢ ὁποία ἐξασφαλίζεται ὅταν δὲν ἐπιδιώκεις νὰ ἔχῃς «ὄλα τ' αὐγὰς σ' ἓνα καλάθι».

Αἱ εὐκαιρίαι περιορισμοῦ τῶν ποικιλιῶν εἰς τὴν χώραν ταύτην (Ἀγγλίαν) εἶναι περιορισμέναι λόγῳ τῆς ἐξαρτήσεως τῆς παραγωγῆς ἐκ τῆς πολυποικίλου ζητήσεως τῶν ξένων ἀγορῶν. Ὅσάκις, ἐν τούτοις, ὁ ἀνταγωνισμὸς καθίσταται περισσότερον ὀξύς, αἱ τιμαὶ ἀποβαίνουν ἠϋξημένης σπουδαιότητος παράγων, πρέπει δὲ νὰ λάβῃ χώραν πᾶσα ἐνέργεια ἢ ὁποία δύναται νὰ προκαλέσῃ ὀργανικὴν μείωσιν τῶν τιμῶν. Αἱ συνθῆκαι ὑπὸ τὰς ὁποίας θὰ ἐπιτευχθῇ τοῦτο ἐξαρτῶνται, φυσικά, ἀπὸ τοὺς ἐπὶ μέρος βιομηχανικοὺς κλάδους και ἀπὸ τὰς ἐπὶ μέρος ἀγοράς. Ἡ κάτωθι περικοπὴ τῆς ἐκθέσεως τοῦ Α.Α.С.Р. εἶναι ἐνδιαφέρουσα ἐν προκειμένῳ : «Εἴμεθα πεπεισμένοι ὅτι ἐν ἐκ τῶν πλέον βασικῶν αἰτίων τῆς μεγάλης παραγωγικότητος και τοῦ χαμηλοῦ κόστους εἰς τὰς Ἡν. Πολιτείας τῆς Ἀμερικῆς εἶναι ὁ περιορισμὸς τῶν ἀρχήστων ποικιλιῶν και ἡ συγκέντρωσις τῶν παραγωγικῶν μέσων ἐκάστης βιομηχανίας εἰς ὀρισμένους μόνον τύπους τοῦ προϊόντος. Ἡ συμβολὴ τῆς ἀπλοποιήσεως εἶναι δυνατὴ εἰς πάσας τὰς μορφὰς βιομηχανοποιήσεως, ἀπὸ τὰ κατὰ μέρος παραγόμενα προϊόντα μέχρι τῶν λεπτοτάτων εἰς ποιότητα τοιούτων εἰς τὰ ὁποία ὑπεισέρχεται μέχρις ἑνὸς βαθμοῦ τὸ στοιχεῖον τῆς χειροτεχνίας».

(Συνεχίζεται)