

ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑΔΗ

“Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ
ΕΙΣ ΤΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ,”

ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΑ
ΥΠΟΒΛΗΘΕΙΣΑ ΕΙΣ ΤΗΝ
ΑΝΩΤΑΤΗΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΝ ΣΧΟΛΗΝ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ 1976

"Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ
ΕΙΣ ΤΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ"

"Η ΕΓΚΡΙΣΙΣ ΤΗΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ
ΥΠΟ ΤΗΣ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΔΕΝ ΥΠΟΔΗΛΟΙ ΑΠΟΔΟΧΗΝ ΤΩΝ ΓΝΩΜΩΝ ΤΟΥ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΣ.,

ΕΛΕΓΧΟΣ

ΓΕΝ. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
Α. Β. Σ. Π.
Α/Α ΕΙΣΑΓ. 15296

202 500

ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑΔΗ

ΜΟ ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ
ΕΙΣ ΤΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ"



0 0 1 1 5 2 9 6

ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	
Μ. ΕΙ.	15296
COMP.	16262 à 22450
ΤΑΞΙΝ.	338. 926 ΓΕ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	

ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ 1976

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Κατά τὰ τελευταῖα ἔτη, εἰς τὸ κέντρον τῶν ἐξετάσεων τῆς Οἰκονομικῆς Ἐπιστήμης καὶ εἰδικώτερον τῆς Οἰκονομικῆς τῶν Ἐπιχειρήσεων, προωθεῖται νέος κλάδος τῆς Ἐπιστήμης, ἡ Πληροφοριακὴ.

Ἡ Πληροφοριακὴ καταλαμβάνει ἤδη κεντρικὴν θέσιν εἰς τὴν Βιοχημείαν, τὴν Κυβερνητικὴν, τὴν Παιδαγωγικὴν, τὴν Γενετικὴν, τὴν Ἐρευνα τῶν Ἐπικοινωνιῶν, τὴν Ἐρευνα τῶν Συστημάτων κ.ἄ.

Ἡ Πληροφοριακὴ, ἀναπτυχθεῖσα μετὰ τὸν Β* Παγκόσμιον Πόλεμον, ἐξήταζε κατ'ἀρχὰς τὴν ποσοτικὴν / συντακτικὴν ἔκφασιν τῶν πληροφοριῶν ὡς καὶ τὴν χρησιμοποίησιν των διὰ τὴν ἐπικοινωνίαν, αὐτομάτισιν καὶ αὐτοματισμὸν μηχανικῶν συστημάτων.

Εἰς τὰς ἐπιχειρήσεις, ἐνῶ ἀνεκαθεν χρησιμοποιοῦνται αἱ πληροφορικαὶ τὸν συντονισμὸν τῆς ροῆς τῶν πραγματικῶν καὶ ὀνομαστικῶν ἀγαθῶν, μόνον προσφάτως συγκεντροῦνται τὰ ἐνδιαφέρον τῶν ἐπιστημόνων καὶ τῶν στελεχῶν τῶν ἐπιχειρήσεων εἰς τὰ δημιουργούμενα προβλήματα ἐκ τῆς ἀνάγκης κτήσεως ἐπαρκῶν καὶ ἐπιπέδων πληροφοριῶν.

Εἰς τὴν παροῦσαν ἐργασίαν ἐπιχειρεῖται ἡ διερεῦνησις τῶν οἰκονομικῶν καὶ ὀργανωτικῶν προβλημάτων τῶν κοινῶν πληροφοριῶν, αἱ ὁποῖαι ρέουσιν εἰς τὰς ἐπιχειρήσεις, ἰδίως ἐν σχέσει πρὸς τὸ διοικητικὸν σύστημα τῶν ἐπιχειρήσεων.

Εἰδικώτερον ἐξαίρεται ὁ οἰκονομικὸς χαρακτὴρ τῶν πληροφοριῶν, αἱ διάφοροι φάσεις δημιουργίας τῶν πληροφοριῶν, ἡ οἰκονομικὴ διαμόρφωσις των, αἱ διάφοροι ἐκδόσεις τῆς ἀνταλλαγῆς πληροφοριῶν (ἐπικοινωνίας) μεταξὺ τῶν θέσεων καὶ τμημάτων εἰς τὰς ἐπιχειρήσεις καὶ αἱ δυνατὸτητα βελτιώσεως των δι' ὀργανωτικῶν μέτρων. Ἀκολούθως ἐπιχειρεῖται μιὰ νέα παρουσίαις τοῦ προβλήματος τῆς διοικήσεως τῶν ἐπιχειρήσεων, ἡ ὁποία ἀποσκοπεῖ εἰς τὴν ἐπιστημονικὴν ἀπομόνωσιν τοῦ φαινομένου τῆς διοικήσεως ὑπὸ τὴν ἔκφασιν τῆς Πληροφοριακῆς. Οὕτως ἐντοκρίζεται μηχανισμὸς ἐπανορθώσεως ἢ αὐτορρυθμίσεως τοῦ ἐπιχειρησιακοῦ συστήματος, ἀνάλογος ἐκεῖνου τῶν ζώντων ὀργανισμῶν, καὶ τέλος περιγράφονται τὰ κοινοτικά χαρακτηριστικά του.

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ

ΠΙΝΑΞ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	3
ΠΙΝΑΞ ΣΧΗΜΑΤΩΝ	7

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟΝ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ

I.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
II.	ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	11
III.	ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ, ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΦΟΡΕΙΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ	15
IV.	ΓΛΩΣΣΑ	17
V.	ΜΕΤΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	21
VI.	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΤΡΟΠΙΑ	23
VII.	ΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΙ ΩΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΓΑΘΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΥ ΤΥΠΟΥ ...	26
VIII.	Η ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	30
IX.	ΑΙ ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΦΑΣΕΙΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	34
	1. Συλλογή	36
	2. Καταχώρησις	39
	3. Μετασχηματισμός	42
	4. Μετάδοσις / Έπικοινωνία	45
X.	ΑΥΞΗΣΙΣ ΤΟΥ ΟΓΚΟΥ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	50
XI.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΙΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	53
XII.	ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΕΩΣ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΣ ..	56
	1. Έννοια και κοινά χαρακτηριστικά τῶν Συστημάτων Ένημερώσεως Διοικήσεως	57
	2. Στάδια καὶ στοιχεῖα σχεδιασμοῦ τοῦ συστήματος	62

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

Η ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΕΙΣ ΤΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

I.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	66
II.	ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΣ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	68
III.	ΤΥΠΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	71
	1. Τεχνική έπικοινωνια	71
	2. Άνθρωπική έπικοινωνια	74
IV.	ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	76
V.	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	79
VI.	ΜΕΣΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	81
	1. Προφορική έπικοινωνια	81
	2. Έγγραφος έπικοινωνια	85
VII.	ΑΓΩΓΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	87
	1. Έσωτερικος καί έξωτερικος άγωγος έπικοινωνιας	89
	2. Τοπικος καλ χρονικος άγωγος έπικοινωνιας	90
	3. Άμεσοι καλ έμμεσοι άγωγος έπικοινωνιας	92
	4. Τυπικος καλ έτυποι άγωγος έπικοινωνιας	96
	5. Μήκος καλ πλάτος τών άγωγών έπικοινωνιας	99
	6. Έπιλογη του άγωγου έπικοινωνιας	101
VIII.	ΩΡΙΣΜΕΝΑ ΕΙΔΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	105
	1. Κάθετος έπικοινωνια (έπικοινωνια κατá βαθμους)	105
	2. Όριζόντιος έπικοινωνια (όμοιόβαθμος έπικοινωνια)	109
IX.	ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	111
X.	ΑΝΩΜΑΛΙΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΝ	113
XI.	ΑΠΟΣΥΜΦΟΡΗΣΙΣ ΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	121
XII.	ΣΥΝΤΗΜΗΣΙΣ ΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	124

ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟΝ
ΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΙ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΣ

I.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	131
II.	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΙ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΙΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΣ	132
III.	Η ΕΠΙΚΡΑΤΟΥΣΑ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΣΥΓΧΥΣΙΣ	133
IV.	ΑΙ ΕΝΝΟΙΑΙ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΡΥΘΜΙΣΕΩΣ	134
	1. Τό σύστημα καί τά μέρη του	134
	2. Τά ζῶντα συστήματα	138
	3. Αἱ εἰσοδαί καί ἐκροδαί πληροφοριῶν	141
	4. Ἡ διαδικασία μαθήσεως	144
	5. Ἡ κυβερνητική ρύθμισις τοῦ συστήματος	147
V.	ΤΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΣ	152
	1. Τά κύρια χαρακτηριστικά τοῦ διοικητικοῦ συστήματος ..	153
	2. Ὁ προγραμματισμός	156
	3. Ἡ πραγματοποίησις	159
	4. Ὁ ἔλεγχος καί αἱ ἀποκλίσεις	160
	5. Ἡ διόρθωσις τῶν ἀποκλίσεων	163
VI.	ΤΑ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΣ ...	165
	1. Ἡ μηχανοποίησις καί ὁ αὐτοματισμός τοῦ συστήματος ...	166
	2. Ὁ ἄνθρωπος καί τό σύστημα	167
	3. Τό γενικώτερον κλίμα τοῦ ὀργανισμοῦ	169
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	172

ΠΙΝΑΞ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

ΣΧΗΜΑ 1.	Σχέσεις τών κινδύνων τής Σημειωτικής	19
ΣΧΗΜΑ 2.	Ροή, οικόνομικων αγαθών	26
ΣΧΗΜΑ 3.	Φάσεις δημιουργίας πραγματικών αγαθών κατ' πληρο- φοριών	26
ΣΧΗΜΑ 4.	Σχέσεις ανταλλαγής (μεταδόσεως) πληροφοριών	46
ΣΧΗΜΑ 5.	Φυλόκεντρος κατ' κεντρομόλος ροή πληροφοριών	48
ΣΧΗΜΑ 6.	Συσχετίσεις υποσυστημάτων είς MIS	59
ΣΧΗΜΑ 7.	Βαθμός συμμετοχής κατά τήν όργάνωσιν ένός MIS ...	63
ΣΧΗΜΑ 8.	Ροή τεχνικής έπικοινωνίας	72
ΣΧΗΜΑ 9.	Σχέσεις έπικοινωνίας είς τό όργανόγραμμα μιᾶς έπιχειρήσεως	77
ΣΧΗΜΑ 10.	Πλήρως έμμεσος άγωγός έπικοινωνίας (μέσθ διοικη- τικών βαθμίδων)	92
ΣΧΗΜΑ 11.	Μερικώς έμμεσος άγωγός έπικοινωνίας	92
ΣΧΗΜΑ 12.	Άμεσος άγωγός έπικοινωνίας	92
ΣΧΗΜΑ 13.	Τρία υποδείγματα έπικοινωνίας	94
ΣΧΗΜΑ 14.	Άποτελεσματικότης υποδειγμάτων έπικοινωνίας	95
ΣΧΗΜΑ 15.	Κεντρικός δεΐται υποδειγμάτων έπικοινωνίας	95
ΣΧΗΜΑ 16.	Περιφερειακός δεΐται υποδειγμάτων έπικοινωνίας..	96
ΣΧΗΜΑ 17.	Τόποι μεταδόσεως πληροφοριών δι' άτόπων σχέσεων...	98
ΣΧΗΜΑ 18.	Άφαιρέσεις κέρκου έπικοινωνίας	115
ΣΧΗΜΑ 19.	Άρισμένοι δυνατοίτες συγκροτήσεως συμβουλών...	126
ΣΧΗΜΑ 20.	Άρισμένοι τόποι συμβουλών	128
ΣΧΗΜΑ 21.	Έν σύστημα μετά τών μερών του	135
ΣΧΗΜΑ 22.	Έξάρτησις υποσυστημάτων είς έν έπιχειρησιακόν σύστημα	136
ΣΧΗΜΑ 23.	Εύρεται διακρίσεις τών συστημάτων	137
ΣΧΗΜΑ 24.	Σχέσεις είσορών κατ' έκροών πληροφοριών	142
ΣΧΗΜΑ 25.	Κλειστόν κύκλωμα ρυθμίσεως	154
ΣΧΗΜΑ 26.	Άποκρίσεις μεταξύ προϋπολογισθέντων κατ' πραγμα- τοποιηθέντων	161

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟΝ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟΝ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ἡ διεύρυνσις τοῦ μεγέθους καὶ συνάμα ἡ ἐξειδικευσις τῆς συγχρόνου ἐπιχειρήσεως, ἡ διεθνοποίησις τῶν ἀγορῶν καὶ ἡ ραγδαία ἐξελίξις τῆς τεχνολογίας, καθιστοῦν διαρκῶς δυσχερέστερον τὸ ἔργον τοῦ συντονισμοῦ καὶ κατευθύνσεως τοῦ πολυσυνθέτου αὐτοῦ κοινωνικοῦ ὀργανισμοῦ. Ἐνεκα τούτου, ἡ προσαρμογὴ εἰς τὸ ταχέως μεταβαλλόμενον περιβάλλον καὶ ἡ ἀνάπτυξις τοῦ ὀργανισμοῦ προϋποθέτουν εἰς διαρκῶς ἀύξανουμένην κλίμακα ἐπαρκεῖς καὶ ἐπικαίρους πληροφορίας περὶ τῶν γεγονότων, τὰ ὅποια ἐνδιαφέρουν τὴν ἐπιχείρησιν.

Τὰ γεγονότα δύνανται νὰ λαμβάνουν χώραν εἴτε εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ ὀργανισμοῦ (συστήματος) εἴτε εἰς τὸ περιβάλλον (ἀγοραὶ ἐφοδισμοῦ, διαθέσεως, ἐργασίας, κεφαλαίων κ.λ.π.). Τὰ ποικίλα γεγονότα, ἀφορῶντα εἰς τὸν ὀργανισμόν, ὑποκρίτουν εἰς τὴν ἀντιλήψιν μας ὑπὸ τὴν μορφήν πληροφοριῶν. Διὰ νὰ περιέλθουν τὰ γεγονότα εἰς γνῶσιν ζωτικῶν κέντρων τοῦ ὀργανισμοῦ, κατάλληλοι πληροφοροί, προερχόμενοι ἐκ τοῦ ἴδου τοῦ ὀργανισμοῦ ἢ τοῦ περιβάλλοντος, πρέπει ἐν πρώτοις νὰ συλλεγοῦν, ἐπεξεργασθοῦν, καταχωρηθοῦν καὶ ἀκολούθως νὰ μεταδοθοῦν εἰς τὰ ἐν λόγῳ κέντρα.

Αἱ ὡς ἄνω φάσεις, μέσω τῶν ὁποίων διέρχονται αἱ πληροφοροί κατὰ τὴν δημιουργίαν των, συνεπάγονται οἰκονομικὰς θυσίας, αἱ ὅποια, ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὴν δεδομένην ἀνεπάρκειαν τῶν πληροφοριῶν ἀναφορικῶς πρὸς ἓν ὑπὸ ἀντιμετώπισιν θέμα, ἐξαιροῦν τὸν οἰκονομικὸν χαρακτήρα των.

Ἐάν αἱ ποικίλαι πληροφορίες, αἱ ὁποῖαι ρέουν εἰς τὰς ἐπιχειρήσεις, τύχουν τῆς αὐτῆς προσοχῆς ὡς καὶ τὰ λοιπὰ οἰκονομικὰ ἀγαθὰ (πραγματικά καὶ ὀνομαστικά), εἶναι βέβαιοι ὅτι θὰ προκύψῃ νέος εὐρύς τομεύς ὀρθολογισμοῦ τῶν ἐπιχειρήσεων.

Πέραν αὐτοῦ, ἡ ὀρθή χρησιμοποήσεις συγχρόνων τεχνικῶν μέσων (π.χ. ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν) εἰς τὰς διαφόρους φάσεις δημιουργίας τῶν πληροφοριῶν προσθέτει μίαν νέαν διάστασιν εἰς τὴν προσπάθειαν τῶν ἐπιχειρήσεων, ὅπως μέσω καταλλήλων πληροφοριῶν, ἐξασφαλίσουν ἐπιβίωσιν καὶ ἐξέλιξιν εἰς τὸ ἀνταγωνιστικὸν περιβάλλον των.

Εἰς τὸ παρὸν μέρος ἐξετάζεται ἡ ἔννοια καὶ ἡ φύσις τῶν πληροφοριῶν, ὁ οἰκονομικὸς χαρακτήρ των, ἀναλύονται αἱ διαφορὲς φάσεις δημιουργίας τῶν πληροφοριῶν καὶ θιγόνται τὰ συναφῆ θέματα τῶν Συστημάτων Ἐνημερώσεως Διοικήσεως τῆς ἐπιχειρήσεως (MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS).

II. ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Ὡς ἀνεφέρθη ἤδη, τὰ γεγονότα περιέχονται εἰς τὴν ἀντιλήψιν μας ὑπὸ τὴν μορφήν πληροφοριῶν, αἱ ὁποῖαι δύνανται νὰ ἀναφέρωνται εἰς παρελθόντα, παρόντα ἢ καὶ μέλλοντα γεγονότα (προβλέψεις). Κατ' ἄλλην διατύπωσιν, γνῶσιν περὶ τῶν γεγονότων ἀποκτῶμεν, ἐφ' ὅσον σχετικὰ πρὸς αὐτὰ πληροφορεῖται καθίστανται διαθέσιμοι.

Ὡς ἐκ τούτου δύναται νὰ ὀρισθῇ ὅτι ἡ πληροφορία ἀπάγεται εἰς τὴν γενικὴν ἔννοιαν τῆς γνώσεως. Ἡ γνῶσις, σχετιζομένη πρὸς ἓν πρόσωπον ἢ μὲν ομάδα προσώπων, εἶναι ἐκείνης νοητὴ καὶ ἐξαρτητικῶς προσώπων ; ὡς π.χ. ὑπὸ τὴν μορφήν ἐνὸς βιβλίου.

Κατὰ τὸν WITTMANN (1), ἡ ἔννοια τῆς πληροφορίας, ἐνῶ εἶναι ὑποδεεστέρα τῆς ἔννοιας τῆς γνώσεως, δὲν ταυτίζεται ἀπολύτως μετ' αὐτῆς. Οὗτος ὀρίζει ὅτι ἡ πληροφορία δὲν εἶναι γνῶσις ἐν γένει, ἀλλὰ μόνον γνῶσις κατευθυνομένη (προσηματολισμένη) πρὸς ὀρισμένον σκοπόν. Ἐν συνεπῶς ὀρισμένη γνῶσις συνιστᾷ πληροφορίαν δι' ἓν στέλεχος ἐπιχειρήσεως (π.χ. προϊστάμενον πωλήσεων), τοῦτο ἐξαρτᾶται ἐκ τῶν σκοπῶν, οἱ ὁποῖοι ἐπιδιώκονται εἰς τὸν τομέα του, καὶ διὰ τοῦς ὁποῖους ἡ γνῶσις εἶναι ἀπαραίτητος ἢ κατάλληλος.

Ὁ MELTZER (2), ὀρίζει παρεμφερῶς ὅτι ἡ γνῶσις (K=KNOWLEDGE) εἶναι συνάρτησις δύο μεταβλητῶν, ἥτοι τῆς πληροφορίας (I=INFORMATION) καὶ τῆς ἐπικοινωνίας (C=COMMUNICATION).

-
1. WITTMANN [UNVOLLKOMMENE INFORMATION], σελ. 14. Ὅρα καὶ BERTHEL [INFORMATION], σελ. 29, KRAMER [INFORMATION], σελ. 22.
 2. MELTZER [IMPERATIVE], σελ. 2, ὅπου K= F (IC)

Τοῦτο σημαίνει ὅτι ἡ πληροφορία ἀποκτᾶ τὸ ἐννοιολογικὸν περιεχόμενον τῆς μόνον εἰς τὸ πλασίον τῆς ἐπικοινωνίας. Ἡ πληροφορία δὲν εἶναι γνῶσις στατική, ἀλλὰ γνῶσις δυναμική ἢ γνῶσις ἐν κινήσει.

Εἰς τὸ πλασίον τῆς θεωρίας τῶν Πληροφοριῶν ⁽³⁾, ὡς πληροφορία δὲν πρέπει νὰ νοῦνται μόνον εἰδικὰς γνῶσεις, ἐκπεφρασμένα διὰ τῆς γνωστῆς γλώσσης (ἀλφάβητον), ἀλλ' ἐπίσης ἠχητικά, ὀπτικά, μαγνητικά κύματα, ἀκτινοβολαί, τὸ ἠλεκτρικὸν ρεῦμα κ.λ.π., ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν βεβαίως ὅτι χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν ἐξυπηρέτησιν ὀρισμένου σκοποῦ, ὡς π.χ. διὰ τὴν ρύθμισιν ἐνδὸς αὐτοματοποιημένου κυκλώματος παραγωγῆς.

Ἡ θεωρία αὕτη ἀποδίδει ἐν τούτοις εἰς τὴν πληροφορίαν στενότερον τεχνικὸν περιεχόμενον. Συγκεκριμένως τὸ ἐνδιαφέρον συγκεντροῦται εἰς τὴν μηχανικὴν μετάδοσιν τῆς πληροφορίας ἐξ ἐνὸς τόπου εἰς ἕτερον καὶ δὲν ἐξετάζονται αἱ "σημσιολογικαὶ" καὶ "πραγματικαὶ" ἐπέψεις τῆς πληροφορίας, ἥτοι αἱ ἐπέψεις τῆς μεταδόσεως πληροφοριῶν μεταξὺ προσώπων ⁽⁴⁾. Ἐν προκειμένῳ, ἡ πηγὴ τῶν πληροφοριῶν (μηχανικὸς πομπὸς) παράγει ἐν μῆνυμα, τὸ ὁποῖον κωδικοποιεῖται καὶ μετατρέπεται εἰς σῆμα. Ἀκολουθῶς τὸ σῆμα ἐκπέμπεται πρὸς τὸν δέκτην.

-
3. θεμελιωτὰς τῆς θεωρίας τῶν Πληροφοριῶν, ἡ ὁποία ἔχει προκαλέσῃ πραγματικὴν πνευματικὴν ἐπανάστασιν, εὐρίσκαομένην εἰσέτι ἐν ἐξελίξει (Κυβερνητική, ἠλεκτρονικὸς ὑπολογιστὰς, αὐτοματισμὸς), θεωροῦνται ὁ WIENER (CYBERNETICS OR CONTROL AND COMMUNICATION IN THE ANIMAL AND THE MACHINE, 1948) οἱ SHANNON / WEAVER (RECENT CONTRIBUTIONS TO THE MATHEMATICAL THEORY OF COMMUNICATION, 1949), ὁ HARTLEY (TRANSMISSION OF INFORMATION, 1928) καὶ ὁ MORRIS (SIGNS, LANGUAGE AND BEHAVIOR, 1946, FOUNDATION OF THE THEORY OF SIGNS, 1960).
 4. WEAVER [CONTRIBUTIONS], σελ. 99/100. Τὸ θέμα ἐξετάζεται περαιτέρω εἰς τὸ κεφάλαιον περὶ τῆς γλώσσης.

Τό μεταδιδόμενον καὶ λαμβανόμενον σῆμα εἰς τὸ προορισμὸν (μηχανικὸν δέκτην) ἀποκωδικοποιεῖται καὶ προκύπτει ἐκ νέου τὸ μήνυμα⁽⁵⁾. Συνεπῶς εἰς τὴν ἐπικοινωνίαν μεταξύ μηχανῶν (π.χ. TELEX), ἰδιαιτέρων σημασίαν ἔχει ἡ ποσοτικὴ ἢ "συντακτικὴ" ἔκφρασις τῶν πληροφοριῶν, δηλαδὴ ἡ ἐξασφάλισις ὅτι ἡ μεταδιδομένη πληροφορία λαμβάνεται εἰς τὸν δέκτην εἰς τὴν προδιαγεγραμμένην μορφήν.

Ἡ ἔννοια τῆς πληροφορίας ἀποκτᾷ εὐρύτερον περιεχόμενον, ὅταν ἐξετασθῇ ἡ μεταδόσις πληροφοριῶν μεταξύ προσώπων, ἰδίως ἐντὸς πολυσυνθετῶν κοινωνικῶν ὀργανώσεων, ὡς ἡ ἐπιχειρήσις. Ἐντὸς τῶν ὀργανώσεων αὐτῶν, πολὺ πέραν τῆς ἀπλῆς μεταδόσεως καὶ λήψεως ἑνὸς μηνύματος, ἀπαιτεῖται ὅπως ὁ λήπτης τῆς πληροφορίας κατανοῇ τὸ περιεχόμενον τῆς, ἀποδεχθῇ τοῦτο καὶ εἰς πολλὰς περιπτώσεις ἀναλάβῃ τὴν ἀναμενομένην δρᾶσιν βάσει τῆς μεταβιβασθείσης πληροφορίας⁽⁶⁾.

Συνοπτικῶς, ἡ πληροφορία φέρει τὰ ἑξῆς ἐννοιολογικὰ χαρακτηριστικὰ:

- α) ὑπάρχει εἰς τὴν γενικὴν ἔννοιαν τῆς γνώσεως,
- β) ἀποβλέπει εἰς τὴν ἐξυπηρέτησιν ἑνὸς σκοποῦ,
- γ) δημιουργεῖται εἰς τὸ πλαίσιον τῆς ἐπικοινωνίας, ἥτοι τῆς σχέσεως ἀνταλλαγῆς εἰδικῶν γνώσεων

5. Σχετικῶς ὀρίζει ὁ LIN [STUDY]: " INFORMATION CAN BE DEFINED AS A SET OF SYMBOLS WITH WHICH BOTH THE SOURCE AND THE RECEIVER ARE FAMILIAR. INFORMATION DIFFERS FROM MESSAGE IN THAT INFORMATION REFERS TO THE SYMBOLS CONTAINED IN THE TRANSMISSION, WHEREAS MESSAGE INDICATES THE SEMANTIC (MEANING) OF THE TRANSMISSION ", σελ. 23.

6. Τὸ θέμα ἀναλίσσεται ἐν ἐκτάσει εἰς τὸ ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ. (Ἡ Ἐπικοινωνία εἰς τὰς Ἐπιχειρήσεις).

καζ (δ) δεον να νοηται ευρυτερον των δια της γνωστης
γλωσσης διατυπουμενων η εκφραζομενων γνωσεων.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

III. ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ, ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΦΟΡΕΙΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ

Αί πληροφορίες διατυπώνονται (κωδικοποιούνται) και εκφράζονται τῇ βοήθειᾳ χαρακτήρων ἢ συμβόλων (SIGNS, ZEICHEN) και συνδυασμῶν τῶν χαρακτήρων αὐτῶν εἰς συστήματα χαρακτήρων. Ὅταν οἱ ἐπὶ μέρους χαρακτήρες τοῦ συστήματος συνδυάζονται διὰ τῆς χρησιμοποίησεως προκαθορισμένων συντακτικῶν κανόνων, τότε προκύπτουν λέξεις και πρότασεις ἢ ἀκολουθεῖαι ἀριθμῶν, αἱ ὁποῖαι ἐκφράζουν σχέσεις τοῦ ἐμπειρικοῦ κόσμου. Τοιαῦτα συστήματα χαρακτήρων εἶναι π.χ. τὸ Ἑλληνικὸν ἢ Λατινικὸν ἀλφάβητον, οἱ συνήθεις δεκαδικοὶ ἀριθμοί, τὸ δυαδικὸν σύστημα ἀριθμῶν (1,0), τὸ ἀλφάβητον Μόρς, ἡ στενογραφεῖα, οἱ φθόγγοι τῆς μουσικῆς κ.λ.π. Τὰ παραδείγματα ἀνήκουν εἰς τὴν ὁμάδα τῶν συμβολικῶν χαρακτήρων, πρὸς τὰ ὁποῖα ἀντιπαραβάλλονται τὰ εἰκονικὰ συστήματα χαρακτήρων, ὡς π.χ. αἱ εἰκόνες, οἱ χάρται, τὰ σήματα τῆς τροχαλας κινήσεως, τὰ διάγράμματα, τὰ τεχνικὰ σχέδια κ.λ.π.

Κατόπιν τῆς ἐκλογῆς τοῦ καταλλήλου συστήματος χαρακτήρων πρὸς διατύπωσιν τοῦ περιεχομένου μιᾶς πληροφορίας ὑφίστανται διάφοροι δυνατότητες ὡς πρὸς τὴν καταχώρησίν και μετάδοσίν της. Ἐπὶ παραδειγματι, μὲν πληροφορεῖα, διατυπωθεῖσα διὰ τῶν συνήθων γραμμάτων τοῦ ἀλφάβητου, δύναται νὰ μεταδοθῇ προφορικῶς ἢ γραπτῶς· πληροφορεῖα, κωδικοποιηθεῖσα (διατυπωθεῖσα) κατὰ τὸ δυαδικὸν σύστημα ἀριθμῶν, δύναται νὰ καταχωρηθῇ ἐπὶ διατρήτων δελτίων, διατρήτων ταινιῶν ἢ μαγνητοταινιῶν. Διὰ μίαν δεδομένην πληροφορίαν ὡς ἐκ τούτου με καθορισμένον σύστημα χαρακτήρων χρησιμεύουν ὡς φορεῖς χαρακτήρων (μέσα καταχώρησεως) ὁ συνήθης προφορικὸς ἢ γραπτὸς λόγος, ἡ μαγνητοταινία, τὸ διάτρητον δελτίον, τὸ φιλμ, ἡ διάτρητος ταινία κ.λ.π. Ἄντι φορέων χαρακτήρων συνήθως, γίνεται ἐπίσης λόγος περὶ φορέων συμβόλων, φορέων πληροφοριῶν, φορέων στοιχείων, ἢ τεκμηρίων.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω συνάγεται ὅτι πρέπει νὰ γίνεται διάκρισις μεταξὺ αὐτοῦ τούτου τοῦ περιεχομένου τῆς πληροφορίας, δηλαδή τῆς εἰδικῆς πρὸς σκοπὸν κατευθυνομένης γνώσεως, ἐκ τοῦ χρησιμοποιουμένου συστήματος χαρακτήρων πρὸς διατύπωσίν της και τούτου ἐκ τοῦ φορέως τῶν χαρακτήρων.

Ένταῦθα πρέπει νά σημειωθῆ ὅτι ἡ διατύπωσις τοῦ περιεχομένου τῆς πληροφορίας διὰ τῆς χρησιμοποιήσεως ἑνὸς συστήματος χαρακτηρῶν ἢ συμβόλων ἀνατρέχει εἰς τὰ πρῶτα βήματα τοῦ "λογικοῦ" ἀνθρώπου. Ἡ γραφή εἶναι ἴσως τὸ μέγιστον πολιτιστικὸν ἐπέτευγμα τοῦ ἀνθρώπου. θεωρεῖται βέβαιον ὅτι ἐν πρώτοις ἐχρησιμοποιήθησαν εἰκόνες διὰ τὴν ἀποτύπωσιν τῶν ἐντονωτέρων παραστάσεων τῆς καθημερινῆς ζωῆς ἐπὶ τῶν τοίχων τῶν σπηλαίων. Αἱ εἰκόνες σταδιακῶς ἐξελεγχθησαν καὶ μετετράπησαν εἰς σύμβολα. Ἐκ τῶν ἀπλῶν εἰκόνων, ἡ ἐξέλιξις ὠδήγησεν εἰς σύνθετα συμβολικὰ συστήματα χαρακτηρῶν (π.χ. συμβολισμὸς τῶν μαθηματικῶν, συμβολισμὸς γλωσσῶν προγραμματισμοῦ ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν), τὰ ὅποια, συνδυαζόμενα μὲ εἰκονικὰ συστήματα χαρακτηρῶν (γραφικαὶ παραστάσεις, σχέδια κ.λ.π.) ἀποδίδουν τὸ περιεχόμενον τῆς καταχωρουμένης ἢ μεταδιδόμενης πληροφορίας μὲ μοναδικὴν ἐνάρθειαν. Οἱ τοῖχοι τῶν σπηλαίων ὡς φορεῖς χαρακτηρῶν ἔχουν πλέον ὑποκατασταθῆ ὑπὸ τῶν συγχρόνων μέσων, ἐπὶ τῶν ὁποίων δύναται νά καταχωρηθῆ τεράστιος ὄγκος πληροφοριῶν εἰς πολὺ μικρὸν χῶρον, ὡς π.χ. τὰ μαγνητικὰ ἀρχεῖα τῶν ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν (μαγνητοταινίαι, μαγνητικοὶ δίσκοι κ.λ.π.).

Εἰς τὸν τομέα τῶν συστημάτων διατυπώσεως τοῦ περιεχομένου τῆς πληροφορίας καὶ τῶν τεχνικῶν μέσων καταχωρήσεως εὐρισκόμεθα ἀκόμη εἰς τὸ μέσον μιᾶς ραγδαίας ἐξελέξεως.

IV. ΓΛΩΣΣΑ

Κατά την θεωρίαν τῶν Πληροφοριῶν ὑπὸ τὸν ὄρον γλῶσσα νοεῖται ἕκαστον φυσικόν ἢ συμβατικόν (τυπικόν, τεχνικόν, συμβολικόν) σύστημα χαρακτηρῶν, διὰ τοῦ ὁποῦ εἶναι δυνατὸν νὰ μεταδοθοῦν πληροφορία ἐξ ἑνὸς κυβερνητικοῦ συστήματος (ὀργανικοῦ, τεχνικοῦ, κοινωνικοῦ) εἰς ἕτερον (7), ὡς π.χ. ἡ γλῶσσα τῶν ἀνθρώπων, τῶν μελισσῶν τῶν κωφαλάων, τοῦ προγραμματισμοῦ τῶν ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν, τὸ σύστημα σημάτων ὀδικῆς κυκλοφορίας κ.λ.π.

Αἱ διάφοροι χρησιμοποιούμεναι γλῶσαι ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου διακρίνονται εἰς τὴν συνήθη (φυσικὴν) γλῶσσαν, ἡ ὁποία εἶναι βῆσις καὶ ἀφετηρία τῶν λοιπῶν τύπων γλώσσης, τὴν ἐπαγγελματικὴν, τὴν ἐπιστημονικὴν κ.λ.π. Πέραν τῆς φυσικῆς γλώσσης ὑφίστανται καὶ αἱ συμβολικαί (8) ἢ τυπικαί ἢ τεχνικαί γλῶσαι ἢ συμβατικαί, ὡς π.χ. ἡ συμβολικὴ γλῶσσα τῶν μαθηματικῶν, τῆς μαθηματικῆς λογικῆς, τῆς φυσικῆς, ἡ γλῶσσα προγραμματισμοῦ τῶν ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν κ.λ.π. (9)

7. Ὅρα καὶ KLAUS [KYBERNETIK], σελ. 602. Ἡ ἔννοια τοῦ κυβερνητικοῦ συστήματος ἀναλύεται εἰς τὰ ἐπόμενα.

8. Ἡ συμβολικὴ γλῶσσα χρησιμοποιεῖ συστήματα χαρακτηρῶν, τῶν ὁποῶν ἡ συμβατικὴ σχέσις πρὸς τὰ ὑπὸ περιγραφὴν ἀντικείμενα εἶναι προκαθορισμένη. Ὑπὸ τὴν ἔποψιν αὐτὴν καὶ ἡ φυσικὴ (καθομιλουμένη) γλῶσσα εἶναι συμβολικὴ γλῶσσα, παρὰ ταῦτα ὅμως διακρίνεται τῶν λοιπῶν τυπικῶν γλωσσῶν. Ἡ χρησιμοποίησις συμβολικῆς γλώσσης ἔχει τὸ πλεονέκτημα ὅτι ἀποφεύγονται αἱ ἀμφιλογίαι ἢ παρανοήσεις, αἱ ὁποῖαι προκύπτουν ἐκ τῶν διαφορουμένων ἐννοιῶν τῆς φυσικῆς γλώσσης. Ἐπὶ παραδειγματι, ἡ φράσις "ὁ Δημήτριος ἢ ὁ Γεώργιος καὶ ἡ Μαρία θὰ ἔλθουν" ἔχει δύο διαφόρους ἐννοίας, αἱ ὁποῖαι δύνανται νὰ διατυπωθοῦν σαφῶς διὰ μιᾶς τυπικῆς γλώσσης ὡς ἐξῆς : ΔV (ΓΑΜ) καὶ (ΔVΓ) ΛΜ.

9. Ἡ γλῶσσα ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν (εἰδικὴ συμβολικὴ γλῶσσα) εἶναι σύστημα χαρακτηρῶν διὰ τὴν διατύπωσιν τῶν προγραμμάτων τῶν ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν, ἥτοι ὠρισμένων ὀδηγιῶν (ἐντολῶν) ἐργασίας τοῦ ὑπολογιστοῦ. Αἱ γλῶσαι αὗται διακρίνονται εἰς γλώσσας προσηνατολισμένας πρὸς μίαν κατηγορίαν προβλημάτων, εἰς γλώσσας προσηνατο-

Ὁ κλάδος τῆς ἐπιστήμης , ὁ ὁποῖος ἀσχολεῖται μὲ τὰ εἰδικὰ προβλήματα τῶν χαρακτήρων καὶ τῶν συστημάτων χαρακτήρων ὀνομάζεται θεωρία (Ἐπιστήμη) τῆς Γλώσσας, Γλωσσολογία ἢ Σημειωτική (10). Ἡ Σημειωτικὴ ἐξετάζει τρεῖς ἐπίψεις τῶν χρησιμοποιουμένων χαρακτήρων καὶ συστημάτων χαρακτήρων πρὸς ἀπεικόνισιν σχέσεων τοῦ ἐμπειρικοῦ κόσμου :

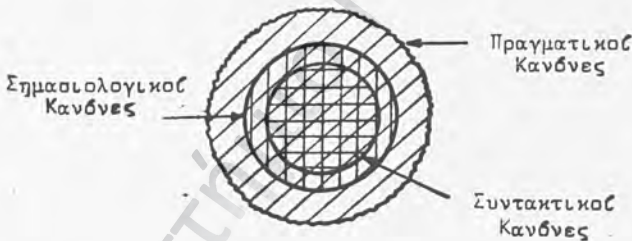
1. Τὰς σχέσεις χαρακτήρος πρὸς χαρακτήρα , ἥτοι τοὺς τυπικούς κανόνες χρησιμοποίησης τῶν χαρακτήρων , ἀνεξαρτήτως πρὸς τὴν σημασίαν των, συνεπῶς τοὺς Συντακτικούς Κανόνες ἢ τὴν Συντακτικὴν .

λιμμένας πρὸς μίαν εἰδικὴν κατηγορίαν ἠλεκτρον. ὑπολογιστῶν καὶ εἰς ἐν γένει γλώσσας ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν. Ἡ πρώτη κατηγορία γλωσσῶν δύναται νὰ εἶναι εἴτε λειτουργικαὶ (ἀλγοριθμικαὶ) εἴτε περιγραφικαὶ. Κατὰ τοὺς κυρίους τομεῖς ἐφαρμογῆς των , αἱ λειτουργικαὶ γλώσσαι διακρίνονται εἰς γλώσσας διὰ τεχνικο - ἐπισημονικά θέματα καὶ γλώσσας δι' οἰκονομικὰς διαδικασίας . Διὰ τὴν πρώτην περίπτωσιν ἀναφέρονται αἱ γλώσσαι ALGOL (ALGORITHMIC LANGUAGE) καὶ FORTRAN (FORMULA TRANSLATION SYSTEM) καὶ διὰ τὴν δευτέραν ἡ γλώσσα COBOL (COMMON BUSINESS ORIENTED LANGUAGE). Αἱ περιγραφικαὶ γλώσσαι χρησιμεύουν διὰ τὴν περιγραφὴν μιᾶς μεθόδου κλιμακῶς θεμάτων ὡς π.χ. διαχείρισιν, λογιστικῆν, προβλήματα ὀδικῆς κυκλοφορίας καὶ μεταφορῶν, συστήματα στρατιωτικῆς προειδοποιήσεως καὶ ἀμύνης, τακτικὰ καὶ στρατηγικὰ παύγια, πρόβωσιν καιροῦ κ.λ.π. Περὶ τῶν ἀνωτέρω ὅρα καὶ ΜΠΑΝΤΑΛΟΥΚΑ [ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ] , σελ. 287.

10. Περὶ τῆς σημειωτικῆς ὅρα MORRIS [SIGNS] καὶ [FOUNDATIONS] , σελ. 77 - 137, CHERRY [COMMUNICATION] , σελ. 217 κ.έ.π. , KOSIOL

2. Τās σχέσεις μεταξύ χαρακτήρων ἀφ' ἑνὸς καὶ πραγμάτων, πρῶ-
ξεων, ἰδιοτήτων ἀφ' ἑτέρου, ἥτοι τὴν ἀνάλυσιν τοῦ ἐννοιολο-
γικοῦ περιεχομένου τῶν πληροφοριῶν, συνεπῶς τοῦς Σημασιολο-
γικοῦς κανόνας ἢ τὴν Σημαντικὴν.
3. Τās σχέσεις μεταξύ χαρακτήρων καὶ χρησιμοποιούτων αὐτῶν,
ἥτοι τὴν ἔκφασιν τῆς ἀνθρωπίνης συμπεριφορᾶς ἐν σχέσει πρὸς
τὴν γλῶσσαν, συνεπῶς τοῦς Πραγματικούς κανόνας ἢ τὴν Πραγμα-
τικὴν.

Τὸ κατωτέρω σχῆμα 1. ὀρθεὶ τὴν σχέσιν τῶν συντακτικῶν, σημα-
σιολογικῶν καὶ πραγματικῶν κανόνων τῆς Σημειωτικῆς (11)



Σχῆμα 1
Σχέσις τῶν κανόνων τῆς Σημειωτικῆς

Εἰς τὸ πλαίσιον τῆς τεχνικῆς ἐπικοινωνίας, ἥτοι τῆς μεταδόσεως
καὶ λήψεως πληροφοριῶν μεταξύ μηχανῶν, ἀπαιτεῖται ἀπλῶς καὶ μόνον
ἢ χρησιμοποιοῦν μιᾶς γλῶσσης (συμβολικοῦ συστήματος χαρακτήρων) ἢ
κωδικοποιήσεως, ἢ ὁποῦν ἀρμόζει εἰς τὰς προδιαγραφὰς κατασκευῆς τῶν καὶ ἢ
τῆρησις τῶν συντακτικῶν κανόνων τῆς γλῶσσης αὐτῆς.

[AKTIONSZENTRUM], σελ. 166/167, GEORGE [CYBERNETICS], σελ. 28
κ.ε.π. Οἱ ἀντιστοιχοὶ ὄροι εἰς τὴν Ἀγγλικὴν καὶ Γερμανικὴν γλῶσ-
σαν ἔχουν ὡς ἑξῆς : Σημειωτικὴ (SEMIOTICS, SEMIOTIC), Συντακτικὴ
(SYNTAX, SYNTAKTIK), Σημασιολογικὴ (SEMANTICS, SEMANTIK) καὶ
Πραγματικὴ (PRAGMATICS, PRAGMATIK).

11. Τὸ σχῆμα ἐλήφθη ἐκ GEORGE [CYBERNETICS], σελ. 33

Κατά την επικοινωνία μεταξύ ανθρώπου και μηχανής (π.χ. πράξεις επί αριθμομηχανής), η συντακτική έμφασις της χρησιμοποιομένης γλώσσας είναι ή μοθιαδική προϋπόθεσις, εάν ή φορά της μεταδιδομένης πληροφορίας είναι εκ τοῦ ανθρώπου πρὸς την μηχανήν, εάν δε αντίστροφως, πέραν της τήρησης τῶν συντακτικῶν κανόνων, προστίθενται καὶ οἱ σημασιολογικοὶ κανόνες της γλώσσας, δεδομένου ὅτι ὁ ἄνθρωπος ἀποκωδικοποιεῖ την σχέση τῶν συμβόλων, δηλαδή ἀποδίδει εἰς αὐτὰ τὸ ἐννοιολογικὸν περιεχόμενον (τὴν σημασίαν) της λαμβανομένης πληροφορίας.

Ἡ ἀνταλλαγὴ πληροφοριῶν μεταξύ ἀνθρώπων, ἰδιαιτέρως εἰς τὸ πλαίσιον μιᾶς ὀργανωμένης προσπάθειας διὰ τὴν ἐπέτευξιν ὀρισμένων σκοπῶν (π.χ. ἐπιχειρήσις) προϋποθέτει τὴν τήρησιν ὅλων τῶν κανόνων της γλώσσας, ἤτοι τοὺς συντακτικοὺς, σημασιολογικοὺς καὶ πραγματικοὺς κανόνες. Ὡς θὰ ἀναλυθῆ εἰς τὰ ἐπόμενα, ἡ ἐν λόγῳ ἐπικοινωνία, πέραν της λήψεως καὶ κατανόησεως τοῦ περιεχομένου της μεταδιδομένης πληροφορίας, ἀπαιτεῖ εἰς τὰς πλεονεξίας τῶν περιπτώσεων τὴν ἀνάληψιν δράσεως τῶν συμμετεχόντων εἰς τὴν ἐπικοινωνίαν.

V. ΜΕΤΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ

Είς τὸ εἰδικὸν πλαίσιον τῆς θεωρίας τῶν πληροφοριῶν, ἡ πληροφορία θεωρεῖται ὡς ποσότης ἢ ἀριθμὸς ἐπιλογῶν μεταξύ τῶν διαθεσίμων δυνατοτήτων ἐκ τοῦ χρησιμοποιουμένου συστήματος κωδικοποιήσεως (συμβολικοῦ συστήματος χαρακτήρων).

Συνεπῶς μέτρον τοῦ περιεχομένου τῆς πληροφορίας εἶναι ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀπαιτουμένων χαρακτήρων πρὸς διατύπωσίν του ⁽¹²⁾. Γενικῶς δύναται νὰ λεχθῆ ὅτι τὸ μήκος καὶ μόνον δὲν ἀποτελεῖ ἐπαρκές κριτήριον μετρήσεως τοῦ περιεχομένου τῆς πληροφορίας. Ἐπὶ παραδειγματι, μὴ σελὶς ἐνὸς σινικοῦ κειμένου εἶναι πολὺ πλουσιωτέρα, ἐξ ἐπίψεως περιεχομένου, μιᾶς σελίδος ἐνὸς Ἑλληνικοῦ κειμένου, διότι ἡ σινικὴ γραφὴ διαθέτει πλουσιώτερον σύστημα χαρακτήρων.

Ἰέραν τοῦ μήκους, ἀποφασιστικὰ στοιχεῖα διὰ τὸ περιεχόμενον τῆς πληροφορίας εἶναι :

- Ὁ ἀριθμὸς τῶν διαθεσίμων χαρακτήρων (γραμμάτων) τοῦ χρησιμοποιουμένου ἀλφαβήτου. Ὅσον ἐκτενέστερον εἶναι τὸ ἀλφάβητον, τόσοον μεγαλύτερον εἶναι τὸ περιεχόμενον τῆς πληροφορίας ἐν συγκρίσει πρὸς ἓν πτωχότερον ἀλφάβητον ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ μήκους. Ἐπὶ παραδειγματι, μὴ σελὶς τοῦ τηλεφωνικοῦ καταλόγου περιέχει περισσότερας πληροφορίας μιᾶς ἰσομεγέθους σελίδος πλήρους μονάδων. (1).
- Ἡ μέση συχνότης τῶν χρησιμοποιουμένων χαρακτήρων. Τὸ περιεχόμενον τῆς διατυκώσεως πληροφορίας εἶναι πλουσιώτερον, ἐάν ὅλοι οἱ χρησιμοποιούμενοι χαρακτήρες ἐμφανίζωνται ἐξ ἴσου συχνά. Ἐάν συμβῆ ἡ ἀκράτα περιπτώσις ὥστε νὰ ἐμφανίζεται εἷς μόνον χαρακτήρ, οὐδόπως δὲ οἱ λοιποὶ, καταλήγομεν εἰς τὸ προηγουμένον παράδειγμα τῆς σελίδος τοῦ τηλεφωνικοῦ καταλόγου.

Ἡ ἀνάγκη μετρήσεως τοῦ περιεχομένου τῆς καταχωρουμένης ἢ μεταδιδόμενης πληροφορίας ἐδημιουργήθη εἰς τὸ πλαίσιον τῆς τεχνικῆς ἐπικοινωνίας (μεταξὺ μηχανῶν) καὶ εἰδικώτερον διὰ τὴν εὔρεσιν τῶν τεχνικῶν

προδιαγραφῶν τῶν ἀγωγῶν τῆς ἐπικοινωνίας καὶ τῶν μέσων καταχωρήσεως (π.χ. μαγνητικοὶ δίσκοι ἢ ηλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν), ἥτοι τοῦ ἀπαιτουμένου δυναμικοῦ τῶν ἀγωγῶν μεταδόσεως καὶ τῶν μέσων καταχωρήσεως τῶν πληροφοριῶν. Ἐπὶ πλέον σημειοῦται ὅτι ἡ γλῶσσα τῆν ὀποῖαν ἀντιλαμβάνονται αἱ χρησιμοποιούμεναι μηχαναὶ εἰς τὸ κύκλωμα τῶν πληροφοριῶν, εἶναι ἡ διοχέτευσις ἢ ηλεκτρικοῦ ρεύματος ἢ ἡ παῦσις του, ἢ ἄλλως μὲν αὐτῶν ἀπόφασις ἢ ἀκόμη τὸ 1 ἢ τὸ 0. Οὕτω προέκυψε τὸ δυαδικὸν ἀλφάβητον, ἀποτελούμενον ἐκ δύο χαρακτήρων, ἥτοι τοῦ 1 καὶ τοῦ 0, ἢ τὸ οὕτω καλούμενον BIT ⁽¹³⁾. Κοινὴ μονὰς μετρήσεως τοῦ περιεχομένου τῶν πληροφοριῶν εἶναι ἐπομένως, τὸ δυαδικὸν ἀλφάβητον, ἕκαστον ἐκ τῶν δύο ψηφίων τοῦ ὀποῖου ὀνομάζεται BIT.

Κατωτέρω δίδεται ἓν παράδειγμα δυαδικῆς διατύπωσεως τοῦ δεκαδικοῦ συστήματος ἀριθμῶν ὑπὸ τετραψηφίων (4 BIT) ἀκολουθιῶν τῶν 1 καὶ 0.

<u>ἀριθμὸς χαρακτήρων</u>	<u>δυαδικὴ διατύπωσις</u>
0	0000
1	0001
2	0011
3	0111
4	1111
5	1110
6	1100
7	1000
8	1010
9	1001

Ἐπομένως διὰ τὴν διατύπωσιν/μετῶσιν ἑνὸς ἀριθμοῦ τοῦ δεκαδικοῦ συστήματος ἢ ἄλλως διὰ τὴν μέτρησιν τοῦ περιεχομένου τοιοῦτων πληροφοριῶν ἀπαιτοῦνται περὶ τοῦ 4 BIT ἢ ἀκριβέστερον 3,32 BIT ⁽¹⁴⁾.

Οὕτω χρησιμοποιοῦντες τὸ δυαδικὸν ἀλφάβητον ὡς μονάδα μετρήσεως εἶναι δυνατόν νὰ ποσοτικοποιήσωμεν τὸ περιεχόμενον τῶν πληροφοριῶν. Τοῦτο ἔχει ἰδιαιτέραν ἀξίαν ὅταν μελετᾶται μὲν νέα μηχανογραφικὴ ἐφαρμογὴ εἰς τὰς ἐπιχειρήσεις καὶ εἶναι ἀπαραίτητον νὰ μετρησῶμεν τὴν ἔκτασιν τῶν ὑπὸ συλλογῆν, καταχώρησιν, ἐπεξεργασῶν καὶ μετᾶδοσιν πληροφοριῶν. Πολλὰκις, ἢ αὐξήσας τῆς ποσότητος τῶν ἐπεξεργασθησομένων πληροφοριῶν ὀδηγεῖ εἰς ἐπέκτασιν τῶν περιφερειακῶν μονάδων ἢ ἀκόμη καὶ τῆς κεντρικῆς μονάδος τοῦ ἠλεκτρονικοῦ ὑπολογιστοῦ.

13. Ἐκ τοῦ συνδυασμοῦ τῶν γραμμάτων τοῦ Ἀγγλικοῦ ὄρου BINARY DIGIT

(δυαδικὸν ψηφίον).

14. Ἦτοι $2^X = 10$ ἢ ὁ δυαδικὸς λογάριθμος (λογάριθμος ὡς πρὸς τὴν μᾶσιν 2) τοῦ ἀριθμοῦ χαρακτήρων τοῦ δεκαδικοῦ συστήματος : $X = \log_2 10$, $X = \log_2 10$, $X \approx 3,32$. Δι' ἕκαστον γράμμα τοῦ λατινικοῦ ἀλφαβήτου ἀπαιτοῦνται $X = \log_2 26$, ἢ $X = 4,7$ BIT.

VI. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΤΡΟΠΙΑ

Ός ἐσημειώθη εἰς τὰ προηγούμενα, ἡ ἐπιχειρήσις χρειάζεται εἰδικὰς γνώσεις (πληροφορίας) περὶ τῶν γεγονότων διὰ τὴν ἐξασφάλισιν ἐπιβίωσιν καὶ ἐξελίξιν εἰς τὸ ἀνταγωνιστικὸν περιβάλλον τῆς, ρυθμίζουσα καταλλήλως τὰς ἀντιδράσεις τῆς. θεωρουμένης συνεπῶς τῆς ἐπιχειρήσεως ὡς ὀργανισμοῦ ἢ ζῶντος συστήματος, ἡ ἔννοια τῆς πληροφορίας καθύπτει ὅ,τι ἀνταλλάσσεται μὲ τὸ περιβάλλον, πλὴν τῆς ὕλης, καθὼς τὸ σύστημα προσαρμόζεται εἰς αὐτὸ καὶ κἀνεὶ αἰσθητὴν τὴν παρουσίαν του. Συνοπτικῶς, ζῆν ἀποτελεσματικῶς σημαίνει ζῆν μὲ ἐπαρκεῖς πληροφορίας (15).

Ἐπὶ παραδειγματι, ἡ πληροφορία ὅτι ἡ ἀνταγωνίστρια ἐπιχειρήσις προτίθεται νὰ μειώσῃ ἢ ἐμείωσῃ τὰς τιμὰς τῶν προϊόντων ἢ ἐβελτίωσῃ τὴν συσκευασίαν των ἢ ἐπεξέτελλε τὴν διαφημιστικὴν προβολὴν των, ἐπιτρέπει εἰς τὴν προσβαλλομένην ἐπιχειρήσιν νὰ ἀντιδράσῃ ἀναλόγως καὶ νὰ διατηρήσῃ ἢ καὶ νὰ αὐξήσῃ τὸ μερῆδιον συμμετοχῆς εἰς τὴν ἀγοράν.

Ἐάν ὅμως αἱ ζωτικαὶ αὐταὶ πληροφορίαι δὲν καθίστανται διαθέσιμοι ἢ περιέχονται εἰς τὴν ἐνδιαφερομένην ἐπιχειρήσιν μὲ σημαντικὴν καθυστέρησιν, τότε ἡ ἀντίδρασις εἰς τὴν προσβολὴν εἶναι ἀνυπαρκτος, βραδεία ἢ ἀκαιρος, τὸ μερῆδιον συμμετοχῆς εἰς τὴν ἀγοράν σμικρύνεται, ὁ ὀργανισμὸς χάνει βαθμιαίως τὴν ἐνέργειάν του, τὸ σύστημα τελθεῖ εἰς ἀποδιοργάνωσιν ἢ ἄλλως τελθεῖ εἰς τὴν μεγιστοποίησιν τῆς ἐντροπίας (16).

15. WIENER [HUMAN USE], σελ. 18 ἐπ.

16. Ἡ ἔννοια τῆς ἐντροπίας (ἐκ τοῦ ῥήματος τρέπομαι) ἢ ἐντροπῆς ἐλήφθη ἐκ τῆς θερμοδυναμικῆς (2ος Νόμος τῆς θερμοδυναμικῆς) καὶ χαρακτηρίζει τὴν ἀπώλειαν τῆς δυνατότητος παραγωγῆς ὠφελίμου ἔργου κατὰ τὴν βαθμιαίαν μεταβάσιν ἐνὸς συστήματος ἐκ μιᾶς καταστάσεως ἀνισορροπίας (ἀσταθείας) εἰς τὴν ἰσορροπίαν (π.χ. κύβος πάγου ἐντὸς ὕδατος συνήθους θερμοκρασίας). Ἡ μέτρωσις τῆς θερμοκρασίας ἢ ἡ ἀπώλεια ἐνεργείας τοῦ συστήματος, καθ' ὅν χρόνον μεταβαίνει ἐκ τῆς κινήσεως πρὸς τὴν ἰσορροπίαν (ἀκίνησιν), χαρακτηρίζεται ὡς ἐντροπία.

Ἡ τάσις πρὸς μεγιστοποίησην τῆς ἐντροπίας ἢ ἄλλως ὁ γενικὸς νόμος τῆς φθορᾶς χαρακτηρίζει ὅλα τὰ ζῶντα συστήματα καὶ διὰ μὲν τὰ ἔμβια ὄντα ταῦτο ἰσοδυναμεῖ μετὰ τὸν θάνατον διὰ δὲ τοὺς κοινωνικοὺς ὀργανισμοὺς, μεταξύ τῶν ὀπῶν καὶ ἡ ἐπιχειρήσεις, μετὰ τὴν διάλυσιν, πτώχευσιν, παύσιν τῶν ἐργασιῶν κ.ο.κ.

Ἐπισημασμένα ζῶντα συστήματα δύνανται νὰ ἀντιτεκμῶνται προσωρινῶς καὶ ἀποτελεσματικῶς εἰς τὴν γενικὴν τάσιν τῆς φύσεως πρὸς αὔξησιν τῆς ἐντροπίας, ἥτοι ἐμφανίζουσι τάσιν μειώσεως τῆς ἐντροπίας καὶ αὔξεσος τῆς ἑτερογενείας, τῆς κολυπλοκότητος ἢ ἄλλως τῶν παραλλαγῶν τῆς ζωῆς των. Παράδειγμα τοῦ φαινομένου αὐτοῦ εἶναι ἡ ἐπεκτεινομένη ἐπιχειρήσεις, ἡ ὅποια πραγματοποιεῖ ἐπενδύσεις, αὔξανουσα τὸ παραγωγικὸν δυναμικὸν τῆς, εἰσάγει νέα προϊόντα εἰς τὴν ἀγορὰν, βελτιώνει τὴν ποιότητα τοῦ τεχνολογικοῦ ἐξοπλισμοῦ ἢ τῆς ὀργανώσεως τῆς, ἐφαρμόζει συγχρόνους μεθόδους διοικήσεως κ.λ.π. Ἡ ἐφαρμογὴ τῶν ὡς ἄνω μεθόδων καὶ τεχνικῶν εἰς τὴν ἐπιχειρησιακὴν πρακτικὴν προϋποθέτει ὅμως εἰδικὰς γνώσεις, αἱ ὅποια ἀποκτῶνται διὰ καταλλήλων πληροφοριῶν.

Ἐὰν τὸ σύστημα παρατηρηθῇ ἔξωθεν, ἡ ἑτερογένεια καὶ αἱ παραλλαγὰι τῆς δράσεώς του αὔξονται, ὅσον περισσοτέρας πληροφορίας ἐκπέμπει πρὸς τὸ περιβάλλον ἢ αἱ πληροφοραὶ, τὰς ὅποιας ἔχομεν περὶ τοῦ συστήματος, αὔξονται, ὅσον πλέον εὐδιάκριτον γίνεται (ἡ ὀργάνωσις γίνεται ἀνάγλυφος.)

Ὡς ἐκ τούτου αἱ πληροφοραὶ ἐκρέουσι καὶ εἰσέρουσι μόνον εἰς ζῶντας ὀργανισμοὺς. Ὅσον ὁ ζῶν ὀργανισμὸς (βιολογικὸν ἢ κοινωνικὸν σύστημα) ἀναπτύσσεται καὶ αὔξεται ἡ ἑτερογένεια καὶ αἱ παραλλαγὰι τῆς δράσεώς του, τόσον περισσοτέρας πληροφορίας ἐκπέμπει πρὸς τὸ περιβάλλον καὶ ἀντιεῖ ἐξ αὐτοῦ διὰ τὴν ἀποτελεσματικὴν λειτουργίαν του.

Ἐξεταζομένης τῆς σχέσεως τοῦ συστήματος πρὸς τὸ περιβάλλον ἰσχύει γενικῶς ὅτι ὁ ὀργανισμὸς δύναται νὰ ἀντισταθῇ εἰς τὴν τάσιν αὔξεσος τῆς ἐντροπίας ἐφ' ὅσον εἰσάγει ἐκ τοῦ περιβάλλοντος ἴσην ἢ μεγαλυτέραν ἐνέργειαν (ἔλην καὶ πληροφορίας) ἐκεῖνης τὴν ὀπῶν καταναλίσκει.

Συνεπώς, ή έντροπλα είναι μέτρον τής έλλεξψεως όργανώσεως (ζωής) , ένώ ή πληροφορα άντιθέτως μέτρον τής όργανώσεως. Συνοπτικώς ή πληροφορα είναι άντίθετος έννοια τής έντροπας ή άλλως ή πληροφορα ίσοϋται μέ τήν άρνητικήν έντροπλαν. (17) .

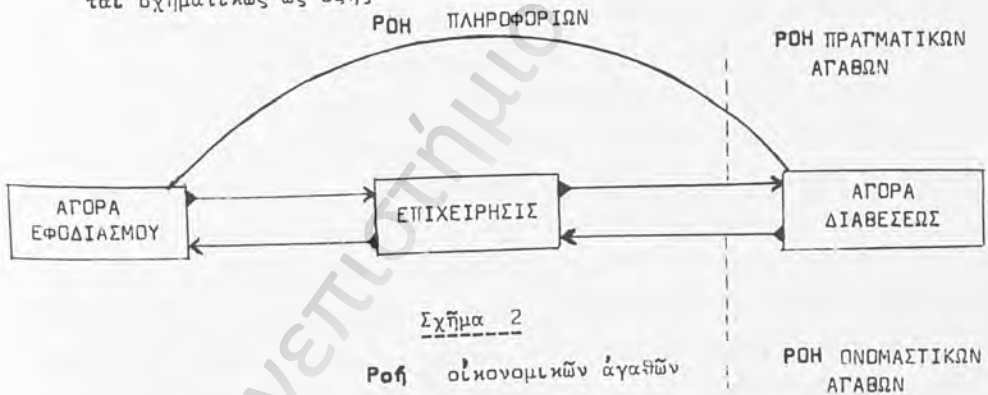
Πανεπιστήμιο Πειραιώς

17. Όρα έκδοσης BERTALANFFY [OPEN SYSTEMS] , σελ. 24 έπ. , WIENER [HUMAN USE] , σελ. 21 κατ ένταϋθα σελ. 143 έπ.

VII. ΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΙ ΩΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΓΑΘΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΥ ΤΥΠΟΥ

Είς τὰς ἐπιχειρήσεις, παραλλήλως πρὸς τὰς δύο γνωστὰς ομάδας ἀγαθῶν, τὰ πραγματικά ἀγαθὰ (ὕλικά ἀγαθὰ καὶ ὑπηρεσίας) καὶ τὰ ὀνομαστικά ἀγαθὰ (χρήματα, ἀπαιτήσεις κλπ), ῥεεῖ ἐν τρίτον εἶδος οἰκονομικῶν ἀγαθῶν, ὁ σκοπὸς τοῦ ὁποῦ συνίσταται εἰς τὴν κατεύθυνσιν τῶν δύο προηγουμένων ομάδων ἀγαθῶν, αἱ πληροφορίες.

Τὰ πραγματικά ἀγαθὰ ῥέουν ἐκ τῆς ἀγορᾶς ἐπὶ διασμοῦ, μεθ' τῆς ἐπιχειρήσεως, πρὸς τὴν ἀγορὰν διαθέσεως, ἐκ τῆς ὁποίας κατ' ἀντίστροφον φοράν ῥέουν τὰ ὀνομαστικά ἀγαθὰ, (18) Ἡ ροὴ τῶν πληροφοριῶν ὑπερτίθεται τῶν δύο τοῦτων ροῶν καὶ τὰς κατευθύνει. Ὑπὸ ἀπλοποιημένην μορφήν, ἡ σχέση αὕτη ἀποδίδεται σχηματικῶς ὡς ἐξῆς:



Σχῆμα 2

Ἀκριβέστερον, ἡ ροὴ τῶν πληροφοριῶν δύναται νὰ νοηθῇ ὅτι προέρχεται ἐκ τῶν ἀγορῶν ἐφοδιασμοῦ, διαθέσεως καὶ ἐξ αὐτῆς ταύτης τῆς ἐπιχειρήσεως, διακλαδούμενη ἐντὸς αὐτῆς ἐν εἶδη νευρικοῦ συστήματος μεταξὺ τῶν θέσεων καὶ τμημάτων της καὶ διερχομένη μεθ' ἑ-

18. Ἐκτεταμένην ἀνάλυσιν τῶν ροῶν ὀνομαστικῶν ἀγαθῶν (χρήματος, χρεακι-
τήσεων, πιστωτικῶν τίτλων) καὶ πραγματικῶν ἀγαθῶν (ὕλικῶν ἀγαθῶν, ὑπη-
ρεσιῶν) ὄρα εἰς ΧΡΥΣΟΚΕΡΗ [ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ], σελ. 160 κ. ἐπ.,
ΧΡΥΣΟΚΕΡΗ [ΑΝΑΛΥΣΙΣ], σελ. 177 ἐπ. καὶ QUETZKOW/KOTLER/SCHULTZ
[SIMULATION], σελ. 463 κ. ἐ.

τῶν ἀγωγῶν ἐπικοινωνῶν (κανάλια πληροφοριῶν). Ἐν προκειμένῳ, αἱ
ρόσες τῶν πραγματικῶν καὶ ὀνομαστικῶν ἀγαθῶν εἶναι τὰ ἀντικείμενα
τῆς κατευθύνσεως καὶ ἡ ροή τῶν πληροφοριῶν τὸ μέσον (ὄργανον)
τῆς κατευθύνσεως (19).

Ὁ οἰκονομικὸς χαρακτήρ τῶν πληροφοριῶν συνάγεται ἐκ τοῦ γε-
γονότος ὅτι αὗται φέρουν ἅπαντα τὰ χαρακτηριστικὰ τῶν οἰκονομικῶν
ἀγαθῶν: παροῦσα ἢ μέλλουσα ὑπαρξεις, διαθεσιμότης (τεχνικὴ ἢ νομικὴ),
μεταβιβαστόν, σχετικὴ ἀνεπάρκεια, τεχνικὴ καὶ οἰκονομικὴ καταληδο-
τήτης. Τὸν οἰκονομικὸν χαρακτήρα τῶν πληροφοριῶν (γνώσεων προσηματο-
λισμένων πρὸς ἓνα σκοπὸν) ἀποδεικνύει τὸ γεγονός ὅτι διὰ τὴν ἀπο-
κτησίν τῶν πρέπει νὰ καταβάλλεται μὲν θυσία (τιμὴ). Παραδείγματα
τοῦτου ἀποτελοῦν ὁ καταβαλλόμενος μισθὸς εἰς τοὺς ὑπαλλήλους τῶν
ἐπιχειρήσεων διὰ τὰς ὑπ' αὐτῶν προσφερομένας εἰδικὰς γνώσεις ἢ διὰ
τὴν εἰδικὴν ὑπηρεσίαν μετασχηματισμοῦ τῶν πληροφοριῶν (π.χ. κοστο-
λόγησιν), τὴν ὅποίαν παρέχουν. Ἔτερα παραδείγματα εἶναι ἡ καταβαλ-
λομένη ἀμοιβὴ εἰς τὰ πρακτορεῖα εἰδήσεων, τὰ ἰνστιτούτα ἐρεῖνης τῆς
ἀγορᾶς, τὰ καταβαλλόμενα δίδακτρα πρὸς ἐκμάθησιν τῆς ἀγγλικῆς ἢ
ἡ τιμὴ ἑνὸς δόκου μουσικῆς, ἡ ὅποια εἶναι βεβαίως σαφῶς ἀνωτέρα
τῆς ἀξίας τοῦ ὑλικοῦ ἀγαθοῦ (πλαστικὴ ὕλη), ἐπὶ τοῦ ὅπου εἶναι
καταχωρημένοι αἱ πληροφορίες (μουσικὴ). Αἱ ἐξαιρετικῶς ὑψηλὰ ἀμοιβὰς
ὑφιστάμενων εἰδικῶν στελεχῶν (π.χ. συμβούλων ὀργανώσεως) τῶν ἐπιχει-
ρήσεων δύνανται νὰ ἐξηγηθῶν ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι αἱ ὑπ' αὐτῶν πα-
ρεχόμεναι πληροφορίες (εἰδικὰς γνώσεις) εἶναι σχετικῶς ἀνεπαρκέστεραι
τῶν παρεχομένων γνώσεων ὑφ' ἑτέρων στελεχῶν (π.χ. λογιστῶν), τὰ ὅποια
λαμβάνουν ὡς ἐκ τοῦτου χαμηλοτέρας ἀποδοχάς.

Πέραν τοῦτου, αἱ φάσεις δημιουργίας τῶν πληροφοριῶν παρουσιάζουν
ἐκπληκτικὰς ὁμοιότητας πρὸς τὰς διαφόρους φάσεις δημιουργίας τῶν πραγ-
ματικῶν ἀγαθῶν :

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΣ	ΦΑΣΕΙΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ				
	ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ	ΑΠΟΘΗΚΗ ΠΡΩΤ. & ΒΟΗΘΗΤ. ΥΛΩΝ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ	ΑΠΟΘΗΚΗ ΕΤΟΙΜΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	ΔΙΑΘΕΣΙΣ
ΜΕΣΟΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΣ	ΦΑΣΕΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ				
	ΣΥΛΛΟΓΗ	ΠΡΟΚΑΤΑΧΩΡΗΣΙΣ	ΜΕΤΑΣΧΗ- ΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΜΕΤΑΚΑΤΑ- ΧΩΡΗΣΙΣ	ΜΕΤΑΔΟΣΙΣ/ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Σχῆμα 3

Φάσεις δημιουργίας πραγματικῶν ἀγαθῶν καὶ πληροφοριῶν

Ἡ ὁμοιομορφία τῶν φάσεων τούτων θὰ ἐξετασθῆ διὰ τοῦ παραδειγμα-
τος τῆς κοστολογήσεως ἑνὸς νέου προϊόντος. Εἰς τὴν πρώτην φάσιν, ὁ κο-
στολόγος συλλέγει πληροφορίας ἀναφορικῶς πρὸς τὰ τεχνικὰ στοιχεῖα τοῦ
νέου προϊόντος, ὡς π.χ. ἀναλώσεις πρώτων καὶ βοηθητικῶν ὑλῶν, φύρας,
ἀπασχόλησιν τῶν μηχανῶν, ποσότητα τῶν παραχθῆσομένων νέων προϊόντων
ἐντὸς μιᾶς χρονικῆς περιόδου κλπ. Ἡ φάσις αὕτη ἀντιστοιχεῖ πρὸς τὴν
φάσιν τοῦ ἐφοδιασμοῦ τῆς ἐπιχειρήσεως διὰ πρώτων, βοηθητικῶν ὑλῶν καὶ
ἐτέρων μέσων. Εἰς τὴν δευτέραν φάσιν, αἱ ληφθεῖσαι πληροφορίες καταχω-
ροῦνται εἰς ἕνα φρεῖα πληροφοριῶν (π.χ. ἐν φῆλλον χάρτου) καὶ οὕτω
τροπὸν τινα ἀποθηκεύονται. Εἰς τὴν ἀκόλουθον φάσιν, ὁ κοστολόγος με-
τασχηματίζει τὰς ὑπάρχουσας πληροφορίας, συνυπολογίζων τοὺς συντελε-
στὰς τῶν γενικῶν ἐξόδων, τὰς ἀποσβέσεις κλπ., προβαίνει εἰς ἀριθμη-
τικὸν ὑπολογισμόν καὶ καταλήγει εἰς ἐτόιμους πληροφορίας, δηλαδὴ εἰς
τὸ πλήρες κόστος τοῦ νέου προϊόντος. Αἱ μετασχηματισθεῖσαι πληροφο-
ρίαι καταχωροῦνται ἐκ νέου εἰς ἕνα φρεῖα χαρακτήρων (π.χ. φῆλλον χάρτου)
διατρητὸν δελτίον, μαγνητοταινίαν κλπ) πρὸς διατήρησιν τοῦ περιεχομέ-
νου των καὶ εἰς τὴν τελευταίαν φάσιν, ἣ ὁποῖα συμφωνεῖ πρὸς τὴν φάσιν
τῆς διαθέσεως τῶν πραγματικῶν ἀγαθῶν, αἱ πληροφορίες μεταδίδονται
(ἐπικοινωνία) εἰς τὰς ἐνδιαφερομένας θέσεις καὶ τμήματα ἐντὸς τῆς ἐπι-
χειρήσεως ἢ ἐκτὸς αὐτῆς (ἀγορανομία, πέλται).

Ὡς ἤδη ἀνεφέρθη, ἡ κυρία διαφορὰ μεταξὺ τῶν πραγματικῶν ἀγαθῶν
καὶ τῶν πληροφοριῶν κρέκει νὰ ἀναζητηθῆ εἰς τὸ γεγονός ὅτι τὰ πραγμα-
τικὰ ἀγαθὰ κρέκει νὰ κατευθύνωνται, κατὰ τὴν δημιουργίαν καὶ διαθέσιν

των, ἐνῶ αἱ πληροφορίες, χρῆζουσι μὲν καὶ αὐταὶ κατευθύνσεως ἀλλὰ πέραν τοῦτου ἐνεργοῦν κυρίως κατευθυντικῶς. Συνεπῶς εἰς τὴν πρώτην περιπτώσιν πρόκειται ἀντικείμενα κατευθύνσεως καὶ εἰς τὴν δευτέραν κυρίως μέσα κατευθύνσεως.

Μιᾶν βιολογικὴν ἀναλογίαν πρὸς τὰ ἀνωτέρω ἐμφανίζουσι οἱ μῦς τοῦ ἀνθρώπου σώματος, οἱ ὅποιοι κατευθύνονται ὑπὸ τοῦ νευρικοῦ συστήματος. Ἐν προκειμένῳ, τὸ σῶμα τῶν ἀγωγῶν ἐπικοινωνῶν τῶν ἐπιχειρήσεων ἀντιπαραβάλλεται πρὸς τὸ νευρικὸν σῶμα ἑνὸς ζῶντος ὀργανισμοῦ. Ἐν ἑτέρον παράδειγμα εὐρίσκειται εἰς τὴν τεχνικὴν τοῦ ρεύματος ὑψηλῆς τάσεως. Κατὰ τὴν παραγωγὴν καὶ μετάδοσιν τῆς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας διακρίνονται κύρια καὶ δευτερεύοντα κυκλώματα ρεύματος. Ὡς στοιχεῖα τοῦ κυρίου κυκλώματος ἐνεργοῦν, μεταξὺ ἄλλων, γεννήτριαι, μετασχηματισταὶ καὶ κινητήρες, μετὰ τὴν βοήθειαν τῶν ὀπῶν, ἡ μηχανικὴ ἐνέργεια μετατρέπεται εἰς ἠλεκτρικὴν, διοχετεύεται καὶ διακόπτεται, μετασχηματίζεται εἰς ἑτέρας τάσεις ἢ μετατρέπεται ἐπίσης εἰς μηχανικὴν ἐνέργειαν. Τὸ δευτερεύον κύκλωμα ἠλεκτρικοῦ ρεύματος ὑπηρετεῖ κυρίως τὴν μέτρησιν, κατεδύσιν καὶ ρυθμίσιν τοῦ κυρίου κυκλώματος. Εἰς τὰ ἀνωτέρω παραδείγματα εὐρίσκονται σαφεῖς ἀναλογίαι πρὸς τὴν ρῆσιν τῶν πραγματικῶν ἀγαθῶν καὶ τὴν ρῆσιν τῶν πληροφοριῶν.

VIII. Η ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Διάρτην άποτελεσματικήν κατεβθυσιν τών πραγματικών καλ όνομαστικών άγαθών ή άλλως δια τήν λειτουργίαν τής λήψεως τών άποφάσεων άπαραίτητος είναι ή κάλυψις τών άναγκών τής έπιχειρήσεως είς πληροφορίας, ήτοι ή έπικτευξις ένός δυνατού βαθμού πληροφορήσεως. Αί διαθρσειμοι πληροφορία είναι κατά κανόνα μικρότεροι τών τρεχουσών άναγκών τής έπιχειρήσεως.

Ό WITTMANN⁽²⁰⁾ έκφράζει τήν ανεπάρκειαν τής πληροφορίας τῆ βοθησε ένός βαθμού πληροφοριών, ό όποτος δρδει τήν σχεσιν μεταξό ύπαρχοσης καλ άναγκαλας πληροφορίας. Ό KOSIOL⁽²¹⁾ φρονεί ότι ή τοιαύτη έκδοχή τοῦ θέματος ύποβοηθεί μέν είς τήν κατανοήσιν τής γενικής σχεσεως ύποκρύπτει όμως ώρισμένα χαρακτηριστικά, τά όποτα χρήζουσι περαιτέρω άναλύσεως.

Ότως, ή ανεπάρκεια τής πρδς ένα σκοπόν κατευθυνομένης γνώσεως (πληροφορίας) δεικνυεται ύπό τών εξής είδικωτέρων στοιχεών:

20. WITTMANN [UNVOLLKOMMENE INFORMATION], σελ. 24 κ.έκ. Ότος διακρίνει:

- α) άντικειμενικῶς δυνατός βαθμός = $\frac{\text{τεχνικῶς δυνατή πληροφορία}}{\text{άναγκαλα πληροφορία}}$
- β) άτομικῶς δυνατός βαθμός πληροφοριών = $\frac{\text{άτομικῶς δυνατή πληροφορία}}{\text{άναγκαλα πληροφορία}}$
- γ) βαθμός πιθανῆς έκμεταλλεσεως τών δυνατών πληροφοριών = $\frac{\text{άτομικῶς δυνατή πληροφορία}}{\text{τεχνικῶς δυνατή}}$
- δ) βαθμός πραγματικῆς έκμεταλλεσεως τών άτομικῶς δυνατών πληροφοριών = $\frac{\text{πραγματικῶς διαθρσειμος πληροφορία}}{\text{άτομικῶς δυνατή πληροφορία}}$
- ε) βαθμός πληροφοριών = $\frac{\text{πραγματικῶς διαθρσειμος πληροφορία}}{\text{άναγκαλα πληροφορία}}$

21. KOSIOL [AKTIONSZENTRUM], σελ. 197 κ.έκ.

- Έλλειψις: ἐν προκειμένῳ ἔλλεεσκον ἐξ ὀλοκλήρου ἢ ἐν μέρει πληροφορεῖαι διαφόρου βαθμοῦ σπουδαιότητος. Ἡ ἔλλειψις εἶναι μεγάλη, ὅταν δέν ὑφίστανται πλεῖστα πληροφορεῖαι, αἱ ὅποια κρύβονται ὡς ἰδιαιτέρως κατάλληλοι διὰ τὸν ἐπιδιωκόμενον σκοπόν. Πέραν τοῦ καθαρῶς ποσοτικοῦ στοιχείου, ἡ ἔλλειψις ἐμφανίζει ποιοτικά χαρακτηριστικά, ἐάν ἔλλεεσκον πληροφορεῖαι διαφόρου βαθμοῦ καταλληλότητος ἐν σχέσει πρὸς τὸν ἐπιδιωκόμενον σκοπόν.
- Ἄτελεια: εἰς τὴν περιπτῶσιν αὐτὴν ὑφίστανται μὲν αἱ πληροφορεῖαι, πλην ὅμως αὗται εἶναι ἀπροσδιόριστοι (ἀτελεῖς) καὶ ἔχουν ἕνεκα τούτου μικρὰν ἀξίαν. Παράδειγμα ἀτελοῦς πληροφορίας εἶναι ἡ γνώσις ὅτι ὁ ἀνταγωνιστὴς τῆς ἐπιχειρήσεως προτίθεται νὰ μειώσῃ τὰς τιμὰς τῶν προϊόντων του. Ἡ πληροφορεῖα δέν ἔλλειπει μὲν, εἶναι ὅμως ἀτελής. Τὰ χαρακτηριστικὰ αὐτὴ τῆς ἀνεπαρκείας θὰ ἀπεμονοῦτο, ἐάν ἡ πληροφορεῖα εἶχε π.χ. ὡς ἐξῆς: Ἡ ἀνταγωνιστὴς θὰ μειώσῃ τὴν τιμὴν τοῦ προϊόντος Α κατὰ 10% εἰς τὰς ἀρχὰς τοῦ προσεχοῦς Μαΐου.
- Ἀνασφάλεια: Ἐνταῦθα αἱ πληροφορεῖαι εἶναι ἐνδεχομένως προσδιορισμέναι, ἢ ἀληθεῖα ἢ ἀκρίβεια τινεῖς εἶναι ἐν τοῖτοις ἀμφιβολοῖς. Κατὰ τὸν POPPER (22) ὑφίσταται εἰς μίαν τοιαύτην κατάστασιν μίαν ἰδιότυπον ἀλληλεπιδράσιν ὑπὸ τὸ πνεῦμα ὅτι ὅσον ἀτελεστερα εἶναι μίαν πληροφορεῖα, τόσον ἀσφαλεστερα (ἀληθῆς) εἶναι ἢ ἀντιθέτως ὅσον πληρεστερα τόσον ἀνασφαλεστερα (ἀναληθῆς). Εἰς τὸ προηγουμένον παράδειγμα εἶναι ἐμφανές ὅτι τὴν πρώτην ἐκδοχὴν περὶ τῶν προθέσεων τοῦ ἀνταγωνιστοῦ δυνάμεθα νὰ τὴν ἀποδεχθῶμεν ὡς ἀληθῆ, ἐνῶ τὴν δευτέραν ὀλιγώτερον ἀτελεῖ πληροφορεῖαν εἴμεθα ὑποχρεωμένοι νὰ ἐξετάσωμεν πληρέστερον.
- Ἀβεβαιότητα: ἡ ἀβεβαιότης, ὡς στοιχεῖον τῆς ἀνεπαρκείας μιᾶς πληροφορίας, συνάπτεται πρὸς τὴν ἀδυναμίαν ἐπακριβοῦς προγνώσεως τῶν μελλοντικῶν ἐξελξεων καὶ μεσῶ αὐτῆς πρὸς τὴν ψυχολογικὴν ἰδιορρυθμίαν τοῦ ἀνθρώπου. Ἡ πληροφορεῖα δέν εἶναι μόνον ἀντικειμενικῶς ἀνεπαρκῆς (ἐλλειπῆς, ἀτελής καὶ ἀνασφαλῆς), ἀλλ'

22. POPPER [LOGIK], σελ. 85 ἐπ. καὶ 198 ἐπ.

ή ανεπάρκεια αυτή είναι γνωστή είς τόν φορέα λήψεως τής απόφθεως κατ' άποτελεϊ έν πρόσθετον άνασταλτικόν παράγοντα. (23)
κατά τήν λήψιν τής άποφθεως.

Άναφορικώς πρός τήν έλλειψιν, ώς στοιχείου ποσοτικής κατ' ποιολιτικής ανεπαρθεας τών πληροφοριών, σημειούται έπιπροσθετως ότι ίδιαι-τέραν σημασιαν έχει - κατ' ώς πρός τό σημεϊον αυτό ή ανεπάρκεια τών πληροφοριών καθιστάται έντονωτέρα τής ανεπαρθεας τών λοιπών οίκονομικών άγαθών - τό μεσολαβούν χρονικόν χάσμα μεταξδ διαπιστώσεως τής άνάγκης είς πληροφορίας κατ' ίκανοποιήσεως τής άνάγκης. Δεδομένου ότι ή προσφορδ τών πληροφοριών δέν εύρσκειται είσεται είς τό έπίπεδον τής όργανώσεως τής προσφορδς τών λοιπών οίκονομικών άγαθών, ή έλλειψις καθιστάται έντονωτέρα εκ τοϋ γεγονότος ότι άπαιτεϊται νά παρέλθη ίκανός χρόνος μέχρι τής δημιουργίας τών άναγκαζων πληροφοριών (24). Συνεπώς είς τās δύο διαστάσεις τής έλλειψεως, ήτοι τής ποσοτικής κατ' ποιολιτικής ανεπαρθεας, πρέπει νά προστεθι κατ' ή χρονική διαστασις, ώς έννοιολογικόν στοιχείον τής έλλειψεως ή άλλως τό πρόβλημα τών έπικάρων (έγκαρων) πληροφοριών.

Η προσπάθεια βελτιώσεως τοϋ βαθμοϋ πληροφορήσεως διά τοϋ περιορισμοϋ κυρίως τών τριών πρώτων συστατικών τής ανεπαρθεας συνεπάγεται τό πρόσθετον κόστος τών πλέων τής συλλογής, καταχωρήσεως, μετασηματισμοϋ κατ' μεταδόσεως τών νέων πληροφοριών. Ός εκ τούτου πρόκειται περι άμιγώς οίκονομικής άποφθεως, έδν ή έπιχειρησις θά άρκεσθι είς τās δεδομένας πληροφορίας ή έν θά προσπαθήση περιτέρω νά μειώση τήν ανεπάρκεια τών δεδομένων πληροφοριών.

23. Εϊδικώς διά τό πρόβλημα τής άβεβαιότητος παραπέμπομεν είς τήν έργασιαν τών CARTER/MEREDITH/SHACKLE: "UNCERTAINTY AND BUSINESS DECISIONS" LIVERPOOL UNIVERSITY PRESS 1962, ένθα άναλθονται αϊ φιλοσοφικαί κατ' μαθηματικαί όψεις τοϋ θεματος, αϊ μεθοδολογικαί βάσεις τών προβλέψεων κατ' ή άβεβαιότητος έν σχέσει πρός τό πρόβλημα τών έπιχειρησιακών άποφθεων. Όρα έκδοσις ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ (MARKETING) σελ. 61 κ.ε. περίσυλλογής πληροφοριών εκ τής άγορδς κατ' τών μεθόδων βελτιώσεως τής άξιοπιστίας των (τυχαϊον δείγμα, κατ' στράματα, δείγμα κοσσοτών κ.α., βαθμοδς άσφαλεας δείγματος, χρησιμοποήσεως συλλεγειών πληροφοριών κ.λ.κ.)

24. 'Ο άπαιτούμενος χρόνος διά τήν συλλογήν, τήν καταχώρησιν, τόν μετ

Πέραν αὐτῶν, ἡ ἀνεπάρκεια τῶν πληροφοριῶν, ὑπογραμμισμένη ὑπὸ τοῦ στοιχείου τῆς ἀβεβαιότητος, δύναται νὰ ἐλαχιστοποιηθῆ διὰ τῆς χρησιμοποίησεως τῶν συγχρόνων μεθόδων τῆς Στατιστικῆς καὶ τῆς Ἐπιχειρησιακῆς Ἑρεῦνης. Οὕτω, μελλοντικὰ γεγονότα, δυνάμενα νὰ ἐκφρασοῦν ποσοτικῶς, δύνανται νὰ προβλεφθοῦν ἐπαρκῶς, ἥτοι νὰ ἀναλυθοῦν αἱ προβλεπόμεναι διακυμάνσεις καὶ ἐποχικαὶ κινήσεις (πρόβλεψις πωλήσεων, παραγωγῆς, ἀποθεμάτων, ταμειακῶν διαθεσίμων κλπ), καὶ νὰ ἐκφρασοῦν ποσοτικῶς αἱ σχέσεις ἐξαρτήσεως μεταξὺ τῶν διαφόρων μεγεθῶν. Ἐφ' ὅσον δὲν καθίσταται δυνατόν (πρακτικῶς ἢ οἰκονομικῶς) ἡ ἀπογραφικὴ συλλογὴ πληροφοριῶν περὶ ἑνὸς στατιστικοῦ πληθυσμοῦ, αἱ μέθοδοι δειγματοληψίας καὶ αἱ στατιστικαὶ μέθοδοι ἐπεξεργασίας τῶν πληροφοριῶν (25) (ἐκτιμήσεις παραμέτρων, ἔλεγχος ὑπόθεσεων, καλινδρόμησις, συσχετίσις, ἀνάλυσις διακυμάνσεως καὶ συνδιακυμάνσεως κλπ) δύνανται νὰ παράσχουν ἀξιολογστους πληροφορίας περὶ τῶν διερευνουμένων χαρακτηριστικῶν τοῦ πληθυσμοῦ.

τασχηματισμὸν καὶ τὴν μετάδοσιν τῶν πληροφοριῶν εἰς τὴν ἐνδιαφερομένην ὀργανωτικὴν θέσιν.

25. Ὅρα ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ [MARKETING] σελ. 54 κ. εἴη.

ΙΧ. ΑΙ ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΦΑΣΕΙΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Ἡ συλλογή, ἡ προκαταχώρησις, ὁ μετασχηματισμὸς, ἡ μετακαταχώρησις καὶ ἡ μετάδοσις (ἐπικοινωνωνία) συνιστοῦν τὰς διαφόρους φάσεις δημιουργίας οἰκονομικῶν ἀγαθῶν ἰδιαιτέρου τύπου, δηλαδὴ τῶν πληροφοριῶν .

Ὁ MELTZER (26) θεωρεῖ τὴν συλλογὴν, ἀνάλυσιν, σύνθεσιν, εὐρετηρίασιν, ἀρχαιοθήτησιν, ἀναζήτησιν, μετάδοσιν καὶ ἐπικοινωνωνίαν ὡς τὰς κυρίας φάσεις δημιουργίας τῶν πληροφοριῶν. Εἶναι φανερόν ὅτι ἡ ἄποψις αὕτη ἀναφέρεται εἰς φάσεις δημιουργίας πληροφοριῶν καταχωρημένων ἐπὶ ὑλικῶν φορέων.

Ὁ STEFANIC - ALLMAYER (27) καθορίζει ὡς ἐξῆς τὰς λειτουργίας τῶν γραφεῶν :

- α) Λήψις (ἐκ τῶν ἔξωθεν , π.χ. εἰσερχόμενον ταχυδρομεῖον).
- β) Μεταφορὰ (τηλέφωνον, ἐσωτερικόν ταχυδρομεῖον, πνευματικὴ ἐσωτερικὴ μεταφορὰ διὰ συζήτησεων κλπ.).
- γ) Καταχώρησις (Καρτέλλαι, λογιστικὰ βιβλία, βιβλιοθήκαι, μαγνητοταινία κλπ.).
- δ) Χρησιμοποίησις (λήψις τῶν στοιχείων ὑπὸ τῶν ἐργαζομένων καὶ πνευματικὴ ἐπεξεργασία ἐκ τῆς ὀγκοῦς προκύπτουν νέα στοιχεῖα).
- ε) Ἐπεξεργασία (ταξινόμησις, μετασχηματισμὸς, πολυγράφησις, ὑπολογισμὸς κλπ.).
- στ) Ἀποστολὴ (ἐξερχόμενον ταχυδρομεῖον).

Ὁ SZYPERSKI (28) διακρίνει τὸν προσδιορισμὸν, τὴν μετάδοσιν καὶ τὴν ἀξιολόγησιν τῶν στοιχείων ὡς φάσεις δημιουργίας τῶν πληροφοριῶν.

26. MELTZER [IMPERATIVE] , σελ. 15

27. STEFANIC - ALLMAYER [BÜROTECHNIK] , σελ. 422

28. SZYPERSKI [ANALYSE] , σελ. 99.

Ο Μπανταλοσκας⁽²⁹⁾ διακρίνει τās εξής φάσεις : τεκμηρίωσης (DOCUMENTATION) : α) καθορισμόν καὶ συγκέντρωσιν τῶν τεκμηρίων, β) ταξινομήσιν/κατάταξιν (ἀλφαβητικὴν, ἀριθμητικὴν, ἀλφαριθμητικὴν), ἢ ὅποια συμβάλλει εἰς τὴν εὐχερῆ εὐρετηρίασιν, γ) ταξινομήσιν (FILING), δ) ἀρχειοθέτησιν (ARCHIVING), ε) ἐκκαθάρισιν, στ) παροχὴν πληροφοριῶν καὶ στοιχείων. Ἡ ἀνάλυσις αὐτῆ εἶναι προσηματολογισμένη εἰς τὴν ἀξιοποίησιν πληροφοριῶν καταχωρηθεισῶν ἐπὶ ὑλικῶν φορέων, ἐν ᾧφει τῆς χρησιμοποίησεως τεχνικῶν μέσων ἐπεξεργασίας τῶν πληροφοριῶν (π.χ. ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν).

Πέραν τῶν ἀνωτέρω ἀναφέρεται ὅτι τὸ σύστημα τοῦ οἰκονομικοῦ λογισμοῦ τῆς ἐπιχειρήσεως ἀποτελεῖ τὸ σπουδαιότερον ἐργαστήριον συλλογῆς, καταχώρησεως καὶ μετασχηματισμοῦ τῶν πληροφοριῶν εἰς τās ἐπιχειρήσεις. Ὁ Χρυσόκερης⁽³⁰⁾ γράφει χαρακτηριστικῶς: "ἐχρησιμοποίησεν (ἡ οἰκονομικὴ) μὲν θαυμαστῶν εἰς συμμετρίας, ταξινομήσεις, ἀναλύσεις καὶ συνθέσεις μέθοδον λογισμοῦ κατὰ χρόνον, τὴν λογιστικὴν" ἢ "ἡ λογιστικὴ ἐντετατίζεται εἰς τὴν περιγραφὴν τῶν ταξινομημένων μεγεθῶν ἐνδὸς ποικίλως ἐκλαμβάνομένου κυκλώματος κινήσεως ἀξιών". Σχετικῶς γράφει καὶ ὁ Τσιμαράς: "διὰ τοῦ οἰκονομικοῦ λογισμοῦ ἐπιτυγχάνεται ἡ συστηματικὴ ἀριθμοποίησις τῆς ἐσωτερικῆς καὶ ἐξωτερικῆς ζωῆς τῶν οἰκονομικῶν κυττάρων"⁽³¹⁾ ἢ "ἡ λογιστικὴ ὀργάνωσις ἀποβλέπει εἰς τὸ νὰ συγκεντρώη πληροφορίας καὶ νὰ κατατάσῃ αὐτάς κατὰ χρόνον καὶ εἶδος"⁽³²⁾.

29. "Τὰ τεκμήρια (DOCUMENTS) εἶναι ὑλικοὶ φορεῖς χαρακτηριστῶν (π.χ. φύλλα χάρτου, διατρήτα δελτία κλπ.), τὰ ὅποια ἀποδεικνύουν φαινόμενα ἢ γεγονότα, διὰ τῶν περιεχομένων εἰς αὐτὰ ἐγκύρων δεδομένων (DATA) ἐκ πληροφοριῶν καὶ στοιχείων", ὄρα ΜΠΑΝΤΑΛΟΥΚΑ [ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ], σελ. 139 κ.ἑπ.

30. ΧΡΥΣΟΚΕΡΗΣ [ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ], σελ. 3 καὶ 9

31. ΤΣΙΜΑΡΑΣ [ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ], σελ. 25/26

32. ΤΣΙΜΑΡΑΣ [ΑΡΧΑΙ], σελ. 13

θεωρούμεν ότι οι άνωτέρω όριμοί και άπόψεις, ανεξαρτήτως του στενωτέρου ή εύρυτέρου τομέως, εἰς τόν όποῖον ἀναφέρονται, ή τοῦ εἴδους τῶν ἀρέων πληροφοριῶν, τό όποῖον θέτουν ὡς βάσιν, ἀποσαφηνίζουν ἐπαρκῶς τό γεγονός ότι αἱ πληροφορίες κατά τήν δημιουργίαν των διερχονται μέση ὠρισμένων φάσεων ὡς και τά λοιπά οἰκονομικά ἔγχα.

Ἡ διακρίσις πάντως τῶν φάσεων τῆς συλλογῆς, προκαταχωρήσεως, μετασχηματισμοῦ, μετακαταχωρήσεως και μεταδόσεως (ἐπικοινωνίας) εἶναι ή εύρύτερα έκδοχή τῆς έννοιας και καλύπτει ὅλους τούς τομεῖς και φορεῖς τῶν πληροφοριῶν.

Εἰς τά ἀκόλουθα θά ἐξετασθοῦν συντόμως τά κύρια σημεῖα τῶν έν λόγῳ φάσεων δημιουργίας τῶν πληροφοριῶν.

1. Συλλογή

Ἡ φάσις τῆς συλλογῆς δέον ὅπως νοηθῆ εύρύτερον τῆς ἀπλῆς πρῆξεως κτήσεως τῶν ἀναγκαίων πληροφοριῶν. Εἰς τήν φάσιν τῆς συλλογῆς περιλαμβάνονται ὅλαι αἱ ἐνέργειαι έν σχέσει πρὸς τόν προσδιορισμόν, έντοπισμόν⁽³³⁾, ἐπιλογήν ή ἀπορρίψιν και κτῆσιν τῶν πληροφοριῶν.

Κατά τόν προσδιορισμόν τῆς ἀνάγκης εἰς πληροφορίας συγκεκριμένοποιεῖται τό εἶδος, ή ἔκτασις και ή ποιότης τῆς συλλεγησομένης πληροφορίας, ἥτοι καθορίζεται ή σχέσις τῆς ἀπαιτουμένης γνώσεως πρὸς τόν ὑπό ἐξυπηρέτησιν σκοπόν.

Τόν προσδιορισμόν τῶν ἀναγκαίων πληροφοριῶν ἀκόλουθεῖ ὁ έντοπισμός τῶν πηγῶν των. Ἐν προκειμένῳ διακρίνονται πρωτογενεῖς ἐκ τῶν ὁποῶν ἀντλοῦνται αἱ χρήσιμοι δι' ἓνα συγκεκριμένον σκοπόν πληροφορίες, και δευτερογενεῖς πηγαί⁽³⁴⁾, εἰς τάς ὁποίας συλλέγονται

33. MELTZER [IMPERATIVE], σελ. 12.

34. ΤΣΙΜΑΡΑΣ [ΑΡΧΑΙ] σελ. 506. Ὁ καθ. ΤΣΙΜΑΡΑΣ διακρίνει σχετικῶς πληροφορίας ἀμέσους

καὶ ἐπεξεργάζονται πληροφορίες ἐκ πλειδων πρωτογενῶν πηγῶν. Αἱ πρωτογενεῖς καὶ δευτερογενεῖς πηγαὶ δύνανται νὰ διακρίνονται, ὡς πρὸς τὴν θέσιν των, ἐπίσης εἰς ἐξωτερικὰς καὶ ἐσωτερικὰς (25) (ἐπιχειρησιακὰς) πηγὰς συλλογῆς πληροφοριῶν.

Ἐκ τοῦ περιβάλλοντος τῆς ἐπιχειρήσεως ρεῖ πρὸς αὐτὴν πληθώρα πληροφοριῶν ἐκ διαφόρων οἰκονομικῶν μονάδων. Ἐπὶ παραδειγματι, ἐκ τοῦ κράτους προέρχονται νόμοι καὶ διατάγματα, ἐξ ἐτέρων ἐπιχειρήσεων καὶ οἰκιακῶν οἰκονομικῶν παραγγελαὶ ἢ ἀκόμη καὶ παράπονα. Δεδομένου ὅτι ἡ συλλογὴ τῶν πληροφοριῶν ἀντιστοιχεῖ πρὸς τὴν φάσιν τοῦ ἐφοδιασμοῦ τῆς ἐπιχειρήσεως διὰ πραγματικῶν ἀγαθῶν δὲν θὰ πρέπει νὰ θεωρηθῇ ὅτι αἱ πληροφορίες συλλέγονται μόνον ἐκ τῆς ἀγορᾶς ἐφοδιασμοῦ, ἀλλ' ἐκ ποικίλων πηγῶν μεταξὺ τῶν ὁποίων καὶ ἡ ἀγορὰ διαθέσεως τῶν πραγματικῶν ἀγαθῶν τῆς ἐπιχειρήσεως.

αἱ ὁποῖαι προκύπτουν ἀπ' εὐθείας ἐκ τῆς μνημονικῆς λειτουργίας τῆς λογιστικῆς, διὰ τῆς ὁποίας ἀναπληροῦται ἡ ἀδυναμία τοῦ πνεύματος νὰ ἀποτυπώσῃ καὶ συγκρατήσῃ τὰ ἀναρτήματα γεγονότα, τὰ συνιστῶντα τὴν ἐσωτερικὴν καὶ ἐξωτερικὴν ζωὴν τῆς ἐπιχειρήσεως (π.χ. τὸ ὑφέλλει ὁ Α, πῶτος ὁ κύκλος ἐργασιῶν Φεβρουαρίου κλπ) καὶ ἐμμέσου πληροφορίας, αἱ ὁποῖαι προκύπτουν κατόπιν συνδυασμοῦ καὶ ἐπεξεργασίας τοῦ πηγαίου ἀριθμητικοῦ ὑλικοῦ.

35. Παρεμφερῶς διακρίνει ὁ KOSIOL [AKTIONSZENTRUM], σελ. 176, ὁ ὁποῖος κατατάσσει τὰς συλλεγομένας πληροφορίας ὡς πρὸς τὸ ἀντικείμενον καὶ ὡς πρὸς τὴν προέλευσιν. Ὡς πρὸς τὸ ἀντικείμενον ἀντιπαραβάλλονται πληροφορίες περὶ τῆς ἐπιχειρήσεως, (νοοῦνται αἱ κάσης φύσεως πληροφορίες περὶ τῆς ἰδέας τῆς ἐπιχειρήσεως, ὡς πχ. διὰ τὴν παραγωγὴν, τὰς πωλήσεις, τὸν ἐφοδιασμόν, τὸ προσωπικόν, τὰ χρηματοπιστωτικὰ θέματα, τὴν διαχείρισιν κλπ.) καὶ περὶ τῶν ἐξωτερικῶν καταστάσεων (π.χ. ἀγορὰ διαθέσεως, χρηματαγορὰ κλπ.). Ὡς πρὸς τὴν προέλευσιν, οὗτος ἐξετάζει τὴν πηγὴν τῆς συλλεγομένης πληροφορίας (ἐσωτερικὴν καὶ ἐξωτερικὴν). Ὅρα καὶ εἰς ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ [MARKETING], σελ. 43 κ.έ., ἐκτεταμένῃ ἀνάλυσιν τῶν ἐσωτερικῶν καὶ ἐξωτερικῶν πηγῶν ἀντλήσεως στοιχείων κατὰ τὴν ἔρευναν τῆς ἀγορᾶς.

Οἱ φορεῖς τῶν χαρακτηρῶν, εἰς τὴν φάσιν τῆς ἐξωτερικῆς συλλογῆς τῶν πληροφοριῶν, ἐμφανίζονται ὑπὸ ποικίλας μορφᾶς: ἐπιστολαί, φύλλα ἡμερησίου τῆς κυβερνήσεως, βιβλία, ἡμερησίδες καὶ περιοδικὰ, διαφημιστικὰ ἔντυπα, παραγγέλαι, τιμολόγια, προσφοραί, ἐπίσημοι στατιστικαί, διατρητοὶ ταινίαι, μαγνητοταινίαι, ταινίαι κινηματογράφου καὶ τηλεοράσεως, τηλεγραφήματα, ὁ προφορικὸς λόγος, ἡ τηλεφωνικὴ συνδιάλεξις κ.ο.κ. Ἐν μέρος τῶν φορέων τούτων χαρακτηρῶν εἰσέρει εἰς τὴν ἐπιχειρήσιν ἄνευ αἰτήσεως καὶ ὠρεᾶν, ἔν ἑτερον μέρος ὅμως τούτων αἰτεῖται καὶ παρέχεται ἐπ' αἰμοιβῆ.

Ἐκ τῆς ἐξωτερικῆς συλλογῆς τῶν πληροφοριῶν διακρίνεται ἡ ἀρχικὴ ἔσωτερικὴ συλλογῆ. Ὡς παραδείγματα ἀναφέρονται αἱ πληροφορίαι τοῦ δελτοῦ εἰσαγωγῆς τοῦ προϊόντος εἰς τὰς ἀποθήκας, τὰ συλλεγόμενα τεχνικὰ στοιχεῖα διὰ τὴν κοστολόγησιν ἑνὸς νέου προϊόντος, τὰ ἀποτελέσματα ἑνὸς ποσοτικῆ καὶ ποιοτικῆ ἐλέγχου τῶν προϊόντων, τὰ στοιχεῖα τῆς διενεργηθείσης ἀπογραφῆς κλπ. Κατὰ κανόνα, ἡ ἀρχικὴ ἔσωτερικὴ συλλογῆ τῶν πληροφοριῶν συνεπάγεται οἰκονομικὰς θυσίας (κόστος).

Μετὰ τὸν ἐντοπισμὸν τῶν πηγῶν πληροφοριῶν, καὶ πρὸ τῆς κτήσεώς των, ἀκολουθεῖ ἀνάλυσις ἐπὶ τῆ σκοπῇ ἐπιλογῆς ἢ ἀπορρίψεως των. Τὰ χρησιμοποιούμενα ἐν προκειμένῳ κριτήρια εἶναι ἡ ἰσχὺς, ἡ ἀξιοπιστία, ἡ συνάφεια πρὸς τοὺς σκοποὺς τῆς ὀργανώσεως, ἡτοι ἡ καταλληλότης, ἡ ἀσφάλεια, ἡ ταχύτης, ἡ ἐπιχειρήσιν καὶ ἡ κανονικὴ ροὴ τῶν συλλεγῶν πληροφοριῶν. Ἐκ πλεον σημαντικὰ κριτήρια ἐπιλογῆς ἢ ἀπορρίψεως τῶν πληροφοριῶν δύνανται νὰ εἶναι ἐνίοτε τὸ χρησιμοποιούμενον σύστημα χαρακτηρῶν τῶν προσφερομένων πληροφοριῶν καὶ τὸ εἶδος τοῦ φορέως τῶν χαρακτηρῶν.

Ἡ ἰσχὺς μὲν τῆς πληροφορίας σημαίνει ὅτι εἶναι γενικῶς παραδεκτὴ, ἡ ἀξιοπιστία δὲ, βασιζομένη εἰς τὴν παρελθούσαν πεῖρα, ἀναφέρεται εἴτε εἰς τὸ περιεχόμενον τῆς πληροφορίας εἴτε εἰς τὸν προσφέροντα τὴν πληροφορίαν. Ἰσχύουσαι καὶ ἀξιοπιστοὶ πληροφορίαι δὲν σημαίνει ὅτι ἀρμόζουσι εἰς τοὺς παρόντας ἢ μελλοντικοὺς σκοποὺς τῆς ἐπιχειρήσεως. Αἱ συλλεγόμεναι γνώσεις πρέπει νὰ σχετίζωνται πρὸς τοὺς σκοποὺς τῆς ἐπιχειρήσεως, ὅποτε καὶ καθίστανται " πληροφορίαι ".

Μετά την έπιλογήν τών πληροφοριών ακολουθεῖ ἡ πραγματικὴ κιτῆσις των. Κιτῆσις τών πληροφοριών σημαίνει ὅτι αἱ εἰδικὰ αὐτὰ γνώσεις καθίστανται διαθέσιμοι εἰς τὴν ἐπιχειρήσιν πρὸς ἐξυπηρέτησιν τών σκοπῶν τῆς. Ἐάν αἱ συλλεγεῦσαι πληροφορίες διατυπωθοῦν περιληπτικῶς ἢ συνομωσοῦν μὲ ἑτέρας πληροφορίας ἢ μεταβληθῇ τὸ σύστημα τῶν χαρακτήρων (π.χ. ἐκ τῆς Ἀγγλικῆς εἰς τὴν Ἑλληνικὴν) ἢ μεταβληθοῦν οἱ φορεῖς τῶν χαρακτήρων (π.χ. ἐκ τῆς συνήθους γραφῆς εἰς διὰ τρητὰ δελτία) πρόκειται ἤδη περὶ μετασχηματισμοῦ, ὁ ὁποῖος ὑπερβαίνει τὰ ὅρια τῆς φάσεως συλλογῆς.

Ἐν σχεσει πρὸς τὴν ἔκτασιν τῆς συλλεγρομένης πληροφορίας συνήθως τίθεται ἡ ὑπόθεσις ὅτι πρέπει νὰ ἐπιδιώκεται ἕν μέγιστον (MAXIMUM). Ἡ θεωρητικὴ αὕτη εἶναι κυρίως τεχνικῶς προσηματολισμένη καὶ παραβλέπεται ὅτι ἡ συλλογὴ τῶν πληροφοριῶν συνεπάγεται δαπάνας, αἱ ὁποῖαι ἐνδεχομένως, αὐξανόμενου τοῦ βαθμοῦ τῶν πληροφοριῶν, ἀνέρχονται προοδευτικῶς. Ἐξ οἰκονομικῆς ἐπόψεως συνεπῶς πρέπει νὰ ἐπιδιώκεται ἕν ἄριστον σημεῖον (OPTIMUM), ἔνθα συσχετίζεται τὸ κόστος καὶ ἡ χρησιμότης τῶν προσθέτων πληροφοριῶν.

2. Καταχώρησις

Ἡ φάσις τῆς καταχώρησεως συνήθως προηγεῖται καὶ ἔπεται τῆς φάσεως τοῦ μετασχηματισμοῦ τῶν πληροφοριῶν καὶ εἶναι τρόπον τινὰ ἡ φάσις τῆς ἀποθηκείσεως τῶν πληροφοριῶν. Πρὸς διέκρισιν των εἰς τὰ ἐπόμενα ἔὰ γίνεται λόγος περὶ προκαταχώρησεως καὶ μετακαταχώρησεως.

Τὸ εἶδος τῆς προκαταχώρησεως ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ εἴδους τοῦ φορέως τῶν χαρακτήρων. Οὕτω, βιβλία καὶ περιοδικὰ ἐναποτίθενται εἰς βιβλιοθήκας, ἐπιστολαί, ἀντιγράφα, παρικογγελλοὶ καὶ προσφοραὶ εἰς κλασέρ, ἀρχικῶς συλλεγόμεναι πληροφορίες εἰς ἐντύπους φορεῖς χαρακτήρων ἐκ χάρτου, διὰ τρητὰ δελτία, μαγνητοταινίας, μικροφωτογραφικὰς ταινίας, ὀπτικῶς καὶ μαγνητικῶς φορεῖς χαρακτήρων, μαγνητικῶς δίσκους κλπ. (36)

•36. Ὁρα ΜΠΑΝΤΑΛΟΥΚΑ [ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ], σελ. 196, CLIFTON [SYSTEM ANALYSIS], σελ.

Δι' ἑτέρους ὑλικοὺς φορεῖς χαρακτηρῶν προβλέπονται γενικὰ ἢ εἰδικὰ ἄρχεῖα. Ἐν ἔδραστερον πρόβλημα δημιουργεῖται εἰς τὴν φάσιν τῆς προκαταχωρήσεως ἄλλων φορέων χαρακτηρῶν, ὡς π.χ. τῆς τηλεφωνικῆς συνδιαλέξεως, ὅποτε τὴν λειτουργίαν τῆς καταχωρήσεως ἀναλαμβάνει ὁ ἀνθρώπινος ἐγκέφαλος. Ἐπὶ τοῦ σημείου τούτου πρέπει νὰ παρατηρηθῇ ὅτι τὴν σύγχρονον ἐποχὴν χαρακτηροῦει μεταξύ ἄλλων καὶ μὲν αὐτοματικὰ ὑποκατάστασις (SUBSTITUTION) τοῦ ἀνθρώπινου ἐγκεφάλου ὡς μέσον καταχωρήσεως πληροφοριῶν ὑπὸ ἀνεπτυγμένων τεχνικῶν μέσων ὡς π.χ. οἱ ἠλεκτρονικὸς ὑπολογιστὰς.

Ἡ μετακαταχώρησις ὡς τετάρτη φάσις δημιουργίας τῶν πληροφοριῶν διεγέρει τῆς προκαταχωρήσεως, διότι αἱ ὑπὸ καταχώρησιν πληροφορίαὶ ὅν προέρχονται ἐν τῆς φάσεως συλλογῆς, ἀλλ' ἐκ μίᾳ ἐνδοεπιμεταλλευτικῆς διαδικασίας μετασχηματισμοῦ. Κατὰ τὰ λοιπὰ ἴσχθουν τὰ προμνησθέντα διὰ τὴν φάσιν τῆς προκαταχωρήσεως.

Ἰδιαιτέρας σημασίας εἶναι ἡ μετάβασις ἐξ ἑνὸς μηχανικοῦ τύπου καταχωρήσεως εἰς ἕν ἄτερον. Ἐπὶ παραδειγματι, ἐν ζυγοδύον, ὑπὸ τὴν συνήθη μορφήν τοῦ ἰγτύπου ἐν χάρτου, δὲν προσαρτίζεται εἰς ἕν δίκτυον πληροφοριῶν, τοῦ ὁποῦ αἱ καταχωρήσεις γίνονται ἐπὶ διατρήτων δελτῶν ἢ μαγνητοταινιῶν. Ἐπὶ πλέον, οἱ συνήεις φορεῖς χαρακτηρῶν ἐν χάρτου καταλαμβάνουν πολὺτιμον χῶρον, ὁ ὁποῖος εἰς πλεονάσις περιπτώσεις (π.χ. κέντρον τῆς πόλεως) εἶναι διαθεσίμος ἢ εἶναι πολὺ ἀκαπνηρὸς. Ἀναφέρεται ὅτι μὲν μεγάλη ἀσφαλιστικὴ ἐταιρεία τῶν Η.Π.Α. διαθέτει 15 ὄρους τοῦ κτιρίου τῆς διὰ τὴν ἐνσπῆσιν τῶν ἄρχεων τῆς. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν εἶναι σκόπιμος ἡ καταχώρησις τῆς πληροφορίας ἐκ τοῦ ἐντύπου εἰς ἕν διατρητὸν δελτῶν, μὲν μαγνητοταινίαν ἢ ἐν μικροφίλμ. Ὁ παλαιὸς φορεὺς χαρακτηρῶν δύναται νὰ καταστραφῇ ἢ, ἔκ τούτου εἶναι ἀναγκαῖον, νὰ τεθῇ εἰς ἀποθήκας εὐρισκομένης εἰς τὰς παρυφῆς τῆς πόλεως.

Είς τήν φάσιν τῆς καταχωρήσεως ὑπό εὔρεϊαν ἔννοϊαν ἀνήκει καὶ ἡ εὔρετηρίασις, ἥτοι ἡ ἐπιλογή βιβλικῶν λέξεων, ἔννοϊῶν ἢ ὄρων διὰ τὴν περιγραφὴν κυρίων χαρακτηριστικῶν τῶν καταχωρηθεισῶν πληροφοριῶν. Εἰς μηχανοποιημένα συστήματα πληροφοριῶν, ἡ εὔρετηρίασις πρέπει νὰ γίνῃ με ἀριθμητικούς ἢ ἀλφαριθμητικούς κώδικας προσηρμοσμένους εἰς τὴν "γλώσσα" (37) τῶν ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν. Ἐπεὶ πλέον σημειοῦται ὅτι ὁ σχεδιασμός τοῦ συστήματος εὔρετηρίασεως τῶν πληροφοριῶν πρέπει νὰ γίνῃ κατὰ τοιοῦτον τρόπον, ὥστε νὰ ὑψίσταται ἡ ἀναπόδοτος ἐντάξεως νέων πληροφοριῶν εἰς τὸ σύστημα. Ἡ εὔρετηρίασις σκοπὸν ἔχει τὴν ταξινομήσιν τῶν πληροφοριῶν κατ' ἄριστήν ἔννοϊαν, ὥστε νὰ ἐξασφαλίζεται ἡ ταχεῖα ἀναζήτησις καὶ ἀνεύρεσις των.

Εἰς τὴν φάσιν τῆς καταχωρήσεως τῶν πληροφοριῶν ἀνήκει ἐπίσης καὶ ἡ ταξινομήσις (FILING) καὶ ἀρχειοθέτησις (ARCHIVING) των. Οὕτως, ἐπεὶ παραδεχόμεθα, αἱ ὑπὸ στενῆ ἔννοϊαν καταχωρηθεῖσαι καὶ εὔρετηριασθεῖσαι πληροφορίες δύνανται νὰ ταξινομηθοῦν καὶ ἀρχειοθετηθοῦν κατὰ χρονολογικὴν σειράν, κατὰ τὴν ἀκολουθίαν τῶν γεγονότων, κατὰ γεωγραφικὴν περιφέρειαν, κατὰ σπουδαιότητα, ἀριθμητικῶς, ἀλφαβητικῶς, ἀλφαριθμητικῶς κλπ.

Ἰδιαιτέρως ὑπογραμμίζονται αἱ καταχωρήσεις τῶν πληροφοριῶν ἐπεὶ διαφόρων μικροτύπων, ὡς τὰ μικροφίλμς καὶ αἱ μικροκάρται. Τὰ ἀρχικὰ τεχνικὰ μειονεκτήματά των ἔχουν ὑπερπηδηθῆ καὶ ἐμφανίζονται σπουδαῖα πλεονεκτήματα τῆς εὐχεροῦς ἀρχειοθετήσεως, τῆς διάρκειας, τοῦ μεγάλου εὗρους καταχωρήσεως εἰς μικρὰν ἐπιφάνειαν, συνεπῶς τῆς οἰκονομίας χώρου, καὶ τῆς εὐθιῆς ἀναπαραγωγῆς. (38)

37. Ὅρα σελ. 17 εἰς περὶ τῆς γλώσσας.

38. Δι' ἐκτεταμένην ἀνάλυσιν τῆς συγχρόνου τεχνολογίας τῶν πληροφοριῶν ὅρα KELLY [PROCEDURES], σελ. 171-314, ἔνθα ἐξετάζονται αἱ ποικίλαι μέθοδοι (ἀπλὰς καὶ μηχανογραφικὰς) ἀπεικονίσεως, καταχωρήσεως, ἀναπαραγωγῆς καὶ ἐπεξεργασίας τῶν πληροφοριῶν εἰς τὴν ἐπιχειρησιακὴν πρακτικὴν. Ἐπίσης ἐξαιρετικῶς ἐκθεοῖν τῶν διαφόρων μεθόδων ἀπεικονίσεως τῶν πληροφοριῶν ὡς ἐποπτικῶν μέσων τῆς διοικήσεως τῆς ἐπιχειρήσεως εἰς HORTON [DATA DISPLAY].

3. Μετασχηματισμός

Μετάφθ τῆς προκαταχώρησης καὶ τῆς μετκαταχώρησης παρεντί-
θεται ἡ φάσις τοῦ μετασχηματισμοῦ τῶν κληροφοριῶν . Ἀὕτη
ἀντιστοιχεῖ πρὸς τὴν φάσιν τῆς παραγωγῆς τῶν πραγματικῶν ἀγαθῶν . Ἐκ
πρώτης ὄψεως εἶναι ἴσως δύσκολον νὰ θεωρηθοῦν ἡ μετάφρασις, ἡ πολυ-
γράφησις, ἡ εὐρεσις τοῦ κατὰ μονάδα κόστους ἢ ἡ ἐξαγωγή τοῦ κέρδους
τοῦ ἰσολογισμοῦ ὡς μετασχηματισμὸς ὁμοιῶζον πρὸς τὴν παραγωγικὴν
διαδικασίαν τῶν πραγματικῶν ἀγαθῶν . Ἀντικειμενικῶς ὅμως ὑφίστανται
ἀντιστοιχίαι πρὸς τὰς τεχνικὰς διαδικασίας τῆς παραγωγῆς, ὡς π.χ.
τὴν κατασκευὴν καὶ τὴν συναρμολόγησιν τῶν μερῶν ἑνὸς προϊόντος .
Ἰπὸ τὸ πνεῦμα τοῦτο, τὰ γραφεῖα τῶν ἐπιχειρήσεων δύνανται νὰ νοη-
θοῦν ὡς συνεργεῖα, εἰς τὰ ὁποῖα, ἀντὶ τῶν ὑλικῶν ἀγαθῶν, παράγονται
πληροφορίαι .

Ὁ μετασχηματισμὸς δύναται νὰ ἀποβλέπῃ ἐν πρώτοις εἰς τὴν με-
ταβολὴν αὐτῆς ταύτης τῆς πληροφορίας, δηλαδὴ εἰς τὴν ἀπόκτησιν μιᾶς
νέας πληροφορίας ἐκ τοῦ συνδυασμοῦ διαφόρων πληροφοριῶν . Δεύτερον
μετασχηματίζεται τὸ σύστημα τῶν χρησιμοποιουμένων χαρακτήρων καὶ
τρεῖτον μετατρέπονται οἱ φορεῖς τῶν χαρακτήρων . Εἰς τὴν πρᾶξιν, οἱ
τρεῖς ἀνωτέρω μετασχηματισμοὶ ἐμφανίζονται συνδεδεασμένοι, ἀλλ' ἐν-
ταῦθα, διὰ τοῦς σκοποῦς τῆς ἀναλύσεως, θὰ ἐξετασθοῦν κεχωρισμένως .

Κατὰ τὸν μετασχηματισμὸν τῶν φορέων τῶν πληροφοριῶν, ἡ περιε-
χομένη πληροφορία καὶ τὸ χρησιμοποιουμένον σύστημα χαρακτήρων πα-
ραμένουν ἀμετάβλητα . Σχετικὰ παραδείγματα εἶναι ἡ πολυγράφησις, ἡ
φωτομηχανικὴ ἀναπαραγωγὴ ἀντιγράφων, ἡ διὰ τῆς γραφομηχανῆς παραγωγὴ
πλειόνων ἀντιγράφων κλπ .

Ἐτερον πρόβλημα μετασχηματισμοῦ ὑφίσταται ὅταν ἡ ἐξ ἐπό-
ψεως περιεχομένου ἀμετάβλητος πληροφορία μετατρέθεται ἐξ ἑνὸς συστή-
ματος χαρακτήρων εἰς ἕτερον . Ἐφ' ὅσον ἡ διαδικασία αὕτη εἶναι
ἀντιστρέψιμος, γίνεται λόγος περὶ κωδικοποιήσεως (39) .

39. KOSIOL [AKTIONSZENTRUM], σελ. 103.

Κατά κανόνα όμως, ο μετασχηματισμός συνάπτεται προς την παράλληλον μεταβολήν του φορέως των χαρακτήρων. Διὰ τοῦ ἐν λόγω μετασχηματισμοῦ εἶναι δυνατόν νά ἐπιδιώκεται ἐπέκθης ἢ διεθρυνοίς των δυνατοτήτων καταχωρήσεως των πληροφοριῶν, ὡς π.χ. ὁ μετασχηματισμός μιᾶς πληροφορίας εἰς τὸ δυαδικόν σύστημα ἀριθμῶν των ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν. Ἡ μετάφρασις ἐνός κειμένου ἐκ τῆς ἀγγλικῆς εἰς τὴν Ἑλληνικὴν ἀποτελεῖ παράδειγμα μετασχηματισμοῦ των πληροφοριῶν, ἀναφερομένου εἰς τὸ σύστημα των χρησιμοποιουμένων χαρακτήρων. Εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς μεταφράσεως ἐκ τῆς ἀγγλικῆς εἰς τὴν γαλλικὴν δὲν μεταβάλλεται μὲν τὸ σύστημα των χαρακτήρων, ἀλλ' αἱ πληροφορίες τελικῶς μετασχηματίζονται, διότι χρησιμοποιοῦνται διαφορετικοί συντακτικοί καὶ σημασιολογικοί κανόνες.

Ἡ πυρὴν τοῦ προβλήματος τῆς φέσεως τοῦ μετασχηματισμοῦ εὐρέσκειται εἰς τὴν μεταβολήν τοῦ περιεχομένου των πληροφοριῶν. Αἱ συλλεγόμεναι πληροφορίες συνδυάζονται καὶ μετατρέπονται εἰς ἕτερας πληροφορίες. Οὕτω προσδιορίζεται τὸ κέρδος τῆς χρήσεως ἐκ μιᾶς σειράς λογιστικῶν ἐγγράφων ἢ τὸ πρόγραμμα των ἐπενδύσεων ἐξ ἐνός πλήθους δεδομένων τῆς ἀγορᾶς καὶ ἐκ των διαθεσίμων κεφαλαίων. Σημειοῦται ὡς ^ωπερίπτωσης ἀπλοῦ μετασχηματισμοῦ των πληροφοριῶν ἡ μέτρησις τῆς ἀποτελεσματικότητος ἐπὶ μέρους λειτουργιῶν τῆς ἐπιχειρήσεως τῆ βοηθεῖα των ἀριθμοδεικτῶν. Ἐν προκειμένῳ συγκρίνεται εἰς ἀπλή ἀριθμητικὴν σχέσιν (RATIO) τὸ ἐπιτευχθέν ἀποτέλεσμα καὶ τὰ πρὸς τοῦτο χρησιμοποιηθέντα μέσα. Ἡ προκείμενα ἀποτελεσματικότης εἶναι πρῶτον τοῦ μετασχηματισμοῦ των πληροφοριῶν (40).

Μία εἰδικὴ περίπτωσις μετασχηματισμοῦ τοῦ περιεχομένου μιᾶς πληροφορίας ὑφίσταται ὅταν ἀφαιροῦνται ἢ προστεθῶνται ὠρισμένα στοιχεία εἰς αὐτήν. Ἐπὶ παραδειγματι πρὸς ἐνημέρωσιν τῆς ἀνωτάτης διοικήσεως των ἐπιχειρήσεων συντάσσονται περιλήψεις ἐκθέσεων ἢ πρωτόκολλα, τὰ ὅποια περιέχουν μόνον τὰ σημαντικώτερα σημεῖα μιᾶς πληρο-

40. Δι' ἀνάγνωσιν τοῦ θέματος ὄρα ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ [ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ], σελ. 114 κ.έ., 302 κ.έ. καὶ 509 κ.έ., ΤΣΙΜΑΡΑ [ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ], σελ. 35 κ.έ. καὶ [ΑΡΧΑΙ], σελ. 509 κ.έ., ὡς καὶ ΧΡΥΣΘΑΚΗ [ΑΝΑΛΥΣΙΣ], σελ. 135 κ.έ.

φορέας. Είς ώρισμένες περιπτώσεις άνακοινοϋται μόνον είς άριθμός, ώς π.χ. αί συνολικαί πωλήσεις, ή μετατρέπεται τό σόστημα τών χαρακτήρων, ώς π.χ. γραφικαί παραστάσεις άντί άριθμητικών πινακίων.

Είς άπείσας τάς άνωτέρω περιπτώσεις μετασχηματισμοϋ τών πληροφοριών έγείρονται παρεμφερή οικονομικά προβλήματα ώς καί είς τήν παραγωγήν τών πραγματικών άγαθών, ώς π.χ. ή έκλογή τής μεθόδου μετασχηματισμοϋ, ό καθορισμός τής ύπό μετασχηματισμόν ποσότητος πληροφοριών καί τοϋ χρόνου μετασχηματισμοϋ, ή μηχανοποίησης καί αυτόματοποιήσεως τοϋ μετασχηματισμοϋ, τό κόστος καί ή χρησιμότης τών μετασχηματιζομένων πληροφοριών.

Αί συλλεγεΐσαι πληροφοριαί μετασχηματίζονται έπίσης όταν συνδύασθουν, είς μίαν φάσιν συνθέσεως τών πληροφοριών, μέ άλλας συλλεγεΐσας έπίσης ή δεδομένας πληροφορίας διαί μίαν νέαν ή πιθανήν έφαρμογήν. Έν παράδειγμα συνθέτου μετασχηματισμοϋ τών πληροφοριών είναι ή εύρεσις τοϋ Νέκροϋ Σημελου τοϋ κύκλου έργασιών⁽⁴¹⁾, ήτοι τοϋ έλαχιστου κύκλου έργασιών, ό όποιος πρέπει νά πραγματοποιηθί έντός δεδομένης χρήσεως πρός κάλυψιν τών σταθερών έξόδων κατά τήν χρήση αύτην καί τών πρός πραγματοποίησίν του άπαιτουμένων μεταβλητών έξόδων. Η πληροφορία αύτή προκύπτει έκ συνδυασμοϋ τών πληροφοριών περί έξόδων καί έξόδων τής έπιχειρήσεως είς διάφορα έπίπεδα άπασχολήσεως. Αί άριθμητικαί πληροφοριαί δύνανται νά μετασχηματισθουν περαιτέρω, εάν έπεικονισθουν διαγραμματικώς, ήτοι μετασχηματισθί τό σόστημα τών χρησιμοποιουμένων χαρακτήρων.

Έν σχεσει πρός τό πρόβλημα τής λήψεως τών έπιχειρηματικών άποφάσεων ιδιαιτέραν σημασίαν, είς τήν φάσιν τοϋ μετασχηματισμοϋ, έχει ή άξιολόγησις τών πληροφοριών⁽⁴²⁾. Η άξιολόγησις περιέχει τήν προετοιμασίαν καί έπιλογήν τών πληροφοριών. Κατά τήν προετοιμασίαν συνδύζονται στοιχεία σχετικά πρός τό πρόβλημα είς έποπτικώς περιλήψεις

41. ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ [ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ], σελ. 359 κ.έπ.,

42. SZYPERSKI [ANALYSE], σελ. 101 έπ.

βίσει προκαθωρισμένων κανόνων έργασίας (π.χ. έξαγωγή περιοδικού απο-τέλεσματος δια τής λογιστικής συνενώσεως πλεόντων επί μέρους στοι-χειών), και συμπυκνούνται εις τας έναλλακτικὰς λύσεις (ALTERNATIVES) του προβλήματος. Τήν προετοιμασίαν τών στοιχείων ακολουθεῖ ἡ τελική ἐπιλογή τών συναφών πρὸς τόν ἐπιδιωκόμενον σκοπόν, ἥτοι ἡ λήψις τής ἐπιχειρηματικῆς ἀποφάσεως. Ἡ διαδικασία τής ἀξιολογήσεως τών πλη-ροφοριῶν ἔχει ἴσχυρὴν σημασίαν διὰ τήν κατεύθυνσιν τοῦ ἐπιχειρησιακοῦ συστήματος ⁽⁴³⁾, μέσω τών ἐπιχειρηματικῶν ἀποφάσεων, ἥτοι διὰ τήν στα-θεροποίησιν καὶ βελτιώσιν του.

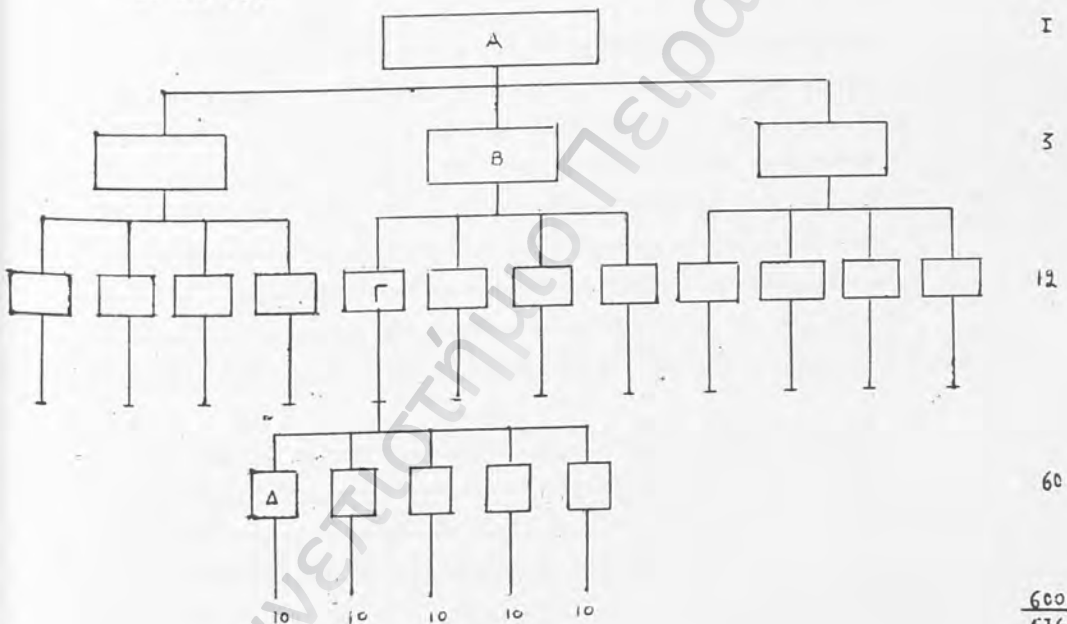
Ἡ ἀκολουθοῦσα τήν λήψιν τής ἀποφάσεως παροχὴ ἐντόλων ἐκτελε-σεως, εἰς ὑποδεστέρα ἱεραρχικὰ κλιμάκια, πρὸς ὑλοποίησιν τοῦ περι-εχομένου τής ἀποφάσεως, δέν πρέπει νά θεωρηθῆ ὡς συνέχεια τής φά-σεως μετασχηματισμοῦ τής αὐτῆς πληροφορίας, ἀλλ' ὡς μία νέα πληρο-φορία, ἡ ὅποια συνάπτεται μὲν ἐξ ἐπόψεως περιεχομένου πρὸς τήν λη-φθεῦσαν ἀπόφασιν, πλην ὅμως διατρέχει νέας ἰδιαιτέρας φάσεις (συλ-λογῆ, καταχωρήσεις, μετασχηματισμόν καὶ μετάδοσιν/ἐπικοινωνίαν).

4. Μετάδοσις/ἐπικοινωνία

Τὸ κένριον πρόβλημα τής πέμπτης φάσεως δημιουργίας τών πλη-ροφοριῶν ἔγκειται εἰς τήν κατὰ τόπον μετάδοσιν των. Ὡς καὶ κατὰ τήν διαθέσιν τών πραγματικῶν ἀγαθῶν εἰς τήν ἀγοράν, αἱ πληροφορίαι μεταδίδονται εἴτε εἰς τοὺς ἑκάς τής ἐπιχειρήσεως εὐρισκομένους (π.χ. παραγγελταὶ εἰς προμηθευτάς, τιμολόγια εἰς πελάτας, αἰτήσεις δανειοδοτήσεως εἰς τράπεζας, ἀνακοινώσεις εἰς τήν Γεν. Συνέλευσιν τῶν μετόχων κλπ.) εἴτε εἰς παραλήπτας (δέκτας) ἐντός τής ἐπιχειρήσεως. Ἡ δευτέρα περιπτώσις μετάδοσεως ἀφορᾷ εἰς τὸ μεγαλύτερον μέρος τῶν πληροφοριῶν καὶ κρινόμεν σκόπιμον ὅπως αὕτη καλύπται ὀργανωτικῆ ἐπι-κοινωνία.

43. Ὅρα σχετικῶς εἰς Γ: Μέρους τής παροῦσης ἐργασίας.

Ὡς τὸ νευρικὸν σῶμα τοῦ ἀνθρώπινου ὀργανισμοῦ ἐμφανίζει μίαν ἐκτεταμένην διακλάδωσιν, οὕτω καὶ τὸ ρεῦμα τῶν πληροφοριῶν ἐντός τῶν ἐπιχειρήσεων δύναται νὰ νοηθῆ ὡς ἓν δίκτυον, διατρέχον ἀπᾶσας τὰς θέσεις καὶ τὰ τμήματα αὐτῶν. Διὰ τὴν **εὐκολωτέραν κατανόησιν** τῶν σχέσεων τούτων, δίδεται τὸ ὀργανόγραμμα μιᾶς ὑποθετικῆς ἐπιχειρήσεως, ἀποτελουμένης ἐξ 676 θέσεων (Γεν. Λ/οὐς I θέσις, 2ον Ἱεραρχικὸν κλιμάκιον 3 θέσεις, 3η βαθμὶς Ἱεραρχίας 12 θέσεις, 4η διοικητικὴ τάξις 60 θέσεις καὶ εἰς τὸ τελευταῖον ἐκτελεστικὸν ἐπίπεδον 600 θέσεις).



Σχῆμα 4

Σχέσις ἀνταλλαγῆς (μεταδόσεως) πληροφοριῶν

Αἱ σχέσεις μεταξύ τῶν φορέων τῶν θέσεων (π.χ. ἡ σχέση μεταξύ A καὶ B ἢ Γ καὶ Δ), ὡς ἔχουν συγκεκριμενοποιηθῆ εἰς τὸ ὀργανόγραμμα τῆς ἐπιχειρήσεως, ἀπεικονίζουσι ὁδοὺς (διασλούς) πληροφοριῶν ἢ ἀγωγούς ἐπικοινωνίας, μέσω τῶν ὁποίων ρθεοὺν αἱ πληροφορίες. Τὸ σῶμα τῶν ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας ὀνομάζεται δίκτυον πληροφοριῶν.

600
676

Ὁ SZYBERSKI ⁽⁴⁴⁾ θεωρεῖ ὡς σκοπὸν τῆς μεταδόσεως τὴν γερῶσιν τῆς τοπικῆς καὶ χρονικῆς διαφοροποιήσεως τοῦ ὑποστολέως ἐν σχέσει πρὸς τὸν παραλήπτην. Ἐν προκειμένῳ γίνεται λόγος περὶ ὑποστολέως, μεταφορῶς, προσηφίσεως, καταχωρήσεως καὶ διατηρήσεως. Ἡ τοπικὴ μεταδosis καθίσταται ἀναγκαία, ὅταν ἡ λήψις δεδομένων ἐπιχειρησιακῶν "στοιχείων" πραγματοποιεῖται εἰς ἕτερον χῶρον τῆς συλλογῆς των. Ἡ χρονικὴ μεταδosis ἐπιτρέπει τὴν ἀνάκτησιν τῶν στοιχείων εἰς τὸν αὐτὸν μὲν τόπον, εἰς χρόνον δὲ μεταγενέστερον. Εἰς τὴν πρᾶξιν, ἀμφότεροι οὐ θεωρητικοὶ αὐτοὶ τύποι μεταδόσεως δύνανται νὰ ἐμφανίζωνται συνδεδυασμένοι.

Τὸ ὄστημα τῆς μεταδόσεως τῶν πληροφοριῶν ἰσοδυναμεῖ μὲ τὸ ὄστημα διανομῆς τῶν συλλεγομένων, καταχωρομένων καὶ μετασχηματιζομένων πληροφοριῶν εἰς παραλήπτας ἐντὸς τῆς ἐπιχειρήσεως. Κατὰ τὴν περιγραφέσσαν ἀναλογίαν τῶν πληροφοριῶν πρὸς τὰ πραγματικὰ καὶ ὀνομαστικὰ ἀγαθὰ, ὁ τελικὸς παραλήπτης εἶναι ὁ "καταναλωτῆς" τῆς πληροφορίας. Τὸ ὄστημα διανομῆς τῶν πληροφοριῶν δὲν πρέπει νὰ καλύπτῃ μόνον τὴν διακίνησιν τῶν νεοεισερχομένων στοιχείων εἰς τὸ ὄργανον πληροφοριῶν τῆς ἐπιχειρήσεως, ἀλλὰ καὶ τῶν πληροφοριῶν, αἱ ὁποῖαι ἀντλοῦνται κατὰ περιπτώσιν ἐκ τῶν ἀρχέων τῆς ἐπιχειρήσεως.

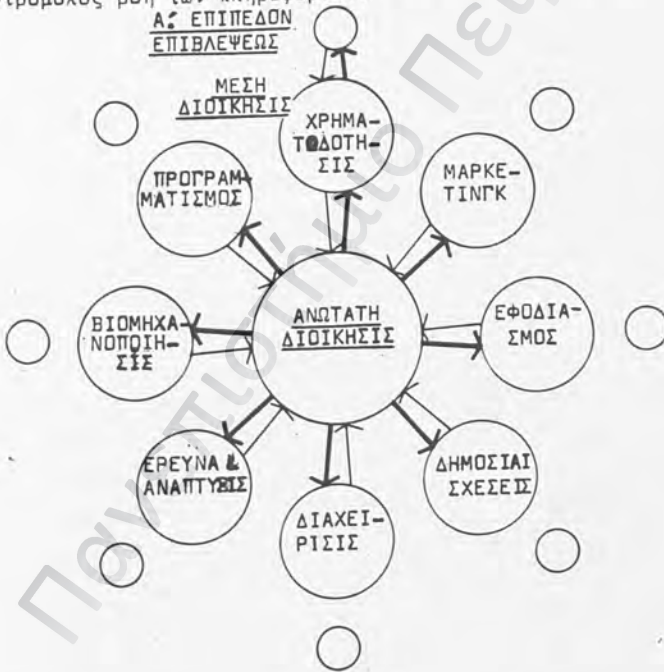
Τὸ ὄστημα διανομῆς (μεταδόσεως) τῶν πληροφοριῶν ἐντὸς τῆς ἐπιχειρήσεως δεόν ὅπως εἶναι ἐπιφορτισμένον ἐλάσης μὲ τὴν ἐνημέρωσιν τῶν παραληπτῶν περὶ τῶν διαθέσιμων πληροφοριῶν, τῶν δυναμένων νὰ κτηθῶσιν, τῶν χρησιμοποιηθειῶν ἤδη πληροφοριῶν διὰ τὴν ἐπιλύσιν βραχυκῶν θεμάτων τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ μὲ τὴν περιοδικὴν ἐξέτασιν τῆς χρησιμότητος τῶν διανεμομένων πληροφοριῶν ⁽⁴⁵⁾.

44. SZYBERSKI [ANALYSE], σελ. 100. Ἐξίσθημεν εἶναι ὅτι οὗτος ἐντάσσει εἰς τὴν πλῆθος τῆς μεταδόσεως τῶν ἐπιχειρησιακῶν "στοιχείων" τὴν καταχώρησιν καὶ διατήρησιν των, ὑπὸ τὴν ἔποψιν ὅτι αἱ διαδικασίαι αὗται καθιστοῦν δυνατόν τὴν ἀνάκτησιν τῶν πληροφοριῶν εἰς τὸν αὐτὸν τόπον εἰς χρόνον μεταγενέστερον (χρονικὴ μεταδosis).

45. OMELTZER [IMPERATIVE], σελ. 25, ἀναγέρου ὅτι πρὸς τοῦτο πρέπει

Άτερα ούσιώδη στοιχεία τοῦ συστήματος διανομῆς τῶν πληροφοριῶν εἰς τὴν ἐπιχειρήσιν εἶναι ἡ προτεραιότης καὶ συχνότης τῆς μεταδόσεως ὡς καὶ αἱ ἴσται διανομῆς τῶν πληροφοριῶν, αἱ ὁποῖαι περιλαμβάνουν τοὺς παραλήπτας, ἐνδεχομένως δε καὶ τοὺς ἀποκλειομένους τῆς διανομῆς μιᾶς πληροφορίας.

Μετὰ ἑτέρα ὅπως τῆς ροῆς τῶν πληροφοριῶν ἐντὸς τῆς ἐπιχειρήσεως δύναται νὰ ληφθῆ ἐκ τοῦ ἐπομένου σχήματος, ὅπου διακρίνεται ἡ κεντροφυγὸς ροὴ τῶν πληροφοριῶν ἐκ τῆς ἀνωτάτης διοικήσεως πρὸς τὴν μέσσην διοίκησιν (μεσατὰ ἱεραρχικὰ κλιμάκια) καὶ τὸ πρῶτον ἐπέπεδον ἐπιβλέψεως (κατώτεραι διοικητικαὶ βαθμίδες) καὶ ἡ κατ'ἀντίστροφον φορὰν κεντρομόλος ροὴ τῶν πληροφοριῶν.



Σχῆμα 5

Φυγόκεντρος καὶ κεντρομόλος ροὴ πληροφοριῶν νὰ κυκλοφοροῦν εἰς τοὺς παραλήπτας περιοδικῶς ἐρωτηματολόγια πρὸς συμπλήρωσιν, τὰ ὁποῖα θὰ καλύπτουν τὴν χρησιμότητα μιᾶς σειρᾶς πληροφοριῶν ὡς καὶ τὴν ἐπιθυμητὴν συχνότητα χρησιμοποίησεώς των:

Ἡ μέχρι τοῦδε ἀναλυθεῖσα ἔννοια τῆς μεταδόσεως καλύπτει τὴν ἀποστολὴν, προώθησιν καὶ βεβαίωσιν τῆς λήψεως τῶν πληροφοριῶν ὑπὸ τοῦ παραλήπτου. Ἀνεξαρτήτως ὅμως τῆς ἀποτελεσματικότητος τοῦ συστήματος διανομῆς τῶν πληροφοριῶν, παραμένουν εἰσέτι τὰ προβλήματα τῆς ἀποδοχῆς καὶ κατανόησεως τοῦ περιεχομένου τῆς μεταβιβασθεύσης πληροφορίας, τὰ ὅποια ἀπτονται πλέον τῆς εὐρυτέρας ἔννοιας τῆς ἐπικοινωνίας.

Λόγω τῆς σημασίας τῆς ὀργανωτικῆς ἐπικοινωνίας διὰ τὴν ἐξασφάλισιν τῆς δυνατοῦτος ἐπιβιώσεως καὶ ἐξελξεως τῆς ἐπιχειρήσεως, αὕτη ἀναλύεται ἐκτενέστερον εἰς τὸ ἀκολουθοῦν Β' Μέρος.

<u>ΑΣΙΑ</u>	<u>ΒΑΘΜΟΣ</u>	<u>ΧΡΗΣΙΣ</u>
Οὐσιώδης	1	Διαρκής
Πολὺ χρησιμος	2	Συχνή
Χρησιμος	3	Περιπτωσιακῆ
Ἐλαφρῶς χρησιμος	4	Σπανία
Ἄχρηστος	5	Οὐδέμελα

Χ. ΑΥΞΗΣΙΣ ΤΟΥ ΟΓΚΟΥ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Σήμερα γίνεται συχνά λόγος περί της "πλημμύρας" ή της "έκρηξης" των πληροφοριών, πράγμα το όποιο υποδηλοῦ ὅτι ὑπάρχει τάσις αὐξήσεως τοῦ ὄγκου τῶν πλάσης φύσεως πληροφοριῶν.

Κατωτέρω θὰ περιγραφοῦν συντόμως τὰ κύττια τοῦ φαινομένου αὐτοῦ.

Ὁ ὄγκος τῶν πληροφοριῶν αὐξάνεται διαρκῶς ὡς συνέπεια τοῦ διευρυνομένου καταμερισμοῦ τῶν ἔργων εἰς τὴν σύγχρονον οἰκονομίαν. Ἀναφορικῶς πρὸς τὸ τελευταῖον τοῦτο σημεῖον δύναται νὰ γίνῃ διάκρισις μεταξὺ ἐξωτερικοῦ καὶ ἐσωτερικοῦ καταμερισμοῦ τῶν ἔργων.

Ἡ διάσπασις τοῦ συνολικοῦ παραγωγικοῦ ἔργου τῆς ἐθνικῆς οἰκονομίας εἰς διαρκῶς μικρότερα τμήματα, τὰ ὅποια ἀναλαμβάνουν εἰδικευμέναι παραγωγικαὶ μονάδες, ἐντείνει τὴν μεταξὺ τῶν οἰκονομικῶν μονάδων ἀνταλλαγὴν πραγματικῶν καὶ ὀνομαστικῶν ἀγαθῶν, πράγμα τὸ ὁποῖον ἠμιουργεῖ σύγχρονως νέας σχέσεις πληροφοριῶν μεταξὺ τούτων. Ἡ διατήρησις καὶ περαιτέρω ἀνάπτυξις τῆς ἐπιχειρήσεως προϋποθέτει ἀκριβεῖς, ἐπαρκεῖς καὶ ἐγκύρους πληροφορίας περὶ τῶν ἀγορῶν ἐφοδισμοῦ, διαθεσεως καὶ τῶν λοιπῶν ἀγορῶν (π.χ. κεφαλαίων, ἐργασίας κλπ) ἐνδὲς διαρκῶς μεταβαλλομένου τεχνικοοικονομικοῦ περιβάλλοντος.

Ὁ ἐσωτερικὸς καταμερισμὸς τῶν ἔργων ἐπιφέρει ἐπέσης αὐξήσιν τοῦ ὄγκου τῶν πληροφοριῶν. Ἡ ἐπιδιωκομένη αὐξήσις τῆς ἀποδόσεως ἐκ τῆς ἐξειδικεύσεως σημαίνει συνεχῆ διαφοροποίησιν τῶν μονάδων ἐργασίας, εἰ ὅποια ἐκχωροῦνται εἰς καταλλήλους φορεῖς πρὸς ἐκτέλεσιν, καὶ διαρκῶς ἐπιτεινωμένην κατάστησιν τοῦ συνολικοῦ ἔργου τῆς ἐπιχειρήσεως. Ἐπὶ πλέον, ἡ σχετικὴ συμμετοχὴ τοῦ ἀνθρώπου εἰς τὴν λειτουργικὴν διαδικασίαν τῆς παραγωγῆς μειοῦται διαρκῶς ὑποκαταστάμενη ὑπὸ μηχανικῶν μέσων. Ὁ ἑναρμονισμὸς τῶν μικροτάτων τούτων μονάδων ἐργασίας καὶ ὁ προανατολισμὸς τιν εἰς τὸν ἐπιδιωκόμενον σκοπὸν προϋποθέτει ἐπαρκεῖς καὶ ἐγκύρους πληροφορίας.

Πρὸς τὸ ζήτημα τοῦ καταμερισμοῦ τῶν ἔργων σχετίζεται τὸ ζήτημα τοῦ αὐξαντος προσωπικοῦ διαχωρισμοῦ μεταξὺ ἀποσπασθέντος καὶ ἐπιτελοῦντος, ἠδη τοῦ κριθμοῦ τῶν κλιμακῶν τῆς διοικήσεως ἢ ἄλλως τοῦ ὕψους τῆς ἱεραρχικῆς πυραμίδος τῆς ἐπιχειρήσεως. Ἐπὶ παραδειγματικῶς, ἡ ἀνεπίσημη διοίκησις οὐδέποτε ἔπρεπε νὰ ἀσκήσῃ ἐπὶ ἱεραρχικῶς κατωτέρων διοικητικῶν βαθμίδων, ἀλλὰ διηκνεῖ μέσῳ

τυπικῶν ἐντολῶν ἐκτελέσεως, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον συνεπάγεται αὐξῆσιν τῶν ἀντιστοιχῶν ροῶν πληροφοριῶν.

Ἐξ ἑσωτερικῆς καὶ ἐξωτερικῆς ροᾶς πληροφοριῶν αὐξάνονται περαιτέρω, λόγῳ τοῦ παρεμβατικοῦ ρόλου τοῦ συγχρόνου κράτους εἰς τὴν οἰκονομίαν. Ἡ συγκεντρωθεῖσα πεῖρα ἐκ τῶν διεθνῶν οἰκονομικῶν κρῖσεων καὶ ἡ ἀκολουθοῦμένη πολιτικὴ τῆς πλήρους ἀπασχολήσεως προϋποθέτουν ἀφ' ἑνὸς μὲν διαρκῆ ἐνημέρωσιν τῆς ἐπιχειρήσεως ἐπὶ τῆς κυβερνητικῆς οἰκονομικῆς πολιτικῆς καὶ δραστηριότητος, ἀφ' ἑτέρου δὲ αὐξοῦσαν πληροφθῆσιν τοῦ κράτους περὶ τῶν ἐξελίξεων εἰς τὰ ἐπὶ μέρους οἰκονομικᾶς μονάδας καὶ τὴν οἰκονομίαν.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω συνάγεται ὅτι ἡ αὐξήσις τῶν διαχειριστικῶν ἐργασιῶν καὶ τῆς ἐργασίας τῶν γραφεῶν, τ.ἔ. τοῦ ὄγκου τῶν πληροφοριῶν, δὲν θὰ πρέπει νὰ ἐκλαμβάνεται πάντοτε ὡς ἔνδειξις ἐλαττουμένης ἀκοδοτικότητος τῆς ὀργανώσεως τῶν ἐπιχειρήσεων, ἀλλ' ἐν μέρει ὡς συνέπεια τῆς ἐπιτεταμένης συνθετικότητος τῶν οἰκονομικῶν διαδικασιῶν καὶ τῆς ἀνάγκης συντονισμοῦ τῶν. (46)

Παρὰ ταῦτα τὸ κόστος τῶν ἠύξημένων πληροφοριῶν εἶναι πολλῶν ἀπαγορευτικόν. Ἀναφέρεται (47) χαρακτηριστικῶς ὅτι τὸ 1971 τὸ κόστος ἐτοιμασίας καὶ ἀποστολῆς μιᾶς ἐπιστολῆς ἐκ μιᾶς σελίδος ἀνῆρχετο εἰς 3 δολλάρια εἰς Η. Π. Α. Κατ' ἐκτίμησιν δέκα πέντε τρισεκατομμύρια (15.000.000.000.000) σελίδες ἐγγράφων εὐρίσκοντο εἰς τὰ γραφεῖα τῶν ἀμερικανικῶν ἐπιχειρήσεων κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον καὶ ἕκαστον λεπτόν τῆς ὥρας προσετίθεντο ἐν ἑκατομμύριον νέαι σελίδες. Τὸ κόστος τοῦ χειρισμοῦ (μεταββάσεις, ἀρχαιοθετησις) μόνον τῶν ἐγγράφων αὐτῶν ἀνέρχεται εἰς 8 δισεκατομμύρια δολλάρια περὶπου. Ὁ DRUCKER (48)

46. KOSIOL [AKTIONSZENTRUM], σελ. 171

47. MELTZER [IMPERATIVE], σελ. 3.

48. DRUCKER [DISCONTINUITY], σελ. 263. Ὑπὸ τὸν ὄρον "Βιομηχανία τῆς γνώσεως" οὗτος νοεῖ τὰ πᾶσης φύσεως γραφεῖα παροχῆς εἰδικευμένων πληροφοριῶν (γραφεῖα ὀργανώσεως, ἐρεῦνης τῆς ἀγορᾶς, σύμβουλοι ἐπιχειρήσεων κλπ.) εἰς ἄτομα, ἐπιχειρήσεις καὶ λοιποὺς κοινωνικοὺς ὀργανισμοὺς. ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ [ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ] περὶ ὀργανωμένων γραφεῶν πληροφοριῶν, σελ. 214.

ἀναφέρει ἐπὶ τῆς ὅτι ἡ "βιομηχανία τῆς γνώσεως" ἢ ὅποια παράγει καὶ διανέμει ἰδέας καὶ πληροφορίας καὶ ὄχι ἀγαθὰ καὶ ὑπηρεσίας συνέβαλε κατὰ τὸ 1/4 εἰς τὴν διαμόρφωσιν τοῦ ἀκαθάρτου Ἐθνικοῦ προϋδόντος τῶν Η.Π.Α. κατὰ τὸ 1955. Ὑπολογίζεται δὲ ὅτι εἰς τὸ τέλος τῆς 40ετίας τοῦ 1970 ἡ τάξις μεγέθους τοῦ εἰσοδήματος τοῦ κλάδου αὐτοῦ θὰ ἀνέρχεται εἰς τὸ 1/2 τοῦ συνολικοῦ ἔθνικοῦ εἰσοδήματος.

Πέραν τοῦ προβλήματος τοῦ κόστους τῶν ἠῤῥημένων πληροφοριῶν ἰδιαίτερον σοφοδότητα ἀποκτᾷ ἡ ἐπιβάρυνσις τῶν ἀνωτέρων διοικητικῶν στελεχῶν τῶν ἐπιχειρήσεων ἐξ αὐτῶν. Κατὰ μίαν ἐκτίμησιν, τὰ ἀνώτερα στελέχη τῶν ἐπιχειρήσεων ἀφιερῶνουν περισσότερας τῶν 4 ὥρῶν ἡμερησίως δι' ἀνάγνωσιν διαφόρων πληροφοριῶν.

Ἐτησίως ἐκδίδονται ἀνά τὸν κόσμον 50.000 περίπου εἰδικὰ ἐπιστημονικὰ καὶ τεχνικὰ περιοδικὰ καὶ 60.000 βιβλία τοῦ αὐτοῦ εἴδους. Εἰς τὸν τομέα τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς τεχνολογίας, αἱ πληροφορίες διπλασιάζονται ἀνά 20ετία καὶ εἰς τὰ ἐπόμενα 30 ἔτη ὑπολογίζεται ὅτι θὰ διπλασιάζωνται εἰς χρόνον ὀλιγώτερον τῶν 10 ἐτῶν.

Ἡ αὔξησις τοῦ ὄγκου τῶν πληροφοριῶν δὲν σημαίνει ὅτι αὐξάνει ἀναλόγως ἢ ἔστω ὅτι διατηρεῖται τὸ ποιοτικὸν περιεχόμενον τῶν πληροφοριῶν, ἀλλ' ἀντιθέτως ἡ σχέση ἐμφανίζεται ἀντίστροφος.

Ἡ περιγραφεῖσα αὔξησις τῶν ρευμάτων τῶν πληροφοριῶν κατὰ τὰς τελευταίας δεκαετίας δὲν πρέπει νὰ θεωρηθῇ ὅτι ἔχει ἐπιλύσει τὸ πρόβλημα τῆς περιγραφῆς ἀνεπαρκείας. Ἐγένετο ἤδη μνεῖα τοῦ διαρκῶς μειουμένου ποιοτικοῦ περιεχομένου τῆς πλημμύριδος τῶν πληροφοριῶν (49). Πέραν αὐτοῦ, αἱ ἐπιχειρηματικαὶ ἀποφάσεις λαμβάνονται καὶ σήμερον εἰσέτι ὑπὸ καθυστάξεως ἀνεπαρκῶν πληροφοριῶν.

49. Ἐνταῦθα πρέπει νὰ σημειωθοῦν καὶ αἱ προσπάθειαι ὀργανωμένης παραποιήσεως γεγονότων διὰ τῆς διαδόσεως ἀναληθῶν πληροφοριῶν, ὡς π.χ. τὸ διαφημιστικὸν μῆνυμα, τὸ ὁποῖον περιγράφει ἀνυπάρκτους ἰδιότητας ἑνὸς προϋδόντος, ἢ αἱ διοικητευόμεναι ἀναληθεῖς πληροφορίες ἑνὸς ἀνταγωνιστοῦ περὶ τῶν προθέσεων του. Ὑπὸ τὸ αὐτὸ πνεῦμα ὁ καθ. ΜΠΑΝΤΑΛΟΥΚΑΣ [ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ], σελ. 164, ἀναφέρεται εἰς τὴν προπαγάνδα, τὴν ὁποῖαν θεωρεῖ ὅτι "συνιστᾷ μόνιμον προσβολὴν τῆς ἀντιπρακτικῆς ἀξιοπρεπείας, διότι δι' αὐτῆς καταβάλλεται ἐσκεμμένη καὶ ἐλεγχόμενη προσπάθεια διαστρεβλώσεως τῆς ἀληθείας".

ΧΙ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΙΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Ὁ ὀρθολογισμὸς τῶν ἐνεργειῶν κατὰ τὰς φάσεις δημιουργίας τῶν πληροφοριῶν πρέπει νὰ ἐπιδιώκεται κατὰ τὴν ἴδιαν ἔκτασιν ὡς καὶ ὁ ὀρθολογισμὸς τῶν ἀντιστοίχων φάσεων δημιουργίας τῶν πραγματικῶν ἀγαθῶν, ὡς π.χ. τῆς κατασκευῆς μιᾶς μηχανῆς ἢ ἐνὸς αὐτοκινήτου. Προϋπόθεσις κλειστῶν μέτρων οἰκονομικωτέρας διαμορφώσεως (ὀργανώσεως) τῶν ρευμάτων τῶν πληροφοριῶν εἶναι ὅτι ταῦτα ἐμφανίζουσι κατ' εἶδος καὶ ποσότητα μίαν ὠρισμένην χρονικὴν σταθερότητα, δηλαδὴ περιέχουσι σταθεράς, συχνάς καὶ ἐπαναλαμβανομένας διαδικασίας. (50)

Ἡ πρώτη ἐξέτασις τοῦ θέματος ἀφορᾷ εἰς τὴν ὀργάνωσιν τῶν σχέσεων πληροφοριῶν. Ἐν προκειμένῳ προσδιορίζονται αἱ συμμετέχοντες εἰς τὴν σχέσιν τῆς ἐπικοινωνίας ἐντὸς καὶ ἐκτὸς τῆς ἐπιχειρήσεως. Πολλοὶ ὀλίγαι σχέσεις πληροφοριῶν μειῶνουν τὴν ἀποτελεσματικότητα τοῦ ρεύματος τῶν πληροφοριῶν, ὡς μέσου κατευθύνσεως τῆς ἐπιχειρήσεως, ἐνῶ πάρα πολλὰς σχέσεις ἐνεργοῦν δυσμενῶς ἐπὶ τοῦ κόστους. Ὁμοίως τὸ εἶδος τῶν ἀνταλλάσσόμενων πληροφοριῶν ἐντὸς ἐκάστης σχέσεως ἐπικοινωνίας ἀποτελεῖ κύριον στόχον, πρὸς τὸν ὅποιον στρέφονται τὰ ὀργανωτικὰ μέτρα. Ἐπιθυμητὸν εἶναι ἡ ἐκλογή τοῦ ἀρίστου ἀγωγῆς ἐπικοινωνίας μεταξὺ τῶν ἐπὶ μέρους σχέσεων πληροφοριῶν.

Πρὸς τὰ ἀνωτέρω μέτρα συνδέεται στενῶς τὸ ζήτημα τῆς ἐκλογῆς τῶν καταλλήλων μέσων ἐργασίας καὶ ὑφίσταται σαφὴς τάσις χρησιμοποίησεως διαρκῶς ἀποδοτικωτέρων ἐργαλείων, συσκευῶν καὶ μηχανῶν εἰς τὰς φάσεις δημιουργίας τῶν πληροφοριῶν. Οὕτω πραγματοποιεῖται σταδιακῶς μία μηχανοποιήσις καὶ αὐτοματοποιήσις τῶν περιγραφειῶν φάσεων τοῦ ρεύματος τῶν πληροφοριῶν με ἀποτέλεσμα τὴν συστολὴν τοῦ μεριδίου συμμετοχῆς τῆς ἀνθρώπινης ἐργασίας εἰς τὸ δίκτυον τῶν πληροφοριῶν. Ἡ μηχανοποιήσις καὶ αὐτοματοποιήσις ὅμως δὲν ἐπιλύουσι ἀφ' ἑαυτῶν τὰ προβλήματα τῶν πληροφοριῶν καὶ ὡς ἐκ τούτου τὰ προβλήματα τῆς κατευθύνσεως.

50. KOSIOL [ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ], σελ. 21/22 καὶ [AKTIONSZENTRUM], σελ. 191.

των έργασιών τῆς ἐπιχειρήσεως. Ὡς παράδειγμα ἀναφέρεται ὅτι ἡ σθμφο-
ρος χρησιμοποιοῦναις ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν ἀπαιτεῖ πλήρη ἀξιοπολη-
σιν τοῦ δυναμικοῦ των, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον εἶναι δυνατόν μόνον εἰς
ἐκτεταμέναις σταθεροῦ καὶ ἐπαναλαμβανόμεναις, ροᾶς πληροφοριῶν.

Ἔτερον σημαντικὸν πρόβλημα τῶν προσπαθειῶν οἰκονομικωτέρας
διαμορφώσεως τῆς ροῆς τῶν πληροφοριῶν ἀφορᾷ εἰς τὴν χρονικὴν
διάρθρωσιν των. Ἡ κυρία ἔλλειψις ὠρισμένων κακῶς διοικουμένων ἐπι-
χειρήσεων ἐγκριταί εἰς τὸ γεγονός ὅτι ἡ ἀπόκτησις τῶν ἀναγκαίων πλη-
ροφοριῶν ἀπαιτεῖ μακρὸν χρόνον. Τεχνικὰ βοηθητικὰ μέσα (μηχαναὶ
γραφείου, ἠλεκτρονικὸς ὑπολογισταί), ἀλλὰ κυρίως κατάλληλοι οἰκονο-
μικαὶ μέθοδοι, ὡς π.χ. ὁ βραχυχρόνιος λογισμὸς τοῦ ἀποτελεσματος
συντείνουν εἰς τὴν ὄγκαιρον ἀπόκτησιν σπουδαίων πληροφοριῶν διὰ τὸν
συντονισμόν τῆς ἐπιχειρήσεως.

Τέλος, ἡ ἐκλογή τοῦ ἐρίστου συστήματος χαρακτηρῶν καὶ τῶν φορέων
χαρακτηρῶν (π.χ. ὀργανῶν ἐντύπων) ἀποτελοῦν ἐπλοῦς **στόχων τῶν ὀργα-
νωτικῶν μέτρων.**

Ἐν σχέσει πρὸς τὸ πρόβλημα τῆς ἀνεπαρκείας τῶν πληροφοριῶν
πρέπει ἐν πρώτοις νὰ γίνεταί περιοδικὴ ἐπανεξέτασις τῶν διαθεσίμων
πληροφοριῶν κατὰ τοὺς τομεῖς τῆς ἐπιχειρήσεως. Οὕτως εἶναι δυνατόν
νὰ διαπιστοῦνται λειτουργικὰ περικοχὰ, εἰς τὰς ὁποίας ἡ ἀνεπάρκεια
εἶναι ἰδιαιτέρως ἔντονος. Δεύτερον ἀπαιτεῖται ἐπανεκτιμήσις τῶν πλη-
ροφοριῶν ὡς πρὸς τὰς ὑφισταμένας ἀνάγκαις. (ποσότητα, ποιότητα, χρό-
νον καὶ κόστος). Τοῦτο σημαίνει ὅτι ὁ ἀπυγραφικὸς χειρισμὸς τῶν πλη-
ροφοριῶν δέν πρέπει νὰ διαφέρῃ τῆς ἀπογραφῆς τῶν πάσης φύσεως ἀπο-
θεμάτων τῆς ἐπιχειρήσεως. Ὡς παράδειγμα τοῦτου ἀναφέρεται ὅτι δό-
ναι νὰ συμβῇ νὰ συντάσσωνται περιοδικαὶ ἐκθέσεις, αἱ ὁποῖαι δέν εἶ-
ναι πλέον ἀναγκαῖαι ἢ νὰ ἀποστέλλωνται εἰς στελεχη, τῶν ὁποίων ἡ
ὀργανωτικὴ θέσις ἔχει μεταβληθῇ. Τρίτον εἶναι ἀναγκαῖα ἡ περιοδικὴ
ἀναθεώρησις τοῦ συστήματος τῶν πληροφοριῶν καὶ ἡ προσαρμογὴ του εἰς
τοὺς μεταβαλλομένους γενικωτέρους σκοποὺς τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ τοὺς
εἰδικωτέρους **στόχους** τῶν ἐπὶ μέρους τμημάτων τῆς .

Συνοπτικῶς, τὰ προβλήματα τῆς οἰκονομικωτέρας διαμορφώσεως τῶν
ρευμάτων τῶν πληροφοριῶν καὶ τῆς ἀνεπαρκείας τῶν πληροφοριῶν εἰς τὰς
ἐπιχειρήσεις δύνανται νὰ ἐπιλυθοῦν, ἐάν τὸ σύστημα τῶν πληροφοριῶν

τεθῆ εἰς τὸ κέντρον τοῦ ἐνδιαφέροντος τῶν στελεχῶν τῆς ἐπιχειρή-
σεως ἢ ἄλλως ἐάν καταβληθῆ ἡ αὐτῆ τοῦλάχιστον φροντίς διὰ τὰς πλη-
ροφορίας ὡς καὶ διὰ τὰ λοιπὰ οἰκονομικὰ ἀγαθὰ (πραγματικὰ καὶ ὀνο-
μαστικὰ). Κατὰ τὰ πρόσφατα ἔτη παρατηρεῖται ἀξιοσημελιώτος στροφή
πρὸς τὴν κατεβῆσιν αὐτῆν.

Πανεπιστήμιο Πειραιῶς

XII. ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΣ

Ἡ χρησιμοποίησις μηχανογραφικῶν συστημάτων καὶ ἰδιαίτερος τῶν ηλεκτρονικῶν Ὑπολογιστῶν⁽⁵¹⁾ (computers) εἰς τὴν ἐπιχειρησιακὴν πρακτικὴν ἐχει ἀποδειχθῆ ἔμφωρής, δεδομένου ὅτι παρέχει δυνατότητας ἀμέσου χειρισμοῦ ἐκτεταμένων ροῶν πληροφοριῶν, ἐξασφαλίζοντας ἐκ παραλλήλου ὕψηλὴν ἀκρίβειαν, ποιότητα, ταχύτητα⁽⁵²⁾ καὶ χαμηλὸν κόστος ἐπεξεργασίας των.

51. Ἡλεκτρονικός Ὑπολογιστής ἢ Διερευνητής ἢ Λογισμητής εἶναι σύνολον ἀλληλοεξαρτωμένων μηχανικῶν καὶ ηλεκτρικῶν συσκευῶν, τὸ ὅποσον λειτουργεῖ ὡς σύνολον βάσει προδιαγεγραμμένης ἀλληλουχίας ἐντολῶν-διαταγῶν (πρόγραμμα). Ὁ Η/Υ ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸ Κεντρικὸ Σύστημα Ἐπεξεργασίας (CENTRAL PROCESSING UNIT) εἰς τὸ ὅποσον εὐρίσκεται ἡ Κυρία ἢ Κεντρικὴ Μνήμη (MAIN MEMORY) τοῦ Η/Υ. Ἐκτὸς τῆς Κυρίας μνήμης, ὁ Η/Υ ἀποτελεῖται ἀπὸ περιφερειακὰς συσκευὰς εἰσόδου καὶ ἐξόδου (INPUT, OUTPUT) πληροφοριῶν. Ἐκ τῶν συσκευῶν εἰσόδου χρησιμοποιοῦνται συχνὰ ὁ Ἀναγνώστης δελτίων (CARD READER), ὁ Ἀναγνώστης χαρτοταινίας (PAPER READER), ἐνῶ ἐκ τῶν συσκευῶν ἐξόδου ὁ Αὐτόματος διατηρητής δελτίων (PAPER PUNCH) καὶ ἡ Αὐτόματος ἐκτυπωτικὴ συσκευή (PRINTER). Πέραν αὐτῶν ὁμοῦ τὰ Σύγχρονα Μηχανογραφικὰ Συγκροτήματα διαθέτουν περιφερειακὰς συσκευὰς ἀμιδρόμου πληροφορήσεως (I-O DEVICES), ὅπως, χειριστήριον-τηλέτυπον, χειριστήριον Ὁπτικῆς ἀπεικονίσεως (VIDEO DISPLAY UNIT) καὶ κυρίως Μαγνητικὰς περιφερειακὰς μονάδας (MAGNETIC UNITS), ὅπως Μαγνητικὸν δίσκον (DISC), Μαγνητικὴν Ταινίαν (TAPE), Μαγνητικὸν Τύμπανον (DRUM), Μαγνητικὰς κυψέλας (CELLS), εἰς τὰς ὁποίας δύνανται νὰ καταχωροῦνται μεγάλοι ὄγκοι πληροφοριῶν.

Οἱ Η/Υ ἔχουν σύντομον ἱστορίαν ἢ ὁποία ἀρχίζει εἰς Η.Π.Α. εἰς τὴν ἀρχὴν τῆς δεκαετίας τοῦ 1940 καὶ χαρακτηρίζονται ἀπὸ 4 μεγάλους σταθμοὺς (γενεὰς)

Τὰ κύρια γνωρίσματα ἐκάστης γενεὰς εἶναι:

- Ἡ πρώτη λειτουργεῖ με λυχνίας καὶ ὁ προγραμματισμὸς γίνεται κατ'εὐθείαν εἰς γλῶσσαν δυαδικοῦ συστήματος (γλῶσσα μηχανῆς).
- Ἡ δευτέρα χρησιμοποιεῖ τρανζίστορο καὶ συμβολικὰς γλώσσας.
- Ἡ τρίτη βελτιώνει τὰς γλώσσας προγραμματισμοῦ καὶ χρησιμοποιεῖ πλέον ὀλοκληρωμένα Κυκλώματα (INTERGRATED CIRCUITS).
- Ἡ τετάρτη εὐρίσκεται ἤδη ἐν ἐξελίξει καὶ παρουσιάζει αἰσθητὰς βελτιώσεις εἰς τὰς μνήμας.

52. Ἡ ταχύτης τῆς ηλεκτρονικῆς ἐπεξεργασίας πληροφοριῶν μετρεῖται εἰς δευτερόλεπτα καὶ ὑποδιαίρέσεις αὐτῶν, ὅπως:

χιλιοδευτερόλεπτα (MILLISECOND)	δηλ:	$1/10^3$	sec.
μικροδευτερόλεπτα (MICROSECOND)	" :	$1/10^6$	"
νανοδευτερόλεπτα (NANOSECOND)	" :	$1/10^9$	"

Ὁρα ΜΠΑΝΤΑΛΟΥΚΑ (ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ) σελ.206 καὶ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΙΣ, σελ 25.

Ἡ χρησιμοποίησις τῶν Ἡλεκτρονικῶν Ὑπολογιστῶν (Η/Υ) εἰς τὴν ἐπιχειρήσιν καθίσταται ἀπαραίτητος ὅταν αἱ πληροφορίαι ἔχουν μέγαν ὄγκον καὶ ἀπαιτοῦν συνεχῆ ἐπεξεργασίαν.

Ἡ ἔνταξις τῶν Η/Υ εἰς τὸ σύστημα πληροφοριῶν τῶν ἐπιχειρήσεων καὶ τῶν λοιπῶν κοινωνικῶν ὀργανισμῶν ἔχει ἤδη δημιουργήσει μίαν νέαν ἐπαγγελματικὴν τάξιν (Ὀργανωτὰς συστημάτων ἐπεξεργασίας πληροφοριῶν, Ἀναλυτὰς, Προγραμματιστὰς, Χειριστὰς Η/Υ, Χειριστὰς προπαρασκευῆς δεδομένων κλπ.), ἡ ὁποία ἀσχολεῖται μὲ τὰ ποικίλα προβλήματα τῆς ἐπεξεργασίας τῶν πληροφοριῶν. Ἡ χρησιμοποίησις τῶν Η/Υ γίνεται ἐπιτακτικώτερα καὶ γενικεύεται, ὅσον ἀξάνει τὸ μέγεθος τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ τὰ τμήματά της τείνουν νὰ γίνουν περισσότερο ἀυτόνομα.

Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν, ἡ Διοίκησις τῆς Ἐπιχειρήσεως δυσχεραίνεται εἰς τὴν συγκέντρωσιν πληροφοριῶν, αἱ ὁποῖαι ἀποδίδουν τὴν συνολικὴν θέσιν τῆς ἐπιχειρήσεως εἰς ὀρισμένον χρόνον. Ἡ ἐν λόγω δυσχέρεια εἶναι ἀνάλογος τῆς ἀξήσεως τοῦ μεγέθους τῆς ἐπιχειρήσεως.

Ἐφ' ὅσον ἡ ἐπιχείρησις ἐπιθυμῆ νὰ γνωρίσῃ τὴν πραγματικὴν θέσιν της "πῶρα", δηλαδὴ νὰ διαθέτῃ ὅσον τὸ δυνατόν πλέον ἐπαρκεῖς καὶ ἐπικαίρους πληροφορίας, τότε δέν δύναται νὰ βασισθῆ εἰς τὴν κλασσικὴν χειρόγραφον ἐπεξεργασίαν, ἀκόμη δὲ καὶ εἰς τὰ παλαιότερα Μηχανογραφικὰ συστήματα (BATCH-SYSTEMS), τὰ ὅποια ὕστεροῦν λόγω τοῦ ἀναγκαίου χρόνου προπαρασκευῆς τῶν πληροφοριῶν πρὸς εἰσαγωγὴν των εἰς τὸν Η/Υ.

Τὸ πρόβλημα δὲ τῆς ἀμέσου πληροφορήσεως ἔχει εὖρει ἱκανοποιητικὴν λύσιν εἰς τὰ Μηχανογραφικὰ συστήματα, τὰ ὅποια καλύπτουν ὅλον τὸν ὅγκον τῶν πληροφοριῶν τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ εἶναι γνωστὰ ὡς Συστήματα Ἐνημερώσεως Διοικήσεως (MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM καὶ ἐν συντομίᾳ MIS) (53). Τὸ MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM γνωστὸν καὶ ὡς MANAGEMENT OPERATING SYSTEM (MOS) μεταφράζεται εἰς τὴν Ἑλληνικὴν Ὁρολογίαν καὶ ὡς Διοικητικὸν Πληροφοριακὸν Σύστημα. Ὑπὸ τὴν ἔννοιαν αὐτὴν εἶς σύντομος ἰδρύσμος αὐτοῦ εἶναι ὁ ἀκόλουθος:

M I S εἶναι σύνολον μέσων (μηχανῶν καὶ προγραμμάτων) τὰ ὅποια ἐπιτρέπουν τὴν συλλογὴν, ἐπεξεργασίαν, καταχώρησιν καὶ μετὰδοσιν κατὰ συνδεδεασμένον τρόπον τῶν ἀναγκαιουσῶν πληροφοριῶν διὰ τὴν Διοίκησιν μᾶς ἐπιχειρήσεως.

Εἰς τὰ ἀμέσως ἐπόμενα θὰ ἀναλυθοῦν ἐν συντομίᾳ, ἡ ἔννοια καὶ τὰ κοινὰ χαρακτηριστικὰ καθὼς καὶ τὰ στάδια (βήματα) σχεδιασμοῦ τῶν Μηχανογραφικῶν συστημάτων MIS, λόγω τῆς ἰδιαιτέρας σημασίας των εἰς ὅλον τὸ πρόβλημα τῶν πληροφοριῶν τῆς ἐπιχειρήσεως.

1. Ἐννοια καὶ Κοινὰ χαρακτηριστικὰ τῶν Συστημάτων Ἐνημερώσεως Διοικήσεως

53. Ὁρα σχετικῶς ORILIA/STERN/STERN [DATA PROCESSING], σελ. 113 κ. ἐπ. "Α.

Διά νά θεμελιωθῇ ἓν σύστημα Ἐνημερώσεως Διοικήσεως εἶναι ἀπαραίτητον νά καταστῇ ἐφικτὴ ἡ σύνθεσις ἢ Ὀλοκλήρωσις (INTERGATION) ὄλων τῶν ἐπί μέρους πληροφοριῶν εἰς ἓν Ὀργανικόν σύνολον.

Μέ τόν ὄρον Ὀλοκλήρωσις νοεῖται ἡ λογικὴ καὶ τεχνικὴ σύνθεσις ἐπί μέρους συστημάτων πληροφοριῶν, ἐφ' ὅσον βεβαίως αἱ πληροφοροῖαι αὐταὶ εἶναι μεταβιβάσιμοι μεταξὺ τῶν συστημάτων,

Διά νά ἐπιτευχθῇ ἡ ἔννοια τῆς Ὀλοκλήρωσεως καί κατ' ἐπέκτασιν ἡ δημιουργία συστήματος Ἐνημερώσεως Διοικήσεως πρέπει ἀπαντᾶ τά ἐπί μέρους συστήματα νά διαθέτουν μίαν κοινήν βάση πληροφοριῶν, βάση δεδομένων ἢ ὀπωρ. σὺνηθέστερον ὀνομάζεται τράπεζαν πληροφοριῶν (DATA BASE).

Εἰς τὰ ἐπόμενα παρατίθεται ἓν παράδειγμα⁽⁵⁴⁾ διὰ τὴν ἀποσαφήνισιν τῆς ἐννοίας τοῦ συστήματος Ἐνημερώσεως Διοικήσεως (MIS).

Εἰς μίαν ἐμπορικὴν ἐπιχείρησιν ἓν ἕκαστον τῶν ἐπί μέρους συστημάτων πληροφοριῶν εἶναι λειτουργικῶς ἀνεξάρτητον⁽⁵⁵⁾ τῶν λοιπῶν. Ἔστω ὅτι τὰ ἐπί μέρους συστήματα συλλέγουν, ἐπεξεργάζονται καὶ καταχωροῦν πληροφορίας εἰς τοὺς ἐξῆς τομεῖς ἐφαρμογῆς:

- ΧΡΕΩΣΤΑΙ: Ἀπὸ τὸ σύστημα αὐτὸ λαμβάνονται πληροφοροῖαι, αἱ ὁποῖαι ἔχουν σχέσιν μὲ τὴν κατάστασιν τῶν λογαριασμῶν εἰς δεδομένην στιγμὴν, τὰ ὄρια πιστώσεων καὶ τὸν χρόνον πληρωμῆς.
- ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ: Εἶναι τὸ σύστημα διὰ τοῦ ὁποῖου προετοιμάζεται ἡ ἐξαγωγή τῆς μηνιαίας μισθοδοσίας καθὼς καὶ ἡ ἐνημέρωσις τῶν καρτελλῶν (RECORDS) τοῦ προσωπικοῦ.
- ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΝ: Τὸ σύστημα ἀναφέρεται εἰς τὴν τεκμηρίωσιν καὶ ἐνημέρωσιν τῶν φακέλων προσωπικοῦ μὲ τὰς τυχόν μεταβολάς.
- ΑΠΟΘΗΚΑΙ: Διὰ τοῦ συστήματος αὐτοῦ ἐνημεροῦνται αἱ μερίδες τῆς ἀποθήκης καὶ ἐξάγεται τὸ ὑπόλοιπον ἕκαστου εἴδους τῆς ἀποθήκης διὰ τὸν ἔλεγχον τοῦ ἐπιπέδου τῶν ἀποθεμάτων (INVENTORY CONTROL).

MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM IS A RECENT ADVANCE IN COMPUTER TECHNOLOGY DESIGNED TO PROVIDE MANAGEMENT WITH AN INTEGRATED, ALL-ENCOMPASSING APPROACH TO THE TOTAL COMPANY IN ORDER TO FACILITATE THE DECISION-MAKING PROCESS". Ὁρα ἐπίσης GALLAGHER [INFORMATION SYSTEMS] σελ. 58 ἐπ. Διάφορον ἄποψιν ἐκφράζουν οἱ HODGE/HODGSON [MANAGEMENT], σελ. 92 ἐπ., οἱ ὁποῖοι ὀνομάζουν "συστήματα ἐνημερώσεως διοικήσεως" τὴν ἐφαρμογὴν μηχανογραφικῶν συστημάτων εἰς ὀρισμένας ἐργασίας καθημερινῆς ρουτίνας (μισθοδοσία, προμηθευταί, χρεῶσται, λογιστικαὶ καταχωρήσεις κλπ.) καὶ χρησιμοποιοῦν τὸν ὄρον "ὀλικόν σύστημα" (TOTAL SYSTEM) διὰ τὴν ἀνωτέρω περιγραφεῖσαν ἔννοιαν.

54. ORILIA/STERN/STERN [DATA PROCESSING], σελ. 114 ἐπ.
55. Οἱ AEICHENBACH/TASSO [ORGANIZING], σελ. 18, ὀνομάζουν τὸ σύστημα αὐτὸ περιωρισμένον (LIMITED) ἐν συγκρίσει πρὸς τὸ MIS, τὸ ὁποῖον ἀποκαλοῦν περιεκτικόν (COMPREHENSIVE).

- ΠΩΛΗΣΕΙΣ: Τό σύστημα ένεργεί τήν πρόβλεψιν τών πωλήσεων καί τήν έξαγωγήν τών ήμερησίων πωλήσεων.

Τά συστήματα π.χ. ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ καί ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΝ συλλέγουσ, έπεξεργάζονται καί καταχωρούν πληροφορίας ες διάφορα άρχεϊα έπειδή είναι λειτουργικώς άνεξάρτητα άλλήλων. 'Εάν πρόκειται νά μεταδοθοσν πληροφορίαί από τοσ δευτέρου συστήματος ες τό πρώτον (λόγω τής συγγενοσς φύσεως τών συστημάτων), αὐται πρέπει νά ληθοσν άναγκαίως ως άποτέλεσματα μηχανογραφικής έπεξεργασίας (RESULTS) καί οσχι πρωτογενώς δηλαδή εκ τοσ άρχείου τοσ δευτέρου συστήματος.

Τό αυτό συμβαίνει έπίσης καί με τά συστήματα ΑΠΟΘΗΚΑΙ, ΠΩΛΗΣΕΙΣ όπου τό πρώτον πρέπει νά καταχωρή ίδιαιτέρως τās ήμερησίας πωλήσεις (ως άποτέλεσματα έπεξεργασίας) δια τήν τρέχουσαν έξαγωγήν τών ύπολοίπων τής άποθήκης, ένω αί πληροφορίες αὐται εδρίσκονται ήδη ες τό δεύτερο σύστημα. Καί εδω δέν έχομεν πρωτογενή μηχανογραφικήν έπικοινωνίαν (έπικοινωνίαν άρχείων ή κοινήν χρῆσιν άρχείων).

'Οπωσοδήποτε τά μειονεκτήματα αὐτά έπιτείνονται όσον διευρύνεται τό μέγεθος τής έπιχειρήσεως με άποτέλεσμα νά δημιουργείται αύξησης τοσ όγκου τών πληροφοριών τών έπί μέρους συστημάτων, κατανάλωσις άσκόπου έξργου δι' ένημέρωσιν άρχείων με τās ίδίαις πληροφορίας, αύξησης τής συχνότητος έπεξεργασίας τών συστημάτων με άποτέλεσμα τήν άισθητήν αύξησην τοσ χρόνου καί τοσ κόστους έπεξεργασίας δια τήν λήψιν πληροφοριών συνδέτο περιεχομένου.

Τά μειονεκτήματα αὐτά δύνανται νά άρθοσν έφ' όσον τά έπί μέρους προαυφερθέντα συστήματα συσχετισθοσν ες έν συνολικόν σύστημα 'Ενημέρωσεως Διοικήσεως, ήτοι τά έπιμέρους συστήματα καταστοσν ύποσυστήματα τοσ ΜΙΣ. Σχηματικώς, τό σύστημα αυτό θά είχε τήν άκόλουθον μορφήν:



Σχῆμα 6

Συσχέτισις ύποσυστημάτων ες ΜΙΣ

Είς τήν πράξιν, ή συσχέτισις τών υποσυστημάτων επιτυχάνεται μέ τήν δημι-
ουργίαν μᾶς ή περισσοτέρων Τραπεζῶν Πληροφοριῶν.

Εἰδικώτερον διὰ τό προαναφερθέν παράδειγμα:

- Τά υποσυστήματα ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ καί ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΝ χρησιμοποιοῦν πλέον τό αὐ-
τό ἀρχεῖον Πληροφοριῶν.
- Τά υποσυστήματα ΠΩΛΗΣΕΙΣ, ΧΡΕΝΣΤΑΙ καί ΑΠΟΘΗΚΑΙ χρησιμοποιοῦν κοινόν
ἀρχεῖον καί ἐκάστη πώλησις, μέσω τῆς Τραπεζῆς Πληροφοριῶν, ἐνημερώ-
νει κατ'ἐυθείαν τά υποσυστήματα ΑΠΟΘΗΚΑΙ, ΠΩΛΗΣΕΙΣ, ΧΡΕΝΣΤΑΙ.

Μέ τόν τρόπον αὐτόν ή Διοικήσις λαμβάνει πλέον ἀμέσως συνθέτους πλη-
ροφορίας, ήτοι πληροφορίας αἱ ὁποῖαι προέρχονται ἀπό συγχώνευσιν πληροφο-
ριῶν διαφόρων υποσυστημάτων, ὡς π.χ. τό συνολικόν ἐνεργητικόν τῆς ἐπιχει-
ρήσεως.

Μετά τήν ἀνάλυσιν τῆς ἐννοίας τοῦ ΜΙΣ δύναται πλέον νά συνοψισθοῦν
τά κοινά γνωρίσματα τοῦ Συστήματος Ἐνημερώσεως Διοικήσεως:

- Τράπεζα Πληροφοριῶν. Εἰς τήν σύγχρονον μηχανογράφησιν ὡς Τράπεζα πλη-
ροφοριῶν ὀρίζεται ή συλλογή, ἐπεξεργασία καί καταχώρησις πληροφοριῶν,
σχετιζομένων μεταξύ των, καί ὀργανωμένων κατά τοιοῦτον τρόπον ὥστε
νά επιτυχάνεται ἀφ'ἐνός μὲν αὐτονομία μᾶς ἐκάστης, ἀφ'ἐτέρου δέ ἀ-
μεσος καί σύγχρονος χρησιμοποίησις των ἀπό τά συνεργαζόμενα υποσυστή-
ματα πληροφοριῶν. Ἡ Τράπεζα πληροφοριῶν ἀποτελεῖ τό μεγαλύτερον
πλεονέκτημα τοῦ ΜΙΣ, διὰ τοῦ ὁποῦ βελτιστοποιεῖται ή συμβολή τῶν
Η/Υ εἰς τήν ἐμπορικὴν ἐπιχείρησιν⁽⁵⁶⁾ καί παρέχεται ή δυνατότης συνε-
χοῦς ἀντιλήσεως πληροφοριῶν μέ ὑψηλόν βαθμὸν ἀκριβείας.
- Ὁλοκληρώσις (INTEGRATION): Ἡδὴ προηγουμένως ἀνεφέρθη ή ἐννοια τῆς Ὁ-
λοκληρώσεως καί χρειάζεται μόνον νά υπογραμμωθῇ ὅτι, εἰς τά ὀλοκληρω-
μένα υποσυστήματα τοῦ ΜΙΣ, τά ἀποτελέσματα μᾶς ἐπεξεργασίας πληρο-
φοριῶν (OUTPUT) δύναται αὐτομάτως, ἐφ' ὅσον χρειάζεται, νά γίνωνται δε-
δομένα (INPUT DATA) ἐνός ἄλλου συνεργαζομένου συστήματος τοῦ ΜΙΣ.
- Ἰκανότης REAL TIME: Μέ τόν ὄρον REAL TIME, ἀποδιδόμενον εἰς τήν ἐλ-
ληνικὴν ὡς πραγματικόν χρόνον ή ἀμεσον ἐκμετάλλευσιν, νοεῖται ή δυ-
νατότης συστήματος Η/Υ νά λαμβάνη καί νά παρέχῃ ἀμέσως πληροφορίας,
αἱ ὁποῖαι εἶναι ἀπαραίτητοι διὰ τήν συνέχισιν τῶν πραγματοποιουμέ-
νων ὑπὸ τοῦ ἐν λόγω συστήματος ἐπεξεργασιῶν.

Τό σύστημα Η/Υ μέ ἰκανότητος REAL TIME διαθέτει περιφερειακᾶς
συσκευᾶς συνδεδεμένας ἀμέσως μετ' αὐτοῦ (ON LINE), ήτοι εὐρισκομένας
ὑπὸ τόν ἀμεσον ἔλεγχον τῆς Κεντρικῆς μονάδος ἐπεξεργασίας (CENTRAL
PROCESSING UNIT).

56. KRAUSS [COMPUTER-BASED], σελ. 277 ἐπ.

- Έπικοινωνία Πληροφοριών: (57) Διά της έπικοινωνίας Πληροφοριών (DATA COMMUNICATION) ή Μηχανογραφικής έπικοινωνίας έπιτυχάνεται ταχύτερα συλλογή και έπεξεργασία πληροφοριών, αλ όποια εισάγονται ελς τήν κεντρικήν μονάδα (CPU) δι' έπεξεργασίαν από άπομακρυσμένες περιφερειακές συσκευές (REMOTE TERMINALS). Κατ'αυτόν τόν τρόπον κατορθούται π.χ. ή άμεσος μηχανογραφική σύνδεσις ένός έργοστασίου 'μέ τά όποκαταστήματά του. Τεχνικώς ή έπικοινωνία αυτή γίνεται μέ ειδικά μέσα τηλεπικοινωνίας (Τηλεφωνική γραμμή, MODEMS, κλπ.) και διαθέτει έπίσης τάς προηγουμένας περιγραφείσας ικανότητες REAL TIME.
- Μεγάλη Κεντρική Μονάς έπεξεργασίας: Όπως ελναι γνωστόν τό μέγεθος τών Η/Υ προσδιορίζεται κυρίως από τόν άριθμό τών "χαρακτήρων" ή λέξεων αλ όποια δύνανται νά καταχωρηθούν και έπεξεργασθούν ελς τήν κεντρικήν μνήμη. Διά τάς ανάγκας του MIS, ή μνήμη πρέπει νά ελναι σχετικώς μεγάλη (58), ένω παραλλήλως πρός τό μέγεθος πρέπει νά διαθέτη προσθέτους ικανότητες, όπως:
- Πολυπρογραμματισμόν (MULTIPROGRAMMING): Ελναι τεχνική έκμετάλλευσις, ή όποία έπιτρέπει τήν εκτέλεσιν περισσοτέρων ίου ένός προγραμμάτων συγχρόνως ελτε έναλλακτικώς.
 - Πολυεπεξεργασίαν (MULTIPROCESSING): Ελναι τεχνική κατά τήν όποιαν πλείονες περιφερειακάί συσκευαί εργάζονται συγχρόνως επί ένός ή περισσοτέρων προγραμμάτων.
 - Έπεξεργασίαν πολλαπλών προγραμμάτων (MULTITASKING): Η ιδιότητα του MULTITASKING έπιτρέπει ούχί μόνον τήν εκτέλεσιν περισσοτέρων προγραμμάτων εκ παραλλήλου αλλά άκόμη και έπεξεργασίαν του ίδιου προγράμματος όταν αυτό χρησιμοποιείται από διαφορετικές περιφερειακάς συσκευάς.
 - Δυναμικόν καταμερισμόν χρόνου έπεξεργασίας (TIME SHARING): Η άρχή αυτή έπιτρέπει πόν δυναμικόν καταμερισμόν του χρόνου ένός Η/Υ ή άκόμη ένός συνόλου ύπολογιστών μεταξύ διαφορετικών χρηστών (USERS), οί όποιοι συγχρόνως νά δύνανται νά πραγματοποιήσουν διαφορετικάς και άνεξαρτήτους εργασίας. Τουτό έπιτυχάνεται εκ του συστήματος τό όποιον κατάμερίζει τόν χρόνον ελς εκαστον τών χρηστών ούτως ώστε ελς εκαστον χρήστην νά παρέχεται πρακτικώς ή έντύπωσις ότι χρησιμοποιει πλήρως και όλόκληρον τήν εκτασιν τής κεντρικής μνήμης, τών Η/Υ.

57. Περί τής μηχανογραφικής έπικοινωνίας DATA COMMUNICATION βρα Β' ΜΕΡΟΣ παρούσης εργασίας (σελ. 73) και DANIELS/YEATES [BASIL TRAINING], σελ. 285 έπ., ORILIA/STERN/STERN [DATA PROCESSING], σελ. 116.

58. ΜΠΑΝΤΑΛΟΥΚΑΣ [ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ], σελ. 204 έπ. και [ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΙΣ], σελ. 25

- Χρόνος και Κόστος: Ο σχεδιασμός ενός συστήματος των περιγραφεισών δυνατοτήτων απαιτεί σημαντικόν χρόνον (περισσότερον τών 2 έτων) και τούτο, έν συνδυασμῷ πρὸς τό κόστος τοῦ μηχανογραφικοῦ συγκροτήματος, ἀποθαρρύνει ἐπιχειρήσεις, ἐφαρμόζουσας ἤδη μηχανογραφίαν κατά τήν περιγραφεισάν έννοιαν τών ἐπί μέρους συστημάτων πληροφοριῶν, ἀπό τῆς υλοθετήσεως ἐνός ὁλοκληρωμένου συστήματος Ἐνημερώσεως Διοικήσεως, θεωρούμεν ὅτι, ἐάν σταθμισθοῦν ὄλα τὰ πλεονεκτήματα⁽⁵⁹⁾ τοῦ συστήματος αὐτοῦ καί ὄλα τὰ μειονεκτήματα τών μὴ συνηρηθέντων μηχανογραφικῶν συστημάτων, τό ἀποτέλεσμα εἰς ὄρους κόστους θά εἶναι ὑπέρ τοῦ συστήματος Ἐνημερώσεως Διοικήσεως⁽⁶⁰⁾. Πέραν τούτου, τό έν λόγω σύστημα προεξοφλεῖ τήν μελλοντικήν ἐξέλιξιν τῆς ἐπιχειρήσεως καί δύναται νά ἐφαρμοσθῆ σταδιακῶς. Λόγω τῆς σημασίας τοῦ συστήματος Ἐνημερώσεως Διοικήσεως θά ἀναφερθοῦν ὀλίγα τινά διὰ τὰ στάδια καί τὰ στοιχεῖα σχεδιασμοῦ του.

2. Στάδια καί στοιχεῖα σχεδιασμοῦ τοῦ συστήματος.

Ἐξ ὀργανωτικῆς ἐπόψεως, ἕκαστον σύστημα Ἐνημερώσεως Διοικήσεως (MIS), ἀνεξαρτήτως τοῦ μεγέθους καί τῆς πολυπλοκότητός του, ὀφείλει νά ἀκολουθησῆ ὠρισμένα στάδια (βήματα) ἀναπτύξεως. Εἰς ἄδράς γραμμάς διακρίνονται τὰ ἐξῆς στάδια, τὰ ὀποῖα προϋποθέτουν συνεργασίαν τών στελεχῶν τῆς ἐπιχειρήσεως καί τών εἰδικῶν μηχανοργανωτῶν.

- Ἀναγνώρισις τοῦ προβλήματος πληροφοριῶν: Ἡ Διοίκησις τῆς ἐπιχειρήσεως ἔχει τήν ἀμεσον εὐθύνην καί κατ'ἐπέκτασιν ὑποχρέωσιν νά ἀναγνωρίσῃ τό πρόβλημα τών πληροφοριῶν καί νά καθορίσῃ τήν προτεραιότητα ἀντιμετωπίσεως του. Πέραν αὐτοῦ ὀμως ὀφείλει νά προσδιορίσῃ μέ ἀκριβείαν τό πεδίον καί τήν ἔκτασιν τοῦ ὑπό μηχανοργάνωσιν συστήματος πληροφοριῶν.

Ὁ εἰδικός μηχανοργανωτής βοηθᾷ τήν Διοίκησιν τῆς ἐπιχειρήσεως εἰς τήν φάσιν αὐτήν νά έντοπίσῃ ένδεχομένως εἰς γενικὰς γραμμάς τόν ἀριθμόν τών ὀπό δημιουργίας ὑποσυστημάτων τοῦ MIS.

- Ὁρισμός τοῦ προβλήματος πληροφοριῶν: Εἰς τό στάδιον αὐτό, ὁ μηχανοργανωτής ἐπεμβαίνει περισσότερο καί μέ τήν συνεργασίαν τών στελεχῶν τῆς ἐπιχειρήσεως καθορίζει καί περιγράφει:

- Τά ὑποσυστήματα τοῦ MIS.

- Τά χαρακτηριστικά των.

- Τόν ἀπαιτούμενον βαθμόν ἀνεξαρτησίας των καί γενικῶς προσδιορίζει τήν τάξιν μεγέθους τοῦ MIS, τό ὀποῖον πρόκειται νά δημιουργηθῆ⁽⁶¹⁾.

59. Περὶ τών πλεονεκτημάτων τοῦ MIS ὄρα: HODGE/HOGSON [MANAGEMENT], σελ. 92 ἐπ., HASLETT [TOTALLY INTEGRATED], σελ. 135/136 καί CLIFTON [SYSTEMS ANALYSIS], σελ. 16 ἐπ.

60. Περὶ τών στοιχείων, τὰ ὀποῖα πρέπει νά ληρθοῦν ὑπ' ὄψιν, διὰ τόν ὑπολογισμόν τοῦ κόστους τοῦ συστήματος, ὄρα ELLIS [INTEGRATED SYSTEMS], σελ. 141 ἐπ.

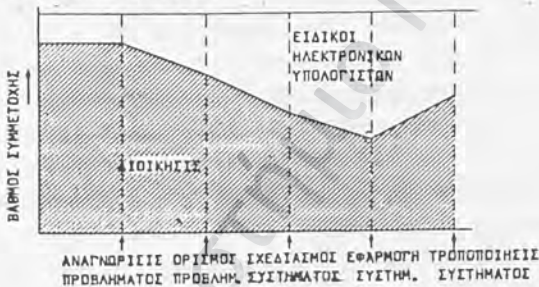
61. ὄρα καί KRAUSS [COMPUTER-BASED], σελ. 3 ἐπ. καί CLIFTON [SYSTEMS ANALYSIS], σελ. 23 ἐπ.

-Σχεδιασμός του συστήματος πληροφοριών: Είς τó στάδιον αυτό ολοκληρώνεται ή 'Ανάλυσις τής μηχανογραφικής λύσεως καί προσδιορίζεται ακριβώς ό μηχανογραφικός προγραμματισμός. Προσέτι διενεργούνται άπαντες οί μηχανογραφικοί έλεγχοι καί προσδιορίζεται ό τρόπος ένημερώσεως τών άρχείων (τροφοδοσία δεδομένων) μέ πληροφορίας.

Εύλογον ότι είς τήν φάσιν αυτή ή συμμετοχή τών στελεχών τής έπιχειρήσεως γίνεται μόνον έφ' όσον ήθελε ζητηθῆ από τήν όμάδα τής μηχανογραφήσεως. (62)

-Τροποποιήσις του συστήματος πληροφοριών: 'Η έγκατάστασις καί ή λειτουργία του MIS είς μέαν έπιχείρησιν όσονόηποτε έπιτυχής καί άν εῖναι δέν παύει νά έχει άνάγκην τυχόν τροποποιήσεων καί κυρίως βελτιώσεων. Είς τήν περίπτωσιν αυτήν άπαιτεῖται ή συνεργασία τής Διοικήσεως τής 'Επιχειρήσεως, ή όποία θά προτείνη βελτιώσεις ή άκόμη καί άπομάκρυνσιν όρισμένων λειτουργικών άνωμαλιών του συστήματος.

Ούσιαστικώς από τήν έναρξιν τής φάσεως αυτής άρχίζει ή λεγομένη συντήρησις του συστήματος.



Σχῆμα 7

Βαθμός συμμετοχής κατά τήν όργάνωσιν του MIS.

'Επειδή τó στάδιον του σχεδιασμού τού συστήματος άποτελεῖ κορμόν τής όλης διαδικασίας διά τήν όλοποίησιν του MIS, θεωρούμε σκόπιμον νά άναφέρωμεν όρισμένα βήματα, είς τά όποια διακρίνεται:

- Διαγραμματικά λύσεις (FLOWCHARTING): Αί πληροφορίαί τής έπιχειρήσεως προσδιορίζονται καί διακρίνονται τάξεις μηχανογραφικής όμοιογενείας, βάσει τών όποιών προσδιορίζονται τά άρχεία (FILES) καί αί μονάδες αὐτών (RECORDS) (63). Μετά τόν προσδιορισμόν τών άρχείων σχεδιάζεται ό τρόπος έπικοινωνίας τών όπουσστημάτων μεταξύ των καί μέ τήν κοινήν πηγήν άντλήσεως τών πληροφοριών (DATA BASE).

62. CLIFTON [SYSTEMS ANALYSIS], σελ. 197 κ. έπ.

63. HODGE/HODGSON [MANAGEMENT] σελ. 92 έπ., GREENWOOD [SYSTEMS ANALYSIS] σελ. 2 έπ., CLIFTON [SYSTEMS ANALYSIS], σελ. 33 έπ.

Ἡ ἐν λόγῳ ἐπικοινωνία τῶν ὑποσυστημάτων ἐν συνδυασμῷ μὲ τὴν ἐκτελεσθησομένην ἐργασίαν ἀπὸ τὰ ὑποσυστήματα καθορίζεται ¹⁶ σχηματογραφικὰς παραστάσεις διεθνῶν συμβολισμῶν (FLOW-CHARTS).

Μὲ τὸν διαγραμματικὸν προσδιορισμὸν τῆς ὄλης λύσεως καὶ τὸν καθορισμὸν τῶν ἀρχείων ἔχει πλέον ὀλοκληρωθῆ ὁ σκελετὸς τοῦ συστήματος.

- Σχεδιασμὸς τῶν ἀναγκῶν εἰς μέσα μηχανογραφήσεως: βάσει τῶν ἀμέσων ἀναγκῶν διὰ τὴν ἐφαρμογὴν τοῦ MIS ὡς καὶ τῶν προβλέψεων διὰ τὸ μέλλον σχεδιάζονται αἱ ἀνάγκαι εἰς μέσα μηχανογραφήσεως. Εἰς τὴν μηχανογραφικὴν ὀρολογίαν ὑφίστανται δύο ὅροι, διαχωρίζοντες ἀμέσως τοὺς χώρους ἐνασχολήσεως τῶν ἐργαζομένων εἰς τὸν Η/Υ. Ὁ πρῶτος λέγεται SOFTWARE καὶ ὑποδηλοῖ τὰ ἀναγκαῖα προγράμματα λειτουργίας τοῦ Η/Υ (OPERATING SYSTEM'S PROGRAMS), καθὼς καὶ τὰ συστήματα ἐφαρμογῶν, τὰ ὅποια ἐξυπηρετοῦν τὰς ἐπιχειρήσεις μέσω τοῦ Η/Υ. Ὁ δεῦτερος λέγεται HARDWARE καὶ περιλαμβάνει συνεξαρτωμένους μηχανικὰς καὶ ἠλεκτρικὰς συσκευὰς ⁽⁶⁴⁾, αἱ ὅποια ἔχουν περιγραφῆ εἰς τὰ προηγούμενα (σελ. 56).
- Σχεδιασμὸς τῶν λεπτομερῶν προγραμμάτων: τὸ βῆμα αὐτὸ ἀκολουθεῖ κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν τὰς διαγραμματικὰς λύσεις καὶ δυνάμει τοῦ σκελετοῦ, ὁ ὅποιος ἔχει δημιουργηθῆ, προχωρεῖ εἰς τὴν ἀναλυτικὴν γραφὴν τῶν προγραμμάτων (κωδικογράφεισιν), τῶν ὑποπρογραμμάτων καὶ ρουτινῶν αἱ ὅποια συνθέτουν τὴν ὄλην ἐφαρμογὴν. Ἐν προκειμένῳ καθορίζεται ἡ μορφή λήψεως τῶν ἀποτελεσμάτων (ἐκδοθησόμενοι πίνακες, καταστάσεις, ἐνδιάμεσοι Πληροφορίαὶ κλπ.) καὶ προσδιορίζονται ἅπαντες οἱ μηχανογραφικοὶ ἔλεγχοι διὰ τὴν διασφάλισιν τῆς ὀρθότητος τῶν εἰσαγομένων πληροφοριῶν καὶ τοῦ ἐντὸς λογικῶν ὀρίων ἀναμενομένου ἀποτελέσματος.
- Τεκμηρίωσις τοῦ συστήματος: Εἶναι βασικὸν βῆμα διὰ νὰ δύναται νὰ χρησιμοποιηθῆ τὸ σύστημα ἐπιτυχῶς ἀπὸ τοὺς χειριστὰς τοῦ Η/Υ.

64. Εἰς ΜΠΑΝΤΑΛΟΥΚΑ [ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ], σελ. 207 ἐπ. καὶ [ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΙΣ], σελ. 25, εὐρίσκεται λεπτομερὴς ἀνάλυσις τῶν μέσων μηχανογραφίας. KRAUSS [COMPUTER - BASED], σελ. 218 ἐπ., BYRNE/MULLALLY/ROTHERY [SYSTEMS ANALYSIS], σελ. 39 ἐπ. CLIFTON [SYSTEMS ANALYSIS], σελ. 68 ἐπ. Ὅρα καὶ σελ. 56 ἐπ. ἐνταῦθα.

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

Η ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΕΙΣ ΤΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

Η ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΕΙΣ ΤΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Ι. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μεταξύ τῶν τμημάτων καὶ θέσεων τῆς ἐπιχειρήσεως (ὁμοιοβάθμων, προϋσταμένων, ὑφισταμένων) ὑφίσταται ἀνάγκη τακτικῆς καὶ διαρκοῦς συνεργασίας πρὸς ἐκπλήρωσιν τοῦ ἐπιδιωκομένου σκοποῦ. Εἰδικώτερον μεταξὺ τῶν φορέων τῶν ὀργανωτικῶν τούτων μονάδων ἀναπτύσσεται ἕν σῶστημα ἐπαφῶν (ἐπικοινωνιῶν) μονομοῦ χαρακτῆρος, ἐντὸς τοῦ ὁποῦο π.χ. τίθενται ἐρωτήσεις, δίδονται ἐντολαί, λαμβάνονται ἀποφάσεις, ἐκφράζονται ἐπιθυμίαι, γίνονται προτάσεις, ὑπαβάλλονται παρὰπονα ἢ ἐκθέσεις, τηροῦνται καρτέλες πελατῶν, συντάσσονται λογιστικὰ ἰσοζύγια, ταμιακοὶ προϋπολογισμοὶ κλπ.

Ἀντικείμενα τῆς ὀργανωτικῆς ἐπικοινωνίας εἶναι ἀφ' ἑνὸς μὲν πραγματικὰ καὶ ὀνομαστικὰ ἀγαθὰ, ἐφ' ἑτέρου δὲ γνώσεις (πληροφορίαι). Αἱ γνώσεις αὐταί, ρευσταὶ μεταξὺ τῶν ὀργανωτικῶν μονάδων θέσεων τῆς ἐπιχειρήσεως, ἀποτελοῦν τὸ ἀντικείμενον τῶν ἐξετάσεων τοῦ παρὸντος Μέρους.

Ἡ ἐπικοινωνία προϋποθέτει δύο τοῦλάχιστον συμμετέχοντα μέρη τοπικῶς ἀπομεμακρυσμένα, τὰ ὁποῖα ἀνταλλάσσουν πληροφορίας. Ἡ ἐπικοινωνία εἶναι δυνατὴ μεταξὺ ἀνθρώπων (καὶ ζῴων), μεταξὺ μηχανῶν καὶ μεταξὺ ἀνθρώπων καὶ μηχανῶν. Αὕτη δύναται νὰ εἶναι μονομερῆς (ραδιοφωνον, ἐφημερίς, τηλεόρασις, διαλέξεις) ἢ ἀμοιβαία (τηλεφώνον, TELEX, σάσκεψις) καὶ εἰς τὴν δευτέραν περιπτώσειν ταῦτοχρονος ἢ διαδοχικῆς. Ἡ παρατήρησις φαινομένων τοῦ ἐμπειρικοῦ κόσμου δὲν πρέπει νὰ νοηθῆ ὡς ἐπικοινωνία τοῦ ἀνθρώπου μετὰ τῆς φύσεως, παρὰ τὸ γεγονός ὅτι κατ' αὐτὴν γεννῶνται ἐνδεχομένως γνώσεις.

Εἰς τὸ Α' Μῆρος ἐξετάσθη ἡ μετάδοσις τῶν πληροφοριῶν ὡς τετάρτη φάσις τῆς ρόθης οἰκονομικῶν ἀγαθῶν ἰδιαιτέρου τύπου, τῶν πληροφοριῶν. Ἀνεφέρθη ἐπίσης τὸ σῶστημα τῆς ὀργανωτικῆς ἐπικοινωνίας, ἥτοι τὸ σῶστημα διανομῆς τῶν πληροφοριῶν εἰς παραλήπτας ἐντὸς τῆς ἐπιχειρήσεως, καὶ οἱ ὁδοὶ (δίαυλοι) πληροφοριῶν ἢ οἱ ἀγωγοὶ ἐπικοινωνίας.

Είς τὸ παρὸν μέρος θὰ ἐξετασθῶν ἀναλυτικώτερον αἱ διαφοροὶ ὀψεις τοῦ δικτύου τῶν πληροφοριῶν καὶ θὰ ἐξαρθῇ τὸ χαρακτηριστικὸν τῆς ἐπικοινωνίας, λόγῳ τῆς σημασίας του διὰ τὴν εὐρυθμὸν λειτουργίαν τῆς ἐπιχειρήσεως. Πέραν αὐτοῦ θὰ ἀναλυθῶν αἱ ἀνωμαλῆαι ἢ παρεμβολαεῖς τὴν σχέσιν ἀνταλλαγῆς πληροφοριῶν καὶ θὰ ἐξετασθῶν ὠρισμένα ὀργανωτικὰ μέτρα διὰ τὴν ἐξουδετέρωσιν ἐνῶν ἐκ τῶν παρεμβολῶν.

Πανεπιστήμιο Πειραιῶν

II. ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΣ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Περὶ τῆς ἐννοίας τῆς ἐπικοινωνίας ὑφίστανται ποικίλοι ὀρισμοί, οἱ ὅποιοι ἀναλόγως τῆς εὐρύτητος ἢ στενότητος, μὲ τὴν ὅποσαν ἐξετάζουν τὸ θέμα, θέτουν τὸ κέντρον βάρους εἴτε εἰς τὰ μηχανικὰ μέσα μεταδόσεως καὶ ὑλικούς φορεῖς καταχωρήσεως τῶν πληροφοριῶν εἴτε εἰς τοὺς συμμετέχοντας εἰς τὴν ἐπικοινωνίαν.

Ὁ Παπαδόπουλος ⁽¹⁾, ἀποκοιῶν τὴν σχέσιν, ὀρίζει ὅτι ἐπικοινωνία εἶναι μὲν ἀμφίδρομος ροή πληροφοριῶν, διεξαγομένη μὲ δεδομένην διαδρομάν, ἢ ὅποσα τέλνει εἰς ἀποκατάστασιν ἐπαφῆς δὴ (κατ' ἐλάχιστον ὄριον) ἀτόμων ἢ μηχανισμῶν μὲ τελικόν σκοπὸν τὴν ἀποκατάστασιν ἢ ἐξεικτικὴν διαβόρρωσιν μιᾶς ἢ δὴ δημιουργημένης σχέσεως. Ὁ ὀρισμὸς αὐτὸς εἶναι ἐνδιαφέρον ὅτι ὑπογραμμίζει τὴν ὄργανωμένην σχέσιν μεταξύ ἀποστολέως καὶ παραλήπτου τῶν πληροφοριῶν.

Ὁ Στρατουδάκης ⁽²⁾ ὀνομάζει ἐπικοινωνίαν τὴν μεταβίβασιν πληροφοριῶν μεταξύ ἐνὸς ἀποστολέως καὶ ἐνὸς τουλάχιστον παραλήπτου ὑφ' ἐνὸς μέσου ἐπικοινωνίας (φορέως χαρακτηρῶν). Εἶναι φανερόν ὅτι ὁ ὀρισμὸς αὐτὸς θέτει εἰς τὴν πρώτην γραμμὴν ὄρισμένα τεχνικὰ στοιχεία τῆς ἐπικοινωνίας.

Ἡ ἐννοία τῆς ἐπικοινωνίας εἶναι εὐρύτερα τῆς ἀπλῆς μεταδόσεως τῶν πληροφοριῶν. Ἡ ἐπικοινωνία περιέχει μὲν ὡς βασικὸν συστατικὸν τὸν ἀποστολέα καὶ παραλήπτην ὡς καὶ τὴν μεταξύ αὐτῶν ἀνταλλαγὴν ἢ μετάδοσιν τῶν πληροφοριῶν, πέραν ὅμως αὐτοῦ προϋποθέτει τὴν λήψιν τοῦ περιεχομένου εἰς τὴν ἐπιθυμητὴν ἐκτασιν ἀκριβεῆς. Προκειμένου δὲ περὶ τῆς ἐπικοινωνίας μεταξύ ἀνθρώπων, ἡ ὁλοκλήρωσις τῆς σχέσεως ἐπικοινωνίας προαπαιτεῖ ἐπίσης τὴν κατανόησιν καὶ ἀποδοχὴν τῆς μεταδοθείσης καὶ ληφθεύσης εἰδικῆς γνώσεως, ἢ ὅποσα ἐνδεχομένως ἀπολήγει εἰς μίαν ἐπιθυμητὴν πρᾶξιν. Συνεπῶς, τὰ ἐννοιολογικὰ στοιχεῖα τῆς ἐπικοινωνίας εἶναι ὁ ἀποστολέας (πομπὸς), ἡ μετάδοσις τῆς πληροφορίας μὲσω ἐνὸς ἀγωγοῦ ἐπικοινωνίας, ὁ παραλήπτης (δέκτης), ἡ λήψις, κατανόησις καὶ ἀποδοχὴ τῆς πληροφορίας καὶ ἡ κατὰ περὶπτωσιν βᾶσις αὐτῆς ἐνέργεια.

1. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ [ΔΙΟΙΚΗΣΙΣ], σελ. 29

2. STRATOUDAKIS [KOMMUNIKATIONSSYSTEM], σελ. 206

Ἡ ὀργανωτικὴ δομὴ τῆς ἐπιχειρήσεως, θεωρουμένη ὑπὸ δυναμικὴν ἔννοιαν, δύναται νὰ ἐκληφθῇ ὡς ἓν σύστημα συλλογῆς, μετασχηματισμοῦ, καταχωρήσεως καὶ μεταδόσεως πληροφοριῶν. Ἡ ἀποτελεσματικότης τῆς ὀργανώσεως, ἀναφορικῶς πρὸς τὴν ἐπίτευξιν τῶν τεθέντων στόχων, ἐξαρτᾶται βασικῶς ἐκ τῆς ἀποτελεσματικότητος τοῦ χειρισμοῦ τῶν ποικίλων ροῶν πληροφοριῶν, αἱ ὁποῖαι προορίζονται, ὡς ἀνελθῆν ἤδη, νὰ κατευθύνουν τὴν ροὴν τῶν πραγματικῶν καὶ ὄντομαστικῶν ἀγαθῶν. Ἡ σχέσις ἐπικοινωνίας συνιστᾷ τὴν συνδετικὴν ὕλην (3) τῶν διαφόρων ἐπὶ μέρους στοιχείων τῆς ἐπιχειρήσεως (Διευθύνσεων, Τμημάτων, Βέσεων) καὶ ἐκφράζει τὴν λειτουργικὴν ροὴν τῶν ἔργων, τὰ ὁποῖα συνθέτουν τὸ περιεχόμενον ἑκάστης ὀργανωτικῆς μονάδος (βέσεως). Ὡς ἐκ τούτου, ἡ σχέσις ἐπικοινωνίας δὲν πρέπει νὰ θεωρηθῇ ὡς δευτερεύουσα ἢ ἐξηρητημένη ἔποψις τῆς ὀργανώσεως, ἀλλ' ὡς οὐσα μίᾳς οἰασθησομένης ὀργανωμένης προσπάθειας. (4).

Ἡ ἐπιτυχία ἢ ἀποτυχία ἑνὸς ὀργανισμοῦ (ζῶντος συστήματος) ἐξαρτᾶται εἰς τὴν τελικὴν ἀνάλυσιν ἐκ τῆς ἱκανότητος τῶν στελεχῶν τῆς νὰ λαμβάνουν ὀρθὰς καὶ ἐγκαίρους ἀποφάσεις, αἱ ὁποῖαι προσαρμόζουν τὴν ἐπιχειρήσιν εἰς τὰς μεταβαλλόμενας συνθήκας τοῦ περιβάλλοντος καὶ δημιουργοῦν οὕτω τὰς προϋποθέσεις βελτιώσεως τοῦ ὀργανισμοῦ. Ἡ ἱκανότης αὐτῆ ἀντιστάσεως τοῦ ὀργανισμοῦ εἰς τὴν γενικὴν τάσιν αὐξήσεως τῆς ἐντροπίας ἐξαρτᾶται ἀφ' ἑνὸς μὲν ἐκ τῆς ποιότητος τῶν διαθεσῶν

3. Χαρακτηριστικῶς γράφει ὁ WIENER [HUMAN USE], σελ. 27 : "I DO NOT MEAN THAT THE SOCIOLOGIST IS UNAWARE OF THE EXISTENCE AND COMPLEX NATURE OF COMMUNICATION IN SOCIETY, BUT UNTIL RECENTLY HE HAS TENDED TO OVERLOOK THE EXTENT TO WHICH THEY ARE THE CEMENT WHICH BINDS ITS FABRIC TOGETHER".

4. Ὁ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ [ΔΙΟΙΚΗΣΙΣ], σελ. 22, ὀρίζει χαρακτηριστικῶς τὴν ἐπιχειρήσιν ὡς ὀργανωμένην προσπάθειαν ἀνθρωπίνων ρόλων ἐπικοινωνιακῶς συνδεομένων μεταξύ των.

πληροφοριῶν, ἐφ' ἑτέρου δὲ ἐκ τῆς ἰκανότητος τοῦ συστήματος ἐπικοινωνιῶν νὰ φέρη τὰς πληροφορίας αὐτάς εἰς ζωτικὰ κέντρα ἀποφάσεων ⁽⁵⁾.

Πανεπιστήμιο Πειραιῶς

5. Τὸ θέμα αὐτὸ ἀναλύεται ἐκτενῶς εἰς τὸ Γ' Μῆρος τῆς παρουσῆς ἐργασίας.

III. ΤΥΠΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Ἡ ἐπικοινωνία εἶναι νοητὴ μεταξὺ μηχανῶν (π.χ. τηλετύπα), μεταξὺ ἀνθρώπων, μεταξὺ ἀνθρώπων καὶ μηχανῶν (π.χ. ὁ ἐνεργῶν πρᾶξεις ἐπὶ ἀπλῆς ἀριθμητικῆς μηχανῆς), μεταξὺ ζῶων, ἀνθρώπων καὶ ζῶων μηχανῶν καὶ ζῶων. Μετ' ἀφάρεσιν τοῦ ἀνθρωπίνου στοιχείου ἐκ τῶν κοινωνικῶν ὀργανισμῶν (π.χ. ἐπιχειρήσεων), ἡ ἐπικοινωνία εἶναι δυνατὴ ἐκτέλεσης μεταξὺ κοινωνικῶν ὀργανισμῶν.

Εἰς τὰ ἐπόμενα θὰ ἀναλυθοῦν συντόμως τὰ κύρια χαρακτηριστικὰ τῆς τεχνικῆς ἐπικοινωνίας, ἥτοι ἐπικοινωνίας μεταξὺ μηχανῶν, καὶ τῆς ἀνθρωπίνης ἐπικοινωνίας.

1. Τεχνικὴ ἐπικοινωνία

Εἰς τὸ πλαίσιον τῆς θεωρίας τῶν Πληροφοριῶν⁽⁶⁾, ἡ πληροφορία καὶ ἡ ἐπικοινωνία ἀποκτοῦν εἰδικώτερον τεχνικὸν περιεχόμενον. Ἡ τεχνικὴ ἐπικοινωνία ἀναφέρεται εἰς τὴν μηχανικὴν μετάδοσιν μιᾶς πληροφορίας ἐξ ἑνὸς τόπου εἰς ἕνα ἕτερον ἄνευ ἀναφορᾶς εἰς τὸ περιεχόμενον ἢ τὴν σημασίαν αὐτῆς ταύτης τῆς πληροφορίας. Συνεπῶς ^{αὐτὴ} ἐξετάζει

6. Ὅρα σελ. 12/13 καὶ 21/22. Σημαντικὴν ὥθησιν εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς τεχνικῆς ἐπικοινωνίας ἔδωσαν αἱ πρωτοποριακαὶ ἐργασίαι τῶν WIENER καὶ SHANNON/ WEAVER ἐπὶ τοῦ θέματος τῆς Μαθηματικῆς (Στατιστικῆς) θεωρίας τῶν Πληροφοριῶν. Σήμερον, ἡ θεωρία αὕτη εὐρύσκει εὐρεῖαν ἐφαρμογὴν εἰς τὴν τηλεφωνικὴν, τηλεγραφικὴν, ραδιοφωνικὴν, τηλεοπτικὴν ἐπικοινωνίαν, εἰς τὰ συστήματα ραντάρ, εἰς τοὺς ἠλεκτρονικοὺς ὑπολογιστὰς καὶ τὰ τηλεκατευθυνόμενα ὄπλα. Εἰς τὸ πλαίσιον τῆς τεχνικῆς αὐτῆς ἐπικοινωνίας, ὁ WIENER [CYBERNETICS], χρησιμοποιοεῖ τὴν πληροφορίαν ὑπὸ γενικὴν ἔννοιαν καὶ περιλαμβάνει πᾶν μηχανικὴν μεταφορὰν ἐνεργείας, τὸ ἠλεκτρικὸν ρεῦμα, μίαν χημικὴν ἀντίδρασιν, ἕν γραπτὸν ἢ προφορικὸν μήνυμα ἢ οἷον δὴ ποτε ἕτερον μέσον, διὰ τοῦ ὁποῦ δύνανται νὰ μεταδοθῇ ἕν "μήνυμα".

αυτό με το άποσταλλέν σήμα, αποκωδικοποιεῖται καὶ παρέχει τὸ μήνυμα εἰς τὸν προορισμόν. Ἡ ἰδιαιτέρα ἀκολουθία ἢ σειρά τῶν κωδικοποιημένων σημάτων, βάσει τοῦ συμφωνηθέντος συστήματος κωδικοποίησης, παρέχει τὴν σημασίαν τοῦ μηνύματος.

Ἡ σημασία τοῦ μηνύματος προϋποθέτει εἰδικὴν σχέση μετὰ πηγῆς καὶ προορισμοῦ τῶν πληροφοριῶν, πέραν τῆς ἀπλῆς συνδέσεως διὰ τοῦ ἀγωγοῦ ἐπικοινωνίας⁽¹⁰⁾, καὶ ὁλοκληρῶν τὴν σχέση ἐπικοινωνίας.

Μετὰ τῶν διαφορῶν εἰδῶν τῆς τεχνικῆς ἐπικοινωνίας ἰδιαιτέραν σημασίαν εἶα τὴν ἐπιχειρησιακὴν πρακτικὴν ἔχει ἡ μηχανογραφικὴ ἐπικοινωνία⁽¹¹⁾. Ἡ μηχανογραφικὴ ἐπικοινωνία εἶναι ἓν ἠλεκτρικὸν σύστημα μεταδόσεως κωδικοποιημένων πληροφοριῶν ἐξ ἀκράτων σημείων τῆς ὀργανώσεως (έργοστάσια, ὑποκαταστήματα) ἀπ' εὐθείας εἰς τὴν κεντρικὴν μονάδα ἐπεξεργασίας τῶν πληροφοριῶν. Ἡ ἐξειδικευοῦς τῆς βιομηχανίας,

..... INFORMATION IS SUBJECT TO DISORGANIZATION IN TRANSIT. THEY GENERALLY COME THROUGH IN LESS COHERENT FASHION AND CERTAINLY NOT MORE COHERENT THAT THEY WERE SENT. IN CONTROL AND COMMUNICATION WE ARE ALWAYS FIGHTING NATURE'S TENDENCY TO DEGRADE THE ORGANIZED AND DESTROY THE MEANINGFUL; THE TENDENCY AS GIBBS HAS SHOWN US, FOR ENTROPY TO INCREASE".

10. Ἐκ τεχνικῆς ἐπόψεως, μέσῳ ἑνὸς ἀγωγοῦ ἐπικοινωνίας θδνάνται νά διοχετευθοῦν σήματα μέχρι τῆς σχέσεως $\frac{C}{H}$, ὅπου $C =$ τόδεδομένον δυναμικόν τοῦ ἀγωγοῦ καὶ $H =$ ἀριθμὸς τῶν ἀπαιτουμένων BIT πρὸς διατύπωσιν τοῦ περιεχομένου τοῦ μηνύματος (πληροφορίας).

11 Ὅρα KRAUSS [COMPUTER - BASED], σελ. 187 κ.ἑπ., ἔνθα εὐρίσκειται ἀνάλυσις τῆς τεχνικῆς πλευρᾶς τῆς μηχανογραφικῆς ἐπικοινωνίας (DATA - COMMUNICATION).

αὐτὸ μὲ τὸ ἀποσταλλέν σήμα, ἀποκωδικοποιεῖται καὶ παρέχει τὸ μῆνυμα εἰς τὸν προορισμὸν. Ἡ ἰδιαιτέρα ἀκολουθία ἢ σειρά τῶν κωδικοποιημένων σημάτων, βάσει τοῦ συμφωνηθέντος συστήματος κωδικοποίησης, παρέχει τὴν σημασίαν τοῦ μηνύματος.

Ἡ σημασία τοῦ μηνύματος προϋποθέτει εἰδικὴν σχέσιν μεταξὺ πηγῆς καὶ προορισμοῦ τῶν πληροφοριῶν, πέραν τῆς ἀπλῆς συνδέσεως διὰ τοῦ ἀγωγοῦ ἐπικοινωνίας⁽¹⁰⁾, καὶ ὁλοκληρῶν τὴν σχέσιν ἐπικοινωνίας.

Μεταξὺ τῶν διαφόρων εἰδῶν τῆς τεχνικῆς ἐπικοινωνίας ἰδιαιτέραν σημασίαν εἶναι τὴν ἐπιχειρησιακὴν πρακτικὴν ἔχει ἡ μηχανογραφικὴ ἐπικοινωνία⁽¹¹⁾. Ἡ μηχανογραφικὴ ἐπικοινωνία εἶναι ἓν ἠλεκτρικὸν σύστημα μεταδόσεως κωδικοποιημένων πληροφοριῶν ἐξ ἀκράτων σημείων τῆς ὀργανώσεως (ἐργαστασία, ὑποκαταστήματα) ἀπ' εὐθείας εἰς τὴν κεντρικὴν μονάδα ἐπεξεργασίας τῶν πληροφοριῶν. Ἡ ἐξειδικευσις τῆς βιομηχανίας,

..... INFORMATION IS SUBJECT TO DISORGANIZATION IN TRANSIT. THEY GENERALLY COME THROUGH IN LESS COHERENT FASHION AND CERTAINLY NOT MORE COHERENT THAT THEY WERE SENT. IN CONTROL AND COMMUNICATION WE ARE ALWAYS FIGHTING NATURE'S TENDENCY TO DEGRADE THE ORGANIZED AND DESTROY THE MEANINGFUL; THE TENDENCY AS GIBBS HAS SHOWN US, FOR ENTROPY TO INCREASE".

10. Ἐκ τεχνικῆς ἐπόψεως, μὲσω ἑνὸς ἀγωγοῦ ἐπικοινωνίας δύνανται νὰ διαχετευθοῦν σήματα μέχρι τῆς σχέσεως $\frac{C}{H}$, ὅπου $C =$ τὸ δεδομένον δυναμικὸν τοῦ ἀγωγοῦ καὶ $H =$ ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀπαιτουμένων BIT πρὸς διατήρησιν τοῦ περιεχομένου τοῦ μηνύματος (πληροφορίας).

11 Ὁρα KRAUSS [COMPUTER - BASED], σελ. 107 κ.ἑπ., ἔνθα εὐρίσκεται ἡ ἀνάλυσις τῆς τεχνικῆς πλευρᾶς τῆς μηχανογραφικῆς ἐπικοινωνίας (DATA - COMMUNICATION).

ή αύξουσα διασπορά των παραγωγικών μονάδων και ή άποδιδομένη έμφασις είς την έξυπνότητα του πελάτου, οί παράγοντες αυτοί έν συνδυασμώ αύξάνουν τά σημεύα, ένθα συλλέγονται μετασχηματίζονται και καταχωρούνται πληροφορίες. Αί πληροφορίες αυτές είναι άπαραίτητοι είς τό κέντρον των άποφάσεων τής έπιχειρήσεως, ή δε μετάδοσις των διά τών συνήθων μέσων έπικοινωνίας (τηλέφωνον, τηλετύπον, ταχυδρομεύον), άπαιτεῖ πρόσθετον χρόνον μετασχηματισμοῦ των είς την γλώσσαν του ήλεκτρονικοῦ υπολογιστοῦ. 'Η άπ' εύθελας σύνδεσις των μονάδων έπεργασίας των πληροφοριών είς τά άκραία σημεύα τής όργανώσεως μέ τον κεντρικόν ήλεκτρονικόν υπολογιστήν καθιστά τό Σύστημα Πληροφοριών τής Διοικήσεως (MIS) άποτελεσματικώτερον.

Ο REAM⁽¹²⁾ θεωρεῖ την έπικοινωνίαν μεταξύ ήλεκτρονικῶν υπολογιστῶν (μηχαναί "συνομιλοῦν") ως τον πλέον δυναμικῶς έξελισσόμενον τομέα τής τεχνολογίας των πληροφοριών.

2. Άνθρωπίνη Έπικοινωνία

Ίδιαιτέρην σημασίαν έχει ή περίπτωσις κατά την όποίαν ό άποστολεύς και ό παραλήπτης των πληροφοριών είναι άνθρωποι, έπικοινωνοῦντες διά τής καθομιλουμένης γλώσσας.

Η έπικοινωνία μεταξύ ανθρώπων δημιουργεῖ ίδιαίτερα προβλήματα άναφορικῶς πρὸς την άποτελεσματικότητα της έν σχέσει πρὸς τον έπιδιωκόμενον σκοπόν. Ίέραν τής ανάγκης έξασφαλίσεως των άμιγῶς τεχνικῶν στοιχείων τής έπικοινωνίας, ήτοι τής κωδικοποιήσεως, άποστολής, λήψεως και άποκωδικοποιήσεως τής πληροφορίας, διά την άποτελεσματικότητα τής ανθρωπίνης έπικοινωνίας άπαιτεῖται έπιπροσθέτως όπως:

- Χρησιμοποιηῖται κοινῶς κατανοητή γλώσσα, ήτοι από κοινού γνωστόν σύστημα χαρακτηρῶν, του όποίου οί συντακτικοί σημασιολογικοί και πραγματικοί κανόνες είναι γνωστοί είς τον άποστολέα και παραλήπτην των πληροφοριών

12. REAM [ADVANCES], σελ. 30 έπ.

- Τα έπεπεδα μορφώσεως, αί έκανότητες έκφράσεως τής πληροφορίας ή συλλήψεως καλ έρμηνείας της ύπ'άμφοτέρων δέν διαφέρουν σοβαρώς.
- 'Ο άποστολεύς καλ παραλήπτης άποδέχονται καλ άναγνωρίζουν τήν άνάγκην, τήν χρησιμότητα καλ τά άποτελέσματα τής μεταβίβασης πληροφορίας. Τοῦτο σημαίνει ότι ή έπικοινωνία θεωρεΐται ώς άμοιβαλως έπωφελής.
- 'Ο άποστολεύς καλ ό παραλήπτης τηροῦν τάς συμφωνηθεείσας συνθήκας έπικοινωνίας.
- Έκαστος έξ αύτῶν πράττει τά άναμενόμενα, ώς άποτέλεσμα τής έπικοινωνίας.

Είς τό είδιωότερον πλασειον τής έπικοινωνίας τῶν έπιχειρήσεων (όργανωτικής έπικοινωνίας) ή έτέρων κοινωνικῶν όργανισμῶν, ήτοι είς τό πλασειον τής όργανωμένης προσπάθειας μιᾶς όμάδος ανθρώπων, αί παρεμβολαί είς τήν όμαλήν ροήν τής έπικοινωνίας είναι σοβαρώτεροι. Άναφέρονται άπλῶς οί πάσης φύσεως άντιπερισπασμοί κατᾶ τήν έκτέλεσιν τής καθημερινής έργασίας, αί προκαταλήψεις, ή ψυχική διάθεση, ό νεποτισμός, οί προσωπικοί άνταγωνισμοί καλ διαμάχαι, τά άδρατα τελχη, τά όποια χωρίζουν διευθύνσεις, τμήματα καλ στελέχη τής έπιχειρήσεως ⁽¹³⁾.

13. Το θέμα τοῦτο άναλυεται περαιτέρω είς άκολουθοῦσαν παράγραφον περὶ τῶν άνωμαλιῶν τής έπικοινωνίας.

IV. ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

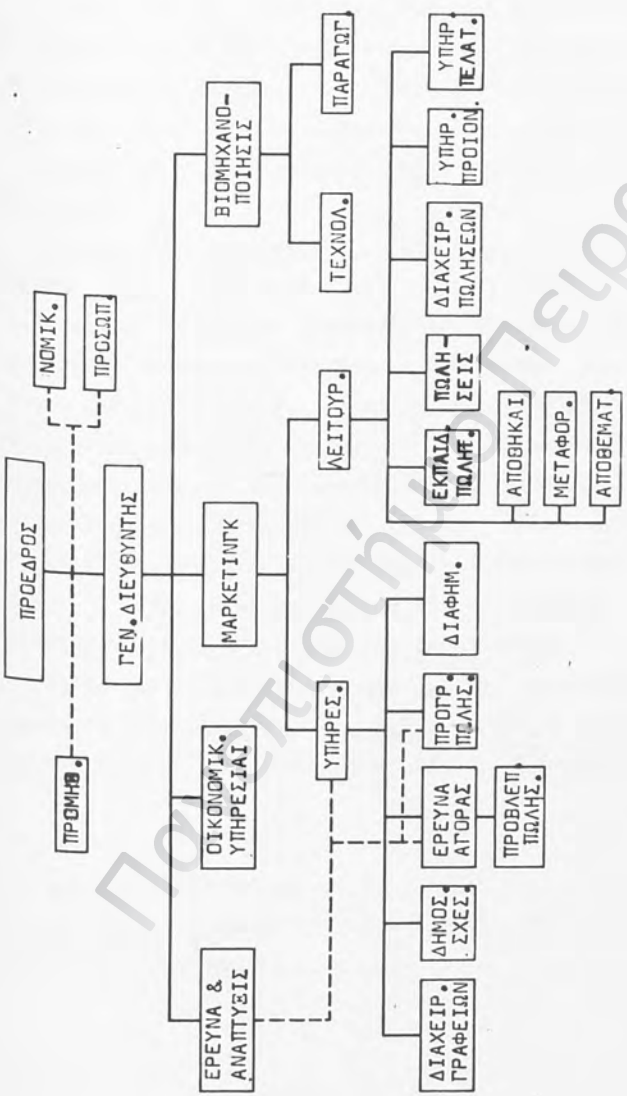
Μεταξύ των θέσεων και τμημάτων της επίχειρήσεως, δηλαδή μεταξύ των διηρηθωμένων οργανωτικών μονάδων, ύφισταται ανάγκη διερευνησών εργασίας κατά την εκπλήρωσιν των έργων της επίχειρήσεως (14). Κατά την συνεργασίαν αὐτήν ἀνταλλάσσονται μεταξύ των θέσεων ὕλικα, ὀνομαστικά ἀγαθά και πληροφορία (15).

Δεδομένου ὅτι διὰ τῆς συνεργασίας αὐτῆς συνδέονται τὰ μέρη (θέσεις) ἑνὸς ζῶντος συστήματος, δύναται νὰ γίνῃ λόγος ἐπίσης περὶ ἑνὸς συστήματος ἐπικοινωνιών ἢ περὶ τῆς ὀργανωτικῆς ἐπικοινωνίας. Ἡ λειτουργικὴ αὐτὴ σύνδεσις τῶν θέσεων δίδει περιεχόμενον εἰς τὴν ὀργανωτικὴν δομὴν τοῦ ἐπιχειρησιακοῦ συστήματος και ὑπηρετεῖ ἀφ' ἑνὸς μὲν τὴν εκπλήρωσιν τῶν ἐπὶ μέρους ἔργων τῶν θέσεων, ἀφ' ἑτέρου δὲ τὴν εκπλήρωσιν τοῦ παραγωγικοῦ ἔργου (σκοποῦ) τῆς ἐπιχειρήσεως ὡς συνόλου.

Ἡ ὀργανωτικὴ ἐπικοινωνία δέον ὅπως νοῆται ὅτι καλύπτει εὐρύτερον πεδῖον τῆς τυπικῆς (ἐπίσημης) ὀργανωτικῆς δομῆς τῆς ἐπιχειρήσεως ὡς αὐτὴ ἀποτυπῶνται ἐπὶ τοῦ ὀργανογράμματος. Ἐπὶ τοῦ ὀργανογράμματος παρέχονται μόνον αἱ ἱεραρχικαὶ συνδέσεις μεταξύ τῶν φορέων τῶν θέσεων και δὲν ἀπεικονίζονται αἱ τακτικαὶ πολυπληθεῖς ἐπαφὰς μεταξύ ὁμοιοβαθμίων θέσεων. Ἐπὶ παραδειγματι, εἰς τὸ ἀκολουθοῦν σχῆμα θ' δίδεται ἕν μέρος τοῦ ὀργανογράμματος μιᾶς ἐπιχειρήσεως, εἰς τὸ ὁποῖον ἀναπαριστῶνται μόνον αἱ βαθμολογικαὶ σχέσεις ἐπικοινωνίας, ἧτοι αἱ σχέσεις ἐπικοινωνίας μεταξύ προϊσταμένων και ὑφισταμένων τῆς Διευθύνσεως Μάρκετινγκ και δὲν σημειοῦνται αἱ πυκναὶ ὀριζόντιοι σχέσεις μεταξύ τῶν προϊσταμένων Πωλήσεων, τῆς Διαχειρίσεως Πωλήσεων, τῆς Ἐρευνῆς Ἀγορᾶς, τῆς Διαφημίσεως κλπ. Ἐπὶ πλέον εἰς τὸ ὀργανόγραμμα δὲν δίδονται νὰ ἐνταχθῶν αἱ σχέσεις ἐπικοινωνίας τῆς ἐπιχειρήσεως με

14. KOSIOL [ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ], σελ. 167

15. Ἐνταῦθα θὰ ἀναλυθῶν μόνον τὰ ὀργανωτικὰ προβλήματα τῆς ἐπικοινωνίας με πληροφορίας. Τὰ τεχνικὰ προβλήματα τῆς ἐπικοινωνίας με ὕλικα και ὀνομαστικά ἀγαθά υπερβαίνουν τὰ ὅρια τῆς παρουσίας ἐργασίας. Οὕτως, ὁ ὅρος ὀργανωτικὴ ἐπικοινωνία καλύπτει ἀκριβῶς τὴν σχέσιν ἀνταλλαγῆς πληροφοριῶν μεταξύ προσώπων εἰς τὸ πλαίσιον μιᾶς ὀργα-



Σχήμα 9

Σχέση επικοινωνίας ες το οργανόγραμμα μιάς επιχείρησης

τὸ περιβάλλον τῆς ὡς καὶ αἱ ἄτυποι (ἀνεπάρητοι) σχέσεις ἐπικοινωνίας ἐντὸς τῆς ὀργανώσεως (16), ἴσως ἀκριβεστέραν, ἀλλὰ πλεον ἀπλοποιημένην, ἔποψιν τῶν σχέσεων ἐπικοινωνίας παρέχει τὸ σχῆμα 22 (σελ. 136).

Ἡ ὀργανωτικὴ ἐπικοινωνία διεξάγεται μέσω τῶν ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας, οἱ ὅποιοι εἶναι τμήματα τοῦ συνολικοῦ δικτύου ἀγωγῶν τοῦ συστήματος τῆς ὀργανωτικῆς ἐπικοινωνίας. Ὡς ἀνεφερέθη ἀνωτέρω τὸ σύνολον τῶν διαθεαζομένων ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας εἰς τὸ ἐπιχειρησιακὸν σύστημα δὲν ταυτίζεται μετὰ ἐκ τοῦ ὀργανογράμματος προκύπτουσας ἱεραρχικῆς ἐξαρτήσεως.

Φορεῖς τῆς ἐπικοινωνίας δὲν εἶναι αἱ ὀργανωτικαὶ θέσεις, ἀλλὰ τὰ πρόσωπα, εἰς τὰ ὅποια ἔχει ἀνατεθῆ τὸ περιεχόμενον εἰς τὴν θέσιν πλέγμα ἔργων πρὸς ἐκτέλεσιν καὶ τὰ ὅποια κατὰ τὴν ἐκπλήρωσιν τῶν ἔργων ἀνταλλάσσουν πληροφορίας μέσω ἑνὸς ἀγωγοῦ ἐπικοινωνίας. Ἔργον τοῦ φορέως τῆς ἐπικοινωνίας δὲν εἶναι μόνον ἡ μετάδοσις ἢ λήψις πληροφοριῶν, ἀλλ' ἐπίσης αἱ προηγούμεναι φάσεις τῆς συλλογῆς, μετασχηματισμοῦ καὶ καταχωρήσεως τῶν πληροφοριῶν. Πέραν αὐτῶν εἰς τὴν εὐθύνην τοῦ φορέως τῆς ἐπικοινωνίας ἀνήκει ἐπίσης ἡ διατύπωσις τῆς μεταδιδομένης πληροφορίας κατὰ τρόπον κατανοητὸν διὰ τὸν παραλήπτην, ἡ ἐνέργεια ὡς ἀποτέλεσμα τῆς ἐπικοινωνίας καὶ ἡ τήρησις τῶν ἰδιοτήτων κανόνων τῆς ἀνθρωπίνης ἐπικοινωνίας.

Πέραν τῶν ἀνωτέρω εἰς τὸ σύστημα τῆς ὀργανωτικῆς ἐπικοινωνίας σημαντικὰ εἶναι ἐπίσης τὸ περιεχόμενον καὶ τὰ μέσα τῆς ἐπικοινωνίας. Εἰς τὰς ἀμέσως ἀκολουθοῦσας παραγράφους θὰ ἀναλυθῶσιν τὰ ἐν λόγῳ θέματα.

ἠμμένης προσπαθείας.

16. Τὸ θέμα αὐτὸ ἀναλύεται περαιτέρω εἰς τὴν παράγραφον περὶ τῶν ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας.

V. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Ἀντικειμενον τῆς ὀργανωτικῆς ἐπικοινωνίας εἶναι, ὡς ἀνεφέρθη ἤδη ἡ ἀνταλλαγὴ πληροφοριῶν, μεθω. τῶν ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας, μεταξὺ τῶν φορέων τῆς ἐπικοινωνίας.

Ἀναφορικῶς πρὸς τὸν σκοπὸν, τὸν ὁποῖον ὑπηρετεῖ ἡ ἀνταλλαγὴ τῶν πληροφοριῶν, ὑφίστανται πλεῖσται ἀπόψεις εἰς τὴν σχετικὴν ὀργανωτικὴν βιβλιογραφίαν ⁽¹⁷⁾. Αἱ ἀπόψεις αὐταὶ συνοψίζονται ὡς ἑξῆς:

- Πληροφοριοδοτικὴ ἐπικοινωνία, ἥτοι μετὰδοσις γνώσεων, αἱ ὁποῖαι προσερίζονται νὰ ὑποβοηθήσουν τὸν παραλήπτην εἰς τὴν ἐκτέλεσιν τοῦ ἔργου του.
- Ἐντέλλουσα ἐπικοινωνία, ἥτοι μετὰδοσις τοῦ περιεχομένου μιᾶς ληθούς ἀπόφασις ἐκ μιᾶς διοικητικῆς θέσεως πρὸς μίαν ὑφισταμένην θέσιν (παραλήπτην) πρὸς ἐκτέλεσιν.
- Ἐπικοινωνία πρὸς διαμόρφωσιν βουλήσεως, ἥτοι μετὰδοσιν πληροφοριῶν εἰς μίαν πλείεστα θέσεων ἢ ἓν συμβούλιον, τὸ ὁποῖον προκείται νὰ λάβῃ μίαν ἀπόφασιν.
- Συντονίζουσα ἐπικοινωνία, ἥτοι μετὰδοσιν πληροφοριῶν μεταξὺ τῶν ἐπὶ μέρους ὀργανωτικῶν θέσεων, τῶν ὁποῶν τὰ ἔργα συνιστοῦν τμήματα τοῦ συνολικοῦ σκοποῦ τῆς ἐπιχειρήσεως, ἐπὶ τῷ σκοπῷ προσανατολισμοῦ των πρὸς τὸν συνολικὸν σκοπὸν.

θεωροῦμεν ὅτι οἰαδήποτε προσπάθεια ἀπαριθμήσεως τῶν σκοπῶν τῆς ἐπικοινωνίας ἢ κατατάξεως ὠριμένων παρεμφερῶν τύπων ἐπικοινωνίας εἰς ὁμάδας δὲν ἀποδίδει τὴν πληθῆραν τῶν εἰδῶν.

Σκοπὸς βεβαίως τῆς ἐπικοινωνίας εἶναι εἶς: ἡ σύνδεσις τῶν μερῶν (ὑποσυστημάτων) ἐνὸς ζῶντος συστήματος εἰς ἓν ὀργανικὸν σύνολον. Διὰ τῆς ἐπικοινωνίας μετὰ λοιπὰ μέρη καὶ ἐκ τῆς κοινοτικῆς στάθμης τῆς ἐπικοινωνίας ἐξαρτᾶται τελικῶς ἡ ἀποτελεσματικότης τῶν μερῶν καὶ τοῦ συνολικοῦ ἐπιχειρησιακοῦ συστήματος.

17. KOSIOL [ORGANOWISZ], σελ. 170 κ. ἐπ., ΜΠΑΝΤΑΛΟΥΚΑΣ [ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ], σελ. 161, ΚΟΝΤΖ / Ο' DONNELL [MANAGEMENT], σελ. 505 ἐπ., ACKER [STELLEGLIEDERUNG], σελ. 118, STRATOUDAKIS [KOMMUNIKATIONSSYSTEM], σελ. 208, MELTZER [IMPERATIVE], σελ. 94 κ. ἐπ., SIGBAND [COMMUNICATION], σελ. 10 κ. ἐπ.

Υπό τως, οί KOONTZ/O'DONNELL⁽¹⁸⁾, ὀρίζουν ὅτι σκοπός τῆς ἐπικοινωνίας εἶναι νά ἐπιφέρῃ ἀλλαγάς, νά προκαλέσῃ δράσιν, Ὁ φορεῦς τῆς ὀργανωτικῆς θέσεως πρέπει νά ἐλκυσθῇ καί νά πεισθῇ νά ἐργασθῇ διὰ τήν ἐπιχειρησόν του· πρέπει νά κατευθυνθῇ καί νά ἐκπαιδευθῇ· πρέπει νά ἐργασθῇ ἐν θυνδουασμῷ μέ τοὺς λοιποὺς φορεῖς τῶν θέσεων καί εἰς ὠρισμένην χρονικὴν ἀκολουθίαν· πρέπει νά ἐλεγχθῇ διὰ τήν ποιοτικὴν καί ποσοτικὴν ἀπόδοσόν του καί νά τοῦ παρασχεθοῦν κατάλληλα κίνητρα Πάντα ταῦτα προκαλοῦν ἀναριθμήτους σχέσεις ἐπικοινωνίας, ἥτοι τὰς σχέσεις συνεργασίας ἐνὸς ζῶντος συστήματος (19).

18. KOONTZ/O'DONNELL [MANAGEMENT], σελ. 505 κ.ἐπ.

19. Ἀνάλυσιν τῶν συστημάτων καί τῶν ζῶντων συστημάτων ὄρα εἰς τὸ Μῆρος Γ' τῆς παρούσης ἐργασίας.

VI. ΜΕΣΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Αναφορικώς προς τον τεχνικόν τύπον, κατά τον όποϊον ή όργανωτική έπικοινωνία λαμβάνει χώραν, διακρίνονται εις δύο μεγάλαι ομάδες τής προφορικῆς καὶ έγγράφου έπικοινωνίας. Τοῦτο σημαίνει ότι εις τήν πρώτην περιπτώσιν φορεῖς τής μεταδιδομένης πληροφορίας εἶναι ο̄ προφορικὸς λόγος (ἄμεσος ἢ έμμεσος) καὶ εις τήν δευτέραν περιπτώσιν ή τεχνικά ποιικιλία τῶν ὑλικῶν φορέων, ἐπὶ τῶν όποϊων ἔχουν καταχωρηθῆι αἱ πληροφορίες, ὡς π.χ. έπιστολαί, προσηφαί, κανονισμοί, ίσολόγια, τιμολόγια, στατιστικά, γραφικά παρτάσεις, ἀναφοραί, μηχανογραφικά έναντες κλπ. Εἰς τήν κατηγορίαν τής έγγράφου έπικοινωνίας ἀνήκουν ἐπίσης οἱ διάφοροι ὑλικοί φορεῖς πληροφοριῶν, χρησιμοποιούμενοι εις τό κύκλωμα έπεξεργασίας τῶν ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν, ὡς π.χ. διάτρητα δελτά καὶ ταινία, μαγνητοταινία, δίσκοι κλπ.

Ἡ προφορική καὶ έγγραφος έπικοινωνία ἀποβλέπει εις τήν διάλυσιν τοῦ φράγματος τής ἀγνοίας, τής ἀπομονώσεως καὶ τής παρουσίασεως τῶν σχέσεων καὶ δραστηριοτήτων εις τὰς έπιχειρήσεις" (20)

1. Προφορική Έπικοινωνία

Ἡ προφορική έπικοινωνία δύναται νά εἶναι εἴτε ἄμεσος (προσωπική προφορική έπικοινωνία, συζήτησις) εἴτε έμμεσος, ἥτοι μέσῳ διάφορων τεχνικῶν μέσων (τηλέφωνον, τηλεόρασις, ραδιοφωνον, μεγάφωνον). Ἀναφορικώς δέ προς τόν ἀριθμόν τῶν συμμετεχόντων, αὕτη διακρίνεται εις διμερῆ καὶ πολυμερῆ (π.χ. συμβούλια). (21)

Μία ένδιαφέρουσα έρευνα ἀπέδειξεν ότι τὰ διοικητικά στελέχη τῶν έπιχειρήσεων ἀφιερώνουν 61% τής όκταύρου έργασίας των εις τήν έπικοινωνίαν, τό όποϊον κατανέμεται εις 35% δι' όμιλίαν καὶ ἀκρόσιν (προφορική έπικοινωνία), 16% δια συγγράφην καὶ 10% δι' ἀνάγνωσιν. (22)

Ἐκ τῶν διαφόρων τύπων προφορικῆς έπικοινωνίας σημαντικώτερα,

20. ΜΠΑΝΤΑΛΟΥΚΑΣ [ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ], σελ. 163

21. ΚΟΣΙΟΛ [ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ], σελ. 173,

22. ΚΟΟΝΤΖ/Ο' DONNELL [MANAGEMENT], σελ. 510 έπ.

διὰ τὴν σχέσιν τῆς ἀνθρωπίνης ἐπικοινωνίας, εἶναι ἡ ἄμεσος προφορικὴ ἐπικοινωνία ἢ συνέντευξις (23). Ἡ συνέντευξις ἀποτελεῖ ἓν ἀποτελεσματικὸν μέσον συλλογῆς καὶ μεταδόσεως πληροφοριῶν, διὰ τῆς ἀκρόασεως καὶ ὁμιλίας, δύναται δὲ νὰ λαμβάνῃ χώραν μεταξὺ ὁμοιοβάθμων, ἱεραρχικῶς ἐξηρητημένων προσώπων καὶ μεταξὺ στελεχῶν τῆς ὀργανώσεως καὶ τρίτων.

Ἡ συνέντευξις δύναται νὰ χρησιμεύῃ εἰς τὴν ἐπιλογήν καὶ ἐνημέρωσιν νέων στελεχῶν, εἰς τὴν παρουσίασιν μιᾶς νέας ἰδέας, εἰς τὴν συλλογὴν πληροφοριῶν ἐκ τῆς πεύρας τῶν λοιπῶν στελεχῶν, εἰς τὴν ἐπεξήγησιν τῆς πολιτικῆς τῆς ἐπιχειρήσεως, τῶν ἀποφάσεων, τῶν κανονισμῶν, τῶν ἐντολῶν, τῶν καινοτομιῶν, εἰς τὴν διεγερσιν τοῦ ἐνθουσιασμοῦ καὶ ἐκπαίδευσιν τῶν ὑπαλλήλων, εἰς τὴν ἀναθεώρησιν τοῦ τρόπου ἐργασίας καὶ παροχὴν νέων ὁδηγῶν εἰς τοὺς ὑπισταμένους φορεῖς ἔργων, εἰς τὴν ἀντιμετώπισιν παραπόνων, ἢ χειρισμὸν πειθαρχικῶν θεμάτων κλπ.

Λόγῳ τῆς σημασίας τῆς συνεντεύξεως ὡς καθημερινοῦ μέσου ἐπικοινωνίας ἔχει ἡ ἀναπτυχθεῖσα ἰδιαιτέρα τεχνικὴ διεξαγωγῆς τῆς συνεντεύξεως, ὡς π.χ. κανόνες περὶ τοῦ τρόπου ἐνάρξεως, τοῦ τρόπου διεξαγωγῆς τοῦ κυρίου μέρους, τῆς περατώσεως καὶ τῆς ἀπὸ κοινοῦ συναγωγῆς συμπερασμάτων. Ἦσαν βεβαίως τῶν κανόνων διεξαγωγῆς τῆς συνεντεύξεως, ἡ ἀποτελεσματικότης τῆς ἄμεσου προφορικῆς ἐπικοινωνίας ἐξαρτᾶται καὶ ἐκ τῆς ἱκανότητος τῶν συμμετεχόντων νὰ ὁμιλοῦν (περθεῖν) καὶ νὰ ἀκροῶνται. (24)

Ἐν πρόθετον πλεονέκτημα τῆς προσωπικῆς ἐπικοινωνίας, ὡς μέσου

23. FISHER [INTERVIEW] σελ. 657 κ.ἐπ.

24. Ὁ NICHOLS [LISTENING], σελ. 609 κ.ἐπ. ἀναφέρει χαρακτηριστικῶς
"TRY TO ANTICIPATE WHAT A PERSON IS GOING TO TALK ABOUT.....,
MENTALLY SUMMARIZE WHAT THE PERSON HAS BEEN SAYING,
WEIGH THE SPEAKER'S EVIDENCE BY MENTALLY QUESTIONING IT.....,
LISTEN BETWEEN THE LINES".

ἀνταλλαγῆς πληροφοριῶν εἶναι ὅτι, κατὰ τὰς συζητήσεις, οἱ συμμετέχοντες δύνανται νὰ παρακολουθοῦν τὰς ἀντιδράσεις (25.) τοῦ συνομιλοῦντος καὶ νὰ ἐξάγουν προσθέτους πληροφορίας (συμπεράσματα).

Ὁ KOSIOL (26), συγκρίνων τὴν προφορικὴν πρὸς ^{τὴν} ἐγγράφον ἐπικοινωνίαν, γράφει σχετικῶς ὅτι, "παρὰ τὴν τεχνικὴν τελειοποίησιν κατὰ τὴν μετάδοσιν τῶν πληροφοριῶν, ἡ προφορικὴ ἐπικοινωνία παραμένει εἰσέτι τὸ συχνότερον χρησιμοποιοῦμενον εἶδος, διότι εἶναι ταχύ, εὐθηρόν καὶ ὁ κίνδυνος παρανοήσεων περιορίζεται εἰς τὸ ἐλάχιστον". Ἀσφαλῶς οὗτος ἐνοεῖ ἕν προκειμένῳ τὴν ἄμεσον προφορικὴν ἐπικοινωνίαν, διότι τὰ πλεονεκτήματα αὐτὰ δὲν καλύπτονται εἰς τὸ σύνολόν των ὑπὸ τῆς ἐμμέσου προφορικῆς ἐπικοινωνίας (π.χ. τηλεφωνικῆς ἐπικοινωνίας). Ἐπὶ πλέον ἐξαροτᾶται ἐκ τῶν ἐπὶ μέρους περιπτώσεων, ἐὰν ἕκαστον τῶν εἰδῶν ἐπικοινωνίας εἶναι τὸ ταχύτερον, εὐθηρότερον καὶ σαφέστερον.

Εἰς τὸ σῶστημα τῆς ὀργανωτικῆς ἐπικοινωνίας σημεῖον ἔσται ἡ πολυμερὴς προφορικὴ ἐπικοινωνία, ἥτοι ἡ ἄμεσος προφορικὴ ἐπικοινωνία εἰς συμβόλια (27). Ἡ ἐπικοινωνία εἰς συμβόλια, εἰς τὰ ὅποια συμμετέχουν φορεῖς ἔργων ἐν διαφόρων τομέων καὶ διαφόρων ἐπιπέδων τῆς ἱεραρχίας τῆς ἐπιχειρήσεως, φέρει

25. FISHER [INTERVIEW], σελ. 664: "THE TONE OF VOICE, A GLINT IN THE EYE, FLUSHED CHEEKS, CLENCHED HANDS, A SMILE, A NOD OF THE HEAD AND OTHER BEHAVIORAL RESPONSES....." Κατὰ τὰς συνομιλάς, ἡ ἀνασφύξεις (FEED-BACK) εἶναι ἄμεσος. Περὶ τῆς ἐννοίας τῆς ἀνασφύξεως (ἐπαναπληροφόρησης) ὄρα ἀκολουθοῦσαν παράγραφον περὶ τῆς καθέτου ἐπικοινωνίας.

26. KOSIOL [ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ], σελ. 173. "Ὁρα καὶ KOONTZ/O'DONNELL [MANAGEMENT] σελ. 514/515.

27. Περὶ τῶν συμβουλῶν ὡς τύπων τῆς ὀργανωτικῆς διαρθρώσεως τῆς

καὶ τὰς τρεῖς ἰδιότητες τῆς καλῆς ἐπικοινωνίας (ταχύτης, χαμηλὸν κόστος, σαφὴν εἶσα), διότι, μὲσω τῆς ἄμεσου ἀνταλλαγῆς πληροφοριῶν, ἐπιτυγχάνεται ὁ συντονισμός, ὁ ὁποῖος θὰ ἦτο δυσχερὴς διὰ τῆς ἐγγράφου ἐπικοινωνίας. Ἐάν, ἐπὶ παραδειγματι, ἐπρόκειτο νὰ συντονισθοῦν ἐγγράφως δι' ἓν ὑπὸ κρσίον ζήτημα (π.χ. ἡ παραγωγή ἑνὸς σχεδιασθέντος νέου προϊόντος) τὰ διάφορα συμμετέχοντα τμήματα τῆς ἐπιχειρήσεως θὰ προέκυπτεν ἓν πλήθος ἀρνήσεων, ἐπανυποβολῶν, ἀπορρίψεων, ἐρωτημάτων καὶ ἐγκρίσεων. Οὕτω, τὸ Τμήμα Ἐρευνῶν, προτείνει τὴν καλλίτερον λύσιν, ἐξ ἐπόψεως σχεδίου, τὸ Τμήμα Παραγωγῆς θεωρεῖ ἀντιθέτως τὴν τεχνικὴν πραγματοποιήσασιν τοῦ σχεδίου τούτου ὡς ἴκαν δυσχερῆ, τὸ Τμήμα Οἰκονομικοῦ Λογισμοῦ διακριθῶναι τὴν πιθανότητα μὴ ἱκανοποιητικῆς ἀποδοτικότητος καὶ τὸ Τμήμα Χρηματοδοτήσεως ἐρμηνεύει τὴν ἐπιβαρύνσιν ἐπὶ τῆς ρευστότητος τῆς ἐπιχειρήσεως ὡς ἴκαν ὑψηλὴν.

Εἶναι φανερόν ἐκ τοῦ ἀνωτέρου παραδείγματος ὅτι ἡ ἄμεσος προφορικὴ ἐπικοινωνία εἰς ἓν συμβούλιον θὰ ἐπέλυε τὸ πρόβλημα τῆς ταχέως, εὐθηνῆς καὶ ἀποτελεσματικῆς ἀνταλλαγῆς πληροφοριῶν μεταξὺ τῶν διαφόρων παρῶν τῆς ἐπικοινωνίας.

ἐπιχειρήσεως καὶ τῆς σημασίας των κατὰ τὴν ὀργανωτικὴν ἐπικοινωνίας ὅρα KOSIOL [ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ] σελ. 180-195, KOONTZ / O'DONNELL [MANAGEMENT] σελ. 340-367, BALES [CONFERENCE], σελ. 637-646, ΜΙΙΑΝΤΑΛΟΥΚΑ [ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ] σελ. 156-160 καὶ 169-172.

2. "Έγγραφος Έπικοινωνίας"

Ἡ ἔγγραφος ὀργανωτικῆ ἐπικοινωνίας καλύπτει τὸ ὑπόλοιπον μέρος τῶν ἀναγκῶν μεταβιβάσεως πληροφοριῶν εἰς τὰς ἐπιχειρήσεις καὶ εἰς πλεεστας περιπτώσεις δὲν δύναται νὰ ὑποκατασταθῇ ὑπὸ τῆς προφορικῆς ἐπικοινωνίας. Ὡς παραδείγματα μὴ ὑποκαταστατῶν εἰδῶν ἐγγράφου ἐπικοινωνίας σημειοῦνται τὰ δελτία ἀποστολῆς καὶ τὰ τιμολόγια, τὰ λογιστικὰ παραστατικά, οἱ τύποι ἐγγράφων αἰτήσεων πρὸς τὸ Δημόσιον, ἡ ἀναγνώρισις τῶν χρεωστικῶν ὑπολοίπων ὑπὸ τῶν πελατῶν, αἱ ἔγγραφοι ἐντολαὶ ἐκ μιᾶς προϋσταμένης πρὸς μίαν ὑφισταμένην θέσιν, ἔχουσαι τὴν ἔννοιαν τῆς ἀποδεξέως τῆς εὐθύνης ἀναφορικῶς πρὸς τὴν ἀκρίβειαν καὶ ἀρμοδιότητα παροχῆς τῆς ἐντολῆς, κ.ο.κ.

Ἡ ἔγγραφος ἐπικοινωνία δημιουργεῖ ἰδιαίτερα ὀργανωτικὰ προβλήματα χειρισμοῦ τῶν ὑλικῶν φορέων τῶν πληροφοριῶν. Διὰ τὴν προώθησιν τῆς εἰσερχομένης "ἀλληλογραφίας" ἀπαιτεῖται ὀργανωμένη ὑπηρεσία διεκπεραιώσεως, ἡ ὁποία, πέραν τῶν ἔργων τῆς ἀπλῆς γραμματείας ἢ πρωτοκόλλου, ἐπιβλέπει τὴν καλὴν λειτουργίαν τοῦ δικτύου διανομῆς τῶν ἐγγράφων πληροφοριῶν, ⁽²⁸⁾ παρακολουθεῖ τὴν προτεραιότητα τῶν ἐνεργειῶν τῆς ἐγγράφου ἐπικοινωνίας, παρέχει τὴν συνδρομὴν τῆς εἰς τὰς λοιπὰς ὑπηρεσίας διὰ τὴν φακελλοποιήσιν, εὐρετηρίσιν καὶ ἀρχειοθέτησιν τῶν ὑλικῶν φορέων τῶν πληροφοριῶν ἐπὶ τῷ σκοπῷ ταχεύσεως ἀνευρέσεώς των.

28. Τὸ δικτυον διανομῆς τῶν ἐπὶ ὑλικῶν φορέων καταχωρηθεισῶν πληροφοριῶν εἶναι ἐπιφορτισμένον μὲ τὴν φυσικὴν ἀποστολὴν, προώθησιν καὶ βεβαίωσιν τῆς λήψεως. Ὑπὸ τὸ πρῶτον αὐτό, τοῦτο ὁμοιάζει μὲ τὸ τηλεφωνικὸν κέντρον τῆς ἐπιχειρήσεως, τὸ ὁποῖον διανέμει τὰς τηλεφωνικὰς κλήσεις (ἔμμεσος προφορικὴ ἐπικοινωνία) εἰς τὴν ἐπιχείρησιν.

Τόλος ή ύπηρεσία αυτή διανομής είναι επιφορτισμένη με την διεκπεραιώσιν τής έξερχομένης "άλληλογραφίας", τήν τεκμηριώσιν τοῦ συνόλου τῶν διαθεσῶν έγγραφων πληροφοριῶν καί τήν σύνταξιν κατάλόγων διανομής.

Ὡς πλεονεκτήματα τῆς έγγραφουέπικοινωνίας ἀναφέρονται ὅτι τό περιεχόμενον τῆς έγγραφουέπικοινωνίας (πληροφορία) εἶναι διαρκές καί ἀμετάβλητον, δύναται νά προκατασκευασθῆ ἐπιμελῶς, περιορίζει τάς σημασιολογικά παρανοήσεις, ἀποσυφορεῖ τήν ἀνθρωπίνην μνήμην.

Εἰς τήν πρᾶξιν, ἡ προφορική καί έγγραφος ἐπικοινωνία ἐμφανίζονται συνδεδασμένα, ὡς π.χ. τά πρακτικά μιᾶς συνεδρίσεως, ἡ σημειώσεις τῶν κυρίων στοιχείων μιᾶς τηλεφωνικῆς συνομιλίας, ἡ ἐπεξηγήσεις κινηματογραφικῶν προβολῶν, προβολῶν εἰκόνων, πινάκων, διαγραμματίων (ὀπτικο-ακουστικά στήματα). Οὕτω δύναται νά συνδυάζωνται τά πλεονεκτήματα ἀμφοτέρων τῶν μέσων ἐπικοινωνίας.

Εἰς τό πλαίσιον τῆς έγγραφουέπικοινωνίας διαρκῶς αὔξουσαν σπουδαιότητα ἀποκτᾶ ἡ μηχανογραφική ἐπικοινωνία, (29) ἡ ὁποία ἐν σχέσει πρὸς τά ὠλοκληρωμένα Συστήματα Ἐνημερώσεως Διοικήσεως (INTERGRATED MIS). Ο REAM (30) προβλέπει ταχέαν ἐξέλιξιν δια τήν μέθοδον αὐτήν ἐπικοινωνίας καί ὀραματίζεται τήν ἐποχὴν κατὰ τήν ὁποίαν ἡ πρῆσις ἑνός κομμοῦ θά παρέχει "ποταμούς" εἰκόνων, πινάκων καί ἀριθμητικῶν στοιχείων εἰς τήν διοίκησιν τῆς ἐπιχειρήσεως.

29. "Ορα περί τῆς μηχανογραφικῆς ἐπικοινωνίας ὡς περιπτώσεως τῆς τεχνικῆς ἐπικοινωνίας εἰς σελ. 71 κ.λπ.

30. REAM [ADVANCES], σελ. 30 ἐπ.

VII. ΑΡΧΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Ἡ ὀργανωτικὴ ἐπικοινωνία διεξάγεται, ὡς ἀνεσφραγῆ ἤδη, μὲσω τῶν ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας, αἱ ὁποῖοι εἶναι τμήματα τοῦ δικτύου τοῦ συνολικοῦ συστήματος τῆς ὀργανωτικῆς ἐπικοινωνίας.

Ἡ ἐπίσημος (τυπικὴ) ὀργανωτικὴ δομὴ τῆς ἐπιχειρήσεως καλύπτει ἓν σημαντικόν τμήμα τῶν ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας, αἱ δὲ ὀργανωτικαὶ θέσεις συνιστοῦν τοὺς κόμβους συνδέσεως τῶν ἀγωγῶν. Ὑπὸ τὴν ἐποπτεῖαν αὐτῆν δύναται νὰ γένηται διακρίσις μετὰ τῆς εἰσερχομένης καὶ ἐπιερχομένης πληροφορίας ἀναλόγως πρὸς τὴν κατεφθουσίαν τῆς ροῆς τῆς ἐπικοινωνίας ἐντὸς τοῦ ἀγωγοῦ ἐν σχέσει πρὸς τὴν ἐξεταζομένην θέσιν. Οἱ ἀγωγὸς ἐπικοινωνίας συνδέουν θέσεις ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ τμήματος, προεκτείνονται καὶ συνδέουν τὰ τμήματα μὲς διασφύσεως, τὰς διευσθύνσεις τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ συνεπῶς ὀλόκληρον τὴν ὀργανωτικὴν διάρθρωσιν (ὀργανόγραμμα). Οἱ ἐν λόγῳ τυπικοὶ ἀγωγὸς ἐπικοινωνίας ὑποδιαιροῦνται εἰς ἀγωγὸς συνδέοντας γραμμικῆς (λειτουργικῆς) θέσεις, ἐπιτελικῆς ⁽³¹⁾ καὶ γραμμικῆς θέσεις καὶ εἰς ἀγωγὸς ἐπικοινωνίας τῶν συμβουλευτῶν τῆς ὀργανώσεως.

Πέραν τῶν ἀνωτέρω διακρίνονται οἱ ἐσωτερικοὶ ἐκ τῶν ἐξωτερικῶς ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας, οἱ τοπικοὶ ἐκ τῶν χρονικῶν, οἱ ἀτυποὶ (ἀνεπίσημοι) ἀγωγὸς ἐπικοινωνίας, τὸ μῆκος καὶ πλάτος τῶν ἀγωγῶν, οἱ πυροσφοὶ ἐκ τῶν ἐμμέσων ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας, οἱ κέραιαι ἐκ τῶν ὀριζοντιῶν.

Ἐπὶ τῶν συνήθων ὀργανογραμμῶν (ἄρα σχῆμα. 9 , σελ. 77)

31. Ἀνάλυσιν τῆς ἐννοίας καὶ φύσεως τῶν ἐπιτελεῶν ἄρα εἰς KOSIOL [ORGANΩΣΙΣ] , σελ. 147-165, MIANTALOGKA [ORGANΩΤΙΚΗ] , σελ. 152-155, MOONEY [PRINCIPLES] , σελ. 33, DALE [ORGANIZATION STRUCTURE] , σελ. 66 ἐκ., KOONTZ / O' DONNELL [MANAGEMENT] σελ. 268 κ.ἐκ.

ἀποτυπώνται οἱ ἐσωτερικοί, ἱεραρχικοί, (τυπικοί), κἀθετοί καὶ ἐνδεχομένως οἱ ἐπιτελικοί ἀγωγοὶ ἐπικοινωνίας. Εἰς τὸ σχῆμα 9, οἱ ἐπιτελικοὶ ἀγωγοὶ ἐπικοινωνίας ἀπεικονίζονται ὑπὸ τῶν διακεκομμένων γραμμῶν, αἱ ὁποῖαι ὑπονοοῦν ἀγωγούς ἐπικοινωνίας μεταξὺ τῶν ἐπιτελικῶν Τμημάτων τῆς Νομικῆς Ὑπηρεσίας, τῶν Ἐρευνῶν καὶ Ἀναπτύξεως καὶ τῶν Προμηθειῶν ἀπ' ἐνός, καὶ τῶν λειτουργικῶν (γραμμικῶν) θέσεων, εἰς τὰς ὁποίας ταῦτα εἶναι ἐντεταγμένα ἀπ' ἑτέρου.

Ἐφ' ὅσον τὸ ὀργανόγραμμα καλύπτει ὅλας τὰς ἱεραρχικὰς σχέσεις εἰς τὴν ἐπιχείρησιν, ἐκ τοῦ ἀνωτάτου βαθμολογικοῦ ἐπιπέδου μέχρι τοῦ τελευταίου ἐκτελεστικοῦ ἐπιπέδου, δύνανται νὰ μετῶνται ἐπίσης τὸ μῆκος τῶν ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας, ἥτοι ἡ ἀπόστασις, τὴν ὁποίαν πρέπει νὰ διατρέξῃ ἡ πληροφορία ἀπὸ τοῦ ἀποστολέως μέχρι τοῦ παραλήπτου.

Ἐπὶ τοῦ ὀργανογράμματος δὲν δύνανται νὰ ἀναπαράσταθῶν οἱ πολυάριθμοι ὀριζόντιοι ἀγωγοὶ ἐπικοινωνίας, οἱ ὁποῖοι συνδέουν ὀμοιοβάθμους θέσεις καὶ ἐξυπηρετοῦν τὴν τακτικὴν καὶ πυκνὴν ἐπικοινωνίαν, ἐπὶ τοῦ ἴδου ἱεραρχικοῦ ἐπιπέδου.

Σημαντικὸν διὰ τὴν ὀργανωτικὴν ἐπικοινωνίαν εἶναι τὸ δυναμικὸν τοῦ ἀγωγοῦ ἐπικοινωνίας. Τοῦτο καθορίζεται βασικῶς ἀπ' ἐνός μὲν ἐκ τῆς ἱκανότητος τῶν φορέων τῆς ἐπικοινωνίας ὅπως μεταδίδουν, λαμβάνουν, κατανοοῦν τὰς πληροφορίας καὶ ἐνεργοῦν βάσει αὐτῶν, ἀπ' ἑτέρου δὲ ἐκ τῆς τάξεως μεγέθους τῶν μεταδιδομένων πληροφοριῶν, ἥτοι τοῦ φυσικοῦ ὄγκου τῶν πληροφοριῶν (π.χ. ἀριθμὸς εἰσερχομένων ἐγγράφων) καὶ τῆς δυσχερείας τοῦ περιεχομένου των (π.χ. μελέτη περὶ προκρίσεως μιᾶς νέας παγίας ἐπενδύσεως). Οὕτως, εἰς ἀγωγὸς ἐπικοινωνίας δύνανται νὰ συμφορηθῇ ἐάν ἡ συχνότης (τάξεις μεγέθους) τῶν εἰσερχομένων πληροφοριῶν εἶναι μεγάλη ἢ αἱ ἱκανότητες τοῦ παραλήπτου εἶναι περιορισμέναι ἢ καὶ ἀμφότεραι αἱ περιπτώσεις. Ὁ ἀγωγὸς ἐπικοινωνίας δύνανται, τότε, νὰ ἀποσυμφορηθῇ δι' ὀργα-

νωτικῶν μέτρων ἕως θὰ ἀν-λυθῆ εἰς τὰ ἀκόλουθα.

Εἰς τὰ ἐπόμενα θὰ ἐξετασθοῦν ὠρισμένα εἴδη καὶ χαρα-
κτηριστικά τῶν ἀγωγῶν τῆς ὀργανωτικῆς ἐπικοινωνίας.

1. Ἐσωτερικὸς καὶ ἔξωτερικὸς ἀγωγὸς ἐπικοινωνίας

Οἱ ἀγωγὸς ἐπικοινωνίας διακλαδοῦνται ἐντὸς τῆς ἐ-
πιχειρήσεως ἢ συνδέουν αὐτὴν μετὰ τοῦ περιβάλλοντός της,
δηλαδὴ πρόκειται περὶ ἐσωτερικῶν καὶ ἔξωτερικῶν ἀγωγῶν ἐπι-
κοινωνίας.

Ἡ ἐπιχειρήσις εἶναι ἐν ἀνοικτὸν (ἴσῶν) σύστημα ⁽³²⁾,

τὸ ὁποῖον ἀνταλλάσσει πληροφορίας μετὰ τοῦ περιβάλλοντός
του καὶ μὲσω αὐτῶν κατευθύνει τὴν ροὴν τῶν πραγματικῶν καὶ
ὀνομαστικῶν ἀγαθῶν. Ἡ ἀντλησις πληροφοριῶν ἐκ τοῦ περιβάλ-
λοντος καὶ ἡ βᾶσει πληροφοριῶν εὐνοϊκὴ διαμόρφωσις του (π.χ.
ἐπιτυχῆς διαφήμισις προῦδντος) ἀποτελοῦν τὸ μόνον μέσον,
διὰ τοῦ ὁποῦ τὸ ἐπιχειρησιακὸν σύστημα δύναται νὰ ἀντιστα-
θῆ εἰς τὴν γενικὴν τάσιν αὐξήσεως τῆς ἐντροπίας.

Συνεπῶς, ἡ καλὴ λειτουργία τῶν ἔξωτερικῶν ἀγωγῶν ἐπι-
κοινωνίας εἶναι ἐξ ἴσου σημαντικὴ πρὸς τὴν λειτουργίαν τῶν
ἐσωτερικῶν ἀγωγῶν, διὰ τῶν ὁποῶν ἐξασφαλίζεται ἡ ἐσωτερικὴ
ἐκκίνησις τοῦ συστήματος.

Οἱ ἔξωτερικὸς ἀγωγὸς ἐπικοινωνίας συνδέουν τὴν ἐπιχει-
ρήσις μὲ ἑτέρας οἰκονομικὰς μονάδας (π.χ. προμηθευτὰς, πελά-
τας), μὲ τοπικὰ ἠμεδαιῶ ὄργανα καὶ τὸν κρατικὸν μηχανισμόν,
μὲ μεμονωμένα ἄτομα, σωματεῖα, μετόχους, τὸ πλατὺ κοινὸν κλπ.

Ἀναφορικῶς πρὸς τὸν ἀριθμὸν τῶν ἀπαιτουμένων ἔξωτε-

32. BERTALANFFY [OPEN SYSTEMS], σελ. 24 ἐπ. Εἰς τὸ Γ'μέ-
ρος τῆς πορούσης ἐργασίας ἀναλύεται τὸ θέμα ἐκτενέστε-
ρον.

ρικών άγωγών δια τήν μετάδοσιν ή λήψιν εις πληροφορίας (33) διακρίνεται ή έξατομικευμένη έκ τής μαζικής έπικοινωνίας, κατά τήν έξατομικευμένη έπικοινωνίαν, εις άγωγός συνδέει τήν έπιχειρήσιν μετά τοῦ περιβάλλοντος (π.χ. έπιστολή εις κάς από πελάτην, τιμολόγιον προμηθευτοῦ, παράπονα πελάτου), κατά τήν μαζικήν έπικοινωνίαν ύφίσταται πληθώρα (π.χ. έγκύκλιος, άνακοινώσεις εις γενικήν συνέλευσιν μετοχῶν) ή άπειρία (π.χ. τηλεοπτικόν, ραδιοφωνικόν κλπ διαφημιστικόν μήνυμα) άγωγών έπικοινωνίας.

Άναφορικώς πρός τόν τεχνικόν τύπον τής έξωτερικῆς έπικοινωνίας, αύτη, ως καί ή οργανωτική έπικοινωνία, δύναται να εἶναι προφορικῆ ή έγγραφος υπό τήν έκτετέσσαν εύρεσαν έννοιαν τῶν ὄρων.

Η σπουδαιότης τῶν έξωτερικῶν άγωγῶν έπικοινωνίας άποδεικνύεται από τήν αύξουσα σημασίαν, τήν ὅποσαν άποδίδουν αἱ έπιχειρήσεις εις τομεῖς ως αἱ Δημόσιαι Σχέσεις, ή Έρευνα τής Άγοράς, αἱ Διαφημίσεις, ή έξυπηρέτησις (SERVICE) τῶν πελατῶν κλπ.

2. Τοπικός καί Χρονικός άγωγός έπικοινωνίας

Αἱ πληροφορίες άποκτοῦν άντικείμενικήν χρονικήν ὑ-παρξιν (34) δια τής καταχωρήσεώς των επί φορέων πληροφοριῶν.

Η διάρκεια τής χρονικῆς ὑπαρξεως δέν έχει ίδιαιτέραν σημασίαν, δεδομένου ὅτι εις τήν περιπτῶσιν, κατά τήν ὅποσαν φορεῖς τῶν πληροφοριῶν εἶναι ὁ προφορικός λόγος, αύτη άποκλίνει ελάχιστα τοῦ μηδενός. Η χρονική διάρκεια τοῦ προφορικοῦ λόγου έπαρκεῖ, εάν εἶναι δυνατή ή άμεσος λήψις τής πληροφορίας υπό τοῦ παραλήπτου κατά τήν άμεσον προφορικῆν έπικοινωνίαν (συνέντευ-ιν, συζήτησιν).

33. ΜΠΑΝΤΑΛΟΥΚΑΣ [ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ], σελ. 173.

34. SZYBERSKI [ANALYSE], σελ. 101 έπ.

Περὶ τῆς πραγματικῆς χρονικῆς ἀντικειμενοποίησης τῶν πληροφοριῶν, ἐν τούτοις, γίνεται λόγος ὅταν αὐταὶ τεκμηριωθοῦν, ἤτοι καταχωρηθοῦν ἐπὶ ἰλικιῶν φορέων χαρακτηρήν.

Ἐνῷ λοιπὸν σκοπὸς τῆς καταχώρησης τῶν πληροφοριῶν εἶναι ἡ χρονικὴ ἀντικειμενοποίησις των, σκοπὸς τῆς μεταδόσεως τῶν πληροφοριῶν εἶναι ἡ γεφύρωσις τῆς τοπικῆς καὶ χρονικῆς ἀποστάσεως μετὰ τὴν ἀποστολῆς καὶ παραλήψεως.

Ἐπὶ τὸ πνεῦμα αὐτό, οἱ ἀγωγοὶ ἐπικοινωνίας διαφοροποιοῦνται εἰς τοπικοὺς καὶ χρονικοὺς.

Ὁ τοπικὸς ἀγωγὸς ἐπικοινωνίας εἶναι ἀπαραίτητος, ὅταν ἡ λήψις τῶν καταχωρηθειῶν πληροφοριῶν θὰ λάβῃ χώραν εἰς ἕτερον τόπον ἐκεῖνου τῆς μεταδόσεως, ἐνῷ ὁ χρονικὸς ἀγωγὸς ἐπικοινωνίας καθιστᾷ δυνατὴ τὴν λήψιν τῶν καταχωρηθειῶν πληροφοριῶν εἰς τὸν αὐτὸν τόπον εἰς χρόνον μεταγενέστερον π.χ. ἀνέγνωσις τῶν καταχωρήσεων εἰς μίαν καρτέλλα ὑλικοῦ.

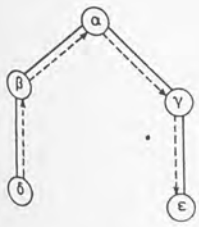
Εἰς τὴν πρᾶξιν, ἀμφότεροι οἱ ἀνωτέρω θεωρητικοὶ τύποι ἐπικοινωνίας δύνανται νὰ ἐμφανίζωνται συνδυασμένοι. Οὕτως, εἰς ἀκραίας μόνον περιπτώσεις εἶναι δυνατὴ ἡ κίνησις τῶν πληροφοριῶν μέσῳ ἑνὸς τοπικοῦ ἀγωγοῦ ἐπικοινωνίας πρακτικῶς εἰς χρόνον ἐλάχιστα ἀποκλίνοντα τοῦ μηδενός, ὡς ἀντικειμενικῶς δὲ ἡ χρονικὴ μεταδόσις τῶν πληροφοριῶν διεξάγεται ἄνευ κινήσεως εἰς τὸν χῶρον.

Τέλος, προϋπόθεσις διὰ μὲν τὴν ὑπαρξιν ἑνὸς χρονικοῦ ἀγωγοῦ ἐπικοινωνίας εἶναι ἡ καταχώρησις τῶν πληροφοριῶν ὑπὸ στενῆ ἑνωτικῆς (τεκμηρίωσις), διὰ δὲ τὸ πλεῖστον τῶν περιπτώσεων τῶν τοπικῶν ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας ἡ χρονικὴ ὑπαρξίς τῶν πληροφοριῶν.

3. "Άμεσοι και έμμεσοι άγωγοί έπικοινωνίας

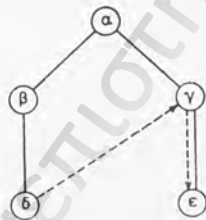
Ο ΚΟΣΙΟΛ (35) διακρίνει μεταξύ άμεσων και έμμεσων άγωγών έπικοινωνίας. Έμμεσος άγωγός ύφίσταται όταν ή έπικοινωνία μεταξύ δύο θέσεων λαμβάνει χώρα κατά τοιοϋτον τρόπον, ώστε να διατρέχη μέσω μιης τρίτης τουλάχιστον θέσεως (π.χ. προϋσταμένη διοικητικής θέσεως). Έάν κατά την έπικοινωνίαν τηρηται ή έιερραρχία άνευ χασμάτων, τότε ο άγωγός έπικοινωνίας άκολουθεϊ την οϋτω καλουμένην ύπηρεσιακήν (προδιαγεγραμμένην) οδόν ή την άλυσον τών διοικητικών βαθμίδων (πλήρως έμμεσος άγωγός έν συγκρίσει προς τον μερικώς έμμεσον άγωγόν έπικοινωνίας). "Άμεσος άγωγός ύφίσταται όταν, κατά την έπικοινωνίαν, δέν θύγνεται έτεραι θέσεις, έδαιτέρως δέ ένδιάμεσοι διοικητικά θέσεις.

Αϊ άνωτέρω διακρίσεις τών άγωγών έπικοινωνίας άπεικονίζονται είς τά έπόμενα σχήματα (10, 11, και 12), αναφορικώς προς τάς σχέσεις τών θέσεων δ και Ε



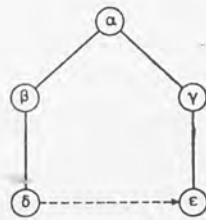
Σχήμα 10

Πλήρως έμμεσος άγωγός έπικοινωνίας (μέσω διοικητικών βαθμίδων)



Σχήμα 11

Μερικώς έμμεσος άγωγός έπικοινωνίας.



Σχήμα 12

"Άμεσος άγωγός έπικοινωνίας

Ἐν σχέσει πρὸς τὰ πλεονεκτήματα καὶ μειονεκτήματα τῶν ἀνωτέρω ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας σημειοῦνται τὰ ἑξῆς : ἡ ἐπικοινωνία, μέσῳ ἑνὸς ἀμέσου ἀγωγοῦ, ἔχει τὸ πλεονέκτημα τοῦ χαμηλοῦ κόστους, τῆς ταχύτητος καὶ τῆς ἐλαστικότητος, ἐνῶ παραλλήλως ὑφίσταται ὁ κίνδυνος ἐλλιποῦς ἐπιβλέψεως καὶ κατατοπισμοῦ τῆς ἰθινοῦσης διοικητικῆς θέσεως ἔναντι τῶν ὑφισταμένων φορέων ἔργων· κατὰ τὴν ἐπικοινωνίαν, μέσῳ ἑνὸς πλήρως ἐμμέσου ἀγωγοῦ, συμβαίνει ἀκριβῶς τὸ ἀντίθετον, δηλ. αὕτη εἶναι ἀνελαστικὴ καὶ δυσκίνητος.

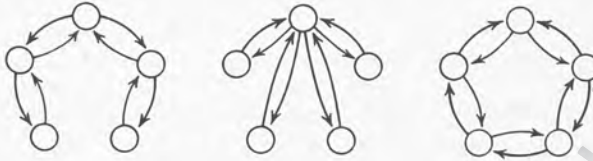
Εἰς τὴν πρᾶξιν καταβάλλεται προσπάθεια συνδυασμοῦ ἀμφοτέρων τῶν εἰδῶν πρὸς ἐκμετάλλευσιν τῶν πλεονεκτημάτων ἐκάστης σχέσεως ἐπικοινωνίας. Οὕτω, προκύπτουν πολυάριθμοι μικτοὶ τύποι, τοὺς ὁκοῦς ὁ ACKER⁽³⁶⁾ συνορίζει ὡς ἀκολουθῶς :

- "Ἀμεσος ἐπικοινωνία μετ' ἀκολουθοῦσης ἀτύπου γνωστοποιήσεως εἰς τὴν ἀρμοδῆν προϋσταμένην θέσιν.
- "Ἀμεσος ἐπικοινωνία, μετ' ἀκολουθοῦσης ἀκριβοῦς ἀναφορῆς πρὸς τὴν διοικητικὴν θέσιν.
- "Εἰμεσος ἐπικοινωνία μετὰ διαρκῶν ἢ περιπτώσιαικῶν ἐγκρίσεων πρὸς ἄμεσον ἐπικοινωνίαν.

Ἰδιαιτέραν σπουδαιότητα ἀποκτᾷ ἡ διάκρισις τῶν ἀμέσων καὶ ἐιμέσων ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας, ἐάν ἐξετασθῇ τὸ σύνολον τῶν σχέσεων τῆς ὁμάδος, ἥτοι τῶν πέντε συμμετεχουσῶν θέσεων εἰς τὴν ἐπικοινωνίαν. Εἰς τὸ προηγούμενον παράδειγμα ἐζητάζετο μόνον ἡ ἐπίδρασις τῆς σχέσεως μετὰ δ καὶ ε εἰς τὴν προϋσταμένην διοικητικὴν θέσιν,

36. ACKER [STELLENGLIEDERUNG], σελ. 109.

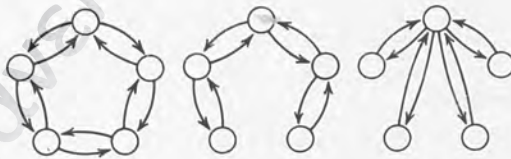
ΟΙ BAVELAS/BARRETT (37) ἔπεξηγοῦν ἓν σχετικόν ὑπόδειγμα ἐπικοινωνίας, βάσει τῶν ἀποτελεσμάτων πειραμάτων, τὰ ὅποια ἐξετέλεσαν οἱ SIDNEY SMITH καὶ HAROLD J. LEAVITT. Εἰς τὰ κατωτέρω σχήματα δίδονται τρεῖς ὑποδείγματα ἀμέσου καὶ ἑμμέσου ἐπικοινωνίας



Σχῆμα 13

Τρεῖς ὑποδείγματα ἐπικοινωνίας

Ἐκαστον ζεῦγος φορέων θέσεων εἰς τὰ ἀνωτέρω σχήματα ἐπικοινωνεῖ μέσῳ ἀμέσων ἢ ἑμμέσων ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας. Ἐκ πρώτης ὄψεως φαίνεται ὅτι ἡ ἀπίεσματικότης τῶν ἐπὶ μέρους προσώπων διὰ τὴν ἐκτέλεσιν ὁμαδικῶν καθηκόντων ἢ τὴν ἐπέκλυσιν τῶν προβλημάτων τῆς ὁμάδος θὰ ἔπρεπε νὰ εἶναι ἡ ἴδρα καὶ εἰς τὰ τρεῖς σχήματα ἐπικοινωνίας. Μία σύντομος ἀνακεφαλαίωσις, ἐν ταύτοις, τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς ἐρεύνης δίδει τὰ ἑξῆς εὐρήματα :



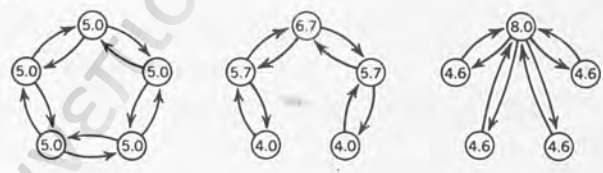
37. BAVELAS/BARRETT [EXPERIMENTAL], σελ. 370 ἐπ. Τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐρεύνης τῶν SMITH καὶ LEAVITT δημοσιεύονται ἀναλυτικώτερον τὸ τεῦχος τοῦ Ἰανουαρίου 1951 τοῦ περιοδικοῦ JOURNAL OF ABNORMAL AND SOCIAL PSYCHOLOGY.

ΤΑΧΥΤΗΣ	βραδέα	ταχύς	ταχύς
ΑΚΡΙΒΕΙΑ	έλαχίστη	καλή	καλή
ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ	άσταθής	ουχ έντονος άλλα σταθερά	έντονος καλ σταθερά
ΑΝΑΔΕΙΞΙΣ ΗΓΕΤΟΥ	ούδεις	χαρακτηριστική	πολύ έντονος
ΗΘΙΚΟΝ	πολύ καλόν	κακόν	πολύ κακόν

Σχήμα 14 : 'Αποτελεσματικότης υποδειγμάτων έπικοινωνίας

Πέραν αούτων δια τά άνωτέρω είδη άμέσου καλ έμμέσου έπικοινωνίας δύναται να υπολογισθί είς δεξίτης δι-σποράς είδικώτερον δε είς κεντρικός καλ είς περιφερμακός δεξίτης.

'Ο κεντρικός δεξίτης αναφέρεται είς τήν ταχύτητα, με τήν όποσαν αναδύεται ή όργάνωσις, ή πόσον έντονος (άναγλυφος) καθίσταται ή όργάνωσις κατά τήν πάροδον του χρόνου. Είς τά άκόλουθα σχήματα δίδονται οί κεντρικοί δεξίται δι' έκαστον τριτύπον έπικοινωνίας. Έκδοσις υπογραμμίζεται ότι είς τά υποδειγματα έπικοινωνίας με έντονον άναδειξιν ήγέτου, ό ήγέτης πάντοτε κατέχει τήν θέσιν με τόν μεγαλύτερον κεντρικόν δεξίτην.

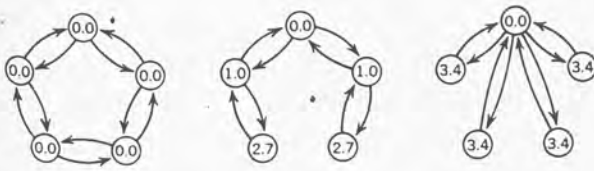


Σχήμα 15

Κεντρικός δεξίται υποδειγμάτων έπικοινωνίας

'Ο περιφερμακός δεξίτης συσχετίζεται με τό ήθικόν τής έπικοινωνούσης ομάδος. Είς τά έπόμενα σχήματα δίδονται οί περιφερμακός δεξίται δι' έκαστην θέσιν

Οί φορεΐς θέσεων με χαμηλόν ή μηδενικόν



Σχήμα 16

Περιφερειακοί δείκται υποδειγμάτων επικοινωνίας περιφερειακών δείκτην είναι ικανοποιημένοι, εύθυμοι και άγαπούν την εργασία των. Αντιθέτως πρόσωπα, τά οποία, λόγω της ειδικής διαρθρώσεως της επικοινωνίας, λαμβάνουν ύψηλόν περιφερειακό δείκτην, είναι άπαθῆ, μή συνεργάσιμα και καταστρεπτικά διά την όμαδικήν προσπάθειαν.

4. Τυπικός και άτυποι άγωγος επικοινωνίας

Ύπό τόν όρον τυπικός άγωγος επικοινωνίας νοούνται οί έπίσημοι, οί οργανωτικοί άγωγος, ήτοι αί σχέσεις επικοινωνίας, αί όποῦαι κατά σημαντικόν τμήμα καλύπτονται υπό τών προδιαγεγραμμένων σχέσεων εξαρτήσεως της όργανώσεως της επειρήσεως.

Αντιθέτως, οί άτυποι άγωγος επικοινωνίας, είναι αί άνεπίσημοι, μή οργανωτικοί σχέσεις επικοινωνίας, αί όποῦαι συνηθως αναπτύσσονται εἰς τό περιθώριον της έγκεκριμένης όργανώσεως.

Ο BARNARD (38) θεωρεῖ την όργανωσιν ως τυπικήν, όταν ή δραστηριότης δύο ή περισσοτέρων προσώπων συντονίζεται ένσυνειδητως πρός ένα δεδομένον αντικειμενικόν σκοπόν. Η ούσα της σχέσεως εύρίσκεται εἰς τόν κοινόν σκοπόν. Αἱ άτυποι όργανώσεις άφ'έτέρου είναι τό σύνολον τών έπαρῶν, ενεργειῶν και σχέσεων προσώπων άνευ οἰουδήποτε κοινού σκοπού.

Τό σύστημα τών τυπικῶν άγωγῶν επικοινωνίας δέν ταυτίζεται μέ τάς προδιαγεγραμμένας σχέσεις άρμοδιότητος τοῦ

38. BARNARD [FUNCTIONS], σελ. 113 κ.έπ. Όρα έπίσης περί της

όργανογράμματος, οι οποίοι εμφανίζονται υπό των καθέτων
ήλων επικοινωνίας. Παράλληλους προς αυτούς ^{υφίσταται} ή πληθώρα των
όριζοντιών τυπικών ήλων επικοινωνίας, οι οποίοι εκφρά-
ζουν την πυκνή επικοινωνία επί του αυτού ιεραρχικού επιπέ-
δου.

Οι ήτοιποι ήγωγος επικοινωνίας δημιουργούνται άθορ-
μήτως και άνευ προγραμματισμού μετά ή των μελών του προσω-
πικού της επειχειρήσεως, μέσω δε αυτών γνωστοποιούνται θέ-
ματα προσωπικής ήσης και "δικάσεις" όλων των είδών,
έντοτε όμως και είδησεις επειχειρησιακού ενδιαφέροντος. (39)
Είς την προήν, ήμφοτεροι οι ήγωγος επικοινωνίας δεν δύ-
νυνται να διακριθούν εύχερως. Το δικτυον των άτύπων ήγων
επικοινωνίας προήκοθήει την ήπαρ ήν του δικτύου των τυπι-
κών ήγων. Πέραν αυτού, το δικτυον των τυπικών ήγων έ-
πικοινωνίας συμπληρωται υπό των άτύπων σχέσεων επικοινωνίας.

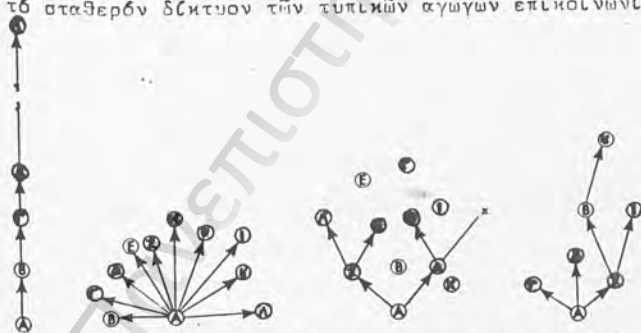
Αί ήτοιποι σχέσεις επικοινωνίας άνσφύονται είς τό
πλασίον της τυπικής όργανώσεως και δύναται να θεωρηθούν
έν μέρει ως μεταβολή ή προσαρμογή της τυπικής σχέσεως
υπό των ήσών των ήγων, επί τή σκοπώ εύκολωτέρας ή άποτε-
λεσματικωτέρας ήργασίας ή ήκίμη και ήδρανεσίας. Δεδομένον είναι
πάντως ότι οι έν λόγφ ήτοιποι σχηματισμοί, οι οποίοι προ-
κύπτουν εκ κοινωνικών και προσωπικών παραγόντων, είναι συχνά

έννοίας της τυπικής και άτύπου όργανώσεως KOSIOL [ΟΡΓΑ-
ΝΩΣΙΣ], σελ. 23 έπ, KOONTZ/O'DONNELL [MANAGEMENT],
σελ. 341, MELCHER/BELLER [CONSIDERATION], σελ. 542 έπ.
ΓΙΑΝΝΟΥΖΑ / ΚΑΡΖΟ [ΤΥΠΙΚΗ], σελ. 3-22, ΜΠΑΝΤΑΛΟΥΚΑΣ
[ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ], σελ. 141 κ.έπ.
39. ΒΑΒΕΛΑΣ / ΒΑΡΡΕΤΤ [EXPERIMENTAL], σελ. 367

ἀποτελεσματικώτεροι τῶν προδιαγεγραμμένων σχέσεων ἐπικοινωνωνίας. Ὡς παράδειγμα ἀναφέρεται ἓν ἐκ τῶν διοικητικῶν στελεχῶν τῆς ἐπιχειρήσεως, τὸ ὁποῖον, διὰ τῆς ἀκτινοβολοῦσης προσωπικότητός του, καθίσταται ὁ φυσικὸς ἡγέτης μιᾶς ἐυρυτέρας ὁμάδος προσώπων. Εἰς τὴν περιπτῶσιν αὐτὴν δημιουργεῖται μὴ ὁλόκληρος σειρά ἀτύπων ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας, οἱ ὁποῖοι συνδέουν τὸν φυσικὸν ἡγέτην μὲ τοὺς ἐκτός τῆς τυπικῆς ὁμάδος του (ὑφισταμένους) φορεῖς ἔργων.

Εἶναι δυνατὴ καὶ ἐνίοτε ἐπιβάλλεται ἐπίσης ἡ περιπτῶσις ἐπισημοποιήσεως ἀτύπων σχέσεων ἐπικοινωνίας, ἥτοι ἐπίσημου ἀναγνωρίσεως τῶν δημιουργηθειῶν ἀτύπων ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας, εἰς τὸ πλαίσιον μιᾶς ἀνεδιοργανώσεως τῆς ἐπιχειρήσεως.

Εἰς τὴν Ἀμερικανικὴν βιβλιογραφίαν, τὸ δίκτυον τῶν ἀτύπων ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας εἶναι γνωστὸν ὡς GRAPEVINE (40) (βληματαριά). Ὁ DAVIS ἠρεῦνησε τοὺς τύπους μεταδόσεως πληροφοριῶν διὰ τῶν ἀτύπων σχέσεων ἐπικοινωνίας καὶ κατέληξεν εἰς τοὺς ἑξῆς τέσσαρας ἐλαστικούς τύπους, ἀντιπαραβάλλων αὐτοὺς πρὸς τὸ σταθερὸν δίκτυον τῶν τυπικῶν ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας.



Σχῆμα 17: Τύποι μεταδόσεως πληροφοριῶν δι' ἀτύπων σχέσεων
Αἱ ἐπιδράσεις τοῦ δικτύου τῶν ἀτύπων ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας

δύνανται εἶτε νὰ προάγουν τὸ ἐπίσημον δίκτυον εἶτε νὰ δημιουργοῦν ἀνεπιθυμητοὺς παρεμβολάς. Προάγουσαι ἐπιδράσεις

40 DAVIS [GRAPEVINE], σελ. 616-626, HATCH [EXPLAINING],
σελ. 38-40

είναι ή ταχύτης, ένζοτε ή άκρίβεια (άποφεύγονται οί έπιμήκεις έραρχικοί άγωγοί), πιστή άπόδοσις τής πραγματικότητας ("θερμόμετρον τοϋ έπιχειρησιακού κλίματος"), ποσοτική συμπλήρωσις τοϋ τυπικού δικτύου έπικοινωνίας, διατήρησις τής έλαστικότητος τοϋ συστήματος, άποσυμφόρησις τών τυπικών άγωγών έπικοινωνίας είς δυσχερεΐς περιπτώσεις. Έάν όμως κατά τήν άτυπον έπικοινωνίαν παρεμβάλλονται συγκινησιακά καταστάσεις, άνορθολογικά στοιχεία (σμπάθειαι, άντιπάθειαι), ^{καλ} πρόσπιικος άνταγωνισμός, τότε ή μεταβιβαζομένη πληροφορία μέσω τοϋ άτύπου άγωγού έπικοινωνίας καθίσταται άνακριβής, ή άναξιόπιστος.

5. Μήκος καί πλάτος τών άγωγών έπικοινωνίας

Τό μήκος ή βάθος ^{των} τυπικών άγωγών έπικοινωνίας άναφέρεται είς τόν άριθμόν τών έραρχικών κλιμακίων, μέσω τών όποίων πρέπει νά διέλθῃ ή πληροφορία έκ τών άνω πρὸς τά κάτω καί άντιθέτως, ἕνα φάση έν τής άνωτέτης διοικήσεως μέχρι τοϋ τελευταίου έκτελεστικού έπιπέδου τής όργανώσεως.

Η έννοια τοϋ πλάτους τών άγωγών έπικοινωνίας περιορίζεται είς τήν έκτασίον των έντός ένός τμήματος, τάξέθεισις τοϋ όπολου συνδέουν όρίζοντως. Είς τό προηγθέν σχήμα. ⁹ τό πλάτος τοϋ άγωγού είς τήν Υπηρεσίαν τοϋ Μάρκετινγκ έκτείνεται είς πέντε θέσεις (διαχειρίσις γραφείων, δημόσιαι σχέσεις, έρευνα άγοράς, προγραμματισμός καί διαφημίσεις), τάς όποίας συνδέει έπικοινωνιακώς.

Τό μήκος καί πλάτος τών άγωγών έπικοινωνίας έκ τοϋ πλάτους καί βάθους τής διοικητικής διαρθρώσεως τής έπιχειρήσεως. /έξαρτάται

Η κατά τό πλάτος διάρθρωσις τής έπιχειρήσεως περιστέλλεται, λόγω τών περιορισμένων δυνατοτήτων τών διοικητικών στελεχών, όπως φέρουν είς πέρας έν έκτετακίονον πεδόν έργασίας. Αί γνώμαι διϋστώνται ως πρὸς τόν άριθμόν τών

θέσεων (προσώπων), αί όποῦαι δύνανται νά κητευθῶσιν άπο-
τελεσματικῶς ὑπό μιᾶς διοικητικῆς θέσεως (ένός προϋσταμέ-
νου). "Εν πλάτος διοικήσεως ἡ άγωγῶν έπικοινωνίας 3-25 θέ-
σεων θεωρεῦται ὡς κανονικόν καὶ έπισημαίνεται ὅτι, εἰς τά
άνώτερα στρώματα τῆς Ιεραρχίας, ὁ άριθμός περιορίζεται εἰς 3
ύψισταμένους, ένψ, εἰς τά κατώτερα βαθμολογικά έπέπεδα, τó
πλάτος τοῦ άγωγού δύναται νά κυμαίνεται μεταξύ 8 καὶ 25 έ-
ξηρητημένων θέσεων. Συνεπῶς, διαπιστοῦνται μία συστολή τοῦ
πλάτους τοῦ άγωγού έπικοινωνίας εἰς τά άνώτερα κλιμάκια τῆς
έπιχειρήσεως.

Ἡ κατά τó μήκος ἡ θάθος διαθρήσεως τῆς ὀργάνσεως
προσδιορίζεται έφ'ένός μέν έκ τοῦ συνολικοῦ άριθμοῦ τῶν ὀργα-
νωτικῶν μονάδων (θέσεων), άφ'έτερου δέ έκ ^{τοῦ} κατά έπέπεδον Ιε-
ραρχίας καθορισθέντος πλάτους τῆς διαθρήσεως. "Εξ αὐτοῦ
προκύπτει άμεσος σχέσις έξαρτήσεως μεταξύ τοῦ μήκους καὶ πλά-
τους τῶν άγωγῶν έπικοινωνίας.

Τό μικρόν θάθος διαθρήσεως ἡ τó μικρόν μήκος τῶν ά-
γωγῶν έπικοινωνίας φέρει τó πλεονέκτημα τοῦ συνεκτικοῦ έλέγχου
τῆς έπιχειρήσεως, ένψ τó μέγα μήκος τῶν άγωγῶν δύναται νά
προκαλέσῃ δυσκολίας, λόγω τῶν μακρῶν ὁδῶν, μέσῳ τῶν ὁποίων
πρέπει νά διέλθουν αἱ πληροφορίες (41) (βραδύτης, κίνδυνος
άλλοιώσεως τοῦ περιεχομένου). Ἡ ἴδρα δυσχέρεια έμφανίζεται εἰς
τήν περίπτωσιν μικροῦ πλάτους τῶν άγωγῶν, δυναμένου νά ὀδη-
γήσῃ εἰς ὑπερβολικῆν κάθετον έπέκτασιν τῶν διοικητικῶν βαθ-
μίδων. Εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτάς συνεπῶς ἡ διεύρυνσις (ὀργα-
νωτικῶς) τοῦ διοικητικοῦ πλάτους δύναται νά άποδειχθῇ ὀκνο-
νομικωτέρη.

41. KOSIOL [ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ] σελ. 120

6. Έπιλογή τοῦ ἀγωγοῦ ἐπικοινωνίας

Τό πρόβλημα τῆς ἐπιλογῆς τοῦ ἀγωγοῦ, μέσῳ τοῦ ὁποῦ τοῦ θά διαβιβασθοῦν αἱ πληροφορίες, ἐμφανίζεται κυρίως ὅταν πρόκειται νά γίνῃ ἔναρξις μιᾶς νέας ἐπικοινωνίας, ὡς π.χ. νέον πρόγραμμα, ἀναθεώρησις ὑφισταμένου προγράμματος, νέα προβλήματα, μεταβολαί εἰς τό προσωπικόν, αὐξανόμενα ἔξοδα, πρῆσις χρόνου, προσαρμολισμός εἰς μίαν νέαν ἐργασίαν κλπ.

Ἡ ἐπιλογή περιορίζεται μεταξύ τῶν τυπικῶν καί ἀτύπων ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας. Δεδομένου δέ ὅτι ἡ ἀτύπος ἐπικοινωνία διεξάγεται κυρίως δι' ἁμέσων προφορικῶν συνεννοήσεων, ἡ ἐπιλογή ἐνός τῶν ἐν λόγῳ ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας σημαίνει συνήθως καί ἐπιλογήν μεταξύ τῶν ἐναλλακτικῶν λύσεων τῆς προφορικῆς καί ἐγγράφου ἐπικοινωνίας.

Κατά τήν ἐπιλογήν τοῦ ἀγωγοῦ ἐπικοινωνίας σπουδαῖα εἶναι τά ἑξῆς χαρακτηριστικά, τά ὅποια δύνανται νά ἐπιδροῦν εἰς τήν λήξιν τῆς ἀποφάσεως μεμονωμένης ἢ συνδυασμένης :

- Γραφειοκρατικόν πνεῦμα τῆς ὀργανώσεως: ὁ βαθμός προσηλώσεως τοῦ ἀποστολέως καί παραλήπτοῦ τῶν πληροφορικῶν, ὡς καί τῶν ἐνδιαμέσων θέσεων εἰς τήν τήρησιν τῶν προδιαγεγραμμένων ὑπό τῆς ὀργανώσεως σχέσεων ἐπικοινωνίας εἶναι ἀπορροιστικῆς παραγωγῆς κατά τήν ἐπιλογήν τοῦ ἀγωγοῦ. Στελεχῆ ὀλιγώτερον προσηλωμένα ⁽⁴²⁾ εἰς δεδομένους ἱεραρχικούς ἐξαρτή-

42. Οἱ MELCHER/SELLER [CONSIDERATION], σελ. 544, ἀναφέρουν τό παράδειγμα ἐνός κινέζου στρατηγοῦ, πρὸ 2000 ἐτῶν, ὁ ὁποῖος ἠρνήθη νά τιορήσῃ τὰς προδιαγεγραμμένας ἀνάσεις ἐπικοινωνίας, ὅταν ἡ μονάς του ἠπειλεῖτο μέ ἐξόντισιν. Εἰς ἐρώτησιν τῶν ἀξιωματικῶν του, ἐάν θά ἐτόλμα νά παρακάμψῃ τόν κυβερνητικόν ἐπίτροπον, ὁ ὁποῖος ἠκολούθη τό στρατεύμα, οὗτος ἀπήντησεν ὡς ἑξῆς : "Ἡ ζωὴ καί ὁ θάνατός μας ἀπορροῦνται σήμερον. Τί μᾶς ἐνδιαφέρει ἡ γνώμη ἐνός κινέζου ὑπαλλήλου ; θά τρομοκρατηθῇ καί τό σκέδιόν μας θά ἀνοκαλυφθῇ ὑπὸ τοῦ ἐχθροῦ".

σεις ἀποκλίνουν αὐτῶν ὁσέως θεωροῦν ὅτι οὕτως ἐξυπηρετοῦνται οἱ σκοποὶ τῆς ἐπιχειρήσεως πληρέστερον.

- Ἐνδραχυσίς τῆς σχέσεως ἐπικοινωνίας : ὁ παραλήπτης τῶν πληροφοριῶν καὶ αἱ ἐνδιαμέσοι θέσεις δύνανται νὰ συμβάλλουν ἀποτελεσματικῶς εἰς τὴν προσπάθειαν τῆς ὁμάδος, διὰ τῆς παροχῆς προσθέτων χρῆσμων πληροφοριῶν εἰς τὸν ἀποστολέα ἢ διὰ τοῦ ἐλέγχου τῆς ἀκριβείας τῆς μεταβιβασθεύσης πληροφορίας. Ἐάν ἀντιθέτως ἡ πληροφορία προβλέπεται ὅτι θὰ παρερμηνευθῇ, ἢ θὰ ἀλοιωθῇ κατὰ τὴν δίοδόν της, μέσῳ τῶν ἐνδιαμέσων θέσεων, τότε ὠρισμέναι ἐξ αὐτῶν ἢ ὅλαι παρακίμπτονται κατὰ τὴν ἐπικοινωνίαν.
- Ἐπιδικωκόμενη ταχύτης : Οἱ ἄτυποι ἄγωγοὶ ἐπικοινωνίας εἶναι εἰς ὠρισμέναις περιπτώσεις, ὡς ἀνελύθη εἰς τὰ προηγούμενα, ἄμεσώτεροι καὶ ταχύτεροι τοῦ τυπικοῦ δικτύου ἐπικοινωνιῶν. Ἐπίσης ὅταν ὁ ἄγωγός εἶναι δεδομένος, ἡ ἄμεσος προφορικὴ ἐπικοινωνία εἶναι ταχύτερα τῆς ἐγγράφου. Εἰς ἐκτάκτους περιπτώσεις συνεπῶς ὁ συνδυασμός ἐνός ἀτύπου ἄγωγοῦ ἐπικοινωνίας μετ' ἄμεσου προφορικῆς ἐπαφῆς εἶναι ὁ ταχύτερος τρόπος μεταδόσεως ἐπειγουσῶν πληροφοριῶν.
- Ἐλεγχος τῶν σχέσεων ἐπικοινωνίας : ὁ ἀποστολέας τῆς πληροφορίας ἐπιθυμεῖ πολλὰκις νὰ ἀσκήσῃ τὸν ἔλεγχόν της ἐπὶ τῆς κυκλοφορίας ἐντὸς τῆς ὀργανώσεως, ὡς π.χ. εἰς τὴν περίπτωσιν βαθμιαίας μεταδόσεως τῆς πληροφορίας, ὁπότε μίαν μικρὴν ὁμῆς εἶναι πληροφορημένη ἀρχικῶς περὶ τῶν σχεδίων τῆς ἐπιχειρήσεως. Ἄτυποι ἄγωγοὶ ἐπικοινωνίας ἐπιτρέπουν συνεικτικώτερον ἔλεγχον τῆς ἐπικοινωνίας, δεδομένου ὅτι ὁ ἀποστολέας ἐπιλέγει τὰς θέσεις, αἱ ὁποῖαι ἀρχικῶς θὰ

VIII. ΩΡΙΣΜΕΝΑ ΕΙΔΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Έντός του δικτύου των άγωγών της οργανωτικής επικοινωνίας βέβαιον πάσης φύσεως πληροφορία. Αι πληροφορίες αυτές ως και τα συναφή είδη επικοινωνίας δύναται να καταταγοῦν εἰς πλείστας ὁσας κατηγορίας, ὡς π.χ. ἐμπορικὴν, τεχνικὴν, οἰκονομικὴν ἐπικοινωνίαν, ἐπικοινωνίαν ἀφορῶσαν εἰς θέματα προσωπικοῦ, ἐπικοινωνία περὶ διασημιστικῶν, τιμολογιακῶν θεμάτων, ἐπικοινωνίαν σχετικὴν πρὸς τὰ θέματα τοῦ δικτύου διανομῆς τῶν προϊόντων, τῆς παραγωγῆς, συντηρήσεως, ἀπογραφῆς κ.ο.κ.

Έντιῦθα δὲν θὰ ἐπιχειρηθῇ ἀνάλλοις τῶν εἰδῶν τῆς επικοινωνίας κατὰ τοὺς τομεῖς καὶ ἀντικείμενα τῆς ἐπιχειρησιακῆς δράσεως.

Ἄντ' αὐτῆς θὰ ἀναλυθοῦν ὠρισμένα εἶδη ὀργανωτικῆς επικοινωνίας, ἔχοντα σχέσιν μὲ τὴν ὀργάνωσιν καὶ τὸ διοικητικὸν σύστημα τῆς ἐπιχειρήσεως.

Οὕτω θὰ ἐξετασθοῦν αἱ εὐρεταὶ ὁμάδες τῆς κάθετου επικοινωνίας (ἐπικοινωνίας κατὰ βαθμούς) καὶ τῆς ὀριζοντιοῦ επικοινωνίας (ὁμοιοβάθμου επικοινωνία). Εἰς τὸ Γ' μέρος τῆς παρούσης ἔργασίας θὰ ἐξετασθῇ τὸ εἶδος τῆς επικοινωνίας κατὰ τὰς φάσεις τοῦ προγραμματισμοῦ, τῆς πραγματοποιήσεως καὶ τοῦ ἐλέγχου, λόγῳ τῆς ἰδιαιτέρας σημασίας του διὰ τὸ σύστημα κατευθύνσεως (διοικητικὸν σύστημα) τῆς ἐπιχειρήσεως.

1. Κάθετος επικοινωνία (ἐπικοινωνία κατὰ βαθμούς)

Κατὰ τὴν κάθετον επικοινωνίαν ἐξετάζεται ἡ σχέσις ἀνταλλαγῆς πληροφοριῶν μεταξὺ φορέων εὐρισκομένων εἰς ἱεραρχικὴν ἑξάρτησιν. Εἰς τὸ πλαίσιον τῆς επικοινωνίας κατὰ βαθμούς καὶ ἀναλόγως πρὸς τὴν φορὰν ροῆς τῆς πληροφορίας ἐντὸς τοῦ άγωγοῦ επικοινωνίας διακρίνεται ἡ κατιοῦσα ἐκ τῆς ἀνιούσης επικοινωνίας. (45)

45. Ὅρα καὶ ΜΠΑΝΤΑΛΟΥΚΑ [ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ], σελ. 165, ὁ ὁποῖος ὁμιλεῖ ἐπίσης περὶ ἀνιούσης (ἀναφερούσης) καὶ κατιούσης (ἐντελλούσης) κατευθύνσεως τῆς επικοινωνίας. Ὁ ΚΟΣΙΟΛ [ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ], σελ. 175 ἐπ. ἀναφέρει τὴν επικοινωνίαν προϊσταμένων θέσεων μεθ' ὑφιστα-

νήθως τὰ θαπανηρά ταξείδια, τὰ ὅποια θὰ ἐπέ-
τρεπον ἀμέσους προφορικούς ἐπικοινωνίας. Ἐφ'
ὅσον ἡ προφορική συνεννόησις κρίνεται παρὰ
ταῦτα ἀναγκαῖα χρησιμοποιεῖται ἡ ἔμμεσος προ-
φορική ἐπικοινωνία (π.χ. ὑπερστροφικὰ τηλεφώνι-
καὶ συνεννοήσεις, κλειστά τηλεοπτικὰ κυκλώμα-
τα κλπ).

- Λογισμὸς : ἔν σημαντικὸν τμήμα τῶν συλλεγομένων
μετασχηματιζομένων, καταχωρουμένων πληροφοριῶν
εἰς τὰς ἐπιχειρήσεις δέον ὅπως ἀναγκαστικῶς ρη-
μέσῃ τυπικῶν ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας καὶ εἶναι κατα-
χωρημέναι ἐπὶ ὑλικῶν φερέων πληροφοριῶν. Ἄνα-
φέρονται ὡς παραδείγματα, τὸ ὅλον σύστημα τῶν λο-
γιστικῶν ἐγγραφῶν, τῶν λογιστικῶν βιβλίων, καρτελ-
λῶν, τὸ σύστημα τῆς κωστολογήσεως, ὁ λογ/σμός τῆς
ἀποδοτικότητος ἐπενδύσεων, συνοπτικῶς τὸ σύνολον
σχεδὸν τῶν διαχειριστικῶν κυκλωμάτων τῶν ἐπιχει-
ρήσεων. Διὰ τῆς περιπτώσεως αὐτῆς, ἡ ἐγγραφὸς ἐπι-
κοινωνία πέρων τοῦ γεγονότος ὅτι ἐν μέρει ἐπιβάλλ-
εται ὑπὸ τοῦ Νόμου - μέσῃ τυπικῶν ἀγωγῶν ἐπικωινω-
νίας, εἶναι ἀποτελεσματικώτερα διὰ λόγους τυποποιή-
σεως τῶν διαδικασιῶν καὶ ἐλέγχου.

VIII. ΩΡΙΣΜΕΝΑ ΕΙΔΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Έντός του δικτύου των άγωγών της οργανωτικής επικοινωνίας ρέουν πύσης φύσεως πληροφορίες. Αί πληροφορίες αυτές ως και τά συναφή είδη επικοινωνίας δύναται νά καταταγοῦν εἰς πλείστας ὁμάδας κατηγορίας, ὡς π.χ. ἐμπορικὴν, τεχνικὴν, οἰκονομικὴν επικοινωνίαν, επικοινωνίαν ἀφορῶσαν εἰς θέματα προσωπικοῦ, επικοινωνίαι περὶ διαφημιστικῶν, τιμολογιακῶν θεμάτων, επικοινωνίαν σχετικὴν πρὸς τὰ θέματα τοῦ δικτύου διανομῆς τῶν προϊόντων, τῆς παραγωγῆς, συντηρήσεως, ἀπογραφῆς κ.ο.κ.

Έντῶθα δὲν θά ἐπιχειρηθῇ ἀνάλυσις τῶν εἰδῶν τῆς επικοινωνίας κατὰ τοὺς τομεῖς καὶ ἄντικείμενα τῆς ἐπιχειρησιακῆς δράσεως.

Ἄντ' αὐτῆς θά ἀναλυθοῦν ὠρισμένα εἶδη οργανωτικῆς επικοινωνίας, ἔχοντα σχέσιν μὲ τὴν ὀργάνωσιν καὶ τὸ διοικητικὸν κόσμημα τῆς ἐπιχειρήσεως.

Ὅτω θά ἐξεταστοῦν αἱ εὐρεταὶ ὁμάδες τῆς κάθετου επικοινωνίας (επικοινωνίας κατὰ βαθμούς) καὶ τῆς ὀριζοντίου επικοινωνίας (ὁμοιοβάθμιου επικοινωνίας). Εἰς τὸ Γ' μέρος τῆς παρουσίας ἐργασίας θά ἐξετασθῇ τὸ εἶδος τῆς επικοινωνίας κατὰ τῆς φάσεις τοῦ προγραμματισμοῦ, τῆς πραγματοποιήσεως καὶ τοῦ ἐλέγχου, λόγῳ τῆς ἰδιαιτέρας σημασίας του διὰ τὸ ἀσπτημα κατευθύνσεως (διοικητικὸν κόσμημα) τῆς ἐπιχειρήσεως.

1. Κάθετος επικοινωνία (επικοινωνία κατὰ βαθμούς)

Κατὰ τὴν κάθετον επικοινωνίαν ἐξετάζεται ἡ σχέσις ἀνταλλαγῆς πληροφοριῶν μεταξὺ φορέων εὐλοικομένων εἰς ἱεραρχικὴν ἑξάρτησιν. Εἰς τὸ πλαίσιον τῆς επικοινωνίας κατὰ βαθμούς καὶ ἀναλόγως πρὸς τὴν φορὴν ροῆς τῆς πληροφορίας ἐντὸς τοῦ άγωγοῦ επικοινωνίας διακρίνεται ἡ κατιοῦσα ἐκ τῆς ἀνιούσης επικοινωνίας. (45)

45. Ὅρα καὶ ΜΠΑΝΤΑΛΟΥΚΑ [ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ], σελ. 165, ὃ ὁποῖος ὀμιλεῖ ἐπίσης περὶ ἀνιούσης (ἀναφερούσης) καὶ κατιούσης (ἐντελλούσης) κατευθύνσεως τῆς επικοινωνίας. Ὁ ΚΟΣΙΟΛ [ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ], σελ. 175 ἐπ. ἀναφέρει τὴν επικοινωνίαν προῦσταμένων θέσεων μεθ' ὑφιστα-

Ἐάν ἐξετάζεται ἡ κατιούσα ἐπικοινωνία ἢ ἄλλως θεωρῆται ἡ σχέσις ἐκ τῆς προϊσταμένης θέσεως πρὸς τὴν ὑφισταμένην, αἱ μεταδιδόμεναι πληροφορίες συνιστοῦν ἐντολὰς ἐκτελέσεως. Ἡ πληροφορία αὕτη κατευθύνεται καθέτως ἐκ τῶν ἄνω πρὸς τὰ κάτω. Πέραν τούτου ὅμως, μία πρὸς τὰ κάτω κατευθυνομένη πληροφορία δύναται νὰ περιέχῃ ἐπίσης μὴ δεσμευτικὰς πληροφορίες διὰ τὸν παραλήπτην. Εἰς τὴν διάθεσιν ἐκάστης ἱεραρχικῆς κατωτέρας θέσεως πρέπει νὰ τρέφονται περισσότεραι πληροφορίες ἐκείνων, αἱ ὅποσαι περιέχονται εἰς αὐτὴν διὰ τῶν ἐντολῶν ἐκτελέσεως, ἵνα αὕτη δύναται νὰ ἐνεργῇ λελογισμένως. Οὕτω δημιουργεῖται ἓν δικαίωμα πρὸς αἴτησιν πληροφοριῶν τῆς κατωτέρας θέσεως ἔναντι τῆς ἀνωτέρας καὶ μία ὑποχρέωσις πρὸς παροχὴν πληροφοριῶν τῆς ἰθουούσης θέσεως ἔναντι τῆς ὑφισταμένης. Ἡ ἐνταῦθα παρουσιαζομένη ἀναστροφή τῆς ἱεραρχικῆς σχέσεως εἶναι μόνον φαινομενικὴ, διότι ἡ ὑφισταμένη θέσις δὲν ἔχει τὴν δυνατότητα ἐπιβολῆς τοῦ δικαιώματος τούτου.

Ἡ παρεχομένη ἐντολὴ ἐκτελέσεως ἀποβλέπει εἰς τὴν πραγματοποίησιν τοῦ περιεχομένου μιᾶς ληφθεύσης ἀποφάσεως (μετασηματισθεύσης πληροφορίας) ὑπὸ τῆς προϊσταμένης θέσεως. Ἡ ἔννοια τῆς "ἐντολῆς" συνεπῶς δὲν συνδέεται μὲ τὸν αὐταρχικὸν τρόπον διοικήσεως, τὸν ὁποῖον ὑπονοεῖ ἡ λέξις, ἀλλὰ μὲ τὸν περιεχόμενον εἰς αὐτὴν σκοπὸν. Ἐντολὴ ὑπὸ τὸ πρῶμα αὐτὸ σημαίνει ἐκεῖνο τὸ εἶδος τῆς μεταδιδόμενης πληροφορίας, τὸ ὁποῖον ἀποβλέπει εἰς τὸν δεσμευτικὸν ἐπηρεασμὸν τοῦ παραλήπτου πρὸς μίαν ὠρισμένην κατεθυσιν :

Ἐάν ἐξετάζεται ἡ ἀνιούσα ἐπικοινωνία ἢ ἄλλως θεωρῆται ἡ σχέσις ἐκ τῆς ὑφισταμένης θέσεως πρὸς τὴν προϊσταμένην, τότε αὕτη περιέχει ἅπαντα τὰ εἶδη ἐπικοινωνίας πλην τῶν ἐντολῶν ἐκτελέσεως. Κατὰ τὴν ἀνιούσαν ἐπικοινωνίαν, τὸ δικαίωμα αἰτήσεως πληροφοριῶν εὐρίσκειται -----
μένων καὶ ὑφισταμένων θέσεων μετὰ προϊσταμένων.

είς τήν προϋσταμένην, ^{θείν} οί δέ ύφισταμένοι φορεῖς ἔργων εἶναι ὑποχρεωμένοι νά τήν πληροφοριοδοτοῦν. Βασικῶς, τὸ εἶδος αὐτὸ ἐπικοινωνίας ἀναφέρεται εἰς τὸ λειτούργημα λήψεως ἀποφάσεων τῆς προϋσταμένης θέσεως, ἡ ὁποία ἔχει ἀνάγκη πληροφοριῶν ἐκ τῶν ὑποδεεστέριων κλιμακίων. Ὡς ἐκ τούτου, μέσῳ τοῦ συνδέοντος τάς θέσεις ἀγνοοῦ ἐπικοινωνοῦναι, ρέου πληροφοροῦναι, ἐκ τῶν κάτω πρὸς τὰ ἄνω, συνθέτουσαι τῆς διαφόρους ἐναλλακτικῆς δυνατοτήτας (ALTERNATIVES) λήψεως τῆς ἀποφάσεως. Ἡ προϋσταμένη θέσις, μετασχηματίζουσα τῆς διαθεσίμους πληροφορίας, λαμβάνει τήν ἀπόφασιν καὶ ἀκολούθως, ὡς ἀνεφάρθη, μεταβιβάζει τὸ περιεχόμενον τῆς ἀποφάσεως ὑπὸ μορφήν ἐντολῆς ἐκτελέσεως εἰς τήν ὑφισταμένην θέσιν.

Ἡ ὑφισταμένη θέσις εἶναι μετὰ ταῦτα ὑποχρεωμένη νά παρέχη εἰς τὸ ἄνωτερον κλιμακίον τρεχούσας πληροφορίας, περὶ τῆς πορείας τῆς ἐκτελέσεως, τῶν πιθανῶν ἀποκλίσεων καὶ δυσχερειῶν καὶ νά λαμβάνη συμπληρωματικῆς ὁδηγίας ἢ διορθώσεις ἐκ τῆς προϋσταμένης θέσεως.

Ὅτω προκύπτει στενὴ ἐξάρτησις τῶν κατιόντων καὶ ἀνιόντων ρευμάτων πληροφοριῶν. Ἡ σχέση αὐτὴ συνιστᾷ τὸ φαινόμενον τῆς ἀνασχευῆσεως ἢ ἐπαναπληροφόρας (FEED-BACK), ⁽⁴⁶⁾ ἡ ὁποία ἀρχίζει

46. Ἐκτενέστερον περὶ τῆς ἐννοίας τῆς ἀνασχευῆσεως ὄρα KATZ/KAHN [CHARACTERISTICS], σελ. 95 ἐπ., KOSIOL [OPFΩΝΕΙΣ], σελ. 176, WIENER [HUMAN USE], σελ. 24/25, WIENER [CYBERNETICS], σελ. 145 κ.ἐπ., GEORGE [CYBERNETICS], σελ. 80, KOSIOL [AKTIONSZENTRUM] σελ. 189 ἐπ., BEER [DECISION], σελ. 261 κ.ἐπ. Συνοπτικῶς ἀνασχευῆσις (FEED-BACK) σημαίνει τὴν ἰκανότητα ἀνθρώπου ἢ μηχανῆς νά ἐντοκίσουν ἐν λάθῳ ἢ ἀπόκλισιν ἐκ μιᾶς ἐπιθυμητῆς (π.χ. προγραμματισθεύσης) ἐνεργείας καὶ τὴν σύνδεσιν (κυριολεκτικῶς : τροφοδοσίαν) τῆς ἀποκλίσεως εἰς ἓνα μηχανισμόν ἐλέγχου, ὁ ὁποῖος ἐπιφέρει τὴν ἀναγκαίαν διορθωσιν ἢ τὴν ἀποκατάστασιν τοῦ συστήματος. Ὁ μηχανισμὸς αὐτός ἔχει βασικὴν σημασίαν διὰ τὴν ἐπιβίωσιν καὶ ἐξέλιξιν τῶν ζώντων συστημάτων (τεχνικῶν, βιολογικῶν, κοινωνικῶν) ἐν γένει καὶ οἰκοδόμησις ὀργανωμένης σχέσεως εἰδικώτερον.

μέ τήν άπλή θεβαλώσιν τής όρθής λήψεως τοῦ περιεχομένου τής έν-
τολής υπό τοῦ παραλήπτου καί ἐξικνεῖται μέχρι τῶν ἀμφιδρόμων
(ένλουσῶν καί κατιουσῶν) ρευμάτων πληροφοριῶν, τά όποῦα ἀποβλέ-
πουν εἰς ρόθμιον τῶν ενεργειῶν τοῦς ἐπίτευξιν τοῦ θεέντος στό-
χου. Ἐνταῦθα πρέπει νά υπογραμμισθῇ ἰδιαιτέρως οτι ἡ ἀναούζου-
ξίς ἐξασφαλίζει τήν λειτουργικήν ἐξέλιξιν τής ἐπικοινωνίας καί
συνεπῶς διατηρεῖ τήν ὀργάνωσιν συνεκτικήν ἢ ἄλλως δίδει νόημα
εἰς τήν ὄργανωμένην σχέσιν. Ἄνευ τής ἀναουζεύξεως ἡ σχέση θά
ἔτεινε ποῦς μίαν κατέθυσιν, αἱ ἀποκλίσεις ἐκ τής προδιαγεγραμ-
μένης πορείας θά παρέμεινον καί θά ἐμεγενθύνοντο κατά τήν πάρο-
δον τοῦ χρόνου. Ἐάν ἡ ὄργανωμένη σχέση μετατί προϋσταμένου καί
ὑφισταμένου, δυναμικῶς ἀπεικονιζομένη ἐκ τής σχέσεως ἐπικοινωνίας,
θεωρηθῇ ὡς σύστημα, ἡ ἀνυπαρξία τής ἀναουζεύξεως ἢ ἡ ἐλλιπή
λειτουργία της σημαίνει ὅτι τό σύστημα τείνει νά μεγιστοποιήσῃ
τήν έντροπίαν ἢ ἄλλως ὀδηγεῖται εἰς ἀποδιοργάνωσιν.

Ἐπὶ τό ἀνωτέρω πρῶμα θά πρέπει νά τροποποιηθῇ τῶρα ἡ πα-
ράστασις περὶ τοῦ ἀγωγοῦ ἐπικοινωνίας, τοῦ όποίου τό σχῆμα ἐκ-
ληγίανεται συνήθως ὡς γραμμικόν. Ἄντ' αὐτοῦ, ὁ συνδέων ἀγωγός
δέον θέσσει, εὐρισκομένης ἐν ὀργανωτικῇ ἐπικοινωνίᾳ, δέον ὅπως
δέον ὅπως θεωρηθῇ, ὡς ἐν κλειστόν κύκλωμα αὐτομάτου διορθώσεως
τῶν ἀποκλίσεων. (47)

Μία ἐκ τῶν κυριωτέρων ἀνωμαλιῶν (παρεμβολῶν),

47. Τά ἐν λόγῳ κλειστά κύκλωματα αὐτομάτου διορθώσεως τῶν ἀποκλί-
σεων, τά όποῦα ὀνομάζονται καί κυβερνητικοί μηχανισμοί ρυθμί-
σεως (REGULATION, STEUERUNG), θά ἀναλυθῶν εἰς τό Γ' μέρος.

αί όποῦνι ἐμφανίζονται εἰς τήν ἐπικοινωνίαν κατά βαθμούς, εἶναι τό "φίλτρον" (FILTER) διαρροῆς (48) τῶν πληροφοριῶν, τό όποῦν σημαίνει ὅτι ἡ κατωτέρα θείσις ὑποκρύπτει πληροφορίας, αἱ όποῦναι θά ἐδημιούργουν ἐνδεχομένως ἀρνητικές ἐντυπώσεις ἢ ἀντιδράσεις εἰς τήν προῖσταμένην θείσιν.

Ὡς ἀνωμαλία τῆς καθέτου ἐπικοινωνίας πρέπει νά θεωρηθῆ ἐπίσης ἡ ἐπιτυλακτικότητα, μετά τῆς όποίας αἱ προῖσταμέναί θείσεις ἴσχοῦν τόν ἐφοδιασμόν τῶν ὑφισταμένων κλιμακίων τῆς ὀργανώσεως δια πληροφοριῶν. Ἡ αἰτία πρέπει νά ἀναζητηθῆ εἰς τήν μέχρις ὑπερβολῆς διαφύλαξιν τοῦ οὔτω καλουμένου "μυστικοῦ" τῆς ἐπιχειρήσεως.

2. Ὁριζόντιος ἐπικοινωνία (ὁμοιόβαθμος ἐπικοινωνία)

Κατά τήν ἐπικοινωνίαν ταύτην ἐξαρτεῖται κυρίως ἡ τακτική ἐργασιακή σχέσις καί ἡ διαρκής καθ' ὀριζόντιον γραμμῆν μεταβάσεις πληροφοριῶν, αἱ όποῦναι, λόγω τῆς ἐπιδικωμένης βραχυτέρας δυνατῆς ὁδοῦ, δέν διατρέχουν μέσθ τῶν διοικητικῶν βαθμίδων, πρᾶγμα τό όποῦν θά ἐσημεινεν ἀποκλίσιν ἐκ τοῦ συντομωτέρου ἄγωγῶ ἐπικοινωνίας.

Ἐν ἀπλοῦν παράδειγμα ὀριζόντιου ροῆς μιᾶς πληροφορίας εἶναι τό τιμολόγιον ἐνός προμηθευτοῦ τῆς ἐπιχειρήσεως, τό όποῦν διέρχεται μέσθ διαφόρων τιμημάτων, ὡς π.χ. τοῦ ἐφοδισμοῦ, τοῦ ἐφοδισμοῦ, τοῦ ἐλέγχου τιμολογίων, τῆς κοπτολογῆσεως, τοῦ λογιστηρίου καί τοῦ ταμεῖου. Ταυτοῦτα ὀριζόντια ρεύματα πληροφοριῶν ὑφίστανται εἰς μέγα ἀριθμόν εἰς τῆς ἐπιχειρήσεις καί συνήθως διεξάγονται ἄνευ παρεμβάσεως τῆς προῖσταμένης διοικητικῆς θέσεως. Ἡ προῖσταμένη θείσις ἐνεργεῖ κατευθυντικῶς μέσθ γενικῶν πληροφοριῶν.

48. Ὅρα KOSIOL [ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ], σελ. 176. Εἰς τήν ἀμερικανικήν σχετικήν βιβλιογραφίαν ἡ ἔννοια αὐτή ἀναφέρεται ὡς FILTERING PROCESS.

Διὰ τῆς ὀριζοντίου ἐπικοινωνίας ἀποσυμφοροῦνται τὰ διοικητικὰ στελέχη ἐξ ἐργασιῶν ρουτίνας καὶ περιορίζεται ἡ ἐπιβάρυνσις τῶν ἱεραρχικῶν ὁδῶν. Τοῦτο δὲν πρέπει νὰ ὀδηγήσῃ εἰς τοιαύτην παράκλιψιν τῶν ἐκάστοτε προϋταμένων θέσεων, ὥστε νὰ ἀπωλεσθῇ ἡ συνοχὴ τῆς ὀργανώσεως καὶ ὁ μέσθ τῶν ἱεραρχικῶν ἐξαρτήσεων ἐπιδικωκόμενος γενικὸς συντονισμὸς τῶν ἐπιχειρησιακῶν λειτουργιῶν.

Ἡ ἐπικοινωνία μεταξὺ ὁμοιοβάθμων θέσεων περιλαμβάνει ἅπαντα τὰ εἶδη ἐπικοινωνίας πλὴν τῶν ἐντολῶν ἐκτελέσεως. Ἐνταῦθα δὲν ἐμφανίζονται ἐπιδράσεις προερχόμεναι ἐκ τῆς ἱεραρχίας. Συνεπῶς, τὸ φαινόμενον τοῦ "φίλτρου" παρατηρεῖται ὀλιγώτερον εἰς τὸ εἶδος τοῦτο ἐπικοινωνίας. Πλὴν ὅμως ὑφίσταται καὶ ἐνταῦθα ἐπίσης ἡ τάσις πρὸς κατὰκράτησιν πληροφοριῶν, ἡ ὅποια εὐνοεῖται νὰ ἐρμηνευθῇ μὲ θέσιν τῆς ἀνταγωνιστικῆς βλέψεως μεταξὺ τῶν θέσεων.

Ἐκ τῶν ἀναλυθέντων συνάγεται ὅτι μίᾳ οἰαδήποτε ὀργανωτικῇ θέσει ἐπὶ τῆς ἰσῆς βαθμίδος ἱεραρχίας εὐρίσκεται εἰς τὴν τομὴν δύο ρευμάτων πληροφοριῶν : τοῦ καθέτου ρεύματος πληροφοριῶν, διὰ τοῦ ὁποίου συνδέεται πρὸς τὴν ἱεραρχικῶς προϋσταμένην θέσιν καὶ τὰς ἱεραρχικῶς ὑφισταμένας θέσεις καὶ τοῦ ὀριζοντίου ρεύματος πληροφοριῶν, τὸ ὁποῖον παρέχει σύνδεσιν πρὸς τὰς συνεργαζομένας θέσεις ἐπὶ τῆς ἰσῆς ἱεραρχικῆς βαθμίδος.

IX. ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Ὡς ἕτερα σημαντικὰ χαρακτηριστικὰ τῆς ἐπικοινωνίας ὀνομάζονται ἡ σπουδαιότης καὶ τὸ ἐπεῖγον. Κατὰ τὸν ACHER (49), μὲν πρᾶξις ἐπικοινωνίας, ἀναλόγως τῆς περιεχομένης πληροφορίας, δύνανται νὰ εἶναι:

- α) σπουδαία καὶ ἐπελγούσα
- β) σπουδαία, ἀλλ' οὐχὶ ἐπελγούσα
- γ) ἐπελγούσα, ἀλλ' οὐχὶ σπουδαία
- δ) οὔτε σπουδαία, οὔτε ἐπελγούσα

Ἡ σπουδαιότης μιᾶς πληροφορίας, κατὰ τὴν μεταβίβασίν της εἰς ἄλλαν ὄργανωμένην σχέσηιν ἐπικοινωνίας, δύνανται νὰ μετρηθῇ μὲ βάσιν τὴν ζημίαν, ἢ ὅποια θὰ ἐγεννᾶτο ἐκ τῆς παραμελήσεώς της, καὶ τὸ ἐπεῖγον διὰ τοῦ χρονικοῦ διαστήματος, ἐντός τοῦ ὅπου ἡ πληροφορία πρέπει νὰ μεταδοθῇ, ἵνα καταστῇ ἀποτελεσματικὴ.

Ἐνταῦθα δημιουργεῖται στενὴ σχέσηις πρὸς τὴν ἄμεσον/ἔμμεσον, τυπικὴν/ἄτυπον, προφορικὴν/ἔγγραφον ἐπικοινωνίαν. Δύνανται νὰ λεχθῇ ὅτι διὰ τῆς ἀμέσου ἐπικοινωνίας διεκπεραιοῦνται ἐπελγόντα θέματα, ἐνῶ μόνον σπουδαῖα πληροφορία, διὰ λόγους εὐρυτέρας ἐνημερώσεως, διατρέχουν τὴν ὁδὸν μὲσω τῶν διοικητικῶν θέσεων (ἔμμεσος ἐπικοινωνία). Διὰ θέματα σπουδαῖα καὶ ἐπελγόντα συγχρόνως εἶναι ἀδύνατος μὲν μόνιμος ρυθμίσαις τῆς σχέσεως ἐπικοινωνίας, τῆς ὅλης καταστάσεως ἀντιμετωπιζομένης συχνὰ διὰ προσωρινῶν λύσεων, γεγονότα μὴ σπουδαῖα καὶ μὴ ἐπελγόντα ὡς μὴ συμβαίνοντα συχνὰ, τυγχάνουσι περιπτώσεως μεταχειρίσεως.

Ἄκριως ἐπελγούσαι πληροφορία μεταδίδονται συνήθως διὰ τῆς ἀμέσου ἢ ἔμμεσου προφορικῆς ἐπικοινωνίας, ἐνῶ σπουδαῖα μὴ ἐπελγόντα θέματα μεταδίδονται σχεδὸν πάντοτε ἔγγραφως. Ἐπὶ πλέον ἀναφέρεται ὅτι διὰ λόγους ταχέως προωθήσεως ἐπικοινωνιῶν πληροφοριῶν δύνανται νὰ ἐπιλεγῶνται ἄτυποι ἀγωγοὶ ἐπικοινωνίας (50).

49. ACHER [STELLEGLIEDERUNG], σελ. 115

50. Ὅρα περὶ ἐπιλογῆς ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας σελ. 101 κ. ἔπ., ἐνταῦθα.

Εἰς τὴν πρᾶξιν, ἡ σπουδαιότης τῆς πληροφορίας, διὰ λόγους δια-
φυλάξεως (μὴ διαρροῆς) τοῦ περιεχομένου της, ἀποδίδεται ὑπὸ ὄρων ὡς
ἀδιαβάθμητος, ἐμπιστευτική, ἀπόρρητος, ἄκρως ἀπόρρητος κ.ἄ. Διὰ
τὸ ἐπεῦγον τῆς πληροφορίας ἀναφέρονται ὄροι ὡς συνήθης, ἐπελγούσα,
ἐξαιρετικῶς ἐπελγούσα.

Οἱ ἀνωτέρω διαβαθμίσεις τῶν πληροφοριῶν κατὰ τὴν ἐπικοινωνίαν
συνδέονται στενῶς μὲ τὸ κῶστος μεταδόσεως τῶν πληροφοριῶν. Κατὰ
τὴν ὀργανωτικὴν ἐπικοινωνίαν ὑφίσταται ἡ τάσις ὅπως μὲγα μέρος τῶν
μεταδιδόμενων πληροφοριῶν λαμβάνει τὰς κατὰ περίπτωσιν ἀνωτέρας κλι-
μακας σπουδαιότητος καὶ ἐπελγοντος. Δεδομένου δὲ ὅτι ἀπόρρητοι καὶ
ἐπελγούσαι πληροφορίαὶ ἀπαιτοῦν χειρισμοὺς μέσω εἰδικῶν ἀγωγῶν ἐπι-
κοινωνίας, ὡς ἀνεφβρθη, τοῦτο ἔχει ὡς συνέπειαν τὴν ἀνοδὸν τοῦ
κῶστους τῶν πληροφοριῶν. Πέραν αὐτοῦ, ἡ ἐν λόγῳ τάσις ἐπιφέρει συνή-
θως συμφορήσιν εἰς τὰ τεχνικὰ μέσα, τὰ ὅποια χρησιμοποιοῦνται κατὰ
τὰς διαφόρους φάσεις τοῦ ρεύματος τῶν πληροφοριῶν, ὡς π.χ. γραφο-
μηχανάς, τηλεφωνικὰς γραμμὰς κλπ.

Χ. ΑΝΩΜΑΛΙΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΝ

Εἰς τὰ προηγουμένα ⁽⁵¹⁾ ἀνεφέρθησαν ἤδη ὡρισμένοι ἐπιδράσεις, αἱ ὅποσαι ἐνεργοῦν ἀνασταλτικῶς εἰς τὴν ὀργανωτικὴν ἐπικοινωνίαν, καὶ ἐτόνισθη ὅτι ἡ ἀνθρωπίνη ἐπικοινωνία πρέπει νὰ ἀντιπαλαστή ἀφ' ἑνὸς μὲν μὲ τῆς τεχνικῆς παρεμβολῆς, αἱ ὅποσαι τείνουν νὰ ἀποδιοργανώσουν τὴν ἐν μεταδόσει πληροφορίαν, ἀφ' ἑτέρου δὲ μὲ τὴν ἰδιορρυθμὸν κατὰστασιν, προκύπτουσαν ἐκ τῆς ὡργανωμένης σχέσεως μίᾳς ὁμάδος ἀνθρώπων, οἱ ὅποιοι ἐπικοινωνοῦν κατὰ τὴν ἐπίδωξιν ἑνὸς κοινοῦ σκοποῦ. Οὕτως, ὁ WIENER ⁽⁵²⁾ διακρίνει εἰς τὴν ὡργανωμένην σχέσιν ἀνθρώπων ἐν στοιχεῖον ἀτελοῦς ντετερμινισμοῦ, μίᾳς ἀνορθολογικότητος ἢ ἄλλως εὐρίσκει παραλληλισμὸν πρὸς τὴν ἀποψιν τοῦ FREUD περὶ τῆς ὑπάρξεως ἑνὸς βαθέως παραλόγου συστατικοῦ εἰς τὴν ἀνθρωπίνην συμπεριφορὰν καὶ σκέψιν.

Παρά ταῦτα, ὁ FENDROCK ⁽⁵³⁾ τονίζει ὅτι αἱ προκύπτουσαι ἀδυναμίαι τοῦ ἐπιχειρησιακοῦ συστήματος ἐκ τῶν ψυχολογικῶν ἰδιορρυθμιῶν τοῦ ἀνθρώπου δὲν θὰ πρέπει νὰ ὀδηγήσουν εἰς "ἀποπροσωπολήθην" τῶν σχέσεων εἰς πᾶν ὀργανωσιν ἢ ἄλλως δὲν πρέπει νὰ ὀδηγήσουν εἰς τὸ σημεῖον ὥστε νὰ παραγνωρίζεται ἡ φύσις τοῦ ἀνθρώπου.

51. Ὅρα σχετικῶς περὶ τῶν ἀναλυθειῶν ἀνωμαλιῶν κατὰ τὴν διεξαγωγὴν τῆς τεχνικῆς καὶ ἀνθρωπίνης ἐπικοινωνίας εἰς σελ. 72 καὶ 74 ἐπ., περὶ τῶν πλεονεκτημάτων τῆς προφορικῆς καὶ ἐγγράφου ἐπικοινωνίας εἰς σελ. 83 καὶ 86, τῶν ἀμέσων καὶ ἐμμέσων ἀγωγῶν εἰς σελ. 73, περὶ τῶν περιφερειακῶν καὶ κεντρικῶν δεικτῶν ἐπικοινωνίας εἰς σελ. 95 ἐπ., περὶ τῶν προαγουσῶν ἐπιδράσεων καὶ ἀνεπιθυμητῶν παρεμβολῶν τῶν ἀτύπων ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας σελ. 98 ἐπ., τέλος περὶ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ μήκους καὶ πλάτους τῶν ἀγωγῶν εἰς τὴν ἀποτελεσματικότητα τῆς ἐπικοινωνίας εἰς σελ. 100.

52. WIENER [HUMAN USE], σελ. 11 ἐπ.

53. Ὁ FENDROCK [RADICAL CHANGE], σελ. 122, γράφει χαρακτηριστικῶς:

Αί άνωμαλαι κατά την οργανωτικην έπικοινωνιαν δύνανται να καταταγοϋν εις τεσσαρας βασικας ομάδας: άνωμαλαις όφειλομενας εις την όργανωσιν, εις το τεχνικόν περιεχόμενον τής έπικοινωνιας, εις τον άνθρώπινον παράγοντα και εις το γενικώτερον κλίμα τής έπιχειρήσεως.

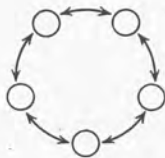
Αί όφειλόμεναι εις την όργανωσιν άνωμαλαι δύνανται να συνοψισθοϋν ως εξής:

- Συμφόρησις του άγωγού έπικοινωνιας: Συμφόρησις του δυναμικού (54) ενός άγωγού παρατηρεΐται, κατά την έπικοινωνιαν δυο προσώπων, όταν ή τάξις μεγέθους (φυσικός όγκος και δυσχέρεια) των ανταλλασσομένων πληροφοριών υπερβαίνει τας ικανότητας των φορέων τής έπικοινωνιας. Το φαινόμενον αυτό δύναται να παρατηρηθῆ ιδιαιτερωσ εις έξαιρετικώς συγκεντρωμένα (CENTRALIZED) οργανωτικά σχήματα.
- Μήκος άγωγών έπικοινωνιας: Έάν πληροφορια, διακινουμένη από άποστολέως μέχρι του παραλήπτου, διέρχεται μέσω πολλών ένδιάμεσων ιεραρχικών κλιμακίων, ο κίνδυνος αλλοιώσεως του περιεχομένου της αύξάνει αναλόγως προς τον αριθμόν των παρεμβαλλομένων θέσεων.
- Έυερβολικη χρήση άτόπων άγωγών: έάν κατά παρέκλισιν τής τυπικής οργανώσεως, χρησιμοποιούνται συστηματικώς άτυποι άγωγοί έπικοινωνιας, χωρίς αι σχέσεις αυτά να έπισημοποιούνται οργανωτικώς, προκύπτουν ψυχολογικαι αντίδράσεις εις τους φορείς των έργων, αι όποσαι δροϋν ανασταλτικώς επί τής έπικοινωνιας. Γενικώς, ή έπιλογή του άγωγού έπικοινωνιας παύζει άποφασιστικόν ρόλον εις την σχέσιν έπικοινωνιας.

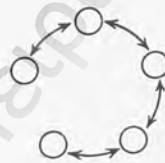
"THE BASIC STAFF OF PRIDE, FEAR, DESIRE, GREED, AMBITION, CAUTION, HONESTY, DISTRUST - EVERYTHING THAT MAKES MAN DIFFERENT FROM THE MACHINE - CAN SOMETIMES BE MASKED, BUT BENEATH THE VENEER LIVES THE BASIC PERSON".

54. Όρα και σελ. 38 και CRIBBIN [LEADERSHIP], σελ. 166.

- Όργανωτική σύνδεσις τῆς ὁμάδος: τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐρεῖνης τῶν SMITH καὶ LEAVITT ἀναφορικῶς πρὸς τὰ ὑποδείγματα συμπεριφορᾶς (κεντρικὰ καὶ περιφερειακὰ δεῖνται ἐπικοινωνίας) τῆς ὀργανωμένης ὁμάδος παρέχουν νέας προοπτικὰς διὰ τὴν καλυτέραν διεξαγωγὴν τῆς ἐπικοινωνίας. Συναφῶς πρὸς τὸ θέμα αὐτὸ ἀναφέρεται ἓν ἕτερον ἀποτέλεσμα ⁽⁵⁵⁾ τῆς ἐρεῖνης, μὴ δυνάμενον νὰ ἐπεξηγηθῆ, μὲ βᾶσιν τὴν παραῤοσιακὴν θεωρίαν τῆς "ἀτομικῆς ψυχολογίας" ἢ τῆς "ψυχολογίας τῆς ὁμάδος": ἂν ἐκ μίᾶς ὁμάδος,



ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ Α΄



ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ Β΄

Σχῆμα 18

Ἀφαιρέσεις κρῆκου ἐπικοινωνίας

ἐπικοινωνιοῦσης κυκλικῶς (ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ Α΄) ἀφαιρηθῆ εἰς κρῆκος ἐπικοινωνίας (ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ Β΄), τότε ἡ ὁμάς συνεργάζεται ἀποτελεσματικώτερον.

- Ἀνασῶζευξις (FEED - BACK): ἡ ἀνασῶζευξις ⁽⁵⁶⁾ ἢ ἐπαναπληροφορία εἶναι θεμελιώδης προϋπόθεσις τῆς ὀργανωτικῆς ἐπικοινωνίας ὑπὸ τὸ πνεῦμα ὅτι διατηρεῖ συνεκτικὴν τὴν σχέσιν ἐπικοινωνίας εἰδικώτερον καὶ ὀλοκληρὸν τὴν ὀργανωτικὴν δομὴν τῆς ἐπιχειρήσεως

55. BAVELAS/BAHRETT [EXPERIMENTAL], σελ. 367

56. Ὅρα σελ. 107 καὶ Γ΄ Μέρος παρούσης ἐργασίας.

γενικώτερον. θεωρούμεν ότι ή αναστάσεις πρέπει να αποτελή
έν τών κυριώτερων στόχων τών οργανωτικών μέτρων,

Ανωμαλίας κατά την επικοινωνία, όφειλόμεναι είς τό τεχνικόν
περιεχόμενον της, άπαριθμοῦνται ως εξής:

- Φυσικαί παρεμβολαί (57): θόρυβος γραφομηχανών ή μηχανών έν γενεί, κολοροτός, δυσσομία, άνεπαρκής φωτισμός, κακή θερμοκρασία, διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος, παρεμβολαί είς τηλεφωνικήν, ραδιοφωνικήν, τηλεοπτικήν επικοινωνίαν κλπ.
- Συστήματα καί φορεῖς χαρακτηήρων: τό χρησιμοποιούμενον σύστημα χαρακτηήρων μετά τών συντακτικών κανόνων του (γλώσσα) δέον όπως είναι γνωστόν είς άμφότερα τά μέλη τής επικοινωνίας ή άλλως να χρησιμοποιήται από κοινού κατανοητή γλώσσα. Έπε πλέον, οί φορεῖς, έπε τών όποιων έχουν καταχωρηθῆ είς πληροφορία, να χρησιμοποιοῦνται έν σχέσηει προς τόν παραλήπτην τής πληροφορίας (π.χ. είς μη είδικός δέν δύναται να άναγνωρσῆ έν διατήρητον δελτόν).
- Μέσα επικοινωνίας: τά χρησιμοποιούμενα μέσα διά την επικοινωνία, ήτοι ο προφορικός λόγος ή ή έγγραφος επικοινωνία, άναλόγως προς την έντασιν συμμετοχῆς των είς τό σύνολον τής επικοινωνίας, δύναται να αποτελέσουν άναστατικά ή προαγωγικά στοιχεία τής σχέσεως άνταλλαγῆς πληροφοριών. Έάν ή επικοινωνία διεξήγето κατά τούς δύο άκρατους θεωρητικούς τύπους, ήτοι μόνον προφορικῶς ή μόνον έγγραφως, είς την πρώτην περίπτωση μὲν ή σχέσις επικοινωνίας θα ήτο άσταθῆς καί ο κίνδυνος παραποιήσεως τοῦ περιεχομένου τής πληροφορίας μεγάλος, είς την δευτέραν δέ περίπτωση ή σχέσις θα έσηματοποιεῖτο υπερβολικῶς, θα καθύστατο άκαμπτος ή "γραφειοκρατική", καί ή ροή τών πληροφοριών έντός τών άγωγῶν επικοινωνίας βραδεῖα.

57. Έκτενέστερον περί τών φυσικῶν παρεμβολῶν είς την επικοινωνίαν
όρα SIGBAND [COMMUNICATION], σελ. 10 κ. έπ. καί ΛΕΤΣΙΑΣ [ΟΡΓΑ-
ΝΩΤΙΚΗ], σελ. 15 καί 94 - 100 .

- Μηχανοποίησης και αυτόματισμός: ή χρησιμοποίησης μηχανών γραφείου, ως π.χ. γραφομηχανών, υπολογιστικών μηχανών, συσκευών υπαγορεύσεως, φωτοτυπικών μηχανημάτων, τηλεφωνικών συσκευών, συστημάτων έσωτερικής συνεννοήσεως, ως και των συγχρόνων αυτόματοποιημένων συστημάτων κατεργασίας και μεταδόσεως των πληροφοριών (ηλεκτρονικός υπολογιστής) προάγουν εκ πάσης έπιψως την σχέση επικοινωνίας.

Αί άνωμαλίες κατά την επικοινωνία, αί όποιαί άφελόνται είς τόν άνθρώπινον παράγοντα ταξινομούνται ως άκολούθως:

- 'Όργανικαί άνεπάρκειαι: κακή άρθρωσις, άκοή, όρασις, κόπωση, δεκτική εύφυιας κλπ. Πέραν αύτών αναφέρεται ή φυσική άδυναμία του ανθρώπινου έγκεφάλου νά λάβη και καταχωρήση άπειροστούς ποσότητας πληροφοριών ("πλήμμυράδα" πληροφοριών). Οί παράγοντες αυτοί αναφερόμενοι είς έν ή άμφότερα τά μέλη επικοινωνίας (άποστολέα, παραλήπτην) δρούν άνασταλτικώς ή θέτουν φυσικά όρια είς την επικοινωνία.

- 'Ιδιορρυθμία της διοικητικής σχέσεως: 'Ανεφέρθη ήδη (58) ότι ή ύφισταμένη θέσις ύποκρίπτει ώρισμένας πληροφορίας, αί όποιαί κατά την κρίσιν της θα ήσκουν δυσμενή έντύπωσιν είς την προϊσταμένην θέσιν ("φίλτρον" διαρρόης) και ούτως ή άνασίζευξις λειτουργεί έλλιπώς. όμοίως ότι μεταξύ όμοιοβέθμων θέσεων ύφίσταται έπίσης ή τάσις ύποκρίψεως πληροφοριών λόγω των άνταγωνιστικών βλέψεων των θέσεων.

- Σημαιολογικαί και πραγματικαί διαφοραί (59): αί προκρίπτουσαι διαφοραί είς τούς σηματολογικούς και πραγματικούς κανόνιας της γλώσσης μεταξύ άποστολέως και παραλήπτου δύνανται νά δημιουργήσουν έπίσης άνωμαλίας είς την επικοινωνία. Ούτως, έπί

58. Όρα σελ. 109 έντ. 'Ο CLUTTERBUCK [SPANNING], σελ. 18 όμιλεί περί

"ή κενού επικοινωνίας"

59. Όρα περί των κανόνων της γλώσσης είς σελ. 18 έντ. ένταύθα.

παραδειγματι, ἡ αὐτὴ λέξις ἔχει διαφόρους σημασίας, ἡ γλῶσσα τῶν εἰδικῶν προκαλεῖ σύγχυσιν (π.χ. δυσχερεία συνεννοήσεως τεχνικῶν με μὴ τεχνικός) ⁽⁶⁰⁾, λόγῳ τῆς εἰδικῆς σημασίας τῶν ὄρων καὶ ἐννοιῶν εἰς τὸ πλατῆσιον ἐκάστης ἐπιστήμης, συσχετιζομένη δὲ ἡ λέξις πρὸς τὸ πολιτιστικὸν ἐπίπεδον (γνώσεις, ἐνδιαφέροντα, βιοτικὸν ἐπίπεδον), τὸ περιβάλλον καὶ τὴν ἐμπειρίαν ἑνὸς προσώπου λαμβάνει διαφόρους ἀποχρώσεις.

- Νοοτροπία: ἡ νοοτροπία ἢ τὸς τρόπος τοῦ σκέπτεσθαι, διαφέρουσα κατὰ ἡλικίαν, πολιτιστικὸν ἐπίπεδον, ἐθνικὴν καταγωγὴν κλπ. ἐπιφέρει δυσχερείας εἰς τὴν συνεννόησιν ἀνθρώπων.
- Ἐλλειψίς βασικῶν γνώσεων: ὡς βασικὰς γνώσεις νοοῦνται ἐνταῦθα αἱ εἰδικαὶ γνώσεις τῆς ἐπιχειρησιακῆς πρακτικῆς, ἡ ἔλλειψις τῶν ὁποίων καθιστᾷ τὴν συνεννόησιν προβληματικὴν.
- Ἐλλειψίς ἐνδιαφέροντος: ὁ ἀνασταλτικὸς αὐτὸς παράγων τῆς ἐπικοινωνίας ὑπογραμμίζη τὴν σημασίαν τῆς θέσεως κινήτρων διὰ τὸ προσωπικὸν ὑπὸ τῆς διοικήσεως τῆς ἐπιχειρήσεως πρὸς διέγερσιν τοῦ ἐνδιαφέροντος, τῶν δημιουργικῶν πρωτοβουλιῶν καὶ συνεπῶς πρὸς αὔξησιν τῆς ἀποδοσῆς του. Ὁ CRIBBIN ⁽⁶¹⁾ ἀναφέρει ἐπίσης ὅτι διὰ τὴν ἀποτελεσματικότητα τῆς ἐπικοινωνίας ἡ μεταδιδόμενη πληροφορία πρέπει νὰ περιέχη στοιχεῖα, ἔχοντα ἀξίαν διὰ τὸν παραλήπτην.
- Ἐμφάνις: Ἡ προσωπικὴ ἐμφάνεισις ἑνὸς τῶν μελῶν τῆς ἐπικοινωνίας (π.χ. ἀτημέλητος) ἢ ἑνὸς μέσου ἐπικοινωνίας (π.χ. κακογραμμένη ἐπιστολή) ἐπιδρῶν σοβαρῶς εἰς τὴν σχέσιν ἀνταλλαγῆς πληροφοριῶν.

60. Ὁ STEINBUCH [KYBERNETIK], σελ. 5, ὁμιλεῖ περὶ βαβυλωνιακῆς σύγχυσεως τῆς γλώσσης, ἡ ὅποια ὀφείλεται εἰς τὴν προϋούσαν ἔξειδουσιαν τῶν ἐπιστημῶν καὶ συνεπῶς εἰς τὴν βαθμιαίαν ἀπώλειαν τῶν σημεῶν ἐπαφῆς των. Ὅρα ἐπίσης CRIBBIN [LEADERSHIP], σελ. 163.

61. CRIBBIN [LEADERSHIP], σελ. 165.

- Δυνατότητες έκφρασης και ακρόασης: Προαγωγικά ή ανασταλτικά στοιχεία της επικοινωνίας είναι επίσης οι ικανότητες των μελών της επικοινωνίας να ομιλήσουν και γράφουν συντόμως και σαφώς* πέραν αυτών, οι ικανότητες των μελών να ακροάζονται τα λεγόμενα, εποθεμαμένα από τας προσωπικές προσδοκίας των. (62)
- Προσωπικότης/Προκαταλήψεις: η επίδρασις της προσωπικότητος π.χ. τοῦ αποστολέως της πληροφορίας, οδηγεί εἰς τὴν ἄμεσον ἀποδοχὴν ἢ ἀπορρίψιν της πρὸ τῆς κατανοήσεως τῆς πληροφορίας, πολλὰκις δὲ καὶ πρὸ τῆς λήψεώς της. Πέραν αὐτοῦ οἱ προκαταλήψεις⁽⁶³⁾, προλήψεις, ἢ τάσεις τοῦ ἀνθρώπου νὰ ἐξέγῃ ἄμεσως συμπεράσματα, πάντα ταῦτα θέτουν σοβαροὺς φραγμοὺς εἰς τὴν ἐπικοινωνίαν.
- Συναισθήματα καὶ ἀντιπερισπασμοί: Βαθεῖται συγκινησιακὰ ἀντιθέσεις, ὡς π.χ. ἡ ἀγάπη, τὸ μῦθος, ὁ φόβος, ὁ θυμὸς, ἡ ἔλλειψις ἐμπιστοσύνης κλπ. προσθέτουν σοβαρώτατα ἐνορθολογικὰ στοιχεία εἰς τὴν σχέσιν ἐπικοινωνίας. Ἐπίσης οἱ προσωπικοὶ ἀντιπερισπασμοί, ὡς οἱ προσωπικοὶ φροντίδες, ἡ ψυχικὴ διάθεσις ἀναστέλλουσι ἕστω καὶ προσωρινῶς τὴν ὀμαλὴν ροὴν τῶν πληροφοριῶν.

62. SIGBAND [COMMUNICATION], σελ. 309 κ.έπ., NICHOLS [LISTENING], σελ. 610 κ.έπ., FISHER [INTERVIEW], σελ. 657 κ.έπ. Ὅρα καὶ ἐνταῦθα σελ. 82 καὶ CRIBBIN [LEADERSHIP], σελ. 162.

63. Ὁ SIGBAND [COMMUNICATION], σελ. 13, ἀναφέρει ὅτι οἱ προκαταλήψεις δὲν εἶναι μόνον φυλετικὰς, θρησκευτικὰς ἢ ἐθνικὰς, ἀλλὰ συναντῶνται καθ' ἡμέραν εἰς τὴν ἐπιχειρησιακὴν πρακτικὴν ὑπὸ τὴν ἔννοιαν ὅτι ἀπορρίπτονται νὰ εἶδαι πρὶν ἐξετασθῶν λεπτομερῶς, διότι ὁ παραλήπτης τῆς πληροφορίας θεωρεῖ δυσχερῆ τὴν πραγματοποιήσασθαι τῆς συνάγων συμπεράσματα ἐκ τῆς προσωπικῆς καὶ μόνον ἐμπειρίας του. Ὁ ROGER D'APRIX (ὄρα ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ [ΔΙΟΙΚΗΣΙΣ], σελ. 69) ὀνομάζει τὰς προκαταλήψεις αὐτάς "φίλτρον ἐμπειριῶν." Ὅρα ἐπίσης CRIBBIN [LEADERSHIP], σελ. 162.

- Λοιπά στοιχεία: ή εύγένεια, ή διακριτικότης, ό τόνος καί τό ύφος τής έκφράσεως, ή καλή πρόθεσις, ή παράκλησις, τό χιούμορ, παύζουν σπουδαίον ρόλον εώς τήν προαγωγήν τής σχέσεως έπικοινωνίας μεταξύ ανθρώπων.

Πέραν τών οργανωτικών έλλεξεων, τών άνεπαρκών τεχνικών προύποθέσεων τής έπικοινωνίας καί τών έπίδράσεων του ανθρώπινου παράγοντος, ή όμαλή ροή τής οργανωτικής έπικοινωνίας έξαρτάται στενώς έκ τής έπιχειρήσεως. Άναφέρονται άπλως (64), ό νεποτισμός, οί άνταγωνισμοί καί διαμάχαι μεταξύ όμάδων (κλιμακί) διοικητικών στελεχών, τά άδρακα καταδύματα καί όριζόντια τεύχη (65), τά όποια χωρίζουν τά τμήματα, τάς διευθύνσεις, τους προτάμενους καί ύψισταμένους, ή άφασίσεις εώς τό τμήμα άντί τής άφοσίσεως εώς τήν έπιχειρήσιν, ή άνεπαρκής ένήμερωσις τών στελεχών περι τών προθέσεων τής διοικήσεως, πράγμα τό όποιον γιγνάντει τάς παρανοήσεις, ό κήταρχικός ή ό ύπερ τό δέον έλαστικός τρόπος διοικήσεως κ.ο.κ.

Αί άντιέρω έναλυθεύσαι όμάδες παραγόντων, οί όποιοι δημιουργούν άνωμαλίας (παρεμβολάς) εώς τήν οργανωτικήν έπικοινωνίαν, δύνανται να έροϋν μεμονωμένως ή συνδεδασμένως. Είς τήν άκρασαν θεωρητικήν περιπτώσιν έπίδρασεως όλων τών άνασταλτικών παραγόντων προκύπτει ή μεγίστη παρεμβολή εώς τήν έπικοινωνίαν ή άλλως ούδεμία έπικοινωνία ύψίσταται. Τά μέρη του έπιχειρησιακού συστήματος είναι άποκεκομμένα, αί μεταβιβαζόμεναι πληροφορίαί άναξιόπιστοι καί συνοπτικώς τό σβόλων έπιχειρησιακών σύστημα τέλει πρός τήν μεγιστοποίησην τής έντροπιάς, ήτοι πρός τήν άποδιοργάνωσιν.

Είς τάς έπομένους δύο παραγράφους θα έξετασθούν οί έρόποι άρσεως ύψιστών εκ τών άναφερθεισών άνωμαλιών τής έπικοινωνίας δι' οργανωτικών μέτρων.

64. Όρα καί σελ. 75

65. Όρα καί D'APRIX εώς ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ [ΔΙΟΙΚΗΣΙΣ], σελ. 64 - 70

ΧΙ. ΑΠΟΣΥΜΦΩΡΗΣΙΣ ΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Ἡ συμφώρησις τοῦ δυναμικοῦ ἑνὸς ἀγωγῦ ἐπικοινωνίας (66) ἐπέρ-
χεται ὅταν ἡ τάξις μεγέθους (φυσικὸς ὄγκος καὶ δυσχέρεια) τῶν ἀνταλ-
λασσομένων ^{πληροφοριῶν} ὑπερβάλῃ τὰς πεπερασμένας ἰκανότητάς τῶν φορέων τῆς ἐπι-
κοινωνίας ἢ ἄλλως ὅταν ἡ ροὴ τῶν πληροφοριῶν εἰς τὸν ἀγωγὸν εἶναι
ἰδιαιτέρως ἔντονος. Ἀποτέλεσμα τῆς καταστάσεως αὐτῆς εἶναι ὅτι ἡ
ἐπικοινωνία ἐξελεσεται βραδέως, τὸ ἐπιχειρησιακὸν σύστημα καθίστα-
ται ὀσκαμπτον καὶ μειοῦνται σοβαρῶς αἱ ἰκανότητες ἀμέσου προσαρμο-
γῆς του εἰς τὰς μεταβαλλομένας συνθήκας τοῦ περιβάλλοντος.

Συμφώρησις τῶν ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας παρατηρεῖται εἰς ἐξαιρετικῶς
συγκεντρωτικὰ ὀργανωτικὰ σχήματα (CENTRALIZED), δηλαδὴ εἰς ὀργανω-
τικὰς διαρθρώσεις, εἰς τὰς ὁποίας τὸ μέγιστον μέρος τῶν ἀρμοδιοτήτων
λήψεως καὶ ἀποφάσεων παραμένει εἰς τὴν δικαιοδοσίαν τῆς ἀνωτάτης διοι-
κήσεως τῆς ἐπιχειρήσεως. Εἰς τοιαύτας ὀργανώσεις, ἡ συμφώρησις συνεπῶς
πληττει τὰ ζωτικὰ ἀνάττα κέντρα λήψεως ἀποφάσεων τῆς ἐπιχειρήσεως, εἰς
τὰ ὁποῖα προωθεῖται ὁ τεραστιὸς ὄγκος τῶν πάσης φύσεως πληροφοριῶν,
ἐκ τῶν βαθμολογικῶς ὑποδεεστέρων κλιμακῶν, αἱ ὁποῖαι ἀπαιτοῦνται
διὰ τὴν σύνθεσιν τῶν ἐναλλακτικῶν λύσεων (ALTERNATIVES) ἑνὸς προβλή-
ματος. Αἱ ἀνάττα διοικητικὰ θέσεις ἀδυνατοῦν νὰ διεκπεραιώσουν
τὸν ὄγκον τῶν χρονίζουσῶν ὑποθέσεων, αἱ ὁποῖαι ἀναμένουν λύσιν.
Ἀντιθέτως, αἱ μεσαῖαι καὶ κατώτεραι διοικητικὰ θέσεις, συνεπερ-
τῆς συμφορήσεως εἰς τὰ ἀνάττα κλιμάκια τῆς ὀργανώσεως, ὑποκαπασχο-
λοῦνται.

Εἰς συγκεντρωτικὰς ὀργανώσεις, αἱ ἀγωγοὶ ἐπικοινωνίας τῆς ἀνω-
τάτης Διοικήσεως συμφοροῦνται ἔτι περαιτέρω λόγῳ τῶν προσθέτων ρευ-
μάτων πληροφοριῶν, τὰ ὁποῖα συνοδεύουν τὴν λήψιν τῆς ἀποφάσεως καὶ
ἀποβλέπουν εἰς τὴν ὑλοποίησιν τοῦ περιεχομένου (ἐντολαὶ ἐκτελεσεως)
καὶ ἔλεγχον τῆς κανονικῆς πραγματοποιήσεώς της (ἐπαναπληροφορία, ἀνα-
σῆξις). Συγκεντρωτικὸν σύστημα λήψεως τῶν ἐπιχειρησιακῶν ἀποφά-

66. Ὅρα σελ. 88 καὶ 114, ἐνταῦθα.

σεων σημαίνει έπσης συγκεντρωτικόν σύστημα έντολών καλ έλέγχου.

Έκ τών άνωτέρω καθίσταται προφανές ότι, έπ τῷ σκοπῷ άπο-
συμφορήσεως τών άγωγών έπικοινωνίας, άπαραίτητος είναι ή άποκέντρω-
σις (DECENTRALIZATION) ⁽⁶⁷⁾ τών άρμοδιότητων ή είδικώτερον ή άποκέν-
τρωσις τών άρμοδιότητων λήψεως τών έπιχειρηματικῶν άποφάσεων.

Η άποκέντρωσις τών άρμοδιότητων (άποφάσεων) πραγματοποιείται
διά τῆς μεταβιβάσεως κατ'έξουσιοδότησιν (DELEGATION) διοικητικῶν
έργων ⁽⁶⁸⁾, εκ τῆς άνωτάτης διοικήσεως είς κατώτερα διοικητικά κλι-
μάκια. Δοθέντος δε ότι ή διοικητική άρμοδιότης συνδέεται προς τά
δικαιώμα έδιοκτησίας έπ τῆς έπιχειρήσεως, οί έδιοκτῆται (κεφα-
λαιοδδοται) μεταβιβάζουν κατ'έξουσιοδότησιν τά δικαιώματά των είς
τῆν άνωτάτην διοικητικῆν βαθμίδα τῆς έπιχειρήσεως, ή όποια άκολου-
θως, έπ τῷ σκοπῷ άποσυμφορήσεως τών άνωτάτων κλιμακίων, μεταβιβάζει
περαιτέρω μέρος τών έν λόγῳ διοικητικῶν άρμοδιότητων είς κατωτέρας
ίεραρχικῆς τάξεις τῆς όργανώσεως. Έξ όργανωτικῆς έπόψεως γίνεται
τότε λόγος περὶ τῆς άποκεντρώσεως τών άποφάσεων.

67. Άναλυτικώτερον περὶ τοῦ συγκεντρωμένου καλ άποκεντρωμένου τό-
που τῆς όργανώσεως όρα KOSIOL [ORGANΩΣΙΣ], σελ. 133 κ.έπ.
KROONTZ/O'DONNELL [MANAGEMENT], σελ. 317 κ.έπ., DALE [ORGANI-
ZATION, STRUCTURE], σελ. 106 κ.έπ.

68. Διοικητικά έργα όνομάζει ό KOSIOL [ORGANΩΣΙΣ], σελ. 109 κ.έπ.
α) τῆν δυνατότητα λήψεως άποφάσεων, β) τῆν δυνατότητα παροχῆς
έντολών έκτελέσεως προς ύποκόρησιν τοῦ περιεχομένου τῆς άποφάσεως,
γ) τῆν δυνατότητα άναλήψεως δημιουργικῶν προτοβουλιῶν καλ δ)
τῆν είδικῆν (άμφεπλευρον) εύθύνην τῆς διοικητικῆς θέσεως.

Ένταυθα υπογραμμίζεται ότι δικά της αποκεντρώσεως, πέραν της άποσυμφορήσεως του άγωγού έπικοινωνίας, προκύπτει έπίσης μία άνοδος της άποδόσεως των στελεχών της όργανώσεως, βασιζόμενη εις την δυνατότητα άναλήψεως δημιουργικών πρωτοβουλιών και εις την προθυμία άναλήψεως εύθυνών των ύφισταμένων φορέων έργων.

Ο βαθμός της άποκεντρώσεως και κατ'άκολούθου ο βαθμός της άποσυμφορήσεως των άγωγών έπικοινωνίας ή άλλως ο βαθμός της έπιτευχθείσης έσωτερικής εύκνησίας και προσαρμοστικότητας του έπιχειρησιακού συστήματος εξαρτῆται:

- Έκ του αριθμού των άποδόσεων, αί όποίαι λαμβάνονται υπό κατωτέρων έπιπέδων της έραρχίας. (69)
- Έκ της σοβαρότητας των άποφάσεων αύτών, ως π.χ. του ύψους της δαπάνης, τό όποσον δύνανται να έγκρίνουν τά μεσαία και κατώτερα διοικητικά στελέχη.

Η άποσυμφορία των άγωγών έπικοινωνίας έπιτυγχόνηται πληρέστερον, όταν ρυθμίζονται και τά συνοδευόντα τάς άποφάσεις ρεύματα των πληροφοριών, ήτοι αί έντολαί έκτελέσεως και ή άνασάρευξις (έλεγχος, FEED - BACK). Ούτως, ή συνεχής ροή έντολών έκ της προϋσταμένης προς την ύφισταμένην θέσει δύνανται να άντικατασταθῆ υπό μιᾶς γενικής μόδου πληροφορίας (π.χ. κανονισμός ή προδιαγραφή έργασίας), ή δε άνασάρευξις να πραγματοποιηῆται μόνον εις την περιπτώσιν έμφανείσεως σοβαρών άποκλίσεων (π.χ. πέραν ώρισμένων προδιαγεγραμμένων όρων άνοχής) μεταξυ άποφασισθέντων και έκτελεσθέντων ή ή άπουσία της έπαναπληροφορίας (άνασάρευξις) να σημαίνει έκτέλεσιν σύμφωνα προς τάς παρασχεθείσας έντολάς υπό της προϋσταμένης θέσεως.

69. DALE [ORGANIZATION STRUCTURE], σελ. 107.

ΧΙΙ. ΣΥΝΤΜΗΣΙΣ ΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Παριστάται ανάγκη συντμήσεως ή ελαχιστοποιήσεως του μήκους (70) του άγωγού έπικοινωνίας, όταν, λόγω του μεγάλου βάρους της οργανωτικής διαρθρώσεως, αί μεταδιδόμεναι πληροφορίες άλλουσιούνται ως προς τό περιεχόμενον των ή όταν επιδιώκεσθαι ταχύτερα διακινήσεις των πληροφοριών έντός της οργανώσεως.

Λαμβανομένης ύπ' όψιν της στενής εξαρτήσεως μεταξύ πλάτους και μήκους (βάρους) της οργανωτικής συγκροτήσεως, τό μέγα μήκος των έραρχικών (τυπικών) άγωγών έπικοινωνίας θα ήτο δυνατόν νά συντμηθή διευρυνόμενου αντίστοιχως του πλάτους (SPAN OF CONTROL) είς έκαστον έπίπεδον της έραρχίας. Η άριστοποίησης αύτη του προβλήματος είναι θεωρητικώς μόνον πραγματοποιήσιμος είς σημαντικήν κλίμακα, διότι προϋποθέτει εύρεσας οργανωτικής άνακατατάξεις (γενικήν άναδιοργάνωσιν), αί όποίαι συνήθως προκαλούν σοβαράς αντίδράσεις των διοικητικών στελεχών και έπιφέρουν ούτω γενικήν άναστάτωσην είς τό έπιχειρησιακόν σύστημα.

Ο προσωρότερος τρόπος έπιλύσεως του προβλήματος είναι ή συνεργασία φορέων διαφόρων θέσεων έκ διαφόρων έπιπέδων της έραρχίας είς χρονικώς περιωρισμένας συναντήσεις προς έπίλυσιν ένός προβλήματος. Είς τήν πράξιν, αί συλλογικά αύτά έργανωτικά διαρθρώσεις (71) είναι γνωστάς ως συμβόλια, έπιτροπαι, όμάδες έργασίας, συνδιασκέψεις, συνεδριάσεις, θήνοδοι κλπ.

Η από κοινού δραστηριότης των μελών ένός συμβουλίου κανονικώς λαμβάνει χώραν είς χρονικώς περιωρισμένας και ένδοτε τοπικώς μεταβαλλομένας συναντήσεις, κατά τάς όποίας τό ύπό έπίστασιν πρόβλημα αντιμετωπίζεται διά προσωρικώς άνταλλαγής πληροφοριών, ήτοι πρόκειται

70. Όρα σελ. 99 περί του μήκους και πλάτους των άγωγών άπικοινωνίας και διά τους κινδύνους άλλουώσεως του περιεχομένου της πληροφορίας υπό των ένδιαμέσων διοικητικών θέσεων είς προηγούμενην παράγραφον περί των άνωμαλιών κατά τήν έπικοινωνίαν.

71. Πέρυ των συλλογικών όργάνων όρα KOSIOL [ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ] σελ. 180 - 195, ΜΠΑΝΤΑΛΟΥΚΑΣ [ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ] σελ. 156 - 160 και 169 - 172,

περί πολυμερούς προφορικής επικοινωνίας. Η συλλογική αυτή συνεργασία δεν διαβέβαι έπομένως χρονική και τοπική μονιμότητα κατ'άντιθεσιν πρὸς τὰς ἱεραρχικὰς σχέσεις. Τὸ συμβούλιον συνέρχεται, ἀκόλουθως προσδιορίζεται νέα συνεργασία εἰς χθόνον μεταγενέστερον και τὰ μέλη τοῦ συμβουλίου ἐπιστρέφουν μετὰ τὴν συνεδρίασιν εἰς τοὺς πραγματικούς τομεῖς τῆς ἐργασίας των.

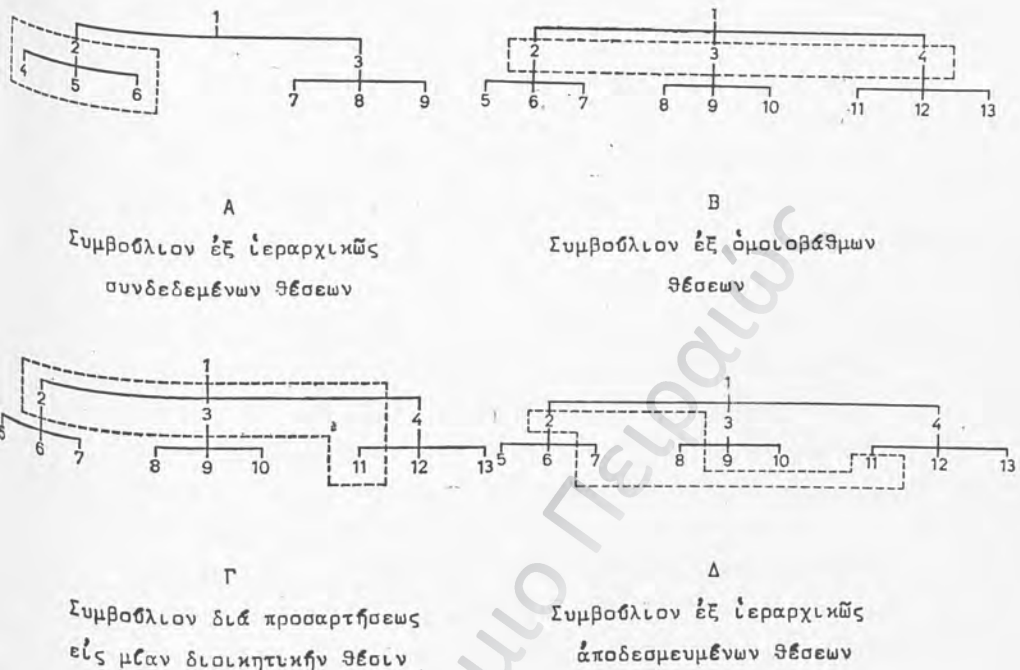
Συνεπῶς ὑπὸ τὸν ὄρον συλλογικὸν ὄργανον ἢ συμβούλιον δεόν ὅπως νοηται μὲν πλειὰς προσώπων, ἢ ὅποια περιλαμβάνει φορεῖς ἔργων ἐκ διαφόρων διαρθρωτικῶν μονάδων, και, εἰς χρονικῶς περιωρισμένης συναντήσεις, φέρει εἰς πέρας εἰδικὰ ἔργα ὑπηρετοῦντα τὸν συντονισμόν (72) πλειῶν τομέων, τμημάτων ἢ θέσεων τῆς ἐπιχειρήσεως. Ὁ ἀσυνεχῆς χαρακτήρ τῶν συμβουλῶν παρέχει εἰς τὸν ὄργανωτικὸν τοῦτον τύπον προσαρμοστικότητα εἰς τὰς μεταβαλλομένης συνθήκας. Συμφῶνως πρὸς τὰς ἐκάστοτε ἀνάγκας δύνανται νὰ συγκροτοῦνται, νὰ τροποποιῶνται και νὰ διαλυθῶνται συμβούλια, χωρὶς, ἐκ τοῦ γεγονότος τούτου, νὰ πλήττεται τὸ διαρθρωτικὸν πλαίσιον τῆς ἐπιχειρήσεως.

Πέραν τοῦ συντονισμοῦ, ἡ συνεργασία εἰς συμβούλια συντέμνει τοὺς ἀγωγὸς ἐπικοινωνίας τόσο ἐκ τοπικῆς ὡσον και χρονικῆς ἐπόψεως. Εἰς τὰ ἀκολουθοῦντα σχήματα (73) δίδονται ἐνδεικτικῶς ὠρισμένοι δυνατοῖτες συγκροτήσεως συμβουλῶν ἐκ τῶν ἐμφανιζομένων πολυαρθμῶν τύπων εἰς τὴν πράξιν.

KOONTZ O' DONNEL [MANAGEMENT] , σελ. 340 - 367 , BALES [CONFERENCE] , σελ. 637 - 646.

72. Ἐν παραδείγμα συντονισμοῦ μέσω συμβουλῶν ἀνεφέρθη εἰς σελ. 84

73. Τὰ σχήματα ἐλήφθησαν ἐκ KOSIOL [ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ] , σελ. 193 κ.ἐπ.



Σχῆμα 19

Ἐπισημασμένα δυνατὸτητα συγκροτήσεως συμβουλῶν

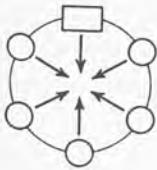
Αἱ πληροφορίες εἰς τὸ συμβολιον ἀναταλάσσονται μεταξὺ τῶν μελῶν δι' ἄμεσων προφορικῶν συνεννοήσεων καὶ οὕτω συντέμνονται οἱ ἄγωγοι ἐπικοινωνίας μέσω τῶν ὀπῶν θὰ ἔδει νὰ διελεθῶν αἱ πληροφορίες, ἐάν ἡ ἐπικοινωνία διεξήγετο μέσω τῶν προδιαγεγραμμένων ἱεραρχικῶν ἄγωγῶν ἐπικοινωνίας. Πέραν αὐτοῦ, ἡ ροή τῶν πληροφοριῶν ἐπιταχύνεται συνεπῶς δέ καὶ ἐπὶ λύσεις τῶν τρεχόντων προβλημάτων τῆς ἐπιχειρήσεως.

Ἀναφορικῶς πρὸς τοὺς τύπους τῶν συμβουλῶν διακρίνονται:

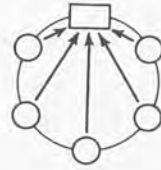
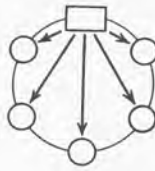
- Συμβολία λήψεως αποφάσεων: τὰ συμβολία λήψεως αποφάσεων συντρέθενται εἴτε ἐκ προσώπων τῆς ἰδίας θεσμολογικῆς τάξεως (ὡς περιπτώσεις Β σχήματος 19) εἴτε ἐκ μελῶν διαφορετοῦ θεσμολογικῆς τάξεως ὡς περιπτώσεις Α, Γ καὶ Δ). Ἐν προκειμένῳ ἀνεξαρτήτως θεσμολογικῶν διαφορῶν, ἀνταλλάσσονται πληροφορίες ἐν ἰσοτιμίᾳ καὶ λαμβάνεται ἀπὸ κοινοῦ μὲν ἀποφάσεις.
- Γνωμοδοτικὰ συμβολία: σκοπὸς τῶν γνωμοδοτικῶν συμβουλῶν εἶναι ἡ ἐπεξεργασία τῶν διαθεσίμων πληροφοριῶν περὶ ἑνὸς προβλήματος μέχρι τοῦ σημείου, κατὰ τὸ ὅποσον τὸ θέμα καθίσταται ἕρμιον πρὸς λήψιν τῆς ἀποφάσεως. Τὸ περιεχόμενον τῆς γνωμοδοτικῆς (μὲν ἢ ἐναλλακτικῶν δυνατοτήτων) μεταβιβάζεται εἰς τὸ ἀρμόδιον διοικητικὸν ὄργανον, τὸ ὅποσον ἀποφασίζει ἄνευ τῆς ἀνάγκης προσφυγῆς εἰς νέαν συλλογὴν, μετασχηματισμὸν καὶ καταχώρησιν πληροφοριῶν.
- Πληροφοριοδοτικὰ συμβολία: τὰ ἐν λόγῳ συμβολία ἀποβλέπουν εἰς τὴν ἀμοιβαίαν ἐνημέρωσιν τῶν μελῶν τοῦ συμβουλίου περὶ ἑνὸς προβλήματος διὰ τῆς ἀνταλλαγῆς πληροφοριῶν, μέσῳ ἀλληλοδιαδόχων ὁμιλιῶν τῶν συμμετεχόντων. Ἰδιαίτεροι τύποι πληροφοριοδοτικῶν συμβουλῶν ἀποβλέπουν εἰς μονομερῆ πληροφοριοδοτησίαν, ὡς π.χ. ὁ διευθυντὴς ἐνημερῶν τοὺς ὑφισταμένους περὶ τῶν σημείων ἑνὸς νέου σχεδίου ἢ ὑφισταμένοι παρέχουν ἀπολογισμὸν εἰς τὸν διευθυντὴν.
- Ἐκτελεστικὰ συμβολία: σκοπὸς τῶν συμβουλῶν αὐτῶν εἶναι νὰ συντονίσουν τὴν ἐκτέλεσιν τοῦ περιεχομένου μιᾶς ληφθεῖσης ἀποφάσεως.

Σχηματικῶς ὡρισμένοι ἐκ τῶν ἀνωτέρω τύπων συμβουλῶν, ἀναφορικῶς πρὸς τὴν ἐντὸς αὐτῶν ροὴν τῶν πληροφοριῶν, δίδονται κατωτέρω ⁽⁷⁴⁾.

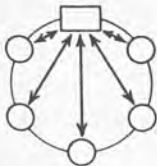
74. Τὰ σχήματα ἐλήφθησαν ἐκ SIGBAND [COMMUNICATION], σελ. 652.



Συμβόδιον λήψεως
ἀποφάσεων



Πληροφοριοδοτικά συμβόδια
(μονομερής πληροφοριοδοτήσεις)



Πληροφοριοδοτικόν συμβόδιον
(ἀμοιβαία ἐνημέρωσις)

Πληροφοριοδοτικόν συμβόδιον
(ἀμοιβαία ἐνημέρωσις)

Σχῆμα 20

Ἐπισημασμένοι τύποι συμβουλῶν

Ἰδιαίτερος τύπος πληροφοριοδοτικῶν συμβουλῶν εἶναι συνάντησις ἐπιλεγμένων στελεχῶν τῆς ἐπιχειρήσεως, ἡ ὁποία ἀποβλέπει εἰς τὴν δημιουργίαν νέων ἰδεῶν διὰ τῆς μεθόδου καταϊγισμού ἰδεῶν (BRAINSTORMING).⁽⁷⁵⁾

Τὰ συμβόδια ὑπὸ τὰς ἀνωτέρω περιγραφείσας μορφάς των δύνανται νὰ θεωρηθοῦν ἐπίσης ὡς σημεῖα εἰς τὴν ὀργάνωσιν, εἰς τὰ ὁποῖα συλλέγονται ἐπεξεργάζονται καὶ μεταδίδονται πληροφορία ἀποτελεσματικῶς.

75. Ὅρα ΜΠΑΝΤΑΛΟΥΚΑΣ [ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ], σελ. 167, ὁ ὁποῖος ἀναφέρει τὴν πρωτότυπον αὐτὴν μεθόδον, ὑποδειχθεῖσαν ὑπὸ τοῦ ALEX OSBORN. Κατ' αὐτὴν, τὰ στελέχη (10-12) ἐπιλέγονται διὰ τὴν εὐστροφίαν τοῦ πνεύματος, τὴν φαντασίαν καὶ ἀλληλοεκτίμησιν των, συναντῶνται εἰς εἰδικὴν αἴθουσαν καὶ διὰ χρόνον μέχρι τὸ πολὺ τριῶν τετάρτων τῆς ὥρας. Κατὰ τὸν χρόνον αὐτὸν τίθεται εἰς τοὺς μετέχοντας ἓν δυσχερὲς πρόβλημα καὶ ζητεῖται ἡ ὑποβολὴ ἰδεῶν ἀντιμετωπίσεώς του. Ἡ ὁμὰς τῶν μετεχόντων "ὀργάνουν τὸν νοῦν των" διὰ νὰ ἀναβλύσουν ἐξ αὐτοῦ "αὐθόρητοι καὶ κεραινοβόλοι ἰδέαι" ὡς ἔαν ἐπρόκειτο "περὶ

Πέραν τῆς συντήσεως τῶν ἀγωγῶν ἐπικοινωνίας, τοῦ ἐπιτυχανο-
μένου συντονισμοῦ καὶ τῶν ἐμπεριστατωμένων ἀποφάσεων, ἡ συνεργασία
εἰς συμβούλια βελτιώνει τὰς ἀνθρωπίνους σχέσεις καὶ δύναται νὰ αἴρῃ
ἐπομένως μίαν ἐκ τῶν σοβαρωτέρων ἀνωμαλιῶν (παρεμβολῶν) κατὰ τὴν
ἐπικοινωνίαν. Ἐφ' ὅσον τὰ συμβούλια ὀργανοῦνται καὶ λειτουργοῦν
ὁμαλῶς, ἀναπτύσσεται εἰς τὸ πλαίσιον τῶν ἀτμόσφαιρα ἀμοιβαίας κατα-
νοήσεως, οἱ συμμετέχοντες τίθενται εἰς ἴσην μοῖραν, ἀναγνωρίζονται
τὰ ἐπιχειρήματα τῶν λοιπῶν μελῶν καὶ γενικῶς συνάπτονται ἀνθρώπινα
γνωριμῆαι. (76)

ἐνεργειῶν στρατιωτικῆς ὁμάδος καταδρομῶν (κομμάντος)". Αἱ ἐλευ-
θέρως διατυποσθῆναι ἴδεαι μαγνητοφωνοῦνται, οἱ ἀρμόδιοι τὰς ἐξε-
τάζουν προσεκτικῶς, ἐπιλέγουν τὰς τυχόν ἐπινοητικὰς καὶ
ἐπιβραβεύουν αὐτάς.

76. Ὅρα καὶ ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ [ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ], σελ. 179

ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟΝ
ΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΙ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΣ ΤΗΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΣ

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟΝ

ΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΙ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΣ

Ι. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Εἰς τὰ προηγούμενα δύο μέρη ἐγένετο ἤδη τακτικὴ ἀναφορά εἰς τὴν ἐπιχειρήσιν ὡς ζῶν σύστημα, τὸ ὁποῖον ἀνταλλάσσει πληροφορίας μὲ τὸ περιβάλλον, μέσῳ τῶν ὁκῶν καθιστᾶ αἰσθητὴν τὴν παρουσίαν του καὶ προσαρμόζεται εἰς αὐτό.

Ἐν σχέσει πρὸς τὸ ἄνωτέρω σημείον ἀνερέθη ἐπίσης ὅτι ἡ ἐπιχειρήσις δύναται νὰ ἀντισταθῇ ἐπιτυχῶς εἰς τὴν φυσικὴν τάσιν ἀξίσεως τῆς ἐντροπίας ἢ ἄλλως εἰς τὴν τάσιν τῆς μεγαλύτερας πιθανότητός της (παῦσις ἐργασιῶν), τῇ βοηθεῖα πληροφοριῶν ὑψηλοῦ ποιοτικοῦ ἐπιπέδου καὶ ἀξιοποιήσεως αὐτῶν εἰς τὴν ἐσωτερικὴν δομὴν τοῦ ἐπιχειρησιακοῦ συστήματος (ἐπιכוινῶσα).

Εἰς τὸ παρὸν μέρος ἐπιχειρῆται ἡ ἐπισημονικὴ ἀπομόνωσις καὶ περιγραφή τοῦ συστήματος διοικήσεως τῆς ἐπιχειρήσεως ἢ ἄλλως τοῦ μηχανισμοῦ, ὁ ὁποῖος καθιστᾶ δυνατὴν τὴν προσαρμογὴν καὶ ἐξελίξιν τῆς ἐπιχειρήσεως εἰς τὸ ἀνταγωνιστικὸν περιβάλλον της.

Πρὸς τοῦτο χρῆσιμα εἶναι τὰ ἀποτελέσματα τῶν ἐρευνῶν περὶ τῶν τρόπων διαρθρώσεως, λειτουργίας, μαθήσεως καὶ ἐξελιξιμότητος τῶν ζῶντων (ἀνοικτῶν) συστημάτων ὡς καὶ τὸ σύστημα ἀρχῶν μιᾶς σχετικῶς νέας ἐπιστήμης, τῆς κυβερνητικῆς.

Τὸ κέντρον βάρους ἐπομένως τοῦ Μέρους αὐτοῦ θὰ τεθῇ εἰς τὴν σημασίαν τῶν περιγραφέντων οἰκονομικῶν ἀγαθῶν ἰδιαίτερου τύπου (πληροφοριῶν) διὰ τὸν μηχανισμόν κατευθύνσεως τῆς ἐπιχειρήσεως (αὐτορρυθμίσεως) καὶ εἰς τὴν περιγραφὴν αὐτοῦ τούτου τοῦ μηχανισμοῦ. Συγκεκριμένως θὰ ἀναλυθοῦν αἱ ἔννοιαι τοῦ συστήματος καὶ τῆς ρυθμισεῶς του, διὰ τὴν ὁποῖαν προϋπῶσεις εἶναι αἱ πληροφορίες, αἱ ἔννοιαι τῆς μαθήσεως ὑπ' αὐτοῦ τούτου τοῦ συστήματος, τὰ χαρακτηριστικά καὶ αἱ φάσεις τοῦ διοικητικοῦ συστήματος τῶν ἐπιχειρήσεων, ἧτοι τοῦ μηχανισμοῦ μέσω τοῦ ὁποῦ αἱ ἐπιχειρήσεις δύνανται νὰ ἀνασχέσουν ἢ ἀκόμη καὶ νὰ ἀντιστρέψουν τὴν τάσιν ἀξίσεως τῆς ἐντροπίας. Τέλος περιγράφονται τὰ ποιοτικὰ χαρακτηριστικά τοῦ διοικητικοῦ συστήματος (αὐτοματισμός, παράγων ἄνθρωπος, γενικώτερον κλῆμα ὀργανώσεως).

II. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΙ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΙΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΣ

Ἡ Διοικησις τῆς Ἐπιχειρήσεως (MANAGEMENT) διοικεῖ μὲσω τυπιῶν ἐντολῶν ἐκτελέσεως, αἱ ὁποῖαι ἀποβλέπουν εἰς τὴν ὑλοποίησιν τοῦ περιεχομένου μιᾶς ληφθεῖσης ἀποφάσεως. Τὸ κατευθυντικὸν ἔργον τῆς Διοικήσεως τῆς ἐπιχειρήσεως δὲν **τελειώνει** εἰς τὴν λήψιν τῆς ἀποφάσεως καὶ εἰς τὴν ὁλοκληρικὴν μετάδοσιν τοῦ περιεχομένου τῆς εἰς ὑφισταμένους φορεῖς ἔργων. Ἄλλως, τὸ ἔργον τῆς Διοικήσεως τῆς Ἐπιχειρήσεως δὲν θὰ πρέπει νὰ περιορίζεται μόνον εἰς τὴν προσπάθειαν ἐξασφαλέσεως ἐπαρκῶν καὶ ἐπικαρῶν πληροφοριῶν, αἱ ὁποῖαι θὰ συνθέσουν τὰς ἐναλλακτικὰς λύσεις τῶν προβλημάτων ἢ εἰς τὴν ὀργάνωσιν τῆς ροῆς τῶν ἐντολῶν (πληροφοριῶν) πρὸς ὑποδεστέρα ἱεραρχικὰ καὶ κλιμακία, ἥτοι εἰς τὴν εὐνοϊκὴν διαμόρφωσιν τῶν σχέσεων ἐπιχειρήσεως.

Πέραν αὐτῶν, ἡ Διοικησις τῆς Ἐπιχειρήσεως πρέπει νὰ μεριμνᾷ ὥστε αἱ προκύπτουσαι ἀποκλίσεις ἐκ τῆς προδιαγεγραμμένης πορείας (ἐντολαί) νὰ ἀναφέρονται (ἀνασῶζευξις, ἐπαναπληροφορία) ὑπὸ τῶν φορέων τῆς ἐκτελέσεως, εἰς τοὺς ὁποίους ἀκολούθως νὰ παρέχωνται αἱ ἀπαιτούμεναι ὁδηγαί πρὸς διόρθωσιν τῆς ἐκτελέσεως.

Οὕτω περιγράφεται, ὑποτυπῶδῶς ἔστω, ἓν συνθετικὸν σῶστημα ὁμοειδῶν καὶ συνεξαρτημένων σχέσεων πληροφοριῶν, εἰς τὸ ὁποῖον διοικεῖται ἐπίσης ἡ θεμελιώδης **πρῶτῶθεντις τῆς διοικητικῆς σχέσεως**, ἡδηλαδὴ ὁ προσωπικὸς διαχωρισμὸς μεταξὺ ἀπομακρυντοῦ καὶ ἐκτελοῦντος. Τὸ ἐν λόγῳ σῶστημα παρέχει εἰς τὴν ἐπιχειρήσιν τὴν δυνατότητα εὐχεροῦς προσαρμογῆς (τιμωρίσεως) εἰς τὰς μεταβαλλομένας συνθήκας τοῦ περιβάλλοντος.

Παραλλήλως πρὸς τὸ σῶστημα διοικήσεως τῆς ἐπιχειρήσεως ὁ ἄνω τέρῳ εἰδικὸς χαρακτηριστὴρ τῶν συνεξαρτημένων ρευμάτων τῶν πληροφοριῶν ὡς μὲσῶν γενικοῦ συντονισμοῦ τῶν λειτουργιῶν τῶν ἐπιχειρήσεων θέτει ταῦτα εἰς τὸ κέντρον τοῦ ἐνδιαφέροντος. Ἐνεκα τούτου, αἱ ὀργανωτικὰ προκείμενα, καθ' ἡμᾶς, πρέπει νὰ στρέφωνται κατὰ κῆριον λόγον ὅχι εἰς τὰς ἐπιφανειακὰς σχέσεις μεταξὺ τῶν φορέων τῶν ἔργων, ἀλλ' εἰς τὴν ἐπίλυσιν τῶν ποικίλων προβλημάτων τῶν ρευμάτων τῶν πληροφοριῶν. Ἡ οἰκονομικότερα διαμόρφωσις τῶν πληροφοριῶν, ἡδηλαδὴ τῶν οἰκονομικῶν σχέσεων τῶν φορέων τούτων, εἶναι βέβαιον ὅτι, εἰς ἐπόμενον ὀργανωτικὸν στάδιον, θὰ ἐπιφέρῃ καὶ τὴν ἐπιδικωμένην μεταβολὴν τῶν τυπικῶν σχέσεῶν **τῶν**.

III. Η ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΣΥΓΧΥΣΙΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΣ

Εἰς τὴν σχετικὴν πρὸς τὰ θέματα Διοικήσεως τῶν Ἐπιχειρήσεων εἰδικὴν βιβλιογραφίαν ἐπικρατεῖ σύγχυσις ἀναφορικῶς πρὸς τὸ ἐννοιολογικὸν περιεχόμενον τῆς διοικήσεως.

Οὕτως ἀπαριθμοῦνται ἀπλῶς ἄνευ ἐννοιολογικῆς ^{συνόψεως} ἀρμοδιότητες (λειτουργήματα) τῶν διοικητικῶν στελεχῶν (MANAGERS) τῶν ἐπιχειρήσεων, ὡς π.χ. ἡ Ὀργάνωσις, ὁ Προγραμματισμός, ἡ Διεθνήσις, ὁ Ἐλεγχος. Ἐπισημῶς συγγραφεῖς ὡς π.χ. οἱ KOONTZ/Ο'DONNELL, BARNARD, URWICK, HOOPER, GOETZ κ.ἄ., εἰς τὰ ἀνωτέρω λειτουργήματα τῶν διοικητικῶν στελεχῶν, προσθέτουν καὶ τὴν Στελεχῶσιν τῆς ὀργανώσεως τῆς ἐπιχειρήσεως ὡς κέμπτην ἀρμοδιότητα τῆς διοικήσεως.

Πέραν τῆς ἀνωτέρω, καὶ ἡμᾶς, ἀνεπαρκῶς ἠτιολογημένης ἐπιστημονικῆς ἀναλύσεως τῆς διοικήσεως συνήθως συμπλέκονται καὶ ἕτερα ποιοτικὰ κυρίως χαρακτηριστικὰ τὰ ὅποια ἐπιτελοῦν τὴν σύγχυσιν, ὡς π.χ. τὰ θέματα τῆς ἡγεσίας καὶ τῶν κινήτρων διὰ τὸ προσωπικὸν τῆς ἐπιχειρήσεως, τὰ προβλήματα τῶν ἀνθρώπων σχέσεων καὶ τοῦ γενικωτέρου κλίματος τοῦ ὀργανισμοῦ κλπ.

Ἡ Ἑλληνικὴ βιβλιογραφία, εἰς τὸν τομέα αὐτόν, πενιχρῶς ἐξ ἐπιπέδου ποσότητος δὲν ἔχει εἰσέτι ὑπερβῆ τὸ στάδιον τῆς ἀπαριθμήσεως καὶ περιγραφῆς τῶν λειτουργημάτων τῶν διοικητικῶν στελεχῶν τῆς ἐπιχειρήσεως υἱοθετοῦσα τὴν συστηματικὴν τῆς παρουσιάζσεως τῶν ἀλλοδαπῶν συγγραμμάτων. Τελευταίως μάλιστα ἡ προσοχὴ τῶν ἀσχολουμένων μετὰ τῆς συναφῆς θέματα συγκεντροῦται εἰς τὴν ἀπόδοσιν τοῦ ὄρου MANAGEMENT εἰς τὴν Ἑλληνικὴν.

Παρά ταῦτα πρέπει νὰ ἀναφερθοῦν αἱ ἀξιολογώτατοι προσπάθειαι συστηματικοποιήσεως τοῦ ζωτικοῦ αὐτοῦ τομέως τῆς ἐπιχειρησιακῆς δράσεως ὑπὸ τῆς Ἀνωτάτης Βιομηχανικῆς Σχολῆς Πειραιῶς καὶ ὑπὸ τῆς Ἑλληνικῆς Ἐταιρίας Διοικήσεως Ἐπιχειρήσεων. (ΕΕΔΕ) εἰς τὰ πλαίσια ἑνὸς ἐπιμορφωτικοῦ προγράμματος στελεχῶν ἐπιχειρήσεων.

Ἐνταῦθα, ὡς ἀνεφέρθη ἤδη εἰς τὴν Εἰσαγωγὴν τοῦ Μέρους αὐτοῦ, θὰ ἐπιχειρηθῆ ἡ ἐπιστημονικὴ ἀπομόνωσις τοῦ φαινομένου τῆς Διοικήσεως, εἰς ὅρους τῆς θεωρίας τῶν Πληροφοριῶν, δηλαδὴ τοῦ μηχανισμοῦ ἀντιδράσεως καὶ προσαρμογῆς τοῦ ἐπιχειρησιακοῦ συστήματος εἰς τὸ περιβάλλον, θὰ ἀποχωρισθοῦν δὲ τὰ ποιοτικὰ χαρακτηριστικὰ του.

IV. ΑΙ ΕΝΝΟΙΑΙ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΡΥΘΜΙΣΕΩΣ

Ἡ ἐπιχειρήσιμος δύναται νά νοηθῆ ὡς ἓν σύστημα ἀνοικτόν ἔναντι τοῦ περιβάλλοντός του, μετὰ τοῦ ὁποῦ ἀνταλλάσσει, ὡς ἔχει ἀναφερθῆ εἰς τὰ προηγούμενα, πραγματικά, ὀνομαστικά ἀγαθά καὶ πληροφορίας.

Εἰς τὴν ἀντίληψιν ἑνὸς παρατηρητοῦ, ἕσταμένου ἐκτός τοῦ ἐπιχειρησιακοῦ συστήματος καὶ μὴ δυναμένου νά διακρίνῃ τὴν ἔσωτερικὴν δομὴν καὶ λειτουργίαν του, περιέρχονται μόνον αἱ ἐπιδράσεις (πληροφορίαι) τοῦ συστήματος ἐπὶ τοῦ περιβάλλοντος καὶ αἱ ἀντιδράσεις του (πληροφορίαι) εἰς τὰς μεταβολὰς (πληροφορίαι) τοῦ περιβάλλοντος, ἢτοι ἡ διαδικτυακὰ ρυθμίσεως (REGULATION) του, συνοπτικῶς αἱ σχέσεις ἀλληλεπιδράσεως ἑνὸς ζῶντος ὀργανισμοῦ μετὰ τοῦ περιβάλλοντός του.

Εἰς τὰ ἐπόμενα θὰ ἀναλυθοῦν συντόμως τὰ κοινὰ χαρακτηριστικά τῶν συστημάτων, με εἰδικὴν ἀναφορὰν εἰς τὰ ζῶντα συστήματα, καὶ ὁ μηχανισμὸς ρυθμίσεως τῶν συστημάτων, λόγῳ τῆς σημασίας των διὰ τὴν ἀντίστοιχον περιγραφήν τοῦ ἐπιχειρησιακοῦ συστήματος καὶ τοῦ μηχανισμοῦ ρυθμίσεώς του.

1. Τὸ σύστημα καὶ τὰ μέρη του

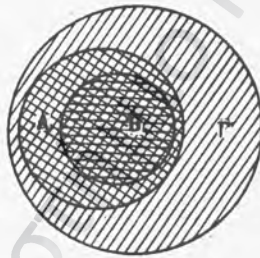
Σύστημα εἶναι ἓν σύνολον ταξινομημένων στοιχείων (1)

Ἡ ἐξάρτησις τῶν ἰδιοτήτων καὶ σχέσεων τῶν μερῶν ἢ στοιχείων τοῦ συστήματος χαρακτηρίζεται ὡς διάρθρωσις (δομὴ). Ἀποφασιστικὸν κριτήριον ἑνὸς συστήματος εἶναι ἡ ἔσωτερικὴ τάξις, ἡ ὁποία συνδέει τὰ μέρη του. Τὸ σύστημα δὲν εἶναι τυχαία συσά-

I. KOSIOL [SYSTEMFORSCHUNG], σελ. 338, Ὅρα καὶ JOHANNES HOFFMEISTER : WÖRTERBUCH DER PHILOSOPHISCHEN BEGRIFFE, HAMBURG 1955, σελ. 598.

ρευσις πραγμάτων, έννοιών ή γνώσεων, άλλ' ή συνοχή τών έπί μέ-
ρους στοιχείων σκοπώως έπί τή βάσει ώρισμένων κανόνων ή άρχών,
ώς π.χ. ή σκόπιμος σύνδεσις τών θέσεων καί τμημάτων τής έπι-
χειρήσεως διά τών έραρχικών έξαρτήσεων καί σχέσεων άνταλλα-
γής πληροφοριών (έπικοινωνιών).

Κατά τήν τυπικήν θεώρησιν τών συστημάτων, έκαστον σύ-
στημα δύναται νά θεωρηθῆ ως στοιχείον ένός έτέρου συστήματος (2).
Τό περιεχόμενον μικρότερον σύστημα, τό όποιον χαρακτηρίζεται υπό
των όλιγωτέρων στοιχείων τής δομής του, καλεῖται έπί μέρους σύ-
στημα, ύποσύστημα, ύποδεέστερον ή έσωτερικόν σύστημα. Τό μεγα-
λύτερον σύστημα όνομάζεται περιέχον, άνώτερον, γενικόν ή καί
έξωτερικόν σύστημα. Αί σχέσεις αυτές δίδονται παραστατικώς είς
τό έπόμενον σχήμα (3), δι' έν γενικόν σύστημα (Γ), περιέχον δύο
ύποσυστήματα (Α καί Β).



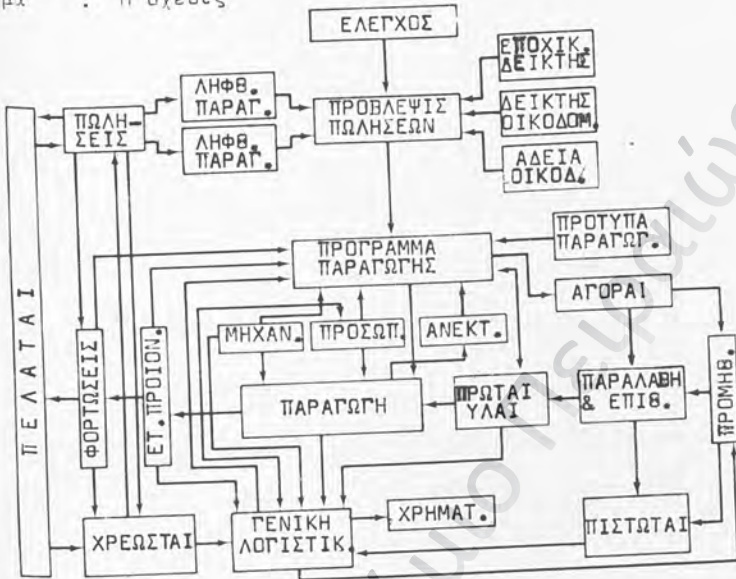
Σχήμα 21

Έν σύστημα μετά τών μερών του

Ό τρόπος έξαρτήσεως τών μερών έχει έδικαιτέραν σημασίαν

2. Όρα καί ΓΙΑΝΝΟΥΖΛ/ΚΑΡΖΟ [ΤΥΠΙΚΗ], σελ. 274, ένθα αναφέ-
ρεται έπίσης ότι ή κοινωνία, ήτοι τό περιβάλλον τής έπι-
χειρήσεως, άποτελεῖ έν ύπερσύστημα τελούν είς σχέσιν άλλη-
λοέξαρτήσεως μετά τής τυπικής όργανώσεως τής έπιχειρήσεως.
3. Τό σχήμα έλήφθη έκ ΚΟΣΙΟΛ [SYSTEMFORSCHUNG], σελ. 339.

έξ' έπόψεως προσδιορισμού τών σχέσεων άμέσου ή έμμέσου άλλη-
λεπιδράσεως τών έπί μέρους στοιχείων του συστήματος. Μία ά-
πλοποιημένη όφει τών μερών καί του τρόπου συνεξαρτησεώς των
δύ' έν ευρύτερον έπιχειρησιακόν σύστημα παρέχει τό έπόμενον
σχήμα (4). 'Η σχέσις



Σχήμα 22

Έξάρτησις υποσυστημάτων εΐς έν έπιχειρησιακόν σύστημα

συνεξαρτησεως τών μερών παρέχει έπίσης τής σχέσεις άμέσου ή
έμμέσου έπικοινωνούσας (άνταλλαγής πληροφοριών) .

Τά συστήματα διακρίνονται, ανάλογως μέν του άριθμού
των περιεχομένων υποσυστημάτων εΐς άπλά, σύνθετα καί πολυ-
σύνθετα (5), ανάλογως δέ τής δυνατότητας προβλέψεως τής συμ-

4. Τό σχήμα έλήφθη QUETZKOW/KOTLER/SCHULTZ [SIMULATION],
σελ. 434. Περί του τρόπου εξαρτησεως τών μερών όρα σελ. 140.
5. Όρα BEER [KYBERNETIK], σελ. 29 κ.έπ. DANIELS/YEATES
[BASIC TRAINING], σελ. 284.

περιφορές των είς καθωρισμένα καὶ πιθανά. Ἀμφότεραι αἱ ἐν λόγῳ διακοσμοὶ δίδονται εἰς τὸ κατωτέρω σχῆμα.

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΑΠΛΑ	ΣΥΝΒΕΤΑ	ΠΟΛΥΣΥΝΒΕΤΑ
ΚΑΘΩΡΙΣΜΕΝΑ	ΚΛΕΙΣΤΡΟΝ ΠΑΡΑΒΥΡΟΥ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ	
	ΜΠΙΛΙΑΡΔΟ	ΠΛΑΝΗΤΙΚΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑ	
	ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΠΩΛΗΤΗΣ	ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ	
ΠΙΘΑΝΑ	ΚΟΡΩΝΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ	ΤΙΜΑΙ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ	
	ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΙΧΘΥΟΣ	ΕΞΗΡΤΗΜΕΝΑ ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΑ	Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ Ο ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ
	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΟΣ	ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΣ	Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΣ

Σχῆμα 23

Εύρεται διακοσμοὶ τῶν συστημάτων

Ἐκ τῆς ἀνωτέρω ταξινομήσεως τῶν συστημάτων προκύπτει ὅτι ἡ ἐπιχειρησις εἶναι ἐν πολυσύνθετον πιθανόν σύστημα, τοῦ ὅπου τὸ σύνολον τῶν ὑποσυστημάτων δυσχερῶς δύναται νὰ περιγραφῆ καὶ αἱ ἐκβάσεις τῶν ἐνεργειῶν δέν δύναται νὰ προβλεφθοῦν μετὰ βεβαιότητος. Πολυσύνθετα πιθανά συστήματα εἶναι τὰ ζῶντα συστήματα, τὰ ὅποια, κατὰ τοὺς BOLZMANN καὶ GIBBS, δέν δύναται νὰ διακρίνωται καὶ περιγράφονται μετὰ βᾶσιν τὰς σταθερᾶς αἰτιολογικᾶς νομοτελείας των, ἀλλὰ μετὰ βᾶσιν τῆν συνολικὴν διαθεσίμων ἐνεργειῶν των. Ἡ ἔλλειψις σταθερᾶς βᾶσεως προβλέψεως, ἢ τῆ ἔλλειψις ἐπαρκῶν πληροφοριῶν, ^{πᾶσι} τῶν ἀντιδράσεων καὶ τῆς δομῆς ἐνὸς τοιοῦτου συστήματος θέτει εἰς τὴν πρώτην γραμμὴν

τὴν θεωρίαν τῶν πιθανοτήτων τοῦ GIBBS, ὡς βάζειν προβλέψεως τῆς πιθανῆς δομῆς καὶ τῶν ἀντιθέσεων ἑνὸς πολυσυνθέτου πιθανοῦ συστήματος⁽⁶⁾ ὡς εἶναι ἡ ἐπιχειρήσις.

Εἰς τὴν ἐπομένην παράγραφον θὰ ἀναλυθοῦν περαιτέρω τὰ πολυσύνθετα πιθανὰ ἢ ἄλλως τὰ ζῶντα συστήματα.

2. Τὰ ζῶντα συστήματα

Τὰ συστήματα διακρίνονται περαιτέρω εἰς κλειστά καὶ ἀνοικτά συστήματα.⁽⁷⁾ Ἐν σῶστημα εἶναι κλειστὸν ἐὰν δέν ὑφίσταται εἴσοδος καὶ ἔξοδος ὕλης⁽⁸⁾ ἀπὸ τοῦ σῶστημα πρὸς τὸ περιβάλλον, (π.χ. εἰς κρυσταλλοσ, τὰ συγκοινωνοῦντα δοχεῖα). Τὰ ἀνοικτά συστήματα ἀντιθέτως ἐπικοινωνοῦν μετὰ τοῦ περιβάλλοντός των καὶ διατηροῦν τὸν χαρακτήρα των, παρὰ τὰς ἐσωτερικὰς μεταβολὰς τῶν ἐπὶ μέρους στοιχείων των. Τὰ ζῶντα συστήματα (ὡς π.χ. ἡ ἐπιχειρήσις) εἶναι πάντοτε ἀνοικτά.⁽⁹⁾

Οἱ KATZ καὶ KAHN⁽¹⁰⁾ ἀπαριθμοῦν τὰ χαρακτηριστικὰ τῶν ἀνοικτῶν συστημάτων ὡς ἑξῆς: α) εἰσαγωγή ἐνεργείας, β) μετασχηματισμὸς τῆς διαθεσίμου ἐνεργείας, γ) ἐξαγωγή προϊόντος εἰς τὸ περιβάλλον δ) ἀρνητικὴ ἐντροπή, στ) εἰσαγωγή πληροφοριῶν, ἀρνητικὴ ἀνασῶζευσις καὶ κωδικοποιήσις, ζ) ρευστὴ ἰσορροπία καὶ δυναμικὴ ὁμοιοστάσις, η) διαφοροποιήσις, θ) προσέγγισις τοῦ ἴδου τελικοῦ σκοποῦ μετὰ διαφορῶν ἀρχικῶν συνθήκων καὶ διαφορῶν τρόπων.

6. Τὰ πολυσύνθετα πιθανὰ συστήματα εἶναι γνωστὰ καὶ ὡς "κυβερνητικὰ" συστήματα.

7. Οἱ ὅροι κλειστὸν καὶ ἀνοικτὸν σῶστημα ἀποδίδουν τοὺς ὅρους τῆς ἀγγλικῆς CLOSED, OPEN, SYSTEM, καὶ τῆς γερμανικῆς GESCHLOSSENES, OFFENES SYSTEM, ἀντιστοίχως.

8. Ἡ ὕλη ἐνταῦθα νοεῖται ὑπὸ εὐρέταν ἔννοίαν, περιλαμβάνουσα καὶ τὰς πληροφορίες.

9. BERTALANFFY [OPEN SYSTEMS], σελ. 24.

10. KATZ/KAHN [CHARACTERISTICS], σελ. 20 κ.ἐπ. Ὅρα καὶ ἀνάλυσιν τῶν

“Εν κλειστόν σύστημα (π.χ. συγκοινωνούντα δοχεῖα, κύβος πάγου ἐντός ὕδατος) πρέπει νά τελεῖται συμφώνως πρὸς τὸν 2ον Νόμον τῆς θερμodynamικῆς πρὸς μίαν κατάστασιν πλήρους ἰσορροπίας (ἀκίνησας), ἥτοι πρὸς τὴν μέγιστην ἔντροπὴν καὶ τὴν ἐλαχίστην ἐλευθεράν ἐνέργειαν, Συνήθως, ἡ τελικὴ κατάβληξις τοῦ κλειστοῦ συστήματος καθορίζεται ἀπὸ τὰς ἀρχικὰς συνθήκας του.

“Εν ἀνοικτόν σύστημα ἀντιθέτως, ὡς π.χ. ἡ ἐπιχειρήσις, δύναται ὑπὸ ὑπιομένων προϋποθέσεων νά ἐπιτύχῃ μίαν κατάστασιν, κατὰ τὴν ὅποιαν τὸ σύστημα παραμένει σταθερόν ⁽¹¹⁾ ἢ ἀκίνητον καὶ βελτιούται. Τοῦτο σημαίνει εἰδικώτερον ὅτι τὰ ζῶντα συστήματα (ὁ ζῶν ὀργανισμὸς, ἡ μηχανή, ἡ ἐπιχειρήσις, ἡ κοινωνικὴ ἔκθεσις) τοπικῶς καὶ προσωρινῶς ἀνθίσταται ἐπιτυχῶς εἰς τὴν γενικὴν τάσιν αὐξήσεως τῆς ἔντροπίας. Χαρακτηριστικῶς γράφει ὁ WIENER ⁽¹²⁾ ὅτι εἰς ἓν τοιοῦτον σύστημα ἡ εἰς ἓν μέρος του, ἡ ἔντροπὴ δέν εἶναι ἀπαραίτητον νά αὐξάνῃ. Ἴσως ἡ ρευστὴ ἰσορροπία τῶν ζῶντων συστημάτων εἶναι κατ’αὐτὸν ἀπλῶς ἓν στάδιον τῆς καθοδικῆς πορείας, ἡ ὅποια ὀδηγεῖ τελικῶς εἰς τὴν ἰσορροπίαν (ἀκίνησιν), εἰς τὴν πλήρη ἔντροπὴν.

θεωρητικῶς, ἡ ἐπιχειρήσις ὡς ζῶν σύστημα δύναται νά ἀντισταθῇ εἰς τὴν τάσιν αὐξήσεως τῆς ἔντροπίας εἰς τὸ διηνεκές, ὑπὸ τὰς περιγρηφισμένας προϋποθέσεις, δεδομένου ὅτι - ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὰ ἔμβια ὄντα - δύναται νά ὑποκαθιστᾷ τὰ ἐπὶ μέρους στοιχεῖα, τὰ ὅποια φθορίζονται φυσικῶς (π.χ. μηχανήματα, κέρρια, ὑλικά, προσέτι δὲ κεφάλαια, στελέχη κλπ.).

 χαρακτηριστικῶν αὐτῶν εἰς ἐπομένας παραγράφους περὶ τῶν εἰσορῶν καὶ ἐκροῶν πληροφοριῶν καὶ τῆς κυβερνητικῆς ρυθμίσεως τῶν συστημάτων

11. Ἡ κατάσταση σταθερότητος τῶν ἀνοικτῶν συστημάτων χαρακτηρίζεται ὡς ρευστὴ ἰσορροπία (FLIESSGLEICHGEWICHT). Ὅρα BERTALANFFY [OPEN SYSTEMS], σελ. 24 καὶ KATZ/KAHN [CHARACTERISTICS], σελ. 20 κ.ἑπ.
12. WIENER [HUMAN USE], σελ. 8: " SOONER OR LATER WE SHALL DIE, AND

Ἡ δομὴ ἢ σχέσις ⁽¹³⁾ τῶν μερῶν τοῦ συστήματος δύναται νὰ παρατηρηθῆ ἀμέσως εἰς φυσικὰ ἀνοικτὰ συστήματα (π.χ. μηχανή, ἄνθρωπος), ὅπου ἡ μεγαλύτερα μονάς περιέχει φυσικῶς τὰ ἑκ μέρους ὑποσυστήματα. Εἰς κοινωνικὰς διαρθρώσεις (π.χ. ἐπιχειρήσεις), ἐν τούτοις, τὰ φυσικὰ ὅρια τοῦ συστήματος δὲν ὑφίστανται ὑπὸ τὸ πνεῦμα αὐτῶ. Ἡ δομὴ τοῦ συστήματος πρέπει νὰ ἀναζητηθῆ εἰς συνεξαρτωμένους καὶ ἐπαναλαμβανομένους κύκλους γεγονότων. ⁽¹⁴⁾ Διαρθροῦνται γεγονότα (διαδικασαί) μᾶλλον παρὰ πράγματα καὶ συνεπῶς ἡ δομὴ ἐνὸς κοινωνικοῦ συστήματος εἶναι δυναμικὴ (ρευστὴ ἰσορροπία) καὶ οὐχὶ στατικὴ. Κατ' οὐσίαν δὲν πρόκειται βεβαίως περὶ τῆς ὀργανώσεως τῶν γεγονότων αὐτῶν καθ' ἑαυτῶν, ἀλλὰ περὶ τῶν γεγονότων ὡς ταῦτα περιπέτουν εἰς τὴν ἀντίληψίν μας ὑπὸ τὴν μορφήν πληροφοριῶν. ⁽¹⁵⁾ Συνεπῶς, τὰ ὅρια ⁽¹⁶⁾ τῆς ἐπιχειρήσεως ὡς ἀνοικτοῦ συστήματος εἶ-

IT IS HIGHLY PROPABLE THAT THE WHOLE UNIVERSE AROUND US WILL DIE THE HEAT DEATH, IN WHICH WORLD SHALL BE REDUCED TO ONE VAST TEMPERATURE EQUILIBBIUM IN WHICH NOTHING REALLY NEW HAPPENS".

13. Οἱ FEIBLEMAN/FRIEND [STRUCTURE], σελ. 20/21 διακρίνουν τὰς ἐξῆς ἰδιότητας εἰς τὰς σχέσεις τῶν μερῶν ἐνὸς ζῶντος ὀργανισμοῦ: μετάβασις (TRANSITIVITY), συνοχή (CONNEXITY), συμμετρία (SYMMETRY), συνέχεια (SERIALITY), συσχετισμοί (CORRELATION), πρόσθεσις (ADDITION), πολλαπλασιασμοί (MULTIPLICATION), ἀντιμετάθεσις (COMMUTATION), συνεταιρισμοί (ASSOCIATION), κατανομή (DISTRIBUTION) καὶ ἐξάρτησις (DEPENDENCE).
14. Ὅρα καὶ KOSIOL [ORGANOWISIS], σελ. 21 ἔπ. ὁ ὁποῖος, ὡς προὔθηθαι ἐφαρμογῆς ὀργανωτικῶν μέτρων, θεωρεῖ μεταξὺ τῶν ἄλλων ὅτι ἡ πρὸς ὀργανοῖν διαδικασίαι εἶναι ἐπαναλαμβανόμεναι.
15. WIENER [HUMAN USE], σελ. 20.: "..... THE WORLD AS IT ACTUALLY EXISTS IS REPLACED IN SOME SENSE BY THE WORLD AS IT HAPPENS TO BE OBSERVED".
16. Ὁ ANGYAL [PERSONALITY], σελ. 246, ἐξετάζων τὸν καταλαμβανόμενον

ρβσκονται εἰς τὸ μέγεθος τῆς ἐνεργοῦ ἀλύσου τῶν γεγονότων (πληροφοριῶν), τὰ ὅποια διατηρεῖ ὑπὸ τὸν ἔλεγχόν τῆς.

3. Αἱ εἰσοδοὶ καὶ ἐκροαὶ πληροφοριῶν

Ἡ ἐπιχειρησις δύναται νὰ νοηθῆ ὡς ἓν "μέλανο κυτταρον" (BLACK-BOX) (17), τοῦ ὁποῦ ἡ ἐσωτερικὴ δομὴ (ὀργάνωσις) εἶναι ἄγνωστος καὶ ἀρχικῶς δύνανται νὰ διαπιστωθοῦν μόνον αἱ ἐξωτερικῶς ὁραταὶ εἰσοδοὶ πληροφοριῶν καὶ ἕλης.

Κατὰ τὴν ἀνάλυσιν ἑνὸς τοιοῦτου συστήματος διακρίνονται τὰ ἑξῆς δύο σημεῖα:

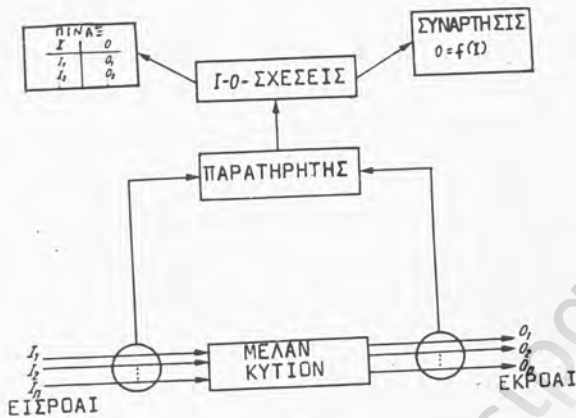
α) Διὰ τῆς παρατηρήσεως καὶ καταγραφῆς τῶν εἰσερχομένων (τυχαίων καὶ ἐξηρητημένων) πληροφοριῶν I_1, I_2, \dots, I_n καὶ ἐξερχομένων πληροφοριῶν O_1, O_2, \dots, O_n δύνανται νὰ συνταχθοῦν πίνακες καὶ νὰ διαπιστωθοῦν αἱ μεταξὺ των συναρτησιακαὶ σχέσεις.

β) Ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀνωτέρω ἐξαρτήσεων εἰσερχομένων καὶ ἐξερχομένων πληροφοριῶν δύνανται νὰ τεθοῦν ὑποθέσεις περὶ τῆς ἐσωτερικῆς δομῆς τοῦ "μέλανο κυτταρου".

Τὸ κριτικὸν ἀκροῦμα ἀπεικονίζει τὰς περιγραφείσας εἰσοδοὺς καὶ ἐκροὰς πληροφοριῶν.

ὑπὸ τοῦ συστήματος χῶρον, εἰς τὴν περιπτώσιν τῶν φυσικῶν ἀνοικτῶν συστημάτων, παρατηρεῖ ὅτι αἱ διαστάσεις τοῦ χῶρου δεῖν χωρίζουν μόνον τὰ μέρη τοῦ συστήματος, ἀλλὰ συμμετέχουν ἐπίσης εἰς τὴν διαμόρφωσιν τοῦ συστήματος. Ἡ παρατήρησις αὕτη ἰσχύει διὰ τὰ μέρη τῶν κοινωνικῶν διαρθρώσεων, τὰ ὅποια συγκεκριμενοποιοῦνται εἰς ὄρισμένον χῶρον (π.χ. συνεργεῖα παραγωγῆς, γραφεῖα).

17. Ἡ ἔννοια τοῦ "μέλανο κυτταρου" εἶναι θεμελιώδης διὰ τὴν κυβερνητικὴν καὶ εἶναι γνωστὴ ὡς BLACK - BOX PHILOSOPHY. Ὁ KLAUS



Σχῆμα 24

Σχέσεις είσοδων καὶ ἐκροῶν πληροφοριῶν

Τὰ ζῶντα συστήματα διαθέτουν μηχανισμόν ἐπιλογῆς τῆς εἰσερχομένης ἐνεργείας. Οὕτως, ἡ ἐπιχειρησις ἀντιδρᾷ μόνον εἰς πληροφορίες, αἱ ὁποῖαι ἀφοροῦν εἰς αὐτήν ἢ ἄλλως, κατὰ τοὺς ὅρους τῆς Στατιστικῆς Θεωρίας τῶν Πληροφοριῶν, εἰς πληροφορίες, αἱ ὁποῖαι ἀρμόζουν εἰς τὴν δεδομένην κωδικοποίησιν τῆς.

[ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚ], σελ. 107. ἔπ., γράφει ὅτι διὰ νὰ κυριαρχώσωμεν ἐπὶ ἑνὸς συστήματος δὲν εἶναι ἀπαραίτητος ἡ γνώσις τῆς ἐσωτερικῆς διαρθρώσεως του, ἀλλ' ἀρκεῖ ἡ γνώσις ὠρισμένων εἰσοδῶν (INPUTS) καὶ ἐκροῶν (OUTPUTS) πληροφοριῶν. Ὡς παραδείγματα ἀναφέρει τὴν ἐξημέρωσιν ἀγρίων ζῶων καὶ τὴν χρησιμοποίησιν τῶν φυσικῶν δυνάμεων τῶν διὰ τὴν ὑποκατάστασιν ὠρισμένων ἀνθρωπίνων ἐργασιῶν, τὴν κατεψυγασίαν πολυπλοκῶν τεχνικῶν συστημάτων, ὡς π.χ. ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν, ἀεροπλάνων, πυραύλων κλπ, χωρὶς νὰ εἶναι ἀπαραίτητος ἡ πλήρης γνώσις τῆς ἐσωτερικῆς δομῆς τῶν. Εἰς τὰ παραδείγματα τοῦ KLAUS δύναται νὰ προστεθῇ καὶ ἡ κατεψυγασίς (δίοδικησις) τῶν συγχρόνων μεγάλων ἐπιχειρήσεων.

Ὡς ἀνεφέρθη ἤδη διὰ τὰ ἐπιζήσουν τὰ ζῶντα συστήματα πρέπει νὰ ἀντιδράσουν εἰς τὴν φυσικὴν τάσιν αὐξήσεως τῆς ἔντροπιᾶς, ἥτοι, κατὰ τὴν ὀριολογίαν τῶν KATZ καὶ KAHN⁽¹⁸⁾, πρέπει νὰ ἀποκτοῦν ἀρνητικὴν ἔντροπιαν (NEGATIVE ENTROPY). Πολύπλοκα φυσικὰ συστήματα (π.χ. μηχαναὶ) τείνουν πρὸς μίαν ἀπλὴ τυχαίαν κατανομήν τῶν στοιχείων των καὶ οἱ βιολογικοὶ ὀργανισμοὶ ἀποθνήσκουν. Ἄρισμένη κατηγορία ἀνοικτῶν συστημάτων δύνανται νὰ εἰσάγῃ ἐκ τοῦ περιβάλλοντος περισσοτέραν ἐνέργειαν ἐκεῖνης τῆς ὁποίας καταναλίσκει, ἐπομένως νὰ ἀποθηκεύῃ ἐνέργειαν⁽¹⁹⁾, νὰ κτᾶται ἀρνητικῆς ἔντροπιᾶς καὶ νὰ ἀνθίσταται προσωρινῶς εἰς τὴν τάσιν αὐξήσεως τῆς ἔντροπιᾶς. Εἰς τοὺς βιολογικοὺς ὀργανισμοὺς, ἐν τούτοις, ὁ ποιοτικὸς χαρακτήρ τῆς εἰσαγόμενης ἐνεργείας, δὲν δύναται νὰ συντηρήσῃ ἀπεριορίστως τὴν πολυσύνθετον ὀργανωτικὴν διάρθρωσιν τοῦ ζῶντος ἴστού. Οἱ κοινωνικοὶ ὀργανισμοί, λόγω τῆς ἀναφερθεῖσης δυνατοῦτος ἀντικαταστάσεως τῶν "ἐφθαρμένων" μερῶν τοῦ συστήματος, θὰ ἔδει νὰ ἀνθίστανται ἀπεριορίστως εἰς τὴν τάσιν αὐξήσεως τῆς ἔντροπιᾶς, ἥτοι νὰ μεγιστοποιοῦν τὴν ἀρνητικὴν ἔντροπιαν. Παρὰ ταῦτα, ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐπιχειρήσεων, αἱ ὁποῖαι παθούσι λειτουργοῦσαι ἐτησίως εἶναι μεγάλος.

Προφανῶς αἴτια τοῦ γεγονότος αὐτοῦ εἶναι ἡ ἀνεπάρκεια αὐτῶν τοῦτων τῶν πληροφοριῶν (π.χ. καλῶτεροι πηγαὶ ἐφοβιασμοῦ, δυνατοῦτες ἐπιμερδεστερας διαθέσεως), ἡ βραδύτης τοῦ μηχανισμοῦ συλλογῆς, μετασχηματισμοῦ, καταχωρήσεως καὶ μεταδόσεως τῶν πληροφοριῶν, ἡ δυσκαμψία τῆς ἐσωτερικῆς δομῆς τοῦ συστήματος (ὀργάνωσις, ἐπικοινωνία) καὶ ἡ ἐλλιπὴς λειτουργία τοῦ συστήματος διοικήσεως, ἥτοι τοῦ μηχανισμοῦ ρυθμίσεως τῆς ἐπιχειρήσεως, ὡς θὰ ἀναλυθῇ εἰς τὰ ἐπόμενα. Ὁ μηχανισμὸς αὐτὸς ρυθμίσεως τῶν ἐπιχειρήσεων καὶ λοιπῶν κοινωνικῶν ὀργα-

18. KATZ/KAHN [CHARACTERISTICS], σελ. 96 ἑπ.

19. Τὸ σῶμα συσσωρεθεὶ λόγος, ἡ ἐπιχειρήσεις σχηματίζεαι ἀποθεματικά:

νισμῶν δὲν εἶναι ἐγγενῆς⁽²⁰⁾, ὡς συμβαίνει προκειμένου περὶ τῶν βιολογικῶν ὀργανισμῶν, ἀλλὰ θὰ πρέπει νὰ δημιουργηθῇ δι' ὀργανωτικῶν μέτρων.

4. Ἡ διαδικασὴ μαθήσεως

Μάθησις⁽²¹⁾ εἶναι ἡ μεταβολὴ τῆς συμπεριφορᾶς τῶν πολυσυνθετῶν πιθανῶν (κυβερνητικῶν) συστημάτων, ὡς π.χ. ὁ ἄνθρωπος, τὸ ζῶον, ἡ μηχανή, ἡ κοινωνικὴ ὀργανώσις, ἡ ὅποια καθιστᾷ δυνατὴν τὴν βελτίωσιν τοῦ συστήματος.

Ἄπλᾳ παραδείγματα μαθήσεως τῶν κυβερνητικῶν συστημάτων εἶναι ὅτι ὁ ἄνθρωπος⁽²²⁾ μαθαίνει νὰ "κατανοῇ" τὸν κίνδυνον ἑνὸς ἐρυθροπυρωμένου μεταλλικοῦ ἀντικειμένου, ἢ ἐπιχειροῦσι νὰ ἀκολουθῇ τὴν μέωσιν τῶν τιμῶν τοῦ ἀνταγωνιστοῦ.

Ἡ σιδηρὸς αὐτῆ ρθμίσις τῆς συμπεριφορᾶς κατορθοῦται ἀφ' ἑνὸς μὲν λόγῳ τῆς ὑπάρξεως ἑνὸς μηχανισμοῦ καταχωρήσεως τῆς προηγηθείσης ἐμπειρίας (πληροφοριῶν), ἀφ' ἑτέρου δὲ λόγῳ τῆς ἱκανότητος τῶν ζῶντων συστημάτων νὰ ἀναγνωρίζουν εἰς νέας καταστάσεις πραγμάτων ὁμοιότητος πρὸς προηγηθείσας καταστάσεις. Συνέτετα τοῦτου εἶναι ἡ ρθμίσις τῆς συμπεριφορᾶς κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε νὰ ἀποφευγῶνται αἱ ὑσμενεῖς ἐπιδράσεις τοῦ παρελθόντος. Ἡ σύνδεσις τῶν ἐπὶ μέρους ἀντιδράσεων ἑνὸς συστήματος εἰς ἕναν ἐξωτερικὸν ἐρεθισμὸν (π.χ. μέω-

20. BROSS [DESIGN], σελ. 7 κ.ετ.

21. Ὁ STEINBUCH [KYBERNETIK], σελ. 9, μαθῶσιν ὀνομάζει τὴν προσαρμογὴν τοῦ ἐσωτερικοῦ ὑποδείγματος (MODEL) τοῦ συστήματος εἰς τὴν κτηθεῖσαν ἐμπειρίαν. Ἀξιολογητέως εἶναι ὁ ὀρισμὸς τοῦ MACKAY: "μάθησις εἶναι ἡ εὔρεσις ἑνὸς κώδικος, ὁ ὅποιος εἶναι ἰδιαιτέρως εὐνοϊκὸς διὰ τὴν συλλογὴν καὶ καταχώρησιν μιᾶς πληροφορίας".

22. Ἡ διερεῦνησις τῶν διαδικασιῶν μαθήσεως τῶν ἐμβίων ὄντων, κατὰ τὴν δεκαετίαν τοῦ 1920 (Παυλῶφ 1927) ὠδήγησεν ὡς γνωστὸν εἰς

σις τιμών ανταγωνιστοῦ, προσαρμογή εἰς ἓνα νέο νομοθέτημα), ὀδηγεῖ εἰς ἐξαιρετικῶς πολυπλοκα σχήματα ἀντιδράσεων, τὰ ὅποια δὲν εἶναι ἐμφανῆ εἰς τὸν ἱσταμένον ἔξωθεν τοῦ "μέλανος κυττοῦ".

Συνεπῶς, ἡ ἐπιχειρησις καὶ τὰ λοιπὰ ζῶντα συστήματα μανθάνουν μὲσω τῆς διακριβώσεως ὁμοιομορφιῶν εἰς τὴν διάρθρωσιν, μὲσω προσεγγίσεων, ἐπαφῶν μὲ τὸ περιβάλλον, πύραυς καὶ μιμήσεως καὶ ὅχι μὲσω APRIORI ὑπολογισμοῦ ὅλων τῶν δυνατῶν λύσεων.

Ὁ ZEMANEK⁽²³⁾ ταξινομεῖ τοὺς διαφόρους τύπους τῆς μαθήσεως τῶν ζῶντων συστημάτων ἐν γένει ὡς ἑξῆς:

- (0) Προστάδιον: ταξινομήσις
- (1) Μάθησις διὰ τῆς καταχωρήσεως
- (2) Μάθησις διὰ τῆς ἐξηρητημένης ἐντάξεως
- (3) Μάθησις διὰ τῆς ἐπιτυχίας
- (4) Μάθησις διὰ τῆς ἀριστοποιήσεως
- (5) Μάθησις διὰ τῆς μιμήσεως
- (6) Μάθησις διὰ τῆς διδασκαλίας
- (7) Μάθησις διὰ τῆς ἐξομοιώσεως (SIMULATION)

Κατὰ τὸ προστάδιον τῆς μαθήσεως, αἱ εἰσερχόμεναι εἰς τὸ σύστημα πληροφορικαί ταξινομοῦνται ὡς πρὸς ὄρισμένας ἤδη γνωστάς βασιεῖδας κατηγορίας, ὡς π.χ. κατὰ τοὺς τομεῖς τῆς παραγωγῆς, τοῦ ἐφοδίου, τῶν πωλήσεων, τῶν οἰκονομικῶν ὑπηρεσιῶν.

Μάθησις διὰ τῆς καταχωρήσεως σημαίνει ὅτι τὸ ἐπιχειρησιακὸν σύστημα διαθέτει μηχανισμόν καταχωρήσεως (μνήμης, ἀρχείων) τῶν εἰσερχομένων (συλλεγομένων) πληροφοριῶν καὶ δρᾷ εἰς τὸ μέλλον βάσει τῆς συσσωρευθεῖσης ἐμπειρίας.



τὴν ἀνακάλυψιν ἴσων ἐνδιαφερόντων σχημάτων ἀντιδράσεως (συμπεριφορᾶς) καὶ κυρίως ἐνδὸς ἀποχριστικῆς στοιχείου ἐκάστης διαδικασίας μαθήσεως, τοῦ "ἐξηρητημένου ἀνακλαστικοῦ".

23. ZEMANEK HEINZ: ELEMENTARE [INFORMATIONSTHEORIE], WIEN/MÜNCHEN 1959. Οἱ διάφοροι τύποι μαθήσεως δὲν εἶναι ἀνεξάρτητοι μεταξὺ τῶν, ἀλλ' οἱ προηγούμενοι τύποι περιλαμβάνουν ἢ προϋποθέτουν τοὺς κατωτέρους.

Τούτο δέν σημαίνει ότι αἱ ἐμπειρίαι τοῦ παρελθόντος πρέπει νά ἐμφανισθοῦν ὁμοιόμορφαι, ὥστε νά χρησιμοποιηθῆ ὡς ἔχει ἡ καταχωρηθεῖσα ἐμπειρία (πληροφορία). Ἡ σκόπιμος ρυθμιστική συμπεριφορᾶς τοῦ συστήματος εἶναι πραγματοποιήσιμος, ὡς ἀνεφέρθη ἤδη, λόγῳ τῆς ἱκανότητος τῶν ζῶντων συστημάτων νά ἀναγνωρίζουν εἰς νέας καταστάσεις πραγμάτων ὁμοιότητάς πρὸς προηγηθεῖσας καταστάσεις, ἥτοι νά ἐντάσσουν τὰς νέας καταστάσεις ἐξηρητημένως εἰς τὴν καταχωρηθεῖσαν ἐμπειρίαν ("ἐξηρητημένον ἀνακλαστικόν")⁽²⁴⁾.

Ἐκ τῶν βασικῶν τύπων τῆς μάθησεως εἶναι ἡ μάθησις διὰ τῆς ἐπιτυχίας, ἡ ὁποία βασίζεται εἰς τὴν μέθοδον δοκιμῆ/λάθους (TRIAL-AND-ERROR METHOD). Ἡ μέθοδος αὕτη εἶναι ἀπαραίτητος ὅταν τὸ σῶστημα πρόκειται νά προσανατολισθῆ εἰς τομεῖς, οἱ ὁποῖοι εἶναι ἄγνωστοι, ὡς π.χ. διανομὴ δοκιμαστικῶν τύπων ἑνὸς νέου προϊόντος εἰς τμήματα τῆς ἀγορᾶς πρὸς συλλογὴν πληροφοριῶν περὶ τῶν ἀντιδράσεων τοῦ ἀγοραστικοῦ κοινοῦ.

Ἡ μάθησις διὰ τῆς ἀριστοποίησης λαμβάνει χώραν, ὅταν μετὰ μίαν μεγάλην σειρὰν δοκιμῶν, τὰ ἐπὶ μέρους ἀποτελέσματα (πληροφορίαι) ἀξιολογοῦνται ἐπὶ τῆ βάσει ἑνὸς μέτρου (βαθμοῦ) ἐπιτυχίας, ὡς π.χ. δαπάνης, ἐνεργείας, κόστους, κέρδους ἢ ἐλαχιστοποίησης τῆς ζημίας, διατηρήσεως τοῦ ἐπιθυμητοῦ μεριδίου συμμετοχῆς εἰς τὴν ἀγοράν κλπ. Τὰ ἀποτελέσματα τῆς συγκρίσεως καθίστανται βᾶσις μελλοντικῆς συμπεριφορᾶς.

Ἡ μάθησις διὰ τῆς μιμῆσεως σημαίνει ὅτι τὸ σῶστημα χρησιμοποιεῖ τὰς συλλεγεσᾶς πληροφορίας διὰ τὸν καθορισμὸν ὁμοιομόρφου συμπεριφορᾶς πρὸς ἓν ἕτερον σῶστημα. Ἐπὶ παραδειγματι, αἱ ἐπιχειρήσεις ἑνὸς βιομηχανικοῦ κλάδου μιμοῦνται τὴν πολιτικὴν τοῦ ἡγέτου τοῦ

24. "Μὴ ἐξηρητημένα ἀνακλαστικά", ἥτοι σταθερά, μὴ μεταβλητά, κληρονομικὰ προγράμματα ἑνὸς ὀργανισμοῦ δέν ὑφίστανται εἰς κοινωνικοὺς ὀργανισμοὺς ὡς ἡ ἐπιχειρήσεις.

κλάδου, ό μαθητής μιμεΐται τόν διδάσκαλον.

Ή διδασκαλία διευκολύνει κατ' έπιταχύνει τήν διαδικασίαν τής μάθησεως. Είς τήν έπιχειρησιακήν πρακτικήν άνήκει ένταΰθα π.χ. ή έπεξήγησις τής άκολουθητέας πολιτικής είς τάς διευθύνσεις κατ' τμήματα τής έπιχειρήσεως, αί παρεχόμεναι όδηγίαι είς τούς πωλητάς περί τού τρόπου προώθησεως τών πωλήσεων ένός προϊόντος κλπ.

Δι' άνωτέρους τύπους ζώντων συστημάτων (άνθρωπος, έπιχειρήσις) ίδιαιτέρας σημασίας είναι ή μάθησις διά τής έξομοίωσης (SIMULATION). Τά συστήματα αυτά διαθέτουν έν έσωτερικόν υπόδειγμα ⁽²⁵⁾ (MODEL) τού έξωτερικού κόσμου. Είς τό έξόχως άνεπτυγμένον έσωτερικόν υπόδειγμα ύπολογίζονται αί πιθανάι έκβάσεις τών μελλοντικών πράξεων τού συστήματος, πρός τής έκδηλώσεως τών πράξεων αύτών είς τό περιβάλλον. Έπελ παραδειγματι, ή έπιχειρήσις ύπολογίζει έκ τών προτερων, έπεξεργαζομένη πρός τοΰτο έν σύνολον καταλλήλων πληροφοριών, τάς δυνατότητας άποδοχής ένός νέου προϊόντος είς τήν άγοράν, τήν βιωσιμότητα του κατ' τάς πιθανάς άντιδράσεις τών άνταγωνιστών.

Είς τελικήν άνάλυσιν, αί δυνατότητες μάθησεως τού έπιχειρησιακού συστήματος έξαρτώνται έκ τής ίκανότητος τού συστήματος νά συλλέγη νέας πληροφορίας έκ τού περιβάλλοντος, νά καταχωρή, μετασχηματίζη κατ' μεταοδόν τής πληροφορίας αύτάς άποτελεσματικώς (έπικοινωνή) έντός κατ' έκτός τού συστήματος.

5. Ή κυβερνητική ρύθμισις τού συστήματος

Είς τά προηγούμενα, τά πολυσύνθετα πιθανά συστήματα ώνομάσθη-

-
25. Περσ τών υπόδειγμάτων κατ' ίδιότητων αύτών όρα KOSIOL E.: "MODEL-LANALYSE ALS GRUNDLAGE UNTERNEHMERISCHEN ENTSCHEIDUNGEN", ZfH 1961, σελ. 318 κ.έπ., MEADOWS P.: "MODELS, SYSTEMS AND SCIENCE", AMERICAN SOCIOLOGICAL REVIEW, τομ. 22, 1957, No 1, σελ. 3-9, MACHLUP F.: "THE PROBLEM OF VERIFICATION IN ECONOMICS". THE SOUTHERN ECONOMIC JOURNAL, τομ. 22, 1955/56, σελ. 1-21, BRAITHWAITE R.B.: SCIENTIFIC EXPLANATION. A STUDY OF THE FUNCTION OF THEORY. PROBABILITY AND LAW IN SCIENCE, CAMBRIDGE 1955.

σαν καὶ κυβερνητικὰ συστήματα ⁽²⁶⁾, περιεγράφησαν τὰ χαρακτηριστικὰ τῶν ζώντων συστημάτων, αἱ εἰσοδοὶ καὶ ἐκροαὶ πληροφοριῶν, μέσω τῶν ὁποίων ζῆ τὸ σύστημα ἀποτελεσματικῶς ἐν σχέσει πρὸς τὸ περιβάλλον του, καὶ ἡ διαδικασία μαθήσεως τῶν ζώντων συστημάτων. Ἐνταῦθα θὰ

26. Ὁ NORBER WIENER (καθηγητῆς Μαθηματικῶν εἰς MIT) ἐχρησιμοποίησε πρῶτος τὴν λέξιν "κυβερνητικὴ", ἡ ὁποία, ὡς γράφει ὁ ἴδιος ([HUMAN USE], σελ. 15), πέραν τῆς ἠλεκτρονικῆς θεωρίας μεταδόσεως τῶν πληροφοριῶν, θὰ ἐκάλυπτεν ὄχι μόνον τὴν μελέτην τῆς γλώσσης, ἀλλὰ καὶ τὴν μελέτην τῶν πληροφοριῶν ὡς μέσων ἐλέγχου τῶν μηχανῶν καὶ τῆς κοινωνίας, τὴν δημιουργίαν ὑπολογιστικῶν μηχανῶν, ὠρισμένας σκέψεις ἐπὶ τῆς ψυχολογίας καὶ τοῦ νευρικοῦ συστήματος καὶ συνεπῶς μὲν πειραματικὴν νῆαν θεωρεῖαν ἐπιστημονικῆς μεθοδολογίας. Πρὸ αὐτοῦ, ἕναν αἰῶνα καὶ πρότερον ὁ AMPERE (ESSAI SUR LA PHILOSOPHIE DES SCIENCES, 1834) εἶχε χρησιμοποίησιν τὴν λέξιν εἰς τὸν τομέα τῆς θετικιστικῆς ταξινομήσεως τῶν ἐπιστημῶν. Τὸ κλασσικὸν σύγγραμμα τοῦ WIENER (CYBERNETICS, OR CONTROL AND COMMUNICATION IN THE ANIMAL AND THE MACHINE, N. YORK - PARIS 1948) ὑπῆρξεν ἀποτέλεσμα τῆς κατὰ τὸν Β' Παγκόσμιον Πόλεμον ἐργασίας του ἐπὶ τῶν αὐτομάτων ρυθμιστῶν τοῦ ἀντιαεροπορικοῦ πυρός. Δεδομένου ὅτι αἱ ἀρχαὶ τῆς κυβερνητικῆς ἄπτονται τῶν ὄρων πλείστων ἐπιστημῶν προεκλήθη μετὰ τὸν πόλεμον ἰδιαίτερον ἐνδιαφέρον ἐπιστημῶν, ὡς νευροφυσιολογῶν, ψυχολογῶν, μηχανικῶν τηλεπικοινωνιῶν, βιοχημικῶν, ἐκπαιδευτικῶν, οἰκονομολογῶν κ.ἄ., ἔχει σχηματισθῆ ἔκτεταμένη εἰδικὴ βιβλιογραφία καὶ ἔχουν ἀναπτυχθῆ πολὺπλοκα συστήματα ἐλέγχου εἰς ἐφαρμογὴν τῶν ἀρχῶν τῆς κυβερνητικῆς (πλήρως αὐτοματοποιημένα παραγωγικὰ διαδικασίαι, κατευθυνόμενα ὄπλα κλπ.).

Τὸ πεδίον ἐφαρμογῆς τῶν ἀρχῶν τῆς κυβερνητικῆς εἶναι τεραστίον καὶ εἰσέτι ἀνεξερεύνητον. Εἰς τὴν παρούσαν ἐργασίαν ἐπιχειρῆται ἡ ἐφαρμογὴ τῶν ἀρχῶν τῆς κυβερνητικῆς εἰς τὸ διοικητι-

περιγραφή ὁ εἰδικὸς μηχανισμὸς ρυθμίσεως ἢ κατευθύνσεως πολυπλόκων κυβερνητικῶν συστημάτων ὡς ἡ ἐπιχειρήσεως.

Ἐν ἀνοικτῶν σὺστημα ἐμφανίζει δυνάμεις, αἱ ὁποῖαι κατευθύνονται ἐναντῶν τοῦ στοιχείου ἀναστατώσεως τῆς ρευστῆς ἰσορροπίας⁽²⁷⁾ του. Αἱ δυνάμεις αὐταὶ ἐλέγχουν τὴν τάσιν τοῦ συστήματος πρὸς ἀποδιοργάνωσιν ἢ ἄλλως παράγουν μὲν προσωρινὴν καὶ τοπικὴν ἀντιστροφὴν τῆς τάσεως πρὸς αὔξησιν τῆς ἐντροπίας. Συνεπῶς, θεμελιώδεις χαρακτηριστικῶν τῶν ζῶντων συστημάτων εἶναι ἡ αὐτορρύθμισις⁽²⁸⁾ (SELF - REGULATION, SELBSTSTEURUNG).

Οἷονδῆποτε σὺστημα τὸ ὁποῖον ὑπόκειται εἰς ἓν ποικίλως μεταβαλλόμενον περιβάλλον, εἶναι ἀπαραίτητον ὅπως ἐπαναπληροφορῆται περὶ τῶν ἀποτελεσμάτων τῶν ἐνεργειῶν του, ἵνα βῆσει τῶν πληροφοριῶν αὐτῶν, ἀξιοκολουθήσῃ νὰ ἐνεργῇ. Ἡ πληροφοριακὴ αὐτὴ σὺνδεσις εἶναι γνωστὴ ὡς ἀνασφύξευξις (FEED - BACK) καὶ ἔχει ἤδη ἐξετασθῆ ὡς μηχαν-

κῶν σὺστημα ἢ ἄλλως εἰς τὸ σὺστημα ρυθμίσεως πολυπλόκων κοινωνικῶν ἐνώσεων ὡς ἡ σύγχρονος ἐπιχειρήσεως.

27. BERTALANFFY [OPEN SYSTEMS], σελ. 26.

28. Ἐν ἀπλοῦν παράδειγμα αὐτορυθμίσεως εἶναι ὁ θερμοστάτης, ὁ ὁποῖος ἐλέγχει τὴν θερμοκρασίαν ἑνὸς χώρου. Συνθετώτερον παράδειγμα εἶναι ἡ ρύθμισις τῆς κυκλοφοριακῆς πίεσεως. Ἐὰν ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἀνέλθῃ, ἐρεθίζονται ὠρισμένοι ληπταὶ εἰς τὸ περιβλημα τῶν ἀγγείων, λόγῳ τῆς ἠῦξημένης πίεσεως ἐπιπέτων τοιχοματῶν των. Ἡ μετάδοσις τῆς πληροφορίας αὐτῆς εἰς τὸ κέντρον νεύρων τῶν ἀγγείων ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα ὅτι, διὰ τῶν ἐντολῶν (πληροφοριῶν) ἐκ τοῦ κέντρον αὐτοῦ, διευρύνεται ἡ περιφέρεια τῶν ἀγγείων. Ἡ ἀντίστασις κατὰ τῆς ροῆς μειοῦται καὶ ἡ πίεσις τοῦ αἵματος πίπτει. Ἡ τελευταία αὐτὴ πληροφορία μεταβιβάζεται ἐπίσης εἰς τὸ κέντρον τῶν ἀγγείων (FEED - BACK, ἀνασφύξευξις, ἐπαναπληροφόρα).

νισμός, ο όποιος διατηρεί συνεκτικην και έξελξιμον τήν σχέσιν τῆς ὀργανωτικῆς ἐπικοινωνίας. (29)

Ὁ μηχανισμός τῆς ἀνασθεσίσεως (30) παρέχει τήν δυνατότητα εἰς τὸ κυβερνητικὸν σύστημα νὰ διορθῶνῃ τὰς ἀποκλίσεις τοῦ ἀπὸ τὴν κανονικὴν πορείαν. Τὰ λειτουργικὰ τμήματα μιᾶς μηχανῆς ἢ μιᾶς ἐπιχειρήσεως ἐπαναπληροφοροῦν, περὶ τῶν ἀποτελεσμάτων τῶν ἐνεργειῶν των, μίαν κεντρικὴν μονάδα (π.χ. ἀνώτερα στελεχὴ τῆς ἐπιχειρήσεως), ἡ ὅποια, βάσει τῆς πληροφορίας αὐτῆς, ἐνεργεῖ καὶ ἐπαναφέρει τὸ σύστημα εἰς τὴν πορείαν τοῦ πρὸς τὸν στόχον.

Ὅπως ἡ ἀνασθεσίς (31) συνιστᾷ ἓν μηχανισμὸν ρυθμίσεως ἢ ἐπανορθώσεως τοῦ συστήματος. Ἐάν ἡ ἀνασθεσίς παύσῃ λειτουργοῦσα, ἡ ρευστὴ ἰσορροπία τοῦ ζῶντος συστήματος ἀνατρέπεται, ἡ ἐντροπία αὐξάνει ἀλματωδῶς καὶ τὰ φυσικὰ ἢ ὀργανωτικὰ ὅρια τοῦ συστήματος ἐξαφανίζονται βαθμιαίως.

Ἐνταῦθα ὑπογραμμίζεται ἰδιαιτέρως ὅτι ἡ διαδικασία αὐτορυθμίσεως τοῦ συστήματος δύναται νὰ ἐπαναφέρῃ τὸ σύστημα εἰς τὸ παλαιὸν ἐπίπεδον ρευστῆς ἰσορροπίας ("ὁμοιοστάσις") ἢ εἰς ἀνώτερον ἐπίπεδον ἰσορροπίας ("δυναμικὴ ὁμοιοστάσις"). (32) Τὰ ζῶντα συστήματα ἰσορροποῦν, ὡς ἔχει ἀναφερθῆ, ρευστῶς ἢ ἄλλως κατὰ τὴν ἀντίδρασιν των εἰς τὴν τάσιν αὐξήσεως τῆς ἐντροπίας, ἰσορροποῦν εἰς ἀνώτερα ἐπίπεδα, συνεπῶς κινοῦνται πρὸς τὴν ἐπέκτασιν καὶ ἀνάπτυξιν. Ὁμοιοστατικῶς

29. Ὅρα σελ. 107 κ.ἐπ., 115 ἐπ.

30. Οἱ KATZ/KAHN [CHARACTERISTICS], σελ. 95, ἀναφέρουν τὴν ἀρνητικὴν ἀνασθεσίαν (NEGATIVE FEED - BACK), ὑπὸ τὴν ἔννοιαν ὅτι διὰ τοῦ μηχανισμοῦ αὐτοῦ διορθοῦνται αἱ ἀρνητικαὶ ἀποκλίσεις ἀπὸ τὴν προδιαγεγραμμένην ὁρᾶσιν.

31. Ἡ ἀνασθεσίς δύναται νὰ εἶναι ἀπλή (ἀπλή ἀντίδρασις) ἢ ἀνωτέρας τάξεως (ἀντίδρασις + μάθησις)

32. Ὅρα KATZ/KAHN [CHARACTERISTICS], σελ. 20 ἐπ.

Ίσορροπούν τὰ κατώτερα συστήματα (π.χ. μηχαναί)· τὰ ἀνώτερα συστήματα (πολυσύνθετα πιθανά), μεταξύ τῶν ὁποίων συγκαταλέγεται καὶ ἡ ἐπιχειρήσεις, ἰσορροπούν ἀφ' ἑνὸς μὲν διὰ τῆς διατηρήσεως τοῦ χαρακτῆρος τοῦ συστήματος (ρυθμίσεως), ἀφ' ἑτέρου δὲ διὰ τῆς ἀναπτύξεως, ὑπὸ τὴν ἔννοιαν ὅτι τὰ χαρακτηριστικά τοῦ συστήματος καθίστανται ἐντονώτερα (αὐξάνουν εἰς ἑτερογένειαν καὶ παραλλαγὰς), ὅρα ἐκπέμπουν περισσοτέρας πληροφορίας.

Σπουδαῖον εἶναι τὸ γεγονός ἐπίσης ὅτι τὰ ἀνώτερα ἐκ τῶν ζῶντων συστημάτων δύνανται νὰ προβλέψουν⁽³³⁾, μέχρις ὠρισμένων ὁρίων, τὴν μεταβολὴν τοῦ περιβάλλοντος καὶ νὰ προπαρασκευάσουν τὸν κυβερνητικὸν μηχανισμόν ρυθμίσεώς των.

33. Ὅρα ΓΙΑΝΝΟΥΖΑ/ΚΑΡΖΟ [ΤΥΠΙΚΗ], σελ. 418. Ὅρα καὶ μάθησιν διὰ τῆς ἐξομοίωσης, σελ. 147.

V. ΤΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΣ

Ἡ ἐπιχειρησις εἶναι ἓν πολυσύνθετον πιθανόν σύστημα, τὸ ὁποῖον, ὡς ὅλα τὰ ζῶντα (ἀνοικτά) συστήματα ὑπόκειται εἰς τὴν γενικὴν τάξιν αὐξήσεως τῆς ἐντροπίας. Σκοπὸς τοῦ παρόντος μέρους εἶναι νὰ περιγράψῃ μίαν ἀντιετροπικὴν θεωρίαν τῶν ἐπιχειρήσεων ἢ ἄλλως νὰ ἀπομονώσῃ ἀναλόγους μηχανισμοὺς ρυθμίσεως πρὸς ἐκεῖνους τῶν βιολογικῶν συστημάτων.

Κατ' ἀντιθέσιν πρὸς τοὺς βιολογικοὺς ὀργανισμοὺς, εἰς τὰς κοινωνικὰς ἐνώσεις δὲν ὑφίστανται σταθερά, κληρονομικὰ προγράμματα συμπεριφορᾶς (προσαρμογῆς). Ἡ ἀντιδρασις τῶν ἐπιχειρήσεων εἰς τὰς μεταβολὰς τοῦ περιβάλλοντος εἶναι "ἐξηρητημένη". Ἡ ἐπιχειρησις μανθάνει νὰ ἀντιδρᾷ καὶ νὰ προσαρμόζεται εἰς τὸ περιβάλλον τῆς μέσῃ ὄλων τῶν τύπων μαθήσεως (0 ἕως καὶ 7)⁽³⁴⁾. Οἱ ἀνώτεροι τύποι μάθησεως καθίστανται δυνατοὶ διὰ τὸν κοινωνικὸν ὀργανισμόν, δεδομένου ὅτι κεντρικὸν στοιχεῖον τοῦ εἶναι ἄνθρωπος, ἥτοι ὁ φορεὸς τῶν ἀνωτέρων τύπων μάθησεως. Παρὰ ταῦτα ἡ μάθησις τοῦ ἐπιχειρησιακοῦ συστήματος δὲν πρέπει νὰ θεωρηθῇ ὡς συνηρημένη πρὸς ἓν συγκεκριμένον πρόσωπον ἢ πρόσωπα δεδομένου ὅτι τὰ ἔργα μιᾶς ὀργανωτικῆς μονάδος (θέσεως) τῆς ἐπιχειρήσεως εἶναι δυνατόν νὰ περιγραφοῦν (περιγραφαὶ θέσεων), συνεπῶς νὰ ἀντικειμενοποιηθοῦν καὶ νὰ διατηροῦνται ἀνεξαρτήτως τῆς μεταβολῆς προσώπων.

Ἡ ἐπιχειρησις διατηρεῖ τὴν συνοχὴν (ρευστὴν ἰσορροπία) τῆς καὶ ἐπεκτείνει τὰ ὀργανωτικὰ ὅρια τῆς μέσῃ τῆς ἀνασυνθετικῆς ἢ ἄλλως μέσῃ συνεχοῦς ἐλέγχου καὶ διορθώσεως τῆς πορείας τῆς. Ἡ ἀνασυνθετικὴ αὐτὴ, ὡς συμβαίνει καὶ εἰς τοὺς βιολογικοὺς ὀργανισμοὺς, εἶναι ἀνωτέρας τάξεως, ἥτοι συνδέεται ἢ ἀντιδρασις εἰς τὴν μεταβολὴν μὲ μανθάνειν.

34. Ὅρα σελ. 145, ἐνταῦθα .

Εἰς τὰ ἐπόμενα θὰ περιγραφῆ ὁ κυβερνητικὸς μηχανισμὸς ρυθμίσεως τοῦ ἐπιχειρησιακοῦ συστήματος.

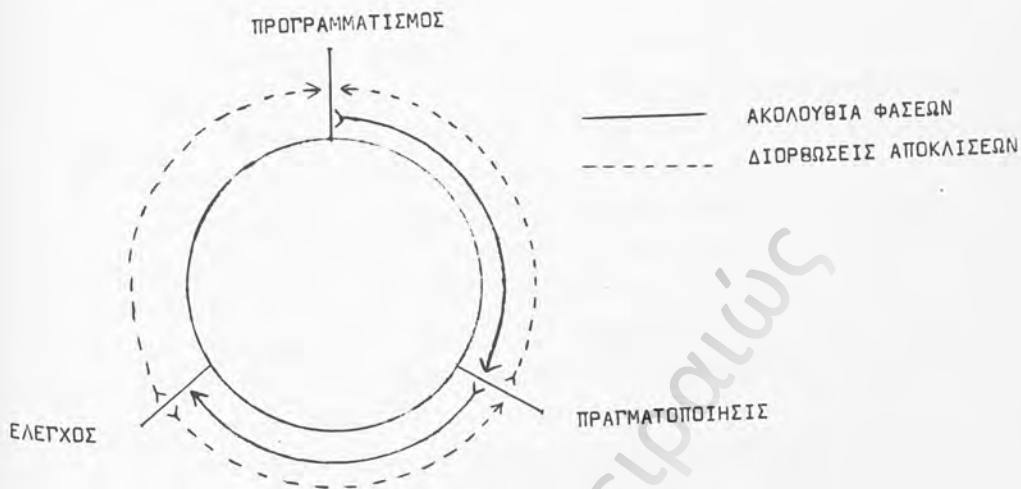
1. Τὰ κύρια χαρακτηριστικὰ τοῦ διοικητικοῦ συστήματος

Ἡ δράσις τῶν οἰκονομούντων ^{ατομῶν} κατ'ἐπέκτασιν τῶν ἐπιχειρήσεων διεξάγεται βασικῶς εἰς τὰς φάσεις τοῦ προγραμματισμοῦ, τῆς πραγματοποιήσεως καὶ τοῦ ἐλέγχου.

Πέραν τῆς ὀργανωτικῆς δομῆς τῶν ἐπὶ μέρους μελῶν, καὶ ὁλοκληρου τοῦ συστήματος, ἦτοι τοῦ ὑποδεγματος συνδέσεως τῶν μελῶν τοῦ συστήματος πρὸς ἄλληλα καὶ πρὸς τὸ σύνολον (τυπικὰ καὶ ἄτυποι σχέσεις ἐπικοινωνίας), ἕκαστον μέλος τῆς ὀργανώσεως εἶναι προγραμματισμένον νὰ ἐκτελῆ ὄρισμένας λειτουργίας, ὡς αὐταὶ προκύπτουν ἀπὸ τὴν περιγραφὴν τῶν καθηκόντων καὶ τὰς περιπτωσιακὰς ἐντολάς ἐκ τῶν ἀνωτέρων ἱεραρχικῶν κλιμακῶν. Ὁ ἐξηρημένως φορεὺς ἔργων πραγματικῶς ἐκτελεῖ τὰ προγραμματισθέντα καὶ εἰς μίαν ἀκολουθοῦσαν φάσιν ἐλέγχου συγκρίνονται τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐκτελέσεως (πραγματοποιήσεως) πρὸς τὰ δεδομένα μεγέθη τοῦ προγραμματισμοῦ καὶ ἐνδεχομένως ἐξάγονται ἀποκλίσεις (θετικὰς ἢ ἀρνητικὰς) ἐκ τῶν προδιαγεγραμμένων στόχων. Εἰς μίαν ἐπόμενην φάσιν συνδέσεως τῶν τριῶν φάσεων (προγραμματισμοῦ - πραγματοποιήσεως - ἐλέγχου), αἱ προκύψασαι ἀποκλίσεις μεταβιβάζονται (ἀνασθζευξίς, ἐπαναληροφορία) εἰς τὴν φάσιν τοῦ προγραμματισμοῦ ἢ εἰς τὴν φάσιν τῆς πραγματοποιήσεως ἢ εἰς ἀμφοτέρας πρὸς διδρθωσιν (ρθμισιν) τοῦ συστήματος.

Ἡ ἀνωτέρω γενετική ἀκολουθία τῶν φάσεων δὲν πρέπει νὰ θεωρηθῆ ὅτι εἶναι γραμμικῆς μορφῆς. Αὕτη ἐμφανίζει μᾶλλον τὴν εἰκόνα μιᾶς κυκλικῆς διαδικασίας ρυθμίσεως τοῦ συστήματος ἢ ἓν κλειστὸν κυβερνητικὸν κύκλωμα διορθώσεως τῶν ἀποκλίσεων.

Σχηματικῶς, ἡ σχέση τῶν φάσεων δύναται νὰ ἀναπαρασταθῆ ὡς ἀκολοῦθως:



Σχήμα 25

Κλειστόν κύκλωμα ρυθμίσεως

Έκ τῶν ἄνωτέρω συνάγεται τὸ συμπέρασμα ὅτι εἰς ἑκάστην ἐπι-
λεξιμὴν ἢ ἕτερον ζῶν σύστημα δύναται νὰ παρατηροῦνται:

- α) Ἡ ὀργανωτικὴ δομὴ τοῦ συστήματος
καὶ β) Ὁ μηχανισμὸς ρυθμίσεως (λειτουργικὴ δομὴ) τοῦ συστήματος,
ἥτοι:
- ἡ φάσις προγραμματισμοῦ τῆς λειτουργίας
 - ἡ φάσις πραγματοποιήσεως τῆς λειτουργίας
 - ἡ φάσις ἐλέγχου τῆς λειτουργίας, ἥτοι ὁ προσδιορισμὸς τῶν ἀποκλίσεων (\pm) μεταξὺ προγράμματος καὶ πραγματο-
ποιήσεως (35).
 - ἡ φάσις ἀνασυζεύξεως τῆς λειτουργίας (διορθώσεως τῶν ἀποκλίσεων).

Ἐὰν ὁ περιγραφὴς μηχανισμὸς ρυθμίσεως λειτουργεῖ κανονικῶς ἢ ἄλλως ἔσθ' ἡ "κρίσιμη ὕλη" (πληροφορία), ἡ ὅποια ρεεῖ εἰς τὰς ἐπι-
μέρους φάσεις τοῦ μηχανισμοῦ, εἶναι ἐπαρκὴς καὶ ἐπικαιρὸς, τότε, παραλ-
ληλῶς πρὸς τὴν στατικὴν ὀργανωτικὴν δομὴν, ἐξασφαλίζεται ἡ ἕτερα ὄψις

της, δηλαδή ή λειτουργική δομή (ρευστή ίσορροπία) τής έπιχειρήσεως.

Ο έν λογψ μηχανισμός ρυθμίσεως του έπιχειρησιακού συστήματος άρχεται από τής δράσεως ένός μέλους τής οργανώσεως (π.χ. μιας θέσεως) και άθροιστικώς, μέσω τής οργανωτικής συνεξαρτήσεως των μερών του συστήματος, καθύπτει όλκιμρον τον οργανισμόν.

Αί έπιχειρηματικάλ άποφάσεις, αί όποζαι λαμβάνονται είς ένα στην των περιγραφεισών φάσεων, άποτελοϋν τρόπον τινά την κινητήριον δύναμιν του μηχανισμού ρυθμίσεως. Αί άποφάσεις αυτές δύνανται να είναι είτε γενικαλ, καθορίζουσαι άπαξ την συνολικήν ροήν των πληροφοριών είς ένα κύκλωμα ρυθμίσεως (ώς π.χ. είς κανονισμός έργασίας), ή είδικαλ, άναφερόμεναι είς μίαν τρέχουσαν περίπτωσιν.

Ότως έπισημαίνεται το πέδον δράσεως τής διοικήσεως τής έπιχειρήσεως. Βασική άποστολή τής διοικήσεως τής έπιχειρήσεως είναι ή έξασφάλις και βελτίωσις τής οργανωτικής και λειτουργικής δομής (μηχανισμού ρυθμίσεως) του συστήματος, ήτοι τής ικανότητός του να άνθιστάται είς την έντροπίαν και να διευρύνη τά όριά του.

Τό διοικητικόν σύστημα τής έπιχειρήσεως, προϋποθέτον ως ένεφέρθη έπαρκεις και έγκάρους πληροφορίας ως και κανονικήν ροήν των πληροφοριών αυτών είς τό έσωτερικόν του συστήματος, έξασφαλίζει ούτω την ρευστήν ίσορροπίαν του συστήματος. Η ρευστή ίσορροπία του συστήματος ίσοδυναμεί με όμοιοστάσιν ή άλλως άπλή έπαναφοράν (έπιβλυσιν) του συστήματος είς τό παλαιόν έπίπεδον ίσορροπίας, εάν ό μηχανισμός ρυθμίσεως δεν διαφοροποιεΐται υπό ώρισμένων ποιητικών χαρακτηριστικίων.

Η μηχανοποίησις και ό αυτόματιςμός του συστήματος ρυθμίσεως, ή άναγνώρισις τής είδικής θέσεως του άνθρώπου ως ζωοποιού στοιχείου τής οργανώσεως και τό γενικώτερον κλίμα έργασίας του οργανισμού προσδίδουν ζωτικότητα είς τό διοικητικόν σύστημα και συνεπώς ή διαδοχική άποκατάστασις του συστήματος πραγματοποιεΐται διαρκίως είς ύψηλότερα του άρχικού έπίπεδου ίσορροπίας ή έπιχειρήσις έπεκτείνει τά οργανωτικά όριά της και άναπτύσσεται (άρνητική έντροπίαν).

Εός την άντίθετον περίπτωσιν, ή διδρθωσις του συστήματος

υπολείπεται έκαστοτε τοῦ παλαιοῦ ἐπιπέδου ρευστῆς ἰσορροπίας, ἡ ἐπιχειρηματίας φθίνει διαδοχικῶς καὶ τείνει πρὸς τὴν μεγιστοποίηση τῆς ἐντροπίας (παῦσιν ἐργασιῶν).

Εἰς τὰ ἐπόμενα θὰ ἀναλυθοῦν συντόμως τὰ κύρια σημεῖα τῶν διαφόρων φάσεων τοῦ διοικητικοῦ συστήματος (μηχανισμοῦ ρυθμίσεως) τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ θὰ ἐξαρθῇ ὁ ρόλος τῶν πληροφοριῶν διὰ τὴν ἀποτελεσματικὴν λειτουργίαν του.

2. Ὁ προγραμματισμός

Ὁ προγραμματισμὸς συνιστᾷ τὴν πνευματικὴν προπαρασκευαστικὴν πραγματοποίηση καὶ ἀναφέρεται εἰς τοὺς ἐπιδιωκόμενους σκοποὺς, τὰ μέσα καὶ τοὺς τρόπους ἐκπληρώσεώς των. Ἡ σχέση πρὸς τὸ μέλλον καὶ ὁ ὀρθολογισμὸς συνεπῶς ἀποτελοῦν τὰ οὐσιώδη στοιχεῖα τῆς διαδικασίας τοῦ προγραμματισμοῦ, εἰς τὴν ὅποσαν εὐρίσκεται καὶ τὸ κέντρον βάρους τῆς οἰκονομικῆς δράσεως.

Ὁ Γεωργιάδης⁽³⁶⁾ ὑπογραμμίζει τὸν συντονιστικὸν ρόλον τοῦ προγραμματισμοῦ εἰς τὸ διοικητικὸν σύστημα τῆς ἐπιχειρήσεως ὡς ἑξῆς :
" Ἡ ἐπιχειρηματίας πρέπει νὰ προγραμματίζῃ τὴν ἐν γένει δραστηριότητά της κατὰ τρόπον, ὥστε νὰ μὴ ἀφνιδιάζεται ἐκ τῶν γεγονότων, ἀλλὰ ἐγκαίρως καὶ κατὰλληλως νὰ ἀντιμετωπίζῃ ἀπᾶσας τὰς συνεπελά τῆς δράσεώς της ἐμφανιζομένας ἀνάγκας".

Ὁ συντονισμὸς μέσω τοῦ προγραμματισμοῦ, ἐπιτυγχάνεται ἀφ' ἑνὸς μὲν διὰ τοῦ προκαθορισμοῦ τῶν στόχων δράσεως τῶν ἐπὶ μέρος μελῶν τοῦ συστήματος (π.χ. θέσεων, Τμημάτων, Διευθύνσεων), ἀφ' ἑτέρου δὲ διὰ τοῦ ἑναρμονισμοῦ τῆς δράσεως τῶν ὑποσυστημάτων αὐτῶν. Παρατίθεται ἕν ἀπλοῦν παράδειγμα, τὸ ὁποῖον δεικνύει τὴν λειτουργικὴν σύνδεσιν τριῶν μερῶν (παραγωγή, πωλήσεις, ἀποθέματα) τοῦ συστήματος μέσω τῶν χρονικῶς ἀναλελυμένων πληροφοριῶν ἐνὸς προγράμματος.

36. ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ [ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ], σελ. 479. Περαιτέρω ἀναφέρεται ὅτι " ἡ χρησιμότης τοῦ προγραμματισμοῦ ἐκδηλοῦται πρὸς ... τὸν ἔλεγχον ὅλης τῆς δράσεως τῆς ἐπιχειρήσεως ", σελ. 480.

	<u>πρόγραμμα</u> <u>παραγωγής</u>	<u>πρόγραμμα</u> <u>πωλήσεων</u>	<u>πρόγραμμα</u> <u>άποθεμάτων</u>
Υπόλοιπον 1ης 'Ιανουαρίου	1.010 Τόννοι	1.000 Τόννοι	100 Τόννοι
'Ιανουάριος	1.110 Τζ	1.100 Τζ	110 Τζ
Φεβρουάριος	1.160 Τζ	1.150 Τζ	120 Τζ
Μάρτιος	1.180 Τζ	1.170 Τζ	130 Τζ
'Απρίλιος			140 Τζ

Ο επιχειρησιακός προγραμματισμός έχει ως αντικείμενον την συλλογήν, έπεξεργασαν πληροφοριών και την βελτίωσιν του βαθμού πληροφοριών (37). Έπιχειρείται ή όρθολογική διερεύνησις (πρόβλεψις) της μελλοντικής εξέλιξης των επιχειρησιακών και έξωτερικών συνθηκών διά την προκατασκευήν του μηχανισμού ρυθμίσεως. Διά του μετ'οχηματισμού των διαθεσάμων πληροφοριών σχηματίζονται αί έναλλακτικά λύσεις του προς έπόλυσιν προβλήματος, βάσει των όποιων λαμβάνεται μία έκλεκτική άποφασις, ή όποια σημαίνει και τό πέρας της διαδικασίας του προγραμματισμού.

Τά διατυπούμενα είς τό πρόγραμμα άποτελέσματα της άποφάσεως συνιστούν τό προκαθορισμένα μεγέθη της πραγματοποιήσεως με κατευθυντικόν χαρακτήρα, έφ' όσον περιέχουν σκοπός δράσεως και μεταδίδονται είς ύφισταμένους φορετζς έργων προς έκτέλεσιν. Η έπικοινωνία αύτη, διά της όποιας μεταβιβάζονται δεσμευτικά πληροφορικά περ έ των μεγεθών της εκτέλεσεως (δξον), δέν εισάγει μό.ον είς την φάσιν της πραγματοποιήσεως, αλλά θέτει συγχρόνως και τό μέτρον συγκρίσεως διά τον άκολουθοούντα την πραγματοποίησιν έλεγχον. Ούτως, είς την φάσιν του προγραμματισμού ήδη, θεμελιούνται αί βάσεις του κυβερνητικού κυκλώματος (μηχανισμού) κατευθύνσεως της έπιχειρήσεως (38)

37. Όρα σελ. 30, ένταύθα.

38. Όρα και ΤΣΙΜΑΡΑΣ [ΑΡΧΑΙ], σελ. 611: "Τά προγράμματα δέν είναι ύποθετικά και άσφυντικά πλαίσια, αλλά ρεαλιστικά και λογισμένα κατευθύνσεις".

Τὰ προβλήματα τῆς ἀνεπαρκείας τῶν πληροφοριῶν καὶ τῆς ἐλαστικότητος τοῦ προγραμματισμοῦ (ἐλαστικά σχέδια) συναρτῶνται στενωῶς πρὸς ἄλληλα ⁽³⁹⁾. Ἡ βασικὴ δυσχέρεια τοῦ προγραμματισμοῦ ἔγκειται εἰς τὸ γεγονός ὅτι ὁ ἄνθρωπος, ὡς φορεὺς τοῦ προγραμματισμοῦ, δύναται νὰ προβλέψῃ τὰς μελλοντικὰς ἐξελξεις εἰς περιωρισμένην μόνον ἔντασιν.

Κεντρικὸν πρόβλημα τῆς φάσεως τοῦ προγραμματισμοῦ εἶναι ὡς ἐκ τούτου τόσον ἡ ποσοτικὴ (ἐλλειψίς), ὅσον καὶ ἡ ποιοτικὴ ἀνεπάρκεια (ἀτέλεια, ἀνασφάλεια, ἀβεβαιότης) τῶν πληροφοριῶν ⁽⁴⁰⁾. Παρὰ τὴν μεγάλην ἀνάπτυξιν τῶν μεθόδων συλλογῆς καὶ ἐπεξεργασίας τῶν πληροφοριῶν παραμένει ἐν ὀρθολογικῶς μὴ συμπίσειμον πέδον ἀγνοίας, κατὰ τὴν λῆψιν τῶν ἀποφάσεων τοῦ προγραμματισμοῦ, τὸ ὅποσον προϋποθέτει ἀποφασιστικὴν καὶ προθυμίαν ἀναλήψεως ἐπιχειρηματικῶν κινδύνων ⁽⁴¹⁾.

Συνεπὲς τῆς ἀνεπαρκείας τῶν πληροφοριῶν, ἡ διοικήσις τῆς ἐπιχειρήσεως περιορίζεται εἰς τὴν ἐφαρμογὴν ἐλαστικοῦ προγραμματισμοῦ, ὃ ὅποτος φέρει προσωρινὸν χαρακτῆρα. Ὁ προγραμματισμὸς πρέπει νὰ προσαρμόζεται ἐλαστικῶς εἰς τὰς διαρκῶς μεταβαλλομένας προϋποθέσεις καὶ τὰ δεδομένα πρὸ τῆς πραγματοποιήσεως τοῦ περιεχομένου του, ἄλλως τὰ μέγιστα τοῦ προγραμματισμοῦ ἀντιφάσκουν πρὸς τὴν πραγματικότητα καὶ ἀπολλυται ἡ κυβερνητικὴ ἰδιότης του ὡς βοηθητικοῦ μέσου κατευθύνσεως τοῦ ἐπιχειρησιακοῦ συστήματος.

39. Ὅρα KOSIOL [LENKUNGSINSTRUMENT], σελ. 392 ἔκ., ΤΣΙΜΑΡΑΣ [ΑΡΧΑΪ], σελ. 23

40. Ὅρα σελ. 31 κ.ἔκ., ἐνταῦθα

41. Ἀνάλυσις τοῦ προβλήματος τῶν ἐπιχειρηματικῶν κινδύνων εὑρίσκεται εἰς ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ [ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ], σελ. 472 κ.ἔκ. καὶ ΤΣΙΜΑΡΑΣ [ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ], σελ. 110 κ.ἔκ.

Είς ἕτερα χαρακτηριστικά τῆς διαδικασίας τοῦ προγραμματισμοῦ ἀναφέρονται ἡ ἐκλογή τῶν καταλλήλων φορέων προγραμματισμοῦ (κεντρικός ἢ ἀποκεντρωμένος προγραμματισμός), ἡ ἐκλογή τῆς μεθόδου προγραμματισμοῦ, ἡ ἐκλογή τῆς χρονικῆς διάρκειας προγραμματισμοῦ, ἡ ἐκλογή τῶν ἀντικειμένων ἢ πεδίου ἐφαρμογῆς (π.χ. ἐφοδισμός, παραγωγή, πωλήσεις, οἰκονομικὸς τομεὺς) (42).

Μεταξὺ τῶν μεθόδων προγραμματισμοῦ σημειοῦνται ἀπλῶς λόγῳ τῆς μεγάλης δημοσιότητας καὶ ἐποδοχῆς, τῆς ὁποίας ἔχουν τόχη, αἱ μέθοδοι (43) CPA (CRITICAL PATH ANALYSIS), PERT (PROGRAMM EVALUATION AND REVIEW TECHNIQUES), PASS (PROJECT ACTIVATING SIGNAL SYSTEM), POCA (PROGRESS OBSERVATION AND CORRECTIVE ACTION) RAMPS (RESOURCE ALLOCATION AND MULTI - PROJECT SCHEDULING) κλπ.

Αἱ μέθοδοι αὗται προσδιόζουν διὰ τὸν προγραμματισμὸν πλειόνων χρονικῶς συνεπισημένων δραστηριοτήτων (π.χ. στάδια καὶ στοιχεῖα κατασκευῆς ἑνὸς πλόου) εἰς ἓν ἐκποτικὸν διάγραμμα (δίκτυον) ἐνεργειῶν.

2. Ἡ πραγματοποίησης

Εἰς τὴν φάσιν τοῦ προγραμματισμοῦ συνάπτεται ἡ πραγματοποίησης τῶν σχεδιασθέντων. Εἰς τὴν φάσιν τῆς πραγματοποιήσεως ἐκδηλοῦνται τὰ ἐξωτερικῶς ὁρατὸν οἰκονομικὸν γεγονός, τὸ ὁποῖον ἐκφράζει τὰς πραγματικὰς ἐπιδράσεις τοῦ προγραμματισμοῦ.

Ἡ φάσις τῆς πραγματοποιήσεως ἰσοδυναμεῖ μετὰ τὸ καθμερινὸν

-
42. Ἐκτεταμένην ἀνάλυσιν τῶν χαρακτηριστικῶν τῆς διαδικασίας τοῦ προγραμματισμοῦ καὶ τῶν εἰδῶν τῶν καταρτιζομένων προγραμμάτων εἰς τὰς ἐπιχειρήσεις εἰς ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ [ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ], σελ. 479 κ.ἐκ.
- Ἢρα ἐπίσης KOSIOL [LENKUNGS - INSTRUMENT], καὶ ΤΣΙΜΑΡΑ [ΑΡΧΑΙ].
43. Περὶ τῶν μεθόδων αὐτῶν ὅρα GUETZKOW/KOTLER/SCHULTZ [SIMULATION], σελ. 452 ἐκ., ΜΠΑΝΤΑΛΟΥΚΑΣ [ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ], σελ. 216 ἐκ., ΟΡΙΛΙΑ/STERN/STERN [DATA PROCESSING], σελ. 84 κ.ἐκ., HORTON [DATA DISPLAY], σελ. 46 κ.ἐκ.

λειτουργικόν φαινόμενον τῶν ἐπιχειρήσεων. Ἐπὶ παραδελγματι, τὸ πρόγραμμα παραγωγῆς τίθεται εἰς ἐφαρμογὴν, τὰ ἔτοιμα προϊόντα προωθοῦνται εἰς τοὺς πελάτας, ἐκδίδονται τιμολόγια, γίνονται λογιστικὰ ἔγγραφα, αἱ πρῶται ὕλαι παραλαμβάνονται εἰς τὰς ἀποθήκας τῆς ἐπιχειρήσεως, ὑποβάλλονται αἰτήσεις δανειοδοτήσεως, κ.ο.κ., συνοπτικῶς ἢ ἀπειρὰ τῶν ἐκδηλώσεων τῆς ζωῆς ἐνὸς πολυσυνθέτου πιθανοῦ συστήματος.

Τὸ καθημερινόν λειτουργικόν φαινόμενον περικρίπτει εἰς τὴν ἀντέληψίν μας ὑπὸ τὴν μορφήν τῶν πληροφοριῶν (συλλογῆ), αἱ ὁποῖαι τεκμηριοῦνται (καταχωροῦνται), μετασχηματίζονται καὶ συνθέτουν τὰ ἀπολογιστικὰ στοιχεῖα (εἶναι), τὰ ὁποῖα ἀντιπαραβάλλονται ἀκολούθως πρὸς τὰ προκαθορισμένα μεγέθη, προβλέψεις, πρότυπα ἢ προϋπολογιστικὰ στοιχεῖα ^(δύον) τοῦ προγραμματισμοῦ.

Εἰς τὴν φάσιν τῆς πραγματοποιήσεως προεβχουν ἐνθρόπιναι ἰδιότητες, ὡς ἡ ἡγεσία, ἡ εἰδικὴ κατάρτησις, αἱ δεξιότητες κλπ. Πέραν αὐτῶν σημασίαν ἔχει ἡ παρακίνησις τοῦ προσωπικοῦ, μέσῳ καταλλήλων κινήσεων, πρὸς αὐξήσιν τῆς ἐπιδοτικότητος του καὶ ἐκπλήρωσιν τῶν στόχων τοῦ προγράμματος.

Ἡ περιγραφή τῶν ἐπὶ μέρους τεχνικῶν τῆς πραγματοποιήσεως, ὡς π.χ. ἡ τεχνικὴ τῆς παραγωγῆς, τοῦ μάρκετινγκ, τοῦ ἐφοδισμοῦ κλπ., ἐκφεύγει τῶν ὁρίων τῆς συνεκτικῆς παρουσιάσεως τοῦ συστήματος διοικήσεως τῆς ἐπιχειρήσεως.

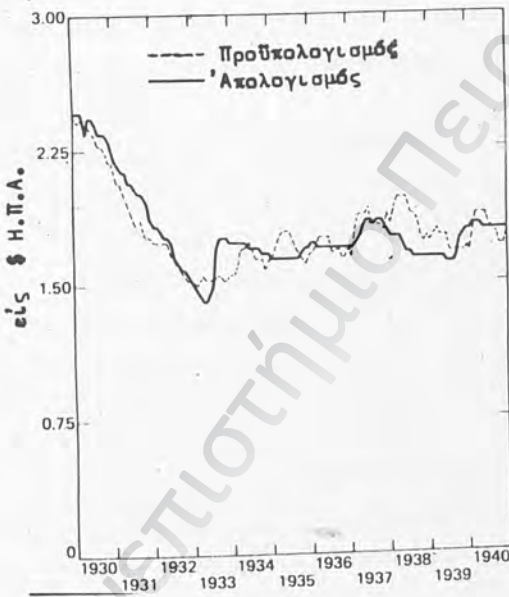
3. Ὁ ἔλεγχος καὶ αἱ ἀποκλίσεις

Μετὰ τὸ πέρας τῆς διαδικασίας τῆς πραγματοποιήσεως ἡ καὶ παραλλήλως πρὸς αὐτὴν ἄρχεται ἡ φάσις τοῦ ἐλέγχου. Μέσῳ τοῦ ἐλέγχου καὶ μόνον ἀποκτᾷ ὁ προγραμματισμὸς νόημα καὶ ἀποτελεσματικότητα. Ὁ ἔλεγχος ἐπιτυγχάνεται διὰ τῆς συστηματικῆς συγκρίσεως τῶν πραγματοποιήσεων πρὸς τὰς προβλέψεις τοῦ προγράμματος (44):

44. ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ [ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ], σελ. 480 ἔπ. . Διὰ μηχανογραφικὰ συστήματα ἐλέγχου τῶν ἀποκλίσεων εἰς HODGE/HODGSON [MANAGEMENT], σελ. 67 κ.ἔπ., καὶ 91 κ.ἔπ.

Εἰς τὴν φάσιν τοῦ ἐλέγχου παραγωγῆς, ἐπὶ παραδειγματι, συλλέγονται ἐσωτερικῶς πληροφορίες ἐν σχέσει πρὸς τὸ εἶδος, τὴν ποσότητα καὶ τὴν ποιότητα τῶν παραχθέντων ἀγαθῶν. Εἰς μίαν διαδικασίαν μετασχηματισμοῦ τῶν πληροφοριῶν συγκρίνονται αἱ τιμαὶ αὐταὶ περὶ τοῦ ὄντος μετὰ τὰς τιμὰς τοῦ προγραμματισμοῦ περὶ τοῦ δεδντος καὶ προκύπτουν αἱ ἀποκλίσεις (\pm).

Ἐν παραδείγματι συγκρίσεως τῆς πραγματοποιήσεως (ἐκτελέσεως) πρὸς τὸ πρόγραμμα παρέχει τὸ κάτωθι σχῆμα. (45)



Σχῆμα 26

Ἀποκλίσεις μεταξὺ προϋπολογισθέντων καὶ πραγματοποιηθέντων

Ὁ προσδιορισμὸς τῶν ἀποκλίσεων ἐκ τῶν προγραμματισθέντων γρ-

45. Τὸ σχῆμα ἐλήφθη ἐκ QUETZKOW / KOTLER / SCHULTZ [SIMULATION], σελ. 488, καὶ δεικνύει τὴν σχέσιν μεταξὺ προϋπολογισθειῶν καὶ πραγματοποιηθειῶν μέσων τιμῶν πώλησεως ὑποδημάτων κατὰ τὴν 10ετίαν 1930 - 1940.

νεται ἐν ὄψει τῆς διορθώσεως των καὶ ἐπαναφορᾶς τοῦ συστήματος (γενικοῦ ἢ ὑποσυστήματος) εἰς τὴν ρευστὴν ἰσορροπίαν.

Ἡ χρονικὴ περίοδος, καθ' ἣν διεξάγεται ὁ ἔλεγχος, ἔχει ἰδιαιτέραν σημασίαν διὰ τὸν μηχανισμόν ρυθμίσεως. Διὰ πρακτικοῦς λόγους, ἡ ἐπιχειρήσις περιορίζεται εἰς περιοδικὸν ἔλεγχον τῶν λειτουργιῶν τῆς (π.χ. ἀνά εβδομάδα ἢ μῆνα), πλην ὠρισμένων περιπτώσεως διὰ τὰς ὁποίας ἐπιβάλλεται συνεχῆς ἔλεγχος τῆς πραγματοποιήσεως (π.χ. ποιοτικὸς καὶ ποσοτικὸς ἔλεγχος παραγωγῆς).

θεωρητικῶς αἱ διαδικασαὶ τοῦ ἔλεγχου (46) εἶναι αἱ αὐταὶ δι' ὅλα τὰ ἀντικείμενα τῆς ἐπιχειρήσεως, ὡς π.χ. ὀνομαστικὰ ἀγαθὰ, λειτουργεῖαι τῶν γραφείων, τὸ ἠθικόν τοῦ προσωπικοῦ, ὁ ποιοτικὸς ἔλεγχος τῆς παραγωγῆς κλπ.

Οἱ KOONTZ/O'DONNELL (47) παραθέτουσι τὰ ἑξῆς χαρακτηριστικὰ ἑνὸς ἐπαρκοῦς συστήματος ἔλεγχου:

- Ὁ ἔλεγχος πρέπει νὰ ἀρμόζη εἰς τὴν φύσιν καὶ τὰς ἀνάγκας τῆς λειτουργίας καὶ τὴν ὀργανωτικὴν διάρθρωσιν τῆς ἐπιχειρήσεως.
- Ὁ ἔλεγχος πρέπει νὰ παρέχη τὰς ἀποκλίσεις ἀμέσως.
- Ὁ ἔλεγχος πρέπει νὰ παρέχη τὴν δυνατότητα προβλέψεως τῶν ἀποκλίσεων.
- Ὁ ἔλεγχος πρέπει νὰ συγκεντροῦται ἰδιαιτέρως εἰς στρατηγικά (ζωτικὰ) σημεῖα τοῦ συστήματος.
- Ὁ ἔλεγχος πρέπει νὰ εἶναι ἀντικειμενικὸς, ἔλαστικὸς κατανητὸς καὶ οἰκονομικὸς.
- Ὁ ἔλεγχος πρέπει νὰ ὑποδεικνύει τὴν διορθωτικὴν ἐνέργειαν.

46. Ὅρα KOONTZ/O'DONNELL [MANAGEMENT], σελ. 538.

47. KOONTZ/O'DONNELL [MANAGEMENT], σελ. 541 κ.ἐπ., Ἀναλύσιν τῆς φύσεως τοῦ ἔλεγχου ὅρα εἰς BEER [DECISION], σελ. 299.

4. Ἡ διδραμιαὶ τῶν ἀποκλίσεων

Τὸ διοικητικὸν σύστημα ἢ τὸ κυβερνητικὸν κλίμα δὲν περατοῦται μὲ τὸν προσδιορισμὸν τῶν ἀποκλίσεων. Αἱ ἀποκλίσεις αὐταί, ἐρ' ὅσον ὑπερβαίνουν ἄριστὰ ἄριστ' ἀνοχῆς ⁽⁴⁸⁾ εἶναι δυνατὸν νὰ θέσουν εἰς κίνδυνον τὴν ἐκπλήρωσιν τῶν ἐπιχειρηματικῶν σκοπῶν.

Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν, αἱ ἐν λόγῳ πληροφῶραι περὶ τῶν ἀποκλίσεων πρέπει νὰ μεταδίδονται ἢ ἐκαναφέρωνται (ἀνασῶρευσις) εἰς τὰς δύο προηγουμένας φάσεις ὡς διορθώσεις. "Ἄνευ τῆς ἀντιδρόμου διορθωτικῆς ἐπιδράσεως τῶν ἀποκλίσεων, ὑπὸ τὴν μυσρὴν διορθώσεων, δὲν θὰ ἐλειτουργῆ τὸ διοικητικὸν σύστημα, αἱ λειτουργίαι ἀνεξελεγκτῶς θὰ ἔτεινον πρὸς μίαν κατεβύουσιν, ἥτοι πρὸς τὴν μεγιστοποίησην τῆς ἐντροπίας.

Τὸ φαινόμενον τῆς ἀνασῶρευσεως ἀποτελεῖ, ὡς ἀνεφέρθη ἤδη, τὸν μηχανισμόν διὰ τοῦ ὁποῦ τὸ σύστημα ἐπιτυγχάνει τὴν δυναμικὴν ὁμοιοστάσιν (ρευστὴν ἰσορροπίαν).

Ἡ διορθωτικὴ πληροφῶρα δύναται νὰ κατευθύνεται εἰς τὴν φάσιν τοῦ προγραμματισμοῦ, ὁσάντις ἢ πεῦρα ἀποδεικνύει ὅτι οἱ τεθῆντες στόχοι εἰς τὸ πρόγραμμα εἶναι ἀπραγματοποίητοι (ὑπεραισθῶσοι) ἢ πολὺ χαμηλοὶ (ἀπαισιθῶσοι), ἢ πρὸς τὴν πραγματοποίησην, ὁσάντις διαπιστώνονται λάθη, ὀφειλόμενα εἰς τὸ τεχνικὸν μέρος τῆς λειτουργίας, ἢ τέλος πρὸς ἀμφοτέρω τὰς φάσεις.

Ἡ διορθωτικὴ πορεία τῆς ἀνασῶρευσεως καθορίζεται διὰ τῆς ἀναλύσεως τῶν ἀποκλίσεων ⁽⁴⁹⁾. Κατὰ τὴν ἀνάλυσιν τῶν ἀποκλίσεων ἐντοπίζονται καὶ ἀναλύονται αἱ σύνθετοι ἀποκλίσεις καὶ ἐρμηνεύονται τὰ αἰτίαι των (π.χ. ἐσωγενῆ καὶ ἐξωγενῆ).

-
- 48. Ὅρα ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ [ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ], σελ. 481, ἔνθα ἀναφέρεται ὅτι "οὐ μόνον αἱ ἀρνητικαί ἀλλὰ καὶ αἱ θετικαί ἀποκλίσεις δεόν νὰ προσελκύουν τὸ ἐνδιαφέρον τῆς ἐπιχειρήσεως."
 - 49. Ὅρα ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ [ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ], σελ. 480. ἐκ.

Σημαντικόν εἶναι ἐπίσης ὅτι ἡ ἀνασύζευξις τοῦ διοικητικοῦ συστήματος εἶναι ἀνωτέρας τάξεως, ὑπὸ τὸ πνεῦμα ὅτι, πέραν τῆς διορθώσεως μιᾶς συγκεκριμένης ἀποκλίσεως ἐκ τῶν προγραμματισθέντων, τὸ σύστημα μανθάνει νὰ προσαρμόζεται ἀναλόγως εἰς παρεμφερεῖς περιπτώσεις καὶ ἐπομένως ἀριστοποιεῖ τὴν συμπεριφορὰν του.

Πανεπιστήμιο Πειραιῶς

1. Μηχανοποιήσις καὶ αὐτοματισμὸς τοῦ συστήματος

Μηχανοποιήσις καὶ αὐτοματισμὸς τοῦ συστήματος διοικήσεως τῆς ἐπιχειρήσεως σημαίνει ὅτι ἐπιδιώκεται ἡ διεξαγωγή τῶν φάσεων ἐπεξεργασίας τῶν ζωτικῶν πληροφοριῶν (συλλογή, καταχώρησις μετασχηματισμός) εἰς σύντομον χρόνον καὶ μὲ χαμηλότερον κόστος. (52)

Διὰ τῆς μηχανοποιήσεως (53), μέρος τοῦ συστήματος ἐπισημάνσεως καὶ ἐνδεχομένως διορθώσεως τῶν ἀποκλίσεων μεταξύ προγραμματισθέντων καὶ πραγματοποιηθέντων ἀνατρέχεται εἰς μηχανάς (π.χ. συσκευαίμετρήσεως, ζυγίσεως). Παρὰ ταῦτα, ὁ μηχανισμὸς διορθώσεως πραγματοποιεῖται κατὰ μέγιστον βαθμὸν (ἄνω τοῦ 50%) ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου.

Τὸ κρῖσιμον σημεῖον μεταβάσεως ἐκ τῆς μηχανοποιήσεως εἰς τὸν αὐτοματισμὸν εὐρίσκεται εἰς τὸ ποσοστὸν συμμετοχῆς (ἄνω τοῦ 50%) μηχανικῶν μέσων εἰς τὴν διορθωσὶν τῶν ἀποκλίσεων, ἐν σχέσει πρὸς τὴν συμμετοχὴν τοῦ ἀνθρώπινου παράγοντος εἰς τὴν διαδικασίαν ἀποκατάστασεως τοῦ κυβερνητικοῦ συστήματος. Συνεπῶς περὶ πλήρους αὐτοματισμοῦ τοῦ συστήματος διοικήσεως τῆς ἐπιχειρήσεως δύναται νὰ γίνῃ λόγος μόνον ἐφ' ὅσον τὸ σῶστημα αὐτορρυθμίζεται (αὐτοδιορθοῦται) ἐξ ὀλοκληρου ἄνευ οἰασθήποτε ἀνθρώπινης παρεμβάσεως, ἥτοι ἄλλως εἰς τὴν λειτουργίαν τοῦ συστήματος ἔχει ἐνσωματωθῆ ὡς συστατικὸν στοιχεῖον καὶ ὁ μηχανισμὸς αὐτομάτου διορθώσεως τῶν ἀποκλίσεων.

Ἡ χρησιμοποίησις ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν εἰς τὸ σῶστημα διοικήσεως τῆς ἐπιχειρήσεως, παρὰ τὰς σημαντικὰς προδόους εἰς τὸν τομέα αὐτοματοποιήσεως τῶν συστημάτων Ἐνημερώσεως Διοικήσεως, ἀπέχει πολὺ

52. Ὅρα σελ. 56 κ. ἐπ., ἐντάϋθα περὶ τῶν Συστημάτων Ἐνημερώσεως Διοικήσεως (MIS)

53. Μηχανοποιήσις σημαίνει ὑποκατάστασιν σωματικῶν ἢ πνευματικῶν ἐργασιῶν τοῦ ἀνθρώπου εἰς διάφορον κατὰ περίπτωσιν ἔκτασιν ὑπὸ μηχανικῶν μέσων. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν ἀριθμομηχανῶν, γραφομηχανῶν, φωτοτυπιῶν, πολυγραφικῶν μηχανημάτων, τηλεφωνικῶν συσκευῶν κ.λ.π.

1. Μηχανοποιήσις καὶ αὐτοματισμὸς τοῦ συστήματος

Μηχανοποιήσις καὶ αὐτοματισμὸς τοῦ συστήματος διοικήσεως τῆς ἐπιχειρήσεως σημαίνει ὅτι ἐπιδιώκεται ἡ διεξαγωγή τῶν φάσεων ἐπεξεργασίας τῶν ζωτικῶν πληροφοριῶν (συλλογῆς, καταχώρησις μετασχηματισμοῦ) εἰς σύντομον χρόνον καὶ μὲ χαμηλότερον κόστος (52)

Διὰ τῆς μηχανοποιήσεως (53), μέρος τοῦ συστήματος ἐπισημάνσεως καὶ ἐνδεχομένως διορθώσεως τῶν ἀποκλίσεων μεταξὺ προγραμματισθέντων καὶ πραγματοποιηθέντων ἀνατίθεται εἰς μηχανὰς (π.χ. συσκευὴ μέτρησεως, ζυγίσεως). Παρὰ ταῦτα, ὁ μηχανισμὸς διορθώσεως πραγματοποιεῖται κατὰ μέγιστον βαθμὶν (ἄνω τοῦ 50%) ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου.

Τὸ κρῖσιμον σημεῖον μεταβάσεως ἐκ τῆς μηχανοποιήσεως εἰς τὸν αὐτοματισμὸν εὐρίσκεται εἰς τὸ ποσοστὸν συμμετοχῆς (ἄνω τοῦ 50%) μηχανικῶν μέσων εἰς τὴν διδρωθῶσιν τῶν ἀποκλίσεων, ἐν σχέσει πρὸς τὴν συμμετοχὴν τοῦ ἀνθρώπου παρῶντος εἰς τὴν διαδικασίαν ἀποκατάστασεως τοῦ κυβερνητικοῦ συστήματος. Συνεπῶς περὶ πλήρους αὐτοματισμοῦ τοῦ συστήματος διοικήσεως τῆς ἐπιχειρήσεως δύναται νὰ γίνῃ λόγος μόνον ἐφ' ὅσον τὸ σύστημα αὐτορρυθμίζεται (αὐτοδιορθοῦται) ἐξ ὀλοκληρου ἄνευ οἰασθήποτε ἀνθρώπινης παρεμβάσεως, ἥτοι ἄλλως εἰς τὴν λειτουργίαν τοῦ συστήματος ἔχει ἐνσωματωθῆ ὡς συστατικὸν στοιχεῖον καὶ ὁ μηχανισμὸς αὐτομάτου διορθώσεως τῶν ἀποκλίσεων.

Ἡ χρησιμοποίησις ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν εἰς τὸ σύστημα διοικήσεως τῆς ἐπιχειρήσεως, παρὰ τὰς σημαντικὰς προόδους εἰς τὸν τομέα αὐτοματοποιήσεως τῶν συστημάτων Ἐνημερώσεως Διοικήσεως, ἀπέχει πολὺ

52. Ὅρα σελ. 56 κ. ἐπ., ἀναθῶρα περὶ τῶν Συστημάτων Ἐνημερώσεως Διοικήσεως (MIS)

53. Μηχανοποιήσις σημαίνει ὑποκατάστασιν σωματικῶν ἢ πνευματικῶν ἐργασιῶν τοῦ ἀνθρώπου εἰς διάφορον κατὰ περιπτώσιν ἔκτασιν ὑπὸ μηχανικῶν μέσων. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν ἀριθμομηχανῶν, γραφομηχανῶν, φωτοτυπιῶν, πολυγραφικῶν μηχανημάτων, τηλεφωνικῶν συσκευῶν κ.λ.π.

είσθετι τῆς αὐτοματοποιήσεως τοῦ μηχανισμοῦ ρυθμίσεως τοῦ συστήματος. Ἡ μηχανοποίηση καὶ ὁ αὐτοματισμὸς τῶν παραγωγικῶν διαδικασιῶν ἔχουν ἤδη σχετικῶς μακρὰν ἱστορίαν. Ὁ αὐτοματισμὸς τοῦ ρεύματος τῶν πληροφοριῶν, αἱ ὁποῖαι ἀφοροῦν εἰς τὴν διοίκησιν τῆς ἐπιχειρήσεως, εὐρύσσεται ἐν ἐξελξει καὶ ἴδεν δύναται νὰ γίνῃ λόγος εἰσθετι περὶ ἑνὸς προκεχωρημένου σταδίου τῆς διαδικασίας τοῦ αὐτοματισμοῦ.

Εἰς τελικὴν ἀνάλυσιν, ἡ μηχανοποίηση καὶ ὁ αὐτοματισμὸς πρέπει νὰ ἀποβλέπῃ εἰς τὴν διεδρύνσιν τοῦ πεδίου ἀνάπτυξέως δημιουργικῶν πρωτοβουλιῶν ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου, μετὰ τὴν ἀνάληψιν ἐργασιῶν καθημερινῆς ρουτίνας ὑπὸ τῶν μηχανῶν.

2. Ὁ ἄνθρωπος καὶ τὸ σύστημα

Παρὰ τὴν τεχνολογικὴν ἐξέλιξιν τῶν μεθόδων κατεργασίας τῶν πληροφοριῶν (DATA PROCESSING), τὸ ἀποφασιστικὸν στοιχεῖον ποιητικῆς διαφοροποιήσεως τοῦ μηχανισμοῦ ρυθμίσεως (διοικητικοῦ συστήματος) τῆς ἐπιχειρήσεως, εἶναι αἱ "ἀντιδράσεις" τῶν ὑπευθύνων στελεχῶν τῆς εἰς τὰς πληροφορίες.

Ἡ ἀνάπτυξις τῆς τεχνολογίας χειρισμοῦ τῶν πραγματικῶν, ὀνομαστικῶν ἀγαθῶν ὡς καὶ τῶν πληροφοριῶν, κατὰ τὰ πρόσφατα ἔτη, συνεπάγεται - τοῦτο ἀποτελεῖ τὴν ἀρνητικὴν ὄψιν τῆς ἐξελξεως - τὴν διαρκῆ μείωσιν τῆς ἱκανότητος ἀντιδράσεως τοῦ ἀνθρώπου καὶ συνεπῶς ἀνάλογον μείωσιν τῆς ἱκανότητος ἐπανόδου τοῦ συστήματος εἰς τὴν ρευστὴν ἰσορροπίαν του, "Ἡ ἀποπροσωποποίηση" (54) αὐτῆ τῶν διοικητικῶν σχέσεων ὀδηγεῖ εἰς τὴν ἀντιμετώπισιν τῶν θεμάτων κατὰ τρόπον μηχανικόν. Ἀνθρώπινα χαρακτηριστικά, ὡς αἱ πρωτοβουλία, ἡ ἐφευρετικότης, ἡ τόλμη, ἡ ἀποφασιστικότης, ἡ φαντασία, ἡ πρωτοτυπία, ἡ προθυμία ἀναλήψεως εὐθυνῶν, συνοπτικῶς ἡ ἐπιστράφεισις τῶν πνευματικῶν δυνάμεων τοῦ ἀνθρώπου μειώνεται ὅλον ἐν καὶ περισσότερον.

54. FENDROCK [RADICAL CHANGE], σελ. 122.

Ὁ ἐργαζόμενος ἄνθρωπος παρακινεῖται ἀφ' ἑαυτοῦ. Τὸ πρόβλημα, τὸ ὅποιον πρέπει νὰ ἐπιλύσουν αἱ ἐπιχειρήσεις, εἶναι νὰ κατευθύνουν τὴν ἐσωτερικὴν αὐτὴν ἕξιν πρὸς τὴν ὀρθὴν κατεύθυνσιν. Ἡ παρακίνησις τοῦ ἐργαζομένου ἐκκινεῖ ἀπὸ τὴν ἀνάγκην ἱκανοποιήσεως τῶν προσωπικῶν καὶ κοινωνικῶν ἀναγκῶν του. Ἐφ' ὅσον ἡ διάρθρωσις τοῦ συστήματος ἐπιτρέπει τὴν ἱκανοποίησιν τῶν ἀναγκῶν αὐτῶν τοῦ ἀτόμου, ἡ διαθέσιμος αὐτῇ " ψυχολογικὴ ἐνέργεια " θὰ χρησιμοποιηθῇ διὰ τὰ συμφέροντα τῆς ὀργανώσεως, εἰς τὴν ὅποσαν ὁ ἐργαζόμενος ἀνήκει.

Εἰς τὴν εὐθύνην τῶν διοικητικῶν στελεχῶν / (MANAGERS) τῆς ἐπιχειρήσεως ἀνήκει ἡ ἀναζωπύρωσις τῶν δημιουργικῶν ἰδιοτήτων τῶν ὑφισταμένων φορέων ἔργων. Πρὸς τοῦτο, τὸ διοικητικὸν στέλεχος δὲν "μεταχειρίζεται" ἀνθρώπους, ἀλλὰ θέτει κίνητρα (55), καθοδηγεῖ καὶ συμπεριλαμβάνει τοὺς ὑφισταμένους συνεργάτας. Μεριμνᾷ ὥστε νὰ ἐξασφαλίζεται σύμπτωσις τῶν ἀπαιτήσεων τῶν ἔργων καὶ τῆς ἀνάγκης τῶν ἐργαζομένων νὰ αἰσθάνωνται ἱκανοὶ καὶ ἀποδοτικοί. Ὑπὸ τοιαύτας προϋποθέσεις, οἱ ἐργαζόμενοι καθίστανται "πράκτορες" ἀλλαγῆς καὶ προόδου. Τὸ μέσον πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτὸν - τὸ μοναδικὸν μέσον - (56) εἶναι ὁ προφορικὸς καὶ γραπτὸς λόγος. Ἡ ἀποτελεσματικότης τοῦ διοικητικοῦ στελέχους ἐξαρτᾶται βασικῶς ἐκ τῆς ἱκανότητός του νὰ χρησιμοποιῇ τὰς γνώσεις του καὶ τὰς γνώσεις τῶν συνεργατῶν του εἰς τὸ διοικητικὸν σύστημα τῆς ἐπιχειρήσεως ἀποτελεσματικῶς.

Ἡ μεταβίβασις σκέψεων, στόχων, ὁδηγιῶν ἢ ἐντολῶν (πληροφοριῶν) εἰς τρίτους ἀφ' ἑνὸς καὶ ἡ κατανόησις τῶν ἐπιδιώξεων τῶν τρίτων ἀφ' ἑτέρου προϋποθέτουν ἀναμφιβόλως ἰδιαιτέρας ἱκανότητας. Τὸ διοικητικὸν στέλεχος πρέπει νὰ εἶναι εἰς θέσιν νὰ κατανοῇ τὴν σημασίαν τῶν λέξεων ἢ ἄλλως πρέπει νὰ σέβεται τὴν γλῶσσαν ὡς τὴν πολυτιμωτέραν κληρονομίαν τοῦ ἀνθρώπου.

Τὰ διοικητικὰ στελεχῆ πρέπει νὰ κατανοοῦν ἐπίσης τὰ ψυχολογικὰ προβλήματα τῶν ἐργαζομένων. Ὁ ἐργαζόμενος μεταφέρει εἰς τὸν χῶρον τῆς ἐργασίας τὴν ἰδιαιτέραν ψυχολογικὴν σάτασίν του, ἡ ὅποια διμορφώθη κατὰ τὴν ψυχοσωματικὴν ἀνάπτυσίν του. Αἱ ψυχολογικαὶ ἀτέλειαι καὶ τὰ τραύματα λαμβάνουν εἰς τὸ ὀργανωτικὸν πλαίσιον δραματικὰς διαστάσεις.

55. Ὅρα ΛΕΤΣΙΑ [ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ], σελ. 162 ἐκ., ΜΠΟΥΚΗ [ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ], σελ. 6 ἐκ. καὶ LUKE [MATCHING], σελ. 32.

56. DRUCKER [MANAGEMENT], σελ. 412 ἐκ.

Είς τὸ περιβάλλον αὐτὸ, ὁ ἐργαζόμενος θέτει ὑψηλοτέρους στόχους ἀποδόσεως, ἐκεῖνων τοὺς ὅποιους δύναται ἢ ἡ ὀργανωτικὴ διάρθρωσις ἐπιτρέπει νὰ πραγματοποιήσῃ, καὶ εἶναι ἰδιαιτέρως εὐπαθὴς λόγω τῶν ψυχολογικῶν ἀτελειῶν του εἰς περιπτώσεις ἀποτυχιῶν. Τὸ μεγαλύτερον ἐνεργητικὸν στοιχεῖον ἐνδὸς ἀτόμου, ἢ ἐπιθυμία νὰ ἐπιτύχῃ, εἶναι δυνατόν νὰ ἀποδειχθῇ ὡς τὸ πλέον εὐπαθὲς σημεῖον του, ἐάν μὲν ἀποτυχία προκαλέσῃ καταγλιγδα αὐτοκριτικῆς. Τότε χρειάζεται ἰσχυρὰν συμπαράστασιν. (57).

Εἰς τὴν εὐθύνην τοῦ διοικητικοῦ στελέχους ἀνήκει ἐπίσης ἡ ἐπιτυχὴς στελεχῶσις τοῦ ὀργανισμοῦ, ἡ ἐνηβέρωσις καὶ μετεκπαίδευσις τῶν νέων συνεργατῶν. Ἐπιτυχὴς στελεχῶσις σημαίνει ὅτι ἐπελέγησαν, ἐν μέσῳ τῶν ὑποψηφίων, ἐκεῖνοι οἱ συνεργάται, τῶν ὁποίων αἰσουςσφρευμένα γνώσεις (πληροφορίαι) καὶ ἡ προσωπικότης ἀρμόζουν κατὰ τὸ δυνατόν περισσότερο εἰς τὰ ὑπὸ ἀνάθεσιν ἔργα.

Πρὸ τῆς ἀναλήψεως τοῦ ἔργου ἀπαιτεῖται εἰδικὴ πληροφόρησις (ἐνημέρωσις) τοῦ νέου συνεργάτου καὶ ἀκολουθίῳς ὀργανωμένη ἐπιμόρφωσις τοῦ προσωπικοῦ.

3. Τὸ γενικώτερον κλίμα τοῦ ὀργανισμοῦ

Εἰς τὸ κεφάλαιον περὶ τῶν ἀνωμαλιῶν κατὰ τὴν ἐπικοινωνίαν (58) ἀνεφέρθη τὸ γενικώτερον κλίμα τῆς ἐπιχειρήσεως ὡς προαγωγικὸς ἢ ἀνασταλτικὸς παράγων τῆς ὁμαλῆς ροῆς τῶν πληροφοριῶν ἐντὸς τοῦ ἐπιχειρησιακοῦ συστήματος. Εἰδικώτερον ἀνεφέρθησαν ὁ νεποτισμὸς, οἱ ἀνταγωνισμοὶ καὶ αἱ διαιμάχαι μεταξὺ ὁμίλων τοῦ προσωπικοῦ, τὰ ἀόρατα κατακόρυφα καὶ ὀριζόντια τεῖχη, τὰ ὅποια χωρίζουν τὰ μέρη τοῦ συστήματος, ἡ ἀφωσῶσις εἰς τὸ τμήμα ἀντὶ τῆς ἀφασιώσεως εἰς τὴν ἐπιχειρήσιν, αἱ παρανοήσεις, ὁ αὐταρχικὸς ἢ ὁ ὑπερ τὸ δέον ἐλαστικὸς τρόπος διοικήσεως.

57. LEVINSON [EXECUTIVE], σελ. 118κ.ἐπ., ὅπου ἐξετάζεται ἡ ψυχολογικὴ πλευρὰ τῆς ἐπιτυχίας ἢ ἀποτυχίας.

58. Ὅρα σελ. 120, ἐνταῦθα.

Εἰς ἓν τοιοῦτον κλίμα εἶναι προφανές ὅτι δέν δύναται νά λειτουργήσῃ οἰονόμηκότε σύστημα διοικήσεως τῆς ἐπιχειρήσεως. Τά διοικητικά στελέχη, τά ὁποῖα ἐξετάζουσι τά ὑπέρ καί τά κατά ἑνός προβλήματος χαρακτηρίζονται συνοπτικῶς ὡς ἀρνητικῶς στοιχεῖα ⁽⁵⁹⁾, τά πρῶτα ἀλλοιοῦντο, ἡ ἀτμόσφαιρα εἶναι συγκινησιακῶς ἴσως βεβαρυμένη.

Ἡ ἀνωτέρω κατάστασις καθιστᾷ τά στελέχη ἀναποφάσιστα, ἀπογοητευμένα, πλήρη ψευδαίσθησεων, τά ὁποῖα θέτουσι εἰς πρώτην γραμμὴν τῆν προσωπικὴν τῶν ἀσφάλειαν καί τοῖς σκοποῦς τῆς ἐπιχειρήσεως εἰς ὑποδεεστέραν μόρην.

Ἐάν, ἀντὶ τοῦ περιγραφέντος κλίματος, αἱ σχέσεις τῶν διοικητικῶν στελεχῶν θεμελιούνηται εἰς τὴν ἀνθρώπινην γνωρίμην καί θέρημν, τὴν παράκλησιν ἀντὶ τῆς ἐντολῆς, τὸν σεβασμὸν τοῦ ἀνδρός καί συναδέλφου, τὸν ἀνοικτόν καί εἰλικρινῆ διάλογον, τὴν διακριτικότητα, τὴν εὐγένειαν καί τὴν καλὴν διάθεσιν εἶναι βέβαιον ὅτι ἡ ροή τῶν ζωτικῶν πληροφοριῶν εἰς τὸ σύστημα ρυθμίσεως τῆς ἐπιχειρήσεως θά εἶναι ἀπόδοτος.

Σχετικὰ πρὸς τὸ γενικώτερον κλίμα τοῦ ὀργανισμοῦ εἶναι αἱ θεωρίαι Χ καί Υ τοῦ MACGREGOR ⁽⁶⁰⁾. Κατὰ τὴν θεωρίαν Χ, ὁ ἄνθρωπος ἔχει ἔμφυτον ἀντιπάθειαν πρὸς ἐργασίαν, ἀποφεύγει τὰς εὐθύναι, ἐπιζητεῖ ἀσφάλειαν καί συνεπῶς ἀπαιτεῖται ἡ ἀσκησις πίεσεως εἰς αὐτόν, ὁ ἔλεγχος καί ἡ ἀπειλή τιμωρίας. Ἡ υἱοθέτησις τῆς θεωρίας αὐτῆς ἀγείρει εἰς αὐταρχικὸν τύπον διοικήσεως. Κατὰ τὴν θεωρίαν Υ, ὁ ἄνθρωπος θεωρεῖ τὴν ἀνάλωσιν τῆς πνευματικῆς καί σωματικῆς ἐνεργείας τοῦ ^{τόσον} φυσιολογικῆν ὅσον καί τὴν ἀνάπαυσιν καί τὴν ψυχαγωγίαν. Συνεπῶς, ὁ ἔλεγχος καί ἡ ἀπειλή τιμωρίας δέν ἀποτελοῦν τὰ μόνα μέσα παρακινήσεώς του πρὸς ἀποτελεσματικὴν ἐργασίαν.

59. FENDROCK [RADICAL CHANGE], σελ. 130 : "IN PLACE OF THE EASY CYNICISM THAT PREVAILS, MEN MUST DEVELOP A NEW RESPECT FOR EACH OTHER THAT WILL ENABLE THEM TO COMMUNICATE WITHOUT DECEIT OR DISTRUST".

60. MACGREGOR [HUMAN USE], σελ. 4 ἐπ. καί 10 ἐπ. καὶ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

Υπό καταλλήλους συνθηκών, ο άνθρωπος επιζητεί την ανάληψιν εύθυνων, την αποδέμευσιν και ανάπτυξιν τῶν δημιουργικῶν στοιχείων του (φαντασία, έφευρετικότης, πρωτοτυπία). Ἡ θεωρία αὐτῆ ὀδηγεῖ εἰς τόν δημοκρατικόν τύπον τῆς διοικήσεως.

Ὁ καθ' ἘΡΩΡΓΙΑΔΗΣ (61) γράφει σχετικῶς : ".....οἱ μὲν μισθωτοὶ πρέπει νά γνωρίζουν τί σκέπτεται καί τί πράττει ἡ ἡγεσία τῆς ἐπιχειρήσεως, ἡ δέ ἡγεσία δεόν νά εἶναι πλήρως κατατοπισμένη ἐπὶ τῶν διαθέσεων, τῶν ἀντιδράσεων καί τῆς ἐν γένει ψυχικῆς καταστάσεως τῶν ἐν αὐτῇ ἐργαζομένων. Διότι ἡ σύγχρονος ἐπιχειρήσις, ἀποτελοῦσα ζῶντα πλοῦτον εἰς ὃν συμμετέχουν ταυτοχρόνως οὐ μόνον μέτοχοι καί διευθύνοντες, ἀλλά μισθωτοὶ καί καταναλωταί, δεόν νά διοικῆται κατὰ τρόπον διαφανῆ, τῶσον ἀπό ἀπόψεως ἐπιδιώξεων καί πραγματοποιήσεων, ὅσον καί ἀπό ἀπόψεως τρόπου κατανομῆς τῶν ἐπιτευγμάτων εἰς πάντας οὔτινες πρὸς τοῦτο συνέβαλον".

Ἐθεωροῦμεν ὅτι εἰς τὸ σύγχρονον ἐπέκειον ἀναπτύξεως τῆς "Κοινωνίας τῆς γνώσεως" (62), ὁ αὐταρχικὸς τρόπος διοικήσεως τῆς ἐπιχειρήσεως εἶναι ἀναχρονιστικὸς καί πρόξενος τοῦ περιγραφέντος δυσμενοῦς ἐπιχειρησιακοῦ κλίματος.

ΑΝΘΡΩΠΟΙ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ. Εἰς [ΔΙΟΙΚΗΣΙΣ] σελ. 72 ἐπ., Ὁ CHRIS ARGYRIS [MOTIVATION] σελ. 46, γράφει σχετικῶς : αἰτίαι ἀποξενώσουσαι τὸ ἄτομον ἀπὸ τὴν ὀργάνωσιν, εἶναι : τὸ συγκεντρωμένον σύστημα διοικήσεως καί ἡ ἐξάντλησις τῆς ἐργασίας εἰς τὸ στενὸν πλαίσιον ἑνὸς τμήματος χωρὶς ἀναγνώρισιν τοῦ ρόλου τοῦ ἀτόμου εἰς τὴν συνολικὴν ὀργάνωσιν. Ἀντιθέτως, οἱ σκοποὶ τοῦ ἀτόμου ταυτίζονται πρὸς τοὺς σκοποὺς τῆς ἐπιχειρήσεως, ὅταν ὑφίσταται ἀτμόσφαιρα ἀνοικτῆς ἐπικοινωνίας καί δημοκρατικωτέρα κατανομῆ τῆς ἐξουσίας".

61. ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ [ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ], σελ. 119

62. DRUCKER [DISCONTINUITY], σελ. 247 κ. ἐπ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ Ε. ΜΑΡΙΟΥ : [ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ] ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ , Παπαζήσης 1967
- ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ Ε. ΜΑΡΙΟΥ : [MARKETING] . "Ερευνα καὶ Πολιτική Κατακτῆσεως τῆς Ἀγορᾶς . Παπαζήσης . 1965. .
- ΓΙΑΝΝΟΥΖΑ Ι., ΚΑΡΖΟ Ρ. : Η [ΤΥΠΙΚΗ] ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ (ΕΡΕΥΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ). Μετάφρασις εἰς τὴν Ἑλληνικὴν ἐκ τοῦ FORMAL ORGANIZATION (A SYSTEMS APPROACH), Παπαζήσης 1968.
- ΚΟΣΙΟΥ ΕΡΙΧ : [ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ] ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ. Μετάφρασις εἰς τὴν Ἑλληνικὴν ἐκ τοῦ ORGANIZATION DER UNTERNEHMUNG ὑπὸ Νικολάου Γεωργιάδη, Παπαζήσης 1967.
- ΛΕΤΣΙΑ Α. ΦΡΙΣΟΥ : [ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ] ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΩΝ , Παπαζήσης 1975.
- ΜΠΑΝΤΑΛΟΥΚΑΣ Κ. : [ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ] ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ, ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΤΕΛΙΚΗ. "Ἐκδοσις Γραφείου Οἰκονομικῶν Ἐρευνῶν ΑΒΣ Πειραιῶς, 1970.
- ΜΠΑΝΤΑΛΟΥΚΑΣ Κ. : [ΜΙΚΡΟ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ] ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ, "Ἐκδοσις Γραφείου Οἰκονομικῶν Ἐρευνῶν ΑΒΣ Πειραιῶς , 1971.
- ΜΠΑΝΤΑΛΟΥΚΑΣ Κ. : [ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ] ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑΤΑ. Σειρὰ ἄρθρων εἰς ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΝ ΤΑΧΥΔΡΟΜΟΝ, Μᾶϊος - Ἰουλίος 1972.
- ΜΠΟΥΚΗΣ Σ.Δ. : [ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓ]. Η ΚΑΡΔΙΑ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΣ. Ἐνάτυπον ἐκ τοῦ " Δελτοῦ Διοικήσεως Ἐπιχειρήσεων", Ἀπρίλιος 1971, σελ. 3 - 8.
- ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Χ. : [ΔΙΟΙΚΗΣΙΣ] ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΣ ΚΑΙ MANAGEMENT. Παραδόσεις εἰς Ἰνστιτοῦτον Ἐπιμορφώσεως εἰς τὴν Διοικητικὴν τῶν Ἐπιχειρήσεων ΑΣΟΕΕ, 1972.
- ΤΣΙΜΑΡΑΣ Μ.Ν. : ΑΡΧΑΙ [ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ] ΤΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ, Ἀθήναι 1957.
- ΤΣΙΜΑΡΑΣ Μ.Ν. : [ΑΡΧΑΙ] ΓΕΝΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ, 3η Ἐκδοσις , Παπαζήσης 1963.
- ΧΡΥΣΟΚΕΡΗΣ Ι.Τ. : ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ [ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ] , Παπαζήσης 1964.
- ΧΡΥΣΟΚΕΡΗΣ Ι.Τ. : [ΑΝΑΛΥΣΙΣ] ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΩΝ , Παπαζήσης 1971

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΟΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ACKER H. : DIE ORGANISATORISCHE [STELLENGLIEDERUNG] IN BETRIEB, WIESBADEN 1956.
- ANGYAL A. : FOUNDATION FOR A SCIENCE OF [PERSONALITY], HARVARD UNIVERSITY PRESS 1941, ,σελ. 243 - 261.
- ARGYRIS CHRIS : HARNESSING THE WORKERS [MOTIVATION] , INT. MANAG., Φεβρ. 1976.
- ASHBY R.W. : DESIGN FOR A [BRAIN] , WILEY 1952.
- BALES R.F. : IN [CONFERENCE] . ΕΙΣ NORMAN SIGBAND : COMMUNICATION FOR MANAGEMENT , σελ. 637 - 646.
- BARNARD C. : THE [FUNCTIONS] OF THE EXECUTIVE , HARVARD UNIVERSITY PRESS, 1938.
- BAVELAS A., BARRETT D. : AN [EXPERIMENTAL] APPROACH TO ORGANIZATIONAL COMMUNICATION, ΕΙΣ PERSONELL XXVII (Μάρτιος 1951), σελ. 366 - 371.
- BEER S. : [DECISION] AND CONTROL. THE MEANING OF OPERATIONAL RESEARCH AND MANAGEMENT CYBERNETICS, WILEY 1966.
- BEER S. : [KYBERNETIK] UND MANAGEMENT, FISCHER 1959.
- BERTALANFFY VON L. : THE THEORY OF [OPEN SYSTEMS] , ΕΙΣ PHYSICS AND BIOLOGY, SCIENCE, τομ. 111, σελ. 23 - 29.
- BURNE B., MULLALLY A., ROTHERY B. : THE ART OF [SYSTEMS ANALYSIS], BUSINESS BOOKS 1969.
- BERTHEL J. : [INFORMATIONEN] UND VORGÄNGE IHRER BEARBEITUNG IN DER UNTERNEHMUNG, DUNCKER & HUMBOLT , BERLIN 1967.
- BROSS I.D.J. : [DESIGN] FOR DECISION , MACMILLAN 1957.
- CHERRY C. : ON [HUMAN COMMUNICATION] , N. YORK - LONDON 1957.
- CLIFTON H.D. : [SYSTEMS ANALYSIS] FOR BUSINESS DATA PROCESSING, BUSINESS BOOKS 1969.
- CLUTTERBUCK D. : [SPANNING] THE COMMUNICATIONS GAP , INT. MANAG., ΟΚΤΩΒ. 1975
- CRIBBIN J.J. : EFFECTIVE MANAGERIAL [LEADERSHIP] , AMA 1972.
- DALE E. : PLANNING AND DEVELOPING THE COMPANY [ORGANIZATION STRUCTURE] , RESEARCH REPORT No . 20, 2α Έκδοσις N. YORK 1953.

- DANIELS A. ; YEATES D. : [BASIC TRAINING] IN SYSTEMS ANALYSIS, 2α Έκδοσης PITMAN 1971.
- DAVIS K. : MANAGEMENT COMMUNICATION AND THE [GRAPEVINE], εἰς N. SIGBAND : COMMUNICATION FOR MANAGEMENT , σελ. 616 - 626.
- DRUCKER P.F. : THE AGE OF [DISCONTINUITY], HARPER & RON 1969.
- DRUCKER P.F. : THE [PRACTICE] OF MANAGEMENT , PANPIPER 1970.
- ELLIS H. : [INTEGRATED SYSTEMS] PRODUCE PROFIT , εἰς AMA MANAGEMENT REPORT NR. 62.
- FEIBLEMAN J. , FRIEND J.W. : THE [STRUCTURE] AND FUNCTION OF ORGANISATION , εἰς PHILOSOPHICAL REVIEW , τομ. 54 (1945), σελ. 19 - 44.
- FENDROCK J.J. : MANAGING IN TIMES OF [RADICAL CHANGE] , AMA 1971.
- FISHER W.E. : THE [INTERVIEW] - A MULTI - PURPOSE LEADERSHIP TOOL , εἰς N. SIGBAND : COMMUNICATION FOR MANAGEMENT, σελ. 657 - 668.
- GALLAGHER J.D. : MANAGEMENT [INFORMATION SYSTEMS] AND THE COMPUTER, AMA 1961.
- GREENWOOD F. : MANAGING THE SYSTEMS [ANALYSIS] FUNCTIONS., AMA 1968.
- GEORGE F.H. : [CYBERNETICS] IN MANAGEMENT , PAN PIPER 1970.
- HARTLEY R.V.L. : [TRANSMISSION] OF INFORMATION , BELL SYSTEM TECH. , 1928.
- HASLETT J.W. : TOWARD [A TOTALLY INTEGRATED] MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM AT SHELL OIL COMPANY , εἰς AMA MANAGEMENT REPORT NR. 62 1961.
- HATCH A.S. : [EXPLAINING] CHANGES : IF YOU DON'T THE GRAPEVINE WILL. Εἰς SUPERVISORY MANAGEMENT (Ἰανουάριος 1967), σελ. 38 - 40.
- HODGE B., HODGSON R.N. : [MANAGEMENT] AND THE COMPUTER IN INFORMATION AND CONTROL SYSTEMS , MCGRAW - HILL 1964.
- HORTON G.W. : [DATA DISPLAY] SYSTEMS . THEIR USE AS VISUAL PLANNING AIDS FOR MANAGEMENT , BUSINESS BOOK 1969.
- KATZ D., KAHN R.L. : COMMON [CHARACTERISTICS] OF OPEN SYSTEMS , WILEY 1966.
- KELLY W.F. : MANAGEMENT THROUGH SYSTEMS AND [PROCEDURES] , WILEY 1969.

- KLAUS G. : WÖRTERBUCH DER [KYBERNETIK] , FISCHER, 2 τόμοι , 1969.
- KOONTZ H.D., O' DONNELL C.J. : PRINCIPLES OF [MANAGEMENT], 3η Έκδοσις , MCGRAW - HILL 1964.
- KOSIOL E. : DIE UNTERNEHMUNG ALS WIRTSCHAFTLICHES [AKTIONSZENTRUM], ROWOHLT 1966.
- KOSIOL E. : ZUM STANDORT DER [SYSTEMFORSCHUNG] IN RAHMEN DER WISSENSCHAFTEN εις ZEITSCHRIFT FÜR BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE FORSCHUNG, 'Ιοβλιος 1965, σελ. 337 - 377.
- KOSIOL E. : DIE PLANUNG ALS [LENKUNGSINSTRUMENT] DER UNTERNEHMUNGS - LEITUNG , εις ZEITSCHRIFT FÜR BETRIEBSWIRISCHAFT , 'Ιοβ- λιος 1965, σελ. 389 - 401.
- KRAMER R. : [INFORMATION] UND KOMMUNIKATION , DUNCKER & HUMDLLOT, BERLIN 1965.
- KRAUSS L.I. : [COMPUTER - BASED] MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS , AMA 1970.
- LEVINSON H. : ON [EXECUTIVE] SUICIDE , HARVARD BUSINESS REVIEW, 'Ιοβ- λιος - Αύγουστος 1975.
- LIN NAN : THE [STUDY] OF HUMAN COMMUNICATION , BOBB - MERRIL 1973.
- LUKE R.A. : [MATCHING] THE INDIVIDUAL AND THE ORGANIZATION, HARVARD BUSINESS REVIEW, Μάιος - 'Ιοβλιος 1965.
- MCGREGOR D. : [HUMAN SIDE] OF ENTERPRISE. εις DAVID R. HAMPTON: BEHAVIORAL CONCEPTS IN MANAGEMENT , DICKENSON 1968.
- MELCHER A.J., BELLER R. : [CONSIDERATION] IN CHANNEL SELECTION. εις N. SIGBAND : COMMUNICATION FOR MANAGEMENT , σελ. 540 - 547.
- MELTZER M. : THE INFORMATION [IMPERATIVE], AMA 1971.
- MOONEY J.D. : THE [PRINCIPLES] OF ORGANIZATION , 2α Έκδοσις , N. YORK 1942.
- MORRIS C.W. : [SIGNS] LANGUAGE AND BEHAVIOR , N.YORK 1938.
- MORRIS C.W. : [FOUNDATION] OF THE THEORY OF SIGNS . INTERNATIONAL ENCYCLOPEDIA OF UNIFIED SCIENCE , τομ. I., 1960 , σελ. 77 - 137.

- NICHOLS R.G. : [LISTENING] IS A TEN - PART SKILL. ΕΙΣ Ν. SIGBAND : COMMUNICATION FOR MANAGEMENT , σελ. 609 - 645.
- ORILIA L., STERN N., STERN R.A. : BUSINESS [DATA PROCESSING] SYSTEMS, WILEY 1972.
- POPPER K. : [LOGIK]BER FORSCHUNG , ZUR ERKENNTNISTHEORIE DER MODERNEN NATURWISSENSCHAFT, SCHRIFTEN ZUR WISSENSCHAFTLICHEN WELTAUFFASSUNG , Τόμ. 5, WIEN 1935.
- QUETZKOW H. , KOTLER P., SCHULTZ R. : [SIMULATION] IN SOCIAL AND ADMINISTRATIVE SCIENCE, PRENTICE - HALL 1972.
- REICHENBACH R.R. , TASSO C.A. : [ORGANIZING] FOR DATA PROCESSING, AMA RESEARCH STUDY 92, 1968.
- REAM N.J. : [ADVANCES] IN DATA COMMUNICATIONS. ΕΙΣ AMA MANAGEMENT REPORT NR. 62, 1961.
- SHANNON C.E. / WEAVER W. : THE [MATHEMATICAL THEORY] OF COMMUNICATION / RECENT CONTRIBUTIONS TO THE MATHEMATICAL THEORY OF COMMUNICATION , URBANA 1949.
- SIGBAND N.S. : [COMMUNICATION] FOR MANAGEMENT, SCOTT/FOESMAN 1969.
- STEFANIC - ALLMAYER K. : NEUE WEGE IN DER [BÜROTECHNIK], ZEITSCHRIFT FÜR ORGANISATION, 21, 1952.
- STEINBUCH K. : [KYBERNETIK] UND ORGANISATION . ΕΙΣ ZEITSCHRIFT FÜR ORGANISATION, Μάρτιος - 'Απρίλιος 1964.
- STRATOUDAKIS P. : [KOMMUNIKATIONSSYSTEM] ALS ORGANISATORISCHES PROBLEM. ΕΙΣ ZEITSCHRIFT FÜR BETRIEBSWIRTSCHAFT , NR 4, 1962.
- SZYPERSKI N. : ANALYSE UND FORMEN DER [BÜROARBEIT], ΕΙΣ BÜROWIRTSCHAFTLICHE FORSCHUNG. 'Εκδ. ὑπὸ ERICH KOSIOL, σελ. 75 - 132, BERLIN 1961.
- WALTER G.W. : THE [LIVING BRAIN], NORTON 1953.
- WIENER N. : [CYBERNETICS] OR CONTROL AND COMMUNICATION IN THE ANIMAL AND THE MACHINE , MIT, 1948
- WIENER N. : THE [HUMAN USE] OF HUMAN BEINGS. CYBERNETICS AND SOCIETY, DOUBLEDAY N.Y. 1954.

- WITTMANN W. : UNTERNEHMUNG UND [UNVOLLOMMENE INFORMATION] ,
WESTDEUTCHER VERLAG 1959.
- ZEMANEK HEINZ. : ELEMENTARE [INFORMATIONSTHEORIE] , WIEN / MÜNCHEN
1959.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς