Θ. ΜΠΑΛΗ
Διδάκτορος Ἐπιστημῶν Διοικήσεως Ἐπιχειρήσεων

ΤΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ἡ Ἐλεγκτικὴ δὲν ἔτυχε στὴ χώρα μας τῆς προσοχῆς ποὺ ἔπρεπε καὶ ἔτσι ὑπάρχει σήμερα ἕνα κενὸ στὸν ἐπιστημονικὸ αὐτὸ τομέα, χωρὶς θεωρητικὴ ἀξιολόγηση. Καὶ τὸ γεγονὸς αὐτό, κοντὰ στ' ἄλλα, εἶχε σὰν συνέπεια καὶ τὴν πολὺ καθυστερημένη ἐμφάνιση τοῦ ἐπαγγέλματος τοῦ ἐλεγκτοῦ. Τὸ χειρότερο ὅμως εἶναι ὅτι ἡ καθυστέρηση αὐτὴ σημειώθηκε σὲ μιὰ ἐποχή, ὅπου ἡ ἀναπτυσσόμενη οἰκονομία μας ἔχει ἀνάγκη γενικὰ ἀπὸ πολλὲς διαρθρωτικὲς μεταβολὲς στὸ χῶρο τῆς διαχειρίσεως καὶ ὀργανώσεως τῶν ἐπιχειρήσεών μας.

Καὶ ἐπειδὴ πιστεύουμε ὅτι ἡ Σύγχρονη Ἐλεγκτικὴ θὰ συμβάλη στὴν ἐπιχειρούμενη γενικώτερη ἀναδιοργάνωση τῆς οἰκονομίας μας, φρονοῦμε ὅτι ἡ συγγραφὴ τῆς μελέτης αὐτῆς θὰ ἀποβῆ χρήσιμη, τόσο σὲ ὅσους ἀσχολοῦνται μὲ τὸν ἔλεγχο τῶν ἐπιχειρήσεων, ὅσο καὶ στὴν βελτίωση τοῦ ἐλεγκτικοῦ ἐπαγγέλματος, τὸ ὁποῖο χρειάζεται ἡ χώρα μας στὴ σημερινὴ φάση τῆς ἀναπτύξεώς της καὶ μάλιστα σὲ μιὰ ἐποχή, ποὺ ἐπίκειται ἡ ἔνταξή της στὴν Κοινὴ Ἀγορά.

Γι' αὐτό, πρόθεσή μας εἶναι ἡ στροφὴ τοῦ στόχου μας ὄχι πρὸς τὸν «παραδοσιακὸ ἔλεγχο», ποὺ περιορίζεται στὴν ἀριθμητικὴ ἐπαλήθευση ἢ στὴ διαπίστωση τῆς ἀκριβείας τῶν λογαριασμῶν, ἀλλὰ πρὸς τὴν ἐπιδίωξη τῆς γενικῆς ἀποτελεσματικότητος τῶν ἐπιχειρήσεων γενικά.

Αὐτὸ βεβαίως προϋποθέτει καθιέρωση τῶν ἀρχῶν τῆς «Σύγχρονης Ἐλεγκτικῆς» καὶ υἱοθέτηση καὶ ἐφαρμογὴ τῶν εἰδικῶν τεχνικῶν τοῦ σύγχρονου ἐλέγχου, πρᾶγμα ποὺ σημαίνει δημιουργία μηχανισμῶν, ποὺ θὰ ἐπιτρέπουν στὴν ἐπιχείρηση νὰ ἐλέγχη τὴν προσαρμοστική της συμπεριφορὰ καὶ νὰ τὴν κατευθύνη πρὸς τοὺς ἀποφασισθέντας ἀντικειμενικοὺς σκοπούς της.

Ἐπειδὴ ὅμως, οἱ νέες θέσεις τῆς Σύγχρονης Ἐλεγκτικῆς δὲν εἶναι γνωστὲς στὴ χώρα μας, παρὰ σὲ μικρὸ κύκλο εἰδικῶν, στὴ μελέτη μας διερευνοῦμε τὶς ἐφαρμογές της στὶς ἀνεπτυγμένες χῶρες τῆς Δύσεως (Η.Π.Α., Μεγάλη Βρετανία, Γερμανία), μὲ σκοπὸ νὰ ἐπιχειρήσουμε τὴ θεωρητικὴ θεμελίωση τοῦ νέου ἐπιστημονικοῦ κλάδου τῆς Σύγχρονης Ἐλεγκτικῆς, ποὺ κατὰ τὴ γνώμη μας πρέπει νὰ ὑπαχθῆ στὸν Ἐπιχειρησιακὸ Λογισμό.

Βεβαίως, τὸ ἔργο αὐτό, ἀπὸ τὴ φύση του εἶναι ἐπόμενο νὰ ἐμφανίζη ἀτέλειες, ποὺ χαρακτηρίζουν συνήθως κάθε συγγραφὴ ποὺ ἀποπειρᾶται νὰ θεμελιώση ἕναν ἐπιστημονικὸ κλάδο. Τὸ ἀναλάβαμε ὅμως, μὲ τὴ σκέψη ὅτι θὰ συμβάλουμε θετικὰ στὴν κάλυψη ἑνὸς ἐπιστημονικοῦ κενοῦ στὴ χώρα μας καὶ μὲ

τὴν ἐλπίδα ὅτι ἡ προσπάθειά μας θὰ συνεχισθῆ, γιὰ νὰ ἀποβῆ τὸ ὅλο ἔργο πιὸ ἀποτελεσματικό.

Πρὸς τὸν σκοπὸ αὐτὸ ἡ ἐργασία μας περιλαμβάνει:

1. Ἱστορικὴ ἐπισκόπηση τοῦ παραδοσιακοῦ ἐλέγχου.

2. Τὰ στάδια ἐξελίξεως τῆς Ἐλεγκτικῆς.

3. Τὸ ἐννοιολογικὸ περιεχόμενο τοῦ σύγχρονου ἐλέγχου.

4. Ἀνάλυση τῆς ἐννοίας τῆς ἀποτελεσματικότητος, ὡς κεντρικοῦ στόχου τῆς Σύγχρονης Ἐλεγκτικῆς.

5. Διερεύνηση τοῦ κόστους γιὰ τὸν ἔλεγχο τῆς ἀποτελεσματικότητος.

6. Ἀνάλυση τῶν τεχνικῶν τοῦ σύγχρονου ἐλέγχου, ἤτοι:

— τῆς τεχνικῆς τοῦ Ἐλέγχου τῶν Στρατηγικῶν Σημείων,

— τῆς τεχνικῆς τῶν Κρισίμων Παραγόντων,

— τῆς τεχνικῆς τῶν Διορθωτικῶν Ἐνεργειῶν,

— τῆς τεχνικῆς τοῦ Ἐλέγχου τῆς Ἐπαληθεύσεως τῶν Προγραμμάτων (Budgetary Control).

7. Ἔλεγχο τῶν σχέσεων Κόστους - Κέρδους - Ὄγκου Πωλήσεων.

8. Ἀνάλυση τοῦ Οὐδετέρου Σημείου γιὰ τὸν ἔλεγχο τῶν κερδῶν.

9. Ἀνάλυση τοῦ ρόλου τοῦ ἐλεγκτοῦ, στὸν σύγχρονο ἔλεγχο.

Ὁ ἐλεγκτὴς ἐπωμίζεται σοβαρὰ καθήκοντα, γιατὶ ὁ ρόλος του δὲν περιορίζεται μόνο στὸν ποσοτικὸ προσδιορισμὸ τῶν δεδομένων καὶ τὸν ἔλεγχο τῆς ἀκριβείας τῶν δικαιολογητικῶν, ἀλλὰ ἐπιχειρεῖ τὴν ἀνάληψη σοβαρότερου καὶ εὐρύτερου ἔργου, ποὺ συνίσταται στὴν ἔρευνα τῆς γενικῆς ἀποτελεσματικότητος τῆς ἐπιχειρήσεως, καὶ ποὺ προσπαθεῖ ἀκόμη νὰ διαγνώση καὶ νὰ θεραπεύση τὴν ἀσθένεια τῆς ἐπιχειρήσεως. Καὶ γιὰ τὸ σκοπὸ αὐτὸ χρησιμοποιεῖ τὶς σύγχρονες τεχνικὲς τοῦ ἐλέγχου, ποὺ διαθέτουν μηχανισμοὺς ἐπαναπληροφορήσεως, οἱ ὁποῖοι συνδέονται μὲ τὰ κέντρα λήψεως τῶν ἀποφάσεων καὶ μπορεῖ ἔτσι νὰ παρακολουθῆ τὴν ἀπόδοση τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ νὰ δρᾶ ἐπανορθωτικά, ὅσες φορὲς ὑπάρχει ἀπόκλιση ἀπὸ τοὺς ἀντικειμενικοὺς σκοπούς της.

Ἐπωμίζεται, συνεπῶς, ὁ ἔλεγχος καθήκοντα ὁδηγήσεως (Guidage) Κυβερνητικῆς μορφῆς, ποὺ τοῦ ἐπιβάλλει ἡ Σύγχρονη Ἐλεγκτική, γιατὶ μὲ τὴ συνεχῆ προσαρμογὴ τῶν σχεδίων, ποὺ ἐπιχειρεῖ μὲ τὸ σύστημα τῆς ἐπανορθωτικῆς δράσεως καὶ τοὺς μηχανισμοὺς ἐπαναπληροφορήσεως (Feed-back) τῆς ἐπανορθωτικῆς δράσεως, ἐκτελεῖ καθήκοντα ὁδηγοῦ, μὲ σκοπὸ τὴν ἀποτελεσματικώτερη ἐπιδίωξη τῶν στόχων τῆς ἐπιχειρήσεως.

ΤΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗΣ

1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Ὁ ἔλεγχος, συνδεδεμένος ἱστορικὰ μὲ κάθε λογιστικὴ ἐκδήλωση, ἀναπτύχθηκε μόνο τὰ τελευταῖα χρόνια καὶ ἀπασχόλησε τὴν ἐπιστημονικὴ ἔρευνα σχετικὰ γιὰ πολὺ μικρὴ χρονικὴ περίοδο, παρ' ὅλο ποὺ ἡ ἀνάγκη του ἐκδηλώθηκε σὲ πολὺ παλαιὰ ἐποχή. Δὲν γνωρίζουμε πότε ἐμφανίστηκε ἡ ἀνάγκη τοῦ ἐλέγχου μέσα στὰ βάθη τῆς προϊστορίας, γιατὶ δὲν ὑπάρχουν στοιχεῖα γιὰ νὰ ἀποφανθοῦμε μὲ βεβαιότητα.

Φαίνεται, πάντως, πὼς ἀπαρχὴν τοῦ ἐλέγχου ἀπετέλεσεν ἡ προϊστορικὴ περίοδος τῆς ἀνταλλαγῆς ἀγαθῶν μεταξὺ τῶν ἀνθρώπων, ποὺ συμπίπτει μὲ τὶς πρῶτες κοινωνικὲς συμβιώσεις, στὸ στάδιο τῆς ἀναπτύξεως τῶν ἀνταλλακτικῶν τους σχέσεων, ὅπου ἡ ἀνάγκη τῆς ἀπεικονίσεως τῶν ἀπαιτήσεων ποὺ ἐδημιούργησε ἡ ἀνταλλαγὴ τῶν ἀγαθῶν ὡς καὶ ἡ ἀξιοπιστία τῶν στοιχείων στὶς συναλλαγὲς αὐτές, κατέστησε ἀναγκαία τὴν ἐμφάνιση τῆς πρώτης λογιστικῆς ἐγγραφῆς καὶ ταυτόχρονα ἐπεσήμανε καὶ τὴν ἀνάγκη τοῦ ἐλέγχου μεταξὺ τῶν συναλλασσομένων πρωτογόνων κοινωνιῶν.

Εἶναι ἤδη ἐξακριβωμένο[1] ὅτι οἱ ἄνθρωποι τῶν προϊστορικῶν πολιτισμῶν ἔκαναν λογιστικὲς ἐγγραφὲς χωρὶς ἀριθμοὺς καὶ χωρὶς γράμματα, «γράφοντες» διάφορα σύμβολα (γραμμὲς ἢ σημεῖα) πάνω σὲ δένδρα, πλάκες, πίνακες καὶ ξύλα (ράβδους) γιὰ νὰ ἐκφράσουν λογιστικὲς πράξεις. Ἐπάνω σὲ κομμάτια ξύλου π.χ. ποὺ λέγονταν «σκυτάλες»*, ἐχάραζαν ἐγκοπές, ποὺ κάθε μιά τους παρίστανε καὶ μιὰ συναλλαγή. Ὁ τρόπος ἦταν ἁπλός: Ἔκοπταν τὸ ξύλο στὴ μέση, ἔβαζαν τὰ δύο τεμάχια παράλληλα, δίπλα-δίπλα καὶ ἐχάραζαν μιὰ ἐγκοπὴ στὴν ἴδια εὐθεῖα. Τὸ ἕνα κομμάτι ἔπαιρνε ὁ πιστοδότης καὶ τὸ ἄλλο ὁ πιστολήπτης. Κατὰ τὴν ἡμέρα ἐξοφλήσεως τοῦ χρέους, πρῶτα γινόταν ὁ ἔ λ ε γ-

1. Βλ. *W. G. Summer,* Folkways, Boston 1906, σελ. 329, *W. G. Summer* and *A.G. Keller,* Science of Society, New Haven 1928, II, 1234, *J. H. Breusted,* A History of Egypt, London 1909, *G. Posener,* Dictionaire de la Civilisation egyptienne, Paris 1970, *M. Megally,* A Propos du Papyrus CGS 58070, Bulletin de l'IFAO, Le Caire 1974 καὶ *τοῦ ἰδίου,* Les Textes de Comptabilité, στὸ Textes et Languges de l'Egypte Pharaonique, Caire 1974 καὶ The Literature of Ancient Egypt, ed. W. K. Simpson, London 1973 καὶ *Θ. Μπαλῆ,* Ἀπαρχὲς τῆς λογιστικῆς, 1976, 9,1.

* Ὀνομασία ἀρχαιότερη τῆς ἀθλητικῆς σκυτάλης. Τέτοιες ὑπάρχουν στὸ Βρεταννικὸ Μουσεῖο τοῦ Λονδίνου.

χος τῆς γνησιότητος τῶν δύο ξύλων, ἑνώνοντας τὸ ἕνα μὲ τὸ ἄλλο, γιὰ νὰ διαπιστωθῆ ὅτι τὰ δύο κομμάτια εἶναι τοῦ ἴδιου ξύλου. Ἔπειτα, τὰ τοποθετοῦσαν παράλληλα γιὰ νὰ δοῦν ἂν συμπίπτουν οἱ ἐγκοπὲς καὶ ἔτσι γινότανε ὁ πρῶτος πρωτόγονος ἔλεγχος, μ' ἕνα «πρωτόγονο διπλογραφικὸ σύστημα».

Στὴν ἀρχαία Αἴγυπτο βρέθηκαν πινακίδες χρονολογούμενες ἀπὸ τὴν νεολιθικὴ ἐποχή, ποὺ ἐμφανίζουν, ὅπως διατείνονται ὡρισμένοι μελετηταί[2], «λογαριασμούς», πρᾶγμα τὸ ὁποῖο σημαίνει ὅτι ὑπῆρχε καὶ κάποια ὑποτυπώδης λογιστική, ποὺ ἔκαναν ἀναγκαία οἱ πρωτόγονες συναλλαγές. Αὐτὸ δὲν πρέπει νὰ μᾶς ξενίζη, γιατὶ οἱ σχέσεις μεταξὺ τῶν ἀνθρώπων δὲν εἶναι παρὰ μιὰ «συνεχὴς ἐκκαθάρισις λογαριασμῶν».

Οἱ πρωτόγονες φυλὲς χρησιμοποιοῦσαν «ἐγχαράκτους ράβδους», στὶς ὁποῖες κάθε χάραξη ἦταν σύμβολο λογαριασμοῦ ἢ ἄλλης ἰδέας[3].

Ὡρισμένες φυλὲς ἐρυθροδέρμων (Algonguin Indians) πρόσθεταν στὶς χαράξεις αὐτὲς καὶ εἰκόνες, μεταβάλλοντες ἔτσι τὰς ράβδους σὲ μικρογραφία στήλης τοτέμ. «Ἐκτὸς ἐὰν τὰ ἴδια τὰ τοτὲμ δὲν εἶναι τίποτε ἄλλο, παρὰ γιγαντιαῖες λογιστικὲς ράβδοι» (Durant).

Οἱ Ἰνδιάνοι τοῦ Περοῦ μὲ συνδυασμοὺς κόμβων σημείωναν ἀριθμούς, ἰδέες καὶ λογαριασμοὺς σὲ σχοινιὰ διαφόρων χρωμάτων.

Οἱ φυλὲς τῶν Ἴνκας χρησιμοποίησαν τὰ νήματα γιὰ λογιστικὲς ἀνάγκες καὶ ἐφάρμοσαν μιὰ ἰδιότυπη Λογιστική, χωρὶς γραφή, ἀριθμούς, γραμμὲς καὶ σημεῖα. Διάφορες ὁμάδες ἀπὸ νήματα ποὺ τοποθετοῦνταν σὲ ράβδους, συμβόλιζαν σύγχρονες λογιστικὲς ἔννοιες, μὲ τὴν συνδρομὴ τῶν χρωμάτων καὶ τῶν κόμβων. Π.χ. μιὰ ὁμάδα ἀπὸ νήματα συμβόλιζε τὸν λογαριασμὸ «Δαπάνες» καὶ τὰ διάφορα χρώματα τὸ εἶδος τῆς δαπάνης. Οἱ κόμβοι τῶν νημάτων ἔδιναν τὰ ποσά.

Ἡ ἀνάπτυξη τοῦ ἐμπορίου ὅμως μεταξὺ τῶν φυλῶν κατέστησε ἴσως ἀναγκαία τὴν χρησιμοποίηση τῶν γραπτῶν σημείων καὶ τὰ πρῶτα στοιχεῖα γραφῆς ἦταν σχέδια, ποὺ παρίσταναν εἴδη ἐμπορίου καὶ λογαριασμοὺς τῶν συναλλαγῶν. Καὶ ἐπειδὴ τὸ ἐμπόριο διεξήγετο μεταξὺ φυλῶν μὲ διαφορετικὲς γλῶσσες, ἦταν ἀπαραίτητο νὰ ὑπάρχη ἕνα σύστημα ἐπικοινωνίας καταληπτὸ ἀπ' ὅλους. Τὰ σημεῖα ποὺ παρίσταναν ἀριθμοὺς ὑπῆρξαν μεταξὺ τῶν πρώτων γραπτῶν συμβόλων. Τὰ γραφικὰ αὐτὰ σύμβολα - σχέδια ἀφοροῦσαν ἐμπορικὲς πληροφορίες. Παράλληλα μὲ τὰ σύμβολα ἀναπτύχθηκε μιὰ μορφὴ γραφῆς, ποὺ ἦταν κλάδος τῆς ζωγραφικῆς καὶ τοῦ σχεδίου. Ἀνάλογη ἐξέλιξη τοῦ σχεδίου πρὸς τὴν γραφὴ παρατηροῦμε καὶ στὸν Μεσογειακὸ κόσμο κατὰ τὸ τέλος τῆς νεο-

2. Βλ. *C. W. Ceran,* Θεοί, τάφοι καὶ Σοφοί, στὸ περιοδικὸ Λογιστής, τ. 259/75, σ. 1150.

3. Βλ. *Stones Williard,* Πρόδρομοι τῆς Λογιστικῆς, στὸ The Accounting Review, τ. Ἀπριλίου 1969, σελ. 284 κ.ἑ.

λιθικῆς ἐποχῆς. Ἀσφαλῶς περὶ τὸ 3600 π.Χ. καὶ πιθανῶς πιὸ πρίν, τὸ Ἐλάμ, ἡ Σουμερία καὶ ἡ Αἴγυπτος εἶχαν ἐπεξεργασθῆ σύστημα ἰδεογραφικῶν σημείων ποὺ ὠνομάσθηκε ἱερογλυφικό, ἐπειδὴ τὰ χρησιμοποιοῦσαν κυρίως οἱ ἱερεῖς[4]. Τὸ Σημιτικὸ ἀλφάβητο εἶχε μόνον σύμφωνα καὶ κάποια ἡμίφωνα, ὄχι ὅμως φωνήεντα. Οἱ Ἕλληνες μετεμόρφωσαν ριζικὰ τὸ ἀλφάβητο καὶ τὸ μετέτρεψαν ἀπὸ συλλαβικὸ σὲ φωνητικὸ προσαρμόζοντάς το στὶς φωνητικὲς ἀπαιτήσεις τῆς Ἑλληνικῆς γλώσσας. Ἡ τόσο ἁπλῆ αὐτὴ ἰδιότης τοῦ ἑλληνικοῦ ἀλφαβήτου ὑπῆρξε «μία κοσμοϊστορικὴ κατάκτηση τοῦ ἀνθρώπου» καὶ θεωρεῖται σήμερα «ἡ πιὸ σημαντικὴ καὶ ἱστορικὰ ἀναλοίωτη προσφορὰ τῶν Ἑλλήνων στὸν Εὐρωπαϊκὸ Πολιτιτισμό».

Ἐπὶ αἰῶνες ἡ γραφὴ ὑπῆρξε τὸ ἀπαραίτητο ὄργανο τοῦ ἐμπορίου, γιατὶ διευκόλυνε νὰ καταγράφωνται συμφωνίες, φορτωτικές, ἀποδείξεις καὶ λογαριασμοὶ (Durant).

Οἱ ἀρχαιότερες ἐπιγραφές, ποὺ χρονολογοῦνται ἀπὸ τὸ 3600 π.Χ., εἶναι χαραγμένες ἐπὶ λίθου. Περὶ τὸ 3200 π.Χ. ἐμφανίζονται πήλινες ἐπιγραφές, χαραγμένες μὲ αἰχμηρὴ (σφηνοειδῆ) γλυφίδα. Οἱ πρόοδοι αὐτοὶ τῆς σφηνοειδοῦς γραφῆς ὀφείλονται στοὺς Σουμερίους.

Οἱ Σουμέριοι ἀνήκουν σὲ ἰδιαίτερο ἀνθρωπολογικὸ τύπο καὶ ἔφθασαν σὲ ὑψηλὸ βαθμὸ πολιτισμοῦ τὸ 4500 π.Χ., ὅπως προέκυψε ἀπὸ πρόσφατες ἀνασκαφές, ποὺ ἔκαναν στὴν ἀρχαιοτάτη πόλη Οὖρ ὁ καθηγητὴς Γούλεϋ τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Πενσυλβανίας καὶ μερικοὶ ἄλλοι σοφοί. Τὸ ἀρδευτικὸ σύστημα, ποὺ κατασκευάσθηκε 4000 χρόνια π.Χ., ὑπῆρξε τὸ μεγαλύτερο ἐπίτευγμα τοῦ πολιτισμοῦ τῶν Σουμερίων. Ἀπὸ πολλὲς ἀπόψεις ἦταν ἕνας πρωτόγονος πολιτισμός. Εἶχε ὅμως ἀνεπτυγμένη ὑφαντουργία, ποὺ εὑρίσκετο ὑπὸ διεύθυνση ἐποπτῶν καὶ ὁ ἔλεγχος ἀσκεῖτο μὲ κανόνες, ποὺ ἰσχύουν καὶ σήμερα στὶς ἐλεγχόμενες ἀπὸ τὸ κράτος βιομηχανίες[4α]. Γι' αὐτὸ μποροῦμε νὰ ὑποστηρίξουμε ὅτι πατρίδα τῆς ἐλεγκτικῆς φαίνεται νὰ εἶναι ἡ ἀρχαία Σουμερία.

Ἀργότερα μὲ τὴν ἀνάπτυξη τῆς γραφῆς καὶ τῶν συναλλαγῶν, ἐμφανίσθηκαν οἱ γραφεῖς (Scribes), ποὺ συνέβαλαν στὴν ἐπιτάχυνση τῶν ἐμπορικῶν συναλλαγῶν, συντάσσοντες διάφορα ἔγγραφα σχετικὰ μὲ τὶς συναλλαγές, μὲ τὴ Λογιστικὴ καὶ τὰ οἰκονομικὰ ζητήματα.

Στὴν ἀρχαία Αἴγυπτο, οἱ Φαραὼ καὶ οἱ εὐγενεῖς μὲ τὴν βοήθεια τῶν γραφέων, ποὺ ἀποτελοῦσαν τὸ διοικητικὸ προσωπικό, διατηροῦσαν τὴν Δημόσια τάξη καὶ ἐξησφάλιζαν τὴν ἐφαρμογὴ τῶν Νόμων.

---

4. Βλ. *Will Durant,* Παγκόσμιος Ἱστορία τοῦ Πολιτισμοῦ. Αἱ προϊστορικαὶ ἀπαρχαί, σελ. 87, 117 - 119, 133, 145.

4α. Βλ. *Tastrow Morris,* The Civilization of Babylonia and Assyria, Philadelphia 1915 καὶ *W. Durant,* ἔνθ' ἀν., σελ. 139.

Τὰ ἔργα τῶν γραφέων ἦταν ποικίλα καὶ ἐκάλυπταν ὅλες τὶς σύγχρονες διοικητικές, ὀργανωτικὲς καὶ οἰκονομικὲς ἁρμοδιότητες τῆς Πολιτείας[4β]. Ἐνδεικτικὰ ἀναφέρουμε ὅτι οἱ γραφεῖς ἦταν: λογισταί, ἐλεγκταί, ἐκτιμηταὶ τεχνικῶν ἔργων, ἐλεγκταὶ φόρων κ.ἄ. Οἱ γραφεῖς εἶχαν ἱεραρχικὴ ὀργάνωση καὶ ἐλάμβαναν εἰδικὴ μόρφωση ὑψηλῆς στάθμης σὲ σχολὲς ποὺ ἦταν προσηρτημένες στοὺς ναούς.

Οἱ γραφεῖς κατεῖχαν ἀξιόλογη κοινωνικὴ θέση καὶ δύναμη στοὺς ἀρχαίους ἱστορικοὺς λαούς, Αἰγυπτίους, Ἀσσυρίους, Βαβυλωνίους, Ἑβραίους, Κρῆτες, Ἀχαιοὺς καὶ λοιποὺς Πρωτοέλληνες καὶ ἄσκησαν ἀξιόλογη ἐπίδραση στὴν ἀνάπτυξη τῶν λαῶν αὐτῶν, λόγῳ τῆς δυνάμεως καὶ τῆς ἐπιρροῆς ποὺ διέθεταν, γιατὶ ἀνῆκαν στὴν διοικοῦσα τάξη.

Γενικὰ καταλήγουμε στὸ συμπέρασμα, γιὰ τοὺς ἀρχαίους λαούς, ὅτι γιὰ νὰ ὀργανωθοῦν οἱ λαοὶ αὐτοὶ σὲ πολιτεῖες καὶ νὰ ἐμφανίσουν τεράστια μνημεῖα καὶ θαυμάσια ἔργα πολιτισμοῦ, ἐχρησιμοποίησαν ὄχι μόνον τὴ Λογιστική, ἀλλὰ καὶ τὸ λογιστικὸ ἔλεγχο.

Δὲν θὰ μποροῦσαν νὰ ὑπάρξουν οἱ πολιτισμοὶ αὐτοὶ χωρὶς πλῆρες λογιστικὸ σύστημα καὶ χωρὶς συστηματικοὺς ἐλέγχους[5], ποὺ ἦταν ἀχώριστοι μὲ τὴν Λογιστική. Ἡ Λογιστικὴ δὲν θὰ εἶχε χρησιμότητα, ἂν ταυτόχρονα δὲν ἔκανε καὶ ἔλεγχο τῆς ἀκριβείας τῶν πληροφοριῶν ποὺ δίνει. Γι' αὐτὸ καὶ ὁ ἔλεγχος συντροφεύοντας πάντοτε στὸ παρελθὸν τὴν Λογιστική, ἀκολούθησε τὶς ἐξελίξεις της καὶ βαθμιαία ἀποσπάσθηκε ἀπ' αὐτήν, ὅταν ἡ ἀνάπτυξη τῶν συναλλαγῶν κατέστησε ἀναγκαῖο τὸν ἔλεγχο τῶν λογαριασμῶν.

Ἡ ἀνάγκη αὐτὴ ἐμφανίστηκε στὰ πρῶτα χρόνια τῆς καταγραφῆς τῶν συναλλαγῶν καὶ τῆς κινήσεως τοῦ δημοσίου καὶ τοῦ ἰδιωτικοῦ πλούτου. Ὅλοι οἱ ἀρχαῖοι λαοὶ (Σουμέριοι, Αἰγύπτιοι, Ἀσσύριοι, Βαβυλώνιοι), ὅπως προκύπτει ἀπὸ τοὺς Κώδικές τους, Οὐρ-ἐνγκούρ, Χαμμουραμπί, Λίπιτ-Ἴσαρ, Μπιλαμαχᾶ, Ντούνγκι καὶ Οὐρ-Νάμμου, χρησιμοποίησαν τοὺς ἐλέγχους στὶς περιουσίες τῶν βασιλιάδων. Καὶ ἐπειδή, ἀπὸ τὰ μέχρι σήμερα γνωστὰ ἱστορικὰ στοιχεῖα, τὰ ἀρχαιότερα γραπτὰ μνημεῖα ποὺ κατέχουμε εἶναι στὴ γλῶσσα τῶν Σουμερίων, πρέπει νὰ ἀναγνωρίσουμε προτεραιότητα στὸν πολιτισμὸ τῶν Σουμερίων[5α]. Ἐκφράσαμε τὴν ἄποψη ὅτι ἡ πατρίδα τῆς Ἐλεγκτικῆς ἴσως εἶναι ἡ ἀρχαία Σουμερία καὶ ὄχι ἡ ἀρχαία Αἴγυπτος. Ἀπὸ τὴ Σουμερία τὰ στοιχεῖα τοῦ πολιτισμοῦ μετεδόθησαν στὴν Βαβυλωνία καὶ Αἴγυπτο, γιατὶ εἶναι γνωστὸ ὅτι ὑπῆρχαν ἐμπορικὲς σχέσεις μεταξὺ Μεσοποταμίας (Σουμερίας, Βαβυλωνίας,

---

4β. Βλ. *Kenneth S. Most,* Ἡ Λογιστικὴ παρ' ἀρχαίοις (βλ. στὸν Accountant τοῦ Λονδίνου τοῦ ἔτους 1959, σελ. 563 κ.ἑ.).

5. Βλ. πλείονα εἰς *Andre Tessier,* Les plus anciens monuments, comptables, στὴ Γαλλικὴ Ἐπιθεώρηση Λογιστικῆς, Ὀκτ. 1959.

5α. *W. Durant,* ἔνθ' ἀν., σελ. 151.

Ἀσσυρίας) καὶ Αἰγύπτου. Ἄλλωστε ἡ εἰκονογραφικὴ γραφὴ τῶν Αἰγυπτίων τῆς προ-δυναστικῆς ἐποχῆς προῆλθε[5β], ὅπως ὑποστηρίζεται, ἀπὸ τὴν Σουμερία.

Στὴν ἀρχαία Ἑλλάδα, στὴν Ἀθήνα, ἤδη ἀπὸ τὸ 300 π.Χ. ὑπάρχει «σύστημα ἐλέγχου τῶν Δημοσίων Οἰκονομικῶν». Οἱ λογισταὶ σ' αὐτὸ συνιστοῦν Δημοσία Ἀρχή, παρόμοια πρὸς τὸ σημερινὸ Ἐλεγκτικὸ Συνέδριο. Αὐτὸ ἀποδεικνύεται ἀπὸ τὴν «Ἀθηναίων Πολιτεία» τοῦ Ἀριστοτέλους, ὅπου στὸ κεφάλαιο «περὶ λογιστῶν καὶ εὐθύνων» γίνεται μνεία γιὰ τὴ διεξαγωγὴ τοῦ ἔργου τῶν λογιστῶν, στοὺς ὁποίους (καὶ κυρίως στὸ συνέδριό τους) ἔδιναν πολλὰ δικαιώματα ἐλέγχου τῆς διαχειρίσεως τοῦ Δημοσίου πλούτου καὶ τῶν χρηματικῶν ὑπολόγων τοῦ Δήμου καὶ τῶν ἀρχόντων, ποὺ ὑποχρεώνονταν ἀπὸ τὸν Νόμο νὰ καταχωρίζουν σὲ λογαριασμοὺς τὰ «λήμματα» (ἔσοδα) καὶ τὶς δαπάνες, ὅπως προκύπτει καὶ ἀπὸ τὸν Πλούταρχο, ὁ ὁποῖος γράφει: «τ' ἀναλωμένα ἔδωκα καὶ οὔτε ἐλογιζόμην» (δὲν τὰ ἔγραψα στὸν λογαριασμό).

Μὲ τοὺς λογαριασμοὺς ὅμως δὲν παρακολουθοῦσαν μόνο αὐτά, «ἀλλὰ καὶ τὰ δημόσια δάνεια, τὰ ὁποῖα δὲν ἦταν τοκοφόρα ἐπένδυση, ἀλλὰ φιλικὴ ἐκδήλωση, πρὸς πόλεις ἢ πρὸς τὴν πολιτεία, ἀπὸ τραπεζίτες»[6].

Στὸν αἰῶνα τοῦ Περικλέους, κάθε πολίτης ἦτανε καὶ ἐλεγκτὴς (Stones), γιατὶ κατ' ἔθιμο οἱ ἐργολάβοι ἀνεγέρσεως δημοσίων κτιρίων ἔγραφαν, ὑποχρεωτικά, σὲ ἐντειχισμένες πινακίδες ἐπὶ λίθου τῆς οἰκοδομῆς τὰ ἔσοδα καὶ ἔξοδα αὐτῶν. Ἀργότερα, στὴν Ἀθήνα τὸ 400 π.Χ. ἐπιβάλλει ὁ Νόμος τὴ δημοσίευση τῶν λογαριασμῶν τῶν ἑταιριῶν[7]. Στὴ λοιπὴ ἀρχαία Ἑλλάδα καὶ συγκεκριμένα στὴν Ἀχαϊκὴ Συμπολιτεία ὁ ἔλεγχος γίνεται ἀπὸ τοὺς «ἐξεταστάς», τοὺς «συνηγόρους», τοὺς «δοκιμαστῆρας»· στὴ Θάσο ἀπὸ τοὺς «ἀπολόγους», στὴ Φθιώτιδα ἀπὸ τοὺς «ἀρχησκόπους» καὶ στὴ Βοιωτία ἀπὸ τοὺς «κατόπτας».

Στὴ Ρωμαϊκὴ ἐποχή, ὁ ἔλεγχος τοῦ Fiscus (Δημοσίου Θησαυροφυλακίου) γίνεται ἀπὸ τοὺς «ὑπάτους», τοὺς «τιμητὰς» ἢ «κήνσορας» καὶ τοὺς «ταμίας» καὶ κατόπιν οἱ λογαριασμοὶ ἐγκρίνονται ἀπὸ τὴν Σύγκλητο.

Στὸν Μεσαίωνα ἔχουμε στασιμότητα στὴν ἐξέλιξη τοῦ ἐλέγχου, ὅπως σ' ὅλες τὶς ἐκδηλώσεις τῆς οἰκονομικῆς ζωῆς. Αὐτὸ ἀποδίδεται στὴν πτώση τῆς Ρωμαϊκῆς Αὐτοκρατορίας, ποὺ ἀποσύνθεσε τὴν Ρωμαϊκὴ κοινωνία καὶ παρέλυσε τὶς συναλλαγές, καθὼς καὶ στὴ Χριστιανικὴ θρησκεία ποὺ στοὺς πρώτους χρόνους τῆς διαδόσεώς της περιφρονοῦσε κάθε τι ποὺ ἀφοροῦσε τὴν οἰκονομικὴ ζωή.

5β. *G. Maspero,* The Dawn of Civilization: Egypt and Chaldaea, σελ. 146, London, καὶ Cambridge Ancient History (CAH), σελ. 255, 372.

6. Βλ. σχετ. Ἑρμηνεία καὶ Σχόλια καθ. *Α. Σ. Ἀρβανιτοπούλου,* Ἀθ. 1919 καὶ Λογιστικὴ *Κ. Παναγιωτοπούλου,* Ἀθ. 1927, σελ. 2.

7. *Dalton J. Pilcher,* Certain Historic Facts and Trends, N.Y. 1955.

Στὰ τέλη τοῦ Μεσαίωνα ὑπάρχουν στὴν Ἰταλία ἴχνη σοβαροῦ ἐλέγχου σὲ μιὰ περίοδο ὅπου σημειώνεται ἀναγέννηση τῆς Λογιστικῆς. Ἡ Πίζα ἤδη στὶς ἀρχὲς τοῦ 13ου αἰῶνα ἔχει τὸν ἐλεγκτή της[8].

Τὴν ἴδια ἐποχὴ καθιερώνεται ὁ ἔλεγχος στὸ Ἀγγλικὸ Θησαυροφυλάκιο καὶ ἐμφανίζεται τὸ πρῶτον (1285) ἐπὶ Ἐδουάρδου τοῦ Ι' ὁ ὅρος Auditor (ἐλεγκτής)*. Ἀργότερα, ἐπὶ Ἐλισάβετ (1533 - 1603) οἱ ἔλεγχοι τῶν δημοσίων ἐσόδων εἶναι συστηματικοί, ὅπως καὶ τῶν λογαριασμῶν τῶν πλουσίων μοναστηριῶν καὶ τῶν φιλανθρωπικῶν ὀργανώσεων καὶ διενεργοῦνται ἀπὸ Δικαστάς, ἀπὸ Βαρώνους καὶ ἀπὸ ἀξιωματούχους τοῦ στέμματος[9].

Ὁ περίφημος φιλόσοφος καὶ πολιτικὸς Bacon (1561 - 1627) ἀναφέρει ὅτι καὶ οἱ εὐγενεῖς γαιοκτήμονες χρησιμοποιοῦσαν τοὺς ἐλέγχους στὴ διαχείριση τῶν κτημάτων τους.

Στὴ Σκωτία τὰ βιβλία τῆς Διευθύνσεως τῶν Οἰκονομικῶν ἠλέγχοντο ἀπὸ ἐλεγκτὰς (Lords Auditors).

Στὴ Γαλλία τὸν 17ον αἰῶνα συναντοῦμε μεθοδικοὺς καὶ συστηματικοὺς λογιστικοὺς ἐλέγχους. Ἤδη ἀπὸ τῆς ὑπουργίας τοῦ Colbert ὑπάρχει στὸ Παρίσι ἕνας ἐλεγκτὴς στὸ Ἐλεγκτικὸ Συνέδριο, ποὺ ἐλέγχει τὰ δημόσια ἔξοδα. Ἐπὶ πολλὰ ἔτη χρησιμοποιήθηκε ὁ μαθηματικὸς Bertrand - François Bareme γιὰ τοὺς ὑπολογισμοὺς καὶ τὴν ἐπαλήθευση τῶν λογαριασμῶν. Ὑπῆρξε καὶ συγγραφεὺς διπλογραφικῆς λογιστικῆς.

Τέλος, στὴν Ἀγγλία, τὸν 19ον αἰῶνα, ἡ σημειωθεῖσα ἐκεῖ βιομηχανικὴ ἐπανάσταση εἶχε σὰν ἀποτέλεσμα τὴν ἀνάπτυξη τῆς βιομηχανίας καὶ τῆς οἰκονομίας της ἐν γένει, ἀλλὰ καὶ τὴν δημιουργία κλίματος κερδοσκοπίας, ποὺ συνετέλεσε στὴν ἀνάπτυξη τοῦ νεωτέρου λογιστικοῦ ἐλέγχου (Public Accountance) καὶ στὴν ἐμφάνιση τοῦ θεσμοῦ τῶν ὁρκωτῶν λογιστῶν (Chartered accountants) καὶ ἀργότερα τοῦ χρυσοῦ αἰῶνος τῶν ἐλεγκτῶν[10].

Ἀπὸ τὴν Ἀγγλία μεταδόθηκε βαθμηδὸν ὁ θεσμὸς τοῦ ἐλέγχου στὶς ὑπόλοιπες χῶρες τοῦ παλαιοῦ καὶ νέου κόσμου καὶ ἐκεῖ ἔλαβε διάφορες κατευθύνσεις, σύμφωνα μὲ τὸ ὑφιστάμενο οἰκονομικὸ κλῖμα καὶ τὴν οἰκονομικὴ νοοτροπία καὶ ψυχολογία τῶν φορέων τῆς οἰκονομίας τῶν χωρῶν αὐτῶν.

Ἤδη στὶς χῶρες αὐτὲς ὁ ἔλεγχος ἀσκεῖται ἀπὸ εἰδικοὺς ἐπαγγελματίες, ὅπως τοὺς «Chartered Accountants» ἢ «Auditors» στὴν Ἀγγλία, τοὺς

---

8. *J. Baude,* Ἐλεγκτική, σελ. 14.

* Ἀπὸ τὸ ρῆμα audire (ἀκούω) προέκυψαν οἱ ἀγγλικοὶ ὅροι audit (ἔλεγχος), auditor καὶ auditing (ἐλεγκτική). Φαίνεται πὼς ὁ ἔλεγχος γινότανε προφορικά. Ὁ ὑπεύθυνος ἀπέδιδε προφορικῶς λογαριασμὸ στὸν λογιστὴ - ἐλεγκτὴ καὶ ἐκεῖνος ὤφειλε νὰ ἀκούῃ (audire) τὶς πληροφορίες, γιὰ νὰ ἐκφράσῃ γνώμη.

9. Βλ. *A. Brown,* A History of Accounting and Accountancy καὶ *R. Reiser,* L'organisation du controle et la technique des verifications comptables.

10. Βλ. *J. Baude,* op.cit., σελ. 16.

«Experts Comptables» ἢ «Experts» στὴ Σκωτία, τὸ «Institute of Chartered Accountants of England and Wales» στὴ Γαλλία καὶ Βέλγιο, τοὺς «Certified Public Accountants» (C.P.A.) καὶ τὸ «American Financial Executive Institute» στὶς Η.Π.Α., ἐνῶ παράλληλα στὰ Πανεπιστήμια τῶν χωρῶν αὐτῶν διδάσκεται ἡ Ἐλεγκτική, ὡς εἰδικὴ ἐπιστήμη.

2. Η ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗΣ

2.1. Τὸ παραδοσιακὸ περιεχόμενο τῆς Ἐλεγκτικῆς

Η Ἐλεγκτικὴ διαμορφώθηκε ἤδη σὲ εἰδικὸ κλάδο, μὲ ἴδιο καὶ εὐρὺ περιεχόμενο. Παρ' ὅλα αὐτὰ ὑφίστανται ἀμφισβητήσεις, ὅσον ἀφορᾶ τὸ τμῆμα τοῦ οἰκονομικοῦ Λογισμοῦ, στὸ ὁποῖο ἀνήκει. Γιὰ ὡρισμένους συγγραφεῖς, ὅπως ἐξάγεται συμπερασματικά, ὁ κλάδος αὐτὸς ἀνήκει εἴτε στὴ Λογιστικὴ[11] εἴτε στὴν Οἰκονομικὴ τῶν Ἐκμεταλλεύσεων[12].

Ἀλλὰ καὶ πέραν τῶν διαφορῶν αὐτῶν, ὑφίστανται δυσχέρειες ἀξιολογήσεως τῶν ἀντικειμένων τῆς Ἐλεγκτικῆς καὶ τοῦ ἐννοιολογικοῦ περιεχομένου της, γιατὶ καὶ στὶς ἀνεπτυγμένες δυτικὲς χῶρες δίνεται ποικίλο περιεχόμενο στὴν Ἐλεγκτική.

Ἔτσι, ἡ διατύπωση ἑνὸς ὁρισμοῦ τῆς Ἐλεγκτικῆς, δὲν εἶναι δυνατὸ νὰ τύχῃ γενικῆς ἀναγνωρίσεως.

Γι' αὐτό, πρὶν ἀποπειραθοῦμε ἑνὸς ὁρισμοῦ μὲ σύγχρονο περιεχόμενο, θὰ παρακολουθήσουμε πρῶτα τὴν ἱστορικὴ ἐξέλιξη τοῦ ἐλέγχου, γιὰ νὰ ἀντλήσουμε συμπεράσματα ἀπ' αὐτήν.

Ἀναφέραμε ἤδη ὅτι ἀρχικὰ ὁ ἔλεγχος ταυτίζονταν μὲ τὴ Λογιστικὴ καὶ ὅτι κατόπιν ἀποσπάσθηκε καὶ ἀναπτύχθηκε αὐτοτελῶς, ὅταν ἄρχισε νὰ γίνεται ἡ καταγραφὴ τῶν συναλλαγῶν καὶ τῆς κινήσεως τοῦ δημοσίου καὶ ἰδιωτικοῦ

---

11. Βλ. σχετ. *Ἰ. Χρυσοχοΰ*, Στοιχεῖα Ἐλεγκτικῆς, Ἀθ. 1951, σελ. 10 ἑπ., *Μ. Τσιμάρα*, Ἀρχαὶ Γενικῆς Λογιστικῆς, Ἀθ., σελ. 17 καὶ 11, ὅπου ἡ τεχνικὴ τοῦ Budgetary Control (Controle Budgetaire) συνιστᾶ σήμερα «τὴν ζωηροτέραν κατεύθυνσιν τῆς συγχρόνου λογιστικῆς ἐξελίξεως», *Ε. Θανοπούλου*, Χρηματο-οικονομικὴ Λογιστική, 1975, σελ. 70 - 71, ὅπου ἡ Ἐλεγκτικὴ σαφῶς ἐντάσσεται στὴν Λογιστική, *Δ. Παπαδημητρίου*, Σύγχρονος Γενικὴ Λογιστική, Ἀθ. 1967, σελ. 24, *Caujolle*, Comptabilité statistique economie politique, στὸ Econ. Contemporaire, April 1948, σελ. 9 ἑπ., *Mattingly*, Ἐλεγκτική, Ἀθ. 1964, σελ. 9, *J. Baude*, ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 16 καὶ 71, ὅπου ἡ Λογιστικὴ δὲν εἶναι μόνον ὄργανο ἐργασίας καὶ πληροφοριῶν ἀλλὰ καὶ ὄργανο ἐλέγχου.

12. *E. Gutenberg*, Betriebswirts Chafts Lehre als Wissenschaft, Krefeld 1957, καὶ *Θ. Στάϊκου*, Τὰ ἀντικείμενα τῆς Ἐλεγκτικῆς, στὸ Δ.Δ.Ε., τ. 14, 1963, σελ. 39 - 41, μὲ πλούσια σχετικὴ γερμανικὴ βιβλιογραφία, ὅπου ἔχομε σαφῆ ὑπαγωγὴ τῆς Ἐλεγκτικῆς στὴν Οἰκονομικὴ τῶν Ἐκμεταλλεύσεων.

πλούτου σὲ λογαριασμούς. Τότε ἀνέκυψε ἡ ἀνάγκη «ἐλέγχου τῆς ἀκριβείας τῶν λογαριασμῶν». Ἀπὸ τότε σημειώνεται μιὰ περίοδος ἀκμῆς τῶν «λογιστῶν», τῶν «γραμματέων», τῶν «γραφέων», τῶν Scribes κλπ., ποὺ θεωροῦνται ἄξιοι νὰ κατέχουν τὰ ὑψηλότερα ἀξιώματα στὶς ἀρχαῖες κοινωνίες.

Στὴν ἀρχαία Ἀθήνα τὸ 300 π.Χ. ὑπάρχει Σῶμα ἀναθεωρητῶν (ἐλεγκτῶν) ποὺ καλοῦνται «εὔθυνοι». Οἱ εὔθυνοι ἐλέγχουν τοὺς διαχειριζομένους τὰ δημόσια χρήματα καὶ τοὺς ἄρχοντες, ποὺ εἶναι ὑποχρεωμένοι ἀπὸ τὸ Νόμο νὰ καταχωρίζουν «τὰ λήμματα καὶ τὰς δαπάνας»[13] σὲ λογαριασμοὺς («τ' ἀνηλημμένα ἔδωκα καὶ οὔτε ἐλογιζόμην»[14] = δὲν τὰ ἔγραψα στὸν λογαριασμὸ) γιὰ νὰ ἐλεγχθοῦν ἀπὸ τοὺς λογιστὰς καὶ τὸ σῶμα τῶν ἐλεγκτῶν, μετὰ τὴ θητεία τους.

Ἡ συνήθεια αὐτὴ συνεχίζεται στὴ Ρώμη καὶ στὸ Βυζάντιο.

Στὴν Ἀγγλία τὸν 13ο αἰῶνα, τὸ Ἀγγλικὸ Θησαυροφυλάκιο καθιερώνει τὸν ἔλεγχο τῶν φορολογικῶν καταλόγων καὶ ἐμφανίζεται γιὰ πρώτη φορὰ (1285) ὁ ὅρος τοῦ ἐλεγκτοῦ (Auditor)[15] καὶ τὴν ἴδια ἐποχὴ ὁ ἔλεγχος λαμβάνει τὴν τρέχουσα σημασία τῆς λέξεως Verification (ἐπαλήθευση, ἐπικύρωση, ἐξέλεγξη).

Μεταγενέστερα, στὸν 16ον αἰῶνα, στὴ Βενετία ἔχουμε τὴν πρώτη ἕνωση τῶν ἐπαγγελματιῶν ἐλεγκτῶν (Reviseurs), μὲ τὸν τίτλο «Collegio dei raxonati», ποὺ ἦταν κρατικὸς θεσμός. Παρόμοιοι θεσμοὶ ἱδρύθηκαν στὸ Μιλάνο καὶ στὴ Βολωνία (Academia dei regionieri). Ἀργότερα στὸν 17ον αἰῶνα στὴ Γαλλία γίνεται γνωστὴ στὰ δικαστήρια ἡ πρακτικὴ τῶν λογιστικῶν ἐλέγχων καὶ τῶν πραγματογνωμοσυνῶν.

Στὸν 19ον αἰῶνα, μὲ τὴν ἀνάπτυξη πολλῶν ἑταιρειῶν, γίνεται ἐπιθυμητὴ ἡ παρέμβαση τῶν ἐλεγκτῶν καὶ ἔτσι ὁ ἐπαγγελματικὸς ἔλεγχος ἀποκτᾶ σημαντικὸ ἐνδιαφέρο καὶ καθιερώνεται διὰ νόμου ὁ θεσμὸς τῶν ἐλεγκτῶν, γιατὶ γίνεται ὑποχρεωτικὴ κάθε χρόνο ἡ ἐ π α λ ή θ ε υ σ η τῶν ἰσολογισμῶν τῶν σιδηροδρομικῶν ἑταιρειῶν ἀπὸ ἐπαγγελματίας ἐλεγκτάς. Τὴν ἐποχὴ αὐτὴ σχηματίζονται διάφορες ἑνώσεις ἐλεγκτῶν στὴ Σκωτία καὶ Ἀγγλία, ὅπου κυριαρχεῖ τὸ «Ἰνστιτοῦτο τῶν Ὀρκωτῶν Λογιστῶν τῆς Ἀγγλίας καὶ Οὐαλλίας».

Ἔκτοτε, ὁ θεσμὸς τῶν ἐλεγκτῶν μεταφέρεται καὶ σ' ἄλλες χῶρες τοῦ δυτι-

---

13. Λῆμμα = ἔσοδο, ἀπὸ τὸ ρῆμα λαμβάνω. Στὴ Δασοπονία ἡ λέξη σημαίνει τὸ δασικὸ προϊόν, ποὺ προέρχεται ἀπὸ τὸ ξύλο καὶ στὶς ἐγκυκλοπαίδειες τὰ ἀναπτυσσόμενα ἄρθρα.

14. Ἡ λέξη «λογίζεσθαι» ἐσήμαινε «ἐγγράφειν πράξεις διαχειριστικάς». Ὁ δυνάμενος νὰ λογίζεται ἐκαλεῖτο λογιστής. Ἡ λέξη «λέγω» ἐσήμαινε συλλέγω, συναθροίζω, συνάγω, καὶ ἐπὶ οἰκονομικῶν γεγονότων, ἐγγράφω, καταχωρίζω καὶ συνάγω ἐκ τῶν συλλεγομένων συμπεράσματα.

15. Ἡ λέξη auditor προέρχεται ἀπὸ τὸ ρῆμα audire = ἀκούω, ἀκροῶμαι. Φαίνεται πὼς ἀρχικὰ οἱ ἔλεγχοι ἐνεργοῦντο προφορικά, ὅπως συνάγεται καὶ ἀπὸ τὶς Ἱερὲς Γραφὲς (Παραβολὴ Ταλάντων, τοῦ Ματθαίου, καὶ τοῦ ἀπίστου οἰκονόμου, τοῦ Λουκᾶ).

κοῦ κόσμου καὶ ἡ Ἐλεγκτικὴ σημειώνει σημαντικὴ πρόοδο, σὲ τρεῖς κυρίως χῶρες (Ἀμερική, Ἀγγλία, Γερμανία).

Θὰ ἀναφερθοῦμε στὶς ἐξελίξεις αὐτές, γιατὶ ὁδηγοῦν στὴ σύγχρονη Ἐλεγκτική, ἀφοῦ προηγουμένως συνοψίσουμε τὰ ὅσα ἀναφέραμε στὴν ἱστορικὴ ἐπισκόπηση.

Ἀπὸ τὴν ἀνασκόπηση αὐτὴ προκύπτει ὅτι ἡ Ἐλεγκτικὴ εἶχε στὸ παρελθὸν μοναδικὸ ἀντικείμενο τὸν ἔλεγχο τῆς ἀκριβείας τῶν λογαριασμῶν. Μήπως σήμερα ἄλλαξαν τὰ πράγματα; Ἀπὸ διάφορες συγγραφικὲς ἐργασίες, ποὺ εἶδαν τὸ φῶς τῆς δημοσιότητος στὴ χώρα μας καὶ ἀναφέρονται σὲ ὁρισμοὺς καὶ ἀντιλήψεις περὶ Ἐλεγκτικῆς, δυστυχῶς ἐξακολουθεῖ ἡ Ἐλεγκτικὴ νὰ ἔχη ἀκόμη σὲ πολλὲς χῶρες μοναδικὸ ἀντικείμενο τὸν ἔλεγχο, ὅπως καὶ στὴ χώρα μας.

Ὁ καθηγητὴς Ἰ. Χρυσοχοΐ, παραθέτοντας διαφόρους ὁρισμοὺς ξένων πραγματογνωμόνων περὶ ἐλέγχου, ἀφήνει νὰ ἐννοηθῆ ὅτι ἡ Ἐλεγκτικὴ ἔχει μοναδικὸ ἀντικείμενο τὸν ἔλεγχο.

Ὁ σεβαστός μου καθηγητὴς κ. Τσιμάρας, στὶς ἀξιόλογες ἐργασίες του «Ἀρχαὶ Γενικῆς Λογιστικῆς» (1951) καὶ «Ἀρχαὶ τῆς Οἰκονομικῆς τῶν ἐκμεταλλεύσεων καὶ ἐπιχειρήσεων» (1957), περιορίζει τὸ ἀντικείμενό της κυρίως στὸν ἔλεγχο. Βεβαίως ἀναγνωρίζει ὅτι ἡ Ἐλεγκτικὴ διεμορφώθη σὲ ἴδιο κλάδο καὶ ὅτι νοεῖται σήμερα π ο λ ὺ ε ὐ ρ ύ τ ε ρ ο ν, καθ' ὅτι ...οἱ ἐλεγκταὶ ἐπιφορτίζονται, ὅπως ἐκφράσουν γνώμην, κατόπιν ἐπισταμένης ἐρεύνης τῶν βιβλίων, γιὰ τὴν ἀλήθεια τοῦ ἰσολογισμοῦ, γιὰ τὶς συνθῆκες διεξαγωγῆς καὶ νομιμότητος ὡρισμένων συναλλαγῶν, γιὰ τὴν πιστοληπτικὴ ἱκανότητα τῆς ἐπιχειρήσεως, γιὰ ἐπενδύσεις ἀποθεματικῶν κρατήσεων κ.ἄ. (σελ. 17). Στὸν ὁρισμὸ ὅμως ποὺ δίνει περὶ Ἐλεγκτικῆς (op. cit., σελ. 682) περιορίζει τὸ ἐννοιολογικὸ περιεχόμενό της στὴν «...ἐξέλεγξιν (Verification) ἐμπορικῶν βιβλίων, οἰκονομικῶν καταστάσεων, λογιστικῶν καὶ συναφῶν στοιχείων, πρὸς διαπίστωσιν πράξεων ἢ παραλείψεων καὶ συναγωγὴν ἠτιολογημένων συμπερασμάτων σχετικῶν πρὸς οἰκονομικήν τινα διαχείρισιν» καὶ ἐπὶ πλέον ταυτίζει τὴν Ἐλεγκτικὴ μὲ τὰ γραφεῖα ἐλεγκτῶν καὶ τὰ ὀνομάζει «γραφεῖα Ἐλεγκτικῆς» (Ἀρχαὶ Οἰκονομικῆς, σελ. 26).

Σὲ νεώτερο ἄρθρο του[16], «Αἱ θεμελιώδεις ἐπιχειρηματικαὶ λειτουργίαι», ἀναφερόμενος στὸν ἔλεγχο, γράφει: «Ὁ ἔλεγχος, ὡς διοικητικὴ ἀρχή, ἀφορᾶ πολυάριθμα πεδία ἀσκήσεως αὐτοῦ, ἔχομε ἐλέγχους διοικητικούς, διαχειριστικούς, τεχνικούς, λογιστικοὺς κ.ἄ.».

«Ἡ ἀρχὴ τοῦ ἐλέγχου ἐκτείνεται ἀπὸ τῆς ὑπερβάσεως ἁρμοδιότητος - ἐξουσιοδοτήσεως, τῆς ἀκριβείας τῶν δικαιολογητικῶν, τοῦ ἐλαχίστου ὁρίου τῶν ἀποθεμάτων, μέχρι τοῦ ποιοτικοῦ ἐλέγχου τῶν προϊόντων. Ὁ δημιουρ-

16. Βλ. Δ.Δ.Ε., τ. 10 - 11/1963, σελ. 9.

γικὸς ρόλος τῶν ἐλέγχων ἐμφανίζεται εἰδικώτερα στὸ Budgetary Control...». Οὐσιαστικὰ συνεπῶς καὶ παρὰ τὶς βελτιωμένες θέσεις του δὲν ἀπομακρύνει τὸ ἀντικείμενο τῆς Ἐλεγκτικῆς ἀπὸ τὸν ἔλεγχο τῆς ἀκριβείας, ἀπὸ τὴν ἐπαλήθευση τῶν ἀποτελεσμάτων.

Ἀλλὰ καὶ ἄλλοι συγγραφεῖς, Ἕλληνες[17] καὶ ξένοι, μεταφρασθέντες στὴν ἑλληνικὴ γλῶσσα, περιορίζουν τὸ ἀντικείμενο τῆς Ἐλεγκτικῆς στὸν ἔλεγχο τῆς ἀκριβείας, στὴν ἐπαλήθευση.

Ἔτσι, ὁ Mattingly[18] γράφει: «Ἡ Ἐλεγκτικὴ περιλαμβάνει τὰς μεθόδους καὶ τὰς ἀρχάς, τὰς ὁποίας ἐφαρμόζει ὁ ἐλεγκτὴς διὰ τὴν διενέργειαν τοῦ ἐλέγχου». Ὁ Baude Jules[19] ὑποστηρίζει ὅτι «...ὁ ἀναμενόμενος ἀπὸ τὸν ἔλεγχο κυριώτερος σκοπός, πρέπει νὰ εἶναι ἡ διαπίστωσις τῆς κανονικῆς καταχωρίσεως τῶν ἐργασιῶν καὶ τῶν κινήσεων τῶν ἀξιῶν, ἡ ἐμφάνισις τῶν σφαλμάτων καὶ ἡ πρόληψις τῶν ἐπαναλήψεών τους». Καὶ σ' ἄλλη θέση[20] γράφει: Ὁ πραγματογνώμων (Expert) «εἶναι ὁ ἐξ ἐργασίας καὶ πείρας ἐπαρκῶς ὥριμος ἐπαγγελματίας, ὁ ἱκανὸς νὰ προσφέρῃ ἐπωφελῶς τὰς ὑπηρεσίας του εἰς τὸ κοινόν, δυνάμενος νὰ ὀργανώνῃ, νὰ ἐπανορθώνῃ, νὰ ἐλέγχῃ, νὰ ἐ π α λ η θ ε ύ η ἢ νὰ ἐκτιμᾶ οἱασδήποτε φύσεως λογιστικὰ βιβλία καὶ λογαριασμούς».

Ἀπ' ὅσα συνεπῶς ἐκθέσαμε μέχρι τώρα συνάγεται σαφῶς ὅτι τὸ ἐννοιολογικὸ περιεχόμενο τῆς παραδοσιακῆς Ἐλεγκτικῆς περιορίζεται στὸν ἀριθμητικὸ - τὸν λογιστικὸ ἔλεγχο, στὴν ἐπαλήθευση τῶν ἀποτελεσμάτων καὶ ἔχει ἀπολογητικὸ χαρακτῆρα.

Τὰ πράγματα ὅμως δὲν σταματοῦν ἐδῶ. Οἱ σύγχρονες οἰκονομικὲς ἐξελίξεις ἀνάγκασαν τὴν Ἐλεγκτικὴ νὰ διευρυνθῇ καὶ νὰ προσαρμοσθῇ στὰ νέα δεδομένα.

Θὰ δοῦμε λοιπὸν τὶς ἐξελίξεις αὐτές, στὶς χῶρες ποὺ σημειώθηκαν (Η.Π.Α., Ἀγγλία, Γερμανία).

2.2. Τὸ σύγχρονο περιεχόμενο τῆς Ἐλεγκτικῆς στὶς Ἡνωμένες Πολιτεῖες τῆς Ἀμερικῆς

Ἡ Ἐλεγκτική, ὅπως διαμορφώθηκε μετὰ τὸ 1950 στὶς Η.Π.Α., ἔχει πλείονα ἀντικείμενα καὶ δὲν περιορίζεται μόνο στὸν ἀριθμητικὸ ἔλεγχο.

---

17. Βλ. *Πούγγουρα-Κύτταρη*, Ὁ φορολογικὸς ἔλεγχος τῶν ἐμπορικῶν καὶ βιομηχανικῶν ἐπιχειρήσεων, Ἀθ. 1957, σελ. 10 καὶ *Κύτταρη*, Ἡ Ἐλεγκτική, Ἀθ. 1963, σελ. 7 - 9 καὶ *Γ. Τερζάκη*, Ἐφημερομσμένη Ἐλεγκτική, Ἀθ. 1964, σελ. 13 - 14, ὅπου περιορίζεται ἡ Ἐλεγκτικὴ σὲ φορολογικό, διοικητικὸ καὶ διαχειριστικὸ ἔλεγχο.

18. Ἄγγλος Ὀρκωτὸς λογιστής, F.C.A., A.A.I.A., A.T.I.I., τεχνικὸς σύμβουλος τοῦ Σώματος Ὀρκωτῶν Λογιστῶν, ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 7.

19. Ἱδρυτὴς καὶ γενικὸς διευθυντὴς τοῦ Ἐθνικοῦ Κέντρου Ἀνωτέρων Σπουδῶν τοῦ Βελγίου. Ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 170.

20. Op.cit., σελ. 37. Ἡ ἐργασία του «Λογιστικοὶ ἔλεγχοι καὶ πραγματογνωμοσύναι» μεταφράσθηκε ὡς «Ἐλεγκτικὴ» ἀπὸ τὸν ἐκδ. οἶκο «Πάμισος».

Ἐκεῖ ἡ λειτουργία τοῦ ἐλέγχου (Controllership) ἔχει εὐρύτερο περιεχόμενο σὲ σχέση μὲ ὅ,τι θεωρεῖται καὶ ἐφαρμόζεται ὡς ἔλεγχος, κυρίως στὴ χώρα μας.

Στὶς Η.Π.Α. «τὸ ἐλέγχειν ταυτίζεται πρὸς τὸ λαμβάνειν τὰ ἐκάστοτε ἀναγκαιοῦντα καὶ δυνατὰ μέτρα, εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἐξασφαλίζεται ἡ συμφώνως πρὸς τὰ σχέδια ἐξέλιξις τῶν ἐργασιῶν τῆς ἐπιχειρήσεως».

Ἔτσι σήμερα, ὁ ἔλεγχος ἐκεῖ ἀποβλέπει:

— Στὴν κατάστρωση καὶ υἱοθέτηση ἑνὸς σχεδίου γιὰ τὸν ἔλεγχο τῶν ἐργασιῶν τῆς ἐπιχειρήσεως.

— Στὴν ἐνημέρωση τῆς διοικήσεως, μὲ τὴ βοήθεια ἐκθέσεων, ὡς πρὸς τὴν ἐξέλιξη τῶν ἐργασιῶν, σὲ σύγκριση πρὸς τὸ σχέδιο.

— Στὴ λήψη ἀποφάσεων καὶ στὴν ἀνάληψη δράσεως, γιὰ τὴν καλύτερη ἐφαρμογὴ τοῦ σχεδίου.

Εἰδικώτερα, τὰ ἀντικείμενα τῆς Ἐλεγκτικῆς, ὅπως προκύπτουν ἀπὸ σχετικὲς ἐπιστημονικὲς ἐργασίες[21] εἶναι τὰ ἀκόλουθα:

— Ὁ σχεδιασμὸς τῶν σχετικῶν πρὸς τὸν ἔλεγχο μέτρων.

— Ἡ ἐκπόνηση ἀποδοτικοῦ σχεδίου ἐλέγχου.

— Ἡ προστασία τῶν περιουσιακῶν στοιχείων τῆς ἐπιχειρήσεως.

— Ἡ ἐκτίμηση τῶν γενικῶν οἰκονομικῶν συνθηκῶν.

— Ἡ κατάστρωση καὶ ἑρμηνεία ἐκθέσεων πρὸς πληροφόρηση τῆς διοικήσεως.

— Ἡ διαχείριση τῶν φορολογικῶν θεμάτων.

— Ἡ σύνταξη ἐκθέσεων καὶ ἡ ὑποβολὴ δικαιολογητικῶν πρὸς τὶς ἁρμόδιες κρατικὲς ὑπηρεσίες.

— Ἡ ἀξιολόγηση τῶν στοιχείων καὶ ἡ παροχὴ συμβουλῶν πρὸς τὴν διοίκηση.

Ὡς πρὸς τὰ ἀνωτέρω, ἀναλυτικώτερα, ἔχομε νὰ σημειώσουμε τὰ κάτωθι:

α) Ἡ ἐκπόνηση ἑνὸς ἀποδοτικοῦ σχεδίου ἐλέγχου, εἶναι βασικῆς σημασίας ἔργο, διότι καλύπτει ὅλους τοὺς τομεῖς τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ ὡς ἐκ τούτου ἀπαιτεῖ ἐμπεριστατωμένη μελέτη τῶν σχετικῶν θεμάτων.

Γι' αὐτό, τὸ σχέδιο περιλαμβάνει :

---

21. Βλ. ἀνάλυση αὐτῶν: *Heckert* and *Willson,* Controllership, 1963, Ronald Press Co., *David R. Anderson* and *Leo A. Schmidt,* Practical Controllership, 1961, Richard Irvin, Inc., *Thomas S. Dudick,* Cost Control for Industry, 1963, Prentice Hall Inc., *Cecil Gillestie,* Cost Accounting and Control, 1957, Prentice Hall, Inc., *Gordon Shillinglan,* Cost Accounting Analysis and Control, 1961, Rich. Irwin, Inc., *Glenn A. Welsch,* Budgeting Profit Planning and Financial Control, 1964, Prentice Hall, Inc., ὡς καὶ ἀπόψεις τοῦ Ἀμερικανικοῦ Ἰνστιτούτου Στελεχῶν Χρηματοοικονομικῆς Διαχειρίσεως (American Financial Executive Institute) εἰς *H. R. Bagwell,* Ἔλεγχος τοῦ κόστους, Ἀθ. 1964.

— Μελέτη γιὰ παραγωγικὲς ἐπενδύσεις.
— Μελέτη χρηματοδοτήσεως τῶν προγραμμάτων τῆς ἐπιχειρήσεως.
— Προϋπολογισμοὺς δαπανῶν.
— Προβλέψεις τῶν πωλήσεων.
— Σχεδιασμὸ τῶν κερδῶν.
— Τὰ πρότυπα τοῦ κόστους (Standards Cost) τῶν παραγομένων προϊόντων κ.ἄ.

Πλέον τούτου, τὸ σχέδιο συνοδεύεται ἀπαραιτήτως καὶ ἀπὸ τὴν ὑπόδειξη τῶν μέτρων καὶ διαδικασιῶν ποὺ ἀπαιτοῦνται γιὰ τὴν ὑλοποίηση τῶν σκοπῶν τοῦ σχεδίου.

Ὅλα αὐτά, φυσικά, προϋποθέτουν συνεργασία καὶ συμμετοχὴ ὅλων τῶν ἀνωτέρων διοικητικῶν στελεχῶν (Staff) καὶ τὴ δημιουργία ὀργανικοῦ τμήματος τῆς διοικήσεως, ποὺ θὰ εἶναι ὑπεύθυνο γιὰ τὰ θέματα σχεδιασμοῦ καὶ προγραμματισμοῦ, ἀλλὰ καὶ γιὰ τὴν διεύθυνση καὶ ἐφαρμογὴ τοῦ σχεδίου.

β) Ἡ προστασία τῶν στοιχείων τοῦ ἐνεργητικοῦ προϋποθέτει[22]:

— Ἀποκλειστικὸ σύστημα ἐσωτερικοῦ ἐλέγχου.
— Λογιστικὴ τοῦ κόστους (ἔλεγχο τοῦ κόστους - καθορισμὸ τοῦ κόστους τῶν προϊόντων - τιμολόγηση τῶν ἀποθεμάτων).
— Λογιστικὴ παρακολούθηση τῶν δραστηριοτήτων τῆς ἐπιχειρήσεως κατὰ τομέα εὐθύνης[23].

γ) Ἡ ἐκτίμηση τῶν γενικῶν οἰκονομικῶν συνθηκῶν ἔχει σημασία γιὰ τὴν ἐπιχείρηση, γιατὶ οἱ οἰκονομικὲς καὶ κοινωνικὲς ἐξελίξεις ἔχουν ἐπιπτώσεις στὴ δραστηριότητά της. Βασικῆς σημασίας ἐπίσης εἶναι καὶ ἡ πρόβλεψη τῶν συνθηκῶν τῆς ἀγορᾶς, γιατὶ βάσει αὐτῶν θὰ μπορέσουμε νὰ ἐκτιμήσουμε τὸ «πεδίο», μέσα στὸ ὁποῖο δρᾶ ἡ προγραμματίζουσα ἐπιχείρηση καὶ κατόπιν νὰ προσδιορίσουμε τὶς προϋποθέσεις καὶ δυνατότητες διεισδύσεως σ' αὐτό.

Ἡ διερεύνηση ὅμως τοῦ πεδίου, σημαίνει ἀνάλωση τῶν παραγόντων ποὺ ἐπηρεάζουν τὴν ἔκταση τῆς ζητήσεως.

Ἡ γνώμη τῶν παραγόντων αὐτῶν[24] μᾶς ὁδηγεῖ στὴν πρόγνωση τοῦ ὕψους τῆς ζητήσεως γιὰ τὸ μέλλον.

Βεβαίως ἡ πρόγνωση αὐτὴ εἶναι πρόβλημα δυσχερέστατο καὶ ὅταν ἀκόμα μελετηθοῦν οἱ παράγοντες ποὺ ἐπηρεάζουν τὸν καταναλωτὴ στὴ διαδικασία ἐπιλογῆς τοῦ τρόπου διαθέσεως τοῦ εἰσοδήματός του. Κι αὐτό, γιατὶ ὑπάρχουν

---

22. Βλ. πλείονα εἰς *Finney* and *Miller*, Principles of Accounting, Introduction 1963, Press Prentice Hall.
23. Βλ. σχ. Ἐπιθεώρηση Arthur Anderson Chronicle, E.P.A. Bulletin No. 34, 1960.
24. Βλ. σχ. καὶ *Θ. Μπαλῆ*, Ἡ ἀναπτυσσομένη ἐπιχείρηση, Θεσ. 1976, παρ. 1.1, σελ. 65.

πολύπλοκες σχέσεις ἀλληλεξαρτήσεως, μεταξὺ τοῦ ρυθμοῦ μεταβολῆς τῶν παραγόντων, ποὺ ἐπηρεάζουν τὴν ζήτηση καὶ τῶν ἐπιδράσεων ποὺ ἀσκοῦν αὐτοὶ (οἱ παράγοντες) στὴν πορεία τῆς ζητήσεως, ἄρα στὴν πρόβλεψη τῶν πλαισίων μέσα στὰ ὁποῖα θὰ κυμανθῆ ἐνδεχομένως ἡ συνολικὴ κατανάλωση.

Καὶ τὰ γεγονότα αὐτὰ ἐπιβάλλουν ὅπως μελετᾶται ἡ οἰκονομικὴ συγκυρία (Conjucture), γιατὶ κοντὰ στ' ἄλλα ἔχει διαπιστωθῆ ἀπὸ στατιστικὲς παρατηρήσεις ὅτι οἱ π ω λ ή σ ε ι ς ὑπόκεινται στὶς ἐ π ι δ ρ ά σ ε ι ς τῶν διακυμάνσεων τῆς σ υ γ κ υ ρ ί α ς.

δ) Ἡ δ ι α χ ε ί ρ ι σ η τ ῶ ν φ ο ρ ο λ ο γ ι κ ῶ ν θεμάτων καὶ ἡ ὑποβολὴ ἐ κ θ έ σ ε ω ν καὶ δ ι κ α ι ο λ ο γ η τ ι κ ῶ ν πρὸς τὶς κρατικὲς ἀρχὲς δὲν ἀναλύεται, γιατὶ ἡ σημασία της εἶναι εὐλογοφανής.

ε) Ἡ κ α τ ά σ τ ρ ω σ η καὶ ἑ ρ μ η ν ε ί α ἐ κ θ έ σ ε ω ν, ἡ ἀ ξ ι ο λ ό γ η σ η τῶν στοιχείων καὶ παροχὴ σ υ μ β ο υ λ ῶ ν πρὸς τὴ δ ι ο ί κ η σ η εἶναι ἀντικείμενα βασικῆς σημασίας, γιατὶ μὲ τὶς λειτουργίες αὐτὲς τῆς Ἐλεγκτικῆς

— συγκεντρώνονται καὶ ἐπεξεργάζονται τὰ στοιχεῖα,

— χαράσσεται ἡ ἀκολουθητέα λογιστικὴ πολιτική,

— γίνεται συντονισμὸς τῶν ἐφαρμοζομένων συστημάτων καὶ διαδικασιῶν,

— συντάσσονται εἰδικὲς ἐκθέσεις, ἀνάλογα μὲ τὶς παρουσιαζόμενες ἀνάγκες,

— γίνεται σύγκριση τῶν ἐπιτυγχανομένων ἀποτελεσμάτων καὶ ἐνημερώνεται μὲ τὰ σχέδια καὶ τὰ πρότυπα ἡ διοίκηση καὶ τὰ ὑπεύθυνα ὄργανα,

— λαμβάνονται μέτρα, ἀναφορικὰ πρὸς ὁποιαδήποτε φάση τῆς λειτουργίας τῆς ἐπιχειρήσεως,

— ἐπανεξετάζονται καὶ διορθώνονται οἱ τεθέντες στόχοι, ἐφ' ὅσον ὑπάρχει παρέκκλιση ἀπὸ τὴν χαραχθεῖσα πορεία τῆς ἐπιχειρήσεως,

— μεταβάλλονται οἱ ὑπάρχουσες διαδικασίες, ὡς καὶ ἡ ὀργανωτικὴ διάρθρωση, γιὰ νὰ καταστῆ πιὸ ἀποδοτικὴ ἡ χαραχθεῖσα πολιτική.

Ἐδῶ θὰ πρέπει νὰ διευκρινίσουμε ὅτι πρωταρχικὸ ρόλο γιὰ τὰ ἀνωτέρω διαδραματίζει ὁ ἐλεγκτὴς τῆς διοικήσεως (Comptroller), ὁ ὁποῖος ὡς ὀργανικὸ μέλος τοῦ διοικητικοῦ ἐπιτελείου τῆς ἐπιχειρήσεως εἶναι ὑπεύθυνος γιὰ τὴν ἄσκηση τῆς λειτουργίας τῆς Ἐλεγκτικῆς (Controllership) καὶ γι' αὐτὸ

1) ὑποχρεοῦται νὰ χορηγῆ στοὺς κυρίως ὑπευθύνους γιὰ θέματα σχεδιασμοῦ καὶ προγραμματισμοῦ

— λογιστικὰ καὶ στατιστικὰ στοιχεῖα,

— βασικὲς πληροφορίες οἰκονομικῆς καὶ ἄλλης φύσεως, ποὺ εἶναι χρήσιμες στὰ ἁρμόδια ὄργανα γιὰ τὸν σχεδιασμὸ μελλοντικῶν ἐργασιῶν τῆς ἐπιχειρήσεως·

2) εὐθύνεται γιὰ τὴν ἀξιολόγηση καὶ ἐκτίμηση τῶν ἀρχικῶς ὑποβαλλομένων σχεδίων ἀπὸ πλευρᾶς

— συντονισμοῦ ἐνεργειῶν,

— ἀπασχολήσεως τῆς δυναμικότητος τῶν παραγωγικῶν ἐγκαταστάσεων καὶ μέσων,

— ἀναγκῶν εἰς χρῆμα,

— σκοπιμότητος τῶν προτεινομένων ἐπενδύσεων·

3) ὀφείλει νὰ προβαίνῃ σὲ εἰσηγήσεις γιὰ τίς, κατὰ τὴν κρίση του, ἐπιβαλλόμενες μεταβολὲς τῶν ἀρχικῶν σχεδίων, γιὰ τὴν ἐξασφάλιση τῆς μεγίστης δυνατῆς ἀποδοτικότητός τους·

4) ὑποχρεοῦται μετὰ τὴν τελικὴ ἔγκριση τῶν σχεδίων νὰ παρακολουθῆ τὶς ἐξελίξεις τῶν πραγμάτων καὶ νὰ ἐνημερώνη τὴν ἀνωτάτη διοίκηση μὲ κατάλληλες ἐκθέσεις, στὶς ὁποῖες

— ἀναφέρει, ἐὰν τὰ πράγματα ἐξελίσσωνται σύμφωνα μὲ τὰ σχέδια,

— ἀναλύει καὶ διερευνᾶ τὶς ἀποκλίσεις ἀπὸ τὸ σχέδιο.

Ὅλες αὐτὲς ὅμως οἱ ἐνέργειες συνιστοῦν στὴν οὐσία ἕνα μηχανισμὸ ἀναδράσεως ἢ ἀναπληροφορήσεως (Feedback) ποὺ ὀνομάζεται ὁδήγηση (Guidage) στὴ γλῶσσα τῆς Κυβερνητικῆς καὶ ποὺ ἀποβλέπει στὴν «αὐτορρύθμιση» τοῦ συστήματος, βάσει πληροφοριῶν ποὺ λαμβάνει, γιὰ νὰ ἐπιτύχη καλύτερη ἀποτελεσματικότητα.

Ἔτσι, ἡ συνεχὴς σύγκριση τῆς ἐκροῆς (Output) πρὸς τὸν ἐπιδιωκόμενο σκοπὸ (μέσῳ τοῦ μηχανισμοῦ ἀναπληροφορήσεως) καὶ ἡ δυνατότητα προσαρμογῆς (αὐτορρυθμίσεως) τῆς συμπεριφορᾶς τοῦ ὑποδείγματος (ἀρχικοῦ σχεδίου), μὲ σκοπὸ τὴν ἀποτελεσματικώτερη ἐπιδίωξη τοῦ στόχου, συνιστοῦν τὰ χαρακτηριστικὰ ἑνὸς Κυβερνητικοῦ συστήματος.

Συμπεραίνουμε συνεπῶς ὅτι ἡ Ἐλεγκτικὴ στὶς Η.Π.Α. προσέλαβε τὸν χαρακτῆρα «Κυβερνητικοῦ συστήματος».

2.3. Τὸ σύγχρονο περιεχόμενο τῆς Ἐλεγκτικῆς στὴ Μεγάλη Βρεταννία

Τόσο ἡ πρακτική, ὅσο καὶ οἱ τεχνικὲς τῆς Ἐλεγκτικῆς, ἐπήγασαν ἀπὸ τὶς Η.Π.Α. καὶ ἐξακολουθοῦν νὰ διαδίδωνται ἐκεῖ περισσότερο ἀπὸ κάθε ἄλλη χώρα.

Παράλληλη ἐξέλιξη ὅμως σημειώθηκε καὶ στὴ Μεγάλη Βρεταννία. Στὴν Ἀγγλία ἡ Ἐλεγκτική[26] ἀναπτύχθηκε ὡς «Διοικητικὴ Λογιστική» (Managerial Accounting).

---

26. Ὁ ὅρος «ἔλεγχος» (Control) στὴν ἀγγλικὴ δὲν ἔχει τὴν εὐρύτητα τοῦ ἑλληνικοῦ ὅρου «ἔλεγχος» ἢ τοῦ γαλλικοῦ Contrôle, ἀλλὰ ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὸν ὅρο Check ἢ Inspection ἔχει τὸ ἔντονο στοιχεῖο τῆς «διευθύνσεως», τῆς «ἐντολῆς», τῆς «κατευθύνσεως» καὶ τῆς «ρυθμίσεως». Ἔτσι ὁ ὅρος Automatic Control σημαίνει αὐτόματη ρύθμιση ἢ ἐντολὴ καὶ ὄχι αὐτόματο ἔλεγχο *(Σ. Ζευγαρίδη,* Ἡ ὀργανωτικὴ τῆς μηχανογραφήσεως, σελ. 41).

Θὰ δώσουμε κατωτέρω μιὰ συνοπτικὴ εἰκόνα τοῦ περιεχομένου της, ὅπως προκύπτει ἀπὸ σχετικὲς ἐργασίες[27]:

Περιεχόμενό της εἶναι:

1) Οἱ λογιστικὲς τεχνικές, ποὺ ὑποβοηθοῦν τὴν διοίκηση νὰ ἐλέγξη τὴν ἐπιχείρηση.

2) Ἡ παροχὴ πληροφοριῶν πρὸς τὴν διοίκηση, ποὺ τῆς ἐπιτρέπουν νὰ ἐκπονήση ἕνα σχέδιο ἐνεργειῶν γιὰ τὸ μέλλον, τὸ ὁποῖο καλύπτει ὅλες τὶς λειτουργίες τῆς ἐπιχειρήσεως.

3) Ἡ ἐνημέρωση τῆς διοικήσεως μὲ κατάλληλες ἐκθέσεις[28], ποὺ θὰ τὴν κατατοπίζουν ὡς πρὸς τὸν βαθμὸ προόδου τοῦ σχεδίου, γιὰ νὰ καταστῆ δυνατὴ ἡ κατάστρωση ἑνὸς νέου σχεδίου.

4) Ἡ ἐνημέρωση τῆς διοικήσεως διὰ καταλλήλων ἐκθέσεων[29] συλλογικῆς δραστηριότητος (Joint Activity Reports), ποὺ πληροφοροῦν γιὰ τὴν ἀποδοτικότητα (Efficiency) ὅλων τῶν τομέων τῆς ἐπιχειρηματικῆς δραστηριότητος, ὡς καὶ γιὰ τὶς μεθόδους ποὺ χρησιμοποιοῦνται στὴν ἐκτέλεση τῶν σχετικῶν σχεδίων.

5) Ἡ ἐκπόνηση προτύπων ἀποδόσεων, ἡ σύγκρισή τους πρὸς τὰ ἐπιτυγχανόμενα ἀποτελέσματα καὶ ἡ αἰτιολόγηση τῶν ἀποκλίσεων, γιὰ νὰ μπορῆ νὰ ἐλέγχη ἡ διοίκηση τὴν ἐξέλιξη τῶν προγραμμάτων της.

6) Ἡ διατύπωση σχεδίου, ποὺ θὰ καθορίζη τὶς εὐθύνες γιὰ ὅλα τὰ κλιμάκια τῆς ἱεραρχίας.

Βεβαίως, οἱ χρησιμοποιούμενες τεχνικὲς διαφέρουν στὶς διάφορες ἐπιχειρήσεις. Ἀρχὴ ὅμως κοινὴ γιὰ ὅλες τὶς περιπτώσεις εἶναι ἡ «ἀρχὴ τῆς ὑποβοηθήσεως τῆς διοικήσεως».

Γιὰ νὰ ἐπιτευχθοῦν βεβαίως οἱ ὑψηλοὶ αὐτοὶ στόχοι τῆς Ἐλεγκτικῆς, ποὺ ταυτίζεται μὲ τὴ Διοικητικὴ Λογιστική, ἀπαιτεῖται μιὰ μεθοδολογία, ποὺ περιλαμβάνει τὰ ἀκόλουθα:

---

27. Βλ. σχετ. *N. J. Lenhart* and *P. L. Defliese,* Montgomery's Auditing, 1957, 8th ed. τῆς Ronald Press Co., *Harold Brerman, Jr.,* Managerial Accounting — An Introduction, 1959, London, MacMillan Co. Press, *Gerald Crowingshield,* Cost Accounting, Principles and Managerial Applications, 1962, Houghten Mifflin Comp., *Fred V. Gardner,* Profit Management and Control, 1955, Prentice Hall Inc., *Clarence B. Nickerson,* Managerial Cost Accounting and Analysis, 1962, Press McGraw Hill Book Co. Inc. Γιὰ τὴν ἐρευνητικὴ μελέτη τῆς ἑταιρείας πτυχιούχων λογιστῶν τοῦ Λονδίνου βλ. σχετ. Management Accounting. A Concise Appraisal, 1954 καὶ *H. R. Bagwell,* ἔνθ' ἀν., σελ. 2 - 5.

28 καὶ 29. Βλ. λεπτομέρειες γιὰ τὴ σημασία τῶν πληροφοριακῶν αὐτῶν ἐκθέσεων, ὡς καὶ γιὰ τὶς βασικὲς ἀρχὲς ποὺ πρέπει νὰ διέπουν τὴν παρουσίασή του εἰς *D. Anderson* and *L. Schmidt,* Practical Controllership, 1961, Irwin Inc. καὶ *Rouello B. Lewis,* Accounting Reports for Management, 1957, Prentice Hall, Inc.

Μιὰ ἀξιόλογη τεχνικὴ παρουσιάσεως τῶν ἀπαιτουμένων πληροφοριῶν γιὰ τὴν ἐκπόνηση τῶν πιὸ ἀποδοτικῶν μέσων παραγωγῆς.

— Κατάλληλη λογιστικὴ ὀργάνωση, ποὺ θὰ τροφοδοτῆ μὲ ἀκρίβεια καὶ ταχύτητα τὶς ἀπαιτούμενες ἐκθέσεις.

— Ἐκπόνηση βραχυπροθέσμων καὶ μακροπροθέσμων σχεδίων.

— Παράθεση συγκριτικῶν ἀριθμητικῶν πινάκων καὶ συσχετισμὸ τῶν δεδομένων πρὸς τὶς ἐξελίξεις τοῦ παρελθόντος.

— Ἑρμηνεία τῶν ὑφισταμένων σχέσεων, ὡς καὶ τῶν μελλοντικῶν.

— Ἔλεγχο τῆς ἀποδόσεως, μὲ προϋπολογιστικὸ ἔλεγχο ἢ μὲ καθιέρωση Standards γιὰ τὰ διάφορα εἴδη κόστους παραγωγῆς καὶ διερεύνηση τῶν ἀποκλίσεων μὲ γραφικὲς ἀπεικονίσεις καὶ διαγράμματα Gantt[30].

— Παροχὴ βοηθείας πρὸς τὰ νεώτερα διοικητικὰ στελέχη, γιὰ τὴν αὔξηση τῆς ἀποδοτικότητός τους, καθὼς καὶ τὴν ἐνεργοποίησή τους μέσα στὶς ὁμάδες ἐργασίας.

Ἔχει συνεπῶς καὶ στὴν Ἀγγλία ἡ Ἐλεγκτικὴ εὐρύτατο περιεχόμενο, παρεμφερὲς μὲ τὸ τῶν Η.Π.Α.

2.4. Τὸ σύγχρονο περιεχόμενο τῆς Ἐλεγκτικῆς στὴ Γερμανία

Ἡ Ἐλεγκτικὴ στὴ Γερμανία ἀποτελεῖ εἰδικὸ κλάδο τῆς Οἰκονομικῆς τῶν Ἐκμεταλλεύσεων. Αὐτὸ προκύπτει ἀπὸ τὴ διάρθρωση τῶν μαθημάτων καὶ τῶν σεμιναρίων τῆς Οἰκονομικῆς τῶν Ἐκμεταλλεύσεων τῶν Γερμανικῶν Πανεπιστημίων καὶ ἀπὸ ἀνάλογες συγγραφικὲς ἐργασίες[31].

Ἔτσι σήμερα ἡ Ἐλεγκτικὴ στὴ χώρα αὐτὴ δὲν περιορίζεται στὸν ἔλεγχο μόνον, ἀλλὰ ἀσχολεῖται καὶ μὲ εὐρύτερα θέματα ἐπιχειρησιακοῦ λογισμοῦ, ὥστε νὰ θεωρῆται ἀπὸ πρακτικῆς πλευρᾶς ὅτι ταυτίζεται μὲ τὴν Οἰκονομικὴ τῶν Ἐκμεταλλεύσεων.

Ἐκ τοῦ γεγονότος αὐτοῦ τὸ ἐννοιολογικὸ περιεχόμενο τῆς Ἐλεγκτικῆς καὶ ἡ ἀποστολή της εἶναι ὑψηλῆς στάθμης, διότι ἀποβλέπει:

---

30. Τὰ διαγράμματα Gantt εἶναι γραφικὲς παραστάσεις τῶν διαδοχικῶν φάσεων λειτουργίας μιᾶς μονάδος ἐργασίας. Πρὸς τοῦτο συντάσσονται κατὰ τὴν ἐκτέλεση τῆς ἐργασίας διαγράμματα τῶν συντελουμένων κινήσεων τῶν ἐργαζομένων καὶ παραβάλλονται πρὸς προβλεπόμενες κινήσεις. Ἔτσι ἀπὸ τὰ ἀποτελέσματα τοῦ παρελθόντος διαμορφώνεται ὁ προγραμματισμὸς τῶν μελλοντικῶν ἐπιτεύξεων. Τὰ διαγράμματα αὐτὰ παρακολουθοῦν κυρίως τὴ διαμόρφωση, τὴν κατανομή, τὴν ἀπασχόληση καὶ τὴν πορεία τῆς παραγωγικῆς διαδικασίας, θεμελιώνονται δὲ αὐτὰ μὲ τὴν ταυτόχρονη ἀπεικόνιση ἐπιτευχθέντος ἔργου καὶ ἀπαιτηθέντος χρόνου.

31. Βλ. σχετ. *R. Seyffert,* Über Begriff, Aufgaben und Entwicklung der Betriebswirtschaftslehre, 4 Aufl, 1957, σελ. 19 καὶ ἑπ., *W. Klebba,* Revisionspraxis, Nürnberg U. Düsseldorf, 1952, σελ. 14, καὶ *Θ. Στάϊκου* εἰς Δ.Δ.Ε., τ. 14, 1962, σελ. 39 - 41, *Τοῦ ἰδίου,* Τὰ ἀντικείμενα τῆς Ἐλεγκτικῆς καὶ ἡ σημασία τοῦ ἐλέγχου, τ. 18, 1963, σελ. 34 - 35, ὅπου καὶ πλήρης γερμανικὴ βιβλιογραφία.

α) Στὸν ἔ λ ε γ χ ο καὶ ἐκτίμηση οἰκονομικῶν σχέσεων πρὸς χάραξη εἰδικῶν ἐπιχειρησιακῶν ἢ γενικῶν πολιτικῶν ἀπὸ

— τοὺς ἐπιχειρηματίες,

— τὰς ἑνώσεις τους,

— τὸ Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ., Ὀργανισμοὺς κ.ἄ.

β) Στὴ διερεύνηση καὶ ἀξιολόγηση οἰκονομικῶν καὶ ὀργανωτικῶν ἐπιχειρησιακῶν σχέσεων, γιὰ ἐκπόνηση

- οἰκονομοτεχνικῶν καὶ ὀργανωτικῶν μελετῶν,

- μελετῶν σκοπιμότητος,

— ἀριθμὸ δεικτῶν ἀποτελεσματικότητος, ἀναφερομένων στὴν τεχνική, στὴν συναλλακτικὴ καὶ στὴν χρηματο-οικονομικὴ λειτουργία.

γ) Σὲ γ ν ω μ α τ ε ύ σ ε ι ς καὶ π ρ α γ μ α τ ο γ ν ω μ ο σ ύ ν ε ς γιὰ λογαριασμὸ

— Δικαστηρίων,

— Πιστωτικῶν Ἱδρυμάτων,

— Συνεταιρισμῶν, Σωματείων κ.ἄ.

δ) Σὲ ἐ π ι μ έ λ ε ι α καὶ δ ι α χ ε ί ρ ι σ η ἰδιωτικῶν οἰκονομικῶν ὑποθέσεων τρίτων (ἐπιχειρηματιῶν), σὲ περιπτώσεις

— ἀνικανότητος πρὸς τὸ δικαιοπρακτεῖν,

— ὑπάρξεως νομικῶν κωλυμάτων πρὸς διενέργειαν ἐμπορικῶν πράξεων,

— πτωχεύσεων (ἔργα συνδίκου) κ.ἄ.

Ἀπὸ ὅλα αὐτὰ μποροῦμε νὰ ποῦμε ὅτι ἡ Ἐλεγκτικὴ στὴ Γερμανία «βοηθεῖ στὴ γεφύρωση τῆς οἰκονομικῆς τῶν ἐκμεταλλεύσεων μὲ τὴν πράξη ἢ εἶναι αὐτὴ αὕτη ἡ οἰκονομικὴ τῶν ἐκμεταλλεύσεων, θεωρούμενη ἐκ τῆς σκοπιᾶς τῆς πράξεως, ἀφοῦ εἶναι τὸ μέσον ἐφαρμογῆς τῶν ἀρχῶν της».

Πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅτι ἡ ποιοτικὴ στάθμη τῶν φορέων τῆς Ἐλεγκτικῆς στὴ Γερμανία εἶναι συγκριτικὰ μ' ἄλλες χῶρες ὑψηλή, γιατὶ λαμβάνουν ἀνωτέρα οἰκονομολογικὴ καὶ ἐπιστημονικὴ μόρφωση.

Δὲν εἶναι ἄσχετο νὰ τονίσουμε ἐδῶ ὅτι ὁ πολὺς Schmalenbach χαρακτήρισε τὸν πραγματογνώμονα ἐλεγκτὴ - λογιστὴ «Krisenwarner», δηλαδὴ ἄτομο ποὺ ἀποτρέπει τὶς οἰκονομικὲς κρίσεις.

Συνοψίζοντες τὰ ὅσα ἀναπτύξαμε μέχρι τώρα γιὰ τὶς νέες κατευθύνσεις ποὺ ἔλαβε ἡ Ἐλεγκτικὴ στὴν Ἀγγλία, Γερμανία καὶ Η.Π.Α., συμπεραίνουμε ὅτι:

α) Ὁ ἔλεγχος εἶναι ἕνα ἀπὸ τὰ ἀντικείμενα τῆς Ἐλεγκτικῆς καὶ ὄχι τὸ μοναδικό, ὅπως ἐθεωρεῖτο — καὶ ἐξακολουθεῖ νὰ θεωρῆται ἀκόμη — καὶ στὴ χώρα μας.

β) Ὁ ἔλεγχος γίνεται πιὸ συστηματικὸς καὶ ἀποκτᾶ εὐρύτερο περιεχόμενο, ποὺ ἀπαιτεῖ ἐκπόνηση σ χ ε δ ί ο υ ἐλέγχου τῶν ἐργασιῶν τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ περιλαμβάνει

— μελέτες ἐπενδύσεων, προϋπολογισμοῦ ἐξόδων καὶ χρηματοδοτήσεως προγραμμάτων,

— μελέτες προβλέψεως τῶν πωλήσεων καὶ σχεδιασμοῦ τῶν κερδῶν,

— λογιστικὴ παρακολούθηση τῶν δραστηριοτήτων κατὰ τομέα εὐθύνης.

γ) Ἀπαιτεῖ πληροφόρηση τῆς διοικήσεως, μὲ κατάλληλες ἐκθέσεις

— γιὰ παρακολούθηση τῶν ἐργασιῶν τῆς ἐπιχειρήσεως,

— γιὰ χάραξη τῆς μελλοντικῆς πολιτικῆς τῆς ἐπιχειρήσεως.

δ) Ἀπαιτεῖ ἐκτίμηση τῶν γενικῶν οἰκονομικῶν συνθηκῶν

— γιὰ τὴν πρόβλεψη τῶν συνθηκῶν τῆς ἀγορᾶς,

— γιὰ τὴν πρόβλεψη τῶν πωλήσεων καὶ τῆς γενικῆς καταναλώσεως.

ε) Ἀπαιτεῖ μελέτες διαμορφώσεως τοῦ κόστους, καθορισμοῦ προτύπων (Standards) καὶ αἰτιολογήσεως τῶν ἀποκλίσεων.

στ) Διαθέτει μηχανισμὸ ἐπαναπληροφορήσεως (Feedback) καὶ αὐτορρυθμίσεως.

ζ) Γενικὰ ἀποβλέπει στὴν αὔξηση τῆς γενικῆς ἀποτελεσματικότητος τῆς ἐπιχειρήσεως.

Βλέπουμε, δηλαδή, ὅτι τὸ ἐννοιολογικὸ περιεχόμενο τῆς Ἐλεγκτικῆς διευρύνθηκε καὶ περιέλαβε περισσότερα ἀντικείμενα, ποὺ ἀποβλέπουν νὰ ἐπιτύχουν βελτίωση τῶν στόχων τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ νὰ τὴν καταστήσουν ἔτσι πιὸ ἀποτελεσματική. Καὶ πρὸς τὸν σκοπὸ αὐτὸ διαθέτει μηχανισμὸ αὐτορρυθμίσεως καὶ προσαρμογῆς, βάσει συστήματος λήψεως πληροφοριῶν.

Ἂν θελήσουμε τώρα νὰ δώσουμε ἕναν ὁρισμό, ποὺ νὰ καλύπτῃ τὸ ἐννοιολογικὸ περιεχόμενο τῆς σύγχρονης Ἐλεγκτικῆς, θὰ λέγαμε ὅτι ἡ Σύγχρονη Ἐλεγκτικὴ συνιστᾶ ἴδιο κλάδο τοῦ ἐπιχειρησιακοῦ λογισμοῦ, ποὺ ἀποβλέπει μὲ κατάλληλες τεχνικὲς ἐλέγχου καὶ ἐπιστημονικὲς μεθόδους νὰ ἀριστοποιήσῃ τὴ δράση καὶ τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐπιχειρήσεως ἀκολουθώντας «κυβερνητικοὺς» μηχανισμοὺς ἀναδράσεως (Feedback) καὶ προσαρμογῆς, βάσει συστήματος λήψεως πληροφοριῶν.

3. Ο ΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

3.1. Τὸ ἐννοιολογικὸ περιεχόμενο τοῦ σύγχρονου ἐλέγχου

Ἡ Παραδοσιακὴ Ἐλεγκτικὴ περιορίζεται κυρίως στὸν ἔλεγχο[32]

— τῆς βασιμότητος καὶ ἀξιοπιστίας τῶν περιουσιακῶν στοιχείων,

32. Βλ. σχ. εἰς *L. Mattingly*, ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 18 - 27 καὶ *J. Baude*, ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 16 - 18, 73 - 75, 199 - 204 κλπ.

— τῆς νομιμότητος τῶν τηρηθέντων βιβλίων καὶ στοιχείων,
— τῆς εἰλικρινοῦς ἐμφανίσεως τῶν «κονδυλίων»,
— τῆς ἀκριβείας τῶν λογαριασμῶν καὶ τῶν συναλλαγῶν,
— τῆς ἀκριβείας τῶν λογιστικῶν ἐγγραφῶν,
— τῆς εἰλικρινείας τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς χρήσεως,
— τῆς εἰλικρινοῦς ἐμφανίσεως τῆς πραγματικῆς οἰκονομικῆς καταστάσεως,
— τῆς ἀξιοπιστίας τῶν λογαριασμῶν τῆς ἀπογραφῆς κ.ἄ.

Ἐνδιαφέρεται συνεπῶς ἡ «Παραδοσιακὴ Ἐλεγκτικὴ» γιὰ ἀριθμητικὸ καὶ λογιστικὸ ἔλεγχο καὶ γενικὰ ἀποβλέπει στὸ νὰ «διαπιστώσῃ τὴν κανονικὴ καταχώριση τῶν ἐργασιῶν καὶ τῶν κινήσεων τῶν ἀξιῶν, τὴν ἐμφάνιση τῶν σφαλμάτων καὶ τὴν πρόληψη τῆς ἐπαναλήψεως αὐτῶν». Καὶ ὡς ἐκ τούτου, ἡ ἀναγκαιότητά της δικαιολογεῖται «...ἀπὸ τὴν καταπολέμηση τῶν λαθῶν καὶ ἀπατῶν», διότι «ἡ ἀπουσία ἐλέγχου εὐνοεῖ τὶς ἀνωμαλίες, ἀφοῦ οἱ λογαριασμοὶ παρέχουν πλῆθος εὐκαιριῶν σφαλμάτων καὶ καταδολιεύσεων».

Καὶ γιὰ νὰ ἐπιτευχθοῦν ὅλα αὐτὰ ὑποδεικνύει ὡρισμένες διαδικασίες ἐλέγχου καὶ ἐρωτηματολόγια[33] γιὰ τὴν ἐκτίμηση τοῦ ἐσωτερικοῦ ἐλέγχου τῶν ἐπιχειρήσεων ὑπὸ τὴν ἀνωτέρω ἔννοια.

Βεβαίως μερικοὶ συγγραφεῖς[34] ἀναφέρονται καὶ σὲ θέματα προϋπολογιστικοῦ ἐλέγχου. Αὐτὸ ὅμως γίνεται ὡς ἐκ «περισσοῦ» καὶ «παρεμπιπτόντως», γιατὶ χρησιμεύει στοὺς εἰδικοὺς ἐπὶ «τῶν λογιστικῶν θεμάτων» ποὺ ἐπωμίζονται ἔργα ὀργανωτοῦ - συμβούλου, γιατὶ ὁ ἔλεγχος τῶν προϋπολογισμῶν, ὅπως διαμορφώθηκε στὴν πράξη στὶς μεγάλες ἐπιχειρήσεις, «συνιστᾶ ὄργανο διοικήσεως μᾶλλον καὶ ὄχι μέθοδο ἐλέγχου»[35]. Καὶ ἐξ αἰτίας αὐτοῦ «εἶναι δυνατὸ νὰ κληθοῦν ἀπὸ τὴ διοίκηση νὰ κανονίσουν τὰ διατακτικὰ τοῦ προϋπολογισμοῦ ἐλέγχου».

Ὁ καθηγητὴς κ. Τσιμάρας, ἀναφερόμενος[36] στὸν ἔλεγχο, ὡς διοικητικὴ ἀρχὴ (Principle d'Administration), γράφει ὅτι τὸ ἀντικείμενο αὐτοῦ ἀφορᾶ πολυάριθμα πεδία ἀσκήσεως αὐτοῦ, ἤτοι ἔλεγχο διοικητικό, διαχειριστικό, τεχνικο-λογιστικὸ κ.ἄ. Ἐπὶ πλέον

---

33. Βλ. σχ. εἰς *Mattingly*, op.cit., σελ. 40 - 60, ὑποδείγματα 3/7, 5/1, σελ. 77 - 80, ὑποδ. 6/1, 6/2, 6/3, σελ. 87 - 90, ὑποδ. 7/3, 7/4, 12/6, σελ. 152 - 154 κ.ἄ. καὶ ἐνδιαφέρον παράρτημα κεφ. 12 «λογιστικῶν χειρισμῶν τῶν ἀποθεμάτων», σελ. 138 - 148, τῶν ἐμπειρογνωμόνων λογιστῶν Ἀγγλίας καὶ Οὐαλίας, ὡς καὶ ὑπόδ. 19/1, σελ. 207 - 209.

34. Βλ. *J. Baude*, ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 273 - 274.

35. Ὁ ἔλεγχος τοῦ προϋπολογισμοῦ εἶναι μιὰ τεχνικὴ ἐλέγχου, οἱ δὲ προϋπολογισμοὶ εἶναι ὄργανο διοικήσεως καὶ ὡς ἐκ τούτου ἀνήκει στὴν ὀργανωτική, ποὺ χρησιμοποιεῖ ὡς διαθέσιμα ὄργανα διοικήσεως τὴν ἔρευνα, τὴν ἀνάλυση καὶ ἀποτίμηση τῆς **ἐργασίας**, τὰ πρότυπα, τοὺς προϋπολογισμούς, τὴν ἀνάπτυξη τοῦ ἀνθρωπίνου παράγοντος.

36. Βλ. σχ. στὸ Δ.Δ.Ε., τ. 10 - 11, 1963, ἄρθρον του «Αἱ θεμελιώδεις ἐπιχειρηματικαὶ λειτουργίαι».

— ἡ ἀρχὴ τοῦ ἐλέγχου ἐκτείνεται ἀπὸ τῆς ὑπερβάσεως ἁρμοδιότητος ἐξουσιοδοτήσεως τῆς ἀκριβείας τῶν δικαιολογητικῶν, τοῦ ἐλέγχου ὁρίων τῶν ἀποθεμάτων μέχρι τοῦ ποιοτικοῦ ἐλέγχου τῶν προϊόντων.

—ὁ δημιουργικὸς ρόλος τῶν ἐλέγχων ἐμφανίζεται εἰδικώτερα στὸ Budgetary Control, νεώτερης τεχνικῆς, ποὺ συνιστᾶ σήμερα τὴν ζωηρότερη κατεύθυνση τῆς συγχρόνου λογιστικῆς ἐξελίξεως[37].

Τὰ ἀνωτέρω, φυσικά, γιὰ τὰ ἑλληνικὰ δεδομένα συνιστοῦν εὐχή, ἔστω καὶ περιπτωσιακὰ ἐφαρμοζόμενα.

Δὲν εἶναι ὅμως τὰ πράγματα ἔτσι ὅπως εἴδαμε ἀπὸ τὴν ἱστορικὴ ἀνασκόπηση ἐλέγχου στὶς ἀνεπτυγμένες Δυτικὲς χῶρες. Ἐκεῖ ὁ ἔλεγχος ἔχει εὐρύτατο περιεχόμενο καὶ ἀναφέρεται κυρίως στὸν ἔλεγχο τῆς γενικῆς ἀποτελεσματικότητος τῆς ἐπιχειρήσεως.

Ἀναλυτικώτερα, ὁ ἔλεγχος στὶς χῶρες αὐτές, ἰδίᾳ Γερμανία καὶ Ε.Σ.Σ.Δ., ἔχει ὡς ἀντικείμενο τὸν Οἰκονομικὸ Λογισμὸ καὶ ὀφείλει νὰ ἐξακριβώσῃ[38]

— ἐὰν μιὰ ἐπιχείρηση εἶναι ὑγιής,

— ἐὰν ἐργάζεται καλὰ καὶ πῶς ἀναπτύσσεται,

— ἐὰν ἔχη μιὰ ἰσχυρὴ ἢ ἀδύνατη θεμελίωση,

καὶ ἔχει κύριο καθῆκον[39]

α) νὰ ἐρευνήσῃ συστηματικὰ πῶς σ' ἕναν ὀργανισμό, σὲ μιὰ ὀργάνωση, σὲ μιὰ ἐπιχείρηση, ἔλαβε χώρα ἕνα γεγονός·

β) νὰ ἀποκαλύψῃ τὶς ἀτέλειες ἑνὸς θεσμοῦ, μιᾶς ὀργανώσεως, μιᾶς ἐπιχειρήσεως, γιὰ νὰ μπορέσῃ νὰ λάβῃ ἐγκαίρως μέτρα γιὰ τὴν θεραπεία τους·

γ) νὰ συντελέσῃ στὴν καλύτερη ἐκμετάλλευση τῶν παγίων καὶ κυκλοφοριακῶν μέσων τῆς ἐκμεταλλεύσεως - ἐπιχειρήσεως·

δ) νὰ μειώσῃ τὸ κόστος·

ε) νὰ βοηθήσῃ τὴν ὀργάνωση τοῦ οἰκονομικοῦ λογισμοῦ·

στ) γενικά, νὰ ἐπιδιώξῃ νὰ κάμῃ ἀποτελεσματικώτερη τὴν ἐκμετάλλευση τῆς ἐπιχειρήσεως.

Στὴν Ἀγγλία, ὅπως εἴδαμε, ὁ ἔλεγχος ταυτίζεται μὲ τὴν Διοικητικὴ Λογιστικὴ (Managerial Accounting) καὶ ὡς ἐκ τούτου εἶναι ὄργανο τῆς διοικήσεως γιὰ τὸν ἔλεγχο τῆς ἀποδοτικότητος ὅλων τῶν τομέων τῆς ἐπιχειρήσεως.

Στὶς Η.Π.Α. ὁ ἔλεγχος ἀποβλέπει ἐπίσης στὸν ἔλεγχο τῆς ἀποδοτικότητος

37. *Ἰδίου,* Ἀρχαὶ Γενικῆς Λογιστικῆς, σελ. 11.

38. Βλ. ἀπόψεις καθηγητοῦ Coutre, ἀπὸ τοὺς κυριώτερους ἐκπροσώπους τῆς Οἰκονομικῆς τῶν Ἐκμεταλλεύσεων, στὴ Materielle Revisionen in: Wirtschafts Prüfung, von A. Ertel, Ban I., Berlin 1933, σελ. 74.

39. Βλ. *Kalkutin-Mitrofanow,* Revision und Kontrolle der Wirtschaftlichen Tätigkeit der Industriebetriebe, Berlin 1955, σελ. 7 καὶ 10, καὶ *K. Bussmann,* Betrenung und Prüfung der Unterneh Mungen, Die Wirtschaftswissenschaften, Gabler - Wirsbaben 1960, σελ. 62.

τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ μὲ τὸ θεσμὸ τοῦ ἐλεγκτοῦ τῆς διοικήσεως (Comptroller) ἐμπνέεται ὑπὸ τῆς Κυβερνητικῆς, διότι μὲ τὴν ἀναζήτηση τῆς συνολικῆς ἀποτελεσματικότητος, διὰ τοῦ θεσμοῦ τοῦ ἐλέγχου τῆς διοικήσεως, ὁ ἔλεγχος ἔχει τὸν χαρακτῆρα τοῦ συστήματος, ποὺ ἀποβλέπει στὴν συνεχῆ προσαρμογὴ τοῦ σχεδίου δράσεως διὰ τοῦ μηχανισμοῦ τῆς ἀναδράσεως - ἀναπληροφορήσεως (Feed - back), ποὺ ὀνομάζεται ὁδήγηση (Guidage).

Ἡ σύγχρονη συνεπῶς ἀντίληψη τοῦ ἐλέγχου κυριαρχεῖται ἀπὸ τὸν ἔλεγχο τῆς ἀποτελεσματικότητος, ἐμπνέεται ὑπὸ τῆς ἐπιστήμης τῆς Κυβερνητικῆς[40], γιατὶ διαθέτει μηχανισμοὺς ἀναπληροφορήσεως (Feed - back), ποὺ ἐπιτρέπουν στὴν ἐπιχείρηση νὰ παρακολουθῆ τὴν ἀπόδοσή της καὶ νὰ δρᾶ ἐπανορθωτικά, κάθε φορὰ ποὺ σημειώνονται παρεκκλίσεις τῆς πορείας της ἀπὸ τὰ προϋπολογισθέντα σχέδια καὶ ἔτσι ἐπιτυγχάνει ἄριστο ἔλεγχο τῆς συνολικῆς ἀποτελεσματικότητος.

Ὕστερα ἀπὸ ὅσα ἀναπτύξαμε, καταλήγουμε στὸ συμπέρασμα ὅτι ἡ σύγχρονη ἔννοια τοῦ ἐλέγχου ἀναφέρεται στὴν ἀναζήτηση καὶ ἔρευνα τῆς ἀποτελεσματικότητος μὲ «Κυβερνητικοὺς» μηχανισμοὺς ἀναδράσεως (Feed - back).

3.2. Ἀνάλυση τῆς ἐννοίας τῆς ἀποτελεσματικότητος ὡς κεντρικοῦ στόχου τοῦ σύγχρονου ἐλέγχου

3.2.1. Γενικὴ θεώρηση τῆς ἐννοίας τῆς ἀποτελεσματικότητος

Ἡ ἀποτελεσματικότης, ὡς οἰκονομικὴ ἔννοια, κατ' οὐσίαν ταυτίζεται μὲ τὴν οἰκονομικὴ ἀρχὴ τῆς «ἥσσονος θυσίας», ποὺ ἐφαρμόζεται ἐνστικτωδῶς σ' ὅλες τὶς ἐκδηλώσεις τῆς ἀνθρωπίνης δράσεως καὶ συνίσταται στὴν ἐπιδίωξη τοῦ μεγίστου δυνατοῦ ἀποτελέσματος, μὲ τὴ μικρότερη δυνατὴ προσπάθεια (θυσίες, μέσον). Καὶ ὑπὸ τὴν ἔννοια αὐτὴ συνιστᾶ κεντρικὸ πρόβλημα τῆς καθόλου οἰκονομίας καὶ ἐνέχει ὑψίστη κοινωνικὴ σημασία.

Ἀλλὰ καὶ πέραν αὐτῶν, ἡ ἀποτελεσματικότης, καὶ μάλιστα ἡ ἀρίστη (Optimum Efficiency), ἀποτελεῖ τὸ σκοπὸ γενικὰ κάθε ὀρθολογικῆς ὀργανώσεως, διότι δι' αὐτῆς ἐπιδιώκουμε, μέσῳ ἐπιστημονικῆς ἐρεύνης, βελτίωση τῆς ὑφισταμένης τεχνικῆς ὀργανώσεως, μὲ σκοπὸ τὴν πτώση τῶν τιμῶν, τὴν αὔξηση

---

40. Βλ. περὶ Κυβερνητικῆς μιὰ θαυμάσια πρωτότυπη μελέτη γιὰ τὰ ἑλληνικὰ δεδομένα τοῦ Καθηγητοῦ κ. *Σ. Ζευγαρίδη*, Ἡ Κυβερνητικὴ καὶ ὁ λογικὸς ἄνθρωπος, Εἰσαγωγὴ εἰς τὴν θεωρίαν τῶν ἀποφάσεων, Ἀθ. 1974, ἔκδ. Παπαζήση, *R. F. Ericson*, Visions of Cybernetic organizations, στὴν Academy of Management Journal (Dec. 1972), ὅπου ὁρίζεται ἡ Κυβερνητικὴ ὡς «Ἐπιστήμη τῆς ἀποτελεσματικῆς ὀργανώσεως».

τῆς ποιότητος ἢ τὴν βελτίωση τῆς ποιότητος τῶν διαθεσίμων προϊόντων[41], πού ὅλα συνεπάγονται αὔξηση τοῦ παραγωγικοῦ ἀποτελέσματος ἢ ἄλλως τῆς ἐκροῆς (Output), μὲ ὡρισμένη εἰσροὴ (Input) συντελεστῶν τῆς παραγωγῆς (πόρων ἢ μέσων).

Δεδομένου ὅμως ὅτι μεταβάλλονται οἱ χρησιμοποιούμενες στὴν παραγωγικὴ διαδικασία εἰσροὲς καὶ χρησιμοποιοῦνται ποικιλοτρόπως, ἡ ἔννοια τῆς ἀποτελεσματικότητος περιλαμβάνει κάθε οἰκονομικὴ ἐνέργεια στὴν ὁποία ὑφίσταται θέμα ἐπιλογῆς μεταξὺ διαφόρων δυνατῶν περιπτώσεων ἢ συνδυασμῶν ἀπασχολήσεως τῶν συντελεστῶν παραγωγῆς.

Γι' αὐτὸ ὅταν συσχετίζουμε τὰ μέσα πρὸς δεδομένους στόχους, ἀναφερόμαστε στὴν ἀποτελεσματικότητα. Τότε λέμε ὅτι μιὰ λογικὴ δράση λαμβάνει χώρα, ὅταν τὰ χρησιμοποιούμενα μέσα συμβάλλουν πράγματι στὴν ἐπίτευξη ἑνὸς δεδομένου στόχου. Ἡ μεγάλη δὲ συμβολὴ τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς τεχνολογίας ὀφείλεται στὸ ὅτι μὲ τὴ διερεύνηση τῶν σχέσεων αἰτίας καὶ ἀποτελέσματος ὑποδεικνύονται ἀποδοτικοὶ τρόποι πραγματοποιήσεως πολλῶν ἀποτελεσμάτων, πού διαφορετικὰ δὲν θὰ εἶχαν πραγματοποιηθῆ[42].

Τὸ πρόβλημα τῆς ἀποτελεσματικότητος ἀπησχόλησε πολὺ τὴν ὀργανωτικὴ θεωρία.

Ἡ κλασσικὴ θεωρία τῆς ὀργανώσεως κυριαρχεῖται ἀπὸ τὶς ἔννοιες ὀρθολογισμὸς (Rationalism) καὶ ἀποτελεσματικότης (Efficiency)[43].

Ἀλλὰ καὶ σήμερα, στὴ σύγχρονη ὀργανωτικὴ θεωρία, οἱ ἔννοιες «λογικότης», «ἀποτελεσματικότης» καὶ «παραγωγικότης» (Productivity) ἐξετάζονται καὶ χρησιμοποιοῦνται σχεδὸν ὡς ταυτόσημοι.

Τὸ γεγονὸς αὐτὸ δὲν πρέπει νὰ μᾶς ξενίζη, γιατὶ ἐπὶ χρόνια ἕνας ἀπὸ τοὺς πιὸ οὐσιώδεις ἀντικειμενικοὺς σκοποὺς τῶν ἀνθρωπίνων κοινωνιῶν ὑπῆρξε ἡ αὔξηση τῆς παραγωγικότητος. Καὶ ὡς ἐκ τούτου «ἦταν φυσικὸ νὰ συνδεθῆ ἡ λογικότης μὲ τὸ σκοπὸ αὐτὸ καὶ νὰ ἐπηρεάση τὴν τεχνικὴ καὶ οἰκονομικὴ σκέψη». Δεδομένου μάλιστα ὅτι ἡ παραγωγὴ ἀγαθῶν σημαίνει ἀνάλωση εἰκονικῶν καὶ τεχνικῶν ἀγαθῶν, ἡ παραγωγικότης συνεδέθη ἀμέσως μὲ τὴν ἀποτελεσματικότητα[44]. Ἄλλωστε ἡ ἀναζήτηση τῆς ἀποτελεσματικότητος εἶναι τόσο πολὺ διαδεδομένη στὴ Δυτικὴ κοινωνία, ὥστε κατέληξε σχεδὸν συνώνυμη μὲ τὴν λογικότητα[45].

---

41. Βλ. *G. L. Campion,* Rationalisation, στὸ Dict. des Scientif. Elav. Cond., ἐκδ. Press Univ. de France, Τόμος II, σελ. 958.

42. Βλ. *B. M. Gross,* The Managing of Organizations, The Administrative Struggle, 1964, σελ. 747.

43. Βλ. *Σ. Ζευγαρίδη,* Θεωρία τῆς Ὀργανώσεως, τ. Α', σελ. 115.

44. Βλ. *Σ. Ζευγαρίδη,* Κυβερνητικὴ καὶ Λογικὸς ἄνθρωπος, 1974, σελ. 19.

45. Βλ. *Σ. Ζευγαρίδη,* op.cit., σελ. 20 - 21.

Ἐξ ἄλλου ἡ ἰδέα τῆς αὐξήσεως τῆς παραγωγικότητος ὑπῆρξε ἡ δύναμη, ποὺ ὡδήγησε τοὺς σκαπανεῖς τῆς κινήσεως γιὰ ἐπιστημονικὴ ὀργάνωση τῆς ἐργασίας καὶ τὴν ἐπιστημονικὴ διοίκηση καὶ τοὺς ἔφερε ἔτσι κοντὰ στοὺς μεγάλους Εὐρωπαίους συναδέλφους της Max Weber καὶ Henry Fayol, ποὺ θεμελίωσαν τὴν κλασσικὴ θεωρία τῆς γραφειοκρατίας καὶ τὸ ἔργο τους ἔγινε παγκόσμιο (Universal) χάρη στὴ συστηματικὴ ἐργασία τοῦ F. Urwick, ὁ ὁποῖος διέδωσε τὶς ἀρχὲς ὀργανώσεως τῆς Ἀμερικανικῆς Σχολῆς καὶ τοῦ F. W. Taylor, ποὺ ἔθετε πάντοτε ὡς ἀπώτερο στόχο τὴν αὔξηση τῆς ἀποτελεσματικότητος[46].

Ἡ ἀναζήτηση τῆς ἀποτελεσματικότητος ἀπησχόλησε πολὺ τὴν ὀργανωτικὴ φιλολογία καὶ γράφτηκαν πολλὰ ἔργα γι' αὐτήν. Ἀπ' αὐτὰ θὰ σταθοῦμε στὸ ἔργο τοῦ Max Weber, ὅπου ἡ ἀναζήτηση τῆς ἀποτελεσματικότητος διὰ τῆς λογικῆς ὡδήγησε σὲ δύο πρωταρχικῆς σημασίας ἀρχές: Τὴν ἀρχὴ τῆς διαιρέσεως τῆς ἐργασίας καὶ τὴν ἀρχὴ τῆς συγκεντρώσεως τῆς ἐξουσίας, ποὺ ὀργανικὰ ἐξισορροποῦνται μόνο μὲ τὸν «ὀρθολογισμὸ» καὶ τὸν «συντονισμό», τὴ μεγάλη ἀρχή, τὴν ἀρχὴ τῶν ἀρχῶν (Mother Principle), ποὺ ὑπεγράμμισε ὁ Fayol.

Θὰ πρέπει νὰ σημειώσουμε ἀκόμη ὅτι ἡ ἔννοια τῆς ἀποτελεσματικότητος συνδέθηκε καὶ μὲ τὴν ἔννοια τῆς βεβαιότητος καὶ ἀβεβαιότητος.

Ὁ «λογικὸς ἄνθρωπος» (Rational Man) κατὰ τοὺς March καὶ Simon[47] προβαίνει στὶς «βέλτιστες» (Optimal) ἐπιλογὲς σ' ἕνα περιβάλλον ἀπόλυτα προσδιορισμένο καὶ σαφῶς καθορισμένο.

Στὸ περιβάλλον ὅμως αὐτό, ὅπως περιγράφεται ἐν συνεχείᾳ,

α) δίνονται διάφορες ἐναλλακτικὲς λύσεις, ἀπὸ τις ὁποῖες καλεῖται νὰ ἐπιλέξῃ μιά·

β) γιὰ κάθε ἐναλλακτικὴ λύση ὅμως ὑπάρχουν οἱ ἐνδεχόμενες συνέπειες: βεβαιότητος, κινδύνου καὶ ἀβεβαιότητος·

καὶ ἔτσι γιὰ τὸν ἀποφασίζοντα ὑπάρχει

γ) μιὰ «κλίμακα προτιμήσεων» (Preference - Ordering)

---

46. Ὁ Taylor πίστευε ὅτι οἱ ἄνθρωποι θὰ αὔξεναν τὴν προσπάθειά τους καὶ κατὰ συνέπειαν τὴν ἀποτελεσματικότητα τοῦ ἐργοστασίου, ἐὰν αἰσθάνονταν ὅτι ἐργάζονταν κατὰ τὸν καλύτερο τρόπο, καὶ ὡς ἐκ τούτου ἦταν εἰς θέσιν νὰ κερδίζουν περισσότερα. *A. Tillett, T. Kempner* and *G. Wills,* Management Thinkers, 1970, σελ. 73.

47. *J. G. March* and *H. A. Simon,* Organizations (J. Wiley and Sons 1967), σελ. 137 ἐπ. καὶ *F. H. Knight,* Risk, Uncertainly and Profit, ὅπου ταξινομοῦνται οἱ συνθῆκες ποὺ λαμβάνουν χώραν οἱ ἀποφάσεις ὑπὸ καθεστὼς βεβαιότητος, κινδύνου καὶ ἀβεβαιότητος.

κατὰ τὴν σειρὰ τῆς ἀναμενομένης χρησιμότητος[48], ὥστε ἀναλόγως τῶν ἀποτελεσμάτων δείχνει προτίμηση πρὸς τὴ μιὰ ἢ τὴν ἄλλη ἀπόφαση.

Καὶ καταλήγουν οἱ March καὶ Simon στὴ διαπίστωση «ὅτι στὴν περίπτωση ἀβεβαιότητος, ὁ καθορισμὸς τῆς λογικῆς καθίσταται προβληματικὸς» (Problematic).

Κατὰ τὸν συγγραφέα, μόνο στὴν περίπτωση τῆς βεβαιότητος τὸ ὑπόδειγμα τοῦ «λογικοῦ ἀνθρώπου»[49] συμφωνεῖ καλῶς μὲ τὶς κοινὲς ἀντιλήψεις περὶ λογικότητος.

Τὸ πρόβλημα ὅμως τῆς «ἀποδοτικῆς δράσεως τοῦ λογικοῦ ἀνθρώπου, ὡς πρόβλημα ἀποφάσεων, εὑρίσκεται στὸ κέντρο τῶν θεωριῶν ἀποφάσεων».

Τὸ πρόβλημα τῶν ἀποφάσεων ὅμως, ὡς πρόβλημα ἐπιλογῆς μεταξὺ διαφόρων πιθανῶν μορφῶν δράσεως, συνιστᾶ γιὰ τὰ στελέχη τῆς ἐπιχειρήσεως πρόβλημα ἐπιλογῆς, μεταξὺ διαφόρων ἀποφάσεων, ἐκείνης ποὺ θὰ δώση τὰ καλύτερα ἀποτελέσματα, ἐφ' ὅσον τὰ ἀποτελέσματα μετροῦνται βάσει τῶν τεθέντων ἀντικειμενικῶν στόχων[50].

Ὁ Couffignal θεωρεῖ ὡς μόνη ἀποτελεσματικὴ δράση τὴν κατευθυνόμενη δράση, δηλαδὴ τὴν «ἐλεγχόμενη ἀπὸ τὴ σκέψη καὶ προφανῶς διαμορφούμενη βάσει τῶν ἀντικειμενικῶν στόχων, τοὺς ὁποίους ἐπιδιώκει»[51].

Ἡ ἀναζήτηση ὅμως τῆς ἀποτελεσματικότητος ὁδηγεῖ νὰ δοῦμε τὴ διαδικασία τῆς δράσεως σὰν ρυθμιστικὸ σύστημα. Ἀφοῦ καθορισθῆ ὁ ἀντικειμενικὸς σκοπὸς ἀναπτύσσεται ἡ δράση, ἐκτιμῶνται βαθμιαίως τὰ ἀποτελέσματα καὶ οἱ παρεκκλίσεις μεταξὺ τῶν προϋπολογισθέντων καὶ τῶν ἐπιτευχθέντων ἀποτελεσμάτων καὶ λαμβάνονται ἀμέσως τὰ διορθωτικὰ μέτρα

48. Ἡ μεγιστοποίηση τῆς μέσης ἢ ἀναμενομένης χρησιμότητος δὲν εἶναι ἀρκετὴ γιὰ νὰ προδιαγράψη τὴ λογικὴ συμπεριφορά, γιατὶ ἀπαιτοῦνται ἡ διασπορὰ καὶ ἄλλα χαρακτηριστικὰ τῆς κατανομῆς τῶν χρησιμοτήτων. Ἐξ ἄλλου ὑφίσταται πάντοτε ἡ εὐχὴ τῆς ἐξευρέσεως ἑνὸς μέτρου χρησιμότητος, τὸ ὁποῖο μαζὶ μὲ τὴν πιθανότητα θὰ καθιστᾶ δυνατὴ τὴν πρόρρηση τῆς λογικῆς συμπεριφορᾶς. Βλ. σχ. *C. W. Churchman,* Perdition and Optimal Decision (Prentice Hall, 1961), σελ. 219 - 248, περὶ χρησιμότητος, καὶ *C. E. Ferguson,* Microeconomic Theory, Ἀθ. 1973, σελ. 11 - 125, ὅπου ἀναπτύσσεται ἡ θεωρία τῆς χρησιμότητος καὶ τῆς προτιμήσεως, ἡ θεωρία τῆς καταναλωτικῆς συμπεριφορᾶς κλπ.

49. Ὑπάρχουν δυσχέρειες τόσο ὡς πρὸς τὸν καθορισμὸ τῆς ἐννοίας τοῦ «ὀρθοῦ» ὅσο καὶ πρὸς τὶς προϋποθέσεις λειτουργίας τοῦ μηχανισμοῦ ἐπιλογῆς τῶν ὑποδειγμάτων τοῦ λογικοῦ ἀνθρώπου, γιατὶ προϋποθέτουν

— ὅτι ὅλες οἱ ἐναλλακτικὲς ἐπιλογὲς εἶναι «δεδομένες»,

— ὅτι ὅλες οἱ συνέπειες ποὺ συνδέονται μὲ κάθε ἐνδεχόμενο εἶναι γνωστές,

— ὅτι ὁ λογικὸς ἄνθρωπος διαθέτει μιὰ πλήρη ἱεράρχηση χρησιμότητος γιὰ ὅλες τὶς ἐνδεχόμενες μορφὲς συνεπειῶν (βλ. *March* and *Simon,* ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 138).

50. Βλ. *Σπ. Ζευγαρίδη,* Θεωρία τῆς Ὀργανώσεως, τ. Α', σελ. 368 ἑπ.

51. Βλ. σχ. *L. Couffignal,* La Cybernetique (R.U.F., Paris 1963).

γιὰ τὸν ἐπαναπροσανατολισμὸ τῆς πορείας τῆς δράσεως πρὸς τὸν στόχο. Ὁ κύκλος ὅμως αὐτὸς τῆς αὐτορρυθμίσεως εἶναι βασικὸ στοιχεῖο τῆς Κυβερνητικῆς (Cybernetics) καὶ ἀπαιτεῖ

— νὰ βασίζωνται οἱ μακροπρόθεσμοι στόχοι ἐπὶ «ὀρθῶν βάσεων» καὶ

— νὰ ὑπάρχη ἐπὶ πλέον ἕνα κλιμάκιο ἐκτιμήσεως τῶν ἀποτελεσμάτων, τὸ ὁποῖο θὰ εὑρίσκεται παρὰ τὸ πλευρὸν τοῦ ἐνεργοῦ ὀργάνου καὶ θὰ ἐργάζεται γιὰ λογαριασμό του, ὅσο θὰ ἐκτυλίσσεται ἡ πορεία τῶν ἐργασιῶν.

Ἔτσι σήμερα τὸ ρόλο αὐτὸ ἀναλαμβάνει ὁ σύγχρονος ἔλεγχος, ποὺ συνιστᾶ τὴν πυξίδα τῆς διοικήσεως.

Γιὰ νὰ ὁλοκληρώσουμε τὴν κίνηση ποὺ ἀναπτύχθηκε γύρω ἀπὸ τὴν ἀποτελεσματικότητα, θὰ σημειώσουμε τὴν συμβολὴ τῆς ἐπιχειρησιακῆς ἐρεύνης (Operations Research), ποὺ ἀποτελεῖ τὸν θρίαμβο τοῦ ὀρθολογισμοῦ καὶ ποὺ παρέχει ὡς ἐπιστημονικὴ μέθοδος στὰ διοικητικὰ ὄργανα τὴν ποσοτικὴ βάση γιὰ τὴν ἐπιστημονικὴ προπαρασκευὴ καὶ λήψη τῶν ἀποφάσεων, ὅσον ἀφορᾶ στὶς λειτουργίες ποὺ ἐλέγχουν[52].

3.2.2. Θεώρηση τῆς ἐννοίας τῆς ἀποτελεσματικότητος ἀπὸ ἰδιωτικο-οἰκονομικῆς ἀπόψεως

Ἡ ἀποτελεσματικότης (Efficiency)[53] εἶναι σύνθετη ἔννοια καὶ συνδέεται μὲ τὸ ἐπιτυγχανόμενο ἐν γένει ἀποτέλεσμα στὴν ἐπιχείρηση. Τὸ ἀποτέλεσμα ὅμως αὐτό, στὴν οἰκονομικὴ τῶν ἐπιχειρήσεων, νοεῖται

— ὡς χρηματικό,

– ὡς οἰκονομικὸ καὶ

— ὡς τεχνικο-παραγωγικό.

Συνεπῶς, ὅταν ὁμιλοῦμε γιὰ ἀποτελεσματικότητα, ὀφείλουμε νὰ τὴν συσχετίσουμε πρὸς τὴν ἄποψη τοῦ ἐρευνητέου ἀποτελέσματος. Καὶ ἔτσι, ὅταν ἐρευνοῦμε τὴν ἀποτελεσματικότητα μὲ ποσοτικὰ ἢ ποιοτικὰ τεχνικὰ κριτήρια, τὸ ἀποτέλεσμα θὰ ἐκφράζεται ὡς παραγωγικότης. Ὅταν τὸ ἀποτέλεσμα ἐκφράζη τὸν βαθμὸ ἐπιτεύξεως τῆς οἰκονομικῆς ἀρχῆς, θὰ ὁμιλοῦμε γιὰ οἰκονομικότητα, καὶ ὅταν τὸ ἀποτέλεσμα ἐκδηλώνη τὸ ἐκάστοτε ἐπιτυγχανόμενο κέρδος, τότε θὰ ὁμιλοῦμε γιὰ «ἀποδοτικότητα».

Ἔτσι, ἡ κατανόηση τῆς ἐννοίας τῆς ἀποτελεσματικότητος συνδέεται μὲ τὸ ἀνωτέρω τρίπτυχο τῶν ἐννοιολογικῶν ἀπόψεων: Παραγωγικότης - οἰκονομικότης - ἀποδοτικότης.

---

52. Βλ. σχ. *Θ. Μπαλῆ*, ἔνθ' ἀνωτ., θέμα: Ἐπιχειρησιακὴ Ἔρευνα, ὅπου καὶ σχετ. βιβλιογραφία.

53. Βλ. σχετ. εἰς *Μ. Γεωργιάδου*, ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 413.

3.2.2.1. Ἀνάλυση τῆς ἐννοίας τῆς παραγωγικότητος[54]

Λέγοντες σήμερα παραγωγικότητα (Productivity, Productivité, Productivita) ἐννοοῦμε τὴ σχέση ποὺ ὑπάρχει μεταξὺ ἐκροῆς - Output - καὶ εἰσροῆς - Input - τῶν συντελεστῶν τῆς παραγωγῆς (τῶν χρησιμοποιηθέντων μέσων παραγωγῆς). Τὴ σχέση αὐτὴ τὴν ἐκφράζουμε συνήθως ποσοτικὰ καὶ τὴν προσδιορίζουμε ποιοτικά. Τὴν συνδέουμε δηλαδὴ μὲ τὸν ὄγκο καὶ τὴν ποιότητα τοῦ παραγωγικοῦ ἀποτελέσματος. Ἡ σύνδεση δὲ αὐτὴ συντελεῖ ὥστε ἡ ἔννοια τῆς τεχνικῆς ἀποτελεσματικότητος νὰ ταυτίζεται πρὸς τὴν ἔννοια τῆς παραγωγικότητος.

Ἡ παραγωγικότης, συνεπῶς, εἶναι σχέση (μετρητὴ) μεταξὺ προϊόντος καὶ συντελεστῶν παραγωγῆς. Ἔπαυσε δηλαδὴ νὰ θεωρῆται ὡς «εὐχέρεια τοῦ παράγειν» (Littre) καὶ ὡς ἱκανότητα πρὸς παραγωγήν, ἀλλὰ θεωρεῖται ἤδη ὡς συνέπεια, ὡς ἀποτέλεσμα, ἤτοι ὡς σχέση τοῦ ἀποτελέσματος πρὸς τὸ μέσον.

Κατὰ τὸν Fr. List, παραγωγικὴ δὲν εἶναι μόνον ἡ ἐργασία ποὺ ἐπενεργεῖ ἄμεσα στὴν παραγωγὴ ἀγαθῶν, ἀλλὰ καὶ κάθε ἐργασία ποὺ συντελεῖ στὴν ἀνάπτυξη τῶν παραγωγικῶν δυνάμεων[55].

Ἡ ἁπλούστερη ἔννοια τῆς παραγωγικότητος δίνεται ἀπὸ τὸ πηλίκον τῆς διαιρέσεως τῆς ἐκροῆς (Output) πρὸς τὴν εἰσροὴν (Input). Ὅσο μεγαλύτερος εἶναι ὁ ἀριθμητὴς τοῦ κλάσματος ἀπὸ τὸν παρονομαστή, τόσο ὁ βαθμὸς τῆς παραγωγικότητος εἶναι ἀνώτερος.

Ἡ παραγωγικότης ἐμφανίζεται ὡς τεχνικὴ καὶ ὡς οἰκονομική. Ὡς τεχνική, ἀποβλέπει στὴν ἐπίτευξη ὅσο τὸ δυνατὸ μεγαλυτέρας ποσότητος ἀγαθῶν μὲ μικρότερη θυσία, καὶ κυριαρχεῖται ὑπὸ τῆς ἀρχῆς τῆς ἐλαχίστης προσπαθείας. Ὡς οἰκονομική, σκοπεύει στὴν ἐπίτευξη κέρδους (κέρδους τῆς ἐκμεταλλεύσεως) καὶ ὑπὸ τὴν ἔννοια αὐτὴ ἡ ποιότητα τῆς τεχνικῆς

---

54. Βλ. σχετ. παρ' ἡμῖν: *Π. Κ. Δημητρακοπούλου,* Ἡ θεωρία τῆς παραγωγικότητος, Ἀθ. 1949, *Γ. Φ. Κουτσουμάρη,* Ἡ ἔννοια τῆς παραγωγικῆς ἐπαρκείας εἰς τὴν Οἰκονομικὴν Ἀνάλυσιν καὶ Πολιτικήν, στὸ Ἀρχεῖο Οἰκονομικῶν καὶ Κοινωνικῶν Ἐπιστημῶν, Τόμ. 35, 1954, *Κλ. Μπανταλούκα,* Ἡ ὀργανωτικὴ τῆς Οἰκονομίας, Ἀθ. 1955, *Μ. Γεωργιάδου,* Οἰκονομικὴ τῶν ἐπιχειρήσεων, Ἀθ. 1960, σελ. 413 - 439, *Δ. Ἀδαμοπούλου,* Οἰκονομικὴ τῶν Ἐκμεταλλεύσεων, τ. Α'. Ξένα: *Carler - Reddaway - Stone,* The Measurement of Production Movements, Cambridge - Harvard University Press, 1948, *F. G. Mills,* Productivity and Economic Progress, N.Y., National Bureau of Economic Research, 1952, *Deuricnk,* Mesure de la Productivité organisation scientifique, Bruxelles 1948, O.E.C.E., Terminologie de la Productivité, 1951, *H. Davis,* Productivity Accounting, Philadelphia 1955, *V. Zignolli,* La produttivita e la nuova tecnica della produxione, Milano 1955, *J. Fourastie,* Productivité, Prix et Salaires, Paris 1957.

55. Ὁ Fr. List ἀντικρούων τὴν θεωρία τοῦ Adam Smith περὶ παραγωγικότητος γράφει: Κατὰ τὸν Smith, ὅποιος διατρέφει χοίρους εἶναι παραγωγικός, ἐνῶ ἐκεῖνος ποὺ διαπαιδαγωγεῖ ἀνθρώπους δὲν εἶναι παραγωγικὸ μέλος τῆς κοινωνίας.

παραγωγικότητος ἐνδιαφέρει τὴν ἐπιχείρηση μόνο καθ' ὅ μέτρο ὑποβοηθεῖ στὴν ἐπίτευξη τῆς οἰκονομικῆς παραγωγικότητος[56].

Γιὰ τὴ μέτρηση τοῦ βαθμοῦ τῆς παραγωγικότητος χρησιμοποιοῦνται αἱ ἴδιαι μέθοδοι, ποὺ χρησιμοποιοῦνται γιὰ τὸν ὑπολογισμὸ τοῦ εἰσοδήματος (ἀπογραφική, εἰσοδηματικὴ κλπ.). Ὅταν ἔχουμε ὅμως ἐπάρκεια λογιστικῶν καὶ στατιστικῶν στοιχείων, χρησιμοποιοῦμε τὴ στατιστικὴ μέθοδο προσδιορισμοῦ τῆς ὁριακῆς παραγωγικότητος, ποὺ φανερώνει τὴ σχέση ποὺ ὑπάρχει μεταξὺ τῆς τελευταίας παραχθείσης μονάδος κατὰ τὴν ἐκροὴν πρὸς τὴν τελευταία χρησιμοποιηθεῖσα μονάδα κατὰ τὴν εἰσροή, τῆς παραγωγικῆς διαδικασίας.

Συνήθως ὅμως ἡ ἀνεπάρκεια τῶν στατιστικῶν στοιχείων μᾶς ὁδηγεῖ στὴ χρησιμοποίηση τοῦ μέσου ὅρου τῆς φυσικῆς παραγωγικότητος. Καὶ πρὸς τοῦτο διαιροῦμε τὸν ὄγκο τῶν παραγομένων ἀγαθῶν διὰ τοῦ ὄγκου τῶν εἰσροῶν.

Ἡ μέτρηση συνιστᾶ δύσκολη διαδικασία καὶ ἡ ἀκρίβεια μετρήσεώς του ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸν τρόπο μετρήσεως τοῦ Output. Γι' αὐτὸ καλὸν εἶναι νὰ συνοδεύωνται οἱ ὑπολογισμοὶ ἀπὸ ἕνα περιθώριο πιθανοῦ σφάλματος (Margin of Error, Marge d'Erreur).

Ἡ μέτρηση τῆς παραγωγικότητος, ὡς καὶ ἡ ἀνάλυση τῶν αἰτιῶν καὶ τῶν παραγόντων των, εἶναι δυνατὸν νὰ χρησιμοποιοῦνται γιὰ σκοποὺς γενικῆς οἰκονομικῆς ἀναλύσεως (π.χ. γιὰ τὴν ἀξιολόγηση τοῦ παρόντος καὶ τοῦ μέλλοντος τῆς ἐθνικῆς παραγωγῆς μιᾶς χώρας ἢ μιᾶς βιομηχανίας, τῶν ἀναγκῶν των σὲ ἐργασιακὸ δυναμικό, τῆς συναγωνιστικῆς της ἱκανότητος κ.ἄ.). Ἐπίσης χρησιμεύει γιὰ βάση ἀξιολογήσεως τῆς ἀποτελεσματικότητος τῆς διευθύνσεως καὶ διαχειρίσεως ἐργοστασίων, τεχνικῶν παραγωγικῶν μονάδων κ.ἄ.

Ἡ παραγωγικότης εἶναι συνάρτηση πολλῶν παραγόντων διακεκριμένων ἀλλὰ καὶ συσχετιζομένων. Μεταξὺ αὐτῶν ἀναφέρονται :

— ἡ ποσότητα,
— ἡ ποιότητα τοῦ χρησιμοποιουμένου τεχνικοῦ ἐξοπλισμοῦ,
— οἱ τεχνικὲς βελτιώσεις,
— ἡ ὀρθολογικὴ ὀργάνωση τῶν ὑλικῶν μέσων καὶ τῆς ἐργασίας,
— ἡ εἰδίκευση καὶ ἡ καταβαλλομένη προσπάθεια τῶν ἐργατῶν,
— ἡ βελτίωση τῆς παραγωγικῆς διαδικασίας,
— ἡ ἀποτελεσματικὴ διοίκηση,
— ἡ βελτίωση τῶν γενικῶν ὅρων τῆς ἐργασίας (Factory Climate),
— οἱ ἀνθρώπινες σχέσεις[57].

---

56. Βλ. *M. Pauwels,* Οἰκονομικὴ τῶν ἐπιχειρήσεων, Ἀθ. 1956, σελ. 50.

57. Γιὰ τὴν σημασία ποὺ ἔχουν οἱ «ἀνθρώπινες σχέσεις» στὴν αὔξηση τῆς παραγωγικότητος βλ. *Θ. Μπαλῆ,* Ἡ ἀναπτυσσομένη ἐπιχείρηση, Ἀθ. 1975, τὸ θέμα «Ἀνθρώπινες σχέσεις» καὶ τὴν σχετικὴ βιβλιογραφία.

Ὡς ὀργανωτικαὶ μέθοδοι αὐξήσεως τῆς παραγωγικότητος ἀναφέρονται[58]:

— Χωροταξικὴ μελέτη (Plant Layout Study).

— Μελέτη ἐργασίας (Work Study).

— Ὁ ποιοτικὸς ἔλεγχος τῆς παραγωγῆς (Quality Control Production).

Ἡ αὔξηση τῆς παραγωγικότητος ὁδηγεῖ τόσο στὴ μείωση τοῦ κόστους, ὅσο καὶ τῶν τιμῶν καὶ ἔτσι βελτιώνοντας ἐμμέσως τὴν ἀγοραστικὴ δύναμη τοῦ κοινωνικοῦ συνόλου ὁδηγεῖ στὴν αὔξηση τοῦ πραγματικοῦ εἰσοδήματος τῶν ἐργαζομένων.

Καὶ ὑπὸ τὴν ἔννοια αὐτή, τὸ πρόβλημα τῆς παραγωγικότητος ἐξέρχεται τῶν στενῶν ὁρίων τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ προσλαμβάνει γενικώτερο κοινωνικὸ ἐνδιαφέρο.

Γιὰ τὴν ὁλοκλήρωση τοῦ θέματος θὰ σημειώσουμε ὀλίγα καὶ γιὰ τὴν ἔννοια τῆς ὁριακῆς παραγωγικότητος.

Ἡ ἔννοια τῆς ὁριακῆς παραγωγικότητος (Marginal Productivity) ἐνδιαφέρει τόσο τὴ μικροανάλυση ὅσο καὶ τὴ μακροανάλυση[58α].

Γιὰ νὰ κατανοήσουμε τὴν ἔννοια τῆς ὁριακῆς παραγωγικότητος, πρέπει νὰ ἀπομακρύνουμε μιὰ μόνο μονάδα ἑνὸς παραγωγικοῦ μέσου καὶ νὰ μελετήσουμε τὴν ἐπίδραση τῶν ἄλλων παραγόντων, ποὺ μένουν ἀμετάβλητοι στὴν ὅλη παραγωγή.

Ἡ μαθηματικὴ τοποθέτηση τοῦ προβλήματος ἔχει ὡς ἑξῆς:

Ὑποθέτουμε ὅτι χρησιμοποιοῦνται σὲ μιὰ διαδικασία δύο μεταβλητές, δηλαδὴ δύο παραγωγικὰ μέσα, δύο «εἰσροὲς» (Inputs) X_1 καὶ X_2 καὶ μιὰ ἢ δύο σταθερὲς γιὰ νὰ παράγουμε μιὰ μοναδικὴ ἐκροὴ (παραγωγικὸ ἀποτέλεσμα) ποὺ τὴ σημειώνουμε μὲ τὸ γράμμα Q.

Μὲ τὰ δεδομένα αὐτά, ἡ συνάρτηση παραγωγῆς γράφεται ὡς $Q = f(X_1, X_2)$ καὶ φανερώνει τὴν ποσότητα Q τοῦ παραγωγικοῦ ἀποτελέσματος σὲ συνάρτηση μὲ τὰ μεταβλητὰ παραγωγικὰ μέσα (X_1 καὶ X_2).

Ἐπειδὴ ὅμως ἡ ὁριακὴ παραγωγικότης μαθηματικῶς ἐκφράζεται ὡς τὸ μερικὸ διαφορικὸ τῆς συναρτήσεως παραγωγῆς, ὡς πρὸς τὸ παραγωγικὸ μέσο, ποὺ μᾶς ἐνδιαφέρει, διατυπώνουμε τὴν ὁριακὴ παραγωγικότητα (MP) ὡς μερικὸ διαφορικὸ τῆς ἀνωτέρω συναρτήσεως

$$MP = \frac{\Theta Q}{\Theta X_1} = f(X_1, X_2^0)$$

Βάσει τῆς ἀνωτέρω σχέσεως ἡ ὁλικὴ παραγωγικότης τοῦ X, κατὰ τὴν παραγωγὴ τῆς ποσότητος Q, ὁρίζεται ὡς ποσότης τοῦ Q, ποὺ ἐξασφαλίζεται

58. Βλ. περὶ αὐτῶν εἰς *Θ. Μπαλῆ*, Οἰκονομικὴ καὶ Ὀργανωτικὴ διερεύνηση τῶν ἐπιχειρήσεων, Ἀθ. 1973, Θέματα Ὀργανώσεως τῆς παραγωγῆς καὶ σχ. βιβλιογραφία.

58α. Βλ. ἀνάλυση ὁρολογίας εἰς *Μ. Νεγρεπόντη-Δελιβάνη*, Οἰκονομικὴ Ἀνάλυσις, Θεσ. 1969, σελ. 8 - 23, τ. 1.

μὲ τὴν «εἰσροὴν» τῶν μέσων παραγωγῆς X_1 καὶ X_2 καὶ σημειώνεται μὲ τὴ σταθερὰ τιμὴ X_2^0, ἤτοι ὡς $Q = f(X_1, X_2^0)$.

Τὸ ἐπίπεδο τοῦ παραγωγικοῦ ἀποτελέσματος X_2^0 χειριζόμαστε ὡς παράμετρο καὶ ἔτσι τὸ Q καθίσταται συνάρτηση μόνον τοῦ X_1.

Ἡ σχέση μεταξὺ Q καὶ X_1 διαφοροποιεῖται μὲ τὴν μεταβολὴ τοῦ X_2^0.

Θὰ σημειώσουμε ἐδῶ ὅτι ἡ ὁριακὴ παραγωγικότης δημιουργεῖ προβλήματα αὐξούσης καὶ φθινούσης ὁριακῆς παραγωγικότητος, ἀντίστοιχα μὲ τὸν νόμο τοῦ Jacques Turgot, «νόμου τῆς προσόδου», ἢ κατ' ἄλλη διατύπωση «νόμου τῆς ἀρχικῶς ἀνερχομένης καὶ κατόπιν κατερχομένης προσαυξήσεως τῆς προσόδου».

Ὁ νόμος τῆς φθινούσης ὁριακῆς παραγωγικότητος εἶναι καθολικῆς σχεδὸν ἰσχύος νόμος, ἔχει ὅμως διατυπωθῆ μὲ διάφορες ἐναλλακτικὲς μορφές[59]. Ὁ νόμος τῆς φθινούσης ὁριακῆς παραγωγικότητος ἀφορᾶ τὶς σχετικὲς ποσότητες τῶν ἐντάξεων (Inputs) καὶ δὲν ἐφαρμόζεται ἐὰν αὐξάνουν ἀμφότερες οἱ ἐντάξεις (ἐὰν δηλ. προστίθεται περισσότερη ἐργασία καὶ παράλληλα αὐξάνεται καὶ ἡ ἔκταση τῆς γῆς).

Κατὰ τὴ νεοκλασσικὴ θεωρία οἱ «τιμὲς τῶν συντελεστῶν τῆς παραγωγῆς δὲν μποροῦν νὰ ὑπερβοῦν ἢ νὰ εἶναι κατώτερες τοῦ κόστους τοῦ ὁριακοῦ προϊόντος»[60].

3.2.2.2. Ἀνάλυση τῆς ἐννοίας τῆς οἰκονομικότητος

Ἡ οἰκονομικότης (Economicity) ὡς ἔννοια δὲν εἶναι βέβαια κάτι τὸ ἀφηρημένο, γιατὶ σημαίνει[61] ὑπολογισμό, σύγκριση καὶ τελικὰ ἐκλογή. Παρ' ὅλα αὐτὰ ὅμως γιὰ νὰ προσδιορισθῆ συγκεκριμένα πρέπει νὰ κατευθύνεται πρὸς ὡρισμένο εἶδος δράσεως. Ἔτσι λέγομε οἰκονομικότης τῆς παραγωγῆς, οἰκονομικότης τῶν πωλήσεων κ.ἄ.

Γενικὰ μὲ τὴν οἰκονομικότητα ἀποβλέπουμε νὰ διαπιστώσουμε κατὰ πόσον ἐφαρμόσθηκε ἡ οἰκονομικὴ ἀρχὴ σ' ἕνα ἔργο.

Στὴν παραγωγὴ ἡ οἰκονομικότης ἀποβλέπει στὴν πλήρη ἀπασχόληση τῶν διαθεσίμων συντελεστῶν καὶ προσδιορίζεται ἀπὸ τὸν λόγο τοῦ ὄγκου

---

59. Βλ. σχετ. *Karl Menger*, The Laws of Return, N.Y. 1957 καὶ *O. Morgensten*, Economic Activity Analysis, N.Y. 1955.

60. Παρατηρεῖται ὅμως ὅτι ἡ ὁριακὴ παραγωγικότης τῶν συντελεστῶν τῆς παραγωγῆς δὲν μπορεῖ νὰ εἶναι γνωστή, παρὰ μόνο ὅταν εἶναι γνωστὲς καὶ οἱ τιμὲς τῶν συντελεστῶν τῆς παραγωγῆς, ἀπὸ τὶς ὁποῖες ἄλλωστε ἐξαρτᾶται ἡ χρησιμοποίησή τους (ἀπὸ τὸν ἐπιχειρηματία στὴν παραγωγικὴ διαδικασία) καὶ ἐπομένως καὶ ἡ ὁριακὴ παραγωγικότης τους. Δὲν μπορεῖ συνεπῶς ἡ περὶ ὁριακῆς παραγωγικότητος θεωρία νὰ ἐγείρη κατὰ πρωθύστερο σχῆμα τὴν ἀξίωση τῆς ἐξηγήσεως τοῦ τρόπου σχηματισμοῦ τῶν τιμῶν τῶν συντελεστῶν τῆς παραγωγῆς.

61. Βλ. σχετ. *Μαρ. Γεωργιάδου*, ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 418.

τῶν πραγματοποιουμένων εἰσροῶν ἢ ἐκροῶν πρὸς τὸν πρότυπο ὄγκο τῶν μεγεθῶν αὐτῶν.

Ὡς πρότυπον ὄγκον ἐννοοῦμε ἐκεῖνο, ποὺ θὰ πραγματοποιεῖτο ἐὰν ὑπῆρχε πλήρης ἀπασχόληση τῶν συντελεστῶν τῆς παραγωγῆς.

Ὅταν ὁ λόγος αὐτὸς ἰσοῦται μὲ τὴν μονάδα, τότε ἔχουμε ἄριστη οἰκονομικότητα.

Ὅταν ὅμως ἕνα μέρος τοῦ παγίου κεφαλαίου ἀδρανῆ ἢ ὑποαπασχολῆται, τότε ἔχομε ἐπιβάρυνση τοῦ κόστους μὲ τοὺς τόκους τοῦ ἀδρανοῦντος ἢ ὑποαπασχολουμένου κεφαλαίου. Τὸ ἴδιο συμβαίνει καὶ μὲ τὴν ὑποαπασχόληση τοῦ ἐργατικοῦ δυναμικοῦ. Στὶς περιπτώσεις αὐτὲς ὁμιλοῦμε γιὰ αντι-οικονομικότητα.

Ὁ προκαθορισμὸς τῆς οἰκονομικότητος βοηθεῖ κυρίως στὴν ἐπιδίωξη συνεχῶν καταστάσεων πλήρους ἀπασχολήσεως, ποὺ ἀποτελεῖ προϋπόθεση τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως. Χωρὶς τὴν οἰκονομικότητα εἶναι πολὺ δυσχερὴς ἡ πρόβλεψη τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος καὶ ὁ καθορισμὸς προγράμματος πολιτικῆς προσαρμοσμένης στὶς διακυμάνσεις τῆς συγκυρίας.

Ἐξ ἄλλου, γιὰ τὴν αὔξηση τῆς οἰκονομικότητος προτείνεται ἡ τυποποίηση (Standardization) καὶ ἡ κανονικοποίηση (Normalization) τῶν προϊόντων ποὺ μειώνουν τὸ κόστος καὶ τὶς τιμὲς καὶ ἔτσι συντελοῦν ἐμμέσως στὴν αὔξηση τῆς ἀγοραστικῆς δυνάμεως καὶ τῆς ζητήσεως, ἀλλὰ καὶ στὸν περιορισμὸ τῶν ποικιλιῶν καὶ τῶν ἀποθεμάτων. Πρᾶγμα ποὺ ἐπιτυγχάνει

— περιορισμὸ τῶν κινδύνων ποὺ ἐνέχουν οἱ μεγάλες ποικιλίες,

— ἀποτελεσματικώτερο ἔλεγχο,

— μικρότερη δέσμευση κεφαλαίων.

Καὶ ἔτσι ὁδηγεῖ σὲ μείωση τῶν ἐπιβαρύνσεων τοῦ κόστους, ποὺ βελτιώνει τελικὰ τὴν οἰκονομικότητα τῆς ἐπιχειρήσεως.

Ἡ οἰκονομικότης ἐπιδρᾶ ἐπὶ τῆς ἀποδοτικότητος τῆς ἐπιχειρήσεως, ἀλλὰ δὲν τὴν προϋποθέτει. Εἶναι δυνατὸ μιὰ ἐπιχείρηση, παρ' ὅλο ποὺ εἶναι πολὺ οἰκονομική, νὰ εἶναι ἐλάχιστα ἀποδοτική. Ὅπως μπορεῖ νὰ ἐργάζεται ἀντιοικονομικά, κι' ὅμως νὰ ἐπιτυγχάνη ὑψηλὸ βαθμὸ ἀποδοτικότητος, λόγῳ εἰδικῆς θέσεώς της στὴν ἀγορὰ (περίπτωση μονοπωλίων).

Ἡ οἰκονομικότητα μετρᾶται μὲ συντελεστὰς ἢ ἀριθμοδείκτας ποὺ ὀνομάζονται συντελεσταὶ καὶ ἀριθμοδείκται οἰκονομικότητος (Ratios ἢ Coefficients d'Economicité)[62], οἱ ὁποῖοι συνιστοῦν σχέση μεταξὺ ἀποτελέσματος καὶ θυσίας, ποὺ ἐκφράζεται σὲ ποσοστὰ ἐπὶ τοῖς ἑκατὸν (%).

Οἱ δεῖκτες τῆς οἰκονομικότητος ἐξάγονται

62. Βλ. πλείονα εἰς *G. Campion,* Traité des Entreprises privées, Paris 1948, σελ. 78 ἑπ., *Pauwels,* Analyse de l'Exploitation, σελ. 51 ἑπ. καὶ *R. Lavaud* καὶ *J. Albaut,* Ratios et Gestion d'Entreprises, Paris 1971, ἐκδ. οἴκου Dunod, Κεφ. Β', σελ. 58 - 115.

— ἀπ' εὐθείας ἀπὸ τὸν Ἰσολογισμὸ ἢ

— ἀπὸ τοὺς ἐπὶ μέρους ἀναλυτικοὺς λογαριασμοὺς τῆς ἐπιχειρήσεως.

Οἱ ἀριθμοδεῖκται γενικὰ ἀποτελοῦν ἕνα ἀπὸ τὰ ὑφιστάμενα μέσα γιὰ τὴν ἀνάλυση τῆς δραστηριότητος τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ παρὰ τὶς ἐπιφυλάξεις, ποὺ πρέπει νὰ ἔχουμε, ἡ μέθοδος τῶν ἀριθμοδεικτῶν προσφέρεται γιὰ τὴν πραγματοποίηση ἐπιχειρησιακῶν συγκρίσεων καὶ πρέπει νὰ χρησιμοποιῆται ἀπὸ τοὺς Manager τῶν ἐπιχειρήσεων ὡς ἕνα ἀπὸ τὰ μέτρα σφυγμομετρήσεως τῶν ἀντιπάλων των.

3.2.2.3. Ἀνάλυση τῆς ἐννοίας τῆς ἀποδοτικότητος

Ἡ ἀποδοτικότης (Rentability) ἐκφράζει τὴν ὑφισταμένη σχέση μεταξὺ τοῦ ἐπιχειρηματικοῦ κέρδους καὶ τῆς συνολικῆς ἀμοιβῆς τῶν συντελεστῶν τῆς παραγωγῆς (κόστους) καὶ ἐκφράζεται σὲ ποσοστὰ ἐπὶ τοῖς ἑκατόν.

Γιὰ νὰ προσδιορίσουμε τὴν ἀποδοτικότητα ἔχουμε δυὸ τρόπους:

— διαιροῦμε τὴν ἀξία τοῦ προϊόντος μὲ τὸ κόστος τοῦ συντελεστοῦ ἢ τῶν συντελεστῶν, ἢ

— συσχετίζουμε τὴν παραγωγικότητα πρὸς τὶς τιμὲς τῶν εἰσροῶν καὶ τῶν ἐκροῶν τῆς παραγωγικῆς διαδικασίας.

Ὁ δεύτερος τρόπος διευκολύνει τὴν ἔρευνα τῶν σχέσεων μεταξὺ ἀποδοτικότητος καὶ κόστους.

Συγκεκριμένα, μποροῦμε νὰ καθορίσουμε τὸ μέγεθος τοῦ ἀναλογοῦντος κόστους κατὰ μονάδα προϊόντος, σὲ κάθε βαθμὸ ἀποδοτικότητος, συγκρίνοντες τὶς διάφορες κατηγορίες κόστους (παραγωγῆς, πωλήσεως, διοικήσεως, σταθεροῦ μεταβλητοῦ, μέσου ὁριακοῦ κ.ἄ.) στοὺς διάφορους βαθμοὺς ἀποδοτικότητος.

Καὶ γιὰ νὰ ὑπολογίσουμε ὁποιαδήποτε κατηγορία κόστους ἀνὰ παραγομένη μονάδα, βάσει μεταβαλλομένου βαθμοῦ ἀποδοτικότητος, διαιροῦμε τὴ συνολικὴ ἀποδοτικότητα μὲ τὸν ἀριθμὸ τῶν παραχθεισῶν μονάδων.

Ἔτσι, μὲ τὸν τρόπο αὐτό, μποροῦμε νὰ ἔχουμε διερεύνηση τῆς ἀποδοτικότητος στοὺς διάφορους βαθμοὺς ἀπασχολήσεως, γεγονὸς ποὺ ἐξυπηρετεῖ στὴ χάραξη «πολιτικῆς τιμῶν». Καὶ ἡ διερεύνηση αὐτὴ ἔχει σημασία γιὰ τὸ σύγχρονο ἔλεγχο, γιατὶ ἡ ἐξασφάλιση τῆς ὀρθῆς ἀναπτύξεως, ποὺ πρέπει νὰ ἐπιδιώκουμε, προϋποθέτει ἰσορροπία τοῦ κόστους πρὸς τὴν ἀποτελεσματικότητα (Efficiency) (ἀρχὴ τῆς ἰσορρόπου ἀναπτύξεως).

Γιὰ τὴν αὔξηση τῆς ἀποδοτικότητος καταβάλλεται προσπάθεια μειώσεως τοῦ κόστους μὲ ὀρθολογικὴ ὀργάνωση τῆς δράσεως τῆς ἐπιχειρήσεως.

Αὐτὸ ἐπιτυγχάνεται[63]

---

63. Βλ. *Μ. Μεϊμάρογλου,* Ὁ προγραμματισμὸς δράσεως τῶν ἐπιχειρήσεων, Ἀθ. 1960, σελ. 28 - 29, *D. F. Evans-Heming,* Flexible Budgetary Control and Standard Costs, σελ. VX.

— μὲ ἀποφυγὴ σπατάλης ὑλικῶν καὶ χρόνου,

— μὲ οἰκονομίες σ' ὅλους τοὺς τομεῖς δραστηριότητος,

— μὲ λεπτομερῆ προγραμματισμὸ (Planing) τῆς παραγωγικῆς διαδικασίας,

— μὲ σύγκριση παραγωγικῶν μεθόδων,

— μὲ ἐπιλογὴ παραγωγικῶν μέσων,

— μὲ ἀποκάλυψη ἀσθενῶν σημείων στὴν τεχνικὴ συγκροτήσεως τῆς ἐπιχειρήσεως,

— μὲ τὸν καθορισμὸ τοῦ εὐνοϊκοῦ βαθμοῦ παραγωγικῆς δραστηριότητος πρὸς ἐξασφάλιση τῆς μεγίστης δυνατῆς ἀποδοτικότητος (Rentabilité).

Ὡρισμένοι συγγραφεῖς (Prion, Fischer, Τσιμάρας, Γεωργιάδης κ.ἄ.) συνδέουν τὴν ἔννοια τῆς ἀποδοτικότητος πρὸς τὴν ἀποδοτικότητα τοῦ κεφαλαίου.

Συμφωνοῦντες μὲ τὸν καθηγητὴν Arndt[64] φρονοῦμε ὅτι εἶναι ἀτυχὴς ἡ συσχέτιση κέρδους καὶ χρησιμοποιουμένου κεφκλαίου, γιατὶ ὁδηγεῖ σὲ ἐσφαλμένα συμπεράσματα, δεδομένου ὅτι τὸ κέρδος δὲν ἀπορρέει μόνον ἀπὸ τὸ κεφάλαιο, ἀλλὰ εἶναι συνάρτηση πολλῶν μεταβλητῶν.

Ἐπειδή, ἐξ ἄλλου, θεωροῦμε τὸ κόστος βασικὸ παράγοντα ποὺ ἐπιδρᾶ ἐπὶ τοῦ μεγέθους τῆς ἀποδοτικότητος, θὰ ἀσχοληθοῦμε στὶς ἑπόμενες παραγράφους μὲ τὸν ἔλεγχο τῆς ἀποτελεσματικότητος ἀπὸ πλευρᾶς κόστους. Θὰ ἀναφερθοῦμε δὲ καὶ σὲ νέες θεωρίες περὶ κόστους καὶ βαθμοῦ ἀπασχολήσεως, λόγῳ θεωρητικῆς θεμελιώσεως τῆς ἐργασίας μας ἐπὶ συγχρόνων βάσεων.

3.3. Διερεύνηση τοῦ κόστους γιὰ τὸν ἔλεγχο τῆς ἀποτελεσματικότητος

Ἡ ἀποτελεσματικότης εἶναι μέγεθος, ποὺ μπορεῖ νὰ μετρηθῆ. Ἡ μέτρησή της γίνεται διὰ συγκρίσεως τῶν ἀποτελεσμάτων της (Output) πρὸς τὶς θυσίες της (Input).

Συμβολικὰ ὡς ἀποτέλεσμα - Output - θεωροῦνται οἱ πωλήσεις καὶ ὡς Input τὸ κόστος. Διὰ συγκρίσεως τῶν δύο αὐτῶν μεγεθῶν ἀγόμεθα στὴ μέτρηση τῆς ἀποτελεσματικότητος.

Τὰ πράγματα ὅμως δὲν εἶναι τόσο ἁπλά. Οὔτε οἱ πωλήσεις εἶναι ἀκριβὲς μέτρον τοῦ Output, γιατὶ «δὲν συνδέονται ἀπόλυτα πρὸς τὸ ποσὸν τῆς ἐργασίας καὶ προσπαθείας, ποὺ καταναλίσκεται γιὰ νὰ ἐπιτευχθοῦν», οὔτε τὸ Input μετρᾶ τὸ ἀκριβὲς κόστος.

Χρειάζεται διερεύνηση τῶν μεγεθῶν αὐτῶν καὶ κυρίως τοῦ κόστους, ὡς καὶ υἱοθέτηση καὶ ἐφαρμογὴ συστημάτων ἐλέγχου ὡρισμένων στρατηγικῶν σημείων ἢ κρισίμων παραγόντων (Key Factors) ἢ ἐξαιρετικῆς σπουδαιότητος λειτουρ-

64. Βλ. *Arndt,* Rentabilitat Kritik der Lehre vom Unternehmergewinn, Berlin 1935.

γιῶν, γιὰ τὸν ἔλεγχο τῆς ἀποτελεσματικότητος. Χρειάζεται ἀκόμη ἔλεγχος τοῦ κόστους, καὶ πρὸς τοῦτο ἀπαιτεῖται νὰ εἴμαστε ἐνήμεροι τῶν νέων θεωριῶν περὶ κόστους. Γιὰ μεθοδολογικοὺς λόγους θὰ ἀναπτύξουμε ἀμέσως παρακάτω τὶς νέες θεωρίες περὶ κόστους.

3.3.1. Οἱ νεωτεριστικὲς ἀπόψεις ὡς πρὸς τὶς σχέσεις κόστους καὶ βαθμοῦ ἀπασχολήσεως

Οἱ παραδοσικακὲς ἀντιλήψεις περὶ κόστους δέχονται ὅτι ὑφίσταται συναρτησιακὴ ἢ τουλάχιστον «στοχαστικὴ»[65] σχέση μεταξὺ τοῦ κόστους καὶ τοῦ βαθμοῦ ἀπασχολήσεως τῆς ἐκμεταλλεύσεως.

Ὁ νεώτερος τρόπος θεωρήσεως τοῦ κόστους ἐξαρτᾶ τὴ διαμόρφωση τοῦ κόστους ἀπὸ τὴν μορφὴ προσαρμογῆς μὲ τὴν ὁποία πραγματοποιεῖ ἡ ἐκμετάλλευση τὶς μεταβολὲς τῆς ἀπασχολήσεώς της, ἀπὸ ἄποψη τεχνικο-παραγωγική.

Καὶ ὑπὸ τὴν ἔννοιαν αὐτήν, ἐφ' ὅσον παρεμβάλλεται τὸ στοιχεῖο τῆς «προσαρμογῆς» ὡς ἀνεξάρτητη μεταβλητή, δὲν ὑφίσταται συναρτησιακὴ ἢ στοχαστικὴ ἔστω σχέση μεταξὺ κόστους καὶ ἀπασχολήσεως τῆς ἐκμεταλλεύσεως, ὅπως δέχονται οἱ νεο-παραδοσιακοὶ συγγραφεῖς.

Ἀπὸ τοὺς νεώτερους συγγραφεῖς, ἄλλοι ὑποστηρίζουν ὅτι δὲν ὑφίσταται καμμιὰ ἐξάρτηση μεταξὺ ἀπασχολήσεως καὶ κόστους καὶ ἄλλοι δέχονται ὅτι πρέπει νὰ εἶναι γνωστὸ τὸ εἶδος τῆς ἐπιλεγείσης διαμορφώσεως τῆς ἀπασχολήσεως, γιὰ νὰ μπορῇ νὰ διαπιστωθοῦν οἱ ἐπιδράσεις τῶν μεταβολῶν τῆς ἀπασχολήσεως ἐπὶ τοῦ κόστους.

Οἱ ἀρνούμενοι τὴν παντελῆ ἐξάρτηση μεταξὺ κόστους καὶ ἀπασχολήσεως, ἐπικαλοῦνται τὰ ἑξῆς ἐπιχειρήματα:

— Ὅτι δὲν ὑπάρχει ἕνας βαθμὸς ἀπασχολήσεως, ἀλλὰ περισσότεροι, καὶ μάλιστα τόσοι, ὅσες εἶναι οἱ σχηματιζόμενες θέσεις κόστους ἢ ὅσες εἶναι οἱ μορφὲς τῆς συντελουμένης ἀποδόσεως (Henzel). Συνεπῶς, εἶναι ἀδύνατη ἡ διαμόρφωση ἑνὸς καὶ μόνου βαθμοῦ ἀπασχολήσεως γιὰ τὴν ἐκμετάλλευση, καὶ ὡς ἐκ τούτου ὁ βαθμὸς ἀπασχολήσεως δὲν συνιστᾶ μέσον ἐκφράσεως τοῦ δυναμικοῦ ἐπιδόσεως τῆς ἐκμεταλλεύσεως.

— Δὲν ὑπάρχει ἄμεση ἐξάρτηση τοῦ κόστους ἀπὸ τὸ ὕψος τῆς ἀπασχολήσεως, γιατὶ οἱ δαπάνες τοῦ κόστους προσδιορίζονται «ἀποφασιστικῶς» (Henzel) ἢ «ὁλοσχερῶς ἐκ διαθέσεων» (Schneider), δηλαδὴ ἐξαρτῶνται ἀπὸ τὸν τρόπο συμπεριφορᾶς τῆς διευθύνσεως τῆς ἐπιχειρήσεως.

Κατὰ τὸν Heinen, ὡς πρὸς τὶς σχέσεις μεταξὺ κόστους καὶ βαθμοῦ ἀπασχολήσεως, πρέπει νὰ διακρίνουμε:

---

65. Στοχαστικὴ σχέση = συνάρτηση «τυχαίας μεταβλητῆς» (Random Variable). Ὁ ὅρος «στοχαστικὴ» (Stochastik) χρησιμοποιήθηκε ἀρχικὰ ἀπὸ τὸν Von Bernoulli, κατόπιν ἀπὸ τὸν Von Bortkiewicz (1917) καὶ μετὰ διεθνοποιήθηκε.

— περιπτώσεις μεταβολῆς τοῦ κόστους, ἀπὸ τὴν ἐπίδραση τῶν διακυμάνσεων τῆς ἀπασχολήσεως καὶ

— περιπτώσεις, ποὺ τὸ ὕψος τοῦ κόστους παραμένει σταθερό.

Ὁ χαρακτηρισμὸς τοῦ κόστους κατὰ τὸν Heinen ἐξαρτᾶται:

— ἀπὸ τὴ διάρκεια τῆς περιόδου παρατηρήσεως (μακροπροθέσμως δὲν ὑφίσταται πάγιο κόστος),

— ἀπὸ τὸ εὖρος τοῦ «κλιμακίου ἀπασχολήσεως» ποὺ ἐρευνοῦμε,

— ἀπὸ τὸν ἐξελικτικὸ χαρακτῆρα τοῦ εἴδους τοῦ κόστους.

Πάντως, στὸ περιεχόμενο τῆς σύγχρονης θεωρίας περὶ κόστους, ἡ ἀπασχόληση ἀποτελεῖ ἕνα ἀπὸ τὰ πέντε κύρια μεγέθη, ποὺ ἐπηρεάζουν τὸ κόστος. Αὐτὰ εἶναι:

α) Οἱ ποιότητες τῶν συντελεστῶν τῆς παραγωγῆς,

β) Οἱ τιμὲς τῶν συντελεστῶν τῆς παραγωγῆς,

γ) Ἡ ἀπασχόληση,

δ) Τὸ μέγεθος τῆς ἐκμεταλλεύσεως,

ε) Τὸ πρόγραμμα τῆς βιομηχανοποιήσεως.

Γενικά, κατὰ τὶς νεωτεριστικὲς ἀντιλήψεις, τὸ σύγχρονο θεωρητικὸ οἰκοδόμημα τῆς οἰκονομικῆς τῶν ἐκμεταλλεύσεων ἀνεγείρεται ἐπὶ τριῶν βάθρων, ἤτοι:

1) Ἐπὶ τοῦ μαθηματικοῦ λογισμοῦ,

2) Ἐπὶ τῆς διαφορικῆς ἀρχῆς (Differential Prinzip),

3) Ἐπὶ τῆς ὁριακῆς μεθόδου.

Ἔτσι, σύμφωνα μὲ τὶς ἀρχὲς αὐτές, ἡ ἐκμετάλλευση δὲν συνιστᾶ ὁμογενῆ (Homogene) ἑνότητα ἢ μονάδα καὶ δὲν ἐξετάζεται ὡς «ἀδιαίρετον ὅλον», ἀλλὰ ὡς συνδυασμὸς διαφόρων συνόλων (Aggrigate), κάθε ἕνα ἀπὸ τὰ ὁποῖα διαφέρει κατὰ βαθμὸν διαιρετότητος. Γι' αὐτὸ ἄλλωστε σήμερα δὲν ἐξετάζεται ἡ ἐκμετάλλευση (ὅπως ἔπραττον οἱ συγγραφεῖς τῆς παραδόσεως) ἀπὸ τὴν ἄποψη τοῦ κόστους «καθ' ἑαυτό», τῆς ἱκανότητος «καθ' ἑαυτήν», τοῦ κεφαλαίου «καθ' ἑαυτὸ» ἢ τῆς ἐργασίας «καθ' ἑαυτήν», ἀλλὰ ἐρευνᾶ κλιμάκια

— κόστους,

— ἱκανότητος,

— κεφαλαίου,

— ἐργασίας κ.ο.κ.,

ποὺ συνδέονται ὅμως συναρτησιακὰ μεταξύ τους.

Τὸν λόγο τῆς θεωρήσεως τοῦ κόστους κατὰ κλιμάκια πρέπει νὰ ἀναζητήσουμε στὴν πράξη, γιατὶ ἐκεῖ κάθε κλιμάκιο τελεῖ ὑπὸ διαφορετικοὺς ὅρους, σὲ σύγκριση μὲ τὰ ἄλλα, καὶ ἀσκεῖ ἰδιαίτερη ἐπίδραση ἐπὶ τῆς οἰκονομικότητος τῆς ἐκμεταλλεύσεως.

Θὰ τονίσουμε ἐδῶ τὴν ἀποφασιστικὴ σημασία, ποὺ ἀσκεῖ τὸ ὁριακὸ

κλιμάκιο τῆς ἐκμεταλλεύσεως, γιατὶ μέσῳ αὐτοῦ ἐπέρχεται μεταβολὴ περισσότερη ἢ λιγότερη στὸ πεδίο δράσεώς του καὶ κατόπιν ἡ μεταβολὴ αὐτὴ ἐπενεργεῖ στὸ σύνολο τῆς ἐκμεταλλεύσεως, λόγῳ τῆς ὑφισταμένης συναρτησιακῆς σχέσεως μεταξὺ τῶν κλιμακίων. Γι' αὐτὸ καὶ τὸ ὁ ρ ι α κ ὸ κλιμάκιο πρέπει νὰ τυγχάνῃ τῆς ἰδιαιτέρας προσοχῆς τῶν ἁρμοδίων, ποὺ χειρίζονται τὴν πολιτικὴ τῆς ἐκμεταλλεύσεως, ἀπὸ ἄποψη τῶν δυνατῶν αὐξομειώσεων τῆς ἐνεργοῦ ἱκανότητός της.

Τὰ σχετικὰ προβλήματα, ποὺ πρέπει νὰ ἀντιμετωπισθοῦν, ἀπαιτοῦν πεῖρα καὶ εἰδικὴ κατάρτιση καὶ βαθειὰ μαθηματικὴ θεμελίωση.

Συνεχίζοντες τὴν ἀνάπτυξη τῆς νέας θεωρίας[66] τοῦ **Erich Gutenberg**, ποὺ ἐκπροσωπεῖ τὶς νεωτεριστικὲς ἀντιλήψεις περὶ κόστους, σημειώνουμε ἐπιγραμματικὰ ὅτι «δὲν μποροῦμε νὰ ἀποφανθοῦμε γιὰ τὴν ἐπιρροὴ τῶν διακυμάνσεων τῆς ἀπασχολήσεως ἐπάνω στὸ κόστος παραγωγῆς, παρὰ μόνον ἀφοῦ προηγουμένως λάβουμε ὑπ' ὄψη μας ὡρισμένες μορφὲς προσαρμογῆς, οἱ ὁποῖες μὲ τὴ σειρά τους ἐξαρτῶνται ἀπὸ τὴν τεχνικοπαραγωγικὴ διαδικασία τῆς ἐκμεταλλεύσεως καὶ ἀπὸ τὸν τρόπο συμπεριφορᾶς τῆς διοικήσεως τῆς ἐπιχειρήσεως».

Ὁ τρόπος συμπεριφορᾶς ὅμως ἀπορρέει ἀπὸ ὑποκειμενικὰ κριτήρια, ποὺ διαμορφώνονται ἀπὸ τὶς προσδοκίες τῆς διευθύνσεως, ὅσον ἀφορᾶ τὶς μελλοντικὲς προβλέψεις, τὶς εὐκαιρίες ποὺ θὰ ἐμφανισθοῦν στὴν ἀγορά, ὡς καὶ τὶς τεχνικὲς ἐξελίξεις ποὺ θὰ ἐπιφέρῃ ἡ τεχνολογία.

Πρέπει πάντως νὰ τονίσουμε ὅτι κάθε μορφὴ προσαρμογῆς ἐπιδρᾶ διαφορετικὰ στὸ κόστος καὶ ὅτι οἱ διακυμάνσεις ἀπασχολήσεως δὲν ἀσκοῦν ὡρισμένη a priori ἐπίδραση ἐπὶ τοῦ κόστους, γιατὶ παρεμβαίνει τὸ στοιχεῖο τῆς προσαρμογῆς.

Ὁ Gutenberg διακρίνει τέσσερα εἴδη προσαρμογῆς, ἤτοι:

— προσαρμογὴ κατὰ τὸν «ν ό μ ο τ ῶ ν π ρ ο σ ό δ ω ν»,

— προσαρμογὴ κατ' ἔ ν τ α σ η (ἐντασιομετρική),

— προσαρμογὴ κατὰ χ ρ ό ν ο,

— προσαρμογὴ κατὰ π ο σ ό τ η τ α.

Ὅταν ἔχουμε π ρ ο σ α ρ μ ο γ ὴ κ α τ ὰ τ ὸ ν ν ό μ ο τ ῆ ς π ρ ο σ ό δ ο υ, ἡ πορεία τοῦ κόστους προσδιορίζεται κατὰ τὸν νόμο τοῦ **Turgot**[67],

---

66. Βλ. στοιχεῖα αὐτῆς στὴν Οἰκ. Ἐγκ., τ. Η', σελ. 222 - 3.

67. Ὁ Turgot, Γάλλος οἰκονομολόγος τοῦ 18ου αἰῶνος, διετύπωσε τὸν νόμο τῆς «ἀρχικῶς αὐξούσης καὶ εἶτα φθινούσης ἀποδόσεως». Μολονότι ὁ Turgot δὲν ἀνεκάλυψε οὔτε τὴ συνάρτηση παραγωγῆς, οὔτε τὴ γεωμετρικὴ εἰκόνα της, ἀνεκάλυψε μιὰ ἰδιότητά της, ἤτοι τὴ μορφὴ μιᾶς ἀπὸ τὶς παραμέτρους της (Shumpeter). Ἡ ἀξία αὐτῆς τῆς ἐπιτεύξεως προσαυξάνεται ἀπὸ τὸ γεγονὸς ὅτι δὲν ἐξεφράσθη μὲ ὅρους μέσης παραγωγῆς, ἀλλὰ ὡμίλησε περὶ ἀλλεπαλλήλων προσαυξήσεων τοῦ προϊόντος, ἐχρησιμοποίησε δὲ τὴν ἰδέα τῆς ὁριακῆς ἀναλύσεως. Ἴσως δὲ ἔχουν δίκαιο ὡρισμένοι συγγραφεῖς, ποὺ ἰσχυρίσθηκαν ὅτι ἡ σύγχρονη

ἡ δὲ «συνάρτηση τοῦ κόστους» ἀποτελεῖ ἀντιστροφὴ (Inversion) τῆς «παραδοσιακῆς συναρτήσεως», ὁπότε οἱ ποσότητες τῶν παραγωγικῶν μέσων, γιὰ κάθε ποσότητα προϊόντος, προσδιορίζονται μὲ τὸ συνδυασμὸ τῶν ἐλαχίστων δαπανῶν.

Ἐπὶ ἐντασιομετρικῆς προσαρμογῆς, ἡ καμπύλη τοῦ ὁλικοῦ κόστους ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὶς «συναρτήσεις καταναλώσεως» τῶν διαφόρων κλιμακίων τῆς ἐκμεταλλεύσεως[68].

Ὅταν ἔχουμε χρονικὴ προσαρμογή, ὑφίσταται σχέση ἀμέσου ἐξαρτήσεως μεταξὺ χρόνου ἐκμεταλλεύσεως καὶ παραγωγικοῦ ἀποτελέσματος, ὁπότε, στὴν περίπτωση αὐτή, οἱ μὲν μεταβλητὲς δαπάνες, κινοῦνται ἀνάλογα πρὸς τὸ παραγωγικὸ ἀποτέλεσμα, οἱ δὲ πάγιες δαπάνες, ἐπὶ μεγιστώσεως τοῦ χρόνου ἐκμεταλλεύσεως, γίνονται καθ' ὁλοκληρίαν χρήσιμες δαπάνες.

Ἐπὶ ποσοτικῆς προσαρμογῆς, ἡ διαμόρφωση τοῦ κόστους ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ εἶδος τῆς τεχνικῆς διαρθρώσεως, ὡς καὶ τῆς διαρθρώσεως τῆς βιομηχανοποιήσεως (πρόγραμμα βιομηχανοποιήσεως).

Ἡ ποσοτικὴ προσαρμογὴ χωρίζεται σὲ καθαρὰ ποσοτικὴ προσαρμογή, ὁπότε ἔχουμε ὁμοιομορφία μεταξὺ τῶν τεχνικῶν ἑνοτήτων (μονάδων) καὶ σὲ ἐκλεκτικὴ προσαρμογή, ὅταν ὑπάρχη ἀνομοιομορφία μεταξὺ τῶν ἑνοτήτων, ὁπότε ἡ ποσοτικὴ προσαρμογὴ εἶναι θέμα ἀποφάσεως ἐπιλογῆς μεταξὺ τῶν διαφόρων τεχνικῶν μονάδων (ἑνοτήτων).

Στὴν καθαρὴ μορφὴ τῆς ποσοτικῆς προσαρμογῆς, ἡ καμπύλη τοῦ ὁλικοῦ κόστους ἀκολουθεῖ εὐθύγραμμη πορεία, ἐνῶ ἡ καμπύλη τοῦ κόστους μονάδος σημειώνει κάθοδο.

Ἐπὶ ποσοτικῆς προσαρμογῆς, ποὺ συνδυάζεται μὲ ἐκλεκτικὰ μέτρα (π.χ. στροφὴ τῆς παραγωγικῆς διαδικασίας σὲ ἀποδοτικώτερες ἐπενδύσεις, ἀκινητοποίηση μὴ ἀποδοτικῶν παραγωγῶν, ἐπιλογὴ καλυτέρου προσωπικοῦ κ.ἄ.), εἶναι πολὺ πιθανὸν νὰ ἔχουμε ἐλάττωση τοῦ κατὰ μονάδα κόστους, λόγῳ μειώσεως τῶν μεταβλητῶν ἢ τῶν παγίων ἢ ἀμφοτέρων τῶν δαπανῶν.

Θὰ πρέπει, ὅμως, χάριν ὁλοκληρώσεως τοῦ θέματος, νὰ ἀναφερθοῦμε καὶ στὶς νέες ἀπόψεις περὶ κόστους καὶ βαθμοῦ ἀπασχολήσεως.

Εἶναι ἐνδιαφέρον νὰ σημειώσουμε ἀκόμη καὶ τὴν νέα καθαρὰ θεωρία περὶ κόστους, γιατὶ διερευνᾶ τὸ κοστολογικὸ optimum τῆς ἐπιχειρήσεως ἀπὸ νέα σκοπιά.

«Ἀναλυτικὴ Οἰκονομικὴ» (Analytical Economics) ἀντὶ νὰ εἶναι τόσο πρόσφατη ἐπίτευξη θὰ ἐχρονολογεῖτο ἀπὸ τὰ τέλη τοῦ 18ου αἰῶνος, ἐὰν ἐγίνετο ἐγκαίρως κατανοητὸ τὸ ἔργο του.

68. Οἱ συγγραφεῖς μὲ τὸν ὅρο «καμπύλες (συναρτήσεις) καταναλώσεως» ἐννοοῦν τὴν «κατανάλωση χρησιμότητος» ὑπὸ τῶν παραγόντων τῆς βιομηχανοποιήσεως, ἐφ' ὅσον δέχονται τὸ κόστος «ὡς ἀνάλωση χρησιμότητος», ἤτοι κατ' οὐσίαν «καταναλώσεως».

3.3.2. Ἡ σύγχρονη θεωρία περὶ κόστους

Ἡ σύγχρονη θεωρία περὶ κόστους εἰσήγαγε τὴν ὁριακὴ ἀρχὴ στὴ θεωρητικὴ ἔρευνα τοῦ κόστους καὶ στὴν τεχνικὴ τῆς κοστολογήσεως. Μὲ ἄλλα λόγια, υἱοθέτησε τὸν «ὁριακὸ λογισμὸ τοῦ κόστους», τόσο ὡς πρὸς τὴν θεωρία τοῦ κόστους, ὅσο καὶ ὡς πρὸς τὴν μέθοδο ἐρεύνης του.

Ὡς πρὸς τὴ θεωρία τοῦ κόστους μετέφερε ἀπὸ τὸν ὁριακὸ λογισμὸ τὴ θεωρία τῆς ὁριακῆς χρησιμότητος καὶ τὴν ἐνσωμάτωσε στὴ θεωρία τοῦ κόστους. Ἔτσι σήμερα «θεωρεῖται» τὸ κόστος, ἀπὸ τοὺς θεωρητικοὺς τῆς ὁριακῆς χρησιμότητος, ὡς ἀνάλωση ἀξίας ἀγαθῶν ἀνωτέρας τάξεως[69], τῆς ὁποίας ἡ ἀξία καθορίζεται ἀπὸ τὴν σημειουμένη διαφυγὴ χρησιμότητος. Ἡ διαφεύγουσα χρησιμότης τῶν ἀγαθῶν τοῦ κόστους ἰσοῦται μὲ τὴ χρησιμότητα, ποὺ θὰ ἀπέδιδαν αὐτὰ ὑπὸ εὐνοϊκωτέρους ὅρους χρησιμοποιήσεώς τους. Ἡ ἀποτίμησή τους, δηλαδή, θὰ γίνη στὴν τιμὴ τῆς ἡμέρας ἐπανεντάξεώς τους στὴν παραγωγὴ — καὶ ὄχι τῆς προμηθείας τους — (Mellerowicz). Καὶ ἔτσι κάθε δαπάνη θὰ ἰσοῦται μὲ τὴ διαφυγοῦσα χρησιμότητα. Σημειώνει περαιτέρω ὁ συγγραφεὺς στὸ τρίτομο ἔργο περὶ κόστους, ὅτι ...πεπλανημένως πλεῖστοι διαπρεπεῖς συγγραφεῖς, πρὸ τῆς ἐφαρμογῆς τοῦ ὁριακοῦ λογισμοῦ στὴν πλημμελῆ περὶ κόστους θεωρία, ἔβλεπον τὸ κόστος ὡς σύνολο δαπανῶν γιὰ τὴν ἐπίτευξη παραγωγικοῦ σκοποῦ.

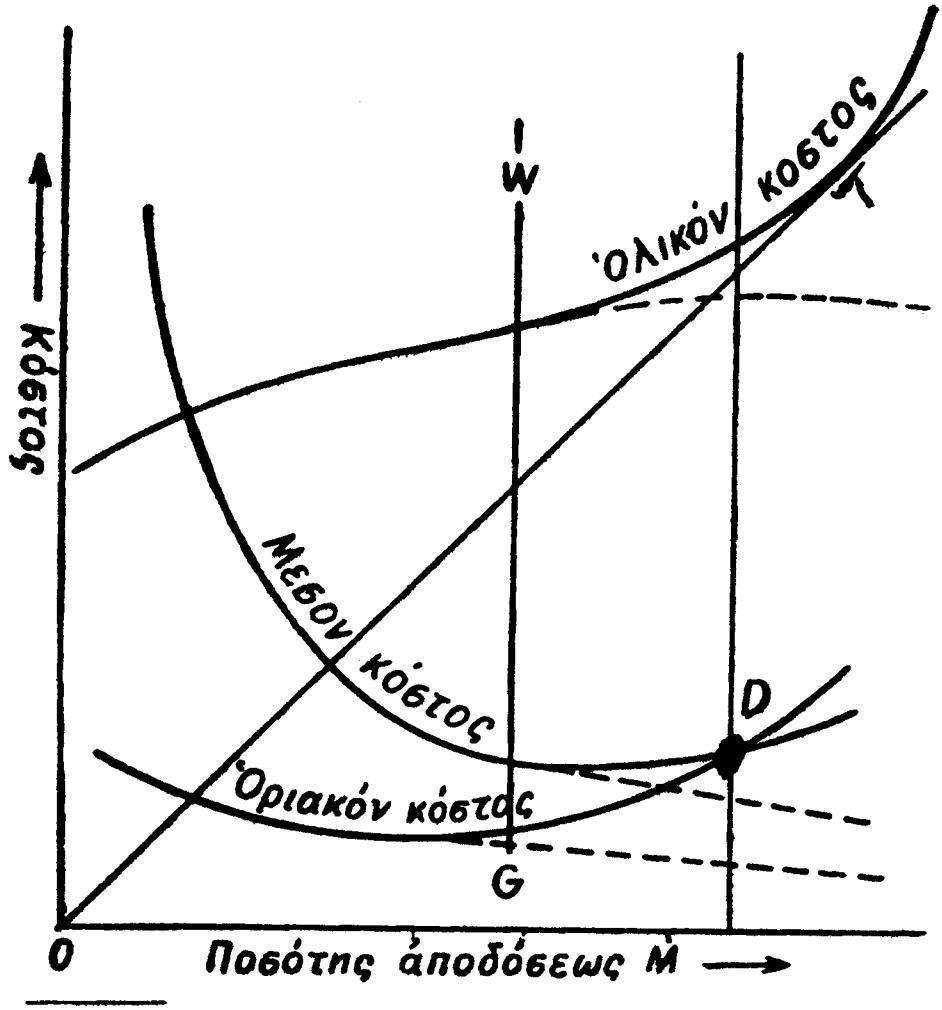
Ὡς πρὸς τὴ μέθοδο ἐρεύνης τοῦ κόστους, ἡ νέα θεωρία περὶ κόστους συντάσσεται μὲ τὴν ὁριακὴ ἀνάλυση, καὶ ὡς ἐκ τούτου ἐξετάζει τὰ οἰκονομικὰ φαινόμενα ὄχι ὡς ὁμογενεῖς (Homogene) ἑνότητες, ὡς ὁμογενῆ ἀδιαίρετα μεγέθη, ἀλλὰ σὲ συσχετισμὸ πρὸς τὶς μεταβολὲς ποὺ ἐπέρχονται στὰ συνιστῶντα αὐτὰ οἰκονομικὰ μεγέθη, ποὺ καλοῦνται «κλιμάκια». Ἀποδίδει δὲ ἰδιαίτερη σημασία στὴν τελευταία (ὁριακὴ) ἑκάστοτε μεταβολὴ καὶ ἀσχολεῖται μὲ τὶς «οἰκονομικὲς συναρτήσεις» ποὺ ὑφίστανται μεταξὺ τῶν οἰκονομικῶν μεγεθῶν.

---

69. Κατὰ τὴ θεωρία τοῦ Καταλογισμοῦ (Imputation), ἀγαθὰ ἀνωτέρας τάξεως εἶναι τὰ μέσα τῆς παραγωγῆς, ἐνῶ κατωτέρας τάξεως θεωροῦνται τὰ καταναλωτικὰ ἀγαθά. Ἡ θεωρία αὐτὴ βασίζεται στὴν ὁριακὴ χρησιμότητα καὶ ἐρευνᾶ τὸ πρόβλημα τῆς ἀξιολογήσεως τῶν συντελεστῶν τῆς παραγωγῆς καὶ καταλογίζει τὴν συμβολὴ ἑκάστου στὴ δημιουργία τῆς ἀξίας τῶν ἀγαθῶν. Τὸ πρόβλημα τοῦ οἰκονομικοῦ καταλογισμοῦ διατυπώνεται σήμερα ὡς ἑξῆς: «Σύμφωνα μὲ ποιὲς νομοτέλειες θὰ ἐπιμερισθῆ τὸ παραγωγικὸ ἀποτέλεσμα στοὺς συνεπενεργοῦντας γιὰ τὴ δημιουργία του ἐπὶ μέρους συντελεστὰς - παράγοντας;» (Mayer). Κατὰ τὸν Mayer, ἡ διδασκαλία περὶ καταλογισμοῦ εἶναι κατὰ πρῶτο λόγο διδασκαλία περὶ ἀξίας. Ἀποτελεῖ, ὡς ἀναγωγὴ τῶν ἀξιῶν τῶν παραγωγικῶν μέσων, τὴν ἀπαραίτητη συμπλήρωση γιὰ τὴ διδασκαλία περὶ ἀξίας τῶν καταναλωτικῶν ἀγαθῶν... καὶ ὅτι ἡ θεωρία τοῦ καταλογισμοῦ ἀποτελεῖ τὸ κλειδὶ γιὰ τὴν ἐπιστημονικὴ γνώση τῶν νόμων κατανομῆς τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος. Καὶ ἔτσι ἀτενίζει σ' αὐτὴ τὸ κεντρικὸ πρόβλημα τῆς συγχρόνου οἰκονομίας (Βλ. Handwoerterbuch der Staatswissenschaften, τ. 8ος, σελ. 1209).

Κατὰ τὴν καθαρὰ θεωρία τοῦ κόστους (τοῦ Von Stackelberg)[70], ἡ εὐνοϊκώτερη γιὰ τὴν ἐπιχείρηση κοστολογικὴ κατάσταση δὲν εὑρίσκεται στὸ ἐλάχιστο τοῦ ὁριακοῦ κόστους σημεῖο, ἀλλὰ στὸ σημεῖο ὅπου τέμνονται οἱ καμπύλες τοῦ ὁ ρ ι α κ ο ῦ μὲ τὸ μ έ σ ο ν κόστος.

Γιὰ τὴν ἐναργέστερη διατύπωση τῶν ἀνωτέρω ἀπόψεων τῆς νέας θεωρίας περὶ κόστους, παραθέτουμε τὸ κατωτέρω διάγραμμα, ποὺ ἀπεικονίζει τὴ συνάρτηση τοῦ ὁριακοῦ κόστους μὲ τὴν ποσότητα ἀποδόσεως (παραγωγὴ) καὶ μὲ τὸ συνολικὸ καὶ μέσο κόστος κατὰ τὴν «Καθαρὰν θεωρίαν τοῦ Κόστους» τοῦ Stackelberg.



70. Βλ. *Heinrich von Stackelberg*, Θεμελιώδεις βάσεις τῆς καθαρᾶς θεωρίας τοῦ κόστους. Βλ. στοιχεῖα αὐτῆς στὴν Οἰκ. Ἐγκ., τ. Η', σελ. 226.

Στὸ ἀνωτέρω διάγραμμα ἡ καμπύλη τοῦ συνολικοῦ (ὁλικοῦ) κόστους, ποὺ καλεῖται καὶ σιγμοειδὴς καμπύλη (ἀπὸ τὸ λατινικὸ S), λειτουργεῖ τὴν ἀντιστροφὴ (Inversion) τῆς προσοδιακῆς καμπύλης τοῦ J. Turgot, ποὺ ἀναφέραμε ἤδη. Ἡ καμπύλη αὐτὴ τελεῖ, ὅπως βλέπουμε, σὲ ἐξάρτηση ἀπὸ τὸ ποσὸ τῆς ἀποδόσεως.

Παρακολουθώντας τὴν πορεία τῶν ἀνωτέρω τριῶν καμπυλῶν, διαπιστώνουμε ὅτι

— ὅταν ἡ καμπύλη τοῦ συνολικοῦ κόστους κινῆται κυρτωμένη πρὸς τὰ ἄνω, τὸ ὁριακὸ κόστος μειοῦται·

— ὅταν ἡ καμπύλη τοῦ συνολικοῦ κόστους κινῆται καμπτομένη πρὸς τὰ κάτω, τὸ ὁριακὸ κόστος αὐξάνει καὶ τότε τὸ ἐλάχιστό του (minimum) (G) κεῖται κάτω ἀπὸ τὸ σημεῖο στροφῆς (W) τῆς γραμμῆς τοῦ συνολικοῦ κόστους.

Τὸ μέσον κόστος, ποὺ σημείωνε ἀνοδικὴ πορεία μέχρι τώρα, ἀρχίζει νὰ πίπτῃ μέχρι τοῦ σημείου (D), ὅπου ἡ καμπύλη του τέμνει τὴν καμπύλη τοῦ ὁριακοῦ κόστους καὶ κατόπιν ἀρχίζει νὰ ἀνέρχεται. Τὸ σημεῖο τομῆς (D) τῶν δύο καμπυλῶν κεῖται κάτω ἀπὸ τὸ σημεῖο ἐπαφῆς (T), ὅπου ἐφάπτεται ἡ σιγμοειδὴς καμπύλη μὲ τὴν ἐφαπτομένη, ποὺ ἄγεται ἀπὸ τὸ σημεῖο O.

Τὸ ἐλάχιστον (D) τοῦ μέσου κόστους κεῖται ἑπομένως ἐπὶ ποσότητος ἀποδόσεως, ποὺ εὑρίσκεται ὑψηλότερα ἀπὸ τὸ ἐλάχιστον (G) τοῦ ὁριακοῦ κόστους.

Τὸ optimum ὅμως σημεῖο τῆς ἐκμεταλλεύσεως, ἀπὸ πλευρᾶς κόστους, δὲν κεῖται στὸ σημεῖο G, ὅπου ἐμφανίζεται τὸ ἐλάχιστο τοῦ ὁριακοῦ κόστους, ἀλλὰ στὸ σημεῖο D, ὅπου ἡ καμπύλη τοῦ μέσου κόστους τέμνεται μὲ τὴν καμπύλη τοῦ ὁριακοῦ κόστους καὶ ἐπιτυγχάνει τὸ ἐλάχιστό της.

Συνεπῶς, θεωρητικά, μπορεῖ ἡ ἐπιχείρηση νὰ αὐξάνῃ τὴν παραγωγή της μέχρι τὸ D, γιατὶ μέχρι τὸ σημεῖο αὐτὸ οἱ ὁριακὲς δαπάνες εἶναι μικρότερες ἀπὸ τὶς μέσες δαπάνες. Τὸ ὁριακὸ δηλαδὴ κόστος μέχρι τὸ σημεῖο D εἶναι μικρότερο ἀπὸ τὸ μέσον κόστος.

Καὶ αὐτὰ ἀπὸ τὴν ἄποψη τῆς καθαρᾶς θεωρίας τοῦ κόστους.

Ὑποστηρίζεται[71] ὅμως ὅτι ἡ ἐπιχείρηση ὀφείλει νὰ ἐπιδιώξῃ τὸ optimum στὶς σχέσεις, ἀφ' ἑνὸς μεταξὺ ἱκανότητος (Capacity) καὶ χρησιμοποιήσεως τῆς ἱκανότητος, καὶ ἀφ' ἑτέρου τῶν δυνατοτήτων τοποθετήσεως τῶν προϊόντων στὴν ἀγορά.

Αὐτό, ὅμως, θὰ τὸ ἐπιτύχῃ μόνον ὅταν φέρῃ σὲ σχέση ἐξισώσεως, στὸν optimum βαθμό, τὴν προσφορὰ μὲ τὴ ζήτηση τῆς ἀγορᾶς, πρᾶγμα ποὺ θὰ τὸ κατορθώσῃ ὅταν παράγῃ ἐπὶ τοῦ μεγίστου σημείου χρησιμό-

71. Βλ. *K. Mellerowicz,* Handwörtezbuch der Betriebswirtschaft.

τητος, πού εἶναι τὸ σημεῖο τῆς ὁλικῆς διαφορικῆς καμπύλης καὶ τῆς καμπύλης τῶν τιμῶν.

Ἐδῶ, ἡ διαφορὰ μεταξὺ ὁλικοῦ κόστους καὶ ὁλικῆς ἀξίας εὑρίσκεται στὸ μέγιστό της σημεῖο τοῦ κόστους. Δὲν ἀντιστοιχεῖ δηλαδὴ στὸ μέγεθος τῆς παραγωγῆς, πού ἔχει τὸ ἀνὰ μονάδα μικρότερο κόστος παραγωγῆς.

Βέβαια, τὸ optimum σημεῖο κόστους εἶναι ταυτόσημο μὲ τὸ εὐνοϊκώτερο, ἀπὸ ἔποψη ἱκανότητος καὶ κόστους σημεῖο τῆς ἐκμεταλλεύσεως (Mellerowicz). Ἡ ἐκμετάλλευση ὅμως ὀφείλει νὰ λαμβάνη ὑπ' ὄψη της καὶ τὴν ἀγορά, γιατὶ ἀλλιῶς τῆς ἀρνεῖται τὸ μέγιστο ὁλικὸ κέρδος. Καὶ ἔτσι θὰ πρέπει νὰ ἀπομακρύνεται ἀπὸ τὸ optimum σημεῖο τοῦ κόστους καὶ νὰ στρέφεται στὸ μέγιστο σημεῖο χρησιμότητος[72].

3.4. Τεχνικὲς τοῦ σύγχρονου ἐλέγχου

Ἐσημειώσαμε ἤδη ὅτι ὁ σύγχρονος ἔλεγχος εἶναι ἐκλεκτικὸς γιὰ νὰ εἶναι ἀποτελεσματικὸς καὶ ὅτι γίνεται σ' ὡρισμένα στρατηγικῆς σημασίας σημεῖα ἢ σὲ ἐξαιρετικῆς σπουδαιότητος λειτουργίες καὶ πρὸς τὸν σκοπὸ αὐτὸ χρησιμοποιεῖ ὡρισμένες τεχνικὲς[73] καὶ ἀρχές, οἱ σπουδαιότερες τῶν ὁποίων εἶναι:

ἡ τεχνικὴ τοῦ ἐλέγχου τῶν στρατηγικῶν σημείων,
— ἡ τεχνικὴ τοῦ ἐλέγχου τῶν κρισίμων παραγόντων,
— ἡ τεχνικὴ τοῦ ἐλέγχου διὰ διορθωτικῶν ἐνεργειῶν,
— ἡ τεχνικὴ τῆς ἀναλύσεως τῶν σχέσεων κόστους - κέρδους - ὄγκου,
— ἡ τεχνικὴ τοῦ Budgetory Control (τοῦ βάσει προγραμματισμοῦ ἐλέγχου),
— ἡ τεχνικὴ τῆς ἀναλύσεως τοῦ νεκροῦ σημείου.

Θὰ ἀναλύσουμε συνοπτικὰ κατωτέρω τὶς θεμελιώδεις αὐτὲς τεχνικὲς τοῦ ἐλέγχου, ἀφοῦ προηγουμένως ἀσχοληθοῦμε μὲ τὴν «οἰκονομικότητα τοῦ ἐλέγχου».

3.4.1. Ἡ οἰκονομικότης τοῦ ἐλέγχου

Ὁ ἔλεγχος δὲν διεξάγεται χάριν τοῦ ἐλέγχου, ἀλλὰ ἀποτελεῖ μιὰ οἰκονομικὴ ἐνέργεια, πού ἔχει νόημα μόνον ὅταν ἡ ὠφέλεια πού προσφέρει εἶναι μεγαλύτερη ἀπὸ τὸ κόστος διεξαγωγῆς του. Γι' αὐτὸ θὰ πρέπει κατὰ τὴν υἱο-

72. Βλ. *Θ. Μπαλῆ*, Ἡ ἀναπτυσσομένη Ἐπιχείρηση. Στατικὴ καὶ δυναμικὴ θεώρηση τῶν παραγόντων καὶ τῶν προβλημάτων τῆς ἀναπτύξεως, Θεσ. 1975, τὸ Κεφ. Πολιτικὴ Κινδύνων.

73. Βλ. σχετ. *R. C. Davis* and *A. Filley*, Principles of Management, 1969, σελ. 314 κ.ἑ., *W. M. Fox*, Management Process, R. D. Irwin Inc., 1963, σελ. 362 ἑπ., *Σπ. Ζευγαρίδη*, ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 82 - 85, *Ι. Γιάννουζα* καὶ *Ρ. Κάρζο*, ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 418 ἑπ., *Γ. Μπαφίλια*, Ἡ λειτουργία καὶ ἡ συμβολὴ τοῦ ἐλέγχου στὴ σύγχρονη ἐπιχείρηση, στὸ Δ.Δ.Ε., Ἰαν. 1965, σελ. 11 - 13, *A. Lindberg*, Ὁ ἔλεγχος: Μιὰ τεχνικὴ πού δὲν κατέχομε, στὸ Δ.Ε.Ε. 41, Ἰαν. - Φεβρ. 1970, σελ. 43.

θέτηση μιᾶς ἐλεγκτικῆς ἐνεργείας, ἑνὸς ἐλέγχου, νὰ λάβουμε ὑπ' ὄψη μας τοὺς «παράγοντες τῆς οἰκονομικότητος» τοῦ ἐλέγχου.

Στοὺς παράγοντες αὐτοὺς συγκαταλέγονται:

— τὸ εἶδος τοῦ ἐλέγχου (προληπτικός, ἐπικυρωτικός, ποσοτικοῦ προσδιορισμοῦ),

— ἡ διάρθρωση καὶ ὁ σκοπὸς τοῦ ἐλέγχου,

— τὸ εἶδος τοῦ λογιστικοῦ συστήματος (τὰ μηχανογραφικὰ συστήματα ἐνιαίας καταχωρίσεως ἐλάχιστες ἐλεγκτικὲς ἐνέργειες ἀπαιτοῦν),

— ἡ ἔκταση καὶ ἡ ὁμοιογένεια τῆς ὕλης ποὺ θὰ ἐλεγχθῆ,

— τὸ ποιοτικὸ ἐπίπεδο τοῦ ἐλεγκτοῦ,

— ἡ ἀναμονὴ σφάλματος ἢ ὁ βαθμὸς ἀσφαλείας καὶ ἀκριβείας τοῦ ἐλέγχου,

— ἡ ἔκταση τοῦ ἐλεγκτικοῦ πεδίου,

ἡ διαμόρφωση τῶν φύλλων ἐργασίας,

ἡ χρησιμοποιουμένη ἐλεγκτικὴ μέθοδος (ἄνευ παραλήψεων - δοκιμαστικὴ - δειγματοληπτική),

— ἡ ἀρχὴ τῆς κανονικῆς διεξαγωγῆς τοῦ ἐλέγχου καὶ οἱ περὶ εὐθύνης κανονισμοί.

Δὲν θὰ ἀσχοληθοῦμε μὲ τὰ θέματα αὐτά, ποὺ ἀνάγονται στὸν «παραδοσιακὸ ἔλεγχο»[73α]. Θὰ σταθοῦμε ὅμως σὲ δυὸ διαπιστώσεις βασικῆς σημασίας, ποὺ ἀφοροῦν τὴν δειγματοληπτικὴ μέθοδο τοῦ ἐλέγχου.

α) Ἡ δειγματοληπτικὴ μέθοδος μειώνει σοβαρὰ τὸν ἀριθμὸ τῶν πρὸς ἔλεγχο στοιχείων. Ἔτσι γιὰ βαθμὸ ἀσφαλείας $t = 2$ (προσδοκία σφάλματος 5%) ($P=0{,}05$, $Q = 0{,}95$) καὶ βαθμὸ ἀκριβείας $\varepsilon = 2\%$ ἀπὸ τὸν γνωστὸ τύπο: $n = \frac{t^2 . N . P . Q}{t^2 . P . Q + (N-1)\,\varepsilon^2}$ διαπιστώνουμε ὅτι ἀπαιτεῖται μόνο ἕνας μικρὸς ἀριθμὸς n στοιχείων ἀπὸ τὸ μεγάλο σύνολο (πληθυσμὸ) N πράξεων ποὺ ἀποτελοῦν τὸ ἐλεγκτικὸ πεδίο

N	n
500	244
1.000	322
2.000	384
3.000	410
4.000	425
5.000	434
8.000	448
10.000	454
100.000	473

73α. Βλ. λεπτομέρειες στὴν Ἐλεγκτικὴ τοῦ καθ. *Frish Loitlsberger,* Treuhand - und Revisionswesen, 2 Aufl. 1966, Poeschel Veriag.

β) Μὲ τὸν ἴδιο τρόπο διαπιστώνουμε ὅτι γιὰ νὰ αὐξήσουμε τὸν βαθμὸ ἀσφαλείας κατὰ μικρὰ ποσοστὰ ἀπαιτεῖται δυσανάλογα μεγάλη αὔξηση τῶν πρὸς ἔλεγχο στοιχείων.

t	%	n
1	68,27	117
2	95,45	954
3	99,73	966
4	99,994	1.597

Γιὰ μιὰ αὔξηση συνεπῶς τοῦ βαθμοῦ ἀσφαλείας ἀπὸ 68,27% (t = 1) σὲ 99,994% (t = 4) ἔλεγχος ὅλων τῶν στοιχείων δεκατριπλασιάζει τὴν ἔκταση τῆς δειγματοληψίας· ἐνῶ αὔξηση ἀπὸ 95,45% σὲ 99,73% διπλασιάζει σχεδὸν τὴν ἔκταση τῆς δειγματοληψίας.

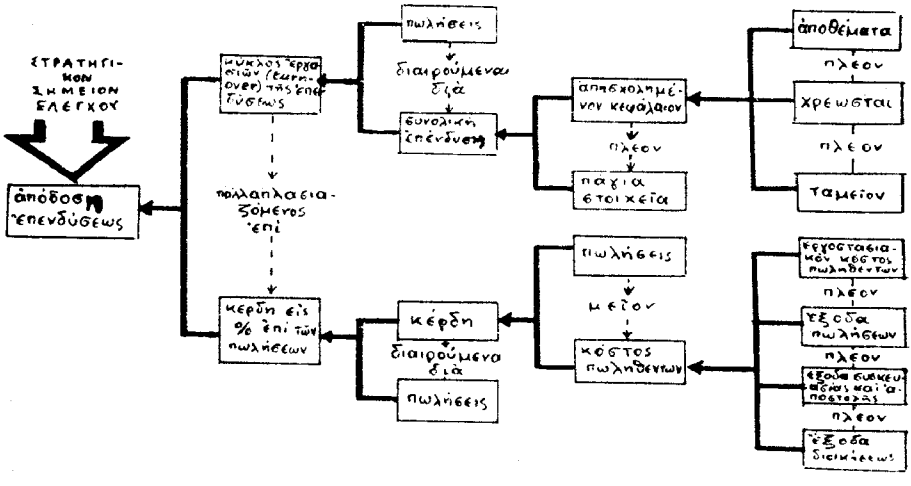
Ἔτσι, ὅσο αὐστηρότεροι εἶναι οἱ κανονισμοὶ περὶ εὐθύνης τῶν ἐλεγκτῶν καὶ οἱ ἀρχὲς τῆς κανονικῆς διεξαγωγῆς τοῦ ἐλέγχου, τόσο περισσότερο πρέπει νὰ ἐπιδιώξῃ ὁ ἐλεγκτὴς νὰ μὴ αὐξήσῃ τὸ ἐλεγκτικὸ πεδίο, γιὰ νὰ μπορῇ νὰ τὸ ἐλέγχῃ καλύτερα. Ὅσο ὅμως μικραίνουν τὰ ἐλεγκτικὰ πεδία, τόσο περισσότερα συνολικὰ δείγματα πρέπει νὰ ληφθοῦν, πρᾶγμα ὅμως ποὺ αὐξάνει τὸ κόστος τοῦ ἐλέγχου. Γι' αὐτὸ ἔχουμε τὴ γνώμη ὅτι ὑπάρχει ἱκανοποιητικὴ κάλυψη (πιθανότητα 95%) στὸ βαθμὸ ἀσφαλείας t = 2 μὲ προσδοκία σφάλματος 5%.

3.4.2. Ὁ ἔλεγχος τῶν στρατηγικῶν σημείων

Ὁ ἔλεγχος αὐτὸς εἶναι δειγματοληπτικὸς καὶ ἐντοπίζεται μόνον σὲ βασικῆς σημασίας στρατηγικὰ σημεῖα. Τὸ ποῖα εἶναι τὰ σημεῖα αὐτά, τὸ καθορίζει ἡ στρατηγικὴ ποὺ ἀκολουθεῖ ἡ ἐπιχείρηση. Ἔτσι, ἐὰν οἱ στόχοι της ἐντοπίζονται π.χ. στὴν παραγωγή, στὸ κόστος, στὶς πωλήσεις, στὶς ἐπενδύσεις, στὴ χρηματοδότηση κ.ἄ., τότε ὁ ἔλεγχος ἐρευνᾶ τὰ σημεῖα αὐτὰ καὶ παρακολουθεῖ τὴν ἐξέλιξη τῶν σχετικῶν ἐργασιῶν, γιὰ νὰ ἐλέγξῃ ἐὰν καὶ κατὰ πόσον παρεξέκλιναν ἀπὸ τὴν χαραχθεῖσα πορεία.

Γιὰ τὴν κατανόηση τῆς τεχνικῆς αὐτῆς τοῦ ἐλέγχου παραθέτουμε ἕνα παράδειγμα ἐλέγχου τῶν ἐπενδύσεων, μὲ κριτήριο τὴν ἀπόδοση τῆς ἐπενδύσεως (Return of Investment), ποὺ ἀποτελεῖ τὸ στρατηγικὸ σημεῖο ἐλέγχου (Strategic Control Point).

Διάγραμμα τοῦ Σημείου Στρατηγικοῦ Ἐλέγχου, βάσει τοῦ τύπου «Du Pont»



Πηγή: How the Du Pont organization Appraises its Performance. (Financial Management series No. 94. Press American Management Association, N.Y. 1950).

Βάσει τοῦ σχεδίου αὐτοῦ ἐλέγχει ἡ Διοίκηση κατὰ διαστήματα τὰ ἀποτελέσματα κάθε τμήματος μὲ κριτήριο τὴν ἀπόδοση τῆς ἐπενδύσεως (return of investment), ποὺ ἀποτελεῖ στὸ παράδειγμά μας τὸ Στρατηγικὸ Σημεῖο Ἐλέγχου (Strategic Control Point). Τυχὸν ἀποκλίσεις ἀπὸ τὰ προγραμματισθέντα σημαίνει ὅτι ὡρισμένοι παράγοντες διέφυγον τὸν ἔλεγχον.

Ἄλλο παράδειγμα ἐλέγχου τῶν στρατηγικῶν σημείων ἀφορᾶ τὰ σημεῖα ἐλέγχου ποὺ μελετᾶ ἡ General Electric Company. Τὰ σημεῖα αὐτά, ὅπως παρουσιάζονται ἀπὸ τὸν Robert Lewis σὲ δημοσιευθὲν ἄρθρο του ἀπὸ τὴν Controller Ship Foundation, εἶναι τὰ ἑξῆς:

— Ἡ ἰσορροπία μεταξὺ βραχυχρονίων καὶ μακροχρονίων στόχων.

— Ἡ διατήρηση τῆς πρωτοπορείας στὸ σχεδιασμὸ καὶ τὸ Marketing τῶν προϊόντων.

— Ἡ θέση τῆς ἐπιχειρήσεως στὴν ἀγορὰ (Market).

— Ἡ παραγωγικότης (Productivity).

— Ἡ ἀνάπτυξη τοῦ προσωπικοῦ.

— Ἡ διατήρηση ὑψηλοῦ ἠθικοῦ στὸ προσωπικό.

— Ἡ εὐθύνη ἔναντι τοῦ κοινοῦ, τῶν μετόχων, τῶν πελατῶν, τῶν ὑπαλλήλων κ.ἄ.

— Ἡ διατήρηση τῆς ἀποδοτικότητος (Probability) τῆς ἐπιχειρήσεως.

3.4.3. Ὁ ἔλεγχος τῶν κρισίμων παραγόντων (Control of Critical Factors)

Ὁ ἔλεγχος τῶν κρισίμων παραγόντων συνιστᾶ μιὰ σημαντικὴ τεχνικὴ ἐλέγχου, ποὺ περιορίζεται στὴν ἔρευνα διαφόρων χαρακτηριστικῶν σημείων, ποὺ ἀνήκουν κυρίως σὲ τρεῖς κατηγορίες:

α) Σὲ σημεῖα, ποὺ παρεκκλίνουν σαφῶς ἀπὸ τὰ πρότυπα, ποὺ ἔχει υἱοθετήσει ἡ διοίκηση.

β) Σὲ σημεῖα, ποὺ κρίνονται ἀποφασιστικὰ γιὰ τὴν ἐπιτυχῆ ἔκβαση τῶν ὑποθέσεων τῆς ἐπιχειρήσεως.

γ) Σὲ σημεῖα, ποὺ ἐπιτρέπουν τὸν πλέον ἀποτελεσματικὸ ἔλεγχο.

Ποιὰ εἶναι τὰ σημεῖα αὐτὰ ποὺ χαρακτηρίζονται κρίσιμα γιὰ τὴν ἐπιχείρηση, εἶναι θέμα ἐπιστημονικῆς διερευνήσεως καὶ ἐκτιμήσεως, ποὺ ἀνήκει στὰ καθήκοντα τοῦ σύγχρονου ἐλεγκτοῦ, ὅπως θὰ δοῦμε πιὸ κάτω (βλ. 4.5.).

Γιὰ τὰ θέματα αὐτὰ ἔχουν γραφῆ διάφορες ἐργασίες[74] ποὺ ἀποβλέπουν στὸν ἔλεγχο τῆς ἀποτελεσματικότητος τῆς ἐπιχειρήσεως.

Ἰδιαιτέρας σημασίας εἶναι ἡ ἐργασία τοῦ W. M. Fox, ποὺ ἀφιερώνει ἕνα σημαντικὸ κεφάλαιο στὸν ἔλεγχο τῆς ὀργανώσεως

Σημειώνουμε ἐδῶ, λόγῳ βαρύτητος ποὺ δίνουμε στὸ ἔργο αὐτό, ὅτι ὁ συγγραφεὺς ξεχωρίζει τὸν ἔλεγχο τῆς ὀργανώσεως

— σὲ ὀργάνωση τοῦ σχεδιασμοῦ,
— σὲ μέθοδο συλλογῆς, σύμφωνα πρὸς τὸν σχεδιασμο,
— σὲ σχεδιασμὸ συστήματος σχέσεων μεταξὺ τῶν στοιχείων,
— σὲ ἀνάπτυξη καὶ βελτίωση τοῦ προσωπικοῦ.

Θὰ ἀναφερθοῦμε ἐδῶ μόνο στὸ πρόβλημα τῆς ἐκτάσεως τοῦ ἐλέγχου τῆς ἐργασίας τῶν στελεχῶν, ποὺ ἀπησχόλησε σοβαρὰ τὴν παραδοσιακὴ θεωρία τῆς ὀργανωτικῆς[75].

Τὸ πρόβλημα δὲν εἶναι ἁπλό, γιατὶ παρουσιάζει πολλὲς πλευρὲς καὶ ὡς ἐκ τούτου δὲν ὑπάρχουν ἀπόλυτοι κανόνες[76] γύρω ἀπὸ τὰ ὅρια τῆς ἐκτάσεως τοῦ ἐλέγχου αὐτοῦ, ποὺ ἐπὶ πλέον συναρτᾶται καὶ ἀπὸ

— τὸ κόστος τοῦ συστήματος (πολλοὶ ἢ ὀλίγοι ὑφιστάμενοι κ.ἄ.),

---

74. *W. M. Fox,* Management Process, 1963, R. D. Irwin Inc., σελ. 362 ἑπ., *J. D. McLellan,* Production Decisions and Controls, Press A. Hamilton Institute, N.Y. 1968, *E. Buffa,* Models for Production and Operation Management, 1963, *R. Gilchrist,* A Measure of Company Efficiency, στὸ περιοδικὸ European Business, No. 25, 1970.

75. Βλ. σχετ. στοὺς *Ι. Γιάννουζα* καὶ *Ρ. Κάρζο,* ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 91 ἑπ., ὅπου ἀναπτύσσεται κριτικὴ ἀνάλυση καὶ ἀναλύονται καὶ ὡρισμένα ὑποδείγματα, σελ. 101 ἑπ.

76. Ὁ κανὼν τοῦ Urwick, κατὰ τὸν ὁποῖο οὐδεὶς προϊστάμενος δύναται νὰ ἐποπτεύῃ ἀπ' εὐθείας στὴν ἐργασία 5 ἢ 6 τὸ πολὺ ὑφισταμένων, τῶν ὁποίων οἱ ἐργασίες διασταυροῦνται, δὲν ἔχει γενικὴ ἐφαρμογὴ καὶ τὰ ὅριά του διευρύνονται κατὰ πολὺ στὴν πράξη.

— τὶς δυνατότητες συντονισμοῦ τῶν ὑφισταμένων,

— τὴν εὐχέρεια τῆς ἐκπαιδεύσεώς του κ.ἄ.

Γίνεται πάντως παραδεκτὸ πὼς ἡ ἔκταση τοῦ ἐλέγχου τῆς ἐργασίας τῶν στελεχῶν προσδιορίζεται[77]

— ἀπὸ τὸν ἀριθμὸ τῶν ὑφισταμένων,

— ἀπὸ τὴν ἀπόσταση μεταξὺ ἐλεγχομένων καὶ προϊσταμένου καὶ

— ἀπὸ τὸν χρόνο (οἱ βραχύχρονες ἐργασίες ἐλέγχονται γρηγορώτερα).

Θὰ πρέπει νὰ ἀναφερθοῦμε ἐδῶ καὶ σὲ δύο ἐνδιαφέροντες ὀργανωτικοὺς νόμους: τὸν Νόμο τοῦ Parkinson καὶ τὸν Νόμο τοῦ Graigynas.

Ἀπὸ σχετικὲς ἔρευνες[78] τοῦ N. Parkinson ἔχει διαπιστωθῆ

— ὅτι ὁποιαδήποτε ἐργασία διευρύνεται κατὰ τρόπο ποὺ ἀπορροφᾶ ὅλο τὸν διαθέσιμο χρόνο τῶν ἐργαζομένων,

— ὅτι δύναται νὰ ὑπάρχη ἢ νὰ ὑπάρχη ἐλαχίστη σχέση μεταξὺ τῆς ἐκτελουμένης ἐργασίας καὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν προσώπων ποὺ τὴν ἐκτελοῦν.

Τὰ φαινόμενα αὐτὰ ὀφείλονται

— στὸν νόμο πολλαπλασιασμοῦ τῶν ὑφισταμένων (ὁ προϊστάμενος ἔχει τάση πολλαπλασιασμοῦ τῶν ὑφισταμένων),

— στὸν νόμο πολλαπλασιασμοῦ τῆς ἐργασίας (τὰ στελέχη καὶ οἱ ὑπάλληλοι προσθέτουν ὁ ἕνας στὸν ἄλλο ἐργασία).

Κατὰ τὸν νόμο τοῦ Graigynas, τὸ πλῆθος τῶν σχέσεων ποὺ ἐλέγχει ὁ προϊστάμενος αὐξάνεται κατὰ πρόοδο γεωμετρική, ὅσο τὸ πλῆθος τῶν ὑφισταμένων αὐξάνεται κατὰ πρόοδο ἀριθμητική.

Κατὰ σχετικὸ μάλιστα τύπο $R = V\left(\frac{2V}{2} + V - 1\right)$ θὰ ἔχουμε γιὰ $N = 6$ $R = 222$.

Ἤτοι δημιουργοῦνται 222 ἀνθρώπινες σχέσεις σὲ ἀριθμὸ 6 ὑφισταμένων μὲ ἕνα προϊστάμενο. Ὑπὸ τὴν ἔννοια αὐτὴ ὁ νόμος τοῦ Graigynas δημιουργεῖ ἀνασχετικὲς τάσεις στὸ νόμο τοῦ Parkinson.

Λόγῳ τῶν προβλημάτων πάντως ποὺ δημιουργεῖ ἡ συνύπαρξη πολλῶν ἀτόμων μέσα στὴν ἐπιχείρηση καὶ σὲ κάθε ὀργάνωση γενικά, κρίθηκε ἀναγκαία ἡ ἐπιβολὴ ἐλέγχου γιὰ τὴν αὔξηση τῆς ἀποτελεσματικότητος.

Εἰδικὰ διαπιστώνεται[79] μὲ τὴν ἐφαρμογὴ τοῦ ἐλέγχου

— μείωση τοῦ κόστους,

— βελτίωση τῆς ποιότητος τῶν προϊόντων,

---

77. Βλ. λεπτομέρειες εἰς *R. Thomson,* Ἡ ἔκτασις τοῦ ἐλέγχου, στὸ Δ.Δ.Ε. Μαΐου - Ἰουνίου 1966, σελ. 19 - 24.

78. Βλ. *W. Parkinson,* 1 - 2 ou les regles de Parkinson, Edit. Rod Laffont καὶ *Ν. Γ. Κονδύλη,* Οἱ Νόμοι τοῦ Parkinson, στὸ Δ.Δ.Ε., τ. 10ος, 1963, σ. 21 - 22 καὶ *Θ. Μπαλῆ,* ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 18 - 19.

79. Βλ. σχετ. *R. Thomson,* op.cit., σελ. 25.

— βελτίωση τῆς γενικῆς ἐκπαιδεύσεως τοῦ προσωπικοῦ,
— βελτίωση τοῦ γενικοῦ συντονισμοῦ,
— καλύτερη ἀξιοποίηση τῶν στελεχῶν κ.ἄ.

Διαπιστώνονται, δηλαδή, κέρδη ἔναντι τοῦ κόστους τοῦ ἐλέγχου, πού τό ὑπελόγισαν μάλιστα σέ συνάρτηση μέ τίς μεταβολές του (ἔκτασή του) μέ τόν τύπο $DM = \frac{C\,(1-N)}{S\,(C-A.S)}$, ὅπου

S = ὁ ἀριθμός τῶν πραγματικῶν προϊσταμένων
N = ὁ ἀριθμός τῶν ὑφισταμένων
A = μέσος ἐτήσιος μισθός
C = μέσο ἐτήσιο κόστος ἀνά προϊστάμενο
M = μέση ἔκταση ἐλέγχου σ' ὅλη τήν ἐπιχείρηση
DM = ποσότης αὐξήσεως τῆς μέσης ἐκτάσεως τοῦ ἐλέγχου.

3.4.4. Ὁ ἔλεγχος διά διορθωτικῶν ἐνεργειῶν

Ἡ τεχνική τοῦ ἐλέγχου αὐτοῦ δέν περιορίζεται σέ διαγνώσεις, ἀλλά ἀναφέρεται σέ διαδικασίες θεραπείας τῆς ἀσθενείας.

Εἶναι γνωστό ὅτι τά σχέδια δράσεως τῆς ἐπιχειρήσεως ὑπόκεινται σέ ἐνδογενῆ (Influences Internes) καί ἐξωγενῆ (Influences Externes) αἴτια[80], ἀνάλογα μέ τήν προέλευσή τους. Ἔτσι, ἡ μεταβολή τῆς μεθόδου παραγωγῆς ἑνός προϊόντος ἀποτελεῖ ἐνδογενές αἴτιο, ἡ γενική αὔξηση τῶν τιμῶν τῆς ἀγορᾶς ἐξωγενές. Τό γεγονός πάντως ὅτι ὑπάρχουν αἴτια πού ἐκτρέπουν τήν ἀπόδοση τῆς ἐπιχειρήσεως ἀπό τίς ἀρχικές προσδοκίες της, ὑποχρεώνει τή διοίκηση νά διαθέτη μηχανισμούς πού θά τῆς ἐπιτρέπουν νά παρακολουθῆ τήν ἀπόδοσή της καί νά δρᾶ διορθωτικά, ὅταν ὑφίστανται παρεκκλίσεις ἀπό τήν χαραχθεῖσα πορεία. Ὀφείλει συνεπῶς νά ἀποκτήση μηχανισμό ἐλέγχου τῆς προσαρμοστικῆς της συμπεριφορᾶς πρός τούς χαραχθέντας στόχους τῆς δράσεώς της. Μόνον ἔτσι ἡ πορεία θά εἶναι ἀποτελεσματική, γιατί θά τελῆ ὑπό ἔλεγχο. («Ὅταν ἕνα σύστημα ἀποδίδη κατά τρόπο σύμφωνο πρός τίς προσδοκίες μας, θεωρεῖται ὅτι τελεῖ ὑπό ἔλεγχο»[81]. Πρός τό σκοπό αὐτό τό σχέδιο ὀργανώσεως πρέπει νά εἶναι

— σαφές, ἁπλό καί κατανοητό,
— εὐέλικτο,
— ὅσο δύναται ὁλοκληρωμένο (Integrated) καί νά διαθέτη ἕνα μηχανισμό ἐπαναπληροφορήσεως, πού θά συνδεθῆ μέ τά κέντρα λήψεως τῶν ἀποφάσεων.

---

80. Βλ. *A. J. Martin,* Standards et Budgets d'Exploitation, Paris 1953, σελ. 150 καί *Paul Loed,* Le Budget de l'Entreprise, Paris 1956, σελ. 263.

81. Βλ. *Ι. Γιάννουζα* καί *Ρ. Κάρζο,* ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 418 ἐπ.

Ἔτσι θὰ ἔχη τὴ δυνατότητα τῆς διαρκοῦς προσαρμογῆς καὶ ἀναπροσαρμογῆς, θὰ μπορῆ νὰ ἀποκαθιστᾶ τὴν ἰσορροπία τῆς ἐπιχειρήσεως, ποὺ διαταράσσεται ἀπὸ ἐσωτερικὲς καὶ ἐξωτερικὲς δυνάμεις καὶ θὰ ἀποκτήση ἡ ἐπιχείρηση ἕνα αὐτορρυθμιστικὸ μηχανισμό, ὅπως συμβαίνει μὲ τοὺς ζῶντας ὀργανισμούς, ὅπου «οἱ ἀντισταθμιστικὲς προσαρμογὲς προκαλοῦνται ἀπὸ αὐτόματους μηχανισμούς» (ὁμοιοστατικὸς ἔλεγχος)[82].

Κάτω ἀπὸ τέτοιες συνθῆκες, ἡ ἐπιχείρηση γίνεται ἀνοικτὸ σύστημα, γιατὶ περιλαμβάνει ἕνα μηχανισμὸ «ἐπικοινωνίας» μὲ τὸ περιβάλλον, ἕνα μηχανισμὸ «ἐπαναπληροφορήσεως» καὶ ἕνα μηχανισμὸ «διορθώσεως» καὶ προσαρμογῆς πρὸς τοὺς τεθέντας σκοπούς της. Καὶ ὑπὸ τὴν ἔννοια αὐτή, κάθε ὀργάνωση ἀντιμετωπίζεται ὡς αὐτορρυθμιζόμενο σύστημα, ποὺ ἀποβλέπει στὴ μεταβολὴ τοῦ περιβάλλοντός του, διὰ τῆς λειτουργίας τῆς διοικήσεως ὡς ρυθμιστοῦ ἢ ὡς ὁμοιοστατικοῦ στοιχείου. Γι' αὐτὸ ὁρίζεται πολλὲς φορὲς ἡ διοίκηση ὡς «στρατηγικὴ λήψεως ἀποφάσεων περὶ τοῦ ἐξωτερικοῦ περιβάλλοντος καὶ περὶ τῆς ρυθμίσεως τῶν ἐσωτερικῶν πρὸς τὴν ὀργάνωση ὀργανικῶν ἀποφάσεων»[83].

3.4.5. Ὁ ἔλεγχος τῆς ἐπαληθεύσεως τῶν προγραμμάτων (Budgetary Control)

Τὸ πολύπλοκο τοῦ χαρακτῆρος τῆς σύγχρονης οἰκονομικῆς ζωῆς, ἡ δημιουργία μεγάλων ἐπιχειρήσεων, ὁ συναγωνισμὸς καὶ οἱ σύγχρονες οἰκονομικὲς ἐξελίξεις κατέστησαν ἀναγκαῖο τὸν συστηματικὸ προγραμματισμὸ[84] στὶς

---

82. Ἡ ὁμοιόσταση (Homeostasis) ἀποτελεῖ θεμελιῶδες πρόβλημα τῆς Κυβερνητικῆς. Κατὰ τὸν Wiener «κάθε πλῆρες βιβλίο Κυβερνητικῆς θὰ πρέπει νὰ περιέχη συζήτηση τῶν ὁμοιοστατικῶν διαδικασιῶν» καὶ ὅτι «κάθε ὀργανισμὸς διατηρεῖ τὴν ὁμοιοστασία του μέσῳ τῆς ἀποκτήσεως τῆς χρήσεως τῆς διατηρήσεως καὶ τῆς μεταβιβάσεως τῆς πληροφορίας» (*N. Wiener,* Κυβερνητική, σελ. 127 καὶ 170). Στὴν πραγματικότητα ὁ ὁμοιοστάτης ἀποτελεῖ μιὰ γενίκευση ρυθμιστῶν, ποὺ ἀποβλέπουν στὴ διατήρηση μιᾶς ὡρισμένης παραμέτρου, π.χ. ἕνας ρυθμιστὴς ἰσοσταθμίσεως ἢ ἕνας ρυθμιστὴς τοῦ Watt εἶναι ὁμοιοστάτες. Βλ. πλείονα γιὰ τὴν θεωρία τοῦ ὁμοιοστάτη στὸ βιβλίο *Ashby W. Ross,* Design for a Brain, London 1960 καὶ *τοῦ ἰδίου,* An Introduction to Cybernetics, 1964, σελ. 195 ἐπ.

83. Βλ. *F. A. Shull, A. L. Delbecq* and *L. L. Cummings,* Organizational Decision Making, 1970, Press McGraw Hill, σελ. 135.

84. Μὲ τὸν προγραμματισμὸ μποροῦμε νὰ ἐπιτύχουμε τὰ ἑξῆς εὐνοϊκὰ ἀποτελέσματα:
— Παροχὴ πολυτίμων λογιστικῶν καὶ στατιστικῶν στοιχείων.
— Διαίρεση τοῦ ἔργου τῆς ἐπιχειρήσεως σὲ κλιμάκια καὶ ἐπισήμανση τῶν μεταξύ των σχέσεων.
— Περιορισμὸ τῶν πάσης φύσεως δαπανῶν.
— Μείωση τοῦ κόστους μὲ τὴν ἄριστη χρησιμοποίηση τῶν διαθεσίμων μέσων.
— Καθορισμὸ σκοπῶν καὶ στόχων τῆς ἐπιχειρήσεως.
— Συντονισμὸ καὶ ἔλεγχο τῆς δράσεως.
— Προφύλαξη τῆς ἐπιχειρήσεως ἀπὸ ἀβεβαιότητες καὶ ἀλλαγές, μὲ τὴν ἐπιστημονικὴ

μεγάλες οἰκονομικὲς μονάδες καὶ ἐπέβαλον τὸ ἤδη εὐρέως ἐφαρμοζόμενο στὶς ἀνεπτυγμένες Δυτικὲς χῶρες σύστημα τοῦ προγραμματισμοῦ καὶ ἐλέγχου τῆς ἐπιχειρηματικῆς δράσεως, ποὺ φέρεται μὲ τὸν γνωστὸ τίτλο «Budgetary Control».

Ἡ ἐφαρμογὴ τοῦ συστήματος περιλαμβάνει δύο φάσεις: τῆς π ρ ο β λ έ ψ ε ω ς καὶ τῆς σ υ γ κ ρ ί σ ε ω ς.

Στὴ φάση τῆς π ρ ο β λ έ ψ ε ω ς καταρτίζουμε λεπτομερῆ προγράμματα (Budgests) ἐπιχειρηματικῆς δράσεως.

Στὴ φάση τῆς σ υ γ κ ρ ί σ ε ω ς ἐλέγχουμε τὴν ἐπιχειρηματικὴ δράση, ἐξακριβώνοντες τὸ βαθμὸ ἐπαληθεύσεως τῶν προγραμμάτων στὴν ἐφαρμογή τους.

Τὸ πρῶτο στάδιο τῆς καταρτίσεως[85] τῶν προγραμμάτων τῆς ἐπιχειρηματικῆς δράσεως (Business Budgets) δὲν ἀφορᾶ τὸ θέμα μας. Ἐδῶ θὰ ἀσχοληθοῦμε μὲ τὸν ἔλεγχο ἐπαληθεύσεως τῶν προγραμμάτων της.

3.4.5.1. Ὁ ἔ λ ε γ χ ο ς τ ῶ ν ἀ π ο κ λ ί σ ε ω ν

Ὁ ἔλεγχος αὐτὸς ἐπιτυγχάνεται μὲ συστηματικὴ σύγκριση μεταξὺ προβλέψεων καὶ πραγματοποιήσεων. Γιὰ τὸ σκοπὸ αὐτὸ ὅλα τὰ τμήματα τῆς ἐπιχειρήσεως ὑποβάλλουν στὴν ἁρμοδία ὑπηρεσία ἐλέγχου π ε ρ ι ο δ ι κὲ ς ἀ π ο λ ο γ ι σ τ ι κὲ ς ἐ κ θ έ σ ε ι ς ὑπὸ μορφὴν καταστάσεων, κατὰ τακτὰ χρονικὰ διαστήματα (μῆνα - 15θήμερον - ἑβδομάδα κλπ.), ἀνάλογα μὲ τὶς ἀνάγκες ποὺ ἐμφανίζουν τὰ στοιχεῖα τῆς δράσεώς τους.

Ἡ διάρθρωση καὶ τὸ περιεχόμενο[86] τῶν καταστάσεων εἶναι ἀνάλογη μὲ τὸ περιεχόμενο καὶ διάρθρωση τῶν προγραμμάτων (οἱ πωλήσεις π.χ. ἀναλύονται σὲ πωλήσεις κατὰ προϊὸν καὶ κατὰ περιφέρεια, ἐφ' ὅσον τὸ πρόγραμμα πωλήσεων ἔχει κάποια διάρθρωση κ.ἄ.).

Ἡ ὑπηρεσία ἐλέγχου, ἔχοντας ὑπ' ὄψη της τὰ στοιχεῖα αὐτὰ τῶν ἐκθέσεων, ποὺ προκύπτουν ἀπὸ λογιστικά, στατιστικὰ καὶ ἐξωλογιστικὰ δεδομένα, τὰ συγκρίνει μὲ τὰ ἀντίστοιχα στοιχεῖα τῶν προγραμμάτων καὶ διαπιστώνει τὶς τυχὸν ὑφιστάμενες ἀ π ο κ λ ί σ ε ι ς.

«πρόβλεψή» τους.

— Προειδοποίηση γιὰ τὶς τυχὸν ἀποκλίσεις ἀπὸ τοὺς καθορισθέντας στόχους.

— Ἐντοπισμὸ τῆς εὐθύνης.

— Ἐνημέρωση τῆς διοικήσεως κ.ἄ.

— Γενικὰ αὔξηση τῆς ἀποδοτικότητος καὶ μέτρηση καὶ ἀξιολόγηση τῆς ἀποτελεσματικότητος τῆς ἐπιχειρηματικῆς δράσεως.

85. Βλ. σχετ. *Θ. Μπαλῆ*, Ἡ ἀναπτυσσομένη ἐπιχείρηση, 2.2. Ὁ προγραμματισμὸς τῆς ἐπιχειρηματικῆς δράσεως, ἔνθα καὶ πλούσια βιβλιογραφία, καὶ *Μ. Μειμάρογλου*, Ὁ προγραμματισμὸς τῆς δράσεως τῶν ἐπιχειρήσεων, Ἀθ. 1960.

86. Βλ. σχετ. ὑποδείγματα καταστάσεων εἰς *A. W. Willsmore*, Business Budgets and Budgetarg Control, London 1955, σελ. 149 - 150.

Ἡ ἀνάλυση τῶν ἀποκλίσεων (θετικῶν ἢ ἀρνητικῶν) τῆς ἐπιτρέπει νὰ ἐντοπίση τὶς αἰτίες τῶν διαφορῶν καὶ νὰ λάβη μέτρα γιὰ τὴ βελτίωση τῶν προγραμμάτων καὶ ἐνδεχομένως τὴν ἀναθεώρησή τους καὶ τὴν προσαρμογή τους στὰ δεδομένα τῆς πραγματικότητος.

Ἐπειδὴ ὅμως τὰ ὑποβαλλόμενα στοιχεῖα εἶναι πολλὰ καὶ οἱ διαφορὲς ποὺ προκύπτουν, κατὰ κανόνα, εἶναι ἐπίσης πολλές, παρίσταται ἀνάγκη διαχωρισμοῦ τῶν ἀποκλίσεων σὲ οὐσιώδεις καὶ ἐπουσιώδεις καὶ ἐφαρμογῆς τῆς «ἀρχῆς τῶν ἐξαιρέσεων» (Exception Principle, Principle of Exceptions)[87].

Βάσει τῆς ἀρχῆς αὐτῆς ἀπομονώνονται οἱ σοβαρὲς ἀποκλίσεις καὶ ἐξετάζονται μόνον αὐτές. Γνώμονας διαχωρισμοῦ τῆς σοβαρότητος τῶν ἀποκλίσεων εἶναι τὸ ποσοστὸ καὶ ὄχι τὸ ποσὸ αὐτῶν, γιατὶ ἕνα μικρὸ ποσό, ποὺ ἀντιπροσωπεύει σημαντικὸ ποσοστὸ ἀποκλίσεων, μπορεῖ νὰ ἀποκαλύψη σοβαρὲς λειτουργικὲς ἀνωμαλίες.

Γενικά, ὁ καθορισμὸς τοῦ ποσοστοῦ ἀποκλίσεως ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴ φύση τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ τὸν τομέα δράσεώς της, π.χ. δικαιολογεῖται μεγαλύτερο ποσοστὸ στὸν τομέα τῶν πωλήσεων (ὅπου τὸ στοιχεῖο τῆς ἀβεβαιότητος εἶναι μεγάλο) καὶ μικρότερο στὸν τομέα τῆς παραγωγῆς (ὅπου λόγῳ τῶν τεχνικῶν προδιαγραφῶν) ἔχουμε ἀκρίβεια προβλέψεων.

Ὀφείλουμε νὰ σημειώσουμε ἐδῶ ὅτι συχνὰ ἐμφανίζονται στὴν πράξη περιπτώσεις συμψηφισμοῦ θετικῶν καὶ ἀρνητικῶν ἀποκλίσεων, ποὺ ὡρισμένες φορὲς συγκαλύπτουν σοβαρὲς ἀποκλίσεις στὶς ποσότητες καὶ στὶς τιμές. Αὐτὸ βέβαια μειώνει τὴν ἀξία τῆς «ἀρχῆς τῶν ἐξαιρέσεων», ἀντισταθμίζεται ὅμως ἀπὸ τὴν ταχύτητα ποὺ προσφέρει ἡ ἀρχὴ αὐτὴ στὸν ἔλεγχο τῶν ἀποτελεσμάτων, πρᾶγμα ποὺ εἶναι ἀπαραίτητο γιὰ τὴν ἐπιτυχία τῶν προγραμμάτων. Αὐτὸς εἶναι ἄλλωστε ὁ λόγος ποὺ ἐπιβάλλει καὶ τὴν ταχεῖα ὑποβολὴ τῶν ἀπολογιστικῶν ἐκθέσεων, γιατὶ κάθε καθυστέρησή τους μειώνει τὴν ἀξία αὐτῶν ὡς ὀργάνων ἐλέγχου[88], τόσο γιὰ λόγους ψυχολογικοὺς ὅσο καὶ γιὰ λόγους ὀργανωτικούς.

Ἐν πάσῃ περιπτώσει, οἱ ἀξιόλογες ἀποκλίσεις πρέπει νὰ τυγχάνουν λε-

87. Ἡ Exception Principle ἀπασχόλησε ἀπὸ τὰ πρῶτα χρόνια τὴ θεωρία τῆς ὀργανώσεως. Ὁ Taylor καὶ οἱ μαθηταί του ἀνέπτυξαν σὲ ἱκανοποιητικὸ βαθμὸ τὴν ἀρχὴ αὐτή, ποὺ ἔχει σὰν στόχους της νὰ καταστήση, πιὸ ἀποτελεσματικὴ τὴν ἐργασία τῆς διευθύνσεως καὶ τῶν ὑπευθύνων στελεχῶν. Πρὸς τοῦτο ἀπομονώνει ἀπὸ τὶς καθιερωμένες διαδικασίες μόνο ἀξιόλογες ἐξαιρέσεις καὶ θέτει μόνον αὐτὲς ὑπ' ὄψη τῆς ἐπομένης πρὸς τὰ ἄνω βαθμίδος διοικήσεως. Ἔτσι τὰ στελέχη ἀπελευθερώνονται ἀπὸ μὴ παραγωγικὲς λεπτομέρειες καὶ παρεμβαίνουν μόνο κατ' ἐξαίρεση στὶς δραστηριότητες καὶ λειτουργίες ποὺ εἶναι ὑπεύθυνα.

88. Βλ. *S. J. E. Catella,* Efficient Business Management Throught Budgeting and Budgetary Control, N.Y., London 1948, σελ. 114, «The later the Statements are ready the Less importance they have».

πτομεροῦς ἀναλύσεως[89], γιὰ νὰ ἐξακριβωθοῦν οἱ αἰτίες τους, νὰ γίνῃ καταμερισμὸς τῶν εὐθυνῶν καὶ νὰ ληφθοῦν ἐγκαίρως μέτρα ποὺ ἀφοροῦν

— εἴτε σ' ἐνέργειες, ποὺ θὰ ἐξουδετερώνουν τὶς αἰτίες τῶν διαφορῶν,

— εἴτε σὲ ἀναθεώρηση τῶν προγραμμάτων, ὅταν διαπιστωθῇ καὶ κριθῇ ὅτι βασίσθηκαν σὲ ἐσφαλμένες προβλέψεις ἢ ἔχει μεσολαβήσει ἤδη μεταβολὴ τῶν ἀρχικῶν συνθηκῶν, ὁπότε ἀπαιτεῖται προσαρμογή τους στὴ νέα πραγματικότητα.

Γενικά, γιὰ νὰ γνωρίσουμε ἐπακριβῶς τὶς αἰτίες ποὺ προκάλεσαν τὸ πρόβλημα (τὴ διαφορὰ τῶν ἀποκλίσεων) πρέπει νὰ ἐπιχειρήσουμε μιὰ σειρὰ ἐνεργειῶν (β η μ ά τ ω ν) ποὺ ἀποβλέπουν[90]

1) νὰ συγκριθῇ τὸ ἀναφερόμενο πρότυπο πρὸς τὸ ἐπιτευχθέν,

2) νὰ προσδιορισθοῦν λεπτομερῶς, νὰ ἐντοπισθοῦν καὶ νὰ περιγραφοῦν οἱ ἀποκλίσεις,

3) νὰ ἀξιολογηθοῦν οἱ ἀποκλίσεις ἀπὸ πλευρᾶς σοβαρότητος, βαθμοῦ ἐπείγοντος καὶ δυνατότητος ἐπιδράσεως ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως,

4) νὰ γίνῃ διάκριση μεταξὺ ἐκείνων τῶν ἀποκλίσεων ποὺ ὀφείλονται σὲ συγκεκριμένη αἰτία καὶ τῶν ἄλλων ποὺ δὲν ἔχουν ἐπηρεασθῇ ἀπὸ μιὰ αἰτία,

5) νὰ ἐπισημανθοῦν οἱ αἰτίες ποὺ εἶναι ὑπολογίσιμες, γιατὶ συνδέονται μὲ διακεκριμένες περιοχὲς ἀποκλίσεων,

6) νὰ προσδιορισθοῦν ὅλες οἱ πιθανὲς αἰτίες ἀποκλίσεων,

7) νὰ ἐντοπισθῇ ἡ πλέον πιθανὴ αἰτία ἀποκλίσεως, ποὺ ἑρμηνεύει ἐπακριβῶς ὅλα τὰ στοιχεῖα προσδιορισμοῦ τοῦ προβλήματος.

Γι' αὐτὸ ἡ ἐξακρίβωση τῶν αἰτίων τῶν ἀποκλίσεων, ὡς καὶ ἡ ἀξιολόγησή τους προϋποθέτει πεῖρα καὶ γνώση τῶν συνθηκῶν τῆς ἀγορᾶς, ὡς καὶ τῶν συνθηκῶν λειτουργίας τῆς ἐπιχειρήσεως. Ἐπειδὴ δὲ ἀπὸ τὸ ἔργο αὐτὸ ἐξαρτᾶται ἡ ἐπιτυχία τοῦ ἐλέγχου τῆς ἐπιχειρηματικῆς δράσεως καὶ μέσῳ αὐτοῦ καὶ ἡ συνεχὴς βελτίωση τῶν ἀποδόσεων σ' ὅλους τοὺς τομεῖς τῆς ἐπιχειρήσεως, ἐπιβάλλεται νὰ δοθῇ ἡ δέουσα σημασία ἀπὸ τὴ διοίκηση στὸν τομέα αὐτὸν τοῦ ἐλέγχου καὶ ὡς ἐκ τούτου πρέπει νὰ καταβληθῇ ἰδιαίτερη προσπάθεια, γιὰ νὰ

---

89. Βλ. σχετ. *R. G. Davis* and *A. G. Filley,* Principles of Management, ἔκδ. A. Hamilton Inst., N.Y. 1969, σελ. 31 - 32 καὶ 312 ἐπ., ὅπου ἀναλύονται αἱ μέθοδοι ἐλέγχου τῶν ἐξαιρέσεων.

90. Βλ. *E. R. Hilgard,* Creativity and Problem Solving, ed. Harper and Row, 1959, *Lindblom,* The Policy-Making Process (Prentice Hall 1968), σελ. 12 ἐπ. καὶ *Σ. Ζευγαρίδη,* Θεωρία τῆς Ὀργανώσεως, τ. Α', σελ. 364 ἐπ. Βλ. καὶ *T. D. Cooper,* The Art of Decision Making (N.Y. 1961), «ὁδηγοῦ μαγειρικῆς τῶν ἀποφάσεων» καὶ *W. T. Gore,* Administrative Decision Making, A heuristic model (Wiley, N.Y. 1964), ὅπου περιγράφονται ὑποδείγματα ἀπὸ 89 διακεκριμένα «βήματα», ὡς καὶ *W. G. Scott,* Organization Theory (Irwin 1967), σελ. 219 - 226, ὅπου γίνεται ἀναφορὰ στὶς ἔννοιες ποὺ ἀνέπτυξε ἡ φιλολογία λήψεως ἀποφάσεων.

εὑρεθοῦν τὰ κατάλληλα πρόσωπα[91] ποὺ θὰ ἀναλάβουν τὸ βαρὺ αὐτὸ καθῆκον τοῦ ἐλέγχου τῆς ἀποτελεσματικότητος τῶν προγραμμάτων τῆς ἐπιχειρήσεως.

Τὰ καθήκοντα αὐτὰ τοῦ ἐλεγκτοῦ, ποὺ ἀναλύουμε σ' ἄλλη θέση (βλ. 4.1.), εἶναι καθήκοντα «Κυβερνητικῆς» μορφῆς, γιατὶ ἀποβλέπουν στὸ νὰ παρακολουθῆ τὴν ἀπόδοση τῆς ὀργανώσεως, ποὺ διαθέτει μηχανισμοὺς ἐπαναπληροφορήσεως (Feedback), καὶ ποὺ ἐπιτρέπουν στὴν ἐπιχείρηση νὰ δρᾶ ἐπανορθωτικά, ὅταν ἡ ἀπόδοση παρεκκλίνη ἀπὸ τοὺς ἀντικειμενικοὺς σκοπούς της. Στοὺς ζῶντες ὀργανισμούς, ὅπως εἴπαμε (βλ. 3.4.3.), οἱ ἀντισταθμιστικὲς προσαρμογὲς προκαλοῦνται ἀπὸ αὐτόματους μηχανισμούς. Στὴν ὀργάνωση τῶν ἐπιχειρήσεων ὅμως πρέπει νὰ προβλέπεται ἕνας α ὐ τ ο ρ ρ υ θ μ ι σ τ ι κ ὸ ς μηχανισμός, ποὺ προϋποθέτει τὴ δυνατότητα ἀναπληροφορήσεως (ἀναδράσεως, ἀνατροφοδοτήσεως) καὶ ταχύτατης ἐπεξεργασίας τῶν πληροφοριῶν.

Ἕνα ἀπὸ τὰ μέσα τοῦ μηχανισμοῦ αὐτοῦ εἶναι καὶ οἱ διάφορες γραφικὲς παραστάσεις καὶ συνοπτικὲς καταστάσεις αἰτίων.

Ἐπειδὴ γνωρίζουμε τὰ ὑφιστάμενα κενά, θὰ ὁλοκληρώσουμε τὸ θέμα μας, πρὸς διευκόλυνση τῶν λογιστῶν καὶ ἐλεγκτῶν, μὲ τὴν ἐν συνεχείᾳ παράθεση καταστάσεων καὶ διαγραμμάτων, ποὺ παρέχουν συνοπτικὴ εἰκόνα τῆς συνολικῆς δράσεως ὡρισμένων τομέων βασικῆς σημασίας γιὰ τὴν ἐπιχείρηση[92].

Συνοπτικὲς καταστάσεις διαφόρων αἰτίων τῶν ἀποκλίσεων

Οἱ καταστάσεις αὐτὲς ἀναφέρουν τὰ κύρια αἴτια, ποὺ συνήθως συντελοῦν στὴ δημιουργία τῶν ἀποκλίσεων τῶν πωλήσεων καὶ τῶν ἀμέσων δαπανῶν τῆς παραγωγῆς κ.ἄ. Ἀναφέρουμε τὰ αἴτια κατὰ κατηγορίες μεγεθῶν[93].

---

91. Βλ. σχετ. εἰς *Heckert* and *Willson*, Business Budgeting and Control, N.Y. 1955, σελ. 430, "The control who can intelligently represent Management in developing and enforcing the company program and who is accepted by operating heds as a welcome counselor will reach an extremely high level of usefulness to his company".

92. Ὑποδείγματα γραφικῶν παραστάσεων βλ. εἰς *W. G. Eiteman*, Graphic Budgets, Michingan 1954, *T. G. Rose*, Business Charts, *K. G. Karsten*, Charts and Graphs, N.Y. 1957, *S. Williquete*, Le Controle Budgetaire dans une grande entreprise industrielle, Bruxelles 1954, σελ. 125 - 130, *A. W. Willsmore*, Business Budgets and Budgetary Contrôl, London 1955, σελ. 157 - 161 καὶ *M. Μεϊμάρογλου*, ἐνθ' ἀνωτ., σελ. 157 - 163, *G. Commencil*, Standards, Planing, Ecarts, Moyens et Instruments de controle dans une enterprise industrielle, Paris 1958, μέρος 2ον, σελ. 59 - 88, λεπτομερῆ ἀνάλυση τῶν ἀποκλίσεων.

93. Βλ. λεπτομερεῖς ἀναλύσεις στοὺς *G. Commencil*, Standards, Planning, Ecarts, Moyens et Instruments de controle dans une enterprise industrielle, Paris 1958, σελ. 59 - 148, ὡς καὶ *John R. Stockton*, Business Statistics, Cincinnati 1958, σελ. 229 - 297, *M. A. Brumbaugh, L. S. Kellog, Ir. J. Graham*, 1946, Business Statistics, Chicago σ. 106 - 124 καὶ *M. Μεϊμάρογλου*, ὡς ἀνωτέρω, ἀπ' ὅπου καὶ τὰ ὑποδείγματα.

1) Ἀποκλίσεις πωλήσεων

Ἀποκλίσεις τιμῶν πωλήσεως	*Ἀποκλίσεις ποσοτήτων*
— Μεταβολὲς τιμῶν ἀγορᾶς — Συναγωνισμὸς τιμῶν — Πώληση προϊόντων ποιότητος διαφόρου τῆς προγραμματισθείσης — Ὑπαιτιότης προσωπικοῦ πωλήσεων — Ἐσφαλμένος προϋπολογισμὸς τιμῶν	— Μεταβολὴ τῶν συνηθειῶν καὶ ἀναγκῶν τῶν καταναλωτῶν — Συναγωνισμὸς — Προσφορὰ εὐθηνοτέρων ὑποκαταστάτων — Πώληση προϊόντων ποιότητος διαφόρου τῆς προγραμματισθείσης — Πώληση σὲ τιμὲς διάφορες ἀπὸ τὶς προγραμματισθεῖσες — Μεταβολὲς στὸ σύστημα πωλήσεως καὶ παραδόσεως — Μεταβολὲς προσωπικοῦ πωλήσεων — Ὑπαιτιότης προσωπικοῦ πωλήσεων — Ἐσφαλμένος προϋπολογισμὸς ποσοτήτων

2) Ἀποκλίσεις πρώτων ὑλῶν καὶ ὑλικῶν

Ἀποκλίσεις τιμῶν	*Ἀποκλίσεις ποσοτήτων*
— Μεταβολὲς τιμῶν ἀγορᾶς — Ἀγορὰ ὑλικῶν ποιότητος διαφόρου τῆς προγραμματισθείσης — Ὑπαιτιότης προσωπικοῦ ἀγορῶν — Ἐσφαλμένος προϋπολογισμὸς τιμῶν ἀγορᾶς	— Μεταβολὲς βαθμοῦ δραστηριότητος — Μεταβολὲς στὸν τύπο καὶ τὶς προδιαγραφὲς τῶν προϊόντων — Μεταβολὲς στὶς μεθόδους καὶ τὰ μέσα παραγωγῆς — Χρησιμοποίηση ὑλικῶν ποιότητος διαφόρου τῆς προγραμματισθείσης — Ἀπώλειες καὶ σπατάλη ὑλικῶν κατὰ τὴν παραγωγικὴ διαδικασία — Ἐσφαλμένος προϋπολογισμὸς τῶν ἀναγκαίων ποσοτήτων ὑλικῶν

3) Ἀποκλίσεις ἐργατικῶν καὶ μισθῶν

Ἀποκλίσεις ἐργατικῶν καὶ μισθῶν	*Ἀποκλίσεις συνολικῶν ὡρῶν ἀπασχολήσεως ἐργατοτεχνικοῦ προσωπικοῦ*
Αἰτιολογία	
— Γενικὲς αὐξήσεις ἡμερομισθίων	— Μεταβολὲς βαθμοῦ δραστηριότητος
— Χρησιμοποίηση προσωπικοῦ διαφόρου κατηγορίας τῆς προγραμματισθείσης	— Μεταβολὲς στὸν τύπο καὶ τὶς προδιαγραφὲς τῶν προϊόντων
— Μεταβολὴ τοῦ συστήματος ἀμοιβῆς τοῦ προσωπικοῦ (π.χ. εἰσαγωγὴ συστήματος βραβείων)	— Μεταβολὲς στὶς μεθόδους καὶ τὰ μέσα παραγωγῆς
— Ἐλαττωμένη προσφορὰ ἐργασίας	— Χρησιμοποίηση προσωπικοῦ διαφόρου κατηγορίας τῆς προγραμματισθείσης
— Ἐσφαλμένος προϋπολογισμὸς καταβληθησομένων ἡμερομισθίων	— Πλημμελὴς ἐπίβλεψη
	— Ἐλαττωμένη ἀπόδοση ἐργασίας
	— Ἐπίδραση τυχὸν μεταβολῆς τοῦ συστήματος ἀμοιβῆς τοῦ προσωπικοῦ ἐπὶ τῆς ἀποδόσεώς του
	— Διακοπὲς λόγῳ βλάβης μηχανημάτων
	— Ἔλλειψη ὁμαλῆς ροῆς τῆς παραγωγικῆς διαδικασίας
	— Μεταβολὲς τῶν συνθηκῶν ἐργασίας
	— Ἐσφαλμένος προϋπολογισμὸς συνολικῶν ὡρῶν ἀπασχολήσεως προσωπικοῦ

4) Γραφικὲς παραστάσεις

Παρέχουμε κατωτέρω ὑποδείγματα γραφικῶν παραστάσεων, ποὺ ἐμφανίζουν συνοπτικὰ τὴν πραγματοποιουμένη πρόοδο στὴν ἐκτέλεση τῶν προγραμμάτων, ὡς καὶ τὶς ἀποκλίσεις αὐτῶν ἀπὸ τὰ προγραμματισθέντα.

Γιὰ τὶς γραφικὲς παραστάσεις (διαγράμματα) I καὶ II χρησιμοποιοῦμε τὰ κάτωθι στοιχεῖα, ποὺ παρέχουν συνοπτικὴ εἰκόνα τῆς συνολικῆς δράσεως, ὡς καὶ τῆς σχέσεώς της πρὸς τὶς ἀντίστοιχες προβλέψεις τῶν προγραμμάτων τῆς ἐπιχειρήσεως.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ Νο 1*

Μῆνες	Μηνιαῖα ποσά				Συνολικὰ ποσά			
	Προϋπολογισθέντα	Πραγματοποιηθέντα	Ἀποκλίσεις + ἢ —	Ποσοστὰ ἀποκλίσεως	Προϋπολογισθέντα	Πραγματοποιηθέντα	Ἀποκλίσεις + ἢ —	Ποσοστὰ ἀποκλίσεως
Ἰανουάριος	500	600	+100	+20 %	500	600	+ 100	+20 %
Φεβρουάριος	600	600	—	—	1.100	1.200	+ 100	+ 9 %
Μάρτιος	600	700	+100	+17 %	1.700	1.900	+ 200	+12 %
Ἀπρίλιος	800	1.000	+200	+25 %	2.500	2.900	+ 400	+16 %
Μάϊος	800	1.000	+200	+25 %	3.300	3.900	+ 600	+18 %
Ἰούνιος	1.000	1.200	+200	+20 %	4.300	5.100	+ 800	+18,6%
Ἰούλιος	1.500	1.400	—100	— 6,6%	5.800	6.500	+ 700	+12 %
Αὔγουστος	1.200	1.000	—200	—16,6%	7.000	7.500	+ 500	+ 7 %
Σεπτέμβριος	1.000	800	—200	—20 %	8.000	8.300	+ 300	+ 3,7%
Ὀκτώβριος	800	700	—100	—12,5%	8.800	9.000	+ 200	+ 2,4%
Νοέμβριος	600	700	+100	+16,6%	9.400	9.700	+ 300	+ 3 %
Δεκέμβριος	600	500	—100	—16,6%	10.000	10.200	+ 200	+ 2 %
	10.000	10.200	+200		62.400	66.800	+4.400	

* Τὰ στοιχεῖα τῆς καταστάσεως Νο 1 χρησιμοποιοῦνται στὰ Διαγράμματα I, II καὶ III.

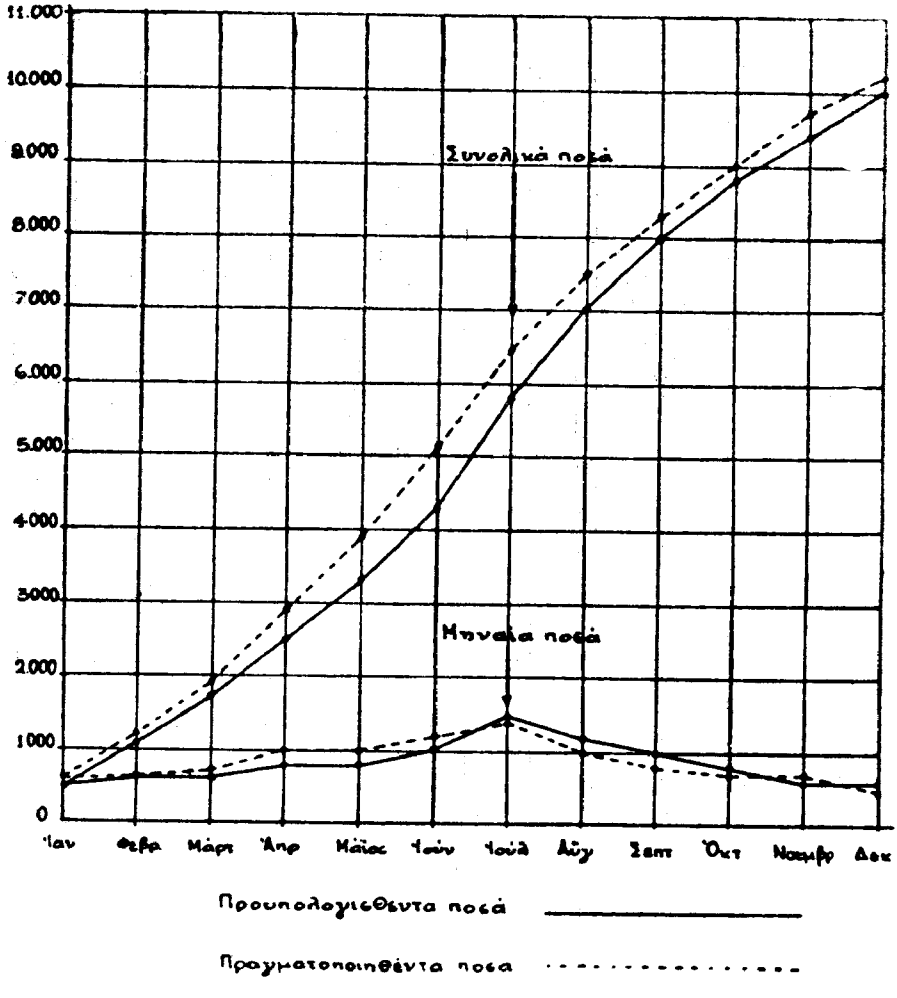
ΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ Νο 2*

Πωλήσεις		Περίπτωσις 1η		Περίπτωσις 2α	
		Παραγωγὴ	Ἀπόθεμα	Παραγωγὴ	Ἀπόθεμα
Ἐλάχιστον ὅριον ἀσφαλείας (σταθερὸν)			1.000		1.500
Ἀπόθεμα 1ης Ἰαν.			2.400		2.400
Ἰανουάριος	600	1.000	2.800	1.050	2.850
Φεβρουάριος	800	1.000	3.000	1.050	3.100
Μάρτιος	900	1.000	3.100	1.050	3.250
Ἀπρίλιος	1.200	1.000	2.900	1.050	3.100
Μάϊος	1.400	1.000	2.500	1.050	2.750
Ἰούνιος	1.600	1.000	1.900	1.050	2.200
Ἰούλιος	1.700	1.000	1.200	1.050	1.550
Αὔγουστος	1.100	1.000	1.100	1.050	1.500
Σεπτέμβριος	800	1.000	1.300	1.050	1.750
Ὀκτώβριος	800	1.000	1.500	1.050	2.000
Νοέμβριος	700	1.000	1.800	1.050	2.350
Δεκέμβριος	600	1.000	2.200	1.050	2.800
	12.200	12.000		12.600	

* Τὰ στοιχεῖα τῆς καταστάσεως Νο 2 χρησιμοποιοῦνται στὸ Διάγραμμα IV.

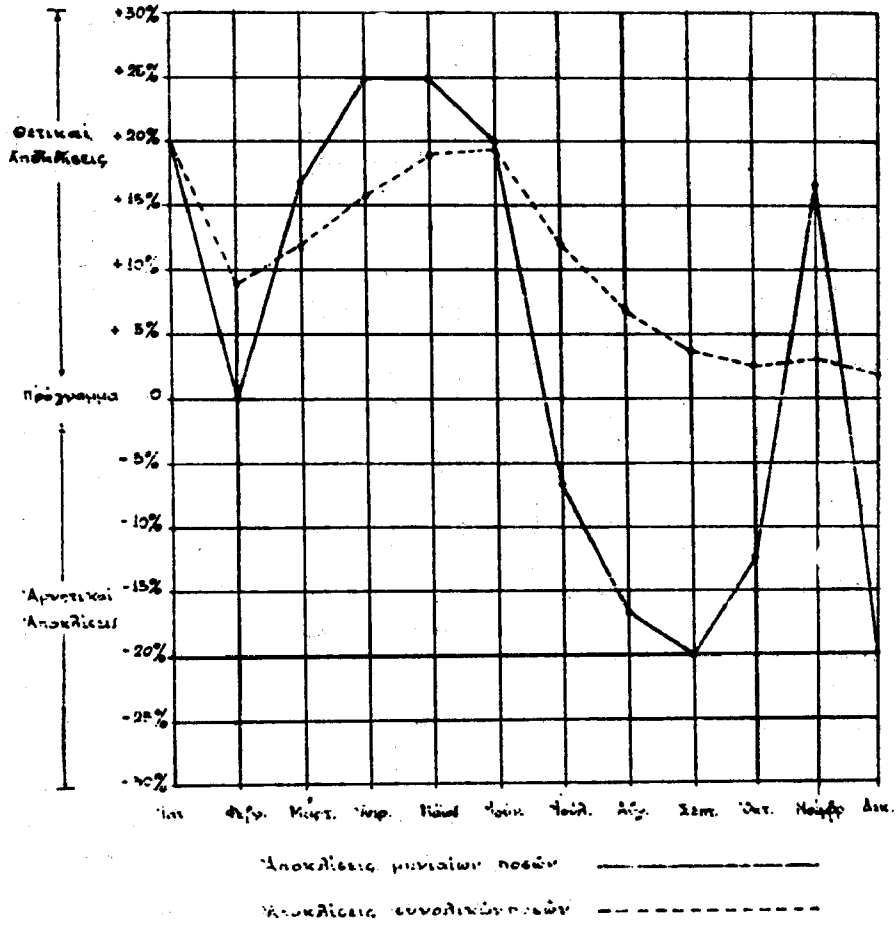
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ Ι

Σύγκριση προϋπολογισθέντων καὶ πραγματοποιηθέντων ποσῶν κατὰ μῆνα καὶ συνολικῶς



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΙΙ

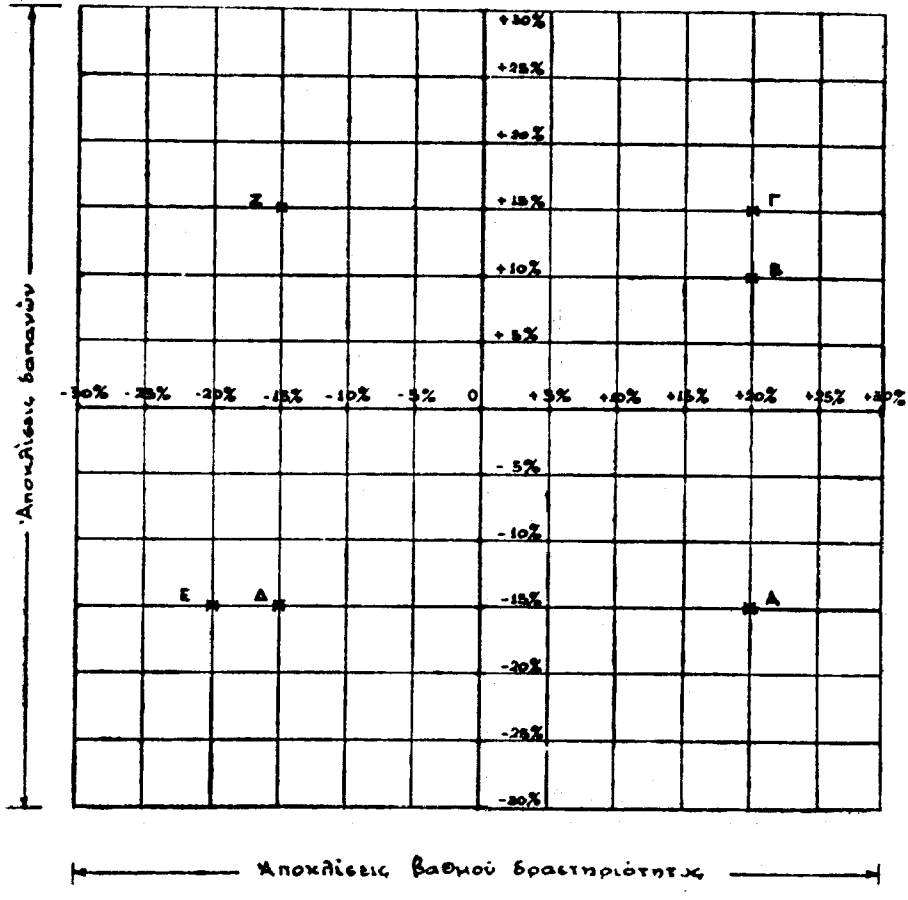
Ἀποκλίσεις μεταξὺ προϋπολογισθέντων καὶ πραγματοποιηθέντων ποσῶν κατὰ μῆνα καὶ συνολικῶς



Γιὰ τὸν ἔλεγχο τῶν δαπανῶν χρησιμοποιοῦμε τὸ Διάγραμμα ΙΙΙ, ποὺ ἐμφανίζει ταυτόχρονα τὶς ἀποκλίσεις τῶν δαπανῶν καὶ τοῦ βαθμοῦ δραστηριότητος.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΙΙΙ

Ἀποκλίσεις δαπανῶν καὶ ἀποκλίσεις βαθμοῦ δραστηριότητος



Κάθε δαπάνη (Α, Β, Γ, Δ,...) σημειώνεται μὲ ἀστερίσκο, στὸ σημεῖο τοῦ Διαγράμματος, ποὺ ἀντιστοιχεῖ στὴν ἀπόκλισή της ἀπὸ τὸ πρόγραμμα, ὡς καὶ στὴν ἀπόκλιση ἀπὸ τὸν βαθμὸ δραστηριότητος τοῦ ἀντιστοίχου τμήματος.

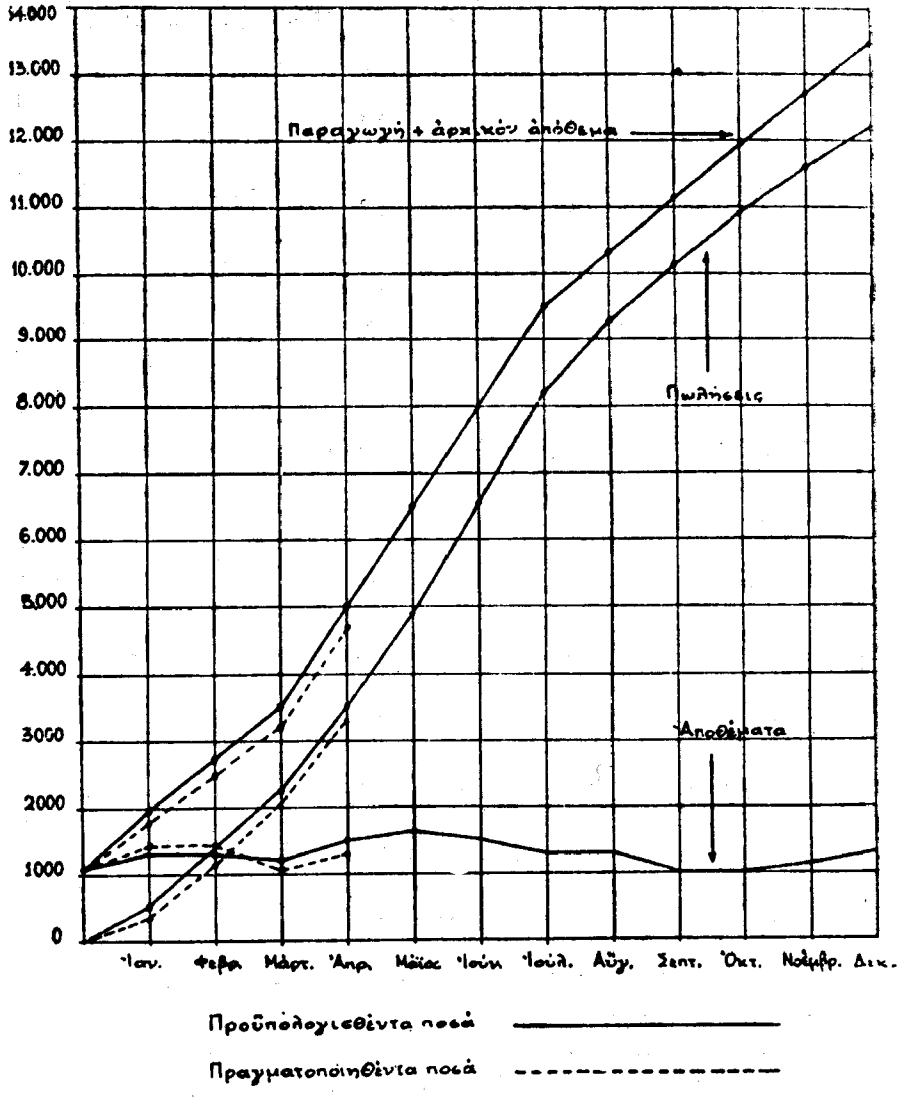
Τὸ ἄνω ἀριστερὸ τέταρτο τοῦ Διαγράμματος ἀντιπροσωπεύει δυσμενεῖς ἀποκλίσεις καὶ τὸ κάτω δεξιὸ εὐνοϊκὲς ἀποκλίσεις.

Ἡ σημασία τοῦ Διαγράμματος ἀποκτᾶ μεγαλύτερη βαρύτητα στὶς περιπτώσεις ποὺ δὲν καταρτίζονται ἐλαστικὰ προγράμματα δαπανῶν.

Γιὰ τὸν ἔλεγχο τῶν ἀποθεμάτων χρησιμοποιοῦμε τὸ Διάγραμμα IV.

*ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ IV**

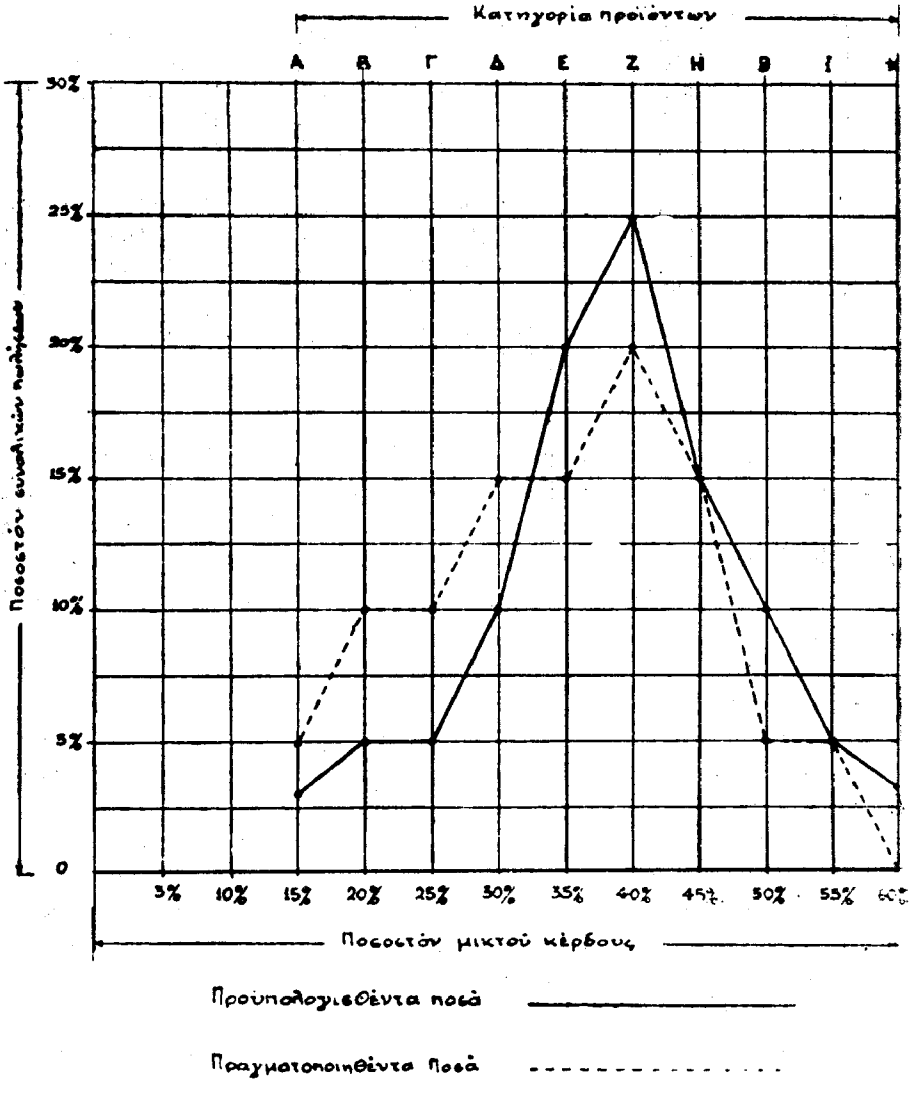
Παραγωγή, Πωλήσεις καὶ Ἀποθέματα Προϊόντων



* Γιὰ τὴν κατάρτιση τοῦ Διαγράμματος IV χρησιμοποιοῦμε τὰ στοιχεῖα τῆς Καταστάσεως No 2.

*ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ V**

Πωλήσεις κατὰ κατηγορίες προϊόντων, ποὺ ἀποδίνουν τὸ ἴδιο ποσοστὸ μικτοῦ κέρδους



* Γιὰ τὴν κατάρτιση τοῦ Διαγράμματος V, ποὺ χρησιμεύει γιὰ τὸν ποιοτικὸ ἔλεγχο τῆς συνθέσεως τῶν πραγματοποιουμένων πωλήσεων (Sales mixture), χρησιμοποιοῦμε τὰ στοιχεῖα τῆς κατωτέρω Καταστάσεως No 3.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ No 3

Κατηγορία προϊόντων	*Προϋπολογισθὲν ποσοστὸν μικτοῦ κέρδους*	*Προϋπολογισθεῖσες πωλήσεις*	%	*Πραγματοποιηθεῖσες πωλήσεις*	%
A	15%	3.000.000	3%	5.000.000	5%
B	20%	5.000.000	5%	10.000.000	10%
Γ	25%	5.000.000	5%	10.000.000	10%
Δ	30%	10.000.000	10%	15.000.000	15%
E	35%	20.000.000	20%	15.000.000	15%
Z	40%	25.000.000	25%	20.000.000	20%
H	45%	15.000.000	15%	15.000.000	15%
Θ	50%	10.000.000	10%	5.000.000	5%
I	55%	5.000.000	5%	5.000.000	5%
K	60%	2.000.000	2%	—	—
		100.000.000	100%	100.000.000	100%

Μὲ τοὺς προηγηθέντες πίνακες καὶ διαγράμματα θέλουμε νὰ δώσουμε μιὰ ἐναργῆ εἰκόνα τῶν ἀποκλίσεων, γιὰ νὰ ὑποβοηθήσουμε τὸν ἔλεγχο τῶν ἐπαληθεύσεων τῶν προγραμμάτων, ποὺ τὸν θεωροῦμε ἀξιόλογη προσφορά, δεδομένου ὅτι ὁ ἔλεγχος αὐτὸς

— ἐνισχύει τὸ αἴσθημα τῆς προσωπικῆς εὐθύνης μεταξὺ τῶν διοικητικῶν στελεχῶν,

— εἰσάγει σ' ὅλη τὴν κλίμακα τῆς ἱεραρχίας τὸ πνεῦμα τῆς προνοητικότητος,

— εἰσάγει στὰ διάφορα κλιμάκια τῆς ἱεραρχίας τὸν αὐτοέλεγχο,

— ἐπιτρέπει τὴν ἐξακρίβωση τῆς σκοπιμότητος τῶν γενομένων δαπανῶν, ὡς καὶ τὸν καταμερισμὸ τῶν εὐθυνῶν,

— παρέχει στοιχεῖα γιὰ τὰ προγράμματα τῆς ἑπομένης χρήσεως,

— ἐπιτρέπει στὴ διοίκηση νὰ κρίνη τὴν ἱκανότητα τῶν στελεχῶν της,

— υἱοθετεῖ τὴν προσωποποίηση τῆς εὐθύνης, ποὺ ἐνεργεῖ ὡς διεγερτικὸ σ' ὅλους τοὺς τομεῖς καὶ δημιουργεῖ μιὰ πνευματικὴ κατάσταση, ποὺ εὐνοεῖ τὴν ἀποδοτικότητα τῆς ἐπιχειρήσεως.

Γενικὰ ὁ ἔλεγχος τῆς ἐπιχειρηματικῆς δραστηριότητος παρέχει στὴ διοίκηση στοιχεῖα, γιὰ νὰ κρίνη καὶ ἀποφασίση τὰ ἀναγκαῖα μέτρα

— βελτιώσεως τῶν ἀποδόσεων,

— μειώσεως τοῦ κόστους,

— διαρκοῦς προσαρμογῆς τῆς δράσεως τῆς ἐπιχειρήσεως στὶς ἐξελισσόμενες συνθῆκες τῆς οἰκονομίας, γιὰ νὰ ἐξασφαλίση ἔτσι τὴ μεγίστη δυνατὴ ἀποτελεσματικότητα.

3.4.5.2. Ὁ ἔλεγχος τῶν πληροφοριῶν

Τὰ προηγηθέντα διαγράμματα ἀποτελοῦν μέσα ἀνιχνεύσεως τῶν ἀποκλίσεων. Κρίνονται ὅμως ἀπηρχαιωμένα γιὰ τὶς σύγχρονες ἐπιχειρήσεις, ὅταν τὰ στελέχη των συνειδητοποιήσουν τὴν ἀβεβαιότητα γιὰ τὴν ἀποτελεσματικότητα τῶν μεθόδων αὐτῶν καὶ ὅταν διαπιστώσουν τὴν δυνατότητα τῆς αὐτομάτου ἐπεξεργασίας τῶν στοιχείων (Data Processing) ποὺ προσφέρει ἡ νέα τεχνολογία μὲ τοὺς ἠλεκτρονικοὺς ὑπολογιστὰς (Computers).

Ἔτσι σήμερα οἱ μηχανισμοὶ ἐπαναπληροφορήσεως, ποὺ εἶναι ἀναγκαῖοι στὸν σύγχρονο ἔλεγχο, προϋποθέτουν τὴν ταχύτατη ἐπεξεργασία τῶν πληροφοριῶν. Ἐπειδὴ ὅμως τὸ θέμα τῆς ἐπαναπληροφορήσεως συνδέεται μὲ ὁλόκληρο τὸ πρόβλημα τῆς θεωρίας τῶν πληροφοριῶν, θὰ ὁλοκληρώσουμε τὸ θέμα μας μὲ μιὰ συνοπτικὴ ἀνάπτυξη τῶν σχετικῶν ἐπιστημονικῶν ἀπόψεων.

Ἡ πληροφορία ἀποτελεῖ σήμερα «μιὰ πηγὴ πλούτου παράλληλη πρὸς τὸ ἔδαφος, τὴν ἐργασία καὶ τὸ κεφάλαιον»[94].

Ἡ πληροφορία εἶναι ἀναγκαία τόσο γιὰ τὸν σχεδιασμὸ ὅσο καὶ γιὰ τὸν ἔλεγχο.

Ἡ ἔννοια τῆς πληροφορίας συνιστᾶ μιὰ μαθηματικὴ ἔκφραση ὁποιουδήποτε μηνύματος, εἶναι μιὰ ἔννοια εὐρύτατη καὶ ἡ μελέτη της ὡδήγησε στὴ γένεση τῆς Κυβερνητικῆς[95].

Ἡ θεωρία τῶν πληροφοριῶν (Information Theory) ἀναπτύχθηκε μόλις ἄρχισε νὰ χρησιμοποιῆ μαθηματικὲς μεθόδους, ποὺ στηρίζονται στὴν ἀνάλυση ποσοτικῶν σχέσεων, καὶ μὲ τὴ μορφὴ αὐτὴ εἰσῆλθε ὁριστικὰ καὶ στὸ χῶρο τῆς οἰκονομικῆς τῶν ἐκμεταλλεύσεων, ὅπου ἐλέγχεται τὸ σύνολο τῶν οἰκονομικῶν γεγονότων ἐπὶ ποσοτικῶν βάσεων[96], οἱ ὁποῖες συνιστοῦν τὰ στοιχεῖα (Data) ποὺ πρέπει νὰ ἐπεξεργασθοῦν.

Ἡ ἐπεξεργασία ὅμως καὶ ὁ ἔλεγχος τῶν πληροφοριῶν, γιὰ τὰ σύγχρονα δεδομένα, μπορεῖ νὰ γίνῃ τόσο ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο ὅσο καὶ ἀπὸ τὸν ἠλεκτρονικὸ ὑπολογιστὴ μὲ τὴ χρησιμοποίηση τοῦ ἰδίου μηχανισμοῦ, δηλαδὴ τῆς μεθόδου τῆς συγκρίσεως μὲ τὴν τεχνικὴ τοῦ Budgetary Control, ποὺ ἀναπτύξαμε ἤδη.

Τὸ πρόβλημα ὅμως εἶναι νὰ ἀναθέσουμε τὸ ἔργο αὐτὸ τοῦ ἐντοπισμοῦ τῶν ἀποκλίσεων ὡς καὶ τῆς λήψεως τῶν ἀποφάσεων στὸν ἠλεκτρονικὸ ὑπολογιστή. Μὲ τὴν ἀναζήτηση αὐτῆς τῆς δυνατότητος ἀσχολήθηκε στὸ ἔργο του "The new Science of Management Decision" (1960) ὁ Herbert Simon καὶ κατέληξε στὸ συμπέρασμα ὅτι εἶναι δυνατὸ νὰ γίνῃ αὐτὸ διὰ τῆς

---

94. Βλ. *C. W. Dickson,* Management Information-Decision Systems, στὸ Business Horizons, Δ/ριος 1968, σελ. 17 ἐπ.

95. Βλ. *Σ. Ζευγαρίδη,* ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 86 - 90.

96. Βλ. *Ι. Χρυσοκέρη,* Βιομηχανικὸς Λογισμός, σελ. 5.

«μεθόδου τῆς συγκρίσεως»[97].

Ἡ ἐξέλιξη τῆς τεχνολογίας ἔδωσε τὴ δυνατότητα νὰ κατασκευασθοῦν ὄργανα αὐτομάτου ἐλέγχου καὶ ἐπεξεργασίας τῶν στοιχείων (Data Processing) μὲ πρωτοφανῆ δυνατότητα ταχείας ἐπεξεργασίας μεγάλου ὄγκου πληροφοριῶν[97α] καὶ γέννησε τὴν Κυβερνητικὴ Ἐπιστήμη, ποὺ οἰκοδομήθηκε ἐπὶ τῆς Ἠλεκτρονικῆς.

Ἔτσι σήμερα γιὰ τὴν Σύγχρονη Ἐλεγκτικὴ τὸ ἐπίκεντρο τῶν σκέψεων τῆς Κυβερνητικῆς εὑρίσκεται στὴν ἠλεκτρονικὴ τεχνικὴ αὐτομάτου διευθύνσεως καὶ ἐλέγχου, ὡς καὶ στὴν διαβίβαση πληροφοριῶν, μέσῳ τῶν ὑπολογιστῶν.

Ἡ Κυβερνητική, θεωρητικά, ἐπεβλήθη ἤδη σὰν ἐπιστήμη, ποὺ ἀποκατέστησε τὴν «ἑνότητα τοῦ ἐπιστητοῦ» καὶ πρακτικὰ σὰν ἐπιστήμη τῆς ὁλοκληρώσεως (Integration), ὑπὸ τὴν ἔννοια τῆς συγκεντρώσεως ἀντὶ τῆς ἀναλύσεως παντοειδῶν ὑπολογισμῶν.

Ἡ ἰδιότητά της αὐτή, ποὺ ἐπιτρέπει στὶς κυβερνητικὲς μηχανὲς νὰ ἐκτελοῦν συγχρόνως διάφορους ἑτερόκλιτους ὑπολογισμοὺς καὶ νὰ διευθύνουν καὶ ἐλέγχουν τὶς πλέον διαφορετικὲς ἐργασίες, ἔδωσε τὴ δυνατότητα ἐφαρμογῆς πολυπλόκων προγραμμάτων παραγωγῆς, ὑπὸ μορφὴν ἐνιαίας ἐργασίας, καὶ ἔτσι ἐπέτρεψε τὴν εἴσοδο τῶν κυβερνητικῶν μηχανῶν στὶς μεγάλες καὶ τὶς μεσαῖες ἐπιχειρήσεις.

Ἔτσι σήμερα ὅλη ἡ διαδικασία ἀναλύσεως τῶν ἀποκλίσεων καὶ γενικὰ τῆς τεχνικῆς τοῦ Budgetary Control μπορεῖ νὰ ἀναληφθῆ (καὶ ἀνελήφθη ἤδη στὶς μεγάλες ἐπιχειρήσεις) ἀπὸ ἠλεκτρονικὲς μηχανές. Ἤδη σημειώθηκαν ἐντυπωσιακὲς ἐξελίξεις στὸν ἐπιχειρησιακὸ τομέα μὲ τὶς ἐφαρμογὲς τῶν τεχνικῶν τῆς προσομοιώσεως[98] (Simulation) ἀπὸ ἠλεκτρονικοὺς ὑπολογιστὰς (Computers)[99] στὴν ἐπίλυση σημαντικῶν

97. *Herbert A. Simon,* The New Science of Management Decision, N. Y. 1960 (Harpery Row).

97α. Στὸ σύστημα Univac 1110 κάθε μονάδα ἐντολῶν ἀριθμητικῶν πράξεων μπορεῖ νὰ ἐκτελέση περίπου 1.700.000 ἐντολὲς ἀνὰ δευτερόλεπτο, ὁ δὲ χρόνος ποὺ ἀπαιτεῖται γιὰ τὴν ἐγγραφὴ καὶ ἀνάγνωση δεδομένων ἀπὸ καὶ πρὸς τὴν μνήμη εἶναι 1,5 ἑκατομμυριοστὸ τοῦ δευτερολέπτου.

98. Ὁ ὅρος προσομοίωσις χρησιμοποιεῖται καὶ ὡς «ἐξομοίωσις», ὡς «ὑπόκρισις», ὡς «ἀντιστοίχησις».

99. Οἱ ἠλεκτρονικοὶ ὑπολογισταὶ ἢ διερευνηταὶ εἶναι ἀριθμητικοὶ καὶ ὑπολογιστικοί. Οἱ ἀριθμητικοὶ ἀποβλέπουν στὴ συστηματικὴ ἐπεξεργασία (διερεύνηση) τῶν πληροφοριῶν. Οἱ ἀναλογικοὶ ἀποβλέπουν στὴ μελέτη φαινομένων ποὺ ὑπεισέρχονται ὡς φυσικὰ μεγέθη συνεχοῦς μεταβολῆς. Ἡ εἰσαγωγή τους στὸ χῶρο τῆς ἐρεύνης προκάλεσε τὴν ἐπανάσταση τῆς διερευνήσεως πληροφοριῶν (Revolutions Informatique), ἀνέτρεψε τὰ συμβατικὰ μεγέθη καὶ ἐπέτρεψε στὴ διοίκηση νὰ ἀσκῆ ταχὺ καὶ ὁλοκληρωμένο ἔλεγχο. «Τὸ τελικὸ ἀποτέλεσμα τῆς τεχνολογικῆς αὐτῆς ἐξελίξεως καὶ τῆς τάσεως ποὺ προδικάζει, πιθανὸ νὰ ἀποβῆ, ἀπὸ κοινωνικῆς καὶ οἰκονομικῆς ἀπόψεως, τὸ πλέον σημαντικὸ

ἐπιχειρησιακῶν θεμάτων, ὅπως στρατηγικῆς ἐφοδιασμοῦ, ἐρεύνης ἀγορᾶς, παραγωγῆς, κοστολογήσεως, πωλήσεως προϊόντων, διαφημίσεων, πολιτικῆς τιμῶν, στατιστικῶν δειγματοληψιῶν διαδοχικῆς ἢ συνδυαστικῆς ἀναλύσεως, γραμμικοῦ προγραμματισμοῦ, CPM, PERT, ἐλέγχου ποιότητος, ὑποδειγμάτων διοικήσεως τῶν ἐπιχειρήσεων κ.ἄ.[100].

Ἐπίσης, τὰ «συστήματα πληροφοριῶν διοικήσεως» (Management Information System ἢ MIS), μὲ τὰ ὁποῖα εἶναι ἐφωδιασμένα τὰ ἠλεκτρονικὰ συγκροτήματα, παρέχουν ἐξαιρετικὲς ὑπηρεσίες ἐλέγχου καὶ διαχειρίσεως στὰ ἀνώτερα στελέχη τῶν μεγάλων καὶ μεσαίων ἐπιχειρήσεων καὶ θὰ ἐπηρεάζουν κατὰ τὰ προσεχῆ χρόνια τὶς ἀντιλήψεις γιὰ τὸν ρόλο τῶν στελεχῶν καὶ τῶν «τεχνικῶν τῆς διοικήσεως».

Ἡ προσέγγιση τῶν παραδοσιακῶν λειτουργικῶν προβλημάτων τῆς ἐπιχειρήσεως, ὑπὸ τὸ πρῖσμα τοῦ συστήματος αὐτοῦ, μὲ τὴ βοήθεια τῶν ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν (Computers), ἀποτελεῖ τὴν «νέα φιλοσοφία τῆς ζωῆς τῆς διοικήσεως» καὶ ὁδηγεῖ στὴν ἐποχὴ τῶν συστημάτων (Age of Systems)[101].

Ὁ καθηγητὴς τοῦ Χάρβαρντ Chris Arghyris ἄσκησε κριτική[102] κατὰ τῶν συστημάτων MIS, τὰ ὁποῖα θεωρεῖ ὅτι ἐμφανίζουν ἀτέλειες, λόγῳ τῶν ὑφισταμένων ὑποκειμενικῶν στοιχείων στὸ σχεδιασμὸ καὶ στὴ λειτουργία τους. Ὡς ἐκ τούτου ἡ λήψη, ἡ ἑρμηνεία καὶ ἡ ἀξιολόγηση τῶν πληροφοριῶν ἀποτελεῖ συνάρτηση τῆς προσωπικότητος τοῦ «δέκτου» τῆς πληροφορίας καὶ τοῦ τρόπου μὲ τὸν ὁποῖον ὁ «πομπὸς» σχεδίασε τὴ διαδικασία τοῦ μετασχηματισμοῦ τῆς κωδικοποιήσεως - μεταδόσεως καὶ ἀποκωδικοποιήσεως. Ἀκόμη θὰ πρέπει νὰ ἀναφέρουμε καὶ τὸ πλῆθος τῶν ὀργανωσιακῶν ἐμποδίων, ποὺ δὲν ἀφήνουν ἐλεύθερη τὴν κυκλοφορία καὶ ἑρμηνεία τῶν πληροφοριῶν, ὡς καὶ τὶς ἀτέλειες τῆς λειτουργίας τῶν ὁμάδων καὶ τὴν ἀδυναμία ἑνὸς ἀτόμου νὰ ἀφομοιώνη τὶς

γεγονὸς στὴν πορεία τῆς ἐπιστήμης τῆς ὀργανωτικῆς. Ἤδη ἡ ἐπίδρασή του στὴ φιλοσοφία τῆς ὀργανωτικῆς εἶναι βαθυτάτη».

100. Βλ. *R. Moreau,* Ὁ ρόλος τῶν ἠλεκτρονικῶν διερευνητῶν στὴν ἐποχή μας, 1966, σελ. 57 ἑπ., ἔκδ. Bull. Simulation de Gestion à l'aide de modèles dynamiques d'entreprises, σελ. 4 ἑπ., *Δ. Ξηροκώστα,* Ἐξομοίωσις, στὸ Δ.Δ.Ε., Ὀκτ. 1970, σελ. 24 ἑπ., *Κ. Γενηδουνιᾶ,* Ἡ ἀριστοποίησις τῆς ἐκμεταλλεύσεως τῶν λεκανῶν ἀποθηκεύσεως τῇ βοηθείᾳ τῆς ἀντιτοιχίσεως (Simulation) στὸ ΕΕΕΕ, Αὐγ. - Σ/βρίου 1965, σ. 11 ἑπ., *J. W. Forrester,* Industrial Dynamics, ἔκδ. τοῦ M.I.T., 1961, σελ. 76 ἑπ. καὶ *Σπ. Ζευγαρίδη,* Ἡ ὀργανωτικὴ τῆς μηχανογραφήσεως, σελ. 118 - 126. Ἡ ἐργασία αὐτὴ τοῦ Καθ. κ. Ζευγαρίδη εἶναι ἀξιόλογη καὶ συνιστᾶ ἐπιτυχῆ προσπάθεια θεωρητικῆς θεμελιώσεως τῆς μηχανογραφήσεως στὴ χώρα μας.

101. Βλ. *R. G. Murdick* and *J. E. Ross,* Information Systems for Management (Prentice Hall 1971), σελ. IX.

102. Βλ. στὸ Management Science τοῦ Φεβρ. 71 τὸ ἄρθρο του Management Information Systems: The Challenge to Rationality and Emotionality καὶ τὸ ἄρθρο του στὸν Οἰκ. Ταχυδρόμο, 18.7.74.

πληροφορίες καὶ νὰ λαμβάνη ἀποφάσεις. Καὶ ἀπὸ ἄλλες[103] κριτικὲς ποὺ ἀσκήθηκαν γενικὰ γιὰ τὸ «σύστημα διοικητικῶν πληροφοριῶν» βγαίνει τὸ συμπέρασμα ὅτι τὰ συστήματα MIS εἶναι ἀποδοτικά, ἀλλὰ περιωρισμένα σὲ ἔκταση καὶ ἴσως παραμείνουν ἔτσι καὶ στὸ ἀμέσως προβλεπόμενο μέλλον, ἐὰν διοικητικὴ πληροφορία σημαίνη ὁλοκληρωμένο στοιχεῖο (εἴδηση, γεγονὸς κλπ.) προοριζόμενο νὰ δώση λύσεις σὲ κείνους ποὺ κατευθύνουν καὶ ἐλέγχουν τὴν ἐπιχείρηση.

Ἡ διοίκηση μιᾶς ἐπιχειρήσεως εἶναι ἐργασία πολύπλοκη καὶ ἀσκεῖται σὲ διάφορα ἐπίπεδα, ὡς διοίκηση στρατηγικοῦ προγράμματος, ὡς διοίκηση τακτικοῦ προγράμματος καὶ ὡς διοίκηση ἐκτελέσεως καὶ πρέπει νὰ ἐπιδιώκη πάντοτε τὴν «ὁλοκλήρωσιν» τῶν πληροφοριῶν, ἔστω καὶ ἂν ἡ πραγματοποίηση ἑνὸς ἐνιαίου γενικοῦ καὶ ὁλοκληρωμένου συστήματος διοικητικῶν πληροφοριῶν συνιστᾶ «ἐν πολλοῖς χίμαιρα»[104].

Ἀλλά, γιὰ νὰ ὁλοκληρώσουμε τὶς σκέψεις μας, θὰ πρέπει νὰ ἀναφερθοῦμε καὶ στὴ νέα ἐπανάσταση τῆς «τεχνολογίας τῶν πληροφοριῶν», ποὺ οἱ θεμελιωταί της Leavitt καὶ Whisler ἐπιδιώκουν[105]

— μὲ τεχνικὲς ταχείας ἐπεξεργασίας μεγάλου ὄγκου πληροφοριῶν,

— μὲ ἐφαρμογὲς στατιστικῶν καὶ μαθηματικῶν μεθόδων,

— μὲ παρορμήσεις τῆς σκέψεως μέσῳ ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν νὰ δώσουν στὴ διοίκηση μέσα σύγχρονα γιὰ νὰ ἐλέγχη τὰ στελέχη της ἀπὸ κοντά, ὅπως ὁ «Ταιηλορισμὸς» ἐπέτρεψε στὸν διευθυντὴ καὶ τὰ στελέχη νὰ ἐλέγχουν τοὺς ἐργάτες.

Οἱ θεμελιωταὶ τῆς θεωρίας αὐτῆς πιστεύουν ἀκόμα ὅτι

α) θὰ ἐπεκταθῆ ἡ περιοχὴ τῆς σκέψεως μὲ τὴν ἁπλούστερη ὀργάνωση τῶν συστημάτων πληροφοριοδοτήσεως καὶ τὴν ταχύτερη ἐπεξεργασία τῶν πληροφοριῶν,

β) θὰ ἐπιτρέψη σὲ ὀλιγώτερα ἄτομα νὰ πράξουν περισσότερο ἔργο, πρᾶγμα ποὺ θὰ μειώση τὸν ἀριθμὸ τῶν μεσαίων στελεχῶν καὶ θὰ καταστήση ὅσα μείνουν τεχνικοὺς «ρουτίνας»,

γ) θὰ ἐξαλείψη τοὺς κινδύνους ἀπὸ ἐσφαλμένες ἀποφάσεις λόγῳ μὴ ἱκανοποιητικῶν μετρήσεων, διαλογῶν, συγκρίσεων, πληροφοριῶν,

δ) τέλος, ἡ νέα τεχνολογία θὰ ἐπιτρέψη στὴ διοίκηση νὰ ἀνταπεξέλθη

---

103. Βλ. καὶ *R. Rhind,* Συστήματα διοικητικῶν πληροφοριῶν, στὸ Δ.Δ.Ε., Ἰούλ. - Αὔγ. 1969, σελ. 39 - 41, καὶ *C. W. Bowen,* Ἡ διοίκησις πρέπει νὰ ἐκπροσωπῆται χωρὶς νὰ παραιτῆται τῆς ὑπευθυνότητος σ' ὅλα τὰ τμήματα τῆς ἐπιχειρήσεως, στὸ Δ.Δ.Ε., τ. 2ο τοῦ 1968, σελ. 14 ἐπ.

104. Βλ. *Σ. Ζευγαρίδη,* ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 47.

105. Βλ. *H. J. Leavitt* and *T. C. Whisler,* Management in the 1980's, Ν/ρίου - Δ/ρίου 1958, Ἐπιθεώρηση Πανεπιστημίου Harvard.

εὐχερέστερα σ' ἕνα κόσμο περίπλοκο, μὲ τὴν αὔξηση τῆς ταχύτητος καὶ μειώσεως τοῦ χρόνου μεταξὺ μιᾶς νέας ἀνακαλύψεως καὶ τῆς πρακτικῆς ἐφαρμογῆς της.

Καὶ μὲ τὶς σκέψεις αὐτὲς κλείνουμε τὸ θέμα τοῦ ἐλέγχου τῆς ἐπεξεργασίας τῶν πληροφοριῶν, γιὰ νὰ ἀσχοληθοῦμε καὶ μὲ τὸν ἔλεγχο τῶν σχέσεων κόστους - ὄγκου πωλήσεων - κέρδους.

3.5. Ὁ ἔλεγχος τῶν σχέσεων κόστους - κερδῶν - ὄγκου πωλήσεων

Ὁ ἔλεγχος τῶν σχέσεων κόστους - κερδῶν - ὄγκου πωλήσεων συνιστᾶ γιὰ τὴ Διοίκηση ἕνα ἀξιόλογο μέσο ἀνιχνεύσεως τῆς πορείας τῶν κερδῶν στὶς διάφορες σχέσεις τῶν ἀνωτέρω μεγεθῶν.

Ἡ ἐπιχείρηση συχνὰ θέλει καὶ πρέπει νὰ γνωρίζη

— ποιὰ ἀπὸ τὰ προϊόντα της ἀποδίδουν τὸ μεγαλύτερο κέρδος,

— ποιὰ ἀπὸ τὰ προϊόντα εἶναι τὰ ὀλιγώτερο ἐπικερδῆ,

— ποιὰ ἐπίδραση θὰ ἀσκήση στὰ κέρδη μιὰ μείωση τῆς τιμῆς ὅλων ἢ ὡρισμένων προϊόντων της,

— ποιὸς κύκλος πωλήσεών της δίδει τὸ οὐδέτερο σημεῖο τῆς δραστηριότητός της,

— ποιὰ ἐπίδραση ἀσκεῖ στὸ κόστος τῶν προϊόντων της μιὰ μεταβολὴ τοῦ ὄγκου ἢ τῆς συνθέσεως τοῦ ὅλου «πλέγματος» τῶν πωλουμένων προϊόντων της,

— ποιὰ ἐπίδραση θὰ ἔχη στὸ κόστος μιὰ αὔξηση ἢ μείωση τῆς παραγωγῆς της,

ποιὰ ἐπίδραση ἀσκεῖται στὰ κέρδη ὅταν ἔχουμε συνδυασμένη μεταβολὴ στὶς τιμὲς πωλήσεων, στὸν ὄγκο πωλήσεων, στὰ μεταβλητὰ καὶ στὰ πάγια ἔξοδα κ.ἄ.

Οἱ ἀπαιτήσεις στὰ θέματα αὐτὰ συνιστοῦν σπουδαῖες πληροφορίες γιὰ τὴ διοίκηση, προκειμένου νὰ ἀσκήση «πολιτικὴ τιμῶν» ἢ «πολιτικὴ διαφορικοῦ κόστους».

Γιὰ νὰ καταστῆ δυνατὸ ὅμως νὰ δοθοῦν ὀρθὲς ἀπαντήσεις στὰ θέματα αὐτά, πρέπει νὰ προηγηθῆ μιὰ προπαρασκευαστικὴ ἀνάλυση κατὰ στάδια.

Στὸ πρῶτο στάδιο κάνουμε ἀνάλυση τῶν ἐξόδων

— σὲ πάγια,

— μεταβλητά,

— ἡμιμεταβλητά.

Στὸ δεύτερο στάδιο καθορίζουμε τὶς σχέσεις

— τοῦ κόστους πρὸς τὸν ὄγκο τῶν πωλήσεων (Operations Ratios),

— τῶν κερδῶν πρὸς τὸν ὄγκο τῶν πωλήσεων (Profit Volum Ratios P/V).

Θὰ ἐξετάσουμε τὶς σχέσεις αὐτὲς ἀμέσως παρακάτω.

3.5.1. Ὁ ἔλεγχος τῶν συνθέτων δαπανῶν καὶ τοῦ προϋπολογισμοῦ τῶν ἐξόδων σὲ μεταβαλλόμενους βαθμοὺς δραστηριότητος

Ὁ ἔλεγχος στὸ πρῶτο στάδιο ἀντιμετωπίζει κατ' ἀρχὴν τὸ πρόβλημα τοῦ προσδιορισμοῦ τῶν συνθέτων δαπανῶν (ἡμιμεταβλητῶν ἐξόδων), ὡς καὶ τοῦ προϋπολογισμοῦ τῶν ἐξόδων σὲ μεταβαλλόμενο βαθμὸ δραστηριότητος.

Τὸ πρόβλημα αὐτὸ ἀντιμετωπίζεται

— εἴτε βάσει προϋπολογιστικῶν στοιχείων, διὰ τῶν μεθόδων τῆς ἀμέσου ἐκτιμήσεως (Direct Evaluation) καὶ τῆς ἐμμέσου ἐκτιμήσεως (Indirect Evaluation),

— εἴτε βάσει ἀπολογιστικῶν στοιχείων, διὰ τῆς μεθόδου δειγματοληψίας τῶν δαπανῶν (Sampling of Costs),

— εἴτε διὰ συνδυασμοῦ τῶν ἀνωτέρω μεθόδων.

Ἡ μέθοδος τῆς ἀμέσου ἐκτιμήσεως ἀποβλέπει στὸν προϋπολογισμὸ τοῦ ὕψους κάθε κατηγορίας δαπάνης χωριστὰ σ' ὅλους τοὺς προβλεπομένους βαθμοὺς δραστηριότητος. Εἶναι ἀκριβέστερη τῶν ἄλλων καὶ ἐνδείκνυται ἐφ' ὅσον ἐπιδιώκεται ἡ πρόβλεψη κλιμακωτῶν μεταβολῶν τῶν δαπανῶν.

Ἡ μέθοδος τῆς ἐμμέσου ἐκτιμήσεως προϋπολογίζει τὸ ὕψος κάθε δαπάνης στὸν ἐλάχιστο καὶ τὸ μέγιστο προβλεπόμενο βαθμὸ δραστηριότητος, διὰ ἀμέσου ἐκτιμήσεως. Ἡ μέθοδος ἐνδείκνυται στὶς περιπτώσεις ποὺ θέλουμε νὰ ἀναλύσουμε τὴ δαπάνη σὲ σταθερὸ καὶ ἀναλογικὸ μέρος (περίπτωση ἡμιμεταβλητῶν ἐξόδων).

Παράδειγμα: Γιὰ παραγωγὴ 10.000 μονάδων (ἐλάχιστος βαθμὸς) προϋπολογίζουμε δαπάνη 70.000 καὶ γιὰ παραγωγὴ 20.000 μονάδων (μέγιστος βαθμὸς δραστηριότητος) 100.000 δρχ.

Εὑρίσκουμε τὸν συντελεστὴ αὐξήσεως ἢ μεταβλητότητος τοῦ ἀναλογικοῦ μέρους τῆς δαπάνης ἀπὸ τὸν τύπο:

$$\frac{K_2 - K_1}{\Pi_2 - \Pi_1},$$ ὁπότε θέτοντες τὶς τιμὲς ἔχουμε

$$\frac{100.000 - 70.000}{20.000 - 10.000} = 3 \text{ δρχ. κατὰ παραγομένη μονάδα}$$

καὶ κατόπιν τὸ σταθερὸ μέρος τῆς δαπάνης ὡς ἑξῆς:
$70.000 - (10.000 \times 3) = 40.000.$

Μὲ τὰ δεδομένα αὐτὰ εὑρίσκουμε τὸ σύνολο τῆς δαπάνης γιὰ ὅσες μονάδες θέλουμε ὡς ἑξῆς:

α) Γιὰ παραγωγὴ 15.000 μονάδων ἔχουμε

— Σταθερὸ μέρος δαπάνης	40.000	δρχ.
— Μεταβλητὸ μέρος δαπάνης 15.000 × 3	45.000	»
— Σύνολο	85.000	»

β) Γιὰ παραγωγὴ 18.000 μονάδων ἔχουμε:

— Σταθερὸ μέρος δαπάνης	40.000	δρχ.
Μεταβλητὸ μέρος δαπάνης 18.000 × 3	54.000	»
— Σύνολο	94.000	» κ.ο.κ.

Ἡ μέθοδος τῆς δειγματοληψίας[106] τῶν δαπανῶν συνίσταται στὴν διαγραμματικὴ συσχέτιση τῶν δαπανῶν ποὺ ἔγιναν στὸ παρελθὸν μὲ τοὺς ἀντίστοιχους βαθμοὺς δραστηριότητος.

Γιὰ τὸν προσδιορισμὸ τῆς τάσεως μεταβολῆς τῶν δαπανῶν χαράσσουμε διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ ἢ διὰ τῆς μεθόδου τῶν ἐλαχίστων τετραγώνων (Method of the last squares)[107] εὐθεῖα γραμμὴ μεταξὺ τῶν στιγμάτων (κουκίδων ἢ ἀστερίσκων). Τὸ σημεῖο στὸ ὁποῖο τέμνει ἡ εὐθεῖα τὴν τετμημένη, προσδιορίζει τὸ ὕψος τοῦ σταθεροῦ τμήματος τῆς δαπάνης. Ἡ κλίση της πρὸς τὰ ἄνω προσδιορίζει τὸν συντελεστὴ μεταβλητότητος τοῦ ἀναλογικοῦ τμήματος.

Ἐδῶ πρέπει νὰ σημειώσουμε ὅτι ὁ ὑπολογισμὸς τῆς καμπύλης τῶν ἐξόδων βάσει ἀπολογιστικῶν στοιχείων προϋποθέτει σταθερότητα

— τιμῶν,
— παραγωγικῶν μεθόδων καὶ
— τεχνικῆς διαρθρώσεως τῆς ἐπιχειρήσεως

σ' ὅλο τὸ χρονικὸ διάστημα τῆς δειγματοληψίας.

Προϋποθέτει ἐπίσης

— μεγάλη διακύμανση τοῦ βαθμοῦ δραστηριότητος, γιὰ νὰ καταστῆ δυνατὸν νὰ ληφθῆ ἱκανοποιητικὸ στατιστικὸ δεῖγμα,
— ὀρθὴ χρονολογικὴ τοποθέτηση «δεδουλευμένων» μόνον δαπανῶν, καὶ
— τεχνικὲς γνώσεις καὶ πεῖρα (κυρίως γιὰ θέματα παραγωγῆς) γιὰ τὸν καταρτισμὸ τοῦ διαγράμματος.

Σημειώνουμε ἐδῶ ὅτι αἱ μέθοδοι διαχωρισμοῦ τῶν δαπανῶν σὲ ἀναλογικὲς καὶ πάγιες θὰ μᾶς χρησιμεύσουν καὶ κατὰ τὸν προσδιορισμὸ τοῦ ὁριακοῦ εἰσο-

106. Βλ. περιγραφὴ μεθόδου εἰς *Rautenstrauch* and *Villers,* Budgetary Control, N.Y. 1955, σελ. 261 - 263.

107. Βλ. περιγραφὴ μεθόδου εἰς Cost Accounting Handbook τοῦ *Lang,* σελ. 1240 - 43.

δήματος (Marginal Income), ποὺ θὰ δοῦμε στὴν ἑπομένη παράγραφο, ὡς καὶ κατὰ τὴν γραφικὴ παράσταση τοῦ Νεκροῦ Σημείου (Βλ. 3.4.5.2. καὶ 3.4.6.).

3.5.2. Ὁ ἔλεγχος τῶν σχέσεων κόστους πρὸς τὸν ὄγκο τῶν πωλήσεων[108]

Ἡ σύγκριση τοῦ «συνολικοῦ κόστους» πρὸς τὶς «καθαρὲς πωλήσεις» δίνει τὴν «ἀναλογία τῆς δραστηριότητος» τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ ἀποκαλύπτει ἐὰν πραγματοποιηθοῦν κέρδη ἢ ὄχι ἀπὸ τὴν ἐπιχειρηματική της δραστηριότητα.

Ἂν ὑποθέσουμε ὅτι ἔχουμε

— συνολικὸ κόστος πωληθέντων προϊόντων	600.000	δρχ.
— συνολικὰ ἔξοδα (διαθέσεως - διαχειρίσεως - χρηματοπιστωτικά)	200.000	»
	800.000	»
— πωλήσεις	1.000.000	»

ὁ λόγος $\frac{800.000}{1.000.000} = \frac{80}{100}$ δίνει τὴν ἀναλογία τῆς δραστηριότητος (Operating Ratios) καὶ ἀποτελεῖ δείκτην ἀξιόλογον, γιατὶ συνοψίζει δύο βασικὲς λειτουργίες τῆς ἐπιχειρήσεως (παραγωγὴ καὶ διάθεση). Καὶ ἐπειδὴ ἀκόμη τὸ ὑπόλοιπο ποσοστὸ (100 - 80) 20% ἀποτελεῖ τὸ κέρδος τῆς ἐκμεταλλεύσεως, ὁ δείκτης αὐτὸς λέγεται καὶ συντελεστὴς ἐκμεταλλεύσεως (Coefficient d'Exploitation).

Ἡ παρακολούθηση τοῦ δείκτου αὐτοῦ εἶναι ἀναγκαία, γιὰ νὰ διαπιστωθῇ ἐὰν ἡ τάση τῆς ἀποδοτικότητος τῆς ἐπιχειρήσεως εἶναι αὔξουσα ἢ φθίνουσα.

Γιὰ τὴν κατανόηση τοῦ θέματος παραθέτουμε ἕνα παράδειγμα:

Ἐὰν ὑπολογίσουμε ὅτι ἔχουμε

	1972	1973	1974
— Κόστος	800.000	1.500.000	2.500.000
— Πωλήσεις	1.000.000	2.100.000	3.000.000

τότε ὁ συντελεστὴς ἐκμεταλλεύσεως εἶναι 20%, 14%, 12%.

Παρατηροῦμε ὅτι παρὰ τὸν τριπλασιασμὸ τῶν πωλήσεων ἡ ἀπόδοση εἶναι φθίνουσα. Εἶναι λάθος συνεπῶς νὰ ἐπαναπαυώμαστε στὴν αὔξηση τοῦ κύκλου ἐργασιῶν, ἔστω καὶ ἂν ἀκόμη εἶναι αὔξουσα ἡ τάση τῶν κερδῶν. Ἀκόμα εἶναι αὐταπάτη νὰ νομίζουμε ὅτι ἡ αὔξηση τῶν πωλήσεων εἶναι σημεῖο ὑγιοῦς ἀναπτύξεως, γιατὶ ἡ κατάσταση αὐτὴ μπορεῖ νὰ ἀποβῇ ἐπικίνδυνη, ἐπειδὴ καθη-

108. Βλ. *Ι. Σπανδανοπούλου*, Ἀνάλυσις Ἰσολογισμοῦ, Ἀθ. 1960, σελ. 164 - 5, *Μ. Τσιμάρα*, ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 542 - 44, *Roy* and *Foulke*, Practical Financial Stetement Analysis, N.Y. 1953, σελ. 522 ἑπ., *Harry G. Guthmann*, Analysis of Financial Statements, N.Y. 1954, σελ. 206 κ.ἑπ.

συχάζει καὶ κυρίως γιατὶ ἡ ἀποκτηθεῖσα εὐημερία δυνατὸ νὰ εἶναι προσωρινή, ἀφοῦ προέρχεται ἀπὸ μιὰ κατάσταση ἤδη ξεπερασμένη. Γι' αὐτό, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν ἀνάλυση τῆς ἀγορᾶς, ἔχουμε ἀνάγκη ἀναλύσεως καὶ τῶν πωλήσεων, ὡς καὶ τοῦ συνολικοῦ κόστους στὰ ἐπὶ μέρους στοιχεῖα του, γιὰ νὰ ἐντοπίζουμε τὴν ἐξέλιξη τῆς ἀποδοτικότητος καὶ γιὰ νὰ διαπιστώνουμε ἐὰν οἱ μεταβολὲς τῶν πωλήσεων δικαιολογοῦν τὶς μεταβολὲς ποὺ ἐπέρχονται στὰ στοιχεῖα τοῦ κόστους.

3.5.3. Ὁ ἔλεγχος τῶν σχέσεων κέρδους πρὸς τὸν ὄγκο τῶν πωλήσεων

Ἡ σχέση τῶν κερδῶν πρὸς τὸν ὄγκο τῶν πωλήσεων (Profit Volume Ratio) ἢ κατὰ συντομογραφία ἡ σχέση P/V, κέρδους πρὸς ὄγκο, ποὺ λέγεται καὶ παράγων κέρδους πρὸς ὄγκο (παράγων Κ/Ο), ἐκφράζει σὲ ποσοστὰ (%) τὸ ποσοστὸ ποὺ μένει, ἐὰν ἀπὸ τὸ ποσοστὸ τῶν πωλήσεων (100%) ἀφαιρεθῇ τὸ ποσοστὸ (%) τῶν μεταβλητῶν ἐξόδων. Ἡ σχέση αὐτὴ χαρακτηρίζεται ἐπίσης καὶ ὡς λόγος κερδῶν πρὸς ὄγκον (λόγος Κ/Ο), παρὰ τὸ γεγονὸς ὅτι ὁ λόγος αὐτὸς δὲν προκύπτει ἀπὸ τὴ διαίρεση τῶν κερδῶν μὲ τὸν ὄγκο τῶν πωλήσεων, ἀλλὰ «προσδιορίζει μᾶλλον τὸ ποσοστὸ ἐκεῖνο ποὺ μένει, ἐὰν ἀπὸ τὶς πωλήσεις ἀφαιρεθῇ τὸ ποσοστὸν τοῦ μεταβλητοῦ κόστους»[109].

Ὁ λόγος Κ/Ο καλεῖται ἐπίσης καὶ λόγος «περιθωριακῆς προσόδου» καὶ εἶναι συμπλήρωμα τοῦ λόγου τοῦ μεταβλητοῦ κόστους.

Γιὰ τὴν κατανόηση τῶν ἀνωτέρω, παραθέτουμε ἕνα παράδειγμα, δημιουργώντας μιὰ κατάσταση «περιθωριακῆς προσόδου».

Κατάσταση «περιθωριακῆς προσόδου»

Καθαρὲς πωλήσεις	10.000.000	
Μεταβλητὰ ἔξοδα	6.000.000	Ποσοστὸ 60%
Περιθωριακὴ πρόσοδος	4.000.000	Ποσοστὸ 40%
Πάγια ἔξοδα	2.000.000	
Καθαρὰ κέρδη	2.000.000	

Τὸ ποσοστὸ 40% καλεῖται «παράγων Κ/Ο». Τὸ ὑπόλοιπον 2.000.000 λέγεται «περιθωριακὸ ὑπόλοιπο» ἢ «περιθωριακὴ πρόσοδος» ἢ ὁριακὴ πρόσοδος (Marginal Income).

Ἡ χρησιμοποίηση τῆς μεθόδου τῆς ὁριακῆς προσόδου προϋποθέτει διαχωρισμὸ τῶν παγίων ἀπὸ τὶς μεταβλητὲς δαπάνες καὶ εἶναι πολὺ ὠφέλιμη, γιατὶ ἐπιτυγχάνει[110]

---

109. Βλ. *Matz - Curry- Frank,* Cost Accounting, Southwestern Publishing Co., Cincinnati - Ohaio, σελ. 724 ἐπ.

110. Βλ. *E. J. McCormick,* Budgetary Control, N.Y. Βλ. *G. Chapter* καὶ *Ι. Σπανδανοπούλου,* ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 175 - 178.

— ἔλεγχο τοῦ κόστους,
— ταχεῖα καὶ ὀρθὴ τιμολογιακὴ πολιτική,
— ἐπιστημονικὸ σχεδιασμὸ τοῦ κέρδους,

καὶ κρούει τὸν κώδωνα κινδύνου, σὲ περιπτώσεις ὅπου ἡ συμβατικὴ μέθοδος δὲν φανερώνει ἀνησυχητικὰ σημεῖα καὶ οἱ συνήθεις κοστολογικὲς συγκρίσεις κέρδους πρὸς τὶς πωλήσεις δὲν φανερώνουν τίποτε, κι ἔτσι «περνοῦν ἀπαρατήρητα βασικῆς σημασίας γεγονότα», γιατὶ μικρὴ μεταβολὴ στὰ ὁριακὰ ἔσοδα μπορεῖ νὰ ἔχη σημαντικὸ ἀντίκτυπο στὰ κέρδη (McCormick). Ἡ παρακολούθηση, συνεπῶς, τῆς ὁριακῆς προσόδου σὲ ποσοστὰ (%) ἐπὶ τῶν πωλήσεων ἀποτελεῖ σπουδαῖον δείκτη.

Ὁ λόγος τῶν κερδῶν πρὸς τὸν ὄγκο ἐπιτρέπει ἀκόμη, καὶ μάλιστα κατὰ τρόπο ταχύ, νὰ προσδιορίσουμε τὴν ἐπίδραση τῆς ὁποιασδήποτε ἀλλαγῆς τοῦ ὄγκου τῶν πωλήσεων ἐπὶ τῆς αὐξήσεως ἢ τῆς μειώσεως τῶν κερδῶν, ὅσες φορὲς οἱ ἄλλοι παράγοντες (ceteris paribus) παραμένουν ἀμετάβλητοι.

Τὸν παράγοντα Κ/Ο μποροῦμε νὰ ὑπολογίσουμε ἀπὸ τὴ μαθηματικὴ σχέση: $\text{Κ} = \Pi \times \frac{\text{Κ}}{\text{Ο}} - \Sigma$, ὅπου

Κ = Κέρδος, Π = Πωλήσεις, Σ = Σταθερὰ ἔξοδα

Παράδειγμα 1ον

Μιὰ ἐπιχείρηση ἔχει σταθερὰ ἔξοδα 400.000, πωλήσεις 2.000.000 καὶ κέρδος 600.000 δρχ. Νὰ εὑρεθῆ τὸ Κ/Ο.

Ἀντικαθιστῶντας στὸν τύπο $\text{Κ} = \Pi \times \frac{\text{Κ}}{\text{Ο}} - \Sigma$ τὶς τιμὲς αὐτές, ἔχουμε

$$600.000 = 2.000.000 \times \frac{\text{Κ}}{\text{Ο}} - 400.000$$

$$600.000 + 400.000 = 2.000.000 \times \frac{\text{Κ}}{\text{Ο}}$$

$$1.000.000 = 2.000.000 \times \frac{\text{Κ}}{\text{Ο}}$$

$$\frac{\text{Κ}}{\text{Ο}} = \frac{1.000.000}{2.000.000} = \frac{1}{2} = 50\%$$

Ὅταν γνωρίζουμε τὸ Κ/Ο, μποροῦμε νὰ βροῦμε τὶς πωλήσεις ἀπὸ τὸν ἴδιο τύπο.

Παράδειγμα 2ον

Στὴν ἴδια ἐπιχείρηση ἄλλο ἔτος μπορεῖ νὰ ἔχουμε $\frac{\text{Κ}}{\text{Ο}} = 50\%$ καὶ ζημία 60.000 δρχ. Σ = 90.000. Χρησιμοποιοῦμε τὸν μαθηματικὸ τύπο μὲ τὰ δεδομένα αὐτὰ καὶ ἔχουμε

$$Κ = Π \times \frac{Κ}{Ο} - Σ$$

$$-60.000 = Π \times \frac{1}{2} - 90.000$$

$$-60.000 + 90.000 = Π \times \frac{1}{2}$$

$$30.000 = Π \times \frac{1}{2}, \text{ ὁπότε } Π = 60.000 \text{ δρχ.}$$

Σημειώνουμε ἐδῶ ὅτι ἡ σχέση Κ/Ο ὑπολογίζεται συνήθως ἀπὸ τὰ ἐτήσια στοιχεῖα τοῦ προϋπολογισμοῦ. Μπορεῖ ὅμως νὰ ληφθοῦν ὑπ' ὄψη καὶ μηνιαῖα στοιχεῖα[111]. Μπορεῖ ἀκόμη ἡ σχέση κερδῶν - ὄγκου (Κ/Ο) νὰ χρησιμοποιηθῆ καὶ στὴν περίπτωση μιᾶς συγκεκριμένης ὁμάδος προϊόντων

— γιὰ τὴν ἀνάλυση τῶν διαφόρων «διεξόδων» τοποθετήσεως προϊόντων τῆς ἐπιχειρήσεως,

— γιὰ τὴν διερεύνηση τῶν μεθόδων πωλήσεως,

— γιὰ τὸν προσδιορισμὸ τῶν κερδῶν,

καὶ μπορεῖ νὰ βασισθῆ στὰ ἀποτελέσματα καὶ δύο μόνο ἀντιπροσωπευτικῶν μηνῶν.

Παράδειγμα 3ον

Μῆνες	Πωλήσεις	Ὁλικὸ κόστος	Κέρδη
Ἰούλιος	500.000 δρχ.	400.000 δρχ.	100.000 δρχ.
Ἰούνιος	400.000 »	360.000 »	40.000 »
Καθαρὴ διαφορὰ	100.000 »	40.000 »	60.000 »

Βλέπουμε ὅτι μιὰ αὔξηση πωλήσεων κατὰ 100.000 δρχ. εἶχε σὰν ἀποτέλεσμα αὔξηση τοῦ ὁλικοῦ κόστους κατὰ 40.000 δρχ. καὶ αὔξηση τῶν κερδῶν κατὰ 60.000 δρχ.

Αὐτὸ σημαίνει ὅτι σὲ κάθε αὔξηση τῶν πωλήσεων κατὰ 100 δρχ. οἱ 40 δρχ. ἀντιπροσωπεύουν μεταβλητὰ ἔξοδα καὶ οἱ 60 τὰ κέρδη ἢ τὰ σταθερὰ ἔξοδα καὶ τὸ κέρδος μαζί. Ἔχουμε δηλαδὴ ἀναλογία μεταβλητῶν ἐξόδων 40% καὶ κερδῶν 60%.

Ἔτσι, ὅταν γνωρίζουμε τὴν ἀναλογία τῶν μεταβλητῶν ἐξόδων, μποροῦμε νὰ ὑπολογίσουμε τὰ σταθερὰ ἔξοδα ἀπὸ τὸ συνολικὸ κόστος. Ἀπὸ τὸ ἀνωτέρω παράδειγμα ἔχουμε:

συνολικὸ κόστος	400.000 δρχ.
μεταβλητὰ ἔξοδα (40% × 500.000)	200.000 »
ἄρα πάγιο κόστος	200.000 »

Οἱ ἀνωτέρω ἀναλύσεις γίνονται μὲ σκοπὸ νὰ ἐλέγξουμε τόσο τὰ πάγια

111. Βλ. *Matz - Curry - Frank*, ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 725 - 26.

ὅσο καὶ τὰ μεταβλητὰ στοιχεῖα τοῦ κόστους, ὡς καὶ γιὰ νὰ ἀνακαλύψουμε τυχὸν μεταβολὲς στὰ μεγέθη τους καὶ νὰ ἐρευνήσουμε τὰ αἴτιά τους, ποὺ μπορεῖ νὰ ὀφείλωνται σὲ μιὰ μεταβολὴ τοῦ ὅλου «πλέγματος» τῶν πωλήσεων ἢ σὲ διάφορους ἄλλους παράγοντες.

Ἀλλὰ πέραν ἀπὸ ὅσα εἴπαμε γιὰ τὸν «παράγοντα Κ/Ο» καὶ τὴν ὠφελιμότητά του στὸν ἔλεγχο τῆς συνθέσεως τοῦ κόστους καὶ τῶν κερδῶν τῆς ἐπιχειρήσεως, ὑπάρχει καὶ ἄλλο μέσον ἐλέγχου τῶν μεγεθῶν αὐτῶν.

Τὸ μέσον αὐτὸ εἶναι ἡ γραφικὴ παράσταση τῆς σχέσεως κερδῶν πρὸς τὸν ὄγκο (Κ/Ο).

Λόγῳ τῆς σημασίας ποὺ ἔχει τὸ διάγραμμα αὐτὸ ὡς μέσον ἐλέγχου τῶν σχέσεων κερδῶν - ὄγκου θὰ ἀσχοληθοῦμε ἀμέσως μ' αὐτό.

Γιὰ τὴν κατάστρωση τοῦ διαγράμματος (Κ/Ο) σημειώνουμε τὰ ἑξῆς:

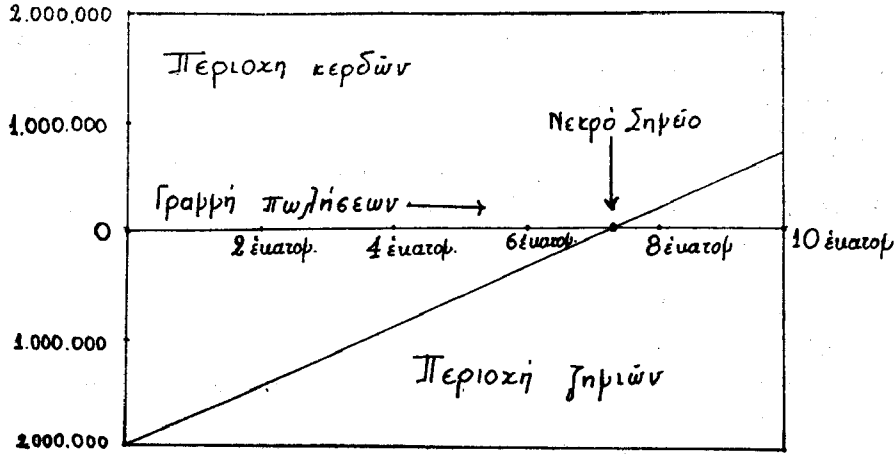
α) Τὸ διάγραμμα περιλαμβάνει δύο περιοχές, ποὺ παριστάνουν ἀντιστοίχως τὰ κέρδη καὶ τὶς ζημίες καὶ οἱ ὁποῖες χωρίζονται μεταξύ τους ἀπὸ τὴ γραμμὴ τῶν πωλήσεων.

β) Τὸ συνολικὸ πάγιον κόστος καταλαμβάνει τὸν χῶρο ποὺ εἶναι ἀριστερὰ καὶ κάτω τῆς γραμμῆς (εὐθείας) τῶν πωλήσεων καὶ τὰ συνολικὰ κέρδη τὸν χῶρο ἄνω καὶ δεξιὰ τῆς εὐθείας πωλήσεων.

γ) Τὸ σημεῖον, ὅπου ἡ εὐθεῖα παγίου κόστους τέμνει τὴν εὐθεῖα τῶν πωλήσεων, παριστᾶ τὸ Νεκρὸ Σημεῖον (Break-Even Point, Point Mort, Il Punto Morto) τοῦ κύκλου ἐργασιῶν.

Μὲ βάση τὰ στοιχεῖα τῆς καταστάσεως τῆς περιθωριακῆς προσόδου ποὺ σημειώνουμε στὴν προηγούμενη παράγραφο, θὰ χαράξουμε τώρα τὸ διάγραμμα κερδῶν - ὄγκου.

Διάγραμμα κερδῶν - ὄγκου
βάσει τῶν στοιχείων τῆς καταστάσεως τῆς περιθωριακῆς προσόδου



Τὸ ἀναλυτικὸ αὐτὸ διάγραμμα τῆς σχέσεως Κέρδους - Ὄγκου χρησιμοποιεῖται τὰ τελευταῖα χρόνια καὶ στὴν ἀνάλυση τοῦ Νεκροῦ Σημείου. Τὸ διάγραμμα τοῦ Νεκροῦ Σημείου (τὸ ὁποῖο θὰ ἀναπτύξουμε στὴν ἑπόμενη παράγραφο) παρουσιάζει μιὰ παραστατικὴ καὶ «συμπυκνωμένη» εἰκόνα τῶν κερδῶν τῆς ἐπιχειρήσεως. Τὸ ἀναλυτικὸ διάγραμμα κερδῶν - ὄγκου «φανερώνει μὲ πειστικώτερο τρόπο τὰ ἐνδεχόμενα ἀποτελέσματα ἀπὸ τὶς διάφορες προγραμματισμένες πορεῖες, ποὺ ἀντιμετωπίζει ἡ διοίκηση» καὶ γενικὰ ἐμφανίζει ἐναργέστερα τὶς ἐπιδράσεις ποὺ ἐπιφέρουν οἱ μειώσεις τῶν τιμῶν πωλήσεων στὰ ὁλικὰ κέρδη.

Τὸ πρόβλημα τῆς ἀντισταθμίσεως τῶν δυσμενῶν ἀποτελεσμάτων, ποὺ συνήθως ἐπέρχονται ἀπὸ μιὰ μείωση τῶν τιμῶν πωλήσεως, μὲ μιὰ αὔξηση τοῦ ὄγκου τῶν πωλήσεων, μελετήθηκε διεξοδικὰ ἀπὸ τὴν ἀμερικανικὴ ἑταιρεία τοῦ Χάλυβος Steel Corporation. Ἡ μελέτη αὐτὴ ὡδήγησε στὸ συμπέρασμα ὅτι ἀπαιτοῦνται αὐξήσεις (ὡρισμένων ποσοστῶν) τοῦ ὄγκου τῶν πωλήσεων, γιὰ νὰ ἀντισταθμίσουν μειώσεις τοῦ μέσου ὅρου τῶν τιμῶν πωλήσεων. Οἱ αὐξήσεις δὲ αὐτὲς συσχετίζονται πρὸς τὰ δυνάμενα νὰ ἀναμένωνται μέγιστα ὅρια αὐξήσεως τοῦ ὄγκου τῶν πωλήσεων, ὅπως φαίνεται στὴν παρατιθεμένη κατάσταση.

Μείωση τιμῆς	*Μέγιστα ὅρια αὐξήσεως τοῦ ὄγκου τῶν πωλήσεων λόγῳ μειώσεως τῆς τιμῆς*	*Αὔξηση ὄγκου ποὺ ἀπαιτεῖται γιὰ ἀντιστάθμιση τῆς μειώσεως τῆς τιμῆς*
1%	1 %	3,40%
5%	5,30%	19,60%
10%	11,10%	48,80%
15%	17,70%	96,70%
20%	25 %	190,30%

Τὰ στοιχεῖα αὐτὰ ἀποδεικνύουν ὅτι δὲν εἶναι πολὺ μεγάλη ἡ αὔξηση τῆς καταναλώσεως ποὺ ἀναμένεται, ὕστερα ἀπὸ μιὰ μείωση τῆς τιμῆς.

Βεβαίως, σ' ὡρισμένους τύπους βιομηχανικῶν ἐπιχειρήσεων τὰ ἀποτελέσματα μπορεῖ νὰ εἶναι εὐνοϊκώτερα ἀπὸ ὅ,τι ἐμφανίζονται στὸν χάλυβα. Ὁ γενικὸς κανόνας ὅμως εἶναι ὅτι «ἡ μείωση τῆς τιμῆς πωλήσεως δύσκολα ἀντισταθμίζεται ἀπὸ τὴν αὔξηση τοῦ ὄγκου παραγωγῆς καὶ πωλήσεων».

Γι' αὐτό, στὶς περισσότερες περιπτώσεις, μιὰ ἐλάττωση τῆς τιμῆς πωλήσεως πρέπει νὰ συνοδεύεται ὄχι μόνον ἀπὸ αὔξηση τοῦ ὄγκου τῶν πωλήσεων, ἀλλὰ ταυτόχρονα καὶ ἀπὸ μιὰ περιστολὴ τοῦ κόστους τοῦ προϊόντος.

Μέχρι τώρα ἐξετάσαμε τὶς σχέσεις κέρδους - ὄγκου, λαμβάνοντες ὑπ' ὄψη τὸ ὁλικὸν κόστος καὶ τὰ ὁλικὰ ἔσοδα. Ἡ ἀνάλυση ὅμως θὰ ἦταν πιὸ χρήσιμη,

ἐὰν ἐξετάζαμε τὶς σχέσεις αὐτὲς στὰ ἐπὶ μέρους προϊόντα, γιατὶ ὁ λόγος Κ/Ο διαφέρει ἀπὸ προϊὸν σὲ προϊὸν καὶ γιατὶ κάθε προϊὸν ἔχει διαφορετικὸ ποσοστὸ ὁριακῆς προσόδου ἀπὸ τὰ ἄλλα.

Ἔτσι μιὰ γραφικὴ παράσταση τῆς σχέσεως κόστους - κερδῶν - ὄγκου στὴν περίπτωση τῶν ἐπὶ μέρους προϊόντων θὰ ἦταν πολὺ ἐνδιαφέρουσα. Προβλήματα δημιουργοῦνται ὅταν τὰ εἴδη παραγωγῆς εἶναι πάρα πολλά. Τότε ὅμως συνιστᾶται νὰ περιορίζεται ὁ μεγάλος ἀριθμὸς προϊόντων σ' ἕνα περιωρισμένο ἀριθμὸ ὁμάδων, ὁμοειδῶν προϊόντων.

Ἄλλες ἑταιρεῖες, γιὰ λόγους προγραμματισμοῦ καὶ ἐλέγχου, προσφεύγουν στὴν κατὰ τμήματα ἢ κατὰ προϊόντα κατανομὴ τῆς πολυπλόκου ἀποδόσεως τοῦ ἐργοστασίου τους, γιὰ νὰ ἔχουν πιὸ ἱκανοποιητικὸ τρόπο μετρήσεως καὶ ἐκτιμήσεως τῆς ὁλικῆς «περιθωριακῆς» προσόδου τῆς ἑταιρείας.

Ὡρισμένες ἑταιρεῖες χρησιμοποιοῦν ἀναλυτικὰ διαγράμματα κερδῶν - ὄγκου γιὰ τὴν ἀνάλυση τῶν πωλήσεων κατὰ περιφερείας, κατὰ πωλητὰς καὶ κατὰ πελάτας.

Ἔτσι καθίσταται δυνατὴ ἡ μέτρηση τῆς ἀποτελεσματικότητος αὐτῶν ἀπὸ πλευρᾶς συμβολῆς εἰς τὰ κέρδη τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ ὄχι ἀπὸ πλευρᾶς ὄγκου τῶν ἐπιτυγχανομένων πωλήσεων.

Γενικὰ ἡ χάραξη διαγραμμάτων τῶν ἐπὶ μέρους προϊόντων, στὰ ὁποῖα ἐμφανίζεται ἡ τροχιὰ (πολυγωνικὴ γραμμὴ) κέρδους κάθε προϊόντος, θέτει στὴ διάθεση τῆς διοικήσεως μιὰ πολὺ ἐνδιαφέρουσα παραστατικὴ ἔκθεση, ὑπὸ μορφὴν γραφικῆς παραστάσεως. Παρ' ὅλα αὐτὰ πρέπει νὰ εἴμαστε ἐπιφυλακτικοί, γιατὶ ὑπάρχει κίνδυνος συναγωγῆς ἐσφαλμένων συμπερασμάτων, κυρίως στὴν περίπτωση ὅπου χρησιμοποιοῦμε διαφορετικὲς μεθόδους κατανομῆς τῶν παγίων ἐξόδων τοῦ κόστους, ὁπότε τὰ ἀποτελέσματα θὰ διαφέρουν αἰσθητὰ μεταξύ τους.

Γι' αὐτὸ πρέπει νὰ ἀποφεύγουμε νὰ κάνουμε συνολικὲς κοστολογήσεις καὶ νὰ προτιμοῦμε τὸ «νέο κῦμα» ὡς πρὸς τὴν κοστολόγηση, ποὺ συνίσταται στὴν ἀναλυτικὴ παρουσίαση τοῦ κόστους καὶ τῶν πωλήσεων κάθε προϊόντος (ἢ τουλάχιστον ὁμοειδοῦς ὁμάδος) χωριστά.

Τέλος, πρέπει νὰ σημειώσουμε ὅτι οἱ περισσότερες ἀπὸ τὶς μεθόδους ποὺ χρησιμοποιοῦνται στὴν κατανομὴ τοῦ συνόλου τῶν παγίων ἐξόδων στὰ διάφορα προϊόντα ἔχουν τὸ μειονέκτημα ὅτι προκαλοῦν σύγχυση ὡς πρὸς τὶς σχέσεις Κόστους - Κερδῶν - Ὄγκου, γιατὶ δὲν λαμβάνουν ὑπ' ὄψη τὸ γεγονὸς ὅτι μιὰ μεταβολὴ τοῦ ὄγκου ἢ τῆς συνθέσεως τοῦ «πλέγματος» τῶν προϊόντων θὰ ἔχη ὡς συνέπεια τὸ νὰ σημειωθοῦν μεταβολὲς καὶ στὸ κόστος τῶν προϊόντων ἢ στὰ κέρδη τῆς ἑταιρείας. Καὶ γιὰ νὰ ἀποφύγουμε τὴν σύγχυση αὐτὴ πρέπει νὰ χρησιμοποιοῦμε τὴν ἀρχὴ τῆς περιθωριακῆς (ὁριακῆς) προσόδου, ποὺ ἀγνοεῖ τὰ πάγια στοιχεῖα τοῦ κόστους καὶ στρέφει τὴν προσοχὴ τοῦ μελετητοῦ στὸ μεταξὺ τῶν πωλήσεων καὶ τοῦ μεταβλητοῦ κόστους περιθώριο.

Στὴν ἑπόμενη παράγραφο θὰ συνεχίσουμε τὸν ἔλεγχο τῶν κερδῶν μὲ τὴν ἀνάλυση τοῦ νεκροῦ σημείου τοῦ κύκλου ἐργασιῶν, ποὺ θίξαμε ἤδη, γιὰ νὰ ὁλοκληρώσουμε τὶς τεχνικὲς τοῦ ἐλέγχου.

3.6. *Ὁ ἔλεγχος τοῦ Οὐδετέρου (νεκροῦ, ἀδρανοῦς ἢ κρισίμου) Σημείου τοῦ κύκλου ἐργασιῶν*

3.6.1. Εἰσαγωγικὲς παρατηρήσεις

Γιὰ τὸ οὐδέτερο ἢ νεκρὸ σημεῖο τοῦ κύκλου ἐργασιῶν ὡμιλήσαμε ἤδη στὴν προηγούμενη παράγραφο, ὅταν ἀναφερθήκαμε στὸ διάγραμμα τῆς σχέσεως κόστους - κερδῶν - ὄγκου, ἐξετάζοντες τὸ διάγραμμα αὐτῆς, ποὺ τὸ χαρακτηρίσαμε ὡς «ἀντίζηλο» τοῦ διαγράμματος τοῦ νεκροῦ σημείου.

Δὲν σκοπεύουμε ἐδῶ νὰ γράψουμε μονογραφία περὶ νεκροῦ σημείου, γιατὶ ἤδη ἔχουν γραφῆ ἀξιόλογες ἐργασίες[112] γύρω ἀπὸ τὸ θέμα αὐτό. Πρόθεσή μας πάντως εἶναι νὰ τονίσουμε τὴ σημασία του ἀπὸ πλευρᾶς ἐλέγχου, γιατὶ πιστεύουμε ὅτι ἡ γνώση τοῦ νεκροῦ σημείου ἀποτελεῖ κέντρον ἐλέγχου[113], ἀπὸ ὅπου ἡ διοίκηση μπορεῖ νὰ κατευθύνη τὴν ἐπιχείρηση, καὶ ὅτι τὸ διάγραμμα τοῦ νεκροῦ σημείου «εἶναι ὄργανο διαφωτίσεως καὶ κατευθύνσεως τῆς παραγωγικῆς καὶ συναλλακτικῆς δράσεως τῆς ἐπιχειρήσεως», ἐφ' ὅσον οἱ προσδιοριζόμενες ἀπ' αὐτὸ σχέσεις «δὲν ἀφίστανται τῆς πραγματικότητος πέραν λογικῶν ὁρίων ἀνοχῆς».

Ἀκόμη ἡ γνώση τοῦ νεκροῦ σημείου, ὅταν ὑπολογίζεται κατὰ κλάδους ἐπιχειρήσεων, ἐνδιαφέρει καὶ τὸ κράτος γιὰ τὴν ἄσκηση τῆς ἐν γένει οἰκονομικῆς πολιτικῆς του, ἀλλὰ καὶ τοὺς τραπεζικοὺς ὀργανισμοὺς γιὰ τὸν ἔλεγχο τῆς ἀποδοτικότητος τῶν δανειοδοτουμένων ἐπιχειρήσεών τους.

Γι' αὐτὸ θὰ ἀναφερθοῦμε κυρίως στὴν ἔννοια τοῦ νεκροῦ σημείου καὶ στὴ χρησιμότητα τοῦ διαγράμματός του ἀπὸ ἐλεγκτικῆς πλευρᾶς, ποὺ ἀφορᾶ στὴν ἀνάλυση τῶν κερδῶν κ.ἄ. σχετικῶν στοιχείων.

---

112. Βλ. σχ. παρ' ἡμῖν: *Μ. Τσιμάρα,* ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 545 - 554, ὅσο καὶ σχετ. βιβλιογραφία, *Μ. Μειμάρογλου,* Τὸ διάγραμμα τοῦ νεκροῦ σημείου τοῦ κύκλου ἐργασιῶν, Ἀθ. 1960, *Δ. Ἀδαμοπούλου,* Οἰκονομικὴ τῶν Ἐκμεταλλεύσεων, τ. Β', σελ. 106 - 122, *Ι. Σπανδανοπούλου,* ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 165 - 178, *Μ. Γεωργιάδου,* ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 256 - 262. Ξένη βιβλιογραφία: *M. Pauwels,* Οἰκονομικὴ τῶν Ἐπιχειρήσεων, Analyse de l'Exploitation, Bruxelles 1954, σελ. 116 - 123, *Matz - Curry - Frank,* ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 715 - 727, *A. Finney,* Principles of Accounting Intermediate, N.Y. 1945, σελ. 492 - 495, *V. Masi,* Analysi di Bilancio delle imprese, Bologna 1953, σελ. 201 - 206, *P. Donzallas,* Methodes d'Analyse des entreprises, Lausanne 1955, σελ. 141 ἐπ., *F. V. Gardner,* Profit Management and Control καὶ *J. H. Kempster,* Break-Even Analysis, στὸ NACA Bulletin, Febr. 15 1949, σελ. 718 ἐπ.

113. Βλ. *F. V. Gardner,* Profit Management and Control, σελ. 25, ὅπου γράφει: "The Break-Even chart is an excellent instrument panel for your guidance in controlling your business".

3.6.2. Ἡ ἔννοια τοῦ οὐδετέρου σημείου τοῦ κύκλου ἐργασιῶν

Ἔχει ἐπικρατήσει στὴ διεθνῆ καὶ ἑλληνικὴ βιβλιογραφία ὁ ὅρος «νεκρὸν σημεῖον» καὶ ὀλιγώτερον οἱ ὅροι οὐδέτερο ἢ ἀδρανὲς ἢ κρίσιμο σημεῖο τοῦ κύκλου ἐργασιῶν. Φρονοῦμε ὅτι πιὸ ὀρθὸς εἶναι ὁ ὅρος οὐδέτερο σημεῖο, γιατὶ στὸ σημεῖο αὐτὸ ὑπάρχει γιὰ τὴν ἐπιχείρηση οὐδέτερο ἀποτέλεσμα (οὔτε κέρδος, οὔτε ζημία) καὶ ὄχι κατάσταση ἀδρανείας ἢ θανάτου.

Ἐν πάσῃ περιπτώσει, τὸ οὐδέτερο ἢ ἀδρανές, νεκρὸ ἢ κρίσιμο σημεῖο τοῦ κύκλου ἐργασιῶν ἢ κατὰ τὴν διεθνῆ ὁρολογία τὸ **Break Even Point, Point Mort, Punto Morto Delle Aziende, Punto d'Indifferenze, Point Critique, Kritischer Punkt** κλπ., ἐκφράζει γιὰ τὴν ἐπιχείρηση τὴν οἰκονομικὴ ἐκείνη κατάσταση, ὅπου κατὰ ταυτόσημες ἔννοιες

— δὲν ὑπάρχουν οὔτε κέρδη οὔτε ζημίες,
— ἰσοφαρίζονται ἔξοδα καὶ ἔσοδα,
— τὰ ἔξοδα καὶ τὰ ἔσοδα εὑρίσκονται σὲ ἰσορροπία, ἀρχίζουν νὰ ἐπιτυγχάνωνται κέρδη,
— ἀρχίζει ἡ παραγωγικότης κ.ἄ.

Πρόκειται, δηλαδή, γιὰ ἕνα κρίσιμο σημεῖο (Critical Point), ποὺ καθορίζει τὸ ἐλάχιστο ὅριο τοῦ κύκλου ἐργασιῶν ἢ τῆς παραγωγικῆς δραστηριότητος, τὸ ὁποῖο πρέπει νὰ πραγματοποιηθῆ σὲ μιὰ δεδομένη χρήση, γιὰ νὰ καλύψῃ ἡ ἐπιχείρηση τὰ σταθερά της ἔξοδα, ὡς καὶ τὶς ἀπαιτούμενες μεταβλητὲς δαπάνες της γιὰ τὴν πραγματοποίηση τοῦ κύκλου αὐτοῦ, ποὺ θὰ τῆς ἐπιτρέψῃ νὰ μὴν ἔχῃ ζημίες, ἀλλὰ οὔτε καὶ κέρδη.

Πῶς προσδιορίζεται ὅμως τὸ κρίσιμο αὐτὸ σημεῖο, θὰ τὸ ποῦμε ἀμέσως πιὸ κάτω.

3.6.3. Καθορισμὸς τοῦ οὐδετέρου σημείου τοῦ κύκλου ἐργασιῶν

Τὸ οὐδέτερο σημεῖο, ποὺ ἀντιπροσωπεύει, ὅπως εἴπαμε, ἕναν ὄγκο τῆς ἐπιχειρηματικῆς δραστηριότητος, ποὺ ἀντιστοιχεῖ σὲ μιὰ κατάσταση, ὅπου ἡ ἐπιχείρηση δὲν πραγματοποιεῖ κέρδη, ἀλλὰ οὔτε ὑφίσταται ζημίες, ὑπολογίζεται ἐπὶ τῇ βάσει ὡρισμένων παραδοχῶν, ποὺ θεμελιώνονται σὲ μιὰ συστηματικὴ ἀνάλυση καὶ ταξινόμηση τῶν ἐπὶ μέρους στοιχείων τοῦ κόστους, σύμφωνα πρὸς τὸν πάγιο ἢ μεταβλητὸ χαρακτῆρα τους καὶ καθορίζεται

διὰ γραφικῆς παραστάσεως (διαγράμματος) καὶ
— διὰ μαθηματικῶν μεθόδων.

Γενικὰ προτιμᾶται ὁ καθορισμός του μὲ τὴ διαγραμματικὴ μορφή του, γιατὶ αὐτὴ ἐπιτρέπει τὴν ἐναργέστερη παρουσίασή του καὶ ἐπὶ πλέον καθιστᾶ

δυνατὴ καὶ τὴν μελέτη τῶν ἐπιδράσεων ποὺ ἐπιφέρουν στὰ καθαρὰ κέρδη οἱ μεταβολές, ποὺ ἐπέρχονται

— στὸ κόστος τῶν προϊόντων,
— στὸν ὄγκο τῶν πωλήσεων καὶ
— στὶς τιμὲς πωλήσεως.

3.6.3.1. Παραδοχὲς γιὰ τὴν ἀνάλυση τοῦ οὐδετέρου σημείου

Οἱ παραδοχὲς ποὺ ἀκολουθοῦνται στὴν ἀνάλυση τοῦ νεκροῦ σημείου εἶναι οἱ ἑξῆς:

α) Ἀναγνωρίζονται μόνο δύο τάσεις μεταβολῆς τῶν ἐξόδων, ἤτοι ἡ σταθερὰ καὶ ἡ ἀναλογική.

Τὰ ἔξοδα ὅμως εἶναι σταθερά, μεταβλητὰ καὶ ἡμιμεταβλητὰ (Semi-Variable), κι αὐτὰ εἶναι σύνθετα, ἀπὸ σταθερὸ καὶ μεταβλητὸ τμῆμα, ὁπότε παρίστανται ἀνάγκη ἀναλύσεώς τους σὲ σταθερὸ καὶ ἀναλογικὸ μέρος.

β) Γίνεται ἀνάλυση τῶν ἡμι-μεταβλητῶν ἐξόδων στὰ πάγια καὶ τὰ μεταβλητὰ συστατικά τους.

Ἡ ἀνάλυση γίνεται βάσει τῶν γνωστῶν μεθόδων, ποὺ περιγράψαμε ἤδη (βλ. 3.4.5.1.).

Τὸ πάγιο τμῆμα ἐκφράζεται μ' ἕναν ἀριθμὸ καὶ τὸ μεταβλητὸ προσδιορίζεται μὲ τὸν συντελεστὴ μεταβλητότητος (Variability Factor) ἢ μὲ ἑκατοστιαῖο ποσοστό.

γ) Στὸν προσδιορισμὸ τοῦ νεκροῦ σημείου μὲ γραφικὴ παράσταση ἀκολουθεῖται ἡ ἀρχὴ τῆς εὐθυγράμμου παραστάσεως τῶν καμπυλῶν ἐσόδων καὶ ἐξόδων, γιὰ νὰ εἶναι εὔκολος ὁ ὑπολογισμὸς τῶν τιμῶν μὲ πρωτοβάθμιες ἀλγεβρικὲς ἐξισώσεις. Ἡ ἀρχὴ αὐτὴ προϋποθέτει ὅτι ὅλες οἱ μεταβλητὲς δαπάνες εἶναι ἀναλογικές.

Στὶς βιομηχανικὲς ὅμως ἐπιχειρήσεις ἔχουμε μὴ ἀναλογικὲς δαπάνες στοὺς ὑψηλοὺς βαθμοὺς δραστηριότητος, λόγῳ προσθέτων ἀναλογικῶν δαπανῶν, ποὺ ὀφείλονται σὲ διάφορους λόγους (καταβολὴ στὸ προσωπικὸ ὑπερωριῶν, νυκτερινῶν, ηὐξημένων δαπανῶν διαφημίσεων, ἐλαττωμένων ἀποδόσεων κ.ἄ.).

Τὸ μειονέκτημα αὐτὸ παρακάμπτεται μερικῶς μὲ τὴν κάμψη τῆς καμπύλης τῶν ἐξόδων μόνο πρὸς τὰ ἐπάνω, στὸ σημεῖο ὅπου δημιουργοῦνται οἱ πρόσθετες δαπάνες.

Ἀντίστοιχα, ὅταν ἔχουμε πωλήσεις μὲ μειωμένες (διαφορικὲς) τιμές, τότε κάμπτεται ἡ καμπύλη τῶν ἐσόδων πρὸς τὰ κάτω. Σημειώνουμε ἐδῶ ὅτι οἱ περιπτώσεις αὐτὲς τῶν τεθλασμένων γραμμῶν δὲν ἐμποδίζουν τὴν χρήση πρωτοβαθμίων ἐξισώσεων.

δ) Ὁ προσδιορισμὸς τῶν καμπυλῶν τῶν ἐξόδων καὶ τῶν ἐσόδων κατὰ τὴν κατάρτιση τοῦ διαγράμματος γίνεται βάσει κοινοῦ μέτρου δραστηριότητος. Συνήθως ὡς μέτρον δραστηριότητος λαμβάνεται

— ἡ ποσότητα τῶν παραγομένων προϊόντων (μέτρον τῆς παραγωγικῆς δραστηριότητος),

— ἡ ποσότητα τῶν πωλουμένων προϊόντων (μέτρον συναλλακτικῆς δραστηριότητος) ἢ

— ἡ συνολικὴ ἀξία τῶν πωλουμένων προϊόντων.

Οἱ δύο πρῶτες περιπτώσεις ἐφαρμόζονται ὅταν ἔχουμε παραγωγὴ ἑνὸς προϊόντος καὶ ἡ τελευταία ὅταν ὑπάρχη παραγωγὴ πολλῶν εἰδῶν.

Στὴν περίπτωση αὐτή, στὴ χάραξη τοῦ διαγράμματος, οἱ καρτεσιανὲς συντεταγμένες ἀντιπροσωπεύουν ἀξίες σὲ δραχμές. Ἀπὸ τὶς δύο καμπύλες, ἡ καμπύλη τῶν πωλήσεων ἀποτελεῖ εὐθεῖα, ποὺ σχηματίζει γωνία 45^0 μεταξὺ τῆς τετμημένης καὶ τῆς τεταγμένης καὶ ἄγεται ἀπὸ τὴν ἀρχὴ τῶν συντεταγμένων. Ἡ καμπύλη τῶν ἐξόδων ἄγεται ἀπὸ τὸ ὕψος τῶν σταθερῶν ἐξόδων. Σημειώνουμε ἀκόμη ὅτι ὅταν ἔχουμε μείωση τιμῶν λόγῳ ἀσκήσεως πολιτικῆς διαφορετικῶν τιμῶν στὴν περιοχὴ τῶν ὑψηλῶν βαθμῶν δραστηριότητος, ἡ εὐθεῖα τῶν πωλήσεων δὲν κάμπτεται, ἀλλὰ τὴν ἐπίδραση τῆς μειώσεως τῶν ἐσόδων ὑφίσταται ἡ καμπύλη τῶν ἐξόδων, καμπτομένη πρὸς τὰ πάνω.

ε) Γιὰ τὸν ὑπολογισμὸ τῶν καμπυλῶν ἐσόδων καὶ ἐξόδων, ἐφ' ὅσον λαμβάνονται ὡς κοινὸ μέτρο τοῦ βαθμοῦ δραστηριότητος οἱ πωλήσεις, θεωρεῖται ὅτι ὁλόκληρη ἡ πωλουμένη ποσότητα παρήχθη ἐντὸς τῆς αὐτῆς χρονικῆς περιόδου ποὺ πωλεῖται, καὶ ἐφ' ὅσον ἐπιλέγονται οἱ ποσότητες παραγωγῆς, θεωρεῖται ὅτι ἡ παραγομένη ποσότητα πωλεῖται ὅλη ἐντὸς τῆς περιόδου ποὺ παράγεται.

3.6.3.2. Μαθηματικὴ μέθοδος προσδιορισμοῦ τοῦ οὐδετέρου σημείου

Τὸ οὐδέτερο σημεῖο προσδιορίζεται βάσει τῆς μαθηματικῆς σχέσεως:

Ἔσοδα = Σταθερὰ ἔξοδα + μεταβλητὰ ἔξοδα ± ἀποτέλεσμα

ἢ κατὰ συντομογραφίαν: $E = \Sigma + M \pm A$.

Ἐπειδὴ ὅμως στὸ νεκρὸ σημεῖο τὸ ἀποτέλεσμα $A = \pm O$, ἔχουμε:

$E = \Sigma + M$ ἢ ΚΕ (κύκλος ἐργασιῶν) $= \Sigma + M$.

Κι ἐπειδὴ ὁ κύκλος ἐργασιῶν ἐκφράζει τὴν ἀξία ($\chi.\tau$) τῶν πωλουμένων προϊόντων καὶ τὰ μεταβλητὰ ἔξοδα (M) ἀποτελοῦνται ἀπὸ μονάδες μεταβλητοῦ κόστους ($\mu.\chi$), ἡ ἐξίσωσις ΚΕ $= \Sigma + M$ μπορεῖ νὰ γράφεται ὡς

$\tau.\chi = \Sigma + \mu.\chi$.

Λύνοντες ὡς πρὸς χ τὴν ἐξίσωση ἔχουμε:

$$\tau.\chi - \mu.\chi = \Sigma \text{ ἢ } \chi\,(\tau - \mu) = \Sigma, \text{ ὁπότε } \chi = \frac{\Sigma}{\tau - \mu}$$

Τὸ χ ἐδῶ ἐκφράζεται σὲ ποσότητες παραγωγῆς. Ὅταν τὸ χ ὑπολογίζεται σὲ συνολικὴ ἀξία πωλήσεων, τότε ἡ ἐξίσωση $\chi = \frac{\Sigma}{\tau - \mu}$ ἐὰν πολλαπλασιασθῆ μὲ τὴν τιμὴ τ, γίνεται

$$\chi.\tau = \frac{\Sigma}{\tau - \mu} \cdot \tau = \frac{\Sigma}{1 - \frac{\mu}{\tau}} \text{ ἢ}$$

$$\chi.\tau = N = \frac{\Sigma}{1 - \frac{\mu}{\tau}}$$

Οἱ παράγοντες $(\tau - \mu)$ καὶ $(1 - \frac{\mu}{\tau})$ λέγονται συντελεσταὶ μεταβλητότητος (Profit - Volum Ratios ἢ P/V Ratios).

Ὁπότε ὁ ὑπολογισμὸς τοῦ νεκροῦ σημείου γίνεται ἀπὸ τὴν ἁπλούστερη σχέση

$$N.\Sigma = \frac{\Sigma \text{ταθερὰ ἔξοδα}}{\Sigma \text{υντελεστὴς μεταβλητότητος}}$$

Γιὰ τὴν κατανόηση τῶν ἀνωτέρω θὰ χρησιμοποιήσουμε ἕνα παράδειγμα.

Ἔστω ὅτι μιὰ ἐπιχείρηση ἐμφανίζει τὰ κάτωθι δεδομένα:

Ἔχει σταθερὰ ἔξοδα $(\Sigma) = 500.000$ δρχ.,

μεταβλητὰ κατὰ μονάδα ἔξοδα $(\mu) = 250$ δρχ.

τιμὴ πωλήσεως $(\tau) = 500$ δρχ.

Ζητεῖται νὰ εὑρεθῇ

— τὸ ἐλάχιστο ἐπίπεδο παραγωγῆς εἰς μονάδες χ καὶ

— ὁ κύκλος ἐργασιῶν ποὺ ἀντιστοιχεῖ στὸ νεκρὸ σημεῖο.

α) Εὕρεση τῶν μονάδων παραγωγῆς (χ)

Ἔχουμε $\chi = \frac{\Sigma}{\tau - \mu}$, ὁπότε $\chi = \frac{500.000}{500 - 250} = \frac{500.000}{250} = 2.000$ μονάδες.

β) Εὕρεση τοῦ κύκλου ἐργασιῶν εἰς Ν.Σ., ποὺ ἀντιστοιχεῖ στὶς 2.000 μονάδες

Ἔχουμε $N.\Sigma = \tau.\chi = 500 \times 2.000 = 1.000.000$

Λύνοντες μὲ τὸν τύπο $\chi = \frac{\Sigma}{1 - \frac{\mu}{\tau}}$ ἔχουμε:

$$N.\Sigma = \frac{500.000}{1 - \frac{250}{500}} = \frac{500.000}{1 - \frac{1}{2}} = \frac{500.000}{\frac{1}{2}} = 250.000 \text{ δρχ.}$$

Γενικὰ ἀπὸ τὴν ἐξίσωση $\tau.\chi = \Sigma + \mu.\chi$ μποροῦμε νὰ βροῦμε ὁποιοδήποτε στοιχεῖο θέλουμε, ἐπιλύοντές της ὡς πρὸς αὐτό, ἀρκεῖ νὰ εἶναι τὰ ἄλλα γνωστά.

Ἡ ἐξίσωσις αὐτὴ ἔχει τὸν περιορισμό: $\tau \neq \mu$

Ἐὰν $\tau = \mu$, τότε ἔχουμε ἀπροσδιοριστία.

Ἀπὸ τὸν ἀπειροστικὸ λογισμὸ ἔχουμε:

$$\underset{\tau \to \mu}{\text{LIM}} \frac{\Sigma}{\tau - \mu} \text{ (ἄπειρο).}$$

Ἐὰν προχωρήσουμε πέραν τοῦ νεκροῦ σημείου, ὁπότε ἔχουμε κέρδη (κ), ἡ ἀνωτέρω ἐξίσωση γίνεται

$$\chi = \frac{\Sigma + \kappa}{\tau - \mu} \text{ ἢ } N_1 = \frac{\Sigma + \kappa}{1 - \frac{\mu}{\tau}}$$

(τὸ N ἐκφράζει τὸ νεκρὸ σημεῖο καὶ τὸ N_1 τὸν τύπο τῶν κερδῶν).

Τὸ $N_1 = \frac{\Sigma + \kappa}{1 - \frac{\mu}{\tau}}$ γράφεται καὶ ὡς $\frac{\Sigma + \kappa}{\frac{\tau.\chi - \mu.\chi}{\tau.\chi}}$ ἢ $N_1 = \frac{(\Sigma + \kappa).\tau.\chi}{\tau.\chi. - \mu.\chi} =$

$$= \frac{(\Sigma + \kappa).\tau.\chi}{\Sigma}$$

Πολλαπλασιάζοντες ἐπὶ Σ ἔχουμε

$N_1.\Sigma = (\Sigma + \kappa).\tau.\chi.$ Διαιροῦντες διὰ $(\Sigma + \kappa)$ λαμβάνουμε $\frac{N_1.\Sigma}{\Sigma + \kappa} = \tau.\chi.$,

ἤτοι: $N\ (N.\Sigma.) = \frac{N_1.\Sigma}{\Sigma + \kappa}$. Ὁ τύπος αὐτὸς ἐκφράζει τὴ σχέση ἐπαναφορᾶς ἀπὸ τὴν κερδοφόρο περιοχὴ τοῦ κύκλου ἐργασιῶν (N_1) στὸ N.Σ. (νεκρὸ σημεῖο).

3.6.3.3. Προσδιορισμὸς τοῦ οὐδετέρου σημείου διὰ γραφικῶν παραστάσεων

Ἐκτὸς ἀπὸ τὸν μαθηματικὸ προσδιορισμὸ τοῦ οὐδετέρου σημείου, μποροῦμε νὰ τὸ προσδιορίσουμε καὶ μὲ τὴ γραφικὴ παράσταση (Graphic Form), μὲ τὴ μέθοδο τοῦ διαγράμματος (Break-Even Chart).

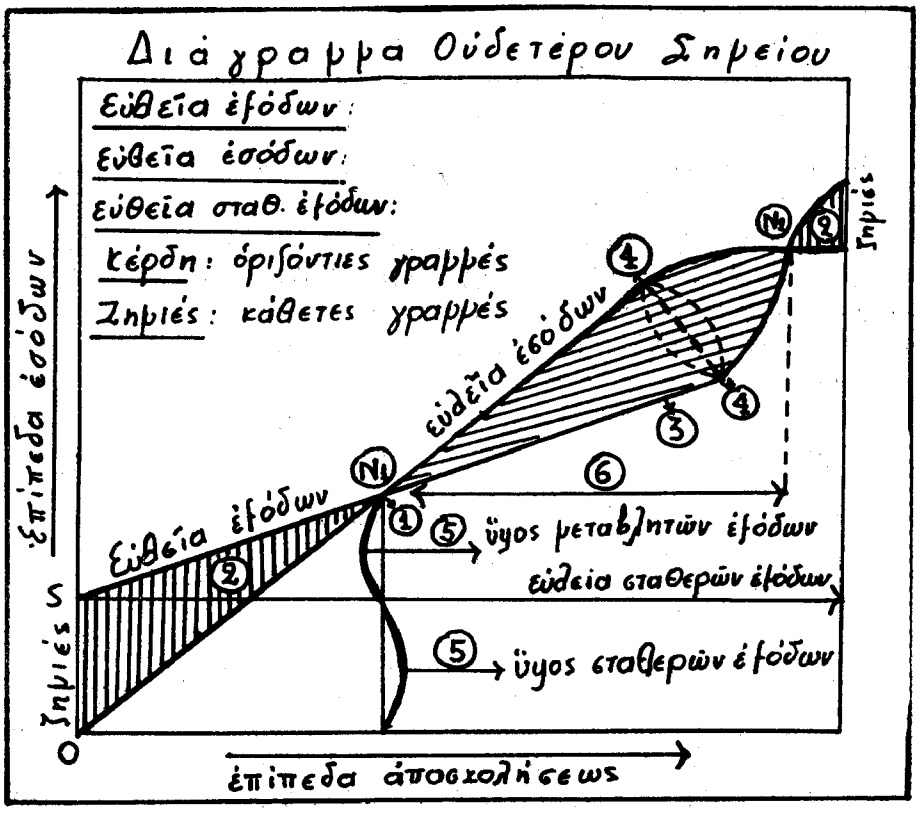
Τὸ διάγραμμα τοῦ οὐδετέρου σημείου τοῦ κύκλου ἐργασιῶν παρέχει κατὰ τρόπο ἁπλό, ἀλλὰ καὶ πλήρη, τὴν εἰκόνα τῆς τάσεως - διαμορφώσεως τῶν ἐσόδων, τῶν ἐξόδων καὶ τῶν κερδῶν ἢ ζημιῶν τῆς ἐπιχειρήσεως. Παρέχει δηλαδὴ τὴ «δυναμικὴ σχέση καὶ διάρθρωση τῶν βασικῶν χαρακτηριστικῶν στοιχείων τῆς ἀποδοτικότητος» (Profit Structure).

Μὲ ἄλλα λόγια τὸ διάγραμμα αὐτὸ ἀποτελεῖ «παράσταση τῆς ὑφισταμένης δυναμικῆς σχέσεως μεταξὺ τῶν κερδῶν καὶ τῶν προσδιοριστικῶν τους στοιχείων — ἐσόδων καὶ ἐξόδων —, ὡς καὶ τοῦ ἐπιτυγχανομένου ἑκάστοτε βαθμοῦ τεχνικοσυναλλακτικῆς δραστηριότητος» (Μεϊμάρογλου).

Γιὰ τὸν καταρτισμὸ τοῦ διαγράμματος καὶ τὴν ἀνάλυση τοῦ οὐδετέρου σημείου ὑπάρχουν ὡρισμένες παραδοχές, γιὰ τὶς ὁποῖες μιλήσαμε ἤδη (βλ. 3.6.3.1).

Μὲ βάση τὰ δεδομένα αὐτὰ καταρτίζουμε τὸ διάγραμμα αὐτὸ ὡς ἑξῆς:

Χαράσσουμε τὶς καρτεσιανὲς συντεταγμένες. Ἡ τετμημένη τοῦ διαγράμματος ἀντιπροσωπεύει τὰ ἐπίπεδα παραγωγῆς καὶ ἡ τεταγμένη τὰ ἐπίπεδα τῶν ἐσόδων (πωλήσεων). Ἡ καμπύλη τῶν ἐσόδων ἀρχίζει ἀπὸ τὸ σημεῖο Ο τῶν συντεταγμένων καὶ ἡ καμπύλη τῶν ἐξόδων ἀπὸ τὸ ὕψος τῶν σταθερῶν ἐξόδων. Πῶς χαράσσονται οἱ καμπύλες ἐσόδων καὶ ἐξόδων καὶ πῶς κάμπτονται στοὺς διαφόρους βαθμοὺς δραστηριότητος εἴπαμε ἤδη. Στὸ σημεῖο, ὅπου συναντῶνται οἱ δύο καμπύλες, σχηματίζεται τὸ οὐδέτερο σημεῖο τοῦ κύκλου ἐργασιῶν. Στὸ σημεῖο αὐτὸ τὰ ἔσοδα καὶ ἔξοδα ἐξισορροποῦνται. Μέχρι τὸ νεκρὸ σημεῖο ἡ περιοχὴ ἀντιπροσωπεύει ζημίες. Πέρα ἀπ' αὐτὸ ἔχουμε τὴν ζώνη τῶν κερδῶν. Κατωτέρω παραθέτουμε σχετικὸ διάγραμμα τοῦ Οὐδετέρου Σημείου.



Ἀπὸ τὴν ἀνωτέρω γραφικὴ παράσταση τοῦ Οὐδετέρου Σημείου, διαπιστώνουμε τὴ μεγάλη χρησιμότητα τοῦ διαγράμματος τοῦ Οὐδετέρου Σημείου, τὸ ὁποῖο παρέχει, ὅπως εἴπαμε, κατὰ τρόπο ἁπλό, ἀλλὰ καὶ πλήρη, τὴ δυνατότητα νὰ προσδιορίσουμε ὡρισμένα στοιχεῖα βασικῆς σημασίας γιὰ τὴν ἐπιχείρηση.

Καὶ τὰ στοιχεῖα αὐτὰ εἶναι:

1) Τὸ οὐδέτερο σημεῖο τοῦ κύκλου ἐργασιῶν.

2) Οἱ περιοχὲς ζημιῶν καὶ κερδῶν, ποὺ εὑρίσκονται ἀριστερὰ καὶ δεξιὰ τοῦ νεκροῦ σημείου ἀντιστοίχως.

3) Τὸν βαθμὸ δραστηριότητος στὸν ὁποῖο ἐπιτυγχάνεται τὸ ἐλάχιστο κόστος παραγωγῆς, ποὺ ἀντιστοιχεῖ στὸ σημεῖο ὅπου κάμπτεται πρὸς τὰ πάνω ἡ καμπύλη (εὐθεῖα) τῶν ἐξόδων.

4) Τὸν optimum βαθμὸ δραστηριότητος, ὑπὸ τὸν ὁποῖο πραγματοποιεῖται τὸ μέγιστο δυνατὸ κέρδος καὶ ποὺ ἀντιστοιχεῖ στὸ σημεῖο ἢ τὴν περιοχὴ ὅπου ἡ ἀπόσταση μεταξὺ τῶν εὐθειῶν ἐσόδων καὶ κόστους εἶναι μεγίστη.

5) Τὴ διάρθρωση τοῦ κόστους (Cost Structure) μὲ τὸν χωρισμὸ τῶν δαπανῶν σὲ σταθερὰ καὶ μεταβλητά.

6) Τὸ περιθώριο ἀσφαλείας (Safety Margin). Τὴν περιοχὴ δηλαδὴ μεταξὺ τῶν δύο οὐδετέρων σημείων ὅπου κινεῖται ἡ δραστηριότητα τῆς ἐπιχειρήσεως μὲ ἀσφάλεια, γιατὶ πραγματοποιεῖ κέρδη (πέραν αὐτῶν ἔχει ζημίες).

3.6.3.4. Διερεύνηση τοῦ οὐδετέρου σημείου καὶ ἐξαγωγὴ συμπερασμάτων

Ἐσημειώσαμε ἤδη ὅτι πέραν τοῦ νεκροῦ σημείου ἔχουμε τὴν κερδοφόρο περιοχή. Ἐρωτᾶται ὅμως: Ἡ περιοχὴ πέραν τοῦ οὐδετέρου σημείου βαίνει συνεχῶς κερδοφόρος μὲ τὴν αὔξηση τῆς δραστηριότητος; Βεβαίως, ὄχι. Διαφορετικὸ συμπέρασμα θὰ ἦταν πεπλανημένο καὶ ἀντίθετο πρὸς τὴν πραγματικότητα.

Ἡ ἀκριβὴς πάντως τοποθέτηση τοῦ προβλήματος ἔχει ὡς ἑξῆς: Ἀναφέραμε ἤδη ὅτι ἡ ἀρχὴ τῆς εὐθυγράμμου παραστάσεως τῶν καμπυλῶν, τῶν ἐξόδων καὶ τῶν ἐσόδων, προϋποθέτει ὅτι οἱ μεταβλητὲς δαπάνες εἶναι ἀναλογικές. Στὶς βιομηχανικὲς ἐπιχειρήσεις ὅμως, στὶς περιοχὲς τῶν ὑψηλῶν βαθμῶν δραστηριότητος, διαμορφώνονται, ὅπως εἴπαμε, μὴ ἀναλογικὲς δαπάνες λόγῳ προσθέτων δαπανῶν (ὑπερωριῶν, νυκτερινῶν, ηὐξημένων δαπανῶν διαφημίσεων, ἐλαττωμένης ἀποδόσεως κ.ἄ.) καὶ ηὐξημένων ἐξόδων.

Αὐτὸ συμβαίνει, γιατὶ ἡ διοίκηση, ὑποχρεωμένη, λόγῳ συναγωνισμοῦ, νὰ ἀσκήση πολιτικὴ διαφορικῶν τιμῶν στὴν περιοχὴ τῶν ὑψηλῶν βαθμῶν δραστηριότητος, μειώνει τὶς τιμὲς καὶ ἐπιδιώκει νὰ αὐξήση τὶς πωλήσεις. Σὲ κάθε αὔξηση τῶν ἐσόδων της ὅμως ἐκ πωλήσεων, ἀντιστοιχεῖ μεγαλύτερη, ἀπ' ὅ,τι στοὺς μικρότερους βαθμούς, ποσότης παραγομένων προϊόντων καὶ

ἐπομένως ηὐξημένα ἔξοδα. Καὶ ὅσο ὁ βαθμὸς δραστηριότητος μετατοπίζεται πρὸς τὴν ὑπεραπασχόληση, τόσο οἱ ἀναλογικὲς δαπάνες γίνονται αὔξουσες καὶ ἐπικρατέστερες τῶν σταθερῶν, πρᾶγμα ποὺ ὑποχρεώνει τὴ διοίκηση νὰ αὐξήση τὴν παραγωγὴ γιὰ νὰ ἐπιμερίση τὰ σταθερὰ ἔξοδα σὲ μεγαλύτερο κύκλο προϊόντων καὶ νὰ μειώση τὸ κόστος.

Ἔτσι, ὅμως, ἀπομακρυνόμαστε ἀπὸ τὸν ἄριστο βαθμὸ ἀπασχολήσεως καὶ περνᾶμε στὴ ζώνη τῆς ὑπεραπασχολήσεως, ὅπου μετατρέπονται τὰ ἀναλογικὰ ἔξοδα σὲ αὔξοντα, χωρὶς νὰ μποροῦμε νὰ ἐμποδίσουμε τὴν ἐξέλιξη αὐτὴ μὲ πρόσθετες θυσίες (διαφημιστικὲς καμπάνιες, πολιτικὴ προωθήσεως τῶν πωλήσεων, δίκτυα διανομῶν κ.ἄ.), γιατὶ κι αὐτὲς ὑπόκεινται στὸ «νόμο τῶν μὴ ἀναλόγων ἀποδόσεων».

Καὶ ἔτσι ὑπὸ τὶς προϋποθέσεις αὐτὲς ὁδηγούμαστε βαθμιαία σὲ φθίνοντα κέρδη, τὰ ὁποῖα τελικὰ τείνουν νὰ ἐκμηδενισθοῦν καὶ νὰ δημιουργήσουν τὸ δεύτερο νεκρὸ σημεῖο τοῦ κύκλου ἐργασιῶν. Ἡ σημασία τοῦ δευτέρου αὐτοῦ οὐδετέρου σημείου εἶναι σημαντική, γιατὶ φανερώνει «ποιὸ δυναμικὸ μέγεθος δὲν πρέπει νὰ φθάση ἡ ἐπιχείρηση, ἐὰν δὲν μεταβάλλη τὴν ὅλη στατική της συγκρότηση» (Τσιμάρας).

Μ' ἄλλα λόγια, τὸ δεύτερο νεκρὸ σημεῖο μᾶς ὑποχρεώνει νὰ μὴ αὐξήσουμε τὴν ἀπασχόληση τῆς ἐπιχειρήσεως πέρα ἀπὸ τὸ ὅριο αὐτό, ἐὰν δὲν μεταβάλλουμε προηγουμένως τὴ στατικὴ συγκρότηση τῆς ἐπιχειρήσεως, ὁπότε, στὴν περίπτωση αὐτὴ τῆς ἀλλαγῆς τῆς δομῆς της, πρέπει νὰ ἐξετάσουμε τὸ πρόβλημα τῆς ἀρίστης συγκροτήσεώς της.

Τὸ μέγεθός της ὅμως, ποὺ ἀντιπροσωπεύει τὸν ἑκάστοτε βιώσιμο τύπο της μέσα στὴν ἀγορά, ἔχει ἕνα optimum κύκλο ἐργασιῶν ποὺ πρέπει νὰ προσαρμόζη, κάθε φορά, γιὰ λόγους συναγωνισμοῦ καὶ ἐπιβιώσεως στὴ δυναμικὴ ἐξέλιξη τῆς οἰκονομίας, τοῦ χώρου ἐντὸς τοῦ ὁποίου ἀσκεῖ τὴ δραστηριότητά της.

Ἔτσι, ὅταν ἡ ἐπιχείρηση σκοπεύη νὰ ἐπιτύχη μεγαλύτερα κέρδη, αὐτὰ δὲν θὰ τὰ πραγματοποιήση μὲ τὴν ἐξάντληση τοῦ βαθμοῦ ἀπασχολήσεώς της, ἀλλὰ μὲ τὴ δυναμικὴ προσαρμογὴ τοῦ μεγέθους της στὰ δεδομένα τῆς πραγματικότητος[114].

Ἡ γνώση τῶν ἀνωτέρω στοιχείων, ὡς καὶ ἡ μελέτη τῶν σχέσεων, ποὺ τὰ προσδιορίζουν, εἶναι πολύτιμα μέσα, ποὺ ἐνδιαφέρουν τὴ διοίκηση γιὰ νὰ χαράξη πολιτικὴ ἐπὶ σοβαρῶν θεμάτων, ποὺ ἔχουν ἐπίδραση ἐπὶ τῆς γενικῆς ἀποτελεσματικότητος τῆς ἐπιχειρήσεως.

Ἡ διαγραμματικὴ μέθοδος ὅμως μὲ τὴν ὁποία προσδιορίσαμε τὸ νεκρὸ σημεῖο, ἐπειδὴ τελεῖ ὑπὸ ὡρισμένες παραδοχὲς (βλ. 3.4.6.3.1.) ποὺ συνιστοῦν περιορισμοὺς στὶς προϋποθέσεις χαράξεως τῆς γραφικῆς του παραστάσεως,

---

114. Βλ. *Θ. Μπαλῆ*, Ἡ ἀναπτυσσομένη ἐπιχείρηση. Τὸ μέγεθος τῶν ἐπιχειρήσεων, Ἀθ. 1973.

παρουσιάζει ὡρισμένα μειονεκτήματα, γιατὶ οἱ περιορισμοὶ αὐτοὶ στηρίζουν τὶς προβλέψεις τῶν δαπανῶν καὶ τῶν ἐσόδων γιὰ τὸν καταρτισμὸ τῶν καμπυλῶν τῶν ἐξόδων καὶ ἐσόδων, σὲ σταθερὲς συνθῆκες (γεγονὸς ἀνακριβές), καὶ ἔτσι δὲν ἔχουμε ἀκριβῆ διαμόρφωση τῆς τάσεως τοῦ κέρδους καὶ τοῦ κόστους τῆς ἐπιχειρήσεως.

Γι' αὐτὸ τὸ λόγο συνιστᾶται νὰ μὴ περιορίζωνται οἱ ὑπεύθυνοι στὴν ἐξεύρεση τοῦ νεκροῦ σημείου μόνο, ἀλλὰ νὰ προχωροῦν καὶ σὲ ἀναλυτικώτερη μελέτη τοῦ κόστους καὶ τῶν κερδῶν[115], γιὰ νὰ μὴ ὁδηγηθοῦν σὲ ἐσφαλμένα συμπεράσματα.

Συνιστᾶται ἀκόμη στὶς βιομηχανίες, ποὺ παράγουν πολλὰ προϊόντα, νὰ καταρτίζουν διαγράμματα γιὰ καθένα χωριστὰ ἀπὸ τὰ προϊόντα τους ἢ τουλάχιστον γιὰ κάθε ὁμοειδῆ ὁμάδα προϊόντων. Τὰ διαγράμματα αὐτὰ χαρακτηρίζονται καὶ ὡς γραφικὲς παραστάσεις κερδῶν (Profit Graphs).

Πέραν αὐτῶν, ἡ διοίκηση πρέπει νὰ ἔχη ὑπ' ὄψη της, κατὰ τὴν χάραξη πολιτικῶν, μὲ βάση τὰ διαγράμματα τοῦ νεκροῦ σημείου, ὅτι τὸ νεκρὸ σημεῖο μετατοπίζεται, ὑπὸ τὴν ἐπίδραση τῶν μεταβολῶν ποὺ ἐπέρχονται στὰ ἔσοδα καὶ στὰ ἔξοδα. Ἔτσι, πρέπει νὰ γνωρίζη ὅτι

— συνδυασμένη μεταβολή, ὡς πρὸς τὰ πάγια καὶ μεταβλητὰ ἔξοδα, συνεπάγεται βαθειὰ μεταβολὴ τοῦ νεκροῦ σημείου·

— αὔξηση τῶν σταθερῶν ἐξόδων μετατοπίζει τὸ νεκρὸ σημεῖο πρὸς τὰ ἄνω καὶ ἡ μείωση αὐτῶν πρὸς τὰ κάτω, ἀλλὰ δὲν ἀποδίδει τὴν αὐτὴ αὔξηση κερδῶν, ποὺ θὰ ἀπέδιδε ἀντίστοιχη μείωση τῶν μεταβλητῶν ἐξόδων·

— αὐξήσεις τῶν μεταβλητῶν ἐξόδων ἀσκοῦν ἐπίδραση ἐπὶ τοῦ νεκροῦ σημείου καὶ τὸ μετατοπίζουν πρὸς τὰ ἄνω, ἐφ' ὅσον αὐξάνονται, ἢ πρὸς τὰ κάτω, ἐφ' ὅσον ἐλαττώνονται·

— ταυτόχρονη αὔξηση τῶν σταθερῶν καὶ τῶν μεταβλητῶν ἐξόδων μετατοπίζουν τὸ νεκρὸ σημεῖο πρὸς τὰ ἄνω·

— αὔξηση τῶν τιμῶν πωλήσεων, χωρὶς μείωση τῶν πωλουμένων προϊόντων, μετατοπίζει τὸ νεκρὸ σημεῖο πρὸς τὰ κάτω·

— ἐλάττωση τῶν τιμῶν, χωρὶς νὰ συνοδεύεται ἀπὸ ἀνάλογη αὔξηση τοῦ ὄγκου τῶν πωλήσεων, ὁδηγεῖ τὸ νεκρὸ σημεῖο πρὸς τὰ ἄνω·

— ὅταν ἔχουμε συμπίεση τοῦ κόστους καὶ σταθερὸ τὸν ὄγκο τῶν πωλήσεων, τὸ νεκρὸ σημεῖο μετατοπίζεται πρὸς τὰ κάτω·

— τὸ νεκρὸ σημεῖο γενικὰ κινεῖται πρὸς τὰ ἄνω, ἐφ' ὅσον μειοῦνται οἱ τιμὲς πωλήσεως ὑπὸ σταθερὸν ὄγκο·

— τέλος, ὅταν ἔχουμε μείωση τῶν τιμῶν πωλήσεως καὶ αὔξηση τῆς παραγωγῆς καὶ τῶν συνολικῶν ἐξόδων, ἀναλόγως, τότε ὁδηγούμαστε σὲ βαθμιαία μείωση τῶν κερδῶν καὶ μοιραία σὲ νέο νεκρὸ σημεῖο,

115. *Matz - Curry - Frank*, ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 723.

ὁπότε (ὅπως γράψαμε ἤδη) δὲν πρέπει νὰ ἐξαντλήσουμε τὴν παραγωγικὴ δραστηριότητά μας, ἀλλὰ νὰ υἱοθετήσουμε νέο μέγεθος τῆς ἐπιχειρήσεως, **νέα δομή**, ποὺ πρέπει νὰ φροντίσουμε νὰ εἶναι προσαρμοσμένη στὶς νέες συνθῆκες.

4. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΕΛΕΓΚΤΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

4.1. Ἡ σημασία τοῦ ρόλου του

Ὁ ρόλος τοῦ ἐλεγκτοῦ στὴν ἄσκηση τῆς λειτουργίας τῆς συγχρόνου Ἐλεγκτικῆς, ὅπως τὴν ἀναπτύξαμε ἤδη (1.2.), εἶναι πρωταρχικῆς σημασίας, γιατὶ ὁ ἐλεγκτὴς εἶναι ἐπιφορτισμένος μὲ τὴν εὐθύνη τῆς ἐφαρμογῆς τῶν ὑψηλῶν στόχων τῆς Ἐλεγκτικῆς, ὡς καὶ τῆς ἐκπονήσεως καὶ ἐφαρμογῆς, σὲ συνεργασία καὶ μὲ ἄλλα ἀνώτερα στελέχη τῆς ἐπιχειρήσεως, ὡρισμένων «διαδικασιῶν ἐλέγχου», στὶς ὁποῖες θὰ ἀναφερθοῦμε πιὸ κάτω.

Καὶ μὲ τὴν ἔννοια αὐτή, ὁ ρόλος τοῦ ἐλεγκτοῦ, στὴ λειτουργία τοῦ σύγχρονου ἐλέγχου, εἶναι ρόλος ἐπιτελικοῦ (Staff) στελέχους καὶ ὄχι γραμμικοῦ (Line), ὅπως εἶναι στὴν «παραδοσιακὴ» Ἐλεγκτική, ποὺ περιορίζει τὸ κύριο ἀντικείμενό της στὸν ἀριθμητικὸ ἔλεγχο.

Βεβαίως, ὁ ρόλος του, ὡς διοικητικοῦ, διευθυντικοῦ στελέχους περιορίζεται σὲ παροχὴ **πληροφοριῶν** καὶ **συμβουλῶν** πρὸς τὴν ἀνωτάτη διοίκηση, ποὺ εἶναι ὑπεύθυνη γιὰ τὸν **σχεδιασμὸ** τῆς ὅλης λειτουργίας τοῦ ἐλέγχου. Ὁ ρόλος του ὅμως αὐτὸς εἶναι βασικῆς σημασίας, γιατὶ

— χορηγῶντας στοιχεῖα Λογιστικῆς, Στατιστικῆς καὶ Οἰκονομικῆς φύσεως καὶ

— παρέχοντας βοήθεια σὲ θέματα Σχεδιασμοῦ καὶ Προγραμματισμοῦ,

δύναται νὰ προβῆ ἡ διοίκηση μὲ τὰ στοιχεῖα αὐτὰ στὸν σχεδιασμὸ τῶν μελλοντικῶν ἐργασιῶν τῆς ἐπιχειρήσεως.

Ἀλλὰ καὶ πέραν τῶν ἐνεργειῶν αὐτῶν, ὁ ρόλος τοῦ ἐλεγκτοῦ ἐπεκτείνεται καὶ σ' ἄλλους τομεῖς. Ὁ ἐλεγκτὴς εἶναι ὑπεύθυνος

— γιὰ τὴν ἀξιολόγηση καὶ ἐκτίμηση τῶν ὑποβαλλομένων ἀρχικῶν σχεδίων, ἀπὸ πλευρᾶς συντονισμοῦ ἐνεργειῶν,

— γιὰ τυχὸν τροποποιήσεις καὶ ἀναθεωρήσεις τῶν ἀρχικῶν σχεδίων,

— γιὰ τὴν παρακολούθηση τῆς ἐξελίξεως τῶν δραστηριοτήτων τοῦ ἐφαρμοζομένου σχεδίου,

— γιὰ τὴν ἐνημέρωση τῆς διοικήσεως ἐπὶ τῆς πορείας τοῦ σχεδίου,

— γιὰ τὴν ἐνημέρωση τῶν ἁρμοδίων καὶ ὑπευθύνων διαφόρων τομέων, ἐπὶ τῶν διαπιστουμένων ἀποκλίσεων, γιὰ νὰ λάβουν τὰ δέοντα μέτρα καὶ σὲ περίπτωση ἀμελείας των νὰ ἐνημερώση σχετικὰ τὴν διοίκηση.

Ὁ ἐλεγκτὴς ὀφείλει ἀκόμη νὰ ἐκτιμήση καὶ νὰ ἀξιολογήση

— τὴν δυναμικότητα τῶν παραγωγικῶν ἐγκαταστάσεων καὶ μέσων,
— τὴν σκοπιμότητα τῶν προτεινομένων ἐπενδύσεων,
— τὶς ἀνάγκες χρηματοδοτήσεως τῶν ἐπενδύσεων, ποὺ ἔχουν ἤδη ἐγκριθῆ.

Γενικώτερα, ὁ ἐλεγκτὴς ὀφείλει νὰ λάβη τὰ κατάλληλα μέτρα, ὥστε νὰ ἐξασφαλίζεται ἡ ἐξέλιξη τῶν ἐργασιῶν τῆς ἐπιχειρήσεως, σύμφωνα μὲ τὰ υἱοθετηθέντα σχέδια.

4.2. Τὰ μέσα καὶ οἱ τεχνικὲς ποὺ χρησιμοποιεῖ

Γιὰ νὰ μπορέση ὅμως νὰ ἀνταποκριθῆ στὰ σοβαρὰ καθήκοντά του ὁ ἐλεγκτής, πρέπει νὰ χρησιμοποιῆ ὡρισμένα μέσα καὶ τεχνικὲς ἐλέγχου, ποὺ ἀπαιτεῖ ἡ σύγχρονη Ἐλεγκτική. Τὰ κυριώτερα ἀπὸ τὰ μέσα αὐτὰ εἶναι[116]:

— Τὸ διάγραμμα λογαριασμῶν, καταστρωμένο κατὰ τομέα εὐθύνης

Ἡ σπονδυλικὴ στήλη τῆς τεχνικῆς τῆς παρακολουθήσεως τῶν ὑπευθύνων στελεχῶν εἶναι τὸ ὀργανόγραμμα τῆς ἐπιχειρήσεως, γιατὶ αὐτὸ καθορίζει τοὺς τομεῖς, στοὺς ὁποίους ἔχουν ἀνατεθῆ εὐθύνες στὰ διάφορα στελέχη καὶ συνεπῶς αὐτὸ προσδιορίζει καὶ τὶς βαθμίδες τῆς ἱεραρχίας, ὅπου θὰ εὑρεθοῦν οἱ ὑπόλογοι. Ἔτσι, μὲ βάση τὸ ὀργανόγραμμα, εἶναι εὔκολο νὰ σχεδιασθοῦν οἱ λογαριασμοὶ τοῦ διαγράμματος καὶ νὰ συσχετισθοῦν μὲ τὰ στελέχη ποὺ φέρνουν τὴν εὐθύνη ἀποδόσεως τῶν λογαριασμῶν αὐτῶν.

Πρέπει νὰ καταβάλλεται προσπάθεια ὥστε οἱ λογαριασμοὶ νὰ εἶναι ἀναλυτικοὶ καὶ νὰ περιλαμβάνουν τὰ ἔξοδα καὶ τὰ ἔσοδα, γιὰ νὰ ὑπάρχη καταλογισμὸς εὐθύνης, τόσο τῶν ὑπολόγων τῶν ἐξόδων, ὅσο καὶ τῶν ὑπολόγων τῶν ἐσόδων (πωλήσεων κλπ.).

— Πρότυποι μέθοδοι ἐργασίας καὶ διαδικασίας

Ὁ ἀποτελεσματικὸς ἔλεγχος προϋποθέτει καθιέρωση βελτίστων τεχνικῶν μεθόδων καὶ διαδικασιῶν, ὑπὸ μορφὴν προτύπων, ποὺ πρέπει ὅμως νὰ τηροῦνται αὐστηρά, μέχρις ὅτου εὑρεθοῦν καλύτεροι μέθοδοι καὶ υἱοθετηθοῦν ἀπὸ τὴν διοίκηση.

— Πρότυπα ἀποδόσεως

Εἶναι ἀναγκαῖα γιὰ τὴν διοίκηση, τόσο τὰ ποσοτικὰ ὅσο καὶ τὰ ποιοτικὰ πρότυπα ἀποδόσεως, γιατὶ μέσῳ αὐτῶν ἐλέγχεται ἀντικειμενικὰ ἡ ἀπόδοση κάθε στελέχους τῆς ἐπιχειρήσεως, διὰ συγκρίσεως τῶν ἐπιτευχθέντων ἀποτελεσμάτων πρὸς τὰ προγραμματισθέντα.

---

116. Βλ. *H. R. Bagwell*, ἔνθ' ἀνωτ., σελ. 8 - 10. Πλείονα εἰς *Finney* and *Miller*, Principles of Accounting Introduction, 1963, Press Prentice Hall. Ἐπιθεώρηση Arthur Andersen Chronicle, εἰς πληροφοριακὸν δελτίον E.P.A. Bulletin No. 34 τοῦ 1960 καὶ *Matz, Curry* and *Frank*, Cost Accounting, Press South Western Publications Co.

— Λογιστικὰ Μητρῶα γιὰ προσδιορισμὸ τοῦ κόστους

Ὁ προσδιορισμὸς τοῦ κόστους μὲ βάση τὰ λογιστικὰ μητρῶα (πινάκια, δικαιολογητικὰ κλπ.) εἶναι τόσον εὔλογος, ὥστε δὲν χρήζει περαιτέρω ἐπεξηγήσεων.

— Ὁ προϋπολογισμὸς ἐξόδων

Εἶναι ἀπαραίτητος, γιατὶ ἐκφράζει ὑπὸ μορφὴν χρηματοοικονομικῶν ὅρων τὸ πρόγραμμα λειτουργίας τῆς ἐπιχειρήσεως γιὰ ἕνα χρονικὸ διάστημα.

— Τὰ διαγράμματα τοῦ νεκροῦ σημείου (Break-Even, Point Mort, Kritischer Punk) καὶ τῶν κερδῶν-ὄγκου (P/V)

Τὸ διάγραμμα τοῦ Νεκροῦ ἢ ἄλλως ὀνομαζομένου Οὐδετέρου ἢ ἀδρανοῦς σημείου τοῦ κύκλου ἐργασιῶν εἶναι πολύτιμο «ὄργανο» γιὰ τὸν προγραμματισμὸ τῶν μελλοντικῶν δραστηριοτήτων κάθε ἐπιχειρήσεως. Λόγῳ τῆς σημασίας του, ἀναφερθήκαμε ἀναλυτικὰ σ' ἄλλο χῶρο (3.6.).

— Ἡ στατιστικὴ ἀνάλυση

Ἡ στατιστικὴ ἀνάλυση, ὡς μεθοδολογία διερευνήσεως καὶ ἀξιολογήσεως στοιχείων, εἶναι βασικῆς σημασίας «ὄργανο» καὶ πρέπει πρακτικὰ νὰ συνδέεται μὲ ὅλες τὶς ἐκδηλώσεις τῆς Ἐλεγκτικῆς, γιατὶ συμπληρώνει τὰ λογιστικὰ βιβλία καὶ καθιστᾶ δυνατὴ τὴν ἔγκαιρη παροχὴ εἰδικῶν πληροφοριῶν, ποὺ ἀπαιτοῦνται γιὰ τὸν προγραμματισμὸ καὶ τὸν ἔλεγχο τῶν ἐργασιῶν τῆς ἐπιχειρήσεως.

— Ἀποτελεσματικὸ σύστημα ἐσωτερικοῦ ἐλέγχου τῆς ἐπιχειρήσεως

Ὁ ἐσωτερικὸς ἔλεγχος τῆς ἀληθείας καὶ ἀκριβείας τῶν λογαριασμῶν καὶ τῶν δικαιολογητικῶν εἶναι ἀπαραίτητος στὴν ἐπιχείρηση, γιατὶ μέσῳ αὐτοῦ

— διασφαλίζονται τὰ στοιχεῖα τοῦ ἐνεργητικοῦ της καὶ

— ἐπιτυγχάνεται ἀκριβέστερη λογιστικὴ παρακολούθηση.

Γιὰ νὰ ἐπιτευχθῇ ὅμως αὐτό, θὰ πρέπει ὁ ἐσωτερικὸς ἔλεγχος νὰ ὀργανωθῇ σὲ ἕνα ἀποτελεσματικὸ σύστημα ἐλέγχου, ποὺ θὰ εἶναι ὀργανικὰ ἐνσωματωμένο στὸ λογιστικὸ σύστημα. Αὐτὸ ὅμως προϋποθέτει

— διαχωρισμὸ τῆς λειτουργίας φυλάξεως τῶν στοιχείων τοῦ ἐνεργητικοῦ, ἀπὸ τὴν λειτουργία καταγραφῆς τῶν δοσοληψιῶν ποὺ ἀσκοῦν ἐπίδραση στὰ μέσα δράσεως τῆς ἐπιχειρήσεως,

— ἐπαλήθευση κάθε ἐνεργείας ὑπαλλήλου ἀπὸ δεύτερο ἀνεξάρτητο πρόσωπο,

— κατάλληλη ὀργάνωση τῶν λογιστικῶν διαδικασιῶν, κατὰ τρόπο ποὺ νὰ ἀποφεύγωνται τὰ λάθη, τὰ τυχὸν δὲ ἐμφανιζόμενα νὰ τακτοποιοῦνται τὸ ταχύτερον,

— πρόγραμμα ἐσωτερικοῦ ἐλέγχου τῶν δικαιολογητικῶν καὶ τῶν βιβλίων

τῆς ἐπιχειρήσεως, γιὰ νὰ εἶναι ἔτσι δυνατὸς ὁ ἔλεγχος τῆς ἀκριβείας καταχωρίσεως τῶν δοσοληψιῶν της.

Μὲ τὰ μέσα αὐτὰ θὰ περιορισθοῦν στὸ ἐλάχιστο οἱ ἀνωμαλίες καὶ ἡ συγκάλυψη ἀπάτης θὰ προϋποθέτη σύμπραξη τουλάχιστον δύο ἀτόμων.

— Λογιστικὴ τοῦ κόστους

Ἡ λογιστικὴ τοῦ κόστους περιλαμβάνει:

— ἔλεγχο τοῦ κόστους,

— καθορισμὸ τοῦ κόστους,

— τιμολόγηση τῶν ἀποθεμάτων

καὶ τονίζει τὴν πλευρὰ τοῦ ἐλέγχου τοῦ κόστους στὸ σημεῖο, ὅπου πραγματοποιεῖται αὐτό.

Πλεῖστες ἐπιχειρήσεις ἐφαρμόζουν σύστημα ποὺ μετατοπίζει τὸ κύριο βάρος του στὴν πλευρὰ τοῦ καθορισμοῦ τοῦ κόστους τῶν προϊόντων παρὰ στὴν πλευρὰ τοῦ ἐλέγχου τοῦ κόστους. Φρονοῦμε ὅμως, ὅτι μὲ τὴν υἱοθέτηση τῆς λογιστικῆς παρακολουθήσεως τῶν δαπανῶν κατὰ τομέα εὐθύνης καθίσταται δυνατὴ ἡ ἐπίτευξη καὶ τῶν τριῶν ἀντικειμενικῶν σκοπῶν τῆς Λογιστικῆς τοῦ Κόστους, ἀρχικῶς διὰ τῆς συγκεντρώσεως τῶν στοιχείων τοῦ κόστους, βάσει τοῦ «ποιὸς ἔπραξε αὐτό», καὶ κατόπιν διὰ τῆς ἀναδιαρθρώσεως ἢ τοῦ συγκερασμοῦ αὐτῶν, πρὸς ὑπολογισμὸ τοῦ κόστους τῶν προϊόντων ἢ τοῦ κόστους τῶν ἀποθεμάτων.

Ἡ λογιστικὴ παρακολούθηση κατὰ τομέα εὐθύνης εἶναι ἕνα πρωταρχικῆς σημασίας μέσον ἐλέγχου, γιατὶ αὐξάνει τὴν ἀποδοτικότητα τῶν συστημάτων προϋπολογισμῶν, μὲ τὸ νὰ ἐπιτρέπη τὴν παρακολούθηση τῶν πραγματικῶν δαπανῶν, ἐπὶ βάσεως ἀμέσως συγκρισίμου πρὸς τὰ προβλεπόμενα ἀπὸ τοὺς προϋπολογισμοὺς κονδύλια. Γιὰ νὰ ἔχουμε ὅμως ἕνα ἀποδοτικὸ προϋπολογιστικὸ σύστημα, εἶναι ἀνάγκη ὅπως κάθε προϋπολογισμὸς συσχετίζεται πρὸς ἕνα ὑπεύθυνο στέλεχος τῆς ὀργανωτικῆς δομῆς, τὸ ὁποῖο θὰ αἰσθάνεται ὅτι ὁ προϋπολογισμὸς εἶναι ὁ «δικός του προϋπολογισμὸς» καὶ ὄχι κάτι ποὺ ἐπεβλήθη σ' αὐτόν. Ἔτσι, κάθε τομεὺς εὐθύνης προϋπολογίζεται καὶ χρεώνεται μὲ τὶς συγκεκριμένες δαπάνες κόστους, γιὰ τὶς ὁποῖες εἶναι ὑπεύθυνος ὁ ἐπικεφαλῆς τοῦ τομέως. Ἐξ αὐτοῦ καὶ ὁ ὅρος «λογιστικὴ παρακολούθηση κατὰ τομέα εὐθύνης».

Ἡ ἐφαρμογὴ τῆς τεχνικῆς αὐτῆς εἶναι κατάλληλη γιὰ τὶς βιομηχανίες, ποὺ υἱοθέτησαν «τὸ πρότυπον κόστους». Μπορεῖ νὰ ἐφαρμοσθῆ ὅμως καὶ στὴν παρακολούθηση τοῦ κόστους εἰδικῶν ἔργων ἢ τῶν ἐπὶ μέρους φάσεων τῆς παραγωγικῆς διαδικασίας. Ἐπίσης ἡ τεχνικὴ[117] αὐτὴ εἶναι ἐπιδεκτικὴ ἐφαρμογῆς καὶ στὶς ἐμπορικὲς ἐπιχειρήσεις.

Γενικά, ὁ σύγχρονος ἐλεγκτὴς χρησιμοποιώντας τὶς σύγχρονες τεχνικὲς

117. Βλ. σχετ. E.P.A., Bulletin, No. 34, 1960.

τοῦ ἐλέγχου, γιὰ τὶς ὁποῖες μιλήσαμε (βλ. σχετ. 3.4.), θὰ εἶναι σὲ θέση νὰ κάνη διάγνωση καὶ θ ε ρ α π ε ί α τῆς ἀσθενείας, γιατὶ θὰ διαθέτη μηχανισμοὺς ἐπαναπληροφορήσεως, ποὺ θὰ συνδέωνται μὲ τὰ κέντρα λήψεως τῶν ἀποφάσεων καὶ θὰ μπορῆ ἔτσι νὰ παρακολουθῆ τὴν ἀπόδοση τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ νὰ δρᾶ ἐπανορθωτικά, ὅσες φορὲς ὑπάρχη ἀπόκλιση ἀπὸ τοὺς ἀντικειμενικοὺς σκοπούς της.

Γενικά, τὰ καθήκοντα τοῦ σύγχρονου ἐλεγκτοῦ εἶναι «Κυβερνητικά», γιατὶ μὲ τὴ συνεχῆ προσαρμογὴ ποὺ μιλήσαμε, μὲ τὴ συνεχῆ ἐνημέρωση τοῦ σχεδίου δράσεως, μὲ τὸ σύστημα τῆς ἐπανορθωτικῆς δράσεως καὶ τοὺς μηχανισμοὺς ἐπαναπληροφορήσεως (Feedback) τῆς ἐπανορθωτικῆς δράσεως, ἐκτελεῖ καθήκοντα ὁδηγήσεως (Guidage) κυβερνητικῆς μορφῆς.

4.3. Ἡ ἀπαιτούμενη μόρφωσή του

Ἀπὸ τὴν ἀνάπτυξη τῶν ἀνωτέρω βλέπουμε ὅτι στὴ Σύγχρονη Ἐλεγκτικὴ ἐπωμίζεται ὁ ἐλεγκτὴς σοβαρὰ καθήκοντα, ποὺ γιὰ νὰ ἀνταπεξέλθη ἱκανοποιητικὰ πρέπει νὰ διαθέτη πλατειὰ μόρφωση.

Καθ' ἡμᾶς, πρέπει, γιὰ νὰ ἀνταποκριθῆ στὰ καθήκοντά του, νὰ ἔχη σημαντικὴ καὶ βαθειὰ γνώση στὰ κάτωθι πεδία:

— τῆς λογιστικῆς (γενικῆς, εἰδικῆς, ἠλεκτρονικῆς),
— τῆς οἰκονομικῆς τῶν ἐκμεταλλεύσεων,
— τῶν τεχνικῶν τοῦ ἐλέγχου,
— τῆς ὀργανωτικῆς,
— τῆς στατιστικῆς καὶ οἰκονομικῆς ἀναλύσεως,
— τοῦ φορολογικοῦ δικαίου,
— τοῦ ἀστικοῦ καὶ ἐμπορικοῦ δικαίου.

Εἰδικώτερα, πρέπει νὰ εἶναι ὁ βαθὺς γνώστης καὶ τοῦ «ἐπταλόγου» τοῦ Leach, ποὺ ἀναφέρεται στὸ Management Accounting καὶ ποὺ περιλαμβάνει

1) κοστολόγηση, περιλαμβανομένου καὶ τοῦ προτύπου κόστους,

2) εἰδικὲς οἰκονομικές, κοστολογικὲς καὶ μαθηματικὲς γνώσεις, ποὺ ἀναφέρονται στὶς σχέσεις κόστους - ὄγκου παραγωγῆς - κέρδους,

3) προϋπολογιστικὸ ἔλεγχο (Budgetary Control),

4) ἔλεγχο ὑλικοῦ,

5) πλήρη γνώση τοῦ Λογιστικοῦ συστήματος τῆς συγκεκριμένης ἐπιχειρήσεως,

6) πλήρη γνώση τῶν ἐσωτερικῶν καὶ στατιστικῶν λογαριασμῶν,

7) συμβουλευτικὴ Λογιστικὴ (Consultant Accounting), δηλαδὴ ἐξειδίκευση στὴ συμπαράσταση τῆς διοικήσεως, πρὸς διαπίστωση, ἀνάλυση καὶ ἑρμηνεία τῶν οἰκονομικῶν δεδομένων,

8) εἰδίκευση στὴν τεχνικὴ τῆς κινησιοχρονομετρίας καὶ στὶς μεθόδους μετρήσεως ἔργου τῆς ἐφηρμοσμένης ὀρθολογικῆς ὀργανώσεως (τὸ στοιχεῖο αὐτὸ προσετέθη ἀπὸ τὸν Ὁλλανδὸ Bakkenist καὶ τὸν Ἄγγλο Beard),

9) ἱκανοποιητικὲς (προσθέτουμε ἐμεῖς) γνώσεις τῆς Σύγχρονης Μηχανογραφήσεως (Electronic data processing).

Γι' αὐτὸ ἔχουμε τὴν γνώμη ὅτι πρέπει νὰ δημιουργηθοῦν αὐτοτελεῖς ἕδρες στὶς Οἰκονομικὲς Σχολὲς τῆς Χώρας μας, γιὰ νὰ βοηθηθοῦν ἔτσι συστηματικά, ὅσοι θὰ θελήσουν νὰ ἀσκήσουν τὸ ἐπάγγελμα τοῦ ἐπιστήμονος ἐλεγκτοῦ, ὅπως τὸ προπαρασκευάζει ἡ «Σύγχρονη Ἐλεγκτική».

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ἀδαμοπούλου, Δημ., Οἰκονομικὴ τῶν ἐκμεταλλεύσεων, τ. Α' καὶ Β'.

Anderson, D. R., Schmidt, L. A., Pratical Controllership, R. Irwin Inc., 1961.

Argyris, Crist, Management Information System: The Challenge Rationality and Emotionality, στὸ Management Science, Vol. 17, February 1971.

Ashby, W. Ross., Design for a Brain, Chapman and Hall, London 1960.

Ashby, W. Ross., An Entroduction to Cybernetics, Chapman and Hall, 1969.

Bag-well, H. R., Ἔλεγχος τοῦ κόστους, ἔκδ. ΕΛ.ΚΕ.ΠΑ., Ἀθῆναι 1964.

Baude, J., Ἐλεγκτική, Ἀθῆναι 1966.

Brown, A., A History of Accounting and Accountancy, N.Y. 1954.

Brumbauch, M. A., Kellor, L. S., Graham, I. J., Business Statistics, Chicago 1946.

Buffa, E., Models for Production and Operations Management, 1963.

Bussmann, K., Betreuung und Prüfung der Unternehmungen, Die Wirtschaftswissenschaften. Gabler - Wiesbaden 1960.

Γεωργιάδου, Μαρ., Οἰκονομικὴ τῶν Ἐπιχειρήσεων, Ἀθῆναι 1960.

Γιάννουζα, Ι. καὶ *Κάρζο, Ρ.*, Ἡ τυπικὴ ὀργάνωσις. Ἔρευνα συστήματος, Ἀθ. 1968.

Campion, G., Traité des Enterprises Privées, Paris 1948.

Carber, C. E., Reddaway, W. B. and *Stone, R.*, The Measurement of Production Nouvements, Cambridge - Harvard Univ. Press, 1948.

Catella, S. J. E., Efficient Business Management Throught Budgeting and Budgetary Control, N.Y.- London 1948.

Churchman, C. W., Perdition Optimal Decision, Prentice Hall, 1961.

Clarence, B. Nickerson, Managerial Cost Accounting and Analysis, Press Mc Graw Hill Book Co. Inc., 1962.

Commencil, G., Standards, Planning, Ecarts, Moyens et Instruments de controle dans une enterprise industrielle, Paris 1958.

Cooper, T. D., The Art of Decision Making, N.Y. 1961.

Couffignal, L., La Cybernetique, R.U.F., Paris 1963.

Crowingshield, Gerald, Cost Accounting Principles and Control, Prentice Hall Inc., 1955.

Δημητρακοπούλου, Π. Κ., Ἡ θεωρία τῆς παραγωγικότητος, Ἀθῆναι 1949.

Dalton, J. Pilcher, Certain Historic Facts and Trends, N.Y. 1955.

Davis, H., Productivity Accounting, Philadelphia 1955.

Davis, R. C., Filley, A., Principles of Management, Hamilton Instit., N.Y. 1969.

Deurinck, K., Mesure de la Productivité organisation scientifique, Bruxelles 1948.

Dickson, G. W., Management Information - Decision Systems, Business Horizons Dec. 1968.

Donzallaz, P., Methode d'Analyse des Entreprises, Lausanne 1955.

Dudick, T. S., Cost Control for Industry, Prentice Hall Inc., 1963.
Durant, W., Παγκόσμιος Ἱστορία τοῦ Πολιτισμοῦ, Ἀθῆναι, 1963, τόμος Α'.

Eiteman, W. G., Graphic Budgets, Mitchigan 1954.
Evans-Hemming, D. F., Flexible Budgetary Control and Standard Costs, N.Y. - London 1952.

Ferguson, G. E., Microeconomic Theory, Ἀθῆναι 1973, ἐκδ. Παπαζήση.
Finney and *Miller*, Principles of Accounting, Introduction. Press. Prentice Hall Inc., 1963.
Forrester, T. W., Industrial Dynamics, ἐκδ. M.I.I., 1961.
Fox, W. M., Management Process, Irwin R. D. Inc., 1963.
Fourastie, J., Productivité, Prix et Salaires, Paris 1957.
Fred, V. Gardner, Profit Management and Control, Prentice Hall Inc., 1955.

Ζενγαρίδου, Σπ., Ὀργανωτικὴ τῆς Μηχανογραφήσεως, Ἀθῆναι 1972.
Ζενγαρίδου, Σπ., Θεωρία τῆς Ὀργανώσεως, Ἀθῆναι 1973.
Ζενγαρίδου, Σπ., Ἡ κυβερνητικὴ καὶ ὁ λογικὸς ἄνθρωπος. Εἰσαγωγὴ εἰς τὴν θεωρίαν τῶν ἀποφάσεων, Ἀθῆναι 1974.
Zignolli, V., La produttivita e la nuova tecnica della productione, Milano 1955.

Harold, Bredman J., Managerial Accounting. An Introduction, ἐκδ. MacMillan Press Co., London 1959.
Heckert and *Willson*, Business Budgeting and Control, N.Y. 1955.
Heckert and *Willson*, Controllership, Ronald Press Co., 1963.
Hilgard, E. R., Creativity and Problem Solving, ἐκδ. Harrer and Row, 1959.

Gardner, F. V., Profit Management and Control.
Gil, Christ R., A Messure of Company Efficiency (περιοδ. European Business, No. 25, 1970).
Gillespie, C., Cost Accounting and Control, Prentice Hall Inc., 1957.
Gordon, Shillinglan, Cost Accounting Analysis and Control, R. Irvin Inc., 1961.
Gore, W. T., Administrative Decision Making. A Historic Model, ἐκδ. Wiley, N.Y. 1964.
Gross, B. M., The Managing of Organizations. The Administrative Struggle. The Free Press of Glencoe, 1964.
Gutenberg, E., Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft, Crefeld 1957.
Guthmann, H. G., Analysis of Financial Statements, N.Y. 1954.

Κονδύλη, Κ., Οἱ Νόμοι τοῦ Parkinson (Δ.Δ.Ε., τ. 10, 1963).
Κουτσουμάρη, Γ. Φ., Ἡ ἔννοια τῆς παραγωγικῆς ἐπαρκείας εἰς τὴν Οἰκονομικὴν Ἀνάλυσιν καὶ Πολιτικὴν (Ἀρχεῖον Οἰκ. καὶ Κοιν. Ἐπιστ.), τόμος 35, 1954.
Kalkutin-Mitrofanow, Revision und Kontrolle der Wirtschaftlichen Tatigkeit der Industriebetriebe, Berlin 1955.
Karsten, K. G., Charts and Graphs, N.Y. 1957.
Kempster, J. H., Break-Even Analysis (NACA, Bulletin, Febr. 15, 1948).
Klebba, W., Revisionspraxis, Nürenberg U., Düsseldorf 1962.

Kresse - Geissler, Das Rechnungswesen der Industriebetriche Beiträge zur Methodik, Berlin 1958.

Lavand et *Albant, J.,* Ratios et Gestion d'Entreprises, Paris 1971, Press Dunod.
Leavitt, H. J. and *Whiseer, T. C.,* Management in the 1980's (ἐπιθ. Παν. Harvard N. L. Δ/ρίου 1958).
Lenhart, N. J., Depliese, P. L., Montgomery's Auditing, Ronald Press Co., 1957.
Lewis, Ruel B., Accounting Reports for Management, Prentice Hall Inc., 1957.
Lindberg, A., Ὁ ἔλεγχος: Μιὰ τεχνικὴ ποὺ δὲν κατέχομε (Δ.Δ.Ε., Ἰαν. 1970).
Lindblom, C. E., The Policy-Making Process, ἔκδ. Prentice Hall 1968
Loed, Paul, Le budget de l'entreprise, Paris 1956.
Loitlsberger, F., Treuhand - und Revisionswesen, 2 Aufl. 1966, Poeschel Verlag, Frish Loitlsberger.

Μελμάρογλου, Μ., Ὁ προγραμματισμὸς δράσεως τῶν ἐπιχειρήσεων, Ἀθῆναι 1960.
Μπαλῆ, Θ., Ὀργανωτικὴ καὶ οἰκονομικὴ διερεύνησις τῶν ἐπιχειρήσεων γουνοποιΐας, Ἀθῆναι 1973.
Μπαλῆ, Θ., Ἡ ἀναπτυσσομένη ἐπιχείρηση, Θεσσαλονίκη 1975.
Μπαλῆ, Θ., Ἀπαρχὲς τῆς Λογιστικῆς στὸν προϊστορικὸ ἑλλαδικὸ χῶρο, Ἀθῆναι 1976.
Μπανταλούκα, Κλ., Ἡ ὀργανωτικὴ τῆς οἰκονομίας, Ἀθῆναι 1955.
Μπαφίλια, Γ., Ἡ λειτουργία καὶ ἡ συμβολὴ τοῦ ἐλέγχου στὴ σύγχρονη ἐπιχείρηση, Ἀθῆναι 1965 (Δ.Δ.Ε., Ἰαν. 1965).
McCormick, J., Budgetary Control, N. Y. 1957.
McLellan, J. D., Production Decisions and Controls, ἔκδ. Hamilton Inst., 1968.
March, J. G. and *Simon, K. A.,* Organizations, Press Wiley and Sons, 1967.
Martin, A. J., Standards et Budgets d'exploitation, Paris 1953.
Masi, V., Analysi di bilancio delle inprese, Bolognia 1953.
Mattingly, L., Ἐλεγκτική, Ἀθῆναι 1963.
Matz - Curry - Frank, Cost Accounting, South Publ. Co., Cincinatti - Ohaio.
Menger, Karl, The Laws of Return, N.Y. 1957.
Mills, K. G., Productivity and Economic Progress, N.Y. National Bureau of Economic Research, 1952.
Mongensten, O., Economic Activity Analysis, N.Y. 1955.
Murdick, R. G. and *Rossa, J. E.,* Information Systems for Management, ἔκδ. Prentice Hall, 1971.

Νεγρεπόντη-Δελιβάνη, Μ., Οἰκονομικὴ Ἀνάλυσις, Θεσσαλονίκη 1969, τ. 1.

Παναγιωτοπούλου, Κ., Λογιστική, Ἀθ. 1927.
Παπαδημητρίου, Δ., Σύγχρονος Γενικὴ Λογιστική, Ἀθῆναι 1967.
Parkinson, W., 1 - 2 ou les regles de Parkinson, ἔκδ. Rod Laffont.
Pauwels, M., Οἰκονομικὴ τῶν Ἐπιχειρήσεων, Ἀθῆναι 1956, ἔκδ. Παπαζήση.

Rautenstranch and *Villers,* Budgetary Control, N.Y. 1955.
Reiser, R., L'organisation du controle et la technique des verifications comtables, Paris 1953.

Rhind, R., Συστήματα διοικητικῶν πληροφοριῶν (στὸ Δ.Δ.Ε. Ἰουλ. - Αὐγ. 1969).
Rosa, T. G., Business Charts, N.Y. 1955.
Roy and *Foulke*, Practical Financial Statement Analysis, N.Y. 1953.

Σπανδανοπούλου, Ἰ., Ἀνάλυσις Ἰσολογισμοῦ, Ἀθῆναι 1960.
Scott, W. G., Organization Theory, ἔκδ. Irwin, 1967.
Simon, Herbert A., The New Science of Management Decision, N. Y. 1960 (Harper J. Row).
Shull, F. A., Delberg, A. L., Cummings, L. L., Organizational Decision-Making, McGraw Hill, 1970.
Stockton, R. A., Business Statistics, Cincinati 1958.

Tomson, R., Ἡ ἔκτασις τοῦ ἐλέγχου (Δ.Δ.Ε. Ἰουν. 1965).
Τσιμάρα, Μ., Ἀρχαὶ Γενικῆς Λογιστικῆς, Ἀθῆναι 1951.
Τσιμάρα, Μ., Ἀρχαὶ τῆς Οἰκονομικῆς τῶν Ἐκμεταλλεύσεων καὶ Ἐπιχειρήσεων, Ἀθῆναι 1957.
Τσιμάρα, Μ., Αἱ θεμελιώδεις ἐπιχειρηματικαὶ λειτουργίαι (Δ.Δ.Ε. 1963).

Χρυσοκέρη, Ἰ., Βιομηχανικὸς Λογισμός, Ἀθῆναι.
Χρυσοχοΐ, Ἰ., Στοιχεῖα Ἐλεγκτικῆς, Ἀθῆναι 1951.

Welsch, Glenn A., Budgeting, Profit, Planning and Financial Control, Prentice Hall Inc., 1964.
Williquete, S., Le Controle Budgetaire dans une grande entreprise industrielle, Bruxelles 1954.
Willsmore, A. W., Business Budgets and Budgetary Control, London 1955.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Σελ.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ 127

ΤΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗΣ 129

1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ 129

2. Η ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗΣ 135

2.1. Τὸ παραδοσιακὸ περιεχόμενο τῆς 'Ελεγκτικῆς 135

2.2. Τὸ σύγχρονο περιεχόμενο τῆς 'Ελεγκτικῆς στὶς 'Ηνωμένες Πολιτεῖες τῆς 'Αμερικῆς 138

2.3. Τὸ σύγχρονο περιεχόμενο τῆς 'Ελεγκτικῆς στὴ Μεγάλη Βρεταννία 142

2.4. Τὸ σύγχρονο περιεχόμενο τῆς 'Ελεγκτικῆς στὴ Γερμανία 144

3. Ο ΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ 146

3.1. Τὸ ἐννοιολογικὸ περιεχόμενο τοῦ σύγχρονου ἐλέγχου 146

3.2. 'Ανάλυση τῆς ἐννοίας τῆς ἀποτελεσματικότητος ὡς κεντρικοῦ στόχου τοῦ σύγχρονου ἐλέγχου 149

3.2.1. Γενικὴ θεώρηση τῆς ἐννοίας τῆς ἀποτελεσματικότητος 149

3.2.2. Θεώρηση τῆς ἐννοίας τῆς ἀποτελεσματικότητος ἀπὸ ἰδιωτικο-οἰκονομικῆς ἀπόψεως 153

3.2.2.1. 'Ανάλυση τῆς ἐννοίας τῆς παραγωγικότητος 154

3.2.2.2. 'Ανάλυση τῆς ἐννοίας τῆς οἰκονομικότητος 157

3.2.2.3. 'Ανάλυση τῆς ἐννοίας τῆς ἀποδοτικότητος 159

3.3. Διερεύνηση τοῦ κόστους γιὰ τὸν ἔλεγχο τῆς ἀποτελεσματικότητος 160

3.3.1. Οἱ νεωτεριστικὲς ἀπόψεις ὡς πρὸς τὶς σχέσεις κόστους καὶ βαθμοῦ ἀπασχολήσεως 161

3.3.2. 'Η σύγχρονη θεωρία περὶ κόστους 165

3.4. Τεχνικὲς τοῦ σύγχρονου ἐλέγχου 168

3.4.1. 'Η οἰκονομικότης τοῦ ἐλέγχου 168

3.4.2. 'Ο ἔλεγχος τῶν στρατηγικῶν σημείων 170

3.4.3. 'Ο ἔλεγχος τῶν κρισίμων παραγόντων 172

3.4.4. 'Ο ἔλεγχος διὰ διορθωτικῶν ἐνεργειῶν 174

Σελ.

3.4.5. Ὁ ἔλεγχος τῆς ἐπαληθεύσεως τῶν προγραμμάτων (Budgetary Control) 175
3.4.5.1. Ὁ ἔλεγχος τῶν ἀποκλίσεων 176
3.4.5.2. Ὁ ἔλεγχος τῶν πληροφοριῶν 189

3.5. Ὁ ἔλεγχος τῶν σχέσεων κόστους - κερδῶν - ὄγκου πωλήσεων 193
3.5.1. Ὁ ἔλεγχος τῶν συνθέτων δαπανῶν καὶ τοῦ προϋπολογισμοῦ τῶν ἐξόδων σὲ μεταβαλλόμενους βαθμοὺς δραστηριότητος 194
3.5.2. Ὁ ἔλεγχος τῶν σχέσεων κόστους πρὸς τὸν ὄγκο τῶν πωλήσεων 196
3.5.3. Ὁ ἔλεγχος τῶν σχέσεων κέρδους πρὸς τὸν ὄγκο τῶν πωλήσεων 197

3.6. Ὁ ἔλεγχος τοῦ Οὐδετέρου (νεκροῦ, ἀδρανοῦς ἢ κρισίμου) Σημείου τοῦ κύκλου ἐργασιῶν 203
3.6.1. Εἰσαγωγικὲς παρατηρήσεις 203
3.6.2. Ἡ ἔννοια τοῦ οὐδετέρου σημείου τοῦ κύκλου ἐργασιῶν 204
3.6.3. Καθορισμὸς τοῦ οὐδετέρου σημείου τοῦ κύκλου ἐργασιῶν 204
3.6.3.1. Παραδοχὲς γιὰ τὴν ἀνάλυση τοῦ οὐδετέρου σημείου 205
3.6.3.2. Μαθηματικὴ μέθοδος προσδιορισμοῦ τοῦ οὐδετέρου σημείου 206
3.6.3.3. Προσδιορισμὸς τοῦ οὐδετέρου σημείου διὰ γραφικῶν παραστάσεων 208
3.6.3.4. Διερεύνηση τοῦ οὐδετέρου σημείου καὶ ἐξαγωγὴ συμπερασμάτων 210

4. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΕΛΕΓΚΤΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ 213
4.1. Ἡ σημασία τοῦ ρόλου του 213
4.2. Τὰ μέσα καὶ οἱ τεχνικὲς ποὺ χρησιμοποιεῖ 214
4.3. Ἡ ἀπαιτούμενη μόρφωσή του 217

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 219
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ 223