

**ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΠΑΠΠΑ**

Ἐπιμελητοῦ τῆς Ἑδρας Ὁργανώσεως καὶ Διοικήσεως Ἐπιχειρήσεων τῆς Α.Β.Σ.Θ.

**ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ  
ΕΚ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΓΚΑΘΙΔΡΥΣΕΩΣ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΣ**

## 1. ΓΕΝΙΚΟΤΗΤΕΣ

Μέχρι τὸ τέλος τῆς δεκαετίας τοῦ 1950 ἡ ὀργανωτικὴ θεωρία ἐνεφάνιζε σχετικὴν τινα μονολιθικότητα. Συγκεκριμένως, ἡ καλουμένη σήμερον κλασικὴ ἢ παραδοσιακὴ θεωρία, ὅπως αὕτη διευτώθη ὑπὸ τοῦ H. Fayol καὶ διευμορφώθη ὑπὸ τῶν ὀπαδῶν του, ἀπετέλεσε τὴν βᾶσιν ὄλων τῶν θεωρητικῶν περὶ τὴν Ὀργάνωσιν θεωριῶν.

Ἀντιθέτως, ἡ Ἐπιστημονικὴ Διοίκησις (Scientific Management) τοῦ F. W. Taylor δὲν ἀνεπτύχθη εἰς ἰδιαιτέραν Σχολὴν σκέψεως, ἐφ' ὅσον τὰ θέματα μὲ τὰ ὁποῖα ἀσχολεῖται δὲν καλύπτουν ὄλον τὸ εὖρος τῶν ὀργανωτικῶν προβλημάτων. Παρὰ ταῦτα, ἐν σημαντικὸν μέρος τῶν ἀπόψεων τοῦ Taylor ἐνεσωματώθη εἰς τὴν κλασικὴν θεωρίαν.

Ἡ μονολιθικότης αὕτη παύει ὁμως ὑφισταμένη περὶ τὸ τέλος τῆς δεκαετίας τοῦ 1950. Οὕτω, διαμορφοῦνται ἀπὸ τῆς ἐποχῆς αὐτῆς δύο βασικαὶ κατευθύνσεις τῆς ὀργανωτικῆς θεωρίας: α) αἱ θεωρίαι αἵτινες βραδύτερον ἀπετέλεσαν τὴν Ἐπιστήμην τῆς Διοικήσεως (Management Science) καὶ β) αἱ θεωρίαι μὲ ἐπίκεντρον τὸν ἀνθρώπινον παράγοντα.

Καίτοι αἱ νεώτεροι θεωρίαι σπουδαίως συνετέλεσαν εἰς τὴν διερεύνησιν ποικίλων ὀργανωτικῶν ζητημάτων, ἐν τούτοις συντόμως ἤρchiσεν νὰ γίνεταί ἀντιληπτὸν ὅτι ἀμφότεροι στεροῦνται εὐρύτητος εἰς τὸν γενικώτερον προσανατολισμὸν των. Τὴν ἀνεπάρκειαν, ἀκριβῶς, αὐτὴν ἤλθεν νὰ καλύψῃ ἡ ἐφαρμογὴ τῆς θεωρίας τῶν συστημάτων εἰς τὴν Ὀργάνωσιν<sup>1</sup>.

Ἐπὶ τοῦ παρόντος, αἱ τρεῖς ἀναφερθεῖσαι ἀνωτέρω νεώτεροι θεωρητικαὶ κατευθύνσεις ἀκολουθοῦν ἀνεξαρτήτους δρόμους. Ἐν τούτοις, ἀπὸ τοῦ 1970 περίπου, ἐμφανίζεται μίᾳ τάσιν προσεγγίσεως ἢ μᾶλλον συγχωανέσεως τῆς Ἐπιστήμης τῆς Διοικήσεως καὶ τῶν θεωριῶν Συμπεριφορᾶς εἰς τὸ εὐρύτερον, πράγματι, πλαίσιον τῆς θεωρίας τῶν συστημάτων.

---

1. Fred Luthans, *The Contingency Theory of Management*, Business Horizons, Jun. 1973, σελ. 67-72. Οἱ C. J. Coleman - D. D. Palmer, *Organizational Application of Systems Theory*, Business Horizons, Dec. 1973, σελ. 77-84, ὑποστηρίζουν ὅτι ἡ κλασικὴ θεωρία ἐθεωρήθη ἀνεπαρκής, ἐφ' ὅσον δὲν ἐξετάζει τὴν ἀνθρωπίνην πλευρὰν τῶν ὀργανώσεων, ἐνῶ αἱ θεωρίαι μὲ ἐπίκεντρον τὸν ἀνθρώπινον παράγοντα δὲν ἐπαληθεύονται πάντοτε δι' ἐμπειρικῶν ἐρευνῶν.

Παραλλήλως και εις τὸ πλαίσιον τῆς θεωρίας τῶν συστημάτων γίνεται τελευταίως λόγος περὶ τῶν Συστημάτων Πληροφορήσεως τῆς Διοικήσεως (ΣΠΔ)—Management Information Systems (MIS)—, διὰ τῶν ὁποίων ἐλπίζεται ὅτι θὰ ὑπερπηδηθοῦν τὰ πολυπλοκα προβλήματα πληροφορήσεως τὰ ὁποῖα ἀντιμετωπίζει ἡ σύγχρονος ἐπιχειρήσις.

Καίτοι τὸν τελευταῖον καιρὸν, εἰς ἀσύλληπτος ὄγκος συγγραμμάτων και ἀρθρων ἐγράφη σχετικῶς, δὲν δυνάμεθα νὰ ἰσχυρισθῶμεν ὅτι αἱ ἀνωτέρω ἔννοιαι (θεωρία τῶν συστημάτων και ΣΠΔ) διερευνήθησαν πλήρως. Τοῦτο, ἄλλωστε, εἶναι φυσικόν, ἐφ' ὅσον οἱ ἴδιοι οἱ ἀσχοληθέντες μετὰ τὰ θέματα ταῦτα διαπιστώνουν ὅτι ἡ φιλοσοφία τῆς θεωρήσεως τῆς ἐπιχειρήσεως ὡς συστήματος εὐρίσκεται εἰσέτι ἐν τῷ γίγνεσθαι.<sup>2</sup> και ὅτι οὐδὲν ὠλοκληρωμένον ΣΠΔ ἐφηρμόσθη μέχρι σήμερον<sup>3</sup>.

Αἱ ἀνωτέρω παρατηρήσεις αἰτιολογοῦν, πιστεύομεν, τὴν πρόθεσίν μας νὰ διευκρινίσωμεν, ἐν συντομίᾳ, α) τὴν ἔννοιαν τοῦ συστήματος και, εἰδικώτερον, τὴν ἐφαρμογὴν τῆς θεωρίας τῶν συστημάτων εἰς τὴν ὀργανωτικὴν θεωρίαν και β) τὴν ἔννοιαν τοῦ ΣΠΔ, πρὶν ἢ εἰσελθῶμεν εἰς τὴν ἐξέτασιν τῶν ἐκ τῆς ἐφαρμογῆς των ἐπιπτώσεων ἐπὶ τῆς δομῆς τῶν ἐπιχειρήσεων και τῆς συμπεριφορᾶς τῶν διοικούντων.

## 2. ΒΑΣΙΚΑΙ ΕΝΝΟΙΑΙ

### 2. 1. Ἐννοια τοῦ ὅρου «σύστημα»

Κατὰ ἓνα ἀπλοῦν ὀρισμὸν, σύστημα εἶναι ἐν σύνολον στοιχείων ἢ τμημάτων τὰ ὁποῖα συνδέονται μεταξύ των πρὸς ἐπίτευξιν κοινοῦ σκοποῦ, σχηματίζοντα οὕτω ἐν ὀργανωμένον σύνολον<sup>4</sup>.

Ὁ ὀρισμὸς οὗτος δὲν εἶναι, ὅπωςδήποτε, πλήρης, οὔτε βεβαίως ὁ μοναδικός. Εἶναι, ὅμως, ἀρκούντως γενικός, ὥστε νὰ δυνάμεθα νὰ ἐκφράσωμεν δι' αὐτοῦ ἔννοιαν, ὡς π.χ. τοῦ ἡλιακοῦ συστήματος, ἀντιπυραυλικῦ συστήματος, οἰκονομικοῦ συστήματος ἢ συστήματος παραγωγῆς. Εἰς ὅλα τὰ ἀνωτέρω συστήματα ὑφίσταται ἐν σύνολον στοιχείων, δηλ. ἐπὶ μέρος συστημάτων, ἀποτελούντων ἐν ὀργανωμένον<sup>5</sup> σύνολον διὰ τοῦ ὁποίου ἐπιδιώκεται ἡ πραγματοποίησης σκοποῦ τινος.

2. *Fred Luthans*, ἐνθ' ἀνωτ., σελ. 70.

3. *V.R. Head*, *Manager's Guide to MIS*, Prentice-Hall, 1972, σελ. 18. Κατὰ τὸν συγγραφέα μόνον πρωτόγονά τινα συστήματα εὐρίσκονται ἐν ἐφαρμογῇ σήμερον.

4. *Σπ. Ζευγαρίδης*, *Θεωρία τῆς Ὄργανώσεως*, Ἀθῆναι, 1973, σελ. 357, ἐνθα ἀναφέρονται και ἀναλύονται διάφοροι ὀρισμοὶ τῆς ἐννοίας τοῦ συστήματος.

5. Σύνολον μερῶν τὰ ὁποῖα τελοῦν ἐν ἀλληλεπιδράσει και ἀλληλεξαρτήσει. Διὰ θεω-

Ἡ φιλοσοφία τῶν συστημάτων δὲν ἀποτελεῖ νεωτερισμὸν τῆς ἐπιστημονικῆς σκέψεως. Ἄλλωστε, ἐὰν θεωρήσωμεν ὅτι τὸ «χαῶδες» ἀποτελεῖ τὴν ἀκριβῶς ἀντίθετον κατάστασιν τοῦ «συστηματικοῦ», εἶναι εὐκόλον νὰ ἀντιληφθῶμεν τὸν βασικὸν λόγον διὰ τὸν ὁποῖον οἱ ἐπιστήμονες προσεπάθησαν (καὶ προσπαθοῦν) νὰ διερευνήσουν τὴν γενικὴν σχέσιν ἣτις ὑφίσταται μεταξύ τῶν διαφόρων τμημάτων τῆς ἀνθρωπίνης γνώσεως. Οὕτω, ἡ ἀρχικῶς ἀναλυτικὴ μελέτη π.χ. τῶν ὀργάνων τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος (ὀστέων, νεύρων, ἐγκεφάλου, κλπ.) ἤτο φυσικὸν νὰ ὀδηγήσῃ εἰς τὴν διερεύνησιν τῆς σχέσεως μεταξύ τῶν διαφόρων αὐτῶν μερῶν, ὡς ἐπίσης καὶ τῆς μεταξὺ των ἀλληλεπιδράσεως.

Ὅτι ὅμως δύναται νὰ χαρακτηρισθῇ ὡς νεωτερισμὸς τῆς ἐπιστημονικῆς σκέψεως εἶναι ἡ συνεχῶς ἐντεινομένη προσπάθεια «συνθέσεως» ὁλοκλήρως εὐρύτερων συστημάτων<sup>6</sup>. Πράγματι, σήμερον ἀντιλαμβανόμεθα ὅτι ἕκαστον σύστημα ἀποτελεῖ μέρος ἐνὸς εὐρύτερου συστήματος καὶ ἡ σχετικὴ προσπάθεια συνίσταται εἰς τὴν ἀποκάλυψιν τῶν συνδέσμων μεταξύ αὐτῶν. Σκοπὸς δὲ τῆς τιαυτῆς προσπάθειας εἶναι ἡ ἐπίτευξις συνεργισμοῦ (synergism), δηλ. ἡ ἐπίτευξις ἀποτελέσματος μεγαλυτέρου ἐκείνου τὸ ὁποῖον ἐπιτυγχάνεται διὰ τῶν κεχωρισμένων ἐνεργειῶν τῶν διαφόρων ἐπὶ μέρους τμημάτων. Ἐνδείξει τῆς τάσεως «συνθέσεως» ἀποτελοῦν π.χ. ἡ βιοχημεία (σύνθεσις βιολογίας - χημείας), ἡ ἀστροφυσικὴ (ἀστρονομία - φυσικὴ) ἢ, ἀκόμη, ἡ ὀργανωτικὴ (σύνθεσις οἰκονομικῆς, κοινωνιολογίας, ἀνθρωπολογίας, ψυχολογίας, φυσιολογίας)<sup>7</sup>. Ἀπόρροια τῆς τάσεως αὐτῆς δύναται νὰ θεωρηθῇ, ἐπίσης, ἡ διατύπωσις «Γενικῆς θεωρίας τῶν Συστημάτων», βάσει τῆς ὁποίας διαμορφοῦται γενικὴ κατάταξις, εἰς τὴν ὁποίαν τὰ διάφορα συστήματα δύνανται νὰ ὑπαχθοῦν ἀναλόγως τῆς πολυπλοκότητος ἢ τῶν χαρακτηριστικῶν των<sup>8</sup>.

---

ρητικὰς ἀμφισβητήσεις περὶ τῆς χρήσεως τῶν ὄρων «ὀργάνωσις - ὀργανωμένος» εἰς μόνην τὴν σφαῖραν τῆς ἀνθρωπίνης δραστηριότητος ἢ καὶ ἀλλαχοῦ, ἴδε *E. Kosiol*, Ὀργάνωσις Ἐπιχειρήσεων (ἐλληνικὴ μετάφρασις), Ἀθήναι, σελ. 8-9.

6. *G. R. Murdick, E. J. Ross*, Information Systems for Modern Management, Prentice - Hall, 1971, σελ. 5. Τὰ ἀκριβῆ ὄρια ἐνὸς συστήματος χαράσσονται ἐκάστοτε ὑπὸ τοῦ ἐρευνητοῦ καὶ ἐξαρθῶνται ἐκ τοῦ πρὸς λύσιν προβλήματος. Ἄλλ' ὅ,τι κυρίως ἐνδιαφέρει τὴν θεωρίαν τῶν συστημάτων δὲν εἶναι τὰ ὄρια ἐνὸς συστήματος, ἀλλὰ αἱ ἀλληλεπιδράσεις καὶ ἀλληλεξαρτήσεις μεταξύ τῶν ἐπὶ μέρους τμημάτων τούτου. Βλ. *W. G. Scott*, Organization Theory: An Overview and an Appraisal, Journal of the Academy of Management, April 1961.

7. *A. R. Johnson, E. F. Kast, J. E. Rosenzweig*, Systems Theory and Management, Management Science, Jan. 1964, σελ. 367-384.

8. *Σπ. Ζευγαρίδης*, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 359-361.

## 2. 2. Ἡ θεωρία τῶν συστημάτων καὶ ἡ σύγχρονος ἐπιχειρήσις

Ἡ προηγηθεῖσα ἀνάλυσις τῆς ἐννοίας τῶν συστημάτων ἐσκόπει (χωρὶς ἄλλην τινὰ φιλοδοξίαν) νὰ καταστήσῃ ἀντιληπτὸν ὅτι ἡ ἐπιχειρήσις ἀποτελεῖ, ἐπίσης, ἓν σύστημα ὑπὸ τὴν ἀνωτέρω ἐννοίαν. Πράγματι, ἡ ἐπιχειρήσις ἀποτελεῖται ἐξ ἑνὸς συνόλου στοιχείων (ἄνθρωποι, χρῆμα, ὕλικά, μηχανήματα) τὰ ὅποια συνδέονται μεταξύ τῶν πρὸς ἐπίτευξιν κέρδους<sup>9</sup>.

Ἡ ἐννοία τοῦ συστήματος δὲν εἶναι ἄγνωστος εἰς τὴν θεωρίαν τῆς Ὀργανώσεως. Ἡδη ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ Taylor ἐγένετο λόγος διὰ τὸ σύστημα «ἄνθρωπος - μηχανή», ἐνῶ βραδύτερον διετυπώθη ἡ θεωρία τοῦ Κοινωνικοῦ Συστήματος, συμφώνως πρὸς τὴν ὁποίαν ἡ ἐπιχειρήσις ἀποτελεῖ ἓν σύστημα συντονισμένων ἀνθρωπίνων προσπαθειῶν<sup>10</sup>. Ἄλλ' αἱ ἀπόψεις αὗται ἀναφέρονται εἰς ὑποσυστήματα, μᾶλλον, τῆς ἐπιχειρήσεως. Ἡ πρώτη ἐξ αὐτῶν ἐκλαμβάνει τὴν ἐπιχειρήσιν ὡς ἓνα «κλειστὸν» σύστημα<sup>11</sup>, ἐνῶ ἡ δευτέρα ἀσχολεῖται, πρωταρχικῶς, μὲ τὴν κοινωνιολογικὴν πλευρὰν τῆς ἐπιχειρήσεως. Ἄλλ' ἡ πολυπλοκότης τῶν συνθηκῶν, ὑπὸ τὰς ὁποίας ἡ σύγχρονος ἐπιχειρήσις τελεῖ, καθιστοῦν ἀπαραίτητον τὴν θεώρησιν ταύτης ὡς ἓν εὐρύτερον σύστημα καὶ ἐπιβάλλουν τὴν διερεύνησιν τῶν σχέσεων μεταξύ τῶν ποικίλων συντελεστῶν, οἱ ὅποιοι ἐπηρεάζουν τὴν ἀποτελεσματικότητά της.

Συγκεκριμένως, εἶναι προφανές ὅτι ἡ ἀποτελεσματικότης τῆς ἐπιχειρήσεως ἐξαρτᾶται, εἰς μεγάλον βαθμὸν, ἐκ τῆς ὀρθότητος τῶν λαμβανομένων ἀποφάσεων καὶ ἐκ τοῦ ἐπιτυχοῦς συντονισμοῦ τῶν ἐνεργειῶν. Τὴν ὀρθὴν ὁμῶς ἀπόφασιν εἶναι ἀδύνατον νὰ ἐξασφαλίσῃ ἡ ἀτελής ἀντίληψις τοῦ περιβάλλοντος καὶ τὸν ἐπιτυχῆ συντονισμόν παρεμποδίζει ἡ ἀνεπαρκὴς γνῶσις τῶν σχέσεων καὶ ἀλληλεπιδράσεων μεταξύ τῶν συντονιζομένων ἀτόμων ἢ τμημάτων. Πράγματι, ἀπόφασις ἔχουσα ὡς συνέπειαν τὴν βελτίωσιν τῆς ἀποτελεσματικότητος εἰς τὸν τομέα π.χ. τῆς παραγωγῆς, δυνατὸν νὰ ἔχῃ δυσμενῆ ἀποτελέσματα εἰς τὸν τομέα π.χ. τῶν πωλήσεων ἢ τοῦ προσωπικοῦ ἢ, τέλος, ἐπὶ τῆς οἰκολογικῆς ἰσορροπίας.

Ἄλλ' ἡ προφανὴς αὕτη ἀναγκαιότης συντονισμοῦ δὲν εἶχε κατανοηθῆ ἐπαρκῶς καὶ ἡ συγκέντρωσις τοῦ ἐνδιαφέροντος εἰς τομεῖς, μᾶλλον, παρὰ εἰς τὸ σύνολον ἀπετέλεσαν χαρακτηριστικόν, τῆς πρακτικῆς ἰδίᾳ, κατὰ τὸ παρελθόν. Ἀντιθέτως, ἡ θεώρησις τῆς ἐπιχειρήσεως ὡς συστήματος διευκολύνει

9. Συνήθως, ὁ σκοπὸς τῆς ἐπιχειρήσεως δὲν εἶναι μόνον ἡ ἐπίτευξις κέρδους. Περὶ τῶν σκοπῶν τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ τῆς διαδικασίας διαμορφώσεώς των βλ. προχείρως *H. I. Ansoff, Corporate Strategy*, Penguin, 1970.

10. Ἰω. Χολέβα, *Μικροοικονομικὴ Ὀργανωτικὴ*, Θεσσαλονίκη, 1967, σελ. 122.

11. Σύστημα εἰς τὸ ὅποιον δὲν λαμβάνουν χώραν ἀλληλεπιδράσεις μετὰ τοῦ περιβάλλοντος.

τὴν διαμόρφωσιν διαδικασιῶν αἱ ὁποῖαι συντελοῦν εἰς τὴν ἀριστοποίησιν τοῦ συντονισμοῦ καὶ τῶν λαμβανομένων ἀποφάσεων. Θὰ ἦτο, ὅμως, σκόπιμον νὰ ἀναφερθῆ εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο, ὅτι ἡ ἀναγκαιότης τοῦ πληρεστέρου συντονισμοῦ κατέστη ἰδιαιτέρως πρόδηλος ὑπὸ τὰς σημερινὰς συνθήκας. Πράγματι, τὸ αὐξανόμενον μέγεθος τῶν ἐπιχειρήσεων, ἡ ἀλματώδης τεχνολογικὴ πρόοδος, ἡ ἀνάγκη διὰ τὴν παραγωγὴν νέων προϊόντων καὶ ὁ ἀσύλληπτος ὄγκος τῶν καθ' ἑκάστην δημιουργουμένων γνώσεων κατέστησαν δυσχερέστερον τὸ ἔργον τοῦ διοικοῦντος καὶ ἀνεπαρκεῖς τὰς παραδοσιακὰς διαδικασίας<sup>12</sup>. Ἦσαν δὲ ἡ ἐπίδρασις τῶν ἀνωτέρω συνθηκῶν καί, παραλλήλως, ἡ ἀνάπτυξις τῶν τεχνικῶν τῆς Ἐπιχειρησιακῆς Ἐρεῦνης καὶ ἡ ἐντεινομένη χρησιμοποιοῦσιν τῶν Ἡλεκτρονικῶν Ὑπολογιστῶν, αἵτινες συνετέλεσαν εἰς τὴν δημιουργίαν τοῦ καταλλήλου κλίματος διὰ τὴν ἐφαρμογὴν τῆς θεωρίας τῶν συστημάτων εἰς τὴν ἐπιχείρησιν.

### 2. 3. Τὸ σύστημα Πληροφορήσεως τῆς Διοικήσεως

Λέγεται, ἐνίοτε, ὅτι ἡ καλὴ ἀπόφασις εἶναι 90 % πληροφορία καὶ 10 % ἔμπνευσις. Ἡ παρατήρησις αὕτη παρὰ τὴν σχηματικότητά της παρέχει ἰδέαν τινὰ περὶ τοῦ ὅτι τὸ ἔργον τοῦ διοικοῦντος δὲν δύναται νὰ ἀσκηθῆ ἱκανοποιητικῶς παρὰ μόνον διὰ τῆς ὑπάρξεως καὶ ἐνεργοποιήσεως ἐνὸς πλήρους δικτύου πληροφοριῶν.

Ὅπως δὲ, τὸ ἔργον τοῦ διοικοῦντος εἰς τὴν σημερινὴν ἐποχὴν δὲν εἶναι διάφορον ἐκείνου τὸ ὅποῖον ἐξήσκει ὁ διοικῶν τοῦ παρελθόντος. Ἀπόδειξιν δὲ τῶν ἀνωτέρω ἀποτελεῖ τὸ γεγονός ὅτι τὰ «στοιχεῖα διοικήσεως», ὡς ταῦτα καθωρίσθησαν ὑπὸ τοῦ H. Fayol, ἐξακολουθοῦν νὰ θεωροῦνται μέχρι σήμερον, ἄνευ σοβαρῶν ἀμφισβητήσεων, ὡς ἀποτελοῦντα τὴν οὐσίαν τοῦ διοικητικοῦ ἔργου<sup>13</sup>.

Κατ' ἀκολουθίαν, δύναται βασίμως νὰ ὑποστηριχθῆ, ὅτι ὁ διοικῶν τοῦ παρελθόντος, ὅπως καὶ ὁ διοικῶν τῆς σήμερον, εἶχεν ἀνάγκην πληροφοριῶν. Ἡ διαφορὰ μεταξὺ τῶν δύο ἐποχῶν εἶναι, κυρίως, ποσοτικὴ καί, δευτερευόντως, ποιοτικὴ. Εἰς τὴν σύγχρονον ἐπιχείρησιν ὁ διοικῶν ἔχει ἀνάγκην περισσοτέρων πληροφοριῶν (διὰ τοὺς λόγους οἵτινες ἀνεφέρθησαν εἰς τὴν παράγρ. 2.2.) καὶ ἡ σύγχρονος τεχνολογία (computers) τοῦ παρέχει τὰ μέσα διὰ τὴν συγκέντρωσιν καὶ ἐπεξεργασίαν των. Παραλλήλως, ὅμως, ἀπαιτεῖται ἡ κατάλληλος ὀργάνωσις τῶν πληροφοριῶν, ἵνα μὴ κατακλυσθῆ ὁ διοικῶν ἐξ ἐνός

12. *Murdick*, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 16-21.

13. *W. A. Bocchino*, *Management Information Systems*, Prentice - Hall, 1972, σελ. 5, *Murdick*, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 4.

δγκου στοιχείων, τῶν ὁποίων ἡ χρησιμότης εἶναι ἐνίοτε συζητήσιμος, ἡ ἀκρίβεια ἀμφίβηλος καὶ ὁ χρόνος κατὰ τὸν ὁποῖον περιέρχονται εἰς τὴν διάθεσιν τοῦ ἀκατάλληλου.

Διὰ τὰ ἀντιληφθῆ τις πληρέστερον τὴν σημασίαν τῆς πληροφορίας εἰς τὴν σύγχρονον ἐπιχείρησιν ἀρκεῖ νὰ ἀναφερθῶμεν, ἀρχικῶς, εἰς τὴν περίπτωσιν μιᾶς μικρᾶς ἐπιχειρήσεως, ἔνθα ὁ διοικῶν - ἰδιοκτῆτης γνωρίζει ὅλα τὰ ἀπαιτούμενα στοιχεῖα καὶ οὕτω ἐπιτυγχάνει τὸν ἐπιθυμητὸν συντονισμόν τῶν ἐνεργειῶν καὶ λαμβάνει τὰς ἀναγκαίας ἀποφάσεις. Εἷς τινὰ, ὅμως, μεγαλυτέραν ἐπιχείρησιν τὰ ἀπαιτούμενα, διὰ τὴν λῆψιν ἀποφάσεώς τινος, στοιχεῖα κατέχονται ὑπὸ πλειόνων προσώπων ἢ τμημάτων καὶ ὁ διαχωρισμὸς αὐτὸς συντελεῖ εἰς ἑλλιπῆ πληροφόρησιν καὶ παρανοήσεις μεταξὺ τῶν ὑπευθύνων διὰ τὸν συντονισμόν τῶν ἐνεργειῶν καὶ τὴν λῆψιν ἀποφάσεων.

Ἡ τελευταία αὕτη περίπτωσις, ἣτις ἀποτελεῖ τὸν κανόνα εἰς τὴν σύγχρονον ἐπιχείρησιν, ἐμφανίζει χαρακτηριστικῶς τὴν σημασίαν τῆς καταλλήλου ὀργανώσεως τῆς πληροφορήσεως τῆς διοικήσεως.

Ἄλλὰ, ἐφ' ὅσον εἰς οἰανδήποτε ἐπιχείρησιν ὑφίστατο πάντοτε ἐν σύστημα πληροφορήσεως, θὰ πρέπει, ἴσως, νὰ τονίσωμεν, εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο, τὴν διαφορὰν ἣτις ὑφίσταται μεταξὺ ἐνὸς συνήθους συστήματος πληροφορήσεως καὶ αὐτοῦ τὸ ὁποῖον καλεῖται σήμερον ΣΠΔ (MIS)<sup>14</sup>.

Ἐφ' ὅσον ἡ ἐπιχειρήσις, ὡς σύστημα, συνίσταται ἐξ ἐνὸς ἀριθμοῦ ἐπιμέρους συστημάτων, τὸ ΣΠΔ ἀποτελεῖ ἐν ἐξ αὐτῶν. Συγκεκριμένως, ἀποτελεῖ τὸ σύστημα συγκεντρώσεως καὶ μεταβιβάσεως πληροφοριῶν εἰς τὸν κατάλληλον χρόνον πρὸς τὸν σκοπὸν σχεδιασμοῦ, ὀργανώσεως, συντονισμοῦ καὶ ἐλέγχου. Παρὰ τὴν φαινομενικὴν ἀπλότητα τοῦ ὀρισμοῦ, ἣτις θὰ ἐπέτρεπεν, πιθανῶς, τὴν σκέψιν ὅτι εἰς οἰανδήποτε καλῶς λειτουργοῦσαν ἐπιχείρησιν ὑφίσταται ἐν τοιοῦτον σύστημα, ἡ πραγματικότης, ἀκόμη καὶ διὰ τὴν ὑψηλῆς στάθμης ἀμερικανικὴν πρακτικὴν, εἶναι τελείως διάφορος<sup>15</sup>. Πράγματι, ἐάν

14. *W. R. Hindman*, Integrated MIS, A case study, Management Accounting, Aug. 1973, σελ. 20-28. Πρὸς διάκρισιν ἐξ ἐνὸς συνήθους συστήματος πληροφορήσεως ὁ συγγραφεὺς χαρακτηρίζει τὸ ἐν λόγω σύστημα ὡς ὠλοκληρωμένον σύστημα πληροφορήσεως τῆς διοικήσεως. Ὁ καθηγητὴς *W. R. King* (The intelligent MIS-a management helper, Business Horizons, Oct. 1973) διακρίνει ἐν ἀπλοῦν ΣΠΔ ἀπὸ ἐν «intelligent» ΣΠΔ, δηλ. ἐν ΣΠΔ τὸ ὁποῖον ἔχει τὴν ἰκανότητα αὐτοκατασκευῆς ἐνὸς προτύπου λειτουργίας τοῦ συστήματος. Ἀναγνωρίζει, ὅμως, ὅτι συστήματα τῆς μορφῆς ταύτης ἀποτελοῦν, ἐπὶ τοῦ παρόντος, ἐλίπιδας, μᾶλλον, καὶ προσδοκίας παρὰ δυναμένην νὰ ἐφαρμοσθῆ γνώσιν.

15. Ἐνδεικτικῶς, ἀναφέρομεν ἐνταῦθα, ὅτι διὰ τὸν σχεδιασμόν ἐνὸς μόνου ὑποσυστήματος τοῦ συστήματος παραγωγῆς μιᾶς ἐπιχειρήσεως, συγκεκριμένως τοῦ ὑποσυστήματος ποσοτικῆς παραγωγῆς, ἀπαιτοῦνται πληροφορία σχετικῶς πρὸς 1) τὸ διαθέσιμον προσωπικόν, 2) τὴν παραγωγικὴν ἰκανότητα μηχανημάτων, 3) τὸ ἀπόθεμα ὑλῶν καὶ ὑλικῶν, 4) τὰ ἐν κατεργασίᾳ προϊόντα, 5) τὰ ἀποθέματα ἐτοίμων προϊόντων, 6) τὰς προβλέψεις

διευκρινίσωμεν ὅτι ὁμιλοῦμεν α) διὰ πληροφορίας καταλλήλους διὰ τὴν ἄσκησιν διοικητικοῦ ἔργου καὶ ὄχι πληροφορίας ἀπαιτουμένας διὰ τὴν ἄσκησιν ἐργασιῶν ρουτίνας, β) διὰ πληροφορίας τὰς ὁποίας εἰς διοικῶν χρειάζεται διὰ τὴν ἄσκησιν τοῦ ἔργου του καὶ αἱ ὁποῖαι, πιθανῶς, εἶναι διάφοροι ἐκείνων τὰς ὁποίας εἰς ἕτερος θὰ ἐχρειάζετο διὰ τὴν ἄσκησιν τοῦ ἰδίου ἔργου <sup>16</sup>, γ) διὰ ἐγκαίρους πληροφορίας, δηλ. δυναμένας νὰ παρασχεθοῦν ὅποτεδήποτε ὑφίσταται ἀνάγκη χρησιμοποίησέως τῶν <sup>17</sup> καί, τέλος, δ) διὰ πληροφορίας ἀκριβεῖς, ἄνευ λαθῶν ἢ παραλείψεων, τότε θὰ ἀποδεχθῶμεν τὸν ἰσχυρισμὸν ὅτι ἡ ἐφαρμογὴ ἐνὸς συστήματος τῆς μορφῆς αὐτῆς εἶναι δυνατὴ μόνον εἰς ἐπιχειρήσεις διαθετούσας πληθὺν μέσων καὶ ὑψηλὴν ποιότητα προσωπικοῦ σχεδιάσεως καὶ ἐφαρμογῆς <sup>18</sup>.

Σχετικῶς, ὅμως, δύναται νὰ παρατηρηθῇ ὅτι :

α) Τὸ ΣΠΔ ἀποτελεῖται ἀπὸ ἐπὶ μέρους συστήματα <sup>19</sup>. Συνεπῶς, εἰς τὴν πρᾶξιν εἶναι δυνατόν νὰ λειτουργήσουν ὠρισμένα μόνον ἐκ τῶν ἐπὶ μέρους αὐτῶν συστημάτων. Οὕτω, εἰς τινὰ Τραπεζικὸν Ὄργανισμὸν εἶναι π.χ. δυνατόν νὰ λειτουργήσῃ ἐν ΣΠΔ μόνον διὰ τὸν τομέα «καταθέσεων». Ἐν ταύτῃ περιπτώσει τὸ κόστος ἐφαρμογῆς εἶναι, προφανῶς, χαμηλότερον καὶ αἱ δυσχέρειαι σαφῶς ὀλιγώτεραι, καίτοι ἡ σκοπιμότης τμηματικῆς ἐφαρμογῆς ἐνὸς ΣΠΔ εἶναι ἀμφίβηλος <sup>20</sup>.

πωλήσεων. Παραλλήλως δέον νὰ ὑφίσταται δυνατότης συνεχοῦς ἐνημερώσεως τῶν πληροφοριῶν τούτων ὥστε ἀναλόγως νὰ δύναται νὰ τροποποιηθῇ ὁ προγραμματισμὸς ποσοτικῆς παραγωγῆς. Ἐὰν ληθθῇ ὑπ' ὄψιν, ὅτι τὸ ΣΠΔ ἐπὶ τῆς παραγωγῆς ἀπαιτεῖ, ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω, πληροφορίας περὶ α) τοῦ χρονικοῦ προγραμματισμοῦ παραγωγῆς, β) τοῦ κόστους παραγωγῆς καὶ γ) τοῦ ἐλέγχου παραγωγῆς, ὡς ἐπίσης καὶ τὸ ὅτι ἐκάστη ἐκ τῶν ἀνωτέρω (1-6) πληροφοριῶν συνιστᾷ τὸ ἀποτέλεσμα τῆς ἐπεξεργασίας ἐνὸς πλήθους ἄλλων, καθίσταται ἀντιληπτὴ ἡ δυσχέρεια σχεδιάσεως καὶ λειτουργίας ἐνὸς ΣΠΔ καλύπτοντος τμῆμα μόνον τῆς δραστηριότητος ἐπιχειρήσεώς τινος. Ὁ *Head*, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 6, ὑποστηρίζει ὅτι ὀλίγα συστήματα, ἐκ τῶν εὑρισκομένων ἐν ἐφαρμογῇ, πληροῦν ἱκανοποιητικῶς τοὺς ἀνωτέρω ὅρους.

16. Ἐνίοτε, ἐπίσης, αἱ πληροφορίαι τὰς ὁποίας εἰς διοικῶν πράγματι χρειάζεται εἶναι διάφοροι ἐκείνων τὰς ὁποίας νομίζει ὅτι χρειάζεται· βλ. *D. R. Mason, T. I. Miuroff, A program for Research on MIS, Management Science, Jan. 1973, σελ. 475-485.*

17. Ἐφ' ὅσον διορθωτικὴ τις ἐνέργεια δὲν ἀναλαμβάνεται εἰς τὸν κατάλληλον χρόνον, δυνατόν νὰ συντελέσῃ εἰς τὴν μεγιστοποίησιν τοῦ σφάλματος τὸ ὁποῖον ἐπέδιωξε νὰ ἐπανορθώσῃ· βλ. *B. E. Roberts, Industrial Dynamics and the Design of Management Control Systems, Management Technology, Dec. 1963, σελ. 100-118.*

18. Κατὰ τὸν *Head*, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 131, ἐτήσιος ὄγκος πωλήσεων 100 ἐκ. δολ. θεωρεῖται τὸ κατώτατον ὄριον μεγέθους ἐπιχειρήσεων δυναμένων νὰ ἐφαρμόσουν ἐν πλήρει ΣΠΔ τῇ βοηθείᾳ συγκροτήματος *H.Y.*

19. *Murdick*, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 175.

20. *K. M. Evans, R. L. Hague, Master Plan for Information Systems, Harvard Business Review, Jan.-Feb. 1962, σελ. 92-103.*



β) Συνήθως, όταν αναφερόμεθα εις ἓν ΣΠΔ, ἐννοοῦμεν σύστημα ἐπικουρούμενον ὑπὸ συγκροτήματος Η.Υ. Καίτοι, ὅμως, ὑπὸ τῶν περισσοτέρων συγγραφέων ὁ Η.Υ. θεωρεῖται ἀπαραίτητος, ἄλλοι πιστεύουν ὅτι ὑπὸ ὠρισμένης συνθήκας μεγέθους καὶ πολυπλοκότητος εἶναι δυνατὴ ἡ ὁμαλὴ λειτουργία τοῦ ΣΠΔ ἄνευ χρησιμοποίησεως Η.Υ. ἢ, τουλάχιστον, διὰ τῆς χρησιμοποίησεως ἐνὸς συστήματος Time - Sharing <sup>21</sup>.

Ἐπὶ τὰς ἀνωτέρω προϋποθέσεις, θὰ ἦτο ἴσως ἀνεξήγητος ἡ μέχρι σήμερον περιορισμένη ἐφαρμογὴ ἐνὸς ΣΠΔ εἰς τὰς ἐπιχειρήσεις ἐὰν δὲν ἐλαμβάνετο ὑπ' ὄψιν ἡ ὄντως τεραστία προσπάθεια, ἣτις — ἀνεξαρτήτως τοῦ κόστους — θὰ ἀπαιτῆτο διὰ τὴν ἐφαρμογὴν του. Πράγματι, ἡ ἐγκατάστασις ἐνὸς τοιοῦτου συστήματος ἀπαιτεῖ προσπάθειαν προετοιμασίας τῶν διαδικασιῶν καὶ μεταβολῆς νοοτροπίας, ἣτις δυνατὸν νὰ χρειασθῇ σειρὰν ὀλοκλήρων ἐτῶν <sup>22</sup>.

Ἐν τούτοις, ἡ βέβαιος ἐλπίς ὅτι εἰς τὸ ἀμέσως προσεχὲς μέλλον τὸ κόστος τῆς χρησιμοποίησεως Η.Υ. θὰ εἶναι σημαντικῶς χαμηλότερον καὶ ἡ στελέχωσις τῶν ἐπιχειρήσεων θὰ γίνεται, ἐν πολλοῖς, διὰ προσωπικοῦ πεπεισμένου περὶ τῆς χρησιμότητος ἐνὸς ΣΠΔ, ἐπιτρέπει τὴν πρόβλεψιν ὅτι μέγας ἀριθμὸς ἐπιχειρήσεων θὰ ἐνδιαφερθῇ προσεχῶς δι' ἓν τοιοῦτον σύστημα. Ἐπὶ τὴν προοπτικὴν ταύτην ἡ διερεύνησις τῶν ἐπιπτώσεων, ἐκ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς θεωρίας τῶν συστημάτων καὶ τῆς ἐγκαταστάσεως ἐνὸς ΣΠΔ, ἐπὶ τῆς δομῆς τῶν ὀργανώσεων καὶ τῆς συμπεριφορᾶς τῶν διοικούντων ἀποτελεῖ ὄχι ἀπλῶς θεωρητικὴν ἐνασχόλησιν ἀλλὰ πρακτικὴν ἀναγκαιότητα.

### 3. ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

#### 3. 1. Ἐπιπτώσεις ἐκ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς θεωρίας τῶν συστημάτων

Ἡ παραδοσιακὴ μορφή τῆς δομῆς τῶν ὀργανώσεων καὶ αἱ κλασικαὶ μέθοδοι διοικήσεως ἀπεδείχθησαν ἐπαρκεῖς εἰς τινὰ ἐποχὴν ὀλιγώτερον πολυπλοκον. Ἀπόδειξιν, ἄλλωστε, τῆς ἐπαρκείας ταύτης ἀποτελεῖ τὸ γεγονός τῆς ἐπιτυχοῦς δράσεως καὶ ἀναπτύξεως τῶν ἐπιχειρήσεων τοῦ παρελθόντος αἰτίνας ἐλειτούργησαν, φυσικά, βάσει παραδοσιακῶν προτύπων. Εἶναι προφανές,

21. Head, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 2, Bocchino, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 372. Ἐπίσης εἰς περιοδικὸν «Τεχνοκρατία», ἀριθ. 90, σελ. 4-5, ἄρθρον ὑπὸ τὸν τίτλον «Ποῦ χωλαίνει τὸ MIS;».

22. Κατὰ τὸν Bocchino, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 378, πιθανῶς πέντε ἕως δέκα ἔτη προετοιμασίας εἶναι ἀναγκαῖα. Ὁ M. E. Awad, Automated Data Processing, Prentice - Hall, 1970, σελ. 8, ὑποστηρίζει ὅτι ἡ περιορισμένη ἐφαρμογὴ τῶν ΣΠΔ δὲν ὀφείλεται εἰς ἐλλείψιν τεχνολογικῶν δυνατοτήτων ἀλλὰ εἰς τὴν ἀνάγκην ἀλλαγῆς τῆς μορφῆς ὀργανώσεως τῶν ἐπιχειρήσεων.

ὅμως, ὅτι ἡ υἱοθέτησις νέας ὀργανωτικῆς καὶ διοικητικῆς φιλοσοφίας—ἀποτέλεσμα τῆς μεταβολῆς τῶν ἐν γένει συνθηκῶν—δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ πραγματοποιηθῇ ἐφ' ὅσον ἐπιμένωμεν εἰς πρότυπα, ἅτινα ἐσχεδιάσθησαν πρὸς ἐξυπηρέτησιν διαφόρων συνθηκῶν<sup>23</sup>. Συγκεκριμένως, ὡς προελέχθη, ἡ θεωρία τῶν συστημάτων δίδει ἔμφασιν εἰς *συστήματα*, μᾶλλον, παρὰ εἰς *λειτουργίας*. Τοῦτο βεβαίως δὲν σημαίνει τὴν ὀπωσδήποτε ἐξαφάνισιν τῶν λειτουργικῶν τμημάτων ἢ τὴν ὀλοσχερῆ συγχώνευσίν των. Ἄλλωστε, αἱ λειτουργίαι π.χ. πωλῆσεως, παραγωγῆς, ἀγορῶν, κλπ., θὰ ἐξακολουθοῦν βεβαίως νὰ ὑφίστανται.

Ὅ,τι θὰ συμβῆ εἶναι μᾶλλον ἢ κατάργησις τῶν μεταξὺ τῶν τμημάτων στεγανῶν. Ἄλλωστε, αἱ τμηματοποιήσεις κατὰ λειτουργίας, γεωγραφικὰς περιοχὰς ἢ κατηγορίας πελατείας δὲν ἀποτελοῦν παρὰ ὀργανωτικὰς τεχνικὰς καὶ ὄχι ἀναγκαίαν καὶ ἀπαραίτητον συνθήκην<sup>24</sup>.

Θὰ ἦτο πιθανὸν νὰ παρατηρηθῇ σχετικῶς, ὅτι καὶ εἰς τὰς παραδοσιακὰς διαρθρώσεις ἐμφανίζονται συμβουλευτικαί, ἀποφασιστικαὶ ἢ ἐλεγκτικαὶ ὁμάδες (μονίμου ἢ προσωρινοῦ χαρακτῆρος) μὲ ἀρμοδιότητας καλυπτούσας ὅλον τὸ πλάτος τῆς ὀργανώσεως καὶ ὅτι ὑπὸ τὴν ἔννοιαν ταύτην ἡ θεωρία τῶν συστημάτων δὲν προσφέρει νέον τι<sup>25</sup>. Ἄλλ' εἰς τὴν πραγματικότητα ἡ διαφορὰ ἣτις διακρίνει τὰς διαρθρώσεις τῆς ἀνωτέρω μορφῆς ἀπὸ τὴν διαρθρωτικὴν συγκρότησιν βάσει τῆς θεωρίας τῶν συστημάτων εἶναι ὅτι εἰς τὴν πρώτην περίπτωσιν ὁ συντονισμὸς τῶν δραστηριοτήτων ὅστις ἐπιδιώκεται διὰ τῆς λειτουργίας των πραγματοποιεῖται εἰς, συνήθως, ὑψηλὸν ἐπίπεδον τῆς ἱεραρχίας. Ἀντιθέτως, διὰ τῆς ὀργανώσεως βάσει τῆς θεωρίας τῶν συστημάτων ἐπιδιώκεται ὁ συντονισμὸς τῶν δραστηριοτήτων εἰς τὸ χαμηλότερον δυνατὸν

---

23. Εἶναι, ἐν τούτοις, ἀληθές ὅτι ὑφίσταται σήμερον (ἀλλὰ καὶ εἰς τὸ μέλλον θὰ ὑπάρξῃ) εἰς μεγάλους ἀριθμὸς ἐπιχειρήσεων αἵτινες λειτουργοῦν εἰς σχετικῶς σταθερὸν περιβάλλον καὶ γενικώτερον ὑπὸ συνθήκας παρομοίας μὲ τὰς τοιαύτας τῶν ὀργανώσεων τοῦ παρελθόντος. Διὰ τὰς ἐπιχειρήσεις ταύτας ἡ παραδοσιακὴ ἱεραρχικὴ διάρθρωσις καὶ αἱ συνήθεις διαδικασίαι θὰ ἐξακολουθοῦν νὰ εἶναι ἐπαρκεῖς διὰ τὴν ἐξασφάλισιν τοῦ ἀναγκαίου συντονισμοῦ. Ἐπι περαιτέρω, ὑποστηρίζεται ὅτι ἐὰν εἰς ὀργανώσεις τῆς ἀνωτέρω μορφῆς ἐφαρμοσθῇ διάρθρωσις πλέον «ὀργανικῆ» (ὀλίγαι ἱεραρχικαὶ βαθμίδες, ἀποκέντρωσις ἀποφάσεων, ἐξουσία ἀπορρέουσα ἐκ τῶν γνώσεων, μᾶλλον, παρὰ ἐκ τῆς θέσεως, μεγάλους ἀριθμὸς ὑφισταμένων ἀνὰ προϊστάμενον, κλπ.), αἱ ὀργανώσεις αὗται τείνουσιν νὰ καθίστανται ὀλιγώτερον ἀποτελεσματικαί. Βλ. *O. Hellriegel, W. J. Slocum Jr., Organizational Design, Business Horizons, April 1973, σελ. 53-58*. Τὰ ἀνωτέρω ἰσχύουσιν, βεβαίως, προκειμένου καὶ περὶ ὑποσυστημάτων τῶν ὀργανώσεων. Ὑποσυστήματα λειτουργοῦντα εἰς σχετικῶς σταθερὸν περιβάλλον (π.χ. παραγωγή) δυνατὸν νὰ ἔχουν πλέον «μηχανιστικὴν» διάρθρωσιν ἐναντι ἄλλων (π.χ. ἔρευνα) λειτουργούντων εἰς ἀσταθὲς περιβάλλον.

24. *Johnson, κ.ἀ., ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 384*.

25. *T. W. Greenwood, Decision Theory and Information Systems, South-West Publ. Co., 1969, σελ. 207*.

ἐπίπεδον, ἤτοι εἰς ἐπίπεδον προγραμμάτων ἢ ἔργων (projects)<sup>26</sup>.

Βάσει τῶν ὄσων ἐλέχθησαν ἀνωτέρω, καταφαίνεται ὅτι ἡ δομὴ τῶν ὀργανώσεων βάσει τῆς θεωρίας τῶν συστημάτων τείνει πρὸς μορφὰς τμηματοποιήσεως κατ' ἔργον, πρόγραμμα ἢ πρόβλημα, δηλ. μορφὰς δυναμένους νὰ ἐξασφαλίσουν πλέον ἐπιτυχή συντονισμόν ἐνεργειῶν<sup>27+28</sup>. Ἀπόρροια τῆς τάσεως ταύτης εἶναι ἡ «μεταβλητότης» τῆς δομῆς τῶν ὀργανώσεων. Πράγματι, ἐφ' ὅσον τὸ συγκεκριμένον πρόβλημα λυθῆ ἢ τὸ ἔργον ἐκτελεσθῆ, τὸ ἀντίστοιχον τμήμα τῆς ὀργανώσεως ταύει νὰ ὑφίσταται. Συνεπῶς, ἡ δομὴ τῶν ὀργανώσεων ἀποκτᾷ πλέον δυναμικὸν χαρακτήρα καὶ ἀποφεύγεται ἡ τάσις τῶν παραδοσιακῶν ὀργανώσεων νὰ διαιωνίζουσι τὴν ὑφισταμένην δομὴν των, ἢ τουλάχιστον νὰ μεταβάλουσι ταύτην εἰς χρόνον πολὺ βραδύτερον ἀπὸ τὸν χρόνον ἐμφανίσεως τῆς ἐπιβαλοῦσης τὴν μεταβολὴν ἀνάγκης.

Ἐν ἑτερον ζήτημα, ἀναφερόμενον εἰς τὴν, συνεπιεία τῆς ἐφαρμογῆς τῆς θεωρίας τῶν συστημάτων, μεταβολὴν τῆς μορφῆς τῆς διοικήσεως συνίσταται εἰς τὴν σημαντικὴν ἐξασθένεισιν τῆς ἱεραρχικῆς ἐξουσίας καὶ τῆς ἐκ τῆς κατεχομένης θέσεως ἀπορροῦσης δυνάμεως. Πράγματι, ἡ ἐξουσία ἐνὸς προϊσταμένου ἔργου (project manager) δὲν ἀποτελεῖ ἐξουσίαν ἀπορροῦσαν ἐκ τῆς θέσεως ἣν οὗτος κατέχει, ἀλλὰ μᾶλλον στηρίζεται εἰς τὴν ἰκανότητα ἐπηρεασμοῦ τῆς συμπεριφορᾶς τῶν διοικουμένων κατὰ τρόπον ἄτυπον, ἄνευ τοῦ κύρους καὶ τῆς αἰγλης τὴν ὁποίαν ἡ ἀνωτέρα ἱεραρχικὴ θέσις παρέχει<sup>29</sup>. Τοῦτο βεβαίως συνεπάγεται τὴν ἀνάγκην προϊσταμένων ἠὲ ὑψηλῶν ἰκανοτήτων, δυναμένων νὰ ἐπιτυχάνουσι τὴν ἐπιθυμητὴν ἀνταπόκρισιν διὰ τῆς δυνάμεως ἣτις ἀπορροῦει ἐκ τῆς προσωπικότητος καὶ τῶν γνώσεών των (χαρακτηριστικὰ ἐπιθυμητὰ, ἀλλ' ὄχι ὅπως δῆποτε ἀπαραίτητα, κατὰ τὴν διοίκησιν ὀργανώσεων βάσει παραδοσιακῶν προτύπων).

### 3. 2. Ἐπιπτώσεις ἐκ τῆς ἐγκαταστάσεως ἐνὸς ΣΙΙΑ

Αἱ ἐκτεθεῖσαι ἀνωτέρω ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς δομῆς καὶ τῆς διοικήσεως τῶν ὀργανώσεων, συνεπιεία τῆς ἐφαρμογῆς τῆς θεωρίας τῶν συστημάτων, δὲν ἀποτελοῦν ἀπλῶς προβλέψεις περὶ τῆς μελλοντικῆς μορφῆς τῶν ὀργανώσεων.

26. Johnson, κ.β., ἐνθ' ἄνωτ.

27. Σπ. Ζευγαρίδη, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 383 ἐπ., Murdick, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 22.

28. Καίτοι τοῦτο συντελεῖ, ἐκ πρώτης ὄψεως, εἰς σπατάλην μέσων καὶ προσωπικοῦ, ἦτις δυνατὸν νὰ ἀπεφεύγετο διὰ τῆς ὑπάρξεως μιᾶς κεντρικῆς ὑπηρεσίας π.χ. λογιστηρίου.

29. Ἐπὶ τὴν ἀνωτέρω ἔνοιαν ὁ σχεδιασμός τῆς δομῆς τῶν ὀργανώσεων καθίσταται μία διαδικασία προσδιορισμοῦ ἐπὶ μέρους συστημάτων καὶ δημιουργίας τρόπων βάσει τῶν ὁποίων ταῦτα θὰ δύνανται νὰ συνδέωνται μεταξύ των. Βλ. C. J. Coleman, D. D. Palmer, ἐνθ' ἄνωτ., ἐπίσης Hellriegel καὶ Slocum, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 66.

Εἶναι, ἄλλωστε, γνωστὸν ὅτι εἰς ἀριθμὸς ἐπιχειρήσεων λειτουργοῦν ἤδη, ἐν ὅλῳ ἢ ἐν μέρει (π.χ. διὰ τὴν παραγωγὴν ἐνὸς νέου προϊόντος ἢ διὰ τὴν πραγματοποίησιν νέας ἐπενδύσεως) βάσει τῶν ἀρχῶν τῆς θεωρίας τῶν συστημάτων. Ὅ,τι συνιστᾷ πρόβλεψιν, ἐν προκειμένῳ, εἶναι ἡ ἀναφορὰ εἰς τὸν ρυθμὸν μετὸν ὁποῖον ἡ τάσις αὕτη θὰ συνεχισθῇ εἰς τὸ μέλλον<sup>30</sup>.

Ἐάν, ὁμως, προσπαθῆσωμεν νὰ ἐκτιμήσωμεν τὰς ἀναλόγους ἐπιπτώσεις ἐκ τῆς ἐγκαταστάσεως καὶ ἐφαρμογῆς ἐνὸς ΣΠΔ, τότε, πράγματι, θὰ πρέπη νὰ προβῶμεν εἰς ὑποθέσεις, κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον, μὴ θεμελιουμένας ἐμπειρικῶς. Ἐν τούτοις, δυνάμεθα νὰ ὑποστηρίξωμεν ὅτι:

1. Ἡ ἐφαρμογὴ ἐνὸς ΣΠΔ θὰ συντελέσῃ εἰς τὴν ἐλάττωσιν τοῦ ὕψους τῆς διοικητικῆς πυραμίδος, ἤτοι εἰς τὴν μείωσιν τῶν βαθμίδων διοικήσεως<sup>31</sup>.

Τοῦτο, προφανῶς, θὰ ἐπιτευχθῇ ὡς ἀποτέλεσμα τῆς δυνατότητος ἀμέσου προσεγγίσεως, τῶν διαφόρων στοιχείων καὶ δεδομένων, ὑπὸ τῶν ἀνωτέρων διοικητικῶν βαθμίδων. Κατὰ συνέπειαν, ὁ οἰοσδήποτε προϊστάμενος θὰ καθίσταται δυνατὸν νὰ συντονίζῃ καὶ ἐλέγχῃ μεγαλύτερον ἀριθμὸν ὑφισταμένων καὶ ἡ δομὴ τῆς ὀργανώσεως θὰ καταστῇ περισσότερον «πλατεῖα».

Ἐπανερχόμενοι εἰς τὸ θέμα τοῦ «ὑψους» τῆς πυραμίδος, παρατηροῦμεν ὅτι θὰ εἶναι ἐπαρκῆ τρία, βασικῶς, ἐπίπεδα διοικήσεως:

α) Ἐν ἀνώτατον ἐπίπεδον. Οἱ ἀνήκοντες εἰς τοῦτο ἀπασχολοῦνται βασικῶς μετὸν *σχεδιασμὸν* (δηλ. καθορισμὸν τῶν ἀντικειμενικῶν στόχων, τῶν ἀπαιτουμένων πόρων διὰ τὴν ἐπίτευξιν τῶν στόχων τούτων καὶ τῆς ἀκολουθητέας πολιτικῆς ἀποκτήσεως καὶ χρησιμοποίησεως τῶν πόρων). Αἱ λαμβανόμεναι ἀποφάσεις εἰς τὸ ἐπίπεδον αὐτὸ εἶναι, κυρίως, μὴ προγραμματισμένα.

β) Ἐν μέσον ἐπίπεδον. Οἱ ἀνήκοντες εἰς τὸ ἐπίπεδον τοῦτο λαμβάνουν, βασικῶς, προγραμματισμένας ἢ αὐτομάτους ἀποφάσεις. Εἰδικώτερον, εἰς τὸ ἐπίπεδον αὐτὸ γίνεται σύγκρισις προγραμματισθέντων πρὸς πραγματοποιήσεις καὶ ἀναλαμβάνονται διορθωτικαὶ ἐνέργειαι, ἐν περιπτώσει ἀποκλίσεων, ἐντὸς σαφῶς καθοριζομένων πλαισίων.

γ) Ἐν κατώτατον ἐπίπεδον, ἀσχολούμενον μετὰ φυσικὰς διαδικασίας τῆς παραγωγῆς, πωλήσεως, κλπ.<sup>32</sup>.

2. Ἡ ἐφαρμογὴ ἐνὸς ΣΔΠ δυνατὸν νὰ συντελέσῃ, ἐπίσης, εἰς τὴν κα-

---

30. Οἱ ὁπαδοὶ τῆς θεωρίας τῶν συστημάτων ὑποστηρίζουν βεβαίως τὴν εἰς συνεχῶς μεγαλύτεραν ἔκτασιν ἐξάπλωσιν τῆς ἐφαρμογῆς τῆς (βλ. *Murdick*, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 22). Ὅπως δὲποτε, ὑφίστανται καὶ ἀντίθετοι ἀπόψεις (βλ. ἄρθρα ἀναφερόμενα εἰς ὑποσ. 1 καὶ 23).

31. *Head*, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 31.

32. *Head*, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 11.

τάργησιν ὠρισμένων ὑπηρεσιῶν ἢ τμημάτων, τῶν ὁποίων τὸ ἔργον θὰ καταστή ἄχρηστον (ἐν ὅλῳ ἢ ἐν μέρει) διὰ τῆς ἐγκαταστάσεως καὶ ἀποδοτικῆς λειτουργίας ἐνὸς ΣΠΔ<sup>33</sup>. Πράγματι, ἐν ἀπομεμακρυσμένον ἐκ τῶν κεντρικῶν γραφείων ἐργοστάσιον θὰ δύναται νὰ λειτουργήσῃ ἀποτελεσματικῶς, καίτοι π.χ. στερεῖται λογιστηρίου, ἐφ' ὅσον αἱ σχετικαὶ ἐργασίαι δυνατόν νὰ ἐκτελοῦνται ὑπὸ τοῦ συγκροτήματος Η.Υ. τῶν κεντρικῶν γραφείων καὶ αἱ σχετικαὶ πληροφορίαι νὰ μεταβιβάζωνται ταχέως, πρὸς ἀμφοτέρας τὰς διευθύνσεις, μέσῳ μιᾶς τερματικῆς συνδέσεως (terminal).

Ἡ τοιαύτη κατάργησις μιᾶς ὑπηρεσίας ἢ τμήματος δὲν εὑρίσκεται εἰς ἀντίθεσιν πρὸς τὴν ἀναφερθεῖσαν ἀνωτέρω τάσιν τμηματοποιήσεως κατὰ ἔργον ἢ πρόγραμμα ἐφ' ὅσον ἀναφέρεται εἰς μερικὴν ἢ ὀλικὴν ἐξάλειψιν τμήματος (λογιστηρίου) τῆς ὀργανώσεως καὶ ὄχι λειτουργίας (λογιστικῆς), ἥτις θὰ ἐξακολουθῇ ὑφισταμένη, καίτοι ἐνεργοποιεῖται μακρὰν τοῦ οἰκείου χώρου ἐργασίας.

3. Ὡς συνέπεια τῆς ἀνωτέρω (ὑπ' ἀριθμ. 2) ἐξελίξεως, δύναται περαιτέρω νὰ ὑποστηριχθῇ ὅτι ἡ ἐφαρμογὴ ἐνὸς ΣΠΔ θὰ συντελέσῃ εἰς τὴν ἐγκαθίδρυσιν ἐνὸς πλέον ἀποκεντρωτικοῦ συστήματος διοικήσεως<sup>34</sup>. Ἐν τοιοῦτον σύστημα διοικήσεως εἶναι λίαν πιθανόν, ἐὰν ληφθῇ ὑπ' ὄψιν ὅτι τὸ ΣΠΔ ἐξασφαλίζει τὴν δυνατότητα ἐνὸς ταχέως διοικητικοῦ ἐλέγχου. Πράγματι, ἐὰν ὠρισμένοι διοικοῦντες ἀρνοῦνται σήμερον νὰ υἱοθετήσουν πλέον ἀποκεντρωτικὰ συστήματα διοικήσεως, τοῦτο, ἐν μέρει, ὀφείλεται εἰς τὸν φόβον ἀδυναμίας ἐλέγχου τῆς διαχειρίσεως τῶν ἐπὶ μέρους τμημάτων. Ὁ φόβος δὲ οὗτος εἶναι ἐν πολλοῖς δεδικαιολογημένος ἐφ' ὅσον ὁ ἔλεγχος τῶν τμημάτων τούτων εἶναι δυνατός — ὑπὸ τὰς παρούσας συνθήκας — μόνον μετὰ πάροδον ἀρκετοῦ χρόνου. Ἀλλὰ τότε αἱ εὐθύναι δυσχερῶς ἀναζητοῦνται καὶ αἱ τυχόν διορθωτικαὶ ἐνέργειαι στεροῦνται συνήθως ἀποτελεσματικότητος.

4. Διὰ τῆς ἐφαρμογῆς ἐνὸς ΣΠΔ ἐπέρχονται μεταβολαὶ εἰς τὸ σύστημα ἀναφορῶν πρὸς τὴν διοίκησιν. Συγκεκριμένως, αἱ ἀναφοραὶ ἐκ μέρους τῶν ὑφισταμένων δὲν ὑποβάλλονται ἀπ' εὐθείας εἰς τοὺς ἱεραρχικῶς προϊσταμένους των, ἀλλὰ μέσῳ ἐνὸς Κέντρου Ἐπεξεργασίας Πληροφοριῶν (εἴτε τοῦτο εἶναι ἓνα συγκρότημα Η.Υ. εἴτε ἐν ἄτομον ἢ ὁμάς ἀτόμων)<sup>35</sup>.

Ἐναπόκειται βεβαίως εἰς τὸν σχεδιάσαντα τὸ ΣΠΔ νὰ καθωρίσῃ τὰς περιπτώσεις καὶ τοὺς προϊσταμένους εἰς τοὺς ὁποίους παρέχονται αἱ ἀναφοραὶ

33. *Head*, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 31.

34. *Murdick*, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 132.

35. *Evans* καὶ *Hague*, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 94.

αὐταί, ὡς καὶ τὴν μορφήν καὶ τὴν ἔκτασιν ἀναλύσεως τῶν παρεχομένων εἰς τούτους στοιχείων<sup>36,37</sup>.

Ἐξ ὧσιν ἀνωτέρω ἀνεφέρθησαν ἐξάγεται, κατ' ἀρχήν, τὸ συμπέρασμα ὅτι ἡ ἐφαρμογὴ ἐνὸς ΣΠΔ συνεπάγεται μεταβολὰς τινὰς ἐπὶ τῆς δομῆς τῶν ὁργανώσεων. Ἐν τούτοις, δὲν πρέπει νὰ θεωρήσωμεν ὅτι ἡ δομὴ τῶν ὁργανώσεων δέον νὰ προσαρμόζεται εἰς τὸ ἐφαρμοσθησόμενον ΣΠΔ. Οὔτε τὸ ἀντίθετον, βεβαίως, εἶναι ἀναγκαῖον. Εἰδικώτερον, ἀπαιτεῖται μᾶλλον ὅπως τὸ ΣΠΔ συμβιβάζεται, κατὰ τὸ δυνατὸν, πρὸς τὴν δομὴν, ἀλλὰ καὶ ἡ δομὴ τῶν ὁργανώσεων δέον νὰ σχεδιάζεται πρὸς ἐξυπηρέτησιν αὐτοῦ.

(Ἰανουάριος 1974)

36. Εὐρισκόμεθα ἐνταῦθα ἐνώπιον μιᾶς ἐξελιγμένης ἐφαρμογῆς τῆς γνωστῆς ἀρχῆς τῆς ἐξαιρέσεως (βλ. Ἰω. Χολέβα, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 207). Θεωροῦμεν ἐξελιγμένην τὴν συγκεκριμένην ἐφαρμογὴν ὄχι μόνον λόγῳ τῆς χρησιμοποιουμένης τεχνολογίας, ἀλλὰ κυρίως διότι αἱ πρὸς τοὺς προϊσταμένους ἀναφοραὶ δὲν περιορίζονται εἰς περιληπτικὰς καταστάσεις (reports) ἢ καταστάσεις ἀποκλίσεων, ἀλλ' ἐπεκτείνονται εἰς τὴν ἐπισήμανσιν τῶν ἀπαιτουμένων διορθωτικῶν ἐνεργειῶν (διὰ τῆς καταλλήλου ἐπεξεργασίας ὑπὸ τοῦ Η.Υ. τῶν ὑπ' αὐτοῦ διαθεσίμων στοιχείων) ἢ καὶ εἰς τὴν λήψιν σχετικῶν προγραμματισμένων ἀποφάσεων. Βλ. *Bocchino*, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 382-386 καὶ *W. R. Hindman*, *Integrated MIS, A case study*, *Man. Accounting*, Aug. 1973, σελ. 20-28, ἐνθα ἐκτίθενται παραδείγματα περιπτώσεων ἐφαρμογῆς ἐνὸς ὠλοκληρωμένου ΣΠΔ.

37. Σχετικῶς δέον νὰ λαμβάνεται ἐπίσης ὑπ' ὄψιν ἡ ἀσφάλεια τῶν πληροφοριῶν, ἐπιτυγχανομένη διὰ τῆς λήψεως μέτρων διὰ τῶν ὁποίων θὰ παρεμποδίζεται ἡ προσέγγις τῶν πληροφοριῶν ὑπὸ ἀναρμοδιῶν ἀτόμων. Τὸ πρόβλημα εἶναι ἰδιαίτερος σοβαρὸν, σήμερον περισσότερον παρὰ εἰς τὸ παρελθόν, ἐφ' ὧσιν αἱ πληροφοροῖα δύνανται νὰ ζητηθοῦν—καὶ νὰ παρασχεθοῦν—χωρὶς νὰ παρίσταται ἀνάγκη νὰ προσέλθῃ ὁ αἰτῶν εἰς τὸν χώρον ἐνθα εὐρίσκειται τὸ συγκρότημα Η.Υ.