

ΣΠΥΡΟΥ ΖΕΥΓΑΡΙΔΗ

καθηγητού της 'Οργάνωσης και Διοικήσεως 'Επιχειρήσεων

ΤΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ “ΛΟΓΙΚΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΣ”

ΚΡΙΤΙΚΗ ΥΠΟ ΤΟ ΠΡΙΣΜΑ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ
ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

«Εἰς οἵανδήποτε περίπλοκον ἀπόφασιν, εἰς τὴν ὁποίαν χρησιμοποιοῦνται προσωπικὰ στοιχεῖα ἢ στοιχεῖα συμπεριφορᾶς, θὰ κυριαρχήσῃ ἐπὶ τῶν ἀποτελεσμάτων ἡ προσωπικὴ προτίμησις».

(Νόμος τοῦ Rowe)

Εἰς τὴν θεωρίαν τῆς διοικήσεως τῶν ὁργανώσεων εἶναι προσφιλὴς ἡ ἰδέα ὅτι αἱ ἀποφάσεις τῶν στελεχῶν, κατὰ τὴν ἀσκήσιν τῶν καθηκόντων αὐτῶν, χαρακτηρίζονται ὑπὸ τῆς λογικῆς. Εἰς τὴν μελέτην ἡ ὁποία ἀκολουθεῖ θὰ καταβληθῇ προσπάθεια νὰ διασκεδάσωμεν τὴν ἀπόψιν αὐτὴν, οἰκοδομοῦντες τὴν θεωρίαν μας ἀφ' ἑνὸς μὲν εἰς τὴν ψυχολογίαν καὶ τὴν λογικὴν τῶν στελεχῶν, ἀφ' ἑτέρου δὲ εἰς τὰς νεωτέρας ἐρεῦνας περὶ τοῦ «συστήματος πληροφοριῶν διοικήσεως» (Management Information System).

Ὑποθέτομεν ὅτι τὸ ὕφος ἐνὸς προλόγου μᾶς ἐπιτρέπει νὰ ἀναφερθῶμεν εἰς τὰς ἀνησυχίας τὰς ὁποίας, μὲ εἰρωνικὴν διάθεσιν, διετύπωσαν κατὰ τὰς τελευταίας δεκαετίαις πλεῖστοι δόκιμοι συγγραφεῖς, ἀνακαλύπτοντες «νόμους» ἢ «ἀξιώματα» διὰ τῶν ὁποίων αἵρεται ἡ λογικὴ τῆς τυπικῆς ὁργανώσεως ἢ σχολιάζονται δυσμενῶς τὰ γραφειοκρατικὰ ὑποδείγματα.

Ὁ καθηγητὴς C. Northcote Parkinson¹ ἐξακολουθεῖ νὰ συγκινῇ τὸν κόσμον τῆς ὁργανώσεως, ἀποστέλλων ἄρθρα εἰς περιοδικὰ («International Management» κ.λπ.) ἢ ὁμίλων εἰς συγκεντρώσεις στελεχῶν. Διαμένων ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν εἰς Guernsey τοῦ συμπλέγματος τῶν Channel Islands, μεταξὺ Ἀγγλίας καὶ Γαλλίας, γνωστὸς ἀπὸ τὸ βιβλίον του «Parkinson's Law»², τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖ καταπέλτην κατὰ τῆς γραφειοκρατίας, ἐκυκλοφόρησεν ἐσχάτως μίαν συλλογὴν μὲ τίτλον «The Fur-Lined Mousetrap»³ διὰ νὰ ἐπαναλάβῃ τὴν πολεμικὴν του, δεκατέσσαρα ἔτη μετὰ τὴν ἐκδοσιν τοῦ «νόμου» του.

Ὁ Dr. Lawrence J. Peter, γνωστὸς διὰ τὴν σύλληψιν τῆς ἀρχῆς τοῦ Πήτερ (The Peter Principle), κατὰ τὴν ὁποίαν «εἰς τὴν ἱεραρχίαν ἕκαστος ὑπάλληλος προσπαθεῖ νὰ ἀνέλθῃ εἰς τὸ ἐπίπεδον τῆς ἀνικανότητός του», ἐπώλησε τρία ἑκατομμύρια ἀντίτυπα τοῦ βιβλίου του εἰς 19 διαφορετικὰς γλώσσας καὶ ἔλαβε 4.000 ἐπιστολάς ἀπὸ ἀναγνώστας, οἱ ὅποιοι τὸν ἐπληροφόρησαν ὅτι

1. Ὁ C. Northcote Parkinson ὑπῆρξε καθηγητὴς τῆς ἱστορίας εἰς τὸ Raffles University ἐν Singapore καὶ ἐπισκέπτης καθηγητὴς εἰς τὸ Harvard Univ.

2. Βλ. σχετ. Σ. Ζευγαρίδης, Θεωρία τῆς Ὁργανώσεως, Α', (Παπαζήσης, 1973), σελ. 183, ἐφαρμογαὶ τοῦ νόμου ἐν σελ. 301 - 302, 356, 406.

3. Ἐκδόσεις Leviathan House, England, 1973. Κριτικὴ ἐν «International Management», April 1973, σελ. 46.

τὸ βιβλίον του ⁴ τοὺς ἐβοήθησε νὰ ἀλλάξουν πορείαν εἰς τὴν ζωὴν των: εὗρον μίαν νέαν ἱκανοποίησιν εἰς τὴν προσπάθειάν των νὰ εἶναι ὅ,τι εἶναι καὶ ὄχι νὰ εἶναι ὅ,τι ἐπιβάλλει ἡ ἱεραρχία ⁵. Ἡ ἀνταπόκρισις αὕτη εἶχεν ὡς συνέπειαν τὴν πρόσφατον ἐκδοσιν μιᾶς νέας «συνταγῆς»: The Peter Prescription ⁶.

Μὲ τὴν αὐτὴν διάθεσιν ἠκολούθησεν πλῆθος συγγραφέων, τὰ ἔργα τῶν ὁποίων κατεγοήτευσαν τὰ στελέχη ἐπιχειρήσεων. Ὁ Robert Townsend μὲ τὸ βιβλίον του Up The Organization ⁷, ὁ Eric Webster μὲ τὸ μεταφρασθὲν εἰς τὴν ἑλληνικὴν ἔργον του «Πῶς νὰ κερδίζετε τὶς μάχες τῶν ἐπιχειρήσεων» ⁸ καὶ ὁ Graham Cleverley μὲ τὸ Managers and Magics ⁹ δὲν εἶναι οἱ μόνοι. Προσφάτως τὸ Τμήμα Δημοσίων Σχέσεων τοῦ University of Southern California (USC) προσέφερε, πρὸς τέρψιν τῶν φοιτητῶν καὶ τῶν στελεχῶν ἐπιχειρήσεων καὶ ὀργανισμῶν, τὸν «νόμον» τοῦ ἀντιπρυτάνεως τῆς Σχολῆς Διοικήσεως Ἐπιχειρήσεων Δρος Alan J. Rowe («Rowe's Rule»), τὸν ὁποῖον μετεφράσαμεν ἐν ἀρχῇ τοῦ παρόντος προλόγου ¹⁰. Ὁ ἀφορισμὸς τοῦ καθηγητοῦ Rowe ἀποτελεῖ ἐπιστημονικὴν διατύπωσιν τοῦ παλαιοῦ ἀνεκδότου περὶ τοῦ Γενικοῦ Διευθυντοῦ, ὁ ὁποῖος λέγει: «Μὴ μὲ μπερδεύεις μὲ στοιχεῖα. Ἐχω κιόλας σχηματίσει γνῶμην».

Αἱ ἀνωτέρω ἀνησυχίαι, τὰς ὁποίας σποραδικῶς συνελέξαμεν καὶ ἐπαρου-

4. Τὸ βιβλίον τοῦ Peter ἐγράφη ἐν συνεργασίᾳ μετὰ τοῦ δημοσιογράφου Raymond Hull (ἐκδ. William Marrow & Co, 1969). Βλ. ἀναφ. ἐν Σ. Ζευγαρίδη, ἐνθ' ἀνωτ., σελ. 184, 201.

5. Βλ. συνέντευξιν τοῦ συγγραφέως εἰς τὸ περιοδικὸν «International Management», January 1973, σελ. 46.

6. Ἐκδ. William Marrow & Co, N.Y., 1972.

7. Ἐκδ. Michael Joseph, London, 1970.

8. Ἐκδ. «Ἐπικοινωνία», Ἀθῆναι 1971. Εἰς τὸ περὶ συσκέψεων κεφ. (σελ. 51) γράφει: «Οἱ ἄνθρωποι καταφεύγουν στὶς συσκέψεις ὅταν δὲν μποροῦν ἢ δὲν θέλουν νὰ ἐπιλύσουν οἱ ἴδιοι ἓνα πρόβλημα ἢ γιὰτὶ φοβοῦνται νὰ ἀναλάβουν προσωπικὰ τὴν εὐθύνη γιὰ κάποια ἀπόφασι ἢ γιὰτὶ συνηθίζεται πάντα σὲ παρόμοιες περιπτώσεις νὰ συγκαλεῖται μία σύσκεψις ἢ γιὰτὶ δὲν ξέρουν τί νὰ πράξουν ἐὰν ἀναλάβουν μόνοι τους μίαν πρωτοβουλία... Οἱ ἄνθρωποι παρίστανται σὲ συσκέψεις γιὰτὶ νοιώθουν μοναξιά, γιὰτὶ εἶναι θέμα κύρους νὰ παρίστανται, γιὰτὶ δὲν ἔχουν τί ἄλλο πιά νὰ κάνουν, γιὰτὶ θέλουν νὰ ξεκουρασθοῦν ἀπὸ ἐκεῖνο ποῦ θὰ ἔπρεπε νὰ κάνουν, γιὰτὶ θέλουν νὰ διασφαλίσουν τὰ συμφέροντά τους, γιὰτὶ θέλουν νὰ ἀποτρέψουν ἓνα ἀντίπαλο ἀπὸ τοῦ νὰ προωθήσῃ τὰ δικά του συμφέροντα, γιὰτὶ θέλουν νὰ διαπιστώσουν πῶς διαγράφεται ἡ ἰσορροπία τῶν δυνάμεων μέσα στὴν ἐπιχείρησι. Σπάνια παρίστανται ἐλπίζοντας πραγματικὰ ὅτι θὰ ἐπιλύσουν κανένα θέμα ἢ ἔστω ὅτι θὰ συνεισφέρουν στὴν λήψι μιᾶς ἀποφάσεως, ἐκτὸς φυσικὰ ἂν δὲν ἔχουν παραστή ποτὲ σὲ καμιά ἄλλη συνεδρίαση».

9. Ἐκδ. Longman Group, London, 1971 (ἔχομεν ὑπ' ὄψιν τὴν εἰς τὴν γαλλικὴν μετάφρασιν τοῦ F. Alphonse, ὑπὸ τὸν τίτλον Magic Management, ἐκδ. Bernard Grasset, Paris, 1972). Παράδειγμα τοῦ ὅφους του: «Γιὰτὶ πολλαπλασιάζονται οἱ ἐπιτροπὲς καὶ τὰ σεμινάρια; Γιὰ νὰ ἀποφύγῃ κάποιος νὰ πάρῃ ἀποφάσεις. Γιὰ νὰ πεισθῇ κάποιος ὅτι ὑπάρχει, ὅτι εἶναι μεγάλος, ὅτι εἶναι δυνατός, ὅτι ἔχει τὰ πῦρ ὥραϊα τὸτέμν».

10. Βλ. σχετ. Preference versus facts in decision - making, ἐν «International Management», April 1973, σελ. 19.

σιάσασμεν, ἀποτελοῦν μικρὰ δείγματα τοῦ κλίματος «ἀμφισβητήσεως», τὸ ὁποῖον πλανᾶται εἰς τὸν ὀρίζοντα τῆς ὁργανωτικῆς φιλολογίας. Μήπως ἡ ἀντίδρασις αὕτη ἐναντίον τῆς μαθηματικοποιήσεως, τοῦ «φορμαλισμοῦ», τῆς τυποποιήσεως τῶν ὑποδειγμάτων ἀποφάσεων, τῆς ὑπερβολικῆς ἐμφάσεως εἰς τὰ συστήματα ἑξομοιώσεως (simulation) καὶ ἐπιχειρησιακῶν παιγνίων, τῆς προτάσεως ἀξιωματικῶν μεθόδων εἰς τὴν διοίκησιν καὶ ὁργάνωσιν ἀφῆρσαν τὴν γοητείαν ¹¹ τοῦ τυχαίου; Μήπως πρέπει νὰ δικαιώσωμεν τὸν Strauss ¹², ὁ ὁποῖος, ἀναγνωρίζων τὴν κυρίως ἐπιστημονικὴν συνεισφοράν τοῦ μεγάλου σπουδαιότητος βιβλίου τῶν Morgenstern καὶ von Neumann περὶ τῆς «θεωρίας τῶν παιγνίων καὶ τῆς οἰκονομικῆς συμπεριφορᾶς», δὲν παραλείπει νὰ ἀναφερθῇ εἰς τὴν κοινότητον φιλοσοφίαν, ἡ ὁποία τὸ συνοδεύει ¹³, καὶ νὰ καταφερθῇ ἐναντίον τῶν κατασκευαστῶν ὑποδειγμάτων, οἱ ὁποῖοι «προσπαθοῦν νὰ κατασκευάσουν ἓνα μοντέλο τῆς ἐγκεφαλικῆς λειτουργίας, ἓνα 'τεχνητὸ ἐγκέφαλο', ὅπως φιλοδοξοῦν καὶ οἱ κυβερνητιστές, τῶν ὁποίων ἡ ἰδεολογία τῶν μοντέλων ἦταν πάντοτε ἡ αὐθόρμητη φιλοσοφία» ¹⁴;

Κατὰ πᾶσαν πιθανότητα ὑπάρχει μία ὑπερβολὴ εἰς τὴν θεοποίησιν τῆς λογικῆς μεθόδου, εἰς τὴν περιοχὴν τῆς διοικήσεως. Ἡ ἐπιστημονικὴ ἢ ὀρθολογικὴ, ὡς πολλάκις ἀποκαλεῖται, μέθοδος ὁργανώσεως καὶ διοικήσεως ὑπερέβη πολλάκις τὰ ὅρια ἀντοχῆς τοῦ ἀνθρώπου τῆς ὁργανώσεως. Ὁ William Whyte εἶχεν ἤδη ἀπὸ τοῦ 1956 κρούσει τὸν κώδωνα τοῦ κινδύνου. «Ἡ κυριαρχοῦσα ἰδεολογικὴ τάσις εἰς τὴν ζωὴν τῆς ὁργανώσεως κατευθύνεται πρὸς (α) τὴν εἰδωλολατρίαν τοῦ συστήματος καὶ (β) τὴν κατάχρησιν τῆς ἐπιστήμης διὰ τὴν ἐπιτευξιν αὐτῆς τῆς εἰδωλολατρίας» ¹⁵. Καὶ ἤλθεν ἡ ὥρα τῆς ἀμφισβητήσεως, διότι, ὅπως λέγει ὁ ποιητής:

Ἄν παρατεντώσης ἓνα τόξο

θὰ λυπηθῆς ποὺ δὲν σταμάτησες ὅταν ἦταν καιρός.

Ἄν ἀκονίζης ἓνα σπαθὶ ὅλη τὴν ὥρα

θὰ δῆς πὼς ἡ κόψη του γρήγορα στομώνει ¹⁶.

11. Βλ. σχετ. R. Blanché, Ἀξιωματικὴ μέθοδος, (μετ. Θ. Παπαδέλλη, ἔκδ. Καστανιώτη), σελ. 34 ἐπ.

12. Βλ. σχετ. A. Badion, Le Concept de modèle: Introduction à une épistémologie materialiste des mathématiques, (François Maspero, Paris, 1970). Ἑλλ. μετ. Φ. Σίμου μὲ τίτλον «Εἰσαγωγή στὴ Διαλεκτικὴ Ἐπιστημολογία», (ἔκδ. Καστανιώτη, Ἀθήναι, 1972), σελ. 39.

13. Ἀναφέρεται εἰδικώτερον εἰς τμήματα τῆς θεωρίας ἐνθα γίνεται ἐπὶ κλήσις ἀδυνάμων σχέσεων ὡς ἡ «ὁμοιότης»: «ἡ ὁμοιότης μετὰ τῆς πραγματικότητος ἀποτελεῖ μίαν προϋπόθεσιν διὰ νὰ ἀποκτήσῃ νόημα ἡ λειτουργία τοῦ ὑποδείγματος».

14. A. Badion, αὐτόθι.

15. W. H. Whyte, The organization Man, (Simon & Schuster, N.Y., 1956), (ἔκδ., Pelican Books, 1960, ἐνθα ἡ παραπομπή), σελ. 160.

16. Λάο Τσου, Τάο Τέ Κίνγκ, (μετ. Μ. Σεφεριάδου, ἔκδ. Ἑρμῆς, Ἀθήνα, 1971), κεφ. 9, σελ. 35.

Α. Η ΘΕΣΙΣ ΤΟΥ «ΛΟΓΙΚΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ» ΕΙΣ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΝ ΘΕΩΡΙΑΝ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΙΣ

‘Ο «λογικὸς ἄνθρωπος» ἀποτελεῖ ἓνα μῦθον ἐπὶ τοῦ ὁποίου ἐθεμελιώθη ἀφελῶς κατ’ ἀρχὴν καὶ μετὰ περισσώτερον σοφιστικὸν πνεῦμα ἀργότερον ὀλόκληρος σχεδὸν ἡ κλασικὴ καὶ νεοκλασικὴ ὀργανωτικὴ θεωρία. Αἱ ἐπιστῆμαι τῆς συμπεριφορᾶς κατέβαλον πολλάκις καὶ ἐπιτυχῶς προσπάθειάς διὰ νὰ ἀποδείξουν τὸ πλῆθος τῶν «μὴ λογικῶν» κινήτρων τῶν ἀποφασιστικῶν μονάδων (decision - making units) τόσον εἰς τὸν χῶρον τῆς διοικήσεως ὅσον καὶ εἰς πολὺ εἰδικώτερα πεδία, ὡς λ.χ. εἰς τὸ Μάρκετινγκ¹. ‘Η κριτικὴ ὅμως αὕτῃ κατὰ τοῦ «λογικοῦ ἀνθρώπου» ἐδημιούργησεν εὐθύς ἐξ ἀρχῆς τεράστια προβλήματα διότι προσέβαλε τὰ θεμέλια τῆς θεωρίας εἰς μίαν ἐποχὴν κατὰ τὴν ὁποίαν ἡ ἀφρημένη λογικὴ τῶν μαθηματικῶν ἐφαίνετο νὰ θριαμβεύῃ ἀκόμῃ καὶ ἐπὶ τῶν κοινωνικῶν ἐπιστημῶν, εἰδικώτερον δὲ ἐπὶ τῆς ὀργανωτικῆς θεωρίας.

‘Η θεωρία τῶν ἀποφάσεων, ἡ «ἐπιστήμη διοικήσεως»², ἡ θεωρία τῶν συστημάτων, ἡ θεωρία τῆς χρησιμότητος, ἡ ἀπαγωγικὴ καὶ ἐπαγωγικὴ λογικὴ ὡς καὶ πλεῖσται ἄλλαι θεωρητικαὶ μορφαὶ σκέψεως προϋποθέτουν τὴν ὑπαρξιν τοῦ «λογικοῦ ἀνθρώπου» τῆς ὀργανώσεως. Τὸ ἄτομον, τὸ ὅποιον ἐπιδιώκει νὰ ἐξασφαλίσῃ τὴν μεγίστην ὠφέλειαν, δὲν εἶναι δυνατόν παρὰ νὰ θεωρηθῇ ὅτι δρᾷ «λογικῶς»³. Κατὰ συνέπειαν, τὸ πρόβλημα τῆς συμπεριφορᾶς τοῦ «λογικοῦ ἀνθρώπου» εἶναι πρόβλημα ὄχι μόνον τῆς ἱστορίας τῆς ὀργανωτικῆς θεωρίας ἀλλὰ πρόβλημα τῆς σημερινῆς πραγματικότητος.

Προκειμένου νὰ προβῶμεν εἰς μίαν κριτικὴν παρουσίασιν τῶν θεμελιωδῶν ὅψεων τοῦ ὑποδείγματος τοῦ «λογικοῦ ἀνθρώπου», ὡς τοῦτο διεμορφώθη εἰς τὴν ὀργανωτικὴν θεωρίαν, εἶναι ἀπαραίτητον νὰ ἀνατρέξωμεν ἐπ’ ὀλίγον

1. Βλ. προχείρως, Σ. Ζευγαρίδης, Τὸ Μάρκετινγκ στὴν Ἑλληνικὴ Πραγματικότητα, 1970, P. E. Green, Consumer Use of Information, ἐν J. W. Newman (ed.), On Knowing the Consumer, (J. Wiley & Sons, 1966), σελ. 66 ἐπ., R. A. Bauer, Personality, Perception of Source and Persuasibility, ἐν J. W. Newman (ed.), αὐτόθι, σελ. 83 ἐπ.

2. Περὶ τῆς ἐννοίας αὐτῆς βλ. συνοπτικῶς Σ. Ζευγαρίδης, Θεωρία τῆς Ὀργανώσεως, Α’, (Παπαζήσης, 1973), σελ. 46 - 47.

3. J. von Neumann and O. Morgenstern, Theory of Games and Economic Behavior, (Princeton Univ. Press, 1953), σελ. 9, παράγρ. 2.1.2.

εις τὰς ρίζας τῶν «ἀρχῶν διοικήσεως» καὶ τῶν «σχολῶν», αἱ ὁποῖαι διεμορφώθησαν εἰς τὴν ὀργανωτικὴν φιλοσοφίαν. Θὰ διαπιστώσωμεν οὕτω ποία εἶναι ἡ κυριαρχοῦσα θέσις τῆς λογικότητος⁴ καὶ τῆς ἀποτελεσματικότητος εἰς τὴν κλασικὴν θεωρίαν. Μὲ μίαν τοιαύτην προετοιμασίαν θὰ προβῶμεν, ἐν συνεχείᾳ, εἰς τὴν ἀνατομίαν τοῦ «λογικοῦ ἀνθρώπου» διὰ νὰ ἴδωμεν κατὰ πόσον ὑπάρχει ἢ δὲν ὑπάρχει μία «ἀντικειμενικὴ» λογικότης.

Ἐφ' ὅσον συμφωνήσωμεν πρὸς τὴν ἄποψιν ὅτι ὁ «λογικὸς ἄνθρωπος» ἀντιδρᾷ συναρτήσῃ τῶν ἐπιδράσεων τοῦ περιβάλλοντός του, θὰ ὑποχρεωθῶμεν νὰ ἀναζητήσωμεν τὴν δυνατότητα ὑπάρξεως ἐνὸς ἀντικειμενικῶς ὁρθοῦ πληροφοριακοῦ περιβάλλοντος⁵. Εἰσερχόμεθα οὕτως εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ «συστήματος πληροφοριῶν διοικήσεως» (Management Information System ἢ MIS), διὰ νὰ διαπιστώσωμεν καὶ πάλιν ὅτι ἡ λῆψις, ἐρμηνεία καὶ ἀξιολόγησις τῶν πληροφοριῶν ἀποτελεῖ, ἐν πολλοῖς, συνάρτησιν τῆς προσωπικότητος τοῦ «δέκτου» τῆς πληροφορίας καὶ τοῦ τρόπου μὲ τὸν ὁποῖον ὁ «πομπὸς» αὐτῆς ἐσχέδιασε τὴν ἀποδελτίωσιν καὶ μετάδοσίν της.

Τέλος, θὰ διαπιστώσωμεν τὰς δυσχερείας προσδιορισμοῦ τοῦ πρὸς ἀντιμετώπισιν προβλήματος, τὰς δυσχερείας ἀξιολογήσεως τῶν πληροφοριῶν καὶ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ὀργανωτικοῦ περιβάλλοντος εἰς τὴν «λογικὴν» τοῦ ἀνθρώπου τῆς ὀργανώσεως.

2. Η ΑΝΑΖΗΤΗΣΙΣ ΤΩΝ «ΑΡΧΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΣ» ΚΑΙ ΑΙ «ΣΧΟΛΑΙ» ΕΙΣ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΝ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΝ

Ἐπὶ μίαν τουλάχιστον πεντηκονταετίαν τόσον οἱ θεωρητικοὶ τῆς διοικήσεως καὶ ὀργανώσεως ὅσον καὶ οἱ ἄνθρωποι, οἱ ὁποῖοι ἀσχοῦν τὴν διοίκησιν καὶ προσπαθοῦν νὰ ὀργανώσουν μίαν ἐργασίαν ἐν τῇ πράξει, ἀσχολοῦνται μὲ τὴν διατύπωσιν διαφόρων ἀρχῶν ἢ ἀπόψεων διὰ τῶν ὁποίων ἐπιδιώκουν νὰ ἐρμηνεύσουν τὴν ἐπιτυχίαν ἢ ἀποτυχίαν τῆς διοικήσεως τῶν ὀργανώσεων (ἐπιχειρήσεων κ.λπ.).

4. Δὲν χρησιμοποιοῦμεν ἐνταῦθα τὸν ὅρον «ὀρθολογισμὸς» διὰ τοῦ ὁποῖου μεταφράζομεν τὸν ἀγγλικὸν rationalism. Θεωροῦμεν ὅτι ὁ ὅρος «λογικότης» καλύπτει τὸ γινώρισμα τοῦ λογικοῦ, τὴν συμφωνίαν πρὸς τὸν λόγον, πρὸς τὴν ὀρθὴν σκέψιν. Λογικὸς (rational) εἶναι ὁ σύμφωνος πρὸς τὴν ὀρθὴν σκέψιν (τὸν λόγον), ὁ κατὰ λόγον, ὁ ὀρθῶς διανοούμενος, ὁ συνετός. Κατὰ συνέπειαν, ὁ ὀρθὸς λόγος εἶναι ταυτόσημος πρὸς τὸν λόγον, ὑπὸ τὴν ἔννοιαν ὅτι ὁ μὴ ὀρθὸς λόγος δὲν καλύπτεται ὑπὸ τοῦ ὅρου «λόγος» — δι' αὐτὸν χρησιμοποιοῦμεν τὰς λέξεις «παράλογος», «ἄλογος» κ.λπ.

5. «Στὸν ἄνθρωπο ὑπάρχει ὁ ὀρθὸς Λόγος, ποὺ διαρθρώνει τὴν ἐμπειρία, καὶ ὁ ὀρθὸς Λόγος, ποὺ διαρθρώνεται ἀπὸ τὴν ἐμπειρίαν», δέχονται οἱ ὁπαδοὶ τῆς θεωρίας περὶ διαρκοῦς συσχετίσεως Ὑποκειμένου καὶ Ἀντικειμένου εἰς τὴν οἰκοδόμησιν τοῦ μηχανισμοῦ μαθήσεως (Α. Lalande, Α. Cournot, Ε. Meyerson, J. Piaget κ.λπ.), ὡς λέγει ὁ Κ. Κίτσος, Ψυχολογία τῆς Μάθησεως, (Δωδώνη, 1971), σελ. 13, ἔνθα καὶ παραπομπαί. Ε. Παπανούτσου, Περὶ ἐπιστήμης, (1937), σελ. 74.

Ὑπὸ τὴν ἔννοιαν αὐτὴν, ἰδιαίτερος ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῆς βιομηχανικῆς ἐπαναστάσεως καὶ μέχρι τοῦ δευτέρου παγκοσμίου πολέμου, ὑπεγράμμισθησαν ὑπὸ τῶν θεωρητικῶν καὶ τῶν πρακτικῶν τῆς διοικήσεως αἱ ἀρχαὶ τοῦ σχεδιασμοῦ καὶ προγραμματισμοῦ, τῆς ὁργανώσεως, τοῦ ἐλέγχου, τῆς ἐπιβλέψεως καὶ ὑποκινήσεως τοῦ προσωπικοῦ, ὡς ἀρχαὶ θεμελιούμεναι εἰς τὴν ὑπόθεσιν ὅτι «ὁ ἄνθρωπος ἔχει ἐπίγνωσιν τῶν ὑλικῶν ἀναγκῶν του εἰς τροφήν, εἶδη ἐνδύσεως καὶ στέγην, καὶ ὅτι ἐνεργεῖ κατὰ τρόπον προωρισμένον νὰ μεγιστοποιήσῃ τὰς ὑλικὰς αὐτὰς ἐπιτεύξεις (A. Smith). Διὰ τὸν ἐπιχειρηματίαν, τοῦτο ἰσοδυναμεῖ πρὸς ἐπιδίωξιν μεγιστοποιήσεως τοῦ κέρδους, καὶ διὰ τὸν ἐργάτην ἰσοῦται μὲ τὴν ἐπιθυμίαν μεγιστοποιήσεως τοῦ ἡμερομισθίου»⁶.

Κατὰ τὴν τελευταίαν τριακονταετίαν αἱ «ἀρχαὶ διοικήσεως» ἤρχισαν νὰ διαμορφοῦνται ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν ἀφ' ἑνὸς μὲν τῆς νέας τεχνολογίας, ἡ ὁποία προέκυψεν ἐκ τοῦ αὐτοματισμοῦ, τῆς κυβερνητικῆς, τῶν ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν καὶ γενικώτερον τῶν συστημάτων ταχείας μεταδόσεως καὶ ἀποθηκεύσεως πληροφοριῶν, ἀφ' ἑτέρου δὲ τῶν ἐπιστημῶν συμπεριφορᾶς, ὡς θὰ ἴδωμεν λεπτομερέστερον ἐν συνεχείᾳ. Τοῦτο ὠδήγησεν εἰς ὠρισμένας οὐσιώδεις ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς δομῆς καὶ τῆς μεταδόσεως τῶν πληροφοριῶν, αἱ ὁποῖαι ἀπευθύνονται πρὸς τὴν λογικὴν τῶν στελεχῶν.

Εἰς τὴν ὁργανωτικὴν φιλολογίαν δὲν ἀπουσιάζουν αἱ προφητεῖαι περὶ τῶν ἀναμενομένων ἐξελίξεων εἰς τὸν τομέα τῆς διαφοροποιήσεως τῶν ἀνωτέρω «ἀρχῶν». Εἰς παλαιότεραν μελέτην μας⁷ ἀνεφέρθημεν ἐκτενέστερον εἰς τὰς προσπάθειας τῶν «μελλοντολόγων» ὅπως περιγράψουν τὴν μεταβιομηχανικὴν κοινωνίαν τῶν τελευταίων ἐτῶν τῆς παρούσης χιλιετηρίδος⁸.

6. *I. Γιαννούα καὶ P. Κάροζ*, Ἡ Τυπικὴ Ὅργανωσις. Ἔρευνα συστήματος, (Παπαζήσης, 1968), σελ. 550. Τὸ πρόβλημα τῶν κινήτρων τοῦ ἀτόμου ἔθεωρεῖτο πάντοτε βάσει τῆς ὑποθέσεως ὅτι «ὁ καταναλωτὴς ἐπιθυμεῖ νὰ ἐξασφαλίσῃ τὸ μέγιστον τῆς χρησιμότητος ἢ τῆς ἱκανοποιήσεως καὶ ὁ ἐπιχειρηματίας τὸ μέγιστον τῶν κερδῶν», λέγουν οἱ *J. von Neumann and O. Morgenstern*, *Theory of Games and Economic Behavior*, (Princeton Univ. Press, 1953), σελ. 8, παράγρ. 2.1.1. Εἰς τὸ θέμα τῶν κινήτρων θὰ ἐπανεέλθωμεν ἐν συνεχείᾳ ἐκτενέστερον.

7. *Σ. Ζευγαρίδης*, Θεωρία τῆς Ὅργανώσεως, Α', (1973), σελ. 416 ἐπ. Ἐκτὸς τῆς αὐτοῦ βιβλιογραφίας, βλ. *B. Gross*, *Organizations and Their Managing*, (The Free Press, 1964), *R. F. Pearse*, *General Management*, ἐν *R. F. Moore* (ed.), *AMA Management Hand-book*, (AMA, 1970), σελ. 1/10.

8. «Ἡ ἱστορία τῶν ἐπιχειρήσεων τῆς τελευταίας εἰκοσαετίας μᾶς ὀδηγεῖ εἰς τὴν ἀποψιν ὅτι ἡ μεταβολὴ τῶν μέσων πληροφορήσεως καὶ ἐπεξεργασίας τῶν πληροφοριῶν εὐρίσκεται εἰς μίαν σχετικὴν ἀρμονίαν πρὸς τὰς μεταβολὰς τοῦ γενικοῦ περιβάλλοντος τῶν ὁργανώσεων — τεχνολογικοῦ, οικονομικοῦ, κοινωνικοῦ κ.λπ. Ἡ φύσις τῆς ἐπιχειρηματικῆς δραστηριότητος, εἰς μίαν ἐντόνως ἀνταγωνιστικὴν ἀγοράν, γίνεται περισσότερον σοφιστικὴ, ἡ διαθέσιμος γνῶσις γίνεται κτῆμα περισσοτέρων καὶ ἡ συμπεριφορὰ τῶν στελεχῶν ἐναντὶ τῶν πληροφοριῶν μεταβάλλεται... Αἱ συνέπειαι φαίνονται χαρακτηριστικῶς... εἰς τὰς ἀντιλήψεις περὶ τοῦ ἔργου τῶν ἐπιχειρηματικῶν στελεχῶν» (*Σ. Ζευγαρίδης*, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 419).

Προκειμένου να αναζητήσωμεν τὸν ρόλον τοῦ «λογικοῦ ἀνθρώπου» εἰς τὴν ὀργανωτικὴν θεωρίαν πρέπει νὰ προσεγγίσωμεν τὴν ὀργανωτικὴν φιλοσοφίαν μὲ ἐν σύστημα ταξινομήσεως αὐτῆς εἰς μεγάλας ομάδας ἢ σχολάς. Διὰ τῆς μεθόδου αὐτῆς θὰ ἐντοπίσωμεν εὐχερέστερον τὴν περιοχὴν σκέψεως, ὅπου ὁ «λογικὸς ἄνθρωπος» ἀποτελεῖ θεμέλιον καὶ ἀκρογωνιαίον λίθον τοῦ θεωρητικοῦ οἰκοδομήματος καὶ θὰ ἀντιληφθῶμεν τὰ προβλήματα, τὰ ὅποια δημιουργοῦνται ἐκ τῆς κριτικῆς ἐπὶ τοῦ ὑποδείγματος τοῦ «λογικοῦ ἀνθρώπου».

Εἰς ἐν λίαν περιεκτικὸν ἄρθρον του ὁ Harold Koontz⁹ ἐταξινόμησε τὴν ὀργανωτικὴν φιλοσοφίαν ἐπὶ τῶν «ἀρχῶν διοικήσεως» (Management Principles) εἰς ἕξ σχολάς, τὰς κάτωθι:

- α. Ἡ σχολὴ τῆς διαδικασίας διοικήσεως (The Management Process School)¹⁰.
- β. Ἡ ἐμπειρικὴ σχολὴ (The Empirical School)¹¹.
- γ. Ἡ σχολὴ τῆς ἀνθρωπίνης συμπεριφορᾶς (The Human Behavior School)¹².
- δ. Ἡ σχολὴ τῶν κοινωνικῶν συστημάτων (The Social Systems School)¹³.
- ε. Ἡ σχολὴ τῆς θεωρίας τῶν ἀποφάσεων (The Decision Theory School)¹⁴.
- στ. Ἡ μαθηματικὴ σχολὴ (The Mathematical School)¹⁵.

Αἱ δύο τελευταῖαι σχολαὶ προϋποθέτουν ὡς αὐτονόητον ἐν ὑπόδειγμα λογικῆς, τὸ ὅποῖον δύναται νὰ ἐρμηνεύσῃ τὴν διαδικασίαν λήψεως ἀποφάσεων

9. H. Koontz, The Management Theory Jungle, ἐν «Journal of the Academy of Management», Δεκ. 1961. Εἰς τὸ αὐτὸ ἄρθρον παραπέμπει ὁ R. F. Pearse, αὐτόθι.

10. Αὕτη φαίνεται προσηλωμένη εἰς τὴν ἀποψιν ὅτι ἡ πρακτικὴ τῆς διοικήσεως δύναται νὰ βελτιωθῇ μέσῳ τῆς ἐρεῦνης, τῆς πρακτικῆς δοκιμασίας τῶν ἀρχῶν διοικήσεως καὶ τῆς διδασκαλίας τῶν θεμελιωδῶν ἐννοιῶν τῆς διαδικασίας τῆς διοικήσεως.

11. Ἡ σχολὴ αὕτη βλέπει τὴν θεωρίαν τῆς διοικήσεως ἢ τὴν ἐπιχειρησιακὴν πολιτικὴν ὡς ἀναφερομένης εἰς τὴν μελέτην καὶ τὴν ἀνάλυσιν διαφόρων περιπτώσεων (cases) ὀργανώσεως ἐπιχειρήσεων καὶ ἐκθέτει τὴν συστηματικὴν μελέτην τῆς πείρας τῶν διαφόρων στελεχῶν τῆς τεχνικῆς τὴν ὁποίαν ἐφαρμόζουν.

12. Αὕτη ἐφαρμόζει ψυχολογικὰς καὶ κοινωνικὰς θεωρίας, μεθόδους καὶ τεχνικὰς κατὰ τὴν διερεύνησιν τῶν διαφόρων ὅψεων τῆς διοικητικῆς δράσεως.

13. Ὑπὸ τὸ πρίσμα τῶν κοινωνικῶν συστημάτων ἡ σχολὴ αὕτη προσπαθεῖ νὰ προσδιορίσῃ τὴν φύσιν τῶν πολιτιστικῶν σχέσεων μεταξὺ τῶν διαφόρων κοινωνικῶν ομάδων εἰς μίαν ὀργάνωσιν καὶ τὴν ἐπίδρασιν αὐτῶν εἰς τὴν διεύθυνσιν τοῦ κοινωνικοῦ συστήματος τῆς ἐπιχειρήσεως.

14. Ἡ σχολὴ αὕτη συγκεντρώνει τὴν προσοχὴν τῆς εἰς τὴν μελέτην τῶν λογικῶν διαδικασιῶν κατὰ τὴν λήψιν ἀποφάσεων ἐντὸς τῆς ἐπιχειρήσεως. Ὁ Koontz ἐπισημαίνει ἐπίσης τὸ γεγονός ὅτι, πέραν τῆς ἀναλύσεως τῆς ὀργανωτικῆς διαδικασίας λήψεως ἀποφάσεων, οἱ ὅπαδοι τῆς σχολῆς αὐτῆς ἤρχισαν ἐσχάτως νὰ κινοῦνται πρὸς τὴν κατεύθυνσιν τῆς εὐρύτερας θεωρήσεως ἐνὸς κοινωνικοῦ συστήματος.

15. Οἱ θεωρητικοὶ τῆς σχολῆς αὐτῆς πιστεύουν ὅτι εἶναι δυνατόν τὰ προβλήματα ὀργανώσεως, διοικήσεως, σχεδιασμοῦ καὶ λήψεως ἀποφάσεων νὰ ἀποτελοῦν λογικὰς διαδικασίας, τὰς ὁποίας δυνάμεθα νὰ ἐκφράσωμεν διὰ μαθηματικῶν συμβόλων, σχέσεων καὶ ὑποδείγματων.

ἐπὶ θεμάτων ὀργανώσεως καὶ διοικήσεως, σχεδιασμοῦ καὶ ἐλέγχου. Ὡς θὰ διαπιστώσωμεν, ὅμως, ἐν συνεχείᾳ ἡ ἀξιολόγησις τῆς συμπεριφορᾶς βάσει κριτηρίων χρησιμότητος ἔφερεν εἰς τὴν πρώτην θέσιν τὰς ἀπόψεις καὶ ἑτέρας «σχολῆς», τῆς σχολῆς τῆς ἀνθρωπίνης συμπεριφορᾶς, ἡ ὁποία, μὲ τὰς θεωρίας τῶν θεμελιωτῶν αὐτῆς (Mc Gregor, Likert, Argyris, Maslow κ.ά.), ἐβοήθησεν εἰς τὴν ἀποκάλυψιν ἅψ' ἐνὸς μὲν τῶν κινήτρων δράσεως τῶν ἀτόμων, ἅψ' ἑτέρου δὲ τῶν μηχανισμῶν «μὴ λογικῆς» συμπεριφορᾶς αὐτῶν.

3. Η ΚΥΡΙΑΡΧΟΥΣΑ ΘΕΣΙΣ ΤΗΣ ΛΟΓΙΚΟΤΗΤΟΣ ΕΙΣ ΤΗΝ ΚΛΑΣΙΚΗΝ ΘΕΩΡΙΑΝ

«Αἱ βασικαὶ ἰδέαι, αἱ ὁποῖαι κυριαρχοῦν εἰς τὴν γραφειοκρατικὴν ὀργανώσιν, εἶναι: ὀρθολογισμὸς καὶ ἀποτελεσματικότης»¹⁶. Οἱ Scott καὶ Mitchell¹⁷, ἀναλύοντες τὴν ἄποψιν τῶν Γιανούζα καὶ Κάρζο¹⁸ ὅτι «ὁ σκοπὸς τοῦ (ὀργανωτικοῦ) σχεδιασμοῦ εἶναι νὰ ἐξασφαλίσῃ τοὺς ὅρους, οἱ ὅποιοι διευκολύνουν τὴν βελτίστην προσέγγισιν τῶν στόχων», παρατηροῦν ὅτι «ἡ ὀργανωτικὴ θεωρία — κλασικὴ ἢ σύγχρονος, ἀναφερομένη εἰς τὴν δομὴν ἢ εἰς τὴν συμπεριφορὰν, περιγραφικὴ ἢ ποσοτικὴ — δὲν εἶναι δυνατόν νὰ γίνῃ κατανοητὴ χωρὶς τὴν ἔννοιαν τῆς λογικότητος (rationality). . . Οὕτως, ἐνῶ οἱ θεωρητικοὶ συρμοὶ καὶ αἱ διοικητικαὶ πρακτικαὶ μετεβλήθησαν κατὰ τὴν πάροδον τῶν ἐτῶν, ἡ λογικότης, ὡς τὸ βασικὸν πρότυπον σκέψεως καὶ δράσεως, κατηύθυνεν πάντας ἐκείνους, οἱ ὅποιοι ἡσχολήθησαν μὲ τὴν θεωρίαν περὶ σχεδιασμοῦ καὶ διοικήσεως τῶν ὀργανώσεων».

Ἡ προσφυγὴ εἰς τὸν «ὀρθὸν λόγον» ἀποτελεῖ μίαν προσφιλεῖν πρᾶξιν τοῦ ἀνθρώπου, ὁ ὁποῖος ἀρέσκεται νὰ δίδῃ λογικὴν ἐρμηνείαν εἰς τὰ στοιχεῖα καὶ τὰς παραστάσεις, αἱ ὁποῖαι τὸν προσεγγίζουν¹⁹. Ἀντιλαμβανόμεθα, κατὰ συνέπειαν, διατί «ὀλόκληρος ἡ θεωρία περὶ τῆς συμπεριφορᾶς τῶν ἐπιχειρήσεων, ὡς ἔχει προταθῇ ὑπὸ τῶν παραδοσιακῶν οἰκονομολόγων, δυνατόν νὰ ἔχῃ δημιουργηθῇ ἐν τῇ προσπάθειᾳ ὅπως κατανοηθῇ ἡ συμπεριφορὰ τῶν ἐπιχειρήσεων ὡς ἔχουσα μίαν ἀντικειμενικὴν, «λογικὴν» βάσιν. Εὐθὺς ὡς ἐδημιουργήθη μία τοιαύτη λογικὴ θεωρία, πλεῖστοι θὰ ἐπεθύμουν περισσότερον νὰ ἀγκι-

16. Σ. Ζευγαρίδης, *Θεωρία τῆς Ὄργανώσεως*, Α', σελ. 115.

17. W. G. Scott and T. R. Mitchell, *Organization Theory: A Structural and Behavioral Analysis*, (R. D. Irwin, 1972), σελ. 3 ἐπ.

18. Ι. Γιανούζα καὶ Ρ. Κάρζο, *Τυπικὴ Ὄργάνωσις*. Ἡ παραπομπὴ γίνεται εἰς τὴν ἀγγλικὴν ἐκδόσιν R. Garzo and J. Yanouzas, *Formal Organization*, (Irwin - Dorsey Press, 1967), σελ. 327.

19. Ἀκόμη καὶ εἰς περίπτωσιν ἀποτυχίας μας προσπαθοῦμεν νὰ ἐκλογικεύσωμεν τὴν στάσιν μας. Βλ. σχετικῶς περὶ τῆς «ἐκλογικεύσεως» (rationalization) ὡς μορφῆς συμβιβασμοῦ καὶ παραιτήσεως ἐν Σ. Ζευγαρίδης, *Θεωρία κ.λπ.*, σελ. 343.

στρωθούν ἐπὶ τοῦ ὀρθολογισμοῦ αὐτοῦ ἀντὶ νὰ ἀρχίσουν νὰ ἐρευνοῦν ἐκ νέου εἰς μίαν περιοχὴν μὴ λογικῆς ροῆς (Nonrational flux)»²⁰.

Ἡ ἀνωτέρω διαπίστωσις, ἡ ὁποία δύναται ἐπαρκῶς νὰ ἐρμηνεύσῃ τὴν ἀναζήτησιν «λογικῶν κανόνων» εἰς τὴν ἀνάλυσιν τῶν προβλημάτων τῆς ὀργανωτικῆς θεωρίας, ἔχει τὰς ρίζας τῆς εἰς τὴν λογικότητα (rationalism) καὶ ἴσως²¹ εἰς τὴν συστηματικὴν συναφῇ ἐργασίαν τοῦ M. Weber. Ἀπὸ τὸ δοκίμιον τοῦ τελευταίου, μὲ τίτλον «Τὸ νόημα τῆς ἄξιολογικῆς ἐλευθερίας» εἰς τὰς κοινωνιολογικὰς καὶ οἰκονομικὰς ἐπιστήμας»²² μεταφέρομεν ὠρισμένας σκέψεις:

Πᾶσα ἐπιστήμη ἀσχολουμένη μὲ πνευματικὰς ἢ κοινωνικὰς συναρτήσεις εἶναι μία ἐπιστήμη ἀνθρωπίνης συμπεριφορᾶς (ὅπου εἰς αὐτὴν τὴν ἔννοιαν περιλαμβάνεται πᾶσα πνευματικὴ ἐνέργεια τῆς διανοήσεως καὶ πᾶσα ψυχικὴ ἔξις). Ἐπιδιώκει νὰ «κατανόησῃ» τὴν συμπεριφορὰν αὐτὴν καὶ δυνάμει τούτου νὰ «ἐρμηνεύσῃ ἐξηγητικῶς» τὴν διαδρομὴν τῆς.

... «Κατανοοῦμεν» καταφανῶς ἄνευ ἐτέρου, ὅτι εἰς διανοητὴς «λύει» ὠρισμένον πρόβλημα, καθ' ὃν τρόπον ἡμεῖς οἱ ἴδιοι θεωροῦμεν τοῦτο ὡς κανονιστικῶς «ὀρθόν», π.χ. ὅτι δι' ἓνα προβλεπόμενον σκοπὸν Χ ἐφαρμόζει «ὀρθὰ» μέσα, κατὰ τὴν ἰδίαν ἡμῶν ἄποψιν. Καὶ ἡ κατανόησίς μας διὰ τοιαῦτα φαινόμενα εἶναι κατὰ τοῦτο πλεόν ἀναμφίβολος, ἐπειδὴ πρόκειται περὶ τῆς πραγματοποιήσεως τοῦ «ἀντικειμενικῶς ἰσχύοντος». Ἐν τούτοις ὁμως, ὀφείλομεν νὰ προφυλαχθῶμεν ἀπὸ τὸ νὰ πιστεύσωμεν ὅτι εἰς αὐτὴν τὴν περίπτωσιν ἀνακύπτει τὸ κανονιστικῶς ὀρθόν, λογικῶς θεωρούμενον, κατὰ τὴν ἰδίαν διάρθρωσιν, τὴν ὑφισταμένην εἰς τὴν ἐν γένει τοποθέτησίν του ὡς a priori πάσης ἐπιστημονικῆς ἐρεῦνης. Μᾶλλον εἶναι ἡ λειτουργία του, ὡς μέσου τῆς «κατανόσεως», ἀκριβῶς ἡ αὐτὴ πρὸς ὅ,τι συμβαίνει μὲ τὴν καθαρῶς ψυχικὴν «αἴσθησιν» εἰς τὰς λογικὰς παραλόγους αἰσθηματικὰς συναρτήσεις, ἐνθα πρόκειται διὰ τὴν κατανοητικὴν γνῶσιν αὐτῶν. Ἐνταῦθα τὸ μέσον τῆς κατανοούσης ἐξηγήσεως δὲν εἶναι ἡ κανονιστικὴ ὀρθότης.

Ἡ λογικότης διὰ τὸν Weber ἀπετέλει μίαν ἀναγκαιότητα, μίαν βάσιν διὰ τὴν συνεχῇ βελτίωσιν τῶν συνθηκῶν τοῦ περιβάλλοντος καὶ τῆς σκέψεως, ἡ ὁποία εἶναι ἀπαραίτητος διὰ τὴν κυριαρχίαν ἐπὶ τοῦ περιβάλλοντος τούτου²³.

20. A. O. Elbing, Perception, Motivation and Business Behavior. Ἐδημοσιεύθη εἰς J. W. McGuire (ed.), Interdisciplinary Studies in Business Behavior, (South-Western Publishing Co, 1962) καὶ ἀνεδημοσιεύθη εἰς A. O. Elbing, Behavioral Decisions in Organizations, (Scott, Foresman and Co, 1970, σελ. 353 - 365), σελ. 357.

21. Τοιαύτη εἶναι λ.χ. ἡ ἄποψις τῶν W. Scott and T. Mitchell, ἔθ' ἀνωτ., σελ. 4.

22. M. Weber, Δοκίμια ἐπὶ τῆς Θεωρίας τῶν Κοινωνικῶν Ἐπιστημῶν, τόμ. Β', (μετ. Α. Γρηγορογιάννη, Ἐθνικὸν Κέντρον Κοινωνικῶν Ἐρευνῶν, Ἀθῆναι, 1972), σελ. 61 - 112, βλ. σελ. 103/104.

23. Βλ. λεπτομερῶς J. Freund, The Sociology of Max Weber, (Pantheon Books, 1968), σελ. 17 ἐπ.

Μία τοιαύτη ἀποψὶς κυριαρχεῖ εἰς ὁλόκληρον τὴν κλασικὴν θεωρίαν, εἰς τὴν «θεωρίαν τῆς μηχανῆς» (Machine Theory)²⁴, κατὰ τὴν ὅποیان «ἡ ὀργάνωσις ταυτίζεται πρὸς μίαν μηχανήν, ἥτις κατεσκευάσθη συμφώνως πρὸς ἓν σχέδιον αὐστηρῶν προδιαγραφῶν», εἰς τὴν λογικὴν ἀντιμετώπισιν τῆς ἐργασίας (rationalizing of work), εἰς τὴν «ἐπὶ τοῦ λογικοῦ ἐδραζομένην καὶ μετὰ γνῶμονα τὸν ὀρθὸν λόγον προσδιορίζομένην ὀργάνωσιν», εἰς τὴν rationalisation, «ἡ ὅποια ἐκφράζει τὴν ὑπὸ τὸ φῶς τοῦ ὀρθοῦ λόγου (ratio) ἐνσυνείδητον μέριμναν διὰ τὴν βελτίωσιν τῆς ὑπὸ εὐρέϊαν ἔννοιαν παραγωγικῆς διαδικασίας, δηλαδὴ τῆς ἐναρμονίσεως τῶν σχέσεων ἔργου καὶ θυσιῶν ἐκ τῶν διαθεσίμων πόρων»²⁵. Εἰς παλαιότεραν ἐργασίαν μας εἵχομεν ἐπισημάνει ὅτι «ἡ ὀρθολογικὴ Ὑργανωτικὴ ἀποτελεῖ τὴν ἐκφρασιν τῆς ἀντιδράσεως τῆς ἐποχῆς μας κατὰ τοῦ ἐμπειρισμοῦ καὶ ἀποκαλύπτει τὴν διάθεσιν νὰ τεθῇ ὑπὸ τὸ κριτικὸν πρίσμα τοῦ ὀρθοῦ λόγου καὶ ὑπὸ τὴν ἐπιστημονικὴν μέθοδον ἢ ἐκ παραδόσεως πρακτικὴ καὶ αἱ ὑπ' αὐτῆς χρησιμοποιοῦμεναι μέθοδοι ἐργασίας. . . Ἡ χρησιμοποίησις τοῦ ὅρου "ὀρθολογικὴ Ὑργανωτικὴ" ἀποβλέπει ἀπλῶς καὶ μόνον εἰς τὴν ὑπογράμμισιν τοῦ ἐλλόγου στοιχείου εἰς τὴν ἐπιστημονικὴν μέθοδον ὀργανώσεως καὶ διοικήσεως τῆς ἐργασίας, ἥτις, ἐν τελευταίᾳ ἀναλύσει, ἐπιδιώκει τὸ ἄριστον ἀτομικὸν καὶ κοινωνικὸν ἀποτέλεσμα τῆς παραγωγικῆς προσπάθειας»²⁶. Ἀποτέλεσμα τῶν ἀνωτέρω ὑπῆρξεν ἡ ἐν τῇ πράξει ἐναλλακτικὴ χρησιμοποίησις ὡς ἰσοτίμων τῶν ὅρων (ὀρθο)λογικὴ ὀργάνωσις καὶ ἐπιστημονικὴ ὀργάνωσις²⁷. Ὑποτίθεται ὅτι ὁ

24. Σ. Ζευγαρίδης, *Θεωρία κ.λπ.*, σελ. 36, 39, 53, 80, 114, 189 - 190, 193. Εἰς σελ. 58: «Εἶμαι πεπεισμένος ὅτι ἐν λογικὸν σχῆμα ὀργανώσεως καὶ μία δομὴ βασιζομένη εἰς ἀρχὰς ἔχουν προβάδισμα ἔναντι τῆς προσωπικότητος τῶν ἀσχολουμένων εἰς τὰς ὀργανώσεις καὶ εἶναι μακροχρονίως προτιμότεραι διὰ τὸ ἡθικὸν τῆς ἐπιχειρήσεως ὡς συνόλου καὶ διὰ τὴν εὐτυχίαν τῶν ἀτόμων, παρ' ὅσον ἡ προσπάθεια τῆς οἰκοδομήσεως μιᾶς ὀργανώσεως περὶ τῶν προσώπων» (Urwick). Συστηματικὴ παρουσίασις τῶν ὑποδειγμάτων μηχανῆς (Machine models) ἐγένετο εἰς τὸ ἔργον τοῦ D. Walto, *Perspectives on Administration*, (Alabama Univ.), 1956. Τοιοῦτον ὑπόδειγμα ἐθεώρησαν τὸ σύστημα Fayol οἱ T. Burns and G. N. Stalker, *The Management of Innovation*, (Tavistock, 1961), σελ. 108. Βλ. N. Guthbert, *Fayol and the Principles of Organization*, ἐν A. Tillett, T. Kemper, and G. Wills (eds.), *Management Thinkers*, (Pelican Books, 1970), σελ. 108, ἐπ., ἰδίᾳ 111 ἐπ.

25. Σ. Ζευγαρίδης, «Ἡ Ὑργανωτικὴ τῆς Μηχανογραφῆσεως, (Παπαζήσης, 1971), σελ. 30, 31. Βλ. καὶ I. Α. Χρυσοχοῦ, «Ἡ κοινωνικοοικονομικὴ σημασία τῆς ἐπιστημονικῆς ὀργάνωσεως ἐργασίας, εἰς ᾠργανωτικὰ Ἀνάλεκτα», τόμ. Α', (Ἀθῆναι, 1958), σελ. 19 ἐπ.

26. Αὐτόθι.

27. Καὶ μέχρι σήμερον εἰς τὴν εὐρωπαϊκὴν ὀργανωτικὴν παράδοσιν χρησιμοποιεῖται εὐρέως ἡ ρίζα ratio. Οὕτω ἐν Γαλλίᾳ γίνεται λόγος περὶ organization rationelle ἢ rationalisation, ἐν Ἰταλίᾳ razionalizzazione, ἐν Γερμανίᾳ περὶ rationalisierung κ.λπ., εἰς τὴν Νορβηγίαν ὁ μηχανολόγος ὀργανωτῆς λέγεται rasjonaliseringsingenør κ.ο.κ. Βλ. καὶ K. Μπανταλούκας, «Ὑργανωτικὴ τῆς Οἰκονομίας, σελ. 6, I. Χολέβα, Εἰσαγωγή εἰς τὴν Ὑργανωτικὴν, (1967), σελ. 32 ἐπ. Σήμερον, ἰδιαιτέρως ὑπὸ τὸ πρίσμα τῶν νέων ἐπιστημονικῶν τεχνικῶν, τὰς ὁποίας χρησιμοποιοῦν ἡ οἰκονομετρία καὶ ἡ ἐπιχειρησιακὴ ἔρευνα διὰ νὰ ἐπι-

ὀρθὸς λόγος ἀποτελεῖ ἴδιον τῶν σκεπτομένων ἀνθρώπων (thinking individuals), δηλαδή τῶν ἀνθρώπων, «οἱ ὅποιοι κατὰ βάσιν στηρίζονται εἰς γνωστικὰς μεθόδους (cognitive processes)»²⁸. Θὰ ἴδωμεν ἐν τούτοις, κατὰ τὴν ἐν συνεχείᾳ ἀνάπτυξιν τοῦ θέματος, ὅτι, ἐνῶ ὑποθέτομεν ὅτι τὰ στοιχεῖα, ἐπὶ τῶν ὁποίων στηριζόμεθα εἶναι λογικά, εἰς τὴν πραγματικότητα συγκινησιακοὶ καὶ ἄλλοι αἰσθηματικοὶ ἀλλ' οὐχὶ λογικοὶ παράγοντες ἐπηρεάζουν πολὺ τὰς ἀντιλήψεις μας²⁹. Πρὶν ὅμως φθάσωμεν εἰς αὐτὴν τὴν κριτικὴν τοῦ ὀρθολογισμοῦ εἶναι χρήσιμον νὰ ἐμβαθύνωμεν περισσότερον εἰς τὴν ἀνάλυσιν τῆς συμπεριφορᾶς τοῦ ὑποτιθεμένου «λογικοῦ ἀνθρώπου» τῆς κλασικῆς θεωρίας, ὅπως τὸν θέλουν οἱ συγγραφεῖς τῆς κλασικῆς καὶ νεοκλασικῆς σχολῆς.

4. ΛΟΓΙΚΟΤΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΣ. ΑΠΟ ΤΟΝ TAYLOR ΕΙΣ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΝ ΕΡΕΥΝΑΝ

Χωρὶς νὰ ἐμπλακῶμεν εἰς τὰς συζητήσεις περὶ τοῦ ἐὰν ὁ «ὀρθολογισμὸς» ἀποτελῇ εὐρύτεραν ἔννοιαν ἢ ταυτόσημον ἢ στενότεραν τοῦ ὅρου «ἐπιστημονικὴ ὀργάνωσις», χωρὶς νὰ ἐπανέλθωμεν εἰς ὁρισμούς περὶ τοῦ τί περιλαμβάνει καὶ μέχρι ποίου σημείου ἐξικνεῖται ἡ ἐπιστημονικὴ ὀργάνωσις³⁰, δεδομένου ὅτι αἱ θεωρητικαὶ ἐπὶ τοῦ θέματος διχογνωμίαι, αἱ ὁποῖαι παλαιότερον ἐταλαιπώρησαν τὴν ἐπιστήμην³¹, δὲν φαίνεται ὅτι ἔχουν μεγάλην πρακτικὴν ἀξίαν διὰ τὸν σύγχρονον μελετητὴν τῆς ὀργανωτικῆς θεωρίας, δὲν δυνάμεθα νὰ ἀγνοήσωμεν τὴν μέχρι ταυτίσεως προσέγγισιν τῆς «λογικότητος» μετὰ τῆς

τύχουν τὴν ἀποτελεσματικότητα, ἡ ὁποία ἐξακολουθεῖ νὰ ἀποτελῇ κριτήριον τῆς ὀργανώσεως, ἀμφισβητεῖται ἡ ἐπιστημονικότης τῶν μεθόδων τῶν Taylor, Gilbreth καὶ Fayol, ἰδίᾳ διότι δὲν ἐξειδικεύουν τὰς ὑποθέσεις των, δὲν στηρίζονται ἐπὶ ποσοτικῶν παρατηρήσεων καὶ δὲν προτείνουν ὑποδείγματα. Σχετ. βλ. A. Tillett, T. Kempner and G. Wills (eds.), *Management Thinkers*, (Pelican Books, 1970), σελ. 74.

28. R. O. Mason and I. I. Mitroff, A program for research on management information systems, ἐν «Management Science», Vol. 19, No 5, Jan. 1973, σελ. 475 - 485, βλ. σχετ. σ. 477. «The capacity for rational action is rooted in the learning process. Because they cannot learn enough, animals cannot achieve a very high level of rationality», (B. M. Gross, *The Managing* κ.λπ., ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 749).

29. Βλ. λεπτομερῶς W. J. Wittreich, Visual Perception and Personality, ἐν «Scientific American», April 1959, σελ. 56 - 60. W. Morris, Intuition and Relevance, ἐν «Management Science», Vol. 14, No 4, December 1967, σελ. 157 - 165. Ἰδιαιτέρως δὲ C. Argyris, Management Information Systems: The Challenge to Rationality and Emotionality, ἐν «Management Science», Vol. 17, No 6, Febr. 1971, σελ. 275 - 292.

30. Βλ. διὰ λεπτομερείας Σ. Ζευγαρίδη, 'Η 'Ορολογία τοῦ Management, ('Ἐπικοινωνία, 'Αθήναι 1972).

31. 'Ο I. Χολέβας, Εἰσαγωγή εἰς τὴν 'Οργανωτικὴν, 1967, σελ. 29 - 37, προέβη ἤδη εἰς μίαν σχολαστικὴν ἀπαρίθμησιν τῶν συναφῶν ἀπόψεων.

«ἀποτελεσματικότητος» καὶ «παραγωγικότητος». Ἡ προσέγγις αὕτη, τὴν ὁποίαν δὲν ἐπέσθμανεν ἀρκούντως ἡ ἑλληνικὴ ὀργανωτικὴ φιλολογία, ἐρμηνεύει ἐπαρκῶς ἀφ' ἑνὸς μὲν τὴν ἐντυπωσιακὴν διάδοσιν καὶ στερεὰν θεμελίωσιν τοῦ ὀρθολογισμοῦ εἰς τὴν ὀργανωτικὴν θεωρίαν, ἀφ' ἑτέρου δὲ τὰς ἀδυναμίας τῆς λεγομένης ἐπιστημονικῆς (ὀρθολογικῆς) ὀργανώσεως, ἥτις εὗρέθη ἀπροετοίμαστος διὰ τὴν ἀφομοίωσιν καὶ ἀξιολογήσιν τὰ συμπεράσματα τῆς σχολῆς τῆς ἀνθρωπίνης συμπεριφορᾶς καὶ τῶν κοινωνικῶν συστημάτων.

Εἶναι γνωστὸν ὅτι εἷς ἐκ τῶν πλέον οὐσιωδῶν ἀντικειμενικῶν σκοπῶν τῶν ἀνθρωπίνων κοινωνιῶν, κατὰ τὰς τελευταίας τουλάχιστον ἑκατονταετίας, ὑπῆρξεν ἡ αὐξήσις τῆς παραγωγικότητος αὐτῶν. Ἦτο, κατὰ συνέπειαν, φυσικὸν ὅπως ἡ λογικότης συνδεθῇ μετὰ τοῦ σκοποῦ αὐτοῦ καὶ ἐπηρέασθ τὴν τεχνικὴν καὶ οἰκονομικὴν σκέψιν. Δεδομένου ὅτι ἡ παραγωγή «ἀγαθῶν» σημαίνει ἀνάλωσιν οἰκονομικῶν καὶ τεχνικῶν «ἀγαθῶν», ἡ παραγωγικότης (productivity, productivité) συνδέεται ἀμέσως μετὰ τῆς ἀποτελεσματικότητος (efficiency, efficacité), ἥτοι τῆς ἐλαχιστοποιήσεως τῶν «ἀναλώσεων» (εἰσροῶν) καὶ μεγιστοποιήσεως τῶν «προϊόντων» (ἐκροῶν). «Ἡ ἀναζήτησις τῆς ἀποτελεσματικότητος εἶναι τόσον διαδεδομένη εἰς τὴν Δυτικὴν κοινωνίαν ὥστε κατέληξεν σχεδὸν συνώνυμος μετὰ τῆς ἰδίας τῆς λογικότητος. Ἡ ἐπιταγὴ δι' ἀποτελεσματικότητα ἀπαιτεῖ συνεχῇ προσπάθειαν ἐλαχιστοποιήσεως τῶν εἰσροῶν τοῦ συστήματος καὶ μεγιστοποιήσεως τῶν ἐκροῶν αὐτοῦ»³².

Ἡ ἰδέα τῆς αὐξήσεως τῆς παραγωγικότητος ὑπῆρξεν ἡ δύναμις, ἡ ὁποία ὠδήγησεν τοὺς σκαπανεῖς τῆς κινήσεως διὰ τὴν ἐπιστημονικὴν διοίκησιν. Τὸ ἐρώτημα εἰς τὸ ὁποῖον ἐκλήθη νὰ ἀπαντήσῃ ἡ σχολὴ τοῦ Taylor ἦτο πῶς οἱ διευθύνοντες τὰς οἰκονομικὰς μονάδας θὰ ἠδύναντο νὰ αὐξήσουν τὴν παραγωγικότητα τῶν ἐργαζομένων, τὸ ἐνδιαφέρον αὐτῶν διὰ τὴν ἐργασίαν καὶ ταυτοχρόνως τὴν γενικὴν ἀποτελεσματικότητα. Ἐὰν ὠδηγήθησαν εἰς τὴν διατύπωσιν τῶν ἀρχῶν τῆς θεωρίας X, ὅπως θὰ τὴν ἐχαρακτηρίζεν πολλὰ ἔτη ἀργότερον ὁ Mc Gregor³³, ἐὰν τὰ συστήματα τὰ ὁποῖα ἐφήρμοσαν ἐκρίθησαν ἀργότερον ὡς ἀπάνθροπα³⁴, τοῦτο δὲν σημαίνει ὅτι αἱ ἀπόψεις των ἦσαν παράλογοι. Ἐπίστευον ὅτι, ἐνδιαφερόμενοι διὰ τὴν αὐξήσιν τῆς παραγωγικότητος μὲ ταυτόχρονον αὐξήσιν τῶν ἀποδοχῶν τῶν ἐργαζομένων, ἐφήρμοζον τὴν ἀρχὴν περὶ «ἀμοιβαίου συμφέροντος» ἐργατῶν καὶ ἐργοδοτῶν. Ἡ λειτουργικὴ θεωρία τοῦ Taylor³⁵ ἀπετέλει θυσίαν εἰς τὸν βωμὸν τῆς ἐξειδικεύσεως καὶ ὁ

32. W. Scott and T. Mitchell, *Organization Theory*, (Irwin - Dorsey, 1972), σελ. 5.

33. Βλ. Σ. Ζευγαρίδη, *Θεωρία τῆς Ὁργανώσεως, Α'*, (1973), σελ. 66.

34. Εἰς ἓν χαρακτηριστικὸν ἄρθρον τῆς ἐποχῆς, τὸ ὁποῖον ἐδημοσιεύθη εἰς τὴν «*Railway Age Gazette*» (ἀνεδημοσιεύθη εἰς E. Dale, *Readings in Management*, McGraw - Hill, 1970, σελ. 122 ἐπ.), ἡ ἐπιστημονικὴ ὀργάνωσις ἀποκαλεῖται ἀπάνθρωπος καὶ μὴ ἐπιστημονικὴ (unscientific) («*Railway and industrial managers have been asking for bread and they have been given stone*»).

35. Βλ. Σ. Ζευγαρίδη, *Θεωρία κ.λπ.*, σελ. 196.

απώτερος στόχος αὐτῆς παρέμενε πάντοτε ἡ αὐξήσις τῆς ἀποτελεσματικότητος ³⁶. Διὰ τὴν λογικὴν τοῦ Taylor καὶ τῶν ὁπαδῶν του, ὁ ὀρθολογισμὸς τῆς ἐπιστημονικῆς μεθόδου δὲν ἦτο δυνατόν παρὰ νὰ θριαμβεύσῃ.

Οἱ ὁπαδοὶ τῆς κινήσεως διὰ τὴν ἐπιστημονικὴν διοίκησιν δὲν ἔφθασαν εἰς τὴν διατύπωσιν μιᾶς ἀφρημένης θεωρίας τῆς ὀργανώσεως, πλὴν ὅμως, θεμελιούντες τὰς ἀπόψεις των ἐπὶ τῆς λογικότητος καὶ ἀποτελεσματικότητος εὐρέθησαν πολὺ πλησίον τῶν δύο μεγάλων Εὐρωπαϊκῶν συναδέλφων των, τοῦ Weber καὶ τοῦ Fayol. Οἱ τελευταῖοι οὗτοι ἐθεμελίωσαν ³⁷ τὴν κλασικὴν γραφειοκρατικὴν θεωρίαν (τμηματοποιήσις τῆς ἐργασίας, συγκέντρωσις ἐξουσίας, ὀρθολογισμὸς εἰς τὴν διοίκησιν προσωπικοῦ, καθιέρωσις ἀπροσώπων κανόνων καὶ ἐνιαίων ρυθμίσεων, ἔγγραφος ἐπικοινωνία, βασικά στοιχεῖα διοικήσεως — πρόβλεψις, ὀργάνωσις, διοικήσις, συντονισμὸς, ἔλεγχος), τὸ δὲ ἔργον των κατέστη παγκόσμιον (universal) ³⁸, δηλαδὴ ἔχει πλέον γενικὴν ἐφαρμογὴν ὑπὸ τὴν μορφήν τῆς «κλασικῆς ὀργανωτικῆς θεωρίας», χάρις εἰς τὴν συστηματικὴν ἐργασίαν τοῦ Urwick ³⁹, ὅστις ἀφωμοίωσεν ἐπίσης τὰς ἀρχὰς ὀργανώσεως τῆς ἀμερικανικῆς σχολῆς τοῦ Taylor, ὡς ἀνεπτύχθησαν ἐν τῷ μεταξὺ εἰς τὸ συστηματικὸν ἔργον τῶν Mooney καὶ Reiley ⁴⁰.

Εἰς τὸ ἔργον τοῦ Weber ἡ ἀναζήτησις τῆς ἀποτελεσματικότητος διὰ τῆς λογικῆς ὁδήγησεν εἰς τὴν ὑπογράμμισιν τῆς πρωταρχικῆς σημασίας δύο ἀρχῶν: τῆς διαιρέσεως τῆς ἐργασίας καὶ τῆς συγκεντρώσεως τῆς ἐξουσίας. Αἱ δύο ἀρχαὶ φαίνονται ὡς ἀντιτιθέμεναι πρὸς ἀλλήλας, ἐὰν δὲν ληφθῇ ὑπ' ὄψιν ὅτι στόχον τῆς θεωρίας τῆς ὀργανώσεως ἀποτελεῖ ἡ ἐξισορρόπησις αὐτῶν διὰ τοῦ «ὀρθολογισμοῦ». Ἀκριβῶς δὲ ἡ λογικότης εἶναι ἐκείνη, ἡ ὁποία ὁδηγεῖ εἰς τὸν *συντονισμόν*, τὴν μεγάλην ἀρχὴν τὴν ὁποίαν ὑπεγράμμισεν ὁ Fayol καὶ ἡ ὁποία διαπνέει ὁλόκληρον τὸ ἔργον τῶν Mooney καὶ Reily, ὡς ἡ «Mother principle», ἡ ἀρχὴ τῶν ἀρχῶν.

Τέλος, διὰ νὰ ὁλοκληρώσωμεν τὴν εἰκόνα περὶ τῆς κινήσεως, ἡ ὁποία ἐσημειώθη πέραν τοῦ κριτηρίου τῆς ἀποτελεσματικότητος, δὲν πρέπει νὰ παρα-

36. «Ὁ Taylor ἐπίστευεν ὅτι οἱ ἄνθρωποι θὰ ἠῤῥαξαν τὴν προσπάθειάν των, καὶ κατὰ συνέπειαν τὴν ἀποτελεσματικότητα τοῦ ἐργοστασίου, ἐὰν ἡσθάνοντο ὅτι ἐργάζοντο κατὰ τὸν καλῦτερον τρόπον καὶ ὡς ἐκ τούτου ἦσαν εἰς θέσιν νὰ κερδίσουν περισσότερα» (A. Tillett, T. Kempner, and G. Wills (eds.), *Management Thinkers*, Penguin Books, 1970, σελ. 73).

37. Βλ. λεπτ. Σ. Ζευγαρίδη, *Θεωρία κ.λπ.*, σελ. 51 ἐπ., 53 ἐπ., 114 ἐπ., 162 ἐπ., κ.λπ.

38. Ἀποφῆς τῶν W. Scott καὶ T. Mitchell, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 14.

39. Βλ. Σ. Ζευγαρίδη, *Θεωρία κ.λπ.*, σελ. 57 ἐπ.

40. J. D. Mooney, and A. C. Reily, *Onward Industry*, (Harper & Bros, 1931). Μεταγενεστέρᾳ ἀναθεώρησις J. Mooney, *The Principles of Organization*, (Harper & Bros, 1947). Βλ. σχετ. J. D. Mooney and A. C. Reily, *What is meant by Organization and its principles*, ἐν E. Dale, *Readings in Management*, (McGraw - Hill, 1970), σελ. 154 ἐπ.

βλέψωμεν τὴν μεταπολεμικὴν συμβολὴν τῆς ἐπιχειρησιακῆς ἐρεύνης, ἡ ὁποία ὡς ἐπιστήμη, ἀπεμόνωσε ⁴¹ κυρίως τὰ κάτωθι προβλήματα, διὰ τὰ ὁποῖα ἐπρότεινε λύσεις καθαρῶς ἐπιστημονικάς:

1. Ἐλεγχος Ἀποθεμάτων (inventory control)
2. Προβλήματα Κατανομῆς (allocation problems)
3. Προβλήματα Οὐρῶν Ἀναμονῆς (queueing problems)
4. Προβλήματα Διαδοχῆς (sequencing problems)
5. Προβλήματα Διαδρομῆς (routing problems)
6. Προβλήματα Ἀντικαταστάσεως (replacement problems)
7. Προβλήματα Ἀνταγωνισμοῦ (competitive problems)
8. Προβλήματα Ἀναζήτησεως (search problems).

Εἰς τὰ πλαίσια τῆς ἐβδόμης ομάδος ἐρευνῶνται αἱ ἀνταγωνιστικαὶ καὶ ἐναλλακτικαὶ λύσεις διαφόρων ἐπιχειρησιακῶν προβλημάτων, ἰδιαίτερος ὑπὸ τὴν ἔννοιαν τῆς θεωρίας τῶν παιγνίων, εἰς τὴν ὁποίαν θὰ ἐπανεέλθωμεν ἐν συνεχείᾳ. Ἡ ἐπιχειρησιακὴ ἔρευνα εἰς τὴν πραγματικότητα ἀποτελεῖ «τὴν ἐφαρμογὴν τῆς ἐπιστημονικῆς μεθόδου εἰς τὴν σπουδὴν τῶν λειτουργιῶν μεγάλων καὶ πολυπλόκων ὀργανισμῶν καὶ δραστηριοτήτων», κατ' ἄλλην δὲ διατύπωσιν (Morse καὶ Kimball), ὡς ἐπιστημονικὴ μέθοδος, ἡ ἐπιχειρησιακὴ ἔρευνα «σκοπεῖ εἰς τὸ νὰ παρέχῃ εἰς τὰ διοικητικὰ ὄργανα ποσοτικὴν βᾶσιν λήψεως ἀποφάσεων ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὰς λειτουργίας τὰς ὁποίας ἐλέγχουν» ⁴². Ἡ ἐπιχειρησιακὴ ἔρευνα ἀποτελεῖ τὸν θρίαμβον τοῦ ὀρθολογισμοῦ, ὁ ὁποῖος εἰσέδυσεν εἰς τὴν ὀργανωτικὴν ἐπιστήμην ὑπὸ τὴν σημαίαν τῶν Μαθηματικῶν καὶ τῆς Θεωρίας τῆς Λογικῆς. Εἰς τὸ θέμα ὅμως αὐτὸ θὰ ἐπανεέλθωμεν ἐν συνεχείᾳ, ἐπιχειροῦντες τὴν περιγραφὴν τῆς θεωρίας τῶν ὑποδειγμάτων. Ὁ «λογικὸς ἄνθρωπος», εἰς τὴν ἀναζήτησιν τοῦ ὁποίου θὰ ὀδεύσωμεν, ἀρέσκειται νὰ ὁμιλῇ περὶ νόμων τῆς Λογικῆς καὶ περὶ ὑποδειγμάτων σκέψεως καὶ δράσεως.

41. Βλ. ἐκ τῆς εἰς τὴν ἐλληνικὴν βιβλιογραφίας *M. Sasieni, A. Yaspan καὶ L. Friedman*, Ἐπιχειρησιακὴ Ἐρευνα, Μέθοδοι καὶ Προβλήματα, μετ. Γ. Τσιφτσῆ, (Παπαζήσης, 1971).

42. Γ. Τσιφτσῆ, Πρόλογος εἰς τὴν μετάφρασιν τοῦ βιβλίου τῶν *Sasieni, Yaspan καὶ Friedman*, ἐνθ' ἄνωτ.

Β. ANATOMIA ΤΟΥ «ΛΟΓΙΚΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ»

1. ΠΩΣ ΑΝΤΙΑΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΚΑΙ ΠΩΣ ΔΙΑΛΟΓΙΖΕΤΑΙ Ο «ΛΟΓΙΚΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΣ»

Εἰς τὰς ἐπομένους παραγράφους θὰ ἐπιχειρήσωμεν νὰ προσεγγίσωμεν τὸν «λογικὸν ἄνθρωπον» τῆς ὀργανώσεως. Θὰ ἀναλύσωμεν τὴν δρᾶσιν αὐτοῦ καὶ τοὺς περιορισμοὺς, οἱ ὅποιοι φαίνεται ὅτι τίθενται εἰς τὴν ὑποτιθεμένην «ἀντικειμενικὴν» λογικὴν του. Προηγουμένως ὅμως πρέπει νὰ ἀφιερῶσωμεν εἰς τὴν ἀνατομίαν αὐτοῦ μίαν μικρὰν εἰσαγωγὴν περὶ τοῦ πῶς ἀντιλαμβάνεται καὶ πῶς διαλογίζεται.

Τὸ θέμα τῆς παρούσης παραγράφου δὲν εἶναι ἀπλοῦν καὶ δὲν δυνάμεθα νὰ ἰσχυρισθῶμεν ὅτι μᾶς εἶναι ἀπολύτως οἰκεῖον, δεδομένου ὅτι ἅπτεται, κατὰ βάσιν, τῆς Φιλοσοφίας καὶ Μεθοδολογίας τῆς Λογικῆς, τῆς Ψυχολογίας καὶ τῆς Θεωρίας τῆς Μαθήσεως. Ὑπεχρεώθημεν, ἐν τούτοις, ἐκ τῶν πραγμάτων νὰ ἐμπλακῶμεν εἰς τὴν διερευνητικὴν τοποθέτησιν τοῦ θέματος, προκειμένου νὰ στηρίξωμεν ἐπ' αὐτῆς τὸν διάλογον ὅστις θὰ ἀκολουθήσῃ τόσον εἰς τὸ παρὸν κεφάλαιον περὶ τῆς ἀνατομίας τοῦ «λογικοῦ ἀνθρώπου» ὅσον καὶ εἰς τὸ ἐπόμενον περὶ τῆς ὑπ' αὐτοῦ λήψεως καὶ ἀξιολογήσεως τῆς πληροφορίας.

Ὡς γνωστόν, ἀντίληψις εἶναι μία πολύπλοκος ἐνέργεια διὰ τῆς ὁποίας ἡ συνείδησις ἐπεξεργάζεται τὰ δεδομένα τῶν αἰσθήσεων, δηλ. τὰ συναρμολογεῖ, τὰ συμπληρώνει μὲ παραστάσεις, τὰ διευκρινίζει κ.λπ., ἐν συνεχείᾳ δὲ «ἀναφέρει» τὰς ἐντυπώσεις αὐτῆς εἰς ὠρισμένον ἀντικείμενον, τὸ ὅποιον θεωρεῖ διαφορετικὸν ἀπὸ τὸν ἑαυτὸν της («πραγματικόν»). Ἡ ἀντίληψις αὕτη δὲν εἶναι ἡ μόνη λειτουργία τοῦ «λογικοῦ ἀνθρώπου», ὅστις, ἐπὶ πλέον, συνδέει ἐντὸς αὐτοῦ τὰς παραστάσεις (συνειρμός) καὶ τὰς ἀναπλάθει (ἀνάπλασις), βάσει ὠρισμένων νόμων, τὰς διατηρεῖ (μνήμη, ἀπομνημόνευσις) καὶ τὰς ἀναγνωρίζει ὡς γεγονότα τῆς ἰδικῆς του ζωῆς (ἀναμνήσεις).

Εἰς τὸν σχηματισμὸν τῆς ἀντίληψεως συμπράττουν ἡ αἴσθησις, ἡ μνήμη καὶ ἡ κρίσις. Αἱ ἰδιότητες αὗται χαρακτηρίζουν τὸ «γνωστικόν», δηλαδὴ τὴν συνείδησιν, ἥτις ἀντιλαμβάνεται⁴³.

43. Ἀναφερόμενος εἰς τὸν ψυχικὸν βίον τοῦ κανονικοῦ καὶ εἰς κατὰστασιν ἐγρηγόρσεως ἀνθρώπου ὁ Παπανούτσος (Ε. Π. Παπανούτσου, Ψυχολογία, Δωδώνη, 1972, σελ. 35) γράφει: «Καὶ οἱ ἀπλούστερες ἐντυπώσεις του, πολὺ περισσότερο οἱ διατηρούμενες ἀπὸ τὴν μνήμη του παραστάσεις (ὅπως ἔδειξαν οἱ πρόσφατες ἐρευνες τῶν ὁπαδῶν τῆς "ψυχολογίας τῆς μορφῆς") εἶναι ἐξ ἀρχῆς ὁργανωμέναι σὲ "μορφώματα", συγκροτημέναι δηλαδὴ καὶ

Ἀξίζει νὰ ἐπιμείνωμεν ἐπ' ὀλίγον εἰς τὴν «ψυχολογίαν τῆς μορφῆς», εἰς τὴν θεωρίαν τῆς Gestalt καὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ «ψυχολογικοῦ στρουκτουραλισμοῦ»⁴⁴. Ἡ θεωρία τῆς μορφῆς (Gestalt) φαίνεται ὅτι, ἐνῶ ἀνεπτύχθη εἰς τὸ περιβάλλον τῆς φαινομενολογίας, ἐξελίχθη πρὸς μίαν νατουραλιστικὴν κατεύθυνσιν, ἡ ὁποία ὠδήγησεν εἰς τὴν ἄποψιν ὅτι ἡ «ἄμεσος ἀντίληψις» (ἐνόρασις) εἶναι ἡ μόνη αὐθεντικὴ δραστηριότης τῆς νοημοσύνης (θεωρία τοῦ «πεδίου» τοῦ W. Köhler), μίαν ἄποψιν μᾶλλον στενόκαρδον, ὡς ἀπέδειξεν ὁ Piaget, ἐπικαλούμενος τὴν μαρτυρίαν τοῦ E. Brunswick περὶ ὑπάρξεως «ἐμπειρικῶν Gestalt»⁴⁵. Ἡ ἔρευνα τοῦ Piaget καὶ τῶν συνεργατῶν του ἀπέδειξεν ὅτι «ἡ ἀντίληψις ἐξελίσσεται ἐντυπωσιακὰ μὲ τὴν ἡλικίαν κι ἐπὶ πλεόν, ἂν δεχθούμεν τὰ φαινόμενα τοῦ πεδίου . . . ὑπάρχουν ἀντιληπτικὲς ἐνέργειες» ἢ συσχετίσεις πού γίνονται μὲ ἡμι-σκόπιμες ἐξερευνήσεις, ἐνεργητικὲς συγκρίσεις κ.λπ., οἱ ὁποῖες τροποποιοῦν αἰσθητὰ τὶς Gestalt κατὰ τὴν διάρκεια τῆς ἀνάπτυξης. . . Μὲ δύο λόγια, στὴν περιοχὴ τῆς ἀντίληψης τὸ ὑποκείμενο δὲν εἶναι τὸ ἀπλὸ θέατρο, στὴ σκηνὴ τοῦ ὁποῦ παίζονται ἔργα ἀνεξάρτητα ἀπ' αὐτὸ καὶ ρυθμισμένα ἐκ τῶν προτέρων ἀπὸ νόμους μιᾶς αὐτόματης φυσικῆς ἰσορροπίας. Τὸ ὑποκείμενο εἶναι ὁ ἡθοποιὸς καὶ συχνὰ μάλιστα ὁ συγγραφέας αὐτῶν τῶν δομήσεων, τὶς ὁποῖες προσαρμύζει, ἀνάλογα μὲ τὴν ἐξέλιξή τους, μὲ μιὰ ἐνεργητικὴ ἰσορροπία τῶν ἐξωτερικῶν διαταράξεων, δηλαδὴ μὲ μίαν συνεχῆ αὐτορρυθμίση»⁴⁶.

Ὑπεστηρίχθη⁴⁷ ὅτι αἱ ἀρχαὶ τῆς Λογικῆς προέρχονται, κατὰ τινὰ τρό-

συμπαγεῖς — χάρις στὴν κριτικὴ λειτουργία τῆς συνείδησης (προσθότομο ἐμεῖς) πού αὐτόματα καὶ ἀκαριαῖα συντάσσει τὰ δεδομένα (αἰσθητηριακὰ καὶ μνημονικὰ) καὶ σχηματίζει ἀπ' αὐτὰ τὴν ἀντίληψη. Θὰ μπορούσαμε λοιπὸν νὰ θεωρήσωμε τὴν κρίση πρώτη στὴ σειρά ἀπὸ τὶς ψυχικὲς δυνάμεις, πού ἔργον τοὺς ἔχουν τὸ «ἀντιλαμβάνεσθαι», ἂν ἦταν θεμιτὸ νὰ μιλοῦμε, καὶ σ' αὐτὴν τὴν περίπτωσιν, γιὰ προβάδισμα ἢ προτεραιότητα — καὶ τὰ δύο ἀνεπίτρεπτα στὴν περιοχὴ τῶν συνειδησιακῶν λειτουργιῶν».

44. Στοιχεῖα αὐτῆς τῆς παραγράφου ἐλήφθησαν ἐκ τοῦ J. Piaget, Στρουκτουραλισμός (Le Structuralisme), (ἐλλ. μετ. Θ. Παραδέλλη, ἔκδ. Καστανιώτη, Ἀθήνα, 1972), σελ. 68 ἐπ.

45. «Ἄν οἱ ἀντιλήψεις τροποποιοῦνται ἀπὸ τὴν ἐμπειρία καὶ τὶς πιθανότητες συγκυρίας, τότε σημαίνει ὅτι ἡ δόμησή τους ὑπακούει σὲ λειτουργικοὺς νόμους κι ὄχι μόνον σὲ φυσικοὺς (νόμοι τοῦ πεδίου)» (Piaget, σελ. 72).

46. J. Piaget, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 72 - 73. Κριτικὴν παρουσίασιν τῶν ἀπόψεων τοῦ Piaget βλ. ἐν K. Κίτσου, Ψυχολογία τῆς μαθήσεως, (Δωδώνη, 1971), σελ. 96 - 117.

47. Ἐπὶ δύο καὶ πλεόν χιλιετίαι ἡ μορφή τοῦ Ἀριστοτέλους ἐκυριάρχησεν εἰς τὴν Λογικὴν. Αἱ λογικαὶ ἔρευναι αὐτοῦ ἀναφέρονται εἰς τυπικὰ συλλογιστικὰ προβλήματα («Ἀναλυτικὰ πρότερα»), εἰς προβλήματα Μεθοδολογίας, εἰς παρατηρήσεις διὰ τὴν θεμελίωσιν τῆς Λογικῆς («Ἀναλυτικὰ ὕστερα») (ὅ,τι θὰ ἐλέγομεν σήμερον Φιλοσοφίαν τῆς Λογικῆς), εἰς προβλήματα Σημειολογίας καὶ δὴ Σημαντικῆς («περὶ ἐρμηνείας»). Βλ. σχετ. Φ. Βασιλείου, Λογική, Γλῶσσα καὶ Μαθηματικά, εἰς τὴν Ἐπετηρίδα τοῦ Κ.Ε.Ε.Φ. τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν, «Φιλοσοφία», ἀρ. 2 (1972), σελ. 61 - 84. Εἰς τὴν σύγχρονον βιβλιογραφίαν συναντῶμεν τοὺς δρους Μαθηματικὴ (ἢ Συμβολικὴ) Λογικὴ καὶ Ἐνορατικὴ Λογικὴ. Ἡ δημιουργ-

πον, ἐκ τῶν γενικῶν κανόνων τῆς Γλώσσης, οἱ ὅποιοι προσδιορίζουν τὴν δομὴν τῶν γραμματικῶς ὀρθῶν ἐκφράσεων, εἰς οἷονδῆποτε καὶ ἂν ἀνήκη τὸ ἀντικείμενον ἢ τὸ περιεχόμενον τῶν ἐκφράσεων αὐτῶν»⁴⁸. Κατὰ τὴν ἄποψιν αὐτὴν, ἡ Λογικὴ «ἔχει κάτι τὸ συμβατικὸ καὶ αὐτὸ εἶναι τὸ ὅτι βασίζεται στὸ σύστημα τῶν κανόνων ποὺ διέπουν τὴν προφορικὴ ὁμιλία. Μὲ ἄλλες λέξεις, ἂν καὶ δὲν εἶναι ἡ Λογικὴ καθαρὰ συμβατικὴ, εἶναι γλωσσικὰ συμβατικὴ»⁴⁹. Μία τοιαύτη ἄποψις δὲν φαίνεται νὰ εὐσταθῇ ἀπολύτως. Αἱ λογικαὶ πράξεις (διατάξεις, ταξινομήσεις, διατηρήσεις κ.λπ.) τῶν ἐκ γενετῆς κωφαλάων προδίδουν μορφὰς σημειωτικῆς λειτουργίας (ἡ ὁποία, ὡς γνωστόν, πλὴν τῆς γλώσσης περιλαμβάνει ὅλας τὰς μορφὰς μιμήσεως, τὸ συμβολικὸν παιχνίδι, τὴν πνευματικὴν εἰκόνα κ.λπ.), δηλ. πρᾶξιακὰς δομάς, ὑψηλῆς τάξεως⁵⁰. «Ἄν σήμερα εἶναι λίγο πολὺ βέβαιον, ὅτι ἡ γλώσσα δὲν εἶναι ἡ πηγὴ τῆς λογικῆς καὶ ἂν δίκαια ὁ Chomsky στηρίζῃ τὴν πρώτην στὴ δευτέρῃ, οἱ λεπτομέρειες τῶν ἀλληλεπιδράσεων τοὺς παραμένουν ἄγνωστες καὶ μόλις ἀρχίζουν νὰ προσεγγίζονται»⁵¹. Αἱ σκέψεις τῶν ἀνθρώπων, αἱ ὁποῖαι ἐκφράζονται μὲ τὴν γλῶσσαν ἢ μὲ μίαν πρᾶξιν, ὑποτάσσονται εἰς μίαν λογικὴν πράξεον, εἰς ὠρισμένους νόμους σκέψεως. Τότε ὁμιλοῦμεν περὶ λογικῶν συλλογισμῶν⁵². Οἱ νόμοι

γία τῆς τελευταίας θεμελιώθη εἰς τὴν εἰσαγωγὴν τῆς ἐννοίας τοῦ ἐνεστώτος ἀπείρου τῶν Μαθηματικῶν, ἐνῶ ἡ πρώτη ἀποτελεῖ ἐφαρμογὴν τῆς μαθηματικῆς τεχνικῆς εἰς τὴν Λογικὴν.

48. P. F. Strawson, Introduction to Logical Theory, (Methuen, London, 1952). Ἄναφ. ὑπὸ Φ. Βασιλείου, αὐτόθι.

49. Φ. Βασιλείου, αὐτόθι. M. Cornforth, Theory of Knowledge, (ἐλλ. μετ. Π. Ροδάκη: Γνωσιολογία, ἐκδ. Σημερινὸς Κόσμος, Ἀθήναι, 1966), σ. 63: «Ἡ ἀνάπτυξη τοῦ τρόπου σκέψης καὶ ἡ δύναμις τῆς σκέψης εἶναι ἀχώριστα καὶ ἐξαρτῶνται ἀπὸ τὴν ἀνάπτυξιν καὶ τὴν δύναμιν τοῦ λόγου. . . Σὲ κάθε τι ποὺ οἱ ἄνθρωποι δημιουργοῦν συλλογικά, χρησιμοποιοῦν τὴ γλώσσα. Καὶ ὅλες τὸς οἱ σκέψεις, τὰ σχέδια καὶ οἱ ἐμπνεύσεις τοὺς, ὅλες τὸς οἱ ἰδέες γιὰ τὸν κόσμον καὶ γιὰ τοὺς συνανθρώπους τοὺς ξεπηδοῦν μόνον ἐπειδὴ ὑπάρχει ἡ γλώσσα μὲ τὴν ὁποία μποροῦν νὰ τὶς ἐκφράσουν καὶ νὰ τὶς ἀνακοινώσουν. Ἡ μελέτη τῆς φύσης..., τῆς σκέψης καὶ τῆς γλώσσας ὁδηγεῖ στὸ συμπέρασμα ὅτι ἡ διαμόρφωση τῶν ἰδεῶν καὶ ἡ ἀνταλλαγὴ ἰδεῶν εἶναι ἀδύνατος χωρὶς τὴν γλώσσα». Σελ. 66: «Ἡ δραστηριότητα σκέψης τοῦ ἐγκεφάλου εἶναι ἡ ἐπεξεργασία τῶν σχέσεων μὲ τὸν ἐξωτερικὸν κόσμον. Καὶ αὐτὸ γίνεται ὅχι πρὶν ἀπὸ τὴ γλώσσα, ὅχι χωρὶς τὴ γλώσσα, ἀλλὰ ἀκριβῶς καὶ μόνον μὲ τὴ γλώσσα». Κατὰ τὸν Θ. Βορέα, Ψυχολογία, ἐκδ. β', 1949, (Ἀκαδημικά, τόμ. Β'), σελ. 307: «Ἰδία τῶν ἐννοιῶν εἰκόνες κυρίως εἰπεῖν δὲν ὑπάρχουσιν ἐν τῇ συνειδήσει. . . Πολλάκις μάλιστα καὶ μόναι αἱ λέξεις, αἰτινες εἶναι, ὡς ἐλέχθη, τῶν ἐννοιῶν τὰ σύμβολα, ἐμφανίζονται ἐν τῇ συνειδήσει ἀντὶ ἐκείνων».

50. Contra Θ. Βορέα, Ψυχολογία, 1949, σελ. 354.

51. J. Piaget, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 102. Διὰ τὰ ἐπὶ κωφαλάων πειράματα βλ. K. Κίτσου, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 24 ἐπ.

52. Ὑποστηρίζεται λ.χ. ὅτι αἱ ἀρχαὶ τῆς λογικῆς εἶναι νόμος τῆς σκέψεως καὶ ὅχι ἀντικειμενικὴ πραγματικότης. Δὲν εἶναι νόμος τῶν ὕλικῶν διαδικασιῶν, ἀλλὰ νόμος τῶν ἰδεῶν, τῆς ἀντανταχλάσεως τῶν ὕλικῶν διαδικασιῶν. (Μίαν τοιαύτην ἄποψιν προσπαθεῖ νὰ θεμελιώσῃ καὶ ἡ ψυχολογία τῆς συμπεριφορᾶς). Ἐπειδὴ, λοιπόν, αἱ ἀρχαὶ τῆς λογικῆς θε-

ὁμως τῆς λογικῆς ἔχουν αὐτοαποδεικτικὸν καὶ ἀξιωματικὸν χαρακτήρα. Ἐνεκεν τούτου διαφέρουν ἀπὸ τοὺς φυσικοὺς νόμους, οἱ ὅποιοι πρέπει νὰ ἀνακαλυφθοῦν μὲ ἐμπειρικὴν ἔρευναν τῆς ἐξωτερικῆς πραγματικότητος. Ὑπὸ τὴν ἔννοιαν αὐτὴν ὅλαι αἱ ἀπόψεις, αἱ ὁποῖαι διατυπῶνται ἀναφορικῶς πρὸς τὰ ὑπὸ τοῦ λογικοῦ ἀνθρώπου ἀντιμετωπιζόμενα κοινωνικὰ καὶ οἰκονομικὰ προβλήματα, ὑποτάσσονται εἰς τοὺς ἰδίους νόμους τῆς σκέψεως καὶ εἰς τὰς αὐτὰς ἀρχὰς λογικῆς. Νέαι ἀπόψεις δὲν δημιουργοῦν νέαν λογικὴν καὶ νέαν γλῶσσαν. Ἐὰν οἱ νόμοι τῆς σκέψεως μετεβάλλοντο ἀπὸ λαοῦ εἰς λαὸν καὶ ἀπὸ ἐποχῆς εἰς ἐποχὴν, δὲν θὰ ἦτο δυνατόν νὰ σημειωθῇ ἐξέλιξις εἰς τὴν σκέψιν καὶ δὲν θὰ ὑπῆρχεν πεδίον συζητήσεων καὶ ἀντιγνωμιῶν⁵³.

Ὅταν ὁμιλοῦμεν περὶ κοινῆς λογικῆς ἐννοοῦμεν τὴν λογικὴν τοῦ ἀπλοῦ ἀνθρώπου, τὴν ὑπ' αὐτοῦ ἄνευ ἀποδείξεων ἀποδοχὴν τῶν βασικῶν λογικῶν ἀρχῶν, τῶν ἀρχῶν τοῦ ὀρθοῦ λόγου. Αἱ ἀρχαὶ αὗται δὲν ἐπιδέχονται ἀλλ' οὐδὲ χρῆζονται ἀποδείξεως. Οἰαδήποτε ἀπόπειρα ἀποδείξεως προϋποθέτει τὴν ὑπαρξίν των. Χωρὶς νὰ ἐπεκταθῶμεν ἐνταῦθα εἰς λεπτομερείας⁵⁴ ἀναφέρομεν αὐτὰς ὡς κάτωθι:

α. Ἡ ἀρχὴ τῆς ταυτότητος (*principium ideritatis*), κατὰ τὴν ὁποῖαν πᾶσα ἔννοια νοεῖται ἴση ἢ ἡ αὐτὴ πρὸς ἑαυτὴν ἢ πρὸς τὸ σύνολον

μελιούνται εἰς τὰς ἀπαιτήσεις τῆς ἀντανакλάσεως τῆς πραγματικότητος εἰς τὴν σκέψιν, οἱ νόμοι τῆς λογικῆς ἀπαιτοῦν νὰ εὐρίσκουν ἀνταπόκρισιν εἰς τὴν ἐπεξεργασίαν καὶ εἰς τὴν ἔκφρασιν τῶν ἀπόψεων. Ἄν αἱ σκέψεις μας παραβιάζουν τοὺς νόμους τῆς λογικῆς, τότε αἱ σκέψεις μας εἶναι ἀσυνεπεῖς καὶ εὐρίσκονται εἰς ἐσωτερικὴν ἀντίφασιν.

53. Κατὰ μίαν ὕλιστικὴν ἄποψιν, ἡ λογικὴ γεννᾶται ἐντὸς τῶν γενικῶν ἀπαιτήσεων τῆς ἀντανакλάσεως τῆς πραγματικότητος εἰς τὴν σκέψιν καὶ οὐχὶ ἐκ τῶν ἰδιαιτέρων ἐνδιαφερόντων (*M. Cornforth*, Γνωσιολογία, 1966, σελ. 74 ἐπ.). Ὁ ἰδεαλισμὸς, ἀντιθέτως, δέχεται ὅτι ἡ συνείδησις ἀνήκει εἰς τινα νοῦν, ὁ ὁποῖος καὶ ἀναζητεῖ εἰς τὴν μέθοδον τῆς ἐσωτερικῆς ἐνοράσεως τὴν θεμελίωσιν πολλῶν ἀπόψεων, αἱ ὁποῖαι ἔχουν σχέσιν μὲ τὴν συνείδησιν. Τὸ ἀποκορύφωμα αὐτῆς τῆς μεθόδου τῆς ἐσωτερικῆς ἐνοράσεως εἰς τὴν σύγχρονον ψυχολογίαν εὐρίσκεται εἰς τὴν ψυχανάλυσιν. Ὑπὸ τὴν ἔννοιαν αὐτὴν ὁ νοῦς εἰσέρχεται εἰς τὸ σῶμα («θύραθεν νοῦς» κατὰ τὸν Ἀριστοτέλην — βλ. *P. Moraux*, A propos du νοῦς θύραθεν chez Aristote, ἐν *Autour d'Aristote* εἰς τὴν σειρὰν *Recueil d'études offert à A. Mansion*, Louvain 1955, σελ. 255 - 295, ἀναφ. ὑπὸ *Α. Γ. Μπενάκη*, Ἡ γένεσις τῆς λογικῆς ψυχῆς στὸν Ἀριστοτέλη καὶ στὴ χριστιανικὴ σκέψιν, μὲ ἀφορμὴ ἑνα νέο κείμενο τοῦ Ἀρέθα, ἐν Ἐπετηρίδι Κ.Ε.Ε.Φ. τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν, «Φιλοσοφία» 2 (1972), σελ. 327 ἐπ., ἐνθα πλουσιωτάτῃ βιβλιογραφίᾳ), ἡ λογικὴ ψυχὴ (*anima rationalis*) ἐγκαθίσταται εἰς τὸν κυοφορούμενον ἄνθρωπον, πρὸ τῆς γενέσεώς του, εἰς χρόνον συζητούμενον ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ Ἀριστοτέλους μέχρι τῶν ἡμερῶν μας καὶ γνωστὸν μόνον εἰς τὸν Θεόν, ὡς λέγει ὁ Θεοφάνης Μηδείας (α. . .μέχρις ἂν ὁ Θεὸς ἐπαγάγῃ τὴν νοερὰν χρόνῳ καὶ τρόπῳ, οἷς οἶδε μόνος αὐτός) — βλ. παραπομπὰς εἰς *Α. Μπενάκη*, αὐτόθι).

54. Τὸ θέμα καλύπτεται εἰς ὅλα τὰ ἐγχειρίδια Λογικῆς. Βλ. προχειρῶς *Ε. Π. Παπανούτσου*, Λογικὴ, (Δωδώνη, 1970), σελ. 189 ἐπ. *Θ. Βορέα*, Λογικὴ, 1932 καὶ *Ἰδίου*, Ψυχολογία, 1949.

τῶν γνωρισμάτων αὐτῆς⁵⁵. Εἰς τὴν ἀρχὴν αὐτὴν στηρίζονται οἱ κανόνες:

- ἡ ἔννοια ἰσοῦται πρὸς τὰ γνωρίσματά της,
- τὸ ὅλον ἰσοῦται πρὸς τὰ μέρη αὐτοῦ,
- τὸ γένος ἰσοῦται πρὸς τὰ εἶδη του.

β. Ἡ ἀρχὴ τῆς ἀντιφάσεως (*principium contradictionis*), κατὰ τὴν ὁποίαν πᾶσα ἔννοια δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ νοῆται ὡς ἀντίθετος πρὸς ἑαυτήν, οὔτε ἔχει γνωρίσματα ἀντιφατικά⁵⁶. Ἐκ τῆς ἀρχῆς αὐτῆς ἀπορρέει ὁ κανὼν «ἄρνησις ἀρνήσεως εἶναι ἄμεσος κατάφασις» ἢ διπλῇ ἄρνησις εἶναι κατάφασις (*duplex negatio affirmat*).

γ. Εἰς τὴν ἀρχὴν τῆς ἀντιφάσεως θεμελιούται ἡ λεγομένη ἀρχὴ τοῦ ἀποκλειομένου μέσου ἢ τρίτου (*principium exclusi tertii sive medii*, *exclusion du tiers*, the excluded middle), κατὰ τὴν ὁποίαν δύο ἔννοιαι ἀντιφατικῶς ἀντικείμεναι, ὅταν λέγονται περὶ τοῦ αὐτοῦ πράγματος δὲν δύνανται νὰ εἶναι καὶ αἱ δύο ψευδεῖς, οὐδὲ νὰ νοῶνται ὡς τοιαῦται. Ἐὰν ἡ μία ἔννοια εἶναι ἀληθὴς τότε ψεύδεται ἡ ἄλλη, διότι τρίτον δὲν χωρεῖ (*tertium non datur*)⁵⁷.

δ. Ἡ ἀρχὴ τοῦ ἀποχρῶντος λόγου (*principium rationis suffecientis* ἢ *determinanti*, *raison suffisante*, *sufficient reason*), κατὰ τὴν ὁποίαν οὐδεμία ἔννοια ἔχει κῦρος, ἐὰν δὲν ἔχῃ λόγον πείθοντα περὶ τῆς ἀληθείας αὐτῆς, ἀποχρῶντα λόγον. Μὲ ἄλλας λέξεις, διὰ πᾶσαν ἀπόφανσιν (*assertion*, *statement*) ζητεῖται καὶ δίδεται ὁ λόγος ὁ ἐπαρκὴς (*ἀποχρῶν*, *suffisante*, *sufficient*) νὰ ἀποδείξῃ καὶ νὰ στηρίξῃ τὴν ἀλήθειαν αὐτῆς. Ἄνευ λόγου ὁ νοῦς δὲν δέχεται οὐδὲ ἀποκρούει τι. Εἰς τὴν φύσιν ὑπάρχει εἰρμός καὶ ἐξάρτησις τῶν ὄντων καὶ γινομένων, πᾶν δὲ προηγούμενον εἰς τὴν σειρὰν εἶναι ἡ αἰτία (*causa*) καὶ τὸ ἐπόμενον τὸ ἀποτέλεσμα (*causatum*)⁵⁸.

Δυνάμεθα νὰ υἱοθετήσωμεν οἰανδήποτε ἄποψιν περὶ τοῦ τρόπου μὲ τὸν ὁποῖον ὁ ἄνθρωπος ἀντιλαμβάνεται. Ὅφειλομεν ὅμως νὰ δεχθῶμεν τὰς τρεῖς

55. «Δεῖ πᾶν τὸ ἀληθὲς αὐτὸ ἑαυτὸ ὁμολογούμενον εἶναι πάντη» ('Αριστοτέλης, Ἄναλυτ. Πρῶτ. Α' 32, Ι).

56. «Τὸ αὐτὸ ἅμα ὑπάρχειν τε καὶ μὴ ὑπάρχειν ἀδύνατον τῷ αὐτῷ καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ» ('Αριστοτέλης, Μεταφυσικά Δ', 3, 1005, β, 19, εἰς δὲ Μεταφυσ. Γ', 3, 1005, β, 11, ἀποκαλεῖ τὴν ἀρχὴν αὐτὴν «βεβαιωτάτην τῶν ἀρχῶν ἀπασῶν»).

57. «Πᾶν ἢ φάναι ἢ ἀποφάναι ἀναγκαῖον ἀνάγκη τῆς ἀντιφάσεως θάτερον εἶναι μῦριον ἀληθές· ἀδύνατον γὰρ ἀμφοτέρω ψευδῇ εἶναι (Μεταφυσ. Γ', 8, 1012, β', 10, 11). Ἡ ἀρχὴ αὕτη πολλάκις δὲν κρίνεται ὡς νέα ἀρχὴ ἀλλ' ὡς προέκτασις τῆς ἀρχῆς τῆς ἀντιφάσεως.

58. Παρ' ὅλον ὅτι ἡ ἀρχὴ τοῦ ἀποχρῶντος λόγου ὁμοιάζει μετὰ τοῦ «νόμου τῆς αἰτιότητος», δὲν εἶναι ὁρθὸν νὰ θεωρῇται παραλλαγὴ τοῦ νόμου τούτου, διότι ὁ «λόγος» στηρίζει τὴν «ἀκολουθίαν» καὶ ἀποτελεῖ τὴν ἐγγύησιν τῆς ἀληθείας αὐτῆς, ἐνῶ τὸ «αἰτιον» παράγει (φέρει εἰς τὸ φῶς, «ποιεῖ») τὸ «ἀποτέλεσμα». Μὲ τὸν λόγον συνδέονται σκέψεις ἐνῶ μὲ τὸ αἰτιον συνδέονται τὰ γεγονότα.

(ἡ τέσσαρας) ἀρχὰς τοῦ ὁρθοῦ λόγου ὡς αὐταποδείκτους. Καλούμεθα συνεπὼς νὰ ἀνατάμωμεν τὸν τρόπον, μὲ τὸν ὁποῖον ὁ «λογικὸς ἄνθρωπος» μεταβαίνει ἐκ τινος προτάσεως εἰς ἑτέραν καὶ δὴ εἰς ἐκείνην, ἡ ὁποία ἀποτελεῖ τὴν *λογικὴν ἀκολουθίαν* τῆς πρώτης. Τότε λέγομεν ὅτι ὁ ἄνθρωπος *διαλογίζεται* ἡ ἀκόμη *διανοεῖται*. Διαλογισμὸς εἶναι ἡ διαδικασία ἡ ἡ μέθοδος μὲ τὴν ὁποίαν ὁ νοῦς κατασκευάζει ἐν *ἐπιχείρημα* (*argumentum*), δηλαδὴ μίαν σειρὰν ἀλληλενδέτων κρίσεων - προτάσεων, ἡ ὁποία σχηματίζεται διὰ νὰ ἀποδείξῃ (νὰ καταστήσῃ φανεράν) τὴν ἀλήθειαν μιᾶς ἀποφάνσεως. Ὁ συλλογισμὸς (*sylllogismus, syllogisme, syllogism*) εἶναι ἐν ὀρισμένον εἶδος τοῦ διαλογισμοῦ (*raisonnement, inference*), ὁ λεγόμενος κατηγορικὸς διαλογισμὸς, «ὁ πυκνότερος καὶ λιτότερος τοῦ εἴδους» (Παπανοῦτσος), ὁ ὀνομαζόμενος «ἀριστοτελικὸς συλλογισμὸς», ὁ ὁποῖος ἀποτελεῖ ὑπόδειγμα εἰς τὴν κλασικὴν λογικὴν. Κατ' αὐτὸν δημιουργεῖται ἐν ἐπιχείρημα (πόρισμα) ἐκ δύο ἀποφάνσεων καὶ ἐνὸς συμπεράσματος⁵⁹. Τὸ πόρισμα παράγεται ἀναγκαστικῶς ἐκ τῆς θέσεως τῶν πρώτων ὄρων, μείζονος καὶ ἐλάσσονος. Κατὰ συνέπειαν ὁ συλλογισμὸς βασίζεται ἐμμέσως ἐπὶ τῶν σχέσεων μεταξὺ τῶν ὄρων.

2. ΤΑ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΤΗΣ «ΛΟΓΙΚΗΣ» ΣΚΕΨΕΩΣ

Λογικὴ σκέψις εἶναι ἐκείνη, ἡ ὁποία οἰκοδομεῖται ἐπὶ τῶν λογικῶν ἀξιωμαίων, δηλαδὴ ἐπὶ ἐννοιῶν νοητικῶς προφανῶν⁶⁰. Κατ' ἄλλην διατύπωσιν «μία δομὴ εἶναι μοντέλο μιᾶς τυπικῆς θεωρίας ἐὰν ὅλα τὰ ἀξιώματα αὐτῆς τῆς

59. Διὰ τὴν ἔννοιαν αὐτὴν τοῦ ὄρου συλλογισμὸς (τὸν ὁποῖον ἐχρησιμοποίησεν ὁ Ἀριστοτέλης) εἰς ὅλας τὰς λατινογενεῖς γλώσσας βλ. καὶ λεξικὸν Webster. Θεωροῦμεν ἐνταῦθα τὸν ὄρον «διαλογισμὸς» καλύπτοντα γενικῶς ὅχι μόνον τὰς κατηγορικὰς μορφάς (συλλογισμὸς) ἀλλὰ καὶ τὰς ὑποθετικὰς, τὰς διαζευκτικὰς, τὰς λοιπάς (πλὴν τοῦ συλλογισμοῦ) παραγωγικὰς (*deductive inference, raisonnement déductif* ἢ *deduction, déduction*) καὶ ἐπαγωγικὰς (*inductive inference, raisonnement inductif, induction*) μορφάς. Σύμφωνας *Ε. Π. Παπανοῦτσος*, αὐτόθι, *contra* *Θ. Βορέα*, *Λογική*, 1932 (σελ. 83-173), ἐνθα διευρύνεται ἡ λέξις συλλογισμὸς ὥστε νὰ καλύψῃ τὴν ἀνωτέρω ἔννοιαν τοῦ διαλογισμοῦ. Ἰδίου, *Ψυχολογία*, 1949: «Συλλογισμὸς εἶναι ἡ νοητικὴ ἐνέργεια, δι' ἧς ἐκ δεδομένων κρίσεων παράγεται ἄλλη κρίσις διάφορος αὐτῶν» (σ. 310). «Κρίσις εἶναι ἡ νοητικὴ ἐνέργεια, δι' ἧς προσδιορίζομεν τὴν σχέσιν δύο ἐννοιῶν» (σ. 308). «Συνίσταται δὲ πᾶσα κατηγορικὴ κρίσις ἐκ τριττῶν μερῶν ἐν τῇ τελείᾳ αὐτῆς μορφῇ, τοῦ υποκειμένου, τοῦ κατηγορουμένου καὶ τοῦ συνδετικοῦ» (σελ. 309). «Ἐν μὲν τῷ συλλογισμῷ εἶναι πρόδηλος, ἡ νοεῖται μᾶλλον ἢ ἡττον καὶ ὁ λόγος ὁ πείθων ἡμᾶς περὶ τῆς σχέσεως τῶν ἐννοιῶν, ὁ λεγόμενος ἀποχρῶν λόγος, ἐν δὲ τῇ κρίσει δὲν εἶναι φανερός» (σελ. 310). Κατὰ συνέπειαν, θὰ ἡδύνατο νὰ ὑποστηριχθῇ ὅτι ὁ ὅρος «κρίσις» ἐνταῦθα καλύπτει ἐν πολλοῖς τὸν ὄρον «διαλογισμὸς» ἐνῶ ὁ ὅρος συλλογισμὸς φαίνεται στενότερος, πλὴν ὅμως τοῦτο δὲν προκύπτει σαφῶς ἐκ τῶν ἐν συνεχείᾳ (σελ. 310) ἐν τῷ κειμένῳ διαλαμβανόμενων.

60. Παρ' ὅλον ὅτι «ἡ ἔννοια τῆς προφανείας προκαλεῖ ὄλο καὶ περισσότερον τὴ δυσπιστία τοῦ μαθηματικοῦ», ὡς λέγει ὁ *R. Blancé*, Ἀξιοματικὴ μέθοδος, (μετ. *Θ. Παραδέλλη*, ἐκδ. Καστανιώτη), σελ. 35.

θεωρίας είναι ἔγκυρα γι' αὐτὴ τὴ δομὴ»⁶¹. Εἰς τὴν κλασικὴν Λογικὴν ἐπεσημάνθησαν ἤδη ἀτέλειαι αἱ ὁποῖαι ὠδήγησαν εἰς ἐντατικὴν ἀνάπτυξιν τοῦ «φορμαλιστικοῦ» τρόπου ἀντιμετωπίσεως τόσο τῆς γλώσσης ὅσον καὶ τῆς Λογικῆς⁶². Τὸ ἐρώτημα, τὸ ὁποῖον θέτει τώρα ἡ ἐπιστήμη, εἶναι: ποῦ εὐρίσκονται τὰ ὅρια τῆς μεθόδου καθορισμοῦ τυποποιημένων (φορμαλιστικῶν) συστημάτων. «Ἡμπορεῖ ἡ Λογικὴ νὰ περιορισθῇ μονάχα στὸ νὰ καταστῇ ὁ πλέον τέλειος κανὼν τῆς σκέψεως, δηλαδὴ στὸ νὰ δημιουργῇ φορμαλιστικὰς Γλώσσες, στίς ὁποῖες νὰ προσαρμύζονται τὰ ἀποτελέσματα τῆς Γνώσεως καὶ ἀπὸ αὐτὰς νὰ συνάγονται τὰ δυνατὰ συμπεράσματα;»⁶³.

Ἀνεξαρτήτως τῶν φιλοσοφικῶν αὐτῶν ἀνησυχιῶν, εἰς παλαιότεραν μελέτην μας⁶⁴ ἀνεφέρθημεν ἐκτενῶς εἰς τὴν πρακτικὴν ἀξίαν τῶν ὑποδειγμάτων (προτύπων) σκέψεως. Παρετηρήσαμεν ὅτι ἐν ὑπόδειγμα ἔχει πρακτικὴν χρησιμότητα ὅταν δύναται νὰ ἀναπαραστήσῃ μὲ ἀκρίβειαν⁶⁵ τὴν συμπεριφορὰν ἐνὸς συστήματος, τὸ ὁποῖον παρουσιάζεται εἰς τὸν πραγματικὸν κόσμον (ἐμπειρικοῦ συστήματος) (Real World System). Ἐὰν δὲν δύναται νὰ πράξῃ τοῦτο, τότε ἀποτελεῖ ἀπλῶς ἐν θεωρητικὸν ὑπόδειγμα (Modèle Théorique), θεμελιούμενον ἐπὶ ὑποθέσεων (Hypothèses) καὶ δυνάμενον νὰ βοηθήσῃ εἰς τὴν διατύπωσιν ἐνὸς ἐμπειρικοῦ ὑποδείγματος (Modèle Calculé).

Βάσει τῆς ἀνωτέρω διακρίσεως, τὰ ὑποδείγματα ἐπιχειρηματικῆς πολιτικῆς κατετάγησαν εἰς δύο ὁμάδας⁶⁶.

61. A. Badion, *Le concept de modèle*, (ἑλλ. μετ.: Εἰσαγωγή στὴ διαλεκτικὴ ἐπιστημολογία, ἔκδ. Καστανιώτη, 1972), σελ. 63, ἐν δὲ σελ. 41: «Ὁ πῦθ ζωντανός, χωρὶς ἀμφιβολία, κλάδος τῆς μαθηματικῆς λογικῆς, εἶναι ἡ θεωρία μοντέλων».

62. Ἡ προσπάθεια στρέφεται κυρίως εἰς τὴν ἀντιμετώπισιν τυποποιημένων (φορμαλιστικῶν) γλωσσῶν καὶ μὲ βάσιν τὰς κατασκευὰς αὐτὰς, εἰς τὴν προσπέλασιν τῆς λογικῆς ἀλλὰ καὶ τῆς καθόλου Γνωσιολογίας. Ἡ γνώσις δὲν θεωρεῖται πλέον τίποτε περισσότερον ἀπὸ μίαν «τεχνικὰ κατασκευασμένη τυποποιημένη Γλῶσσα... Ἡ δημιουργουμένη, μὲ τὸν τρόπο αὐτόν, τεχνικὴ Γλῶσσα ἀποτελεῖ ἓνα, ὅπως θὰ λέγαμε, πρότυπο (μοντέλο), μὲ τὸ ὁποῖο προσπαθοῦμε νὰ ἀπεικονίσωμε τὸν μηχανισμό τῆς σκέψεως καὶ συνεπῶς νὰ κατανοήσωμε τὴ λογικὴ πρόβαση (πορεία) ἀλλὰ καὶ τὴν καθόλου δομὴ τῆς γνώσεως» (Φ. Βασιλείου, *Λογικὴ, Γλῶσσα καὶ Μαθηματικά*, ἐνθ' ἀνωτ., σελ. 69 ἐπ.).

63. P. W. Kornin, *Analyse der Sprache als logischepistemologische Problem*, εἰς τὰ πρακτικὰ τοῦ 14ου Διεθνoῦς Συνεδρίου Φιλοσοφίας ἐν Βιέννῃ (Akten XIV. Intern. Kongr. f. Philos., 1, σελ. 289), παραπομπὴ Φ. Βασιλείου, αὐτόθι.

64. Σ. Ζευγαρίδης, Ὁργανωτικὴ τῆς μηχανογραφῆσεως, σελ. 97 ἐπ. Τὸ μεγαλύτερον τμήμα τῶν σκέψεων τῆς παρούσης παραγράφου μετεφέρθη ἐνταῦθα ἐκ τῆς ἀνωτέρω μελέτης.

65. Τὸ σημεῖον τοῦτο («ἀκρίβεια») συνεκέντρωσε τὴν μεγαλυτέραν κριτικὴν τῆς διαλεκτικῆς ἐπιστημολογίας. Βλ. σχετ. A. Badion, *Le concept de modèle*, ἑλλ. μετ. ὑπὸ τὸν τίτλον «Εἰσαγωγή στὴ διαλεκτικὴ ἐπιστημολογία», (ἔκδ. Καστανιώτη, 1972), σελ. 39 ἐπ.

66. Βλ. ἐκτενέστερον Κ. Μπανταλούκα, Ὑποδείγματα ἐπιχειρηματικῆς πολιτικῆς, εἰς ΔΔΕ, Αὐγ. 1965, σελ. 19 ἐπ. Βλ. καὶ L. L. Cummings καὶ D. L. Harnett, Ἐπιχειρηματικὰ προβλήματα καὶ πειραματικὴ μέθοδος, εἰς ΔΔΕ, Φεβρ. 1969, σελ. 14 ἐπ. Ἄλλας

— Εἰς ὑποδείγματα μετρησίμων σχέσεων, βασιζόμενα κυρίως εἰς τὴν μέθοδον τοῦ γραμμικοῦ προγραμματισμοῦ⁶⁷ καὶ εἰς τὴν θεωρίαν περὶ οἰκονομικῆς ἰσορροπίας (ποσοτικὴ μέτρησις ἀξίας τῶν εἰσροῶν καὶ τῶν ἐκροῶν κ.λπ.)⁶⁸, ἐνθα $Y = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$, ἐὰν τὸ διάνυσμα τῆς εἰσόδου παριστᾶται μὲ $x_1, x_2, \dots, x_n$ καὶ ἡ ἐξοδος μὲ Y .

— Εἰς ὑποδείγματα πιθανολογικῆς τακτικῆς, τὰ ὅποια διευπλώθησαν πρὸς ἔλεγχον τῶν ἀποτελεσμάτων διαζευκτικῶν μέτρων ἐπιχειρηματικῆς ἢ γενικώτερον οἰκονομικῆς πολιτικῆς. Ἐνταῦθα ἀνήκουν τὰ ὑποδείγματα, τὰ ὅποια βασίζονται εἰς τὴν θεωρίαν τῶν παιγνίων καὶ εἰς τὰς ἐπιχειρησιακὰς ἐρεῦνας.

Τὰ ὑποδείγματα τῆς θεωρίας τῶν παιγνίων (theory of games) διεδόθησαν ἰδιαίτερώς διὰ τῆς χρήσεως τῆς μεθόδου τῆς ἐξομοιώσεως ὑπὸ τῶν ἡλεκτρονικῶν διερευνητῶν. Ἐπιτυχὴς ἐφαρμογὴ τούτων γίνεται διὰ τὴν διάγνωσιν τῆς πραγματικότητος, διὰ τὴν ἐπίλυσιν προβλημάτων στρατηγικῆς ἐφοδιασμοῦ⁶⁹, ἐρεῦνης ἀγορᾶς, δημοσιότητος⁷⁰, πωλήσεως προϊόντων, διαφοροποιήσεως τῶν τιμῶν πωλήσεως κατὰ τόπον καὶ χρόνον κ.ο.κ.⁷¹.

Τὰ ὑποδείγματα τῶν ἐπιχειρησιακῶν ἐρευνῶν (Operations Research) περιέχουν κατὰ βάσιν μεταβλητάς, δυναμένας νὰ μετρηθοῦν καὶ συλλεφθοῦν στατιστικῶς καὶ ἐπιδιώκουν τὴν ἀνέυρεσιν τῶν κατὰ πιθανότητα καλυτέρων

διακρίσεις εἰς *E. Kosiol*, 'Ανάλυσις δι' ὑποδειγμάτων, ὡς βάσις λήψεως ἐπιχειρηματικῶν ἀποφάσεων, εἰς περιοδ. «Σπουδαί», 1.2./1968, σελ. 184 ἐπ.

67. Παράδειγμα ἐφαρμογῆς εἰς τὰ διύλιστήρια πετρελαίου τῶν ΗΠΑ βλ. εἰς τὸ βιβλίον τῶν *A. S. Manne and H. M. Markowitz* (Eds), *Studies in Process Analysis*, (J. Wiley and Sons, N. Y., 1963), σελ. 33 ἐπ. Βλ. ἐπίσης *A. Παναγιωτοπούλου*, 'Επιχειρησιακαὶ ἔρευναι καὶ μαθηματικά, εἰς *ΕΕΕΕ/5*, Ἀπρ.-Μάιος 1965, σελ. 12 ἐπ. 'Ιδίου, *Στοχαστικὸς Μαθηματικὸς Προγραμματισμός*, εἰς *ΕΕΕΕ/8*, 'Ιαν. 1966, σελ. 7 ἐπ.

68. Πβλ. *W. W. Leontief*, Προτάσεις διὰ τὴν βελτίωσιν τῶν ἐπιχειρηματικῶν προβλέψεων, εἰς *ΔΔΕ*, 'Οκτ. - Νοέμβρ. 1965, σελ. 13-16. *Δ. Σαργέντη*, Θεμελιώδεις ἔννοιες τῶν 'Επιχειρησιακῶν Ἐρευνῶν, εἰς *ΕΕΕΕ/3*, 'Ιαν. 1965, σελ. 10 ἐπ.

69. Βλ. καὶ *A. Korganoff*, *Aperçu général des méthodes Monte-Carlo. Application à la gestion d'un stock*, εἰς τὴν ἐκδ. τῆς *Bull*, *Utilisation des calculateurs électroniques en recherche opérationnelle*, 1958, σελ. 11 ἐπ.

70. Βλ. λ.χ. *L. X. Tarpey*, 'Ἡ διαφημιστικὴ θεωρία καὶ τὸ μοντέλον κεφαλαιουχικοῦ προϋπολογισμοῦ, εἰς *ΔΔΕ*, Ἀπρίλ. 1967, σελ. 38 ἐπ. *P. E. Green*, *P. J. Robinson* καὶ *P. T. Fitzroy*, Μοντέλα ἐξόδων διαφημίσεως. Σημερινὴ κατάστασις καὶ προοπτικαὶ διὰ τὸ μέλλον, εἰς *ΔΔΕ*, Νοέμβρ.-Δεκ. 1966, σελ. 537 ἐπ. *B. Pinet*, 'Ἡ ἐπιλογή τῶν διαφημιστικῶν μέσων διὰ τῆς ἐπιχειρησιακῆς ἐρεῦνης, εἰς *ΕΕΕΕ/2*, 'Ιούλ.-Αύγ. 1964, σελ. 23 ἐπ. *A. Mercer*, 'Επιχειρησιακὴ ἔρευνα καὶ Marketing, εἰς *ΔΔΕ*, Δεκ. 1968, σελ. 59 ἐπ. *Λεπτομέρειες ἐν Σ. Ζευγαρίδῃ*, 'Ἡ ἐπιχειρησιακὴ ἔρευνα στὸ Marketing, εἰς περιοδ. «Ἐπικοινωνία», Δεκ. 1965, σελ. 31 ἐπ. 'Ιδίου, *Τὰ διαφημιστικὰ μέσα*, (Ε.Ε.Δ.Ε., 1972).

71. Ἡδὴ ἀνεπτύχθη ἐπαρκῶς εἰς τὴν Ὀργανωτικὴν ἢ τεχνικὴ προλήψεως προβλημάτων. Βλ. *C. H. Kerner* καὶ *B. B. Tregoe*, 'Ἡ τεχνικὴ τῆς προλήψεως τῶν προβλημάτων, εἰς *ΔΔΕ*, Σεπτ. 1965, σελ. 12 ἐπ.

δυνατῶν λύσεων, μεταξύ πλειόνων διαζευτικῶν τοιούτων, διὰ τὴν ἐπαύξησιν καὶ τὴν βελτίωσιν τῆς ἀποδόσεως δεδομένης οἰκονομικῆς μονάδος. Ἐπιτυχῆς εἶναι ἡ ἐφαρμογὴ τοιούτων ὑποδειγμάτων, μετὰ τὴν βοήθειαν ἡλεκτρονικῶν διερευνητῶν, εἰς περιπτώσεις ⁷² προβλημάτων προσδιορισμοῦ τοῦ χρόνου προμηθείας καὶ χρήσεως, παραγωγικῆς διαδικασίας πρώτων καὶ βοηθητικῶν ὑλῶν ⁷³, χρόνου καὶ τόπου συντηρήσεως καὶ ἀνανεώσεως τοῦ ὑφισταμένου μηχανικοῦ ἐξοπλισμοῦ, προβλήματα ἀντικαταστάσεως, ἀκολουθίας, δρομολογίου, ἀνταγωνισμοῦ, κατανομῆς, ἀναμονῆς (οὐρᾶς) ⁷⁴ κ.λπ.

Πρέπει ὁμῶς νὰ παρατηρήσωμεν ὅτι ἡ μέθοδος τῆς ἐπιχειρησιακῆς ἐρεύνης ὅταν ἐφαρμόζεται εἰς πραγματικὰς καταστάσεις παρουσιάζει συνήθως πολὺς δυσχερείας «ὑποδειματοποιήσεως» (modélisation), ἔνεκεν ἀφ' ἑνὸς μὲν τῆς ἀδυναμίας ποσοτικῆς περιγραφῆς τῶν δεδομένων, ἀφ' ἑτέρου δὲ δυσχεροῦς

72. Περιληπτικὴν ἀνάλυσιν τῆς μεθοδολογίας ἀντιμετωπίσεως τοιούτων προβλημάτων βλ. ἐν Γ. Παμπουκῆ, Διοίκησις ἐπιχειρήσεων καὶ ἐπιχειρησιακὴ ἔρευνα, εἰς ΔΔΕ, Μάρτ. 1966, σελ. 138 ἐπ., Ἀπρ., σελ. 219 ἐπ. (χαρακτηριστικὰ τῶν ἐπιχειρησιακῶν ἐρευνῶν), Μάρτ. 1967, σελ. 63 ἐπ., Ἀπρίλ., σελ. 36 ἐπ. (ἀποθέματα), Ἰούν., σελ. 36 ἐπ. (κατανομή, ἀναμονή-οὐρά), Σεπτ., σελ. 51 ἐπ. (ἀκολουθία, δρομολόγια, ἀντικατάστασις, συναγωνισμός), Ἰαν. 1968, σελ. 60 ἐπ. (προβλήματα μάρκετινγκ, προγραμματισμοῦ, ἀναπτύξεως, προσωπικοῦ κ.λπ., βιβλιογραφία). Βλ. καὶ Θ. Κοροπισοπούλου, Ἐπιχειρησιακὴ ἔρευνα, πρόβλεψις καὶ ἔλεγχος ἀποθεμάτων, εἰς ΔΔΕ, Ἰούν. 1969, σελ. 16 ἐπ., Ἰούλ.-Αὐγ. 1969, σελ. 56 ἐπ. Μ. L. Ernest, Ἡ συμβολὴ τῆς ἐπιχειρησιακῆς ἐρεύνης εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ἐπιχειρήσεων, εἰς ΔΔΕ, Ἀπρίλ. 1969, σελ. 56 ἐπ. Συγκεκριμένον βιομηχανικὸν πρόβλημα, τὸ ὁποῖον ἐλύθη εἰς ἡλεκτρονικὸν διερευνητὴν, βλ. ἐν R. M. Burstall, Μία μέθοδος διὰ τὴν λύσιν τοῦ προβλήματος τοῦ προγραμματισμοῦ ἐργασιῶν, εἰς ΔΔΕ, Φεβρ. 1969, σελ. 26 ἐπ. Βλ. ἐπίσης μίαν σημαντικὴν καὶ ὀλοκληρωμένην μελέτην διὰ τὴν δυνατότητα χρησιμοποιοῦσεως τῶν ἡλεκτρονικῶν διερευνητῶν εἰς τὸν προγραμματισμὸν παραγωγῆς ὑπὸ W. K. Holstein, Προγραμματισμὸς καὶ ἔλεγχος παραγωγῆς ὑπὸ ὀλοκληρωμένην μορφήν, εἰς ΔΔΕ, Νοέμβρ. 1968, σελ. 11-26. B. Anglade, L'information de la gestion des stocks du commerce de détail, εἰς «Rev. Franç. du Marketing», No 34, 1970, σελ. 45 ἐπ., ἐνθα μία ὠραιότατη ἀνάλυσις τοῦ ὑποδείγματος retail impact τῆς IBM. H. Ballmann, Material budgeting with the Cellatron SER 2C, εἰς N.T.B., 5/1966, σελ. 142 ἐπ. J. A. Parsons, The use of Mathematics in Business, (A. Hamilton Inst., 1969), σελ. 192 ἐπ.

73. Βλ. παραδείγματα ἐν J. Johnson et L. Bosset, Etablissement et contrôle automatiques du planning d'un atelier, εἰς τὴν ἔκδ. τῆς Bull, Utilisation des calculateurs électroniques en recherche opérationnelle, 1958, σελ. 33 ἐπ. Βλ. καὶ Bull, Carte perforé et fabrication, ἄ.χ. Παλαιότερας ἐφαρμογὰς βλ. εἰς J. Auricoste et G. Gau, Optimisation et commande de processus industriels par calculateurs numériques, εἰς περιοδ. «Automatisme», Ἰουν. 1960, σελ. 211 ἐπ. A. Castaldi, Exemple d'utilisation industrielle d'équipements électroniques dans une fabrication de série, εἰς περιοδ. «Automatisme», Juin 1960, σελ. 218 ἐπ.

74. Γ. Κοσμετάτου-Φωκά, Προβλήματα οὐρᾶς, εἰς ΕΕΕΕ/3, Ἰαν. 1965, σελ. 4-7. Βλ. καὶ J. P. Boss, Application de la méthode de Monte - Carlo à la gestion d'un parc de camions, ἔκδοσις Bull, εἰς τὴν σειρὰν Utilisation des calculateurs électroniques en recherche opérationnelle, σελ. 21 ἐπ.

προσδιορισμοῦ τῶν «σημείων ἐξυπηρετήσεως», δηλαδὴ τῶν σημείων εἰς τὰ ὁποῖα σημειοῦνται μεταβολαὶ τῶν στοιχείων (points d'événements). Ἐκκινούμεν ἐκ τῆς ὑποθέσεως ὅτι ἡ δομὴ τοῦ πραγματικοῦ συστήματος μᾶς ἐπιτρέπει νὰ ἐντοπίσωμεν τὰ ἀνωτέρω σημεῖα ἔνθα σημειοῦνται μεταβολαὶ τῆς καταστάσεως. Εἰς πολλὰς ὅμως περιπτώσεις ὁ προσδιορισμὸς οὗτος εἶναι ἀυθαίρετος ⁷⁵.

Μεταξὺ τῶν σημείων ἐξυπηρετήσεως ἑνὸς συστήματος κυκλοφοροῦν δύο ρεύματα στοιχείων ⁷⁶:

— τὰ κύματα φυσικῶν στοιχείων (flots physiques), τὰ ὁποῖα εἶναι δυνατόν νὰ ἀποτελοῦν προϊόντα μιᾶς ἐργασίας ἢ προϊόντα τὰ ὁποῖα προήλθον ἄνευ ἐργασίας ἢ ἐνέργειας εἰς οἰανδήποτε μορφήν,

— τὰ κύματα πληροφοριῶν (flots informationnels), τὰ ὁποῖα εἶναι δυνατόν νὰ εἶναι πληροφορίες, προερχόμεναι καθ' οἷονδήποτε τρόπον ἢ ἀποφάσεις.

Ἡ δημιουργία, συνεπῶς, ἡ ἢ ἐφαρμογὴ ἑνὸς ὑποδείγματος ἀπαιτεῖ τὴν ἀνάλυσιν τοῦ συστήματος, ἥτις συνίσταται κυρίως εἰς:

α. Τὸν προσδιορισμὸν τῶν σημείων ἐξυπηρετήσεως.

β. Τὸν προσδιορισμὸν καὶ τὴν περιγραφὴν τῶν ρευμάτων, τὰ ὁποῖα κινοῦνται μεταξὺ τῶν διαφόρων σημείων.

γ. Τὴν ἀναζήτησιν τῶν συνθηκῶν, αἱ ὁποῖαι ὑφίστανται εἰς ἕκαστον σημεῖον ἐξυπηρετήσεως διὰ τὴν ροὴν τῶν ρευμάτων, δεδομένου ὅτι ὅλα τὰ σημεῖα δὲν εἶναι γενικῶς ἀνεξάρτητα μεταξὺ τῶν.

δ. Τὴν κατασκευὴν ἑνὸς χάρτου (organigramme) εἰς τὸν ὅποιον νὰ ἀποτυποῦνται ὅλαι αἱ λειτουργικαὶ σχέσεις.

ε. Τὸν προγραμματισμὸν τοῦ χάρτου τοῦ συστήματος εἰς τὴν κατάλληλον συμβολικὴν γλῶσσαν.

στ. Πιθανὴν ἐξομοίωσιν τοῦ περιγραφέντος φαινομένου, δηλαδὴ τὴν πρακτικὴν ἐφαρμογὴν τοῦ ὑποδείγματος, ἐπὶ πραγματικῶν δεδομένων, διὰ τὴν ἐπαλήθευσιν αὐτοῦ.

Τὰ ὑποδείγματα πρέπει νὰ ἀξιολογοῦνται κατ' ἐπανάληψιν, διότι δὲν εἶναι δυνατόν εὐθὺς μετὰ τὴν πρώτην διατύπωσίν των νὰ εἶναι τέλεια, ἡ δὲ ἐξέλιξις τῆς τεχνολογίας καὶ τῶν γνώσεων εἶναι πολὺ πιθανὸν νὰ μεταβάλλῃ τὰς ἀντιλήψεις μας περὶ τῶν νόμων, οἱ ὅποιοι διέπουν τὸν κόσμον.

75. Εἶναι αὐτονόητον ὅτι πρέπει νὰ ἐπιδιώκωμεν σαφεῖ προσδιορισμὸν τῶν σημείων ἐξυπηρετήσεως. Παραδείγματα τοιούτων σαφῶν σημείων ἀναφέρονται ὑπὸ Γ. Κοσμετάτου-Φωκᾶ, Προβλήματα οὐράς, εἰς ΕΕΕΕ/3, Ἰαν. 1965, σελ. 7, ΕΕΕΕ/7, Αὔγ. - Σεπτ. 1965, σελ. 4 ἐπ. Βλ. καὶ P. Rivett, Πῶς νὰ χρησιμοποιήτε τὴν ἐπιχειρησιακὴν ἔρευναν, εἰς ΔΕ/13, Μάιος - Ἰούν. 1970, σελ. 28 ἐπ.

76. Πρβλ. ἄρθρον τῆς Συντάξεως τοῦ περιοδ. «Systèmes Informatique», No 2, σελ. 17 ἐπ., μὲ τίτλον «La méthode SIMSYΣ».

Ἡ τελευταία παρατήρησις ἔχει ἰδιαιτέραν σημασίαν ὑπὸ τὴν ἔννοιαν ὅτι περιγράφει τὸν λεγόμενον «λογικὸν ἄνθρωπον» ὡς ἓν ἀνοικτὸν σύστημα⁷⁷ δεχόμενον ποικίλας ἐξωτερικὰς ἢ ἐσωτερικὰς — ψυχολογικὰς καὶ ἄλλας — ἐπιδράσεις κατὰ τὴν διαμόρφωσιν τῆς ἀξιολογικῆς κλίμακος αὐτοῦ. Τὸ ἐρώτημα, κατὰ συνέπειαν, μετατίθεται πάλιν εἰς τὸν μηχανισμόν ἐλέγχου τῆς προσαρμοστικῆς συμπεριφορᾶς καὶ οἷονδήποτε ὑπόδειγμα ὀφείλει νὰ προβλέψῃ τὸν μηχανισμόν τοῦτον.

3. ΠΩΣ ΔΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ Ο «ΛΟΓΙΚΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΣ»

Ἐξ ὅσων ἐξετέθησαν ἐν ἀρχῇ τῆς παρούσης προκύπτει ὅτι ἡ δρᾶσις τῶν στελεχῶν εἶναι δυνατόν νὰ ἐκτιμηθῇ κατὰ βάσιν εἰς τὸ πεδίον λήψεως ἀποφάσεων. Ὁ Simon⁷⁸ φθάνει μέχρι τοῦ σημείου νὰ χρησιμοποίῃ, μὲ ὀλίγην ἐλευθερίτητα, τὴν ἔκφρασιν «decision making» (λαμβάνειν ἀποφάσεις) ὡς συνώνυμον τῆς λέξεως «managing» (διοικεῖν), ὃ δὲ B. Gross⁷⁹ θεωρεῖ ὅτι ἡ ἀνθρωπίνη λογικότης εἶναι δυνατόν νὰ κριθῇ ἐκ τῆς μεθόδου λήψεως ἀποφάσεων καὶ τῆς ἐπιλογῆς μεταξὺ διαφόρων ἐναλλακτικῶν λύσεων. «Ἐχομεν πολλὰ διδασχθῇ περὶ τοῦ τρόπου λειτουργίας τῶν μεθόδων αὐτῶν», γράφει, «μέσῳ τῆς δι' ἡλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν ἐξομοιώσεως καὶ μέσῳ τῶν κατ' εὐθείαν παρατηρήσεων. Εἰς τὴν σφαῖραν τοῦ ἐντελλομένου (ἢ προτυποποιημένου) ὀρθολογισμοῦ ἀνήκει τὸ πῶς θὰ ἔδει νὰ λειτουργοῦν».

ὑποτίθεται ὅτι εἶναι δυνατόν νὰ ὀρίσωμεν τὸν «λογικὸν ἄνθρωπον» ἐκ τῶν πράξεων αὐτοῦ. Εἶναι, ἐν τούτοις, γνωστὸν ὅτι πλεῖσται λογικαὶ πράξεις ὀφείλονται εἰς ὑποσυνειδήτους διεργασίας, εἰς ἐνστικτώδεις ἀποφάσεις ἢ εἰς συνηθείας, χωρὶς νὰ ἀποτελοῦν τὸ προϊόν μιᾶς λογικῆς ἐπεξεργασίας. Εἶναι ἐπίσης ἐνδεχόμενον εἰς παραλογισμὸς νὰ προέλθῃ ἐκ τῆς συγκρούσεως συμφερόντων, ἐκ τῆς ἐλλείψεως ἱκανότητος ἢ ἐκ τῆς ἐπεξεργασίας ἀτελῶν στοιχείων θεωρηθέντων ὡς ὀρθῶν καὶ ἀπολύτων. Τέλος, εἶναι ἐνδεχόμενον ἡ λογικότης νὰ μὴ οἰκοδομηθῇ μόνον εἰς τὴν συνειδητὴν δρᾶσιν ἀλλὰ εἰς τὰ συγκινησιακὰ κέντρα τοῦ ἀνθρώπου, εἰς τὰ ἐνστικτα ἢ εἰς τὰ ἐνδιαφέροντα αὐτοῦ⁸⁰.

77. Διὰ τὴν ἔννοιαν τοῦ συστήματος τούτου βλ. Σ. Ζευγαρίδη, Θεωρία τῆς Ὁργανώσεως, Α', σελ. 41, 360.

78. H. A. Simon, Decision Making and Organizational Design, ἐκ τοῦ The New Science of Management Decision, (Harper & Row, 1960, κεφ. I, σελ. 1-8), ἀναδημοσ. ἐν D. S. Pugh (ed.), Organization Theory, (Perguin Books, 1971), σελ. 189 ἐπ.

79. B. M. Gross, The Managing of Organizations. The Administrative Struggle, Β', (The Free Press of Glencoe, 1964), σ. 747 ἐπ. «A popular way to look at human rationality is to concentrate upon the deliberate processes of decision-making and choice».

80. Ὁ R. Thomson, The Psychology of Thinking, (Pelican, 1971), σελ. 27 καὶ 108 ἱπ. δέχεται ὅτι ὠρισμένοι ἀπὸ τοὺς ὅρους οἱ ὅποιοι προσδιορίζουν τὴν μορφήν καὶ τὸν σκο-

Κατὰ συνέπειαν θὰ ἐρευνήσωμεν ἐν συνεχείᾳ τρεῖς ὅψεις τοῦ φαινομένου «δραῖσις», ἦτοι:

- τὴν ἐπιθυμητὴν δραῖσιν,
- τὴν ἀποδοτικὴν δραῖσιν,
- τὴν συνεπτὴν δραῖσιν.

α. Ἐπιθυμητὴ δραῖσις

Καὶ πρῶτον ἂς ἴδωμεν τὴν ἔννοιαν τοῦ ἐπιθυμητοῦ, δεδομένου ὅτι εἰς τὴν ψυχολογίαν⁸¹ τὸ ἐπιθυμητὸν ἐκρίθη πάντοτε ὅτι ἀποτελεῖ μίαν κινητήριον δύναμιν διὰ τὴν λήψιν ἀποφάσεων. Θὰ ἀντιληφθῶμεν ἀμέσως ὅτι τὴν καλυτέραν δοκιμασίαν τοῦ ἐπιθυμητοῦ ἀποτελεῖ «ὁ ἔλεγχος» τοῦ σημείου μέχρι τοῦ ὁποίου μία δοθεῖσα σειρὰ ἐνεργειῶν ἱκανοποιεῖ τὰ ἀνθρώπινα ἐνδιαφέροντα⁸². Τὸ θέμα ὅμως δὲν εἶναι ἀπλοῦν.

Τὸ πλῆθος τῶν μελετῶν περὶ τοῦ μηχανισμοῦ λήψεως ἀποφάσεων, αἱ ὁποῖαι εἶδον τὴν δημοσιότητα ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ Keynes⁸³ μέχρι σήμερον, δὲν ἀφήνει ἀμφιβολίας περὶ τῆς ποικιλίας τῶν κριτηρίων καὶ τῶν ἐπιδράσεων κατὰ τὴν ἐκτίμησιν τοῦ ἐπιθυμητοῦ.

Ἀρχικῶς αἱ μεταξὺ οἰκονομολόγων συζητήσεις περὶ τῆς ἐπιχειρηματικῆς λήψεως ἀποφάσεων ἔτεινον εἰς τὸ νὰ θεωρήσουν τὰ ἐπιχειρηματικὰ στελέχη (managers) ὡς καθαρῶς λογικοὺς οἰκονομικοὺς ἀνθρώπους (purely ra-

πὸν τῆς σκέψεως εἶναι (α) αἱ ἐργασίαι μαθήσεως, (β) αἱ ἐργασίαι μεταφορᾶς καὶ συνδέσεως τῶν σκέψεων, (γ) ἡ ὑποκίνησις, (δ) ἡ γλῶσσα καὶ (ε) ὁ παράγων φαντασία.

81. R. Thomson, ἐνθ' ἄνωτ., σ. 148 ἐπ. Λεπτομ. Ε. II. Παπανούτσου, Ψυχολογία, (Δωδώνη, 1972), σελ. 159 ἐπ. Τὰ βουλευτικά βιώματα ἔχουν ἐν οὐσιαστικὸν κοινὸν γνῶρισμα, τὰς τάσεις (tendances, tendencies) εἰς τὸν σχηματισμὸν καὶ τὴν κατεύθυνσιν τῶν ὁποίων παρεμβαίνει (διὰ τὰς εὐνόησιν ἢ ἀναχαιτίσιν), ἡ κρίσις (jugement, judgment), μετὰ τὴν ἀξιολόγησιν (jugement de valeur, value judgment) τοῦ ἐπιδιωκόμενου σκοποῦ (fin, aim) καὶ τῶν μέσων τὰ ὁποῖα ὑπόσχονται τὴν ἐπίτευξίν του. Ὡς παρατηρεῖ ὅμως ὁ Παπανούτσος, σελ. 163, «Ὅταν ὁ ἄνθρωπος στίς ἐπιθυμίας του δὲν εἶναι ἔρμαιο τῶν συναισθημάτων (πραγματικῶν ἢ προσδοκωμένων), ἀλλὰ ὁδηγῆται ἀπὸ τὴν κρίσιν ὡς πρὸς τὴν ἀξία τοῦ σκοποῦ ποὺ ἐπιδιώκει καὶ τῶν μέσων ποὺ πρόκειται νὰ μεταχειρισθῇ..., λέγομε ὅτι ἐνεργεῖ μετὰ φρόνησιν... Καὶ στὴν περίπτωσιν ὅμως αὐτὴ τὸ συναισθημα συμπτρᾶττει νὰ ληφθῇ ὀριστικὰ ἢ ἀπόφασις...».

82. B. M. Gross, The Managing of Organizations, ἐνθ' ἄνωτ., σ. 747 ἐπ.

83. Οὐδεὶς εἶναι δυνατόν νὰ παραβλέψῃ τὴν σημασίαν τῶν ψυχολογικῶν στοιχείων διὰ τὴν λήψιν ἐπιχειρηματικῶν ἀποφάσεων εἰς τὸ σύστημα Keynes: τὴν λειτουργίαν τῆς καταναλώσεως, τὴν ἐκτίμησιν τῆς μελλοντικῆς ἀποδόσεως τῶν κεφαλαίων, τὴν προτίμησιν τῆς ρευστότητος. Βλ. λεπτομερεῖας εἰς Α. Barrère, Théories keynésiennes, ἐν J. Romeuf (ed.), Dict. des Sciences Economiques, II, (Presses Univ. de France, 1958), σελ. 641-654, J. M. Keynes, The General Theory of Employment, Interest, and Money, (Macmillan & Co, London, 1947), ἰδίᾳ σελ. 150-162, Δ. Δελιβάνη Αἱ ἀπόψεις τοῦ Keynes περὶ ἀπασχολήσεως κ.λπ., «εἰς Ἐπιθεώρ. Κοιν. καὶ Δημ. Οἰκ.», 1939.

tional economic men). Έκ τούτου προέκυψεν τὸ ὅτι εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ὑπάρχει μία εὐκαιρία κέρδους, δυνάμεθα νὰ ὑπολογίζωμεν ὅτι τὰ ἐν λόγῳ στελέχη θὰ σπεύσουν νὰ ἐπωφεληθοῦν αὐτῆς. Μέχρις ἐνὸς σημείου, τοῦτο ἀποτελεῖ μίαν ἀξιόλογον ὑπόθεσιν, πλὴν ὅμως ὑπεραπλοποιημένην. . . Μίαν ἀπὸ τὰς αἰτίας διὰ τὰς ὁποίας ἐθεωρήθη ἀνεπαρκὴς ἡ εἰκὼν τοῦ λαμβάνοντος ἐπιχειρηματικὰς ἀποφάσεις ὡς ἐνὸς καθαρῶς λογικοῦ οἰκονομικοῦ ἀνθρώπου ἀποτελεῖ ἡ αὐξουσα γνῶσις τῆς ψυχολογίας»⁸⁴.

Ὡς παρετήρησεν ἐπιτυχῶς ὁ Lloyd, εἰς ἄρθρον του, κατὰ τὸν Δεκέμβριον τοῦ 1949⁸⁵, «σήμερον οἱ πλεῖστοι τῶν οἰκονομολόγων. . . ἔχουν σημαντικῶς ὑποτιμῇσι τὰ κίνητρα ἐκεῖνα τῆς ἀνθρωπίνης συμπεριφορᾶς, τὰ ὁποῖα ἀναπτύσσονται εἰς τὴν οἰκονομικὴν σφαῖραν χωρὶς νὰ δύνανται. . . νὰ θεωρηθῶσιν ὑπὸ τοῦ ἀτόμου ὡς ἀποτέλεσμα μιᾶς λογικῆς ἐκτιμῆσεως οἰκονομικῶν πλεονεκτημάτων, εἴτε ἡ δρᾶσις αὐτοῦ ἀφορᾷ μόνον τὸ πρόσωπόν του, εἴτε ἀφορᾷ μίαν ὀργάνωσιν διὰ λογαριασμὸν τῆς ὁποίας ἐνεργεῖ».

Αἱ ἀνωτέρω στοιχειώδεις σκέψεις μας, ὡς ἐπλαισιώθησαν ὑπὸ τινων συναφῶν σκέψεων ἄλλων ἐπιστημόνων, ἀποκαλύπτουν, κατὰ βάσιν, τὴν ἀσάφειαν τοῦ κριτηρίου «ἐπιθυμητόν» εἰς τὴν μέτρησιν τῆς δράσεως τοῦ «λογικοῦ ἀνθρώπου». Ἐν συνεχείᾳ θὰ ἀναζητήσωμεν καὶ ἄλλας διαστάσεις εἰς τὴν μέτρησιν αὐτὴν τοῦ λογικοῦ καὶ τοῦ παραλόγου, καὶ δὴ τὴν ἀποτελεσματικότητα (feasibility) καὶ τὴν συνέπειαν (consistency).

β. Ἀποδοτικὴ δρᾶσις. Τὸ πρόβλημα τῶν ἀποφάσεων

Ἡ δοκιμασία τῆς ἀποτελεσματικότητος ἀναφέρεται εἰς τὴν συσχετίσιν μέσων πρὸς δεδομένους στόχους. Λέγομεν ὅτι μία «λογικὴ δρᾶσις» (rational action) λαμβάνει χώραν εἰς τὴν περίπτωσιν ἐκείνην, κατὰ τὴν ὁποίαν «τὰ χρησιμοποιούμενα μέσα — τὰ ἐνδιάμεσα στάδια — συμβάλλουν πράγματι πρὸς τὴν ἐπίτευξιν ἐνὸς δεδομένου στόχου. . . Ἡ μεγάλη συμβολὴ τῆς ἐπιστήμης καὶ τεχνολογίας εἶναι ὅτι μὲ τὴν διερεῦνῃσιν τῶν σχέσεων αἰτίας καὶ ἀποτελέσματος ὑποδεικνύουν ἀποδοτικὸς τρόπους πραγματοποιήσεως πολλῶν ἀποτελεσμάτων, τὰ ὁποῖα ἄλλως δὲν θὰ εἶχον πραγματοποιηθῇ»⁸⁶.

Ἡ ἐννοια τῆς ἀποτελεσματικότητος εἶναι προφανῶς συνδεδεμένη μετὰ τῆς ἐννοίας τῆς βεβαιότητος καὶ ἀβεβαιότητος, εἰς τὰς ὁποίας θὰ ἐπανέλθωμεν ἐν συνεχείᾳ. Ἡ ἀβεβαιότης καὶ ἡ ἔλλειψις ἐπαρκῶν πληροφοριῶν «δὲν ἔχουν

84. E. Dale, Readings in Management, (McGraw-Hill, 1970), σελ. 379 (σχόλιον). Βλ. καὶ J. M. Keynes, The State of Long-Term Expectations, ἐν E. Dale, ἔνθ' ἄνωτ., σελ. 381 ἐπ.

85. I. S. Lloyd, Economic Theory and Business Decisions, ἐν «The South African Journal of Economics», Vol. 17, No 4, Δεκ. 1949, σελ. 457 ἐπ. (ἀναδημοσιεύμενον ἐν E. Dale, ἔνθ' ἄνωτ., σελ. 384 ἐπ.).

86. B. Gross, ἔνθ' ἄνωτ., σελ. 748.

ἀπολύτως κατανοητῇ ἢ ἀναλυτῇ»⁸⁷ ὑπὸ τῶν οἰκονομολόγων, παρ' ὅλον ὅτι ἡ ὀργανωτικὴ φιλολογία διαθέτει ἤδη ἐπαρκεῖς μελέτας καὶ ἀναλύσεις εἰς τὸν χῶρον αὐτόν, ἡ δὲ ἐπιχειρησιακὴ ἔρευνα, ἡ «ἐπιστήμη τῆς διοικήσεως»⁸⁸ καὶ ἡ στατιστικὴ θεωρία τῶν ἀποφάσεων ἔχουν παρουσιάσει ἀξιολόγους συναφεῖς θεωρητικὰς ἐργασίας.

Εἰς τὸ κλασικὸν ἔργον των ἐπὶ τῶν ὀργανώσεων, οἱ March καὶ Simon⁸⁹ σημειώνουν ὅτι ὁ «λογικὸς ἄνθρωπος» (rational man) τῆς οἰκονομικῆς θεωρίας καὶ τῆς στατιστικῆς θεωρίας τῶν ἀποφάσεων προβαίνει εἰς τὰς «βελτίστας» (optimal) ἐπιλογὰς εἰς ἓν περιβάλλον ἀπολύτως προσδιωρισμένον καὶ σαφῶς καθωρισμένον. Τὸ περιβάλλον τοῦτο περιγράφεται ὡς ἀκολουθῶς:

- (α) Δίδονται διάφοροι ἐναλλακτικαὶ λύσεις ἀπὸ τὰς ὁποίας καλεῖται νὰ ἐπιλέξῃ μίαν. Ἡ θεωρία, ἐν τούτοις, δὲν μᾶς ἀποσαφηνίζει τὸν τρόπον, μὲ τὸν ὁποῖον ἀπομονώνονται καὶ ἐξασφαλίζονται τὰ ἐναλλακτικὰ αὐτὰ ἐνδεχόμενα.
- (β) Διὰ καθὲ ἐναλλακτικὴν λύσιν δίδονται αἱ ἐνδεχόμεναι συνέπειαι. Συνήθως αἱ συνέπειαι αὐταὶ ἀνήκουν εἰς τρεῖς κατηγορίας:
 - i. *Βεβαιότης*: Ἐνταῦθα ὑποτίθεται ὅτι τὰ διαθέσιμα στοιχεῖα εἶναι τοιαῦτα, ὥστε ὁ ἀποφασίζων ἔχει ἀπόλυτον γνῶσιν τῶν συνεπειῶν ἐκάστης ἐνδεχομένης ἀποφάσεως.
 - ii. *Κίνδυνος*: Αἱ θεωρίαι αὗται ὑποθέτουν ὅτι ὑπάρχει ἀκριβὲς γνῶσις τῆς κατανομῆς πιθανοτήτων περὶ τῆς ἐπελεύσεως ὀρισμένων συνεπειῶν ἐξ ἐκάστης ἐναλλακτικῆς λύσεως.
 - iii. *Ἀβεβαιότης*: Αἱ συναφεῖς θεωρίαι ὑποθέτουν ὅτι αἱ συνέπειαι ἐκάστης ἀποφάσεως ἐξαρτῶνται ἀπὸ πολλὰ ἐνδεχόμενα, πλὴν ὅμως δὲν εἶναι δυνατόν νὰ καθορισθῇ ἡ πιθανότης ἐπελεύσεως ἐκάστου εἰς τὴν συγκεκριμένην περίπτωσιν.
- (γ) Διὰ τὸν ἀποφασίζοντα ὑπάρχει μία «κλίμαξ προτιμήσεων» (preference-ordering) κατὰ τὴν σειρὰν τῆς ἀναμενομένης *χρησιμότητος*, ὥστε ἀναλόγως τῶν ἀποτελεσμάτων δεικνύει προτίμησιν πρὸς τὴν μίαν ἢ τὴν ἄλλην ἀπόφασιν⁹⁰.

87. A. A. Alchian, Uncertainty Evolution, and Economic Theory, ἐν E. Dale, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 387.

88. Σ. Ζευγαρίδης, Θεωρία τῆς Ὄργανώσεως, Α', σελ. 46-47.

89. J. G. March and H. A. Simon, Organizations, (J. Wiley & Sons, 1967), σελ. 137 ἐπ.

90. Ὁ J. Piaget, Στρουκτουραλισμός, (ἐκδ. Καστανιώτη, 1972), σελ. 108, ὑπογραμμίζει ὁρθῶς: «Ὁ G. Granger εἶπε ὅτι ἡ θεωρία τῶν παιγνίων σημειώνει τὴν ἀπαλοιφὴν τῶν ψυχολογικῶν παραγόντων. . . Μόλις ὅμως θεωρήσουμε τὸ ρόλο τῶν μηχανισμῶν ἀπόφασης στὴ συμπεριφορὰ γενικὰ (καὶ ὅχι στὴ συνείδηση) καὶ μάλιστα ὅχι μόνο στὴν περιοχὴ τοῦ συναισθήματος. . . ἀλλὰ καὶ σὲ κίνη τῆς ἀντίληψης καὶ γνωστικῆς ἀνάπτυξης (περιοχὲς οὗτις ὁποῖες ἡ θεωρία τῶν παιγνίων ἐφαρμόστηκε μὲ ἐπιτυχία), τότε βλέπουμε στὴ θεωρία τῶν παιγνίων ἓνα μεγαλύτερο δεσμὸ ἀνάμεσα σὲ οἰκονομικὰς δομὰς καὶ σὲ συναισθηματικὰς καὶ γνωστικὰς ρυθμίσεις».

Οἱ March καὶ Simon καταλήγουν μὲ τὴν διαπίστωσιν: «Εἰς περίπτωσιν ἀβεβαιότητος, ὁ καθορισμὸς τῆς λογικῆς καθίσταται προβληματικός (problematic). . . Ὑπάρχουν δυσκολίαι μὲ τὸ ὑπόδειγμα τοῦτο τοῦ λογικοῦ ἀνθρώπου. Καί, κατὰ ἡρώτων, μόνον εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς βεβαιότητος τὸ ὑπόδειγμα τοῦτο συμφωνεῖ καλῶς μὲ τὰς κοινὰς ἀντιλήψεις περὶ λογικότητος. Εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς ἀβεβαιότητος, εἰδικώτερον, ἐλαχίστη συμφωνία ὑπάρχει, ἀκόμη καὶ μεταξὺ τῶν ἀπολογητῶν τῆς στατιστικῆς θεωρίας τῶν ἀποφάσεων, περὶ τοῦ «ὀρθοῦ» ὀρισμοῦ ἢ τοῦ κατὰ πόσον ἀληθῶς ὁ ὅρος «ὀρθός» ἔχει ἐνταῦθα ἐννοίαν τινα. Δευτέραν δυσχέρειαν τῶν ὑφισταμένων ὑποδειγμάτων τοῦ λογικοῦ ἀνθρώπου ἀποτελεῖ τὸ γεγονός ὅτι ἀπαιτεῖ τρεῖς ὑπερβαλλόντως σημαντικὰς προϋποθέσεις λειτουργίας τοῦ μηχανισμοῦ ἐπιλογῆς. Συγκεκριμένως ὑποθέτουν:

- (α) ὅτι ὅλαι αἱ ἐναλλακτικαὶ ἐπιλογαὶ εἶναι «δεδομέναι»,
- (β) ὅτι ὅλαι αἱ συνέπειαι, αἱ ὁποῖαι συνδέονται μεθ' ἑκάστου ἐνδεχομένου εἶναι γνωσταὶ (κατὰ μίαν ἐκ τῶν τριῶν ἐννοιῶν, αἱ ὁποῖαι ἀντιστοιχοῦν εἰς τὴν βεβαιότητα, τὸν κίνδυνον καὶ τὴν ἀβεβαιότητα),
- (γ) ὅτι ὁ λογικὸς ἄνθρωπος διαθέτει μίαν πλήρη ἱεράρχησιν χρησιμότητος δι' ὅλας τὰς ἐνδεχομένας μορφὰς συνεπειῶν»⁹¹.

Τὸ πρόβλημα τῆς «ἀποδοτικῆς» δράσεως τοῦ λογικοῦ ἀνθρώπου ὡς πρόβλημα ἀποφάσεων εὐρίσκεται εἰς τὸ κέντρον τῶν θεωριῶν ἀποφάσεων. Ἡ ἰδέα τῆς ὑπάρξεως ἢ μὴ ἀντικειμενικῆς λογικότητος ἐπανέρχεται συνεχῶς εἰς τὰ ἔργα τῶν νεωτέρων συγγραφέων καὶ θὰ ἀφιερῶσωμεν εἰς αὐτὴν τὰς σκέψεις μας εἰς ἄλλην παράγραφον, ἀφοῦ προηγουμένως ὀλοκληρώσωμεν τὰς ἀπόψεις μας περὶ «συνεποῦς» δράσεως.

γ. Συνεπῆς δράσις

Ὁ ὅρος συνέπεια (consistency) νοεῖται ἐνταῦθα ὡς συνώνυμος πρὸς τὸν ὅρον συμφωνία (agreement), ἁρμονία (harmony), λογικὴ σύνδεσις (logical connection) κ.τ.τ., ὑπὸ τὴν ἐννοίαν ὅτι ἀναφέρεται εἰς τὸ τελικὸν κριτήριον τῶν σχέσεων μεταξὺ ἀναλαμβανομένης δράσεως (ἢ λαμβανομένης ἀποφάσεως) καὶ ἀντικειμενικοῦ στόχου. Εἰς παλαιότεραν μελέτην μας⁹² ἀφιερῶσαμεν πολλὰς σκέψεις εἰς τὸ θέμα τῶν ἀντικειμενικῶν στόχων καὶ τῆς ἐναρμονίσεως στόχων καὶ μέσων. Ἐσημειώσαμεν ἰδιαιτέρως ὅτι «καὶ σήμερον ἀκόμη, πλεῖστοι συγγραφεῖς δεικνύουν μίαν τάσιν νὰ ἀγνοοῦν τὴν σημασίαν τῶν ἀντικειμενικῶν σκοπῶν, οἱ ὁποῖοι πρέπει νὰ συνδέουν τὴν ὁργάνωσιν μετὰ τοῦ περιβάλλοντος αὐτῆς. Ἀντ' αὐτοῦ δίδουν μεγαλυτέραν ἔμφασιν εἰς τοὺς ἐσω-

91. J. March and H. Simon, ἐνθ' ἄνωτ., σ. 138.

92. Σ. Ζευγαρίδη, Θεωρία τῆς Ὁργάνωσεως, σελ. 75-104.

τερικούς στόχους τῆς ὀργανώσεως»⁹³. Τοῦτο πρακτικῶς σημαίνει ὅτι ἡ ὀργάνωσις πολλάκις ἀποφασίζει μὲ κριτήριον τὴν συντήρησιν τοῦ γραφειοκρατικοῦ τῆς ὑποδείγματος⁹⁴ καὶ «συνεπῆς δρᾶσις» δι' αὐτὴν εἶναι ἐκείνη, ἡ ὁποία ἐξασφαλίζει τοὺς «ἐσωτερικούς στόχους» τῆς.

Ἐσημειώσαμεν ἐπίσης ὅτι «οἱ μελλοντικοὶ στόχοι δὲν δύνανται νὰ σχεδιασθοῦν ἄνευ τῆς ἀποδοχῆς μιᾶς ὑποθέσεως (δηλ. ἄνευ τῆς υἱοθετήσεως ἐνὸς ὑποδείγματος) περὶ τῶν ἀναμενόμενων καὶ ἄνευ τῆς ἀποδοχῆς αὐτῆς τῆς ὑποθέσεως ἐκ μέρους τῶν μελῶν τῆς διοικήσεως»⁹⁵. Ἀνεφέρθημεν λεπτομερῶς εἰς τὰς περιοχὰς κρίσιμων ἀποτελεσμάτων, τὰς ὁποίας ὥρυσεν ὁ P. Drucker⁹⁶ εἰς τὴν θεωρίαν τοῦ Greiner⁹⁷ περὶ προσδιορισμοῦ τῆς δράσεως βάσει τῶν σταδίων ἀναπτύξεως τῆς ὀργανώσεως, περὶ τῶν κριτηρίων ἐπιλογῆς ἀποτελεσματικῶν στόχων καὶ περὶ διαφοροποιήσεως τῶν στόχων τῶν στελεχῶν ἐκ τῶν στόχων τῆς ὀργανώσεως⁹⁸.

Ἐπανήλθομεν ἐνταῦθα ἐν ὀλίγοις εἰς τὴν ἀναφορὰν τῶν ποικίλων τούτων κριτηρίων, τὰ ὁποῖα ἐπιδροῦν εἰς τὴν διαμόρφωσιν τῶν πολλάκις συγκρουομένων στόχων, προκειμένου νὰ ὑπογραμμίσωμεν ὅτι ὁ καθορισμὸς μιᾶς μορφῆς δράσεως ὡς συνεποῦς καὶ ἐν ἁρμονίᾳ εὐρισκομένης πρὸς τοὺς στόχους δὲν εἶναι εὐχερὲς διότι προϋποθέτει κατ' ἀρχὴν ἁρμονίαν μεταξὺ τῶν στόχων. «Εἶναι παράλογον (nonrational) νὰ ἐπιζητοῦμεν δύο στόχους, οἱ ὁποῖοι δὲν εὐρίσκονται ἐν ἁρμονίᾳ. Εἶναι λογικὸν νὰ συμβιβάζωμεν (reconcile) τοιαύτας δυσἁρμονίας. Εἰς πλείστας, ἐν τούτοις, περιπτώσεις θὰ εὕρωμεν ὅτι μία τοιαύτη μὴ ἐν ἁρμονίᾳ εὐρισκομένη πρᾶξις δύναται νὰ ὀδηγήσῃ εἰς ἀνεπιθυμητοῦς συνεπείας ἢ νὰ ὀδηγήσῃ εἰς τρόπους, οἱ ὁποῖοι δὲν εἶναι σκόπιμοι»⁹⁹.

Διὰ τὴν μαθηματικὴν λογικὴν ἀλλὰ καὶ γενικώτερον διὰ τὸν ἀπαγωγικὸν λογισμὸν ἡ συνέπεια ἀποτελεῖ ἀπαραίτητον συστατικὸν στοιχεῖον, ὡς ὑπογραμμίζομεν εἰς ἄλλην θέσιν ὁμιλοῦντες περὶ τῶν κανόνων τῆς λογικῆς καὶ περὶ τῆς λεγομένης ἀντικειμενικῆς λογικότητος.

Ἐὰν τώρα ἀνακεφαλαιώσωμεν τὰς ἀνωτέρω σκέψεις μας θὰ διαπιστώσωμεν ὅτι οἱ ἄνθρωποι, οἱ ὁποῖοι θεωροῦνται λογικοί, εἶναι δυνατόν νὰ διαφω-

93. Σελ. 82.

94. Πρβλ. τὸ ὑπόδειγμα Selznick ἐν Σ. Ζευγαρίδη, *Θεωρία τῆς Ὁργανώσεως*, Α', σελ. 189 ἐπ.

95. Σελ. 83.

96. Σελ. 94-97. Ἀναφ. εἰς τὸ βιβλίον τοῦ P. Drucker, *The Practice of Management*, (Harper, N. York, 1954). Βλ. καὶ A. Corbin, *The Impact of Drucker on Marketing*, ἐν T. H. Bonaparte and J. E. Flaherty (eds), *Peter Drucker: Contributions to Business Enterprise*, (N.Y. Univ. Press, N.Y., 1970), σελ. 147 ἐπ.

97. Σελ. 93-94. Ἀναφ. εἰς L. E. Greiner, *Evolution and Revolution as Organizations Grow*, in «Haward Business Review», Ἰούλ. - Αὐγ. 1972.

98. Σελ. 101. Ἀναφ. εἰς Newman, *Summer and Warren*.

99. B. Gross, *The Managing of Organizations*, 2^η ἀνωτ., σελ. 748/9.

νοῦν περὶ τοῦ ἐὰν μία συγκεκριμένη δρᾶσις εἶναι ἱκανοποιητική ἢ ὄχι. Ἐὰν συμφωνήσουν ἐπὶ τοῦ κριτηρίου τούτου, εἶναι ἐνδεχόμενον νὰ διαφωνήσουν ἐπὶ τοῦ κατὰ πόσον εἶναι ἀποδοτική. Ἐὰν συμφωνήσουν ἐπὶ τοῦ τελευταίου τούτου εἶναι δυνατὸν νὰ διαπιστώσουν ὅτι ἡ δρᾶσις αὕτη δὲν εἶναι συνεπὴς πρὸς ἕτερον ἀντικειμενικὸν σκοπὸν ὅστις πιθανὸν δὲν εὐρίσκεται ἐν ἁρμονίᾳ πρὸς τὸν ἀρχικόν.

Κατὰ συνέπειαν, ἡ δρᾶσις τοῦ λογικοῦ ἀνθρώπου πρέπει νὰ πληροῖ καὶ τὰς τρεῖς ἀνωτέρω προϋποθέσεις, δηλαδή πρέπει νὰ ὀδηγῇ εἰς τὸν βέλτιστον βαθμὸν ἐπιτεύξεως τοῦ ἐπιθυμητοῦ, τοῦ ἀποδοτικοῦ καὶ τοῦ συμφώνου πρὸς τοὺς λοιποὺς σκοποὺς. Τὸ ἐρώτημα ὅμως, τὸ ὅποῖον ἀνακύπτει ἀμέσως εἶναι κατὰ πόσον αἱ ἀνωτέρω ἀξίαι ἔχουν μίαν καὶ μόνην κλίμακα μετρήσεως, κατὰ πόσον ὑπάρχει μία ἀντικειμενικὴ λογικότης, ἀνεξάρτητος τῶν ἐπὶ μέρους στελεχῶν («λογικῶν ἀνθρώπων»).

4. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΙΣ ΤΗΝ ΛΟΓΙΚΟΤΗΤΑ. Η ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΗ ΛΟΓΙΚΟΤΗΣ

Θὰ ᾔτο δυνατόν νὰ ὀνομάσωμεν ἀντικειμενικὴν τὴν λογικότητα ἐκεῖνην ἡ ὁποία δὲν ἐπηρεάζεται ἐξ ὑποκειμενικῶν παραγόντων, ἐκ τῆς «προσωπικῆς φιλοσοφίας» καὶ στάσεως ἑναντι τῶν ἀξιῶν τοῦ πολιτισμοῦ, ἐκ τοῦ «μὴ λογι-κοῦ» μέρους τῆς ἀνθρωπίνης προσωπικότητος.

Ὁ Simon¹⁰⁰, εἰς τὴν προσπάθειάν του νὰ ἐκτιμῇ κατὰ πόσον εἶναι δυνατόν νὰ ὑπάρξῃ μία ἀντικειμενικὴ λογικότης (objective rationality), διεπίστωσεν ὅτι ὑπάρχουν τουλάχιστον τρεῖς τρόποι διὰ νὰ κριθῇ αὕτη, ὡς κάτω-θι:

α. Ἡ λογικότης ἀπαιτεῖ μίαν πλήρη γνώσιν καὶ πρόβλεψιν τῶν συνεπειῶν πάσης ἐπιλογῆς. Ἐν τούτοις, ὅμως, πρέπει νὰ παραδεχθῶμεν ὅτι ἡ γνώσις τῶν συνεπειῶν εἶναι πάντοτε ἀποσπασματική. Γενικώτερον δὲ ἡ γνώσις τῶν συνθηκῶν ὑπὸ τὰς ὁποίας λαμβάνεται μία ἀπόφασις δὲν εἶναι ἀπόλυτος καί, ὡς θὰ ἴδωμεν ἐν συνεχείᾳ, ἡ διαδικασία ἀποκτήσεως τῶν γνώσεων εἶναι ἀτελεστάτη καὶ δὲν ἐγγυᾶται τὴν προσέγγισιν τῆς ἀληθείας.

β. Δεδομένου ὅτι αἱ ἀνωτέρω ἀναμενόμεναι συνέπειαι συνδέονται μετὰ τοῦ μέλλοντος, εἶναι προφανὲς ὅτι ἡ φαντασία εἶναι ἐκεῖνη, ἡ ὁποία θὰ παράσχῃ τὸ ἐπὶ τῆς πράξεως καὶ τῆς πείρας θεμελιούμενον αἴσθημα ἀσφαλείας περὶ τῆς ἀξίας τῶν ἐν λόγῳ ἀναμενόμενων συνεπειῶν. Μία τοιαύτη ὅμως ἐκτίμησις εἶναι «ἀτελεστάτη». Ἡ φαντασία κινεῖται εἰς

100. H. A. Simon, The Psychology of Administrative Decisions, ἐκ τοῦ βιβλίου του Administrative Behavior, (The Macmillan Co, N.Y., 1957), σελ. 80 ἐπ., ἀναδημοσιευόμενον ἐν E. Dale, Readings in Management, ἐνθ' ἀνωτ., σελ. 390-394.

μίαν περιοχὴν, ὅπου ἡ συγκινησιακὴ εὐαισθησία τοῦ ἀποφασίζοντος εἶναι μεγάλη καὶ αἱ ἐπικρατοῦσαι δυνάμεις εἰς αὐτὴν οὐχὶ πάντοτε «λογικαί».

γ. Ἡ λογικότης ἀπαιτεῖ ἐπιλογὴν μεταξὺ ὅλων τῶν δυνατῶν ἐναλλακτικῶν συμπεριφορῶν. Ἐν τούτοις, ὅμως, εἰς τὴν πραγματικὴν συμπεριφορὰν πολὺ ὀλίγαι ἐξ ὅλων αὐτῶν τῶν ἐναλλακτικῶν συμπεριφορῶν ἔρχονται εἰς τὸν νοῦν.

Ἐπανερχόμενος εἰς τὰς ἀνωτέρω ἀπόψεις, ὀλίγα ἔτη ἀργότερον, ὁ Simon, εἰς τὸ κλασικὸν ἔργον περὶ τῶν Ὁργανώσεων, τὸ ὁποῖον συνέγραψε μετὰ τοῦ March ¹⁰¹, παρετῆρει ὅτι ἐὰν ὁ λογικὸς ἄνθρωπος δὲν ἐστερεῖτο πληροφοριῶν, πιθανὸν ἔπρεπε νὰ εἶχεν ἐπιλέξει διάφορον ἄποψιν («ἂν τὸ ἥξερα αὐτό, δὲν θὰ τὸ ἔκανα ποτέ»). «Εἰς τὴν καλυτέραν περίπτωσιν», συνεχίζει, «οὗτος εἶναι εἰς “ὐποκειμενικῶς” λογικὸς (“subjectively” rational) καὶ οὐχὶ “ἀντικειμενικῶς” λογικὸς (“objectively” rational). Πλὴν ὅμως, ἡ ἰδέα τῆς ἀντικειμενικῆς λογικότητος ὑποθέτει ὅτι ὑπάρχει μία ἀντικειμενικὴ πραγματικότης εἰς τὴν ὁποίαν ὑπάρχουν τὰ “πραγματικά” ἐναλλακτικὰ ἐνδεχόμενα (the “real” alternatives), αἱ “πραγματικαὶ” συνέπειαι (the “real” consequences) καὶ αἱ “πραγματικαὶ” χρησιμότητες (the “real” utilities). Ἐὰν συνέβαινε τοῦτο, ἀκόμη καὶ τότε δὲν θὰ ἦτο σαφὲς διατί θεωροῦνται λογικαὶ αἱ περιπτώσεις ἐπιλογῆς ὑπὸ συνθήκας κινδύνου καὶ ἀβεβαιότητος. Ἐὰν δὲν συνέβαινε τοῦτο, δὲν εἶναι σαφὲς διατί εἰς τὸ ὑπόδειγμα λογικότητος δὲν λαμβάνονται ὑπ’ ὄψιν περιορισμοὶ ἐπὶ τῆς γνώσεως τῶν ἐναλλακτικῶν ἐνδεχομένων καὶ τῶν χρησιμότητων ἀλλὰ μόνον περιορισμοὶ ἐπὶ τῆς γνώσεως τῶν συνεπειῶν».

Ἐξ ὧων θὰ ἐκτεθοῦν ἐν συνεχείᾳ θὰ καταστῇ φανερόν ὅτι ἡ διαδικασία ἀποκτῆσεως γνώσεων καὶ ἡ δυνατότης συλλογῆς ὅλων τῶν ἀναγκαίων πληροφοριῶν περὶ τῶν πιθανῶν συνεπειῶν μιᾶς ἐνεργείας τελεῖ ὑπὸ πλήθος περιορισμῶν, αἱ ὁποῖαι καθιστοῦν πρακτικῶς ἀδύνατον τὴν ἀπόλυτον βεβαιότητα καὶ πρόρρησιν τῶν συνεπειῶν ¹⁰². Θὰ ἴδωμεν ἐπίσης πόσον ἡ ἔννοια τῆς χρησιμότητος εἶναι ἀσαφὴς καὶ συζητουμένη ¹⁰³ καὶ πόσον ἀπουσιάζουν τὰ χαρακτηριστικὰ μιᾶς «ἀντικειμενικῶς» δυνατῆς ἀξιολογήσεως.

Τὸ πρόβλημα τῆς ἀντικειμενικῆς λογικότητος συνδέεται ἀμέσως μετὰ τῆς ἀνθρωπίνης φύσεως καὶ μετὰ τῶν πεπερασμένων ὀρίων τῶν ἱκανοτήτων τοῦ ἀνθρώπου. Ὁ B. Gross ¹⁰⁴ ἐπισημαίνει ὡς μίαν ὁδὸν διαφυγῆς ἐκ τῶν στενῶν τούτων ὀρίων τὴν τοποθέτησιν περαιτέρω νέων ὀρίων εἰς τὸ εἶδος τῶν κρινόμενων πληροφοριῶν. Ἐξ ἄλλου οὕτω πῶς ἐνεργεῖ ἡ μαθηματικὴ ἐπιστήμη, ἐνθα ἡ

101. J. March and H. Simon, *Organizations*, 2nd ἄνωτ., σελ. 138.

102. Βλ. προσωρινῶς I. Γιαννούζα καὶ P. Κάρζο, *Τυπικὴ Ὁργάνωσις*, 2nd ἄνωτ., σελ. 376 ἐπ.

103. Βλ. προσωρινῶς J. von Neumann and O. Morgenstern, *The Theory of Games and Economic Behavior*, (Princeton, 1953), σελ. 15 ἐπ.

104. B. Gross, *The Managing of Organizations*, 2nd ἄνωτ., σελ. 752 ἐπ.

πνευματική δραστηριότης είναι λίαν άφηρημένη και ανεξάρτητος έξωτερικῶν έρεθισμῶν (πληροφοριῶν) ένθα κυριαρχεῖ ή συνέπεια τοῦ μαθηματικοῦ συστήματος, χωρίς τήν συσσωρευσιν έμπειρικῶν στοιχείων, ὡς θά ἴδωμεν έν συνεχείᾳ. Ἀντιθέτως, εἰς τὰ ἄλλα πεδία σκέψεως, τὰ ὁποῖα θεμελιούνται έμπειρικῶς, τὰ στοιχεῖα εἶναι λίαν οὐσιώδη καί, κατὰ συνέπειαν, ἐπιβάλλουν ὅρια εἰς τήν «ἀντικειμενικήν» λογικήν¹⁰⁵. Ἰδού, λοιπόν, διατί οἶονδήποτε ὑπόδειγμα ὅταν θεμελιούται ἐπὶ εὐρείας βάσεως, ἐπὶ πολλῶν μορφῶν ένεργείας καί ἀναφέρεται εἰς μεγαλύτερας χρονικάς περιόδους ὁδηγεῖ εἰς ὀλιγώτερον ἀκριβῆ ἀποτελέσματα, εἰς ὀλιγώτεραν βεβαιότητα καί μικρότεραν συνέπειαν. Τοῦτο ἀκριβῶς συμβαίνει μέ τὸ ὑπόδειγμα τοῦ λογικοῦ ἀνθρώπου.

Δυνάμεθα νά δεχθῶμεν, κατὰ συνέπειαν, τήν μεθοδολογίαν τῆς διακρίσεως τῆς λογικότητος εἰς «τεχνικήν» καί «διοικητικήν» ὑπὸ τήν έννοιαν ὅτι ή πρώτη ἀναφέρεται εἰς τήν οἰκοδόμησιν τῶν μαθηματικῶν θεωριῶν, τήν ἀνάπτυξιν τῶν συστημάτων παραγωγῆς, τὸν σχεδιασμόν νέων μηχανῶν ή ὑπηρεσιῶν κ.λπ. καί πολλάκις μεταφυτεύεται εἰς τὰς ὀλιγώτερον ἀπτάς τεχνολογίας τῶν νομικῶν, τῶν οικονομολόγων καί τῶν ψυχαναλυτῶν¹⁰⁶, ένῳ ή δευτέρα ἀναφέρεται εἰς τὰς καλύτερας δυνατάς μεθόδους καθοδηγήσεως τῶν ὀργάνωσεων καί περιλαμβάνει ὅλας τὰς τεχνικάς, οἱ ὁποῖαι καθιστοῦν τοὺς ἀνθρώπους ικανοὺς νά ἐργάζωνται μαζί καί νά προσπαθοῦν νά ικανοποιήσουν τὰ ένδιαφέροντά των, νά παράγουν ἀγαθὰ ή ὑπηρεσίας, νά ἐφαρμόζουν τήν οἰκονομικήν ἀρχήν τῆς μεγιστοποιήσεως τῶν ἀποτελεσμάτων, νά διατηροῦν ή ένδυναμώνουν μίαν ὀργάνωσιν, νά τηροῦν τοὺς κώδικας συμπεριφορᾶς ή νά βελτιώνουν τήν λογικότητα τῶν πράξεών των.

Παρά τὰ κοινὰ σημεῖα τῶν δύο μορφῶν λογικότητος φαίνεται ὅτι εἰς τήν δευτέραν τὰ περιθώρια ἐπιδράσεως τῶν ὑποκειμενικῶν κριτηρίων εἶναι μεγαλύτερα.

Δυνάμεθα νά ἀναζητήσωμεν, τέλος, τήν ἀνατομίαν τῆς ἀνθρωπίνης σκέψεως διὰ νά ἴδωμεν ἂν τὰ στοιχεῖα, τὰ ὁποῖα τήν ἐπηρεάζουν εἶναι δυνατόν νά ἀποτελέσουν ἀντικείμενον μετρήσεως, εἰς τρόπον ὥστε νά κατασκευάσωμεν έν συνεχείᾳ έν ἀφηρημένον ὑπόδειγμα ἀντικειμενικῆς σκέψεως. Θά διαπιστώσωμεν, έν τούτοις, εὐθὺς ἀμέσως ὅτι «σκέπτομαι» δέν σημαίνει μόνον «μανθάνω», παρ' ὅλον ὅτι φαίνεται ὅτι ὁ ρόλος τῆς μαθήσεως εἶναι οὐσιώδης εἰς τήν σκέψιν¹⁰⁷. Ὑπάρχουν ὅμως καί ἄλλαι μεταβληταί, ἀναφερόμεναι εἰς τήν προ-

105. «If "objective" means "divorce yourself from all your notions of political and social objectives", how can this possibly be done? The scientist makes decisions, and his decisions that have an influence on society are subject to the review of that society». C. West Churchman, *Prediction and Optimal Decision*, (Prentice-Hall International, 1961), σελ. 208.

106. Σχετ. B. Gross, *ένθ' ἄνωτ.*, σελ. 754 ἐπ.

107. Διὰ τὸν λόγον αὐτόν, εἰς ἕτερον σημεῖον τῆς παρούσης, ἀναφερόμεθα εἰς τὸ πρό-

σωπικότητα καὶ τὰ κίνητρα τοῦ σκεπτομένου, εἰς τὸ κοινωνικὸν περιβάλλον κ.λπ.

5. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ Εἰς τὴν ΛΟΓΙΚΟΤΗΤΑ. Ἡ ΛΟΓΙΚΟΤΗΣ ΤΩΝ ΚΙΝΗΤΡΩΝ

“Ὅταν ὁ ἄνθρωπος πρόκειται νὰ ἀντιμετωπίσῃ ἓν πρόβλημα, προσπαθεῖ νὰ ὀργανώσῃ τὴν σκέψιν του καὶ ἀκολουθεῖ ἓν σύστημα προσεγγίσεως, τὸ ὁποῖον εἶναι πάντοτε καὶ δι’ ὅλους τὸ αὐτό. Ἐφ’ ὅσον ἀπεριφθῇ ἡ ἰδέα τῆς ἀντικειμενικῆς λογικότητος, τὸ ἐρώτημα, εἰς τὸ ὁποῖον καλοῦνται νὰ ἀπαντήσουν οἱ ψυχολόγοι, εἶναι πῶς καθοδηγεῖται ἡ σκέψις τοῦ «λογικοῦ» ἀνθρώπου, τί τὴν κατευθύνει πρὸς τὴν μίαν ἢ τὴν ἄλλην πορείαν, τί πληροφοροῖαι ἦσαν διαθέσιμοι ὥστε νὰ ἀλλάξουν τὴν προηγουμένην στάσιν του κ.ο.κ.

Ὁ ὅρος «συμπεριφορὰ κατὰ τὰ κίνητρα» (motivated behaviour) σημαίνει ἀπλῶς συμπεριφορὰν κατευθυνομένην πρὸς τινὰ ἐπιδιωκόμενον στόχον. Τὸ ἐρώτημα τῶν ψυχολόγων εἶναι πῶς σχηματίζονται τὰ κίνητρα: εἶναι ἀποτέλεσμα μιᾶς ἐσωτερικῆς ἐπεξεργασίας ἢ ὁποῖα σημειοῦται εἰς τὸν ἄνθρωπον ¹⁰⁸ ἢ μήπως πρέπει νὰ θεμελιωθοῦν εἰς τὴν ἀνάγκην βιολογικῆς ἐπιβιώσεως ¹⁰⁹, δηλαδή νὰ ἀναζητηθοῦν εἰς ὠρισμένας βιολογικὰς ἀνάγκας, ὡς εἶναι ἡ τῆς τροφῆς, τοῦ ὕδατος, τῆς κατοικίας, τῆς ἐνδυμασίας κ.λπ. ἢ εἰς φροῦδικὰς δοξασίας. Αἱ τελευταῖαι αὐταὶ δοξασίαι ὑποθέτουν, ὡς γνωστόν, ὅτι ὑπάρχουν ὠρισμένα τυπικὰ εἶδη στόχων, τὰ ὁποῖα εἶναι κοινὰ εἰς ὅλους τοὺς ἀνθρώπους καὶ κατευθύνουν τὴν συμπεριφορὰν των κατὰ ὁμοιόμορφον τρόπον ὑποκινήσεως. Παρὰ ταῦτα ὅμως, ὁ τρόπος, μὲ τὸν ὁποῖον τελικῶς ἐνεργοῦν τὰ πρόσωπα αὐτὰ δὲν εἶναι ἀπολύτως ἴδιος. Ὑπάρχουν ὑποσυνείδητοι διεργασίαι, αἱ ὁποῖαι σημαντικῶς ἐπηρεάζουν τὴν τελικὴν μορφήν δράσεως.

Ὁ Maslow ¹¹⁰, τοῦ ὁποῖου τὸ ἔργον ὑπῆρξεν ἀποφασιστικῆς σημασίας

βλημα τῆς μαθήσεως, παρ’ ὅλον ὅτι ὁρθῶς παρατηρεῖται ὅτι «οὐδεὶς κλάδος τῆς ψυχολογίας εἶναι περισσότερον περιορισμένος καὶ δοκιμασμένος ἀπὸ ἐκεῖνον τῆς θεωρίας τῆς μαθήσεως» (R. Thomson, *The Psychology of Thinking*, ἐκδ. Penguin, 1971, σελ. 146).

108. Πολλοὶ ψυχολόγοι χωρίζουν τὴν συμπεριφορὰν αὐτὴν εἰς τρία στάδια: Κατὰ τὸ πρῶτον ὁ ἄνθρωπος εὐρίσκει εἰς μίαν κατάστασιν ἐντάσεως καὶ ἀναταραχῆς. Κατὰ τὸ δεύτερον διαπιστοῦται ὅτι εὐρίσκεται εἰς τὴν κατάστασιν αὐτὴν πιεζόμενος ὑπὸ τοῦ φυσικοῦ ἢ κοινωνικοῦ περιβάλλοντος. Κατὰ τὸ τρίτον, διὰ μιᾶς σειρᾶς ἐνεργειῶν ὁ ἄνθρωπος ἐπιτυγχάνει τὴν ἐπιδιωκόμενὴν κατάστασιν — καὶ καθορίζει οὕτω τὴν στάσιν του διὰ τῆς ἐνεργείας — ἢ ἀποδέχεται τὴν κατάστασιν τὴν ὁποίαν ἐπιβάλλει εἰς αὐτὸν τὸ περιβάλλον. Κατὰ συνέπειαν ἡ συμπεριφορὰ ἀναφέρεται εἰς μίαν ἐσωτερικὴν κατάστασιν τοῦ ἀνθρώπου καὶ κατευθύνεται εἰς ἓνα ὠρισμένον στόχον πρὸς τὸ περιβάλλον. Λεπτομ. βλ. R. Thomson, *The Psychology of Thinking*, (Penguin Books, 1971), σελ. 149 ἐπ.

109. Κριτικὴν ἐν R. Thomson, αὐτόθι.

110. Βλ. κυρίως τὸ θεμελιώδες ἔργον του, *Motivation and Personality*, (Harper, N.Y., 1954).

διὰ τὴν ἀνάλυσιν τῆς προσωπικότητος, ὑπεγράμμισεν ὅτι ἡ ὑποκίνησις (motivation) ἐνὸς προσώπου ἀφορᾷ ὁλόκληρον τὸ πρόσωπον καὶ ὄχι τμῆμα μόνον τῆς προσωπικότητος.

Κάθε τεχνολογικὴ λειτουργία μεταβάλλεται εἰς «ὑποκινουμένην» (motivated) δραστηριότητα. «Ὁ μηχανισμὸς ἀντιλήψεως, αἱ διαδικασίαι σκέψεως ἀναδιοργανοῦνται βάσει «τῆς λογικῆς τῆς περιστάσεως»¹¹¹. Μία τοιαύτη «λογικὴ» θεμελιούται κατὰ τὸν Maslow εἰς τὴν ἱεράρχησιν τῶν κινήτρων καὶ εἰς τὴν ἀναζήτησιν τῆς ικανοποιήσεως μιᾶς ἀνάγκης μόνον ὅταν κορεσθῇ ἡ ἱεραρχικῶς προηγούμενη¹¹². Ἡ ἱεράρχησις αὕτη περιλαμβάνει τὰς βασικὰς ἀνάγκας, ὡς εἶναι ἡ φυσικὴ ἐπιβίωσις, ἡ ἀσφάλεια, τὸ αἶσθημα τοῦ ἀνθρώπου ὅτι ἀνήκει εἰς ἓν σύνολον, ἡ ἀγάπη καὶ ἡ ἐκτίμησις, τέλος δὲ ἡ ἀνάγκη ἀναπτύξεως (αὐτολοκληρώσεως), δηλαδή ἡ πλήρης ἀξιοποίησις τῶν δυνατοτήτων τοῦ ἀνθρώπου¹¹³.

Εἶναι προφανὲς ὅτι τοιαῦται ἀναζητήσεις εἰς τὴν θεωρίαν μᾶς ἀπομακρύνουν ἀπὸ τὸ ἀπλοῦν καὶ τόσον «λογικόν» ὑπόδειγμα τοῦ οἰκονομικοῦ ἀνθρώπου, ὁ ὁποῖος «ἐνεργεῖ κατὰ τρόπον προωρισμένον νὰ μεγιστοποιήσῃ τὰς ὕλικας ἐπιτεύξεις» ἢ καθοδηγεῖται ὑπὸ τοῦ ἐνστίκτου μεγιστοποιήσεως τοῦ οἰκονομικοῦ ὁφέλους». Τὸ ὑπόδειγμα τοῦτο ἐβλήθη πανταχόθεν, ἀκόμη καὶ εἰς τὰς τάξεις τῶν μακροοικονομολόγων. Τὰ «ἡδονιστικὰ κίνητρα», διὰ τὰ ὁποῖα ὠμίλησεν ὁ Schumpeter¹¹⁴, καὶ συγκεκριμένως αἱ μὴ χρηματικαὶ ἀμοιβαί, ὡς ἡ ὑστεροφημία, ἡ ὑπερηφάνεια, τὸ γόητρον, ἡ ἐκ τῆς δημιουργίας ἀπορρέουσα ικανοποίησις, ἀποτελοῦν κίνητρα, τὰ ὁποῖα δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ἀγνοηθοῦν εἰς μίαν προσπάθειαν ἐρμηνείας τῆς «ψυχολογίας τῆς ἐπιχειρηματικῆς δραστηριότητος»¹¹⁵.

111. R. Thomson, *The Psychology of Thinking*, ἐνθ' ἄνωτ., σ. 154.

112. A. H. Maslow, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 80-92. Διὰ τὴν παρέμβασιν τῆς ὀξολογικῆς κρίσεως κατὰ τὴν διαμόρφωσιν τῆς βουλῆσεως βλ. καὶ E. Π. Παπανοῦτσου, *Ψυχολογία*, (Δωδώνη, 1972), σελ. 162 ἐπ.

113. Βλ. καὶ A. Maslow, *Deficiency Motivation and Growth Motivation*, ἐν M. R. Jones (ed.), *Nebraska Symposium on Motivation 1955*, (Lincoln, Nebraska, 1955), σελ. 2: «... ὅτι ἄτομα ἔχουν συνήθως ικανοποιήσει εἰς ἐπαρκῆ βαθμὸν τὰς βασικὰς ἀνάγκας ἀσφαλείας, ἐντάξεως εἰς τὸ κοινωνικὸν σύνολον, ἀγάπης, σεβασμοῦ καὶ αὐτοεκτιμήσεως, εἰς τρόπον ὥστε νὰ καθοδηγοῦνται εἰς τὴν δραστηριότητά των κυρίως ὑπὸ τάσεων αὐτοολοκληρώσεως...». Κριτικὴν βλ. καὶ ἐν I. Γιαννιῶτα καὶ P. Κάρζο, *Τυπικὴ Ὁργάνωσις*, σελ. 552 ἐπ.

114. J. A. Schumpeter, *The Theory of Economic Development*, (Cambridge Mass., 1961), σελ. 93: «Τὸ οἰκονομικὸν κέρδος ἀποτελεῖ δευτερεύουσαν ἐπιδιώξιν, εἶναι δὲ ἐπιθυμητὸν κυρίως ὡς μέτρον τῆς ἐπιτυχίας καὶ ὡς ἐνδείξις νίκης... Ὑπάρχει ἡ ἐπιθυμία τῆς δημιουργίας, τῆς πραγματοποιήσεως ἐπιδιώξεων, ἡ ἔστω καὶ τῆς ἀπλῆς ἀσκήσεως τῆς ἐφευρετικότητος καὶ ἐπιδείξεως τῆς ζωτικότητος» (μετ. I. Γιαννιῶτα καὶ P. Κάρζο, αὐτόθι).

115. Βλ. καὶ E. S. Mason, *Apologetics of Managerialism*, ἐν «*Journal of Business*», Ἰαν. 1958, σελ. I-II, ἀναφ. ὑπὸ I. Γιαννιῶτα καὶ P. Κάρζο, αὐτόθι.

6. Ο «ΛΟΓΙΚΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΣ» ΚΑΙ Η ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΣ

Μήπως ὁμως εἶναι δυνατόν νὰ ἐρμηνεύσωμεν τὴν συμπεριφορὰν τοῦ «λογικοῦ ἀνθρώπου» βάσει τοῦ κινήτρου τῆς *χρησιμότητος*; Πράγματι, ἀπὸ πολλῶν δεκαετηρίδων συζητεῖται εἰς τὴν θεωρίαν τὸ πρότυπον συμπεριφορᾶς τοῦ ἀτόμου, βάσει τῆς ἀναμενομένης *χρησιμότητος* (ικανοποιήσεως) τόσον κατὰ τὴν διάθεσιν τοῦ περιορισμένου χρηματικοῦ εἰσοδήματος¹¹⁶, ὅσον καὶ τῶν τεχνικῶν ἱκανοτήτων καὶ τῆς ἐνεργητικότητος αὐτοῦ μὲ σκοπὸν νὰ λάβῃ ὡς ἀντάλλαγμα ἀγαθὰ ἢ ἀμοιβὰς ἀντιστοίχως. Τὸ κίνητρον τοῦτο τῆς ἱκανοποιήσεως κατεβλήθη προσπάθεια εἰς τὴν θεωρίαν ὅπως ἐρευνηθῇ ἰδιαίτερως ὑπὸ τὸ πρίσμα τῆς λογικῆς. Ὁ παράγων τοῦ εἰσοδήματος, ὁ παράγων τῆς ὑποκαταστάσεως καὶ ὁ νόμος τῆς μειουμένης ὀριακῆς *χρησιμότητος* ὑπῆρξαν ὀρισμένοι ἀπὸ τοὺς ὅρους διαμορφώσεως τῆς καμπύλης συμπεριφορᾶς. Ἡ ἀνάλυσις τῆς ἀδιαφορίας καὶ ἡ ἀνάλυσις τῶν σχέσεων δραστηριότητος καὶ ἱκανοποιήσεως μᾶς ἔδωσαν ἐπίσης ὀρισμένα ἐνδιαφέροντα συμπεράσματα περὶ τῆς δυνατότητος ὑπάρξεως μὴ λογικῆς συμπεριφορᾶς. Αἱ προϋποθέσεις ἱκανοποιητικῆς γνώσεως τῶν παραγόντων διαμορφώσεως τῆς ζήτησεως ἢ τῆς ἀδιαφορίας καὶ ἡ προϋπόθεσις ὅτι «εὐχαριστημένος» (ικανοποιημένος) ἐργαζόμενος σημαίνει κατὰ τεκμήριον (δηλαδή κατὰ τὸν κοινὸν νοῦν, κατὰ τὴν λογικὴν) ἐργάτην διατεθειμένον νὰ ἐργασθῇ περισσότερον, ἀποτελοῦν πρὸ πολλοῦ ζωηρῶς ἀμφισβητούμενα ὑποδείγματα. Τοῦτο πιθανὸν ὀφείλεται εἰς τὰς δυσχερεῖας καθορισμοῦ τῶν αἰτίων τῆς ἱκανοποιήσεως¹¹⁷ καὶ εἰς τὴν ἀδυναμίαν διατυπώσεως ἐνὸς λογικοῦ ὑποδείγματος μεγιστοποιήσεως τῆς αἰσθήσεως τοῦ εὐχαριστημένου ἐργάτου¹¹⁸. «Αἱ περὶ δικαιοσύνης εἰς τὴν ἀνταλλαγὴν προσφο-

116. Θεωρία τῆς *χρησιμότητος* καὶ τῆς προτιμήσεως, θεωρία τῆς καταναλωτικῆς συμπεριφορᾶς κλπ. βλ. C. E. Ferguson, *Microeconomic Theory*, (ἐλλ. μετ. Α. Ζαχαριάδου-Σουρᾶ, E. Ζερβουδάκη, ἔκδ. Παπαζήση, 1973), σελ. 11-125.

117. N. Morse, *Satisfaction in the White - Collar Job*, (Ann Arbor, Michigan, 1953), σελ. 4 ἐπ., 110 ἐπ. A. Zaleznik, C. R. Cristensen and F. J. Roethlisberger, *The Motivation, Productivity, and Satisfaction of Workers*, (Boston, 1958), κεφ. 8 καὶ 9, ἀναφ. ὑπὸ I. Γιαννοῦζα καὶ P. Κάρζο, ἐνθ' ἀνωτ., σελ. 566, ἐνθα καὶ περαιτέρω ἀνάπτυξις τοῦ θέματος.

118. Ὁ ὑφηγητὴς τῆς φιλοσοφίας καὶ κορυφαῖος δημοσιογράφος J. - F. Revel εἰς τὸ βιβλίον του *Ni Marx ni Jesus* (R. Laffont, Paris 1970, ἐλλ. μετ. Γ. Χατζοπούλου, ἔκδ. Ράππα, 1971), σελ. 15 (τῆς ἑλλην. ἐκδ.), ἀναφερόμενος εἰς τὸν παραλογισμὸν τῶν «ὀρθοδόξων γραμμῶν» τῶν συνδικαλιστικῶν κινήματων γράφει: «Ἀρνούμαστε κάθε πρόοδο μὲ τὴ δικαιολογία, ὅτι μὴ καὶ δὲν «καταργήθηκε ὁ καπιταλισμός» ἢ ὅποιαδήποτε πρόοδος ἀποτελεῖ «ἄλλοτρίωση». Ἐννιά φορές στὶς δέκα, αὐτὸ ποὺ χαρακτηρίζουν σὰν ἀλλοτρίωση εἶναι κάποιο ἱκανοποιημένο αἶτημα: ὅταν ὁ ἐργάτης δὲν ἔχῃ τὰ μέσα νὰ ἀγοράσῃ κάτι — τὸν ἐκμεταλλεύονται. Ὅταν ἔχῃ τὰ μέσα νὰ τὸ ἀγοράσῃ — εἶναι ἄλλοτριωμένος. Ὅταν δὲν ἔχῃ καλὸ σπῆτι — εἶναι θύμα τοῦ καπιταλισμοῦ. Ὅταν ἡ ἐπιχειρήσή του τοῦ ἐξασφαλίζει δωρεὰν κατοικία — εἶναι «ἄλλοτριωμένος ἀπὸ τὸ σύστημα». . . Κι ἔτσι, λοιπόν, ἐνδιαφε-

ρᾶς ἐργασίας καὶ ἀμοιβῶν ἀντιλήψεις τοῦ ἐργάτου δὲν ἐναρμονίζονται πάντοτε πρὸς τὴν λογικὴν τοῦ τεχνικοῦ ὑποσυστήματος, μάλιστα δὲ ἐνδέχεται ὅπως διαφέρουν καὶ ἀπὸ τῶν κανόνων τοῦ κοινωνικοῦ ὑποσυστήματος» ¹¹⁹.

Ἐν ὅψει τῶν ἀνωτέρω, ἡ περὶ ἱεραρχήσεως τῶν ἀναγκῶν θεωρία τοῦ Maslow, εἰς τὴν ὁποίαν ἀνεφέρθημεν προηγουμένως διαπιστώσαντες ὅτι παρέχει κίνητρα δράσεως διαταράσσοντα τὴν ἀντικειμενικὴν λογικὴν τοῦ οἰκονομικοῦ ἀνθρώπου, ἐπανέρχεται εἰς τὴν ἐπιφάνειαν διὰ τοῦ Homans ¹²⁰, ὅστις προσεπάθησεν ὅπως παρουσιάσῃ κατ' ἀφηρημένον μαθηματικὸν (λογικὸν) τρόπον τὸν συσχετισμὸν μεταξὺ ἱκανοποιήσεως, δραστηριότητος, ἀτομικῶν στόχων καὶ ἤδη ληφθεισῶν ἀνταμοιβῶν. Κατὰ τὸ ὑπόδειγμα τοῦτο τὸ ἄτομον, τὸ ὁποῖον ἔχει ἐν ὀρισμένον σύνολον ἀτομικῶν στόχων, θὰ τείνῃ νὰ μειώνῃ τὴν δραστηριότητά του καθὼς αἱ ἀνταμοιβαί, τὰς ὁποίας λαμβάνει, ἐγγρίζουν πρὸς τὴν δλοκλήρωσιν τῶν στόχων τούτων.

Ἐὰν αἱ ἀνωτέρω σκέψεις ἀποτελοῦν ἤδη μίαν ἐπαρκῆ βάσιν προβληματισμοῦ, ἃς προσεγγίσωμεν τώρα ὑπὸ ἄλλο πρίσμα τὴν ἰδέαν τῆς ὑπὸ τοῦ «λογικοῦ ἀνθρώπου» ἐπιδιωκομένης «χρησιμότητος». Τὸ ὑπόδειγμα τοῦ «λογικοῦ ἀνθρώπου» εἰς τὴν κλασικὴν θεωρίαν θεμελιούται εἰς τὴν ἄποψιν ὅτι ἡ συμπεριφορὰ αὐτοῦ ρυθμίζεται ἐκ τοῦ μηχανισμοῦ ἀνταμοιβῆς του: ἡ αὐξήσις τῆς ἀνταμοιβῆς αὐξάνει τὴν ἀνταπόκρισίν του. Ἀνεξαρτήτως τῆς κριτικῆς τὴν ὁποίαν ὑπέστη ἡ ἄποψις αὕτη ὑπὸ τῆς σχολῆς τῆς ἀνθρωπίνης συμπεριφορᾶς εἰς τὴν ὁποίαν θὰ ἐπανέλθωμεν, ἡ ἀνωτέρω θεωρία ὑποθέτει ὅτι ὑπάρχει μία «τιμὴ» τῆς χρησιμότητος, τὴν ὁποίαν ἀναμένει ἐν ἄτομον ἐκ τινος πράξεως ἢ παραλείψεως καὶ ὅτι ἡ χρησιμότης αὕτη δύναται νὰ σταθμισθῇ διὰ ποσοτικῶν σταθμῶν. Ἡ ἔννοια τῆς χρησιμότητος εἶναι τόσον οὐσιώδης εἰς τὴν θεωρίαν τῆς λογικῆς συμπεριφορᾶς ὥστε νὰ λέγεται συχνάκις ὅτι «ἐὰν θὰ ἡδύνατο νὰ διατυπωθῇ εἰς σαφῆς ὀρισμὸς τῆς λαγικότητος, τότε θὰ ἔπρεπε νὰ εἰπώμεν ὅτι ἡ ἔκφρασις «ὁ Χ πρέπει νὰ πράξῃ τὸ Α» σημαίνει ὅτι ὁ Χ θὰ ἔπραττε τὸ Α ἐὰν ἡ συμπεριφορὰ του ᾔτο λογική» ¹²¹.

ρόμαστε πολὺ λιγώτερο νὰ πληροφορηθοῦμε τί ἀκριβῶς συμβαίνει, ἀπὸ τὸ νὰ μάθουμε ἂν αὐτὸ ποὺ συμβαίνει εἶναι σύμφωνον μὲ τὴ γραμμὴ. Ἐνας γιατρὸς τοῦ Μολιέρου ἔλεγε σ' ἕναν ἄρρωστο, ποὺ ἀκολουθοῦσε θεραπεία ποὺ δὲν προβλεπόταν ἀπὸ τὰ ἐπίσημα κιτάπια τῆς ἱατρικῆς: «Κύριε, εἶναι προτιμότερο νὰ πεθάνετε σύμφωνα μὲ τοὺς κανονισμοὺς, παρὰ νὰ ζήσετε ἀκολουθώντας μέθοδες ἀντίθετες ἀπὸ τὴν ἱατρικὴ διδασκαλίαν». Ἀντιμετωπίζομεν ἐνταῦθα τὸν λεγόμενον «ἄνθρωπον τῶν ἀρχῶν» (βλ. λεπτ. Ε. Π. Παπανούτσου, Ψυχολογία, ἐκδ. β', Δωδώνη, 1972, σελ. 165).

119. *I. Γιαννούζα καὶ P. Κάρζο*, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 567, ὅπου καὶ πλουσία συναφῆς βιβλιογραφία.

120. *G. C. Homans*, *Social Behavior: Its Elementary Form*, (N. York, 1961), σελ. 265-282. Περίληψιν ἐν *I. Γιαννούζα καὶ P. Κάρζο*, αὐτόθι.

121. *C. W. Churchman*, *Prediction and Optimal Decision*, (Prentice-Hall, 1961), σελ. 219. Ὁ συγγραφεὺς, εἰς ὁλόκληρον τὸ κεφάλαιον περὶ Rational Behavior, ὁμιλεῖ ἀποκλειστικῶς περὶ χρησιμότητος (σελ. 219-248).

Ἴδου ὁμως ὠρισμένα ἐρωτηματικά καὶ ἀνησυχίαι: «...Εἰς τὴν περὶ πτωσιν τῆς χρησιμότητος ἡ ἄμεσος αἴσθησις προτιμῆσεως — ἐνὸς ἀντικειμένου ἢ συνόλου ἀντικειμένων ἑναντι ἄλλου — δίδει τὴν βάσιν μετρήσεως. Τοῦτο ὁμως μᾶς ἐπιτρέπει μόνον νὰ εἰπώμεν πότε δι' ἕν πρόσωπον μία χρησιμότης εἶναι μεγαλυτέρα μιᾶς ἄλλης. Αὐτὸ καθ' ἑαυτὸ δὲν ἀποτελεῖ βάσιν δι' ἀριθμητικὴν σύγκρισιν χρησιμότητων, ἡ ὁποία ἰσχύει δι' ἕν πρόσωπον, οὐδὲ δι' οἰανδήποτε σύγκρισιν (χρησιμότητων) μεταξὺ διαφόρων προσώπων». «Μία ἀριθμητικὴ χρησιμότης ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς δυνατότητος συγκρίσεως τῶν διαφορῶν μεταξὺ χρησιμότητων»¹²².

Ὁ καθηγητὴς τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Πενσυλβανίας καὶ πολυγραφώτατος συγγραφεὺς ἐπὶ θεμάτων φιλοσοφίας τῆς ἐπιστήμης C. West Churchman, ἐδημοσίευσεν πρὸ μιᾶς καὶ πλέον δεκαετηρίδος μίαν ὥραϊαν φιλοσοφικὴν ἐργασίαν μὲ τίτλον «Prediction and Optimal Decision»¹²³ καὶ ὑπότιτλον: «φιλοσοφικὰ ζητήματα μιᾶς ἐπιστήμης ἀξιών» (Philosophical Issues of a Science of Values) καὶ δεύτερον ὑπότιτλον: «τὸ πρόβλημα τῆς συγχρόνου (θεωρίας) λήψεως ἀποφάσεων: ἀξία ἑναντι γεγονότος» (The Problem of Modern Decision Making :Value vs. Fact). Ὁλόκληρος ἡ θεωρία τοῦ ἀποκαλύπτεται ἀπὸ μίαν φράσιν εἰς τὸν πρόλογον αὐτοῦ: «Ἡ διάκρισις (μεταξὺ τοῦ “κόσμου τῶν γεγονότων” καὶ τοῦ “κόσμου τῶν ἀξιών”) εἶναι, εἰς τὴν πραγματικότητα, ἀβάσιμος (Untenable)».

Αἱ μετρήσεις, κατὰ τὸν Churchman¹²⁴, ἀποτελοῦν ἕνα εἰδικὸν τύπον πληροφοριῶν, αἱ ὁποῖαι προσδιορίζουν τὰς ἀποφάσεις εἰς διαφόρους τόπους καὶ χρόνους. Τὸ πρόβλημα τὸ ὁποῖον δημιουργεῖται εἶναι πῶς θὰ συγκεντρωθοῦν αἱ πληροφορίες αὐτοῦ τοῦ τύπου. Ἡ τελεολογία τῆς μετρήσεως ἀναφέρεται εἰς μίαν σειρὰν ἐνεργειῶν αἱ ὁποῖαι ἀρχίζουσιν ἀπὸ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ πρὸς μέτρησιν ἀντικειμένου, ἀπὸ τὴν ἐρμηνείαν αὐτῶν τῶν μετρήσεων («τοῦτο ἡδύνατο νὰ πραγματοποιηθῇ ἱκανοποιητικῶς ἐὰν ὑπῆρχε μία κοινὴ γλῶσσα περὶ τῶν πραγμάτων καὶ τῶν ιδιοτήτων αὐτῶν, τὴν ὁποῖαν ἀντιλαμβάνονται ὅλοι οἱ (λογικοὶ) ἄνθρωποι»), ἀπὸ τὴν σύνδεσιν τῶν μετρήσεων πρὸς ὠρισμένον περιβάλλον¹²⁵, καὶ φθάνουν μέχρι τῆς δημιουργίας «προτύπων» ἢ σημείων

122. J. von Neumann and O. Morgenstern, *Theory of Games and Economic Behavior*, (Princeton Un. Press, 1953), σελ. 16, 17.

123. Ἐκδ. Prentice-Hall, 1961.

124. Κεφ. 5, σελ. 93-135.

125. Παρ' ὅλον ὅτι μία ιδέα εἶναι δυνατόν νὰ ὀρισθῇ ἀνεξαρτήτως ἐνὸς εἰδικοῦ περιβάλλοντος, ἡ ἐργασία μετρήσεως μιᾶς συναφοῦς πρὸς τὴν ιδεάν δραστηριότητος, πρέπει νὰ λάβῃ χώραν εἰς εἰδικὸν περιβάλλον. Ἐντεῦθεν ὁ μετρῶν πρέπει νὰ εἶναι εἰς θέσιν νὰ προσαρμόσῃ τὰ ἐπιτευχθέντα εἰς ἕν περιβάλλον ἀποτελέσματα πρὸς ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα θὰ ἡδύνατο νὰ ἐπιτευχθοῦν εἰς οἰονδήποτε ἕτερον περιβάλλον. Τοιοῦτοτρόπως ὁ ἀνεξάρτητος περιβάλλοντος ὀρισμὸς, ὁ ὁποῖος ἀπὸ γενεσέως του δὲν ἀποτελεῖ τίποτε περισσότερο ἀπὸ ἕν «πρόγραμμα ἐρεύνης» (ἢ πρόγραμμα δι' ἐρευναν — research program, program for research) ἢ, ἄλ-

συσχετισμού δια τήν σύγκρισιν τῶν πληροφοριῶν εἰς διάφορα περιβάλλοντα, τήν μέτρησιν αὐτῶν καί τόν ἔλεγχον ἀκριβείας καί συνεπείας των. Τὸ "πρό-τυπον" περιβάλλον εἶναι ἀποτέλεσμα μεγάλης ἀφαιρέσεως καί λαμβάνεται ὡς βᾶσις μετρήσεως τῶν ἀξιῶν».

Ἡ μέτρησις ἀξιῶν παρουσιάζει ἰδιαίτερον ἐνδιαφέρον εἰς τήν θεωρίαν τῆς χρησιμότητος, ὡς διεμορφώθη κατὰ τήν τελευταίαν εἰκοσαετίαν. Θεμελιῶδες θεωρεῖται τὸ ἔργον τῶν von Neumann καί Morgenstern, εἰς τὸ ὁποῖον ἀνεφέρθημεν καί προηγουμένως. Πρὸ τῆς δημοσιεύσεως τῆς «θεωρίας τῶν παιγνίων καί οἰκονομικῆς συμπεριφορᾶς» εἶχεν ἐκφρασθῇ ἡ πεποίθησις ὅτι ἀπλῶς καί μόνον ἡ μεγιστοποίησις τῆς «μέσεως» ἢ «ἀναμενομένης» χρησιμότητος δὲν ἦτο ἀρκετὴ διὰ νὰ προδιαγράψῃ τήν λογικὴν συμπεριφοράν, ἀλλ' ὅτι ἀπητοῦντο ἐπίσης ἡ διασπορά καί ἄλλα χαρακτηριστικὰ τῆς κατανομῆς χρησιμότητων. «Οἱ von Neumann καί Morgenstern ἐνίσχυσαν ἐκ νέου τήν κλασικὴν εὐχὴν ἐξευρέσεως ἐνὸς μέτρου χρησιμότητος, τὸ ὁποῖον ὁμοῦ μετὰ τῆς πιθανότητος θὰ καθιστᾷ δυνατὴν τήν πρόρρησιν τῆς λογικῆς συμπεριφορᾶς. Ἀπὸ τότε ἡ εὐχὴ αὕτη, κατὰ τινα τρόπον, ἐνεδυναμώθη»¹²⁶.

Ἡ ἐργασία τῶν von Neumann καί Morgenstern θεμελιούται εἰς μίαν σειρὰν ἀξιωματίων, τὰ ὁποῖα δὲν εἶναι τοῦ παρόντος νὰ ἀναλύσωμεν¹²⁷. Σημειοῦμεν μόνον τὸ γεγονός ὅτι αἱ ἀπόψεις αὐτῶν ὑπέστησαν δριμεῖαν κριτικὴν¹²⁸, ὡς ἄλλωστε συνέβη καί μετὰ τὰς ἀπόψεις ἄλλων συγγραφέων. Συγκεκριμένως αἱ κλασικαὶ γενικαὶ ἐργασίαι τῶν Perry¹²⁹ καί Lewis¹³⁰, οἱ ὁποῖοι ἐθεώρησαν ὡς σαφῶς ἔμφυτον τήν ἀντίληψιν ὅτι αἱ ἀξίαι δὲν εἶναι δυνατόν νὰ μετρηθοῦν εἰς τὰς φυσικὰς ἐπιστήμας, ἐθεωρήθησαν ὑπερβολικαί, ὡς ἀπόλυτοι¹³¹, ἡ ἐργασία τοῦ Wald¹³² ὑπέστη κριτικὴν εἰς ἄρθρον τοῦ

λως, ὑπόδειγμα ἐρεῦνης, ἀποκτᾷ ἔννοιαν εἰς ἓν εἰδικὸν περιβάλλον. Ἐν τοιοῦτον «πρόγραμμα», ἀναφερόμενον εἰς τὸ MIS, θὰ μᾶς ἀπασχολήσῃ εἰς ἄλλην θέσιν (συντάκται αὐτοῦ οἱ R. O. Mason καί I. I. Mitroff).

126. C. W. Churchman, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 221.

127. J. von Neumann and O. Morgenstern, *Theory of Games and Economic Behavior*, (1953), σελ. 26 ἐπ., παράγρ. 3. 6. I. ἐπ.

128. Βλ. π.χ. D. Davidson, J. C. C. McKinsey and P. Suppes, *Outlines of a General Theory of Value*, ἐν «*Philosophy of Science*», 22 (1955), σελ. 140 D. Davidson and P. Suppes, *Experimental Measurement of Utility by Use of a Linear Programming Model*, ἐν *Technical Report N° 3*, (Stanford Univ.), April 2, 1956. C. West Churchman, *Prediction and Optimal Decision*, (Prentice-Hall, 1961), σελ. 232 ἐπ.

129. R. B. Perry, *General Theory of Value*, (Longmans, Green & Co, in N. York, 1926).

130. C. I. Lewis, *An Analysis of Knowledge and Valuation*, (The Open Court Publ. Co, La Salle, 1947).

131. Ὑπὸ τῶν Davidson, κ.ἄ., αὐτόθι, C. W. Churchman, αὐτόθι, κ.ἄ.

132. A. Wald, *On the Principles of Statistical Inference*, (Univ. of Notre Dame, South Bend, 1942).

Savage¹³³, τὸ ὁποῖον μὲ τὴν σειράν του ἐσχολιάσθη ὑπὸ τοῦ Chernoff¹³⁴, ἡ ἐργασία τοῦ Marschak¹³⁵ ἐσχολιάσθη εἰρωνικῶς ὑπὸ τοῦ Churchman¹³⁶, ὅστις μὲ τὴν σειράν του ὠμολόγησεν ὅτι ἡ θεωρία τῆς ἐρμηνείας ἑνὸς τυπικοῦ συστήματος, τὴν ὁποίαν ἠκολούθησεν εἰς τὸ ἔργον του, ἐθεμελιώθη εἰς τὴν ἀντίστοιχον θεωρίαν τοῦ Singer¹³⁷.

Εἰς ποῖον συμπέρασμα ὀδηγεῖ ἡ πλουσία αὕτη φιλολογία πέριξ τῆς ιδέας τῆς χρησιμότητος, ὡς βάσεως τῆς «λογικῆς συμπεριφορᾶς»; Ὁρισμένοι ὁμιλοῦν περὶ «νέας λογικῆς» (new logic) εἰς τὴν μελέτην τῆς ἀνθρωπίνης συμπεριφορᾶς¹³⁸, οὐδείς ὅμως γνωρίζει μὲ τί πρόκειται νὰ ὁμοιάζῃ ἡ λογικὴ αὕτη. Ἡ σύγχρονος θεωρία τῆς χρησιμότητος δύναται, ἀπὸ μιᾶς ἀπόψεως, νὰ καταστῇ «ἀλλόφρων καὶ ἀφελής». «Τοῦτο δύναται νὰ συμβῇ μὲ οἰανδήποτε ἄλλην προσέγγισιν τοῦ προβλήματος τῶν ἀξιών. . . Καθίσταται ὅλον ἐν καὶ περισσότερον προφανές ὅτι αἱ καλούμεναι “μέθοδοι” τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν δὲν εἶναι κατάλληλοι διὰ τὴν μέτρησιν τῶν κρίσιμων πλευρῶν τῆς ἀνθρωπίνης συμπεριφορᾶς, ἀκόμη ὅμως εὐρισκόμεθα εἰς ἀναζήτησιν ἑνὸς ἐκανοποιητικοῦ ὑποκαταστάτου».

Ἡ σύνδεσις τῆς «λογικότητος» μετὰ τῆς «χρησιμότητος» καὶ δὴ τῆς «ἀντικειμενικῆς χρησιμότητος» ἀποτελεῖ μίαν ὑπόθεσιν, ἡ ὁποία ἔχει μοιραίας συνεπειάς δι' ὅλοκληρον τὴν θεωρίαν τοῦ λογικοῦ ἀνθρώπου. Οἱ von Neumann καὶ Morgenstern, ἀναφερόμενοι εἰς τὴν ἐπιθυμίαν μεγιστοποιήσεως τῆς ἐπιδιωκομένης ὠφελείας, σημειώνουν¹³⁹ κατηγορηματικῶς:

«Τὸ ἄτομον, τὸ ὁποῖον ἐπιδιώκει νὰ ἐξασφαλίσῃ τὰ σχετικὰ αὐτὰ μέγιστα λέγεται ἐπίσης ὅτι δρᾷ “λογικῶς”. Πλὴν ὅμως δύναται ἀσφαλῶς νὰ λεχθῇ ὅτι δὲν ὑπάρχει, ἐπὶ τοῦ παρόντος, ἐκανοποιητικὴ ἀντιμετώπισις τοῦ προβλήματος τῆς λογικῆς συμπεριφορᾶς. Δύνανται, ἐπὶ παραδείγματι, νὰ ὑπάρξουν πλείονες τρόποι διὰ τῶν ὁποίων φθάνει κανεὶς

133. L. Savage, The Theory of Statistical Decision, ἐν «Journal of the American Statistical Assoc.», 46 (1951), σελ. 55.

134. H. Chernoff, Rational Selection of Decision Functions, ἐν «Econometrica», 22 (1955), σελ. 422.

135. J. Marschak, Why 'Should' Statisticians and Businessmen Maximize Moral Expectations? ἐν J. Neyman (ed.), Proceedings of the Second Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability, (Univ. of California Press, 1951), σελ. 493.

136. Ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 248.

137. E. Singer, Experience and Reflection, (Univ. of Pennsylvania Press, 1959).

138. T. A. Cowan, Discussion, ἐν «Philosophy of Science», 16 (1949), σελ. 148. Ἐναφ. ὑπὸ C. W. Churchman, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 246, εἰς τὸν ὁποῖον ἀνέχουν καὶ αἱ ἐπόμεναι ἀπόψεις.

139. J. von Neumann and O. Morgenstern, Theory of Games and Economic Behavior, (Princeton Univ. Press, 1953), σελ. 9, παράγρ. 2.1.2.

εἰς τὴν βελτίστην θέσιν· οἱ τρόποι οὗτοι δυνατόν νὰ ἐξαρτῶνται ἐκ τῆς γνώσεως καὶ τῆς κατανοήσεως, τὰς ὁποίας ἔχει τὸ ἄτομον καὶ ἐκ τῶν μεθόδων δράσεως, τὰς ὁποίας διαθέτει. Δὲν εἶναι δυνατόν ὅμως νὰ τὰς ἐξαντλήσῃ ἡ μελέτη ὅλων αὐτῶν τῶν προβλημάτων βάσει ποιοτικῶν ὄρων, διότι συνεπάγονται, ὡς εἶναι προφανές, ποσοτικὰς σχέσεις. Πρέπει, ὡς ἐκ τούτου, νὰ εἶναι ἀπαραίτητον νὰ τὰς σχηματίσωμεν με ποσοτικούς ὄρους εἰς τρόπον ὥστε ὅλα τὰ στοιχεῖα τῆς ποιοτικῆς περιγραφῆς νὰ ληφθοῦν ὑπ' ὄψιν. Τοῦτο ἀποτελεῖ ἐν ὑπερβαλλόντως δυσχερὲς ἔργον, καὶ δυνάμεθα ἐκ τοῦ ἀσφαλοῦς νὰ εἴπωμεν ὅτι δὲν ἔχει ὀλοκληρωθῇ εἰς τὴν ἐκτενῆ ἐπὶ τοῦ θέματος βιβλιογραφίαν. Θεμελιώδη λόγον τῆς τοιαύτης ἀποτυχίας ἀποτελεῖ, ἀναμφιβόλως, ἡ ἀδυναμία ἀναπτύξεως καὶ εφαρμογῆς καταλλήλων διὰ τὸ πρόβλημα μαθηματικῶν μεθόδων. Τοῦτο ἔπρεπε νὰ καταστήσῃ φανερόν ὅτι τὸ μέγιστον πρόβλημα, τὸ ὁποῖον ὑποτίθεται ὅτι ἀνταποκρίνεται πρὸς τὴν ἐννοίαν τῆς λογικότητος δὲν ἔχει καθόλου μορφοποιηθῇ κατὰ ἓνα ἀναμφισβήτητον τρόπον. Πράγματι, μὴ ἐξαντλητικὴ ἀνάλυσις τοῦ θέματος, εἰς τὴν ὁποίαν θὰ προβῶμεν, ἀποκαλύπτει ὅτι αἱ οὐσιώδεις σχέσεις εἶναι πολὺ περισσότερον περίπλοκοι ἀπὸ ὅσον τὰς παρουσιάζει ἡ δημοφιλὴς καὶ "φιλοσοφικὴ" χρησιμοποίησις τῆς λέξεως λογικός».

Αἱ τεχνικαὶ ἀναλύσεις τῆς συμπεριφορᾶς τῶν ἀνθρώπων κατὰ τὴν ἐπιλογὴν μεταξὺ διαφόρων δυνατῶν μορφῶν αὐτῆς προϋποθέτουν ὅτι ὁ ἄνθρωπος συμπεριφέρεται λογικῶς, ὑπὸ τὴν ἐννοίαν ὅτι ἐπιλέγει μίαν ὠρισμένην συμπεριφορὰν «ἐπειδὴ αὕτη ἀποτελεῖ πρότυπον ὑποσχόμενον νὰ ἐξασφαλίσῃ εἰς αὐτὸν ὠρισμένας ἀξίας διὰ τῶν ὁποίων καὶ θὰ ἐπιτύχῃ τὰ ἄριστα δυνατὰ ἀπὸ ἀπόψεως προσωπικῶν στόχων ἀποτελέσματα. Ἡ ἐκ μέρους τοῦ ἐκτίμησις τῶν συνδεδεμένων με ἕκαστον εἶδος συμπεριφορᾶς ἀνταμοιβῶν ἐπηρεάζεται ἀνὰ πᾶσαν στιγμὴν ἐν μέρει ἐκ τοῦ βαθμοῦ εἰς ὃν ἔχει ἤδη ἰδιοποιηθῇ τὴν σχετικὴν ἀνταμοιβήν»¹⁴⁰.

Εἰς τὸ θέμα τῶν τεχνικῶν ἀναλύσεως τῆς συμπεριφορᾶς θὰ ἐπανέλθωμεν κατωτέρω, ὁμιλοῦντες περὶ κινήτρων. Εἰς τὴν παροῦσαν παράγραφον ἐπεδιώξαμεν ἀπλῶς νὰ ὑπογραμμίσωμεν τὸν προβληματισμόν μας ἀναφορικῶς πρὸς τὴν δυνατότητα ἀντικειμενικῆς ποσοτικῆς μετρήσεως τῆς χρησιμότητος. Ἡ χρησιμότης φαίνεται περισσότερον ὑποκειμενικὸν φαινόμενο καὶ ὀλιγώτερον ἀντικειμενικόν, ὥστε εὐρίσκεται πολὺ πλησίον τῆς ἀληθείας ἢ ἀποφῆς τοῦ καθηγητοῦ C. E. Ferguson¹⁴¹ ὅτι «ἐὰν ἀνεζήτει τις ἐν μοναδικὸν κριτήριον διὰ νὰ διακρίνῃ τὴν σύγχρονον μικροοικονομικὴν θεωρίαν ἀπὸ τὴν πρόδρομον

140. I. Γιανούζα καὶ P. Κάρο, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 556.

141. C. E. Ferguson, Μικροοικονομικὴ θεωρία, μετ. ὑπὸ Δ. Ζαχαριάδου-Σουρᾶ, Ε. Ζερβουδάκη, (Παπαζήσης, 1973), τόμ. Α', σελ. 15.

κλασικὴν, θὰ κατέληγε πιθανὸν εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι τοῦτο θὰ πρέπει νὰ ἀναζητηθῇ εἰς τὴν εἰσαγωγὴν τῆς ὑποκειμενικῆς θεωρίας τῆς ἀξίας εἰς τὴν οἰκονομικὴν ἐπιστήμην».

Πρέπει, τέλος, νὰ ὑπογραμμίσωμεν ὅτι ἡ «λογικὴ» τῶν παλαιότερων οἰκονομολόγων, οἱ ὅποιοι ἐστήριζαν τὴν ιδέαν τῆς χρησιμότητος εἰς μετρούμενα καὶ ἀθροιζόμενα μεγέθη, ἐγκαταλείπεται πρὸ μιᾶς νέας «λογικῆς», ἡ ὁποία στηρίζεται εἰς τὴν θεωρίαν τῆς προτιμήσεως καὶ προσπαθεῖ νὰ ἐρμηνεύσῃ τὴν καταναλωτικὴν συμπεριφορὰν καὶ ζήτησιν.

Γ. Ο «ΛΟΓΙΚΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΣ» ΥΠΟ ΤΟ ΠΡΙΣΜΑ ΤΟΥ MIS

1. ΕΙΣ ΤΙ ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΣ (MIS)

Ὁ ὅρος «σύστημα πληροφοριῶν διοικήσεως» (Management Information System ἢ MIS) ἀπετέλεσε κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαπενταετίαν τὸν «παράδεισον τοῦ ἐπιστητοῦ», πρὸς τὸν ὁποῖον εὐρέθῃ προσηνατολισμένη ἡ διοικητικὴ μηχανή, μὲ τὴν ἐλπίδα ὅτι θὰ ἀντλήσῃ ἐξ αὐτοῦ τὸ «ὑδωρ τῆς ζωῆς», τὴν ἐπιστημονικὴν γνῶσιν τῶν ἀπαραιτήτων διὰ τὴν λήψιν λογικῶν ἀποφάσεων πληροφοριῶν. Εἶναι ἐνδιαφέρον νὰ ἴδωμεν τί προσεκάλεσε τὴν μεταβολὴν αὐτὴν.

Ἡ πρακτικὴ καὶ ἡ θεωρία τῆς διοικήσεως ὑπέστησαν οὐσιώδεις μεταβολὰς κατὰ τὰς τελευταίας δεκαετίας, καὶ δὴ μετὰ τὸ 1950. Αἱ μεταβολαὶ αὗται φαίνεται ὅτι θὰ συνεχίσουν νὰ ἐπηρεάζουν κατὰ τὰ προσεχῆ ἔτη τὰς ἀντιλήψεις περὶ τοῦ ρόλου τῶν ἐπιχειρηματικῶν στελεχῶν καὶ τὴν τεχνικὴν διοικήσεως. Παλαιότερον τὰ στελέχη ἔπρεπε νὰ διαθέτουν μίαν πεῖραν καὶ δεξιότητιαν εἰς τὴν διαχείρισιν τῶν παραδοσιακῶν λειτουργικῶν προβλημάτων, ὡς λ.χ. τῶν τεχνικῶν ἢ ἐμπορικῶν θεμάτων, ὡς ἐπίσης καὶ εἰς τὴν κατανόησιν τῶν λειτουργικῶν σχεδιασμοῦ, ὀργανώσεως καὶ ἐλέγχου. Ἡδὴ ὁμως κατέστη φανερόν ὅτι ἀπαιτεῖται ἡ προσέγγισις τῶν ἰδίων αὐτῶν προβλημάτων ὑπὸ τὸ πρίσμα τοῦ συστήματος, ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὴν ἱκανότητα συμμετοχῆς τοῦ στελέχους εἰς τὸν σχεδιασμόν καὶ τὴν χρησιμοποίησιν ἑνὸς συστήματος, τὸ ὁποῖον βασίζεται εἰς τὸν ἠλεκτρονικὸν ὑπολογιστήν. Ἡ προσέγγισις μέσω συστήματος ἀποτελεῖ τὴν νέαν φιλοσοφίαν τῆς ζωῆς τῆς διοικήσεως. Ἡ δεκαετία τοῦ 1970 ὁδηγεῖ εἰς τὴν «ἐποχὴν τῶν συστημάτων» (Age of Systems)¹⁴².

Διὰ νὰ γενικεύσωμεν τὸ πρόβλημα πρέπει νὰ δεχθῶμεν ὅτι κάθε ὀργανισμὸς εἶναι ἀπαραίτητον νὰ διαθέτῃ μέσα συλλογῆς καὶ μεταδόσεως πληροφοριῶν πρὸς τὰ περισσότερα σημαντικὰ κέντρα λήψεως ἀποφάσεων, προκειμένου νὰ ἐλέγχῃ τὴν παροῦσαν καὶ μέλλουσαν δραστηριότητα. Ὑπὸ τὴν ἐννοίαν αὐτὴν τὸ σύστημα πληροφοριῶν καὶ ἡ ὁμάς διοικήσεως ὁμοιάζουν πρὸς τὸ νευρικὸν σύστημα¹⁴³ καὶ τὸν ἐγκέφαλον τοῦ ἀνθρώπου. Ἐὰν ἡ λήψις πληροφοριῶν (αἱ αἰσθήσεις) καὶ ἡ ἀναφορὰ τῶν πληροφοριῶν εἶναι λαμβασμένοι, ἀτελεῖς ἢ διακόπτονται εἰς ἓν κρίσιμον σημεῖον ἐπαφῆς, τότε ὁλόκληρος ὁ ὀργανι-

142. R. G. Murdick and J. E. Ross, *Information Systems for Modern Management*, (Prentice-Hall, 1971), σελ. ix.

143. Ἡ ἰδέα ἦτο ἡδη προσφιλὴς εἰς τὸν Fayol.

σμὸς χάνει τὸν προσανατολισμὸν του. Κατὰ συνέπειαν ἡ μελέτη τοῦ συστήματος πληροφοριῶν διοικήσεως εἰς μίαν ἐπιχείρησιν ἀπαιτεῖ ὅπως ληφθῇ ὑπ' ὄψιν καὶ ἡ πλευρὰ τῆς ὀργανώσεως τῆς ἐπιχειρήσεως τόσον ἀπὸ ἀπόψεως συμπεριφορᾶς ὅσον καὶ ἀπὸ ἀπόψεως μηχανισμοῦ ¹⁴⁴.

2. Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΚΑΙ Η ΑΝΑΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΙΣ ΔΙΑ ΤΗΝ ΛΗΨΙΝ «ΛΟΓΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ»¹⁴⁵

Ἡ ἐπιτελικὴ προπαρασκευὴ τῶν ἀποφάσεων ἀναφέρεται κυρίως εἰς τὴν συγκέντρωσιν, τὴν ἐπεξεργασίαν καὶ τὴν διερεύνησιν σχετικῶν πρὸς τὰ ἐκάστοτε τιθέμενα θέματα πληροφοριῶν καὶ στοιχείων, πρὸς κατὰστροφωσιν καὶ ἐπίλυσιν οἰκείων προβλημάτων, μετὰ πιθανότητος ὅπως προκύβουν ὅσον τὸ δυνατόν πλείονες ἐναλλακτικαὶ εὐνοϊκαὶ καὶ ἐπιτυχῶς ἐφαρμοσίμοι λύσεις. Αἱ λύσεις αὗται, κατόπιν συγκρίσεων, ἐκτιμήσεων καὶ εἰ δυνατόν πειραματικῶν δοκιμασιῶν, ἀξιολογοῦνται ἀπὸ πλευρᾶς πλεονεκτημάτων καὶ μειονεκτημάτων, ἐν συνεχείᾳ δὲ τίθενται ὑπ' ὄψιν τῆς ἀρμοδίας ἡγεσίας, μεθ' ὑποδείξεων περὶ τῆς ἀποδοχῆς τῆς πλεόν καλυτέρας ἐξ αὐτῶν, βάσει ἐπιστημονικῶν ἢ ἀντικειμενικῶν κριτηρίων ¹⁴⁶.

Ἡ ἀποψις αὕτη μᾶς ἀποκαλύπτει διατὶ ἡ ἐπικοινωνία μεταξὺ τῶν ὀργανωτικῶν μονάδων συνιστᾷ μίαν διαδικασίαν μεταβιβάσεως πληροφοριῶν ¹⁴⁷. Μᾶς ἀποκαλύπτει τὸ βαθύτερον περιεχόμενον τοῦ ὅρου «management information - decision systems», ὃ ὁποῖος ἐνεφανίσθη ἤδη εἰς τὴν ἀμερικανικὴν ἀνα-

144. *A. O. Hirschman and C. E. Lindblom, Economic Development, Research and Development, Policy Making: Some Converging Views*, ἐν *F. E. Emery* (ed.), *Systems Thinking*, (Penguin Books, 1970), σελ. 351-371. *M. Wachs, The Road to 1977*, ἐν «*Fortune*», (Ἰαν. 1967), σελ. 93-95, 194-197. *R. G. Murdick and J. E. Ross*, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 69. Βλ. ἐπίσης μίαν θαυμασίαν συλλογὴν κειμένων ὑπὸ *S. L. Optner* (ed.), *Systems Analysis*, (Penguin Books, 1973).

145. Μέγα τμῆμα τῆς παρούσης παραγράφου ἐδημοσιεύθη ἤδη εἰς *Σ. Ζευγαρίδη*, Ἡ Ὀργανωτικὴ τῆς Μηχανογραφίσεως, σελ. 85 ἐπ.

146. *Κ. Μπανταλούκα*, Συμβολὴ εἰς τὴν διαδικασίαν λήψεως ἀποφάσεων ὑπὸ ἐπιχειρήσεων, εἰς περιοδ. «*Σπουδαῖν*», τεύχ. 2, 1969, σελ. 219 ἐπ. Βλ. καὶ *Ι. Παπαμιχαλάκη*, Ἡ λειτουργία τῶν πληροφοριῶν εἰς τὴν διεύθυνσιν τῆς ἐπιχειρήσεως, εἰς ΔΔΕ, Ἀπρ.-Μάιος 1964, σελ. 16-17.

147. Βλ. *Ε. Κosiol*, Ὀργάνωσις Ἐπιχειρήσεων, (Παπαζήσης, 1962), σελ. 177 ἐπ., ἐνθα καὶ παραπομπαί. Διὰ τὴν πρόδον, ἡ ὁποία ἐσημειώθη ἐκ τῆς εἰσαγωγῆς τοῦ αὐτοματισμοῦ εἰς τὰς ἐργασίας καταχωρήσεως καὶ ἐπεξεργασίας στοιχείων ἐντὸς τοῦ «γραφείου» (κατὰ τὴν ἑνωσίαν τοῦ *H. S. Levin*, *Office work and automation*) βλ. *M. E. Hurley*, Ἐφαρμογὴ μεθόδων στατιστικῆς εἰς τὴν σύγχρονον ἐπιχείρησιν, εἰς ΔΔΕ, Σεπτ. 1963, σελ. 43. Ἐκλαϊκευμένην παρουσίαν τοῦ θέματος βλ. ἐν *R. d'Apriz*, Ἐμποδίζεται ἡ ἐπικοινωνία στὴν ἐπιχείρησιν ἀπὸ τὴν «ἀδράνεια τῆς ομάδος»; εἰς ΔΕ/41, Ἰαν.-Φεβρ. 1970, σελ. 47 ἐπ.

δημαϊκήν φιλολογίαν και «θεωρεῖ τὴν πληροφορίαν ὡς μίαν πηγὴν πλούτου παράλληλον πρὸς τὸ ἔδαφος, τὴν ἐργασίαν καὶ τὸ κεφάλαιον» ¹⁴⁸.

Ἡ ἔννοια τῆς «πληροφορίας» ἐνταῦθα δὲν ἀντιστοιχεῖ εἰς ὅ,τι συνήθως θεωροῦμεν πληροφορίαν ¹⁴⁹. Εἶναι μία μαθηματικὴ ἔκφρασις οἰοῦδήποτε μηνύματος, μία ἔννοια εὐρυτάτη, ἡ μελέτη τῆς ὁποίας ὠδήγησεν εἰς τὴν γένεσιν τῆς Κυβερνητικῆς. Ὁ ὑπότιτλος τοῦ πρώτου σχετικοῦ βιβλίου τοῦ N. Wiener (1948) ἐξακολουθεῖ καὶ σήμερον νὰ περιγράφῃ τὸ περιεχόμενον τῆς νέας αὐτῆς ἐπιστήμης: «Ἐλεγχος καὶ ἐπικοινωνία εἰς τὸ ἔμβιον ὃν καὶ εἰς τὴν μηχανὴν» (Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine). Ἡ πληροφορία εἰς τὴν Κυβερνητικὴν ἀποβλέπει εἰς τὸν ἔλεγχον ἢ εἰς τὴν ρύθμισιν τῶν διαφόρων συστημάτων, τὰ ὁποῖα περιγράφονται ἀπὸ αὐτὴν εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἐξυπηρετηθῇ εἰς συγκεκριμένους στόχος. Τὰ προβλήματα ἐλέγχου καὶ ρυθμίσεως μελετῶνται ἀπὸ τὴν «θεωρίαν τῶν συστημάτων αὐτομάτου ἐλέγχου» (Theory of Automatic Control System), ἐνῶ τὰ γενικώτερα προβλήματα τῶν πληροφοριῶν ἀπὸ τὴν θεωρίαν τῶν πληροφοριῶν (Information Theory).

Κατὰ τὸν N. Wiener ¹⁵⁰, ἡ πληροφορία ἀποτελεῖ μᾶλλον θέμα διαδικασίας καὶ ὀλιγώτερον θέμα ἀποθηκεύσεως ¹⁵¹. Πράγματι, εἰς τὴν θεωρίαν τῶν πληροφοριῶν διεπιστώθη ὅτι τὰ πλεῖστα τῶν προβλημάτων δημιουργοῦνται ἐκ τῆς κακῆς ὀργανώσεως τῆς διαδικασίας μεταβιβάσεως καὶ κατανόσεως.

Διὰ τὴν ἐπικοινωνίαν ἀπαιτεῖται ὅπως μία ὀργανωτικὴ θέσις ἐνεργήσῃ ὡς ἀποστολεὺς (πομπὸς) καὶ ἑτέρα ἐνεργήσῃ ὡς παραλήπτης (δέκτης) τῶν πλη-

148. G. W. Dickson, Management information—decision systems, εἰς περιοδ. «Business Horizons», ἀριθ. 6, Δεκ. 1968, σελ. 17 ἐπ.

149. Διὰ τοῦτο τινὲς ἐπρότειναν τὴν ἀπόδοσιν τῆς λέξεως Information μὲ τὸν ὄρον «κατατοπισμὸς» ἢ «πληροφοριακὸς κατατοπισμὸς» καὶ συνεπῶς ἀποδίδουν τὸν ὄρον Information Theory μὲ τὸν ὄρον «θεωρία τοῦ πληροφοριακοῦ κατατοπισμοῦ» (M. Κολαίτης, εἰς Ο.Τ., 23.3.1967, σελ. 23). Πιστεύομεν ἐν τούτοις ὅτι τόσον εἰς τὴν ἀγγλικὴν ὥσον καὶ εἰς τὴν γαλλικὴν τὸ νέον περιεχόμενον τῶν ὄρων ἐδημιουργήθη ἐκ τῶν ὑστέρων, ὡς συνέβη λ.χ. μὲ τὸν ὄρον Marketing, ὁ ὁποῖος προϋπῆρχεν ὡς κοινὸν ὀρηματικὸν ὄνομα (βλ. σχετ. Σ. Ζευγαρίδη, Προτάσεις διὰ τὴν ἀπόδοσιν εἰς τὴν ἐλληνικὴν τῆς ὀρολογίας τοῦ Marketing. Ἀνάπτυπον ἐκ τοῦ περιοδ. «Σπουδαί», τόμ. IB, τ. 1-2 καὶ Ἰδίου, Τὸ Μάρκετινγκ στὴν ἐλληνικὴν πραγματικότητα, Ἀθῆναι 1970, σελ. 16). Δὲν εἶναι συνεπῶς εὐχερὲς νὰ ἀνατρέψωμεν τὴν καθιερωθεῖσαν ἤδη ἀπόδοσιν τῶν ὄρων διὰ τοῦ ὄρου «πληροφορία». Αἱ διευκρινίσεις θὰ δίδωνται πάντοτε ἐκ τῶν ὑστέρων.

150. Εἰς τὴν ἐλληνικὴν μετάφρασιν «Κυβερνητικὴ καὶ Κοινωνία», σελ. 89 ἐπ. Ἡ ἐξέλιξις πρὸς τὴν κατεῦθυνσιν αὐτὴν φαίνεται ἤδη σημαντικὴ. Ὁ καθηγ. M. Minsky τοῦ Massachusetts Institute of Technology ἀνήγγειλεν ἤδη τὴν κατασκευὴν ἐνὸς Robot (Computer-Controlled Hand/Eye), τοῦ ὁποῖου ἡ παραγωγή θὰ ἀρχίσῃ τὸ 1975. Βλ. σχετ. V. J. Damlow, The Business World, εἰς περιοδ. «Europ. Business», Summer 1970, σελ. 21 ἐπ.

151. Βλ. καὶ Σ. Ζευγαρίδη, Ὁργανωτικὴ τῆς Μηχανογραφῆσεως, σελ. 115 ἐπ.

ροφοριῶν. Διὰ τὴν μεταβίβασιν πληροφοριῶν ἀρκεῖ ἡ προθυμία συνεργασίας τῶν δύο τούτων παραγόντων, ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν ὅτι θὰ «ὀμιλοῦν τὴν ἰδίαν γλῶσσαν» καὶ δὲν θὰ ὑπάρξουν «παράσιτα» (ἐξωτερικαὶ ἐπιδράσεις), τὰ ὁποῖα θὰ ἀλλοιώσουν τὴν μεταφορὰν τοῦ μηνύματος, προκαλοῦντα οὕτω τὸ φαινόμενον τῆς ἐντροπίας ^{151α}.

Εἰς τὴν διοίκησιν τῶν ἐπιχειρήσεων ἡ ἀνταλλαγὴ μηνυμάτων, ἐννοιῶν καὶ γενικῶς ἰδεῶν καὶ πληροφοριῶν μεταξὺ ατόμων, ατόμων καὶ ομάδων ἢ μεταξὺ ομάδων ατόμων, εἶναι ἐν σύνηθες φαινόμενον, τὸ ὁποῖον ὀνομάζεται «ἐπικοινωνία» ¹⁵², παρ' ὅλον ὅτι ὁ ὅρος φαίνεται ὅτι ἐπεκτείνεται μέχρι τοῦ σημείου νὰ ἐπιδιώκῃ ταύτισιν ἀπόψεων καὶ κατευθύνσιν τῶν «ἐπικοινωνούντων» πρὸς ὠρισμένην ἐνέργειαν ¹⁵³.

Εἰς τὴν ἐπικοινωνίαν μεταξὺ ἀποστολέως τῆς πληροφορίας καὶ παραλήπτου αὐτῆς, πολλάκις παρουσιάζεται, ὡς ἐλέχθη ἀνωτέρω, μία πνευματικὴ δυσαρμονία ἢ μία ἐξωθεν παρέμβασις («παράσιτα»), ἔνεκεν τῶν ὁποίων παρεμποδίζεται τελικῶς ἡ ἐπιτυχὴς διαβίβασις τῆς πληροφορίας. Ὁ κίνδυνος ἐκ τῆς ἐσφαλμένης διαβίβάσεως τῆς πληροφορίας παραμερίζεται ἐὰν αἱ θέσεις πομποῦ καὶ δέκτου προσαρμοσθοῦν πρὸς ἀλλήλας. Ἡ προσαρμογὴ αὕτη εἰς τοὺς ζῶντας ὀργανισμοὺς γίνεται κατὰ τρόπον αὐτόματον καὶ παρουσιάζεται ὡς φαινόμενον μαθησίσεως, αὐτορρυθμίσεως, προσαρμογῆς, προβλέψεως, στατιστικῆς κ.λπ. Πρὸ τῆς γενέσεως τῆς Κυβερνητικῆς αἱ ἀνωτέρω ιδιότητες ἀπε-

151α. Λεπτομερέστερον βλ. Σ. Ζευγαρίδη, Θεωρία τῆς Ὁργανώσεως, Α', (1973).

152. Ι. Γιανούζα καὶ Σ. Μπούκη, Τὰ ἐμπόδια εἰς τὰς ἐπικοινωνίας, εἰς περιοδ. «Σπουδαί», 1970, ἀριθμ. 4, σελ. 40 ἐπ., οἱ ὁποῖοι διακρίνουν τὰ ἐμπόδια εἰς τρεῖς ομάδας, ἥτοι α) ἐμπόδια προκαλούμενα ἐξ ὀργανικῶν αἰτίων (ἐξειδικευσις, ἱεραρχία, κενὰ εἰς τὸν προγραμματισμόν), β) ἐμπόδια ὀφειλόμενα εἰς διαπροσωπικὰς σχέσεις (ἀξιολόγησις πηγῆς προελεύσεως τῶν πληροφοριῶν, ἀντίληψις, ἀντίθεσις μεταξὺ λαμβανόμενων πληροφοριῶν καὶ ἥδη ὑφισταμένων γνώσεων), γ) γλωσσικὰ καὶ πολιτιστικὰ ἐμπόδια (σημασιολογία, συμβολικὴ σημασία τῶν λέξεων, ἑλλειψίς εὐαισθησίας εἰς τὰς πολιτιστικὰς ἀξίας). Ἀνάλυσιν τῶν λόγων ἀποτυχίας τῆς ἐπικοινωνίας βλ. καὶ ἐν R. C. Davis and A. Filley, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 240 ἐπ.

153. Ἡ θεωρία τῶν πληροφοριῶν καὶ ἐπικοινωνιῶν ἀνεπτύχθη ἀφ' ἧς στιγμῆς ἤρχισαν νὰ χρησιμοποιοῦνται μέθοδοι καὶ νὰ ἀναλύεται ἡ διαδικασία μεταβίβάσεως εἰδησεων διὰ ποσοτικῶν μεθόδων. Ἡ ποσοτικὴ διατύπωσις μάλιστα εἰσέδυσεν ὀριστικῶς εἰς τὸν λογισμόν τῶν ἐκμεταλλεύσεων καὶ ἐπιχειρήσεων, διὰ τοῦ ὁποῖου «παρακολοῦθεῖται καὶ ἐν γένει ἐλέγχεται τὸ σύνολον τῶν, ἐν ἐκάστη τούτων, ὀικονομικῶν γεγονότων πρωτίτως ποσοτικῶς, καὶ δὴ διὰ συστηματικῆς συγκεντρώσεως καὶ ἐπεξεργασίας τῶν συναφῶν ἀριθμητικῶν στοιχείων, ἅτινα τίθενται εἰς τὴν διάθεσιν τῆς διοικήσεως πρὸς ἐπιτυχὴ ἄσκησιν τῶν καθηκόντων τῆς». Ι. Χρυσόκηρη, Βιομηχανικὸς Λογισμὸς, (Παπαζήσης, ἄ.χ.), σελ. 5, ἐνθα καὶ παραπομπαί. Μ. Τσιμόρα, Αἱ θεμελιώδεις ἐπιχειρηματικαὶ λειτουργίαι, εἰς ΔΔΕ, Μάρτ. 1963, σελ. 6-8. Διὰ τὴν θεωρίαν τῶν πληροφοριῶν ὡς κλάδου τῶν μαθηματικῶν βλ. ἐπίσης J. Chouleur, Les techniques mathématiques dans l'entreprise, ἐκδ. Entreprise Moderne d'Éditions, Paris, σελ. 129 ἐπ.

δίδοντο μόνον εἰς τὰ ἔμβια ὄντα. Ἡ Κυβερνητικὴ ὁμῶς ἐσχεδίασε διαφόρους μηχανισμούς, τοὺς ὁποίους ἐν συνεχείᾳ κατεσκεύασεν πειραματικῶς καὶ ἐμελέτησε τὰς ἀντιδράσεις των. Τὸ 1948 ὁ John von Newman, διὰ τοῦ ἔργου του *The General and Logical Theory of Automata*, ἀπέδειξεν μὲ ἀπόλυτον μαθηματικὴν αὐστηρότητα ὅτι, θεωρητικῶς, εἶναι δυνατόν νὰ κατασκευασθοῦν μηχαναί, αἱ ὁποῖαι θὰ κατασκευάζουν, μὲ αὐτόματον τρόπον, ἄλλας μηχανάς, ὁμοίας μὲ τὸν ἑαυτὸν των ἢ καὶ ἀκόμη πολυπλοκωτέρας καὶ τελειοτέρας.

Ἡ Κυβερνητικὴ ἐμελέτησεν τὸ λογικὸν καὶ τεχνικὸν πρόβλημα τοῦ αὐτο-ελέγχου, δηλαδὴ τῆς ἐκ μέρους τοῦ ἀποστολέως διαπιστώσεως ὅτι τὸ μήνυμα διεβιβάσθη ὀρθῶς καὶ ἐγένετο κατανοητὸν διὰ μιᾶς μεθόδου ἀναπληροφορήσεως (Feedback) ¹⁵⁴ τοῦ μηνύματος μὲ ἀντίστροφον μετάδοσιν, ὥστε ὁ δέκτης νὰ γίνεται ἀποστολεὺς καὶ ὁ ἀποστολεὺς δέκτης.

Εἰς ἐν σύστημα μεταδόσεως πληροφοριῶν ἐνδεχομένως ἐπιθυμοῦμεν τὴν μέτρησιν τῆς ἀποδόσεως τοῦ δέκτου ἢ τῆς κατανοήσεως ὑπ' αὐτοῦ τοῦ μηνύματος. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει ἐνδιαφερόμεθα νὰ χρησιμοποιήσωμεν ἐν ἁπλοῦν σύστημα ἀναπληροφορήσεως τοῦ «πομποῦ». Μία παραλλαγὴ («σφάλμα») τοῦ μηνύματος, ὀφειλομένη εἰς διαταραχὴν καὶ διαπιστωμένη ὡς «ἐκτροπὴ» ἐκ τοῦ μέτρου (προτύπου), διαβιβάζεται μὲσφ τοῦ ἀγωγοῦ ἀναπληροφορήσεως καί, ἐάν δὲν ἔχη προβλεφθῇ σύστημα ἐπανορθωτικῆς δράσεως, ἡ παραλλαγὴ συνεχίζεται, διαιωνίζεται ἢ μεγεθύνεται. Τότε ὁμιλοῦμεν περὶ θετικῆς ἀναπληροφορήσεως. Ὅταν, ἀντιθέτως, ἡ διαβίβασις διαταραχῆς, μὲσφ τοῦ ἀγωγοῦ ἀναπληροφορήσεως, ὀδηγῇ εἰς ἀντίδρασιν, εἰς τρόπον ὥστε νὰ μειωθῇ ἢ νὰ παραμερισθῇ ἡ ἐπελθοῦσα ἐκ τῆς σταθερᾶς καταστάσεως παραλλαγὴ, ἔχομεν περίπτωσιν ἀρνητικῆς ἀναπληροφορήσεως ¹⁵⁵.

Εἶδομεν ἀνωτέρω ¹⁵⁶ ὅτι εἰς τὴν θεωρίαν τῶν ἀποφάσεων ὑπείσέρχονται πλεῖστοι ὅσοι ἀστάθμητοι παράγοντες καὶ ὠμιλήσαμεν περὶ εὐελιξίας καὶ προσαρμοστικότητος τῶν ἀποφάσεων. Ὁλόκληρος ὁ μηχανισμὸς οὗτος προϋποθέτει ὅτι αἱ ἐξ ἀρχῆς προβλεφθεῖσαι ἐναλλακτικαὶ λύσεις διὰ νὰ ἐπιλεγοῦν ὁρ-

154. Ὁ ὅρος Feedback σημαίνει ἐπανατροφοδοσία, ἐπανασύνδεσις, ἐπανασύζευξις κ.λπ., ἀπεδόθη δὲ κατ' ἄλλους ὡς «ἐπανατροφοδοσία» ἢ «ἐπανασύζευξις» (ἐλ. μετ. τοῦ E. Kasiel, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 177, 179, κ.λπ.), κατ' ἄλλους ὡς «ἀνάδρασις» (Γ. Ἰωαννίδης, Πρόλογος εἰς τὴν ἑλληνικὴν μετάφρασιν τοῦ N. Wiener, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. XIII), κατ' ἄλλους ὡς «ἐπαναπληροφορήσις» (ἐλ. μετ. I. Γιανούζα καὶ P. Κάρζο, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 422), κατ' ἄλλους ὡς «ἀνάφευξις» (A. Σταυροπούλου, Βιομηχανικὴ Τεχνολογία καὶ Ἐμπορευματολογία, τεύχ. Α', ἐκδ. Παπαζήση, 1970, σελ. 262). Σ. Ζευγαρίδη, Θεωρία τῆς Ὁργάνωσης, Α', (1973), σελ. 41, 376 κ.ἄ.

155. I. Γιανούζα καὶ P. Κάρζο, αὐτόθι. R. C. Davis and A. Filey, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 284. W. McNair Fox, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 377, J. D. McLellan, Production decisions and controls, 1968, σελ. 207 ἐπ.

156. Βλ. καὶ Σ. Ζευγαρίδη, Ἡ Ὁργανωτικὴ τῆς Μηχανογραφῆσεως, σελ. 68 ἐπ.

θῶς καὶ νὰ ἀλληλοὑποκαθίστανται, πρέπει νὰ λειτουργῇ εἰς μηχανισμὸς ἐπαναπληροφορήσεως, ὅστις θὰ συνδεθῇ μετὰ τῶν κέντρων λήψεως ἀποφάσεων.

3. Η ΔΗΨΙΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΩΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΙΣ «ΛΟΓΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ»

Μία πληροφορία δὲν ἀρκεῖ νὰ εἶναι διαθέσιμος· πρέπει νὰ ληφθῇ ὀρθῶς, νὰ κατανοηθῇ (ἀξιολογηθῇ) καὶ νὰ ἀφομοιωθῇ ὑπὸ τοῦ λαμβάνοντος ἀποφάσεις ἀνθρώπου, προκειμένου νὰ ἐπηρεάσῃ τὴν στάσιν αὐτοῦ. Εἰς τὸ θέμα τοῦτο ἡ συνεισφορά τῆς ψυχολογίας εἶναι οὐσίωδης. Προφανῶς δυνάμεθα νὰ ἀναλύσωμεν τὸ πρόβλημα κατὰ φάσεις, ὁμιλοῦντες πρῶτον διὰ τὴν «ὀρθὴν» λήψιν τῆς πληροφορίας καὶ κατόπιν διὰ τὴν «ὀρθὴν» ἀξιολόγησιν αὐτῆς. Ὅταν καταφύγωμεν εἰς τὴν ψυχολογίαν, θὰ διαπιστώσωμεν λ.χ. ὅτι ἡ τυπολογία τοῦ Γιούνγκ¹⁵⁷ χαρακτηρίζεται ὑπὸ τεσσάρων ψυχολογικῶν τύπων, ἐκ τῶν ὁποίων οἱ δύο προσδιορίζουν τὰς κυριαρχούσας ψυχολογικὰς λειτουργίας, τὰς ὁποίας χρησιμοποιεῖ ἓν ἄτομον διὰ νὰ ἀντιληφθῇ (αἰσθανθῇ) τὰ ἀντικείμενα τοῦ κόσμου, ὁ ὁποῖος τὸ περιβάλλει¹⁵⁸, καὶ οἱ δύο ἕτεροι τύποι¹⁵⁹ προσδιορίζουν τὰς κυριαρχούσας ψυχολογικὰς λειτουργίας, τὰς ὁποίας τὸ ἄτομον χρησιμοποιεῖ διὰ νὰ ἀξιολογήσῃ («κρίνῃ») τὰ ἀντικείμενα, τὰ ὁποῖα «ἀντελήφθη». Ὡς παρατήρησαν ὀρθῶς οἱ Mason καὶ Mitroff¹⁶⁰, δεδομένου ὅτι αἱ λειτουργίαι ἀντιλήψεως ὑποθέτομεν ὅτι εἶναι ἀνεξάρτητοι τῶν λειτουργιῶν ἀξιολογήσεως, ὕφίστανται τέσσαρες συνδυασμοὶ τοῦ «ἀντιλαμβάνομαι» καὶ «ἀξιολογῶ». Εἰς τὰ πλεῖστα ὅμως τῶν ἀτόμων ἀναπτύσσεται κατὰ προτίμησιν εἰς ἓκ τῶν τύπων ἀντιλήψεως καὶ εἰς ἓκ τῶν τύπων ἀξιολογήσεως. Ὁ ἕτερος τύπος παραμένει ὑπανάπτυκτος ἢ ὑποσυνείδητος.

Ἄς ἐρευνήσωμεν πρῶτον τὴν δυνατότητα τοῦ ἀτόμου νὰ ἀντιληφθῇ τὰ ἀντικείμενα τοῦ κόσμου (τὰς ἰδέας κ.λπ.). Ἐὰν τὸ ἄτομον κλίνη περισσότερον πρὸς τὴν ἀνάπτυξιν ἰδίας αἰσθήσεως ἐν σχέσει πρὸς τὰ ἀντικείμενα (sensation type), τότε, διὰ νὰ πεισθῇ ὅτι ὑπάρχει μία πληροφορία, ἔχει ἀνάγκην ἀπὸ ἀντικειμενικά, σταθερὰ δεδομένα καὶ δίδει σημασίαν εἰς τὰς λεπτομερείας. Ἐὰν, ἀντιθέτως, τὸ ἄτομον εἶναι τύπος στηριζόμενος εἰς τὴν ἔμφυτον ἀντίληψιν καὶ ἀρέσκειται νὰ μαντεύῃ τὰ γεγονότα (intuition type), τότε ἀντιλαμβάνεται τὰ ἀντικείμενα μέσῳ τῆς ἰδέας τοῦ πῶς πρέπει νὰ εἶναι, μὲ βάσιν τὰς γενικὰς

157. C. G. Jung, *Psychological Types*, (Rutledge, London, 1923).

158. Sensation (αἰσθησις) καὶ Intuition (ἐμφυτος ἀντίληψις).

159. Thinking (σκέπτεσθαι) καὶ Feeling (αἰσθάνεσθαι).

160. R. O. Mason and I. I. Mitroff, *A Program for Research on Management Information Systems*, ἐν «Management Sciences», Vol. 19, No 5, Ἰαν. 1973, σελ. 475-487. Σημαντικὸν τμῆμα τῶν ἀπόψεών μας τῆς παρούσης παραγράφου ἔχει ἐπηρεασθῇ ἐκ τῆς ἀνωτέρω ἀναλύσεως.

ἀντιλήψεις περί τῆς πιθανῆς μορφῆς τῶν ἀντικειμένων¹⁶¹ καί τῆς «δυνατότητος» υπάρξεως ἀντικειμένου ὡς τὸ ἀνέμενεν.

Προφανῶς αἱ ἀνωτέρω δύο μορφαὶ ἀντιλήψεως ἀντιστοιχοῦν πρὸς δύο ἐν πολλοῖς συγκρουομένους τύπους ἀνθρώπων. Τὸ πλεονέκτημα τοῦ πρώτου (sensation type) εἶναι ὅτι στηρίζεται ἀποκλειστικῶς εἰς γεγονότα, ἐνῶ τοῦ δευτέρου (intuition type) ὅτι δύναται νὰ μαντεύσῃ μέσῳ τῶν γεγονότων καὶ νὰ ἴδῃ τί κρύπτεται πίσω ἀπὸ αὐτά. Ὁ πρῶτος εἶναι ἴσως πολὺ¹⁶² προσκολλημένος εἰς τὰ δεδομένα (data - bound), ἐνῶ ὁ δεῦτερος αἰσθάνεται ἴσως πολὺ ἀνεξάρτητος ἀπὸ τὰ δεδομένα (data - free)¹⁶³.

Κατὰ συνέπειαν, ἐὰν δεχθῶμεν ὅτι ὁ «λογικὸς ἄνθρωπος» πρέπει νὰ διαθέτῃ μόνον τὴν «ψυχράν» λογικὴν τῶν ἀριθμῶν καὶ νὰ εἶναι προσκολλημένος πρὸς τὰ στοιχεῖα (data - bound), τότε θὰ ἀπορρίψωμεν ὡς παραλόγους ὅλας τὰς ἀποφάσεις, αἱ ὁποῖαι στηρίζονται ἐν πολλοῖς εἰς τὴν διαίσθησιν. Διὰ νὰ δραματοποιήσωμεν ὀλίγον τὴν ἀποστροφὴν αὐτὴν μεταφέρομεν ἐνταῦθα τὰς παρατηρήσεις τοῦ Kami¹⁶⁴:

«Ἐὰν ἤμουν ὑπεύθυνος σχεδιασμοῦ τῆς RCA, θὰ εἶχον ἀπορρίψει τὴν ἑγχρωμον τηλεόρασιν. Ἐὰν ἤμουν ὑπεύθυνος σχεδιασμοῦ τῆς Xerox θὰ εἶχον ἀπορρίψει τὴν Ξηρογραφίαν (Xerography). Καὶ ἐάν, πρὸ πολλῶν ἐτῶν, ἤμουν ὑπεύθυνος σχεδιασμοῦ τῆς IBM, ὅταν ὁ Watson Sr ἠγόρασεν τὴν ἠλεκτρικὴν γραφομηχανὴν καὶ οὐδὲν ἐπέτυχεν ἐπὶ 12 μῆνας, θὰ συνέβαιnen ἴσως νὰ ἀπορρίψω καὶ αὐτὴν ἐπίσης. Οὕτως, ἡ καθαρῶς ἐπιστημονικὴ προσέγγισις τοῦ σχεδιασμοῦ διὰ τὸ μέλλον ἄνευ τῆς θαρραλέας ἀναλήψεως εὐθύνης τῶν κινδύνων καὶ τῆς ἐμφύτου ἀντιλήψεως δὲν θὰ ἀπέδιδεν ἀποτελέσματα».

Βεβαίως, ὑπάρχουν ὅρια εἰς τὴν τοιαύτην ἐμφυτον ἀντίληψιν ἢ διαίσθησιν καὶ ἡ «λογικότης» τοῦ ἀνθρώπου εἶναι δυνατόν νὰ συνδεθῇ τελικῶς μὲ μίαν σορροπημένην σχέσιν μεταξύ διαισθήσεως καὶ αἰσθήσεως. Ὡς ἀπέδειξεν ὁ

161. Εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο ἡ θεωρία τῆς Gestalt ἐβοήθησεν τὴν ἐπιστήμην ὅπως ἀποκαλύψῃ τοὺς μηχανισμοὺς τῶν μορφῶν, τοὺς ὁποίους ἀναπτύσσει ὁ ἄνθρωπος. Βλ. λεπτομερῶς *J. Piaget*, *Στρουκτουραλισμός*, (ἔκδ. Καστανιώτη, 1972), ἰδίᾳ σελ. 68 ἐπ. *Κ. Κίτσου*, *Ψυχολογία τῆς μαθήσεως*, (Δωδώνη, 1971), σελ. 96 ἐπ.

162. «He tends to go on collecting data forever because he is afraid to risk a generalization that goes "beyond the available data"» (*R. O. Mason and I. I. Mitroff*, αὐτόθι).

163. «He may spin out a hypothetical conclusion a minute, none of which is based on available data» (*R. O. Mason and I. I. Mitroff*, αὐτόθι).

164. *M. J. Kami*, *Planning: Realities and Theory*, εἰς τὸ συλλογικὸν ἔργον *Managing Change*, τὸ ὁποῖον ἐδημοσίευσεν τὸ National Industrial Conference Board, Management Conference in New York City, January 19 and 20, 1967, σελ. 6-7.

Morris¹⁶⁵, εἰς τοιοῦτος συνδυασμὸς φαίνεται περισσότερον ἀποδοτικὸς καί, κατὰ συνέπειαν, «λογικὸς».

4. Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΙΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΩΣ ΠΡΟ·Υ·ΠΟΘΕΣΙΣ «ΛΟΓΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ»

Διὰ τῆς αἰσθήσεως ἢ τῆς διαισθήσεως ὁ «λογικὸς ἄνθρωπος» ἀπέκτησε μίαν ἀντίληψιν περὶ τῶν πληροφοριῶν, αἱ ὁποῖαι περιγράφουν τὰ ἀντικείμενα τοῦ κόσμου. Αἱ πληροφορίες αὗται δὲν ὁδηγοῦν αὐτομάτως εἰς ἀποφάσεις ἐὰν δὲν ὑποστοῦν μίαν ἐσωτερικὴν ἐπεξεργασίαν καὶ δὲν ἀξιολογηθοῦν καταλλήλως. Διὰ τὴν ἀνάλυσιν τοῦ μηχανισμοῦ αὐτοῦ θὰ καταφύγωμεν καὶ πάλιν εἰς τὴν ψυχολογίαν.

Ἐξ ὧσων ἐλέγχθησαν εἰς τὴν προηγουμένην παράγραφον προκύπτει σαφῶς ὅτι ὑφίστανται τουλάχιστον δύο διαδικασίαι διὰ τῶν ὁποίων ἡ κρίσις τοῦ πληροφορουμένου ἐπεξεργάζεται, ἀξιολογεῖ καὶ κατατάσσει τὰς λαμβανομένας πληροφορίες:

α. Ἡ πρώτη διαδικασία δίδει ἔμφασιν εἰς τὰς γνωστικὰς ἐπεξεργασίας (cognitive process) καὶ χαρακτηρίζει τὸ σκεπτόμενον ἄτομον (thinking individual). Ὁ τρόπος, μὲ τὸν ὁποῖον τὸ ἄτομον τοῦτο ἀξιολογεῖ εἶναι ἡ σύγκρισις κάθε πληροφορίας πρὸς τὸ ὑπόδειγμα «ἄρθρον/λάθος» καὶ ἡ θεμελίωσις τῆς κρίσεως ἐπὶ τυπικῶν συστημάτων λογικῆς (formal systems of reasoning) καὶ ἐπὶ συστηματικῆς ἐπεξεργασίας.

β. Ἡ δευτέρα διαδικασία δίδει ἔμφασιν εἰς τὰς συγκινησιακὰς διαδικασίας (affective process). Τὸ ἄτομον εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν ἀξιολογεῖ διὰ τῆς συγκρίσεως τῶν πληροφοριῶν πρὸς τὰ ὑποδείγματα «καλὸν/κακόν», «εὐχάριστον/δυσάρεστον», «ἀγαπητὸν/μισητὸν» καί, κατὰ συνέπειαν, ἐνδιαφέρεται διὰ τὴν «ἠθικὴν» πλευρὰν τῶν θεμάτων καὶ τὴν ἠθικὴν ἀξιολόγησιν.

Εἶναι προφανὲς ὅτι οἱ δύο οὗτοι τύποι ἀξιολογήσεως τείνουν κατ' ἀρχὴν νὰ ἀποκλείσουν ὁ εἰς τὸν ἕτερον καὶ τὰ ἄτομα χαρακτηρίζονται ὡς κατ' ἀρχὴν προσηματολισμένα περισσότερον πρὸς τὸν ἕνα καὶ ὀλιγώτερον πρὸς τὸν ἕτερον¹⁶⁶. Οἱ Mason καὶ Mitroff δίδουν μίαν γελοιογραφικὴν εἰκόνα τοῦ «σκεπτομένου τυπου» (thinking type) τῆς πρώτης περιπτώσεως:

165. W. T. Morris, Intuition and Revelance, ἐν «Management Sciences», Vol. 14, No 4, Δεκέμβριος 1967, σελ. 157-165.

166. Ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου ὑφίσταται ἐκτενὴς βιβλιογραφία. Βλ. συναφῶς C. G. Jung, The Structure and Dynamics of Psyche, (Pantheon, N. York, 1960), ὅστις χαρακτηρίζει τὰς καθαρὰς μορφὰς τοῦ πρώτου ἢ δευτέρου τύπου ὡς θεωρητικὰ κατασκευάσματα. R. E. Mogar, Toward a Psychological Theory of Education, ἐν «Journal of Humanistic Psychology», Vol. IX, No 1 (Spring 1969), σελ. 17-52 R. O. Mason and I. I. Mitroff, αὐτόθι, ἐνθα καὶ παραπομπαί. G. W. Allport, P. E. Vernon and G. Lindzey, Study of Values, (Houghton-Mifflin, Boston, 1960), E. Ginzberg, The Develop-

«Τὸ συντάσσειν κανόνες, καὶ μάλιστα τὸ συντάσσειν τυπικοὺς κανόνες (formal rule - making), εἶναι εἰδικῶς χαρακτηριστικὸν τῆς ὑπὸ τῶν σκεπτομένων τύπων προσεγγίσεως τῶν πραγματικῶν προβλημάτων. Εἰς οἰανδήποτε περίπτωσιν ἢ πρώτη καὶ ἐνστικτώδης ἀντίδρασις αὐτῶν εἶναι νὰ κατασκευάσουν ὑποδείγματα καὶ νὰ συντάξουν κανόνες. Ἐὰν δὲν τὸ πράξουν εἶναι ἀνίκανοι νὰ κατανοήσουν τὴν κατάστασιν ἣ νὰ τὴν ἀντιμετωπίσουν ἀποτελεσματικῶς. Ὁ τρόπος προσεγγίσεως τῶν θεμάτων ἐκ μέρους τῶν σκεπτομένων τύπων εἶναι τόσον προσκεκολλημένος εἰς τὴν ιδέαν τῶν ὑποδειγμάτων ὥστε τὰ ὑποδείγματα ἀντιπροσωπεύουν τὴν πραγματικότητα, ἀλλὰ συχνάκις μεταβάλλονται εἰς μίαν «ὥραιοποιημένην» ἔκφρασιν («most perfect» expression) αὐτῶν. . . Πολλὰκις ἀποβαίνουν θύματα καὶ σκλάβοι τῶν ἰδίων κατηγοριῶν καὶ τῶν συστημάτων, τὰ ὅποια κατασκευάζουν. Ἐν προκῦπτον ἀποτέλεσμα εἶναι ὅτι οἱ σκεπτόμενοι τύποι συχνάκις ὑποφέρουν ἀπὸ «σκληρυνσιν τῶν κατηγοριῶν» («hardening of the categories»).

Ἡ τυπολογία τῆς προσωπικότητος δὲν ἐξαντλεῖται εἰς τὴν κατανομὴν τῶν ἀνθρώπων μετὰ τῶν «σκεπτομένων τύπων» (thinking types) καὶ «συγκινησιακῶν τύπων» (feeling types). Ἐξ ἄλλου, οὐδὲ οἱ σκεπτόμενοι ἢ γνωστικοὶ τύποι (cognitive types) ἀνήκουν εἰς μίαν ἀδιαίρετον κατηγορίαν. Ὁ Churchman¹⁶⁷, λ.χ., διέκρινεν:

(i) τὸν *μαθηματικὸν τύπον* (mathematical type), ὁ ὅποιος ἀνάγει κάθε πρόβλημα εἰς μαθηματικόν, ἀκόμη καὶ ἐὰν δὲν εἶναι κατάλληλον διὰ μαθηματικὸν χειρισμόν,

(ii) τὸν *ρεαλιστὴν* (realist), ὁ ὅποιος ἀποκλειστικῶς καὶ μόνον θεωρεῖ τὰ στοιχεῖα καὶ τὰ πρωτογενῆ δεδομένα,

(iii) τὸν *ιδεαλιστὴν* (idealist), ὁ ὅποιος συνδέει τὴν πραγματικότητα μὲ τὴν δυνατότητα αὐτῆς νὰ ἀνήκῃ εἰς μίαν ιδέαν καὶ μὲ τὴν φαντασίαν,

(iv) τὸν *πραγματιστὴν* (pragmatist), ὁ ὅποιος συνδέει τὴν πραγματικότητα μετὰ τοῦ ἀποτελεσματικοῦ («τί πρέπει νὰ πράξωμεν») ἀνεξαρτήτως ἐὰν τοῦτο εἶναι ἀξιόλογον,

ment of Human Resources, (McGraw-Hill, N.Y., 1966), R. H. Gundlach and E. Gerum, Vocational Interests and Types of Ability, ἐν «Journal of Educational Psychology», Vol. 22 (1931), σελ. 505, H. A. Murray, Explorations of Personality, (Oxford, N.Y., 1938), E. Spranger, Types of Men, (Newmayer, Halle, 1928), L. L. Thurstone, A Multiple Factor Study of Vocational Interests, ἐν «Personnel Journal», Vol. 10 (1931), σελ. 198-205.

167. C. W. Churchman, On Large Models of Systems, Internal Working Paper No 39, Space Sciences Laboratory, (Univ. of California, Berkeley, June, 1966) (ἀναφ. ὑπὸ R. O. Mason καὶ I. I. Mitroff).

(v) τὸν «συναινετικὸν» (consensual), διὰ τὸν ὅποιον πραγματικότητα εἶναι ὅ,τι γενικῶς συμφωνεῖται,

(vi) τὸν «συγκρουσιακὸν» (conflictual), διὰ τὸν ὅποιον πραγματικότης εἶναι ὅ,τι ἐπιζῇ ἀπὸ μίαν ἰσχυρὰν σύγκρουσιν.

Ἡ ἀνάλυσις τῶν χαρακτηριστικῶν τῶν ἀνωτέρω «τύπων» ἔχει ἰδιαίτεραν σημασίαν, διότι ἕκαστος τούτων ἀντιλαμβάνεται μὲ διαφορετικὸν τρόπον τὰς «πληροφορίας». Οὕτω λ.χ.

— διὰ τὸν «σκεπτόμενον τύπον» ἡ πληροφορία ἔχει ἀποκλειστικῶς συμβολικὸν χαρακτήρα, δηλαδή ὁδηγεῖ εἰς ἓν ἀφηρημένον σύστημα, ὑπόδειγμα ἢ σειρὰν συμβόλων στερουμένων παντὸς σχεδὸν ἐμπειρικοῦ περιεχομένου.

— διὰ τὸν «συγκινούμενον τύπον» ἡ πληροφορία λαμβάνει τὴν μορφήν «τέχνης», «ποιήσεως», «ἀνθρωπίνου δράματος» καὶ εἰδικῶς «ἱστοριῶν, αἱ ὅποια ὑπογραμμίζουν ἰδιαίτερος τὸ ἥθικόν στοιχεῖον» (Mason καὶ Mitroff).

«Ὅ,τι ἀποτελεῖ πληροφορίαν δι' ἓνα τύπον εἶναι δυνατόν ἀσφαλῶς νὰ μὴ ἀποτελῇ δι' ἓνα ἄλλον. Ὡς ἐκ τούτου, ἐφ' ὅσον εἴμεθα σχεδιασταὶ τοῦ MIS, ἡ ἐργασία μας δὲν εἶναι νὰ κάμνωμεν (ἢ ἐξαναγκάζωμεν) ὅλους τοὺς τύπους νὰ ταιριάζουν πρὸς ἓνα, ἀλλὰ νὰ δώσωμεν εἰς ἕκαστον τύπον τὸ εἶδος τῆς πληροφορίας διὰ τὴν ὁποίαν οὗτος εἶναι ψυχολογικῶς προετοιμασμένος καὶ τὴν ὁποίαν θὰ χρησιμοποιήσῃ περισσότερον ἐπιφελῶς»¹⁶⁸.

168. Οἱ R. O. Mason and I. I. Mitroff, ἀντίθετι, εἰς τοὺς ὁποίους ἀνήκει ἡ τοποθέτησις αὕτη, ὑποστηρίζουν ὅτι εἰς ὁλόκληρον τὴν κοινωνιολογίαν καὶ ψυχολογίαν τῆς ἐπιστήμης ἡ ἐπιστήμη (περιλαμβανομένης τῆς ἐπιστήμης διοικήσεως) ἔτεινε νὰ κυριαρχῇται, ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἀξιολόγησιν πληροφοριῶν, κυρίως ὑπὸ δραστηριοτήτων τύπου «σκέπτεσθαι» (μὲ περιφρόνησιν τοῦ τύπου «συγκινεῖσθαι») καὶ ὅσον ἀφορᾷ τὴν λήψιν πληροφοριῶν κυρίως ὑπὸ δραστηριοτήτων «αἰσθάνεσθαι» (μὲ περιφρόνησιν τοῦ τύπου «διαισθάνεσθαι») (Thinking-Sensation ἔναντι Feeling-Intuition). Κατὰ τὴν ἀποψίν των, μόνον ὁ C. Argyris, *Management Information Systems: The Challenge to Rationality and Emotionality*, ἐν «Management Science», Vol. 17, No 6 (February 1971), σελ. 275-292, ἔχει σαφῶς λάβει ὑπ' ὄψιν τὴν σημασίαν τῶν Feeling καὶ Intuition εἰς τὰ πλαίσια τοῦ σχεδιασμοῦ τοῦ MIS. Συναφῶς πρὸς τὰς ἀνωτέρω θέσεις περὶ ψυχολογίας καὶ κοινωνιολογίας τῆς ἐπιστήμης βλ. N. Friedman, *The Social Nature of Psychological Research: The Psychological Experiment as a Social Interaction*, (Basic Books, N. York, 1965), W. D. W. O. Hagstrom, *The scientific Community*, (Basic Books, N. York, 1965), W. D. Hill, *Two Models of Man*, ἐν «American Psychologist», Vol. 24, No 7 (July 1969), σελ. 651-658. L. Hudson, *Contrary Imaginations*, (Schocken Books, N. York, 1966), L. Hudson (ed.), *The Ecology of Human Intelligence*, (Penguin, 1970), L. Hudson, *Frames of Mind*, (W. W. Norton, N. York, 1968), Th. Kuhn, *The Essential Tension: Tradition and Innovation in Scientific Research*, εἰς C. W. Taylor and F. Barron (eds), *Scientific Creativity*, (Wiley, 1963), σελ. 341-354. A. Maslow, *The Psychology of Science*, (Harper & Row, N. York, 1966), H. Raiffa, *Decision Analysis*, (Addison-Wes-

Κατά συνέπειαν, εάν ο «λογικός άνθρωπος» είναι ο τύπος, ο οποίος συγκεντρώνει τās πληροφορίας διὰ τῶν αἰσθήσεων καὶ οὐχὶ διὰ τῆς διαισθήσεως, δηλαδή ἐπιθυμεῖ νὰ ὁμιλῇ περὶ πρωτογενῶν στοιχείων (raw data), περὶ ἀριθμῶν καὶ περὶ γεγονότων (hard facts), ἀντὶ νὰ σχηματίσῃ τās πληροφορίας ὑπὸ μορφήν φανταστικῶν ἱστοριῶν, καί, τέλος, εάν ἀξιολογῇ τās πληροφορίας διὰ τῆς «καθαρᾶς λογικῆς», διὰ τῆς σκέψεως καὶ οὐχὶ διὰ τῶν συγκινησιακῶν διεργασιῶν, τότε βεβαίως ὑπάρχει μία μορφή «λογικοῦ» ἀνθρώπου διὰ τὸν ὁποῖον αἱ πληροφορίες ἔχουν τὴν ἰδίαν ἔννοιαν μετὰ ἐκείνην ποὺ ἔχουν διὰ τινὰ τρίτον λογικὸν ἄνθρωπον· τότε γίνεται λόγος, πιθανόν, περὶ ἀντικειμενικῆς τινος μορφῆς τῆς λογικῆς.

Ἐξ ὧτων, ἐν τούτοις, ἐξετέθησαν μέχρι τοῦδε φαίνεται ὅτι ὁ προσανατολισμὸς αὐτὸς ἐλέγχεται ἐν πολλοῖς ὑπὸ τῆς ἰδίας τῆς πράξεως καὶ ὅτι παραλλήλως πρὸς τὸν λογικὸν ἄνθρωπον πρέπει νὰ δεχθῶμεν τὴν παρουσίαν ἐνὸς συναισθηματικοῦ ἀνθρώπου καὶ νὰ ἀναζητήσωμεν τοὺς ἰδικούς του μηχανισμοὺς λήψεως, κατανόησεως, ἀξιολογήσεως καὶ ἐπεξεργασίας πληροφοριῶν.

5. Ο ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ Η ΔΟΜΗΣΙΣ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΩΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΙΣ «ΛΟΓΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ»

Πρόβλημα θεωρεῖται μία κατάστασις, εἰς τὴν ὁποίαν ὑπάρχουν ἀμφιβολαὶ περὶ τῆς «ἀποτελεσματικότητος» δύο ἢ περισσοτέρων προτεινομένων μορφῶν «δράσεως» (action)¹⁶⁹. Ὑπὸ τὴν ἔννοιαν αὐτὴν οἱ Mason καὶ Mitroff προτείνουν τὸν ἐξῆς ὅρισμόν: «Τὸ σύστημα πληροφοριῶν συνίσταται ἐξ ἐνὸς τουλάχιστον προσώπου, ψυχολογικοῦ τινος τύπου, τὸ ὁποῖον ἀντιμετωπίζει ἐντὸς τοῦ ὁργανωτικοῦ πλέγματος (organizational context) ἐν πρόβλημα, διὰ τὸ ὁποῖον χρειάζεται ἀποδείξεις (μαρτυρίας) (evidence) διὰ νὰ φθάσῃ εἰς μίαν λύσιν (τ.ἔ. νὰ ἐπιλέξῃ μίαν μορφήν δράσεως) καὶ ἡ ἀπόδειξις τίθεται εἰς τὴν διάθεσίν του δι' ἐνὸς τρόπου παρουσιάσεως (mode of presentation)». Εἰς τὸν ὅρισμόν αὐτὸν διακρίνομεν ἤδη στοιχεῖα εἰς τὰ ὁποῖα ἀνεφέρθημεν προηγουμένως καὶ δὴ τὴν σημασίαν τοῦ ψυχολογικοῦ τύπου τοῦ δέκτου τῆς πληροφορίας. Ἐφ' ὧρισμένων ἄλλων σημείων τοῦ ὁρισμοῦ θὰ ἐπανέλθωμεν ἐν συνεχείᾳ, πλὴν ὅμως θεωροῦμεν ἀπαραίτητον ὅπως ἐπιμείνωμεν προηγουμένως εἰς τὴν θεμελιώδη σημασίαν τοῦ καθορισμοῦ τοῦ προβλήματος, πρὸ πάσης λήψεως ἀποφάσεως.

ley, Reading, Mass, 1968), *R. Rosenthal*, *Experimenter Effects in Behavioral Research*, (Appleton, N. York, 1966).

169. *R. Mason* and *I. I. Mitroff*, ἀντόθι, σελ. 475, σημ. 1. *R. L. Ackoff*, *Towards a Behavioral Theory of Communication*, ἐν «*Management Science*», Vol. 4 (1958), σελ. 218-234 *C. W. Churchman* and *R. L. Ackoff*, *An Experimental Measure of Personality*, ἐν «*Philosophy of Science*», Vol. 14 (1947), σελ. 304-332.

‘Ὡς ἔλεγεν ὁ Drucker¹⁷⁰, «ἡ πλέον συνήθης πηγὴ σφαλμάτων εἰς τὰς ἀποφάσεις διοικήσεως εἶναι ἡ ἔμφασις, ἡ ὁποία δίδεται εἰς τὴν ἀναζητήσιν τῆς ὀρθῆς ἀπαντήσεως ἀντὶ τῆς ἀναζητήσεως τῆς ὀρθῆς ἐρωτήσεως... Ὡς ἐκ τούτου, ἡ πρώτη ἐργασία διὰ τὴν λήψιν ἀποφάσεων εἶναι ὁ ἐντοπισμὸς τοῦ πραγματικοῦ προβλήματος καὶ ὁ καθορισμὸς αὐτοῦ».

Ὁ Johnson¹⁷¹ ἔγραφε πρὸ εἴκοσι περίπου ἐτῶν: «Δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι ἐν πρόσωπον ἀντιμετωπίζει πρόβλημα ἐὰν ὑποκινήται νὰ προχωρήσῃ πρὸς ἓνα στόχον καὶ ἡ πρώτη προσπάθειά του μένει χωρὶς ἀναπόκρισιν». Κατὰ συνέπειαν δι’ ἐν πρόσωπον ἡ μίαν ὀργάνωσιν ὑφίσταται πρόβλημα ὅταν καὶ μόνον ὅταν τὸ πρόσωπον ἡ ἡ ὀργάνωσις ἀντιλαμβάνεται μίαν ἐμπλοκὴν εἰς τὴν σκόπιμον δράσιν του. Ἄρα, ὡς λέγει ὁ Gross¹⁷², τὰ στοιχεῖα ἐνὸς προβλήματος εἶναι:

- τὸ πρόσωπον ἡ τὰ πρόσωπα ἡ ἡ ὀργάνωσις, ἡ ὁποία δραστηριοποιεῖται,
- οἱ σκοποί, τοὺς ὁποίους ἐπιδιώκουν οἱ ἀνωτέρω,
- ἡ ἐμπλοκή.

Ἐὰν ἀπομακρύνωμεν ἐν ἐκ τῶν τριῶν τούτων στοιχείων, τὸ πρόβλημα παύει νὰ ὑφίσταται. Πράγματι, εἰς τὴν ψυχολογίαν τῆς μαθήσεως διδάσκεται ὅτι τὸ «πρόβλημα ὑφίσταται δι’ ἐν ἄτομον ὅταν τοῦτο ἔχῃ ἓνα συγκεκριμένον στόχον, τὸν ὁποῖον δὲν δύναται νὰ ἐπιτύχῃ διὰ τῶν μορφῶν δράσεως, τὰς ὁποίας ἔχει διαθέσιμους»¹⁷³.

Κατόπιν τῶν ἀνωτέρω διευκρινίσεων δυνάμεθα νὰ ρίψωμεν ἐν βλέμμα εἰς τὴν τεχνικὴν ὅψιν τοῦ θέματος. Εἰς τὴν θεωρίαν τῶν πληροφοριῶν τὰ προβλήματα ἀποφάσεων (decision problems)¹⁷⁴ εἶναι δυνατόν νὰ διακριθῶν κατὰ διαφόρους τρόπους, ὡς λ.χ.,

- εἰς προγραμματισμένα καὶ ἀπρογραμματίστα¹⁷⁵,
- εἰς δομημένα καὶ ἀδόμητα (structured καὶ unstructured)¹⁷⁶.

170. P. Drucker, *The Practice of Management*, (Harper, 1954), σελ. 351-354.

171. Donald M. Johnson, *The Psychology of Thought and Judgment*, (Harper, N.Y., 1955), σελ. 63.

172. B. M. Gross, ἔθ’ ἀνωτ., σελ. 761 ἐπ.

173. A. I. Gates, A. T. Jersild, T. R. Mcconnell and R. C. Challman, *Educational Psychology*, τόμ. Β’, (Macmillan Co, For USAFI, 1944), σελ. 467.

174. ‘Ο H. Raiffa, *Decision Analysis*, (Addison-Wesley, Reading, Mass., 1968), ὀρίζει τὸ πρόβλημα ἀποφάσεως ὡς ἐξῆς: ἐπιλογὴ μεταξὺ μιᾶς ομάδος ἐνεργειῶν $A_1 \dots A_m$, ἐνθα A_i ἀριστοποιεῖ (κατὰ τινὰ ἔννοιαν) τὴν ἀμοιβὴν U_{ij} τοῦ ἀποφασίζοντος Z , ἐνθα U_{ij} ἀποτελεῖ τὴν χρησιμότητα ἢ ἀξίαν διὰ τὸν Z , τὴν ἀναφερομένην εἰς τὴν ἐκροὴν O_{ij} , ἥτις ἀντιστοιχεῖ πρὸς τὸ ζεύγος (A_i, S_j) , ἐνθα $\{S_j\}$ ἀποτελεῖ τὸ σύνολον «καταστάσεως τῆς φύσεως».

175. H. A. Simon, *The New Science of Management Decision*, (Harper & Row, N.Y., 1960), σελ. 5-6.

176. Οἱ R. Mason and I. I. Mitroff, αὐτόθι, σελ. 479, ὑποθέτουν ὅτι αἱ δύο ταξινομή-

Ἡ περαιτέρω διάκρισις τῶν δομημένων προβλημάτων ἀποφάσεων εἰς προβλήματα ὑπὸ βεβαιότητα, ὑπὸ κίνδυνον καὶ ὑπὸ ἀβεβαιότητα ἔχει ἀναφερθῆ εἰς προηγουμένην θέσιν (ἀνωτ. Β, 3, β). Ὁμιλοῦντες μὲ μίαν ἀντίστοιχον λογικὴν δυνάμεθα νὰ εἰπώμεν ὅτι ἀδόμητα προβλήματα ἀποφάσεων εἶναι ἐκεῖνα, εἰς τὰ ὁποῖα αἱ μεταβληταὶ δρᾷσις, ἀμοιβή, χρησιμότης, ἐκροή, καὶ «καταστάσεις τῆς φύσεως» εἶναι ἄγνωστοι ἢ οὐχὶ γνωσταὶ εἰς βαθμὸν ἐπαρκοῦς «ἐμπιστοσύνης». Κατὰ συνέπειαν ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον πρέπει νὰ καθορισθῇ εἶναι, κατὰ βᾶσιν, αἱ «καταστάσεις τῆς φύσεως»¹⁷⁷, διότι ἡ ποσοτικὴ ἐκτίμησις τῶν λοιπῶν πραγμάτων εἶναι μᾶλλον εὐχερεστέρα.

Πρέπει ὅμως νὰ δεχθῶμεν ὅτι εἰς τὴν πραγματικότητα, τὰ ἐπιχειρησιακὰ προβλήματα δὲν παρουσιάζονται τόσο ἀποσαφηνισμένα ὅσον ἐπιθυμεῖ ἡ θεωρία. Ὁ «λογικὸς ἄνθρωπος», ὅστις εἶχεν πρὸς στιγμὴν ἐνθουσιασθῇ ἀπὸ τὸν ὠραῖον κόσμον τῶν ἐπιχειρησιακῶν ὑποδείγματων, τὰ ὁποῖα ἔθεσεν πρὸ αὐτοῦ ἢ νεαρά ἐπιστήμη τῆς Ἐπιχειρησιακῆς Ἑρεῦνης, εὐρέθη εἰς τὴν ἀνάγκην νὰ παραδεχθῇ ὅτι ἡ σκληρὰ πραγματικότης δὲν πειθαρχεῖ πρὸς τὰ ὑποδείγματα. Ὁ Rittel¹⁷⁸ ἔγραφε πρὸ ὀλίγων ἐτῶν εἰς μελαγχολικὸν τόνον: Τὰ προβλήματα ἀποφάσεων:

«α. Δὲν ἔχουν καλῶς ὀρισθῇ, τ.ἔ. κάθε μορφοποίησις προβλήματος ἔχει ἤδη γίνῃ ἐν ὄψει μιᾶς ὀρισμένης ἀρχῆς λύσεως αὐτοῦ. Ἐὰν ἡ ἰδέα τῆς λύσεως γίνῃ ἀντικείμενον ἐπεξεργασίας ἢ ἀκόμη μεταβολῆς κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ σχεδιασμοῦ αὐτῆς, τότε ἀνακύπτουν νέαι ὄψεις καὶ νέα εἶδη πληροφοριῶν, τὰ ὁποῖα ὀδηγοῦν εἰς νέας ἐρωτήσεις περὶ τοῦ τί συμβαίνει εἰς τὴν συγκεκριμένην περίπτωσιν καὶ τί εἶναι ἐπιθυμητὸν ἢ δυνάμενον νὰ γίνῃ ἀποδεκτόν. . .

β. Διὰ τὰ προβλήματα σχεδιασμοῦ δὲν ὑπάρχει κριτήριον, τὸ ὁποῖον θὰ καθώριζεν ἐὰν μία λύσις εἶναι ὀρθὴ ἢ ἐσφαλμένη. Ὑπάρχουν χαρακτηρισμοὶ ἄνευ σημασίας, οἱ ὁποῖοι δὲν δύνανται νὰ ἐφαρμοσθοῦν εἰς τὰς

σεις εἶναι παρόμοιαι, «δεδομένου ὅτι αἱ ἀπρογραμματίστοι ἀποφάσεις τείνουν νὰ γίνουν ἀδόμητοι καὶ αἱ προγραμματισμέναι δομημέναι».

177. Τὸ θέμα τοῦτο ἀπησχόλησεν ἐσχάτως τὴν θεωρίαν ἢ ὁποία ἐκάκισε τὴν τάσιν τῶν ἐπιχειρησιακῶν ἐρευνητῶν νὰ προσκολλῶνται μόνον εἰς προβλήματα τὰ ὁποῖα ἀντικειμενικῶς κρινόμενα φαίνονται ἐπαναληπτικά καὶ δὲν ἀπαιτοῦν ὑποκειμενικὴν συμβολήν, παραβλέποντες ἐκεῖνα, τὰ ὁποῖα ἀνακύπτουν ἐπὶ μεταβολῆς τῶν «καταστάσεων τῆς φύσεως». Βλ. *H. Raiffa*, ἐνθ' ἀνωτ., σελ. 296 ἐπ. *I. I. Mitroff* and *F. Betz*, *Dialectical Decision Theory: A Metatheory of Decision Making*, ἐν «*Management Science*», Vol. 19 (1972), No 1. *R. O. Mason* and *I. I. Mitroff*, *Program for Research on Management Information Systems*, ἐν «*Management Science*», Vol. 19 (1973), Ἰαν., No 5, σελ. 475 ἐπ.

178. *H. Rittel*, *Some Principles for the Design of an Educational System for Design*, ἐν «*Journal of Architectural Education*», Vol. XXVI, Nos 1 and 2 (Winter-Spring 1971, σελ. 16-27), ἀναφ. ὑπὸ *R. Mason* and *I. I. Mitroff*, αὐτόθι.

λύσεις τῶν προβλημάτων σχεδιασμοῦ. Τὰ προγράμματα κρίνονται ὡς καλὰ, κακὰ, λογικὰ, πλὴν ὅμως οὐδέποτε ὡς ὀρθὰ ἢ λανθασμένα. Ἐν πρόγραμμα, τὸ ὁποῖον θεωρεῖται ὑπὸ τοῦ κ. Α καλόν, δυνατόν νὰ ἐπισύρῃ τὰς περισσοτέρας ἀντιρρήσεις τοῦ κ. Β.

γ. Διὰ τὰ προβλήματα σχεδιασμοῦ δὲν ὑπάρχει κανὼν, ὁ ὁποῖος θὰ πληροφόρησιν τὸν σχεδιαστὴν σχετικῶς μὲ τὸ πότε θὰ σταματήσῃ τὴν ἐρευνάν του διὰ τὴν ἀναζήτησιν μιᾶς καλυτέρας λύσεως. Οὗτος δύναται συνεχῶς νὰ προσπαθῇ διὰ τὴν ἀνέυρεσιν μιᾶς καλυτέρας λύσεως. Ἐκεῖνο, τὸ ὁποῖον τὸν ὀδηγεῖ εἰς τὴν ἀπόφασιν ὅτι ἔπραξεν ἀρκετὰ εἶναι οἱ περιορισμοὶ εἰς χρόνον καὶ μέσα».

Αἱ ἀνωτέρω σκέψεις ἀποκαλύπτουν μίαν νέαν διάστασιν τοῦ θέματος. Μέχρι τοῦδε εἴχομεν ὑποθέσει ὅτι δυνάμεθα νὰ προχωρήσωμεν εἰς τὴν ἀναζήτησιν μιᾶς «λογικῆς» διὰ τὴν ἀντιμετώπισιν ἑνὸς προβλήματος ὑπὸ συνθήκας βεβαιότητος ἢ πιθανότητος ἢ ἀβεβαιότητος. Τώρα πληροφορούμεθα ὅτι πρέπει νὰ θέσωμεν ὑπὸ κριτικὸν πρίσμα ἀκόμη καὶ αὐτὴν τὴν δόμησιν τοῦ προβλήματος. Ἡ δόμησις ὑπόκειται εἰς πλείστους λογικοὺς περιορισμούς, τινὰς τῶν ὁποίων ἀνέφερεν προηγουμένως ὁ Rittel. Εἶναι δὲ προφανές ὅτι ἡ μορφή τῶν ἀπαιτουμένων πληροφοριῶν διὰ τὴν ἐκτίμησιν τῶν στοιχείων δομήσεως ἑνὸς προβλήματος εἶναι διάφορος ἐκείνης διὰ τὸν χειρισμὸν ἑνὸς καλῶς δεδομένου καὶ προγραμματισμένου προβλήματος.

Ὁ Sir G. Vickers, εἰς τὸ γλαφυρὸν ἔργον του περὶ τῆς τέχνης τῆς κρίσεως¹⁷⁹, ὁμιλεῖ διὰ μίαν «ἐκτίμησιν» (appreciation) τῆς καταστάσεως διὰ νὰ περιγράψῃ τὴν μέθοδον, διὰ τῆς ὁποίας τὸ στέλεχος (α) κρίνει τὰ γεγονότα περὶ τῆς «καταστάσεως τοῦ συστήματος» (state of the system) τόσον εἰς τὰς ἐσωτερικὰς αὐτῶν σχέσεις ὅσον καὶ εἰς τὰς ἐξωτερικὰς καὶ (β) κρίνει «περὶ τῆς σημασίας τῶν γεγονότων αὐτῶν διὰ τὸν ἐκτιμῶντα (appreciator) ἢ διὰ τὸ πρόσωπον, διὰ λογαριασμὸν τοῦ ὁποίου γίνεται ἡ ἐκτίμησις». Ὁ πληροφοριακὸς ἐρεθισμὸς, ὁ ὁποῖος ἀπαιτεῖται διὰ τὸν σχηματισμὸν νέων ἐκτιμήσεων εἶναι ἀναμφισβητῆτως διαφορετικὸς ἀπὸ ἐκεῖνον, ὁ ὁποῖος ἀπαιτεῖται διὰ τὰς περιπτώσεις τῶν καλῶς δεδομένων προβλημάτων¹⁸⁰.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω παρατηρήσεων προκύπτει κατ' ἀρχὴν ὅτι τὸ *MIS* προϋπέθεσεν οὐχὶ μόνον τὴν παρουσίαν «λογικῶν» στελεχῶν, τὰ ὁποῖα λαμβάνουν ἀποφάσεις, πληροφοροῦνται ὅ,τι πρέπει νὰ πληροφοροῦνται κατὰ μίαν «ἀντι-

179. G. Vickers, *The Art of Judgement*, (Basic Books, N.Y., 1965), βλ. σελ. 40, ἐνθα γίνεται ἀναφορὰ καὶ εἰς τὰς πειραματικὰς ἐργασίας τῶν G. A. Gorry and M. S. Scott Morton, *A Framework for Management Information Systems*, ἐν «Sloan Management Review», Vol. 13, No 1 (Fall 1971), σελ. 55-70.

180. Βλ. R. Mason and I. I. Mitroff, αὐτόθι. Διὰ τὴν καλυτέραν κατανόησιν τῶν θέσεων αὐτῶν βλ. τὰ λεχθέντα ἀνωτέρω Α, 1 περὶ τῆς θεωρίας τῆς Gestalt καὶ τὰς αὐτόθι παραπομπὰς εἰς τὰς ἐργασίας τοῦ Piaget.

κειμενικήν λογικήν», αξιολογούν τὰς πληροφορίες ἐπίσης κατὰ μίαν «ἀντικειμενικήν λογικήν», καὶ μαθαίνουν πληροφορούμενοι ὡς πᾶς «λογικὸς» ἄνθρωπος, ἀλλ' ἐπὶ πλέον προϋπέθεσεν ὅτι τὰ στελέχη ἔχουν νὰ ἀντιμετωπίσουν, κατὰ βάσιν τουλάχιστον, καλῶς καθωρισμένα (well - defined) καὶ καλῶς δεδομημένα (well - structured) προβλήματα. Τελευταίως μόνον ἤρχισεν νὰ ἐκδηλοῦται μίᾳ συστηματικῇ προσπάθειᾳ ἀποβλέπουσα εἰς τὴν βελτίωσιν τῆς ἐκτιμήσεως καὶ τοῦ χειρισμοῦ τῶν ἀδομήτων, δυσχερῶν καὶ «δυστρόπων» προβλημάτων.

6. Η ΑΠΟΔΕΙΞΙΣ ΩΣ ΠΡΟ-ΥΠΟΘΕΣΙΣ «ΛΟΓΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ»

Ἐδέχθημεν ἤδη (ἄνωτ. Β, 1) ὅτι ὁ διαλογισμὸς εἶναι ἡ διαδικασία ἣ ἡ μέθοδος, μὲ τὴν ὁποῖαν ὁ νοῦς κατασκευάζει ἐν ἐπιχείρημα διὰ νὰ ἀποδείξῃ (νὰ καταστήσῃ φανεράν) τὴν ἀλήθειαν μιᾶς ἀποφάσεως. Ἡ σειρὰ ἐνεργειῶν μὲ τὰς ὁποίας ὁ «λογικὸς ἄνθρωπος» ἀντιμετωπίζει ἐν πρόβλημα εἶναι συνήθως ¹⁸¹ ἡ ἐξῆς:

α. Καθορίζει τὸ πρόβλημα (ἂν ἦτο πάντοτε, ὡς πρῶτον βῆμα, νὰ ἴδω τὸ πρόβλημά μου ἀπὸ κάθε πλευρὰν μέχρι τοιούτου σημείου ὥστε νὰ ἔχω ὅλας τὰς πτυχὰς τοῦ «εἰς τὸ μυαλό μου» καὶ νὰ τὰς διατρέχω ἀνέτως χωρὶς νὰ γράψω περὶ αὐτῶν) ¹⁸²).

β. Ἐπισημαίνει, αξιολογεῖ καὶ ὀργανώνει τὰς συναφεῖς πληροφορίες (ἂν ἡ κατανόησις μιᾶς παραγράφου ὁμοιάζει μὲ τὴν λύσιν τοῦ προβλήματος εἰς τὰ μαθηματικά. Συνίσταται εἰς τὴν ἐπιλογὴν τῶν ὀρθῶν στοιχείων τῆς καταστάσεως καὶ εἰς τὴν θέσιν αὐτῶν παραπλεύρως ἀλλήλων κατὰ τὰς ὀρθὰς σχέσεις καὶ ἐπίσης μὲ τὴν ὀρθὴν στάθμισιν ἣ ἐπίδρασιν ἣ δύναμιν ἐκάστου. Τὸ πνεῦμα προβάλλεται ἀπὸ μίαν ἐκάστην λέξιν τῆς παραγράφου. Ὅφειλε νὰ ἐπιλέξῃ, νὰ καταστείλῃ, νὰ ἐξομαλύνῃ, νὰ συσχετίσῃ καὶ ὀργανώσῃ τὰ πάντα ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ὀρθοῦ συνολικοῦ σκοποῦ ἣ ἀπαιτήσεως) ¹⁸³.

γ. Ἀνακαλύπτει τὰς σχέσεις καὶ σχηματίζει τὰς ὑποθέσεις. Εἰς τὴν ὑπὸ τοῦ Dewey κλασικὴν ἀνάλυσιν τῆς σκέψεως, τὸ τρίτον βῆμα συνίσταται εἰς τὸν σχηματισμὸν τῶν διαλογισμῶν (inferences) ἣ ὑποθέσεων (hypotheses) βάσει τῶν στοιχείων. Εἶναι προφανές ὅτι τὸ στάδιον τοῦ διαλογισμοῦ εἶναι τὸ πλέον κρίσιμον εἰς τὴν διαδικασίαν ἀντιμετωπίσεως τῶν προβλημάτων. Παρὰ ταῦτα ἡ ψυχολογία τοῦ διαλογίζεσθαι

181. Βλ. καὶ R. Thomson, *The Psychology of Thinking*, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 53 ἐπ. A. I. Gates κ.ἄ., *Educational Psychology*, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 472 ἐπ.

182. Ἀποφῆς τοῦ Helmholtz, μνημονευομένη ὑπὸ τοῦ R. S. Woodworth, *Experimental Psychology*, (Holt, 1938), σελ. 818.

183. E. L. Thorndike, *Reading as Reasoning: A Study of Mistakes in Paragraph Reading*, ἐν *Journal of Educational Psychology*, 1917 (8), σελ. 323-332.

φαίνεται ὅτι δὲν εἶναι ἀπολύτως γνωστή¹⁸⁴. Ὁ σχηματισμὸς τῶν ἀποδείξεων, διὰ τὸν ὁποῖον ἐνδιαφερόμεθα ἰδιαιτέρως εἰς τὴν παροῦσαν παράγραφον, ἐπηρεάζεται βαθύτατα ἐκ τοῦ σχηματισμοῦ, κατὰ τὸ παρὸν στάδιον, τῶν ὁρθῶν ὑποθέσεων, ἐκ τῆς διατηρήσεως μιᾶς εὐελιξίας, ἐκ τῆς προσηλώσεως ἢ μὴ εἰς στερεοτύπους ἀπόψεις (stereotypes), ἐκ τῆς ἐπώσεως τῆς ιδέας καί, τέλος, ἐκ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς κατηγορικῆς ἀριστοτελικῆς λογικῆς τοῦ συλλογισμοῦ¹⁸⁵.

δ. Ἀξιολογεῖ τὰς ὑποθέσεις, ὡς πρὸς τὸ

— ἐὰν τὸ συμπέρασμα ἱκανοποιῇ ἀπολύτως τὰς ἀπαιτήσεις τοῦ προβλήματος,

— ἐὰν τὸ συμπέρασμα εὐρίσκεται ἐν ἁρμονίᾳ πρὸς τὰ στοιχεῖα καὶ τὰς ἀρχάς, αἱ ὁποῖαι ἔχουν καθιερωθῇ καλῶς,

— ἐὰν ἡ ἔρευνα μᾶς ἀπήλλαξεν ἀπὸ τὰ ἀρνητικὰ στοιχεῖα, τὰ ὁποῖα θέτουν ἐν ἀμφιβολίᾳ τὰ συμπεράσματα.

ε. Ἐφαρμόζει τὴν υἱοθετηθεῖσαν λύσιν εἴτε ἡ ἐφαρμογὴ αὐτῇ σημαίνει δρᾶσιν εἴτε σημαίνει μεταβολὴν μιᾶς ἀρχῆς ἢ μιᾶς πεποιθήσεως.

Ἡ περιγραφεῖσα σειρά ἐνεργειῶν ἐνὸς «λογικοῦ ἀνθρώπου», ὁ ὁποῖος ἀντιμετωπίζει ἐν πρόβλημα, ἀποτελεῖ μίαν τυπικὴν σειράν, κατὰ βάσιν ἀνεξάρτητον τῆς μορφῆς τῶν ἀποδείξεων ἢ μαρτυριῶν τὰς ὁποίας οὗτος ἐπιζητεῖ διὰ νὰ δεχθῇ ὡς ἀληθῆ μίαν πρότασιν. Κάθε στέλεχος ἐπιχειρήσεως ὅπως καὶ κάθε «λογικὸς ἄνθρωπος» ἔχει τὴν τάσιν νὰ προτιμᾷ τὴν μίαν μέθοδον γενέσεως

184. Ἡ ἀποψὶς αὕτη εἶναι διάχυτος εἰς ὅλα τὰ ἔργα τῶν ψυχολόγων. Βλ. προχείρως *A. I. Gates* κ.ἄ., ἐνθ' ἂνωτ., σελ. 479 ἐπ. Ἡ ψυχολογία ἀσχολεῖται μὲ τὴν λογικὴν διαδικασίαν ἐνῶ ἡ λογικὴ περισσότερον μὲ τὴν ὁρθότητα τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς σκέψεως.

185. Πολλοὶ συγγραφεῖς εἰς τὸν χῶρον τῆς ψυχολογίας τῆς μαθήσεως καὶ τῆς παραγάνδας ἔχουν ἐπανειλημμένως ἀναλύσει τὴν λεγομένην «ἐντύπωσιν τῆς ἀτμοσφαιράς» (atmosphere effect), δηλ. τὴν ἀποκαλυφθεῖσαν σχέσιν μεταξὺ προδιαθέσεως δι' ἀποδοχὴν ἢ σχηματισμὸν συμπερασμάτων συμφώνως πρὸς τὴν γενικὴν ἀτμόσφαιραν τῆς καταστάσεως ὡς συνόλου (τοῦ τόπου τῆς φωνῆς κ.λπ.), ἀκόμη καὶ ἐὰν τοιοῦτοι διαλογισμοὶ εἶναι λανθασμένοι. Πρὸ πολλῶν ἐτῶν ἐδημοσιεύθη μία ἔρευνα τοῦ *S. B. Sells*, *The Atmosphere Effect*, ἐν «*Archives of Psychology*», 1963, (No 200), σελ. 33, ἡ ὁποία πολλάκις ἀναφέρεται εἰς τὴν βιβλιογραφίαν (λ. χ. *A. I. Gates*, κ.ἄ., αὐτόθι). Κατὰ τὴν ἔρευναν αὐτὴν ἡ «ἐντύπωσις τῆς ἀτμοσφαιράς» ἐπὶ τοῦ τυπικοῦ λογικοῦ συλλογισμοῦ, καὶ ἐπὶ προσώπων τὰ ὁποῖα δὲν ἐξεπαιδεύθησαν εἰς τὴν τυπικὴν λογικὴν εἶχε τὴν ἐξῆς ἐπίδρασιν: «Ἡ ἐπιχειρηματολογία «Ἐὰν ὅλα τὰ Α εἶναι Β καὶ ὅλα τὰ Γ εἶναι Β, τότε ὅλα τὰ Α εἶναι Γ», ἡ ὁποία, ὡς γνωστόν, δὲν εἶναι ἰσχυρά, ἐγένετο ἀποδεκτὴ ὑπὸ τοῦ 48% τῶν ἐρωτηθέντων. Ἐν ἑτὸς ἀργότερον ἐζητήθη (βλ. σχετ. *S. B. Sells* καὶ *H. F. Koob*, *A Classroom Demonstration of 'Atmosphere Effect' in Reasoning*, ἐν «*Journal of Educational Psychology*», 1973, τόμ. 28, σελ. 514-518) ἡ ἀξιοπιστία τοῦ συλλογισμοῦ: «Ὅλα τὰ Α εἶναι Β καὶ ὅλα τὰ Α εἶναι Γ, ἄρα — Β — Γ». Εἰς τὸν συλλογισμὸν αὐτὸν ἐνῶ ἡ ὁρθὴ ἀπάντησις εἶναι ὅτι μερικὰ (δηλαδή τουλάχιστον μερικὰ καὶ πιθανὸν ὅλα) Β εἶναι Γ, τὸ 78% ἀπήντησεν ὅτι ὅλα τὰ Β εἶναι Γ.

ἀποδείξεων ἀντί τῆς ἄλλης διότι κατὰ τὴν γνώμην του τὰ ἐχέγγυα, τὰ ὅποια παρουσιάζει διὰ τὴν ἀναζήτησιν τῆς ἀληθείας, εἶναι περισσότερον ἰσχυρά.

Ἀναλύοντες τὴν συμπεριφορὰν τῶν στελεχῶν βάσει τοῦ ἀνωτέρω πρίσματος διαπιστοῦμεν ὅτι «ὠρισμένα στελέχη βασίζονται εἰς τὴν παρατήρησιν τῶν βασικῶν γεγονότων (λ.χ. τῶν λογιστικῶν στοιχείων)· ἕτερα βασίζονται ἐπὶ τῆς ἀπαγωγικῆς λογικῆς βασικῶν ὑποθέσεων (λ.χ. τῶν ἐπιχειρησιακῶν ὑποδειγμάτων)· ἐνῶ ἄλλα ἐπιζητοῦν τὴν ἀποσαφήνισιν μιᾶς καταστάσεως διὰ τῆς συζητήσεως. Κατὰ συνέπειαν εἰς σημαντικὸς παράγων διὰ τὸν σχεδιασμὸν τοῦ MIS εἶναι ὁ χρησιμοποιοῦμενος τύπος τῆς ἀποδείξεως καὶ ὁ τύπος τῶν ἐξασφαλίσεων, αἱ ὅποια εὐρίσκονται ὅπισθεν αὐτοῦ»¹⁸⁶.

Εἰς τὴν θεωρίαν τῶν πληροφοριῶν γίνεται λόγος περὶ τῶν συστημάτων ἐρεύνης ἢ ἐρωτήσεως (inquiring systems), δηλαδὴ περὶ τοῦ τρόπου διὰ τοῦ ὁποῖου ἀναζητοῦνται καὶ ἐξασφαλίζονται αἱ πληροφορίες. Τὰ ἀρχέτυπα τῶν συστημάτων αὐτῶν εἶναι δυνατόν νὰ τὰ ἀναζητήσωμεν εἰς τὴν ἱστορίαν τῆς φιλοσοφίας, ὅπου θὰ διαπιστώσωμεν βασικὰς μεθόδους κατασκευῆς ὑποδειγμάτων διὰ τὴν ἀναζήτησιν καὶ ἐξεύρεσιν ἀποδείξεων δι' οἷονδήποτε πρόβλημα. Ἐκαστον ἀρχέτυπον σύστημα ἐρεύνης, ἐκ τῶν πέντε, τὰ ὅποια ἠρεύνησεν συστηματικῶς ὁ Churchman εἰς εἰδικὴν ἐργασίαν του¹⁸⁷ ἐκκινεῖ ἀπὸ διαφορετικὴν πρωτογενῆ διαδικασίαν διὰ νὰ παραγάγῃ τελικῶς διαφορετικὸν εἶδος πληροφοριῶν καὶ νὰ παράσχῃ διαφορετικὰ ἐχέγγυα πρὸς διασφάλισιν τῆς ἀξιοπιστίας τοῦ περιεχομένου τῆς τελικῆς πληροφορίας.

Τὰ πέντε συστήματα ἐρεύνης κατὰ τὸν Churchman εἶναι:

α. Τὸ σύστημα Locke¹⁸⁸, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖ τὸ ἀρχέτυπον τῶν πειραματικῶν καὶ συναινετικῶν (consensual) συστημάτων. Διὰ πᾶν πρόβλημα τὰ συστήματα αὐτὰ θὰ κατασκευάσουν μίαν ἐμπειρικὴν ἐπαγωγικὴν ἀναπαράστασιν. Ἡ Μέθοδος Δελφοῖ (Delphi method)¹⁸⁹ ἀποτελεῖ λαμπρὸν παράδειγμα ἐφαρμογῆς τοῦ συστήματος. Τὸ σύστημα ἀρχίζει ἀπὸ ἓν σύνολον στοιχειωδῶν ἐμπειρικῶν κρίσεων, ὡς λ.χ. πρωτογενῆ στοιχεῖα («raw data»), παρατηρήσεις καὶ διαισθήσεις, καὶ οἰκο-

186. R. O. Mason κ.ἄ., ἐν' ἄνωτ., σελ. 480.

187. C. West Churchman, *The Design of Inquiring Systems*, (Basic Books, N.Y., 1971). Εἰδικὴ μελέτη τοῦ I. I. Mitroff, *Epistemology as Basis for Building a Generalized Model of General Policy-Sciences Models*, εἰς «Management Science» (παραιομπή ἐκ τοῦ R. O. Mason and I. I. Mitroff, αὐτόθι) ἀπέδειξεν ὅτι ἕκαστον τῶν πέντε Inquiring Systems δύναται νὰ καταστῇ ἐπιστημονικῶς λειτουργικὸν διὰ τῆς χρησιμοποίησεως τῆς θεωρίας τοῦ συστήματος συμπεριφορᾶς τοῦ R. I. Ackoff, *Towards a Behavioral Theory of Communication*, ἐν «Management Science», Vol. 4 (1958), σελ. 218-234.

188. Ὁραιοτάτην ἀνάπτυξιν τῆς θεωρίας τῆς γνώσεως τοῦ Locke βλ. ἐν B. Russell, *A History of Western Philosophy*, (Simon and Schuster, N.Y., 1967), σελ. 604 ἐπ.

189. A. Πομόνη, *Μελλοντολογία, μία νέα ἐπιστήμη*, ἐν IBM ΕΛΛΑΣ, τεύχ. 5, 1972, σελ. 3 ἐπ. O. Helmer, *Social Technology*, (Basic Books, N.Y., 1966).

δομεῖ ἐν δίκτυον συνεχῶς ἐπεκτεινομένων καὶ αὐξανομένων ὁλον ἐν καὶ γενικωτέρων ὁμάδων «στοιχείων».

β. Τὸ σύστημα Leibnitz¹⁹⁰, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖ τὸ ἀρχέτυπον τῶν τυπικῶν, συμβολικῶν συστημάτων: αἱ πληροφορίαι προέρχονται ἐκ τῶν ὑποδειγμάτων ἢ ἀποδεικνύονται διὰ τῶν ἀξιωμάτων. Ἡ λογικὴ αὕτη φαίνεται περισσότερον ἀρμόζουσα διὰ νὰ χρησιμοποιηθῇ εἰς καλῶς δομημένα προβλήματα, διὰ τὰ ὁποῖα, ὡς εἶδομεν εἰς ἄλλην θέσιν (ἄνωτέρω), ὑφίσταται εἰς ἀναλυτικὸς σχηματισμὸς μαζὶ μὲ μίαν λύσιν.

γ. Τὸ σύστημα Kant¹⁹¹, τὸ ὁποῖον εἶναι ἀρχέτυπον τῶν «πολυ-υποδειγματικῶν» συνθετικῶν συστημάτων (multi-model systems). Εἰς κάθε πρόβλημα οἰκοδομοῦνται τουλάχιστον δύο ἐναλλακτικαὶ παρουσιάσεις ἢ ὑποδείγματα αὐτοῦ. Ἐὰν αἱ ἐναλλακτικαὶ αὗται παρουσιάσεις εἶναι συμπληρωματικαί, τότε τὸ σύστημα εἶναι τοῦ Kant· ἐὰν εἶναι ἀντιθετικά, τότε εἶναι τοῦ Hegel. Αἱ παρουσιάσεις μορφῆς Kant εἶναι ἐν μέρει τύπου Leibnitz καὶ ἐν μέρει τύπου Locke, δεδομένου ὅτι ὁ Kant καθιστᾷ σαφῆ τὴν βαθεῖαν ἀλληλεπίδρασιν μεταξὺ ἐπιστημονικῆς θεωρίας (a priori ἀποδοχὴ μιᾶς ἀρχῆς) καὶ τῶν στοιχείων. Ὑπὸ τὴν ἔννοιαν αὐτὴν, προκειμένου νὰ συλλέξῃ κανεὶς ὠρισμένα ἐπιστημονικὰ στοιχεῖα ἐπὶ τινος προβλήματος a posteriori, πάντοτε συμβαίνει νὰ ἔχῃ προϋποθέσει τὴν ὑπαρξίν ἐπιστημονικῆς τινος θεωρίας a priori¹⁹².

δ. Τὸ διαλεκτικὸν σύστημα Hegel¹⁹³ εἶναι τὸ ἀρχέτυπον τῶν «ἀντιφατικῶν» συνθετικῶν συστημάτων (conflictual systems). Διὰ πᾶν πρόβλημα τὸ σύστημα τοῦτο οἰκοδομεῖ τουλάχιστον δύο ἀπολύτως ἀντιθέτους (conflictual) παρουσιάσεις.

ε. Τὸ σύστημα Churchman (Singerian - Churchmanian)¹⁹⁴ θεμελιούται κατὰ βάσιν εἰς τὴν συνεχῇ μάθησιν καὶ προσαρμογὴν μέσω τοῦ μηχανισμοῦ ἀνατροφοδοτήσεως.

Ἡ περιληπτικὴ ἀναφορὰ τῶν ἄνωτέρω πέντε ἀρχετύπων μᾶς δίδει μίαν ἰδέαν περὶ τῆς ποικιλίας τῶν μορφῶν τῆς ἀναζητήσεως ἀποδείξεων ὑπὸ τοῦ «λογικοῦ ἀνθρώπου». Αἱ ἄνωτέρω καὶ ἄπειραι ἄλλαι μορφαὶ ἀποδείξεων θεω-

190. Περιληπτικὴν παρουσίαν τῶν ἀπόψεων τοῦ βλ. ἐν *B. Russell*, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 581 ἐπ.

191. *B. Russell*, *A History of Western Philosophy*, 1967, σελ. 701 ἐπ.

192. Βλ. καὶ *R. O. Mason*, αὐτόθι, σ. 481.

193. *B. Russell*, ἐνθ' ἄνωτ., σελ. 730 ἐπ.

194. Διὰ τὴν ἀκριβείαν περιγράφεται συνήθως ὡς Singerian-Churchmanian Inquiring System. Βλ. σχετικῶς ἐκτενῶς εἰς *C. W. Churchman*, *Challenge to Reason*, (McGraw-Hill, N.Y., 1968), Ἰδίου, *Prediction κ.λπ.* Ἰδίου, *Theory of Experimental Inference*, (The Macmillan Co, N.Y., 1948), ἰδίᾳ δὲ *C. W. Churchman*, *The Design of Inquiring Systems*, (Basic Books, N.Y., 1971).

ροῦνται ὑφ' ὠρισμένας προϋποθέσεις λογικαί. Τί θὰ συμβῇ ὁμῶς ἐὰν ὠρισμέναι ἐξ αὐτῶν ὀδηγοῦν εἰς «λογικῶς» (!) ἀντιφατικὰς ἀποφάνσεις; Ἡ «ἀντικειμενικὴ» λογικότης, τὴν ὁποίαν ἀνεζητήσαμεν εἰς ἄλλην θέσιν (ἀνωτ. Β, 4), τίθεται διὰ μίαν εἰσέτι φοράν ἐν ἀμφιβόλῳ.

Δ. ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ὁ «κοινὸς νοῦς» τοῦ «λογικοῦ ἀνθρώπου» θεωρεῖτο ἀνέκαθεν ὡς μία ἀκλόνητος βάσις διὰ τὴν οἰκοδόμησιν τῆς κλασικῆς ὀργανωτικῆς θεωρίας. Κατὰ τὴν ἀναζήτησιν τῶν ἀρχῶν διοικήσεως, κατὰ τὴν διατύπωσιν τῶν «θέσεων» τῶν διαφόρων «σχολῶν», κατὰ τὴν θεμελίωσιν ὁλοκλήρου τῆς θεωρίας τῆς ἀποτελεσματικότητος, τόσον ὑπὸ τὸ πρίσμα τῆς «ἐπιστημονικῆς διοικήσεως» τοῦ Taylor ὅσον καὶ ὑπὸ τὸ πρίσμα τῶν ἐπιχειρησιακῶν ἐρευνῶν, ἡ λογικότης ἐλαμβάνετο ὡς μία αὐτονόητος προϋπόθεσις. Ἐκ τοῦ λόγου τούτου ὁ ὅρος «(ὀρθο)λογικὴ ὀργάνωσις» ἐχρησιμοποιήθη ὡς ταυτόσημος πρὸς τὸν ὅρον ἐπιστημονικὴ ὀργάνωσις. Ἡ διερεύνησις τοῦ ἐν λόγῳ φαινομένου ἀπετέλεσε τὸ ἀντικείμενον τοῦ πρώτου κεφαλαίου.

Ἡ κριτικὴ τοῦ ὑποδείγματος τοῦ ἀνωτέρω «λογικοῦ ἀνθρώπου» ἐπεχειρήθη μέσῳ δύο μορφῶν προσεγγίσεως: Ἡ πρώτη (κεφ. Β') ἀπέβλεπεν εἰς τὴν ἀνατομίαν τοῦ «λογικοῦ ἀνθρώπου», ἐνῶ ἡ δευτέρα (κεφ. Γ') εἰς τὴν ἀνατομίαν τοῦ πληροφοριακοῦ μηχανισμοῦ, ὁ ὅποιος ἄλλοτε μὲν παραμορφώνει τὴν πληροφορίαν διότι ἐσχεδιάσθη βάσει ἄλλης ἀντιλήψεως περὶ πληροφορίας καὶ χρησιμότητος αὐτῆς, ἄλλοτε δὲ ὁδηγεῖ εἰς διαφορετικὰ ἢ καὶ ἀντιφατικὰ συμπεράσματα διότι ἐκρίθη καὶ ἡξιολογήθη ὑπὸ «λογικῶν ἀνθρώπων» μὲ διαφορετικὰ συναισθήματα ἀποδεικτικῆς λογικῆς (κεφ. Γ').

Εἰδικώτερον εἰς τὸ κεφ. Β' γίνεται μία προσπάθεια περιληπτικῆς ἀναφορᾶς εἰς τὸν μηχανισμόν σκέψεως καὶ μαθήσεως καὶ δίδεται ἰδιαιτέρα ἐμφασις εἰς τὴν θεωρίαν τῶν ὑποδειγμάτων. Ὅταν ἐν συνεχείᾳ ἐπιχειρῆται ἡ ἀνάλυσις τοῦ τρόπου μὲ τὸν ὅποιον δρᾷ καὶ ἀποφασίζει ὁ «λογικὸς ἄνθρωπος» διαπιστοῦνται αἱ δυσχέρειαι τηρήσεως τῶν προϋποθέσεων τῆς λογικῆς ἐνεργείας, ἥτοι τοῦ ἐπιθυμητοῦ, τοῦ ἀποδοτικοῦ καὶ τοῦ συνεποῦς τῆς δράσεως. Ἐρευνῶνται κατόπιν περιορισμοὶ ἀνακύπτοντες ἐκ τῆς δυσχερείας προδιορισμοῦ τῆς «ἀντικειμενικῶς» ὀρθῆς δράσεως, ἐκ τῆς ἀπουσίας τῆς «ἀντικειμενικῆς» λογικῆς εἰς τὸν μηχανισμόν τῶν κινήτρων καὶ ἐκ τῆς ἀσυμφωνίας περὶ τῆς ἐννοίας τῆς χρησιμότητος.

Συνεχίζοντες τὸν προβληματισμόν μας ἀφιερώνομεν ἐν ὁλοκλήρῳ κεφάλαιον εἰς τὰς δυσχερείας καθιερώσεως «ἀντικειμενικῶς ὀρθοῦ πληροφοριακοῦ μηχανισμοῦ». Ἀφοῦ ἐξοικειώσωμεν τὸν ἀναγνώστην μὲ τὰς συγχρόνους ἐννοίας τοῦ «συστήματος πληροφοριῶν διοικήσεως» καὶ τῆς ἀναπληροφορήσεως, προσπαθοῦμεν νὰ ἐρευνήσωμεν τέσσαρας προϋποθέσεις λήψεως λογικῶν ἀποφά-

σεων, συνδεομένας μετὰ τῆς κυκλοφορίας τῶν πληροφοριῶν. Αἱ προϋποθέσεις αὗται εἶναι:

— ἡ ὀρθὴ λήψις τῆς πληροφορίας, γεγονὸς τὸ ὅποιον παρουσιάζει τεραστίας δυσχερείας ἔνεκεν τῆς διαφορετικῆς ἐννοίας, τὴν ὁποίαν ἀποδίδουν εἰς ἐκάστην πληροφορίαν οἱ σχεδιάζοντες τὸν μηχανισμόν ἐξασφαλίσεως αὐτῶν ἐν σχέσει πρὸς ἐκείνους, οἱ ὅποιοι καλοῦνται ἐν τέλει νὰ τὰς ἀξιοποιήσουν,

— ἡ ἀξιολόγησις τῆς πληροφορίας, ἡ ὁποία παρουσιάζει ἀντιστοιχούς δυσχερείας ἰδίᾳ ἔνεκεν τῶν διαφορετικῶν ἀξιολογικῶν κριτηρίων μεταξὺ διαφόρων στελεχῶν ἢ στελεχῶν καὶ τῆς διοικήσεως,

— ὁ καθορισμὸς καὶ ἡ δόμησις τοῦ πρὸς ἀντιμετώπισιν προβλήματος, δεδομένου ὅτι ἐξ αὐτοῦ ἐξαρτᾶται σχεδὸν ἀπολύτως ἡ δυνατότης ἐξευρέσεως μιᾶς λύσεως,

— ἡ ἀπόδειξις, ἥτις ἀκολουθεῖ πολλοὺς καὶ πολλάκις ποικίλους ἀλληλοσυγκρουομένους μηχανισμοὺς σκέψεως.

Πιστεύομεν ὅτι ἡ ἐργασία αὕτη δύναται νὰ ἀποτελέσῃ τὴν βάσιν τοῦ προβληματισμοῦ τῶν «ὀρθολογικῶν» καὶ τὴν ἀφορμὴν διὰ νὰ ὑπάρξῃ ὀλίγος σκεπτικισμὸς εἰς τὴν ἀβασάνιστον ἀποδοχὴν τῶν ἐπαγγελιῶν τῶν ἐπιχειρησιακῶν ἐρευνητῶν ἢ τῶν ἀναλυτῶν συστημάτων, οἱ ὅποιοι ὑπόσχονται μίαν νέαν γῆν τῆς «πληροφοριακῆς ἐπαγγελίας».

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Η ΟΠΟΙΑ ΕΛΗΦΘΗ ΥΠ' ΟΨΙΝ

1. *Ackoff, R. I.*, Towards a Behavioral Theory of Communication, ἐν «Management Science», Vol. 4 (1958).
2. *Alchian, A. A.*, Uncertainty, Evolution, and Economic Theory, ἐν *E. Dale*, Readings in Management, (McGraw-Hill, 1970).
3. *Allport, G. W., P. E. Vernon and G. Lindzey*, Study of Values, (Houghton-Mifflin, Boston, 1960).
4. *Argyris, C.*, Management Information Systems: The Challenge to Rationality and Emotionality, ἐν «Management Science», Vol. 17, No 6 (February 1971).
5. *Badion, A.*, Le concept de modèle: Introduction a une epistémologie matérialiste des mathématiques, (François Maspero, Paris, 1970). 'Ελλ. μετ. Φ. Σίμου μετέφραστον «Είσαγωγή στη Διαλεκτική 'Επιστημολογία», (ἐκδ. Καστανιώτη, 'Αθήναι, 1972).
6. *Βασιλείου Φ.*, Λογική, Γλώσσα καὶ Μαθηματικά, εἰς 'Επετηρίδα τοῦ Κ.Ε.Ε.Φ. τῆς 'Ακαδημίας 'Αθηνῶν, «Φιλοσοφία», ἀρ. 2 (1972), σελ. 61-84.
7. *Bauer, R. A.*, Personality, Perception of Source, and Persuasibility, ἐν *J. W. Newman* (ed.), On Knowing the Consumer, (J. Wiley & Sons, 1966).
8. *Blanche, R.*, 'Αξιωματική μέθοδος, (μετ. Θ. Παραδέλλη, ἐκδ. Καστανιώτη, 'Αθήναι).
9. *Βορέα, Θ.*, Ψυχολογία, 1949.
10. » Λογική, 1932.
11. *Burns, T. and G. N. Stalker*, The Management of Innovation, (Tavistock, 1961).
12. *Chernoff, H.*, Rational Selection of Decision Functions, ἐν «Econometrica», 22 (1955).
13. *Churchman, C. West*, The Design of Inquiring Systems, (Basic Books, N.Y. 1971).
14. » » Challenge to Reason, (McGraw-Hill, N.Y., 1968).
15. » » On Large Models of Systems, Internal Working Paper No 39, Space Sciences Laboratory, (Univ. of California, Berkeley, June, 1966).
16. » » Prediction and Optimal Decision, (Prentice-Hall International, 1961).
17. » » Theory of Experimental Inference, (The Macmillan Co. N.Y., 1948).
18. » » and *R. L. Ackoff*, An Experimental Measure of Personality, ἐν «Philosophy of Science», Vol. 14 (1947).
19. *Γιαννούζα, Ι. καὶ Ρ. Κάρζο*, 'Η τυπική 'Οργάνωσις. 'Ερευνα συστήματος, (Παπαζήσης, 1968), ἐκ τοῦ *R. Carzo and J. Yanouzas*, Formal Organization, (Irwin-Dorsey Press, 1967).
20. *Cleaverley, G.*, Managers and Magics, (γαλλ. μετ. Magic management, ὑπὸ F. Alphonbery, ἐκδ. Bernard Grasset, Paris, 1972).

21. *Corbin, A.*, The Impact of Drucker on Marketing, ἐν *T. H. Bonaparte* and *J. E. Flaherty* (eds), Peter Drucker: Contributions To Business Enterprise, (N.Y. Univ. Press, N.Y., 1970).
22. *Cornforth, M.*, Theory of Knowledge (ἐλλ. μετ. Π. Ροδάκη: Γνωσιολογία, ἔκδ. Σημερινὸς Κόσμος, Ἀθῆναι, 1966).
23. *Cowan, T. A.*, Discussion, ἐν «Philosophy of Science», 16 (1949).
24. *Dale, E.*, Readings in Management, (McGraw-Hill, 1970).
25. *Davidson, D.* and *P. Suppes*, Experimental Measurement of Utility by Use of a Linear Programming Model, ἐν «Technical Report» No 3 (Stanford Univ.), April 2, 1956.
26. *Davidson, D. J. C. C. McKinsey* and *P. Suppes*, Outlines of a General Theory of Value, ἐν «Philosophy of Science», 22 (1955).
27. *Δελιβάνη, Δ.*, Αἱ ἀπόψεις τοῦ Keynes περὶ ἀπασχολήσεως κ.λπ., εἰς «Ἐπιθεώρ. Κοιν. καὶ Δημ. Οἰκ.», 1939.
28. *Drucker, P.*, The Practice of Management, (Harper, N.Y., 1954).
29. *Elbing, A. O.*, Perception, Motivation and Business Behavior, εἰς *J. W. McGuire* (ed.), Interdisciplinary Studies in Business Behavior, (South-Western Publishing Co., 1962) καὶ ἀναδημοσίευσις εἰς *A. O. Elbing*, Behavioral Decisions in Organizations, (Scott, Foresman and Co, 1970, σελ. 353-365).
30. *Ferguson, C. E.*, Microeconomic Theory, (ἐλλ. μετ. Δ. Ζαχαριάδου-Σουρᾶ, Ε. Ζερβουδάκη, ἔκδ. Παπαζήση, 1973).
31. *Freund, J.*, The Sociology of Max Weber, (Pantheon Books, 1968).
32. *Friedman, N.*, The Social Nature of Psychological Research: The Psychological Experiment as a Social Interaction, (Basic Books, N. York, 1967).
33. *Gates, A. I., A. T. Jersild, T. R. McConnell,* and *R. C. Challman*, Educational Psychology, τόμ. Β' (Macmillan Co, for USAFI, 1944).
34. *Green, P. E.*, Consumer Use of Information, ἐν *J. W. Newman* (ed.), ἐν On Knowing the Consumer, (J. Wiley & Sons, 1966).
35. *Greiner, L. E.*, Evolution and Revolution as Organizations Grow, in «Howard Business Review», Ἰούλ.-Αύγ. 1972.
36. *Ginzberg, E.*, The Development of Human Resources, (McGraw-Hill, N.Y., 1966).
37. *Gorry, G. A.* and *M. S. Scott Morton*, A Framework for Management Information Systems, ἐν «Sloan Management Review», Vol. 13, No 1 (Fall 1971).
38. *Gross, B. M.*, The Managing of Organizations. The Administrative Struggle, Β', (The Free Press of Glencoe, 1964).
39. » » Organizations and Their Managing, (The free press, 1964).
40. *Gundlach, R. H.* and *É. Gerum*, Vocational Interests and Types of Ability, ἐν «Journal of Educational Psychology», vol. 228 (1931).
41. *Hagstrom, W. O.*, The Scientific Community, (Basic Books, N. York, 1965).
42. *Helmer, O.*, Social Technology, (Basic Books, N.Y., 1966).
43. *Hirschman, A. O.* and *C. E. Lindblom*, Economic Development, Research and Development, Policy Making: Some Converging Views, ἐν *F. E. Emery* (ed.), Systems Thinking, (Penguin Books, 1970).
44. *Hitt, W. D.*, Two Models of Man, ἐν «American Psychologists», Vol. 24, No 7, (July 1969).
45. *Homans, G. C.*, Social Behavior: Its Elementary Form, (N. York, 1964).
46. *Hudson, L.* (ed.), The Ecology of Human Intelligence, (Penguin, 1970).

47. *Hudson, L.* (ed.), *Frames of Mind*, (W. W. Norton, N. York, 1968).
48. » » *Contrary Imaginations*, (Schocken Books, N. York, 1966).
49. *Johnson, Donald M.*, *The Psychology of Thought and Judgment*, (Harper, N. Y., 1955).
50. *Jung, C. G.*, *The Structure and Dynamics of Psyche*, (Pantheon, N. York, 1960).
51. » » *Psychological Types*, (Rutledge, London, 1923).
52. *Kami, M. J.*, *Planning: Realities and Theory*, εἰς τὸ συλλογικὸν ἔργον *Managing Change*, τὸ ὁποῖον ἐδημοσίευσεν τὸ National Industrial Conference Board, Management Conference in New York City, January 19 and 20, 1967.
53. *Keynes, J. M.*, *The State of Long-term Expectations*, ἐν *E. Dale*, *Readings in management*, (McGraw-Hill, 1970).
54. » » *The General Theory of Employment, Interest and Money*, (Macmillan & Co., London, 1947).
55. *Κίτσου, Κ.*, *Ψυχολογία τῆς μαθήσεως*, (Δωδώνη, 1971).
56. *Koontz, H.*, *The Management Theory Jungle*, ἐν «*Journal of the Academy of Management*», Δεκ. 1961.
57. *Kopnin, P. W.*, *Analyse der Sprache als logischepistemologische Problem*, εἰς τὰ Πρακτικὰ τοῦ 14ου Διεθνoῦς Συνεδρίου Φιλοσοφίας ἐν Βιέννῃ (Akten XIV Intern. Kongr. f. Philos., 1, σελ. 289).
58. *Kuhn, Th.*, *The Essential Tension: Tradition and Innovation in Scientific Research*, εἰς *C. W. Taylor* and *F. Barron* (eds), *Scientific Creativity*, (Wiley, 1963).
59. *Lewis, C. I.*, *An Analysis of Knowledge and Valuation*, (The Open Court Publ. Co, LaSalle, 1947).
60. *Lloyd, I. S.*, *Economic Theory and Business Decisions*, ἐν *The «South African Journal of Economics»*, Vol. 17, No 4, Δεκ. 1949.
61. *Λάο Τσού*, *Τάο Τὲ Κίγγκ*, (μετ. Μ. Σεφεριάδη, ἔκδ. Ἑρμῆς, Ἀθήνα, 1971).
62. *March, J. G.*, and *H. A. Simon*, *Organizations*, (J. Wiley & Sons, 1967).
63. *Marschak, J.*, *Why 'Should' Statisticians and Businessmen Maximize Moral Expectations?*, ἐν *J. Neyman* (ed.), *Proceedings of the Second Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, (Univ. of California Press, 1951).
64. *Maslow, A.*, *The Psychology of Science*, (Harper & Row, N. York, 1966).
65. » » *Deficiency Motivation and Growth Motivation*, ἐν *M. R. Jones* (ed.), *Nebraska Symposium on Motivation 1955*, (Lincoln, Nebraska, 1955).
66. » » *Motivation and Personality*, (Harper, N.Y., 1954).
67. *Mason, E. S.*, *Apologetics of Managerialism*, ἐν «*Journal of Business*», Ἰαν. 1958.
68. *Mason, R. O.* and *I. I. Mitroff*, *A program for research on management information systems*, ἐν «*Management Science*», Vol. 19, No 5, Jan. 1973, σελ. 475-485.
69. *Mitroff, I. I.*, *Epistemology as Basis for Building a Generalized Model of General Policy-Sciences Models*, εἰς «*Management Science*», 1973.
70. » » and *F. Betz*, *Dialectical Decision Theory: A Metatheory of Decision Making*, ἐν «*Management Science*», Vol. 19 (1972), No 1.
71. *Μπενάκη, Α. Γ.*, *Ἡ γένεση τῆς λογικῆς ψυχῆς στὸν Ἀριστοτέλη καὶ στὴ χριστιανική*

- νική σκέψη, με άφορμή ένα νέο κείμενο του 'Αρέθα, ἐν 'Επετηρίδι Κ.Ε.Ε.Φ. τῆς 'Ακαδημίας 'Αθηνῶν, «Φιλοσοφία» 2 (1972).
72. *Mogar, R. E.*, Toward a Psychological Theory of Education, ἐν «Journal of Humanistic Psychology», Vol. IX, No 1 (Spring 1969).
 73. *Mooney, J. D. and A. C. Reily*, What is meant by Organization and its principles, ἐν *E. Dale*, Readings in management, (McGraw-Hill, 1970).
 74. » » Onward Industry, (Harper & Bros, 1931). Μεταγενεστέρᾳ ἀναθεώρησις *J. Mooney*, The Principles of Organization, (Harper & Bros, 1947).
 75. *Morauz, P.*, A propos du νοῦς θύραθεν chez Aristote, ἐν *Autour d'Aristote*, εἰς τὴν σειρὰν *Recueil d'études offert à A. Mansion*, Louvain 1955, σελ. 255-295.
 76. *Morris, W. T.*, Intuition and Revelance, ἐν «Managemant Science», Vol. 14, No 4, Δεκ. 1967.
 77. *Morse, N.*, Satisfaction in the White - Collar Job, (Ann Arbor, Michigan, 1953).
 78. *Μπανταλούκα, Κ.*, 'Οργανωτικὴ τῆς Οἰκονομίας.
 79. *Murdick, R. G. and E. Ross*, Information Systems for Modern Management, (Prentice-Hall, 1971).
 80. *Murray, H. A.*, Explorations of Personality, (Oxford, N.Y., 1938).
 81. *Neumann, J. von and O. Morgenstern*, Theory of Games and Economic Behavior, (Princeton Univ. Press, 1953).
 82. *Optner, S. L.* (ed.), Systems Analysis, (Penguin Books, 1973).
 83. *Παπανούτσου, Ε. Π.*, Ψυχολογία, (ἐκδ. β', Δωδώνη, 1972).
 84. » » Λογική, (Δωδώνη, 1972).
 85. » » Περὶ ἐπιστήμης, (1937).
 86. *Parkinson, C. N.*, Parkison's Law, (Leviathan House, London, 1973).
 87. » » The Fur-Lined Monsetrap, (Leviathan House, London).
 88. *Pearse, R. F.*, General Management, ἐν *R. F. Moore* (ed.), AMA Management Handbook, (AMA, 1970), σελ. 1/10.
 89. *Perry, R. B.*, General Theory of Value, (Longmans, Green & Co., N. York, 1926).
 90. *Peter, L.*, The Peter Prescription, (William Marrow & Co, N.Y., 1972).
 91. *Peter, L. and R. Hull*, The Peter Principle, (William Marrow & Co., 1969).
 92. *Piaget, J.*, Στρουκτουραλισμός (Le stucturalisme), (ἐλλ. μετ. Θ. Παραδέλλη, ἐκδ. Καστανιώτη, 'Αθήνα 1972).
 93. *Πομόνη, 'Α.*, Μελλοντολογία, μία νέα ἐπιστήμη, ἐν *IBM ΕΛΛΑΣ*, τεύχ. 51, 972.
 94. *Raiffa, H.*, Decision Analysis, (Addison-Wesley, Reading, Mass., 1968).
 95. *Révé, J. F.*, Ni Marx ni Jesus, (R. Laffont, Paris 1970, ἐλλ. μετ. Γ. Χατζοπούλου, ἐκδ. Ράππα, 1971).
 96. *Rittel, H.*, Some Principles for the Design of an Educational System for Design, ἐν «Journal of Architectural Education», Vol. XXVI, Nos 1 and 2 (Winter-Spring 1971).
 97. *Romeuf, J.* (ed.), Dict. des sciences économiques, II, (Presses Univ. de France, 1958), σελ. 641-654.
 98. *Rowe, A. J.*, Preference versus facts in decision-making, ἐν «Internat. Management», April 1973.
 99. *Rosenthal, R.*, Experimenter Effects in Behavioral Research, (Appleton, N. York, 1966).

100. *Russell, B.*, A History of Western Philosophy, (Simon and Schuster, N.Y., 1967).
101. *Savage, L.*, The Theory of Statistical Decision, ἐν «Journal of the American Statistical Assoc.», 46 (1951).
102. *Sasieni, M., A. Yaspan καὶ L. Friedman*, Ἐπιχειρησιακὴ Ἔρευνα. Μέθοδοι καὶ Προβλήματα, μετ. Γ. Τσιφτσῆ. (Παπαζήσης, 1971).
103. *Scott, W. G. and T. R. Mitchell*, Organization Theory: A Structural and Behavioral Analysis, (R. D. Irwin, 1972).
104. *Schumpeter, J. A.*, The Theory of Economic Development, (Cambridge, Mass., 1961).
105. *Sells, S. B.*, The Atmosphere Effect, ἐν «Archives of Psychology», 1936 (No 200).
106. *Sells, S. B. and Koob, H. F.*, A Classroom Demonstration of 'Atmosphere effect' in Reasoning, ἐν «Journal of Educational Psychology», 1937, τόμ. 28.
107. *Simon, H. A.*, The New Science of Management Decision, (Harper & Row, N.Y., 1960).
108. » » Decision Making and Organizational Design, ἐκ τοῦ The New Science of Management Decision, (Harper & Row, 1960, κεφ. I, σελ. 1-8), ἀναδημοσ. ἐν *D. S. Pugh*, (ed.), Organization Theory, (Penguin Books, 1971).
109. » » Administrative Behavior, (The Macmillan Co, N.Y., 1957).
110. *Singer, E.*, Experience and Reflection, (Univ. of Pennsylvania Press, 1959).
111. *Spranger, E.*, Types of Men, (Newmayer, Halle, 1928).
112. *Strawson, P. F.*, Introduction to Logical Theory, (Methuen, London, 1952).
113. *Thurstone, L. L.*, A Multiple Factor Study of Vocational Interests, ἐν «Personnel Journal», Vol. 19 (1931).
114. *Tillett, A., T. Kempner, and G. Wills* (eds), Management thinkers, (Penguin Books, 1970).
115. *Thomson, O. R.*, The Psychology of Thinking, (Pelican, 1971).
116. *Thorndike, E. L.*, Reading as Reasoning: A Study of Mistakes in Paragraph Reading, ἐν «Journal of Educational Psychology», 1917 (8).
117. *Townsend, R.*, Up The Organization, (Michael Joseph, London, 1970).
118. *Τσιφτσῆ, Γ.*, Πρόλογος εἰς τὴν μετάφρασιν τοῦ βιβλίου τῶν *Sasieni, Yaspan καὶ Friedman*, Ἐπιχειρησιακὴ Ἔρευνα (1971).
119. *Vickers, G.*, The Art of Judgement, (Basic Books, N.Y., 1965).
120. *Wald, A.*, On the Principles of Statistical Inference, (Univ. of Notre Dame, South Bend, 1942).
121. *Waldo, D.*, Perspectives on Administration, (Alabama Univ.), 1956.
122. *Weber, M.*, Δοκίμια ἐπὶ τῆς Θεωρίας τῶν Κοινωνικῶν Ἐπιστημῶν, τόμ. Β', (μετ. Α. Γρηγορογιάννη, Ἐθνικὸν Κέντρον Κοινωνικῶν Ἐρευνῶν, Ἀθήναι, 1972), σελ. 61-112.
123. *Webster, E.*, Πῶς νὰ κερδίζετε τίς μάχες τῶν Ἐπιχειρήσεων, (Ἐπικοινωνία, Ἀθήναι, 1971, μετ. Καζαντζῆ).
124. *Whyte, W. H.*, The Organization Man, (Simon & Schuster, N.Y., 1956 καὶ ἔκδ. Pelican Books, 1960).
125. *Witreich, W. J.*, Visual Perception and Personality, ἐν «Scientific American», April 1959.
126. *Woodworth, R. S.*, Experimental Psychology, (Holt, 1938).

127. Χολέβα, I., Εισαγωγή εις την 'Οργανωτικήν, 1967.
128. Χρυσόχοῦ, I. Α., 'Η κοινωνικοοικονομική σημασία τῆς ἐπιστημονικῆς ὁργανώσεως ἐργασίας, εις «'Οργανωτικά 'Ανάλεκτα», τόμ. Α', ('Αθήναι, 1958), σελ. 19 ἐπ.
129. Zoleznik, A., C. R. Christensen and F. J. Roethlisberger, The Motivation, Productivity, and Satisfaction of Workers, (Boston, 1958).
130. Ζευγαρίδη, Σ., Θεωρία τῆς 'Οργανώσεως, Α', (Παπαζήσης, 1973).
131. » » 'Η 'Ορολογία τοῦ Management, ('Επικοινωνία, 'Αθήναι, 1972).
132. » » 'Η 'Οργανωτική τῆς Μηχανογραφήσεως, (Παπαζήσης, 1971).
133. » » Τὸ Μάρκετινγκ στὴν Ἑλληνικὴ Πραγματικότητα, ('Επικοινωνία, 1970).
134. » » 'Η ἐπιχειρησιακὴ ἔρευνα στὸ Μαρκετινγκ, (εἰς περιοδ. «'Επικοινωνία», Δεκ. 1965, σελ. 31 ἐπ.).

ΠΙΝΑΞ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	Σελ. 193
Α. Η ΘΕΣΙΣ ΤΟΥ «ΛΟΓΙΚΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ» ΕΙΣ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΝ ΘΕΩΡΙΑΝ » 197	
1. Είσαγωγική τοποθέτησις	» 197
2. Ἡ ἀναζήτησις τῶν «ἀρχῶν διοικήσεως» καὶ αἱ «σχολαί» εἰς τὴν ὀργανωτικὴν φιλολογίαν	» 198
3. Ἡ κυριαρχοῦσα θέσις τῆς λογικότητος εἰς τὴν κλασικὴν θεωρίαν	» 201
4. Λογικότης καὶ ἀποτελεσματικότης. Ἀπὸ τὸν Taylor εἰς τὴν ἐπιχειρησιακὴν ἔρευναν	» 204
Β. ANATOMIA ΤΟΥ «ΛΟΓΙΚΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ» » 208	
1. Πῶς ἀντιλαμβάνεται καὶ πῶς διαλογίζεται ὁ «λογικὸς ἄνθρωπος»	» 208
2. Τὰ ὑποδείγματα τῆς «λογικῆς» σκέψεως	» 213
3. Πῶς δρᾷ καὶ ἀποφασίζει ὁ «λογικὸς ἄνθρωπος»	» 218
α. Ἐπιθυμητὴ δρᾶσις	» 219
β. Ἀποδοτικὴ δρᾶσις. Τὸ πρόβλημα τῶν ἀποφάσεων	» 220
γ. Συνεπὴς δρᾶσις	» 222
4. Περιορισμοὶ εἰς τὴν λογικότητα. Ἡ ἀνικειμενικὴ λογικότης	» 224
5. Περιορισμοὶ εἰς τὴν λογικότητα: Ἡ λογικότης τῶν κινήτρων	» 227
6. Ὁ «λογικὸς ἄνθρωπος» καὶ ἡ χρησιμότης	» 229
Γ. Ο «ΛΟΓΙΚΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΣ» ΥΠΟ ΤΟ ΠΡΙΣΜΑ ΤΟΥ MIS » 236	
1. Εἰς τί συνίσταται τὸ σύστημα πληροφοριῶν διοικήσεως (MIS)	» 236
2. Ἡ πληροφορία καὶ ἡ ἀναπληροφόρησις διὰ τὴν λήψιν «λογικῶν ἀποφάσεων»	» 237
3. Ἡ λήψις τῆς πληροφορίας ὡς προϋπόθεσις «λογικῶν ἀποφάσεων»	» 241
4. Ἡ ἀξιολόγησις τῆς πληροφορίας ὡς προϋπόθεσις «λογικῶν ἀποφάσεων»	» 243

5. Ὁ καθορισμὸς καὶ ἡ δόμησις τοῦ προβλήματος ὡς προϋπόθεσις «λογικῶν ἀποφάσεων»	Σελ. » 246
6. Ἡ ἀπόδειξις ὡς προϋπόθεσις «λογικῶν ἀποφάσεων»	» 250
Δ. ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	» 255
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	» 257