

ΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ *

Ὑπὸ τοῦ κ. ΜΑΡΙΟΥ Ν. ΤΣΙΜΑΡΑ

Καθηγητοῦ τῆς Α.Σ.Ο. & Ε.Ε. καὶ τῆς Α.Β.Σ.

Ἦδη ἀπὸ τοῦ Α' Παγκοσμίου Πολέμου ἡ Ἱστορία τῆς Ἀνθρωπότητος διανύει μίαν πολὺ σημαντικὴν, ἱστορικὴν καμπήν. Διανύομεν ἀναμφισβητήτως μίαν μεταβατικὴν περίοδον πλουσίαν εἰς ὑποσχέσεις ἐπιτευγμάτων, τὰ ὅποια πρόκειται ἀσφαλῶς νὰ ἀλλάξουν ριζικῶς τὴν ζωὴν τοῦ ἀνθρώπου ἐπάνω εἰς τὸν πλανήτην.

Παράγων αὐτῆς τῆς μεταβολῆς εἶναι ἀναμφιβόλως ἡ ἐπιστήμη, ἡ ἐπιστήμη ὡς ἔρευνα καὶ ἡ ἐπιστήμη ὡς ἐφαρμογή. Αὐτὸ βεβαίως δὲν εἶναι κάτι τὸ νέον. Ἐκεῖνο ὅμως τὸ ὅποιον εἶναι νέον, εἶναι ὁ ἐκπληκτικὸς ταχὺς ρυθμὸς αὐτῆς τῆς τεχνολογικῆς, ἐπιστημονικῆς μεταβολῆς, ἡ ὅποια ἔχει ὡς συνέπειαν νὰ μεταφέρῃ τὴν ἐπιστήμην ἀπὸ τὸ ἐργαστήριον τοῦ σοφοῦ εἰς τὴν πρακτικὴν ζωὴν, εἰς τὸ ἐργοστάσιον, εἰς τὸ ἀγρόκτημα, εἰς τὸ γραφεῖον, εἰς τὸ σπίτι καὶ προπαντὸς εἰς τὴν σκέψιν τοῦ ἀνθρώπου. Ἴσως διὰ πρώτην φοράν εἰς τὴν ἱστορίαν τῆς ἀνθρωπότητος ἀπέκτησε μίαν τεραστίαν δύναμιν ἐπὶ τῆς φύσεως καὶ δεύτερον συνειδητοποιεῖ ὀλονέν καὶ περισσότερον ὅτι τὴν ἐπίλυσιν τῶν περισσοτέρων καὶ σημαντικωτέρων προβλημάτων τῆς ζωῆς του πρέπει νὰ τὴν ἀναζητήσῃ διὰ τῆς ἐπιστήμης καὶ ὄχι δι' ἄλλων παραγόντων: μεταφυσικῆς κλπ. Αὐτὸ εἶναι σημαντικὸν χαρακτηριστικὸν τῆς ἐποχῆς μας, καὶ ὅμως ἴσως περνᾷ ἀπαρατήρητον. Σήμερον, χάρις εἰς τὴν στενωτάτην ἐπικοινωνίαν τῶν ἀνθρώπων, χάρις εἰς τὸν τύπον, τὸ ραδιόφωνον, τὰ ποικιλῶνυμα ὀπτικοακουστικὰ μέσα ὁμαδικῆς πληροφοριοδοτήσεως ὁ ἀνθρώπος ἀρχίζει νὰ μαθαίνη τὴν ἐπιστήμην καὶ τὰ ἐπιτεύγματά της καὶ νὰ ἀποκτᾷ ἐμπιστοσύνην, τυφλὴν ἐμπιστοσύνην εἰς τὴν ἐπιστήμην, προσαρμόζων τὴν ζωὴν του καὶ τὴν συμπεριφορὰν του πρὸς τὰ δεδομένα αὐτῆς. Βεβαίως, ἡ κοινωνικὴ συμβίωσις, τὰ ἦθη, τὰ ἔθιμα, τὸ δίκαιον, ὑφίστανται σήμερον πειστικῶς αὐτὰς τὰς ἀναμορφωτικὰς τάσεις τῆς ἐπιστήμης. Ἐπειδὴ ἀνέφερα τὸ δίκαιον, ἄς μοῦ ἐπιτραπῇ νὰ τὸ συσχετίσω μὲ τὰς προόδους π.χ. τῆς Βιολογίας. Γνωρίζετε ὅτι σήμερον ἐπιτυγχάνεται ἡ τεχνητὴ γονιμοποίησις, ἀπόντος τοῦ πατρός, ὄχι βέβαια κατὰ τὸν χρόνον τοῦ τοκετοῦ, ἀλλὰ κατὰ τὸν χρόνον τῆς συλλή-

* Ὁμιλία γενομένη εἰς τὸ Ἑλληνικὸν Κέντρον Παραγωγικότητος.

ψεως. Οὕτως, ὁ πατήρ δύναται π.χ. νὰ εἶναι στρατιώτης εἰς τὴν Κορέαν καὶ ἡ σύζυγος νὰ συλλάβῃ τεχνητῶς ἀπὸ τὸν νόμιμον πατέρα. Τοῦτο εἶναι ἀκατανόητον διὰ τὸ οἰκογενειακὸν καὶ κληρονομικὸν Δίκαιον, αἱ διατάξεις τῶν ὁποίων μετὰ τὴν σχολαστικῆς ἀκριβείας καὶ, λεπτομερείας ρυθμίζουν τὰ τοῦ χρόνου συλλήψεως κλπ., ὁπότε αὐτὴ ἡ ἐπιστημονικὴ κατάκτησις, ἡ τεχνητὴ γονιμοποίησις, πρέπει νὰ μεταβάλλῃ ἄρδην ὠρισμένας διατάξεις τοῦ δικαίου. Καὶ κάτι ἀκόμη περισσότερον. Ὅχι μόνον εἶναι δυνατὴ ἡ τεχνητὴ γονιμοποίησις ἀπόντος τοῦ πατρός, ἀλλὰ εἶναι δυνατὴ καὶ μὲ πατέρα θανόντα πρὸ ἐτῶν. Δὲν εἶναι δὲ μικρὸν πρᾶγμα, ἕνας ἄνθρωπος νὰ ἔρχεται εἰς τὸν κόσμον καὶ νὰ παίρνῃ τὸ φῶς τῆς ζωῆς ἀπὸ πατέρα βιολογικῶς ἀνύπαρκτον. Βλέπετε λοιπὸν ποίαν ἀναστάτῳσιν δύναται νὰ ἐπιφέρῃ μία ἐπιστημονικὴ κατάκτησις εἰς τὰς ἀντιλήψεις καὶ πεποιθήσεις μας, εἰς τὰ ἦθη μας, τὰ ἔθιμα καὶ τὸ δίκαιον. Αὐτὸ μοῦ ὑπενθυμίζει τὴν βαθυστόχαστον ρῆσιν τοῦ Jean Rostan, ὅτι δηλαδὴ ἐγινήκαμε ἡμίθεοι πρὶν καλὰ - καλὰ γίνωμε ἄνθρωποι.

Ἴσως νὰ φαίνεται ἐκ πρώτης ὄψεως, ὅτι ἔχω ἀπομακρυνθῆ ἀπὸ τὸ θέμα τῆς ὁμιλίας μου, δὲν τὸ πιστεύω ὅμως, διότι καὶ αἱ ἐπιστημονικαὶ μέθοδοι διοικήσεως τῶν ἐπιχειρήσεων δὲν εἶναι ἄλλο τι εἰμὶ πρὸς καὶ αὐτὰ τῆς ἰδίας ταχυτάτης ἐπιστημονικῆς ἐξελιξέως. Διότι καὶ ἡ ζωὴ τῶν ἐπιχειρήσεων σήμερον ἔπαυσε νὰ εἶναι ἐκείνη πού ἦτο ἄλλοτε. Αἱ τεχνολογικαὶ ἐπαναστάσεις, διότι πρόκειται ἀκριβῶς περὶ ἐπαναστάσεων, ὅπως εἶναι π.χ., ὁ αὐτοματισμὸς, αἱ νέαι συγκοινωνιακαὶ συνθηκαὶ, ἡ διεύρυνσις καὶ ἡ ἐνοποίησις τῶν ἀγορῶν, τὰ πολυσύνθετα πιστωτικοχρηματοοικονομικὰ συστήματα, τὸ νέον ἔθνικὸν καὶ διεθνὲς δίκαιον κλπ. θέτουν ἐνώπιον τοῦ ἐπιχειρηματίου σήμερον νέα συνθετώτατα προβλήματα, ἡ λύσις τῶν ὁποίων δὲν δύναται νὰ ἐπιτευχθῆ διὰ μόνης τῆς ἐμπειρίας. Σήμερον καὶ ὅσον ὁ χρόνος παρέρχεται, ἡ Διοίκησις τῶν Ἐπιχειρήσεων γίνεται συλλογικὴ. Πλήθος τεχνικῶν, εἰδικῶν, ὀργανωτῶν, κοστολόγων, προγραμματιστῶν, ἐρευνητῶν τῆς ἀγορᾶς, ψυχοτεχνικῶν κλπ. προσφέρουν τὴν συμβουλὴν των καὶ καθιστᾷ τὴν Διοίκησιν κάτι τὸ ὁμαδικόν, ὁπότε πλέον ὁ ρόλος τοῦ ἡγέτου ἢ ἀκόμη καὶ τῶν ὑπὸ τύπον ἀνωτέρων ὀργάνων εἶναι ἀπλῶς εἰς ρόλος συντονιστικός. Ἀλλὰ καὶ ὁ συντονισμὸς ἀκόμη αὐτὸς εἶναι ἔργον εἰδικότητος, τὸ ὁποῖον ἀπαιτεῖ μίαν ἰδιαιτέραν προπαίδευσιν.

Ἡ ἀνάγκη τῆς στροφῆς πρὸς τὰς ἐπιστημονικὰς μεθόδους Διοικήσεως κατέστη λίαν ἐπιτακτικὴ ἰδίως μετὰ τὸν Β' Παγκόσμιον Πόλεμον, ὁπότε ἐτέθη τὸ πρόβλημα τῆς ἀνασυντάξεως, ἀναμορφώσεως καὶ ἀναπτύξεως τῆς Εὐρωπαϊκῆς Οἰκονομίας. Εἰς τὰ θέματα τῆς ἐπιστημονικῆς Διοικήσεως φαίνεται ὅτι τὸ προβάδισμα εἶχον ἀνέκαθεν αἱ Ἠνωμέναι Πολιτεῖαι Ἀμερικῆς. Ὅταν λοιπὸν μετὰ τὸν πόλεμον αἱ Η.Π.Α. ἤλθον νὰ ὑποβοηθήσουν τὴν ἀνασυγκρότησιν καὶ ἀνάπτυξιν τῆς Εὐρώπης, ἐτέθησαν εἰς ἐφαρμογὴν τρεῖς τρόποι τοιαύτης ὑποβοηθήσεως: πρῶτον, διὰ τῆς παροχῆς οἰκονομικῆς βοήθειας καὶ δανείων (Σχέδιον Μάρσαλ, Δόγμα Τρούμαν κλπ.), δεύτερον, διὰ τῆς προωθήσεως τῆς ἰδέας τῆς οἰκονομικῆς συνεργασίας μεταξὺ τῶν διαφόρων Εὐρωπαϊκῶν Κρατῶν (Ο.Ε.Ο.Σ., Ἐνωσις Πληρωμῶν, Εὐρωπαϊκὸς Ὄργανισμὸς Παρα-

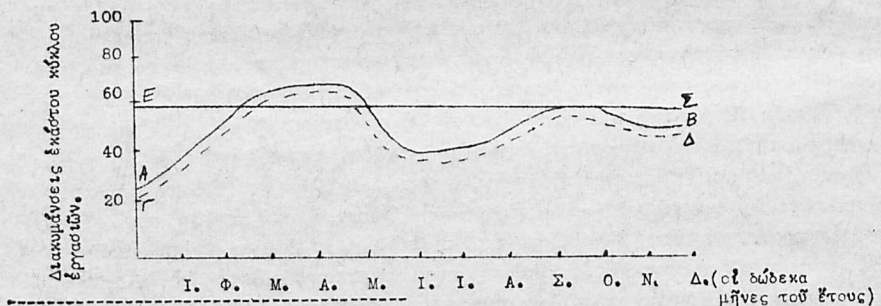
γωγικότητας κλπ.) και τρίτον διὰ τῆς καλλιέργειας, ἀναπτύξεως, διαδόσεως, διδασκαλίας κλπ. τῶν συγχρόνων μεθόδων Διοικήσεως τῶν Ἐπιχειρήσεων. Πρὸς τοῦτο, τῇ βοήθειᾳ τῶν Η.Π.Α., ἰδρύθησαν μεταπολεμικῶς εἰς τὰς διαφόρους Εὐρωπαϊκὰς χώρας ἀναρίθμητα Κέντρα ἢ Ἴνστιτούτα εἰδικεύσεως ἢ μεταπανεπιστημιακῆς μορφώσεως εἰς τὴν διοικητικὴν τῶν ἐπιχειρήσεων, τὰ ὅποια σήμερον διαδίδουν εἰς ὅλον ἐντατικώτερον ρυθμὸν καὶ ἔκτασιν τὰς συγχρόνους ἐπιστημονικὰς μεθόδους Διοικήσεως.

Ἄλλ' ὅς ἔλθωμεν ἤδη εἰς τὸ κύριον ἀντικείμενον τῆς σημερινῆς ὁμιλίας. Ὁ χρόνος δυστυχῶς δὲν εἶναι ἀρκετὸς οὐδὲ διὰ νὰ ἀναφέρω κἀν τὸ πλῆθος τῶν ἐπιστημονικῶν μεθόδων, τὰς ὁποίας χρησιμοποιοῖ ἡ σύγχρονος Διοίκησις Ἐπιχειρήσεων. Θὰ ἀρκεσθῶ λοιπὸν εἰς μίαν δειγματοληψίαν αὐτῶν τῶν μεθόδων, χωρὶς ἀξίωσιν ἀξιολογικῆς κατατάξεως. Πρέπει ὅμως νὰ σᾶς ἀναφέρω ὅτι ὅλαι αὐταὶ αἱ μέθοδοι εὐρίσκονται εἰς σχέσιν ἀλληλεξαρτήσεως μεταξὺ τῶν.

Ἄς ἀρχίσωμεν λοιπὸν ἀπὸ τὴν σημαντικωτέραν ἐξ αὐτῶν τῶν μεθόδων, ἡ ὅποια εἰς τὰς ξένας γλώσσας καλεῖται Operation Research, Recherche Operationelle, Risercha Operativa καὶ ἑλληνιστὶ δυνάμεθα νὰ τὴν ἀποδώσωμεν ὡς «μαθηματικοστατιστικὴ μέθοδος ἐπιλύσεως προβλημάτων διοικήσεως». Τὸ ἱστορικὸν τῆς ἀναπτύξεως τῆς μεθόδου αὐτῆς ἔχει ὡς ἑξῆς: Κατὰ τὸ διάστημα τοῦ πολέμου, ἐπιτελεῖα ἔχοντα νὰ ἐπιλύσουν προβλήματα τρομερᾶς συνθετότητος, κατέφυγον εἰς στατιστικομαθηματικούς καὶ ἔθεσαν ὑπὸ τὴν κρίσιν τούτων τὰ προβλήματα ταῦτα ὑπὸ ἀριθμητικὴν μορφήν. Σκοπὸς ἦτο νὰ ἐπιλεγῆ, μεταξὺ πλειόνων λύσεων, ἡ καλυτέρα (Optimum) τοιαύτη. Εἰς τὰ προβλήματα ταῦτα ὑπεισέρχονται πλῆθος μεταβλητῶν, ἐν τῇ ἐννοίᾳ ὅτι ἡ α προσδιορίζει τὴν β, ἡ β τὴν γ, ἡ γ τὴν δ, ἀλλὰ καὶ ἡ δ τὴν α, κ.ο.κ., ἐπιδιώκομεν δὲ νὰ εὕρωμεν τὴν Optimum λύσιν. Αὐτὸ συνέβη π.χ. μετὸν ὑποβρυχιακὸν πόλεμον. Γνωρίζετε ὅτι οἱ σύμμαχοι ἐδημιούργουν τεραστίας νηοπομπὰς πρὸς μεταφορὰν ἐφοδίων ἢ στρατευμάτων ἀπὸ τὰς Η.Π.Α. εἰς τὴν Εὐρώπην ἢ τὴν Ρωσίαν κλπ. Ἡ νηοπομπὴ ἠδύνατο νὰ σχηματισθῆ κατὰ ποικίλους τρόπους. Ἡδύνατο νὰ θεθοῦν 10 πλοῖα, 20 πλοῖα, 30 πλοῖα εἰς μίαν σειρὰν ἢ εἰς δύο ἢ εἰς τρεῖς σειράς, μετὰ διαφόρους ἀποστάσεις μεταξὺ τῶν, μετὰ συνοδείαν δύο ἀντιτορπιλικῶν δεξιὰ καὶ ἀριστερά, ἢ ἐνὸς ἐμπρὸς καὶ ἐνὸς εἰς τὸ τέλος, ἢ τεσσάρων ἀντιτορπιλικῶν, μετὰ διάφορον διάταξιν καὶ ἀποστάσιν κ.ο.κ. Κατ' ἀρχὰς ὁ σχηματισμὸς διενεργεῖτο ἐμπειρικῶς, αἱ ἀπώλειαι ὅμως ἦσαν μεγάλαι. Ἔθεσαν λοιπὸν τὸ πρόβλημα ὑπὸ τὴν καθαρῶς ἐπιστημονικὴν, μαθηματικὴν του μορφήν, τῇ συμβολῇ βεβαίως ἀρμοδίων τεχνικῶν παραγόντων. Ὡς εἶπομεν, πλῆθος μεταβλητῶν ὑπεισέρχονται εἰς τὸ πρόβλημα: ἀριθμὸς πλοίων καὶ ἀντιτορπιλικῶν, σειραὶ καὶ διατάξεις, ταχύτητες, φωτισμοὶ καὶ συσκοτισμοὶ κλπ. Ἐγένετο ἀφαίρεσις μαθηματικῆ, ἀφαίρεσις ἐπιστημονικῆ καὶ εὐρέθησαν αἱ καλύτεραι λύσεις. Ἡ πρᾶξις ἀπέδειξεν ὅτι αἱ ἀπώλειαι ἐμειώθησαν καταπληκτικῶς. Βεβαίως καὶ οἱ Γερμανοὶ ἠλλάξαν τακτικὴν καὶ μέθοδον. Εἰς τὰς περιπτώσεις ἐπίσης αὐτὰς δὲν πρέπει νὰ λησμονῶμεν τὸν λεγόμενον «παράγοντα τῶν ἀνωτέρω κριτηρίων»: μῆπως, π.χ. συμφέρει

να ἀπωλέσωμεν ἡμεῖς περισσότερα πλοῖα, ἀλλ' ἀντιστοίχως νὰ ἀπωλέσουν καὶ οἱ Γερμανοὶ περισσότερα ὑποβρύχια;

Ἀπὸ τὴν ἐπίλυσιν διοικητικῶν προβλημάτων τῶν στρατιωτικῶν ἐπιχειρήσεων ἡ Operation Research μετεπήδησεν εἰς τὴν ἐπίλυσιν ἄλλης φύσεως προβλημάτων: τὸ πρόβλημα τῆς κυκλοφορίας εἰς τὰς μεγαλουπόλεις, τὸ περίφημον problème de file, τὸ πρόβλημα τῆς οὐρᾶς. Χιλιάδες αὐτοκίνητα, δρόμοι, στροφές, ταχύτητες, ποῖα εἶναι ἡ Optimum λύσις; Παρόμοια προβλήματα ἀπαντῶνται εἰς τὰ ἀεροδρόμια, ὅταν διάφορα ἀεροπλάνα πρέπει νὰ προσγειωθοῦν καὶ ἄλλα νὰ ἀπογειωθοῦν (ἡ Operation Research ἔδωκε τὴν λύσιν τοῦ προβλήματος τῆς ἀερογεφύρας τοῦ Βερολίνου), εἰς τοὺς λιμένας, ὅταν πολλὰ πλοῖα καταπλέουν ἢ ἀποπλέουν καὶ πρέπει νὰ διενεργηθοῦν φορτοεκφορτώσεις κ.ο.κ. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἡ Operation Research μετεπήδησεν εἰς τὴν σφαῖραν ὄλων τῶν διοικητικῶν προβλημάτων, τὰ ὁποῖα ἀπαντῶνται παντοῦ ὅπου ὑπάρχει διοίκησις: εἰς τὴν οἰκονομίαν, εἰς τὴν δημοσίαν ὑπηρεσίαν, εἰς τὴν ἐπιχείρησιν (1). Τὸ τελευταῖον τοῦτο ἐνδιαφέρει ἡμᾶς σήμερον. Διὰ νὰ καταδειχθῇ πῶς ἡ μέθοδος αὕτη δύναται νὰ χρησιμεύσῃ πρὸς ἐπίλυσιν προβλημάτων Διοικήσεως Ἐπιχειρήσεων ἄς λάβωμεν τὸ ἐξῆς παράδειγμα: ὑποθέσωμεν ὅτι εἰς μίαν βιομηχανίαν ὁ ἐτήσιος κύκλος ἐργασιῶν (Turn Over) ἀκολουθεῖ τὴν ἐξῆς πορείαν (γραμμὴν AB):



Ἡ παραγωγή τῆς ἐπιχειρήσεως, εἰς τὴν περίπτωσιν αὕτην δύναται νὰ προσλάβῃ δύο μορφάς, ὁ ἐπιχειρηματίας δηλαδὴ δύναται νὰ υἱοθετήσῃ δύο τακτικές (Strategies), ἡ μία εἶναι νὰ υἱοθετήσῃ ἐν πρόγραμμα παραγωγῆς, τὸ ὁποῖον νὰ ἀκολουθῇ συμμέτρως τὰς αὐξομειώσεις τοῦ κύκλου ἐργασιῶν (διακεκομμένη γραμμὴ ΓΔ). Εἰς τὴν περίπτωσιν αὕτην ἔχομεν ἐν minimum stock ἐμπορευμάτων, τὸ ὁποῖον προσαρμόζομεν ἐκάστοτε ἀναλόγως τῶν διακυμάνσεων τῶν πωλήσεων καὶ τῆς παραγωγῆς. Θὰ ἴδωμεν κατωτέρω τὰ πλεονεκτήματα καὶ μεονεκτήματα αὐτῆς τῆς τακτικῆς. Ἡ δευτέρα τακτικὴ εἶναι ἡ υἱοθέτησις

1) Ἡ ἐπέκτασις τῶν ἀρχῶν τῆς Παραγωγικότητος καὶ Οἰκονομικότητος εἰς ὅλα τὰ στάδια τῆς τεχνικῆς καὶ κοινωνικῆς ζωῆς διευκολύνθη μεγάλως ἀπὸ τὴν Operation Research καὶ τοὺς ἠλεκτρονικοὺς ἐγκεφάλους. Προβλήματα θεωρούμενα πρότερον ὡς σχεδὸν ἄλυτα ἐπιλύονται σήμερον χάρις εἰς τὴν ἀνωτέρω μέθοδον καὶ τὰ ἠλεκτρονικὰ μηχανήματα.

ένος συστήματος σταθερᾶς παραγωγῆς (εὐθεία γραμμὴ EZ), ὁπότε ὁ ὄγκος τῆς μηνιαίας παραγωγῆς εἶναι ὁ αὐτὸς δι' ὅλους τοὺς μῆνας τοῦ ἔτους καὶ ἀνεξαρτήτως τῶν διακυμάνσεων τοῦ μηνιαίου ὄγκου τῶν πωλήσεων (κύκλου ἐργασιῶν).

Ἐπιπλέον βεβαίως καὶ περιπτώσεις ὅπου ἐξ ἀντικειμενικῶν λόγων τὸ σύστημα παραγωγῆς πρέπει μοιραίως νὰ προσαρμοσθῇ πρὸς τὴν μίαν μόνον ἐκ τῶν δύο τούτων τακτικῶν, ὅπως π.χ. συμβαίνει εἰς τὰ κονσερβοποιεῖα λαχανικῶν, διὰ τὸν λόγον ὅτι τὰ προϊόντα (πρῶται ὕλαι) εἶναι ἐποχιακά, μὴ δυνάμενα νὰ ἀποθηκευθοῦν ἐπὶ μακρὸν χρόνον διὰ νὰ τὰ βιομηχανοποιήσωμεν ὁπόταν θέλωμεν. Εἰς τὰς πλείστας ὁμως περιπτώσεις ἡ φύσις τοῦ προϊόντος ἐπιτρέπει τὴν υἱοθέτησιν τῆς μιᾶς ἢ τῆς ἄλλης τακτικῆς. Τὸ πρόβλημα ἐν προκειμένῳ συνίσταται εἰς τὴν ἐπιλογὴν τῆς πλεον συμπερούσης τακτικῆς, δηλαδή ἐκείνης ἢ ὁποῖα ἐπιτρέπει τὴν ἐπίτευξιν τῆς μεγίστης παραγωγικότητος καὶ Οἰκονομικότητος τῆς ἐπιχειρήσεως. Πρὸς τοῦτο, πρέπει νὰ σταθμίσωμεν τὰ πλεονεκτήματα καὶ μειονεκτήματα ἐκάστης, δηλαδή νὰ προβῶμεν εἰς Operation Research. Πρόκειται ἀκριβῶς νὰ εὐρωμεν τὴν Optimum λύσιν ὅταν ὑπάρχουν πολλὰ ἀλληλοεπηρεαζόμενα δεδομένα ἐνός προβλήματος. Εἶναι ἀκόμη αὐτὸ ποὺ λέγεται Linear Programming (Γραμμικὸς Προγραμματισμός). Ἐὰς εἶδωμεν τώρα πῶς δυνάμεθα νὰ ἐφαρμόσωμεν αὐτὴν τὴν μέθοδον διὰ τὴν ἐπιλογὴν τῆς συμφερωτέρας τακτικῆς εἰς πολὺ γενικὰς βεβαίως γραμμάς :

Τ α κ τ ι κ ῆ Α'

Πλεονεκτήματα

- Minimum Stock ἐμπορευμάτων (διότι ἡ παραγωγή συμβαδίζει πρὸς τὰς πωλήσεις καὶ συνεπῶς δὲν ὑπάρχει λόγος τηρήσεως ἀποθεμάτων).
- Ἐλαχίστη δέσμευσις κεφαλαίου εἰς Stocks ἐμπορευμάτων.
- Ἐλάχιστα ἀσφάλιστρα ἀποθεμάτων.
- Περιορισμὸς ἀποθηκευτικῶν χώρων.
- Τὰ πλεονεκτήματα ἐπαυξάνονται ἐὰν τὸ προϊόν ἔχη μεγάλον βαθμὸν φθαρτότητος.
- Εὐκολωτέρα ἀντιμετώπισις τῶν ἀνταγωνισμῶν (διότι ἡ διακύμανσις τῶν τιμῶν ἐπηρεάζει ὀλιγώτερον τὸ μικρὸν Stock).

κλπ.

Μειονεκτήματα

- Ἡὐξημένον κόστος ἐργασίας κατὰ τοὺς μῆνας τῆς ἐντακτικῆς παραγωγῆς (λόγω ὑπερωριῶν, νυκτερινῆς ἐργασίας κλπ.).
- Ἡὐξημέναι φθοραί, ἀποσβέσεις καὶ ἠλαττωμένοι ἀποσβέσεις κατὰ τοὺς ἀνωτέρω μῆνας.
- Ὑποαπασχόλησις παραγωγικῶν ἐγκαταστάσεων κατὰ τοὺς μῆνας τῆς ὑφέσεως.
- Ἐνδεχόμεναι ἀπολύσεις καὶ καταβολαὶ ἀποζημιώσεων ἐργατοτεχνικοῦ προσωπικοῦ κατὰ τοὺς ἀνωτέρω μῆνας.
- Διακοπὰς καὶ ἐπαναλήψεις τῆς παραγωγῆς κατὰ τὴν ἔναρξιν καὶ λήξιν τῶν σταδίων ἐντάσεως καὶ ὑφέσεως.

κλπ.

Προβαίνοντες ἤδη εἰς οἰκονομοτεχνικὴν σύγκρισιν τῶν ἀνωτέρω πλεονε-

κτημάτων και μειονεκτημάτων εξάγομεν τὴν «ἀποτελεσματικότητα» τῆς τακτικῆς Α'.

Τ α κ τ ι κ ῆ Β'

Πλεονεκτήματα

- Κανονική (Normal) ἀπασχόλησις τῶν παραγωγικῶν ἐγκαταστάσεων καὶ τοῦ ἐργατοτεχνικοῦ προσωπικοῦ.
- Καλύτερος προγραμματισμὸς καὶ ὀργάνωσις.

κλπ.

Μειονεκτήματα

- Διόγκωσις τῶν Stocks κατὰ τοὺς μῆνας τῆς ὑφέσεως μὲ συνέπειαν χρησιμοποίησιν μεγάλων ἀποθηκευτικῶν χώρων, φθορᾶς προϊόντων, ηὑξημένα ἀσφάλιστρα κλπ.
- Ὑποαπασχόλησις τῶν ἀποθηκῶν κατὰ τοὺς μῆνας τῆς ἐντάσεως.
- Ὅλα τὰ μειονεκτήματα τοῦ αὐξανομένου Stock.

κλπ.

Σταθμίζοντας ἤδη τὴν ἀποτελεσματικότητα καὶ αὐτῆς τῆς τακτικῆς προβαίνομεν εἰς σύγκρισιν τῶν δύο μεθόδων καὶ ἐπιλέγομεν τὴν συμφερωτέραν διὰ τὴν ἐπιχείρησιν.

Τὸ πρᾶγμα βεβαίως δὲν εἶναι τόσο ἀπλοῦν. Διὰ τὴν ἀκριβῆ στάθμισιν ἀπαιτεῖται σειρά ἀριθμητικῶν δεδομένων ἀπολύτως ἀκριβῶν, ὅπερ προϋποθέτει ὑψηλὴν στάθμην λογιστηρίου καὶ στατιστικῆς ὑπηρεσίας.

Καὶ ἀσφαλῶς δὲν εἶναι αὐτὸ τὸ μόνον πρόβλημα, τὸ ὅποιον δύναται νὰ ἐπιλύσῃ ἡ Operation Research. Πλείστα ἄλλα ἐσωτερικὰ καὶ ἐξωτερικὰ προβλήματα τῆς ἐπιχειρήσεως, δύναται νὰ ἐπιλυθῶν δι' αὐτῆς ἡ παρομοίων μεθόδων. Προβλήματα ἐφοδιασμοῦ, προβλήματα παραγωγῆς, προβλήματα πωλήσεων κλπ. δύναται σήμερον νὰ ἐπιλυθῶν ἐπιστημονικῶς χάρις εἰς αὐτὰς τὰς μεθόδους. Οἱ εἰδικοί βεβαίως αὐτῶν τῶν μεθόδων εἶναι ἀκόμη ἐλάχιστα. Παρεπιμπτόντως ἀναφέρω ὅτι ἡ χώρα μας ἔχει ἀνάγκην πολλῶν ἀκόμη διὰ τὴν ἐπένδρῳσιν τῆς οἰκονομίας τῆς.

Αἱ ἐπιστημονικαὶ τεχνικαὶ τῆς διοικήσεως εἶναι πολλαί, διὰ τὸν λόγον δὲ τοῦτον εἶμαι ὑποχρεωμένος νὰ κάμω μίαν μικρὰν δειγματοληψίαν ἐξ αὐτῶν, χωρὶς ἀξίωσιν ἀξιολογικῆς κατατάξεως, ὅπως ἀνέφερα καὶ προηγουμένως. Ἄς ἔλθωμεν εἰς ἓν εὐρὺ καὶ σημαντικὸν πεδίου τοῦ «Οἰκονομικοῦ Λογισμοῦ», τὴν ἐπιστημονικὴν κοστολόγησιν. Ὅπως γνωρίζετε ὁ ἀκριβῆς προσδιορισμὸς τοῦ ἐπιτευχθέντος (ιστορικοῦ) κόστους, ὁ προγραμματισμὸς τοῦ κόστους, τὸ κανονικὸν (Standard) κόστος κλπ. εἶναι σημαντικώτατα μέσα διὰ τὴν χάραξιν μιᾶς ὀρθῆς ἐπιχειρηματικῆς πολιτικῆς. Θὰ ἴδωμεν τώρα, μὲ ἓν ἀπλοῦν παράδειγμα, πῶς ἡ κοστολόγησις δύναται νὰ χρησιμεύσῃ ὡς ὄργανον, ὡς ἐργαλεῖον ὀρθῆς διοικήσεως τῆς οἰκονομικῆς μονάδος. Ὅλοι γνωρίζομεν ὅτι κάθε βιομηχανικὴ ἐπιχείρησις ἔχει μίαν ἀνωτάτην, θεωρητικὴν, παραγωγικὴν ἰκανότητα, ἡ ὁποία ἀποτελεῖ τὴν συνισταμένην τῆς παραγωγικῆς ἰκανότητος τῶν

έγκαταστάσεων τών καιρίων, τοῦ μηχανικοῦ ἐξοπλισμοῦ, τοῦ προσωπικοῦ κλπ. καί ἐκφράζεται διὰ τοῦ ἰδεατοῦ maximum τοῦ ὄγκου τῆς παραγωγῆς. Αὐτὸ τὸ ἰδεατὸν maximum ποικίλλει κατ' εἶδος ἐπιχειρήσεως, κατὰ παραγόμενον προϊόν κλπ. Τὸ ἐρώτημα εἶναι: συμφέρει εἰς τὴν ἐπιχείρησιν νὰ ἐργάζεται εἰς τὸ maximum τῆς παραγωγικῆς τῆς ἰκανότητος, εἰς τὸ 100%; Κατ' ἀρχὴν ἔχομεν νὰ παρατηρήσωμεν ὅτι τοῦτο εἰς πᾶσαν περίπτωσιν εἶναι πρακτικῶς ἀδύνατον. Ὑπάρχει μία ζώνη νεκρὰ ἀνεκμετάλλευτος, ἡ ὁποία ὀφείλεται εἰς ποικίλους παράγοντας ὡς βλάβας μηχανῶν, ἐργατικὰς ἀπεργίας, καθυστερήσεις τροφοδοτήσεως τῶν μηχανῶν κλπ. Ἐὰν ὑποθέσωμεν ὅτι οἱ παράγοντες αὐτοὶ μειώνουν κατὰ 5% τὴν ἀνωτάτην παραγωγικὴν ἰκανότητα, τότε αὕτη de facto ἀνέρχεται εἰς τὰ 95% τῆς θεωρητικῆς τοιαύτης. Ἐρωτᾶται ἤδη ἡ ἐπιχειρήσις συμφέρει νὰ ἐργάζεται εἰς αὐτὸ τὸ full τῶν 95% τῆς παραγωγικῆς τῆς ἰκανότητος; Ἐκ πρώτης ὄψεως ἡ ἀπάντησις φαίνεται ὅτι εἶναι ναί, διότι εἰς ἀπλοῦς συλλογισμὸς δεικνύει ὅτι ἐπειδὴ κάθε ἐπιχειρήσις ἔχει ὠρισμένα ἔξοδα σταθερὰ, ἀμετάβλητα, ἀνεξάρτητα ἀπὸ τὸν ὄγκον παραγωγῆς ὡς λ.χ. μισθοὺς διευθυντῶν καὶ διοικητικοῦ προσωπικοῦ, ἐνοίκια, τόκους τυχόν ὁμολογιακοῦ δανείου κλπ., τὰ ἔξοδα ταῦτα, ὅταν ἡ ἐπιχειρήσις ἐργάζεται εἰς τὸ full αὐτὸ θὰ καταμερίζονται ἐπὶ μεγαλύτερου ὄγκου παραγωγῆς, ὅποτε τὸ κόστος ἐκάστης παραγομένης μονάδος θὰ εἶναι μικρότερον. Τὸ πρᾶγμα ὁμως δὲν εἶναι τόσο ἀπλοῦν. Ὡς γνωστὸν, τὰ ἔξοδα μιᾶς ἐπιχειρήσεως δύνανται νὰ ὑποδιαιρευθοῦν εἰς τὰς ἀκολουθοῦσας γενικῶς κατηγορίας:

Α'. Ἐξοδα ἀναλογικά, δηλαδὴ διαμορφούμενα συμμετρῶς πρὸς τὴν ἔντασιν τῆς παραγωγῆς ἢ τῶν συναλλαγῶν (π.χ. ἡ πρώτη ὕλη).

Β'. Ἐξοδα μὴ ἀναλογικά, διαμορφούμενα ἀσυμμετρῶς πρὸς τὴν ἔντασιν τῆς παραγωγῆς ἢ τῶν συναλλαγῶν. Τὰ ἔξοδα ταῦτα ὑποδιαιροῦνται περαιτέρω εἰς τὰς ἑξῆς κατηγορίας:

— Σταθερὰ οὐδόλως ἐπηρεαζόμενα ἀπὸ τὴν ἔντασιν τῆς παραγωγῆς ἢ τῶν συναλλαγῶν, ὡς εἶπομεν ἀνωτέρω (ἐνοίκια, τόκοι, ὁμολογιακὸν δάνειον κλπ.).

— Αὐξάνονται, δηλαδὴ αὐξανόμενα βραδύτερον ἀπὸ τὴν αὔξησιν τῆς παραγωγῆς ἢ τῶν συναλλαγῶν (π.χ. ἡ γραφικὴ ὕλη, τὰ ἔξοδα συντηρήσεως κλπ.).

— Παλίνδρομα ἢ ἀμφίδρομα, δηλαδὴ ἄλλοτε αὐξανόμενα καὶ ἄλλοτε μειούμενα, ἀναλόγως τῶν μεταβολῶν τῶν κλιμακίων παραγωγῆς (π.χ. δαπάναι ἀντλήσεων ὕδατος, αὐξανόμεναι διὰ τῆς προσθήκης νέων ἀντλιῶν, ὅταν ἡ αὔξουσα παραγωγή ἀπαιτήσῃ τοῦτο καὶ ἐν συνεχείᾳ μειούμεναι μέχρις ὅτου νέα αὔξεις τῆς παραγωγῆς ἀπαιτήσῃ νέας ἀντλίας).

— Κλιμακωτὰ αὐξανόμενα κατὰ κλιμάκια παραγωγικῆς δραστηριότητος καὶ παραμένοντα σταθερὰ ἐκτὸς ἐκάστου κλιμακίου (π.χ. αἱ δαπάναι ἐποπτείας καὶ ἐπιβλέψεως, διὰ παραγωγήν 1-100 τεμαχίων εἰς ἐπιβλέπων, 100-200 τεμαχίων δύο ἐπιβλέποντες, κλπ.). Ἐκ τῶν ἀνωτέρω συναγεται ὅτι:

— Διὰ τὰς ἀναλογικὰς δαπάνας, τὸ κατὰ μονάδα παραγομένου προϊόν-

τος κόστος παραμένει σταθερόν, ὅσον καὶ ἂν αὐξηθῆ ἢ μειωθῆ ὁ βαθμὸς δραστηριότητος.

— Διὰ τὰς σταθερὰς δαπάνας, τὸ κατὰ μονάδα κόστος φθίνει ὅταν αὐξάνεται ὁ ὄγκος τῆς παραγωγῆς καὶ αὐξάνεται ὅταν οὗτος μειοῦται.

— Διὰ τὰς αὐξούσας δαπάνας, τὸ κατὰ μονάδα κόστος αὐξάνεται περισσότερον ἀπὸ ὅσον αὐξάνεται ὁ ὄγκος παραγωγῆς.

— Διὰ τὰς φθινούσας δαπάνας, τὸ κόστος κατὰ μονάδα φθίνει ὅσον αὐξάνεται ὁ ὄγκος παραγωγῆς (ἢ συμπεριφορὰ δηλαδὴ τοῦ κόστους ἐν προκειμένῳ —Cost Behaviour— εἶναι ὁμοία μὲ τὰς σταθερὰς δαπάνας).

— Διὰ τὰς παλινδρόμους δαπάνας, καθὼς καὶ διὰ τὰς κλιμακωτὰς τὸ κατὰ μονάδα κόστος αὐξομειοῦται κατὰ τὰς μεταβολὰς τῶν κλιμακίων παραγωγῆς.

Ἐπισημαστέον ὅτι τὸ σημεῖον 95 %, τὸ full τῆς παραγωγικῆς δραστηριότητος, δὲν εἶναι πάντοτε, δὲν εἶναι μάλιστα εἰς τὸ μέγιστον μέρος τῶν περιπτώσεων, τὸ σημεῖον εἰς τὸ ὁποῖον διαμορφώνεται τὸ εὐνοϊκώτερον κατὰ μονάδα παραγομένου προϊόντος κόστος. Τοῦτο συμβαίνει διότι εἰς πᾶσαν μεταβολὴν τοῦ ὄγκου παραγωγῆς διαμορφοῦνται δύο ἀντίθετοι κοστολογικαὶ τάσεις: μία, τὴν ὁποῖαν διαμορφώνουν τὰ σταθερὰ καὶ φθίνοντα ἔξοδα καὶ ἡ ὁποία συνίσταται εἰς τὴν μείωσιν τοῦ κατὰ μονάδα προϊόντος κόστους ὅσον αὐξάνεται ὁ ὄγκος παραγωγῆς καὶ ἀντιστρόφως, καὶ μία, τὴν ὁποῖαν διαμορφώνουν τὰ αὐξοντα ἔξοδα καὶ ἡ ὁποία συνίσταται εἰς τὴν αὐξήσιν τοῦ κατὰ μονάδα προϊόντος κόστους ὅσον αὐξάνεται ὁ ὄγκος παραγωγῆς καὶ ἀντιστρόφως. Φθάνομεν οὕτως εἰς ἓν σημεῖον ὄγκου παραγωγῆς, εἰς τὸ ὁποῖον τὸ ἄθροισμα τῶν ἀναλογικῶν καὶ μὴ ἀναλογικῶν δαπανῶν κατὰ μονάδα προϊόντος καθίσταται τὸ ἐλάχιστον, ἐν τῇ ἐννοίᾳ ὅτι κάτω ἢ πέραν τοῦ σημείου τούτου τὸ κόστος αὐτὸ εἶναι μεγαλύτερον. Τὸ σημεῖον τοῦτο, καλούμενον «σημεῖον τοῦ ἀρίστου κόστους» (Optimum Cost, Kosten Optimum) δὲν δύναται, βεβαίως, νὰ εὑρεθῆ διὰ τῆς ἐμπειρίας ἢ διαισθήσεως. Ἄπαιτεῖται ἐπιστημονικὴ ἐπεξεργασία στοιχείων, τὰ ὁποῖα δύνανται νὰ ἐξευρεθοῦν μόνον διὰ τῆς καταλλήλου λογιστικῆς καὶ στατιστικῆς ὁργανώσεως τῆς ἐπιχειρήσεως.

Ἐπισημαστέον τὴν τεραστίαν σημασίαν, τὴν ὁποῖαν ἔχει διὰ τὴν διοίκησιν ὁ ἐκάστοτε προσδιορισμὸς τοῦ σημείου τούτου. Ἡ τιμολογιακὴ καὶ γενικώτερον ἡ ἐμπορικὴ πολιτικὴ τῆς ἐπιχειρήσεως δύνανται, κατὰ μέγα μέρος νὰ βασισθοῦν ἐπ' αὐτοῦ.

Θὰ πρέπει ὅμως νὰ εἴπωμεν ὅτι ἡ κοστολόγησις δὲν δεσμεύει, ἀλλ' ἀπλῶς διαφωτίζει. Δὲν ἀποκλείεται, ὑπὸ ὠρισμένας συνθήκας ζητήσεως τοῦ προϊόντος καὶ τιμῶν τῆς ἀγορᾶς νὰ προωθῶμεν τὴν παραγωγὴν μας πέραν τοῦ σημείου τοῦ ἀρίστου κόστους, ὅταν ὑπολογίζομεν ὅτι αἱ τιμαὶ καὶ ἡ ζήτησις εἶναι τοιαῦται ὥστε νὰ κερδίζομεν εἴτε ἐκ τῶν ἠυξημένων πωλήσεων, εἴτε ἐκ τῶν ὑψηλῶν τιμῶν. Καὶ τὸ ἀντίθετον βεβαίως δύναται νὰ συμβῆ ὅταν αἱ συνθήκαι τῆς ἀγορᾶς δὲν ἐπιτρέπουν τὴν διάθεσιν τοῦ ὄγκου παραγωγῆς, ὁ ὁποῖος θὰ διαμορφωθῆ εἰς τὸ σημεῖον τοῦ ἀρίστου κόστους.

Ἐπειδὴ ὁ χρόνος δὲν μοῦ ἐπιτρέπει, ἔστω καὶ ἐνδεικτικῶς νὰ ἀπαρι-

θμίσω τὸ πλῆθος τῶν τεχνικῶν μεθόδων, τὰς ὁποίας χρησιμοποιεῖ μία σύγχρονος διοίκησης ἐπιχειρήσεων, εἶμαι ὑποχρεωμένος νὰ προβῶ εἰς μίαν δειγματοληπτικὴν ἐπιλογὴν ἐξ αὐτῶν, χωρὶς, ἐπαναλαμβάνω, νὰ ἔχη ἡ ἐπιλογὴ αὕτη ἀξίωσιν ἀξιολογικῆς κατατάξεως. Ἄς ἔλθωμεν λοιπὸν εἰς τὸν ἐπιχειρηματικὸν προγραμματισμὸν (Business Budgeting) καὶ τὸν ἀπολογιστικὸν ἔλεγχον τῶν προγραμμάτων δράσεως (Budgeting Control). Γνωρίζετε, βεβαίως, ὅτι κάθε ἐπιχειρήσις κάμνει ἓνα σύνολον προβλέψεων τοῦ μέλλοντος, προβλέψεων σχετικῶν μὲ τὰς πωλήσεις, τὰς προμηθείας, τὰς ἐπεκτάσεις κλπ. Αἱ προβλέψεις αὗται ἐστηρίζοντο καὶ στηρίζονται καὶ σήμερον κατὰ τὸ πλεῖστον, ἰδιαιτέρως εἰς τὴν χώραν μας, ἐπὶ ὠρισμένων πληροφοριῶν, ἐπὶ τῆς ἐμπειρίας καὶ τῆς διαισθήσεως. Τοῦτο, κύριοι, δὲν εἶναι προγραμματισμός. Δὲν εἶναι ἀκόμη προγραμματισμὸς ἓνας ἀπλοῦς κατάλογος ἔργων καὶ ἐνεργειῶν, ἀκόμη καὶ ἂν προβλέπη ποσοτικὰ καὶ χρηματικὰ δεδομένα ἢ καὶ ἂν εἶναι χρονικῶς τεκμηριωμένος. Ἐκεῖνο ποῦ χαρακτηρίζει τὸ πρόγραμμα καὶ τὸ διακρίνει ἀπὸ τὰς προβλέψεις, εἶναι ἀφ' ἑνὸς μὲν ἡ ἀξιόπιστος θεμελίωσις του ἐπὶ ἐπιστημονικῶς ἠλεγμένων δεδομένων, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἡ ὀργανικὴ ἀλληλεξάρτησις τῶν μερῶν.

Ἡ σημασία τοῦ ἐπιχειρηματικοῦ προγραμματισμοῦ τόσον διὰ τὴν ἐπιχείρησιν, ὅσον καὶ διὰ τὴν κοινωνικὴν οἰκονομίαν γενικώτερον, εἶναι πράγματι τεραστία. Τὸ πρόγραμμα διαγράφει τὴν πολιτικὴν τῆς ἐπιχειρήσεως κατὰ τὴν προγραμματιζομένην περίοδον, καθορίζει καὶ καταμερίζει σαφῶς τὰ καθήκοντα, τὰ δικαιώματα καὶ τὰς ὑποχρεώσεις τῶν διαφόρων ὀργάνων αὐτῆς, συμβάλλει εἰς τὴν ὀρθὴν λειτουργίαν τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ ἐπιτρέπει, διὰ τοῦ ἀπολογιστικοῦ του ἐλέγχου, τὴν ἐντόπισιν σφαλμάτων καὶ εὐθυνῶν. Ἀπὸ ἀπόψεως κοινωνικῆς οἰκονομίας ὁ ἐπιχειρηματικὸς προγραμματισμὸς, γενικώτερον ἐφαρμοζόμενος, συμβάλλει εἰς τὴν ἐξομάλυνσιν τῆς οἰκονομικῆς ζωῆς, εἰς τὸν μετριασμὸν τῶν οἰκονομικῶν διακυμάνσεων καὶ ἐπιτρέπει εἰς τοὺς ὑπευθύνους φορεῖς τῆς δημοσίας ἐξουσίας τὴν χάραξιν ὀρθῆς οἰκονομικῆς, κοινωνικῆς καὶ δημοσιονομικῆς πολιτικῆς.

Τὰ συνήθως καταρτιζόμενα ὑπὸ τῶν ἐξειλιγμένων ἐπιχειρήσεων προγράμματα δράσεως εἶναι δύο εἰδῶν: τὸ γενικὸν ἐτήσιον πρόγραμμα καὶ τὰ εἰδικὰ προγράμματα, συνήθως πλέον μακροχρόνια, ἀφορῶντα κυρίως μελλοντικὰς ἐπενδύσεις καὶ ἐπεκτάσεις.

Τὸ ἐτήσιον πρόγραμμα, μὲ τὸ ὅποιον θὰ ἀσχοληθῶμεν εἰδικώτερον, περιλαμβάνει ἀριθμὸν ἐπὶ μέρους εἰδικῶν προγραμμάτων, ἀφορῶντων τοὺς εἰδικώτερος τομεῖς δράσεως τῆς ἐπιχειρήσεως: πωλήσεις, παραγωγὴ ἑφοδιασμὸς, χρηματοδότησις.

Ἡ τεκμηρίωσις τοῦ ἐτησίου προγράμματος δεόν νὰ περιλαμβάνῃ δύο σκέλη. Τὸ ἓν συνίσταται ἐξ ἐσωἐπιχειρηματικῶν δεδομένων, τὰ ὁποῖα ἀπεικονίζουν τὴν παρελθοῦσαν ζωὴν τῆς ἐπιχειρήσεως. Τὰ δεδομένα ταῦτα εἶναι ἱστορικὰ στοιχεῖα, ἀντλούμενα ἐκ τῶν πάσης φύσεως βιβλίων, ἐντύπων καὶ δικαιολογητικῶν τῆς ἐπιχειρήσεως, μετὰ κατάλληλον δὲ στατιστικὴν ἐπεξεργασίαν μορφοποιοῦνται ἀναλόγως, ὥστε νὰ καθίστανται ἱκανὰ νὰ παρὰ-

σχουν αξιόπιστον βάσιν, ἐπὶ τῆς ὁποίας θὰ στηριχθοῦν μελλοντικαὶ προβλέψεις. Ἡ ἀξιοπιστία αὕτη αὐξάνεται ὅσον τὰ συγκεντρούμενα πρωτογενῆ στοιχεῖα εἶναι περισσότερον πολυπληθῆ καὶ λεπτομερῆ καὶ ἀφοροῦν ἐξελίξεις μακρῶν περιόδων.

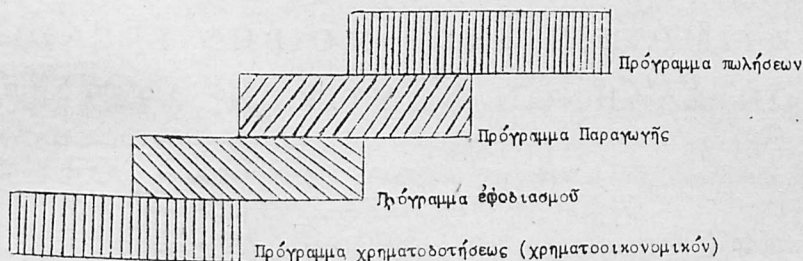
Τὸ ἕτερον σκέλος, ἐπὶ τοῦ ὁποίου δέον νὰ τεκμηριοῦται τὸ ἐτήσιον πρόγραμμα, εἶναι ἡ ἀκριβὴς πρόβλεψις τῆς ἐξελίξεως τῶν μεγεθῶν τῆς κοινωνικῆς οἰκονομίας κατὰ τὴν ὑπὸ προγραμματισμὸν περίοδον, ἰδιαίτερός δὲ τῶν μεγεθῶν τῆς ἀγορᾶς τοῦ προϊόντος τῆς ἐπιχειρήσεως. Εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο αἱ δυσκολαὶ εἶναι πολὺ περισσότεραι. Εἰς τὴν χώραν μας εἰδικῶς δὲν ὑπάρχουν τὰ ἀλλαχοῦ ὑφιστάμενα Ἴνστιτούτα οἰκονομικῆς προγνώσεως, ἡ συχνὴ δὲ μεταβολὴ τῆς κρατικῆς οἰκονομικῆς πολιτικῆς ἐμποδίζει σοβαρῶς τὴν γενικωτέραν οἰκονομικὴν πρόγνωσιν. Ὅσον ἀφορᾷ δὲ τὴν διερεύνησιν τῆς ἰδιαίτερας ἀγορᾶς τοῦ προϊόντος, ἤρχισαν νὰ γίνωνται ἤδη καὶ παρ' ἡμῖν αἱ πρῶται προσπάθειαι, ἀναλαμβάνόμεναι ὑπὸ ἰδιωτικῶν ἐπιχειρήσεων. Ἐν προκειμένῳ πρέπει νὰ εἴπωμεν ὅτι ἡ προβλεπομένη ἐξέλιξις τῆς ἰδιαίτερας ἀγορᾶς τοῦ προϊόντος δυνατὸν (καὶ τοῦτο εἶναι σὺνηθες) νὰ μὴ συμπίπτῃ πρὸς τὴν προβλεπομένην γενικωτέραν ἐξέλιξιν τῆς οἰκονομίας, ἐνδεχομένως δὲ νὰ εἶναι καὶ ἀντίθετος αὐτῆς. Προβλέπεται π.χ. διὰ τὴν προγραμματιζομένην περίοδον αὐξήσις τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος κατὰ 6%, ἡ παραγωγή καὶ χρησιμοποίησις ὁμοῦς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας θὰ αὐξηθῆ κατὰ 20%, καὶ συνεπῶς ἐάν εἴμεθα ἐπιχειρήσις κατασκευῆς ἠλεκτρικῶν συσκευῶν πρέπει νὰ προγραμματίσωμεν πωλήσεις κατὰ 20% ὑψηλοτέρας τῆς ἀντιστοίχου προηγουμένης περιόδου.

Ὅταν συλλέξωμεν καὶ τακτοποιήσωμεν καταλλήλως πάντα τὰ ἀνωτέρω στοιχεῖα, καταρτίζομεν τὸ προσχέδιον τοῦ ἐκάστου προγράμματος. Τὸ προσχέδιον τοῦτο συζητεῖται λεπτομερῶς ὑπὸ ὄλων τῶν παραγόντων τῆς ἐπιχειρήσεως, ἀπὸ τοῦ ἀνωτάτου διευθυντοῦ μέχρι τῶν ἐργοδηγῶν, ἕκαστος δὲ ἐκφέρει τὰς κρίσεις καὶ παρατηρήσεις του ἐπὶ τῶν σημείων, τὰ ὁποῖα ἐμπίπτουν εἰς τὴν ἀρμοδιότητά του. Δέον ἐν προκειμένῳ νὰ σημειωθῆ ὅτι ὁ προγραμματισμὸς δὲν εἶναι ἔργον ἐνὸς μόνου προσώπου, ἀλλὰ ὄλων τῶν ἀρμοδίων παραγόντων τῆς ἐπιχειρήσεως. Εἰς πολλὰς μάλιστα μεγάλας ἐπιχειρήσεις ὑπάρχει εἰδικὴ ἐπιτροπὴ, τῆς ὁποίας ἔργον εἶναι ἡ ἐκπόνησις καὶ ἡ παρακολούθησις τῆς ἐφαρμογῆς τοῦ Προγράμματος.

Εἶπομεν ἀνωτέρω ὅτι χαρακτηριστικὸν στοιχεῖον τοῦ προγράμματος εἶναι ἡ ὀργανικὴ ἀλληλεξάρτησις τῶν μερῶν. Τοῦτο σημαίνει ὅτι τὰ ἐπὶ μέρους προγράμματα, τὰ ὁποῖα ἐντάσσονται εἰς τὸ γενικὸν ἐτήσιον πρόγραμμα (πωλήσεις — παραγωγή — ἐφοδιασμὸς — χρηματοδότησις) εὐρίσκονται ὑπὸ σχέσιν ὀργανικῆς, χρονικῆς καὶ ποσοτικῆς, ἀλληλεξαρτήσεως, βλ. σχ. εἰς σελίδα 411.

Ὅταν προγραμματίζωμεν π.χ. ὅτι κατὰ τὸν μῆνα Ἰανουάριον θὰ πωλήσωμεν 1000 βαρέλια ζύθου, τοῦτο σημαίνει ὅτι δέον νὰ παράγωμεν τὸν ζύθον τοῦτον κατὰ τὸν μῆνα Σεπτέμβριον φερ' εἰπεῖν τοῦ προηγουμένου ἔτους, διὰ νὰ ἐπιτευχθῆ ἡ παραγωγή τὸν Σεπτέμβριον δέον νὰ προμηθευθῶμεν τὰς

πρώτας ύλας κατὰ τὸν Ἰούλιον, καὶ διὰ τὴν γίνῃ ἢ προμήθεια αὕτη δέον νὰ ἔχωμεν διαθέσιμα τὰ πρὸς ἀγορὰν χρήματα κατὰ μῆνα Ἰούνιον κ.ο.κ. Ταῦτα πάντα ἐξαρτῶνται, βεβαίως, καὶ ἐκ τῆς ἰδιαιτέρας φύσεως τῆς παραγωγικῆς διαδικασίας καὶ τοῦ προϊόντος τῆς ἐπιχειρήσεως.



Θὰ εἶναι βεβαίως εὐχῆς ἔργον ἢ πραγματοποιήσις τοῦ προγράμματος κατὰ 100%. Ὑπάρχουν πλείοι περιπτώσεις, ἰδίᾳ εἰς τὰς Η.Π.Α., ὅπου τὰ καταρτιζόμενα προγράμματα πραγματοποιοῦνται κατὰ ποσοστὸν ἐγγίζον τὸ ὄριον τοῦτο. Τοῦτο εἶναι ἀποτέλεσμα μακρᾶς ἐμπειρίας τῶν στελεχῶν τῶν ἐπιχειρήσεων εἰς τὰ προβλήματα τοῦ προγραμματισμοῦ καὶ τῆς σχετικῆς σταθερότητος τῆς γενικωτέρας οἰκονομικῆς καταστάσεως τῆς χώρας. Εἰς τὰς χώρας τῆς σχεδιασμένης ὀλοκρατικῆς οἰκονομίας (Ε.Σ.Σ.Δ. κλπ.) τὰ προγράμματα τῶν ἐπὶ μέρους κρατικῶν ἐπιχειρήσεων, ἐνηρμωμένα πρὸς τὸ γενικώτερον Κρατικὸν Πρόγραμμα, πραγματοποιοῦνται κατὰ ὑψηλότερον ποσοστὸν ἀκόμη. Εἰς τὰς ἐπιχειρήσεις τῆς χώρας τὰ στελέχη, κατὰ τὸ μεγαλύτερον τουλάχιστον μέρος εἶναι ἀπειρα εἰσέτι εἰς τὰ ζητήματα τοῦ προγραμματισμοῦ, ἐνῶ ἀφ' ἑτέρου ἔλλειπει ἡ γενικὴ οἰκονομικὴ σταθερότης.

Ἡ ὀλοκληρωτικὴ, ἐν τούτοις, πραγματοποιήσις τοῦ προγράμματος, κατὰ τὰ πρῶτα ἔτη τουλάχιστον, δὲν ἔχει προέχουσαν σημασίαν. Ὁ προγραμματισμὸς εἶναι εἰς σημαντικὸν τρόπον διοικήσεως, ἀκόμη καὶ ἂν τὸ πρόγραμμα πραγματοποιηθῇ κατὰ 70% ἢ καὶ 60% μόνον. Τὰ πλεονεκτήματα ἐγκεινται κυρίως εἰς τὸν ἀπολογιστικὸν ἔλεγχον τῆς πραγματοποιήσεως τοῦ Προγράμματος. Συγκρίνοντες πράγματι καὶ συσχετίζοντες τὰ ἀπολογιστικὰ δεδομένα μὲ τὰ προβλεφθέντα, κατὰ διαφόρους τρόπους, δυνάμεθα νὰ ἐξαγάγωμεν πολύτιμα συμπεράσματα ἐπὶ τῆς ὅλης διοικητικῆς, ὀργανωτικῆς, λειτουργικῆς κλπ. διαρθρώσεως τῆς ἐπιχειρήσεως.