

ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΤΙΜΗΤΙΚΟΣ ΤΟΜΟΣ ΑΦΙΕΡΩΜΕΝΟΣ ΕΙΣ
ΤΟΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΝ ΙΩΑΝΝΗΝ Α. ΧΡΥΣΟΧΟΥ
ΕΠΙ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΗΚΟΝΤΑΕΤΗΡΙΔΙ ΑΥΤΟΥ

HONORIS CAUSA VOLUME
FOR PROF. J. L. CHRYSOCHOU

ΕΚΔΟΣΙΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ
ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ

ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ - 1964

ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΤΙΜΗΤΙΚΟΣ ΤΟΜΟΣ ΑΦΙΕΡΩΜΕΝΟΣ ΕΙΣ
ΤΟΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΝ ΙΩΑΝΝΗΝ Α. ΧΡΥΣΟΧΟΥ
ΕΠΙ ΤΗ, ΕΒΔΟΜΗΚΟΝΤΑΕΤΗΡΙΔΙ ΑΥΤΟΥ

HONORIS CAUSA VOLUME
FOR PROF. J. L. CHRYSOCHOU



00139634

| | |
|-----------------------|--------|
| ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ | |
| ΑΡ. ΕΙΣ. | 39634 |
| ΕΤΟΣ | 2015 |
| ΤΑΞΙΝ | 658 OP |
| ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ | |

ΕΚΔΟΣΙΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ
ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ

Π Ρ Ο Λ Ο Γ Ο Σ

Ἀπὸ τῆς ἐνάρξεως τοῦ ἀκαδημαϊκοῦ ἔτους 1963-64, ὁ τακτικὸς καθηγητὴς τῆς ἔδρας τῆς Ὄργανώσεως καὶ Διοικήσεως Ἐπιχειρήσεων εἰς τὴν ἐν Πειραιεῖ Ἀνωτάτην Βιομηχανικὴν Σχολὴν κ. Ἰωάννης Α. Χρυσοχοῦ, ἀπεχώρησε τῆς τακτικῆς διδασκαλίας, ὡς συμπληρώσας τὸ ὄριον ἡλικίας.

Ἡ Σχολή, ἐκτιμῶσα τὴν ἐξαιρετικὴν ἀφοσίωσιν τοῦ κ. Χρυσοχοῦ εἰς τὸ ἔργον τῆς καὶ τὴν συμβολὴν του εἰς τὴν διάδοσιν ἐν Ἑλλάδι τῶν ἀρχῶν καὶ τῶν μεθόδων ὀργανώσεως καὶ διοικήσεως τῶν ἐπιχειρήσεων, ἀπεφάσισε παμψηφεί, ἀφ' ἑνὸς μὲν ὅπως ἀνακηρύξῃ τοῦτον Ὁμότιμον Καθηγητὴν αὐτῆς, ἀφ' ἑτέρου δὲ ὅπως δεχθῆ ὀργανωτικὴν πρότασιν τοῦ τακτικοῦ καθηγητοῦ κ. Κλαυδίου Β. Μπανταλούκα, ἵνα, διὰ τοῦ παρ' αὐτῇ Γραφείου Οἰκονομικῶν Ἐρευνῶν, ἐκδόσῃ τιμητικὸν τόμον ἀφιερωμένον εἰς τὸν ἄνδρα.

Τὸ Γραφεῖον τοῦτο ἀπηυθύνθη πρὸς τοὺς κ.κ. Καθηγητὰς τοσούτων τῆς Σχολῆς ὅσον καὶ ἑτέρων Ἀνωτάτων Ἐκπαιδευτικῶν Ἰδρυμάτων τῆς χώρας, ἔτι δὲ καὶ πρὸς διακεκομμένους ἐπιστήμονας, τιμῶντας διὰ τῆς πολυτίμου συνεργασίας των τοὺς τόμους τῆς διμηνιαίας ἐπιστημονικῆς ἐκδόσεως τῆς Σχολῆς «Σπουδαί», ἀρκετοὶ τῶν ὁποίων προθύμως προσέφερον ἀξιολόγους μελέτας καὶ ἄρθρα των, δημοσιευόμενα, κατὰ σειρὰν λήψεώς των, εἰς τὸν ἀνὰ χεῖρας τόμον.

Ἡ παρὰ τῶν ὡς ἄνω Γραφείῳ συσταθεῖσα Ἐπιτροπὴ Ἐκδόσεως τοῦ Ἀφιερώματος τούτου εἰς τὸν Καθηγητὴν κ. Ἰωάννην Α. Χρυσοχοῦ, εἶναι εὐτυχὴς διότι ἐπέτυχε τόσον συντόμως νὰ φέρῃ εἰς πέρας τὸ ἔργον τῆς. Ἐπιθυμεῖ δὲ αὕτη ὅπως εὐχαριστήσῃ ἅπαντας τοὺς συμβαλλόντας εἰς τὴν παροῦσαν ἐκδοσιν.

Ἐν Πειραιεῖ τῇ 15ῃ Δεκεμβρίου 1964

Ὁ Διευθυντὴς

Ὁ Κοσμήτωρ
Ε. ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ

τοῦ Γραφείου Οἰκονομικῶν Ἐρευνῶν
ΚΛ. Β. ΜΠΑΝΤΑΛΟΥΚΑΣ

Ὁ Γραμματεὺς τῆς Ἐπιτροπῆς
Α. ΝΙΝΟΣ

THE HISTORY OF

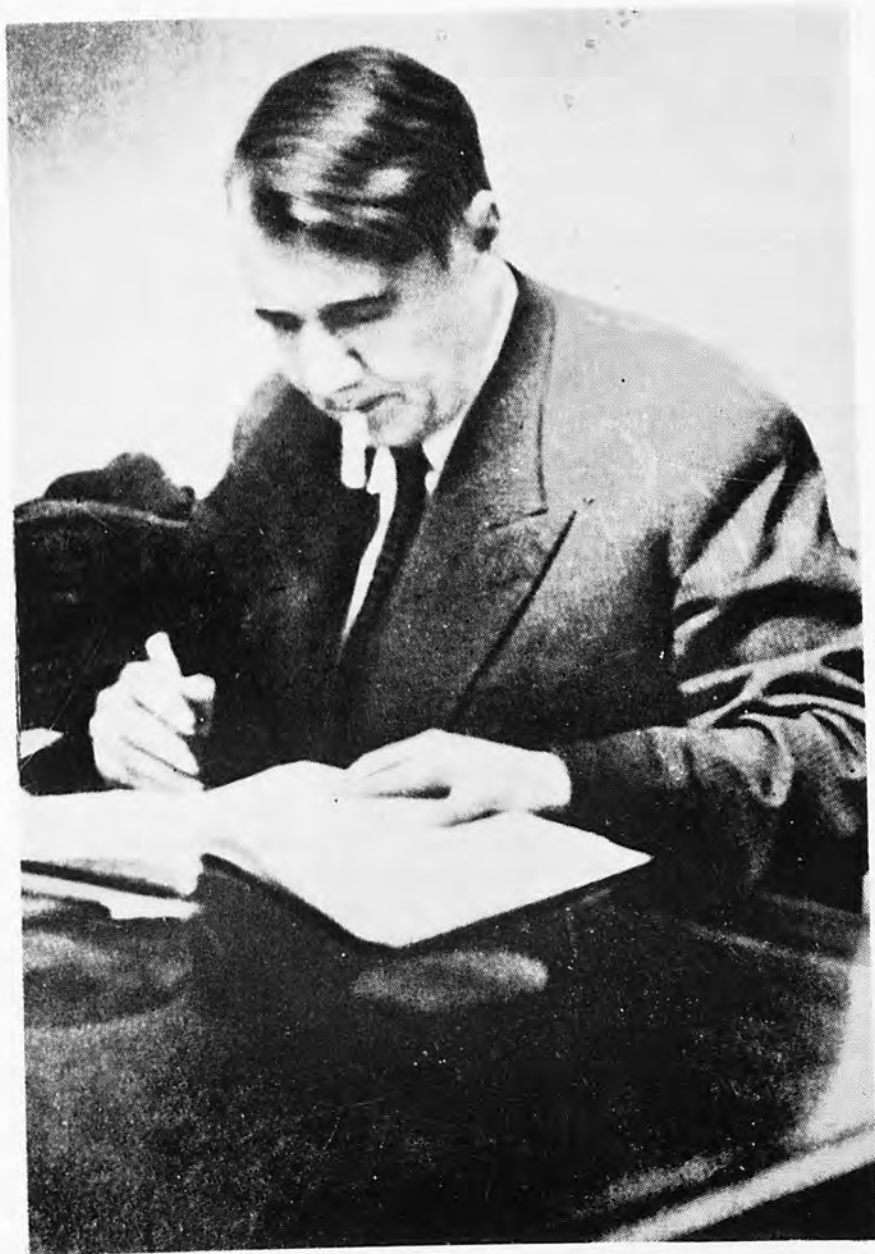
the first part of the reign of King Henry the Fourth, from the death of King Richard the Second, to the death of King Henry the Fourth.

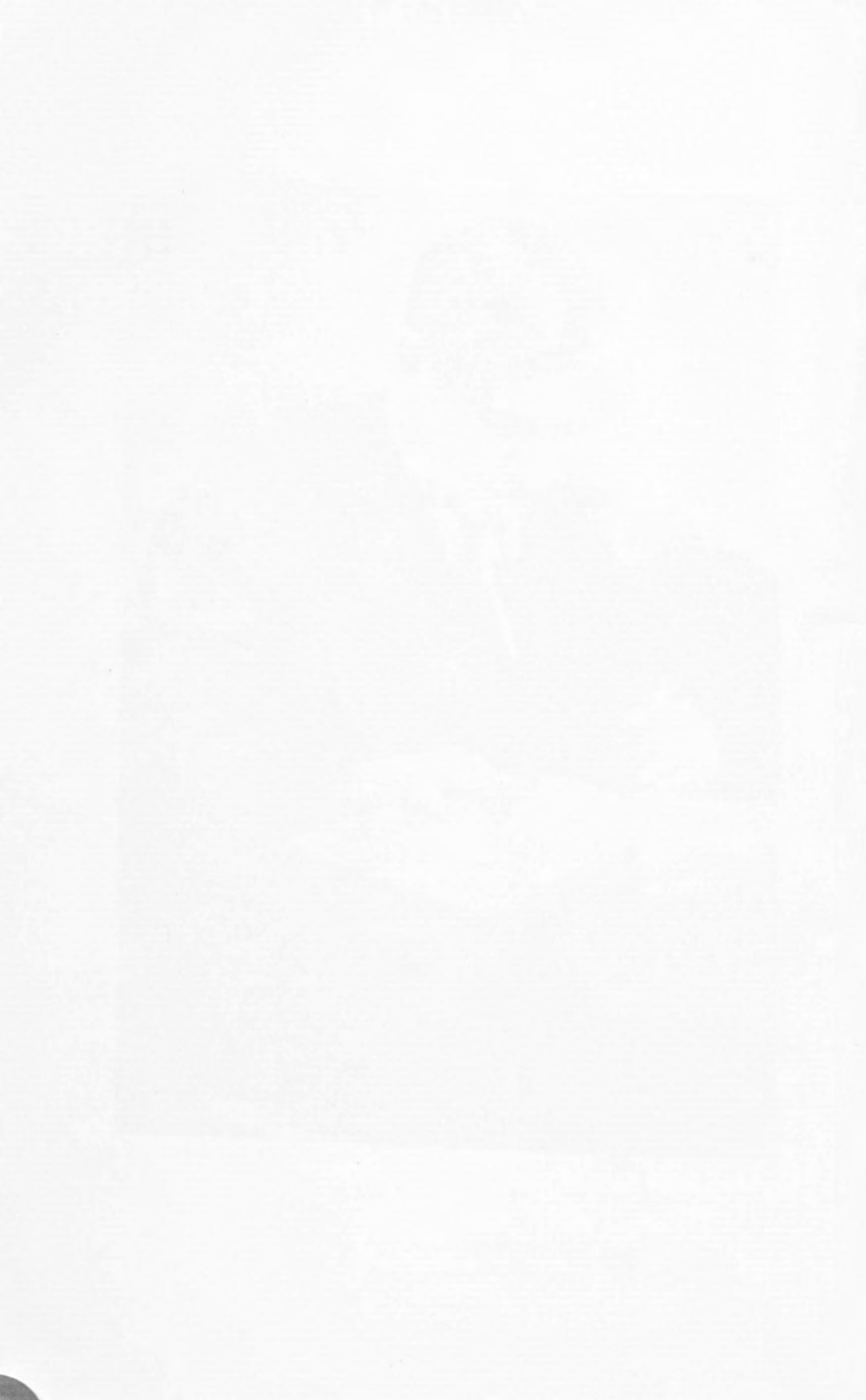
The second part of the reign of King Henry the Fourth, from the death of King Henry the Fourth, to the death of King Henry the Fifth.

The third part of the reign of King Henry the Fourth, from the death of King Henry the Fifth, to the death of King Henry the Sixth.

The fourth part of the reign of King Henry the Fourth, from the death of King Henry the Sixth, to the death of King Henry the Seventh.

The fifth part of the reign of King Henry the Fourth, from the death of King Henry the Seventh, to the death of King Henry the Eighth.





ΙΩΑΝΝΗΣ Λ. ΧΡΥΣΟΧΟΥ

Υπό ΑΓΓΕΛΟΥ ΝΙΝΟΥ

Όταν ἐπ' εὐκαιρίᾳ τῆς ἐκδόσεως τιμητικοῦ τόμου διὰ τὴν ἑβδομηκονταετηρίδα τοῦ Καθηγητοῦ κ. Ἰ. Λ. Χρυσοχοῦ καὶ τὴν ἐπὶ τῇ ἀποχωρήσει του ἐκ τῆς ἐνεργοῦ ὑπηρεσίας, λόγῳ ὀρίου ἡλικίας, ὀνομασίαν του ὡς Ὁμοτίμου Καθηγητοῦ, μοῦ ἐζητήθη νὰ γράψω τὴν βιογραφίαν του, ἀνελογίστην πόσον δύσκολον ἔργον ἀνελάμβανον. Τοῦτο δὲ διότι πιστεύω, ὅτι ὅσα καὶ ἂν γράψῃ τις διὰ τὸν κ. Ἰ. Λ. Χρυσοχοῦ θὰ εἶναι ὀλίγα, ἔλλιπῆ καὶ πτωχά. Μία ἀπλῆ καὶ ἀναγκαστικῶς σύντομος βιογραφικὴ παρουσίασις δὲν εἶναι δυνατόν νὰ περιλάβῃ ὀλόκληρον τὴν ζωὴν καὶ νὰ ἐξαντλήσῃ τὸ ἔργον ἑνὸς ἀνθρώπου μὲ τόσον πλουσίαν δρᾶσιν, ὅπως τοῦ Καθηγητοῦ κ. Ἰ. Λ. Χρυσοχοῦ.

Παρὰ ταῦτα καὶ ἐν τῇ ἐπιθυμίᾳ μου, ὅπως συμβάλω εἰς τὴν προσπάθειαν διὰ τὴν ἔκδοσιν τοῦ παρόντος τιμητικοῦ τόμου, ἐπιχειρῶ κατωτέρω νὰ σκιαγραφήσω τὸν ἄνθρωπον, τὸν ἐπιστήμονα, τὸν διδάσκαλον.

Ἐγεννήθη οὗτος εἰς τὸν Βόλον τὸ ἔτος 1892. Ἐκεῖ ἔζησε τὰ παιδικὰ καὶ τὰ πρῶτα ἔτη τῆς νεότητός του καὶ ἀπὸ ἐκεῖ, ἀπόφοιτος τῆς Ἐμπορικῆς Σχολῆς Βόλου, ἐξώρμησε διὰ τὸν ἀγῶνα τῆς ζωῆς.

Μετὰ τὰς ἐγκυκλίους σπουδὰς του ἐσπούδασε πολιτικὰς ἐπιστήμας ἐν Ἑλλάδι, ἔτυχε δὲ ἐιδικῆς ἐκπαιδεύσεως περὶ τὴν Ὀργανωτικὴν εἰς Καναδᾶν καὶ Ἠνωμένας Πολιτείας τῆς Ἀμερικῆς.

Ἦδη ἀπὸ τὴν ἐποχὴν τῆς νεότητός του, τὸν Καθηγητὴν κ. Ἰ. Λ. Χρυσοχοῦ χαρακτηρίζει ἡ ἀπέραντος ἀγάπη διὰ τὸν ἄνθρωπον, ἡ εὐγένεια τῶν αἰσθημάτων, ἡ ἀνιδιοτέλεια καὶ ἡ εἰλικρίνεια. Τὸ πνεῦμα του εἶναι ἀνήσυχον, ἐρευνητικόν καὶ κατέχεται ἀπὸ τὸ πάθος τῆς μαθήσεως καὶ τῆς δημιουργίας.

Τὰ πρῶτα του βήματα, μετὰ τὴν ἀναχώρησίν του ἐκ Βόλου, κάμνει εἰς τὴν Αἴγυπτον, ὅπου ἐργάζεται ἐπὶ τι διάστημα ὡς ὑπάλληλος εἰς τὰς ἐπιχειρήσεις Χωρέμη - Μπενάκη. Κατόπιν ἐπιστρέφει οὗτος εἰς τὴν Ἑλλάδα καὶ προσλαμβάνεται εἰς τὴν Λαϊκὴν Τράπεζαν, εἰς τὴν ὁποίαν παρέμεινε μέχρι τῆς στρατεύσεώς του.

Ἡ τραπεζικὴ ἐργασία ἀναμφιβόλως τὸν ἐνδιαφέρει. Μελετᾷ τὴν οἰκονομικὴν καὶ τεχνικὴν ὀργάνωσιν τῶν τραπεζικῶν ἐργασιῶν, τὴν λογιστικὴν καὶ τὴν ἐλεγκτικὴν. Διαβάζει ὅ,τι εἶναι δυνατόν νὰ πλουτίσῃ τὰς γνώσεις του ἐπὶ τῶν σχετικῶν θεμάτων καὶ ὅ,τι θὰ τὸν βοηθήσῃ διὰ νὰ ἐξελιχθῇ εἰς ἄριστον τραπεζικὸν ὑπάλληλον.

Ἐπιδιώκων καλυτέραν τοποθέτησιν, δίδει οὗτος ἐξετάσεις εἰς τὴν Ἐθνικὴν Τράπεζαν. Καίτοι εἶναι ὁ πρῶτος εἰς τὴν σειρὰν ἐπιτυχίας, παραιτεῖτα

εύθους άμέσως, διότι τόν τοποθετοῦν εἰς τήν ἐπαρχίαν. Ἀσφαλῶς ἡ πράξις αὕτη τῆς παραιτήσεώς του ὑπῆρξεν άποφασιστική διὰ τόν Καθηγητήν κ. Ἰ. Λ. Χρυσόχοῦ. Ἐάν εἶχε δεχθῆ τήν θέσιν ἐκείνην εἰς τήν ἐπαρχίαν, ἡ περαιτέρω ἐξέλιξις του θά ἦτο ἴσως τελείως διαφορετική.

Εἰσέρχεται μετὰ ταῦτα εἰς τὸ Σῶμα Διαχειρίσεως τοῦ Στρατοῦ, ὅπου ἔχει τήν δυνατότητα νά ἀνέλθῃ μέχρι τῶν ἀνωτέρων βαθμίδων τῆς στρατιωτικῆς ἱεραρχίας. Ἀλλὰ καί εἰς τὸ στράτευμα δέν παραμένει ἐπὶ πολὺ καί άποστρατεύεται, κατόπιν παραιτήσεώς του, μέ τόν βαθμόν τοῦ ταγματάρχου.

Τῷ 1919 μετέβη, δι' ἓν περίπου ἔτος, μέ στρατιωτικὴν άποστολήν, εἰς τὰς Ἠνωμένας Πολιτείας καί τόν Καναδᾶν. Τὸ ταξίδιον τοῦτο άπετέλεσεν άναμφιβόλως μεγάλον σταθμόν εἰς τήν σταδιοδρομίαν του. Διότι ἐκεῖ ἔρχεται εἰς ἐπαφήν μέ τόν ἀναπτυσσόμενον τότε νέον ἐπιστημονικόν κλάδον τῆς Ὀργανωτικῆς, ἡ ὁποία θά καλύψῃ ἔκτοτε πλήρως τὰ ἐπιστημονικά του ἔνδιαφέροντα καί θά άποτελέσῃ τόν σκοπὸν τῆς ζωῆς του.

Διὰ νά ἐξοικειωθῆ μέ τὰς νέας θεωρίας καί ἀντιλήψεις περί ὀργανώσεως τῶν ἐπιχειρήσεων, περί ἀνθρωπίνου παράγοντος καί γενικῶς περί ὀργανώσεως καί διοικήσεως οικονομικῶν μονάδων, καταβάλλει μεγάλας προσπάθειάς, μελετῶν πᾶν τὸ σχετικόν.

Μετὰ τήν άποστράτευσίν του, προσελήφθη ὡς Ἐπιθεωρητῆς εἰς τήν νεωστὶ ἰδρυθεῖσαν Τράπεζαν Ἐμπορικῆς Πίστewς Α.Ε., ἐκ τῆς ὁποίας άπεσύρθη τελευταίως, λόγω καταλήψεώς του ὑπὸ τοῦ ὀρίου ἡλικίας, μέ τόν βαθμόν τοῦ Διευθυντοῦ. Διατελεῖ, ὅμως, ἔκτοτε μέλος τοῦ Διοικητικοῦ Συμβουλίου τῆς Τραπεζῆς ταύτης.

Εἰς τήν ἓν λόγω Τράπεζαν ἐπεδίωξεν, ἀπὸ τοῦ 1922, νά ἐφαρμόσῃ τὰς νέας ἀρχὰς καί μεθόδους, τὰς ὁποίας ἐπιτάσσει ἡ Ὀργανωτικὴ καί αἱ ὁποῖαι εἶναι βασικαὶ διὰ τήν ἀνάπτυξιν τῆς τραπεζικῆς άποτελεσματικότητος.

Κατὰ τήν ἐποχὴν ἐκείνην, αἱ νέαι αὗται ἀρχαὶ καί μέθοδοι ἦσαν άγνωστοὶ ἐν Ἑλλάδι καί προεκάλουν τήν δυσπιστίαν. Τὸ ἴδρυμα ὅμως δέν ἐβαρύνετο μέ τήν παράδοσιν τῆς ρουτίνας καί ὡς ἐκ τούτου δέν συνήνητησεν οὔτος ἀντίδρασιν ἐκ τῶν ἔνδο καί ἐπέτυχε νά πείσῃ τοὺς ἀρμοδίους τῆς Τραπεζῆς νά τεθοῦν εἰς ἐφαρμογὴν αἱ ὀργανωτικαὶ ἀρχαὶ καί μέθοδοι. Ἡ προσπάθειά του αὕτη στέφεται ὑπὸ ἐπιτυχίας, καίτοι δέν εἶχεν εἰς τήν διάθεσίν του τὰ σύγχρονα μηχανογραφικά μέσα. Προχωρεῖ μετὰ προσοχῆς καί ἐπιμονῆς καί πρὸς συγκεκριμένους σκοποὺς. Χαράσσει τὸ πρόγραμμα τῆς ὀργανώσεως τῆς Τραπεζῆς, τὸ ὁποῖον στηρίζει ἀφ' ἑνὸς μὲν ἐπὶ τῆς πλήρους γνώσεως τῶν τραπεζικῶν ἐργασιῶν, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐπὶ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν ὀργανωτικῶν ἀρχῶν, προσηρμοσμένων ὅμως πρὸς τήν ἑλληνικὴν πραγματικότητα. Μὲ τήν βοήθειαν ἐκλεκτοῦ ἐπιτελείου συνεργατῶν συνέταξεν οὔτος λεπτομερεῖς κανονισμοὺς ἐσωτερικῆς ὑπηρεσίας κατὰ Τμήματα, άποτελοῦντας πρωτοποριακὸν ἔργον ἀκόμη καί διὰ σήμερον.

Ἀργότερον άσχολεῖται ἐπιτυχῶς μέ τήν ὀργάνωσιν τοῦ ἐν Ἀθήναις ἔμπορικοῦ καταστήματος «Μινιόν», ἰδίως εἰς ὅ,τι ἀφορᾷ εἰς τήν ἐκπαίδευσιν τῶν πωλητῶν καί τήν διοίκησιν αὐτοῦ. Τοιοῦτοτρόπως ἐπεκτείνει οὔτος τήν

έφαρμογήν τῶν ὀργανωτικῶν ἀρχῶν καί εἰς ἄλλους τομεῖς τῆς ἐπιχειρηματικῆς δραστηριότητος.

Ἡδη, ἡ προσωπικότης του προβάλλεται διαρκῶς περισσότερο. Ἡ γνώμη του ἔχει βαρύτητα καί κύρος, μέ ἀποτέλεσμα νά δυνηθῆ νά προχωρήσῃ ἔτι περαιτέρω. Ἡ Ὄργανωτική καθίσταται δι' αὐτὸν πάθος. Μελετᾷ ἀδιακόπως καί ἐπεκτείνει τὰς γνώσεις του. Γίνεται μέλος τῆς Γαλλικῆς Ἑταιρείας Ἐπιστημονικῆς Ὄργανώσεως καί παρακολουθεῖ δι' ἀλληλογραφίας τὰ μαθήματα τῆς ἐν Παρισίοις École du Travail.

Ὁ ἐπιστημονικὸς κλάδος τῆς Ὄργανωτικῆς, διὰ τὴν διάδοσιν καί ἐφαρμογήν τῆς ὁποίας εἰς τὴν Ἑλλάδα τόσον ἀγωνίζεται ὁ Καθηγητὴς κ. Ἰ. Λ. Χρυσοχοῦ, ἀποκτᾷ συνεχῶς περισσοτέρους ὁπαδοὺς. Ἀποδείξεις τούτου εἶναι ἡ ἐν ἔτει 1936 ἴδρυσις τῆς Ἑλληνικῆς Ἑταιρείας Ἐπιστημονικῆς Ὄργανώσεως, τῆς ὁποίας μέλος καί ἐπὶ σειρὰν ἐτῶν ἕκτοτε εἶναι οὗτος Ἀντιπρόεδρος.

Πέραν τῆς κατὰ τὰ ἀνωτέρω δράσεώς του εἰς τοὺς διαφόρους τομεῖς τῆς ἐπιχειρηματικῆς δραστηριότητος, ὁ Καθηγητὴς κ. Ἰ. Λ. Χρυσοχοῦ αἰσθάνεται ἐπιτακτικὴν τὴν ἀνάγκην τῆς μεταδόσεως τῶν γνώσεων καί τῆς πείρας του. Εἶναι πεπεισμένος ὅτι ἄνευ συστηματικῆς διδασκαλίας, ὁ νέος ἐπιστημονικὸς κλάδος δὲν δύναται νά ἐδραιωθῆ καί νά εὐδοκιμήσῃ εἰς τὴν Ἑλλάδα. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον, εἰσέρχεται εἰς τὴν ἐκπαίδευσιν, διορισθεὶς τὸ 1933 ἑκτακτὸς καθηγητὴς εἰς τὴν Πρότυπον Δημοσίαν Ἐμπορικὴν Σχολὴν Ἀθηνῶν. Ἐκεῖ ἐδίδασκε μέχρι τοῦ 1939 τὰ ὑπ' αὐτοῦ νεκρῶσθαι μαθήματα τῆς Ὄργανώσεως τῶν Ἐπιχειρήσεων, τῆς Τεχνικῆς τῶν Πωλήσεων καί τῆς Τραπεζικῆς Τεχνικῆς. Ἔργον δυσχερὲς καί κοπιῶδες διὰ τὸν πρῶτον διδάσκοντα, διότι ἡ ἐπίσημος τρόπος τινὰ καθιέρωσις τῶν νέων τούτων μαθημάτων δὲν γίνεται ἄνευ ἀντιδράσεων. Θὰ χρειασθῆ μακροχρόνιος καί σκληρὸς ἀγὼν διὰ νά διαλυθοῦν καί αἱ τελευταῖαι ἐπιφυλάξεις.

Ἡ δικαίωσις τῆς προσπάθειάς του ἔρχεται τὸ ἔτος 1945, ὁπότε διορίζεται τακτικὸς Καθηγητὴς τῆς ἑδρας τῆς Ὄργανώσεως τῶν Ἐπιχειρήσεων παρὰ τῇ τότε Ἀνωτέρᾳ Σχολῇ Βιομηχανικῶν Σπουδῶν Ἀθηνῶν.

Συναισθανόμενος πλήρως τὴν εὐθύνην, τὴν ὁποίαν ἀνέλαβεν ἔναντι τῶν Σπουδαστῶν, καί βαθύς γνώστης τῶν θεμάτων του, ἀποδεικνύεται ἐξαιρετὸς διδάσκαλος. Ἡ διδασκαλία του εἶναι ἀπλή, σαφὴς καί ἐνδιαφέρουσα, διανοητικὴ ἀπὸ «χιοῦμορ» καί ἀφθονα παραδείγματα ἐφαρμογῆς. Οἱ Σπουδασταὶ τὸν ὑπεραγαποῦν, διότι εὐρίσκουν εἰς αὐτόν, ἐκτὸς ἀπὸ τὸν ἀξιὸν διδάσκαλον, ἕνα πάντοτε πρόθυμον μεγάλον φίλον.

Ἡ ἐντὸς τῆς Σχολῆς δράσις του εἶναι πολυσχιδῆς. Γίνεται προϊστάμενος τοῦ Γραφείου Οἰκονομικῶν Ἐρευνῶν τῆς Σχολῆς, βοηθεῖ τοὺς τελειοφοίτους εἰς τὴν σύνταξιν μελετῶν, ὀδηγεῖ τοὺς σπουδαστὰς εἰς διαφόρους ἐπιχειρήσεις καί δὴ βιομηχανικάς, ὅπου πραγματοποιεῖ ἐπιτοπίως μαθήματα, ὀργανώνει διαλέξεις σχετικὰς μέ τὴν Ὄργανωτικὴν, ἐπιμελεῖται τῶν θεμάτων τῆς στήλης τῆς Ὄργανώσεως εἰς τὴν ἐφημερίδα «Ναυτεμπορικὴ», ἔτι δὲ καλλιεργεῖ σχέσεις καί ἐπαφὰς μέ εἰδικούς ὀργανισμούς.

Παράλληλως πρὸς τὴν διδασκαλίαν τῆς Ὁργανώσεως τῶν Ἐπιχειρήσεων, διδάσκει οὗτος ἐπὶ ἄρκετόν χρονικὸν διάστημα καὶ τὴν Ἐλεγκτικὴν. Ἡ διδασκαλία του περὶ ἐλέγχων διακρίνεται ὑπὸ βαθείας γνώσεως καὶ ἐμπειρίας τῶν θεμάτων. Βεβαίως καὶ ἄλλοι πρὸ τοῦ Καθηγητοῦ κ. Ἰ. Λ. Χρυσοχοῦ εἶχον ἀσχοληθῆ περὶ τὴν Ἐλεγκτικὴν. Θὰ πρέπει ὅμως νὰ τονισθῆ, ὅτι ἡ συμβολὴ τούτου ὑπῆρξε μεγάλη εἰς τὴν ἐξέτασιν τῶν σχετικῶν θεμάτων ἀπὸ ὀργανωτικῆς καὶ λογιστικῆς κυρίως πλευρᾶς.

Τέλος, ἡ δρᾶσις αὐτοῦ ἐπεξετάθη καὶ εἰς τὸ ἐξωτερικόν, ὅπου εἶναι εὐρύτατα γνωστὸς εἰς Ἀμερικὴν, Ἀγγλίαν, Γαλλίαν κλπ. Διατηρεῖ σχέσεις μὲ ἐπιφανεῖς ξένους ἐπιστήμονας, μετὰ τῶν ὁποίων ἀνταλλάσσει ἀπόψεις ἐπὶ θεμάτων κυρίως ὀργανωτικῶν, εἶναι δὲ μέλος γαλλικῶν, ἀγγλικῶν καὶ ἀμερικανικῶν ὀργανωτικῶν σωματείων. Γνωστὴ ἐπίσης εἶναι ἡ πρὸ ἐτῶν συνεργασία του μετὰ τῆς ἐν Ἑλλάδι Ἀμερικανικῆς Ἀποστολῆς ἐπὶ τοῦ θέματος τῆς ὑπάρξεως προϋποθέσεων διὰ τὴν διδασκαλίαν τῶν ἀνθρωπίνων σχέσεων παρ' ἡμῖν.

Δεῖγμα ἐκτιμῆσεως τῶν ξένων εἰδικῶν, οἱ ὁποῖοι ἐγνώρισαν τὸ ἔργον του καὶ τὸν ἴδιον ἐκ τοῦ πλησίον, εἶναι ἡ κατωτέρω ἀπὸ 1ης Μαΐου 1964 παρατιθεμένη κρίσις τοῦ διακεκριμένου Ἀμερικανοῦ Καθηγητοῦ κ. A. B. Cummings, Κοσμητορὸς τοῦ Industry Department for Business εἰς τὸ Western Reserve University, τοῦ Cleveland, Ohio, μεταφρασθεῖσα εἰς τὴν ἑλληνικὴν :

WESTERN RESERVE UNIVERSITY

CLEVELAND, OHIO, 44106

340 Baker Bldg.

May 1, 1964

SCHOOL OF BUSINESS

Graduate Industrial School,
Attention: Mr. A. Ninos,
Caraoli Str.
Piraeus, GREECE

Θέμα: Τιμητικὸν σημείωμα διὰ τὸν Καθηγητὴν Ἰ. Λ. Χρυσοχοῦ

Λέγεται, ἐπιγραμματικὰ τούλάχιστον, ὅτι ὁ χρόνος παρέρχεται, πρᾶγμα ποῦ σημαίνει κατ' οὐσίαν ὅτι πρέπει κανεὶς κάποτε νὰ ἀποσυρθῆ τῆς ἐνεργοῦ ὑπηρεσίας, καὶ οὔτε καὶ ὁ φίλος μας Ἰ. Λ. Χρυσοχοῦ ἐξαιρεῖται ἀπὸ τὸν κανόνα. Γι' αὐτὸ θὰ πρέπει νὰ βρεθῆ κάποιος ἄλλος τρόπος γιὰ νὰ διατηρηθῆ ἡ ἐπιρροή του εἰς τοὺς κλάδους τῆς ὀργανώσεως.

Παράδειγμα τῆς ἀξίας του εἶναι ἡ ἐντύπωσις, ποῦ ἐδημιούργησε σὲ μένα· ὅταν τὸν συνάντησα γιὰ πρώτη φορά, ἐργαζόμενος τότε (1954 - 55) εἰς τὸ ΟΒΕΕC - ΕΡΑ (Πρόγραμμα 178) καὶ ἄκουσα, μέσῳ διερμηνέων, νὰ μιλοῦν γι' αὐτόν· μοῦ ἔκαμε βαθύτατη ἐντύπωση, ἀφ' ἑνὸς μὲν τὸ τί εἶχε κατορθώσει τὸ δημιουργικὸν του πνεῦμα νὰ ἀντλήσῃ ἀπὸ πολυάριθμα ξενόγλωσσα ἔργα γιὰ τὴν

οργανωτική σκέψη και την φιλοσοφία τῆς ὀργανώσεως, ἀφ' ἑτέρου δὲ πῶς κατῴρθωσε, ἔπως ὁ F. W. Taylor, ὁ Henry Gantt, ἡ Mary Follett καὶ οἱ ἄλλοι πρωτοπόροι, ἀγωνιζόμενος ἐπιμόνων ἐναντίον μεγάλων ἀντιξοοτήτων, νὰ καταστήσῃ τὰς καλυτέρας τῶν θεωριῶν αὐτῶν χρησίμους στὸ δικό του περιβάλλον καὶ στὰ προβλήματα ποῦ παρουσίαζε τοῦτο.

Ὅταν σκεπτόμαστε τοὺς καλυτέρους θεωρητικούς καὶ λοιποὺς ἐδικοὺς τῆς ὀργανωτικῆς, οἱ ὅποιοι διεκρίθησαν εἰς τὸν ἀτελείωτο διεθνή ἀγῶνα κατὰ τῶν τυφλῶν, ἀνοήτων, καχυπόπτων καὶ ὑπεροπτικῶν ἡγετῶν τῶν ἐργαζομένων, πρέπει νὰ τοποθετήσωμε καὶ τὸν Χρυσοχοῦ μαζί με τὸν Henry Gantt, τὸν Henri Fayol, τὸν Col. Lyndall Urwick καὶ τοὺς ἄλλους μεγάλους διανοουμένους.

Τελειῶνω ὅπως ἄρχισα : Πρέπει νὰ βρεθῆ κάποιος τρόπος νὰ μᾶς παρέχῃ πάντοτε τὶς συμβουλές καὶ τὶς πρωτότυπες σκέψεις του.

Φιλικώτατα

A. B. CUMMINGS

Ὁ Καθηγητὴς κ. Ἰ. Α. Χρυσοχοῦ εἶναι πολυγραφώτατος, τὸ δὲ ὕψος αὐτοῦ διακρίνει ἡ σαφήνεια, ἡ συντομία καὶ ἡ ἐνέργεια.

Αἱ κυριώτεροι τῶν ἐργασιῶν αὐτοῦ, εἰδικώτερον, εἶναι αἱ ἀκόλουθοι :

«*Τεχνικὴ πωλήσεως*» (πώλησις ἐν τῷ καταστήματι), (1937, σσ. 244). Εἶναι τὸ πρῶτον ἐν Ἑλλάδι ἐκδοθὲν βιβλίον, ἀναφερόμενον εἰς τὴν πώλησιν ἐν τῷ καταστήματι. Ἐν αὐτῷ ὁ συγγραφεὺς ἀναπτύσσει τὴν τεχνικὴν τῆς πωλήσεως, ἐξετάζων μετὰ σχολαστικότητος τὸ σπουδαιότατον τοῦτο θέμα. Τὰ πράγματα πολὺπλοκα προβλήματα, τὰ ὅποια ἐμφανίζονται κατὰ τὴν πώλησιν εἰς τὸ κατάστημα, τόσον ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τοῦ πελάτου, ὅσον καὶ ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τοῦ πωλητοῦ, ἀναλύονται καὶ κατατάσσονται μεθοδικῶς.

Ἡ «*Λογιστικὴ*» (1941, σσ. 132), εἰς τὴν ὁποίαν ἐξετάζονται ἀπὸ εὐρυτέρας σκοπιᾶς ἡ σημασία, αἱ ἐπιδιώξεις, καὶ τὰ προβλήματα τῆς λογιστικῆς, ἀναπτύσσεται δὲ ἡ ἐξέλιξις τῆς λογιστικῆς μεθόδου, τῆς τεχνικῆς τῆς λογιστικῆς, ὡς καὶ ἡ δημοσία, ἀγροτικὴ καὶ οἰκιακὴ λογιστικὴ.

«*Εἰσαγωγὴ εἰς τὴν Ἐπιστημονικὴν Ὀργάνωσιν*», (1947, καὶ ἤδη τετάρτη ἐκδοσις 1958, σσ. 292). Διὰ τοῦ βιβλίου τούτου ἐπιχειρεῖται ὑπὸ τοῦ συγγραφέως, ἀφ' ἑνὸς μὲν ἡ μύησις τῶν Σπουδαστῶν εἰς τὰ ποικίλα προβλήματα τῆς Ὀργανωτικῆς, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἡ ἐνημέρωσις αὐτῶν ἐπὶ τῆς σχετικῆς βιβλιογραφίας, παρεχομένης οὕτω τῆς δυνατότητος πληρεστέρας κατατοπίσεως. Ἡ «*Εἰσαγωγὴ εἰς τὴν Ἐπιστημονικὴν Ὀργάνωσιν*» ἀποτελεῖται ἐκ δύο μερῶν καὶ δύο παραρτημάτων. Εἰς τὸ πρῶτον μέρος ἀναπτύσσονται αἱ ἀρχαὶ καὶ αἱ μέθοδοι ὀργανώσεως τῶν ἐπιχειρήσεων, ἡ σημασία καὶ ἡ ἔννοια αὐτῆς, ἡ ἐξέλιξις, ἣτις διακρίνεται εἰς τὴν ἐξέλιξιν κατὰ χρόνον καὶ κλάδους, ὡς καὶ εἰς τὴν σύγχρονον τοιαύτην. Ἐν συνεχείᾳ ἐξετάζονται αἱ ἐπιχειρήσεις ἀπὸ ὀργανωτικῆς πλευρᾶς, με ἐιδικὴν ἀναφορὰν εἰς τὰς ἀνομοιότητας καὶ ὁμοιότητας,

ὡς καὶ τὰ προβλήματα τῶν βιομηχανικῶν καὶ δημοσίων ἐπιχειρήσεων καὶ ὑπηρεσιῶν. Τέλος, διατυπῶνται αἱ ἐπικρίσεις καὶ ἀντιρρήσεις ἐναντι τῆς ἐπιστημονικῆς ὀργανώσεως, αἱ βλέψεις καὶ αἱ τάσεις αὐτῆς καὶ διαγράφεται ἡ ἐπιστημονικὴ μέθοδος ἐρεύνης, ὡς καὶ αἱ ἐφαρμογαὶ αὐτῆς. Τὸ δεύτερον μέρος ἀφιερῶται εἰς τοὺς θεμελιωτάς τῆς ἐπιστημονικῆς ὀργανώσεως Fr. W. Taylor καὶ Henri Fayol. Ἀναφέρεται τοῦτο συγκεκριμένως εἰς τὸ ἔργον τοῦ Taylor, τὴν ἐπίδρασιν αὐτοῦ, τοὺς κανόνες τῆς μεθόδου του καὶ τὴν φιλοσοφίαν του. Ἐπίσης ἐκθέτει τὴν θεωρίαν τῆς διοικήσεως τῶν ἐπιχειρήσεων κατὰ τὸν Henri Fayol, τὰς λειτουργίας τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ τὴν διάκρισιν αὐτῶν, τὰς ἀρχὰς καὶ τὴν μεταπολεμικὴν ἐξέλιξιν τῆς διοικήσεως. Εἰς τὸ πρῶτον παράρτημα ἐκτίθενται οἱ νόμοι τῆς ἐπιστημονικῆς ὀργανώσεως, τὰ περὶ ἐνασκήσεως τῆς ἐξουσίας, τὰ περὶ ἀνθρωπίνων σχέσεων κλπ. Τέλος, τὸ δεύτερον παράρτημα περιλαμβάνει διαγράμματα.

«*Εἰσαγωγή εἰς τὴν Ὀργάνωσιν Ἐργοστασίων*» (1948, σσ. 96). Τὸ περιεχόμενον τοῦ βιβλίου τούτου εἶναι κατατοπιστικόν, ἀναφερόμενον εἰς τὰ σημαντικώτερα σημεῖα τῆς τεχνικῆς ὀργανώσεως, χωρὶς νὰ ἐπεκτείνεται εἰς τὴν κάλυψιν ὀλοκλήρου τῆς ὕλης, δοθέντος ὅτι ὑφίσταται εἰδικὴ ἔδρα Ὀργανώσεως Ἐργοστασίων ἐν τῇ Σχολῇ. Οὕτω, γίνεται λόγος περὶ τῶν προβλημάτων καὶ τῆς ἐργασίας εἰς τὸ ἐργοστάσιον, περὶ τῆς προτυποποιήσεως, τῆς μελέτης κινήσεων καὶ χρόνου, τῶν συστημάτων μισθῶν, ὡς καὶ τὸν προγραμματισμὸν καὶ τὴν πολιτικὴν τῆς παραγωγῆς, προσέτι δὲ παρατίθενται ἐν παραρτήματι ἕξ ὑποδείγματα διαρθρώσεως ἐργασίας ἐπὶ τῆς παραγωγῆς.

«*Οἰκονομικὴ ζωὴ τῶν ἐπιχειρήσεων*» (1948, σσ. 72). Διὰ τοῦ βιβλίου τούτου ὁ συγγραφεὺς ἀποσκοπεῖ εἰς τὴν ἐνημέρωσιν τοῦ Σπουδαστοῦ ἐπὶ τῶν πολυπλόκων προβλημάτων, ἅτινα ἐμφανίζονται εἰς τὰς ἐπιχειρήσεις ἀπὸ πλευρᾶς κυρίως οἰκονομικῆς ὀργανώσεως. Ἀσχολεῖται μὲ τὴν σημασίαν καὶ τὸν σκοπὸν τῆς οἰκονομικῆς λειτουργίας καὶ τὴν οἰκονομικὴν πολιτικὴν τῶν ἐπιχειρήσεων καὶ ἐξετάζει τὸ κεφάλαιον ἀπὸ ἀπόψεως κινήτικότητος, πηγῆς προελεύσεως καὶ ἀναπτύξεως τὰ περὶ διαχειρίσεως τῶν παγίων κεφαλαίων καὶ κυκλοφοροῦντος κεφαλαίου, τὰ περὶ οἰκονομικῶν προγραμμάτων καὶ προγραμματισμένων ἐλέγχων καὶ τέλος προβαίνει εἰς τὴν μελέτην τῆς διαθέσεως τῶν κερδῶν καὶ τὰς μεταβολὰς τοῦ κεφαλαίου.

«*Στοιχεῖα ὀργανώσεως γραφείου*» (1948, σσ. 123). Μὲ κεντρικὸν θέμα τὸ Γραφεῖον, εἰς τὸ βιβλίον τοῦτο ὁ συγγραφεὺς ἐξετάζει—χωρὶς βεβαίως νὰ ἐξαντλῇ ὅλα τὰ σχετικὰ θέματα—τὰς κυριωτέρας ἀρχὰς, μεθόδους καὶ συστήματα ὀργανώσεως τοῦ γραφείου. Ἀναφέρεται εἰς τὰς ἀρμοδιότητας, τὸ ὑλικὸν περιβάλλον καὶ τὴν ἐξέλιξιν τοῦ μηχανικοῦ ὀπλισμοῦ τοῦ Γραφείου, τὰ ἐντυπα, τὴν ταξινόμησιν καὶ ταξιθέτησιν καὶ τέλος παρουσιάζει τὰ προβλήματα τοῦ προσωπικοῦ τοῦ Γραφείου.

«*Ὁ Ἄνθρωπινος Παράγων*», (Ὀργάνωσις ὑπηρεσίας προσωπικοῦ), (1949, σσ. 89). Τὸ βιβλίον τοῦτο εἶναι ἀφιερῶμενον εἰς τὰ ἀκανθῶδη προβλήματα τοῦ ἀνθρωπίνου παραγόντος καὶ τὰς ἰδιομορφίας τὰς ὁποίας παρουσιάζει ὁ ἄνθρωπος ὡς συντελεστής τῆς παραγωγῆς. Προσέτι ὁ συγγραφεὺς

ἐπιχειρεῖ συγκριτικὴν κατατόπισιν ἐπὶ τῶν ἀγγλικῶν καὶ ἀμερικανικῶν ἀπόψεων. Ἡ ὕλη τοῦ ἀνωτέρω βιβλίου κατανέμεται εἰς δύο μέρη, ἐξ ὧν εἰς τὸ πρῶτον ἀναπτύσσονται τὰ περὶ σχέσεων ἐργαζομένου καὶ ἐπιχειρήσεως, τὰ προβλήματα τοῦ προσωπικοῦ, ἡ διαδικασία τῆς προσλήψεως, τὰ περὶ ἐξελίξεως, ἐκπαιδεύσεως, μεταθέσεως, προαγωγῶν, ἀπολύσεως καὶ πειθαρχίας αὐτοῦ καὶ τέλος γίνεται λόγος περὶ ὀργανώσεως ὑπηρεσίας προσωπικοῦ. Τὸ δεύτερον μέρος περιλαμβάνει δύο παραρτήματα μετὰ διαγράμματος ὑπηρεσίας προσωπικοῦ καὶ ἀρμοδιότητος καὶ ἐξ ὑποδείγματα ἀναφερόμενα εἰς τὴν προδιαγραφὴν ὄρων ἐργασίας, εἰς τὰ στοιχεῖα αἰτήσεως προσλήψεως κλπ.

«*Ἐμπορικὴ Ὀργάνωσις*» (1949, σσ. 176). Εἰς τὸ βιβλίον τοῦτο ὁ συγγραφεὺς ἐξετάζει συνθετικῶς τὰ πολὺπλοκα προβλήματα τῆς διανομῆς, τὰ ὅποια κατέστησαν ἀργότερον γνωστὰ ὡς «Μάρκετιγκ». Τὸ πρῶτον μέρος τούτου ἐμπεριέχει τὰ ἀφορῶντα εἰς τὰ ὑλικά (ἀγορὰς καὶ ἀποθήκευσιν), τὸ δὲ δεύτερον μέρος διαλαμβάνει τὰ τῆς διανομῆς τῶν ἐμπορευμάτων, τὴν μελέτην τῶν ἀγορῶν καταναλώσεως, τὴν διαφήμισιν καὶ τέλος τὴν πώλησιν τῶν ἀγαθῶν.

Ἐκ τῶν προαναφερθέντων βιβλίων τὰ ἀκόλουθα: «Εἰσαγωγή εἰς τὴν Ἐπιστημονικὴν Ὀργάνωσιν», «Εἰσαγωγή εἰς τὴν Ὀργάνωσιν Ἐργοστασίων», «Οἰκονομικὴ Ζωὴ τῶν Ἐπιχειρήσεων», «Στοιχεῖα Ὀργανώσεως Γραφείων», «Ὁ Ἀνθρώπινος Παράγων» καὶ «Ἐμπορικὴ Ὀργάνωσις», συνθέτουν τὸ σύστημα παραδόσεων τοῦ ἐπὶ τῆς «*Ὀργανώσεως τῶν Ἐπιχειρήσεων*». Τοῦτο, ἐὰν βεβαίως δὲν ἐξαντλῆ τὰ θέματα κατὰ πλάτος καὶ βάθος, ἀποτελεῖ ὁμως μύησιν εἰς τὴν ἐπιστημονικὴν Ὀργάνωσιν, δίδον συγχρόνως εἰς τὸν Σπουδαστὴν ἢ εἰς πάντα ἐνδιαφερόμενον τὴν δυνατότητα τῆς περαιτέρω ἐξειδικεύσεως.

Πλήν τοῦ ἀνωτέρω συστήματος, ὁ Καθηγητὴς κ. Ἰ. Λ. Χρυσόχοῦ ἀπέδωσε, μετὰ συμπληρώσεων, εἰς τὴν ἑλληνικὴν τὸ ἔργον τοῦ Γάλλου καθηγητοῦ Louis Danty - Lafrance «*Μύησις εἰς τὴν Βιομηχανικὴν Ὀργάνωσιν*» (Α' ἔκδοσις 1950, Β' ἔκδοσις συμπληρωμένη ὑπ' αὐτοῦ 1958, σσ. 166). Ἡ «Μύησις» εἰσάγει τὸν Σπουδαστὴν εἰς τὰ προβλήματα τῆς βιομηχανικῆς ὀργανώσεως κατὰ τὴν περιπτωσιακὴν μέθοδον (Case System). Αὕτη εἶναι μέθοδος ἐντατικῆς διδασκαλίας, ἡ ὅποια ἀπευθύνεται εἰς πρόσωπα προπαρασκευασμένα, εἴτε ἐκ τῆς θεωρίας, εἴτε ἐκ τῆς πρακτικῆς. Τὸ ὅλον ἔργον ἀποτελεῖται ἐκ δύο τμημάτων, ἐκ τῶν ὁποίων εἰς μὲν τὸ πρῶτον περιλαμβάνεται «ἡ Μύησις εἰς τὴν Βιομηχανικὴν Ὀργάνωσιν», εἰς δὲ τὸ δεύτερον ἡ «Σύγχρονος μορφή τῆς ἐπιστημονικῆς ὀργανώσεως τῆς ἐργασίας».

Ἡ «*Ἐλεγκτικὴ*» (1951, σσ. 104), εἶναι βιβλίον εἰς τὸ ὁποῖον ἐξετάζονται τὰ σχετικὰ θέματα ἀπὸ ὀργανωτικῆς καὶ λογιστικῆς πλευρᾶς. Ἐν αὐτῷ ὁ συγγραφεὺς ἀναλύει, μετὰ προηγουμένην ἱστορικὴν ἀναδρομὴν, τοὺς σκοποὺς, τὰς τάσεις, τὰς μορφάς, τοὺς τύπους, τὰ εἶδη καὶ τοὺς τρόπους ἐλέγχου. Ἐν συνεχείᾳ ἀσχολεῖται μὲ τὰ λάθη καὶ τὰς ἀπάτας καὶ τέλος ἀναφέρεται εἰς τὴν προσωπικότητα τοῦ ἐλεγκτοῦ.

Διὰ τὴν ἐνίσχυσιν τῆς διδασκαλίας τῆς Ἐλεγκτικῆς, ὁ Καθηγητὴς κ. Ἰ. Λ. Χρυσόχοῦ ἐχρησιμοποίησε, τῇ ἀδείᾳ τοῦ American Institute of Account

ants, μετάφρασιν βιβλίου υπό τὸν τίτλον «Οἱ ἔλεγχοι ὑπὸ τῶν ἀνεγνωρισμένων ὀρκωτῶν λογιστῶν» (1951, σσ. 106). Προηγουμένως εἶχε δημοσιεύσει εἰς τὴν «Λογιστικὴν Ἐπιθεώρησιν» (1930) μετάφρασιν μετὰ σχολίων τῶν κανόνων «Ἐπαληθεύσεως τῶν οικονομικῶν καταστάσεων» τοῦ American Institute of Accountants, μετέσχε δὲ ἐνεργῶς τῆς πρώτης Ἐπιτροπῆς διὰ τὴν εἰσαγωγὴν εἰς τὴν Ἑλλάδα τοῦ θεσμοῦ τῶν Ὀρκωτῶν Λογιστῶν.

«*Βασικὰ θέματα ὀργανώσεως*» (ἔκδοσις Δ', 1953, σσ. 60). Μὲ τὴν ἐπιστημολογικὴν κατάταξιν καὶ τὴν διδασκαλίαν τῆς Ὀργανώσεως, τοὺς ὀρισμούς καὶ τὴν ἰδεολογίαν αὐτῆς, ἀσχολεῖται ὁ συγγραφεὺς εἰς τὸ πρῶτον μέρος τοῦ βιβλίου τούτου. Εἰς τὸ δεύτερον μέρος γίνεται λόγος περὶ τῆς ἐργασίας, τῶν ὑπηρεσιῶν τῆς ἐπιχειρήσεως, τὴν ἐνάσκησιν τῆς ἐξουσίας καὶ τὴν ἀπεικόνισιν τῆς ἐπιχειρήσεως, τὸ δὲ τρίτον μέρος ἀναφέρεται εἰς τὴν ἴδρυσιν καὶ λειτουργίαν τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ τὸν ρόλον τοῦ ἀρχηγοῦ αὐτῆς.

Ἔργον ἐπίσης τοῦ Καθηγητοῦ κ. Ἰ. Λ. Χρυσοχοῦ εἶναι τὰ «*Ὀργανωτικὰ Ἀνάλεκτα*», (τόμος Α', 1958, σσ. 454). Ὁ τόμος οὗτος περιέχει ἀπάνθισμα διαφόρων ἀρθρῶν καὶ μελετῶν σχετικῶν πρὸς τὴν Ὀργάνωσιν καὶ τὴν Διοίκησιν τῶν Ἐπιχειρήσεων, τὰ ὁποῖα ἐδημοσιεύθησαν εἰς τὴν «Σελίδα Ὀργανώσεως» τῆς «Ναυτεμπορικῆς» καὶ τὰ ὁποῖα συνελέγησαν ὑπ' αὐτοῦ.

Τὸ συγγραφικὸν ἔργον τοῦ Καθηγητοῦ κ. Ἰ. Λ. Χρυσοχοῦ συμπληροῦται διὰ τῆς δημοσιεύσεως σωρείας ἀρθρῶν, μελετῶν καὶ βιβλιοκρισιῶν εἰς τὰ κυριώτερα ὀργανωτικὰ, οικονομικὰ καὶ λογιστικὰ περιοδικὰ, ἑλληνικὰ καὶ ξένα, ὡς καὶ εἰς τὰς Ἐγκυκλοπαιδείας Ἐμπορικῆν, Οἰκονομικῆν καὶ Λογιστικῆν.

Ἰδιαιτέρως πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅτι οὗτος κατέχει τὴν πληρεστέραν ἰδιωτικὴν βιβλιοθήκην ὀργανωτικῶν καὶ λογιστικῶν βιβλίων, οὐχὶ μόνον διὰ τὴν Ἑλλάδα ἀλλὰ καὶ ἐν συγκρίσει πρὸς ἄλλας προηγμένας χώρας. Ἐπίσης εἶναι κάτοχος τοῦ Prix Joseph Anthonis διὰ τὸ 1964 τοῦ Διεθνοῦς Συμβουλίου τοῦ Διεθνοῦς Λογιστικοῦ Σχεδίου.

Ἐλπίζω, ὅτι ἀπὸ τὰ ὀλίγα ἀνωτέρω ἐκτεθέντα περὶ τοῦ Καθηγητοῦ κ. Ἰ. Λ. Χρυσοχοῦ, δύναται τις νὰ διαπιστώσῃ τὸ μέγα ἔργον, τὸ ὁποῖον ἔφερεν οὗτος εἰς πέρας, ἔργον τὸ ὁποῖον ἀπήτησε φανατισμὸν καὶ ἀφοσίωσιν, ἐπίπνον καὶ μακροχρόνιον προσπάθειαν, ἀκλόνητον πίστιν καὶ πολλὴν ἀγωνιστικὴν διάθεσιν.

Ὁ Καθηγητὴς κ. Ἰ. Λ. Χρυσοχοῦ δύναται νὰ εἶναι ὑπερήφανος διότι ἐπέτυχε τοῦ σκοποῦ του, τὴν προβολὴν δηλαδὴ εἰς τὴν Ἑλλάδα τῆς Ὀργανωτικῆς καὶ τὴν θεμελίωσιν τῆς διδασκαλίας τοῦ νέου τούτου ἐπιστημονικοῦ κλάδου.

Χρειαζέται, ὅμως, ἀκόμη πολλὴ ἐργασία διὰ νὰ ὀλοκληρωθῇ τὸ ἔργον τοῦτο καὶ χρειαζέται ὅπωςδῆποτε ἀκόμη ἢ πολὺτιμος συμβολὴ ἐκείνου, συμβολὴ τὴν ὁποίαν ὑπόσχεται τὸ ἀκαταπόνητον καὶ πάντοτε νεανικὸν πνεῦμα του. Μικρὰ ἀπόδειξις τούτου εἶναι ἡ ἔκδοσις τοῦ τευχιδίου «Ἡ ἐξέλιξις τῆς Ὀργανωτικῆς ὡς ἐπιστήμης» (1964), ὡς καὶ ὁ ὑπ' αὐτοῦ γενόμενος προσφάτως προγραμματισμὸς διὰ τὸ ἀκαδημαϊκὸν ἔτος 1964-65, ἐλευθέρων μαθημάτων ἀνωτέρου ἐπιπέδου ἐπὶ τῆς Ὀργανωτικῆς.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΙΜΗΤΙΚΟΥ ΤΟΜΟΥ

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| I. Πρόλογος | Σελ. | ε' |
| II. Φωτογραφία τοῦ καθηγητοῦ κ. 'Ι. Λ. Χρυσοχοῦ | » | στ' |
| III. <i>Νίνου Ἀγγ.</i> : Βιογραφικὴ παρουσίασις τοῦ τιμωμένου | » | ζ' |
| Α'. ΜΕΛΕΤΑΙ | | |
| <i>Ἀγαπητίδη Σ. Ι.</i> : Ὁ ἀναδασμὸς τῆς γῆς ἐν Ἑλλάδι | » | 55 |
| <i>Ἀντωνέα Γ. Ε.</i> καὶ <i>Καλαϊσάκη Π. Ν.</i> : Διερεῦνησις τῶν ἐπὶ τῆς ἀρίστης λύσεως ἐνὸς γραμμικοῦ προβλήματος, συνεπειῶν ἐκ τῆς μεταβολῆς ὠρισμένων στοιχείων αὐτοῦ, μὲ εἰδικὰς ἐφαρμογὰς εἰς τὴν διατροφήν τῶν ζώων. | » | 159 |
| <i>Γεροννυμάκη Σ.</i> : Μεταπολεμικὴ οἰκονομικὴ ἀνάπτυξις τῆς Ἑλλάδος, 1950-1961 | » | 75 |
| <i>Γεωργανοπούλου Ε. Α.</i> : Ὁ ἔλεγχος τῶν μονοπωλίων εἰς τὰς θαλασσίας συγκοινωνίας | » | 103 |
| <i>Δελιβάνη Δ. Ι.</i> : Οἱ ἀντίκτυποι τῆς ἀνεπαρκoῦς ἀποκεντρώσεως καὶ αἱ δυνατότητες ἀποτελεσματικοῦ παραμερισμοῦ τῆς συγκεντρώσεως | » | 215 |
| <i>Dubas J.</i> : Ἀπὸ τῆς ἐπιστημονικῆς μεθοδολογίας εἰς τὴν μεθοδολογίαν τῆς εὐθύνης. Ἐξέλιξις πρὸς μίαν γενικὴν μεθοδολογίαν. Μεταφραστὴς <i>Ι. Α. Χρυσοχοῦ</i> | » | 207 |
| <i>Λάζαρη Α. Α.</i> : Κριτήρια ἐπιλογῆς καὶ οἰκονομικὸς προγραμματισμὸς | » | 295 |
| <i>Μαρματάκη Ν. Γ.</i> : Κόστος μεταφορῶν καὶ οἰκονομικὴ ἀνάπτυξις | » | 121 |
| <i>Μπαζίγου Γ. Π.</i> : Δειγματοληψία δυναμικῶν πληθυσμῶν | » | 97 |
| <i>Μποχολόγρου Ν. Π.</i> : Ἐργασιακὴ ἀγωγή | » | 245 |
| <i>Παπαχατζῆ Γ. Μ.</i> : Ὁ πολιτισμὸς καὶ τὰ αἰτήματα τῆς συγχρόνου ἐποχῆς | » | 39 |
| <i>Smiddy H.</i> καὶ <i>Naum L.</i> : Ἡ ἐξέλιξις τῆς Ὄργανωτικῆς ὡς ἐπιστήμης. Ἀπόδοσις μετὰ προσθηκῶν <i>Ἰ. Α. Χρυσοχοῦ</i> | » | 3 |
| <i>Στριφτοῦ-Κριαῆ Α.</i> : Ἀνάγκες τοῦ συγχρόνου ἀνθρώπου καὶ τεχνικὸς πολιτισμὸς | » | 307 |
| <i>Σωτηράκη Ν. Δ.</i> : Ὑλικά μέσα (μοντέλα) τῆς διδασκαλίας τῶν μαθηματικῶν | » | 261 |
| <i>Χολέβα Ι. Κ.</i> : Λειτουργία τῆς ἐκμεταλλεύσεως καὶ ὀργάνωσις | » | 221 |
| <i>Χουμανίδη Α. Θ.</i> : Μαρξιστικὴ μέθοδος καὶ Οἰκονομικὴ | » | 141 |
| <i>Ψαχαροπούλου Γ. Α.</i> : Ἡ τεχνικὴ ἐκπονήσεως ἐνὸς προγράμματος οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως. Τὸ τέταρτον γαλλικόν | » | 319 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| sochou | Pages 3 |
| <i>Sotirakis N. D.</i> : Instruments et maquettes pour l'enseignement des mathématiques | » 261 |
| <i>Striftos-Cryaras A.</i> : Les besoins de l'homme moderne et la civilisation technique | » 307 |

B'. ARTICLES

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <i>Bandaloukas Cl. B.</i> : Coût et prix de vente aux entreprises industrielles | » 9 |
| <i>Calogéropoulos - Stratis S.</i> : La crise de Chypre | » 109 |
| <i>Canellopoulos A. P.</i> : La nouvelle politique économique | » 7 |
| <i>Comninos P. E.</i> : Le Phanar et la «grande École de la Nation» | » 29 |
| <i>Constantinou G. D.</i> : L'impôt sur le revenu des entreprises commerciales et industrielles, en Grèce | » 89 |
| <i>Constas K. J.</i> : Relations entre les indices Laspeyres et Paasche | » 129 |
| <i>Dertilis P. B.</i> : Les réparations bulgares | » 101 |
| <i>Frangos J. L.</i> : Systèmes douaniers en vue de faciliter les exportations | » 63 |
| <i>Lizardos S. N.</i> : Principes et méthodes de l'organisation rationnelle et de l'administration des entreprises dans des applications données | » 79 |
| <i>Margaritis E. D.</i> : L'école des Hautes Études Industrielles du Pirée | » 3 |
| <i>Psaros D. K.</i> : Le problème actuel de l'organisation de l'administration publique et la réforme administrative en France | » 113 |
| <i>Solomos P.</i> : Les leaders pour la Paix et la prospérité | » 123 |
| <i>Stylidiotts C.</i> : Problème des réserves de devises et incidences | » 21 |
| <i>Synodinos E. E.</i> : Les détergents | » 41 |
| <i>Tsoudérou - Papadatou V.</i> : Bibliothèques populaires. Leur importance et leur organisation | » 69 |

C O N T E N T S

| | Pages | €' |
|-------------------------------------------------------------------------|-------|-----|
| I. Introduction | » | στ' |
| II. Photography of Prof. J. L. Chrysochoou | » | ζ' |
| III. <i>Ninos A.</i> : Biographic Presentation of Prof. J. Chrysochoou. | » | |

A'. STUDIES

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| <i>Agapitidis S. J.</i> : Land consolidation in Greece | » | 55 |
| <i>Antoneas G. E.</i> and <i>Kalaïssakis P. N.</i> : The study of consequences regarding changes in some elements of a linear problem and an optima solution of it, with special reference to the live-stock breeding | » | 159 |
| <i>Bazigos G. P.</i> : Sampling of dynamic population | » | 97 |
| <i>Bockloguiros N. P.</i> : Work training | » | 245 |
| <i>Cholevas J. K.</i> : The functions of exploitation and the organization | » | 221 |
| <i>Choumanidis L. Th.</i> : Marxist method and economics | » | 141 |
| <i>Delivanis D. J.</i> : The effects of inadequate decentralization and possibilities of effective elimination of centralization | » | 215 |
| <i>Dubas J.</i> : From the scientific methodology to the methodology of responsibility. The evolution towards general methodology. Translation by <i>Jhon L. Chrysochoou</i> | » | 207 |
| <i>Georgandopoulos E. A.</i> : The controle of monopolies in the transports | » | 103 |
| <i>Geronymakis S.</i> : Post - War economic development in Greece | » | 75 |
| <i>Lazaris A. A.</i> : Criteria of choice and economic programming | » | 295 |
| <i>Marmatakis N. G.</i> : Transfer cost and economic development | » | 121 |
| <i>Papachatzis G. M.</i> : The culture will survive by growing our institutions of public order in international level | » | 39 |
| <i>Psacharopoulos G. A.</i> : Technical elaboration of a programme for economic development. The 4th programme of France | » | 319 |
| <i>Smiddy H.</i> and <i>Naum L.</i> : Managing as a science and its developments. Translation with comments by <i>J. L. Chrysochoou</i> | » | 3 |
| <i>Sotirakis N. D.</i> : Models for teaching mathematics | » | 261 |
| <i>Striftos - Cryaras A.</i> : The needs of the modern man and technical civilization | » | 307 |

PAPERS

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <i>Bandaloukas Cl. B.</i> : Methods of labour remuneration and incentives to labour improvement | Pages 9 |
| <i>Canellopoulos A. P.</i> : The new economic policy | » 7 |
| <i>Comninos P. E.</i> : «Fanari» and the Nation's Grand School | » 29 |
| <i>Constantinou D. G.</i> : Income taxation of commercial and Industrial establishments in Greece | » 89 |
| <i>Dertilis P. B.</i> : Bulgarian reparation | » 101 |
| <i>Frangos L. J.</i> : Custom's systems for facilitating exports | » 63 |
| <i>Kalogeropoulos - Stratis S.</i> : The crisis of Cyprus | » 109 |
| <i>Konstas J. K.</i> : Relationship existing between Laspeyres and Paasche indices | » 129 |
| <i>Lizardos S. N.</i> : Principles and methods for a rationalistic organization and management of enterprises in specific cases | » 79 |
| <i>Margaritis E. D.</i> : The Piraeus Graduate School of Industrial Studies | » 3 |
| <i>Pсарos D. K.</i> : The modern problem of organizing government administration and administrative reformation in France | » 113 |
| <i>Solomos P.</i> : Leaders of peace and prosperity | » 123 |
| <i>Stylidiotis C.</i> : Some problems connected with foreign currency stocks and their effects | » 21 |
| <i>Synodinos E. E.</i> : Detergents | » 41 |
| <i>Tsouderou - Papadatou V.</i> : Public library. The importance and organization | » 69 |

ΜΕΡΟΣ Α'

Μ Ε Λ Ε Τ Α Ι

| | |
|---------------------------------------------------|-----|
| Introduction | 1 |
| Chapter I. The Nature of the Problem | 10 |
| Chapter II. The Method of Investigation | 25 |
| Chapter III. The Results of the Investigation | 45 |
| Chapter IV. The Conclusions of the Investigation | 65 |
| Appendix A. The Data of the Investigation | 85 |
| Appendix B. The Tables of the Investigation | 105 |
| Appendix C. The Figures of the Investigation | 125 |
| Appendix D. The Photographs of the Investigation | 145 |
| Appendix E. The Maps of the Investigation | 165 |
| Appendix F. The Diagrams of the Investigation | 185 |
| Appendix G. The Calculations of the Investigation | 205 |
| Appendix H. The Formulas of the Investigation | 225 |
| Appendix I. The Equations of the Investigation | 245 |
| Appendix J. The Theorems of the Investigation | 265 |
| Appendix K. The Lemmas of the Investigation | 285 |
| Appendix L. The Corollaries of the Investigation | 305 |
| Appendix M. The Definitions of the Investigation | 325 |
| Appendix N. The Axioms of the Investigation | 345 |

REPORT A

| | |
|---------------------------------------------------|-----|
| Chapter I. The Nature of the Problem | 10 |
| Chapter II. The Method of Investigation | 25 |
| Chapter III. The Results of the Investigation | 45 |
| Chapter IV. The Conclusions of the Investigation | 65 |
| Appendix A. The Data of the Investigation | 85 |
| Appendix B. The Tables of the Investigation | 105 |
| Appendix C. The Figures of the Investigation | 125 |
| Appendix D. The Photographs of the Investigation | 145 |
| Appendix E. The Maps of the Investigation | 165 |
| Appendix F. The Diagrams of the Investigation | 185 |
| Appendix G. The Calculations of the Investigation | 205 |
| Appendix H. The Formulas of the Investigation | 225 |
| Appendix I. The Equations of the Investigation | 245 |
| Appendix J. The Theorems of the Investigation | 265 |
| Appendix K. The Lemmas of the Investigation | 285 |
| Appendix L. The Corollaries of the Investigation | 305 |
| Appendix M. The Definitions of the Investigation | 325 |
| Appendix N. The Axioms of the Investigation | 345 |

M E A T A R

Η ΕΞΕΛΙΞΙΣ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ, ΩΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ (1) (MANAGING)

Υπό τῶν κ.κ. H. SMIDDY καὶ LIONEL NAUM

Ἀπόδοσις μετὰ προσθηκῶν τοῦ κ. I. Λ. ΧΡΥΣΟΧΟΥ
Ἄομοτίμου Καθηγητοῦ τῆς Ἀνωτάτης Βιομηχανικῆς Σχολῆς Πειραιῶς
Ἀντιπροέδρου τῆς Ἑλλην. Ἐταιρίας Ἐπιστημονικῆς Ὄργανώσεως

I

Ὅπου συναθροίζονται ἄτομα πρὸς ἐπιδίωξιν κοινῆς ἐπιθυμητοῦ σκοποῦ, παρίσταται ἀνάγκη ἀναπόδραστος ὅπως ὀργανωθοῦν ἐγκέφαλοι, χεῖρες καὶ ὑλικά, χρησιμοποίηθῃ δὲ καλῶς ὁ χρόνος δι' ἀποδοτικὴν ἐργασίαν.

Ὁ ἄνθρωπος ἐδιδάχθη, ὅτι αἱ προσωπικαὶ ἀμοιβαὶ προέρχονται κυρίως ἀπὸ ἓνα ἄρμονικόν συνδυασμὸν ἀτομικῆς ἢ ὁμαδικῆς ἐργασίας, εἰς τινα ὑγιᾶς ὀργανωμένην συνεργασίαν. Οὕτως ὁ πυρὴν τῆς ἱστορίας τῆς Ἐπιστημονικῆς Ὄργανώσεως σχηματίζεται ἐκ τῆς ἀναζητήσεως τεχνικῶν, κοινῆς ἐθελουσίας τακτικῆς, ὅπου διατηρεῖται ἀκόμη ἡ ἰδιωτικὴ πρωτοβουλία, ἡ δημιουργικὴ φαντασία καὶ ἡ αὐξουσα παραγωγικὴ ἀπόδοσις. Οἰαδήποτε ἱστορικὴ ἐπισκόπησις, ἐὰν δὲν εἶναι ἐφημέρου ἐνδιαφέροντος, ἢ ἀπλή χρονολογικὴ παράθεσις ἡμερομηνιῶν καὶ ὀνομάτων, ἀναγκαῖοι νὰ ἀναζητήσῃ τὰς φιλοσοφικὰς ἀναδρομάς, αἱ ὁποῖαι ταυτοχρόνως κεντρίζουν καὶ περιορίζουν τὴν πρόοδον. Τοιαύτη εἶναι φιλοσοφικὴ προσέγγισις, πρὸς μίαν πλέον ὀρθολογικὴν ἀντίληψιν καὶ ἐκτέλεσιν τοῦ διευθυντικοῦ ἔργου, ἥτοι ἡ ἐξασφάλισις ἀποτελεσμά-

1) Τὸ βασικὸν κείμενον, ὑπὸ τὸν τίτλον: Evolution of a science of Managing in America, ἐδημοσιεύθη κατ' ἀρχὰς εἰς τὸ περιοδικὸν Management Science ἐξετιμήθη δὲ πολὺ καὶ χρησιμοποιεῖται εὐρέως ἐν Ἀμερικῇ, θεωρούμενον ὡς κλασσικόν. Ἐνταῦθα ἐλήφθη ἐκ τοῦ Shull's: Selected Readings in Management, D. Irwing, 1958. Ἡ ἀπόδοσις ἐγένετο ἀδείξ τοῦ κ. Smiddy, ὅστις καὶ ἐπέτρεψε προσθήκας παρ' ἡμῶν. Ὁ κ. Smiddy, ἐδημοσίευσεν εἰς τὸ περ. «Νέα τῆς Α.Σ.Β.Σ.» (τεῦχος 30) τὴν λίαν ἐνδιαφέρουσαν μελέτην του. «Ἡ φιλοσοφία καὶ ἡ μέθοδος ἀναπτύξεως τῶν διευθυντικῶν στελεχῶν τῆς General Electric C.» ἧς εἶναι Ἀντιπρόεδρος ἐπὶ τοῦ τομέως τῆς Ἐκπαιδεύσεως.

Βλέπε καὶ J. Dubas: Philosophie de l'Organisation, E.O.S.T. 1951.

των διὰ τῶν ὀργανωμένων προσπαθειῶν τῶν ἄλλων. Ἐνῶ εἶναι σπουδαῖον νὰ γνωρίζωμεν πῶς συνέβησαν τὰ πράγματα, ἡ γνώσις αὕτη καθίσταται σημαντικὴ καὶ χρησιμοποίησιμος, ὅταν κατανοεῖται διατί συνέβησαν τὰ ἐν λόγω γεγονότα.

Ἡ παρούσα ἐργασία φιλοδοξεῖ νὰ διαγράψῃ τὴν βαθμιαίαν ἱστορικὴν ἐξέλιξιν τῆς ἐρέυνης τῶν βασικῶν ἀρχῶν τῆς ὀργανωτικῆς, παρὰ νὰ εἶναι μία ἀπλὴ ἀναμάσησις πείρας, μεθοδολογίας ἢ σημαντικῶν γραπτῶν κειμένων εἰς τὸν τομέα τοῦτον.

II

Αἱ φιλοσοφικαὶ ἐπιστῆμαι καὶ ἡ ἀσχολουμένη μὲ τὴν ὀργάνωσιν Ὀργανωτικὴ, πραγματεύονται ἐννοίας καὶ φαινόμενα, τὰ ὅποια δὲν δύνανται εὐκόλως νὰ δοκιμασθοῦν καὶ ἀποδειχθοῦν ποσοτικῶς καὶ δὲν εἶναι ὑποκείμενα εἰς ἀκριβῆ σχεδιαγράφησιν, ὀρισμὸν, τυποποίησιν ἢ μέτρησιν.

Ἡ ἱκανότης τοῦ παρατηρητοῦ εἰς τὸ ταξιθετεῖν, συνθέτειν καὶ ἐνεργεῖν μερικῶς, παρακωλύεται ὑπὸ τῆς σχέσεως καὶ τῆς ἀμοιβαίας προσκρούσεως (impact) μεταξύ παρατηρητοῦ καὶ περιβάλλοντός του.

Ὁ παρατηρητὴς ἀσχολεῖται μὲ τὴν κλασσικὴν μελέτην τοῦ ἀνθρώπου καὶ μὲ ἓνα ἐκ τῶν περιπλοκωτέρων κλάδων αὐτῆς, ἥτοι τὴν ἀναζήτησιν μεθοδικῆς διαδικασίας, ἐκ διισταμένων βουλήσεων, θολῶν ἢ καὶ ἀκόμη ἀντιφατικῶν ἀντικειμενικῶν σκοπῶν καὶ ἐφημέρων, συχνάκις ἀμετρήτων, δυνάμεων.

Ἐπειδὴ ἕκαστος παρατηρητὴς εἶναι ἀναπόσπαστος συντελεστὴς τῆς ἰδίας μελέτης του, ἡ πλήρης ἀντικειμενικότης εἶναι ἀδύνατος καὶ συχνάκις ἀντιμετωπίζει ἐκεῖνο τὸ ὅποιον ἐπιβάλλει ἡ λογικὴ καὶ ἀμφισβητεῖ τὸ συναίσθημα.

Ἀλλὰ, μὲ τὸ νὰ παραδεχθῶμεν τοὺς περιορισμοὺς τῆς μεθόδου, ἀντὶ τῆς ἀπορριψεῶς της λόγω δυσχερείας, ἐπεζητήθη συσσωρευτικὴ πρόοδος, ἡ ὅποια καὶ προοδευτικῶς ἐπετεύχθη. Ὡς ἀποτέλεσμα, μία ὀργανωτικὴ κίνησις ἀνεπτύχθη μὲ τὰς ἐλπίδας ὀλίγων ἀφωσιωμένων ἐθελοντῶν μόλις πρὸ τριακονταετίας, ἣτις ἐξελίχθη σήμερον εἰς ὀργανωμένην καὶ παγκοσμίου ἐκτάσεως σταυροφορίαν, μὲ αὔξουσαν διεθνῶς ἐκπαιδευτικὴν δύναμιν.

Παρὰ τὴν φανεράν καὶ ἐπιταχυνομένην πρόοδον, εἰς τόσον βραχεῖαν χρονικὴν περίοδον, ἡ Ἐπιστῆμη τῆς Ὀργανωτικῆς (Managing), συγκρινομένη πρὸς τὰς φυσικὰς ἐπιστῆμας, φαίνεται βραδεῖα τὴν ἐξέλιξιν καὶ ἀβεβαία τὴν κατεύθυνσιν. Καὶ ὅμως, δικαίως κρινομένη, δὲν εἶναι οὔτε τὸ ἓν, οὔτε τὸ ἄλλο.

Ἡ φαινομενικὴ αὐτῆς βραδύτης ἀντανακλᾷ τὴν κοινωνικὴν συστηματικὴν ἀδράνειαν, ἣτις ἀπαντᾷται παντοῦ ὅπου ἡ παράδοσις καὶ ἡ προκατάληψις ὀδηγοῦν τὰς ἀνθρωπίνους πράξεις καὶ ὅπου ὑπάρχει ἐσκεμμένη παρατήρησις αἰτίου—αἰτιατοῦ. Ἀβεβαιότης καὶ καθυστέρησις εἰς τὴν πρόοδον ταύτην εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα εἴτε τὴν ἔλλειψιν πραγματικοῦ ἀντικειμενικοῦ σκοποῦ, εἴτε τὴν ἀπροθυμίαν νὰ ἀκολουθηθῇ ὀρθὴ κατεύθυνσις. Τὰ γεγονότα ταῦτα εἶναι μᾶλλον συνέπειαι τῆς ἀνάγκης, ὅπως θεωρηθῇ πᾶσα δυνατὴ ὁδὸς πιθανοῦς μελέτης καὶ διὰ τῆς φύσεως τῶν πραγμάτων τούτων, νὰ ἀπορριφθῇ

πολύ περισσότερον μέρος έρευνας από ό,τι ήδύνατο νά γίνη αποδεκτόν.

Τί αναζητείται; Βεβαίως όχι μία λύσις μεμονωμένων προβλημάτων, ούτε ή επανόρθωσις μιᾶς έπειγούσης ιδιωτικῆς ή κοινωνικῆς απαιτήσεως. Τοῦτο θά ήτο φύσεως τέχνης καί ούχι έπιστήμης. Ούχι βεβαίως τῆς φύσεως προόδου, καθοριζομένης έκ τῆς ίκανότητος νά άπαντήση εἰς άπλᾶς έρωτήσεις. «Θά έπιτύχη; Θά δυνηθῆ νά ανταποκριθῆ;»

“Ο,τι αναζητείται εἰς ὅλας αὐτάς τὰς παλινδρόμους προσπαθείας εἶναι, ὅπως αναπτύξωμεν μίαν πραγματικὴν έπιστήμην τῆς Ὀργανωτικῆς. Αὕτη συνιστᾶ τὸ εἶδος τῶν θεμελιωδῶν ἀρχῶν, αἵτινες ἀποτελοῦν τὰ ἀναγκαῖα έπιστημονικὰ ὑπόβαθρα πάσης γενικεύσεως, βασιζομένης εἰς ταξινομημένας παρατηρήσεις, παρέχουσα νόημα, ἀκρίβειαν καί ἀξιοπιστίαν διὰ τὴν διατύπωσιν κανόνων ένεργείας, οἱ ὅποιοι ἐν δεδομένη καταλλήλῳ στιγμῇ δύνανται νά χρησιμοποιηθοῦν ἢ εφαρμοσθοῦν ὡς κανόνες, μετ’ έμπιστοσύνης διὰ τὴν ἀποδοτικότητά των.

Μέ ἄλλας λέξεις, ἡ ἀναζήτησις τῆς ὀργανωτικῆς κινήσεως καί τῶν χιλιάδων μετεχόντων εἰς αὐτὴν ἀτόμων, θεωρητικῶν καί πρακτικῶν, στρέφονται πρὸς ἀρχὰς καταλλήλως διῦλισμένας ἀπὸ ὅ,τι σήμερον εὐρέως ἀναγνωρίζεται ὡς ἡ πείρα εἰς τὰς κοινωνικὰς έπιστήμας καί τὸ ὅποιον δύνανται νά εφαρμοσθῆ εἰς ὅλας τὰς καταστάσεις διὰ τοῦ λόγου ἢ τῆς πειθοῦς, ἀντὶ ἀπλῶς ἔνεκα έπιβολῆς ἢ θέσεως. Τὸ νά θεωρήσωμεν τὸ έργοστάσιον, τὸ γραφεῖον, ἢ καί ὅλην τὴν έπιχείρησιν ὡς τὶ τὸ χωριστόν καί τὸ μοναδικόν ἀπὸ τὸ γενικόν πρόβλημα πάσης φύσεως ὀργανώσεως, εἶναι ὡσάν νά ἀτενίζωμεν τὴν κατάστασιν μυωπικῶς.

Ἡ πείσμων ἀρνησις τῶν ὀπαδῶν τῆς έπιστημονικῆς ὀργανώσεως, ὅπως πέσουν εἰς τὴν πνευματικὴν αὐτὴν παγίδα, εἶναι αὕτη καθ’ έαυτὴν εἰς έκ τῶν λόγων τῆς αὐξούσης κατανοήσεως ἢ παραδοχῆς—τοπικῶς, ἔθνικῶς καί διεθνῶς—ὅτι αἱ ἀρχαὶ τῆς ὀργανωτικῆς δύνανται νά εφαρμοσθοῦν ὡς ὀδηγὸς εἰς παντὸς εἶδους ὀργανωτικὴν προσπάθειαν καί ὡς βᾶσις ὀργανωτικῆς εκπαιδεύσεως, ἢτις ὀδηγεῖ εἰς τὴν επαγγελματικὴν ἀνάληψιν τῶν διευθυντικῶν εὐθυνῶν. Ἡ έρευνα αὕτη οὐσιαστικῶς βαίνει ἐπὶ δύο έπιπέδων κατευθύνσεως έπιστημόνων. Πρῶτον εἶναι ἐκεῖνοι, οἱ ὅποιοι πάντοτε προσπαθοῦν νά ἀποφύγουν τὰς κρίσεις, ἀλλὰ σπανίως ἔχουν τὸν χρόνον διὰ ρωμαλέαν σκέψιν. Σβύνουν τὴν πυρκαϊάν, ἀντὶ νά τὴν προλάβουν. Περισσότερον οὗτοι φροντίζουν νά μὴ καθυστερήσῃ ἡ καθημερινὴ έργασία καί χορηγοῦν πληροφορικὰ στοιχεῖα διὰ τὸν φάκελλον τῆς πείρας. Δεύτερον καί σπουδαιότερον εἶναι ἐκεῖνοι, οἱ ὅποιοι λόγω εὐκαιριῶν χρόνου καί περιστάσεων, εἶναι ἀποφασισμένοι νά ἀνεύρουν καί ἀκολουθήσουν μετρημένας ἀτραπούς, διακεκριμένας καί οὐχὶ πολὺ ἀπεχούσας ἀπὸ τὰς ἀμέσους απαιτήσεις. Εὐτυχῶς, ἡ τελευταία αὕτη ὁμὰς έπιστημόνων αὐξάνει διαρκῶς εἰς μέγεθος καί εἰς έπιρροήν. Οἱ ἄνδρες καί αἱ γυναῖκες, οἵτινες ἀπαρτίζουν τὴν ὁμάδα ταύτην, θαρραλέως καί πειστικῶς ὑπεστήριξαν, ὅτι ὑπάρχουν βασικαὶ ἀρχαί, αἵτινες καθοδηγοῦν τὴν έρευναν τῶν σχέσεων ἀτόμων ἐν κοινῇ προσπάθειᾳ καί ἐπὶ πλέον ἀπέδειξαν, ὅτι αἱ ἀρχαὶ αὗται δύνανται νά μετρηθοῦν καί νά εφαρμοσθοῦν. Οὕτω, έκερδήθη ἡ παρα-

δοχή τῆς ἀνάγκης διὰ τὴν μελέτην καὶ ἀνάπτυξιν τῶν θεμελιωδῶν ἀρχῶν τῆς Ὄργανωτικῆς.

Ἐπίσης ὑπάρχει μερὶς σκεπτομένων, οἱ ὅποιοι θεωροῦν τὴν ἀνάπτυξιν μιᾶς ἐπιστήμης ὡς ἔμμονον ἰδέαν τῶν θεωρητικῶν, μίαν μορφήν ὀρθολογισμοῦ, ἢ ὁποία γεννᾶται καὶ ἀποθνήσκει εἰς τὰς αἰθούσας τῶν διαλέξεων.

Εἰδικῶς διὰ τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας τῆς Ἀμερικῆς, ἐνῶ ἡ συμβολὴ τῶν θεωρητικῶν ἐκρίθη ἀπαραίτητος, εὐρέθησαν ἐν τούτοις καὶ πολλοὶ πρακτικοὶ ἄνθρωποι, πρόθυμοι νὰ ἀσχοληθοῦν μὲ τὴν ὀργάνωσιν, ἢ δὲ προσπάθεια ἀμφοτέρων τῶν κατηγοριῶν εὔρε κοινούς ἐκπροσώπους.

Εἰς τὴν περίπλοκον ὀργάνωσιν τῆς συγχρόνου τεχνολογικῆς κοινωνίας, ἐγένετο ὁ ἀναγκαῖος καταμερισμὸς σκέψεως καὶ ἐργασίας, ἐπετεύχθη ὁμῶς ὁ καλῶς ζυγισμένος συγκερασμὸς τοῦ φιλοσόφου καὶ τοῦ πρακτικοῦ καὶ ἐκ τούτου προῆλθε τὸ μέταλλον ἐξ οὗ ἐσφυρηλατήθη ἡ χαρακτηριστικὴ σύγχρονος βιομηχανικῆ κοινωνία.

Ἄν καὶ ὡς ἀπέδειξεν ὁ Dr. Albert Einstein, «ἤδη πραγματοποιοῦμεν, μὲ εἰδικὴν διαύγειαν, πόσον σφάλουν οἱ θεωρητικοί, οἱ ὅποιοι πιστεύουν ὅτι ἡ θεωρία προέρχεται ἐπαγωγικῶς ἐκ τῆς πείρας», ἐν τούτοις, αἱ σταθεραὶ ἀπαιτήσεις τῆς ἐπιστήμης εἶναι τοιαῦται, ὥστε νέαι ἀντιλήψεις φέρουσι τὴν σφαγίδα τῆς πείρας καὶ ἔχει δειχθῆ ὅτι πρέπει ἀπαραιτήτως νὰ ὑπάρχη ἀνάμιξις θεωρίας καὶ πρακτικῆς.

Ἐν ἀνακεφαλαιώσει, τὸ ἀντικείμενον καὶ ἡ μέθοδος ἐρεύνης εἶναι πασηφανῆ καὶ ἀποβλέπουσιν νὰ ἐδραιώσουν μίαν ἀληθῆ ἐπιστήμην τῆς Ὄργανωτικῆς, βασιζομένην ἐπὶ ἐγκύρου καὶ ἠθικῶς παραδεκτῆς φιλοσοφίας, διὰ τῆς ἀμερολήπτου παρατηρήσεως τῶν κοινωνικῶν συστατικῶν ὡς διακεκριμένων ὄντοτήτων, ἀποκλιόντων πρὸς κοινὸν συνολικὸν σκοπὸν. Ἡ ἐρευνα ἰδίᾳ εἰς τὰς ἐπιχειρήσεις καὶ ὀλιγώτερον εἰς τὸ Κράτος θὰ ἐξακολουθήσῃ νὰ ἐνεργῆται ἐν κλίματι ρεαλισμοῦ, διότι: «ἡ ζωὴ δὲν δύναται νὰ ἀναμένῃ ἕως ὅτου ἡ ἐπιστήμη ἐξηγήσῃ τὸ σύμπαν ἐπιστημονικῶς. Δὲν δύναμεθα νὰ μὴ ζῶμεν, ἕως ὅτου καταστῶμεν πρὸς τοῦτο ἔτοιμοι. Τὸ πλεόν ἀνάγλυφον χαρακτηριστικὸν τῆς ζωῆς εἶναι ὁ καταναγκασμὸς. Οὗτος εἶναι πάντοτε ἐπείγων, χωρὶς δυνατότητα ἀναστολῆς» (2).

III

Ἐπίσης ὑπάρχουν πολλοὶ ὀρισμοὶ τῆς ἐπιστημονικῆς ὀργανώσεως. Οἱ περισσότεροι παρουσιάζουσιν τὰς ἀντανακλάσεις τῶν χρόνων των καὶ συγχρόνως ἐξυπηρετοῦν τὰς ἀνάγκας τῆς συντομίας παρὰ τῆς κατανοήσεως.

Ἐνίοτε ἡ ἀναγνώρισις τῆς ἀνάγκης διευθυντικῶν ἱκανοτήτων χρονολογεῖται ἀπὸ μακροῦ χρόνου. Μὲ κίνδυνον νὰ θεωρήσωμεν, ὅτι ὑπεραπλοποιοῦμεν, διαιροῦμεν χρονικῶς τὴν ἐξέλιξιν εἰς τρεῖς φάσεις.

Πρὸ τοῦ 19ου αἰῶνος, ἡ βιομηχανία καὶ αἱ ἐπιχειρήσεις, ὡς σήμερον τὰς γνωρίζομεν, ἦσαν βασικῶς ἀτομικαί, τὸ πολὺ συντεχνιακαί. Ἐδέσποζε

2) Ortega Cassel - Mission of the University.

τῶν ἄλλων ἀπόψεων ἢ ἐδαφικὴ κατάρκτησις. Ἡ ἐνάργεια τῆς δημιουργικῆς ἡγεσίας, ἦτο ἀφωσιωμένη κατὰ μέγα μέρος εἰς τὴν ἐπέκτασιν τῶν γεωγραφικῶν ὀριζόντων καὶ τὴν ἐπακόλουθον ἀνάγκην τῆς ἀνακαλύψεως καὶ διακυβερνήσεως νέων ἐδαφῶν.

Οὕτω εἶναι προφανὴς ἡ προβολὴ τῆς ὀργανώσεως εἰς τὸν στρατιωτικὸν τομέα καὶ τὰς δημοσίας ὑπηρεσίας. Ὁ δημιουργηθεὶς ὅμως τύπος ὀργανώσεως ἀπέβλεπε κατ' ἐξοχὴν εἰς τὴν ἱκανοποίησιν ἀμέσων ἀναγκῶν. Ἡ ἐποχὴ αὕτη ἐνεφάνιζε τὴν Ὀργανωτικὴν ὡς τέχνην. Ἦτοι, ὡς ἐφαρμογὴν τῆς γνώσεως, χωρὶς συστηματοποίησιν καὶ κατὰ κανόνα ἐπὶ προσωπικῆς βάσεως.

Ἡ δευτέρα περίοδος ἤρχισεν ἀπὸ τὰς ἀρχὰς τοῦ 19ου αἰῶνος, ἀκολούθησα τὰ βήματα εἰσαγωγῆς τοῦ ἀτμοῦ εἰς τὴν κίνησιν τῶν παντοίων μηχανῶν. Ἐδῶ κατὰ πρῶτον ἡ κίνησις σαφῶς κατευθύνεται πρὸς τὴν κατανόησιν ἀρχικῶς μὲν τῶν διοικητικῶν καὶ εἶτα τῶν εὐρυτέρων κοινωνικῶν ἐμπλοκῶν τῆς ταχείας τεχνολογικῆς προόδου. Αἱ ἀναγκαῖαι πληροφορίαι ὅμως διὰ τὴν ἐγκαθίδρυσιν μιᾶς ἀληθοῦς ἐπιστήμης τῆς Ὀργανωτικῆς δὲν εὐρίσκοντο ἀκόμη εἰς τὰς χεῖρας μας. Αἱ ἐπιπτώσεις τῶν δημιουργικῶν καὶ ἐπιτυχῶν βημάτων πρὸς τὴν διεύθυνσιν ὑγιοῦς καὶ ὀρθολογικῆς ὀργανώσεως, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ παρεβλέποντο. Τὸ ὀργανωμένον πείραμα, ἢ ἀκριβῆς παρατήρησις καὶ ἡ στατιστικὴ συσχέτισις τῶν ἀνθρωπίνων διαδικασιῶν, ἐνίστε ὑστέρον. Ὅσοι ἐδημιούργησαν τὴν βιομηχανικὴν ἐπανάστασιν, ἐν τούτοις, ἐνδιέφεροντο διὰ τὸν μεταβαλλόμενον κόσμον, τὸν ὁποῖον ἐδημιούργουν. Τὰ γραπτὰ τῆς ἐποχῆς ταύτης δεικνύουσιν αὐξοῦσαν πραγματοποίησιν ἐνὸς ἐπικειμένου ἀνθρωπίνου προβλήματος.

Κατὰ τὸ δεύτερον ἡμισυ τοῦ 19ου αἰῶνος, ὀμιλοῦν μετ' ἐλπίδων διὰ μίαν ἐπιστήμην τῆς Ὀργανωτικῆς. Ἐπειδὴ ὅμως ἐνησχολοῦντο μὲ τμήματα ἐνὸς πολυπλόκου προβλήματος αἱ γενόμεναι παραδεκταὶ ἀρχαί, κρινόμεναι ἀπὸ εὐρυτέρας σκοπιᾶς ἐθεωροῦντο ὡς πολὺ στεναὶ καὶ ἐπιφανειακαί. Ἡ ἐπιστήμη τὴν ὁποῖαν καθίδρυσεν, κρινομένη μὲ τὰ σημερινὰ δεδομένα, ἦτο μόνον ψευδο-ἐπιστήμη. Σοβαρώτερος κίνδυνος, σχετικῶς πρὸς τὴν περιορισμένην κατανόησιν τῶν μηχανισμῶν τοῦ 19ου αἰῶνος, τονίζεται ἀπὸ τὸν καθηγητὴν Α. Whitehead⁽³⁾, ὡς ἐξῆς: «Ἐν ἐργαστάσιον, ὅπερ μὲ τὰς μηχανὰς του, τὴν κοινότητα τῆς ἐκτελέσεως καὶ τὴν κοινωνικὴν ἐξυπηρέτησιν τοῦ πληθυσμοῦ, ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν ὀργανωτικὴν ἰδιοφυῖαν, τὸς δυνατότητας καὶ τὴν πηγὴν πλοῦτου τοῦ κατόχου τοῦ κεφαλαίου του, εἶναι ὀργανισμὸς ἐμφανίζων ποικιλίαν ζωντανῶν ἀξιών. Χρειαζέται νὰ ἐξοικειωθῶμεν εἰς τὴν ἀντίληψιν ἐνὸς τοιούτου Ὀργανισμοῦ εἰς ὅλην τὴν τελειότητά του. Εἶναι συζητήσιμον ἐὰν ἡ ἐπιστήμη τῆς Οἰκονομικῆς, ὡς ἐμελετήθη κατὰ τὴν πρώτην περίοδον μετὰ

3) A. Whitehead: Science and the Modern World. Mc Millan Co 1928. Διὰ τὴν διάκρισιν μετὰ τῶν ἐνοιῶν τῶν ὄρων Management—Direction—Organisation—Administration, βλέπε E. F. Brech: The Principles and Practice of Management. Longmans, Green and Co (1963). Ὡσαύτως ἴδιον: Management; Its Nature and Significance (1948), ἴδια δὲ τὸ ἐν βιβλίῳ τοῦτο παράρτημα ἐπιλογῆς ὀρισμῶν. Διὰ rationalisation, βλέπε: L. Urwick: The meaning of rationalisation, Nisbet, 1929.

τὸν θάνατον τοῦ Adam Smith, ἔβλαψε μᾶλλον παρά ὠφέλησε. Κατέστρεψε αὐτὴ πολλὰ οἰκονομικὰ σοφίσματα καὶ ἐδίδαξε πῶς νὰ σκεπτόμεθα τότε περὶ τῆς ἐν προόδῳ οἰκονομικῆς ἐπαναστάσεως. Ἄλλὰ συγχρόνως αὐτὴ ἐδημιούργησεν εἰς τοὺς ἀνθρώπους μερικὰς ἀφαιρέσεις, αἵτινες εἶχον καταστρεπτικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς συγχρόνου διανοήσεως. Ἐξέλιπεν οὕτως «ὁ ἀνθρωπισμὸς ἀπὸ τὴν βιομηχανίαν».

Πολλοὶ ἱστορικοὶ ἐπιστημαίνουσι τὴν πρώτην δεκάδα τοῦ εἰκοστοῦ αἰῶνος, ὡς τὴν ἀπαρχὴν τῆς μελέτης τῶν ἀρχῶν τῆς Ὁργανωτικῆς, κατὰ τρόπον ἐξασφαλίζοντα στατιστικὴν ἐγκυρότητα.

Τυχαιὰ ἀνάλυσις, ἰδίως ἐπὶ τῆς βιομηχανικῆς λογιστικῆς καὶ τοῦ τρόπου ἐκτελέσεως τῆς ἐργασίας, γενομένη ὑπὸ ὄργανισμοῦ τοῦ κύρους τῆς American Society of Mechanical Engineers, δεικνύει σαφῶς ὅτι ἡ θεμελιώσις μεθόδων διὰ τοιαύτην ἔρευναν, ἀνεπτύχθη κατὰ τὰ 20 τελευταῖα ἔτη. Ἡ ἐξέτασις τῶν ἱκανοτήτων ἐργασίας εἰς ὄρους ἀποδόσεως, ἡ ὁποία προσεῖλκυσε αὐξοῦσαν προσοχὴν κατὰ τὸ τελευταῖον τέταρτον τοῦ προηγουμένου αἰῶνος, προωθήθη μὲ ἀξιοσημείωτον ἐπιμέλειαν καὶ μὲ καταπληκτικὰ ἀποτελέσματα. Πόροι εἰς ἀνθρώπους καὶ χρεῖμα ἐδαπανῶντο ἀφθόνως, χωρὶς βεβαίως σύστημα. Κατὰ τὴν σπουδὴν τῶν πρὸς πρόοδον, οἱ ἄνθρωποι ἐπεδίωκον νὰ γίνωνται ἡγέται διὰ τῆς ἐπιβολῆς καὶ τοῦ ἐξαναγκασμοῦ. Ἡ λαυθάνουσα δύναμις τοῦ λαοῦ, τὴν ὁποίαν ὁ Gustave le Bon καθώρισεν ὡς τὸν «ψυχολογικὸν νόμον τῆς πνευματικῆς ἐνότητος τοῦ πλήθους», κατέληξεν εἰς ἕνα τύπον κοινωνικῆς ἐπαναστάσεως, διότι ἐνῶ ἤϋξανε τὴν παραγωγὴν ἔπεινε εἰς ἄνισον διανομὴν τοῦ εἰσοδήματος καὶ εἰς πρόοδον μὲ ἀνεπαρκῆ προσοχὴν πρὸς τὰς ἀνθρωπίνους ἀξίας.

Οἱ ἀσχολούμενοι μὲ τὴν κοινωνίαν, τὰ ἔθιμα καὶ τὰς τάσεις αὐτῆς, ἐνδιαφέροντο διὰ τὴν δημιουργίαν, διατήρησιν καὶ μεγέθυνσιν τῶν ἐπιχειρήσεων καὶ ἰδίως τῶν βιομηχανικῶν, ὡς τῶν πλέον σημαντικῶν, ἰναντι τῶν τρεχόντων κοινωνικῶν φαινομένων.

Μόνον δὲ κατὰ τὰ τελευταῖα 40 ἔτη, ἡ προσοχὴ μετετέθη ἀπὸ τὸν ἐργάτην, τὴν μηχανὴν καὶ τὰ προϊόντα, πρὸς τὴν *δλὴν ἐπιχείρησιν*, ὡς ἰδιαιτέραν ὄντοτητα καὶ ἰδιαιτέρως πρὸς τὴν βιομηχανικὴν κοινωνίαν.

Ὅσοι ἐνδιαφέρονται διὰ τὴν ἐπιστήμην τῆς Ὁργανωτικῆς, ἐπαναστρέφονται ἤδη πρὸς τὴν συσσωρευθεῖσαν πείραν τόσων αἰῶνων, μὲ νέας διαθέσεις ἵνα ἀνακαλύψουν τὰς θεμελιώδεις ἀρχὰς καὶ τύπους οἱ ὁποῖοι, ὅπως αἱ μεγάλαι θρησκείαι τοῦ κόσμου, ἔχουν τὴν δύναμιν νὰ διεγείρουν τὴν πίστιν καὶ νὰ κερδίζουν τὴν ἐμπιστοσύνην τῆς πλειονότητος τῶν ἀνδρῶν καὶ γυναικῶν» (4).

4) Ἡ μνεῖα ἐν τῇ παρούσῃ μελέτῃ τῶν ὀνομάτων μυστῶν τῆς Ὁργανωτικῆς, ἔχει ὡς μόνον σκοπὸν ὅπως παράσχη παραδείγματα τῆς προόδου τῶν ἰδεῶν εἰς τὸν τομέα τοῦτον. Δὲν ἐπιζητοῦμεν νὰ μνημονεύσωμεν κἀν συστηματικῶς τοὺς ἐξέχοντας σκαπανεῖς τῆς Ὁργανωτικῆς. Διὰ συστηματικὴν καταγραφὴν καὶ πλήρη συμβολὴν τῶν κυριωτέρων ἐξ αὐτῶν (ὄργανωτῶν, κοινωνιολόγων, οἰκονομολόγων, πολιτικῶν, φιλοσόφων), παραπέμπομεν εἰς τὸ βιβλίον *The Golden Book of Management* (New Man, London, 1956, σελ.

Ἡ γένεσις τῆς ὀργανωμένης κινήσεως πρὸς ἀναζητήσιν ὀρθολογικῆς καὶ συνεκτικῆς ἐπιστήμης γενικῶς, ἀποδίδεται εἰς τὸν F. W. Taylor. Τὸ κλασσικὸν βιβλίον του, «Principles of Scientific Management», δημοσιευθὲν τὸ 1919, ἐσυνθετοποίησε τὰ θέματα, τὰ ὅποια εἰς χωριστὰς ἀνακοινώσεις διετύπωσεν ἀπὸ τοῦ 1840 καὶ ἅτινα ἀνέτρεψαν πολλὰς τρεχούσας κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην δοξασίας (5).

Εἶναι λίαν ἐνδιαφέρον νὰ μελετήσῃ κανεὶς τὴν ἐξέλιξιν τῆς δραστηριότητος τοῦ Taylor, διότι κατὰ τὴν διάρκειαν μακρᾶς καὶ καρποφόρου ζωῆς καὶ ὡς μηχανικοῦ καὶ ὡς διδασκάλου, ὡς πραγματοποιοῦ καὶ ὡς συγγραφέως, οὗτος κατάρθωσεν, ὑπερυψούμενος τῶν τεχνικῶν λεπτομερειῶν, ν' ἀναζητήσῃ τὰς ὑπολαθνοῦσας ἀρχὰς καὶ νόμους τῆς Ὄργανωτικῆς, οἵτινες κυβερνοῦν τὰς πράξεις τῶν οικονομικῶς δρῶντων. Οὗτος πρῶτος εἰσήγαγε τὸ πνεῦμα τῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεύνης εἰς τὴν βιομηχανικὴν οἰκονομίαν καὶ ἔθεσε τὰς βάσεις μιᾶς ἀληθοῦς ἐπιστήμης πρὸς ὀργάνωσιν αὐτῆς.

Ὁ Taylor ἐγενήθη τῷ 1856 καὶ μετὰ στοιχειώδη ἐκπαίδευσιν κατετάγη ὡς μαθητεύμενος εἰς ἐργοστάσιον ἐν Φιλαδελφίᾳ τῷ 1874. Αὐτοδημιούργητος, ἐσπούδασεν ἀκολούθως δι' ἀλληλογραφίας καὶ ἐγένετο μηχανικός. Παρατηρήσας τὴν σπατάλην ὑλικῶν καὶ ἀνθρωπίνων δυνάμεων εἰς τὰ τότε ἐργοστάσια, ὅταν προήχθη εἰς ἐπιστάτην, ἔθηκεν ὡς σκοπὸν τῆς ζωῆς του ν' ἀναζητήσῃ τὰ μέσα αὐξήσεως καὶ βελτιώσεως τῆς παραγωγῆς, ἵνα καταστή δυνατὴ μία δικαιωτέρα κατανομή τῶν ἀμοιβῶν τῶν συντελεστῶν τῆς παραγωγῆς (6).

Αἱ πρῶται ἐπιδιώξεις τοῦ Taylor ἦσαν διεισδυτικαὶ μελέται ἐπὶ τῆς μηχανῆς, ὡς παραγωγικῆς μονάδος. Αὐστηρῶς ἐλεγχόμενα πειράματα ἐγένε-

298). Τούτου ἐξεδόθη ὁ Α' τόμος ὑπὸ τὴν κατεύθυνσιν L. Urwick καὶ τὴν αἰγίδα τῆς Comité International de l'Organisation Scientifique du Travail. Ἡ διεθνὴς αὕτη ὑπερ-κομματικὴ Ὄργάνωσις ἔδρευε ἐν Γενεύῃ καὶ περιλαμβάνει ὑπὲρ τὰς 24 Ἐθνικὰς Ὄργανώσεις ὡς καὶ τὴν ἐν Ἑλλάδι Ἐπιστημονικὴν Ἐταιρείαν Ὄργανώσεως (Ε.Π.Ο.Ρ.). Αὕτη ὀργανώνει περιοδικῶς, διεθνῆ συνέδρια ἐπὶ ὀργανωτικῶν θεμάτων καὶ ἐκδίδει τὰ πρακτικὰ τῶν γενομένων ἀνακοινώσεων καὶ συζητήσεων. Ἀπευθυντέον C.I.O.S. rue 1-3 de Varembe, Gèneve (Suisse). Οὕτως, ἡ παγκόσμιος ὀργανωτικὴ κίνησις, μετὰ τὴν ἀτυχὴ κατάργησιν τοῦ Διεθνoῦς Ἰνστιτούτου Ὄργανώσεως (δράσαντος μέχρι τοῦ Δεκεμβρίου 1933), εὐρίσκει ἓνα συνδετικὸν κρίκον τῶν διεσπαρμένων ἐνεργειῶν καὶ ἓνα διεθνὲς βῆμα ἐνημερώσεως καὶ συνεργασίας.

5) Ἐπ' εὐκαιρίᾳ τοῦ ἑορτασμοῦ τῶν 100 ἐτῶν ἀπὸ τῆς γεννήσεώς του, ἐκυκλοφόρησε νέα γαλλικὴ μετάφρασις τοῦ ὡς ἄνω κλασσικοῦ ἔργου, ὑπὸ τὸν τίτλον «La Direction Scientifique des Entreprises» (Dunod 1957, σελ. 209). Τὸ βιβλίον τοῦτο ἔχει τὴν πρωτοτυπίαν, ὅτι ὁμοῦ μὲ τὸ κείμενον τοῦ βιβλίου παραθέτει εἰς τὴν οἰκίαν θέσιν καὶ τὴν κατάθεσιν τοῦ Taylor ἐνώπιον τῆς Ἀμερικανικῆς Κοινοβουλευτικῆς Ἐπιτροπῆς, κατὰ τὴν γενομένην τότε δίκην, μὲ τὰς συζητήσεις. Τὸ κείμενον τοῦτο εἶναι δυσεὔρετον.

6) Διὰ βιογραφίαν τοῦ Taylor βλ. ἴδιμον ἔργον τοῦ Copley : F. W. Taylor, The Father of Scientific Management, New York, Harper, 1923, σελ. 467-471. Εἰς τὴν ἑλληνικὴν, βλ. Ἐμπορικὴν Ἐγκυκλοπαιδείαν, τομ. 3, Τεϋλορισμὸς καὶ Ἰ. Χρυσοχοῦ, Εἰσαγωγή εἰς τὴν Ἐπιστημονικὴν Ὄργάνωσιν, Θεμελιωταὶ τῆς Ὄργανώσεως. Εἰς τὴν γαλλικὴν, βλ. D. Lafrance : Éloge à Taylor, H. Dubrenil, Centenaire de Taylor, εἰς Bulletin C.N.O. Française. Βλέπε ὡσαύτως L. Urwick : The life and work of F. W. Taylor.

νοντο ἐν Bethlehem ἐπὶ τῆς κοπῆς τῶν μετάλλων, πρῶτον ὑπὸ μόνου τούτου καὶ ἀργότερον μὲ τὴν βοήθειαν τῶν συνεργατῶν του (Barth, H. Gantt καὶ W. Sellers) (7). Πᾶσα νοητὴ διαφορά εἰς ταχύτητα, βάθος κοπῆς, τροφοδότησιν τῆς μηχανῆς καὶ εἶδος ἐργαλείου, ἐδοκιμάσθη καὶ ἐπεζητήθη μία ἐμπειρική ἀνεύρεσις τοῦ καταλληλοτέρου συνδυασμοῦ. Ἄξιον παρατηρήσεως εἶναι, ὅτι ταυτοχρόνως ὁ Taylor ἐπεζήτησε τὴν βοήθειαν ἐμπείρων μαθηματικῶν, ὅπως ἀνεύρουν θεωρητικὰς ἐξηγήσεις καὶ μαθηματικούς τύπους, ἐκ τῶν ἀφθόνων στοιχείων, τὰ ὁποῖα συνέλεγεν ἀπὸ τὰ πειράματά του.

Ἐνθουσιασμένος ἀπὸ τὴν ἐπιτυχίαν τῆς κοπῆς τῶν μετάλλων, ὁ Taylor ἐπεδόθη καὶ εἰς πλείστας ἄλλας μελέτας ἐπὶ τῆς παραγωγῆς. Ἡ ἐργασία του κατὰ τὴν περίοδον ταύτην ἐχορακτριζέτο κυρίως ἐκ τῆς ἀναζητήσεως ἀποτελεσμάτων, ἐνῶ παραλλήλως ἐπειράτο νὰ συναγάγη βασικὰ συμπεράσματα. Ἐν τούτοις, ἀπέτυχε πρὸς στιγμὴν νὰ συλλάβῃ ὅλας τὰς συνεπείας τῶν μελετῶν του, ὡς μίᾶς τῶν στοιχειωδῶν διαδικασιῶν τῆς ἐπιστημονικῆς Ὁργανώσεως.

Παραλλήλως πρὸς τὰς ἐρεῦνας τοῦ Taylor, ὁ Frank καὶ ἡ σύζυγός του Lillian Gilberth (8) ἀνέλαβον σειρὰν ἀξιολόγων μελετῶν, αἵτινες διευρύνοντο διότι ἀνεγνώριζον, ὅτι ἡ βασικὴ σχέσις τῆς παραγωγικότητος περιελάμβανε τὴν συμβολὴν τοῦ τε ἐργάτου καὶ τῆς μηχανῆς. Κατὰ τὸ 1909 ὁ

7) Ὁ H. Gantt ἦτο εἰς τῶν ἀρχαιοτέρων ἐν Ἀμερικῇ σκαπανέων τῆς Ὁργανώσεως, ὅστις ἐστρεφε τὸ ἐνδιαφέρον του εἰς τὸν ἄνθρωπον ἐν τῇ βιομηχανίᾳ. Ἦτο ὁ πρόδρομος τῆς βιομηχανικῆς δημοκρατίας, ἐν τῇ ἀληθείᾳ ἔνοιᾳ τοῦ ὄρου. Εἰς τὰ τελευταῖα συγγράμματά του, λογιζόμενος φιλοσοφικῶς, ὑπεστήριξε τὴν ἰσότητα τῶν εὐκαιριῶν δι' ὅλους καὶ τὴν ταυτότητα συμφερόντων ἐργατῶν καὶ ἐργοδοτῶν. Ἐγεννήθη τὸ 1861 καὶ ἀπέθανε τὸ 1919. Κυριώτερα ἔργα του ἦσαν τὰ ἑξῆς: *Work, Wages and Profit* (1910) καὶ *Industrial Leadership* (1916). Διὰ βιβλιογραφίαν του βλ. L. Alford - L. Gantt (1934, S. A. M. E.).

8) Ὁ Gilberth μὲ τοὺς Taylor καὶ Gantt, εἶναι τὸ τρίτον σκέλος τοῦ οργανωτικοῦ τριγώνου, ἐφ' οὗ ἀνοικοδομήθη ἡ ἐπιστήμη τῆς Ὁργανωτικῆς. Ἡ κυρία συμβολὴ τοῦ Gilberth συνίσταται εἰς τὸ ὅτι ἀνέπτυξε τὴν μελέτην τῶν κινήσεων ὡς πρωταρχικὸν ὄργανον τοῦ διευθυντοῦ καὶ ὡς βάσιν νέου τρόπου σκέψεως ἐπὶ τῶν σκοπῶν τῆς ὀργανώσεως. Ἐνῶ ὁ Taylor ἔθετε ἐμφασιν ἐπὶ τῶν ἐξωτερικῶν συντελεστῶν, τῶν ἐπιδρώντων ἐπὶ τοῦ ἐργάτου, ὁ Gilberth ἐπρόσθεξε πρῶτον τὸν ἐργάτην καὶ ἀντλῶν ἐξ ὅλων τῶν κοινωνικῶν ἐπισημῶν (φιλοσοφίας, ψυχολογίας, παιδαγωγικῆς κλπ.) ἐβελτίωσε καὶ διηύρυνε τὰς ἰκανότητας τοῦ ἐργάτου. Περιλαμβάνει οὗτος τὴν ἐκπαίδευσιν τοῦ ἐργάτου, τὰς χρησιμοποιουμένας μεθόδους, τὰ εἰς τὴν διάθεσίν του ἐργαλεῖα καὶ τὸ φυσικὸν καὶ πνευματικὸν περιβάλλον του. Ἡ σύζυγός του Lillian, ἐμπειρὸς ψυχολόγος, ἐβοήθησεν ὅπως εὐρύνη τοὺς ὀρίζοντας τῶν βλέψεών του. Τὸ νὰ τὸν ἀποκαλοῦμεν, ὡς συνήθως λέγεται, ὀπαδὸν τοῦ Taylor, σημαίνει ὅτι παραγνωρίζομεν τὴν ἀξίαν τῆς συμβολῆς του. Ἄν καὶ ἐμαθήτευσε παρὰ τῷ Taylor καὶ ὑπῆρξε συνεργάτης του, ἐν τούτοις ἀντιμετώπισε τὰ αὐτὰ προβλήματα κατὰ τελείως διάφορον τρόπον. Ἡ προσφορά του εἰς τὴν ὀργάνωσιν ὑπῆρξεν πρωτότυπος καὶ μοναδική. Ὁ Gilberth διὰ τῆς μελέτης κινήσεων καὶ χρόνου, ἐθεμελίωσε τὴν ὀργάνωσιν τῆς παραγωγῆς. (L. Urwick: *The golden book Management* - Brech - Urwick: *The Making of S. M., M. A. : Classics in Management*. H. Bertanéné: *Philosophie de chronométrage*. Διὰ ἐξέλιξιν τῆς τεχνικῆς τῆς χρονομετρήσεως βλέπε Maynard: *Handbook of industrial Engineering Section 3*. Βιογραφία: Lillian Gilberth: *The one best way* (Ἰδιωτικὴ ἔκδοσις).

Fr. Gilberth έδημοσίευσε τὸ ἔργον του «Bricklaying System», ἔνῳ τὸ 1916 τὸ «Motion Study» καὶ τὰ ἔτη 1917-20 τὸ «Applied Motion Study».

Ἡ τοιαύτη ἔργασία τοῦ ζεύγους Gilberth εἶναι κεφαλαιώδους σημασίας διὰ τὴν κατανόησιν ἔξοικονομήσεως τῶν κινήσεων καὶ τὴν ἐπαύξεισιν τῆς ἀποδόσεως τῶν ἐργαζομένων διὰ τῆς ἑλαττώσεως τοῦ κόπου αὐτῶν, εἶναι δὲ συνάμα μεγάλης καὶ διαρκοῦς ἀξίας, διότι κατέδειξε τὴν σημασίαν τῆς ὀλοκληρωμένης σκέψεως. Ἀνεῦρον οὗτοι καὶ ἐδίδαξαν εἰς ὅλους, ὅτι ὁ προσφορώτερος συνδυασμὸς τῶν ἀνθρωπίνων δεξιότητων καὶ τῆς μηχανῆς, ἀπὸ κοινοῦ, ἠδύνατο νὰ πληρῶσῃ τὸ κενὸν μεταξύ δυναμένης νὰ πραγματοποιηθῆ καὶ πραγματοποιουμένης παραγωγῆς.

Ἡ πλήρης, ἐν τούτοις, συμβολὴ τοῦ «βιομηχανικοῦ ψυχολόγου» δὲν εἶχεν εἰσέτι πλήρως ἀναγνωρισθῆ. Θεωρῶν τὴν ἱστορίαν τῆς Ἀμερικανικῆς ὀργανωτικῆς κινήσεως ὁ L. L. Twick, θερμῶς ἐξεφράσθη διὰ τὸ ζεῦγος Gilberth, διατυπώσας τὰ ἀκόλουθα: «Ἐάν ἡ «A.S.M.E.» δὲν ἀντελαμβάνετο τὰ ἀνθρώπινα προβλήματα καὶ ὁ Taylor ἀπετύγχανε νὰ ἀναγνωρίσῃ τὴν συμβολὴν τῶν πρώτων ψυχολόγων, ὡς τῶν N. Stock, U. Musterberg καὶ ἄλλων, πάλιν ὑπάρχει τὸ καταπληκτικὸν γεγονός ἐνὸς ἐξ αὐτῶν. Ὁ Gilberth ἠγάπησε μίαν κόρην, ψυχολόγον ἐξ ἀνατροφῆς, διδάσκαλον ἐξ ἐπαγγέλματος καὶ μητέρα ἐκ προορισμοῦ. Ὑπῆρχον τρεῖς μηχανικοί, οἱ Taylor, Gantt καὶ Gilberth, ἀγωνιζόμενοι νὰ κατανοήσουν τὰς πλατυτέρας ἐπιπλοκάς ἔργου, τὸ ὁποῖον ἀπεκλήθη «πνευματικὴ ἐπανάστασις». Ἐπεκρέμετο ὁ μέγας κίνδυνος νὰ μὴ ἐκτιμήσουν τὴν διαφορὰν μεταξύ τῆς ἐφαρμογῆς τοῦ ἐπιστημονικῶς σκέπτεσθαι ἐπὶ ὑλικῶν πραγμάτων καὶ ἀνθρωπίνων ὄντων. Ὁ εἰς ἐξ αὐτῶν, ἐνυμφεύθη τὴν Lillian Mollen, γυναῖκα ἡ ὁποία λόγῳ παιδείσεως, ἐπιστίτου καὶ πείρας ἦτο πλήρως κατατοπισμένη ἐπὶ τῶν ἀνθρωπίνων ὄντων καὶ οὕτω κατέστη τὸ τέλειον πνευματικὸν συμπλήρωμα διὰ τὸ ἔργον των».

Τὰ νέα καθήκοντα τοῦ Ὁργανωτοῦ, κατὰ τὸν Taylor, συνίστανται εἰς τὰ κάτωθι :

1. Ἀνάπτυξις ἰδίας ἐπιστημονικῆς μεθόδου δι' ἕκαστον στοιχεῖον τῆς ἀνθρωπίνης ἐργασίας, ἡ ὁποία νὰ ἀντικειχιστῆ τὰς παλαιὰς ἐμπειρικὰς μεθόδους.
2. Ἐκλογή καὶ ἐκπαίδευσις ἐπιστημονικῶς τῶν ἐργατῶν, ἀντί, ὡς εἰς τὸ παρελθόν, οὗτοι νὰ ἀφήνωνται εἰς τὴν τύχην των ἵνα μορφωθοῦν ὅπως καλύτερον δύνανται.
3. Ὁλόψυχος συνεργασία τῆς ἡγεσίας μὲ τοὺς ἐργάτας, ὥστε νὰ ἐξασφαλισθῆ ἡ ἐκτέλεσις τῆς ἐργασίας κατὰ τοὺς κανόνας τῆς Ἐπιστήμης.
4. Ἀνάλογος κατανομή τῆς ἐργασίας μεταξύ διευθύνσεως καὶ ἐργατῶν. Ἡ διεύθυνσις ἀναλαμβάνει τὴν ἐργασίαν διὰ τὴν ὁποίαν εἶναι καταλληλοτέρα, οὐχὶ δὲ ὡς εἰς τὸ παρελθόν ἡ ὅλη ἐργασία καὶ τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς εὐθύνης νὰ ἐπιρρίπτεται εἰς τὸν ἐργάτην.

Ὁ Taylor γράφει καὶ τὰ ἑξῆς ἀξιωμακόμενα: «Πιστεύω ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον, ὅτι ἡ κοινωνία εὐθύς ὡς γνωρίζει τὰ ἀληθῆ γεγονότα, θὰ ἐπιμείνῃ ὅπως δοθῆ δικαιοσύνη καὶ εἰς τὰ τρία μέρη (ἐπιχείρησιν, ἐργαζόμενον καὶ κοινόν). Θὰ ἀπαιτήσῃ αὕτη ἀπὸ ὅλους τὴν μεγαλυτέραν δυνατὴν ἀπόδοσιν.

Δέν θά ἐπιτρέψη δέ τόν τύπον ἐργοδότη, ὅστις ἀποβλέπει μόνον εἰς τὰ μερίσματα, ἀρνούμενος νά ἐκτελέσῃ τὸ μέρος τῆς ἐργασίας του, ἀπλῶς κροταλίζων τὸ μαστίγιον ὑπὲρ τὰς κεφαλὰς τῶν ἐργατῶν, ἀπαιτῶν σκληρὰν ἐργασίαν ἔναντι χαμηλῆς ἀμοιβῆς.

» Ἡ Ὄργανωτικὴ δὲν ἀποτελεῖ μεγάλην ἐφεύρεσιν ἢ ἀνακάλυψιν ἐκπληκτικῶν γεγονότων. Ἐν τούτοις, ἀποτελεῖ αὕτη συνδυασμὸν στοιχείων, ὁ ὁποῖος δὲν ὑφίστατο εἰς τὸ παρελθόν. Συνίσταται αὕτη ἐκ νέων καὶ παλαιῶν γνώσεων, συλλεγεῖσῶν, ἀναλυθεῖσῶν καὶ ταξινομηθεῖσῶν εἰς νόμους καὶ κανόνας, οἵτινες συνιστοῦν ἴδιαν ἐπιστήμην. Δὲν εἶναι ἀπλῶς δεδομένον στοιχεῖον, ἀλλὰ ὅλος ὁ συνδυασμὸς, ὁ ὁποῖος συνιστᾷ τὴν Ἐπιστημονικὴν Ὄργανωσιν καὶ ὅστις συνοφίζεται ὡς ἑξῆς: Ἐπιστήμη ἀντὶ τῆς ἐμπειρικῆς μεθόδου, ἁρμονία ἀντὶ τῆς δυσαρμονίας, συνεργασία ἀντὶ τοῦ ἀτομικισμοῦ, μεγάλη ἀπόδοσις ἀντὶ τῆς περιωρισμένης, ἀνάπτυξις εἰς ἕκαστον ἄνθρωπον τῆς μεγίστης ἀποδόσεως καὶ εὐδαιμονίας αὐτοῦ.

» Ὁ χρόνος παρῆλθε ταχέως, καθ' ὃν μεγάλα κατορθώματα ἐπραγματοποιοῦντο ἀπὸ ἑνα ἄνθρωπον, ἄνευ τῆς βοήθειας τοῦ περιβάλλοντός του. Καὶ ἦλθεν ὁ καιρὸς, ὅτε ὅλα τὰ μεγάλα πράγματα γίνονται διὰ τῆς συνεργασίας τῶν πολλῶν, ὅπου ἕκαστος θά ἐκτελῇ ὅ,τι τῷ ἀρμόζει καλύτερον. Οὐδεὶς βεβαίως χάνει τὴν πρωτοτυπίαν καὶ τὴν πρωτοβουλίαν του ὅταν πρέπει νὰ ἐργασθῇ ἁρμονικῶς μετὰ πολλῶν ἄλλων».

Ὁ Taylor καὶ τὸ ζεύγος Gilbert ἐπανελάβον ἐκ νέου καὶ ἀπέδειξαν δύο βασικὰς ἐννοίας τῆς πρὸ ἑκατονταετίας Βιομηχανικῆς Ἐπαναστάσεως. Ὁ Adam Smith, εἰς «τὸν Πλοῦτον τῶν Ἐθνῶν» (1776) ἐξαίρει τὴν ἀρχὴν τοῦ καταμερισμοῦ τῆς ἐργασίας, ὡς ἑξῆς: «Ἡ μεγάλη αὐξησης τῆς ποσότητος τῆς ἐργασίας, ἡ ὁποία εἶναι συνέπεια τοῦ καταμερισμοῦ τῆς ἐργασίας ὀφείλεται εἰς διαφόρους περιπτώσεις. Πρῶτον, εἰς τὴν αὐξησην τῆς ἐπιδεξιότητος ἑκάστου ἐργάτου. Δεύτερον, εἰς τὴν ἐξοικονόμησιν τοῦ χρόνου, ὅστις χάνεται κατὰ τὴν ἀλλαγὴν ἀπασχολήσεως καί, τέλος, εἰς τὴν ἐφεύρεσιν πολλῶν μηχανῶν, αἱ ὁποῖα διευκολύνουν τὸν ἐργάτην νὰ ἐκτελῇ τὴν ἐργασίαν πολλῶν».

Τοῦτο βεβαίως ἦτο τὸ ἱστορικὸν προηγούμενον τῆς ἐργασίας κατὰ τὸ 1900, τὸ ἀφορῶν τὴν ὀργανωσιν τῶν συντελεστῶν τῆς παραγωγῆς, τὸ ὁποῖον ἔκτοτε ἐπεξετάθη καὶ διηρῦνθη διὰ τῆς συμβολῆς τῶν Engstrom, Maynard, Segur καὶ πολλῶν ἄλλων ἐν Ἄμερικῇ καὶ ἀλλαχοῦ.

Ὁ Ch. Babbage⁹⁾ βρετανὸς μαθηματικὸς καὶ στατιστικὸς, προσέφερε τὴν δευτέραν βασικὴν ἐννοιαν, τῆς μεταφορᾶς τῆς δεξιότητις ἐν τῇ ἐρ-

9) Ὁ Ch. Babbage (1792—1871) δὲν ἦτο οὔτε βιομήχανος, οὔτε ὀργανωτῆς, ἀλλὰ ἐπιστήμων καὶ διδάσκαλος. Καθηγητὴς τῶν Μαθηματικῶν, ἰδρυτὴς ἑταῖρος τῆς Στατιστικῆς Ἐταιρείας καὶ μέλος πολλῶν ἐπιστημονικῶν σωματείων ἐν Ἀγγλίᾳ καὶ Εὐρώπῃ.

Ἐφεύρεν οὗτος ὑπολογιστικὴν μηχανὴν καὶ ἐπὶ τῇ εὐκαιρίᾳ ταύτῃ ἐνδιεφέρθη διὰ τὰ ἐργοστάσια, πολλὰ τῶν ὁποίων ἐπεσκέφθη. Αἱ μελέται του ἐπὶ τῶν μεθόδων ἐργασίας τῶν, τὸν ἤγαγον εἰς συμπεράσματα σχετικὰ μὲ τὰ προβλήματα τῆς διευθύνσεως τῶν. Ταῦτα, εἰς πολλὰς περιπτώσεις προέτρεξαν ἀρκετῶν ἐκ τῶν σπουδαιοτέρων εὐρημάτων τοῦ Taylor, ἃ καὶ οὗτος δὲν ἐγνώριζε τὸ ἔργον τοῦ Babbage. Εἰδικῶς, ὁ Babbage ὑπεστήριξε τὴν δυ-

γασία ἐν τῇ «Economy of Machinery and Manufacture», δημοσιευθεῖση τῷ 1832. Κατ' αὐτὸν «Ὁ βιομήχανος καταμερίζων τὴν ὑπὸ ἐκτέλεσιν ἐργασίαν εἰς διαφόρους διαδικασίας, ἐκάστη τῶν ὁποίων ἀπαιτεῖ διάφορον δεξιότητιαν καὶ δύναμιν, δύναται νὰ ἐξαγοράζη τὴν ἀπαραίτητον ἐκάστοτε ποσότητα ἀμφοτέρων. Ἐὰν ὅμως ἡ ὅλη ἐργασία ἐξετελεῖτο ἀπὸ ἕνα ἐργάτην, τὸ πρόσωπον τοῦτο θὰ ἔπρεπε νὰ κατεῖχε ἰκανὴν δεξιότητιαν ἵνα ἐκτελῇ τὸ πλεόν δύσκολον μέρος καὶ ἀρκετὴν δύναμιν ἵνα ἐκτελῇ τὸ πλεόν ἐπίπουνον».

Εἶναι ἐνδιαφέρον νὰ συγκρίνη τις ὠρισμένας ἐκφράσεις τοῦ Babbage καὶ τοῦ Taylor. Ἐπιφανειακῶς φαίνεται, ὅτι λέγουν τὰ ἴδια πράγματα. Ἐνῶ δὲ πολλοὶ σκέπτονται, ὅτι ὁ Taylor ἦτο κατὰ βάθος ψυχρὸς ἀναζητητὴς τῆς ἀποδοτικότητος, μία πρακτικὴ μελέτη τοῦ ἔργου του, καὶ ἰδίως ἡ εἰσαγωγή εἰς τὸ βιβλίον του τοῦ 1911, μᾶς πειθεῖ περί τοῦ ἀνθρωπισμοῦ του. Ἐτερον ὁρόσημον εἰς τὴν ἐξέλιξιν τῆς ὀργανωτικῆς κινήσεως ὑπῆρξεν ἡ κατάθεσις τοῦ H. Emerson (10) καὶ ἄλλων μηχανικῶν, ἐνώπιον τῆς Interstate Commerce Commission, ἐπ' εὐκαιρίᾳ τῆς δίκης μεταξὺ φορτωτῶν καὶ Eastern Railroads. Ὁ Brandeis, ὁ κύριος συνήγορος τῶν φορτωτῶν, προσεπάθησε τότε ν' ἀποδείξη διὰ καταλλήλων μαρτύρων, ὅτι ἐὰν οἱ σιδηρόδρομοι ἐφήρμοζον τὴν ἐπιστημονικὴν ὀργανώσιν, θὰ ἐξοικονομοῦν ἐν ἑκατομύριον δολλαρίων ἡμερησίως καὶ οὕτω, ὄχι μόνον θὰ ἠδύναντο νὰ μειώσουν τοὺς ναύλους, ἀλλὰ καὶ νὰ ὑποβιβάσουν τὸ κόστος καὶ αὐξήσουν τοὺς μισθοὺς. Ἡ τοιαύτη ἀνακοίνωσις ἐπρουξένησε κατάπληξιν καὶ προεκάλεσε τὴν προσοχὴν τοῦ κοινοῦ πρὸς τὴν νέαν ὀργανωτικὴν κίνησιν.

Μία διάσκεψις, 300 περίπου ἐπιχειρηματιῶν, παιδαγωγῶν καὶ συμβούλων ὀργανώσεων, συνῆλθε τὸ 1912 εἰς τὸ Tuck School τοῦ Dartmouth, ἵνα ἐξετασθῶν αἱ δυνατὰ δραστηριότητες, αἱ ὁποῖαι ἀπεκαλύφθησαν ἀπὸ τὰς νέας λεωφόρους τῆς ὀργανωτικῆς σκέψεως. Αἱ συζητήσεις τῆς ἱστορικῆς αὐτῆς διασκέψεως διεφυλάχθησαν ὑπὸ τοῦ H. Persons (11) καὶ θεωροῦνται ἀπὸ πολλοὺς εἰδήμονας ὅτι ἀποτελοῦν τὸν καταστατικὸν χάρτην τῆς συστηματι-

νατότητα ἀναπτύξεως γενικῶν ἀρχῶν διοικήσεως τῶν ἐπιχειρήσεων, βάσει τῆς ἐπιστημονικῆς ἀναλύσεως. Συνιστᾷ ἐπίσης οὗτος τὴν μελέτην τοῦ χρόνου, ὡς καὶ τὴν συγκριτικὴν μελέτην τῆς δράσεως ὁμοειδῶν ἐπιχειρήσεων. Τὸ κύριον ἔργον αὐτοῦ ἔσχευ εὐρεῖαν κυκλοφορίαν ἐν Ἀγγλίᾳ καὶ ἐδημοσιεύθη ἐπίσης εἰς τὴν Ἀμερικὴν.

10) Ὁ H. Emerson (1853-1931) ἦτο Ἀμερικανὸς μηχανικός, ἐκ τῶν πρώτων ἀνεξαρτήτων ἐπαγγελματιῶν ὀργανωτῶν, ὅστις πρῶτος ἐχρησιμοποίησε τὸν ὄρον «ἀποτελεσματικότης» (Efficiency). Οὗτος ἠσχολήθη μὲ τὴν ὀργανώσιν σιδηροδρόμων καὶ ὑπεστήριξεν ὅτι ἡ ἐπιστημονικὴ μέθοδος δύναται νὰ ἐφαρμοσθῇ εἰς ποικίλας δραστηριότητας, μέχρι καὶ τῆς καλλιέργειας γεωμήλων. Ἀνέπτυξε θεωρίαν περὶ προτύπων χρόνων, προτύπου κόστους καὶ προβλεψίμων σπαταλῶν. Ἐτόνισε τὴν ἐπίδρασιν τῶν ψυχολογικῶν παραγόντων, ποῖα μαθήματα δυνάμεθα νὰ ἀντλήσωμεν ἐκ τῆς στρατιωτικῆς πείρας καὶ ποῖαν ἀξίαν ἔχει τὸ ἀτομον, ὅταν εὐρίσκεται εἰς τὴν θέσιν ἡ ὁποία τῷ ἀρμόζει. Τὸ κυριώτερον βιβλίον του εἶναι «Αἱ δώδεκα ἀρχαὶ τῆς ἀποτελεσματικότητος» «Twelve Principles of Efficiency», 1912. Διὰ σύντομον βιογραφίαν του, βλ. περ. «τὰ Νέα τῆς Α.Σ.Β.Σ.», ἀριθ 30, 1958.

11) H. Persons : Addresses and Discussions at the Conference, Held, October 12-13-14, 1911, New Hampshire, 1912, σελ. 388.

κῆς ὀργανωτικῆς ἐν Ἀμερικῇ. Σχεδὸν ἐντὸς μιᾶς νυκτὸς ἡ ἐπιστημονικὴ Ὀργάνωσις κατέστη θέμα κοινοῦ ἐνδιαφέροντος καὶ ἀνοικτῶν συζητήσεων. Ἄλλ' ὡς συνήθως συμβαίνει, ὁ ἐνθουσιασμός ὑπερξεχείλισεν.

Ἡ ἐπίδρασις αὐτοῦ εἰς ὑπερβολὰς ὑπῆρξε ταχεῖα, ὥστε ὁ ὀργανωτὴς νὰ θεωρηθῆ ὡς ὁ ἀπόστολος τῆς ἐκμεταλλεύσεως τῶν ἐργατῶν. Εἰς τὰ ὄμματα τῆς ἐργατικῆς τάξεως ὁ Ἐμπειρογνώμων τῆς Ἀποτελεσματικότητος (Efficiency Expert), ἀντὶ νὰ θεωρηθῆ ἡγέτης ἀμοιβαίας προόδου, κατήνησε σύμβολον καταπιέσεως. Μεταξύ δὲ τῶν διευθυνόντων τὰς ἐπιχειρήσεις, παρατηρήθη περαιτέρω διαφοροποιήσις, ἀντανακλῶσα τὰς παλινδρομήσεις τῆς ἀνθρωπίνης φύσεως.

Οἱ συντηρητικοὶ ἐθεώρουν τὰς καινοτομίας τῶν ἐρευνητῶν ὡς ἐξεζητημένας καὶ δὲν παρεδέχοντο παρὰ μόνον ὅ,τι ἠδύναντο νὰ πράξουν ἢ ἐπεθύμουν νὰ κατανοήσουν. Οἱ προοδευτικοί, ἐξ ἄλλου, ἤρχισαν νὰ ἐπιανεξετάζουν τὰς εὐθύνας τῶν ὡς διευθυντῶν. Μία παραβολὴ τῶν δύο τούτων ἀπόψεων, ἀπὸ ἐρευνητῶν διεξαχθεῖσαν ἐκ μέρους τοῦ σοβαροῦ ἐπιστημονικοῦ σωματείου Society of Mechanical Engineers, εἶναι λίαν διδακτικὴ. Ταύτην κατεύθυνεν ὁ Α. Alford¹²⁾.

Εἰς ἀπάντησιν πρὸς ἐρώτησιν ὅπως δοθῆ εἰς ὀρισμός τοῦ νέου στοιχείου, τὸ ὁποῖον εἰσήχθη εἰς τὴν τέχνην τῆς ὀργανώσεως, ἡ ἀποψις ἐνός τῶν συντηρητικῶν διευτυποῦτο ὡς ἐξῆς: «Δὲν γνωρίζω νὰ ἀπεκαλύφθῃ κανὲν νέον στοιχεῖον. Ἀνθρώποι μὲ κοινὸν νοῦν ἐχρησιμοποιοῦν ἀνέκαθεν μεθόδους κοινοῦ νοῦ. Ὁ ὅρος "ἐπιστημονικὴ ὀργάνωσις" ἀποτελεῖ σύστημα, προϋποθέτον ὅτι αἱ ἐπιχειρήσεις δὲν διευθύνονται ἐπιστημονικῶς. Τοῦτο ὁμῶς δὲν ἀληθεύει. Ἡ πείρα μου καὶ ἡ πείρα τῶν φίλων μου εἶναι ὅτι δὲν ἐνεφανίσθη κανὲν νέον στοιχεῖον εἰς τὴν τέχνην τῆς Ὀργανωτικῆς. Ζήτημα εἶναι ἂν μὲ τὰς νέας μεθόδους ἐφαρμόζονται τόσοι νεωτερισμοὶ ὅσοι ἐφηρμόσθησαν κατὰ τὰ τελευταία 100 ἔτη . . . ». Τὰ ἀνωτέρω συνιστοῦν τὸν κλασσικὸν τύπον τῆς ἀντιδράσεως! Ἐν τούτοις, ὁ ὑποστηρίζων τὰς ἀπόψεις ταύτας παρεδέχθη δύο βασικὰ σημεῖα: Πρῶτον, τὴν ἔλλειψιν καταλλήλως ἐκπαιδευμένων καὶ ἐμπνευσμένων διευθυντῶν καὶ δεύτερον τὴν ἀνάγκην ἐπεκτάσεως τῆς ἐφαρμογῆς τῶν ἐπιστημονικῶν μεθόδων ἐπὶ τοῦ συνόλου τῶν δραστηριοτήτων τῆς ἐπιχειρήσεως.

Ἡ Ἐπιτροπὴ τῆς Α. S. M. E., μὲ πρόεδρον τὸν J. Dodge καὶ γραμματέα τὸν L. Alford, ἀπέρριψε τὸ δόγμα «τοῦ ἀδυνάτου» καὶ ἐξέλεξε ἐκ τῶν πολλῶν εὐνοϊκῶν ἀπαντήσεων τὴν κάτωθι, ἣτις φαίνεται ἀπεικονίζουσα ἀριστα τὴν φύσιν τῆς νέας Ὀργανωτικῆς Ἐπιστήμης: «Ὁ καλύτερος χαρακτη-

12) Ὁ L. Alford εἶναι συγγραφεὺς τῶν κάτωθι βιβλίων, θεωρουμένων ὡς κλασσικῶν εἰς τὸ εἶδος τῶν: 1) H. L. Gantt, *Leader in Industry*, 1934 καὶ 2) *Principles of Industrial Management for Engineers*. Ronald, 1940, σελ. 530. Ὁ L. Alford, λόγῳ τῆς ἐνεργοῦς συμμετοχῆς του ἀπ' ἀρχῆς εἰς τὴν νέαν ὀργανωτικὴν κίνησιν καὶ ὡς ἐρμηνευτῆς τοῦ νέου πνεύματος, ἦτο εἰς μοναδικὴν θέσιν νὰ ὁμιλήσῃ διὰ τὴν νέαν ἐπιστήμην. Ἐκαμὲ δὲ κατάλληλον χρῆσιν τῆς μαθηματικῆς ἀναλύσεως, ἵνα δώσῃ ποσοτικὰς ἀπαντήσεις εἰς εἰδικὰ ὀργανωτικὰ προβλήματα.

ρισμός του νέου στοιχείου νομίζω ότι είναι «Επιστημονική Ὀργάνωσις»· Ὁ ὅρος οὗτος ἐγένετο ἤδη εὐρέως ἀποδεκτὸς καὶ ἂν συχνάκις κακῶς χρησιμο-
μοιεῖται, ὑποδηλοῖ ὅτι ἡ διεύθυνσις τῶν ἐργαζομένων εἶναι διαδικασία ἀπαι-
τούσα λεπτομερῆ ἀνάλυσιν καὶ ἐπιστημονικὴν ἀντιμετώπισιν, ἀντὶ ἐμπειρικῶν
μεθόδων». Ὁ γράφων τολμᾷ νὰ περιγράψῃ τὸ νέον στοιχεῖον ὡς ἑξῆς ἐν συν-
τομίᾳ: «Ἡ κριτικὴ παρατήρησις, ἡ ἀκριβὴς περιγραφή καὶ ἡ ταξινομήσις
ὄλων τῶν οικονομικῶν φαινομένων, φύσεως ἐπαναλαμβανομένης (περιλαμβάνοντα
καὶ ὅλας τὰς μορφὰς τῆς κοινῆς ἀνθρωπίνης προσπάθειας), ὡς καὶ ἡ συστη-
ματικὴ ἐφαρμογὴ τῶν προκυπτόντων συμπερασμάτων, ὥστε νὰ ἐξασφαλίζε-
ται ἡ πλέον οἰκονομικὴ παραγωγή, συνιστοῦν τὴν Ὀργανωτικὴν. Ἀπηλλαγ-
μένη τεχνικότητων ἢ μέθοδος τοῦ συγχρόνου ὀργανωτοῦ, εἶναι ἀπλῶς ἡ ἑξῆς:
Πρῶτον, νὰ ἀναλύῃ καὶ μελετᾷ πᾶν ἀντικείμενον ἢ ἔργον προτοῦ τοῦτο τύχει
περαιτέρω ἐπεξεργασίας. Δεύτερον, νὰ ἀποφασίζῃ πῶς τοῦτο θὰ ἐκτελεσθῇ, μὲ
τὴν ἐλαχίστην σπατάλην κινήσεων καὶ ἐνεργείας. Τρίτον, νὰ ὀδηγῇ τὸν ἐρ-
γάτην πῶς νὰ ἐκτελῇ τὴν ἐργασίαν κατὰ τὸν ἐπιλεγέντα καλύτερον τρόπον».
Τὸ σύστημα Taylor δὲν εἶναι μέθοδος πληρωμῆς μισθῶν ἢ εἰδικῶν ρήγωμα
βιβλίων ἢ χρησιμοποίησις χαλύβων ταχείας κοπῆς. Εἶναι ἀπλῶς μία τιμὰ
καταβολῆς προσπάθειας, ὅπως ἐπιτύχωμεν τὸν πλήρη ἔλεγχον οἰουδήποτε
τμήματος τῆς ἐπιχειρήσεως. Νὰ ἀφήσωμεν, ὅπως τὰ ἀντικειμενικὰ καὶ συνο-
λικὰ στοιχεῖα καταλάβουν τὴν θέσιν τῆς ἀτομικῆς γιῶμης. Νὰ ἀναπτύξωμεν
τὸ πνεῦμα συνεργασίας εἰς τὸν ὕψιστον βαθμὸν».

Τὸ 1912, ἡ ἐκθεσις προόδου τῆς Α.Σ.Μ.Ε. σημειώνει, ὅσον ἀφορᾷ τὴν
δευτέραν ὡς ἄνω ἐπιστολὴν, τὰ ἀκόλουθα: «Αὐταὶ αἱ ἐκφράσεις ὑποδηλοῦν
συνειδητὴν προσπάθειαν, ὅπως ἐξακριβώσωμεν καὶ μελετῶμεν τὰ γεγονότα,
ἐφαρμόζωμεν δὲ τὰς ἀρχὰς ὀδηγοῦντες τοὺς ἐργάτας καὶ ἐλέγχοντες οἰονδή-
ποτε τμῆμα τῆς βιομηχανίας. Θέτοντες ταῦτα ἐναντι τῆς ἀρχῆς τῆς μεταβιβά-
σεως τῆς ἐπιδεξιότητος, ἀντιλαμβανόμεθα ὅτι τὸ προέχον στοιχεῖον εἰς τὴν
ἐπιστημονικὴν ὀργάνωσιν εἶναι: Ἡ πνευματικὴ στάσις, ἡ ὁποία ἐνσυνειδήτως
ἐφαρμόζει τὴν μεταβίβασιν δεξιότητάς εἰς ὅλας τὰς δραστηριότητας τῆς βιο-
μηχανίας». Τὸ ἔργον τῆς Ἐπιτροπῆς, ὅσον προχωρημένον καὶ πλήρες καὶ ἂν
ἦτο, ἀπέτυχε νὰ συλλάβῃ τὴν πλήρη ἐκτίμησιν τοῦ βασικοῦ χαρακτῆρος τῆς
Ἐπιστημονικῆς Ὀργανώσεως. Ὑπὸ τὸ φῶς τῆς παρούσης θεωρίας καὶ πρα-
κτικῆς, ἐν τούτοις, ἡ διακήρυξις αὕτη ὑπὸ μὴ ὀνομασθέντος μέλους τῆς Ἐπι-
τροπῆς, οὔτε μοιραίως ἀνακριβὴς, οὔτε περιπεπλεγμένη ἦτο. Ἡ ἔννοια δὲ
τοῦ «λειτουργικοῦ» (functional) ἐπιστάτου, ἡ ὁποία θὰ ἐπέτρεπε τὴν εἰδί-
κευσιν τῶν δεξιοτήτων, ἐκρίθη ἔκτοτε ὀλιγώτερον ἐπιθυμητὴ τῆς τοῦ ἀπλοῦ
ἐπιστάτου, βοηθουμένου ὑπὸ ἐπιτελείου εἰδικῶν. Αἱ ρυθμιστικαὶ ἀρχαὶ μιᾶς
ὀργανώσεως ἐπὶ ἐπιστημονικῆς βάσεως, περιλαμβάνουν τέσσαρα οὐσιώδη
στοιχεῖα: α) Προγραμματισμὸν ἐν λεπτομερείᾳ τῆς διαδικασίας ἢ ἐνεργείας,
ὑπὸ εἰδικῆς ὑπηρεσίας, ἐπὶ τούτῳ δημιουργουμένης. β) Λειτουργικὴν Ὀργά-
νωσιν, καθ' ἣν ἕκαστος ἐπιβλέπων τὸν ἐργάτην εἶναι ὑπεύθυνος διὰ μίαν μό-
νον γραμμὴν προσπάθειας. Τοῦτο εἶναι τελείως ἀντίθετον πρὸς τὸν παλαιὸν
τύπον τῆς στρατιωτικῆς ὀργανώσεως, ἐνθα ἕκαστον ἄτομον κατεῖχεν ἓνα συν-

δυσασμὸν ἐκτελεστικῶν, νομοθετικῶν καὶ δικαστικῶν ἀρμοδιοτήτων. γ) Ἐκπαίδευσιν τοῦ ἐργάτου, ὥστε νὰ ἀξιοῦται παρ' αὐτοῦ ὅπως ἐκτελεῖ τὴν ἐργασίαν, διὰ τὴν ὁποίαν ἐκρίθη καταλληλότερος. δ) Δικαίαν πληρωμὴν, βασιζομένην εἰς τὴν ποσοτικὴν καὶ ποιοτικὴν ἀπόδοσιν ἐκάστου ἐργαζομένου. Αὕτη συνεπάγεται ἐπιστημονικὴν ἀνάλυσιν ἐκάστης ἐργασίας, καθορισμὸν τοῦ χρόνου, ὅστις ἀπαιτεῖται διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς καὶ ὑψηλὴν ἀμοιβὴν δι' ἣν τινα ἐπιτύχει τοῦτο. Ὡς ἀποτέλεσμα τοῦ ἐνδιαφέροντος, τὸ ὁποῖον διήγειρον αἱ δίκαι τῶν Σιδηροδρόμων, ἡ σύσκεψις τοῦ Dartmouth καὶ γενικῶς ἡ αὔξησις προσοχῆς τῶν μηχανικῶν καὶ τοῦ κοινοῦ, κατὰ τὰ ἔτη 1912—1913, ἐσημειώθη αὔξησις ἰδρύσεως πολλῶν νέων ὀργανωτικῶν σωματείων. Πολλὰ τούτων εἶναι ἀποσχίσεις ἐκ τοῦ κορμοῦ τῆς A.S.M.E., λόγῳ διαφόρων ἐπιδιώξεων ἢ καὶ ἐπιθυμίας τῶν εἰδικῶν ὅπως προβάλωσιν ἰδιαιτέρα σημεῖα τῆς ὅλης κινήσεως. Ἐν τῶν πλέον σπουδαίων νέων σωματείων εἶχεν, ἐν τούτοις, βραχύβιον ὕπαρξιν. Ἐθεωρεῖτο τοῦτο σοβαρὸν, διότι ἐπέτυχε τὴν ἀνάμισιν ὡς μελῶν αὐτοῦ βιομηχάνων, διδασκάλων, θεωρητικῶν οἰκονομολόγων, διαφημιστῶν κ.λ.π., γεγονός ὅπερ ἐπέτρεπε τὴν ἀλληλογονιμοποίησιν διαφόρων ἀπόψεων, ἐνῶ ἡ στάσις τῆς A.J.S. ἦτο πλέον ἄκαμπτος καὶ μονόπλευρος. Τὸ ἐν προκειμένῳ σωματεῖον ὠνομάζετο «Efficiency Society» καὶ ὁ τίτλος του ἦτο ἀτυχῆς, διότι ἡ λέξις Efficiency (ἀποτελεσματικότης) εἶχεν ἀρχίσει νὰ εἶναι ἀντιπαθὴς εἰς τὸ κοινόν. Οἱ λόγοι, ἐν τούτοις, τῆς ἀποτυχίας ἦσαν βαθύτεροι. Ἐκπρόσωπος τοῦ ἐν λόγῳ σωματείου, ὡς ἐξῆς διευτύπωσε τὰς ἐπιδιώξεις τῆς: «Ἡ πεμπτουσία τῆς κινήσεως δι' ἀποτελεσματικότητα συνίσταται εἰς τὴν ἐπιμονὴν ὅπως καθορισθοῦν πρότυπα ἐπιτεύξεως—δίκαια καὶ λογικὰ πρότυπα—διὰ τῶν ὁποίων νὰ ἐξακριβοῦται ἡ ἀναλογία μεταξὺ χρησίου ἐπιτευχθέντος ἔργου καὶ καταβληθείσης προσπάθειας. Δὲν ἐπιζητοῦμεν οὔτε ἐνθαρρύνομεν τὴν ὑπερδραστηριότητα ἢ ἐντασιν τῆς προσπάθειας. Ἀπλῶς συνιστῶμεν ἰσοτιμίαν μεταξὺ φυσικῶν πόρων καὶ ἐπιτυγχανομένων προϊότων, ἰσοτιμίαν μεταξὺ ζωτικῶν εὐκαιριῶν καὶ ἀτομικῆς ἢ ἐθνικῆς ὑγείας. Ἰσοτιμίαν μεταξὺ βαθμῶν ἀσφαλείας καὶ ἀτυχημάτων, ἰσοτιμίαν μεταξὺ παραγωγικῆς ἰκανότητος καὶ ἀποδόσεως». Βεβαίως, ἡ ἐπιμονὴ πρὸς ὠρισμένας ἐπιτεύξεις εἶναι ἐπιφελὴς εἰς τὴν κοινωνίαν. Ἐν τούτοις, μία ἀτμόσφαιρα ψυχρότητος καὶ ἐπιβολῆς, ἥτις ἀναδύεται ἀπὸ τὴν διακήρυξιν ταύτην, δὲν ἐπιτρέπει νὰ προβλέψῃ κανεὶς κατανόησιν καὶ ἔλλειψιν ἀντιδράσεων. Φαίνεται ἔλλειπει ἡ ἀντίληψις, ὅτι ὁ ἐργαζόμενος δύναται ἄλλως νὰ ἐκτιμήσῃ τὴν ἀξιοπρέπειάν του ὡς ἀνθρώπου. Ἐν τελευταίᾳ ἀναλύσει, πᾶσα ἐλπίς προόδου ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ κατὰ πόσον ὁ ἐργάτης ἐθελουσίως θὰ ἐκτιμήσῃ τὸ γεγονός, ὅτι ἂν καὶ αἱ ἐπιδιώξεις αὐτοῦ καὶ τῆς ἐπιχειρήσεως εἶναι κανονικῶς διάφοροι, ἐν τούτοις καὶ οἱ δύο σκοποὶ αὐτῶν δεόν νὰ ταυτισθοῦν.

Ὁ Taylor εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο ἐτόνιζεν: «Ἡ ἐπιστημονικὴ ὀργάνωσις, ἐξ ἀντιθέτου, ἔχει τὰς ρίζας τῆς εἰς τὴν πεποίθησιν ὅτι τὰ ἀληθῆ συμφέροντα καὶ τῶν δύο εἶναι τὰ ἴδια». Ἄν καὶ ὁ Taylor ἐγενίκευε, διότι τὸ ἀληθὲς συμφέρον πολλάκις ἐπεσκιάζετο ἀπὸ τὰ φαινομενικὰ συμφέροντα, ἐν τούτοις οὗτος σαφῶς ἐξετίμησε τὴν φύσιν καὶ τὴν σπουδαιότητα τοῦ ἀνθρωπίνου

προβλήματος. Καί ἄλλοι, ὡς ὁ H. Church⁽¹³⁾ καί ὁ P. Alford, λ.χ., ἔγραψαν: «Ἴδου μερικά συνθήκαι προσωπικῆς ἐπιτυχίας. Τὸ ἄτομον πρέπει νὰ αἰσθάνεται τὴν ἡγεσίαν. Νὰ ἔχη τοῦτο τὴν πρέπουσαν ἐνθάρρυνσιν καὶ ἀμοιβὴν καὶ νὰ εἶναι φυσικῶς ὑγιές. Αἱ συνθήκαι αὗται ἐφαρμόζονται εἰς ὅλην τὴν κλίματα τῆς ἱεραρχίας. Ἐξ ὄλων τούτων, ἡ ἡγεσία παίζει τὸν σπουδαιότερον ρόλον. Ἡ ἀδυναμία μερίδος ὀργανωτῶν εἶναι, ὅτι διατείνονται ὅτι ἀντικατέστησαν τὴν ἡγεσίαν, διὰ περιπλόκου μηχανισμοῦ. Τοιαύτη ἀντίληψις μαρτυρεῖ πλήρη ἔλλειψιν κατανοήσεως τῆς ἀνθρωπίνης φύσεως. Ὅλοι οἱ μηχανισμοὶ δὲν εἶναι παρὰ ὄργανα ἐν ἔδει πλοκάμων ἐπιτρεπόντων εἰς τὸν διευθύνοντα νοῦν τῆς ὀργανώσεως νὰ εὐρίσκηται ταυτοχρόνως εἰς πολλὰς θέσεις. Ἐὰν ἡ προσωπικότης, ἣτις ἴσταται ὀπισθεν αὐτῶν εἶναι ἀνίκανος, ὁ μηχανισμὸς τῆς οὐδὲν δύναται νὰ ἀναπληρώσῃ τὴν ἰκανότητα. Ἴδου εἰς ὀραματισμὸς, ὅστις εἰς πολλὰς χώρας ἐξωράϊσε καὶ ἐπεξέτεινεν ἓνα τῶν βασικῶν ἀξιωματῶν τῆς ἐπιστημονικῆς ὀργανώσεως».

Ἡ κίνησις αὕτη ἔλαβεν ἔκφρασιν διὰ τοῦ σχηματισμοῦ Ἑταιρειῶν, ὡς τῆς Society to Promote the Science of Management καὶ τῆς National Association of Corporation Schools, τῆς τελευταίας ταύτης ἀφωσιωμένης πρωτίστως εἰς τὰ προβλήματα ἐκπαίδευσεως ἐν τῇ βιομηχανίᾳ. Ὀλίγον ἀργότερον, κατὰ τὸ 1917, τὸ αὐξανόμενον ἐνδιαφέρον διὰ τὸν πόλεμον ἤγαγεν εἰς τὴν ἴδρυσιν τῆς Society of Industrial Engineers. Ὑγιῶς συλληφθεῖσαι αἱ ὡς ἄνω ὀργανώσεις, μετὰ τὴν πάροδον τῶν ἐτῶν ἠύξησαν τὸ κῦρος των. Ἡ πρώτη καὶ ἡ τρίτη συνεχωνεύθησαν εἰς τὴν Society for the Advancement of Management, ἐνῶ ἡ δευτέρα, μετὰ πολλὰς συγχωνεύσεις μετ' ἄλλων, διεμορφώθη τελικῶς εἰς τὴν American Management Association (A.M.A.).

Ἐκκινήσασα ἡ American Management Association, τὸ 1923, ἐκ τῆς συνενώσεως ὁμάδων ἐργοδοτῶν, κατέστη τὸ 1929 μία ἐθνικὴ ὀργάνωσις, ἀποδώσασα ἰδιαιτέραν σημασίαν εἰς τὴν ἐκπαίδευσιν τῶν διευθυντῶν τῶν ἐπιχειρήσεων. Οὕτω συνέστησε μίαν σχολὴν μετὰ 75.000 σπουδαστάς, ἃν καὶ δὲν ἔχη ἀκαδημαϊκὸν χαρακτήρα. Αὕτη οὐσιαστικῶς ἀποτελεῖ κοινωφελὲς ἴδρυμα, τὸ ὁποῖον ἐξυπηρετεῖ τοὺς ἐπιδιώκοντας τὰ κέρδη. Ἡ παρὰ τῇ A.M.A. σχολὴ θεωρεῖται ὡς ἐπαγγελματικὴ, μοναδικὴ εἰς τὸν κόσμον, ἡ ὁποία χορηγεῖ ἐντατικὴν καὶ ὀλιγοχρόνιον ἐκπαίδευσιν εἰς ἀνδρας καὶ γυναῖκας, ἐνεργῶς ἐξασκοῦντας διοίκησιν ἐπιχειρήσεων. Ἡ ζωτικότης τῆς A.M.A. βασίζεται εἰς τέσσαρας ἀκρογωνιαίους λίθους: Πιστεῖται ὅτι: α) ἡ διοίκησις τείνει νὰ καταστῇ ἐπάγγελμα, β) ὁ σύγχρονος διευθυντὴς ἀναγνωρίζει, ὅτι ἡ ἐπίσημος ἐκπαίδευσις δὲν τὸν βοηθεῖ ὅπως ἀντιμετωπίσῃ τὰ πολύπλοκα προβλήματά του, γ) ἡ καλυτέρα πηγὴ γνώσεως εὐρίσκεται εἰς τὴν πείραν ἀφθόνων διευθυνόντων προοδευτικῶς καὶ διὰ τοῦτο ἐπιτυγχανόντων εἰς τὰς ἀμερικανικὰς ἐπιχειρήσεις, καὶ δ) οἱ ζῶντες τὴν ἐπιχειρηματικὴν δρᾶσιν εἶναι οἱ καταλληλοτέρου

13) Διπτὴ εἶναι ἡ συμβολὴ τοῦ H. Church εἰς τὴν ἐπιστημονικὴν ὀργάνωσιν. Πρῶτον ὑπῆρξε πρωτοπόρος ἐν Ἀγγλίᾳ καὶ Ἀμερικῇ, εἰς τὴν βιομηχανικὴν λογιστικὴν καὶ δευτέρον συγγραφεὺς ἐνὸς ἐκ τῶν πρώτων ἀθθεντικῶν βιβλίων ἐπὶ τῆς ἐπιστημονικῆς ὀργάνωσεως.

διδάσκαλοι. Ούτω, ἡ Α.Μ.Α. κατέστη τὸ βῆμα, ἀπὸ τὸ ὁποῖον οἱ Ἀμερικανοὶ διευθύνται διδάσκουν καὶ μαθάνουν ὁ εἰς ἀπὸ τὸν ἄλλον τὴν τέχνην καὶ τὰς δεξιότητάς τῆς διοικήσεως τῶν ἐπιχειρήσεων. Μὲ τὰ πολυάριθμα ἔθνη καὶ συνέδρια αὐτῆς, τὰ μαθήματα, εἰς τὰ ὁποῖα ἐφαρμόζει πρωτοπόρους ἐκπαιδευτικὰς μεθόδους διδασκαλίας ἐνηλίκων, τὰς ἐκδόσεις τῆς, τὰ νέα κέντρα τῆς (Workshop Seminars, Briefing Sessions, Information Service, American Foundation for Management Research, Overseas Extension καὶ Training in Foreign Service), ἡ Α.Μ.Α. προσφέρει εἰς τὸν διευθυντὴν ἐπιχειρήσεων διαρκῆ ἐκπαίδευσιν, ἐρριζωμένην εἰς σχολαστικὴν μελέτην καὶ ρεαλιστικὴν ἔρευναν, ὡς καὶ εἰς πληροφορίας ἐπὶ τῶν πλέον ἐξελειγμένων πραγματοποιήσεων (14). Θεωροῦντες τὴν ἀνοδὸν καὶ πτώσιν τῶν διαφόρων ὀργανωτικῶν Ἑταιρειῶν, διαπιστοῦμεν ὅτι ἡ πιθανὴ κλῆσις τῆς ἐπιτυχίας ἢ ἀποτυχίας τῶν δύναται νὰ εὔρηθῃ εἰς τὰς ἀπαντήσεις ἐπὶ τοῦ ἐρωτήματος τοῦ καθηγητοῦ D. Waldo (15), ἔχοντος ὡς ἑξῆς: «Οἱ ὁπαδοὶ τῆς ὀργανώσεως, ἐν τῇ προσπάθειά τῶν νὰ ἐπιλύσουν τὸ πρόβλημα τῆς ἀνθρωπίνης συνεργασίας, μήπως ἀποβλέπουν χαμηλὰ; Μήπως ἀπώλεσαν τὴν διορατικότητα; Μήπως ἡ τυπικὴ ἀνάλυσις τῶν ὀργανισμῶν, χωρὶς ν' ἀναφερθῶμεν εἰς τοὺς σκοποὺς οἵτινες τὴν ἐμπνέουν, κατανατᾷ κοπιαστικὴ ἐπεξεργασία τοῦ ἀσημάντου»; Ὅπου αἱ βάσεις ἐτέθησαν καλῶς καὶ οἱ σκοποὶ ἐντίμως καθωρίσθησαν ἀπὸ τὰς συμφυεῖς ὑποχρεώσεις, αἱ ὁποῖαι ἐπιβάλλονται ὑπὸ τῶν ἀναγκῶν τῆς κοινωνίας ἐν γένει καὶ τῶν ἀνθρωπίνων ὄντων ἰδιαιτέρως, ἐκεῖ τὰ ὀργανωτικὰ σωματεῖα ἤνθισαν. Γίνονται ταῦτα σήμερον ἀποδεκτά, ὡς ἀναγκαῖα καὶ ἐπιθυμητὰ ἐπαγγελματικὰ συστατικὰ τῆς τεχνολογικῆς βιομηχανικῆς κοινωνίας καὶ ἐξακολουθητικῶς ἐπεκτείνουσι τὴν συμβολὴν τῶν, βασιζομένην ἐπὶ ὑγιῶν θεμελιῶν.

V

Τὰ μεταξὺ 1912–1922 ἔτη, ὑπῆρξαν ἔτη διεθνοῦς ἀναταραχῆς καὶ παγκοσμίου πολέμου. Ἡ ζήτησις μεγάλων ποσοτήτων ὑλικῶν καὶ ἀνθρωπίνων πόρων ἀπερρόφησεν ὅλην τὴν προσοχὴν τῆς ὀργανωτικῆς σκέψεως. Πρακτικῶς, ἐν τούτοις, ἡ περίοδος αὕτη ὑπῆρξεν ἐποχὴ μεγάλων προόδων, διότι αἱ ἄνευ προηγουμένου ἀπαιτήσεις τῆς πολεμικῆς προσπάθειας, ἐπέβαλον τὴν ἐφαρμογὴν πάσης ὀργανωτικῆς δεξιότητος. Ἐν τῶν χαρακτηριστικῶν μιᾶς ἐπιστήμης, ἡ κατ' ἐναλλαγὴν μετατόπισις τῆς ὑπεροχῆς θεωρίας καὶ πράξεως, ὡς ἡ ἀνάγκη τὸ ἀπαιτεῖ, κατέστη πρόδηλον καὶ εἰς τὴν ὀργανωτικὴν.

Ἐὰν εἶναι δυνατόν νὰ καταλογίσωμεν εἰς ἕνα ἄνθρωπον τὸ κατόρθωμα τοῦ νὰ κάμῃ τοὺς θεωρητικοὺς τῆς ὀργανώσεως νὰ μεταβληθῶσιν εἰς ἐργαζομένους διαρκοῦντος τοῦ πρώτου παγκοσμίου πολέμου, τοιαύτη ἐκτίμησις ἀνήκει ἀναμφιβόλως εἰς τὸν Bernard Baruch. Καὶ κατὰ τὴν εἰδικὴν διάρθρωσιν τοῦ War Industrial Board, ὡς τοῦτο τελικῶς συνεστήθη τὸ 1918, καὶ τὴν ὑπο-

14) Πλ. εἰς The New York Times, September 15, 1963, Section II, Forty Years of Progress in Management.

15) D. Waldo: The Administrative State.

κατάστασιν τῆς ἐλευθέρως οἰκονομίας διὰ τοῦ κεντρικοῦ καὶ αὐταρχικοῦ κυβερνητικοῦ προγραμματισμοῦ, ὀλίγα περιθώρια ἐκλογῆς ἔδωκεν ὁ Βαγνελ εἰς τὴν βιομηχανίαν, ἢ ὅποια διὰ τὴν ἐπιζήτησιν ἐστράφη πρὸς τὴν ἐπιστημονικὴν ὀργάνωσιν. Ὁ Βαγνελ ἐφάνη ἰδιαιτέρως προικισμένος μετὰ τὴν ἱκανότητα, ὅπως βλέπη τὴν κινητοποίησιν τῶν προσπαθειῶν, ὡς κατ' οὐσίαν οἰκονομικὴν ἐπιχείρησιν. Ἐζήτησεν οὗτος καὶ τελικῶς ἀνέλαβε τὴν ἐξουσίαν νὰ λαμβάνη ἀποφάσεις, οὐχὶ μόνον διὰ τὰς στρατιωτικὰς ὕλας, ἀλλὰ ἐπὶ ὅλης τῆς οἰκονομίας. Τὸ σπουδαιότερον, ἐν τούτοις, εἶναι ὅτι ὁ Βαγνελ ἀπέφυγε τοὺς δικτατορικοὺς κινδύνους ἐκ τῆς συγκεντρώσεως τῆς δυνάμεως, μεταβιβάζων τὴν ἐξουσίαν του εἰς τοὺς ὑποδεεστέρους του, οὕτως ὥστε ἡ λήψις τῶν ἀποφάσεων νὰ γίνεται ἀπὸ εἰδικούς, πλησίον τοῦ τόπου δράσεως. Ἀπὸ τὸ χάος τῆς περιόδου 1914-1917, ὅτε ἡ Συμβουλευτικὴ Ἐπιτροπὴ ἦτο μὲν εἰς θέσιν νὰ λαμβάνη ἀποφάσεις, δὲν τῆς ἐπέτρεπετο ὁμῶς καταστατικῶς νὰ ἐπιβάλλῃ τὴν ἐκτέλεσιν αὐτῶν, αἱ Ἠνωμένοι Πολιτεῖαι τῆς Ἀμερικῆς ἐπέτυχον τὴν ὀλοκλήρωσιν τῶν ἐπιδιώξεων καὶ τῶν ἱκανοτήτων τῆς βοηθούμεναι ὑπὸ τῆς κοινότητος σκοποῦ καὶ πνεύματος, ἢ ὅποια ἐσφυρηλάτει τὰ πυρὰ τοῦ πολέμου. Πῶς ἐπετεύχθη τοῦτο, περιγράφεται εἰς ὀλίγας λέξεις ὑπὸ τοῦ J. Tyson¹⁶⁾, ὡς ἀκολουθῶς: «Ἡ μεγάλη ἀρχή, τὴν ὅποیان ἠκολούθησεν ὁ Βαγνελ εἰς τὰς δοσολοφίας μετὰ τὴν βιομηχανίαν, ἦτο ἡ τῆς ἐκουσίας συνεργασίας, μετὰ τὴν χονδρὰν ράβδον κρυμμένην. Τὸ μέγιστον πρόβλημα ἦτο ἡ αὔξησις τῆς παραγωγῆς, ὥστε νὰ προσεγγίσῃ ἢ ἀπόδοσις τῆς βιομηχανίας τὰς τεραστίας ἀπαιτήσεις τῆς κυβερνήσεως. Πρὸς τοῦτο, ἔπρεπε νὰ δοθῇ εἰς τὰς μεγάλας ἐπιχειρήσεις πᾶσα ἐνθάρρυνσις, ἐπιτρεπομένων ἱκανῶν περιθωρίων κέρδους καὶ καταβαλλομένης προσπαθείας ὅπως ἐπιτευχθῇ συμφωνία προτοῦ ἐπιβληθῶν περιορισμοί. Ἴσως νὰ μὴ ὑπάρχη καλυτέρα ἐκτίμησις τῆς συνεργασίας ταύτης ἀπὸ ὅσας γράφει εἰς τὰ ἀπομνημονεύματά του περὶ τῆς Ἀμερικανικῆς Βιομηχανίας ὁ στρατάρχης Von Hindenburg. «Ἡ λαμπρά, ἂν καὶ ἀνελέητος, πολεμικὴ τῆς βιομηχανίας εἰσῆλθεν εἰς τὴν ὑπηρεσίαν τοῦ πατριωτισμοῦ καὶ δὲν τὴν ἐγκατέλειπεν. Ὑπὸ τὴν πίεσιν τῆς στρατιωτικῆς ἀνάγκης, μίᾳ ἄσπλαχνος δικτατορίας εἰργάζετο ἀκόπως ἀκόμη καὶ εἰς αὐτὴν τὴν γῆν, εἰς τοὺς πυλῶνας τῆς ὅποιας τὸ ἄγαλμα τῆς Ἐλευθερίας κατηύγαζε τὴν θάλασσαν. Εἶχον κατανοήσει τὸν πόλεμον».

Αἱ ἀρχαὶ τῆς ἡγεσίας περιλαμβάνουν καὶ τὴν ἀνάγκην κατανοήσεως τῶν περιορισμῶν εἰς τοὺς ὁποίους ὀδηγεῖ. Ἐὰν οἱ περιορισμοὶ οὗτοι εἶναι προῖον παραδόσεως, προλήψεως ἢ ἀπαθείας, πάντως ὑφίστανται καὶ πρέπει νὰ ἀντιμετωπιζῶνται εἰς ἀτμόσφαιραν ρεαλισμοῦ. Ὅτι δὲν χρειάζεται ἢ δὲν εἶναι ἱκανὸς διὰ τὴν καταστῆναι ὁ καθεὶς πλοίαρχος τοῦ πλοίου του, ἀπεδείχθη ἀπὸ τὰς προσπαθείας τῶν Edison καὶ Lincoln Filene, οἱ ὅποιοι, πρωτῶς θεωρητικοὶ καὶ πρακτικοὶ ἐν τῇ ἐφαρμογῇ ἀρχῶν καὶ μεθόδων τῆς ἐπιστημονικῆς ὀργανώσεως, ἔδοκίμασαν νὰ θέσουν τὸ περίφημον «Κατάστημα τῆς Βοστώνης» ἐπὶ συνεταιριστικῆς βάσεως.

16) J. Tyson : The War Industries Board, 1917-1918.

Ὁ Ed. Filene (17), περιγραφόμενος ὑπὸ τῶν συνεταιρίων του ὡς «πολυμήχανος καὶ εἰλικρινῆς ἰδεολόγος», ἐπεχείρησε τὸ 1942 νὰ ἐφαρμόσῃ πρόγραμμα, τὸ ὁποῖον κρινόμενον ἐν ψυχρῶ ἦτο καταφανὲς διὰ τὸ ἀκατόρθωτον τῆς ἐκτελέσεώς του. Αὐτὸς καὶ ὁ ἀδελφὸς του, μετ' ἀπελπισίας προσεπάθουν νὰ ἐνθαρρύνουν τὸ ἐνδιαφέρον καὶ τὴν συμμετοχὴν τῶν ἐργατῶν εἰς τὴν ἐπὶ συνεταιριστικῆς βάσεως ἐκμετάλλευσιν τοῦ προμηθεύοντος καταστήματος. Ἡ προσπάθεια ἀπέτυχεν, ὄχι λόγῳ παραβιάσεως τῶν ἠθικῶν προτύπων καὶ τῶν συμφερόντων τοῦ κοινοῦ καὶ τῶν ὑπαλλήλων, ἀλλὰ διότι οἱ Filene ἀπέτυχον νὰ ἐγκαθιδρῦσουν σύστημα ἐπικοινωνίας μὲ τοὺς ὑπαλλήλους των, τὸ ὁποῖον θὰ τοὺς ἐπέτρεπε νὰ καθορίσωσι τὰς ἀντιλήψεις τοῦ προσωπικοῦ των ἐπὶ τῶν κοινῶν συμφερόντων. Ἡ ἀποτυχία αὕτη τοῦ Ed. Filene, ἔκαμεν ἐν τούτοις δύο ἀξιολόγους συμβολὰς εἰς τὴν κοινωνίαν: Ἀπέδειξεν αὕτη, πρῶτον μὲν ὅτι ἡ διεύθυνσις εἶναι μανδύας, τὸν ὁποῖον δὲν ἀποδέχονται εὐχαρίστως ὅλοι, δεῦτερον δέ, ὅτι πρέπει νὰ ἐξονυχίζωνται ὅλαι αἱ πλευραὶ ἑνὸς προβλήματος. Οὕτω κατέστη σαφῆς, διὰ τε τοὺς θεωρητικούς καὶ πρακτικούς ὀργανωτάς, ἡ σημασία τῶν τριῶν στοιχείων τῆς διευθυντικῆς σκέψεως: Νὰ σκέπτεσαι ἐκ τῶν προτέρων, νὰ σκέπτεσαι ἐνδιαμέσως, νὰ σκέπτεσαι διὰ τὸ ὅλον.

Ἡ ἀφύπνισις τῆς ἀληθοῦς φύσεως τῆς συγχρόνου Ἀμερικανικῆς ἡγεσίας, ἦλθε κατὰ τὴν ἐπακολουθήσασαν τὸν πρῶτον παγκόσμιον πόλεμον περίοδον. Ἦδη, ἐπὶ τέλους, ἐπετεύχθη ὀξεῖα κατανόησις τῆς στενῆς, σχέσεως μεταξύ ἐπιχειρήσεως, θεωρουμένης ὡς ἀναποσπάστου μέρους καὶ ἐν ταυτῷ σημαντικοῦ συντελεστοῦ εἰς ἓν γενικὸν σχῆμα κοινωνικῆς ἀναπτύξεως. Ἡ ἱστορία ἀφύπνισεως τῆς βιομηχανίας ζωηρῶς ἀπεικονίζεται εἰς τὰς προικισμένας παρατηρήσεις καὶ τὰ συγγράμματα τῆς M. Follett. Τὰ δημοσιεύματα καὶ αἱ διαλέξεις της καλύπτουν τριάκοντα ἔτη μοναδικῆς ὀξεῖας παρατηρητικότητος καὶ θεωροῦνται ὡς ἀξιόλογα, λόγῳ εὐρους ἐφαρμογῆς καὶ διεισδυτικῆς κατανόησεως κινήτρου καὶ ἀνάγκης. Αὕτη ἀντελήφθη, ὅτι ἡ ἀληθὴς ποιότης τῆς συγχρόνου ἡγεσίας τῶν ἐπιχειρήσεων, βλαστáει ἐκ τῆς ἐκτιμήσεως τῶν βασικῶν ἀναγκῶν καὶ βλέψεων, ὡς καὶ τῆς ἀμοιβαίας ἐξαρτήσεως τῶν ἀνθρώπων, εἰς ἓνα σύνθετον κοινωνικὸν ὀργανισμόν. Διαρκούσης τῆς μακρᾶς σταδιοδρομίας της, ἡ M. Follett ἦτο εὐτυχῆς νὰ τύχῃ τῆς φιλίας καὶ ὑποστηρίξεως πολλῶν ἡγετῶν βιομηχανικῶν ἐπιχειρήσεων, περιλαμβανομένων πολλῶν μελῶν τῆς διοικήσεως τῆς New-England Telephone and Telegraph Co., οἱ ὁποῖοι ἐμερίσθησαν τὴν πείραν της καὶ τῶν ὁποίων ὑπῆρξεν ἡ ἱκανὴ ἐκφραστὴς τῶν βλέψεων των. Ἡ M. Follett (18) διήκουσε τὰς ἐγκυκλίους σπουδὰς της εἰς τὸ Κολλέγιον Ράντκλιφ. Ἡ ἐργασία της ἐκεῖ καὶ τὰ μετέπειτα ἐπιτεύγματά της, τὴν κατέταξαν μεταξύ τῶν πλέον διακεκριμένων ἀποφοιτῶν. Οἱ Metcalf καὶ Urwick, εἰς τὴν δημοσιευθεῖσαν συλλογὴν ἐργων

17) Ed. Filene εἶναι ὁ συγγραφεὺς καὶ θιασώτης τοῦ Model Stock Plan.

18) Σύντομος βιογραφία τῆς Mary Follett ἐδημοσιεύθη εἰς τὴν ἑλληνικὴν, εἰς περ. «Νέα Α.Σ.Β.Σ.», τεύχος 30.

της υπό τὸν τίτλον *Dynamic Administration*» (Pitman, 1941), ὡς ἐξῆς ἀξιολογοῦν τὰ προσόντα της, τὰ ὁποῖα ἀπέδωκαν τόσην βαρύτητα εἰς τὸ ἔργον της: «Τὸ προέχον χαρακτηριστικὸν τῆς M. Follett ἦτο ἡ εὐκολία ὅπως κερδίζει τὴν ἐμπιστοσύνην καὶ τὴν ἐκτίμησιν, ἀπὸ ὅσους ἤρχετο εἰς ἐπαφήν. Ἡ ρίζα τοῦ κοινωνικοῦ αὐτοῦ δώρου εὐρίσκεται εἰς τὸ ζῶηρον ἐνδιαφέρον της διὰ τὴν ζῶην. Ἡ πείρα παντὸς ἀτόμου, αἱ σχέσεις της με τοὺς ἄλλους, ἦσαν ἡ τροφή τῶν σκέψεών της. Ἦκουε πάντοτε με προσοχὴν. Συνεζήτει τὰ προβλήματα με τοιαύτην γαλήνην, ὥστε νὰ ἀποκομίζη ἀπὸ τὸν συνομιλητὴν της ὅ,τι καλύτερον εἶχε νὰ ἀποδώσῃ οὗτος. Ἡ δύναμις τῆς προσωπικῆς γοητείας της ἦτο ἀξιοσημείωτος». Ἡ M. Follett προυχώρησε ἀπὸ τὰ κοινοτικὰ προβλήματα εἰς τὰ κοινωνικὰ ἔργα. Ἐντεῦθεν ἠσχολήθη αὕτη με τὴν ἐπαγγελματικὴν καθοδήγησιν καὶ τελικῶς με τὴν βιομηχανικὴν ἐργασίαν. Εἰς τὸν τελευταῖον τοῦτον τομέα, πολλὰ ἠτλησεν ἀπὸ τὴν πρακτικὴν ψυχολογίαν, αἱ δὲ διαλέξεις της καὶ τὰ δημοσιεύματά της ἦσαν βαθέως συνυφασμένα με τὴν κατανόησιν καὶ τὴν συμπάθειαν. Ἡ φιλοσοφία της ἦτο, φυσικὰ, ἡ σύνθεσις πολλῶν μελετητῶν τῆς θεωρίας τῆς ὀργανώσεως.

Ἐν τῷ μεταξύ, ἡ L. Gilbert, ἀξίος, ὡς προελέχθη, συνεχιστῆς τοῦ συζύγου της, ἔτι δὲ καὶ ἄλλοι ἐξέχοντες εἰς τὴν ἱστορίαν τῆς ὀργανωτικῆς κινήσεως, ἐξηκολούθουν τὴν ἀνάλυσιν τῶν βιομηχανικῶν προβλημάτων της. Συγχρόνως, ἡ ἔκδοσις πολυσελίδων βιβλίων, συνεπλήρουν τὰ μικροτέρας ἐκτάσεως θέματα τῶν διαλέξεων καὶ ἐθεμελίωσαν οὕτω τὴν ὀργανωτικὴν βιβλιογραφίαν. Οὕτως εἶδον τὸ φῶς τὰ ἐξῆς ἀξιόλογα συγγράμματα⁽¹⁹⁾: Mooney-Reiley: *Principles of Organisation* (Harper Bros, 1949), Fayol: *Industrial and General Administration* (J.M., 1929), Barnard: *The Functions of the Executive* (Harvard University Press, 1938) καὶ Browns: *Industrial Organisation* (Prentice - Hall, 1947)⁽²⁰⁾, τὰ ὁποῖα ἀπεικονίζουσι τὸ μέγεθος καὶ τὴν ἔκτασιν τῶν πηγῶν εἰς τὰς ὁποίας ἡ M. Follett προσέθηκε τὴν παρατήρησιν καὶ φαντασίαν της.

Τὸ ἀξιοσημείωτον εἶναι ὅτι οἱ ἄνω συγγραφεῖς ἦσαν βιομήχανοι, δύο τῆς General Motors, εἰς μεταλλευτικῆς βιομηχανίας, εἰς τῆς Bell Telephone καὶ ὁ τελευταῖος τῆς John - Manville Corporation.

Τοιαῦτα γραπτὰ, ὡς καὶ παρόμοια ἄλλων ἡγετῶν τῆς βιομηχανίας, συμβούλων ὀργανώσεως καὶ ἐκπαιδευτῶν, παρέχουν σοβαρὰς βάσεις πλήρους καὶ λεπτομεροῦς βιβλιογραφίας. Οὕτω, τὰ κάτωθι σύντομα ἀποσπάσματα ἐκ τῶν δημοσιευμάτων τῆς M. Follett⁽²¹⁾ εἶναι ἀντιπροσωπευτικὰ τοῦ δη-

19) Κρίσεις περὶ τινῶν τούτων, βλέπε εἰς H. Hopf *Soundings in the Literature of Management*.

20) Προσθέτομεν καὶ ἓν περιέργως μὴ ἐκτιμηθὲν εἰς τὴν ἀξίαν τοῦ βιβλίου τοῦ Wissler: *Business Administration* (Mc Graw Hill, 1939, σελ. 894).

21) Μεταξὺ τῶν διαφόρων συγγραμμάτων της μνημονεύονται τὰ ἐξῆς: *Creative Experience* (1924), *Dynamic Administration* (1941) καὶ *Freedom and Coordination* (1949). Τὰ δύο τελευταῖα εἶναι συλλογαὶ διαλέξεων καὶ ὑπομημάτων, γενομένων ἐν Ἀμερικῇ καὶ Ἀγγλίᾳ.

μιοιουργικοῦ ξεχυλισματος μιᾶς ἐποχῆς μᾶλλον ἢ ἐνὸς προσώπου. *Ἐπὶ τῆς συγκρουσέως*: Ἡ σύγκρουσις (διαμάχη) ὑπάρχει εἰς τὸν κόσμον καὶ δὲν δυνάμεθα νὰ τὴν ἀποφύγωμεν. Πρέπει λοιπὸν νὰ μάθωμεν νὰ τὴν χρησιμοποιοῦμεν. Ἄντὶ στείρως νὰ τὴν καταδικάζωμεν, νὰ τὴν κάμωμεν νὰ ἐργάζεται εἰς ὄφελός μας. Ὑπάρχουν τρεῖς τρόποι ἀντιμετωπίσεώς της: κυριαρχία – συμβιβασμός – ὀλοκλήρωσις. Ἡ κυριαρχία εἶναι ἡ νίκη ἐνὸς μέρους ἐπὶ τοῦ ἑτέρου. Εἶναι ὁ εὐκολώτερος τρόπος χειρισμοῦ διὰ τὴν παροῦσαν στιγμὴν, οὐχὶ καὶ ὁ ἐπιτυχέστερος ἂν τὸν κρίνωμεν μακροχρονίως. Τὸν δεῦτερον τρόπον τοῦ συμβιβασμοῦ τὸν ἀντιλαμβάνομεθα καλῶς, διότι κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον συνήθως λύομεν τὰς διαφοράς μας. Καὶ ἐν τούτοις οὐδεὶς θέλει πράγματι νὰ συμβιβαστῆ, διότι πρέπει κάτι νὰ παραχωρήσῃ. Τέλος, ἀρχίζει ἤδη νὰ ἀναγνωρίζεται καὶ τρίτος τρόπος. Ὅταν δύο ἐπιθυμίαι ὀλοκληρώνωνται, τοῦτο σημαίνει ὅτι δύναται νὰ εὐρεθῆ λύσις, εἰς τὴν ὁποίαν καὶ αἱ δύο ἐπιθυμίαι δύναται νὰ εὐρουν θέσιν, χωρὶς νὰ θυσιασθῆ τίποτε καὶ ἐκ μέρους τῶν δύο. *Ἐπὶ τῆς φύσεως τῆς δυνάμεως*: Μοῦ φαίνεται, ὅτι ἀντὶ τῆς δυνάμεως ἐνὸς προσώπου ἐπὶ τοῦ ἑτέρου ἢ ὁμάδος ἄλλων προσώπων, προτιμότερα εἶναι ἡ δύναμις, ἡ ὁποία ἀναπτύσσεται καὶ ἐκ τῶν δύο. Οὐχὶ κατόπιν ἐξαναγκασμοῦ, ἀλλὰ δυνάμει συνεργασίας. *Ἐπὶ τῆς ψυχολογίας τῆς συγκαταθέσεως καὶ συμμετοχῆς*. Πολλοὶ ὑπερέβησαν τὸ στάδιον τῆς διακυβερνήσεως μὲ τὴν συγκατάβασιν τῶν. Ἐν τούτοις, ὑπάρχουν ἄρκετοὶ πολιτικοί, οἱ ὁποῖοι συνηγοροῦν ὑπὲρ τοῦ συστήματος τούτου. Ὄντως, εἶναι προτιμότερον νὰ ἔχωμεν τὴν συγκατάθεσιν τοῦ κυβερνουμένου, ἀπὸ τὸ νὰ μὴ τὴν ἔχωμεν. Σήμερον ὁμως ἀναγνωρίζομεν, ὅτι τοῦτο εἶναι μόνον τὸ πρῶτον βῆμα. Δὲν εἶναι ἡ συγκατάθεσις ἀλλὰ ἡ συμμετοχή, ἥτις εἶναι ἡ ὀρθὴ βάση εἰς ὅλας τὰς ἀνθρωπίνους σχέσεις.

Ἡ βιβλιογραφία τῆς Ὀργανωτικῆς, διαρκούσης τῆς μεταξὺ τῶν δύο παγκοσμίων πολέμων περιόδου, δεικνύει πόσον τελειῶς αἱ ἀπόψεις τῆς M. Follett ἐξέφραζον ἐκεῖνο, ὅπερ κατέστη ἡ βασικὴ σκέψις τῆς βιομηχανίας. Ἄν καὶ εἶναι ἀδύνατος, λόγω τῆς περιορισμένης ἐκτάσεως τῆς παρουσίας πραγματείας, νὰ γίνῃ ἔστω καὶ μερικὴ μνεῖα τῶν διαφορῶν συγγραμμάτων, ἅτινα εἶδον τὸ φῶς ἐν Ἄμερικῇ καὶ Εὐρώπῃ, ἐν τούτοις, εἶναι ἐνδιαφέρον νὰ τονισθῆ, ὅτι τὰ πλεῖστα τούτων εἶναι ἔργα ἀνθρώπων ἀμέσως ἢ ἐμμέσως συνδεομένων μὲ ἐπιχειρήσεις. Ὀλίγοι ἐξ αὐτῶν εἶναι ἐξ ἐπαγγέλματος συγγραφεῖς καὶ ὁμως τὰ γραφόμενά των εἶναι εὐχερῶς καὶ εὐχαρίστως ἀναγνώσιμα. Ἐννοεῖται, ὅτι ἡ πίστις καὶ ἡ πεποίθησις τῶν συνετέλεσαν ὥστε ἡ παρουσίας τῶν ἀναγκῶν τῶν νὰ εἶναι πειστικὴ καὶ διαυγής. Ὁ Δρ. H. Hopf⁽²²⁾, τοῦ ὁποῖου τὸ ἔργον θὰ ἀναπτυχθῆ κατωτέρω, ἐξέλεξε δώδεκα βιβλία, ὡς ἀπαραίτητα, κυρίως τῆς πρώτης περιόδου, ἡ δὲ κριτικὴ πέντε ἐξ αὐτῶν εἶναι τόσο ἐνδεικτικὴ τῆς νέας κινήσεως, ὥστε νὰ ἀξίζῃ ν' ἀναφερθῆ μερικῶς.

22) H. Hopf: *Soundings in the Literature of Management* (β' ἐκδ. 1949). Οὗτος συνιστᾷ 50 βιβλία ἐπὶ τῆς ὀργανώσεως διὰ τὸν πεπαιδευμένον ὀργανωτὴν, ἤτοι 14 βασικά, 12 ἀπαραίτητα καὶ 24 πρὸς ἀνάγνωσιν. Ὁ σχετικὸς πίναξ τῶν βιβλίων τούτων συνετάγη ὑπὸ τοῦ Δρος H. Hopf, ἀυθεντίας ἐν Ἄμερικῇ, τῇ αἰτήσῃ τῆς Society for the Advancement of Management.

1) *The Philosophy of Management* (1923) ὑπὸ Oliver Sheldon (Ἀγγλία): Τὸ ἔργον τοῦτο εἶναι γραμμένον μὲ εὐρείαν προοπτικήν. Τονίζει τὴν σπουδαιότητα τῶν ἐπιστημονικῶν καὶ ἠθικῶν ἀρχῶν, παρέχει ἐξαιρετον ἔκθεσιν τοῦ κοινωνικοῦ καὶ βιομηχανικοῦ ὑποβάθρου καὶ πραγματεύεται κατὰ ἔγκυρον τρόπον τὰ θεμελιώδη ζητήματα τῆς Ὄργανώσεως.

2) *Industrial and General Administration* (1916) (23) ὑπὸ H. Fayol (24) (μιᾶς προεχούσης ἐν Γαλλίᾳ φυσιογνωμίας εἰς τὴν διοίκησιν τῆς ἐπιχειρήσεως). Εἰς τὸ βιβλίον τοῦτο, ἡ ἀριστοτεχνικὴ ἀνάλυσις τῶν ἀπαραιτήτων λειτουργιῶν μιᾶς ἐπιχειρήσεως καὶ ἡ ἐκλογή μεταξὺ αὐτῶν τῆς διοικήσεως, ὠδήγησαν εἰς τὴν διατύπωσιν 5 ἀρχῶν τῆς διοικητικῆς θεωρίας. Οὕτω ὁ Fayol εἶναι ἰδρυτὴς μιᾶς νέας σχολῆς σκέψεως, ὑπὸ τὸ ὄνομα Φαγιολισμός.

3) *Top Management Organisation and Control*, ὑπὸ Holden, Fish and Smith (μὲ συνδυασμένην ἐκπαιδευτικὴν καὶ βιομηχανικὴν πείραν ἐν Καλιφορνίᾳ). Τοῦτο διαπραγματεύεται ἐν πεδίον ὀλίγον ἐξερευνημένον. Βάσει τῆς μελέτης τῆς ἐπιχειρηματικῆς πολιτικῆς 31 ἐξεχουσῶν ἀμερικανικῶν ἐπιχειρήσεων, οἱ συγγραφεῖς προσέφερον μεγάλην ὑπηρεσίαν, συγκεντρῶσαντες πολὺ καὶ ἀξιόλογον ὕλικόν, ἀφορῶν μερικὰ ἀπὸ τὰ σπουδαῖα καὶ περίπλοκα προβλήματα διοικήσεως τῶν μεγάλων ἐπιχειρήσεων.

4) *The Principles of Organisation*, by Mooney and Reily (τῆς ἐπιχειρήσεως General Motors). Καλύπτει τοῦτο τὴν ἱστορίαν τῆς ὀργανωτικῆς προσπαθείας, ὡς ἐφαρμόζεται εἰς τὴν ὀργάνωσιν τοῦ Κράτους, τῆς Ἐκκλησίας, τοῦ Στρατοῦ καὶ τῆς Βιομηχανίας. Δὲν εἶναι ἔργον, τὸ ὁποῖον

23) Ὑπάρχει καὶ ἑλληνικὴ ἀπόδοσις τοῦ ἔργου ὑπὸ Γ. Μπέκα (Γενικαὶ ἀρχαὶ ἐκμεταλλεύσεως εἰς τὰς ἐπιχειρήσεις, 1951, σελ. 144). Ἄτερα σημαίνοντα ἔργα τοῦ H. Fayol εἶναι τὰ ἐπόμενα δύο: *L'Incapacité Administrative de l'État* (1921) καὶ *L'Éveil de l'Esprit Public* (1927).

24) Ὁ H. Fayol (1841-1941) ἀπετέλεσε τὴν πλέον διακεκριμένην φυσιογνωμίαν, τὴν ὁποίαν ἡ Εὐρώπη ἐχάρισεν εἰς τὴν ὀργάνωσιν μέχρι τοῦ τέλους τοῦ πρώτου ἡμίσεος τοῦ παρόντος αἰῶνος. Οὗτος ὑπῆρξε μηχανικὸς καὶ γεωλόγος μεγάλης ἀξίας, διεκρίθη δὲ εἰς τὴν διεύθυνσιν τῆς *Commentry - Fourchambault* Ἀποτέλεσμα τῆς πείρας του ὑπῆρξεν ἡ διατύπωσις τῆς θεωρίας περὶ «Διοικήσεως». Ἡ ἐξέχουσα αὕτη συμβολὴ του προητοίμασε τὸ ἔδαφος διὰ τὴν ἀντιμετώπισιν τῶν προβλημάτων τῆς ἀνωτέρας διοικήσεως, διὰ λεπτομεροῦς ἀναλύσεως. Ἠσκήσε καὶ ἐξακολουθεῖ νὰ ἀσκήῃ ἡ ἐν λόγῳ συμβολὴ του ἐπίδρασιν ἐπὶ τῶν προσπαθειῶν, ὅπως ὀργανώσωμεν τὴν σκέψιν μας διὰ τὰ προσόντα καὶ τὴν φύσιν τῆς ἀνωτάτης διοικήσεως. Διὰ τῆς συνενώσεως, κατὰ τὸ 1925, τῶν ὁπαδῶν τοῦ Taylor ἐν Γαλλίᾳ καὶ τῶν ὁπαδῶν τῶν θεωριῶν τοῦ Fayol εἰς ἑνιαῖον σωματεῖον, τὴν C. N. O. F. (*Comité National de l'Organisation Française*). ἡ Γαλλία κατέστη ἡ πρώτη χώρα, ἥτις διαθέτει ὀργανισμόν ὅστις καὶ λόγῳ τῶν διαθέσεων τῶν ἰδρυτῶν του καὶ λόγῳ τῆς γενομένης μέχρι τοῦδε ἐργασίας του, ἀποσκοπεῖ τὴν προώθησιν τῆς μελέτης καὶ ἐφαρμογῆς τῶν ἐπιστημονικῶν μεθόδων εἰς τὴν ἐπιχείρησιν, θεωρουμένην ὡς σύνολον Ἡ ἰδρυσις τοῦ *Centre Culturel de l'Abbaye* τοῦ *Royaumont* ἀπέβη ἐστία μελέτης τῶν κοινωνικῶν προβλημάτων τῆς ὀργανώσεως καὶ ἐξελίχθη εἰς Ἐτήσια Συνέδρια μὲ διεθνή συμμετοχὴν καὶ ἀπήχησιν.

εύκολως κατανοείται. Ἡ προσεκτικὴ μελέτη του ὅμως θὰ χορηγήσῃ εἰς τὸν ἀναγνώστην ὑγιᾶς πλαίσιον τῶν ἀρχῶν τῆς Ὀργανωτικῆς.

5) *Lectures on Organisation*, by Russell Robb (διαλέξεις γενόμεναι εἰς τὸ Harvard University) Ἰδιωτικὴ ἐκδοσις δυσέυρετος. Ὁ συγγραφεὺς, διακεκριμένος μηχανικός, διετύπωσε συνοπτικῶς μίαν φιλοσοφίαν τῆς ὀργανώσεως, ἣτις θεωρεῖται ὡς ἡ πλέον αὐθεντικὴ ἔκθεσις, ἡ ὁποία δύναται νὰ εὐρεθῇ εἰς τὴν Ἀμερικανικὴν βιβλιογραφίαν τῆς ὀργανώσεως.

Ἄλλα ἀπαραίτητα βιβλία, τὰ ὁποῖα συνιστᾶ ὁ Δρ. Horf εἶναι: W. Rautenstrauch: *The Design of Manufacturing Enterprises* (Pitman, 1941, σελ. 248), R. Davis: *Industrial Organisation and Management* (Harper Br., 1940, σελ. 636), Lansburgh and Spriegel: *Industrial Management* (J. Wiley 5th Edit.), J. Mc Kinsey: *Budgetary Control* (Ronald Press, 1922, σελ. 474). Scot etc.: *Personnel Management* (Mc Graw - Hill, 3rd Ed., 1941), Chester Barnard: *Functions of the Executive* (Harvard University Press, 1938, σελ. 334) Ordway Tead: *The Art of Leadership* (Mc - Graw Hill, 1951). Ὁ ρόλος τῶν συγγραφέων τούτων εἶναι ἐπίσης ἐνδιαφέρων, διότι δεικνύει ὅτι τόσοσιν τὰ Πανεπιστήμια Harvard, Columbia, Ohio State καὶ Northwestern ὅσον καὶ αἱ βιομηχαναὶ ὑπῆρξαν κέντρα σκέψεως, θεμελιουῦντα τὴν ἐπιστήμην τῆς Ὀργανωτικῆς. Ἀπὸ τὴν ἀνάγνωσιν τῶν βιβλίων αὐτῶν, καθίσταται φανερὰ ἡ ἔμφασις εἰς τὴν θεμελιώδη σκέψιν, διαρκούσης τῆς περιόδου 1920—1930, ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν πρώτην δεκάδα τοῦ 20οῦ αἰῶνος.

Ἡ βαθυτέρα οὐσία τῆς φιλοσοφίας τῆς ἐπιστημονικῆς ὀργανώσεως, συνίσταται εἰς τὴν προοδευτικὴν διῦλισιν καὶ συγκέντρωσιν πορισμάτων τῶν διαφόρων μελετῶν, τὰς ὁποίας διενήργησαν οἱ πρῶτοι ἐρευνηταί. Καθολικὴ σχεδίασις καὶ ἀκριβῆς μέτρησις ἀντικαθιστοῦν τὴν προηγουμένην συρραφὴν καὶ ἂν καὶ ἐξηκολούθουν αἱ μελέται εἰδικῶν περιπτώσεων, αὐταὶ ἐν τούτοις διαρκῶς διευρύνοντο εἰς τὰ πλαίσια τῆς ὅλης κοινωνικῆς σκηνῆς. Ἡ βασικὴ ροπὴ τῆς περιόδου ταύτης ἔτεινεν εἰς τὴν στενωτέραν ἀνάμixin τῶν συναισθηματικῶν ἀναγκῶν ἐργατῶν καὶ ἐργοδοτῶν καὶ ἐθεώρει τὴν βιομηχανικὴν ἐπιχείρησιν ὡς δρῶσαν εἰς ἓν περίπλοκον τεχνολογικὸν περιβάλλον. Ἡ ἐπιστήμη τῆς Ὀργανωτικῆς ἤρχισε νὰ ἐκτιμᾷ καὶ νὰ συνδυάζῃ τόσοσιν τὰς πολλαπλασιαζομένας ἀνθρωπίνους δεξιότητάς, ὅσον καὶ τὴν δύναμιν τοῦ μηχανικοῦ ἐξοπλισμοῦ.

VII

Ὄταν γραφῇ ἡ τελικὴ ἀνασκόπησις τῆς ἱστορίας τῆς ὀργανώσεως κατὰ τὸ πρῶτον ἡμισυ τοῦ παρόντος αἰῶνος, ἴσως ἀναζητηθῇ εἰς ἀντιπρόσωπος τῆς κινήσεως, ὅστις διὰ τῶν γραφομένων καὶ τῶν ἔργων του νὰ συμβολίζῃ τὴν ἀναζήτησιν τῶν βασικῶν καὶ ἀδιαφιλονικητῶν ἀρχῶν τῆς ἐπιστήμης. Δὲν χρειάζεται νὰ τὸν ἀναζητήσωμεν μακράν. Εἶναι ὁ Δρ. H. Horf⁽²⁵⁾. Ἐκ τῆς προσεκτικῆς μελέτης τῶν διατριβῶν του, αἵτινες δυστυ-

25) Ὁ H. A. Horf (1882—1949) ὑπῆρξεν ἐξέχουσα ἀμερικανικὴ φυσιογνωμία τῆς ὀργανωτικῆς κινήσεως. Ἡ συμβολὴ του ἦτο θεωρητικὴ καὶ πρακτικὴ. Κατὰ τὰς ἀρχάς τῆς

χῶς συνίστανται ἐκ μεμονωμένων ὀμιλιῶν καὶ ἄρθρων τοῦ παρὰ ἐξ αὐτοτελῶν βιβλίων πειθόμεθα περὶ τῶν ἀξιολόγων δώρων, τὰ ὅποια ἀφῆκεν ὡς κληρονομίαν εἰς τοὺς μελετητὰς καὶ τοὺς ἐπαγγελματίας.

Ὁ Δρ. Hopf, ἀγγλικῆς καταγωγῆς, μετέβη εἰς Ἀμερικὴν τὸ 1898 καὶ κατ' ἀρχὰς ἠσχολήθη ὡς ἀλληλογράφος ξένων γλωσσῶν (κατεῖχε τελείως πολλὰς τοιαύτας) εἰς ἀσφαλιστικὴν ἐταιρεία. Παρετήρησε τότε τὸ ἀνοργάνωτον τῶν ἐπιχειρήσεων, αἱ ὅποια κατετρίβοντο μὲ τὰ καθημερινὰ μικροζητήματα, τὰς δυσαρεσκείας τῶν ἐργαζομένων, αἱ ὅποια ὠφείλοντο εἰς τὴν ἀναποφασιστικότητα ἢ τὸ αὐθαίρετον τῆς διευθύνσεως καὶ τὴν ἔλλειψιν ἀμοιβῶν, αἵτινες ἔστω καὶ ἀμυδρῶς δὲν ἐσχετίζοντο πρὸς τὴν καταβαλλομένην προσπάθειαν. Γράφων οὗτος εἰς τὸ περιοδικὸν *Net Results* (τακτικὴν περιοδικὴν ἔκδοσιν τοῦ ὑπ' αὐτοῦ ἰδρυθέντος καὶ διαθέτοντος τὴν ἀρτιωτέραν ὀργανωτικὴν βιβλιοθήκην τοῦ κόσμου ἰδρύματος Hopf Institute of Management), ὑπεστήριζε τὰ ἑξῆς: «Μὲ θάρρος καὶ ὀρμὴν κατεδίκασα πολλὰς σαθρὰς καταστάσεις, κραυγᾶζων διὰ βελτιώσεις. Τότε διὰ πρώτην φοράν ἔμαθον, ὅτι τὸ ἔργον τοῦ ἀναμορφωτοῦ εἶναι σκληρὸν καὶ ὅτι ἀπαιτοῦνται ἔτη ἐπιμόνου προσπάθειας, ἵνα ἐπιτύχη συμπαθῆ κατανόησιν τῶν ὑποδείξεων του. Ὅτε ἐτέθησαν ἐν ἰσχύϊ οἱ νέοι ἀσφαλιστικοὶ νόμοι, ἡ ἐταιρεία μας ὡς καὶ ἄλλοι παρόμοιοι ἐπιχειρήσεις παρέλυσαν ἀπὸ ἀπύψεως διοικήσεως, ἡ δὲ κατάστασις αὕτη διήρκεσεν ἐπὶ ἄρκετὰ ἔτη». Ἡ τραχεῖα προσπάθειά του ὑπῆρξεν ὁ κανονικὸς τρόπος ζωῆς του. Ἡ δραστηριότης του ὡς συμβούλου ἐπιχειρήσεων, ἡ συμμετοχὴ του ὡς ἰδρυτοῦ καὶ καθοδηγητοῦ ὀργανωτικῶν σωματείων, ἡ ἐργασία του ὡς κυβερνητικοῦ συμβούλου καὶ κατὰ τοὺς δύο παγκοσμίους πολέμους, ἡ ἀκατάπαυστος ἰκανότης του πρὸς μελέτην ⁽²⁶⁾ κατανόησιν καὶ ὑπόδειξιν λύσεων διὰ τὰ βασικὰ θέματα τῆς ἐπιστήμης τῆς Ὄργανωτικῆς, σκιαγραφοῦν εἰκόνα θρυλικῶν διαστάσεων.

Ἐκ τῶν ποικίλων καὶ διαφόρων συμβολῶν του, δύο περισσότερον τῶν ἄλλων, προσέφερον εἰς αὐτὸν σταθερὰν θέσιν εἰς τὰ χρονικὰ τῆς ὀργανωτικῆς κινήσεως. Ὁ Δρ. Hopf εἰς τὰς μελέτας του περὶ ἀσφαλιστικῶν ἐταιρειῶν,

δράσεώς του ὑπῆρξε πρωτοπόρος, ὁμοῦ μετὰ τοῦ Lefingwell, διὰ τὴν ἐφαρμογὴν εἰς τὸ γραφεῖον τῶν ἀρχῶν τῆς ὀργανώσεως, αἵτινες ἐδοκιμάσθησαν εἰς βιομηχανικὰς ἐπιχειρήσεις. Ἀργότερον, εἰδικεύθη οὗτος εἰς πρωτοτύπους ἐργασίας διὰ τὸν προσδιορισμὸν μεθόδου ἀμοιβῆς τῶν διευθυντικῶν στελεχῶν, ἐξελιχθεῖς, τέλος, εἰς ὀργανωτικὸν σύμβουλον ἔθνικης καὶ διεθνούς φήμης εἰς τὸ εὐρύτερον πεδίου τῆς διοικήσεως καὶ τῆς ὀργανώσεως. Οὗτος κατατάσσεται, ὁμοῦ μὲ τὸν H. Fayol καὶ τὴν M. Follett, μετὰ τῶν κλασσικῶν συγγραφέων τῆς φιλοσοφίας τῆς ὀργανώσεως. Αἱ διατριβαὶ του (*Adapting the Industrial Organisation to Changing Conditions and Evolution in Organisation During the Past Decade*) ἰδιαιτέρως μελετῶνται ἀπὸ πάντα σοβαρὸν μελετητὴν τῆς Ὄργανωτικῆς. Ἴσως ἡ καλύτερα περίληψις τῆς φιλοσοφίας του ἐπὶ τῆς ὀργανώσεως περιλαμβάνεται εἰς τὸ μεταθανάτιως ἐκδοθὲν βιβλίον του, ὑπὸ τὸν τίτλον «*New Perspectives in Management*» (1951). Διὰ πλήρη ἀνάλυσιν ἐκδοθέντων φυλλαδίων, βιβλίων του κλπ. βλ. περ. «*Net Results*», Ὀκτωβρίου 1949. Μὲ τὸν Δρα Hopf, ὅστις μᾶς ἐτίμα διὰ τῆς φιλίας του, μᾶς συνέδεσαν προσωπικοὶ δεσμοί.

26) Κλασσικὴ θεωρεῖται ἡ κριτικὴ μελέτη του: *Historical Perspectives in Management*, New York, Hopf Institute of Management Inc., 1942.

ἐνδιεφέρετο κυρίως μὲ τὸ πρόβλημα τῆς καθαρᾶς ἀποδόσεως. Ἐσημείωσεν ὁμως οὗτος, ὅτι τὰ κριτήρια τῆς ἐπιτυχίας ἐσχετίζοντο καθολικῶς πρὸς τὸ μέγεθος καὶ ὅτι τὰ κριτήρια ταῦτα εἶναι ἐσφαλμένα καὶ δυναμικῶς καταστρεπτικά. Ἐρευνᾶ διενεργηθεῖσαι καὶ εἰς ἄλλας βιομηχανίας, ἀπεκάλυψαν ὅτι ἡ καθολικότης αὕτη δὲν περιορίζετο μόνον εἰς τὰς ἀσφαλείας, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν βιομηχανίαν, ἐνθα πᾶς ἀπασχολούμενος ὀρθῶς ἐξελάμβανε ὅτι ὅσον μεγαλύτερα ἦτο ἡ καλῶς ὠργανωμένη ἐπιχείρησις τόσο καλυτέρα, ἀποδοτικωτέρα καὶ ἀσφαλεστέρα καθίστατο αὕτη. Εἰς τὸ βον Διεθνὲς Συνέδριον τῆς Ὁργανώσεως, τὸ ὁποῖον ἔλαβε χῶραν εἰς Λονδίνον τὸ 1935, οὗτος ὑπεστήριξεν ὅτι ὁ καιρὸς ὠρίμασεν ὅπως ἐνισχυθῇ ἡ ἐπιστήμη τῆς Ὁργανωτικῆς καὶ μεταμορφωθῇ εἰς τὴν πλέον περιεκτικὴν ἐπιστήμην τοῦ ἀρίστου ἀποτελέσματος (optimum). Εἰς τὴν ὁμίλιαν τοῦ διεκέρυττεν ὅτι «Μεταξὺ τῶν βαθυτέρων προβλημάτων μὲ τὰ ὁποῖα ἡ κοινωνία πρέπει νὰ ἐνδιαφερθῇ, ὑπὸ τὰς παρούσας συνθήκας, εἶναι τὸ σχετιζόμενον πρὸς τὸν καθορισμὸν, τὴν ἐπίτευξιν καὶ τὴν διατήρησιν τῶν ἀρίστων (optimum) συνηκῶν εἰς ὅλους τοὺς τύπους τῆς ὠργανωμένης ἐπιχειρήσεως. Ἡ καταθλιπτικὴ οἰκονομικὴ καταστροφή, ἀπὸ τὰ ἀποτελέσματα τῆς ὁποίας ὑποφέρει ἀκόμη ὁ κόσμος, ἐσταμάτησε μὲ ἀνηλεῆ δύναμιν μίαν ἐποχὴν ἀπαραμίλλου ἐπεκτάσεως, ἡ ὁποία τουλάχιστον εἰς τὰς Η.Π. τῆς Ἀμερικῆς ἔλαβε διαστάσεις ἐνδεικτικὰς τῆς πεποιθήσεως εἰς τὸ πραγματοποιησίμῳ ἀπεριορίστου αὐξήσεως καὶ ἀνεμπόδιστου μεγέθους. Ὡς τρέμοντες, προχωροῦμεν εἰς τὸν δρόμον τῆς ἀναρρώσεως, ἀντιμετωπίζομεν νέας πολιτικὰς, κοινωνικὰς καὶ οἰκονομικὰς τάσεις καὶ δόγματα, τὰ ὁποῖα προφανῶς προορίζονται νὰ δημιουργήσουν μορφὰς ὀργανώσεως καὶ ἐλέγχου ἄνευ προηγουμένου εἰς τὴν πείραν μας καὶ νὰ ἀπαιτήσουν ἰκανότητος συνεργασίας καὶ ἀπὸ κοινοῦ δράσεως τῶν ἐπιχειρηματιῶν, τῶν μηχανικῶν, τῶν κοινωνιολόγων, τῶν δημοσίων ὑπαλλήλων, τῶν ἐργατικῶν ἀντιπροσώπων καὶ ἄλλων, πολὺ πέραν πάσης ἀνάγκης κατὰ τὸ παρελθόν. Ἀποφεύγοντες παρ' ὀλίγον τὴν καταστροφὴν ἐπὶ τοῦ βράχου τῆς Σκύλλας, φερόμεθα μὲ αὐξουσαν δύναμιν πρὸς τὴν δίνην τῆς Χαρύβδεως». Ὁ Δρ. Horf προσδιώρισε τὸ ἄριστον (optimum), τόσο διὰ τὸ Κράτος ὅσον καὶ τὰς ἐπιχειρήσεις, ὡς τὴν κατάστασιν ἀναπτύξεως, ἣτις ὅταν ἐπιτευχθῇ καὶ διατηρηθῇ, τείνει νὰ διαιωνίσῃ μίαν ἰσορροπίαν μεταξὺ τῶν συντελεστῶν μεγέθους, κόστους καὶ ἀνθρωπίνης ἰκανότητος, ἣτις θὰ παρέχῃ τὴν ἰδεώδη πραγματοποίησιν τῶν ὀργανωτικῶν ἀντικειμενικῶν σκοπῶν. Καὶ ἐτόνισεν, ὅτι τὸ ἄριστον μέγεθος ἦτο εἰς αὐτὸ τὸ στάδιον τῆς ἰσορροπίας συνδεδεμένον οὐχὶ μόνον μὲ τὸν μέγιστον ὄγκον. Ἄν καὶ ὁ Horf δὲν ἔθεσεν αὐθαίρετους περιορισμοὺς εἰς τὸ μέγεθος, ἀπέδειξεν ὅτι ἡ διαιωνίσις μιᾶς ἀναπτυσσομένης ἐπιχειρήσεως ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς συνακολούθου μετακινήσεως τοῦ σημείου ἐξισορροπήσεως. Ἐτόνισε δὲ οὗτος ὅτι τὰ φυσικὰ ἐμπόδια εἰς τὴν αὐξήσιν, σπανίως ἐπιτυγχάνονται, οἱ περιοριστικοὶ δὲ φραγμοὶ εἶναι γενικῶς ὀργανωτικῆς φύσεως. Περαιῶν ὁ Δρ. Horf ἐπανέλαβε μίαν μέθοδον, ἣτις καθορίζει τὸν τεχνικὸν προσδιορισμὸν τοῦ πλέον προσφόρου μεγέθους καὶ τῶν σχέσεών του. Ταύτην ἄλλοτε ἀνέπτυξεν εἰς τὴν Taylor Society. Οἱ διατυπούμενοι κανόνες, κατέστησαν ὁ ἐκτελεστικὸς κώδις τῆς διαρκούσης τῶν μέσων

του αιώνος επιστήμης, τῆς Ὀργανωτικῆς, εἶναι δὲ οἱ ἐπόμενοι: 1) Καθορισμός τῶν ἀντικειμενικῶν σκοπῶν τῆς ἐπιχειρήσεως εἰς περιληπτικούς ὄρους. 2) Καθορισμός γενικῆς πολιτικῆς, ἣτις θὰ δύναται ν' ἀκολουθηθῆ, ἀνεξαρτήτως τῶν συνθηκῶν ἐκτελέσεως ἢ ἀποτελεσμάτων. 3) Προσδιορισμός τοῦ ἔργου τῆς διευθύνσεως εἰς ἀνθρωπίνους ὄρους. 4) Ἐπ'ἀνδρωσις τῆς ἐκτελεστικῆς ὁμάδος μὲ μέλη, ἱκανὰ νὰ ἐκτελοῦν ἐπιτυχῶς τὰ ἀνατιθέμενα εἰς αὐτὰ καθήκοντα. 5) Ἐφοδιασμός τῆς ἐκτελεστικῆς ὁμάδος μὲ πρότυπα ἐκτελέσεως, διὰ τῶν ὁποίων ἡ ἐκτέλεσις δύναται ἀκριβῶς νὰ μετρηθῆ. 6) Μελέτη τῶν ἀποτελεσμάτων καὶ καθορισμός τάσεων ἐπιτεύξεων. 7) Προσαρμογὴ τοῦ ποσοστοῦ ἀναπληρώσεως τῶν μελῶν τῆς διοικητικῆς ὁμάδος, ἐν ἀναλογίᾳ πρὸς τὰς ἀπαιτήσεις διατηρήσεως τῶν καθορισθέντων προτύπων. 8) Ἰδιαιτέρος ὑπολογισμός τοῦ συντελεστοῦ τῆς ἡλικίας, ἐν σχέσει πρὸς τὴν παραγωγικὴν ἰκανότητα τῶν στελεχῶν. 9) Ἀνάλυσις ὄλων τῶν δυναμικῶν στοιχείων, ἵνα διακρίνωμεν τὴν δυνατὴν λειτουργίαν τοῦ νόμου τῆς φθινούσης ἀποδόσεως, ἐν σχέσει πρὸς πᾶν στοιχεῖον, ὑποκαθιστῶντες τὴν ἐκτίμησιν διὰ τῆς μετρήσεως, ὅσον τοῦτο εἶναι δυνατόν. 10) Καθορισμός τοῦ εὐνοϊκωτέρου μεγέθους ὀργανώσεως εἰς τὸ ἐπίπεδον εἰς τὸ ὁποῖον τὰ καλύτερα ἀποτελέσματα δύνανται νὰ ἐξασφαλισθοῦν, ἐντὸς τῶν ὁρίων τοῦ προκαθορισμένου ἀντικειμενικοῦ σκοποῦ καὶ χωρὶς νὰ ἐπιβαρύνωμεν τοὺς ἐκτελεστάς εἰς οὐδὲν σημεῖον τῆς ὀργανώσεως. Ὁ Η. Horf σθεναρῶς καθ' ὄλην τὴν ζωὴν ἀνεζήτησε νέας προοπτικὰς εἰς τὴν διοίκησιν. Ἐπίστευεν ὅτι τὸ διοικεῖν κατέστη εἰδικὴ ἐπαγγελματικὴ δραστηριότης. Ὁμιλῶν ἐνώπιον τῆς Society of Industrial Engineers, ἀνέφερε τὸν κλασσικὸν ὄρισμόν τῶν Dennison καὶ Willits περὶ τοῦ ἐπαγγέλματος, ἔχοντα ὡς ἀκολούθως: 1) Ἐπάγγελμα εἶναι μία ἀπασχόλησις, ἣτις ἀπαιτεῖ πνευματικὴν ἐκπαίδευσιν, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν μηχανικὴν δεξιότητα. 2) Ἐν ἐπάγγελλμα χρησιμοποιεῖ τοὺς καρπούς τῆς ἐπιστήμης, τὴν ἐπιστημονικὴν μέθοδον καὶ διατηρεῖ πειραματικὴν στάσιν ἐναντι τῶν πληροφοριῶν. 3) Ἡ ἐπαγγελματικὴ γνῶσις χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν ἐξυπηρέτησιν τῶν ἄλλων, συνήθως κατὰ τρόπον κυβερνώμενον ὑπὸ ἠθικοῦ κώδικος. 4) Τὰ ἐπαγγέλματα τυγχάνουσι δημοσίας καὶ συχνάκις νομικῆς ἀναγνωρίσεως.

Ὁ Δρ. Horf ἐξήτασε τὸ ἔργον τῆς διοικήσεως ὑπὸ τὸ φῶς τῶν κριτηρίων τούτων, ἀναζητῶν νὰ ἐγκαθιδρύσῃ σύστημα μεθόδων, τὸ ὁποῖον θὰ ἐπέτρεπε τὸν ἐπαγγελματίαν Ὀργανωτὴν νὰ ἐφαρμόσῃ τὰς τρεῖς πρώτας ὑποδείξεις τῆς βασικῆς ὑποδιακρίσεως τῆς ἐργασίας, τὰς ἀποτελούσας τὸ δυναμικὸν τῆς Ὀργανωτικῆς. Σχεδιάζειν - ὀργανώνειν - συντονίζειν - ἐλέγχειν. Μία οὐσιώδης καὶ ὀργανωτικὴ πρωτοπόρος προσπάθεια, ὅπως διαιρέσῃ τὸ ὅλον ἔργον τοῦ ἐπαγγελματίου Ὀργανωτοῦ εἰς πρωταρχικὰ συστατικὰ στοιχεῖα. Τὸ πρῶτον τούτων (ἡ σχεδίασις), συνεπάγεται τὴν ὑποδιαίρεσιν τῶν δραστηριοτήτων εἰς σημεῖα, ἅτινα εἶναι πραγματοποιήσιμα ὑπὸ προσώπου μετρίας ἰκανότητος. Ἀποτυχία εἰς τὸ αἶτημα τοῦτο, ὀδηγεῖ εἰς τὴν δημιουργίαν ἀδικαιολογήτου φόρτου (ἐπιβλέψεως καὶ φραγμοῦ εἰς τὸν ὁμαλὸν ρυθμὸν τῆς ἐκτελέσεως. Τὸ δεῦτερον (ὀργάνωσις), ἀπαιτεῖ τὴν κατάλληλον σχετικὴν ἐκτίμησιν τῶν ἐκτελεστικῶν μονάδων καὶ τὴν συνένωσιν των εἰς σχετιζομένας

σειράς. Όταν ἡ διατήρησις αὐθαιρέτων γραμμῶν διαχωρισμοῦ μεταξύ τμημάτων, γραφείων, κλάδων, μονάδων κλπ. θεωρεῖται σπουδαιότερα ἀπὸ τὴν ἀκεραιότητα τῆς διαδικασίας, τότε μόνον ἀποδιοργάνωσις καὶ κατ' ἀκολουθίαν ἔλλειψις συντονισμοῦ ἐπακολουθεῖ. Ἡ τρίτη ἀπαίτησις (συντονισμός), εἶναι ἡ καθιέρωσις καθαρῶν γραμμῶν ἐξουσίας, εὐθύνης καὶ σχέσεων ἀναφορᾶς. Αὕτη, εἰς μεγάλον βαθμὸν ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς ὁλοκληρώσεως τῶν συχνὰ διαφεροσῶν ἀντιλήψεων τῆς διευθύνσεως ἐπὶ τοῦ τρόπου, καθ' ὃν αἱ μεταξύ των λύσεις θὰ συντίθενται καὶ ἐκ τοῦ χαρακτήρος τῆς ἐπιβλέψεως ἐπὶ τοῦ ὀργανισμοῦ, τὴν ὁποίαν ἕκαστος θὰ ἀσκῆ. Ἡ τετάρτη ἀπαίτησις (ὁ ἔλεγχος), κατευθύνεται πρὸς τὴν ρίζαν τοῦ προβλήματος τοῦ διοικητικοῦ συντονισμοῦ. Ἐπάγεται αὕτη τὸν διαχωρισμὸν τῆς σχεδιάσεως ἀπὸ τῆς ἐκτελέσεως, ἀπαραιτήτου προϋποθέσεως ἀποδοτικῆς ὀργανώσεως. Ἡ πρόοδος εἰς τὴν ἐπίτευξιν τοιοῦτου διαχωρισμοῦ, συχνάκις συνοδεύεται ὑπὸ διαμαχῶν μεταξύ τῶν ἐπιτελικῶν ὑπαλλήλων, οἵτινες εἶναι ὑπεύθυνοι διὰ τὴν σχεδίασιν καὶ τὴν ἐκτέλεσιν καὶ ἐπιβαρύνονται μὲ τὴν ἐπίτευξιν ἀποτελεσμάτων. Ἐὰν αἱ συγκρούσεις αὗται δὲν ἐπιλυθοῦν διὰ τῆς συνεργασίας, καθίστανται ἀδύνατοι αἱ συνθήκαι ὑγιоῦς συντονισμοῦ. Ὅπως πολλαὶ φιλοσοφικαὶ ἔννοιαι, οὕτω καὶ ἡ παροῦσα εἶναι ἀπατηλὴ ἐν τῇ ἀπλότητί τῆς. Ἐν τούτοις, εἶναι αὕτη ἀναμφισβήτητος, διότι μὲ τὰς ἐξελισσομένας μεταβολὰς κατευθύνεται πρὸς τὰς βασικὰς κλειδὰς τῆς ἐπιτυχοῦς διοικήσεως. Ἡ ἕκτασις τοῦ ἔργου τοῦ Ηοριὲ περιλαμβάνει ὅλας τὰς περιοχὰς τῆς ἐπαγγελματικῆς σκέψεως, παρούσης καὶ ἱστορικῆς, ἔθνικῆς καὶ διεθνοῦς. Ὑπῆρξεν οὗτος ἐν ταυτῶ ὁ θεωρητικὸς καὶ ὁ ἀνθρωπος τῆς πράξεως, ὁ ὄνειροπόλος καὶ ὁ πραγματοποιιός, ὁ στατιστικὸς καὶ ὁ ριψοκίνδυνος ἐξερευνητής. Ὁ «πρῶτος παγκόσμιος» ἀνθρωπος εἰς τὴν ὀργανώσιν⁽²⁷⁾.

VIII

Ἡ σύγχρονος ἐπιστήμη τῆς Ὀργανωτικῆς, κατὰ τὴν ἀνέλιξιν εἰς ὅλας τὰς διαστάσεις τῆς, προῆλθεν ἐκ τοῦ ἱστορικοῦ ὑποβάθρου τῆς. Ἐν τούτοις, δὲν παύει νὰ εἶναι ἀληθὲς ὅτι αὕτη ἀποτελεῖ προῖον τῶν παρόντων χρόνων. Ἡ ἐφαρμογὴ ἠθικῶν ἀρχῶν ὑπὸ ἀρμοδίων ἐπαγγελματιῶν ὀργανωτῶν καὶ διευθυντῶν εἰς τὰ προβλήματα δημιουργίας καὶ διατηρήσεως πολυπλόκου σχήματος τάξεως, τείνει νὰ ἐξυπηρετήσῃ τὰ κοινὰ συμφέροντα τόσον τῶν πελατῶν, ὅσον καὶ τῶν ἐργοδοτῶν καὶ ἐργατῶν, ὡς εἰσέτι καὶ τῶν ἐπιχειρήσεων. Σύμφωνα πρὸς τὴν ἀποδοχὴν τοιαύτης ἀντιλήψεως εἶναι ἡ εὐθύνη πρὸς καθορισμὸν ἠθικῶν ἀρχῶν, αἱ ὁποῖαι θὰ κυβερνοῦν τὰ προσόντα τοῦ ἐπαγγελματιῶ Ὀργανωτοῦ, τὸν τύπον τῆς τάξεως καὶ τὰ κοινὰ συμφέροντα. Αἱ ἠθικαὶ αὗται ἀρχαὶ συνοψίζονται ἀπλῶς εἰς τὰ ἐξῆς: Διὰ νὰ ἐχῃ ἔννοιαν καὶ νὰ γεννᾷ πίστιν, μία γνησίᾳ ἐπιστήμη τῆς Ὀργανωτικῆς, δύναται νὰ ἀνθίσῃ μόνον εἰς κλίμα ἐλευθέρας λογικῆς, ἠθικῆς καὶ θρησκείας. Ἐξω τούτων

27) A. Dodd, εἰς *Net Results* (περιοδικὸν ἐκδιδόμενον ὑπὸ τοῦ Ηορff), Ὀκτωβρίου 1948, in *Memoriam* τοῦ ἐκλιπόντος ἀνδρός.

καταλήγει αὐτὴ εἰς ψευδοεπιστήμην καὶ δὲν δύναται νὰ ἐπιζήσῃ τοῦ πολιτισμοῦ, τοῦ ὁποῦ ἀποτελεῖ μέρος. Τὸ άτομον δημιουργεῖ τὴν κοινωνίαν του, οὐχὶ διὰ τῆς ἀπεμπολίσεως τῶν δικαιωμάτων του, ἀλλὰ διὰ τῆς ἐθελουσίας μετοβολῆς τῶν ἐξ αὐτοῦ πηγαζουσῶν ἐλευθεριῶν του. Αὐτὸ εἶναι τὸ πραγματικὸν κοινὸν συμφέρον. Αὐτὸ κάμνει δυνατὰ τὰ διάφορα εἶδη κοινῶν ἐπιδιώξεων, τὰ ὁποῖα δικαιολογοῦν τὴν ἐν κοινῷ ὀργανωμένην δραστηριότητα. Ἴνα ὁ ἄνθρωπος συνενώσῃ τὰς προσωπικὰς βλέψεις του καὶ συνάμα νὰ ἱκανοποιῇ ἐκείνας τῆς κοινωνίας, τῆς ὁποίας εἶναι μέλος, κατέστη ἐπὶ πλέον καὶ πλέον ἐμφανῆς ἡ ἀνάγκη ὅπως οὗτος ἀναζητῇ ἓνα λογικὸν τύπον, ὅστις νὰ βοηθῇ καὶ ὁδηγῇ τὰς πράξεις του. Οἱ τύποι οὗτοι τῆς τάξεως, οἱ ὁποῖοι συνιστοῦν τοὺς σκοποὺς τῆς στοιχειώδους ἐρεύνης ὅλου τοῦ κόσμου, ἐπιτυγχάνονται διὰ τῆς ὀλοκληρώσεως τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς παρατηρήσεως εἰς γενικοὺς νόμους, ἐφαρμοστέους μὲ ἐπιτυχῆ ἀποτελέσματα. Ἡ ἐννοια τοῦ ἐπαγγελματίου Ὀργανωτοῦ ὡς ἡγεσίας, σχηματίζεται ὀρθῶς διὰ τῆς πειθοῦς ἀντὶ τῆς ἐπιβολῆς, ἡ δὲ κωδικοποιήσις τῶν ἐνστίκτων αὐτοῦ περιλαμβάνει τέσσαρα λειτουργικὰ στοιχεῖα, ἧτοι σχεδιάζειν, ὀργανώνειν, ὀλοκληρώνειν καὶ μετρᾶν. Ταῦτα συνιστοῦν ἐν ἀκόμῃ σκληρῶς ἀποκτηθὲν ὀρόσημον εἰς τὴν ἐπιστήμην τῆς Ὀργανωτικῆς.

IX

Κατὰ τὰ ἔτη τοῦ δευτέρου Παγκοσμίου πολέμου, μία νέα κατανόησις τῶν προβλημάτων τῆς ὀργανώσεως εἶδε τὸ φῶς τῆς ἡμέρας. Ὅπως κατὰ τὸν πρῶτον Παγκόσμιον πόλεμον αἱ ἀπαιτήσεις τῆς ἐπιβιώσεως ἐπετάχονον τὴν παραδοχὴν τῆς θεωρίας τῆς ἐπιστήμης τῆς Ὀργανωτικῆς, οὕτω καὶ τῶρα ἡ πρακτικὴ ἀνεφέρθη εἰς τὴν θεωρίαν. Μία νέα τεχνολογία διήνοιξε νέους ὀρίζοντας. Τὰ πυρὰ τοῦ πολέμου ἠνάγκασαν τοὺς Ἀμερικανοὺς ἐπιχειρηματίας, μαζὶ μὲ τοὺς ἐπιστήμονας καὶ τοὺς συνεργάτας αὐτῶν, παραλλήλως πρὸς τὸ πνεῦμα τῶν ἐργατῶν καὶ τῶν στρατιωτῶν, ὅπως μετατρέψουν τὰς ἰδέας εἰς πραγματοποιήσεις καὶ ἐξαρθοῦν εἰς νέα ὕψη.

Σημαντικὸς συντελεστής τῆς περιόδου ταύτης ἦτο, ὅτι ἡ ἀρχὴ τοῦ καταμερισμοῦ τῆς ἐργασίας, ἐφηρμόσθη ἐπιτυχῶς εἰς τὸ ἔργον τῆς Ὀργανωτικῆς εἰς νέας διαβαθμίσεις. Ἡ ὅλη φιλοσοφία τῆς ἀποκεντρώσεως, ἀνεπτύχθη, εἰς νέας διαστάσεις, ὄχι μόνον γεωγραφικῶν περιοχῶν καὶ νέων ἐργοστασίων, ἀλλὰ (ὡς ἐτονίσθη εἰς μίαν διάλεξιν εἰς τὸν American Management Association) καὶ εἰς τὴν ἀποκέντρωσιν τῆς λήψεως ἀποφάσεων, ὥστε ἡ ἐξουσία νὰ ἀποφαίνεται ὅσον τὸ δυνατόν πλησίον εἰς τὸ ἔργον, τὸ ὁποῖον ἀπαιτεῖ λήψιν ἀποφάσεων. Καὶ πάλιν πρὸς τὸν Hopf ἀπετάθημεν ὅπως συνθετοποιήσῃ τὰς νέας τάσεις⁽²⁸⁾, συνοψιζόμενας ὡς ἑξῆς: 1) Ἀνάπτυξις τῶν προσωπικῶν λειτουργιῶν. 2) Ἀποκέντρωσις τῆς διευθύνσεως καὶ τῆς ἐκτελέσεως. 3) Αὐξουσα ἀναγνώρισις καὶ ἐφαρμογὴ τῶν γενικῶν ἀρχῶν τῆς Ὀργανωτικῆς. 4) Δημιουργία νέων μονάδων ὀργανώσεως, ἵνα ἀνταποκριθῶμεν εἰς τὰς αὐξούσας οἰκονο-

28) H. Hopf: The Evolution in Organisation During the Past Decade.

μικας και κοινωνικας ευθυνας. 5) Βελτιωσις τῆς τεχνικῆς διατυπώσεως προγραμματικῆς δράσεως και ἐκτελέσεως αὐτῶν. Ἐπίσης ἀξίζει νὰ σημειωθῆ, ὅτι αἱ Ἀμερικανικαὶ Ἑταιρεῖαι και Ὁργανώσεις μετέσχον ἐνεργῶς εἰς τὴν πολεμικὴν προσπάθειαν, ἱκανοποιοῦσαι τὰς ἐπιμόνους αἰτήσεις τῆς βιομηχανίας διὰ τεχνικὴν βοήθειαν και ταυτοχρόνως ἀκολουθοῦσαι διαδικασίαν συνεχοῦς μετρήσεως, ἀναμοχλεύσεως και ἐπαναεφαρμογῆς τῶν ἀρχῶν τῆς Ὁργανωτικῆς.

Δείγμα τῶν καιρῶν και νέων τάσεων, ὑπῆρξεν ἡ ἴδρυσις τοῦ Institute of Management Science ὁ σκοπὸς τοῦ ὁποῖου οὕτω καθορίζεται⁽²⁹⁾: «Ἴδρυμα διὰ τοὺς ἐπιστήμονας και τοὺς ὀργανωτάς, πρὸς προώθησιν τῆς ἐπιστημονικῆς σκέψεως και ὀργανωτικῆς πρακτικῆς εἰς τὰς ἐργατικὰς σχέσεις, τὸ Κράτος, τὴν ἐκπαίδευσιν και τὴν ἔρευναν. Τὰ μέλη του θὰ πλουτίσουν τὰς γνώσεις των εἰς τὴν τεχνολογίαν, ἠλεκτρονικὴν, ἐφηρμοσμένα μαθηματικά, ψυχολογίαν, οἰκονομικὰς ἐπιστήμας και ἄλλας, αἰτινες ἐργάζονται δραστηρίως πρὸς λύσιν τῶν ὀργανωτικῶν προβλημάτων, θεωροῦσαι ταῦτα ὑπὸ τινα νέαν πλευράν. Ἡ κατατόπισις των θὰ γίνῃ εἰς τὴν φυσικὴν, βιολογίαν, κοινωνιολογίαν, μαθηματικά και στατιστικὴν».

Οὕτως ἡ ἱκανότης χειρισμοῦ τῶν προβλημάτων και ἡ ταυτόχρονος ἐξακολούθησις προόδου τῆς ἐπιστήμης τῆς Ὁργανωτικῆς ὀφείλεται κυρίως εἰς τὴν νεωστὶ ἀναπτυσσομένην τεχνικὴν τῶν *ἐπικοινωνιῶν*⁽³⁰⁾. Οἱ ἐπιστήμονες ἢ οἱ μηχανικοὶ, οἱ ὁποῖοι εἰργάσθησαν ἀπὸ κοινοῦ διὰ τὴν ἐγκαθίδρυσιν θετικῆς βάσεως ἐπὶ τῆς ὁποίας τὰ συστήματα ἐπικοινωνιῶν δύνανται νὰ στηριχθοῦν, ἀντελήφθησαν τὴν γενικὴν ὁμοιότητα μεταξὺ τῶν μεγάλων κοινωνικῶν προτύπων και τῶν εἰδικῶν ἠλεκτρονικῶν μηχανικῶν δικτύων. Ὁ Δρ. Ν. Wiener⁽³¹⁾, ὁ ὁποῖος ἀναγνωρίζεται ὡς αὐθεντία εἰς τὸ θέμα, ὅστις ἐφεῦρε και τὴν ὀνομασίαν «Κυβερνητικὴ» (Cybernetics), ἔκαμε τὴν διεισδυτικὴν παρατήρησιν ὅτι ἡ παραδοχὴ τοῦ *αὐτοματισμοῦ* Automation⁽³²⁾ ὡς φυσικῆς συνεπέας τῆς Κυβερνητικῆς, ἐπιβάλλεται εἰς τε τοὺς ἐπιχειρηματίας και εἰς τοὺς πολιτικούς.

Ἡ ἱκανότης μεταβιβάσεως ἀμέσων πληροφοριῶν ἐν περιπτώσει μεταβολῆς και ἡ δυνατότης ἀνατροφοδοτήσεως τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς μεταβολῆς, ἀπεδείχθη ὡς ἡ λειτουργία τῆς χρησιμοποίησεως τῶν προσφορωτέρων μέσων μεταφορᾶς. Εἰς ὄρους ἐπιχειρήσεως, ὡς ὀργανικοῦ συνόλου, κατέστη ἐμφανὲς ὅτι ἀποδοτικὴ λειτουργία ἐπιτυγχάνεται ὅταν ἡ ἀμεσος πληροφορία—ἀποτέλεσμα τῆς λήψεως ἀποφάσεων—δημιουργεῖται και ἐφαρμόζεται πλησίον τοῦ σημείου δράσεως. Οὕτως ἐπεκυρώθη ἡ ὀρθότης τῆς ἀποκεντρώσεως τῆς διευθυντικῆς ἐξουσίας και εὐθύνης, τόσον χαρακτηριστικῆς κατὰ τὴν περίοδον ταύτην. Ἡ Κυβερνητικὴ ἀπέδειξε τὰς δυνατότητας μαθηματικῆς ἀναλύσεως τῶν προ-

29) Προστίθεται εἰς τὸ ἀρχικὸν κείμενον, τῆ συγκαταθέσει τοῦ συγγραφέως.

30) Γενικῶς διὰ τὰς ἐπικοινωνίας βλέπε C. Redfield—Communication in Management και L. Thayer: Administrative Communication (1961).

31) N. Wiener: The Human Type of Human Beings—la Cybernetique.

32) J. R. Bright: Automation and Management. Harvard University, 1958, σελ. 270.

βλημάτων οργανώσεως τῶν ἐπιχειρήσεων. Αἱ ἀπλοποιήσεις τῶν διαδικασιῶν τῆς ἐπιστημονικῆς οργανώσεως εἶναι πολλαὶ καὶ πολλαπλασιάζονται διὰ τῆς ταχείας ἀναδύσεως τῆς στατιστικῆς, τῆς μαθηματικῆς καὶ τῆς λογικῆς μεθόδου. Αἱ τελευταῖαι ἐξελίξεις εἶναι τελείως διάφοροι ἀπὸ τὰς πατροπαραδότους ἀσφαλιστικὰς μεθόδους.

Ἡ νέα αὕτη τεχνικὴ καλεῖται «Ἐπιχειρησιακὴ ἔρευνα» (Operational Research). Οὕτως ὁ μαθηματικός, ὄχι μόνον ἐπρομήθευσεν εἰς τὸν ἐπαγγελματίαν Ὀργανωτὴν ἐφαρμοσίμους θεωρίας, ἀλλὰ καὶ σοβαρὸν ἐργαλεῖον δράσεως⁽³³⁾. Ἡ γενικὴ χρῆσις τῶν ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστικῶν μηχανῶν, ἵνα ἐπιτευχθῇ ἀνάλυσις καὶ διερμηνεύσις τῶν διαδικασιῶν τῆς ἐπιχειρησιακῆς ἐρεύνης, ἐπικυρώνει τὴν διορατικὴν ἰκανότητα τοῦ Taylor, ὅστις τὰ στοιχεῖα τῶν πειραμάτων του εἰς τὸ ἐργοστάσιον τὰ παρέδιδεν εἰς τοὺς μαθηματικούς συνεργάτας του πρὸς λύσιν, πρὸ ἐξήκοντα καὶ πλέον ἐτῶν.

Ἡ ἱστορία τῆς ἐξελίξεως τῆς Ὀργανωτικῆς ὀφείλεται οὐκ ὀλίγον εἰς τὰς μεγάλας καὶ σπουδαίας συμβολὰς πολλῶν θεωρητικῶν καὶ πρακτικῶν ἐν Εὐρώπῃ καὶ εἰς ἄλλας περιοχὰς τοῦ κόσμου. Μεταξὺ τῶν ἐκτὸς τῶν Η.Π. τῆς Ἀμερικῆς προσωπικοτήτων, αἵτινες συνέβαλον εἰς τὴν θεμελίωσιν τῆς ἐπιστήμης τῆς ὀργανώσεως ἀναφέρομεν τὰς ἐπομένους (*).

Τὸν Πολωνὸν Karol Adamiecki⁽³⁴⁾ (1866—1933). Ἡ συμβολὴ του εἰς τὴν θεωρίαν τῆς Ὀργανωτικῆς ἦτο ἀπ' ἀρχῆς τελείως ἀνεξάρτητος τῆς τοῦ Taylor. Ἀπὸ τοῦ 1898 ἐχρησιμοποίησε τὴν πείραν του ὡς μηχανικοῦ ἐν Πολωνίᾳ καὶ Ρωσίᾳ διὰ τὴν διατύπωσιν ἀρχῶν τῆς Ὀργανωτικῆς καὶ εἰδικῶς τῆς θεωρίας τῆς «ἐναρμονίσεως», ἐξ ἧς ἐπήγαγεν εἰς νόμος κυβερνῶν τὴν σχεδίασιν καὶ τὸν ἔλεγχον τῆς ἐν κοινῷ ἐργασίας εἰς τὴν παραγωγὴν. Ἴνα θέσῃ εἰς ἐφαρμογὴν τὴν θεωρίαν του, ἀνέπτυξε τὸ «ἀρμονόγραμμα», ἥτοι γραφικὴν παράστασιν, ἣτις καταγράφει ταυτοχρόνως διαφόρους περιπλόκους ἐργασίας καὶ οὕτως ἐπιτυγχάνει τὴν ἐναρμόνισιν μεγάλου ἀριθμοῦ ἐνεργειῶν.

Ἐτέρα ἐξέχουσα ζῶσα ὀργανωτικὴ φυσιογνωμία, εἶναι ὁ Ἄγγλος L. Urwick (1891)⁽³⁵⁾, Διευθυντῆς ὤν (1928-31) τοῦ Διεθνοῦς Ἰνστιτούτου Ἐργασίας (Γενεύης), συνέβαλε μεγάλως εἰς τὴν προώθησιν τοῦ θεσμοῦ τούτου ἐπὶ διεθνοῦς πεδίου. Οὗτος τυγχάνει παγκοσμίου φήμης, ἰδιαίτερος ἐκτιμώμενος ἐν τῇ Ἀμερικῇ. Ἠσχολήθη μὲ ὅλα τὰ προβλήματα τῆς ὀργανώσεως. Ἐκ τῶν πρώτων ἐξετίμησε τὸ ἔργον τοῦ Fayol, ὅπερ κριτικῶς ἐμελέτησεν. Ἐξέδωκε τὰ ἔργα τῆς M. Follett καὶ ἠσχολήθη ἰδιαίτερος μὲ τὰ ἀφορῶντα τὴν ἐκπαίδευσιν τῶν ὀργανωτῶν. Βαθὺς στοχαστής, θεωρητικὸς καὶ ἐπαγγελματίας ὀ-

33) J. Mc Cloubey - Trefetter : Operational Research for Management, 1952. ὡς καὶ γαλλικὴ ἀπόδοσις Introduction à la Recherche Operationnelle, Dunod, 1958.

*) Προσθήκη εἰς τὸ ἀρχικὸν κείμενον, τῇ ἐγκρίσει τοῦ συγγραφέως.

34) Διὰ σύντομον βιογραφίαν του, βλ. le Prof. Ch. Adamiecki, εἰς περ. C.N.O.F. Μαῦου, 1933.

35) Βλ. πλήρη ἀνάλυσιν τοῦ ἔργου του εἰς L. Urwick : A Bibliography 1957, συμπληρουμένη μέχρις τοῦ 1960. Τῷ 1961 ἐτιμήθη μὲ τὸ Taylor key καὶ Gantt Medal. Βλέπε διὰ βιογραφίαν καὶ κριτικὴν τὴν προσφώνησιν H. Maynard τῆς 15/9/1961.

γανωτής, λαμπρός ρήτωρ και συγγραφεύς πολυαρίθμων φυλλαδίων και βιβλίων, υπήρξεν εις έκ των διαπρεπεστέρων κηρύκων τής οργανωτικής Ιδέας. Κυριώτερα έργα του είναι τὰ ἐξῆς: *The Principle of Direction and Control* (εις *Dictionary Industrial Management*). *The Meaning of Rationalisation*, β' έκδ. 1930. *Management of Tomorrow* (1933). *The Making of the Scientific Management*, 3 τόμοι (τελευταία έκδοσις 1953-1957). *The Elements of Administration* (1955), με μεταφράσεις εις Περσικήν και 'Ισπανικήν. *Working Together* (1949). *The Golden Book of Management* (1956).

Ὁ ἐξέχων G. Elt. Mayo⁽³⁶⁾ Αὐστραλο - Ἀμερικανὸς και καθηγητῆς τοῦ Πανεπιστημίου Harvard, συνέβαλεν εις τὴν ὀργάνωσιν κυρίως διὰ τῆς ἀποκαλύψεως τόσοσ τῆς σημασίας τῶν ἀνθρωπίνων και ἰδίως τῶν κοινωνικῶν συντελεστῶν εις τὰς βιομηχανικὰς σχέσεις, ὅσον και τῆς μεγάλης δυσκολίας εις τὴν ἀνάπτυξιν ἀληθῶς ἐπιστημονικῶν μεθόδων, ἐφαρμοζομένων εις τὴν μελέτην τῆς κοινωνικῆς συμπεριφορᾶς. Ἡ σπουδαιότερα ἐργασία του ἐγένετο εις Hawthorne τῶν Η.Π.Α., ἀποκληθεῖσα «ἐρευνα τοῦ Hawthorne». Ἐκεῖ, ὑπὸ τὴν ἡγεσίαν του, ὁμας συνεργατῶν τῆς ἐπιχειρήσεως Western Electric⁽³⁷⁾, με τὴν χρηματικὴν ὑποστήριξιν τοῦ Rockefeller Foundation, ἐνήργησεν οὗτος τὴν πλέον ἐξαντλητικὴν μελέτην τῆς στάσεως και τῶν ἀντιδράσεων ὁμάδων ἐργατῶν, ὑπὸ πρακτικὰς συνθήκας. Ἡ θεωρία τοῦ Mayo ἦτο, ὅτι λογικοὶ ἀκόμη και οἰκονομικοὶ συντελεσταὶ εἶναι μικροτέρας σημασίας ἀπὸ τοὺς συναισθηματικοὺς, ἔστω και προκειμένου περὶ οἰκονομικῶν σχέσεων. Ἐπὶ πλέον, ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων συντελεστῶν, οἵτινες ἐπιδρῶν ἐπὶ τῆς στάσεως τῶν ἐργαζομένων, οἱ πλέον ἰσχυροὶ εἶναι οἱ πηγάζοντες ἐκ τῆς συμμετοχῆς των εις κοινωνικὰς ὁμάδας. Αἱ τεχνικὰ μεταβολαὶ διαταράσσου τὰς κοινωνικὰς συνθήκας τῶν ἐργατῶν και προκαλοῦν βαθεῖας διαταραχὰς μεταξὺ αὐτῶν. Πρέπει νὰ ἀποκτήσωμεν νέας κοινωνικὰς δεξιότητας. Ἡ ἀντίληψις αὕτη προώθησε νέαν ἔννοιαν τῆς ἐξουσίας, ἥτις δὲν θεωρεῖται τὸ δικαίωμα νὰ ἀπαιτοῦμεν κάτι ἀπὸ τοὺς ἄλλους, ἀλλ' ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ βαθμοῦ παραδοχῆς τῶν ἄλλων. Τοῦτο πάλιν βασίζεται, ἀφ' ἐνὸς μὲν ἐπὶ τῆς προσωπικῆς στάσεως συνεργασίας τῶν ἀτόμων, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐπὶ συστήματος ἐπικοινωνιῶν μεταξὺ αὐτῶν και τῆς διευθύνσεως. Ἄν και τὸ ἔργον τοῦ Mayo ἐβασίσθη ἐπὶ παραδειγματῶν εις τὴν βιομηχανίαν, ἐν τούτοις, ἐφαρμόζεται εις πᾶσαν μορφήν ἀνθρωπίνης συνεργασίας⁽³⁸⁾.

36) Διὰ σύντομον βιογραφίαν του εις τὴν ἑλληνικὴν, βλ. περ. «Νέα τῆς Α.Σ.Β.Σ.», τευχ. 30. Βλέπε ὡσαύτως L. Urwick: *The life and work of Elton, May* 1960.

37) Περιληπτικὴ περιγραφή τῶν πειραμάτων τοῦ Hawthorn εὐρηται εις L. Urwick: *The Making of the Scientific Management*, Volume III. Βλ. ἐπίσης ἑλληνιστὶ περ. «Σπουδαί», Δ' τόμος, Ἐπιθεώρησιν τῶν βιβλίων, σελ. 150-157.

38) Ὑπὸ τὴν ἐπήρειαν τῶν πειραμάτων εις Hawthorne, οἱ διευθυνταὶ ἐπιχειρήσεων συνεκέντρωσαν τὴν προσοχὴν των εις τὸν ἀνθρώπινον παράγοντα πολὺ περισσότερον ἀπὸ τὴν περίδον, ἥ ὁποία ἐπηρεάσθη ἀπὸ τὸν Gantt. Τὸ ἔκκρεμὸς ἐκλίνε μακρὰν τῆς προηγουμένης αὐστηρότητος, ἥτις συνεδέετο με τὴν ἔννοιαν τῆς διοικήσεως. Μία ἔννοια ἐπιτρεπομένου (Permissioness) ἐπεκράτησε, κατὰ τὴν ὁποίαν οἱ τῶν ἄκρων καθώριζον ὅτι ἡ κυρία ἀποστολή τῆς Ὀργανωτικῆς ἦτο ἡ εὐτυχία τῶν ἐργαζομένων.

Ἀπὸ τοῦ 1940, ἡ τάσις ἐδείκνυε πλέον ὅτι ἐπροχωρήσαμεν πολὺ. Αἱ μελέται τῶν Likert καὶ McGregor κατὰ τὸ 1950, ἔτεινον νὰ ἀποδείξουν ὅτι εὐτυχία καὶ ὑψηλὸν ἠθικὸν δὲν συντελοῦν ἀναγκαστικῶς εἰς ὑψηλότεραν ἀποδοτικότητα⁽³⁹⁾. Ἡ χρησιμοποίησις τῶν ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν καὶ λοιπῶν νεωτέρων μέσων ἐνημερώσεως, ἔθεσαν τὴν ἔμφασιν ἐπὶ τῆς λήψεως ἀποφάσεων. Σήμερον αἱ μαθηματικαὶ μέθοδοι χρησιμοποιοῦνται ὅπου πρότερον ἐχρησιμοποιοῦντο ἢ ἀνθρωπίνη κρίσις, ἢ πείρα ἢ τὸ προαίσθημα, λόγω ἐλλείψεως θετικῶν δεδομένων. Ταυτοχρόνως, οἱ διευθυνταὶ ἐπιχειρήσεων ἀντελήφθησαν ὅτι τὰ μέσα ταῦτα εἶναι μόνον συμπληρωματικὰ βοηθήματα.

Ἐνῶ οἱ κλασσικοὶ ὀργανωταί, ὡς ὁ Taylor, ἀπέβλεπον κυρίως εἰς τὴν παραγωγὴν καὶ οἱ νεοκλασσικοὶ, ὡς οἱ Gantt καὶ Gilberth, ἠσχολοῦντο μὲ τὸ ἀνθρώπινον στοιχεῖον, νέοι θεωρητικοὶ προσεπάθησαν νὰ βιάσουν τὰς θύρας. Οἱ ἐν λόγω νέοι καίτοι δὲν ἔστεροῦντο σοβαρότητος ἢ καλῶν προθέσεων, διετύπωσαν ἀπόψεις, αἱ ὁποῖαι συντελοῦν μόνον εἰς τὸ νὰ σκιάζουν τὴν εἰκόνα. Ὁ καθηγητὴς H. Koehnly ἀπεκάλεσε τὴν κατάστασιν ταύτην ὡς «θεωρίαν τῆς Ζούγκλας εἰς τὴν Ὀργάνωσιν». Ὁ ἴδιος, ὅστις εἶναι καὶ Πρόεδρος τῆς Academy of Management διευκρίνισεν ὅτι αἱ 6 θεωρίαι δὲν ὠφελοῦν εἰς τίποτε τὴν πρακτικὴν διοικητικὴν. Τὸ πρόεχον δὲν εἶναι ποῖα θεωρία θὰ ἐπιβληθῆ, ἀλλὰ πῶς κατανοεῖ ὁ διευθυντὴς τὴν ὁδὸν τὴν ὁποῖαν ἀκολουθεῖ καὶ ποῖοι εἶναι οἱ ἀντικειμενοὶ σκοποὶ του.

Τὸ ὄνειρον τοῦ H. Ford ἦτο νὰ παράγῃ εὐθηνὸν αὐτοκίνητον, ὥστε νὰ ἐπιτύχῃ ἀπεριόριστον ἀγορὰν καταναλώσεως. Ἡ μαζικὴ παραγωγὴ ἐδημιούργησε νέας ἐργασίας καὶ νέας ἐπιχειρήσεις. Ὄταν ἠρωτήθη ὁ Ford εἰς τί ἀπέβλεπεν ἢ ἐπιχειρήσις του, ἀπήντησεν ὡς ἀκολουθῶς: «Προσπαθοῦμεν νὰ κάμωμεν καλὸν εἰς ὅλους. Νὰ ἐπιτύχωμεν κέρδη καὶ νὰ τὰ χρησιμοποιήσωμεν δημιουργοῦντες νέας ἐργασίας». Ὁ Ford ἀνέπτυξε τὰς μεθόδους παραγωγῆς, χωρὶς νὰ ἔχη διευκρίνισιν τὰς ἀρχάς του (βλ. H. Ford: *To Day and Tomorrow*). Παρὰ τὸ γεγονός ὅτι δὲν ἔτρεφε καὶ πολλὴν ἐκτίμησιν εἰς τὴν ὀργάνωσιν, ἐν τούτοις ὑπῆρξεν ὁ πρῶτος παγκόσμιος ἐπαγγελματίας ὀργανωτῆς. Ἐκ τῆς (κατὰ τὸ 1918) φιλοσοφίας τοῦ Ford, προῆλθε νέος τύπος ἡγετῶν καὶ νέα κοινωνία, προσανατολιζομένη πρὸς τὸν πελάτην. Ὁ ἱστορικὸς τῆς ἐξελιξεως τῆς ἀμερικανικῆς βιομηχανίας D. Potter, σημειῶνει τὰ ἐξῆς: «Ἄν καὶ συχνὰ πιστεύεται, ὅτι αἱ ὑλικά καὶ ἠθικά ἀξία ἀγωνταὶ μοιραίως εἰς σύγκρουσιν, ἢ πείρα δεικνύει ὅτι αὗται βαδίζουν παραλλήλως. Ἡ ἐφαρμογὴ τουλάχιστον μέρους τῶν ἠθικῶν ἰδεωδῶν μας, καθίσταται δυνατὴ, διότι ἔχομεν τὰ μέσα νὰ ἐκπληρώσωμεν τὰ ἰδεώδη ταῦτα».

Τὸ ὄνομα τοῦ Βέλγου Ed. Landauer⁽⁴⁰⁾ (1883–1934) συνδέεται μὲ τὴν ἱστορίαν τοῦ Comité International de l'Organisation Scientifique καὶ τὴν διεθνή ὀργανωτικὴν κίνησιν. Ἰδρυτὴς πολλῶν ὀργανωτικῶν σωματείων, ὁ

39) Ἀπόσπασμα ἀπὸ τοὺς «New York Times» ἔνθα ἀν. εἰς ὑπόσημ. 14.

40) Ἐπιθανاتیως τὰ ἀρθρα του ἐξεδόθησαν εἰς βιβλίον ὑπὸ τὸν τίτλον: *L'Organisation Scientifique* (1935), τῆ ἐπιμελείᾳ τοῦ Comité National Belge de l'Organisation Scientifique.

Landauer ἦτο βιομήχανος καταφανοῦς προσωπικῆς ἐπιτυχίας. Ἐγραψεν οὗτος πολλά ἄρθρα ἐπὶ τῶν μεθόδων του, ἀποκαλύπτων ὅτι κατεῖχε τὴν ἰδεολογίαν καὶ τὴν μεθοδολογίαν τοῦ Taylor, ἃς ἐφήρμοζεν ἐν Εὐρώπῃ. Οὗτος ὑπῆρξε θεωρητικὸς ἀξίας, ὡς ἐμφαίνεται ἐκ τῆς θεωρίας του περὶ τῆς ἀγορᾶς εἰς τὴν κλωστικὴν βιομηχανίαν. Ὡς σκεπτόμενος ἄνθρωπος ἦτο οὗτος ἐνθουσιώδης συντονιστὴς τῶν ἐθνικῶν προσπαθειῶν, πρὸς τόνωσιν τῆς διεθνοῦς ὀργανωτικῆς κινήσεως.

Ἡ Διεθνὴς Ἐπιτροπὴ Ἐπιστημονικῆς Ὀργανώσεως (C.I.O.S.), ἣτις ἀντιπροσωπεύει πλέον τῶν 20 Ἐθνικῶν Ἐπιτροπῶν τοῦ ἐλευθέρου κόσμου, ὑπῆρξεν ἀπὸ τοῦ 1926 (ἔτους τῆς ἰδρύσεώς της) ἰσχυρά δύναμις διὰ τὴν ἀνάπτυξιν διεθνοῦς φιλίας. Ἡ ἀπονομὴ εἰς αὐτὸν τοῦ χρυσοῦ μεταλλίου διὰ διακεκριμένας ὑπηρεσίας, γενικῶς ἀναγνωρίζεται ὡς ἡ ὑψίστη παρεχομένη τιμὴ εἰς τὸ πεδίου τῆς ὀργανώσεως (41).

Θὰ ἦτο παράλειψις ἐὰν δὲν ἀνεφέρετο ἡ καταλυτικὴ ἐπέμβασις τοῦ Ἀμερικανικοῦ Κράτους. Ἡ ἐθνικὴ κυβέρνησις, ὡς ἀντιπροσωπεύουσα τὰ συμφέροντα τοῦ συνόλου, εἶχεν εὐθύνην διατηρήσεως ἰσορροπίας μεταξὺ τῶν μερῶν καὶ κατ' ἀκολουθίαν ἐπηρέασε βαθῶς, θετικῶς καὶ ἀρνητικῶς, τὴν δημιουργίαν εἰδικῆς μορφῆς ἀμερικανικῆς κεφαλαιοκρατίας, μακρὰν μονοπωλιακῶν τάσεων. Ἡ ἐπακολουθοῦσα ἀνταγωνιστικὴ ἀτμόσφαιρα, συμφώνως πρὸς τὴν φιλοσοφίαν τῆς τοιαύτης μορφῆς κεφαλαιοκρατίας, ὑπῆρξε μία τῶν κεντριζουσῶν δυνάμεων, ἣτις ἐβόηθησε τὴν προώθησιν τῆς ὀργανώσεως εἰς τὰς ἐπιχειρήσεις. Ἰδιαιτέρας σημασίας εἶναι ἡ συμβολὴ τοῦ H. Hoover, ὅστις κατ' ἀρχὰς ὡς ὑπουργὸς Ἐμπορίου καὶ ἀργότερον ὡς Πρόεδρος τῆς Δημοκρατίας, συνέβαλεν εἰς τὴν καταπολέμησιν τῆς σπατάλης καὶ τὴν προτυποποίησιν τῶν προϊόντων. Ὁ Hoover ἤρχισεν ἐφαρμόζων πρόγραμμα βελτιώσεως τῶν κρατικῶν ὑπηρεσιῶν καὶ ἐξηκολούθησε τὸ ἔργον του κατὰ τὰ ἔτη 1948-1955.

XI

Ποῦ βαίνει σήμερον ἡ Ἐπιστημονικὴ Ὀργάνωσις; Εἶναι ἤδη ἡ «Πέμπτη Δύναμις», ἴση πρὸς τοὺς ἐργάτας, τοὺς ἐργοδότας, τὸ κράτος καὶ τὸ καταναλωτικὸν κοινόν; Ἡ θέσις τῆς ὀργανώσεως καὶ ἡ σημασία της εἶναι πρόδηλος καὶ ὁ χαρακτήρ καὶ ἡ ποιότης τοῦ ἐπαγγελματίου Ὀργανωτοῦ, ὅστις θὰ κατευθύνῃ καὶ θὰ πειθαρχήσῃ τὴν δύναμιν ταύτην εἶναι ὀφθαλμοφανής. Εἰς διατριβὴν τοῦ ἔτους 1951 (Notes on a Theory of Advice), τονίζεται ἡ ὑποχρέωσις τοῦ ἐπαγγελματίου Ὀργανωτοῦ, ὅπως σεβασθῇ τὴν ὀλοκλήρωσιν τῆς γνώσεως καὶ τῆς ἐξουσίας. Ἡ σταθερὰ θέσις τῆς Ὀργανωτικῆς φαί-

41) Ὑπὸ τὴν αἰγίδα τῆς C.I.O.S. συνέρχονται περιοδικῶς διεθνῆ συνέδρια ἐπιστημονικῆς ὀργανώσεως. Ἀρχῆς γενομένης ἀπὸ τῆς Πράγας, ἐπηκολούθησαν συνέδρια εἰς Ρώμην, Ἀμστερνταμ, Οὐάσιγκτον, Παρισίους, Λονδίνον, Στοκχόλμην, Βρυξέλλας, San Paolo, Μελβούρνην καὶ Νέαν Ὑόρκην. Συνιστᾶται ἡ ἀνάγκη τῶν πεπραγμένων τῶν συνεδρίων τούτων, εἰς ἃ ἀπεικονίζεται ἡ πρόοδος τῆς ἐπιστήμης τῆς Ὀργανωτικῆς χρονικῶς καὶ κατὰ χώραν. Διὰ τὴν πρώτην δεκαετίαν τῶν προσπαθειῶν τῆς Taylor Society, βλ. Scientific Management in American Industry, by the Taylor Society, 1929, σελ. 479.

νεται ὅθεν ἐξησφαλισμένη. Ὅμοίως ἀναγνωρίζεται ἡ ἀνάγκη παγκοσμίου ἐφαρμογῆς τῶν ἀρχῶν τῆς Ὁργανωτικῆς εἰς ὅλας τὰς περιοχὰς τῆς κοινωνίας (42), ὥστε νὰ καταστοῦν διεθνεῖς. Ἡ ἱδρυσις καὶ λειτουργία τοῦ Clark Center of International Management εἰς τὸ ἐν New York University εἶναι δεῖγμα τῶν Ἀμερικανικῶν προαπασχολήσεων».

Τοῦτο ἰδρύθη ὡς πρωτοπόρον ἴδρυμα, ἀφοσιωμένον εἰς τὴν ἐκπαίδευσιν καὶ ἔρευναν διὰ πρακτικῶν καὶ ἀποδοτικῶν μεθόδων συνεργασίας μετὰ λαῶν εἰς ἄλλας χώρας ἐν τῷ πεδίῳ τῆς ὀργανώσεως.

Ἡ συγκεντρωθεῖσα πείρα ἤγαγεν ν' ἀναγνωρισθῆ ὁ Ἀμερικανικὸς τρόπος «βοηθείας τῶν ἄλλων, ἵνα οὗτοι βοηθήσουν ἑαυτοὺς» πρέπει νὰ περιλαμβάνη τὸ ἀκούειν αὐτοὺς σὺν τῷ λέγειν πρὸς αὐτοὺς.

Οὕτω ἡ Διεθνὴς Ὁργάνωσις, ἡ ὁποία θὰ διδαχθῆ εἰς τὸ Κέντρον τοῦτο δὲν θὰ ἐπεκταθῆ τόσον εἰς τὸ πεδῖον τῶν μεθόδων ὀργανώσεως, ὅσον τῶν ἀνθρωπίνων σχέσεων (43).

Μετὰ μίαν δεκαετίαν, ἐκκινήσαντες ἀπὸ στενοὺς καὶ ἀμυδροὺς ὀρίζοντας, ἐφθάσαμεν εἰς ἕνα κόσμον ἀπεριορίστων δυνατοτήτων καὶ νέων ἐπιστημονικῶν καὶ ἀνθρωπίνων συνόρων. Ἡ ἐπιστήμη τῆς Ὁργανώσεως ὡς κάθε πραγματικὴ ἐπιστήμη ἀνεγνώρισε τὰ προβλήματα τῆς ὡς μέρος τῆς φύσεως τοῦ πολιτισμοῦ μας καὶ ὡς τοιαυτὴ θὰ ἐξακολουθῆ νὰ δρᾷ ὡς ἀμείωτος πρόκλησις εἰς τὴν σκέψιν καὶ τὴν ἐφευρετικότητα, ὅσον καὶ ὅπου οἱ ἐλεύθεροι ἄνθρωποι ἐξακολουθοῦν νὰ ἐνοῦνται εἰς κοινὴν προσπάθειαν πρὸς ἐπίτευξιν ἐπιθυμητῶν σκοπῶν.

42) Διὰ Ὁργάνωσιν ἐπὶ Ἐθνικοῦ ἐπιπέδου βλέπε (L. Vincent l'organisation dans l'entreprise et dans la nation, Nancy 1941.

43) Ἀπόσπασμα ἐκ δηλώσεων κατὰ τὴν ἑναρξιν τῆς δράσεώς του. Μανθάνομεν ὅτι ἀπὸ τίνος ἔπαυσε δυστυχῶς νὰ λειτουργῆ.

Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α

('Αγγλικά, Γαλλικά, 'Αμερικανικά)

- I. Πηγαι εξέλιξεως 'Επιστημονικής 'Οργανώσεως.
- II. Βιβλιογραφίαι.
- III. Κυριώτερα Βιβλία Γενικής Κατευθύνσεως.
- IV. Handbooks ('Εγχειρίδια).
- V. 'Οργανωτικά περιοδικά.

I. Πηγαι εξέλιξεως 'Επιστημονικής 'Οργανώσεως

- 1) *H. A. Hoop* : Evolution in organization during the past decade, 1947.
- 2) * : Historical perspectives in management, 1947.
- 3) *L. Urwick* : The golden book of management, 1956.
- 4) * : The making of scientific management, vol. II, 1949.
- 5) *Brech* : The principles and practice of management, 1956.
- 6) *Adamiecki* : Historical skeleton of s. n. in Poland.
- 7) *T. Lerou - Bondel* : L' evolution de l' O.S.T. en France, 1938.
- 8) Procès verbeaux des Congrès Internationaux sur l'Organisation du Travail (C.I.O.S.).
- 9) *Centre Culturel de Royaumont* : Conférences annuelles.
- 10) *Smiddy - Naun* : Evolution of a science of management, ελληνική απόδοσις «Σπουδαί», 1964.
- 11) *New York Times* : Supplement September, 1963.
- 12) *American Society of Mechanical Engineers* : Forty years of progress in management, 1963.
- 13) *A.M.A.* : Classics in management, 1960.
- 14) * : Gantt on management, 1961.
- 15) *A.A.M.* : The management evolution, 1963.
- 16) *British Ass. for the advancement of Science* : Business and science, 1932.
- 17) *A.M.A.* : Management creeds and philosophies, 1958.

II. Βιβλιογραφίαι

- 1) *H. A. Hoop* : Soundings in the literature of management, 1949.
- 2) *Harvard University* : Business literature ref. list 17, διαδοχικάι εκδόσεις.
- 3) *New York University* : The executive's library.
- 4) * * * : Historical developments of scientific management.
- 5) * * * : List of books in management (international management).
- 6) *Yale University* : Bibliography on human relations.
- 7) *University of Chicago* : Leadership and human relations.
- 8) *Columbia University* : Bibliography on human relations.
- 9) *Dunod* : Bibliographie au XI Congrès International de l'Organisation, 1952.
- 10) **Κυριώτεροι 'Εκδοτικοί Οίκοι** : Κατάλογοι βιβλίων Οίκων.
- 11) *Smiddy - Naun* : ως άνω.

III. Κυριώτερα οργανωτικά βιβλία γενικής κατατοπίσεως

(Γαλλικά, Άγγλικά, Βελγικά)

- 1) *J. Chevalier* : Organisation. Τόμ. I : Administration de l'entreprise. Τόμ. II : Organisation du travail. Dunod, Paris. (Έπανελημμένοι εκδόσεις, 10η έκδ. 1961).
- 2) *H. Pasdermadjian* : L'organisation scientifique du travail, Georg S. A. Genève, 1932.
- 3) *G. de Leener* : Traité de principes généraux de l'organisation, Dunod.
- 4) *L. Urwick* : The meaning of rationalisation, Nisbet 1930.
 * : Management of to-morrow, Nisbet 1933.
 * : Elements of administration, Pitman 1947.
- 5) *Brecht* : Principles and practice of management, Logman, 1956.
 * : Management, its nature and significance, Pitman, 1940.
- 6) *Elbourne* : Fundamentals of industrial administration. Volumes I, II. Donald, 1948, 1949.
- 7) *International Labor Office* : The social aspects of rationalisation, 1931.
- 8) *C. Meyers* : Business rationalization, Pitman, 1932.
- 9) Διά τὰ Άμερικανικά, βλέπε βιβλιογραφίας.

IV. Έγχειρίδια (Handbooks) εκτός ειδικών τομέων

- 1) *Pitman* : Dictionary of industrial administration.
- 2) *A.A.M. Donal* : Handbook of business administration, 1931, σελ. 1752.
- 3) *L. Alford* : Management handbook, 1924, σελ. 1607.
- 4) *Alfred - Bangs* : Production handbook, 1947, σελ. 1675.
- 5) *Brown* : Business executives handbook, 1957, σελ. 1496.
- 6) *Lasser* : Business management handbook, 1954, σελ. 789.
- 7) *Maynard* : Industrial engineering, 1956, σελ. 1373.
- 8) *Ben* : Management dictionary (field personnel, 1950).

V. Οργανωτικά Περιοδικά

Α' Γαλλικά

- 1) «Bulletin Comité N.O. Française», Revue mensuelle. Organe Officiel du Comité National de l'Organisation Française. 57, rue de Babylone. Paris. Το έγκυρότερον γαλλικόν οργανωτικόν περιοδικόν. Συνήθως 90 σελ. Ειδικά τευχίδια 150 σελ.
- 2) «Travail et Methodes», (Revue mensuelle technique de la direction et organisation de l'entreprise). Συνήθεις 50 - 60 σελ. Ειδικαί εκδόσεις σελ. 150. Edition Science et Industrie, 6, Ave. Pierre I, de Serbie. Paris. Numeros hors série la methode dans les sciences modernes, σελ. 540. (Βλέπε Βιβλιογραφίαν περιοδικού «Σπουδαί»).
- 3) «Hommes et Techniques», revue mensuelle, 12, rue Braise - Pascal, Neuilly Paris. (La revue des techniques nouvelles au service des Hommes d' action). Συνήθης σελ. 50 - 60. Ειδική έκδοσις σελ. 150.
- 4) «L' Organisation». 54, rue de Clichy, Paris 9, revue mensuelle (σελ. 30).
- 5) «Methodes», revue mensuelle (σελ. 25). 27, rue des Petits Ecuries, Paris XE.
- 6) «Gestion», revue mensuelle. Dunod, Paris.

Β' Βελγικά

«Organisation Scientifique». Bulletin mensuel du Comité National Belge pour l' Organisation, 15, rue de Drapiers, Bruxelles, σελ. 20.

Γ' Έλβετικά

«Chefs», Organe Off. Comité National Suisse d' Organisation Scientifique. 11 Place Ceard, Genève. Revue mensuelle (30 σελ.).

Δ' Αμερικανικά Περιοδικά

- 1) «Advanced Management», Society for the advancement of Management. 74, Fifth Av., New York.
- 2) «Management Record», National Industrial Conference Board. 247, Park Av., New York.
- 3) «Management Review».
- 4) «Management News».
- 5) «Supervisory Management».
- 6) «Personnel», American Management Association. 135, W 50th street, New York.
- 7) «Several Publications», National Office Management Association. Lincoln Building, Philadelphia, New York.

Ε' Άγγλικά Περιοδικά

- 1) «British Management Review», British Institute of Management. 8 Hill Str. London, W.C.2. Έπανεκδιδόμενον ως «The Manager», The Journal of the British Institute of Management. 80, Fetter Lane, London, E.C.4.
- 2) «British Standard Year Book», British Standard Institute, 2, Park Str. London W.1.
- 3) «Productivity Reports», British Productivity Council. 21, Rothill Str. London, S.W.1.
- 4) «Industry Illustrated», Management Journals. London.

Ο ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

ΚΑΙ ΤΑ ΑΙΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΠΟΧΗΣ*

Υπό ΓΕΩΡΓΙΟΥ Μ. ΠΑΠΑΧΑΤΖΗ

Ἀντιπρόεδρου τοῦ Συμβουλίου τῆς Ἐπικρατείας
καὶ καθηγητοῦ τῆς Π. Α. Σ. Π. Ε. καὶ τῆς Α. Β. Σ.

1. Ἕνα τρομακτικὸ κενὸ σὲ νόμο καὶ τάξη ξαφνικὰ στὰ μέσα τοῦ 20οῦ αἰῶνα

Στὸν καθένα ἀπ' τοὺς τομεῖς τοῦ πολιτισμοῦ ἡ ἱστορία ἔχει ἐπισημάνει χρονικὲς περιόδους ἑξαρσης καὶ ἀκμῆς καὶ ἄλλοτε πάλι ἐποχὲς πού τις χαρακτηρίζει τὸ ἀντίθετο, ἡ παλινδρόμηση ἢ ἡ ὀλοτέλη πτώση. Στὸν τομέα τοῦ πνεύματος τῆς ἔρευνας γιὰ τοὺς νόμους πού διέπουν τὸ φυσικὸ σύμπαν ἡ ἑλληνικὴ ἀρχαιότητα π.χ. χρησιμοποιώντας μεθόδους καθαρῶ ἰσοτισμοῦ—σὰ νᾶταν μαθηματικὰ οἱ φυσικὲς ἐπιστῆμες—δὲ στάθηκε ποτὲ σὲ θέση ν' ἀντιπαρατάξει ἐπιτεύγματα συγκρινόμενα κάπως μὲ ὅσα ἐπέτυχαν σὲ νεώτερες ἐποχὲς οἱ δυτικοευρωπαῖοι, παρ' ὅλο ὅτι ἐκείνη εἶχε ἀναπτύξει σὲ βαθμὸ ἀπαράμιλλο τὴ φιλοσοφικὴ διανόηση καὶ τὴν αἰσθητικὴ κοινὴ συνείδηση καὶ εἶχε ἐμφανίσει ἀληθινὰ θαύματα στὰ ἰδεώδη καὶ στὶς ἠθικὲς ἀξίες καὶ σὲ τόσες ἄλλες σφαῖρες τοῦ πνεύματος. Ἡ πάλι στὸν τομέα τῶν θεσμῶν ἐλευθέρου πολιτεύματος, γνήσιας δημοκρατίας, ἡ Ἀναγέννηση δὲ μπόρεσε νὰ κάνει κάτι ἀληθινὰ μεγάλο, τοῦλάχιστο σ' εὐρύτερα ἐδαφικὰ πλαίσια, ἂν καὶ ἐθαυματούργησε κείνη στὴ σφαῖρα τῆς καλλιτεχνικῆς δημιουργίας—εἰδικώτερα στὶς εἰκαστικὲς τέχνες—καὶ ἔχει ἀκόμα στὸ ἐνεργητικὸ τῆς τὴν ἐπανατολὴ τῶν κλασσικῶν κειμένων καὶ τὴν ἀναβίωση βασικῶν καὶ αἰώνιων ἠθικῶν ἀξιῶν καὶ ἰδεωδῶν ἑλληνικῆς καταγωγῆς, πού τὸ πνευματικὸ σκοτάδι τοῦ Μεσαίωνα τις εἶχε στὸ μετὰξυ καλύψει γιὰ ὀλάκερους αἰῶνες.

* Ἀνακοίνωση στὸ Παγκόσμιο Συνέδριο Νομικῶν «Ἡ διεθνὴς εἰρήνη μὲ μέσο τὴν ἐπικράτηση τοῦ δικαίου» (1-6 Ἰουλίου 1963), τὸ ὄργανωμένο ἀπὸ τοὺς βορειοαμερικανικοὺς δικηγορικοὺς Συλλόγους μὲ συνεργασία καὶ τοῦ Δικηγορικοῦ Συλλόγου Ἀθηνῶν (Συνεδρίαση 3η, θέμα 8ο, μὲ πλαίσια «Τὰ Ἠνωμένα Ἔθνη καὶ οἱ περιφερειακὲς πολιτικὲς ὀργανώσεις, πηγὲς νομικῶν ἀρχῶν καὶ θεσμῶν», 3 Ἰουλίου). Τὸ αὐθεντικὸ κείμενο σὲ γαλλικὴ σελ. πηγὴς, μὲ τὸν τίτλο «Pour sauver notre civilisation une réorganisation et un renforcement des Nations Unies sont souhaitables» πρβλ. στὶς σελ. 310-322 τῆς «Revue Hellénique de Droit International» (1963, τεύχη 3-4).

Ἔτσι καὶ στὸν τομέα τῶν θεσμῶν πολιτικῆς συγκροτήσεως τῶν ἀνθρωπίνων κοινωνιῶν ὁ 19ος αἰώνας δίκαια ὑπερηφανεύθηκε πῶς μπόρεσε, ὕστερ' ἀπὸ αἱματηροῦς σ' ὅλη του τῆ διάρκεια ἀγῶνες, νὰ πραγματώσει τελικὰ στὴ δυτικὴ Εὐρώπη τὸ ἀντιπροσωπευτικὸ πολίτευμα, τοὺς καταστατικούς χάρτες, τὴ διασφάλιση τῶν ἀτομικῶν ἐλευθεριῶν καὶ τῶν δικαιωμάτων τοῦ πολίτη, τὴν ἀποκλειστικὴ ἐπιφύλαξη τοῦ νομοθετικοῦ ἔργου στὶς βουλές, τὴν καθολικὴ ψηφοφορία καὶ στράτευση, τὴν ἔννομη τάξη στὸ ἐσωτερικόν, τὴν ἐλεύθερη σκέψη κι ἐκδήλωση στοχασμῶν, τὴν κατάργηση τοῦ καθεστώτος τῶν μισθοφόρων μοναρχικῶν ἐνόπλων μονάδων, τὴ στήριξη τῆς ἐθνικῆς ἀμυνας σὲ στρατοὺς ἐθνικούς, μὲ μιὰ λέξη τὴν ὀλοκλήρωση τῆς ἀστικῆς δημοκρατίας σχεδὸν παντοῦ, τούλάχιστο στὴ Δύση.

Τὴ δική μας χρονικὴ περίοδο, πού συμπίπτει μὲ τὸ δεύτερο ἡμισυ τοῦ 20οῦ, τὴν περίοδο ἑνὸς πολιτισμοῦ προπαντὸς τεχνικοοικονομικοῦ, δὲ θὰ μπορούσε ἀκόμα κανένας νὰ πεῖ μὲ πεποίθηση ἂν θὰ τὴν κατατάξει κάποτε ὁ ἱστορικὸς τοῦ μέλλοντος σὲ ἱκανοποιητικὴ βαθμίδα σχετικὰ μὲ τὴν πορεία τοῦ πνεύματος τῆς καλλιτεχνικῆς δημιουργίας ἢ τῆς αἰσθητικῆς κοινῆς συνείδησης ἢ τοῦ πνεύματος τῆς ἀρμονίας—στὴ μουσικὴ σύνθεση— ἢ σχετικὰ μὲ τὴ σφαῖρα τοῦ φιλοσοφικοῦ στοχασμοῦ ἢ τῆς κοινῆς πίστεως σ' αἰώνιες ἠθικὲς ἀξίες καὶ σὲ ἰδεώδη. Δὲν ὑπάρχει ἀμφιβολία πῶς θὰ ἐξάρει τὴν ἀκμὴ τῆς θετικῆς ἐπιστήμης στὸν καιρὸ μας καὶ τὰ θαυμαστὰ τεχνολογικὰ τῆς περιόδου αὐτῆς ἐπιτεύγματα, τὴν ἐξύψωση τοῦ βιοτικοῦ καὶ τοῦ μορφωτικοῦ ἐπιπέδου τῶν μαζῶν στὴ Δύση, τὶς ἀνέσεις τοῦ βίου τῶν ἐργαζομένων, τοὺς κολλοσιαίους οικονομικοὺς ὀργανισμοὺς μας κι ἴσως τὴν ἀξία πορεία τῶν σκανδιναβῶν καὶ τῶν βρεττανῶν—στὸ μητροπολιτικὸ τους ἔδαφος—μὲ κατεύθυνση τὴ δικαίωση ἑνὸς ἀπ' τὰ θεμελιώδη αἰτήματα τῶν συγχρόνων καιρῶν, τὴν πραγμάτωση δηλαδὴ τοῦ «κοινωνικοῦ κράτους», τοῦ κράτους κοινωνικῆς εἰρήνης καὶ κοινωνικῆς εὐημερίας.

Ἐκεῖνο ὅμως πού εἶναι ἰδίως βέβαιο γιὰ τὸν αὐριανὸ ἱστορικὸ ἐρευνητὴ, εἶναι πῶς θὰ πεῖ ἀπερίφραστα ὅτι στὰ μέσα τοῦ αἰώνα μας βρεθήκομε ξαφνικὰ ὄλοι μας πάνω σὲ τούτη τὴ σφαῖρα μπροστὰ σ' ἕνα τρομακτικὸ κενὸ νόμου καὶ τάξης, σ' ἕνα χαῖνον κενὸ στὸν τομέα τῶν θεσμῶν πολιτικοστρατιωτικῆς διακρατικῆς ὀργάνωσης, πού δὲ θὰ μπορούσε ποτέ κανένας νὰ τὸ πιστέψει, ὕστερ' ἀπὸ τόσες προσπάθειες τῶν περασμένων καιρῶν γιὰ πρόοδο στὴν ἔννομη τάξη μας, ὕστερ' ἀπὸ τόσες διασκέψεις καὶ συνθήκες κι ὁμόψηφα κείμενα καὶ προγράμματα γιὰ ὀργάνωση, μὲ μιὰ λέξη ὕστερ' ἀπὸ τόση συσσωρευμένη ἐμπειρία διεθνoῦς δημοσίου βίου ὀλάκερων αἰώνων.

Τὸ τρομακτικὸ αὐτὸ κι αἰφνίδιο κενὸ στὸν τομέα τῆς ἔννομης τάξης—ἕνα τομέα πολιτισμοῦ τόσο ζωτικῆς σημασίας, πού μπορεῖ νὰ πεῖ κανένας πῶς αὐτὸς εἶναι θεμέλιο τῶν ἄλλονων κι ἐξυπακουόμενη προϋπόθεσή των—στάθηκε ἀκολούθημα μιᾶς τεχνολογικῆς προόδου πού ἔκανε τώρα τελευταῖα ἄλλατα τεράστια, σὲ τρόπο πού οἱ μέθοδοί μας πολιτειακῆς ὀργάνωσης δὲ στάθηκαν ἀξίες καὶ δὲ μπόρεσαν νὰ τὴν παρακολουθήσουν. Οἱ πεποιθήσεις μας, ὁ τρόπος τῆς σκέψης μας ὁ ἐμποτισμένος ἀπ' τὴν ἱστορικὴ παράδοση, ἀπ'

τὸ πνεῦμα ἐθνικῆς φιλοτιμίας κι ἐσωτερικῆς δίψας φυλετικοῦ γοήτρου, γενικά ἢ νοοτροπία μας, δὲν ἔχουνε προλάβει νὰ προσαρμοστοῦνε στοὺς νέους ὅρους δημοσίου βίου πού ἡ ξαφνική καὶ κολοσσιαία αὐτὴ τεχνικὴ πρόοδος ἔχει διαμορφώσει. Αὐτὸ ἀληθεύει κυρίως γιὰ τοὺς ἐκπροσώπους τῆς πολιτικῆς ἡγεσίας στὶς μεγάλες κι ἰσχυρὲς χῶρες τοῦ κόσμου. Εἶναι ἓνα θέμα πού σ' αὐτὸ θὰ πρέπει νὰ γενοῦνε σύντομα ἱκανοὶ τοῦτοι οἱ τελευταῖοι κι ἔτοιμοι νὰ προσδεχθοῦν μηνύματα καὶ διδάγματα ἀπ' τοὺς μεγάλους τοῦ πνεύματος. Κι ἀλήθεια, ὁ λόγος πέφτει τώρα προπαντὸς στὶς μεγάλες καὶ μὲ παγκόσμια ἀκτινοβολία μορφές πού ἀνήκουνε ὄχι πιά στὴν πολιτικὴ, ἀλλὰ στὴν πνευματικὴ ἡγεσία τοῦ γένους μας—κάτι πού παρόμοιό του δὲν ἔχει νὰ δείξει ἡ πολιτικὴ ἱστορία τῶν περασμένων καιρῶν, καὶ μάλιστα ἔτσι σὲ παγκόσμια κλίμακα. Γιατὶ τὸ αἰφνίδιο χάσμα πού ἀνοίχτηκε, τὸ κενὸ σὲ θεσμούς συντονισμένους μὲ τὶς ἀνάγκες τῆς σύγχρονης ἐποχῆς, ἐγκυμονεῖ θανάσιμους κινδύνους γιὰ τὴν ἀνθρωπότητα καὶ κρατεῖ σὲ ἀνησυχία τοὺς πνευματικούς ταγούς της κι ὅλους τοὺς στοχαζόμενους ἀνθρώπους πού τοὺς ἐμπνέει ἡ πίστη στὰ μεγάλα της πεπρωμένα. Τὸ κενὸ αὐτὸ ἀπειλεῖ κι αὐτὴν ἀκόμα τὴν ἐπιβίωση τοῦ ἀνθρώπου, σὰν βιολογικοῦ εἶδους, πάνω σὲ τούτη τὴ σφαῖρα. Σὲ τούτη ὅπου ἔχουμε ταχθεῖ ἀπ' τὴ Δημιουργία, πρὶν ἀμέτρητες χιλιάδες χρόνια, μὲ τὴν ἀποστολὴ νὰ πραγματοποιήσουμε στὸ κυκλογύρισμα τῶν καιρῶν, σύγκαιρα μὲ τὴν ἀλληλοδιαδοχὴ ἀναρίθμητων γενεῶν, καὶ μιὰ μεστή σὲ ἀξιολογικὸ περιεχόμενο ἱστορικὴ πορεία μὲ κατεύθυνση πρὸς ἓνα «προϊόντα» ἐκπολιτισμό.

Στὰ παλιὰ χρόνια οἱ τομεῖς τοῦ καθαρὰ πνευματικοῦ πολιτισμοῦ—ἡ λυρική ποίηση καὶ τὰ μαθηματικά, ὁ φιλοσοφικὸς στοχασμὸς, τὰ ἰδεώδη, ἡ ἐσωτερικὴ καλλιέργεια τοῦ ἀνθρώπου, ὁ πόνος καὶ τὸ ἔλεος, ἡ ἰκανότητα γιὰ περισυλλογὴ κι αὐτοσυγκέντρωση, τὸ θρησκευτικὸ συναίσθημα, ἡ εὐαισθησία, ὁ ἀνθρωπισμὸς, ὁ σεβασμὸς πρὸς τὸν ἀδυνατότερο, ἡ συμπάρασταση στὴ μητρότητα, ἡ προτεραιότητα τοῦ παιδιοῦ καὶ τοῦ γέροντα στὴν κοινωνικὴ πρόνοια, ὅλες οἱ αἰώνιες ἠθικὲς ἀξίες κι ἡ οὐμανιστικὴ παράδοση στὸ σύνολό της—εἶχανε διαπλασθεῖ ὕστερ' ἀπὸ μιὰ κοπιώδη πολλῶν αἰώνων προσπάθεια, ὕστερ' ἀπὸ μιὰ ἐξαιρετικὰ δύσβατη ἀνοδικὴ πορεία τοῦ γένους μας, σὰν μιὰ σειρὰ θριαμβικὴ ἀπὸ εὐγενικὲς κατακτήσεις κι ἀπὸ δυσχερεῖς εἰρηνικὲς νίκες ἀντίκρου στὰ πρωτόγονα ἐυστικτα καὶ στὴ βαναυσότητα καὶ στὴν ἀγριότητα *καὶ πάντα μὲ τὴν ἔννομη τάξη σὰν ἀναγκαῖο ὑπόβαθρο*. Ὅμως σὲ κείνα τὰ χρόνια, ὅταν μιλοῦσαν γιὰ ἔννομη τάξη, ἔννοοῦσαν τὸ νόμο καὶ τὴν τάξη στὴν καθεμιὰ χώρα χωριστά.

Σὲ κείνα τὰ χρόνια λογιζόταν ἀρκετὸ κι ἱκανοποιητικὸ κατ' ἀρχὴν νᾶχουν οἱ ἀνθρωποὶ ἐξασφαλίσει τὴν ἔννομη τάξη σ' αὐτὴ ἀκριβῶς τὴ μορφὴ της, σὲ χωριστά δηλαδὴ καὶ σὲ περιορισμένα ἑδαφικὰ πλαίσια. Στὴ διάρκεια χιλιάδων χρόνων δὲ λογιζόταν τίποτα κακὸ τὸ νὰ ὑπάρχει στὴν οἰκουμένη πλειονότητα «κυρίαρχων» πολιτικῶν συγκροτημάτων μ' ἐξουσία παντοδύναμη κι ἀδέσμευτη ἀπὸ νομικοὺς φραγμούς. Οὔτε καὶ χαρακτηρίζονταν ὅλες κείνες οἱ αὐτοδύναμες πολιτικὲς ἐξουσίες σὰν «κράτη ἐν κράτει» στὴν πολλα-

πλοτῆτά τους. Ἀκόμα στὸν καιρὸ τῶν πάππων μας καὶ τῶν πατέρων μας δὲν καταδικαζόταν ἀπ' τὴν κοινὴ συνείδηση σὰν παράνομη ὄπλοφορία ἢ συναγωνιστικὴ διάθεση στοὺς ἐθνικοὺς ἐξοπλισμοὺς τῶν μεγάλων κι οὔτε λογίζοταν τόσο φοβερὸ «κενὸ θεσμῶν» ἢ ἄλλειψη κανόνων ἀποκλειστικῆς ἐπιφύλαξης τῶν τρομακτικῶν γιὰ κείνη τὴν ἐποχὴ - πρὶν ἀπ' τὸ 1914 π.χ. — γερμανικῶν ἢ βρετανικῶν, ἄς ποῦμε, ὀπλοστασίων ὑπὲρ μιᾶς κεντρικῆς ὁμοσπονδιακῆς ἐξουσίας. Γιατὶ κεῖνα τὰ χρόνια ἡ κατάσταση ἦταν διαφορετικὴ. Οἱ ἄνθρωποι ἤξεραν ὅτι ἓνα ἀπ' τὰ δυὸ ἔπρεπε νὰ διαλέξουν : ἢ πολεμικὴ σύγκρουση ἢ πολιτισμὸς. Τὰ δυὸ μαζί ἦταν ἀσυμβίβαστα. Ἀλλὰ κι ἡ πολιτιστικὴ ὑποχώρηση ἢ πτώση, πού ἤθελε φανεῖ ὕστερ' ἀπ' τὴ σύγκρουση ἀπ' ἄκρη σ' ἄκρη τῆς ρημαγμένης Εὐρώπης, προβλεπόταν πρόσκαιρη. Πάνω ἀπ' τὰ οἰκονομικὰ ἐρείπια κι ἀπ' τὰ συντρίμια τῶν ἠθικῶν κι ἀνθρωπιστικῶν ἀξιών θέλει ἀνθήσει πάλι, ἀργὰ ἢ γρήγορα, ἓνας καινούργιος, ἔλεγκαν, πολιτισμὸς. Τώρα τὰ πράγματα ἔχουν ἀλλάξει. Οἱ ἄνθρωποι σήμερα ξέρουν ὅτι ἓνα ἀπ' τὰ δυὸ πρέπει νὰ διαλέξουν : ἢ πολεμικὴ σύγκρουση ἢ ἐπιβίωση τοῦ ἀνθρώπινου γένους. Τὰ δυὸ μαζί εἶναι ἀσυμβίβαστα.

Ἡ ἀπότομη αὐτὴ τεχνικὴ πρόοδος, ἐκμηδενίζοντας τὶς ἀποστάσεις, δίνοντας μορφή ἐνότητας καὶ γειτνίασης στὶς ἄλλοτε χωριστὲς κι ἀπόμακρες ἀπ' ἄκρη σ' ἄκρη τῆς οἰκουμένης χῶρες, βάζοντας τέλος στὰ χέρια τοῦ ἀνθρώπου φοβερὰ ὄπλα αὐτοκτονίας κι ὁμαδικοῦ ἐξολοθρευμοῦ, μᾶς ἀναγκάζει νὰ αναθεωρήσουμε τὶς ἀντιλήψεις μας γιὰ τὸ ἐννοιολογικὸ περιεχόμενον τῆς ἐννομης τάξης. Καὶ σύγκαιρα μᾶς δείχνει τὸν καινούργιο Μεσαίωνα, ὅπου βρεθήκαμε ξαφνικὰ ὅλοι μας πάνω σὲ τούτη τὴ γῆ στὸν τομέα τῶν θεσμῶν πολιτικῆς συγκροτήσεως καὶ διεθνοῦς δημοσίου βίου, καταμεσίς στὸν εἰκοστὸ αἰῶνα, ὕστερ' ἀπ' τὴν τόση ἀκμὴ καὶ πρόοδο τοῦ 19ου στὸν ἴδιον τομέα. Κι ἔτσι ἡ ἀναπάντεχη ἀκμὴ τῶν θετικῶν ἐπιστημῶν, ἡ αἰφνίδια αὐτὴ ἀνοδος, δὲν περιορίζει τὴν ἐπίδρασή της μονάχα στὶς τεχνικὲς ἐφαρμογές τῆς προόδου αὐτῆς στὸν τομέα τῆς φυσικῆς. Ἔρχεται κι ἐπηρεάζει ὀλόκληρη τὴ ζωὴ μας. Κι ὄχι μονάχα στὶς ἀνέσεις, στὸ ἐξυψωμένο βιοτικὸ ἐπίπεδο, στὴν ὑλική, τὴν οἰκονομικὴ πλευρὰ τῆς ζωῆς τοῦ ἀνθρώπου. Ἐπιδρᾷ καὶ στὶς ἀντιλήψεις μας γιὰ τοὺς θεσμοὺς μας. Δίνει καινούργιο νόημα καὶ περιεχόμενον σὲ χίλιες - δυὸ ἠθικὲς ἀξίες κι ἰδεώδη κι ἀξίες πνευματικοῦ βίου. Γιατὶ ἀκόμα καὶ σ' αὐτὰ τὰ τελευταῖα, παρ' ὅλη τὴ στέρεη γρανίτινη ὑφή τους, παρ' ὅλο πού στὸ βάθος τους ἔχουν ἀληθινὰ αἰώνιον κῦρος, βλέπει κανένας τὴν ἐξωτερικὴ, τὴν «ἐπιφανιόμενη» μορφή τους νὰ παραλλάζει καμμιά φορά, ἀνάλογα μὲ τὴ χρονικὴ περίοδο πολιτισμοῦ πού διανύει ἡ ἱστορία τῶν ἀνθρωπίνων.

2. Νέα ἐποχὴ, νέα ἰδανικά. - Τὸ σύγχρονον περιεχόμενον τῆς ἐννομης τάξης

Κάθε ἐποχὴ ἔχει τὰ μεγάλα πνευματικὰ τῆς ρεύματα καὶ τὶς ἀξιολογικὲς τῆς πεποιθήσεις καὶ προβάλλει ὠρισμένα βασικὰ αἰτήματα πού σχετικὰ μ' αὐτὰ ἡ γενιὰ τῶν πρεσβυτέρων καλεῖται νὰ δώσει ἀπάντηση στὴ νέα γε-

νεά. Ὁ 19ος αἰώνας χαρακτηρίζεται ἀπὸ ἓνα γενικὸ πόθο νάποκτηθεῖ ἀντιπροσωπευτικὸ πολίτευμα καὶ καταστατικὸς χάρτης ἀπὸ κάθε πολιτεία. Ἡ ἀπόκτηση δικαιώματος ψήφου, ἡ ψήφισι συντάγματος, οἱ ἀτομικὲς ἐλευθερίες ἐθεωροῦντο παντοῦ στὴν Εὐρώπη στὶς πρῶτες δεκαετίες τοῦ 19ου σὰν πανάκεια πού θὰ ἐρχόταν νὰ γιαιτρέψει ὅλα τὰ δεινὰ τῆς πολιτικῆς καὶ κοινωνικῆς ζωῆς τῶν λαῶν. Στὴν ἐποχὴ μας ὅμως τὰ παραπάνω αἰτήματα εἶναι ξεπερασμένα. Τὸ πολὺ ἀπασχολοῦν ἀκόμα τὰ νέα ἀνεξάρτητα κράτη τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς. Στὴ δυτικὴ Εὐρώπη—ἂν ἐξαίρῃ κανένας τὰ ὀλοκληρωτικὰ κράτη τῆς ἰβηρικῆς χερσονήσου—ἡ ἀστικὴ δημοκρατία ἔχει γενεὴ πραγματικότης. Ἡ κοινωνικὴ τάξη τῶν ἀστῶν, ἐξυψωμένη ὕστερ' ἀπ' τὰ νικηφόρα πολιτικὰ τῆς κινήματα κατὰ τῆς μοναρχίας καὶ τῶν εὐγενῶν, ἔχει ἀλλόξει κι ἀπὸ ἐπαναστατικὴ πού ἦταν, ἔχει τώρα μετατραπῆ σὲ συντηρητικὴ—ἔτοιμη πάντα ν' ἀμυνθεῖ ἀπέναντι μιᾶς ἄλλης νεώτερης κοινωνικῆς τάξης, πού ἡ ἐκβιομηχάνισι, ἡ ἀστυφιλία, ἡ ἐγκατάλειψι τῆς ἀγροτικῆς οἰκονομίας ἔχουνε σιγὰ-σιγὰ διαμορφώσει κι ἐμφανίσει στὴ σκηνὴ τῆς παγκόσμιας ἱστορίας: τῆς τάξης τῶν ἐργατῶν βιομηχανίας, πού ὀλοένα γίνεται πολυπληθέστερη καὶ πιὸ δυναμικὴ κι ἐμφανίζει τὴν τάση νάναλάβει κείνη τώρα κι ἐμπρὸς τὸ χεiriσμὸ τῆς πολιτικῆς ἐξουσίας.

Εἶναι τώρα πάνω ἀπὸ ἑκατὸ χρόνια πού ἡ πολιτικὴ δημοκρατία τῶν ἀστῶν, ἡ «δημοκρατία δυτικοῦ τύπου» εἶναι πιά μιὰ πραγματικὴτητα στὴν κεντρικὴ καὶ στὴ δυτικὴ Εὐρώπη. Ὑστερ' ἀπ' τὸν πρῶτο παγκόσμιο πόλεμο ὁ κοινοβουλευτισμὸς, ἡ καθολικὴ ψήφος, οἱ ἀτομικὲς ἐλευθερίες, οἱ ἐκλογεῖς σὰν ἀνώτατο τῆς πολιτείας ὄργανο, ἐπικρατήσανε καὶ στὶς «κεντρικὲς αὐτοκρατορίες», ὅπου ἕως τὸ 1918 ὑπῆρχε ἀκόμα μοναρχία—συνταγματικὴ βέβαια, μὰ ὅπως καὶ νᾶναι μοναρχία.

Οἱ πρόγονοί μας πρὶν ἑκατὸ χρόνια στὴ δυτικὴ Εὐρώπη δὲ θὰ μπορούσανε νὰ προβλέψουν ὅτι ἓνα καινούργιο «πρόβλημα μορφῆς» γιὰ τὴ δημοκρατία θ' ἀπασχολοῦσε τὰ τρισέγγονά τους στὸ δεύτερο ἡμισυ τοῦ 20οῦ αἰώνα. Ἡ πραγμάτωσι τοῦ δημοκρατικοῦ τρόπου διακυβερνήσεως στὶς τελευταῖες δεκαετίες τοῦ 19ου φαινόταν ὅτι ἔδινε ὀριστικὴ λύση σ' ὅλα σχεδὸν τὰ προβλήματα μορφῆς πολιτεύματος. Νὰ ὅμως ὅτι νέα προβλήματα ἐμφανίζονται τώρα, σχετικὰ μὲ τὴν ἐνδεικνυόμενη σημερινὴ μορφή δημοκρατίας. Γιατὶ εἶναι παρατηρημένο ὅτι κάθε ἀξία πολιτισμοῦ, ὅσο κι ἂν εἶναι «αἰώνια» στὴν ἐσωτερικὴ οὐσία της, ἀναζητεῖ κάθε φορὰ τὴ μορφή πού ἀρμόζει στὰ πλαίσια τῆς νέας ἐποχῆς.

Ἔτσι καὶ σ' αὐτὸν τὸν τομέα —τῆς μορφῆς πολιτεύματος— ἡ νέα ὕστερ' ἀπὸ τὸ 1945 ἐποχὴ ἔχει προβάλει τὰ δικά της αἰτήματα, τὶς δικές της ἀξιολογικὲς πεποιθήσεις. Τὰ πιὸ ἐπιτακτικὰ ἀπ' τὰ σύγχρονα «γενικὰ» αἰτήματα εἶναι «ὁ νόμος καὶ ἡ τάξη» σὲ διεθνὴ κλίμακα, ἡ ἐξασφάλισι τῆς ἔννομης τάξης σὲ ἑδαφικὰ πλαίσια πολὺ εὐρύτερα ἀπὸ ἄλλοτε. Πρὶν πενήντα χρόνια ἡ κοινὴ συνείδησι θεωροῦσε ἀρκετὸ νὰ ἔχει ἐξασφαλισθεῖ ἡ ἔννομη τάξη στὸ ἐσωτερικὸ τῆς κάθε χώρας χωριστά. Μόνο οἱ συγκρούσεις ἀναμεταξύ ὁμάδων μὲ ἀντίθετα συμφέροντα μέσα σὲ μιὰ ὀρισμένη χώρα, ἐθεωροῦντο ὅτι ἀποτελοῦνε

έκρυθμη κατάσταση. Γινόταν τότε λόγος για άναρχία, για έμφύλια σύγκρουση, για άδυναμία τής πολιτείας να εξασφαλίσει τήν έπιβολή τής έννομης τάξης. Έτονίζοντο τά καταστρεπτικά έπακόλουθα μιās τέτοιας φοβερής άνωμαλίας. Τό αντίθετο, οι διενέξεις κι οι συγκρούσεις ανάμεσα σε χωριστά κράτη λογίζονταν πριν μισό αιώνα σάν κάτι όμαλό, κάτι μέσα στη φύση τών πραγμάτων. Θεωρούσαν όλοι φυσικό ν' άποτελοῦνε οι πόλεμοι τά μέσα λύσεως τών διενέξεων αυτών, ὕστερ' άπ' τήν ένδεχόμενη άποτυχία τών διπλωματικῶν διαπραγματεύσεων. Γενικά έβλεπε ό κόσμος τόν πόλεμο σάν κάτι φυσικό και λογικό, σάν τή μόνη διεξοδο πού άπόμεινε. Κάτω άπό ώρισμένες προϋποθέσεις, ή παγκόσμια ήθική συνείδηση δέν τόν απέκρουε όλότελα. Είχαν διαμορφωθεί άρχές και κανόνες σχετικοί με τούς «δικαίους» πολέμους. Ή ιστορία ήταν γεμάτη άπό τέτοιες περιπτώσεις «συνεχίσεως (ὕστερ' άπ' τήν άποτυχία τών διπλωματῶν) τών δικαίων έπιδιώξεων και διεκδικήσεων ενός λαοῦ με μέσα δυναμικά».

Σήμερα τά πράγματα έχουν αλλάξει. Ή αϊφνίδια τεχνολογική πρόοδος έχει άπαγορεύσει τόν πόλεμο ως τρόπο ή μέσο έπιλύσεως τών μεταξύ τών έθνῶν διενέξεων κι ή άπαγόρευση αυτή έχει έπιβληθεί, άπ' τή φύση πάλι τών πραγμάτων, έπί ποινη άυτοκτονίας όλόκληρης τής άνθρωπότητας. Τά μέσα μαζικοῦ κι όλόκληρωτικοῦ όλέθρου πού ή τεχνική πρόοδος έχει δώσει στα χέρια τοῦ ανθρώπου έχουνε κάνει τόν πόλεμο άδύνατο, ως μέσο κρίσεως τών διενέξεων, γιατί τά άποτελέσματα τοῦ «μέσου» αὐτοῦ θά ὑπερέβαιναν κατά πολύ τό σκοπό. Σκοπός τών πολέμων τής παλιᾶς έποχῆς ήταν να καμφθεί ό αντίπαλος ως τήν παράδοση, ένῶ τό άποτελεσμα ενός σημερινοῦ «έπιστημονικοῦ» πολέμου θά είναι να εξαφανισθεί όριστικά ό πολιτισμός παντοῦ στην οίκουμένη κι ίσως να λήξει έντελῶς κι ή πανάρχαιη πάνω στον πλανήτη μας ιστορία τοῦ βιολογικοῦ εἶδους πού λέγεται «άνθρωπος».

Γι' αὐτό κι ή ανάγκη να ὑπάρχουνε θεσμοί έννομης τάξης είναι τώρα πολύ περισσότερο άπό άλλοτε έπιτακτική κι ή αντίληψη για τήν έννοια τοῦ ὄρου «νόμος και τάξη» έχει σήμερα πολύ εύρύτερα άπό άλλοτε πλαίσια χώρου. Έπιβάλλεται τώρα ή εξασφάλιση τής έννομης τάξης κι ανάμεσα σε κράτη κι ανάμεσα σε ήπείρους, ανάμεσα σ' όλα τά έθνη πού ζοῦνε πάνω σ' αυτή τή σφαίρα. Ή μοίρα τους είναι κοινή. Εἴτε όλοι μαζί θά σωθοῦν και θά έπιζήσουν εἴτε όλοι μαζί θά χαθοῦν. Στις παλιές έποχές—πριν άπό τό 1945—ὑπῆρχαν ὕστερ' άπό κάθε πόλεμο νικητές και ήττημένοι. Τώρα νικητής δέν πρόκειται να είναι κανένας κι ήττημένη θά βγει άπ' τή σύρραξη ή άνθρώπινη φυλή στο σύνολό της. Στις παλιές έποχές ή κάθε χώρα ή ό κάθε συνασπισμός κρατῶν είχε σάν αντίπαλό του μιá άλλη χώρα και τούς συμμάχους της (στά 1914 ή «τριπλή συνεννόηση» τήν «τριπλή συμμαχία» γερμανοφώνων και Ιταλῶν, στά 1939 οι έλεύθεροι λαοί τόν άξονα Βερολίνου-Ρώμης-Τόκιο κλπ.). Τώρα κι έμπρός ό έχθρός είναι κοινός, ό αντίπαλος είναι κοινός: Είναι ή έλλειψη θεσμῶν έννομης τάξης πού να έχουνε προληπτική άποστολή, πού να είναι αρκετά άποτελεσματικοί, ώστε να μποροῦνε να έπιβάλλονται στους λαούς πού τυχαί-

νει να έχουνε διενέξεις μεταξύ τους και να εξασφαλίζουνε τή διευθέτηση τῶν διαφορῶν αὐτῶν.

Τὸ νὰ ὑπάρχουνε διενέξεις εἶναι ἐντελῶς φυσικό. Εἶναι ἀδύνατο ν' ἀποκλειστοῦνε. Κεῖνο πού ἐπιβάλλεται εἶναι ὄχι ἡ πρόληψη τῶν διενέξεων, μὰ ἡ ἐγκαθίδρυση θεσμῶν γιὰ τὴν ἀνθρώπινη ἐπίλυσή τους. Τὸ πῶς οἱ θεσμοὶ αὐτοὶ θὰ στηρίζονται ὅσο εἶναι μπορετὸ σὲ δικαιότερη καὶ δημοκρατικώτερη βάση, νὰ ποιὸ εἶναι τὸ κεντρικὸ αἴτημα τῆς ἐποχῆς μας. Ἡ καινούργια δημοκρατία μας, ἡ διακρατική, δὲν θὰ πρέπει νὰ καταλήγει νὰ εἶναι πιεστική τῶν ἀδυνατότερων λαῶν. Στὰ πλαίσια μιᾶς διεθνοῦς ἔννομης τάξης οἱ θεσμοὶ πολιτικῆς ἐξουσίας θὰ πρέπει νὰ λειτουργοῦν μὲ πνεῦμα δημοκρατικότητος καὶ δικαιοκρατίας. Ὅσοι θὰ χειρίζονται τὴν ἐξουσία στὴ νέα αὐτὴ διακρατικὴ κι ὁμόσπονδη δημοκρατικὴ ὀργάνωση θὰ πρέπει νὰ εἶναι ὑψηλὲς ἠθικὲς προσωπικότητες πού νὰ συγκεντρώνουν τὴν κοινὴ ἐμπιστοσύνη τῶν λαῶν πού τοὺς χωρίζουν οἱ διενέξεις καὶ πού νὰ ἀσκοῦν προπαντὸς ἠθικὴ ἐπιβολή, ἐκτὸς ἀπ' τὴν αὐτονόητη κι ἐξυπακουόμενη ἱκανότητα δυναμικῆς ἐπιβολῆς. Ἡ ἀνθρωπότητα προσδοκᾷ θεσμοὺς ὀργανωμένους μ' ἓνα τρόπο ἴσο καὶ δημοκρατικό, ἔτσι πού νὰ κρίνουν μὲ ἀντικειμενικότητα, «ἰσότητα» κι εὐθυδικία, ὥστε νὰ μὴ γίνονται ἀδικίες εἰς βάρος τῶν μικρῶν κι ἀδυνατότερων λαῶν καὶ νὰ μὴ παραγνωρίζονται τὰ δίκαια αἰτήματα αὐτῶν τῶν τελευταίων. Ἡ κάθε φορὰ ἐκβαση καὶ λύση τῆς διένεξης δὲ θὰ πρέπει νὰ γίνεται ἀντικείμενο πολιτικῆς συναλλαγῆς τῶν μεγάλων κι ἰσχυρῶν ἔθνῶν τῆς γῆς εἰς βάρος τῶν μικρῶν. Στούς θεσμοὺς λειτουργίας τῆς νέας αὐτῆς ὑπερεθνικῆς κι ὁμόσπονδης δημοκρατίας, τὸ πνεῦμα πού θὰ τοὺς διέπει θὰ πρέπει νὰ διακρίνεται περισσότερο γιὰ τὴ δικανικὴ σχεδὸν ἀντικειμενικότητά του, παρὰ γιὰ τὴν πολιτικῆς ὑφῆς σκοπιμότητά του.

Πολλοὶ θεωροῦν ὅτι ἡ ἐλπίδα κι ἡ προσδοκία τῆς ὀργανώσεως μιᾶς παρόμοιας διακρατικῆς ὁμόσπονδης δημοκρατίας ἀποτελεῖ οὕτοπια. Ἄλλὰ ἡ καθαυτὸ οὕτοπια εἶναι τὸ νὰ νομίζει κανεὶς ὅτι θὰ μπορέσει ποτὲ νὰ ἐπιζήσει ἡ ἀνθρωπότητα χωρὶς μιὰ τέτοια ὀργάνωση. Ἐκεῖνο πού τὸ θεωροῦνε σήμερα μερικοὶ σὰν οὕτοπια θὰ γενεῖ στὸ προσεχὲς μέλλον αἴτημα ἐπιτακτικό, γιὰτὶ μιὰ τέτοια ὁμοσπονδίωση τῶν κυρίαρχων σήμερα κρατῶν εἶναι ἀνάγκη ἀναπόφευγη, ἀδήριτη, μὲ τοὺς σημερινούς ὅρους δημοσίου βίου καὶ διεθνούς ἰδίως ζωῆς. Εἶναι παράλογο νὰ νομίζει κανένας ὅτι ὁ πολιτισμὸς θὰ μπιρέσει νὰ ἐπιζήσει—ἀκόμα κι ὅτι ἡ βιολογικὴ ἐπιβίωση τῆς ἀνθρωπότητος εἶναι ἀσφαλισμένη—χωρὶς θεσμοὺς ἔννομης τάξης, μὲ τὸ νέο ὅμως νόημα καὶ τὸ νέο περιεχόμενο τοῦ ὅρου «ἔννομη τάξη» πού οἱ σύγχρονες συνθηκὲς ζωῆς ἔχουνε διαπλάσει σὲ πλαίσια χώρου πολὺ εὐρύτερα ἀπὸ ἄλλοτε.

3. Σκέψεις γιὰ τὴ συγκεκριμένη μορφή τῶν νέων θεσμῶν ὀργανώσεως

Ἡ ὀρισμένη μορφή πού θὰ ἔχει ἡ καινούργια αὐτὴ διακρατικὴ ὁμόσπονδη δημοκρατία δὲν εἶναι δυνατὸ νὰ προβλεφτεῖ ἀπὸ τώρα μὲ ἀκρίβεια.

Πιθανό τὰ Ἠνωμένα Ἔθνη νάποτελέσουν τή βάση τῆς. Ὅπως εἶναι σήμερα τὰ Ἠνωμένα Ἔθνη εἶναι ἀκόμα ἀνίσχυρα—ἐπὶ τοῦ παρόντος—νά ἐκπληρώσουνε τὸν προορισμό τους. Οὔτε οὐσιαστική ἐξουσία ἔχουν οὔτε ἀρκετὴ δύναμη γιὰ νά μπορέσουν νά ἐπιβληθοῦν στοὺς ἐρίζοντες λαούς. Ἀκόμα καὶ γιὰ τὴν ἠθική ἐπιβολή πού θὰ ἔπρεπε νά ἀσκοῦν, χωροῦν πολλές ἀμφιβολίες. Ὁ ἐπικεφαλῆς τοῦ Ἐκτελεστικοῦ, ὁ ἀρχηγὸς τῆς γενικῆς γραμματείας εἶναι λιγότερο ἰσχυρὸς ἀπ' τοὺς ἡγέτες τῶν ἐπὶ μέρους κρατῶν, πού ἀνάμεσά τους καλοῦνται τὰ Ἠνωμένα Ἔθνη νά κρίνουν καὶ νά λύσουν τίς ἐνδεχόμενες διενέξεις τους. Σχεδὸν κάθε φορὰ πού παρουσιάζεται περίπτωση ἐπεμβάσεως, ἀναγκάζεται ὁ γενικὸς γραμματέας νά ταξιδεύει ἐκεῖνος καὶ νά προβαίνει σὲ διαβήματα στὸν κάθε ἀρχηγὸ κράτους—μέλους, ἀντὶ νά βρίσκονται στὴν ἀνάγκη οἱ ἀρχηγοὶ τῶν κυβερνήσεων τῶν τελευταίων αὐτῶν χωρῶν νά γυρέψουνε νά γίνουν δεκτοὶ στὴ γενικὴ γραμματεία γιὰ νά ἐκθέσουνε στὸν ἀρχηγὸ τοῦ Ἐκτελεστικοῦ ὁ καθένας τους τὰ δίκαια τῆς δικῆς του χώρας.

Ὅλα αὐτὰ δείχνουν ὅτι ἡ ἐποχὴ πού διανύουμε τώρα εἶναι ἡ ἐποχὴ τῆς προΐστορίας τῶν θεσμῶν μας. Οἱ θεσμοὶ ὀργανώσεως καὶ λειτουργίας κάνουν ἀκόμα τὰ πρῶτα τους βήματα. Εἶναι ὀλοφάνερη ἀντινομία ὁ ταγμένος νά κρίνει καὶ νάποφασίσαι τί πρέπει στὸ ἐξῆς νά ἰσχύει, νά ἀφήνεται νάναί ἀδυνατότερος ἀπὸ κείνους—τὸν καθένα χωριστὰ—πού διατελοῦνε κρινόμενοι ἐνώπιόν του.

Εἶναι λοιπὸν ἀνάγκη εἴτε νά ἐνισχυθεῖ ὁ ὀργανισμὸς τῶν Ἠνωμένων Ἐθνῶν—νά ὀργανωθεῖ πάνω σὲ νέες βάσεις—εἴτε νά συμπηχθεῖ καινούργια ἔνωση κρατῶν μὲ τὴ μορφή διακρατικῆς εὐρύτατης ὀμοσπονδίας πάνω σὲ δημοκρατικὲς βάσεις ἰσότητος καὶ δικαιοσύνης. Ἰσχυρὴ ἐκτελεστικὴ ἐξουσία θὰ πρέπει νά μπεῖ ἐπικεφαλῆς τῆς διεθνοῦς αὐτῆς ὀμοσπονδίας δημοκρατίας. Οἱ ὀμοσπονδιακὲς ἀρχές—μὲ τὴ μορφή συλλογικῶν ὀργάνων—θὰ πρέπει νά περιλαμβάνουν ὄχι μόνον πολιτικούς, ἀλλὰ καὶ μεγάλους ἀνθρωπιστές. Ὅσοι ἐξ αὐτῶν θὰ εἶναι πολιτικοί, θὰ εὐχόταν κανένας νά εἶναι «κοινῆς ἐμπιστοσύνης» καὶ νά διαθέτουν μεγάλο ἠθικὸ κῦρος, καθὼς ἦταν οἱ ἀείμνηστοι Herriot στὴ Γαλλία, Bevan στὴ Μεγάλῃ Βρετανία ἢ ὁ σημερινὸς Νεχρού, ὁ μεγάλος Ἰνδὸς ἡγέτης. Οἱ μεγάλοι ἀνθρωπιστές καὶ φιλόσοφοι θὰπρεπε νάναί τοῦ τύπου ἐνὸς Einstein ἢ ἐνὸς Bertrand Russell ἢ ἐνὸς Albert Schweitzer. Ἡ ἰσχυρὴ αὐτὴ καὶ ὑψηλοῦ ἐπιπέδου—σὲ ἠθικὴ ἐπιβολή καὶ σὲ κῦρος—συλλογικὴ ἡγεσία, τὸ ὀλιγομελὲς Ἐκτελεστικὸ τῆς νέας ἀπαραίτητης διακρατικῆς ὀμοσπονδίας δημοκρατίας, θὰ πρέπει νά μπορεῖ νά διατάσσει ἰκανὴ ἐξωπλισμένη ἀστυνομικὴ δύναμη καὶ νά ἔχει τὴ μονοπωλιακὴ ἐξουσία νά διαθέτει τὰ λιγοστὰ ὑπάρχοντα θερμοπυρηνικὰ ὄπλα. Κατοχὴ τέτοιου εἴδους ὀπλων ἐκ μέρους αὐτῆς ἢ ἐκείνης τῆς χώρας θὰ πρέπει νά εἶναι στὸ ἐξῆς «ἐκτὸς νόμου». Ἀποτελεσματικὸ σύστημα ἐλέγχου εἶναι ἀπαραίτητο νά ὀργανωθεῖ, ὥστε νά ἐξασφαλισθεῖ ἡ ἀπαγόρευση τῆς κατοχῆς τέτοιων ὀπλων ἀπ' τὴν καθενὴν χώρα—μέλος. Τὸ πνεῦμα «ἀγωγῆς πολίτου» τῶν ταγμένων στὴν ἀστυνομικὴ δύναμη, πού θὰ εἶναι στὶς διαταγὲς τοῦ συλλογικοῦ Ἐκτελεστικοῦ, θὰ πρέπει νά διαπλάσσειται ὕστερ' ἀπὸ εἰδικὴ ἐκπαίδευση. Κι ἡ τελευταία αὐτὴ νά βασι-

ζεται στην έκ μέρους τῶν μελῶν τοῦ στρατιωτικοῦ αὐτοῦ σώματος ληθμοσύνη τῆς παλιᾶς ἐθνικῆς καταγωγῆς τοῦ καθενὸς μέλους καὶ στὴ διαμόρφωση ὑψηλοῦ φρονήματος καὶ πίστεως στὶς ἐπιταγές τῶν ἐκτελεστικῶν ἀρχῶν τῆς Ὁμοσπονδίας.

Τὸ σύστημα βουλῶν θὰ πρέπει νὰ εἶναι ὡς ἐξῆς πάνω - κάτω : Δυὸ βουλές, ἡ πρώτη τῶν «πληθυσμῶν» καὶ ἡ δεύτερη τῶν «κρατῶν-μελῶν». Στὴν πρώτη οἱ ἀντιπρόσωποι θὰ ἐκλέγωνται ἀπ' τοὺς κατὰ τόπους πληθυσμούς. Τὰ ἀριθμητικὰ τοῦ κάθε πληθυσμοῦ στοιχεῖα θὰ εἶναι ἀποφασιστικὰ γιὰ τὸν ἀριθμὸ τῶν ἀντιπροσώπων. Στὴ δεύτερη τὸ κάθε κράτος-μέλος θὰ στέλλει κατ' ἀρχὴν ἓνα ἀντιπρόσωπο, εἴτε εἶναι μεγάλη καὶ ἰσχυρὴ χώρα εἴτε ἀντιθέτως μικρὴ πολιτεία. Ὅπως καὶ ἂν εἶναι, γιὰ τὴν ἐπιτυχία ἑνὸς τέτοιου θεσμοῦ ὁμόσπονδης διακρατικῆς δημοκρατίας, εἶναι ἀπαραίτητο τὰ μέλη καὶ τῆς κάτω καὶ τῆς ἄνω βουλῆς νὰ θεωροῦν ἑαυτὰ ταγμένα στὴν ἐξυπηρέτηση τῆς ὁλότη-τας καὶ ὄχι μόνο τοῦ ἔθνους ἢ τῆς χώρας ποὺ τᾶχει στείλει στὴ συνέλευση. Περιττὸ νὰ προστεθεῖ ὅτι παρόμοια ἀντίληψη πρέπει νὰ ἐμπνέει καὶ τὰ μέλη τοῦ ὀλιγομελοῦς συλλογικοῦ Ἐκτελεστικοῦ. Ἐνα νέο «συναίσθημα ἐθνότητος» καὶ μιὰ νέα πολιτικὴ καὶ κοινωνικὴ ἀγωγή θὰ πρέπει νὰ διαπλασθοῦνε μὲ ἔννοια πολὺ εὐρύτερη ἀπ' τὴ σημερινή—ὄχι τόσο γιὰ τοὺς πληθυσμούς ὅσο ἰδίως γιὰ κείνους ποὺ θὰ εἶναι ταγμένοι ν' ἀσκοῦνε ἐξουσία, ἀνήκοντας στὰ κοινοβουλευτικὰ ἢ στὰ κυβερνητικὰ ἢ στὰ στρατιωτικὰ κείνα σώματα. Παράλληλα, ὁ κάθε λαὸς θὰ μπορεῖ νὰ διατηρεῖ τὶς ἐθνικὲς του παραδόσεις, τοὺς θρύλους του, τοὺς ἐσωτερικοὺς του θεσμούς, τὴ γλῶσσα του, τὶς ἱστορικὲς του ἀναμνήσεις, τὴν πίστη του, ὁλόκληρο τὸν ἐθνικὸ του πολιτισμὸ. Ὁ στοχασμὸς θὰ εἶναι πάντα ἐλεύθερος, καθὼς καὶ ἡ ἔκφραση ἰδεῶν. Μονάχα οἱ κήρυκες τῆς παλιᾶς ἀναρχίας καὶ οἱ αὐτονομιστὲς θὰ ποδοκιμάζονται, σὰν κάτι ἀντίθετο μὲ τὴ νέα ἔννομη τάξη.

4. Νέες ἀξιολογικὲς πεποιθήσεις σὲ θέματα ὀργανώσεως οἰκονομικῆς ζωῆς, στὶς μορφές κοινωνικῆς ὀργανώσεως, στοὺς πολιτικοὺς θεσμούς καὶ στοὺς τύπους ὀργανώσεως τοῦ πολιτικοῦ καὶ τοῦ στρατιωτικοῦ βίου τῶν λαῶν

Ὅπως εἶπαμε, ἡ ἐποχὴ μας εἶναι ἢ κατ' ἐξοχὴν ἐποχὴ τῆς ἀλματώδους τεχνολογικῆς προόδου. Σὲ κανένα ἄλλο τομέα δραστηριότητος δὲν ἔχει κάνει ὁ ἄνθρωπος βήματα ἔτσι τεράστια, ὅσο στὶς τεχνικὲς ἐφαρμογές τῆς προόδου τῶν θετικῶν ἐπιστημῶν. Ἡ μεγάλη αὐτὴ ἀκμὴ στὴν τεχνικὴ ἀνοίγει μιὰ νέα χρυσοῦ ἐποχὴ στὴν ἐκβιομηχάνιση καὶ στὴν ἐξύψωση τοῦ βιοτικοῦ ἐπιπέδου τῶν λαῶν. Παράλληλα ὁμως γεννᾷ καὶ ἀνησυχίες. Γιατὶ ἡ τεχνολογικὴ ἀνάπτυξη εἶναι μονόπλευρη, δὲν ἔχει δηλαδὴ παρακολουθηθεῖ ἀπὸ κάπως ἀντίστοιχη ψυχοπνευματικὴ καὶ ἠθικὴ ὀριμότητα τοῦ ἀνθρώπου καὶ ἀπὸ τὸν ἐπιβαλλόμενο ὀρθολογισμὸ.

Ἡ ἀπότομη αὐτὴ πρόοδος τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν ἔχει ἀλλάξει πολλὰ ἀπὸ τὶς παλιὰς ἀρχές καὶ τὶς πεποιθήσεις μας ποὺ φαίνονταν ἀδιάσειστες στὶς

πρώτες δεκαετίες του αιώνα μας. Πολλοί νομίζουν πως ο νέος αυτός τρόπος να βλέπει κανείς τα πράγματα περιορίζεται στη σφαίρα των θετικών επιστημών. Αυτό δεν είναι αλήθεια. Οι νέες ανακαλύψεις που έχουν γίνει στη φυσική και οι νέες τρομακτικές δυνάμεις που η επιστημονική πρόοδος έχει βάλει στη διάθεση του ανθρώπου δεν άλλαξαν μόνο τις γνώσεις μας τις σχετικές με τους νόμους που διέπουν το φυσικό σύμπαν. Οι συνέπειές τους είναι πολύ ευρύτερες. Έχουν αλλάξει τον τρόπο της σκέψης μας και στις πολιτικές και κοινωνικές επιστήμες. Μας έχουν υποχρεώσει να αναθεωρήσουμε έντελώς τις αξιολογικές μας πεποιθήσεις σε πολλά σημεία του δημόσιου βίου και της πολιτικής ζωής, των θεσμών κοινωνικής οργάνωσης, των διεθνών σχέσεων μεταξύ κρατών και γενικά σε χίλια· δυο θέματα της πολιτικής επιστήμης. Ο ιδρυτής της πολιτικής επιστήμης, ο Άριστοτέλης, θα έπρεπε να χαράζει από την αρχή τις βασικές της έννοιες και τις κύριες γραμμές της, αν βρισκόταν κάτω από ορους τεχνολογικής ανάπτυξης όπως οι σημερινοί.

Κι αλήθεια, η τεχνολογική πρόοδος έχει φέρει μια τέτοια προσέγγιση των λαών μεταξύ τους, ώστε η άλλοτινη αντίληψη για χωριστή ιστορική μοίρα του καθενός λαού, για χωριστή του πορεία μέσα στην ιστορία, δεν είναι πια σήμερα όρθη. Ός τα μέσα του αιώνα μας μπορούσαν να υπάρχουν χωριστές σε κάθε χώρα εθνικές οικονομίες. Σήμερα η αλληλεπίδραση που άσκει η καθεμιά εθνική οικονομία στην οικονομική κατάσταση των άλλων λαών και στη στάθμη της ζωής σ' αυτούς είναι τόσο σημαντική, ώστε κλειστές εθνικές οικονομίες είναι αδύνατο να διατηρηθούν κι έτσι όλες οι χώρες έχουν την τάση να ένταχθούν σ' ευρύτερες ομάδες, τις διακρατικές οικονομικές κοινότητες. Πέφτουν έτσι οι φραγμοί που είχαν τεθεί από τα παλιά τελωνειακά τείχη, καταργούνται οι περιορισμοί στην εργασία των ξένων κι ολοκληρη η οικονομική δραστηριότητα τείνει σ' ενότητα που περιλαμβάνει πολλές έκτεταμένες χώρες και πολυάνθρωπες εθνότητες.

Η νέα αυτή ανάγκη πραγμάτων θα προξενούσε βαθύτατη έκπληξη στους πριν 40 ή 50 χρόνια ειδικούς της οικονομικής επιστήμης. Τότε πίστευαν το αντίθετο: ότι όσο καλλίτερα μια χώρα που ευημερεί κρατεί κλειστή τη δική της οικονομία, όσο αυστηρότερα διατηρεί τους προστατευτικούς δασμούς της, όσο περισσότερο αδιάλλακτη είναι στον αποκλεισμό της εργασίας ξένων μέσα στη δική της επικράτεια, τόσο ασφαλέστερα ενισχύει και διατηρεί σε μεγάλη χρονική διάρκεια το ικανοποιητικό επίπεδο ζωής των δικών της υπηκόων.

Η τεχνολογική πρόοδος κι η συνακόλουθη προσέγγιση των λαών μεταξύ τους είχαν σαν συνέπεια δλη αυτή τη ριζική αλλαγή των αξιολογικών πεποιθήσεων στην οικονομική επιστήμη. Κάτι ανάλογο έγινε και στη σφαίρα του πολιτικού και του στρατιωτικού βίου των λαών. Ός τα 1945 έπίστευαν όλοι ότι κάθε έθνος δημιουργεί μονάχο τςυ την ιστορική του μοίρα, ανάλογα με τη ζωτικότητα του, την ύλική του δύναμη, το ύψηλό του φρόνημα, την εθνική του υπερηφάνεια και την ισχυρή θέλησή του. Ο αιώνας του άτόμου μς διδάσκει αντίθετα: ότι η ιστορική μοίρα των λαών τούτου του πλανήτη είναι κοινή, ότι τα ιστορικά τους πεπρωμένα δεν παραλλάζουν. Είτε όλοι μαζί

θά σώθοῦν καὶ θά συνεχίσουν τὴν ἱστορικὴ τους πορεία πρὸς τὰ ὑψηλότερα — μὲ κατεύθυνση μιὰ ἀξιώτερη ὁλοένα στάθμη πολιτισμοῦ — εἴτε ὅλοι μαζί θά ἐξολοθρευθοῦν, πέφτοντας κάτω ἀπὸ τὰ πλήγματα ἐνὸς κοινοῦ ἐχθροῦ, ἐνὸς κοινοῦ ἀντιπάλου, πού τὴν ὑπαρξή του δὲν ὑποπευόταν κανένας ὡς τὰ 1950 : Τοῦ κενοῦ σὲ θεσμούς διακρατικῆς ἔννομης τάξης, κατάλληλους ν' ἀσκοῦνε προληπτικὴ ἀποστολή, ἀρκετὰ ἰσχυροῦς, ὥστε νὰ μποροῦν νὰ ἐπιβάλλονται στὶς χῶρες- μέλη τῆς διεθνoῦς κοινότητος καὶ νὰ μποροῦν νὰ ἐπιλύουν ἀποτελεσματικὰ τὶς μεταξὺ αὐτῶν διενέξεις. Αὐτὴ ἡ συνείδηση τῆς κοινῆς ἱστορικῆς μοίρας καὶ τῶν κοινῶν πεπρωμένων ἐνισχύει τὴν τάση πρὸς ἐνότητα, πού πρὶν λίγες δεκαετίες ἢ αἰφνίδια καὶ μεγάλη τεχνικὴ πρόοδος ἔχει ἀρχίσει νὰ τὴν κάνει ἀπαραίτητη.

Ἡ νέα ὁμοσπονδιακὴ τῆς λευκῆς φυλῆς ὀργάνωση στὰ πλαίσια μιᾶς εὐρύτατης καινούργιας ἀντίληψης γιὰ νόμο καὶ τάξη δὲν θάναφέρεται — σύμφωνα μὲ ὅσα παραπάνω ἐκθέτουμε — στοὺς πολιτικούς μόνο θεσμούς. Θά πρέπει νὰ ἐκτείνεται καὶ στὶς σφαῖρες τῆς κοινωνικῆς ζωῆς, τῆς ἐθνικῆς οἰκονομίας, τῆς ἐξασφάλισης μιᾶς ἔννομης τάξης, τῆς ἐξύψωσης τῆς στάθμης τοῦ βίου, καὶ ὅλα αὐτὰ μὲ βάση τὰ δημοκρατικὰ ἰδεώδη τὰ παραδεγμένα στὶς δυτικοῦ τύπου δημοκρατίες — ἀλλὰ μ' ἐδαφικὰ καὶ πληθυσμιακὰ πλαίσια πολὺ εὐρύτερα — καὶ μὲ μιὰ κοινότητα ἐπιδιώξεων καὶ κοινότητα σκοπῶν πού ἦταν ἄγνωστα καὶ μὲ μιὰ κοινότητα ἐπιδιώξεων καὶ κοινότητα σκοπῶν πού ἦταν ἄγνωστα στὶς περασμένες ἐποχὲς τῆς παγκόσμιας ἱστορίας. Οἱ εὐρωπαῖοι ἀλληλοπολεμοῦνταν ἄλλοτε στὴ διάρκεια πολλῶν αἰῶνων. Τώρα εὐρωπαῖοι κι ἀμερικανοί, Ἀνατολὴ καὶ Δύση, πρέπει νὰ εἶναι στὸ ἐξῆς συνασπισμένοι καὶ νὰ ἀποτελοῦνε τὸν πυρῆνα μιᾶς εὐρύτερης ὁμοσπονδιακῆς ἔνωσης πού νὰ μπορέσει νὰ ἀντιμετωπίσει τὸ φοβερὸ κοινὸ ἀντίπαλο πού εἶπαμε: τὸ κενὸ σὲ θεσμούς νόμου καὶ τάξης σὲ πλαίσια διακρατικά. Ἄν τὸ κενὸ αὐτὸ δὲν ἤθελε ἐγκαίρως πληρωθεῖ, ὁ ἄνθρωπος μὲ τὰ ἀπίθανα ἐπιτεύγματα τῆς τεχνολογικῆς προόδου, ὁ «ἄνθρωπος τῶν νέων καιρῶν», δὲ θάναί παρὰ ἕνας μαθητευόμενος μάγος. Θά δεῖ τὴ λευκὴ φυλὴ νὰ ἐξολοθρευεῖται ἀπὸ τὶς ἴδιες κείνες τρομερὸς μάγος. Θά δεῖ τὴ λευκὴ φυλὴ νὰ ἐξολοθρευεῖται ἀπὸ τὶς ἴδιες κείνες τρομακτικὲς δυνάμεις, πού ἡ πρόοδος τῆς ἐπιστήμης του εἶχε ἐξαπολύσει καὶ πού ἀποδείχεται τώρα αὐτὸς ἀνίκανος νὰ τὶς περιμαζέψει, γιὰ τὶς ἄφησε ἀπερίσκεπτα νὰ ξεφύγουν ἀπὸ τὸν ἔλεγχό του.

Στὰ παλιὰ χρόνια, ἀκόμα καὶ στὶς πρώτες τέσσερις δεκαετίες τοῦ αἰῶνα μας, ἡ χρησιμότητα τῶν συμμαχιῶν καὶ τῶν συνασπισμῶν ἀνάμεσα σὲ μεγάλες καὶ ἰσχυρὲς χῶρες κατὰ ἕνα μόνο μέρος εἶχε χαρακτῆρα προληπτικό. Οἱ μεγάλες δυνάμεις κείνου τοῦ καιροῦ συνασπίζονταν ἀποβλέποντας ὄχι μόνον νὰ προλάβουν τὴ σύγκρουση, ἀλλὰ καὶ νὰ τὴν κερδίσουν, σὲ περίπτωσιν νάχα νὰ προλάβουν τὴ σύγκρουση, ἀλλὰ καὶ νὰ τὴν κερδίσουν, σὲ περίπτωσιν πού αὐτὴ ἤθελε τυχὸν ἐκτραγεῖ. Σήμερα ἡ ἀξία κι ἡ χρησιμότητα τῶν ἀντίστοιχων συνασπισμῶν εἶναι μονάχα προληπτικὴ. Πρέπει νὰ ὑπάρχουν. Ἀλλὰ μόνον σὰν «ἀνασχετικὸς παράγοντας», μόνον γιὰ νὰ ἐξασφαλίζουν τὴν ἰσορροπία τοῦ τρόμου καὶ τῆς φρίκης, πού εἶναι ἀτυχῶς ἡ μόνη πού ἀναπληρώνει ἀκόμα στὴν ἐποχὴ μας, σὰν προληπτικὸς τῶν συγκρούσεων συντελεστής — καὶ τόσο δαπανηρὸς μάλιστα, πανάκριβος — τὸ κενὸ ἀπὸ τὴν ἔλλειψη θεσμῶν ἔννομης τάξης μὲ προληπτικὴ ἀποστολή. Στὰ παλιὰ χρόνια, κάθε φορὰ πού

άστοχοῦσε ὁ προληπτικός ρόλος ὄλων κείνων τῶν προετοιμασιῶν καί τῶν συνασπισμῶν — τῆς «Ἰσορροπίας δυνάμεων» στήν ἡπειρωτική Εὐρώπη, σύμφωνα μέ τόν προτιμημένο ὄρο τῆς βρεττανικῆς διπλωματικῆς ἱστορίας — ἐρχόταν ἡ σειρά τῆς σκοπιμότητάς τους στήν ἐνεργό δυναμική ἀναμέτρηση, πού μποροῦσε πολὺ καλά νά δώσει τή νίκη, ἔστω καί τήν πύρρεια καί πολὺ ἀκριβὰ πληρωμένη νίκη. Γιατί τότε ἀκόμα μποροῦσε νά γίνεται διάκριση ἀναμεταξύ νικητῶν κι ἡττημένων ὕστερ' ἀπό μιὰ σύγκρουση. Στόν καιρό μας εἶναι ἀδιανόητο νά στοχῆσει ἡ προληπτική τῶν συνασπισμῶν ἀποστολή. Θά εἶναι κάτι σάν τήν ὁμαδική αὐτοκτονία τῆς λευκῆς φυλῆς.

Ἡ ἀναπάντεχα μεγάλη τεχνική πρόοδος, πού σημειώθηκε τίς τελευταῖες δεκαετίες, ἔχει ἀλλάξει, σύμφωνα μέ τὰ παραπάνω, τίς ἀξιολογικές μας πεποιθήσεις σέ χίλιους δυό τομεῖς. Ὑποστηρίζουν πολλοί πῶς ἡ σύγχυση ἰδεῶν εἶναι ἓνα ἀπό τὰ χαρακτηριστικά τῆς ἐποχῆς μας. Δέν πρόκειται ὁμως γιά σύγχυση ἰδεῶν, ἀλλά γιά μιὰ νέα ὄψη πού πολλὰ παλιά γνωστά μας πράγματα παίρνουν τώρα, κάτω ἀπό τοὺς ὄρους τῆς σύγχρονης ζωῆς. Πολλές φορές εἶχαν ἀπορήσει οἱ πρόγονοί μας, ἀναδιφώντας τίς σελίδες τῆς ἀρχαίας ἱστορίας, πῶς ἦταν δυνατό νά ὑπάρχει ὁμαλὸς κοινωνικὸς βίος στίς παλιές ἐποχές τῆς ἀγριότητος, πρὶν ἔρθουν οἱ «ἡγέτες λαῶν» τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, οἱ «νομοθέτες». Ἦταν ἀδύνατο, ἔλεγαν, νά ὑπῆρχε κείνη τὴν ἐποχὴ δημόσιος καί πολιτικὸς βίος κάπως πολιτισμένος. Ἀναλογιέται κανένας εὐκόλα ὡς ποῖο σημεῖο εἶχαν εὐεργετήσῃ τοὺς συγχρόνους τους καί τοὺς μεταγενέστερους τους οἱ νομοθέτες τῆς Κίνας καί τῆς Βαβυλώνας, ὁ Λυκοῦργος τοὺς Σπαρτιάτες, ὁ Σόλων τοὺς Ἀθηναίους. Σήμερα ἀρχινοῦμε νά βλέπουμε πῶς ἔχουμε ἀξαφνα εὐρεθεῖ, καταμεσίς στόν 20ὸ αἰῶνα, σέ παρόμοια κατάσταση: Οἱ νομοθέτες δέν ἔχουν ἔρθῃ ἀκόμα. Βρισκόμαστε ἀκόμα στήν προϊστορία τῆς διαμορφώσεως τῶν θεσμῶν μας. Αὐτὸ τὸ ξαναγύρισμα σέ μιὰ κατάσταση ἀγριότητος τῆς σύγχρονης ἱστορίας — μέ πανταχοῦ παγίδες στήν ἱστορικὴ πορεία τοῦ ἀνθρώπου, μέ πανταχοῦ κινδύνους γιά τὴν ἐπιβίωση τοῦ πολιτισμοῦ του καί γι' αὐτὴν ἀκόμα τὴ βιολογικὴ του ἐπιβίωση — εἶναι συνέπεια τῆς αἰφνίδιας κι ἀπότομης τεχνολογικῆς ἀνάπτυξης τῆς τελευταίας εἰκοσαετίας. Αὐτὴ, μηδενίζοντας τίς ἀποστάσεις, ἔθεσε στὰ χέρια τοῦ ἀνθρώπου τρομακτικὰ μέσα μαζικοῦ ὀλέθρου κι ἀλλάξε ὀλότελα τὴν ὄψη στίς σχέσεις τῶν λαῶν πού κατοικοῦνε τούτη τὴ σφαῖρα. Ἐνῶ πρωτίτερα ἐβλεπε κανένας χωριστὲς ἐπικράτειες, τὴν καθεμιὰ μέ τὴ δική της οἰκονομία, μέ τὰ δικά της συμφέροντα, μέ τὴ δική της πορεία, χῶρες πού μεγάλες ἀποστάσεις τίς χώριζαν μεταξύ τους, ἡ τεχνικὴ πρόοδος ἔκανε τίς ἡπείρους τοῦ πλανήτη μας νά ἀποτελοῦνε μιὰ ἐνιαία σχεδὸν ἔδαφικὴ περιοχὴ, μέ ἀλληλεξαρτώμενες ἐθνικὲς οἰκονομίες, μέ συμφέροντα κοινὰ καί μέ κοινὴ, ὅπως εἶπαμε, ἱστορικὴ μοῖρα. Τότε φάνηκε τὸ κενὸ νόμου καί τάξης, ἡ σοβαρώτερη ἀπειλὴ τῆς ἱστορίας πού ἀπλώνει σήμερα τὴ σκιερὴ φτερούγα της πάνω ἀπ' τὴν οἰκουμένη.

Στὸ παρελθόν, πρὶν ἀπὸ τὸ 1940, ὑψηλὲς πολιτιστικὲς ἀξίες εἶχαν γεμίσει μέ τὴν αἴγλη τους τὸν κοινωνικὸ βίος στὴ διάρκεια ἀναριθμητῶν γενεῶν: Ἡ προσωπικὴ ἀνδρεία στίς συρράξεις, ἡ ἀγωνιστικὴ διάθεση, τὸ αἶσθημα

γοήτρου, ἡ ἔξαρση καὶ ἡ ἀνάταση ψυχῆς, τὸ πνεῦμα ἐθελοθυσίας, τὸ ὑψηλὸ φρόνημα. "Ὅλα αὐτὰ ἀρκοῦσαν πολλές φορές γιὰ νὰ ἀναπληρώσουν τὴν ἐνδεχόμενη μειονεκτικὴ θέση στὸν ὑλικὸ παράγοντα. Σήμερα ὁ συντελεστής τῆς εὐψυχίας ἔχει καμφθεῖ μπροστὰ στοὺς νέους ὄρους τοῦ ἐπιστημονικοῦ πολέμου μὲ τὴν «πίεση τῶν κουμπιῶν». Ἀκόμα καὶ τὸ 1939 ἦταν συμβολικὲς σ' αὐτὸ τὸ σημεῖο οἱ εἰκόνες συγκρούσεων στὶς πεδιάδες τῆς δυτικῆς Πολωνίας. Ἡ ἄμυνα τοῦ πολωνικοῦ ἱππικοῦ στὴν εἰσβολὴ τῶν ναζιστῶν ἐμπνεόταν ἀπ' τὶς ὑψηλότερες προσωπικὲς ἀρετὲς καὶ ἀπ' τὸ ἀκμαιότερο ἠθικὸ πού εἶχε ποτὲ ἡ ἱστορία νὰ δείξει. Ἐν τούτοις οἱ εἰσβολεῖς ἐνίκησαν, γιὰτί ἔτυχε νὰ διαθέτουν ἀπερίοριστο ἀριθμὸ ἀρμάτων μάχης. Οἱ κινητῆρες τῶν θωρακισμένων πού οἱ χιτλερικοὶ τοὺς ἔρριχναν σ' ἄλλεπάλληλα κύματα, ἐξουδετέρωσαν εὐκόλα τὴ θαυμαστὴ κεινὴ εὐψυχία, τὸ ὑψηλὸ φρόνημα καὶ τὶς ἄλλες πολεμικὲς ἀρετὲς τῶν ἀμυνομένων. Κάτω ἀπ' τοὺς σύγχρονους ὄρους διεξαγωγῆς ἐπιστημονικοῦ πολέμου, τὸ ὑψηλότερο ἰδανικὸ πού μπορεῖ κανένας νὰ συλλάβει, εἶναι ὄχι ἡ διεξαγωγή τοῦ πολέμου μὲ τὶς καλύτερες δυνατὲς γιὰ τὴ χώρα συνθήκες, ἀλλὰ ἡ ἀπομάκρυνση ἐνὸς τέτοιου ἐνδεχόμενου, ἡ κοινὴ δηλαδὴ προσπάθεια τῶν λαῶν πού ἀπειλοῦνται ἀπ' τὴ σύγχρονη κατάσταση ἀναρχίας νὰ μπορέσουν νὰ πληρώσουν τὸ κενὸ νόμου καὶ τάξης, πού ἔχει γίνει τόσο ἐκδηλο κι ἐπικίνδυνο στὴν ἐποχὴ μας.

Στὰ παλιὰ χρόνια, πρὶν ἀπὸ τὸ 1945, μιὰ περίπτωσις ὑποχωρητικότητας σὲ περιστάσεις διπλωματικῶν διαπραγματεύσεων ἢ — ἀκόμα περισσότερο — σὲ περίπτωσις διεθνoῦς κρίσεως, λογιζόταν τὶς πιὸ πολλές φορές ἔνδειξις ἀδυναμίας. Ἦταν κάτι πού φανέρωνε ὅτι ἀναγνώριζε κεινὴ ἢ πλευρὰ τὴν ὑπεροχὴ τῆς ἄλλης, σὲ πληρότητα προπαρασκευῆς καὶ σὲ δύναμη γενικά. Γιατί κεῖνα τὰ χρόνια τὰ δυὸ διαπραγματευόμενα ὑψηλά μέρη ἦταν οἱ ἀντίπαλοι, οἱ γεμάτοι ἀντιθέσεις, οἱ αὐριανοὶ ἴσως ἐχθροί. Τώρα παρόμοια στάσις μπορεῖ νὰ νῆται ἔνδειξις συνέσεως κι ὑψιστῆς σκοπιμότητας κι ἀνθρωπιστικοῦ καὶ πολιτικοῦ ἠθους. Γιατί καὶ τὰ δυὸ μέρη γνωρίζουν πολὺ καλὰ ὅτι παρ' ὅλες τοὺς τυχόν τὶς διαφορὲς καὶ τὶς διενέξεις, δὲν εἶναι κατὰ βάθος κείνοι πού εἶναι ἀντίπαλοι κι ὅτι πρέπει νὰ τηροῦνε γνωστικὴ πάντα μεταξύ τους στάσις κι ἀμοιβαία προσοχὴ καὶ νὰ διαπνέονται ἀπὸ σύνεση καὶ νῆται πάντα ψυχικά καὶ συναισθηματικὰ ἔτοιμοι νάντιμετωπίσουν τὸν κοινὸ ἀντίπαλο, τὸν ἀληθινὸ φοβερὸ κοινὸ ἐχθρό, τὴν τρομακτικὴ ὄλων ἀπειλή: τὸν κίνδυνο ἐνδεχόμενης ἀναφλέξεως πού ἀπ' αὐτὴν δὲν πρόκειται κανένας ἀπ' τοὺς δυὸ τους νὰ γλυτώσει. Μονάχα οἱ κίτρινοι θὰ τὴν πανηγυρίσουν.

Κι ὁμως, ὅλη κεινὴ ἢ σύνεση κι ἡ γνωστικὴ στάσις πού οἱ ἰσχυροὶ τῆς γῆς ἔδειξαν πάντα τοὺς ὡς τὰ τώρα κι ἀπ' τὶς δυὸ πλευρὲς τῶν σύγχρονων πανίσχυρων συνασπισμῶν, δὲν ἀρκοῦνε νὰ ἀναπληρώσουν τὸ κενὸ πού ἐμφανίζει ἡ ἔλλειψη θεσμῶν ἐννόμου τάξεως, ἀληθινῶν θεσμῶν μὲ ἐξουσία κι ἀνασχετικὴ ἰκανότητα κι ἀληθινὴ δύναμη κι ἀποτελεσματικότητά στὴν προληπτικὴ ἀποστολή τους. Ἡ κατάσταση μένει πάντα ἐπισφαλῆς—κι αὐτὸ εἶναι τὸ μεγάλο δράμα τῆς ἐποχῆς μας. Γιατί ἀρκεῖ ἓνας κακὸς ὑπολογισμὸς γιὰ τὶς προθέσεις τοῦ ἄλλου καὶ γιὰ τὸ ὄριο τῆς ἀνεκτικότητάς του, ἀρκεῖ μιὰ ἀψυ-

χολόγητη ενέργεια, ένα λάθος για τη σειρά στις άμοιβαίες υποχωρήσεις, μια οποιαδήποτε κακή έκτιμηση των πραγμάτων για να συντελεσθεί ἄθελα ἡ ἀσύλληπτη κοινή καταστροφή.

5. Ἀναγκαία ἡ ἐκχώρηση μέρους τῆς παλιᾶς κυρίαρχης πολιτικῆς ἐξουσίας στήν κεντρική ὁμοσπονδιακή ὀργάνωση. - Συμπεράσματα

Ὡς τὸ 1950 ἡ πολιτικὴ ἐπιστήμη ἔκανε λόγο γιὰ τὶς ἐπὶ μέρους πολιτικὲς ἐξουσίες τῆς κάθε χώρας καὶ δίδασκε ὅτι καθεμιὰ πολιτεία εἶναι κατ' ἀρχὴν κυρίαρχη ἐκτὸς ἀπὸ κείνες ποὺ ἔχουν ἐκχωρήσει ἓνα τμῆμα τῆς κυριαρχίας τους σὲ μιὰ κεντρικὴ ὁμοσπονδιακὴ ὀργάνωση. Ἡ κυριαρχία ἦταν τότε μιὰ ἀθῶα καὶ ἄκακη ἔννοια πολιτικῆς καὶ δημόσιας ζωῆς, ποὺ ὄχι μονάχα δὲν εἶχε μέσα της κάτι τὸ ἀξίομειπτο, μὰ ἀποτελοῦσε καὶ τὸ γενικὸ κανόνα. Ὅλοι εὗρισκαν φυσικὸ πὼς κανένας νομικὸς περιορισμὸς δὲν ὑπῆρχε τρόπος νὰ ἐπιβληθεῖ σὲ κυρίαρχο κράτος, ἐκτὸς ἀπ' τοὺς λεγόμενους αὐτοπεριορισμούς. Κανένας δὲν ἔβαζε μὲ τὸ νοῦ του ὅτι μιὰ τέτοια ὑπερτροφικὴ ἀντίληψη γιὰ τὴν ἔκταση καὶ τὴ δύναμη τῆς πολιτικῆς ἐξουσίας τῆς κάθε χώρας χωριστὰ εἶναι κάτι ἀπαράδεκτο κι ἀδύνατο νὰ συνεχιστεῖ. Οἱ δημοσιολόγοι ἤξεραν ὅτι στὴ Βόρειο Ἀμερικὴ τὸ κάθε state ἔχει πολιτικὴ ἐξουσία σὲ χίλιους δυὸ τομεῖς (παιδεία, κοινωνικὴ πρόνοια, τοπικὴ ἀστυνομία κλπ.), ἀλλ' ὅτι ὠρισμένοι κλάδοι, ὅπως π.χ. ἡ ἐθνικὴ ἄμυνα, ἡ ἐξωτερικὴ πολιτικὴ κλπ., ἀποτελοῦν θέμα ἀποκλειστικοῦ χειρισμοῦ ἀπὸ μέρους τῆς κεντρικῆς ὁμοσπονδιακῆς κυβερνήσεως. Ἐνῶ τὸ ἀντίθετο στὴν Εὐρώπη, δὲν ὑπάρχουν τομεῖς ποὺ νὰ ἔχουν ἀφαιρεθεῖ ἀπὸ τὴν πολιτικὴ ἐξουσία κάθε κράτους. Θεωροῦσαν φυσικὴ αὐτὴ τὴν κατάσταση πραγμάτων κι ἔδιναν τὴν ἀπλὴ ἱστορικὴ τῆς ἐξήγηση. Ἡ παντοδυναμία τῆς πολιτικῆς ἐξουσίας στὸ Βέλγιο π.χ. ἢ στὴ Δανία λογιζόταν ἐξ ἴσου φυσικὴ καὶ παραδεκτὴ ὅπως κι ἡ περιορισμένη κρατικὴ ἐξουσία τοῦ Ἰλλινόις ἢ τῆς Πενσυλβάνιας. Σὲ μᾶς, στὸ δεύτερο ἡμισυ τοῦ αἰῶνα μας, ἡ ἔννοια τῆς κυρίαρχης πολιτικῆς ἐξουσίας ἔχει πάψει πιά νὰ ἔχει τὴν ἀλλοτινὴ ἄκακη κι ἀβλαβῆ σημασία. Ἡ παγκόσμια συνείδηση ἔχει ἀρχίσει πρὶν λίγες δεκαετίες νὰ αισθάνεται ὅτι πολιτικὲς ἐξουσίες, αὐτὲς ναί,μποροῦν νὰ ἐξακολουθοῦν νὰ ὑπάρχουν πολλὲς στὴν οἰκουμένη, ἀλλὰ ὅτι κυρίαρχη πολιτικὴ ἐξουσία δὲν ἐπιτρέπεται πιά νὰ εἶναι ἄλλη, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν κεντρικὴ ὁμοσπονδιακὴ, ποὺ τὰ ἐπὶ μέρους κράτη ὀφείλουν νὰ ἐγκαθιδρῦσουν. Οἱ κατὰ τόπους ἐθνικὲς πολιτικὲς ἐξουσίες μποροῦν νὰ ἔχουν ἀναλάβει ἓνα εὐρύτατο πολιτιστικὸ ἔργο σὲ πολὺ μεγάλο κύκλο (μόρφωση, ἀπονομὴ δικαιοσύνης, κοινωνικὴ πρόνοια, τοπικὴ ἀσφάλεια καὶ τάξη, ἐκβιομηχάνιση, οἰκονομικὴ ἀνάπτυξη, κοινωνικὴ νομοθεσία καὶ ἐξύψωση τοῦ βιοτικοῦ ἐπιπέδου ἐν γένει), μὰ ὑπάρχουν καὶ ζητήματα ποὺ πρέπει κατ' ἀνάγκη νὰ ἀποκλείονται ἀπ' τὶς ἐθνικὲς ἐξουσίες τῶν ἐπὶ μέρους χωρῶν. Π.χ. τὸ χειρισμὸ τῶν θερμοπυρηνικῶν ὀπλῶν εἶναι ἀδιανόητο—καθὼς γράφουμε καὶ παρα-

πάνω—να τον έχει άλλη δύναμη, εκτός απ' την κεντρική όμοσπονδιακή εξουσία.

Ἡ παλαιὰ ἀντίληψη ὅτι ἡ κρατικὴ ἐξουσία τῆς κάθε χώρας χωριστὰ εἶναι κυρίαρχη καὶ δὲν ὑπόκειται σὲ νόμους (ὅτι «ἐκείνη δημιουργεῖ νομικοὺς κανόνες γιὰ τοὺς πολίτες τῆς, ἀλλὰ δὲν διέπεται κείνη ἢ ἴδια ἀπὸ νομικοὺς περιορισμοὺς πού νὰ τῆς τοὺς θέτει ὅποιαδήποτε ἄλλη δύναμη», ὅτι «οἱ μόνοι περιορισμοὶ πού ἀναγνωρίζονται γι' αὐτὴν εἶναι οἱ αὐτοπεριορισμοί») ἔχει ὑποχωρήσει μπροστὰ στὴ νέα ἀνάγκη τῶν πραγμάτων, πού σύμφωνα μὲ αὐτὴ ἡ πολιτικὴ ἐξουσία τῆς κάθε χώρας δὲ μπορεῖ πιά νὰ εἶναι κυρίαρχη. Σήμερα δεχόμεστε πὼς ἡ κάθε πολιτικὴ ἐξουσία ἐξακολουθεῖ νὰ θεσπίζει νομικοὺς κανόνες καὶ νὰ δεσμεύει μ' αὐτοὺς τοὺς ὑπηκόους τῆς, ἀλλὰ τώρα κι ἐμπρὸς πρέπει νὰ διέπεται καὶ κείνη ἀπὸ ἄλλους νομικοὺς φραγμοὺς, ἀπὸ ὑπέρτερους νομικοὺς κανόνες, μὲ ἀνώτερη τυπικὴ δύναμη, πού κάποια κεντρικὴ ὁμοσπονδιακὴ ὀργάνωση — ἡ μόνη κυρίαρχη στὴν οἰκουμένη — τοὺς τῆς ἐπιβάλλει. Ἡ ἀντίθετη νοοτροπία, ἡ πεισματικὴ δηλαδὴ ἐμμονὴ στὴν παλαιὰ ἀντίληψη περὶ κυριαρχίας κι ἡ «διεκδίκηση κυριαρχίας» ἀπ' τὴν καθεμιὰ ἐθνικὴ πολιτεία, θὰ κατάλυγε νὰ συνεπιφέρει — μὲ τοὺς σημερινούς ὄρους διεθνοῦς δημοσίου καὶ πολιτικοῦ βίου — τέτοιας ἐκτάσεως κινδύνους, ὥστε πολὺ λίγο θὰ ἀπείχε ἀπ' τὴν ἀναρχία. Γιὰ χάρη τῆς ἔννομης τάξης — βάρθρου ἀπαραίτητου γιὰ τὴν ἀνοδικὴ πολιτιστικὴ πορεία τῶν λαῶν — κάποια «ἐκχώρηση ἀρμοδιοτήτων» σὲ ὠρισμένα θέματα εἶναι ἀναγκαῖο νὰ γίνῃ ἀπὸ μέρος τῆς κάθε ἄλλοτινὰ κυρίαρχης χώρας στὴ δημοκρατικὰ ὀργανωμένη κεντρικὴ ὁμοσπονδιακὴ ἐξουσία. Κι οἱ νέοι κι οἱ νέες σὲ κάθε χώρα τῆς γῆς — ἰδίως ὅμως στὶς μεγάλες κι ἰσχυρὲς ἐπικράτειες τῆς «λευκῆς φυλῆς» πού εἶναι σήμερα ἐπικεφαλῆς στὴν πολιτιστικὴ πορεία τοῦ γένους μας πού γράφουμε παραπάνω — ἔχουνε τὸ ἠθικὸ δικαίωμα καὶ τὸ καθήκον νὰ ἐνωθοῦνε στὴν κοινὴ αὐτὴ προσπάθεια καὶ νὰ γυρέψουνε ἀπ' τὴ γενεὰ τῶν πρεσβυτέρων, πού χειρίζεται ὑπεύθυνα πάνω σὲ τούτη τὴ γῆ τὴν πολιτικὴ ἐξουσία, νὰ κάνει κάθε τι πού ἐπιβάλλεται, γιὰ νὰ γενεῖ ἐφικτὴ ἢ ἐγκαθίδρυση τῶν θεσμῶν αὐτῶν, πού ἀκόμα ἐλλείπουνε, κι ἔτσι νὰ πληρωθεῖ τὸ ἀσυγχώρητο στὴν ἐποχὴ μας κενὸ αὐτὸ σὲ νόμο καὶ σὲ τάξη, πού ἡ ὑπαρξὴ του εἶναι μιὰ ἀδιάλειπτη ἀπείλη γιὰ τὴν ἀνθρωπότητα.

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

...the

Ο ΑΝΑΔΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΓΗΣ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

Υπό τοῦ κ. ΣΩΤΗΡΙΟΥ Ι. ΑΓΑΠΗΤΙΔΗ

Καθηγητοῦ τοῦ Ε.Μ. Πολυτεχνείου καὶ τῆς Α. Β. Σ.

Ι. Αἱ βασικαὶ ἀδυναμίαι τῆς ἐλληνικῆς γεωργίας

Ἡ ἐλληνικὴ οἰκονομία στηρίζεται καὶ σήμερον ἀκόμη, κατὰ πρῶτον λόγον, εἰς τοὺς κλάδους τῆς πρωτογενοῦς παραγωγῆς καὶ εἰδικώτερον εἰς τὴν γεωργίαν. Εἶναι ἀλήθες, ὅτι μεταπολεμικῶς ἡ ποσοστιαία συμβολὴ τῆς γεωργίας εἰς τὸν σχηματισμὸν τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος ἠλαττώθη (ἀπὸ 38—40% προπολεμικῶς εἰς 28—30% κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη), λόγω τῆς ταχυτέρας ἀνόδου τοῦ εἰσοδήματος τῶν κλάδων τῆς δευτερογενοῦς καὶ τῆς τριτογενοῦς παραγωγῆς. Παραμένει ὁμως ἀκόμη ἡ γεωργία ὡς κύριος συντελεστὴς τῶν ἐξελίξεων τοῦ ὅλου ἐθνικοῦ εἰσοδήματος, τοῦ ὁποίου ὁ ρυθμὸς αὐξήσεως καὶ αἱ ἔντονοι διακυμάνσεις ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος ἐπηρεάζονται ἐκ τῶν μεγάλων μεταπτώσεων τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς.

Ἡ Ἑλλάς, χώρα μὲ καθυστερημένην εἰσέτι τὴν βιομηχανίαν της, ἔχει καὶ τὴν γεωργίαν της μετρίως ἀνεπτυγμένην. Αἱ καλλιεργούμεναι ἑκτάσεις εἶναι περιορισμέναι, ἡ σύστασις τοῦ ἔδαφους ἐν πολλοῖς μειονεκτικὴ καὶ αἱ κλιματολογικαὶ συνθήκαι συνήθως δυσμενεῖς. Παρὰ τὴν στενότητα τῶν ἑδαφῶν καὶ τὸ ἄφθονον δυναμικὸν τῆς ἐλληνικῆς ὑπαίθρου, ὑπερισχύει ἡ ἑκτατικὴ ἐκμετάλλευσις μὲ κυρίαν ἐκδήλωσιν τὴν μεγάλην ἑκτασιν ἑδαφῶν, τὴν ὁποίαν καταλαμβάνει ἡ καλλιέργεια τῶν σιτηρῶν. Τὸ τεχνολογικὸν ἐπίπεδον (παραγωγικὰ μέσα καὶ ἐπαγγελματικὴ κατάρτισις) εἶναι χαμηλὸν καὶ τὰ διαθέσιμα κεφάλαια δι' ἐπενδύσεις περιορισμένα μὲ ἀποτέλεσμα τὴν μικρὰν παραγωγικότητα καὶ τὸ ὑψηλὸν κόστος παραγωγῆς. Ἡ ὀργάνωσις τῶν μεταφορῶν καὶ τοῦ ἐμπορίου τῶν γεωργικῶν προϊόντων εἶναι λίαν πλημμελὴς μὲ συνέπειαν τὴν ἐπιβάρυνσιν τοῦ κόστους διαθέσεως.

Αἱ δυσμενεῖς συνθήκαι τῆς γεωργικῆς οἰκονομίας τῆς Ἑλλάδος συνεπάγονται: χαμηλὸν κατὰ κεφαλὴν εἰσόδημα καὶ συνεχῆ αὐξήσιν τῆς ἀποστάσεως μεταξὺ μέσου γεωργικοῦ καὶ μέσου ἀστικοῦ εἰσοδήματος· εὐρείαν ὑποαπασχόλησιν καὶ ὀγκῶδες ρεῦμα μετατοπίσεως πρὸς τὰ ἀστικά κέντρα (ἀστυφιλία) καὶ τὸ ἐξωτερικὸν (μετανάστευσις)· περιορισμένον ἐκχρηματισμὸν καὶ μικρὰν ἀγοραστικὴν δύναμιν διὰ προμήθειαν βιομηχανικῶν προϊόντων ἐπιζημίᾳ τῆς βιομηχανικῆς ἀναπτύξεως.

Τὸ Ἑλληνικὸν Κράτος, διὰ διαφόρων μέτρων, συνέβαλεν εἰς τὴν ἀμβλυσίν τῶν μειονεκτικῶν τούτων συνθηκῶν. Διὰ μεγάλων παραγωγικῶν ἔργων ἐπεξέτεινε τὰς καλλιεργουμένας ἐκτάσεις καὶ ἐβελτίωσε τὴν ποιότητα ἑνὸς τμήματος αὐτῶν. Διὰ τῶν διανομῶν μεγάλων ἰδιοκτησιῶν, περιελθουσῶν εἰς τὸ δημόσιον ἐκ διαφόρων λόγων, ἀποκατεστάθησαν ὅλοι σχεδὸν οἱ ἀκτήμονες καλλιεργηταὶ μὲ πρόδηλα εὐμενῆ ἐπακόλουθα τόσον ἐπὶ τῆς παραγωγῆς ὅσον καὶ ἐπὶ τῆς εὐσταθείας τοῦ κοινωνικοῦ καθεστῶτος. Διὰ τῆς δημιουργίας εἰδικοῦ πιστωτικοῦ ἰδρύματος, τῆς Ἀγροτικῆς Τραπεζῆς, ἐξυπηρετήθησαν οἱ ἀγρόται διὰ βραχυπροθέσμων καὶ μεσοπροθέσμων δανείων, προωθήθη ἡ τεχνικὴ στάθμη εἰς τὴν ἐκμετάλλευσιν τῆς γῆς, ἀνεπτύχθη ἱκανοποιητικῶς ἡ συνεταιριστικὴ κίνησις καὶ ὠργανώθη μερικῶς ἡ βιομηχανικὴ ἐπεξεργασία τῶν γεωργικῶν προϊόντων. Δι' εἰδικῶν ὑπηρεσιῶν τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας διαδίδονται αἱ σύγχρονοι μέθοδοι καλλιεργείας καὶ ἐκμεταλλεύσεως ἐν γένει μὲ συνέπειαν τὴν βαθμιαίαν ἀνοδὸν τῆς παραγωγικότητος. Διὰ τῆς ἀκολουθουμένης, τέλος, ἀγροτικῆς πολιτικῆς, προστατεύονται, διὰ μέσου τῶν τιμῶν ἢ δι' ἐξαγορᾶς μέρους τῆς ἐσοδείας, οἱ παραγωγοὶ τῶν βασικῶν προϊόντων. Ὅλως ἰδιαιτέρως ἐνισχύονται — δι' ἐπιδοτήσεων καὶ ἄλλων μέσων — οἱ καλλιεργηταὶ νέων εἰδῶν μὲ ἀποτέλεσμα τὴν στροφὴν πρὸς τὰς ἐντατικὰς ἐκμεταλλεύσεις (βιομηχανικὰ φυτὰ, κηπευτικά, δενδροκομία κλπ.) καὶ τὴν βαθμιαίαν ἀναδιάρθρωσιν τῆς ἑλληνικῆς γεωργίας.

Τὰ λαμβανόμενα ὁμως μέτρα καὶ ἡ δι' αὐτῶν σκοπούμενη ταχεῖα πρόοδος τῆς γεωργίας προσκόπτουν εἰς ὠρισμένα ἐμπόδια. Ἐν τῶν κυρίων ἐμποδίων εἶναι ἡ κατὰ τμησιν τοῦ μικροῦ γεωργικοῦ κλήρου εἰς μεγάλον ἀριθμὸν τεμαχιῶν. Λόγω τοῦ πολυτεμαχισμοῦ τῆς ἀγροτικῆς ἰδιοκτησίας, ἡ παραγωγικότης τοῦ ἐδάφους δὲν αὐξάνει εἰς τὸν ἐπιθυμητὸν βαθμὸν καὶ διὰ τοῦτο ἐπιδιώκεται ἡ λήψις μέτρων ἐνοποιήσεως τῶν τεμαχιῶν καὶ ἀποτροπῆς τοῦ περαιτέρω κατακερματισμοῦ. Πρόσφορον μέσον ἐν προκειμένῳ θεωρεῖται ὁ ἀναδασμὸς τῶν γαιῶν (1), ὅστις ἀποτελεῖ τὸ ἀντικείμενον τῆς παρούσης μελέτης.

II. Ἡ ἀγροτικὴ ἰδιοκτησία καὶ ὁ γεωργικὸς κλῆρος

Συμφώνως πρὸς τὴν γεωργικὴν στατιστικὴν τοῦ 1961, ἡ Ἑλλὰς διαθέτει 37.745.500 στρέμματα ἐδαφῶν, χρησιμοποιοιμένων διὰ μόνιμους φυτείας καὶ ἐτησίας καλλιεργείας. Δεδομένου ὅτι ἡ συνολικὴ ἐδαφικὴ ἔκτασις τῆς Χώρας ἀνέρχεται εἰς 130.198.000 τετραγωνικὰ χιλιόμετρα, ἡ καλλιεργήσιμος ἐπιφάνεια καταλαμβάνει τὰ 29% περίπου τοῦ συνόλου. Ἀρχικῶς τὸ πλεῖστον τῶν καλλιεργητῶν ἦσαν ἀκτήμονες. Μετὰ τὴν διανομὴν ὁμως τῶν μεγάλων ἐκτάσεων, τόσον τῶν κρατικῶν ὅσον καὶ τῶν ἰδιωτικῶν, εἰς τοὺς ἀκτήμονας,

1) Ὁ ἀναδασμὸς ὑπὸ τὴν νεωτέραν του ἔνοιαν δὲν ταυτίζεται μὲ τὸν ἀναδασμὸν τῆς Ἀρχαιότητος (π.χ. ἀναδασμὸς Σόλωνος), ὁπότε διὰ τοῦ ὅρου τούτου ἠενόουν τὴν διανομὴν γαιῶν εἰς τοὺς ἀκτήμονας, ἐνῶ σήμερον πρόκειται περὶ ἀναμορφώσεως τῶν ἰδιοκτησιῶν εἰς ἐνιαίους κλήρους εἰς ἀντικατάστασιν τῶν πολλῶν ἀγροτεμαχιῶν.

Όλοι σχεδόν οι Έλληνες αγρόται απέκτησαν ιδιοκτησίαν γῆς καὶ ἐπεκράτησεν ἡ μικρὰ οἰκογενειακὴ ἐπιχείρησις εἰς τὴν γεωργίαν.

Τὰ διανεμηθέντα μεγάλα τμήματα προῆλθον: α) ἐκ τῆς ἀπελευθερώσεως ὑποδούλων περιοχῶν, εἰς τὰς ὁποίας ἡ τουρκικὴ κρατικὴ ιδιοκτησία περιῆλθεν εἰς τὸ Ἑλληνικὸν Κράτος, β) ἐκ τῶν ἀναγκαστικῶν ἀπαλλοτριώσεων μεγάλων ιδιοκτησιῶν εἰς ἐφαρμογὴν τῆς ἀγροτικῆς μεταρρυθμίσεως (1917) καὶ βάσει ἐιδικῆς μερίμνης τῶν Συνταγμάτων τοῦ 1927 καὶ τοῦ 1952, γ) ἐκ τῆς ἀνταλλαγῆς τῶν πληθυσμῶν, ἧτοι Ἑλλήνων κατοικοῦντων εἰς γειτονικὰς χώρας ἔναντι ἀλλογενῶν κατοίκων τῆς Ἑλλάδος. Τῶν τελευταίων τούτων ἡ ἀγροτικὴ ιδιοκτησία περιῆλθεν εἰς τὸ Ἑλληνικὸν Δημόσιον, δ) ἐκ τῆς ἐξαγορᾶς κτημάτων, ἀνηκόντων εἰς μεγαλοκτηματίας τῆς Θεσσαλίας, εἰς τὴν Ἐκκλησίαν τῆς Ἑλλάδος καὶ εἰς ξένην ἐπιχείρησιν (περιοχὴ ἀποξηρανθείσης λίμνης Κωπαΐδος) καὶ ε) ἐκ τῆς ἀποκαλύψεως καλλιεργησίμων γαιῶν δι' ἐπὶ τούτῳ ἐκτελεσθέντων ἔργων (ἀποξηραντικῶν, ἀντιπλημμυρικῶν κλπ.).

Ὑπολογίζεται, ὅτι τὸ ἥμισυ σχεδόν τῶν καλλιεργητῶν τῆς ἑλληνικῆς ὑπαίθρου απέκτησεν ιδιοκτησίαν χάρις εἰς τὰς ἀναγκαστικὰς ἀπαλλοτριώσεις, τὸ δὲ πλεῖστον τοῦ ἄλλου ἡμίσεος ἐγένοντο ιδιοκτῆται κλήρου χάρις εἰς τὰς τέσσαρας ἄλλας πηγὰς τῆς διανομῆς κτημάτων (προσαρτήσεις ἐδαφῶν, ἀνταλλαγὰι πληθυσμῶν, ἐξαγοραὶ κτημάτων, ἀποκαλύψεις γαιῶν δι' ἔργων).

Αἱ ἑλληνικαὶ ἀγροτικαὶ οἰκογένειαι ὑπερβαίνουν ἐλαφρῶς τὸ 1 ἑκατομύριον καὶ συνεπῶς ὁ μέσος οἰκογενειακὸς κλῆρος εἶναι περὶ τὰ 35 στρέμματα. Ἀναλυτικώτερον, τὸ 28,5% τῶν ἀγροτικῶν οἰκογενειῶν ἔχει ιδιοκτησίαν μικροτέραν τῶν 10 στρεμμάτων, τὸ δὲ 56,9% τῶν οἰκογενειῶν ἔχει ιδιοκτησίαν μεταξύ 10 καὶ 50 στρεμμάτων καὶ τὸ 11,4% τῶν οἰκογενειῶν ἔχει ἀπὸ 50—100 στρέμματα καὶ μόνον τὸ 3,2% τοῦ συνόλου τῶν οἰκογενειῶν ἔχουν κλῆρον μεγαλύτερον τῶν 100 στρεμμάτων.

Ἡ λίαν μικρὰ αὕτη κατ' ἀγροτικὴν οἰκογένειαν ιδιοκτησία εἶναι ἐπὶ πλεόν τεμαχισμένη εἰς μέγαν βαθμόν. Κατὰ τὰ δεδομένα τῆς γεωργικῆς ἀπογραφῆς τοῦ 1950, κατὰ μέσον ὄρον 6,5 τεμάχια συγκροτοῦν τὴν μέσην ἀγροτικὴν ιδιοκτησίαν, ἡ δὲ μέση ἐπιφάνεια κατ' ἀγροτεμάχιον εἶναι μικροτέρα τῶν πέντε στρεμμάτων. Νεώτερα στοιχεῖα ἐπὶ τοῦ προκειμένου δὲν ὑπάρχουν, ἀλλ' εἶναι βέβαιον, ὅτι ἡ κατάστασις αὕτη ὑφίσταται καὶ σήμερον, ἴσως μάλιστα ἔχει ἐπιδεινωθῆ. Πράγματι, ὑπάρχουν ἐνδείξεις, ὅτι ὁ κατατεμαχισμὸς τῆς ἀγροτικῆς ιδιοκτησίας εἶναι ἐντονώτερος ἢ ὅσον προκύπτει ἐκ τῆς γεωργικῆς ἀπογραφῆς τοῦ 1950, συνεχίζεται δὲ ἀκόμη, λόγω μὴ εὐοδώσεως τῶν ληφθέντων μέτρων διὰ τὴν ἀποτροπὴν τῆς περαιτέρω κατατιμήσεως.

Συμφώνως πρὸς ἐιδικὴν δειγματοληπτικὴν ἔρευναν τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, πλεόν τοῦ $\frac{1}{3}$ τῶν καλλιεργουμένων ἐκτάσεων ἀποτελεῖται ἀπὸ 10 ἀγροτεμάχια καὶ ἄνω. Τὸ 10% σχεδόν τῶν ἐκμεταλλεύσεων ἀποτελεῖται ἀπὸ ἀγροτεμάχια, ἐκτάσεως μικροτέρας τοῦ ἑνὸς στρέμματος.

Ἐξ ἄλλου, αἱ δυνατότητες αὐξήσεως τοῦ μέσου γεωργικοῦ κλήρου δι' ἐκτελέσεως ἔργων, εἶναι μᾶλλον περιορισμένα, ἀφοῦ καὶ οἱ πλεόν αἰσιόδοξοι

δέν αναμένουν αύξησιν τοῦ συνόλου τῶν καλλιεργησίμων ἐκτάσεων μεγαλυτέραν τῶν 2.500.000 στρεμμάτων. Κατ' ἀκολουθίαν, εἶναι πιθανόν τὰ σημερινὰ 37.745.500 στρέμματα νὰ ἀνέλθουν εἰς 40.000.000 περίπου.

Αἱ νέαι αὐται ἐκτάσεις θὰ ἀποκαλυφθοῦν τμηματικῶς ἐντὸς δεκαετίας τουλάχιστον, κατὰ τὸ πλεῖστον δὲ θὰ παραχωρηθοῦν εἰς τοὺς ἀπομένοντας εἰσέτι ἄνευ κλήρου καλλιεργητάς. Συνεπῶς δέν θὰ συντελέσουν αἰσθητῶς οὔτε εἰς τὴν αύξησιν τοῦ μέσου κλήρου οὔτε εἰς τὴν ἀμβλυνσιν τοῦ κατακερματισμοῦ τῆς ἰδιοκτησίας.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω καταφαίνεται ἡ ἔκτασις τοῦ πολυτεμαχισμοῦ τῶν καλλιεργησίμων ἔδαφῶν ἐν Ἑλλάδι. Ἀρμόζει ἤδη νὰ ἐξετάσωμεν τὰ αἴτια καὶ τὰς συνεπείας τοῦ φαινομένου τούτου.

III. Τὰ αἴτια τοῦ πολυτεμαχισμοῦ

Ἡ κατάτμησις τῆς ἀγροτικῆς ἰδιοκτησίας ἐν Ἑλλάδι ὀφείλεται εἰς πολλὰ αἴτια. Μεταξύ αὐτῶν ἰδιαιτέρας μνείας ἀξίζουν :

α) Ἡ ἐλευθερία τῶν συναλλαγῶν ἐπὶ τῶν ἀκινήτων. Συμφώνως πρὸς τὸ Βυζαντινορωμαϊκὸν Δίκαιον, τὸ ὁποῖον ἴσχυσεν ἐν Ἑλλάδι μέχρι τοῦ 1945, καὶ κατὰ τὸν ἰσχύοντα νέον Ἀστικὸν Κώδικα, τὰ άτομα εἶναι ἀπολύτως ἐλεύθερα νὰ προβαίνουν εἰς ἀγοραπωλησίας ἐπὶ τῶν πάσης φύσεως ἀκινήτων καὶ συνεπῶς καὶ ἐπὶ τῶν ἀγροτικῶν κτημάτων. Αἱ μετατοπίσεις π.χ. πρὸς τὰ ἀστικά κέντρα καὶ τὸ ἐξωτερικὸν τῶν ἐχόντων ἀνεπαρκῆ κλῆρον συχνὰ συνδυάζονται μὲ πώλησιν τῶν κτημάτων των εἰς περισσοτέρους τοῦ ἐνὸς ἀγοραστάς, τῶν ὁποίων οὕτως αὐξάνουν τὰ ἀγροτεμάχια.

β) Τὸ ἰσχύον κληρονομικὸν δίκαιον. Ἡ κληρονομικὴ διαδοχὴ ἐν Ἑλλάδι ἀκολουθεῖ τὴν ἀρχὴν τῆς κατ' ἴσα μερίδια κατανομῆς τῆς κληρονομουμένης περιουσίας μεταξύ τῶν κληρονόμων. Τοῦτο σημαίνει, ὅτι, ἐὰν πατήρ ἰδιοκτῆτης τεμαχισμένης ἐκτάσεως 50 στρεμμάτων ἔχη 5 τέκνα, ἕκαστον θὰ λάβῃ λόγῳ κληρονομίας ἀνὰ 10 στρέμματα (ἄθροισμα τεμαχίων). Ἐπειδὴ ὁμως ἡ ἔκτασις αὕτη εἶναι λίαν ἀνεπαρκῆς, οἱ κληρονόμοι ἀναγκάζονται εἴτε νὰ ἀγοράσουν καὶ ἄλλα τεμάχια ἢ νὰ πωλήσουν τὴν μερίδα των εἰς τρίτους. Εἰς ἀμφοτέρας τὰς περιπτώσεις ἐπέρχεται πολυτεμαχισμός, ὅστις ἐπιτείνεται εἰς τὰς ἐπομένας κληρονομικὰς διαδοχάς.

γ) Αἱ προικοδοτήσεις. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ἐπικρατεῖ ἀπὸ μακροῦ ὁ θεσμός τῆς προικός, κατὰ τὸν ὁποῖον οἱ γονεῖς μεταβιβάζουν τμηματὴν τῆς περιουσίας των εἰς τὴν ὑπανδρευομένην θυγατέρα, τῆς ὁποίας ὁ σύζυγος ἀποβαίνει διαχειριστῆς καὶ ἐπικαρπωτῆς τοῦ περιουσιακοῦ τούτου στοιχείου. Ἐὰν ὁ σύζυγος εἶναι ἰδιοκτῆτης καὶ ἄλλης κτηματικῆς περιουσίας καὶ δὴ τεμαχισμένης ἐξ ἄλλων λόγων, λαμβάνων τὴν ὡς προῖκα παρεχομένην, συχνὰ καὶ αὐτὴν τεμαχισμένην, θὰ ἔχη ὑπὸ τὴν ἐκμετάλλευσίν του κατακερματισμένην ἔδαφικὴν ἔκτασιν.

δ) Αἱ μεταβιβάσεις λόγῳ χρεῶν. Εἰς τὴν ἑλληνικὴν ὑπαιθρον, μέχρι τῆς ἰδρύσεως τῆς Ἀγροτικῆς Τραπεζῆς, ὠργιάζεν ἡ τοκογλυφία. Ἐπιτήδειοι μι-

κροκεφαλαιούχοι, ἔτι δὲ καὶ μικροεπαγγελματῖαι (π.χ. παντοπῶλαι) ἐδάνειζον τοὺς χωρικοὺς ὑπὸ λίαν δυσμενεῖς ὄρους, ἵνα οὗτοι ἀνταπεξέλθουν εἰς ἐπιγεύσας ἀνάγκας των. Δεδομένου, ὅτι τὰ παρεχόμενα δάνεια ἦσαν καταναλωτικά, δὲν προήγετο ἡ παραγωγή τῶν δανειζομένων, ὥστε νὰ ἀποπληρώσουν οὗτοι τὸ χρέος των ἐκ τοῦ προσθέτου εἰσοδήματός των. Ἦναγκάζοντο διὰ τοῦτο (συμβιβαστικῶς ἢ κατόπιν δίκης), νὰ παραχωροῦν τμήμα τῆς κτηματικῆς των περιουσίας εἰς τὸν δανειστήν, τοῦ ὁποίου οὕτω τὰ ἀγροτεμάχια ηὔξάνοντο καὶ ἐνεφανίζετο ἡ ἰδιοκτησία του πολυτεμαχισμένη.

ε) Τὸ ἐφαρμοσθὲν σύστημα διανομῆς γαιῶν καὶ ἀποκαταστάσεως ἀκτημόνων. Ἡ παραχώρησις ἰδιοκτησίας εἰς τοὺς ἀκτήμονας, τοὺς πρόσφυγας καὶ τοὺς ἰδιοκτῆτας νάνου κλήρου, διὰ τῆς διαθέσεως τῶν μεγάλων κτημάτων, τὰ ὁποῖα περιῆλθον εἰς τὸ Ἑλληνικὸν Δημόσιον δι' ἀπαλλοτριώσεως, δι' ἐξαγορᾶς ἢ ἄλλως, δὲν ἐγένετο συνήθως μὲ γνώμονα τὴν διαμόρφωσιν ἐνιαίου κλήρου κατὰ ἀγροτικὴν οἰκογένειαν. Πολλάκις παρεχωρήθησαν εἰς τὴν αὐτὴν οἰκογένειαν πλείονα τοῦ ἑνὸς τεμαχίου, εἰς ἀρκετὴν ἀπόστασιν μεταξύ των. Ἐξ ἄλλου, ἡ παραχώρησις κλήρου δὲν ἐγένετο ἅπασ, ἀλλὰ καὶ εἰς μεταγενέστερον χρόνον πρὸς συμπλήρωσιν τοῦ μικροῦ κλήρου τῆς πρώτης παροχῆς.

Ἐρευνα, διεξαχθεῖσα ὑπὸ τῆς Τοπογραφικῆς Ὑπηρεσίας τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας ἐπὶ 1953 ἀγροκτημάτων, συνολικῆς ἐκτάσεως 6.552.470 στρεμμάτων, προελθόντων ἐξ ἀπαλλοτριώσεων καὶ διανεμηθέντων εἰς ἀκτήμονας γεωργούς, ἀπέδειξεν, ὅτι καὶ εἰς τὴν κατηγορίαν ταύτην τῶν ἀγροτικῶν ἰδιοκτησιῶν ὑφίσταται ἔντονος πολυτεμαχισμός. Ἐκ τῶν 1953 ἀγροκτημάτων τούτων τὰ 50% σχεδὸν ἀπετελοῦντο ἐκ 5—16 τεμαχίων ἕκαστον, ὃ δὲ μέσος ὄρος ἀριθμοῦ τεμαχίων διὰ τὸ σύνολον ἐπλησίαζε τὰ 6. Ἡ κατὰ μέσον ὄρον συγκρότησις ἐξ 6 τεμαχίων τῶν ἐκ διανομῆς κλήρων, ὅπου ἐπεξητήθη ἐν τινι μέτρῳ ἡ ἀποφυγὴ τοῦ πολυτεμαχισμοῦ, πείθει ὅτι ἐπὶ τῶν λοιπῶν κατηγοριῶν ἀγροτικῆς ἰδιοκτησίας ἡ κατάτμησις εἶναι πολὺ πλέον ἔντονος.

IV. Αἱ συνέπειαι τοῦ πολυτεμαχισμοῦ

Ἡ κατάτμησις τοῦ κατὰ βάσιν μικροῦ κλήρου τῆς ἀγροτικῆς ἰδιοκτησίας ἐν Ἑλλάδι εἰς μέγαν ἀριθμὸν τεμαχίων ἔχει πολλὰ καὶ σπουδαῖα μειονεκτήματα. Αἱ κυριώτεραι δυσμενεῖς συνέπειαι τοῦ πολυτεμαχισμοῦ τῶν γαιῶν εἶναι αἱ ἑξῆς:

α) Ἡ ἐλάττωσις τοῦ καλλιεργησίμου ἐδάφους καὶ αἱ ζημίαι εἰς τὴν ποιότητά του. Ἡ καλλιεργουμένη ἐπιφάνεια περιορίζεται λόγῳ τῶν πολλῶν συνόρων, φρακτῶν, δρομίσκων κλπ. ἀλλὰ καὶ λόγῳ ἀδυναμίας καλλιεργείας ἐκτάσεων, μὴ συνδεομένων μὲ τὸ ὀδικὸν δίκτυον ἢ εὕρισκομένων εἰς μεγάλην ἀπόστασιν ἀπὸ τὴν ἔδραν τοῦ ἰδιοκτῆτου. Εἰς ἐνεργηθεῖσαν ἔρευναν διεπιστώθη, ὅτι τὸ 47,2% τῶν ἀγροτεμαχίων στερεῖται ἐπαφῆς μετὰ τῆς ὁδοῦ. Οἱ δρομίσκοι, τὰ σύνορα καὶ οἱ φράκται: περιορίζουν τὴν καλλιεργησίμον ἐκτασιν κατὰ 10% περίπου. Ἐξ ἄλλου, ἐπειδὴ ἡ κατάτμησις συνήθως ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν διαμόρφωσιν τεμαχίων ὑπὸ μορφήν στενῶν λωρίδων μὲ με-

δέν αναμένουν αύξησιν τοῦ συνόλου τῶν καλλιεργησίμων ἐκτάσεων μεγαλυτέραν τῶν 2.500.000 στρεμμάτων. Κατ' ἀκολουθίαν, εἶναι πιθανόν τὰ σημερινὰ 37.745.500 στρέμματα νὰ ἀνέλθουν εἰς 40.000.000 περίπου.

Αἱ νέαι αὐται ἐκτάσεις θὰ ἀποκαλυφθοῦν τμηματικῶς ἐντὸς δεκαετίας τουλάχιστον, κατὰ τὸ πλεῖστον δὲ θὰ παραχωρηθοῦν εἰς τοὺς ἀπομένοντας εἰσέτι ἄνευ κλήρου καλλιεργητάς. Συνεπῶς δὲν θὰ συντελέσουν αἰσθητῶς οὔτε εἰς τὴν αύξησιν τοῦ μέσου κλήρου οὔτε εἰς τὴν ἀμβλυσιν τοῦ κατακερματισμοῦ τῆς ἰδιοκτησίας.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω καταφαίνεται ἡ ἐκτασις τοῦ πολυτεμαχισμοῦ τῶν καλλιεργησίμων ἐδαφῶν ἐν Ἑλλάδι. Ἀρμόζει ἤδη νὰ ἐξετάσωμεν τὰ αἴτια καὶ τὰς συνεπείας τοῦ φαινομένου τούτου.

III. Τὰ αἴτια τοῦ πολυτεμαχισμοῦ

Ἡ κατάτμησις τῆς ἀγροτικῆς ἰδιοκτησίας ἐν Ἑλλάδι ὀφείλεται εἰς πολλὰ αἴτια. Μεταξύ αὐτῶν ἰδιαιτέρας μνείας ἀξίζουν :

α) Ἡ ἐλευθερία τῶν συναλλαγῶν ἐπὶ τῶν ἀκινήτων. Συμφώνως πρὸς τὸ Βυζαντινορωμαϊκὸν Δίκαιον, τὸ ὁποῖον ἰσχυσεν ἐν Ἑλλάδι μέχρι τοῦ 1945, καὶ κατὰ τὸν ἰσχύοντα νέον Ἀστικὸν Κώδικα, τὰ ἄτομα εἶναι ἀπολύτως ἐλεύθερα νὰ προβαίνουν εἰς ἀγοραπωλησίας ἐπὶ τῶν πάσης φύσεως ἀκινήτων καὶ συνεπῶς καὶ ἐπὶ τῶν ἀγροτικῶν κτημάτων. Αἱ μετατοπίσεις π.χ. πρὸς τὰ ἀστικά κέντρα καὶ τὸ ἐξωτερικὸν τῶν ἐχόντων ἀνεπαρκῆ κλῆρον συχνὰ συνδυάζονται μὲ πώλησιν τῶν κτημάτων των εἰς περισσοτέρους τοῦ ἐνὸς ἀγοραστάς, τῶν ὁποίων οὕτως αὐξάνουν τὰ ἀγροτεμάχια.

β) Τὸ ἰσχύον κληρονομικὸν δίκαιον. Ἡ κληρονομικὴ διαδοχὴ ἐν Ἑλλάδι ἀκολουθεῖ τὴν ἀρχὴν τῆς κατ' ἴσα μερίδια κατανομῆς τῆς κληρονομουμένης περιουσίας μεταξύ τῶν κληρονόμων. Τοῦτο σημαίνει, ὅτι, ἐὰν πατὴρ ἰδιοκτῆτης τεμαχισμένης ἐκτάσεως 50 στρεμμάτων ἔχη 5 τέκνα, ἕκαστον θὰ λάβῃ λόγῳ κληρονομίας ἀνὰ 10 στρέμματα (ἄθροισμα τεμαχίων). Ἐπειδὴ ὁμως ἡ ἐκτασις αὕτη εἶναι λίαν ἀνεπαρκῆς, οἱ κληρονόμοι ἀναγκάζονται εἴτε νὰ ἀγοράσουν καὶ ἄλλα τεμάχια ἢ νὰ πωλήσουν τὴν μερίδα των εἰς τρίτους. Εἰς ἀμφοτέρας τὰς περιπτώσεις ἐπέρχεται πολυτεμαχισμὸς, ὅστις ἐπιτείνεται εἰς τὰς ἐπομένας κληρονομικὰς διαδοχὰς.

γ) Αἱ προικοδοτήσεις. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ἐπικρατεῖ ἀπὸ μακροῦ ὁ θεσμὸς τῆς προικός, κατὰ τὸν ὁποῖον οἱ γονεῖς μεταβιβάζουν τμηματὴν τῆς περιουσίας των εἰς τὴν ὑπανδρευομένην θυγατέρα, τῆς ὁποίας ὁ σύζυγος ἀποβαίνει διαχειριστῆς καὶ ἐπικαρπωτῆς τοῦ περιουσιακοῦ τούτου στοιχείου. Ἐὰν ὁ σύζυγος εἶναι ἰδιοκτῆτης καὶ ἄλλης κτηματικῆς περιουσίας καὶ δὴ τεμαχισμένης ἐξ ἄλλων λόγων, λαμβάνων τὴν ὡς προῖκα παρεχομένην, συχνὰ καὶ αὐτὴν τεμαχισμένην, θὰ ἔχη ὑπὸ τὴν ἐκμετάλλευσίν του κατακερματισμένην ἐδαφικὴν ἐκτασιν.

δ) Αἱ μεταβιβάσεις λόγῳ χρεῶν. Εἰς τὴν ἑλληνικὴν ὑπαιθρον, μέχρι τῆς ἰδρύσεως τῆς Ἀγροτικῆς Τραπεζῆς, ὠργιάζεν ἡ τοκογλυφία. Ἐπιτήδειοι μι-

κροκεφαλαιούχοι, ἔτι δὲ καὶ μικροεπαγγελματῖαι (π.χ. παντοπῶλαι) ἐδάνειζον τοὺς χωρικοὺς ὑπὸ λίαν δυσμενεῖς ὄρους, ἵνα οὗτοι ἀνταπεξέλθουν εἰς ἐπείγουσας ἀνάγκας των. Δεδομένου, ὅτι τὰ παρεχόμενα δάνεια ἦσαν καταναλωτικά, δὲν προήγετο ἡ παραγωγή τῶν δανειζομένων, ὥστε νὰ ἀποπληρώσουν οὗτοι τὸ χρέος των ἐκ τοῦ προσθέτου εἰσοδήματός των. Ἦναγκάζοντο διὰ τοῦτο (συμβιβαστικῶς ἢ κατόπιν δίκης), νὰ παραχωροῦν τμήμα τῆς κτηματικῆς των περιουσίας εἰς τὸν δανειστήν, τοῦ ὁποίου οὕτω τὰ ἀγροτεμάχια ηὔξάνοντο καὶ ἐνεφανίζετο ἡ ἰδιοκτησία του πολυτεμαχισμένη.

ε) Τὸ ἐφαρμοσθὲν σύστημα διανομῆς γαιῶν καὶ ἀποκαταστάσεως ἀκτημόνων. Ἡ παραχώρησις ἰδιοκτησίας εἰς τοὺς ἀκτήμονας, τοὺς πρόσφυγας καὶ τοὺς ἰδιοκτῆτας νάνου κλήρου, διὰ τῆς διαθέσεως τῶν μεγάλων κτημάτων, τὰ ὁποῖα περιῆλθον εἰς τὸ Ἑλληνικὸν Δημόσιον δι' ἀπαλλοτριώσεως, δι' ἐξαγορᾶς ἢ ἄλλως, δὲν ἐγένετο συνήθως μὲ γνώμονα τὴν διαμόρφωσιν ἐνιαίου κλήρου κατὰ ἀγροτικὴν οἰκογένειαν. Πολλάκις παρεχωρήθησαν εἰς τὴν αὐτὴν οἰκογένειαν πλείονα τοῦ ἑνὸς τεμάχια, εἰς ἀρκετὴν ἀπόστασιν μεταξύ των. Ἐξ ἄλλου, ἡ παραχώρησις κλήρου δὲν ἐγένετο ἀπαξ, ἀλλὰ καὶ εἰς μεταγενέστερον χρόνον πρὸς συμπλήρωσιν τοῦ μικροῦ κλήρου τῆς πρώτης παροχῆς.

Ἐρευνα, διεξαχθεῖσα ὑπὸ τῆς Τοπογραφικῆς Ὑπηρεσίας τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας ἐπὶ 1953 ἀγροκτημάτων, συνολικῆς ἐκτάσεως 6.552.470 στρεμμάτων, προελθόντων ἐξ ἀπαλλοτριώσεων καὶ διανεμηθέντων εἰς ἀκτήμονας γεωργούς, ἀπέδειξεν, ὅτι καὶ εἰς τὴν κατηγορίαν ταύτην τῶν ἀγροτικῶν ἰδιοκτησιῶν ὑφίσταται ἔντονος πολυτεμαχισμός. Ἐκ τῶν 1953 ἀγροκτημάτων τούτων τὰ 50% σχεδὸν ἀπετελοῦντο ἐκ 5—16 τεμαχίων ἕκαστον, ὃ δὲ μέσος ὄρος ἀριθμοῦ τεμαχίων διὰ τὸ σύνολον ἐπλησίαζε τὰ 6. Ἡ κατὰ μέσον ὄρον συγκρότησις ἐξ 6 τεμαχίων τῶν ἐκ διανομῆς κλήρων, ὅπου ἐπέζητήθη ἐν τινι μέτρῳ ἢ ἀποφυγῇ τοῦ πολυτεμαχισμοῦ, πείθει ὅτι ἐπὶ τῶν λοιπῶν κατηγοριῶν ἀγροτικῆς ἰδιοκτησίας ἡ κατάτμησις εἶναι πολὺ πλέον ἔντονος.

IV. Αἱ συνέπειαι τοῦ πολυτεμαχισμοῦ

Ἡ κατάτμησις τοῦ κατὰ βάσιν μικροῦ κλήρου τῆς ἀγροτικῆς ἰδιοκτησίας ἐν Ἑλλάδι εἰς μέγαν ἀριθμὸν τεμαχίων ἔχει πολλὰ καὶ σπουδαῖα μειονεκτήματα. Αἱ κυριώτεραι δυσμενεῖς συνέπειαι τοῦ πολυτεμαχισμοῦ τῶν γαιῶν εἶναι αἱ ἑξῆς:

α) Ἡ ἐλάττωσις τοῦ καλλιεργησίμου ἐδάφους καὶ αἱ ζημίαι εἰς τὴν ποιότητά του. Ἡ καλλιεργουμένη ἐπιφάνεια περιορίζεται λόγῳ τῶν πολλῶν συνόρων, φρακτῶν, δρομίσκων κλπ. ἀλλὰ καὶ λόγῳ ἀδυναμίας καλλιεργείας ἐκτάσεων, μὴ συνδεομένων μὲ τὸ ὀδικὸν δίκτυον ἢ εὑρισκομένων εἰς μεγάλην ἀπόστασιν ἀπὸ τὴν ἔδραν τοῦ ἰδιοκτῆτου. Εἰς ἐνεργηθεῖσαν ἔρευναν διεπιστώθη, ὅτι τὸ 47,2% τῶν ἀγροτεμαχίων στερεῖται ἐπαφῆς μετὰ τῆς ὁδοῦ. Οἱ δρομίσκοι, τὰ σύνορα καὶ οἱ φράκται περιορίζουν τὴν καλλιεργήσιμον ἐκτασιν κατὰ 10% περίπου. Ἐξ ἄλλου, ἐπειδὴ ἡ κατάτμησις συνήθως ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν διαμόρφωσιν τεμαχίων ὑπὸ μορφήν στενῶν λωρίδων μὲ με-

γάλην κλίσιν, ή άροσις και ή καλλιέργεια τών έπικλινών τεμαχίων εύνοούν τήν διάβρωσιν.

β) 'Η άπώλεια χρόνου και ή δυσχέρεια εκτελέσεως ώρισμένων έργασιών. 'Η μετακίνησις τών καλλιεργητών και ή μεταφορά τών εργαλείων, τών άλλων έφοδίων τής παραγωγής και τών προϊόντων από τεμαχίου εις τεμάχιον προκαλούν άπώλειαν χρόνου εργασίας ανθρώπων, ζώων και μηχανημάτων και ταχείαν φθοράν τών παραγωγικών μέσων. Αί άποστάσεις μεταξύ τών τεμαχίων καθυστερούν τήν εκτέλεσιν τών έποχιακών έργασιών και τών περιποιήσεων τών φυτών. 'Η επίβλεψις τών καλλιεργειών κατ' ανάγκην είναι άτελής.

Πάντα ταύτα συνεπάγονται μείωσιν τής άποδόσεως και αύξησιν του κόστους. 'Επί πλέον, λίαν συνήθεις είναι αί ζημίαι και αί έριδες μεταξύ τών ιδιοκτητών συνορευόντων τεμαχίων. Το τελευταίον τουτο έλαβε μεγάλας διαστάσεις, ως διεπιστώθη κατά τήν γενομένην έρευναν, καθ' ήν άνεγνωρίσθη από πολλούς κτηματίας (35% του συνόλου), ότι είχαν σοβαράς περιουσιακάς διαφοράς μεταξύ των.

'Ακριβής προσδιορισμός τών ζημιών εκ τών άνωτέρω δύο αίτίων (α) και (β) δέν είναι δυνατός. 'Από τινος όμως ύπολογισμούς προκύπτει, ότι οι λόγοι ούτοι επιβαρύνουν το κόστος κατά 30-70%.

γ) 'Η άδυναμία εκτελέσεως παραγωγικών έργων και χρησιμοποιήσεως συγχρονισμένων τεχνικών μέσων. 'Η εκτέλεσις έργων εις τά μικρά τεμάχια είναι άνέφικτος (ιδίως διά τά μεγαλύτερα έργα, ως είναι τά άρδευτικά και τά έργα προστασίας του έδάφους) ή ασύμφορος (και διά τά μικρά έτι έργα, ως είναι ή δεξαμενή, ο στάβλος, και το φρέαρ) με συνέπειαν τήν άδυναμίαν βελτιώσεως τών συνθηκών καλλιεργείας. 'Επίσης ή χρήςις μηχανικών μέσων καλλιεργείας καθίσταται σχεδόν άδύνατος εις τας πολύ μικράς εκτάσεις γής, ως επανειλημμένως διεπιστώθη. 'Η εκ του λόγου τούτου έμμονή εις τήν χρησιμοποίησιν τής δυνάμεως τών ανθρώπων και τών ζώων άντι τών μηχανών, ως και ή άδυναμία εκτελέσεως παραγωγικών έργων, προκαλούν καθυστέρησιν εις τήν προσπάθειαν άνόδου τής τεχνικής στάθμης και αύξήσεως τής παραγωγικότητας.

Δυσχεραίνεται, ως εκ τούτου, ή αναδιάρθρωσις και ή επιδίωξις εύρυτέρας έμπορευματοποιήσεως τής γεωργικής παραγωγής. Σημειωτέον, ότι όταν ή κατάτμησις διαμορφώνη στενάς λωρίδας εις επικλινή έδάφη, άκόμη και ή δι' άροτραίων ζώων καλλιέργεια άπεδείχθη άνέφικτος.

δ) 'Η δυσχέρεια διευρύνσεως τής άπασχολήσεως. 'Η άδυναμία εφαρμογής του συστήματος τής άμειψισποράς και τής έντατικής εκμεταλλεύσεως τών έδαφών διά φυτών μεγάλης άποδόσεως δέν επιτρέπει τήν επέκτασιν τής άπασχολήσεως. Καταδικάζει επίσης τήν κτηνοτροφίαν νά παραμείνη εις τήν νομαδικήν μορφήν της, ένω ή μεγάλη έκτασις είναι δεκτική έντατικής εκμεταλλεύσεως, ήτις δύναται νά συνδυασθή με τήν οικόσιτον και ένσταβλισμένην κτηνοτροφίαν με συνέπειαν τήν άπορρόφησιν ύποαπασχολουμένων.

'Εν όλίγοις, ο πολυτεμαχισμός οδηγεί εις άνοδον του κόστους, εις

μείωσιν τῆς παραγωγικότητος καὶ τῆς παραγωγῆς, εἰς ἀδυναμίαν αὐξήσεως τῆς ἀπασχολήσεως καὶ τοῦ εἰσοδήματος καὶ εἰς ἀποτυχίαν τῶν προσπαθειῶν πρὸς ἀλλαγὴν τῶν καθυστερημένων μορφῶν τῆς γεωργίας καὶ τῆς κτηνοτροφίας.

V. Ἡ ἀντιμετώπισις τῆς καταστάσεως

Ἡ διαμορφωθείσα κατάστασις ἀπασχόλησε τοὺς ἀρμοδίους κρατικούς λειτουργοὺς ὡς καὶ τινὰς ἐπιστήμονας. Ἡ ἀντιμετώπισις τοῦ προβλήματος ἐπεχειρήθη πρὸς δύο κατευθύνσεις: ἀφ' ἑνὸς πρὸς τὴν πλευρὰν τῆς ἀποτροπῆς περαιτέρω κατατμήσεως τῆς ἀγροτικῆς ἰδιοκτησίας καὶ ἀφ' ἑτέρου πρὸς τὴν πλευρὰν τῆς ἄρσεως τοῦ πολυτεμαχισμοῦ διὰ τῆς ἐνοποιήσεως τῶν ἀγροτεμαχίων.

Πρὸς ἀποφυγὴν τῆς κατατμήσεως ἐπέζητήθη:

α) Ὁ καθορισμὸς τῆς ἐκτάσεως τῶν διανεμομένων κλήρων. Συμφώνως πρὸς τὴν εἰσαχθεῖσαν νομοθεσίαν (1923, 1932), τῆς ὁποίας αἱ σχετικαὶ διατάξεις περιελήφθησαν εἰς τὸν Ἀγροτικὸν Κώδικα τοῦ 1949, εἰς ἐκάστην οἰκογένειαν (μέση σύνθεσις ἐκ 5 μελῶν) χορηγεῖται βιώσιμος κλῆρος, λαμβάνονται δὲ πρὸς τοῦτο ὑπ' ὄψιν ἡ ποιότης τοῦ ἐδάφους καὶ αἱ λοιπαὶ τοπικαὶ συνθήκαι. Μὲ βάσιν τὰς διατάξεις αὐτὰς παρεχωρήθησαν κλῆροι μὲ ἕκτασιν κυμανθεῖσαν ἀπὸ 25—180 στρέμματα κατ' οἰκογένειαν.

β) Ὁ περιορισμὸς τῆς κατατμήσεως κατὰ τὰς διανομάς. Ἐπειδὴ κατὰ τὴν διανομὴν ἐδόθησαν τεμαχισμένοι κλῆροι, ἐθεσπίσθη κατὰ τὸ 1937 ἡ ὑποχρέωσις παραχωρήσεως ἐφεξῆς ἑνιαίων κλήρων, ἐν ἀνάγκῃ δὲ κλήρων ἐκ 2—3 τεμαχίων τὸ πολὺ. Ἐπίσης δι' εἰδικῶν νομοθετικῶν μέτρων (1936, 1940, 1942) ὠρίσθη, ὅτι οἱ κλῆροι, οἱ προερχόμενοι ἐκ τῆς διανομῆς ἀποστραγγιζομένων ἐδαφῶν, δεόν νὰ εἶναι ἑνιαῖοι.

γ) Ἡ ἀπαγόρευσις κατατμήσεως τῶν κλήρων. Ὁ Ἀγροτικὸς Κώδιξ τοῦ 1949 περιέλαβε διατάξεις, θεσπισθείσας πρότερον, καθ' ὅς οἱ λαβόντες κλῆρον ἔχουν δικαίωμα ἐκποιήσεως ἢ ἄλλης μεταβιβάσεως τῶν ἀγροτεμαχίων ἀλλὰ μόνον εἰς τὸ ἀκέραιον. Παραλλήλως, ἀπηγορεύθη ἡ ἀπαλλοτριώσις ὠρισμένων γαιῶν κάτω ὠρισμένης ἐκτάσεως (φυτειῶν, ἐδαφῶν καλλιεργουμένων διὰ καπνοῦ κλπ.). Καὶ ἐν προκειμένῳ ἐγένοντο παραβάσεις, ἀλλὰ πάντως ἀπεφεύχθη ἡ κονιορτοποίησις.

δ) Ἡ μεταβολὴ τοῦ κληρονομικοῦ δικαίου. Ὁ Ἀστικὸς Κώδιξ εἰς τὸ ἄρθρον 1889 προβλέπει, ὅτι, ἐπὶ δικαστικῆς διανομῆς ἀγροκτημάτων, τὸ δικαστήριον δύναται νὰ ἐπιδικάσῃ ὁλόκληρον τὴν διανεμητέαν περιουσίαν εἰς τὸν κρινόμενον ὡς ἱκανώτερον, πρὸς ἐπωφελεῖ ἐκμετάλλευσιν τοῦ κτήματος. Ἡ ἐπιδίκασις γίνεται κατ' αἰτήσιν τούτου καὶ σὺν τῇ καταβολῇ τῆς ἀξίας τοῦ κτήματος. Ἡ διάταξις αὕτη, σκοποῦσα νὰ ἀποτρέψῃ τὸν κατατεμαχισμὸν καὶ εἰς τὰς λοιπὰς — πλὴν τῶν ἐκ διανομῆς — ἀγροτικῆς ἰδιοκτησίας δὲν ἔτυχε ἀξιολόγου ἐφαρμογῆς, λόγῳ ἀφ' ἑνὸς τῆς προσηλώσεως τῶν κληρονόμων εἰς τὴν παράδοσιν τῆς ἀποκτήσεως τμήματος τῆς πατρικῆς περιουσίας καὶ ἀφ' ἑτέ-

ρου τῆς ἀδυναμίας καταβολῆς ἐκ μέρους τοῦ ἱκανωτέρου κληρονόμου τῆς ἀξίας τοῦ κτήματος.

Πρὸς τὴν ἐνοποίησησιν τῶν ἀγροτεμαχίων ἀποβλέπουν :

α) Ἡ θέσπισις κινήτρων διὰ τὴν συμβατικὴν ἀνταλλαγὴν τῶν ἀγροτεμαχίων ἐπὶ σκοπῶ ἐνοποιήσεως τῆς ἰδιοκτησίας. Οὕτως (ν. 3194/1955) ἐδόθη ἀτέλεια εἰς τὰ συντασσόμενα συμβόλαια μὲ ἀντικείμενον τὰς ὡς ἄνω ἀνταλλαγάς, παραλλήλως δὲ ἐγένετο ποιά τις διαφώτισις ἐπὶ τῶν ἐπωφελῶν συνεπειῶν τῆς ἐνοποιήσεως. Τὸ μέτρον τοῦτο εἶχε λίαν περιωρισμένα ἀποτελέσματα.

β) Ὁ ἀναδασμός, ἤτοι ἡ συγκρότησις ἐνιαίας ἰδιοκτησίας, μερίμνη τῶν κρατικῶν ὑπηρεσιῶν, βάσει ὠρισμένης διαδικασίας, ἐκουσίως ἢ καὶ ὑποχρεωτικῶς.

Τὸ θέμα τοῦτο θὰ ἐξετασθῆ εἰς τὰς ἐπομένας παραγράφους τῆς παρούσης μελέτης.

VI. Ὁ ἀναδασμός καὶ τὰ πλεονεκτήματά του

Ὁ ἀναδασμός τῶν ἐδαφῶν ἐθεωρήθη ἀπὸ μακροῦ ὡς τὸ πλέον λυσιτελεῖς μέσον ἀντιμετωπίσεως τοῦ πολυτεμαχισμοῦ καὶ τῶν ὀλεθρίων συνεπειῶν του. Ἀπὸ τῆς προπολεμικῆς ἐποχῆς ὁ καθηγητὴς Ἐπαμ. Κυπριάδης προέβαλε τὸν ἀναδασμὸν ὡς σωτήριον μέτρον διὰ τὴν ἑλληνικὴν γεωργίαν. Τὸ Τεχνικὸν Ἐπιμελητήριον τῆς Ἑλλάδος, ἀναγνωρίσαν τὴν σημασίαν τοῦ ἀναδασμοῦ διὰ τὴν πρόοδον τῆς γεωργίας, περιέλαβεν αὐτὸν εἰς τὰ θέματα, τὰ ὁποῖα ἐμελέτησε κατὰ τὴν περίοδον τῆς κατοχῆς (1941—1944), ἐν τῇ ἐπιθυμίᾳ του νὰ συμβάλῃ εἰς τὴν ἀνασυγκρότησιν τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας μετὰ τὸν πόλεμον. Ἀλλὰ καὶ αἱ ἀρμόδιαι κρατικαὶ ὑπηρεσίαι καὶ πρωτίστως ἡ Διεύθυνσις Ἐποικισμοῦ τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, ἐγκαίρως ἐπέσημανον τὰ τρωτὰ τοῦ πολυτεμαχισμοῦ καὶ εἰσηγήθησαν μέτρα τόσον διὰ τὴν ἀποφυγὴν του εἰς τὸ μέλλον, ὅσον καὶ διὰ τὴν ἐνοποίησησιν τῆς κατατετημημένης ἀγροτικῆς ἰδιοκτησίας διὰ μέσου τοῦ ἀναδασμοῦ (1).

Τέλος, μὲ τὸν ἀναδασμὸν ἠσχολήθη καὶ ἡ Ἐπιτροπὴ Ἐρεῦνης καὶ Ὁργανώσεως Οἰκονομικοῦ Προγραμματισμοῦ, ἥτις καὶ ἐδημοσίευσε (1959) ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου εἰδικὸν τόμον, περιέχοντα τὰ πορίσματα σχετικῆς μελέτης.

Τὸ θέμα τῆς κατατημῆσεως τῆς ἰδιοκτησίας εἰς τὴν γεωργίαν καὶ τῶν μέσων ἀντιμετωπίσεώς της ἀπασχολεῖ, ἄλλως τε, καὶ πολλὰς ἄλλας χώρας καὶ κυρίως εὐρωπαϊκάς, αἱ ὁποῖαι ἔλαβον ἤδη σχετικὰ μέτρα. Ἀκόμη καὶ αἱ προηγμένα ἡχώρῃ τῆς Δυτικῆς Εὐρώπης, διὰ τὰς ὁποίας ἡ γεωργία εἶναι δευτερεύων πλέον κλάδος οἰκονομικῆς δραστηριότητος, ἐκίνητοιοιήθησαν ζωηρῶς διὰ τὴν ἐπιτάχυνσιν καὶ τὴν ὀλοκλήρωσιν τοῦ ἀναδασμοῦ. Μὲ τὴν ὑποκίνησιν δὲ τῶν χωρῶν τούτων, διεθνεῖς Ὁργανισμοὶ ἐπεμελήθησαν τοῦ ζητήματος τοῦ ἀναδασμοῦ. Ἀναφέρομεν τὰ συνέδρια, τὰ ὁποῖα ἐγένοντο εἰς Βισ-

1) Τῇ εἰσηγήσει τῆς Διευθύνσεως Ἐποικισμοῦ ἐγένοντο τὰ μνημονευθέντα νομοθετήματα διὰ τὴν ἀντιμετώπισιν τοῦ πολυτεμαχισμοῦ, μερίμνη τῆς δὲ ἐλήφθησαν μέτρα διὰ τὴν διαφώτισιν τῶν γεωργῶν ἐπὶ τῶν πλεονεκτημάτων τοῦ ἀναδασμοῦ.

μπάντεν τὸ 1955, εἰς Βιέννην τὸ 1957, εἰς Παρίσιους τὸ 1957 καὶ εἰς Μαδρίτην τὸ 1963, τῇ πρωτοβουλίᾳ τοῦ Ὀργανισμοῦ Εὐρωπαϊκῆς Οἰκονομικῆς Συνεργασίας (Ο.Ε.Ο.Σ.), τοῦ Ὀργανισμοῦ Διατροφῆς καὶ Γεωργίας (F.A.O.) καὶ τῆς Διεθνoῦς Συνομοσπονδίας Ἀγροτικῆς Πίστewος, τὰ ὁποῖα διετύπωσαν λίαν ἐνδιαφερούσας ἀπόψεις ἐπὶ τῶν πλεονεκτημάτων τοῦ ἀναδασμοῦ. Ἡ πρωτοβουλία τῶν Ἰδρυμάτων Ἀγροτικῆς Πίστewος εἰς τὴν προαγωγήν τοῦ θέματος τοῦ ἀναδασμοῦ ὀφείλεται εἰς τὴν πεποίθησιν, ὅτι ἡ συμβολὴ των ἐν προκειμένῳ δύναται νὰ ἔχη σοβαρὰν ἐπίδρασιν εἰς τὴν αὐξησιν τῆς παραγωγικότητος τοῦ ἐδάφους.

Οἱ λόγοι, οἱ ὁποῖοι συνηγοροῦν ὑπὲρ τῆς διενεργείας ἀναδασμοῦ εἰς τὰς πολυτεμαχισμένας ἀγροτικὰς ἰδιοκτησίας, εἶναι οἱ ἀκόλουθοι :

Ὁ ἀναδασμὸς ἀποτελεῖ ἔργον ἐγγείου βελτιώσεως, καθ' ὅσον δι' αὐτοῦ βελτιοῦνται αἱ συνθηκαὶ ἐκμεταλλεύσεως τοῦ ἐδάφους. Συνεπῶς πᾶσα δαπάνη διὰ τὸν ἀναδασμὸν δεόν νὰ θεωρῆται ἐπένδυσις δι' ἐκτέλεσιν βασικοῦ ἔργου ὑποδομῆς, τὸ ὁποῖον εἶναι ὀρθὸν νὰ ἀναλάβῃ τὸ Κράτος, τόσον ἐξ ἀπόψεως ὀργανώσεως καὶ ἐφαρμογῆς ὅσον καὶ ἐξ ἀπόψεως δαπάνης. Εἶναι σκόπιμον, ἐξ ἄλλου, ὁ ἀναδασμὸς νὰ συνδυασθῇ καὶ μὲ ἄλλα ἔργα γεωργικῆς ὑποδομῆς καὶ δὴ μὲ τὰ ἐγγειοβελτιωτικὰ ἔργα καὶ μὲ τὸ ὀδικὸν δίκτυον τῆς ὑπαίθρου. Ἡ ἐνοποίησις τῆς ἀγροτικῆς ἰδιοκτησίας, συντελοῦσα εἰς τὴν αὐξησιν τοῦ καλλιεργησίμου ἐδάφους καὶ τὴν καλλιτέραν χρησιμοποίησιν τῆς ἐργασίας τῶν ἀνθρώπων, τῶν ζώων καὶ τῶν μηχανικῶν μέσων, ἐνισχύεται διὰ τῆς ταυτοχρόνου ἐκτελέσεως ἔργων ἐγγείου βελτιώσεως καὶ ὁδοποιίας. Ἀφ' ἑνὸς καθίσταται δυνατὴ ἡ ἐκτέλεσις τῶν ἔργων τούτων εἰς ἐνοποιημένας ἐκτάσεις καὶ ἀφ' ἑτέρου ἡ ἐνοποίησις παρέχει τὴν πρόσφορον εὐκαιρίαν συνδυσασμοῦ πρὸς τὰ ἐγγειοβελτιωτικὰ καὶ τὰ ὀδικὰ ἔργα. Αἱ ἐκ τοῦ ἀναδασμοῦ προκύπτουσαι ἐνιαῖαι ἰδιοκτησίαι εἶναι οὕτω δεκτικαὶ πληρεστέρας καὶ ἀποδοτικώτερας ἐκμεταλλεύσεως μὲ συνέπειαν τὴν ἀνοδον τῆς παραγωγικότητος καὶ τῆς ἀνταγωνιστικότητος, τὴν αὐξησιν τῆς ἀπασχολήσεως καὶ τὴν ταχύτεραν ἀναδιάρθρωσιν τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς. Γενικώτερον, διὰ τοῦ ἀναδασμοῦ αἴρονται τὰ μνημονευθέντα μειονεκτήματα τοῦ πολυτεμαχισμοῦ. Ὑπογραμμίζομεν ἰδιαιτέρως τὸ γεγονός, ὅτι αὐξάνεται ἡ καλλιεργουμένη ἐπιφάνεια κατὰ 10 - 20 % ἰδίως ἐκμεταλλεύσεως τοῦ συνόλου τῶν ἐκτάσεων.

Τὰ πλεονεκτήματα ταῦτα τοῦ ἀναδασμοῦ ἔχουν ἰδιαιτέραν σπουδαιότητα διὰ τὴν Ἑλλάδα, ἐνθα τὰ ἀρδευτικὰ ἔργα βραδυποροῦν μᾶλλον, ἢ δευσοχηρῆς ὀδικῆ προσπέλασις εἰς τὰ ἀγροτεμάχια προκαλεῖ ποικίλα ζητήματα. Ὡσαύτως δὲν εἶναι μικρᾶς σημασίας τὸ ὅτι ἡ ἀσάφεια τῆς ἰδιοκτησίας εἰς τὰ ἀγροτικὰ κτήματα καὶ δὴ τὰ ἀγροτεμάχια, εἶναι δυνατόν νὰ διακανονισθῇ ἐπ' εὐκαιρίᾳ τοῦ ἀναδασμοῦ, παρεχομένων εἰς τοὺς ἰδιοκτῆτας τῶν ἐνοποιημένων ἐκτάσεων ὀριστικῶν τίτλων κυριότητος.

Δὲν εἶναι ἄσκοπον νὰ γίνῃ μεία ἐνταῦθα ὠρισμένων ἐπιφυλάξεων ἐναντι τοῦ ἀναδασμοῦ, διατυπωθεισῶν ἐκ μέρους ἐνίων ἐπιστημόνων. Ἐλέχθη, ἐν πρώτοις, ὅτι ὁ πολυτεμαχισμὸς εὐνοεῖ τὴν ἀγρανάπαυσιν καὶ ἐξυπηρετεῖ τὴν ποιμενικὴν κτηνοτροφίαν. Ἡ δευτέρα ἀντίρρησις ἀφορᾷ τὰς γαίας, τὰς καλ-

λιεργουμένας διὰ καπνοῦ, ὅπου εἶναι σκόπιμος ἡ κατάτμησις τῆς ἰδιοκτησίας πρὸς εὐόδωσιν τῆς καλλιιεργείας εἰς ἕκαστον ἀγροτεμάχιον διαφόρου ποικιλίας. Ἐτέρα ἀποφίσι, ἐμφανιζομένη ὡς συμβάλλουσα εἰς τὴν ἄρσιν τῶν μειονεκτημάτων τοῦ πολυτεμαχισμοῦ, ὑποστηρίζει τὴν διάδοσιν τοῦ συστήματος τῆς ἀπὸ κοινοῦ καλλιιεργείας εἰς τὰ συνορεύοντα ἀγροτεμάχια.

Εἰς τὰ ἐπιχειρήματα ταῦτα οἱ θιασῶται τοῦ ἀναδασμοῦ ἀπαντοῦν : Εἰς τὰ ἀναμορφούμενα ἐνιαῖα ἀγροκτῆματα, χάρις εἰς τὸν ἀναδασμὸν, θὰ εἶναι δυνατὴ ἡ ἀνάπτυξις τῆς ἐνσταβλισμένης κτηνοτροφίας, ἣτις εἶναι μορφή πλέον ἐξελιγμένη ἐναντι τῆς ποιμενικῆς. Ἡ κατανομή τῶν ποικιλιῶν καπνοῦ εἰς διάφορα ἀγροτεμάχια δύναται νὰ ἐξυπηρετηθῆ διὰ τῆς ἐνοποιήσεως εἰδικῶς τῶν ἀγροτεμαχιῶν, εἰς τὰ ὅποια καλλιιεργεῖται καπνός, εἰς 2-3 μονάδας ἰδιοκτησίας. Ἡ δὲ κοινὴ καλλιιεργεία, λέγεται, εἶναι μέθοδος ἀντίθετος πρὸς τὴν ἑλληνικὴν παράδοσιν τῆς ἀτομικῆς πρωτοβουλίας, ὡς ἀπεδείχθη μὲ τὴν ἀποτυχοῦσαν σχετικὴν προσπάθειαν εἰς τὸ χωρίον Καρναί - Λορίσης.

VII. Ἡ ἑλληνικὴ νομοθεσία περὶ ἀναδασμοῦ

Μολονότι ἡ κίνησις πρὸς εἰσαγωγὴν τοῦ ἀναδασμοῦ εἰς τὴν ἑλληνικὴν γεωργίαν ἤρχισε προπολεμικῶς, κατὰ τὴν πρώτην φάσιν τῆς νομοθετικῆς ἀντιμετωπίσεως τοῦ πολυτεμαχισμοῦ ἐθεσπίσθησαν μόνον μέτρα, συντελοῦντα εἰς τὴν ἀποτροπὴν τῆς περαιτέρω κατατμήσεως, τῶν ἐδαφῶν. Τὸ δραστικώτερον μέτρον πρὸς θεραπείαν τῆς καταστάσεως, ὁ ἀναδασμὸς, ἀπετέλεσεν ἀντικείμενον νομοθετικῆς μερίμνης μετὰ τὸν 2ον παγκόσμιον πόλεμον. Τὸ πρῶτον βασικὸν νομοθέτημα περὶ ἀναδασμοῦ, ὁ Ἀναγκαστικὸς Νόμος 821 τοῦ 1948, ἀναφέρεται εἰς τὰς ἰδιοκτησίας, τὰς προελθούσας κατ' ἐφαρμογὴν τῆς ἐποικιστικῆς νομοθεσίας. Ὁ νόμος οὗτος, ἔχων τὸν τίτλον «περὶ ἀναδιανομῆς τῶν ἀγροτικῶν κτημάτων», ἐκυρώθη διὰ τοῦ Ν.Δ. 1110 τοῦ 1949. Ὁ νομοθέτης ἐδίστασε νὰ περιλάβῃ εἰς τὸν ἀναδασμὸν καὶ τὰ λοιπὰ ἀγροτικὰ κτῆματα, δηλαδὴ τὰ μὴ προερχόμενα ἐκ διανομῶν, λόγῳ τῆς αὐστηρᾶς κατοχυρώσεως τῆς ἰδιοκτησίας ὑπὸ τοῦ Συντάγματος. Ὄταν ὁμως ἐδημοσιεύθη τὸ νέον Σύνταγμα τῆς Χώρας (1952), τὸ ὅποιον περιέλαβεν εἰδικὴν διάταξιν εἰς τὸ ἄρθρον αὐτοῦ 104, καθ' ἣν «ἐπιτρέπεται ἡ λήψις μέτρων κατὰ τῆς κατατμήσεως ἢ ἀνασυγκροτήσεως τῆς ὑπεμέτρως κατατεμνομένης μικρᾶς ἐγγείου ἰδιοκτησίας», εὐθύς ἀμέσως ἐγένετο ὁ Νόμος ὑπ' ἀριθ. 2258 τοῦ 1952, δι' οὗ ἐπετράπη ὁ ἀναδασμὸς καὶ εἰς τὰ πάσης προελεύσεως κατατεμαχισμένα ἀγροκτῆματα.

Αἱ κύριαι γραμμαὶ τῆς ἑλληνικῆς νομοθεσίας περὶ ἀναδασμοῦ εἶναι :

α) Ἡ συγκέντρωσις τῶν πολυαριθμῶν ἀγροτεμαχιῶν τῆς ἰδιοκτησίας ἐκάστου κτηματίου εἰς ἓνα, κατὰ τὸ δυνατόν, ἀγροτεμάχιον, ἴσης ὀπωσδήποτε ἀξίας πρὸς τὴν ἀξίαν τοῦ συνόλου τῶν τεμαχιῶν τῆς πολυτεμαχισμένης ἰδιοκτησίας.

β) Ὁ ἀναδασμὸς εἶναι κατ' ἀρχὴν ἐκούσιος. Ἀλλ' ἐὰν τὸν ζητήσῃ ἡ πλειοψηφία τῶν κτηματιῶν, οἱ ὅποιοι ἔχουν σύνολον ἰδιοκτησιῶν πλέον τοῦ

ήμισεος τῆς πρὸς ἀναδασμὸν ἐκτάσεως, ἢ μειοψηφία εἶναι ὑποχρεωμένη νὰ δεχθῆ τὸν ἀναδασμὸν ὡς πρὸς τὰ κτήματά της. Ἐκτὸς αὐτοῦ ὁ νόμος εἰσήγαγε καὶ περίπτωσιν ὑποχρεωτικοῦ ἀναδασμοῦ διὰ πάντας. Τοῦτο γίνεται ἀποφάσει τοῦ Ὑπουργοῦ Γεωργίας εἰς τὰ χωρία, ὅπου ἐξετελέσθησαν ἢ ἐκτελοῦνται ἐγγειοβελτιωτικὰ ἔργα, ἐφ' ὅσον ἐκ τῆς ἐκτελέσεως τούτων ἐπιβάλλεται ἡ ἐνέργεια ἀναδασμοῦ.

γ) Ὁ ἀναδασμὸς συνδυάζεται μὲ ἔργα ἐξυπηρετικά τῶν ἀναμορφουμένων ἰδιοκτησιῶν, ὀδικὰ καὶ ἐγγειοβελτιωτικά. Κατὰ τὴν διενέργειαν τοῦ ἀναδασμοῦ, χαράσσονται νέαι ἀγροτικά ὁδοὶ προσπελάσεως τῶν ἀγροκτημάτων. Εἰς περίπτωσιν δὲ ἐκτελέσεως ἐγγειοβελτιωτικῶν ἔργων, αἱ νέαι ἰδιοκτησίαι διαχωρίζονται ἐν ἐπαφῇ πρὸς τοὺς ἄξονας τῶν ἔργων (ἀρδεύσεις, ἀποστραγγίσεις κλπ.).

δ) Ἡ διαδικασία τοῦ ἀναδασμοῦ ἀκολουθεῖ ὠρισμένα στάδια. Ἀρμόδιοι ὑπάλληλοι τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας διαφωτίζουν τοὺς ἀγρότας ἐπὶ τῶν πλεονεκτημάτων τοῦ ἀναδασμοῦ καὶ τῆς μεθόδου διενεργείας αὐτοῦ, τονίζοντες τὸν ἀκριβοδίκαιον τρόπον τῆς ἐκτιμήσεως τῶν ἀνταλλασσομένων τεμαχίων. Ἐν συνεχείᾳ οἱ ἰδιοκτῆται ἀποφασίζουν, κατὰ τὴν ὡς ἄνω πλειοψηφίαν, τὸν ἀναδασμὸν καὶ καταρτίζεται ὑπὸ γεωπόνου εἰδικῆ μελέτη, γεωργοτεχνικὴ καὶ οἰκονομικὴ, τῆς περιοχῆς. Προκειμένου περὶ ὑποχρεωτικοῦ ἀναδασμοῦ ἀπαιτεῖται πλὴν τῆς εἰδικῆς μελέτης ταύτης καὶ προμελέτη τοῦ ὑπ' ὄψιν ἐγγειοβελτιωτικοῦ ἔργου, ὡς καὶ αἰτιολογικὴ ἐκθεσις σκοπιμότητος καὶ δυνατότητος ἐφαρμογῆς τοῦ ἀναδασμοῦ. Βάσει τῶν στοιχείων τούτων ὁ Ὑπουργὸς Γεωργίας ἐκδίδει τὴν ἀπόφασίν του περὶ διενεργείας τοῦ ἀναδασμοῦ, δι' ἧς συνιστᾶται καὶ «Ἐπιτροπὴ Ἀναδασμοῦ», ἀποτελουμένη ἀπὸ τρεῖς ὑπαλλήλους τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας καὶ ἀπὸ δύο ἀντιπροσώπους τῶν ἐνδιαφερομένων κτημάτων.

ε) Ἡ κειμένη νομοθεσία προβλέπει δύο μεθόδους ἀναδασμοῦ. Ἐξ αὐτῶν ἡ πρώτη, καλουμένη «μέθοδος ἰσοζυγισμοῦ» διέπεται ὑπὸ τοῦ Β. Διατάγματος τῆς 23-12-1949 καὶ ἐφηρμόσθη ἰδίως κατὰ τὸ παρελθόν. Ἡ περισσότερον ἐφαρμοζομένη σήμερον μέθοδος εἶναι ἡ δευτέρα, γνωστὴ ὑπὸ τὸ ὄνομα «μέθοδος πραγματικῆς ἐκτιμήσεως τῆς ποιότητος τῶν γαιῶν», ἣτις συνηθίζεται καὶ εἰς ἄλλας χώρας. Ἡ μέθοδος αὕτη ἐπεκράτησε, διότι εὐκόλυνεται ἡ ἐκτίμησις τῆς ποιότητος καὶ τῆς ἀξίας τῶν ἐδαφῶν ὑπὸ ἐπταμελοῦς ἐπιτροπῆς ἔμπειρογνωμόνων, ἐκ τῶν ἰδίων κτηματιῶν καὶ ἐνὸς γεωπόνου καὶ δὲν ἀπόκειται αὕτη ἀπλῶς εἰς τὴν γνώμην τῶν ἐνδιαφερομένων, γεγονός τὸ ὁποῖον ἐδύσχερανε τὴν ἐφαρμογὴν τῆς πρώτης μεθόδου. Ἡ ὅλη διαδικασία περατοῦται διὰ καταρτίσεως κτηματολογικοῦ πίνακος τῶν διαμορφουμένων ἰδιοκτησιῶν, ὅστις ἐκτίθεται δημοσίᾳ, ἵνα λάβουν γνώσιν οἱ κτηματίαι, ἐνεργεῖται ὁ διαχωρισμὸς τῶν ἰδιοκτησιῶν, ἐγκρίνεται οὗτος ὑπὸ τοῦ οἰκείου νομάρχου καὶ τέλος ἐκδίδονται ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας δι' ἕκαστον κτηματίαν νέοι τίτλοι κυριότητος, οἱ ὁποῖοι καὶ καταχωροῦνται εἰς τὰ βιβλία μεταγραφῶν (!).

1) Ἡ ἔλλειψις εἰς τὴν Ἑλλάδα πλήρους Ἀγροτικοῦ Κτηματολογίου, ἐν τινι μέτρῳ, δύ-

στ) Ειδικῶς, προκειμένου περί δενδρωδῶν καλλιεργειῶν, ἀπαιτεῖται ἐκτίμησις καὶ τῆς ἀξίας τῶν δένδρων καὶ τῶν πάσης φύσεως μονίμων φυτειῶν (ἀμπέλων κλπ.).

ζ) Αἱ δαπάναι διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τοῦ ἀναδασμοῦ, ὅστις θεωρεῖται ὡς ἔργον δημοσίας ὠφελείας, βαρύνουν τὸ Ἑλληνικὸν Δημόσιον ἐξ ὀλοκλήρου. Αἱ δαπάναι αὗται μέχρι τοῦδε δὲν ἔχουν ὑπερβῆ τὰς 30 δραχμὰς κατὰ στρέμμα.

VIII. Ἡ ἐφαρμογὴ τοῦ ἀναδασμοῦ μέχρι σήμερον

Ἡ ἐφαρμογὴ τοῦ ἀναδασμοῦ ἐν Ἑλλάδι ἤρχισεν οὐσιαστικῶς ἀπὸ τοῦ ἔτους 1953. Ἡ προηγηθεῖσα περίοδος δύναται νὰ χαρακτηρισθῆ ὡς προπαρασκευαστική, τόσον ἀπὸ νομοθετικῆς ὅσον καὶ ἀπὸ διοικητικῆς ἀπόψεως. Ἀλλὰ καὶ κατὰ τὰ ἔτη 1953-1961 ἡ πρόοδος τοῦ ἀναδασμοῦ εἰς τὴν πρᾶξιν ὑπῆρξε βραδεῖα. Ἡ ἀνεπάρκεια τοῦ προσωπικοῦ διὰ τὴν ἐφαρμογὴν τῆς νομοθεσίας, ἡ ἔλλειψις οἰκονομικῶν καὶ τεχνικῶν μέσων, ἡ βραδύτης ἐκτελέσεως ἀρδευτικῶν ἔργων καὶ πρὸ παντὸς αἱ ψυχολογικῆς φύσεως ἀντιδράσεις τῶν γεωργῶν ὑπῆρξαν οἱ κύριοι λόγοι τῆς βραδείας πορείας.

Οἱ ψυχολογικοὶ λόγοι ἀναφέρονται τόσον εἰς τὴν προσκόλλησιν τῶν ἀγροτῶν εἰς τὰ κατεχόμενα ἀγροτεμάχια ὅσον καὶ εἰς τὴν δυσπιστίαν των πρὸς ἀπόκτησιν δι' ἀνταλλαγῆς ἰδιοκτησίας, ἰσαξίας πρὸς τὸ σύνολον τῆς προτέρας τοιαύτης. Ἡ Ὑπηρεσία Ἐποικισμοῦ τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, ἐπικουρουμένη εἰς τοῦτο ὑπὸ τῆς Ὑπηρεσίας Γεωργικῶν Ἐφαρμογῶν, προέβη κατὰ τὴν περίοδον ταύτην (1953-1961) εἰς συστηματικὴν διαφώτισιν τῶν ἀγροτῶν ἐπὶ τοῦ συμφέροντός των ἐκ τοῦ ἀναδασμοῦ, τοῦτο δὲ ἐξακολουθεῖ νὰ γίνεται καὶ σήμερον.

Ἡ ψυχολογικὴ αὕτη προπαρασκευὴ ἐχρησίμευσε διὰ τὴν ἐπιτάχυνσιν τῆς ἐφαρμογῆς τοῦ ἀναδασμοῦ, ἡ ὁποία ἐπεδιώχθη ἀπὸ τοῦ 1962. Τὴν ἔκτοτε ταχυτέραν πορείαν τοῦ ἀναδασμοῦ ὑπεβοήθησε τὸ Ν.Δ. 3881 τοῦ 1958 «περὶ ἔργων ἐγγείου βελτιώσεως», τὸ ὁποῖον ἐθέσπισε τὸν συνδυασμὸν τῶν ἔργων τούτων μὲ τὸν ὑποχρεωτικὸν ἀναδασμὸν.

Συμφώνως πρὸς τὰς ἐκτιμήσεις τῶν ἀρμοδίων, ἄνω τοῦ ἡμίσεος τῆς συνολικῆς καλλιεργησίμου ἐκτάσεως δέον νὰ τύχη ἀναδιανομῆς. Ἐὰν θεωρήσωμεν ἀναδιανεμητέας τὰς ἰδιοκτησίας, αἱ ὁποῖαι εἶναι τεμαχισμέναι εἰς 4 καὶ πλέον ἀγροτεμάχια, ἡ συνολικὴ ἔκτασις, ἐφ' ἧς δέον νὰ ἐφαρμοσθῆ ὁ ἀναδασμὸς, περιλαμβάνει σχεδὸν 20.000.000 στρέμματα. Τὸ σχέδιον τῆς Ὑπηρεσίας Ἐποικισμοῦ ἀποβλέπει εἰς τὸν ἀναδασμὸν 15.000.000 στρεμμάτων, ἡ δὲ χρονικὴ κλιμάκωσις τοῦ ἔργου διενεργεῖται μὲ δύο κριτήρια: τὸν βαθμὸν τῆς κατατήσεως καὶ τὸν συγχρονισμὸν τῆς ἐκτελέσεως ἔργων.

Ὁ ἀκόλουθος πίναξ δεικνύει τὴν ἐξέλιξιν τοῦ ἀναδασμοῦ κατὰ τὴν περίοδον 1953-1963.

ναται νὰ ἀντιμετωπισθῆ διὰ τῶν στοιχείων τοῦ ἀναδασμοῦ. Διὰ τοῦτο ὀρθῶς προτείνεται ὁ συνδυασμὸς τῆς καταρτίσεως Κτηματολογίου πρὸς τὸν ἀναδασμὸν.

| Έτος | Αριθμός χωρίων | Έκτασις (στρέμματα) | Αριθμός αγροτεμαχίων | | Αριθμός ιδιοκτητών |
|---------|----------------|---------------------|----------------------|----------------|--------------------|
| | | | Πρό αναδασμού | Μετά αναδασμόν | |
| 1953-60 | 80 | 544.470 | 273.841 | 2.800 | 16.121 |
| 1961 | 24 | 210.160 | 42.060 | 6.393 | 4.293 |
| 1962 | 60 | 320.000 | 83.000 | 17.500 | 8.700 |
| 1963 | 74 | 491.580 | — | — | — |
| Σύνολον | 240 | 1.566.210 | — | — | — |

Ἡ ἔκτασις αὕτη τῶν 1.566.210 στρεμμάτων κατανέμεται οὕτω :

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| 1. Ἄγροί καλλιεργούμενοι | 1.538.300 στρέμματα |
| 2. Δάση | 18.260 » |
| 3. Συστηματικαὶ φυτεῖαι ἐλαιοδένδρων | 9.650 » |

Ἐν σχέσει πρὸς τὰ ἀνωτέρω δεδομένα, ἔχομεν νὰ παρατηρήσωμεν τὰ ἑξῆς :

α) Ἡ πρόβλεψις τοῦ πενταετοῦς προγράμματος γεωργικῆς ἀναπτύξεως (1960 - 1964) περὶ ἐφαρμογῆς τοῦ ἀναδασμοῦ εἰς 4.200.000 στρέμματα δὲν ἐπληθύνθησεν ἑλλείπει κυρίως μέσων. Δὲν ἐγένετο ἡ δέουσα ἐπάνδρωσις τῆς Ὑπηρεσίας, οὔτε ἐδόθησαν αἱ ἀπαραίτητοι πιστώσεις ἐκ τοῦ προγράμματος ἐπενδύσεων.

Ἐὰν κατὰ τὸ 1964 ὁ ἀναδασμὸς ἐπεκταθῆ, ὡς ἐλπίζεται, εἰς ἐδάφη συνολικῆς ἐκτάσεως 1.000.000 στρεμμάτων, αἱ ἐπιτεύξεις κατὰ τὴν πενταετίαν 1960 - 64 ὑπολογίζεται, ὅτι θὰ προσεγγίσουν τὰ 50% τῶν προβλέψεων. Ἐν συνεχείᾳ ὁμως δὲν θὰ εἶναι δυσχερῆς ἡ πορεία τοῦ ἀναδασμοῦ ἀρχικῶς μὲν μὲ ρυθμὸν 1.000.000 στρεμμάτων ἐτησίως, βραδύτερον δὲ μὲ ἐτήσιον ρυθμὸν 150.000, ἐφ' ὅσον βεβαίως ἐπανεπιδρωθῶν αἱ ἀρμόδια κεντρικὰ καὶ περιφερειακὰ ὑπηρεσίαι καὶ χορηγηθῶν αἱ ἀπαιτούμεναι πιστώσεις. Ἐὰν ἐπιτευχθῆ τοιαύτη ἐπιτάχυνσις, διὰ τὸ ὅλον ἔργον θὰ χρειασθῆ χρονικὸν διάστημα 10 τοῦλάχιστον ἐτῶν διὰ νὰ τύχουν ἀναδιανομῆς αἱ περισσότερον τεμαχισμέναι ἰδιοκτησίαι, ἐκτάσεως 15.000.000 στρεμμάτων.

Εὐτυχῶς ἡ προεργασία διὰ τὴν ἐπίσπευσιν τοῦ ἀναδασμοῦ συμπληροῦται. Τὰ προσληφθέντα ὀλιγάριθμα τεχνικὰ καὶ διοικητικὰ στελέχη πρὸς ἐνίσχυσιν τῆς Διευθύνσεως Ἐποικισμοῦ καθοδηγοῦνται συστηματικῶς διὰ τὴν καλυτέραν ἐκτέλεσιν τοῦ ἔργου των. Εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο ἀρμόζει, νὰ ἀναφέρωμεν τὴν ὀργάνωσιν ἐν Ἀθήναις ἐιδικοῦ Σεμιναρίου Ἀναδασμοῦ, κατὰ Δεκέμβριον 1962, ἐπὶ σκοπῷ ἐπιμορφώσεως τῶν ἐπιφορτισμένων μὲ τὴν ἐφαρμογὴν τοῦ ἀναδασμοῦ. Ἐπίσης ἐγένοντο τοπικὰ Συνέδρια ἀναδασμοῦ εἰς Λαμίαν καὶ Χαλκίδα, ὡς καὶ κινηταὶ Ἐκθέσεις ἀναδασμοῦ εἰς Λάρισαν, Ἀλμυρόν, Τρίκαλα, Καρδίτσαν καὶ Λαμίαν.

β) Ἡ κατάτμησις τῆς ἀγροτικῆς ἰδιοκτησίας εἰς περιοχάς, ὅπου ἐφηρμόσθη ὁ ἀναδασμός, εἶναι ἔντονος. Ἐκ τῶν δεδομένων τοῦ ἀνωτέρω πίνακος συναγεται ὅτι πλέον τῶν δέκα ἀγροτεμάχια, κατὰ μέσον ὄρον, συνεκρότουν τὰς ἰδιοκτησίας, αἱ ὁποῖαι περιελήφθησαν εἰς τοὺς γενομένους ἀναδασμούς κατὰ τὰ ἔτη 1953 - 1962. Εἰς πολλὰς περιπτώσεις διεπιστώθη πλήρης κονιορτοποίησις τῆς ἰδιοκτησίας. Ἀναφέρεται π.χ. ὅτι εἰς γεόμενον ἀναδασμὸν εἰς τὴν Εὐβοίαν, εἰς ἀγρότης εἶχεν ἰδιοκτησίαν κατατεμαχισμένην εἰς 300 τεμάχια.

γ) Ὁ ὑποχρεωτικὸς ἀναδασμός, μέχρι τοῦδε ἐντοπισθεὶς εἰς τὴν Μακεδονίαν, ὅπου ἐκτελοῦνται μεγάλα ἐγγειοβελτιωτικὰ ἔργα καὶ περιλαβὼν τὸ 36% τῶν ἀναδιανεμηθεισῶν ἐκτάσεων, ἐμφανίζει μεγάλας δυνατότητας ἐπεκτάσεως καὶ αὐξήσεως τῆς συμμετοχῆς του εἰς τὸ σύνολον.

δ) Ὁ ἐκούσιος ἀναδασμὸς εἰς τὴν Μακεδονίαν, ὡσαύτως, ἐφηρμόσθη εἰς μεγαλυτέραν σχετικῶς κλίμακα, ἀλλ' ἔτι περισσότερον εἰς τὴν Κεντρικὴν Ἑλλάδα. Ἐπὶ κεφαλῆς ἔρχονται δύο Νομοὶ, τῆς Καρδίτσης εἰς τὴν Θεσσαλίαν καὶ τῆς Φθιώτιδος εἰς τὴν Στερεάν Ἑλλάδα, ὅπου ἐγένετο καὶ ὁ πρῶτος ἀναδασμός. Ἡ διανεμηθεῖσα ἐκτασις εἰς τοὺς δύο τούτους Νομούς κατὰ τὴν δεκαετίαν 1953 - 62 προσήγγισε τὸ ἡμισυ τῆς συνολικῆς. Βαθμιαίως ὁμοῦς ἐπεκτείνεται ὁ ἀναδασμὸς καὶ εἰς ἄλλας περιοχάς. Οὕτως εἰς τὸ πρόγραμμα ἀναδασμοῦ τοῦ 1963 περιελήφθησαν 24 νομοὶ ἔναντι τῶν 15 μέχρι τοῦ 1962. Προπορεύεται ὁμοῦς καὶ πάλιν ἡ περιοχὴ Καρδίτσης.

ε) Αἱ πεδιναὶ ἐκτάσεις εἶναι πρακτικῶς περισσότερον δεκτικαὶ ἀναδασμοῦ. Εἰς τὰς ὄρεινὰς περιοχάς ἡ ἐκτέλεσις τῶν ἔργων ἀναδασμοῦ συναντᾷ πολλὰ προσκόμματα, ὡς εἶναι ἡ ἔντονος ἀνομοιομορφία τῆς γῆς, τὰ φυσικὰ ἐμπόδια, ὁ πολὺ μέγας ἀριθμὸς τεμαχίων καὶ αἱ σοβαραὶ ἀποστάσεις μεταξύ τῶν ἀγροτεμαχίων. Οἱ λόγοι οὗτοι ἐξηγοῦν διατὶ ὁ ἀναδασμὸς ἐπροχώρησεν εὐκολώτερον καὶ ταχύτερον εἰς τὴν πεδινὴν Θεσσαλίαν.

στ) Ἄλλαι δυσχέρειαι, ἐμφανισθεῖσαι κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν προγραμμάτων ἀναδασμοῦ, εἶναι: ἡ γεινῆσις μὲ τὴν δημοσίαν ὁδόν, αἱ δενδροφυτεῖαι καὶ αἱ γεωργικαὶ ἐγκαταστάσεις (φρέατα, ποιμνιοστάσια, μικραὶ γεωτρήσεις κλπ.). Ἄλλὰ καὶ ἡ ἀπόλυτος πλειοψηφία, ἣτις ἀπαιτεῖται διὰ τὴν διενέργειαν τοῦ ἐκουσίου ἀναδασμοῦ, παρακαλύει τὴν ταχεῖαν ἐπέκτασιν τοῦ ἀναδασμοῦ. Εἰς ἄλλας χώρας ἡ δυσχέρεια αὕτη ἀντιμετωπίσθη διὰ τῆς ἐπιβολῆς τοῦ ἀναδασμοῦ καὶ εἰς περιπτώσεις αἰτήσεως αὐτοῦ ἐκ μέρους ὀλίγων κτηματιῶν, ἔτι δὲ καὶ ἑνός.

IX. Τὰ προκύψαντα ἀποτελέσματα καὶ ἡ προοπτικὴ τοῦ μέλλοντος

Ἡ λίαν βραχεῖα περίοδος τῆς οὐσιαστικῆς ἐφαρμογῆς τοῦ ἀναδασμοῦ ἐν Ἑλλάδι δὲν ἐπιτρέπει πλήρη ἐκτίμησιν τῶν ἐξ αὐτῆς συνεπειῶν, τόσον διὰ τὴν ἰδιωτικὴν οἰκονομίαν τῶν λαβόντων κτήματα ἐξ ἀναδιανομῆς, ὅσον καὶ διὰ τὴν ὄλην γεωργικὴν οἰκονομίαν τῆς Χώρας. Ὅπωςδὴποτε, ἐκ πολλῶν ἐνδείξεων φαίνεται, ὅτι :

α) Ἐπετεύχθη πλέον ἐντατικὴ ἐκμετάλλευσις τοῦ ἐδάφους. Ἀφ' ἐνὸς λόγῳ τῆς δυνατότητος χρησιμοποίησεως μηχανικῶν μέσων εἰς τὰς νέας ἰδιοκτησίας καὶ ἀφ' ἑτέρου λόγῳ τῆς εὐχερεστερας προσαρμογῆς εἰς τὰς ἐξελίξεις τῶν πειθομένων, νὰ δεχθοῦν τὸν ἀναδασμὸν, ἡ τεχνικὴ πρόοδος εἰσδύει χωρὶς δυσκολίαν εἰς τὰ ἐξ ἀναδιανομῆς ἀγροκτῆματα. Καθίσταται ἐπίσης δυνατὴ ἡ ἐκτέλεσις μικρῶν τοπικῶν ἔργων, εὐνοούντων τὴν αὐξήσιν τῶν ἀποδόσεων. Εἰς τὸ Κριτσίνι π.χ. τοῦ Νομοῦ Τρικάλων, ὅπου ἐγένετο ἀναδασμὸς, οἱ ἀγρόται ἀνώρυξαν φρέατα καὶ ἐπεδόθησαν εἰς τὴν καλλιέργειαν τοῦ βάμβακος, τῶν κηπευτικῶν καὶ εἰς τὴν ἀγελαδοτροφίαν, ἥτοι εἰς νέους δι' αὐτοὺς κλάδους γεωργικῆς δραστηριότητος. Ἡ ἀπασχόλησις τῶν μελῶν τῆς ἀγροτικῆς οἰκογενείας, λόγῳ τῆς ἐντατικῆς ἐκμεταλλεύσεως τῆς γῆς καὶ τῶν νέων ἐπιδόσεων, ὡς ἦτο φυσικόν, διηυρύνθη. Ἀναφέρονται περιπτώσεις, ὅπου οἱ ἀγρόται μὲ κατατετημημένην ἰδιοκτησίαν, ὑποαπασχολούμενοι εἰς τὰ ἴδια κτῆματα, ἠναγκάζοντο νὰ προσφέρουν μισθωτὴν ἐργασίαν εἰς γείτονάς των, ἐνῶ μετὰ τὸν ἀναδασμὸν, ὄχι μόνον ἀπασχολοῦνται πλήρως ἀλλὰ καὶ χρησιμοποιοῦν ἐπιπροσθέτως ξένην ἐργασίαν. Ἐπίσης φαίνεται, ὅτι καὶ ἡ ἐξοδος ἐκ τῆς ὑπαίθρου ἐμειώθη εἰς τὰς περιπτώσεις ταύτας.

β) Αἱ προελθοῦσαι ἐκ τοῦ ἀναδασμοῦ ἰδιοκτησίαι παρέχουν εἰσόδημα ἀνώτερον κατὰ πολὺ ἐκείνου, τὸ ὁποῖον ἀπέδιδον τὰ μεμονωμένα ἀγροτεμάχια ἐν τῷ συνόλῳ των. Ἡ ὑπεροχὴ αὕτη εἰς τὸ εἰσόδημα μεταξὺ τοῦ ἔτους τοῦ προηγθέντος τοῦ ἀναδασμοῦ καὶ τοῦ μέσου ὅρου τῆς μετ' αὐτὸν τριετίας ἐκτιμᾶται ἀρμοδίως μεταξὺ 70 καὶ 300%. Ἀνάλογόν τι, ἄλλως τε, διεπιστώθη καὶ εἰς ἄλλας χώρας, ὡς π.χ. εἰς τὴν Ἰταλίαν. Προϊόντος ὁμως τοῦ χρόνου ἐπέρχεται μεγαλυτέρα προσαρμογὴ εἰς τὰς ἐξελίξεις καὶ συνεπῶς ἡ προσδοκία δι' ὑψηλότερον εἰσόδημα εἶναι βέσιμος. Ἄξιον μνείας εἶναι τὸ γεγονός, ὅτι καὶ εἰς τοὺς γενομένους ἀναδασμούς εἰς δενδρώδεις ἐκτάσεις (ἐλαιῶνες π.χ. νήσου Θάσου) ἡ αὐξήσις τοῦ εἰσοδήματος ὑπῆρξε σοβαρὰ (50-100%). Εἰς ὅλα τὰ χωρία, εἰς τὰ ὁποῖα ἐφηρμόσθη ὁ ἀναδασμὸς, παρατηρεῖται ἐμφανὴς βελτίωσις τοῦ βιοτικῆς ἐπιπέδου, μολονότι σημαντικὸν τμῆμα τοῦ αὐξηθέντος εἰσοδήματός των διετέθη διὰ τὴν ἐξόφλησιν παλαιῶν χρεῶν των. Χαρακτηριστικὴ εἶναι καὶ ἡ ἀποταμιευτικὴ ἰκανότης τῶν ἐξ ἀναδιανομῆς ἰδιοκτητῶν, ἐκδηλουμένη μὲ μικροκαταθέσεις εἰς Τραπεζάς.

γ) Ἡ ψυχολογία τῶν ἀγροτῶν μεταβάλλεται συνεχῶς ἐπ' ὠφελεία τῆς ἐπισπεύσεως τοῦ ἀναδασμοῦ. Ἡ δυσπιστία ὁλονὲν ὑποχωρεῖ, χάρις ἀφ' ἐνὸς εἰς τὴν ἐπιτυχητὴ διαφώτισιν καὶ ἀφ' ἑτέρου εἰς τὰ προφανῆ ὠφελήματα τῶν ἀγροτῶν ἐκ τῆς ἐκμεταλλεύσεως ἀναδιανεμηθέντων κτημάτων. Οἱ τελευταῖοι οὗτοι ἐκφράζουν ποικιλοτρόπως τὴν ἰκανοποίησιν των καὶ γίνονται κήρυκες τῶν εὐμενῶν συνεπειῶν τοῦ ἀναδασμοῦ. Τοῦτο ἐπηρεάζει τὴν ψυχολογίαν καὶ τῶν κατοίκων τῶν γειτονικῶν χωρίων, ἐκ μέρους τῶν ὁποίων ὑποβάλλεται ὁλονὲν ἠύξημένος ἀριθμὸς αἰτήσεων πρὸς ἀναδασμὸν. Ἐνῶ εἰς τὸ πρόσφατον παρελθὸν ἐδεικνύετο ἀπροθυμία διὰ τὸν ἀναδασμὸν, λόγῳ ἐμφύτου δυσπιστίας τῶν ἀγροτῶν ἀλλὰ καὶ λόγῳ πιέσεων ἰσχυρῶν προσώπων, τὰ ὁποῖα ἤσκουν ψυχολογικὴν βίαν ἐπὶ τῶν ἀσθενεστέρων γεωργῶν, ἤδη οἱ τελευταῖοι οὗτοι

προσέρχονται προθύμως και λαμβάνουν ενεργόν μέρος εις τὰς συσκέψεις, τὰς έχουσας ἀντικείμενον τὸν ἀναδασμὸν. Ἡ ψυχολογικὴ προπαρασκευὴ συστηματικῶς καλλιεργεῖται, ὡς ἐλέχθη, ὑπὸ τῆς Διευθύνσεως Ἐποικισμοῦ καὶ τῆς Ὑπηρεσίας Γεωργικῶν Ἐφαρμογῶν, ἔτι δὲ καὶ δι' ὀργανώσεως διαλέξεων καὶ ἐκθέσεων ἐπὶ τοῦ ἀναδασμοῦ. Ἡ διαφώτισις ἐκτείνεται καὶ πέραν τῶν γεωργῶν, ὡς π.χ. πρὸς τοὺς τοπικοὺς παράγοντας, οἱ ὅποιοι, κατατοπιζόμενοι ἐπὶ τῶν ὠφελημάτων, εἶναι δυνατὸν νὰ ἀσκήσουν ἐπωφελεῖ ἐπίδρασιν ἐπὶ τῶν χωρικῶν.

Ἡ προοπτικὴ τοῦ μέλλοντος, ὡς πρὸς τὸν ἀναδασμὸν, εἶναι αἰσιόδοξος. Οἱ ἀγρόται κατανοοῦν ὅλον ἐν περισσότερον τὸ συμφέρον των ἐκ τοῦ ἀναδασμοῦ. Ἡ Διεύθυνσις Ἐποικισμοῦ ἐπικουρεῖται ὅλον ἐν περισσότερον ἀπὸ τρεῖς ἄλλας ὑπηρεσίας τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας : τὴν Ὑπηρεσίαν Ἐγγείων Βελτιώσεων, τὴν Διεύθυνσιν Γεωργικῶν Ἐφαρμογῶν καὶ τὴν Τοπογραφικὴν Ὑπηρεσίαν. Αἱ δαπάναι διὰ τὴν ἐφαρμογὴν τοῦ ἀναδασμοῦ χαρακτηρίζονται ὡς ἐξόχως παραγωγικαὶ καὶ περιλαμβάνονται εἰς τὰς δημοσίας ἐπενδύσεις. Αἱ μέχρι τοῦδε ἐφαρμογαὶ ἀπέδωσαν ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα. Πάντα ταῦτα συνιστοῦν λίαν εὐμενεῖς προϋποθέσεις διὰ τὴν εὐόδωσιν τῆς ἐιδικῆς προσπάθειας ὡς πρὸς τὸν ἀναδασμὸν καὶ τῆς γενικωτέρας ὡς πρὸς τὴν διαμόρφωσιν βιωσίμων μονάδων, ἰδιαιτέρως ἀπαραιτήτων σήμερον λόγῳ τῆς συνδέσεως τῆς Ἑλλάδος μετὰ τὴν Εὐρωπαϊκὴν Οἰκονομικὴν Κοινότητα.

Ἐνδεικνύμενα ὅμως διὰ τὴν πλέον ἀποτελεσματικὴν ἀπόδοσιν τῆς προσπάθειας ταύτης, θὰ ἦσαν καὶ τὰ ἑξῆς :

α) Ἡ ἀναδιοργάνωσις τῆς Διευθύνσεως Ἐποικισμοῦ ἐπὶ νέων βάσεων μετὰ προοπτικὴν συγκεντρώσεως ὅλων τῶν σχετικῶν ἀρμοδιοτήτων διὰ τὴν συντονισμένην διεξαγωγὴν τοῦ ἔργου, ὡς ἐγένετο εἰς Ἰσπανίαν.

β) Ἡ πρόταξις ὠρισμένων ἐρευνῶν, ὡς αἱ ἐδαφολογικαὶ καὶ αἱ ὑδρολογικαὶ, διὰ νὰ καταστῇ δυνατὴ ἡ δικαιότερα καὶ ἀποδοτικωτέρα ἐφαρμογὴ τοῦ ἀναδασμοῦ.

γ) Ἡ πρόσκτησις νέων γαιῶν πρὸς ἐπαύξησιν τοῦ μικροῦ κλήρου. Τοῦτο δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ εἴτε διὰ τῆς ἀποδόσεως εἰς τὴν καλλιέργειαν μὴ καλλιεργουμένων σήμερον γαιῶν, εἴτε δι' ἀγορᾶς ἢ ἀπαλλοτριώσεως ἐτέρων τοιούτων καὶ διανομῆς αὐτῶν κατὰ τὸν χρόνον τῆς ἐκτελέσεως τοῦ ἀναδασμοῦ.

δ) Ἡ ἀμεσος διαπαιδαγώγησις καὶ τεχνικὴ μόρφωσις τῶν γεωργῶν διὰ τὴν ἀναδιάρθρωσιν τῶν καλλιεργειῶν εἰς τὰς ἐξ ἀναδιανομῆς ἐκτάσεις ἐξ ἑνὸς ἢ ὀλίγων τεμαχίων πρὸς εἰσαγωγὴν νέων προσοδοφόρων καλλιεργειῶν, πρὸς ἐφαρμογὴν νέων μεθόδων ἐκμεταλλεύσεως, χρησιμοποίησιν τοῦ ἠλεκτρισμοῦ εἰς τὰς τοπικὰς ἀρδεύσεις, ἐκτέλεσιν γεωτρήσεων πρὸς χρησιμοποίησιν τοῦ ὑπογείου ὕδατος ὀρίζοντος κλπ.

ε) Ἡ πλέον εὐνοϊκὴ μεταχείρισις τῶν ἰδιοκτητῶν γαιῶν ἐξ ἀναδιανομῆς ἐκ μέρους τοῦ Κράτους καὶ τῶν δημοσίων Ὄργανισμῶν. Ἡ θέσπισις π.χ. καταλλήλων πιστωτικῶν κινήτρων δύναται νὰ ἐπιταχύνῃ τὸν ἀναδασμὸν καὶ τὴν ἀναδιάρθρωσιν τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς εἰς τὰ ἐξ ἀναδασμοῦ κτήματα.

ς) Ἡ ἐκ τοῦ ἀναδασμοῦ πρόοδος (τεχνικὴ, οἰκονομικὴ, ψυχολογικὴ)

δέον να ἀποτελέσῃ ἀφετηρίαν διὰ τὴν στενοτέραν συνεργασίαν ἀγροτῶν, διὰ συνεταιρισμῶν, κοινοπραξιῶν κλπ., πρὸς πληρεστέραν ἐκμετάλλευσιν τῶν κτημάτων (κοινὴ καλλιέργεια) καὶ ἀξιοποίησιν τῶν προϊόντων, ἐμπορικὴν (ἀπὸ κοινοῦ πωλήσεις), βιομηχανικὴν (γεωργικαὶ βιομηχανίαι).

ζ) Ὁ χαρακτηρισμὸς τοῦ ἀναδασμοῦ ὡς ἔργου γεωργικῆς ὑποδομῆς σκόπιμον εἶναι νὰ προβληθῆ καταλλήλως, ἵνα δικαιολογήσῃ τὴν ἐκ διεθνῶν πηγῶν μερικὴν χρηματοδότησιν τοῦ ἔργου, ἐφ' ὅσον μάλιστα συντελεῖ οὗτος εἰς τὴν ἐπιδίωξιν περιφερειακῆς καὶ ἰσορρόπου ἀναπτύξεως.

X. Μία εἰδικὴ περίπτωση ἀναδασμοῦ (1)

Αἱ εὐμενεῖς συνέπειαι ἐκ τοῦ ἀναδασμοῦ εὐκόλως γίνονται ἀντιληπταὶ ἐκ τῆς ἐξετάσεως τῶν ὑφισταμένων μέχρι τῆς ἐφαρμογῆς καὶ τῶν διαμορφωθεισῶν κατόπιν ταύτης συνθηκῶν εἰς τὴν Κοινότητα Μετοχίου Κηρέως τοῦ Νομοῦ Εὐβοίας.

Εἰς τὴν ἐν λόγω Κοινότητα αἱ ἀγροτικαὶ ἰδιοκτησίαι ἦσαν λίαν κατατετμημένα. Ἡ κατάτμησις προήλθεν ἐκ τῆς ἐξαγορᾶς ὑπὸ τῶν κατοίκων τοῦ χωρίου τουρκικῶν τσιφλικίων καὶ τῆς μετέπειτα διανομῆς τούτων μεταξύ των. Ἡ διανομὴ ἐγένετο μὲ κριτήριον τὰς κατηγορίας τῶν ἐδαφῶν (ἀρδευτικά, ξηρικά, βοσκότοποι, δασώδεις περιοχαί). Μὲ τὴν πάροδον ὁμως τῶν ἐτῶν, ἡ ἰδιοκτησία, ἡ ὁποία ἀρχικῶς ἀποτελεῖτο ἐκ 50-100 ἀγροτεμαχίων, ἐκονιορτοποιήθη. Οὕτω, μέχρι τοῦ ἔτους 1955, εἰς τὸ Μετόχιον, ἕκαστος τῶν ἰδιοκτητῶν κατεῖχεν ἄνω τῶν 200 ἀγροτεμαχίων, ἐκτάσεως μικροτέρας τοῦ ἐνὸς στρέμματος. Εἰς τὴν κονιορτοποίησιν συνετέλεσαν τὸ ἰσχύον κληρονομικὸν δίκαιον καὶ αἱ λαβοῦσαι ἐν τῷ μεταξύ, ἕνεκα διαφόρων ἄλλων λόγων, μεταβιβάσεις.

Ἐνεκα τοῦ πολυτεμαχισμοῦ οἱ ἰδιοκτῆται ἠδυνάτουσαν νὰ καλλιεργήσουσαν ἐντατικῶς τὰ ἀγροτεμάχια των, εἰς τρόπον ὥστε τὸ ἀγροτικὸν εἰσόδημα νὰ ἐμφανίζεται λίαν χαμηλόν. Ὡς ἐκ τούτου οἱ πλεονάζοντες ὡς καὶ οἱ μὴ ἱκανοποιούμενοι ἐκ τῶν κτημάτων των ἀγρόται συνέρρεον εἰς τὰ ἀστικά κέντρα ἢ ἐλάμβανον τὴν ὁδὸν τῆς μεταναστεύσεως.

Τῆς ἐνάρξεως ἐφαρμογῆς τοῦ σχεδίου (1955) προηγήθη, ὑπὸ τῶν ἀρμοδίων ὑπηρεσιῶν τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, ἐπιτυχῆς διαφώτισις τῶν ἐνδιαφερομένων ἰδιοκτητῶν, τῶν ὁποίων ἡ πλειονότης συνεφώνησεν εἰς τὴν πραγματοποίησιν τοῦ ἀναδασμοῦ.

Τὰ 32.000 ἀγροτεμάχια συνολικῆς ἐκτάσεως 5340 στρεμμάτων συνεκεντρώθησαν εἰς 439. Ἐκαστος ἰδιοκτῆτης ἀπέκτησεν 1-3 ἀγροτεμάχια, τὰ ὁποία προσεφέροντο πλέον δι' ἐντατικὴν καλλιέργειαν.

Ἐκ τῆς ἀναδιανομῆς ἅπαντες οἱ ἀγροκτῆμονες ἔμειναν ἀπολύτως ἱκανο-

1) Ἡ περιγραφὴ τῆς περιπτώσεως ταύτης ἐγένετο προσωπικῶς ἀπὸ τὸν Διευθυντὴν Ἐποικισμοῦ τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας κ. Ν. Κατσούλην, ὡς αὕτη ἐξιστορήθη εἰς τοῦτον ὑπὸ γεωργοῦ κατὰ τὸ Συνέδριον ἀναδασμοῦ, τὸ λαβόν χώραν εἰς Χαλκίδα.

ποημένοι, διότι απέκτησαν νομίμους τίτλους κυριότητας επί μεγαλύτερων εκτάσεων, τῶν συνολικῶς πρότερον κατεχομένων, καὶ διότι, ἔνεκα τῶν ἐκτελεσθέντων ἐν τῷ μεταξύ διαφόρων ἔργων (χάραξις καὶ διάνοιξις ὁδῶν), διηκολύνετο ἡ ἐκμετάλλευσις τῶν ἀποκτηθέντων ἐδαφῶν.

Αἱ συνέπειαι ἐκ τοῦ ἀναδασμοῦ εἰς τὸ Μετόχιον ὑπῆρξαν πλέον εὐμενεῖς ἀπὸ ὅ,τι ἀνεμένετο. Τὸ εἰσόδημα τῆς Κοινότητος ἐσημείωσεν αὐξησιν κατὰ 125⁰/₀ ἔναντι ἐκείνου, τὸ ὁποῖον ἐπραγματοποιεῖτο, ὅτε τὰ πολυάριθμα ἀγροτεμάχια ἦσαν δισκορπισμένα. Ἐὰν δὲ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν τὸ ἐλάχιστον τῆς δαπάνης (πέριξ τῶν 30 δραχμῶν ἀνὰ στρέμμα), ἡ ἐπένδυσις τοῦ εἶδους τούτου δύναται νὰ θεωρηθῇ ὡς λίαν συμφέρουσα ἔναντι ἄλλων, αἱ ὁποῖαι σκοπὸν ἔχουν τὴν ἐκτέλεσιν ἔργων ὑποδομῆς (ἐγγειοβελτιωτικὰ ἔργα κ.λ.π.).

Τέλος, ἡ ἐπιτυχὴς ἐκβασίς τοῦ ἀναδασμοῦ συνετέλεσε καὶ εἰς τὴν ἀπάμβλυσιν τῶν προστριβῶν, αἱ ὁποῖαι συχνάκις ἐνεφανίζοντο ἔνεκα τῆς πολυτεμαχισμένης ἰδιοκτησίας καὶ εἶχον ἀντικτύπους ἐπὶ τῆς ἀρμονικῆς διαβιώσεως τῶν κατοίκων τῆς Κοινότητος ὡς καὶ ἐπὶ τῆς ἐκπολιτιστικῆς καὶ οἰκονομικῆς ἐν γένει ἀναπτύξεώς της.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΠΙ ΤΟΥ ΑΝΑΔΑΣΜΟΥ

I. ΒΙΒΛΙΑ — ΜΕΛΕΤΑΙ ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ — ΣΥΛΛΟΓΙΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΙ

- Ἰ. Υπουργεῖον Γεωργίας* (Διεύθυνσις Ἐποικισμοῦ) : Ὁ ἀναδασμός τῶν γαιῶν ἐν Ἑλλάδι. Ἀθῆναι 1957. σ. 27.
- Ἰ. Υπουργεῖον Γεωργίας* (Διεύθυνσις Ἐποικισμοῦ) : Ὁ ἀγροτικός ἀναδασμός ἐν Ἑλλάδι. Ἀθῆναι (Ἐθνικὸν Τυπογραφεῖον) 1962, σελ. 39.
- Ἰ. Υπουργεῖον Γεωργίας* (Διεύθυνσις Ἐποικισμοῦ) : Ὁμιλίαι γενόμεναι κατὰ τὸ Σεμινάριον Ἀναδασμοῦ ἐν Ἀθήναις (Δεκέμβριος 1962).
- Ἰ. Υπουργεῖον Συντονισμοῦ* (Βασικὴ Ἐπιτροπὴ Πρωτογενοῦς Παραγωγῆς) : Ἐπιτροπὴ ἐρεύνης καὶ ὀργανώσεως οἰκονομικοῦ προγραμματισμοῦ. Τόμος II, τεῦχος Ιον. Ἀναδασμός. Ἀθῆναι 1959, σελ. α'—18', 1—114.
- Ἐλληνικὸν Κέντρον Παραγωγικότητος* : Τί εἶναι ἀπαραίτητο νὰ μάθουν οἱ ἀγρόται μας. Ἀθῆναι 1954, σελ. 14.
- Κατσούλη Νικολάου* : Ὁ ἀγροτικός ἀναδασμός ἐν Ἑλλάδι. Ἐκδοσις Ἰ. Υπουργεῖου Γεωργίας (Διεύθυνσις Ἐποικισμοῦ). Ἀθῆναι 1958, σελ. 47.
- Κατσούλη Νικολάου* : Ἡ ἀναμόρφωσις τῆς ἀγροτικῆς ἰδιοκτησίας : Εἰσήγησις εἰς Τεχνικὸν Ἐπιμελητήριον Ἑλλάδος (Ἐπιτροπὴ παραγωγικῶν ἔργων καὶ δεσικοῦ πλοῦτου), 1944.
- Κυπριάδου Ἐπαμ.* : Ἡ διαμόρφωσις τῆς ἀγροτικῆς ἰδιοκτησίας. Ἀθῆναι 1944, σελ. 60.
- Κυπριάδου Ἐπαμ.* : Ἀναμόρφωσις τῆς ἀγροτικῆς ἰδιοκτησίας. Ἐκδοσις Ἀνωτάτης Γεωπονικῆς Σχολῆς Ἀθῆναι 1953, σελ. 66.
- Κυπριάδου Ἐπαμ.* : Ἀναδασμός καὶ νέα μέθοδος ἐφαρμογῆς. (Ὁ ἀναδασμός διὰ τὴν ἀναμόρφωσιν τῆς ἀγροτικῆς ἰδιοκτησίας). Ἐκδοσις Ἀνωτάτης Γεωπονικῆς Σχολῆς. Ἀθῆναι 1956, σελ. 54.
- Center of Economic Research (Research Monograph Series No 5) : Farm Fragmentation in Greece, by Kenneth Thompson. Athens 1963, p. 1—XXII καὶ 1—263.

II ΜΕΛΕΤΑΙ ΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

- Ευελπίδη Χρυσού* : Ἡ συνένωσις τῶν μικροϊδιοκτησιῶν εἰς «Τὰ Νέα Γεωπονικά»· Περίοδος Γ', ἔτος 9ον, ἀριθ. 5 (1923), σελ. 33-35
- Ζαχαρία Ἀ.* : Ὁ ὑποχρεωτικὸς ἀναδασμὸς ἐν Ἑλλάδι, εἰς «Δελτίον Ἑλληνικῆς Ἐπιτροπῆς Ἀρδεύσεων καὶ Ἀποστραγγίσεων». Τεύχος Ι (1962), σελ. 20-22.
- Κατσούλη Ν.* : Ὁ ἀναδασμὸς ἐν Ἑλλάδι εἰς «Γεωπονικά», περίοδος Β', τεύχος 24. Θεσσαλονίκη 1956, σελ. 640-643.
- Κατσούλη Ν.* : Ἡ ἐξέλιξις τοῦ ἀγροτικοῦ ἀναδασμοῦ εἰς τὴν Ἑλλάδα εἰς περιοδικὸν «Οἰκονομικὸν Ταχυδρόμον», 11.4.1963.
- Κατσούλη Ν.* : Περίληψις πορισμάτων τοῦ ἐν Μαδρίτη συνελθόντος Συνεδρίου Ἀναδασμοῦ (1963) εἰς ἔφημερίδα «Τὸ Βῆμα», 4 Ἀπριλίου 1963.
- Κέλλα Ἀλεξ.* : Ἀναδασμὸς ἐν Εὐρώπῃ καὶ ἐν Ἑλλάδι, εἰς «Γεωπονικά», τεύχος 28-29. Θεσσαλονίκη 1956, σελ. 83-85.
- Κέλλα Ἀλεξ.* : Ἀναδασμὸς τῆς γῆς καὶ κτηματολόγιον αὐτῆς ἐν Ἑλλάδι, εἰς «Τεχνικὰ Χρονικά», τεύχος 131-132, (1957), σελ. 44-48.
- Κέλλα Ἀλεξ.* : Ὁ ἀγροτικὸς ἀναδασμὸς, εἰς «Οἰκονομικὸν Ταχυδρόμον», ἀριθ. 508, (1964).
- Κυπριάδου Ἐπαμ.* : Ὁ ἀναδασμὸς τῆς γῆς, εἰς «Δελτίον Ἐμπορικοῦ καὶ Βιομηχανικοῦ Ἐπιμελητηρίου Θεσσαλονίκης», τεύχος Ι, σελ. 1-60.
- Κυπριάδου Ἐπαμ.* : Ὁ ἀναδασμὸς τῆς γῆς καὶ ἡ ἀναμόρφωσις τῆς Διευθύνσεως Ἐποικισμοῦ, εἰς «Γεωπονικά», περίοδος Β', τεύχος 24, (1956), σελ. 637-640.
- Κωτσάκη Χρ.* : Τεχνικοοικονομικὸν σχέδιον ἐνεργείας πλήρους γεωργικῆς ἀναπτύξεως (ἐγγειοβελτιωτικὰ ἔργα, ἀναδασμὸς, ἀγροτικὸν κτηματολόγιον), εἰς : «Τεχνικὰ Χρονικά» (Γενικὴ ἔκδοσις), τεύχος 225, Ἀπρίλιος 1963.
- Ξένου Γ. Ν.* : Ἀναδασμοὶ ἀγροτικῶν ἰδιοκτησιῶν εἰς «Γεωργικὸν Δελτίον», περίοδος Γ', (1948), σελ. 74-86.
- Μιχαλοπούλου Ἀνθρ.* : Ἡ λύσις τοῦ ἀγροτικοῦ ζητήματος. Ἐγκατάστασις ἀκτημόνων γεωργῶν, εἰς «Τὰ Νέα Γεωπονικά», περίοδος Ι', ἔτος 3ον, ἀριθ. 8-9, (1917), σελ. 113-124.
- Ντούλη Θεοδ.* : Ὁ ἀναδασμὸς τῆς γῆς, εἰς περιοδικὸν «Μεσσηνιακὰ Χρονικά», Ἰανουάριος - Ἰούνιος 1963, σελ. 375.
- Παλαιολόγου Ἰ.* : Ἐγγειοβελτιωτικὰ ἔργα καὶ ἀναδασμὸς, εἰς «Δελτίον Ἑλληνικῆς Ἐπιτροπῆς Ἀρδεύσεων καὶ Ἀποστραγγίσεων», τεύχος 2, (1963), σελ. 3-6.
- Ἡ Φωνὴ τῶν Συνεταιρισμῶν* : Ὁ ἀναδασμὸς τῶν ἀγροτικῶν ἰδιοκτησιῶν, ἔτος ΙΗ', τεύχος 6, Ἰούνιος 1963, σ. 267.
- Παπαβραμίδης Β. Δ.* : Κατάτμησις, διασπορὰ καὶ ἀνασύμβεσις τῆς γεωργικῆς ἰδιοκτησίας, εἰς «Γεωργικὸν Δελτίον τῆς Ε.Γ.Ε.», τόμος 27, τεύχος 9ον. Ἀθῆναι 1930, σελ. 325.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page. The text is arranged in several paragraphs and appears to be a formal document or report.

ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ 1950 - 1961

Υπό τοῦ κ. ΣΤΥΛ. ΓΕΡΩΝΥΜΑΚΗ
Διευθυντοῦ Ὑπουργείου Συντονισμοῦ

Εἰσαγωγή

Ὁ σκοπὸς τῆς παρουσίης μελέτης εἶναι ἡ ἀνάλυσις τῶν προσφάτων ρυθμῶν οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως τῆς Ἑλλάδος.

Ὁ πόλεμος εἰς τὴν Ἑλλάδα ἔληξεν πράγματι εἰς τὸ τέλος τοῦ ἔτους 1949 καὶ συνεπῶς ἡ οἰκονομικὴ ἀνάπτυξις ἤρχισεν οὐσιαστικῶς ἀπὸ τὸ ἔτος 1950. Ἡ δωδεκαετής περίοδος 1950-1961 θὰ ἠδύνατο νὰ χαρακτηρισθῆ ὡς περίοδος προσπαθείας ἀποσκοπούσης εἰς τὴν ἐπανόρθωσιν τῶν ζημιῶν τοῦ πολέμου ἀφ' ἑνὸς καὶ εἰς τὸν ἐμπλουτισμὸν τοῦ κεφαλαιακοῦ ἐξοπλισμοῦ διὰ τὴν οἰκονομικὴν ἀνάπτυξιν τῆς χώρας ἀφ' ἑτέρου.

Ἡ Ἑλλάς, μεταξὺ τῶν ἐτῶν 1950 - 1961 εἶχε ἓνα ἀπὸ τοὺς ἐξέχοντας ρυθμοὺς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως τῶν χωρῶν τῆς Δυτικῆς Εὐρώπης. Ὁ μέσος ἐτήσιος ρυθμὸς ἀνόδου τοῦ ἀκαθαρίστου ἐθνικοῦ προϊόντος εἰς πραγματικὰς τιμὰς εἰς τὴν Ἑλλάδα ἔπεται τοῦ ρυθμοῦ οἰκονομικῆς ἀνόδου τῆς Δυτικῆς Γερμανίας, ὁ ὁποῖος ἦτο ὁ ὑψηλότερος τῆς Δυτικῆς Εὐρώπης.

Διὰ τὴν ἀνάλυσιν τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως εἶναι ἀπαραίτητον νὰ ἔχωμεν μερικὰ δεδομένα ἐπὶ τῶν μεταβολῶν, αἰτινες ἔλαβον χώραν εἰς τὴν οἰκονομίαν ἐν τῷ συνόλῳ τῆς καθὼς ἐπίσης καὶ εἰς ἕκαστον ἰδιαιτέρον κλάδον τόσο ἀπὸ ἀπόψεως παραγωγῆς ὅσον καὶ ἀπὸ ἀπόψεως παραγωγικότητος.

Ὑπολογισμοὶ ἐπὶ τῶν μεταβολῶν τῆς συνολικῆς παραγωγικῆς δραστηριότητος δύνανται νὰ προκύβουν ἀπὸ δεδομένα τῶν Ἐθνικῶν Λογαριασμῶν (1). Ἀπὸ τὴν πηγὴν ταύτην ἔχομεν ὅτι χρειάζομεθα διὰ τὴν μέτρησιν τῶν μεταβολῶν τοῦ πραγματικοῦ προϊόντος τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας ἐν τῷ συνόλῳ τῆς, διὰ τὴν περίοδον 1950-1961 ὡς καὶ διὰ τοὺς βασικοὺς κλάδους ὅπως Γεωργία, Βιομηχανία καὶ Ὑπηρεσίαι.

Ἐν τούτοις, τὸ συμπέρασμα τὸ σχετικὸν πρὸς τὴν ἐπιτευχθεῖσαν οἰκονομικὴν ἀνάπτυξιν ἐπὶ τῇ βάσει μόνον τῆς μελέτης τῶν μεταβολῶν τοῦ πραγματικοῦ προϊόντος, θὰ εἶναι λίαν περιορισμένον καὶ ἀτελὲς ἐὰν δὲν συσχετισθῆ πρὸς τὸς μεταβολὰς τοῦ ἐργατικοῦ δυναμικοῦ καὶ τοῦ ἀπαιτηθέντος χρόνου ἐργασίας πρὸς ἀπόκτησιν τοῦ πραγματικοῦ τούτου προϊόντος.

Ἐν τούτοις, τὰ ὑπάρχοντα δεδομένα ἐπὶ τῆς ἀπασχολήσεως δὲν εἶναι

1) Ὑπουργεῖον Συντονισμοῦ, Ἐθνικοὶ Λογαριασμοὶ τῆς Ἑλλάδος 1948-1959 καὶ Ἐθνικοὶ Λογαριασμοὶ ἔτους 1960, Ἀθῆναι 1961 καὶ Ἐθνικοὶ Λογαριασμοὶ τῆς Ἑλλάδος 1961, Ἀθῆναι 1962.

Ίκανοποιητικά και ώς έκ τούτου εις τήν παροῦσαν ἐργασίαν θά χρησιμοποιηθοῦν ὑπολογισμοί βασισθέντες εις τὰς ἀπογραφὰς τοῦ πληθυσμοῦ τῶν ἐτῶν 1951 καὶ 1961. Διὰ δὲ τὰ ἐνδιάμεσα ἔτη μεταξὺ τῶν δύο ἀπογραφῶν θά χρησιμοποιηθοῦν τὰ ἀριθμητικὰ δεδομένα αὐτῶν προσηρμοσμένα διὰ τῆς μεθόδου τῆς παρεμβολῆς.

I

Ἐνάλυσις τῶν ἀποτελεσμάτων τοῦ ρυθμοῦ οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως

Ὁ ρυθμὸς ἀναπτύξεως τοῦ ἐθνικοῦ εισοδήματος κατὰ τήν διάρκειαν τῶν ἐτῶν 1950—1961 παρουσίασε συνεχῆ αὔξησιν εἰς σταθεράς τιμάς, ἐκτὸς ἀπὸ τὸ ἔτος 1952 τοῦ ὁποῦ οὗ ὁ ρυθμὸς παρουσίασεν ἐλαφρὸν πτώσιν. Ἡ ὀπισθοδρόμησις τῆς οἰκονομίας κατὰ τὸ ἔτος 1952 ὠφείλετο εἰς τὴν μείωσιν τῆς γεωργικῆς καὶ βιομηχανικῆς παραγωγῆς καὶ ἀπὸ πλευρᾶς ζήτησεως, εἰς τὴν μείωσιν τῆς ζήτησεως κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν.

Ἀπὸ τοῦ ἔτους 1953 ἡ ἑλληνικὴ οἰκονομία ἐπανήρχισεν ἀνοδικὴν κίνησιν, τῆς ὁποίας ὁ ἐτήσιος ρυθμὸς ἀνόδου παρουσίασε διακυμάνσεις ὀφειλομένης κυρίως εἰς σημαντικὰς μεταβολὰς τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς.

Περὶ τὸ τέλος τῆς περιόδου καὶ συγκεκριμένως κατὰ τὰ ἔτη 1958 καὶ 1959 τὸ ἀκαθάριστον ἐγχώριον προϊόν συνέχισεν αὐξανόμενον παρὰ τὴν χαμηλοτέραν αὔξησιν τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν τοιαύτην τοῦ ἔτους 1957.

Τὸ ἀκαθάριστον ἐγχώριον προϊόν καὶ τὸ κατὰ κεφαλὴν προϊόν, εἰς πραγματικὰς τιμάς, ἐμφανίζονται εἰς τὸν ἀκόλουθον πίνακα 1.

Πίναξ 1
Συνολικὸν καὶ κατὰ κεφαλὴν προϊόν τῆς Ἑλλάδος
κατὰ τὰ ἔτη 1950—61

| Ἔτη | Ἀκαθ. ἐγχ. προϊόν | | Κατὰ κεφαλὴν προϊόν | |
|------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| | Εἰς σταθεράς τιμάς 1954 Εἰς ἑκατ. δραχμῶν | Ἐτήσιαι μεταβολαὶ τοῦ ἀκαθαρίστου ἐγχωρίου προϊόντος | Εἰς σταθεράς τιμάς 1954 εἰς δραχμάς | Ἐτήσιαι μεταβολαὶ τοῦ κατὰ κεφαλὴν προϊόντος |
| 1950 | 40.738 | — | 5.384 | — |
| 1951 | 41.028 | 8,1 | 5.758 | 6,9 |
| 1952 | 43.691 | -0,8 | 5.650 | -1,9 |
| 1953 | 49.902 | 14,2 | 6.384 | 13,0 |
| 1954 | 51.611 | 3,4 | 6.539 | 2,4 |
| 1955 | 55.453 | 7,4 | 6.961 | 6,4 |
| 1956 | 58.470 | 5,4 | 7.280 | 4,6 |
| 1957 | 63.452 | 8,5 | 7.837 | 7,5 |
| 1958 | 65.369 | 3,0 | 7.998 | 2,0 |
| 1959 | 68.431 | 4,7 | 8.287 | 3,6 |
| 1960 | 70.881 | 3,6 | 8.512 | 2,7 |
| 1961 | 78.674 | 11,0 | 9.364 | 10,0 |

Διά τὸν ὑπολογισμὸν τοῦ κατὰ κεφαλὴν προϊόντος ἐχρησιμοποιήθησαν ὑπολογισμοὶ τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Ἐθνικῆς Στατιστικῆς Ὑπηρεσίας⁽²⁾. Ἡ ὅλη περίοδος δύναται νὰ ἐξετασθῇ καὶ εἰς δύο βραχυτέρας περιόδους ἤτοι τὴν περίοδον 1950—1955 καὶ 1956—1961.

Αἱ μεταβολαὶ τοῦ ρυθμοῦ τῆς περιόδου τῶν πρώτων ἐξ ἐτῶν εἶναι ὑψηλότεραι τῶν μεταβολῶν τοῦ δευτέρου τμήματος τῆς περιόδου ὡς δεικνύει ὁ κατωτέρω πίναξ.

Πίναξ 2

Μέσοι ἐτήσιοι ρυθμοὶ ἀναπτύξεως τοῦ ἀκαθαρίστου ἐγχωρίου προϊόντος

| Περίοδος | Σύνολον προϊόντος | Προϊόν κατά κεφαλὴν |
|-----------|-------------------|---------------------|
| 1950—1955 | 6,35 | 5,25 |
| 1956—1961 | 6,10 | 5,15 |
| 1950—1961 | 6,15 | 5,15 |

Ὁ διαφορετικὸς ρυθμὸς ἀναπτύξεως μεταξύ τῶν δύο αὐτῶν περιόδων, ὀφείλεται εἰς ποικίλους λόγους, οἱ ὅποιοι θὰ ἐκτεθοῦν ὅταν θὰ ἐξετασθῇ ὁ ρυθμὸς ἀναπτύξεως τῶν κατ' ἴδιαν κλάδων τῆς οἰκονομίας.

Ὡς ἤδη ἐσημειώθη, εἶναι ἐνδιαφέρον ἐπίσης νὰ ἐξευρεθοῦν τὰ ἀριθμητικὰ δεδομένα, τὰ ὅποια δεικνύουν τὴν μεταβολὴν τοῦ ρυθμοῦ ἀναπτύξεως ἀπὸ μίαν περίοδον πρὸς ἄλλην, ἐν συγκρίσει πρὸς τὰς μεταβολὰς τῆς ἀπασχολήσεως. Ἡ μέτρησις θὰ ἦτο τελειότερα ἐὰν ἐλαμβάνοντο ὑπ' ὄψιν αἱ ὥραι ἐργασίας κατὰ ἀπασχολούμενον. Ἐν τούτοις, πλήρεις πληροφοραὶ ἐπὶ τῆς ἀπασχολήσεως δὲν εἶναι διαθέσιμοι, ἀπὸ ἀπόψεως ἀριθμοῦ ἀπασχολουμένων ἢ ὥρων ἐργασίας κατὰ ἀπασχολούμενον διὰ τὸ σύνολον τῆς οἰκονομίας ὡς καὶ διὰ τοὺς κατ' ἴδιαν κλάδους διὰ τὴν ἐρευνωμένην περίοδον. Τὰ μόνα διαθέσιμα στοιχεῖα εἶναι τῶν ἀπογραφῶν τοῦ πληθυσμοῦ τῶν ἐτῶν 1951 καὶ 1961. Βασισθέντες ἐπὶ τῶν δύο ἀπογραφῶν ἐγένετο ὑπολογισμὸς τῆς ἀπασχολήσεως διὰ τὴν ἐνδιάμεσον περίοδον⁽³⁾.

Ὁ ρυθμὸς ἀνόδου τοῦ ἐτησίου προϊόντος κατ' ἀπασχολούμενον εἰς στα-

2) Στατιστικὴ Ἐπετηρὶς τῆς Ἑλλάδος. σελὶς 13, Ἀθῆναι 1962.

Ὑπολογισμοὶ πληθυσμοῦ κατὰ τὸ μέσον τοῦ ἔτους

| Ἔτη | Πληθυσμὸς | Ἔτη | Πληθυσμὸς | Ἔτη | Πληθυσμὸς |
|------|-----------|------|-----------|------|-----------|
| 1950 | 7.566 | 1954 | 7.893 | 1958 | 8.173 |
| 1951 | 7.646 | 1955 | 7.966 | 1959 | 8.258 |
| 1952 | 7.733 | 1956 | 8.031 | 1960 | 8.327 |
| 1953 | 7.817 | 1957 | 8.096 | 1961 | 8.402 |

3) Διὰ τῆς χρησιμοποίησεως τοῦ τύπου $x_i = T_{x_i} (\psi_i - T_{\psi_i})$ προῆλθον τὰ κάτω-

θεράς τιμὰς 1954 καὶ αἱ ἐτήσια μεταβολαὶ ἐμφανίζονται εἰς τὸν ἐπόμενον πίνακα.

Πίναξ 3
Ἐτήσιον προϊόν τῆς Ἑλλάδος κατ' ἀπασχολούμενον διὰ τὰ ἔτη 1950-1961

| Ἔ τ η | Ἐτήσιον προϊόν κατ' ἀπασχολούμενον | |
|-------|------------------------------------|-------------------------|
| | Εἰς δραχμὰς εἰς σταθεράς τιμὰς | Ἐτήσιοι μεταβολαὶ εἰς % |
| 1950 | 13.065 | — |
| 1951 | 13.999 | 7,1 |
| 1952 | 13.765 | -1,6 |
| 1953 | 15.585 | 13,2 |
| 1954 | 15.989 | 2,6 |
| 1955 | 17.021 | 6,5 |
| 1956 | 17.805 | 4,6 |
| 1957 | 19.158 | 7,5 |
| 1958 | 19.572 | 2,2 |
| 1959 | 20.318 | 3,9 |
| 1960 | 20.872 | 2,7 |
| 1961 | 22.977 | 10,1 |

Οἱ ἀνωτέρω ἀριθμοὶ οἱ δεικνύοντες τὰς ἐτήσιās μεταβολὰς δὲν θὰ πρέπει νὰ θεωρηθοῦν ὅτι ἐκφράζουν τὰς πραγματικὰς μεταβολὰς διότι περιλαμβάνεται ὁ κλάδος τῆς γεωργίας, ὅστις ἐπηρεάζεται ἀποφασιστικῶς ἀπὸ παράγοντας οἱ ὅποιοι ἐκφεύγουν τοῦ ἀνθρωπίνου ἐλέγχου.

Ὁ ρυθμὸς προόδου τοῦ κατ' ἀπασχολούμενον προϊόντος παρουσιάζει τὴν ἴδιαν πρὸς τὸ κατὰ κεφαλὴν προϊόν κίνησιν ἀλλὰ εἰς ἐπίπεδον ὀλίγον ὑψηλότερον.

θι στοιχεῖα. Ἐνθα :

x = ἐνεργὸς πληθυσμὸς

ψ = συνολικὸς πληθυσμὸς εἰς τὸ μέσον τοῦ ἔτους

| Ἔ τ ο ς | Ἐνεργὸς πληθυσμὸς | Ἀνεργία | Ἀπασχόλησις |
|-------------|-------------------|------------|--------------|
| 1950 | 3.292 | 174 | 3.118 |
| 1951 | 3.324 | 179 | 3.145 |
| 1952 | 3.371 | 197 | 1.174 |
| 1953 | 3.413 | 211 | 3.202 |
| 1954 | 3.446 | 218 | 3.228 |
| 1955 | 3.479 | 221 | 3.258 |
| 1956 | 3.501 | 217 | 3.284 |
| 1957 | 3.525 | 213 | 3.312 |
| 1958 | 3.560 | 220 | 3.340 |
| 1959 | 3.604 | 236 | 3.368 |
| 1960 | 3.631 | 235 | 3.396 |
| 1961 | 3.663 | 239 | 3.424 |

Πίναξ 4
Ακαθάριστον έγχώριον προϊόν τής Ελλάδος κατά κλάδους οικονομικής δραστηριότητος
διά τα έτη 1950 - 1961

Είς σταθέραις τιμαίς 1954
 Είς έκατ. δραχμίων

| | 1950 | 1951 | 1952 | 1953 | 1954 | 1955 | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. Γεωργία | 13.165 | 15.201 | 14.332 | 18.071 | 17.729 | 19.304 | 19.483 | 22.499 | 20.812 | 21.840 | 20.435 | 24.153 |
| 2. Βιομηχανία | 9.123 | 9.439 | 9.363 | 10.932 | 12.415 | 13.525 | 14.784 | 15.666 | 17.524 | 18.215 | 20.316 | 22.117 |
| 3. Υπηρεσίαι | 18.450 | 19.388 | 19.996 | 20.899 | 21.467 | 22.624 | 24.203 | 25.287 | 27.033 | 28.376 | 30.130 | 32.404 |
| Σύνολον | 40.738 | 44.028 | 43.691 | 49.902 | 51.611 | 55.453 | 58.470 | 63.452 | 65.369 | 68.431 | 70.881 | 78.674 |

Είναι γνωστόν ὅτι κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς παρελθούσης δεκαετίας οἱ σκοποὶ τῆς οἰκονομικῆς πολιτικῆς ἐν Ἑλλάδι δὲν περιορίζοντο μόνον εἰς τὸ νὰ ἐπιτευχθῇ ὑψηλὸς ρυθμὸς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως, ἀλλὰ ἀπέβλεπον καὶ εἰς διαρθρωτικὰς μεταβολὰς τῆς Οἰκονομίας. Ὅθεν, εἶναι ὡσαύτως λίαν σημαντικὸν νὰ γνωρίζωμεν τὸν ρυθμὸν ἀναπτύξεως τῶν κατ' ἰδίαν κλάδων, ἤτοι Γεωργίας, Βιομηχανίας, Ὑπηρεσιῶν ὡς καὶ τὰς μεταβολὰς, αἰτινες ἔλαβον χώραν μεταξὺ αὐτῶν. Ὁ πίναξ 4 εἰς τὴν σελίδα 79 δεικνύει τὸ ἀκαθάριστον ἐγχώριον προϊόν τῆς Ἑλλάδος κατὰ κυρίου κλάδους οἰκονομικῆς δραστηριότητος διὰ τὰ ἔτη 1950 - 1961.

Ἡ ἀπόλυτος αὐξησις καὶ ὁ ἐτήσιος ρυθμὸς ἀναπτύξεως τῶν κλάδων τῆς οἰκονομίας ἐμφανίζεται εἰς τὸν ἀκόλουθον πίνακα :

Πίναξ 5

| ΤΟΜΕΙΣ | 1950-1955 | | 1956-1961 | | 1950-1961 | |
|------------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| | Μεταβολὴ 1950=100 | Ἐτήσιον ποσοστὸν αὐξήσεως | Μεταβολὴ 1956=100 | Ἐτήσιον ποσοστὸν αὐξήσεως | Μεταβολὴ 1950=100 | Ἐτήσιον ποσοστὸν αὐξήσεως |
| Γεωργία (1) | 146,6 | 7,95 | 124,0 | 4,40 | 183,5 | 5,65 |
| Βιομηχανία (2) | 148,2 | 8,20 | 149,6 | 8,40 | 242,4 | 8,40 |
| Ὑπηρεσίαι (3) | 122,6 | 4,15 | 133,9 | 6,00 | 175,6 | 5,25 |
| Ἀκαθάριστον Ἐγχώρ. προϊόν | 136,1 | 6,35 | 134,6 | 6,10 | 193,1 | 6,15 |

Ἀπὸ τοῦ ἔτους 1950 ἡ οἰκονομικὴ ἀνάπτυξις τῆς Ἑλλάδος ὑπῆρξε ταχεῖα. Ὁ ρυθμὸς ἀναπτύξεως ἦτο εἰς ἀπὸ τοὺς πλέον ταχεῖς, ἐν εἰρηνικῇ περιόδῳ, μεταξὺ ἄλλων χωρῶν (4) διὰ τὴν ἰδίαν σχεδὸν περίοδον. Γενικῶς, ὁ ρυθμὸς αὐτὸς ὀφείλεται ἐν πολλοῖς εἰς τὸ γεγονός ὅτι τὸ σημεῖον ἐκκινήσεως εἶναι λίαν χαμηλόν, λόγω τῆς ἐκ τοῦ πολέμου ἀνατροπῆς τῆς οἰκονομίας. Φυσικὰ ἡ ταχεῖα ἀνοδος τῆς οἰκονομίας τεραστίως διηκολύνθη ἐκ τῆς εἰσροῆς κεφαλαίων ὡς εἶναι τὰ κεφάλαια τοῦ Σχεδίου Μάρσαλ, τῶν πολεμικῶν ἐπανορθώσεων καὶ λοιπῶν δωρεῶν.

α) Γεωργία

Ἡ Γεωργία εἶναι δευτέρα κατὰ σειράν ἀπὸ ἀπόψεως ρυθμοῦ ἐξελίξεως

- 1) Περιλαμβάνονται : Γεωργία-Κτηνοτροφία-Δάση-Ἀλιεῖα.
- 2) Περιλαμβάνονται : Ὀρυχεῖα-Μεταποίησης - Ἠλεκτρισμὸς - Φωταερίον - Ὑδρεῖσις - Κατασκευαί.
- 3) Περιλαμβάνονται : Μεταφοραί-Ἐμπόριον-Τράπεζαι-Οἰκισμὸς-Δημοσία Διοικήσις-Ἀμύνα-Ἰατρικαί-Ἐκπαιδεῖσις καὶ ἄλλα ἐπαγγέλματα.

4) D. C. Paige etc. «Economic growth: The last hundred years», National Institute, Economic Review, No 16, July 1961, page 29, Table 3. Japan was in first rank with an average rate 6.1 %.

μέ μέσον ποσοστόν άνόδου 5,65 διά τήν περίοδον τών δώδεκα έτών. 'Ο μέσος έτήσιος ρυθμός αύξήσεως τοῦ γεωργικοῦ προϊόντος ἦτο οὐσιαστικῶς άνώτερος κατά τήν διάρκειαν τών πρώτης περιόδου τών έξ έτών άπό τήν δευτέραν περίοδον. 'Ο κύριος λόγος φυσικά δι' αύτήν τήν άξιοσημείωτον διαφοράν, είς τόν ρυθμόν άναπτύξεως, είναι τó γεγονός ότι ἡ άγροτική παραγωγή είς τήν άρχήν τοῦ έτους 1950 εύρίσκετο είς άπολύτως χαμηλήν στάθμην καί συνεπῶς τó περιθώριον διά τήν αύξησίν της ἦτο μάλλον μεγάλον. Οὕτως, ἡ είσαγωγή νεωτέρας τεχνικῆς ὅπως ἡ χρῆσις μηχανῶν, καλύτερων σπόρων, λιπασμάτων καί έντομοκτόνων συγχρόνως δέ καί ἡ παράδοσις είς τήν καλλιέργειαν νέας άροσίμου γῆς, κατόπιν άποξηραντικῶν καί λοιπῶν έργων έγγείων βελτιώσεων, προέκάλεσαν τήν αύξησιν ταύτην είς τó γεωργικόν εισόδημα κατά τήν διάρκειαν τῆς περιόδου 1950-1955. Μέχρι τοῦ έτους 1955 ἡ γεωργική παραγωγή είχε φθάσει είς λογικόν έπίπεδον, γεγονός τó όποϊόν σημαίνει ότι περαιτέρω αύξήσεις δέν ἦσαν άρκετά εύκολοί. Οὕτως, αἱ προσπάθειαι αἱ άποσκοποῦσαι είς ύψηλότερον γεωργικόν πραγματικόν εισόδημα κατά τήν διάρκειαν τῆς περιόδου 1956-1961 δέν θά έφερον άναλόγους αύξήσεις άπό εκείνας τῆς προηγουμένης περιόδου.

β) Βιομηχανία

'Η Βιομηχανία είναι πρώτη είς τήν σειράν άπό άπόψεως ρυθμοῦ εξέλιξεως μέ μέσον ποσοστόν ρυθμοῦ άνόδου 8,40 διά τήν ύπό εξέτασιν περίοδον. 'Ο ρυθμός άνόδου τῆς βιομηχανικῆς παραγωγῆς κατά τήν διάρκειαν ὀλοκλήρου τῆς περιόδου 1950 - 1961 ἦτο πάντα ύψηλός καί δέν παρουσίασεν άξιοσημείωτους διακυμάνσεις. Είναι γεγονός ότι οἱ κατ' ίδίαν τομεῖς τῆς βιομηχανίας δέν παρουσίασαν τήν ίδίαν άνοδον. Οὕτω, καθίσταται χρήσιμος περαιτέρω άνάλυσις ίνα καταστῆ δυνατή ἡ μελέτη τῆς άναπτύξεως τών καθ' έκαστον τομέων αύτῆς.

'Ο άκόλουθος πίναξ 6, είς τήν σελίδα 82, παρουσιάζει τόν έπιτευχθέντα ρυθμόν άναπτύξεως παρ' ένός έκάστου έκ τών τομέων οἱ όποιοί άπαρτίζουσι τήν ὄλην βιομηχανίαν.

'Από τά στοιχεΐα, τά όποία παρουσιάζονται είς τόν πίνακα 6 δύναται τις νά ίδῃ ότι έκαστος τομεύς έχει έπιτελέσει συνεχῆ πρόοδον κατά τήν διάρκειαν τῆς περιόδου 1950-1961. 'Ο ρυθμός άνόδου είναι σημαντικῶς διάφορος άπό τομέα είς τομέα καί έλαβον χώραν διακυμάνσεις είς τόν μέσον ρυθμόν αύξήσεως ένός έκάστου τομέως, ειδικῶς δέ είς τās έξορύξεις καί κατασκευάς.

'Ορυχεΐα-Λατομεΐα

'Η παραγωγή είς τόν τομέα τῆς έξορύξεως κλπ. ηύξήθη ταχύτερον άπό τούς λοιπούς τομεῖς τῆς βιομηχανίας. 'Ο ρυθμός άνόδου τῆς παραγωγῆς τών λατομικῶν προϊόντων κατά τήν διάρκειαν ὀλοκλήρου τῆς περιόδου 1950-1961 ἦτο ὁ ύψηλότερος καί παρουσίασε τεραστίαν αύξησιν κατά τήν διάρκειαν τῆς πρώτης περιόδου μέ μέσον έτήσιον ρυθμόν 19,20%. Είς τήν δευτέραν περίοδον παρατηρεΐται έπιβράδυνσις τοῦ ρυθμοῦ άναπτύξεως. Προφανῶς, αἱ ύψη-

Πίναξ 6

| Τομείς | 1950-1955 | | 1956-1961 | | 1950-1961 | |
|----------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|
| | Μεταβολή 1950=100 | Έτησιος μέσος ρυθμός αύξησης | Μεταβολή 1956=100 | Έτησιος μέσος ρυθμός αύξησης | Μεταβολή 1950=100 | Έτησιος μέσος ρυθμός αύξησης. (%) |
| 1. Όρυχεία κλπ. | 240,3 | 19,20 | 149,0 | 8,30 | 403,4 | 13,50 |
| 2. Μεταποίησις | 146,3 | 7,90 | 138,9 | 6,80 | 216,8 | 7,30 |
| 3. Ήλεκτρισμός-Φωτ- αέριον-Υδρευσις | 174,4 | 11,75 | 176,2 | 12,00 | 357,9 | 12,30 |
| 4. Κατασκευαί | 134,2 | 6,05 | 187,6 | 13,40 | 297,9 | 10,50 |
| Βιομηχανία | 148,2 | 8,20 | 149,6 | 8,40 | 242,4 | 8,40 |

λαί αὐται αὐξήσεις εἰς τὰς ἐξορυκτικὰς ἐργασίας ὀφείλονται εἰς τοὺς ἀκολουθούς λόγους. Ἡ μεταλλευτικὴ καὶ λατομικὴ παραγωγή ἦτο τελείως χαμηλὴ κατὰ τὰ πρὸ τοῦ 1950 ἔτη. Ἡ χαμηλὴ δραστηριότης τῶν βιομηχανιῶν αὐτῶν θὰ ἔπρεπε νὰ ἀποδοθῆ εἰς τὰς ἀνωμάλους συνθήκας, αἱ ὁποῖαι ἐπεκράτουν κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην εἰς τὴν Ἑλλάδα, αἱ ὁποῖαι δὲν ἐπέτρεψαν τὴν ἀποκατάστασιν τῶν ἐκ τοῦ πολέμου ζημιῶν ὡς πρὸς τὸν ἐξοπλισμὸν τῶν μεταλλείων. Ἐπίσης αἱ συνθήκαι τῆς ἀγορᾶς καὶ εἰδικῶς ἡ ζήτησις διὰ μερικὰ μεταλλεύματα πρὸ τοῦ 1950 δὲν διήγειρεν ἀρκετὰ τὴν μεταλλευτικὴν παραγωγήν. Ἀπεναντίας, ἡ ζήτησις διὰ τινὰ μεταλλεύματα, ὅπως ὁ βωξίτης, ἀπὸ τὰς ξένας ἀγορᾶς ἦτο λίαν ὑψηλὴ διαρκούντος τοῦ ἔτους 1950. Ἐπίσης ἡ ἐσωτερικὴ ζήτησις λιγνίτου χρησιμοποιουμένου διὰ παραγωγήν ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας ἀπὸ τὸ νέον ἐργοστάσιον τῆς Δημοσίας Ἐπιχειρήσεως Ἁλεκτρισμοῦ εἰς τὸ Ἀλιβέριον καὶ Πτολεμαῖδα ἔδωσε μεγαλυτέραν ὠθησιν διὰ περαιτέρω αὐξήσεις τῆς παραγωγῆς καὶ τοῦ εἰσοδήματος τῶν μεταλλείων καὶ λιγνιτωρυχείων.

Ἐν σχέσει πρὸς τὴν αὐξήσιν τῆς παραγωγῆς καὶ τοῦ εἰσοδήματος τῶν λατομείων δὲν εἶναι ἀνάγκη νὰ εἴπωμεν ὅτι αὕτη ἦτο ἀποτέλεσμα τῆς αὐξήσεως τῆς οἰκοδομικῆς δραστηριότητος τῆς χώρας κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐν λόγω περιόδου.

Μεταποίησις

Κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ὑπὸ ἐξέτασιν περιόδου ἡ μεταποιητικὴ παραγωγή ηὔξηθη κατὰ 117% ὅπερ ἀντιστοιχεῖ εἰς μέσην ἐτησίαν αὐξήσιν 7,3%. Ὁ ρυθμὸς οὗτος ἀνόδου εἶναι ὁ χαμηλότερος ἐν συγκρίσει πρὸς τὸν ἴδιον ρυθμὸν τὸν ἀντιστοιχοῦντα εἰς ὁποιοδήποτε ἐκ τῶν ἄλλων τριῶν βιομηχανικῶν τομέων (βλέπε πίνακα 6 ἀνωτέρω). Ἐπίσης, αἱ ἐτήσια ἀπόλυτοι αὐξή-

5) Εἰς τὸ παρὸν σημείωμα ὅταν γίνεται μνεία τοῦ ὄρου «μέσος ἐτήσιος ρυθμὸς ἀναπτύξεως» τὰ σχετικὰ στοιχεῖα ἔχουν ὑπολογισθῆ συμφώνως πρὸς τὴν μέθοδον τοῦ ἀνατοκισμοῦ.

σεις τῆς παραγωγῆς δὲν ἔδειξαν ἀξιοσημειώτους διακυμάνσεις κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἔρευνωμένης περιόδου.

Ἡ συγκριτικῶς χαμηλὴ ἀνάπτυξις τῶν μεταποιητικῶν βιομηχανιῶν δύναται νὰ ἀποδοθῆ, ἀφ' ἑνὸς εἰς τὸ γεγονός ὅτι ἡ ἑλληνικὴ μεταποιητικὴ βιομηχανία παράγει μόνον διὰ τὴν μικρὰν καὶ χαμηλοῦ εἰσοδήματος ἐσωτερικὴν ἀγορὰν, καθ' ὅσον αἱ ἐξαγωγαὶ τῶν προϊόντων εἶναι ἐπουσιώδεις καὶ ἀφ' ἑτέρου εἰς τὸ ὅτι αἱ ἑλαφραὶ βιομηχανίαὶ ἀποτελοῦν τὸ μεγαλύτερον τμῆμα τοῦ συνόλου τῆς μεταποιητικῆς παραγωγῆς. Ὁ ἀκόλουθος πίναξ 7 παρουσιάζει τὴν διάρθρωσιν τῶν μεταποιητικῶν βιομηχανιῶν διὰ τὰ ἔτη 1950 καὶ 1961 καὶ τὸν ἀπόλυτον καὶ μέσον ἐτήσιον ρυθμὸν ἀναπτύξεως διὰ τὰ αὐτὰ ἔτη.

Πίναξ 7

Εἰς σταθ. τιμὰς 1954

| Τομεῖς | 1950 | 1950-1955 | | 1956-1961 | | 1950-1961 | | 1961 |
|--------------------------------------------|-------|-------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|-------|
| | | Μεταβολὴ 1950=100 | Μέσος ἐτήσιος ρυθμὸς ἀνάδου | Μεταβολὴ 1956=100 | Μέσος ἐτήσιος ρυθμὸς ἀνάδου | Μεταβολὴ 1950=100 | Μέσος ἐτήσιος ρυθμὸς ἀνάδου | |
| 1. Τροφίμων - ποτῶν καὶ καπνοῦ | 22,6 | 147,6 | 8,10 | 102,8 | 0,55 | 178,9 | 5,45 | 18,6 |
| 2. Ὑφαντουργικαί | 18,6 | 120,8 | 3,85 | 126,7 | 4,85 | 158,9 | 4,30 | 13,6 |
| 3. Ἐνδύσεως | 18,5 | 127,6 | 5,00 | 127,2 | 4,95 | 163,9 | 4,60 | 14,0 |
| 4. Ζύλου | 7,8 | 144,0 | 7,55 | 130,0 | 5,40 | 202,8 | 6,65 | 7,3 |
| 5. Χάρτου | 3,5 | 172,7 | 11,55 | 185,4 | 13,15 | 362,2 | 12,40 | 5,8 |
| 6. Χημικαί | 11,1 | 152,6 | 8,80 | 187,8 | 13,45 | 271,6 | 9,50 | 13,9 |
| 7. Οἰκοδομικαί, Κεραμευτικαί, Ὑάλου | 3,6 | 228,6 | 18,00 | 128,5 | 5,15 | 316,1 | 11,05 | 5,2 |
| 8. Βασικαὶ μεταλλουργικαί | 1,0 | 249,3 | 20,00 | 184,8 | 13,05 | 497,2 | 15,70 | 2,4 |
| 9. Μηχανολογικοὶ καὶ ἐπεξεργασίας μετάλλου | 9,3 | 161,0 | 10,00 | 174,6 | 11,80 | 282,4 | 9,90 | 12,2 |
| 10. Κατασκευῆς μεταφορικῶν μέσων | 0,8 | 428,8 | 33,80 | 218,4 | 16,90 | 1117,3 | 24,50 | 3,9 |
| 11. Λοιπαί | 3,2 | 114,3 | 2,70 | 164,9 | 10,50 | 210,8 | 7,00 | 3,1 |
| Σύνολον | 100,0 | 146,3 | 7,90 | 138,9 | 6,80 | 216,8 | 7,30 | 100,0 |

Ἐκ τῶν στοιχείων τοῦ ἀνωτέρω πίνακος παρατηρεῖται ἡ διάρθρωσις τῶν μεταποιητικῶν βιομηχανιῶν εἰς τὴν ἀρχὴν καὶ εἰς τὸ τέλος τῆς ὑπὸ ἐξέτασιν περιόδου. Πράγματι, κατὰ τὸ ἔτος 1950 αἱ βαρεῖαι βιομηχανίαὶ (")

6) Εἰς τὴν βαρεῖαν βιομηχανίαν περιλαμβάνονται αἱ βιομηχανία, χάρτου, χημικῶν, βασικῶν μεταλλουργικῶν, ἐπεξεργασίας μετάλλου καὶ μεταφορικῶν ἐξοπλισμῶν.

άπετέλουν τὸ 26⁰/₀ τοῦ συνόλου τῆς βιομηχανικῆς παραγωγῆς καὶ τὸ 38⁰/₀ κατὰ τὸ ἔτος 1961. Ἡ παρατηρουμένη μεταβολὴ εἶναι ἐνδιαφέρουσα, δεδομένου ὅτι μίᾳ περιόδῳ δώδεκα ἐτῶν εἶναι μᾶλλον ἐξαιρετικῶς βραχεῖα ἵνα σημειωθοῦν βασικαὶ διαρθρωτικαὶ μεταβολαί. Ὁ ρυθμὸς αὐξήσεως τῆς παραγωγῆς τῆς βαρείας βιομηχανίας εἶναι ἄρκετὰ ἔντονος καὶ εἰδικῶς τῶν βιομηχανιῶν μεταφορικοῦ ἐξοπλισμοῦ με δεικτὴν 1.117,3, ἀντιστοιχοῦντος εἰς μέσον ἐτήσιον ρυθμὸν ἀνόδου 24,5⁰/₀ καὶ τῶν βασικῶν μεταλλουργικῶν βιομηχανιῶν με δεικτὴν 397⁰/₀ ἀντιστοιχοῦντος εἰς μέσον ἐτήσιον ρυθμὸν ἀνόδου 15,7⁰/₀ τούναντίον δὲ ὁ ρυθμὸς ἀναπτύξεως τῶν ἐλαφρῶν βιομηχανιῶν (?) εἶναι χαμηλός.

Ἡλεκτρισμὸς—Φωταερίον—Υδροεὐσις

Ὁ πλέον ἐνδιαφέρων κλάδος εἶναι ὁ τοῦ ἠλεκτρισμοῦ. Ἡ παραγωγὴ τοῦ κλάδου τούτου ἐτριπλασιάσθη κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς περιόδου 1950—1961. Ἡ ἀνάπτυξις τοῦ ἐν λόγω κλάδου φυσικὰ ὀφείλεται εἰς τὴν ἐπέκτασιν τῶν ἠλεκτρικῶν παραγωγικῶν μονάδων μετὰ τὴν ἐφαρμογὴν τοῦ προγράμματος ἐξηλεκτρισμοῦ καὶ εἰδικῶς ἀπὸ τὸ ἔτος 1953 ὅτε ἡ ἐργασία τῆς Δημοσίας Ἐπιχειρήσεως Ἡλεκτρισμοῦ ἤρχισεν ἀποτελεσματικῶς νὰ ἀποδίδῃ καρπούς.

Κατασκευαὶ

Ὁ ρυθμὸς ἀναπτύξεως τοῦ κλάδου τῶν κατασκευῶν εἶναι ἐπίσης ἐνδιαφέρων καθ' ὅσον ἀνέρχεται εἰς 10,5⁰/₀ δι' ὅλην τὴν περίοδον. Ὁ ρυθμὸς ἀναπτύξεως εἰς τὸ δεύτερον ἡμισυ τῆς περιόδου ἦτο ὑψηλότερος ἀπὸ τὸν ρυθμὸν τοῦ πρώτου ἡμίσεος. Τοῦτο ὀφείλεται εἰς πρόγραμμα δημοσίων ἐπενδύσεων μεγαλυτέρου ὕψους διὰ τὰ ἔτη 1956 καὶ ἀκολούθως.

γ) Ὑπηρεσίαι

Ἡ αὐξήσις τῆς δραστηριότητος τῶν ὑπηρεσιῶν κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς περιόδου 1950—1955 εἶναι χαμηλοτέρα καὶ σημαντικῶς ἀνωτέρα κατὰ τὸ δεύτερον μῆμα τῆς ὑπὸ ἐξέτασιν περιόδου. Ἐν προκειμένῳ εἶναι ἐνδιαφέρον νὰ διακριθοῦν τὰ δεδομένα τὰ σχετικὰ πρὸς τὴν δραστηριότητα τῶν ὑπηρεσιῶν τοῦ ἐμπορίου καὶ τῶν μεταφορῶν ἀπὸ τὰ δεδομένα, τὰ ὁποῖα συσχετίζονται πρὸς τὰς λοιπὰς ὑπηρεσίας, ὡς εἶναι αἱ ὑπηρεσίαι δημοσίας διοικήσεως, ὑγείας, ἐκπαιδεύσεως καὶ λοιπῶν δραστηριοτήτων, διὰ τὸν λόγον ὅτι αἱ προηγούμεναι εἶναι στενὰ συνδεδεμένα πρὸς τὸν ὄγκον τῆς πραγματικῆς παραγωγῆς τῆς οἰκονομίας, ὑπὸ τὴν στενήν τοῦ ὄρου ἔννοϊαν, ἐνῶ αἱ τελευταῖαι εἶναι δραστηριότητες, αἱ ὁποῖαι δύνανται νὰ συσκοτίσουν τὴν εἰκόνα τῆς πραγματικῆς ἀναπτύξεως τῆς οἰκονομίας, καὶ λόγῳ τῆς φύσεώς των ἀλλὰ καὶ λόγῳ τῶν στατιστικῶν δυσχερειῶν διὰ τὴν μέτρησίν των, εἰδικώτερον δὲ εἰς πραγματικὰς τιμὰς.

Ὁ ἀκόλουθος πίναξ 8 δίδει τὴν ἀνωτέρω ἀναφερθεῖσαν διάκρισιν.

7) Εἰς τὴν ἐλαφρὰν βιομηχανίαν περιλαμβάνονται αἱ βιομηχαναὶ τροφίμων, ποτῶν, καπνοῦ, ὑφαντουργικῶν, ἐνδύσεως καὶ ξύλου.

Πίναξ 8

| Τομείς | 1950-1955 | | 1956-1961 | | 1950-1961 | |
|--------------------|----------------------|--------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|
| | Μεταβολή 1950=100 | Μέσος ετήσιος ρυθμός ά- ναπτύξεως | Μεταβολή 1956=100 | Μέσος ετήσιος ρυθμός ά- ναπτύξεως | Μεταβολή 1950=100 | Μέσος ετήσιος ρυθμός ά- ναπτύξεως |
| Γεωργία | 146,6 | 7,95 | 124,0 | 4,40 | 183,5 | 5,65 |
| Βιομηχανία | 148,2 | 8,20 | 149,6 | 8,40 | 242,4 | 8,40 |
| Μεταφοραί-Εμπόριον | 124,0 | 4,40 | 132,9 | 5,85 | 178,9 | 5,45 |
| Λοιπαί υπηρεσίαι | 121,4 | 3,95 | 134,8 | 6,15 | 172,7 | 5,10 |
| Σύνολον | 136,1 | 6,35 | 134,6 | 6,10 | 193,1 | 6,15 |

Επίσης είναι σημαντικόν νά σημειωθῆ ὅτι ἡ διάρθρωσις τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας ἤρχισε νά μεταβάλλεται κατόπιν τῆς καταβαλλομένης προσπάθειας πρὸς ἐκβιομηχάνισιν τῆς χώρας με ἄμεσον ἀποτέλεσμα τὴν αὔξησιν τῆς ποσοστιαίας συμμετοχῆς τῆς μεταποιήσεως εἰς τὸ ἀκαθάριστον ἐγχώριον προϊόν. Ἡ βιομηχανία ἀντεπροσώπευε τὸ 26,8% τοῦ ἀκαθαρίστου ἐγχωρίου προϊόντος κατὰ τὴν περίοδον 1956-1961 καὶ τὸ 22,7% κατὰ τὴν περίοδον 1950-1955, ἐνῶ ἡ συμμετοχὴ τῆς Γεωργίας ἐμειώθη ἀπὸ 34,3% εἰς 31,9%, ἀντιστοίχως.

Ὁ ἀκόλουθος πίναξ 9 ἐμφανίζει τὰς μεταβολὰς αἱ ὁποῖαι ἔλαβον χώραν μεταξὺ τῶν δύο περιόδων 1950-1955 καὶ 1956-1961.

Πίναξ 9

Εἰς ἑκατ. δραχ.
Εἰς τιμὰς 1954

| Τομείς | 1950-1955 | | 1956-1961 | |
|--------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|
| Γεωργία | 16.300 | 34,3 | 21.537 | 31,9 |
| Βιομηχανία | 10.800 | 22,7 | 18.104 | 26,8 |
| Μεταφοραί - Ἐμπόριον | 9.644 | 20,3 | 13.450 | 19,9 |
| Λοιπαί Ὑπηρεσίαι | 10.827 | 22,7 | 14.455 | 21,4 |
| Ἀκαθάριστον ἐγχώριον προϊόν | 47.571 | 100,0 | 67.546 | 100,0 |

II

Παράγοντες ἀναπτύξεως τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας

Κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν τελευταίων δώδεκα ἐτῶν, ἡ ἑλληνικὴ οἰκονομία ἐπέτυχε ἓνα ταχὺν ρυθμὸν ἀναπτύξεως, διὰ τῆς αὐξήσεως τῆς συνολικῆς παραγωγῆς, αὐξήσεως τῆς παραγωγικότητος καὶ τοῦ κατὰ κεφαλὴν πραγματικοῦ εἰσοδήματος. Αὐξήσις τοῦ κατὰ κεφαλὴν πραγματικοῦ εἰσοδήματος προφανῶς σημαίνει αὐξήσιν τῆς παραγωγικότητος. Αἱ μεταβολαὶ τῆς παρα-

γωγικότητας τῶν διαφόρων κλάδων τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας δὲν εἶναι εὐκόλον νὰ ὑπολογισθοῦν, λόγω ἑλλείψεως ἀξιοπίστων στοιχείων ὠριαίας ἀπασχολήσεως. Μεταβολαὶ τῆς παραγωγικότητος κατὰ προχείρους ὑπολογισμοὺς ἔχουν ὡς ἀκολούθως :

| Κλάδοι | 1951 - 1961 | |
|------------|------------------|---------------------------------------------|
| | Μεταβολαὶ | |
| | Ἀπασχόλησις % | *Ἐτήσιον προϊόν κατὰ ἀπασχολούμενον % |
| Γεωργία | 4.1 | 4.3 |
| Βιομηχανία | 22.2 | 6.7 |
| Ὑπηρεσίαι | 11.1 | 4.1 |
| Σύνολον | 9.0 | 5.1 |

Ἡ αὔξησις τοῦ πραγματικοῦ εἰσοδήματος ἀφ' ἑτέρου ὀφείλεται εἰς διαφόρους παράγοντας. Ἡ αὔξησις διαφέρει ἀπὸ κλάδον εἰς κλάδον διότι ἡ συμβολὴ τῶν νέων καὶ παλαιῶν κλάδων εἶναι διάφορος.

Εἰδικὴ μνεῖα ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως ἐκάστου κλάδου γίνεται κατωτέρω :

Γεωργία

Ὁλόκληρος ἡ αὔξησις τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς δύναται νὰ ἀποδοθῆ εἰς ἀριθμὸν παραγόντων οἱ σπουδαιότεροι ἐκ τῶν ὁποίων εἶναι :

I) Ὁ κλάδος τῆς Γεωργίας εἶχε τὴν μεγαλυτέραν μερίδα τῶν συνολικῶν κρατικῶν ἐπενδύσεων, περίπου 18% κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς περιόδου 1950 - 1961 καὶ ἐκ τῶν ὁποίων τὸ μέγιστον τμῆμα ἦτο ἡ δαπάνη δι' ἀρδευτικὰ καὶ ἀποστραγγιστικὰ ἔργα.

II) Ἡ σημαντικὴ αὔξησις τοῦ ποσοῦ τῶν λιπασμάτων καὶ γεωργικῶν φαρμάκων, τὰ ὁποῖα ἐχρησιμοποιήθησαν. Ἡ αὔξησις αὕτη διηκολύνθη εὐρέως, ὑπὸ τοῦ Κράτους, τὸ ὁποῖον ἐπεδότησε τὰς σχετικὰς τιμὰς.

III) Ἡ αὔξησις τῆς ἐσωτερικῆς ζητήσεως τῶν γεωργικῶν προϊόντων ἐν γένει, καθὼς ἐπίσης καὶ ἡ αὔξησις τῆς ζητήσεως τοῦ ἐξωτερικοῦ δι' ὠρισμένα προϊόντα ὅπως π.χ. τὰ ἐσπεριδοειδῆ (δηλαδὴ λεμόνια, πορτοκάλια κλπ.). Θὰ πρέπει νὰ σημειωθῆ ὅτι πρόσθετος παράγων, ἐνθαρρύνων τόσον τὴν ἐσωτερικὴν ὅσον καὶ τὴν ἐξωτερικὴν ζήτησιν τῶν ἀγροτικῶν προϊόντων ἦτο ἡ σημαντικὴ αὔξησις τῶν ἐργοστασίων ἐπεξεργασίας φρούτων καὶ λαχανικῶν.

IV) Αἱ τιμαὶ ἀσφαλείας ὠρισμένων βασικῶν γεωργικῶν προϊόντων, ὅπως σίτου, ἐλαιολάδου, καπνοῦ, βάμβακος, σταφίδος κλπ.

V) Ἡ καθιέρωσις νέων μεθόδων παραγωγῆς, ἡ χρῆσις καλλιτέρας σπορᾶς καὶ ἡ χρῆσις καλλιτέρων συστημάτων ἀρδεύσεως κλπ.

Ἡ αὐξησις τῆς ἑλληνικῆς γεωργικῆς παραγωγῆς θὰ ἡδύνατο νὰ διακριθῆ εἰς αὐξησιν προερχομένην ἐκ καλλιεργείων, αἱ ὁποῖαι θὰ ἡδύνατο νὰ ὀνομασθοῦν «σύγχρονοι κλάδοι» καὶ ἀφ' ἑτέρου εἰς αὐξησιν καλλιεργείων, αἱ ὁποῖαι θὰ ἡδύνατο νὰ ὀνομασθοῦν «ἐκ παραδόσεως κλάδοι». Ἡ διάκρισις αὕτη βασίζεται εἰς τὸ γεγονός ὅτι μεταπολεμικῶς ἡ παραγωγή μὲν ὠρισμένων σημαντικῶν προϊόντων ἔχει παρουσιάσει ἀλματώδη αὐξησιν. ἡ παραγωγή δὲ ἄλλων προϊόντων φυσιολογικὰς διακυμάνσεις ἢ παρέμεινε σταθερά. Εἰς τὰ προϊόντα τῆς πρώτης διακρίσεως δύναται τις νὰ περιλάβῃ τὸν βάμβακα, τὴν ὄρυζα, τὰς κτηνοτροφὰς καὶ τὰ λαχανικά, ἐνῶ εἰς τὰ τῆς ἐτέρας διακρίσεως τὸν καπνόν, τὸν σῖτον καὶ τὰ λοιπὰ δημητριακά.

Τὰ ἀκαθάριστα ἔσοδα κατὰ στρέμμα μεταξύ τῶν ἐτῶν 1950-1951 ἐμφανίζονται εἰς τὸν ἀκόλουθον πίνακα 10 τῆς σελίδος 88.

Ἐπὶ πλεον ἡ αὐξησις τῆς παραγωγῆς φρούτων καὶ ἐλαιολάδου, διὰ τὴν ἰδίαν περίοδον, παρωτρύνη ἀπὸ τὴν αὐξησιν τῆς ἐγχωρίου καὶ ξένης ζητήσεως. Πρὸς ἴκα ὁποίησιν τῆς ζητήσεως ταύτης ἀπὸ τοῦ ἔτους 1953 (*), ἐφυτεύθησαν νέα ὀπωροφόρα δένδρα, τὰ ὁποῖα ὑπολογίζονται ὅτι ἀνῆλθον εἰς 25 ἑκατ. δένδρα. Οὕτως ἡ συνολικὴ παραγωγή φρούτων καὶ ἐλαιολάδου τῶν ἐτῶν 1950-1961 ἠϋξήθη κατὰ 44 % ὅπως ἐμφανίζεται εἰς τὸν ἀκόλουθον πίνακα.

| Προϊόντα | Παραγωγή εἰς χιλ. τόν. | | Μεταβολαί (1950=100) |
|-----------------------------|------------------------|-------|-------------------------|
| | 1950 | 1961 | |
| *Ελαίαι (*) | 42 | 54 | 128 |
| *Ελαιόλαδον | 89 | 153 | 172 |
| Σταφίς καὶ Σουλτανίνα | 117 | 144 | 123 |
| Λοιπὰ ἀμπελουργικὰ προϊόντα | 565 | 500 | 88 |
| *Ἐσπεριδοειδῆ | 121 | 318 | 263 |
| Νωποὶ καρποὶ | 113 | 326 | 288 |
| Ξηροὶ καρποὶ | 74 | 118 | 159 |
| Σύνολον | 1.121 | 1.613 | 144 |

*Ἀπὸ τὸν ὡς ἄνω πίνακα δύναται τις νὰ ἴδῃ λίαν μεγάλην αὐξησιν ἐσπεριδοειδῶν δηλαδὴ πορτοκαλιῶν καὶ παρομοίων νωπῶν καρπῶν, ἐκ τῶν ὁποίων τὸ μεγαλύτερον τμήμα ἐξάγεται.

Συνεπῶς ἡ συνολικὴ αὐξησις τοῦ πραγματικοῦ προϊόντος τοῦ κλάδου τῆς γεωργίας προέρχεται μᾶλλον ἀπὸ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ἐκ παραδόσεως

8) Πρὸ τοῦ ἔτους 1953 δὲν ὑπῆρχον στοιχεῖα.

9) Λόγω τῆς ἀνά δύο ἔτη ἠϋξημένης παραγωγῆς ὑπελογίσασμεν τὴν μέσην παραγωγὴν τῶν ἐτῶν 1950-1951 καὶ 1960-1961.

Π ί ν α κ ή 10

| Π ρ ο ι ό ν | Καλλιέργηθείσα έκταση στρέμματα | | | | 'Ακαθάριστος όξια | | | | 'Ακαθάριστα έσοδα κατά στρέμμα | | Αύξησης 1950=100 | |
|-------------------|---------------------------------|-------|-----------|-------|-------------------|-------|--------|-------|--------------------------------|--------|------------------|-----|
| | 1950 | | 1961 | | 1950 | | 1961 | | 1950 | | 1961 | |
| | 1950 | % | 1961 | % | 1950 | % | 1961 | % | 1950 | % | 1961 | % |
| Σίτος | 867.000 | 39,2 | 1.066.650 | 39,6 | 2.159 | 22,3 | 4.048 | 24,3 | 2.490 | 3.795 | 123 | 152 |
| 'Αραβόσιτος | 248.300 | 11,2 | 194.800 | 7,2 | 427 | 4,4 | 592 | 3,6 | 1.720 | 3.039 | 78 | 177 |
| *Ορυζα | 9.700 | 0,4 | 21.700 | 0,8 | 89 | 0,9 | 237 | 1,4 | 9.175 | 10.922 | 224 | 119 |
| Βρώμη | 206.300 | 9,3 | 183.700 | 6,8 | 414 | 4,3 | 486 | 2,9 | 2.007 | 2.646 | 89 | 132 |
| Λοιπά Δημητριακά | 249.800 | 11,3 | 174.500 | 6,5 | 415 | 4,3 | 387 | 2,3 | 1.661 | 2.218 | 70 | 134 |
| Λαχανικά | 92.500 | 4,2 | 139.500 | 5,2 | 1.543 | 15,9 | 2.548 | 15,4 | 16.681 | 18.265 | 151 | 109 |
| Γεώμηλα | 34.400 | 1,6 | 40.800 | 1,5 | 462 | 4,8 | 620 | 3,7 | 13.430 | 15.196 | 119 | 113 |
| Τομάτες | 17.600 | 0,8 | 29.050 | 1,1 | 358 | 3,7 | 654 | 3,9 | 20.341 | 22.513 | 165 | 111 |
| Λοιπά Λαχανικά | 40.500 | 1,8 | 69.700 | 2,6 | 723 | 7,5 | 1.274 | 7,6 | 17.852 | 18.278 | 172 | 102 |
| Καπνός | 103.400 | 4,7 | 102.500 | 3,8 | 1.482 | 15,2 | 1.819 | 10,9 | 14.333 | 17.746 | 99 | 124 |
| Βάμβαξ | 77.300 | 3,5 | 206.400 | 7,7 | 561 | 5,8 | 2.097 | 12,6 | 7.257 | 10.160 | 267 | 140 |
| Λοιπά βιομ. φυτά | 44.900 | 2,1 | 37.900 | 1,4 | 124 | 1,3 | 119 | 0,7 | 2.762 | 3.140 | 84 | 114 |
| Κτηνοτροφικά φυτά | 192.800 | 8,7 | 395.000 | 14,7 | 602 | 6,2 | 1.409 | 8,5 | 3.122 | 3.567 | 205 | 114 |
| Πεπονειδή | 26.400 | 1,2 | 29.350 | 1,1 | 328 | 3,4 | 372 | 2,2 | 12.424 | 12.675 | 111 | 102 |
| Σύνολον | 2.210.900 | 100,0 | 2.691.550 | 100,0 | 9.687 | 100,0 | 16.662 | 100,0 | 4.381 | 6.190 | 122 | 141 |

Π ρ ο ι ό ν

Σίτος

'Αραβόσιτος

*Ορυζα

Βρώμη

Λοιπά Δημητριακά

Λαχανικά

Γεώμηλα

Τομάτες

Λοιπά Λαχανικά

Καπνός

Βάμβαξ

Λοιπά βιομ. φυτά

Κτηνοτροφικά φυτά

Πεπονειδή

Σύνολον

καλλιιεργειών παρά από νέας καλλιιεργείας. Νέον προϊόν καλλιιεργηθέν εις τήν Ἑλλάδα εἶναι τὰ ζαχαρότευτλα ἀλλά ἡ καλλιιεργεία των εἰσήχθη μετὰ τήν ὑπὸ ἐξέτασιν περίοδον.

Μεταλλεία καὶ Λατομεῖα

Ἡ ἀνάπτυξις τῶν ἄλλων κλάδων τῆς οἰκονομίας ὅπως χημικῶν, τσιμέντου, ἠλεκτρισμοῦ, κατασκευῆς κτιρίων καὶ ἄλλων κατασκευῶν, καθὼς ἐπίσης καὶ ἡ αὔξησις τῶν ἐξαγωγῶν, προεκάλεσαν τὴν αὔξησιν τῆς παραγωγῆς τοῦ κλάδου τούτου.

Μεταποιητικαὶ βιομηχανίαι

Εἶναι φυσικὰ δύσκολον νὰ διακριθῆ σαφῶς, ὁ σύγχρονος καὶ ὁ ἐκ παραδόσεως κλάδος εἰς τὸ σύνολον τῶν μεταποιητικῶν δραστηριοτήτων. Ὅπως-δήποτε ὁμως πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτὸν δύναται τις νὰ ἐξετάσῃ τὸν ρυθμὸν ἀναπτύξεως κλάδου πρὸς κλάδον καὶ νὰ ἴδῃ ποιοὶ ἐξ αὐτῶν ἔχουν παρουσιάσει σημαντικὴν αὔξησιν κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς περιόδου ἡ ὁποία μᾶς ἀφορᾷ. Τότε, θὰ προσπαθῆσωμεν νὰ ἐξετάσωμεν τὴν ἐπιτευχθεῖσαν ἀνάπτυξιν καὶ νὰ ἴδωμεν κατὰ πόσον ἡ ἀνάπτυξις αὐτῆ κλάδου πρὸς κλάδον δύναται νὰ συνδεθῆ μετὰ τὸν οὕτω καλούμενον σύγχρονον κλάδον ἢ μετὰς ἐκ παραδόσεως δραστηριότητος τῶν ἑλληνικῶν μεταποιητικῶν ἐπιχειρήσεων.

Εἰς τὸν ἀκόλουθον πίνακα δίδεται ὁ ρυθμὸς ἀναπτύξεως τῶν κλάδων τῆς μεταποιήσεως :

| | 1 9 6 1 | | |
|--------------------------|------------|---------------------------|-------|
| | 1950 = 100 | | |
| Τροφίμων—ποτῶν—καπνοῦ | 179 | Βασικαὶ μεταλλουργικαὶ | 497 |
| Ἐφαντικαὶ | 159 | Μεταλλουργικαὶ | |
| Ἐνδύσεως | 164 | Μηχανολογικαὶ καὶ ἠλεκτρ. | |
| Ζύλου | 202 | εἰδῶν | 282 |
| Χάρτου | 362 | Κατασκευὴ μεταφορ. μέσων | 1.117 |
| Χημικαὶ | 272 | Λοιπαὶ | 211 |
| Οἰκοδομικαὶ—κεραμευτικαὶ | | Σύνολον μεταποιήσεως | 217 |
| καὶ ὑάλου | 316 | Ἡλεκτρικαὶ κλπ. | 358 |

Ἐκ τοῦ ὡς ἄνω πίνακος, εἶναι σαφές, ὅτι οἱ κλάδοι χάρτου, χημικῶν, οἰκοδομικῶν, κλπ., βασικῶν μεταλλουργικῶν, ἐπεξεργασίας μετάλλου κλπ., κατασκευῆς μεταφορικῶν μέσων καὶ παραγωγῆς ἠλεκτρισμοῦ ἔχουν σημειώσει σημαντικῶς ὑψηλότερον ρυθμὸν ἀναπτύξεως ἐξ ὅλων τῶν ἄλλων κλάδων.

Ἐπὶ πλέον, εἶναι ἐνδιαφέρον νὰ σημειωθῆ ὅτι ἡ αὔξησις τῆς παραγωγικότητος τῶν ἀναφερθέντων μεταποιητικῶν κλάδων, ἔχει παρουσιάσει σημαντικὴν ἐπιτυχίαν μετὰ τῶν ἐτῶν 1951 καὶ 1961. Τοῦτο δύναται τις νὰ τὸ ἴδῃ εἰς τὸν ἀκόλουθον πίνακα :

Εἰς σταθεράς τιμᾶς ἔτους 1954
Εἰς Δραχμᾶς

| Κλάδοι Μεταποιήσεως | Προστιθεμένη ἀξία κατὰ ἀπασχολούμενον | | Δείκτης 1961 |
|-------------------------|------------------------------------------|---------|--------------|
| | 1951 | 1961 | 1951=100 |
| 1. Χάρτου | 21.519 | 52.609 | 244 |
| 2. Χημικαί | 52.456 | 101.933 | 194 |
| 3. Οἰκοδομικαί | 19.339 | 28.904 | 149 |
| 4. Μεταλλουργικαί | 43.226 | 116.694 | 270 |
| 5. Μηχανολογικαί | 12.178 | 32.361 | 266 |
| 6. Μεταφορικῶν μέσων | 12.516 | 21.541 | 172 |
| 7. Ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας | 55.536 | 115.157 | 207 |

*Ἡδη βάσει τῶν ἐκτεθίντων στοιχείων τοῦ ρυθμοῦ ἀναπτύξεως καὶ τῆς αὐξήσεως τῆς παραγωγικότητος εἶναι λογικὸν νὰ ὑποστηριχθῆ ὅτι οἱ ὡς ἄνω ἀναφερθέντες ἑπτὰ κλάδοι δύνανται νὰ θεωρηθοῦν ὅτι ἀποτελοῦν «τοὺς συγχρόνους κλάδους» τῆς ἑλληνικῆς μεταποιήσεως, ἐνῶ ὅλαι αἱ ἄλλαι μεταποιητικαὶ δραστηριότητες δύνανται νὰ θεωρηθοῦν ὡς ἐκ «παραδόσεως κλάδοι».

Ἐν σχέσει πρὸς τοὺς παράγοντας οἱ ὅποιοι συνέβαλον εἰς τὴν σημαντικὴν ἀναπτυσιν τῶν χαρακτηρισθέντων ὡς «συγχρόνων κλάδων» δυνάμεθα νὰ ἀναφέρωμεν τὰ κάτωθι:

α) **Χάρτου.** Ἡ αὐξησης τῆς παραγωγῆς τοῦ ἐν λόγω βιομηχανικοῦ κλάδου ἐπετεύχθη χάρις εἰς τὸν ἐκσυγχρονισμόν τῶν ὑπαρχόντων ἐργοστασίων. Εἰδικῶς ἡ παραγωγή χάρτου γραφῆς καὶ ἐκτυπώσεως ηὔξηθη ἀπὸ 9.000 τόννους τὸ ἔτος 1950 εἰς 29.000 τόννους τὸ ἔτος 1961 δηλ. κατὰ 222% . Ἐπίσης, ἡ παραγωγή χάρτου περιτυλίγματος ηὔξηθη ἀπὸ 11.000 τόννους τὸ 1950 εἰς 27.500 τόννους τὸ ἔτος 1961 δηλ. κατὰ 148% .

β) **Χημικαί.** Ἡ αὐξησης τῆς δραστηριότητος ὀφείλεται κυρίως εἰς τὴν ἴδρυσιν τοῦ νέου διυλιστηρίου πετρελαίου, κατὰ τὸ ἔτος 1958, τὸ εἰσόδημα τοῦ ὁποίου ἀνήρχετο εἰς 310 ἑκατ. τρεχουσῶν δρχ. κατὰ τὸ ἔτος 1961. Ὡρισμένα ἄλλα νέα ἐργοστάσια ἐπίσης ἰδρύθησαν, ὅπως ἡ ΛΙΠΤΟΛ (παραγωγή ἀνθρακοπλίνθων) καὶ ΒΕΛΠΕΖ (βιομηχανία πυρείων).

γ) **Οἰκοδομικοῦ ὕλικου.** Ἡ σχετικὴ αὐξησης εἰς αὐτὸν τὸν κλάδον, θὰ ἠδύνατο κυρίως νὰ ἀποδοθῆ, εἰς τὴν ἐπέκτασιν τῶν ἐργοστασίων τσιμέντου. Ἡ παραγωγή τσιμέντων ηὔξηθη ἀπὸ 395.000 τόννους τὸ ἔτος 1950 εἰς 1.843.000 τόννους τὸ ἔτος 1961 δηλ. 366% .

δ) **Μεταλλουργικαί βιομηχανία.** Ἐν προκειμένῳ ἡ αὐξησης τῆς δραστηριότητος ὀφείλεται μᾶλλον εἰς τὸν ἐκσυγχρονισμόν καὶ τὴν ἐπέκτασιν τῶν ὑπαρχόντων ἐργοστασίων ἢ εἰς τὴν ἴδρυσιν νέων ἐργοστασίων νέων κλάδων παραγωγῆς. Ἡ παραγωγή σιδήρου διὰ μπετὸν ηὔξηθη ἀπὸ 23.000 τόννους κατὰ τὸ ἔτος 1950 εἰς 130.000 τόννους τὸ ἔτος 1961.

ε) *Μηχανολογικά* (περιλαμβανομένων και των ηλεκτρικών ειδών έν γενεί). Ίκανός αριθμός νέων εργοστασίων έχει ιδρυθῆ και τὰ ὑπάρχοντα εργοστασία ἔχουν ἐκσυγχρονισθῆ και ἐπεκταθῆ. Εἰδικῶς ἡ παραγωγή ηλεκτρικῶν ὀργάνων και ηλεκτρικῶν οἰκιακῶν ειδῶν ἔχει σημαντικῶς αὐξηθῆ ὅπως ἐμφανίζεται και εἰς τὰ δεδομένα τοῦ ἐπομένου πίνακος.

Παραγωγή (εἰς τεμάχια)

| | 1950 | 1961 |
|-----------------------------------------------|-------|--------|
| Ἡλεκτρικά μηχαναῖ | 7.520 | 32.000 |
| » κουζίνας | 3.386 | 29.000 |
| » θερμοσίφωνες | — | 40.000 |
| » ψυγεία δι' οἰκίας | 24 | 34.000 |
| » ψυγεία διὰ παντοπωλεία και ἄλλα καταστήματα | — | 8.400 |

ζ) *Μεταφορικῶν μέσων* Ἡ θεαματικῆ αὐξησης τοῦ εἰσοδήματος ἡ προερχομένη ἐκ τοῦ κλάδου τούτου (1,017%) ἀποδίδεται κυρίως εἰς τὴν ἴδρυσιν τῶν «Ἑλληνικῶν Ναυπηγείων» ὡς και εἰς τὴν ἐπέκτασιν τῶν εργοστασίων κατασκευῆς ἁμαξωμάτων τῶν εἰσαγομένων βάσεων αὐτοκινήτων (κυρίως λεωφορείων και φορτηγῶν).

η) *Παραγωγῆς ἠλεκτρισμοῦ.* Ἡ ἀνάπτυξις τῆς παραγωγῆς και τοῦ εἰσοδήματος τοῦ κλάδου τούτου, κατ' ἀρχὴν ὀφείλεται, εἰς τὴν βαθμιαίαν αὐξησης τῆς παραγωγῆς ηλεκτρικῆς ἐνεργείας διὰ τῆς χρησιμοποίησεως ὕδατοπτώσεων καθὼς ἐπίσης και ἄνθρακος (κυρίως λιγνίτου). Ἡ ἐκμετάλλευσις τῶν ἀποθεμάτων λιγνίτου τοῦ Ἀλιβερίου ἦτο λίαν σημαντικὸς παράγων τῆς ἐν λόγω ἀναπτύξεως.

Οἰκονομικῆ ἀνάπτυξις και ἐνεργὸς πληθυσμὸς

Ἡ αὐξησης τοῦ ἐνεργοῦ πληθυσμοῦ κατὰ τὴν περίοδον 1950-1961 ἦτο πολὺ μικροτέρα τῆς ἐτησίως αὐξήσεως τῆς παραγωγῆς κατ' ἀπασχολούμενον. Μολονότι τὸ εἶδος τοῦτο τῆς μετρήσεως δὲν δίδει σαφῆ εἰκόνα διότι τὰ δεδομένα τῆς ἐργασίας ἀναφέρονται εἰς τὸν ἀριθμὸν τῶν ἀπασχολουμένων και ὄχι εἰς τὰς ὥρας ἀπασχολήσεως τῶν εργατῶν, διὰ τὰς ὁποίας δὲν ὑπάρχουν διαθέσιμα στοιχεῖα.

Προφανῶς ἡ αὐξησης τοῦ ἐνεργοῦ πληθυσμοῦ, ποικίλλει ἀπὸ κλάδου εἰς κλάδον. Οὕτως ἡ αὐξησης τῶν ἀπασχολουμένων εἶναι ταχύτερα εἰς τὴν μεταποίησιν και τὰς ὑπηρεσίας και βραδύτερα εἰς τὴν γεωργίαν. Ἡ ἐναλλαγή αὕτη τοῦ εργατικοῦ δυναμικοῦ ἀπὸ τὴν πρωτογενῆ παραγωγήν πρὸς τὴν δευτερογενῆ και τριτογενῆ τοιαύτην σημαίνει φυσικά, ὅτι ἡ διαδικασία τῆς ἐκβιομηχανοποιήσεως τῆς οἰκονομίας, εὐρίσκειται ἐν ἐξελίξει.

Ὁ ρυθμὸς ἀναπτύξεως τῆς ἀπασχολήσεως εἰς τοὺς τρεῖς κυρίως τομεῖς τῆς οἰκονομίας, παρουσιάζεται εἰς τὸν κατωτέρω πίνακα :

| Τομείς | Άπασχόλησις (10) εις χιλιάδας | | Δείκτης 1961 | Μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης | |
|------------|----------------------------------|-------|-----------------|---------------------------------|-----------|
| | 1951 | 1961 | 1951=100 | Άπασχολή σεως | Προϊόντος |
| Γεωργία | 1.842 (11) | 1.919 | 104,1 | 0,40 | 5,65 |
| Βιομηχανία | 518 | 633 | 122,2 | 2,00 | 8,40 |
| Υπηρεσίες | 785 | 872 | 111,1 | 1,05 | 5,25 |
| Σύνολον | 3.145 | 3.424 | 108,9 | 0,90 | 6,15 |

Από την κίνησιν τῆς ἀπασχολήσεως μεταξύ τῶν διαφόρων τομέων, δύναται τις νά ἴδῃ ὅτι ἡ ταχύτερα κίνησις εἰς τὸν ρυθμὸν ἀναπτύξεως τοῦ πραγματικοῦ προϊόντος εἰς τὴν βιομηχανίαν συνοδεύεται ἀπὸ παράλληλον ταχύτεραν κίνησιν τῆς ἀπασχολήσεως εἰς τὸν ἴδιον τομέα. Ἀπὸ τοῦ 1951 καὶ ἐντεῦθεν παρατηρήθη ταχεῖα μετακίνησις τοῦ πληθυσμοῦ ἐκ τῶν ἀγροτικῶν πρὸς τὰς ἀστικές περιοχάς. Ἡ αὐξήσις τοῦ ἀστικοῦ πληθυσμοῦ διὰ τὴν περίοδον 1951 - 1961 εἶναι 22% περίπου, ἐνῶ ἡ συνολικὴ αὐξήσις τοῦ πληθυσμοῦ διὰ τὴν ἴδιαν περίοδον εἶναι 10,5% περίπου. Εἶναι προφανές ὅτι ἡ αὐξήσις αὕτη τοῦ ἀστικοῦ πληθυσμοῦ θὰ ἠδύνατο νά θεωρηθῆ ὡς εἰς τῶν παραγόντων, οἱ ὅποιοι συνετέλεσαν εἰς τὴν οἰκονομικὴν πρόοδον τῆς Ἑλλάδος διὰ τὴν θεωρουμένην περίοδον.

Ἐπενδύσεις παγίου κεφαλαίου

Ἡ ἀνωτέρω ἀναφερθεῖσα αὐξήσις τοῦ εἰσοδήματος καὶ τῆς παραγωγικότητος κατέστη δυνατὴ λόγω τοῦ ὕψους τῶν ἐπενδύσεων, αἱ ὁποῖαι ἔλαβον χώραν, κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς περιόδου 1950 - 1961.

Ἡδὴ γίνεται γενικῶς ἀποδεκτὸν ὅτι ἡ οἰκονομικὴ ἀνάπτυξις εἶναι συνάρτησις μεταξύ ἄλλων πραγμάτων καὶ τοῦ ρυθμοῦ αὐξήσεως τοῦ παγίου κεφαλαίου, ἐκφραζομένου, ὡς ποσοστοῦ ἐπὶ τοῦ ἀκαθαρίστου ἐθνικοῦ προϊόντος.

Ὁ ρυθμὸς οὗτος αὐξήσεως ἦτο μᾶλλον ὑψηλὸς ἐν συγκρίσει πρὸς τὸν συνήθη τοιοῦτον εἰς ἄλλας ὑπαναπτύκτους χώρας. Εἰς τοὺς ἀριθμοὺς τοὺς παρατιθεμένους κατωτέρω, παρουσιάζεται τὸ ὕψος τοῦ ἀκαθαρίστου παγίου κεφαλαίου ὡς ποσοστὸν ἐπὶ τοῦ ἀκαθαρίστου ἐθνικοῦ προϊόντος διὰ τὰς τρεῖς περιόδους ἐκ τεσσάρων ἐτῶν, αἱ ὁποῖαι ἀποτελοῦν τὴν περίοδον 1950 - 1961.

10) Ἀπογραφαὶ 1951 καὶ 1961.

11) Τὰ δεδομένα τῆς ἀπογραφῆς τοῦ ἔτους 1951 διὰ τὸν Γεωργικὸν τομέα ἔχον ἀναπροσαρμοσθῆ συμφῶνως πρὸς τὴν ἐννοίαν τῆς ἀπογραφῆς τοῦ ἔτους 1961.

Εἰς ἑκατ. δραχ.
Εἰς σταθερὰς τιμὰς 1954

| | Ἄκαθαρστον ἔγχωριον προϊόν εἰς ἀγοραίας τιμὰς | Σχηματισμὸς ἀκαθαρστοῦ παγίου κεφαλαίου ⁽¹²⁾ | Συμμετοχὴ εἰς % ₀ |
|---------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1950/53 | 200.483 | 29.633 | 14,8 |
| 1954/57 | 263.675 | 37.105 | 14,1 |
| 1958/61 | 329.308 | 61.143 | 18,6 |

Δὲν ὑπάρχει ἀμφιβολία ὅτι ἡ ἀνωτέρω σημειωμένη συμμετοχὴ δύναται νὰ θεωρηθῆ ὡς ἱκανοποιητικὴ μολούοτι οἱ περιλαμβανόμενοι ἀπόλυτοι ἀριθμοί, φυσικά, εἶναι ἀνεπαρκεῖς. Θὰ ἔπρεπε νὰ σημειωθῆ ὅμως ὅτι αἱ ἐπενδύσεις αὗται ἐχρηματοδοτήθησαν εἰς μεγάλην ἔκτασιν ἀπὸ ξένας πηγὰς καὶ εἰδικῶς κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς πρώτης τετραετοῦς περιόδου. Τοῦτο δύναται νὰ φανῆ ἐκ τοῦ ἀκολουθοῦ πίνακος.

Ποσοστιαία συμμετοχὴ τῶν πηγῶν χρηματοδοτήσεων εἰς τὴν συνολικὴν χρηματοδότησιν διὰ τὸν σχηματισμὸν τοῦ ἀκαθαρστοῦ παγίου κεφαλαίου.

| | 1950/53 | 1954/57 | 1958/61 |
|------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| α) Ἐγχωριος ἀποταμίευσις ⁽¹³⁾ | 48,1 | 77,3 | 86,0 |
| β) Ἀποταμίευσις τῆς ἀλλοδαπῆς ἐξ ὧν : | 51,9 | 22,7 | 14,0 |
| I) Καθαρὸς δανεισμὸς πρὸς τὸ Δημόσιον | 5,4 | 9,4 | 5,2 |
| II) Καθαρὰ μεταβίβασις κεφαλαίων πρὸς τὸ Δημόσιον | 46,5 | 13,3 | 8,8 |
| Σύνολον | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς περιόδου 1950/53 αἱ ξένοι οἰκονομία συνεισέφερον τὸ 51,9% ἐπὶ τοῦ συνόλου τῶν ἐπενδύσεων ἐκ τῶν ὁποίων τὸ 90% ἦσαν μεταβιβάσεις ξένων κεφαλαίων. Ἐνταῦθα φυσικά περιλαμβάνεται ἡ Ἀμερικανικὴ βοήθεια καὶ ὅλοι αἱ πρὸς τὸ κράτος δωρεαί, αἱ πολεμικαὶ ἐπανορθώσεις κλπ. Ἄνευ τῆς βοήθειας ταύτης ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ θὰ ἦτο ἀδύνατον εἰς τὴν ἑλληνικὴν οἰκονομίαν, νὰ ἀναλάβη τὸ ἐμφανισθὲν μέγεθος τῶν ἐπενδύσεων.

Ἀπὸ τοῦ ἔτους 1954 καὶ ἐντεῦθεν ἡ συμβολὴ τῆς ἐγχωρίου ἀποταμίευσεως ἔχει οὐσιωδῶς αὐξηθῆ. Φυσικά τοῦτο εἶναι ἀποτέλεσμα καὶ τῆς βαθμιαίας αὐξήσεως τῆς ἐσωτερικῆς ἀποταμίευσεως, ἐφ' ὅσον τὸ ἀκαθάρστον

12) Δὲν περιλαμβάνονται αἱ ἐπενδύσεις εἰς πλοῖα.

13) Περιλαμβάνονται αἱ ἀποσβέσεις.

έθνικόν προϊόν ηύξηθη καί τῆς σημαντικῆς περικοπῆς τῆς ξένης βοήθειας κατὰ τήν διάρκειαν τῶν ἐτῶν 1953 καί ἐντεῦθεν.

Ὁ διαχωρισμός τῶν ἐπενδύσεων παγίου κεφαλαίου εἰς ἰδιωτικῶς καί δημοσίας ἐμφανίζεται κατωτέρω :

Εἰς ποσοστά τοῖς %

| Τομεύς | 1950/53 | 1954/57 | 1958/61 (1) |
|-----------|---------|---------|-------------|
| Ἰδιωτικός | 63,4 | 73,7 | 66,9 |
| Δημόσιος | 36,6 | 26,3 | 33,1 |
| Σύνολον | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἀριθμῶν δύναται νά ἴδῃ τις τήν σημασίαν τοῦ δημοσίου τομέως κατὰ τήν διάρκειαν ὀλοκλήρου τῆς περιόδου καί εἰδικῶς κατὰ τήν διάρκειαν τῆς πρώτης καί τῆς τρίτης τετραετοῦς περιόδου.

Δέν εἶναι ἀνάγκη νά λεχθῆ, ὅτι αἱ δημόσιαι ἐπενδύσεις ἦσαν κυρίως ἔργα βασικῆς ὑποδομῆς ὑπὸ τήν εὐρείαν ἔννοίαν τοῦ ὅρου.

Ἡ σίνδεσις τῆς χώρας μετὰ τῆς Εὐρωπαϊκῆς Οἰκονομικῆς Κοινότητος ἀπαιτεῖ ταχύν ἐκσυγχρονισμόν τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας, πρὸς τόν σκοπὸν τῆς αὐξήσεως τῆς παραγωγικότητος εἰς ὅσον τὸ δυνατόν περισσοτέρους κλάδους.

III

Προοπτικαὶ ἐξελίξεως τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας

Ἐν σχέσει πρὸς τήν προβλεπομένην ἐξέλιξιν κατὰ τήν προσεχῆ δεκαετίαν δύναται νά διατυπωθῆ ἡ ἄποψις ὅτι ὁ ρυθμὸς τῆς παρελθούσης δεκαετίας δύναται νά διατηρηθῆ ἢ καί νά σημειώσῃ πιθανὸν περαιτέρω αὐξήσιν, ἐφ' ὅσον τηρηθοῦν ὠρισμένοι βασικαὶ προϋποθέσεις.

Ἐν πρώτοις, βασικὸν συντελεστήν περαιτέρω οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως εἰς τὸν ἀγροτικὸν κλάδον ἀποτελεῖ ἡ πληρεστέρα ἀξιοποίησις τῶν φυσικῶν πόρων διὰ τῆς ἐπεκτάσεως τῶν καλλιεργουμένων ἐκτάσεων. Τοῦτο φυσικὰ προϋποθέτει τήν εἰς μεγαλυτέραν ἔκτασιν, ἐκτέλεσιν ἐγγειοβελτιωτικῶν ἔργων. Οὐσιώδης ὡσαύτως παράγων δεόν νά θεωρηθῆ ἡ μεταβολή εἰς τήν διάρθρωσιν τῆς ἀγροτικῆς παραγωγῆς διὰ μιᾶς περαιτέρω εὐρυτάτης ἀλλαγῆς εἰς τήν κατανομήν τῶν καλλιεργειῶν. Ἡ ἐπίδιωξις ηὔξημένης ἀγροτικῆς παραγωγῆς κατὰ τήν προσεχῆ δεκαετίαν νομιζομεν ὅτι θά ἔδει ἐπίσης νά βασισθῆ ἐπὶ βελτιωμένης, ἐν σχέσει πρὸς τήν χρησιμοποιοηθεῖσαν κατὰ τήν παρελθούσαν δεκαετίαν, τεχνικῆς καί τὸν ἐφοδιασμόν διὰ ἐκσυγχρονισμένου μηχανικοῦ ἐξοπλι-

1) Δέν περιλαμβάνονται πλοία.

σμοῦ καὶ γενικώτερον τὴν πραγματοποίησιν μεγαλυτέρων ἐπενδύσεων, ἐν συνδυασμῷ πρὸς ἀναδασμὸν τῆς καλλιεργουμένης γῆς.

Εἰς τοὺς λοιποὺς τομεῖς καὶ κυρίως εἰς τοὺς παραγωγικώτερους ἐξ αὐτῶν, θὰ ἀπαιτηθῆ ὁμοίως ἡ λήψις ὠρισμένων μέτρων καὶ κυρίως ἡ διενέργεια ὑψηλοτέρων ἐπενδύσεων.

Δέον νὰ σημειωθῆ ὅτι ἡ ἀνάπτυξις τοῦ κλάδου τῆς μεταποιήσεως, ἀποτελεῖ ἀπαραίτητον προϋπόθεσιν διὰ τὴν ἐπιτυχίαν τῶν προοπτικῶν ἀναπτύξεως τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας κατὰ τὴν προσεχῆ δεκαετίαν καὶ συνεπῶς ἡ λήψις μέτρων περαιτέρω ἀναπτύξεως τῆς θὰ ἀσκήσῃ ἀποφασιστικὴν ἐπίδρασιν.

Νομίζομεν ὅτι βασικῶς θὰ ἐπηρεάσῃ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς οἰκονομίας ἡ ἴδρυσις βασικῶν βιομηχανικῶν μονάδων, ἡ ἐνίσχυσις τῆς ἰδιωτικῆς πρωτοβουλίας καὶ ἡ δημιουργία τῶν ἀπαραιτήτων κινήτρων διὰ τὴν πραγματοποίησιν παραγωγικῶν ἐπενδύσεων ὡς καὶ ἡ καλυτέρα ἀξιοποίησις τῶν πλουτοπαραγωγικῶν πηγῶν τῆς Χώρας πρὸς ἐπίτευξιν χαμηλοτέρου κόστους παραγωγῆς καὶ συνεπῶς πρὸς ἐπίτευξιν μεγαλυτέρας συναγωνιστικότητος ἐν ὄψει τῶν διανοιγομένων νέων προοπτικῶν κατόπιν τῆς συνδέσεως τῆς Χώρας μας μετὰ τῆς Εὐρωπαϊκῆς Οἰκονομικῆς Κοινότητος. Προσέτι δὲ ἐνδείκνυται ὅπως ἐνταθῆ ἡ προσπάθεια δι' ἐπενδύσεις εἰς τὸν ἀνθρώπινον παράγοντα διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ τεχνικοῦ καὶ μορφωτικοῦ ἐν γένει ἐπιπέδου.

Δὲν ὑπάρχει ἀμφιβολία ὅτι ἡ Ἑλλάς ἀπεφάσισε νὰ ἐνωθῆ μετὰ τῆς Ε.Ο.Κ. ἐπειδὴ ὑπάρχει ἡ ἐλπίς ὅτι κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς μεταβατικῆς περιόδου, ἡ ἑλληνικὴ οἰκονομία θὰ ἀναπροσαρμοσθῆ, οὕτως ὥστε μέχρι τὸ τέλος τῆς περιόδου αὐτῆς, θὰ εἶναι ἰκανὴ κατὰ οἰονδήποτε τρόπον νὰ ἀντιμετωπίσῃ τὸν ἀνταγωνισμὸν τῶν ἐξ. Ὡς ἐκ τούτου, τὸ ἐπίπεδον ζωῆς τοῦ ἑλληνικοῦ λαοῦ ἐν τέλει θὰ εἶναι καλυτέρον ἀπὸ ὅ,τι θὰ ἦτο κατ' ἄλλον τρόπον.

Ἦδη μολονότι εἶναι πέραν τοῦ σκοποῦ τῆς παρούσης, νὰ συζητηθοῦν τὰ πολὺπλοκα προβλήματα τῆς ἀναπροσαρμογῆς⁽¹⁵⁾ κ.λ.π. Ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον θὰ ἠδύνατο νὰ τονισθῆ ἐν προκειμένῳ καθ' ὅσον ἀποτελεῖ τὸ κρίσιμον σημεῖον, εἶναι ἡ ἀνάγκη τῆς ἀναπτύξεως τῆς παραγωγῆς τῶν ἐξαγωγίμων γεωργικῶν καὶ βιομηχανικῶν προϊόντων. Εἶναι οὐσιῶδες συνεπῶς, ὅτι αἱ προσπάθειαι, θὰ ἔπρεπε νὰ γίνον ὥστε νὰ παραχθῆ ἰκανὸς ἀριθμὸς προϊόντων, τὰ ὁποῖα νὰ προσφερθοῦν ὑπὸ διεθνεῖς ἀνταγωνιστικούς ὄρους. Ἡ ἐξειδίκευσις αὕτη φυσικὰ ἀπαιτεῖ μεγαλυτέραν προσοχήν, διὰ μίαν ταχέειαν υἱοθέτησιν συγχρόνων τεχνολογικῶν μεθόδων, βελτίωσιν τῶν ἐξωτερικῶν οἰκονομιῶν κλπ. πράγματα τὰ ὁποῖα ὅλα ὁμοῦ σημαίνουν μεγαλυτέραν δαπάνην εἰς ἐπενδύσεις παγίου κεφαλαίου.

Ἐν ὄψει τοῦ μεγάλου ὕψους τῶν κεφαλαίων τῶν ἀπαιτουμένων δι' ἐπενδύσεις εἴμεθα τῆς γνώμης ὅτι θὰ προκύψουν δυσκολίαι διὰ τὴν χρηματοδότησιν των. Αἱ ἐγχώρια ἀποταμιεύσεις πιθανὸν νὰ εἶναι ὀλίγαι ἵνα καλύψουν

15) Στυλ. Γερωνυμάκη, «Προοπτικαὶ ἐξελίξεις ἐκ τῆς συνδέσεως τῆς Ἑλλάδος μετὰ τῆς Κοινῆς Εὐρωπαϊκῆς Ἀγορᾶς, τῆς βιομηχανικῆς παραγωγῆς καὶ ἀναπτύξεως αὐτῆς», Ἀθῆναι 1963.

τὰς ἐπενδυτικὰς ἀνάγκας καὶ ὡς ἐκ τούτου ζήτησις ξένων κεφαλαίων καὶ συναλλάγματος ὅπωςδήποτε θὰ δημιουργηθῆ κατὰ τὰ προσεχῆ ἔτη. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν καὶ ἐφ' ὅσον ἡ οἰκονομικὴ σταθερότης καὶ ἡ οἰκονομικὴ ἀνάπτυξις τῆς Ἑλλάδος πρόκειται νὰ διατηρηθοῦν εἶναι φανερὸν ὅτι εἶναι ἀπαραίτητα κεφάλαια ἐκ τῆς ἐλευθέρου ἀγορᾶς ἢ τουλάχιστον δάνεια χαμηλοῦ τόκου ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ.

ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ

Υπό τοῦ κ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Π. ΜΠΑΖΙΓΟΥ

1. Εἰσαγωγή

Συνήθως, σκοπὸς μιᾶς στατιστικῆς ἐρεύνης εἶναι ἡ ἐκτίμησις τῶν χαρακτηριστικῶν τοῦ ὑπὸ ἔρευναν πληθυσμοῦ εἰς δεδομένην χρονικὴν στιγμήν. Κατὰ συνέπειαν, ὁ ὅρος «ἐρευνα» εἶναι συνδεδεμένος μὲ τὴν στατικὴν ἔννοιαν τοῦ ὑπὸ ἔρευναν πληθυσμοῦ. Οὐχ ἤττον ὅμως ἡ στατικὴ ἔννοια τοῦ πληθυσμοῦ δὲν ἀποτελεῖ τὸν κανόνα. Ὑπάρχουν περιπτώσεις καθ' ἃς, ὁ κύριος σκοπὸς τῆς ἐρεύνης εἶναι ἡ παρακολούθησις τῆς πορείας τοῦ πληθυσμοῦ διὰ μέσου τοῦ χρόνου, ἤτοι, παρακολούθησις τῆς πορείας πληθυσμῶν, τῶν ὁποίων τὸ μέγεθος καὶ τὰ χαρακτηριστικὰ μεταβάλλονται διὰ μέσου τοῦ χρόνου.

Ἡ δειγματοληψία τῶν δυναμικῶν πληθυσμῶν προϋποθέτει τὴν χρῆσιν ἰδίων σχημάτων δειγματοληψίας. Τὰ ἐν χρήσει σχήματα δειγματοληψίας δυναμικῶν πληθυσμῶν εἶναι τὰ ἀκόλουθα :

(i) Ἀνεξάρτητον δεῖγμα : Ἡ μελέτη τῆς πορείας ἑνὸς πληθυσμοῦ εἶναι δυνατὴ διὰ τῆς ἐπιλογῆς ἀνεξαρτήτων ἀλλήλων δειγμάτων (νέων δειγμάτων), κατὰ τὰς διαδοχικὰς χρονικὰς περιόδους π.χ. μηνιαίας, ἐτησίας κ.λ.π. βάσεως. Ἐπὶ παραδείγματι, ἡ παρακολούθησις τῶν μεταβολῶν τῶν καταναλωτικῶν συνηθειῶν τῶν νοικοκυριῶν δεδομένης πόλεως, δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ διὰ τῆς συστηματικῆς συγκρίσεως τῶν ἀποτελεσμάτων δειγματοληπτικῶν ἐρευνῶν βασιζομένων ἐπὶ ἀνεξαρτήτων δειγμάτων.

(ii) Σταθερὸν δεῖγμα : Ἡ μελέτη τῆς πορείας ἑνὸς πληθυσμοῦ εἶναι δυνατὴ, διὰ τῆς χρήσεως τοῦ αὐτοῦ δειγματος διὰ μέσου τοῦ χρόνου. Ἦτοι, τὸ πρῶτον ἐπιλεγόμενον δεῖγμα διατηρεῖται τὸ αὐτὸ διὰ μέσου τοῦ χρόνου.

(iii) Δειγματοληψία μὲ μερικὴν ἐπανατοποθέτησιν : Ἐνταῦθα, μέρος μόνον τοῦ δειγματος ἀντικαθίσταται, ἐκάστην φοράν, τῶν ὑπολοίπων μονάδων διατηρουμένων ἐκ προηγουμένης ἐπιλογῆς. Οὕτω, τὸ δεῖγμα δεδομένης χρονικῆς περιόδου συνίσταται ἐξ ἑνὸς ἀριθμοῦ μονάδων τῆς προηγουμένης χρονικῆς περιόδου (ἢ τῶν προηγουμένων χρονικῶν περιόδων) καὶ ἐξ ἑνὸς ἀριθμοῦ νέων ἐπιλεγομένων μονάδων.

2. Τὰ πλεονεκτήματα καὶ μειονεκτήματα τῶν σχημάτων δειγματοληψίας δυναμικῶν πληθυσμῶν

Ἐκαστον τῶν ἀνωτέρων σχημάτων δειγματοληψίας παρουσιάζει πλεονεκτήματα καὶ μειονεκτήματα, κατὰ τὴν ἐφαρμογὴν.

Ούτω, τὰ μειονεκτήματα τοῦ «σταθεροῦ δείγματος» εἶναι τὰ ἀκόλουθα :

α) Οἱ ἀνταποκριταί, ἤτοι, οἱ τὸ πρῶτον ἐπιλεγόμενοι, παρουσιάζουν ἀπροθυμίαν εἰς τὴν παροχὴν πληροφοριῶν κατὰ τακτὰ χρονικὰ διαστήματα,
β) οὗτοι ἐπηρεάζονται ἐκ τῶν διαδοχικῶν συνεντεύξεων, διαμορφώνουν ἰδίως, ἐπὶ τοῦ ἀντικειμένου τῆς ἐρεύνης, ἀντιλήψεις καὶ οὕτω μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου καθίστανται ὀλιγώτερον ἀντιπροσωπευτικοί,

γ) ἡ σταθερότης τοῦ δείγματος δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ διατηρηθῇ ἐπὶ πολὺ (ἀρνήσις περαιτέρω συνεργασίας, θάνατοι, μετανάστευσις, ἀλλαγὴ κατοικίας) καὶ τοῦτο ἐπηρεάζει τὴν ἀντιπροσωπευτικότητά τοῦ δείγματος.

Τὰ πλεονεκτήματα τοῦ «σταθεροῦ δείγματος» εἶναι :

α) χαμηλὸν κόστος ἐρεύνης,

β) εἰς μερικὰς περιπτώσεις, ἡ συνεργασία τῆς δευτέρας κατὰ σειράν καὶ τῶν λοιπῶν συνεντεύξεων ἀποδίδει περισσότερον ἀξιοπίστους πληροφορίας ἐν συγκρίσει μὲ τὴν πρώτην συνέντευξιν. Τοῦτο ἰσχύει ἰδιαιτέρως, ἐπὶ ἐρευνῶν ὅπου ἐπιζητεῖται ἡ συλλογὴ πληροφοριῶν τεχνικῆς φύσεως κ.λ.π.

Πολὺ συχνά, ἡ ἐπιλογή τοῦ ἐπιθυμητοῦ σχήματος δειγματοληψίας βασίζεται ἐπὶ τῶν σκοπῶν, τοὺς ὁποίους ἡ ἐπανάληψις τῆς ἐρεύνης ἐξυπηρετεῖ. Οὕτω ἔάν,

1. σκοπὸς τῆς ἐρεύνης εἶναι ἡ σπουδὴ τῶν μεταβολῶν τῶν χαρακτηριστικῶν τοῦ ὑπὸ ἔρευναν πληθυσμοῦ διὰ μέσου τοῦ χρόνου, προτείνεται ἡ χρῆσις τοῦ σχήματος τοῦ «σταθεροῦ δείγματος»,

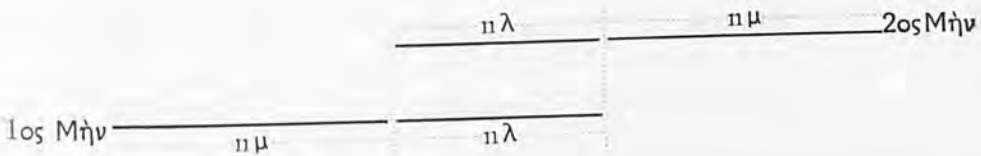
2. σκοπὸς τῆς ἐρεύνης εἶναι ἡ ἐκτίμησις τῆς μέσης, κατὰ περίοδον, τιμῆς δεδομένου χαρακτηριστικοῦ (ἢ χαρακτηριστικῶν) τοῦ ὑπὸ ἔρευναν πληθυσμοῦ, προτείνεται ἡ χρῆσις τοῦ σχήματος τοῦ «ἀνεξαρτήτου δείγματος»,

3. σκοπὸς τῆς ἐρεύνης εἶναι ἡ ἐπίτευξις ἀρίστων τρεχουσῶν ἐκτιμήσεων, προτείνεται ἡ χρῆσις τῶν σχήματος τῆς «δειγματοληψίας» μὲ μερικὴν ἐπανατοποθέτησιν. Σήμερον, τὸ ἐν λόγῳ σχῆμα δειγματοληψίας θεωρεῖται ὡς τὸ πλέον ἐπιθυμητὸν σχῆμα δειγματοληψίας ἐυναμικῶν πληθυσμῶν. Ἡ θεωρητικὴ θεμελίωσις τοῦ σχήματος τούτου ἔχει ὡς ἀκολούθως.

3. Ἡ θεωρία τοῦ σχήματος τῆς δειγματοληψίας μὲ μερικὴν ἐπανατοποθέτησιν

Ἐὰς ὑποθέσωμεν, ὅτι σκοπὸς τῆς ἐρεύνης εἶναι ἡ ἐκτίμησις τῆς μέσης τιμῆς δεδομένου χαρακτηριστικοῦ κατὰ τὴν τρέχουσαν χρονικὴν περίοδον. Ἐὰς θεωρήσωμεν ἐν συνεχείᾳ, τὴν ἀπλουστέραν μορφήν τῆς δειγματοληψίας μὲ μερικὴν ἐπανατοποθέτησιν, ἤτοι τὴν περίπτωσιν τῶν δύο χρονικῶν περιόδων π.χ. δύο διαδοχικῶν μηνῶν.

Κατὰ τὸν πρῶτον μῆνα, ἐν ἀπλοῦν τυχαῖον δείγμα μεγέθους n ἐπιλέγεται ἐκ τοῦ ὑπ' ὄψιν πληθυσμοῦ. Κατὰ τὸν δεύτερον μῆνα, τὸ δείγμα συνίσταται ἐκ n_1 μονάδων τοῦ ἀρχικοῦ δείγματος καὶ ἐκ n_2 νέων μονάδων ($n_1 + n_2 = n$). Παραστατικῶς ἡ σύνθεσις τοῦ δείγματος, κατὰ τοὺς δύο διαδοχικοὺς μῆνας δύναται νὰ δοθῇ ὡς ἀκολούθως,



Ἐν συνεχείᾳ, συμβολίζομεν διὰ x καὶ ψ τὰς τιμὰς τοῦ χαρακτηριστικοῦ κατὰ τὰς δύο διαδοχικὰς χρονικὰς περιόδους. Ἐὰν ἡ ἐπιλογή τῶν μονάδων τῶν δειγμάτων, κατὰ τὰς δύο περιόδους, εἶχε γίνει μὲ ἐπανατοποθέτησιν τότε, ὁ μέσος ἐκάστου ὑπο-δείγματος $n\mu$, $n\lambda$, τοῦ πρώτου δείγματος παρέχει μίαν ἀμερόληπτον ἐκτίμησιν τοῦ μέσου τοῦ πληθυσμοῦ \bar{X} . Ὡσαύτως ὁ μέσος ἐκάστου ὑπο-δείγματος $n\mu$, $n\lambda$, τοῦ δευτέρου μηνὸς παρέχει μίαν ἐκτίμησιν τοῦ μέσου τοῦ πληθυσμοῦ \bar{Y} , ἥτοι ἔαν

$$\bar{x}' = \frac{1}{n\lambda} \sum_{j=1}^{n\lambda} x_j, \quad \bar{x}'' = \frac{1}{n\mu} \sum_{j=1}^{n\mu} x_j$$

$$\bar{\psi}' = \frac{1}{n\lambda} \sum_{j=1}^{n\lambda} \psi_j, \quad \bar{\psi}'' = \frac{1}{n\mu} \sum_{j=1}^{n\mu} \psi_j$$

τότε,

$$E(\bar{x}') = E(\bar{x}'') = \bar{X} \quad \text{καὶ} \quad E(\bar{\psi}') = E(\bar{\psi}'') = \bar{Y}.$$

Ἐπιδιωκόμενος σκοπὸς εἰς τὸ σχῆμα τῆς δειγματοληψίας μὲ μερικὴν ἐπανατοποθέτησιν, εἶναι ἡ χρῆσις τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς προηγουμένης περιόδου διὰ τὴν ἐπίτευξιν ἀρίστων ἐκτιμήσεων κατὰ τὴν τρέχουσαν περίοδον. Ἐν προκειμένῳ, τὸ πρόβλημα τὸ ὁποῖον ἀναφέεται εἶναι τὸ τοῦ γραμμικοῦ συνδυασμοῦ τῶν \bar{x}' , \bar{x}'' , $\bar{\psi}'$, $\bar{\psi}''$, οὕτως ὥστε νὰ ἐπιτύχωμεν μίαν ἀρίστην ἐκτίμησιν τοῦ \bar{Y} .

Ἐὰν θεωρήσωμεν τὰς ἐκτιμήσεις \bar{x}' , \bar{x}'' , $\bar{\psi}'$, $\bar{\psi}''$, ὑπὸ γραμμικὴν μορφήν,

$$\widehat{\bar{Y}} = \alpha \bar{x}' + \beta \bar{x}'' + \gamma \bar{\psi}' + \delta \bar{\psi}'' \quad (1)$$

τότε, τὸ πρόβλημα ἐπιδέχεται λύσιν ἔαν, αἱ ἀκόλουθοι δύο συνθήκαι πληρωθῶσι:

$$(i) \quad E(\widehat{\bar{Y}}) = \bar{Y}$$

$$(ii) \quad V(\widehat{\bar{Y}}) \rightarrow \text{ἡ ἐλάχιστη δυνατή.}$$

Θεμελίωσις τῆς συνθήκης (i)

$$\widehat{\bar{Y}} = \alpha \bar{x}' + \beta \bar{x}'' + \gamma \bar{\psi}' + \delta \bar{\psi}'' \quad (1)$$

καὶ $E(\widehat{\bar{Y}}) = \alpha E(\bar{x}') + \beta E(\bar{x}'') + \gamma E(\bar{\psi}') + \delta E(\bar{\psi}'')$

$$\hat{Y} \quad E(\hat{Y}) = \alpha \bar{X} + \beta \bar{X} + \gamma \bar{Y} + \delta \bar{Y}$$

$$\hat{Y} \quad E(\hat{Y}) = (\alpha + \beta) \bar{X} + (\gamma + \delta) \bar{Y}.$$

Τὸ ἀνωτέρω ἀποτέλεσμα μᾶς λέγει ὅτι, ἡ συνθήκη (i) πληροῦται ἐάν, $\alpha + \beta = 0$ καὶ $\gamma + \delta = 1$, ἢ, ὅπερ τὸ αὐτό, ἐάν $\beta = -\alpha$ καὶ $\delta = 1 - \gamma$. Δι' ἀντικαταστάσεως τοῦ β καὶ γ διὰ τῶν ἴσων των εἰς τὴν ἰσότητα (1) λαμβάνομεν,

$$\hat{Y} = \alpha(\bar{x}' - \bar{x}'') + \gamma\bar{\psi}' + (1 - \gamma)\bar{\psi}'' \quad (2)$$

Θεμελίωσις τῆς συνθήκης (ii)

Ἐάν συμβολίσωμεν διὰ σ_x^2 καὶ σ_ψ^2 τὰς διακυμάνσεις κατὰ μονάδα - εἰς τὸν πληθυσμὸν - τοῦ ὑπὸ ἔρευναν χαρακτηριστικοῦ, κατὰ τὰς δύο χρονικὰς περιόδους, τότε,

$$\begin{aligned} V(\hat{Y}) &= \alpha^2 V(\bar{x}' - \bar{x}'') + \gamma^2 V(\bar{\psi}') + (1 - \gamma)^2 V(\bar{\psi}'') + 2\alpha\gamma \text{Cov.}(\bar{x}', \bar{\psi}') \\ &= \alpha^2 \left[\frac{\sigma_x^2}{n\lambda} + \frac{\sigma_x^2}{n\mu} \right] + \gamma^2 \frac{\sigma_\psi^2}{n\lambda} + (1 - \gamma)^2 \frac{\sigma_\psi^2}{n\mu} + 2\alpha\gamma \frac{\rho\sigma_x\sigma_\psi}{n\lambda} \end{aligned}$$

Ἐάν ὑποθέσωμεν ὅτι,

$$\sigma_x^2 = \sigma_\psi^2 = \sigma^2$$

τότε,

$$V(\hat{Y}) = \frac{\sigma^2}{n} \left[\frac{\alpha^2 + \gamma^2}{\lambda\mu} + \frac{1 - 2\gamma}{\mu} + \frac{2\alpha\gamma\rho}{\lambda} \right] \quad (3)$$

Τὸ ἐπόμενο βῆμα εἶναι ὁ προσδιορισμὸς τῶν α καὶ γ , οὕτως ὥστε ἡ $V(\hat{Y})$ νὰ καθίσταται ἐλαχίστη. Τοῦτο δύναται νὰ ἐπιτευχθῆ διὰ παραγωγίσεως τῆς $V(\hat{Y})$ ὡς πρὸς α καὶ γ καὶ ἐξισώσεως τῶν παραγῶγων πρὸς τὸ μηδέν :

$$\frac{\partial V(\hat{Y})}{\partial \alpha} = 0 = \frac{\partial V(\hat{Y})}{\partial \gamma}$$

Ἦτοι,

$$\frac{\partial V(\hat{Y})}{\partial \alpha} = \frac{\sigma^2}{n} \left[\frac{2\alpha}{\lambda\mu} + \frac{2\rho\gamma}{\lambda} \right] = 0$$

ἔξ ἧς προκύπτει ὅτι

$$\alpha = -\gamma \rho \mu \quad (4)$$

ὡσούτως,

$$\frac{\partial V(\widehat{Y})}{\partial \gamma} = \frac{\sigma^2}{n} \left[\frac{2\gamma}{\lambda \mu} - \frac{2}{\mu} + \frac{2\alpha \rho}{\lambda} \right] = 0$$

$$\eta \quad \frac{2\gamma}{\lambda \mu} - \frac{2}{\mu} + \frac{2\alpha \rho}{\lambda} = 0.$$

Δι' ἀντικαταστάσεως τοῦ α διὰ τοῦ ἴσου του εἰς τὴν ἀνωτέρω ἰσότητα, λαμβάνομεν,

$$\frac{2\gamma}{\lambda \mu} - \frac{2}{\mu} - \frac{2\rho^2 \gamma \mu}{\lambda} = 0$$

$$\eta \quad \gamma(1 - \rho^2 \mu^2) = \lambda$$

$$\kappa \alpha \iota \quad \gamma_{\alpha \rho} = \frac{\lambda}{1 - \rho^2 \mu^2}.$$

Δι' ἀντικαταστάσεως τῆς τιμῆς γ εἰς τὴν ἰσότητα (4) λαμβάνομεν,

$$\alpha_{\alpha \rho} = -\frac{\rho \lambda \mu}{1 - \rho^2 \mu^2}$$

Τέλος, δι' ἀντικαταστάσεως τῶν τιμῶν $\alpha_{\alpha \rho}$ καὶ $\gamma_{\alpha \rho}$ εἰς τὸν τύπον (3), λαμβάνομεν,

$$V(\widehat{Y}_{\alpha \rho}) = \frac{\sigma^2}{n} \cdot \frac{1 - \rho^2 \mu}{1 - \rho^2 \mu^2} \quad (5)$$

Μία διερεύνησις τοῦ τύπου (5) μᾶς λέγει ὅτι, ἡ $V(\widehat{Y}_{\alpha \rho})$ εἶναι πάντοτε μικροτέρα τῆς $V(\bar{\psi}) = \frac{\sigma^2}{n}$, διακυμάνσεως τοῦ $\bar{\psi}$ ἐπὶ σχήματος ἀπλῆς τυχαίας δειγματοληψίας, διὰ τὸν λόγον ὅτι ὁ ὅρος $\frac{1 - \rho^2 \mu}{1 - \rho^2 \mu^2}$, εἶναι πάντοτε μικρότερος τῆς μονάδος. Ἡ $V(\widehat{Y}_{\alpha \rho})$ καθίσταται ἴση πρὸς τὴν $V(\bar{\psi})$ διὰ $\mu = 1$.

Περαιτέρω ἐλαχιστοποίησις τῆς $V(\widehat{Y}_{\alpha \rho})$ δύναται νὰ ἐπιτευχθῆ διὰ προσδιορισμοῦ τῆς ἀρίστης τιμῆς τοῦ μ . Τοῦτο δύναται νὰ ἐπιτευχθῆ διὰ παραγωγίσεως τῆς $V(\widehat{Y}_{\alpha \rho})$ ὡς πρὸς μ καὶ ἐξισώσεως τῆς παραγώγου πρὸς τὸ μηδέν,

$$\frac{\partial V(\widehat{Y}_{\alpha \rho})}{\partial \mu} = 0$$

ἐξ ἧς προκύπτει,

$$\mu_{\alpha\rho} = \frac{1 - \sqrt{1 - \rho^2}}{\rho^2} = \frac{1}{1 + \sqrt{1 - \rho^2}} > \frac{1}{2}$$

Ὁ τύπος (5) διὰ $\mu_{\alpha\rho}$, δίδεται ὑπὸ τῆς σχέσεως,

$$V(\widehat{Y}_{\alpha\rho}) = \frac{\sigma^2}{n} \cdot \frac{1 + \sqrt{1 - \rho^2}}{2} \quad (6)$$

Τέλος, ἡ ἀρίστη τιμὴ τοῦ \widehat{Y} δίδεται δι' ἀντικαταστάσεως τῶν $\alpha_{\alpha\rho}$ καὶ $\gamma_{\alpha\rho}$ εἰς τὸν τύπον (2), ἥτοι,

$$\widehat{Y}_{\alpha\rho} = \frac{1}{1 - \rho^2 \mu^2} \left[\rho \lambda \mu (x'' - x') + \lambda \bar{\psi}' + \mu (1 - \mu \rho^2) \psi'' \right]$$

3α. Ἡ σχετικὴ ἀκρίβεια τοῦ σχήματος τῆς δειγματοληψίας μὲ μερικὴν ἐπανατοποθέτησιν

Ἡ σχετικὴ ἀκρίβεια τοῦ σχήματος τῆς δειγματοληψίας μὲ μερικὴν ἐπανατοποθέτησιν ἐν συγκρίσει πρὸς τὸ σχῆμα τῆς ἀπλῆς τυχαίας δειγματοληψίας δίδεται ὑπὸ τοῦ λόγου τοῦ ἀντιστρόφου τῶν διακυμάνσεων αὐτῶν, ἥτοι,

$$\Sigma \cdot A = \frac{1/V(\widehat{Y})}{1/V(\psi)} = \frac{V(\psi)}{V(\widehat{Y})}$$

ἢ

$$\Sigma \cdot A = \sigma^2/n \left/ \frac{\sigma^2}{n} \cdot \frac{1 - \rho^2 \mu}{1 - \rho^2 \mu^2} \right. = \frac{1 - \rho^2 \mu^2}{1 - \rho^2 \mu} \quad (8)$$

Εἰς περίπτωσιν, κατὰ τὴν ὁποίαν ἔχει προσδιορισθῆ καὶ ἡ ἀρίστη τιμὴ τοῦ μ , $\mu_{\alpha\rho}$, ἔχομεν

$$\Sigma \cdot A = \sigma^2/n \left/ \frac{\sigma^2}{n} \cdot \frac{1 + \sqrt{1 - \rho^2}}{2} \right. = \frac{2}{1 + \sqrt{1 - \rho^2}} \quad (9)$$

Μία διερεύνησις τῶν ἀνωτέρω τύπων μᾶς λέγει ὅτι, εἰς τὸν τύπον (8) ἡ $\Sigma \cdot A$ εἶναι συνάρτησις τοῦ ρ καὶ μ , ἐνῶ εἰς τὸν τύπον (9) ἡ $\Sigma \cdot A$ εἶναι συνάρτησις τοῦ ρ μόνον.

B I B Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

- Cochran, W. G. (1953)*: Sampling techniques. John Wiley and Sons, New York.
Yates, F (1960): Sampling methods for censuses and surveys. Charles Griffin and Co, London.
Hansen - Horwitz - Madow (1953): Sample methods and theory. Vol. I, Methods and applications. Vol. II, Theory. John Wiley and Sons, New York.
Bose - Chameli (1963): Note on the sampling error in the method of double sampling. Sankhya, pp. 330.
Patterson, H. D. (1950): Sampling on successive occasions with partial replacement of units. J.R.S.S., B 12, 241-255.
Gray, P. G. and Corlett, T. (1950): Sampling for the Social Survey. J.R.S.S., A, 113, 150-206.

Ο ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΜΟΝΟΠΩΛΙΩΝ ΕΙΣ ΤΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Ὑπὸ τοῦ Καθηγητοῦ Α. Β. Σ. ΕΛΕΥΘ. Α. ΓΕΩΡΓΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ
Διευθυντοῦ Κέντρου Ναυτιλιακῶν Σπουδῶν Α. Β. Σ.

Ἐξαιρουμένων τῶν μεταφορῶν τοῦ μεγίστου μέρους τῶν χύδην ξηρῶν καὶ ὑγρῶν φορτίων (δημητριακά, σιδηρομεταλλεύματα, γαϊάνθρακες, ζακχάρεις, λιπάσματα, ξυλεία, ὑγρά καύσιμα κλπ.), τὸ διεθνὲς κατὰ θάλασσαν ἐμπόριον ἐξυπηρετεῖται διὰ τῆς λειτουργίας δρομολογιακῶν γραμμῶν διὰ φορτηγῶν πλοίων. Ὁ ρόλος, ὅθεν, τὸν ὁποῖον ἐπιτελοῦν αἱ θαλάσσιαι συγκοινωνίαι εἶναι πρωταρχικῆς σημασίας διὰ τὴν λειτουργίαν καὶ ἀνάπτυξιν τῆς παγκοσμίου οικονομίας.

Τὸ ἔργον τοῦτο διεξάγεται, κατὰ τὸ μέγιστον αὐτοῦ μέρος, ὑπὸ ἰδιωτικῶν οικονομικῶν μονάδων. Ἡ βᾶσις, ὅμως, τοῦ συστήματος τῆς ἰδιωτικῆς ἐπιχειρήσεως καὶ τῆς ἐλευθέρου οικονομίας, συνίσταται εἰς τὴν θεμελιώδη προϋπόθεσιν τῆς ὑπάρξεως ἐνεργοῦ συναγωνισμοῦ μεταξὺ τῶν ἰδιωτικῶν τούτων μονάδων. Ἡ ἀρχὴ τῆς ἐλευθέρου προσφορᾶς τῶν ναυτιλιακῶν τῶν ὑπηρεσιῶν, συνιστῶσα τὴν ἔκφρασιν τῆς προαναφερθείσης θεμελιώδους προϋποθέσεως, θεωρεῖται ὅτι ἀποτελεῖ τὴν βᾶσιν ἐφ' ἧς ἐδράζεται ἡ ναυτιλιακὴ πολιτικὴ τῶν Κυβερνήσεων πλείστων χωρῶν, ἐν αἷς καὶ αἱ ἐλέγχουσαι τὸ μέγιστον μέρος τοῦ παγκοσμίου ἐμπορικοῦ στόλου.

Αἱ διὰ φορτηγῶν πλοίων γραμμῆς, ἐν τούτοις, ἐξυπηρετοῦμεναι θαλάσσιαι συγκοινωνίαι, τελοῦν, σχεδὸν κατὰ τὸ σύνολον αὐτῶν, ὑπὸ τὸν ἔλεγχον τῶν «Conferences», αἱ ὁποῖαι ἀποτελοῦν μορφήν συνεννοήσεως μεταξὺ μεταφορέων ἐξυπηρετούντων τὸν αὐτὸν τομέα θαλασσίου ἐμπορίου, με σκοπὸν τὸν ἀπὸ κοινοῦ παρ' αὐτῶν προσδιορισμὸν τῶν ναύλων καὶ τὸν ἔλεγχον τῆς ἀγορᾶς. Ἐρωτᾶται, ὅθεν, ἐὰν εἶναι ἡ δραστηριότης τῶν Conferences ἐν ἀρμονίᾳ πρὸς τὴν προεκταθεῖσαν ἀρχήν. Ἡ δοτέα ἀπάντησις θὰ ἐξηρτᾶτο ὄχι μόνον ἐκ τῶν σκοπῶν τῶν Conferences ἀλλὰ καὶ ἐκ τοῦ τρόπου ἐπιδιώξεως τῆς πραγματοποίησεως αὐτῶν. Αἱ Conferences ἀποτελοῦν, ἀναμφιβόλως, μορφήν συνεννοήσεως. Μένει, ὅμως, νὰ ἐξετασθῇ κατὰ πόσον ἡ μορφή αὕτη εἶναι ἐξ ἐκείνων αἱ ὁποῖαι ἀποτελοῦν τροχοπέδην διὰ τὴν οικονομικὴν ἀνάπτυξιν καὶ τὴν κοινωνικὴν πρόοδον, μεταβαλλόμεναι εἰς μέσα οικονομικῆς καταπίεσεως.

Ἐναποφεύκτως, ἡ φύσις τῶν οἰκονομικῶν συνεννοήσεων πάσης μορφῆς, συνίσταται εἰς τὴν κατάληψιν κυριαρχικῆς θέσεως εἰς τὴν ἀγορὰν διὰ τεχνητῶν μέσων. Ἡ κτῆσις κυριάρχου θέσεως εἰς τὴν ἀγορὰν, αὐτὴ καθ' ἑαυτὴν, δὲν παράγει δυσμενῆ ἀποτελέσματα. Τοιαῦτα, ὅμως, ἀποτελέσματα προκαλεῖ ἡ κατάχρησις τῆς κυριάρχου θέσεως, πρὸς ἐπιβολὴν ἀδικαιολογητῶν περιορισμῶν εἰς τὴν ἐλευθερίαν τοῦ συναγωνισμοῦ καὶ βαρῶν εἰς τοὺς καταναλωτὰς διὰ καταλλήλων ἐνεργειῶν εἰς τὸν τρόπον προσδιορισμοῦ τοῦ ὕψους τῶν ναύλων. Εἰς τὰς περιπτώσεις ταύτας ἡ συνεργασία τῶν ναυτιλιακῶν ἐπιχειρήσεων εἰς τὰς Conferences καθίσταται ἐπιζημία διὰ τὴν οἰκονομίαν, διότι ἀποβλέπει εἰς αὐξήσιν τῶν κερδῶν τῶν μετεχουσῶν εἰς αὐτὰς ἐπιχειρήσεων διὰ τῆς ὑπὲρ τὸ δέον ὑψώσεως τῶν ναύλων καὶ τῆς παρεμποδίσεως τοῦ συναγωνισμοῦ εἰς βάρος τοῦ κόστους διεξαγωγῆς τοῦ κατὰ θάλασσαν γενικοῦ ἐμπορίου καὶ ἐπομένως εἰς βάρος τῶν καταναλωτῶν.

Ἡ ἐκ τοῦ παρελθόντος ἀποκτηθεῖσα πείρα κατέδειξεν ὅτι εἰς πλείστας περιπτώσεις:

α) Αἱ Conferences χρησιμοποιοῦν ὄλα τὰ εἰς τὴν διάθεσίν των μέσα διὰ τὴν ἀποθάρρυνσιν εἰσόδου νέων μεταφορέων εἰς τοὺς παρ' αὐτῶν ἐξυπηρετούμενους τομεῖς μεταφορῶν.

β) Δὲν ἠδυνήθησαν, συνήθως, νὰ ἀνταποκριθοῦν εἰς τὰς ἀνάγκας τοῦ ἐμπορίου εἰς περιόδους ὑψηλῆς ζητήσεως χωρητικότητος. Δὲν διεπιστώθη, ἄρα, μακροχρονίως, ὡς ἀληθῆς ὁ ἰσχυρισμὸς ὅτι διαθέτουν πλεονάζουσιν χωρητικότητα πρὸς ὁμαλὴν ἐξυπηρέτησιν τῶν ἀναγκῶν τῆς ζητήσεως.

γ) Χρησιμοποιοῦν πᾶσαν δυνατὴν μορφήν πιέσεως κατὰ τῶν φορτωτῶν ἵνα ἐξασφαλίσουν τὴν ἀποκλειστικὴν αὐτῶν συνεργασίαν.

δ) Διατηροῦν τὰ ἐπίπεδα τῶν ναυτολογίων—ἰδίᾳ εἰς περιόδους ὑφέσεως ἢ κρίσεων—εἰς ἐπίπεδα μὴ δικαιολογούμενα ἐκ τῶν συνθηκῶν τῆς ἀγορᾶς.

ε) Ἐλλείπει συναγωνισμοῦ δὲν εἶναι ἐξησφαλισμένη ἡ ἴση μεταχείρισις ὄλων τῶν φορτωτῶν καὶ ὄλων τῶν φορτίων.

Ἡ ἀπάντησις, κατὰ ταῦτα, εἰς τὸ τεθὲν, ἀνωτέρω, ἐρώτημα, δέον νὰ εἶναι ἀρνητικὴ. Προκύπτει, ὅθεν, ἡ ἀνάγκη προστασίας τοῦ συναγωνισμοῦ, ἀφοῦ δι' αὐτοῦ καὶ μόνον δύναται νὰ ἐπιτυγχάνεται βελτίωσις τοῦ ἐπιπέδου τῶν μεταφορικῶν ὑπηρεσιῶν, μείωσις τοῦ κόστους διακινήσεως τῶν ἀγαθῶν καὶ αὐξήσις—ἐν τελικῇ ἀναλύσει—τῆς ἀποδόσεως τῶν εἰσοδημάτων τῶν καταναλωτῶν.

Ὅμιλοῦντες, ὅμως, περὶ προστασίας τοῦ συναγωνισμοῦ, δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ἀποβλέπωμεν εἰς ἐπαναφορὰν ἀπολύτου συναγωνιστικῆς καταστάσεως, ὄλως θεωρητικῆς, ἀλλῶς τε, ἀφοῦ πρακτικῶς, εἶναι αὕτη ἀνέφικτος Διανύομεν, πράγματι, περίοδον φυσιολογικῆς ἀναπτύξεως τῆς τάσεως πρὸς ἐπιχειρηματικὴν συγκέντρωσιν. Αἱ τεχνολογικαὶ ἐξελίξεις ἀπαιτοῦν συγκέντρωσιν τῶν ἐπιχειρήσεων πρὸς μείωσιν τοῦ κόστους. Τοῦτο εἶναι ἐξ ἴσου ἀληθές, ὡς πρὸς τὰς ναυτιλιακὰς ἐπιχειρήσεις ἐπίσης. Ἐξ ἄλλου, ἡ αὐξήσις τῆς ζητήσεως χωρητικότητος καὶ ἡ γεωγραφικὴ διεύρυνσις τῶν ὑπὸ τῶν δρομολογημένων πλοίων ἐξυπηρετούμενων ἀγορῶν, συνεπαγομένη ἀνάγκην ἀναλόγου ὄργα-

νώσεως, συνιστοῦν πρόσθετον λόγον αύξήσεως τοῦ ἐπενδεδυμένου εἰς τὰς ναυτιλιακὰς ἐπιχειρήσεις κεφαλαίου, συντελοῦσαι εἰς τὴν δημιουργίαν μεγαλύτερων οικονομικῶν μονάδων καὶ ἔχουν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν αύξησιν τοῦ παγίου κόστους ἐκμεταλλεύσεως τῶν πλοίων, ἐναντι τοῦ μεταβλητοῦ, καθιστῶσαι οὕτω τὰς ἐπιχειρήσεις περισσότερον τρωτὰς ἐναντι τῶν διακυμάνσεων μιᾶς ἐλευθέρου ἀγορᾶς. Ἐπομένως, μορφαὶ καὶ ἔκτασις συνεργασίας, αἱ ὁποῖαι θὰ ἀπέβλεπον μόνον εἰς σταθεροποίησιν τῆς ἀγορᾶς, διευκολύνουσαι τὴν σταθερὰν διεξαγωγὴν τῶν θαλασσίων συγκοινωνιῶν καὶ ἐνθαρρύνουσαι τὰς σχετικὰς ἐπενδύσεις ὄχι μόνον δὲν πρέπει νὰ ἀποκλείωνται, ἀλλ' ἀντιθέτως κρίνονται ἀναγκαῖαι.

Ἄνευ τῆς ὑπάρξεως ἑνὸς συστήματος σταθεροποιήσεως τῆς ἀγορᾶς, θὰ ἐκυριάρχουν τῶν μεταφορῶν τῶν γενικῶν φορτίων, οἰκονομικαὶ δυνάμεις παρακινουῦσαι εἰς προσπάθειαν ἐπικρατήσεως διὰ καταφυγῆς εἰς τοὺς λεγομένους «πολέμους ἐπὶ τῶν ναύλων» ἤτοι δι' ὑποβιβασμοῦ τῶν ναύλων εἰς ἐπίπεδα ἐνίοτε ἐξευτελιστικά. Αἱ δυνάμεις αὗται δύνανται νὰ συνοψισθοῦν ὡς ἀκολούθως :

α) Εἰς τὰς διεθνεῖς θαλασσίας μεταφορὰς ἰσχύει γενικῶς ἡ ἀρχὴ τῆς ἐλευθέρου εἰς αὐτὰς εἰσόδου οἰασδήποτε ἐπιχειρήσεως. Ἡ ἐλευθερία αὕτη ἀποτελεῖ βασικὴν προϋπόθεσιν τῆς λειτουργίας τοῦ συστήματος τῆς ἐλευθέρου οἰκονομίας. Ἐν τούτοις, δύναται εἰς ἱκανὰς περιπτώσεις νὰ ὀδηγήσῃ εὐχερῶς εἰς δημιουργίαν συνθηκῶν προσφορᾶς χωρητικότητος μεγαλύτερας τῆς ἀναγκαιότητος πρὸς κάλυψιν τῶν ἀντιστοιχῶν ἀναγκῶν ζητήσεως χωρητικότητος.

β) Προκειμένου περὶ πλοίων γραμμῶν τὸ πάγιον κόστος εἶναι πάντοτε πολὺ ὑψηλόν, λόγῳ ἀντιστοιχῶς μεγάλου ὕψους ἐπενδεδυμένου κεφαλαίου καὶ δαπανηρᾶς ὀργανώσεως τῶν ἐπιχειρήσεων. Ἀφ' ἧς, ἐπομένως, ἐν φορτηγὸν πλοῖον ἀρχίσῃ τὴν ἐκτέλεσιν ταξιδίου, τελεῖ ὑπὸ τὴν πίεσιν τῆς πιθανότητος μὴ συμπληρώσεως τῆς μεταφορικῆς του ἱκανότητος. Ὑπὸ τὴν πίεσιν ταύτην, θὰ ἦτο διατεθειμένη ἡ ἐπιχείρησις νὰ δεχθῇ, ἐν ἀνάγκῃ, πάντα ναῦλον ὅστις θὰ ἦτο μεγαλύτερος τῶν πραγματικῶν ἐπιβαρύνσεων διὰ τὴν φόρτωσιν καὶ ἐκφόρτωσιν τοῦ φορτίου εἰς τὸ ὅποιον οὗτος ἀφορᾶ.

γ) Ὑφίστανται μεγάλαι διαφοραὶ εἰς τὸ κόστος ἐκμεταλλεύσεως τῶν πλοίων ὑπὸ διαφόρους σημαίας. Εἰς περίπτωσιν, ὅθεν, ὑπερπροσφορᾶς χωρητικότητος, οἱ μεταφορεῖς ὑπὸ σημαίας μὲ χαμηλὸν κόστος ἐκμεταλλεύσεως, δὲν εἶναι δυνατὸν ἢ νὰ ὑφίστανται τὸν πειρασμὸν ὑποβιβασμοῦ τῶν ναύλων, εἰς πάντοτε ἐπικερδῆ δι' αὐτοὺς ἐπίπεδα, προκειμένου νὰ προσελκύσουν πρὸς ἑαυτοὺς τὰ φορτία.

δ) Εἰς πλείστας γραμμάς ὑφίσταται σοβαρὰ ἀνισορροπία μεταξύ μεταφορικῆς κινήσεως εἰς διαδρομὰς ἀνόδου καὶ καθόδου. Ἐπομένως, ἡ ἀναγκαῖα πρὸς ἱκανοποίησιν τῆς ζητήσεως εἰς τὴν μίαν διαδρομὴν χωρητικότητος, πλεονάζει εἰς τὴν ἑτέραν, δημιουργουμένης τῆς τάσεως πρὸς μείωσιν τῶν ναύλων δι' ἐξασφάλισιν φορτίων.

Θὰ ἡδύνατό τις νὰ ὑποστηρίξῃ, πρὸς στιγμὴν, ὅτι ἀπεριόριστος συνα-

γωνισμός ἐπὶ τῶν ναύλων θὰ ἀπέβαιεν ἐπ' ὠφελεία τοῦ ἐμπορίου καὶ τῆς οἰκονομίας, ἀφοῦ θὰ συνέβαλεν εἰς τὴν μείωσιν τοῦ μεταφορικοῦ κόστους, ἄρα καὶ εἰς μείωσιν τῆς τιμῆς διαθέσεως τῶν ἀγαθῶν εἰς τὰς ἀγορὰς καταναλώσεως καὶ αὐξησιν τῆς ἀποδόσεως τῶν εἰσοδημάτων.

Ἐν τούτοις, ἡ ἱστορία τῶν θαλασσίων συγκοινωνιῶν, δεικνύει ὅτι εἰς τὸ ὑπερωκέανειον ἐμπόριον, ἡ σταθεροποίησις τῆς ἀγορᾶς εἶναι προτιμητέα ἀπὸ τὸν ἀπεριόριστον συναγωνισμὸν ἐπὶ τῶν ναύλων διότι οὗτος ἤθελεν ἀναγκαιῶς προκαλέσει εἴτε ἐξαφάνισιν τῶν μᾶλλον ἀδυνάτων ἐκ τῶν μεταφορέων καὶ διατήρησιν μόνον ὀλίγων ἰσχυρῶν, εἴτε συνένωσιν — διὰ συγχωνεύσεως ἢ ἄλλως — αὐτῶν εἰς κοινὴν ἰδιοκτησίαν. Εἰς οἰανδήποτε ἐκ τῶν πιθανῶν τούτων περιπτώσεων, τὸ ἀποτέλεσμα θὰ ἦτο τὸ αὐτό, ἡ δημιουργία — δῆλον ὅτι — μνοπωλίου.

Ὁ συναγωνισμός, ἐξ ἄλλου, εἶναι ὑγιής, ὅταν ὀδηγῆ εἰς ἐπέκτασιν ἀφ' ἐνὸς καὶ ἐπάρκειαν ἀποδόσεως ἀφ' ἑτέρου, τῆς ἐπιχειρηματικῆς δράσεως, οὐχὶ δὲ εἰς σπατάλην πόρων εἰς παραγωγικὴν διαδικασίαν ἀγαθῶν ἢ ὑπηρεσιῶν προσωρινοῦ χαρακτῆρος. Ὅπως ἀντιθέτως, ὁ συναγωνισμὸς ἀποβαίνει καταστρεπτικὸς ὅταν ὀδηγῆ εἰς ὑποβίβασμόν τῆς ποιότητος τῶν παρεχομένων ὑπηρεσιῶν ἢ εἰς σπατάλην πλουτοπαραγωγικῶν μέσων καὶ εἰς χρονίαν ἀνικανότητα ἐπιτεύξεως κέρδους παρὰ τῶν μετεχουσῶν τοῦ συναγωνισμοῦ ἐπιχειρήσεων.

Κατ' ἀκολουθίαν, ἡ ὑπαρξὶς συνθηκῶν συναγωνισμοῦ εἶναι μὲν ἀναγκαία καὶ εἰς τὰς μεταφορὰς διὰ τῶν φορτηγῶν πλοίων γραμμῶν, ὅχι ὁμως ὑπὸ τὴν μορφήν ἀπεριόριστου συναγωνισμοῦ ἐπὶ τῶν ναύλων, ἥτις τυχὸν υἱοθετουμένη ἤθελεν ἀναποφεύκτως ὀδηγήσει εἰς ἐπιζήμια ἀποτελέσματα διὰ τοὺς κάτωθι εἰδικωτέρους λόγους :

α) Οἱ μεταφορεῖς καθίστανται ἀνίκανοι νὰ καλύπτουν τὸ πλήρες κόστος λειτουργίας τῶν ἐπιχειρήσεων των καὶ νὰ ἐπιτυγχάνουν εὐλογον κέρδος. Δημιουργοῦνται οὕτω συνθηκαὶ συνεχοῦς ἀπωλείας κεφαλαίων, μοιραίως ἀγούσαι εἰς μαρασμόν τῶν ἐπιχειρήσεων καὶ ἐνδεχομένην διακοπὴν ἐξυπηρετήσεως τοῦ τομέως μεταφορῶν εἰς ὃν αἱ συνθηκαὶ αὐταὶ ὑφίστανται.

β) Μέχρις ὅτου τὸ τελικὸν τοῦτο ἀποτέλεσμα συμβῆ, οἱ μεταφορεῖς ἐν τῇ προσπάθειά ὅπως ἀποσοβήσουν τοῦτο καὶ ἀνταποκριθοῦν εἰς τὸν συναγωνισμὸν, περιορίζουν τὰς δαπάνας των, παντὶ δυνατῷ τρόπῳ, εἰς βᾶρος τῆς ποιότητος τῶν προσφερομένων παρ' αὐτῶν ὑπηρεσιῶν εἰς τὸ ἐμπόριον καὶ τὰς συγκοινωνίας.

γ) Ἡ μὴ ὑγιής οἰκονομικὴ κατάστασις τῶν μεταφορέων, ἔχει ἐπίσης ἐπιπτώσεις εἰς τὸν κοινωνικὸν τομέα, διότι καθιστᾶ ἀναπόφευκτον μείωσιν τῶν διὰ τὸ προσωπικὸν τῶν ἐπιχειρήσεων — χερσαίων καὶ ἐπὶ τῶν πλοίων — δαπανῶν, ἥτις καὶ πάλιν ἔχει περαιτέρω ἐπιπτώσεις ἐπὶ τῆς παραγωγικότητος καὶ ποιοτικῆς ἀποδόσεως αὐτοῦ, ἄρα ἐπὶ τῆς στάθμης τῶν παρεχομένων ὑπὸ τῶν μεταφορέων ὑπηρεσιῶν.

δ) Ἡ ἔλλειψις οἰασδήποτε σταθερότητος εἰς τοὺς ναύλους, ἐπηρεάζει δυσμενῶς τὰς ἐμπορικὰς συναλλαγὰς, ὡς ἐκ τοῦ ὅτι παρεμποδίζει ἢ καθιστᾶ

δυσχερ:στάτην τήν διαμόρφωσιν σταθερῶν τιμῶν αὐτῶν εἰς τὰς καταναλω-
 τικὰς ἀγοράς. Ἐπιπροσθέτως, ὑπὸ καθεστῶς ἀπεριορίστου συναγωνισμοῦ ἐπὶ
 τῶν ναύλων, καθίσταται ἀδύνατος ἡ υἰοθέτησις οἰωνδῆποτε ἀντικειμενικῶν
 κριτηρίων κατὰ τὸν προσδιορισμὸν τῶν ναύλων τῶν ἐπὶ μέρους ἀγαθῶν κατὰ
 διαδρομὰς. Οὕτω διευκολύνεται ἡ δυσμενὴς μεταχείρισις ἀγαθοῦ τινος ἐκ τῶν
 διακινουμένων ἢ λιμένος ἢ χώρας τινός, διότι καθίσταται ἀδύνατος οἰοσδή-
 ποτε ἔλεγχος

ε) Οἱ μεταφορεῖς τείνουν νὰ ρυθμίζουν ὅλας τῶν τὰς βλέψεις καὶ ἐπι-
 διώξεις, ἐπὶ ὅλως βραχυχρονίου βάσεως. Τοῦτο ἔχει ἐπίσης συνέπειαν πτώσιν
 τοῦ ποιοτικοῦ ἐπιπέδου τῶν προσφερομένων παρ' αὐτῶν ὑπηρεσιῶν.

στ) Ἡ ἀδυναμία μακροχρονίου προβλέψεως κατ' ἀκολουθίαν δὲ καὶ
 ἐπενδύσεων, παρεμποδίζει ἐκσυγχρονισμὸν τοῦ πλωτοῦ ὑλικοῦ ἄρα τὴν καλ-
 λιτέραν ἐξυπηρέτησιν τῶν μεταφορικῶν ἀναγκῶν καὶ τὴν μείωσιν τοῦ μετα-
 φορικοῦ κόστους διὰ τῆς χρησιμοποίησεως συγχρονισμένου πλωτοῦ ὑλικοῦ.

ζ) Οἱ φορτωταὶ ὠφελοῦνται προσωρινῶς ἐκ τοῦ συναγωνισμοῦ ἐπὶ τῶν
 ναύλων, ἀλλὰ ζημιοῦνται μακροχρονίως λόγῳ τῆς ἀδυναμίας τῶν ἐπιχειρή-
 σεων ὑπὸ συνθήκας ἀνυπαρξίας ὑγιῶν οἰκονομικῶν συνθηκῶν, νὰ προσφέρουν
 ἔπαρκεῖς ποσοτικῶς καὶ ποιοτικῶς ὑπηρεσίας.

Ἐπίστανται, ὅθεν, εἰς τὰς θαλασσίας μεταφορὰς διὰ φορτηγῶν πλοίων
 γραμμῆς, ἡ σκοπιμότης ὑπάρξεως ἐνὸς συστήματος διὰ τοῦ ὁποῖου θὰ ἐξα-
 σφαλίξεται ἡ κανονικότης καὶ σταθερότης ἐξυπηρητήσεως τῶν διαφόρων ὑπερ-
 σκεανείων γραμμῶν, πρὸς ὄφελος τοῦ διεθνοῦς ἐμπορίου καὶ τῆς οἰκονομικῆς
 ἀποδόσεως τῶν ναυτιλιακῶν ἐπιχειρήσεων, ἐφ' ὅσον δὲ τὸ σύστημα τῶν
 Conferences εἶναι, ἀπὸ ἐκατὸν περίπου ἐτῶν, διεθνῶς καθιερωμένον καὶ δεδο-
 κισμασμένον καὶ δύναται νὰ ἀποδώσῃ τὰ ἀνωτέρω ἀποτελέσματα, εἶναι, κατ'
 ἀρχὴν, ὡς θεσμός, παραδεκτὸς ἢ καὶ ὑποστηρικτὸς. Ἐπὶ τὴν προϋπόθεσιν,
 ὅμως, ὅτι ἡ δραστηριότης τῶν Conferences δὲν θὰ ὀδηγῇ εἰς καταχρήσεις εἰς
 βάρος τῶν βασικῶν ἀρχῶν, πρῶτον τοῦ συναγωνισμοῦ, ὑπὸ τὴν ἔννοιαν τῆς
 ἐλευθέρας προσφορᾶς τῶν ναυτιλιακῶν ὑπηρεσιῶν καὶ δεύτερον, τῆς ἐλευθερίας
 τῶν φορτωτῶν, ὅπως χρησιμοποιοῦν τὸ μεταφορικὸν μέσον τῆς ἀρεσκείας τῶν.

Διὰ τὴν ἐξασφάλισιν τῶν βασικῶν αὐτῶν ἀρχῶν, καθίσταται ἀναπό-
 φευκτος ἡ ἐπιβολὴ ἐπὶ τῆς λειτουργίας τῶν Conferences μορφῆς τινος ἐλέγ-
 χου. Δι' αὐτοῦ θὰ περιωρίζετο ἡ δραστηριότης τῶν Conferences ἐντὸς θεμι-
 τῶν πλαισίων, μὲ κριτήριον ἐξισορρόπησιν τῶν συμφερόντων τῶν ἐπὶ μέρους
 οἰκονομικῶν μονάδων ἀφ' ἐνὸς καὶ τῆς οἰκονομίας ἐν γένει ἀφ' ἐτέρου. Ἐν ἄλλοις
 οἰκονομικῶν μονάδων ἀφ' ἐνὸς καὶ τῆς οἰκονομίας ἐν γένει ἀφ' ἐτέρου. Ἐν ἄλλοις
 λόγοις, σκοπὸς τοῦ ἐλέγχου θὰ ἦτο διττός: πρῶτον νὰ ἐπιτρέψῃ θεμιτὸν βα-
 ῖθμόν συναγωνισμοῦ, συμφώνως πρὸς τὰ ὑπάρχοντα τεχνικὰ μέσα, οὐδενὸς ἐξ
 αὐτῶν ἀποκλειομένου καὶ δεύτερον νὰ προλάβῃ τὴν ὑπὸ τῶν Conferences
 κατάχρησιν τῆς ἰσχυρᾶς θέσεώς των ἐν τῇ ἀγορᾷ.

Φρονοῦμεν ὅτι μόνον ὑπὸ τοιαύτας προϋποθέσεις εἶναι δυνατὴ διατήρη-
 σις ὑγιῶν συνθηκῶν διεξαγωγῆς τοῦ ἔργου τῶν θαλασσίων συγκοινωνιῶν
 καὶ ἡ παράλληλος ἐξασφάλισις ἐξυπηρητήσεως τοῦ δημοσίου συμφέροντος.
 Ἡ ὑπάρξις δημοσίου συμφέροντος εἰς τὴν ἔπαρκῃ λειτουργίαν τοῦ ἐν

γίνει συστήματος τῶν μεταφορῶν καὶ συγκοινωνιῶν εἶναι προφανῆς καὶ ἀπορρέει ἐκ τῆς στενῆς ἐξαρτήσεως τῆς οἰκονομικῆς, κοινωνικῆς καὶ πολιτικῆς δραστηριότητος τοῦ ἀτόμου ἐκ τῶν μεταφορῶν. Διὰ τὸ κοινωνικὸν σύνολον ἡ μονοπώλησις τῶν μεταφορῶν δὲν ἀποτελεῖ ἐπιθυμητὴν ἢ συμφέρουσαν κατάστασιν. Τοῦτο ὠφελεῖται μόνον ἐκ τῆς ὑπάρξεως συναγωνισμοῦ εἰς τὰς θαλασσίας συγκοινωνίας καὶ μεταφοράς, ὅταν δι' αὐτοῦ ἐξασφαλίζεται ἐπαρκῆς ποσοτικῶς καὶ ποιοτικῶς καὶ συνάμα εὐθηνὴ συγκοινωνιακὴ ἐξυπηρέτησις. Ζημιούται, ὅμως, ἀπὸ ἀπεριόριστον συναγωνισμόν ἐπὶ τῶν κομίστρων, ὁ ὁποῖος ὑποβιβάζει τὴν ποιότητα τῶν ὑπηρεσιῶν τοῦ μεταφορέως καὶ ὀδηγεῖ εἰς σπατάλην πόρων καὶ εἰς ἀδυναμίαν σταθερᾶς συγκοινωνιακῆς ἐξυπηρητήσεως.

Ἐν ὄψει τῶν ἀνωτέρω ἡ ἀσκήσις ἐλέγχου νοεῖται ἀποβλέπουσα :

1) Εἰς τὴν ἐξουδετέρωσιν ἢ πρόληψιν τῶν μονοπωλιακῶν τάσεων τῶν Conferences.

2) Εἰς τὴν ἐξασφάλισιν ὑγιῶν συνθηκῶν συναγωνισμοῦ ὑπὸ σταθεροῦς ναύλους.

Πρὸς ἐπίτευξιν τοῦ πρώτου τῶν ὡς ἄνω σκοπῶν ἐκ τῶν οὐκ ἄνευ εἶναι ἡ διατήρησις τῆς δυνατότητος ἐφαρμογῆς δύο βασικῶν ἀρχῶν :

α) τῆς ἐλευθέρας προσφορᾶς τῶν ναυτιλιακῶν ὑπηρεσιῶν,

β) τῆς ἐλευθερίας τῶν φορτωτῶν πρὸς χρησιμοποίησιν τῶν ὑπηρεσιῶν τοῦ μεταφορέως ὡς προτιμοῦν.

Θὰ ἀσχοληθῶμεν εἰς τὴν ἐξέτασιν ἀπὸ κοινοῦ τῶν προϋποθέσεων, τῶν ὁποίων ἡ ὑπαρξις εἶναι ἀπαραίτητος διὰ τὴν ἐφαρμογὴν ἀμφοτέρων τῶν ὡς ἄνω ἀρχῶν.

Προϋπόθεσις τῆς λειτουργίας τοῦ συστήματος τῆς ἐλευθέρας οἰκονομίας εἶναι ὅτι ἕκαστον φυσικὸν ἢ νομικὸν πρόσωπον, εἶναι ἐλεύθερον νὰ ἀποδοθῇ εἰς οἰονδήποτε ἐπιχειρηματικὴν πρωτοβουλίαν καὶ νὰ διακόψῃ ταύτην ὅποτε-δήποτε ἤθελε θελήσει τοῦτο. Εἰς τὸν τομέα τῶν θαλασσιῶν συγκοινωνιῶν καὶ μεταφορῶν ἡ προϋπόθεσις αὕτη ἐκπληροῦται διὰ τῆς υλοθετήσεως τῆς ἀρχῆς τῆς ἐλευθέρας προσφορᾶς τῶν ὑπηρεσιῶν τῆς διεθνοῦς ναυτιλίας. Ἐφαρμοζομένης τῆς ἀρχῆς ταύτης, κριτήριον τῆς ἐπιτυχίας ἐκάστης ἐπιχειρηματικῆς προσπαθείας εἰς τὸν τομέα τῶν θαλασσιῶν μεταφορῶν εἶναι ἡ ἱκανότης καὶ μόνον αὐτῆς, ὅπως καλύπτῃ τὸ κόστος τῆς λειτουργίας καὶ ἐξασφαλίσῃ τὴν χρησιμοποίησιν τῶν ὑπηρεσιῶν της, ὑπὸ συνθήκας συναγωνισμοῦ μετὰ τῶν ὁμοειδῶν οἰκονομικῶν μονάδων τῶν ἀπασχολημένων εἰς τὸ αὐτὸ ἔργον.

Ἐκάστη, ὅθεν, ναυτιλιακὴ μονὰς δεόν νὰ εἶναι ἐλευθέρη ὅπως εἰσέρχεται εἰς οἰονδήποτε τομέα μεταφορῶν ἐξυπηρετουμένων διὰ δρομολογημένων φορτηγῶν ἢ ἐπιβατηγῶν πλοίων καὶ νὰ προσφέρῃ ἐπὶ ἴσοις ὅροις τὰς ὑπηρεσίας της πρὸς ἱκανοποίησιν τῶν ἀναγκῶν τῆς ζητήσεως.

Ὡς ἐμπόδια διὰ τὴν ἐπίτευξιν τοῦ ἀποτελέσματος τούτου, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν ἐφαρμογὴν τῆς ἀρχῆς τῆς ἐλευθερίας τῶν φορτωτῶν πρὸς ἐπιλογὴν τοῦ πλοίου τῆς ἀρεσκείας των, ἐμφανίζονται :

α) τὸ σύστημα τῶν «κλειστῶν» Conferences,

β) αἱ πιέσεις κατὰ φορτωτῶν, περιλαμβανομένου ἐν τῇ ἐννοίᾳ αὐτῶν καὶ τοῦ συστήματος τῶν ἀναβαλλομένων ἐκπτώσεων (deferred rebates),

γ) ὁ πόλεμος ἐπὶ τῶν ναύλων καὶ ἡ πρὸς τοῦτο χρησιμοποίησις τῶν λεγομένων fighting ships.

Τὸ σύνολον σχεδὸν τῶν Conferences τῶν συνεστημένων μεταξύ ἐπιχειρήσεων ἐξυπηρετουσῶν τὸ εὐρωπαϊκὸν ἐμπόριον μετὰ τοῦ ὑπολοίπου κόσμου — πλὴν τῶν Ἑνωμένων Πολιτειῶν — ὡς καὶ αἱ πλείσται τῶν λοιπῶν ἐν λειτουργίᾳ Conferences — ἐξαιρουμένων καὶ πάλιν τῶν ἀφορωσῶν εἰς δρομολογιακὰς γραμμὰς ἐξ Ἑν. Πολιτειῶν ἢ πρὸς τὴν χώραν ταύτην — ἔχουν τὸν χαρακτηριστῆρα τῆς «κλειστῆς» Conference. Ἡ συμμετοχὴ εἰς τὰς Conferences αὐτὰς εἶναι προνομιακῶς διαφυλαγμένη μόνον εἰς τὰς ἤδη μετεχούσας αὐτῶν ἐπιχειρήσεις καὶ πᾶσα αἴτησις ἐτέρου μεταφορέως πρὸς εἰσοδοχὴν, ἀπορρίπτεται ἀνευ πολλῆς δυσκολίας ἐπὶ τῷ ἰσχυρισμῷ ὅτι ἡ ὑφισταμένη ἐν τῷ πλαισίῳ τῆς Conference χωρητικότης καὶ αἱ προσφερόμεναι παρ' αὐτῆς ὑπηρεσίαι, εἶναι πλέον ἢ ἐπαρκεῖς πρὸς ἱκανοποίησιν τῶν ἀναγκῶν τῆς ζητήσεως. Καὶ ἡ τοιαύτη ἀπάντησις παρέχεται, στερεότυπος, πρὸς πάντα μεταφορέα αἰτοῦντα τὴν εἰσοδοχὴν αὐτοῦ εἰς τὴν Conference, χωρὶς κατ' οὐδὲν νὰ ἐπιηράζη ὁ βᾶθμὸς καὶ ἡ ἔκτασις ὀργανώσεως τῆς ἐπιχειρήσεως αὐτοῦ ἢ ἡ διατιθεμένη παρ' αὐτοῦ χωρητικότης καὶ ἡ ποιοτικὴ συγκρότησις αὐτῆς.

Ἄλλ' ἐὰν ἐπρόκειτο οἱ συνησπισμένοι μεταφορεῖς νὰ ἀποφασίζουσι περὶ τῆς ἐπαρκείας ἢ μὴ τῶν μεταφορικῶν μέσων, εἶναι πλέον ἢ βέβαιον ὅτι οὐδέποτε θὰ ἔκρινον ταῦτα ἐνεπαρκῆ.

Θὰ παρημποδίζοντο οὕτως αἱ νέαι ἐπενδύσεις εἰς τὴν ναυτιλίαν τακτικῶν γραμμῶν, τοῦτο δὲ θὰ ἰσοδυναμῆι πρὸς ἄρνησιν πρὸς τοὺς φορτωτὰς καὶ τὸ ἐμπόριον τῆς δυνατότητος νὰ ἐπωφεληθοῦν ἀνευ καθυστερήσεως τῶν δυνατοτήτων τῶν προσφερομένων ἐκ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν συγχρόνων τεχνολογικῶν ἐξελίξεων εἰς τὰς νέας κατασκευὰς.

Αὐτὴ καθ' ἑαυτὴν ἢ μὴ συμμετοχὴ εἰς τὰς Conferences περιορισμένην μόνον, ἐὰν τινα, θὰ εἶχε, σημασίαν ἐὰν αἱ κατὰ τομεῖς μεταφορῶν ὑφιστάμεναι συνθήκαι συναγωνισμοῦ ἐπέτρεπον τὴν παράλληλον πρὸς τὰς Conferences ἐξυπηρετήσιν τῶν μεταφορῶν παρὰ μεταφορέων μὴ μετεχόντων τῶν Conferences, ἤτοι παρὰ τῶν οὕτω καλουμένων «ἀνεξαρτήτων μεταφορέων».

Θὰ ἠδύνατο, μάλιστα, νὰ ὑποστηρίξη τις ὅτι ἡ παράλληλος πρὸς τὰς Conferences ὑπαρξίς «ἀνεξαρτήτων μεταφορέων», ποιοτικῶς ἀνταγωνιζομένων τὴν Conference θὰ ἦτο ἐπ' ὠφελείᾳ τοῦ διεθνοῦς ἐμπορίου, λόγῳ τῶν ὠσέως τῶν συνθηκῶν ὑγιοῦς συναγωνισμοῦ εἰς τὰς μεταφορὰς γενικῶν φορτίων. Ἡ ἀποψις αὕτη, εἶναι ἰδιαιτέρως ἰσχυρά, ἐναντι τῶν περιπτώσεων Conferences, αἱ ὁποῖαι δὲν ἀποβλέπουσι εἰς μόνην σταθεροποίησιν τῶν ναύλων, ἀλλ' ἔχουσι ἐπεκτείνει τὰς συμφωνίας τῶν εἰς κατανομήν — ὑπὸ οἰανδήποτε μορφήν — τῆς πρὸς ἐξυπηρετήσιν κινήσεως μεταξύ τῶν μελῶν τῶν, ὅτε ὁ συναγωνισμὸς μεταξύ τῶν πλοίων τῶν ἀνηκόντων εἰς τὰς Conferences καθίσταται οὐσιαστικῶς ἀνύπαρκτος.

Ἐν τῇ πράξει, ὅμως, ἡ διατήρησις μιᾶς «ἀνεξαρτήτου» γραμμῆς καθ-

ίσταται προβληματική και όπωσδήποτε δυσχερεστάτη, συνεπεία τής χρησιμοποίησεως παρά τών Conferences ποικιλομόρφων πιέσεων κατά φορτωτών, ώς και άπεριορίστου πολέμου επί τών ναύλων διά τών «fighting ships». Αυτό τουτο τό σύστημα τών «άναβαλλομένων έκπτώσεων» δημιουργεί διά τόν φορτωτήν Ισχυροτάτας δεσμεύσεις, αίτινες ώς έκ τής μορφής ην έχουν, άμφισβητείται ότι στηρίζονται επί ήθικής βάσεως. Πέραν, έν τούτοις, αύτών, ό φορτωτής τελεί υπό τόν φόβον, αν μή υπό τήν άπειλήν, ότι εάν προσκαίρως διέκοπτε τήν συνεργασίαν του μετά τής Conference, έπανερχόμενος πρός χρησιμοποίησιν τών ύπηρεσιών αύτης, θα διέτρεχε τόν κίνδυνον νά ιδη τήν πραγματοποίησιν τών μεταφορών του καθυστερουμένην, επί τή δικαιολογία έλλείψεως έπαρκούς διαθεσίμου χώρου επί τών πλοίων αύτης. Και ό κίνδυνος ούτος καθίσταται σημαντικώτερος και ευρύτερος ώς έκ του ότι ό «άνεξάρτητος μεταφορέυς» είναι εις άντικειμενικήν άδυναμίαν νά έξυπηρετήση διά τών πλοίων του όλους τούς λιμένας τούς καλυπτομένους διά τών έρομολογιών τής Conference, ώστε ό φορτωτής, ό μετά του άνεξαρτήτου μεταφορέως συνεργαζόμενος, θα ήτο ύποχρεωμένος νά προστρέξη και εις τας ύπηρεσίας τής Conference.

Αί Conferences, άρνούνται, βεβαίως ότι έφαρμόζουν τοιαύτας μεθόδους πιέσεων και άντιποίνων κατά φορτωτών, δέχονται όμως ότι εις τας περιπτώσεις κατά τας όποιās ύπάρχει ζήτησις χωρητικότητος ύπερτέρα τής παρ' αύτών προσφερομένης διά τών πλοίων των, «προτιμούν» τά φορτία τών τακτικών και άποκλειστικών πελατών των —και είναι τόσον δυσχερής— ή έξακρίβωσις του άληθοϋς του Ισχυρισμοϋ περι μη ύπάρξεως διαθεσίμου χώρου.

Ύφισταμένων τοιούτων συνθηκών, αί άρχαι τής έλευθέρας προσφοράς τών ναυτιλιακών ύπηρεσιών και τής έλευθερίας τών φορτωτών πρός έπιλογήν του πλοίου τής άρεσκείας των, καθίστανται λόγοι κενοί ούσιαστικού περιεχομένου. Άποκατάστασις τών πραγμάτων εις τήν όρθήν αύτών θέσιν είναι δυνατόν νά έπιτευχθῆ μόνον έφ' όσον ώς άποτέλεσμα του έλέγχου επί τών Conferences :

α) ήθελε καταστή ύποχρεωτική δι' αύτάς ή εισδοχή νέων μελών, άνευ οίουδήποτε περιορισμοϋ είτε, ένδεχομένως, υπό ποιοτικάς προϋποθέσεις καθοριζόμενας διά του συστήματος έλέγχου, με πρόβλεψιν έπιλύσεως τυχόν άμφισβητήσεων δι' ύποχρεωτικής διαιτησίας,

β) ήθελε καταργηθῆ τό σύστημα τών «Deferred Rebates» και άπαγορευθῆ ή άσκησις οίασδήποτε πιέσεως κατά τών φορτωτών, ώς και αί εις βάρος τούτων διακρίσεις οίασδήποτε μορφής,

γ) ήθελεν άπαγορευθῆ ό άπεριορίστος συναγωνισμός επί τών ναύλων ώς μέσον έπικρατήσεως και ή χρησιμοποίησις «fighting ships».

Υιοθετουμένων μέτρων ώς τά προτεινόμενα άνωτέρω, δύναται, πράγματι, νά έπιτευχθῆ ή πραγματοποίησις του τεθέντος ώς πρώτου τών σκοπών τούς όποιους όφείλει νά έπιδιώκη οίосδήποτε μηχανισμός ή σύστημα έλέγχου επί τών διασκέψεων.

Ή έξασφάλισις ύγιών συνθηκών συναγωνισμοϋ υπό σταθερούς ναύ-

λους, ἀποτελεῖ τὸν δεύτερον τῶν σκοπῶν οἰοδηποτε συστήματος ἢ μηχανισμού ἐλέγχου καὶ ἀπαραίτητον προϋπόθεσιν τῆς ὁμαλῆς καὶ σταθερᾶς διεξαγωγῆς τῶν θαλασσιῶν συγκοινωνιῶν.

Ἡ πολιτικὴ τῶν σταθερῶν κομίστρων, εἶναι, προκειμένου περὶ τῶν διὰ θαλάσσης μεταφορῶν ἐπιβατῶν καὶ γενικῶν φορτίων, ἢ μᾶλλον ἐπιτυχῆς ἀπάντησις εἰς τὰ προβλήματα τὰ προκαλούμενα ὑπὸ τοῦ ἀπεριορίστου συναγωνισμοῦ ἐπὶ τῶν ναύλων, ὡς ταῦτα ἐπεσημίναμεν ἀνωτέρω.

Προσθετέον ὅτι διὰ τῆς υἰοθετήσεως καὶ ἐφαρμογῆς σταθερῶν ναυλολογίων εἰς τὰς θαλασσίας μεταφορὰς γενικῶν φορτίων καὶ ἐπιβατῶν ἐπὶ περιόδους μακρὰς, ἀποκτᾶται ἐπίσης τὸ πλεονέκτημα περιορισμοῦ τῶν ἐπιπτώσεων ἐκ τῶν κυκλικῶν διακυμάνσεων ἐπὶ τῶν συνθηκῶν ἐργασίας τῶν ναυτιλιακῶν μονάδων εἰς τοὺς τομείς τῶν τακτικῶν δρομολογιακῶν γραμμῶν. Φυσικά, ἡ πολιτικὴ τῶν σταθερῶν ναυλολογίων, ὅφ' ἦν μορφήν ἐφαρμόζεται εἰς τὰς θαλασσίας μεταφορὰς, συνδυάζεται πρὸς περιοδικὰς, μερικὰς ἢ γενικὰς, προσρμογὰς τῶν ναυλολογίων ἐν συσχετίσει πρὸς ἐκάστοτε γενικὰς ἐξελίξεις καὶ συνθήκας τῆς ἀγορᾶς, εἴτε πρὸς ἀντιμετώπισιν συγκεκριμένων εἰδικῶν καταστάσεων (λ.χ. συναγωνισμὸς τῶν ἐλευθέρων φορτηγῶν πλοίων).

Κατὰ κανόνα, ὅμως, ἡ πολιτικὴ τῶν σταθερῶν ναυλολογίων συνεπάγεται τὴν ἀποφυγὴν μεγάλων αὐξήσεων τῶν ἐπιπέδων τῶν ναύλων κατὰ τὰς περιόδους ὑψηλῆς ζητήσεως καὶ ἀντιστρόφως μειώσεων εἰς περιόδους ὑφέσεων.

Ἡ οὕτως ἐπιτυγχανομένη ἐξουδετέρωσις τοῦ κινδύνου καταρρεύσεως τῶν ναύλων εἰς περιόδους ὑφέσεων, περιορίζουσα τοὺς κινδύνους τῆς ἐπιχειρήσεως, εἶναι ἡ ἐνδυναμώουσα τὰ κίνητρα πρὸς νέας ἐπενδύσεις πρὸς ἀνανέωσιν ἢ ἐπαύξησιν τοῦ πλωτοῦ ὕλικου καὶ καλλιτέραν ἐξυπηρέτησιν τῶν ἀναγκῶν ζητήσεως.

Ἡ ἐξασφάλισις, ἀντιστρόφως, τῶν φορτωτῶν ἀπὸ τοῦ κινδύνου μεγάλων αὐξήσεων τῶν ναύλων εἰς περιόδους ὑψηλῆς ζητήσεως, παρέχει εἰς αὐτοὺς ἐπαρκῆ πρόσθετον κίνητρον διὰ τὴν προτίμησιν τῆς πολιτικῆς τῶν σταθερῶν ναυλολογίων, ἀντὶ τῶν ἀβεβαίων ἀποτελεσμάτων τοῦ ἀπεριορίστου συναγωνισμοῦ ἐπὶ τῶν ναύλων.

Δυνατὸν νὰ ὑποστηριχθῇ ὅτι διὰ τῆς πολιτικῆς σταθερῶν ναυλολογίων δημιουργοῦνται προϋποθέσεις αὐξήσεως τῶν κερδῶν εἰς βᾶρος τῶν καταναλωτῶν. Τοῦτο εἶναι πράγματι ἐνδεχόμενον νὰ συμβῇ εἰς περιπτώσεις ναυλολογίων Conferences, αἱ συμφωνίαι τῶν ὁποίων ἐπεκτείνονται καὶ εἰς ρυθμίσεις ἐξαλειφούσας τὸν μεταξὺ τῶν συναγωνισμῶν, πολλῶ μᾶλλον ἀφοῦ ἐφαρμόζονται παρ' αὐτῶν καὶ μέθοδοι ἀποτροπῆς παντὸς ἐκ τῶν ἔξω ἀνταγωνισμοῦ (Deferred Rebates, Fighting Ships κλπ.).

Ἐδέχθημεν, ἤδη, ὅτι μία τοιαύτη μορφή πραγμάτων εἶναι ἐπιζημία, διὰ τοῦτο καὶ θεωροῦμεν ἀναγκαῖον τὸν ἐλεγχον ἐπὶ τῆς λειτουργίας τῶν Conferences. Ἀνεξαρτήτως τούτου, ὅμως, δὲν ἔχουν ὅλαι αἱ Conferences τὴν μορφήν συνεννοήσεων περιοριστικῶν τοῦ συναγωνισμοῦ. Πλέον τούτου ὅλαι λ.χ. αἱ ἐξυπηρετοῦσαι τὰς πρὸς Ἡνωμένης Πολιτείας καὶ ἐκ τῆς χώρας ταύτης αἱ Conferences εἶναι ἀνοικταὶ (ἐλευθέρως εἰσδοχὴ μελῶν) ἐπιπροσθέτως δὲ αἱ

«ανεξάρτητοι γραμμαί» προστατεύονται ὑπὸ τοῦ Νόμου.

Εἰς ἀπάσας τὰς ἀνωτέρω περιπτώσεις, ὁ ἐπὶ τῶν ναύλων συναγωνισμός, ἀντικαθίσταται διὰ ποιοτικοῦ συναγωνισμοῦ, ἀποβλέποντος εἰς τὴν προσέλκυσιν παρὰ τῶν ἐπὶ μέρος συναγωνιζομένων ἐπιχειρήσεων, τοῦ μεγίστου δυνατοῦ μέρους τῆς μεταφορικῆς κινήσεως. Ἄλλ' ἢ προσφορά μεγαλυτέρας ἢ καλλιτέρας ὑπηρεσίας ἔναντι ἀμεταβλήτου δαπάνης, ἰσοδυναμεῖ πρὸς μείωσιν τοῦ μεταφορικοῦ κόστους.

Τὸ γεγονός, ἐξ ἄλλου, ὅτι τὸ κόστος λειτουργίας τῶν μετεχουσῶν τῆς Conference ἐπιχειρήσεων ποικίλλει μεγάλως, ἄγει εἰς τὸ ἀποτέλεσμα ὅτι αἱ εἰς εὐνοϊκὴν θέσιν τελοῦσαι ἐπιχειρήσεις, συμφέρον ἔχουν νὰ ἐνεργοῦν πρὸς διατήρησιν τῶν ναύλων εἰς σχετικῶς χαμηλὰ ἐπίπεδα, τὰ ὅποια ἐνῶ εἶναι ἐπικερδῆ δι' αὐτάς, δυσχεραίνουν τὴν συναγωνιστικὴν θέσιν τῶν ἔχουσῶν ὑψηλὸν κόστος ἐπιχειρήσεων.

Διὰ νὰ λειτουργήσῃ ἐπιτυχῶς ἐν σύστημα σταθερῶν ἢ κατωτάτων ὀρίων ναύλων, ἀπαιτεῖται πιστὴ ἐφαρμογὴ αὐτοῦ ὑπὸ τῶν μετεχουσῶν τῆς Conference ἐπιχειρήσεων καὶ ἡ ὑπαρξὶς μηχανισμοῦ ἐξακριβώσεως καὶ ἐλέγχου τῶν τυχόν παραβάσεων. Τὸ σύστημα ἐλέγχου τῆς λειτουργίας τῶν Conferences δέον, κατὰ ταῦτα, νὰ καλύπτῃ καὶ τὴν ἀνάγκην ταύτην. Σημειωτέον, ἐν τούτοις, ὅτι ἡ συμμόρφωσις τῶν μελῶν τῆς Conference πρὸς τὰς παρ' αὐτῆς ἀποφασιζομένας ρυθμίσεις, εἶναι τόσον σοβαρᾶς σημασίας διὰ τὴν λειτουργίαν τῶν Conferences, ὥστε αἱ πλείσται τῶν ἀφορῶν τὴν ἰδρυσιν καὶ λειτουργίαν αὐτῶν συμφωνιῶν, περιλαμβάνουν εἰδικὰς ρήτρας ἀποβλεπούσας εἰς τὴν πρόληψιν καὶ κολασμὸν τῶν τοιοῦτων παραβάσεων.

Στενωῶς συνδεδεμένον πρὸς τὸ σύστημα τῶν σταθερῶν ναυτολογίων εἶναι τὸ μειονέκτημα ὅτι ταῦτα καθορίζονται ὑπὸ τῶν Conferences χωρὶς τὴν συνεργασίαν τῶν φορτωτῶν, παρ' ὧν καὶ διατυποῦνται αἱ αἰτιάσεις ὡς πρὸς τὸ ὕψος τῶν ναυτολογίων. Σχετικάι, εἶναι, ἐπίσης, αἱ αἰτιάσεις ὅτι αἱ Conferences χρησιμοποιοῦν τὰ ναυτολόγια ὡς μέσα διακρίσεως κατὰ τοῦ ἐμπορίου λιμένων ἢ καὶ χωρῶν παρ' αὐτῶν ἐξυπηρετουμένων.

Τὸ σύνολον τῶν προβλημάτων τούτων δεῖται ἀποτελεσματικῆς λύσεως, προκειμένου ἢ πολιτικῆ τῶν σταθερῶν ναυτολογίων νὰ εἶναι ἀπηλλαγμένη μειονεκτημάτων, παρεχόντων ἀφορμὴν εἰς ἀμφισβήτησιν αὐτῆς.

Αἱ Ἠνωμένοι Πολιτεῖαι εἶναι ἡ πρώτη χώρα ἢ εἰσαγαγοῦσα ἀποτελεσματικὸν σύστημα κυβερνητικοῦ ἐλέγχου ἐπὶ τῶν Conferences καλύπτον ὅλα τὰ σημεῖα, τὰ ὅποια προσδιωρίσαμεν ὅτι ἔχουν ἀνάγκην ρυθμίσεως προκειμένου νὰ ἀποτραποῦν τὰ δυσμενῆ ἀποτελέσματα τὰ ἀπορρέοντα ἐκ τῆς μονοπωλιακῆς δυνάμεως τῶν Conferences. Τὸ σύστημα τοῦτο παραμένει κατὰ βάσιν ὡς ἐθεσπίσθη ἀπὸ τοῦ 1916, ἡ συνολικὴ πείρα δέ, ἡ ἀποκτηθεῖσα κατὰ τὰ ἔκτοτε διαρρεῦσαντα πενήτηκοντα ἔτη, εἰς οὐδένα ἐπέτρεψε τὸν ἰσχυρισμὸν ὅτι τοῦτο ἀπέτυχε. Ἀντιθέτως, εἶναι πέραν πάσης ἀμφιβολίας ὅτι ἐπετεύχθη δι' αὐτοῦ: α) ἡ διατήρησις τοῦ συναγωνισμοῦ εἰς τὰς τακτικὰς γραμμάς ἐξ Η.Π.Α. καὶ πρὸς αὐτάς, β) ἡ ἐφαρμογὴ πολιτικῆς σταθερῶν ναυτολογίων, γ) ἡ προστασία τῶν φορτωτῶν ἀπὸ πιέσεων καὶ διακριτικῆς

μεταχειρίσεως. Κατά τήν αντίληψίν μας, τὸ σύστημα τοῦτο ἐλέγχου, παρά τὰς ἀδυναμίας τὰς ὁποίας ἀναποφεύκτως ἐμφανίζει, δίδει τήν καλλιτέραν ἐφικτὴν ἀπάντησιν εἰς τὸ ὑφιστάμενον πρόβλημα.

Παρά ταῦτα ὁ κρατικὸς ἐλεγχος ὅπουδήποτε καὶ ἐὰν ἐφαρμόζεται, συν-οδεύεται ὑπὸ μειονεκτημάτων οὐχὶ ἀμελητέων. Μεταξὺ τούτων σημαίνουσαν ὁδεύεται καταλαμβάνει τὸ ὅτι, ἅπασι υἱοθετηθείσης τῆς ἀρχῆς τοῦ κρατικοῦ ἐλέγχου, εἶναι λίαν δυσχερὴς ὁ περιορισμὸς τῆς κρατικῆς παρεμβάσεως ἐντὸς τῶν δεόντων ὁρίων, ὥστε αὐτὴ νὰ ἔχη ἐποικοδομητικὰ ἀποτελέσματα. Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως αὐτῆς ἐπισημαίνεται ὅτι καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν Ἑνωμένων Πολιτειῶν, ἀφ' ἧς ἐφηρμόσθη ἡ περὶ ἐλέγχου τῶν Conferences νομοθεσία, ἡσκήθη, εἰς πλείστας περιπτώσεις, πίεσις πρὸς συμπλήρωσιν ἢ τροποποίησιν αὐτῆς ἐπὶ τὸ αὐστηρότερον, διὰ τῆς ἐπεκτάσεως, σὺν ἄλλοις, τοῦ ἐλέγχου καὶ ἐπὶ τῶν ναύλων. Ὑπὸ τῶν ἀντιπάλων τοῦ συστήματος τοῦ κρατικοῦ ἐλέγχου ἐπὶ τῶν Conferences, ὑποστηρίζεται ὅτι συνέπεια τοιούτων τάσεων εἶναι καὶ ἡ κατὰ τὸ 1961 τροποποίησις τοῦ Νόμου τοῦ 1916, διὰ τῆς ἐγκρίσεως τοῦ γνωστοῦ ὡς Bonner Law νομοθετήματος.

Μολονότι ὁ ἰσχυρισμὸς οὗτος δὲν εἶναι ἀπολύτως ἀκριβής, δὲν δύναται νὰ ἀρνηθῆ ὅτι τροποποιήσεις τινὲς τοῦ ἀρχικοῦ Νόμου 1916 καὶ ὁ τρόπος ἐφαρμογῆς τῆς ὅλης νομοθεσίας, ὠδήγησαν τὴν Ἀμερικανικὴν ὑπηρεσίαν πρὸς ἐνεργείας τινὰς, σαφὲς ἐχούσας ἐν ἑαυταῖς τὸ στοιχεῖον τῆς ὑπερβολῆς. Μεταξὺ τούτων καταλέγεται ἡ προσπάθεια ἐπιβολῆς ἐλέγχου ἐπὶ ἐνεργειῶν καὶ πράξεων τῶν μεταφορέων γενομένων οὐχὶ ἐντὸς τῶν Η.Π.Α., ἀλλ' ἐκτὸς τῶν ὁρίων τῆς χώρας ταύτης καὶ κυρίως ἐντὸς τῶν χωρῶν τῶν ὁποίων τὴν σημαίαν φέρουν τὰ πλοῖα.

Προεκλήθη, οὕτω, θέμα συγκρούσεως κυριαρχικῶν δικαιωμάτων τῶν Η.Π.Α. ἀφ' ἑνὸς καὶ τῶν ἐπὶ μέρους χωρῶν ἐντὸς τῶν ὁρίων τῶν ὁποίων ἔλαβον χώραν αἱ ὑπὸ ἐλεγχον πράξεις καὶ εἰς τὰς ὁποίας εὑρίσκονται τὰ σχετικὰ στοιχεῖα καὶ δικαιολογητικά.

Τὸ οὕτω προκληθὲν θέμα ἔφθασεν εἰς ὅξυ σημεῖον προκληθείσης ἀντιδράσεως τῶν θιγομένων εὐρωπαϊκῶν χωρῶν, αἰτινες καὶ ἀπηγόρευσαν εἰς τοὺς πλοιοκτῆτας τῶν νὰ συμμορφωθοῦν πρὸς τὰς ἀπαιτήσεις τῆς Ὁμοσπονδιακῆς Ναυτιλιακῆς Ἐπιτροπῆς (F.M.C.).

Ὁξείαν ἀντίδρασιν προκαλοῦν ἐπίσης ἐνέργειαι τινὲς τῆς F.M.C. τεῖναι εἰς δεοντολογικὸν ἐλεγχον τοῦ ὕψους ναύλων τινῶν ἐπιβαρυνόντων φορτία ἐκ τῶν Η.Π.Α. ἐξαγόμενα. Παρὰ τῶν πλείστων τῶν εὐρωπαϊκῶν χωρῶν ὑποστηρίζεται ὅτι ὁ μονομερὴς ἐλεγχος ὑπὸ τινος χώρας τῶν ναύλων μεταφορῶν μεταξὺ δύο ἢ καὶ πλείονων χωρῶν δὲν εἶναι ἐπιτρεπτός. Αἱ ἀντιρρήσεις αὗται ἀπτονται ἐνὸς πράγματι λεπτοῦ σημείου, τοῦ μονομερῶς ὑπὸ τινος Κυβερνήσεως ἀσκουμένου ἐλέγχου ἐπὶ ἐνὸς τομέως οἰκονομικῆς δραστηριότητος, ὡς ἡ ναυτιλία τακτικῶν γραμμῶν, ὅστις ἔχει, πράγματι, ἐντόνως διεθνή χαρακτῆρα. Τὰ ὅρια ἐνὸς τοιούτου ἐλέγχου εἶναι πράγματι περιορισμένα, ὡς ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι ἡ ὑπὸ ἐλεγχον οἰκονομικὴ δραστηριότης ἀφορᾷ ἐξ ἴσου τουλάχιστον μίαν εἰσέτι χώραν, ἐνδεχομένως δὲ πλείονας.

Ειδικώτερον, προκειμένου περί τῶν ναύλων, ὑποστηρίζεται παρὰ τῶν ἀντιτιθεμένων εἰς οἰονδήποτε μονομερῆ ἐπ' αὐτῶν ἔλεγχον, ὅτι πᾶσα προσπάθεια μιᾶς Κυβερνήσεως ὅπως καθορίσῃ λ.χ. ἐλάχιστα ὅρια ναύλων διὰ τὰς ἐκ τῶν λιμένων τῆς μεταφορὰς εἰς ξένους λιμένας, θὰ ἦτο εἰς ἀντίθεσιν πρὸς τὰς καθιερωμένας ἀρχὰς τοῦ Διεθνοῦς Δικαίου. Οἱ τὸ ἐπιχείρημα τοῦτο προβάλλοντες, στηρίζουν τὴν ἀποψίν των εἰς τὸ ὅτι μία τοιαύτη μονομερὴς ἐπέμβασις θὰ ἦτο ἀντίθετος πρὸς τὴν καθιερωμένην ἀρχὴν τῆς ἐλευθέρως εἰσόδου καὶ χρησιμοποίησεως τῶν πλοίων εἰς τοὺς λιμένας τῶν καθ' ἕκαστα χωρῶν, τὴν ἄλλωστε καὶ διὰ τῆς πολυμεροῦς διεθνοῦς συμβάσεως περὶ τοῦ καθεστῶτος τῶν διεθνῶν θαλασσίων λιμένων ἐπιβεβαιουμένην.

Τὸ ἐπιχείρημα τοῦτο κρίνεται ἀσθενές, ἐφ' ὅσον ὁ ὑπὸ Κυβερνήσεώς τινος καθορισμὸς ναύλων διὰ τὰς ἐκ τῶν λιμένων τῆς διεθνείως θαλασσίας μεταφορὰς, δὲν συνδέεται πρὸς διαφοροποιήσιν τῶν ναύλων τούτων εἰς βάρους τῶν ξένων πλοίων τῶν μετεχόντων εἰς τὰς μεταφορὰς ταύτας. Ἐπιπροσθέτως, διὰ τῆς τοιαύτης μονομεροῦς παρεμβάσεως δὲν ἀποσκοπεῖται οὐδὲ ἐπέρχεται περιορισμὸς τις εἰς τὴν εἰσοδὸν ὄλων τῶν πλοίων, ἀνεξαρτήτως σημαίας, εἰς τοὺς λιμένας τῆς ἀσκούσης τὴν παρμβασιν χώρας.

Πολὺ περισσότερον ἰσχυρὰ θεωροῦμεν τὰ οὐσιαστικὰ ἐπιχειρήματα τὰ προβαλλόμενα κατὰ τῆς μονομεροῦς κυβερνητικῆς παρεμβάσεως ἐπὶ τοῦ θέματος τῶν ναύλων διεθνῶν μεταφορῶν. Συμμερίζομεθα, πράγματι, τὴν ἀποψίν ὅτι :

α) Ἀναπόφευκτος συνέπεια τῆς τοιαύτης παρεμβάσεως, εἶναι ἡ ἐπιβολὴ γραφειοκρατικῶν, ἂν μὴ καὶ δαπανηρῶν, περιορισμῶν καὶ ἀνελαστικοῦ καθεστῶτος ἐπὶ τῆς ναυτιλιακῆς ἐπιχειρήσεως, ἔναντι ἀμφιβόλου σημασίας πλεονεκτημάτων, ἔναντι ἐκείνων τὰ ὅποια ἐπιτυγχάνονται ὑπὸ τῶν Conferences, λειτουργουσῶν ὑπὸ τὴν περιοριστικῶς καθορισθεῖσαν ὡς ἀναγκαίαν ἔκτασιν καὶ μορφήν ἐλέγχου.

β) Τοιαύτη μονομερὴς ρύθμισις τῶν ναύλων, δυνατὸν νὰ ὀδηγήσῃ καὶ τὰς χώρας πρὸς ἃς κατευθύνονται αἱ μεταφοραὶ, εἰς ἐπιβολὴν, ὁμοίως μονομεροῦς ἐλέγχου, ἐπὶ διαφορετικῶν ὁμως ἀρχῶν καὶ κριτηρίων στηριζομένου. Δὲν πρέπει νὰ ὑπάρχῃ ἀμφιβολία ὅτι ἐπεκτεινομένου τοῦ φαινομένου, ἡ διεθνὴς ἐμπορικὴ ναυτιλία τακτικῶν γραμμῶν θὰ ὠδηγεῖτο εἰς ἀδιέξοδον, ἐξ οὗ θὰ ἐτίθετο, ἐνδεχομένως, ἐν κινδύνῳ τὸ ὅλον σύστημα τῶν διεθνῶν θαλασσίων μεταφορῶν διὰ φορτηγῶν πλοίων γραμμῶν.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἐκτεθέντων συνάγεται ὅτι μονομερὴς παρέμβασις Κυβερνήσεως πρὸς καθορισμὸν ναύλων διεθνῶν θαλασσίων μεταφορῶν παρουσιάζει μειονεκτήματα σοβαρότερα καὶ περισσότερα τῶν τυχόν ἀναμενομένων ἐξ αὐτῆς πλεονεκτημάτων.

Ἐξεταστέον, ἤδη, κατὰ πόσον ἐν σύστημα πολυμεροῦς διεθνoῦς παρεμβάσεως θὰ ἠδύνατο νὰ εἶναι ἐπιτυχέστερον εἰς τὸ θέμα τοῦ καθορισμοῦ τῶν ναύλων. Νομίζομεν ὅτι ἡ ἀπάντησις δεόν νὰ εἶναι καὶ πάλιν, κατ' ἀρχὴν, ἀρνητικὴ, διὰ τοὺς κάτωθι λόγους :

α) Μία ἀποτελεσματικὴ σχετικὴ συμφωνία εἶναι δυσχερὴς μεταξύ πολλῶν ἀνταγωνιζομένων ἀλλήλας ναυτιλιακῶν χωρῶν.

β) Συμφωνία μεταξύ τῶν ναυτιλιακῶν χωρῶν δὲν θὰ ἦτο ἀρκετή. Θὰ ἀπῆτειτο συμμετοχὴ εἰς ταύτην καὶ τῶν ἐξαγωγικῶν χωρῶν — ἰδίᾳ τῶν ἐξ αὐτῶν ἐξαγουσῶν ἀγαθὰ πρωτογενεοῦς παραγωγῆς. Θὰ ἦτο, κατὰ ταῦτα, ἀναγκαῖος συγκερασμὸς ἀπόψεων καὶ συμφερόντων, ναυτιλιακῶν, ἀφ' ἑνός, καὶ ἐξαγωγικῶν, ἀφ' ἑτέρου, χωρῶν, ὅστις, κατὰ τὴν ἀντίληψίν μας, θὰ ἦτο σχεδὸν ἀνέφικτος. Πρὸς ὑποστήριξιν τῆς ἀπόψεώς μας ταύτης ἀναφέρομεν ὅτι αἱ ὑποανάπτυκτοι καὶ ὑπὸ ἀνάπτυξιν ἐξαγωγικαὶ χῶραι διεκδικοῦν ἐνίσχυσιν τῆς συναγωνιστικότητος τῶν προϊόντων των εἰς τὰς ξένας ἀγοράς, διὰ τῆς μεγίστης δυνατῆς μειώσεως τῶν ναύλων.

γ) Ἐπιτυχανομένης, ἔστω, κατ' ἀρχὴν συμφωνίας διὰ τὴν δημιουργίαν ἐνὸς διεθνοῦς μηχανισμοῦ καθορισμοῦ ναύλων, θὰ παραμένῃ ἡ τελευταία ἀλλὰ καὶ σπουδαιότερα δυσχέρεια. Τῆς καταρτίσεως, δῆλον ὅτι, τῶν λεπτομερῶν πολυπλόκων ναυτολογίων κατ' εἶδος καὶ διαδρομάς, διὰ τὸ πλῆθος τῶν μεταφερομένων ὑπὸ τῶν πλοίων γραμμῶν ἀγαθῶν, κατὰ τρόπον ὥστε τὰ ναυτολόγια ταῦτα νὰ ἐτύγχανον τῆς ἐγκρίσεως ὅλων τῶν ἐνδιαφερομένων μερῶν. Κρίνομεν σχεδὸν ἀνέφικτον ἐν τοιοῦτον ἐπίτευγμα ἐν ὄψει τῶν σοβαρῶν ἀντιτιθεμένων συμφερόντων, τῆς ὅλως ἰδιαζούσης τεχνικῆς μορφῆς τοῦ θέματος καὶ τῆς ἀναποφεύκτου βραδύτητος μεθ' ἧς θὰ ἐπετελεῖτο ἡ σχετικὴ ἐργασία, ὡς ἐκ τῆς ὁποίας εἶναι ἀμφίβολον κατὰ πόσον, τυχὸν τελικῶς καταρτιζόμενα ναυτολόγια, θὰ ἀνταπεκρίνοντο πράγματι πρὸς τὰς συνθήκας τῆς ἀγορᾶς ὅταν θὰ ἐτίθεντο εἰς ἐφαρμογὴν.

Θεωροῦμεν, κατὰ ταῦτα, ἀπορριπτέαν, ὡς ἐπιζημίαν, ὄχι μόνον τὴν μονομερῆ ὑπὸ τινος Κυβερνήσεως παρέμβασιν πρὸς καθορισμὸν τῶν ναύλων διεθνῶν μεταφορῶν, ἀλλὰ καὶ τὴν τοιαύτην, διὰ πολυμεροῦς συμφωνίας καὶ πολυμεροῦς διεθνοῦς μηχανισμοῦ, ἐπίδιωξιν.

Κατ' ἀκολουθίαν πρὸς τὰ ἀνωτέρω, θεωροῦμεν εὐλογον τὴν Εὐρωπαϊκὴν ἀντίδρασιν κατὰ τῆς ἐκδηλωθείσης Ἀμερικανικῆς τάσεως πρὸς παρέμβασιν εἰς τὴν διαμόρφωσιν τῶν ναύλων τῶν ἐξ Ἠνωμένων Πολιτειῶν μεταφορῶν.

Αἱ ἐνέργειαι ὅμως τῆς Ἀμερικανικῆς διοικήσεως ἀπορρέουσιν ἐκ τῆς ἐντυπώσεως ὅτι οἱ ὑπὸ τῶν Conferences καθωρισμένοι ναῦλοι διὰ τὰς ἐξ Ἠνωμένων Πολιτειῶν μεταφοράς, εἶναι εἰς ἰκανὰς περιπτώσεις ὑπερβαλλόντως ὑψηλοὶ ἐπὶ ζημίᾳ τοῦ Ἀμερικανικοῦ ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου. Αἱ αἰτιάσεις αὗται δὲν προέρχονται μόνον ἀπὸ τὰς Ἠνωμένας Πολιτείας, ἀν καὶ δὲν θὰ ἦσαν, ὅπως δὴ ποτε, ἀμελητέαι ἐὰν καὶ μόνον ἐξ αὐτῆς προεβάλλοντο, ἀφοῦ ἡ χώρα αὕτη ἐλέγχει περίπου τὸ ἕν τρίτον τοῦ παγκοσμίου ἐμπορίου. Πλείστοι ὅσοι χῶραι τὸσον κατὰ τὸ παρελθόν, ὅσον καὶ νῦν ἠσθάνθησαν ὑποχρεωμένοι νὰ διατυπώσουν ὁμοίας αἰτιάσεις εἰς βᾶρος τῶν Conferences. Καὶ εἶναι γνωστὸν ὅτι ἡ πολυἀριθμὸς ὁμάς τῶν Ἀφρικανοασιατικῶν χωρῶν ὑποστηρίζει ὅτι ἡ οἰκονομικὴ των ἀνάπτυξις παρεμποδίζεται συνεπείᾳ τῶν ἀδικαιολογήτως ὑψηλῶν ναυτολογίων τῶν Conferences.

Βεβαίως, οὐδεὶς δύναται νὰ ὑποστηρίξῃ ὅτι ὅλαι αἱ αἰτιάσεις εἶναι ἀντικειμενικῶς ὀρθαί. Ἀλλὰ καὶ δὲν εἶναι ἐπιτρεπτόν ἢ καὶ συμφέρον νὰ ἀγνοηθῇ ὅτι, ὀρθῶς ἢ ἐσφαλμένως, ὑφίσταται διάχυτος ἀνὰ τὸν κόσμον ὀλόκληρον, ἡ

δυσμενής αὐτῆ κατὰ τῶν Conferences ἐντύπωσης. Εἶναι, ὅθεν, κατὰ τὴν ἀντίληψίν μας, ἀναγκαῖα ἡ παροχὴ δυνατότητος λεπτομερειακῆς καὶ ἀντικειμενικῆς ἐξετάσεως τῶν συγκεκριμένων αἰτιάσεων ἐπὶ τῶν ναύλων, αἵτινες ἤθελον ἐκάστοτε διατυποῦνται εἴτε ὑπὸ μεμονωμένων φορτωτῶν ἢ ὁμάδων ἢ ὀργανώσεων αὐτῶν, εἴτε καὶ ὑπὸ Κυβερνήσεων οἰκοθεν ἢ ἐξ ὀνόματος καὶ τῇ αἰτήσῃ τῶν φορτωτῶν ἐνεργουσῶν.

Βασικὰ στοιχεῖα διὰ τὴν ἐπιτυχῆ ἀντιμετώπισιν τῆς ἀνάγκης ταύτης θὰ ἦσαν :

- ἡ ἀντικειμενικότης τῆς ἐρεύνης
- ἡ ἀποτελεσματικότης αὐτῆς.

Κατὰ τὴν ἀντίληψίν μας, μηχανισμὸς ὑποχρεωτικῆς διαιτησίας, παρέχων τὰ ἀνωτέρω ἐχέγγυα θὰ ἦτο δυνατόν νὰ δημιουργηθῆ ἐν τῷ πλαισίῳ ἢ ὑπὸ τὴν αἰγίδα τοῦ Διακυβερνητικοῦ Ναυτιλιακοῦ Συμβουλευτικοῦ Ὁργανισμοῦ.

Ἐφ' ὅσον ὁ θεσμὸς τῶν Conferences κρίνεται ἀναγκαῖος διὰ τὴν ὁμαλὴν διεξαγωγὴν τοῦ διεθνoῦς κατὰ θάλασσαν ἐμπορίου, καθίσταται ἀναγκαῖα ἡ ἰσχυροποίησις αὐτοῦ ἐπὶ παγκοσμίου ἐπιπέδου, φρονοῦμεν δὲ ὅτι τίποτε δὲν ἤθελε συντελέσει περισσότερον εἰς τὴν ἐπιτυχίαν τοῦ σκοποῦ τούτου, ἀπὸ ὅσον ἡ ἐξουδετέρωσις : α) τῶν μειονεκτημάτων τὰ ὁποῖα ἀπορρέουν ἐκ τοῦ μονοπωλιακοῦ χαρακτήρος ἢ τάσεων τῶν Conferences, β) τῶν κατ' αὐτῶν αἰτιάσεων ἐπὶ τοῦ θέματος τῶν ναυλολογίων.

Αἱ ὑφιστάμεναι, ἐν τούτοις, συνθήκαι οὐδόλως ἐπιτρέπουν τὴν πρόβλεψιν ὅτι μία μορφή ἐλέγχου ὡς ἐκείνη τὴν ὁποῖαν ὑποστηρίζομεν δυνατόν νὰ γίνῃ γενικῶς ἀποδεκτὴ εἰς τὸ προσεχὲς μέλλον.

Ἡ μεγίστη πλειοψηφία τῶν Εὐρωπαϊκῶν ναυτιλιακῶν χωρῶν ἔχουν υἱοθετήσῃ οὐσιαστικῶς ἀρνητικὴν θέσιν ἐναντι τοῦ προβλήματος. Ἡ τοιαύτη στάσις των, στηριζομένη, κατ' ἐπίφασιν, εἰς τὴν ἐκ παραδόσεως ἐφαρμογὴν πολιτικῆς μὴ παρεμβάσεως εἰς τὴν ἐμπορικὴν δραστηριότητα τῆς βιομηχανίας τῶν θαλασσίων μεταφορῶν, ἐπὶ τῷ ἰσχυρισμῷ ὅτι αὕτη πρέπει νὰ εἶναι ἀπηλλαγμένη ἀπὸ Κυβερνητικῶν περιορισμῶν ἵνα ἐπιτελῆ ἐπιτυχῶς τὸ ἔργον τῆς, ἀποβλέπει οὐσιαστικῶς, εἰς τὴν προστασίαν τῶν ἰδιαιτέρων των ναυτιλιακῶν συμφερόντων. Πράγματι, τὸ μέγιστον μέρος τῶν ἐκτὸς τῶν Ἀμερικανικῶν μεταφορῶν Conferences ἐλέγχονται ὑπὸ Εὐρωπαϊκῶν ναυτιλιακῶν συμφερόντων, τὰ ὁποῖα βεβαίως ἀντιτίθενται εἰς πᾶσαν πρότασιν περὶ ἐπιβολῆς ἐλέγχου, διὰ τοῦ ὁποῖου θὰ ἐτίθεντο περιορισμοὶ εἰς τὴν ἰκανότητά των πρὸς ἐκμετάλλευσιν τῶν μεταφορῶν διὰ φορτηγῶν πλοίων γραμμῶν κατὰ τὸν συμφερότερον δι' αὐτὰ τρόπον.

Ἐπὶ τὴν πίεσιν, ἐν τούτοις, *πρῶτον* τῶν ἐξελίξεων εἰς τὰς Ἠνωμένας Πολιτείας καὶ *δεύτερον* τοῦ διεθνῶς διωγγομένου δυσμενοῦς διὰ τὰς διασκέψεις κλίματος, ὑπεχρεώθησαν νὰ δεχθoῦν τὴν ἀνάγκην μελέτης τοῦ θέματος. Συντόμως, ἐν τούτοις, ἤχθησαν εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι ἀποκρούουν τὴν Κυβερνητικὴν παρέμβασιν ὡς μέσον ἐπιλύσεως τῶν ἀφορώντων εἰς τὰς Conferences θεμάτων. Δεχθεῖσαι, διὰ τῶν ἀρμοδίων διὰ τὴν ἐμπορικὴν ναυτιλίαν Ἐπιτροπῶν αὐτῶν, ὅτι ὑφίστανται προβλήματα ἀναφορικῶς πρὸς τὰς σχέσεις

μεταξύ Conferences και φορτωτών, ανεζήτησαν τὴν λύσιν τῶν προβλημάτων τούτων εἰς τὴν υἱοθέτησιν καὶ προώθησιν προτάσεων ὑποβληθεισῶν πρὸς 45 περίπου ἔτων πρὸς τὴν Ἀγγλικὴν Κυβέρνησιν ὑπὸ τῆς Imperial Shipping Committee, εἰς ἣν τότε εἶχεν ἀνατεθῆ νὰ ἐξετάσῃ τὰ αὐτὰ ἀκριβῶς προβλήματα, τὰ ὅποια ἔκτοτε ὑφίσταντο. Ἡ Imperial Shipping Committee καίτοι τελοῦσα ὑπὸ τὸ κλίμα καὶ τὰς συνθήκας τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, δὲν ἠδυνήθη, κατ' οὐσίαν, νὰ μὴ ἀναγνωρίσῃ ὅτι ὑφίσταντο ζητήματα προκαλούμενα ὑπὸ τῆς μονοπωλιακῆς δυνάμεως τῶν Conferences, εἰσηγήθη ὁμως ὅτι ἡ ἐπίλυσις τῶν μεταξύ Conferences καὶ φορτωτῶν διαφορῶν καὶ ἐξουδετέρωσις τῶν μονοπωλιακῶν τάσεων τῶν Conferences, εἶδει νὰ ἀναζητηθῆ εἰς τὴν συλλογικὴν διαπραγμάτευσιν τῶν ναυτολογίων καὶ λοιπῶν ὄρων μεταφορᾶς μεταξύ ὁργανώσεων τῶν φορτωτῶν καὶ τῶν Conferences. Κατὰ τὴν γνώμην τῆς ἐπιτροπῆς ἐκείνης οἱ φορτωταὶ θὰ καθίσταντο ἱκανοὶ νὰ ἐπιτύχουν τὴν ἐπὶ ἴσοις ὅροις συλλογικὴν μετὰ τῶν Conferences διαπραγμάτευσιν, ἐὰν ὀργανοῦντο εἰς τὰ οὕτως ἀποκληθέντα *Shippers Councils*. Ἐχρηιάσθη, δὴλον ὅτι, ἡ πάροδος κῶν ναυτιλιακῶν χωρῶν τὴν ἀνάγκην νὰ παρέμβουν διὰ νὰ συστήσουν πρὸς τὰς Conferences ὅπως ἔλθουν εἰς ἐπαφὴν μετὰ τῶν εὐρωπαϊῶν φορτωτῶν, πρὸς ἀπὸ κοινοῦ διαμόρφωσιν προτάσεων περὶ δημιουργίας ἑνὸς μηχανισμοῦ ρυθμίσεως τῶν μεταξύ των σχέσεων καὶ ἐπιλύσεως τῶν ἀνεπιλυμένων διαφορῶν. Πρόοδος, ἀναμφισβητήτως, βραδυτάτη καὶ μὴ δυναμένη νὰ θεωρηθῆ ὡς ἀταποκρινομένη πρὸς τὰς ἀνάγκας τῆς ἐποχῆς. Θὰ ἠδύνατο, ἐπιπροσθέτως, νὰ παρατηρηθῆ ὅτι εἰς πλείστας περιπτώσεις οὐδὲ κοινότης συμφερόντων ὑφίσταται μετὰ τῶν φορτωτῶν, ἡτις ἐν τούτοις εἶναι ἀναγκαῖα διὰ τὴν μετὰ τῶν συνεργασιῶν. Δυνατὸν, εἶναι ὅθεν, ὅτι τὰ συνιστώμενα συμβούλια φορτωτῶν, δὲν εἶναι ἀντιπροσωπευτικὰ τοῦ συνόλου ἢ καὶ τῆς πλειοψηφίας τῶν χρησιμοποιούντων τὰς ὑπηρεσίας τῆς Conference φορτωτῶν. Εἰς μίαν τοιαύτην περίπτωσιν, δυνατὸν ἀποτέλεσμα τῆς συλλογικῆς διαπραγματεύσεως μεταξύ Conferences καὶ συμβουλίων φορτωτῶν εἶναι ἡ ἀμοιβαία ἱκανοποίησις τῶν συμφερόντων τῶν μετεχόντων αὐτοῖς ἐπὶ ζημίᾳ τῶν γενικωτέρων συμφερόντων τῆς ὁλόκληρης τῶν φορτωτῶν.

Ἐξ ἄλλου, ὀργανώσεις φορτωτῶν δυνάμεναι νὰ προέλθουν εἰς συλλογικὴν διαπραγμάτευσιν μετὰ τὰς Conferences, ὑφίστανται μόνον ἐν Εὐρώπῃ καὶ εἰς τινὰς τῶν χωρῶν τῆς Βρετανικῆς Κοινοπολιτείας. Τὰ μεγάλα ὁμως προβλήματα σχέσεων μεταξύ φορτωτῶν καὶ Conferences δὲν ὑφίστανται ἐν Εὐρώπῃ, οὐδὲ ἐξ αὐτῆς προέρχονται αἱ κυριώτεραι κατὰ τῶν Conferences αἰτιάσεις. Ὅλως ἀντιθέτως, τὸ πρόβλημα ἀφορᾷ εἰς τὰς σχέσεις τῶν Conferences μετὰ τῶν πολυαριθμῶν παλαιῶν καὶ νέων χωρῶν τῆς Ἀφρικῆς καὶ Ἀσίας, εἰς αὐτὰς δὲ οὐδὲ σικὰ ὀργανώσεως τῶν φορτωτῶν ὑφίσταται.

Ἐτι σοβαρότερα τούτων ἀντίρρησις εἶναι ἡ ἀκόλουθος. Αἱ μονοπωλιακαὶ τάσεις τῶν Conferences γενοῦν δυσμενεῖς ἐπιπτώσεις — παρεμπόδισις συναγωνισμοῦ, περιορισμὸς τῶν ἐπενδύσεων κλπ. — πολὺ γενικωτέρας σημασίας, διὰ τὸ κοινωνικὸν σύνολον καὶ τὴν οἰκονομικὴν πρόοδον, μὴ δυναμένης,

κατ' ἀκολουθίαν, νὰ θεραπευθοῦν διὰ τῆς συλλογικῆς ρυθμίσεως σχέσεων μεταξὺ αὐτῶν καὶ τῶν φορτωτῶν. Ὡς ἐκ τούτου, ἡ υἰοθετηθεῖσα ρύθμισις δὲν δύναται νὰ θεωρηθῆ ὡς ἐξαφανίζουσα τοὺς λόγους δι' οὓς ἐκρίθη ἀναγκαία ἡ ἐπιβολὴ κρατικοῦ ἐλέγχου ὑφ' ἣν μορφὴν προετάθη. Θὰ ἠδύνατο ὁμως, σὺν τῷ χρόνῳ, ἡ ἐπιρροὴ τῶν συμβουλίων φορτωτῶν, νὰ καταστῆ οὐσιώδης εἰς τὴν διαπραγματεύσειν καὶ καθορισμὸν τῶν ναυτολογίων. Ὡς χαρακτηριστικὸν παράδειγμα τῶν ἐπὶ τοῦ εἰδικοῦ τούτου σημείου δυναμένων διὰ τῶν ὀργανώσεων φορτωτῶν νὰ ἐπιτευχθοῦν ἀποτελεσμάτων, εἶναι τὸ τοῦ Australian Oversea Transport Association, μέσῳ τοῦ ὁποίου — ἔχοντος τὴν ὑποστήριξιν τῆς Αὐστραλιανῆς Κυβερνήσεως — γίνεται ἀπὸ 35ετίας ἢ μετὰ τῶν Conferences διαπραγματεύσεις τῶν ναύλων διὰ τὰς Αὐστραλιανὰς εἰς Εὐρώπην ἔξαγωγάς.

Μερικῶς καὶ ἀνεπαρκῶς, ἀποσκοπεῖ νὰ ἐπιλύσῃ καὶ τὰ προβλήματα τὰ ἀπορρέοντα ἐκ τῆς τάσεως τῶν Conferences πρὸς ἐξάλειψιν τοῦ συναγωνισμοῦ, ἡ ἀπόφασις τῶν Εὐρωπαίων ὑπουργῶν ὅπως ζητήσουν ἀπὸ τοὺς συνεργαζομένους πλοιοκτῆτας, ὅπως ὑποβάλουν συγκεκριμένας προτάσεις ἐπὶ τοῦ θέματος σχέσεων καὶ ἐπιλύσεως διαφορῶν μεταξὺ Conferences καὶ ἀνεξαρτήτων γραμμῶν, ὅπερ εἶναι ἰδιαζούσης σημασίας καὶ διὰ τὴν ἑλληνικὴν ναυτιλίαν, ὑποχρεωμένην ἐκ τῶν μακροχρονίων τάσεων καὶ ἐξελίξεων τῆς ζητήσεως χωρητικότητος, νὰ διευρύνῃ, σὺν τῷ χρόνῳ, τὴν δραστηριότητά της εἰς τὰς μεταφορὰς διὰ τακτικῶν δρομολογιακῶν γραμμῶν.

Οἰαδήποτε καὶ ἐὰν εἶναι ἡ ἀνταπόκρισις τῶν εὐρωπαίων ἐφοπλιστῶν εἰς τὸ αἶτημα τοῦτο τῶν Ὑπουργῶν των — καὶ δὲν προβλέπεται ὅτι θὰ εἶναι ἐποικοδομητικὴ — δὲν πρόκειται νὰ προσφέρῃ τὴν τελικὴν λύσιν εἰς τὸ πρόβλημα.

Περισσότερον σημαντικόν, τῶν συγκεκριμένων ἀποφάσεων τῶν Ὑπουργῶν, εἶναι, καθ' ἡμᾶς :

Πρῶτον ὅτι ἀνεγνώρισαν οὗτοι τὴν ὑπαρξιν προβλημάτων σχετικῶν πρὸς τὴν δραστηριότητα τῶν Conferences. Ἐφ' ὅσον τὸ πρόβλημα ἀνεγνωρίσθη ὅτι ὑπάρχει, ἡ φορὰ τῶν πραγμάτων καὶ αἱ ἀντικειμενικαὶ συνθήκαι θὰ ὀδηγήσουν εἰς περαιτέρω ἐξελίξεις πρὸς τὴν κατεύθυνσιν ἐπιβολῆς οὐσιαστικοῦ τινος συστήματος ἐλέγχου.

Δεύτερον ὅτι καίτοι ἀπορρίψαντες τὴν Κυβερνητικὴν παρέμβασιν, οὐσιαστικῶς οἱ Ὑπουργοὶ παρενέβησαν διὰ τῶν ἀποφάσεων των καὶ ἀφ' ἑνὸς μὲν προεκάλεσαν τὰς συνεννοήσεις μεταξὺ φορτωτῶν καὶ Conferences, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐπιβάλλουν τὴν μελέτην τοῦ θέματος τῶν σχέσεων μεταξὺ Conferences καὶ τῶν ἀνεξαρτήτων γραμμῶν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) M. Bonavia «The Economics of Transport» 1949, 2) St. Bross «Ocean Shipping» 1956, 3) L. Bryan «Principles of Water Transportation», 4) A. R. Burns «The decline of competition» 1936, 5) I. E. Çolpus «Shipping Conferences» - Inst of Transport Journal Vol. 30, No 6, 6) Έλ. Γεωργαντοπούλου «Ναυτιλιακή Οικονομία» 1959, 7) M. Fair & E. Williams «Economics of Transportation» N. Y. 1950, 8) I. Latty «Traité d'Économie Maritime» Paris, 1954, 9) Ph. Looklin «Economics of Transportation» 1954, 10) Mc Dowel & Gibbs «Ocean Transportation» 1954, 11) Daniel Marx «International Shipping Cartels» 1953, 12) F. Massman & N. Mor-ton «Principles of Transportation» N. York 1957, 13) E. Robinson «Monopoly» Cambridge 1952, 14) L. A. Schumer «The Elements of Transport» 1954, 15) E. Robert Seaver & Edward Schmeltzer, «The Role of Conferences and the Dual Rate System in Ocean Foreign Trade» Transportation. I - Duke University 1959, 16) A. S. Svendsen «Liner Conferences and the Determination of Freight Rates Bergen 1957, 17) Arn S. Svendsen «Transport and Shipping Economics» Bremen 1958, 18) Em. Troxell «Economics of Transport», 1955.

Faint, illegible text covering the majority of the page, possibly bleed-through from the reverse side or extremely faded print.

ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΣ

Υπό τοῦ κ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ Γ. ΜΑΡΜΑΤΑΚΗ

Σκοπὸς τῆς παρούσης ἐργασίας εἶναι νὰ ἐξετάσῃ, ἐντὸς τῶν περιορισμένων ὁρίων τῆς φιλοξενίας, τὸ πρόβλημα τῶν μεταφορῶν ὑπὸ τὸ πρῖσμα τῆς οἰκονομικῆς ἀναλύσεως.

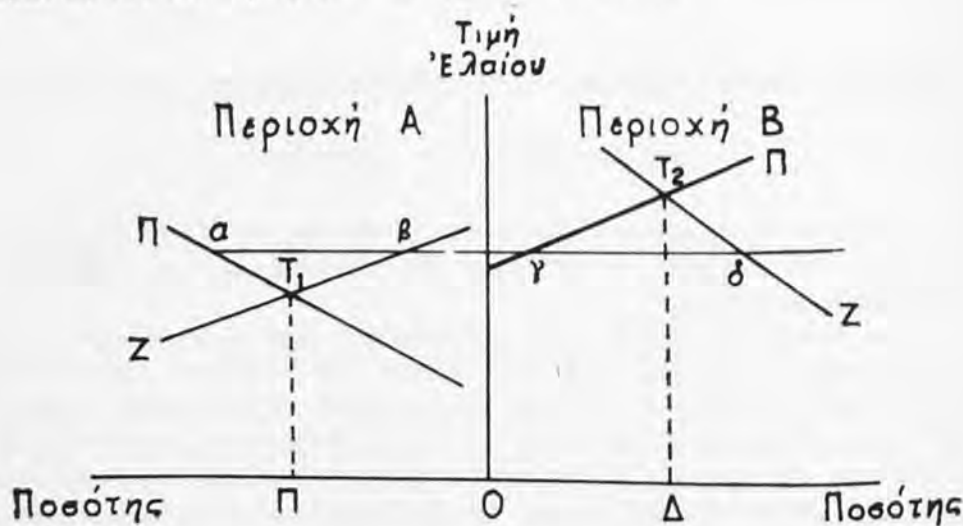
Ἡ οἰκονομικὴ δραστηριότης τοῦ ἀνθρώπου πραγματοποιεῖται εἰς τὸν γεωγραφικὸν χῶρον διὰ μέσου τοῦ χρόνου. Ἡ διαχρονικὴ μελέτη τῶν οἰκονομικῶν φαινομένων ἀπησχόλησε τὸ μέγα μέρος τῆς οἰκονομικῆς σκέψεως. Αἱ διατοπικαὶ ἐξαρτήσεις ἀφ' ἑτέρου ἀποτελοῦν ἀντικείμενον θεωρητικῆς διερευνήσεως τῶν σχετικῶν ἐπιστημονικῶν κλάδων κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη. Κατὰ τὴν μελέτην τῶν διατοπικῶν καὶ διαπεριφερειακῶν οἰκονομικῶν φαινομένων τὸ πρόβλημα τῶν «εἰσροῶν» ἐκ μεταφορῶν καὶ τοῦ κόστους μεταφορῶν παίζει στρατηγικὸν ρόλον. Βασικὰ προβλήματα ὅπως ἡ ἐπίδρασις τοῦ κόστους μεταφορῶν ἐπὶ τῆς τιμῆς τῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν, ἡ ἐπίδρασις τοῦ κόστους μεταφορῶν ἐπὶ τῆς παραγωγικῆς διαδικασίας τῶν ἐπιχειρήσεων ἐπὶ τῆς διανομῆς καὶ ἀνταλλαγῆς τῶν ἀγαθῶν ἐπὶ τοῦ τόπου ἐγκαταστάσεως τῶν ἐπιχειρήσεων, ἐπὶ τοῦ ὄγκου τῶν μεταφερομένων ἀγαθῶν καὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν διακινουμένων ἀνθρώπων δὲν εἶναι εὐκόλουν νὰ ἀναλυθοῦν ἐν ἐκτάσει εἰς τὸ παρὸν σημείωμα. Παρὰ ταῦτα, ἡ προβληματικὴ τοποθέτησις τοῦ θέματος καταδεικνύει τὴν σημασίαν τῶν μεταφορῶν εἰς τὴν οἰκονομικὴν ζωὴν τοῦ ἀνθρώπου καὶ διευκολύνει τὴν περαιτέρω ἐρευναν ἐπὶ τοῦ ἐν λόγω ἀντικειμένου.

α) Κόστος μεταφορῶν καὶ ἐπίπεδον τιμῶν

Εἶναι γνωστὸν ἀπὸ τὴν οἰκονομικὴν θεωρίαν ὅτι, ἡ τιμὴ ἑνὸς ἀγαθοῦ διαμορφοῦται ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῶν συνθηκῶν προσφορᾶς καὶ ζητήσεως. Ἐὰν μία οἰκονομία ἀποτελεῖτο ἀπὸ ἕν μόνον σημεῖον, ἢ ἀπὸ μίαν ἐνιαίαν πελωρίαν ἀγορᾶν χωρὶς τὴν ἐπίδρασιν τοῦ κόστους μεταφορῶν, τότε θὰ διεμορφοῦτο ἐνιαία τιμὴ εἰς ὅλα τὰ σημεία τῆς ἀγορᾶς. Ἡ ὑπαρξις ὅμως τοῦ κόστους μεταφορᾶς ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὸν διαφορισμὸν τῶν συνθηκῶν ἀγορᾶς τῶν διαφόρων περιφερειῶν. Ὁ διαφορισμὸς τῶν τιμῶν δύναται νὰ ἀπεικονισθῇ γραφικῶς μὲ τὰ γνωστὰ⁽¹⁾ διαγράμματα διατοπικῆς ἰσορροπίας ὡς

1) V. L. Smith, «Minimization of economic rent in spacial price equilibrium», The Review of Economic Studies, February 1963, σελ. 26.

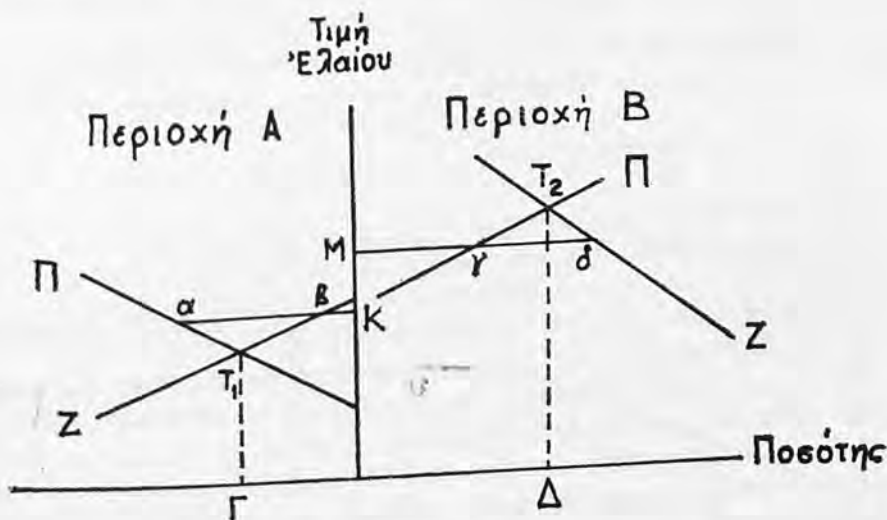
κάτωθι : "Ας υποθετή ὅτι ἔχομεν δύο περιοχάς τὴν Α (ἔστω Χανιά) καὶ τὴν Β (ἔστω Θεσσαλονίκη) καὶ ὅτι θέλομεν νὰ παρακολουθήσωμεν τὰς συνθήκας τῆς προσφορᾶς καὶ ζητήσεως καθὼς ἐπίσης καὶ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ κόστους μεταφορῶν εἰς τὰς δύο περιοχάς, δι' ἓν προϊόν, ἔστω ἔλαιον.



Διάγραμμα 1

Εἰς τὸν ὀριζόντιον ἄξονα τοῦ ἀνωτέρω διαγράμματος ἐμφανίζεται ἡ προσφερομένη καὶ ἡ ζητούμενη ποσότης ἐλαίου εἰς τὰς δύο περιοχάς. Εἰς τὸν κατακόρυφον δίδεται ἡ τιμὴ τοῦ ἐλαιολάδου. Ἡ περιοχή Α παράγει μεγαλύτεραν ποσότητα ἐλαίου ἢ δὲ διαμορφουμένη τιμὴ θὰ ἰσοῦται μὲ $T_1\Gamma$ εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν δὲν ὑπάρχει οὐδεμία ἐπικοινωνία μεταξύ Α καὶ Β. Ἡ περιοχή Β δὲν παράγει ἰκανὰς ποσότητας ἐλαίου καὶ ἐξ αὐτοῦ τοῦ λόγου ἡ διαμορφουμένη τιμὴ εἰς τὴν περιοχὴν αὐτὴν ἰσοῦται μὲ $T_2\Delta$. Εἶναι προφανές ὅτι ὑπὸ συνθήκας ἀνυπαρξίας μέσων μεταφορᾶς ἡ τιμὴ τοῦ ἐλαίου εἰς τὴν Β εἶναι μεγαλύτερα τῆς τιμῆς εἰς τὴν Α, δηλ. $T_2\Delta > T_1\Gamma$. Ἄς υποθετή τώρα ὅτι δημιουργοῦνται συνθήκαι μεταφορᾶς τοιαῦται ὥστε τὸ κόστος μεταφορᾶς νὰ ἰσοῦται μὲ μηδέν. Δοθέντος ὅτι ἡ τιμὴ εἰς τὴν Β εἶναι ὑψηλὴ θὰ μεταφερθοῦν τόσαι ποσότητες ἐλαιολάδου ἀπὸ τὴν Α ὥστε νὰ ἐπέλθῃ ἐξίσωσις τῶν τιμῶν εἰς τὰς δύο περιοχάς. Ἡ τιμὴ τότε θὰ προσδιορίζεται ἀπὸ τὴν γραμμὴν αβγδ. Ἡ ἀπόστασις αβ ἀντιπροσωπεύει τὰς ποσότητας ἐλαίου, αἱ ὁποῖαι θὰ ἐξαχθοῦν ἀπὸ τὴν Α πρὸς τὴν Β καὶ ἡ ἀπόστασις γδ = αβ, τὰς ποσότητες, αἱ ὁποῖαι θὰ εἰσαχθοῦν εἰς τὴν Β ἀπὸ τὴν Α. Ἀπὸ τὴν ἀπλοποιημένην λοιπὸν αὐτὴν ἀνάλυσιν τῆς μερικῆς διατοπικῆς ἰσορροπίας προκύπτει ὅτι διὰ τῶν μεταφορῶν : πρῶτον αὐξάνεται ἡ τιμὴ τοῦ προϊόντος εἰς τὸν τόπον τῆς παραγωγῆς, δεύτερον μειοῦται ἡ τιμὴ τούτου εἰς τὸν τόπον καταναλώσεως, τρίτον μεταφέρονται αἱ πλεονάζουσαι ποσότητες ἑνὸς προϊόντος ἀπὸ τὸν τόπον τῆς παραγωγῆς εἰς τὸν τόπον τῆς καταναλώσεως μὲ ἀποτέλεσμα τὴν βελ-

τίωσιν τοῦ ἐπιπέδου διαβιώσεως καὶ τῶν δύο περιοχῶν. Ὡς περαιτέρω ἐπίδρασις δέον νὰ ἀναφερθοῦν ἡ αὐξησις τῆς παραγωγῆς συνεπείᾳ τῶν ἠύξημένων τιμῶν, τὰς ὁποίας ἀπολαμβάνουν οἱ παραγωγοί, ἡ αὐξησις τοῦ ὄγκου τῶν διακινουμένων ἀγαθῶν, ἡ δημιουργία προσθέτου ἀπασχολήσεως καὶ ἡ περαιτέρω ἀνάπτυξις τῆς περιοχῆς. Ἐὰν τώρα εἰσαχθῆ τὸ κόστος μεταφορᾶς εἰς τὸν μηχανισμόν τοῦ σχηματισμοῦ τῶν τιμῶν εἰς τὰς δύο περιοχὰς τότε ἡ κατάστασις ἐμφανίζεται ὡς ἀκολουθῶς :

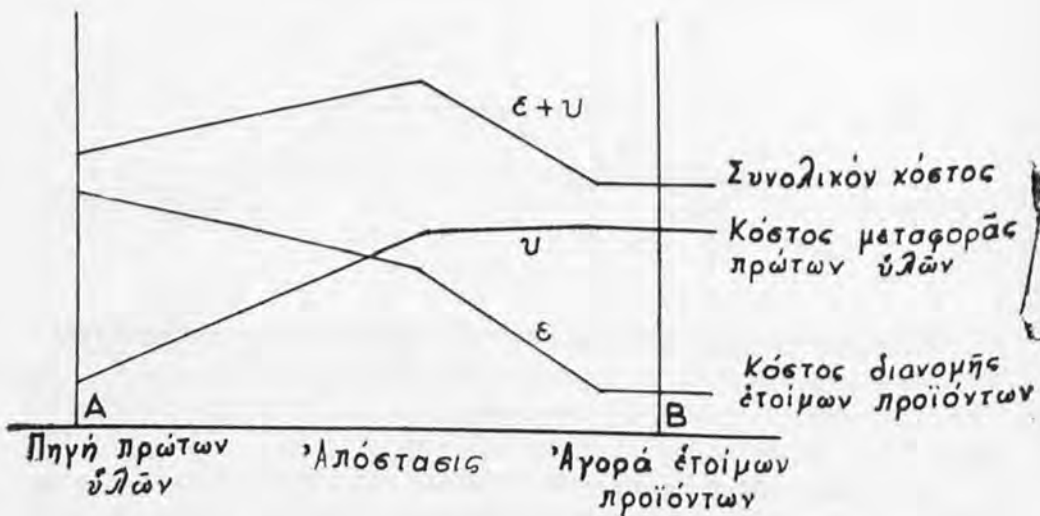


Διάγραμμα 2

Εἰς τὸ ἀνωτέρω διάγραμμα ὁ ὀριζόντιος καὶ κάθετος ἄξων ἔχουν τὴν αὐτὴν σημασίαν καθὼς ἐπίσης καὶ αἱ γραμμαὶ Π καὶ Ζ. Ἡ διαφορὰ ἐν προκειμένῳ συνίσταται ὅτι εἰσάγεται εἰς τὸν μηχανισμόν τῆς ἀναλύσεως τὸ κόστος μεταφορᾶς. Τοῦτο ἐμφανίζεται ὡς ἀπόστασις ΚΜ ἐπὶ τοῦ κατακορύφου ἄξωνος. Ἀποτέλεσμα συνεπῶς τοῦ κόστους μεταφορᾶς εἶναι αἱ τιμαὶ εἰς τὴν περιοχὴν Α καὶ τὴν περιοχὴν Β νὰ εἶναι διάφοροι ὁ δὲ ὄγκος τῶν διακινουμένων ἀγαθῶν μικρότερος, με ὅλας τὰς ἐντεῦθεν ἀπορροεῦσας ἐπιδράσεις ἐπὶ τοῦ ὄγκου τῆς παραγωγῆς, τοῦ ὄγκου τῶν συναλλαγῶν, τῆς ἀπασχολήσεως καὶ τοῦ ἐπιπέδου διαβιώσεως. Εἶναι προφανές συνεπῶς ὅτι μείωσις τοῦ κόστους μεταφορῶν ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν τάσιν αὐξήσεως τῶν τιμῶν εἰς τὸν τόπον τῆς παραγωγῆς, μείωσας τῶν τιμῶν εἰς τὸ τόπον τῆς καταναλώσεως, αὐξήσεως τῆς παραγωγῆς, αὐξήσεως τοῦ ὄγκου τῶν συναλλαγῶν καὶ γενικωτέρας βελτιώσεως τοῦ ἐπιπέδου διαβιώσεως. Ἀπὸ τὰς παρατηρήσεις αὐτὰς καθίσταται προφανές καὶ ἡ κατεύθυνσις, τὴν ὁποίαν δέον νὰ ἀκολουθήσῃ ἡ οἰκονομικὴ πολιτικὴ εἰς τὸν τομέα τῶν μεταφορῶν.

β) Κόστος μεταφορῶν καὶ τόπος ἐγκαταστάσεως τῶν ἐπιχειρήσεων

Ἐνα ἄλλον σημεῖον, τὸ ὁποῖον δέον νὰ ἐξετασθῆ εἶναι ἡ ἐπίδρασις τοῦ παράγοντος τῶν μεταφορῶν ἐπὶ τοῦ τόπου ἐγκαταστάσεως τῶν ἐπιχειρήσεων. Ὁ τόπος ἐγκαταστάσεως τῶν ἐπιχειρήσεων προσδιορίζεται ἀπὸ πλῆθος παραγόντων οἰκονομικῶν καὶ μὴ, ὅπως ἡ ἀγορὰ ἐργασίας, αἱ φορολογικαὶ ἐπιβαρύνσεις, αἱ ἐσωτερικαὶ καὶ ἐξωτερικαὶ οἰκονομίαι, ὁ βαθμὸς τῆς ἀστικῆς ἀναπτύξεως μιᾶς περιοχῆς κλπ. Ἀποφασιστικῆς σημασίας πάντως εἶναι ὁ παράγων τοῦ κόστους μεταφορῶν, εἴτε τῶν πρώτων ὑλῶν, εἴτε τῶν ἐτοιμῶν προϊόντων. Διὰ νὰ ἴδωμεν πῶς τὸ κόστος μεταφορῶν ἐπηρεάζει τὸν τόπον ἐγκαταστάσεως μιᾶς ἐπιχειρήσεως καταρτίζομεν τὸ ἐπόμενον διάγραμμα 3.



Διάγραμμα 3

Εἰς τὴν ἀρχὴν τοῦ ὀριζοντίου ἄξονος τοῦ ἀνωτέρω διαγράμματος ἀπεικονίζεται ἡ πηγή τῶν πρώτων ὑλῶν καὶ εἰς τὸ τέλος ἡ ἀγορὰ τῶν ἐτοιμῶν προϊόντων, ἡ δὲ γραμμὴ AB δεικνύει τὴν ἀπόστασιν μεταξύ τῆς πηγῆς τῶν πρώτων ὑλῶν καὶ τῆς ἀγορᾶς τῶν ἐτοιμῶν προϊόντων. Ἡ ἐπιχείρησις εἶναι δυνατὸν νὰ ἐγκατασταθῆ εἰς ἓν οἰονδήποτε σημεῖον μεταξύ A καὶ B. Εἰς τοὺς κατακορύφους ἄξονας ἀναγράφεται τὸ κόστος μεταφορᾶς πρώτων ὑλῶν καὶ ἐτοιμῶν προϊόντων. Ἡ γραμμὴ ϵ εἶναι μία ὑποθετικὴ συνάρτησις δεικνύουσα τὴν μεταβολὴν τοῦ κόστους τῶν ἐτοιμῶν ὅταν μεταβάλλεται ἡ ἀπόστασις τοῦ τόπου ἐγκαταστάσεως μεταξύ A καὶ B. Ἡ γραμμὴ υ εἶναι ἐπίσης μία ὑποθετικὴ συνάρτησις δεικνύουσα τὴν μεταβολὴν τοῦ κόστους μεταφορᾶς τῶν πρώτων ὑλῶν ὅταν μεταβάλλεται ἡ ἀπόστασις τοῦ τόπου ἐγκαταστάσεως τῆς ἐπιχειρήσεως μεταξύ τῶν σημείων A καὶ B. Τέλος, ἡ γραμμὴ $\epsilon + \upsilon$ δεικνύει τὸ συνολικὸν κόστος μεταφορᾶς τῶν πρώτων ὑλῶν καὶ τῶν ἐτοιμῶν προϊόντων. Εἶναι προφανές ὅτι ἡ ἐπιχείρησις θὰ ἐπιλέξῃ ὡς τόπον ἐγκατα-

στάσεως τὸ σημεῖον εἰς τὸ ὁποῖον ἐλαχιστοποιεῖται τὸ συνολικὸν κόστος μεταφορᾶς. Τοῦτο βεβαίως ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν ὅτι ἄλλα συγκριτικὰ πλεονεκτήματα δὲν ἐξουδετερώνουν τὸ πλεονέκτημα τὸ προερχόμενον ἐκ τοῦ κόστους μεταφορῶν. Εἰς τὸ ὑποθετικὸν μας παράδειγμα ἡ ἐπιχειρήσις ἐπιβαρύνεται μὲ τὸ μικρότερον κόστος μεταφορᾶς ἐὰν ἐγκατασταθῇ πλησίον τῆς ἀγορᾶς ἐτοιμῶν προϊόντων.

Ἐὰν ὑποθεθῇ ὅτι ἡ ἀπόστασις AB ἀπεικονίζεται μὲ χ καὶ αἱ συναρτήσεις θεωρηθοῦν συνεχεῖς, τότε ἔχομεν :

$$\left. \begin{array}{l} \varepsilon = \varphi_1(\chi) \quad \text{καὶ} \quad \frac{d\varepsilon}{d\chi} \quad \text{ἀρνητικὸν} \\ \nu = \varphi_2(\chi) \quad \text{καὶ} \quad \frac{d\nu}{d\chi} \quad \text{θετικὸν} \\ \varepsilon + \nu = \Phi(\chi) \quad \text{καὶ} \quad \frac{d(\varepsilon + \nu)}{d\chi} \quad \text{μηδὲν-ἐλάχιστον} \end{array} \right\} \quad (1)$$

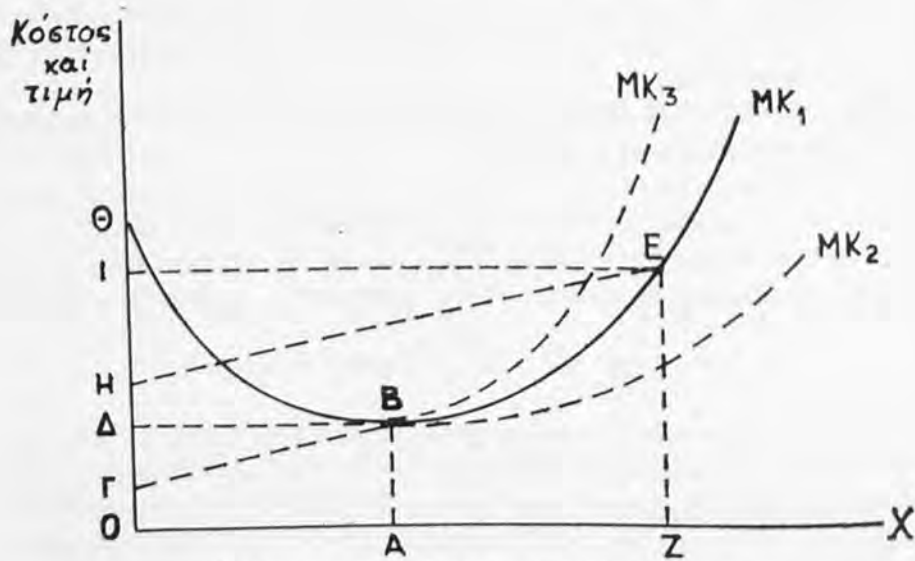
Ἐκ τῶν προηγουμένων παρατηρήσεων καθίσταται προφανὴς ἡ ἐπίδρασις τοῦ κόστους μεταφορῶν ἐπὶ τοῦ τόπου ἐγκαταστάσεως τῶν ἐπιχειρήσεων καὶ αἱ περαιτέρω ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως μιᾶς οἰκονομίας ἤτοι: πρῶτον, αἱ ἐπιχειρήσεις ἐγκαθίστανται εἰς τὸν τόπον, ὁ ὁποῖος ἐλαχιστοποιεῖ τὸ κόστος μεταφορᾶς ἐτοιμῶν προϊόντων καὶ πρώτων ὑλῶν ἐφ' ὅσον ἄλλα συγκριτικὰ πλεονεκτήματα δὲν ἐξουδετερώνουν τὸ κέρδος ἐκ τοῦ χαμηλοῦ κόστους μεταφορᾶς, δεύτερον, διεύρυνσις καὶ βελτίωσις τῶν μέσων μεταφορᾶς καθιστᾷ δυνατὴν τὴν ἐκμετάλλευσιν πρώτων ὑλῶν, αἱ ὁποῖαι πρότερον ἔθεωροῦντο ἄχρηστοι. τρίτον, χαμηλὸν κόστος μεταφορᾶς συντελεῖ εἰς τὴν διεύρυνσιν τῆς ἀγορᾶς τῶν ἐτοιμῶν προϊόντων, τέταρτον, ἀποτέλεσμα τῶν προηγουμένων, εἶναι ἡ ἀνάπτυξις νέων περιοχῶν καὶ ἡ καθολικὴ βελτίωσις τοῦ ἐπιπέδου διαβιώσεως.

γ) Κόστος μεταφορῶν καὶ κόστος τῶν ἐπιχειρήσεων

Ἐνα τρίτον σημεῖον τὸ ὁποῖον δεόν νὰ ἐξετασθῇ εἶναι ἡ ἐπίδρασις τῶν μεταφορῶν καὶ τοῦ κόστους τούτων ἐπὶ τοῦ μέσου καὶ τοῦ ὀριακοῦ κόστους τῶν ἐπιχειρηματικῶν μονάδων. Πρὸς τοῦτο θὰ ἐργασθῶμεν καὶ πάλιν μὲ ἓν ἀπλοῦν διάγραμμα.

Εἰς τὸν ὀριζόντιον ἄξονα τοῦ διαγράμματος 4 ἀναγράφεται ἡ ἀπόστασις τῶν διαφόρων ἀγορῶν ἀπὸ τὸν τόπον ἐγκαταστάσεως τῆς ἐπιχειρήσεως O . Δοθέντος ὁμῶς ὅτι ἐπέκτασις τῶν ἀγορῶν διαθέσεως τῶν προϊόντων συνεπάγεται καὶ αὐξησιν τῆς παραγωγῆς, ὁ ὀριζόντιος ἄξων δεικνύει ταυτοχρόνως καὶ τὰς ποσότητας τοῦ παραγομένου προϊόντος. Εἰς τὸν κατακόρυφον ἄξονα ἀναγράφεται ἡ τιμὴ διαθέσεως τοῦ προϊόντος καὶ τὸ κόστος ταύτης. Ἡ καμπύλη MK_1 δεικνύει τὸ μέσον κόστος διαθέσεως τοῦ προϊόντος εἰς τὰς διαφόρους ἀγορὰς. Εἰς τὸ σημεῖον A τὸ μέσον κόστος ἰσοῦται μὲ AB , ἀποτελεῖται δὲ ἀπὸ δύο τμήματα, OG , τὸ ὁποῖον ἀντιπροσωπεύει τὸ μέσον κόστος εἰς τὸ

έργοστάσιον και ΓΔ, τὸ ὁποῖον ἀντιπροσωπεύει τὰ ἔξοδα μεταφορᾶς ἀπὸ τὸ ἔργοστάσιον εἰς τὸν τόπον διαθέσεως Α. Ἡ κλίσις τῆς γραμμῆς ΓΒ ὑποδηλοῖ ὅτι τὸ κόστος τῶν μεταφορῶν μιᾶς μονάδος προϊόντος μας αὐξάνει ὅταν αὐξάν-



Ἀπόστασις μεταξύ ἀγορῶν και ποσότης προϊόντος;

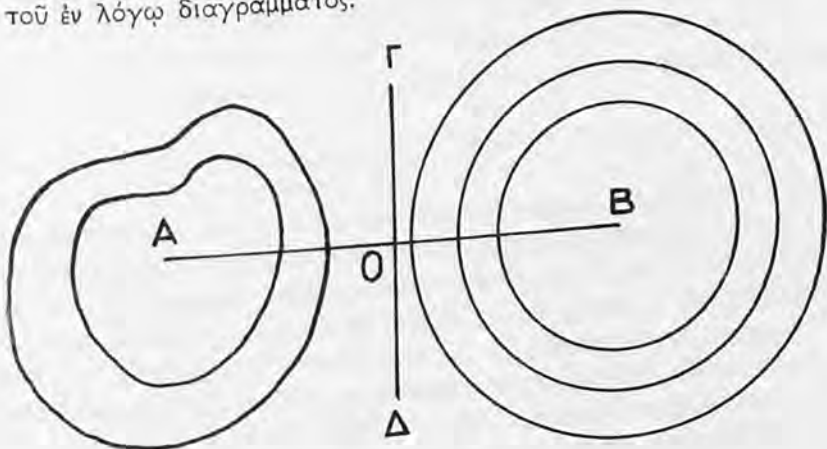
Διάγραμμα 4

νη ἢ ἀπόστασις ἀπὸ τὸν τόπον λειτουργίας 0. Ἡ μείωσις τοῦ μέσου κόστους μέχρι τοῦ σημείου Β ὀφείλεται εἰς τὰς οικονομίας κλίμακος, αἱ ὁποῖαι πραγματοποιοῦνται με αὐξήσιν τῆς παραγωγῆς συνεπείᾳ τῆς διευρύνσεως τῆς ἀγορᾶς. Ἡ μείωσις αὕτη πραγματοποιοῦται παρὰ τὸ ὅτι τὸ κόστος μεταφορᾶς αὐξάνει. Ἐὰν ὑποθετῆ ὅτι ἐκ διαφόρων λόγων ἢ ἐπιχειρήσιν ἐπιτυχᾶναι τὴν ἐπέκτασιν τῆς ἀγορᾶς τῆς μέχρι τοῦ σημείου Ζ, γεγονός τὸ ὁποῖον ὑποδηλοῖ ἀντίστοιχον αὐξήσιν τῶν παραγομένων ποσοτήτων, τότε, ἡ τιμὴ διαθέσεως ἀνέρχεται εἰς ΖΕ, ἀποτελουμένη ἀπὸ δύο τμήματα ἤτοι τὸ τμήμα ΟΗ, τὸ ὁποῖον ἀντιπροσωπεύει τὸ μέσον κόστος εἰς τὸ ἔργοστάσιον καὶ τὸ τμήμα ΗΙ, τὸ ὁποῖον ἀντιπροσωπεύει τὰ ἔξοδα μεταφορᾶς. Ἡ πρὸς τὰ ἄνω κλίσις τῆς καμπύλης MK_1 , μετὰ τὸ σημείου Β, ὀφείλεται εἰς τὴν ἐπενέργειαν τῶν δισοικονομιῶν κλίμακος, τὰς ὁποίας ἐπιδεινώνει τὸ αὐξανόμενον κόστος μεταφορᾶς. Ἐὰν ὑποθετῆ ὅτι, συνεπείᾳ βελτιώσεως τῶν μεταφορικῶν μέσων, μειοῦται τὸ κόστος μεταφορᾶς τῆς μονάδος προϊόντος τότε μειοῦται ἡ κλίσις τῆς γραμμῆς ΓΒ ἢ ΗΕ. Τοῦτο ἔχει ὡς συνέπειαν τὴν μετατόπισιν τῆς καμπύλης MK_1 , πρὸς τὰ κάτω ὡς ἐμφαίνεται ἀπὸ τὴν καμπύλην MK_2 . Ἡ μετατόπισις αὕτη ἰσοδυναμεῖ με μείωσιν τῆς τιμῆς διαθέσεως τοῦ προϊόντος εἰς μίαν ἀγορὰν ἢ με ἐπέκτασιν τῆς ἀγορᾶς καὶ εἰς ἄλλας περιοχὰς καὶ με αὐξήσιν τῆς παραγωγῆς τοῦ προϊόντος. Ἀλλὰ ἡ αὐξήσις τῆς παραγωγῆς εἶναι πιθανὸν νὰ καταστήσῃ δυνατὴν τὴν περαιτέρω ἀξιοποίησιν περισσοτέρων οικονομῶν κλίμακος με συνέπειαν τὴν πρόσθετον μείωσιν τῆς τιμῆς διαθέσεως τοῦ προϊόντος. Ἐὰν

ἀντιθέτως, δι' οἰονδήποτε λόγον, σημειωθῆ αὔξησης τοῦ κόστους μεταφορῶν τοῦτο θὰ ἔχη ὡς ἀποτέλεσμα τὴν αὔξησην τῆς κλίσεως τῆς γραμμῆς ΓΒ καὶ συνεπῶς τὴν μετατόπισιν τῆς καμπύλης τοῦ μέσου κόστους εἰς τὴν θέσιν ΜΚ. Συνοψίζοντες τὰς ἐπιδράσεις τοῦ κόστους μεταφορῶν, ὡς αὐταὶ προκύπτουν ἀπὸ τὴν ἀνάλυσιν τῆς παρούσης παραγράφου, παρατηροῦμεν τὰ ἀκόλουθα : Ἡ βελτίωσις καὶ ἐπέκτασις τῶν μεταφορῶν καὶ ἡ μείωσις τοῦ κόστους μεταφορῶν ἔχει τὰς ἑξῆς ἐπιδράσεις : πρῶτον, μείωσιν τοῦ μέσου καὶ τοῦ ὀριακοῦ κόστους διαθέσεως τοῦ προϊόντος εἰς τὰς διαφόρους ἀγοράς, δεύτερον, κατάκτησιν νέων περιοχῶν καὶ ἀγορῶν, τρίτον, ἐξ αὐτοῦ τοῦ λόγου αὔξησης τῆς παραγωγῆς καὶ τῆς ἀπασχολήσεως καὶ συνεπῶς βελτίωσις τοῦ βαθμοῦ ἀναπτύξεως καὶ τοῦ ἐπιπέδου διαβιώσεως μιᾶς χώρας.

δ) Κόστος μεταφορῶν καὶ ἔκτασις τῶν ἀγορῶν

Συγγενές μὲ τὸ προηγούμενον εἶναι τὸ θέμα τῆς ἐπιδράσεως τῶν ἐξόδων μεταφορᾶς εἰς τὴν κατάκτησιν τῶν ἀγορῶν ὑπὸ διαφόρων ἐπιχειρήσεων παραγουσῶν τὸ αὐτὸ προϊόν. Συνήθως ἡ ἔκτασις τῆς ἀγορᾶς μιᾶς ἐπιχειρήσεως ὀρίζεται ἀπὸ μίαν γραμμὴν περιβάλλουσαν ταύτην. Ἡ γραμμὴ αὕτη εἶναι δυνατόν νὰ εἶναι κανονικὴ περιφέρεια κύκλου ὅπως εἰς τὴν περίπτωσιν Β τοῦ διαγράμματος 5 ἢ εἶναι δυνατόν νὰ εἶναι ἀσύμμετρος ὅπως εἰς τὴν περίπτωσιν Α τοῦ ἐν λόγω διαγράμματος.

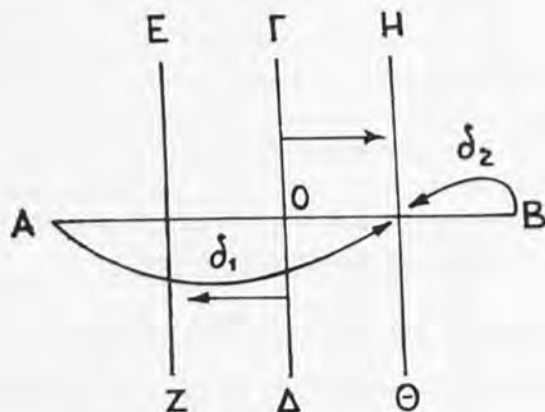


Διάγραμμα 5

Οἰονδήποτε πάντως καὶ ἂν εἶναι τὸ σχῆμα τῆς, αὕτη ἀποτελεῖ τὸν γεωμετρικὸν τόπον τῶν σημείων εἰς τὰ ὁποῖα εὐρίσκονται ἀγορασταὶ ἐπιθυμοῦντες νὰ καταβάλουν εἰς τὸν πωλητὴν τὴν τιμὴν ἐργοστασίου πλέον τὰ ἐξοδα μεταφορᾶς.

Ἐὰν ὑποτεθῆ ὅτι οἱ ἀγορασταὶ ἔχουν τὰς αὐτὰς ἐπιθυμίας, ὅτι τὸ κόστος παραγωγῆς εἶναι τὸ αὐτὸ εἰς τὰ δύο ἐργοστάσια καὶ ὅτι τὸ κόστος μεταφορᾶς εἶναι τὸ αὐτό, τότε ἡ ἀγορὰ θὰ κατανεμηθῆ ἐξ ἡμισείας μεταξύ τῶν δύο ἐπιχειρήσεων ὡς ἐμφαίνεται ἀπὸ τὴν γραμμὴν ΓΔ τοῦ διαγράμματος 5α.

Εἰς τὸ διάγραμμα αὐτὸ $AO = OB$ καὶ συνεπῶς, ὑπὸ τὰς ἀναφερθεῖσας προϋποθέσεις ἡ ἀγορὰ θὰ κατανεμηθῇ ἰσομερῶς μεταξὺ τῶν δύο παραγωγῶν ἐπιχειρήσεων Α καὶ Β. Ἐὰν ὑποτεθῇ ὅτι τὸ κόστος μεταφορᾶς δὲν εἶναι



Διάγραμμα 5α

τὸ αὐτὸ διὰ τὰς δύο ἐπιχειρήσεις, τότε ἡ ἀγορὰ θὰ κατανεμηθῇ μεταξὺ τούτων εἰς μέρη ἀνάλογα τοῦ κόστους μεταφορᾶς ἐκάστης μονάδος προϊόντος. Ἐστω, ὅτι ἡ τιμὴ ἐργοστασίου τῆς Α εἶναι ϵ_1 καὶ τῆς Β ϵ_2 , ὅτι τὸ κόστος μεταφορᾶς κατὰ μονάδα προϊόντος τῆς Α εἶναι κ_1 καὶ τῆς Β κ_2 καὶ ὅτι αἱ ἀποστάσεις εἰς τὰς ὁποίας θὰ μεταφερθῇ τὸ προϊόν ἐκάστης εἶναι δ_1 καὶ δ_2 ἀντιστοίχως. Ἡ διαχωριστικὴ γραμμὴ τῶν δύο ἀγορῶν ὀρίζεται ἀπὸ τὴν σχέσηιν :

$$\epsilon_1 + \delta_1 \kappa_1 = \epsilon_2 + \delta_2 \kappa_2 \quad (2)$$

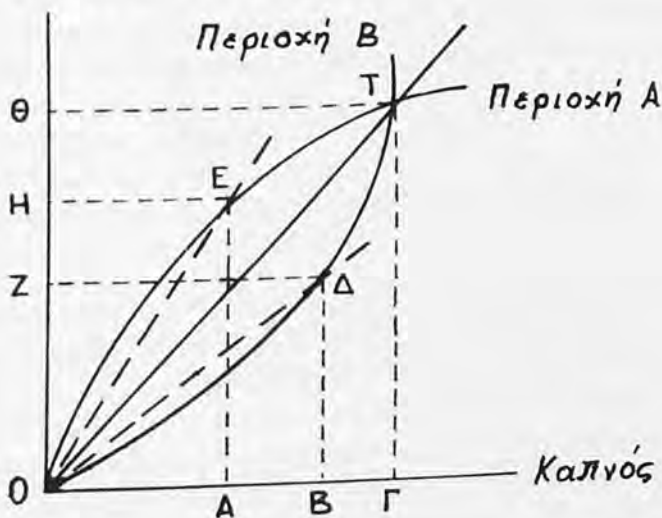
Ἐὰν ὑποτεθῇ ὅτι $\epsilon_1 = \epsilon_2$ τότε τὰ δ_1 καὶ δ_2 , ἥτοι τὰ διαστήματα, τὰ ὁποῖα θὰ καλύπτῃ ἐκάστη ἐπιχείρησις καὶ συνεπῶς καὶ ἡ ἔκτασις τῆς ἀγορᾶς ἐκάστης ἐξαρτῶνται ἀπὸ τὰ μεγέθη κ_1 καὶ κ_2 . Ἐὰν ὑποτεθῇ ὅτι τὸ $\kappa_2 > \kappa_1$ διὰ νὰ διατηρηθῇ ἡ προηγουμένη ἰσότης δεόν τὸ δ_2 νὰ εἶναι μικρότερον τοῦ δ_1 , ἡ δὲ διαχωριστικὴ γραμμὴ ΓΔ μετατοπίζεται εἰς τὴν θέσιν ΗΘ. Ἡ ἀπόστασις, τὴν ὁποίαν θὰ καλύψῃ ἡ Β ἐμφαίνεται ἀπὸ τὸ βέλος δ_2 καὶ ἡ ἀπόστασις, τὴν ὁποίαν θὰ καλύψῃ ἡ Α ἀπὸ τὸ βέλος δ_1 .

Ἐνα ἄλλο συγγενὲς σημεῖον, τὸ ὁποῖον δεόν νὰ ἐξετασθῇ εἰς τὴν παροῦσαν παράγραφον εἶναι ἡ ἐπίδρασις τοῦ κόστους μεταφορᾶς ἐπὶ τοῦ ὄγκου ἀνταλλασσομένων ἀγαθῶν μεταξὺ δύο παραγωγικῶν περιφερειῶν. Διὰ τὴν ἀνεύρεσιν τῶν ἐπιδράσεων θὰ χρησιμοποιήσωμεν τὸ κλασσικὸν διάγραμμα τῶν Marshall - Edgeworth ὑπ' ἀριθ. 6.

Ὁ μηχανισμὸς ἀπεικόνισεως τῶν δεδομένων τοῦ ἀνωτέρω διαγράμματος εἶναι γνωστὸς ἀπὸ τὴν οἰκονομικὴν ἀνάλυσιν, συνεπῶς δὲν ὑπάρχει λόγος νὰ τὸν ἐπαναλάβωμεν. Ἡ καμπύλη ΟΔΤ ἀντιπροσωπεύει τὴν συνάρτησιν προσφορᾶς καπνοῦ ὑπὸ τῆς περιοχῆς Β πρὸς τὴν Α καὶ ἡ καμπύλη ΟΕΤ ἀντιπροσωπεύει τὴν συνάρτησιν προσφορᾶς μηχανημάτων τῆς περιοχῆς Α πρὸς

τήν Β εἰς ἀντάλλαγμα τοῦ λαμβανομένου καπνοῦ. Ἡ γραμμή ΟΤ δεικνύει τὴν τιμὴν ἀντάλλαγῆς καπνοῦ πρὸς μηχανήματα. Τὸ σημεῖον Τ, εἶναι σημεῖον μερικῆς ἰσορροπίας δεικνύον τὴν τιμὴν καὶ τὴν ποσότητα τῶν ἀνταλλαγήσομέ-

Μηχανήματα



Διάγραμμα 6

νων ἀγαθῶν εἰς τὴν περίπτωσιν ἀνυπαρξίας κόστους μεταφορᾶς. Οὕτως, ἀν ὑποτεθῆ ὅτι αἱ εἰσροαὶ ἐκ μεταφορῶν ἀποτελοῦν ἐλεύθερον ἀγαθόν, αἱ ἀνταλλαγόμεναι ποσότητες μεταξύ τῶν δύο περιοχῶν ἀνέρχονται εἰς ΟΓ καπνοῦ καὶ ΟΘ μηχανημάτων. Ἐὰν ὅμως εἰσαχθῆ τὸ κόστος μεταφορᾶς, τότε αἱ σχετικαὶ τιμαὶ τῶν δύο ἀγαθῶν πρὸς ἀνταλλαγὴν ἀπεικονίζονται ἀπὸ τὰς εὐθείας ΟΕ καὶ ΟΔ, αἱ δὲ προσφερόμεναι ἀμοιβαίως ποσότητες πρὸς ἀνταλλαγῆς ΟΗ καὶ ΟΒ. Εἶναι προφανές πάντως ὅτι διὰ τῆς εἰσαγωγῆς τοῦ γίνῃ εἶναι ΟΗ καὶ ΟΒ. Εἶναι προφανές πάντως ὅτι διὰ τῆς εἰσαγωγῆς τοῦ κόστους μεταφορᾶς περιορίζεται ὁ ὄγκος τῶν διατοπικῶν ἢ διεθνῶν ἀνταλλαγῶν, καὶ ὅτι ἀντιθέτως, περιορισμὸς τούτου ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν διόγκωσιν τῶν διμερῶν ἢ πολυμερῶν ἀνταλλαγῶν καὶ τοῦ ὄγκου τοῦ διεθνοῦς ἐμπορίου. Συνοψίζοντες τὰ συμπεράσματα τῆς ἀναλύσεως τῆς παρουσίας παραγράφου παρατηροῦμεν τὰ ἑξῆς : 1) Βελτιωμένα μέσα μεταφορᾶς με χαμηλὸν κόστος ἔχουν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν ἐπέκτασιν τῆς ἀγορᾶς μιᾶς ἐπιχειρήσεως εἰς μεγαλύτεραν ἀκτίνα δράσεως. 2) Ἡ ἐπιχείρησις, ἢ ὅποια ἀξιοποιεῖ μεγαλύτερας οἰκονομίας εἰσροῶν ἐκ μεταφορῶν κατακτᾷ μεγαλύτερον μέρος τῆς ἀγορᾶς καὶ 3) Βελτιωμένα μέσα μεταφορᾶς συντελοῦν εἰς τὴν αὔξησιν τοῦ ὄγκου τῶν ἀνταλλάσσόμενων ἀγαθῶν με ὅλας τὰς ἐπακολουθούσας συνεπείας ἐπὶ τῆς ἀπασχολήσεως καὶ τοῦ ἐπιπέδου διαβιώσεως.

ε) Κόστος τῶν μεταφορῶν καὶ διακίνησις προσώπων

Εἰς ἄλλο σημεῖον, τὸ ὁποῖον δεόν νὰ ἀναφερθῆ εἶναι ἡ ἐπίδρασις τῶν μεταφορῶν ἐπὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν μετακινουμένων ἀτόμων. Πλείστα ὅσα θεωρητικὰ ὑποδείγματα ἔχουν προταθῆ ἐπὶ τοῦ σημείου αὐτοῦ μὲ μαθηματικὴν μορφήν κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον πολὺπλοκον. Εἰς τὰ σχετικὰ συστήματα ὑπείσέρχονται ἡ θεωρία τῶν πιθανοτήτων, αἱ συναρτήσεις ἔλξεως τῶν κατοίκων μιᾶς περιοχῆς ἀπὸ μίαν ἄλλην κλπ. Κατὰ μίαν διατύπωσιν ἡ μετακίνησις ἀτόμων ἀπὸ μίαν περιοχὴν εἰς ἄλλην διέπεται ἀπὸ τὴν ἀπλήν σχέσιν:

$$M_{ij} = \frac{P_i}{d_{ij}} f(z_j) \quad (3)$$

*Ενθα M_{ij} = μετακίνησις ἀτόμων μὲ προέλευσιν τὴν περιοχὴν i καὶ προορισμὸν τὴν περιοχὴν j

$f(z_j)$ = συνάρτησις δεικνύουσα τὰς δυνάμεις ἔλξεως τῆς περιοχῆς j πρὸς τὴν ὁποίαν κατευθύνονται τὰ ἄτομα τῆς i

P_i = πληθυσμὸς τῆς περιοχῆς προελεύσεως i

d_{ij} = ἀπόστασις μεταξὺ i καὶ j .

Εἶναι προφανές ὅτι τὸ κόστος μεταφορᾶς ὑπείσέρχεται εἰς τὴν μεταβλητὴν d_{ij} καὶ ὡς παράγων συμπίεστικός τῶν δυνάμεων ἔλξεως ἐπὶ τῆς συναρτήσεως $f(z_j)$. Μεγάλαι ἀποστάσεις καὶ ὑψηλὸν κόστος μεταφορᾶς ἐνεργοῦν περιοριστικῶς ἐπὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀναλαμβανομένων ταξιδίων μεταξὺ τῶν περιοχῶν i καὶ j . Οὕτως, ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀναλαμβανομένων ταξιδίων ἀπὸ τὴν Θεσσαλονίκην πρὸς τὴν Ὀλυμπίαν εἶναι πολὺ μικρότερος ἀπὸ τὸν ἀριθμὸν τῶν ταξιδίων ἀπὸ τὴν Ἀθήναν πρὸς τὴν Ὀλυμπίαν παρὰ τὸ ὅτι αἱ δυνάμεις ἔλξεως $f(z_j)$, αἱ ὁποῖαι ἐν προκειμένῳ εἶναι αἱ ἀρχαιότητες, εἶναι αἱ αὐταί. Τοῦτο δὲ διὰ δύο λόγους, πρῶτον διότι ὁ πληθυσμὸς τῶν δύο περιοχῶν προελεύσεως τῶν ταξιδιωτῶν εἶναι διάφορος καὶ δεύτερον διότι ἡ ἀπόστασις εἶναι διάφορος. Ἐχομεν δηλαδή:

$$\frac{\text{Πληθυσμὸς Ἀθηνῶν}}{\text{Ἀπόστασις Ἀθηνῶν - Ὀλυμπίας}} > \frac{\text{Πληθυσμὸς Θεσσαλονίκης}}{\text{Ἀπόστασις Θεσ/νίκης - Ὀλυμπίας}}$$

Συμφώνως συνεπῶς πρὸς τὸν προηγούμενον τύπον ὁ ἀριθμὸς τῶν ταξιδίων μεταξὺ Ἀθηνῶν - Ὀλυμπίας εἶναι μεγαλύτερος τοῦ ἀντιστοίχου ἀριθμοῦ Θεσσαλονίκης - Ὀλυμπίας.

Τὸ πλέγμα τῶν μετακινήσεων δύναται νὰ ἀπεικονισθῆ καὶ ὑπὸ μορφήν ἐνὸς συστήματος εἰσροῶν - ἐκροῶν εἰς τοὺς ὀριζοντίους καὶ κατακορύφους ἄξονας τοῦ ὁποίου θὰ ἀπεικονίζωνται αἱ διάφοροι περιοχαί. Τὰ σημεῖα συναντήσεως τῶν στηλῶν καὶ τῶν γραμμῶν θὰ δεικνύουν τὸν ἀριθμὸν τῶν μετακινήσεων ἀπὸ τῆς μιᾶς περιοχῆς εἰς τὴν ἄλλην.

Τὸ συμπέρασμα τῆς παρουσίης παραγράφου εἶναι ὅτι διὰ τῆς βελτιώσεως τῶν μεταφορικῶν μέσων καὶ τῆς μειώσεως τοῦ κόστους μεταφορᾶς ἐνὸς

$$\left. \begin{aligned} \frac{dK_{\mu}}{dX} & \text{ \u0391\u03c1\u03bd\u03b7\u03c4\u03b9\u03ba\u03c9\u03bd} & \eta & (\alpha) \\ \frac{dK_{\mu}}{dX} & = 0, \text{ \u0395\u03bb\u03ac\u03c7\u03b9\u03c3\u03c4\u03bf\u03bd} & (\beta) \end{aligned} \right\} \quad (5)$$

\u0396) \u0393\u03c1\u03b1\u03bc\u03bc\u03b9\u03ba\u03cc\u03c2 \u03a0\u03c1\u03bf\u03b3\u03c1\u03b1\u03bc\u03bc\u03b1\u03c4\u03b9\u03c3\u03bc\u03cc\u03c2 \u03ba\u03b1\u03b9 \u03c4\u03cc \u03c0\u03c1\u03cc\u03b2\u03bb\u03b7\u03bc\u03b1 \u03c4\u03c9\u03bd \u03bc\u03b5\u03c4\u03b1\u03c6\u03bf\u03c1\u03c9\u03bd

\u038c\u0391\u03bd\u03b5\u03c6\u03b5\u03c1\u03b8\u03b7 \u03b7\u03b4\u03b7 \u03b5\u03b9\u03c2 \u03c4\u03b7\u03bd \u03c0\u03c1\u03bf\u03b3\u03c1\u03b1\u03bc\u03bc\u03b5\u03bd\u03b7 \u03c0\u03b1\u03c1\u03ac\u03b3\u03c1\u03b1\u03c6\u03bf\u03bd \u03cc\u03c4\u03b9 \u03c4\u03cc \u03ba\u03cc\u03c3\u03c4\u03bf\u03c2 \u03c4\u03c9\u03bd \u03bc\u03b5\u03c4\u03b1\u03c6\u03bf\u03c1\u03c9\u03bd \u03c5\u03c6\u03b9\u03c3\u03c4\u03b1\u03c4\u03b1\u03b9 \u03c4\u03b7\u03bd \u03b5\u03c0\u03b9\u03b4\u03c1\u03b1\u03c3\u03b9\u03bd \u03c0\u03bf\u03bb\u03c9\u03bd \u03c0\u03b1\u03c1\u03b1\u03b3\u03cc\u03bd\u03c4\u03c9\u03bd \u03ba\u03b1\u03b9 \u03cc\u03c4\u03b9 \u03cc \u03c3\u03ba\u03bf\u03c0\u03cc\u03c2 \u03c4\u03b7\u03c2 \u03c3\u03c7\u03b5\u03c4\u03b9\u03ba\u03b7\u03c2 \u03c0\u03bf\u03bb\u03b9\u03c4\u03b9\u03ba\u03b7\u03c2 \u03b4\u03b5\u03cc\u03bd \u03bd\u03ac \u03c3\u03c5\u03bd\u03b9\u03c3\u03c4\u03b1\u03c4\u03b1\u03b9 \u03b5\u03b9\u03c2 \u03c4\u03b7\u03bd \u03b5\u03bb\u03b1\u03c7\u03b9\u03c3\u03c4\u03bf\u03c0\u03bf\u03b9\u03b7\u03c3\u03b9\u03bd \u03c4\u03cc\u03c5\u03c4\u03bf\u03c5. \u039c\u03b5 \u03c4\u03b7\u03bd \u03b1\u03bd\u03ac\u03c0\u03c4\u03c5\u03be\u03b9\u03bd \u03c4\u03c9\u03bd \u03cc\u03ba\u03bd\u03bf\u03bc\u03b9\u03c9\u03bd \u03ba\u03b1\u03b9 \u03c4\u03b7\u03bd \u03b4\u03b7\u03bc\u03b9\u03bf\u03c5\u03c1\u03b3\u03b9\u03b1\u03bd \u03c0\u03bf\u03bb\u03c9\u03bd \u03c0\u03b1\u03c1\u03b1\u03b3\u03c9\u03b3\u03b9\u03ba\u03c9\u03bd \u03ba\u03b1\u03b9 \u03ba\u03b1\u03c4\u03b1\u03bd\u03b1\u03c9\u03c4\u03b9\u03ba\u03c9\u03bd \u03ba\u03b5\u03bd\u03c4\u03c1\u03c9\u03bd \u03b5\u03b4\u03b7\u03bc\u03bf\u03c5\u03c1\u03b3\u03b7\u03b8\u03b7 \u03c4\u03cc \u03c0\u03c1\u03cc\u03b2\u03bb\u03b7\u03bc\u03b1 \u03c4\u03b7\u03c2 \u03bc\u03b5\u03c4\u03b1\u03c6\u03bf\u03c1\u03b1\u03c2 \u03ba\u03b1\u03b9 \u03b4\u03b9\u03b1\u03bd\u03bf\u03bc\u03b7\u03c2 \u03b1\u03b3\u03b1\u03b8\u03c9\u03bd \u03ac\u03c0\u03cc \u03c0\u03bf\u03bb\u03ac\u03c2 \u03c0\u03b5\u03c1\u03b9\u03bf\u03c7\u03ac\u03c2 \u03c0\u03c1\u03bf\u03b5\u03bb\u03b5\u03c5\u03c3\u03b5\u03c9\u03c2 \u03c0\u03c1\u03cc\u03c2 \u03c0\u03bf\u03bb\u03ac\u03c2 \u03c0\u03b5\u03c1\u03b9\u03bf\u03c7\u03ac\u03c2 \u03ba\u03c4\u03b1\u03bd\u03b1\u03c9\u03bb\u03c9\u03c3\u03b5\u03c9\u03c2 \u03bc\u03b5 \u03c4\u03cc \u03b5\u03bb\u03ac\u03c7\u03b9\u03c3\u03c4\u03bf\u03bd \u03b4\u03c5\u03bd\u03b1\u03c4\u03cc\u03bd \u03ba\u03cc\u03c3\u03c4\u03bf\u03c2. \u03a4\u03bf\u03b9\u03cc\u03c5\u03c4\u03bf\u03c5 \u03b5\u03b9\u03b4\u03bf\u03c5\u03c2 \u03c0\u03c1\u03cc\u03b2\u03bb\u03b7\u03bc\u03b1\u03c4\u03b1 \u03b5\u03bc\u03c6\u03b1\u03bd\u03b9\u03b6\u03bf\u03bd\u03b1\u03b9 \u03b5\u03b9\u03c2 \u03c4\u03b7\u03bd \u03b5\u03bb\u03b7\u03bd\u03b9\u03ba\u03b7\u03bd \u03cc\u03ba\u03bd\u03bf\u03bc\u03b9\u03b1\u03bd \u03b5\u03b9\u03c2 \u03c4\u03ac\u03c2 \u03c0\u03b5\u03c1\u03b9\u03c0\u03c4\u03c9\u03c3\u03b5\u03b9\u03c2 \u03c4\u03b7\u03c2 \u03c3\u03c5\u03b3\u03ba\u03b5\u03bd\u03c4\u03c1\u03c9\u03c3\u03b5\u03c9\u03c2 \u03c4\u03cc\u03c5 \u03c3\u03b9\u03c4\u03bf\u03c5 \u03b5\u03b9\u03c2 \u03c4\u03ac\u03c2 \u03c0\u03b1\u03c1\u03b1\u03b3\u03c9\u03b3\u03b9\u03ba\u03ac\u03c2 \u03c0\u03b5\u03c1\u03b9\u03bf\u03c7\u03ac\u03c2 \u03c4\u03b7\u03c2 \u0398\u03b5\u03c3\u03c3\u03b1\u03bb\u03b9\u03b1\u03c2, \u03c4\u03b7\u03c2 \u039c\u03b1\u03ba\u03b5\u03b4\u03bf\u03bd\u03b9\u03b1\u03c2, \u03c4\u03b7\u03c2 \u0398\u03c1\u03ac\u03ba\u03b7\u03c2 \u03ba\u03b1\u03b9 \u03b5\u03bd \u03c3\u03c5\u03bd\u03b5\u03c7\u03b5\u03b9\u03c1\u03ac \u03c4\u03b7\u03c2 \u03bc\u03b5\u03c4\u03b1\u03c6\u03bf\u03c1\u03b1\u03c2 \u03c4\u03cc\u03c5\u03c4\u03bf\u03c5 \u03b5\u03b9\u03c2 \u03c4\u03ac \u03ba\u03c4\u03b1\u03bd\u03b1\u03c9\u03c4\u03b9\u03ba\u03ac \u03ba\u03b5\u03bd\u03c4\u03c1\u03b1 \u038c\u0391\u03b8\u03b7\u03bd\u03c9\u03bd, \u03a0\u03b1\u03c4\u03c1\u03c9\u03bd, \u038c\u0397\u03c1\u03b1\u03ba\u03bb\u03b5\u03b9\u03bf\u03c5 \u03ba.\u03cc.\u03ba. \u038c\u0391\u03bd\u03ac\u03bb\u03bf\u03b3\u03bf\u03bd \u03c0\u03c1\u03cc\u03b2\u03bb\u03b7\u03bc\u03b1 \u03b5\u03bc\u03c6\u03b1\u03bd\u03b9\u03b6\u03b5\u03c4\u03b1\u03b9 \u03ba\u03b1\u03c4\u03ac \u03c4\u03b7\u03bd \u03c3\u03c5\u03b3\u03ba\u03b5\u03bd\u03c4\u03c1\u03c9\u03c3\u03b9\u03bd \u03b5\u03bb\u03b1\u03b9\u03bf\u03bb\u03ac\u03b4\u03bf\u03c5 \u03b5\u03b9\u03c2 \u03c4\u03ac \u03c0\u03b1\u03c1\u03b1\u03b3\u03c9\u03b3\u03b9\u03ba\u03ac \u03ba\u03b5\u03bd\u03c4\u03c1\u03b1 \u039a\u03c1\u03b7\u03c4\u03b7\u03c2, \u039a\u03b1\u03bb\u03b1\u03bc\u03ac\u03c4\u03b1\u03c2, \u039a\u03b5\u03c1\u03ba\u03cd\u03c1\u03b1\u03c2 \u03ba\u03b1\u03b9 \u03c4\u03b7\u03bd \u03bc\u03b5\u03c4\u03b1\u03c6\u03bf\u03c1\u03b1\u03bd \u03c4\u03cc\u03c5\u03c4\u03bf\u03c5 \u03b5\u03b9\u03c2 \u03c4\u03ac \u03ba\u03b5\u03bd\u03c4\u03c1\u03b1 \u03ba\u03c4\u03b1\u03bd\u03b1\u03c9\u03c3\u03b5\u03c9\u03c2 \u038c\u0391\u03b8\u03b7\u03bd\u03c9\u03bd, \u0398\u03b5\u03c3\u03c3\u03b1\u03bb\u03bf\u03bd\u03b9\u03ba\u03b7\u03c2, \u038c\u0399\u03c9\u03b1\u03bd\u03bd\u03b9\u03c9\u03bd \u03ba.\u03cc.\u03ba. \u039a\u03b1\u03b9 \u03b5\u03b9\u03c2 \u03c4\u03ac\u03c2 \u03b4\u03c5\u03c5\u03c0\u03c4\u03c9\u03c3\u03b5\u03b9\u03c2 \u03b4\u03b5\u03cc\u03bd \u03bd\u03ac \u03b3\u03b9\u03bd\u03b7 \u03cc \u03ba\u03c4\u03ac\u03bb\u03b7\u03bb\u03bf\u03c2 \u03c3\u03c5\u03bd\u03b4\u03c5\u03b1\u03c3\u03bc\u03cc\u03c2 \u03c4\u03c9\u03bd \u03c0\u03bf\u03c3\u03bf\u03c4\u03b7\u03c4\u03c9\u03bd, \u03b1\u03b9 \u03cc\u03c0\u03bf\u03b9\u03b1 \u03b8\u03ac \u03bc\u03b5\u03c4\u03b1\u03c6\u03b5\u03c1\u03b8\u03bf\u03c5\u03bd \u03ac\u03c0\u03cc \u03c4\u03ac \u03ba\u03b5\u03bd\u03c4\u03c1\u03b1 \u03c0\u03b1\u03c1\u03b1\u03b3\u03c9\u03b3\u03b7\u03c2 \u03ba\u03b1\u03b9 \u03c3\u03c5\u03b3\u03ba\u03b5\u03bd\u03c4\u03c1\u03c9\u03c3\u03b5\u03c9\u03c2 \u03b5\u03b9\u03c2 \u03c4\u03ac \u03ba\u03b5\u03bd\u03c4\u03c1\u03b1 \u03ba\u03c4\u03b1\u03bd\u03b1\u03c9\u03c3\u03b5\u03c9\u03c2 \u03b5\u03b9\u03c2 \u03c4\u03c1\u03cc\u03c0\u03bf\u03bd \u03c9\u03c3\u03c4\u03b5 \u03bd\u03ac \u03b5\u03bb\u03b1\u03c7\u03b9\u03c3\u03c4\u03bf\u03c0\u03bf\u03b9\u03b7\u03b8\u03b7 \u03c4\u03cc \u03ba\u03cc\u03c3\u03c4\u03bf\u03c2 \u03bc\u03b5\u03c4\u03b1\u03c6\u03bf\u03c1\u03b1\u03c2. \u038c\u039c\u03b1\u03b8\u03b7\u03bc\u03b1\u03c4\u03b9\u03ba\u03b7 \u03b4\u03b9\u03b1\u03c4\u03c5\u03c0\u03c9\u03c3\u03b9\u03c2 \u03c4\u03cc\u03c5 \u03c0\u03c1\u03cc\u03b2\u03bb\u03b7\u03bc\u03b1\u03c4\u03bf\u03c2 \u03b5\u03c7\u03b5\u03b9 \u03c9\u03c2 \u03ba\u03ac\u03c4\u03c9\u03b8\u03b9 :

\u038c\u0397 \u038c\u0395\u03bb\u03b7\u03bd\u03b9\u03ba\u03b7 \u039a\u03c5\u03b2\u03b5\u03c1\u03bd\u03b7\u03c3\u03b9\u03c2 \u03b8\u03b5\u03bb\u03b5\u03b9 \u03bd\u03ac \u03bc\u03b5\u03c4\u03b1\u03c6\u03b5\u03c1\u03b7 \u03bc\u03b9\u03b1\u03bd \u03c0\u03bf\u03c3\u03cc\u03c4\u03b7\u03c4\u03b1 \u03c3\u03b9\u03c4\u03bf\u03c5 \u03ac\u03c0\u03cc \u03c4\u03ac \u03ba\u03b5\u03bd\u03c4\u03c1\u03b1 \u03c3\u03c5\u03b3\u03ba\u03b5\u03bd\u03c4\u03c1\u03c9\u03c3\u03b5\u03c9\u03c2 (\u0398\u03b5\u03c3\u03c3\u03b1\u03bb\u03b9\u03b1, \u039c\u03b1\u03ba\u03b5\u03b4\u03bf\u03bd\u03b9\u03b1, \u0398\u03c1\u03ac\u03ba\u03b7, \u03ba\u03bb\u03c0.) \u03b5\u03b9\u03c2 \u03c4\u03ac \u03ba\u03b5\u03bd\u03c4\u03c1\u03b1 \u03ba\u03c4\u03b1\u03bd\u03b1\u03c9\u03c3\u03b5\u03c9\u03c2 (\u038c\u0391\u03b8\u03b7\u03bd\u03b1\u03b9, \u03a0\u03ac\u03c4\u03c1\u03b1\u03b9, \u038c\u0397\u03c1\u03b1\u03ba\u03bb\u03b5\u03b9\u03bf\u03bd, \u03ba\u03bb\u03c0.) \u03ba\u03b1\u03b9 \u03b8\u03b5\u03bb\u03b5\u03b9 \u03bd\u03ac \u03c0\u03c1\u03cc\u03c3\u03b4\u03b9\u03bf\u03c1\u03b9\u03c3\u03b7 \u03c0\u03cc\u03c3\u03b7 \u03c0\u03bf\u03c3\u03cc\u03c4\u03b7\u03c2 \u03b4\u03b5\u03cc\u03bd \u03bd\u03ac \u03bc\u03b5\u03c4\u03b1\u03c6\u03b5\u03c1\u03b8\u03b7 \u03ac\u03c0\u03cc \u03b5\u03ba\u03b1\u03c3\u03c4\u03bf\u03bd \u03c4\u03cc\u03c0\u03bf\u03bd \u03c0\u03b1\u03c1\u03b1\u03b3\u03c9\u03b3\u03b7\u03c2 \u03b5\u03b9\u03c2 \u03b5\u03ba\u03b1\u03c3\u03c4\u03bf\u03bd \u03c4\u03cc\u03c0\u03bf\u03bd \u03ba\u03c4\u03b1\u03bd\u03b1\u03c9\u03c3\u03b5\u03c9\u03c2, \u03b5\u03b9\u03c2 \u03c4\u03c1\u03cc\u03c0\u03bf\u03bd \u03c9\u03c3\u03c4\u03b5 \u03c4\u03cc \u03ba\u03cc\u03c3\u03c4\u03bf\u03c2 \u03bc\u03b5\u03c4\u03b1\u03c6\u03bf\u03c1\u03b1\u03c2 \u03bd\u03ac \u03b5\u03b9\u03bd\u03b1\u03b9 \u03b5\u03bb\u03ac\u03c7\u03b9\u03c3\u03c4\u03bf\u03bd. \u038c\u038c\u03c3\u03c4\u03c9 \u03cc\u03c4\u03b9 \u03b5\u03c7\u03c9\u03bc\u03b5\u03bd \u03c4\u03ac \u03ba\u03ac\u03c4\u03c9\u03b8\u03b9 :

μ = \u03b1\u03c1\u03b9\u03b8\u03bc\u03cc\u03c2 \u03c4\u03c9\u03bd \u03ba\u03b5\u03bd\u03c4\u03c1\u03c9\u03bd \u03c3\u03c5\u03b3\u03ba\u03b5\u03bd\u03c4\u03c1\u03c9\u03c3\u03b5\u03c9\u03bd

ν = \u03b1\u03c1\u03b9\u03b8\u03bc\u03cc\u03c2 \u03c4\u03c9\u03bd \u03ba\u03b5\u03bd\u03c4\u03c1\u03c9\u03bd \u03ba\u03c4\u03b1\u03bd\u03b1\u03c9\u03c3\u03b5\u03c9\u03c2

α_i = \u03c0\u03bf\u03c3\u03cc\u03bd \u03c3\u03b9\u03c4\u03bf\u03c5 \u03b4\u03b9\u03b1\u03b8\u03b5\u03c3\u03b9\u03bc\u03bf\u03bd \u03c0\u03c1\u03cc\u03c2 \u03bc\u03b5\u03c4\u03b1\u03c6\u03bf\u03c1\u03b1\u03bd \u03b5\u03b9\u03c2 \u03c4\u03cc \u03ba\u03b5\u03bd\u03c4\u03c1\u03c9 \u03c3\u03c5\u03b3\u03ba\u03b5\u03bd\u03c4\u03c1\u03c9\u03c3\u03b5\u03c9\u03c2 i

β_j = \u03c3\u03c5\u03bd\u03bf\u03bb\u03b9\u03ba\u03b7 \u03c0\u03bf\u03c3\u03cc\u03c4\u03b7\u03c2, \u03b7 \u03cc\u03c0\u03bf\u03b9\u03b1 \u03b4\u03b5\u03cc\u03bd \u03bd\u03ac \u03bc\u03b5\u03c4\u03b1\u03c6\u03b5\u03c1\u03b8\u03b7 \u03b5\u03b9\u03c2 \u03c4\u03cc \u03ba\u03c4\u03b1\u03bd\u03b1\u03c9\u03c4\u03b9\u03ba\u03c9\u03bd \u03ba\u03b5\u03bd\u03c4\u03c1\u03c9\u03bd j

χ_{ij} = \u03c0\u03bf\u03c3\u03cc\u03bd \u03c3\u03b9\u03c4\u03bf\u03c5, \u03c4\u03cc \u03cc\u03c0\u03bf\u03b9\u03bf\u03bd \u03b4\u03b5\u03cc\u03bd \u03bd\u03ac \u03bc\u03b5\u03c4\u03b1\u03c6\u03b5\u03c1\u03b8\u03b7 \u03ac\u03c0\u03cc \u03c4\u03cc \u03ba\u03b5\u03bd\u03c4\u03c1\u03c9\u03bd i \u03b5\u03b9\u03c2 \u03c4\u03b7\u03bd \u03b8\u03b5\u03c3\u03b9\u03bd j

Υποθέτομεν περαιτέρω ότι τὸ συνολικὸν ποσόν, τὸ ὁποῖον εἶναι διαθέσιμον ἰσοῦται μὲ τὸ συνολικὸν ποσόν, τὸ ὁποῖον χρειάζεται εἰς τὰ διάφορα κέντρα, ἤτοι :

$$\sum_i \alpha_i = \sum_j \beta_j \quad (6)$$

Τὰ χ_{ij} εἶναι οἱ ἄγνωστοι, τοὺς ὁποῖους ἐπιθυμοῦμεν νὰ προσδιορίσωμεν. Ἐὰν ὑποθέσωμεν ὅτι $\mu=2$ καὶ $\nu=3$ τότε καταρτίζομεν τὸν κάτωθι πίνακα :

Κέντρα καταναλώσεως

| | | | | | |
|-------------------------|---|-------------|-------------|-------------|------------|
| | | 1 | 2 | 3 | |
| Κέντρα συγκεντρώσεως | 1 | χ_{11} | χ_{12} | χ_{13} | α_1 |
| | 2 | χ_{21} | χ_{22} | χ_{23} | α_2 |
| | | β_1 | β_2 | β_3 | |

Ἐκ τοῦ ἄνωτέρω πίνακος προκύπτει ὅτι τὸ σύνολον τοῦ ποσοῦ, τὸ ὁποῖον θὰ διακινηθῆ ἀπὸ τὸ κέντρον συγκεντρώσεως 1 ἰσοῦται μὲ :

$$\chi_{11} + \chi_{12} + \chi_{13} = \alpha_1 \quad (7)$$

καὶ ἀπὸ τὸ κέντρον συγκεντρώσεως 2 μὲ :

$$\chi_{21} + \chi_{22} + \chi_{23} = \alpha_2 \quad (8)$$

Ἀπὸ τὸν ἄνωτέρω πίνακα προκύπτει ἐπίσης ὅτι τὸ συνολικὸν ποσόν τὸ ὁποῖον θὰ μεταφερθῆ εἰς τὰ τρία καταναλωτικὰ κέντρα ἰσοῦται μὲ :

$$\chi_{11} + \chi_{21} = \beta_1 \quad (9)$$

$$\chi_{12} + \chi_{22} = \beta_2$$

$$\chi_{13} + \chi_{23} = \beta_3$$

Ἀπὸ τὰς παραστάσεις (7), (8) καὶ (9) ἐπαληθεύεται καὶ ἡ παράστασις (6).

Τὸ Ἑλληνικὸν Δημόσιον γνωρίζει τὸ κόστος μεταφορᾶς ἑνὸς τόννου σίτου ἀπὸ τὸ κέντρον συγκεντρώσεως i εἰς τὸ κέντρον καταναλώσεως j , τὸ ὁποῖον παριστῶμεν μὲ τὸ σύμβολον k_{ij} . Ὑποθέτομεν περαιτέρω ὅτι ἡ συνάρτησις τοῦ κόστους εἶναι γραμμικὴ, ὅτι δηλαδὴ τὸ συνολικὸν κόστος εἶναι ἀπλοῦν πολλαπλάσιον τοῦ κόστους μεταφορᾶς ἑνὸς τόννου σίτου. Οὕτω, τὸ κόστος μεταφορᾶς χ_{ij} τόννων ἰσοῦται μὲ :

$$k_{ij} \chi_{ij} \quad (10)$$

Αἱ κρατικαὶ ἀρχαὶ θέλουσι νὰ προσδιορίσωσι τὴν ποσότητα σίτου, ἣ ὁποία δεόν νὰ μεταφερθῆ ἀπὸ ἕκαστον κέντρον συγκεντρώσεως εἰς ἕκαστον καταναλωτικὸν κέντρον εἰς τρόπον ὥστε τὸ συνολικὸν κόστος νὰ εἶναι ἐλάχιστον. Ἡ ἐλαχιστοποίησις τοῦ κόστους θὰ πραγματοποιηθῆ ὅταν ἡ γραμ-

μική συνάρτησις, ἢ ὁποία δίδει τὸ συνολικὸν κόστος, ἔχη τὴν μικροτέραν τιμὴν. Ἡ συνάρτησις αὕτη προκύπτει ἀπὸ τὰς (9) καὶ (10) καὶ ἔχει ὡς ἑξῆς :

$$K_{11} X_{11} + K_{12} X_{12} + K_{13} X_{13} + K_{21} X_{21} + K_{22} X_{22} + K_{23} X_{23} \quad (11)$$

Εἶναι προφανές ὅτι περίπτωσις ἀρνητικοῦ κόστους μεταφορᾶς δὲν ὑφίσταται. Ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν αὕτην καὶ ὑπὸ τὰς προϋποθέσεις, τὰς ὁποίας περιέχουν αἱ παραστάσεις (7) - (9) τότε δυνάμεθα νὰ δώσωμεν εἰς τὸ πρόβλημα τοῦ κόστους μεταφορῶν τὴν κατωτέρω αὐστηροτέραν μαθηματικὴν διατύπωσιν.

Νὰ ἐλαχιστοποιηθῆ ἡ συνάρτησις (11) ὑπὸ τὰς κάτωθι προϋποθέσεις :

$$\begin{array}{rcl} X_{11} & & \geq 0 \\ X_{12} & & \geq 0 \\ X_{13} & & \geq 0 \\ X_{21} & & \geq 0 \\ X_{22} & & \geq 0 \\ X_{23} & & \geq 0 \end{array}$$

καὶ :

$$\begin{array}{rcl} X_{11} + X_{12} + X_{13} & & = \alpha_1 \\ X_{21} + X_{22} + X_{23} & & = \alpha_2 \\ X_{11} & + X_{21} & = \beta_1 \\ X_{12} & & X_{22} = \beta_2 \\ X_{13} & & X_{23} = \beta_3 \end{array}$$

Διὰ τὴν επίλυσιν προβλημάτων ὅπως τὰ ἀνωτέρω χρησιμοποιοῦνται αἱ μέθοδοι τοῦ γραμμικοῦ προγραμματισμοῦ (μέθοδος simplex, θεώρημα τῆς Βορειοδυτικῆς γωνίας) εἰς τὴν ἐξέτασιν τῶν ὁποίων δὲν δυνάμεθα νὰ ὑπεισέλθωμεν ἐν προκειμένῳ (1). Ἀπλῶς καὶ μόνον ἀναφέρεται διὰ νὰ ἀποδειχθῆ ὅτι, διὰ καταλλήλου χειρισμοῦ τῶν μεταφερομένων ποσοτήτων σίτου ἢ ἐλαίου δύνανται νὰ γίνουν μεγάλα ὀκονομίαι πρὸς ὄφελος τοῦ δημοσίου προϋπολογισμοῦ καὶ ὅτι δύναται νὰ περιορισθῆ ἡ ἐπιβάρυνσις τοῦ προϊόντος μὲ ἀδικοιολόγητα ἔξοδα μεταφορᾶς μὲ ἀποτέλεσμα τὴν μείωσιν τῆς τιμῆς εἰς τὸν τόπον τῆς καταναλώσεως καὶ τὴν αὔξησιν τῆς τιμῆς, τὴν ὁποίαν ἀπολαμβάνουν οἱ παραγωγοὶ μὲ ὅλας τὰς ἐντεῦθεν ἀπορροεῦσας εὐεργετικὰς ἐπιδράσεις ἐπὶ τοῦ ἐπιπέδου διαβιώσεως καὶ τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως, συμφώνως πρὸς ὅσα ἐλέχθησαν εἰς τὰς προηγουμένας παραγράφους.

η) Μεταφοραὶ καὶ ἔργα ὑποδομῆς

Ὁ ὅρος ἔργα ὑποδομῆς ἢ κοινωνικὸν πάγιον κεφάλαιον εἶναι εὐρὺς καὶ

1) Ὅρα ὁμοίως, Saul I. Gass, Linear Programming, Methods and applications, New York, 1958, σελ. 6 καὶ 137.

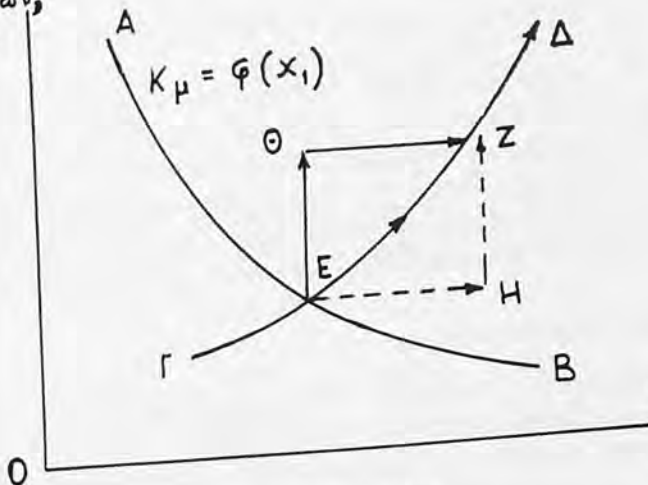
περιλαμβάνει επενδύσεις εις διάφορα έργα ὅπως εἶναι τὸ ὁδικὸν δίκτυον, τὸ σιδηροδρομικὸν δίκτυον, οἱ λιμένες, οἱ ἀερολιμένες, αἱ ἐπιχειρήσεις κοινῆς ὠφελείας (1). Εἰς τὴν παροῦσαν ἀνάλυσιν μᾶς ἐνδιαφέρουν βασικῶς αἱ ἐπενδύσεις εἰς μεταφορὰς καὶ αἱ ἐπιδράσεις τούτων ἐπὶ τῆς πορείας τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως.

Προηγουμένως ἐλέγχι ὅτι τὸ κόστος τῶν μεταφορῶν ἐπηρεάζεται ἀπὸ πολλοὺς παράγοντας (μαθηματικὴ παράστασις (4)). Ἐὰν ὑποθεθῆ ὅτι ἕνας ἐξ αὐτῶν ἔστω ὁ χ_1 , ἀναφέρεται εἰς τὰς ἐπενδύσεις, αἱ ὁποῖαι πραγματοποιοῦνται διὰ τὴν κατασκευὴν ἔργων ὑποδομῆς εἰς τὸν τομέα τῶν μεταφορῶν τότε ἡ συνάρτησις τοῦ κόστους τῶν μεταφορῶν ἐν σχέσει πρὸς τὸ χ_1 εἶναι :

$$\left. \begin{aligned} K_{\mu} &= \varphi(\chi_1) \quad \text{καὶ} \\ \frac{dK_{\mu}}{d\chi_1} &\text{ ἄρνητικὸν} \end{aligned} \right\} \quad (12)$$

γραφικῶς μία τοιαύτη συνάρτησις εἶναι δυνατὸν νὰ λάβῃ τὴν μορφήν τῆς καμπύλης AB τοῦ διαγράμματος 7.

Κόστος
Μεταφορῶν,
Α.Π.Ε.



Ἐπενδύσεις
εἰς μετα-
φορὰς (χ_1)

Διάγραμμα 7

Ἡ ἄρνητικὴ κλίσις τῆς καμπύλης AB ὑποδηλοῖ ὅτι μὲ ἀύξανόμενας ἐπενδύσεις, ὡς αὐταὶ ἀπεικονίζονται εἰς τὸν ὀριζώντιον ἄξονα, δημιουργεῖται μειωμένος κόστος μεταφορᾶς μιᾶς συγκεκριμένης ποσότητος ἀγαθῶν. Ἐνδεικτικῶς ἀναφέρεται ὅτι αἱ ζημίαι, τὰς ὁποίας ὑφίσταται σήμερον ἡ ἔθνικὴ οἰκονομία ἐκ τῆς πλημμελοῦς συντηρήσεως τῶν ὁδῶν καὶ ἐκ τῆς μὴ ὀρθολογικῆς ἀντιμετω-

1) A. O. Hirschman, The Strategy of Economic Development, New Haven, 1958, σελ. 83.

πίσεως τοῦ ὀδικοῦ προβλήματος τῆς χώρας, ἀνάγονται εἰς ἑκατοντάδας ἑκατομμυρίων δραχμῶν ἐτησίως ἂν ληφθῆ ὑπ' ὄψιν ὅτι ἡ διαφορά κόστους κυκλοφορίας μεταξύ ἀσφάλτου στρωμένης καὶ μὴ ἀσφαλτοστρωμένης ὁδοῦ, ὑπολογίζεται εἰς 1 : 2 (1).

Μία ἄλλη ἐπίδρασις τῶν ἔργων ὑποδομῆς εἰς τὸν τομέα τῶν μεταφορῶν εἶναι ὅτι αὐταὶ εἶναι ἐνδεχόμενον νὰ ἀποτελέσουν κίνητρον δι' ἀμέσως παραγωγικὰς ἐπενδύσεις. Τοῦτο ἐμφαίνεται γραφικῶς εἰς τὸ διάγραμμα 7. Ἡ γραμμὴ ΓΔ τοῦ ἐν λόγω διαγράμματος ὑποδηλοῖ σχέσιν ἰσορροπίου ἀναπτύξεως μεταξύ ἐπενδύσεων εἰς τὸν τομέα τῶν μεταφορῶν (ὀριζόντιος ἄξων) καὶ ἀμέσως παραγωγικῶν ἐπενδύσεων (κατακόρυφος ἄξων).

Εἶναι ὁμως ἐνδεχόμενον νὰ προηγηθῆ μεγάλο τμήμα ἐπενδύσεων εἰς τὸν τομέα τῶν μεταφορῶν χωρὶς παράλληλον αὐξησιν τῶν ἀμέσως παραγωγικῶν ἐπενδύσεων ὡς ἐμφαίνεται ἀπὸ τὸ βέλος ΕΗ. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει αἱ ἐπενδύσεις αὐταὶ θὰ ἀποτελέσουν κίνητρον διὰ ἐπενδύσεις εἰς ἄλλους τομεῖς μὲ ἀποτέλεσμα τὴν αὐξησιν τούτων ὡς ἐμφαίνεται ἀπὸ τὴν κατεύθυνσιν τοῦ βέλους ΗΖ. Ἡ ἀντίθετος κίνησις παρατηρεῖται ἂν προηγηθοῦν ἐπενδύσεις εἰς τοὺς ἄλλους τομεῖς, αἱ ὁποῖαι θὰ ἀποτελέσουν τὴν δικαιολογητικὴν βάσιν πολιτικῶν πιέσεων διὰ τὴν κατασκευὴν τῶν ἀπαραιτήτων ἔργων ὑποδομῆς. Ἡ κίνησις αὕτη ἀπεικονίζεται ἀπὸ τὰ βέλη ΕΘ καὶ ΘΖ τοῦ διαγράμματος 7 (2).

Εἶναι γνωστὸν ὅτι αἱ ἐπενδύσεις εἰς ἔργα ὑποδομῆς εἰς τὸν τομέα τῶν μεταφορῶν ἔχουν ὑψηλὸν κεφαλαιουχικὸν συντελεστὴν γεγονός τὸ ὁποῖον ὑποδηλοῖ ὅτι αὐταὶ δὲν εἶναι ἀμέσως παραγωγικαί.

Ἀνεξαρτήτως ὁμως τῶν ἄλλων ἐπιδράσεων τούτων ἐπὶ τοῦ κόστους τῶν μεταφορῶν, ἐπὶ τῆς διευρύνσεως τῆς ἀγορᾶς, τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως καὶ τοῦ ἐπιπέδου διαβιώσεως, περὶ τῶν ὁποίων ὠμιλήσαμεν εἰς προηγουμένας παραγράφους, ἡ ἐπίδρασις τούτων ἐπὶ τῆς δημιουργίας ἰσχυρῶν κινήτρων διὰ ἀμέσως παραγωγικὰς ἐπενδύσεις, ἡ ὁποία προκύπτει ἀπὸ τὴν κατεύθυνσιν τῶν βελῶν ΕΗ - ΗΖ τοῦ διαγράμματος 7, δὲν εἶναι μικρᾶς σημασίας.

θ) Στατιστικαὶ παρατηρήσεις

Ἡ ὑπαρξις μεγάλης ἀλληλεξαρτήσεως μεταξύ βελτιώσεως τῶν συνθηκῶν μεταφορῶν καὶ οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως ἐπιβεβαιοῦται ἐκ τῆς ἰσχυρᾶς συσχετίσεως μεταξύ εἰσοδήματος ἐκ μεταφορῶν καὶ τοῦ ἀκαθάριστου ἐγχωρίου προϊόντος, τὰ ὁποῖα ἐμφαίνονται εἰς τὸν ἐπόμενον πίνακα. Ἀπὸ τὰ δεδομένα τῶν ἐτῶν 1948 - 1962 ὑπελογίσθησαν αἱ τάσεις τῶν χρονολογικῶν σειρῶν τοῦ δείκτου τοῦ εἰσοδήματος ἐκ μεταφορῶν, τοῦ δείκτου τοῦ ἀκαθάριστου ἐγχωρίου προϊόντος καὶ τῆς σχέσεως,

Εἰσόδημα ἐκ μεταφορῶν
Ἀκαθάριστον ἐγχώριον προϊόν

1) Ὑπουργεῖον Συντονισμοῦ. Τὸ ὀδικὸν δίκτυον τῆς χώρας, Ἀθῆναι, 1960, σελ. 8.
2) Stephen Enke, Economics for development, Prentice - Hall, 1963, σ. 324.

*Έξελιξις τοῦ εισοδήματος ἐκ μεταφορῶν καὶ ἐπικοινωνιῶν
καὶ τοῦ ἀκαθαρίστου ἐγγωρίου προϊόντος ἀπὸ τοῦ 1948 καὶ ἐντεῦθεν*
(Εἰς ἑκατομμ. δρχ. καὶ εἰς τιμὰς 1954)

| Έ τ η | Μεταφοραὶ - Ἐπικοινωνίαι | | Ἄκαθ. ἐγγώριον προϊόν | | Εἰσόδημα ἐκ μεταφορῶν εἰς $\frac{1}{100}$ ἐπὶ τοῦ ἀκαθαρίστου ἐγγωρίου προϊόντος |
|-------|--------------------------|---------|-----------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------|
| | Ἐκατ. δρχ. | Δείκτης | Ἐκατ. δρχ. | Δείκτης | |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | |
| 1948 | 2.765 | 100 | 33.640 | 100 | 8,2 |
| 1949 | 3.154 | 114,1 | 40.863 | 121,5 | 7,7 |
| 1950 | 3.384 | 122,4 | 40.738 | 121,1 | 8,3 |
| 1951 | 3.708 | 134,1 | 44.028 | 130,9 | 8,4 |
| 1952 | 3.857 | 139,5 | 43.691 | 129,9 | 8,8 |
| 1953 | 3.807 | 137,7 | 49.902 | 148,3 | 7,6 |
| 1954 | 4.127 | 149,3 | 51.611 | 153,4 | 8,0 |
| 1955 | 4.401 | 159,2 | 55.453 | 164,8 | 7,9 |
| 1956 | 4.655 | 168,4 | 58.470 | 173,8 | 8,0 |
| 1957 | 4.802 | 173,7 | 63.452 | 188,6 | 7,6 |
| 1958 | 5.186 | 187,6 | 65.570 | 194,9 | 7,9 |
| 1959 | 5.431 | 196,4 | 68.600 | 203,9 | 7,9 |
| 1960 | 5.803 | 209,9 | 70.628 | 209,9 | 8,2 |
| 1961 | 6.294 | 227,6 | 78.904 | 234,6 | 8,0 |
| 1962 | 6.664 | 241,0 | 80.733 | 240,0 | 8,2 |
| 1963 | 6.583 | 238,1 | 82.283 | 244,6 | 8,0 |
| 1964 | 6.838 | 247,3 | 85.513 | 254,2 | 8,0 |
| 1965 | 7.095 | 256,6 | 88.742 | 263,8 | 8,0 |
| 1966 | 7.349 | 265,8 | 91.972 | 273,4 | 8,0 |
| 1967 | 7.606 | 275,1 | 95.201 | 283,0 | 8,0 |
| 1968 | 7.861 | 284,3 | 98.431 | 292,6 | 8,0 |
| 1969 | 8.118 | 293,6 | 101.660 | 302,2 | 8,0 |
| 1970 | 8.372 | 302,8 | 104.889 | 311,8 | 8,0 |

Πηγή: Διὰ τὰ ἔτη 1948-1962, Ὑπουργεῖον Συντονισμοῦ, Ἐθνικοὶ Λογαριασμοὶ τῆς Ἑλλάδος 1948-1959 καὶ 1958-1962.

Υπελογίσθη επίσης η γραμμή παλινδρομίσεως μεταξύ τῶν δύο αὐτῶν μεγεθῶν. Τὰ ἀποτελέσματα τῶν ὑπολογισμῶν ἔχουν ὡς κάτωθι:

| Ἐξισώσεις | $\psi = \alpha + \beta \chi$ | |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|
| α) Ἐξίσωσις τάσεως εἰσοδήματος ἐκ μεταφορῶν | $\psi = 99,31 + 9,25 \chi$ | (1948=0) |
| β) Ἐξίσωσις τάξεως ἀκαθαρίστου ἔγχωριου προϊόντος | $\psi = 100,44 + 9,61 \chi$ | (1948=0) |
| γ) Ἐξίσωσις τάσεως τῆς σχέσεως: εἰσόδημα ἐκ μεταφορῶν ἀκαθ. ἔγχ. προϊόν | $\psi = 8,05 - 0,01 \chi$ | (1948=0) |
| δ) Ἐξίσωσις παλινδρομήσεως | $\psi = -0,35 + 1,024 \chi$ | ($\rho=0,9901$) |

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἐξισώσεων προκύπτει ὅτι ὁ ρυθμὸς μεταβολῆς τοῦ εἰσοδήματος ἐκ μεταφορῶν καὶ τοῦ ἀκαθαρίστου ἔγχωριου προϊόντος ἐκπεφρασμένος εἰς σταθεράς τιμὰς 1954, εἶναι περίπου ὁ αὐτὸς δοθέντος ὅτι ἡ κλίσις τῶν δύο εὐθειῶν τάσεως εἶναι σχεδὸν ἡ αὐτή. Τὸ γεγονός δὲ ὅτι ὁ ρυθμὸς μεταβολῆς τῶν δύο αὐτῶν μεγεθῶν εἶναι περίπου ὁ αὐτὸς ἀποδεικνύεται περαιτέρω ἐκ τοῦ ὅτι ἡ συμμετοχὴ τοῦ εἰσοδήματος ἐκ μεταφορῶν ἐπὶ τοῦ ἀκαθαρίστου ἔγχωριου προϊόντος παραμένει σχεδὸν σταθερὰ δοθέντος ὅτι ὁ γωνιακὸς συντελεστὴς τῆς ἀντιστοίχου γραμμῆς παλινδρομήσεως εἶναι σχεδὸν μηδέν (-0,01). Ἡ συσχέτισις περαιτέρω μεταξύ τῶν δύο μεγεθῶν εἶναι ὑψηλὴ, ὡς προκύπτει ἀπὸ τὴν τετάρτην ἐξίσωσιν (συντελεστὴς συσχέτισεως $\rho=0,9901$). Ὅλα τὰ ἀνωτέρω ἐπιβεβαιώνουν τὴν προηγουμένην ἀνάλυσιν καὶ ἀποδεικνύουν τὸν ρόλον τῶν μεταφορῶν εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς οἰκονομίας.

Τὰ στοιχεῖα τοῦ πίνακος, τὰ ὁποῖα ἀναφέρονται εἰς τὰ ἔτη 1963-1970 προέκυψαν ἐκ προεκτάσεως τῶν τάσεων καὶ ἀναγωγῆς τῶν σχετικῶν μεγεθῶν. Εἶναι προφανές ὅτι ἐφ' ὅσον ἰσχύουν αἱ ἴδιαι συνθήκαι, αἱ ὁποῖαι ἴσχυσαν κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐξεταζομένης περιόδου, ἡ σχέσηις μεταξύ τῶν δύο μεγεθῶν θὰ παραμείνῃ ἡ αὐτή, κυμαινομένη περίξ τοῦ 8%.

Συνοψίζοντες ὅσα ἐλέχθησαν προηγουμένως, παρατηροῦμεν τὰ ἀκόλουθα. Τὸ κόστος τῶν μεταφορῶν ἐπηρεάζει τὴν τιμὴν τοῦ προϊόντος εἰς τὸν τόπον τῆς παραγωγῆς καὶ εἰς τόπον τῆς καταναλώσεως. Ἐπίσης ἐπηρεάζει τὸν ὄγκον τῆς παραγωγῆς, τὸν ὄγκον τῶν συναλλαγῶν, τὸ ὕψος τῆς ἀπασχολήσεως, τὸν τόπον ἐγκαταστάσεως τῶν ἐπιχειρήσεων, τὸ μέσον καὶ ὀριακὸν κόστος παραγωγῆς τῶν ἐπιχειρήσεων, τὴν ἔκτασιν τῶν ἀγορῶν τῶν ἐπιχειρήσεων, τὴν δημιουργίαν νέων ἀγορῶν, τὴν γεωγραφικὴν διάρθρωσιν τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος, τὸν ἀριθμὸν τῶν διακινουμένων ἀτόμων, τὸν βαθμὸν τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως καὶ τὸ ἐπίπεδον διαβιώσεως τοῦ πληθυσμοῦ μιᾶς χώρας. Ἀφ' ἑτέρου τὸ κόστος τῶν μεταφορῶν ὑφίσταται τὴν ἐπίδρασιν πολλῶν παραγόντων καὶ δύναται νὰ μειωθῇ διὰ τῆς ἀσκήσεως καταλλήλου πολιτικῆς βελτιώσεως τῶν μέσων μεταφορᾶς, διὰ τεχνολογικῶν ἀνακαλύψεων, διὰ τῆς δημιουργίας ἔργων ὑποδομῆς εἰς τὸν τομέα τῶν μεταφορῶν, κλπ. Ἡ

έφαρμογή τῶν μεθόδων τοῦ γραμμικοῦ προγραμματισμοῦ ἀποτελεῖ χρήσιμον μέθοδον ἐλαχιστοποιήσεως τοῦ σχετικοῦ κόστους εἰς περιπτώσεις μεταφορᾶς ἐνὸς προϊόντος ἀπὸ πολλοὺς τόπους προελεύσεως εἰς πολλοὺς τόπους προορισμοῦ. Ἡ στενὴ σχέσηις μεταξύ τῶν συνθηκῶν μεταφορῶν καὶ τοῦ βαθμοῦ οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως διαπιστοῦται ἀπὸ τὴν ὑψηλὴν συσχέτισιν μεταξύ εἰσοδήματος προερχομένου ἀπὸ τὸν κλάδον τῶν μεταφορῶν καὶ τοῦ ἀκαθαρίστου ἐγχωρίου προϊόντος.

Μὲ τὸ θέμα τῶν μεταφορῶν συνδέονται πλεῖστα ὅσα τεχνικά, διοικητικά, πολιτικά, κοινωνικά κλπ. προβλήματα ὅπως π.χ. ὁ χαρακτήρ καὶ ἡ διάρθρωσις τῶν μεταφορῶν ἐν γένει, τὰ ἰδιαίτερα χαρακτηριστικὰ ἐκάστης κατηγορίας μεταφορῶν, ὁ συναγωνισμὸς τῶν μεταφορικῶν μέσων, ἡ τιμολογιακὴ πολιτικὴ, αἱ σχέσεις ἐργασίας μὲ τὸ ἀπασχολούμενον προσωπικόν, τὰ ἀποτελέσματα ἐκμεταλλεύσεως τῶν μεταφορικῶν μέσων, τὰ προβλήματα τοῦ κόστους μεταφορᾶς, αἱ ἐπιβαρύνσεις τῶν ἐκμεταλλεύσεων μεταφορᾶς, ὁ συντονισμὸς τῶν μεταφορικῶν μέσων, ἡ παραγωγικότης τῶν μεταφορικῶν μέσων κλπ. Τὰ θέματα ὅμως αὐτὰ ἐμπίπτουν εἰς τὴν ἀρμοδιότητα τῶν ἐιδικῶν καὶ ὄχι εἰς τὰ γενικὰ θεωρητικὰ πλαίσια τοῦ παρόντος ἀρθροῦ.

Μία τελικὴ παρατήρησις, ἡ ὁποία δέον νὰ γίνη ἐν προκειμένῳ, καὶ ἣτις θὰ ἔδει ἴσως νὰ ἔχη προταθῆ ἀπὸ ἀπόψεως ἀρχιτεκτονικῆς λογικῆς τῆς ὕλης, εἶναι ἡ σύντομος ἐπισκόπησις ὠρισμένων θεωριῶν ἀντικείμενον τῶν ὁποίων ὑπῆρξαν τὰ διαχωρικὰ προβλήματα τῆς οἰκονομικῆς ἀναλύσεως. Εἶναι γνωστὴ ἀπὸ τὴν οἰκονομικὴν φιλολογίαν ἡ θεωρία τοῦ Thünen (1826) μὲ τοὺς ὁμοκέντρους κύκλους καὶ ἡ ἐπίδρασις τοῦ κόστους μεταφορᾶς εἰς τὴν διάρθρωσιν τῶν καλλιεργειῶν εἰς τὰς διαφόρους ζώνας περὶ τοῦ κέντρου τοῦ κύκλου. Ἡ ἀξιόλογος ἐπίσης ὑπῆρξεν ἡ προσπάθεια τοῦ Weber (1909) διὰ τὴν ἐρμηνείαν τῶν διατοπικῶν ἐξαρτήσεων καὶ ἡ θεωρία τοῦ Predöhl (1925) εἰς τὴν ὁποίαν εἰσάγεται ὁ μηχανισμὸς τῆς γενικῆς ἰσορροπίας. Ἐναφέρεται, τέλος, ἡ θεωρία περὶ ἀτελοῦς ἀνταγωνισμοῦ εἰς τὰς διαπεριφερειακὰς ἐξαρτήσεις τοῦ Weigman (1931), τὸ σύστημα τῶν ἐξισώσεων καὶ τὰ ἐξάγωνα τοῦ Lösch (1940), ἡ θεωρία τοῦ Ohlin (1933) εἰς τὴν ὁποίαν εἰσάγεται σαφῶς τὸ στοιχεῖον τοῦ κόστους καὶ αἱ σύγχρονοι θεωρίαι τοῦ Isard καὶ ἄλλων, αἱ ὁποῖαι σχετίζονται μὲ τὴν διαπεριφερειακὴν ἀνάλυσιν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bonavia M.*, The Economics of Transport, London, 1955.
- Hoover E.*, Locations of Economic Activity, New York, 1948.
- Isard W.*, Methods of Regional Analysis : An introduction to regional science, New York, 1960.
- Isard W.*, Location and Space - Economy, New York, 1956.
- Kndberger C.*, International Economics, Homewood, 1955.
- Lösch A.*, The Economics of Locations, New Haven, 1954.
- Palander T.*, Beiträge zur Standortstheorie, Uppsala, 1935.
- Samuelson P. A.*, «Spatial Price Equilibrium and Linear Programming», American Economic Review, June 1952, pp. 284 - 303.
- Smith V. L.*, «Minimization of Economic Rent in Spatial Price Equilibrium», The Review of Economic Studies, February 1963, pp. 24.
- Woorhees A. M.*, «A general Theory of Traffic Movements», Proceedings of Institute of Traffic Engineers, 1955.

ΜΑΡΞΙΣΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

Υπό του κ. ΛΑΖΑΡΟΥ Θ. ΧΟΥΜΑΝΙΔΗ

1. Ἡ μαρξιστικὴ διαλεκτικὴ

1. Ἡ συμβολὴ τοῦ Marx εἰς τὴν οἰκονομικὴν ἐπιστήμην, ἔχει χαρακτηριστῆρα κυρίως μεθοδολογικόν, δι' ὃ καὶ ἡ μαρξιστικὴ μέθοδος θὰ τυγχάνῃ πάντοτε τοῦ ἐνδιαφέροντος τῶν οἰκονομολόγων.

Ἡ μέθοδος τοῦ Karl Marx εἶναι διάφορος τῆς μεθόδου τῶν ἰδρυτῶν τῆς ἡμετέρας ἐπιστήμης, τῶν φυσιοκρατῶν, ὡς καὶ τῶν σμιθειανῶν, οἵτινες στηρίζονται ἐπὶ τῆς ἀπαγωγῆς καὶ τῆς ἀφηρημένης στατικῆς θεωρήσεως τῶν οἰκονομικῶν φαινομένων (1). Ὁ Marx, ἐπίσης, μολονότι δέχεται τὴν ἐπίδρασιν τῆς πρώτης ομάδος τῶν ὀπαδῶν τῆς περιγραφικῆς Ἱστορικῆς Σχολῆς (Roescher, Hildebrand, Knies), υἱοθετεῖ διάφορον μέθοδον, βάσει δὲ τῶν παρατηρήσεων τοῦ ἐπὶ τοῦ ἔργου τῶν Galiani, Say καὶ Senior κ ἄ., πρωτεργατῶν τῆς νεωτέρας θεωρίας τῆς ὑποκειμενικῆς ἀξίας (2), ἐξακοντίζει τὴν θεωρητικὴν καὶ μεθοδολογικὴν του ἀντίθεσιν καὶ εἰς τὰς μετ' αὐτὸν ἀκολουθησάσας νεωτέρας Σχολάς.

Ὁ Marx συνδυάζει τὴν ὄντολογικὴν ἀφηρημένην ἔννοιαν τοῦ οἰκονομικοῦ φαινομένου μετὰ τὴν ἐμπειρικὴν πραγματικότητα, τὴν θεωρίαν μετὰ τὴν Ἱστορίαν, ἥτις μετὰ τὸ ἐξελικτικὸν σχῆμα σκέψεών του διέπει τὸ ἔργον του (3).

Ὁ Marx συνδυάζων τὴν ἀτομικὴν οἰκονομικὴν πρᾶξιν μετὰ τὴν κοινωνικὴν οἰκονομικὴν τάξιν μελετᾷ τὰ οἰκονομικὰ φαινόμενα ἐντὸς τῆς πραγματικότητος τῶν ἀνθρωπίνων σχέσεων καὶ ἀπορρίπτει ὡς ἐσφαλμένην τὴν ἀντίληψιν ὅτι ὀρθὴ μεθοδολογία εἶναι ἡ ἐρευνῶσα τοὺς νόμους, οἵτινες κυβερνοῦν τὰς σχέσεις μεταξύ ἀτόμου καὶ πλοῦτου. Κατὰ τὸν Marx ὁ ἄνθρωπος εἶναι

1) I. Choumanidis : The Methods and the Developments of Economic Doctrines εἰς Studi in Onore di Amintore Fanfani, σελ. 38 κ. ἑπ. Περὶ μεθόδων γενικῶς εἰς τὴν μελέτην τοῦ Κ. Μπανταλούκα : Εἰσαγωγή εἰς τὴν Μεθοδολογίαν τῆς Οἰκονομικῆς Ἑρεύνης (*Ἐκδοσις Γραφείου Οἰκονομικῶν Ἑρευνῶν, Ἀνωτάτης Βιομηχανικῆς Σχολῆς, Πειραιεύς, 1963).

2) Λ. Χουμανίδη : Ἡ ὑποκειμενικὴ περὶ ἀξίας θεωρία ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῶν Φυσιοκρατῶν μέχρι σήμερον (διατριβὴ ἐπὶ διδακτορίᾳ), Ἀθῆναι, 1952, σελ. 17.

3) Εἰς τὸν Πρόλογον τῆς «Κριτικῆς τῆς Πολιτικῆς Οἰκονομίας» ὡς καὶ εἰς τοὺς Πρόλογους τῆς πρώτης καὶ δευτέρας ἐκδόσεως τοῦ «Κεφαλαίου», ὁ Marx ἀναφέρεται, εἴτε ὁ ἴδιος, εἴτε διὰ τῶν ἐπὶ τοῦ ἔργου του κρίσεων, εἰς τὴν μέθοδόν του.

κοινωνικόν ὄν τὸ ὁποῖον ζῆ καὶ ἀναπτύσσεται ἐντὸς τῆς κοινωνικῆς ὀργανώσεως, ἣτις ὑπόκειται εἰς διαρκῆ ἐξέλιξιν, ἐντὸς τῆς ἱστορικῆς διαδρομῆς, ταύτην δὲ ἐρμηνεύει διὰ τῆς βασικῆς του μεθόδου, τῆς ἱστορικοῦλιστικῆς.

Εἰς τὸν Πρόλογον τῆς «Κριτικῆς τῆς Πολιτικῆς Οἰκονομίας» (1) ὁ Μαρξ μᾶς ἐκθέτει συνοπτικῶς τὴν ὕλιστικὴν του ἀντίληψιν ἐπὶ τῆς ἱστορίας, ἣτις εἶναι ἀντίστροφος τῆς ἐγγελοιανῆς διαλεκτικῆς διότι ὑποτάσσει τὴν ἰδέαν εἰς τὴν ὕλην (2).

Διὰ τῆς ἱστορικοῦλιστικῆς διαλεκτικῆς του ὁ Μαρξ συλλαμβάνει τὴν διαδικασίαν τῆς ἱστορικῆς ἐξελίξεως, ἣτις ἀναγκαστικῶς καταλήγει μὲσω τῶν συγκρούσεων τῶν διαφόρων ἐκάστοτε τάξεων, ἐκμεταλλευτῶν καὶ ἐκμεταλλουμένων εἰς μίαν τελικὴν ἔκβασιν, ἀποτελοῦσαν τὴν ἀρχὴν τῆς πραγματικῆς, κατ' αὐτόν, ἱστορίας τοῦ ἀνθρώπου, τὸν κομμουνισμόν. Οὕτω στηριζόμενος ἐπὶ νατουραλιστικῶν θεωρήσεων, ὁ Μαρξ διατυπώνει τὸν θεμελιώδη ἱστορικόν νόμον του καθ' ὃν αἱ ἀνθρώπινοι σχέσεις ὑπὸ καθεστῶς ἰδιοκτησίας ἐκδηλοῦνται βασικῶς διὰ τῆς πάλης τῶν τάξεων (3).

Ὁ θεμελιώδης οὗτος ἱστορικοῦλιστικὸς νόμος ἐκδηλοῦται διὰ τῆς ἀνθρωπίνης προσπάθειάς, ἣτις συμβάλλει εἰς τὴν ἱστορικὴν πορείαν καὶ θάπτον ἢ βράδυνον τὸ ἀποτέλεσμα τὸ ὁποῖον προδιαγράφει, εἶναι ἡ καταστροφὴ τῆς ἀρχούσης τάξεως καὶ ἡ ἀνοδος τῆς καταπιεζομένης τάξεως.

Ὁ Μαρξ συνεπῶς θεωρεῖ ὅτι ὁ ἄνθρωπος ἐπιδρᾷ ἐπὶ τοῦ περιβάλλοντος του καὶ δὲν εἶναι παθητικὸς αὐτοῦ παράγων, ὡς διάφοροι ὕλισται ὑπεστήριξαν, «καὶ εἰς τοῦτο ἀκριβῶς», ἰσχυρίζεται ὁ «Μαρξ, διαφέρει ὁ ὕλισμὸς μου ἀπὸ ἐκεῖνον τῶν χυδαίων ὕλιστῶν» (4). Τὴν κοινωνιολογικὴν ταύτην

1) K. Marx: Zur Kritik der Politischen Oekonomie, γαλλικὴ μετάφρ. Contribution à la Critique d'Économie Politique, Paris 1928, Πρόλογος, σελ. 4-5.

2) «Ἡ διαλεκτικὴ μου μέθοδος», γράφει ὁ Μαρξ εἰς τὸν Πρόλογον τοῦ ἐτέρου μεγάλου ἔργου του, τοῦ «Κεφαλαίου», «δὲν διαφέρει μόνον βασικῶς ἀπὸ ἐκείνου τοῦ Hegel ἀλλὰ εἶναι ἀκριβῶς τὸ ἀντίθετόν της. Κατὰ τὸν Hegel ἡ ἐν τῇ σκέψει ἐξέλιξις ἐγίνε αὐτόνομος ὑπὸ τὸ ὄνομα Λογικῆ, ἣτις δημιουργεῖ καὶ γεννᾷ τὴν πραγματικότητα. Κατ' ἐμέ, ἀντιθέτως, ἡ ἰδέα δὲν εἶναι ἄλλο τι εἰμὴ ἡ ὕλη μετατοπισμένη καὶ μετασχηματισμένη ἐντὸς τοῦ ἀνθρωπίνου νοός» (K. Marx: Das Kapital, 1867, ἀγγλ. μετ. E. Untermann: Capital, a Critique of Political Economy, New York 1906, Πρόλογος, Β' Ἐκδόσεως, σελ. 25).

3) Ὁ συνιδρυτὴς τοῦ «ἐπιστημονικοῦ σοσιαλισμοῦ» F. Engels χαρακτηριστικῶς λέγει: «Ὁ Μαρξ ὑπῆρξεν ὁ πρῶτος, ὁ ὁποῖος ἀνεκάλυψε τὸν μέγαν νόμον, ὅστις κινεῖ τὴν ἱστορίαν, τὸν νόμον συμφώνως πρὸς τὸν ὁποῖον ὅλοι οἱ ἱστορικοὶ ἀγῶνες, οἵτινες παρουσιάζονται ἐπὶ τοῦ πολιτικοῦ, τοῦ θρησκευτικοῦ καὶ τοῦ φιλοσοφικοῦ πεδίου εἴτε ἄλλου τινὸς ἰδεολογικοῦ πεδίου εἶναι ὀλίγον-πολύ ἢ καθαρὰ ἐκφρασις τῆς πάλης τῶν τάξεων...» (F. Engels: Πρόλογος εἰς τὸν K. Marx: The Eighteenth Brumaire of Louis Bonaparte, ἔκδ. Marx-Engels-Lenin Institute, Moscow 1943, τόμ. II, σελ. 319).

4) Τὸν ὄρον «χυδαῖον ὕλισμόν» χρησιμοποιεῖ καὶ ὁ συνιδρυτὴς τοῦ «ἐπιστημονικοῦ σοσιαλισμοῦ» F. Engels. Περὶ τούτου ἴδε εἰς F. Engels: Ludwig Feuerbach und der Ausgang der Klassischen Deutschen Philosophie, 1888, γαλ. μετ. L. Feuerbach et la Fin de la Philosophie Classique Allemande, Ed. Soc. Int. Paris, 1945. Εἰς τὸ αὐτὸ ἔργον ἰδὲ καὶ τὰς «Θέσεις» τοῦ Μαρξ δι' ὧν οὗτος κεκαλυμμένως ἀναγνωρίζει τὴν σημασίαν τῆς ἐπιδράσεως τοῦ πνεύματος ἐπὶ τῆς ἱστορικῆς ἐξελίξεως.

θεώρησιν ὁ Μαρξ ἐκχέει εἰς τὸ οἰκονομολογικόν του ἔργου διὰ νὰ ἀναπτύξη τὰς ἀπόψεις του ἐπὶ τοῦ οἰκονομικοῦ καθεστῶτος τοῦ κεφαλαιοκρατισμοῦ, ὅστις εἶναι τὸ ἀνώτατον στάδιον ἀναπτύξεως τῶν παραγωγικῶν δυνάμεων πρὸς μεταβολὴν τοῦ διαλεκτικῶς, διὰ τῆς πάλης τῶν τάξεων, ἐξελισσομένου καθεστῶτος τῆς ἀτομικῆς ἰδιοκτησίας εἰς τὸ ἀταξικόν καὶ ἄνευ κοινωνικῶν ἀγώνων κομμουνιστικόν.

Κατὰ τὸν Μαρξ ἡ ἱστορικουλιστικὴ διαλεκτικὴ εἶναι ἡ μέθοδος προσδιορισμοῦ τοῦ πραγματικοῦ ἐν τῇ συνεχῇ καὶ ἀδιαλείπτῳ αὐτοῦ μεταβολῇ ἀπὸ κατωτέρας μορφᾶς εἰς ἀνωτέρας τοιαύτας. Οὕτω κατὰ τὸν τρόπον τοῦ διαλεκτικῶς σκέπτεσθαι ἐξετάζεται τὸ ὑπὸ μελέτην ἀντικείμενον ἀπὸ τοῦ πρίσματος τῶν σχέσεων του, τῶν ἀντιφάσεων του, τῆς κινήσεώς του. Δι' ὃ καὶ ἡ μελέτη ἑνὸς κοινωνικοῦ φαινομένου εἶναι ἡ διαλεκτικὴ του ἀντινομία καὶ ἡ βάσει τῆς πείρας σύλληψις καὶ τοποθέτησις του ἐντὸς τοῦ γενικοῦ πλαισίου τῆς γνώσεως, ἣτις μέτῳ τοῦ χρόνου καθίσταται ἀκριβεστέρα καὶ σαφεστέρα.

Διὰ τῆς ἱστορικουλιστικῆς διαλεκτικῆς, ἰσχυρίζεται ὁ Μαρξ, δυνάμεθα νὰ προβῶμεν εἰς τὴν ἀνατομίαν τοῦ συγχρόνου οἰκονομικοῦ συστήματος καὶ νὰ ἀνακαλύψωμεν «... τοὺς νόμους οἵτινες κινοῦν τὴν σύγχρονον κοινωνίαν» (').

2. Οἱ τρεῖς νόμοι τῆς διαλεκτικῆς καὶ ἡ ἀνατομία τοῦ κεφαλαιοκρατισμοῦ

Χρησιμοποιῶν ὁ Μαρξ τοὺς τρεῖς θεμελιώδεις νόμους τῆς διαλεκτικῆς (2) (diagram) προβαίνει εἰς ἀνατομίαν τοῦ οἰκονομικοῦ καθεστῶτος τοῦ καπιταλισμοῦ.

Κατὰ τὸν Μαρξ ἑκάστη ἐνότης ἀποτελεῖ καὶ ἔνωσιν ἀντιτιθεμένων στοιχείων, ἡ ταυτότης δὲ αὕτη τῶν ἀντιθέτων στοιχείων συνιστᾷ καὶ τὴν κοινωνικὴν ἐξέλιξιν ἣτις ὀφείλεται εἰς τὴν ἐσωτερικὴν ἀντίθεσιν τῆς ἐνότητος. Οὕτω γνωρίζοντες τὴν ἀντίθεσιν ταύτην κατανοοῦμεν καὶ τὴν νέαν μορφήν ἐνότητος τῶν ἀντιθέτων εἰς ἣν ἡ προηγουμένη μεταβάλλεται. Ἡ ἐνότης αὕτη εἶναι προσωρινὴ καὶ σχετικὴ, ἐνῶ ἡ μεταξύ τῶν ἀντιτιθεμένων ἐντὸς τῆς ἐνότητος στοιχείων πάλη εἶναι ἀπόλυτος.

Βάσει τοῦ νόμου τούτου τῆς ἐνότητος τῶν ἀντιθέτων, ὁ Μαρξ ἐξηγεῖ τὸ σχετικόν τῆς ἐνότητος καὶ τὸ ἀπόλυτον τῆς πάλης τῶν δύο βασικῶν τάξεων τοῦ ἀστικοῦ καθεστῶτος, τῆς καπιταλιστικῆς καὶ τῆς ἐργατικῆς (προλεταριάτου). Αἱ δύο αὗται τάξεις συγκρούονται διότι ἡ πρώτη κατέχει ὡς ἰδιοκτησίαν τῆς τὸ κεφάλαιον, ἐνῶ ἡ δευτέρα στερουμένη τοῦτο προσφέρει τὴν ἐργασίαν τῆς εἰς τὴν πρώτην ὑπὸ συνθήκας ἐξαρτήσεως καὶ ἐκμεταλλεύ-

1) Κ. Μαρξ : Contribution (Πρόλογος).

2) Λ. Χουμανίδη : Τὰ δόγματα τῆς Οἰκονομικῆς ἀπὸ τῶν ἀρχαίων κλασσικῶν χρόνων μέχρι σήμερον, Ἀθήναι, 1960, σελ. 30 κ. ἐπ. *16. καὶ εἰς G. Palomba : Morfologia Economica, Napoli, 1956, σελ. 439 κ. ἐπ.

σεως της. Τα δύο αγαθά κεφάλαιον και εργασία είναι υποκατάστατα, εν τῇ οικονομικῇ δὲ ἀναπτύξει μονάδες τοῦ πρώτου υποκαθιστοῦν μονάδας τοῦ δευτέρου με ἀποτέλεσμα τὴν ἐξαθλίωσιν τῆς ἐργατικῆς τάξεως καὶ τὴν ἐξέγερσιν της κατὰ τῆς κεφαλαιοκρατίας. Οὕτως ὁ νόμος τῆς ἐνότητος τῶν ἀντιθέτων, ὅστις ἀποκαλύπτει τὴν θετικὴν καὶ τὴν ἀρνητικὴν πλευρὰν τῶν πραγμάτων, τὴν ἔνωσιν καὶ τὴν διάλυσιν των, ἐμφαίνει τὴν συνύπαρξιν ἐργατῶν καὶ κεφαλαιοκρατῶν καὶ τὴν μεταξύ των ἀντίθεσιν καὶ πάλιν με ἐπικράτησιν τῶν πρώτων ἐπὶ τῶν δευτέρων. Δεδομένου δὲ ὅτι μονάδες ἐργασίας υποκαθίστανται ὑπὸ μονάδων κεφαλαίου, καταλήγει ὁ Marx εἰς τὴν σύλληψιν τοῦ φαινομένου τῆς μονίμου ἀνεργίας καὶ τὴν ἐξαθλίωσιν τῆς ἐργατικῆς τάξεως.

Ὁ ἕτερος νόμος τῆς *μετατροπῆς τῆς ποσότητος εἰς ποιότητα* ἐξηγεῖ ὅτι αἱ μεταβολαὶ εἰς τὴν κοινωνίαν εἶναι ἀπότομοι, βίαιαι, ἀλματώδεις καὶ ποιοτικαί, ἤτοι ἀνωτέρου ἐπιπέδου τῶν προηγουμένων. Αἱ ποιοτικαὶ αὗται μεταβολαὶ ὀφείλονται εἰς ποσοτικὸς συσσωρεύσεις καὶ οὕτως ἔχομεν: ποσότης—γίγνεσθαι (διαρκῆς μεταβολή—συσσώρευσις)—ἐξέλιξις—ἐπανάστασις (μεταβολαὶ ἀπότομοι καὶ βίαιαι)—ποιότης. Ἐν ἄλλοις λόγοις μεταξύ ποσότητος καὶ ποιότητος ὑπάρχει ἐν διάστημα: ὁ χρόνος, μία κίνησις: ἡ διαρκῆς μεταβολή, μία ἐκδήλωσις: ἡ ἐπανάστασις, ἐν ἀποτέλεσμα: ἡ ἀλλαγὴ εἰς τὴν κοινωνικὴν συγκρότησιν (ὑπόστρωμα ὑλικόν, ἤτοι παραγωγικαὶ σχέσεις καὶ ἐπιστέγασμα πνευματικόν, ἤτοι νομικοὶ καὶ πολιτικοὶ θεσμοί). Ἡ ἀλλαγὴ αὕτη εἶναι ἄμεσος ὅσον ἀφορᾷ τὰς παραγωγικὰς σχέσεις δηλ. τὰς σχέσεις ἰδιοκτησίας ἐπὶ τῶν μέσων παραγωγῆς εἶναι δὲ βραδυτέρα, ὅσον ἀφορᾷ τοὺς νομικοὺς καὶ πολιτικοὺς θεσμούς. Διότι ἡ μὲν μεταβολὴ εἰς τὰς παραγωγικὰς σχέσεις εἶναι θέμα ἐπαναστάσεως καὶ ἀπαλλοτριώσεως τῶν μέσων παραγωγῆς, ἐνῶ ἡ μεταβολὴ τῶν θεσμῶν εἶναι θέμα πάλης τῆς νέας νοοτροπίας τῆς ἐκ τῆς ἐπαναστάσεως προερχομένης ἐναντίον τῆς παλαιᾶς, ἣτις ἐξακολουθεῖ νὰ ὑφίσταται εἰς τὴν νέαν, ἐκ τῆς ἐπαναστάσεως προελθοῦσαν κοινωνικὴν συγκρότησιν. Ἡ ἐπαλήθευσις τοῦ νόμου τῆς μετατροπῆς τῆς ποσότητος εἰς ποιότητα ἐντὸς τοῦ καπιταλισμοῦ, ἀφορᾷ εἰς τὴν συσσωρεύσιν καὶ τὴν συγκέντρωσιν τοῦ κεφαλαίου, τὴν ἐκπρολετάρισιν τῶν οἰκονομικῶς ἀδυνάτων, τὴν αὐξησιν τοῦ προλεταριάτου καὶ οὕτω τὴν κοινωνικὴν πόλωσιν με συνέπειαν τὴν κοινωνικὴν ἐπανάστασιν.

Ὁ τρίτος νόμος τῆς *ἀρνήσεως εἰς τὴν ἀρνησιν* δεικνύει τὴν τάξιν ἐν τῇ ἐξελίξει, ἣτις προϋποθέτει ἐσωτερικὰς ἀντιφάσεις καὶ πάλιν ἀντιθέτων συνιστῶντων τὴν διαδικασίαν ἀναπτύξεως. Συμφώνως πρὸς τὸν τρίτον τοῦτον νόμον, τὴν ἀρνησιν τῆς ἀρνήσεως διαδέχεται μία νέα ἀρνήσις ἔχομεν δὲ οὕτω τὴν διαλεκτικὴν σειρὰν θέσιν—ἀντίθεσιν—σύνθεσιν—θέσιν—ἀντίθεσιν κ.ο.κ. Κατὰ τὴν ἱστορικὴν διαδρομὴν τὴν πρωτόγονον κοινοτικὴν ἰδιοκτησίαν διαδέχεται ἡ δουλοκτητικὴ διὰ νὰ ἀκολουθήσῃ ἡ ἀρνησίς της ἡ δουλοπάροικος—φεουδαρχικὴ καὶ ταύτην ἡ ἀρνησίς της ἡ κεφαλαιοκρατικὴ, ἣν ὡς ἀρνησίν της θὰ διαδεχθῇ ἡ κομμουνιστικὴ κοινωνία ὡς τελικὴ ἐκβασίς τῆς πάλης τῶν τάξεων.

Κατὰ τὸν Marx ἡ συνεχὴς ἀνάπτυξις τοῦ καπιταλισμοῦ (διαστολὴ τοῦ συστήματος) καὶ ἡ ἀποικιακὴ ἐκμετάλλευσις ἔχουν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν κάλυ-

φιν ολοκλήρου τοῦ κόσμου ἀπὸ τὴν κυριαρχίαν τοῦ κεφαλαίου καὶ τὴν ὑποδούλωσιν εἰς τοῦτο τοῦ προλεταριάτου.

Οὕτως ἡ συνεχὴς ἐπέκτασις τοῦ καπιταλιστικοῦ οικονομικοῦ καθεστῶτος ὀδηγεῖ συγχρόνως καὶ εἰς ἄρνησιν του, τὴν συσπείρωσιν τοῦ παγκοσμίου προλεταριάτου ἐναντίον τῶν κατόχων τῶν μέσων παραγωγῆς (κεφαλαιοκρατῶν), ὥστε νὰ ἐπέλθῃ, ἐν τῇ ἀποφασιστικῇ συγκρούσει, ἡ καταστροφή τοῦ κεφαλαιοκρατικοῦ καθεστῶτος. Τὴν ἀνατομίαν τοῦ καθεστῶτος τούτου ὁ Marx ἐπιτυγχάνει, ὡς ἰσχυρίζεται, εἰς τὸν πρόλογον τῆς «Κριτικῆς τῆς Πολιτικῆς Οἰκονομίας» του, διὰ τῆς Πολιτικῆς Οἰκονομίας (1). Βάσει τῶν ἰδεῶν του αὐτῶν ὁ Marx, διερχόμενος τὰ διάφορα οἰκονομικά φαινόμενα καὶ διαδοχικῶς βαίνων ἀπὸ προσεγγίσεως εἰς προσέγγισιν, ἀπὸ τῆς πλέον ἀφηρημένης ἐννοίας εἰς τὴν πλέον συγκεκριμένην, περιλαμβάνει εἰς τὴν ἔρευνάν του ὅλον ἐκτενέστερον κύκλον πραγματικῶν φαινομένων χρησιμοποιῶν συγχρόνως τὴν κυρίως μέθοδόν του, τὴν ἱστορικὴν. Διὰ τῆς τελευταίας ὁ Marx ἐπαληθεύει ὅ,τι ἐκ τῶν ὑποθέσεών του προέκυψε καὶ διὰ τῆς ὑλιστικῆς ἐρμηνείας τῆς Ἱστορίας.

3. Ἡ κοινωνικὴ παραγωγή καὶ ἡ ἱστορικουλιστικὴ μέθοδος

Κατὰ τὸν Marx τὴν ἀνθρωπίνην κοινωνίαν διακρίνει ἡ ἀναπαραγωγὴ τοῦ εἶδους καὶ ἡ ἀναπαραγωγὴ τῶν ὑλικῶν ἀγαθῶν, ἄνευ τῶν ὁποίων εἶναι ἀδύνατος ἡ διαίωσις τοῦ εἶδους. Ἀντικείμενον δὲ τῆς Οἰκονομικῆς εἶναι ἡ ἔρευνα τῶν ἱστορικῶς ἐξελισσομένων συστημάτων παραγωγῆς τῶν ὑλικῶν ἀγαθῶν καὶ ὁ τρόπος χορηγήσεως τῶν ἀγαθῶν τούτων εἰς τοὺς ἀνθρώπους πρὸς διαίωσιν τοῦ εἶδους των ὑπὸ συνθήκας δικαιοσύνης ἢ οὗτος συνταυτίζει μὲ τὴν κομμουνιστικὴν κοινωνίαν.

Ὅταν ὁμιλῶμεν περὶ παραγωγῆς, συμφώνως πρὸς τὸν Marx, δεῖν ὅπως λάβωμεν ὑπ' ὄφιν τὴν *κοινωνικὴν παραγωγήν* τῶν μέσων ζωῆς καὶ οὐχὶ τὴν ἀτομικὴν τοιαύτην. Τοῦτο δὲ διότι ἡ ἀτομικὴ παραγωγή σημαίνει ζωὴ ροβινσῶνων, ἣτις εἶναι ἐκτὸς πραγματικότητος. Ἡ τοιαύτη παραγωγή εἶναι ἐντελῶς ἀντίθετος πρὸς τὴν παραγωγὴν τὴν ὁποίαν ἐκτελοῦν τὰ ἐντὸς τῆς κοινωνίας δρῶντα οἰκονομικῶς ἄτομα. Αἱ μικροοικονομικαὶ ἀντιλήψεις τῶν διαφόρων οἰκονομολόγων κατὰ τὸν Marx δὲν ἀνταποκρίνονται πρὸς τὴν ἀνθρωπίνην ἐμπειρίαν ἀλλὰ ὀφείλονται εἰς τὴν ὑπ' αὐτῶν ὑποστηριζομένην θεωρίαν καθ' ἣν τὸ ἄτομον ἀποτελεῖ τὴν ἀφετηρίαν τῆς Ἱστορίας. Ἡ αὐταπάτη αὕτη εἰς ἣν ὑπόκεινται οἱ οἰκονομολόγοι οὗτοι, λέγει, τοὺς ὀδηγεῖ εἰς ἐσφαλμένην διάγνωσιν τῆς κοινωνικῆς λειτουργίας καὶ τοῦ οἰκονομικοῦ νόμου τῆς ἀξίας. Τὸ σφάλμα τοῦτο προῆλθε, κατὰ τὸν Marx, ἐκ τῶν δοξασιῶν τῶν φιλοσόφων τοῦ 18ου αἰῶνος, οἵτινες ἐθεώρουν τὸ ἄτομον συνδεδεμένον ἐξ ἀρχῆς μὲ τὴν ἐλευθερίαν (2). Ἡ φυσιοκρατικὴ ἀντίληψις περὶ

1) K. Marx : Contribution, Πρόλογος, σελ. 5.

2) K. Marx : Contribution à la Critique de l'Économie Politique, γαλ. μετ. σελ. 149 κ. ἑπ.

άτομικῆς ἐλευθερίας ὡς συμβιβαζομένη πρὸς τὴν ἀνθρωπίνην φύσιν, ἀποφιν τὴν ὁποῖαν υἰοθέτησαν καὶ συνεπλήρωσαν συμφῶνως πρὸς τὰς προϋποθέσεις τοῦ βιομηχανικοῦ συστήματος οἱ σμιθειανοί, ἐν ἐσχάτῃ ἀναλύσει κατηύθυνε τὴν σκέψιν τῶν οἰκονομολόγων μακρὰν τοῦ «πλήθους» καὶ ἔθεσε ταύτην ἐντὸς τῆς «μονάδος». Τὸ ἄτομον ὁμῶς εἶναι μέρος τοῦ ὅλου τμῆμα ἐνὸς συνόλου, τὸ ὁποῖον ἐν τῇ ἐξελίξει γίνεται ὁλον ἐν μεγαλύτερον καὶ πολυπλοκώτερον. Προσέτι συνεδυσάθη ἡ ἀντίληψις αὕτη μὲ μίαν μόνιμον ἀναλλοίωτον, καὶ ἀμετάβλητον τάξιν. Οὕτως, οἱ ἄστοι οἰκονομολόγοι, συμφῶνως πρὸς τὸν Karl Marx, ἀπέτυχον εἰς τὴν σύλληψιν τῆς ἐνοίας τῆς παραγωγῆς ἀποσπασθέντες ἀπὸ τὴν ἱστορικὴν ἀνάλυσιν τῆς ἐξελίξεως τῶν κοινωνικῶν συστημάτων καὶ τὴν διάρθρωσιν τούτων παραμείναντες δέσμιοι ἀφηρημένων ἐξωκοινωνικῶν ἀντιλήψεων. «Ὅταν ὁμιλῶμεν», λέγει ὁ Marx, «περὶ παραγωγῆς πρόκειται πάντοτε διὰ τὴν παραγωγὴν ἐνὸς ὠρισμένου σταδίου τῆς κοινωνικῆς ἐξελίξεως διὰ τὴν παραγωγὴν τὴν ἐκτελουμένην ὑπὸ κοινωνικῶν ἀτόμων» (1)... καὶ παρατηρεῖ: «Εἰς τὴν κοινωνικὴν παραγωγὴν οἱ ἄνθρωποι ἔρχονται εἰς σχέσεις παραγωγικὰς ἀντιστοιχοῦσας εἰς ὠρισμένην βαθμίδα τῆς κοινωνικῆς ἐξελίξεως εἰς ἣν ἔχει φθάσει ἡ ἀνάπτυξις τῶν ὑλικῶν παραγωγικῶν τῶν δυνάμεων...» (2). Αἱ σχέσεις αὗται εἶναι σχέσεις ἀναγκαστικαὶ καθοριζόμεναι ἐκ τοῦ τρόπου παραγωγῆς τῶν ὑλικῶν ἀγαθῶν μεταβαλλομένου δὲ αὐτοῦ τοῦ τρόπου παραγωγῆς μεταβάλλονται καὶ αἱ κοινωνικαὶ σχέσεις τῶν ἀνθρώπων. Ὅταν ὁ τρόπος παραγωγῆς ἐξελισσόμενος ἔλθῃ εἰς ἀντίθεσιν μὲ τὰς ὑφισταμένας ἐν τῇ κοινωνίᾳ σχέσεις τότε ἐπέρχεται βιαίως καὶ ἡ ἀλλαγὴ. Παρ' ὅλα ταῦτα ὑφίσταται ἐπιβίωσις ὠρισμένων προηγουμένων κατηγοριῶν σχέσεων ἐντὸς τοῦ νέου οἰκονομικοῦ καθεστῶτος, αὗται δὲ εἶναι δευτερεύουσαι καὶ ὑπὸ διαφορισμὸν καὶ ἐξαφάνισιν κατηγορίαι.

Οὕτως, ὁ Marx διὰ τῶν συλλογισμῶν τούτων ἐπιλέγει ἐκ τῶν κοινωνικῶν σχέσεων τὰς παραγωγικὰς σχέσεις καταλήγων εἰς τὴν βασικὴν ἰδέαν ὅτι αἱ σχέσεις αὗται εἶναι αἱ πλέον ἀποφασιστικαὶ διὰ τὴν κοινωνικὴν ζωὴν καὶ ὅτι αὗται εἶναι ἀποτέλεσμα προηγουμένων τοιούτων σχέσεων κατωτέρου βαθμοῦ. Αἱ παραγωγικαὶ σχέσεις, τὰς ὁποίας συνάπτουν οἱ ἄνθρωποι ἐντὸς ὠρισμένου σταδίου τῆς κοινωνικῆς ἐξελίξεως, εἶναι ἀνεξάρτητοι τῶν ἐπιθυμιῶν τῶν. «Τὸ τί εἶναι οἱ ἄνθρωποι», λέγει ὁ Marx, «δὲν καθορίζεται ἐκ τῆς συνειδησεώς των ἀλλ' ἀντιστρόφως τὸ κοινωνικὸν των "εἶναι" καθορίζει τὴν συνειδησίν των» (3). Αἱ ἀνάγκαι λοιπὸν δὲν εἶναι αἱ κατευθύνουσαι τὴν παραγωγὴν ἀλλ' ἀντιστρόφως ἡ παραγωγὴ εἶναι ἡ καθορίζουσα τὰς ἀνάγκας. Οἱ ὑλικοὶ ὄροι τῆς τεχνικῆς τῆς παραγωγῆς εἶναι καὶ οἱ προσδιορίζοντες τὰς ἐπιθυμίας τῶν ἀνθρώπων καὶ τοὺς κοινωνικοὺς των θεσμούς. Ἡ πολιτικὴ, νομικὴ καὶ οἰκονομικὴ συγκρότησις τῆς κοινωνίας εἶναι καὶ ἡ κοινωνικὴ διάρθρωσις τῆς παραγωγῆς δι' ἃ καὶ τὸ ἐκάστοτε ἀνώτερον στάδιον παραγωγῆς εἶναι καὶ ὁ ἀνώτερος προσδιοριστικὸς παράγων τῶν κοινωνικῶν φαινομένων. Μεταβαλλομέ-

1) 2) K. Marx : Contribution (Πρόλογος), σελ. 4-5.

3) K. Marx : Αὐτόθι.

νου τοῦ τρόπου παραγωγῆς μεταβάλλονται καί αἱ παραγωγικαί σχέσεις καί γενικώτερον αἱ κοινωνικαί τοιαῦται. Οὕτως ἀναλόγως τῆς ἐξελίξεως τῆς τεχνικῆς ἔχομεν καί ἀνάλογους σχέσεις παραγωγῆς, ἀνάλογον σύγκρουσιν οἰκονομικῶν συμφερόντων καί ἀνάλογον ἀλλαγὴν εἰς τοὺς πολιτικούς καί νομικούς θεσμούς.

Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον, συμφώνως πρὸς τὸν Marx, δυνάμεθα νὰ ἀντιληφθῶμεν ὀρθῶς τὴν διαμόρφωσιν καί τοὺς λόγους μεταβολῆς τῆς οἰκονομικῆς ζωῆς τῶν κοινωνιῶν, δι' ὃ καί ἡ Πολιτικὴ Οἰκονομία μᾶς ἀποκαλύπτει τὸν ἀντιφατικὸν χαρακτήρα τοῦ καπιταλιστικοῦ συστήματος καί τὴν μεταβολὴν του (1).

Μόνον ἀπὸ τοῦ πρίσματος τούτου δέον ὅπως ἐξετάζονται κατὰ τὸν Marx τὰ οἰκονομικὰ φαινόμενα. Οὕτω τὸ πρόβλημα ἔγκειται εἰς τὸ πῶς αἱ ἱστορικαὶ συνθήκαι ἐπηρεάζουν τὴν παραγωγὴν καί ποία εἶναι ἡ παραγωγικὴ σχέση κατὰ τὴν ἱστορικὴν ἐξέλιξιν. Τὸ λάθος τῶν ἀστῶν οἰκονομολόγων, κατὰ τὸν Marx, εἶναι ὅτι ἐρευνοῦν τὰ οἰκονομικὰ φαινόμενα ἐντὸς ἐνὸς αἰδίου καί ἀμεταβλήτου καθεστῶτος σχέσεων κοινωνικῆς παραγωγῆς παραβλέποντες τελείως τὸν κοινωνικὸν παράγοντα (2). Ἐννοεῖται ὅτι, κατὰ τὸν Marx, ἡ κοινωνία ὡς παράγων δὲν εἶναι ἀναγκαῖον νὰ μετέχη πάντοτε κατὰ τὴν διερεύνησιν ἐνὸς ἐκάστου τῶν οἰκονομικῶν φαινομένων, ἀλλὰ πρέπει νὰ λαμβάνεται ὑπ' ὄψιν ὡς προϋπόθεσις.

4. Μέθοδος καί οἰκονομικαὶ κατηγορίαι

Βάσει λοιπὸν τῆς σημασίας ἣν ὁ Marx ἀποδίδει εἰς τὴν κοινωνικὴν παραγωγὴν ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον προέχει ἀναλύσεως εἰς μίαν ἐποχὴν, εἶναι ἡ παραγωγή, ἐφ' ὅσον πᾶσα κοινωνικὴ μεταβολή, κατ' αὐτὸν, προέρχεται ἐκ τοῦ τρόπου παραγωγῆς τῶν ἀγαθῶν.

1) Ὁ συνιδρυτὴς τοῦ «ἐπιστημονικοῦ σοσιαλισμοῦ» Friedrich Engels λέγει : «Οὕτω ἡ Πολιτικὴ Οἰκονομία εἶναι κατ' οὐσίαν μία ἱστορικὴ ἐπιστῆμη ἀσχολουμένη μὲ ἱστορικὸν ὑλικὸν τὸ ὁποῖον συνεχῶς μεταβάλλεται» (1. Engels : Anti-Duehring, Political Economy (Subject Matter and Method), σελ. 163).

2) K. Marx : Contribution, σελ. 148 κ. ἐπ. Ὁ νεομαρξιστὸς N. Bucharin ὑποστηρίζει ὅτι πᾶσα οἰκονομικὴ θεωρία ἐξαρτᾶται ἐκ προϋποθέσεων κοινωνιολογικοῦ χαρακτήρος χρησιμευσῶν ὡς βᾶσις πάσης ἐρεύνης τῆς οἰκονομικῆς πλευρᾶς τῆς κοινωνικῆς ζωῆς. Κατ' αὐτὸν δὲ αἱ ἀκόλουθοι βᾶσεις τοῦ μαρξισμοῦ ἀφοροῦν εἰς τὴν Οἰκονομικὴν Ἐπιστῆμην : α) Ἡ ἀναγνώρισις τῆς πρωτοπορίας τῆς κοινωνίας ἐπὶ τοῦ ἀτόμου, ἡ ἀναγνώρισις τοῦ ἱστορικοῦ στοιχείου, τῆς χρονικῆς φύσεως παντὸς καθεστῶτος καί ἡ ἀναγνώρισις τῆς σημασίας τῆς παραγωγῆς. β) Τὰ διάφορα φαινόμενα κοινωνικοῦ τύπου προσδιορίζουν τὰ ἀτομικὰ φαινόμενα καί οὐχὶ τὰ ἀτομικὰ φαινόμενα τὰ κοινωνικὰ τοιαῦτα, δι' ὃ καί ἡ ἀτιοκρατικὴ θεώρησις τῶν φαινομένων εἶναι ἐκεῖνη ἣτις δέον ὅπως λαμβάνεται ὑπ' ὄψιν προκειμένου νὰ προσδιορισθῇ ἡ συμπεριφορὰ τοῦ ἀτόμου. Βάσει τῶν ἀντιλήψεων τούτων ὁ Bucharin κατακρίνει τὴν Αὐστριακὴν Σχολὴν διὰ τὸν ἄκρον ἀτομισμὸν τῆς ὅσον ἀφορᾷ τὴν μεθοδολογίαν τῆς, τὸν ἀντιστορισμὸν τῆς καί τὴν σημασίαν τὴν ὁποῖαν ἔδωσαν εἰς τὴν καταναλωσίαν ὡς βᾶσιν τοῦ θεωρητικοῦ της οἰκοδομήματος» (N. Bucharin : The Economic Theory of the Leisure Class, New York 1925, σελ. 35, 36, 37).

Αί παραγωγικά δυνάμεις αί καθορίζουσαι τόν τρόπον παραγωγής μεταβαλλόμεναι μεταβάλλουν, έντός τών προϋποθέσεων είς ἃς κινούνται, κατ' ἀρχάς ἀμέσως καί έν συνεχείᾳ κατὰ μακρόν χρόνον καί τήν Οἰκονομίαν. Δι' ὅ καί αί σχέσεις παραγωγῆς πρέπει νά ἐξετάζωνται κατὰ τοὺς ἱστορικούς σταθμούς ἀναπτύξεώς των καί τῆς ἐπιδράσεώς των ἐπί τῆς συμπεριφορᾶς τών ἀνθρώπων. «Αἱ κατηγορίαι», λέγει ὁ Marx, «τῆς ἀστικῆς οἰκονομίας» ... «εἶναι μορφαί σκέψεων ἐκφραζουσῶν μέ κοινωνικήν βαρύτητα τοὺς ὅρους καί τὰς σχέσεις ἑνός καθωρισμένου καί ἱστορικῶς προσδιορισμένου τρόπου παραγωγῆς, δηλαδή τῆς παραγωγῆς ἐμπορευμάτων» (1).

Ἐναντι τῆς παραγωγῆς ἴσταται ἡ κατανάλωσις δι' αὐτῆς δέ τὰ προϊόντα ἐγκαταλείπουν τήν κοινωνικήν σφαίραν διά νά γίνουν ἀντικείμενα καί ὑπηρεταί τών ὑπ' αὐτῶν ἱκανοποιουμένων ἀναγκῶν (2). Ὡς δέ συμβαίνει μέ τόν ἀνθρώπινον ὀργανισμόν κατὰ τήν ἐναλλαγὴν τῆς ὕλης τὸ αὐτὸ συμβαίνει μέ τήν παραγωγὴν καί κατανάλωσιν, δηλαδή μεταξύ τούτων ὑφίσταται ἡ κυκλοφορία. Τόσον ὅμως ἡ παραγωγή ὅσον καί ἡ κατανάλωσις καταλήγουν νά εἶναι έν καί τὸ αὐτό, ἡ ταυτότης δέ αὕτη παραγωγῆς καί καταναλώσεως ὑφίσταται ὅταν ἀγνοήσωμεν τήν διανομὴν ἣτις κατανέμει τὰ ἀγαθὰ συμφῶνως πρὸς τοὺς κοινωνικούς νόμους (3). Ἡ διανομὴ ἀποτελεῖ βασικήν οικονομικήν κατηγορίαν διότι αὕτη έν ἐσχάτη ἀναλύσει προϋπάρχει καί τῆς παραγωγῆς, ἐφ' ὅσον ἀφορᾷ τήν κατοχὴν τῶν μέσων παραγωγῆς ἅτινα τελοῦν ὑπὸ ἰδιοκτησίαν πρὸς τὸν σκοπὸν παραγωγῆς. Τὴν διανομὴν ταύτην οἱ ἀστοὶ οικονομολόγοι ἐξηγοῦν βάσει τοῦ θεσμοῦ τῆς ἰδιοκτησίας ὡς αἰδίον καί ἀμετάβλητον, ἐνῶ, διά τὸν Marx, ἡ διανομὴ ἀποτελεῖ οικονομικήν κατηγορίαν ἱστορικήν καί βασικήν διά τήν σύλληψιν τῶν οικονομικῶν φαινομένων έντός τῆς κοινωνικῆς πραγματικότητος.

Δι' ὅ καί ἐκάστη οικονομική κατηγορία εἶναι μία πραγματικότης ἀντικειμενική καί ἱστορική, έν σημείον τῆς διαδρομῆς τοῦ χρόνου, ἐνῶ τὰ άτομα εἶναι προσωποποιήσις οικονομικῶν κατηγοριῶν ἰδιαιτέρων ταξικῶν σχέσεων καί συμφερόντων ταξικῶν (4).

Βάσει τῆς θεωρήσεως ταύτης τῶν οικονομικῶν κατηγοριῶν ὁ Marx ἀποκαλύπτει ὅτι ἡ ἀνταγωνιστικὴ φύσις τῆς έν τῇ ἀστικῇ κοινωνίᾳ ὑφισταμένης ταξικῆς σχέσεως ὀφείλεται είς τὸν ἀντιφατικὸν χαρακτήρα τοῦ κεφαλαιοκρατικοῦ τρόπου παραγωγῆς ὅστις καλύπτεται έντός τοῦ στοιχειώδους πλοῦτου τῆς ἀστικῆς κοινωνίας, τοῦ ἐμπορεύματος. Τὸ ἐμπόρευμα εἶναι ἀξία, διότι εἶναι προϊόν ἐργασίας, ἀλλὰ συγχρόνως καί ὑπεραξία ἣτις ἀποτελεῖ ὑπερπρόϊον κατακρατούμενον ὑπὸ τοῦ ἰδιοκτῆτου τῶν μέσων παραγωγῆς, ὅστις στερεῖ τοῦτο ἀπὸ τοὺς δικαιούχους του, τοὺς ἐργάτας. Δι' ὅ καί τὸ κεφα-

1) Karl Marx : Capital, ἀγγλ. μετ. σελ. 87.

2) Karl Marx : Contribution, σελ. 154, 155.

3) Karl Marx : Contribution, σελ. 154, 159 κ. ἐπ.

4) Karl Marx : Capital ἀγγλ. μετ. Πρόλογος πρώτης ἐκδ., σελ. 15.

καί ἥτις εἶναι ἐμπόρευμα πωλούμενον κάτω τῆς πραγματικῆς του ἀξίας διότι ἡ ἐργατικὴ δύναμις ἔχει τὴν ιδιότητα νὰ παράγῃ πλέον τῶν ἀναγκαιούτων πρὸς συντήρησίν της. Τὸ ἐπὶ πλέον τοῦτο, ὡς ὑπεραξίαν, καρποῦται ὁ κάτοχος τῶν μέσων παραγωγῆς κεφαλαιοκράτης ὅστις καταβάλλει ἀμοιβὴν εἰς τὸν ἐργάτην ἴσην πρὸς τὴν συντήρησιν καὶ ἀναπαραγωγὴν τῆς ἐργατικῆς του δυνάμεως.

Πρῶτοι οἱ Φυσιοκράται προέβησαν εἰς τὴν διατύπωσιν τῆς ἀντιλήψεως ὅτι ἡ ἐπὶ τῆς γῆς καταβαλλομένη ἐργασία προσφέρει προϊόν μεγαλύτερον ἐκείνου τὸ ὁποῖον ἀπαιτεῖται πρὸς συντήρησίν της. Ἡ ἐργασία, κατὰ τοὺς φυσιοκράτας, θεωρεῖται στεῖρα παράγουσα τόσον ὅσον δαπανᾷ πρὸς συντήρησίν της καὶ μόνον ἡ γῆ εἶναι ἐκείνη ἥτις παράγει ἐπὶ πλέον (surplus) τὸ κληθέν ὑπὸ τῶν φυσιοκρατῶν καθαρὸν προϊόν (produit-net). Ὁ Marx ἐπηρεασθεὶς ἀπὸ τὴν φυσιοκρατικὴν ταύτην θεωρίαν⁽¹⁾ καὶ ὑπὸ τῶν κλασσικῶν⁽²⁾ διέτύπωσε τὴν περὶ ὑπεραξίας θεωρίαν του, ἥτις εἶναι ὁ ἀκρογωνιαίος λίθος τοῦ μαρξικοῦ οἰκοδομήματος, ὅσον ἀφορᾷ τὴν Πολιτικὴν Οἰκονομίαν.

Ὁ Marx ἐπίσης ἐξετάζει τὸν σχηματισμὸν τῶν τιμῶν καὶ ἀναπτύσσει τὴν περὶ μέσου ποσοστοῦ τοῦ κέρδους θεωρίαν του.

Κατὰ τὸν Marx τὸ μέρος τοῦ κεφαλαίου τὸ ἐπενδυθὲν εἰς μηχανήματα, πρῶτας ὕλας, βοηθητικὰς ὕλας, τὸ ὁποῖον ὀνομάζει *σταθερὸν κεφάλαιον* δὲν παράγει ὑπεραξίαν ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὸ ἕτερον μέρος τοῦ κεφαλαίου τὸ ἐπενδυθὲν εἰς ἐργατικὰς χεῖρας καὶ τὸ ὁποῖον γεννᾷ τὴν ὑπεραξίαν καὶ τὸ ὁποῖον ὀνομάζει *μεταβλητὸν κεφάλαιον*. Ἡ ἐργατικὴ δύναμις ἀποδίδει περισσότερον εἰς παραγωγικότητα, λόγῳ τῆς εἰσαγωγῆς νέων μεθόδων παραγωγῆς βάσει δὲ τῆς υποθέσεώς του αὐτῆς ὁ Marx ἀναπτύσσει τὴν ἰδέαν τῆς *ἀπολύτου ὑπεραξίας* προκυπτούσης ἐκ τῆς αὐξήσεως τῶν ὥρων ἐργασίας καὶ τῆς *σχετικῆς ὑπεραξίας* ἐκ τῆς αὐξήσεως τῆς ἐντάσεως παραγωγικότητος τῆς ἐργασίας.

Ἡ σχετικὴ ὑπεραξία ἥτις διέπει τὸν καπιταλιστικὸν συναγωνισμὸν προξενεῖ εἰσαγωγὴν μηχανῶν πρὸς περιορισμὸν τοῦ ἐργασίμου χρόνου ἀναπαραγωγῆς τῆς ἐργατικῆς δυνάμεως ἵνα αὐξηθῇ τὸ ἕτερον σκέλος τῆς ἡμερησίας ἐργασίας (ὑπερεργασίας) καθ' ἣν ὁ ἐργάτης ἐργάζεται διὰ τὸν κεφαλαιοκρά-

1) Κρίνων τοὺς φυσιοκράτας ὁ Marx λέγει σχετικῶς διὰ τὸν ὁπαδὸν τῆς Σχολῆς Anne Robert Jacques Turgot : «Ὁ Turgot ὑπῆρξεν ὁ πρῶτος, ὁ ὁποῖος ἐθεώρησε τὸ «καθαρὸν προϊόν» τὸ δῶρον τοῦτο τῆς φύσεως ὡς ὑπεραξίαν... θὰ ἴδωμεν ὁμως ὅτι τὸ εὐγενικὸν τοῦτο δῶρον τῆς φύσεως δημιουργεῖται λαθραίως ὑπὸ τῆς ὑπερεργασίας, τὴν ὁποῖαν προμηθεύει ὁ γεωργὸς ὅστις δὲν ἐπληρώθη ὑπὸ τοῦ γαιοκτῆμονος καὶ ὁ ὁποῖος ὁμως τὸ πωλεῖ ἐντὸς τῶν γεωργικῶν προϊόντων» (Karl Marx : Theorien Ueb r der Mehrwert, γαλ. μετ. J. Molitor, Histoire des Doctrines Économiques, σελ. 66-68). Δι' ἀμφοτέρας τὰς θεωρίας τῶν Φυσιοκρατῶν καὶ τοῦ Karl Marx ἴδε καὶ εἰς Moride : Le Produit net des Physiocrates et la plus Value de Karl Marx, Paris 1908.

2) Ὁ John Stuart Mill λ.χ. χαρακτηριστικῶς λέγει : «Ἡ αἰτία τοῦ κέρδους συνίσταται εἰς τὸ ὅτι ἡ ἐργασία παράγει πλέον τῶν διὰ τὴν συντήρησίν της ἀναγκαιῶν»... «Ἐκ τούτων συνάγεται ὅτι ἐὰν εἰς κεφαλαιοῦχος ἀναλαμβάνῃ νὰ διαθρέψῃ ἐργάτας, ὑπὸ τὸν ὄρον ὅτι θὰ λάβῃ τὸ προϊόν, μέρος αὐτοῦ παραμένει εἰς χεῖρας του» (J. S. Mill : Principles of Political Economy (1848), σελ. 416-417).

την επιχειρηματίαν. Ἀλλά τοῦτον εἰσάγοντα μηχανὰς ἀκολουθοῦν καὶ οἱ ἄλλοι επιχειρηματίαι μὲ ἀποτέλεσμα νὰ αὐξάνεται γενικῶς ἡ ὑπὸ τοῦ Marx κληθεῖσα *ὀργανικὴ σύνθεσις τοῦ κεφαλαίου*, ἥτοι ἡ σχέσις σταθεροῦ πρὸς μεταβλητὸν κεφάλαιον ἐπ' ὠφελείᾳ τοῦ πρώτου καὶ οὕτω νὰ ἐκτοπίζεται ἡ πηγὴ τῆς ὑπεραξίας, ἡ ἐργατικὴ δύναμις.

Συμφώνως πρὸς τὸν Marx τὸ ποσοστὸν τῆς ὑπεραξίας εἶναι ἡ σχέσις ταύτης πρὸς τὸ μεταβλητὸν κεφάλαιον, ὅμως τὸ ποσοστὸν τοῦ κέρδους εἶναι μέγεθος διαφορετικῆς προελεύσεως, διότι τοῦτο εἶναι ἡ σχέσις μεταξὺ τῆς ὑπεραξίας πρὸς τὸ σύνολον τοῦ κεφαλαίου. Κατὰ τὸν ἐν τῇ ἀγορᾷ συναγωνισμὸν οἱ επιχειρηματίαι στρέφονται ἀπὸ τὰς ἐπιχειρήσεις τὰς ἀποδίδουσας ὀλιγώτερα κέρδη πρὸς ἐκείνας μὲ περισσότερα κέρδη δηλαδὴ πρὸς τὰς ἐχούσας μικροτέραν ὀργανικὴν σύνθεσιν κεφαλαίου, ὥστε ἡ μᾶζα τῆς ὑπεραξίας νὰ διανεμεται ἐξ ἴσου μεταξὺ τοῦ συνόλου τοῦ κεφαλαίου τῶν ἐπιχειρήσεων καὶ νὰ προκύπτῃ ἐν μέσον ποσοστὸν τοῦ κέρδους. Ἡ περὶ μέσου ποσοστοῦ τοῦ κέρδους ἀντίληψις τοῦ Marx ἢ μὴ συμβιβαζομένη πρὸς τὴν περὶ ἀξίας θεωρίαν του εἶναι προέκτασις τῆς περὶ κερδῶν θεωρίας τῶν κλασσικῶν, οἵτινες πρῶτοι διετύπωσαν τὴν τάσιν πρὸς διοχέτευσιν τῶν ἐπιχειρηματικῶν προσπαθειῶν εἰς τὴν μεγαλυτέραν διὰ τοὺς ἐπιχειρηματίας ἀμοιβὴν ὡς συμβαίνει καὶ μὲ τοὺς λοιποὺς συντελεστὰς τῆς παραγωγῆς (1). Κατὰ τὴν κλασσικὴν σκέψιν ἐφ' ὅσον ὑφίσταται συνεχῆς προσφορὰ ἐπιχειρηματικῶν ἐπενδύσεων πρὸς τὰς πλέον ἀποτελεσματικὰς ἐπιχειρήσεις ἔχομεν ἀφ' ἑνὸς μὲν ἐκπεσμὸν τῶν κερδῶν, εἰς αὐτάς, ἀφ' ἑτέρου δὲ ὑψωσιν τῶν κερδῶν εἰς τὰς ὀλιγώτερον ἀποτελεσματικὰς ἐπιχειρήσεις ὥστε τὸ συνολικὸν ποσοστὸν τοῦ συνολικοῦ κέρδους νὰ εἶναι περίπου τὸ αὐτό. Ὅσον ἀφορᾷ δὲ τὸ ἐπίπεδον πρὸς ὃ θὰ ἐξισωθοῦν τὰ κέρδη τοῦτο θὰ εἶναι τὸ κόστος παραγωγῆς δεδομένου ὅτι κάτω τοῦ κόστους οὐδεμία ἐπιχείρησις θὰ ἦτο διατεθειμένη νὰ παράγῃ. Ἀλλὰ οἱ κλασσικοὶ προέβησαν καὶ εἰς ἑτέραν ἐπὶ τοῦ κέρδους παρατήρησιν κεκαλυμμένως διατυπώσαντες τὴν ἰδέαν τῆς ἀνιούσης αὐτοῦ τάσεως (Smith) εἴτε τῆς κατιούσης αὐτοῦ τάσεως (Malthus, Ricardo).

Ὁ ἐπηρεάσας κυρίως τὸ ἔργον τοῦ Marx ἐκ τῶν κλασσικῶν David Ricardo εἰς τὸ κεκαλυμμένον αὐτοῦ ἐξελικτικὸν σχῆμα συνέλαβε τὴν πτώσιν τοῦ ποσοστοῦ τοῦ κέρδους στηριζόμενος ἐπὶ τοῦ νόμου τῆς φθινοῦσης γονιμότητος τοῦ ἐδάφους καὶ τοῦ νόμου τοῦ πληθυσμοῦ τοῦ Malthus. Διὰ τὸν David Ricardo (καθ' ὃν τὰ τὸ πρῶτον καλλιεργηθέντα ἐδάφη ἦσαν γόνιμα) ἡ γόνιμος γῆ αὐξάνει τὴν παραγωγικότητα τῆς ἐργασίας καὶ κατὰ συνέπειαν τὰ κέρδη καὶ ἐντεῦθεν τὴν ζήτησιν ἐργασίας μὲ συνέπειαν τὴν αὐξησιν τῶν μισθῶν, τὴν εὐζωίαν τῶν ἐργατῶν ἐπομένως τὴν αὐξησιν τοῦ πληθυσμοῦ καὶ τὴν ἐπέκτασιν καλλιεργείας ἀγωνωτέρων ἐδαφῶν, τὴν πτώσιν οὕτω τῆς παραγωγικότητος τῆς ἐργασίας μὲ *à la longue* τὴν πτώσιν τῶν

1) Λ. Χουμανίδη : Ἐπιχειρηματικὸν κέρδος, ἀβεβαιότης, κόστος ἐξαρτήσεως εἰς «Σπουδαί» (Ἀνωτάτης Βιομηχανικῆς Σχολῆς), Πειραιεύς, 1963.

κερδών (1). Ο Marx ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὸν Ricardo ἐγκαταλείπων τὸν στατικὸν καὶ ἀφηρημένον στοχασμὸν διετύπωσεν ἐπαγωγικῶς καὶ δυναμικῶς τὴν πτώσιν τοῦ ποσοστοῦ τοῦ κέρδους στηριχθεὶς ἐπὶ τῆς ὀργανικῆς συνθέσεως τοῦ κεφαλαίου παρατηρήσας ὅτι διὰ τῆς συνεχοῦς μεταβολῆς εἰς τὴν σύνθεσιν τούτου εἰς βάρος τοῦ μεταβλητοῦ κεφαλαίου ἔχομεν *à la longue* πτώσιν εἰς τὸ μέσον ποσοστὸν τοῦ κέρδους. Οὕτω παρὰ τὴν αὐξησιν τοῦ ὀλικοῦ κεφαλαίου τὸ μέσον ποσοστὸν τοῦ κέρδους πίπτει (2). Διότι ἀφ' ἐνὸς μὲν, ἐν χρόνῳ, τὸ κεφάλαιον λαμβάνει μεγαλύτερον τμῆμα ἐκ τοῦ προϊόντος, ἐν σχέσει πρὸς τοὺς μισθοὺς, ὥστε νὰ δημιουργηθῆται ἡ συσσώρευσις κεφαλαίου, ἀφ' ἑτέρου δὲ λόγῳ αὐτῆς τῆς συσσωρεύσεως κεφαλαίου, ἣτις προεκάλεσε περισσότερον τὴν αὐξησιν τῶν κερδῶν καὶ ὀλιγώτερον τῶν μισθῶν ἐπέρχεται πτώσις ἀμφοτέρων καὶ δὴ ἰδιαιτέρως τῶν μισθῶν με συνέπειαν τὴν λόγῳ εἰσαγωγῆς τῶν μηχανῶν ἐπαύξησιν τῆς δυσχεροῦς θέσεως τῶν ἐργατῶν, ριπτομένων τούτων τελικῶς εἰς τὴν ἐξαθλίωσιν (3). Τὴν δὲ διὰ τῆς εἰσαγωγῆς τῶν μηχανῶν δημιουργουμένην μάζαν ἀνέργων ὁ Marx καλεῖ «ἐφεδρικὸν βιομηχανικὸν στρατόν», ὅστις προστίθεται ὡς παράγων εἰς τοὺς ὑπολοίπους παράγοντας συντελείας τοῦ κεφαλαιοκρατισμοῦ.

Οὕτω πλὴν τῆς στατικῆς καὶ ἀφηρημένης θεωρήσεως τῆς Οἰκονομίας, ὁ Marx, ἀνέπτυξε κυρίως τὴν δυναμικὴν τῆς μορφήν, ἣν καὶ συνέδεσε μετὰ τὴν ἱστορικὴν του ἀποκάλυψιν περὶ καταστροφῆς τοῦ κεφαλαιοκρατισμοῦ καὶ τὴν ἐγκαθίδρυσιν τοῦ κομμουνιστικοῦ καθεστώτος.

Τοιαύτη ἡ μακροδυναμικὴ ἀνάλυσις τοῦ Marx, ἣτις κατευθύνεται ὑπὸ τοῦ θεμελιώδους ἱστορικοῦλιστικοῦ του νόμου.

1) Λ. Χουμανίδη : Ὁ ἐργατικὸς μισθὸς ἀπὸ τῶν κλασσικῶν μέχρι σήμερον (Πρόλογος Λ. Fanfani), Ἀθῆναι 1957, σελ. 47.

2) K. Marx : Capital, ἀγγλ. μετ., σελ. 256.

3) Ὁ Karl Marx χαρακτηριστικῶς λέγει : «Ὁ σύγχρονος ἐργάτης... ἀντὶ νὰ ἐξυφουῖται μετὰ τὴν πρόοδον τῆς βιομηχανίας βυθίζεται ὅλοεν καὶ βαθύτερον κάτω τῶν ὀρίων ὑπάρξεως τῆς τάξεώς του» (K. Marx—F. Engels : Communist Manifesto εἰς Marx—Engels Selected Works, τόμ. I, σελ. 36). Καὶ εἰς τὸ «Κεφάλαιον» πάλιν μᾶς λέγει : «Ἐνόσω τὸ κεφάλαιον συσσωρεύεται, ἡ θέσις τοῦ ἐργάτου, εἴτε ὁ μισθὸς του εἶναι χαμηλὸς ἢ ὑψηλός, βαίνει ἐπὶ τὰ χεῖρω» (K. Marx : Capital, ἀγγλ. μετ., σελ. 708—709). Πάντως κατὰ Marx ἡ ταχεῖα ἀνοδος τῆς παραγωγικότητος τοῦ κεφαλαίου προκαλεῖ αὐξησιν εἰς πλοῦτον, χρειώδη, ἀνάγκας. Τὰ ἀγαθὰ τὰ ὁποῖα λαμβάνει ὁ ἐργάτης, λέγει ὁ Marx, «εἶναι ἀγαθὰ κοινωνικῆς φύσεως» (K. Marx : Capital, σελ. 573 κ. ἐπ.). Ἄλλὰ ὁ ἐπιχειρηματίας προσπαθεῖ νὰ αὐξήσῃ τὸν χρόνον ἐργασίας ἢ νὰ περιορίσῃ τὴν ἀμοιβὴν εἰς τὸ ἐλάχιστον ὄριον συντηρήσεως (ὡς τοῦτο καθορίζεται ἐκ τῶν ὑφισταμένων κοινωνικῶν συνθηκῶν), ἐνῶ ὁ ἐργάτης ἀνθίσταται πρὸς τὴν ἀντιθετον κατευθύνσιν (K. Marx : Capital, σελ. 657—658). Ἡ ἀντίστασις αὕτη τῶν ἐργατῶν ἐλαττοῦται μετὰ τὴν πίεσιν τοῦ ἐφεδρικοῦ βιομηχανικοῦ στρατοῦ, ὅστις τείνει νὰ ρίψῃ τοὺς μισθοὺς κάτω τοῦ ἐλαχίστου συντηρήσεως, καὶ αὐξάνει ἀπὸ πλευρᾶς ταξικῆς ἐπαναστάσεως μετὰ τὴν ἐκ τῆς ἐξαθλίωσεως ἀπόγνωσιν των. Ὑπὸ τὰς συνθήκας δὲ αὐτὰς οἱ ἐπιχειρηματῆαι ἀδυνατοῦν λόγῳ τῆς ἐκ τοῦ μέσου ποσοστοῦ τοῦ κέρδους προκυπτούσης ἀντινομίας νὰ προσφέρουν ἱκανοποιητικὴν ἀμοιβὴν καὶ ἀπασχόλησιν.

6. Ἀξιολόγησις τῆς μαρξιστικῆς σκέψεως

Τὸ ἔργον τοῦ Marx ἐκ τῶν σταθμῶν εἰς τὴν ἱστορίαν τῆς οἰκονομικῆς σκέψεως διέπεται ἀπὸ βαθυτάτην θεωρητικὴν, ἱστορικὴν καὶ κοινωνιολογικὴν ἀνάλυσιν. Ἡ θεωρία του ὁμως τῆς ἀξίας καὶ τῆς ὑπεραξίας ἣτις ἀποτελεῖ τὴν θεμελιώδη ἐπὶ τῆς Οἰκονομικῆς ὑπόθεσιν τοῦ Marx καὶ δι' ἧς οὗτος καταδεικνύει τὴν ἀντινομίαν τοῦ κεφαλαιοκρατικοῦ καθεστώτος εἶναι ὀρθή; Τὰ προϊόντα δὲν ἀνταλλάσσονται διότι εἶναι προϊόντα ἐργασίας ἀλλὰ διότι εἶναι προϊόντα χρησιμότητος ἐκτιμωμένης ὑπὸ κοινωνικῶν ἀτόμων καὶ κόστους καταβαλλομένου πρὸς ἱκανοποίησιν αὐτῆς τῆς χρησιμότητος, ἣτις ζητεῖται πρὸς θεραπείαν ἀναγκῶν. Οὕτω τίθεται τὸ πρόβλημα τῆς ἀξίας, δηλ. ἀπὸ πλευρᾶς κοινωνικῆς χρησιμότητος, ἣτις προσδιορίζει τὴν ζήτησιν, καὶ ἀπὸ πλευρᾶς, κοινωνικοῦ κόστους τὸ ὁποῖον προσδιορίζει τὴν προσφορὰν. Ἐνῶ διὰ τῆς μαρξιστικῆς περὶ ἀξίας θεωρίας δὲν ἐξηγεῖται διὰ ποῖον λόγον δύο προϊόντα τῆς αὐτῆς ποσότητος ἐργασίας ἔχουν διαφορετικὴν ἀξίαν. Δι' ὃ καὶ διὰ τῆς περὶ ἀξίας θεωρίας τοῦ Marx δὲν ἐξηγεῖται διὰ ποῖον λόγον ἀγαθὰ στεροῦμενα παντελῶς καταβολῆς ἐργασίας εἴτε ἐλαχίστης καταβολῆς ἐργασίας ἔχουν μεγίστην ἀξίαν. Ἐπίσης διὰ τῆς μαρξιστικῆς θεωρίας οὐχὶ μόνον ἐξηγεῖται λαυθασμένως ἡ ἀξία τῶν κατὰ βούλησιν αὐξητῶν ἀγαθῶν ἀλλὰ τελεεινῶς ἀφηρημένως τίθεται ἡ ἄποψις διαμορφώσεως τῆς ἀξίας τῶν μὴ κατὰ βούλησιν αὐξητῶν ἀγαθῶν μὲ τὴν περὶ ἀναγωγῆς τῆς συνθέτου ἐργασίας εἰς ἀπλήν τοιαύτην. Ἐτέρα παρατήρησις, ἣτις θὰ ἡδύνατο νὰ διατυπωθῆ εἶναι ἡ ἐπὶ τοῦ κοινωνικοῦ ἀναγκαίου χρόνου ὅστις εἶναι ἐν ἐσχάτῃ ἀναλύσει ἐκτίμησις ὑποκειμενική, ἐφ' ὅσον ἡ τῶν ἀτόμων ἐκτίμησις προσδιορίζει τοῦτον, ὥστε τὸ παραγόμενον ἐμπόρευμα νὰ μὴ εἶναι πρᾶγμα «καθ' ἑαυτὸ» ἀλλὰ πρᾶγμα «δι' ἡμᾶς». Προσέτι διὰ τῆς μαρξιστικῆς θεωρίας τῆς ἀξίας δὲν ἐξηγεῖται διὰ ποῖον λόγον ἡ ἐπιχειρηματικὴ δραστηριότης προσφεύγει εἰς τὴν παραγωγὴν τοῦ Α καὶ οὐχὶ τοῦ Β ἀγαθοῦ ὡς ἐπίσης εἰς τὸν Α καὶ οὐχὶ τὸν Β συνδυασμὸν συντελεστῶν.

Οὕτως ἐφ' ὅσον ἡ περὶ ἀξίας θεωρία τοῦ Marx δὲν εἶναι ὀρθὴ καταπίπτει καὶ ἡ περὶ ὑπεραξίας θεωρία του.

Βάσει τῶν ἀνωτέρω μόνον ἡ περὶ ὑπερεργασίας θεωρία τοῦ Marx δύναται νὰ γίνῃ ἀποδεκτὴ. Αὕτη βεβαίως διὰ μὲν τὰς προηγμένας χώρας, αἰτιναται νὰ γίνῃ ἀποδεκτὴ. Αὕτη βεβαίως διὰ μὲν τὰς προηγμένας χώρας, αἰτινες ἔχουν ἰσχυρὸν συνδικαλιστικὸν κίνημα δὲν ἐπαληθεύεται μολονότι ὑφίσταται τάσις τῶν ἐπιχειρηματιῶν διὰ τὴν ἐπίτευξιν ὑπερεργασίας. Τὸ φαινόμενον ὁμως τῆς ὑπερεργασίας συναντᾶται εἰς τὰς καθυστερημένας, οἰκονομικῶς καὶ συνδικαλιστικῶς χώρας.

Ὅσον ἀφορᾷ διὰ τὴν περὶ μέσου ποσοστοῦ κέρδους ἀντίληψιν τοῦ Marx αὕτη εἶναι ἕτερον σκέλος τῶν ὑποθετικῶν του ἀπόψεων ὅπου τοῦ διδεται ἡ εὐκαιρία νὰ τονίσῃ τὴν σημασίαν τῆς συσσωρεύσεως τοῦ κεφαλαίου καὶ συγχρόνως νὰ ἀποδείξῃ τὸ ἐξ αἰτίας τοῦ φαινομένου τούτου ἀναπόφευκτον τέλος τοῦ κεφαλαιοκρατισμοῦ.

Διὰ τῆς περὶ μέσου ποσοστοῦ τοῦ κέρδους θεωρίας του ὁμως ὁ Marx

ἀπορρίπτει καὶ τὴν περὶ ἀξίας θεωρίαν τοῦ διαφωνῶν ὁ ἴδιος εἰς τὴν σχέσιν ἀξίας καὶ τιμῶν (1) οὕτω δέ, ἀποτυγχάνει νὰ συνθέσῃ ἐν ἄρμονικόν σύνολον σκέψεων μολονότι αἱ θεωρητικά του συλλήψεις εἶναι λίαν βαθυστόχαστοι. Θὰ ἤδυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι εἰς τὴν περὶ ποσοστοῦ τοῦ κέρδους θεωρίαν του, ὁ Marx ἀναγκάζεται ὡς ἐπιστήμων νὰ ὁμολογήσῃ μίαν ἀλήθειαν ἀνατρέπουσαν τὴν βασικὴν του ὑπόθεσιν, ἣτις τὸν ἐβόηθησεν εἰς τὸν τελικόν σκοπὸν του. Χάριν ὁμως αὐτοῦ τοῦ σκοποῦ προσφεύγει καὶ πάλιν εἰς διατυπώσεις, αἵτινες παρ' ὅλον τὸν θαυμάσιον χειρισμόν του δὲν ἐπιτυγχάνουν νὰ καλύψουν τὰ κενὰ τῆς περὶ ἀξίας καὶ τιμῶν θεωρίας του. Ἀκριβῶς δὲ ἡ ὑπείσληθοῦσα εἰς τὸ ἔργον τοῦ Marx πολιτικῆ, ὁ λίαν δηκτικὸς καὶ εἰρωνικὸς του τόνος πρὸς πάντα ἀντιφρονούντα ἐδημιούργησε μεταξύ τῶν οἰκονομολόγων μεγαλειτέραν ἀντίδρασιν εἰς τὸ ἔργον του ἄφ' ὅσον ἐάν τοῦτο παρέμενε μεταξύ τῶν αὐστηρῶν πλαισίων τῆς καθαρᾶς ἐπιστημονικῆς ἐρεύνης. Οὕτω πλείστοι τῶν νέων οἰκονομολόγων ἀποφεύγουν ἐκ προκαταλήψεως νὰ μελετήσῃ τὸ ἔργον του ἐνῶ πλείστοι ἄλλοι συγγραφεῖς στεροῦνται ἀντικειμενικῆς ἐπ' αὐτοῦ κρίσεως.

Ἄλλὰ καὶ τὰ γεγονότα τὰ τόσον προφητικῶς διατυμπανισθέντα ἐνίσχυσαν τὴν στάσιν τῶν αὐτῆν. Ἡ περὶ ἐξαθλιώσεως ἄποψις τοῦ Marx δὲν ἐπηλήθευσεν ἐκ τῶν γεγονότων. Καθ' ὅλον τὸν 19ον αἰῶνα καὶ κατὰ τὸν αἰῶνα μας τόσον τὰ κέρδη ὅσον καὶ οἱ μισθοὶ συνεχῶς ἀνέρχονται διὰ νὰ ἀποδειχθῇ τὸ ἀβάσιμον τοῦ ἐξελικτικοῦ σχήματος τοῦ Marx.

Ὡς καὶ ἀλλαχοῦ ὑπεστήριξα (2) ἡ μεταβολὴ τοῦ κεφαλαιοκρατισμοῦ ὀφείλεται ὀλιγώτερον εἰς λόγους οἰκονομικῆς λειτουργίας καὶ περισσότερον εἰς θεσμολογικούς κ.ἄ. Αἱ περὶ δικαίας κοινωνίας ἰδέαι καὶ θεσμοὶ ἐπηρέασαν τὸ κεφαλαιοκρατικόν σύστημα, οὕτως ὥστε, σὺν τῷ χρόνῳ, νὰ ἀπαβάλλῃ τοῦτο τὴν ἄκραν ἀτομιστικὴν του μορφήν μεταβαλλόμενον εἰς καθεστῶς συνδυασμοῦ ἐλευθέρου ἀτομικοῦ πνεύματος καὶ δημοκρατικῆς κοινωνικῆς ἐξουσίας.

Ὁ καπιταλισμὸς μετεβλήθη, τὸ δὲ Κράτος μὲ ἀμοιβὴν τὸν φόρον προστέθη εἰς τοὺς συντελεστὰς τῆς παραγωγῆς ὡς ρυθμιστὴς τῆς παραγωγῆς τοῦ κοινωνικοῦ προϊόντος (3). Προσέτι ἡ συσσώρευσις τοῦ κεφαλαίου ἀντὶ νὰ εἶναι αἰτία ἀντινομίας αὕτη προσφέρει δυνατότητας ἐκμεταλλεύσεως νέων πηγῶν πλοῦτου καὶ ἀναπτύξεως εἰς τὰς καθυστερημένας χώρας, ἐνῶ ἡ συγκέντρωσις τῶν ἐπιχειρήσεων βαδίζει παραλλήλως μὲ τὴν ἐναρμόνισιν τῶν εἰσοδημάτων, τὴν συνύπαρξιν τῶν μεσαίων βιομηχανιῶν καὶ τῶν ἀγροτικῶν μέσων ἰδιοκτησιῶν (4). Ἄλλὰ καὶ ἡ παντοδυναμία τοῦ κεφαλαίου περιορίσθη

1) Α. Δ. Σίβερι : Ἄξια - Τιμαί, Ἀθήναι 1953, σελ. 155 κ. ἑπ.

2) Λ. Χουμανίδη : Ἐπιχειρηματικὸν κέρδος, ἀβεβαιότης, κόστος ἐξαρτήσεως εἰς «Σπουδαί» (Ἀνωτάτης Βιομηχανικῆς Σχολῆς), τεῦχος βον, τόμ. ΙΓ'. Πειραιεὺς 1963, σελ. 15.

3) Λ. Χουμανίδη : Κράτος, φόρος, κόστος ἐξαρτήσεως «Σπουδαί», τεῦχος 3, τόμ. ΙΔ'. Πειραιεὺς 1964.

4) Ἡ Rosa Luxemburg εἰς τὸ ἔργον της «Μεταρρυθμίσις ἢ ἐπανάστασις ; » προσπαθεῖ νὰ ἀντιμετωπίσῃ τὰς ἀναθεωρητικὰς ἐπὶ τοῦ μαρξισμοῦ ἀπόψεις τοῦ Bernstein ὑποστηρίζουσα ὅτι ὑφίσταται τάσις ἐκπρολεταριασμοῦ τῶν μέσων ἐπιχειρήσεων. Νεώτεροι σο-

δεδομένου ότι με την πλειοψηφία της ή εργατική τάξις επέτυχε πολιτικήν ισχύν και άναγνώρισιν του μισθοῦ ὡς άμοιβήν της και οὐχι ὡς άμοιβήν τῆς εργασίας της (1).

Πάντως παρ' ὅλας τὰς άτελείας τῆς μαρξιστικῆς Πολιτικῆς Οἰκονομίας και τὸ άβάσιμον τῶν ἐν αὐτῇ συμπερασμάτων ὑπῆρξεν εἰς τῶν σταθμῶν εἰς τὴν ἱστορίαν τῆς οἰκονομικῆς σκέψεως, ἡ δὲ ἐν τῇ Οἰκονομικῇ χρησιμοποιομένη ὑπὸ τοῦ Marx μέθοδος προώθησε θετικῶς τὴν ἐπιστήμην, και ἰδιαίτε- ρως πρὸς δύο βασικὰς κατευθύνσεις.

α) Διότι ἔστρεψε τὴν προσοχὴν τῶν οἰκονομολόγων πρὸς τὴν μακροοι- κονομικὴν και ἐξελικτικὴν θεώρησιν τῆς Οἰκονομίας.

Τόσον ὁ Keynes (2) ὅσον και ὁ Schumpeter (3) προέβησαν ἔστω και ἀπὸ διαφορετικῆς σκοπιᾶς εἰς μακροδυναμικὰς θεωρήσεις. Θὰ ἡδυνάμεθα ἐπίσης νὰ ὑποστηρίξωμεν ὅτι ὁ Marx προσέφερε μεγάλην ὑπηρεσίαν και εἰς ἓνα τομέα, τὸν ὁποῖον ἰδιαίτερος καλλιεργεῖ ἡ σύγχρονος οἰκονομικὴ σκέψις τὸν τῆς οἰκο- νομικῆς ὠριμότητος (maturity) και τῆς οἰκονομικῆς αὐξήσεως (growth) (4).

β) Διότι ὁ Marx ἔστρεψεν ἐπίσης τὴν προσοχὴν τῶν οἰκονομολόγων κατὰ τὴν οἰκονομικοθεωρητικὴν ἔρευναν και εἰς τὸν κοινωνιολογικὸν και ἱστορικὸν παράγοντα.

Διὰ τῆς ἱστορικοῦλιστικῆς του ἀντιλήψεως ἐπὶ τῆς ἱστορίας κατέδειξε τὴν σημασίαν τῆς μεταξὺ τῶν κοινωνικῶν τάξεων ἐξαρτήσεως και ἐμμέσως ἐνέ- πνευσε τοὺς ἀντιμαρξιανούς οἰκονομολόγους διὰ τὴν σύλληψιν ὀρθολογικῆς οἰκονομικῆς τάξεως πρὸς ἐλάττωσιν τοῦ βαθμοῦ ἐξαρτήσεως και ρυθμίσεως τῆς οἰκονομικῆς ἰσορροπίας βάσει πολιτικῆς ἐπὶ τοῦ τόκου, τοῦ φόρου και τῆς ἀπασχολήσεως. Πάντως, ἡ ἱστορικοῦλιστικὴ του μέθοδος ὡς και ἄλλαχοῦ (5)

σιαλισταὶ συγγραφεῖς (Lundberg, De Man κ.ά) ὑπεστήρηξαν οὐχι μόνον τὴν μὴ ἐκπρολετά- ρισιν ἀλλὰ και τὴν ἀστικοποίησιν αὐτῶν τούτων τῶν εργατῶν.

1) Λ. Χουμανιδῆ : 'Ο εργατικὸς μισθός, σελ. 135 κ. ἔπ.

2) 'Ο Keynes ἔρευνᾷ τὰς δυνάμεις, αἰτινες προσδιορίζουν και εἰς χρόνον (à la longue) τὴν ὀριακὴν ἀποδοτικότητα τοῦ κεφαλαίου, ἐνῶ ὁ Marx τὰς ἱστορικὰς δυνάμεις αἰτινες προσδιορίζουν τὸ ποσοστὸν τοῦ κέρδους συμφωνούντων ἀμφοτέρων εἰς τὴν κρίσιν τῆς κε- φαλαιοκρατικῆς οἰκονομίας. (Περὶ τούτων ἴδε και εἰς L. R. Klein : The Keynesian Revo- lution, London 1950, σελ. 130-134).

3) 'Ο Schumpeter ἐξηγεῖ τὴν ἀπὸ πλευρᾶς τῶν ἐφευρετικῶν και προσωπικῶν ἱκανο- τῆτων τοῦ ἐπιχειρηματίου τὴν διὰ τοῦ «οἰκονομικοῦ ρεύματος» συσσώρευσιν κεφαλαίου με τὴν κατὰ χρόνον πτώσιν τῶν κερδῶν λόγω τῆς τραστοποιήσεως και κρατικοποιήσεως τῶν οἰκονομικῶν μονάδων ὡς ἐπίσης και ἔνεκα τῆς ἐκτοπίσεως τοῦ ἐπιχειρηματίου ὑπὸ τοῦ οἰκονομικοῦ ἡγέτου τῶν οἰκονομικῶν μονάδων ὥστε νὰ ἔχωμεν τὴν κατὰ χρόνον δημιουργι- κὴν κατάρρευσιν τοῦ κεφαλαιοκρατισμοῦ (ἴδε εἰς Κ. Μπανταλοῦκα : 'Η τύχη τῆς κεφαλαιο- κρατίας κατὰ Marx και Schumpeter, 'Αθῆναι 1952 και εἰς τὴν μελέτην μου «'Επιχειρηματι- κὸν κέρδος, ἀβεβαιότης, κόστος ἐξαρτήσεως», ἐνθ' ἄνωτ.).

4) W. Rostow : The Stages of Economic Growth. A Non Communist Manife- sto, Cambridge 1960.

5) Λ. Χουμανιδῆ : Οἰκονομικὴ ἱστορία και μέθοδος (ἀνακοίνωσις εἰς τὴν 'Ελληνικὴν Ἑταιρείαν Οἰκονομικῶν Ἐπιστημῶν) εἰς «'Αρχεῖον» Δ. Καλιτσουνάκι, 'Αθῆναι 1963.

υπεστήριζα δὲν εἶναι ὀρθή. Ὁ οἰκονομικὸς παράγων δὲν εἶναι καὶ ὁ προσδιορίζων τὴν ἱστορικὴν ἐξέλιξιν, μολοντί ὁ οἰκονομικὸς παράγων εἶναι εἰς ἕκ τῶν σημαντικωτέρων παραγόντων τῆς ἱστορικῆς ἐξελίξεως.

Πλέγμα παραγόντων διέπει τὴν ἱστορικὴν ἐξέλιξιν, ἥτις δὲν εἶναι μηχανιστική, διότι αὕτη ἐμφανίζει διαφόρους καὶ ποικίλας συναρτήσεις καὶ με ἐκβάσεις ἀντιθέτους ἀπὸ τὴν ἀναμενόμενην συμφώνως πρὸς τὴν ἱστορικουλιστικὴν διάγνωσιν.

Ἄλλὰ καὶ ἡ θεωρία τῆς πάλης τῶν τάξεων κατὰ τὸν Marx, ἥτις ἐκπηγάζει ἐκ τῆς ἐννοίας τοῦ ἐμπορεύματος, ὡς προϊόντος ἐργασίας, περικλείοντος ἀντιφατικὰς παραγωγικὰς σχέσεις, δὲν εἶναι ὀρθή. Τοῦτο δὲ διότι ἡ σύγκρουσις συμφερόντων ἀφορᾷ καὶ μεταξὺ παραγωγῶν καὶ καταναλωτῶν, μεγαλεμπόρων καὶ μικρεμπόρων, κεφαλαιούχων καὶ ἐπιχειρηματιῶν κλπ. Τὰ κοινωνικὰ ταῦτα στρώματα, καὶ οὐχὶ αἱ κοινωνικαὶ τάξεις, δεδομένου ὅτι ὁ δημοκρατικὸς τρόπος ζωῆς μετεμόρφωσε τὴν κοινωνικὴν ὑφὴν τῶν κοινωνικῶν ὁμάδων, εὐρίσκονται εἰς ἐξάρτησιν μεταξὺ των. Ἡ ἐξάρτησις δὲ αὕτη βεβαίως προξενεὶ κόστος ἐξαρτήσεως εἰς τὰς μεταξὺ των οἰκονομικὰς σχέσεις. Αἱ διάφοροι ὁμοῦ αὗται ἐξαρτήσεις ἐναρμονίζονται ὑπὸ τοῦ συγχρόνου Κράτους, τὸ ὁποῖον ἀμειβόμενον διὰ τοῦ φόρου συνεργεῖ εἰς τὸ ἔργον τῆς παραγωγῆς κοινωνικοῦ προϊόντος καὶ ἐπιτυγχάνει συνεργασίαν μεταξὺ τῶν κοινωνικῶν στρωμάτων.

Προσέτι ἡ ἱστορικουλιστικὴ ἀντίληψις τῆς ἱστορίας οὐχὶ μόνον εἶναι ἐκτὸς τῆς σημερινῆς κοινωνικῆς πραγματικότητος ἀλλὰ καὶ δὲν προσφέρει ἰδεολογίαν ἱκανοποιητικὴν διὰ τὸν ἄνθρωπον καὶ τὴν ἱστορίαν του ὑποτάσσωσιν αἰτιοκρατικῶς τὸν ἄνθρωπον εἰς τὴν ὕλην.

Ἡ ἱστορικουλιστικὴ ἀντίληψις τοῦ Marx συγκρούεται με ἐκείνην τῆς ἐλευθερίας τῆς βουλήσεως τοῦ ἀνθρώπου ὡς γενεσιουργοῦ δυνάμεως τῆς κοινωνικῆς ἐξελίξεως. Διότι τὸ πνεῦμα ἐκπληρώνει τὸν προορισμὸν του ἀνυψῶνων τὴν ζωὴν μέσῳ τῆς φθαρτῆς ὕλης τὴν ὁποῖαν ὑποτάσσει. Εἶναι δὲ τοιαύτη ἡ ἰσχὺς τοῦ πνεύματος ὥστε τόσον ὁ Marx ὅσον καὶ ὁ Engels νὰ ἀναγκασθοῦν ἔστω καὶ κεκαλυμμένως νὰ τὴν ἀναγνωρίσουν (1).

Ἡ ἱστορία τοῦ κόσμου εἶναι μία συνεχῆς ἔλλογος προσπάθεια τῶν ἀνθρώπων πρὸς ὑπερνίκησιν διαφόρων ἀντιστάσεων, αἵτινες ἐμποδίζουν τὴν ὑπ' αὐτῶν ἐφαρμογὴν ὀρθολογικῆς τάξεως. Αἱ ἀντιστάσεις (2) αὗται *φυσικαὶ* καὶ *ἀνθρώπινοι* κατὰ τὴν ἱστορικὴν ἐξέλιξιν ἐπιδροῦν ἀσυνειδητῶς ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων. Ἀπὸ τῆς ἄλλης ὁμοῦ πλευρᾶς οἱ ἄνθρωποι, κατευθυνόμενοι ὑπὸ τοῦ Λόγου, θέτουν σκοποὺς συνειδητῶς καὶ χρησιμοποιοῦν μέσα καὶ μεθόδους πρὸς ὑπερνίκησιν τῶν διαφόρων ἀντιστάσεων ἐφ' ὧν τελικῶς ἐπιβάλλεται ἡ βούλησις των διὰ τὴν ἀνάπτυξιν καὶ πρόοδον τῆς ἀνάως καὶ συνεχῶς ἐξελισσομένης Οἰκονομίας.

1) Εἰς τὸ προαναφερθὲν ἔργον τοῦ F. Engels: «Ὁ Λουδοβίκος Φόουερμπαχ καὶ τὸ τέλος τῆς κλασσικῆς γερμανικῆς φιλοσοφίας» καὶ δὴ εἰς τὰς περιφήμους «θέσεις» του ὁ Marx διακηρύσσει ὅτι ἐν ἐσχάτῃ ἀναλύσει δημιουργοῦ τῶν παραγωγικῶν μέσων εἶναι τὸ πνεῦμα. «Ὁ παιδαγωγός, λέγει, παιδαγωγεῖται καὶ αὐτός».

2) Ἐπὶ τῆς θεωρίας ταύτης περὶ «ἀντιστάσεων» ἴδ. εἰς A. Fanfani: *Introduzione allo Studio della Storia Economica*, Milano 1960, ἐκδ. 3η.

Β Ι Β Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α .

- Bartoli, H.* : La Doctrine Économique et Sociale de Karl Marx, Paris 1950.
- Bartoli, H.* : La Methode Marxiste, ιδ. εις Travaux du Congrès des Économistes de Langue Française. Paris 1950. 'Επί τῆς ὁμιλίας ταύτης τοῦ Bartoli ιδ. καὶ ἀπάντησιν Η. Denis, σελ. 111 κ. ἐπ.
- Berth, E.* : Karl Marx, l'Économiste, le Socialiste, Paris 1926.
- Biucchi, B. M.* : Carlo Marx nella Storia delle Dottrine Economiche εις Studi in Onore di Amintore Fanfani, Milano, 1962, τόμ. VI, σελ. 3 κ. ἐ.
- Boehm - Bawerk, E.* : Karl Marx and the Close of his System (μέ κριτική τοῦ Rudolf Hilferding ἐπὶ τῶν ἀντιλήψεων τοῦ Boehm - Bawerk), ἐκδ. Paul Sweezy, New York 1949.
- Βορσείου, Σ.* : Κάρολος Μάρξ ὁ θεμελιωτὴς τοῦ ἐπιστημονικοῦ σοσιαλισμοῦ, 'Αρχεῖον Οἰκονομικῶν καὶ Κοινωνικῶν 'Επιστημῶν, τεῦχος Δ', 'Οκτώβριος-Δεκέμβριος, τόμος 38ος, 'Αθήναι 1958, σελ. 425 κ. ἐπ.
- Choumanidis, L.* : The Methods of Economics and the Development of the Economic Doctrines εις Studi in Onore di Amintore Fanfani, Milano, 1962, τόμ. VI, σελ. 37 κ. ἐ.
- Cole, G. D. H.* : What Marx really meant, London 1934.
- Cole, D. D. H.* : Marxism, New York 1935.
- Croce, B.* : Materialismo Storico ed. Economia Marxista εις Saggi Filosofici, τόμ. IV, Bari 1950.
- Dents, H.* : La Valeur, Paris 1950.
- Deville, G.* : Le Capital de Karl Marx, Paris 1892.
- Dobb, M.* : On Economic Theory and Socialism, London 1956.
- Dobb, M.* : Political Economy and Capitalism, London 1960.
- Eaton, J.* : Marx against Keynes, London 1951.
- Federn, K.* : The Materialist Conception of History, a Critical History, London 1939.
- Κανελλοπούλου, Π.* : Κάρολ Μάρξ, 'Αθήναι 1931.
- Kautsky, K.* : Οἱ οικονομικὲς θεωρίαι τοῦ Karl Marx, ἑλλ. μετ. Π. Πουλοπούλου, 'Αθήναι 1927.
- Labriola A.* : Materialismo Storico di Economia Marxista, Bari 1941.
- Lefebvre, H.* : La Pensée de Karl Marx, Paris 1956.
- Lenin, V. I.* : Karl Marx (Selected Works), 1937.
- Meek, R. L.* : Studies in the Theory of Value, London 1956.
- Mehring, F.* : Karl Marx, his Life and his Work, London 1936.
- Melvin, K.* : The Economic Interpretation of History, Paris 1929.
- Μπανταλούκα, Κλ.* : 'Η τύχη τῆς κεφαλαιοκρατίας κατὰ τοὺς Marx καὶ Schumpeter, 'Αθήναι 1953.
- Robinson, J.* : An Essay on Marxian Economics, London 1947.

- Robinson, J.* : On Reading Marx Cambridge 1953.
- Samuelson P. A.* : Wages and Interest : Marxian Economic Models εἰς the American Economic Review, Δεκέμβριος 1957, σελ. 884-912.
- Schlesinger, R.* : Marx, his Time and Ours, London 1951.
- Schumpeter, J.* : Capitalism, Socialism and Democracy, New York, 1950.
- See, H.* : Matérialisme Historique et Interprétation Économique de l'Histoire. Paris 1927.
- Seligman, E.* : The Economic Interpretation of History, New York 1949.
- Σίδερι, Α.* : Ἡ ἀναθεώρησις τῶν οικονομικῶν θεωριῶν τοῦ Karl Marx εἰς Ἀρχεῖον Οἰκονομικῶν καὶ Κοινωνικῶν Ἐπιστημῶν, Ἀθῆναι 1926, τόμ. 6ος.
- Sowell, T.* : Marx's «Increasing Misery» Doctrine εἰς the American Economic Review, Μάρτιος 1960, σελ. 111 κ. ἑ.
- Spargo, J.* : Karl Marx, his Life and Work, 1910.
- Sweezy, P.* : The Theory of Capitalist Development, New York 1942.
- Χριστούλα P.* : Ἡ θεωρία τῆς ἀξίας-ἐργασία καὶ ὁ Μαρξισμός, Ἀθῆναι 1946.
- Χριστούλα P.* : Μία προσπάθεια ἀνανεώσεως τῆς μαρξιστικῆς οικονομικῆς θεωρίας, Ἀθῆναι 1945.

Ἐκ τῶν συγγραμμάτων Ἱστορίας Οἰκονομικῆς Σκέψεως καὶ Οἰκονομικῶν Δογμάτων ὡς ἀναλυτικώτερον καὶ ἐκτενέστερον ἐξεταζουσῶν τὴν μαρξιστικὴν μέθοδον καὶ τὰς μαρξιστικὰς θεωρίας, ἐπιλέγω τὸ Histoire des Doctrines Économiques depuis les Physiocrates jusqu'à nos jours, Paris 1913, τῶν Ch. Gide - Ch. Rist, τὸ Histoire des Doctrines Économiques, Paris 1930, τοῦ R. Gonarrd, τὸ A History of Economic Thought τοῦ E. Roll καὶ ἑλλ. μετ. Α.Δ. Σίδερι, Ἀθῆναι 1960, τὸ History of Economic Doctrines, 1945, τοῦ E. Heimann, τὸ Epochen der Dogmen und Methodengeschichte τοῦ J. Schumpeter, ἑλλ. μετ. Ν. Γιαννουλάτου, Ἀθῆναι 1943, τὸ The History of Economic Analysis, New York 1953 τοῦ J. Schumpeter, τὸ Storia delle Dottrine Economiche, Milano 1955 τοῦ A. Fanfani καὶ τὸ Storia delle Dottrine Economiche τῆς J. Grizziotti - Kretschman, Torino 1949. Ἐπίσης ἐκτενῆ ἀνάπτυξιν τῶν μαρξικῶν θεωριῶν ἴδ. εἰς E. Herkner - Δ. Καλιτσουνάκι : Τὸ ἐργατικὸν ζήτημα, Ἀθῆναι 1949, τόμ. II.

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΙΣ ΤΩΝ ΣΥΝΕΠΕΙΩΝ ΕΚ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΩΡΙΣΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΝΟΣ ΓΡΑΜΜΙΚΟΥ ΠΡΟΒΛΗ- ΜΑΤΟΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΑΡΙΣΤΗΣ ΛΥΣΕΩΣ ΑΥΤΟΥ, ΜΕ ΕΙΔΙΚΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΑΣ ΕΙΣ ΤΗΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΝ ΤΩΝ ΖΩΩΝ

ὑπὸ Γ. Ε. ΑΝΤΩΝΕΑ καὶ Π. Ν. ΚΑΛΛΙ-ΣΑΚΗ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ (1)

1.1. Γενικά

1.1.1. Σκοπὸς τῆς παρούσης μελέτης εἶναι ἡ διερεύνησις τῶν συνεπειῶν ἐπὶ τῆς ἀρίστης λύσεως ὠρισμένων μεταβολῶν εἰς τὰ στοιχεῖα ἑνὸς γραμμικοῦ προβλήματος, εἰδικῶς δὲ εἰς τὰ στοιχεῖα τῆς πρὸς ἀριστοποίησιν συναρτήσεως ὡς καὶ τινὰ τοιαῦτα, ἐκ τῶν ἐξ ὧν ἐξαρτᾶται ἡ περιοχὴ τῶν δυνατῶν λύσεων.

1.1.2. Ἡ πρακτικὴ σημασία τοῦ θέματος δέον ὅπως ἀναζητηθῆ, ἀφ' ἑνὸς μὲν εἰς τὴν ἀποφυγὴν τῆς λύσεως πολλῶν ὁμοίων προβλημάτων, ἅτινα ἀναγκαστικῶς ἤθελον προκύψει, κατὰ τὴν μεταβολὴν τῶν στοιχείων ἑνὸς ἀρχικοῦ προβλήματος, ἀφ' ἑτέρου δέ, καὶ κυρίως, εἰς τὴν, ἐπὶ τῇ βᾶσει τῶν περιθωρίων τῶν ἐπιτρεπτῶν ἐκάστοτε μεταβολῶν, δυνατότητα ἀσκήσεως «πολιτικῆς» ὑπὸ τῶν ἐνδιαφερομένων, πρὸς βελτίωσιν τοῦ ἐπιδιωκομένου ἀποτελέσματος, μὲ περαιτέρω εὐνοϊκὰς ἐπιπτώσεις ἐπὶ τοῦ ὀρθολογικοῦ προσανατολισμοῦ τῆς παραγωγῆς.

Ὅντως, κατὰ τὴν ἀσκήσιν, π.χ., πολιτικῆς τιμῶν ἐπὶ τῶν κτηνοτροφῶν ὡς καὶ κατὰ τὴν παρακολούθησιν τῶν συνεπειῶν τῶν τιμολογιακῶν μεταβολῶν ἐπὶ τοῦ κόστους τῶν ἐφαρμοζομένων σιτηρεσιῶν, χρήσιμος τυγχάνει ἡ γινῶσις τοῦ συνόλου τῶν δυνατῶν μεταβολῶν τῶν τιμῶν, αἵτινες δὲν ἐπηρεάζουσι τὴν σύνθεσιν τῶν σιτηρεσιῶν. Ὥρισμένη ἐξ ἄλλου πολιτικὴ δύναται νὰ βασιζέται ἐπὶ τῆς δυνατότητος τῆς, ἐντὸς τῶν ὁμοιοστατικῶν ἱκανοτήτων τοῦ ὀργανισμοῦ τοῦ ζώου, μεταβολῆς τῶν ἀπαιτήσεών μας, ὡς πρὸς τὴν σύνθεσιν τῶν σιτηρεσιῶν. Οὕτω, εἰς τὸν τομέα τῆς κτηνοτροφίας, ἡ ὡς ἄνω δι-

1) Θερμὰς εὐχαριστίας ὀφείλομεν εἰς τὸν Διδάκτορα τῶν Μαθηματικῶν κ. Δημ. Παπα-
Μιχαήλ διὰ τὴν βοήθειάν του, τὴν ὁποίαν εὐχαρίστως μᾶς παρέσχεν.

ερευνήσις θὰ ἠδύνατο νὰ συμβάλῃ εἰς τὸν καθορισμὸν τοῦ, ὑπὸ τὰς ἑλληνικὰς συνθήκας, ἐνδειγμένου τύπου σιτηρεσίου ὡς καὶ τοῦ εἴδους τῶν τροφῶν, αἵτινες ἐνδείκνυνται ἐκάστοτε νὰ χρησιμοποιῶνται εἰς τὴν διατροφήν τῶν ζώων καὶ νὰ ὑποδείξῃ τὰ μέτρα, ἅτινα θὰ ἔδει ὅπως ληφθῶσιν, ἵνα τὸ ἐκ διατροφῆς κόστος τῶν κτηνοτροφικῶν προϊόντων, ὅπερ τυγχάνει καὶ τὸ μεγαλύτερον συστατικὸν τοῦ κόστους αὐτῶν, μειωθῇ εἰς τὸ ἐλάχιστον δυνατόν.

Ἄλλὰ καὶ εἰς πᾶσαν παραγωγικὴν διαδικασίαν ἡ διερεύνησις αὕτη θὰ ἠδύνατο νὰ ἀποβῇ λίαν χρήσιμος.

1.1.3. Ἡ ἐπὶ τοῦ ὑπὸ μελέτην θέματος διεθνῆς βιβλιογραφία τυγχάνει περιωρισμένη, καθ' ὅσον πρόκειται περὶ πεδίου γνώσεων τοῦ γραμμικοῦ προγραμματισμοῦ, τὸ ὁποῖον δὲν ἔχει εἰσέτι διερευνηθῆ. Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ὅθεν ταύτης τὸ θέμα παρουσιάζει καὶ θεωρητικὸν ἐνδιαφέρον, ἡ παρούσα μελέτη δὲ θὰ ἐβοήθει ἴσως εἰς τὴν προώθησίν του, ἐὰν ἐγένετο ἀφορμὴ νὰ δοθῇ συνέχεια καὶ ὑπὸ ἄλλων ἐρευνητῶν.

1.1.4. Ἡ ἐργασία αὕτη ἀποτελεῖ συνέχειαν καὶ συμπλήρωμα προγενεστέρων ἡμῶν τοιαύτης [2]. Ὡς εἰς ἐκείνην, οὕτω καὶ ἐνταῦθα, σημειοῦμεν ὅτι ὁσάκις χρησιμοποιοῦνται συμβολισμοὶ τοῦ λογισμοῦ μητρῶν, οὗτοι παρατίθενται διὰ μικρῶν τυπογραφικῶν στοιχείων, εἰς τρόπον ὥστε νὰ δύνανται νὰ παραλειφθῶσιν, ὑπὸ τῶν μὴ ἐνδιαφερομένων, χωρὶς νὰ παραβλαφθῇ ἡ ἐνόησις τοῦ λοιποῦ κειμένου.

2. ΤΟ ΚΛΑΣΣΙΚΟΝ ΓΡΑΜΜΙΚΟΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΚΑΙ Η ΛΥΣΙΣ ΤΟΥ [2]

2.1. Τὸ πρόβλημα

2.1.1. Τὸ γραμμικὸν πρόβλημα δύναται νὰ τεθῇ πάντοτε ὑπὸ τὴν ἀκόλουθον γενικὴν μορφήν.

$$\begin{array}{l} \text{Εὐρεῖν} \\ \text{ὥστε, συναληθευουσῶν τῶν σχέσεων:} \\ \text{ἢ συνάρτησις:} \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} x_j \geq 0 \\ \sum_{j=1}^n \alpha_j^i x_j = \alpha_i'' \\ \sum_{j=1}^n c^j x_j = \min (\text{ἢ max}) \end{array} \right\} \begin{array}{l} j=1,2,\dots,n \quad (1) \\ i=1,2,\dots,m \quad (2) \\ (3) \end{array}$$

2.1.2. Διὰ τοῦ συμβολισμοῦ μητρῶν, τὸ πρόβλημα διατυπῶται ὡς ἐξῆς:

$$\text{Εὐρεῖν διάνυσμα} \quad \begin{array}{c} X \\ (n \times 1) \end{array} \geq \begin{array}{c} 0 \\ (n \times 1) \end{array} \quad (4)$$

$$\text{οὕτως ὥστε} \quad \begin{array}{c} A \\ (m \times n) \end{array} \begin{array}{c} X \\ (n \times 1) \end{array} = \begin{array}{c} A^0 \\ (m \times 1) \end{array} \quad (5)$$

$$\text{καὶ} \quad \begin{array}{c} C' \\ (1 \times n) \end{array} \begin{array}{c} X \\ (n \times 1) \end{array} = \min(\max) \quad (6)$$

2.2. Ἡ λύσις τοῦ προβλήματος

2.2.1. Διὰ τὴν λύσιν τοῦ προβλήματος τούτου, ἐκκινούμεν ἐξ ἑνὸς συνόλου διανυσμάτων $A^1, A^2, \dots, A^k, \dots, A^m$ τῆς μήτρας A τῶν συντελεστῶν a_i^j . (Ἐκαστον ἐκ τῶν διανυσμάτων τούτων, π.χ. τὸ A^k , περιλαμβάνει σύνολον συντελεστῶν a_i^k , ὅπου ὁ κατώτερος μόνον δείκτης εἶναι μεταβλητός). Τὰ διανύσματα ταῦτα συνιστοῦν μίαν βάσιν, ἢ ὁποῖα ἔχει τὰς ἐξῆς ἐνδιαφερούσας ἐν προκειμένῳ ιδιότητες :

α) Οἷονδήποτε διάνυσμα τῆς μήτρας A , ἐκτὸς τῆς βάσεως, καὶ τὸ διάνυσμα A^0 δύναται νὰ ἐκφρασθῆ γραμμικῶς, συναρτήσῃ τῶν διανυσμάτων τῆς βάσεως.

β) Εἰς τὰ διανύσματα τῆς βάσεως ἀντιστοιχοῦν αἱ θετικαὶ τιμαὶ $x_1, x_2, \dots, x_k, \dots, x_m$, αἱ ὁποῖαι ἀποτελοῦν τὰς καρτεσιανὰς συντεταγμένας μιᾶς κορυφῆς τοῦ πολυέδρου τῶν δυνατῶν λύσεων τοῦ προβλήματος. Αἱ λοιπαὶ $n - m$ μεταβληταί, αἱ ἀντιστοιχοῦσαι εἰς τὰ ἐκτὸς τῆς βάσεως διανύσματα εἶναι μηδενικαὶ ().

2.2.2. Ἀλλαγὴ εἰς τὴν βάσιν ταύτην, τὴν ὁποῖαν πρὸς διευκόλυνσιν θεωροῦμεν μοναδιαίαν, δι' ἀντικαταστάσεως ἑνὸς διανύσματος αὐτῆς, π.χ., τοῦ A^k ὑπὸ ἄλλου ἐκτὸς αὐτῆς, ἔστω τοῦ A^j , ἰσοδυναμεῖ μὲ μετάβασιν εἰς μίαν νέαν κορυφὴν τοῦ πολυέδρου τῶν δυνατῶν λύσεων, ἢ ὁποῖα ἔχει ὡς καρτεσιανὰς συντεταγμένας τὰς θετικὰς μεταβλητὰς $x_1, x_2, \dots, x_j, \dots, x_m$, ἀντιστοιχοῦσας εἰς τὰ διανύσματα $A^1, A^2, \dots, A^j, \dots, A^m$ τῆς νέας βάσεως. Αἱ λοιπαὶ $n - m$ μεταβληταὶ εἶναι μηδενικαὶ.

2.2.3. Ἐπειδὴ τὸ ζητούμενον ἐλάχιστον (ἢ μέγιστον) τῆς συναρτήσεως (3) πραγματοποιεῖται εἰς μίαν ἐκ τῶν κορυφῶν τοῦ πολυέδρου, ἐπιχειροῦμεν ἀλλεπαλλήλους ἀλλαγὰς εἰς τὴν βάσιν ἢ, ἄλλως, ἀλλάσσομεν συνεχῶς κορυφὴν, μέχρις ὅτου καταλήξωμεν εἰς ἐκείνην, ὅπου ἐλαχιστοποιεῖται (ἢ μεγιστοποιεῖται) ἡ συνάρτησις (3).

2.2.4. Τρία προβλήματα τίθενται, κατὰ τὰς ἀλλαγὰς εἰς τὴν βάσιν.

α) Ὁ ὀρισμὸς τοῦ διανύσματος, τὸ ὁποῖον, ἀντικαθιστάμενον, θὰ ἐξέλθῃ τῆς βάσεως. β) Ὁ ὀρισμὸς τοῦ διανύσματος, τὸ ὁποῖον θὰ εἰσέλθῃ εἰς τὴν νέαν βάσιν καὶ γ) Ὁ μετασχηματισμὸς καὶ προσαρμογὴ τῶν στοιχείων τοῦ προβλήματος εἰς τὴν νέαν βάσιν.

2.2.5. Διὰ δοθέν, νὰ εἰσέλθῃ εἰς τὴν βάσιν, διάνυσμα A^j τὸ ἐξερχόμενον αὐτῆς διάνυσμα A^k ὀρίζεται ὡς ἐξῆς :

Ἐστω $A^i, i = 1, 2, \dots, k, \dots, m$, τὰ διανύσματα τῆς βάσεως ().

1) Δὲν ἐξετάζεται ἡ περίπτωσις τῆς ἀπροσδιοριστίας, ὅπου εἶναι δυνατὴ ἡ ὑπαρξίς τινῶν $x_j = 0$, ἐκ τῶν ἀντιστοιχοῦντων εἰς τὰ διανύσματα τῆς βάσεως.

2) Γίνεται χρῆσις κατὰ προτίμησιν, μοναδιαίας βάσεως, τὴν ὁποῖαν εὐκόλως κατασκευάζομεν, ἐὰν δὲν ὑπάρχῃ εἰς τὸ πρόβλημα. Λόγῳ τῆς μοναδιαίας βάσεως, x_j ταυτίζον-

Συμφώνως πρὸς τὴν 2.2.1. β, τὸ σημεῖον $x_1, x_2, \dots, x_k, \dots, x_m, \underbrace{0, \dots, 0}_{n-m}$ εἶναι κορυφή τοῦ πολυέδρου, ἄρα δυνατὴ λύσις τοῦ προβλήματος. Ὅθεν :

$$\sum_{i=1}^m x_i A^i = A^0 \quad (7)$$

Ἐξ ἄλλου, συμφώνως πρὸς τὴν παρ. 2.2.1. α, τὸ A^j ἐκφράζεται γραμμικῶς συναρτήσῃ τῆς βάσεως, διὰ συντελεστῶν ἔστω x_{ij} , $i=1, 2, \dots, k, \dots, m$. Ἦτοι :

$$\sum_{i=1}^m x_{ij} A^i = A^j \quad (8)$$

Πολλαπλασιάζομεν τὴν (8) ἐπὶ θ :

$$\sum_{i=1}^m \theta x_{ij} A^i = \theta A^j \quad (9)$$

καὶ ἐκ τῶν (7) καὶ (9) ἔχομεν :

$$\sum_{i=1}^m (x_i - \theta x_{ij}) A^i + \theta A^j = A^0 \quad (10)$$

Ἦτοι :

$$x_1 - \theta x_{1j}, x_2 - \theta x_{2j}, \dots, x_k - \theta x_{kj}, \dots, x_m - \theta x_{mj}, \theta \quad (11)$$

εἶναι λύσις τοῦ προβλήματος. Συμφώνως ὁμως πρὸς τοὺς περιορισμοὺς (1), πρέπει $x_i - \theta x_{ij} \geq 0$, δι' ὅλα τὰ $i = 1, 2, \dots, k, \dots, m$ καὶ $\theta \geq 0$. Ἐξ ἄλλου, ἡ νέα βάσις πρέπει νὰ περιλαμβάνῃ, ὅπως καὶ ἡ παλαιά, m διανύσματα ἢ, ὅπερ τὸ αὐτό, ἡ νέα λύσις - κορυφή νὰ ἔχη m θετικὰ συνιστώσας. Ἄρα, πρέπει νὰ ὀρισθῇ τὸ $\theta > 0$ (1), ὥστε νὰ μηδενισθῇ μία ἐκ τῶν συνιστωσῶν $x_i - \theta x_{ij}$ τῆς λύσεως (11). Εὐκόλως προκύπτει ὅτι πρέπει :

$$0 < \theta = \theta_0 = \min_i \frac{x_i}{x_{ij}}$$

$$\text{ἢ} \quad \theta = \theta_0 = \min_i \frac{x_i}{x_{ij}}, \text{ διὰ } x_{ij} > 0 \text{ (}^2\text{)} \quad (12)$$

Ἐὰν τὸ $\min_i \frac{x_i}{x_{ij}} = \theta_0$ πραγματοποιεῖται, π.χ., διὰ $i = k$, τότε ἡ συν-

ται μὲ x_i^0 καὶ x_{ij} (βλέπε κατωτέρω) ταυτίζονται πρὸς αὐτὰ ταῦτα τὰ στοιχεῖα τῶν ἐκτὸς τῆς βάσεως διανυσμάτων.

1) Ἡ τιμὴ $\theta = 0$ ἀποκλείεται, διότι δὲν πραγματοποιεῖται διὰ ταύτης ἀλλαγὴ εἰς τὴν βάσιν, ὡς ἐπιδιώκεται.

2) Φροντίζομεν ὥστε τὰ x_i νὰ εἶναι πάντοτε θετικά.

ιστώσα $x_k - \theta x_{kj} = 0$ και το διάνυσμα A^k αντικαθίσταται, εις την νέαν βάσιν, υπό του A^j . Η νέα βάση θα είναι: $A^1, A^2, \dots, A^j, \dots, A^m$ και η νέα λύσις:

$$x_1 - \theta x_{1j}, x_2 - \theta x_{2j}, \dots, \theta, \dots, x_m - \theta x_{mj} \quad (13)$$

2.2.6. Τα ανωτέρω διατυπώνται ως εξής, διά του συμβολισμού μητρών, εάν παραστήσωμεν διά $I = \{1, 2, \dots, m\}$ = σύνολον τῶν δεικτῶν τῶν διανυσμάτων τῆς βάσεως.

$$A^i X_I = A^0 \quad (\text{ἀντίστοιχος τῆς (7)}) \quad (14)$$

$$A^i X_{Ij} = A^j \quad (\text{« « (8)}) \quad (15)$$

$$\theta A^i X_{Ij} = \theta A^j \quad (\text{« « (9)}) \quad (16)$$

$$A^i (X_I - \theta X_{Ij}) + \theta A^j = A^0 \quad (\text{« « (10)}) \quad (17)$$

Ἡ λύσις (11) παρίσταται, διά του ἐπιμερισμένου διανύσματος $m+1$ συνιστωσῶν:

$$\begin{bmatrix} X_I - \theta X_{Ij} \\ \theta \end{bmatrix}$$

Ἐπειδὴ πρέπει:

- α) Τὸ ὡς ἄνω διάνυσμα - νέα λύσις νὰ περιλαμβάνῃ m συνιστώσας καὶ
β) $X_I - \theta X_{Ij} \geq 0$ καὶ $\theta > 0$,

ἐπιβάλλεται, διά τὸ θ , ἡ τιμὴ ἢ ὁποῖα ὀρίζεται διά τῆς σχέσεως (12).

2.2.7. Τὸ εἰσακτέον ἐκάστοτε εἰς τὴν βάσιν διάνυσμα A^j (τὸ ὁποῖον εἰς τὰ προηγούμενα ὑπετέθη δοθὲν) ὀρίζεται, κατὰ τρόπον ὥστε ἡ ἐκ τῆς ἀλλαγῆς τῆς βάσεως καὶ τῆς κορυφῆς-λύσεως ἐπερχομένη μεταβολὴ τῆς πρὸς ἀριστοποίησιν συναρτήσεως (3), νὰ εἶναι, εἰς τὸ στάδιον ὅπου γίνεται ἡ ἀλλαγὴ, ἡ μεγίστη δυνατή.

Ἡ τιμὴ τῆς πρὸς ἐλαχιστοποίησιν συναρτήσεως εἶναι, διά τὴν ἀρχικὴν βασικὴν λύσιν (βλ. (7)):

$$z_0 = \sum_{i=1}^m c^i x_i \quad (18)$$

Ἡ νέα τιμὴ τῆς, ἔστω z , γίνεται διά τὴν λύσιν (13) (βλ. καὶ (10)).

$$\begin{aligned} z &= \sum_{i=1}^m c^i (x_i - \theta x_{ij}) + \theta c^j \\ &= \underbrace{\sum_{i=1}^m c^i x_i}_{z_0} - \theta \left[\underbrace{\sum_{i=1}^m c^i x_{ij}}_{z_j} - c^j \right] \end{aligned} \quad (19)$$

$$= z_0 - \theta (z_j - c^j) \quad (20)$$

* Διὰ X_{Ij} παρίσταται τὸ διάνυσμα τῶν συντελεστῶν x_{ij} , διά τῶν ὁποίων ἐκφράζεται γραμμικῶς τὸ διάνυσμα A^j , συναρτήσῃ τῆς βάσεως A^I .

Είναι φανερόν ότι, τοῦ θ ὄντος θετικοῦ, ἡ μεγαλύτερα μείωσις τῆς οικονομικῆς συναρτήσεως πραγματοποιεῖται, διὰ $z_j - c_j > 0$ μέγιστον. Τὸ εἰσακτέον λοιπὸν εἰς τὴν βάσιν διάνυσμα θὰ ὀριοθῇ, βάσει τοῦ κριτηρίου τούτου. Ἦτοι, θὰ εἶναι τὸ A_j , $j = m+1, m+2, \dots, n$, διὰ τὸ ὁποῖον $z_j - c_j > 0$ μέγιστον. Τὸ αὐτὸ κριτήριον θὰ χρησιμοποιηθῇ καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν, κατὰ τὴν ὁποίαν ἐπιδιώκεται μεγιστοποίησις τῆς συναρτήσεως. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην ὁμως θὰ ἀναζητήσωμεν τὸ ἐλάχιστον, δι' ἀλλαγῆς τῶν σημείων τῆς συναρτήσεως, ἤτοι ἀντὶ τοῦ $\max \sum_j c_j x_j$, θὰ ἀναζητήσωμεν τὸ $\min \cdot [-\sum_j c_j x_j]$.

2.2.8. Διὰ τοῦ συμβολισμοῦ μητρῶν θὰ ἔχωμεν τὰ ἀνωτέρω ὡς ἑξῆς, ἐάν

$I = \{1, 2, \dots, m\}$ = σύνολον δεικτῶν τῶν διανυσμάτων τῆς βάσεως

$\bar{I} = \{m+1, m+2, \dots, n\}$ = σύνολον δεικτῶν τῶν διανυσμάτων ἐκτὸς τῆς βάσεως.

$$z_0 = C'I \quad (\text{ἀντίστοιχος τῆς (18)}) \quad (21)$$

$$z = [C'I, c_j] \begin{bmatrix} X_I - \theta X_{Ij} \\ \theta \end{bmatrix} \quad (22)$$

$$= C'I (X_I - \theta X_{Ij}) + \theta c_j \quad (\text{ἀντίστοιχος τῆς (19)}) \quad (23)$$

$$= \underbrace{C'I X_I}_{z_0} - \theta (\underbrace{C'I X_{Ij}}_{z_j} - c_j)$$

$$= C'I (A^I)^{-1} A^0 - \theta [C'I (A^I)^{-1} A_j - c_j] * \quad (24)$$

$\delta_j = z_j - c_j$

$$= z_0 - \theta \delta_j \quad (\text{ἀντίστοιχος τῆς (20)}) \quad (25)$$

Ἐντὶ τοῦ διανύσματος A^j , δυνάμεθα νὰ θεωρήσωμεν τὸ σύνολον τῶν ἐκτὸς τῆς βάσεως διανυσμάτων. Θὰ ἔχωμεν, δι' ἐπιμερισμοῦ τῶν μητρῶν A, X, C' :

$$A X = [A^I, A^{\bar{I}}] \begin{bmatrix} X_I \\ X_{\bar{I}} \end{bmatrix} = A^I X_I + A^{\bar{I}} X_{\bar{I}} = A^0 \quad (26)$$

$$C' X = [C'I, C'^{\bar{I}}] \begin{bmatrix} X_I \\ X_{\bar{I}} \end{bmatrix} = C'I X_I + C'^{\bar{I}} X_{\bar{I}} \quad (27)$$

* Ἐκ τῆς (26) προκύπτει :

$$X_I = (A^I)^{-1} (A^0 - A^{\bar{I}} X_{\bar{I}}) \quad (28)$$

* Ἀντικατεστάθην τὰ X_I καὶ X_{Ij} διὰ :

$$X_I = (A^I)^{-1} A^0, \quad \text{τιμὴ προκύπτουσα διὰ λύσεως τῆς } A^I X_I = A^0$$

$$X_{Ij} = (A^I)^{-1} A_j, \quad \text{» » » » » } A^I X_{Ij} = A_j$$

Έκ τών (27) και (28) δέ:

$$C'X = \underbrace{[-C'(A)^{-1}A\bar{1} + C'\bar{1}]}_{-\Delta\bar{1}} X_{\bar{1}} + \underbrace{C'(A\bar{1})^{-1}A^0}_{z_0} \quad (29)$$

$$= z_0 - \Delta\bar{1} X_{\bar{1}} \quad (30)$$

Το διάνυσμα - γραμμή $\Delta\bar{1} = C'(A\bar{1})^{-1}A\bar{1} - C'\bar{1}$ είναι το κριτήριο αλλαγών εις την βάση. Τα στοιχεία του είναι $z_j - c^j$, $j \in \bar{1}$ (βλ. (20) και (25)) και το έκ τούτων μέγιστον θετικόν προσδιορίζει το εισακτέον εις την βάση διάνυσμα, έκ του συνόλου τών έκτός αὐτῆς διανυσμάτων $A\bar{1}$. Τούτου ὀριζομένου, ἡ σχέσις (30) ταυτίζεται πρὸς τὴν (25),

2.2.9. Μεθ' ἐκάστην ἀλλαγὴν εις τὴν βάση, ὅλα τὰ ἐκτός αὐτῆς διανύσματα πρέπει νὰ ἐκφρασθῶσι, συναρτήσῃ τῆς νέας ταύτης βάσεως. Οὕτω, ὅλα τὰ στοιχεῖα τῶν διανυσμάτων δέον νὰ μετασχηματισθῶσι, οὕτως ὥστε, τῶν μὲν ἐντὸς τῆς βάσεως νὰ συνιστοῦν μίαν μοναδιαίαν μήτραν, τῶν δὲ ἐκτός αὐτῆς νὰ ἀποτελοῦν τοὺς συντελεστάς, διὰ τῶν ὁποίων ἕκαστον διάνυσμα ἐκφράζεται γραμμικῶς, συναρτήσῃ τῆς νέας μοναδιαίας βάσεως. Αἱ σχετικαὶ ἀριθμητικαὶ πράξεις, ἐφ' ὅσον γίνονται διὰ τῆς χειρὸς, διευκολύνονται διὰ τῆς διατάξεως τῶν στοιχείων τοῦ προβλήματος εις πίνακας καὶ τῆς χρησιμοποίησεως πρακτικοῦ κανόνος (ἀλγόριθμος). Ὁ ἀλγόριθμος βασιζέται ἐπὶ τῶν κάτωθι μετασχηματισμῶν τῶν στοιχείων τοῦ προβλήματος, εις τὸ σημεῖον τῆς διαδικασίας τῆς λύσεως, ὅπου τὸ ἐκτός τῆς παλαιᾶς βάσεως διάνυσμα A^j ἀντικαθιστᾶ τὸ ἐντὸς αὐτῆς διάνυσμα A^k .

Τὰ στοιχεῖα τοῦ διανύσματος A^0 μετασχηματίζονται, διὰ:

$$x_i - \frac{x_k}{x_{kj}} x_{ij}, \quad i = 1, 2, \dots, (k-1), (k+1), \dots, m \quad (31)$$

Τὰ στοιχεῖα x_{ip} , οἰοῦδήποτε ἄλλου διανύσματος A^p , μετασχηματίζονται ὁμοίως, διὰ:

$$x_{ip} - \frac{x_{kp}}{x_{kj}} x_{ij}, \quad i = 1, 2, \dots, (k-1), (k+1), \dots, m \quad (32)$$

Οἱ αὐτοὶ μετασχηματισμοὶ γίνονται καὶ εις τὸ κριτήριο αλλαγῶν. Οὕτω, τὸ $z_p - c^p$ τῆς στήλης p , θὰ μετασχηματισθῇ εἰς $z'_p - c^p$ διὰ τοῦ τύπου:

$$z'_p - c^p = (z_p - c^p) - \frac{x_{kp}}{x_{kj}} (z - c^j) \quad (33)$$

Τέλος, τὰ στοιχεῖα τῆς γραμμῆς k , ὅπου πραγματοποιεῖται

$$\theta = \theta_0 = \min_i \frac{x_i}{x_{ij}}, \quad \text{διὰ } x_{ij} > 0 \quad (\text{βλ. (12)})$$

μετασχηματίζονται, ἐφ' ἅπαξ, διὰ τοῦ τύπου:

$$\frac{x_k}{x_{kj}}, \frac{x_{kp}}{x_{kj}}, \quad p = 1, 2, \dots, n \quad (34)$$

Ἡ ἀρίστη λύσις ἐπιτυγχάνεται μετ' ἄλλεπαλλήλους τοιαύτας ἀλλαγὰς εἰς τὴν βάσει, καὶ δὴ εἰς τὸ σημεῖον ἔνθα, δι' οἰονδήποτε διάνυσμα A^j , κείμενον ἐκτὸς τῆς βάσεως, $\lambda_j - c^j < 0$ (βλ. (20)).

3. ΜΕΤΑΒΟΛΑΙ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

3.1. Εἰς τὸ κλασσικὸν γραμμικὸν πρόβλημα, ὡς τοῦτο ἐξετέθη προηγουμένως, ἔθεωρήθη ὅτι τὰ ἀριθμητικὰ δεδομένα εἶναι ὠρισμένα καὶ σταθερά, ἐπὶ τῇ βάσει δὲ τῆς ὑποθέσεως ταύτης εὐρέθη ἡ ἀρίστη λύσις. Ἐν τούτοις, εἰς πλείστας περιπτώσεις ἐν τῇ πράξει, ὁ μετ' ἀκριβείας ὀρισμὸς τῶν στοιχείων τούτων εἶναι ἀνέφικτος, εἰς ἄλλας δὲ ταῦτα μεταβάλλονται ἐν τῷ χρόνῳ, εἰς τρόπον ὥστε ἀπαιτεῖται ἐπανάληψις τῆς διαδικασίας ἐπιλύσεως τοῦ προβλήματος, ἵνα διαπιστωθῇ, ἔαν ἡ ἐπὶ τῇ βάσει τῶν παλαιῶν δεδομένων ἐπιτευχθεῖσα λύσις ἐξακολουθῇ νὰ εἶναι ἀρίστη καὶ ὑπὸ τὴν νέαν ἀριθμητικὴν ἔκφρασιν τοῦ προβλήματος. Πόσον ὅμως χρήσιμος θὰ ἦτο, εἰς τὰς περιπτώσεις τούτας, ἡ γνῶσις τοῦ εἴδους καὶ τῆς ἐκτάσεως τῆς ἐξαρτήσεως τῆς ἀρίστης λύσεως ἐκ τῶν ἀριθμητικῶν δεδομένων τοῦ προβλήματος! Διότι ἐκτὸς τοῦ ὅτι θὰ ἠδύνατό τις νὰ γνωρίζῃ ἐκ τῶν προτέρων κατὰ πόσον τὸ ἀποτέλεσμα ἐξαρτᾶται ἐκ τῶν τιμῶν τῶν τεχνολογικῶν καὶ οἰκονομικῶν συντελεστῶν τοῦ προβλήματος, ἐπὶ πλέον, θὰ ἠδύνατο νὰ καθορίσῃ τὴν κριτικὴν ζώνην, πέραν τῆς ὁποίας ὀφείλει νὰ ἐπανατοποθετήσῃ καὶ νὰ λύσῃ, βάσει τῶν νέων δεδομένων, τὸ πρόβλημα, καθ' ὅσον ἡ γνωστὴ προτέρα λύσις τούτου παύει νὰ εἶναι ἀρίστη, ὑπὸ τὰς νέας συνθήκας. Ἐὰν μάλιστα ἡ μεταβολὴ τῶν ἀριθμητικῶν δεδομένων τοῦ προβλήματος δὲν εἶναι τυχαία ἀλλ' ἐγνωσμένη καὶ ἀποτελῇ τμῆμα ὠρισμένης «πολιτικῆς», ἡ γνῶσις τοῦ ὀρίου ἀντοχῆς τῆς ἀρίστης λύσεως ἢ τῶν δυνατοτήτων ἐπιτεύξεως μιᾶς ἔτι καλλιτέρας λύσεως, δι' ἐνδεχομένης μεταβολῆς ὠρισμένων στοιχείων τοῦ προβλήματος, δύναται νὰ ἀποτελέσῃ τὸ μέτρον, διὰ τὴν ἐκτίμησιν τῆς ἀξίας τῆς πολιτικῆς ταύτης, καὶ νὰ ἐπιτρέψῃ τὴν ἐξαντλητικὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν διαθέσιμων δυνατοτήτων.

3.2. Τὸ πρόβλημα τῆς ἐπιδράσεως τῆς κυμάνσεως τῶν ἀριθμητικῶν δεδομένων ἐπὶ τῆς λύσεως, τίθεται συνήθως ἐκ τῶν ὑστέρων, ἀφοῦ δηλαδὴ εὐρεθῇ ἡ ἀρίστη λύσις. Ἐν τούτοις, εἶναι δυνατόν νὰ τεθῇ τοῦτο καὶ ἐκ τῶν προτέρων, μὲ σκοπὸν τὴν διερεύνησιν τοῦ συνόλου τῶν ἀρίστων προγραμμάτων - λύσεων, καὶ δὴ διὰ τῆς ἐξαρτήσεως ἐκ μεταβλητῶν παραμέτρων, ὠρισμένων ἀριθμητικῶν στοιχείων τοῦ προβλήματος. Εἰς τὰς περιπτώσεις ταύτας, ἐπιδίδωκεται ἡ λύσις τοῦ προβλήματος δι' ἀπάσας τὰς δυναμένας νὰ ἐπισυμβῶσι μεταβολὰς εἰς τὰ ἀριθμητικὰ ταῦτα στοιχεῖα. Ἐν τῇ παρούσῃ ἐργασίᾳ προτιθέμεθα νὰ ἐξετάσωμεν τὴν ἀντοχὴν τῆς ἀρίστης λύσεως εἰς μεταβολὰς ἀφορώσας :

- α) εἰς τοὺς συντελεστὰς τῆς πρὸς ἀριστοποίησησιν συναρτήσεως ἢ, ἄλλως, εἰς τὰ στοιχεῖα τοῦ διανύσματος - γραμμῆς C' καὶ
- β) εἰς τοὺς σταθεροὺς ὄρους α_i^0 , $i = 1, 2, \dots, m$, τῶν περιορισμῶν (2) ἢ, ἄλλως, εἰς τὰ στοιχεῖα τοῦ διανύσματος - στήλης A^0 .

4. ΕΠΙΔΡΑΣΙΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΑΡΙΣΤΗΣ ΛΥΣΕΩΣ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΤΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΤΗΣ ΠΡΟΣ ΑΡΙΣΤΟΠΟΙΗΣΙΝ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΣ

4.1. Γενικὰ

4.1.1. Ἡ διαδικασία τῶν ἀλλαγῶν εἰς τὴν βάσιν, μέχρις ἐπιτεύξεως τῆς ἀρίστης λύσεως ἑνὸς γραμμικοῦ προβλήματος, ἣτις περιεγράφη προηγουμένως (βλ. § 2), λαμβάνει χώραν, ὡς ἐλέχθη, σταδιακῶς, ἕκαστον δὲ στάδιον περιλαμβάνεται εἰς ἓνα καταλλήλως διατεταγμένον πίνακα. Διὰ τὴν ἀποφυγὴν ἀσκόπων ἐπαναλήψεων παραπέμπομεν σχετικῶς εἰς τὴν προηγουμένην ἐργασίαν μας [2], ἔνθα δίδονται οἱ πίνακες ἑνὸς γενικοῦ γραμμικοῦ προβλήματος (πίνακες 6 καὶ 7) ὡς καὶ ἑνὸς εἰδικωτέρου, ἀφορῶντος εἰς τὸν καταρτισμὸν ἑνὸς ἐκ συμπεπυκνωμένων τροφῶν μίγματος γαλακτοπαραγωγῆς ἀγελάδων (πίνακες παραρτήματος).

4.1.2. Ἐκ τῶν ἐπὶ μέρους πινάκων ἑνὸς προβλήματος, ἰδιαίτερος πλούσιος εἰς πληροφορίας εἶναι ὁ τελευταῖος πίναξ τῆς διαδικασίας, ὅστις περιλαμβάνει καὶ τὴν ἀρίστην λύσιν. Κατωτέρω, θὰ ἐπιχειρήσωμεν νὰ ἐκμεταλλευθῶμεν τὸ περιεχόμενον τοῦ πίνακος τούτου, διὰ τὴν διερεύνησιν τῆς ἀντοχῆς τῆς ἀρίστης λύσεως, συναρτήσῃ μεμονωμένων μεταβολῶν τῶν στοιχείων τῆς πρὸς ἀριστοποίησησιν συναρτήσεως.

4.2. Τὸ θέμα καὶ ἡ μέθοδος

4.2.1. Ὅσακις ἡ πρὸς ἀριστοποίησησιν συνάρτησις ἔχει οἰκονομικὸν περιεχόμενον (οἰκονομικὴ συνάρτησις), οἱ συντελεσταὶ ταύτης εἶναι αἱ τιμαὶ τῶν ἀγαθῶν ἢ ὑπηρεσιῶν, τῶν ὁποίων ἐπιζητοῦμεν νὰ ὀρίσωμεν τὰς εἰς τὸ πρόγραμμα ποσότητας. Καίτοι εὐρεῖαι τοῦλάχιστον μεταβολαὶ τῶν τιμῶν δὲν εἶναι συνήθεις, εἰς μικρὰ χρονικὰ διαστήματα, προκειμένου περὶ ἀγαθῶν ὑπερσερχομένων εἰς προβλήματα ἐπιλυόμενα διὰ τοῦ γραμμικοῦ προγραμματισμοῦ, ἐν τούτοις, μόνη ἡ πληροφορία τῆς ἀρίστης λύσεως, βασιζομένης εἰς ὠρισμένον σύστημα τιμῶν, οἷαι αἱ κρατοῦσαι κατὰ τὴν διατύπωσιν τοῦ προβλήματος, δὲν εἶναι ἐπαρκῆς. Θὰ ἦτο λίαν χρήσιμον, ἔάν, συγχρόνως, κατετοπιζόμεθα περὶ τῶν δυνατοτήτων τῆς παραμονῆς τῶν εἰσελθόντων εἰς τὸ πρόγραμμα καὶ τῶν δυνατοτήτων συμμετοχῆς εἰς τοῦτο τῶν μὴ εἰσελθόντων ἀγαθῶν, ὅταν αἱ τιμαὶ τούτων μεταβάλλωνται, καθ' ὅσον, οὕτω, θὰ ἦτο, ἐπὶ πλεόν, δυνατὴ ἡ οἰκονομικὴ ἀξιολόγησις τῶν ἀγαθῶν καὶ ἡ ἀσκήσις λελογι-

$$\frac{1}{x_{kj}} \left[c^j - \sum_{i \in I} c^i x_{ij} + c^k x_{kj} \right] < c^k < \frac{1}{x_{kj}} \left[c^j - \sum_{i \in I} c^i x_{ij} + c^k x_{kj} \right], \forall j \in \bar{I}$$

$$x_{kj} < 0 \qquad x_{kj} > 0$$

Τελικώς, ή σχέσις :

$$\max_{j \in \bar{I}} \frac{1}{x_{kj}} \left[c^k x_{kj} - (z_j - c^j) \right] < c^k < \min_{j \in \bar{I}} \frac{1}{x_{kj}} \left[c^k x_{kj} - (z_j - c^j) \right] \quad (37)$$

$$x_{kj} < 0 \qquad x_{kj} > 0$$

μάς δίδει την περιοχὴν κυμάνσεως τῆς τιμῆς c^k τοῦ περιλαμβανομένου εἰς τὸ πρόγραμμα ἀγαθοῦ x_k , διὰ τὴν ὁποίαν τὸ εὐρεθὲν ἄριστον πρόγραμμα δὲν ἀλλάσσει.

Ἐλαφρῶς μετασχηματιζομένη ή σχέσις (37), ὡς κατωτέρω :

$$c^k + \max_{i \in I} \left\{ - \frac{z_j - c^j}{x_{kj}} \right\} < c^k < c^k + \min_{j \in \bar{I}} \left\{ - \frac{z_j - c^j}{x_{kj}} \right\}$$

$$x_{kj} < 0 \qquad x_{kj} > 0$$

ἢ, διὰ τὸ εὐχρηστότερον :

$$c^k + \min_{i \in I} \left| \frac{z_j - c^j}{x_{kj}} \right| < c^k < c^k + \min_{i \in \bar{I}} \left| \frac{z_j - c^j}{x_{kj}} \right| \quad (38)$$

$$x_{kj} < 0 \qquad x_{kj} > 0$$

δίδει τὰς ἐπιτρεπτὰς ἀποκλίσεις, ἐκατέρωθεν τῆς c^k , διὰ τὰς ὁποίας ή ἀρίστη λύσις παραμένει ἀμετάβλητος. Ὡς εἶναι φανερόν, ή θετική ἐπιτρεπτὴ ἀπόκλισις εἶναι :

$$\min_{j \in \bar{I}} \left| \frac{z_j - c^j}{x_{kj}} \right|, \text{ διὰ } x_{kj} > 0$$

ἐνῶ ή ἀρνητική εἶναι ή :

$$\min_{j \in \bar{I}} \left| \frac{z_j - c^j}{x_{kj}} \right|, \text{ διὰ } x_{kj} < 0$$

4.2.6. Ὁ τελευταῖος πίναξ τοῦ ἀλγορίθμου, εἰς τὸ παράδειγμά μας τοῦ μίγματος γαλακτοπαραγωγῆς ἀγελάδων, περιλαμβάνει ὅλα τὰ στοιχεῖα διὰ τὸν ὑπολογισμὸν τῶν ὡς ἄνω ἀποκλίσεων. Π.χ., διὰ $k = 7$ αἱ ἀποκλίσεις τῆς τιμῆς $c^7 = 1,60^*$ τῆς τροφῆς $x_7 = \text{Φοινικάλευρον}$ θὰ εἶναι (διὰ $x_{7j} > 0, j \in \bar{I}$)

Συμβολισμοί : \forall = οἰονδήποτε, \in = ἀνήκει, \notin = δὲν ἀνήκει.

* Εἰς τὸν πίνακα ἀναφέρεται ή τιμὴ 0,16, πλὴν ὁμως αὐτὴ ἀφορᾷ εἰς 100 γρ. τροφῆς.

$$\min \left\{ \begin{array}{l} -0,078558 \\ 0,007332 \end{array} \right\}, \infty, \left\{ \begin{array}{l} -0,033801 \\ 0,329828 \end{array} \right\}, \left\{ \begin{array}{l} -0,129301 \\ 1,036763 \end{array} \right\} \\ \left\{ \begin{array}{l} -0,003860 \\ 0,007353 \end{array} \right\}, \left\{ \begin{array}{l} -0,005884 \\ 0,058841 \end{array} \right\}, \left\{ \begin{array}{l} -0,039412 \\ 1,294121 \end{array} \right\}, \text{ δηλ. } \frac{0,039412}{1,294121} = 0,305$$

Ἡ τιμὴ τοῦ φοινικαλεύρου (c^7) δύναται νὰ κατέλθῃ ἀπεριορίστως κάτω τῆς 1,60 δρχ./χιλιαγρ., καθ' ὅσον, δεδομένου ὅτι οὐδὲν $x_{7j} < 0$, τὸ κατώτερον ἐπιτρεπτόν ὄριον αὐτῆς ἀποκρύνεται εἰς τὸ ἀπειρον. Ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν ὅθεν ὅτι αἱ τιμαὶ τῶν λοιπῶν τροφῶν δὲν θὰ μεταβληθοῦν, ἡ τιμὴ τοῦ φοινικαλεύρου κατὰ χγρ. δύναται νὰ κυμανθῆ μεταξύ 0^* καὶ $1,60 + 0,305 = 1,905$ δρχ., χωρὶς νὰ μεταβληθῆ ἡ δοθεῖσα ὑπὸ τοῦ ἀλγορίθμου σύνθεσις τοῦ σιτηρεσίου. Ὁμοίως, διὰ τὰς λοιπὰς τροφάς, θὰ ἔχωμεν :

| Τροφαὶ (x_i) | Τιμαὶ (c^i) | Ἀποκλίσεις | Ἐπιτρεπόμεναι κυμάνσεις |
|------------------------|-----------------|-------------|-------------------------|
| Ἀραβόσιτος (x_1) | 2,20 | -0,79 +1,10 | ἀπὸ 1,41 ἕως : 3,30 |
| Λινάλευρον (x_2) | 2,60 | -1,0 ** | » 1,60 » +∞ |
| Πίτυρα σίτου (x_4) | 1,20 | -0,79 +0,37 | » 0,41 » 1,57 |

4.2.7. Πρὸς καλλιτέραν κατανόησιν τοῦ ὑπολογισμοῦ τῶν ἀποκλίσεων, πρέπει νὰ ἐνθυμηθῶμεν ὅτι οἰοδηποτε ἐκ τῶν στοιχείων $z_j - c^j$, $j \in \bar{I}$, τῆς τελευταίας γραμμῆς τοῦ πίνακος, εἰς τὸ παράδειγμά μας ἔστω τὸ $z_5 - c^5 = -0,033801$, προκύπτει (1) ὡς ἄθροισμα τοῦ $-c^5 = 0,13$ καὶ τῶν ἐπὶ μέρους γινομένων ἀνά δύο τῶν στοιχείων τῶν στηλῶν C καὶ A^5 . Ἦτοι

$$z_5 - c^5 = \sum_{i=7,1,11,8,4} c^i x_{i5} - c^5 = -0,033801$$

(ὅπου c^i εἶναι αἱ τιμαὶ τῶν τροφῶν τοῦ σιτηρεσίου ἢ τῆς βάσεως, δηλ. τὰ στοιχεῖα τῆς στήλης C καὶ x_{i5} τὰ ἀντίστοιχα τῆς στήλης A^5).

Ἀλλ' ἐπειδὴ, ἐνταῦθα, $c^i \geq 0$, $\forall i \in \bar{I}$, ἐὰν μεταβάλωμεν μεμονωμένως μίαν, ἔστω τὴν c^k κατὰ c^k_+ (αὔξεις) ἢ κατὰ c^k_- (μειώσεις), ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ μεγέθους τῆς μεταβολῆς ταύτης ἀλλὰ καὶ ἐκ τοῦ ἀλγεβρικοῦ σημείου τοῦ ἀντιστοίχου στοιχείου τῆς στήλης A^5 , τοῦ x_{k5} , ἐὰν τὸ $z_5 - c^5$ θὰ παραμείνῃ ἀρνητικόν. Πράγματι, ἐὰν $x_{k5} < 0$, εἶναι φανερόν ὅτι, δι' οἰαδηποτε αὔξῃσιν c^k_+ , $z_5 - c^5 < 0$. Δηλαδή τὸ διάνυσμα A^5 παραμένει ἐκτὸς τῆς βάσεως καὶ ἡ ἀντίστοιχος τροφή x_5 ἐκτὸς τοῦ σιτηρεσίου. Ἀντιθέτως, διὰ μείωσιν τῆς c^k εὐρύτεραν τῆς c^k_- , οὕτως ὥστε $|c^k_- x_{k5}| > 0,033801 = |z_5 - c^5|$, $z_5 - c^5 > 0$,

* Τὸ κατώτερον ὄριον εἶναι τὸ $-\infty$, πλην ὁμως δὲν ἔχουν ἔννοιαν ἐν προκειμένῳ αἱ ἀρνητικαὶ τιμαὶ.

** Δὲν ὑπάρχει περιορισμὸς πρὸς τὰ ἄνω.

1) Εἰς τὴν πρακτικὴν τῶν ὑπολογισμῶν, προκύπτει διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τοῦ ἀλγορίθμου ἐπὶ τῶν στοιχείων τῆς ἀντιστοίχου γραμμῆς τοῦ προηγουμένου πίνακος, ὡς καὶ διὰ τὰ λοιπὰ στοιχεῖα.

δηλαδή παύει να είναι ως ὄφειλεν⁽¹⁾ ἀρνητικόν, ἐπομένως τὸ διάνυσμα A^5 πρέπει νὰ εἰσαχθῆ εἰς τὴν βάσιν καὶ ἡ ἀντίστοιχος τροφή νὰ εἰσέλθῃ εἰς τὸ σιτηρέσιον, εἰς ἀντικατάστασιν ἑτέρας. Ἐξ ἄλλου, ἐὰν $x_{k5} > 0$, εἶναι φανερόν, ὅτι δι' οἰανδήποτε μείωσιν c^k , $z_5 - c^5 < 0$, δηλαδή δὲν συμβαίνει μεταβολὴ εἰς τὸ σιτηρέσιον. Ἀντιθέτως, δι' αὐξησιν τῆς c^k εὐρυτέραν τῆς c^k , οὕτως ὥστε $|c^k x_{k5}| > 0,033801 = |z_5 - c^5|$, $z_5 - c^5 > 0$, δηλαδή ὀφείλει νὰ ἀλλάξῃ ἢ σύνθεσις τοῦ σιτηρεσίου, διὰ τῆς εἰσαγωγῆς τῆς τροφῆς x_5 εἰς βάρος ἑτέρας τινος, μέχρι τοῦδε ἐντὸς τοῦ σιτηρεσίου.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω προκύπτει ὅθεν ὅτι, διὰ $x_{k5} < 0$, ἡ σχέσις $|c^k x_{k5}| = 0,033801$ ὀρίζει τὴν ἐπιτρεπτὴν μείωσιν τῆς c^k , ἄνευ ἀλλαγῆς τοῦ ἀρίστου σιτηρεσίου, ἐνῶ διὰ $x_{k5} > 0$ ἡ σχέσις $|c^k x_{k5}| = 0,033801$ ὀρίζει τὴν ἐπιτρεπτὴν αὐξησιν τῆς c^k , ἄνευ ὁμοίας ἀλλαγῆς τοῦ σιτηρεσίου. Ἐπειδὴ δὲ αἱ αὐταὶ σκέψεις δεόν νὰ γίνωσι καὶ διὰ τὰ λοιπὰ, πλὴν τοῦ A^5 , ἐκτὸς τῆς βάσεως διανύσματα, τὸ ὄριον τῆς ἐπιτρεπτῆς μειώσεως τῆς τιμῆς c^k , τὸ c^k , θὰ ὀρισθῆ διὰ:

$$c^k = \min_j \left| \frac{z_j - c^j}{x_{kj}} \right| \quad \text{Δηλ. διὰ } k=4 \quad c^4 = \frac{0,039412}{0,499999} \approx 0,079 \quad (39)$$

$$\text{διὰ } x_{kj} < 0, j \in I$$

Ὅμοίως, τὸ ὄριον τῆς ἐπιτρεπτῆς αὐξήσεως τῆς c^k , τὸ c^k θὰ ὀρισθῆ διὰ:

$$c^k = \min_j \left| \frac{z_j - c^j}{x_{kj}} \right| \quad \text{Δηλ. διὰ } k=4, \quad c^4 = \frac{0,033801}{0,905607} \approx 0,037 \quad (40)$$

$$\text{διὰ } x_{kj} > 0, j \in \bar{I}.$$

Διὰ τὰς ἐντὸς τῶν ὁρίων τούτων μεταβολὰς τῆς c^k , οὐδὲν τῶν $z_j - c^j$, $\forall j \in I$, εἶναι θετικόν καὶ ἐπομένως οὐδεμία περαιτέρω ἀλλαγὴ εἰς τὴν βάσιν εἶναι κατὰ τὸν ἀλγόριθμον δυνατὴ. Ἡ σύνθεσις λοιπὸν τοῦ σιτηρεσίου παραμένει ἀμετάβλητος ἢ, ἄλλως, ἡ ἀρίστη λύσις παραμένει ἐν ἰσχύϊ.

4.2.8. Παρόμοιον πρὸς τὸ θέμα τῆς ἐπιτρεπτῆς κυμάνσεως τῶν τιμῶν τῶν τροφῶν, αἱ ὁποῖαι ἔχουσι γίνεαι δεκταὶ εἰς τὸ σιτηρέσιον, τυγχάνει καὶ τὸ ἀφορῶν εἰς τὰς λοιπὰς τροφάς, αἱ ὁποῖαι ἀπεκλείσθησαν τούτου. Αἰτία τοῦ ἀποκλεισμοῦ εἶναι προφανῶς ἡ ὑψηλὴ τιμὴ αὐτῶν ἐν συνδυασμῶ πρὸ τὴν περιεκτικότητά των εἰς θρεπτικὰ στοιχεῖα. Λογικόν εἶναι λοιπὸν νὰ διερωτηθῆ τις: ἐφ' ὅσον ἡ θρεπτικὴ ἀξία τῶν τροφῶν εἶναι δεδομένη, πόσον ὀφείλει νὰ ἐλαττωθῆ ἡ τιμὴ ἐκάστης, εἰς τρόπον ὥστε νὰ καταστῆ δυνατὴ ἡ συμμετοχὴ αὐτῆς εἰς τὸ σιτηρέσιον. Ἡ ἀπάντησις εἰς τὸ θέμα τοῦτο εἶναι ἀπλή.

1) Εἰς τὰ προβλήματα ἐλαχιστοποιήσεως. Πᾶν γραμμικὸν πρόβλημα ὁμοῦ δύναται νὰ λυθῆ ὡς πρόβλημα ἐλαχιστοποιήσεως (βλ. § 2.2.7).

4.2.9. "Ινα εισέλθῃ εἰς τὴν βᾶσιν τὸ ἐκτὸς ταύτης διάνυσμα A^p , $p \in I$, δηλ. ἵνα ἡ τροφή x_p καταστῆ δυνατόν νὰ περιληφθῆ εἰς τὸ σιτηρέσιον, πρέπει νὰ ἐλαττωθῆ ἡ τιμὴ αὐτῆς c^p , κατὰ c^p , οὕτως ὥστε :

$$\sum_{i \in I} c^i x_{ip} - (c^p - c^p) > 0, p \in I$$

ἔκ τῆς ὁποίας :

$$c^p > -(z_p - c^p) \quad (41)$$

Οὕτω, τὰ στοιχεῖα τῆς τελευταίας γραμμῆς τοῦ τελικοῦ πίνακος τοῦ ἀλγορίθμου, τὰ ὁποῖα ἀντιστοιχοῦν εἰς τὰς στήλας τῶν ἐκτὸς τῆς βάσεως διανυσμάτων, ὑποδηλοῦν, διὰ τὴν ἀντίστοιχον τροφήν (ἢ γενικώτερον μεταβλητήν), ἓν ὄριον μειώσεως τῆς τιμῆς τῆς, πέραν τοῦ ὁποίου καθίσταται δυνατὴ ἡ συμμετοχὴ αὐτῆς εἰς τὸ σιτηρέσιον (ἢ γενικώτερον εἰς τὸ πρόγραμμα).

Θὰ ἔχωμεν, οὕτω, εἰς τὸ παράδειγμά μας :

| Τροφαὶ ἐκτὸς τοῦ σιτηρεσίου (x_p) | Τιμαὶ (c^p) | Ἀπαιτουμένη ἐλάττωσις τῆς τιμῆς |
|---------------------------------------|-----------------|---------------------------------|
| Κριθὴ (x_2) | 2,7 | 0,78858 |
| Βρώμη (x_3) | 2,7 | 0,99999 |
| Στέμφυλα σακχαρ. (x_5) | 1,3 | 0,33801 |
| Βαμβακοπλακοῦς (x_6) | 2,2 | 1,29301 |

4.2.10. Ὅσάκις, ὡς εἶναι ἀπαραίτητον διὰ μεγάλης τοῦλάχιστον διαστάσεως προβλήματα, χρησιμοποιεῖται ἠλεκτρονικὸς ὑπολογιστὴς, οὗτος, ἐκτελών τὸ κατάλληλον (1) πρόγραμμα, δίδει, ὁμοῦ μετὰ τῆς ἀρίστης λύσεως, καὶ τὴν περιοχὴν ἐπιτρεπτῆς κυμάνσεως ἐκάστου συντελεστοῦ τῆς πρὸς ἀριστοποίησησιν συναρτήσεως, ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν τῆς σταθερότητος τῶν λοιπῶν.

4.2.11. Τὰ ἐκ τῆς ἀνωτέρω ἀναλύσεως ἀποτελέσματα δύνανται νὰ ἔχουσι σημαντικὴν πρακτικὴν χρησιμότητα. Ὄντως, ὁσάκις κυρίως πρόκειται περὶ προβλημάτων οἰκονομικοῦ περιεχομένου, ἢ κατοχὴ προσθέτων πληροφοριῶν ἐπὶ τῆς φύσεως καὶ τῆς συμπεριφορᾶς τῆς ἀρίστης λύσεως καὶ τῶν συνιστῶν τῶν ταύτην στοιχείων εἶναι ἰδιαιτέρως ἐποικοδομητικὴ τῶν ἐπιχειρηματικῶν ἀποφάσεων. Ἡ οἰκονομικὴ ἐκμετάλλεσις δὲν περιορίζεται ἴσως εἰς τὴν ἐπίδιωξιν ἐνὸς «ξηροῦ» κέρδους, ὡς τοῦτο προκύπτει ἐκ τῆς ἀρίστης λύσεως, ἀλλὰ δύναται νὰ ἀποβλέπῃ εὐρύτερον εἰς ἓν μακροχρόνιον συνολικὸν οἰκονομικὸν ἀποτέλεσμα ἢ νὰ ἐπωφεληθῆ ἐμμέσων οἰκονομικῶν ἀποτελεσμάτων ἢ νὰ λαμβάνῃ ὑπ' ὄψιν καὶ στοιχεῖα, τὰ ὁποῖα, διὰ διαφόρους λόγους, δὲν συμπεριέλαβε κατὰ τὴν διαμόρφωσιν καὶ λύσιν τοῦ προβλήματος, ἐκ τοῦ ὁποίου περιέκυψεν ἡ ἀρίστη λύσις.

1) Ὑφίστανται ἔτοιμα προγράμματα διὰ τὴν λύσιν γραμμικῶν προβλημάτων.

Διὰ τῶν προσθέτων ὡς ἄνω πληροφοριῶν, ἡ λύσις καθίσταται προφανῶς πλέον ἔλαστική. Ἐὰν δὲ ὁ φορεὺς τῶν ἀποφάσεων θελήσῃ νὰ ἀπομακρυνθῇ τῆς ἀρίστης λύσεως, θὰ εἶναι ἴσως εἰς θέσιν νὰ γνωρίζῃ τὸ ποσὸν τῆς ἐκ τούτου ἐπιγενομένης ζημίας. Εἰς ὠρισμένας περιπτώσεις δύναται ἴσως νὰ ἐκτιμῆσθαι ἐπαρκῶς τὴν δαπάνην, τὴν ὁποίαν θὰ συνεπήγετο, διὰ τὸν ἀνταγωνιστὴν του, αὕτη ἢ ἐκείνη ἢ πολιτικὴ καὶ νὰ πιθανολογήσῃ, ἐπομένως, κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον ἐπακριβῶς τὴν συμπεριφορὰν του.

4.2.12. Εἰς τὰ προβλήματα σιτηρεσίων ζῶων, αἱ πρόσθετοι πληροφορίαί ἐπὶ τῆς λύσεως δύναται νὰ ὀδηγήσουν εἰς μίαν πρώτην ἀξιολόγησιν καὶ κατάταξιν τῶν τροφῶν. Πράγματι, ἐκάστη τροφή μετέχουσα τοῦ σιτηρεσίου, δὲν ἀντικαθίσταται εἰ μὴ μόνον ἐφ' ὅσον ἡ τιμὴ ταύτης αὐξήθῃ πέραν ὠρισμένου ὁρίου, διαφόρου κατὰ τροφήν. Ἡ κατάταξις αὕτη θὰ εἶναι ἀντιστρόφως ἀνάλογος τῆς προτεραιότητος ἀντικαταστάσεώς της εἰς τὸ σιτηρεσίον. Ἀντιθέτως, ἡ κατάταξις τῶν ἐκτὸς τοῦ σιτηρεσίου τροφῶν θὰ εἶναι ἀνάλογος τῆς προτεραιότητος συμμετοχῆς ἐκάστης εἰς τὸ σιτηρεσίον. Θὰ ἔχωμεν, οὕτω, εἰς τὸ παράδειγμά μας, τὴν κάτωθι κατάταξιν, ἐὰν θεωρήσωμεν ὡς μέτρον τῆς προτεραιότητος τὰς ἀπολύτους αὐξήσεις ἢ μειώσεις τῶν τιμῶν, διὰ τὰς ὁποίας, ἀντιστοίχως, αἱ τροφαὶ ὀφείλουσι νὰ ἐξέλθωσι τοῦ σιτηρεσίου ἢ εὐρισκόμεναι ἐκτὸς τούτου, νὰ συμπεριληφθῶσιν εἰς αὐτό.

| Τροφαὶ μετέχουσαι τοῦ σιτηρεσίου | Ἐκτὸς τοῦ σιτηρεσίου τροφαὶ |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. Λινάλευρον | 1. Στέμφυλα σακχαροποιίας |
| 2. Ἀραβόσιτος | 2. Κριθὴ |
| 3. Πίτυρα σίτου | 3. Βρώμη |
| 4. Φοινικάλευρον | 4. Βαμβακοπλάκοῦς |

Ἡ ὑπεροχὴ ὠρισμένων τροφῶν δύναται νὰ εἶναι ἀπεριόριστος ἐναντὶ τῶν λοιπῶν, ὡς συμβαίνει ἐν προκειμένῳ διὰ τὸ λινάλευρον, τοῦ ὁποίου ἡ περιεκτικότης εἰς θρεπτικὰ στοιχεῖα εἶναι τοιαύτη ὥστε ἐν σχέσει καὶ μὲ τὴν τιμὴν τῶν λοιπῶν τροφῶν, νὰ καθίσταται ἐντελῶς ἀπαραίτητον εἰς τὸ σιτηρεσίον ἀνεξαρτήτως τῆς τιμῆς του. Θὰ ἦτο δυνατόν νὰ συμβῇ, ἐπίσης, καὶ τὸ ἀντίθετον. Νὰ ὑπάρξῃ τροφή ἀποκλειομένη τοῦ σιτηρεσίου, μὴ δυναμένη νὰ περιληφθῇ εἰς τοῦτο, δι' οἰανδήποτε μείωσιν τῆς τιμῆς της. Τοιαῦται τροφαὶ εἶναι, ὑπὸ τὸ ἰσχυρὸν σύστημα τιμῶν τῶν λοιπῶν, ἐντελῶς ἀχρηστοί, διὰ τὸ σιτηρεσίον, καὶ ἡ χρησιμοποίησίς των θὰ ἔδει νὰ διακοπῇ. Ἀντιθέτως, ἡ παραγωγή τροφῶν, ὡς ἐν προκειμένῳ τὸ λινάλευρον, θὰ ὀφείλε νὰ ἐπεκταθῇ, ὑπὸ τὸ ἰσχυρὸν σύστημα τιμῶν τῶν λοιπῶν τροφῶν, μέχρι τῆς καλύψεως τοῦ συνόλου τῶν ἀναγκῶν καὶ ἀνεξαρτήτως τοῦ κόστους παραγωγῆς των.

Τὴν ἰδίαν κατάταξιν θὰ ἔχωμεν, ἐπίσης, ἐὰν ὡς μέτρον προτεραιότητος λάβωμεν, ἀντὶ τῶν ἀπολύτων, τὰς ἑκατοστιαίας αὐξήσεις ἢ μειώσεις τῶν τιμῶν, διὰ τὰς ὁποίας ἀντιστοίχως τροφαὶ ὀφείλουσι νὰ ἐξέλθωσι τοῦ σιτηρεσίου ἢ εὐρισκόμεναι ἐκτὸς τούτου, νὰ συμπεριληφθοῦν εἰς αὐτό.

4.2.13. Ώρισμένοι διερευνήσεις δύνανται να βασισθώσιν εις τήν λύσιν τοῦ δυϊκοῦ προβλήματος. Ἐπειδή ἐπί τοῦ θέματος τοῦ δυϊσμοῦ (dualité, duality) θά ἐπανέλθωμεν εἰς προσεχῆ ἐργασίαν, ἐνταῦθα παρατηροῦμεν μόνον συντόμως ὅτι, κατὰ τήν διατύπωσιν τοῦ ζεύγους τῶν δυϊκῶν προβλημάτων :

| Ἄρχικόν πρόβλημα | | Δυϊκόν πρόβλημα | |
|------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| Εὐρεῖν | $X \geq 0$ | Εὐρεῖν | $Y \geq 0$ |
| ὥστε | $A X \geq A^0 \quad (\alpha)$ | ὥστε | $A' Y \leq C \quad (\beta)$ |
| καί | $C' X = \max$ | καί | $A^0 Y = \max$ |

τά διανύσματα C καί A^0 ἐναλλάσσονται. Γενικώτερον, μεταξύ τῶν προβλημάτων τούτων ὑπάρχει στενή σχέσις, ἡ ὁποία δύναται νά συνοψισθῆ διὰ τοῦ δυϊκοῦ θεωρήματος, καθ' ὅ αἱ τιμαί τῶν δύο πρὸς ἀριστοποίησιν συναρτήσεων ταυτίζονται, διὰ τὰς ἀρίστας λύσεις τῶν προβλημάτων. Τὸ θεώρημα τοῦτο ἐπιτρέπει τήν εὐρεσιν τῆς λύσεως τοῦ ἑνός, συναρτήσῃ τῆς λύσεως τοῦ ἑτέρου.

Πράγματι, ἐὰν X_1 εἶναι ἡ ἀρίστη λύσις τοῦ (α) καί A^1 ἡ ἀντιστοιχοῦσα μήτρα, θά εἶναι :

$$A^1 X = A^0 \quad \text{καί} \quad X_1 = (A^1)^{-1} A^0$$

Ἡ τιμὴ τῆς συναρτήσεως θά εἶναι :

$$C^1 X_1 = C^1 (A^1)^{-1} A^0$$

Ἄλλά, συμφώνως πρὸς τὸ δυϊκὸν θεώρημα, θά ἔχωμεν, ἐὰν Y_1 εἶναι ἡ ἀρίστη λύσις τοῦ δυϊκοῦ προβλήματος (β) :

$$C^1 (A^1)^{-1} A^0 = A^0 Y_1 \quad \eta \quad A^0 [C^1 (A^1)^{-1}]' = A^0 Y_1$$

Ἐπομένως :

$$Y_1 = [C^1 (A^1)^{-1}]' \quad (42)$$

Διὰ διαφόρους λόγους⁽¹⁾ εἶναι δυνατόν νά προτιμήσωμεν νά ἐργασθῶμεν ἐπί τοῦ δυϊκοῦ καί νά ἐπανέλθωμεν, ἐν συνεχείᾳ, εἰς τὸ ἀρχικόν.

5. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ ΕΙΣ ΤΗΝ ΠΡΟΣ ΑΡΙΣΤΟΠΟΙΗΣΙΝ ΣΥΝΑΡΤΗΣΙΝ

5.1. Γενικὰ

5.1.1. Ὅσα ἀνεφέρθησαν προηγουμένως ἀφοροῦν εἰς τήν ἐκ τῶν ὑπέτερον διερεύνησιν τῆς ἀντοχῆς τῆς ἀρίστης λύσεως καί εἰς τήν εἰδικήν περίπτωσιν, κατὰ τήν ὁποίαν ἐπισυμβαίνει μεταβολὴ εἰς τὸν σταθερὸν συντελεστὴν μεμονωμένου ὄρου τῆς οἰκονομικῆς συναρτήσεως η , εἰς τήν γλῶσσαν τοῦ λογισμοῦ μητρῶν, εἰς ὠρισμένην συνιστάσαν τοῦ διανύσματος - γραμμῆς C' . Οἱ λοιποὶ σταθεροὶ συντελεσταὶ τῆς οἰκονομικῆς συναρτήσεως η αἱ λοιπαὶ

1) Ἐὰν τὸ πρόβλημα (α) εἶναι μεγάλων διαστάσεων, ὥστε νά μὴ ἐπαρκοῦν αἱ μνημαὶ τοῦ διατιθεμένου ἠλεκτρονικοῦ ὑπολογιστοῦ διὰ τήν λύσιν του, εἶναι δυνατόν νά παρακαμφθῆ τὸ ἀδιέξοδον διὰ τῆς λύσεως τοῦ δυϊκοῦ προβλήματος (β) , τὸ ὁποῖον εἶναι μικρότερον, λόγῳ τῆς, ἐκ τῆς ἀλλαγῆς τῆς φορᾶς τῶν ἀνισοτήτων, ἐξοικονομήσεως τῶν τεχνητῶν μεταβλητῶν.

συνιστῶσαι τῆς C' ὑποτίθενται ἀμετάβλητοι. Τοῦτο ὁμως δὲν συμβιβάζεται, εἰς τὰς πλείστας τῶν περιπτώσεων, πρὸς τὴν οἰκονομικὴν πραγματικότητα, ὅπου, κατὰ κανόνα, μεταβάλλονται συγχρόνως πλείονες τιμαὶ ἐκ τῶν ὑπεισερχομένων εἰς τὴν οἰκονομικὴν συνάρτησιν. Οὕτω, ἡ προεκτεθεῖσα διερεύνησις τῆς ἀρίστης λύσεως τοῦ προβλήματος παρὰ τὴν ἀναμφισβήτητον χρησιμότητά της, ὅσον ἀφορᾷ εἰς εἰδικὰ θέματα εἶναι, ἐν τούτοις, ἀνεπαρκής. Ἡ ἀνεπάρκεια αὕτη δυνατὸν νὰ ἀμβλύνεται εἰς ἄλλας περιπτώσεις, ὅπου ἡ ἔννοια τῶν συντελεστῶν τῆς πρὸς ἀριστοποίησιν συναρτήσεως εἶναι διάφορος τῆς οἰκονομικῆς, καθ' ὅσον μεμονωμένοι μεταβολαὶ δύνανται τότε νὰ εἶναι συνήθεις εἰς τὴν πράξιν καὶ ἱκανοποιητικὴ διερεύνησις νὰ εἶναι δυνατὴ.

5.1.2. Θὰ ἐπιχειρηθῆ τῶρα ἐν περαιτέρω βῆμα, πρὸς βελτίωσιν τῆς προηγουμένης διερευνήσεως, διὰ τῆς εἰσαγωγῆς μιᾶς παραμέτρου καὶ τῆς ἐξ αὐτῆς ἐξαρτήσεως τῶν συντελεστῶν τῆς πρὸς ἀριστοποίησιν συναρτήσεως. Ἐκαστος ἐκ τῶν συντελεστῶν τούτων θεωρεῖται ὡς γραμμικὴ συνάρτησις ὠρισμένης παραμέτρου, τὴν τιμὴν τῆς ὁποίας δυνάμεθα νὰ μεταβάλλωμεν αὐθαιρέτως. Ταυτόχρονοι μεταβολαί, ὠρισμένης σχέσεως, εἰς ὅλον τὸ σύστημα τῶν συντελεστῶν τῆς πρὸς ἀριστοποίησιν συναρτήσεως, ἀντιστοιχοῦν εἰς ὠρισμένην μεταβολὴν τῆς παραμέτρου ταύτης. Ἡ λύσις τοῦ προβλήματος δὲν εἶναι μοναδική, ὡς εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν σταθερῶν συντελεστῶν, ἀλλὰ περιλαμβάνει ἐν γνωστῶν σύνολον λύσεων, ἐκάστη τῶν ὁποίων εἶναι ἀρίστη δι' ὠρισμένην περιοχὴν μεταβολῶν τῆς παραμέτρου, δηλαδὴ δι' ὠρισμένον σύνολον περιοχῶν ταυτοχρόνου μεταβολῆς τῶν συντελεστῶν. Οὕτω, ἡ ζητούμενη νὰ ἀντληθῆ ἐκ τοῦ προβλήματος πληροφορία ἀποκτᾷ, τρόπον τινά, ἕνα δυναμισμόν, παρακολουθοῦσα τὴν ἐξέλιξιν τῶν στοιχείων τῆς συναρτήσεως, χωρὶς νὰ ἀπαιτῶνται ἐκάστοτε ἰδιαιτέραι ἀριθμητικαὶ πράξεις, διὰ τὴν προσρμογὴν της.

5.1.3. Ἄν καὶ ἡ μέθοδος αὕτη, βασίζεται εἰς τὴν ὑπόθεσιν τῆς γραμμικῆς (1) μεταβολῆς τῶν συντελεστῶν τῆς πρὸς ἀριστοποίησιν συναρτήσεως καὶ δὲν εἶναι πολλὰκις ἐφαρμόσιμος, ἐν τούτοις, δύναται νὰ ἀποτελέσῃ χρήσιμον ἐργαλεῖον, διὰ τὴν ἔρευναν τῆς κινήσεως τοῦ σημείου τῆς ἀρίστης λύσεως τοῦ προβλήματος, συναρτήσιν τῶν δυνατῶν μεταβολῶν τῶν στοιχείων, τὰ ὁποῖα εἰσέρχονται εἰς τὴν πρὸς ἀριστοποίησιν συνάρτησιν.

5.2. Ἀλγεβρικὴ μορφή τοῦ προβλήματος

5.2.1. Τὸ κλασσικὸν γραμμικὸν πρόβλημα (1) – (3) θὰ διατυπωθῆ ὡς ἑξῆς, ὑπὸ τὴν νέαν μορφήν :

Δι' οἵανδήποτε πεπερασμένην τιμὴν τῆς παραμέτρου λ , εὔρεῖν :

$$x_j \geq 0 \quad (43)$$

1) Ἐπειδὴ εἶναι μία ἡ παράμετρος αἱ γραμμικαὶ αὗται μεταβολαὶ εἶναι, ἐπὶ πλέον, συνδεδεμένοι μεταξὺ των καὶ ὀφείλουσιν ν' ἀκολουθήσουσιν εὐθείας γραμμᾶς, τῶν ὁποίων αἱ πρὸς ἀλλήλας θέσεις ἔχουν ὀρισθῆ (βλ. καὶ σχ. 3).

ώστε, συναληθευουσών των σχέσεων

$$\sum_{j=1}^n \alpha_j^i x_j = \alpha_i^0 \quad (44)$$

ή προς άριστοποίηση συνάρτησις

$$\sum_{j=1}^n (\beta_j + \gamma_j \lambda) x_j = \min \text{ (ή max)} \quad (45)$$

$$j = 1, 2, \dots, n \quad i = 1, 2, \dots, m$$

όπου $\beta_j, \gamma_j, \alpha_j^i, \alpha_i^0$ είναι αί δοθείσαι σταθεραί.

5.2.2. Διά του συμβολισμού μητρώων, το νέον πρόβλημα τίθεται ως έξης, αντίστοιχως προς το πρόβλημα (4) - (6) :

Δι' οίανδήποτε πεπερασμένη τιμήν της παραμέτρου λ , εύρειν διάνυσμα, ώστε :

$$X \geq 0 \quad (n \times 1) \quad (n \times 1) \quad (46)$$

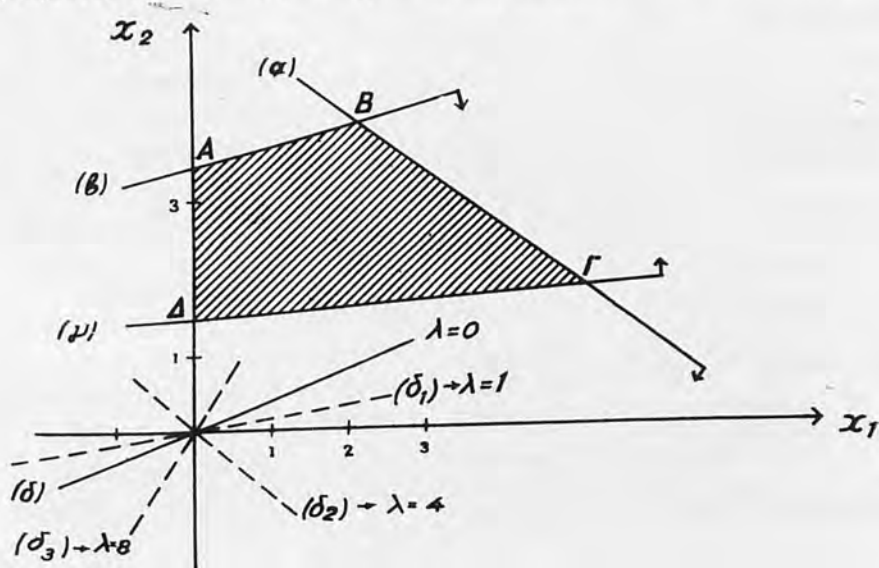
$$A X = A^0 \quad (m \times n) \quad (n \times 1) \quad (m \times 1) \quad (47)$$

καί $(B + \lambda \Gamma)' X = \min \text{ ή } (\max) \quad (1 \times n) \quad (n \times 1) \quad (48)$

όπου B, Γ, A καί A^0 είναι δοθείσαι μήτραι.

5.3. Γεωμετρική έννοια της παραμετρήσεως

5.3.1. Όως γνωστόν, ή περιοχή ή ο «χώρος» των δυνατών λύσεων του προβλήματος είναι ή τομή των χώρων, των όριζομένων υπό των περιορισμών



Σχ. 1

τοῦ προβλήματος. Οὕτω, ἐάν οἱ περιορισμοὶ ἐκφράζωνται ὑπὸ καταλλήλων ἀνισοτήτων καὶ ἐάν $j=1, 2$ καὶ $i=1, 2, 3$, αἱ δυνατὰ λύσεις δύνανται νὰ συνιστοῦν τὴν κυρτὴν πολυγωνικὴν ἐπιφάνειαν ΑΒΓΔ, ἡ ὁποία εἶναι ἡ τομὴ τῶν ἡμιχώρων $x_1, x_2 \geq 0$ καὶ τῶν ὀριζομένων ὑπὸ τῶν εὐθειῶν (α), (β) καὶ (γ), κινουμένων παραλλήλως πρὸς ἑαυτὰς καὶ κατὰ τὴν διεύθυνσιν τῶν βελῶν.

Ἐνάλογοι στερεοὶ κυρτοὶ πολυγωνικοὶ χώροι θὰ περιλαμβάνουν τὰς δυνατὰς λύσεις, εἰς περιπτώσεις περισσοτέρων τῶν δύο διαστάσεων.

5.3.2. Ἡ πρὸς ἀριστοποίησιν συνάρτησις, ἐξισουμένη πρὸς τινα τιμὴν, παρίσταται καὶ αὕτη διὰ μιᾶς εὐθείας γραμμῆς (γραμμὴ (δ)), ἐάν $j=1, 2$, δι' ἐνὸς δὲ ἐπιπέδου ἢ ὑπερεπιπέδου, ἐπὶ τριῶν ἢ περισσοτέρων, ἀντιστοίχως, διαστάσεων.

Διὰ τὰς διαφόρους τιμὰς τῆς παραμέτρου λ , πραγματοποιεῖται περιστροφή τῆς εὐθείας, τοῦ ἐπιπέδου ἢ ὑπερεπιπέδου, τοῦ παριστῶντος τὴν πρὸς ἀριστοποίησιν συνάρτησιν. Πράγματι, ἐάν οἱ συντελεσταὶ τῆς εὐθείας (δ), τῆς ὁποίας ἡ ἐξίσωσις εἶναι $-x_1 + 3x_2 = 0$, ἐξαρτηθῶσι γραμμικῶς ἐκ τῆς παραμέτρου λ , θὰ λαμβάνωσιν, εἰς τὴν ἐξίσωσιν

$$\left(-1 + \frac{1}{2}\lambda\right)x_1 + \left(3 - \frac{1}{2}\lambda\right)x_2 = 0,$$

τιμὰς διαφόρου μεταξύ των ἀναλογικῆς σχέσεως, διὰ τὰς διαφόρους τιμὰς τῆς λ , καὶ ἡ διεύθυνσις ἐπομένως τῆς εὐθείας (δ) θὰ ἀλλάσῃ. Εἰς τὸ σχ. 1, δίδονται αἱ διαδοχικαὶ θέσεις τῆς εὐθείας. Αὕτη ἔχει τὴν θέσιν (δ) διὰ $\lambda=0$, (δ₁) διὰ $\lambda=1$, (δ₂) διὰ $\lambda=4$ καὶ (δ₃) διὰ $\lambda=8$.

5.3.3. Ἡ εἰσαγωγή λοιπὸν τῆς παραμέτρου λ τροποποιεῖ τὸ πρόβλημα κατὰ τοῦτο, ὅτι καθιστᾷ περιστρεφομένην τὴν πρὸς ἀριστοποίησιν συνάρτησιν, ὑπὸ τὴν γεωμετρικὴν τῆς ἔννοιαν, εἰς τρόπον ὥστε δύναται νὰ ἐγγίσῃ αὕτη τὸ πολυέδρον τῶν δυνατῶν λύσεων, εἰς περισσοτέρας, καὶ ὄχι εἰς μίαν, κορυφὰς ἀναλόγως τῶν διδομένων εἰς λ τιμῶν. Διὰ τὴν τιμὴν $\lambda=0$, π.χ., ὡς εἶναι προφανές ἐκ τοῦ σχήματος, ἡ ἐλαχίστη λύσις δίδεται διὰ τῶν συντεταγμένων τῆς κορυφῆς Γ. Ἡ λύσις ὁμως αὕτη θὰ παύσῃ ἰσχύουσα, ὅταν ἡ (δ), περιστρεφομένη διὰ τὰς διαφόρους τιμὰς τῆς λ , ὑπερβῇ τὴν θέσιν ΔΓ. Τότε, αἱ συντεταγμέναι τῆς κορυφῆς Δ θὰ ἀποτελέσουν τὴν ἐλαχίστην λύσιν. Αὕτη θὰ ἐξακολουθήσῃ ἰσχύουσα, διὰ πάσας τὰς θέσεις τῆς (δ) καὶ ἐπομένως δι' ὅλας τὰς ἀντιστοίχους τιμὰς τῆς λ , μέχρι τῆς θέσεως ΔΑ. Ὄταν ἡ συνάρτησις ὑπερβῇ τὴν θέσιν ΔΑ καὶ μέχρις οὗ καταστή αὕτη παράλληλος πρὸς τὴν ΔΓ, ἡ ἐλαχίστη λύσις τῆς κορυφῆς Δ ἀλλάσσει, διὰ τῆς κορυφῆς Γ.

Ἡ λύσις λοιπὸν τοῦ προβλήματος τῶρα συνίσταται εἰς τὴν εὑρεσιν ὅλων τῶν κορυφῶν - λύσεων καὶ τῶν ἀντιστοίχων τιμῶν τῆς λ , διὰ τὰς ὁποίας ἡ συνάρτησις λαμβάνει τὴν ἀρίστην τῆς τιμὴν.

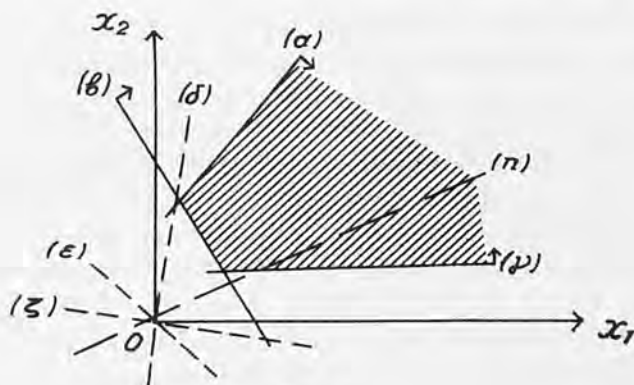
5.4. Λύσις τοῦ προβλήματος (βλ. [3], [4], [5], [6], [11]).

5.4.1. Διὰ νὰ προχωρήσωμεν εἰς τὴν λύσιν τοῦ προβλήματος (43)–(45), ὑποθέτομεν ἀποκλειομένην τὴν περίπτωσιν τῆς ἀπροσδιοριστίας (βλ. ὑπόσημ. σελ. 161), ἐπὶ πλέον δὲ ὅτι τὸ πρόβλημα διετυπώθη, κατὰ τρόπον ὥστε νὰ ὑφίσταται ἐν σύνολον ἐκ τῶν συντελεστῶν a_{ij} , ἀπαρτιζόντων μίαν μοναδιαίαν μήτραν (!).

5.4.2. Ἐὰν δώσωμεν εἰς τὴν παράμετρον λ ὠρισμένην τιμὴν; π.χ., $\lambda = \lambda_0$, εἶναι φανερόν ὅτι τὸ παραμετρηθὲν πρόβλημα (43)–(45) ἐπανέρχεται εἰς τὸ κλασσικόν πρόβλημα (1)–(3), τὸ ὁποῖον γνωρίζομεν νὰ λύσωμεν, διὰ τῆς μεθόδου τοῦ Dantzig (βλ. § 2.2.). Ἡ μέθοδος αὕτη θὰ μᾶς ὀδηγήσῃ ἀναγκαιῶς εἰς ἓν ἐκ τῶν κάτωθι ἀποτελεσμάτων :

- α) Εἰς τὴν ἀρίστην λύσιν τοῦ προβλήματος, διὰ τὴν τιμὴν $\lambda = \lambda_0$ ἢ
- β) Εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι τὸ πρόβλημα δὲν ἔχει πεπερασμένην ἀρίστην λύσιν, διὰ τὴν τιμὴν $\lambda = \lambda_0$.

5.4.3. Ἡ γεωμετρικὴ ἔννοια τῆς πρώτης περιπτώσεως εἶναι ὅτι, διὰ τὴν τιμὴν $\lambda = \lambda_0$, ἡ πρὸς ἀριστοποίησιν συνάρτησις $\sum_j f_0^j x_j = z$, $f_0^j = \beta^j + \lambda_0 \gamma^j$, μεταφερομένη, ὑπὸ τὴν γεωμετρικὴν τῆς παράστασιν, παραλλήλως πρὸς ἑαυτήν, διὰ τὰς διαφόρους αὐξοῦσας τιμὰς τοῦ z , ἐὰν πρόκειται περὶ μεγιστοποίησεως ἢ φθινοῦσας τιμὰς αὐτοῦ, ἐὰν ἀντιθέτως πρόκειται περὶ ἐλαχιστοποίησεως, διέρχεται ἐκ μιᾶς κορυφῆς τοῦ πολυεδρικοῦ χώρου τῶν δυνατῶν



Σχ. 2

λύσεων. Αἱ καρτεσιανὰ συντεταγμέναι τῆς κορυφῆς ταύτης συνιστοῦν τὴν, εἰς ἣν κατέληξεν ὁ ἀλγόριθμος, ἀρίστην λύσιν τοῦ προβλήματος.

Τῆς δευτέρας περιπτώσεως ἡ γεωμετρικὴ ἔννοια εἶναι ὅτι, διὰ τὴν τι-

1) Τοῦτο εἶναι πάντοτε δυνατόν (βλ. [2] § 5.2.2. – 5.2.6.), διὰ τῆς χρησιμοποίησεως μεταβλητῶν ἀποκλίσεως καὶ τεχνητῶν μεταβλητῶν.

μην $\lambda = \lambda_0$, ή προς άριστοποίησιν συνάρτησις, μεταφερομένη, ως και άνωτέρω υπό την γεωμετρικήν της παράστασιν, παραλλήλως προς έαυτήν, διά τας φθινούσας ή τας αύξούσας τιμάς του z , δέν εύρίσκει κορυφήν του πολυεδρικού χώρου των δυνατών λύσεων και άπομακρύνεται εις τό άπειρον. Τοιαύτη περίπτωση παρίσταται διά του σχ. 2, όπου ο χώρος των δυνατών λύσεων είναι άπεριόριστος προς μίαν κατεύθυνσιν. Είναι έκ του σχήματος φανερόν ότι, όταν ή προς άριστοποίησιν συνάρτησις στρέφεται, διά τας διαφόρους τιμάς της λ (βλ. και § 5.3.), λαμβανουσα διαδοχικώς κατευθύνσεις παραλλήλους προς τας των (α), (δ), (ε), (ζ) και (γ), τό πρόβλημα έχει πεπερασμένην λύσιν. Διά τας τιμάς της λ , αί όποίαι έκτρέπουσι ταύτην πέραν των όριακών κατευθύνσεων (α) και (γ), τό πρόβλημα δέν έχει πεπερασμένην λύσιν και ή τιμή της συναρτήσεως άπομακρύνεται εις τό άπειρον. Μία τοιαύτη θέσις της συναρτήσεως είναι ή παριστωμένη διά της (η), όπου, π.χ. $\lambda = \lambda_0$.

5.4.4. 'Εφ' όσον $f^j = \beta^j + \lambda \gamma^j$, τό γνωστόν μας κριτήριο άλλαγών της βάσεως $z_j - c^j = \sum_{i \in I_1} c^i x_{ij} - c^j$ θα παρίσταται, διά του νέου συμβολισμού, ως εξής :

$$\begin{aligned} z_j - f^j &= \sum_{i \in I_1} (\beta^i + \lambda \gamma^i) x_{ij} - (\beta^j + \lambda \gamma^j) \\ &= \sum_{i \in I_1} \beta^i x_{ij} - \beta^j + \lambda (\sum_{i \in I_1} \gamma^i x_{ij} - \gamma^j) = \mu_j' + \lambda \nu_j + \mu_j'' \end{aligned} \quad (49)$$

$$\mu_j = \mu_j' + \mu_j'' \quad \nu_j$$

ένθα $\mu_j' = \sum_{i \in I_1} \beta^i x_{ij}$, $\mu_j'' = \sum_{i \in I_2} \beta^i x_{ij}$, $I_2 =$ τό σύνολον των δεικτών των διανυσμάτων της βάσεως, εις τά όποία άντιστοιχοϋν τεχνηταί μεταβληταί και $I_1 =$ τό σύνολον των δεικτών των ύπολοίπων διανυσμάτων της βάσεως (εις τά όποία άντιστοιχοϋν πραγματικά μεταβληταί και μεταβληταί άποκλίσεως). Εις τον Πίν. 1, παρίστανται, προς καλλιτέραν κατανόησιν, τά μετασχηματισμένα στοιχεία του προβλήματος εις έν σημείον της εξέλιξεως του άλγορίθμου, εις τό στάδιον της ρ-οστής άλλαγής εις την βάση. Χάριν άπλουστεύσεως, τά πρώτα διανύσματα θεωροϋνται ως άποτελοϋντα την βάση. Εις τά έκ τούτων k πρώτα άντιστοιχοϋν πραγματικά μεταβληταί και μεταβληταί άποκλίσεως και οι δείκται αυτών συνιστοϋν τό σύνολον I_1 , ένω εις τά λοιπά A^{k+1}, \dots, A^m άντιστοιχοϋν τεχνηταί μεταβληταί και οι δείκται αυτών συνιστοϋν τό σύνολον I_2 . Εις τας στήλας Β και Γ, αναγράφονται οι άντιστοιχοϋντες εις τας μεταβλητάς της βάσεως συντελεσταί της γραμμικής συναρτήσεως $f^j = \beta^j + \lambda \gamma^j$, ή όποία επίσης παριστά τον συντελεστήν, διά του όποιου ή άντίστοιχος μεταβλητή εισέρχεται εις την προς άριστοποίησιν συνάρτησιν. 'Υπενθυμίζεται άκόμη, ότι τά στοιχεία της στήλης A^0 άποτελοϋν την, εις τό στάδιον τουτο, λύσιν, τά στοιχεία των στηλών A^1, A^2, \dots, A^m , συνιστοϋν μοναδιαίαν μήτραν, την βάση, και τέλος τά στοιχεία των ύπολοίπων στηλών A^{m+1}, \dots, A^n , παριστοϋν τους συντελεστάς, μετά των όποιων τό αντί-

στοιχόν διάνυσμα εκφράζεται γραμμικῶς, συναρτήσῃ τῆς βάσεως. Ὅσον ἀφορᾷ τὸ κριτήριον $z_j - f_j$, τοῦτο καταλαμβάνει τὰς τρεῖς τελευταίας γραμμὰς $m+1, m+2, m+3$. Αἱ γραμμὰι $m+1$ καὶ $m+3$ ἀντιστοιχοῦν εἰς τὰς δύο γραμμὰς, αἱ ὁποῖαι, εἰς τὸ κλασσικόν πρόβλημα (1) - (3), ἔχουν ἀφιερωθῆ διὰ τὸ κριτήριον $z_j - c_j$. Ἡ προστιθεμένη ἐνταῦθα ἐνδιάμεσος γραμμὴ $m+2$ περιλαμβάνει τὸ πρόσθετον τμῆμα τοῦ $z_j - f_j$, $f_j = \beta^j + \gamma^j \lambda$, τὸ ὁποῖον περιλαμβάνει, ὡς παράγοντα, τὴν παράμετρον λ .

5.4.5. Κατὰ τὴν ἐξέλιξιν τοῦ ἀλγορίθμου, θὰ φθάσωμεν εἰς ἓν στάδιον, ὅπου οὐδὲν ἐκ τῶν διανυσμάτων, εἰς τὰ ὁποῖα ἀντιστοιχοῦν τεχνηταί μεταβληταί, περιλαμβάνεται εἰς τὴν βάση. Ἡ γραμμὴ $m+3$ τοῦ εἰς τὸ στάδιον τοῦτο ἀντιστοιχοῦντος πίνακος, ὁμοίου τοῦ πίνακος 1, θὰ περιλαμβάνῃ τότε μηδενικά στοιχεῖα (*) καὶ ἡ διδομένη εἰς τὴν στήλην A^0 , λύσις θὰ εἶναι *δυνατὴ* λύσις τοῦ προβλήματος. Εἰς τὸ στάδιον τοῦτο δυνάμεθα νὰ ἀρχίσωμεν τὴν διερεύνησιν τῆς λύσεως, συναρτήσῃ τῶν τιμῶν τῆς παραμέτρον λ . Δι' ὠρισμένην τιμὴν $\lambda = \lambda_0$, θὰ ἔχωμεν, εἴτε εἰς τὸν πίνακα τοῦτον εἴτε εἰς ἓνα τῶν ἀκολουθῶν, τὰ ἐξῆς ἐνδεχόμενα :

α) $\mu_j + \lambda_0 v_j < 0, \forall j \notin I$: Τότε, ἡ λύσις $x_i, i \in I$, εἶναι ἡ ζητούμενη ἀρίστη λύσις.

β) Δι' ἓν τουλάχιστον $j \notin I$, ἔστω τὸ $j = h$, εἶναι

$$z_h - f^h = \mu_h + \lambda_0 v_h > 0 \quad (50)$$

ἐνῶ $x_{ih} < 0, \forall i \in I$. Τότε, δὲν ὑπάρχει, κατὰ τὰ γνωστά, πεπερασμένη λύσις, διὰ $\lambda = \lambda_0$, ἀναλόγως δὲ τῆς τιμῆς τοῦ v_h , θὰ ἔχωμεν τὰς ἐξῆς ὑποπεριπτώσεις :

βα) $v_h = 0$: Ἡ σχέσις (50) ἰσχύει δι' οἰανδήποτε τιμὴν τῆς λ , ὅπερ σημαίνει ὅτι τὸ πρόβλημα στερεῖται παντελῶς πεπερασμένης λύσεως.

ββ) $v_h > 0$: Ἡ σχέσις (50), ἰσχύουσα διὰ $\lambda = \lambda_0$, ἰσχύει καὶ διὰ πάσας τὰς τιμὰς αὐτοῦ $\lambda > \lambda_0$. Δὲν ἔχει λοιπὸν πεπερασμένην λύσιν τὸ πρόβλημα, δι' οἰανδήποτε τιμὴν $\lambda > \lambda_0$.

βγ) Τέλος, $v_h < 0$: Ἡ σχέσις (50) ἰσχύει διὰ λ_0 καὶ διὰ πᾶσαν τιμὴν $\lambda < \lambda_0$ καὶ τὸ πρόβλημα δὲν ἔχει πεπερασμένην λύσιν, εἰς τὴν περιοχὴν ταύτην τῶν τιμῶν τῆς λ .

5.4.6. Ἀντὶ ὅμως νὰ ἀναζητήσωμεν τὴν λύσιν δι' ὠρισμένην τιμὴν, εἶναι σκοπιμώτερον νὰ ἐπιδιώξωμεν ταύτην δι' ἓν σύνολον τιμῶν τῆς λ . Ἀπὸ τοῦ σημείου ἤδη, καθ' ὃ ἐξέρχονται τῆς βάσεως ἅπασαι αἱ τεχνηταί μεταβληταί, εἶναι δυνατόν νὰ ἀναζητήσωμεν τὴν περιοχὴν τῶν τιμῶν τῆς λ , διὰ τὴν ὁποῖαν ἡ παρεχομένη, εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο, λύσις εἶναι ἀρίστη.

1) Ἐπομένως $\mu = \mu'$.

ὡς εἶναι γνωστόν, ἡ λύσις θὰ εἶναι ἀρίστη, ἐὰν

$$z_j - f^j = \mu_j + \lambda v_j < 0, \quad \forall j \quad (51)$$

Ἐκ τῆς ὁποίας προκύπτει :

$$\text{Διὰ } v_j < 0 : \quad \lambda \geq -\frac{\mu_j}{v_j}$$

$$\text{Διὰ } v_j > 0 : \quad \lambda \leq -\frac{\mu_j}{v_j}$$

$$\text{ἢ} \quad -\frac{\mu_j}{v_j} < \lambda < -\frac{\mu_j}{v_j}$$

$$\forall i : v_i < 0 \quad \forall j : v_j > 0$$

$$\text{ἢ τέλος :} \quad \max_{j : v_j < 0} -\frac{\mu_j}{v_j} = \lambda \leq \lambda \leq \min_{j : v_j > 0} -\frac{\mu_j}{v_j} = \bar{\lambda} \quad (52)$$

Ἡ περίπτωση $v_j = 0$ εἶναι ἀδιάφορος, διότι, διὰ ταύτην, ἡ σχέση (51) ἰσχύει καὶ ἡ λύσις εἶναι ἀρίστη, ἀνεξαρτήτως τῶν τιμῶν τῆς παραμέτρου λ .

Παρατηρεῖται ἀκόμη, σχετικῶς πρὸς τὴν (52), ὅτι ἐὰν $v_j > 0$, $\forall j$, δὲν ὑφίσταται κατώτερον ὄριον ἐπιτρεπτῆς κυμάνσεως τῆς λ . Τότε $\lambda = -\infty$. Ἀντιθέτως, ἐὰν $v_j < 0$, $\forall j$, δὲν ὑφίσταται ἀνώτερον ὄριον καὶ ἐπομένως $\bar{\lambda} = +\infty$.

5.4.7. Ὁ καθορισμὸς τῶν ἀνωτέρω ἐπιτρεπτῶν ὀρίων κυμάνσεως τῆς παραμέτρου διατυπῶνται ὡς ἑξῆς, διὰ τοῦ συμβολισμοῦ μητρῶν.

Τὸ κριτήριον δ^j γράφεται (βλ. καὶ 24) :

$$\delta^j = (B^I + \Gamma^I \lambda)' (A^I)^{-1} A_j - (\beta^j + \gamma^j \lambda) \quad (53)$$

Διὰ τὴν ἀρίστην λύσιν, πρέπει :

$$\delta^j = (B^I + \Gamma^I \lambda)' (A^I)^{-1} A_j - (\beta^j + \gamma^j \lambda) \leq 0, \quad \forall A_j$$

Ἐκ τῆς ὁποίας προκύπτει :

$$\text{Διὰ } (\Gamma^I (A^I)^{-1} A_j - \gamma^j) < 0 :$$

$$\lambda \geq \max_j \frac{\beta^j - B^I (A^I)^{-1} A_j}{\Gamma^I (A^I)^{-1} A_j - \gamma^j} = \underline{\lambda} \quad (54)$$

$$\text{Διὰ } (\Gamma^I (A^I)^{-1} A_j - \gamma^j) > 0 :$$

$$\lambda \leq \min_j \frac{\beta^j - B^I (A^I)^{-1} A_j}{\Gamma^I (A^I)^{-1} A_j - \gamma^j} = \bar{\lambda} \quad (55)$$

Ἡ περίπτωση $(\Gamma^I (A^I)^{-1} A_j - \gamma^j) = 0$ δὲν ἐξετάζεται, ὡς ἐπιτρέπουσα εἰς τὴν παράμετρον λ οἰανδήποτε τιμὴν.

5.4.8. Εἰς ἓν σημεῖον λοιπὸν τῆς διαδικασίας τοῦ ἀλγορίθμου, ὅπου ἡ λύσις εἶναι δυνατὴ, ὀρίζεται, κατὰ τὰ ἀνωτέρω, ἓν διάστημα τιμῶν τῆς λ , τὸ :

$$\lambda \leq \lambda \leq \lambda$$

ὅπου λ καὶ λ δύνανται νὰ εἶναι πεπερασμένα ἢ $-\infty$ καὶ $+\infty$ ἀντιστοίχως, διὰ τὸ ὁποῖον ἡ λύσις παραμένει ἀρίστη. Ἐὰν τὸ διάστημα τοῦτο εἶναι πεπερασμένον, θὰ διερωτηθῶμεν μήπως ὑφίσταται ἕτερον διάστημα, ἐκτὸς τούτου κείμενον, πεπερασμένον ἢ μὴ, διὰ τὸ ὁποῖον ἄλλη λύσις εἶναι ἐνδεχομένως ἀρίστη. Ἐὰν καὶ τοῦτο εἶναι πεπερασμένον, θὰ διερωτηθῶμεν ὁμοίως, μέχρις ὅτου τὸ ὅλικόν διάστημα εἶναι ἄπειρον ἢ πεπερασμένον μὲν ἀλλὰ μὴ δυνάμενον νὰ διευρυνθῇ περαιτέρω. Τὸ πρόβλημα τοῦτο θὰ ἀντιμετωπίσωμεν τώρα, τῆ βροθεῖα τοῦ κάτωθι θεωρήματος :

5.4.9. *Θεώρημα 1.* Ἐὰν μία λύσις εἶναι ἀρίστη, διὰ $\lambda \leq \lambda \leq \lambda$, τότε νέα λύσις, προερχομένη δι' εἰσαγωγῆς εἰς τὴν βάσιν τοῦ διανύσματος A^k , διὰ τὸ ὁποῖον $-\frac{\mu_k}{v_k} = \min_{j: v_j > 0} -\frac{\mu_j}{v_j} = \lambda$, εἶναι ἀρίστη, διὰ τὸ διάστημα $\lambda' = \lambda \leq \lambda \leq \lambda'$. Ὁμοίως, ἐὰν τὸ εἰσαγόμενον διάνυσμα A^k εἶναι τοιοῦτον ὥστε $-\frac{\mu_k}{v_k} = \max_{j: v_j < 0} -\frac{\mu_j}{v_j} = \lambda$, ἡ νέα λύσις εἶναι ἀρίστη, διὰ τὸ διάστημα $\lambda' \leq \lambda \leq \lambda' = \lambda$.

Ἀπόδειξις : Ἡ ἀντιστοιχοῦσα εἰς τὴν νέαν βάσιν λύσις εἶναι δυνατὴ, ἐφ' ὅσον αὕτη προέκυψε κατὰ τὴν διαδικασίαν τοῦ ἀλγορίθμου καὶ συνιστᾷ κορυφὴν τοῦ πολυέδρου τῶν δυνατῶν λύσεων. Ἐπὶ πλεον, δι' ἓνα σύνολον τιμῶν τῆς λ , τὰς $\lambda' \leq \lambda \leq \lambda'$, ἡ λύσις εἶναι ἀρίστη, οὕτως ὥστε :

$$\mu_j + \lambda v_j \leq 0, \quad \forall j \quad (56)$$

Ὅπου μ_j καὶ v_j ἀναφέρονται εἰς τὴν νέαν βάσιν.

Ἀκόμη, ἐὰν A^k εἶναι τὸ εἰσαγόμενον εἰς τὴν νέαν βάσιν διάνυσμα, διὰ τὸ ὁποῖον $-\frac{\mu_k}{v_k} = \min_{j: v_j > 0} -\frac{\mu_j}{v_j} = \lambda$, θὰ εἶναι, ὡς προκύπτει ἐκ τῆς σχέσεως

ταύτης,

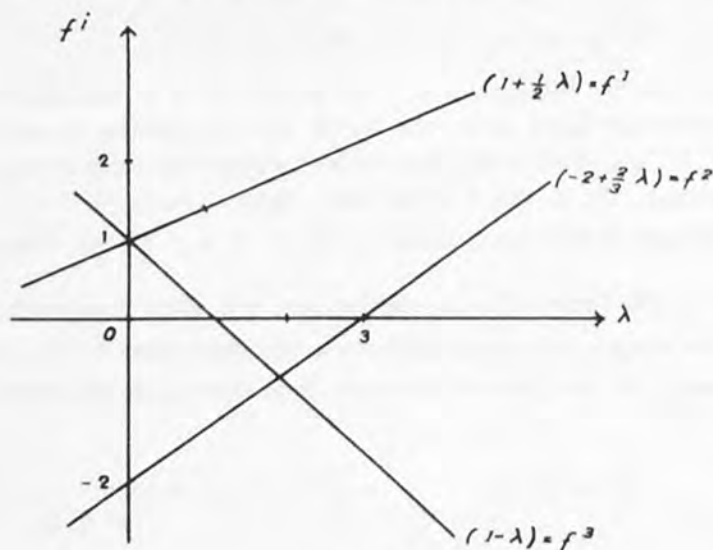
$$\mu_k + \lambda v_k = 0$$

Ἀλλὰ, ἐπειδὴ τὸ A^k μετέχει εἰς τὴν νέαν βάσιν καὶ $z_j - f^j = 0, \forall j \in I$, θὰ εἶναι, ἐπίσης :

$$\mu_k + \lambda v_k = 0$$

Δηλ. ἡ τιμὴ $\lambda = \lambda$, ἱκανοποιοῦσα τὰς σχέσεις (56), περιλαμβάνεται εἰς τὸ

Ἐκαστος ἐκ τῶν συντελεστῶν ταύτης ἀποτελεῖ γραμμικὴν συνάρτησιν τῆς παραμέτρου, ὡς δεῖκνύεται καὶ εἰς τὸ κάτωθι σχ. 3.



Σχ. 3

Τὸ πρόβλημα τίθεται, οὕτω, ὡς ἀκολουθῶς :

Ζητεῖται ὁ προσδιορισμὸς τῶν $x_1, x_2, x_3 \geq 0$, οὕτως ὥστε :

$$\begin{aligned} \left(1 + \frac{1}{2} \lambda\right) x_1 + \left(-2 + \frac{2}{3} \lambda\right) x_2 + (1 - \lambda) x_3 &= \min \\ 8x_1 + 12x_2 - x_3 &\leq 46 \\ x_1 + 2x_2 - x_3 &\geq 4 \\ x_1 + x_2 + x_3 &= 4 \end{aligned} \quad (58)$$

καὶ μετασχηματίζεται περαιτέρω, κατὰ τὰ γνωστά, διὰ τῆς εἰσαγωγῆς μεταβλητῶν ἀποκλίσεως (x_4, x_5) καὶ τεχνητῶν μεταβλητῶν (x_6, x_7), ὡς ἑξῆς :

$$\begin{aligned} \left(1 + \frac{1}{2} \lambda\right) x_1 + \left(-2 + \frac{2}{3} \lambda\right) x_2 + (1 - \lambda) x_3 + 0x_4 + 0x_5 + wx_6 + wx_7 &= \min \\ 8x_1 + 12x_2 - x_3 + x_4 &= 46 \\ x_1 + 2x_2 - x_3 - x_5 + x_6 &= 4 \\ x_1 + x_2 + x_3 &= 4 \\ x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7 &\geq 0 \end{aligned} \quad (59)$$

5.4.13. Εἰς τὸν πίν. 2, περιλαμβάνονται αἱ ἀριθμητικαὶ πράξεις, διὰ τὴν λύσιν τοῦ προβλήματος. Γίνεται ἔναρξις μὲ τὸν πίνακα 2α, εἰς τὸν ὁποῖον ἀναγράφονται τὰ στοιχεῖα τοῦ προβλήματος, ὑπὸ τὴν μορφήν (59).

Τὸ κριτήριον ἀλλαγῶν $z_j - f^j$ καταλαμβάνει τὰς γραμμὰς 4, 5 καὶ 6.

ἐκάστου πίνακος. Ἡ γραμμὴ 4 περιλαμβάνει τοὺς σταθεροὺς ὄρους αὐτοῦ μ_j , ἡ γραμμὴ 5, τοὺς συντελεστὰς v_j τῆς παραμέτρου λ . Τέλος, εἰς τὴν γραμμὴν 6 ἀναγράφονται οἱ συντελεσταὶ μ_j τοῦ w .

Γενικῶς παρατηρεῖται ὅτι οἱ πίνακες ὑπολογισμῶν μέχρι καὶ 3, εἶναι, σχεδὸν ταυτόσημοι πρὸς ἐκείνους τοῦ πίνακος 7 τῆς [2]. Διαφέρουν μόνον κατὰ τὴν γραμμὴν 5, ἡ ὁποία ἐνταῦθα προστίθεται ἐπὶ πλέον. Ὁ ἐφαρμοζόμενος ἐξ ἄλλου ἀλγόριθμος, διὰ τὸν μετασχηματισμὸν τῶν στοιχείων, περιλαμβανομένων καὶ ἐκείνων τῆς νέας γραμμῆς 5, κατὰ τὴν μετάβασιν ἐκ τοῦ ἑνὸς πίνακος εἰς τὸν ἄλλον, εἶναι ἐπίσης ὁ αὐτός.

5.4.14. Καίτοι ἔχομεν ἤδη παρουσιάσει τὴν πρακτικὴν τοῦ ἀλγορίθμου, ἐπ' εὐκαιρίᾳ τῶν ἀριθμητικῶν παραδειγμάτων τῆς [2], θὰ ἐπαναλάβωμεν, ἐν τούτοις, τὴν ἐφαρμογὴν τῶν τύπων (31)–(34), οἱ ὅποιοι συνοψίζουσι τὸν ἀλγόριθμον. Θεωροῦμεν, π.χ., τὸν μερικὸν πίν. 1 καὶ θὰ μετασχηματίσωμεν, ὑπὸ μορφήν παραδείγματος, τινὰ ἐκ τῶν στοιχείων αὐτοῦ, πρὸς συμπλήρωσιν τῶν ἀντιστοίχων θέσεων τοῦ ἐπομένου μερικοῦ πίν. 2. Κατὰ τὰ γνωστά, ἡ βᾶσις θὰ μεταβληθῇ, εἰς τὸν νέον πίνακα, διὰ τῆς εἰσαγωγῆς τοῦ διανύσματος A^3 (εἶναι τὸ A_j , βλ. § 2.2.9.), εἰς ἀντικατάστασιν τοῦ ἐξερχομένου ταύτης διανύσματος A^i (εἶναι τὸ A^k , βλ. § 2.2.9.).

Συμφώνως πρὸς τοὺς τύπους (34), τὰ στοιχεῖα τῆς γραμμῆς 3 τοῦ μερικοῦ πίν. 2, θὰ προκύψουν ἐκ τῶν τῆς ἀντιστοίχου γραμμῆς τοῦ μερικοῦ πίν. 1, διαιρουμένων διὰ $\frac{3}{2} = x_{kj} = x_{73}$. Τὰ στοιχεῖα ταῦτα παρίστανται, εἰς τοὺς τύπους, διὰ $x_k = x_7$, τῆς στήλης A^0 , καὶ $x_{kp} = x_{7p}$, διὰ τὰς λοιπὰς στήλας $p = 1, 2, \dots, 5, 7$.

Τὰ λοιπὰ στοιχεῖα τῆς A^0 , ἐκτὸς τοῦ τῆς τελευταίας γραμμῆς (τοῦ $x_k = x_7$), θὰ μετασχηματισθῶσι διὰ τοῦ τύπου (31). Διὰ τὸ στοιχεῖον, π.χ., $22 = x_i = x_1$ θὰ εἶναι: $x_k = x_7 = 2$, $x_{kj} = x_{73} = \frac{3}{2}$ καὶ $x^i = x_{13} = 5$. Ἡτοι, τὸ νέον στοιχεῖον, τὸ ὁποῖον θὰ καταλάβῃ τὴν ἀντίστοιχον θέσιν τοῦ ἐπομένου πίνακος 2, θὰ εἶναι:

$$22 - \frac{2}{3/2} \cdot 5 = 46/3$$

Διὰ τοῦ τύπου (32), μετασχηματίζονται καὶ τὰ στοιχεῖα οἰασδήποτε στήλης, ἐκτὸς τῆς A^0 . Διὰ τὸ στοιχεῖον, π.χ., $-\frac{1}{2}$ τῆς στήλης A^5 θὰ εἶναι: $x_{i0} = x_{25} = -\frac{1}{2}$, $x_{kp} = x_{75} = \frac{1}{2}$, $x_{kj} = x_{73} = \frac{3}{2}$ καὶ $x_{ij} = x_{23} = -\frac{1}{2}$. Ἡτοι, τὸ νέον στοιχεῖον, τὸ ὁποῖον θὰ καταλάβῃ τὴν ἀντίστοιχον θέσιν τοῦ ἐπομένου μερικοῦ πίνακος 2, θὰ εἶναι:

$$-\frac{1}{2} - \frac{1/2}{3/2} \left(-\frac{1}{2} \right) = -1/3$$

Όμοίως μετασχηματίζεται ἕκαστον τμήμα τοῦ κριτηρίου $z_j - f_j$, διὰ τοῦ τύπου (33). Οὕτω, π.χ., ὁ συντελεστὴς τῆς λ (γραμμὴ 5) τῆς στήλης A^1 , δηλ. τὸ στοιχείον $-1/6$, θὰ μετασχηματισθῆ, διὰ:

$$-1/6 - \frac{1/2}{3/2} \cdot 2/3 = -7/18$$

Ἐπαλήθευσις τῶν πράξεων, ἐπὶ τῶν στοιχείων τῶν γραμμῶν 4, 5 καὶ 6, δύναται νὰ γίνῃ διὰ τοῦ ὑπολογισμοῦ τούτων, μέσῳ καὶ τῶν σχέσεων τῶν ἀναφερομένων εἰς τὸν πίνακα 1 (βλ. γραμμαὶ $m+1, m+2, m+3$). Ἡ ἐπαλήθευσις αὕτη εἶναι ἀπαραίτητος, κατὰ τοὺς διὰ τῆς χειρὸς ὑπολογισμούς, πρὸς ἔγκαιρον ἀποκάλυψιν σφαλμάτων, τὰ ὁποῖα εἶναι συνηθέστατα.

5.4.15. Ὄταν, ἀκολουθοῦντες τοὺς ἀνωτέρω μετασχηματισμούς, φθάσωμεν εἰς τὸν μερικὸν πίνακα 2, ἔνθα μηδενίζονται τὰ στοιχεῖα τῆς γραμμῆς 6, θὰ ἐξετάσωμεν διὰ ποίας τιμᾶς τῆς λ ἡ λύσις παραμένει ἐλαχίστη. Ὅλα τὰ στοιχεῖα τῆς γραμμῆς 5 (συντελεσταὶ v_j) εἶναι ἀρνητικά καὶ ἐπομένως δὲν ἐπιβάλλεται ἀνώτερον ὄριον εἰς τὰς μεταβολὰς τῆς λ (βλ. § 5.4.10 β). Εἶναι λοιπὸν $\bar{\lambda} = +\infty$. Ἐξ ἄλλου,

$$\bar{\lambda} = \max_{j: v_j < 0} -\frac{\mu_j}{v_j} = \max \left\{ -\frac{-2}{-7/18}, -\frac{1}{-5/9} \right\} = \frac{9}{5}$$

Ἐπομένως, ἡ διδομένη, διὰ τοῦ μερικοῦ πίνακος 2, λύσις θὰ εἶναι ἐλαχίστη διὰ πάσας τὰς τιμὰς τῆς λ , εἰς τὸ διάστημα $\left[\frac{9}{5}, +\infty \right)$.

Ἐν συνεχείᾳ, θὰ θελήσωμεν νὰ διευρύνωμεν τὸ διάστημα τοῦτο, κατὰ τὴν διαδικασίαν τῆς § 5.4.10. Εἰσάγοντες πράγματι εἰς τὴν βάσιν τὸ διάνυσμα A^6 , ἔνθα πραγματοποιεῖται $\max_{j: v_j < 0} -\frac{\mu_j}{v_j}$, ἐπιτυγχάνομεν νέαν λύσιν, ἡ ὁποία παραμένει ἐλαχίστη, διὰ:

$$-\frac{-27/13}{-9/26} = -6 < \lambda < \frac{9}{5} = -\frac{-3/13}{5/39}$$

Όμοίως, εἰσάγοντες περαιτέρω τὸ διάνυσμα A^1 , ἐπιτυγχάνομεν μίαν εἰσέτι λύσιν, ἡ ὁποία, ἐπειδὴ ὅλα τὰ $v_j > 0$ (βλ. § 5.4.11), εἶναι ἐλαχίστη διὰ τὰς τιμὰς τῆς λ :

$$-\infty < \lambda < -6 = \min \left\{ -\frac{351/52}{117/104}, -\frac{-39/52}{169/4056} \right\}$$

5.4.16. Ἐκ τῶν, δι' ἐκάστην λύσιν, διαστημάτων τῆς λ καὶ μέσῳ τῶν ἀντιστοίχων γραμμικῶν συναρτήσεων, ὑπολογίζονται, εἰς τὸν πίνακα 3, τὰ διαστήματα τιμῶν τῶν συντελεστῶν f_i τῆς πρὸς ἐλαχιστοποίησιν συναρτήσεως, διὰ τὰ ὁποῖα δὲν ἀλλάσσει ἡ ἐκάστοτε ἐλαχίστη λύσις.

| Λύσεις | $\leq \lambda \leq$ | | $\leq f_i \leq$ | |
|---------------|---------------------|---------------|-----------------|----------------|
| | | | | |
| $x_4 = 46/3$ | $\frac{9}{5}$ | $+\infty$ | 0 | 0 |
| $x_2 = 8/3$ | | | $-\frac{4}{5}$ | $+\infty$ |
| $x_3 = 4/3$ | | | $-\infty$ | $-\frac{4}{5}$ |
| $x_7 = 46/13$ | -6 | $\frac{9}{5}$ | 0 | 0 |
| $x_6 = 50/13$ | | | -6 | -4/5 |
| $x_8 = 2/13$ | | | -5 | -4/5 |
| $x_5 = 91/26$ | $-\infty$ | -6 | 0 | 0 |
| $x_2 = 91/26$ | | | $-\infty$ | -6 |
| $x_1 = 1/2$ | | | $-\infty$ | -2 |

Πίναξ 3

5.5. Δυνατάι εφαρμογαί εις την διατροφήν των ζώων

5.5.1. Το προαναφερθέν παράδειγμα διαφωτίζει κατά πολύ τας δυνατότητας τής παραμετρήσεως, εις τὰ γραμμικά προβλήματα, πρὸς καταρτισμὸν ὀρθολογικῶν σιτηρεσιῶν ζώων.

Συμβαίνει ἐνίοτε, αἱ τιμαὶ ὠρισμένων ὑποψηφίων διὰ τὸ σιτηρέσιον τροφῶν νὰ παρουσιάζωσιν ἀστάθειαν μὲ σαφῆ ἀνοδικὴν ἢ πτωτικὴν τάσιν. Εἰς τὰς περιπτώσεις ταύτας, θὰ εἶναι δυνατόν νὰ προσαρμοσθῶσι, μέσῳ τής μεθόδου τῶν ἐλαχίστων τετραγῶνων καὶ βάσει σειρᾶς δεδομένων ἐπὶ τῶν τιμῶν, ἀντίστοιχοι εὐθεῖαι - συναρτήσεις τής λ , παρόμοιοι πρὸς τὰς τοῦ σχ. 3. Οὕτω, τὸ πρόβλημα, ὅπου αἱ ἀντίστοιχοι τιμαὶ ἀντικαθίστανται διὰ τῶν συναρτήσεων τούτων, δύναται νὰ λυθῆ ὡς παραμετρικόν, κατὰ τὰ ἀνωτέρω, καὶ νὰ εὐρεθῶσι, συναρτήσῃ τής παραμέτρου λ , ὅλαι αἱ δυνατάι ἄριστοι λύσεις του. Τέλος, εἰς πίνακα, ὡς ὁ πίναξ 3, δύναται νὰ ὑπολογισθῶσι τὰ διαστήματα κυμάνσεως τῶν τιμῶν f_i , τὰ ἀντιστοιχοῦντα εἰς τὸ σύνολον τῶν λύσεων.

5.5.2. Τὸ πρόβλημα θὰ ἦτο δυνατόν νὰ τεθῆ καὶ νὰ λυθῆ οὕτω, εἰς περιπτώσεις ἐλεγχομένων τιμῶν, ὑπὸ τῶν ἀσκούντων τὸν ἔλεγχον ὀργάνων ἢ ἐπιχειρήσεων. Εἶναι δυνατόν, π.χ., νὰ ἀντικατασταθῶσι σκοπίμως αἱ τιμαὶ ὠρισμένων τροφῶν, δι' ὠρισμένων εὐθειῶν - συναρτήσεων τής λ καὶ νὰ ἀναζητηθῶσιν αἱ ἐπιδράσεις μεταβολῶν τῶν τιμῶν των, ἐπὶ τής συνθέσεως τῶν σιτηρεσιῶν καὶ ἐπομένως ἐπὶ τοῦ ὄγκου τῶν δυνατῶν συναλλαγῶν ἢ τής παραγωγῆς τῶν λοιπῶν τροφῶν.

Τὰ ἀνωτέρω ἀποτελοῦσιν ἀπλῶς ἐνδείξεις εφαρμογῶν. Καίτοι ἡ γραμμική

κή μορφή τῆς παραμετρήσεως ὡς καὶ ἡ μοναδικότης τῆς παραμέτρου περι-
ορίζουν κατὰ πολὺ τὰς δυνατότητας χρήσεως τῆς μεθόδου, ἐν τούτοις, θὰ
ὑπάρξωσι πολλαὶ περιπτώσεις, εἰς ἃς ἡ κατὰ τὰ ἄνωτέρω παραμέτρῳσι τοῦ
προβλήματος καὶ ἡ ὑπὸ τὴν μορφήν ταύτην λύσις τούτου, δύναται νὰ εἶναι
μεγάλου ἴσως πρακτικοῦ ἐνδιαφέροντος.

5.6. Ἐτέρα μέθοδος καὶ ἐφαρμογαὶ τῆς

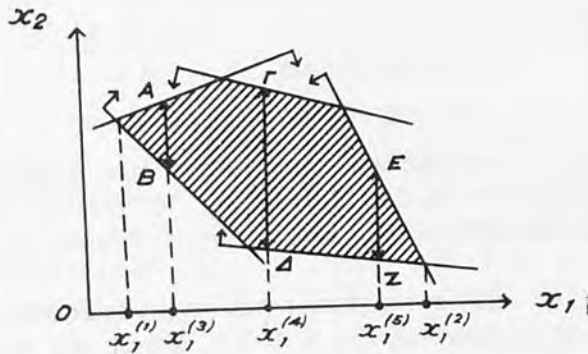
5.6.1. Χρήσιμος δύναται νὰ εἶναι ἐπίσης, εἰς τινὰς περιπτώσεις, ἡ κάτω-
θι μέθοδος (βλ. [9] καὶ [10] σελ. 119), ἡ ὁποία δύναται νὰ ἀποτελέσῃ ἐργα-
λεῖον διὰ τὴν διερεύνησιν τοῦ συνόλου τῶν δυνατοτήτων ἐνὸς γραμμικοῦ
προβλήματος, εἰς τινὰς δὲ περιπτώσεις καὶ μὴ γραμμικοῦ, ὡς καὶ διὰ τὴν
εὔρεσιν τῆς ἀρίστης λύσεως αὐτοῦ.

Κατὰ τὴν μέθοδον ταύτην, ἐκάστη τῶν ἀνισοτήτων, αἱ ὁποῖαι ὀρίζου-
σι τὸν χῶρον τῶν δυνατῶν λύσεων, ἐπιλύεται ὡς πρὸς τὴν μεταβλητὴν μὲ
τὸν μεγαλύτερον δείκτην, συναρτῆσαι τῶν ὑπολοίπων μεταβλητῶν. Αἱ προ-
κύπτουσαι, οὕτω, ἀνισότητες, περιέχουσαι μίαν μεταβλητὴν ὀλιγώτερον, συν-
δύζονται ἀκολουθῶς ἀνὰ δύο, καθ' ὅλα τὰ δυνατὰ ζεύγη, καὶ ἐπιλύονται
ὡς πρὸς τὴν ἐπομένην μεταβλητὴν, συναρτῆσαι τῶν ὑπολοίπων κ.ο.κ. Ἡ δια-
δικασία αὕτη καταλήγει τελικῶς εἰς τὸν ὀρισμὸν ἐνὸς ἀριθμητικοῦ διαστήμα-
τος, ἐντὸς τοῦ ὁποίου δύναται νὰ κυμανθῇ ἡ τιμὴ τῆς μεταβλητῆς μὲ τὸν
μικρότερον δείκτην. Προσδίδοντες, οὕτω, ὠρισμένην, ἐντὸς τοῦ διαστήματος
τούτου, τιμὴν εἰς τὴν μεταβλητὴν ταύτην, προσδιορίζομεν, μέσῳ τῶν συναρ-
τήσεων τοῦ προηγουμένου σταδίου αἱ ὁποῖαι τὴν περιέχουν ὡς μόνην μετα-
βλητὴν, ἀριθμητικὸν διάστημα διὰ τὴν ἐπομένην μεταβλητὴν. Προσδίδοντες
καὶ εἰς τὴν τελευταίαν ταύτην ὠρισμένην τιμὴν, ἐντὸς τοῦ διαστήματος κυ-
μάνσεώς της, εὐρίσκομεν διὰ τῶν συναρτήσεων τοῦ προηγουμένου σταδίου τὸ
ἀριθμητικὸν διάστημα κυμάνσεως τῆς ἐπομένης μεταβλητῆς κ.ο.κ.

5.6.2. Ἐκ τῶν ἄνωτέρω ἔπεται ὅτι εἶναι εὐκόλον νὰ προσδώσωμεν εἰς
τὸ σύνολον τῶν μεταβλητῶν τοῦ προβλήματος ἓν σύστημα τιμῶν, αἱ ὁποῖαι
νὰ ἱκανοποιῶσι τὸ σύνολον τῶν περιορισμῶν τοῦ προβλήματος ἢ ἄλλως, νὰ
ὀρίσωμεν ἓν σημεῖον ἀνήκον εἰς τὸν χῶρον τῶν δυνατῶν λύσεων. Ἀντιστρό-
φως, δυνάμεθα νὰ ἀναγνωρίσωμεν, ἐὰν δοθῆν σημεῖον, ἀνήκῃ εἰς τὸν χῶρον
τῶν δυνατῶν λύσεων τοῦ προβλήματος. Πρὸς καλλιτέραν κατανόησιν παρα-
θέτομεν τὸ κάτωθι σχῆμα 4.

Διὰ τῆς λύσεως ὡς πρὸς x_2 τῶν ἀνισοτήτων, αἱ ὁποῖαι ὀρίζουσι τὸν
ἐσκιασμένον χῶρον τῶν δυνατῶν λύσεων, ἐπιτυγχάνομεν ἀνισότητάς, αἱ ὁποῖαι
περιλαμβάνουσιν ὡς μόνην ἄγνωστον τὴν μεταβλητὴν x_1 . Διὰ λύσεως καὶ
τούτων, ὡς πρὸς x_1 κατὰ ζεύγη, ὡς ἄνωτέρω, εὐρίσκομεν τὸ διάστημα ἐπι-
τρεπτῆς κυμάνσεως διὰ τὴν μεταβλητὴν x_1 . Εἶναι τὸ $x_1^{(1)}, x_1^{(2)}$. Τὸ διάστημα
ἐπιτρεπτῆς κυμάνσεως τῆς x_2 ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς τιμῆς τῆς x_1 . Διὰ $x_1 = x_1^{(3)}$,
π.χ., τὸ x_2 δύναται νὰ λάβῃ οἰανδήποτε τιμὴν ἐπὶ τῆς AB. Ὁμοίως, διὰ τὴν

τιμήν $x_1 = x_1^{(4)}$, ή x_2 λαμβάνει τιμές επί τῆς ΓΔ κ.ο.κ. Τὸ σχῆμα τοῦτο δύναται νὰ ἐπεκταθῆ εἰς περισσότεράς διαστάσεις.



Σχ. 4

5.6.3. Ἡ πρακτικὴ τῆς μεθόδου σχηματοποιεῖται εἰς τὸ κάτωθι ἀριθμητικὸν παράδειγμα, ὅπου γίνεται χρῆσις τοῦ ἰδίου προβλήματος τῆς § 5.6. τῆς [2]. Εἰς τὸν πίνακα 4, περιλαμβάνονται οἱ συντελεσταὶ τῶν περιορισμῶν τοῦ προβλήματος, τετημένων ὑπὸ τὴν μορφήν :

$$\begin{aligned} x_j &\geq 0 & j &= 1, 2, \dots, n \\ \sum_j \alpha_j^i x_j - \alpha_i^0 &\geq 0 & i &= 1, 2, \dots, m \end{aligned}$$

| Φ_i α.ά. περιορισμοῦ | 1 | x_1 | x_2 | x_3 |
|---------------------------------|----|-------|-------|-------|
| 1 | | 1 | | |
| 2 | | | 1 | |
| 3 | | | | 1 |
| 4 | 46 | -8 | -12 | 1 |
| 5 | -4 | 1 | 2 | -1 |
| 6 | -4 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | 4 | -1 | -1 | -1 |

Πίναξ 4

Αἱ τυχόν ὑπάρχουσαι ἰσότητες ἀντικαθίστανται δι' ἑνὸς ζεύγους ἀνισοτήτων, ἤτοι ἢ :

$$\sum_j \alpha_j^p x_j - \alpha_p^0 = 0$$

διὰ :

$$\sum_j \alpha_j^p x_j - \alpha_p^0 \geq 0 \quad \text{καὶ} \quad \sum_j \alpha_j^p x_j - \alpha_p^0 \leq 0 \quad \text{ἢ} \quad -\sum_j \alpha_j^p x_j + \alpha_p^0 \geq 0$$

Ἐκ τοῦ πίνακος 4, εἶναι εὐκόλον νὰ προσδιορίσωμεν, διὰ τὴν μεταβλητὴν x_2 , τὰ ὄρια κυμάνσεώς της, συναρτήσῃ τῶν λοιπῶν δύο μεταβλητῶν x_1 καὶ x_2 . Θὰ ἔχωμεν, οὕτω, δύο κατηγορίας γραμμικῶν συναρτήσεων τῶν x_1 καὶ x_2 , τὰς :

$$x_3 > \varphi_r(x_1, x_2), \quad r \in R \quad (60)$$

$$\text{καὶ} \quad x_3 < \varphi_s(x_1, x_2), \quad s \in S \quad (61)$$

ὅπου τὸ σύνολον R περιλαμβάνει τοὺς δείκτας τῶν ἀνισοτήτων, διὰ τὰς ὁποίας ὁ συντελεστὴς τοῦ x_3 εἶναι θετικός, ἐνῶ τὸ σύνολον S περιλαμβάνει τοὺς δείκτας τῶν ἀνισοτήτων, διὰ τὰς ὁποίας ὁ συντελεστὴς τοῦ x_3 εἶναι ἀρνητικός.

Οἱ συντελεσταὶ τῶν συναρτήσεων τῆς κατηγορίας (60) περιλαμβάνονται εἰς τὸ ἀριστερὸν τμήμα τοῦ πίν. 5 ($k=3$), ἐνῶ οἱ τῶν συναρτήσεων τῆς κατηγορίας (61) εἰς τὸ δεξιὸν τοῦ ἰδίου πίνακος. Οὕτω, μεταξύ τῶν συναρτήσεων τοῦ ἀριστεροῦ καὶ τοῦ δεξιοῦ τμήματος τοῦ πίνακος, νοεῖται παρεμβλλομένη ἡ μεταβλητὴ, τῆς ὁποίας ὁ δείκτης συμπίπτει πρὸς τὴν τιμὴν τοῦ k , τὴν ἀναφερομένην εἰς τὸ ἄνω ἀριστερὸν ἄκρον τοῦ ἰδίου πίνακος, μὲ τὰ σημεῖα ἀνισοτήτων : $x_k < \cdot$, ἥτοι :

$$\varphi_r(x_1, x_2, \dots, x_{k-1}) < x_k < \varphi_s(x_1, x_2, \dots, x_{k-1}) \quad (62)$$

Οἱ δείκται r καὶ s , διὰ τοὺς ὁποίους προβλέπονται εἰδικοί στήλαι, παρῆστοῦν τοὺς αὐξοντας ἀριθμοὺς τῶν συναρτήσεων - ὀρίων κυμάνσεως ἐκάστης μεταβλητῆς, ἐνῶ εἰς τὰς στήλας φ , k , r , s , παρέχονται τὰ στοιχεῖα προελεύσεως ἐκάστης τούτων, πρὸς διευκόλυνσιν διὰ τὰς περιπτώσεις ἀναδρομῆς, κατὰ τὰ σφάλματα τῶν ὑπολογισμῶν.

Ἡ συμπλήρωσις ἐκάστου μερικοῦ πίνακος τοῦ 5 βασίζεται, ἀφ' ἑνὸς εἰς τὸν πίν. 4 καὶ ἀφ' ἑτέρου εἰς τὸν προηγούμενον μερικὸν πίνακα.

Ἐκ τοῦ πίν. 4, χρησιμοποιοῦνται ἐκάστοτε οἱ περιορισμοί, οἱ ὁποῖοι περιέχουν μεταβλητὰς μὲ δείκτην ἴσον πρὸν δείκτην k τοῦ ὑπὸ κατασκευὴν πίνακος, ὄχι δὲ ἄλλοι μὲ μεγαλύτερον δείκτην. Διὰ διασταυρώσεως, ἐξ ἄλλου, τῶν συναρτήσεων τοῦ προηγούμενου μερικοῦ πίνακος, καθ' ὅλα τὰ δυνατὰ ζεύγη καὶ κατὰ τὸ σχῆμα :

$$\varphi_r(x_1, x_2, \dots, x_{k-1}) < \varphi_s(x_1, x_2, \dots, x_{k-1}) \quad (63)$$

προκύπτουν αἱ λοιπαὶ συναρτήσεις, διὰ τῶν στοιχείων τῶν ὁποίων πληροῦται ὁ ὑπὸ κατασκευὴν πίναξ. Αἱ ἀριθμητικαὶ πράξεις τυποποιοῦνται καὶ διευκολύνονται κατὰ πολὺ, βάσει ὀλίγων προφανῶν πρακτικῶν κανόνων.

5.6.4. Ὁ πίν. 5 περιλαμβάνει, ὡς εἶναι φανερόν, πᾶσαν λύσιν τοῦ συνόλου τῶν περιοριστικῶν ἀνισοτήτων περιλαμβανομένων καὶ τῶν $x_j \geq 0$, $\forall j$. Πράγματι, ἐὰν προσδώσωμεν εἰς x_1 μίαν τιμὴν, ἔστω τὴν $x_1 = 3$, εἰς τὸ διάστημα $[0, 4]$, ἐντὸς τοῦ ὁποίου, ὡς προκύπτει ἐκ τοῦ μερικοῦ πίν. $k=1$, δύναται αὕτη νὰ λάβῃ τιμὰς, θὰ ἔχωμεν διὰ τὴν x_2 (βλ. πίν. $k=2$), τὸ διά-

| | r | φ, k, rs | 1 | x_1 | x_2 | s | φ, k, rs | 1 | x_1 | x_2 |
|-----|---|------------------|-----|-------|-------|---|------------------|-------|-------|-------|
| k=3 | 1 | 3, —, — | 0 | | | 1 | 5, —, — | -4 | 1 | 2 |
| | 2 | 4, —, — | -46 | 8 | 12 | 2 | 7, —, — | 4 | -1 | -1 |
| | 3 | 6, —, — | 4 | -1 | -1 | | | | | |
| k=2 | 1 | 2, —, — | 0 | | | 1 | —, 3, 12 | 4 | -1 | |
| | 2 | —, 3, 11 | 2 | -1/2 | | 2 | —, 3, 21 | 21/5 | -7/10 | |
| | 3 | —, 3, 31 | 8/3 | -2/3 | | 3 | —, 3, 22 | 50/13 | -9/13 | |
| k=1 | 1 | 1, —, — | 0 | | | 1 | —, 2, 11 | 4 | | |
| | | | | | | 2 | —, 2, 12 | 6 | | |
| | | | | | | 3 | —, 2, 13 | 50/9 | | |
| | | | | | | 4 | —, 2, 21 | 4 | | |
| | | | | | | 5 | —, 2, 22 | 11 | | |
| | | | | | | 6 | —, 2, 23 | 48/5 | | |
| | | | | | | 7 | —, 2, 41 | 4 | | |
| | | | | | | 8 | —, 2, 42 | 26 | | |
| | | | | | | 9 | —, 2, 43 | 46 | | |

Πίναξ 5

στημα δυνατών τιμών από $\frac{2}{3}$ (μέγιστον τῶν τιμῶν 0, 1/2, 2/3 τῶν συναρτήσεων τοῦ ἀριστεροῦ τμήματος) ἕως 1 (ἐλάχιστον τῶν τιμῶν 1, 21/10, 23/13 τῶν συναρτήσεων τοῦ δεξιοῦ τμήματος). Ἐὰν καὶ εἰς x_2 προσδώσωμεν μίαν τιμήν, ἐντὸς τοῦ ὡς ἄνω διαστήματος, θὰ προκύψῃ (βλ. πίν. k=3) ἐν διάστημα τιμῶν, διὰ τὴν x_3 . Τὸ διάστημα τοῦτο, διὰ $x_2=1$ (καὶ $x_1=3$) περιλαμβάνει τὴν μοναδικήν τιμήν $x_3=0$.

Οὕτω, τὸ σημεῖον τοῦ τρισδιαστάτου χώρου :

$$X = \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \\ 0 \end{bmatrix}$$

περιλαμβάνεται εἰς τὸν χῶρον τῶν δυνατῶν λύσεων τοῦ προβλήματος. Κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, εἶναι δυνατόν νὰ ὀρισθῇ οἰοῦνδήποτε ἕτερον σημεῖον τοῦ χώρου τούτου. Ἀντιστρόφως, δοθέντος ἐνὸς σημείου, εἶναι δυνατόν νὰ ἀναγνωρισθῇ ἐὰν τοῦτο ἀνήκῃ εἰς τὸν χῶρον τῶν δυνατῶν λύσεων. Ἀρκεῖ νὰ δοκιμασθῇ ἐὰν αἱ συντεταγμέναι του, διαδοχικῶς ἐφαρμοζόμεναι εἰς τὰς συναρτήσεις φ_r καὶ φ_s τῶν μερικῶν πινάκων, κατὰ τὰ ἀνωτέρω, δὲν ὀδηγοῦν εἰς ἀντιφατικὰ ὄρια.

5.6.5. Ἡ, μέσω τοῦ πίν. γνώσις τοῦ συνόλου τῶν δυνατῶν λύσεων ἔχει, εἰς πλείστας περιπτώσεις, σημαντικὴν σπουδαιότητα. Ἡ διαδικασία τοῦ ἀλγορίθμου τοῦ Dantzig δίδει, διὰ τῶν διαδοχικῶν πινάκων, μόνον ὠρισμένα ὡς ἴδομεν σημεῖα - κορυφᾶς τοῦ πολυέδρου ἢ τοῦ χώρου τῶν δυνατῶν λύσεων καὶ εἶναι ἐπομένως ἀτελής, ὡς πρὸς τὴν γνώσιν τοῦ ἐσωτερικοῦ τοῦ χώρου τούτου. Πολλάκις ὁμως, εἰς τὴν πράξιν, ἡ ἐπιλογή ἐξαρτᾶται ἐκ ποιοτικοῦ μᾶλλον παρά ποσοτικοῦ κριτηρίου καὶ εἶναι χρήσιμος ἡ διερεύνησις τοῦ ἐσωτερικοῦ τοῦ χώρου τῶν δυνατῶν λύσεων καὶ ἡ εὐρεσις ὑποσυνόλου ἢ ὑποσυνόλων λύσεων, τὸ ὁποῖον ἱκανοποιεῖ καλλίτερον τὰς προβαλλομένας ποιοτικὰς ἀπόψεις.

Ἰδιαιτέρως χρήσιμος δύναται νὰ εἶναι ἡ μέθοδος, ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης, κατὰ τὴν κατάρτισιν σιτηρεσίων, διὰ τὴν διατροφήν ζώων, ὡς καὶ διὰ τὴν ἀντιμετώπισιν πολλαπλῶν προβλημάτων τῆς ἀγροτικῆς πράξεως.

Δυνατὴ εἶναι ἐπίσης ἡ ἐφαρμογὴ τῆς μεθόδου, μέχρις ἐνὸς σημείου, διὰ τὴν εἰσαγωγὴν περισσοτέρων τῆς μιᾶς παραμέτρου εἰς τὴν οἰκονομικὴν συνάρτησιν. Τὸ σύνολον τῶν ἀνισοτήτων, μὲ μεταβλητὰς τὰς παραμέτρους λ_j , (βλ. § 5.4.4.):

$$x_j - f_j = \sum_{i \in I} (\beta^i + \gamma^i \lambda_j) x_{ij} - (\beta^j + \gamma^j \lambda_j) < 0, \quad j = 1, 2, \dots, n$$

θὰ ἠδύνατο νὰ λυθῆ, κατὰ τὰ ἀνωτέρω, καὶ νὰ εὐρεθῆ ὁ ὀριζόμενος ὑπ' αὐτῶν χώρος. Ἐνα τοιοῦτον ἀποτέλεσμα θὰ εἶχε τεραστίαν χρησιμότητα, διότι θὰ παρεῖχε πλήρη διερεύνησιν τῶν ἐπὶ τῆς ἀρίστης λύσεως συγχρόνων καὶ μὴ συνδεδεμένων καθ' ὠρισμένον τρόπον (ὡς εἰς τὴν περίπτωσιν μιᾶς μόνης παραμέτρου) μεταβολῶν ὄλων ἢ μερικῶν ἐκ τῶν τιμῶν.

Ἐν τούτοις, ἡ πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον χρῆσις τῆς μεθόδου, ὡς ἄλλως τε συμβαίνει γενικώτερον, προσκρούει εἰς σοβαρὰς πρακτικὰς δυσκολίας. Πράγματι, ἐπὶ μεγάλου ἀριθμοῦ ἀνισοτήτων καὶ μεταβλητῶν, ὁ ἀριθμὸς τῶν συναρτήσεων, αἱ ὁποῖαι ὀρίζουν τὰ ὄρια κυμάνσεων τῶν ἐκάστοτε μεταβλητῶν (βλ. ἀριστερόν καὶ δεξιὸν τμήμα τοῦ πίν. 5), αὐξάνει ταχύτατα, εἰς τρόπον ὥστε οἱ ὑπολογισμοὶ δυσκολεύονται σημαντικῶς. Δι' ὀλίγας, ἐν τούτοις, παραμέτρους, ἡ χρησιμοποίησις τῆς μεθόδου δὲν θὰ ἦτο ἀκατόρθωτος. Θὰ ἦσαν ὁμως, πρὸς τοῦτο, ἀπαραίτητα τὰ στοιχεῖα τοῦ τελευταίου πίνακος τοῦ ἀλγορίθμου τοῦ Dantzig, ἡ γνώσις τῶν ὁποίων ἄλλως τε παρέχει καὶ ἄλλας δυνατότητας διερευνήσεων, καὶ θὰ ἀπηρτίτο σχετικῶς ποιά τις τροποποίησις τοῦ προγράμματος τοῦ ἠλεκτρονικοῦ ὑπολογιστοῦ.

5.6.6. Ὅπωςδὴποτε ἡ μέθοδος αὕτη, ὡς λίαν χρήσιμος, θὰ ἔδει νὰ ἀποτελέσῃ ἀντικείμενον περαιτέρω ἐρεύνης πρὸς βελτίωσιν. Ἡ ταχεῖα αὐξήσις τοῦ ἀριθμοῦ τῶν συναρτήσεων, εἰς ἕκαστον στάδιον τῆς διαδικασίας, ὀφείλεται κυρίως εἰς τὸ γεγονός ὅτι τινὲς ἐκ τῶν ἀνισοτήτων [βλ. (63)] εἶναι περιτταί, διὰ τὸν ὀρισμὸν τοῦ εἰς τὸ στάδιον τοῦτο χώρου καὶ θὰ ἦτο δυνατόν νὰ παραλειφθοῦν.

Ἡ ἐξεύρεσις λοιπὸν μιᾶς μεθόδου ἀναγνωρίσεως τῶν περιττῶν ἀνισοτή-

των εις έκαστον στάδιον θα άπετέλει σημαντικὴν συμβολὴν εις τὴν άπλούστευσιν τῆς μεθόδου καὶ θα διηύρυνε σημαντικῶς τὰς εφαρμογὰς τῆς.

Τὸ θέμα άξίζει νά έρευνηθῆ καὶ ὑπὸ τῶν προγραμματιστῶν τῶν ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν, παρὰ τὰς προφανεῖς δυσκολίας τῆς μεθόδου, λόγω σπατάλης μνημῶν τὴν ὅποιαν συνεπάγεται.

5.6.7. Ἡ προαναφερθεῖσα μέθοδος δύναται νά χρησιμεύσῃ καὶ διὰ τὴν εὔρεσιν ἑνὸς σημείου τοῦ χώρου τῶν δυνατῶν λύσεων, ὅπου άριστοποιεῖται ἡ συνάρτησις ἐπιλογῆς (ἢ οἰκονομικὴ συνάρτησις). Ἄρκει πράγματι, εις τὸ παράδειγμά μας, ὅπου ζητεῖται τὸ ἐλάχιστον τῆς $x_1 - 2x_2 + x_3 = x_0$, νά προστεθῆ ὁ περιορισμὸς :

$$x_1 - 2x_2 + x_3 \leq x_0 \quad \eta \quad -x_1 + 2x_2 - x_3 + x_0 \geq 0$$

Θά ἔχωμεν τότε τὸν πίν. 6, ἀντὶ τοῦ πίν. 4 :

Ὡς δύναται νά ἐπαληθευθῆ, ἡ κατὰ τὰ άνωτέρω λύσις ὁδηγεῖ διὰ x_0

| Φ_i (α.α. περιορ.) | 1 | x_0 | x_1 | x_2 | x_3 |
|----------------------------|----|-------|-------|-------|-------|
| 1 | | | 1 | | |
| 2 | | | | 1 | |
| 3 | | | | | 1 |
| 4 | 46 | | 8 | -12 | 1 |
| 5 | -4 | | 1 | 2 | -1 |
| 6 | -4 | | 1 | 1 | 1 |
| 7 | 4 | | -1 | -1 | -1 |
| 8 | | 1 | -1 | 2 | -1 |

Πίναξ 6

(μερικὸς πίν. $k=0$), εις τὸ διάστημα $-98/13 \leq x_0 \leq +\infty$. Προσδίδοντες εις x_0 τὴν ἐλάχιστην τιμὴν (ἐφ' ὅσον ἀναζητοῦμεν τὸ ἐλάχιστον) $x_0 = -\frac{98}{13}$, εὔρισκομεν, διὰ τὸ x_1 (μερικὸς πίν. $k=1$), τὸ διάστημα $0 \leq x_1 \leq 0$, δηλαδὴ $x_1 = 0$. Προχωροῦντες περαιτέρω, κατὰ τὰ γνωστά, εὔρισκομεν (μερικοὶ πίν. $k=2$ καὶ $k=3$ ἀντιστοιχῶς) :

$$\frac{50}{13} \leq x_2 \leq \frac{50}{13} \quad \text{δηλ.} \quad x_2 = \frac{50}{13}$$

$$\text{καὶ} \quad \frac{2}{13} \leq x_3 \leq \frac{2}{13} \quad \text{δηλ.} \quad x_3 = \frac{2}{13}$$

Ἦτοι, εὐρίσκομεν τὴν αὐτὴν λύσιν, πρὸς τὴν διὰ τοῦ ἀλγορίθμου τοῦ Dantzig (βλ. πίν. 7 τῆς [2]).

Τέλος, σημειοῦται ὅτι ἡ μέθοδος προσφέρεται, ἐπίσης, εἰς εἰδικὰς περιπτώσεις, ὡς παραμετρηθέντα προβλήματα, προσθήκη ἢ ἀφαίρεσις περιορισμοῦ κ.λ.π.

6. ΕΞΑΡΤΗΣΙΣ ΕΚ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ ΤΩΝ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΟΡΩΝ ΤΩΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ

6.1. Γενικά

6.1.1. Ὅμοιαν πρὸς τὴν παραμέτρῳ τῶν στοιχείων τῆς οἰκονομικῆς συναρτήσεως, δυνάμεθα νὰ διενεργήσωμεν καὶ διὰ τὰ στοιχεία τοῦ διανύσματος A^0 τῶν σταθερῶν συντελεστῶν α_i^0 , μία δὲ τοιαύτη λύσις τοῦ προβλήματος δύναται νὰ ἔχῃ ἀνάλογον πρακτικὴν χρησιμότητα, πρὸς ἐκείνην τῆς παραμετρήσεως τῶν συντελεστῶν τῆς πρὸς ἀριστοποίησιν συναρτήσεως. Εἰδικῶς κατὰ τὸν καταρτισμὸν ὀρθολογικῶν σιτηρεσιῶν ζώων, καθίσταται, διὰ ταύτης, εἰς πλείστας περιπτώσεις, ἐπιτρεπτή ἢ διερεύνησις τῶν ἐντὸς τῶν ὁμοιοστατικῶν ἱκανοτήτων τοῦ ὀργανισμοῦ τοῦ ζώου, δυνατῶν μεταβολῶν τῶν ἀπαιτήσεών μας, ὡς πρὸς τὴν σύνθεσιν τοῦ σιτηρεσίου.

Ὅντως, αἱ εἰς θρεπτικὰ στοιχεῖα ἀνάγκαι τοῦ ὀργανισμοῦ, καίτοι σταθεραί, δύνανται νὰ καλύπτονται διὰ διαφόρου πυκνότητος σιτηρεσιῶν, ὑπὸ σύγχρονον μεταβολὴν τῆς χορηγουμένης ποσότητος τροφῆς. Δεδομένου ὅμως, ὅτι ἡ μεταβολὴ τῆς πυκνότητος τοῦ σιτηρεσίου, οὔσα ταυτόσημος πρὸς τὴν μεταβολὴν τῶν συντελεστῶν α_i^0 τοῦ διανύσματος - στήλης A^0 ἐνὸς γραμμικοῦ προβλήματος, συνεπάγεται τὴν ἀλλαγὴν τῆς συνθέσεως αὐτοῦ, εἴτε ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὸ ποσοστὸν συμμετοχῆς τῶν διαφόρων τροφῶν, εἴτε ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὸ εἶδος τῶν μετεχουσῶν τροφῶν, καὶ ἔχει συνεπῶς ἀντίκτυπον ἐπὶ τοῦ κόστους αὐτοῦ, ἔπεται ὅτι ἡ, μὲ γνώμονα τὴν ἐλαχίστην τιμὴν τοῦ σιτηρεσίου, διενεργουμένη ἀναζήτησις τῆς πλέον καταλλήλου ἐκάστοτε περιεκτικότητος αὐτοῦ, εἰς θρεπτικὰ στοιχεῖα, δύναται νὰ ὀδηγήσῃ εἰς αὐξησιν τῆς ἀποτελεσματικότητος τῆς διατροφῆς.

6.2. Ἀλγεβρική μορφή τοῦ προβλήματος

6.2.1. Τὸ κλασσικὸν γραμμικὸν πρόβλημα (1) - (3) θὰ διατυπωθῇ ὡς ἑξῆς, ὑπὸ παραμετρικὴν μορφήν :

Δι' οἵανδήποτε πεπερασμένην τιμὴν τῆς παραμέτρου ξ , εὐρεῖν :

$$x_j \geq 0 \quad (64)$$

ὥστε, συναληθεουσῶν τῶν σχέσεων :

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i^j x_j = a_i + d_i \xi \quad (65)$$

$$\sum_{j=1}^n c_j x_j = \min (\max) \quad (66)$$

$$j = 1, 2, \dots, n \quad i = 1, 2, \dots, m$$

όπου a_i^j, c_j, b_i, d_i είναι δοθείσαι σταθεραί.

6.2.2. Διά του συμβολισμού μητρών, τὸ νέον πρόβλημα τίθεται ὡς ἑξῆς, κατὰ τρόπον ἀνάλογον πρὸς τὸ πρόβλημα (46) – (48) :

Δι' οἰανδήποτε πεπερασμένη τιμὴν τῆς παραμέτρου ξ , εὑρεῖν διάνυσμα :

$$\underset{(n \times 1)}{X} \geq \underset{(n \times 1)}{0} \quad (67)$$

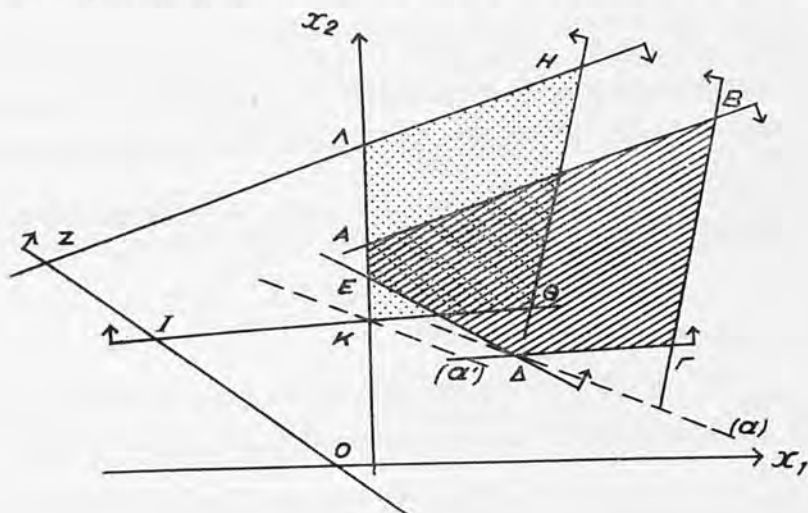
$$\text{ὥστε} \quad \underset{(m \times n)}{A} \underset{(n \times 1)}{X} = \underset{(1 \times m)}{[Q + \xi D]} \quad (68)$$

$$\text{καὶ} \quad \underset{(1 \times n)}{C'} \underset{(n \times 1)}{X} = \min (\max) \quad (69)$$

όπου A, C', Q, D εἶναι αἱ δοθείσαι μῆτραι.

6.3. Γεωμετρικὴ ἔννοια τῆς παραμετρήσεως

6.3.1. Ὁ χῶρος τῶν δυνατῶν λύσεων καὶ ὄχι ἡ πρὸς ἀριστοποίησιν συνάρτησις ὑφίσταται τώρα τὰς ἐπιδράσεις τῶν μεταβολῶν τῆς παραμέτρου ξ . Αἱ περιοριστικαὶ γραμμικαὶ ἀνισότητες τοῦ προβλήματος, θεωρούμεναι ὡς ἰσότητες, παριστοῦν ὑπερεπίπεδα, τὰ ὁποῖα μεταφέρονται παραλλήλως πρὸς



Σχ. 5

ἑαυτά, διὰ τὰς διαφόρους τιμὰς τῆς παραμέτρου ξ . Οὕτω, τὸ ὀριζόμενον ὑπὸ τῶν περιοριστικῶν ἀνισοτήτων τοῦ προβλήματος κλειστὸν στερεὸν πολυέδρον, διευρύνεται ἢ σμικρύνεται ἢ καὶ μεταφέρεται (βλ. σχ. 5), διὰ τὰς διαφόρους

τιμὰς τῆς παραμέτρου ξ , διὰ παραλλήλων μεταθέσεων τῶν πλευρῶν του. Ἡ ἀρίστη λύσις ἐξακολουθεῖ νὰ ἰσχύη, δι' ὅλας τὰς τιμὰς τῆς ξ , διὰ τὰς ὁποίας ἡ ἀντιστοιχοῦσα κορυφή τοῦ ὀριζομένου ὑπὸ τῶν (65) πολυέδρου ἐξακολουθεῖ νὰ εὑρίσκεται εἰς τὸ θετικὸν τμήμα τοῦ πολυδιαστάτου χώρου, τὸ ὀριζόμενον διὰ $x_j \geq 0, \forall j$.

6.3.2. Οὕτω, διὰ $j = 1, 2$, ὁ ὀριζόμενος ὑπὸ τῶν (65) χώρος θὰ εἶναι, διὰ τὴν τιμὴν ἔστω $\xi = \xi_0$, ἡ πολυγωνικὴ ἐπιφάνεια ΑΒΓΔ. Ἡ ἐπιφάνεια αὕτη θὰ γίνῃ ἡ ΖΗΘΙ, δι' ἄλλην τιμὴν τῆς παραμέτρου, λαμβανομένων δὲ ὑπ' ὄψιν καὶ τῶν περιορισμῶν $x_j \geq 0, \forall j$, ὁ χώρος τῶν δυνατῶν λύσεων θὰ λάβῃ τὴν μορφήν ΛΗΘΚ, διὰ τὴν τιμὴν ταύτην τῆς παραμέτρου, ἐναντι τοῦ ΑΒΓΔΕ τῆς τιμῆς $\xi = \xi_0$, καὶ ἡ ἐλαχίστη λύσις θὰ δίδεται διὰ τῶν συντεταγμένων τῆς κορυφῆς Κ, ἀντὶ τῶν τῆς κορυφῆς Δ, αἱ ὁποῖαι ἀπετέλουν τὴν ἐλαχίστην λύσιν, διὰ $\xi = \xi_0$.

6.4. Λύσις τοῦ προβλήματος

6.4.1. Καὶ διὰ τὴν λύσιν τοῦ προβλήματος (64) – (66) κάμνομεν τὰς ἰδίας ὑποθέσεις τῆς § 5.4.1., ἥτοι τὴν ὑπόθεσιν τοῦ ἀποκλεισμοῦ τῆς ἀπροσδιοριστίας καὶ τῆς ὑπάρξεως εἰς τὸ πρόβλημα μοναδιαίας μῆτρας.

Τὸ κριτήριον $z_j - c^j$ δὲν ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς παραμέτρου ξ καὶ ὁ ἀλγόριθμος δύναται νὰ λειτουργήσῃ, κατὰ τὰ γνωστά, μέχρι τῆς ἐξευρέσεως τῆς ἐλαχίστης λύσεως, ὅπου $z_j - c^j \leq 0, \forall j = 1, 2, \dots, n$. Κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς διαδικασίας τοῦ ἀλγορίθμου, ἐκτὸς τοῦ κατὰ τὰ γνωστά μετασχηματισμοῦ τῶν στοιχείων τῶν στηλῶν Α', θὰ μετασχηματίζωνται καὶ τὰ στοιχεῖα τοῦ διανύσματος Α'', τὰ ὁποῖα καταλαμβάνουν τώρα δύο στήλας (βλ. πίν. 7). Ἡ ἕξ αὐτῶν πρώτη περιλαμβάνει τὰ στοιχεῖα q_i (συνιστώσαι τοῦ διανύσματος Q) καὶ ἡ δευτέρα τοὺς συντελεστὰς d_i τῆς παραμέτρου ξ (συνιστώσαι τοῦ διανύσματος D).

Ἐὰν $x_i = q_i + d_i \xi$, $i = 1, 2, \dots, m$, εἶναι ἡ ἐλαχίστη λύσις, ὅπου $z_j - c^j \leq 0, \forall j = 1, 2, \dots, n$, αὕτη ὀφείλει νὰ εἶναι δυνατὴ, δηλαδὴ :

$$x_i = q_i + d_i \xi \geq 0, \quad \forall i = 1, 2, \dots, m \quad (70)$$

Ἐκ τῆς ὁποίας προκύπτει :

$$\text{Διὰ } d_i < 0: \quad \xi \leq -\frac{q_i}{d_i},$$

$$\text{Διὰ } d_i > 0: \quad \xi \geq -\frac{q_i}{d_i},$$

$$\text{ἢ} \quad -\frac{q_i}{d_i} < \xi < -\frac{q_i}{d_i}$$

$$\forall i: d_i > 0 \quad \forall i: d_i < 0$$

$$\eta, \text{ τέλος } \max_{i: d_i > 0} -\frac{q_i}{d_i} = \underline{\xi} \leq \xi \leq \min_{i: d_i < 0} -\frac{q_i}{d_i} = \bar{\xi} \quad (71)$$

Ἡ περίπτωση $d_i = 0, \forall i = 1, 2, \dots, m$, εἶναι ἀδιάφορος, διότι, διὰ ταύτην, ἡ σχέση (70) ἰσχύει καὶ ἡ λύσις εἶναι δυνατή, ἀνεξαρτήτως τῶν τιμῶν τῆς παραμέτρου ξ .

Παρατηρεῖται ἀκόμη, σχετικῶς πρὸς τὴν (71), ὅτι ἐὰν $d_i > 0, \forall i = 1, 2, \dots, m$, δὲν ὑφίσταται ἀνώτερον ὄριον ἐπιτρεπτῆς κυμάνσεως τῆς ξ . Ἀντιθέτως, ἐὰν $d_i < 0, \forall i = 1, 2, \dots, m$, δὲν ὑφίσταται κατώτερον ὄριον καὶ ἐπομένως $\bar{\xi} = +\infty$.

6.4.2. Εἰς τὸ σημεῖον λοιπὸν τῆς διαδικασίας τοῦ ἀλγορίθμου, εἰς τὸ ὁποῖον πραγματοποιεῖται ἡ ἐλαχίστη λύσις ὀρίζεται, κατὰ τὰ ἀνωτέρω, ἐν διάστημα τιμῶν τῆς παραμέτρου ξ , τό :

$$\underline{\xi} \leq \xi \leq \bar{\xi}$$

διὰ τὸ ὁποῖον ἡ λύσις ἐκτὸς τοῦ ὅτι εἶναι ἐλαχίστη, εἶναι καὶ δυνατή, δηλ. $x_i \geq 0, \forall i = 1, 2, \dots, m$. Ἐὰν τὸ διάστημα τοῦτο εἶναι πεπερασμένον, θὰ διερωτηθῶμεν μήπως ὑφίσταται ἕτερον διάστημα, ἐκτὸς τούτου κείμενον, πεπερασμένον ἢ μὴ, διὰ τὸ ὁποῖον ἄλλη λύσις εἶναι ἐνδεχομένως ἐλαχίστη καὶ δυνατή. Ἐὰν καὶ τοῦτο εἶναι πεπερασμένον, θὰ διερωτηθῶμεν ὁμοίως, μέχρις ὅτου τὸ ὅλικόν διάστημα εἶναι ἄπειρον ἢ πεπερασμένον μὲν, ἀλλὰ μὴ δυνάμενον νὰ διευρυνθῇ περαιτέρω. Θὰ ἀντιμετωπίσωμεν τὸ πρόβλημα τοῦτο διὰ τοῦ κάτωθι θεωρήματος.

6.4.3. Θεώρημα 2. Ἐὰν μία λύσις εἶναι ἀρίστη καὶ δυνατὴ διὰ $\underline{\xi} \leq \xi \leq \bar{\xi}$, τότε ἡ νέα λύσις, ἡ προερχομένη δι' ἀντικαταστάσεως τοῦ διανύσματος A^k , εἰς τὸ ὁποῖον πραγματοποιεῖται: $\bar{\xi} = \min_{i: d_i < 0} -\frac{q_i}{d_i} = -\frac{q_1}{d_1}$ ὑπὸ τοῦ διανύσματος A^k , οὕτως ὥστε :

$$\frac{z_k - c^k}{x_{1k}} = \min_{j: x_{1j} < 0} \frac{z_j - c^j}{x_{1j}}$$

εἶναι ἀρίστη καὶ δυνατὴ, εἰς τὸ διάστημα $\xi' = \bar{\xi} \leq \xi \leq \bar{\xi}'$.

Ὅμοίως ἡ νέα λύσις, ἡ προερχομένη δι' ἀντικαταστάσεως τοῦ διανύσματος A^v , εἰς τὸ ὁποῖον πραγματοποιεῖται $\underline{\xi} = \max_{i: d_i > 0} -\frac{q_i}{d_i} = -\frac{q_v}{d_v}$, ὑπὸ τοῦ διανύσματος A^p , οὕτως ὥστε :

$$\frac{z_p - c^p}{x_{vp}} = \min_{j: x_{vj} < 0} \frac{z_j - c^j}{x_{vj}}$$

είναι άρίστη και δυνατή, εις τὸ διάστημα $\underline{\xi}' < \xi < \bar{\xi}' = \xi$.

Άπόδειξις: Ἐάν $x_i = q_i + d_i \xi$, $i = 1, 2, \dots, m$, εἶναι ἡ άρίστη λύσις, δυνατὴ εις τὸ διάστημα :

$$\underline{\xi} < \xi < \bar{\xi}$$

όριζόμενον κατὰ τὰ άνωτέρω (βλ. (71)). Ἡ προκύπτουσα νέα λύσις, διὰ τῆς εισαγωγῆς εις τὴν βάσιν τοῦ διανύσματος A^k εις άντικατάστασιν τοῦ A^l , εις τρόπον ὥστε :

$$\min_{i: d_i < 0} -\frac{q_i}{d_i} = \bar{\xi} = -\frac{q_l}{d_l} \quad (72)$$

θὰ εἶναι [βλ. (31), (34)] :

$$x'_i = q'_i + d'_i \xi = q_i + d_i \xi - \frac{q_l + d_l \xi}{x_{lk}} x_{ik}, \quad i \neq l \quad (73)$$

$$\text{καὶ} \quad x'_l = q'_l + d'_l \xi = \frac{q_l + d_l \xi}{x_{lk}} \quad (74)$$

Ἡ λύσις αὕτη εἶναι δυνατὴ διὰ $\xi = \bar{\xi} = -\frac{q_l}{d_l}$. Πράγματι, ὡς εὐκόλως προκύπτει ἐκ τῶν σχέσεων (72) - (74), διὰ τὴν τιμὴν ταύτην :

$$x'_i = \frac{q_i + d_i \bar{\xi}}{x_{ik}} = 0 \quad \text{καὶ} \quad x'_l = \frac{q_l + d_l \bar{\xi}}{x_{lk}} > 0, \quad \forall i \neq l$$

Ἐάν ὑφίστανται καὶ ἄλλαι τιμαὶ τῆς ξ , διὰ τὰς ὁποίας $x'_i > 0$, $\forall i = 1, 2, \dots, m$, διὰ τὰς ὁποίας δηλαδὴ ἡ νέα λύσις x'_i εἶναι δυνατὴ, αἱ τιμαὶ αὗται δεόν νὰ εὐρίσκονται εις τὴν περιοχὴν $\xi > \bar{\xi}$. Λαμβανομένου πράγματι ὑπ' ὄψιν ὅτι $x_{lk} < 0$ καὶ $d_l < 0$, ἡ σχέσηις :

$$\frac{q_l + d_l \xi}{x_{lk}} > 0$$

δίδει :

$$\xi > -\frac{q_l}{d_l} = \bar{\xi} \quad (75)$$

Ἐξ ἄλλου, ἐάν τὰ ἐναλλαχθέντα διανύσματα A^k (εἰσερχόμενον εις τὴν βάσιν) καὶ A^l (ἐξερχόμενον ἐξ αὐτῆς) ἐπιλεγῶσι, κατὰ τρόπον ὥστε :

$$\frac{z_j - c^j}{x_{lj}} \geq \frac{z_k - c^k}{x_{lk}}, \quad \forall j = 1, 2, \dots, n \quad \text{καὶ} \quad x_{lj} < 0 \quad (76)$$

θὰ εἶναι, ἐπειδὴ $x_{lj} < 0$:

$$(z_j - c^j) - \frac{x_{lj}}{x_{lk}} (z_k - c^k) \leq 0 \quad (77)$$

σχέσις ισχύουσα εάν :

$$\frac{z_k - c^k}{x_{1k}} = \min_{j: x_{1j} < 0} \frac{z_j - c^j}{x_{1j}}$$

Διά $x_{1j} > 0$, η σχέσις (77) ισχύει όπωσδήποτε, έφ' όσον :

$$z_j - c^j \leq 0, \quad z_k - c^k \leq 0 \quad \text{και} \quad x_{1k} < 0$$

Τό πρώτον μέρος τής σχέσεως (77) παριστᾶ [βλ. (33)] τό μετασχηματισθέν κριτήριο, μετά τήν αντικατάστασιν εις τήν βάση, τοῦ διανύσματος A^1 διά τοῦ διανύσματος A^k . Έπομένως, συμφώνως πρὸς τήν (77), ἡ νέα λύσις εἶναι ἀρίστη λύσις τοῦ προβλήματος.

Ἄνάλογος εἶναι καὶ ἡ ἀπόδειξις τοῦ δευτέρου μέρους τοῦ θεωρήματος.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω προκύπτει ὅτι, εάν ὅλα τὰ $x_{1j} > 0$, τό πρόβλημα δέν ἔχει δυνατὴν λύσιν, διά $\xi > \bar{\xi}$. Ὁμοίως, εάν ὅλα τὰ $x_{vj} > 0$, τό πρόβλημα δέν ἔχει δυνατὴν λύσιν, διά $\xi < \bar{\xi}$.

6.4.4. Εάν λοιπὸν εἰς ἓν στάδιον ἔχωμεν προσδιορίσει, συμφώνως πρὸς τήν (71), τό διάστημα $[\underline{\xi}, \bar{\xi}]$, διά τό ὁποῖον ἡ λύσις εἶναι ἀρίστη καὶ δυνατή, δυνάμεθα νὰ διευρύνωμεν τοῦτο πρὸς τὰ ἄνω ἢ κάτω διά καταλλήλων, συμφώνως πρὸς τό θεώρημα 2, ἀλλαγῶν εἰς τήν βάση.

Ἡ πρὸς τὰ ἄνω διεύρυνσις, π.χ., θὰ ἐπιδιωχθῆ διά διαδοχικῆς ἀντικαταστάσεως εἰς τήν βάση διανυσμάτων, ὡς τό A^1 , εἰς τὰ ὁποῖα πραγματοποιεῖται ἐκάστοτε $\min_{i: d_i < 0} -\frac{q_i}{d_i} = -\frac{q_1}{d_1}$, ὑπὸ διανυσμάτων ὡς τό A^k , οὕτως ὥστε νὰ ἐξασφαλιζέται ἡ σχέσις :

$$\frac{z_k - c^k}{x_{1k}} = \min_{j: x_{1j} < 0} \frac{z_j - c^j}{x_{1j}}$$

Ἡ πρὸς τὰ κάτω διεύρυνσις τοῦ διαστήματος $[\underline{\xi}, \bar{\xi}]$, ἐξ ἄλλου, θὰ ἐπιδιωχθῆ διά διαδοχικῆς ἀντικαταστάσεως εἰς τήν βάση διανυσμάτων, ὡς τό A^v , εἰς τὰ ὁποῖα πραγματοποιεῖται ἐκάστοτε $\max_{i: d_i > 0} -\frac{q_i}{d_i} = -\frac{q_v}{d_v}$, ὑπὸ διανυσμάτων, ὡς τό A^p , οὕτως ὥστε νὰ ἐξασφαλιζέται ἡ σχέσις :

$$\frac{z_p - c^p}{x_{vp}} = \min_{j: x_{vj} < 0} \frac{z_j - c^j}{x_{vj}}$$

Ἐάν εἰς ἓν ἐκ τῶν σταδίων τῆς διαδικασίας πρὸς διεύρυνσιν τοῦ διαστήματος $[\underline{\xi}, \bar{\xi}]$, ὅλα τὰ $x_{1j} > 0$ ἢ ὅλα τὰ $x_{vj} > 0$, τότε τό διάστημα τῶν τιμῶν τῆς ξ δέν διευρύνεται περαιτέρω πρὸς τὰ ἄνω ἢ κάτω, ἀντιστοίχως.

6.4.5. Εἰς τό κάτωθι ἀριθμητικὸν παράδειγμα, γίνεται χρῆσις τοῦ ἰδίου

προβλήματος τῶν προηγουμένων παραδειγμάτων, καταλλήλως παραμετρηθέντος.

Ἀριθμητικὸν παράδειγμα 3

Τὸ πρόβλημα τίθεται ὡς ἑξῆς :

Ζητεῖται ὁ προσδιορισμὸς τῶν x_1, x_2, x_3 , οὕτως ὥστε, διὰ τὰς διαφορὰς τιμὰς τῆς παραμέτρου ξ :

$$x_1 - 2x_2 + x_3 = \min$$

ὑπὸ τοὺς περιορισμοὺς :

$$\begin{aligned} 8x_1 + 12x_2 - x_3 &\leq 46 - 2\xi \\ x_1 + 2x_2 - x_3 &\geq 4 + \xi \\ x_1 + x_2 - x_3 &= 4 - \frac{1}{2}\xi \\ x_1, x_2, x_3 &\geq 0 \end{aligned} \quad (78)$$

Τὸ πρόβλημα μετασχηματίζεται περαιτέρω, κατὰ τὰ γνωστά, διὰ τῆς εἰσαγωγῆς μεταβλητῶν ἀποκλίσεως (x_4, x_5) καὶ τεχνητῶν μεταβλητῶν (x_6, x_7), ὡς ἑξῆς :

$$\begin{aligned} x_1 - 2x_2 + x_3 + 0 \cdot x_4 + 0 \cdot x_5 + wx_6 + wx_7 &= \min \\ 8x_1 + 12x_2 - x_3 + x_4 &= 46 - 2\xi \\ x_1 + 2x_2 - x_3 - x_5 + x_6 &= 4 + \xi \\ x_1 + x_2 + x_3 + x_7 &= 4 - \frac{1}{2}\xi \\ x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7 &\geq 0 \end{aligned}$$

6.4.6. Εἰς τὸν πίν. 7, περιλαμβάνονται αἱ ἀριθμητικαὶ πράξεις, διὰ τὴν λύσιν τοῦ προβλήματος. Ἡ διὰ τοῦ ἀλγορίθμου τοῦ Dantzig διαδικασία, πρὸς κατάρτισιν τῶν διαδοχικῶν ἐπὶ μέρους πινάκων, μέχρις τῆς τελικῆς λύσεως, εἶναι πλέον γνωστὴ καὶ δὲν θὰ περιγραφῆ. Παρατηρεῖται μόνον ὅτι οἱ ἐπὶ μέρους πίνακες διαφέρουσι τῶν ἀντιστοιχῶν τῆς λύσεως ἑνὸς κλασσικοῦ προβλήματος, κατὰ τὸ ὅτι ἡ στήλη A^0 εἶναι ἐνταῦθα διπλῆ, περιλαμβάνουσα κεχωρισμένως τὰ στοιχεῖα τῶν γραμμικῶν συναρτήσεων τῆς παραμέτρου ξ . Παρατηρεῖται, ἐπίσης, ὅτι, εἰς τὸ στάδιον τοῦ μερικοῦ πίνακος 3, ἐπιτυγχάνεται ἡ ἐλαχίστη λύσις, ἡ ὁποία εἶναι, ὡς προκύπτει [βλ. (71)], δυνατὴ, εἰς τὸ διάστημα $\left[-\infty, \frac{1}{2}\right]$ τῶν τιμῶν τῆς παραμέτρου ξ . Ἐπιδιώκοντες τὴν διεύρυνσιν τοῦ διαστήματος τούτου, εἰσάγομεν εἰς τὴν βάση τὸ διάνυσμα A^1 , εἰς ἀντικατάστασιν τοῦ διανύσματος A^3 (βλ. § 6.4.4.) καὶ ἐπιτυγχάνομεν νέαν λύσιν, ἣτις εἶναι δυνατὴ εἰς τὸ διάστημα $\left[\frac{1}{2}, 2\right]$ τῶν τιμῶν τῆς παραμέτρου ξ . Τὸ διάστημα τοῦτο δὲν δύναται νὰ διευρυνθῆ περαιτέρω, διότι ὅλα τὰ στοιχεῖα τῶν διανυσμάτων A^1, \dots, A^5 , τῆς γραμμῆς 1, ὅπου πραγματοποιεῖται : $\min_{i: d_i < 0} -\frac{q_i}{d_i} = -\frac{q_5}{d_5} = 2$, εἶναι θετικά (βλ. τέλος τῆς § 6.4.3.).

| α, δ | Bάσις | C | C → | | 1 | -2 | 1 | 0 | 0 | w | w | |
|------|-------|---------------------------------|----------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| | | | A ⁰ | | A ¹ | A ² | A ³ | A ⁴ | A ⁵ | A ⁶ | A ⁷ | |
| | | | Q | D | | | | | | | | |
| α | 1 | A ¹ | 0 | 46 | -2 | 8 | 12 | -1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | A ¹ | w | 4 | 1 | 1 | 2 | -1 | 0 | -1 | 1 | 0 |
| | 3 | A ⁷ | w | 4 | -1/2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 4 | z _j - c ^j | | 0 | 0 | -1 | 2 | -2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 5 | z _j - c ^j | | 8 | 1/2 | 2 | 3 | 0 | 0 | -1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | A ¹ | 0 | 22 | -8 | 2 | 0 | 5 | 1 | 6 | | 0 |
| | 2 | A ⁰ | -2 | 2 | 1/2 | 1/2 | 1 | -1/2 | 0 | -1/2 | | 0 |
| | 3 | A ⁷ | w | 2 | -1 | 1/2 | 0 | 3/2 | 0 | 1/2 | | 1 |
| | 4 | z _j - c | | -4 | -1 | -2 | 0 | 0 | 0 | 1 | | 0 |
| | 5 | z _j - c | | 2 | -1 | -1/2 | 0 | 3/2 | 0 | 1/2 | | 0 |
| 2 | 1 | A ¹ | 0 | 46/3 | -14/3 | 1/3 | 0 | 0 | 1 | 13/3 | | |
| | 2 | A ² | -2 | 8/3 | 1/6 | 2/3 | 1 | 0 | 0 | -1/3 | | |
| | 3 | A ³ | 1 | 4/3 | -2/3 | 1/3 | 0 | 1 | 0 | 1/3 | | |
| | 4 | z _j - c | | -4 | -1 | -2 | 0 | 0 | 0 | 1 | | |
| | 5 | z _j - c | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 3 | 1 | A ⁵ | 0 | 46/13 | -14/13 | 1/13 | 0 | 0 | 3/13 | 1 | | |
| | 2 | A ² | -2 | 50/13 | -5/26 | 9/13 | ! | 0 | 1/13 | 0 | | -∞ ≤ ξ ≤ 1/2 |
| | 3 | A ³ | 1 | 2/13 | -4/13 | 4/13 | 0 | 1 | -1/13 | 0 | | |
| | 4 | z _j - c ^j | | -98/13 | 1/13 | -27/13 | 0 | 0 | -3/13 | 0 | | |
| 4 | 1 | A ⁵ | 0 | 52/13 | -2 | 1 | 0 | 3 | 0 | 1 | | |
| | 2 | A ² | -2 | 52/13 | -1/2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | | 1/2 ≤ ξ ≤ 2 |
| | 3 | A ¹ | 0 | -2 | 4 | -4 | 0 | -13 | 1 | 0 | | |
| | 4 | z - c ^j | | -104/13 | 1 | -3 | 0 | -3 | 0 | 0 | | |

Πίναξ 7

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΑΙ

Ἡ ἐφαρμογή τοῦ γραμμικοῦ προγραμματισμοῦ εἰς τὴν κατάρτισιν ὀρθολογικῶν σιτηρεσιῶν διὰ τὴν διατροφήν τῶν ζώων καὶ εἰδικώτερον ἢ ἐναρμόνισις τῆς πολιτικῆς τῶν ἐνδιαφερομένων πρὸς συμπεράσματα, οἷα τὰ προκύπτοντα ἐκ τῆς προηγουμένης ἀναλύσεως, δύναται, νομίζομεν, νὰ ἀποβῆ ἐπ' ἀγαθῶ τόσον τῆς κτηνοτροφικῆς ἐπιχειρήσεως καὶ γενικώτερον τῆς κτηνοτροφίας, ὅσον καὶ τῆς καθ' ὅλου Ἑθνικῆς Οἰκονομίας. Ὁ κύκλος τῶν ἐπιωφελομένων ἐκ τῶν μεθόδων τούτων καὶ τῶν λοιπῶν, τὰς ὁποίας προσφέρει ἡ «ἐπιχειρησιακὴ ἔρευνα», θὰ διευρύνεται μετὰ τῆς σταδιακῆς διαδόσεως τῆς ἐφαρμογῆς των, δυνάμενος νὰ ὑπερβῆ τὰ ἐθνικὰ ὄρια, ἐντὸς χώρων εὐρυτέρας οἰκονομικῆς κοινοπραξίας ἢ καὶ πέραν τούτων.

Οὕτω, θὰ ἠδύνατο ἴσως νὰ πραγματοποιηθῆ, βαθμιαίως καὶ κατὰ τὸ μέτρον διαδόσεως τῶν μεθόδων ἐρεύνης, σημαντικὴ μείωσις τοῦ κόστους παραγωγῆς καὶ βελτίωσις τῆς ὑγιοῦς ἀνταγωνιστικότητος τῶν σχετικῶν ἐπιχειρήσεων ἢ εὐρυτέρων γεωγραφικῶν παραγωγικῶν περιοχῶν ἢ τῶν κρατῶν, νὰ προσανατολισθῆ δὲ ἡ παραγωγή ἐπὶ τὸ ὀρθολογικώτερον καὶ νὰ ἐπιτευχθῆ, οὕτω, χάριν τῆς καταναλώσεως, ἀποτελεσματικώτερα ἐκμετάλλευσις τῶν διαθέσιμων οἰκονομικῶν πόρων.

Δι' ὠρισμένης τοῦλάχιστον κατηγορίας κτηνοτροφικὰς ἐπιχειρήσεις, αἱ ὁποῖαι προσομοιάζουν κατὰ πολὺ, ἐξ ἀπόψεως οἰκονομικῆς καὶ παραγωγικῆς ὀργανώσεως, πρὸς βιομηχανικὰς τοιαύτας, νομίζομεν ὅτι ὄχι μόνον εἶναι δυνατὴ ἀλλὰ καὶ ἐπιβάλλεται ἡ μελέτη τῶν προβλημάτων, διὰ τῶν συγχρόνων ἐπιστημονικῶν μεθόδων ἐρεύνης.

Πλέον ὁμως τούτων, νομίζομεν, ὅτι καὶ ἕτεροι γεωργικοὶ κλάδοι τῆς θέματα, ἀπτόμενα τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς καὶ ὀργανώσεως, δὲν εἶναι ἀνεπίδεκτα τῶν μεθόδων τῆς ἐπιχειρησιακῆς ἐρεύνης. Ἡδὴ δὲ μία ἰσχυρὰ κίνησις διαγράφεται, εἰς τὰς πλέον προηγμένας χώρας, διὰ τὴν συστηματικὴν χρησιμοποίησιν τῶν μεθόδων τούτων εἰς τὴν γεωργίαν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. AIGAN M., ROY B. καὶ SIMONNARD M.: Principes d'une methode d'exploration de certains domaines et application à l'ordonnement de la construction des grands ensembles — S.E.M.A. (Société d'Économie et de Mathématiques Appliquées). Πολυγρ. ἔσωτερ. ἐκδοσις 1960.
2. Ἀντωνέα Ε. Γ. καὶ Καλαϊσάκη Ν. Π. Μορφή καὶ λύσις τοῦ Γραμμικοῦ Προβλήματος. «Σπουδαί», τομ. ΙΓ', τεύχ. 6.
3. GASS S. I.: Linear Programming — Methods and applications. Mc Grow - Hill, N. Y. 1958.
4. Gauthier J. M.: Paramétrisation de la fonction économique d'un program-

- me linéaire. R.F.R.O. No 22 (Revue Française de Recherche Opérationnelle).
5. Mainie P.: Application des programmes linéaires paramétriques au choix des investissements dans une exploitation fruitière. R.F.R.O. No 27.
 6. Manne S. Alan: Notes on parametric linear programming RAND Corporation, P-468, 1953.
 7. Mazoyer M.: Les modalités d'application de la Recherche Opérationnelle en agriculture. R.F.R.O. No 27.
 8. Mazoyer M.: Possibilités des techniques modernes d'analyse et de programmation en agriculture. 'Ανακοίνωσις εἰς τὸ Σεμινάριον Οἰκονομετρίας τοῦ R. Roy, τὴν 9 Μαρτίου 1964.
 9. Roy B. et Simonard M.: Nouvelle méthode permettant d'explorer un ensemble de possibilités et de déterminer un optimum S.E.M.A. Πολυγρ. ἔσωτερ. ἔκδοσις 1960.
 10. Saaty T. L.: Mathematical methods of operations research. Mc Grow - Hill, N.Y. 1959.
 11. Yajda S.: Mathematical programming, Addison - Wesley, London 1961.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. The text also mentions the need for regular audits to ensure the integrity of the financial data. Furthermore, it highlights the role of the accounting department in providing timely and accurate information to management for decision-making purposes.

In addition, the document outlines the procedures for handling discrepancies and errors. It states that any irregularities should be reported immediately to the appropriate authority. The text also discusses the importance of maintaining confidentiality and security of financial information. Finally, it concludes by reiterating the commitment to transparency and accountability in all financial reporting.

The second part of the document provides a detailed overview of the company's financial performance over the past year. It includes a summary of key financial indicators such as revenue, profit, and expenses. The text also presents a comparison of the current year's performance against the previous year and the industry average. This analysis aims to identify areas of strength and weakness, as well as opportunities for improvement.

Furthermore, the document discusses the company's financial strategy for the upcoming year. It outlines the goals and objectives, as well as the measures to be taken to achieve them. The text also mentions the importance of maintaining a strong relationship with financial institutions and investors. Finally, it concludes by expressing confidence in the company's future prospects and its ability to continue to grow and succeed.

The third part of the document contains a list of financial statements and supporting documents. These include the balance sheet, income statement, and cash flow statement for the year. The text also mentions the availability of detailed reports and data for each of these statements. Furthermore, it provides information on how to access and review these documents, as well as any relevant dates and deadlines.

In addition, the document includes a section on the company's financial policies and procedures. This section outlines the guidelines for financial reporting, including the use of accrual accounting and the recognition of revenue and expenses. It also discusses the company's approach to risk management and the use of derivatives. Finally, it concludes by providing contact information for the accounting department and other relevant personnel.

ΑΠΟ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΕΙΣ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΝ ΤΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΕΞΕΛΙΞΙΣ ΠΡΟΣ ΜΙΑΝ ΓΕΝΙΚΗΝ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΝ

Υπό JEAN DUBAS

Ἀπόδοσις ΙΩΑΝΝΟΥ Α. ΧΡΥΣΟΧΟΥ

Ι. Ἡ ἔννοια τῆς λέξεως «μέθοδος»

Μία μελέτη τῆς σημασίας, τὴν ὁποίαν ἀποδίδομεν εἰς τὴν λέξιν «μέθοδος», ἐφαρμοζομένη εἰς τὰ διάφορα στάδια τῆς ἀνθρωπίνης σκέψεως, θὰ ἀπεδείκνυε μίαν ἀναγκαίαν σύμπτωσιν μεταξύ τοῦ περιεχομένου τῆς λέξεως αὐτῆς καὶ τῆς φύσεως τῶν θεμελιωδῶν προβλημάτων, τὰ ὁποῖα ἔθεσαν οἱ ἄνθρωποι κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἱστορίας των.

Οὕτως, ὁ σύγχρονος κόσμος ἔχει μίαν εἰκόνα τῆς λέξεως «μέθοδος» ἐνσωματωμένην εἰς τὴν ἐπιστημονικὴν γνῶσιν καὶ τὴν τεχνικὴν πρόοδον. Ἡ «μέθοδος» δὲν θεωρεῖται σήμερον τὸ «γενικὸν μέσον» ἀντιμετωπίσεως ὄλων τῶν προβλημάτων, οὔτε μέσον προσανατολισμοῦ πρὸς τοὺς κανόνας τοὺς προσηρμοσμένους εἰς τὴν λύσιν τῶν διαφόρου φύσεως προβλημάτων, τὰ ὁποῖα μᾶς τίθενται. Ἡ μέθοδος, ἡ ὁποία ἀπὸ τοῦ Descartes καὶ τοῦ Claude Bernard εἶναι ἐπιστημονικὴ καὶ πειραματικὴ, δὲν εἶναι σήμερον τίποτε περισσότερον ἀπὸ αὐτό. Ἡ χρησιμοποίησις τῆς περιορίζεται εἰς ἀπλᾶς περιπτώσεις, τὰς ὁποίας μερικαὶ τεχνικαί, ὡς ἡ ἐπιχειρησιακὴ ἔρευνα, ἐπεκτείνουν τῶρα σημαντικῶς.

Ἡ «μέθοδος» ἄλλωστε δὲν εἶναι κωδικοποιημένη. Ἡ ἐργασία αὐτὴ θὰ ἀπῆτει ὅπως ἐπιχειρήσωμεν ἐκλογὴν μεταξύ τῶν πλείον ἐτεροκλήτων εἰσφορῶν, αἱ ὁποῖαι καλύπτουν τοὺς τελευταίους 25 αἰῶνας τῆς ἱστορίας μας. Σύνθεσις δεδομένων ἐξ ἴσου πνευματικῶν, τὰ ὁποῖα δὲν ἔχουν τὴν αὐτὴν ἡλι-

Σημ. : Ὁ συγγραφεὺς εἶναι Καθηγητὴς εἰς τὴν Σχολὴν Ὁργανώσεως τῆς Ἐργασίας καὶ συγγραφεὺς τῆς θαυμασίας περιεκτικῆς μελέτης *La Methode Scientifique; Philosophie de l'Organisation* (E.O.S.T., 1951). Ἡ παρούσα ἀπόδοσις δημοσιεύεται, τῇ ἀδείᾳ τῆς Comité National de l'Organisation Française. ληφθεῖσα ἐκ τοῦ Δελτίου τῆς, ὑπ'ἀριθμ. 1, Ἰανουαρίου 1960.

κίαν καὶ ἐπομένως αὕτη ἀποτελεῖ λεπτήν ὑπόθεσιν. Πράγματι, ποτέ δὲν εἴμεθα βέβαιοι ὅτι ἀποδίδομεν εἰς τὸ περιεχόμενον σκέψεων τὸν πλοῦτον καὶ τὴν κυριολεξίαν, τὰς ὁποίας εἶχον ὅταν τὸ πρῶτον ἀνεφάνισαν αὐται. Μία μελέτη, ἔστω καὶ συνοπτική, τῶν στοιχείων, τὰ ὁποῖα συνεκομίσθησαν εἰς τὴν μεθοδολογικὴν σκέψιν ἀπὸ 25 αἰώνων, ἀποδεικνύει τὴν δυσκολίαν κωδικοποιήσεως, ἣ ὁποία θὰ παρείχεν εἰς οἰουδήποτε τὰ κατεῖχε τὴν συνταγὴν τῶν ὀρθῶν λύσεων. Ὁ Claude Bernard, ἄλλως τε, διεπίστωσεν ἐν προκειμένῳ τὰ ἑξῆς : «Δὲν ὑπάρχουν μυστικοὶ κανόνες, οἱ ὁποῖοι νὰ γεννήσουν εἰς τὸν ἐγκέφαλον, βάσει δοθεισῶν παρατηρήσεων, ὀρθὴν καὶ γόνιμον ἰδέαν, ἣ ὁποία νὰ εἶναι διὰ τὸν ἐρευνητὴν εἶδος διαισθητικῆς προβλέψεως τοῦ πνεύματος δι' ἐπιτυχῆ ἔρευναν».

II. Ἡ ἐπίδρασις τῆς σκέψεως τοῦ Καρτεσίου καὶ αἱ παραμορφώσεις τῆς

Ἡ ἐξέτασις τῶν εἰσφορῶν αὐτῶν τῆς μεθοδολογικῆς σκέψεως τῶν ἀνθρώπων ἀπὸ 25 αἰώνων, ἀποδεικνύει ὅτι ἡ ἐπίλογη, τὴν ὁποίαν θὰ ἐνηργούσαμεν σήμερον θὰ ἐγίνετο κυρίως ἐν συναρτήσει πρὸς τὴν καρτεσιανὴν σκέψιν, ἣ ὁποία ἀνεφάνη πρὸ τριῶν αἰώνων περίπου, ἤτοι κατὰ τὸ 1636. Δῆλον, ὅτι θὰ τὰς ἐπελέγαμεν βάσει τῶν ἀπασχολήσεων μας ὡς συγχρόνων ἀνθρώπων, κακῶς πληροφορημένων ἐπὶ τῶν νέων μεθοδολογικῶν δυνατοτήτων καὶ κυριαρχουμένων ὑπὸ τῆς συνεχοῦς φροντίδος διὰ τὴν ὑλικὴν πρόδοον.

Αἱ προαπασχολήσεις αὐται, ἄλλωστε, ὀδηγοῦν τοὺς ἀνθρώπους δράσεως νὰ σχηματίσουν περὶ τῆς καρτεσιανικῆς σκέψεως ἀντίληψιν μαρτυροῦσαν τὰς ἀνησυχίας των. Ἐνα καρτεσιανισμόν κωδικοποιημένον, εὐκόλον νὰ μνημονευθῆ καὶ τοῦ ὁποίου ὁ δικαιολογητικὸς ρόλος κατέστη προφανῆς. Οἱ ὁπαδοὶ τοῦ ἐξάγουν προθύμως τὰ συμπεράσματα ἐκ τῆς προτάσεως, χρησιμοποιοῦν τὸν συλλογισμόν διὰ νὰ ἀποδείξουν, συγχέουν τὸ λογικῶς πρόδηλον μὲ τὴν βεβαιότητα, ἣ τὴν ἀνάλυσιν μὲ τὴν γνῶσιν τῶν πραγμάτων. Χρησιμοποιοῦν οὗτοι τὴν «μέθοδον» ὡς συνταγὴν, παραμένουν εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῶν πραγμάτων, ἱεραρχοῦν, οἰαδήποτε καὶ ἂν εἶναι ἡ ἔννοια αὕτη, τὰς λεπτομερείας καὶ τὴν συνολικὴν ἄποψιν. Ὅλα αὐτὰ δέ, δὲν ἀποδεικνύουν τὴν καρτεσιανικὴν ἄποψιν.

Τὸ κῦρος τοῦ καρτεσιανισμοῦ, ἀδίκως ἐπικαλούμενον, μᾶς ἐπαναφέρει εἰς τὸ προηγούμενον στάδιον, τὸ ὁποῖον δὲν ἦτο ἄλλως τε ἄμοιρον μεθοδολογικῆς ἀξίας, ἤτοι εἰς τὸν σχολαστικισμόν. Ὁ ἀνώτερος καρτεσιανός, εἶναι κατ' ἀρχὴν ἀνώτερος προτοῦ γίνη καρτεσιανός. Καὶ δὲν πρέπει νὰ λησμονώμεν τὸν Claude Bernard, ἐὰν γνωρίζωμεν τὰ ὅρια τοῦ καρτεσιανισμοῦ. «Διαθέτομεν ἀξιόλογον μέσον ὀξυδερκείας, ἵνα καλῶς ὀδηγοῦμεν τὸ λογικόν μας καὶ ἀναζητῶμεν τὴν ἀλήθειαν εἰς τὰς ἐπιστήμας». Ὡσαύτως, δεόν ὅπως ζητῶμεν καὶ χρησιμοποιῶμεν, ὅπου τοῦτο εἶναι ἀναγκαῖον, νέας μεθοδολογικὰς προσεγγίσεις τῶν συνθέτων προβλημάτων, τὰ ὁποῖα μᾶς τίθενται».

III. Μεθοδολογία και ζωή

Αί κλασσικαί μεθοδολογικαί γνώσεις μας, μᾶς ἐπιτρέπουν λοιπόν νά ἐνεργῶμεν, προσδεύοντες ὑλικῶς, οὐχί ὅμως νά ζῶμεν καλύτερον. Ἀφορῶνται αὐταί εἰς ἓν ὑλικόν σύμπαν, τὸ ὁποῖον δὲν διαβρέχουν τὰ ἀνθρώπινα προβλήματα. Δὲν ἐπιφέρουν λύσεις ὡς πρὸς τὰς ἀπόψεις, αἱ ὁποῖαι εἶναι ἴσως ἡσσανος σημασίας ὅταν δὲν ἐπιλύωνται τὰ ἀφορῶντα τὴν συνολικὴν κατάστασιν. Ἡ σύζευξις, εἰς τὴν ὁποῖαν εἴμεθα προσδεδεμένοι, ἐξαρθρώνει τὴν μίθραν μας ἀντὶ νά τὴν παρασύρῃ. Καί ἐδῶ ἴσως πρέπει νά ἐνθυμηθῶμεν μερικὰ ἀποσπάσματα τοῦ λαμπροῦ λόγου, τὸν ὁποῖον ἐξεφώνησεν ὁ Alex. Carrel κατὰ τὸ 1937 : « Ἐκατὸν πενήτηκοντα ἔτη παρήλθον. Ὁ κόσμος εἶναι τελείως διάφορος. Ἡ ἐπιστήμη, ἡ βιομηχανία, ἡ δημοκρατία, μετεμόρφωσαν κατὰ βάθος τὴν ζωὴν μας καὶ τὸ πλαίσιον τῆς. Χάρις εἰς αὐτά, δυνάμεθα νά παράγωμεν ἀφθόνως ὅ,τι μᾶς ἀναγκαιοῖ. Τέλος, ἐφεύρομεν τὸ μέσον τῶν ἐφευρέσεων. Τὸ μέσον τοῦτο εἶναι ἡ συστηματοποίησης τῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεύνης. Ἀλλὰ ἓν ἀπρόοπτον φαινόμενον παρήχθη : Οὔτε ὁ ἄνθρωπος, οὔτε οἱ θεομοὶ τοῦ προσηρμόσθησαν καλῶς εἰς τὴν ἀπέραντον τεχνικὴν πρόοδον. Δὲν κατέστημεν εὐτυχεῖς. Ἐν τῷ μέσῳ τῆς ἀφθονίας, τὴν ὁποῖαν προσεκόμισεν ἡ σύγχρονος βιομηχανία, μέρος τοῦ πληθυσμοῦ ζεῖ ἐν τῇ ἐνδείᾳ. Τὰ μέσα καταστροφῆς ἐφθασαν εἰς δύναμιν μὴ ὑπερβληθεῖσαν μέχρι τοῦδε. Παντοῦ ὑπάρχει αἰσθημα συγχύσεως καὶ ἀνασφαλείας ».

Εἶναι, ὅθεν, ὑψίστης σπουδαιότητος ἐνέργεια ἡ ἀαζήτησις τῶν αἰτίων ἐνὸς γεγονότος τόσοσ παραδόξου. Ἡ προφητικὴ ἀποψις μιᾶς καταστάσεως, ἡ ὁποῖα ἐπεδεινώθη κατὰ φορὰν γεωμετρικὴν, ἐπρολόγιζε τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ἀνθρωπίνων ἐπιστημῶν, ἡ ὁποῖα μόλις ἤδη ἀρχίζει. Αἱ ἐπιστήμαι αὐταί περὶ τοῦ ἀνθρώπου, πρέπει εἰς τὸ μέλλον νά συμβάλουν εἰς τὴν ἀνοικοδόμησιν μιᾶς νέας μεθοδολογίας. Εἶναι εὐκόλον νά ἐξακριβωθῇ, ὅτι ὠρισμένος βαθμὸς συσχετίσεως ὑφίσταται μεταξύ τῶν δοκιμασθειῶν δυσκολιῶν ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου, διαρκούσης τῆς ἱστορίας του, ἐπὶ τῆς στάσεως του καὶ τῶν προβλημάτων του, τοῦ προσανατολισμοῦ τῶν προσπαθειῶν του, τῆς ἐννοίας τῆς προόδου του καὶ τοῦ περιεχομένου τῶν μεθόδων, τὰς ὁποῖας ἐπενόησεν ὁ ἄνθρωπος ἵνα βελτιώσῃ τὴν γνώσιν τῶν πραγμάτων καὶ τὴν ἀποδοτικότητα τῶν ἐνεργειῶν του. Δέον, ὅθεν, νά εὐρῶμεν τὸ σημεῖον τῶν συσχετίσεων τούτων εἰς ὅ,τι δίδει λαβὴν εἰς σκέψεις, λέγεται καὶ γράφεται σήμερον. Ἴδου διατὶ διακρίνομεν ἀπὸ τινων δεκαετηρίδων τὴν ἐμφάνισιν νέων μεθοδολογικῶν ἐννοιῶν, ἐμβρυωδῶν ἀκόμη, τὰς ὁποῖας ὅμως ἀξίζει νά ἐμβαθύνωμεν καὶ νά ἐπαυξήσωμεν, ἐὰν ἐπιθυμῶμεν νά ἐπιταχύνωμεν τὴν λύσιν τῶν θεμελιωδῶν προβλημάτων τῆς ἐρεύνης μας, ὅσον μᾶς ἀφοροῦν ὡς ἄνθρωποι. Θὰ διακρίνωμεν, λοιπόν, μεταξύ τοῦ ὅ,τι δυνάμεθα νά ἀποκαλέσωμεν « κλασσικὴν μεθοδολογίαν », ἡ ὁποῖα εἶναι ἐπιστημονικὴ καὶ πειραματικὴ, περιοριζομένη εἰς σύνολον ὑλικῶν προσπαθημάτων καὶ μιᾶς μεθοδολογίας, ἡ ὁποῖα ἀποβλέπει εἰς ἓν περιεχόμενον πλέον παγκόσμιον καὶ ἡ ὁποῖα θὰ εἶναι τρόπον τινὰ « Μεθοδολογία τῆς εὐθύνης », προλόγου μιᾶς « Γενικῆς Μεθοδολογίας ».

IV. Σχήμα και ιστορικόν τῆς ἐπιστημονικῆς μεθοδολογίας

Ἡ ἐπιστημονικὴ μεθοδολογία ἀρχεται ἐξ ἐνὸς μαθηματικοῦ καὶ φιλοσοφικοῦ ὑποβάθρου. Πρέπει νὰ σημειώσωμεν ὡς διαπιστούμενον διὰ τούτων βασικὸν ὑπόβαθρον τὴν ἐπιστημονικὴν λογικὴν, τῆς ὁποίας ἡ πλέον κλασσικὴ ἔκφρασις εὐρίσκεται εἰς τὸ βιβλίον τοῦ Μ. Βολλί ('Εγχειρίδιον Ἐπιστημονικῆς Λογικῆς) (1), τοῦ ὁποίου διάφορα στοιχεῖα ἀπαντῶνται εἰς ἀριθμὸν ἐργασιῶν. Ἡ ὑποδομὴ αὕτη εἶναι τόσον ἀρχαία, ὅσον καὶ ἡ ἀνησυχία καὶ ἡ περιέργεια τῶν ἀνθρώπων.

Ἀπὸ τὴν ἀρχὴν τῆς ἀρχαιότητος, ὅλη ἡ μεθοδολογικὴ προσπάθεια ὑπῆρξεν ἀποτέλεσμα τῆς ἀναγκαίας στάσεως τῶν ἀνθρώπων ἔναντι τῶν προβλημάτων, τὰ ὁποῖα ἐτίθεντο ἐνώπιόν των. Ἡ προσπάθεια αὕτη ὑπῆρξε πάντοτε ἔντονος, ὅπως πιστοποιεῖ ἡ τεχνικὴ καὶ κοινωνικὴ ζωὴ πρὸ 25 αἰώνων. Μία ὑψηλὴ κοινωνικὴ ἱεράρχησις (ὁ κῶδιξ χαμουραμπί, ὁ καταμερισμὸς τῆς ἐργασίας καὶ ἡ εἰδίκευσις τῶν ἐργασιῶν, ἡ χρησιμοποίησις τοῦ ὄπλου, τοῦ ἐργαλείου καὶ τῆς παγίδος, ἡ ἐξημέρωσις τῶν ζώων, ἡ καλλιέργεια τῶν λεγομένων χρησίμων φυτῶν, ἡ χρῆσις συμβόλων καὶ τῆς γραφῆς, ὁ ὑπολογισμὸς, ἡ παρατήρησις τῶν ἀστρων καὶ τοῦ ζωδίου) μᾶς διδὲι μίαν ἰδέαν περὶ τοῦ τί δύναται νὰ ἐπιτύχη τὸ μεθοδικὸν πνεῦμα τῶν προγόνων μας. Σχηματικῶς, αἱ πλέον σημαντικαὶ συμβολαὶ εἰς τὴν ἐπιστημονικὴν μεθοδολογίαν κατὰ τὴν ἀρχαιότητα, περιλαμβάνουν στοιχεῖα φιλοσοφίας τοῦ Τάο, μερικὰ ἀποσπάσματα τοῦ Ξενοφῶντος, μέρος τοῦ ἔργου τοῦ Ἀριστοτέλους, μετὰ τὸν ὁποῖον ἡ ἐπιστημονικὴ μεθοδολογία γνωρίζει σιωπὴν 15 αἰώνων. Ἐρχονται, ἔπειτα τὰ ἔργα τοῦ Roger Bacon καὶ ἐπακολουθεῖ μεθοδολογικὴ σιωπὴ δύο αἰώνων. Εἶναι ἡ ἐποχὴ τῶν Σχολαστικῶν, τῶν ὁποίων ἡ μέθοδος προέρχεται ἐκ τῆς ἐν δυνάμει Ἀριστοτελεῖου λογικῆς. Δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ἀπορρίψωμεν ἐκ τῆς ἐπιστημονικῆς μεθοδολογίας μίαν ἀρχὴν, ἡ ὁποία δὲν ἐναντιοῦται εἰς τὴν συστηματικὴν ἀμφιβολίαν, ὅπως πολλάκις τὸ ἔκαμον, ἀλλὰ ἡ ὁποία εἶναι συμπληρωματικὴ. Φθάνομεν εἰς τὸν 15ον αἰῶνα, μετὰ τὸν Λεονάρδον ντὰ Βίντσι, ἕνα τῶν πλέον πλήρων πνευμάτων τῆς ἀνθρωπότητος. Ἐπίσης ἐμφανίζεται ὁ Bacon (ὅστις λέγεται ὅτι εἶναι ὁ πραγματικὸς συγγραφεὺς τῶν ἔργων τοῦ Σαίξπηρ). Ὁ Bacon εἶναι ὁ πρῶτος, ἴσως, ὡς μαρτυροῦν τὰ ἔργα του, ὁ ὁποῖος ἔδωκε παγκόσμιον ἔννοιαν εἰς τὴν χρησιμοποίησιν τῆς μεθόδου. Τέλος, φθάνομεν εἰς τὸν Καρτέσιον, τοῦ ὁποίου παρανόμως σχηματοποιούμεν τὸ ἔργον μετὰ τὴν γνώσιν μόνον τοῦ «Λόγου περὶ τῆς Μεθόδου» (2). Ὁ Λόγος, ὁ ὁποῖος περιέχει τὰς τέσσαρας θεμελιώδεις ἀρχὰς τοῦ Καρτεσιανισμοῦ, ἦτο ὁ πρόλογος εἰς τρεῖς διατριβὰς μαθηματικῆς καὶ φυσικῆς (Διοπτρικῆς, περὶ Μετεώρων καὶ Γεωμετρίας). Ἐν συνεχείᾳ, δεόν νὰ μνημονεύσωμεν τὸν Stuart Mill καὶ τὰς πρῶτας προσπαθείας, ὅπως καθορίσωμεν τοὺς νόμους τῆς πειραματικῆς σκέψεως, ὡς καὶ τὴν τόσον γόνιμον ἔννοιαν τῶν «καταλοιπῶν φαινομένων».

1) Μ. Βολλί: Manuel de logique Scientifique. Paris, Dunod.

2) Πρβλ. Καρτεσίου: Λόγος περὶ τῆς μεθόδου. Μετάφρασις Χρ. Χρηστίδη. Ἀθῆναι, 1941.

Τέλος, φθάνομεν εἰς τὸν Claude Bernard καὶ τὸ κεφαλαῖωδες ἔργον του : Introduction à l'étude de la médecine expérimentale (Εἰσαγωγή εἰς τὴν μελέτην τῆς πειραματικῆς ἰατρικῆς), τὸ ὁποῖον ἀνεφάνη τῷ 1869. Μνημονεύομεν, ἐν συνεχείᾳ, τοὺς τελευταίους σκαπανεῖς, οἱ ὅποιοι ἀντιμετώπισαν ἐπὶ τοῦ τεχνικοῦ πεδίου μόνον, τὴν ἐφαρμογὴν τῆς ἐπιστημονικῆς μεθόδου εἰς τὴν ὀργάνωσιν τῆς ἐργασίας – τὰ προβλήματα τὰ ὁποῖα θέτει ἡ μεγάλη βιομηχανικὴ ἐπανάστασις τοῦ 19ου αἰῶνος καὶ ἰδίᾳ ὅσον ἀφορᾷ τὰς τεχνικὰς ἀπόψεις (Fr. Taylor - Thomson - Gilberth, Le Chatelier).

Μία τοιαύτη ἀπαρίθμησις πρέπει νὰ παραχωρήσῃ θέσιν εἰς τὴν «Εὐρετικὴν» (Heuristique) ⁽¹⁾, ἡ ὁποία καθωρίσθη ὡς ἡ «Τεχνικὴ ἐπιλύσεως τῶν προβλημάτων», ὁδηγοῦσα ὥστε νὰ παρεμβάλωμεν εἰς τὸν κατάλογον τοῦτον τὸ ὄνομα τοῦ Τσέχου φιλοσόφου B. Bolzan. Δέον, περαιτέρω, νὰ προσθέσωμεν τὰς ἐργασίας πολλῶν συγχρόνων ἐρευνητῶν, τῶν ὁποίων ἡ προσπάθεια κωδικοποιήσεως προώθησεν ἄρκετὰ τὴν ἐπιστημονικὴν μεθοδολογίαν. Ὡς π.χ. τῶν A. Moless ('Ἡ ἐπιστημονικὴ δημιουργία) καὶ τῆς ομάδος του, ἡ ὁποία συνέταξε τὸ κείμενον τοῦ βιβλίου «Ἡ μέθοδος εἰς τὰς συγχρόνους ἐπιστήμας» (La méthode dans les sciences modernes) ⁽²⁾.

V. Ἀπὸ τῆς μεθοδολογίας τῆς ἐρεύνης εἰς τὴν μεθοδολογίαν τῆς εὐθύνης

Αὕτη εἶναι, λίαν σχηματικῶς παρουσιαζομένη, ἡ σημερινὴ διάρθρωσις τῆς μεθοδολογίας. Δὲν στερεῖται ἐνδιαφέροντος νὰ ὑπογραμμίσωμεν, ὅτι αἱ τελευταῖαι ἀναφερθεῖσαι ἐργασίαι δεικνύουν ὅτι ὑφίστανται ἐξέλιξιν, τῆς ὁποίας τὰ ἀποτελέσματα δύνανται νὰ καταστοῦν σημαντικά. Ἡ ἐξέλιξις αὕτη τείνει πρὸς μίαν κατεύθυνσιν, τὴν ὁποίαν θὰ ἡδυνάμεθα νὰ ὀνομάσωμεν «πατροπαράδοτος τελείωσις», καὶ ἡ ὁποία εἶναι ἡ ἐπιστημονικὴ ἐρευνα πρὸς γνῶσιν τῶν νόμων τῆς φύσεως. Μόνον ἡ διοικητικὴ θεωρία τοῦ H. Fayol διατυπώνει μεθοδολογίαν τῆς εὐθύνης, ἰδίως ὅταν καθορίζῃ τὰ πέντε ἀπαρέμματα τῆς διοικητικῆς λειτουργίας ⁽³⁾. Ὑπάρχει, λοιπόν, μίᾳ ἀπαραρχῇ ἐπιστημονικῆς ἐξελίξεως καὶ δυνάμεθα ἀπὸ τοῦδε νὰ προαισθανθῶμεν τὰ δεδομένα τῶν νέων προβλημάτων.

Ἡ δρᾶσις ἰσοῦται πρὸς κινητοποίησιν καὶ ἐφαρμογὴν τῆς γνώσεως. Ἡ εὐθύνη εἶναι συνάρτησις τῆς δράσεως. Ἡ διάρθρωσις τῶν ἀναγκαιουσῶν γνώσεων πρὸς δρᾶσιν (γενικαὶ καὶ εἰδικαὶ γνώσεις, πνευματικαὶ γνώσεις, πειραματικαὶ ἢ καθιστάμεναι ἀντανεκλαστικά), εἶναι προϋπόθεσις τῆς γενικῆς

1) A. Lalande : Vocabulaire de la Philosophie, 1962. Μετάφρασις ὑπὸ Εὐτ. Φικιώρη, ὑπὸ τὸν τίτλον : Λεξικὸν τῆς Φιλοσοφίας.

2) Βλέπε σχετικὴν ἡμῶν βιβλιοκρισίαν, εἰς «Σπουδᾶς», τοῦ ὡς ἄνω ἔργου, ἐκδοθέντος ὑπὸ τὴν ἡγεσίαν τοῦ Fr. Le Lionnais, εἰς τὴν Série τῆς Revue «Travail et Méthodes», Paris.

3) Εἰς τὸ ἔργον τοῦ Dubas : La méthode scientifique: Philosophie de l'Organisation. E.O.S.T., 1951.

μεθοδολογίας. Ἡ δρᾶσις, συνδέεται πρὸς μίαν τελείωσιν ἀπλῆν ἢ σύνθετον, συνειδητὴν ἢ φύσει ψυχαναλυτικὴν, ἀτομικὴν ἢ κοινωνικὴν. Ἐάν ὑποθέσωμεν, ὅτι ἡ τελείωσις αὕτη εἶναι σύμφωνος πρὸς τοὺς ἠθικοὺς νόμους, ἡ μελέτη τοῦ καθορισμοῦ τῆς δύναται νὰ εἶναι τὸ προοίμιον εἰς τὸ πρόβλημα τῆς μεθοδολογίας τῆς εὐθύνης. Ἡ δρᾶσις ἀπασχολεῖ συντελεστὰς διαφόρων τάξεων, ὡς διαρθρώσεις, ὕλικά μέσα, ἀνθρώπινα στοιχεῖα, μεθόδους. Οἱ συντελεσταὶ οὗτοι εἶναι συγχρόνως ποσοτικοὶ καὶ ποιοτικοί. Δυνάμεθα νὰ παραδεχθῶμεν, ὅτι εἶναι ἑτερόκλητοι. Πρέπει, ἐν τούτοις, νὰ τοὺς περιλάβωμεν, ὡς νὰ ἦσαν δεκτικοὶ κοινῆς μετρήσεως. Πρέπει, ὅθεν, νὰ ἀντιμετωπίσωμεν αὐτοὺς ὡς ὕλην τῆς ἐπιχειρησιακῆς ἱεῦνης ἢ νὰ τοὺς χρησιμοποιήσωμεν κεχωρισμένως καὶ ἔπειτα νὰ διερμηνεύσωμεν τὰς ἀπαντήσεις ὡς ἑτερόκλητα στοιχεῖα.

Αἱ περισσότεραι τῶν πρὸς λύσιν γενικῶν καταστάσεων περιλαμβάνουν πολλοὺς καὶ ποικίλους ρυθμιστάς. Αἱ ἐργασίαι ἀποκτοῦν ταυτόχρονον ἢ κλιμακωτὴν δρᾶσιν, ἐξηρημένην ἢ ἀνεξάρτητον, λαμβανομένων ὑπ' ὄψιν ὠρισμένων προκρίσεων, ἐπιτρεπουσῶν ἢ μὴ διαδοχικὰς προσεγγίσεις. Ποιοὶ θὰ εἶναι τότε οἱ κανόνες καὶ τὰ ὄρια χρησιμοποίησεως αὐτῶν τῶν ἠλεκτρονικῶν μέσων ὑπολογισμοῦ καὶ παροχῆς πληροφοριῶν θεωρουμένων ὡς βοηθητικῶν μέσων τῆς σκέψεως; Ἡ δρᾶσις προϋπαθεῖ τὸν παράγοντα «χρόνον», με τοὺς νόμους του καὶ τοὺς περιορισμοὺς του, ὡς καὶ τὸν παράγοντα «ἀδράνειαν». Εἶναι ζήτημα κύκλων, ρυθμῶν, ταχυτήτων, ἐπιταχύνσεων, βιολογικοῦ χρόνου. Ἦτοι αὕτη ἀποτελεῖ ἀπαραίτητον κεφάλαιον τῆς γενικῆς μεθοδολογίας. Οἰαδήποτεκατάστασις εἶναι ἐξελικτικὴ, περιλαμβάνει προβλήματα κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον λευμένα καὶ βλέπει ἀνεμφαινόμενα νέα προβλήματα, προερχόμενα ἐξ ἐπιτευχθεισῶν λύσεων. Μία, ὅθεν, μεθοδολογία δράσεως ἀσχολεῖται μὲ προβλήματα συνδέσεως, συνεχείας, σειρᾶς.

Ἡ δρᾶσις δὲν ἀπομονοῦται ποτέ ἀπὸ τὸ περιβάλλον τῆς. Μία μεθοδολογία δράσεως πρέπει νὰ θίγη σύνολον προβλημάτων, τῶν ὁποίων ὠρισμένα δεδομένα εἶναι κοινά, ἀλλὰ μεταβλητά. Πρέπει ὡσαύτως νὰ καταλήγη αὕτη εἰς λύσεις ἀπαντώσας εἰς θέματα, ἐν καταστάσει στενῆς συμφωνίας κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον τοῦ ἐνὸς ἐν σχέσει πρὸς τὰ ἄλλα (προτεραιότητος, ἀναλογίας, ἀνταγωνισμῶν, ἀσυμβιβάστων, ἀντιθέσεων, ἀφομοιώσεων κλπ.). Τοιαύτη μεθοδολογία, πρέπει ὡσαύτως νὰ ἀντιμετωπίζη ἐξελίξεις ἀντικειμενικῶν σκοπῶν, συνδεομένων πρὸς ἐξελίξεις καταστάσεων καὶ τὴν ἀνάπτυξιν λύσεων, ἃς φαντασθῶμεν, διὰ νὰ εἴμεθα σαφέστεροι, ἕνα παντογράφων, ὁ ὁποῖος θὰ ἀνεπαρίστα μίαν εἰκόνα, τῆς ὁποίας αἱ γραμμαὶ θὰ μετεκινουῦντο κατὰ τὸν χρόνον τῆς ἀναπαραγωγῆς τῆς. Ποιοὶ πρέπει νὰ εἶναι αἱ κινηματογραφικαὶ διορθώσεις, αἱ ὁποῖαι δέον νὰ ἐπενεχθοῦν εἰς τὰ στοιχεῖα τοῦ μηχανισμοῦ, ὥστε ἡ ἀναπαραγωγή νὰ παραμείνη πιστὴ, παρὰ τὰς μετακινήσεις;

VI. Πρὸς μίαν γενικὴν μεθοδολογίαν

Αἱ ὀλίγαι αὗται παρατηρήσεις δὲν ἐξαντλοῦν, πολλοῦ γε καὶ δὴ, τὰς ἀπόψεις τὰς ὁποίας ἔδει νὰ ἀντιμετωπίση μία μεθοδολογία. Ἡ θεμελίωσις τῆς-

ἄλλως τε, θὰ ἐδικαιολογεῖτο ἀπὸ τούς κλασσικούς κανόνες τῆς ἐπιστημονικῆς μεθόδου. Θὰ ἀποκτοῦσαν οὗτοι ὁμως ἐξ ἴσου τὴν μελέτην τῆς χρησιμοποιοῦσεως τῶν νέων μεθόδων, τὰς ὁποίας ἔθετον εἰς τὴν διάθεσίν της οἱ ἐρευνηταί, ἤτοι νέας ἐννοίας τῶν πιθανοτήτων καὶ τῆς ἀβεβαιότητος τῆς ἐπιστημονικῆς λογικῆς, ἀναλογικὴν ἐρευναν, μέθοδον τῶν προτύπων, ἐπιχειρησιακὴν ἐρευναν, ἠλεκτρονικὰ μηχανήματα ὑπολογισμοῦ καὶ μνήμης κλπ. Θὰ ἐχρειάζοντο ἐπίσης οἱ κανόνες οὗτοι τὴν ἐκπαίδευσιν ἀποδοτικῶν ομάδων ἐργασίας, ἀσκουμένων ἐπὶ τῶν ἑαυτῶν των, πρὸς σταθερὰν μέριμναν βελτιώσεως, ἤτοι πρὸς ἀντικειμενικὴν παρατήρησιν τοῦ δυναμικοῦ τῆς ομάδος. Οὕτω θὰ ἠδύνατο νὰ θεμελιωθῇ προοδευτικῶς ἡ «Γενικὴ Μεθοδολογία» μὲ τὰς ἀπείρως ποικίλας ἐφαρμογὰς της, ἐφωδισμένη μὲ λίαν εὐκάμπτους νόμους, ἐκδηλουμένη δὲ εἰς τὰ διάφορα ἀναγκαῖα ἐπίπεδα τοῦ εἰδοποιοῦ (szereplőit) (1) καὶ τῆς καθολικότητος.

Ἡ ἐπιστημονικὴ μέθοδος θὰ καθίστατο συστατικὸν τῆς γενικῆς μεθοδολογίας, τῆς ὁποίας τὸ πλαίσιον βὰ τῇ καθώριζε τούς ὅρους χρησιμοποιοῦσεως καὶ ἐξαναγκασμοῦ, ὡς καὶ τὰ ὄριά της. Αὐταί αἱ συνθήκαι, οἱ ἐξαναγκασμοὶ καὶ οἱ περιορισμοί, δὲν θὰ εἶχον ἄλλως τε παρὰ ἀπλῶς ἐνδεικτικὴν ἀξίαν. Τοῦτο δὲ διότι θὰ ἦτο ἀποστείρωσις νὰ δοθῇ ἀπόλυτος ἀξία εἰς τοιαῦτα σύνορα.

VII. Ἱστορικὰ δεδομένα διὰ μίαν γενικὴν μεθοδολογίαν

Ἡ σύλληψις τῆς ἐννοίας τῆς γενικῆς μεθοδολογίας, δὲν εἶναι νέα. Μὲ αὐτὴν συνδέονται ὀνόματα καταστάντα περίφημα ὡς τοῦ Saint Victor, Σκώτου καλογήρου, ἀποθανόντος τῷ 1773, ὁ ὁποῖος εἰς βιβλίον του τιτλοφορούμενον «Ἡ θεωρητικὴ —κατὰ τὴν Ἀριστοτέλειον ἐννοιαν— χάρις» (2), καθώριζε τούς θεμελιώδεις τύπους τῆς γνώσεως. Ὑπάρχουν ἐνταῦθα πολλαὶ μαρτυρίαι, κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον ἀπ' εὐθείας ἐκφραζόμεναι, γενικῆς μεθοδολογικῆς προαπασχολήσεως, ἡ ὁποία φαίνεται ὅτι τὰς ἔχει διαισθητικῶς διαποτίσει, ὡς καὶ διάφορα ἀντιπροσωπευτικὰ πνεύματα, τῶν ὁποίων τὰ ἴχνη παρέμεινον εἰς τὴν μνήμην τῶν ἀνθρώπων. Ἀνευρίσκομεν ταῦτα εἰς τὰ ἱερά, πολιτικά, φιλοσοφικά καὶ ἠθικά κείμενα, τὰ ὁποῖα μᾶς ἄφησαν οἱ ἀρχαῖοι. Τὰ ἀνευρίσκομεν ὡσαύτως εἰς τὰ ἔργα τῶν σκεπτομένων, τῶν συγγραφέων, τῶν φιλοσόφων, τῶν πολιτικῶν καὶ τῶν θεολόγων τῆς χριστιανικῆς ἐποχῆς. Τὰ ἀνευρίσκομεν ἐπίσης εἰς τὴν οἰκονομικὴν, νομικὴν, πολιτικὴν καὶ στρατιωτικὴν ἱστορίαν τῶν ἀνθρωπίνων κοινωνιῶν.

Τέλος, πολλὰ σύγχρονα συγγράμματα πραγματεύονται, χωρὶς νὰ τὸ καθορίζουν σαφῶς, προβλήματα μεθοδολογίας. Ἡ ἀνάλυσις των ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης θὰ ἐπέτρεπε πλουσίαν συγκομιδὴν μεθοδολογικῆς ὕλης. Θὰ ἀπεδεικνύετο, ὅτι κατὰ τὸν 13ον αἰῶνα, τηρουμένων τῶν ἀναλογιῶν, ζῶ-

1) Lalande, op. cit.

2) De la grâce contemplative.

μεν εἰς μίαν ἐποχὴν, ὅπου σφυρηλατοῦνται οἱ τρόποι σκέψεως, οἱ ὅποιοι μᾶς ἦσαν ξένοι μέχρι πρό τινας.

VIII. Αἱ ἀναγκαῖαι ἐργασίαι

Αἱ ἐργασίαι αὗται εἶναι ἀπλάϊ, πλήρεις ὑπομονῆς, διαυγείας καὶ μεθόδου, ἀπαιτοῦσαι πρωτίστως, ὡς ἐλέχθη, ἀνωτέρω, τὸ πνευματικὸν κοσκίνισμα μεθοδολογικῆς ὕλης, τόσον ποικίλης καὶ ἀκριβοῦς, ὅσον εἶναι δυνατόν νὰ γίνῃ. Αὗται ἠδύνατο νὰ διενεργηθοῦν διὰ μικρῶν ομάδων, ἐκτελουσῶν ἀναλύσεις συγκεκριμένων προβλημάτων, τὰ ὅποια τίθενται ἢ ἦσαν τεθειμένα, κειμένων, καταστάσεων, υἱοθετηθεισῶν λύσεων, ἐπιτευχθέντων ἀποτελεσμάτων (θὰ ἦτο λάθος νὰ συγχέεται ἡ ἐργασία αὕτη μὲ τὴν «περιπτωσιακὴν μέθodon» (*méthode du cas*) (1) διδασκαλίας).

Ἐνίοτε θὰ χρειασθῆ ὅπως ἀποφευχθῆ νὰ γίνετα ἡ αὕτη μελέτη ἐκ μέρους πλειόνων ἐρευνητῶν, ἐνῶ εἰς ἑτέρας περιπτώσεις θὰ ἐπιζητηθῆ. Εἶναι πάντως ἀπαραίτητος ἡ ἐπαφή μεταξύ τῶν ἡγουμένων τῆς ἐρευνητικῆς ομάδος, κατάρτισις παρ' αὐτῆς εὐρετηρίων ἐρευνῶν, ταξινομημένων κατὰ κατηγορίας. Μερικαὶ ἐργασίαι συντονισμοῦ θὰ ἐπέτρεπον ὅπως δοθῆ εἰς τὴν συστηματικὴν ταύτην ἀνάλυσιν ἡ ἀναγκαῖα εὐρύτης. Εἰς τοὺς συντονιστὰς ἐναπόκειται νὰ θέσουν τὰ πρότυπα τῶν ἀναλυτικῶν πλαισίων, τόσον πλήρων, εὐχρήστων καὶ τελειοποιημένων, ὅσον εἶναι δυνατόν. Τελείωσις ἐνταῦθα σημαίνει εὐκαμψίαν χρήσεως, ἵνα ἀνταποκρίνηται εἰς τὴν ποικίλιαν τῶν ἀναλυομένων καταστάσεων.

Τοιαῦτα στελέχη διεξαγωγῆς ἐρευνῶν θὰ ἔπρεπε ἐπίσης νὰ καθίστων πρόδηλα τὰ συστατικά ἐκάστης καταστάσεως, ἀπὸ πλευρᾶς π.χ. ἐλλείψεως πληροφοριῶν, στοιχείων διφορομένων, ἐρμηνείας τῶν ἀποτελεσμάτων κλπ. Θὰ ἔπρεπε ἐπίσης νὰ ἐπιτρέπεται ἡ ἐνσωμάτωσις τῶν συντελεστῶν «χρόνος» καὶ «χῶρος», ὡς καὶ ἐπιστημονικῶν, τεχνικῶν, οικονομικῶν, ψυχολογικῶν καὶ κοινωνικῶν δεδομένων. Ἡ οἰκεία διάταξις δέον νὰ ἐπιτρέπη μίαν ἐκμετάλλευσιν τῶν στοιχείων, στατιστικὴν, φιλοσοφικὴν καὶ μαθηματικὴν, ἀπολήγουσαν εἰς συμπεράσματα δυναμικῶς ποσοτικά καὶ ποιοτικά.

Ἡ μελέτη τῶν οὕτω συλλεγομένων δεδομένων, θὰ ἐπέτρεπε τὴν ἐξαγωγὴν γενικῶν συμπερασμάτων, εἰς κανόνας μεταθέσεως ἢ ἀποκαταστάσεως σχέσεων μεταξύ στοιχείων τοῦ προβλήματος, μὴ ἀναμιγνυομένων εἰς ἐκτιμήσεις πιθανοτήτων. Ἡ μελέτη αὕτη θὰ ἐπέτρεπε τὴν συνένωσιν εἰς ἓν σύνολον κατευθύνσεων ἱκανῶν νὰ σχηματίσουν ὁμοῦ μεθ' ἑτέρων συντελεστῶν ἀκόμη ἀγνώστων, τὸ σῶμα μιᾶς γενικῆς μεθοδολογίας, τῆς ὁποίας ἡ ἔλλειψις βάρυνει σήμερον ὡς τύψις συνειδήσεως τὴν διαίσθησίν μας (2).

1) Πλ. εἰς Fraser: *The Case Method of Instruction*. New York. Mc Graw-Hill, 1931.

2) Πρβλ. Κλ. Β. Μπανταλοῦκα: *Εἰσαγωγή εἰς τὴν μεθοδολογίαν τῆς οικονομικῆς ἐρέυνης*. Πειραιεύς, ἔκδοσις Γραφείου Οἰκονομικῶν Ἐρευνῶν τῆς Ἀνωτάτης Βιομηχανικῆς Σχολῆς, 1963

ΟΙ ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΙ ΤΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΟΥΣ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΥ ΠΑΡΑΜΕΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΩΣ

Υπό ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Ι. ΔΕΛΙΒΑΝΗ

Τακτικού Καθηγητοῦ τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

Ἡ Ἄνωτάτη Βιομηχανική Σχολή Πειραιῶς καί ἡ οἰκονομική ἐπιστήμη εἰς τὴν Ἑλλάδα ὑπέστησαν ἀσφαλῶς ζημίαν μετὰ τὴν κατάληψιν τοῦ Καθηγητοῦ Ἰωάννου Π. Χρυσόχοῦ ἀπὸ τὸ ὄριον ἡλικίας. Βεβαίως ὅσοι καταλαμβάνονται ἀπὸ αὐτὸ δὲν παύουν τὴν μελέτην, τὴν ἔρευναν καὶ τὴν δημοσίευσιν τῶν συμπερασμάτων τῆς ὥς καὶ τῶν ἀπόψεων των καὶ ὅλοι εὐχόμεθα αὐτὸ νὰ εἶναι ἐπὶ μακρὸν δυνατόν διὰ τὸν Καθηγητὴν Ἰωάννην Π. Χρυσόχοῦ. Ὅταν ἡ Ἐπιτροπὴ ἐκδόσεως ἀφιερῶματος εἰς αὐτὸν μοῦ ἐζήτησε νὰ συμβάλω, ἐσκέφθην νὰ διαπραγματευθῶ θέμα ὅσον τὸ δυνατόν περισσότερον προσκείμενον εἰς τὴν ὀργάνωσιν καὶ εἰς τὴν διοίκησιν τῶν ἐπιχειρήσεων. Ἀπὸ πολλοῦ μετὰ ἀπασχολοῦν σχετικῶς οἱ δυσμενεῖς ἀντίκτυποι διὰ τὴν πρόοδον πάσης ἐπιχειρήσεως ἔξω τῆς περιοχῆς Ἀθηνῶν ἐκ τῆς ἀδυναμίας ἐπιλύσεως οἰουδήποτε κάπως σοβαροῦ θέματος εἰς τὰς νομαρχίας καὶ εἰς τὰ ἄλλα περιφερειακὰ ὄργανα. Ἀναμφιβόλως κατὰ καιροὺς καταβάλλεται κάποια προσπάθεια ὡς πρὸς αὐτὸ τὸ θέμα, πολλὰ δὲ ὑποσχέσεις δίδονται εἰς προεκλογικὰς περιόδους. Ἡ σχετικὴ προσπάθεια καὶ αἱ προεκλογικαὶ ὑποσχέσεις, ἔστω καὶ ὅταν δίδονται καλῆ τῆ πίστει, εἰς οὐδὲν καταλήγουν, διότι γενικῶς πιστεύεται ὅτι ἡ ἀποκέντρωσις προϋποθέτει πολλοὺς νόμους. Εἰς τὴν πραγματικότητά ὅμως χρειάζεται πρὸ παντὸς ἀλλαγὴ νοοτροπίας τῶν ὀργάνων τῆς διοικήσεως καὶ ὅσων ἐκάστοτε συμμετέχουν εἰς τὴν κυβέρνησιν μετὰ γνώμονα τὴν ταχίστην δυνατὴν ἐξυπηρέτησιν τοῦ νομιμόφρονος καὶ φορολογουμένου πολίτου, ὅστις ἀδυνατεῖ ἢ ἀρνεῖται νὰ ζητήσῃ τὴν βοήθειαν πολιτευομένων ἢ ἄλλων ἰσχυρῶν προσώπων.

Ἐν ὄψει τῶν ἀνωτέρω θὰ ἐξετάσω .

Α') Τὰ ἐμπόδια διὰ τὴν ἀποκέντρωσιν εἰς τὴν Ἑλλάδα.

Β') Τὰ ἀποτελέσματα ἀπὸ οἰκονομικῆς ἀπόψεως.

Γ') Τὰς ἀνάγκας, αἱ ὁποῖαι διαφαίνονται ἐν ὄψει τῶν ἀνωτέρω καὶ

Δ') Τὰς δυνατότητας ταχείας καὶ ἀπλῆς βελτιώσεως τῶν ὅσων κακῶς

ἔχουν.

Α

Θά μοῦ ἐπιτραπῆ νά διαπιστώσω ὅτι ἡ ἀποκέντρωση εἰς τήν Ἑλλάδα δέν ὑπάρχει ὅταν: 1) ὁ Ὑπουργός τῶν Οἰκονομικῶν ἐλέγχει ὄχι μόνον τήν νομιμότητα οἰασδήποτε δαπάνης, δηλαδή ἂν αὐτή προβλέπεται ἀπό τόν νόμον, ἂν ὑπάρχουν ὅλα τά δικαιολογητικά, τά ὁποῖα προβλέπει αὐτός καί ἂν ὑπάρχη ἀδιάθετος πίστωση, ἀλλά καί τήν σκοπιμότητα. Ὁ Ὑπουργός τῶν Οἰκονομικῶν ἐξασκεῖ τήν ἀρμοδιότητα αὐτήν διὰ τῶν ὑπηρεσιῶν τῶν ἐντελλομένων ἐξόδων, αἱ ὁποῖαι οὐσιαστικῶς κυβερνοῦν τήν χώραν. Πρέπει νά προστεθῆ ὅτι ἡ ἀρμοδιότης αὐτή ἔχει κατοχυρωθῆ συνταγματικῶς διὰ ψηφίσματος τῆς Ἐθνικῆς Συνελεύσεως τοῦ 1927.

2) Ὁ προϋπολογισμός τοῦ κράτους, οὔτε μελετᾶται, οὔτε ψηφίζεται ἀπό τήν Βουλὴν καί ἀντ' αὐτοῦ τά δημόσια οἰκονομικά διοικοῦνται βάσει τῶν δωδεκατημορίων καί εἰς τό πλῆσιον πλήρους δημοσιονομικοῦ χάους. Τοῦτο ἐπιτείνεται ἀπό τήν ὑπαρξίν παρὰ τῆ Τραπεζῆ τῆς Ἑλλάδος χρεωστικῶν λογαριασμῶν τοῦ Δημοσίου, οἱ ὁποῖοι ἀντιπροσωπεύουν ποσά, τά ὁποῖα ἐδαπανήθησαν ἤδη καί τά ὁποῖα, ἀφοῦ γνωστόν εἶναι ὅτι δέν πρόκειται ποτέ νά ἐπιστραφοῦν ἀπό τὸ Δημόσιον, κανονικόν θά ἦτο νά χαρακτηρισθοῦν ὡς ἐξοδα ἀντὶ τοῦ νά θεωροῦνται ὡς ἀπαιτήσεις τῆς Τραπεζῆς τῆς Ἑλλάδος κατὰ τοῦ Δημοσίου.

3) Ὁ Ὑπουργός Συντονισμοῦ δικαιοῦται, βάσει τῶν κειμένων διατάξεων, νά ἐξαρτᾶ τήν ἐκτέλεσιν ἀποφάσεων οἰουδήποτε σχεδόν κρατικοῦ ὄργανου ἀπό τήν ἰδικήν του ἔγκρισιν, τήν ὁποίαν πιστεύει ὅτι δύναται νά καθυστερήσῃ ἂν κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ὑποτίθεται ὅτι ἐξασφαλίζονται «ὑψιστα κρατικά συμφέροντα».

4) Συλλογικὰ ὄργανα ἐξ ὑπουργῶν, ἡ ἀκόμη ὁ Ὑπουργός Προεδρίας Κυβερνήσεως ἔχουν ἐξουσιοδοτηθῆ, ἡ βάσει νομοθετικῶν διατάξεων, ἡ βάσει ἀποφάσεων τοῦ Ὑπουργικοῦ Συμβουλίου, ἡ βάσει ἐνίστε ἀνεπιστήμου ἐξουσιοδοτήσεως τοῦ Πρωθυπουργοῦ νά σταματοῦν τήν ἐκτέλεσιν οἰασδήποτε ἀποφάσεως τοῦ ἀρμοδίου κρατικοῦ ὄργανου, ἔστω καί ἂν ἐλήφθη νομίμως ἀπό πάσης ἀπόψεως.

5) Αἱ ἐξαιρέσεις ἀπό τήν ἀρμοδιότητα τῶν νομαρχῶν κατὰ τὸν νόμον 3200/1955 καταλαμβάνουν τὰς σελίδας 67 123 τοῦ τεύχους περὶ διοικητικῆς ἀποκεντρώσεως τοῦ Ὑπουργείου Ἐσωτερικῶν τοῦ 1955.

Ἐπὶ πλέον:

α) Αἱ ἐξαιρέσεις περιλαμβάνουν τὰς κυριωτέρας ἀρμοδιότητας, ὅπως κατ' ἀναλογίαν προέβλεπε τὸ Σύνταγμα τῆς Γερμανικῆς Αὐτοκρατορίας τοῦ 1871 ὑπὲρ τοῦ αὐτοκράτορος καί εἰς βάρος τῶν βασιλέων, μεγάλων δουκῶν καί ἐλευθέρων πόλεων.

β) Πολλοὶ νομάρχαι συνηθίζουν, θά ἔλεγον ἀπὸ παρανόησιν τοῦ ρόλου των, νά ζητοῦν ὁδηγίας τῶν κεντρικῶν ὑπηρεσιῶν καί εἰς ὅσας περιπτώσεις εἶναι οἱ μόνοι κατὰ νόμον ἀρμόδιοι νά λύσουν ἐν ζήτημα. Τοῦτο εἶναι ἄρκετὰ σπάνιον, ἂν ἀναλογισθῶμεν ὅτι καί διὰ τήν ἔγκρισιν τῆς μετονομασίας ἡ τοῦ βαπτισμοῦ ὁδῶν δέν ἀρκεῖ ἡ ἔγκρισις τῆς ἀποφάσεως τοῦ οἰκείου δημοτικοῦ

συμβουλίου ὑπὸ τῆς οἰκείας νομαρχίας, ἀλλὰ χρειάζεται καὶ ἔγκρισις τοῦ Ὑπουργείου τῶν Ἐσωτερικῶν.

γ) Οὐδεμία σχεδὸν ὑπόθεσις λύεται ἐκτὸς Ἀθηνῶν καὶ οὕτως ἐξαναγκάζονται ὅλοι ὅσοι μὲν μποροῦν, νὰ μεταβαίνουν αὐτοπροσώπως ἐκεῖ πρὸς ἐπίλυσιν τῶν, ὅσοι δὲ ἀδυνατοῦν νὰ ἐμπιστεύονται τὰς ὑποθέσεις τῶν, εἴτε εἰς τοὺς πολιτευομένους, εἴτε εἰς τοὺς εἰς Ἀθήνας συγγενεῖς καὶ φίλους.

Β'

Θὰ περιορισθῶ εἰς τοὺς οἰκονομικοὺς ἀντικτύπους αὐτῆς τῆς καταστάσεως, ἢ ὅποια παρέρχεται σχεδὸν ἀπαρατήρητος δι' ὅλους σχεδὸν ὅσους ζοῦν εἰς τὴν περιοχὴν Ἀθηνῶν, ἢ ὅποια ὅμως τοὺς παροτρύνει νὰ μὴ τυχὸν μεταοικήσουν ἔξω τῆς περιοχῆς αὐτῆς. Τὸ κακὸν ἐπιτείνεται, ὅταν ἐπιβάλλωνται μέτρα διευθυνομένης οἰκονομίας. Ὅφειλω νὰ παρατηρήσω ὅτι :

I) Τὰ πρὸς ἐπίλυσιν ἔξω τῆς περιοχῆς Ἀθηνῶν προβλήματα ἐκκρεμοῦν πολὺ περισσότερον ἀπὸ ὅτι θὰ ἐχρειάζετο, ἂν ἦσαν ἐντὸς τῆς περιοχῆς με ἀποτελέσματα :

α) Ἡ αὐξησις τῶν ζημιῶν ἐκ τῆς ἐκκρεμότητος νὰ εἶναι ἀξιόλογος.

β) Ἡ ἐπέλευσις τῶν ὄσων προσδοκῶνται καθυστερεῖ.

II) Αἱ ἀποφάσεις διὰ τὰ προβλήματα αὐτὰ λαμβάνονται, κατὰ κανόνα, ἐν ἀγνοίᾳ τῆς πραγματικῆς καταστάσεως, τῶν δυνατοτήτων ἐπιτυχοῦς, ταχείας καὶ οἰκονομικῆς λύσεως καὶ με ἀρκετὴν ἀδιαφορίαν περὶ τοῦ πότε, πῶς καὶ ἐὰν θὰ ἐκτελεσθοῦν.

III) Ἡ ἀνάπτυξις τῶν πλουτοπαραγωγικῶν πόρων καθυστερεῖ καὶ ὅταν γίνεται, γίνεται εἰκῆ καὶ ὡς ἔτυχε με κατὰ κανόνα ἀποτελέσματα μικρότερα ἐκείνων, τὰ ὅποια ἄλλως θὰ ἦσαν δυνατὰ.

IV) Ἡ δραστηριότης τῶν κατοίκων ἔξω τῆς περιοχῆς Ἀθηνῶν διακόπτεται συχνότατα διὰ τὴν μετάβασιν εἰς Ἀθήνας πρὸς ἐπίλυσιν τῶν ζητημάτων τῶν, ἢ ὅποια ἐνίοτε μόνον ἐπιτυγχάνεται, πάντοτε ὅμως συνεπάγεται σπατάλην χρόνου, ἔξοδα, ἀποθάρρυνσιν καὶ ἐπιθυμίαν μετοικήσεως εἰς τὴν περιοχὴν Ἀθηνῶν, ὅπου τὰ πάντα ἀπλοποιοῦνται ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τῆς διοικητικῆς μηχανῆς, ἢ ὅποια χρειάζεται νὰ παρέμβῃ εἰς πλεῖστα ὅσα ζητήματα τῆς καθημερινῆς ζωῆς.

V) Πολλοὶ δημόσιοι ὑπάλληλοι, ὁσάκις μετατίθενται ἐκτὸς Ἀθηνῶν, θεωροῦν ἑαυτοὺς εἰς ἐξορίαν καὶ εἰς δυσμενῆ δι' αὐτοὺς φάσιν τῆς σταδιοδρομίας τῶν με ἀποτέλεσμα ἀντὶ νὰ ἐργάζωνται ὅσον τὸ δυνατόν ἀποδοτικώτερον διὰ τὴν ἐκπλήρωσιν τῶν καθηκόντων τῶν, ἐργάζονται ὅσον τὸ δυνατόν περισσότερον διὰ τὴν ἐκ νέου μετάθεσιν τῶν εἰς Ἀθήνας, ἔστω καὶ ἂν οὕτως ἀναλαμβάνουν ὑποχρεώσεις αἱ ὅποια, εἴτε προτοῦ μετατεθοῦν, εἴτε μετὰ, τοὺς δεσμεύουν εἰς τὴν ἐξάσκησιν κατὰ τρόπον ἱκανοποιητικὸν τῆς ἀποστολῆς τῶν.

VI) Ἡ συγκέντρωσις τῆς λήψεως τῶν ἀποφάσεων εἰς τὰς Ἀθήνας συνεπάγεται κατὰ ταῦτα ἀφ' ἐνὸς μείωσιν τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος ἐναντι τῶν ὄσων θὰ ἦσαν δυνατὰ με τὰ διαθέσιμα ἐκάστοτε μέσα καὶ ἀφ' ἑτέρου διάθεσιν σημαντικοῦ μέρους του κατὰ τρόπον μὴ ἱκανοποιητικόν.

Πρὸς παραμερισμὸν αὐτῆς τῆς καταστάσεως πραγμάτων χρειάζεται νὰ ἐξασφαλισθῆ ἀξιόλογος προσέγγισις τῆς ἀποστάσεως, ἡ ὁποία σήμερον ὑπάρχει μεταξύ τῆς περιοχῆς Ἀθηνῶν καὶ τῆς ὑπολοίπου ἐπικρατείας καὶ ὀφείλεται εἰς τὴν ἀνεπάρκειαν τῆς ἀποκεντρώσεως. Πράγματι :

ΑΑ) Ὅσοι ζοῦν ἐκτὸς τῆς περιοχῆς Ἀθηνῶν πρέπει νὰ ἀπολαμβάνουν τῆς αὐτῆς μεταχειρίσεως ὅπως ὅσοι κατοικοῦν ἐκεῖ. Περί αὐτοῦ δὲν δύναται νὰ γίνῃ σοβαρὸς λόγος, ἂν ἀποβλέψωμεν εἰς τὸν κατὰ κάτοικον ὄγκον τῶν κρατικῶν ἐπενδύσεων, εἰς τὴν παρακολούθησιν τῆς ἐκτελέσεώς των, εἰς τὰ κατὰ κάτοικον ἔργα ὑποδομῆς, εἰς τὴν εὐκολίαν διεκπεραιώσεως τῶν πάσης φύσεως ἐκκρεμοτήτων, εἰς τὴν ἐξεύρεσιν τῶν εἰδικότητων, αἱ ὁποῖαι ἐκάστοτε χρειάζονται καὶ εἰς τὴν ἐξασφάλισιν τῶν ἐκάστοτε ἀναγκαίων ἐπαφῶν πάσης φύσεως. Τὸ ὅτι παραλλήλως οἱ κάτοικοι τῆς περιοχῆς Ἀθηνῶν καταβάλλουν κατ' ἀναλογίαν περισσοτέρους φόρους δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ θεωρηθῆ ὡς δικαιολογία, διότι μὲ τὴν αὐτὴν σκέψιν θὰ ἦτο δυνατὸν νὰ ὑποστηριχθῆ ὅτι οἱ φόροι, τοὺς ὁποίους καταβάλλουν οἱ εὐποροὶ, θὰ ἔπρεπε νὰ διατίθενται μόνον ὑπὲρ αὐτῶν καὶ αὐτὸ εἶναι ἐντελῶς ἀπαράδεκτον.

ΒΒ) Ὅσοι ζοῦν ἐκτὸς Ἀθηνῶν πρέπει νὰ ἐπιτυγχάνουν εἰς τὴν πρωτεύουσαν τοῦ νομοῦ μὲ ἀπόφασιν τοῦ Νομάρχου ὅ,τι εἰς τὰς Ἀθήνας ρυθμίζεται διὰ ἀποφάσεως τοῦ Ὑπουργοῦ. Δὲν δύναται νὰ ὑποστηριχθῆ ὅτι ἤδη διὰ τοῦ Νόμου 3200 τοῦ 1955 ἐπεξετάθη ἄρκετὰ ἡ ἀρμοδιότης τοῦ Νομάρχου, διότι πάμπολλαι ὑποθέσεις ἔχουν ἐξαιρεθῆ, χωρὶς νὰ εὐσταθῆ ἡ δικαιολογία ὅτι χρειάζεται ὁμοιόμορφος ἐφαρμογὴ εἰς ὁλόκληρον τὴν ἐπικράτειαν. Αὐτὸ θὰ ὠδήγῃ κατ' ἀναλογίαν εἰς τὴν κατάργησιν ὅλων τῶν δικαστηρίων ἐκτὸς τοῦ Ἀρείου Πάγου καὶ φυσικὰ στερεῖται σοβαρότητος. Δὲν πρέπει νὰ λησμονήσωμεν σχετικῶς ὅτι ἡ ἐπὶ τόπου ἐπίλυσις τῶν διαφορῶν ζητημάτων, ἐκεῖ ὅπου πρόσωπα καὶ πράγματα εἶναι γνωστά, γίνεται ὑπὸ τὸν ἄμεσον ἔλεγχον τῶν ἐνδιαφερομένων, ἐνῶ τώρα εἰς τὰς Ἀθήνας αἱ λύσεις, αἱ ὁποῖαι δίδονται, δὲν δύναται νὰ ἐλεγχθοῦν ἀπὸ τὴν κοινὴν γνώμην.

ΓΓ) Φυσικὰ, ἐφ' ὅσον εἰς τὴν περιοχὴν Ἀθηνῶν αἱ εἰσηγήσεις τῶν ὑπηρειακῶν παραγόντων, ὀρθότατα ἄλλωστε, δὲν γίνονται ἀσυζητητὶ δεκταὶ ὑπὸ τῶν Ὑπουργῶν, θὰ ἔπρεπε νὰ ἐπιτραπῆ εἰς ὅσους ζοῦν ἐκτὸς τῆς ὡς ἄνω περιοχῆς, νὰ ἀναφέρονται ἐντὸς δεκαπέντε ἡμερῶν ἀφ' ἧς τοὺς κοινοποιηθῆ, ἢ ἀφ' ἧς δημοσιευθῆ ἡ ἀπόφασις τοῦ Νομάρχου μέσῳ αὐτοῦ εἰς τὸν ἀρμόδιον Ὑπουργὸν μὲ ἀναστολὴν ἐκτελέσεως τῆς ἀποφάσεως τοῦ Νομάρχου. Ὁ Ὑπουργὸς θὰ δικαιούται ἐντὸς μηνὸς ἀπὸ τῆς ὑποβολῆς τῆς αἰτήσεως ἀναθεωρήσεως εἰς τὸν Νομάρχην νὰ προβῆ εἰς αὐτήν. Ἄν δὲν ἐκδώσῃ ὁ Ὑπουργὸς τὴν ἀπόφασιν ἀναθεωρήσεως ἐντὸς μηνός, ἡ ἀπόφασις τοῦ Νομάρχου θὰ εἶναι ἐκτελεστή, ἐκτὸς ἂν τυχὸν προσφυγῆ εἰς τὸ Συμβούλιον Ἐπικρατείας ἢ εἰς ἄλλο διοικητικὸν δικαστήριον ἔχῃ ἀνασταλτικὴν δύναμιν βάσει τῶν κειμένων διατάξεων.

Δ'

Ἐρωτᾶται ἤδη τί ἀπαιτεῖται πρὸς ἐξασφάλισιν τῆς πραγματοποιήσεως τῶν ἀνωτέρω ἐκτὸς φυσικὰ τῆς νομοθετικῆς καθιερώσεως τῶν ὄσων ἀνωτέρω ἐξετέθησαν ὑπὸ ΒΒ καὶ ΓΓ. Χρειαζονται :

1) Προώθησις εἰς τὴν ἐπαρχίαν περισσοτέρων στελεχῶν ἐκ τῶν ἐμπειροτέρων, ὑπὸ προϋποθέσεις ἀναλόγους τῶν τῶν στρατιωτικῶν ὁπότε δὲν θὰ θεωρεῖται δυσμενῆς μετάθεσις, μὲ κατάργησιν θέσεων εἰς Ἀθήνας καὶ δημιουργίαν νέων ἐκτὸς Ἀθηνῶν.

2) Δυνατότης διαθέσεως ἐκ μέρους τῶν νομαρχῶν μηνισίως τοῦ 1/12 τοῦ διὰ τὴν περιοχὴν ἀναγεγραμμένου εἰς τὸν προϋπολογισμόν κονδυλίου, χωρὶς νὰ δικαιουῖται ἡ ὑπηρεσία ἐντελλομένων ἐξόδων νὰ ἐλέγχη τὴν σκοπιμότητα τῆς δαπάνης.

3) Διορισμὸς ὑπὸ τοῦ νομάρχου εἰς τὰς κενὰς θέσεις ὄλων τῶν πολιτικῶν δημοσίων ὑπηρεσιῶν (ἐκτὸς τῶν δικαστηρίων) τοῦ νομοῦ του κατόπιν γραπτοῦ διαγωνισμοῦ ὑπαλλήλων μονίμων, οἱ ὅποιοι θὰ σταδιοδρομοῦν κανονικὰ ἀλλὰ ἀποκλειστικὰ ἐντὸς τοῦ ἀντιστοίχου νομοῦ, χωρὶς νὰ χρειάζονται τόσοι πολλοὶ νέοι, ἐλλείψει δυνατοτήτων ἀπασχολήσεως τώρα εἰς τὸν νομόν των, νὰ μεταναστεύουν. Πρὸς ἐξασφάλισιν ὅμως τῆς ἐφαρμογῆς τῶν ἀνωτέρω χρειάζονται καὶ μερικαὶ γενικώτεροι μεταβολαί, ἦτοι :

I) Δημιουργία αἰσθήματος προσωπικῆς εὐθύνης τῶν ὄσων χειρίζονται τὰ κοινὰ διὰ τῆς καταργήσεως ὅσον τὸ δυνατὸν περισσοτέρων συλλογικῶν ὀργάνων, τὰ ὅποια ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, ἀπλῶς συγκαλύπτουν τὸν πραγματικὰ ὑπεύθυνον καὶ ἀρμόδιον.

II) Διαταγὴ τοῦ Πρωθυπουργοῦ πρὸς τὸν Ὑπουργὸν τῶν Οἰκονομικῶν ὅπως ἐφεξῆς αἱ ὑπηρεσίαι ἐντελλομένων ἐξόδων μὴ ἐλέγχουν τὴν σκοπιμότητα ἀλλὰ μόνον τὴν νομιμότητα τῶν δημοσίων δαπανῶν, ἀρκεῖ νὰ μὴ ὑπερβαίνουν αὐταὶ κατὰ κονδύλιον καὶ κατὰ μῆνα τὸ 1/12 τῆς ἐτησίως πιστώσεως, εἴτε τοῦ τελευταίου ἐκτελεσθέντος προϋπολογισμοῦ, εἴτε τοῦ ψηφισθέντος προϋπολογισμοῦ. Τὴν εὐθύνην τῆς σκοπιμότητος τῆς διαταχθείσης δαπάνης θὰ ἔχη ὁ ἀρμόδιος Ὑπουργὸς καὶ κατ' ἀναλογίαν ὁ ἀντίστοιχος Νομάρχης.

III) Κατάργησις ὄλων τῶν ἄλλων ἐλέγχων, διοικητικῆς ἢ κυβερνητικῆς φύσεως ἐπὶ τῆς λειτουργίας τῆς διοικήσεως καὶ ἐπὶ τῆς κατὰ τὰ ἀνωτέρω διαθέσεως τῶν πιστώσεων, ἦτοι :

α) Τοῦ Ὑπουργείου Συντονισμοῦ, τὸ ὁποῖον πρέπει, ἐκτὸς ἂν καταργηθῆ, νὰ καταστῆ ὄργανον ἀνάλογον τοῦ γαλλικοῦ commissariat du plan.

β) Τοῦ Ὑπουργείου Προεδρίας Κυβερνήσεως.

γ) Τῶν διαφόρων ἐξ Ὑπουργῶν ἐπιτροπῶν.

Ἡ πραγματοποίησις τῶν ἀνωτέρω θὰ καταστῆ δυνατὴ μόνον ἂν ὁ πολιτικὸς ἀνὴρ, ὅστις θὰ τὰς ἀποδεχθῆ, κατορθώσῃ νὰ τὰς καταστήσῃ ἀντιληπτὰς εἰς τὸν πολὺν κόσμον, ὅστις θὰ ἐνθουσιασθῆ, ἀρκεῖ νὰ πεισθῆ περὶ τῆς σοβαρότητος τῶν προθέσεών του. Ἐκ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν ὄσων ὑποδεικνύονται ἐδῶ εἶναι βέβαιοι ὅτι θὰ προκύψῃ :

α) Ἐπιτάχυνσις τοῦ ρυθμοῦ τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος καὶ τοῦ ρυθμοῦ τῆς αὐξήσεως τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος, χάρις :

αα) Εἰς τὴν ταχέϊαν ἐπίλυσιν τῶν διαφόρων ζητημάτων καὶ δὴ ἐπὶ τόπου.

ββ) Εἰς τὴν μείωσιν περιττοῦ φόρτου ἐργασίας τῶν κεντρικῶν ὑπηρεσιῶν μὲ περιορισμὸν τῶν εἰς πραγματικὴν ἐπιτελικὴν ἐργασίαν καὶ εἰς τὴν ἀναζήτησιν πραγματικῶν λύσεων τῶν μεγάλων προβλημάτων, ἐνῶ σήμερον αὐτὸ γίνεται κατὰ κανόνα «στὸ γόνατο» ἢ καθόλου.

γγ) Ταχυτέραν καὶ πληρεστέραν ἐκμετάλλευσιν τῶν πλουτοπαραγωγικῶν πόρων τῆς χώρας.

β) Αὐξήσις τῆς ἐπιρροῆς καὶ τοῦ ἐλέγχου τῆς κοινῆς γνώμης, ὅταν θὰ λύωνται ἐπὶ τόπου προβλήματα, τὰ ὅποια εἶναι γνωστὰ καὶ ζωτικὰ διὰ τοὺς κατοίκους τῆς περιοχῆς, χωρὶς αὐτοὶ νὰ χρειάζεται νὰ τρέχουν εἰς τὰς Ἀθήνας, μὲ ἀπώλειαν χρόνου, μὲ δαπάνην, μὲ προσφυγὴν εἰς ἀγνώστους μεσάζοντας, μὲ ἀποθάρρυνσιν οἰασδήποτε προσπάθειας καὶ πρωτοβουλίας.

γ) Ἐνίσχυσις τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος εἰς τὰς ἐπαρχίας.

δ) Ἀποθάρρυνσις τῆς ἐπιδιώξεως τῶν διοικητικῶν καὶ κυβερνητικῶν παραγόντων ὅπως ἀνεξαρτήτως ἐνοχλήσεων καὶ δαπανῶν διὰ τὸ κοινὸν αὐξήσουν τὴν ἀρμοδιότητά των διὰ νὰ ἐξασφαλίσουν οὕτω πρόσθετον κῦρος καὶ πρόσθετον ἰσχύιν.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΙ ΤΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ

Υπό κ. ΙΩΑΝΝΟΥ Κ. ΧΟΛΕΒΑ

Δρος Οικονομικών καὶ Πολιτικῶν Ἐπιστημῶν,

Ἐντεταλμένου εἰς τὴν διδασκαλίαν τῆς Ὄργανωτικῆς ἐν τῇ Α.Σ.Β.Σ.Θ.

1. Ὁρισμὸς, ἔννοια τῶν λειτουργιῶν.— 2. Διακρίσεις τῶν λειτουργιῶν.—
3. Περιεχόμενον τῶν λειτουργιῶν.— 4. Σημασία τῆς κατανομῆς τῶν λει-
τουργιῶν διὰ τὴν ὀργάνωσιν τῆς ἐκμεταλλεύσεως.— 5. Ἀρχαὶ διέπουσαι
τὴν ὀργάνωσιν τῶν λειτουργιῶν.— 6. Αἱ λειτουργίαι τῆς ἐκμεταλλεύσεως
κατὰ τὴν ὀργανωτικὴν ἐρευναν αὐτῆς καὶ τὴν ἀπεικόνισιν ταύτης.

I. Ὁρισμὸς - Ἐννοια τῶν λειτουργιῶν (1)

Εἰς τὴν Οἰκονομικὴν τῶν Ἐκμεταλλεύσεων καὶ Ἐπιχειρήσεων ἀπαντᾶται
κυρίως ἡ ἔννοια τῆς λειτουργίας (2) ὑπὸ δύο μορφάς:

— Πρὸς ὑποδήλωσιν τοῦ ρόλου τὸν ὁποῖον ἄσκει ἢ ὀφείλει νὰ ἀσκήῃ ἐν
ὀργανον ἢ εἰς φορεὺς ἔργασίας ἐντὸς τῆς ἐκμεταλλεύσεως.

— Πρὸς διαγραφὴν ἑνὸς πεδίου ἐνεργειῶν, συγκροτουσῶν ἴδιαν κατηγο-
ρίαν, λόγῳ μεταξὺ τῶν συναφείας.

1) Ὁ ὄρος «λειτουργία» χρησιμοποιεῖται, γενικῶς, ἄλλοτε πρὸς ὑποδήλωσιν τῆς
ἀσκήσεως ἑνὸς καθήκοντος, ἄλλοτε πρὸς ὑποδήλωσιν ἐκπληρώσεως ἑνὸς ρόλου καὶ ἄλλοτε
πρὸς ὑπογράμμισιν τῆς καταβαλλομένης ἐνεργείας ἐν τῇ ἐπιδιώξει ἑνὸς σκοποῦ. Ἐνδιαφέρου
ἐμφανίζει ἡ χρησιμοποίησις τοῦ ὄρου «λειτουργία» εἰς τὸ φιλοσοφικὸν πεδίου (λογικὴ ἔννοια:
ὁ ἰδιαιτερος καὶ χαρακτηριστικὸς ρόλος, τὸν ὁποῖον ἀσκεῖ ἐν ὀργανον ἐντὸς ἑνὸς συνόλου,
τοῦ ὁποίου τὰ μέρη ἀλληλεξαρτῶνται), εἰς τὴν Βιολογίαν (ἡ μεγάλη τάξις τῶν δραστηριῶν
ἰδιοτήτων ἐντὸς ἑνὸς ζῶντος ὄντος), εἰς τὴν Ψυχολογίαν (ἡ ψυχικὴ λειτουργία δὲν συνδέεται
μετ' ἰδιαιτέρου ὀργάνου, ἀλλὰ μεθ' ἑνὸς συστήματος αἰτιῶν, αἰτινὲς ὡθοῦν πρὸς τοὺς αὐτοὺς
γενικῶς σκοπούς), εἰς τὴν Κοινωνιολογίαν (ὡς λειτουργία θεωρεῖται πᾶν ἐπάγγελμα, ἀφ' οὗ
συμβάλλει εἰς τὴν καθ' ὅλου ζῶν τῆς Κοινωνίας), εἰς τὸ Συνταγματικὸν Δίκαιον καὶ τὴν
Πολιτειολογίαν (ἐνθα αἱ κύριαὶ λειτουργίαι τῆς Πολιτείας ἀντιστοιχοῦν πρὸς τὰς ἐξουσίας
καὶ διαιροῦνται κατὰ τὴν διάκρισιν τῶν ἐξουσιῶν) καὶ εἰς τὴν Μαθηματικὴν Ἐπιστήμην
(ἐνθα ὡς λειτουργία εἰς μίαν ἀνάπτυξιν νοεῖται, ἡ ἐξάρτησις μεταξὺ δύο ποσοτήτων κατὰ
τρόπον ὡστε, ὅταν ἡ μία λαμβάνη ὠρισμένην ἀξίαν, ἡ ἑτέρα νὰ λαμβάνη ἀξίαν ἐξ ἴσου
καθωρισμένης). Βλ. σχετικῶς καὶ I. a I. a n d e A n d r é Λεξικὸν τῆς Φιλοσοφίας, μετ. Εὐτ.
Φυκιώρη, Ἀθήναι, 1955, τόμ. 6ος, σ. 879 ἐπ.

2) Εἰς τὴν λίαν ἀνεπτυγμένην Betriebswirtschaftslehre ἐν Γερμανίᾳ, χρησιμοποιεῖται
ὡς βασικὴ ἔννοια ἡ «Aufgabe», μεθ' ἧς συνδέεται ἡ ἔννοια τῆς λειτουργίας (Funktion).
Ἐνίοτε, ὡς σημειοῖ ὁ E r n s t G e r w i g (εἰς Organisation und Führung industrielle

Α'. 'Υπό τήν πρωτην μορφήν έκλαμβάνεται ἡ λειτουργία ἐντὸς τῆς ἐκμεταλλεύσεως καὶ ἐπιχειρήσεως, παρὰ τῶν ἐξῆς συγγραφέων, ἐνδεικτικῶς ἀναφερομένων :

α) Κατὰ τὸν Mellerowicz, λειτουργία εἶναι, σκοπὸς - καθῆκον (Aufgabe) συνδεδεμένον μεθ' ἑνὸς προσώπου, περιλαμβάνει δὲ τὸ εἶδος καὶ τὴν ἔκτασιν μιᾶς προσφορᾶς ἐργασίας καὶ συνιστᾷ μέρος ἐνὸς εὐρυτέρου συνόλου⁽³⁾. Εἰς τὸ πλαίσιον τῆς ἐρεύνης τῆς ἐκμεταλλεύσεως ὡς ὄργανισμοῦ, ὁ Mellerowicz, ἀναλύει ἔτι μᾶλλον τὴν ἔννοιαν τῆς λειτουργίας, ἀναφέρων ὅτι, ὡς ὄργανισμὸς ἡ ἐκμετάλλευσις διαθέτει ἴδια ὄργανα, τὸν καθορισμὸν τῶν σκοπῶν - καθηκόντων τῶν ὁποίων, ἐν σχέσει πρὸς τὸν ὄργανισμὸν τῆς ἐκμεταλλεύσεως καλοῦμεν λειτουργίας⁽⁴⁾.

β) Κατὰ τὸν Nordieck ἡ λειτουργία συνιστᾷ τὴν σχέσιν, ἣτις συνδέει ἕνα φορέα σκοπῶν - καθηκόντων (Aufgabenträger) πρὸς ἕνα σκοπὸν - καθῆκον (Aufgaben)⁽⁵⁾.

γ) Ὁ Kosiol εἶναι ἀκόμη ἀναλυτικώτερος εἰς τὰς συναφεῖς ἐννοίας. Καθορίζει ἐπακριβῶς τὴν ἔννοιαν Aufgabe (ὡς ἐν τῇ ὑποσημειώσει ἀριθ. 2 ἀνεφέρθη) καὶ ἀκολουθῶς συνδέει τὰς ἐννοίας Aufgaben - Funktionen διὰ τῶν ἐξῆς: "Ὅταν ἐν καθῆκον - σκοπὸς ἀναφέρεται εἰς προσφορὰν ἀνθρωπίνης ἐργασίας, τότε πρόκειται περὶ τῆς λειτουργίας, τὴν ὁποίαν ἀσκεῖ ὁ φορεὺς τοῦ «καθηκόντος σκοποῦ» καὶ «αἱ λειτουργίαι εὐρίσκονται ἐν ἐξαρτήσει πρὸς τὰ προβλήματα κατανομῆς τῶν σκοπῶν - καθηκόντων καὶ συνιστοῦν τὸ ὑποκειμενικὸν μέρος αὐτῶν»⁽⁶⁾.

δ) Εἰς τὸ Gablers Wirtschaftslexikon ἀναφέρεται ὅτι, ἡ λειτουργία ὡς ἔννοια τῆς ὄργανωτικῆς διδασκαλίας, εἶναι, μετὰ προσώπου συνδεδεμένον ἐπὶ μέρους καθῆκον - σκοπὸς (Teilaufgabe), μὲ χαρακτήρα ἐξαρτήσεως ἐξ ἐνὸς εὐρυτέρου συνόλου⁽⁷⁾.

Unternehmungen. Stuttgart. 1959. σ. 58) ἡ Funktion ἐκλαμβάνεται ὡς ταυτόσημος τῆς Aufgabe. 'Ἄλλ' οἱ πλείστοι τῶν συγγραφέων ἀντιδιαστέλλουν τὰς δύο ἐννοίας. 'Ὡς πρὸς τὴν ἀνάληψιν τῆς ἐννοίας Aufgabe προκρίνομεν τὸν σαφεῆ ὀρισμὸν τοῦ Erich Kosiol (εἰς Organisation der Unternehmung, Wiesbaden. 1962, σ. 43). Κατ' αὐτόν, ὑπὸ τὴν ἔννοιαν Aufgabe νοοῦμεν τὴν θέσιν σκοπῶν ὑπὸ μορφήν τασσομένου πρὸς ἐπιτέλεσιν καθήκοντος, ἥτοι θεωρεῖται ὡς αἴτημα τιθέμενον ὡς ἐπιτακτικὸν καθῆκον καὶ ἀπευθυνόμενον πρὸς τοὺς ἐν τῇ ἐκμεταλλεύσει ἐργαζομένους. Διὰ τὴν ἀπόδοσιν τῆς ἐννοίας Aufgabe, ἀντὶ περιφραστικοῦ ὀρισμοῦ προτιμῶμεν τὴν χρῆσιν τῶν λέξεων «σκοπὸς - καθῆκον» (ἢ σκοποὶ - καθήκοντα, Aufgaben), ὥστε νὰ περιλαμβάνωνται τὰ δύο βασικὰ αἰτήματα τῆς ἐννοίας.

3) Βλ. Mellerowicz Konr. Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Berlin, 1959, τόμ. III, σ. 7. Τὸν αὐτὸν ὀρισμὸν, ἥτοι: λειτουργία εἶναι σκοπὸς - καθῆκον (Aufgabe) μετὰ προσώπου συνδεδεμένον καὶ μὲ χαρακτήρα ἐξαρτήσεως ἐξ ἐνὸς εὐρυτέρου συνόλου, ἀναφέρει ὁ Mellerowicz καὶ ἐ.ἀ. εἰς τόμ. I, σελ. 204.

4) Βλ. Mellerowicz Konr. ἐ.ἀ., τόμ. I, σ. 26.

5) Βλ. Nordieck Fritz «Organisation», εἰς Handwörterbuch der Betriebswirtschaft (begründet von Heinrich Nicklisch), τόμ. III, σ. 4238.

6) Βλ. Kosiol Erich ἐ.ἀ., σ. 45.

7) Βλ. Sellien R. καὶ H. Gablers Wirtschaftslexikon, Wiesbaden, 1962, σ. 1311.

ε) Ὁ *Potthoff* διαγράφει κατ' ἀρχὴν τὸ γενικὸν καθήκον - σκοπὸν τῆς ἐκμεταλλεύσεως (*Betriebsaufgabe*) συνιστάμενον εἰς τὴν ἐν τῷ πλαισίῳ τῆς καθ' ὅλου οἰκονομίας παραγωγὴν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν πρὸς ἱκανοποίησιν τῶν ἀνθρωπίνων ἀναγκῶν καὶ διὰ τὴν ἐκπλήρωσιν τοῦ ὁποῖου ὑπὸ τῆς ἐκμεταλλεύσεως, πρέπει νὰ ἐκτελεσθοῦν πολλοὶ ἐργασίαι. Ἡ κατανομὴ τῶν καθηκόντων - σκοπῶν εἰς ἐπὶ μέρους φορεῖς ἐργασίας συνιστᾷ τὰς λειτουργίας, ἤτοι λειτουργία εἶναι ἡ μετὰ τοῦ φορέως ἐργασίας συνδεδεμένη καὶ πρὸς ἐκπλήρωσιν τῶν σκοπῶν - καθηκόντων ἀπαιτουμένη ἐργασιακὴ παροχὴ⁽⁸⁾.

στ) Παρ' ἡμῖν ὁ *Δαμασκηνίδης* θεωρεῖ ὡς λειτουργίαν «τὸ ἀνατιθέμενον εἰς ἕκαστον ἀνώτατον, ἀνώτερον ἢ κατώτερον ὑπάλληλον ἢ ἐργάτην ἔργον, τὸ ὁποῖον εἶναι ἐξηρημένον ἐξ ἑνὸς ἄλλου, βασικωτέρου ἔργου»⁽⁹⁾.

Β'. Ὑπὸ τὴν δευτέραν μορφήν ἐκλαμβάνεται ἡ ἔννοια τῆς λειτουργίας παρὰ τῶν κάτωθι, ἐνδεικτικῶς ἀναφερομένων, συγγραφέων :

α) Ὁ *Fayol* διακρίνων τὰς λειτουργίας τῆς ἐπιχειρήσεως βασικῶς εἰς ἕξ, ποιεῖται χρῆσιν τοῦ ὄρου «κατηγορίαι ἐνεργειῶν ἢ οὐσιώδεις - βασικαὶ - λειτουργίαι» (*groupes d'opérations ou fonctions essentielles*)⁽¹⁰⁾.

β) Ἀκολουθοῦντες τὸν *Fayol* παρ' ἡμῖν, ὁ μὲν *Χρυσόχοῦ* ὀρίζει τὴν λειτουργίαν ὡς «κατηγορίαν πράξεων»⁽¹¹⁾, ὁ δὲ *Παππᾶς* χαρακτηρίζει τὰς λειτουργίας ὡς «κατηγορίας δραστηριότητος» καὶ ὀρίζει ταύτας ὡς «τὰ διάφορα εἶδη ἐργασιῶν πού ἔχουν νὰ ἐκτελεσθοῦν, ἄσχετα μὲ τὸν ἀριθμὸν τῶν διευθύνσεων, τμημάτων κ.λ.π.»⁽¹²⁾.

γ) Ὁ *Hasenack* ὑπογραμμίζει τὴν ὁμοιογένειαν τῆς φύσεως τῶν εἰς λειτουργίας συγκεντρουμένων καθηκόντων. Κατ' αὐτὸν λειτουργία τῆς ἐκμεταλλεύσεως εἶναι ἡ βᾶσει σκοποῦ τινος συγκέντρωσις οἰκονομικῶν καθηκόντων, χαρακτηριζομένων ἐκ τῆς ὁμοιογενείας τῶν πρὸς ἐπιτέλεσιν ἐνεργειῶν. Ὁ *Hasenack* προσθέτει ὅτι ἡ λειτουργικὴ θεωρία ἐκτείνεται καὶ ἐπὶ τῶν ὀργάνων ἅτινα ἐκπληροῦν τὴν λειτουργίαν⁽¹³⁾.

δ) Κατὰ τὸν *Gerwig* (ὡς ἀνεφέρθη ἀνωτέρω, εἰς ὑποσημείωσιν ἀρ. 2), ἡ λειτουργία ἐνίοτε θεωρεῖται ὡς ταυτόσημος τοῦ σκοποῦ - καθήκοντος (*Aufgabe*). Ἀκριβέστερον ὀρίζεται ὡς σκοπὸς - καθήκον με ἐπιμεριστικὸν χαρακτήρα, ἤτοι ὡς ἐπὶ μέρους σκοπὸς - καθήκον (*Teilaufgabe*) ἑνὸς εὐρυτέρου, καθολικοῦ σκοποῦ - καθήκοντος (*Gesamtaufgabe*)⁽¹⁴⁾.

8) Βλ. *Potthoff Erich* : «*Betriebsorganisation*», εἰς *Handbuch der Wirtschaftswissenschaften* (ἐκδιδ. ὑπὸ *Karl Hax* καὶ *Theodor Wessels*), Köln - Opladen, 1958, σ. 51, 52.

9) Βλ. *Δαμασκηνίδου Ἀντωνίου* : *Οἰκονομικὴ τῶν Ἐπιχειρήσεων*, Ἀθῆναι - Θεσσαλονίκη, 1963, σ. 133.

10) Βλ. *Fayol Henri* : *Administration industrielle et générale*, Paris, 1956, σ. 2.

11) Βλ. *Χρυσόχοῦ Ἰωάννου* : *Βασικὰ θέματα ὀργανώσεως*, Ἀθῆναι, ἄ.ε., σ. 23.

12) Βλ. *Παππᾶ Ἀλεξάνδρου* : *Μαθήματα ὀργανώσεως ἐργασίας καὶ ἐργοστασίων*, Ἀθῆναι, 1957, τευχ. II, σ. 3 - 4.

13) Βλ. *Hasenack Wilhelm* : «*Betriebswirtschaftliche Funktionslehre*, εἰς *Handwörterbuch der Betriebswirtschaft*, ἑ.ἄ., τόμ. II, σ. 2096.

14) Βλ. *Gerwig Ernst* : ἑ.ἄ., σ. 58.

Γ'. Πέραν τῶν περὶ λειτουργίας ὀρισμῶν τῶν ἀνωτέρω δύο μορφῶν, ἐπιχειρεῖται ἐνίοτε ἐμμέσως ἢ διαγραφὴ τῆς ἐννοίας τῆς λειτουργίας.

α) Ὁ *Kössle* ἀναφέρει ὅτι αἱ λειτουργίαι τῆς ἐμμεταλλεύσεως εἶναι σύνθετοι δραστηριότητες, περιλαμβάνουσαι πολυαριθμούς ἐπὶ μέρους λειτουργίας¹⁵⁾, μὴ προβαίνων οὕτω εἰς ὄρισμὸν τῆς λειτουργίας καὶ μὴ συνδέων ταύτην πρὸς τὸν φορέα αὐτῆς.

β) Εὐρυτάτην διαγραφὴν τῆς ἐννοίας τῆς λειτουργίας ἐπιχειρεῖ ὁ *Fischer* διὰ τῶν ἐξῆς: Οἱ σκοποὶ - καθήκοντα (*Aufgaben*) τῆς ἐμμεταλλεύσεως εἰς τὸ πλαίσιον τῆς ἀνθρωπίνης κοινότητος καὶ τῆς οικονομικῆς δράσεως τῶν ἀνθρώπων, χαρακτηρίζονται ὡς λειτουργίαι. Καὶ ἐπειδὴ προϋπὸθεσις τῆς ὑπάρξεως αὐτῶν εἶναι ἡ χρησιμοποίησις ἀνθρωπίνης ἐργασίας, ἀφ' ἑνὸς καὶ κεφαλαίου, ἀφ' ἑτέρου, κατ' ἀρχὴν διαμορφοῦνται δύο λειτουργίαι, ἡ τῆς προσφορᾶς ἀνθρωπίνης ἐργασίας καὶ ἡ τοῦ κεφαλαίου¹⁶⁾.

γ) Ὁ *Chevalier* ἀποφεύγει νὰ ὀρίσῃ εὐθέως τὴν λειτουργίαν. Ἀποδέχεται τὴν λειτουργικὴν διάκρισιν τοῦ *Fayol* καὶ ἀναφέρει σχετικῶς μὲ τὰς λειτουργίας τὰ ἐξῆς: «Διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς δραστηριότητός των αἱ ἐπιχειρήσεις ἔχουν ἀνάγκην λειτουργιῶν... Ἡ δραστηριότης ἐκάστης λειτουργίας ἐξασφαλίζεται μὲσω ἑνὸς ἰδιαιτέρου ὄργανου: ὑπηρεσίας, γραφείου κ.λ.π. ... Ἐξαιρέσει τῆς διοικητικῆς λειτουργίας, ἐκάστη λειτουργία ἔχει ἴδιον πεδῖον, τοῦ ὁποίου ἡ ἔκτασις ποικίλλει κατὰ τὴν φύσιν τῆς ἐπιχειρήσεως...»¹⁷⁾. Ἐξ αὐτῶν συνάγεται ὅτι κατὰ τὸν *Chevalier*, διαμορφοῦται ἴδιον πεδῖον ἐκτάσεως ἐκάστης λειτουργίας, λόγῳ συναφείας τῶν πρὸς ἐκτέλεσιν ἐνεργειῶν καὶ ὅτι ἡ σύνδεσις τῆς ἐννοίας τῆς λειτουργίας γίνεται πρὸς τὸ ἀφηρημένον ὄργανον καὶ οὐχὶ πρὸς τὸν συγκεκριμένον φορέα αὐτοῦ.

δ) Ἄξιον μνείας θεωροῦμεν τὸν ὑπὸ τοῦ *Χρυσόχοῦ* ἀναφερόμενον ὄρισμὸν τῆς λειτουργίας κατὰ τὸν *G. Ravisse*, καθ' ὃν «ὡς λειτουργία δύναται νὰ παρασταθῇ ὁ δυναμισμὸς τὸν ὁποῖον κατέχει ἢ ὀφείλει νὰ κατέχῃ ἐν ὄργανον, ἵνα πραγματοποιήσῃ τὸ ἀποτέλεσμα τῶν συντονισμένων ἐνεργειῶν»¹⁸⁾.

Δ'. Κατόπιν τῶν ἀνωτέρω ἐνδεικτικῶς ἀναφερθέντων, δυνάμεθα νὰ ὀλοκληρώσωμεν καὶ καταστήσωμεν πλέον συγκεκριμένας τὰς δύο μορφὰς ὑφ' ἃς κυρίως ἐκλαμβάνεται ἡ ἐννοία τῆς λειτουργίας. Ἐν συμπεράσματι δηλονότι προκύπτει ὅτι, ὑπὸ τὴν ἐννοιαν τῆς λειτουργίας, κατ' ἄλλους μὲν νοεῖται ἡ ἐν τῷ πλαισίῳ τῆς δράσεως τῆς ἐμμεταλλεύσεως χάραξις τοῦ πεδίου δράσεως ἑνὸς *φορέως*, ἐπιφορτιζομένου μὲ τὴν ἐπιτέλεσιν καθηκόντων, τὰ ὁποῖα χαρακτηρίζονται ἐκ τῆς ὁμοιογενείας τῶν ἀντικειμένων εἰς τὰ ὁποῖα ἀφοροῦν, κατ' ἄλλους δὲ νοεῖται τὸ πεδῖον ἐκτάσεως ἁρμοδιότητος καὶ καθηκόντων ἑνὸς *ὄργανου*, ἡ ἄσκησις τῶν ὁποίων ἀνατίθεται εἰς αὐτὸ λόγῳ συναφείας ἀντι-

15) Βλ. *Kössle Karl*: «Betriebswirtschaftliche Funktionen», εἰς *Handwörterbuch der Betriebswirtschaft*, ἐ.ἀ., τόμ. II, σ. 2091.

16) Βλ. *Fischer Guido*: *Die Betriebsführung*, Band 1: *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre*, Heidelberg, 1957, σ. 39.

17) Βλ. *Chevalier Jean*: *Organisation*, Paris, 1961, τόμ. I, σ. 58 ἐπ.

18) Βλ. *Χρυσόχοῦ* ἑ.ἀ., σ. 24.

κειμένου και τὰ ὁποῖα εξαρτῶνται ἐξ ἑνὸς εὐρυτέρου συνόλου σκοπῶν και καθηκόντων και τελικῶς, ἐκ τοῦ καθ' ὅλου σκοποῦ τὸν ὁποῖον ἐπιδιώκει ἡ ἐκμετάλλευσίς.

Ε'. Καθ' ἡμᾶς, ὑπὸ τὸν ὄρον λειτουργία τῆς ἐκμεταλλεύσεως (ἡ ἐπιχειρήσεως) νοοῦνται αἱ, ἐν τῷ πλαισίῳ τῶν σκοπῶν και τῆς δράσεως τῆς ἐκμεταλλεύσεως και λόγω συναφείας ἐνεργειῶν συνιστῶμεναι κατηγορία δραστηριότητος, ἡ ἄσκησις ἐκάστης τῶν ὁποίων ἀνατίθεται εἰς ἓν ὄργανον (και ἐμμέσως εἰς τοὺς φορεῖς δράσεως αὐτῶν), τελοῦν ἐν ἀρμονικῇ συναρτήσει πρὸς τὰ λοιπὰ ὄργανα τῆς ἐκμεταλλεύσεως.

Ἐκ τοῦ ἀνωτέρω ὀρισμοῦ συνάγεται ὅτι :

α) Κύριον χαρακτηριστικὸν τῶν λειτουργιῶν τῆς ἐκμεταλλεύσεως εἶναι ἡ σύστασις κατηγοριῶν δραστηριότητος, ἡτις γίνεται μὲ κριτήριον τὴν συνάφειαν τῶν πρὸς ἐπιτέλεσιν ἐνεργειῶν και ἐπομένως τὴν κοινότητα σκοπῶν και καθηκόντων.

β) Ἡ σύστασις αὕτη γίνεται ἐν τῷ πλαισίῳ τῶν γενικῶν σκοπῶν και τῆς δράσεως τῆς ἐκμεταλλεύσεως, ἥτοι ἐναρμονίζεται πλήρως πρὸς τοὺς σκοποὺς και τὴν δρᾶσιν αὐτῆς.

γ) Ἡ ἄσκησις ἐκάστης κατηγορίας δραστηριότητος ἀνατίθεται εἰς ἓν ὄργανον — κατὰ τὴν διαρθρωτικὴν κατανομήν τῆς ἐκμεταλλεύσεως — και ἐμμέσως εἰς τοὺς φορεῖς δράσεως τῶν ὀργάνων (δηλ. εἰς τὰ πρόσωπα ἅτινα ἀναλαμβάνουν τὴν ὑλοποίησιν τῶν σκοπῶν, καθηκόντων και ἐπιδιώξεων τῶν ὀργάνων, φέροντα και τὴν ἀντίστοιχον εὐθύνην, κατὰ τὴν παγίαν ὀργανωτικὴν ἀρχὴν τῆς συστοίχου μεταβιβάσεως ἐξουσίας και εὐθύνης).

δ) Ἐκαστὸν ὄργανον (ὡς και οἱ φορεῖς τῶν ὀργάνων) τελεῖ ἐν ἀρμονικῇ συναρτήσει, ἐξ ἀπόψεως σκοπῶν και δράσεως πρὸς τὰ λοιπὰ ὄργανα τῆς ἐκμεταλλεύσεως (και οἱ φορεῖς μεταξύ των), ὥστε νὰ ἐπέρχηται ὁ ἀπαραίτητος συντονισμὸς τῶν ἐνεργειῶν και ἡ ταυτότης κατευθύνσεων και ἐπιδιώξεων.

Ἡ ἀνάλυσις αὕτη ἄγει εἰς τὴν τριπλῆν διάκρισιν — ἀλλὰ και εἰς τὴν μεταξύ των συσχετίσιν — τῶν ἐννοιῶν : λειτουργίας, ὀργάνου και φορέων ἐντὸς τῆς ἐκμεταλλεύσεως.

Ἡ διάκρισις αὕτη ἐν τῇ πράξει λαμβάνει τὴν ἀκόλουθον μορφήν :

1) Αἱ λειτουργίαι συνίστανται εἰς τὴν διαμόρφωσιν κατηγοριῶν δραστηριότητος ἐντὸς τῆς ἐκμεταλλεύσεως, κατὰ τὰ ἀνωτέρω ἀναφερθέντα.

2) Τὰ ὄργανα ἀντιστοιχοῦν πρὸς τὴν διαρθρωτικὴν κατανομήν τῶν δραστηριοτήτων ἐντὸς τῆς ἐκμεταλλεύσεως.

3) Οἱ φορεῖς εἶναι τὰ πρόσωπα εἰς τὰ ὁποῖα ἀνατίθεται ἡ ἀνάπτυξις τῆς δράσεως τῶν ὀργάνων και ἡ πραγματοποίησις τῶν ὑπ' αὐτῶν ἐπιδιωκόμενων σκοπῶν, ἐν τῷ πλαισίῳ τοῦ καθ' ὅλου σκοποῦ τῆς ἐκμεταλλεύσεως.

Σ'. Ἐπὶ τῆς γενομένης ἀναλύσεως τῶν ἐννοιῶν, λειτουργιῶν, ὀργάνων, φορέων, εἶναι ἀπαραίτητοι ὀρισμένοι διευκρινήσεις :

α) Ἡ διαίρεσις τῆς δραστηριότητος τῆς ἐκμεταλλεύσεως εἰς ἐπὶ μέρους κατηγορίας, δὲν συνεπάγεται και ἀντίστοιχον διαρθρωτικὴν κατανομήν ἐν τῇ

έκμεταλλεύσει, δηλ. ὕπαρξιν ἀντιστοιχῶν ὀργάνων (κατὰ συνέπειαν δὲ καὶ φορέων). Ὡς παρατηρεῖ ὁ Fayol εἴτε ἀπλῆ, εἴτε σύνθετος, μικρὰ ἢ μεγάλη εἶναι ἡ ἐπιχειρήσις, αἱ ἕξ βασικαὶ λειτουργίαι ἀπαντῶνται πάντοτε⁽¹⁹⁾. Τοῦτο ἀναλύει ὁ Χρυσσοχοῦ ὡς ἑξῆς: Εἰς πᾶσαν ἐπιχειρήσιν, ἔστω καὶ μικράν, ὄλαι αἱ λειτουργίαι πρέπει νὰ ἐκτελεσθοῦν. Ἡ διαφορὰ εἶναι ὅτι εἰς τὰς πολὺ μικρὰς ἐπιχειρήσεις ὄλας ἢ σχεδὸν ὄλας τὰς λειτουργίας ἐκπληροῖ ἓν ἄτομον (ἰδιοκτῆτης—ἐπιχειρηματίας)⁽²⁰⁾.

β) Εἰς τὰς ἐπιχειρήσεις ἔχει ἐφαρμογὴν ὁ νόμος τῆς βιολογικῆς προόδου. Ὡς εἰς τοὺς τελειωτέρους ζῶντας ὀργανισμοὺς αἱ λειτουργίαι ἐξασφαλίζονται ὑπὸ συστημάτων ἢ ὀργάνων, οὕτω καὶ καθ' ὅσον εἶναι περισσότερο ἀνεπτυγμένη ἡ ἐπιχειρήσις, παρατηρεῖται τάσις διαμορφώσεως ἀντιστοιχίας λειτουργιῶν καὶ ὀργάνων⁽²¹⁾. Ἡ τάσις αὕτη ὀφείλεται εἰς τὴν ἐπέκτασιν τῆς ἐφαρμογῆς τῶν ἀρχῶν τοῦ καταμερισμοῦ τῶν ἔργων καὶ τῆς ἐξειδικεύσεως ἐντὸς τῶν ἐκμεταλλεύσεων καὶ ἐπιχειρήσεων⁽²²⁾.

γ) Ἐκάστη λειτουργία κατανέμεται εἰς ἐπὶ μέρους τοιαύτας. Κατ' ἀρχὴν γίνεται ἡ διαμόρφωσις τῶν πλέον βασικῶν κατηγοριῶν δραστηριότητος καὶ ἔπεται ἡ περαιτέρω ἀνάλυσις αὐτῶν εἰς ἐπὶ μέρους λειτουργίας (Teilfunktionen) μέχρι τῶν λεπτομερειακῶν λειτουργιῶν (Elementfunktionen)⁽²³⁾.

δ) Θεμελιῶδες στοιχεῖον πρὸς ἄσκησιν ἐκάστης λειτουργίας καὶ ὑλοποίησιν τῶν σκοπῶν καὶ τῆς δράσεως ἐκάστου ὀργάνου παραμένει πάντοτε ἡ προσφορά ἐργασίας τῶν προσώπων—φορέων, εἰς τὰ ὁποῖα ἀνατίθεται ὁ ρόλος οὗτος⁽²⁴⁾.

ε) Ὡς θὰ ἀναφέρωμεν κατωτέρω (εἰς § 4) ἀφετηρία τῆς ὀργανωτικῆς προσπάθειας ἐν τῇ ἐκμεταλλεύσει εἶναι ἡ κατανομή τῶν λειτουργιῶν καὶ ὡς ὀργανωτικὸν ἰδεῶδες τάσσεται ἡ ἐπίτευξις τῆς ἀρίστης τοιαύτης.

2. Διακρίσεις τῶν λειτουργιῶν

Πολλοὶ ἀπόψεις ἐπὶ τῶν διακρίσεων τῶν λειτουργιῶν τῆς ἐκμεταλλεύσεως διευτύθησαν. Παραθέτομεν κατωτέρω ὠρισμένας ἐξ αὐτῶν ἐνδεικτικῶς:

Α'. Κατὰ τὸν Fischer ἡ ἐκμετάλλευσις ἀντιμετωπίζει οἰκονομικά, ἀλλὰ καὶ κοινωνικά προβλήματα. Ὡς ἐκ τούτου ἡ θεμελιώδης διάκρισις τῶν λειτουργιῶν τῆς ἐκμεταλλεύσεως γίνεται εἰς οἰκονομικὰς καὶ κοινωνικὰς λειτουργ-

19) Βλ. Fayol: ἑ.ά., σ. 1.

20) Βλ. Χρυσσοχοῦ: ἑ.ά., σ. 24.

21) Βλ. Χρυσσοχοῦ: ἑ.ά., σ. 24.

22) Βλ. Campion L. - G.: Traité des Entreprises privées, Paris, 1958, τόμ. 1, σ. 144. Ἡ ἐξειδίκευσις τῶν ἐπιχειρήσεων ἐσωτερικῶς ἀγεί: 1) εἰς τὴν διαφοροποίησιν τῶν λειτουργιῶν, προσαρμοζομένων πρὸς τοὺς ἐπιδιωκομένους τελικοὺς σκοποὺς καὶ 2) εἰς τὴν δημιουργίαν διακεκριμένων ὑπηρεσιῶν, ἧτις ἐπιτρέπει τὴν καλυτέραν ἐκτέλεσιν τῶν ἐιδικῶν ἔργων.

23) Βλ. Mellerowicz: ἑ.ά., τόμ. 1, σ. 204.

24) Βλ. Nordsieck: ἑ.ά., τόμ. III, σ. 4238.

γίας. Αί πρώται διαιροῦνται κατ' ἀρχὴν εἰς τὴν λειτουργίαν τῆς προσφορᾶς ἀνθρωπίνης ἐργασίας καὶ εἰς τὴν λειτουργίαν τοῦ κεφαλαίου, ἐφ' ὅσον οἱ δύο οὗτοι συντελεσταὶ ἀποτελοῦν τὴν προϋπόθεσιν πρὸς ἐπίτευξιν τῶν σκοπῶν τῆς ἐκμεταλλεύσεως. Αἱ οικονομικαὶ λειτουργίαι ἀναλύονται εἰς τὰς ἑξῆς: 1) διοίκησιν, 2) διεύθυνσιν-διαχειρίσιν, 3) ἐφοδιασμόν, 4) παραγωγὴν καὶ 5) διάθεσιν.

Ἐτέρα διάκρισις κατὰ τὸν Fischer εἶναι εἰς κυρίας λειτουργίας (Hauptfunktionen), εἰς βασικὸς λειτουργίας (Grundfunktionen), εἰς ἐπὶ μέρους λειτουργίας (Teilfunktionen), εἰς δευτερεύουσας ἢ ἐξηρημένους (Nebenfunktionen) καὶ εἰς βοηθητικὰς (Hilfsfunktionen).

Κύριαι λειτουργίαι εἶναι: α) ὁ ἐφοδιασμός, β) β₁, ἡ παραγωγή διὰ τὴν μεταποίησιν, β₂, ἡ ἀποθήκευσις διὰ τὸ ἐμπόριον, β₃, ἡ κυκλοφορία κεφαλαίων διὰ τὰς τραπέζας, β₄, ἡ παροχὴ ὑπηρεσιῶν διὰ τὰς ἐκμεταλλεύσεις μεταφορᾶς, γ) ἡ διάθεσις προϊόντων ἢ ὑπηρεσιῶν, δ) ἡ διεύθυνσις-διαχειρίσις, ε) ἡ διοίκησις. Αἱ τρεῖς πρώται θεωροῦνται καὶ ὡς βασικαὶ λειτουργίαι. Εἶναι δυνατὸν, κατὰ περίπτωσιν, μία ἢ περισσότεραι τῶν κυρίων λειτουργιῶν, νὰ θεωρηθοῦν ὡς δευτερεύουσαι: λ.χ. ὅταν μία βιομηχανία διαθέτῃ εἰς λίαν περιορισμένον κύκλον πελατῶν τὰ προϊόντα τῆς, ἡ «παραγωγή» εἶναι κυρία λειτουργία καὶ ἡ «διάθεσις» δευτερεύουσα. Βοηθητικαὶ λειτουργίαι, κατὰ τὸν Fischer, καλοῦνται ἐκεῖναι αἵτινες προϋποθέτουσιν τὴν ὑπαρξιν ἄλλων, ὡς λ.χ. ἡ διεύθυνσις-διαχειρίσις, ἣτις προϋποθέτει τὴν ὑπαρξιν τῶν βασικῶν λειτουργιῶν. Τέλος, ἐκάστη τῶν κυρίων λειτουργιῶν κατανέμεται εἰς μερικωτέρας λειτουργίας, αἱ ὅποια ἐπίσης δύνανται μεταξύ των νὰ διακριθοῦν εἰς δευτερεύουσας καὶ βοηθητικὰς⁽²⁵⁾.

Β'. Κατὰ τὸν Murat ἡ θεμελιακὴ κατανομή τῶν λειτουργιῶν δέον νὰ γίνῃ ἐπὶ τῇ βάσει τῆς διακρίσεως: α) κτήσις (ἀγορά, βιομηχανοποίησις), β) κυκλοφορία (διάθεσις), γ) διοίκησις (ὀργάνωσις, ἀσφάλισις, λογισμὸς, κεφαλαιοδότησις)⁽²⁶⁾.

Γ'. Ὁ Hasenack ἐξαρτᾷ κατ' ἀρχὴν τὴν διάκρισιν τῶν λειτουργιῶν ἐκ τοῦ κλάδου τῆς οικονομίας εἰς τὸν ὅποιον ἀνήκει ἡ ἐκμετάλλευσις (μεταποίησις - ἐμπορία - παροχὴ ὑπηρεσιῶν: πιστωτικοὶ οἰκοί, ἐκμεταλλεύσεις, μεταφοραί, ἀσφαλιστικαὶ ἐπιχειρήσεις). Ἐν τῷ πλαισίῳ τῆς διακρίσεως ταύτης, κύριαι ἢ θεμελιώδεις λειτουργίαι θεωροῦνται: α) ἡ διοίκησις, β) ὁ προγραμματισμὸς, γ) ἡ ὀργάνωσις, δ) ὁ ἐφοδιασμός, ε) ἡ ἀποθήκευσις, ζ) ἡ παραγωγή, ζ) ἡ διάθεσις, η) ἡ ἀσφάλισις, θ) ὁ οικονομικὸς λογισμὸς καὶ δευτερεύουσαι: α) ἡ κεφαλαιοδότησις, β) ἡ διαφήμισις, γ) ἡ κοστολόγησις⁽²⁷⁾.

Κατὰ τὸν Hasenack ἡ διάταξις τῶν λειτουργιῶν δύναται νὰ γίνῃ κατὰ γραμμικὸν τρόπον (Lineargliederung), κατὰ κατηγορίας (Gruppenordnung) καὶ κατὰ κλιμακωτὴν ἀξιολόγησιν (Tiefenstaffelung):

25) Βλ. Fischer: ἑ.ἀ., σ. 41, 42.

26) Βλ. Murat A.: Économie privée des entreprises, Paris, s. an., σ. 187.

27) Hasenack: ἑ.ἀ., τόμ. II, σ. 2097.

— Παραδείγματα γραμμικής διατάξεως τῶν λειτουργιῶν παρέχουν οἱ *Henzel* καὶ *Schmalenbach*.

Κατὰ τὸν *Henzel* αἱ λειτουργίαι τῆς ἐκμεταλλεύσεως εἶναι : 1) ὁ ἐφοδιασμός, 2) ἡ ἀποθήκευσις, 3) ἡ παραγωγή, 4) ἡ διαμόρφωσις τοῦ προϊόντος, 5) αἱ ἐσωτερικαὶ μεταφοραὶ, 6) ἡ διάθεσις καὶ 7) ἡ διαχείρισις, θεωρουμένη ὡς λειτουργία καθολικοῦ χαρακτῆρος ⁽²⁸⁾.

Κατὰ τὸν *Schmalenbach* εἶναι : 1) ὁ ἐφοδιασμός, 2) ἡ διάθεσις, 3) αἱ σχέσεις μετὰ τοῦ προσωπικοῦ, 4) ὁ τεχνικὸς ἐξοπλισμός, 5) τὰ οἰκονομικὰ ἐφόδια, 6) αἱ ἐσωτερικαὶ μεταφοραὶ, 7) ἡ παραγωγή, 8) ἡ κεφαλαιοδότησις, 9) ὁ οἰκονομικὸς λογισμὸς, 10) ἡ ὀργάνωσις ⁽²⁹⁾.

— Παράδειγμα διατάξεως τῶν λειτουργιῶν κατὰ κατηγορίας παρέχει αὐτὸς οὗτος ὁ *Hasenack*, ὅστις διακρίνει τὰς λειτουργίας εἰς τρεῖς κατηγορίας, ἀναλύων ἐκάστην ἐν συνεχείᾳ ὡς ἑξῆς :

Α'. Θεμελιώδεις λειτουργίαι (*Fundamentalfunktionen*) : 1) διοίκησις, 2) διεύθυνσις—διαχείρισις, 3) προγραμματισμός, 4) οἰκονομικὴ καὶ ὀργανωτικὴ διάρθρωσις, 5) ἐπενδύσεις, 6) διαμόρφωσις τοῦ προϊόντος, 7) συντήρησις, ἀσφάλισις, πρόνοια.

Β'. Λειτουργίαι ροῆς ἢ πορείας (*Ablauffunktionen*) : 1) ἐφοδιασμός, 2) ἀποθήκευσις, 3) παραγωγή, 4) πώλησις.

Γ'. Παρεπόμεναι λειτουργίαι (*Begleitfunktionen*) : 1) λογιστικὴ, 2) ἔλεγχος, 3) ἐπιθεωρήσεις, 4) ἀποκαταστάσεις—ἐπισκευαὶ ⁽³⁰⁾.

— Παράδειγμα, τέλος, κλιμακωτῆς διατάξεως τῶν λειτουργιῶν, κατόπιν ἀξιολογήσεως παρέχει ὁ *Schäfer* διακρίνων τὰς λειτουργίας κατὰ βαθμίδας ὡς ἑξῆς : α) βασικαὶ λειτουργίαι (*Grundfunktionen*), β) λειτουργίαι ἐκτελέσεως (*Durchführungsfunktionen*), γ) ἐπὶ μέρους λειτουργίαι (*Teilfunktionen*) καὶ δ) ὑπολειτουργίαι (*Unterfunktionen*). Δηλονότι, κατὰ τὸν *Schäfer* τὸ σύνολον τῶν λειτουργιῶν δύναται νὰ διακριθῇ κατὰ τὰς ἀνωτέρω βαθμίδας κλιμακώσεως ⁽³¹⁾.

Δ'. Ἄκρως ἐνδιαφέρουσα θεωρεῖται ἡ ἐν Η.Π.Α. κυρίως ἀναπτυχθεῖσα ἄποψις τῆς κατανομῆς τῶν λειτουργιῶν συμφώνως πρὸς τὴν τριπλῆν διάκρισιν τῶν πολιτειακῶν λειτουργιῶν (ἐξουσιῶν) τοῦ *Montesquieu*. Κατὰ τὴν ἄποψιν ταύτην εἰς τὴν ἐπιχείρησιν διακρίνομεν : α) τὴν νομοθετικὴν λειτουργίαν (καθορισμὸς σκοπῶν, κατευθύνσεων καὶ ρόλου ἑνὸς ἐκάστου), β) τὴν

28) Βλ. *Henzel Fritz* : Die Funktionsleitung in der Unternehmung (Analyse als Mittel betriebswirtschaftlicher Erkenntnis), εἰς *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, ἔτος 9ον (1932), σ. 193—209.

29) Βλ. *Schmalenbach Wilhelm* : Neue Aufgaben der Betriebswirtschaftslehre, εἰς *Betriebswirtschaftliche Beiträge*, 1948, σ. 3 ἔπ.

30) Βλ. *Hasenack* ἔ. ἄ. σ. 2098.

31) Βλ. *Schäfer Erich* : Die Funktionalbetrachtung in der Betriebswirtschaftslehre, εἰς *Gegenwartsprobleme in der Betriebswirtschaft - Festschrift für «le Contre»*, 1955, σ. 11 ἔπ.

ἐκτελεστικήν λειτουργίαν (ἐνέργειαι ἐπὶ τῇ βάσει τῶν χορηγουμένων κατευθύνσεων) καὶ γ) τὴν δικαστικὴν λειτουργίαν (κριτική, ἔλεγχος καὶ ἐρμηνεία τῶν ἐκτελεσθεισῶν ἐνεργειῶν) (32). Τὴν διάκρισιν ταύτην ἀναφέρουν παρ' ἡμῶν οἱ Ἄδαμόπουλος (33), Χρυσόχοῦ (34) καὶ Δρακόπουλος (35).

Ε'. Κλασσικὴ παραμένει ἡ λειτουργικὴ διάκρισις τοῦ Fayol, ὅστις διακρίνει τὰς ἐξῆς κυρίας λειτουργίας : α) τεχνικὴν, β) ἐμπορικὴν, γ) χρηματοοικονομικὴν, δ) ἀσφαλείας, ε) λογιστικὴν καὶ ζ) διοικητικὴν (36). Ὁ Chevalier ἀποδεχόμενος τὴν διάκρισιν ταύτην συνενώνει τὰς ἀνωτέρω λειτουργίας εἰς δύο κατηγορίας, ἤτοι : α) εἰς λειτουργίας παραγωγικάς, δημιουργούσας πόρους διὰ τὴν ἐπιχείρησιν (χρηματοοικονομικὴ, τεχνικὴ, ἐμπορικὴ) καὶ β) εἰς λειτουργίας μὴ παραγωγικάς, ἐξασφαλιζούσας τὴν ὑπαρξίν τῶν προηγουμένων (λογιστικὴ, ἀσφαλείας, διοικητικὴ) (37). Ὁμοίως ὁ Χρυσόχοῦ, ἀναφερόμενος εἰς τὴν ἐπὶ τῆς λειτουργικῆς διακρίσεως τοῦ Fayol ἀσκηθεῖσαν κριτικὴν, ἀναφέρει τὴν διάκρισιν τῶν λειτουργιῶν εἰς τεχνικὴν, ἐμπορικὴν, διοικητικὴν (περιλαμβάνουσιν τὴν χρηματοοικονομικὴν καὶ λογιστικὴν) (38).

Σ'. Ὁ Küssle : θεωρεῖ μὲν ὡς βασικὰς ἡ κυρίας λειτουργίας τὸν ἐφοδιασμόν, τὴν παραγωγὴν, τὴν διανομὴν καὶ τὴν διοίκησιν, ἀλλ' ἀκολουθῶν ἐν προκειμένῳ τοὺς Fischer καὶ Hasenack, προσαρμόζει τὰς βασικὰς λειτουργίας κατὰ κλάδον οἰκονομικῆς δραστηριότητος, εἰς τὸν ὁποῖον ἀνήκει ἡ ἐπιχείρησις. Οὕτω, βασικαὶ λειτουργίαι διὰ τὴν βιομηχανικὴν ἐπιχείρησιν εἶναι ἡ διοίκησις, ὁ ἐφοδιασμός, ἡ παραγωγή καὶ ἡ διανομή, διὰ τὴν ἐμπορικὴν ἐπιχείρησιν ἡ διοίκησις, ὁ ἐφοδιασμός, ἡ ἀποθήκευσις καὶ ἡ διανομὴ κ.ο.κ. (39).

Ζ'. Ὁ Mellerowicz διαιρῶν κατ' ἀρχὴν εἰς δύο κατηγορίας τὰς λειτουργίας τῆς ἐκμεταλλεύσεως, εἰς μίαν περίπτωσιν διακρίνει ταύτας εἰς κυρίας ἢ κεντρικάς (Kernfunktionen) ἀφ' ἑνὸς (ἐφοδιασμός, παραγωγή, διάθεσις) καὶ

32) Βλ. *Management Primer* : (Principles and Practices of Productivity). Enterprise Organization, Training Manual, No 52, Washington, D. C. : Mooney J. and Reiley Al. : The Principles of Organization, New York, 1948.

33) Βλ. Ἄδαμοπούλου Δημητρίου : Οἰκονομικὴ τῶν Ἐκμεταλλεύσεων, τεύχ. Β', Ἀθήναι - Θεσσαλονίκη, 1963, σ. 13.

34) Βλ. Χρυσόχοῦ Ἰωάννου : Ὁργάνωσις τῶν Ἐπιχειρήσεων, Ἀθήναι, 1958, σ. 146.

35) Βλ. Δρακοπούλου Ἀνδρέου : Σύγχρονος Τεχνικὴ τῆς Διοικήσεως, Ἀθήναι, 1961, σ. 95 ἑπ. Κατὰ τὸν συγγραφέα ὅστις ἀκολουθεῖ τὸν Reiley, αἱ τρεῖς βασικαὶ λειτουργίαι εἶναι : α) ὁ προσδιορισμός τῶν ἐνεργειῶν, β) ἡ ἐφαρμογὴ (ἐκτέλεσις) καὶ γ) ἡ ἀπόφασις εἶναι : α) ἐπὶ ἐρωτημάτων ἢ διεομήνευσις τῶν ἀνακυπτόντων κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν θεμάτων. Πλὴν τῶν κυρίων λειτουργιῶν διακρίνονται αἱ κάτωθι δευτερεύουσαι ἢ βοηθητικαί : α) πληροφοριακὴ, β) συμβουλευτικὴ, γ) ἐποπτείας. Δικαίωμα ἐκδόσεως ἐντολῶν παρέχεται μόνον εἰς τὰς κυρίας λειτουργίας. Ὡς βοηθητικαὶ λειτουργίαι ἀναφέρονται καὶ ἡ χρηματοοικονομικὴ, ἡ λογιστικὴ, ἡ τῶν κοινωνικῶν σχέσεων, ἡ παροχὴ νομικῶν συμβουλῶν, ἡ διαφήμισις, αἱ προμήθειαι, αἱ συναλλαγαί, ἡ στατιστικὴ.

36) Βλ. Fayol : ἔ. ἀ., σ. 1 ἑπ.

37) Βλ. Chevalier : ἔ. ἀ., τόμ. Ι, σ. 58.

38) Βλ. Χρυσόχοῦ : ἔ. ἀ., σ. 146.

39) Βλ. Küssle : ἔ. ἀ., τόμ. ΙΙ σ. 2092.

προσθέτους (Zusatzfunktionen) ἀφ' ἑτέρου (διαχείρισις—διεύθυνσις, διοίκησις) (40) καὶ εἰς ἄλλην περίπτωσιν ἀναφέρει τὰς μὲν πρώτας ὡς βασικὰς (Grundfunktionen), τὰς δὲ δευτέρας ὡς συμπληρωματικὰς (Ergänzungsfunktionen) (41).

Ἡ ἀνωτέρω διάκρισις κατὰ τὸν Mellerowicz προέρχεται ἐκ τῆς καθ' ὀριζόντιον τρόπον διατάξεως τῶν λειτουργιῶν. Πλὴν αὐτῆς γίνεται θεώρησις καὶ τῆς κατὰ κάθετον τρόπον διατάξεως, ἣτις συμπίπτει πρὸς τὰς ἐπὶ μέρους λειτουργίας εἰς τὰς ὁποίας δύναται νὰ διαιρεθῇ ἑκάστη τῶν ἀνωτέρω λειτουργιῶν, μέχρι τῶν ἀπωτάτων τοιούτων (42). Ὁ Mellerowicz ἐπίσης ἀναφέρεται εἰς τὴν ἀνάγκην ὅπως ἡ κατανομή τῶν λειτουργιῶν τῆς ἐκμεταλλεύσεως γίνηται καὶ ἐν συναρτήσει πρὸς τὸν χῶρον, ὡς καὶ πρὸς τὸν χρόνον (43).

Η'. Κατὰ τὸν Gutenberg αἱ κύριαι λειτουργίαι τῆς ἐκμεταλλεύσεως εἶναι : α) ἡ τῆς διοικήσεως, β) ἡ τοῦ ἐφοδιασμοῦ, γ) ἡ τῆς διαθέσεως, δ) ἡ τῆς παραγωγῆς, ε) ἡ τῆς διαμορφώσεως τῶν παροχῶν, ζ) ἡ τῆς κεφαλαιοδοτήσεως καὶ η) ἡ τοῦ ἐλέγχου (44).

Θ'. Εἰς τὸ Gablers Wirtschaftslexikon ἀναφέρονται αἱ ἀπόψεις τῶν Dr. Krähe, Koch καὶ le Centre ὡς πρὸς τὴν διάκρισιν τῶν λειτουργιῶν. Ὁ Dr. Krähe διακρίνει τὰς λειτουργίας εἰς : α) λογιστικὴν, β) χρηματοπιστωτικὴν, γ) συναλλακτικὴν καὶ δ) ὀργανωτικὴν. Ὁ Koch θεωρεῖ ὡς κυρίας λειτουργίας : α) τὴν διανομὴν, β) τὴν κεφαλαιοδότησιν, γ) τὸν οἰκονομικὸν λογισμὸν καὶ δ) τὴν ὀργάνωσιν. Ὁ le Centre : α) τὰς συναλλαγὰς, β) τὴν κεφαλαιοδότησιν, γ) τὴν διεύθυνσιν—διαχείρισιν, δ) τὴν ἀσφάλειαν, ε) τὴν κοινωνικὴν ἀσφάλειαν καὶ ζ) τὰ προβλήματα τῶν ἐπιχειρηματικῶν κινδύνων (45).

Ι'. Τέλος, κατὰ τὸν Champion, ἡ λειτουργικὴ κατάτμησις τῆς ἐπιχειρήσεως δύναται νὰ γίνῃ κατὰ τὴν ὀργανωτικὴν διάρθρωσιν αὐτῆς, εἰς : α) ὑπηρεσίας παραγωγῆς, β) εἰς ὑπηρεσίας πωλήσεως καὶ γ) εἰς οἰκονομικὰς ὑπηρεσίας. Ἐνίοτε—κατὰ τὸν Champion—προστίθεται ὁ ἐφοδιασμός, αἱ μετὰ τὴν ἀγορὰν ὑπηρεσίαι, ἡ λογιστικὴ ὑπηρεσία καὶ ἡ νομικὴ ὑπηρεσία (46).

3. Περιεχόμενον τῶν λειτουργιῶν

Ι. Περιεχόμενον τῶν λειτουργιῶν γενικῶς

Παραθέτομεν κατωτέρω ὠρισμένας ἐκ τῶν διατυπωθεισῶν ἀντιλήψεων ὡς πρὸς τὸ περιεχόμενον (ἀντικείμενα - ἀρμοδιότητες) τῶν λειτουργιῶν, πλὴν τῆς

40) Βλ. Mellerowicz : ἑ. ἄ., τόμ. I, σ. 27.

41) Βλ. Mellerowicz : ἑ. ἄ., τόμ. III, σ. 7.

42) Βλ. Mellerowicz : ἑ. ἄ. τόμ. I, σ. 27.

43) Βλ. Mellerowicz : ἑ. ἄ., τόμ. I, σ. 203.

44) Βλ. Gutenberg E. : Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Wiesbaden-1958, σ. 22, 23.

45) Βλ. Sellien R. & H. : Gablers Wirtschaftslexikon, ἑ. ἄ., σ. 1312.

46) Βλ. Champion ἑ. ἄ., τόμ. I, σ. 244.

λειτουργίας τῆς Διοικήσεως, διὰ τὴν ὁποίαν — λόγῳ τῆς σημασίας της — θὰ γίνῃ ἰδιαιτέρως λόγος κατωτέρω εἰς §§ II.

Α'. Ὁ *Fischer* θεωρεῖ ὡς περιεχόμενον ἐκάστης λειτουργίας τὰς ἐπὶ μέρους λειτουργίας (Teilfunktionen) εἰς τὰς ὁποίας διαιρεῖται ἐκάστη ἐξ αὐτῶν: α) Ἐπὶ μέρους λειτουργία τοῦ ἐφοδιασμοῦ εἶναι: 1) ἡ διερεύνησις τῆς ἀγορᾶς πρῶτων ὑλῶν, 2) τὰ προβλήματα μεταφορᾶς, 3) ἡ ἀγορά, 4) ἡ ἀποθήκευσις πρῶτων ὑλῶν, 5) ὁ καθορισμὸς τιμῆς ἀγορᾶς, 6) αἱ ἐπὶ πιστώσει ἀγοραί. β) Τῆς παραγωγῆς: 1) ὁ προϋπολογισμὸς τῶν δαπανῶν, 2) τὸ πρόγραμμα παραγωγῆς καὶ προθεσμιῶν, 3) ἡ προπαρασκευὴ τῆς ἐργασίας, 4) ὁ καθορισμὸς τῶν ἀμοιβῶν, 5) ἡ ἐκτέλεσις τοῦ παραγωγικοῦ ἔργου, 6) ὁ ἔλεγχος τῆς παραγωγῆς, 7) ἡ ἐξουδετέρωσις τῶν ζημιογόνων αἰτιῶν, 8) ἡ πρόληψις τῶν ἀτυχημάτων, 9) αἱ ἐνδιάμεσοι ἀποθηκεύσεις, 10) αἱ ἐνδοεργοστασιακαὶ μεταφοραί. γ) Τῆς ἀποθηκείσεως: 1) ἡ διατήρησις τῶν ἀποθεμάτων, 2) ἡ παραλαβὴ ὑλῶν καὶ ὑλικῶν, 3) ἡ ἐξέτασις τῶν παραλαμβανομένων ὑλικῶν, 4) ἡ ὀρθολογικὴ ἐναποθήκευσις, 5) ἡ φροντίς διὰ τὴν ἀσφάλειαν τῶν ἐναποθηκευομένων εἰδῶν, 6) ἡ μέριμνα διὰ τὴν συντήρησιν αὐτῶν, 7) ὁ καθορισμὸς τῆς ποικιλίας τῶν εἰδῶν, 8) ἡ προώθησις τῶν ὑλικῶν πρὸς τὴν παραγωγήν. δ) Τῆς διαθέσεως: 1) ἡ ἔρευνα τῆς ἀγορᾶς, 2) ἡ διαφήμισις, 3) ἡ πώλησις, 4) ἡ ἀποθήκευσις ἐτοιμῶν προϊόντων, 5) ἡ παράδοσις, 6) ἡ ἀποστολή, 7) ὁ καθορισμὸς τιμῆς πωλήσεως, 8) ἡ πώλησις ἐπὶ πιστώσει. ε) Τῆς διεύθυνσεως - διαχειρίσεως: 1) ἡ τήρησις λογιστικῶν στοιχείων, 2) ἡ ἀλληλογραφία, 3) ἡ ὀργάνωσις τῆς ἐκμεταλλεύσεως, 4) αἱ σχέσεις μετὰ τοῦ προσωπικοῦ καὶ ἡ ἐφαρμογὴ κοινωνικῶν μέτρων, 5) τὰ νομικὰ καὶ φορολογικὰ θέματα, 6) ἡ χρηματοοικονομικὴ διαχείρισις, 7) ἡ παρακολούθησις τῶν πληρωμῶν, 8) ἡ παρακολούθησις τῆς κυκλοφορίας τῶν περιουσιακῶν στοιχείων, 9) ἡ ἐξυπηρέτησις τῶν δανειακῶν κεφαλαίων (47).

Β'. Κατὰ τὸν *Mellerowicz* ἡ ἀρμοδιότης τῆς λειτουργίας τοῦ ἐφοδιασμοῦ ἐκτείνεται εἰς τὴν προμήθειαν τῶν ἀναγκαίων διὰ τὴν ἐκμετάλλευσιν κεφαλαίων, ὑλῶν - ὑλικῶν καὶ ἐργατικῶν χειρῶν, ὡς ἐκ τούτου δὲ αἱ κύρια ἐπὶ μέρους λειτουργία τοῦ ἐφοδιασμοῦ εἶναι ἡ κεφαλαιοδότησις, ἀφ' ἑνὸς καὶ ἡ ἀγορά καὶ ἀποθήκευσις πρῶτων ὑλῶν, ἀφ' ἑτέρου. Ἡ «παραγωγή» ἐκλαμβάνεται, ὄχι ὑπὸ τὴν στενὴν τεχνικὴν, ἀλλ' ὑπὸ τὴν οἰκονομικὴν ἔννοιαν καὶ προσαρμόζεται, κατὰ τὸν κλάδον οἰκονομικῆς δράσεως εἰς τὸν ὁποῖον ἀνήκει ἡ ἐκμετάλλευσις, ἐμφανιζομένη εἴτε ὡς παραγωγή ἀγαθῶν, εἴτε ὡς δημιουργία ὑπηρεσιῶν. Ἡ «διανομή» περιλαμβάνει, ἀφ' ἑνὸς τὴν φυσικὴν τοιαύτην ἢ ἄλλως τὴν μεταφορὰν καὶ μεταβίβασιν ἀγαθῶν, προσώπων καὶ πληροφοριῶν καὶ ἀφ' ἑτέρου τὴν κυρίως διανομὴν, ἥτις ὑποδιαιρεῖται εἰς τὰς ἐξῆς ἐπὶ μέρους λειτουργίας: τὴν ἔρευναν τῆς ἀγορᾶς, τὴν διαφήμισιν, τὸν προγραμματισμὸν τῆς διανομῆς, τὴν διαμόρφωσιν τῆς ποικιλίας τῶν προϊόντων καὶ τὴν ἀποθήκευσιν τῶν προϊόντων. Ἡ «διεύθυνσις - διαχείρισις» ἀφορᾷ εἰς τὸν χειρισμὸν τοῦ προσωπικοῦ καὶ εἰς τὴν διαχείρισιν τῶν ὑλικῶν καὶ τοῦ Ταμείου,

47) Βλ. *Fischer* ἑ.ἀ., σ. 43 ἐπ.

μέ κυρίας διακρίσεις, τὰς σχέσεις μετὰ τοῦ προσωπικοῦ, τὴν τήρησιν λογιστικῶν στοιχείων, τὸν χειρισμὸν τῶν ὑλικῶν καὶ τὴν χρηματοοικονομικὴν διαχείρισιν⁽⁴⁸⁾.

Γ'. Ὁ *Fayol* ἀναφέρει τὰ ἐξῆς ὡς πρὸς τὸ περιεχόμενον ἐκάστης τῶν λειτουργιῶν: α) τεχνικὴ λειτουργία (παραγωγή, βιομηχανοποιήσις, μεταποιήσις), β) ἐμπορικὴ λειτουργία (ἀγοραί, πωλήσεις, συναλλαγαί – ἀπαιτεῖ γνῶσιν τῆς ἀγορᾶς καὶ τῆς δυνάμεως τῶν ἀνταγωνιστῶν, ἢ πλέον λεπτή δὲ ἀποστολὴ τῆς εἶναι ὁ καθορισμὸς τῶν τιμῶν), γ) χρηματοοικονομικὴ λειτουργία (ἀναζήτησις, ἐξεύρεσις καὶ διαχείρισις τῶν κεφαλαίων), δ) λειτουργία ἀσφαλείας (προφύλαξις καὶ διαφύλαξις ἀγαθῶν καὶ προσώπων), ε) λογιστικὴ λειτουργία (ἀπογραφή, ἰσολογισμὸς, κοστολόγησις, στατιστικὰ στοιχεῖα – ὀφείλει νὰ παρέχη στοιχεῖα ὥστε νὰ γνωρίζη τις ποῦ εὑρίσκεται καὶ ποῦ ὀδηγεῖται)⁽⁴⁹⁾.

Δ'. Κατὰ τὸν *Gutenberg* ὁ «ἐφοδιασμὸς» ἐκτείνεται ἐπὶ προσώπων, ὑλικῶν καὶ ὑπηρεσιῶν. Ἡ «διάθεσις» περιλαμβάνει τὴν ἀνάλυσιν τῆς ἀγορᾶς, τὸν σχεδιασμὸν τοῦ προϊόντος, τὴν διαφήμισιν καὶ ὅλα τὰ λαμβανόμενα μέτρα εἰς τὸν τομέα τῆς πωλήσεως. Ἡ λειτουργία τῆς παραγωγῆς, διὰ τὰς ἐκμεταλλεύσεις πρωτογενοῦς παραγωγῆς συνίσταται εἰς συγκομιδὴν προϊόντων γῆς (ἐδάφους καὶ ὑπεδάφους), διὰ τὰς ἐκμεταλλεύσεις δευτερογενοῦς παραγωγῆς εἰς παραγωγὴν προϊόντων καὶ διὰ τὰς τριτογενοῦς παραγωγῆς εἰς δημιουργίαν ὑπηρεσιῶν. Ἡ λειτουργία τῆς διαμορφώσεως τῶν προϊόντων ἢ ὑπηρεσιῶν ἀποβλέπει εἰς τὸ νὰ ἀνταποκρίνηται ἢ διαμόρφωσις αὐτῶν πρὸς τὰς ἀπαιτήσεις τῆς ἀγορᾶς. Ἡ χρηματοοικονομικὴ λειτουργία περιλαμβάνει τὴν ἐξασφάλισιν τῶν ἀπαραιτήτων κεφαλαίων διὰ τὴν ἐπιτέλεσιν τῶν σκοπῶν τῆς ἐκμεταλλεύσεως, τὸν ἔλεγχον ἐπὶ τῆς χρηματοοικονομικῆς διαχειρίσεως καὶ τὸν χρηματοπιστωτικὸν προγραμματισμὸν. Τέλος, ἡ ἐλεγκτικὴ λειτουργία συνίσταται εἰς παρακολούθησιν καὶ ἐποπτεῖαν ἐφ' ὅλων τῶν ἐνεργειῶν καὶ ἰδίᾳ τῆς λογιστικῆς⁽⁵⁰⁾.

Ε'. Ὁ *Kössle* καθορίζει τὸ περιεχόμενον τῶν λειτουργιῶν κατὰ περιγραφικὸν τρόπον. Οὕτω, ὁ «ἐφοδιασμὸς» ἀποβλέπει εἰς τὴν εἰσαγωγὴν ἀγαθῶν κ.λ.π. ἐκ τοῦ οἰκονομικοῦ περιβάλλοντος (κεφάλαια, ὕλαι καὶ ὑλικά, τεχνικὰ μέσα, ἐργατικά χεῖρες, ὑπηρεσίαι, πληροφορίαι). Ἡ «παραγωγή» ἀποσκοπεῖ εἰς τὴν μετατροπὴν τῶν διὰ τοῦ «ἐφοδιασμοῦ» εἰσαχθέντων ἀγαθῶν κ.λ.π. εἰς περιοχὰς τῆς ἐκμεταλλεύσεως ὑπὸ μορφήν προϊόντων ἢ ὑπηρεσιῶν. Ἡ «διανομὴ» περιλαμβάνει τὸ σύνολον τῶν ἐνεργειῶν τῶν ἀφορωσῶν εἰς τὴν ἐπίτευξιν τῆς πωλήσεως καὶ συνδέει τὴν ἐκμετάλλευσιν μετὰ τῆς καταναλώσεως⁽⁵¹⁾.

48) Βλ. *Mellerowicz* ἐ.ά., τόμ. I, σ. 204,5, τόμ. III, σ. 7 ἐπ., σ. 66 ἐπ., σ. 118 ἐπ. καὶ τόμ. IV, σ. 6 ἐπ.

49) Βλ. *Fayol* ἐ.ά., σ. 1. ἐπ.

50) Βλ. *Gutenberg* ἐ.ά., σ. 22, 23.

51) Βλ. *Kössle* ἐ.ά., σ. 2093, 4.

ΣΤ'. Ἐνδιαφέρον ἐμφανίζει ἡ ἀποψις τῶν Kosiol, Ulrich, Hennig, Schnutenhaus, Nordsieck καὶ Gerwig περὶ τῶν ἐπὶ μέρους σταθερῶν βασικῶν ἐνεργειῶν, αἵτινες λαμβάνουν χώραν ἐν τῷ πλαισίῳ μιᾶς ἐκάστης λειτουργίας καὶ ἀποτελοῦν τὰς φάσεις εἰς τὰς ὁποίας κατανέμεται τὸ ἀντικείμενον ἐκάστης ἐξ αὐτῶν, προσδιορίζουσαι τὰς συγκεκριμένας ἐνεργείας εἰς τὰς ὁποίας ἀναλύονται αἱ λειτουργίαι.

Κατὰ τὸν Kosiol αὐταὶ εἶναι, κατὰ σειρὰν μὲν τάξεως ἢ ἀπόφασις καὶ ἡ κατεύθυνσις, κατὰ σειρὰν δὲ διαδοχῆς φάσεων, τὸ σχέδιον, ἡ ἐκτέλεσις καὶ ὁ ἔλεγχος⁽⁵²⁾.

Κατὰ τὸν Ulrich εἶναι ἡ κατεύθυνσις, ἡ ἐκτέλεσις καὶ ὁ ἔλεγχος⁽⁵³⁾.

Κατὰ τὸν Hennig, ὁ προγραμματισμός, ἡ ἐκτέλεσις καὶ ἡ ἀναθεώρησις⁽⁵⁴⁾.

Κατὰ τὸν Schnutenhaus : ἡ διεύθυνσις, ἡ ἐκτέλεσις, ὁ προγραμματισμός καὶ ὁ ἔλεγχος⁽⁵⁵⁾.

Κατὰ τὸν Nordsieck : ἡ διεύθυνσις, ἡ ἐκτέλεσις καὶ ὁ ἔλεγχος⁽⁵⁶⁾.

Κατὰ τὸν Gerwig εἶναι ὁ προγραμματισμός ἢ ἔρευνα, ἡ διεύθυνσις, ἡ ἐκτέλεσις καὶ ὁ ἔλεγχος. Αἱ σταθεραὶ καὶ βασικαὶ αὐταὶ ἐνέργειαι προσλαμβάνουν τὴν μορφήν συγκεκριμένων ἐπὶ μέρους ἐνεργειῶν ἐν τῷ πλαισίῳ ἐκάστης λειτουργίας, ὡς δεικνύει ὁ παρατιθέμενος εἰς σελ. 23 πίναξ ἀρ. 1⁽⁵⁷⁾.

II. Περιεχόμενον τῆς διοικητικῆς λειτουργίας

Ἐκρίθη σκόπιμον νὰ ἐξετασθῇ ἰδιαιτέρως τὸ περιεχόμενον τῆς διοικητικῆς λειτουργίας (Διοικήσεως), ἀφ' ἑνὸς λόγῳ τοῦ ἰδιάζοντος ἐνδιαφέροντος ὅπερ ἐμφανίζει καὶ ἀφ' ἑτέρου λόγῳ τῆς ποικιλίας τῶν διατυπωθεισῶν ἀπόψεων, ὠρισμένως ἐκ τῶν ὁποίων παραθέτομεν κατωτέρω.

Α'. Μὲ τὴν διοικητικὴν λειτουργίαν ἡσχολήθη ἐκτενῶς ὁ θεμελιωτῆς τῆς περὶ Διοικήσεως θεωρίας H. Fayol. Οὗτος ἐκκινεῖ ἐκ τῆς ἀντιλήψεως ὅτι, περὶ Διοικήσεως θεωρίας H. Fayol. Οὗτος ἐκκινεῖ ἐκ τῆς ἀντιλήψεως ὅτι, ὑπάρχουν τομεῖς δραστηριότητος σημαντικοὶ καὶ ἀναγκαῖοι διὰ τὴν ἐπιχειρήσιν, οἱ ὅποιοι δὲν δύνανται νὰ ἀποτελοῦν ἀντικείμενον τῶν ἐπὶ μέρους λειτουργιῶν, ἀλλὰ συνιστοῦν μίαν διακεκριμένην λειτουργίαν, τὴν διοικητικὴν, τῆς ὁποίας ἡ ἔκτασις καὶ τὸ περιεχόμενον (ἀρμοδιότητες) δυσχερῶς προσδιορίζονται. Διοικεῖν κατὰ τὸν Fayol σημαίνει : προβλέπειν, ὀργανῶναι, διευθύνειν, συντονίζειν καὶ ἐλέγχειν. Τὰ «στοιχεῖα Διοικήσεως» (elements d' administration) ταῦτα ἀναλύονται ὡς ἑξῆς : Ἡ «πρόβλεψις» συνίσταται εἰς διερεύνησιν τοῦ μέλλοντος καὶ προετοιμασίαν τοῦ προγράμματος δράσεως τῆς

52) Βλ. Kosiol ἑ.ἀ., σ. 67.

53) Βλ. Ulrich Hans : Betriebswirtschaftliche Organisationslehre, Bern, 1949, σ. 103 ἑπ.

54) Βλ. Hennig Karl-Wilhelm : Betriebswirtschaftliche Organisationslehre, Berlin-Göttingen-Heidelberg, 1958, σ. 18. ἑπ.

55) Βλ. Schnutenhaus R. Otto : Allgemeine Organisationslehre, Berlin, 1951, σ. 51 ἑπ.

56) Βλ. Nordieck ἑ.ἀ., σ. 2096.

57) Βλ. Gerwig ἑ.ἀ., σ. 60.

Πίναξ Ι

| Φάσεις δραστηριότητας | Προγραμματισμός | Διεύθυνσις | 'Εκτέλεσις | 'Ελεγχος |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Λειτουργία | Χρηματοπιστωτικόν πρόγραμμα — βραχυπρόθεσμον — μακροπρόθεσμον | Συντονισμός επί λήψεως δανείων, Λήψις και παροχή πιστώσεων. | Διαπραγματεύσεις μετά τραπεζών και πιστωτών | Τήρησις λογιστικῶν στοιχείων. Ισολογισμός, παρακολούθησις ἐκτελέσεως προϋπολογισμοῦ. |
| 'Εφοδιασμός δι' ἐργασιῶν | Τεχνικὸς σχεδιασμός — Μέθοδοι ἐλέγχου ἐπαγγελματικῆς καταλληλότητος. Μέθοδοι ἐκπαιδευτέων και ἐπιμερφώσεως. | Καθορισμός τῆς γενικῆς κοινωνικῆς πολιτικῆς τῆς λύσεως ἐργατικῆς ἀμεταλλεύσεως. | Πρόσληψις — ἀπόλυσις — ἀπο-πικῶν. | 'Ελεγχος χρόνου ἐργασίας. Κρατολόγησις ἐργασίας. Στατιστικαὶ ἀμοιβῶν. |
| 'Εφοδιασμός δι' ὑλικῶν | Σχεδιασμός προϊόντων — Στατιστικαὶ συγκυρίας διὰ πρώτης ὕλης. Πρόγραμμα 'Αγορῶν. | Προσδιορισμὸς τῶν ποσότητων και τοῦ χρόνου τῶν ἀγορῶν. | 'Αγοραὶ πρώτων ὕλων, μεταὶ προμηθειῶν κλπ. | 'Ελεγχος ὑλικῶν. 'Ελεγχος ποιότητος. 'Ελεγχος προγραμμάτων ἀγορᾶς. |
| 'Εφοδιασμός διὰ προσωπικοῦ (λοικοῦ) | Μέθοδοι ἐλέγχου ἐπαγγελματικῆς καταλληλότητος. | Παροχή τῶν βασικῶν κατευθύνσεων. | Πρόσληψις — ἀπόλυσις — ἐκπαιδευτέων λοιποῦ προσωπικοῦ. | Στατιστικαὶ. Μετεκπαιδευτέων. |
| 'Εκλογή προϊόντος | 'Ερευνα | Χάραξις τῶν γενικῶν κατευθύνσεων. 'Επιλογή τοῦ προτύπου κ. ἄ. | Κατασκευὴ, σχέδια προτύπων. | 'Ελεγχος τῶν τεχνικῶν δυνατοτήτων προσφορᾶς τοῦ προϊόντος εἰς ἀγοράν. |
| Παραγωγή | Σχέδιον βιομηχανοποιήσεως. Προπαρασκευὴ τῆς ἐργασίας. Πρόγραμμα προθεσιῶν. | Καθορισμός τῶν μεθόδων βιομηχανοποιήσεως και ἐπιτελείας. | Βιομηχανοποιήσις εἰς τὸ 'Εργοστάσιον. | 'Ελεγχος τῆς ἐμεταλλεύσεως διὰ τῆς καταλογῆσεως — 'Ελεγχος προϋπολογισμοῦ. |
| Διανομὴ Κατηγορία προϊόντων I 'Εξωτερικόν | 'Ανάλυσις τῆς 'Αγορᾶς. Πρόγραμμα πωλήσεων και προϋπολογισμός. Προπολογισμὸς κόστους. | Πολιτικὴ τιμῶν. Καθορισμός τρόπων πωλήσεως. Συντονισμὸς ἀγορῶν — πωλήσεων. | Διαφήμησις — πώλησις εἰς πελάταιν — ἐξοδισις στοιχείων πωλήσεων — εἰσπραξις ἐκ πωλήσεων. | Στατιστικὴ κύκλου ἐργασίας. 'Ελεγχος προγραμματος πωλήσεων και ἀποτελεσμάτων. |
| Κατηγορία προϊόντων I 'Εξωτερικόν | Τὰ αὐτὰ (Ἰδιαιτέρα ἔρευνα τῆς ἀγορᾶς 'Εξωτερικοῦ). | Τὰ αὐτὰ και συνειδητοποίησις μετα τῶν Διη. Ὑπηρεσιῶν. | Τὰ αὐτὰ ὡς ἀνωτέρω. | Τὰ αὐτὰ ὡς ἀνωτέρω. |
| Κατηγορία προϊόντων II 'Εσωτερικόν | 'Ομοίως, ὡς διὰ κατηγορίαν I. | Τὰ αὐτὰ ὡς ἀνωτέρω. | Τὰ αὐτὰ ὡς ἀνωτέρω. | Τὰ αὐτὰ ὡς ἀνωτέρω. |
| Κατηγορία προϊόντων II 'Εξωτερικόν | 'Ομοίως, ὡς διὰ κατηγορίαν I. | Τὰ αὐτὰ ὡς ἀνωτέρω. | Τὰ αὐτὰ ὡς ἀνωτέρω. | Τὰ αὐτὰ ὡς ἀνωτέρω. |
| Παροχαὶ πιστώσεων πρὸς πελάταιν | 'Ενταῖς εἰς τὸ χρηματοοικονομικὸν πρόγραμμα. | Συντονισμός μεταξὺ χορηγῆσεως πιστώσεων και χρηματοοικονομικοῦ ἐφοδιασμοῦ. | Παρακολούθησις τῶν ἀφειλετῶν — τοποθέτησις ρευστῶν. | 'Ελεγχος προϋπολογισμοῦ. Στατιστικὰ στοιχεῖα ἰσολογισμοῦ. |

ἐπιχειρήσεως. Ἡ «ὀργάνωσις» συνίσταται εἰς τὴν συγκρότησιν τοῦ διττοῦ ὀργανισμοῦ τῆς ἐπιχειρήσεως, κοινωνικοῦ καὶ ὕλικου. Ἡ «διευθύνσις», εἰς τὴν κατεύθυνσιν καὶ κινητοποίησιν τοῦ προσωπικοῦ (58). Ὁ «συντονισμὸς» συνίσταται εἰς σύνδεσιν, συνένωσιν καὶ ἑναρμόνισιν ὄλων τῶν καὶ ἐν τῇ ἐπιχειρήσει πράξεων καὶ προσπαθειῶν καὶ ὁ «ἐλεγχος» εἰς τὴν ἐπίβλεψιν καὶ ἐποπτείαν ἐπὶ τῆς διεξαγωγῆς ὄλων τῶν ἐνεργειῶν, συμφώνως πρὸς τοὺς θεσπιζομένους κανόνας καὶ τὰς παρεχομένας ἐντολάς. Ἡ Διοίκησις, κατὰ τὸν Fayol, χρησιμοποιοῖ ὡς ὄργανον τὸν «κοινωνικὸν ὀργανισμὸν» (ἀνθρώπινον παράγοντα) τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ κατανέμεται μεταξύ τῶν μελῶν αὐτοῦ (59). Κατὰ τὸν Fayol, ὁ ἐπὶ κεφαλῆς μιᾶς ἐπιχειρήσεως πρέπει νὰ ἔχη ἰκανότητα ἀναφερομένη εἰς ὅλας τὰς λειτουργίας αὐτῆς, αἱ ὁποῖαι ποικίλλουν κατὰ τὴν μορφήν, τὸ εἶδος καὶ — ἴδια — τὸ μέγεθος τῆς ἐπιχειρήσεως. Χαρακτηριστικὸς εἶναι ὁ ὑπ' αὐτοῦ καταρτισθεὶς σχετικὸς πίναξ, προσδιορίζων εἰς ποσοστὰ ἐπὶ τοῖς ἑκατὸν τὰς ἀπαιτούμενας κατὰ περίπτωσιν ἰκανότητας (ἴδε πίνακα ἀρ. 2, κατωτέρω) (60).

Πίναξ 2

| Κατηγορίαι Προϊσταμένων | Ἰκανότητες κατὰ λειτουργίας | | | | | | Σύνολον |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|---------|----------|------------------------|-----------|-----------|---------|
| | Διοικητική | Τεχνική | Ἐμπορική | Χρηματο- οικονομική | Ἀσφαλείας | Λογιστική | |
| Ἵποτυπώδης ἐπιχείρησις | 15 | 40 | 20 | 10 | 5 | 10 | 100 |
| Μικρά ἐπιχείρησις | 25 | 30 | 15 | 10 | 10 | 10 | 100 |
| Μέση ἐπιχείρησις | 30 | 25 | 15 | 10 | 10 | 10 | 100 |
| Μεγάλη ἐπιχείρησις | 40 | 15 | 15 | 10 | 10 | 10 | 100 |
| Πολύ μεγάλη ἐπιχείρησις | 50 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 100 |
| Δημοσία ἐπιχείρησις (κρατικά ἐκμεταλλεύσεις) | 60 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 100 |

Ὁ Chevalier, ἀποδεχόμενος, ὡς ἐλέχθη, τὴν λειτουργικὴν διάκρισιν τοῦ Fayol καὶ τὸ περιεχόμενον τῆς διοικητικῆς λειτουργίας ὡς καθορίζεται ὑπ' αὐτοῦ, παρατηρεῖ ὅτι ἡ διοικητικὴ λειτουργία — ἥτις εἶναι ἡ πλέον σημαντικὴ

58) Ὁ Fayol ἀναφέρει ὅτι εἶχεν ἐπιφυλάξεις ἀρχικῶς ὡς πρὸς τὴν ἑνταξιν τῆς «διευθύνσεως» — ὑπὸ τὴν ἀναφερθεῖσαν ἀνωτέρω ἔννοιαν — μεταξύ τῶν στοιχείων Διοικήσεως, ἀλλ' ἀπεφάνισεν τοῦτο κυρίως λόγῳ τοῦ ὅτι, ἡ πρόσληψις, ἡ μόρφωσις τοῦ προσωπικοῦ καὶ ἡ συγκρότησις τοῦ κοινωνικοῦ ὀργανισμοῦ ἢ κοινωνικοῦ σώματος (corps social) ἀναφέρονται περισσώτερον εἰς τὴν «διευθύνσιν» ἢ καὶ ἀποτελοῦν φροντίδας τῆς Διοικήσεως, ὡς καὶ λόγῳ τοῦ στενοῦ δεσμοῦ μεταξύ «διοικήσεως» καὶ «διευθύνσεως», ὀφειλομένου εἰς τὴν κοινότητα τοῦ πλείστου τῶν διεπουσῶν ἀμφοτέρας ἀρχῶν.

59) Βλ. Fayol ἑ.ἀ., σ. 6 ἑπ. καὶ 48 ἑπ.

60) Βλ. Fayol ἑ.ἀ., σ. 10.

καί παρομοιάζεται πρὸς τὸ κεντρικὸν νευρικὸν σύστημα τοῦ ἀνθρωπίνου ὀργανισμοῦ— ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὰς λοιπὰς λειτουργίας, δὲν ἔχει ἴδιον πεδίον δράσεως, ἀλλ' ἐμφανίζεται παντοῦ ὅπου πρέπει νὰ συντονισθοῦν αἱ λοιπαὶ λειτουργίαι⁽⁶¹⁾.

Ὁ *Campion* συμφωνεῖ πρὸς τὸν *Fayol* ἐπὶ τοῦ περιεχομένου τῆς διοικητικῆς λειτουργίας, ἀλλ' ἀποκαλεῖ τὰ κατὰ τὸν *Fayol* στοιχεῖα διοικήσεως, «διοικητικὰς λειτουργίας»⁽⁶²⁾.

Τὴν διάκρισιν τοῦ *Fayol* ἀποδέχεται καὶ ὁ *Murat*, ὅστις συγκεκριμενοποιεῖ τὸ περιεχόμενον τῆς Διοικήσεως, ἀναλύων τὰ ἀνωτέρω πέντε στοιχεῖα διοικήσεως ἐν συναρτήσει πρὸς τὰ πλέον θεμελιώδη προβλήματα, τὰ ὁποῖα τίθενται ἐνώπιον τῶν διοικούντων. Τὸν ὑπ' αὐτοῦ καταρτισθέντα σχετικὸν πίνακα παραθέτομεν κατωτέρω⁽⁶³⁾ (ἴδε πίνακα ἀριθ. 3, εἰς σελ. 26).

Β'. Παρεμφερεῖς, ἀλλὰ μὲ ποικιλίαν λεπτομερειακῶν διακρίσεων διευτυπώθησαν ἀπόψεις ὑπὸ ἐπιφανῶν γερμανῶν ἰδιωτικοοικονομολόγων. Οὕτω :

α) Ὁ *Mellerowicz* θεωρεῖ ὡς περιεχόμενον (ἀντικείμενα—ἀρμοδιότητες) τῆς Διοικήσεως, τὰς πρωτοβουλίας, τὸν προγραμματισμὸν, τὴν ἔκδοσιν ἐντολῶν καὶ τὸν ἔλεγχον. Ὡς ὑπολειτουργίας τῆς Διοικήσεως θεωρεῖ τὴν κατευθύνσιν, τὴν ὀργάνωσιν, τὴν ἐποπτεῖαν καὶ παρακολούθησιν (ὑπολειτουργίαι τοῦ ἔλεγχου) καὶ τὴν ἐκπροσώπησιν τῆς ἐκμεταλλεύσεως⁽⁶⁴⁾.

β) Κατὰ τὸν *Gutenberg* περιεχόμενον τῆς διοικητικῆς λειτουργίας εἶναι, ἡ καθοδήγησις, ὁ προγραμματισμὸς καὶ ἡ ὀργάνωσις⁽⁶⁵⁾.

γ) Κατὰ τὸν *Nordsieck* αἱ ἐπὶ μέρους λειτουργίαι τῆς Διοικήσεως εἶναι : ἡ λειτουργία τοῦ καταμερισμοῦ, ἡ λειτουργία τῆς ἀντιπροσωπεύσεως καὶ ἡ λειτουργία τῆς ἀποφάσεως⁽⁶⁶⁾.

δ) Κατὰ τὸν *Ulrich* : αἱ ἀποφάσεις γενικῆς φύσεως, αἱ ἐντολαὶ καὶ κατευθύνσεις καὶ αἱ ἐπαφαὶ διὰ συνομιλιῶν⁽⁶⁷⁾.

ε) Κατὰ τὸν *Schramm* : ἡ ὀργάνωσις καὶ αἱ ἐντολαί, ὡς ἐπίσης ἡ ἐποπτεία, ἡ πρωτοβουλία, ὁ προγραμματισμὸς καὶ αἱ κατευθύνσεις⁽⁶⁸⁾.

ς) Κατὰ τὸν *Stefanie - Allmayer* : ἡ ἀντιπροσώπευσις, αἱ ἀποφάσεις, ἡ ὀργάνωσις, ὁ ἔλεγχος, ἡ πειθαρχία, ἡ τεχνικὴ ἐποπτεία, ὁ προγραμματισμὸς, αἱ σχέσεις μετὰ τοῦ προσωπικοῦ⁽⁶⁹⁾.

61) Βλ. *Chevalier* ἑ. ἀ., τόμ. 1, σ. 58 ἐπ.

62) Βλ. *Campion* ἑ. ἀ., τόμ. 1, σ. 216.

63) Βλ. *Murat* : ἑ. ἀ., σ. 177.

64) Βλ. *Mellerowicz* ἑ. ἀ., τόμ. 1, σ. 204.

65) Βλ. *Gutenberg* : ἑ. ἀ., σ. 22.

66) Βλ. *Nordsieck Fr.* : Rationalisierung in Betriebsorganisation, Stuttgart, 1955, σ. 94.

67) Βλ. *Ulrich* : ἑ. ἀ., σ. 110.

68) Βλ. *Schramm Walter* : Die Betrieblichen Funktionen und ihre Organisation, Leipzig, 1936, σ. 25.

69) Βλ. *Stefanie - Allmayer Karl* : Allgemeine Organisationslehre - Eine Grundriss. Wien - Stuttgart, 1950, σ. 68, 9.

Πίναξ 3

| | Προβλέπειν | Όργανώνειν | Συντονίζειν | Διευθύνειν | Έλεγχειν |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Άνθρωποι (Προσωπικόν) | Πρόσληψις | Καταμερισμός τής εργασίας - Διαμόρφωσις τών λειτουργιών (υπηρεσιών) τής επιχείρησως. | Σχέσεις μεταξύ υπηρεσιών - Καθορισμός αρμοδιοτήτων. | Έκδοσις εντολών. | Κρίσεις - Άξιολογήσεις - Άμοιβαι - Κυρώσεις. |
| Κεφάλαια | Καθορισμός τών κεφαλαίων - Δανεισμός | Διάθεσις - κίνησις τών κεφαλαίων. - Κυκλοφορία αξιών. | Χρηματοοικονομική διαχείρισις. | Άποφάσεις - Δαπάναι - Τοποθετήσεις - Πιστώσεις. | Λογιστική (Λογιστικά στοιχεία επί οικονομικής διαχειρίσεως & Ταμείου) |
| Ύλικά | Σύστασις αποθεμάτων. | Άποθήκευσις. | Κατανομή τών αποθεμάτων κατ' είδος και κατά χρόνον. | Άποφάσεις - Διάθεσις τών αποθεμάτων | Διαρκής Άπογραφή. |
| Μηχαναι (Τεχν. εξοπλισμός) | Όρθολογική τοποθέτησις. | Τεχνικά μέσα - Εργαστάσιον - Εσωτερικά μεταφορικά. | Όρθολογική χρήσις. | Άξιοποίησις έργων - Άξιοποίησις εργαλείων - Εξοπλισμού. | Συντήρησις - Έπιθεώρησις - Έλεγχος. |
| Γενικά προβλήματα Διοικήσεως (Management) | Πρόγραμμα πωλήσεων και παραγωγής. | Τεχνικός προγραμματισμός (Σχεδιασμός). | Συσκέψεις τών προϊσταμένων τών Υπηρεσιών. | Άποφάσεις. | Στατιστικά - Δελτία - Έπιχειρήσεως. |

III. Κριτική και συμπεράσματα επί της διακρίσεως και τοῦ περιεχομένου τῶν λειτουργιῶν

Α'. Ὡς πρὸς τὰς θεμελιώδεις λειτουργίας φρονοῦμεν ὅτι περισσότερο προσαρμόζεται εἰς τὴν σύγχρονον οἰκονομικὴν δραστηριότητα ἢ διάκρισις τοῦ Fayol, μὲ τὴν παρατήρησιν ὅτι ἡ λειτουργία ἀσφαλείας δὲν δύναται νὰ ἐνταχθῆ εἰς τὰς βασικὰς τοιαύτας. Ἦτοι αἱ βασικαὶ λειτουργίαι εἶναι αἱ ἀκόλουθοι μετ' ἀντιστοίχου διαγραφῆς τοῦ περιεχομένου αὐτῶν :

α) Ἡ «Παραγωγή», ὑπὸ τὴν ἔννοιαν τῆς παραγωγῆς προϊόντων ἢ δημιουργίας ὑπηρεσιῶν —κατὰ περίπτωσιν. (Εἰς τὰς μεταποιητικὰς ἐκμεταλλεύσεις δύναται νὰ ἀποκαλῆται καὶ «τεχνικὴ λειτουργία»). Περιεχόμενον : μεταποιήσεις, ἐπιλογή προτύπων, τεχνικαὶ ἔρευναι, σχεδιασμός τῆς παραγωγῆς, ἔλεγχος τῆς παραγωγῆς, προπαρασκευὴ τῆς ἐργασίας, ἐπιλογή τῶν καταλλήλων μεθόδων ἐργασίας καὶ τοῦ ἀρμόζοντος συστήματος ὀργανώσεως, ὀρθολογικὴ ὀργάνωσις τοῦ ἐργοστασίου καὶ τῆς παραγωγικῆς διαδικασίας, προβλήματα τεχνικοῦ προσωπικοῦ, ἐνδοεργοστασιακαὶ μεταφοραὶ, πρόληψις ἀτυχημάτων, συντήρησις—ἐπιπτεία μηχανικῶν μέσων, προβλήματα κόστους.

β) Ἡ ἐμπορικὴ ἢ συναλλακτικὴ λειτουργία περιλαμβάνουσα κυρίως τὴν ἀγορὰν (προμήθειαν—ἐφοδιασμόν) πρώτων ὑλῶν καὶ λοιπῶν ὑλικῶν, τὴν διανομὴν τῶν προϊόντων καὶ τὴν ἀποθήκευσιν πρώτων ὑλῶν καὶ προϊόντων. Ὡς πρὸς τὴν λειτουργίαν ταύτην ἡ συνάφεια ἀντικειμένου προκύπτει ἐκ τοῦ ὅτι, αὕτη θέτει εἰς ἐπαφὴν τὴν ἐπιχείρησιν μὲ τὴν ἀγορὰν, εἴτε διὰ τὴν πρὸς αὐτὴν προμήθειαν τῶν ἀναγκαίων ὑλῶν καὶ ὑλικῶν, εἴτε διὰ τὴν ἐξ αὐτῆς διάθεσιν προϊόντων ἢ ὑπηρεσιῶν. (Εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο ὑπάρχει ἐμφανὴς ἀπόστασις ἐκ τῆς γερμανικῆς ἀπόψεως καθ' ἣν ὁ ἐφοδιασμός περιλαμβάνει γενικῶς τὴν προμήθειαν ὑλῶν, κεφαλαίων, μέσων, ἐργατικῶν χειρῶν). Περιεχόμενον τῶν ἐπὶ μέρους λειτουργιῶν :

1) Τῆς ἀγορᾶς : διερεύνησις τῆς ἀγορᾶς πρώτων ὑλῶν, καθορισμός τιμῆς ἀγορᾶς, ἐπιλογή τρόπου προμηθείας, ἐκλογή προμηθευτῶν, προβλήματα προσωπικοῦ ἀγορῶν, προγραμματισμός τῶν προμηθειῶν, προβλήματα κόστους μεταφορᾶς καὶ προμηθείας ἐν γένει.

2) Τῆς διανομῆς : διερεύνησις τῆς ἀγορᾶς, διαφήμισις, μέσα προβολῆς τῶν προϊόντων καὶ προωθήσεως τῶν πωλήσεων, ἐπιλογή τρόπων διανομῆς, διαμόρφωσις τῆς ποικιλίας τῶν προϊόντων, πώλησις, παρακολούθησις πελατῶν, καθορισμός τιμῆς καὶ ὄρων πωλήσεως, ἐξυπηρετήσεσις πρὸς πελατεῖαν, πωλήσεις ἐπὶ πιστώσει, παράδοσις, ἀποστολὴ, μεταφορὰ προϊόντων, προγραμματισμός πωλήσεων, προβλήματα κόστους διανομῆς, προβλήματα προσωπικῆς πωλήσεων.

3) Τῆς ἀποθηκείσεως : παραλαβὴ καὶ ἔλεγχος ὑλῶν, ὀρθολογικὴ ἀπόθεσις, σύστασις, παρακολούθησις καὶ διαχείρισις ἀποθεμάτων ὑλῶν καὶ προϊόντων, διατήρησις, συντήρησις καὶ ἐξασφάλισις τῶν ἐν ἀποθηκείσει εἰδῶν, διακίνησις καὶ προώθησις ὑλῶν καὶ προϊόντων, τήρησις διαρκοῦς ἀπογραφῆς, προβλήματος κόστους ἀποθηκείσεως καὶ προσωπικοῦ ἀποθηκῶν.

γ) Ἡ χρηματοοικονομικὴ ἢ χρηματοπιστωτικὴ λειτουργία μὲ ἀντικείμενα: τὴν ἐξεύρεσιν ἰδίων καὶ δανειακῶν κεφαλαίων, τὴν χρηματοοικονομικὴν διαχείρισιν, τὸν χρηματοπιστωτικὸν προϋπολογισμόν, τὴν ἀσφάλισιν τῶν περιουσιακῶν στοιχείων τῆς ἐπιχειρήσεως, τὴν παρακολούθησιν τῶν προθεσμιῶν εἰσπράξεων καὶ πληρωμῶν, τὴν παρακολούθησιν τῶν ἀξίων, τὴν κατάλληλον διάθεσιν τῶν κεφαλαίων ἰδίᾳ δι' ἐπενδύσεις.

δ) Ἡ λογιστικὴ λειτουργία (φρονούμεν ὅτι αἱ σύγχρονοι οἰκονομικαὶ συνθήκαι καὶ ἡ σπουδαιότης τὴν ὁποίαν προσέλαβεν ἡ λογιστικὴ διὰ τὰς ἐκμεταλλεύσεις ἐπιβάλλουν νὰ θεωρηθῇ αὕτη ὡς βασικὴ λειτουργία). Ἀντικείμενα: ἡ διεργασία καὶ καταχώρισις τῶν οἰκονομικῶν πράξεων, ἡ συγκέντρωσις ὅλων τῶν ἐπὶ μέρους τηρουμένων στοιχείων (κεντρικὴ λογιστικὴ), ἡ διενέργεια ἀπογραφῆς, ἡ κατάρτισις ἰσοζυγίων καὶ ἰσολογισμοῦ, ἡ τήρησις στατιστικῶν στοιχείων, ἡ παρακολούθησις τῆς κυκλοφορίας τῶν περιουσιαστατιστικῶν στοιχείων, ἡ παρακολούθησις τῆς ἐκτελέσεως τοῦ κῶν στοιχείων, καὶ ἡ ἐξαγωγή τῆς ἡ παρακολούθησις τῆς ἐκτελέσεως τοῦ προϋπολογισμοῦ καὶ ὁ ὑπολογισμὸς τῶν ἀποκλίσεων καὶ ἰδίᾳ ἡ κοστολόγησις.

ε) Ἡ διοικητικὴ λειτουργία (Διοίξεις) τῆς ὁποίας τὸ περιεχόμενον συμπίπτει κατ' ἀρχὴν πρὸς τὰ ὑπὸ τοῦ Γραφεῖο καθοριζόμενα «στοιχεῖα Διοικησεως» (πρόβλεψις, ὀργανωσις, διεύθυνσις, συντονισμὸς καὶ ἔλεγχος). Θὰ ἡδύνατο νὰ προστεθῇ ἡ ἀπόφασις, ἡ πρωτοβουλία καὶ ἡ ἐκπροσώπησις τῆς ἐκμεταλλεύσεως. Παρὰ τὴν διοικητικὴν λειτουργίαν τίθενται αἱ βοηθητικαὶ ἐπιτελικαὶ λειτουργαὶ τῶν σχέσεων μετὰ τοῦ προσωπικοῦ (ἐν τῷ συνόλῳ) —ἐπιτελικαὶ λειτουργαὶ τῶν σχέσεων μετὰ τοῦ προσωπικοῦ (ἐν τῷ συνόλῳ) —καὶ τῆς γραμματείας. Περιεχόμενον τῆς πρώτης: αἱ ἀνθρώπιναι σχέσεις, ἡ ἐπιλογὴ, πρόσληψις, μόρφωσις, ἐπιμόρφωσις, αἱ κυρώσεις καὶ ἀπολύσεις, ἡ τήρησις μητρώου, ὁ καθορισμὸς ἀμοιβῶν καὶ κινήτρων, τὰ κοινωνικὰ ἔργα κ.ἄ. Περιεχόμενον τῆς δευτέρας: ἡ σύνταξις καὶ ἐκδοσις ἐγγράφων, ἡ τήρησις ἀρχείου, ἡ ἐπικοινωνία ἐντὸς καὶ ἐκτὸς τῆς ἐκμεταλλεύσεως.

Β'. Κατὰ κατηγορίας, δύναται νὰ διακριθῶν αἱ λειτουργαὶ ὡς κάτωθι: α) Εἰς κυρίας (παραγωγικὴ, συναλλακτικὴ, χρηματοοικονομικὴ) καὶ παρεπομένας —ἐφ' ὅσον ἡ ὑπαρξίς των προϋποθέτει τὰς κυρίας— (λογιστικὴ, διοικητικὴ). β) Εἰς βασικὰς (αἱ ἀνωτέρω ἀναφερθεῖσαι πέντε λειτουργαὶ) καὶ εἰς ἐπὶ τικῆς). γ) Εἰς βασικὰς (αἱ ἀνωτέρω ἀναφερθεῖσαι πέντε λειτουργαὶ) καὶ εἰς ἐπὶ τικῆς). γ) Εἰς ἐκτελεστικὰς (παραγωγικὴ, συναλλακτικὴ) καὶ κατὰ κάθετον διάταξιν). γ) Εἰς ἐκτελεστικὰς (παραγωγικὴ, συναλλακτικὴ) καὶ εἰς ἐπιτελικὰς (χρηματοοικονομικὴ, λογιστικὴ, διοικητικὴ).

Γ'. Ἡ ἀσκησις οἰασδήποτε λειτουργίας κατανέμεται εἰς ὠρισμένας φάσεις, ἥτοι θεμελιώδεις σταθερὰς ἐνεργείας αἵτινες, πάντοτε λαμβάνουσι χώραν κατὰ τὴν ἀσκησιν ἐκάστης λειτουργίας. Αὗται, κατὰ τὴν ἡμετέραν ἀντίληψιν εἶναι: α) ἡ ἀπόφασις καὶ ἡ ἐντολή, β) τὸ σχέδιον ἐκτελέσεως, γ) ἡ ἐκτέλεσις καὶ δ) ὁ ἔλεγχος.

Δ'. Δοθεῖσῶν τῶν ἀνωτέρω θεμελιωδῶν ἐνεργειῶν καὶ ἀφ' οὗ ἐδέχθημεν ὅτι ἐκάστη λειτουργία κατανέμεται εἰς μερικωτέρας τοιαύτας, εἶναι ἐπιβεβλημένα —πρὸς ἀποσαφήνισιν τῶν ἀντικειμένων καὶ ἀρμοδιοτήτων— ἡ κατάρτισις μὲν πινάκος, εἰς τὸν ὁποῖον, κατ' ὀριζοντίαν μὲν διάταξιν θὰ παρατίθενται αἱ ἀνωτέρω ἀναφερθεῖσαι ἐνεργεῖαι ἢ φάσεις, κατὰ κάθετον δὲ διάταξιν θὰ παρατί-

θενται αί σημειούμεναι ἐν τῇ ἐκμεταλλεύσει ὑποδιακρίσεις τῶν λειτουργιῶν. εἰς ἐπὶ μέρος τοιαύτας. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον, εἰς τὸ σημεῖον τομῆς ἀμφοτέρων θὰ ἀναφέρηται ὁ συγκεκριμένος ρόλος ἐκάστης ἐπὶ μέρος λειτουργίας, ἐν σχέσει πρὸς τὰς θεμελιώδεις σταθερὰς ἐνεργείας (περίπου, ὡς δεικνύει ὁ πίναξ ἀρ. 1, μὲ ἀντίστοιχον προσαρμογὴν ἐνεργειῶν καὶ λειτουργιῶν).

Ε'. Τέλος δεόν νὰ σημειωθῇ ὅτι, κατὰ τὸν κλάδον οἰκονομικῆς δραστηριότητος εἰς τὸν ὁποῖον ἀνήκει ἡ ἐκμεταλλεύσις, ὡς καὶ κατὰ τὴν φύσιν καὶ τὸν σκοπὸν αὐτῆς, γίνεται προσαρμογὴ τῶν λειτουργιῶν αὐτῆς.

4. Σημασία τῆς κατανομῆς τῶν λειτουργιῶν διὰ τὴν ὀργάνωσιν τῆς ἐκμεταλλεύσεως⁽⁷⁰⁾

Α'. Ἡ κατανομή τῶν λειτουργιῶν θεωρεῖται ὡς σκοπὸς τῆς ὀργανώσεως τῆς ἐκμεταλλεύσεως καὶ ἀποτελεῖ ὅπωςδῆποτε τὴν ἀφετηριαν πάσης ὀργανωτικῆς προσπάθειας.

Κατὰ τὸν *Mellerowicz* ἡ ὀργάνωσις τῆς ἐκμεταλλεύσεως ἔχει ὡς σκοπὸν τὴν ρύθμισιν τῆς κατανομῆς τῶν λειτουργιῶν καὶ τῶν μεταξὺ αὐτῶν σχέσεων ἐντὸς τῆς ἐκμεταλλεύσεως ἐπιδιώκει δὲ τὴν ἐκπλήρωσιν τῶν ἀντικειμένων αὐτῶν κατὰ τὸν καλῦτερον τρόπον⁽⁷¹⁾.

Ὁ *Nordsieck* θεωρεῖ ὡς τὸ Α καὶ τὸ Ω πάσης ὀργανωτικῆς προσπάθειας τὴν κατανομὴν τῶν σκοπῶν—καθηκόντων (*Aufgaben*), ἥτις συνιστᾷ προϋπόθεσιν τῆς κατανομῆς τῶν λειτουργιῶν⁽⁷²⁾. Καὶ τοῦτο διότι, διὰ νὰ καθορι-

70) Ἐνδεικτικῆ τῆς ἀποδοιμένης εἰς τὴν διάκρισιν τῶν λειτουργιῶν τῆς ἐκμεταλλεύσεως σημασίας εἶναι ἡ διατυπωθεῖσα ἄποψις, ἥτις κατακτᾷ ὅλον ἐν καὶ περισσότερον ἔδαφος, ὅπως ἡ διδασκαλία τῆς Οἰκονομικῆς τῶν Ἐκμεταλλεύσεων διεξάγεται ἐπὶ λειτουργικῆς βάσεως. (βλ. *Gutenberg* ἑ.ά., σ. 21 ἑπ. — *Hasenack* ἑ.ά., τόμ. II, σ. 2102 ἑπ.). Ἡ σχετικὴ προσπάθεια ἤρχισεν ἀπὸ τοῦ 1930 εἰς τὴν Ἀνωτάτην Τεχνικὴν Σχολὴν τοῦ Βερολίνου, πρωτοβουλία τῶν *Trion, Koch, Ruberg, Kühn, Hardach, Riester, Hasenack*, μὲ τὴν διάκρισιν: οἰκονομ. λογισμὸς, κεφαλαιοδότησις, διανομή. Εἰς τὸ Πανεπιστήμιον τοῦ *Göttingen* ἀπὸ τοῦ 1955 εἰσήχθη ἡ διάκρισις τῆς διδασκαλίας κατὰ τὰς λειτουργίας: συναλλακτικὴ λειτουργία, χρηματοοικονομικὴ λειτουργία, ὀργάνωσις καὶ διοίκησις τῶν ἐκμεταλλεύσεων, παραγωγή. Εἰς *H.P.A.* ὁμοίως ἐφηρμόσθη ἡ διάκρισις, διοίκησις—ὀργάνωσις—χρηματοπιστωτικὴ λειτουργία—λειτουργία προσωπικοῦ. Ἐπίσης εἰς τὴν Ἀνωτάτην Ἐμπορικὴν Σχολὴν τοῦ *Gotheberg* (Σουηδία) πρωτοβουλία τοῦ καθηγητοῦ *ter Vehn*, ἡ διδασκαλία ἀκολουθεῖ τὴν διάκρισιν: οἰκονομικὸς λογισμὸς, κεφαλαιοδότησις, διανομή, διοίκησις.

Τὸ τιθέμενον πρόβλημα εἶναι, κυρίως, ἐὰν ἡ διδασκαλία τῆς Οἰκονομικῆς τῶν Ἐκμεταλλεύσεων καὶ Ἐπιχειρήσεων εἰς τὰς Ἀνωτάτας Σχολάς, πρέπη νὰ γίνηται κατὰ λειτουργίας ἢ κατὰ κλάδους οἰκονομικῆς δραστηριότητος. Ὡς πρὸς τοῦτο, ἡ διατύπωσις ἀντικρουμένων γνώμων συνεχίζεται, φαίνεται ὁμως ὡς ἐπικρατεστέρα ἡ πρώτη ἄποψις (βλ. σχετικῶς καὶ *Koch Waldemar: Betriebswirtschaftlicher Hochschulunterricht nach Funktionen oder nach Wirtschaftszweigen?* εἰς «*Der Wirtschaftsprüfer*», ἔτος 7ον, 1954, σσ. 113 - 117).

71) βλ. *Mellerowicz*: ἑ.ά., τόμ. I, σ. 204, 5.

72) βλ. *Nordsieck Fr.: Die Schaubildliche Erfassung und Untersuchung der Betriebsorganisation*, Stuttgart, 1956, σ. 13 ἑπ.

σθῆ τὸ πεδῖον ἐκτάσεως ἐκάστης λειτουργίας, πρέπει προηγουμένως ὁ σύνθετος καθολικὸς σκοπὸς τῆς ἐκμεταλλεύσεως, νὰ ἀναλυθῆ εἰς ἐπὶ μέρους σκοποὺς—καθήκοντα (Teilaufgaben).

Κατόπιν τῆς ἀναλύσεως ταύτης, συνιστᾶται ἡ ὀργανωτικὴ συγκρότησις τῆς ἐκμεταλλεύσεως, εἰς τὸ πλαίσιον τῆς ὁποίας ἐκάστη λειτουργία δέον νὰ ἐκτελῆται συμφώνως πρὸς τὴν θεμελιώδη οἰκονομικὴν ἀρχὴν (73).

Β. Ἐνίοτε ἡ κατανομὴ τῶν λειτουργιῶν ταυτίζεται πρὸς αὐτὴν ταύτην τὴν ἔννοιαν τῆς ὀργανώσεως.

Πρὸς τὴν ἔννοιαν τῆς ὀργανώσεως ταυτίζουν τὴν κατανομὴν τῶν λειτουργιῶν καὶ τὰς μεταξὺ αὐτῶν σχέσεις, ἐνδεικτικῶς ἀναφερόμενοι οἱ: *Mellerowicz* (74), *de Leener* (75), *Urwick* (76), *Alford* (77) καὶ παρ' ἡμῖν ὁ *Δαμασκηνίδης* (78).

Γ. Δέον ὅπωςδήποτε νὰ ἐπιδιώκηται ἡ ἀρίστη κατανομὴ τῶν λειτουργιῶν.

Κατὰ τὸν *Potthoff* σκοπὸς τῆς ὀργανώσεως τῆς ἐκμεταλλεύσεως εἶναι ἡ μέριμνα διὰ μίαν ὀρθιμὴν λειτουργικὴν διάταξιν (79). Ὁ δὲ *Campion*, ὅστις θεωρεῖ τὴν κατανομὴν τῶν λειτουργιῶν ὡς βασικὴν προϋπόθεσιν τῆς ὀργανώσεως τῆς ἐπιχειρήσεως (80), συνιστᾷ ὅπως ἡ κατανομὴ αὕτη γίνηται κατὰ τὸν ἀριστον δυνατὸν τρόπον (81).

Δ. Ἡ κατανομὴ τῶν λειτουργιῶν κατὰ τρόπον σαφῆ καὶ ἀκριβῆ ἀποτελεῖ ὀργανωτικὸν ἀξίωμα (82).

73) Βλ. *Mellerowicz*: ἔ. ἀ., τόμ. I, σ. 202.

74) Βλ. *Mellerowicz*: ἔ. ἀ., τόμ. I, σ. 204: Ἡ ὀργάνωσις νοεῖται ὡς σύστασις καὶ κατανομὴ τῶν λειτουργιῶν τῆς ἐκμεταλλεύσεως.

75) Βλ. *Leener (de) Georges*: *Traité des principes généraux de l'organisation*, Paris 1952, σ. 47. Ὁργάνωσιν σημαίνει συγκροτεῖν τὰ μέρη ἐνὸς συνόλου καὶ ἀναθέτειν εἰς ἕκαστον ἐξ αὐτῶν ὠρισμένην λειτουργίαν, ἐπὶ σκοπῷ ἐπιτεύξεως τοῦ καθωρισμένου ἀποτελέσματος.

76) Βλ. *Urwick L.*: *Elements of Administration*, London, 1943, σ. 35. Ὁργάνωσις εἶναι ὁ καθορισμὸς τῶν ἀναγκαιῶν ἐνεργειῶν διὰ τὴν πραγματοποιήσιν ἀντικειμενικοῦ τινος σκοποῦ καὶ ἐνὸς σχεδίου καὶ ἡ κατάταξις αὐτῶν καθ' ὁμάδας, αἵτινες δύνανται νὰ συνδέωνται πρὸς τὰ άτομα.

77) Βλ. *Alford P. L. and Bengs R. J.*: εἰς *Production Handbook*, New York, 1946. Ἡ ὀργάνωσις περιλαμβάνει: α) τὰ πρόσωπα ἅτινα συνιστοῦν μίαν ἐνότητα, β) τὰς θέσεις τὰς ὁποίας ταῦτα καταλαμβάνουν, γ) τὴν ἔκτασιν τῆς ἀτομικῆς ἐξουσίας καὶ εὐθύνης των, δ) τὸν καθορισμὸν τῶν ἀμοιβαίων σχέσεων των, ε) τοὺς τρόπους καθ' οὓς ἀσκοῦν καὶ συντονίζουν τὰς ἐνεργείας των ἐντὸς τῆς ἐπιχειρήσεως.

78) Βλ. *Δαμασκηνίδην*: ἔ. ἀ., σ. 131. Ὁργάνωσιν τῆς ἐπιχειρήσεως θὰ ἡδυνάμεθα νὰ ὀνομάσωμεν, τὸν προσδιορισμὸν τῶν σχέσεων, αἱ ὁποῖαι ὑφίστανται: α) μεταξὺ τῶν λειτουργιῶν τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ β) μεταξὺ τῶν προσώπων εἰς τὰ ὁποῖα θὰ ἀνατεθῆ ἐκάστη λειτουργία.

79) Βλ. *Potthoff*: ἔ. ἀ., σ. 52.

80) Βλ. *Campion*: ἔ. ἀ., τόμ. I, σ. 234.

81) Βλ. *Campion*: ἔ. ἀ., τόμ. I, σ. 215.

82) Βλ. *Δαμασκηνίδην*: ἔ. ἀ., σ. 134. - *Φωτιᾶ Νικολάου*: Οἰκονομικὴ τῶν Ἐπιχειρήσεων, Ἀθῆναι, 1953, σ. 187. - *Campion*: ἔ. ἀ., τόμ. II, σ. 18. - *Leener (de)* ἔ. ἀ., σ. 44.

5. Ἀρχαὶ διέπουσai τὴν ὀργάνωσιν τῶν λειτουργιῶν

α) Ἀπαραίτητος εἶναι ἡ ὀρθολογικὴ ὀργάνωσις τῶν λειτουργιῶν. Ἡ ἐκμετάλλευσις ὡς ὀργανισμὸς συντίθεται ἐκ τῶν λειτουργιῶν, αἱ ὁποῖαι πρέπει νὰ ὀργανοῦνται ὀρθολογικῶς, ὥστε νὰ ἐπιτυγχάνηται ἡ ἀρίστη ἐκπλήρωσις των⁽⁸³⁾.

Ἡ ὀργάνωσις τῶν λειτουργιῶν ἐξαρτᾶται, κατ' ἀρχὴν, ἐκ τοῦ τρόπου καθ' ὃν γίνεται ἡ ἐκτέλεσις τῶν συνδεομένων μετὰ τοῦ περιεχομένου των ἐνεργειῶν. Ἡ ἐκτέλεσις αὕτη δύναται νὰ γίνηται κατὰ τὰς ἐξῆς μορφάς: 1) Ὅλαι αἱ λειτουργίαι ἐκτελοῦνται ὑπὸ ἐνὸς φορέως (εἶναι ἡ ἀπλουστερά μορφή). 2) Αἱ λειτουργίαι κατανέμονται κατὰ κατηγορίας καθηκόντων, ἀλλ' ἕκαστος φορεὺς δύναται νὰ ἐκπληρῇ περισσοτέρας τῆς μιᾶς κατηγορίας ἐξ αὐτῶν. 3) Διὰ πᾶν ἐπὶ μέρους καθήκον (ἢ κατηγορίαν) ὑπάρχει εἰς φορεὺς⁽⁸⁴⁾.

Ὅμοιως, ἡ ὀργάνωσις τῶν λειτουργιῶν συναρτᾶται καὶ πρὸς τὸν τρόπον καθ' ὃν γίνεται ἡ σύστασις αὐτῶν, ἧτις δύναται νὰ βασίζηται εἰς τὰ ἐξῆς: 1) Σύστασις τῶν λειτουργιῶν με κριτήριον τὴν σύνδεσιν πρὸς ὠρισμένα πρόσωπα. 2) Σύστασις τῶν λειτουργιῶν με κριτήριον τὴν σχέσιν τῶν χρησιμοποιουμένων μέσων ἐργασίας. 3) Σύστασις τῶν λειτουργιῶν λόγῳ συναφείας ἀντικειμένου καὶ ἐνεργειῶν⁽⁸⁵⁾.

β) Πρέπει νὰ ὑφίσταται συντονισμὸς τῶν λειτουργιῶν μεταξύ των.

Ἀπαραίτητος προϋπόθεσις τῆς ὀργανώσεως ἐν τῇ ἐκμεταλλεύσει εἶναι ὁ συντονισμὸς τῶν ἐπὶ μέρους λειτουργιῶν, ὥστε αὗται νὰ συνιστοῦν ἐν ἀρμονικὸν καὶ ὁλοκληρωμένον σύνολον. Πρόκειται περὶ τῆς ἐσωτερικῆς ἀλληλεξαρτήσεως τῶν λειτουργιῶν, ἧτις δημιουργεῖ ἐν πλέγμα μετὰ τῶν συνδέσεως, ὀφειλομένης εἰς τέσσαρα κυρίως στοιχεῖα: 1) Σύνδεσις ἐκ τοῦ προγράμματος δράσεως τῆς ἐκμεταλλεύσεως. 2) Σύνδεσις ἐκ τῶν χρηματοοικονομικῶν δυνατοτήτων τῆς ἐκμεταλλεύσεως. 3) Σύνδεσις ἐκ τῆς ὑφισταμένης ὀργανωτικῆς διαρθρώσεως. 4) Σύνδεσις ὀφειλομένη εἰς κοινωνικοοικονομολογικοὺς λόγους⁽⁸⁶⁾.

γ) Πρέπει νὰ ὑφίσταται ἱεραρχικὴ κλιμάκωσις εἰς τὰς λειτουργίας.

Ἡ ὅλη ἱεραρχικὴ διάρθρωσις τῶν λειτουργιῶν προκύπτει ἐκ τῆς καταλλήλου ἐντάξεως καὶ κατατάξεως αὐτῶν, εἰς τὴν ὁποῖαν προβαίνει ἡ ὑπερτάτη διοικητικὴ λειτουργία καλύπτουσα οὕτω τὴν ἀρχὴν καὶ τὴν ἐν τῇ πράξει διαπιστουμένην ἀνάγκην τῆς ἱεραρχικῆς κλιμακώσεως τῶν λειτουργιῶν. Διὰ τὴν σύστασιν τῆς τοιαύτης διαρθρώσεως δεόν ὅπως: 1) αἱ λειτουργίαι διακρίνονται σαφῶς ἀπ' ἀλλήλων, 2) γίνηται ἡ ὀρθὴ ἔνταξις αὐτῶν εἰς τὴν ἱεραρχικὴν κλίμακα τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ 3) ἡ ἱεραρχικὴ διάταξις καταδεικνύη τὴν θέσιν, σύνδεσιν καὶ ἐξάρτησιν τῶν λειτουργιῶν⁽⁸⁷⁾.

83) Βλ. *Mellerowicz*: ἔ. ἀ., τόμ. III, σ. 7.

84) Βλ. *Fischer*: ἔ. ἀ., τόμ. I, σ. 116.

85) Βλ. *Potthoff*: ἔ. ἀ., σ. 59.

86) Βλ. *Hasenack* ἔ. ἀ., τόμ. II, σ. 2100.

87) Βλ. *Leener (de)* ἔ. ἀ., σ. 59.

δ) Ἡ κατανομή καὶ ἡ ἱεραρχικὴ διάταξις τῶν λειτουργιῶν ὀφείλου νὰ εἶναι προσηρμοσμένοι πρὸς τὴν ροὴν τῆς ἐργασίας ἐν τῇ ἐκμεταλλεύσει, καὶ νὰ ἐξυπηρετοῦν κατὰ τὸ δυνατόν περισσότερον ταύτην ⁽⁸⁸⁾.

6. Αἱ λειτουργίαι τῆς ἐκμεταλλεύσεως κατὰ τὴν ὀργανωτικὴν ἔρευναν αὐτῆς καὶ τὴν ἀπεικόνισιν ταύτης

Διὰ τοὺς ἀνωτέρω ἐκτεθέντας λόγους, ἀποτελεῖ στοιχειῶδες καθήκον εἰς πᾶσαν ὀργανωτικὴν ἔρευναν, ὡς καὶ εἰς πᾶσαν σχηματικὴν ἀπεικόνισιν διὰ διαγραμματῶν, νὰ γίνηται ἡ διαπίστωσις τοῦ τρόπου κατανομῆς, τῆς διατάξεως, τῆς μεταξύ των συνδέσεως καὶ τοῦ συντονισμοῦ τῶν λειτουργιῶν τῆς ἐκμεταλλεύσεως.

Ὡς πρὸς τὴν ἔρευναν τῆς ὀργανωτικῆς συγκροτήσεως καὶ διαρθρώσεως τῆς ἐκμεταλλεύσεως, ἐπισημαίνονται καὶ ἐξετάζονται τὰ ἐξῆς κυρίως σημεῖα : 1) Ἡ κατανομή τῶν σκοπῶν - καθηκόντων τῆς ἐκμεταλλεύσεως (Aufgabengliederung), 2) ὁ καταμερισμὸς τῆς ἐκμεταλλεύσεως κατὰ τομεῖς, ὑπηρεσίας καὶ φορεῖς λειτουργιῶν (Betriebsgliederung) καὶ 3) ἡ κατανομή τῶν λειτουργιῶν καὶ αἱ ἐκ ταύτης προκύπτουσαι μεταξύ αὐτῶν σχέσεις (Funktionsverteilung), ὡς ἐπίσης καὶ αἱ ἐκ τῆς κατανομῆς τῶν λειτουργιῶν δημιουργοῦναι ἀρμοδιότητες τῶν φορέων τῶν λειτουργιῶν ⁽⁸⁹⁾.

Ὡς πρὸς τὴν ἐμφάνισιν δὲ τῆς κατανομῆς τῶν λειτουργιῶν εἰς τὰ ὀργανωτικὰ διαγράμματα, δύναται νὰ λεχθῆ ὅτι αὕτη εἶναι ἀναγκαία ἀλλὰ καὶ αὐτονόητος. Ἄλλωστε, ὡς ἀναφέρει χαρακτηριστικῶς ὁ *Danty-Lafrance*, ὁ πίναξ ὀργανώσεως ἀναπαριστᾷ ὑπὸ γραφικὴν μορφήν τὴν σύνθεσιν τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ τῶν ἱεραρχικῶν σχέσεων, αἱ ὁποῖαι ὑφίστανται μεταξύ τῶν διαφόρων λειτουργιῶν ⁽⁹⁰⁾.

Μεταξύ τῶν ἐπὶ μέρους ὀργανωτικῶν διαγραμμάτων, ἐξέχων εἶναι ὁ ρόλος τῶν λειτουργικῶν τοιούτων.

Κατὰ τὸν *Nordsieck*, τὰ διαγράμματα ὀργανώσεως τῆς ἐκμεταλλεύσεως δύναται νὰ λαμβάνουν τὰς ἐξῆς μορφάς : 1) τὸ σχέδιον κατανομῆς σκοπῶν - καθηκόντων (Aufgabengliederungsplan), 2) τὸ σχέδιον κατανομῆς τῆς ἐκμεταλλεύσεως εἰς τομεῖς, ὑπηρεσίας κ.λ.π. μὲ παράλληλον ἔνδειξιν φορέων καθηκόντων (Aufgabenträgern) καὶ πεδίου ἀρμοδιότητος καὶ καθηκόντων (Aufgabengebiet), 3) τὸ λειτουργικὸν διάγραμμα (Funktionsdiagramm), εἰς τὸ ὁποῖον γίνονται τριπλῆ σύνδεσις, μεταξύ φορέων λειτουργιῶν, πεδίων ἐκτάσεως ἀρμοδιότητος καὶ καθηκόντων ἐκάστου τομέως, ὑπηρεσίας, τμήματος κ.ο.κ. καὶ συγκεκριμένον ἔργον ὅπερ ἐπιτελεῖ εἰς τὸ πλαίσιον ἐκάστης λειτουργίας ὁ φορεὺς ταύτης, ἐν συναρτήσει πρὸς τὸν συγκεκριμένον τομέα, ὑπηρεσίαν

88) Βλ. *Potthoff* ἑ.ἀ., σ. 60.

89) Βλ. *Nordsieck* εἰς *Handwörterbuch der Betriebswirtschaft*, τόμ. III, σ. 4240.

90) Βλ. *Lafrance Danty-Louis* : Μύησις εἰς τὴν βιομηχανικὴν ὀργάνωσιν, ἔκδ. Α.Β.Σ., Ἀθήναι, 1958, σ. 97.

κ.λ.π. (ή ένδειξις παρέχεται διὰ τῆς ἀναγραφῆς συμβόλων), 4) τὸ σχέδιον τῶν διὰ τὸ σύνολον τῆς ἐκμεταλλεύσεως ἀπαραιτήτων θέσεων, μετὰ τῆς ένδείξεως πληρώσεως αὐτῶν (stellenplan)⁽⁹¹⁾.

Ὁ *Walb*, ἐξ ἄλλου, ἀναφέρει τοὺς ἐξῆς ἐπὶ μέρους ὀργανωτικοὺς πίνακας: 1) πίνακα κατανομῆς σκοπῶν - καθηκόντων (Aufabengliederungsplan), 2) πίνακα διαρθρωτικῆς κατανομῆς τῆς ἐκμεταλλεύσεως (Betriebsgliederungsplan), 3) πίνακα λειτουργιῶν, περιλαμβάνοντα τὸν καθορισμὸν ἀρμοδιοτήτων, φορέων καὶ τοῦ ρόλου ἐκάστου ἐξ αὐτῶν (Funktionsplan), 4) πίνακα καταμερισμοῦ τῆς ἐργασίας (Arbeitsgliederungsplan), 5) πίνακα ροῆς τῆς ἐργασίας (Arbeitsablaufplan), 6) πίνακα κυκλοφορίας προσώπων ἢ πραγμάτων ἀπὸ θέσεως εἰς θέσιν ἐργασίας (Verkehrsplan) καὶ 7) πίνακα δεικνύοντα τὴν ἀνθρωπίνην ἢ μηχανικὴν ἐνέργειαν ἐντὸς συγκεκριμένου τόπου καὶ κατὰ χρονικὴν σειρὰν (Besetzungsplan)⁽⁹²⁾.

Εἶναι προφανές ὅτι τὰ λειτουργικὰ διαγράμματα ἢ πίνακες, ἀποτελοῦν τὰ πλέον σημαντικὰ ὀργανωτικὰ τοιαῦτα καὶ διὰ τὸν λόγον τοῦτον ἀπαραίτητος τυγχάνει ἡ κατάρτισίς των.

91) Βλ. *Nordsieck* ἑ.ἀ., σ. 4248 ἑπ.

92) Βλ. *Walb E.* : *Kaufmännische Betriebswirtschaftslehre*, Leipzig, 1938, σ. 36.

ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΓΩΓΗ

ὑπὸ τοῦ κ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΠΑΝΤ. ΜΠΟΧΛΟΓΥΡΟΥ

Διπλωματούχου Ψυχολόγου

Διδάκτορος τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Μονάχου
Διευθυντοῦ τοῦ Ἑλληνικοῦ Ψυχολογικοῦ Ἰνστιτούτου

I. Εἰσαγωγή

Ὁ σύγχρονος ἄνθρωπος εὐρίσκεται κατὰ τὸν αἰῶνα τῆς τεχνικῆς ἀναπτύξεως καὶ διαφοροποιήσεως πρὸ τεραστίων ψυχικῶν προβλημάτων, κυρίως ἐπὶ τοῦ τομέως τῆς ἐργασίας, τὰ ὅποια δέον ὅπως τύχουν ἐμπεριστατωμένης ἐπιστημονικῆς ἐρεῦνης οὐχὶ μόνον πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς δημιουργίας ψυχικοῦ ἰσοζυγίου εἰς αὐτόν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς ἀρτίας, ἁρμονικῆς καὶ παραγωγικῆς οἰκονομοτεχνικῆς ἀναπτύξεως τῶν ἔθνικῶν συνόλων. Ἡ τεχνικὴ ἀνάπτυξις καὶ ἡ βαθμηδὸν ἐμπεδουμένη ἐκβιομηχάνισις τῶν πάσης φύσεως καὶ βαθμίδος παραγόντων τῆς οἰκονομίας ἐδημιούργησαν διὰ τὸν ἄνθρωπον τοῦ εἰκοστοῦ αἰῶνος — ὁ ὁποῖος χαρακτηρίζεται οὐχὶ ἀπλῶς ὡς *homo faber*, ἀλλὰ κατ' ἐξοχὴν ὡς *homo actīvus* — νέους ἐργασιακοὺς καὶ ἐπαγγελματικοὺς προβληματισμοὺς, τοὺς ὁποῖους οὐδεὶς ἐπεζήτησεν ἢ ἀνέπτυξεν, ἀλλ' ἐξεπήδησαν ἐκ τῆς πραγματικότητος τῆς διαφοροποιήσεως τῆς ἐργασίας καὶ τοῦ ἐπαγγέλματος (Freyer) ¹. Ὁ σύγχρονος ἄνθρωπος, τονίζει ὁ A. Gehlen ², εὐρίσκεται κατὰ τὴν προσπάθειάν του πρὸς προσαρμογὴν εἰς τὰς τεχνικὰς ἀπαιτήσεις τῆς ἐποχῆς μας διὰ τὴν παραγωγὴν ἐπιτευγμάτων πρὸ ψυχικῶν προβλημάτων ὁμοίων πρὸς ἐκεῖνα τὰ ὅποια ἀντιμετώπισεν οὗτος κατὰ τὴν μεταλλαγὴν αὐτοῦ ἀπὸ νομαδικοῦ ἀνθρώπου εἰς ἔχοντα σταθερὰν κατοικίαν καὶ διαμονήν. Τοῦτο δὲ συμβαίνει, διότι σὺν τοῖς ἄλλοις ἡ «οἰκονομικὴ μονάς», ὡς κοινωνικὸν δημιούργημα, δὲν ἀποτελεῖ μόνον ἐργασιακὴν ἀπαιτήσιν, ἀλλὰ τείνει νὰ ἐκφράσῃ τὸ νόημα τοῦ συγχρόνου πολιτισμοῦ, ὅπως ἀκριβῶς κατὰ τὴν μεσαιωνικὴν ἐποχὴν ὑπετυπώθη τοῦτο διὰ τοῦ μοναχισμοῦ καὶ τῶν ὑποβλητικῶν ναῶν (A. Vetter) ³.

ὑπὸ τὰς διαπιστώσεις αὐτὰς προκύπει ἓν τεράστιον πρόβλημα, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖ *conditio sine qua non* διὰ πᾶσαν προσπάθειαν οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως τῶν ἔθνικῶν συνόλων, ἡ ὁποία βασίζεται σὺν τοῖς ἄλλοις καὶ ἐπὶ τῆς συμβολῆς τοῦ ἀνθρωπίνου παράγοντος, συμβολῆς, ἡ ὁποία δὲν κατωρθώθη, τοῦλάχιστον μέχρι σήμερον, νὰ ἐξουδετερωθῇ ἀπολύτως ὑπὸ τῆς τεχνικῆς.

Τὸ πρόβλημα τοῦτο εἶναι ἡ δημιουργία μορφωτικῶν μεθόδων τοιαύτης φύσεως, ὥστε νὰ δύνανται νὰ καθιστοῦν ἀφ' ἑνὸς μὲν τὸν ἄνθρωπον ἱκανὸν κατὰ τρόπον οἰκονομικὸν πρὸς συμβολὴν εἰς τὴν παραγωγὴν οἰκονομικῶν ἀγαθῶν, ἀφ' ἑτέρου δὲ νὰ συμβάλουν εἰς τὴν γενικὴν προσαρμογὴν τοῦ ἀνθρωπίνου παράγοντος εἰς τὸ ψυχικὸν κλίμα τοῦ τεχνικοῦ αἰῶνος καὶ νὰ προλαμβάνουν τὴν ἄσκοπον φθορὰν τούτου.

Κατὰ ταῦτα περικλείεται ἐκ τῶν πραγμάτων ἐντὸς τοῦ προγραμματισμοῦ καὶ τῆς ὀργανώσεως τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως ἐνὸς ἔθνικοῦ συνόλου ἡ ἀπαιτήσις οὐχὶ ἀπλῶς τῆς παιδείας ὡς γενικῆς καὶ ἀφρημένης ἐννοίας μεταδόσεως μορφωτικῶν ἀγαθῶν, ἀλλὰ κυρίως τῆς μορφώσεως καὶ ἀναπτύξεως ἐντὸς τῶν ἔθνικῶν συνόλων τῆς εἰδικῆς ἱκανότητος πρὸς παραγωγικὴν ἐργασίαν. Τοῦτο διότι ἡ οἰκονομικὴ ἀνάπτυξις μιᾶς χώρας, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὸν ἀνθρώπινον παράγοντα, δὲν ἐξαρτᾶται ἀπλῶς ἐκ τῆς εὐρείας καὶ καλῶς ἐμπεδωθείσης ἐπαγγελματικῆς γνώσεως ἀλλ' εἶναι συνάρτησις καὶ πλείστων ἄλλων παραγόντων ἀναφερομένων εἰς τὴν παραγωγικότητα τοῦ ἀνθρώπου.

Καλοῦμεν τὴν εἰδικὴν αὐτὴν ἱκανότητα *ἐργασιακότητα* καὶ τὴν προσπάθειαν πρὸς μόρφωσιν καὶ ἀνάπτυξιν αὐτῆς *ἐργασιακὴν ἀγωγήν*.

II. Ἐννοια καὶ σημασία τῆς ἐργασιακότητος⁴

Ἰπὸ τὴν ἔννοιαν τῆς ἐργασιακότητος νοοῦμεν τὴν ἱκανότητα, τὴν ὁποίαν δέον ὅπως διαθέτῃ ὁ βιομηχανικὸς ἀνθρώπος πρὸς παραγωγὴν πάσης φύσεως ἀγαθῶν βάσει τῶν εἰδικῶν ἐπαγγελματικῶν γνώσεων, τὰς ὁποίας ἀπέκτησε κατὰ τὴν φοίτησιν του εἰς τὴν ἐπαγγελματικὴν σχολὴν τῆς εἰδικότητος του. Ἡ ἐργασιακότης δὲν ταυτίζεται πρὸς τὴν εἰδικὴν ἐπαγγελματικὴν γνώσιν· προϋποθέτει βεβαίως αὐτήν, ἀλλὰ δὲν εἶναι ἀναγκαῖον ἐπακολούθημα ταύτης οὔσα συνάρτησις ἄλλων παραγόντων οὔδεμίαν σχέσιν ἔχόντων πρὸς τὴν ἐπαγγελματικὴν γνώσιν. Εἶναι δυνατόν νὰ κατέχη τις πλῆθος ἐπαγγελματικῶν γνώσεων, ἀλλὰ νὰ εἶναι ἐργασιακῶς ἀνίκανος.

Ἡ ἐργασιακότης βασίζεται εἰς τὴν ἱκανότητα τοῦ ἀνθρώπου, ὅπως χρησιμοποιῇ τὰς κτηθείσας ἐπαγγελματικὰς γνώσεις κατὰ τρόπον κατ' ἀρχὴν, ἐπιωφελεῖ, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν σωματοψυχικὴν του ὑγίαν ὥστε νὰ μὴ φθειρηταὶ ἀσκόπως καὶ κατόπιν κατὰ τρόπον οἰκονομικόν, πρακτικόν καὶ παραγωγικόν, ὥστε νὰ ὑπάρχη ὑψηλῆς ποιοτικῆς στάθμης καὶ οἰκονομικῶς ἐνδιαφέρον ἐπίτευγμα.

Ἰπὸ τὴν ἔννοιαν ταύτην ἡ ἐργασιακότης προϋποθέτει ὡς περιβάλλον ἀναπτύξεώς της τὴν οἰκονομικὴν μονάδα, ἡ ὁποία ἀποτελεῖ τὸν βασικὸν μορφωτικὸν παράγοντα διὰ τὴν ἀνάπτυξιν ταύτης. Τοῦτο διότι ἀναλόγως πρὸς τὴν μορφήν, τὸ εἶδος ἐργασίας, τὸ βιομηχανικόν καὶ ἐργασιακὸν περιβάλλον, τὸν βαθμὸν τῆς ἀναπτύξεως τῆς οἰκονομικῆς παραγωγῆς, τὴν μορφήν καὶ τὸν βαθμὸν τῆς βιομηχανικῆς κοινωνικότητος κ.τ.λ. δημιουργοῦνται αἱ εἰδικαὶ ἐργασιακαὶ ἀπαιτήσεις εἰς ἐκάστην οἰκονομικὴν μονάδα, εἰς τὰς ὁποίας δέον ὅπως ὁ ἀνθρώπινος παράγων ἀνταποκρινόμενος ἀναπτύξῃ τὴν ἐργασιακότητά του καὶ οὐχὶ ἀπλῶς κινηθῇ εἰς τὰ πλαίσια τῆς γενικῆς καὶ ἀφρημένης ἐπιμελείας ἢ ἐργατικότητος⁵.

Κατὰ ταῦτα δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν, ὅτι ἐργασιακότης εἶναι ἡ ἱκανότης τοῦ ἐργαζομένου ἀνθρώπου πρὸς ἀνταπόκρισιν εἰς τὰς καλῶς νοουμένας ἐπισημονικῶς καὶ ἀνθρωπιστικῶς διαμορφωθείσας ἀπαιτήσεις τῆς οἰκονομικῆς μονάδος πρὸς παραγωγὴν οἰκονομικῶν ἀγαθῶν⁶.

Ἡ ἐργασιακότης ἀναπτύσσεται ἐντὸς τῆς οἰκονομικῆς μονάδος, ἢ ὅποια κατ' ἀρχὴν δέον ὁπως κατανοήσῃ, ὅτι διὰ νὰ καταστῇ παραγωγικὴ πρέπει νὰ συνειδητοποιήσῃ καὶ πρακτικῶς νὰ συλλάβῃ τὴν ἀποστολὴν τῆς οὐχὶ ἀπλῶς ὡς παραγωγικῆς μονάδος, ἀλλὰ κυρίως ὡς ἐκπαιδευτικῆς ἐνότητος ἐπὶ τοῦ τομέως τῆς ἐργασιακότητος ⁷. Καὶ τοῦτο δύναται νὰ ἐπιτελεσθῇ διὰ τῆς ἐργασιακῆς ἀγωγῆς, τῆς ὁποίας φορεὺς τυγχάνει οὐχὶ ἡ ἐπαγγελματικὴ σχολή, ἀλλὰ ἡ οἰκονομικὴ μονάς.

Χαρακτηριστικὰ τῆς ἐργασιακότητος εἶναι τὰ ἑξῆς ⁸:

α) Ἡ ἱκανότης τῆς συλλήψεως καὶ κατανοήσεως τοῦ σκοποῦ τῆς ἐργασίας τῆς οἰκονομικῆς μονάδος καὶ ἡ ἀπόλυτος σύνδεσις πρὸς τὴν ἐπιτελουμένην ἐργασίαν, ὥστε νὰ ὑπάρξῃ εὐχαρίστησις ἐκ τῆς ἐργασίας καὶ νὰ ἀποφευχθῇ ἡ καλουμένη *ἐργασιακὴ ἀντίδρασις*, κατὰ τὴν ὁποίαν ὁ ἀνθρώπινος παράγων μὴ συνδεόμενος νοηματικῶς καὶ συναισθηματικῶς μετὰ τῆς ἐργασίας τοῦ ἀντιδρᾶ ἔσωτερικῶς καὶ μετέχει ἐπιφανειακῶς, χωρὶς νὰ δονῆται ὁ ἔσωτερικὸς πυρὴν τῆς ὑπάρξεώς του. Ἡ ἐργασιακὴ ἀντίδρασις εἶναι δυνατόν πλειστάκις νὰ ἐκφυλισθῇ εἰς *νόθον ἐργασιακότητα*, κατὰ τὴν ὁποίαν ὁ ἀνθρώπινος παράγων παραμένει *ἐργασιακῶς ἀπαθὴς* μὴ συμμετέχων νοηματικῶς εἰς τὴν ἐπιτελουμένην ἐργασίαν καὶ συναισθηματικῶς βασανίζεται μετατρέπων ταύτην εἰς «δουλείαν» *.

β) Ἡ ἱκανότης τῆς λειτουργικῆς ἐξοικειώσεως μετὰ τῆς ἐπιτελουμένης ἐργασίας, ὥστε νὰ ἀποφευχθῇ ἀφ' ἐνὸς μὲν ἡ *ἐργασιακὴ ἔντασις*, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἡ *ἐργασιακὴ ἀδιαφορία* καὶ νὰ ἀναπτυχθῇ ἡ *ἐργασιακὴ συμμετοχὴ*. Ἐφ' ὅσον ὁ ἀνθρώπος δὲν ἔχει τὴν δυνατότητα νὰ ἐξοικειωθῇ ἀπολύτως πρὸς τὴν ἐργασίαν, τὴν ὁποίαν ἀναλαμβάνει, ὥστε λειτουργικῶς νὰ αὐξήσῃ τὴν παραγωγικότητά του, δημιουργεῖται ἡ ἐργασιακὴ ἔντασις, κατὰ τὴν ὁποίαν οὗτος φθείρεται ἀσκόπως προσηλούμενος ὑπὲρ τὸ δέον ἐπὶ τῆς ἐπιτελουμένης ἐργασίας καθιστάμενος συνάμα καὶ ἀρνητικὸς ἐργασιακὸς παράγων ἢ ἐμφανίζεται ἡ ἐργασιακὴ ἀδιαφορία, κατὰ τὴν ὁποίαν λειτουργικῶς ὁ ἀνθρώπινος παράγων δὲν συμμετέχει καθιστάμενος ἐργασιακῶς ἀρνητικὸν αὐτόματον ⁹.

γ) Ἡ ἱκανότης τῆς κυριαρχίας πνευματικῶς ἐπὶ τῆς ἐπιτελουμένης ἐργασίας, ὥστε νὰ ὑπάρξῃ *ἐργασιακὴ ἀκρίβεια*, *ἐργασιακὴ πρωτοβουλία* καὶ *ἐργασιακὴ παραγωγικότης* διὰ τῆς δημιουργίας οἰκονομίας κινήσεως μορφώσεως αὐτῶν κατ' ἀκρίβειαν καὶ σταθερότητα. Ἐφ' ὅσον ὁ ἀνθρώπος δὲν δύναται νὰ κυριαρχήσῃ πνευματικῶς ἐπὶ τῆς ἐργασίας του, ἤτοι νὰ κατανοήσῃ αὐτὴν ὡς σύνολον προβλημάτων, τὰ ὁποῖα τίθενται κατ' ἀρχὴν ἐπὶ τῆς διανοητικότητός του, δὲν εἶναι δυνατόν νὰ διαμορφώσῃ τὰς πάσης φύσεως κινήσεις ἢ πράξεις κατὰ τρόπον ἀπολύτως ἀκριβῆ, πρωτοβουλικὸν καὶ σταθερόν, ὥστε νὰ ὑπάρξῃ αὐξήσις ποσοτικῶς καὶ βελτίωσις ποιοτικῶς τῆς παραγωγικότητος του.

* Βάσει ἐρευνῶν τοῦ τμήματος βιομηχανικῆς ψυχολογίας τοῦ Ἑλληνικοῦ Ψυχολογικοῦ Ἰνστιτούτου εὐρέθῃ ὅτι 80-90 % τῶν ἐργαζομένων εἰς τὰς πάσης φύσεως οἰκονομικὰς μονάδας παρουσιάζουν τὴν ἐργασιακὴν ἀντίδρασιν καὶ κυρίως τὴν νόθον ἐργασιακότητα.

δ) Ἡ ἱκανότης τῆς διακυμάνσεως τῆς ἀποδοτικότητος εἰς ὑψηλὰ περιθώρια τῆς ἐπιτελουμένης ἐργασίας, ὥστε νὰ ἀποφευχθῆ ἡ καθ' ἑξὶν χαμηλὴ ἐργασιακὴ ἀπόδοσις. Ὁ ἐργασιακῶς ἱκανὸς δύναται λόγω ἀκριβῶς τῆς ἀναπτύξεως τῆς ἐργασιακότητος νὰ ἐθισθῆ εὐκόλως εἰς τὰ ὑψη ἀποδόσεως ἐπιτεύγματα καὶ νὰ παραμείνῃ εἰς τὸ ὕψος αὐτὸ καθ' ἐργασιακὸν ἐθισμόν.

ε) Ἡ ἱκανότης τῆς ἀναπτύξεως τῆς βιομηχανικῆς συνεργατικότητος, κατὰ τὴν ὁποίαν δὲν ἀρκεῖ ἀπλῶς ἡ κυριαρχία ἐπὶ τῆς ἐπιτελουμένης ἐργασίας, ἀλλὰ λόγω τῆς ἀναπτύξεως τῶν ἐργασιακῶν εἰδικότητων ἐντὸς τῆς οἰκονομικῆς μονάδος δέον ὅπως ἕκαστον ἄτομον διαθέτῃ ἐν πιίπιπιπι βιομηχανικῆς κοινωνικότητος, ἡ ὁποία εἶναι ἀναγκαία διὰ νὰ περατωθῆ τὸ ἐργασιακὸν ἐπίτευγμα.

ς) Ἡ ἱκανότης τῆς ἀναπτύξεως τῆς βιομηχανικῆς προσαρμογῆς ¹⁰, κατὰ τὴν ὁποίαν ὁ ἄνθρωπος μορφοῦται εἰς βιομηχανικὸν σχηματικὸν πρόσωπον (Schemaperson κατὰ Riedel) ¹¹. Τὸ βιομηχανικὸν σχηματικὸν πρόσωπον ἔχει τὴν ἱκανότητα τῆς ἀναπτύξεως τῶν ἐργασιακῶν ἀρετῶν (καθαριότητος, τάξεως, ἡρεμίας, εὐγενείας, εὐθύνης, ἀρμοδιότητος, κ.τ.λ.), τοῦ βαθμοῦ τῆς ἐργασιακῆς ἀσφαλείας καὶ ἀποφυγῆς ἀτυχημάτων ¹² κατὰ τρόπον σχηματικόν, ὥστε νὰ εἶναι δυνατὴ ἡ σχηματικὴ χρησιμοποίησις αὐτοῦ κατὰ τὴν ὄργανωσιν καὶ τὸν προγραμματισμὸν τῆς ἐργασίας τῆς οἰκονομικῆς μονάδος. Τὸ βιομηχανικὸν σχηματικὸν πρόσωπον ἔχει τὴν δυνατότητα νὰ ἀποφεύγῃ ἐξάλλους καὶ ἀπροσαρμόστους ἀκραίας ὑπερἀναπτύξεις ἢ ὑποἀναπτύξεις τῆς προσαρμογῆς του ἐντὸς τῆς οἰκονομικῆς μονάδος (π.χ. ἀνάληψις εὐθυνῶν ἢ ἀρμοδιοτήτων παρὰ τὴν κατεχομένην θέσιν κ.τ.λ.).

Ἐπὶ τὴν ἔννοιαν ταύτην ἡ οἰκονομικὴ μονὰς καλεῖται νὰ ἐφαρμόσῃ τὴν ἐργασιακὴν ἀγωγήν, ἢ μᾶλλον νὰ ἐφαρμόσῃ καλῶς ταύτην, διότι καθ' οἶονδὴποτε τρόπον ἡ ἐργασιακὴ ἀγωγή ἀσκεῖται ἐντὸς αὐτῆς πιθανὸν ἀρνητικῶς καὶ κατὰ τρόπον ἀντιπαραγωγικόν.

III. Ἐννοια, σκοπός, σημασία, ἀναγκαιότης τῆς ἐργασιακῆς ἀγωγῆς ¹³.

Ἐπὶ τὴν ἔννοιαν τῆς ἐργασιακῆς ἀγωγῆς νοεῖται ἡ δημιουργία καρποφόρων ἐργασιακῶν καταστάσεων, αἱ ὁποῖαι νὰ δύνανται νὰ ἐπενεργήσουν ἀγωγικῶς πρὸς ἀνάπτυξιν τῆς ἐργασιακότητος (Riedel) ¹⁴. Τοῦτο δὲν εἶναι ἀδύνατον λαμβανομένων ὑπ' ὄψει ἀφ' ἐνὸς μὲν τῆς προϋπάρξεως τῶν ἐπαγγελματικῶν εἰδικῶν γνώσεων ἀφ' ἑτέρου δὲ τῆς τάσεως πρὸς ἀπασχόλησιν καὶ τελειοποίησιν ¹⁵.

Κατὰ ταῦτα ἡ ἐργασιακὴ ἀγωγή εἶναι περιβαλλογενής, δὲν διαθέτει ἴδιον μορφωτικὸν ἀγαθὸν ἀλλὰ δημιουργεῖ καταστάσεις ἐργασιακῶς μορφωτικές, αἱ ὁποῖαι ἐπιδρῶν ἐπὶ τοῦ ἐργαζομένου καὶ ἀναπτύσσου τὴν ἐργασιακότητά του.

Οὐδεὶς δύναται νὰ εἶναι ἐπιστημονικῶς παραγωγικὸς καὶ ὁ ἀνθρώπινος παράγων δουλεῖ εἰς τὴν τύχην, ἐὰν δὲν τύχῃ τῆς πρεπούσης ἐργασιακῆς

άγωγης εκ μέρους τῆς οικονομικῆς μονάδος καὶ ὑπὸ τοῦ καταλλήλου καὶ εἰδικῶς ἐκπαιδευθέντος ἀτόμου.

Ἡ ἐργασιακὴ ἀγωγή εἶναι μία προσπάθεια ψυχολογικῆς προσαρμογῆς τῆς διανοήσεως, τοῦ συναισθηματικοῦ βίου καὶ τῆς βουλήσεως τοῦ ἀτόμου ἐπὶ τῶν εἰδικῶν ἀπαιτήσεων τῆς οικονομικῆς μονάδος καὶ εἰσαγωγῆς αὐτοῦ εἰς τὰς μορφὰς ζωῆς καὶ ἐργασίας αὐτῆς. Οὕτω π.χ. τὸ ἄτομον βάσει τῶν ἐπαγγελματικῶν του γνώσεων δύναται νὰ ἀξιολογῇ ἐργασιακῶς κατὰ ἴσον λόγον ἀπάσας τὰς ἐπὶ μέρους ἐνεργείας πρὸς τὸν σκοπὸν παραγωγῆς ἐνὸς ἐπιτεύγματος. Διὰ τῆς ἐργασιακῆς ἀγωγῆς ὁμως τῆς οικονομικῆς μονάδος θὰ προβῆ τάχιστα εἰς τὴν διάκρισιν τῶν περιφερειακῶν ἐνεργειῶν ὡς καὶ τῶν κεντρικῶν τοιούτων καὶ θὰ κινηθῇ ἐντὸς τῆς ἐργασιακῆς ἱεραρχήσεως τῆς κατασκευῆς, ὡς αὕτη διαμορφοῦται ἐντὸς τῶν συγκεκριμένων περιπτώσεων¹⁶.

Πρὸς ἐπίτευξιν τοῦ σκοποῦ τῆς ἢ ἐργασιακῆς ἀγωγῆς μεταχειρίζεται κατ' ἀρχὴν τὰ ἑξῆς μέσα :

α) *Ἀνάλυσις τῆς ἐργασίας*¹⁷. Κατ' αὐτὴν περιγράφεται κατ' ἀρχὴν καὶ ἀξιολογεῖται ἡ ἐπιτελουμένη ἐργασία. «Ἡ ἀντικειμενικὴ περιγραφή καὶ ἀξιολόγησις τῆς ἐργασίας», τονίζει ἡ διεθνὴς συνέλευσις ἐπὶ τῆς ἐργασίας κατὰ τὸν Μάϊον τοῦ 1950 ἐν Γενεύῃ¹⁸, «ἀποτελεῖ βασικὸν παράγοντα τῆς ἐργασιακῆς ἀγωγῆς. Αὕτη δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπιτελεσθῇ εἰς τὴν ἐπαγγελματικὴν σχολὴν ἢ εἰς τὸ γραφεῖον τῆς οικονομικῆς μονάδος ἀλλὰ κυρίως εἰς τὸν τόπον ἐργασίας ὑπὸ τοῦ εἰδικοῦ ἐργασιακοῦ ἐκπαιδευτοῦ».

β) *Τοποθέτησις εἰς τὸν τόπον ἐργασίας*¹⁹. Κατ' αὐτὴν ἐπιχειρεῖται ἡ ἀγωγή πρὸς ὀρθὴν στάσιν καὶ κίνησιν τοῦ σώματος ἐντὸς τοῦ τόπου ἐργασίας, ἡ ἀνάπτυξις τῶν δυνατοτήτων χρησιμοποίησεως τοῦ ἀερισμοῦ, τῆς θερμοκρασίας, τοῦ φωτισμοῦ κτλ., ἡ ἐξοικείωσις πρὸς πιθανοὺς κινδύνους, πρὸς τὸν θόρυβον, πρὸς τὰς ἐργασιακὰς διακυμάνσεις, πρὸς τὸν φόρτον ἐργασίας, πρὸς τὴν χρησιμοποίησιν προληπτικῶς τῶν ἀρχῶν τῆς ἱατρικῆς καὶ τῆς ψυχολογίας τῆς ἐργασίας ὡς οἱ Atzler, Holstein, Koelsch, Lehmann κ.ἄ. καθώρισαν.

γ) *Χρησιμοποίησις τῶν ὑλικῶν ἐργασίας*. Κατ' αὐτὴν ἐπιχειρεῖται ἡ ἀγωγή πρὸς ὀρθὴν χρησιμοποίησιν τῶν ὑλικῶν κυρίως κατὰ τὰς συγκεκριμένους ἐργασίας, αἱ ὁποῖαι ἐπιτελοῦνται ἐντὸς τῆς οικονομικῆς μονάδος²⁰.

δ) *Χορηγίαι τῶν μηχανικῶν μέσων καὶ ἐργαλείων*²¹. Κατ' αὐτὴν ἐπιχειρεῖται ἡ ἀγωγή πρὸς ὀρθὴν χρῆσιν τῶν μηχανημάτων καὶ ἐργαλείων, τὰ ὁποῖα πιθανὸν προϋποθέτουν ἀνάπτυξιν ἢ τελειότητα εἰδικῶν ἱκανοτήτων, καταδεικνύεται ἡ ἀνθεκτικότης, τὸ ἀνώτατον ὄριον λειτουργίας τῶν μηχανῶν, ἡ πιθανὴ πορεία ἐργασίας κ.τ.λ.

ε) *Ἡ ὁργάνωσις τῆς ἐργασίας*. Κατ' αὐτὴν ἐπιχειρεῖται ἡ εἰσαγωγή εἰς τὴν ὁργάνωσιν τῆς ἐργασίας ἐντὸς τῆς οικονομικῆς μονάδος. Οὕτως, ἐνταῦθα διακρίνομεν (Holmann²² καὶ Pentlin²³) τὴν διάρθρωσιν τῆς διοικήσεως καὶ τῆς κατανομῆς τῶν ἐντολῶν, τὴν ἐποπτείαν, τὴν σειρὰν τῆς ἐργασίας, τὸν βαθμὸν τῆς συνεργατικότητος, τὴν σειρὰν τῆς κατασκευῆς, τὸν βαθμὸν τῆς

εύθυνας και τῆς ἀρμοδιότητος, τὸν βαθμὸν καὶ τὴν μορφήν τῆς πρωτοβουλίας κ.τ.λ. Ταῦτα δέον ὅπως ἀγωγικῶς ἐμπεδωθοῦν.

στ) *Τὸ θέμα τῆς ἀμοιβῆς καὶ τῆς προόδου ἐντὸς τῆς οἰκονομικῆς μονάδος.* Κατ' αὐτὴν ἀναλύεται τὸ θέμα τῆς ἀμοιβῆς καὶ καταδεικνύονται πρακτικῶς αἱ προϋποθέσεις διὰ τὴν οἰκονομικὴν ἢ ἀπὸ ἀπόψεως θέσεως προώθησιν τοῦ ἐργαζομένου.

ζ) *Ἡ μύησις εἰς τὴν κοινωνικὴν πολιτικὴν τῆς οἰκονομικῆς μονάδος*²⁴. Κατ' αὐτὴν μυεῖται ὁ ἐργαζόμενος εἰς τὰ θέματα ψυχαγωγίας, διευκολύνσεων, ἀδειῶν κ.τ.λ., τὰς ὁποίας πιθανὸν παρέχει ἡ οἰκονομικὴ μονὰς εἰς αὐτὸν καὶ τὴν οἰκογένειάν του.

VI. Παράγοντες τῆς ἐργασιακῆς ἀγωγῆς

Ὡς παράγοντας ἐργασιακῆς ἀγωγῆς χαρακτηρίζομεν τὸν ἐργαζόμενον, τὸν εἰδικὸν ἐπὶ τῆς ἐργασιακῆς ἀγωγῆς καὶ τὴν οἰκονομικὴν μονάδα ὡς ἐργασιακὸν ἀγωγικὸν περιβάλλον.

Α' *Ὁ ἐργαζόμενος ὡς ἀγωγούμενος ἐργασιακῶς.* Κατ' ἀρχὴν, πρὸ πάσης προσπάθειας ἐργασιακῆς ἀγωγῆς, ἀνάγκη, ὅπως κατανοηθῇ καλῶς ἡ ψυχικὴ ἰδιοτυπία τοῦ ἀγωγουμένου. Ὑπὸ τὴν ἔννοιαν αὐτὴν δὲν ἀρκεῖ ἡ γνώσις ὠρισμένων γενικῶν ἀρχῶν τῆς ψυχολογίας τοῦ παρελθόντος αἰῶνος, ἀλλὰ χρειάζεται ἡ ἀκριβὴς ψυχολογικὴ διάγνωσις τῆς προσωπικότητος τοῦ ἀγωγουμένου ἐργασιακῶς. Κατὰ ταῦτα δέον ὅπως ἔχη ἐπιλεγῆ ὁ ἐργαζόμενος βάσει τῶν ἀρχῶν τοῦ ἐπιστημονικοῦ ἐπαγγελματικοῦ προσανατολισμοῦ²⁵ καὶ ἔχη ἐξακριβωθῆ ἡ καταλληλότης του διὰ τὴν εἰδικότητα, διὰ τὴν ὁποίαν θὰ ἐπιχειρηθῆ ἡ ἐργασιακὴ ἀγωγή. Τοῦτο, διότι οὐδεμία ἐργασιακὴ ἀγωγή εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπιτελεσθῆ ἐπιτυχῶς, ἐὰν τὸ ἄτομον εἶναι ἀκατάλληλον διὰ τὸ ἐπάγγελμα, τὸ ὁποῖον ἐξέλεξεν. Αἱ πάσης φύσεως προσλήψεις αἱ βασιζόμεναι εἰς τὴν εὐφυᾶ κρίσιν (sic!) ἐργοδοτῶν ἢ ὑπαλλήλων τῆς διοικήσεως δημιουργοῦν τὰς βασικὰς αἰτίας τῆς ἀντιπαραγωγικότητος. Ἡ ἀνάγκη τῆς ψυχολογικῆς διαγνώσεως τῆς προσωπικότητος τοῦ ἐργαζομένου πηγάζει σὺν τοῖς ἄλλοις ἐκ τῆς διαπιστώσεως, ὅτι ἡ ἐργασιακὴ ἀγωγή δέον ὅπως ἐπιτελεσθῆ βάσει τῆς προσωπικότητος τοῦ ἀγωγουμένου. Οὕτω π.χ. ἔχει διαπιστωθῆ, ὅτι ἡ ἐργασιακὴ ἀγωγή θηλέων εἶναι διάφορος τῆς ἐργασιακῆς ἀγωγῆς τῶν ἀρρένων, διότι ἡ γυνὴ εἶναι διάφορος τοῦ ἀνδρὸς ὡς πρὸς τὴν ψυχικὴν ἰδιοσυστασίαν καὶ ἰδιοσυγκρασίαν (Grüner, Kroeber - Keneth)²⁶.

Προκειμένου ὁθεν νὰ ἐφαρμόσωμεν ἐργασιακὴν ἀγωγήν ἀνάγκη ὅπως καθορίσωμεν τὸν *ἐργασιακὸν τύπον*²⁷ λαμβάνοντες ὑπ' ὄψει τὸ φύλον, τὴν ἡλικίαν, τὸν βαθμὸν καὶ τὴν ποιότητα τῆς γενικῆς καὶ ἐπαγγελματικῆς ἐκπαιδεύσεως, τὸ οἰκογενειακὸν καὶ κοινωνικὸν περιβάλλον κ.τ.λ.

Προσέτι θὰ διακρίνωμεν, βάσει τῆς ψυχολογικῆς διαγνώσεως, τὴν μορφήν καὶ τὸ εἶδος τῆς εὐφυΐας (θεωρητικὴν, πρακτικὴν, κοινωνικὴν), τῆς μνήμης (ἀριθμῶν, γεγονότων, σχεδίων, μορφῶν κ.τ.λ.), τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος²⁸, τῆς ὀργανωτικότητος, τῆς αἰσθητηριακῆς ἱκανότητος (ὀπτικότητος,

τητος πρὸς τὸ ἐκφράζεσθαι κατὰ τρόπον κατανοούμενον κ.τ.λ. δύνανται νὰ συντελέσουν βασικῶς εἰς τὴν ἐργασιακὴν ἀγωγὴν τῶν ἐργαζομένων.

Γ' Ἡ οἰκονομικὴ μονὰς ὡς ἐργασιακὸν ἀγωγικὸν περιβάλλον³³. Ἡ οἰκονομικὴ μονὰς ἐγκλείει ὡς ἐκ τῆς φύσεώς της ἐσωτερικὰ ἀγωγικὰ χαρακτηριστικά. Ἐὰν δὲ ἐνθυμηθῶμεν τὸν τρόπον, καθ' ὃν ἐπετελεῖτο μέχρι τοῦ παρελθόντος αἰῶνος ἡ ἐπαγγελματικὴ ἀγωγή ἐντὸς τῶν συντεχνειακῶν ἐπαγγελμάτων καὶ ἡ ὁποία ἐξακολουθεῖ εἰς ὠρισμένας μορφὰς ἐπαγγελματικῆς ἀγωγῆς νὰ ἐπιτελῆται*, θὰ ἀναγνωρίσωμεν πασιφανῶς τὴν ἀγωγικὴν σημασίαν τῆς οἰκονομικῆς μονάδος. Κατὰ ταῦτα, ἰδίως ἐπὶ τῆς ἐλληνικῆς πραγματικότητος, ἡ οἰκονομικὴ μονὰς ἔχει βασικὴν σημασίαν διὰ τὴν ἐργασιακὴν ἀγωγὴν, πλειστάκις δὲ εἶναι καὶ ὁ μόνος ἐκπαιδευτικὸς θεσμὸς μετὰ τοῦ ὁποίου ἔρχονται εἰς ἐπαφὴν οἱ ἐργαζόμενοι μετὰ τὴν ἀποπεράτωσιν τῆς στοιχειώδους παιδείας.

Ἡ συμβολὴ τῆς οἰκονομικῆς μονάδος ὡς παράγοντος ἐργασιακῆς ἀγωγῆς ἔγκειται κατ' ἀρχὴν εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς καλῆς θελήσεως πρὸς ἀνάληψιν τοῦ ἔργου αὐτοῦ. Τοῦτο διότι αἱ πλείστα οἰκονομικαὶ μονάδες οὐδὲν ἀναγνωρίζουν τὸ ἔργον αὐτὸ καὶ χρησιμοποιοῦν ἄλλους μὲν ἐφήβους ὡς ἀνεπίδικοὺς γενικῶν καθηκόντων («μικροὺς»), οἱ ὅποιοι οὐδέποτε ἐκπαιδεύονται, εἰς ἄλλους δὲ ἐφήβους οὐδεμίαν δυνατότητα ἐργασιακῆς ἀγωγῆς παρέχουν, πλειστάκις δὲ δὲν δίδουν εἰς αὐτοὺς τὴν εὐκαιρίαν τῆς ἀναπτύξεως τῶν ἐπαγγελματικῶν γνώσεων χρησιμοποιοῦντες αὐτοὺς εἰς ἄνευ ἐργασιακῆς σημασίας ἀπασχολήσεις. Ἐνίοτε δὲ ἡ συγκεντρωτικὴ κατασκευὴ ὑπὸ τοῦ ἀρχιτεχνίτου τῶν βασικῶν τμημάτων ἑνὸς ἐπιτεύγματος καὶ ἡ χρησιμοποίησις τῶν ὑπ' αὐτὸν ἀπλῶς ὡς ἐργατικῶν χειρῶν κατὰ κυριολεξίαν, ἀφαιρεῖ καὶ τὸν τελευταῖον δεσμὸν τοῦ ἐργαζομένου πρὸς τὴν οἰκονομικὴν μονάδα, καὶ οὕτως ἡ ἐργασιακὴ ἀγωγή ἐπιτελεῖται ἀρνητικῶς.

Ἐὰν δὲ προσθέσωμεν καὶ τὸ ἐκ τῆς φύσεως τοῦ Ἑλλήνου πηγάζον διαρκῶς ἐντεταμένον ψυχικὸν κλίμα ἐντὸς τῆς οἰκονομικῆς μονάδος θὰ παραδεχθῶμεν, ὅτι ἡ ἐργασιακὴ ἀγωγή ἐντὸς τῆς πλειάδος τῶν οἰκονομικῶν ἐπιχειρήσεων ἐπιτελεῖται ἀρνητικῶς.

Ἡ οἰκονομικὴ μονὰς δύναται νὰ ἐφαρμόσῃ τὰς ἀρχὰς τῆς ἐργασιακῆς ἀγωγῆς, ἐὰν ἐφαρμόσῃ τὰς ἀρχὰς τῆς ἐπιστημονικῆς ψυχολογικῆς διοικήσεως, ἥτοι ἐὰν ἀφεθοῦν αἱ ἐκ τῶν παρασκευηθῶν διοικητικαὶ ἐνέργειαι καὶ δὲν βασίζηται ἡ διοίκησις ἐπὶ τοῦ κλιμακίου τῶν εὐαρέστων, τῶν παρακοιμημένων καὶ τῶν κολάκων ἀλλὰ ἐπὶ τῶν ἀρχῶν τῆς ἰκανότητος ἐκάστου, τῆς ἀκεραιότητος τοῦ χαρακτῆρος καὶ τῆς πραγματικῆς παραγωγικότητος³⁴. Ἀλλὰ κυρίως δύναται ἡ οἰκονομικὴ μονὰς νὰ ἐπενεργήσῃ ὡς παράγων ἐργασιακῆς ἀγωγῆς διὰ τῆς δημιουργίας ἐργασιακῶν περιβαλλόντων τοιαύτης φύσεως,

* Πρβλ. καὶ τὸν ἐπικρατοῦντα σήμερον τρόπον ἐπαγγελματικῆς ἐκπαιδεύσεως ἐν Γερμανίᾳ ἔνθα ὁ Lehrling ἐκπαιδεύεται ὑπὸ τοῦ Lehrmeister ἐντὸς τῆς οἰκονομικῆς μονάδος ὡς καὶ τὸν παρ' ἡμῖν ἐπικρατοῦντα θεσμὸν τῆς μαθητείας, ὁ ὁποῖος δὲν νοεῖται ἄνευ τοῦ εἰδικοῦ ἐπὶ τῆς ἐργασιακῆς ἀγωγῆς ἐντὸς τῆς οἰκονομικῆς μονάδος, ὁ ὁποῖος ἀτυχῶς δὲν πραιβλέφθη.

Α) Το πρόβλημα της τεχνικής της εργασιακής μαθήσεως. "Απασαι αὐ ἀνωτέρω ἀναπτυχθεῖσαι μέθοδοι ἔθεσαν ἐπὶ τάπητος τὸ βασικὸν αἷτημα τῆς ἀναπτύξεως μιᾶς τεχνικῆς τῆς ἐργασιακῆς μαθήσεως, βάσει τῆς ὁποίας νὰ δυνηθῆ νὰ ἀναπτυχθῆ εἰς ἱκανοποιητικὸν βαθμὸν ἡ ἐργασιακότης. Ἡ τεχνικὴ αὕτη τῆς ἐργασιακῆς ἀγωγῆς δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ χρησιμοποιήσῃ τὰς μεθόδους τῆς σχολικῆς ἀγωγῆς, διότι εἶναι κυρίως ψυχοδήγησις καὶ δὲν μεταδίδει γνώσεις. Τὸ χαρακτηριστικὸν τῆς τεχνικῆς αὐτῆς εἶναι, ὅτι ἀπευθύνεται εἰς ἕκαστον ἄτομον ἰδιαιτέρως, δὲν μορφοῦνται δι' αὐτῆς γενικαὶ γραμμαὶ καὶ ὁδηγίαι, ἀλλ' ὁ εἰδικὸς ἐπ' αὐτῆς ὑποχρεοῦται νὰ εὑρεθῆ εἰς ἕνα ἀγωγικὸν ἐργασιακὸν διάλογον μετὰ τοῦ ἐργαζομένου, κατὰ τὸν ὁποῖον ἐπιδρᾷ ἐπ' αὐτοῦ μόνον ἐκτελῶν.

Κατὰ τὴν σύγχρονον ἐποχὴν πλεῖστοι ὅσαι μέθοδοι ἐργασιακῆς ἀγωγῆς ἔχουν ἀναπτυχθῆ, αἱ ὁποῖαι χρησιμοποιοῦνται εἰς ὅλας τὰς χώρας τοῦ κόσμου.

Κατὰ τὸν Η. Βίϊσχι αἱ κυριώτεραι εἶναι (*):

— Ἡ μέθοδος τῶν ὁμιλιῶν, αἵτινες ἀναφέρονται εἰς θέματα ἐργασιακῆς ἀγωγῆς.

— Ἡ μεικτὴ μέθοδος (ὁμιλία κατὰ τὴν πορείαν τῆς ἐργασίας).

— Ἡ περιπτωσιακὴ μέθοδος (Case Study Method). Αὕτη ἀναπτυχθεῖσα εἰς τὸ Harvard ἀναφέρεται εἰς τὴν πρακτικὴν μελέτην συγκεκριμένων ἀντιπροσωπευτικῶν περιπτώσεων.

— Ἡ μέθοδος ἐρεύνης τῶν γεγονότων (Incident Process Method) Κατ' αὐτὴν τὸ ἐργασιακὸν γεγονός ὡς "human problem" ἀναλύεται διὰ μιᾶς τεχνικῆς ἐρωτηματολογίου καὶ διδάσκεται.

— Ἡ μέθοδος τῆς ζώσης ἐρεύνης. Αὕτη ἀναπτυχθεῖσα ὑπὸ τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Washington εἰς St. Louis ἀναφέρεται εἰς τὴν ἐρευναν τῆς ζώσης ἐργασιακῆς πραγματικότητος διὰ τῆς βασικῆς ἀπαιτήσεως «know how», ἥτοι «γνωρίσατε κατὰ ποῖον τρόπον ἐπιτελεῖται».

— Ἡ μέθοδος τῶν «ἐργασιακῶν ρόλων» κατὰ τὴν θεωρίαν τοῦ J. Moreno. Κατ' αὐτὴν ἀναλαμβάνονται «ἐργασιακοὶ ρόλοι» κατανοοῦνται, βιοῦνται καὶ ἐκμανθάνονται κατὰ τὴν ἀναπαράστασιν ἐργασιακῶν σκηνῶν (Bradford, Lippitt, Bavelas, Hird).

— Ἡ μέθοδος τοῦ ἐργασιακοῦ παιγνίου (Business Game, Management Decision Simulation). Κατ' αὐτὴν ἀναλαμβάνεται ὑπὸ ὠρισμένων ομάδων ἡ ἀνταγωνιστικὴ ὀργάνωσις τῆς ἐργασίας ἐντὸς κύκλου παιγνιῶδους καὶ ἐκμανθάνονται βασικαὶ ἀρχαὶ ἐντὸς τοῦ ἐργασιακοῦ παιγνίου (Sieber, Riley).

— Ἡ μέθοδος Braunstorming. Αὕτη ἀναπτυχθεῖσα ὑπὸ τοῦ Osborne ἀπαιτεῖ ὑπὸ τῶν ἐργαζομένων νὰ ἐφευρίσκουν οἱ ἴδιοι ἀρχὰς - ἰδέας πρὸς καλλιτέραν καὶ ὑψωμένην ἀπόδοσιν. Αἱ ἀρχαὶ αὗται κατόπιν χρησιμοποιοῦνται ὡς βασικαὶ ἀρχαὶ τῆς ἐργασιακῆς ἀγωγῆς.

* Ἐξ αὐτῶν πολλαὶ ἔχουν προσαρμοσθῆ εἰς τὴν ἐλληνικὴν πραγματικότητα ὑπὸ τοῦ τμήματος βιομηχανικῆς ψυχολογίας τοῦ Ἑλληνικοῦ Ψυχολογικοῦ Ἰνστιτούτου.

ἔχουν τὴν ἐργασιακὴν ἀγωγὴν τῶν ἐργαζομένων καὶ δὴ τῶν νέων. Εἰς αὐτά, τὰ ἐργασιακὰ φαινόμενα καὶ γεγονότα μορφοῦνται δι' ἀγωγικούς καὶ μόνον σκοποὺς καὶ τὸ πᾶν θητεύει εἰς τὴν ἐργασιακὴν ἀγωγὴν. Οὕτως ὁ νεοπροσλαμβανόμενος, ὁ ἀντιπαραγωγικός, ὁ δεικνύων σημεῖα οὐχὶ εὐχάριστα ὡς πρὸς τὴν ἐργασιακότητά του ὀδηγεῖται εἰς τὰ τμήματα αὐτά, ἔνθα, προκειμένου περὶ νεοπροσλαμβανομένου, μνεῖται εἰς τὰ τῆς οἰκονομικῆς μονάδος καὶ ἀναπτύσσεται ἡ ἐργασιακότης του, προκειμένου περὶ ἀντιπαραγωγικοῦ κ.τ.λ. ἐπιχειρεῖται ἡ ἐπαναπροσαρμογὴ του καὶ ἡ ἀνύψωσις τῆς ἐργασιακότητός του. Ἐπὶ τῆς περιπτώσεως ταύτης δέον ὅπως τονισθῆ ἡ προσοχή, ἡ ὁποία χρειάζεται διὰ τὴν δημιουργίαν τῶν τμημάτων αὐτῶν καὶ νὰ λεχθῆ, ὅτι δὲν εἶναι ἔργον παντός ἀλλὰ τοῦ ειδικοῦ, διότι ἄλλως οὐδὲν ἐπίτευγμα δύνανται ταῦτα νὰ ἔχουν.

β) Βασικαὶ ἀρχαὶ τῆς ἐργασιακῆς ἀγωγῆς⁴⁶. Ἡ ἐργασιακὴ ἀγωγή χαρακτηρίζεται ὡς ἄσκησις τῶν ἐργασιακῶν ἱκανοτήτων, ἤτοι τροπῆ δυνατοτήτων εἰς ἱκανότητας. Ἡ ὅλη τεχνικὴ ταύτης βασιζέται ἐπὶ ὠρισμένων ἀρχῶν, τὰς ὁποίας δὲν πρέπει νὰ λησμονῆ ὁ ἔχων τὴν εὐθύνην δι' αὐτήν. Οὕτω διακρίνομεν τὰς ἑξῆς βασικὰς ἀρχάς.

α) Ἡ ἀρχὴ τῆς ἐργασιακῆς εὐαρεσκείας. Σημεῖον ἀναπτύξεως τῆς ἐργασιακότητος εἶναι ἡ εὐαρέσκεια, τὴν ὁποίαν δεικνύει ὁ ἐργαζόμενος πρὸς τὴν ἐργασίαν, τὴν ὁποίαν ἐπιτελεῖ. Ἐφ' ὅσον ὁ ἐργαζόμενος δὲν εὐχαριστεῖται ἐκ τῆς ἐργασίας του, εἶναι πολὺ φυσικὸν νὰ μὴ εἶναι παραγωγικός. Ἀνάγκη ὅθεν νὰ ἀναζητηθοῦν, νὰ μελετηθοῦν τὰ εὐχάριστα σημεῖα τῆς ἐργασίας, τὴν ὁποίαν ἀναλαμβάνει οὗτος καὶ νὰ ἐπιστηθῆ ἡ προσοχή του καὶ νὰ μάθῃ νὰ καταφεύγῃ εἰς αὐτά πρὸς ἀποφυγὴν δυσαρέστων ψυχικῶν καταστάσεων. Ἐργασία ἡ ὁποία εἶναι φορτισμένη δι' εὐαρέστων συναισθημάτων δημιουργεῖ ἀντιδραστικούς παράγοντας εἰς τὴν ἀντιπαραγωγικότητα.

β) Ἡ ἀρχὴ τῆς ἐργασιακῆς ἀναγνωρίσεως. Ὁ ἐργαζόμενος δέον ὅπως παραδεχθῆ καὶ ἀναγνωρίσῃ τόσον τὴν ἐπιτελουμένην ἐργασίαν, ὡς σκοπὸν, νόημα καὶ ἀξίαν τοῦ ἐργασιακοῦ του βίου ὅσον καὶ τοὺς λοιποὺς ἐργασιακοὺς παράγοντας ὡς ἔχοντας σκοπιμότητα ὑπάρξεως διὰ τὴν οἰκονομικὴν μονάδα καὶ ἐν σχέσει πρὸς τὸ ἔργον, τὸ ὁποῖον οὗτος ἐπιτελεῖ. Ἐργαζόμενος, ὁ ὁποῖος δὲν ἀναγνωρίζει τὴν σκοπιμότητα τοῦ ἐπιτεύγματος του διὰ τὸν ἐργασιακὸν του βίον εἶναι ἄκρως ἀντιπαραγωγικός, διότι δὲν πιστεύει εἰς αὐτὸ τὸ ὁποῖον κατασκευάζει καὶ δὲν δύναται νὰ ταυτισθῆ ἐργασιακῶς πρὸς τὴν κατασκευὴν. Ἀνάγκη ὅθεν νὰ δημιουργηθῆ ἡ πίστις πρὸς τὴν κατασκευὴν ἢ πρὸς τὴν ἐργασιακὴν πρᾶξιν, διὰ νὰ ὑπάρξῃ παραγωγικὴ ἐργασία. Ἐπίσης δέον ὅπως ὑπάρξῃ ἀναγνώρισις τῶν πάσης φύσεως ἐργασιακῶν παραγόντων, οἱ ὁποῖοι συμβάλλουν εἰς τὴν προώθησιν τῆς κατασκευῆς, ὥστε ὁ ἐργαζόμενος συνειδητῶς νὰ ἀποτελέσῃ τμήμα τῆς πορείας τῆς ἐργασίας.

γ) Ἡ ἀρχὴ τῆς ἐργασιακῆς εὐθύνης. Ὁ ἐργαζόμενος δέον ὅπως ἐθισθῆ εἰς τὴν ἀνάληψιν τῆς εὐθύνης, δι' αὐτὸ τὸ ὁποῖον κατασκευάζει. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον εἶναι δυνατὸν νὰ προχωρήσῃ μετὰ βεβαιότητος, εὐκολίας καὶ ἀκριβείας εἰς τὸ ἔργον του καὶ νὰ κινηθῆ εἰς ὑψηλὰ ἐπιτευγματικά πεδία.

στόν, ὅτι νεοπροσλαμβανόμενοι εἰς τὰς οἰκονομικὰς μονάδας καταλαμβάνονται συνήθως ὑπὸ τοῦ *ἐργασιακοῦ ἀγχους*. Ἐπίσης εἶναι γνωστόν, ὅτι ἡ ἐργασιακὴ πρᾶξις αὐτὴ καθ' ἑαυτὴν συντελεῖ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν ἐντάσεως τοῦ ψυχισμοῦ τοῦ ἀνθρώπου λόγῳ ἀκριβῶς τῆς συνεχοῦς διαδοχῆς βιωμάτων εἰς ὑψηλὸν βαθμὸν λειτουργικότητος τοῦ ψυχικοῦ βίου. Ἡ ἐργασιακὴ ἀγωγή δέον ὅπως συμβάλῃ εἰς τὴν ἐξάλειψιν τῆς ἐργασιακῆς αὐτῆς ἐντάσεως διὰ τῆς μύσεως εἰς ὠρισμένας καταστάσεις ἐργασιακοῦ ἐκτονισμοῦ, ἐργασιακῆς καθάρσεως καὶ ἐργασιακῆς ἡρεμίας. Θὰ διδάξῃ εἰς τὸν ἐργαζόμενον νὰ ἀντιδρᾷ εἰς τὴν ἐκ τῆς συνεχοῦς ἐργασίας δημιουργουμένην ἐντοσιν, ὅπερ θὰ καταστήσῃ αὐτὸν σταθερῶς καὶ οὐχὶ βάσει συναισθηματικῶν καταστάσεων περιοδικῶς παραγωγικόν.

θ) *Ἡ ἀρχὴ τῆς ἐργασιακῆς κοινωνικότητος καὶ τῆς συνεργατικότητος*. Βάσει τῆς ἐπαγγελματικῆς ἐκπαιδεύσεως εἶναι δυνατὸν νὰ εἶναι ἰκανὸν τὸ ἄτομον νὰ ἐπιτελέσῃ ἐν ἐπίτευγμα, ἀλλὰ δέον προσέτι ὅπως ἐθισθῇ εἰς τὸ νὰ λαμβάνῃ μέρος εἰς τὴν ἐργασιακὴν ὁμάδα καὶ νὰ συνεργάζηται παραγωγικῶς μετ' αὐτῆς. Τοῦτο εἶναι ἔργον τῆς ἐργασιακῆς ἀγωγῆς, ἡ ὁποία ἀφ' ἐνὸς μὲν θὰ καταστήσῃ κατανοητὴν εἰς αὐτὸν τὴν σημασίαν, τὴν ὁποίαν ἔχει ἡ συνεργατικότης ἐντὸς τῆς ἐργασιακῆς ὁμάδος, ἀφ' ἑτέρου θὰ διδάξῃ εἰς αὐτὸν τὰς μορφὰς τῆς ἐκδηλώσεως τῆς ἐργασιακῆς κοινωνικότητος, τὰς ὁποίας πρέπει νὰ ἐξασκήσῃ οὗτος προκειμένου νὰ καταστῇ παραγωγικός.

ι) *Ἡ ἀρχὴ τῆς ἐργασιακῆς σωματοψυχικῆς ὑγιεινῆς*. Προσέτι, ἡ ἐργασιακὴ ἀγωγή θὰ μύσῃ τὸν ἐργαζόμενον εἰς τὴν τήρησιν ὠρισμένων ἀρχῶν σωματικῆς καὶ ψυχικῆς ὑγιεινῆς, ὥστε ἀφ' ἐνὸς μὲν νὰ μὴ γίνῃ ὑπαίτιος ἀτυχήματος, ἀφ' ἑτέρου νὰ προφυλαχθῇ ἀπὸ παντὸς κινδύνου ἀπειλοῦντος τὴν σωματικὴν καὶ ψυχικὴν αὐτοῦ ὑγείαν. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον θὰ δύναται ὁ ἐργαζόμενος νὰ ἀντιδρᾷ προληπτικῶς, ἢ νὰ λαμβάνῃ τὰ δέοντα μέτρα ὥστε νὰ παραμῆνῃ ψυχικῶς καὶ σωματικῶς ὑγιῆς ἐπ' ὠφελείᾳ καὶ αὐτοῦ τοῦ ἰδίου καὶ τῆς οἰκονομικῆς μονάδος.

ια) *Ἡ ἀρχὴ τοῦ ἐργασιακοῦ ἀνθρωπισμοῦ*⁴⁷. Πᾶσαι αἱ ἀνωτέρω ἀρχαὶ ἐκπηγάζουν ἐκ τῆς βασικῆς ἀρχῆς τοῦ ἐργασιακοῦ ἀνθρωπισμοῦ. Ὁ ἐργαζόμενος θὰ διδαχθῇ ὑπὸ τῆς ἐργασιακῆς ἀγωγῆς, ὅτι καὶ κατὰ τὸ διάστημα τῆς ἐργασίας του δὲν παύει νὰ εἶναι ἄνθρωπος, ὁ ὁποῖος ἀναπτύσσει τὰς ἀνθρωπιστικὰς ἀρετὰς οὐχὶ ἀπλῶς χάριν τοῦ ἀνθρωπιστικοῦ ἰδανικοῦ ἀλλὰ κυρίως χάριν τῆς παραγωγικότητος. Ἡ ἐργασιακὴ ἀγωγή θὰ διδάξῃ εἰς αὐτὸν, ὅτι δέον νὰ ἀσκῇ τὰς ἀνθρωπιστικὰς ἀρετὰς, διὰ νὰ εἶναι παραγωγικός. Θὰ καταδείξῃ εἰς αὐτὸν, ὅτι, ἐὰν δὲν εἶναι π.χ. εὐγενῆς καὶ εἶναι ἀγενῆς, τοῦτο εἶναι εἰς βᾶρος τῆς παραγωγικότητος τῆς ὁμάδος του, ὅτι, ἐὰν εἶναι ὑπουλός, ὑποκριτής, συκοφάντης, κόλαξ κτλ., εἶναι δυνατόν νὰ ἀποβῇ ἀντιπαραγωγικός τύπος καὶ θὰ καταστήσῃ εἰς αὐτὸν κατανοητόν, ὅτι ὁ ἄνθρωπος «ὅταν ἄνθρωπος ᾖ» εἶναι δυνατόν νὰ καταστῇ πρώτης τάξεως παράγων παραγωγικός, τοῦ ὁποίου καὶ μόνον ἔχει ἀνάγκην ἡ οἰκονομικὴ μονάς, διὰ νὰ δυνηθῇ νὰ ἐπιτελέσῃ τὸν κοινωνικὸν καὶ οἰκονομικὸν σκοπὸν τῆς ἐντὸς τοῦ ἔθνικοῦ συνόλου.

VI. Ἐπίλογος

Ἐπεχειρήθη ἀνωτέρω μία ἀδρὰ σκιαγράφησις τῶν καθηκόντων τῆς ἐργασιακῆς ἀγωγῆς, τῆς ὁποίας ἡ σημασία καὶ ἡ ἀναγκαιότης καθίσταται ἐμφανεστάτη, κυρίως εἰς ἔθνικὰ σύνολα, τὰ ὁποῖα εὐρίσκονται εἰς τὸ στάδιον τῆς ἐκβιομηχανίσεως καὶ ἀντιμετωπίζουν σὺν τοῖς ἄλλοις τεράστια προβλήματα τοῦ ἀνθρώπινου παράγοντος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. *Freyer H.* : Theorie des gegenwärtigen Zeitalters. Stuttgart, 1955. Σελ. 11.
2. *Gehlen A.* : Die Seele im technischen Zeitalter. Hamburg. 1957. Σελ. 87 - 88.
3. *Vetter A.* : Mensch und Arbeit. Eiz Wege zum Menschen. 1957. Σελ. 114.
4. Πρβλ. καὶ *Viteles M. S.* : Industrial psychology. London. 1933.
Riedel J. : Arbeitspädagogik im Betrieb. Essen 1958.
5. *Ghiselli E. E. and Brown C. W.* : Personnel and industrial psychology. New York. 1948.
6. *Andrews K. R.* : Executive training by the case method. Eiz Harvard Business Review. 5, 1951.
7. Πρβλ. *Μποχολογύρου Ν.* : Κοινωνικοὶ ψυχολογικοὶ προβληματισμοὶ τοῦ ἐργαζομένου Ἑλληνοσ ἐφήβου. Eiz Α' ἐτησίαν ἐκδόσιν τοῦ Κ.Κ.Σ. τῆς Ἄνωτ. Βιομ. Σχολῆς. Ἀθήναι. 1958. Σελ. 82 κ.ἑ.
8. *Hief H. H.* : Arbeitswissenschaft. München. 1957.
Πρβλ. καὶ *Riedel J.* : Was heisst «Arbeitspädagogik im Betrieb»? Eiz Die Bildungsfrage in der modernen Arbeitswelt. Hrg. Röhrs H. Frankfurt a.M. 1963. Σελ. 299.
9. *Scharmann Th.* : Arbeit und Beruf. Tübingen. 1956.
10. *Tiffin J. and Mc Cormick E. J.* : Industrial psychology. New York. 1958¹.
11. *Riedel J.* : Arbeits- und Berufsanalyse in berufspädagogischer Sicht. Braunschweig. 1957.
12. *Vernon H. M.* : Accidents and their Prevention. New York. 1936.
13. *Moede W.* : Betriebliche Arbeitswissenschaft. Essen. 1954.
14. *Riedel J.* : Was heisst Arbeitspädagogik κτλ. σελ. 308.
15. *Lersch Ph.* : Der Aufbau der Person München. 1953², σελ. 108 κ.ἑ.
16. *Bavelas A.* : Role playing and management training. Sociatry. I, 1949.
17. *Wiedeman A.* : Betriebspsychologie. Eiz Handwörterbuch der Betriebswirtschaft. Stuttgart. 1956.
18. Κατὰ *Euler. H. und Stevens H.* : Die analytische Arbeitsbewertung. Düsseldorf. 1952.
19. *Organisation International du Travail* : Commission des Industries Mécaniques, 6me Session. Les methodes d'évaluation du travail dans les industries mécaniques. Genève. 1957.
20. *REFA Buch* : Band 1 Arbeitsgestaltung. München. 1957.
21. *REFA »* : Methodische Grundlagen der analytischen Arbeitsbewertung. München. 1956.
22. *Hohmann E.* : Die automatische Fertigung. Eiz Der Industriemeister. 12/1955.
23. *Pentzlin K.* : Rationelle Produktion. Kassel. 1950.

24. *Argyris Ch.*: An introduction to field theory and interaction theory. Labor and Management Center, Yale University. New Haven. 1952.
Πρβλ. και *Haire M.*: Industrial social psychology. Εἰς Handbook of social psychology (ἐκδ. Kingsley G.) Cambridge. Mass. 1953.
25. *Μποχλογύρου Ν.*: Ἐπαγγελματικὸς προσανατολισμὸς. Ἀθήναι 1963.
26. *Kroeber - Keneth L.*: Frauen unter Männern. Düsseldorf. 1955.
27. *Μποχλογύρου Νικ.*: Ψυχολογικαὶ δοκιμασίαι ἐπαγγελματικῆς καταλληλότητος. Ἀθήναι, 1961. Τόμος Α', σελ. 28 κ.έ.
28. *Μποχλογύρου Νικ.*: Τεχνικὴ ἱκανότης Ἑλλήνων ἐφήβων. Εἰς Ἀρχεῖον ἐφηρμοσμένης ψυχολογίας, Τόμος Α' : (1960 - 61), σελ. 154 κ.έ.
29. *Mead M.*: Sex and Temperament. Εἰς Three Primitive Societies. New York. 1952.
Πρβλ. και *Schelsky H.*: Die skeptische Generation. Düsseldorf - Köln. 1960.
30. *Super D. E.*: The dimensions and measurements of vocational maturity. Εἰς Bulletin de l'Association Intern. de Psych. Appliquée. Paris 1955.
31. *Μποχλογύρου Νικ.*: Χαρακτηρολογία τοῦ ἐφήβου. Παραδόσεις εἰς Διδ. Μέσης Ἐκπ., Τόμος Α'. Ἀθήναι. 1963.
32. *Abraham K.*: Wirtschaftspädagogik Heidelberg. 1961.
33. *Bonnardel R.*: L'adaptation de l'homme à son métier. Paris. 1946.
34. Ὀργανισμοῦ Ἠνωμένων Ἑθνῶν: Διοικήσις βιομηχανικῶν ἐπιχειρήσεων εἰς ὑποαναπτύκτους χώρας (ἐλλ. μετ. ἐκδ. Ε.Λ.Κ.Π.Α.). Ἀθήναι, 1960, σελ. 17 κ.έ.
35. *Brown J. A. C.*: Psychologie der industriellen Leistung. Hamburg. 1956.
36. *Roethlisberger and Dickson*: Management and the worker. Cambridge. Mass 1947.
37. *Gilbreth F. B. and Gilbreth L.*: Applied motion study. New York. 1917.
38. *Herig F.* Hand und Maschine. Halle 1934.
39. *Maynard H. B. και ἄλλων*: Methods - Time Measurement. New York. 1948.
40. *Quick J. M.*: Das Work - Factor - System. Εἰς Maynards Handbuch des industrial Engineering (Γερμ. ἐκδ.) Berlin - Köln - Frankfurt.
41. *Gepfinger M. G. D.M.T.* Dimensional Motion Times. New York. 1955.
42. *Laban R. and Lawrence F. C.*: Effort. London. 1947.
43. *T. W. I.*: Stuttgarter Arbeitskreis für innerbetriebliche Arbeitsbeziehungen. Stuttgart. 1951 - Νῦν Verband F. Arbeitsstudien - Refa E.V. - Darmstadt.
44. *Erdelyi M.*: Einführung in die Wirtschafts - und Betriebspsychologie. Göttingen. 1955.
45. *Krause W.*: Industripädagogik. Berlin, Köln, Frankfurt. 1961.
46. *Dubin R.*: (ἐκδ.) Human relations in administration. New York. 1951.
47. *Ferber Chr. V.*: Arbeitsfreude. Stuttgart. 1959.
48. *Χρυσόχοῦ Ἰ.* (ἐπιμ.): Ὀργανωτικὰ ἀνάλεκτα. Ἀθήναι, 1958. Τόμος Α', σελ. 79 κ.έ.

ΕΠΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ (ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ)

Υπό τοῦ κ. ΝΙΚ. Δ. ΣΩΤΗΡΑΚΗ

I. Ψυχολογικές πλευρές

Α Δράση και αντίληψη

Τὸν Ἀπρίλιο τοῦ 1950, στὸ Debden, κοντὰ στὸ Λονδίνο, συνερχόταν ἡ πρώτη σύνοδος ἡ «Διεθνῆς Ἐπιτροπὴ γιὰ τὴ μελέτη καὶ τὴ βελτίωση τῆς διδασκαλίας τῶν μαθηματικῶν», μὲ θέμα πρὸς συζήτηση «σχέσις μεταξὺ τοῦ μαθηματικοῦ προγράμματος τῶν σχολείων Μέσης Ἐκπαιδεύσεως (M.E.) καὶ τῆς ἀναπτύξεως τῶν διανοητικῶν ἰκανοτήτων τοῦ ἐφήβου».

Τακτικὰ ἀπὸ τότε, κάθε χρόνο, ἡ Ἐπιτροπὴ αὐτὴ συνέρχεται σὲ διάφορες χῶρες καὶ ἐρευνᾷ προβλήματα τῆς ἀρμοδιότητάς της.

Στὴν ἰδρυτικὴ ἐγκύκλιο τῆς Ἐπιτροπῆς διαβάζομε :

«Ἡ περιοχὴ τῶν μαθηματικῶν εἶναι προνομιοῦχος στὸ ὅτι ὑπάρχουν τώρα ἀρμόδιοι ἐρευνητὲς στὶς βασικὲς περιοχὲς τῆς λογικῆς, τῆς ἐπιστημολογίας, τῆς ἱστορίας, τῆς ψυχολογίας, τῆς σκέψεως καὶ τῆς πειραματικῆς παιδαγωγικῆς. Ἡ λειτουργία τῆς Ἐπιτροπῆς θὰ ἐπιδιώξει νὰ κάμει τὴ σύνθεση τῶν συμβολῶν ὄλων αὐτῶν τῶν κλάδων στὸν κύριο σκοπὸ της.

» Τὸ πρόβλημα τῆς διδασκαλίας τῶν μαθηματικῶν τίθεται σήμερα σὲ ὄρους πού ξεπερνοῦν τὰ ἔθνικα σύνορα. Οἱ ὀφειλόμενες στοὺς πολιτισμοὺς διαφορὲς εἶναι λιγότερο σημαντικὲς ἀπὸ τὶς ὁμοιότητες πού προκύπτουν ἀπὸ τὴ δομὴ τῆς μαθηματικῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς μαθηματικῆς σκέψεως. Γι' αὐτὸ εἶναι δυνατὴ ἡ συγκρότηση διεθνῶν ομάδων ἀπὸ ἐρευνητὲς πού ἔχουν κοινὸ συμφέρον, καὶ ἡ ὀργάνωση τακτικῶν συναντήσεων, μὲ σκοπὸ τὸ συντονισμό καὶ τὴ μετάδοση τῶν πορισμάτων τῶν ἐρευνῶν... ».

Καρπὸς τῶν ἐργασιῶν τῆς Ἐπιτροπῆς αὐτῆς εἶναι, μέχρι σήμερα, δύο τόμοι : Ὁ πρῶτος κυκλοφόρησε ἀγγλικά, γερμανικά καὶ γαλλικά τὸ 1955 μὲ τὸν τίτλο «Ἡ διδασκαλία τῶν μαθηματικῶν» καὶ περιέχει μελέτες τῶν J. Piaget, E. W. Beth, J. Dieudonné, A. Lichnerowitz, G. Choquet, C.

Gategno. Ο δεύτερος κυκλοφόρησε τὸ 1958 με τὸν τίτλο: «Τὰ ὑλικά μέσα γιὰ τὴ διδασκαλία τῶν μαθηματικῶν» καὶ με μελέτες τῶν C. Gategno, W. Servais, E. Castelnuovo κ.λ.π. (1).

Οἱ δύο αὐτοὶ τόμοι εἶναι οἱ κύριες πηγές τῶν διαλέξεων πού θὰ ἔχω τὴν τιμὴ νὰ δώσω στὸ φετινὸ σεμινάριό μας, σὲ συνέχεια τῶν τριῶν περσι-
νῶν κάτω ἀπὸ τὸν κοινὸ τίτλο «Γενεϊκὴ ψυχολογία καὶ διδακτικὴ τῶν
μαθηματικῶν» (2).

Ἡ πρώτη μας διάλεξη θὰ ἔχει γιὰ κέντρο ἐνδιαφέροντος δύο ψυχολο-
γικά θέματα: τὸ πρῶτο ἀναφέρεται στὸ ζήτημα τῆς ἀντιλήψεως καὶ τῆς
δράσεως κατὰ τὴ λειτουργία τῆς μαθηματικῆς σκέψεως, τὸ δεύτερο ἔχει γνω-
σιολογικὴ ὑφὴ καὶ ἀναφέρεται στὶς ἐννοιες τοῦ συγκεκριμένου καὶ τοῦ ἀφη-
ρημένου.

«Ὅταν καταπιανόμαστε σοβαρὰ τὸ πρόβλημα τῆς σκέψεως αἰσθανόμα-
στε τὴν ἀνάγκη νὰ ξέρομε ὅλο καὶ περισσότερα γιὰ τὴν ψυχικὴ λειτουργία
τῆς ἀντιλήψεως» (Gategno).

Ὅ,τι λέμε στὴν ψυχολογία ἀντίληψη εἶναι τὸ ἀποτέλεσμα τῆς συνιστα-
μένης τῶν ἀντιδράσεων τοῦ ἐγκεφάλου σὲ ἐξωτερικοὺς ἐρεθισμοὺς πού τοῦ
μεταδίδονται με τὰ αἰσθητήρια ὄργανα. Τὸ ἀποτέλεσμα αὐτὸ ἐγγράφεται
στὴ μνήμη τῶν νευρικῶν κυττάρων τοῦ ἐγκεφαλικοῦ φλοιοῦ, σὰν ἐσωτερικευ-
μένη πραγματικὴ δράση, σὲ μορφή παραστάσεων πού ἀποτελοῦν ἓνα σύστη-
μα ἀναφορᾶς τῆς σκέψεως στὸν ἐξωτερικὸ κόσμο. Τὰ παραστατικά αὐτὰ σχή-
ματα ἢ εἰκόνες βρίσκονται σὲ διαρκῆ ἀνταπόκριση με τὸν ἐξωτερικὸ κόσμο.
Μὲ τὴν ἐννοια αὐτὴ οἱ γενικὲς ἰδέες, οἱ ἀναμνήσεις καὶ τὰ διάφορα δημιουρ-
γήματα τῆς φαντασίας εἶναι ἀντιλήψεις.

Δίνομε παρακάτω μία σχηματικὴ παράσταση τῆς ψυχικῆς λειτουργίας
τῆς ἀντιλήψεως, κατὰ τὸν ψυχολόγο Gustave Morf.



Σχ. 1

Ὅπως φαίνεται ἀπὸ τὴν παραπάνω σχηματικὴ παράσταση ἡ ψυχικὴ

1) Καὶ οἱ δύο τόμοι ἔχουν ἐκδοθεῖ ἀπὸ τὸν οἶκο Delachaux et Niestle (Paris).

2) Οἱ τρεῖς αὐτὲς διαλέξεις ἔχουν ἐκδοθεῖ σὲ ἓνα τεῦχος με τὴ φροντίδα τοῦ συγγρα-
φέα.

λειτουργία τῆς ἀντιλήψεως ὀλοκληρώνεται σέ δύο φάσεις : κατὰ τὴν πρώτη ἢ διέγερση τῶν αἰσθητηρίων ὀργάνων ἀπὸ τοὺς ἐξωτερικοὺς ἐρεθισμοὺς προκαλεῖ τὸ αἶσθημα (ὄπτικόν, ἀκουστικόν, μυϊκόν, κτλ.). Κατὰ τὴν δευτέρην φάσιν τὸ αἶσθημα βρῖσκει ἀπήχησιν στὸ ἀντιληπτικόν σύστημα ἀναφορᾶς, γίνεται σ' αὐτὸ ἡ ἀναγνώρισις καὶ ἡ ἐρμηνεία, γιὰ νὰ ἀκολουθήσῃ ἡ ἐπιστροφὴ στὴν πραγματικότητα μὲ τὸ ἀνακλαστικόν τόξον τῆς ἀντιδράσεως ποὺ κλείνει τὸν κύκλον τῆς ἀντιληπτικῆς λειτουργίας.

Σήμερον οἱ ψυχολόγοι παραδέχονται ὅτι δὲν ὑπάρχει στὴν περιοχὴ τῶν αἰσθήσεων καμμιά καθαρὴ ἐμπειρία, π.χ. ὄπτικὴ, ἀκουστικὴ, γευστικὴ κτλ. Κάτι τέτοιο συναντᾶται μόνον στὸ νήπιον καὶ μόνον γιὰ λίγο καιρὸ ὕστερα ἀπὸ τὴν γέννησίν του. Γενικὰ, στὴν τρέχουσα ζωὴ, κάθε συνειδητοποίηση ποὺ χρησιμοποιοῦν τὶς αἰσθήσεις ἀλλοιώνει τὸ προσλαμβανόμενον σὰν διάφορα ἄτομα σύμφωνα μὲ τὴν ψυχολογικὴ κατάστασιν τοῦ καθενὸς τῆς στιγμῆς τῆς προσλήψεως. Δὲν μποροῦμε λοιπὸν νὰ ἐννοοῦμε τὴν ἀντίληψιν σὰν κάτι στατικόν ποὺ τὴν ἴδια στιγμὴν σὲ διάφορα ἄτομα δημιουργεῖ τὶς ἴδιες ψυχικὰς καταστάσεις καὶ προκαλεῖ τὶς ἴδιες ἀντιδράσεις. Στὴν πραγματικότητα ὑπάρχει μιὰ *ἀντιληπτικὴ δραστηριότητα* ἐνδογενὴς στὸ κάθε ἄτομον, σὲ τρόπον ποὺ ἡ νοητικὴ εἰκόνα ποὺ εἶναι τὸ ἀποτέλεσμά της τελειώνεται σὲ πολυδιάστατη συνισταμένη περισσοτέρων αἰσθήσεων.

Τὰ ὄργανα τῶν αἰσθήσεων σὲ ὅλα τὰ ἄτομα ἔχουν τὴν ἴδιαν ἀνατομικὴν δομὴν. Στὸ καθένα ὅμως ξεχωρίζει μιὰ ἄλλη ἐπίκτητη δομὴ ποὺ ὁ Gategno τὴν ὠνόμασε *«λειτουργικὴ δομὴ»* ποὺ ἐξαρτᾶται οὐσιαστικὰ ἀπὸ τὴν ἡλικίαν καὶ μεταβάλλεται στὸ κάθε ἄτομον μὲ τὴν ἀσκήσιν. Ἔτσι, κάθε νέα ἀντιληπτικὴ δραστηριότητα προσθέτει στὴν ὑπάρχουσαν νοητικὴν εἰκόνα καινούργιες ποιότητες ποὺ ἐκδηλώνονται μὲ τὴν ἰκανότητα νὰ γίνονται ἀντιληπτά πράγματα καὶ ποιότητες ποὺ προγενέστερα εἶχαν διαφύγει. Ὁ Gategno θεωρεῖ τὴν κάθε νοητικὴν εἰκόνα σὰν μιὰ ποσότητα δυναμικῆς ἐνέργειας δομημένης στὰ ὄργανα τῶν αἰσθήσεων, στὶς ἀρθρώσεις καὶ στὸ μυϊκόν σύστημα. Ἡ ἐνέργεια αὐτὴ, μὲ τὴν σειρά της, εἶναι ἰκανὴ νὰ ἀντιστραφεῖ καὶ νὰ προκαλέσῃ κινήσιν καὶ δράσιν πραγματικὴν τῶν αἰσθητηρίων ὀργάνων καὶ τοῦ μυϊκοῦ συστήματος μὲ σκοπὸν τὴν ἀποκατάστασιν τῆς ἰσορροπίας τοῦ ἀτόμου μὲ τὸν ἐξωτερικόν κόσμον ἢ τὸ ἀνέβασμά της σὲ ὑψηλότερον ἐπίπεδον, μὲ ἀποτέλεσμα τὸν ἐμπλουτισμὸν τῆς ἴδιας τῆς δομημένης ἐνέργειας, ὥστε σὲ μιὰ νέα ἀντιστροφὴ, τὸ ἀποτέλεσμα νὰ εἶναι ὑψηλότερης στάθμης καὶ ποιότητος. Ὁληρὴ αὐτὴ ἢ διαλεκτικὴ διαδικασία ἀντιλήψεως καὶ δράσεως γίνεται συνείδησις τοῦ ἀτόμου, καταγράφεται ἀνεξίτηλα στὸ «πνεῦμα του» καὶ μετουσιώνεται σὲ γνώσιν καὶ ἐπιστήμην. Δὲν ὑπάρχει λοιπὸν ἀντίληψιν χωρὶς δράσιν, οὔτε καὶ δράσιν χωρὶς ἀντίληψιν. Τὸ μόνον ποὺ πρέπει νὰ προσεχθῆ εἶναι ὅτι κατὰ τὴν δόμησιν, στὸ νευρικόν καὶ μυϊκόν σύστημα, μιᾶς ἀντιληπτικῆς δραστηριότητος εἶναι δυνατόν νὰ περιέχεται περισσότερη ἢ λιγότερη ποιότητα ἀπὸ τὴν μιὰ ἢ τὴν ἄλλη αἴσθησιν ποὺ συμμετέχει στὴν διαδικασία τοῦ σχηματισμοῦ τῆς ἀντιλήψεως. Σὲ μιὰ ὄπτικὴ ἀντίληψιν π.χ. ὑπερέχει ἡ αἴσθησις τῆς ὀράσεως ἐνῶ ἡ συμμετοχὴ τῆς μυϊκῆς δράσεως ποὺ προσανατολίζει καὶ προσαρμόζει

τόν ὄφθαλμό μᾶς εἶναι ἀνεπαίσθητη. Γιά τή συμμετοχή διαφόρων αἰσθήσεων στή διαδικασία τῆς ἀντιληπτικῆς δραστηριότητας, ὁ Gategno ἀναφέρει τὸ ἀκόλουθο χαρακτηριστικό παράδειγμα:

«Ὁ μουσικός πού διαβάζει τὴ μουσική, παίζει τὸ ὄργανό του καὶ παράγει ἤχους πού τοὺς ἐλέγχει καὶ τοὺς χρησιμοποιεῖ γιὰ κριτήριο ἀκρίβειας στή μουσική ἐκτέλεση, ζεῖ σὲ κάθε στιγμή, μιά σύνθεση ἀπὸ αἰσθήματα *ὀπτικά, ἀκουστικά* καὶ *κινητικά*. Ἀκόμη καὶ οἱ τρεῖς αὐτὲς λέξεις ἐνωμένες δὲν δίνουν μίαν ἰδέα τῆς ἀληθινῆς συνθέσεως πού σχηματίζει τὶς περίπλοκες μουσικὲς εἰκόνες ἢ τὰ συναισθήματα, τὰ νοήματα, τὶς ἀναμνήσεις καὶ τὶς ἐλπίδες ἢ φιλοδοξίες, πού συγχωνεύονται γιὰ νὰ προέλθει τὸ ὑψηλὸ ἐκεῖνο σύνολο τῆς δομημένης ἐνέργειας πού θὰ προσλάβει τὸ ἀκροατήριο».

Πειραματικὲς ἐρευνες διαπίστωσαν τὴν ὑπαρξὴ ψυχολογικῶν φαινομένων πού ἐκδηλώνονται καὶ καταγράφονται σὲ εἰδικὲς αὐτογραφικὲς συσκευὲς κατὰ τὴ λειτουργία τῆς μαθηματικῆς σκέψεως. Ἀποδείχθηκε ἔτσι ἐργαστηριακά, ὅτι ἡ σκέψη ἔχει προεκτάσεις στὸ σύνολο τοῦ σώματός μας καὶ ἡ λειτουργία τῆς ἀντανεκλᾶ ἐσωτερικευμένες αὐτοματώσεις πραγματικῆς δράσεως καὶ ἀντιλήψεως. Ἔτσι καὶ κάθε μαθηματικὴ σκέψη διατηρεῖ τὴν καταγωγὴ τῆς ἀπὸ τὴν ἀντιληπτικὴ δραστηριότητα.

Σύγχρονα μὲ τὴν ἐνεργὸ δράση γίνεται «εἰκονικὴ» συνειδητοποίησή τῆς καὶ σχηματισμὸς παραστατικῶν εἰκόνων πού ἐγγράφονται στή λειτουργικὴ δομὴ τῶν αἰσθητηρίων ὀργάνων καὶ στὸν ἐγκέφαλο. Ὁ ρόλος τῶν εἰκόνων αὐτῶν εἶναι συμβολικὸς καὶ ἀποβλέπει στὴν ἐξοικονόμηση ψυχικῆς ἐνέργειας κατὰ τοὺς μετασχηματισμοὺς μελλοντικῶν δράσεων. Ἡ ἐσωτερικὴ αὐτὴ ψυχικὴ διαδικασία ἀποτελεῖ μὲ ἕνα λόγο τὴ λειτουργία τῆς σκέψεως. Ἡ μαθηματικὴ σκέψη, ὅπως κάθε σκέψη, εἶναι στὴν οὐσία τῆς ψυχικῆς λειτουργίας καὶ ἔχει τὴν ἱκανότητα νὰ συνειδητοποιεῖ *σχέσεις καθ' ἑαυτὲς* καὶ ὄχι ἀπλῆς σχέσεις τοῦ ψυχικοῦ κόσμου μὲ τὸν ἐξωτερικό.

Ἀντίληψη καὶ δράση προσιδιάζουν σὲ ὅλα τὰ ζῶα. Ἐκεῖνο ὅμως πού ξεχωρίζει τὸν ἄνθρωπο εἶναι ὅτι ἔχει συνειδηση ὅλων τῶν δραστηριοτήτων του καὶ τὴν ἱκανότητα νὰ χρησιμοποιεῖ σύμβολα, μὲ τὰ ὁποῖα ἐξοικονομεῖ ἐνέργεια κατὰ τὴ δράση του πρὸς μετασχηματισμὸ τοῦ περιβάλλοντος, ὥστε νὰ ἀποκαταστήσει νέα ἰσορροπία μ' αὐτό. Πέρα πέρα ὅμως ὁ ἄνθρωπος ἔχει τὴν ἱκανότητα νὰ χρησιμοποιεῖ τὰ σύμβολα κατὰ τρόπο συμβατικὸ καὶ τότε ἡ σκέψη γίνεται μαθηματικὴ δραστηριότητα. Ὄταν ἕνα παιδί 4-5 ἐτῶν ζητᾶ χρήματα γιὰ νὰ ἀγοράσει καραμέλες ἀπὸ τὸ περίπτερο τῆς γειτονιάς καὶ τὸ ρωτήσουμε τί προτιμᾷ μίᾳ δραχμῇ ἢ τρία πενηντάλεπτα, δὲ θὰ δυσκολευθεῖ νὰ προτιμήσει τὰ τρία πενηντάλεπτα. Τὸ πρόβλημα τὸ ἔλυσε μὲ μαθηματικὴ δραστηριότητα χρησιμοποιώντας τὰ σύμβολα (τὸ πλῆθος τῶν νομισμάτων) κατὰ τρόπο συμβολικὸ, μὲ νοερὴ σύγκριση τῶν ἀξιῶν τους ἀπὸ τὴν ἀγοραστικὴ τους δύναμη. Μὰ γιὰ νὰ φθάσει τὸ παιδί σ' αὐτὴ τὴν ἱκανότητα ἔχει προηγηθεῖ ἐμπειρία ἀπὸ ἀντιληπτικὴ δραστηριότητα πού ἀποτελεῖ προϋπόθεση γιὰ τὴ λειτουργία τῆς μαθηματικῆς σκέψεως.

«Οἱ μαθητές, λέγει ὁ Gategno, πού μπῆκαν πολὺ νωρὶς στή λεκτικὴ

περιγραφή καταστάσεων που δεν τις έχουν εξερευνήσει στη στάθμη της αντιληπτικής δραστηριότητας δεν θα έχουν στη διάθεσή τους τις διαστάσεις εκείνες που κάνουν δυνατό το νοερό διάλογο. Θα τούς λείπει ο ρεαλισμός που στηρίζει το σύμβολο και του παρέχει τον αναγκαίο δυναμισμό».

Χωρίς τη σύγχρονη άσκηση της δράσεως και της αντιλήψεως, με ένα λόγο, χωρίς την αντιληπτική δραστηριότητα, δεν θα υπάρξει ποτέ δυνατότητα να ωριμάσει και να εκδηλωθεί ο έσωτερικός εκείνος διάλογος, που εκφράζει τη μαθηματική ψυχική δραστηριότητα — τη μαθηματική σκέψη.

Οι μαθηματικές έννοιες και οι μαθηματικές σχέσεις με τον παραστατικό συμβολισμό τους είναι προϊόντα αντιληπτικής δραστηριότητας έσωτερικευμένα σε γονιμοποιό δυναμισμό. Δεν «μαθαίνονται» αλλά προβάλλουν με βεβαιότητα στο πνεύμα σαν αλήθειες αξίες να ανακοινωθούν.

Ίδιαίτερα στην πρώτη βαθμίδα της Μ.Ε., όπου έχουμε να κάμουμε με παιδιά 13, 14 και 15 ετών που η κατάκτηση της μαθηματικής αλήθειας τους είναι δυνατή μόνο με την ψυχική λειτουργία της ενόρασης, απαιτείται, σαν απαραίτητη προϋπόθεση, η άσκηση της αντιληπτικής δραστηριότητας, είτε άμεσα πάνω σε πραγματικές καταστάσεις, είτε σε μοντέλα τέτοιων καταστάσεων. Χωρίς το διάλογο με πραγματικές καταστάσεις ή με μοντέλα τους (και ένα γεωμετρικό σχήμα σχεδιασμένο από το παιδί στο τετράδιό του είναι μοντέλο γεωμετρικής καταστάσεως) είναι αδύνατο να ανακαλυφθούν και να βεβαιωθούν μαθηματικές σχέσεις. Η μετάβαση από το συγκεκριμένο στο αφηρημένο ιεραρχίζεται από μοντέλα, από σύμβολα και από συμβολισμούς των συμβόλων.

Τί είναι όμως συγκεκριμένο; τί αφηρημένο; και ποιά η γενετική σχέση ανάμεσά τους;

2. Συγκεκριμένο και αφηρημένο

Όταν λέμε «συγκεκριμένο» δεν έννοούμε κάτι που υπάρχει στην πραγματικότητα αλλά την παράστασή του, την εικόνα που έχουμε στη συνείδησή μας. Με τη σκέψη απομονώνουμε εκείνο που δε μπορεί να απομονωθεί στην παράσταση. Κάμνουμε αφαίρεση (νοερά) από ένα μήλο που βλέπουμε, όταν απομονώνουμε και θεωρούμε ξεχωριστά: το χρώμα του, το σχήμα του, το μέγεθός του, τη γεύση του. Αυτό γίνεται έσωτερικά, στη συνείδησή μας, το αφηρημένο λοιπόν στην παράσταση που έχουμε σχηματισμένη του μήλου. Το αφηρημένο λοιπόν είναι η γνώση, ποιότητα ή σχέση, που εξάγεται από όρισμένη παράσταση. Οι παραστάσεις, καθ' έαυτές, αποτελούν το συγκεκριμένο. Χωρίς αφαίρεση δε μπορούμε να απομονώσουμε καμιά ιδιότητα, ούτε καμιά σχέση. Ούτε και να συλλάβουμε κλάσεις αντικειμένων (κατηγορίες) χαρακτηρισμένες από κάποια ιδιότητα ή σχέση. Δεν είναι δυνατός, κατά συνέπεια, ούτε ο συλλογισμός, ούτε η κρίση.

Ο βέλγος μαθηματικός W. Servais που πραγματεύεται το θέμα «Συγκεκριμένο-αφηρημένο» στον τόμο Τα υλικά μέσα για τη διδασκαλία των μαθηματικών», κάμνει ένα σύντομο ιστορικό εξέτασμα του θέματος, από τον

Πλάτωνα και τόν 'Αριστοτέλη, ὡς τόν Κάντ και τοὺς σύγχρονους φιλοσόφους και θεωρητικούς τῆς λογικῆς.

Σύγχρονοι διαλεκτικοί, ὅπως ὁ F. Gonseth, ὑποστηρίζουν ὅτι «συγκεκριμένο και ἀφηρημένο δὲν εἶναι δύο ὄντοτητες προσδιορισμένες, αὐτοτελεῖς, πού ἔχουν μεταξύ τους καλά καθορισμένες και ὀριστικές σχέσεις. Εἶναι δύο ἀντίθετοι και συμπληρωματικοί ὄροι ἑνὸς ζεύγους σὲ διαρκῆ γένεση. Οἱ σημασίες τους ἀλληλοκαθορίζονται ἢ μία ἀπὸ τὴν ἄλλη. Ἐμπλουτίζονται ἀπὸ κάθε νέο στοχασμὸ και πείρα, ὅπου συγκεκριμένο και ἀφηρημένο ἀλληλοαντιμετωπίζονται στηριζόμενα, τὸ ἓνα στὸ ἄλλο» (1).

Ἐπὶ τοῦ ὑποκειμένου, κατὰ τοὺς διαλεκτικούς, μία σχηματικὴ ἀνταπόκριση στὴ σχέση συγκεκριμένου—ἀφηρημένου, ὅπου μερικά σήματα τοῦ σχήματος ἀντιστοιχοῦν ἀντιπροσωπευτικά σὲ ἐξωτερικὰ ἀντικείμενα. Σχέσεις μεταξύ τῶν σημάτων, ἢ ἐνδείξεις φερόμενες πάνω στὸ σχῆμα ἀνταποκρίνονται σὲ σχέσεις μεταξύ τῶν εἰκονιζομένων ἐξωτερικῶν ἀντικειμένων. Κάτι περίπου ἀνάλογο μὲ ἓνα πρόχειρο σχέδιο πού θέλει νὰ ὑποδείξει ἓνα δρομολόγιο. Ἐνα τέτοιο σχῆμα ἔχει αὐτόνομη ὕπαρξη και προσφέρεται σὲ ἐσωτερικὲς ἐπεξεργασίες, πού εἶναι δυνατό νὰ πραγματοποιηθοῦν στὶς εἰκονιζόμενες καταστάσεις. Μπορεῖ δηλαδή τὸ σχῆμα νὰ συμπληρωθεῖ μὲ προσθῆκες πραγματοποιήσιμες ἐξωτερικά.

Τὸ πρόβλημα τῆς ἀφαιρέσεως—κατὰ τὸν Servais ἔχει ἰδιαιτέρη σημασία γιὰ τὰ μαθηματικά πού χρησιμοποιοῦν σύμβολα και μοντέλα. Μὰ τὸ ἀφηρημένο, σὲ διαλεκτικὴ ἀνταπόκριση μὲ τὸ συγκεκριμένο, ἔχει κάποια προοδευτικὴ γένεση, κάποιο ἱστορικὸ στὴν ἀνθρώπινη συνείδηση, ἀπὸ τὴ νηπιακὴ και τὴν παιδική, ὡς τὴ νεανικὴ και τὴν ὄριμη ἡλικία. Ἐτσι, τὸ πρόβλημα τῶν σχέσεων συγκεκριμένου και ἀφηρημένου πρέπει νὰ διερευνηθεῖ στὸ σταυροδρόμι τῆς ψυχολογίας, τῆς λογικῆς και τῶν φυσικομαθηματικῶν ἐπιστημῶν.

«Τὸ παιδί ἀνιχνεύει τὸ περιβάλλον του. Τὸ ἀνακαλύπτει και ἀποκτᾷ παραστάσεις του. Ἀναγνωρίζει τὰ πρόσωπα και τὰ ἀντικείμενα πού τὸ περιβάλλουν. Ἀναγνωρίζει ἐπίσης σὲ φωτογραφίες και σὲ σχέδια τὰ ὄντα τοῦ μικροῦ του κόσμου· και ἂν, στὸ πρῶτο ἀντίκρουσμα, θέλει νὰ πιάσει τὰ εἰκονιζόμενα ἀντικείμενα, στὸ τέλος ξεχωρίζει στὶς ἀποκτημένες παραστάσεις του ἓνα ἀντικείμενο ἀπὸ τὴν εἰκόνα του. Σὲ λίγο ἢ γλῶσσα θὰ φέρει σὲ σημασιακὴ ἀνταπόκριση τὴ λέξη μὲ τὸ ἀντικείμενο ἢ μὲ μιὰ ποιότητα ἢ δράση. Τὸ παιδί μαθαίνει νὰ ὀνομάζει ὄχι μόνο ἓνα ἀντικείμενο σὲ κάθε ἐμφάνισή του, ἢ μιὰ δράση σὲ κάθε ἀσκηση τῆς, ἀλλὰ και ἄλλα ἀντικείμενα ἢ δράσεις ἀνάλογες. Μεταφέρει ἐπίσης τὸ ὄνομα ἑνὸς προσώπου ἢ ἑνὸς ἀντικειμένου στὴν ἀπεικόνισή του και ὅμοια, μιὰ δράση ἢ τὴ μίμησή της» (W. Servais).

Τέτοιες ἰκανότητες τοῦ παιδιοῦ πού ἐμφανίζονται μὲ τὴν πρώτη χρῆση τῆς γλώσσας παρατηροῦνται και στὰ παιδικὰ σχέδια μαζί μὲ τὶς πρώτες τοπολογικὲς σχέσεις, ὅπως ἐγκλεισμός τῶν μερῶν στὸ ὅλο, ἐπαφὲς ἢ διαχωρισμοί

1) Ἀναφέρεται ἀπὸ τὸν W. Servais.

μαστοφόρο π.χ. έχει τις χαρακτηριστικές ιδιότητες της κλάσεως του και την αντιπροσωπεύει, παρ' όλο που μπορεί να έχει και άλλα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που να το ξεχωρίζουν από άλλα της ίδιας κλάσεως. Από πλευρά ψυχολογική ή γνώση της κλάσεως που εξάγεται από χαρακτηριστικές ιδιότητες του συνόλου των στοιχείων της είναι άφηρημένη σε σχέση με τα συγκεκριμένα στοιχεία.

Κάποτε ή αφαίρεση συνοδεύεται από τη συμβατικότητα κάποιας προσεγγίσεως που ξεπερνά το μοντέλο του συγκεκριμένου. Αυτό συμβαίνει συχνά στα μαθηματικά, όπως π.χ. στην έννοια της εύθειας που προϋποθέτει δύο φανταστικές πράξεις: την άπειροστή προέκταση μιας εύθυγραμμης χάραξης σύγχρονα με τον άπειροστικό περιορισμό του πάχους της.

Στην αφαίρεση από φυσικά δεδομένα, ή νόηση δεν αντιγράφει το συγκεκριμένο μοντέλο. Απλοποιεί, παραλείπει λεπτομέρειες, σχηματοποιεί και δημιουργεί το άφηρημένο μοντέλο. Οι φυσικές επιστήμες δεν έρευνουν ακατέργαστα γεγονότα, όπως τα αντιλαμβάνεται άμεσα ο παρατηρητής, αλλά φυσικά γεγονότα κατασκευασμένα από τη νόηση με τη βοήθεια άφηρημένων γνώσεων (στερεό σώμα, όμαλή κίνηση, ηλεκτρικό φορτίο, θερμοκρασία, βαρύτητα κ.λ.π.).

Η νόηση έπεξεργάζεται τις κλάσεις και τις σχέσεις σύμφωνα με γνωστούς τρόπους. Θεωρεί υπο-κλάσεις μιας κλάσεως (ή είδη ενός γένους κατά την κλασική λογική). Ο μαθηματικός θα θεωρήσει συστηματικά το σύνολο όλων των μερών ενός διαμερισμένου συνόλου. Στόν έγκλεισμό μιας κλάσεως σε μια άλλη αντιστοιχίζει τη συνεπαγωγή μιας ιδιότητας της δεύτερης από κάθε ιδιότητα της πρώτης. Ανάλογες ιδιότητες παρατηρούμε στην τομή και στην ένωση περισσότερων κλάσεων που είναι το αποτέλεσμα δύο λογικών πράξεων πάνω σε κλάσεις ή πράξεων στην άλγεβρα των συνόλων.

Όταν όρισθεί σε ένα σύνολο μια σχέση ίσοδυναμίας, διαμερίζουμε τα στοιχεία του σε κλάσεις ίσοδυναμίας τοποθετώντας στην ίδια κλάση όλα τα ίσοδύναμά του στοιχεία. «Στό διαμερισμό αυτό του συνόλου σε κλάσεις ίσοδυναμίας αντιστοιχεί, με αφαίρεση, ο όρισμός μιας μαθηματικής ή λογικής συναρτήσεως που παίρνει την ίδια τιμή για όλα τα στοιχεία της ίδιας κλάσεως. Ένας τέτοιος όρισμός λέγεται «όρισμός με αφαίρεση» και προσαρμόζεται σε γνώσεις, όπως ή ισότητα μάζας, θερμοκρασίας, ποσότητας θερμότητας, δυναμικού, πληθικού αριθμού, σχήματος, μήκους, έμβαδού κ.τ.λ.» (Servais).

Η σχέση ίσοδυναμίας μεταξύ σχέσεων οδηγεί στη γνώση της δομής που είναι τόσο σημαντική από πλευρά αφαιρέσεως. Πρόκειται για ομοιότητα σχέσεων που συναντάται συχνά σε κοινές, μεταφορικές ή άλληγορικές εκφράσεις. Λέμε π.χ.: αυτό βρίσκεται στόν κύκλο των ενδιαφερόντων μου, ή σκέψη μου είναι σκοτεινή, παίζω με άνοικτά χαρτιά κ.λ.π.

Χρησιμοποιείται επίσης ή ομοιότητα σχέσεων σε αναλογικές συγκρίσεις και παίζει σπουδαίο αφαιρετικό ρόλο στις επιστήμες. Κλασικό παράδειγμα οί αναλογίες μεταξύ υδραυλικών και ηλεκτρικών φαινομένων. Τέτοιες αναλογικές συγκρίσεις είναι χρήσιμες στην έρευνα φυσικών φαινομένων.

Ἡ μαθηματικὴ ἀφαίρεση φθάνει στὶς πιὸ ἀκραεῖς συνέπειές της μὲ τὴν *ἀξιωματικὴ ἀφαίρεση*. Ἡ λέξη ἀξίωμα στὰ σύγχρονα μαθηματικά δὲν ἔχει τὴν παλιὰ σημασία τῆς «ἀφ' ἑαυτῆς φανερᾶς» ἀλήθειας μιᾶς μαθηματικῆς προτάσεως, ὅπως π.χ. στὴ γεωμετρία. Σήμερα εἶναι ἰσοδύναμη μὲ τὴ λέξη αἴτημα (postulat). Τὰ αἰτήματα προτάσσονται σὲ κάθε ὑποθετικό-παραγωγικό σύστημα, γιὰ νὰ χρησιμέσουν σὸν βάση στὴν παραγωγή (1). Ἐνα αἴτημα δὲν εἶναι κατ' ἀνάγκην πρόταση ἀληθοφανῆς. Τὸ σύστημα ἀξιωμάτων σὲ μιὰ μαθηματικὴ ἀξιωματίση πρέπει ἀπαραίτητα νὰ μὴ ὀδηγεῖ σὲ ἀντιφάσεις. Μὲ μιὰ τέτοια ἀξιωματίση, ἡ μαθηματικὴ σκέψη ἀπελευθερώνεται περισσότερο ἀπὸ τὸ ἑνορατικὸ μοντέλο καὶ ἀποκτᾶ μεγαλύτερη ἀφαιρετικὴ αὐτονομία.

Ἡ νεότερη ἀλγεβρα, ἰδιαίτερα, ἔφθασε στὸν ὑψηλότερο βαθμὸ ἀφαιρέσεως. «Ἐνῶ ἀρχικὰ εἶχε νοηθεῖ σὰν σύστημα πράξεων σὲ προσδιορισμένους ἀριθμούς, ἀργότερα, μὲ προοδευτικὴ ἀποδέσμευση, παρουσιάσθηκε, ὅλο καὶ καθαρότερα, σὰν ἓνα πραξιακὸ σύστημα, δυνάμενο νὰ ἐπενεργήσει σὲ ὄντα ποικίλης φύσεως (σύνολα, προτάσεις, ἀντικαταστάσεις, μετασχηματισμούς, μῆτρες, κλάσεις ὑπολοίπων κ.τ.λ.) (Servais).

»Σὲ συμπεράσμα ἡ ἀφαίρεση δὲν προέρχεται ἀπλῶς ἀπὸ πράγματα παρόντα στὸ γνωστικὸ μας πεδίο. Προκύπτει ἀπὸ τὴ δραστηριότητά μας πάνω σὲ ἀντικείμενα γνώσεων, σὲ ὅποια στάθμη καὶ ἂν ἀνήκουν. Εἶναι, τελικὰ, σὺνείδητοποιήσεις μερικῶν ἀναλλοιώτων, ἀνεξάρτητα ἀπὸ λεπτομέρειες, ποὺ ἔγιναν ἀδιάφορες, ἐπειδὴ παραλείφθηκαν, εἴτε θεληματικὰ, εἴτε αὐτόματα.

»Ἡ γλῶσσα καί, κατὰ γενικὸ τρόπο, τὰ συμβολικὰ συστήματα, χρειάζονται γιὰ νὰ σημειώνουμε καὶ νὰ θυμόμαστε τὶς ἀφαιρέσεις. Τὸ σύμβολο, ζήτημα συγκεκριμένο, ὀδηγεῖ στὴν πραγμάτωση τῆς ἀφαιρέσεως καὶ ἔτσι ἐπισημασμένο, ὀδηγεῖ στὴν ἀφαιρέση (τὴν ἀφαιρέση) σὰν σὲ ἀντικείμενο συγκεκριμένο. Ἡ δραστηριότητα αὐτὴ δίνει νέες ἀφαιρέσεις ποὺ θὰ σταθεροποιηθοῦν κι' αὐτὲς μὲ συγκεκριμένες σημάσεις.

»Ἐτσι ἡ σκέψη προχωρεῖ κλιμακωτὰ ἀπὸ τὴν ἀφαιρούσα πραγματικότητα στὴν ἀφηρημένη γνώση, ἡ ὁποία, μὲ τὴ σειρά της γίνεται συγκεκριμένη.

»Ἡ μαθηματικὴ ἀφαίρεση πραγματοποιεῖται μὲ τὴν κατασκευὴ συμβολικῶν μοντέλων κάθε τάξεως καὶ μὲ τὸ εὔρητήριο σχεσιακῶν καὶ πραξιακῶν ἰδιοτήτων τῶν μοντέλων αὐτῶν ... » (Servais).

3. Μερικὰ γιὰ τὴν μαθηματικὴ ἐνόραση

Στὴν τρίτη περσινὴ διάλεξή μας «Γενετικὴ διδακτικὴ τῶν μαθηματικῶν» ἔγινε ἀρκετὸς λόγος γιὰ τὴν ἐνόραση σὰν ψυχικὴ λειτουργία κατὰ τὴ διαδικασία τῆς διδασκαλίας τῶν μαθηματικῶν. Τὴν εἶχαμε ξεχωρίσει σὲ περιγραφικὴ ἐνόραση (παλαιὰ διδακτικὴ) καὶ σὲ κατασκευαστικὴ ἐνόραση, ὅπου

1) Παραγωγή (παλαιότερα ἀπαγωγή) ἐννοοῦμε τὴ μετάβαση μὲ χρῆση συλλογισμῶν ἀπὸ τὸ γενικὸ στὸ μερικὸ. Μὲ τὸν παραγωγικὸ συλλογισμό ἡ ἀλήθεια μιᾶς προτάσεως συνάγεται ἀπὸ τὴν ἀναγκαιότητα τοῦ συμπεράσματος.

Το μαθηματικό μοντέλο μετασχηματίζεται συνοδευόμενο από κίνηση.

Ἡ μαθηματική ἐνοράση δίνει τὴ βεβαιότητα μιᾶς μαθηματικῆς ἀλήθειας, ὅπως ἀνακαλύπτεται ἀπὸ τὸ πρόσωπο ποῦ «ἐνορᾷ», κατὰ τρόπο ὁμως ἐνεργητικό, πάνω στὴν ἔρευνα.

Ἐὰς παρακολουθήσουμε τὴ λειτουργία τῆς μαθηματικῆς ἐνοράσεως σὲ ἓνα συγκεκριμένο παράδειγμα: Θέτομε σὲ μαθητῆς, ἄς ποῦμε τῆς Γ' τάξεως, τὸ πρόβλημα: Πόσοι ἀριθμοὶ ὑπάρχουν μὲ 35 ψηφία ὁ καθένας; Ὁ ἐλβετὸς μαθηματικὸς J. L. Nicolet, κατασκευαστὴς μαθηματικῶν κινηματογραφικῶν μοντέλων, παρατηρεῖ ὅτι οἱ πρῶτες ἀπαντήσεις τῶν μαθητῶν εἶναι ἐπιπόλαιες καὶ ἀπογοητευτικῆς. Ἄλλοι θὰ ἀπαντήσουν ὅτι δὲν ὑπάρχουν τέτοιοι ἀριθμοὶ, ἄλλοι ὅτι ὑπάρχουν 35, ἄλλοι ὅτι ὑπάρχουν ὅσοι θέλομε ἢ καὶ ἀκόμη μόνο 2.

Ψυχολογικὰ ἐκεῖνοι ποῦ ἀπαντοῦν 2 κάμνουν σύγχυση νομίζοντας ὅτι ἡ ἐρώτηση ζητᾷ «πόσα ψηφία ὑπάρχουν στὸν ἀριθμὸ 35», ἐνῶ ἐκεῖνοι ποῦ ἀπαντοῦν 35 συγχέουν τὴ λέξη ψηφία μὲ τὴ μονάδα. Ὅσοι πάλι ἀπαντοῦν ὅτι δὲν ὑπάρχουν τέτοιοι ἀριθμοὶ συγχέουν συλλογῆς ἀντικειμένων μὲ τὸν πληθικὸ ἀριθμὸ τους.

Ὅλες αὐτὲς οἱ ἐπιπόλαιες ἀπαντήσεις μόλις φέρουν ἀόριστα ἴχνη συλλογισμῶν: «ἡ φαντασία δὲν ἔχει ζυπητήσει». Ἐὰν ὁμως ὕστερα ἀπὸ λίγο τὸ ζήτημα τεθεῖ βασικότερα καὶ ὑποδειχθεῖ ἓνας κλιμακωτὸς τρόπος ἔρευνας, οἱ καλοὶ μαθητῆς θὰ κάμουν τὶς ἀκόλουθες διαπιστώσεις:

1ον Ὑπάρχουν 9 ἀριθμοὶ μὲ ἓνα ψηφίο (τὸ μηδὲν παραλείπεται).

2ον Ὑπάρχουν 90 ἀριθμοὶ μὲ δύο ψηφία ($99 - 9 = 90$).

3ον Ὑπάρχουν 900 ἀριθμοὶ μὲ τρία ψηφία ($999 - 99 = 900$).

Ὁ δρόμος τῶρα εἶναι ἀνοικτὸς καὶ ὁδηγεῖ τὴ σκέψη σὲ μιὰ φυσικὴ σειρά ἀπὸ εἰκόνες.

Στὸ παράδειγμα αὐτὸ βλέπομε καθαρὰ τὸ ζήτημα τῆς φαντασίας καὶ τῆς λειτουργία τῆς ἐνοράσεως στὶς ἀκόλουθες φάσεις:

1ον Θεώρηση διατεταγμένων εἰκόνων.

2ον Διαπίστωση μιᾶς ἀπλῆς ἀλήθειας.

3ον Ἐπαγωγή ποῦ ὁδηγεῖ στὴ γενικὴ ἔκφραση τοῦ νόμου.

4ον Γενικὴ ἐπαληθευση, δηλαδὴ ἀπόδειξη, μὲ τὴν ὁποία οἱ παρατηρήσεις ποῦ ἔγιναν πάνω σὲ ἄτομα ἢ στοιχεῖα κλάσεως, ξαναγίνονται σὲ ἀφηρημένη μορφή πάνω στὴν ἔννοια κλάσεως. Δὲν σκεπτόμαστε πιά σὲ ἀριθμοὺς μὲ 1, μὲ 2, μὲ 3 ψηφία, ἀλλὰ σὲ ἀριθμοὺς μὲ n ψηφία.

Ὁ συμβολισμὸς $9 \cdot 10^{n-1}$ (n , φυσικὸς) εἶναι γεμάτος ἀπὸ μαθηματικὴ οὐσία γιὰ τοὺς μαθητῆς ποῦ ἔλυσαν τὸ πρόβλημα.

Πρέπει ἐδῶ νὰ κάμουμε τὴ διαπίστωση ὅτι ἡ ἀμεση λύση ἑνὸς τέτοιου προβλήματος μὲ μόνη τὴ λογικὴ εἶναι ἀδύνατη γιὰ τὸ μαθητῆ. Αὐτὸ συμβαίνει, γιὰτὶ ἓνα τέτοιο ζήτημα δὲν ἐκίνησε ποτὲ τὴ σκέψη του, δὲν ἐρέθισε ποτὲ τὴ φαντασία του, δὲν ὑπάρχει στὴ συνείδησή του καμιά συγγενικὴ του παράσταση, ὥστε νὰ ἀνακληθεῖ καί, μὲ τὴ λειτουργία τῆς λογικῆς, νὰ ἀκολουθήσει ἔρευνα, ἀπὸ τὴν ὁποία νὰ προκύψῃ ἡ νέα μαθηματικὴ ἀλήθεια.

Ἀπὸ τὸ παραπάνω παράδειγμα καὶ ἀπὸ ἄλλα παρόμοια ἀναφερόμενα σὲ ἀκολουθίες φαίνεται καθαρὰ ὅτι ἡ ἐνόραση διεγείρεται καὶ λειτουργεῖ γρηγορότερα ἀπὸ τὴ λογικὴ· κι' αὐτὸ εἶναι φυσικὸ, γιατί, ὅπως εἶδαμε, ἡ λογικὴ πηγάζει ἀπὸ τὴν ἐνόραση. Κατὰ κάποιον τρόπο ἡ λογικὴ στηρίζεται, ἐξωτερικεύεται, κάμνει μὲ τὸ λόγο κοινωνικὴ τὴ μαθηματικὴ ἀλήθεια πού ἀνακαλύφθηκε ἀτομικὰ μὲ τὴν ἐνόραση.

Κάθε διανοητικὴ καὶ εἰδικότερα μαθηματικὴ δραστηριότητα ἀνάγεται στὴ θεώρηση μιᾶς διαδικασίας νοερῶν εἰκόνων. Μὲ τὴν ἐνόραση συνειδητοποιοῦμε καὶ τὴ διαδικασία καὶ τὸν τρόπο θεωρήσεως τῶν εἰκόνων. Ἡ διαδικασία ὑποβάλλεται στὸ δημιουργικὸ πνεῦμα ἀπὸ τὸ ξύπνιο ὑποσυνειδητὸ του καὶ στὸ μαθητὴ ἀπὸ τὸ δάσκαλο. Ὑποβάλλεται δὲν σημαίνει ὅτι ὑποδεικνύεται καὶ πολὺ λιγότερο ὅτι διδάσκεται. Μέσο γιὰ τὴν ὑποβολὴ στὸ μαθητὴ εἶναι τὸ μαθηματικὸ μοντέλο: ἀπὸ τὸ στατικὸ σχῆμα τοῦ πίνακα, ὡς τὸ μετασχηματιζόμενο μηχανικὸ καὶ τὸ κινηματογραφικὸ σκίτσο πού εἶναι τὸ ζωντανότερο ἀπ' ὅλα.

«Οἱ σταθμοὶ τῆς μαθηματικῆς κατανοήσεως εἶναι τώρα καλὰ καθωρισμένοι: σκοπὸς μας εἶναι νὰ φθάσουμε στὸ λογικὸ πνεῦμα, ἀλλὰ αὐτὸ θὰ κατορθωθεῖ μόνο ξεκινώντας ἀπὸ τὴν ἐνόραση. Ἐὰν σὲ ἓνα μαθητὴ δὲν ξυπνήσει ἡ ἐνόραση στὴν ἀρχὴ τῆς διανοητικῆς ζωῆς, παθαίνει μὲ τὸν καιρὸ ἀτροφία καὶ γίνεται ἀνίκανη νὰ ἐκπληρώσει τὸν προορισμὸ τῆς.

»Ἡ ἴδια τότε ἡ λογικὴ θὰ ἀναπτυχθεῖ ἀνώμαλα, ὁ μαθητὴς δὲν θὰ ἀποκτήσει ποτὲ μαθηματικὴ συνείδηση. Γι' αὐτὸν ὁ ἀριθμὸς θὰ διατηρήσει γιὰ πάντα ἐχθρικὸ χαρακτῆρα καὶ θὰ τοῦ δημιουργηθεῖ ἓνα σύμπλεγμα κατωτερότητας. Μιὰ πηγὴ χαρᾶς θὰ στερέψει γι' αὐτόν...» (1).

Εἶναι στ' ἀλήθεια θλιβερὸ τὸ κατάντημα μιᾶς μαθηματικῆς ἀγωγῆς, ὅπου ἓνας ἔφηβος 17 καὶ 18 ἐτῶν «ἀπομνημονεύει» ἀποδείξεις θεωρημάτων τῆς στερεομετρίας χωρὶς νὰ κατανοεῖ τὴ λογικὴ ἀλληλουχία τῶν συλλογισμῶν περὶ τίς στηρίζουν· ὅπου νέοι 15 καὶ 16 ἐτῶν λύουν μηχανικὰ ἐξισώσεις καὶ ἐκτελοῦν πράξεις ἀλγεβρικοῦ λογισμοῦ, χωρὶς νὰ ἔχουν συνείδηση τοῦ τί κάμνουν· ὅπου παιδιὰ 6 καὶ 7 ἐτῶν ὑποβάλλονται στὸν καταναγκασμὸ νὰ ἀπομνημονέψουν μηχανικὰ τὸν πυθαγόρειο πίνακα καὶ νὰ λύσουν ἀργότερα ἀπροβλήματα κατὰ τρόπο ἐντελῶς σχηματικὸ, πάνω σὲ τύπους, ὅπως ἡ μέθοδος τῶν τριῶν, τὰ προβλήματα τοῦ τόκου κ.τ.λ.

Λίγα παιδιὰ, πολὺ λίγα, τὸ ξέρομε ὅλοι ἀπὸ τὴν πείρα μας, κατορθώνουν, εἴτε ἀπὸ ἰδιοφυΐα, εἴτε ἀπὸ εὐτυχεῖς συμπτώσεις, εἴτε καὶ ἀπὸ τὰ δύο—κατορθώνουν νὰ σπάσουν τὸ φράγμα τοῦ βερμπαλισμοῦ πού πνίγει ἀσφυκτικὰ τὴ διδακτικὴ μας γιὰ νὰ βγαῖν στὸν ἐλεύθερο ἀέρα τῆς δημιουργικῆς φαντασίας, στοὺς ἀνοικτοὺς ὀρίζοντες τῆς γόνιμης ἐνοράσεως καὶ τῆς μαθηματικῆς παραγωγῆς.

Ποιὸς θὰ ἐνδιαφερθεῖ, ποιὸς θὰ βοηθήσει τὰ ἄλλα, τὰ πολλὰ παιδιὰ;

1) J. Nicolet : Στὸν τόμο «Le matériel pour l'enseignement des mathématiques», σ. 80.

ποιός θα διαλύσει την άχλύ που θολώνει τη σκέψη τους, όταν αντικρύζουν τὰ μαθηματικά; Ποιός θα τους δώσει τη χαρά που γεννᾶ στήν ψυχή ἡ ἀνακάλυψη, ἡ ἐξοικείωση μὲ τὴ μαθηματικὴ ἀλήθεια;

II. Τὰ μαθηματικὰ μοντέλα. Εἶδη καὶ χρήση

«Θέλησα νὰ σοῦ ἐκθέσω κάποια μέθοδο πού θὰ σοῦ ἐπιτρέψει νὰ μπορεῖς νὰ ἐξετάζεις μερικά ἀπὸ τὰ μαθηματικὰ ζητήματα μὲ μηχανικὸ τρόπο. Καὶ ἔχω πεισθεῖ ὅτι αὐτὸ δὲν εἶναι λιγότερο χρήσιμο καὶ στὴν ἴδια τὴν ἀπόδειξη τῶν θεωρημάτων. Διότι μερικά ἀπὸ ἐκεῖνα πού ἀρχικὰ ἀνακάλυψα κατὰ τρόπο μηχανικὸ, ὕστερα τὰ ἀπόδειξα καὶ μὲ τὴ γεωμετρία, ἐπειδὴ ὁ μηχανικὸς τρόπος θεωρήσεως δὲν συνοδεύεται μὲ ἀπόδειξη. Ἔτσι εἶναι πιὸ εὐκόλο, μιά καὶ προαποκτήσαμε μὲ τὴ μέθοδο αὐτὴ κάποια γνώση τῶν ζητημάτων νὰ ὀδηγηθοῦμε ὕστερα στὴν ἀπόδειξη, ἀντὶ νὰ τὴν ἀναζητοῦμε χωρὶς νὰ ἔχουμε ἀπὸ πρὶν καμιά γνώση τοῦ ἀποδεικτέου...»

«... Θέλησα νὰ δημοσιεύσω αὐτὴ τὴ μέθοδο, καὶ γιὰ ὅσα εἶπα παραπάνω γι' αὐτὴν, γιὰ νὰ μὴ νομίζουν μερικοὶ ὅτι λέμε ἄδεια λόγια, καὶ γιὰτὶ ἔχω πεισθεῖ ὅτι δὲν θὰ εἶναι μικρὴ ἢ συμβολὴ τῆς στὰ μαθηματικά. Γιατὶ ὑποθέτω ὅτι μερικοὶ, εἴτε ἀπὸ τοὺς σύγχρονους μας, εἴτε ἀπὸ τοὺς μεταγενέστερους θὰ μπορέσουν νὰ βροῦν μὲ τὸν τρόπο πού ὑποδεικνύομε καὶ ἄλλα θεωρήματα πού ἀκόμη δὲν ἔτυχε κατὰ σύμπτωση νὰ μᾶς ἀπασχολήσουν».

(Περικοπή ἀπὸ τὴν ἐπιστολὴ τοῦ Ἀρχιμῆδη στὸν Ἐρατοσθένη)

Ἀπὸ ὅσα ἐκτέθηκαν σχετικὰ μὲ ὁ,τι ὀνομάσαμε ἀντιληπτικὴ δραστηριότητα, σὲ συνδυασμὸ μὲ τὴ διαλεκτικὴ ἀλληλουχία συγκεκριμένου καὶ ἀφηρημένου καὶ μὲ τὴν ἐνόραση, προβάλλει αὐτόματα ἡ ἀνάγκη τοῦ μαθηματικοῦ μοντέλου σὰν προϋπόθεση τῆς λειτουργίας τῆς μαθηματικῆς σκέψεως στὴ στάθμη τῆς ἐνοράσεως.

Ὅταν λέμε μαθηματικὸ μοντέλο, ἐννοοῦμε κάθε ὑλικὸ μέσο ἱκανό, εἴτε νὰ ὑποβάλλει νέες μαθηματικὲς ἰδέες, εἴτε νὰ ἐκφράσει σχηματισμένες μαθηματικὲς ἔννοιες. Γενικὰ ἓνα μαθηματικὸ μοντέλο στηρίζει τὴ μαθηματικὴ σκέψη στὴν ἐνορατικὴ λειτουργία τῆς (πέραςμα ἀπὸ τὸ συγκεκριμένο στὸ ἀφηρημένο), ἢ ὑλοποιεῖ μιά ἀφηρημένη μαθηματικὴ ἔννοια (ἐπιστροφή ἀπὸ τὸ ἀφηρημένο στὸ συγκεκριμένο). Καὶ οἱ δύο φάσεις συντελοῦνται μὲ τὴν ἀντιληπτικὴ δραστηριότητα, στὴν ὁποία, ἀπαραίτητα, συνεργοῦν οἱ αἰσθήσεις.

Μοντέλα μαθηματικὰ χρησιμοποιοῦμε κυρίως στὴ γεωμετρία καὶ γι' αὐτὰ θὰ γίνει εὐρύτερα λόγος στὰ παρακάτω. Ἀλλὰ καὶ στὴν ἀριθμητικὴ καὶ στὴν ἀλγεβρα γίνεται χρῆση μαθηματικῶν μοντέλων κατὰ τὴ λύση κυρίως προβλημάτων.

Νὰ ἔνα παράδειγμα ἀπὸ τὴν ἀριθμητικὴ.

Πρόβλημα : Ἐνα ποσὸ α εἶναι τριπλάσιο ἀπὸ ἄλλο ποσὸ β . Ἐὰν ἀπὸ τὸ α ἀφαιρέσουμε τὸ μισὸ καὶ τὸ προσθέσουμε στὸ β , ποιά σχέση θὰ ὑπάρχει ἀνάμεσα στὰ νέα ποσά;

Ἡ λύση τοῦ προβλήματος μπορεῖ νὰ γίνει μὲ προσφυγὴ σὲ ἓνα ἀπὸ τὰ

τέσσερα στάδια τῆς γενετικῆς ἀναπτύξεως τῆς μαθηματικῆς σκέψεως τοῦ ἐφήβου (πραγματικό, γραφικῆς παραστάσεως, ἀριθμητικό, ἀλγεβρικό) (1). Ἡ προσφυγή στοῦ πραγματικό στάδιο, πού εἶναι τὸ πιό στοιχειώδες, μπορεῖ νὰ χρησιμοποιήσει γιὰ μοντέλο δύο πραγματικά σύνολα Α καὶ Β μὲ πληθυκοὺς ἀριθμούς, α καὶ β, ὅπου $\alpha = 3\beta$ (μὲ $\beta = 2\gamma$). Ἡ λύση τοῦ προβλήματος καὶ ἡ γενίκευσή του θὰ προβάλλουν μὲ ἐκτέλεση πράξεων πάνω σὲ πραγματικά στοιχεῖα τῶν Α καὶ Β (σπίρτα, κέρματα κ.λ.π.). Ἡ λύση στοῦ πεδίου τῆς γραφικῆς παραστάσεως θὰ πραγματοποιηθῆ μὲ πράξεις πάνω σὲ σχηματικά μοντέλα, ὅπως π.χ.



Σχ. α

Στὸ στάδιο τῆς ἀριθμητικῆς καὶ τῆς ἀλγεβρικῆς λύσεως οἱ πράξεις ἐκφράζονται σὲ μαθηματικοὺς συμβολισμούς. Στὸ ἀριθμητικό π.χ. σκεπτόμεθα ὡς ἑξῆς :

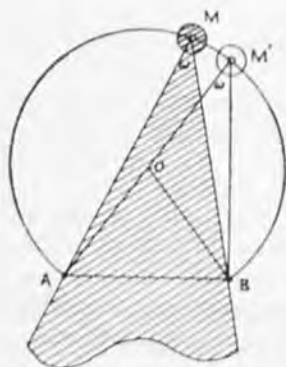
Στὸ $\frac{1}{3}$ τοῦ ποσοῦ α (δηλ. στὸ ποσό β) προσθέτομε τὸ $\frac{1}{2}$ τοῦ α καὶ ἔχουμε $\frac{1}{3}\alpha + \frac{1}{2}\alpha = \frac{5}{6}$ τοῦ α, ἐνῶ ἀπὸ τὸ α θὰ ἀπομείνει $\frac{1}{2}\alpha = \frac{3}{6}\alpha$ (τοῦ ἀρχικοῦ). Τὰ νέα λοιπὸν ποσὰ α' καὶ β' θὰ εἶναι μεταξύ τους ὅπως οἱ ἀριθμοὶ $\frac{3}{6}$ καὶ $\frac{5}{6}$ ἢ 3 καὶ 5, ἤτοι : $\alpha' = \frac{3}{5}\beta'$.

Πλατιά χρήση τῶν σχηματικῶν μοντέλων γίνεται — καὶ πρέπει νὰ γίνε-ται — στὸν κατώτερο κύκλο κατὰ τὴ λύση ἀριθμητικῶν προβλημάτων, ὅπως καὶ κατὰ τὴ διδασκαλία νέων ἀριθμητικῶν ἐννοιῶν καὶ σχέσεων. Τὰ βένια διαγράμματα στὶς στοιχειώδεις πράξεις τῶν συνόλων ἀποτελοῦν ἀξιόλογα σχηματικά μοντέλα πού ἐκπληρώνουν τὸ διπλὸ διδακτικὸ προορισμὸ νὰ ὁδηγοῦν ἀπὸ τὸ συγκεκριμένο στοῦ ἀφηρημένου δίνοντας αἰσθητὰ στηρίγματα στὴ μαθηματικὴ ἐνόραση κατὰ τὴ λειτουργία της καὶ συνάμα νὰ ὑλοποιοῦν, κάμνοντας συγκεκριμένη, μιὰ ἀφηρημένη μαθηματικὴ ἔννοια, ὅπως π.χ. τὴν τομὴ συνόλων κ.τ.λ.

Μὰ ἐκεῖ πού τὰ μοντέλα εἶναι ἀπολύτως ἀπαραίτητα, εἶναι στὴ στοιχειώδη γεωμετρία. Δὲν ὑπάρχει βιβλίον γεωμετρίας στὴν κατώτερη καὶ τὴ μέση ἐκπαίδευση πού νὰ μὴ χρησιμοποιεῖ σχήματα, στὰ ὅποια παραπέμπει

1) Βλ. Ν. Σωτηράκη : Γενετικὴ Ψυχολογία καὶ Διδακτικὴ τῶν Μαθηματικῶν, σ. 30 κ.έ.

τὸ κείμενο γιὰ νὰ στηρίξει τοὺς ἀναπτυσσόμενους συλλογισμοὺς. Τὰ σχήματα ὁμῶς τοῦ βιβλίου, ὅπως καὶ τὰ σχήματα ποὺ σχεδιάζομε στὸ μαυροπίνακα, εἶναι στατικά καί, σὰν τέτοια, δὲν προσελκύουν ἀρκετὰ τὴν προσοχὴ τοῦ μαθητῆ. Ἀποτελοῦν μοντέλα ποὺ δὲν διεγείρουν τὴ δημιουργικὴ φαντασία, δὲν παροτρύνουν στὴν ἔρευνα. Δὲν συμβαίνει ὁμῶς τὸ ἴδιο καὶ μὲ μοντέλα μετασχηματιζόμενα. Ἐδῶ ὁ μαθητῆς (πρόκειται πάντα γιὰ ἐνορατικὴ διδασκαλία στὸν κατώτερο κύκλο) παρακολουθεῖ τὸ μετασχηματισμὸ καὶ εὐκόλα διακρίνει τί μεταβάλλεται καὶ τί μένει σταθερὸ στὴ γεωμετρικὴ κατάσταση ποὺ τοῦ ὑποβάλλει τὸ ἐμφυχωμένο, τὸ ζωντανὸ μοντέλο. Ἐδῶ λειτουργεῖ



Σχ 2

ἀνετα ἢ κατασκευαστικὴ ἐνόραση (1). Ἄς πάρουμε γιὰ παράδειγμα τὴ σύγκριση ἐγγεγραμμένων γωνιῶν στὸ ἴδιο τόξο \widehat{AMB} , μεταξύ τους καὶ μὲ τὴν ἀντίστοιχὴ τους ἐπίκεντρο \widehat{AOB} .

Ἔλοποιοῦμε τὴν ἐγγεγραμμένη γωνία $\widehat{\omega}$ σὲ ἓνα καρτόνι, ὅπως φαίνεται στὸ παραπάνω σχῆμα. Στὴν κορυφὴ M τῆς γωνίας $\widehat{\omega}$ ὑπάρχει μιὰ μικρὴ ὀπή, ὅσο ποὺ νὰ περνᾷ ἡ μύτη τοῦ μολυβιοῦ. Στὰ σημεῖα A καὶ B μιᾶς πινακίδας μπαίνουν δυὸ καρφιά, σὲ τρόπο ποὺ ὑποχρεώνουν τὶς πλευρὲς MA καὶ MB τῆς γωνίας $\widehat{\omega}$ νὰ ὀλισθαίνουν σὲ συνεχῆ ἐπαφὴ μ' αὐτά, ἐνῶ τὸ μολύβι παρὰσύρει τὴν ὑλοποιημένη γωνία γιὰ νὰ γράψει τὸ τόξο \widehat{AMB} (ἢ τὸ συμμετρικὸ του ὡς πρὸς τὴν AB) ποὺ ἀπὸ τὰ σημεῖα του τὸ τμῆμα AB φαίνεται σὲ γωνία $\widehat{\omega}$. Ὅλες λοιπὸν οἱ ἐγγεγραμμένες στὸ τόξο \widehat{AMB} γωνίες εἶναι ἴσες.

Τὸ ἴδιο μοντέλο μᾶς δίδει καὶ τὴ σχέση $\widehat{\omega} = \frac{1}{2} \widehat{AOB}$, ἀρκεῖ νὰ σταματήσουμε τὴν κίνηση, ὅταν μία ἀπὸ τὶς πλευρὲς τῆς ὑλοποιημένης γωνίας περνᾷ ἀπὸ τὸ κέντρο O τῆς περιφέρειας. (Τὸ τόξο \widehat{AMB} ἔχει χαραχθεῖ προηγουμένως καὶ ἡ ὑλοποιημένη στὸ καρτόνι γωνία $\widehat{\omega}$ εἶναι κομμένη στὰ μέτρα

1) Ν. Σωτηράκη : Ὅπου καὶ ἀνωτέρω (δ.ά.) σ. 66 κ.έ.

βουλία, θά τροποποιήσει κατασκευές, θά αφαιρέσει μέρη γιά νά προσθέσει άλλα, θά κινήσει σταθερά μέρη και θά σταθεροποιήσει κινητά, ώς πού νά φθάσει στή ζητούμενη μαθηματική αλήθεια, στήν επανεύρεσή της.

Μιά έρευνητική δραστηριότητα σέ τέτοια πληρότητα καθορίζει σέ κάθε στιγμή τή σχέση τοῦ πειραματικοῦ μέ τὸ θεωρητικό και παρέχει ὑλικό γιά τήν έκφραση μαθηματικῶν σχέσεων μέ ὄλα τὰ έκφραστικά μέσα, λεκτικά, παραστατικά και συμβολικά.

Ἀνάμεσα στά μαθηματικά μοντέλα, τὰ πιό ὑποβλητικά εἶναι, χωρὶς ἀμφιβολία, τὰ κινηματογραφικά. Σ' ἕνα κόσμο, ὅπως ὁ σημερινός, ὅπου τὸ πᾶν εἶναι κίνηση, ὅπου ἡ ὀπτικοκινητική ἀντιληπτική δραστηριότητα τοῦ ἀνθρώπου πάει νά γίνει, μέ τὸν κινηματογράφο, νέα αἴσθηση, ἡ μαγεία τῶν μεταβαλλόμενων μαθηματικῶν καταστάσεων στό παιγνίδι τοῦ φωτός και τῆς σκιᾶς συναρπάζει τὸ μαθητὴ - θεατὴ φθάνοντας ὡς τὸ ὑποσυνειδητό του. Σχολεῖα πού διαθέτουν κινηματογραφική συσκευή μποροῦν (ἂν δὲν τὸ ἔχουν κάμει μέχρι σήμερα) νά προμηθευθοῦν μαθηματικὲς κινηματογραφικὲς ταινίες (1).

Δίνομε παρακάτω τήν περιγραφή μιᾶς διδασκαλίας μέ μιὰ κινηματογραφική ταινία τοῦ Ἑλβετοῦ J. M. Nicolet, σχετική μέ τρία ὁμοκυκλικά σημεία. Ἡ ταινία εἶναι βωβή, ἔχει διάρκεια δύο λεπτά και προβάλλει φωτογραφίες ἀλλεπάλληλων σχεδίων κατὰ τρόπο πού νά ὑποβάλλεται ἕνας συνεχῆς μετασχηματισμός ἀπὸ κινούμενα σχέδια. Σέ ὀρισμένες στιγμὲς ἡ προβολὴ διακόπτεται γιά νά γίνει συζήτηση και νά χρησιμοποιηθεῖ, ἂν χρειασθῆ, ὁ μαυροπίνακας.

Τὸ μάθημα πού περιγράφουμε ἔγινε ἀπὸ τὸν Ἄγγλο μαθηματικό και παιδαγωγὸ C. Gategno (2):

Ἀρχικά προβάλλονται στήν ὀθόνη τρία μὴ συνευθειακά σταθερά σημεία. Σέ λίγο παρουσιάζεται μιὰ μικρὴ μετακινούμενη περιφέρεια, ὡς πού νά συναντηθεῖ μέ ἕνα σημεῖο. Ἀρχίζει ἀμέσως μιὰ αἰώρηση γύρω ἀπὸ τὸ σημεῖο αὐτό, ἐνῶ τὸ κέντρο τῆς αἰωρούμενης περιφέρειας φαίνεται καθαρά νά γράφει δεύτερη περιφέρεια γύρω ἀπὸ τὸ σημεῖο πού τὴ δεσμεύει. Ἐδῶ σταματᾶ ἡ προβολὴ γιά νά γίνει συζήτηση σχετικά μέ ὅτι παρατηρήθη. Δὲν εἶναι δύσκολο νά καταλήξουν οἱ μαθητὲς στήν επανεύρεση τοῦ συνόλου (Γ.Τ.) τῶν κέντρων τῶν περιφερειῶν πού ἔχουν δοθεῖσαν ἀκτίνα και διέρχονται ἀπὸ δοθὲν σημεῖο.

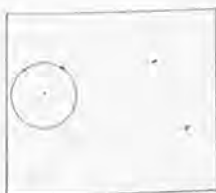
Στὴ συνέχεια τῆς προβολῆς ἡ αἰωρούμενη περιφέρεια ἀρχίζει νά διευρύνεται ὡς πού νά ἐμπλακεῖ σέ ἕνα δεύτερο σημεῖο, ὅποτε σταματᾶ ἡ αἰώρηση και ἡ περιφέρεια ἀκίνητῆ γιά λίγο. Τὸ μόνο πού τῆς εἶναι δυνατό εἶναι νά διερύνεται περνώντας σταθερά ἀπὸ τὰ δύο σημεία πού τὴν κρατοῦν. Ἡ προβολὴ διακόπτεται και ἐπαναρχίζει ἡ συζήτηση. Εἶναι τώρα ἀπλούστατο

1) Στὸ τέλος παραθέτουμε ἕνα πῖνακα πού ἐπιτρέπει μιὰ κατατόπιση γιά τὴν προμήθεια μαθηματικῶν ταινιῶν.

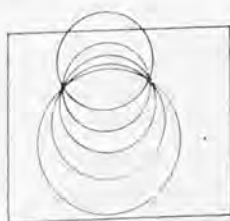
2) Βλ. «Le matériel pour l' enseignement des mathématiques», ed. Delachaux et Niestlé, Paris.

νά καταλήξουν οί μαθητές, κατάλληλα παρορμούμενοι από τόν καθηγητή, στην έπανεύρεση τοῦ συνόλου (Γ.Τ.) τῶν κέντρων τῶν περιφερειῶν πού διέρχονται από δύο σημεία ταυτίζοντάς το μέ τή μεσοκάθετο τμήματος. Μπορεῖ μάλιστα νά ἀκολουθήσει ἡ ἀντίστοιχη κατασκευή στόν πίνακα μέ διαβήτη κα κανόνα.

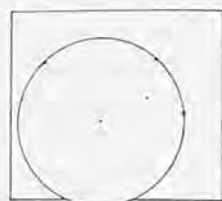
Ἡ προβολή συνεχίζεται. Ὁ μόνος δυνατός μετασχηματισμός πού τῆς ἀπομένει, καθώς δεσμεύεται ἀπό τὰ δύο σημεία (ἀπό τὰ ὁποῖα διέρχονται ἄπειρες περιφέρειες) εἶναι νά διευρύνεται, αὐξάνοντας τήν ἀκτίνα της, ὡς πού νά περάσει ἀπό τὸ τρίτο σημεῖο. Ἀπό τή στιγμή αὐτή ἔχει τελείως δεσμευθεῖ. Δέν ἤμπορεῖ πιά νά κινηθεῖ εἴτε αἰωρούμενη εἴτε διευρυνόμενη. Σέ συνέχεια ἐμφανίζεται μιὰ δεύτερη περιφέρεια πού ἀκολουθεῖ τήν περιπέτεια τῆς πρώ-



Σχ 3



Σχ 4



Σχ 5

της, ὡς πού νά δεσμευθεῖ κι' αὐτή ὀριστικά ἀπό τὰ τρία σημεία. Ἀκολουθεῖ γύρισμα τοῦ φιλμ ἀναδρομικά, ἀπό τὸ τέλος πρὸς τήν ἀρχή. Ἡ δεύτερη αὐτή προβολή ἐδραιώνει τὰ συμπεράσματα ἀπό τήν πρώτη. Τελικό συμπέρασμα : Ἀπό τρία σημεία μὴ συνευθειακά διέρχεται μιὰ καὶ μόνη περιφέρεια.

Οἱ μαθηματικές ταινίες τοῦ J. M. Nicolet (1) εἶναι τελείως βωβές καὶ δέν χρησιμοποιοῦν οὔτε γράμματα γιὰ νά ὑποδείξουν σημεία. Ἀποτελοῦν στ' ἀλήθεια μιὰ ἀπλή καὶ καθαρὴ διεθνή γλωσσο πού κάμνει τήν ἀνθρώπινη σκέψη νά λειτουργεῖ πανανθρώπινα μέ τόν ἴδιο τρόπο. Πόσος οὐμανισμός δέν κλείνεται, ἀλήθεια, χωρίς ἰδεολογικά κηρύγματα καὶ φιλολογίες, μέσα στή μαγική ὁμορφιά μιᾶς μαθηματικῆς κινηματογραφικῆς ταινίας!

Μετὰ ἀπό τήν προβολή τῆς ταινίας καὶ τή συζήτηση εἶναι ἀνοικτός ὁ δρόμος στόν καθηγητή γιὰ μιὰ διδασκαλία εὐχάριστη καὶ γόνιμη. Ἀρχίζει τὸ ἔργο τοῦ πίνακα, τοῦ τετραδίου, τοῦ διαβήτη, τοῦ κανόνα. Ἡ ἀπόδειξη θά ἀκολουθήσει τὴ βεβαιότητα πού γέννησε ἡ ἐνόραση (γιὰ μεγαλύτερους μαθητές, ὄριμους γιὰ συλλογισμούς μαθηματικῆς παραγωγῆς).

«Ἐτσι», γράφει ὁ Nicolet στή σχετικὴ μελέτη του, (ἡ μαθηματικὴ διδασκαλία) «δέν θάναί πιά ἕνα κομμένο λουλούδι πού μαραίνεται, ἀλλὰ ἕνα φυτὸ πού μεγαλώνει σὲ κατάλληλο κλίμα καὶ σὲ εὐνοϊκὸ ἔδαφος.

» Ὁ παιδαγωγὸς πού διαπιστώνει ὅτι ἡ λογικὴ σκέψη ἀναπτύσσεται στὸ μαθητὴ νοιώθει τὴ χαρὰ τοῦ κηπουροῦ πού διαπιστώνει ὅτι ἕνα ἀδύνατο

1) Βλ. σχετικὴ μελέτη τοῦ Nicolet ὁ.π., σελ. 63.

φυτό, για το οποίο κατάβαλε πολλές φροντίδες, έτοιμάζεται να άνθισει και, ίσως, να κάμει καρπούς».



Ένα μεταβαλλόμενο μοντέλο, κινηματογραφικό ή υλικό, με κινητά και σταθερά μέρη είναι πολύτιμο μέσο διδασκαλίας όχι μόνο σε μιὰ ένορατική μύηση στον κατώτερο γυμνασιακό κύκλο. Είναι επίσης πολύτιμος οδηγός Ικανός να υποβάλει καθαρές μαθηματικές αποδείξεις στον ανώτερο κύκλο, ακόμα και στην πανεπιστημιακή στάθμη, ή να κάμει συγκεκριμένες τις μαθηματικές αλήθειες, που έχουν προκύψει από θεωρητικές έρευνες και αποδείξεις. Η εφαρμοσμένη μηχανική στην κατασκευή μηχανών είναι ο άψευδέστερος μάρτυρας.

Ένας άλλος διαπρεπής μαθηματικός και παιδαγωγός, ο Βέλγος W. Servais γράφει :

«Τα νέα μοντέλα προσφέρονται στις αποδείξεις με περισσότερη άνεση από τα συνηθισμένα σχήματα, έναν συνδυάζουν κατάλληλα τα χρώματα, τις κινήσεις, τη σκιερότητα και τη διαφάνεια, τα επίπεδα σχήματα και τα στερεά. Στο ίδιο ζήτημα, η σύγχρονη χρήση μοντέλων στατικών και μοντέλων δυναμικών (που μεταβάλλονται) θα επιτρέψει να συμπληρώσουμε την καθολική θεώρηση του σταθερού σχήματος με την ύλοποίηση κινήσεων, τροχιών, μετασχηματισμών...».

Ακόμη και τα πιο άφηρημένα, τα πιο καθαρά μαθηματικά, χρησιμοποιούν στην ανάπτυξή τους μοντέλα. Παράδειγμα, η αξιωματική γεωμετρία του Hilbert χρησιμοποιεί για μοντέλο τη γεωμετρία του Εύκλειδη και αντίστροφα η ίδια η αξιωματική γεωμετρία του Hilbert βρίσκει μιὰ απεικόνιση, μιὰ πραγματοποίησή της στη στοιχειώδη γεωμετρία του Εύκλειδη.

Το ίδιο το παιγνίδι των σημάτων και των συμβόλων (!) άποτελεί ένα πραξιακό μοντέλο πολυσήμαντο. Μπορεί σε διάφορες περιπτώσεις να αναφέρεται σε ζητήματα άλγεβρας, σε ζητήματα λογικής, γεωμετρίας, φυσικής. Στη μοντέρνα άλγεβρα π.χ. η άφηρημένη σκέψη στηρίζεται σε συγκεκριμένα σήματα και σύμβολα (μοντέλα) και προχωρεί στη μαθηματική έρευνα άδιαφορώντας για την άρχική σημασία τους.

Με το μοντέλο επιδιώκομε την παρακίνηση της αντίληπτικής δραστηριότητας του μαθητή στο μέγιστο της άποδοτικότητάς της. Από τη σκοπιά αυτή το μοντέλο δεν είναι σπατάλη χρόνου.

Υπάρχουν μοντέλα που η κατασκευή τους άπαιτεί τεχνική ανώτερη από τα μέσα που μπορεί να διαθέσει ο μαθητής ή ο καθηγητής (κινηματογραφικά φίλμ κτλ.). Υπάρχουν όμως και μοντέλα που μπορεί να κατασκευάσει ο μαθητής. Τα τελευταία αυτά μοντέλα, ιδίως τα μετασχηματιζόμενα, δι-

1) Συνήθως δεν γίνεται διάκριση μεταξύ σημάτων και συμβόλων. Όμως στο βάθος υπάρχει διαφορά. Το σήμα είναι κάτι το αυθαίρετο που καθιερώθηκε με συμφωνία, π.χ. το σήμα της προσθέσεως, και δεν έχει καμιά μορφική συγγένεια με το σημασιόμενο, μπορεί μάλιστα με συμφωνία να αντικατασταθεί με άλλο σήμα. Το σύμβολο άπεναντίας έχει μορφική σχέση με το συμβολιζόμενο, π.χ. τα σύμβολα της όδικής κυκλοφορίας κλπ.

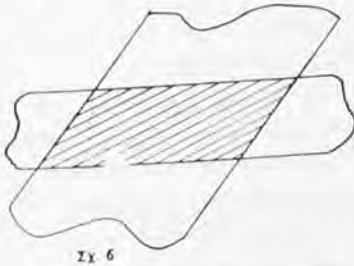
νουν στο μαθητή «τή χαρά τοῦ homo faber πού γεννᾷ τήν προσπάθεια καί τήν ἐργασία, ἡ ὁποία ὁδηγεῖ στόν homo sapiens» (Servais).

Στά παρακάτω ὑποδεικνύομε τήν κατασκευή καί τή χρήση μερικῶν μοντέλων ἀπό τὰ πιό χρήσιμα.

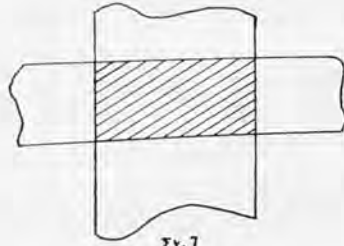
* * *

1. **Μοντέλα χαρτοκοπικά.** Τά μοντέλα τοῦ εἴδους αὐτοῦ εἶναι τὰ ἀπλούστερα καί προχειρότερα.

α) Δύο χάρτινες ταινίες μέ διαφορετικό πλάτος διασταυρώνονται. Μία θεώρηση τῆς διασταυρώσεως ἀντίκρυ στό φῶς δίνει ἕνα ὑλοποιημένο σκιερò παραλληλόγραμμο ἐάν ἡ διασταύρωση εἶναι πλάγισι, ἕνα ὑλοποιημένο ὀρθο-



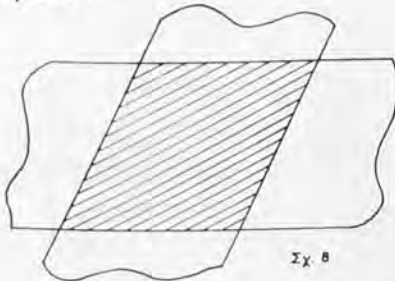
Σχ. 6



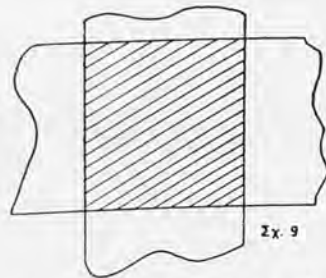
Σχ. 7

γώνιο, ἐάν ἡ διασταύρωση εἶναι κάθετη.

Παρόμοιο μοντέλο μέ ταινίες ἴσου πλάτους ὑλοποιεῖ τὸ ρόμβο καί τὸ τετράγωνο :



Σχ. 8



Σχ. 9

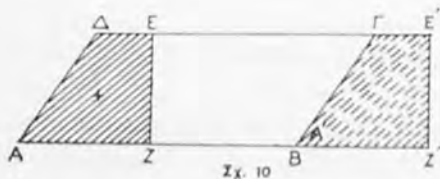
Στό ρόμβο καί στό παραλληλόγραμμο τὸ μοντέλο μετασχηματίζεται μέ τή μεταβολή τῆς γωνίας τομῆς τῶν ταινιῶν.

Τά παραπάνω μοντέλα ὑλοποιοῦν παραστατικότερα τὸν ὀρισμὸ τῶν παραλληλογράμμων ὡς τομῆς δύο ταινιῶν (μέ τήν ἔννοια τῶν ταινιῶν ὡς σημειοσυνόλων).

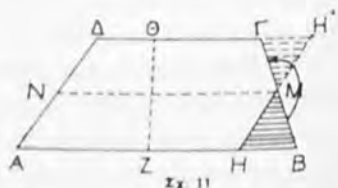
β) **Ἐμβαδὸν παραλληλογράμμου.** Μέ ἕνα ψαλίδισμα EZ κάθετο πρὸς τήν ταινία (AB, ΔΓ) (σχ.10) χωρίζομε τὸ παραλληλόγραμμο ABΓΔ σὲ δύο ὀρθογώνια τραπέζια AZEΔ καί ZBΓΔ. Ὑποβάλλομε τὸ AZEΔ σὲ παράλληλη μετατόπιση κατὰ AB. Ἔτσι τὸ παραλληλόγραμμο ABΓΔ μετασχηματίζεται στό ὀρθογώνιο ZZ'E'E πού εἶναι ἰσημβαδικὸ μέ τὸ ABΓΔ. Ἔχομε λοιπόν :

$$(AB\Gamma\Delta) = (ZZ'E'E) = (ZZ') \cdot (ZE) = (AB) \cdot (ZE)$$

γ) *Έμβαδόν τραπεζίου.* Μετασχηματίζεται σε παραλληλόγραμμο, εάν από τὸ μέσο M μιᾶς πλάγιας πλευρᾶς του φέρουμε τὴν $MH \parallel$ πρὸς τὴν ἄλλη πλάγια πλευρὰ του AD . Μὲ ἓνα ψαλίδισμα κατὰ τὴν MH ἀποτέμνομε τὸ τρίγωνο MHB καὶ τὸ ὑποβάλλομε σὲ στροφή 180° κατὰ τὴν ὑποδεικνυόμενη στὸ



σχ. 10



σχ. 11

σχῆμα φορά. Ἐτσι τὸ τραπέζιο $ABGD$ μετασχηματίζεται στὸ ἰσοεμβαδικὸ του παραλληλόγραμμο $ANH'D$. Ἐχομε λοιπὸν :

$$(ABGD) = (ANH'D) = (AH) \cdot (Z\Theta) \quad (1)$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{Ἀλλὰ } AH = AB - HB \\ DH' = AH = DG + GH' \end{array} \right\} \rightarrow 2AH = AB + DG \quad (\text{διότι } GH' = HB)$$

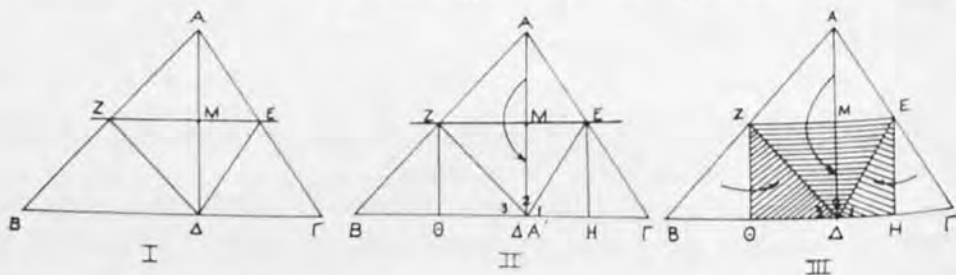
καὶ συνεπῶς $AH = \frac{1}{2} (AB + DG)$, ὁπότε ἡ (1) γράφεται

$$(ABGD) = \frac{1}{2} (AB + DG) \cdot (Z\Theta)$$

Ἀπὸ τὸν ἴδιο μετασχηματισμὸ προκύπτει καὶ ἡ ιδιότης τῆς διαμέσου NM τοῦ τραπέζιου :

$$NM = AH = \frac{1}{2} (AB + DG)$$

δ) *Χρήση συμμετριῶν στὸ τρίγωνο.* Στὸ σκαληνὸ ὀξυγώνιο τρίγωνο ABG , (σχ. I) ἀποκομμένο μὲ ψαλίδι, χαράσσομε τὸ ὕψος AD καὶ ἐκτελοῦμε



μιὰ πρώτη διπλωση ἐπάνω στὸν ἄξονα συμμετρίας του (μεσοκάθετο) ZE . Τὸ τρίγωνο AZE θὰ μετασχηματισθεῖ στὸ $A'ZE$ (σχ. II).

Στὰ ἰσοσκελῆ τρίγωνα ZBD καὶ EDG ἐκτελοῦμε διπλώσεις ἐπάνω στοὺς ἄξονες συμμετρίας (ὑψη) τῶν βάσεων τους BD καὶ DG , ὁπότε τὰ ὀρθογώνια τρίγωνα ΘBZ καὶ HGE συμπίπτουν ἀντιστοίχως μὲ τὰ ἴσα τους ΘDZ καὶ HDE (σχ. III). Ἡ μελέτη τῶν γεωμετρικῶν καταστάσεων πού παρουσιάζον-

ται στους μετασχηματισμούς αυτούς οδηγεί στα ακόλουθα συμπεράσματα :

1ο Το τμήμα ΖΕ του άξονος συμμετρίας του ύψους ΑΔ περνά από τα μέσα Ζ και Ε των πλευρών ΑΒ και ΑΓ του τριγώνου ΑΒΓ, είναι παράλληλο προς τη βάση και ίσο με το μισό της (τα τρίγωνα ΖΒΔ και ΕΔΓ είναι ίσοσκελή).

2ο. Από τις τρεις διπλώσεις (σχ. ΙΙΙ) συμπεραίνεται ότι το όρθογώνιο ΘΗΕΖ έχει έμβαδο ίσο με το μισό του τριγώνου ΑΒΓ :

$$(ΑΒΓ) = 2 (ΘΗ) \cdot (ΗΕ) = 2 \cdot \frac{1}{2} (ΒΓ) \cdot \frac{1}{2} (ΑΔ) = \frac{1}{2} (ΒΓ) (ΑΔ) \text{ (έμβαδο}$$

τριγώνου).

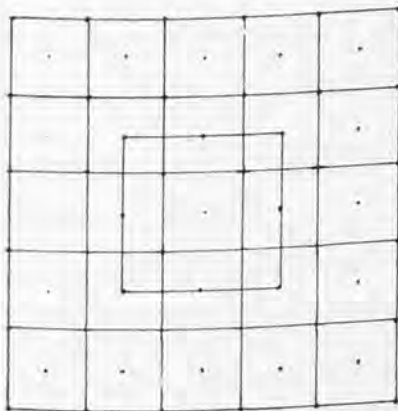
3ο Οι τρεις γωνίες του τριγώνου μετασχηματίζονται στις διαδοχικές παραπληρωματικές :

$$\widehat{\Delta}_1 + \widehat{\Delta}_2 + \widehat{\Delta}_3 = 2 \text{ όρθ.} \quad (\widehat{\Delta}_1 = \widehat{\Gamma}, \widehat{\Delta}_2 = \widehat{Α}, \widehat{\Delta}_3 = \widehat{Β})$$

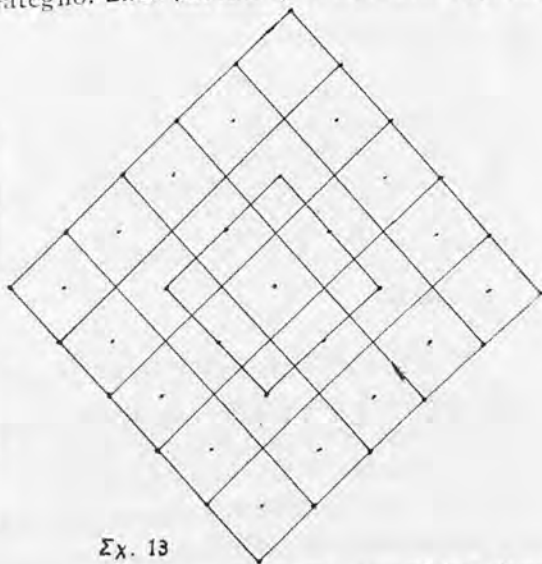
Το ίδιο πείραμα μπορεί να γίνει και σε άμβλυγώνιο τρίγωνο με ανάλογες διπλώσεις.

Από τα παραπάνω παραδείγματα φαίνεται η χρησιμότητα των χαρακτηριστικών μοντέλων. Η έφευρετικότητα των μαθητών υποκινημένη κατάλληλα από τον καθηγητή μπορεί να φθάσει σε πολύτιμα διδακτικά αποτελέσματα κατά τη διδασκαλία της ένορατικής γεωμετρίας.

2. Τα γεωπλάνα (Géoplanes). Η έπιμόσή τους όφείλεται στο άγγλο μαθηματικό και παιδαγωγό C. Gattegno. Είναι μοντέλα για πολλαπλή χρήση



Σχ. 12



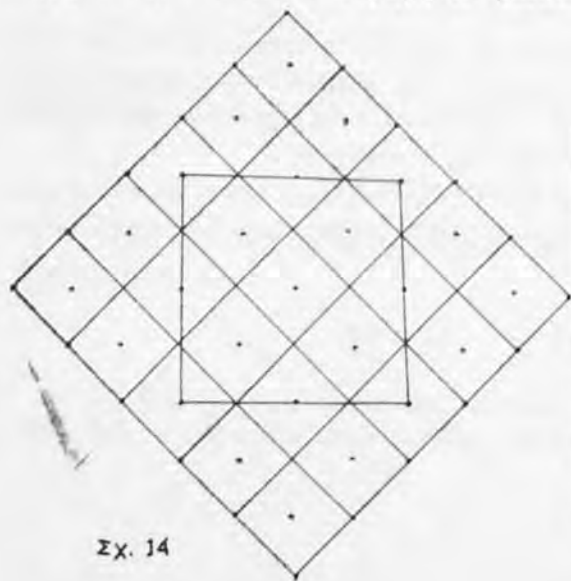
Σχ. 13

και μπορούν να κατασκευασθούν από τον κάθε μαθητή. Τα γεωπλάνα είναι δύο ειδών : τετραγωνικά και κυκλικά.

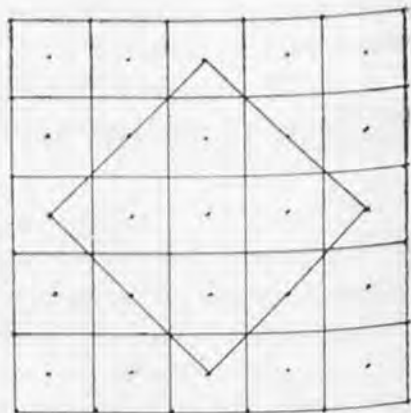
α) Τα τετραγωνικά : Σε ένα τετράγωνο τεμάχιο σανίδι (νοβοπάν) $30 \times 30 \text{ cm}^2$ χαράσσομε $5 + 5 = 10$ ταινίες, διασταυρούμενες κάθετα, σε τρόπο πού να σχηματισθούν 25 τετράγωνα με πλευρά 4-5 cm τó καθένα.

Στό κέντρο κάθε τετραγώνου μπαίνει ένα μικρό καρφί, ώστε να προεξέχει μερικά χιλιοστά.

Για τή χρησιμοποίηση του γεωπλάνου διαθέτομε έλαστικά νήματα κομμένα σέ θηλιές (τά χρησιμοποιούν στα καταστήματα για τά δέματα). Άν μάλιστα είναι έγχρωμα, τόσο τό καλύτερο. Περιζώνοντας με τά έλαστικά αυτά έναν αριθμό καρφιά σχηματίζομε διάφορα εύθύγραμμα σχήματα που μπορούν να μελετηθοῦν άκόμη και από παιδιά του δημοτικού. Νά για παράδειγμα μερικές στοιχειώδεις περιπτώσεις: Στο σχήμα 12 τό έλαστικό περικλείνει ένα τετράγωνο. Σ' αυτό συμφωνούν όλοι οι μαθητές. Έάν όμως στρέψουμε τό γεωπλάνο κατά 45° , σέ τρόπο που μία διαγωνίός του να πάρει κατακόρυφη θέση, όπως στο παραπάνω σχήμα 13, τά περισσότερα παιδιά, αν όχι όλα, θα δούν ρόμβο. Στην ίδια πλάνη θα πέσουν τά παιδιά, αν τους παρουσιάσομε τό τετράγωνο πρώτα με όριζόντιες και κατακόρυφες πλευρές και κατόπι με μία διαγωνίω κατακόρυφη. Άρχικά βλέπουν τετράγωνο (άριστερά), ύστερα όμως από στροφή 45° βλέπουν ρόμβο (δεξιά) (σχ. 14 και 15).



Σχ. 14



Σχ. 15

Ο καθηγητής παρουσιάζει στα παιδιά και άλλα τετράγωνα σέ διάφορες θέσεις του γεωπλάνου, ως πού να προσέξουν ότι ή αλλαγή τής θέσεως ενός σχήματος δέν μεταβάλλει τις ιδιότητές του. Αυτό θα βοηθήσει τους μαθητές να δώσουν τους σωστούς όρισμούς για τό κάθε σχήμα. Είναι αυτόνοητο ότι οι τέτοιου είδους πλάνες των μαθητών όφείλονται σέ προγενέστερες άτελείς γνώσεις όφειλόμενες στο παρουσίασμα των σχημάτων στατικά και σέ μόνιμο προσανατολισμό ως προς τό όρθογώνιο του φύλλου σχεδιάσεως, του φύλλου του βιβλίου ή του μαυροπίνακα. Παρόμοιες άσκησης μπορούν να γίνουν και σέ τρίγωνα κάθε είδους (έκτός από τά ίσοπλευρα).

Τά τετραγωνικά γεωπλάνα προσφέρονται γόνιμα στή σπουδή των έμβαδών των εύθυγράμμων σχημάτων και μάλιστα σέ άσκησης που καλλιερ-

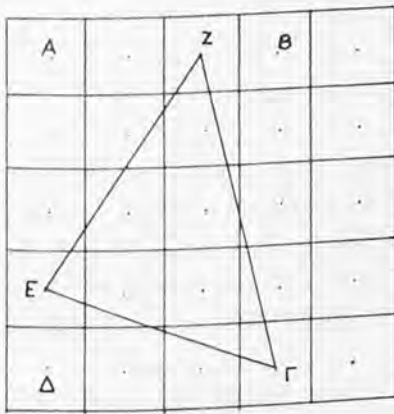
γούν την παρατηρητικότητα και την οξύνοια τῶν μαθητῶν. Για τὸν ὑπολογισμό τοῦ ἐμβαδοῦ π.χ. τοῦ τριγώνου ΕΓΖ, σχῆμα 16, ἀφαιροῦμε ἀπὸ τὸ ὀρθογώνιο ΑΒΓΔ (ἐμβαδοῦ $3 \times 4 = 12 \text{ cm}^2$) τὰ τρίγωνα ΕΔΓ, ΖΓΒ καὶ ΑΕΖ,

ἤτοι: $\frac{1}{2} \times 3 \times 1 + \frac{1}{2} \times 4 \times 1 + \frac{1}{2} \times 3 \times 2 = 6,5 \text{ cm}^2$. Ἐπομένως:

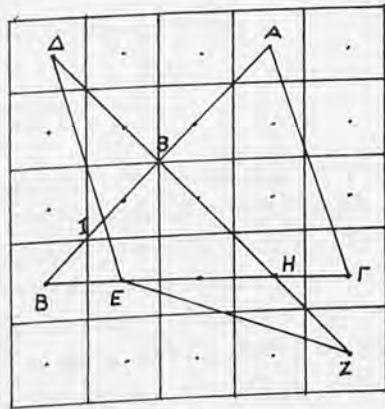
$$\begin{aligned} (\Gamma Ε Ζ) &= (\text{ΑΒΓΔ}) - [(\text{ΕΔΓ}) + (\text{ΖΓΒ}) + (\text{ΑΕΖ})] \\ &= 12 - 6,5 = 5,5 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Ἄς ὑπολογίσουμε ἀκόμη τὸ ἐμβαδὸν τοῦ τετραπλεύρου ΕΗΘΙ ποῦ εἶναι τομῆ τῶν τριγῶνων ΑΒΓ καὶ ΔΕΖ, σχ. 17.

Ἐπειδὴ ΔΕ // ΑΓ, τὸ ἐμβαδὸν τοῦ τριγώνου ΒΕΙ ποῦ εἶναι ὁμοιο μὲ τὸ



Σχ. 16



Σχ. 17

ΒΓΑ μὲ λόγὸ ὁμοιότητος 1:4 θὰ ἔχει λόγὸ πρὸς τὸ ἐμβαδὸν ΑΒΓ $1:16$ καὶ ἐπειδὴ $(\text{ΑΒΓ}) = \frac{1}{2} \times 4 \times 3 = 6 \text{ cm}^2$, θὰ εἶναι $(\text{ΒΕΙ}) = \frac{1}{16} \times 6 = \frac{3}{8} \text{ cm}^2$.

Ἀφαιρώντας τὸ ἀπὸ τὸ ἰσοσκελὲς τρίγωνο $(\text{ΘΒΗ}) = \frac{1}{2} \times 3 \times \frac{3}{2} = \frac{9}{4} \text{ cm}^2$,

εὐρίσκομε:

$$(\text{ΕΗΘΙ}) = (\text{ΘΒΗ}) - (\text{ΒΕΙ}) = \frac{9}{4} - \frac{3}{8} = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8} \text{ cm}^2.$$

Μὲ τὸ ἴδιο γεωπλάνο μπορούμε νὰ ἐπαληθεύσουμε τὶς ταυτότητες:

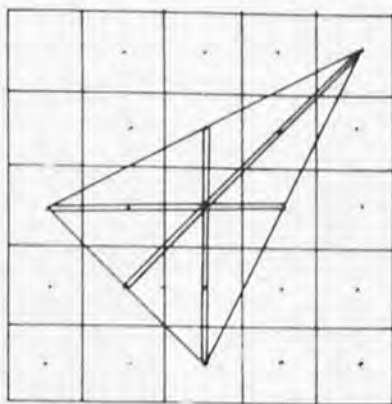
$$(\alpha \pm \beta)^2 = \alpha^2 \pm 2\alpha\beta + \beta^2 \text{ καὶ } (\alpha + \beta)(\alpha - \beta) = \alpha^2 - \beta^2$$

Στὸ ἴδιο γεωπλάνο μὲ τὰ 25 καρφιά μπορούμε νὰ δείξουμε τὴν ιδιότητα τῶν σημείων τῆς μεσοκαθέτου τμήματος, ιδιότητες ὁμοθέτων καὶ ὁμοίων εὐθυγράμμων σχημάτων κ.λ.π.

Ἐκεῖνο ὅμως ποῦ ἔχει σπουδαία διδακτικὴ σημασία στὴ χρῆση τῶν γεωπλάνων εἶναι ἡ αὐτοσχέδια μελέτη τους ἀπὸ τὸ μικρὸ μαθητὴ καὶ ἡ προσπάθειά του νὰ δώσει μαθηματικὴ ἔκφραση στὶς παρουσιαζόμενες κάθε φορὰ γεωμετρικὲς καταστάσεις ἀπὸ τὴν τέτοια ἢ τέτοια τοποθέτηση τῶν ἐλαστικῶν

γύρω στα καρφιά τοῦ γεωπλάνου (τετραγωνικοῦ ἢ κυκλικοῦ).

Ἄλλὰ καί στίς μεγαλύτερες τάξεις μπορούμε, γιά ἄσκηση, νά πραγματοποιήσουμε πάνω στό γεωπλάνο διάφορα γνωστά θεωρήματα σχετικά μέ



Σχ. 18

τά παραλληλόγραμμα, τά τρίγωνα κ.τ.λ. Νά, π.χ., στό παραπάνω σχῆμα ἡ ιδιότητα τῶν τριῶν διαμέσων τριγώνου. Ὁ Gategno, σέ μιὰ μελέτη του σχετικά μέ τά γεωπλάνα, ἀναφέρει ὅτι ὑπάρχουν περισσότερες ἀπό ἑκατό ἐνδιαφέρουσες γεωμετρικές προτάσεις πού μπορούν νά μελετηθοῦν σέ ἕνα γεωπλάνο μέ 25 καρφιά (1). Φυσικά μπορούμε νά κατασκευάσουμε καί γεωπλάνα μέ $6^2 = 36$ ἢ $7^2 = 49$ κτλ. καρφιά.

Στή γραφική παράσταση τῶν ἀριθμητικῶν συναρτήσεων τῆς μορφῆς $\psi = \alpha x + \beta$ μπορούμε μέ ἕνα γεωπλάνο 25 ἢ 36 καρφίων νά κάμουμε συγκεκριμένες τίς εὐθεῖες $x = \alpha$, $\psi = \beta$, $\psi = x$, $\psi = \alpha x$, $\psi = \alpha x + \beta$ ἐκλέγοντας κατάλληλα τοὺς ὀρθογώνιους ἀξονες.

Σέ μικρότερες τάξεις, ἀκόμη καί τοῦ δημοτικοῦ, μπορούμε νά διδάξουμε τά κλάσματα περικλείοντας μέ ἕνα ἔλαστικό ἕνα ὁποιοδήποτε ὀρθογώνιο καί πέρνοντας γιά κλασματική μονάδα 1 cm^2 .

Μέ ὅσα εἶπαμε παραπάνω δέν ἐξαντλοῦνται βέβαια ὅλες οἱ δυνατότητες χρήσεως τοῦ τετραγωνικοῦ γεωπλάνου. Τὸ ἐνδιαφέρον τῶν μαθητῶν, ὑποκινούμενο κατάλληλα ἀπὸ τὸν καθηγητή, μπορεῖ νά ὀδηγήσει καί σέ ἄλλες γόνιμες περιπτώσεις χρήσεως τοῦ τετραγωνικοῦ γεωπλάνου.

Ἐξ ἴσου χρήσιμα γιά τὴ διδασκαλία τῆς γεωμετρίας τοῦ κύκλου εἶναι τὰ κυκλικά γεωπλάνα :

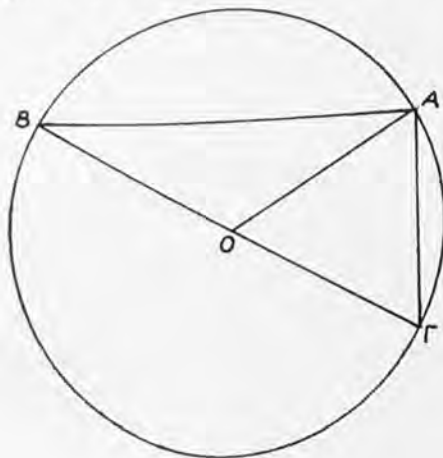
Χαράσσουμε σέ ἕνα τετραγωνικὸ τεμάχιο σανίδι (νοβοπάν) μιὰ περιφέρεια, τὴ χωρίζουμε σέ 8 καί 16, ἢ 6 καί 12, ἢ 5 καί 10 κτλ. ἴσα μέρη, τοποθετοῦμε καρφιά σὰ σημεῖα διαιρέσεως καί ἔτσι ἔχομε στή διάθεσή μας διάφορα κυκλικά γεωπλάνα : γεωπλάνο μέ 16 καρφιά, μέ 12, μέ 10 κ.λ.π.

1) C. Gategno : «L'emploi du géoplane individuel dans l'enseignement de la géométrie. Περιοδικὸ «Mathématica et Pedagogia» Revue de la Société Belge de professeurs, de mathématiques, N. 19, 1960.

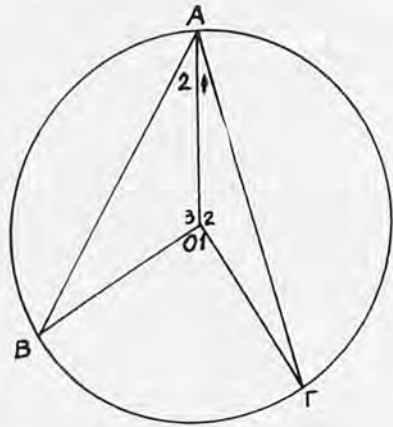
Με ένα τέτοιο γεωπλάνο μπορούμε να μελετήσουμε τις κυριότερες ιδιότητες του κύκλου, π.χ.:

1ο. Χορδές κάθετες πρὸς διάμετρο διχοτομούνται ἀπὸ τὴν διάμετρο καὶ ἀποτεμνουν ἴσα τόξα.

2ο. Γωνία ἐγγεγραμμένη σὲ ἡμικύκλιο εἶναι ὀρθή; (Συνδέοντας μὲ ἕνα ἔλαστικό τὴν κορυφή τῆς ὀρθῆς γωνίας μὲ τὸ κέντρο τοῦ κύκλου, χωρίζομε τὸ τρίγωνο $AB\Gamma$ σὲ δύο ἰσοσκελῆ, στὰ ὁποῖα οἱ γωνίες τῶν δύο βάσεων ἔχουν ἀθροῖσμα 2 ὀρθές. Ἐπομένως $\widehat{A} = \widehat{A}_1 + \widehat{A}_2 = 1$ ὀρθ.). Μεταθέτοντας τὴν



Σχ. 19



Σχ. 20

κορυφή A στὰ διάφορα καρφιά, ἔχομε πάντα νὰ κάμουμε τοὺς ἴδιους συλλογισμούς, ἐπομένως . . .

Γιὰ τὶς ἐγγεγραμμένες γωνίες πού ἀντιστοιχοῦν στὸ ἴδιο τόξο ἢ σὲ ἴσα τόξα τροποποιοῦμε κατάλληλα τὴν παραπάνω γεωμετρικὴ κατάσταση, ὅπως φαίνεται στὸ παραπάνω σχ. 20.

Ἀπὸ τὰ ἰσοσκελῆ τρίγωνα $O\Gamma A$ καὶ $O\Gamma B$ ἔχομε :

$$2\widehat{A}_1 + 2\widehat{A}_2 + \widehat{O}_2 + \widehat{O}_3 = 4 \text{ ὀρθ.}$$

Ἐπίσης :

$$\widehat{O}_1 + \widehat{O}_2 + \widehat{O}_3 = 4 \text{ ὀρθ.}$$

Ἐπομένως :

$$2(\widehat{A}_1 + \widehat{A}_2) + \widehat{O}_2 + \widehat{O}_3 = \widehat{O}_1 + \widehat{O}_2 + \widehat{O}_3 \Rightarrow 2\widehat{A} = \widehat{O}_1 \quad \text{καὶ} \quad \widehat{A} = \frac{1}{2}\widehat{O}_1$$

Μετατοπίζοντας τὴν κορυφή A στὰ διάφορα καρφιά θὰ ἔχομε πάντα τὴν ἴδια σχέση ἐγγεγραμμένης καὶ ἐπίκεντρης πού ἰσχύει καὶ γιὰ τὴν ἐγγεγραμμένη σὲ ἡμικύκλιο (μισὴ ἀποπλατυσμένη).

Σὲ ἕνα γεωπλάνο κανονικοῦ πενταγώνου εἶναι εὐκόλο νὰ δείξουμε τὴ σχέση χρυσοῦς τομῆς ἀνάμεσα στὴν πλευρὰ καὶ τὴ διαγώνιο τοῦ πενταγώνου (πλευρὰ τοῦ ἀστεροειδοῦς πενταγώνου) τοποθετώντας κατάλληλα τὰ ἔλα-

στικά, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχ. 21. Από τα όμοια τρίγωνα ΓΖΔ και ΖΑΕ είναι εύκολο να βγει η αναλογία :

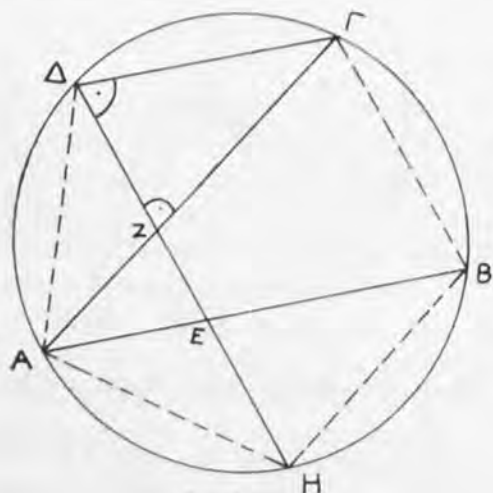
$$\frac{ΖΓ}{ΖΑ} = \frac{ΖΔ}{ΖΕ}$$

και από αυτή (προσθέτοντας εις τούς έπομένους τούς ήγουμένους) ή :

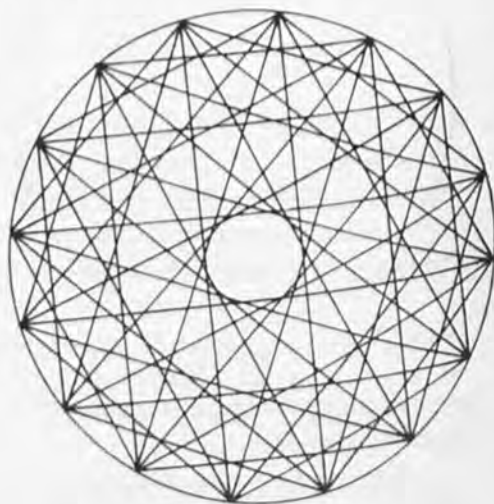
$$\frac{ΖΓ}{ΑΓ} = \frac{ΖΔ}{ΔΕ} \quad \eta \quad \frac{\lambda_5}{\delta_5} = \frac{\delta_5 - \lambda_5}{\lambda_5}$$

(όπου λ_5 πλευρά του κανονικού πενταγώνου και δ_5 διαγωνίός του).

Στο ίδιο πενταγωνικό γεωπλάνο ής ονομάσουμε A_1, A_2, A_3, A_4, A_5 τις διαδοχικές κορυφές του και ής τις συνδέσουμε με νήμα κατά τη σειρά $A_1, A_3, A_5, A_2, A_4, A_1$. Έπιτυγχάνουμε το άστεροειδές κανονικό πεντάγωνο.



Σχ. 21



Σχ. 22

«Σε ένα κανονικό δεκαεξάγωνο μπορούμε να εγγράψουμε τρία κανονικά άστεροειδή δεκαεξάγωνα συνδέοντας κάθε κορυφή με την 3η έπομένη της, ή την 5η ή την 7η, όπως φαίνεται στο παραπάνω σχ. 22. Αν μάλιστα τα διάφορα νήματα είναι χρωματιστά, το παρουσιαζόμενο σχήμα είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον για τον μαθητή. Το ότι οι άριθμοι 3, 5, 7 είναι πρώτοι προς τον 16 δίνει τον κανόνα κατασκευής άστεροειδών κανονικών δεκαεξαγώνων με συνεχή μη κυρτή πολυγωνική γραμμή. Πάνω σ' αυτό είναι εύκολο πιά για το μαθητή να βρει ότι στο κανονικό όκτάγωνο εγγράφεται ένα μόνο άστεροειδές, στο δεκάγωνο, επίσης ένα, στο δωδεκάγωνο ένα κτλ. Στο κανονικό έξάγωνο δέν εγγράφεται κανονικό άστεροειδές.

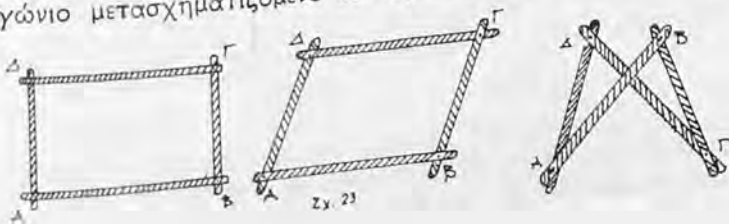
Έγγράφοντας σε ένα κυκλικό γεωπλάνο ένα κυρτό τετράπλευρο είναι εύκολο να βρούμε ότι δύο άπέναντι γωνίες του είναι παραπληρωματικές. Αυτό συμβαίνει σε κάθε έγγεγραμμένο κυρτό τετράπλευρο. Οί έλαστικοί δεσμοί γύρω από τέσσερα τυχόντα καρφιά του γεωπλάνου, με πολλές άλλαγές, όδη-

γούν στη βεβαιότητα για την αλήθεια της προτάσεως, φθάνει κάθε φορά να περνάμε ένα ελαστικό δεσμό γύρω από δύο άπέναντι κορυφές του κυρτού τετραπλεύρου και από το κέντρο του γεωπλάνου. "Αν το έγγεγραμμένο στο γεωπλάνο τετράπλευρο είναι διασταυρούμενο μη κυρτό, οι άπέναντι γωνίες του είναι ίσες.

Τη χρήση του γεωπλάνου για την επανεύρεση μιᾶς μαθηματικῆς ἀλήθειας είναι ἀπαραίτητο νὰ ἀκολουθεῖ ἡ σχεδίαση, στὸν πίνακα (καὶ στὰ τετράδια) τῆς σχετικῆς γεωμετρικῆς καταστάσεως καὶ ἡ μελέτη τῆς κατὰ τρόπο πού νὰ ἀνοίγει τοὺς δρόμους γιὰ τὴν εἴσοδο τῆς λογικῆς στὴν ἐπεξεργασία τῆς μαθηματικῆς ἀλήθειας καὶ τὴν ἐκκόλαψη τῆς τυπικῆς μαθηματικῆς παραγωγῆς πού εἶναι ὁ ἀπώτερος σκοπὸς μας. "Ἐτσι στὸ παραπάνω παράδειγμα τοῦ τετραπλεύρου (κυρτοῦ ἢ μὴ κυρτοῦ) θὰ πρέπει, κατὰ τὴν ἐπεξεργασία στὸν πίνακα καὶ στὸ τετράδιο, νὰ θεθεῖ καὶ τὸ ἐρώτημα, ἂν ἡ σχετικὴ ιδιότητα πού ἀνακαλύφθηκε στὸ γεωπλάνο καὶ μελετήθηκε στὸν πίνακα εἶναι χαρακτηριστικὴ, καὶ γιατί· ἂν δηλαδὴ ἰσχύει καὶ ἡ ἀντιστροφή τῆς προτάσεως. Μὲ τὸν τρόπο αὐτὸ ἡ ἀντιληπτικὴ ἐνέργεια μετουσιώνεται σὲ πνευματικὴ ἐνέργεια, ἡ παρατήρηση καὶ ἡ ἐμπειρία γίνεται γόνιμη γνώση, ἱκανὴ νὰ δημιουργήσῃ καὶ νὰ μελετήσῃ νέες γεωμετρικὲς καταστάσεις καὶ ἀκόμη νὰ μαθηματικοποιήσῃ καταστάσεις πού ὑπάρχουν στὴν πραγματικότητα στατικά ἢ δυναμικά.

3. Ἄρθρωτὰ μοντέλα

Τὰ μοντέλα τοῦ εἴδους αὐτοῦ ἀποτελοῦνται ἀπὸ μεταλλικὲς λάμες (στὶς ἀγορὲς τῶν παιδικῶν παιχνιδιῶν ἔχουν τὸ ξενικὸ ὄνομα μεκανὸ) πού ἀρθρώνονται κατὰ διάφορα μεγέθη καὶ διάφορους τρόπους, ὥστε νὰ συγκροτοῦνται διάφορα σχήματα (στὸ ἐπίπεδο ἢ στὸ χῶρο). Μὲ τὶς λάμες αὐτὲς μποροῦμε νὰ κατασκευάσουμε ἀρθρωτὰ τρίγωνα καὶ πολύγωνα κάθε εἴδους καὶ νὰ μελετήσουμε τὶς ιδιότητές τους μὲ κατάλληλους μετασχηματισμούς. Γιὰ τὰ γνωρίσματα π.χ. ἰσότητος τριγώνων, ἡ πρώτη παρατήρηση τῶν μαθητῶν εἶναι ὅτι τὸ τρίγωνο δὲν κατασκευάζεται μὲ τρεῖς ὅποιοσδήποτε λάμες. Ὑπάρχουν περιπτώσεις πού ἡ κατασκευὴ του εἶναι ἀδύνατη. "Ἐπειτα τὸ ἀρθρωτὸ τρίγωνο εἶναι σταθερὸ, ἀμετάβλητο, ἀντίθετα μὲ τὸ ἀρθρωτὸ τετράπλευρο. Γιὰ πρῶτο γνωρίσμα ἰσότητος δύο τριγώνων θὰ βροῦν τὴν ἰσότητα τῶν πλευρῶν τους μίᾳ πρὸς μίᾳ. "Αν ἐπιστήσουμε τὴν προσοχή τους καὶ στὶς γωνίες, δὲν θᾶναι δύσκολο νὰ βροῦν καὶ τὰ ἄλλα δύο γνωρίσματα. Μὲ δύο ζεύγη ἀπὸ ἴσες τὸ καθένα λάμες μποροῦμε νὰ κατασκευάσουμε ἓνα ὀρθογώνιο μετασχηματιζόμενο σὲ παραλληλόγραμμο κυρτὸ ἢ μὴ κυρτὸ



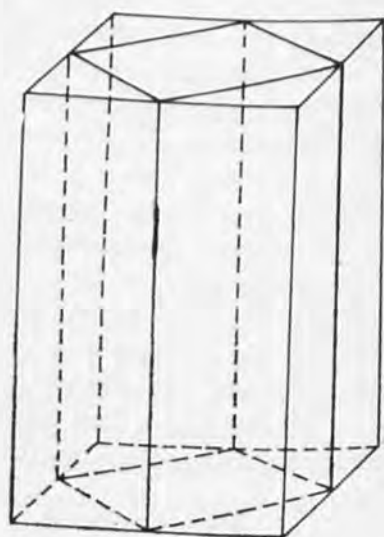
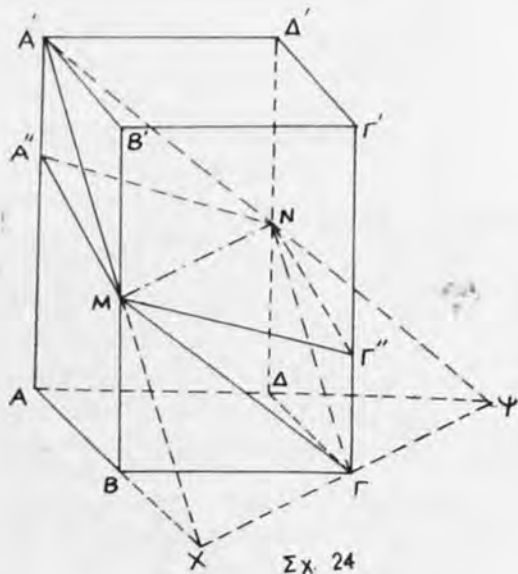
(διασταυρούμενο ή μή) και να μελετήσουμε τις ιδιότητές του. Όμοια μπορούμε να κατασκευάσουμε άρθρωτο τετράγωνο μετασχηματιζόμενο σε ρόμβο. Για να μελετήσουμε τις ιδιότητες των διαγωνίων χρησιμοποιούμε ελαστικούς δεσμούς με σημειωμένα τα μέσα τους (π.χ. με δύο χρωματιστά τεμάχια νήμα σημαδεμένα στο μέσον κάθε διαγωνίου. Κατά το μετασχηματισμό τα δύο σημεία συμπίπτουν). Μπορούμε επίσης να κατασκευάσουμε ρομβοειδή κυρτά και μή κυρτά και να μελετήσουμε τις ιδιότητες των διαγωνίων τους.

Τα ίδια πειράματα μπορούμε να εκτελέσουμε με ελαφρές βελόνες από αλουμίνιο ή πλαστικό (τέτοιες χρησιμοποιούνται στο πλέξιμο) συνδέοντάς τις κατάλληλα με πλαστισίνη.

4. Μοντέλα στερεομετρίας

Μοντέλα στερεομετρίας υπάρχουν στην αγορά σε συλλογές, συνήθως ξύλινα. Κατασκευάζουν επίσης οι μαθητές από καρτόνι. Το μειονέκτημα όμως των μοντέλων αυτών είναι ότι δεν φαίνεται το έσωτερικό τους και έτσι είναι αδύνατο να φανούν οι διαγωνίες και οι διάφορες τομές τους από επίπεδα. Γι' αυτό είναι προτιμότερα τα μεταλλικά μοντέλα με ύλοποιημένες μόνο τις άκμές τους (όχι βέβαια στερεά με κυρτές επιφάνειες).

Το μεγαλύτερο όφελος από τη χρήση τέτοιων μοντέλων έγκειται στο ότι τα παιδιά συνηθίζουν να «βλέπουν» τα επίπεδα σχήματα και στο χώρο, όπου οι ιδιότητές τους έχουν ειδική σημασία στις τεχνικές κατασκευές (π.χ. ή σταθερότητα του τριγώνου στο σκελετό μιᾶς στέγης κτλ.).



Στα παρακάτω θα περιγράψουμε μερικά μοντέλα του είδους αυτού που μπορούν να κατασκευασθούν από ειδικά τεχνικά συνεργεία.

1. Ὄρθογώνιο παραλληλεπίπεδο με βάση τετράγωνο (σχ. 24)

Στὰ μέσα M καὶ N τῶν ἀπέναντι ἀκμῶν BB' καὶ $\Delta\Delta'$ ὑπάρχουν ἔγκοπες καθὼς καὶ στὰ σημεῖα A'' καὶ Γ'' ($AA'' = \Gamma\Gamma''$) τῶν AA' καὶ $\Gamma\Gamma'$. Μὲ νήματα ὑλοποιούμε μιά οἰκογένεια ἀπὸ ρόμβους στὸ χῶρο μὲ κοινὴ διαγώνιο τὴ MN . Δὲν πρέπει νὰ λησμονηθεῖ ἡ κάθετη τομὴ εἰς τὸ μέσον M τῆς ἀκμῆς BB' . Ἀρχικὰ πρέπει νὰ προσεχθεῖ ὁ ρόμβος $A'MGN$. Εἶναι εὐκόλο νὰ διαπιστωθεῖ ὅτι οἱ διαγώνιες ὄλων τῶν ρόμβων τέμνονται κάθετα καὶ νὰ εὐρεθεῖ ὁ ρόμβος τοῦ μεγίστου καὶ ὁ ρόμβος τοῦ ἐλαχίστου ἐμβαδοῦ. Μετὰ τὴ μελέτη στὸ μοντέλο πρέπει νὰ ἀκολουθήσει ἡ σχεδίαση καὶ ἡ μελέτη στὸ ἐπίπεδο.

Ἡ εὐθεῖα $\chi\psi$ εἶναι ἡ τομὴ τοῦ ἐπιπέδου τῆς βάσεως καὶ τοῦ ἐπιπέδου τοῦ ρόμβου $A'MGN$. Ἡμπορεῖ καὶ αὐτὴ νὰ ὑλοποιηθεῖ μὲ νήματα, ἀν τὸ παραλληλεπίπεδο σπερεωθεῖ σὲ μιά πινακίδα.

2. Ὄρθογώνιο παραλληλεπίπεδο με βάση ὀρθογώνιο (σχ. 25)

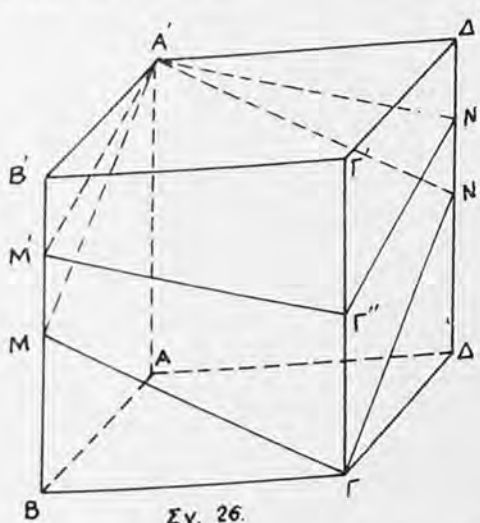
Στὸ ὀρθογώνιο αὐτὸ παραλληλεπίπεδο εἶναι ἐγγεγραμμένο ἓνα ὀρθὸ παραλληλεπίπεδο μὲ βάση ρόμβο.

Στὸ δεύτερο αὐτὸ ὀρθὸ παραλληλεπίπεδο ἐγγράφεται ὀρθογώνιο παραλληλεπίπεδο μὲ νήματα, ὁμοιο μὲ τὸ πρῶτο κτλ.

Ἄν ἀρχικὰ εἶχαμε ὀρθὸ πρίσμα μὲ βάση τυχὸν τετράπλευρο, θὰ μπορούσαμε νὰ τοῦ ἐγγράψουμε ὀρθὸ παραλληλεπίπεδο μὲ βάση παραλληλόγραμμο καὶ κορυφὲς τὰ μέσα τῶν πλευρῶν τῶν δύο βάσεων τοῦ ἀρχικοῦ στερεοῦ.

3. Κύβος (σχ. 26)

Εἰς τὰ μέσα M καὶ N τῶν ἀκμῶν BB' καὶ $\Delta\Delta'$, καθὼς καὶ εἰς τὰ μέσα



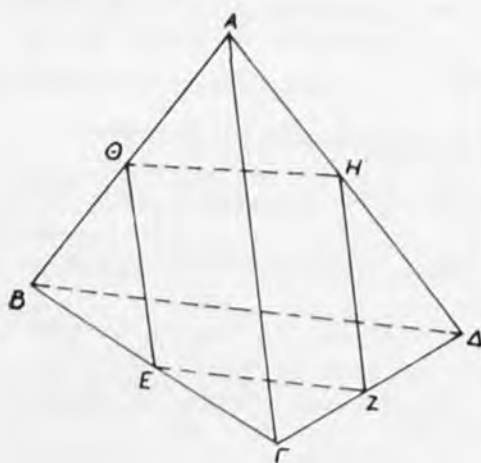
Σχ. 26.

M' καὶ N' τῶν MB' καὶ ND' , ὑπάρχουν ἔγκοπες. Ὑλοποιούμε μὲ νήματα τὰ τετράπλευρα $A'MGN$, $A'M'\Gamma''N'$ καὶ προτείνουμε στοὺς μαθητὲς νὰ τὰ μελετή-

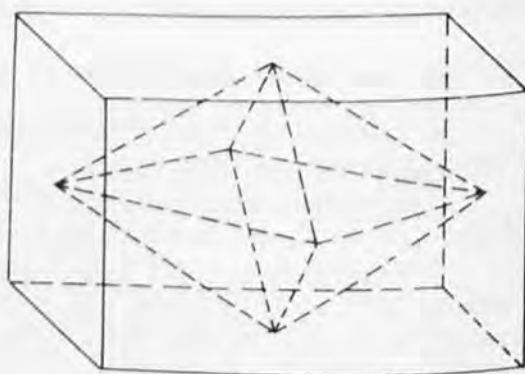
σουν και να καθορίσουν το είδος τους. Ήμπορούμε επίσης να επέκτεινουμε τις κατασκευές στο ίδιο στερεό.

4. Τετράεδρο (σχ. 27)

Σε ένα τετράεδρο με δύο άπέναντι άκμες ίσες ($ΑΓ = ΒΔ$) αίσθητοποιούμε με νήμα το τετράπλευρο που έχει κορυφές τα μέσα των άλλων τεσσάρων άκμων, σημειωμένα με έγκοπές. Τί είδους τετράπλευρο είναι το ΕΖΗΘ; Τί είδους τετράπλευρο είναι το τετράπλευρο που έχει κορυφές τα μέσα των άκμων ΑΔ, ΑΓ, ΒΓ και ΒΔ;



Σχ. 27



Σχ. 28

5. Οκτάεδρο έγγεγραμμένο σε ορθογώνιο παραλληλεπίπεδο με βάσεις τετράγωνα (σχ. 28)

Κορυφές του έγγεγραμμένου οκταέδρου είναι τα κέντρα των έδρων του ορθογωνίου παραλληλεπίπεδου. Περίπτωση οκταέδρου έγγεγραμμένου σε κύβο.

6. Διάφορες οικόγένειες έπιπέδων σχημάτων που προκύπτουν από τομές κύβου

Σε όλους τους παρακάτω κύβους υπάρχουν έγκοπές για να υλοποιούνται με νήματα οί σημειούμενες τομές:

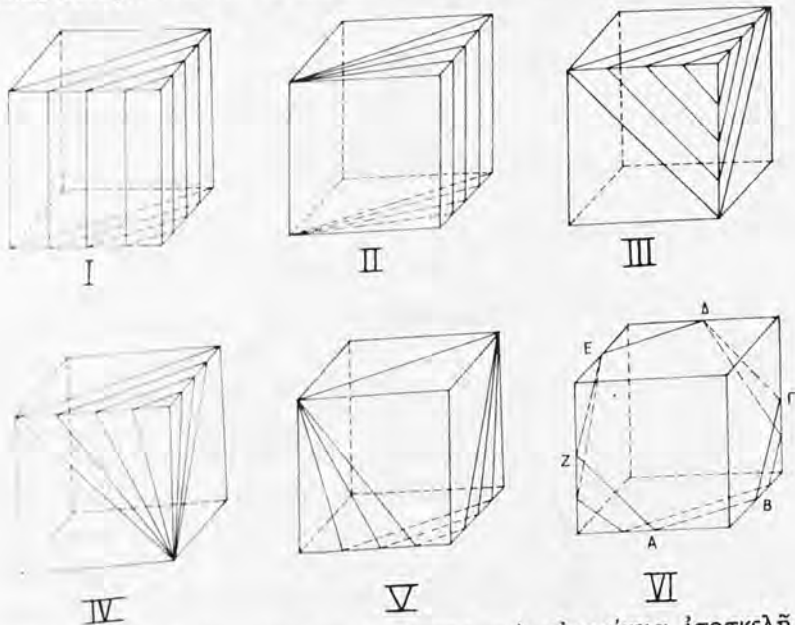
α) Στόν κύβο I υλοποιούνται ορθογώνια με έμβαδα διπλασιαζόμενα προς το έσωτερικό.

β) Στόν κύβο II υλοποιούμε με νήματα μια οικόγένεια από ορθογώνια με μια πλευρά κοινή.

γ) Στόν κύβο III υλοποιούμε με νήματα μια οικόγένεια όμοθétων ίσοπλευρών τριγώνων. Πώς μεταβάλλονται τα έμβαδα των;

δ) Στόν κύβο IV υλοποιούμε μια οικόγένεια ίσοσκελών τριγώνων με

κοινή κορυφή. Επίσης μιὰ οἰκογένεια πυραμίδων με κοινή κορυφή και κοινὸ ὕψος. Πῶς μεταβάλλονται τὰ ἔμβραδὰ τῶν βάσεων των, οἱ ὄγκοι των;



ε) Στὸν κύβο V ὑλοποιούμε με νήματα μιὰ οἰκογένεια ἰσοσκελῆ - τραπεζίαι με μιὰ κοινή βάση. Πῶς μεταβάλλονται οἱ μὴ κοινὲς βάσεις τους;

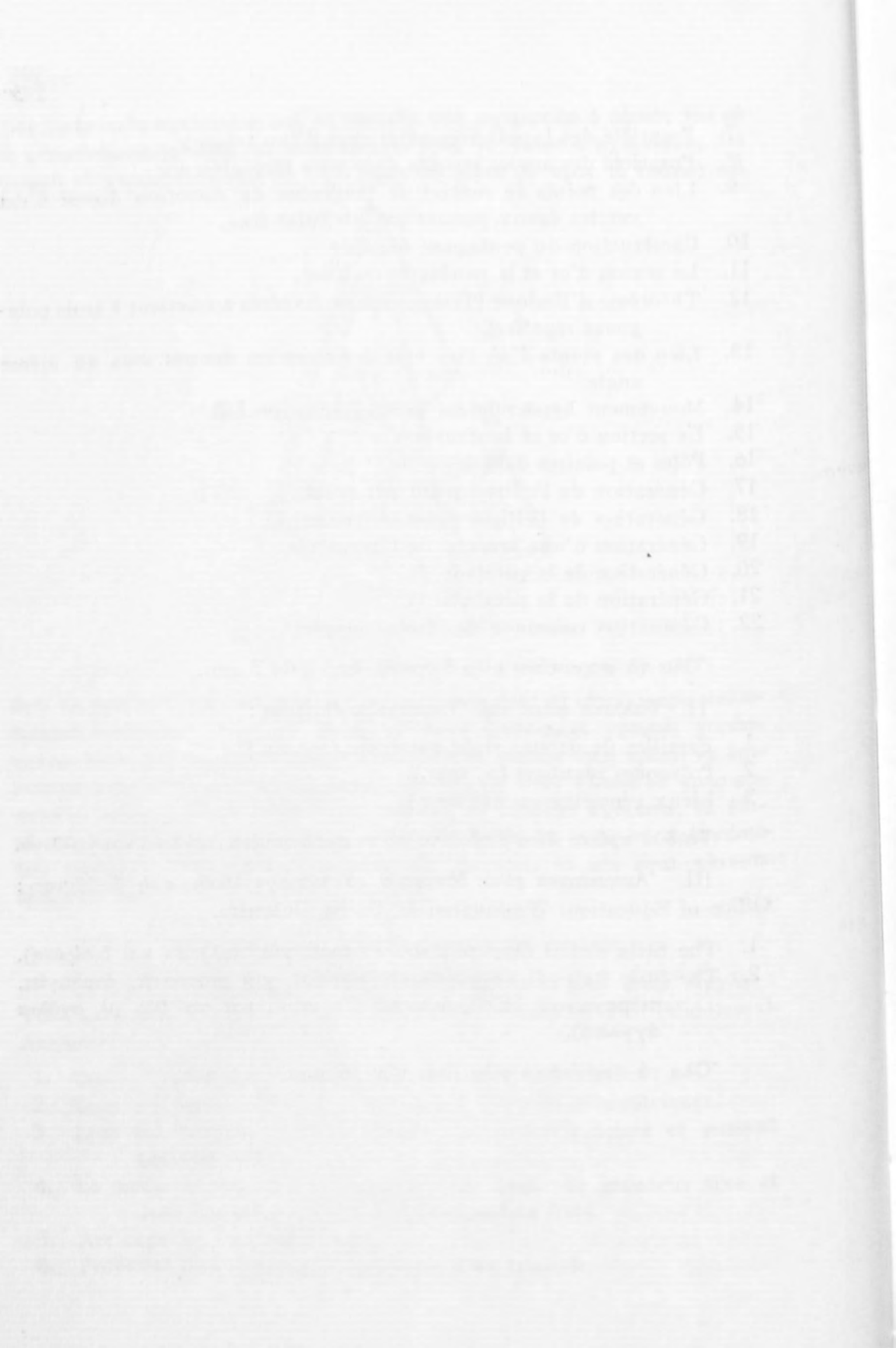
ς) Στὸν κύβο VI ὑλοποιούμε με νήματα μιὰ τομή κανονικοῦ ἑξαγώνου και μιὰ ἄλλη μὴ κανονικοῦ.

7. Κανονικὴ τετραγωνικὴ πυραμίδα (σχ. 29)

Οἱ τομές ὑλοποιούνται με νήματα πού κρατοῦνται ἀπὸ τὶς ἀκμές με ἔγκοπες στὰ σημεῖα πού ὑποδεικνύονται στὸ σχῆμα. Με νήματα ἐπίσης ὑλοποιούμε τὶς διαγώνιες τῶν τετραγώνων τομῶν. Στὶς παράπλευρες ἑδρες διακρίνονται ὁμόθετα ἰσοσκελῆ τρίγωνα. Σύγκριση τῶν ἐπιφανειῶν τους, ἂν οἱ ἔγκοπες τῶν παραπλεύρων ἑδρῶν εἶναι σὲ ἴσες μεταξύ τους ἀποστάσεις.

Όλα τὰ παραπάνω στερεὰ πρέπει, ἀπαραίτητα, νὰ σχεδιασθοῦν στὸ ἐπίπεδο και νὰ ἀναγνωρισθοῦν στὸ σχῆμα οἱ ιδιότητες πού μελετήθηκαν στὸ μοντέλο.

Δυστυχῶς στὴν ἐκπαίδευσή μας δὲν ἔχει δοθεῖ ἡ πρέπουσα προσοχὴ στὴ διδασκαλία τοῦ σχεδίου, γραμμικοῦ και ἐλεύθερου, οὔτε και ὑπάρχει στὰ περισσότερα σχολεῖα μας εἰδικευμένος καθηγητής. Γι' αὐτὸ ὅλο τὸ βάρος και τὴ εὐθύνη, ἰδίως γιὰ τὸ γραμμικὸ σχέδιο, πέφτει στὸν καθηγητὴ τῶν μαθηματικῶν. Αὐτὸς πρέπει νὰ διδάξει στὸ μαθητὴ πῶς νὰ ξύσει και πῶς νὰ πιάσει τὸ μολύβι, πῶς νὰ χρησιμοποιήσῃ τὴ ρίγα, τὸ γνῶμονα, τὸ διαβήτη, πῶς νὰ χαράξῃ γραμμές, νὰ ὀρίσῃ σημεῖα, τομές κ.λ.π. Καὶ εἶναι μιὰ δουλειὰ πού πρέπει νὰ τὴν προσέξουμε πολὺ. Κατὰ τὴ χάραξη π.χ. μιᾶς εὐθείας πρέπει τὸ μολύβι νὰ κρατιέται σὲ ὅλη τὴ διαδρομὴ τῆς χάραξῆς σὲ σταθερὴ κλίση



ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

Ὑπὸ τοῦ κ. Ἀπ. Α. ΛΑΖΑΡΗ
Τακτικοῦ Καθηγητοῦ τῆς Α.Β.Σ.

Γενικά

Ἡ ἐπίλυσις ἑνὸς προβλήματος οἰκονομικοῦ προγραμματισμοῦ συνίσταται εἰς τὴν *ἐπιλογὴν* μιᾶς λύσεως ἢ ἑνὸς «συνόλου» λύσεων, αἱ ὁποῖαι ἱκανοποιοῦν ἓν προκαθορισμένον κριτήριον. Γενικῶς τὰ προβλήματα οἰκονομικοῦ προγραμματισμοῦ εἶναι προβλήματα ἐπιλογῆς. Ταῦτα δύνανται νὰ καταταγοῦν εἰς δύο γενικὰς κατηγορίας. Εἰς προβλήματα *ἀπλῆς συνεπείας* καὶ εἰς προβλήματα *ἀριστοποιήσεως*. Ἡ ἐπίλυσις τῶν προβλημάτων τῆς πρώτης κατηγορίας ἀποσκοπεῖ εἰς τὸν προσδιορισμὸν λύσεων ἀφ' ἑνὸς μὲν *οἰκονομικῶς σημαντικῶν*, ἀφ' ἑτέρου δὲ *οἰκονομικῶς καὶ τεχνολογικῶς δυνατῶν*. Οὕτω, π.χ., δὲν δύναται νὰ χαρακτηρισθῆ ὡς οἰκονομικῶς σημαντικὴ λύσις ὑποδηλοῦσα ἀρνητικὸν ἐπίπεδον δραστηριότητος τῶν διαφόρων κλάδων παραγωγῆς μιᾶς οἰκονομίας. Τὸ ἐπίπεδον δραστηριότητος αὐτῶν δύναται νὰ εἶναι θετικὸν ἢ μηδενικόν. Ἐξ ἄλλου οἰκονομικῶς καὶ τεχνολογικῶς δυνατὴ (ἢ πραγματοποιήσιμος) εἶναι δυνατόν νὰ χαρακτηρισθῆ μία λύσις ὅταν αὕτη εὐρίσκεται ἓν συνεπείᾳ μὲ τὰς διαθέσιμους ποσότητας παραγωγικῶν συντελεστῶν καὶ τὰς ἐν χρήσει τεχνολογικὰς μεθόδους παραγωγῆς.

Εἰς τὰ προβλήματα τῆς δευτέρας κατηγορίας ἐπιδιώκεται ὁ προσδιορισμὸς μιᾶς ἢ περισσοτέρων λύσεων, αἱ ὁποῖαι ἱκανοποιοῦν ταυτοχρόνως τὰ κριτήρια συνεπείας καὶ τὰ κριτήρια ἀριστοποιήσεως ὠρισμένων συναρτήσεων ὠφελιμότητος.

Τὰ κύρια χαρακτηριστικὰ τῶν προβλημάτων ἀμφοτέρων τῶν κατηγοριῶν εἶναι ἡ ἐφαρμογὴ μιᾶς διαδικασίας ἐπιλογῆς διὰ τὴν ἐπίλυσιν αὐτῶν. Τοῦτο εἶναι προφανές εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν προβλημάτων ἀριστοποιήσεως, δὲν εἶναι ὁμως ἐξ ἴσου προφανές προκειμένου περὶ τῶν προβλημάτων ἀπλῆς συνεπείας. Θὰ ἦτο συνεπῶς σκόπιμον, διὰ λόγους θεωρητικῆς γενικεύσεως καὶ ἐνοποιήσεως τοῦ ἀντικειμένου ἐρεύνης τοῦ Οἰκονομικοῦ Προγραμματισμοῦ, νὰ προβληθῆ ἰδιαιτέρως ἡ ἀναγκαιότης ἐφαρμογῆς μιᾶς διαδικασίας ἐπιλογῆς

και δια την επίλυσιν των προβλημάτων της κατηγορίας ταύτης. ὡς θά ἴδωμεν, ἡ κυρία διαφορὰ μεταξύ προβλημάτων ἀπλῆς συνεπειας και προβλημάτων ἀριστοποιήσεως συνίσταται οὐχί εἰς τὴν διαδικασίαν ἐπιλύσεως αὐτῶν, ἀλλ' εἰς τὸ «μέγεθος» τῶν σχετικῶν «συνόλων» λύσεων. Τὰ σύνολα ταῦτα καθίστανται ὅλον ἐν «μικρότερα» ὡς προχωροῦμεν ἀπὸ τὰ πρῶτα πρὸς τὰ δευτέρα προβλήματα.

*Ἐπιλογή λύσεων ἀπλῆς συνεπειας

1. Εἰς τὴν ἐπακολουθοῦσαν ἀνάλυσιν χρησιμοποιεῖται ὁ μαθηματικὸς συμβολισμὸς τῆς θεωρίας τῶν συνόλων, ὁ ὁποῖος, ἀφ' ἑνὸς μὲν ἀπλουστεύει εἰς τὸ ἔπακρον τὴν ἐπιχειρηματολογίαν και ἀπαλλάσσει τὸν ἀναγνώστην ἀπὸ τὰς τεχνικὰς λεπτομερείας τῆς λύσεως τῶν προβλημάτων, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐξασφαλίζει πλήρη γενικότητα εἰς τὰ ἐξαγόμενα συμπεράσματα.

*Ἐστωσαν :

R : Τὸ σύνολον τῶν πραγματικῶν ἀριθμῶν.

R^v : Τὸ καρτεσιανὸν γινόμενον v συνόλων R , τὸ ὁποῖον ταυτίζεται μὲ τὸν v -διάστατον εὐκλείδιον χῶρον.

X_i , ($i = 1, 2, \dots, v$) : οἱ ἄξονες τοῦ συστήματος συντεταγμένων τοῦ χῶρου R^v και

$x = (x_1, x_2, \dots, x_v)$: τυχὸν στοιχεῖον (διατεταγμένον v -απλοῦν) τοῦ R^v .
Τὰ στοιχεῖα ταῦτα δύνανται νὰ κληθοῦν ἐπίσης *διανύσματα*, ὁ δὲ χῶρος R^v *διανυσματικὸς χῶρος*.

Θὰ ὑποθέσωμεν ὅτι εἰς δοθείσαν οἰκονομίαν λαμβάνουν μέρος εἰς τὴν παραγωγὴν v συντελεσταί, ἕκαστος τῶν ὁποίων συμβολίζεται διὰ τοῦ δείκτου i ($i = 1, 2, \dots, v$) και ὅτι αἱ ποσότητες αὐτῶν μετροῦνται ἐπὶ τῶν ἀντιστοιχῶν ἄξόνων X_i τοῦ R^v . Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει τὸ γενικὸν στοιχεῖον x ὑποδηλοῖ *συνδυασμὸν* ποσοτήτων x_1, x_2, \dots, x_v ἐκ τῶν ἀντιστοιχῶν συντελεστῶν.

2. Ἦδη δυνάμεθα νὰ ὀρίσωμεν ἐπὶ τοῦ R^v τὸ ἀκόλουθον ὑποσύνολον αὐτοῦ :

$$\Lambda = \{ x \mid x \in R^v \text{ και } x \geq 0 \} \quad (1)$$

Συμφώνως πρὸς τὸν ἀνωτέρω συμβολισμόν τὸ ὑποσύνολον Λ περιλαμβάνει πάντα τὰ στοιχεῖα x τοῦ R^v ($= x \in R^v$) τὰ ὁποῖα πληροῦν τὴν πρότασιν « $x \geq 0$ ». Ἡ ἔννοια τῆς προτάσεως ταύτης εἶναι ὅτι δι' ἕκαστον στοιχεῖον x τοῦ x πρέπει νὰ ἰσχύη $x_i > 0$, μὴ ἀποκλειομένης και τῆς περιπτώσεως $x_i = 0$ δι' ἅπαντα τὰ i , ταυτοχρόνως. Ἐν ἄλλοις λόγοις, ἡ πρότασις « $x \geq 0$ » ἀποτελεῖ *κριτήριον ἐπιλογῆς* ἐξ ὅλων τῶν στοιχείων (ἢ συνδυασμῶν) τοῦ R^v μόνον τῶν μὴ ἀρνητικῶν στοιχείων, τὰ ὁποῖα ἀποτελοῦν τὴν *θετικὴν πε-*

ριοχήν τοῦ ἐν λόγῳ χώρου. Ἀποκλείονται δηλαδή, ὡς μὴ οἰκονομικῶς σημαντικοί, πάντες οἱ ποσοτικοὶ συνδυασμοὶ τῶν συντελεστῶν παραγωγῆς, οἱ ὅποιοι ὑποδηλοῦν ἀρνητικὴν χρησιμοποίησιν ἐνὸς ἢ περισσοτέρων ἐκ τῶν συντελεστῶν αὐτῶν. Διὰ τοῦτο ἡ πρότασις $x \geq 0$ δύναται νὰ θεωρηθῆ ὡς *κριτήριον οἰκονομικῆς σημαντικότητος* τῶν συνδυασμῶν x .

3. Ἄν αἱ διαθέσιμοι ποσότητες τῶν συντελεστῶν $1, 2, \dots, n$ εἶναι $\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_n$, ἀντιστοίχως, δυνάμεθα νὰ παραστήσωμεν τὰς *οἰκονομικὰς δυνατότητας* τῆς δοθείσης οἰκονομίας διὰ τοῦ στοιχείου

$$\pi = (\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_n)$$

τοῦ συνόλου A . Θὰ ὀνομάζωμεν *οἰκονομικῶς δυνατοὺς* τοὺς συνδυασμοὺς ποσοτήτων τῶν συντελεστῶν παραγωγῆς, οἱ ὅποιοι εἶναι πραγματοποιήσιμοι ἐπὶ τῇ βάσει τῶν οἰκονομικῶν δυνατοτήτων π . Οἱ συνδυασμοὶ οὗτοι ἀποτελοῦν ἐν ὑποσύνολον τοῦ A , τὸ B :

$$B = \{x \mid x \in A \text{ καὶ } x \leq \pi\} \quad (2)$$

Ἡ πρότασις « $x \leq \pi$ » ἀποτελεῖ ἐνταῦθα τὸ κριτήριον ἐπιλογῆς τῶν οἰκονομικῶς δυνατῶν συνδυασμῶν τοῦ A . Ἡ πρότασις αὕτη, ἐν συνδυασμῶν μὲ τὴν πρότασιν « $x \geq 0$ », καλύπτει ὅλας τὰς περιπτώσεις πλήρους, μερικῆς ἢ μηδενικῆς χρησιμοποίησεως τῶν διαθέσιμων ποσοτήτων ἐνὸς ἢ περισσοτέρων συντελεστῶν παραγωγῆς ταυτοχρόνως.

4. Θὰ ὑποθέσωμεν τώρα ὅτι εἰς τὴν ἐν λόγῳ οἰκονομίαν εἶναι τεχνολογικῶς δυνατὴ ἡ παραγωγή ἀγαθῶν $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_p$ διὰ τῆς χρησιμοποίησεως, ἀντιστοίχως, τῶν παραγωγικῶν δραστηριοτήτων (ἢ μεθόδων παραγωγῆς):

$$\mu_1 = (\mu_{11}, \mu_{12}, \dots, \mu_{1n})$$

$$\mu_2 = (\mu_{21}, \mu_{22}, \dots, \mu_{2n})$$

$$\vdots$$

$$\vdots$$

$$\vdots$$

$$\mu_p = (\mu_{p1}, \mu_{p2}, \dots, \mu_{pn})$$

αἱ ὅποια ἀποτελοῦν προφανῶς σημεῖα τοῦ A ⁽¹⁾.

Τὰ γενικὰ στοιχεῖα μ_{ki} ($k = 1, 2, \dots, p$ καὶ $i = 1, 2, \dots, n$) εἶναι μὴ ἀρνητικὰ καὶ δεικνύουν τὴν ποσότητα τοῦ συντελεστοῦ i ἢ ὅποια ἀπαιτεῖται διὰ τὴν παραγωγήν μιᾶς μονάδος τοῦ ἀγαθοῦ α_k βάσει τῆς ἀντιστοίχου παραγωγικῆς δραστηριότητος μ_k .

Συνοπτικῶς δυνάμεθα νὰ γράψωμεν:

$$M = (\mu_{ki})$$

ὅπου M εἶναι μήτρα τάξεως $p \times n$, μὲ στοιχεῖα μ_{ki} .

1) Δὲν εἶναι ἀναγκαῖον ὅπως τὰ μ_1, \dots, μ_p εἶναι καὶ σημεῖα τοῦ B .

Ἐάν ἐκ τοῦ συνόλου N τῶν μὴ ἀρνητικῶν ἀριθμῶν λάβωμεν ἀριθμούς λ_κ ($\kappa = 1, 2, \dots, \rho$), ἐκφράζοντας ἀντιστοίχως τὰ ἐπίπεδα χρησιμοποίησεως τῶν παραγωγικῶν δραστηριοτήτων μ_κ , δυνάμεθα νὰ ὀρίσωμεν ἐν ὑποσύνολον Γ τοῦ B , περιλαμβάνον ἅπαντας τοὺς οἰκονομικῶς καὶ *τεχνολογικῶς δυνατούς* συνδυασμοὺς τοῦ τελευταίου :

$$\Gamma = \{x \mid x \in B \text{ καὶ } x = \Lambda M\} \quad (3)$$

ὅπου $\Lambda = (\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_\rho)$.

Τὸ ὑποσύνολον Γ ὠρίσθη ἐπὶ τοῦ B βάσει τοῦ κριτηρίου « $x = \Lambda M$ » ἢ, ἀναλυτικῶς « $x = \lambda_1 \mu_1 + \lambda_2 \mu_2 + \dots + \lambda_\rho \mu_\rho$ ». Τὸ κριτήριον τοῦτο ἔχει τὴν ἔννοιαν ὅτι ἐκ τῶν στοιχείων x τοῦ οἰκονομικῶς πραγματοποιησίμου συνόλου B πρέπει νὰ ἐπιλεγοῦν μόνον ἐκεῖνα τὰ στοιχεία, τὰ ὁποῖα δύνανται νὰ ἐκφραστοῦν ὡς γραμμικοὶ συνδυασμοὶ τῶν $\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_\rho$. Τὰ οὕτω ἐπιλεγόμενα στοιχεία x εἶναι ὄχι μόνον οἰκονομικῶς ἀλλὰ καὶ τεχνολογικῶς πραγματοποιήσιμα, καθ' ὅσον ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει αἱ συντεταγμένα ἐκάστου στοιχείου x παριστοῦν τὰς ποσότητας τῶν συντελεστῶν, αἱ ὁποῖαι ἀπαιτοῦνται διὰ τὴν χρησιμοποίησιν τῶν ὑφισταμένων παραγωγικῶν μεθόδων $\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_\rho$ εἰς ὠρισμένα ἐπίπεδα $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_\rho$, ἀντιστοίχως. Στοιχεῖα x μὴ δυνάμενα νὰ ἐκφραστοῦν ὡς γραμμικοὶ συνδυασμοὶ τῶν μ_1, \dots, μ_ρ ἀποκλείονται τῆς ἐπιλογῆς, ὡς μὴ τεχνολογικῶς πραγματοποιήσιμα.

5. Προφανῶς οἱ τεχνολογικῶς πραγματοποιήσιμοι συνδυασμοὶ x ἀποτελοῦν ἐν σύνολον Γ' , τοιοῦτον ὥστε : $\Gamma \subset \Gamma' \subset A$ (1), ἤτοι :

$$\Gamma' = \{x \mid x \in A \text{ καὶ } x = \Lambda M\} \quad (3')$$

Εἰς τὸ προηγούμενον τμῆμα ὠρίσθη τὸ Γ ὡς σύνολον τῶν συνδυασμῶν x οἱ ὁποῖοι εἶναι *ταυτοχρόνως* οἰκονομικῶς καὶ τεχνολογικῶς δυνατοί, ἐνῶ τὸ σύνολον Γ' περιλαμβάνει ἅπαντας τοὺς τεχνολογικῶς πραγματοποιησίμους συνδυασμοὺς, ἀνεξαρτήτως ἐὰν οὗτοι εἶναι ἢ ὄχι καὶ οἰκονομικῶς πραγματοποιήσιμοι (2). Δυνάμεθα βεβαίως νὰ ὀρίσωμεν τὸ σύνολον Γ ὡς «τομῆν» (3) τῶν συνόλων B καὶ Γ' .

$$\Gamma = \Gamma' \cap B \quad (3'')$$

6. Διὰ τοῦ προσδιορισμοῦ τοῦ συνόλου Γ περατοῦται ἡ *πρώτη φάσις* τῆς διαδικασίας ἐπιλογῆς, ἡ ἀφορῶσα εἰς τὴν ἐπίλυσιν προβλημάτων ἀπλῆς συνεπειας. Ἡ διαδικασία αὕτη μᾶς ὠδήγησεν ἀπὸ τὸ γενικὸν σύνολον R^y εἰς τὸ

1) Τὸ σύμβολον \subset δηλοῖ σχέσηιν γνησίου ὑποσυνόλου πρὸς σύνολον.

2) Τὸ σύνολον Γ' ἀποτελεῖ περίπτωσιν *κυρτοῦ κώνου* μὲ κορυφὴν τὴν ἀρχὴν τοῦ συστήματος συντεταγμένων.

3) Ἡ «τομῆ» δύο συνόλων περιλαμβάνει ἅπαντα τὰ στοιχεία, τὰ ὁποῖα ἀνήκουν ταυτοχρόνως καὶ εἰς τὰ δύο σύνολα, ἐκφράζεται δὲ διὰ τοῦ συμβόλου \cap .

υποσύνολον Γ τῶν οικονομικῶς καὶ τεχνολογικῶς δυνατῶν συνδυασμῶν, διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν ἐξῆς κατὰ σειράν κριτηρίων :

α) Τοῦ κριτηρίου οικονομικῆς σημαντικότητος: $x \geq 0$

β) Τοῦ κριτηρίου τῶν οικονομικῶς δυνατῶν συνδυασμῶν: $x \leq \pi$

γ) Τοῦ κριτηρίου τῶν τεχνολογικῶς δυνατῶν συνδυασμῶν: $x = \Lambda M$.

Ἐν ἄλλοις λόγοις οἱ ἐπιλεγέντες τελικῶς συνδυασμοὶ x εἶναι τοιοῦτοι ὥστε :

$$0 \leq x = \Lambda M \leq \pi \quad (1)$$

Ἐπιλογή ἀρίστης λύσεως

Ἡδη δυνάμεθα νὰ προχωρήσωμεν εἰς τὴν *δευτέραν* (καὶ τελευταίαν) φάσιν τῆς διαδικασίας ἐπιλογῆς, ἡ ὁποία ἀφορᾷ εἰς τὸν προσδιορισμὸν τῶν οικονομικῶς ἀρίστων συνδυασμῶν x . Πρέπει ἐν τούτοις νὰ σημειωθῆ ὅτι ἡ φάσις αὕτη ἐπιλογῆς δὲν εἶναι πάντοτε ἀναγκαία. Οὕτω, π.χ., εἰς τινὰ προβλήματα ἀναλύσεως εἰσροῶν - ἐκροῶν ἡ ἐπιλογή τῶν οικονομικῶς καὶ τεχνολογικῶς δυνατῶν λύσεων θεωρεῖται ἐπαρκῆς διὰ τὴν τελικὴν ἐπίλυσιν τῶν προβλημάτων αὐτῶν.

Ἐστω ὅτι ἡ ὑπ' ὄψει οἰκονομία ἐνδιαφέρεται μόνον διὰ τοὺς οικονομικῶς καὶ τεχνολογικῶς δυνατοὺς συνδυασμοὺς, οἱ ὅποιοι ἀριστοποιοῦν ταυτοχρόνως δοθεῖσαν συνάρτησιν $k = \varphi(x)$ (*). Ἄν θέσωμεν

$$k^* = \varphi(x) \text{ opt}$$

διὰ τὴν ἀρίστην τιμὴν τῆς συναρτήσεως ταύτης, τότε δυνάμεθα νὰ ἐπιλέξωμεν ἐκ τοῦ Γ τὸ ὑποσύνολον Δ τῶν οικονομικῶς ἀρίστων λύσεων :

$$\Delta = \{x \mid x \in \Gamma \text{ καὶ } k^* = \varphi(x) \text{ opt}\} \quad (4)$$

Ἡ πρότασις $k^* = \varphi(x) \text{ opt}$ ἀποτελεῖ τὸ κριτήριον τῆς ἐπιλογῆς ταύτης.

Πολλαπλᾶ κριτήρια ἀριστοποιήσεως

Διὰ τοῦ προσδιορισμοῦ τοῦ συνόλου Δ δὲν τερματίζεται κατ' ἀνάγκην ἡ διαδικασία ἀριστοποιήσεως. Δυνατὸν ἢ οικονομικὴ ἀρχὴ νὰ ἐνδιαφέρεται διὰ τὴν ἱκανοποίησιν πλειόνων κριτηρίων ἀριστοποιήσεως, ὁπότε τίθεται ζή-

1) Ἐπειδὴ ἡ σχέσις $0 \leq x$ ἐμπεριέχεται εἰς τὰς δύο ἄλλας σχέσεις, αὕτη δύναται νὰ παραληφθῆ.

2) Ὁ ὅρος «ἀριστοποίησης» καλύπτει τόσο τὴν περίπτωσιν τῆς *μεγιστοποιήσεως*, ἔαν ἡ συνάρτησις ἀφορᾷ εἰς οικονομικὸν κέρδος, ὅσον καὶ τὴν περίπτωσιν τῆς *ελαχιστοποιήσεως*, ὅταν ἡ συνάρτησις ἀναφέρεται εἰς οικονομικὴν θυσίαν (π.χ. κόστος παραγωγῆς).

τημα *συνθέτου ἀριστοποιήσεως*, κατ' ἀντιδιαστολήν πρὸς τὴν *ἀπλήν* τοιαύτην, ἣτις βασιζέται ἐπὶ ἑνὸς μοναδικοῦ κριτηρίου ἐπιλογῆς.

Ἡ διαδικασία συνθέτου ἀριστοποιήσεως εἶναι δυνατὸν νὰ ἐφαρμοσθῆ κατὰ δύο τρόπους, τοὺς ὁποίους ἐξετάζομεν κατωτέρω.

A' *τρόπος ἀριστοποιήσεως*

Ἔστω τὸ σύνολον:

$$K = (k_1^*, k_2^*, k_3^*, k_4^*)$$

τοῦ ὁποίου τὰ στοιχεῖα ἀποτελοῦν κριτήρια ἀριστοποιήσεως, ἦτοι

$$k_i^* = \varphi_i(x) \text{ opt} \quad i = 1, \dots, 4$$

Εὐρισκομένη ἐνώπιον πλειόνων κριτηρίων ἡ οἰκονομικὴ ἀρχὴ εἶναι ὑποχρεωμένη νὰ προβῆ εἰς μίαν ἱεράρχησιν αὐτῶν κατὰ σειράν σημαντικότητος, εἰς τρόπον ὥστε νὰ δύναται νὰ χρησιμοποιήσῃ ταῦτα ἀναλόγως εἰς τὴν διαδικασίαν ἐπιλογῆς.

Ἡ πλήρης ἱεράρχησις τῶν στοιχείων τοῦ K προϋποθέτει τὴν ὑπαρξιν ἑνὸς *ὑπερκριτηρίου*, τὸ ὁποῖον δύναται πράγματι νὰ χρησιμοποιήσῃ ἡ οἰκονομικὴ ἀρχὴ διὰ τὴν ἱεράρχησιν ταύτην. Κατ' οὐσίαν ἡ ὑπαρξις τοῦ ὑπερκριτηρίου ἐκδηλοῦται διὰ τῆς πληρώσεως τῶν δύο βασικῶν ἀξιωμάτων τῆς θεωρίας τῆς ἐπιλογῆς, ἦτοι τοῦ ἀξιώματος τῆς *συγκρισιμότητος* καὶ τοῦ ἀξιώματος τῆς *μεταβατικότητος* ἢ τῆς *συνεπείας*. Συμφώνως πρὸς τὸ πρῶτον ἀξίωμα, δι' ἕκαστον ζεῦγος στοιχείων τοῦ πρὸς ἱεράρχησιν συνόλου K , π.χ. τῶν στοιχείων k_1^* καὶ k_2^* , ἡ οἰκονομικὴ ἀρχὴ εἶναι εἰς θέσιν νὰ ἀποφανθῆ ἂν ἰσχύη ἡ σχέσις $k_1^* \preceq k_2^*$ ἢ $k_2^* \preceq k_1^*$, ὅπου τὸ σύμβολον \preceq σημαίνει «οὐχὶ σημαντικώτερον τοῦ...». Δυνατὸν νὰ εἶναι ταυτοχρόνως

$$k_1^* \preceq k_2^* \text{ καὶ } k_2^* \preceq k_1^*$$

ὁπότε δυνάμεθα νὰ γράψωμεν $k_1^* \sim k_2^*$. Ὁ συμβολισμὸς « \sim » σημαίνει «ἐξ ἴσου σημαντικὸν πρὸς τὸ...» καὶ ὑποδηλοῖ *ἀδιαφορίαν* ἐπιλογῆς μεταξὺ τῶν k_1^* καὶ k_2^* . Εἶναι ἐξ ἄλλου δυνατὸν νὰ ἔχωμεν:

$$k_1^* \preceq k_2^* \text{ καὶ οὐχὶ } k_2^* \preceq k_1^*$$

ὁπότε γράφομεν ἀπλούστερον $k_1^* \prec k_2^*$. Τὸ σύμβολον « \prec » σημαίνει «ὀλιγώτερον σημαντικὸν τοῦ...» καὶ ὑποδηλοῖ σαφῆ προτίμησιν τῆς οἰκονομικῆς ἀρχῆς εἰς τὸ στοιχεῖον k_2^* (!).

1) Ἀντὶ $k_1^* \preceq k_2^*$, $k_2^* \preceq k_1^*$, $k_1^* \sim k_2^*$ καὶ $k_2^* \prec k_1^*$ δυνάμεθα νὰ γράψωμεν ἰσοδυνάμως: $k_2^* \succ k_1^*$, $k_1^* \succ k_2^*$, $k_2^* \sim k_1^*$ καὶ $k_1^* \succ k_2^*$, ἀντιστοίχως.

Συμφώνως πρὸς τὸ ἀξίωμα τῆς μεταβατικότητας ἂν, π.χ. :

$$k_2^* \preceq k_1^* \text{ καὶ } k_1^* \preceq k_3^* \text{ θὰ ἔχωμεν καὶ } k_2^* \preceq k_3^* .$$

Τὸ ἀξίωμα αὐτὸ ἐξασφαλίζει τὴν *συνέπειαν* τῆς συγκρισιμότητας τῶν στοιχείων τοῦ συνόλου.

Ἐστω ἤδη ὅτι ἡ οἰκονομικὴ ἀρχή, βάσει τῶν ἀνωτέρω τεθεισῶν ὑποθέσεων, ἱεραρχεῖ ὡς ἀκολουθῶς τὰ στοιχεῖα ταῦ συνόλου K :

$$k_2^* \preceq k_3^* \sim k_1^* \prec k_4^* \quad (5)$$

Ἡ ἱεράρχησις αὕτη ὀρίζει τὴν σειράν προτεραιότητας τῶν κριτηρίων k_i^* ἐπὶ τῇ βάσει τῆς σημαντικότητας αὐτῶν. Οὕτω τὸ κριτήριον k_4^* ἀξιολογεῖται ὡς τὸ σημαντικώτερον ὄλων. Ἔπονται τὰ κριτήρια k_1^* καὶ k_3^* , μεταξύ τῶν ὁποίων ὑφίσταται ἰσοδυναμία. Τὸ κριτήριον k_2^* , χαρακτηριζόμενον ὡς οὐχὶ σημαντικώτερον τοῦ k_3^* (καὶ τοῦ ἰσοδυνάμου αὐτοῦ k_1^*), κατατάσσεται τελευταῖον εἰς τὴν κλίμακα σημαντικότητας, καθ' ὅσον ἐκ τοῦ συμβολισμοῦ δὲν ἀποκλείεται τὸ ἐνδεχόμενον $k_2^* \prec k_3^*$.

Βάσει τῆς ἀνωτέρω ἱεραρχήσεως ἡ οἰκονομικὴ ἀρχή δύναται τῶρα νὰ προχωρήσῃ εἰς τὴν διαδικασίαν ἀριστοποιήσεως, ὡς ἀκολουθῶς :

Μὲ ἀφετηρίαν τὸ σύνολον Γ τῶν οἰκονομικῶς καὶ τεχνολογικῶς πραγματοποιησίμων συνδυασμῶν, καὶ μὲ κριτήριον ἐπιλογῆς τὸ $k_4^* = \varphi_4(x)$ opt, ὀρίζει τὸ ὑποσύνολον Δ τοῦ Γ :

$$\Delta = \{ x \mid x \in \Gamma \text{ καὶ } k_4^* = \varphi_4(x) \text{ opt} \} \quad (5)$$

Τὸ σύνολον Δ , τὸ ἀντιστοιχοῦν εἰς τὸ σημαντικώτερον κριτήριον k_4^* , εἶναι τὸ σύνολον ἀριστοποιήσεως τὸ ὁποῖον ἐνδιαφέρει τὴν οἰκονομικὴν ἀρχὴν περισσότερο ἐξ ὄλων τῶν συνόλων ἀριστοποιήσεως τῶν δυναμένων νὰ προσδιορισθοῦν βάσει τῶν ἄλλων κριτηρίων. Τὸ σύνολον τοῦτο δυνατὸν νὰ ἔχη ἓν ἢ περισσότερα στοιχεῖα. Εἰς τὴν πρώτην περίπτωσιν, ὅταν δηλαδὴ $\Delta = \{ x \}$, ἡ διαδικασία ἀριστοποιήσεως τερματίζεται, ἄνευ χρησιμοποίησεως τῶν λοιπῶν κριτηρίων ἐπιλογῆς, καθ' ὅσον ἐπιλογή εἶναι νοητὴ μόνον ἂν ὑφίστανται περισσότεροι τοῦ ἑνὸς συνδυασμοὶ (=λύσεις). Ὁ προσδιορισθεὶς μοναδικὸς συνδυασμὸς ἀποτελεῖ τότε τὴν ἀρίστην λύσιν τοῦ προβλήματος βάσει τοῦ κριτηρίου k_4^* . Εἰς τὴν δευτέραν περίπτωσιν, ὅταν δηλαδὴ τὸ σύνολον Δ περιλαμβάνῃ πλείονας συνδυασμούς, ἐξ ὀρισμοῦ ἰσοδυνάμους ὡς πρὸς τὸ κριτήριον k_4^* , ἡ οἰκονομικὴ ἀρχή δύναται νὰ προχωρήσῃ περαιτέρω εἰς τὴν διαδικασίαν ἀριστοποιήσεως, ἐφαρμόζουσα ἀδιαφόρως ἐν ἐκ τῶν δύο ἐπομένων ἰσοδυνάμων, ἀπὸ ἀπόψεως σημαντικότητας κριτηρίων, ἔστω τὸ k_1^* .

Ούτω δύναται εις τήν περίπτωσιν ταύτην νά προσδιορισθῆ τὸ ὑποσύνολον E τοῦ Δ :

$$E = \{x \mid x \in \Delta \text{ καὶ } k_1^* = \varphi_1(x)_{\text{opt}}\}, \quad (6)$$

τὸ ὁποῖον ἱκανοποιεῖ ἐκ κατασκευῆς ἀμφότερα τὰ κριτήρια k_1^* καὶ k_2^* , ταυτοχρόνως.

Ἡ διαδικασία δύναται νά συνεχισθῆ, κατὰ τὰ γνωστά, ἂν $E \neq \{x\}$, ὁπότε χρησιμοποιοῦμεν τὸ ἰσοδύναμον πρὸς τὸ k_1^* κριτήριο k_3^* , διὰ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ ὑποσυνόλου Z τοῦ E

$$Z = \{x \mid y \in E \text{ καὶ } k_3^* = \varphi_3(x)_{\text{opt}}\} \quad (7)$$

Τὸ Z εἶναι ἄριστον ὡς πρὸς τὰ τρία κριτήρια k_1^* , k_2^* καὶ k_3^* , ταυτοχρόνως. Ἄν $Z \neq \{x\}$, προχωροῦμεν εἰς τὸν προσδιορισμὸν τοῦ ὑποσυνόλου H , βάσει τοῦ κριτηρίου k_2^* :

$$H = \{x \mid x \in Z \text{ καὶ } k_2^* = \varphi_2(x)_{\text{opt}}\} \quad (8)$$

Τὸ H εἶναι ἄριστον ὡς πρὸς ἅπαντα τὰ δοθέντα κριτήρια, ταυτοχρόνως.

B' τρόπος ἀριστοποιήσεως

Εἰς τὰ προηγούμενα ὑπετέθη ὅτι ἡ οἰκονομικὴ ἀρχὴ εἶναι εἰς θέσιν νά ἱεραρχήσῃ *κατὰ τάξιν* σπουδαιότητος (in the ordinal sense) τὸ σύνολον K τῶν κριτηρίων ἐπιλογῆς. Κατόπιν τῆς ἱεραρχήσεως ταύτης ἡ διαδικασία ἀριστοποιήσεως, βάσει πλειόνων κριτηρίων, καταλήγει εἰς μίαν διαδοχικὴν ἐφαρμογὴν τῶν κριτηρίων αὐτῶν, κατὰ τὴν ὀρισθεῖσαν σειρὰν. Ἦδη θὰ ὑποθέσωμεν ὅτι ἡ οἰκονομικὴ ἀρχὴ εἶναι εἰς θέσιν νά ἀξιολογήσῃ *ποσοτικῶς* (in the cardinal sense) τὰ κριτήρια ἐπιλογῆς, βάσει δοθέντος ὑπερκριτηρίου ὡφελιμότητος. Τοῦτο κατ' οὐσίαν σημαίνει ὅτι ὑφίσταται ἡ δυνατότης *μετατροπῆς* τῶν μονάδων ἀξίας ἐκάστου κριτηρίου εἰς μονάδας ἀξίας τοῦ ὑπερκριτηρίου. Ἄλλ' ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει εἶναι δυνατόν νά διατυπωθῆ μαθηματικῶς τὸ ὑπερκριτήριο, βάσει τῶν συναρτήσεων τῶν ἐπὶ μέρος κριτηρίων, ἢ δὲ ἐπίλυσις τοῦ προβλήματος ἀριστοποιήσεως νά ἐπιδιωχθῆ εὐθέως διὰ τῆς χρησιμοποίησεως τοῦ οὕτω διατυπωμένου ὑπερκριτηρίου.

Διὰ τὰς συναρτήσεις τῶν ἐπὶ μέρος κριτηρίων ἔχομεν:

$$k_i = \varphi_i(x) \quad (i = 1, \dots, 4) \quad (9)$$

καὶ διὰ τὴν συνάρτησιν τὴν ἀντιστοιχοῦσαν εἰς τὸ ὑπερκριτήριο

$$K = \omega(x) \quad (10)$$

1) $k_i = \varphi_i(x)$ εἶναι ἡ γενικὴ συνάρτησις, ἢ ὁποῖα ἀριστοποιουμένη λαμβάνει τὴν μορφήν $k_i^* = \varphi_i(x)_{\text{opt}}$.

Αυτό τοῦτο τὸ ὑπερκριτήριο δύναται νὰ διατυπωθῆ ὡς

$$\mathbf{K}^* = \omega(x) \text{ opt}, \quad (11)$$

ἤτοι ὡς ἡ ἀρίστη τιμὴ τῆς συναρτήσεως (10). Ἐὰν θέσωμεν

$$\mathbf{K}_i = \omega_i(k_i) \quad (12)$$

διὰ τὴν μετατροπὴν τῶν μονάδων k_i εἰς μονάδας τοῦ ὑπερκριτηρίου (συμβολικῶς $\omega_i : k_i \rightarrow \mathbf{K}_i$), δυνάμεθα, βάσει τῆς (9), νὰ γράψωμεν

$$\mathbf{K}_i = \omega_i \{ \varphi_i(x) \} \quad i, = 1, \dots, 4 \quad (13)$$

\mathbf{K}_i εἶναι τὸ σύνολον τῶν μονάδων ἀξίας τοῦ ὑπερκριτηρίου, αἱ ὁποῖαι ἀντιστοιχοῦν εἰς k_i μονάδας ἀξίας τοῦ κριτηρίου k_i^* . Κατὰ συνέπειαν θὰ ἔχωμεν ἀντὶ τῆς (10)

$$\mathbf{K} = \sum_i \mathbf{K}_i = \sum_i \omega_i \{ \varphi_i(x) \} \quad (14)$$

Ἡ συνάρτησις (14) εἶναι, ὡς παρατηροῦμεν, σύνθετος, διατυπωμένη ὡς συνάρτησις συναρτήσεων. Ἐν ἄλλοις λόγοις ὁ μετασχηματισμός :

$$\omega : x \rightarrow \mathbf{K}$$

ἰσοδυναμεῖ μὲ τὸ ἄθροισμα τῶν διαδοχικῶν μετασχηματισμῶν :

$$\omega_i : k_i \rightarrow \mathbf{K}_i$$

οἱ ὁποῖοι ἐμπεριέχουν ἤδη τοὺς μετασχηματισμούς :

$$\varphi_i : x \rightarrow k_i$$

Ἡδη, ἀντὶ τῶν ἐπὶ μέρος κριτηρίων ἐπιλογῆς $k_i^* = \varphi_i(x) \text{ opt}$, χρησιμοποιοῦμένων κατὰ τὴν σειρὰν ἱεραρχήσεως αὐτῶν εἰς τὴν διαδικασίαν ἀριστοποίησης, δυνάμεθα νὰ ἐφαρμόσωμεν ἐπὶ τοῦ συνόλου Γ , τῶν οἰκονομικῶς καὶ τεχνολογικῶς δυνατῶν συνδυασμῶν, τὸ ὑπερκριτήριο

$$\mathbf{K}^* = \omega(x) \text{ opt} = \sum_i \omega_i \{ \varphi_i(x) \} \text{ opt} \quad (15)$$

πρὸς ἐπιλογὴν τοῦ συνόλου τῶν ἀρίστων λύσεων. Τὸ σύνολον τοῦτο θὰ εἶναι :

$$\Delta = \{ x \mid x \in \Gamma \text{ καὶ } \mathbf{K}^* = \sum_i \omega_i \{ \varphi_i(x) \} \text{ opt} \} \quad (16)$$

Ἡ ἱκανοποίησις τοῦ ὑπερκριτηρίου \mathbf{K}^* δὲν σημαίνει βεβαίως κατ' ἀνάγκην

1) Ἐὰν ἡ ἀριστοποίησις δὲν ὑποδηλοῖ εἰς ὅλας τὰς περιπτώσεις μόνον μεγιστοποίησιν ἢ μόνον ἐλαχιστοποίησιν, τότε μετατρέπομεν καταλλήλως τὰς συναρτήσεις μεγιστοποίησης εἰς συναρτήσεις ἐλαχιστοποίησης ἢ ἀντιθέτως.

καί Ικανοποίησιν τῶν ἐπί μέρους κριτηρίων k_i . Τοιαύτη Ικανοποίησης εἶναι δυνατή ἂν καί μόνον ἂν ἐν ἑκάστου τῶν συνόλων Δ_i ($i = 1, \dots, 4$)¹⁾, τῶν ἀντιστοιχοῦντων εἰς ἀπ' εὐθείας ἐφαρμογῆν τῶν κριτηρίων k_i ἐπί τοῦ συνόλου Γ , ἀποτελοῦν ὑποσύνολα τοῦ Δ , ἤτοι ἂν

$$\Delta_i \subseteq \Delta$$

Ἐν $\Delta_i = \Delta$ τότε ἔχομεν ἐπί πλέον *λειτουργικὴν ἰσοδυναμίαν* μεταξύ τοῦ μερικοῦ κριτηρίου k_i καί τοῦ ὑπερκριτηρίου K , ὑπὸ τὴν ἔννοιαν ὅτι τὸ σύνολον τῶν ἀρίστων λύσεων δύναται νὰ προσδιορισθῆ διὰ τῆς χρησιμοποίησεως ἀδιαφόρως τοῦ ἑνὸς ἢ τοῦ ἄλλου κριτηρίου.

Συμπεράσματα

Ἐκ τῆς προηγηθείσης ἀναλύσεως εἶναι δυνατόν νὰ ἐξαχθοῦν τὰ κάτωθι γενικά συμπεράσματα :

1) Κύριον χαρακτηριστικὸν ὄλων τῶν προβλημάτων τοῦ οικονομικοῦ προγραμματισμοῦ εἶναι ἡ ἐφαρμογὴ διὰ τὴν λύσιν αὐτῶν μιᾶς διαδικασίας ἐπιλογῆς. Κατὰ συνέπειαν δυνάμεθα νὰ διατυπώσωμεν τὴν γενικὴν πρότασιν ὅτι ὁ *Οἰκονομικὸς Προγραμματισμὸς ἔχει ὡς ἀντικείμενον τὴν ἐξέτασιν προβλημάτων ἐπιλογῆς*.

2) Ἡ διαδικασία ἀριστοποίησης δυνατόν νὰ βασιζέται οὐχὶ ἐπὶ ἑνὸς ἀλλὰ ἐπὶ πλειόνων κριτηρίων ἐπιλογῆς. Ἡ λύσις τοῦ σχετικοῦ προβλήματος προϋποθέτει τότε τὴν ὑπαρξιν ἑνὸς *ὑπερκριτηρίου*, βάσει τοῦ ὁποιοῦ ἡ οικονομικὴ ἀρχὴ δύναται νὰ ἀξιολογήσῃ τὴν σπουδαιότητα τῶν ἐπί μέρους κριτηρίων. Ἡ ἀξιολόγησις αὕτη δύναται νὰ γίνῃ βασικῶς κατὰ δύο τρόπους : Ἡ οικονομικὴ ἀρχὴ ἱεραρχεῖ τὰ κριτήρια εἴτε *κατὰ τάξιν* σπουδαιότητος, εἴτε *ποσοτικῶς*, μὲ βάσιν, πάντοτε τὸ δοθὲν ὑπερκριτήριο. Εἰς τὴν πρώτην περίπτωσιν εἶναι δυνατόν νὰ ἐφαρμοσθῆ μία διαδικασία σταδιακῆς ἀριστοποίησης βάσει τῆς διαδοχικῆς χρησιμοποίησεως τῶν ἐπί μέρους κριτηρίων, ἐφ' ὅσον βεβαίως εἶναι δυνατὴ ἡ ἐπιλογή, ἤτοι ἐφ' ὅσον ἑκάστου ἐκ τῶν προσδιοριζομένων ἀρίστων συνόλων περιλαμβάνει περισσοτέρας τῆς μιᾶς λύσεις. Εἰς τὴν δευτέραν περίπτωσιν εἶναι εὐχερῆς ἡ σαφῆς μαθηματικὴ διατύπωσις τῆς συναρτήσεως τοῦ ὑπερκριτηρίου, βάσει τῶν συναρτήσεων τῶν ἐπί μέρους κριτηρίων, ὅποτε τὸ οὕτω διαμορφούμενον ὑπερκριτήριο εἶναι δυνατόν νὰ χρησιμοποιηθῆ εὐθέως διὰ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ συνόλου τῶν ἀρίστων λύσεων.

Εἰς ἀμφοτέρας τὰς ὡς ἄνω περιπτώσεις, ἡ οικονομικὴ ἀρχὴ ἐπιδιώκει ἀριστοποίησιν μιᾶς συναρτήσεως *τελικῆς ὠφελιμότητος*, τῆς συναρτήσεως τοῦ ὑπερκριτηρίου, ἀνεξαρτήτως ἂν εἶναι ἢ δὲν εἶναι εἰς θέσιν νὰ προσδώσῃ.

1) Τὰ ὑποσύνολα ταῦτα εἶναι : $\Delta_i = \{ x \mid x \in \Gamma \text{ καὶ } k_i \}$ διὰ $i = 1, \dots, 4$.

εἰς τὴν συνάρτησιν ταύτην σαφῆ μαθηματικὴν διατύπωσιν. Ἡ ἀριστοποίησις τῆς συναρτήσεως τοῦ ὑπερκριτηρίου ἀποτελεῖ τὸν *τελικὸν σκοπὸν* τῆς δεδομένης οἰκονομίας, τοῦλάχιστον ὅσον ἀφορᾷ τὴν περίοδον, τὴν ὁποῖαν καλύπτει τὸ τιθέμενον πρόβλημα. Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης ἡ ἱκανοποίησις εἰς διαφόρους βαθμοὺς τῶν συναρτήσεων τῶν ἐπὶ μέρους κριτηρίων, ἀποτελεῖ *μέσον* διὰ τὴν ἐπίτευξιν τοῦ ὡς ἄνω σκοποῦ.

3) Ἐφ' ὅσον ἡ διαδικασία ἐπιλογῆς ἀρίστων λύσεων ἔπεται τῆς διαδικασίας ἐπιλογῆς λύσεων ἀπλῆς συνεπείας, τὸ σύνολον τῶν ἀρίστων λύσεων εἶναι κατ' ἀνάγκην ὑποσύνολον (συνήθως γνήσιον) τοῦ συνόλου τῶν οἰκονομικῶς καὶ τεχνολογικῶς πραγματοποιησίμων συνδυασμῶν. Γενικῶς ἡ πλήρης διαδικασία ἐπιλογῆς λύσεων ἀπλῆς συνεπείας καὶ ἀρίστων λύσεων ὁδηγεῖ εἰς τὴν συνεχῆ σμίκρυνσιν τῶν προσδιοριζομένων συνόλων, εἰς τρόπον ὥστε τὸ (τελευταῖον) σύνολον τῶν ἀρίστων λύσεων νὰ εἶναι τὸ «μικρότερον» (1) ὄλων.

Βάσει τοῦ χρησιμοποιοιθέντος εἰς τὰ προηγούμενα συμβολισμοῦ, ἡ διαδικασία αὕτη εἶναι δυνατὸν νὰ παρασταθῇ συνοπτικῶς διὰ τῆς ἀκολουθου «φωλεᾶς» (ἢ «ἀλύσεως») συνόλων :

$$R^v \supset A \supset B \supset \Gamma \supset \Delta \supseteq E \dots$$

1) Ἀπὸ τοπολογικῆς ἀπόψεως.

The first part of the document is a letter from the Secretary of the State to the Governor, dated the 1st day of January, 1862. The letter is addressed to the Governor and is signed by the Secretary of the State. The letter contains the following text:

Sir, I have the honor to acknowledge the receipt of your letter of the 29th inst. in relation to the application of the State of New York for the admission of the State of New Jersey to the Union. I have the honor to inform you that the same has been referred to the Committee on the subject, and they have reported in favor of the admission of the State of New Jersey to the Union. I have the honor to inform you that the same has been referred to the Committee on the subject, and they have reported in favor of the admission of the State of New Jersey to the Union.

I have the honor to be, Sir, your obedient servant,

Secretary of the State

The second part of the document is a letter from the Governor to the Secretary of the State, dated the 1st day of January, 1862. The letter is addressed to the Secretary of the State and is signed by the Governor. The letter contains the following text:

Sir, I have the honor to acknowledge the receipt of your letter of the 29th inst. in relation to the application of the State of New York for the admission of the State of New Jersey to the Union. I have the honor to inform you that the same has been referred to the Committee on the subject, and they have reported in favor of the admission of the State of New Jersey to the Union. I have the honor to inform you that the same has been referred to the Committee on the subject, and they have reported in favor of the admission of the State of New Jersey to the Union.

I have the honor to be, Sir, your obedient servant,

Governor

ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

Υπό ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗΣ ΣΤΡΙΦΤΟΥ - ΚΡΙΑΡΑ

Καθηγήτριας Ἀνωτάτης Σχολῆς Βιομηχανικῶν Σπουδῶν Θεσσαλονίκης

Ἔνα ἀπὸ τὰ πιὸ σοβαρὰ προβλήματα τῆς ἐποχῆς μας, πού ἀπασχολεῖ κάθε σκεπτόμενο ἄνθρωπο, εἶναι ἂν ὁ τεχνικὸς πολιτισμὸς, πού κατακτᾷ ὄλο καὶ περισσότερο τὴν ἀνθρωπότητα, θὰ κάμη τὸν ἄνθρωπο πιὸ εὐτυχησμένο. Ἡ οἰκονομικὴ δηλαδὴ πρόοδος, πού συνδέεται ἄμεσα μὲ τὴν τεχνικὴ πρόοδο θὰ μπορέση νὰ δώση λύση στὰ τόσα καὶ τόσα προβλήματα τοῦ ἀνθρώπου τῶν ἡμερῶν μας; Ἡ λύνοντας ὀρισμένα προβλήματα θὰ τοῦ δημιουργήση ἄλλα καὶ ἄλλα; Ποῦ ὀδηγεῖται ὁ σύγχρονος ἄνθρωπος; Αὐτὸ τὸ τελευταῖο ἀγωνιώδες ἐρώτημα ἀπασχολεῖ τοὺς ἀνθρώπους τῆς ἐποχῆς μας: φιλοσόφους, κοινωνιολόγους, οἰκονομολόγους, γενικὰ κάθε σκεπτόμενο ἄνθρωπο.

Ὁ 19ος αἰῶνας θαμπώθηκε ἀπὸ τὰ ἐπιτεύγματα τοῦ ἀνθρώπινου νοῦ στὸν τομέα τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν καὶ τῆς τεχνικῆς, γι' αὐτὸ καὶ οἱ κοινωνικὲς καὶ οἰκονομικὲς ἐπιστῆμες μιλοῦν γιὰ βιομηχανικὴ ἐπανάσταση. Μεγάλοι σοφοὶ πίστεψαν ἀπόλυτα στὴν εὐδαιμονία πού θὰ ἔφερνε στὸν ἄνθρωπο ἡ χρησιμοποίησις τῆς μηχανῆς καὶ ἡ τεχνικὴ πρόοδος. Ἔτσι ὀρισμένοι ὄραματιστὲς ἔφτασαν νὰ νομίσουν ὅτι ὁ ἄνθρωπος ἔγινε κύριος τῆς μοίρας του. Ὁ Κάντιος διεκήρυξε ὅτι ἡ ἐπιστῆμη μπορεῖ νὰ κάμη τὸν ἄνθρωπο κυρίαρχο τῆς φύσης. Ἐπιστήμονες καὶ φυσικοὶ μεγάλοι ἔκαμαν τὴν ἐπιστῆμη νέα θρησκεία καὶ πίστεψαν ὅτι μὲ τὴν ἐπιστῆμη θὰ λυθοῦν ὄλα τὰ προβλήματα τοῦ ἀνθρώπου. Ἡ ἐπιστῆμη, διεκήρυξαν, ἔχει μέσα της τὴν ἠθικὴ μίαν ἠθικὴ γενναιοδωρη, πού μπορεῖ νὰ κάμη τὸν ἄνθρωπο καλύτερο, ἀρκεῖ νὰ τοῦ δοθοῦν τὰ μέσα νὰ τὴν οἰκειωθῇ.

Πρέπει ὁμως νὰ ποῦμε ὅτι στοὺς ἐνθουσιασμοὺς αὐτοὺς γιὰ τὰ ἀγαθὰ ἀποτελέσματα τῶν τεχνικῶν ἀνακαλύψεων στάθηκαν δύσπιστοι πολλοί, καὶ μάλιστα φιλόσοφοι καὶ κοινωνικοὶ ἀναμορφωτὲς. Ἔτσι ὑποστηρίχθηκε ὅτι ἡ μηχανὴ ἀπογυμνώνει τὴν ἐργασία ἀπὸ κάθε πνευματικὸ περιεχόμενο. Ἡ κατατεμαχισμένη ἐργασία, ὅπως εἶναι ἡ βιομηχανικὴ, μεταβάλλει τὸν ἄνθρωπο σὲ ἐξάρτημα τῆς μηχανῆς, ὑποχρεώνοντάς τον νὰ περιορίζεται σὲ μερικὲς στοιχειώδεις κινήσεις, πού τὸν κάνουν νὰ χάση κάθε πρωτοβουλία, κάθε ἐνδιαφέρον γιὰ τὴν ἐργασία, κάθε πνευματικότητα, ἀκόμη καὶ τὸ σωματικὸ του

σφρίγος, τή ζωτικότητα του. Και οί κοινωνιολόγοι αύτοί θυμοῦνται νοσταλγικά τή βιοτεχνική ἐποχή, πού οί συνθήκες ἦταν διαφορετικές, πιό ἀνθρώπινες. Οί νεαροί ἐργάτες, οί μαθητευόμενοι και οί σύντροφοι, ἐργάζονταν τότε κοντά σ' ἕνα τεχνίτη, σ' ἕνα στενὸν σχεδὸν οἰκογενειακὸ περιβάλλον. Ἡ ἐργασία ἐπαιρνε τὸν προσωπικὸ τοῦ καθενὸς ρυθμὸ και ὁ ἐργαζόμενος, μαθαίνοντας μὲ τὸν καιρὸ δλα τὰ μυστικά τῆς τέχνης του, εἶχε τὴν ἱκανοποίηση τοῦ δημιουργοῦ, πού δίνει μορφή στὴν ὕλη.

Ἄλλά και πολλοί λογοτέχνες, ποιητές, διανοητές εἶδαν τὸ βιομηχανικὸ πολιτισμὸ μὲ πολὺ σκεπτικισμὸ και δυσπιστία και δὲν ἐπαψαν νὰ ἐπισημαίνουιν τοὺς κινδύνους γιὰ τὸν ἄνθρωπο και γιὰ τὸν πολιτισμὸ ἀπὸ τίς ἀπὸτομες και ριζικές μεταβολές, πού ἡ μηχανὴ φέρνει στὸν ἴδιο και στὸ περιβάλλον. Ἔτσι ὁ Η. G. Wells, ἤδη στὰ 1910, στὸ βιβλίον του «Ὁ νέος Μακια βέλλης», περιγράφει μὲ χρώματα σκοτεινά τίς μεταβολές πού ἐπέφερε ἡ τεχνική πρόοδος σὲ ἕνα ἄλλοτε εὐχάριστο και εἰδυλλιακὸ χωριὸ τῆς ἐπαρχίας τοῦ Κέντ, πού μὲ τὸ μηχανικὸ πολιτισμὸ καγάντησε ἕνας ἄξενος και ἀποκρουστικός χῶρος, μὲ τὴν δυσαρμονία πού δημιουργεῖ ἕνα ἄλλοπρόσαλλο μίγμα ἀπὸ τὸ καινούργιο και τὸ παλιό.

Ἄνεξάρτητα τώρα ἀπὸ τοὺς ἐνθουσιασμοὺς τῶν τεχνικῶν και ἀπὸ τίς ἀπαισιόδοξες σκέψεις ἰδεολόγων νοσταλγῶν τοῦ παρελθόντος ὁ τεχνικὸς πολιτισμὸς ἔχει δώσει στὸν ἄνθρωπο σκληρὲς ἀπογοητεύσεις. Δὲν μπορούμε νὰ ξεχάσωμε τὰ δεινά, πού δοκίμασε ἡ ἀνθρωπότητα ἀπὸ τὸ ἀτσάλι και τὸ σίδηρο και ἀπὸ τὴν πυρηνική ἐνέργεια στους δύο κατακλυσμοὺς πού εἶδε ὁ αἰώνας μας πρὶν φτάση στὰ μισὰ του. Τότε ἡ ταλαιπωρημένη ἀνθρωπότητα εἶδε νὰ σωριάζονται σὲ συντρίμμια θαυμαστά ἐπιτεύγματα τῆς τεχνικῆς, πού ἔγιναν μὲ ἀνθρώπινο μόχθο, νὰ ἀφανίζονται μὲ τὰ πιό ἀπάνθρωπα μηχανικά και χημικά μέσα ἑκατομμύρια ἀνθρώπινες ζωές και νὰ ποδοπατοῦνται ἰδανικά και ἀρετές και αὐτὴ ἡ ἀξιοπρέπεια τοῦ ἀνθρώπου. Γι' αὐτὸ και οί μεγαλύτεροι φυσικοὶ τοῦ αἰῶνα μας, οί Joliot-Curie, ὁ Langevin, ὁ Einstein, ὁ Oppenheimer, γιὰ νὰ περιοριστῶ στους πιό γνωστούς, πού εἶναι και μεγάλοι ἀνθρωπιστές, ἐπισημαίνουιν τοὺς κινδύνους, πού συνεπάγονται γιὰ τὸ μέλλον τοῦ γένους τῶν ἀνθρώπων οί μεγάλες τεχνικές κατακτήσεις, ἂν ὁ ἄνθρωπος δὲ δαμάση τίς δυνάμεις πού ὀρίζει και ἂν δὲν φροντίση νὰ ἐξαθροπίση τὸν ἴδιο τὸν ἄνθρωπο.

Ἄν κοιτάξῃ κανεὶς γύρω του χωρὶς προκαταλήψεις, μὲ μάτι ἀντικειμενικὸ και ἂν κάτι ξέρη ἀπὸ τὴν ἱστορία τοῦ γένους τῶν ἀνθρώπων, θὰ διαπιστώση πόσο τεράστιες εἶναι οί πρόοδοι, πού ἔχει ἐπιτύχει ὁ ἄνθρωπος τῶν νεώτερων χρόνων και πόσο εὐεργετική στάθηκε ἡ μηχανὴ γιὰ τὴ βελτίωση τῶν ὄρων τῆς ζωῆς. Πραγματικά, ἡ μηχανὴ μπορεῖ νὰ γίνη στὰ χέρια τοῦ ἀνθρώπου ὄργανο πειθήνιο, βοηθὸς και συνεργάτης, ἀρκεῖ νὰ τὴ χρησιμοποιεῖ κατάλληλα. Κάνει τὴ ζωὴ τοῦ ἀνθρώπου πιό εὐκόλη, γιατί τὸν ἀπαλλάσσει ἀπὸ τὸ βαρὺ σωματικὸ μόχθο. Ἐπειτα ἡ μηχανὴ αὐξάνοντας τὴν παραγωγή μειώνει τὸ κόστος και ἐπιτρέπει στὶς πλατύτερες λαϊκές μάζες νὰ ἀπολαμβάνουιν τὰ ἀγαθὰ τοῦ πολιτισμοῦ.

Ἄν τώρα θέλωμε νὰ ἐξετάσωμε ἀντικειμενικὰ ποιές μπορεῖ νὰ εἶναι οἱ ἐπιπτώσεις γιὰ τὸν ἄνθρωπο τοῦ αἰῶνα μας ἀπὸ τὴν κυριαρχία τῆς μηχανῆς, ἀπαραίτητο εἶναι νὰ κάμωμε μερικές διαπιστώσεις. Δὲν πρέπει δηλαδὴ νὰ παρασυρθοῦμε οὔτε ἀπὸ τὴν ἀπαισιοδοξία τῶν ἀμετανόητων νοσταλγῶν ἐνὸς παρελθόντος, πού πέρασε ἀνεπιστρεπτι οὔτε ἀπὸ τοὺς ἀμετροὺς ἐνθουσιασμοὺς τῶν σταυροφόρων τοῦ μηχανικοῦ πολιτισμοῦ καὶ τῆς τεχνοκρατίας. Ἔτσι στὶς ἡμέρες μας οἱ ἐπιστῆμες πού ἐνδιαφέρονται γιὰ τὸν ἄνθρωπο, ἡ ψυχολογία, ἡ βιολογία, ἡ ἀνθρωπολογία, ἡ φυσιολογία, ἡ κοινωνιολογία καὶ ἐκεῖνες πού ἐνδιαφέρονται γιὰ τὴν παραγωγή, οἱ οἰκονομικές, οἱ τεχνολογικές καὶ οἱ φυσικές ἐπιστῆμες, μελετοῦν μὲ μεθόδους ἀντικειμενικές καὶ ἀπὸ τὶς πιὸ διαφορετικές ἀπόψεις τὰ προβλήματα τοῦ σύγχρονου ἀνθρώπου καὶ τῶν σύγχρονων κοινωνιῶν: τεχνικά, οἰκονομικά καὶ κοινωνικά, γενικὰ ἀνθρώπινα. Χαρακτηριστικός εἶναι ὁ μέγας ἀριθμὸς τῶν ἐρευνητῶν τοῦ καιροῦ μας καὶ τῶν ἐπιστημονικῶν ἐργαστηρίων πού ἔχουν ἰδρυθῆ τὶς δύο τελευταῖες δεκαετίες. Λέγεται ὅτι οἱ ἐρευνητῆς τῶν ἡμερῶν μας πού ζοῦν εἶναι πολὺ περισσότεροὶ σὲ ἀριθμὸ ἀπὸ ὅλους ὅσοι πέρασαν ἀπὸ τότε πού ὁ ἄνθρωπος φάνηκε στὸν πλανήτη μας.

Γιὰ νὰ καταλάβωμε ὅμως τὰ προβλήματα πού ἔχει νὰ ἀντιμετωπίσῃ ὁ ἄνθρωπος τῶν ἡμερῶν μας, ὥστε νὰ ἀντεπεξέλθῃ στὶς ἀπαιτήσεις μιᾶς δύσκολης ἐποχῆς, καθὼς ἡ δική μας, πρέπει νὰ δοῦμε ἀπὸ πιὸ κοντὰ τὶς ἀνάγκες του καὶ ἂν παλιότερες μορφές ζωῆς μποροῦν πιά νὰ τὶς ἱκανοποιήσουν.

Ἄλλὰ ἂς δοῦμε τί εἶναι ἀνάγκη καὶ πῶς παρουσιάζεται τὸ πρόβλημα τῶν ἀναγκῶν τοῦ σύγχρονου ἀνθρώπου.

Ἀπὸ ψυχολογικὴ ἀποψη ἡ ἀνάγκη εἶναι μιὰ συναισθηματικὴ κατάσταση, πού δημιουργεῖται ἀπὸ μιὰ ἐσωτερικὴ τάση, μιὰ κλίση, μιὰ παρόρμηση καὶ προκαλεῖ ἐκδηλώσεις μὲ σκοπὸ νὰ βρῆ ἱκανοποίηση. Ὁ ὅρος κλείνει μέσα του τὸ νόημα τῆς ἔντασης. Καὶ ἔνταση αἰσθάνεται ὁ ἄνθρωπος, ὅταν κάτι τοῦ λείπῃ, ὅταν στερῆται κάτι πού τὸ ἐπιθυμεῖ. Ἔτσι ἀνάγκη εἶναι ἡ συνείδηση μιᾶς ἔλλειψης.

Ὅλοι ξέρομε ὅτι κάθε ἔμβιο ὄν ἔχει ἀνάγκες. Τὰ φυτὰ ἔχουν ἀνάγκη ἀπὸ ἀέρα, φῶς, τροφή, νερό. Ὄταν οἱ ἀνάγκες αὐτὲς δὲν ἱκανοποιοῦνται, τὸ φυτὸ δὲν μπορεῖ νὰ ἀναπτυχθῆ ὡς ἐκεῖ πού τοῦ ἐπιτρέπουν οἱ φυσικές του δυνατότητες. Συμβαίνει μάλιστα, ὅταν οἱ συνθήκες εἶναι πολὺ δυσμενεῖς καὶ οἱ στερήσεις στὶς ὁποῖες ὑπόκειται μεγάλες, νὰ ὀδηγηθῆ σὲ μαρασμὸ καὶ στὸν τέλειο ἀφανισμό.

Ὅ,τι ἰσχύει γιὰ τὸ φυτικὸ ἰσχύει καὶ γιὰ τὸ ζωικὸ βασίλειο. Ἔτσι ὁ ἄνθρωπος, πού κατέχει τὴν ἀνωτάτη βαθμίδα στὸ βασίλειο τῶν ζώων, ἔχει ἀνάγκες καὶ μάλιστα πολὺ περισσότερες ἀπὸ τὰ φυτὰ καὶ τὰ ζῶα. Πολὺ περισσότερες καὶ πιὸ πολύπλοκες. Γιατί ὁ ἄνθρωπος εἶναι ὄργανισμὸς ὄχι μόνον βιολογικός, ἀλλὰ καὶ πνευματικός. ἔχει συνείδηση πού θὰ πῆ συναίσθηση τῆς ταυτότητάς του, διανόηση καὶ συναίσθημα. Εἶναι γεμάτος μνήμη.

Αὐτονόητο λοιπὸν εἶναι ὅτι ὁ ἄνθρωπος ἔχει καὶ πάντα εἶχε ἀνάγκες.

Στις ημέρες μας όμως, οι ανάγκες του είναι πολύ περισσότερες και πιο πολύπλοκες. Έτσι για να ικανοποιήσουν τις ανάγκες τους οι άνθρωποι της υπαίθρου στις ημέρες μας αφήνουν την γη και συγκεντρώνονται σε μεγάλες πυκνοκατοικημένες πολιτείες, για να μπούν στο ρυθμό της βιομηχανικής μονότονης εργασίας ή της εργασίας του γραφείου, ή για να στραφούν προς διάφορα άλλα επαγγέλματα του ποδιού ή έμπορικά από αυτά που έξασκούν σήμερα στις πολιτείες οι άνθρωποι. Στην πόλη ζουν σε μικρούς χώρους, συνήθως άνθυγιεινούς και αναπνέουν ένα αέρα γεμάτο από αναθυμιάσεις· έχουν όμως τη δυνατότητα ή και αν δεν την έχουν προσπαθούν να αποκτήσουν, δι.τι σήμερα θεωρείται πώς προσφέρει άνεση και αναψυχή στο σύγχρονο άνθρωπο.

Διαφορετικό κοινωνικό και υλικό περιβάλλον δημιουργεί διαφορετικές ανάγκες στον άνθρωπο. Είναι εύκολο να καταλάβουμε ότι οι άνθρωποι που ζούσαν στη λίθινη εποχή δεν είχαν τις ίδιες ανάγκες με τους ανθρώπους που ζούσαν στην Αθήνα του Περικλή και οι άνθρωποι του μεσαίωνα με τους ανθρώπους των νεώτερων χρόνων. Θα έπρεπε ακόμη να πω ότι με το ρυθμό της τεχνικής προόδου που ζούμε διαφορετικές είναι οι ανάγκες του σύγχρονου ανθρώπου από εκείνες του προπολεμικού.

Οι ανάγκες όμως του ανθρώπου καθορίζονται και από κάτι άλλο. Ο κάθε άνθρωπος έχει την προσωπική του μοίρα, που την ορίζουν οι έξωτερικές συνθήκες της ζωής, συμπτώσεις, περιστατικά άτομικά, αλλά και ο ίδιος, ανάλογα με τις άποσκευές που έχει κληρονομήσει από την ιστορία των προγόνων του. Όλα αυτά μαζί συνθέτουν εκείνο που χαρακτηρίζεται σαν *φυσική δυναμικότητα* είναι η προσωπική προσφορά, που προδιαγράφει τι μπορεί ο καθένας να επιτύχη και ως ποιο βαθμό.

Ακόμα ο άνθρωπος δεν έχει τις ίδιες ανάγκες όταν είναι βρέφος και όταν έρθη ή ηλικία του σχολείου, όταν είναι παιδί και όταν γίνει έφηβος, όταν είναι άνδρας ή γυναίκα στην πλήρη ωριμότητα και όταν αρχίσει ή καμπή της ηλικίας. Οι ανάγκες διαρκώς μεταβάλλονται. Μεταβάλλονται και ως προς το είδος και ως προς την ένταση. Υπάρχουν ανάγκες πιο έπιτακτικές—συχνά μιλάμε για άδηριτες ανάγκες—και άλλες λιγότερο. Υπάρχουν ανάγκες σωματικές—καθαρά βιολογικές—πνευματικές και κοινωνικές, ψυχικές. Σ' αυτή την αλλαγή των αναγκών του ανθρώπου κατά τη διάρκεια της ζωής οφείλεται η αλλαγή συνηθειών, ενδιαφερόντων, τρόπου ζωής, που παρατηρείται με την πάροδο του χρόνου στο ίδιο άτομο.

Έτσι πρέπει να καταλήξουμε, ο άνθρωπος έχει ένα πλήθος ανάγκες. Από αυτές πολλές είναι κοινές σε όλους τους ανθρώπους όλων των εποχών. Είναι οι ανάγκες οι πιο πρωτόγονες που πίσω τους κρύβονται ένστικτα, όπως το ένστικτο της αυτοσυντήρησης. Είναι η ανάγκη για τροφή, για εκπλήρωση ορισμένων βιολογικών λειτουργιών· ακόμη ανάγκη της πνευματικής και της ψυχικής σφαίρας: για στοργή, για ασφάλεια, για επικοινωνία, για αναγνώριση, για έκφραση. Υπάρχουν επίσης ανάγκες κοινές στους ανθρώπους της ίδιας εποχής και του ίδιου περιβάλλοντος, φυσικού, κοινωνικού,

πού εκφράζονται στις συνήθειες, στην ένδυμασία, στα ήθη και έθιμα στη διατροφή και γενικά στον τρόπο πού αισθάνονται και σκέπτονται. 'Ακόμη ο άνθρωπος έχει ανάγκες έντελώς προσωπικές, πού συνδέονται με τή βαθύτερή του ύπόσταση· πηγάζουν από ένδόμυχες τάσεις και εκφράζονται σαν ένδιαφέροντα, κλίσεις κλπ.

'Η ίκανοποίηση τών αναγκών του ανθρώπου έχει μεγάλη σημασία, γιατί αυτή εξασφαλίζει τή σωματική του υγεία, τήν ψυχική του ισορροπία και γενικά τήν κοινωνική του προσαρμογή. 'Εξ άλλου, όταν δέ βρίσκουν ίκανοποίηση οι ανάγκες μεγάλων μαζών, δημιουργούνται κοινωνικές ανωμαλίες γενικότερες και με πιο σοβαρά έπακόλουθα.

Τώρα λοιπόν έρωτάται :

Οι ανάγκες του σύγχρονου ανθρώπου μπορούν να ίκανοποιηθούν με παλιούς τρόπους ζωής; 'Από αυτή τή σκοπιά, νομίζω, πρέπει να μελετηθῆ τὸ σοβαρό σύγχρονο κοινωνικό πρόβλημα τῆς μετανάστευσης και τῆς άστυφιλίας. Οι άνθρωποι, μή μπορώντας να ίκανοποιήσουν τις ανάγκες τους με τὰ μέσα πού τους προσφέρει ἡ ὕπαιθρος, καταφεύγουν στις πολιτείες.

'Όσο βαθύτερα πηγαίνομε πίσω μας στους αιώνες διαπιστώνομε ότι οι συνθήκες τῆς ζωῆς ἦταν ὄλο και πιο άπλές, ὁ πληθυσμός τῆς γῆς ἀραιότερος και τὰ ὕλικά ἀγαθὰ πού ἡ φύση ἔδινε στον άνθρωπο σέ λιγότερες ἴσως ποικιλίες, ἀλλά ἀφθονώτερα σέ ἀναλογία με τούς κατοίκους τῆς γῆς. Με τήν πρόοδο του πολιτισμοῦ και τῆς τεχνικῆς ἡ παραγωγή ὕλικων και ἄλλων ἀγαθῶν γίνεται ὄλο και πιο έντατική, ὄλο και πιο πλούσια. 'Η γῆ στις ἡμέρες μας παράγει πολὺ μεγαλύτερες ποσότητες και ὠραιότερες ἴσως ποικιλίες φρούτων και λαχανικῶν και γενικά ειδῶν διατροφῆς. Γίνονται σφές διασταυρώσεις στις ποικιλίες τών ζῶων και ρυθμίζεται κατάλληλα ἡ διαβίωση και ἡ διατροφή τους, ὥστε να πηγαίνουν στην κατανάλωση περισσότερες και ἀνώτερης ποιότητας τροφές.

'Αλλοτε οι άνθρωποι ζούσαν μιὰ ζωῆ ἀπλή και φυσική κοντὰ στις ρίζες τῆς. 'Ο ρυθμός τῆς ἐργασίας ἦταν ὁ φυσικός για τὸν καθένα και τὸ ἐπάγγελμα ἦταν για τὸν άνθρωπο μιὰ δραστηριότητα, πού ἀνταποκρινόταν σέ μιαν ένδόμυχη ἀνάγκη. Στῆ δραστηριότητα αὐτῆ ἀφοσιωνόταν για ἓνα μακρὸ χρονικό διάστημα ἢ και για ὄλη του τῆ ζωῆ ἀπὸ πραγματικό ένδιαφέρον και ἀγάπη γι' αὐτῆν.

Στις ἡμέρας μας τὸ ἐπάγγελμα ἔχει γίνει για τήν πλειονότητα τών ἀνθρώπων ἀναγκαστική και πολὺ ἄχαρη ἀπασχόληση για βιοπορισμό. Σ' αὐτὸ συνετέλεσε πολὺ ἔκτος και ἄλλων λόγων, κοινωνικῶν και οἰκονομικῶν και τὸ κομμάτισμα, ὁ θρυμματισμός τών ἐπαγγελμάτων, πού ὀφείλεται στην ἐκβιομηχάνιση και, σέ συνάφεια μ' αὐτῆ, στις ἀπαιτήσεις μιᾶς προγραμματισμένης παραγωγῆς. Σήμερα, ἡ ἐργασία του ἀνθρώπου τείνει ὄλο και περισσότερο να ἀντικατασταθῆ ἀπὸ τῆ μηχανῆ. Τὰ ἐπαγγέλματα τεμαχίζονται. Οι στατιστικές ἀνεβάζουν σέ πολλές δεκάδες χιλιάδες τὰ ἐπαγγέλματα πού ἀσκοῦνται στις προηγμένες οἰκονομικά και τεχνικά χῶρες. Οι χειρωνακτικές ἐργασίες, πού στοιχίζουν περισσότερο σέ καταβολῆ ἀνθρώπινης ἐνέργειας αὐτοματοποιούν-

ται, δηλ. εκτελοῦνται ἀπὸ τὶς μηχανές. Καὶ οἱ ἄλλες βιομηχανικὲς ἐργασίες πού γίνονται ἀκόμη ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο συνίστανται σὲ στοιχειώδεις ὀλιγάριθμες καὶ συνήθως ἀπλὲς κινήσεις, πού ἐπαναλαμβάνει ὁ ἐργάτης καθ' ὅλη τὴ διάρκεια τῆς ἀπασχόλησής του στὸ ἐργοστάσιο. Ὁ τεμαχισμὸς αὐτὸς τῶν ἐπαγγελμάτων δὲν περιορίζεται μόνο στὰ χειρωνακτικὰ καὶ τὰ τεχνικὰ, ἀλλὰ ἐκτείνεται καὶ στὰ ἐπιστημονικὰ καὶ στὸ ἐμπόριο καὶ στὴ διοίκηση καὶ γενικὰ σὲ ὅλες τὶς κατηγορίες τῶν ἐπαγγελμάτων. Ἀρκεῖ νὰ σκεφτοῦμε μεταπολεμικὲς Ιατρικὲς εἰδικότητες, πού προπολεμικὰ ἦταν ἀγνωστές καὶ ἀνύπαρκτες, ὅπως τοῦ ἀναισθησιολόγου, τοῦ ὀστεοπαθολόγου, τοῦ διαιτολόγου, τοῦ χειρουργοῦ τῆς καρδιάς κ.ἄ.π.

Ἡ εἰδίκευση αὐτή, πού τὴν ἐπιβάλλουν τὰ πράγματα καὶ συνδέεται ἄμεσα μὲ τὴν πρόοδο τῶν ἐπιστημῶν καὶ τῆς τεχνικῆς, πρέπει νὰ μᾶς βάλῃ σὲ σκέψεις. Πού θὰ ὀδηγήσῃ τὸν ἄνθρωπο μὲ τὴ μονομέρεια στὴν ὁποία ἀναγκαστικὰ τὸν περιορίζει καὶ στὸν ἐπιστημονικὸ, ἀλλὰ πολὺ περισσότερο στὸν τεχνικὸ τομέα καὶ εἰδικὰ στὴ βιομηχανοποιημένη καὶ κομματιασμένη ἐργασία, ἂν δὲν βρεθοῦν τὰ κατάλληλα ἀντισταθμίσματα;

Γιὰ νὰ προχωρήσωμε σὲ σκέψεις πιὸ γόνιμες πρὸς τὴν κατεύθυνση αὐτή, πρέπει νὰ δοῦμε, στὶς γενικὲς τους ἔστω γραμμές, τὰ ἀποτελέσματα τοῦ μηχανικοῦ πολιτισμοῦ στὶς σύγχρονες ἐξελίξεις του.

Στὶς ἡμέρες μας οἱ κοινωνίες χωρίζονται σὲ δύο κατηγορίες, ἀνάλογα μὲ τὸ ἐπίπεδο τοῦ τεχνικοῦ πολιτισμοῦ πού βρίσκονται: στὶς οἰκονομικὰ ἀνεπτυγμένες, μὲ ὑψηλὸ ἐπίπεδο βιομηχανικοῦ καὶ ἄλλου πολιτισμοῦ καὶ στὶς ὑποανάπτυκτες. Στὶς πρῶτες—Β. Ἀμερικὴ, Σοβιετικὴ Ἑνωσις, Μ. Βρεταννία καὶ γενικὰ στὶς εὐρωπαϊκὲς χῶρες—ὁ λαὸς ἔχει ὑψηλότερη στάθμη ζωῆς στὴν πλειονότητά του. Ἡ ἐντατικὴ ἐκβιομηχάνιση, ὁ προγραμματισμὸς καὶ ἡ διαρκὴς ἀνανέωση τῶν τεχνικῶν σὲ ὅλους τοὺς τομεῖς τῆς κοινωνικῆς καὶ οἰκονομικῆς ζωῆς ἔχουν ἐπηρέασαι εὐεργετικὰ τὴν κοινωνικὴ καὶ οἰκονομικὴ ἀνάπτυξη στὶς χῶρες αὐτές, ἐνῶ παράλληλα ἡ ἐπιστημονικὴ ἔρευνα παρουσιάζει καινούργιες διαρκῶς κατακτήσεις. Ἔτσι στὶς χῶρες αὐτές τὰ ἐπιτεύγματα τοῦ τεχνικοῦ πολιτισμοῦ καὶ οἱ μεταβολές πού ἔχουν ἐπιφέρει στὴ ζωὴ τῶν ἀνθρώπων ἀπὸ ἀποψη ὑγείας, εὐμάρειας καὶ γενικὰ ὕλικου καὶ πνευματικοῦ πολιτισμοῦ γίνονται ὅλο καὶ περισσότερο κτῆμα τῶν πλατύτερων λαϊκῶν στρωμάτων.

Οἱ ὑποανάπτυκτες χῶρες, ἀντίθετα ἀπὸ τὶς προηγμένες, βρίσκονται ἀκόμη ἀπὸ ἀποψη τρόπου ζωῆς, μέσων ἐργασίας, μεθόδων καὶ ρυθμοῦ παραγωγῆς σὲ πολὺ χαμηλὰ ἐπίπεδα, δηλ. στὴν περίοδο πρὶν ἀπὸ τὴν πρώτη βιομηχανικὴ ἐπανάσταση. Ἡ ἐργασία καὶ ἡ παραγωγή στὶς χῶρες αὐτές δὲν εἶναι προγραμματισμένη, ἀλλὰ γίνεται ἐμπειρικὰ καὶ μὲ μεθόδους ξεπερασμένες πρὸ πολλοῦ ἀπὸ τὴν ἱλιγγιώδη πρόοδο τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς τεχνικῆς. Ἔτσι ἡ γεωργία καὶ ἡ κτηνοτροφία εἶναι ἔρμαιο τῶν καιρικῶν καὶ κλιματολογικῶν συνθηκῶν καὶ ἄλλων ἀπρόβλεπτων παραγόντων. Ἡ παραγωγή τῶν ἀγαθῶν καὶ ἡ συγκομιδὴ τῶν προϊόντων τῆς γῆς καὶ γενικὰ ἡ διάθεση τῶν ἀγαθῶν γίνονται ἐμπειρικὰ καὶ αὐτοσχέδια. Ὁ ἴδιος ἀπρογραμματιστὸς καὶ

άσυντόνιστος ρυθμός Ισχύει και στις άλλες επαγγελματικές και οικονομικές δραστηριότητες. Χαρακτηριστική είναι στις χώρες αυτές ή μεγάλη άνισότητα στον πλούτο, στη δύναμη, στην επιρροή, στην άγωγή και γενικά στις ευκαιρίες που παρέχονται στον άνθρωπο για να αξιοποιήσει τις δυνατότητές του. Έτσι σήμερα υπάρχουν ακόμη πολλές περιοχές της γης, στην 'Αφρική, στην 'Ασία, στην Κεντρική και Ν. 'Αμερική, όπου μεγάλες μάζες ανθρώπων ζουν κάτω από συνθήκες απαράδεκτες για τον εικοστό αιώνα μέσα στην ένδεια, την άθλιότητα, την ακαθαρσία, τις αρρώστιες, την πρόληψη, την αδράνεια και τη μοιρολατρεία. Οι άνθρωπινες δυνάμεις μένουν ανεξέλικτες και άχρησιμοποίητες και ο φυσικός πλούτος ανεκμετάλλευτος. Γι' αυτό καταβάλλονται προσπάθειες από τους μεγάλους διεθνείς οργανισμούς στις ημέρες μας, ώστε με κατάλληλη τεχνική, οικονομική και άλλη βοήθεια να δοθούν οι δυνατότητες στους πληθυσμούς που κατοικούν στις περιοχές αυτές να χρησιμοποιήσουν τις δυνάμεις τους και να οδοιπορήσουν σε μία κοινή προσπάθεια για την πρόοδο και την ευημερία των ανθρώπων.

Εύτυχως ή χώρα μας, μολονότι από οικονομική και τεχνική άποψη δεν μπορεί να λογιστή ανάμεσα στις ανεπτυγμένες, βρίσκεται σχετικά με άλλες περιοχές της γης, που τώρα κι' αυτές αναπτύσσονται, σε καλύτερη μοίρα. Το φάσμα της πείνας και του θανάτου από ένδημικές και επιδημικές ασθένειες δεν απειλεί μεγάλα στρώματα του λαού, παρά την οικονομική καχεξία του τόπου, όπως συμβαίνει σε άλλες χώρες λιγότερο ανεπτυγμένες. Έν τούτοις ή άνεργία και ή ύποαπασχόληση είναι από τα πιο σοβαρά κοινωνικά προβλήματα που έχουμε ν' αντιμετωπίσωμε. Ο φόβος για ένα αβέβαιο μέλλον τα μεταπολεμικά αυτά χρόνια και ή άνεργία έχουν γίνει ή αίτια για μιαν επικίνδυνη άφαιμαση του τόπου από τα πιο ζωντανά στοιχεία.

Έτσι ένα από τα πιο σημαντικά προβλήματα που έχει να αντιμετωπίση ο άνθρωπος στις ημέρες μας είναι το επαγγελματικό. Οι ραγδαίες εξελίξεις του καιρού μας και οι ανάγκες του σύγχρονου ανθρώπου έχουν κάμει την επαγγελματική ενέργεια το άλφα και το ωμέγα, δηλ. το επίκεντρο της κοινωνικής και οικονομικής ζωής.

Το πρόβλημα αυτό από την άποψη κατάλληλης απορρόφησης του εργατικού, του τεχνικού και του επιστημονικού και άλλου δυναμικού το έχουν λύσει στη βάση του οι οικονομικά προηγμένες χώρες. Γι' αυτό στις χώρες αυτές δεν υπάρχει, ή σχεδόν δεν υπάρχει, άνεργία. Γίνεται όμως πολύπλοκο και ιδιαίτερα σοβαρό, για τις γενικότερες κοινωνικές προεκτάσεις που παίρνει, στις χώρες που βρίσκονται σε κατώτερο επίπεδο οικονομικής και βιομηχανικής ανάπτυξης. Και ο λόγος είναι φανερός. Το πρόβλημα της επαγγελματικής δραστηριότητας του πληθυσμού πρέπει να συνδυαστή με την αντιμετώπιση άλλων βασικών προβλημάτων, ώστε να μπορέση να βρῆ την κατάλληλη λύση του. Τέτοια είναι ο έκσυγχρονισμός της τεχνικής και της οικονομίας, που συνεπάγεται την απορρόφηση του ανθρώπινου δυναμικού σε παραγωγικά έργα, ή όργάνωση της διοίκησης και γενικά των δημοσίων υπηρε-

σιών, ή άναδιάρθρωση και δημοκρατικοποίηση τής παιδείας για να περιοριστώ στα πιο βασικά.

Για όλους αυτούς τους λόγους στάση άρνητική άπέναντι στα μηνύματα του μηχανικού πολιτισμού δέν είναι μόνο άνεδαφική, αλλά και βλαβερή γιατί γίνεται τροχοπέδη στην εξέλιξη και την πρόοδο τής κοινωνίας. Σήμερα ό κόσμος τρέχει λαχανιάζοντας για την κατάκτηση τής εύημερίας. Όσοι δέν χρησιμοποιήσουν τις δυνατότητες που παρέχει ή τεχνική και δέ συμμορφωθούν προς τις άπαιτήσεις των καιρών είναι καταδικασμένοι σε άφανισμό οικονομικό και φυλετικό. Ό άνθρωπος, είτε τό θέλει είτε δέν τό θέλει, είναι ύποχρεωμένος να κάμη διάλογο με τή μηχανή. Να δεχτή τις ύπηρεσίες και τά άγαθά που του προσφέρει ό μηχανικός πολιτισμός, και είναι πολλά τά άγαθά αυτά, αλλά να φροντίση να μην τον καταδυναστεύση ή μηχανή, να μή γίνη έξάρτημά της με κίνδυνο την έκμηδένιση τής προσωπικότητάς του. Έτσι ό καλλιασμός προς την ύλική εύημερία δέν πρέπει να είναι μονόπλευρος. Ό άνθρωπος δηλ. δέν πρέπει να περιοριστή στην ίκανοποίηση των ύλικων άναγκών του, γιατί μιá τέτοια αντίληψη ύπάρχει κίνδυνος να τον όδηγήση σε ένα στενόκαρδο ώφελιμισμό, που θα καταπνίξη κάθε ύψηλότερο ανθρώπινο αίσθημα και κάθε ιδέα ύψηλή στό χώρο του πνεύματος. Και έδω άκριβώς είναι ό κίνδυνος από τό μηχανικό πολιτισμό· μήπως ό άνθρωπος κερδίζοντας μεγαλύτερη εύάρεια χάσει τον «άνθρωπο».

Γι' αυτό όσοι μελετούν τά ψυχολογικά, κοινωνικά, οικονομικά και τεχνικά προβλήματα που δημιουργούνται στον άνθρωπο των ήμερών μας διαπιστώνουν ότι ή κοινωνία βρίσκεται σε μιá διαρκή και γοργή άνέλιξη, έστω και αν δέν είναι πάντα έκδηλες άπότομες μεταβολές. Άλλάζει ή κοινωνική σύνθεση στις πόλεις, στα χωριά, σε όλο τό χώρο. Μιλήσαμε ήδη για τό φαινόμενο τής άστυφιλίας. Η συγκέντρωση του κόσμου από την ύπαιθρο στα μεγάλα κέντρα έπηρεάζει βαθιά τή μορφή τής κοινωνίας και τή σύνθεσή της. Μεταβάλλεται επίσης σιγά-σιγά και ή έσωτερική ζωή και ή ψυχολογία μικρότερων ομάδων, του σχολείου, τής οίκογένειας· οι δεσμοί είναι χαλαρότεροι, οι νέοι γίνονται πολύ νωρίς σήμερα άνεξάρτητοι ή τουλάχιστον θέλουν να γίνουν. Άλλάζουν και οι συνθήκες τής εργασίας. Η δομή των έπαγγελμάτων και οι άπαιτήσεις που προβάλλουν στον εργαζόμενο είναι στις ήμέρες μας περισσότερες και σε ίκανότητες και σε έπαγγελματική κατάρτιση.

Όσο ή τεχνική θα προχωρή σε μιá μεγαλύτερη άυτόματοποίηση, με συνέπεια οι μηχανές να κάνουν όλο και περισσότερο την εργασία του ανθρώπου, τόσο περισσότερο θα χρειάζεται ιδιαίτερα καλά καταρτισμένο τεχνικό προσωπικό για να ρυθμίξη, να έποπτεύη, να χειρίζεται τις μηχανές αυτές. Παράδειγμα ή κυβερνητική και ό ήλεκτρονικός έγκέφαλος.

Έκείνο που άποτελεί μιá δυσαρμονία είναι ότι ενώ ό άνθρωπος, ό εργαζόμενος, είναι ένας, τό περιβάλλον δέν είναι όμοιογενές. Γιατί ενώ σήμερα μιλούμε για τεχνικό πολιτισμό και έκβιομηχάνιση, διαπιστώνουμε ότι παράλληλα συνυπάρχουν μορφές διαβίωσης και ή νοοτροπία του παλαιότερου περιβάλλοντος. Αύτή ή συνύπαρξη των δύο τάσεων, που άντιπροσωπεύουν διαφορε-

Ίκανοποίηση ενδιαφέροντα και τάσεις βαθύτερες, που ή μονότονη εργασία αποναρκώνει και αδρανεϊ; Τέλος ποιός ο ρόλος τής παιδείας, ώστε ο άνθρωπος τής τεχνοκρατίας και του μηχανικού πολιτισμού να ενσωματωθῆ στην κοινωνία και να ολοκληρωθῆ στην ανθρώπινη του ύπoσταση;

Ἡ εἴσοδος τής χώρας μας στην Εὐρωπαϊκὴ Οἰκονομικὴ Κοινότητα δίνει στα προβλήματα αὐτὰ μεγάλη ἐπικαιρότητα. Είναι ἀνάγκη νὰ τὰ προσέξωμε ἰδιαίτερα, ἂν δὲ θέλωμε νὰ μᾶς ἀφήσουν οἱ καιροὶ πίσω, καταδικάζοντάς μας σ' ἓνα ἀθεράπευτο οἰκονομικὸ καὶ ἐθνικὸ μαρσαμό.

Τὰ προβλήματα αὐτὰ τὰ ἔχουν ἤδη ἀντιμετωπίσει καὶ ἐξακολουθοῦν νὰ τὰ μελετοῦν οἱ οἰκονομικὰ καὶ τεχνικὰ προοδευμένες χώρες. Καιρὸς λοιπὸν νὰ ἀπασχολήσουν καὶ μᾶς μὲ φρόνηση καὶ περίσκεψη.

Πολλοὶ νομίζουν ὅτι ἀρκεῖ νὰ βοηθήσουν ξένοι ἐμπειρογνώμονες καὶ εἰδικοί, γιὰ νὰ γίνῃ ἓνας ἐκσυγχρονισμὸς στοὺς διαφόρους τομεῖς τής οἰκονομικῆς καὶ κοινωνικῆς μας ζωῆς. Ἄλλὰ ἡ ἀντίληψη αὐτὴ δὲν εἶναι ὀρθή. Κάθε χώρα πρέπει νὰ ἀντιμετωπίζῃ τὶς ἀνάγκες τῆς ἀνάλογα μὲ τὴν προτεραιότητα τῆς καθεμιᾶς ἀπὸ αὐτὲς καὶ ἀνάλογα ἀκόμα μὲ πολλοὺς ἄλλους παράγοντες πού προσιδιάζουν στὶς κλιματολογικῆς, τὶς δημογραφικῆς, τὶς κοινωνικῆς κ.ἄ συνθηκῆς. Ἄλλὰ τὶς συνθηκῆς αὐτῆς μόνον οἱ ἄνθρωποι τοῦ τόπου τὶς ξέρουν. Καὶ αὐτοὶ θὰ πρέπει νὰ ἔχουν τὰ μέσα νὰ τὶς διαπιστώσουν καὶ νὰ τὶς ἀποτιμήσουν, μελετώντας συστηματικὰ τὴν πραγματικότητα τοῦ τόπου καὶ τὶς ἀνάγκες τῶν ἀνθρώπων πού τὸν κατοικοῦν.

Γιὰ νὰ ἐπιτύχῃ ὁμως μιὰ ἀνακαινιστικὴ προσπάθεια μὲ τὸ πνεῦμα πού ἔχομε διαγράψει ἀπαιτοῦνται ὀρισμένες βασικῆς προϋποθέσεις.

Μὲ αὐτῆς θὰ ἀσχοληθῶ ἐδῶ πολὺ σύντομα.

Κάτι πού πρέπει ἰδιαίτερα νὰ προσέξωμε εἶναι πῶς θὰ προσαρμοστῆ ἡ νοοτροπία καὶ ἡ στάση τῶν παλαιότερων στὶς καινούργιες συνθηκῆς, στὶς καινούργιες τεχνικῆς ἐργασίας καὶ γενικὰ στὶς ἀπαιτήσεις τῆς σύγχρονης ζωῆς. Πρέπει νὰ γίνῃ συνείδηση στὸν ἔμπορο καὶ στὸ βιοτέχνη, στὸν ἐπιχειρηματία καὶ στὸν ἐργάτη, στὸν ὑπάλληλο καὶ στὸν ἐλεύθερο ἐπαγγελματία ὅτι ἡ τεχνικὴ πρόοδος εἶναι ἀπαιραίτητη προϋπόθεση γιὰ τὴν οἰκονομικὴ ἀνασυγκρότηση καὶ τὴν προκοπὴ τῆς χώρας. Στὸ σημεῖο αὐτὸ εἴμαστε ὑποχρεωμένοι νὰ διαπιστώσωμε ὅτι στοὺς παραγωγικοὺς κύκλους καὶ στα πῖο πλατιά κοινωνικὰ στρώματα κυριαρχεῖ ἀκόμα σὲ μεγάλο βαθμὸ ἡ νοοτροπία περασμένων ἐποχῶν. Αὐτὴ ἡ συνύπαρξη τῶν δύο τάσεων φυσικὸ εἶναι νὰ φέρῃ στὸν ἄνθρωπο μιὰ διάσπαση καὶ νὰ χαλαρώνῃ τὴ δημιουργικὴ του προσπάθεια.

Γι' αὐτὸ στὶς ἡμέρες μας περισσότερο ἀπὸ κάθε ἄλλη ἐποχὴ χρειάζεται καινούργιο αἷμα ὁ διοικητικὸς καὶ ὁ ἄλλος μηχανισμὸς τῆς χώρας, τεχνικός, ἐπιστημονικός, ἐκπαιδευτικός. Ἐχομε ἀνάγκη ἀπὸ τὰ φτερά καὶ τὴ δημιουργικὴ ὀρμὴ τῶν νέων ἀνθρώπων. Ἡ ὀρμὴ αὐτὴ ἅμα συνδυσαστῆ μὲ τὴν

πείρα και τή φρόνηση τῶν παλαιότερων, θά δώση ἀσφαλῶς πολύ καλά ἀποτελέσματα.

Ἐπίσης πρέπει νά γίνη κοινή συνείδηση ὅτι τεχνική πρόοδος και εὐημερία δέν μποροῦν νά νοηθοῦν χωρίς παράλληλη πρόοδο στόν ἐπιστημονικό και γενικά τόν πνευματικό τομέα. Ὁ χωρισμός τῆς θεωρίας ἀπό τήν πράξη και τῆς ἐπιστήμης ἀπό τήν τεχνική εἶναι σχηματικός. Θεωρία και πράξη, ἐπιστήμη και ἐφαρμογές συμπληρώνονται και προωθοῦνται ἀμοιβαῖα.

Πρέπει ἀκόμη νά κατολάβωμε και τοῦτο : ὅτι ἡ δραστηριότητα τοῦ τεχνικοῦ, τοῦ πρακτικοῦ δέν εἶναι λιγότερο δημιουργική ἀπό τή δραστηριότητα τοῦ θεωρητικοῦ, τοῦ ἐπιστήμονα. Αὐτό θά μᾶς βοηθήσῃ νά ἀναθεωρήσωμε παλιές προλήψεις γιά τήν ἀξία τῶν πρακτικῶν ἐπαγγελμάτων, πού τόσο συχνά συνηθίζομε νά ὑποτιμοῦμε. Κατά τὸ J. P. Sartre ἡ τεχνική σκέψη εἶναι μιὰ σκέψη τοποθετημένη.

Ἄλλὰ γιά νά γίνουν ὅλα αὐτά συνείδηση και πίστη και γιά νά προχωρήσῃ ἡ χώρα μας σέ μιὰ γενική ἐθνική ἀνασύνταξη και ἐξόρμηση δέν ἀρκοῦν οἱ μοναχικές προσπάθειες οὔτε και ἡ φλόγα τῶν ὀλίγων, ὅπως ἄλλοτε ἐνόμιζαν. Χρειάζεται ἡ προσπάθεια τῶν πολλῶν, ὅταν στοὺς πολλοὺς αὐτοὺς δημιουργοῦνται οἱ προϋποθέσεις νά ἀνοπτύξουν τίς δυνατότητές τους μέ τήν κατάλληλη ἀγωγή και ἐκπαίδευση και μέ μιάν ἐπαγγελματική ἀπασχόληση πού γά ταιριάζῃ στίς ἱκανότητες και τὰ βαθύτερα τοῦ καθενός ἐνδιαφέροντα. Εἶναι ἀνάγκη νά δημιουργηθοῦν ἱκανά στελέχη. Στελέχη γιά τή διοίκηση, γιά τίς ἐπιχειρήσεις, γιά τὰ ἐργοστάσια. Ἐπειτα πρέπει νά μορφωθοῦν κατάλληλα τεχνικοί. Θά χρειαστοῦν τεχνίτες και εἰδικευμένοι ἐργάτες στίς νέες μεθόδους ἐργασίας, στίς καινούργιες τεχνικές. Αὐτοὶ θά κινήσουν τήν παραγωγική μηχανή τῆς χώρας. Πρέπει νά ἀξιοποιηθῇ ὁ ἀνθρώπινος παράγοντας.

Σήμερα σέ ὅλες τίς χῶρες σχεδιάζονται προγράμματα οἰκονομικῆς και τεχνικῆς ἀνάπτυξης. Ἡ ἀνάπτυξη αὐτή σκοπὸ τελικὸ ἔχει τόν ἄνθρωπο και τήν εὐημερία του. Ἄλλὰ γιά τήν ἀνάπτυξη τῆς ἐθνικῆς οἰκονομίας δέν ἀρκεῖ μόνη ἡ ἐπένδυση κεφαλαίων σέ ἔργα τεχνικά. Ὁ σπουδαιότερος συντελεστής γιά νά αὐξηθῇ ἡ παραγωγή και νά συγκεντρωθῇ ὕλικός πλοῦτος σέ μιὰ χώρα εἶναι νά μὴ μένουν ἀχρησιμοποίητες οἱ ἀνθρώπινες δυνάμεις και νά ἀναπτυχθῇ στὰ ἄτομα ἡ ἱκανότητα νά παράγουν περισσότερο και νά εἶναι πιὸ ἀποδοτικά. Στὰ προγράμματα λοιπὸν γιά μιὰ ἐθνική ἀνάπτυξη μέ τὸ πνεῦμα αὐτὸ πρωτεύουσα θέση ἔχει ἕνας σοβαρὰ θεμελιωμένος προγραμματισμός γιά τήν προστασία και τήν ἀξιοποίηση τοῦ ἔμφυχου κεφαλαίου, πού εἶναι τὸ πιὸ πολύτιμο. Γι' αὐτὸ κανένα πρόγραμμα οἰκονομικῆς ἀνάπτυξης δέν μπορεῖ νά τελεσφορήσῃ ἂν παράλληλα δέν ἐφαρμοστῇ και πρόγραμμα κοινωνικῆς ἀνάπτυξης. Σ' ἕνα τέτοιο πρόγραμμα ἰδιαίτερη ἐντελῶς θέση θά πρέπει νά πάρῃ ἡ παιδεία.

Ὁ κάθε ἄνθρωπος, ἀνάλογα μέ τὸ ἐπάγγελμα πού θά ἀκολουθήσῃ, χρειάζεται γερὴ εἰδική μόρφωση· εἴτε θά γίνη ἐπιστήμονας, εἴτε ὑπάλληλος,

είτε τεχνίτης, είτε έργατης, είτε έμπορος. 'Αλλά ή επαγγελματική παιδεία δέν πρέπει νά είναι μονομερής. Για τόν άνθρωπο όλων τών έποχών, αλλά ιδιαίτερα για τò σύγχρονο, άπαραίτητη είναι και μιá γενική, μιá ανθρωπιστική παιδεία. Πρέπει ó άνθρωπος τών ήμερών μας νά ξέρη τήν πολιτική και τήν πνευματική Ιστορία τοῦ τόπου του, αλλά και τοῦ κόσμου, στις μεγάλες της γραμμές. Πρέπει νά έχη μιá γεύση από τά μεγάλα άριστουργήματα τοῦ λόγου, τής τέχνης, τοῦ πνεύματος γενικά. Μιá γενική παιδεία θά τοῦ δώσει εικόνα τοῦ κόσμου και θά τόν κάνει Ικανό νά άποτιμá άτομα και καταστάσεις, νά κρίνη και νά άποφασίζη μετά λόγου. Τέλος σέ ώρες δύσκολες ή παιδεία θά τοῦ δίνη τή δύναμη για νά άντιμετωπίση ποικίλες άντιξοότητες και νά βρῆ πάλι τή χαρά τής ζωής.

'Ανάγκη από ανθρωπιστική παιδεία έχουν όλοι οι άνθρωποι. 'Ιδιαίτερα εύεργετική είναι για κείνους που άσκοῦν μονότονα και κομματιασμένα, μηχανικά και χειρωνακτικά έπαγγέλματα, που δέν τους δίνουν δυνατότητες για προσωπική Ικανοποίηση, πρωτοβουλία και έκφραση. Γι' αυτό ένα, καθώς είδαμε, σοβαρό πρόβλημα που άπασχολεί τους ειδικούς είναι πως θά διαθέτουν εύχάριστα και δημιουργικά τις έλεύθερες ώρες τους οι άνθρωποι τοῦ σωματικού μόχθου με άπασχολήσεις που νά αναφέρονται στις δημιουργικές τους δυνάμεις και τά ενδιαφέροντά τους.

Σέ ένα τόσο σύντομο μελέτημα, δέν είναι εύκολο νά δείξη κανείς, έστω και ώχρά, τή δραματική πάλη τοῦ σύγχρονου ανθρώπου με τά δημιουργήματα τής μεγαλοφυίας του.

'Η μηχανοποίηση και ή τεχνική γενικά πρόοδος έρριξαν τήν ανθρωπότητα σέ μιá περιπέτεια με άγνωστες προοπτικές. 'Υπάρχουν έλπίδες και κίνδυνοι. 'Ελπίδες νά συγκομίση ó άνθρωπος πολλά χρήσιμα και ώφέλιμα που θά τόν κάνουν πιό εύτυχη, αλλά και ó μεγάλος κίνδυνος νά άφανιστῆ.

"Ας έλπίσωμε ότι μοίρα άγαθή θά οδηγήση τους ανθρώπους, με τήν άμοιβαία κατανόηση και τήν ειρηνική συνεργασία, νά κάμουν καλή χρησιμοποίηση τών τεραστίων δυνάμεων που έλέγχουν για τήν πρόοδο και τήν εύημερία τής ανθρωπότητας.

Η ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΠΟΝΗΣΕΩΣ ΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ

(Το IVον Γαλλικόν Πρόγραμμα 1962 - 1965)

Υπό του κ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Α. ΨΑΧΑΡΟΠΟΥΛΟΥ (*)

1. Περί προγραμματισμοῦ γενικῶς

1. Γεγονός είναι ὅτι ἡ οἰκονομική πραγματικότης τοῦ πρώτου ἡμίσεος τοῦ αἰῶνος μας ἤλθε νὰ ἀμφισβητήσῃ τὰς βασικὰς ἀρχὰς τοῦ φιλελευθερισμοῦ τοῦ 19ου αἰῶνος. Ἐν εἶδος *προγραμματισμοῦ* κατέστη ἀναγκαῖον διὰ τὴν ταχύτεραν καὶ καλυτέραν ἀνάπτυξιν τῆς οἰκονομίας¹.

2. Πράγματι, ὁ προγραμματισμὸς σκοπὸν ἔχει νὰ δώσῃ εἰς τὸν ροῦν τῆς οἰκονομικῆς ζωῆς μίαν *κανονικότητα* καὶ μίαν *κατεύθυνσιν*, διαφόρους ἴσως ἀπὸ ἐκείνας, τὰς ὁποίας θὰ ἐλάμβανε τυχαίως. Ἡ ἀβεβαιότης τὴν ὁποίαν παρουσιάζει ἡ οἰκονομική ζωὴ, συνεπάγεται τόσον ἐν οἰκονομικόν², ὅσον καὶ ἐν κοινωνικόν³ κόστος. Αἱ οἰκονομικαὶ μονάδες οὐδόλως παρέμειναν ἀπαθεῖς ἐνώπιον αὐτῆς τῆς ἀβεβαιότητος, ἀλλ' αἱ ἀντιδράσεις των ἦσαν εἴτε ἀνεπαρκεῖς⁴, εἴτε ἐσφαλμέναι⁵. Ὁ προγραμματισμὸς καλεῖται νὰ δώσῃ μίαν *κανονικότητα*, κατὰ τὸ δυνατόν, εἰς τὸν ροῦν τῆς οἰκονομικῆς ζωῆς, πρὸς μείωσιν τῆς ἀβεβαιότητος καὶ θεραπείαν τῶν ἀνωτέρω ἀτελειῶν.

Ἡ πορεία τῆς οἰκονομικῆς ζωῆς, ἐξ ἄλλου, ἐξαρτᾶται ἀπὸ ὠρισμένας ἐπιλογὰς (*choix*), αἱ ὁποῖαι λαμβάνουν χώραν βάσει διαφόρων κριτηρίων (*investment criteria*)⁶ ἐκ μέρους τοῦ κράτους ἢ τῶν οἰκονομικῶν μονάδων.

(*) Θερμαὶ εὐχαριστίαι ἐκφράζονται πρὸς τὴν Α.Σ.Τ.Ε.Φ. Παρισίων ὅπου ὁ γράφων παρηκολούθησε μαθήματα Προγραμματισμοῦ, κατόπιν ὑποτροφίας τῆς Γαλλικῆς Κυβερνήσεως. Ἰδιαίτεροι εὐχαριστίαι ὀφείλονται ἐπίσης εἰς τὸν καθηγητὴν κ. J. Bénard καὶ τοὺς κ.κ. B. Cazes (Commissariat au Plan) καὶ R. Olivier (S.E.M.A.), αἱ παραδόσεις τῶν ὁποίων ἀπετέλεσαν πολῦτιμον ὕλικόν διὰ τὴν συγγραφὴν τοῦ παρόντος.

- 1) W. Arthur Lewis, *The Principles of Economic Planning*, Unwin University Books, 1963, σελίς 7.
- 2) Π.χ. ὑπερεπενδύσεις λόγῳ ἐσφαλμένων ὑπολογισμῶν.
- 3) Π.χ. δημιουργία ὑποαπασχολήσεως.
- 4) Ἐπ' οὐδενὶ λόγῳ ἡ ἀνάλυσις τῆς ἀγορᾶς (*marketing*) δύναται νὰ λάβῃ ὑπ' ὄψιν τὴν κατάστασιν τῆς οἰκονομίας ἐν τῷ συνόλῳ της, ὥστε νὰ προγραμματισθῇ ἀνάλογος δρᾶσις.
- 5) Π.χ. συγκέντρωσις ἢ ἐγκατάστασις βιομηχανιῶν, μὴ συνεπῆς πρὸς τὸ οἰκονομικόν optimum.
- 6) P. Massé, *Le Choix des Investissements*, Paris 1959, H. Chenery, *The Interdependence of Investment Decisions*, Stanford University Press, 1959.

Και πάλιν εις τήν περίπτωσιν αὐτήν ὁ προγραμματισμός καλεῖται νά προσφέρῃ πλέον εὐρέα κριτήρια ἐκείνων, τὰ ὁποῖα θά ἐφηρμόζοντο μεμονωμένως, ὥστε ἡ οἰκονομική πορεία νά λάβῃ τήν ἐπιθυμητήν *κατεύθυνσιν*.

3. Εἴθισται νά διακρίνεται ὁ προγραμματισμός εις «*ἐπιτακτικὸν*» (planification impérative) καὶ εις «*ἐνδεικτικὸν*» (planification indicative).

Καὶ κατὰ μὲν τὸν ἐπιτακτικὸν ⁷ προγραμματισμὸν αἱ οἰκονομικαὶ μονάδες ὑποχρεοῦνται ὅπως συμμορφωθοῦν ἀπολύτως ⁸ πρὸς τὸ πρόγραμμα ⁹.

Ἀντιθέτως, ὁ ἐνδεικτικὸς προγραμματισμὸς δίδει ἀπλῶς ὁδηγίαν ὡς πρὸς τοὺς ἐπιθυμητοὺς στόχους (targets, objectifs), ἀφήνων εις τὰς οἰκονομικὰς μονάδας ἀπόλυτον ἐλευθερίαν ὡς πρὸς τήν ὁρᾶσιν των ¹⁰.

4. Ὁ Γαλλικὸς προγραμματισμὸς τοποθετεῖται μακρὰν τοῦ ἐπιτακτικοῦ συστήματος καὶ ἐγγὺς τοῦ ἐνδεικτικοῦ τοιούτου. Ἀποτελεῖ ἐν εἶδος «*ἐνεργουῦν*» προγραμματισμοῦ ¹¹ (planification active), ἐν τῇ ἐννοίᾳ ὅτι τὸ Κράτος ἀναλαμβάνει τήν ὑποχρέωσιν ὅπως παράσχη τὸ γενικὸν πλαίσιον ¹² ὥστε τὸ πρόγραμμα νά ἐκτελεσθῇ.

Πράγματι, διὰ τοῦ προσανατολισμοῦ τῆς οἰκονομικῆς πολιτικῆς τοῦ Κράτους πρὸς τοὺς στόχους τοῦ προγράμματος, οὗτοι παύουν νά ἀποτελοῦν ἀπλῆν ἐνδειξιν ἢ εὐχὴν καὶ ἔχουν μεγαλυτέραν πιθανότητα ὅπως ἐπιτευχθοῦν.

5. Τὸ ἰσχυρὸν σύστημα προγραμματισμοῦ ὑπαγορεύει ἐν πολλοῖς καὶ τὴν ἀντίστοιχον μεθοδολογίαν ἐκπονήσεως τοῦ προγράμματος. Καὶ εις μὲν τὸν ἐπιτακτικὸν προγραμματισμὸν ἐπιβάλλονται στόχοι (παραγωγῆς κυρίως) ἐκ μέρους κεντρικῆς τινος ἀρχῆς διὰ μίαν ἐκάστην οἰκονομικὴν μονάδα.

Τὸ ἰδεῶδες ὁμῶς τοῦ ἐνδεικτικοῦ συστήματος εἶναι ἡ ἀναζήτησις τῶν ἀρίστων κατὰ τὸ δυνατόν στόχων, διὰ τῆς ἐναρμονίσεως ex ante τῶν ἐπὶ μέρους προγραμμάτων τῶν οἰκονομικῶν μονάδων, ὄχι μὲσῶ κεντρικῆς τινος ἀρχῆς, ἀλλὰ δι' ἐνὸς καλυτέρου συστήματος πληροφοριῶν ¹³.

Τὸ πρόβλημα τὸ ὁποῖον γεννᾶται ἐνταῦθα, ἔγκειται εις τὸν συντονισμὸν τῶν ἐπὶ μέρους αὐτῶν προγραμμάτων, ὁ ὁποῖος θά λάβῃ χώραν διὰ τῆς

7) Τὸ εἶδος αὐτὸ Προγραμματισμοῦ ἐφαρμόζεται εις τὴν Σοβιετικὴν Ἐνωσιν (Gosplan). Ἴδε καὶ Oskar Lange, *Essays on Economic Planning*, Indian Statistical Series, No 4, Calcutta, 1960, σελίς 4.

8) Ἡ συμμόρφωσις δυνατόν νά μὴ ἀφορᾷ τὸ σύνολον τῆς δραστηριότητός των, ἀλλὰ μόνον ὠρισμένα καιρία σημεῖα, ὡς ὁ ὄγκος τῆς παραγωγῆς καὶ αἱ ἐπενδύσεις.

9) Ὡς «Πρόγραμμα» (plan) ἐν γένει, δύναται νά ὀρισθῇ ἐν σύνολον συνεπῶν στόχων καὶ συντονισμένων μέσων, πρὸς ἐπίτευξιν τῶν στόχων ἐντὸς ὠρισμένης προθεσμίας, λαμβανομένων ὑπ' ὄψιν τῶν ὑφισταμένων περιορισμῶν.

10) Διὰ μίαν ἐξοχον ἀνάλυσιν τοῦ ἐνδεικτικοῦ καὶ ἐπιτακτικοῦ συστήματος προγραμματισμοῦ Ἴδε J. Bénard, *Problèmes et Instruments de Synthèse d'un Plan Indicatif*, Cahiers de l'I.S.E.A., Paris, Mai 1958.

11) P. Massé, *Planification et Prévision*, «La Table Ronde», Paris, Octobre 1962, σελίς 26.

12) Διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς καταλλήλου πιστωτικῆς καὶ φορολογικῆς πολιτικῆς, τῆς ἀναλήψεως ἐπενδύσεων κλπ.

13) Ἴδε καὶ E. Malinvaud, *On Decentralization in National Planning*, Management Science Center, Working Paper, No 36, Berkeley, 1961.

καταλλήλου *δαιτησίας*, ὄχι πρὸς ἐπικράτησιν τοῦ ἰσχυροτέρου, ἀλλὰ πρὸς ἐπίτευξιν συμφωνίας ¹⁴ μεταξύ τῶν ἐνδιαφερομένων (*économie concertée*).

6. Ἡ διατύπωσις ἑνὸς τοιοῦτου εἴδους προγράμματος λαμβάνει χώραν συνήθως δι' ἑνὸς πλήρους οἰκονομετρικοῦ ὑποδείγματος ¹⁵ (model).

Πλὴν ὁμως, ἐνώπιον τῶν δυσκολιῶν ¹⁶ τὰς ὁποίας παρουσιάζει ἡ καθολικὴ διατύπωσις ἑνὸς προγράμματος ἀναπτύξεως διὰ μαθηματικοῦ ὑποδείγματος, ἕτερα σχήματα υἱοθετήθησαν εἰς τὴν πράξιν.

Οὕτω εἰς τὴν Γαλλίαν ¹⁷, τὴν θέσιν τοῦ πλήρους ὑποδείγματος ἀντικατέστησεν ἓν σχῆμα *διαδοχικῶν προσεγγίσεων* (itératif), τὴν τεχνικὴν τοῦ ὁποίου ἐξετάζομεν κατωτέρω.

II. Ἱστορικὴ ἀνασκόπησις τοῦ Γαλλικοῦ προγραμματισμοῦ (1946 - 1961)

1. Εἶναι γνωστὸν ὅτι ἡ Γαλλία ὑπεχώρησεν οἰκονομικῶς κατὰ τὸ διάστημα τοῦ μεσοπολέμου (1918 - 1939). Τὴν ἐπαύριον δὲ τοῦ Β' Παγκοσμίου Πολέμου τὸ πλεῖστον τοῦ παραγωγικοῦ τῆς ἐξοπλισμοῦ ἦτο κατεστραμμένον. Ἔνεκα τούτου, ἡ ἰδέα τοῦ προγραμματισμοῦ πρὸς ἀνασυγκρότησιν τῆς χώρας εὗρεν εὐνοϊκὸν ἔδαφος.

2. Ἰδρύθη πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτὸν (1946) ἀνεξάρτητος Ἑπιτροπία Προγραμματισμοῦ (Commissariat Général au Plan) παρὰ τῷ Προέδρῳ τῆς Κυβερνήσεως, συνεργαζομένη στενῶς μετὰ τῶν λοιπῶν Ὑπουργείων καὶ Ὁργανισμῶν. (Ἴδε Σχῆμα Ὁργανώσεως I).

Ἡ Ἑπιτροπία αὕτη διευθύνεται ἀπὸ τὸν Γενικὸν Ἐπίτροπον τοῦ Προγράμματος (Commissaire Général au Plan), ὁ ρόλος τοῦ ὁποίου ἔγκειται εἰς τὴν προετοιμασίαν τοῦ Προγράμματος καὶ τὴν ὑποβολὴν του εἰς τὴν Κυβέρνησιν ¹⁸.

Κατὰ τὸν ἰδρυτὴν τοῦ Γαλλικοῦ προγραμματισμοῦ κ. Jean Monnet, διὰ νὰ ἀποτελῆ τὸ πρόγραμμα αὐθεντικὴν ἔκφρασιν τῶν συμφερόντων καὶ τῶν ἀπόψεων τοῦ ἔθνους, ἔδει ὅπως ἡ Ἑπιτροπία αὕτη συνεργάζεται στενῶς με ὅλας τὰς παραγωγικὰς τάξεις καὶ ἰδίᾳ τοὺς ἐργαζομένους.

Διὰ τῆς μὴ ἐμπλοκῆς τῆς εἰς τὴν διοικητικὴν ἱεραρχίαν, ἀπολαύει πνευματικῆς ἀνεξαρτησίας ¹⁹.

14) P. Massé, *Histoire, Méthode et Doctrine de la Planification Française*, La Documentation Française, 1962, σελίς 4.

15) R. Frisch, *Planning for India*, Indian Statistical Series, No 8, Calcuta, 1960, United Nations, *Programming Techniques for Economic Development* 1960.

16) Αἱ δυσκολίαι ἀναφέρονται κυρίως εἰς τὴν ἔλλειψιν στατιστικῶν στοιχείων

17) Πλὴν ὁμως γίνονται σκέψεις περὶ τῆς προσεχοῦς «μαθηματικοποιήσεως» τοῦ Προγραμματισμοῦ. Ἴδε σχετικῶς P. Massé, *Suggestions Préliminaires pour un Essai de Programmation Mathématique*, Commissariat Général au Plan, 1960.

18) Διάταγμα ὑπ' ἀριθμ. 46-2 τῆς 3-1-1946, ἄρθρον 3.

19) Λόγω τῆς στενωτέρας συνεργασίας τῆς μετὰ τοῦ Ὑπουργείου Οἰκονομικῶν, ὑπήχθη

Ἡ Ὑπηρεσία Προγραμματισμοῦ δὲν διαθέτει καμμίαν ἄμεσον ἐξουσίαν, οὔτε διαχειρίζεται κεφάλαια διὰ τῶν ὁποίων τὸ κράτος δύναται νὰ ἐπέμβῃ εἰς τὴν οἰκονομίαν. Ὁ ρόλος τῆς εἶναι καθαρῶς συμβουλευτικός καὶ ἡ δύναμις τῆς πηγάζει μᾶλλον ἐκ τῆς ἀναγνωρίσεως τῶν ὑπηρεσιῶν τὰς ὁποίας προσέφερε μέχρι τοῦδε.

Ὁ μικρὸς σχετικῶς ἀριθμὸς τοῦ ἐπιστημονικοῦ προσωπικοῦ²⁰ δὲν δύναται νὰ διεξάγῃ ὅλας τὰς ἀπαραιτήτους ἐρεῦνας. Τὸ Commissariat διαθέτει τὴν δύναμιν ὅμως νὰ συντονίζῃ τὴν ἐρευναν ἐπὶ θεμάτων, τὰ ὁποία ὑποδεικνύει εἰς τὰ διάφορα Κέντρα Ἐρευνῶν²¹.

Ἡ Ὑπηρεσία Προγραμματισμοῦ θὰ ἠδύνατο νὰ χαρακτηρισθῇ ὡς εἰς τὸπος συναντήσεως *πρὸς συνεργασίαν*²².

3. Κατὰ τὴν ἐκπόνησιν τοῦ *Γου Προγράμματος* (1947-1953)²³ ἐτέθη τὸ δίλημμα τῆς ἐπιλογῆς μεταξὺ μιᾶς μετρίας ἀναπτύξεως ὅλων τῶν κλάδων ἢ μιᾶς ταχυτέρας ἀναπτύξεως τῶν βασικῶν μόνον τομέων τῆς οἰκονομίας (*secteurs de base*)²⁴.

Ἡ ἀπόφασις ἐλήφθη ὑπὲρ τῆς ἀναπτύξεως τῶν βασικῶν μόνον τομέων, οἱ ὅποιοι ἔχουν ἄμεσον ἐπίδρασιν ἐπὶ τῶν ὑπολοίπων. Οὕτως οἱ ἐθνικοὶ πόροι διετέθησαν κατὰ προτεραιότητα εἰς τοὺς ἐξῆς τομεῖς: ἄνθραξ, χάλυψ, ἠλεκτρισμός, τσιμέντον, γεωργικὰ μηχανήματα καὶ μεταφοραί.

Ἐξ ἄλλου, κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην, ἡ κατάρτισις προγράμματος διὰ τὸ σύνολον τῆς οἰκονομίας προσέκρουε μεταξὺ τῶν ἄλλων καὶ εἰς τὴν ἔλλειψιν ἑπαρκῶν στατιστικῶν στοιχείων. Ἀκριβῶς δὲ πρὸς κάλυψιν τοῦ κενοῦ τούτου,

ἐπὶ ἐν διάστημα εἰς αὐτό, ἀλλ' ἀπὸ τοῦ 1962 ἐξαρτᾶται καὶ πάλιν ἐκ τοῦ Προέδρου τῆς Κυβερνήσεως.

20) Ἡ Ὑπηρεσία Προγραμματισμοῦ ἠρίθμηι κατὰ τὴν Ἰδρυσίν τῆς (1946) 100 μόνον ἄτομα, συμπεριλαμβανομένων τῶν δακτυλογράφων καὶ τῶν κλητῆρων. Σήμερον ὁ ἀριθμὸς αὐτὸς δὲν ὑπερβαίνει τοὺς 150, τοῦτο δὲ κυρίως λόγω τῆς ἐνσωματώσεως εἰς αὐτὴν καὶ τῆς Ὑπηρεσίας Παραγωγικότητος, μετανομασθείσης εἰς Commissariat Général du Plan d'Équipement et de la Productivité.

21) Οἱ κυριώτεροι Ὄργανισμοὶ μετὰ τῶν ὁποίων συνεργάζεται ἡ Ὑπηρεσία Προγραμματισμοῦ εἶναι οἱ κάτωθι:

α) S.E.E.F., Ὑπηρεσία Οἰκονομικῶν Μελετῶν τοῦ Ὑπουργείου Οἰκονομικῶν (*Service des Études Économiques et Financières*).

β) I.N.S.E.E., Ἰνστιτοῦτον Στατιστικῆς καὶ Οἰκονομικῶν Μελετῶν (*Institut National des Statistiques et des Études Économiques*).

γ) I.N.E.D., Ἰνστιτοῦτον Δημογραφικῶν Μελετῶν (*Institut National des Études Démographiques*).

δ) C.R.E.D.O.C., Κέντρον Ἐρευνῶν ἐπὶ τῆς Καταναλώσεως (*Centre de Recherches et de Documentation sur la Consommation*).

22) Ἡ μεγαλύτερα συνεργασία λαμβάνει χώραν ἐντὸς τῶν «Ἐπιτροπῶν Ἐκσυγχρονισμοῦ», ὡς ἐξετάζεται κατωτέρω.

23) Ὁ ἀρχικὸς ὀρίζων τοῦ Προγράμματος ἦτο τὸ ἔτος 1952, πλην ὅμως τοῦτο παρετάθη κατὰ ἐν ἔτος λόγω ἐπιβραδύνσεως τῆς ἰκτελείσεώς του.

24) Τὸ πρῶτον Πρόγραμμα ἐπεβάλλετο, ἂν μὴ τι ἄλλο, διὰ τὴν δικαιολόγησιν τῆς χρήσεως τῆς βοήθειας τοῦ Σχεδίου Marshall, τὴν ὁποίαν εἶχε λάβει ἡ Γαλλία (4 δισ. δολλ.).

ὁ τότε Γενικός Ἐπίτροπος κ. J. Monnet καθιέρωσε τὸν θεσμὸν τῶν *Ἐπιτροπῶν Ἐκσυγχρονισμοῦ*²⁵.

Τὰ ἀποτελέσματα τοῦ ἰου Προγράμματος ἦσαν ἱκανοποιητικά. Αἱ ἐπενδύσεις ηὔξήθησαν²⁶, ἡ πλήρης ἀπασχόλησις διτηρήθη καὶ κατὰ τὸ ἔτος 1950, ἡ βιομηχανικὴ παραγωγή ἔφθασε διὰ πρώτην φοράν τὸ ὑψηλότερον προπολεμικὸν ἐπίπεδον τοῦ 1929.

Ὁ ρυθμὸς ἀνόδου τοῦ Προγράμματος αὐτοῦ δὲν δύναται νὰ καθορισθῇ, πλην ὅμως οἱ στόχοι του ἐπετεύχθησαν κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἤττον περὶ τὸ τέλος τοῦ ἔτους 1953.

4. Τὸ *Ἴλον Πρόγραμμα* (1954-1957) ἐξεπονήθη²⁷ ἐπὶ τετραετοῦς βάσεως, κανὼν ὁ ὁποῖος ἔκτοτε ἠκολουθήθη.

Οἱ στόχοι τοῦ Προγράμματος ἐπεξετάθησαν καὶ εἰς τοὺς λοιποὺς τομεῖς τῆς οἰκονομίας καὶ ἰδίως εἰς τὴν γεωργίαν, τὴν μεταποίησην καὶ τὰς κατασκευάς. Ἡ ἐπιτακτικὴ ἀνάγκη ἀναπτύξεως τῶν βασικῶν τομέων εἰς τὸ προηγούμενον Πρόγραμμα, ἔδωσε τὴν θέσιν τῆς εἰς μίαν ἁρμονικὴν ἀνάπτυξιν ὅλων τῶν κλάδων. Ὁ ἀντικειμενικὸς σκοπὸς δὲν ἦτο πλέον ἡ αὔξησις τῆς παραγωγῆς πάση θυσίᾳ, ἀλλὰ μᾶλλον ἡ βελτίωσις τῆς ποιότητος καὶ τῆς παραγωγικότητος λόγῳ τῆς προβλεπομένης καταργήσεως τῶν τελωνειακῶν φραγμῶν.

Ὁ στόχος τῆς κατὰ 4,6% ἐτησίας αὔξεσεως τῆς συνολικῆς παραγωγῆς ἐπετεύχθη, εἰδικώτερον δὲ ὁ στόχος τῆς κατὰ 30% αὔξεσεως τῆς βιομηχανικῆς παραγωγῆς ἐντὸς τῶν τεσσάρων ἐτῶν, ὑπερεκαλύφθη (46%).

Αἱ λαμπραὶ αὐταὶ ἐπιτεύξεις ὅμως δὲν παρέμειναν ἄνευ συνεπειῶν. Λόγῳ τῆς ἐλλείψεως ἐργατικῶν χειρῶν, τὰ εἰσοδήματα ηὔξήθησαν περισσότερον τῆς παραγωγῆς καὶ κατὰ τὸ ἔτος 1957 ἐξεδηλώθησαν πληθωριστικαὶ τάσεις.

5. Ὑπὸ τὰς συνθήκας αὐτὰς πληθωρισμοῦ ἐξεπονήθη τὸ *Ἴλον Πρόγραμμα* (1958-1961)²⁸.

Τὸ πρῶτον μέτρον ἦτο ἡ ὑποτίμησις τοῦ νομίσματος κατὰ τὸ ἔτος 1958, ἡ ὁποία ἐπέτυχε νὰ ἐξισορροπηθῇ κατὰ τὸ ἔτος 1961 τὸ ἐμπορικὸν ἰσοζύγιον. Ἡ ἀνωμαλία ὅμως αὕτη ὑπηγόρευσε τὴν ἀνάγκην ὅπως ἐκπονηθῇ ἐν «ἐνδιάμεσον Πρόγραμμα» (Plan intérimaire) 1960-1961, ὥστε νὰ ἐπιτευχθοῦν οἱ ἀρχικῶς τεθέντες στόχοι ἐντὸς τῆς τετραετίας.

Πράγματι, ὁ θεθεὶς στόχος τῆς κατὰ 4,9% ἐτησίας αὔξεσεως τῆς συνολικῆς παραγωγῆς ἦτο ὀλίγον μόνον ἀνώτερος τοῦ πραγματοποιηθέντος ρυθμοῦ κατὰ τὴν τετραετίαν (4,5%).

25) Ἴδε κατωτέρω περὶ Ἐπιτροπῶν.

26) Προπολεμικῶς, ἡ καθαρά ἀξία τῶν ἐπενδύσεων εἶχε λάβει ἀρνητικὰ μεγέθη.

27) Τὸ Ἴλον Πρόγραμμα ἤρχισεν ἐκπονούμενον ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τοῦ κ. J. Monnet καὶ μετὰ τὴν ἀποχώρησιν τούτου ἐπερατώθη ὑπὸ τοῦ ἀναλαβόντος τὴν Ὑπηρεσίαν Προγραμματισμοῦ κ. Hirsch.

28) Τὸ Πρόγραμμα τοῦτο ἐξεπονήθη καθ' ὁλοκληρίαν ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τοῦ κ. Hirsch.

6. Το *IVον Πρόγραμμα* (1962 - 1965) εξετάζεται λεπτομερέστερον κατωτέρω, εν τῷ πλαίσιῳ τῆς τεχνικῆς ἐκπονήσεώς του²⁹.

III. Ἡ τεχνικὴ τοῦ IVου Γαλλικοῦ προγράμματος (1962 - 1965)

Ἡ ὅλη διαδικασία τῆς ἐκπονήσεως τοῦ Προγράμματος, ἀπὸ τῆς ἐνάρξεως τῶν ἐργασιῶν μέχρι τῆς δημοσιεύσεώς του εἰς τὴν ἐφημερίδα τῆς Κυβερνήσεως³⁰, θὰ ἡδύνατο νὰ διαιρεθῆ εἰς τέσσαρας φάσεις: (α) εἰς τὰς προκαταρκτικὰς μελέτας, (β) εἰς τὴν κυβερνητικὴν ἀπόφασιν, (γ) εἰς τὰς ἐργασίας τῶν Ἐπιτροπῶν καὶ (δ) εἰς τὴν σύνθεσιν τοῦ Προγράμματος.

A'. Αἱ προκαταρκτικαὶ μελέται

1. Αἱ μελέται αὗται ἀποτελοῦν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον προβολὰς τῆς οἰκονομικῆς ἰσορροπίας τοῦ ἔτους βάσεως³¹ καὶ σκοπὸν ἔχουν τὴν διερεύνησιν τῆς ἐξελίξεως τῆς οἰκονομίας κατὰ τὰ προσεχῆ ἔτη. Τὰ ἀποτελέσματα τῶν προβολῶν θὰ ἀποτελέσουν τὸ γενικὸν πλαίσιον ἐντὸς τοῦ ὁποίου θὰ ἐκπονηθῆ τὸ Πρόγραμμα³².

Δύο χρονικοὶ ὀρίζοντες τῶν προβολῶν αὐτῶν ἐξετάζονται. Τὸ ἔτος 1965, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖ καὶ τὸν ὀρίζοντα τοῦ Προγράμματος καὶ τὸ ἔτος 1975³³.

2. Εἰς τῶν κυριωτέρων στόχων παντὸς προγράμματος οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως ἀφορᾷ εἰς τὸν καθορισμὸν τοῦ ποσοστοῦ τῆς ἐτησίως αὐξήσεως τοῦ ἀκαθαρίστου ἐγχωρίου προϊόντος. Ὡς ἀνεφέρθη καὶ ἀνωτέρω, εἰς τὸν Γαλλικὸν προγραμματισμὸν ὁ ρυθμὸς ἀναπτύξεως δὲν ἀποτελεῖ ἀποτέλεσμα ἀριστοποιήσεως³⁴ κατόπιν ἐνὸς πλήρους οἰκονομετρικοῦ ὑποδείγματος. Ἀπλῶς διὰ τῆς ἀναλύσεως τῶν δυνατοτήτων αὐξήσεως τῆς παραγωγῆς, ἐν σχέσει πρὸς τοὺς διαθέσιμους παραγωγικοὺς συντελεστάς, προσδιορίζονται τὰ ὅρια τοῦ δυνατοῦ ρυθμοῦ οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως.

Οὕτω, βάσει τῆς ἀναλύσεως καὶ τῆς πείρας τοῦ παρελθόντος³⁵, αἱ ἐν

29) Τὸ Πρόγραμμα τοῦτο ἐξεπονήθη ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τοῦ νῦν Γενικοῦ Ἐπιτρόπου τῆς Ὑπηρεσίας Προγραμματισμοῦ κ. P. MASSÉ.

30) Διὰ τὸ IVον Πρόγραμμα αἱ ἐργασίαι ἐκπονήσεως διήρκεσαν ἄνω τῶν 2 ἐτῶν.

31) Ὡς ἔτος βάσεως τοῦ IVου Προγράμματος ἐλήφθη τὸ ἔτος 1959 διὰ τὸ ὁποῖον διετίθεντο πληρέστερα στατιστικὰ στοιχεῖα.

32) Τὸ γενικὸν τοῦτο πλαίσιον θὰ διαβιβασθῆ ἀργότερον εἰς τὰς Ἐπιτροπὰς πρὸς λεπτομερεστέραν ἐπεξεργασίαν.

33) Ἡ ἐξέτασις μιᾶς τόσο ἀπομακρυσμένης χρονικῆς στιγμῆς ἐπιβάλλεται, διὰ νὰ λάβῃ ὑπ' ὄψιν τοῦ ὁ προγραμματιστῆς τὰς μεταβολὰς, αἱ ὁποῖαι ἐπέρχονται μακροχρονίως εἰς τὴν διάρθρωσιν τῆς οἰκονομίας (π.χ. μεταβολὴ τῶν τεχνολογικῶν συντελεστῶν).

34) Περὶ ἀριστοποιήσεως. Ἴδε Ἄ. Παπανδρέου, *Στρατηγικὴ Οἰκονομικῆς Ἀναπτύξεως τῆς Ἑλλάδος*, Κ.Ο.Ε., Ἀθῆναι, 1962, σελίς 29 καὶ ἐπ.

35) Κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαετίαν ἡ Γαλλία ἐσημείωσε ρυθμὸν πέρειξ τοῦ 4,5%, διεθνεῖς δὲ Ὄργανισμοὶ (Ο.Ε.Κ.Δ., Σ.Ε.Κ.Α., Ο.Ν.Υ.) προέβλεπον διὰ τὰς εὐρωπαϊκὰς χώρας ρυθμὸν 3-5% διὰ τὰ προσεχῆ ἔτη ἀπὸ τῆς ἐκπονήσεως τοῦ Προγράμματος.

λόγω προβολαί έβασίσθησαν εις τρεις εκ των προτέρων καθωρισθέντας ρυθμούς έτησίαις αύξήσεως τής παραγωγής, ήτοι 3%, 4,5% και 6%.

3. Άφοϋ πλέον δοθη ό ρυθμός ανάπτυξεως, τó πρόβλημα έγκειται εις τήν αναζήτησιν τής Ισορροπίαις τής οικονομίας κατά τó τελευταίον έτος τοϋ Προγράμματος (1965), βάσει τής καταστάσεως Ισορροπίαις τοϋ έτους βάσεως :

$$P + M = C + I + X \quad (1)$$

Αί πρώται έργασίαι διά τήν προβολήν τής Ισορροπίαις, τήν όποιαν περιγράφει ³⁶ ή έξίσωσις (1), έγένοντο διά τής διαιρέσεως τής οικονομίας εις τρεις τομεις (γεωργία, μεταποιήσις, ύπηρεσίαι).

Δεδομένης όμως τής αδυναμίας προσεγγίσεως τής περιγραφής τής άλληθούς Ισορροπίαις κατά τó 1965 εις 3 μόνον τομεις, αί έργασίαι συνεχίσθησαν διά τής ύποδιαιρέσεως τής οικονομίας εις 28 κλάδους παραγωγής ³⁷.

Κατά πρώτον μέν έπιχειρείται προβολή τοϋ β' μέλους τής έξισώσεως (1), ήτοι τής τελικής ζητήσεως, άφοϋ γίνουιν ώρισμένοι ύποθέσεις ώς πρós τήν διάρθρωσιν αύτής και τήν εξέλιξιν των εισοδημάτων.

Έφ' όσον κατ' αύτόν τόν τρόπον εύρεθη ή τελική ζήτησις, βάσει ώρισμένων ύποθέσεων διά τó έξωτερικόν έμπόριον, δύναται πλέον νά εύρεθη τó α' μέλος τής έξισώσεως (1), ήτοι ή άνακαιοϋσα παραγωγή πρós ίκανοποίησιν τής ύπαρχούσης ζητήσεως.

Η μέν δημοσία κατανάλωσις και αί επενδύσεις τοϋ δημοσίου, προσδιορίζονται άπ' εύθειαις βάσει των προγραμμάτων οικισμοϋ, ύγειαις, εκπαιδεύσεως, στρατιωτικών δαπανών κλπ. τής Κυβερνήσεως, διά τήν περίοδον τοϋ Προγράμματος.

Η ιδιωτική κατανάλωσις ύποδιαιρείται πρós προβολήν εις τόσας κατηγορίας, όσοι και οι κλάδοι οι όποιοι πρόκειται νά μελετηθούιν κατά τήν εξέτασιν τής παραγωγής. Διά τήν εύρεσιν τής καταναλώσεως έκάστου είδους κατά τó 1965 λαμβάνουιν άπ' όψιν αί προβολαί τοϋ πληθυσμοϋ ³⁸, ή κατανομή τοϋ εισοδήματος ³⁹ και ή διάρθρωσις των τιμών ⁴⁰ διά τó έτος αύτό. Σημαντικόν ρόλον παίζουιν έπίσης οι παλαιότερον ύπολογισθέντες συντελεστοί έλαστικότητος των διαφόρων άγαθών ⁴¹.

Η διακλαδική ζήτησις (interindustry demand) εύρίσκεται βάσει τοϋ πίνακος εισροών - έκροών (input - output table), άφοϋ τεθοϋιν ώρισμένοι ύπο-

36) Όπου P = Παραγωγή, M = Εισαγωγαι, C = Κατανάλωσις, I = Έπένδυσις, X = Έξαγωγαι.

37) Διά τήν διάκρισιν μεταξύ τομέων (secteurs) και κλάδων (branches) εις τούς Έθνικούς Λογαριασμούς, ίδε *Initiation à la Comptabilité Nationale*, I.N.S.E.E., Paris 1960, σελις 46.

38) Αί προβολαί αύται παρεσχέθησαν ύπό τοϋ I.N.E.D. (Ίδε άνωτέρω).

39) Αύτη ύπετέθη σταθερά πρós άπλούστευσιν των ύπολογισμών.

40) Υίοθετήθη ή ύπόθεσις τής αναλόγου αύξήσεως των τιμών των ύπηρεσιών έν σχέσει πρós τας τιμάς των άλλων άγαθών.

41) Αί έργασίαι αύται έξεπονήθησαν ύπό τοϋ C.R.E.D.O.C. (Ίδε άνωτέρω).

θέσεις διά τήν μεταβολήν τῶν τεχνολογικῶν συντελεστῶν (technical coefficients) ⁴².

Αἱ ἰδιωτικαί ἐπενδύσεις ὑπολογίσθησαν διά τριῶν μεθόδων, ἀναλόγως τῆς φύσεως τῆς ἐπενδύσεως:

- *δι' ἀπ' εὐθείας ἐκτιμῆσεως* βάσει τῶν ἀναφορῶν τῶν Ἐπιτροπῶν ⁴³ καί τῶν εἰδικῶν τοῦ κλάδου. Τοῦτο κατέστη δυνατόν νά γῆνη μόνον δι' ὠρισμένους μεγάλους κλάδους μέ καλῶς καθωρισμένον πρόγραμμα δράσεως (μεταφοραί, πετρέλαιον, ὄρυχεία κλπ.).
- *διά τῆς χρησιμοποίησεως συντελεστῶν κεφαλαίου-προϊόντος* ἐκ προγενεστέρων μελετῶν. Τοῦτο ἐγένετο μόνον διά τόν κλάδον κατασκευῆς μηχανῶν καί διά τήν χημικήν βιομηχανίαν.
- *διά τούς λοιπούς κλάδους ὁ ὑπολογισμός ἐγένετο διά τῆς σχέσεως ἐπενδύσεων πρὸς τόν κύκλον ἐργασιῶν*, λαμβανομένης ὑπ' ὄψιν τῆς μεταβολῆς τοῦ σχετικοῦ συντελεστοῦ λόγῳ τῆς τεχνικῆς προόδου.

Σημειωτέον ὅτι ὁ ὑπολογισμός τῶν ἐπενδύσεων πρὶν ἢ ὑπολογισθῆ τὸ ὕψος τῆς παραγωγῆς εἶναι ἐξαιρετικά δυσχερής. Καί τοῦτο διότι τὸ ὕψος τῶν ἐπενδύσεων θά ἐξαρτηθῆ ἐκ τοῦ ὕψους τῆς ἀναγκαίας παραγωγῆς, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖ τὸν ἀγνωστον εἰς τήν περίπτωσίν μας. Ἐνεκα τούτου ὁ ἀνωτέρω ὑπολογισμός ἀποτελεῖ μίαν πρώτην προσέγγισιν, ἡ ὁποία διορθοῦται ἀργότερον βάσει τῶν ἐκτιμῆσεων τῆς παραγωγῆς (itération) ⁴⁴.

Πρὸς ὑπολογισμὸν τοῦ καθαροῦ ὑπολοίπου τοῦ *ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου* (X - M), εὐρίσκονται πρῶτον αἱ *εἰσαγωγαί* βάσει τῆς τάσεως τοῦ παρελθόντος καί ὡς συνάρτησις τοῦ ἀκαθάριστου ἐγχωρίου προϊόντος τῆς χώρας. Αἱ *ἐξαγωγαί* ὑπολογίζονται γενικῶς βάσει τοῦ στόχου ἐξισοροπήσεως τοῦ ἰσοζυγίου πληρωμῶν. Περαιτέρω, διά τῆς ὑποδιαιρέσεως τῶν ἐξαγωγῶν κατὰ προϊόν, ἐλέγχεται ἡ κατὰ χώρας κατανομή των βάσει τοῦ προβλεπομένου ρυθμοῦ ἀνόδου τοῦ ἀκαθάριστου ἐγχωρίου προϊόντος τῶν εἰσαγουσῶν χωρῶν.

Καί ἐνταῦθα δεόν νά σημειωθῆ ὅτι τὰ κονδύλια εἰσαγωγῶν καί ἐξαγωγῶν ἐπιδέχονται προβολήν μόνον κατόπιν αὐστηρῶν ὑποθέσεων. Καί τοῦτο διότι τὸ ὕψος των δέν ἐξαρτᾶται μόνον ἐξ αὐτῆς ταύτης τῆς χώρας, ἀλλ' ἐκ τῆς διεθνοῦς συγκυρίας καί πλείστων ὄσων ἀσταθμῆτων παραγόντων.

Οὕτω ὡς πρὸς μὲν τὰς χώρας τῆς Κοινῆς Ἀγορᾶς ἐτέθη ἡ ὑπόθεσις τῆς ἐφαρμογῆς τῶν ὄρων τῆς Συνθήκης, ὡς πρὸς δὲ τὰς ὑπολοίπους εὐρωπαϊκὰς χώρας ὅτι θά συνεχισθῆ εἰς αὐτὰς περίπου ὁ κατὰ τήν τελευταίαν πενταετίαν σημειωθείς ρυθμὸς ἀναπτύξεως.

4. Ἐφ' ὅσον εὐρέθη κατὰ τὰ ἀνωτέρω ἡ τελικὴ ζήτησις, ἀναζητεῖται τώρα ἡ ἀναγκαία παραγωγή πρὸς ἱκανοποίησιν αὐτῆς τῆς ζητήσεως. Τοῦτο

42) Ἡ *ἐνδοκλαδικὴ ζήτησις* (intra-industry demand) οὐδόλως ὑπολογίζεται, καθ' ὅσον ὁ Γαλλικὸς πίναξ εἰσορῶν - ἐκροῶν τὴν ἀγνοεῖ.

43) Περὶ τῶν Ἐπιτροπῶν ἴδε κατωτέρω.

44) Περὶ τοῦ ὑπολογισμοῦ τῶν ἐπενδύσεων εἰς ἓν ἐνδεικτικὸν Πρόγραμμα, ἴδε J. W. Hackett, *Sur les Investissements dans un Plan indicatif* . . . Cahiers de l'I.S.E.A., Paris, Mai 1958.

έπιτυγχάνεται διά τῆς χρήσεως τοῦ πίνακος εἰσροῶν-έκροῶν (input-output table).

Πράγματι, ἐάν παραστήσωμεν διά X τὸ ἄνυσμα (vector) τῆς ζητουμένης παραγωγῆς, διά Y τὸ ἄνυσμα τῆς εὐρεθείσης τελικῆς ζητήσεως καὶ διά A τὴν μήτραν τῶν τεχνολογικῶν συντελεστῶν (technical coefficients), λαμβάνομεν τὴν ἑξίσωσιν ἰσορροπίας τοῦ πίνακος, ὑπὸ μορφήν μητρῶν,

$$X = X \cdot A + Y \quad (2)$$

*Ἦτοι ἡ παραγωγή δέον ὅπως ἰσοῦται πρὸς τὴν διακλαδικὴν ζήτησιν (interindustry demand) σὺν τὴν τελικὴν ζήτησιν.

*Ἐφ' ὅσον αἱ τιμαὶ τῶν A καὶ Y εἶναι δεδομένα, λύομεν ὡς πρὸς τὴν ζητουμένην παραγωγήν X ,

$$X = Y \cdot (I - A)^{-1} \quad (3)$$

ὅπου I παριστᾷ τὴν μοναδιαίαν μήτραν (identity matrix, matrice unitaire)⁴⁵.

*Ὅστε τὸ πρόβλημα μετατίθεται εἰς τὴν ἀντιστροφὴν τῆς μήτρας τῶν τεχνολογικῶν συντελεστῶν, ἀφοῦ αὕτη ἀφαιρεθῆ ἀπὸ τὴν μοναδιαίαν μήτραν.

*Ἐφ' ὅσον γνωσθῆ κατὰ τὰ ἀνωτέρω τὸ ἐπίπεδον παραγωγῆς ἐκάστου κλάδου ἐπαληθεύονται αἱ ἀντίστοιχοι ἐπενδύσεις καὶ ἐπιφέρονται διορθώσεις βάσει διαδοχικῶν προσεγγίσεων (itération) ὥστε τὸ σύστημα νὰ συγκλίνῃ πρὸς μίαν ἰσορροπίαν.

5. Εἰς τῶν ἀντικειμενικῶν σκοπῶν τοῦ Προγράμματος, δὲν εἶναι ἀπλῶς ἡ ἐξασφάλισις τῆς *πλήρους ἀπασχολήσεως*, ἀλλὰ καὶ ἡ κατανομή τῶν ἐργαζομένων μεταξὺ τῶν διαφόρων κλάδων καὶ περιοχῶν, ἀναλόγως πρὸς τοὺς ἐπὶ μέρους στόχους ἀναπτύξεως.

*Αφοῦ ἐγένετο λεπτομερὴς προβολὴ τοῦ ἐνεργοῦ πληθυσμοῦ διά τὸ ἔτος 1965, ἐξητάσθη ἡ κατὰ κλάδους καὶ περιοχὰς κατανομή του.

Τοῦτο ἐγένετο διά τῆς συγκρίσεως τῆς ζητήσεως πρὸς τὴν προσφορὰν ἐργασίας εἰς ἕκαστον κλάδον καὶ περιοχὴν.

— Ἡ μὲν *ζήτησις* προσδιωρίσθη βάσει τῶν στόχων παραγωγῆς τοῦ ἀντιστοίχου κλάδου καὶ ὑποθέσεων τινων ἐπὶ τῆς ἐξελίξεως τῆς παραγωγικότητος ἐντὸς τοῦ κλάδου.

— Ἡ *προσφορὰ* ἐργασίας ὑπελογίσθη βάσει ὑποθέσεων ἐπὶ τῆς μετακινήσεως τοῦ πληθυσμοῦ ἐκ τῆς περιφέρειας πρὸς τὸ κέντρον καὶ τῆς αὐξήσεως τῆς προσφερομένης ἐργασίας εἰς τὸν τομέα τῶν ὑπηρεσιῶν.

*Ἡ κατὰ περιοχὰς κατανομή τῶν ἀναγκαίων ειδικοτήτων ἐγένετο βάσει τῆς ὑποθέσεως ὅτι ἡ ἀπασχόλησις εἰς ἕκαστον κλάδον μιᾶς περιοχῆς, θὰ εἶναι ἀνάλογος τοῦ ρυθμοῦ ἀναπτύξεως τοῦ κλάδου εἰς τὴν ἐθνικὴν κλίμακα.

6. Τὸ ἐπόμενον στάδιον τῶν ἀνωτέρω ἐργασιῶν ἐγκεῖται εἰς τὴν ἐξέτασιν τῆς δυνατότητος *χρηματοδοτήσεως* τοῦ Προγράμματος. Ἡ σχετικὴ μελέτη ἀφορᾷ κυρίως εἰς τὴν ἀνάλυσιν τῆς ροῆς τῶν εἰσοδημάτων ὥστε νὰ δια-

45) *Ἴδε καὶ H. Chenery, *Interindustry Economics*, J. Wiley, New York 1959, σελίς 49.

ται ή λήψις μιᾶς ἀποφάσεως διὰ τῆς δυνάμεως τῆς πλειοψηφίας, ἀλλὰ ἐπιδιώκεται ή συμφωνία ἐπὶ τῆς μελλοντικῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος τοῦ κλάδου, ἐν σχέσει πρὸς τὸν ἐθνικὸν στόχον ἀναπτύξεως.

Ἡ Ὑπηρεσία Προγραμματισμοῦ παρέχει εἰς τὰς Ἐπιτροπὰς ὁδηγίας διὰ τὴν συμπλήρωσιν ἐρωτηματολογίου ἀφορῶντος τὸν κλάδον των. Παρεσχέθη ἐπίσης ή προβολή τῆς ἰσορροπίας διὰ τὸ ἔτος 1965⁵², καθὼς καὶ πληροφορίες περὶ τῆς πιθανῆς ἐξελίξεως τόσον τοῦ κλάδου τῆς ἐν λόγω Ἐπιτροπῆς, ὅσον καὶ τῶν λοιπῶν κλάδων, βάσει τοῦ ἀποτελέσματος τῶν προκαταρκτικῶν ἐργασιῶν⁵³.

Αἱ Ἐπιτροπαὶ καλοῦνται νὰ προσδιορίσουν τοὺς στόχους, πού πρέπει νὰ πραγματοποιηθοῦν εἰς τὸν ἰδικὸν των κλάδον, ὥστε νὰ πραγματοποιηθῇ τὸ σύνολον τῶν στόχων, πού δίδονται ὑπὸ τῆς Κυβερνητικῆς κατευθύνσεως. Ἐπίσης καλοῦνται ὅπως προσδιορίσουν τὰ ληπτέα μέτρα πρὸς ἐπίτευξιν τῶν λεπτομερῶν στόχων των.

4. Πρὸς τοῦτο ἀπευθύνεται πρὸς τὰς Ἐπιτροπὰς ἐρωτηματολόγιον πρὸς συμπλήρωσιν, μὲ ὁμοιομόρφους ὑποδιαιρέσεις δι' ὅλους τοὺς κλάδους, ὥστε νὰ καθίσταται δυνατὴ ή σύνθεσις τῶν ἀπαντήσεων.

Τὸ ἐρωτηματολόγιον ἀφορᾷ πληροφορίας ἐκάστου κλάδου διὰ τὸ ἔτος 1965, ἐπὶ τῶν κάτωθι σημείων :

α) Παραγωγή, εἰσαγωγαί, δασμοί, ἐμπορικὰ περιθώρια, διακλαδική ζήτησις, ἰδιωτικὴ κατανάλωσις, δημοσία κατανάλωσις, ἐπενδύσεις, χρηματοδότησις ἐπενδύσεων, ἐξαγωγαὶ καὶ μεταβολὴ τῶν ἀποθεμάτων.

β) Ἀναγκαῖον προσωπικὸν κατὰ κατηγορίας (διοικητικοὶ ὑπάλληλοι, τεχνικοὶ, εἰδικευμένοι καὶ ἀνειδίκευτοι ἐργάται).

γ) Προτεινόμεναι μεταβολαὶ⁵⁴.

Αἱ χρησιμοποιούμεναι μέθοδοι ὁμοιάζουν πρὸς ἐκείνας τὰς ὁποίας ἐφήρμωσεν ή Ὑπηρεσία Προγραμματισμοῦ εἰς τὸ στάδιον τῶν προκαταρκτικῶν μελετῶν.

52) Εἰς τὴν κριτικὴν τοῦ Γαλλικοῦ Προγραμματισμοῦ ἀναφέρεται ή μὴ κατὰ τὰ ἐνδιάμεσα ἔτη μελέτη τῆς ἰσορροπίας τοῦ Προγράμματος. Ἴδε P. Bauchet, *La Planification Française*, Paris, 1962, σελὶς 174.

53) Αἱ Ἐπιτροπαὶ ὁμῶς δύνανται νὰ ἀμφισβητήσουν βάσει ἰδίων ὑπολογισμῶν τὰς προβλέψεις τῆς Ὑπηρεσίας Προγραμματισμοῦ ὅποτε τὸ ἀποτέλεσμα τῶν ἐργασιῶν αὐτῶν θὰ εἶναι μία κατάσταση ἰσορροπίας διὰ τὸ τελευταῖον ἔτος τοῦ Προγράμματος, διάφορος ἐκείνης τὴν ὁποίαν προέβλεψεν ή Ὑπηρεσία Προγραμματισμοῦ. Διὰ τῆς διαιτησίας καὶ τῶν διαδοχικῶν προσεγγίσεων, τὸ σύστημα θὰ συγκλίνει εἰς μίαν νέαν ἰσορροπίαν.

54) Πλὴν τῶν ἀνωτέρω, αἱ κάθετοι Ἐπιτροπαὶ ὑποχρεοῦνται ὅπως ἐξετάσουν καὶ ὠρισμένας διαζευκτικὰς δυνατότητας, ἴδια :

- Ποία ή ἀναγκαῖα αὐξήσις τῶν ἐπενδύσεων δι' ὠρισμένην αὐξήσιν τῆς καταναλώσεως προϊόντων τοῦ κλάδου.
- Ποία ή μεταβολή εἰς τὸν τεχνικὸν συνδυασμὸν τῶν συντελεστῶν τῆς παραγωγῆς διὰ τυχὸν μεταβολὴν τῶν σχετικῶν τιμῶν.

Ἡ *κατανάλωσις* ὑπολογίζεται βάσει τῶν προβολῶν τοῦ C.R.E.D.O.C. διὰ συντελεστῶν εἰσοδηματικῆς ἐλαστικότητος.

Αἱ *ἐξαγωγαὶ* ὑπολογίζονται διὰ τῆς προβολῆς τῶν τάσεων τοῦ παρελθόντος ἀφοῦ ληφθῆ ὑπ' ὄψιν ὁ ρυθμὸς ἀναπτύξεως τῶν εἰσαγουσῶν χωρῶν.

Αἱ *εἰσαγωγαὶ* ὑπολογίζονται κυρίως βάσει τοῦ ἀκαθαρίστου ἐγχωρίου προϊόντος τοῦ ἀντιστοίχου κλάδου⁵⁵.

Ἡ *διακλαδικὴ ζήτησις* ὑπολογίζεται ὡς συνάρτησις τοῦ ἀκαθαρίστου ἐγχωρίου προϊόντος τοῦ κλάδου καὶ διὰ τῆς ἀνταλλαγῆς πληροφοριῶν μεταξὺ τῶν Ἐπιτροπῶν τῶν διαφόρων κλάδων. Τὸ τελευταῖον τοῦτο βοηθεῖ ἐπίσης εἰς τὴν ἀναζήτησιν τῆς μεταβολῆς τῶν τεχνολογικῶν συντελεστῶν.

Αἱ *ιδιωτικαὶ ἐπενδύσεις* ὑπολογίζονται βάσει ὀριακῶν συντελεστῶν κεφαλαίου—προϊόντος (marginal capital-output ratios), ἀναφερομένης συγχρόνως καὶ τῆς πηγῆς χρηματοδοτήσεώς των.

Αἱ *δημόσιαι ἐπενδύσεις* προσδιορίζονται ἀπ' εὐθείας βάσει τῶν μελλοντικῶν ἀναγκῶν καὶ τῆς δυνατότητος χρηματοδοτήσεώς των.

Ἐκάστη Ἐπιτροπὴ παρέχει πληροφορίας διὰ τὴν ἐξέλιξιν τῆς *ἀπασχολήσεως* ἐντὸς τοῦ κλάδου τῆς. Αἱ πληροφορίαι ἀφοροῦν εἰς τὰς μελλοντικὰς ἀνάγκας εἰς ἐργατικὸν δυναμικὸν κατὰ φύλον, εἰδικότητα καὶ περιφέρειαν. Εὐνόητον ὅτι τοιαύτη ἐκτίμησις προϋποθέτει σαφῆ γινῶσιν τῆς ἐξελίξεως τῆς παραγωγικότητος ἐντὸς τοῦ κλάδου.

Ἡ ἀπάντησις τῶν Ἐπιτροπῶν εἰς τὸ ἐρωτηματολόγιον συνοδεύεται ὑπὸ *προτάσεων* διὰ τυχόν μεταβολὰς ἢ τὰς συνθήκας αἱ ὁποῖαι πρέπει νὰ ἐπικρατήσουν ὥστε νὰ ἐπιτευχθοῦν οἱ στόχοι τοῦ Προγράμματος.

Κατὰ τὸ IV^{ον} Πρόγραμμα αἱ προτάσεις ἀνεφέροντο κυρίως :

- εἰς τὴν προαγωγήν τῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεῦνης πρὸς ἀνάπτυξιν νέων βιομηχανιῶν,
- εἰς τὴν μεγαλυτέραν ἐξειδίκευσιν ἢ συγκέντρωσιν τῶν ἐπιχειρήσεων τοῦ κλάδου ὥστε νὰ δημιουργηθοῦν πλεονεκτήματα ἐξαγωγῆς,
- εἰς τὴν ἀνάγκην τυποποιήσεως πρὸς μείωσιν τοῦ κόστους,
- εἰς τὴν ἐκπαίδευσιν τοῦ προσωπικοῦ κατὰ εἰδικότητος, καὶ
- εἰς τὴν ἀνάγκην φορολογικῶν ἀπαλλαγῶν καὶ ἐπιδοτήσεων πρὸς χρηματοδότησιν τῶν ἐπενδύσεων.

5. Κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ἐργασιῶν αἱ Ἐπιτροπαὶ ἀνταλλάσσουν μεταξὺ των πληροφορίας ὥστε νὰ ἑναρμονίσουν τὴν δρᾶσιν των. Ἐὰν κατὰ τὴν πρώτην προσπάθειαν ἰσορροπίας τοῦτο δὲν καταστῆ δυνατόν, ὠρισμένοι Ἐπιτροπαὶ καλοῦνται νὰ προβοῦν εἰς διορθώσεις.

Ἡ τελικὴ ἀναφορὰ τῆς Ἐπιτροπῆς ἑνὸς κλάδου, ἀποτελεῖ ἀνεκτίμητον πηγὴν πληροφοριῶν διὰ τὸν ἐπιχειρηματίαν τοῦ κλάδου. Ἐκεῖ θὰ εὔρη στατιστικὰς, προβλέψεις κλπ. περὶ τῆς μελλοντικῆς ἐξελίξεως τοῦ κλάδου του.

55) Τὸ ἐξωτερικὸν ἐμπόριον ἀποτελεῖ τὴν δυσκολωτέραν πρόβλεψιν, ὡς ἐλέχθη, λόγῳ κυρίως τῆς διεθνοῦς συγκυρίας καὶ γεγονότων ποὺ λαμβάνουν χώραν ἐκτὸς τῆς ἐπικρατείας. Διὰ τοῦτο ἐπρωτάθη ὅπως ἐξετάζονται διαζευκτικαὶ λύσεις διὰ τὸ ἐξωτερικὸν ἐμπόριον.

Εἰς τοῦτο δὲ ἐγκεῖται ἡ σημασία τοῦ θεσμοῦ τῶν Ἐπιτροπῶν. Ἐφ' ὅσον κάθε ἐπιχειρηματίας προγραμματίζει τὴν δράσιν του βάσει τοῦ Προγράμματος, περιορίζει τὴν ἀβεβαιότητα τοῦ μέλλοντος. Ἐφ' ὅσον δὲ ὄλοι οἱ ἐπιχειρηματῆαι δράσουν κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἐπιτυγχάνεται ἡ ἐκτέλεσις τοῦ Προγράμματος. Ἐχουν δὲ κάθε συμφέρον οἱ ἐπιχειρηματῆαι νὰ δράσουν σύμφωνα μὲ τὰς ὁδηγίας τοῦ Προγράμματος, διότι, ἐν τελικῇ ἀναλύσει, αὐτοὶ οἱ ἴδιοι τὰς ὑπεγόρευσαν, διὰ τῆς εὐρείας συμμετοχῆς τῶν εἰς τὴν ἐκπόνησίν του.

Δ'. Ἡ σύνθεσις τοῦ Προγράμματος

1. Αἱ συγκεντρούμεναι ἀπαντήσεις τῶν καθέτων Ἐπιτροπῶν διευθετοῦνται ἐπὶ κοινῆς βάσεως ὥστε νὰ καταστῆ δυνατὴ ἡ σύνθεσις, ἡ ὁποία εἶναι ἔργον τῶν ὀριζοντίων Ἐπιτροπῶν⁵⁶.

Αἱ ἐργασίαι τῆς συνθέσεως λαμβάνουν χώραν εἰς δύο φάσεις, τὴν προκαταρκτικὴν καὶ τὴν τελικὴν σύνθεσιν.

Ἡ προκαταρκτικὴ σύνθεσις λαμβάνει χώραν μετὰ τὴν συγκέντρωσιν ὄλων τῶν ἀπαντήσεων τῶν Ἐπιτροπῶν, καὶ σκοπὸν ἔχει τὴν ἀνακάλυψιν διαφορῶν μεταξύ προσφορᾶς καὶ ζητήσεως ἀγαθοῦ τινος. Ἡ ἀνάλυσις γίνεται δι' ὑποδιαίρέσεως τῆς οἰκονομίας εἰς 65 κλάδους.

Ἐφ' ὅσον παρουσιασθῆ διαφορὰ μετὰ τῶν ἐκτιμήσεων Ἐπιτροπῆς τινος διὰ τὴν παραγωγὴν τῆς καὶ ἐτέρας Ἐπιτροπῆς διὰ τὴν χρῆσιν τῆς παραγωγῆς τῆς προηγουμένης, ὁ Γενικὸς Ἐπίτροπος μεσολαβεῖ ὥστε οἱ δύο ἐνδιαφερόμενοι κλάδοι νὰ παρουσιάσουν συνεπῆ προγράμματα.

2. Ἐφ' ὅσον κατὰ τὰ ἀνωτέρω διωρθώθησαν αἱ μεγαλύτεραι ἀσυνέπειαι, ἡ τελικὴ σύνθεσις λαμβάνει χώραν διὰ τῆς ἀθροίσεως τῶν ἐπὶ μέρους κονδυλίων, προκύπτουτος τοῦ Προγράμματος αὐτοῦ καθ' ἑαυτοῦ.

Σημειωτέον ὅτι τὸ τελικὸν τοῦτο σχῆμα ἰσορροπίας δὲν ἀποτελεῖ ἀπλῆν ἀνακεφαλαίωσιν τῶν πορισμάτων τῶν Ἐπιτροπῶν⁵⁷. Διὰ τῆς συνεχοῦς ἀντιπαραβολῆς κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ἐργασιῶν τὰ πορίσματα τῶν Ἐπιτροπῶν ὀλοκληροῦνται ἐντὸς τοῦ γενικοῦ πλαισίου τῆς Ὑπηρεσίας Προγραμματισμοῦ.

Καὶ πάλι λαμβάνει χώραν τελικὸς ἔλεγχος διὰ τὴν ἀναζήτησιν τυχόν ἀσυνεπειῶν καὶ διορθώσεων, ἰδίως ὅσον ἀφορᾷ τὴν χρηματοδότησιν τοῦ Προγράμματος. Τοῦτο εἶναι ἔργον τῆς ὀριζοντίου Ἐπιτροπῆς Χρηματοδοτή-

56) Σημειωτέον ὅτι κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ἐργασιῶν τῶν καθέτων Ἐπιτροπῶν τίθενται ἐν ἀντιπαραβολῇ αἱ πρῶται ἀπαντήσεις πρὸς τὴν ἐκπονηθεῖσαν προσωρινὴν ἰσορροπίαν τοῦ ἔτους 1965 ὑπὸ τῆς Ὑπηρεσίας Προγραμματισμοῦ καὶ διαβιβάζονται εἰς τὰς Ἐπιτροπὰς ὁδηγίαι πρὸς διόρθωσιν τῶν τυχόν διαφορῶν. Οὕτως, ἡ ὀριζόντιος Ἐπιτροπὴ Ἀπασχολήσεως διεπίστωσε βάσει τῶν πρῶτων ἀπαντήσεων ὅτι ὁ ρυθμὸς ἀνόδου τοῦ 5%, πού εἶχε δοθῆ ὡς βασικὴ κατεύθυνσις τῶν ἐργασιῶν τῶν Ἐπιτροπῶν, δὲν ἦτο δυνατὸν νὰ ἐξασφαλισθῇ τὴν πλήρη ἀπασχόλησιν κατὰ τὸ ἔτος 1965. Πρὸς τοῦτο ὁ ρυθμὸς ἠυξήθη εἰς 5,5% καὶ ἐδόθησαν νέαι ὁδηγίαι εἰς τὰς Ἐπιτροπὰς πρὸς συνέχισιν τῶν ἐργασιῶν τῶν βάσει αὐτοῦ τοῦ ρυθμοῦ.

57) Ἄλλὰ οὔτε καὶ ἀπλῆν προβολὴν ἀποτελεῖ τὸ σύστημα τοῦτο προγραμματισμοῦ.

σεως, όπου εξετάζεται ή πιθανή εξέλιξις τών εισοδημάτων. Ούτως, εις τήν αύξησιν τῆς καταναλώσεως πρέπει νά ἀντιστοιχῇ ὠρισμένη αύξησις τοῦ εισοδήματος καί εις κάθε αύξησιν τών ἐπενδύσεων μία ἀντίστοιχος αύξησις τῆς ἀποταμιεύσεως ὥστε νά ἐξασφαλισθῇ ἡ χρηματοδότησις των.

Ἔργον τῆς ὀριζοντίου Ἐπιτροπῆς Ἀπασχολήσεως ἀποτελεῖ ἡ εξέτασις τοῦ κατὰ πόσον ἡ διαθέσιμος ἐργατικὴ δύναμις ἐπαρκεῖ ἢ ὄχι διὰ τοὺς τεθέντας στόχους παραγωγῆς.

Ἡ γενικὴ ἰσορροπία τοῦ συστήματος δι ὅλα τὰ ἀγαθὰ καί τήν διακλαδικήν ζήτησιν ἐλέγχεται ἐν τέλει μέσῳ τοῦ πίνακος εἰσοδῶν - ἐκροδῶν.

3. Τὸ τελικόν κείμενον τοῦ Προγράμματος ὑποβάλλεται συμβουλευτικῶς εἰς τὸ Οἰκονομικόν Συμβούλιον καί κατόπιν εἰς τήν Βουλὴν πρὸς ψήφισιν, ὥστε νά ἰσχύσῃ πλέον ὡς νόμος.

Ἀντιθέτως πρὸς τὰ 3 πρῶτα Προγράμματα, τὰ ὁποῖα ἀφεώρων κυρίως τήν ἀνασυγκρότησιν καί τὸν ὑλικὸν ἐκσυγχρονισμόν, τὸ Ἰῶν Πρόγραμμα χαρακτηρίζεται ὡς οἰκονομικὸν καὶ κοινωνικόν.

Οἱ κυριώτεροι στόχοι του εἶναι :

- 1) Ἐτήσιος ρυθμὸς αύξήσεως τοῦ ἀκαθαρίστου ἐγχωρίου προϊόντος κατὰ 5,5%.
- 2) Αύξησις τῆς κατὰ κεφαλὴν καταναλώσεως κατὰ 20% ἐντὸς τῆς τετραετίας.
- 3) Δημιουργία 1.000.000 νέων μὴ γεωργικῶν ἀπασχολήσεων.
- 4) Δημιουργία πλεονάσματος εἰς τὸ ἐμπορικὸν ἰσοζύγιον.
- 5) Αύξησις κατὰ 50% ἐντὸς τῆς τετραετίας ἰῶν λεγομένων «κοινωνικῶν ἐπενδύσεων» (σχολεῖα, νοσοκομεῖα κλπ.).

IV. Ἡ ἐκτέλεσις τοῦ Προγράμματος

1. Εὐλόγως διερωτᾶται τις πῶς ἐν Πρόγραμμα ἐνδεικτικὸν ἐπὶ τὸ πλεῖστον, πραγματοποιεῖται⁵⁸. Ἡ ἀπάντησις εἰς τὸ ἐρώτημα τοῦτο ἐδόθη ἐν πολλοῖς ἀνωτέρω. Ἡ μέθοδος τῆς ἐκπονήσεως τοῦ προγράμματος εἶναι τοιαύτη, ὥστε νά ἐξασφαλίζεται ἐν μέρει ἡ ἐκτέλεσις του. Ἀλλὰ καί τὸ κράτος ἀπὸ τῆς ἄλλης πλευρᾶς δρᾷ ὥστε νά διευκολύνῃ τήν ἐπίτευξιν τῶν στόχων.

2. Καί ὡς πρὸς μὲν τοὺς ιδιώτας, ὑποχρέωσις δὲν ὑφίσταται πρὸς τήρησιν τῶν ὑποδείξεων πού ἀναφέρονται εἰς τὸ πρόγραμμα. Ἡ πλειονότης ὁμως θὰ ἀκολουθῆσῃ τὰς γραμμάς τοῦ Προγράμματος ἐφ' ὅσον τοῦτο ὑπόσχεται ἐξασφάλισιν προμηθείας συντελεστῶν διὰ τήν λειτουργίαν τῶν παραγωγικῶν μονάδων καί διάθεσιν τῶν προϊόντων εἰς μίαν ἀγοράν ἐν ἰσορροπία. Ἡ ὑπόσχεσις αὐτὴ θὰ τηρηθῇ φυσικὰ μόνον ἐὰν οἱ πάντες δράσουν κατὰ τὰς ὁδηγίας.

3. Ἐν ἀντιθέτῳ περιπτώσει, τὸ κράτος διαθέτει δραστικώτερα μέτρα διὰ τήν ἀποσόβησιν τῆς διαταράξεως τῆς προγραμματισθείσης ἰσορροπίας.

58) Ἴδε François Chapel, *Le Quatrième Plan et ses Méthodes d'Élaboration*, Revue C.N.O.F., Μαῖ 1961, σελίς 21.

Μόνον τὸ γεγονός ὅτι τὸ ἡμισυ περίπου τῶν ἐπενδύσεων ἐλέγχεται ἀπ' εὐθείας ὑπὸ τοῦ κράτους ἀρκεῖ διὰ τὴν συμπλήρωσιν τῆς ἰδιωτικῆς πρωτοβουλίας, ὅπου αὕτη ὑστερεῖ⁵⁹.

Πρὸς τοῦτο ἐφαρμόζονται ἐπίσης φορολογικὰ μέτρα καὶ ἡ κατάλληλος φορολογικὴ πολιτικὴ.

Δέον ὁμῶς νὰ τονισθῇ ἀπαξ ἔτι, ὅτι οἱ *ψυχολογικοὶ* λόγοι ὑπερτεροῦν ὄλων κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν τοῦ Προγράμματος.

V. Ἡ περιφερειακὴ ἀνάπτυξις

1. Παρ' ὄλων ὅτι ὁ προγραμματισμὸς καθιερώθη εἰς τὴν Γαλλίαν ἀπὸ τοῦ ἔτους 1946, μόνον ἀπὸ τοῦ 1955 ἤρχισε νὰ γίνεται λόγος περὶ περιφερειακῆς ἀναπτύξεως⁶⁰.

Οὕτως, ἐγένοντο ἀρχικῶς ὠρισμένα *Προγράμματα Περιφερειακῆς Δράσεως* (Programmes d'Action Régionale) περιέχοντα μακροχρονίους προοπτικὰς ἀναπτύξεως διὰ τῆς ἀναλύσεως τῶν προβλημάτων μιᾶς περιοχῆς.

Τὰ προγράμματα αὐτὰ ὁμῶς ἦσαν ἀτελεῖ καὶ δὲν ἐνσωματοῦντο εἰς τὸ Ἐθνικὸν Πρόγραμμα, λόγῳ κυρίως ἐλλείψεως ἐπαρκῶν στατιστικῶν στοιχείων κατὰ περιοχάς.

2. Ἀπὸ τῆς ἐκπονήσεως ὁμῶς τοῦ IVου Προγράμματος ἐλήφθησαν ἀποτελεσματικώτερα μέτρα διὰ τὴν περιφερειοποίησιν αὐτοῦ. Οὕτως ἰδρύθησαν τρία ὄργανα, ἐξ ὧν τὸ ἓν εἰς τὸ κέντρον καὶ τὰ δύο εἰς τὴν περιφέρειαν (Ἴδε Σχῆμα Ὁργανώσεως II).

α) Ἐσχηματίσθη παρὰ τῆ Ὑπηρεσίᾳ Προγραμματισμοῦ Ἐπιτροπὴ *Περιφερειακῶν Προγραμμάτων* (Comité des Plans Régionaux). Τὰ μέλη τῆς ἀποτελοῦνται κυρίως ἐξ ἀντιπροσώπων τῶν διαφόρων ὑπουργείων μὲ πρόεδρον τὸν Γενικὸν Ἐπίτροπον τῆς Ὑπηρεσίας Προγραμματισμοῦ.

β) Οἱ 90 νομοὶ τῆς Γαλλίας ἐχωρίσθησαν εἰς 21 «περιφερείας» (circonscriptions d'action régionale), βάσει γεωγραφικῶν καὶ οἰκονομικῶν δεδομένων.

Ἐντὸς ἐκάστης «περιφερείας» ἐσχηματίσθη τὸ *Συμβούλιον τῶν Νομῶν* (Conférence Interdépartementale), μὲ πρόεδρον ἓν ἐκ τῶν Νομαρχῶν τῶν νομῶν ποὺ ἀποτελοῦν τὴν «περιφέρειαν».

γ) Ἐντὸς ἐκάστης «περιφερείας» ἐσχηματίσθη Ἐπιτροπὴ *Περιφερειακῆς Ἀναπτύξεως* (Comité Régional d'Expansion Économique), βάσει ἰδιωτικῆς πρωτοβουλίας, ὅπου ἀντιπροσωπεύονται αἱ παραγωγικαὶ τάξεις. Ἔργον ἐκάστης Ἐπιτροπῆς εἶναι ἡ γνωμοδότησις ἐπὶ τοῦ περιφερειακοῦ Προγράμματος τῆς περιοχῆς τῆς.

59) Κατ' ἔτος λαμβάνει χώραν ἐλεγχος τοῦ Προγράμματος διὰ τῆς συγκρίσεως τῶν ἀποτελεσμάτων πρὸς τοὺς στόχους. Ἐν περιπτώσει ἀποκλίσεως τίθενται εἰς ἐφαρμογὴν τὰ διορθωτικὰ μέτρα, ἢ ἐφ' ὅσον τοῦτο εἶναι ἀδύνατον, μεταβάλλονται οἱ στόχοι τοῦ Προγράμματος (Ἴδε ἀνωτέρω περὶ IIIου Προγράμματος).

60) Διάταγμα 55-873 τῆς 30)6)1955.

61) Διάταγμα 58-1459 τῆς 31)12)1958 ἀρθρον 2.

3. Ἡ ἐπιτροπὴ Περιφερειακῶν Προγραμμάτων καταρτίζει προγράμματα κατὰ περιοχάς, βάσει τῶν πληροφοριῶν ποὺ παρέχουν αἱ Ἐπιτροπαὶ Ἐκσυγχρονισμοῦ ἐπὶ τῆς κατανομῆς τῶν ἐπενδύσεων καὶ τῆς ἀπασχολήσεως.

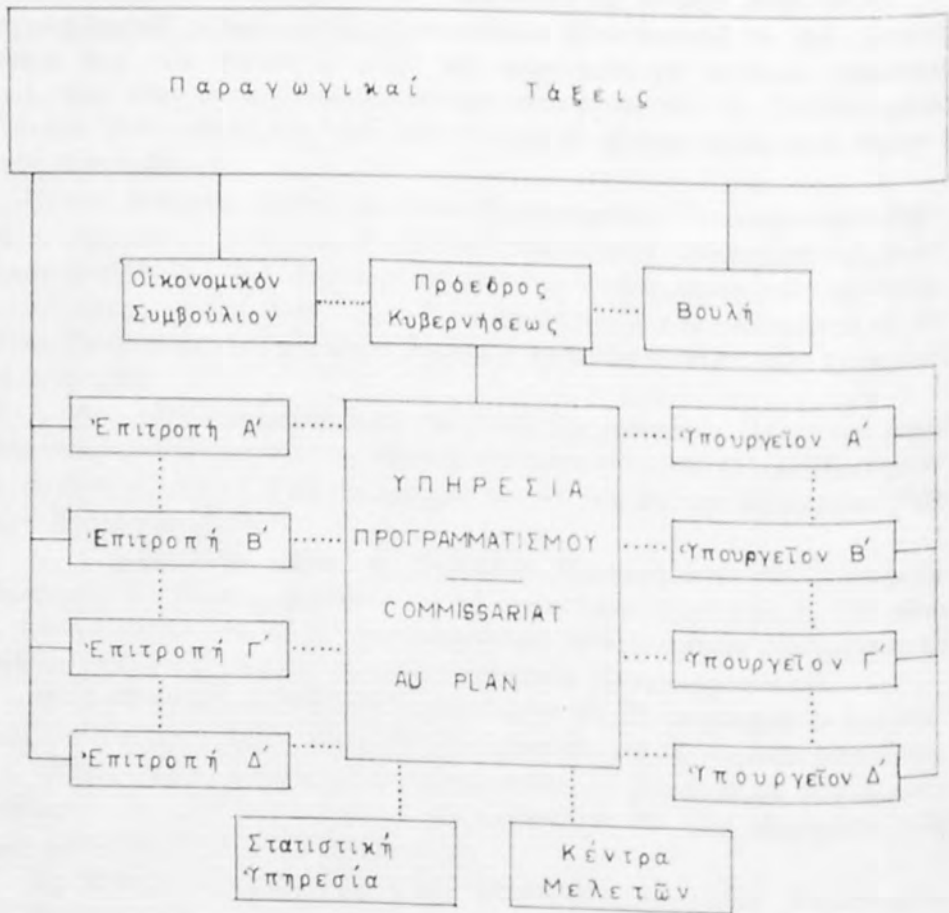
Τὰ προγράμματα αὐτὰ ἀποτελοῦν κατ' οὐσίαν τεμαχισμόν τοῦ ἔθνικοῦ Προγράμματος κατὰ περιοχάς (*tranches opérationnelles*) καὶ ἀποστέλλονται εἰς τὰ ἐπὶ μέρους Συμβούλια τῶν Νομῶν πρὸς κριτικὴν καὶ εἰσήγησιν τροποποιήσεων.

Οὕτω κατὰ πρῶτον μὲν ἐκπονεῖται τὸ περιφερειακὸν Πρόγραμμα εἰς τὸ Κέντρον, διὰ νὰ ἐνσωματωθῇ καλύτερον εἰς τὸ συνολικὸν Πρόγραμμα τῆς οἰκονομίας, κατόπιν δὲ λαμβάνεται ὑπ' ὄψιν ἡ γνώμη τῶν καθ' ἕκαστα περιοχῶν⁶².

62) *Ἴδε ἐνδεικτικῶς τὸ περιφερειακὸν Πρόγραμμα ἀναπτύξεως μιᾶς περιοχῆς, *Rhone - Alpes, Plan Régional de Développement et d' Aménagement*, Journal Officiel de la République Française, No 1179, Paris 1960.

Σ Χ Η Μ Α Ο Ρ Γ Α Ν Ω Σ Ε Ω Σ Ι

Η ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ ΤΟΥ ΓΑΛΛΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

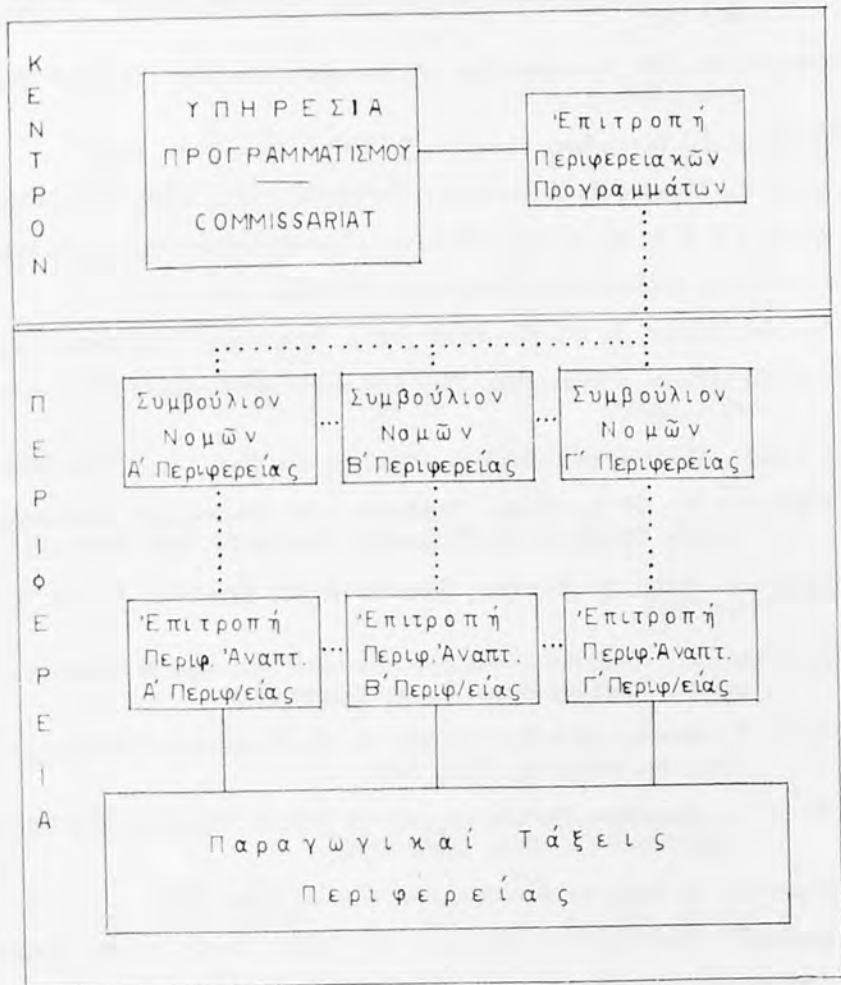


ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- = Σχέσις προελεύσεως ή εξαρτήσεως
 = Σχέσις ανταλλαγής πληροφοριών ή συντονισμού

Σ Χ Η Μ Α Ο Ρ Γ Α Ν Ω Σ Ε Ω Σ Ι Ι

Η ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ



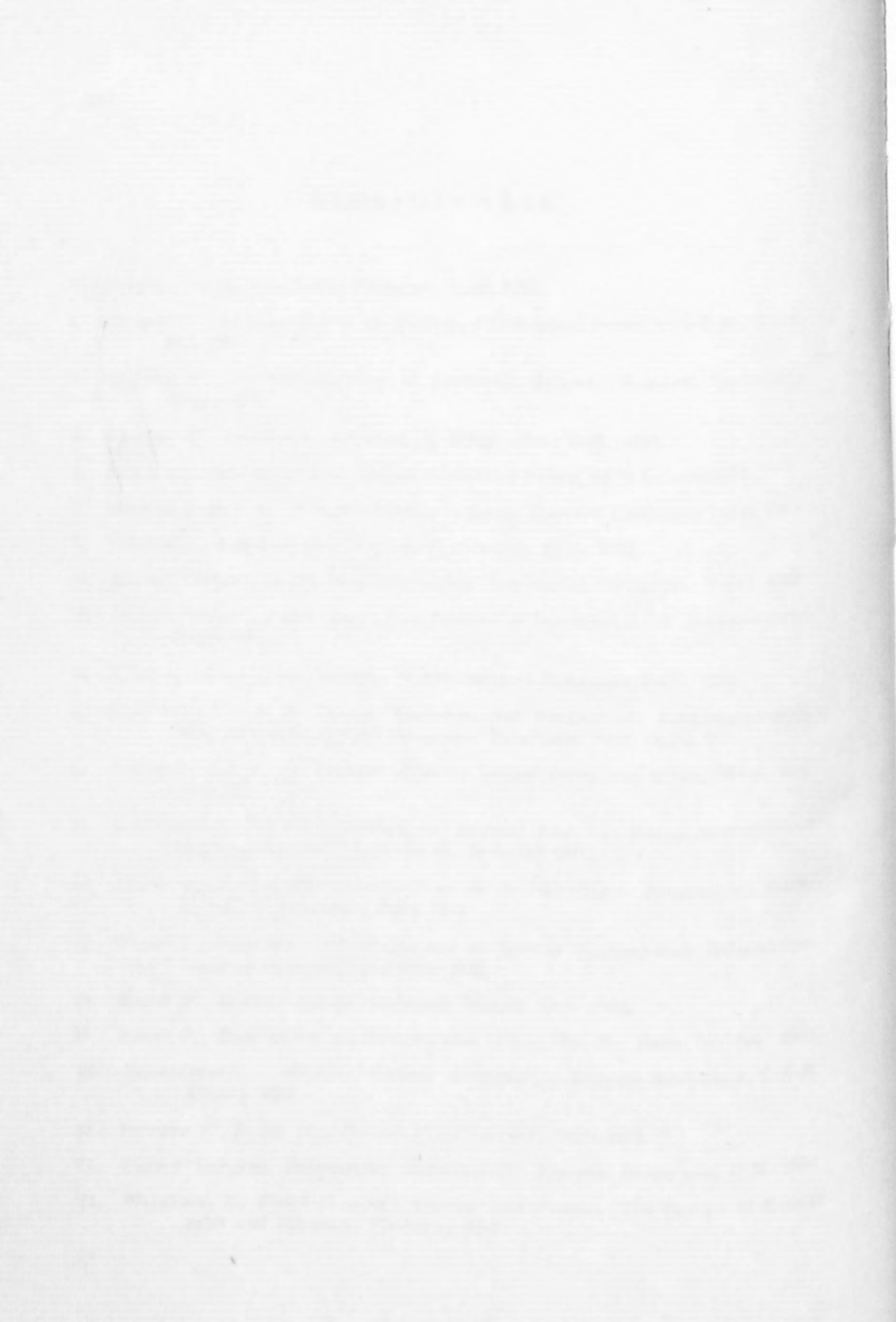
Υ Π Ο Μ Ν Η Μ Α

————— = Σχέσις προελεύσεως ἢ ἐξαρτήσεως

..... = Σχέσις ἀνταλλαγῆς πληροφοριῶν ἢ συντονισμοῦ

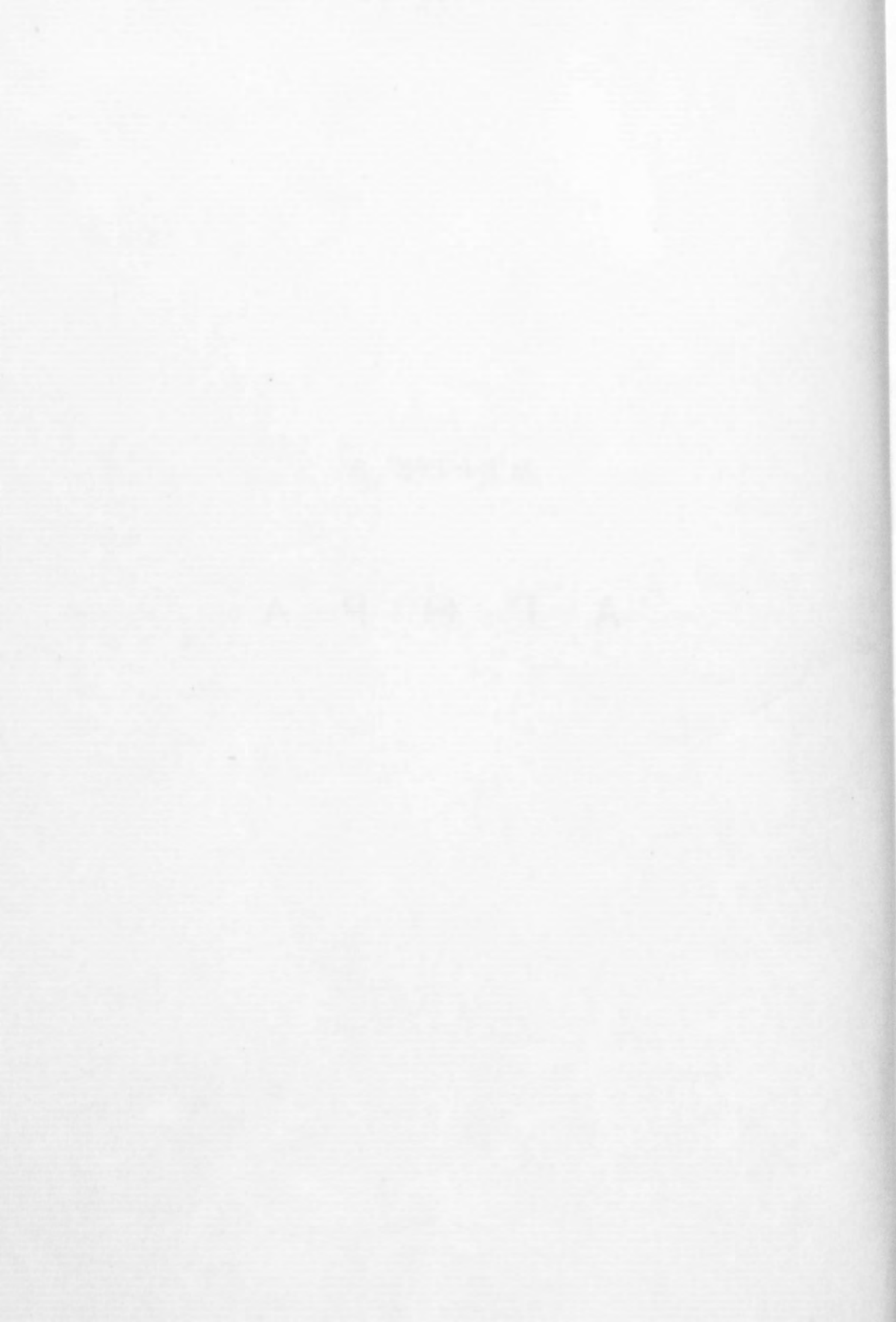
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Bauchet P., *La Planification Française*, Paris 1962.
2. Chapel F., *Quatrième Plan et ses Méthodes d'Élaboration*, Revue C.N.O.F., Paris, Mai 1961.
3. Chenery H., *The Interdependence of Investment Decisions*, Stanford University Press, 1959.
4. Chenery H., *Interindustry Economics*, J. Wiley, New York 1959.
5. Frish R., *Planning for India*, Indian Statistical Series, No 8, Calcuta 1960.
6. Hackett J. & A. M., *Economic Planning in France*, Harvard University Press, 1963.
7. I.N.S.E.E., *Initiation à la Comptabilité Nationale*, Paris 1960.
8. Journal Officiel, *Le IVe Plan (1962-1965)*, Imprimerie Nationale, Paris 1962.
9. Journal Officiel, *Rhône-Alpes, Plan Régional de Développement et d'Aménagement*, Paris 1960.
10. I.S.E.A., *Planification Indicative et Développement Économique*, Paris 1958.
11. Κατωπόδη Π., *Ἡ ἐν Γαλλίᾳ Ὁργάνωσις τοῦ Οἰκονομικοῦ Προγραμματισμοῦ*, Ἄρχειον Οἰκονομικῶν καὶ Κοινωνικῶν Ἐπιστημῶν, 1960, Τεύχος Δ'.
12. Lange O., *Essays on Economic Planning*, Indian Statistical Series, No 4, Calcuta 1960.
13. Malinvaud E., *On Decentralization in National Planning*, Management Science Center, Working Paper, No 36, Berkeley 1961.
14. Massé P., *Histoire, Méthode et Doctrine de la Planification Française*, La Documentation Française, Paris 1962.
15. Massé P., *Suggestions Préliminaires pour un Essai de Programmation Mathématique*, Commissariat au Plan, Paris 1960.
16. Massé P., *Le Choix des Investissements*, Dunod, Paris 1959.
17. Massé P., *Planification et Prévion*, La Table Ronde, Paris, Octobre 1962.
18. Papandreou A., *Planning Resource Allocation for Economic Development*, C.E.R. Athens 1962.
19. Perroux F., *Le IVe Plan Français, (Que Sais-je?)*, Paris 1962.
20. United Nations, *Programming Techniques for Economic Development*, U.N. 1960.
21. Wickham, S., *French Planning; Retrospect and Prospect*, The Review of Economics and Statistics, November 1963.



ΜΕΡΟΣ Β΄

Α Ρ Θ Ρ Α



Η ΑΝΩΤΑΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Υπό τοῦ κ. ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ Δ. ΜΑΡΓΑΡΙΤΗ

Κοσμήτορος τῆς Σχολῆς

Ἡ Α.Β.Σ.Π. λειτουργοῦσα βάσει τοῦ Ν.Δ. 3876)1958 ὡς Ἀνώτατον Ἐκπαιδευτικὸν Ἴδρυμα ἀποσκοπεῖ εἰς τὴν οἰκονομικοδιοικητικὴν μόρφωσιν στελεχῶν τῆς Οἰκονομίας, τῶν κρατικῶν ὑπηρεσιῶν καὶ τῶν κοινωφελῶν ὀργανισμῶν ὡς δὲ ἐμφαίνεται ἐκ τοῦ ὅλου διδακτικοῦ προγράμματος αὐτῆς, ἢ πραγματοποιήσεις τοῦ σκοποῦ τούτου εὐρίσκεται ἀρρήκτως συνδεδεμένη μετὰ τὴν γενικωτέραν προσπάθειαν Οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως καὶ ἐκβιομηχανίσεως τοῦ τόπου, βραχυχρονίως μὲν ὑπὸ τὰς παρούσας συνθήκας, μακροχρονίως δὲ ὑπὸ τὰς προβλεπομένας ἀνάγκας τῆς ἀναπτυσσομένης Βιομηχανίας τῆς Χώρας.

Αἱ τελευταῖαι δὲ δὲν περιορίζονται, ὡς εἶκος, εἰς μόνας τὰς ἀνάγκας τῆς Βιομηχανίας εἰς εἰδικευμένον διοικητικὸν καὶ οἰκονομοτεχνικὸν προσωπικόν, ἀλλὰ ἐκτείνονται καὶ εἰς αὐτὴν ἀκόμη τὴν Δημοσίαν Διοίκησιν, τὸ προσωπικὸν τῆς ὁποίας, τὸ ἀσχολούμενον μετὰ τὴν Βιομηχανίαν, δὲν δύναται νὰ εἶναι ἀνειδίκευτον καὶ ἐρασιτεχνικόν.

Ἐν ὄψει τῶν ἀνωτέρω τὸ διδακτικὸν πρόγραμμα τῆς Σχολῆς καταδεικνύει τὴν πρόθεσίν της νὰ μορφώσῃ στελέχη διαθέτουσα ἄφ' ἑνὸς μὲν ἐπαρκῆ γενικὴν κατάρτισιν εἰς βιομηχανικὰ θέματα, ἄφ' ἑτέρου δὲ ποίαν τινα εἰδίκευσιν εἰς συγκεκριμένους τομεῖς ἐπιχειρηματικῆς δραστηριότητος ἰδιαιτέρας διὰ τὴν Ἑλλάδα σημασίας. Κατὰ τὴν διαμόρφωσιν τοῦ διδακτικοῦ προγράμματος τῆς Σχολῆς φαίνονται πρυτανεύουσαι δύο κατευθυντήριοι σκέψεις: α) ἡ κάλυψις τῶν παρουσῶν καὶ ἡ πρόβλεψις διὰ τὰς ἀνάγκας τοῦ ἀμέσου μέλλοντος, καὶ β) ἡ ἀναγνώρισις τῶν κρατουσῶν σήμερον συνθηκῶν ἐν σχέσει πρὸς τὴν δυνατότητα τῆς ἱκανοποιητικῆς ἀπορροφήσεως τῶν ἀποφοίτων τῆς Σχολῆς.

Διὰ νὰ ἐκπληρώσῃ τὸν προορισμὸν της καὶ νὰ πραγματοποιήσῃ τὰς ἐπιδιώξεις της ἱκανοποιητικῶς (μόρφωσις οἰκονομικοδιοικητικῶν στελεχῶν τῆς βιομηχανίας καὶ τῶν δημοσίων ὑπηρεσιῶν ἐν ὄψει τῆς ἀναπτύξεως καὶ ἐκβιομηχανίσεως τῆς χώρας) ἡ Σχολὴ θὰ πρέπει νὰ ἔχῃ *συνεχῶς* ὡς ἄμεσον ἐπιδίωξιν νὰ εἶναι:

α) Ὁ κυριώτερος φορεὺς τῶν οἰκονομοτεχνικῶν γνώσεων τῶν συναφῶν πρὸς τὴν ἐκβιομηχανίαν, τὴν ὀργάνωσιν τῆς ἐπιχειρηματικῆς δραστηριότητος καὶ τὴν ἐθνικὴν ἀνάπτυξιν.

β) Ὁ κυριώτερος πρᾶκτωρ τῆς διαδόσεως τῶν γενικῶν ἀρχῶν τῆς ἐκβιομηχανίσεως καὶ τῆς ἀναπτύξεως καὶ τῆς δημιουργίας εὐρυτέρας βιομηχανικῆς συνειδήσεως καὶ συνειδητέσεως ἀναπτύξεως.

γ) Ἐν ἐκ τῶν σημαντικωτέρων ἰδρυμάτων διὰ τὴν ἐπιστημονικὴν ἔρευναν τῶν διαδικασιῶν καὶ τῶν προβλημάτων τῆς ἐκβιομηχανίσεως καὶ τῆς ἀναπτύξεως ἐν Ἑλλάδι.

δ) Ὁ κυριώτερος ἀγωγὸς εἰσροῆς τῶν συγχρόνων ἰδεῶν καὶ τάσεων, σχετικῶς μὲ τὴν βιομηχανίαν, τὴν ἐκβιομηχανίαν καὶ τὴν ἀνάπτυξιν εἰς τὴν χώραν.

Τοῦτο σημαίνει, ὅτι ἡ Σχολή, πέραν τῆς συνεχοῦς προσπαθείας τῆς νὰ καλύπτῃ τὰς παρούσας καὶ ἀμέσους ἀνάγκας τοῦ τόπου εἰς εἰδικευμένον ἐπιστημονικὸν προσωπικόν, πρέπει νὰ ἐπιδιώκῃ συνεχῶς νὰ εἶναι ὁ ἐν Ἑλλάδι *πρόδρομος* τῶν συγχρόνων ἰδεῶν, τάσεων καὶ κατευθύνσεων εἰς τὸν τομέα τῆς ἐπιστημονικῆς ἀρμοδιότητός τῆς.

Διὰ νὰ καταστῇ τοῦτο δυνατόν ἡ Σχολή πρέπει νὰ διαθέτῃ ἱκανὴν ἐλαστικότητα καὶ προσαρμοστικότητα εἰς τὰ προγράμματά τῆς, διὰ νὰ δύναται νὰ ρίπτῃ τὸ κέντρον βάρους τῶν δραστηριοτήτων τῆς εἰς ἐκείνους τοὺς τομεῖς, οἱ ὅποιοι παρουσιάζουν ἐκάστοτε μεγαλύτερον ἐνδιαφέρον διὰ τὴν χώραν. Δὲν ὑπάρχει μεγαλύτερος ἐχθρὸς διὰ τὸ μέλλον τῆς Σχολῆς ὡς ἐπιστημονικοῦ καὶ πνευματικοῦ ἰδρύματος ἀπὸ τὴν σὺν τῷ χρόνῳ ἀπολίθωσιν ἐνὸς προγράμματος, τὸ ὅποιον ἂν δύναται σήμερον νὰ θεωρηθῇ ἀρκούντως ἐκσυγχρονισμένον καὶ προοδευτικόν μοιραίως θὰ καταστῇ μετὰ πάροδον ἀριθμοῦ ἐτῶν πεπαλαιωμένον καὶ ἀναχρονιστικόν.

Δὲν εἶναι ὁμῶς οὔτε ὀρθόν οὔτε σκόπιμον ἡ ἐλαστικότης καὶ προσαρμοστικότης τῶν προγραμμάτων τῆς Σχολῆς νὰ εἶναι τοῦ αὐτοῦ βαθμοῦ εἰς ὅλους τοὺς τομεῖς τῆς δραστηριότητός τῆς. Τοῦτο ἰσχύει ἰδιαίτατα διὰ τὸν καθαρῶς διδακτικὸν τομέα. Ὡς ἀνώτατον *διδακτικόν* ἴδρυμα, ἡ Σχολή ἔχει ἀνάγκην ἐνὸς διδακτικοῦ προγράμματος σταθεροῦ καὶ μονίμου. Τοῦτο δὲ τόσον ἐκ λόγων καθαρῶς παιδαγωγικῶν, ὅσον καὶ ἐκ λόγων εὐρυτέρων. Διδασκαλία σημαίνει μετάδοσιν ἐνιαίου σώματος γνώσεων καὶ συγκεκροτημένου συστήματος ἐννοιῶν. Δὲν χωροῦν, ὅθεν, εἰς τὸν χῶρον τῆς διδασκαλίας αὐτῆς καθ' ἑαυτὴν γνώσεις μὴ εἰσέτι ἐπαρκῶς κεκτημέναι καὶ ἀσφαλεῖς. Ἄσταθές διδακτικὸν πρόγραμμα, μὲ τὰς ἐντεῦθεν προκυπτούσας δυσχερείας συστηματοποίησεως τοῦ ἐκάστοτε διδασκομένου ὑλικοῦ εἰς ἐν συγκεκροτημένον σύνολον, δὲν δύναται παρὰ νὰ ἔχῃ δυσἀρέστους ἀντιπαιδαγωγικὰς καὶ ἀντιεπιστημονικὰς συνεπείας καὶ νὰ ὀδηγήσῃ εἰς ἐπιστημοφανῆ ἐρασιτεχνισμόν. Περαιτέρω, ὡς ἐκπαιδευτικὸν ἴδρυμα ἡ Σχολή δέον νὰ ἀποβλέπῃ εἰς τὴν δημιουργίαν κάποιας παραδόσεως, γεγονὸς ἀπαιτοῦν σταθερότητα καὶ μονιμότητα τοῦ διδακτικοῦ τῆς προγράμματος. Οὐδὲ δύναται βεβαίως νὰ παρέχῃ εἰς μικρὰ σχετικῶς διαστήματα ἐπιστημονικὴν καὶ πρακτικὴν κατάρτισιν ριζικῶς διαφέρονσαν ἀπὸ σειρᾶς εἰς σειρὰν ἀποφοίτων.

Καθ' ὅσον ἀφορᾷ τὸ διδακτικὸν τῆς πρόγραμμα ἡ ἐλαστικότης καὶ προσαρμοστικότης τῆς Σχολῆς δέον νὰ περιορίζεται εἰς δύο σημεῖα :

α) Τὸν συνεχῆ ἐκσυγχρονισμόν τῆς διδασκομένης ὕλης ἐκάστου μαθήματος ὀργανικῶς ἐντεταγμένου εἰς τὸ πρόγραμμά της, καὶ

β) Τὴν συμπλήρωσιν τοῦ μονίμου διδακτικοῦ της προγράμματος μετὰ τὴν μερικὴν ἐκ μέρους τῶν φοιτητῶν παρακολούθησιν τοῦ εὐρυτέρου κύκλου ἐπιστημονικῆς δραστηριότητος. Ἡ παρακολούθησις αὐτὴ δεόν νὰ ἐρμηνεύεται ὡς περιλαμβάνουσα καὶ μερικὴν συμμετοχὴν εἰς ὑπὸ τῆς Σχολῆς ἀναλαμβανόμενας ἢ ἐκτελουμέναις ἐπιστημονικὰς ἐργασίας (ἐρεῦνας κλπ.).

Μεγαλύτεραν ἐλαστικότητα καὶ προσαρμοστικότητα δεόν νὰ ἔχουν τὰ προγράμματα ἐξειδικεύσεως (μεταπτυχιακὰ Κέντρα εἰδικεύσεως). Ἐδῶ παρατηρεῖται συνδυασμὸς καθαρῶς διδακτικοῦ ἔργου, μετὰ ἀνάγκην σχετικῶς σταθεροῦ καὶ μονίμου διδακτικοῦ προγράμματος, καὶ εὐρυτέρου ἔργου ἐπιστημονικῆς ἐνημερώσεως, μετὰ σαφῆ τὴν ἀνάγκην συνεχοῦς προσαρμογῆς εἰς θέματα τῆς ἀμέσου ἐπικαιρότητος.

Ὁ μέγιστος βαθμὸς ἐλαστικότητος καὶ προσαρμοστικότητος δεόν νὰ παρατηρεῖται μετὰ τὸν κύκλον τῆς καθαρῶς ἐπιστημονικῆς δραστηριότητος τῆς Σχολῆς (λ.χ. ἐρευναὶ) καὶ εἰς τὸν κύκλον τῆς ἐπιστημονικῆς ἐνημερώσεως (λ.χ. διαλέξεις, σεμινάρια, κλπ.).

Εἰς τὸ πλεῖστον τῶν γενικῶν ἐπιδιώξεων της τῆς μορφώσεως, διαφώτισεως, ἐνημερώσεως καὶ δημιουργίας βιομηχανικῆς συνειδήσεως καὶ συνειδητέσεως τῆς ἀναπτύξεως ἢ Σχολῆς δύναται νὰ ἀναπτύξη καὶ ἄλλας δραστηριότητας ὡς λ.χ. :

α) Ὁργάνωσις *συντόμων κύκλων ἐλευθέρων σπουδῶν δι' εἰδικὰ ἀκροατήρια*. Εἶδη σεμιναρίων ὀργανουμένων τῇ συνεργασίᾳ ἐνδιαφερομένων ὀργανισμῶν, ὀργανώσεων, ἐπιχειρήσεων κλπ.

β) *Κύκλων διαλέξεων ἐπὶ ἐπικαίρων θεμάτων*.

γ) *Πρόγραμμα ἐκδόσεων* ἔργων σχετικῶν πρὸς τὴν βιομηχανίαν καὶ τὴν ἀνάπτυξιν διὰ τε τὸ εὐρύτερον κοινὸν καὶ διὰ τοὺς ἐπιστήμονας.

δ) Ὁργάνωσις *δημοσίων συζητήσεων* μεταξὺ διαφόρων παραγόντων διὰ τὴν ἀπὸ κοινοῦ ἐπιστημονικὴν συζήτησιν θεμάτων ἰδιαίτερου ἐνδιαφέροντος, κλπ.

Ἰδιαίτερου ἐνδιαφέροντος τομεῖς δραστηριότητος τῆς Σχολῆς δύναται νὰ εἶναι ἡ χορήγησις *ὑποτροφιῶν* εἰς φοιτητὰς καὶ σπουδαστὰς της διὰ σύντομον φοίτησιν των εἰς Σχολὰς τοῦ ἐξωτερικοῦ μετὰ τὰς ὁποίας συνεργάζεται ἡ Σχολή. Τοιαῦται ὑποτροφίαι δὲν εἶναι ἀπαραίτητον νὰ συνεπάγονται βαρέα ἐξοδα διὰ τὴν Σχολήν. Πλεῖστοι ὅσοι τῶν Σχολῶν ἢ Ἰδρυμάτων εἰδικεύσεως τοῦ ἐξωτερικοῦ παρέχουν ὑποτροφίας. Εἶναι ὡς ἐκ τούτου δυνατὸν νὰ προέλθῃ ἡ Σχολή εἰς συμφωνίας μετὰ τῶν ἰδρυμάτων αὐτῶν, πολλὰ τῶν ὁποίων μετέχουν τοῦ Μεσογειακοῦ Συμβουλίου Κοινωνικῶν Ἐρευνῶν, διὰ τὴν χορήγησιν ὑποτροφιῶν διὰ σπουδαστὰς ἢ φοιτητὰς τῆς Σχολῆς ὑποδεικνυμένους ὑπ' αὐτῆς. Ἐξ ἐτέρου ἡ Σχολή δύναται νὰ ἐπιδιώξη τὸν σχηματισμὸν εἰδους ταμείου ἢ προγράμματος ὑποτροφιῶν διὰ κεφαλαίων ἐκ τοῦ ἐσωτερικοῦ ἢ καὶ ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ διὰ τὴν χορήγησιν ὑποτροφιῶν περαιτέρω ἐκπαιδεύσεως διὰ φοιτητὰς καὶ σπουδαστὰς της, καὶ διὰ τὴν χορήγησιν ὑπο-

τροφιῶν, κυρίως διὰ φοίτησιν εἰς τὰ Κέντρα εἰδικεύσεως, Ἑλλήνων σπουδαστῶν.

Ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὸν τομέα τῶν ὑποτροφιῶν ἡ Σχολή δύναται νὰ ἀναπτύξῃ καὶ τὴν ἑτέραν πλευράν, τῆς *φιλοξενίας ξένων ἐρευνητῶν*. Ὁ συνδυασμὸς οὗτος δύναται νὰ γίνῃ δι' ἀνταλλαγῆς. Π.χ. ἀριθμὸς ἐρευνητῶν (φοιτητῶν, πτυχιούχων ἢ σπουδαστῶν τῆς Σχολῆς) φιλοξενεῖται ὑπὸ ἰδρύματος τοῦ ἐξωτερικοῦ καὶ ἡ Σχολή φιλοξενεῖ ἀντιστοίχως ἀριθμὸν ἐρευνητῶν τοῦ ξένου τούτου ἰδρύματος. Ὁ τομεὺς τῆς φιλοξενίας ξένων ἐρευνητῶν δύναται νὰ ὀργανωθῇ καὶ ἀνεξαρτήτως τοῦ προγράμματος τῶν ἀνταλλαγῶν.

Τὰ ἀμέσως ἀνωτέρω ἐκτιθέμενα ἀποτελοῦν, ὡς εἶναι φανερόν, μέρος ἑνὸς γενικωτέρου προγράμματος τῶν *διεθνῶν σχέσεων* τῆς Σχολῆς. Πρόγραμμα τὸ ὁποῖον δύναται καὶ δεῖν νὰ ὀργανώσῃ ἡ Σχολή. Πέραν τῆς εἰς τὸ ἐξωτερικὸν ἀποστολῆς ὑποτρόφων, τῆς φιλοξενίας καὶ τῆς ἀνταλλαγῆς ἐρευνητῶν, τὸ πρόγραμμα τοῦτο εὐνάται νὰ περιλαμβάνῃ καὶ μετακλήσεις ξένων καθηγητῶν, προσκλήσεις παρεπιδημούντων ξένων εἰδικῶν, ὀργανώσει ἀνταλλαγῶν καθηγητῶν τῆς Σχολῆς μετὰ ξένων ἰδρυμάτων, συμμετοχὴν εἰς τὴν μετὰ ξένων ἐκπαιδευτικῶν ἰδρυμάτων ἔκδοσιν περιοδικῶν, μελετῶν κλπ. ἀνάληψιν κατ' ἀποκλειστικότητα μεταφράσεως καὶ κυκλοφορίας ἐν Ἑλλάδι ἐργασιῶν καὶ ἐκδόσεων ξένων ἰδρυμάτων, καὶ δὴ ἐπ' ἀμοιβαιότητι, ἀνταλλαγὴν πληροφοριῶν, δελτίων, προγραμμάτων σπουδῶν, ἐκδόσεων κλπ. Τέλος, μέρος τοῦ προγράμματος τούτου ἀποτελοῦν, ὡς εἰκόσ, αἱ συμμετοχαὶ εἰς συνέδρια καὶ ἡ συνεργασία εἰς κοινὰ προγράμματα ἐρευνῶν μετὰ ξένων ἰδρυμάτων καὶ ὀργανώσεων.

Η ΝΕΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

Υπό του κ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ Π. ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΥ

Υφυπουργού Συντονισμού και Καθηγητού της Α.Β.Σ.

Ἡ νέα οἰκονομικὴ πολιτικὴ, εἰς τὴν ἐφαρμογὴν τῆς ὁποίας χωρεῖ ἡ νέα Κυβέρνησις, ἔχει μίαν ὑποκειμενικὴν καὶ μίαν ἀντικειμενικὴν δικαίωσιν. Ἡ ὑποκειμενικὴ δικαίωσις ἔγκειται εἰς τὸ γεγονός ὅτι εὐρισκόμεθα ἐνώπιον τῶν ἐπαναστατησασῶν προσδοκῶν τοῦ ἐργαζομένου ἑλληνικοῦ λαοῦ, αἱ ὁποῖαι ἀπαιτοῦν τὴν εἰς λογικὰ ὅρια καὶ κατὰ σύμμετρον τρόπον ἱκανοποίησίν των. Ἡ ἀντικειμενικὴ δικαίωσις εὐρηται εἰς τὴν ἀνάγκην δημοκρατικοποιήσεως τῆς οἰκονομικῆς ζωῆς καὶ περιορισμοῦ τῶν ἐπικινδύνως μεγεθυνομένων εἰσοδηματικῶν ἀνισοτήτων μεταξὺ διμερισμάτων τῆς χώρας, ὡς ἐπίσης καὶ μεταξὺ τάξεων. Ὁ περιορισμὸς αὐτὸς ἐπιβάλλεται διὰ λόγους καθαρῶς οἰκονομικοῦς. Ἡ ἀνύψωσις τοῦ ἐπιπέδου τῆς ἀγροτικῆς καὶ ἐργατικῆς τάξεως εἶναι ἐπιβεβλημένη πρὸς ἐπίτευξιν τῆς εὐρυτέρας κινητοποιήσεως τῶν λαϊκῶν δυνάμεων καὶ ἐξασφάλισιν τῆς ἐνσυνειδήτου συμμετοχῆς των εἰς τὴν προσπάθειαν τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως. Εἶναι, ἐπίσης, ἐπιβεβλημένη πρὸς διεύρυνσιν τῶν ὁρίων τῆς ἀγορᾶς καὶ διασφάλισιν ἐπιχειρηματικῶν μονάδων ἀρίστου μεγέθους ὡς ἐπίσης καὶ πρὸς βελτίωσιν τοῦ ἐπιπέδου τῆς παραγωγικότητος ἐν γένει. Εἰς τὸ κέντρον τῶν ἀδυναμιῶν τῆς προηγουμένης οἰκονομικῆς πολιτικῆς εὐρίσκειται ἡ μονόπλευρος προσπάθεια βιομηχανικῆς ἀναπτύξεως, ἡ ὁποία ἠγνόησε τὸν ρόλον τῆς ἀγορᾶς καὶ ἰδιαιτέρως τὴν ἀνάγκην τῆς παραλλήλου προαγωγῆς τῆς γεωργικῆς οἰκονομίας. Ἴδου διατὶ ἡ πρώτη μεγάλη στροφή εἰς τὴν οἰκονομικὴν πολιτικὴν σημειοῦται εἰς τὸν τομέα τοῦ συνδυασμοῦ οἰκονομικῆς καὶ κοινωνικῆς πολιτικῆς, ἢ καλύτερον, τῆς ὀργανικῆς συνυφάνσεως τῆς οἰκονομικῆς πρὸς τὴν κοινωνικὴν πολιτικὴν, ὡς μέσου καὶ ὡς σκοποῦ τῆς ἀναπτύξεως.

Παραλλήλως, ὅμως, ἡ πολιτικὴ ὀρθότερας διανομῆς τοῦ εἰσοδήματος δέον νὰ συνδυάζεται καὶ πρὸς τὴν πολιτικὴν ταχύτερας αὐξήσεώς του. Καὶ πρὸς τὴν κατεύθυνσιν αὐτὴν οὐσιώδης θὰ εἶναι ὁ ρόλος τοῦ προγραμματισμοῦ καὶ ὡς πρὸς τὸ Δημόσιον καὶ ὡς πρὸς τὴν ἰδιωτικὴν πρωτοβουλίαν. Τὸ κεντρικὸν θέμα ἐδῶ ἀνάγεται κυρίως εἰς τὴν ἀναθεώρησιν τοῦ ρόλου τοῦ κεφαλαίου ἐν σχέσει πρὸς τὸν ρόλον τοῦ ἀνθρώπου καὶ τῆς ὀργανώσεως. Κρίνεται ἤδη αὐτονόητος ἡ πρόταξις τῆς σημασίας τοῦ ἀνθρώπου καὶ τῆς ὀργανώσεως, καὶ διὰ τὴν αἰτίαν αὐτὴν προέχουσιν θέσιν εἰς τὰς μελλοντικὰς ἐπενδύσεις θὰ καταλάβῃ ἡ ἔρευνα, ἡ παιδεία καὶ ἡ ὀργάνωσις. Ὑπὸ τὰς συνθήκας αὐτάς, ἀναμένεται εὐλόγως ὅτι θὰ βελτιωθῇ διὰ πολλαπλοῦς λόγους ἢ ἀπόδοσις τοῦ ἐπενδυομένου κεφαλαίου καὶ θὰ

μειωθή τὸ κόστος τῶν κατασκευῶν, εἰς τρόπον ὥστε μὲ πολὺ ὀλιγώτερα κεφάλαια νὰ ἐπιτυγχάνεται πολὺ μεγαλύτερον ἔργον. Καί εἰς τὸ σημεῖον αὐτὸ ἀποφασιστικῆς σημασίας θὰ εἶναι ἐπὶ πλέον, ἡ ὀργανικὴ συσχέτισις καὶ ἀλληλοσυμπλήρωσις τῶν ὑπὸ ἐκτέλεσιν ἐπενδύσεων, ὥστε νὰ πραγματοποιηθῆ ἡ μεγαλύτερα δυνατὴ ὠθησις. Εἶναι τοῦτο ἡ τρίτη ἀδυναμία τῆς προηγουμένης πολιτικῆς, ἡ ὁποία περιωρίζετο εἰς ἐκτέλεσιν ἔργων μὲ δυσαναλόγους δαπάνας καὶ λίαν ἀσήμαντον ἀπόδοσιν. Καί διότι ἔλειπεν ἡ ὀργάνωσις καὶ ἔρευνα, μὲ ἀποτέλεσμα τὸ ὑψηλὸν κόστος κατασκευῶν καὶ διότι ἔλειπεν ἡ συσχέτισις τῶν ἐπενδύσεων, μὲ ἀποτέλεσμα τὴν χαμηλὴν ἀπόδοσιν. Καί εἰς τὸ σημεῖον αὐτὸ θὰ πραγματοποιηθῆ, ὡς ἀναμένεται, ἡ νέα μεταβολή, ὥστε κατ' οὐσίαν νὰ ἐκτελοῦνται προγράμματα καὶ ὄχι ἔργα. Ἀλλὰ ἡ πραγματοποίησις τῶν ἀνωτέρω μεταβολῶν προϋποθέτει ἠαυτὰς μεταβολὴν εἰς τοὺς θεσμούς. Κατὰ τὸ παρελθόν, πλείστοι θεσμοὶ ἔχασαν τὸν προορισμὸν των ὡς ἐκ τῆς μεταβολῆς τῶν συνθηκῶν, ἄλλοι ἀπώλεσαν τὴν ἀποδοτικότητά των ὡς ἐκ τῶν παρεμβάσεων καὶ ἄλλοι ὑπερεπηδῆθησαν ἐκ τῶν πραγμάτων. Ἐν ἑλληνικὸν πρόβλημα ἀναπτύξεως εἶχε καταστῆ κατόπιν τούτου, ἀπὸ μακροῦ θεσμικὸν πρόβλημα. Καί διὰ τὸν λόγον αὐτόν, τὰ συνήθη μέτρα οἰκονομικῆς πολιτικῆς, τὰ χρησιμοποιοῦμενα εἰς ἀνεπτυγμένας οἰκονομίας, ἀπεδείχθησαν μικρὰς ἀποτελεσματικότητος, εἰς μίαν οἰκονομίαν ὅπου ἐδέσποζον αἱ ἀτέλειαί τῆς ἀγορᾶς, ἡ ἀδυναμία τῶν ὀριακῶν μεταβολῶν νὰ κινητοποιοῦν τὴν ζήτησιν ἢ τὴν προσφορὰν, ἡ ἀποδιάρθρωσις τῶν τομῶν εἰς προκεφαλαιοκρατικὴν καὶ κεφαλαιοκρατικὴν οἰκονομίαν καὶ ὁ χαμηλὸς ἐγχειρηματισμὸς τῆς γεωργίας. Καί εἰς τὸ σημεῖον αὐτὸ καλεῖται ἡ νέα οἰκονομικὴ πολιτικὴ νὰ διενεργήσῃ τὰς ἀναγκαίας χειρουργικὰς ἐπεμβάσεις καὶ νὰ μορφώσῃ νέα ὄργανα καὶ θεσμούς, κατὰλληλα νὰ ὑποδεχθῶν καὶ νὰ ἀνταποκριθῶν εἰς τὰς νέας οἰκονομικὰς καὶ κοινωνικὰς συνθήκας. Πρόκειται περὶ τοῦ σπουδαιότερου τομέως τῶν μεταρρυθμίσεων, ὁ ὁποῖος μάλιστα θὰ ἀπαιτήσῃ καὶ τὴν ἐνσχόλησιν μὲ αὐτὴν κατὰ προτεραιότητα. Διὰ τὸν λόγον μάλιστα τοῦτον θὰ ἀπαιτηθῆ σοβαρὰ καὶ πλήρης μελέτη πρὸ τῆς λήψεως σχετικῶν ἀποφάσεων. Ἐν ὄψει τῆς σημασίας τῶν θεσμικῶν μεταρρυθμίσεων εἶναι αὐτονόητον ὅτι οἰαδήποτε σπουδῇ θὰ ἐδημιούργει ἀνεπανορθώτους κινδύνους. Ἐν τῷ κινδύνῳ παρκαλοῦσθαι, θεδαίως, μὲ ἠύξημένην ἐντασιν τὸ κυβερνητικὸν ἔργον καὶ ἔχει στηρίξει εἰς αὐτὸ τὰς προσδοκίας του. Παρὰλλήλως, ὁμοίως, ἐπιδεικνύει τὴν ἀπαιτουμένην κατανόησιν, ὥστε νὰ ἐγγράφῃ τὰς προσδοκίας αὐτὰς εἰς εὐλογον χρονικὸν διάστημα.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΜΟΙΒΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΡΑ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΣ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΕΩΣ ΑΥΤΗΣ

Ὑπό τοῦ κ. ΚΛΑΥΔΙΟΥ Β. ΜΠΑΝΤΑΛΟΥΚΑ

Ὡς γνωστόν, ἡ ἐργασία, πνευματική καὶ χειρωνακτική, παρακολουθεῖται ἀπὸ δύο κατὰ βάσιν δυσμενεῖς συνεπειάς. Ἡ πρώτη ἐξ αὐτῶν εἶναι θετική καὶ συνίσταται εἰς τὴν πνευματικὴν καὶ σωματικὴν κόπωσιν. Ἡ δευτέρα τούτων εἶναι ἀρνητική καὶ συνίσταται εἰς τὸν περιορισμὸν τοῦ ἐλευθέρου χρόνου δι' ἀναψυχὴν καὶ ἐτέρας ἱκανοποιήσεις. Ἐναντι τῶν δυσμενῶν τούτων συνεπειῶν, ἡ ἐργασία ἀποφέρει τὴν ἀπόλαυσιν τῆς ἀμοιβῆς, δι' ἧς οἱ ἐργαζόμενοι ἀποκτοῦν εἰσόδημα καὶ ἱκανοποιοῦν τὰς ἀνάγκας τῶν εἰς ἀγαθὰ καὶ ὑπηρεσίας.

Ἀμοιβὴ ἐργασίας καλεῖται ἡ παροχὴ τιμήματος, ὅπερ καταβάλλεται ὡς ἀντιπαροχὴ διὰ προσφερθείσας ὑπηρεσίας. Ἡ ὑπηρεσία αὕτη δυνατόν νὰ εἶναι ἀνεξάρτητος, ὅταν παρέχεται παρὰ ἐλευθέρων ἐπαγγελματιῶν, συνήθως ὅμως καὶ δὴ εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν ἐπιχειρήσεων εἶναι ἐξηρημένη, παρεχομένη παρὰ τῶν ὑπαλλήλων καὶ τῶν ἐργατῶν αὐτῶν. Ἡ ὑπὸ τῶν ὑπαλλήλων παρεχομένη ἐργασία ἀμείβεται συνήθως διὰ τῆς καταβολῆς μηνιαίου *μισθοῦ*, ἐνῶ ἡ ὑπὸ τῶν ἐργατῶν τοιαύτη ἀμείβεται συνήθως διὰ τῆς καταβολῆς *ἡμερομισθίου*. Ἡ ἐν λόγῳ ἀμοιβὴ συνίσταται εἰς χρῆμα. Εἶναι ὅμως δυνατόν τμῆμα αὐτῆς νὰ συνίσταται εἰς εἶδος (ἀγαθὰ καὶ ὑπηρεσίας) καὶ εἰς ἠθικὰς προσφοράς. Τὸ ἐκάστοτε καταβαλλόμενον χρηματικὸν ποσὸν συνιστᾷ τὴν *ὀνομαστικὴν* χρηματικὴν ἀμοιβήν, ἐν ἀντιδιαστολῇ πρὸς τὴν *πραγματικὴν* χρηματικὴν ἀμοιβήν, ἰσοδυναμοῦσαν πρὸς τὴν ἐκάστοτε ἀποκτωμένην ἀγοραστικὴν δύναμιν, ἀποτιμωμένην εἰς σταθερὰς τιμὰς τοῦ ἐθνικοῦ νομίσματος. Ὅταν ἡ καταβαλλομένη ἀμοιβὴ ἀναπροσαρμόζεται ἐκάστοτε πρὸς τὴν ἀγοραστικὴν δύναμιν αὐτῆς, τότε αὕτη καλεῖται «τιμαριθμική». Ἡ ἀναπροσαρμογὴ ὅμως αὕτη δὲν εἶναι δυνατόν νὰ παρακολουθῆ ἀπολύτως τὴν τάσιν ἀκαμψίας τῶν ἀμοιβῶν τῶν ἐργαζομένων, ἰδίᾳ εἰς τὴν περίπτωσιν ἀνόδου τῶν τιμῶν τῶν ἀγαθῶν. Ἡ ἐν λόγῳ ἀκαμψία δὲν ἐπιτρέπει βραχυχρονίως τὴν αὐτὴν ποσοστιαίαν ἀνοδὸν τῶν ἀμοιβῶν τῆς ἐργασίας πρὸς τὴν τῶν τιμῶν τῶν ἀγαθῶν.

Ἡ Ὄργανωτικὴ ἐπιδιώκει, ὅπως ἡ ἀμοιβὴ τῆς ἐργασίας εἶναι ἀκριβοδικαία, ἱκανοποιοῦσα κυρίως τὸ προσωπικὸν τῶν ἐπιχειρήσεων καὶ δευτερευόντως τὸν ἐπιχειρηματιᾶν. Τὸ ὕψος τῆς ἀμοιβῆς ταύτης ἐξαρτᾶται ἐξ ἐξωγενῶν καὶ ἐνδογενῶν διὰ τινὰ ἐπιχειρήσεων παραγόντων. *Ἐξωγενεῖς παράγον-*

τες, επιδρώντες επί του ὕψους τούτου, εἶναι κυρίως ὁ βαθμὸς ἀναπτύξεως τῆς ἐθνικῆς οἰκονομίας, ἡ ἐκάστοτε κατάστασις καὶ τὸ μέγεθος τῶν συναλλαγῶν τῆς χώρας, ἡ ἀφθονία ἢ σπάνις προσφερομένου ἢ ζητουμένου προσωπικοῦ καὶ τὸ ἐπίπεδον διαβιώσεως. *Ἐνδογενεῖς παράγοντες*, ἐπηρεάζοντες τὸ ὕψος τῶν ἀμοιβῶν τῆς ἐργασίας εἶναι δύο. Πρῶτον, οἱ ἀνεξάρτητοι τῆς θελήσεως τοῦ ἐπιχειρηματίου καὶ δεύτερον οἱ ἐξηρητημένοι ἐκ τῆς θελήσεως αὐτοῦ. Ἄνεξάρτητοι παράγοντες τῆς θελήσεως τοῦ ἐπιχειρηματίου εἶναι κυρίως τὸ εἶδος τῆς ἐπιχειρηματικῆς δραστηριότητος, ἡ οἰκονομικὴ ἀντοχὴ καὶ τὰ κέρδη τῆς ἐπιχειρήσεως, ἡ ἀνταγωνιστικὴ αὐτῆς θέσις καὶ ἡ ἐπαγγελματικὴ ἱκανότης τοῦ προσωπικοῦ αὐτῆς. Ἐξηρητημένοι παράγοντες ἐκ τῆς θελήσεως τοῦ ἐπιχειρηματίου, οἵτινες καὶ ἐνταῦθα ἐνδιαφέρουν, εἶναι *αἱ μέθοδοι ἀμοιβῆς τῆς ἐργασίας καὶ τὰ κίνητρα βελτιώσεως τῆς ἀποδόσεως αὐτῆς*.

Αἱ μέθοδοι ἀμοιβῆς τῆς ἐργασίας ἀσκοῦν μεγίστην ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ἐν γένει ἀποτελεσματικότητος δεδομένης ἐπιχειρήσεως. Ἡ ἐκλογή, ὅθεν, τῆς καταλλήλου μεθόδου πρὸς ἐφαρμογὴν, ἀποτελεῖ σοβαρὸν καὶ δυσχερὲς πρόβλημα. Ἡ μέθοδος αὕτη, κατ' ἀρχὴν, δεόν νὰ προσαρμόζηται πρὸς τὸν σκοπὸν, τὰς εἰδικὰς συνθήκας καὶ τὴν μορφήν τῆς ἐπιχειρήσεως, ὡς καὶ τὴν νοοτροπίαν τοῦ προσωπικοῦ αὐτῆς, ἵνα προκαλέσῃ ἐντόνως τὸ ἐνδιαφέρον αὐτοῦ πρὸς ἐπιτυχίαν τοῦ ἐν λόγῳ σκοποῦ. Δύναται, πάντως, νὰ ὑποστηριχθῇ ὅτι οἰαδήποτε υἱοθετηθησομένη μέθοδος πρέπει νὰ ἐξασφαλίζῃ *ἐπαρκῆ ἢ δικαίαν παροχὴν τιμῆματος* ἐναντι τῶν καταβαλλομένων ὑπηρεσιῶν ὑπὸ τοῦ προσωπικοῦ. Συνεπῶς, οἰαδήποτε μέθοδος ἀμοιβῆς τῆς ἐργασίας δεόν νὰ ἐπιτρέπῃ τὴν ὑπαρξιν τῶν ἀκολουθῶν τριῶν προϋποθέσεων: *Πρῶτον*, τῆς δημιουργίας καὶ διατηρήσεως ἐκάστοτε ἀνεκταῦ ἐπιπέδου διαβιώσεως τῶν ἐργαζομένων, κατόπιν ἐξασφαλίσεως ἀκριβοδικαίας οἰκονομικῆς ἀμοιβῆς εἰς ἕκαστον ἐξ αὐτῶν, μὴ ὑπολειπομένης τῆς ἀντιστοίχου ὁμοίων ἐπιχειρήσεων τῆς περιοχῆς, συνάμα δὲ ἐπιτρεπούσης τὴν ἀπερίσπαστον προσήλωσιν τῶν ἐργαζομένων εἰς τὸ ἔργον αὐτῶν. *Δεύτερον*, τοῦ ἀκριβῶς καὶ πλέον ἀπλοῦ προσδιορισμοῦ τῆς ἐν λόγῳ ἀμοιβῆς ἐκάστου ἐργαζομένου, ἐπὶ τῇ βάσει ἀντικειμενικῶν κριτηρίων, ἀπολύτως καὶ σχετικῶς. Τὰ κριτήρια μάλιστα ταῦτα εἶναι ἀπαραίτητον, ὅπως εἶναι ἐκ τῶν προτέρων γνωστὰ εἰς τοὺς ἐργαζομένους καὶ εἶναι εἰς αὐτοὺς κατανοητά, ἐπιτρέποντα συνάμα τὸν εὐχερῆ ὑπολογισμὸν καὶ ἔλεγχον παρ' οἰουδήποτε τῆς καθοριζομένης δι' αὐτὸν ἀμοιβῆς. *Τρίτον*, τῆς δημιουργίας συνεχοῦς ἐνδιαφέροντος τῶν ἐργαζομένων πρὸς αὐξησιν καὶ βελτίωσιν τῆς ἐπιχειρηματικῆς ἀποτελεσματικότητος καὶ γενικῶς ἐξασφάλισιν τῶν συμφερόντων τῆς ἐπιχειρήσεως. Ἡ δημιουργία αὕτη ἐπιτυγχάνεται κυρίως διὰ τῆς παροχῆς κινήτρων ἢ παρορμήσεων.

Κίνητρα (Incentives, Stimulants) εἶναι τὰ μέσα δραστηριοποιήσεως τῶν ἐργαζομένων, πρὸς συνεχῆ αὐξησιν καὶ βελτίωσιν τῆς ἀποτελεσματικότητος αὐτῶν καὶ τελικῶς τῆς ἐπιχειρήσεως. Τὰ ἐν λόγῳ κίνητρα εἶναι *θεικὰ* καὶ *ἀρηνηκὰ*. Τὰ πρῶτα ἐνθαρρύνουν τὸν ζῆλον τοῦ προσωπικοῦ, διὰ τῆς ἀνταμοιβῆς τῶν ὠφελίμων προσπαθειῶν των, ἐνῶ τὰ δεύτερα ἀποθαρρύνουν τὴν παρ' αὐτοῦ οἰανδήποτε παρέκκλισιν ἐκ τῶν προγραμμάτων δράσεως τῆς

ἐπιχειρήσεως καὶ τῶν ἰσχυόντων κανονισμῶν, διὰ τῆς ἐπιβολῆς κυρώσεων.

Παραλλήλως ὁμως καὶ κυρίως, τὰ κίνητρα ταῦτα διακρίνονται εἰς *ἠθικὰ καὶ οἰκονομικά*. Ἡθικὰ εἶναι τὰ κίνητρα τὰ ὁποῖα ἀναφέρονται εἰς τὴν καλλιέργειαν ψυχολογικῶν ἐρεθισμῶν, ὡς φιλοδοξίας, κύρους, ἀξιοπρεπείας, εὐθύνης, πρωτοβουλίας κλπ., ἰδίᾳ δὲ εἰς τὴν ἀναγνώρισιν τῆς συμβολῆς ἐκάστου ἐργαζομένου καὶ ἀνταμοιβῆς δι' ἀναλόγων ἐκδηλώσεων τῆς ἐπιχειρήσεως. Ὡς, ἐ.π., δι' εὐνοϊκῶν τοποθετήσεων, μεταθέσεων, ἀδειῶν, συμμετοχῶν εἰς τὴν διοίκησιν (εἰς συμβούλια, ἐπιτροπὰς κλπ.), διὰ προαγωγῶν, ἀπονομῶν τίτλων, ἐπαίνων, ἠθικῶν βραβείων κλπ. Οἰκονομικά, τέλος, εἶναι τὰ κίνητρα ὅταν ἀναφέρονται εἰς τὴν ἄμεσον ἢ ἔμμεσον αὐξήσιν ἢ βελτίωσιν τῶν εἰς χρῆμα ἢ εἰς εἶδος ἀμοιβῶν καὶ ἐν γένει παροχῶν τοῦ προσωπικοῦ, περὶ ὧν γίνεται ἐκτενέστερος λόγος κατωτέρω.

Αἱ κυριώτεραι τῶν ἐν χρήσει μεθόδων ἀμοιβῆς τῆς ἐργασίας στηρίζονται ἐπὶ δύο ἀντιθέτων βάσεων, ἀφ' ἑνὸς μὲν τοῦ διατιθεμένου χρόνου, ἀφ' ἑτέρου δὲ τοῦ πραγματοποιηθέντος ἔργου. Κατὰ τὴν πρώτην βάσιν, ἡ ἀμοιβὴ τῆς ἐργασίας εἶναι σταθερὰ καὶ ὑπολογίζεται κατὰ χρονικὰς περιόδους, μὴ λαμβανομένης ὑπ' ὄψιν, θεωρητικῶς τουλάχιστον, τῆς πραγματοποιουμένης ὑφ' ἐκάστου ἐργαζομένου ἀποτελεσματικότητος. Κατὰ τὴν δευτέραν βάσιν, ἡ ἀμοιβὴ τῆς ἐργασίας ἐξαρτᾶται ἐκάστοτε ἐκ τῶν παραγομένων μονάδων ἔργου ἢ προϊόντος τινός, μὴ ὑπολογιζομένου, θεωρητικῶς τουλάχιστον, τοῦ διατεθέντος χρόνου διὰ τὴν ἐν λόγῳ παραγωγὴν. Οὕτως, αἱ κλασσικαὶ μέθοδοι ἀμοιβῆς τῆς ἐργασίας εἶναι κατὰ βάσιν δύο, ἡ ἀναλόγως τοῦ χρησιμοποιηθέντος χρόνου καὶ ἡ ἀναλόγως τῶν παραχθεισῶν μονάδων ἔργου ἢ προϊόντος.

Ὑφίστανται, ἐν τούτοις, καὶ ἕτεραι ἐν χρήσει μέθοδοι ἀμοιβῆς τῆς ἐργασίας, αἵτινες ἀποτελοῦν παραλλαγὰς τῶν ἀνωτέρω δύο καὶ συνδυάζονται περὶ τέρῳ μὲ προσαυξήσεις, πρὸς δημιουργίαν εἰδικῶν οἰκονομικῶν κινήτρων.

1. Μέθοδος ἀμοιβῆς τῆς ἐργασίας κατὰ χρονικὰς περιόδους. Αὕτη εἶναι ἡ ἀρχαιότερα, ἀπλουστέρα καὶ πλέον διαδεδομένη μέθοδος. Κατ' αὐτὴν, ὁ ἐργαζόμενος προσφέρει εἰς τὴν ἐπιχείρησιν, βάσει μέσης τιμῆς προκαθορισθείσης, μίαν χρονικὴν μονάδα ἐργασίας (ὥραν, ἡμέραν, ἑβδομάδα, μῆνα). Ἀναλόγως πρὸς τὴν προσφορὰν ταύτην εἰς χρόνον, ἀμείβεται ὁ ἐργαζόμενος σταθερῶς καὶ ἀνεξαρτήτως τοῦ ἐπιτευχθέντος παρ' αὐτοῦ ποσοτικοῦ καὶ ποιοτικοῦ ἀποτελέσματος.

Αἱ ὀφειλόμενα εἰς ἕκαστον ἐργαζόμενον ἀμοιβαὶ καταγράφονται εἰς καταστάσεις πληρωμῆς καὶ διαπιστοῦνται ἐκ τῶν βιβλίων μισθοδοσίας, ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὰ δελτία ἀφίξεως καὶ ἀναχωρήσεως ἐκάστου.

Ἡ μέθοδος αὕτη ἀμιγῶς ἐφαρμοζομένη, δὲν κρίνεται ὡς ὀργανωτικῶς ὀρθή, καθόσον ἀμείβονται ἐξ ἴσου ἱκανοὶ καὶ ἀνίκανοι, ἀποδόσαντες καὶ μὴ, ἀρκεῖ μόνον νὰ συνεπλήρωσαν τὸν αὐτὸν χρόνον παρουσίας εἰς τὴν ἐπιχείρησιν καὶ νὰ ἔχουν ἐνταχθῆ εἰς τὴν αὐτὴν κλιμάκωσιν ἀμοιβῆς. Οὕτως, ἡ μέθοδος αὕτη ὠθεῖ τοὺς ἐργαζομένους εἰς τὴν χαλάρωσιν τῆς προσπάθειάς των, ἀπαιτεῖ ἔντασιν, ὅθεν, τῆς ἐποπτείας αὐτῶν καὶ τέλος προκαλεῖ διόγκω-

σιν τῶν δαπανῶν ἐργασίας κατὰ μονάδα παραγομένου προϊόντος ἢ προσφερομένης εἰς τρίτους ὑπηρεσίας.

Πρὸς περιορισμὸν τῆς ἄλλειπούσης ἀμέσου ἐξαρτήσεως ἀμοιβῆς καὶ ἀποτελέσματος, ἦτοι πρὸς ἐνθάρρυνσιν τῶν ἐργαζομένων ἀπὸ πλευρᾶς συμβολῆς των, χρησιμοποιεῖται κλιμάκωσις τῆς ἀμοιβῆς, στηριζομένη ἐπὶ διαφόρων κριτηρίων. Τὰ κριτήρια ταῦτα εἶναι συνήθως σχετικὰ πρὸς τὴν μὸρφωσιν, τὴν εὐθύνην, τὸ ἀνατιθέμενον ἔργον, τὰς συνθήκας ἢ τὸ περιβάλλον τῆς ἐργασίας, τὸν βαθμὸν δυσχερειῶν ἐκτελέσεως αὐτῆς, τὰς διακρίσεις τῶν ἐργαζομένων εἰς ἐπιτελικούς, διοικητικούς, τεχνικούς ἢ εἰς ὑπαλλήλους, ὑπηρέτας καὶ ἐργάτας, εἰς καθοδηγοῦντας, ἐπιστατοῦντας, ἐκτελοῦντας κλπ. Εἰς ταῦτα προστίθενται καὶ κριτήρια ἀξιολογήσεως πείρας καὶ γνώσεων, συνολικοῦ χρόνου προϋπηρεσίας, εὐδοκίμου παραμονῆς ἐν τῷ αὐτῷ βαθμῷ, ἀκριβείας προσελεύσεως καὶ ἀποχωρήσεως κλπ., ἅτινα συντελοῦν εἰς τὴν εἰδικὴν βελτίωσιν τῶν ἀποδοχῶν ἐκάστου, οὐχὶ ὁμως πέραν προκαθοριζομένων ἀνωτάτων κατὰ κλίμακα ἀμοιβῶν ὀρίων.

Ἡ ἐφαρμογὴ τῆς μεθόδου ταύτης κρίνεται σκόπιμος, προκειμένου περὶ ἐκτελέσεως εὐσυνειδήτου καὶ ποιοτικῆς ἐργασίας, ἢ ὁποῖα συνήθως δὲν εἶναι εὐχερὲς νὰ μετρηθῇ καὶ ὑπολογισθῇ ἀπὸ πλευρᾶς ἀποδόσεως, ὡς καὶ προκειμένου περὶ ἐργασίας μὴ δυναμένης νὰ προκαθορισθῇ ἡ διάρκεια προσφορᾶς τῆς. Κρίνεται ἐπίσης ἐφαρμοστέα ἡ μέθοδος αὕτη εἰς τὴν περίπτωσιν καθ' ἣν ὁ χρόνος ἐργασίας ἐνδιαφέρει περισσότερο τῆς ἀποτελεσματικότητος, διότι προηγουμένως ἐγένετο ἀκριβὴς καθορισμὸς ἀντιστοίχου κανονικῆς παραγωγῆς, ὡς, π.χ., ὅταν πρόκειται περὶ ρυθμικῆς πληθοπαραγωγῆς κατὰ συνεχῆ καὶ διαδοχικὰ στάδια (διὰ κινητῶν ταινιῶν συνεχοῦς ροῆς ἢ καθ' ἄλυσον, ἢ δι' αὐτομάτων ἐπιπέδων ὀλισθήσεως κλπ.).

2. Μέθοδος ἀμοιβῆς τῆς ἐργασίας κατὰ παραγομένας μονάδας ἔργον ἢ προϊόντος. Αὕτη καλεῖται καὶ μέθοδος κατ' ἀποκοπήν, ἢ κατὰ ἐργολαβίαν, ἢ κατὰ τεμάχιον. Εἶναι καὶ ἡ ἐν λόγῳ μέθοδος ἀρχαία, ἀπλή καὶ ἀρκούντως διαδεδομένη. Ἐνταῦθα, ἡ ἀμοιβὴ ἐκάστου ἐργαζομένου προσδιορίζεται ἐκ τοῦ ἐκάστοτε ἐπιτυγχανομένου παρ' αὐτοῦ ποσοτικοῦ ἀποτελέσματος, εἰς μονάδας ἢ ποσότητας ἔργου ἢ προϊόντος, ἀνεξαρτήτως τοῦ διατεθέντος χρόνου παραγωγῆς των. Δι' ἐκάστην τῶν ἐν λόγῳ μονάδων προκαθορίζεται σταθερὸν χρηματικὸν ποσόν, ὅπερ ἀποτελεῖ τὴν κατὰ μονάδα παρεχομένην ἀμοιβὴν τῆς ἐργασίας. Συνεπῶς, ὁ ἀριθμὸς τῶν μονάδων τούτων ἐπὶ τὸ ὡς ἄνω ποσὸν ἀποτελεῖ ἐκάστοτε τὴν ἀμοιβὴν ἐκάστου ἐργαζομένου, ἀνεξαρτήτως τοῦ διατεθέντος σχετικῶς χρόνου, τουλάχιστον θεωρητικῶς. Οὕτως ἡ ἀμοιβὴ αὕτη εἶναι ἀμέσως ἀνάλογος πρὸς τὴν παραγωγικότητα τῆς ἐργασίας, ἀλλὰ ἀπὸ καθαρῶς ποσοτικῆς ἀπόψεως καὶ οὐχὶ καὶ ποιοτικῆς.

Παρὰ τὰ ἀνωτέρω, ἡ μέθοδος αὕτη ἀπαιτεῖ, κατὰ κανόνα, λεπτομερῆ ἐλεγχον τῆς ποιότητος τοῦ ἔργου ἢ τοῦ προϊόντος, πρὸς ἀποφυγὴν τῆς θυσίας τῆς ποιότητος εἰς τὴν ποσότητα. Συνάμα, ἡ ἐν λόγῳ μέθοδος ἀπαιτεῖ, συνήθως, προκαθορισμὸν τῆς παρὰχθεισομένης ποσότητος ὑπὸ μέσου εἰδι-

κευμένου έργατου με κανονικὴν ἔντασιν εἰς δεδομένον χρόνον, πρὸς ἑπακριβῆ προσδιορισμὸν τῆς κατὰ μονάδα ἔργου ἢ προϊόντος ἀμοιβῆς τῆς ἐργασίας, ὡς καὶ ἀποφυγὴν ὑπερκοπώσεως τῶν ἐργαζομένων, ὑπερβολικῆς φθορᾶς τοῦ μηχανικοῦ ἐξοπλισμοῦ καὶ ὑποβιβασμὸν τῆς ποιότητος τῆς παραγωγῆς. Ὁ προκαθορισμὸς οὗτος διενεργεῖται ὑπὸ ἐξησκημένων ἀναλυτῶν τῆς ἐργασίας-χρονομετρῶν. Ἐὰν ὅμως ἡ ἐν λόγῳ ἀμοιβὴ τῆς ἐργασίας καταβάλλεται ὑπὸ τὸν ὅρον ὅτι αἱ οἰκείαι μονάδες ἔργου ἢ προϊόντος θὰ παραχθοῦν κατὰ τὸ διάστημα τῶν κανονικῶν ὥρων ἐργασίας τῆς ἐπιχειρήσεως, τότε ἡ παροῦσα μέθοδος συγχέεται πρὸς τὴν μέθοδον ἀμοιβῆς τῆς ἐργασίας κατὰ χρονικὰς περιόδους.

Διὰ τὴν κατὰ τὰ ἀνωτέρω καταβολὴν τῆς ἀμοιβῆς εἰς ἕκαστον ἐργαζόμενον, δίδεται εἰς αὐτὸν ἓν δελτίον καταγραφῆς τῆς ἡμερησίας παραγωγῆς του. Ἄμα τῇ παραδόσει τῶν παραχθεισῶν μονάδων, ἐλέγχεται ὑπὸ τοῦ οἰκείου ἐπόπτου ὁ ἀριθμὸς καὶ ἡ συμφώνως πρὸς τὰς προδιαγραφὰς τῆς ἐπιχειρήσεως ποιότητος αὐτῶν, ἀκολουθῶς δὲ θεωρεῖται τὸ δελτίον τοῦτο. Ἐν συνεχείᾳ καὶ καθ' ὠρισμένα χρονικὰ διαστήματα, τὰ οὕτω θεωρημένα ἡμερησίως δελτία παραδίδονται πρὸς ὑπολογισμὸν κατὰ καταβολὴν τῆς ἀμοιβῆς εἰς ἕκαστον δικαιοῦχον. Ἡ κατὰ παραγομένας μονάδας ἔργου ἢ προϊόντος ἀμοιβὴ εἶναι συνήθως ἀνωτέρα τῆς κατὰ χρονικὰς περιόδους, περίπου κατὰ 15-25 %.

Ἡ παροῦσα μέθοδος συντελεῖ ἀρκούντως εἰς τὴν βελτίωσιν ἢ αὐξησιν τῆς ἀποδόσεως τῆς ἐργασίας καὶ κατ' ἀκολουθίαν τὴν μείωσιν τοῦ παραγωγικοῦ κόστους, παρέχει δὲ τὴν δυνατότητα εὐχεροῦς ὑπολογισμοῦ τῶν ἀμοιβῶν. Μειονεκτεῖ, ἐν τούτοις, ἡ μέθοδος αὕτη, διότι πολλάκις θυσιάζεται ἡ ποιότητος τῶν ἀγαθῶν εἰς τὴν ποσότητα, ἐνῶ παραλλήλως δὲ ἐξασφαλίζεται παγία ἀμοιβὴ τῆς ἐργασίας, ἰδίᾳ ὅταν σημειοῦται κάμψις τοῦ παραγωγικοῦ ἀποτελέσματος ἐκ λόγων ἀνεξαρτήτων τῆς ἐπιδράσεως τῶν ἐργαζομένων.

Ἐπιτυχῆς ἐφαρμογὴ τῆς μεθόδου ταύτης παρατηρεῖται εἰς ἐπιχειρήσεις εἰς τὰς ὁποίας ὑφίσταται στενὸς σύνδεσμος ἀνθρωπίνης ἐργασίας καὶ μηχανικοῦ ἐξοπλισμοῦ, ἰδίᾳ δὲ πρὸς παραγωγήν ὁμοιογενῶν ἢ ὁμοειδῶν ἀγαθῶν, ἅτινα εὐχερῶς εἶναι δυνατόν νὰ ἐλεγχθοῦν ποιοτικῶς καὶ μετρηθοῦν ποσοτικῶς.

3. Μέθοδος προσαυξήσεως βασικῶν ἀποδοχῶν δι' εἰδικῶν ἐπιχορηγήσεων. Ἡ μέθοδος αὕτη εἶναι εὐρέως διαδεδομένη καὶ ἀποτελεῖ σύνθεσιν μιᾶς τῶν δύο προηγουμένων μετὰ προσθέτου παροχῆς εἰδικῶν οἰκονομικῶν κινήτρων, ἐμμέσως συντελούντων εἰς τὴν αὐξησιν ἢ βελτίωσιν τῆς ἐργατικῆς ἀποτελεσματικότητος. Ἀναλόγως τῶν εἰδικῶν συνθηκῶν ἑκάστης ἐπιχειρήσεως, προσαυξάνονται εἰς ποσοστὰ αἱ βασικαὶ εἰς χρῆμα ἀποδοχαί, ὑπὸ μορφὴν εἰδικῶν ἐπιχορηγήσεων, συνήθως καλουμένων *ἐπιδομάτων*. Τὰ ἐν λόγῳ ἐπιδόματα εἶναι δυνατόν νὰ παρέχωνται τακτικῶς, ὡς ἄμεσοι προσαυξήσεις τῶν μηνιαίων, ἐβδομαδιαίων, ἡμερησίων κλπ. ἀμοιβῶν τῆς ἐργασίας. Τοιαῦτα εἶναι, π.χ., τὰ ἐπιδόματα πολυετοῦς ὑπηρεσίας, εὐδοκίμου παραμονῆς εἰς τὸν αὐτὸν βαθμὸν, δυσμενῶν ὄρων ἐργασίας, ὑπερωριακῆς ἢ κατὰ τὰς ἑορτὰς αὐτὸν ἀπασχολήσεως, ἀποδόσεως, ἐπιμελείας, παραγωγῆς, καθαριότητος, ὁμαλῆς

λειτουργίας μηχανῶν, οἰκογενειακῶν βαρῶν, ἀκριβείας τοῦ βίου, ἐκτὸς ἔδρας κλπ. Μερικὰ τῶν ἐπιδομάτων τούτων παρέχονται καὶ ἅπαξ τοῦ ἔτους, ὡς εἶναι τὰ χρηματικὰ δῶρα ἑορτῶν, κανονικῶν ἀδειῶν κλπ., ἔτι δὲ καὶ ἐκτάκτως, ὡς προκειμένου περὶ χρηματικῶν βραβείων ἀποδόσεως κλπ.

Ἐκτὸς τῆς κατὰ τὰ ἀνωτέρω χρηματικῆς προσουξήσεως τῶν βασικῶν ἀποδοχῶν, παραλλήλως ἢ καὶ ἀνεξαρτήτως, παρέχονται ἄμεσοι ἢ ἔμμεσοι εἰς εἶδος βελτιώσεις τῆς ἀμοιβῆς τῆς ἐργασίας, πρὸς ἱκανοποίησιν ζωτικῶν ἀναγκῶν τοῦ προσωπικοῦ καὶ τῶν οἰκογενειῶν αὐτῶν. Αἱ βελτιώσεις αὗται συνίστανται εἰς τὴν δωρεάν παροχὴν μέσων συγκοινωνίας, χώρων σταθμύσεως τροχοφόρων, στεγάσεως τῆς οἰκογενείας, ἀσφάλισεως τῆς ζωῆς καὶ ἰδίᾳ κατὰ τῶν ἀτυχημάτων ἐξ ἐργασίας, ἰατρικῆς καὶ φαρμακευτικῆς περιθάλψεως, προμηθείας εἰδῶν διατροφῆς, ἐνδύσεως καὶ ὑποδήσεως κλπ.

Αἱ μορφαὶ αὗται τῶν εἰδικῶν ἐπιχορηγήσεων ὑποκινοῦν ἐμμέσως τὸ ἐνδιαφέρον τῶν ἐργαζομένων καὶ πείθουν αὐτοὺς ὅτι ταυτίζεται τὸ ἴδιον αὐτῶν συμφέρον πρὸς τὸ τῆς ἐπιχειρήσεως εἰς ἣν ἀπασχολοῦνται.

4. Μέθοδος προσουξήσεως βασικῶν ἀποδοχῶν, ἀναλόγως τῆς ἐργατικῆς ἀποδοτικότητος. Ἡ μέθοδος αὕτη διεμορφώθη ἀρχικῶς ἀπὸ τὸν θεμελιωτὴν τῆς Ὀργανωτικῆς Frederick W. Taylor καὶ τοὺς μαθητὰς του Henry L. Gantt καὶ Frank Gilbreth, ἐτελειοποιήθη δὲ ἀργότερον καὶ ἔτυχεν ἐφαρμογῆς κυρίως εἰς τὰς Ἠνωμένας Πολιτείας τῆς Ἀμερικῆς. Αὕτη ἀνταποκρίνεται περισσότερον τῶν προηγουμένων εἰς τὴν ἄμεσον ἐπιδίωξιν τῶν σκοπῶν τῆς Ὀργανωτικῆς, ἤτοι τῆς αὐξήσεως ἢ βελτιώσεως τῆς ἐργατικῆς ἀμοιβῆς, ἐφ' ὅσον ὑφίσταται ἀνάλογος βαθμὸς ἐργατικῆς ἀποδοτικότητος. Ἡ οὕτως ἐπερχομένη προσουξήσις τῶν βασικῶν ἀποδοχῶν παρουσιάζει ἀναμφισβητήτως δυνατότητα περαιτέρω αὐξήσεως ἢ βελτιώσεως τῆς ἐργατικῆς ἀποδόσεως, μέσῳ τῆς συνειδητῆς (κατόπιν θελήσεως) καὶ ἀσυνειδήτου (βάσει ἱκανότητος) ἀντιδράσεως τῶν ἐργαζομένων εἰς τὴν αὐξήσιν τῆς ἀγοραστικῆς αὐτῶν δυνάμεως. Εἶναι μάλιστα παρατηρημένον, ὅτι ἡ ἀντίδρασις αὕτη τῶν ἐργαζομένων ὀδηγεῖ περαιτέρω εἰς προσθέτους εὐνοϊκὰς ἐπιδράσεις ἐπὶ τοῦ παραγωγικοῦ ἀποτελέσματος τῆς ἐπιχειρήσεως. Ὡς, π.χ., εἰς τὸν περιορισμὸν τῆς σπατάλης καὶ γενικῶς τῶν δαπανῶν παραγωγῆς, τὴν βελτίωσιν τῶν ὄρων ἐργασίας καὶ τῶν σχέσεων μετὰ τοῦ ἐργαζομένου κλπ.

Διὰ τὸν ὑπολογισμὸν τῆς κατὰ τὰ ἀνωτέρω προσουξήσεως, ἐπιδιώκεται ἀρχικῶς ἢ δι' ἕκαστον εἶδος ἐργασίας ἀνάλυσις εἰς σειρὰν ἀπλῶν κινήσεων καὶ ὁ καθορισμὸς τῆς φυσικῆς αὐτῶν διαδοχῆς. Ἀκολουθῶς ἐπιτυγχάνεται μέτρησις τῆς συντελεσθείσης εἰς δεδομένον χρόνον ἐργασίας, διὰ κανονικῶν μέσων καὶ ρυθμοῦ ἀπασχολήσεως, μετ' ἐφαρμογῆς συντελεστῶν ἀναπαύσεως, ἀντιστοίχων πρὸς τὰς φυσικὰς καὶ φυσιολογικὰς συνθήκας τῆς ἐργασίας. Οὕτω καταμετρεῖται καὶ καθορίζεται μετ' ἀκριβείας ἢ ποσότης καὶ ἡ ποιότης τῆς ἐπιτυγχανομένης ἀπὸ ἐκάστην κατηγορίαν ἐκτελεστῶν ἐργασίας, ἡ ὁποία συγκρίνεται πρὸς δεδομένα καὶ προκαθορισθέντα ἰδιώδη ἢ πρότυπα. Ἐάν οἱ ἐργαζόμενοι δὲν φθάνουν ἢ ὑπερβαίνουν ἐκάστοτε τὰ πρότυπα ταῦτα ἀποδό-

σεως, δὲν τυγχάνουν τῆς προσαυξήσεως τῶν βασικῶν ἀποδοχῶν τῶν. Ἐὰν ὁμως φθάνουν ἢ ὑπερβαίνουν τὰ ἐν λόγῳ πρότυπα, ἐντὸς δεδομένου χρόνου, τότε εἰς τὴν σταθερὰν αὐτῶν κατὰ χρόνον ἀντιμισθίαν προστίθεται συμπλήρωμα ἀμοιβῆς, προσδιοριζόμενον εἰς ποσοστὰ ἀναλόγως τοῦ βαθμοῦ ἀνόδου τῶν ἐν προκειμένῳ προτύπων. Τὰ ποσοστὰ ταῦτα εἶναι ἐκ τῶν προτέρων καθωρισμένα καὶ γνωστὰ εἰς τὸ προσωπικόν, εἰς «κινήτην κλίμακα ἀποδοχῶν», καταρτιζομένην κατόπιν διαβαθμίσεως τῆς ἀποδοτικότητος τῆς ἐργασίας (Efficiency Rating), ἀναλόγως τοῦ εἶδους ἐκάστης ἐργασίας. Τὰ εἰς τὴν κλίμακα ταύτην ποσοστὰ εἶναι τοιαῦτα, ὥστε τελικῶς ἡ ἐπερχομένη βελτίωσις τῶν ἀποδοχῶν νὰ μὴ εἶναι μεγαλυτέρα τῆς ἀξίας τοῦ ὀριακοῦ προϊόντος τῆς ἐργασίας, ἤτοι τῆς ὀριακῆς αὐτῆς ἀποδοτικότητος. Τούτέστι, τὸ σημεῖον εἰς τὸ ὁποῖον ἐπιτυγχάνεται ἰσορροπία ἀμοιβῆς καὶ ἀξίας ἀποδόσεως τῆς ἐργασίας, εἶναι τὸ ἐπίπεδον εἰς τὸ ὁποῖον ἡ ἀμοιβὴ εἶναι ἴση πρὸς τὴν ἀξίαν ταῦ προϊόντος, τὴν ὀφειλομένην εἰς τὴν συμβολὴν τοῦ τελευταίου ἐργαζομένου. Ἡ ἀμοιβὴ δὲ τὴν ὁποῖαν λαμβάνει ὁ τελευταῖος οὗτος ἐργαζόμενος καθορίζει καὶ τὴν ἀμοιβὴν ὅλου τοῦ λοιποῦ προσωπικοῦ τῆς αὐτῆς ἀποδοτικότητος καὶ εἰδικότητος, δοθέντος ὅτι αἱ αὐταὶ ὑπηρεσίαι ἀμειβονται ὁμοιόμορφως. Σημειωτέον, πάντως, ὅτι ἡ ἐπερχομένη ἀνοδος τῆς ἀξίας τοῦ παραγωγικοῦ ἀποτελέσματος δὲν δίδεται ἐξ ὀλοκλήρου εἰς τὸν συντελεστὴν τῆς ἐργασίας, ἀλλὰ καὶ εἰς τοὺς λοιποὺς συντελεστὰς τῆς παραγωγῆς. Σχετικῶς, ὁ Taylor ὑπεστήριζεν «ἐν τρίτον διὰ τὴν ἐργασίαν, ἐν τρίτον διὰ τὸ κεφάλαιον καὶ τὸν ἐπιχειρηματίαν καὶ ἐν τρίτον διὰ τὸν καταναλωτήν. Τοῦτο εἶναι τὸ τρίγωνον τῆς ἀφθονίας».

Ἡ μέθοδος αὕτη ἀποβλέπει εἰς τὴν παροχὴν εἰδικῶν οικονομικῶν κινήτρων, ἀμέσως συντελούντων εἰς τὴν τόνωσιν τῆς ἀτομικῆς ἀποδοτικότητος καὶ ἰδίᾳ τῶν χειρωνακτικῶς ἐργαζομένων. Ἐπιτρέπει συνάμα ἡ μέθοδος αὕτη εὐκαμψίαν προσδιορισμοῦ τῆς σχέσεως ἀμοιβῆς καὶ ἀποδόσεως τῆς ἐργασίας. Δὲν εἶναι, ἐν τούτοις, ἐφαρμοστέα αὕτη εἰς οἰανδήποτε ἐπιχείρησιν καὶ δι' ὅλας τὰς κατηγορίας τῶν ἐργαζομένων καὶ δὴ τῶν μᾶλλον πνευματικῶς ἀπασχολουμένων.

Ὁ περιορισμὸς οὗτος ὀφείλεται κυρίως εἰς τὴν ἀδυναμίαν ὑπολογισμοῦ τῆς ποιοτικῆς ἀποδοτικότητος τῶν ἐργαζομένων, ἡ ὁποία πολλάκις ἐκτιμᾶται περισσότερον τῆς ποσοτικῆς τοιαύτης. Δι' ὃ καὶ ἡ ἐν λόγῳ μέθοδος τυγχάνει εὐρείας ἐφαρμογῆς μόνον διὰ τὸ καθαρῶς ἐκτελεστικὸν προσωπικὸν τῶν μεγάλων βιομηχανικῶν ἐπιχειρήσεων.

5. Μέθοδος προσαυξήσεως βασικῶν ἀποδοχῶν, ἀναλόγως τοῦ ἐξοικονομουμένου χρόνου. Ἡ μέθοδος αὕτη διεμορφώθη κυρίως ὑπὸ τῶν Halsey καὶ Rowan, πρὸς ἐξουδετέρωσιν τῶν μειονεκτημάτων τῶν μεθόδων ἀμοιβῆς τῆς ἐργασίας κατὰ χρονικὰς περιόδους ἢ κατὰ παραγομένης μονάδας ἔργου ἢ προϊόντος. Κατ' αὐτήν, ἐξασφαλίζεται εἰς ἕκαστον ἐργαζόμενον ἐν ποσὸν βασικῶν ἀποδοχῶν κατὰ χρονικὰς περιόδους, ὅπερ μάλιστα συνήθως καταβάλλεται πρὸ πάσης προσαυξήσεως.

Ἡ ἐπακολουθοῦσα τὴν καταβολὴν τῶν βασικῶν ἀποδοχῶν προσαύξεις, καθορίζεται ἀναλόγως τοῦ ἐξοικονομουμένου παρ' ἐκάστου ἐργαζομένου ἢ ομάδος ἐργασίας μήκους τοῦ χρόνου κατασκευῆς δεδομένων μονάδων ἔργου ἢ προϊόντος εἰς δεδομένον ἐργάσιμον χρόνον (ῶραν, ἡμέραν κλπ.). Ὁ ἐξοικονομούμενος χρόνος ὑπολογίζεται κατὰ κανόνα ἐμπειρικῶς, βάσει τῶν μέσων προηγουμένων ἀποδόσεων. Ἀναλόγως τοῦ ποσοστοῦ τῶν ἐπιτυγχανομένων χρονικῶν οἰκονομιῶν, προσδιορίζεται ὠρισμένον ποσοστὸν ἀμοιβῆς, ὑπὸ μορφὴν δώρου, ὅπερ καταβάλλεται ἐκ τῶν ὑστέρων εἰς τὸν ἐργαζόμενον πέραν τῶν βασικῶν ἀποδοχῶν του.

Εἰς τὴν περίπτωσιν ἐφαρμογῆς τῆς μεθόδου ταύτης κατὰ τὸν Halsey, ἡ προσαύξις αὕτη ὑπολογίζεται κατὰ ἐξοικονομούμενον λεπτόν τῆς ὥρας καὶ ἀνέρχεται μέχρι τοῦ ἡμίσεος τὸ πολὺ τῶν βασικῶν ἀποδοχῶν. Εἰς τὴν περίπτωσιν, πάλιν, τῆς ἐφαρμογῆς τῆς μεθόδου κατὰ τὸν Rowan, ἡ ἐν προκειμένῳ προσαύξις ποικίλλει ἐκάστοτε, ἀναλόγως τῆς ἐκτάσεως τοῦ ἐξοικονομουμένου καθ' ὥραν χρόνου καὶ ἀνευρίσκεται διὰ τῆς ἐπιλύσεως κλάσματος, τοῦ ὁποίου ὁ μὲν ἀριθμητὴς συνίσταται ἐκ τοῦ γενομένου τοῦ ἐξοικονομηθέντος χρόνου ἐπὶ τὸν δαπανηθέντα συνολικῶς χρόνον καὶ τὰς καθ' ὥραν βασικὰς ἀποδοχάς, ὁ δὲ παρονομαστής συνίσταται ἐκ τοῦ προϋπολογισθέντος χρόνου διὰ τὴν κατασκευὴν τῶν δεδομένων μονάδων ἀγαθῶν. Ἡ οὕτως ὑπολογιζομένη προσαύξις δύναται νὰ ἀνέλθῃ τὸ πολὺ μέχρι διπλασιασμοῦ τῶν βασικῶν ὠριαίων ἀποδοχῶν.

Ἡ μέθοδος αὕτη ἐφαρμόζεται κυρίως εἰς ἐπιχειρήσεις ἀποβλεπούσας εἰς τὴν διόγκωσιν τῆς ποσοτικῆς παραγωγῆς καὶ διὰ τὸ ἐργατικὸν αὐτῶν προσωπικόν.

6. Μέθοδος προσαυξήσεως βασικῶν ἀποδοχῶν, ἀναλόγως τοῦ κύκλου ἐργασιῶν τῆς ἐπιχειρήσεως. Ἡ ἐν λόγῳ μέθοδος ὑπεστηρίχθη ὑπὸ τοῦ Schüller καὶ συνήθως ἀποκαλεῖται «μέθοδος ἀναλογικοῦ μισθοῦ» (proportional salary). Αὕτη στηρίζεται εἰς τὴν διατήρησιν τῆς, ἀρχικῶς ἢ ὡς βάσεως ὑπολογισθείσης ἢ τῆς διὰ τῶν συλλογικῶν συμβάσεων διαμορφουμένης, σταθερᾶς ποσοστιαίας σχέσεως μεταξὺ τῶν ὑπὸ τῆς ἐπιχειρήσεως καταβαλλομένων ἀποδοχῶν καὶ τοῦ ὑπ' αὐτῆς πραγματοποιημένου ἐντὸς τῆς αὐτῆς χρονικῆς περιόδου κύκλου ἐργασιῶν ἢ τοῦ συνόλου τῶν ἀκαθαρίστων εἰσπράξεων τῆς ἐπιχειρήσεως (ἡλαττωμένων, ἐνίοτε, κατὰ τὸ ποσὸν τοῦ κόστους τῶν πρώτων ὑλῶν παραγωγῆς). Οὕτω καταβάλλεται εἰς τοὺς ἐργαζομένους ἢ ἀμοιβῆ αὐτῶν κατὰ τὰς συνήθεις χρονικὰς περιόδους, βάσει τῆς πρώτης μεθόδου, εἰς τὸ τέλος δὲ τῆς ἐτησίας διαχειριστικῆς χρήσεως προσαυξάνεται αὕτη ἀναδρομικῶς κατὰ ποσοστὸν ἀνάλογον πρὸς τὴν τυχόν ἐπελθοῦσαν αὐξήσιν ἔναντι τοῦ ἔτους βάσεως τοῦ κύκλου ἐργασιῶν τῆς ἐπιχειρήσεως. Συνεπῶς, τὸ συνολικὸν ποσὸν τῶν κανονικῶς καταβλητέων ἀποδοχῶν αὐξομειοῦται εἰς τὸ τέλος ἐκάστου ἔτους ἀναλόγως πρὸς τὰς αὐξομειώσεις τοῦ κύκλου ἐργασιῶν τοῦ ἔτους βάσεως τῆς ἐπιχειρήσεως. Ἡ εὐκαμψία αὕτη τῆς τελικῆς ἐτησίας ἀμοιβῆς τῆς ἐργασίας συντελεῖ ὥστε τὸ προσωπικὸν ν' ἀπο-

κτᾶ τὴν νοοτροπίαν τοῦ ἐπιχειρηματίου καὶ νὰ ἐπιδιώκῃ τὴν συνεχῆ αὐξησιν τῆς πωλήσεως τῶν παραγομένων ὑπ' αὐτοῦ ἀγαθῶν, διὰ μειώσεως τοῦ κόστους αὐτῶν, βελτιώσεως τῆς ποιότητός των, διογκώσεως τῆς προσφορᾶς των, ἐπιδιώξεως διευρύνσεως τῆς καταναλώσεώς των κλπ.

Ἡ ἐν προκειμένῳ μέθοδος τυγχάνει κυρίως ἐφαρμογῆς εἰς ἐπιχειρήσεις ὑποκειμένας εἰς ἀνταγωνισμόν καὶ δὴ εἰς ἐμπορικές.

7. Μέθοδος προσαυξήσεως ἢ μειώσεως βασικῶν ἀποδοχῶν, ἀναλόγως προκύπτοντος διαχειριστικοῦ ἀποτελέσματος αὐτονόμων ὁμάδων ἐργασίας. Ἡ μέθοδος αὕτη ὑπεστηρίχθη ἀρχικῶς καὶ ἔτυχεν ἐφαρμογῆς εἰς τὴν ἐν Τσεχοσλοβακίᾳ βιομηχανίαν ὑποδημάτων τοῦ Thomas Bat'a, ἔκτοτε δὲ ἐπεξετάθη εἰς ἐπιχειρήσεις, αἵτινες ἐφαρμόζουν τὸ ὀργανωτικὸν αὐτοῦ σύστημα. Τὸ σύστημα τοῦτο ἐκκινεῖ ἐκ τῆς κεντρικῆς ἰδέας τῆς μεταβολῆς τῆς νοοτροπίας τῶν ἐργαζομένων, ὥστε νὰ αἰσθάνωνται ἑαυτοὺς συνεταίρους τῆς ἐπιχειρήσεως. Ὅταν διαπιστοῦται, ὅτι οἱ ἐργαζόμενοι ἔχουν κοινὸν συμφέρον εἰς τὴν ἐκτέλεσιν ἐνὸς ἔργου, ἐν τῷ πνεύματι τῆς κοινότητος ἐργασίας, τότε ἐπιδιώκεται ἡ ἐφαρμογὴ τοῦ συστήματος Bat'a. Κατ' αὐτό, κατανέμεται ἡ δραστηριότης τῆς ἐπιχειρήσεως εἰς αὐτονόμους ὁμάδας ἐργασίας ἢ αὐτόνομα κέντρα ἢ τμήματα, ἀπολαμβάνοντα ποιάς τινος ἀνεξαρτησίας δράσεως, ἐντὸς τοῦ γενικοῦ πλαισίου τῆς ἐπιχειρηματικῆς τοιαύτης. Ἐκάστη τῶν ὁμάδων αὐτῶν ἐνδιαφέρεται τότε διὰ τὴν συνένωσιν τῶν προσπαθειῶν τῆς, πρὸς βελτίωσιν τῆς ἀποδόσεως αὐτῆς καὶ κατ' ἀκολουθίαν τῆς ἀμοιβῆς τῶν μελῶν τῆς, οὔσα ὑπεύθυνος ἐναντι τῆς ἐπιχειρήσεως, πρὸς ἣν ἀντιπροσωπεύεται διὰ τινος τῶν μελῶν αὐτῆς. Ἐκαστὸν ἐπίσης μέλος, οἰασδήποτε αὐτονόμου ὁμάδος, καθίσταται ὑπεύθυνον διὰ τὸ παραγωγικὸν αὐτῆς ἀποτέλεσμα καὶ ἀμοιβεται ἢ μὴ συμπληρωματικῶς, ἀναλόγως τοῦ βαθμοῦ ἀνόδου ἢ καθόδου τῶν κερδῶν τῆς ἐπιχειρήσεως, ἐναντι τῶν συμβατικῶς προκαθορισθέντων. Ἐάν, πάλιν, πραγματοποιηθῇ εἰς τὸ τέλος τῆς ἐτησίως διαχειριστικῆς χρήσεως ζημίαι τῆς ἐπιχειρήσεως, ὑπαιτιότητι δεδομένης αὐτονόμου ὁμάδος ἐργασίας, τότε τὸ σύνολον τῶν μελῶν τῆς ὁμάδος ταύτης μετέχει ἀναλόγως εἰς τὴν ἐν λόγω ζημίαν τῆς ἐπιχειρήσεως. Οὕτως, ἕκαστος ἐργαζόμενος μεταμορφοῦται εἰς συνεταῖρον τῆς ἐπιχειρήσεως, παρακολουθῶν ἐκ τοῦ πλησίον τὸ ἀποτέλεσμα τῶν προσπαθειῶν του, ὅπερ καθίσταται ἀπτόν καὶ ἄμεσον, καθόσον ἀναλόγως αὐξομειώνει τὰς βασικὰς αὐτοῦ ἀποδοχὰς εἰς τὸ τέλος ἐκάστου ἔτους.

8. Μέθοδος προσαυξήσεως βασικῶν ἀποδοχῶν, διὰ συμμετοχῆς τῶν ἱκανοτέρων ἐκ τῶν ἐργαζομένων εἰς τὰ κέρδη τῆς ἐπιχειρήσεως. Πρὸς ὑποβοήθησιν τῆς δημιουργίας μονίμου ἐνδιαφέροντος τῶν ἐργαζομένων διὰ τὴν συνεχῆ πρόοδον τῆς ἐπιχειρήσεως, χρησιμοποιεῖται τελευταίως ἡ ὡς ἄνω μέθοδος, ἰδίᾳ εἰς βόρειον Ἀμερικὴν καὶ δυτικὴν Εὐρώπην. Κατὰ τὴν μέθοδον ταύτην, πέραν τῆς τακτικῆς ἀμοιβῆς τῶν ἐργαζομένων, παρέχονται προσαυξήσεις, καθοριζόμεναι εἰς ποσοστὰ ἐπὶ τῶν πρὸς διανομὴν εἰς τοὺς μετόχους καθαρῶν κερδῶν τῆς ἐπιχειρήσεως (profit sharing). Αἱ προσαυξήσεις δὲ αὐταὶ

περιορίζονται συνήθως διὰ τὰ ἀνώτερα στελέχη τῆς ἐπιχειρήσεως, ἢ διὰ τὸ παλαιότερον, ἢ τὸ μόνιμον προσωπικόν, ἐνίοτε δὲ καὶ διὰ τοὺς ἐργάτας τοὺς ἐμφανίζοντας ἐξαιρετικὴν ἀπόδοσιν, ἀναλόγως τοῦ βαθμοῦ ἢ τῶν ἐτῶν ὑπηρεσίας ἐκάστου, ἢ ἀναλόγως τοῦ βαθμοῦ συμβολῆς ἐκάστου εἰς τὴν πρόοδον τῆς ἐπιχειρήσεως, ἐμπειρικῶς ἐκτιμωμένου καὶ προσδιοριζομένου.

Διὰ τῆς μεθόδου ταύτης, ἐφ' ὅσον αἱ ἐπιχειρήσεις εὐημεροῦν καὶ ἐμφανίζουν κατ' ἔτος κέρδη πρὸς διανομὴν, μετέχει δὲ αὐτῶν πᾶς καθ' οἰονδήποτε τρόπον συμβαλὼν ἐκ τῶν ἐργαζομένων, δημιουργοῦνται πράγματι εὐνοικαὶ προϋποθέσεις ἀρμονικῆς συνεργασίας ἐργοδοτῶν καὶ ἐργαζομένων, ἐνῶ παραλλήλως περιορίζονται αἱ ἀπαιτήσεις τῶν τελευταίων πρὸς αὐξήσιν τῆς ἀμοιβῆς αὐτῶν. Ἐὰν ὅμως παρατηρηθῇ διακοπὴ τῆς διανομῆς κερδῶν, ἢ ἐφαρμογὴ τῆς ἐν λόγῳ μεθόδου ἀπολήγει εἰς προστριβὰς μεταξύ ἐργοδοτῶν καὶ ἐργαζομένων. Μειονεκτεῖ ἐπίσης ἡ μέθοδος αὕτη διὰ τοὺς ἐξῆς προσθέτους λόγους: Ἐνίοτε οἱ ἐργαζόμενοι μετέχουν κερδῶν, διὰ τὴν δημιουργίαν τῶν ὁποίων δὲν συνέβαλλον, ὡς, π.χ. προκειμένου περὶ κερδῶν λόγῳ ἀνόδου τῶν τιμῶν τῶν ἀποθεματοποιημένων προμηθειῶν καὶ προϊόντων, λόγῳ κρατικῶν φορολογικῶν ἀπαλλαγῶν κλπ. Ὡς προανεφέρθη, κατὰ κανόνα μετέχουν τῶν κερδῶν τούτων ὠρισμένα κατηγορία τῶν ἐργαζομένων, τῶν λοιπῶν οὕτως δυσφορούντων, ἐφ' ὅσον καὶ αὐτοὶ συμβάλλουν εἰς τὴν πρόοδον τῆς ἐπιχειρήσεως. Ὑφίσταται ἀντίδρασις ἐκ μέρους τῶν ἐργαζομένων, τῶν μὴ δυναμένων νὰ παρακολουθοῦν καὶ ἐλέγχουν τὰ ἐξαγόμενα διαχειριστικὰ ἀποτελέσματα καὶ διανεμόμενα ἢ μὴ κέρδη. Ἐὰν τὰ κέρδη εἶναι περιορισμένα, ἢ συμμετοχὴ εἰς αὐτὰ ἐκάστου ἐργαζομένου φαίνεται ὡς μηδαμινή, καταβαλλομένη δὲ ἅπασ τοῦ ἔτους δὲν δίδει τὴν ἐντύπωσιν τῆς οὐσιαστικῆς προσαυξήσεως τῶν βασικῶν ἀποδοχῶν καὶ δὴ λόγῳ τῆς συμμετοχῆς αὐτῶν εἰς τὴν αὐξήσιν τῆς ἐπιχειρηματικῆς ἀποτελεσματικότητος.

Θεωροῦνται, ὅθεν, προτιμητέαι αἱ προμηθηθεῖσαι μέθοδοι προσαυξήσεως βασικῶν ἀποδοχῶν, ἀναλόγως τῆς ἐργατικῆς ἀποδοτικότητος, ἢ τοῦ ἐξοικονομουμένου χρόνου ἢ τοῦ κύκλου ἐργασιῶν τῆς ἐπιχειρήσεως. Πολλοὶ μάλιστα ἐπιχειρήσεις ὑπεκατέστησαν τὴν συμμετοχὴν τῶν ἐργαζομένων εἰς τὰ κέρδη τῆς ἐπιχειρήσεως διὰ τῆς *συμμετοχῆς εἰς τὸ κεφάλαιον*, ἤτοι διὰ διανομῆς μετοχῶν ἢ ὁμολογιῶν εἰς τοὺς πλέον ἱκανοὺς ἐργαζομένους καὶ μετατροπῆς αὐτῶν εἰς μετόχους ἢ ὁμολογιούχους. Οὕτως, ὑποστηρίζεται, ἐπιτυγχάνεται ἐπιτυχέστερος συνεταιρισμὸς ἐργασίας καὶ κεφαλαίου, ὡς καὶ ἀμοιβαία συμμετοχὴ εἰς τὰς εὐθύνας καὶ τὴν διανομὴν τῶν ἀποτελεσμάτων τῶν κοινῶν προσπαθειῶν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Πλ. ἐπὶ τοῦ θέματος εἰς J. C. B a k e r : Executive Salaries and Bonus Plans. New York, 1938. G. S. B a r k e r : Some Problems of Incentives and Labour Productivity in Soviet Industry. Oxford, B. Blakwel, 1956. J. P. D a v i s o n and O t h e r s : Productivity and Economic Incentives. London, G. Allen and Unwin, 1958, D. W. E w i n g and D. H. F e n n, Jz., (e d i t o r s) : Incentives

for Executives. New York, McGraw - Hill, 1962. J. Fourastié: Productivity, Prices, and Wages. Paris, European Productivity Agency of the Organisation for European Economic Co-Operation, 1957. R. W. Gilmour: Industrial Wage and Salary Control. New York, John Wiley and Sons, 1956. G. W. Guile and: Wage Determination and Wages Policy. London, Nisbet, 1960. N. C. Hunt: Methods of Wage Payment in British Industry. London, Pitman, 1951. E. Jacques: Measurement of Responsibility; A Study of Work, Payment, and Industrial Capacity. London, Tavistock, 1956. E. Latham: Administration of Wages and Salaries. London, 1963. A. Levenstein: Why People Work; Changing Incentives in a Troubled World. New York, Crowell - Collier, 1962. D. G. Lintern, and R. J. S. Curtis: Work Measurement and Incentives. London, Pitman, 1958. S. M. Lowry, H. B. Maynard, and G. J. Stegemerten: Time and Motion Study, and Formulas for Wage Incentives. Third Edition. New York, McGraw - Hill, 1940. C. Lytle: Wage Incentive Methods. New York, Ronald Press, 1945. R. Marriott: Incentive Payment Systems. Second Edition. London, Staples, 1961. J. L. Meij (editor): Internal Wage Structure, London, 1963. D. J. Robertson: Factory Wage Structures and National Agreements. Cambridge, at the University Press, 1960. J. A. Wells: Economic Indicators Relating to Equal Pay. Washington, D. C., Department of Labor, Pamphlet No 9, 1962. W. B. Wolf: Wage Incentives as a Managerial Tool, New York, Columbia University Press, 1957.

Πρβλ. και παρ' ἡμῖν *M. E. Γεωργιάδου*: Οἰκονομικὴ τῶν ἐπιχειρήσεων. Ἀθήναι, Ἀ. Παπαζήσης, 1960. *P. B. Gusté*: Τὸ γαλλικὸν πείραμα συμμετοχῆς τῶν μισθωτῶν εἰς τὴν εὐημερίαν τῶν ἐπιχειρήσεων, εἰς Σπουδὰς 1959 - 60, τεύχ. 5, σσ. 161 - 6. Ἀ. Ν. Δαμασκηνίδου: Οἰκονομικὴ τῶν ἐπιχειρήσεων. Θεσσαλονίκη, Ἀ. Π. Σάκκουλα, 1963. *L. D. Lafrance*: Μύησις εἰς τὴν βιομηχανικὴν ὀργάνωσιν. Ἔκδοσις β', Ἀθήναι, Γραφεῖον Ε. καὶ Β. Ἐρευνῶν τῆς Α. Β. Σ., 1958. *Κλ. Β. Μπανταλούνα*: Συστήματα ἀμοιβῆς καὶ παραγωγικότητος, εἰς ἐπιτυχίαν διὰ τῆς Ὄργανώσεως 1953, τεύχ. 5-6, σσ. 23-24. *Δ. Β. Παπαγεωργίου*: Τὸ βιομηχανικὸν κόστος, Ἀθήναι, Ἀ. Παπαζήσης, 1950. *Γ. Ποπολάνου*: Ἡ συμμετοχὴ τῶν ἐργαζομένων εἰς τὰ κέρδη τῆς ἐπιχειρήσεως, εἰς Ἀρχεῖον Οἰκονομικῶν, καὶ Κοινωνικῶν Ἐπιστημῶν 1957, σσ. 22-30. *Ν. Θ. Ρακτιβάν*: Ἡ συμμετοχὴ τῶν ἐργατῶν εἰς τὰ κέρδη τῆς ἐπιχειρήσεως, εἰς Ἀρχεῖον Οἰκονομικῶν καὶ Κοινωνικῶν Ἐπιστημῶν 1958, σσ. 317-36. *Α. Θ. Χουμανίδη*: Ὁ ἐργατικὸς μισθός, ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῶν κλασσικῶν μέχρι σήμερον. Ἀθήναι, 1957. *Ἰ. Α. Χρυσόχοῦ*: Εἰσαγωγή εἰς τὴν ὀργάνωσιν ἐργοστασίων. Ἀθήναι, Ἀ. Παπαζήσης, 1948. *Ἰ. Α. Χρυσόχοῦ*: Κατευθύνσεις ὀργανώσεως ὑπηρεσίας προσωπικοῦ. Ἀθήναι, ἔκδοσις πολυγρ. Α. Β. Σ., 1955, *Ἰ. Α. Χρυσόχοῦ*: Οἱ παροτρυντικοὶ μισθοί, εἰς Σπουδὰς 1954-5, τεύχ. 5, σσ. 123-9.

The first part of the report deals with the general situation of the country and the progress of the work done during the year. It is followed by a detailed account of the various projects and the results achieved. The report concludes with a summary of the work done and a list of the names of the staff members who have been engaged in the work.

The work done during the year has been of a very satisfactory nature and has resulted in a number of important discoveries. The progress made in the various projects has been such that it is hoped that the results will be of great value to the country.

The staff members who have been engaged in the work have all shown a high degree of efficiency and have done their best to carry out their duties. It is hoped that they will continue to do so in the future.

Signed: _____
 Date: _____

This report was prepared by the staff of the _____ and is intended to provide a general account of the work done during the year. It is not intended to be a detailed account of the work done in each of the various projects.

Η ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΗ ΤΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ, ΕΞ ΑΠΟΨΕΩΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΩΝ

Ὑπὸ τοῦ κ. ΚΩΝΣΤ. ΣΤΥΛΙΔΙΩΤΗ

Τὸ πρόβλημα τῆς συσσωρεύσεως συναλλαγματικῶν ἀποθεμάτων ἐνεφανίσθη, μὲ βλῆν του τὴν δξύτητα, εἰς τὴν μεταπολεμικὴν Γερμανίαν, πρὸ ἐξαετίας περίπου. Ἡ προοδευτικὴ αὔξησις αὐτῶν ἐγένετο μὲ τοιοῦτον καταπληκτικὸν εἰς ταχύτητα ρυθμὸν, ὥστε νὰ κινήσῃ τὴν ἀμέριστον προσοχὴν καὶ φροντίδα, τῶν ὑπευθύνων τῆς οικονομικῆς πολιτικῆς. Ἀλλὰ καὶ ἡ ἐπιστήμη παρεκινήθη εἰς τὴν ἐπιμελῆ ἔρευναν τῆς σχετικῆς προβληματικῆς. Αὕτη ἠσχολήθη μὲ τὸ θέμα τοῦτο καὶ ὡς σύνολον ἀλλὰ καὶ ὑπὸ τὸ εἰδικώτερον πρῖσμα τῆς ἐπιδράσεως τῆς ὑπερβολικῆς συγκεντρώσεως συναλλαγματικῶν ἀποθεμάτων παρὰ τῆ Ὀμοσπονδιακῆ Τραπεζῆ ἐπὶ διαφόρων συνολικῶν—οικονομικῶν μεγεθῶν. Ἀσχοληθεὶς μὲ τὸ θέμα εἰς τὸ πλαίσιον μιᾶς εἰς ἐμὲ ἀνατεθείσης σχετικῆς ἐπιστημονικῆς ἐργασίας εἰς τὴν Γερμανίαν κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς δευτέρας φάσεως τοῦ προβλήματος τοῦτου, ἐθεώρησα σκόπιμον διὰ τῆς παρούσης συμβολῆς, νὰ παρουσιάσω συνοπτικὴν ἔκθεσιν τῆς προβληματικῆς αὐτῆς, μολονότι, προφανῶς, πολὺ ὀλίγην σχέσιν ἔχει μὲ τὸν κύκλον τῶν θεμάτων καὶ μελημάτων, πού ἀπησχόλησαν τὴν σκέψιν τοῦ τιμημένου, ἂν καὶ εἶναι γεγονός, ὅτι καὶ ἡ ἀτομικὴ ἐπιχείρησις, πού ἀποτελεῖ ἕνα ἀπὸ τὰ βασικώτερα κύτταρα τῆς οικονομικῆς ζωῆς, δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ἀποφύγῃ τὰς ἐμμέσου ἢ ἀμέσου φύσεως ἐπιδράσεις ἀπὸ τοιαύτας γενικο-οικονομικὰς ἐξελίξεις.

Ἡ ὑπαρξὶς συναλλαγματικῶν ἀποθεμάτων—τόσον ὡς πρόβλημα θεωρίας ὅσον καὶ οικονομικῆς πολιτικῆς—ὑπόκειται εἰς τριπλὴν ἀνατομίαν—ἀπὸ γενικῆς ἀπόψεως, πού ἐνδιαφέρει ἐνταῦθα—συνισταμένην εἰς τρία πλέγματα εἰδικῶν προβλημάτων. Τὸ πρῶτον ἐκ τῶν πλεγμάτων τούτων—ἐκτός βεβαίως τῆς προκαταρκτικῆς γνώσεως τῆς θεωρίας τοῦ ἰσοζυγίου ἐξωτερικῶν πληρωμῶν—σχετίζεται μὲ τὰς αἰτίας καὶ τοὺς λόγους, οἱ ὅποιοι εἶναι δυνατόν νὰ ὀδηγήσουν εἰς τὴν συσσώρευσιν χρυσοῦ καὶ συναλλάγματος. Τὸ δεῦτερον, πού μᾶς ἐνδιαφέρει ἐνταῦθα κυρίως, ἀναφέρεται εἰς τὰς σπουδαιότερας ἐπιδράσεις, ὅπου οἱ περισσότεροι ἐρευνῆται ἠέτουν τὸ κύριον δῆρος εἰς τὰς ἐσωτερικὰς ἐπιδράσεις ἀπέναντι τῶν ἐξωτερικῶν τοιοῦτων. Τὸ τρίτον, τέλος, σχετίζεται πρὸς τὰ μέσα καὶ τὰς δυνατότητας πρὸς ἐλάττωσιν τῶν πλεονασμάτων τοῦ ἰσοζυγίου ἐξωτερικῶν πληρωμῶν.

Μεταξὺ τῶν γενεσιουργῶν αἰτίων τοῦ φαινομένου τοῦτου—π.χ., διαφορὰ ἐξωτερικοῦ καὶ ἐσωτερικοῦ ἐπιπέδου τόκων, τιμῶν κλπ.—ἰδιαιτέραν θέσιν κατέ-

χει ή αντίθεσις σταθερότητος - πληθωρισμοῦ, ποῦ παρατηρεῖται· εἰς τόν σημερινόν κόσμον. Εἰς πλείστας ὄσας χώρας τῆς Δύσεως ἐπικρατοῦν εἰσέτι πληθωριστικά τάσεις — καί οὔτε φαίνεται ὅτι θά σταματήσουν καί εἰς τὸ μέλλον, καί ποῦ ὀφείλεται εἰς τήν φύσιν τοῦ πρώτου οἰκονομικοπολιτικοῦ σκοποῦ τῶν δυτικῶν δημοκρατιῶν, ἤτοι τῆς ἐπιδιώξεως πλήρους ἀπασχολήσεως — τῶν ὁποίων ἡ πηγὴ οὐσιαστικῶς ἐγκρατεῖται εἰς τὸ ἔλλειμμα τοῦ δημοσίου προϋπολογισμοῦ, εἰς τήν ὑπερβολικὴν χορήγησιν πιστώσεων ἐκ μέρους τοῦ τραπεζικοῦ συστήματος ὑπὲρ τὸ ὄριον τῶν ἀποταμιεύσεων, εἰς τήν ἀνύψωσιν τοῦ κόστους, ὡς λόγου χάριν εἰς τήν ὕψωσιν τοῦ μισθοῦ πέραν τοῦ βαθμοῦ αὐξήσεως τῆς παραγωγικότητος. Ὁ βαθμὸς τοῦ πληθωρισμοῦ εἰς τὰς χώρας αὐτάς ἀντικατοπτρίζεται εἰς τὸ ἰσοζύγιον πληρωμάτων τῶν. Ὡς ἐκ τούτου αἱ ὀλίγαι χώραι, αἱ ὁποῖαι ἠδυνήθησαν κατὰ τὸ μέλλον ἢ ἦτοον νὰ διατηρήσουν τήν συγκυρίαν ἐντὸς ὁρίων σχετικῆς σταθερότητος, ἔχουν νὰ ἐπιδείξουν ὄχι ἀπλῶς ἰσοσκελισμένον ἀλλὰ ἰσχυρῶς πλεονάζον ἰσοζύγιον, ὡς π.χ. ἡ μεταπολεμικὴ Γερμανία.

Τὸ ἐρώτημα πρέπει ἤδη νὰ στραφῇ πρὸς τὰς ἐπιδράσεις ἢ περισσότερον συγκεκριμένως πρὸς τὰ μειονεκτήματα καί πλεονεκτήματα, ποῦ συνεπιφέρει ἡ ὑπαρξις τοιούτων ἀποθεμάτων. Νομίζω ὅτι τὰ μειονεκτήματα εἶναι δυνατόν νὰ ὑπερτεροῦν τῶν πλεονεκτημάτων, καί ὅθι ἀπὸ ἀπόψεως διεθνοῦς οἰκονομίας. Τοῦτο εἶναι εὐλόγον, δεδομένου ὅτι καμμία ἐθνικὴ οἰκονομία σήμερον δὲν δύναται νὰ ὑπάρξῃ ἐντὸς τοῦ τοπικοῦ πλαισίου τῆς καί μόνον. Ἡ συνύφανσις τῶν καθ' ἕκαστον οἰκονομιῶν εἶναι τόσον πολὺπλοκος καί στενὴ, ὥστε καλὰ ἢ καμῆ ὁ ἐρευνητὴς νὰ ἔχη πρὸ ὀφθαλμῶν μᾶλλον τήν διεθνή οἰκονομίαν, ἔστω καί εἰς τήν περιπτώσιν, ποῦ ἐρευνᾷ ἐσωτερικὰ οἰκονομικὰ προβλήματα. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν θά ἀσχοληθῶ περισσότερον μὲ τὰ μειονεκτήματα παρὰ μὲ τὰ πλεονεκτήματα καί μάλιστα ἀπὸ τῆς ἀπόψεως τῶν ἐπιδράσεων ἐπὶ τῆς ἐσωτερικῆς οἰκονομίας διὰ νὰ δειχθῇ οὕτως ὁ τρόπος, κατὰ τὸν ὁποῖον ἐπηρεάζεται καί ἡ οἰκονομία μιᾶς ἄλλης χώρας. Ἐν ἐκ τῶν μειονεκτημάτων, τῶν πλέον σοβαρῶν μάλιστα, εἶναι ἡ ἐπέκτασις τῆς νομισματικῆς κυκλοφορίας.

Αἱ ἐξαγωγαί, ποῦ εἰς μερικὰς χώρας διαδραματίζουσι ἰδιάζοντα ρόλον εἰς τήν διαμόρφωσιν τῆς οἰκονομικῆς συγκυρίας, πληρώνονται εἰς ἐξωτερικόν νόμισμα, εἰς συνάλλαγμα. Οἱ ἐξαγωγεῖς ἀποκτοῦν συνάλλαγμα, οἱ εἰσαγωγεῖς, ἀντιθέτως, ἔχουν ἀνάγκην τούτου. Ἐὰν ἡ εἰσαγωγὴ συναλλάγματος ἐξισουτο διὰ τῆς ἀντιστοίχου ἐξαγωγῆς τούτου, δὲν θά εἶχε τοῦτο οὐδεμίαν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς κυκλοφορίας τῶν μέσων πληρωμῆς, δηλαδὴ ἐπὶ τῆς ποσότητος τοῦ χρήματος εἰς τὸ ἐσωτερικόν. Εἰς τήν περίπτωσιν αὐτὴν ὁ ὄγκος τοῦ κυκλοφοροῦντος χρήματος θά παρέμενε ἀμετάβλητος. Ἐπειδὴ ὅμως ἡ εἰσπραξις συναλλάγματος ὑπερβαίνει τὰς εἰς συνάλλαγμα πληρωμὰς, λαμβάνει χώραν εἰς τὸ ἐσωτερικόν μία ἀντιστοίχος δημιουργία νέου χρήματος. Οἱ ἐξαγωγεῖς, δηλαδὴ, παραδίδοντες τὸ συνάλλαγμα εἰς τὴν Κεντρικὴν Τράπεζαν, λαμβάνουν ἐγχώριον νόμισμα, ἐπειδὴ ξένον συνάλλαγμα δὲν εἶναι δυνατόν νὰ χρησιμοποιηθῇ εἰς μίαν ἐθνικὴν νομισματικὴν περιοχὴν πρὸς διενέργειαν τῶν παντὸς εἶδους συναλλαγῶν. Οἱ εἰσαγωγεῖς, πάλιν, καταβάλλουν τὴν ἀξίαν τοῦ παρ' αὐτῶν ἀναγκαιοῦντος συναλλάγματος ὁμοίως εἰς ἐγχώριον νόμισμα. Ἐπειδὴ ἡ ποσότης χρήματος, ποῦ ἀφαιρεῖται κατ' αὐτὸν τὸν

τρόπον ἐκ τῆς οἰκονομίας εἶναι μικροτέρα ἐκείνης, πού λαμβάνει αὕτη, εἶναι φανερόν ὅτι μία οὕτω καθαρά δημιουργία χρήματος μεγεθύνει τὸν ὄγκον τῆς νομισματικῆς κυκλοφορίας εἰς τὸ ἔσωτερικόν καὶ ἐπιδρᾷ ἐπεκτατικῶς. Ὁ μεγεθυνόμενος ὄγκος χρήματος συνδέεται ἀναποσπάστως μὲ μίαν ρευστότητα τόσον τῆς οἰκονομίας ὅσον καὶ τοῦ τραπεζικοῦ συστήματος. Αἱ συνέπειαι τῆς ρευστότητος ἐγκαινῶν κατὰ κανόνα εἰς ἓν ἀνυψούμενον ποσοστὸν ἀποταμιεύσεως, εἰς μίαν ἀνύψωσιν τῶν τιμῶν τῶν χρημαστηριακῶν ἀξιών καὶ εἰς ἔλλειψιν, ἀντιστοίχως, ὕλικου ἀξιογράφων, ὡς καὶ εἰς μίαν πρὸς τὰ κάτω κατευθυνομένην κίνησιν τῶν τόκων, ἢ ὅποια, εἶναι δυνατόν νὰ ἐξασκήσῃ εὐεργετικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ἐπενδυτικῆς δραστηριότητος, ὑπὸ ὄρισμένας, θεαίως, προϋποθέσεις, καὶ δι' ὄρισμένον εἶδος ἐπενδύσεων. Ἀλλὰ εἶναι ἐξ ἴσου νοητὸν ἢ ἐλάττωσις τοῦ τόκου νὰ ἐπενεργήσῃ μειωτικῶς ἐπὶ τοῦ ποσοστιαίου μέρους τοῦ διατεθειμένου εἰσοδήματος, πού δὲν προσρίζεται πρὸς κατανάλωσιν, ἤτοι ἐπὶ τοῦ ποσοστοῦ τῆς ἀποταμιεύσεως.

(1) κύριος κίνδυνος ἐνὸς ὑπερβολικοῦ ὄγκου χρήματος συνίσταται εἰς τὸ γεγονός, ὅτι οὕτω καθίσταται ἀναπόφευκτος ἢ μερικὴ ἀπώλεια τῆς ἀξίας τοῦ χρήματος, προϋποτιθεμένων τῶν ἄλλων παραγόντων ὡς σταθερῶν. Ἐνταῦθα ἐνδιαφέρει ἢ ἀποκρυστάλλωσις τῶν ἰδιωτυπιῶν τοῦ δημιουργημένου ἐπὶ τῇ βάσει τῶν συναλλαγματικῶν εἰσοδῶν ἐγχωρίου χρήματος:

α) Ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὰς τραπεζικὰς πιστώσεις, πού κατὰ τὸν ἓνα ἢ ἄλλον τρόπον ἐπανερχοῦνται εἰς τὸ τραπεζικὸν σύστημα, σμικρυνομένου οὕτω καὶ πάλιν τοῦ ὄγκου χρήματος, παριστοῦν τὰ συναλλαγματικὰ ἔσοδα ὑπὸ μορφήν ἐγχωρίου νομίσματος, ποσότητος χρήματος, αἱ ὅποια δὲν εὐρίσκονται εἰς τὴν δικαιοδοσίαν τοῦ τραπεζικοῦ συστήματος, ἀλλὰ εἰς τὴν τῶν ὑπὸ ἰδιωτικὴν πρωτοβουλίαν λειτουργούντων ἐξαγωγικῶν ἐπιχειρήσεων.

β) Ἐπὶ τῆς ἐκτάσεως καὶ τοῦ ὄγκου τῆς δημιουργίας πιστώσεων ἐκ μέρους τῶν τραπεζῶν δύναται ἢ Κεντρικὴ Τράπεζα νὰ ἐξασκήσῃ τὴν ἐπιρροήν της ὑπὸ διαφόρους μορφάς. Μία ἐξ αὐτῶν εἶναι ὁ παρ' αὐτῆς καθορισμὸς τοῦ ἐλαχίστου ποσοστοῦ ἀποθεμάτων, πού θὰ πρέπει αἱ ἐμπορικαὶ τράπεζαι νὰ διατηροῦν εἰς τὴν Κεντρικὴν τράπεζαν ὡς καὶ ἡ πολιτικὴ ἐπὶ τοῦ προεξοφλητικοῦ τόκου. Οὐδεμίαν ὅμως περιοριστικὴν δυνατότητα ἔχει αὕτη διὰ τὴν δημιουργίαν χρήματος ἐκ τῆς εἰσορῆς συναλλάγματος, ἐφ' ὅσον ὑφίσταται δι' αὐτὴν τὸ καθεστὼς τῆς ὑποχρεωτικῆς ἀγορᾶς χρυσοῦ καὶ συναλλάγματος. Τοῦτο δύναται θεωρητικῶς νὰ προβληθῇ ὡς ἐπιχειρήμα διὰ τὴν ἄρσιν τῆς ἰσχύος τῆς ὑποχρέωσός αὐτῆς.

Τὸ ἐρώτημα εἶναι, τώρα, ἐὰν ἢ Κεντρικὴ Τράπεζα διαθέτῃ ἄλλας δυνατότητας ἐπιτυχῶς ἀντιμετωπίσεως τοῦ οὕτω δημιουργουμένου ζητήματος. Θὰ ἦτο δυνατόν νὰ ὑποστηρίξῃ κανεὶς ὅτι ὑπάρχει, μίαι σειρά κατασταλτικῶς ἐπιδρώντων παραγόντων ὡς καταθέσεις δημοσίων ἀρχῶν καὶ ὀργανισμῶν εἰς τὴν τράπεζαν, ἢ πολιτικὴ τῆς ἀνοικτῆς ἀγορᾶς κλπ.

Ἡ πολιτικὴ τῆς ἀνοικτῆς ἀγορᾶς φαίνεται νὰ εἶναι ἐκ πρώτης ὄψεως τὸ πλέον δραστηκὸν μέτρον. Αὕτη ἐγκτετα: — τουλάχιστον ἐν Γερμανίᾳ — εἰς τὴν προσφορὰν τῶν λεγομένων τίτλων κινητοποιήσεως ἐκ μέρους τοῦ ἐκδοτικοῦ ἰδρύματος πρὸς τράπεζας καὶ ἄλλας ὑπηρεσίας καὶ ὀργανισμοὺς. Διὰ τῆς πωλῆσεως τίτλων ἀνοικτῆς ἀγορᾶς — ὅποια καὶ ἐὰν εἶναι ἢ κατὰ κράτη ὀνομασία των — ἀφαιρεῖται

ἐκ τῆς οἰκονομίας χρήμα, περιοριζομένου τοῦ ὄγκου κυκλοφορίας αὐτοῦ. Τὸ κεντρικὸν τραπεζικὸν σύστημα θεσμεύει οὕτω ρευστὰ μέσα ἀλλὰ μόνον προσωρινῶς καὶ ἐφ' ὅσον, βεβαίως, ἡ οἰκονομία δύναται νὰ στερηθῆ τούτων. Εἰς περίπτωσιν, ποῦ θὰ χρειασθοῦν ταῦτα καὶ πάλιν πρὸς χορήγησιν πιστώσεων — πρᾶγμα, ποῦ εἶναι δυνατόν νὰ ἐπιβάλλεται ἐκ συγκυριακοπολιτικῶν λόγων — θὰ πρέπει ἢ τράπεζα νὰ θέσῃ ταῦτα καὶ πάλιν εἰς κυκλοφορίαν, ἀγοράζουσα τοὺς πωληθέντας τίτλους τῆς. Δὲν ἔγκειται ὁμῶς μόνον εἰς τοῦτο ἡ σχετικὴ καὶ ἰσως ἀμφίβολος δραστηριότης τῆς πολιτικῆς ἀνοικτῆς ἀγορᾶς. Ἕτεροι περιοριστικοὶ παράγοντες εἶναι ἢ ὑπαρξίς ἱκανοῦ ἀριθμοῦ καταλλήλων τίτλων καὶ ὁ βαθμὸς προτιμήσεως διὰ ρευστότητα.

Ἄλλὰ ἡ πολιτικὴ τῆς ἀνοικτῆς ἀγορᾶς δύναται νὰ ἐξασκήσῃ καὶ μίαν ἄλλην ἐπίδρασιν: Ἐπηρεάζει ἀναλόγως τῆς καταστάσεως τῆς ἀγορᾶς καὶ τὸ ἐπίπεδον τῶν τόκων. Ἐλέχθη ἤδη ὅτι τὰ συναλλαγματικὰ ἀποθέματα συμβάλλουν εἰς τὴν διόγκωσιν τῆς νομισματικῆς κυκλοφορίας. Τοῦτο ἔχει ὡς συνέπειαν τὴν τάσιν μειώσεως τῶν τόκων — ἑτέρα ἐπίδρασις τῶν συναλλαγματικῶν πλεονασμάτων. Ἐάν αἱ ἀρμόδιαι ἀρχαί, π.χ. ἡ Κεντρικὴ Τράπεζα ἀποδίδουν σημασίαν εἰς τὴν συγκράτησιν τοῦ βαθμοῦ σταθερότητος τῶν τόκων, θὰ πρέπει διὰ τῆς πωλήσεως τίτλων ἀνοικτῆς ἀγορᾶς — προϋποτιθεμένου τοῦ ἰδίου βαθμοῦ προτιμήσεως διὰ ρευστότητα — νὰ ἐξουδετερώσουν τὴν πρόσθετον ποσότητα χρήματος. Ἐάν ἡ ἀγορὰ χρήματος εἶναι ρευστὴ — ὅπως εἶναι, ἄλλωστε, εἰς μίαν τέτοιαν περίπτωσιν — καὶ οἱ εἰς αὐτὴν ἐπικρατοῦντες τόκοι χαμηλοί, δύναται ἡ Κεντρικὴ Τράπεζα νὰ ἐπιφέρῃ τόσον στενότητα χρήματος ὅσον καὶ μείωσιν τῶν τόκων διὰ τῆς μεθόδου τῆς ἀνυψώσεως τοῦ ποσοστοῦ τόκου προσφοράς τῶν τίτλων τῆς ὑπεράνω τοῦ ποσοστοῦ, τοῦ ἐπικρατοῦντος εἰς τὴν ἀγοράν. Οὕτω διὰ τὰ πιστωτικὰ ἰδρύματα εἶναι συμφερότερον νὰ στρέψουν τὴν προσφορὰν τῶν χρήματος εἰς τὴν ἀπόκτησιν τοιοῦτων τίτλων παρὰ νὰ προσφέρουν τοῦτο εἰς τὴν ἀγοράν χρήματος. Ἐάν μειωθῆ, ἀντιθέτως, τὸ ποσοστὸν τόκου προσφοράς τῶν ἀξιογράφων — π.χ. πρὸς τὸ σκοπὸν ἐνίσχυσεως τῆς κεφαλαιαγορᾶς ἢ τῆς ἐξαγωγῆς κεφαλαίων — ἐπηρεάζεται οὕτω τὸ ἐπίπεδον τόκων μειωτικῶς. Αἱ τράπεζαι ἐξαναγκάζονται τότε εἰς τὴν τοποθέτησιν ρευστῶν μέσων εἰς τὴν κεφαλαιαγοράν ἢ εἰς τὸ ἐξωτερικόν. Αἱ νομισματικαὶ ἀρχαί βεβαίως προσέχουν ἰδιαίτερος ὥστε τὰ ποσοστὰ τόκων νὰ μὴ πίπτουν σημαντικῶς ὑπὸ τὸ ποσοστὸν τοῦ προεξοφλητικοῦ τόκου — εἰς τὴν Γερμανίαν ὁ προεξοφλητικὸς τόκος ἔχει κατευθυντήριαν γραμμὴν καὶ διὰ τὰ ἄλλα εἶδη τόκων — διότι οὕτω ὑπάρχει ὁ κίνδυνος νὰ ἀπωλέσουν αὗται τὴν δυνατότητα διαμορφώσεως τῆς ἐξελίξεως τῶν τόκων.

Ἡ πολιτικὴ τῆς ἀνοικτῆς ἀγορᾶς εἶναι αὕτη καθ' ἑαυτὴν περιορισμένης δραστηριότητος. Τοῦτο ἐλέχθη ἤδη, ἀλλὰ καὶ ἡ πείρα ἐκ τῆς πραγματικότητος κατέδειξε τὴν ἀλήθειαν τῆς θεωρητικῆς αὐτῆς ἀντιλήψεως. Εἰς τὴν Γερμανίαν, ὅπου ἡ πολιτικὴ αὕτη ἠσκήθη ἐντατικῶς, τὰ συμβάλλοντα εἰς τὴν δημιουργίαν ρευστότητος συναλλαγματικὰ ἀποθέματα, ἠδυνήθησαν νὰ ἐξουδετερωθοῦν διὰ κατασταλτικῶς ἐπιδρώντων παραγόντων κατὰ ποσοστὸν περίπου 50-60%. Τὸ ὑπολειπόμενον ποσοστὸν ἐνεργῶν ποσοτήτων χρήματος δὲν κατέστη δυνατόν νὰ καταστῇ ἀντικείμενον ἐξουδετερώσεως.

Ἄλλὰ ποίας ἐπιδράσεις ἔχουν τοιαῦται ἐνεργοὶ ποσότητες χρήματος; Διὰ τὴν κατανόησιν τοῦτο, θὰ πρέπει κανεὶς νὰ στραφῆ εἰς τὴν σχέσιν τὴν ὑφισταμένην μεταξὺ χρηματικῆς καὶ πραγματικῆς κυκλοφορίας μιᾶς οἰκονομίας. Μολονότι τοῦτο εἶναι ἀρκούντως γνωστόν, ἐν τούτοις θὰ μοῦ ἐπιτραπῆ νὰ τὸ ἐπαναλάβω εἰς τὴν ἰδικήν μου διατύπωσιν διὰ τὴν κατανόησιν περισσότερον τὸ δημιουργούμενον πρόβλημα. Ἐάν ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν ἀμεταβλήτου ροῆς τοῦ χρήματος, ἐνετείνεται ἢ ἐχαλαρώνεται ἡ ροὴ τῶν ἀγαθῶν, θὰ ἔπρεπε νὰ ἀνέλθῃ ἢ νὰ πέσῃ ἡ ἀξία τοῦ χρήματος, δηλαδὴ νὰ μειωθῆ ἢ νὰ αὐξηθῆ ὁ τιμάρθμος. Ἐάν, πάλιν, ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν ἀμεταβλήτου ροῆς τῶν ἀγαθῶν καθίστατο μεγαλύτερα ἢ μικρότερα ἢ ποσότης τοῦ χρήματος, θὰ ἔπρεπε νὰ πέσῃ ἢ νὰ ἀνυψωθῆ ἡ ἀξία τοῦ χρήματος, δηλαδὴ νὰ ἀνέλθῃ ἢ νὰ πέσῃ ὁ τιμάρθμος. Τοιούτου εἴδους διαδικασίαι, μολονότι εἶναι συνηθέσταται εἰς τὴν πραγματικότητα, παριστοῦν, παρὰ ταῦτα, ἀνεπιθυμητοὺς ἀνισορροπίαις καὶ συνδέονται στενῶς μὲ τὰς ἐννοίας πληθωρισμὸς—κρίσις. Κατὰ ἕνα ὄρισμὸν ἐμφανίζεται: πληθωρισμὸς ὅταν ἡ ὀγκουμένη νομισματικὴ κυκλοφορία, δηλαδὴ ἡ αὐξήσις τῆς χρηματικῆς ζήτησεως, δὲν ὀδηγῆι, ὡς θὰ ἔδει, εἰς τὴν αὐξήσιν τῆς ροῆς τῶν ἀγαθῶν ἀλλὰ εἰς τὴν αὐξήσιν τοῦ τιμάρθμου. Ἀκριβῶς τὴν ἰδίαν κατάστασιν ἔχομεν ἐνώπιόν μας, ὅταν ἐπὶ τῇ θάσει διαρκῶς εἰσερχομένου συναλλάγματος διοχετεύεται χρῆμα εἰς τὴν ἐσωτερικὴν οἰκονομικὴν κυκλοφορίαν. Ἐν τῇ μέτρῳ, δηλαδὴ, κατὰ τὸ ὅποιον τὸ εἰσερχόμενον συναλλάγμα δὲν ὀδηγῆι εἰς ἀντίστοιχον προσφορὰν ἀγαθῶν ἀντιπαρτίθεται εἰς τὴν ἠϋξημένην ποσότητα χρήματος μίαν προσφορὰν ἀγαθῶν, μειωμένην κατὰ τὸ ἐξαγωγικὸν πλεόνασμα. Ἐντεῦθεν εἶναι δυνατόν ὑπὸ μερρῆν ἀνυψώσεως τιμῶν νὰ ἀνακύψουν πληθωριστικαὶ τάσεις, αἱ ὁποῖαι ὀδηγοῦν εἰς προσαρμολήν πρὸς τὸν τιμάρθμον τῶν μετὰ τῆς πλεονασματικῆς χώρας συναλλασσομένων χωρῶν, δηλαδὴ, εἰς προσαρμολήν πρὸς τὸν εἰς τὰς χώρας αὐτάς ἐπικρατοῦντα βαθμὸν πληθωρισμοῦ. Τὸ γεγονός τοῦτο χαρακτηρίζομεν ὡς «εἰσαγωγικὸν ἢ εἰσαγόμενον πληθωρισμὸν». Οὕτως ἔχει ἡ θεωρητικὴ ἀποψις τοῦ προβλήματος.

Πῶς, ὅμως, ἔχει ἡ πραγματικότητα; Εἶναι φανερόν, ὅτι ἐνῶ ἐν μεγάλο μέτρος τῶν βιομηχανικῶν προϊόντων μιᾶς πλεονασματικῆς χώρας ἐξάγεται εἰς τὸ ἐξωτερικόν, τὰ κατὰ τὴν παραγωγήν τῶν ἀγαθῶν αὐτῶν δημιουργούμενα εἰσοδήματα, ὡς μισθοὶ καὶ ἐπιχειρηματικὰ κέρδη, παραμένουν εἰς τὸ ἐσωτερικόν. Ἐάν τὰ εἰσοδήματα αὐτὰ δὲν ἀποταμιεύωνται —πράγμα δυσκόλως νοητόν, τουλάχιστον ὅσον ἀφορᾷ τὸ μεγαλύτερον μέρος αὐτῶν— ἀλλὰ ἐξοδεύονται, συμβάλλουν ἀναποτρέπτως εἰς τὴν δημιουργίαν πλεοναζούσης ζήτησεως. Τὴν πλεονάζουσαν αὐτὴν ζήτησιν δὲν εἶναι δυνατόν —ἔτσι τουλάχιστον ἔδειξε τὸ παράδειγμα τῆς Γερμανίας— νὰ ἐκανοποιήσῃ μίαν ἀντίστοιχον πρόσθετος προσφορὰν ἀγαθῶν, π.χ. δι' εἰσαγωγῆς ἀγαθῶν ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ. Παρὰλλήλως πρὸς τὴν ροὴν τῆς καταναλώσεως, ὑφίσταται τῶρα καὶ ἡ ροὴ ἐκ τῶν συναλλαγματικῶν πλεονασμάτων, ἡ ὁποία ἐμφανίζεται εἰς τὴν ἐσωτερικὴν ἀγορὰν ὡς πρόσθετος ζήτησις. Ἡ χρηματικὴ συνολικὴ ζήτησις καθίσταται μεγαλύτερα καὶ τοῦτο ἐξωτερικεύεται ἀναγκαστικῶς εἰς τὴν ὑψώσιν τῶν τιμῶν. Τοῦτο ἀπεδείχθη στατιστικῶς εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς Γερμανίας, τῆς ὁποίας τὸ νόμισμα ἀπώλεσε κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἕνα μέρος τῆς ἀγοραστικῆς τοῦ ἀξίας. Τὸ γεγονός τοῦτο φυσικὰ, δὲν ὀφείλετο ἀπο-

κλειστικῶς εἰς τὸν «εἰσαγωγικὸν ἢ εἰσαγόμενον πληθωρισμόν», ἀλλὰ δτι οὗτος ἀπέδη μία ἐκ τῶν κυριωτέρων αἰτιῶν πρὸς τὴν κατεύθυνσιν αὐτήν, δὲν δύναται νὰ ἀμφισβητηθῇ. Πράγματι, αὐτὴ εἶναι καὶ ἡ γνώμη τῶν ἐπισήμων παραγόντων τῆς Γερμανίας καὶ τῶν ἰνστιτούτων ἐρεῦνης τῆς χώρας.

Ἡ ἐξιστόρησις τῶν ἐπιδράσεων τῶν συναλλαγματικῶν πλεονασμάτων ἐπὶ τῆς ἐσωτερικῆς οἰκονομίας, ὡς ἐπεχειρήθη ἐδῶ, δὲν ἐξαντλεῖ τὸ πολυσχιδὲς τοῦτο πρόβλημα. Πρὸ πάντων αὕτη θὰ ἔδει νὰ ἀνακλιθῆται καὶ διὰ τῆς ἐξετάσεως τῶν συνεπειῶν ἐξ ἀπόψεως διεθνούς οἰκονομίας. Ἀλλὰ θὰ πρέπει νὰ περιορισθῶ εἰς τὴν ὑπογράμμισιν τῶν πλέον γενικῶν χαρακτηριστικῶν, σύμφωνα ἄλλωστε μὲ τὸν σκοπὸν τῆς μικρῆς αὐτῆς ἐργασίας.

Αἱ ἐξαγωγαὶ μιᾶς χώρας ἀποτελοῦν τὰς εἰσαγωγὰς μιᾶς ἄλλης καὶ ἀντιστρόφως. Εἰς χώρας, αἱ ὁποῖαι ἐξάγουν περισσότερον παρ' ὅσον εἰσάγουν καὶ συνειπῶς ἔχουν ἐξαγωγικὸν πλεόνασμα, ἀντιστοιχοῦν ἄλλαι: χώραι, αἱ ὁποῖαι εἰσάγουν περισσότερον παρ' ὅσον ἐξάγουν καὶ ἐπομένως ἔχουν εἰσαγωγικὸν πλεόνασμα. Τοῦτο εἶναι αὐτανόητον. Ἀλλὰ ποίας γενικᾶς συνεπειᾶς δύναται νὰ ἔχη μία τοιαύτη κατάστασις ἐπὶ τοῦ διεθνούς ἐμπορίου;

Εἰς τὸ ὕψος τῶν συναλλαγματικῶν εἰσοδῶν εἰς μίαν χώραν, ἐπακλουθεῖν ἔκροαί χρυσοῦ καὶ συναλλάγματος ἐξ ἄλλων χωρῶν. Αἱ ἔκροαί αὗται ἀπαντῶνται εἰς ἔντονον βαθμὸν εἰς ὠρισμένας χώρας ὅπως π.χ. εἰς τὴν Ἀγγλίαν καὶ τὴν Γαλίαν. Εἰς τὸ ἴδιον, κατὰ προσέγγισιν, ὕψος ὑφίσταται: ἔλλειμμα εἰς τὸ ἰσοζύγιον τῶν ἐξωτερικῶν πληρωμῶν τῶν χωρῶν αὐτῶν. Αὐτὰ τὰ κράτη εἶναι δυνατόν νὰ ἐξαναγκασθοῦν—παρὰ τὴν διακήρυξιν τῶν ἰδίων ἐνός ἀπελευθερωμένου ἐμπορίου μεταξὺ τῶν χωρῶν—εἰς περίπτωσιν συνεχίσεως τῆς δυσχεροῦς ἐξελίξεως δι' αὐτὰ, εἰς τὴν λήψιν μέτρων περιορισμοῦ τῶν εἰσαγωγῶν ἢ ἐπιδοτήσεως τῶν ἐξαγωγῶν καθὼς καὶ εἰς τὴν ἐπέκτασιν τοιαύτων ὑφισταμένων μέτρων, ἐλπίζοντα κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον, νὰ διαφυλάξουν τουλάχιστον ἕν ποσοστὸν τῶν ἀποθεμάτων τῶν εἰς συνάλλαγμα. Τοῦτο θὰ ὠδήγει ὅμως εἰς τελευταίαν ἀνάλυσιν εἰς ἕνα «ἐξαγωγικόν» προστατευτισμόν, τοῦ ὁποῦ αἱ συνέπειαι διὰ τὴν ἐκ τῶν ἐξαγωγῶν ἐξαρτωμένην πλεονασματικὴν χώραν, θὰ ἦσαν λίαν ἐπιζήμιαι. Τὰς συνέπειαις αὐτὰς μπορεῖ νὰ τὰς φαντασθῇ ὁ καθείς καὶ δὲν εἶναι ἀνάγκη νὰ μνημονευθῶν ἐδῶ. Ἡ χώρα αὐτὴ θὰ ἀναγκασθῇ, ἥτιον ἢ θράδιον νὰ λάβῃ ἕτερα ἀντίμετρα, τὰ ὁποῖα θὰ ὠδήγουν εἰς δραστηκώτερα μέτρα ἐκ μέρους τῶν μετ' αὐτῆς συναλλασσομένων χωρῶν, μέχρις ὅτου ἀνέκυπτε τοιαύτη κατάστασις διὰ τὸ διεθνὲς ἐμπόριον, τῆς ὁποίας τὰς βαρεῖαις συνέπειαις δὲν θὰ ἠδύνατο κανεὶς νὰ προβλέψῃ. Μὲ τοῦτο, θεαίως, δὲν ἐξαντλεῖται: οὐδὲν ἢ προβληματικὴ τῶν συναλλαγματικῶν ἀποθεμάτων ἀπὸ ἀπόψεως ἐξωτερικῆς οἰκονομίας. Ἐν τούτοις, τὰ λεχθέντα ἄρκουσι διὰ νὰ ἀναγνωρίσῃ κανεὶς δτι τὸ γεγονός τῆς ὑπάρξεως—μακροχρονίως—πλεονασματικῶν καὶ ἐλλειμματικῶν χωρῶν, παρεμποδίζει εἰς ἔντονον βαθμὸν τὴν πραγματοποίησιν τῶν σκοπῶν τοῦ παγκοσμίου ἐμπορίου, ποὺ συνίστανται εἰς τὴν ἐνίσχυσιν τῆς διεθνούς κατανομῆς τῆς ἐργασίας.

Τὶ πλεονεκτήματα, ὅμως, παρέχει ἢ ὑπαρξίς συναλλαγματικῶν ἀποθεμάτων εἰς μίαν χώραν; Ἡ ἰσχυρῶς ἐντεινομένη οἰκονομικὴ δραστηριότης, συνεπεία τοῦ ἐξαγωγικοῦ ἐμπορίου, καθίσταται ἀμέσως ἢ ἐμμέσως παράγων ἀνυψώσεως τοῦ

ἐπιπέδου ἀπασχολήσεως εἰς τὴν ἐξαγωγικὴν βιομηχανίαν — ἢ τουλάχιστον σταθεροποιήσεως τούτου — καὶ συμβάλλει εἰς τὴν κάλυψιν τῶν ἀναγκῶν — ἀναγκαίων καὶ πολυτελῶν — διὰ τῆς ἀγορᾶς περισσοτέρων ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν. Τοῦτο πάλιν σημαίνει ἐνίσχυσιν τῆς τάσεως πρὸς συνεχῆ βελτίωσιν τοῦ βιοτικοῦ ἐπιπέδου. Τὰ εἰς χρυσὸν καὶ συνάλλαγμα ἀποθέματα ἔχουν ὁμῶς καὶ ἐν δευτέρον πλεονέκτημα. Κατ' ἀρχὴν περιστάνουν ὁ χρυσὸς (καὶ ὑπὸ τὴν ἐννοίαν αὐτὴν τὸ ξένον συνάλλαγμα ἐξισοῦται πρὸς τὸν χρυσόν), ἐν σπουδαίον καὶ ἀπαραίτητον νομισματικὸν ἀπόθεμα χάρις εἰς τὸ ὅποιον τὸ ἐν λόγῳ νόμισμα καλύπτεται ἀρκούντως. Ἰσχυρὸς αὐτοῦ, τοῦτο ὑπηρετεῖ τὴν κάλυψιν τῶν ἀναγκῶν εἰς εἰσαγωγὰς δι' ἐν ὠρισμένον χρονικὸν διάστημα π.χ. δι' ἐν ἐξάμηνον Αἰ τιμαὶ τῶν πρώτων ὀλῶν δυνατὸν νὰ ἀνέλθουν. Αἱ ἐξαγωγαὶ δυνατὸν νὰ περιέλθουν εἰς ἀπροβλέπτους δυσχερείας. Δυνατὸν ἐπίσης νὰ σημειωθῇ τάσις αὐξήσεως τῶν εἰσαγωγῶν καὶ νὰ χρεείας. Δυνατὸν ἐπίσης νὰ ἀντιμετωπίσῃ τὴν περίπτωσιν ἀνάγκης. Ἐν τρίτον πλεονέκτημα εἶναι ἡ δυνατότης μετατρέψιμότητος τοῦ νομίσματος. Ἡ εἰσαγωγὴ αὐτῆς προϋποθέτει τὴν ὑπαρξιν ἀρκούντων ἀποθεμάτων εἰς χρυσόν καὶ συνάλλαγμα, διότι ἐν μετατρέψιμον νόμισμα θὰ πρέπει νὰ εἶναι εἰς θέσιν νὰ ἀντιμετωπίσῃ τὴν περίπτωσιν, κατὰ τὴν ὁποίαν αἰφνιδίως ζητοῦνται μεγαλύτεραι ποσότητες μέσων πληρωμῆς ξένης προελεύσεως. Βεβαίως, ἡ οὐσιαστικώτερα προϋπόθεσις εἰσαγωγῆς τῆς μετατρέψιμότητος ἔγκειται εἰς τὴν ὑπαρξιν ἱκανοποιητικῶν καὶ τακτικῶν οἰκονομικῶν καὶ δημοσιονομικῶν συνθηκῶν.

Εἰς γενικωτάτας γραμμὰς ἐπεχειρήθη μία σκιαγραφία τῆς προβληματικῆς τῶν συναλλαγματικῶν ἀποθεμάτων ἐξ ἀπόψεως ἐπιδράσεων. Τὰ μέτρα καὶ αἱ δυνατότητες πρὸς ἐλάττωσιν τούτων, πού συνιστοῦν τὸ τρίτον καθ' ὅλα ἐνδιαφέρον πλέγμα προβλημάτων, δύνανται νὰ συνίστανται εἰς τὴν αὐξήσιν τῶν εἰσαγωγῶν, εἰς τὴν ὑπερτίμησιν τοῦ νομίσματος, ὡς ἐγένετο π.χ. μετ' ὃ γερμανικὸν μάρκον, εἰς τὴν δημιουργίαν εὐκινήτων δεικτῶν συναλλαγματικῆς ἰσοτιμίας, εἰς τὴν ἄρσιν τῆς ὑποχρέωσεως τῆς Κεντρικῆς Τραπεζῆς πρὸς ἀγορὰν συναλλάγματος, εἰς τὴν ἐξαγωγὴν κεφαλῶν πρὸς τὸ ἐξωτερικόν, εἰς τὴν πρὸ τῆς λήξεως τῆς προθεσμίας ἐξόφλησιν ἐξωτερικῶν χρεῶν κλπ Ἐκαστον τῶν μέτρων τούτων περιχλείει καὶ τὴν ἰδιαίτεράν προβληματικὴν του.

Ἡ αὐξήσις τῶν εἰσαγωγῶν π.χ. δὲν φαίνεται νὰ ὑπόσχεται καὶ ὀλίγην ἐπιτυχίαν θεωρητικῶς ἀφοῦ διὰ τοῦ μέτρου τούτου ἐπιτυγχάνονται δύο τινά : Ὁ ἐμπλουτισμὸς τῆς ἐσωτερικῆς ἀγορᾶς ἀγαθῶν μετὰ τὰ ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ εἰσαγόμενα ἀγαθὰ, ὅστις ἔχει ὡς ἐπίδρασιν τὴν πτώσιν τῶν τιμῶν καὶ ἡ μείωσις τῶν ἀποθεμάτων κατὰ τὸ ποσόν, πού ἀπαιτεῖται πρὸς πληρωμὴν τῶν ἠϋξημένων εἰσαγωγῶν. Σημαντικὰ ὁμῶς ἐμπόδια πρακτικῆς φύσεως ἀντιδρῶν πρὸς τοῦτο. Δὲν εἶναι ἀνάγκη νὰ ἀναφερθοῦν ἐδῶ. Τὸ πρόβλημα τῆς ὑπερτιμήσεως τοῦ νομίσματος μιᾶς πλεονασματικῆς χώρας, ἐξ ἄλλου, παρουσιάζει πολλὰς ἀπόψεις καὶ ἔχει γίνει, ἀντικείμενον σφοδρᾶς πολεμικῆς. Εἶναι δὲ προσέτι τὸ φαινόμενον τοῦτο σπάνιον. Πρὶν 40-ἔτη περίπου ὑπερτίμησε ἡ Ἀγγλία τὸ νόμισμά της, μετ' ὃ δυσάρεστον ἀποτέλεσμα νὰ ὑποχωρήσῃν αἱ ἐξαγωγαὶ τῆς χώρας εἰς σχεδὸν ἐπικίνδυνον ρυθμόν.

Τὸ μέτρον ἐκτὸς τούτου εἶναι νοητὸν ὡς μεταβατικὸν στάδιον καὶ δὲν ἐπιλύει τὰς δυσχερείας, ποῦ ἐγγίζουσι καὶ τὰς ἄλλας χώρας. Ἡ δημιουργία εὐκινήτων δεικτῶν συναλλαγματικῆς ἰσοτιμίας θὰ ἐδικαίωσεν τὴν θεωρίαν τῆς λεγομένης ἰσότητος τῆς ἀγοραστικῆς δυνάμεως καὶ θὰ συνίστα, πράγματι, ἓν δραστηκὸν μέτρον. Πρακτικῆς καὶ συνταγματικοκαταστατικῆς φύσεως ἐμπόδια εἶναι ἡ ἐτέρα πλευρὰ τοῦ μέτρον τούτου. Ἡ ἐξαγωγή κεφαλαίου θὰ περιώριζε τὰς ἐπιδράσεις τοῦ «εἰσαγομένου πληθωρισμοῦ» καὶ θὰ συνέτεινεν εἰς τὴν δημιουργίαν περιουσιακῶν στοιχείων εἰς τὸ ἐξωτερικόν. Ἡ ἐν τῇ ἐξωτερικῇ παρουσίᾳ τῆς Γερμανίας εὑρίσκειται ὑπὸ μορφὴν χρυσοῦ καὶ συναλλάγματος εἰς τὴν Κεντρικὴν Τράπεζαν.

Οἷονδῆποτε μέτρον καὶ νὰ ἐπιλέξῃ κανεὶς διὰ τὴν καταπολέμησιν τοῦ «εἰσαγομένου πληθωρισμοῦ» καὶ τὴν ἐπίτευξιν ἰσορροπίας εἰς τὸ ἰσοζύγιον ἐξωτερικῶν πληρωμῶν, θὰ πρέπει νὰ ἔχη ὑπ' ὄψιν του πάντοτε καὶ τὸν ἕτερον σημαντικὸν σκοπὸν τῆς οἰκονομικῆς πολιτικῆς, δηλαδὴ τὴν πλήρη ἀπασχόλησιν. Μία μόνον χώρα δὲν εἶναι δυστυχῶς, σήμερον, εἰς θέσιν νὰ καταπολεμήσῃ μόνη τὸν πληθωρισμὸν καὶ νὰ συμβάλῃ εἰς τὴν μείωσιν τῶν ἐντάσεων ἀπὸ ἀπόψεως ἰσοζυγίου πληρωμῶν. Τὸ πρόβλημα δηλαδὴ δὲν λύεται μονομερῶς. Εἰς μίαν ἐποχὴν τῆς παγκοσμιοοικονομικῆς συνυφάνσεως, ἢ πολυμερῆς ἀντιμετώπισις τῶν σημείων κινδύνων του καθίσταται κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον ἀπαραίτητος.

ΤΟ ΦΑΝΑΡΙ ΚΑΙ Η ΜΕΓΑΛΗ ΤΟΥ ΓΕΝΟΥΣ ΣΧΟΛΗ

Υπό τοῦ κ. ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ ΕΜ. ΚΟΜΝΗΝΟΥ

Δύο ἀπὸ τὶς διασημότερες πύλες τοῦ παραλίου τείχους τοῦ Κερατίου ἦταν ἡ πύλη τοῦ Φαναρίου (τουρκ. Φενέρ Καπουσού) καὶ ἡ πύλη τοῦ Πετρίου (τουρκ. Πετρι Καπού).

Μόνο ἀνάμεσα στὶς δύο αὐτὲς πύλες τὸ τεῖχος — ὅσο σώζεται — εἶναι διπλὸ καὶ δὲν ἔχει πύργους.

Κατὰ τὸν Σκαρλάτον Βυζάντιον τὸ ἓνα τοῦ τμήμα, πρὸς τὴν παραλία, ὀνομαζόταν Στρόβιλος. Τὸ ἄλλο, ποῦ σχηματίζει ἓνα τόξο σὲ βάθος 65 μ. περίπου πάνω στὴ βορεινὴ πλαγιὰ τοῦ πέμπτου λόφου, ὀνομαζόταν Κλιτύς. Τὰ δύο μαζὶ σχημάτιζαν τὸ λεγόμενο μετὰ τὴν "Ἀλωση Κάστρον Πετρίου ἢ Πετρίων. Μιὰ πύλη ἀπὸ τὴν πλευρὰ τῆς ξηρᾶς, ἡ πύλη τοῦ Διπλοφαναρίου, ἔνωσε τὸ διπλὸ αὐτὸ τεῖχος μὲ τὴ συνοικίαν τῶν Κυνηγῶν. Μέσα στὸν περίβολό του θρίσκονται σήμερα ὁ ναὸς καὶ τὰ ἄλλα οἰκοδομήματα τοῦ Οἰκουμενικοῦ Πατριαρχείου. Καὶ ἡ συνοικία ποῦ ἀπλώνεται γύρω ἀπ' αὐτό, τὸ βορειοανατολικὸ δηλαδὴ τμήμα τῆς ΙΔ' ρεγεῶνος, ἀπὸ τὸ Μπαλατά, πρὸς τὰ βορειοδυτικὰ, ὡς τὴν Πύλη τοῦ Πετρίου, πρὸς τὰ νοτιοανατολικὰ, εἶναι τὸ περίφημο Φανάρι, ποῦ ἡ ὀνομασία του, κατὰ μιὰ περίεργη ἐκδοχὴ τοῦ P. Gilles, ὀφείλεται στὸ γεγονός, ὅτι τὸ δεύτερο τεῖχος τοῦ χτίστηκε σὲ μιὰν ἀπὸ τὶς πολιορκίας τῆς Πόλης βίαια, μέσα σὲ μιὰ νύχτα, καὶ κάτω ἀπὸ τὸ φῶς τῶν φαναρίων.

Ἀπὸ τὰ μέσα τοῦ ΙΖ' ἕως τὰ μέσα τοῦ ΙΘ' αἰῶνα τὴ συνοικία αὐτὴ τὴν κατοικοῦσαν ἀποκλειστικὰ Ἕλληνες καὶ ἦταν ἡ πλουσιότερη τῆς Πόλης. Ἦταν ἡ μόνη συνοικία ποῦ ἀκόμη καὶ οἱ φλόγες ἀπὸ τὶς ἱστορικές φωτιὰς τῆς Πόλης τὴν ἐσέβονταν, γλείφοντας ἀνίσχυρες τὰ λιθόκτιστα στέρεα σπίτια τῆς.

Ἀπὸ τὸ 1601 τὸ Οἰκουμενικὸν Πατριαρχεῖον εἶχε ἐγκατασταθῆ στὴ μονὴ τοῦ Ἁγίου Γεωργίου Φαναρίου. Καὶ ἀπὸ τότε εἶχαν μαζευτῆ ἐδῶ οἱ «γέροντες» ἀρχιερεῖς, ποῦ τὰ κονάκια τους ἔγιναν, ὅπως ἦταν φυσικὸ, κέντρα ἐκκλησιαστικῆς πολιτικῆς.

Λίγο ἀργότερα ἐπιφανεῖς οἰκογένειες τοῦ ὑποδουλωμένου Γένους ἔχτισαν ἐδῶ τὰ περίφημα ἀρχοντικὰ τους, ποῦ εἶχαν μᾶλλον ἀπέριττη ἐξωτερικὴ ἐμφάνιση, ἀλλὰ ἦταν πολυτελέστατα ἀπὸ μέσα. Τὸ Φανάρι ἔγινε ἔτσι: ὄχι μονάχα ἐκκλησιαστικὸ ἀλλὰ καὶ πολιτικὸ κέντρο τοῦ Ἑλληνισμοῦ. Οἱ Φαναριῶτες ἦταν ἀπόγονοι τῶν ἐπιφανῶν γενιῶν τοῦ Βυζαντίου, ὅσων εἶχαν ἀπομείνει ὕστερα ἀπὸ τὴν "Ἀλω-

ση στην Πόλη, και δυνάμεις είχαν σιγά-σιγά συγκεντρωθή ύστερα από αυτήν από τις επαρχίες της Άλλοτε Αυτοκρατορίας. Αμέσως μετά την Άλωση πολλοί από αυτούς είχαν χρησιμοποιηθή και διακριθή στη διαχείριση των εξωτερικών κυρίως υποθέσεων του Όθωμανικού Κράτους ως «γιαζίτζήδες» (γραμματικοί), όπως ο γραμματέας του Μωάμεθ Ίμδριος Ιστορικός της Άλώσεως Μιχάηλ Κριτόβουλος. Έτσι η κρατική αλληλογραφία και τα κείμενα των συνθηκών ήταν την εποχή εκείνη γραμμένα ελληνικά.

Έκτός από τους γραμματικούς μεγάλη δύναμη ανέκaben αποκτούσαν και οι άρχοντες — οι «οφφικιάλοι» — που κατείχαν τα διάφορα αξιώματα της Πατριαρχικής Αύλης, του Μεγάλου Ρήτορος, του Μεγάλου Σκευοφόλακος, και ιδίως το ανώτατο αξίωμα του Μεγάλου Λογοθέτου, που δινόταν στις ευγενείς βυζαντινές οικογένειες των Παλαιολόγων, Καντακουζηνών, Ασκανών και Ραλλών, και που έφερνε τον κάτοχό του σε άμεση σχέση με την «Πόρτα», την τουρκική Ύψηλή Πύλη.

Κοντά σ' αυτούς ισχυροί άρχοντες — «τασελεμπήδες» — είχαν επίσης γίνει οι μεγαλέμποροι, και πρό πάντων οι περίφημοι γουναράδες, που προμήθευαν στους προύχοντες — Έλληνες και Τούρκους — τις απαραίτητες άρχοντικές σαμουράγουνες και τα σαμουροκαλπάκια τους.

Όλοι αυτοί είχαν μαζευτή από τα μέσα του ΙΖ' αιώνα στο Φαναρί, και, με την οικονομική τους ύπεροχή ή με τη δύναμη που είχαν στην τουρκική κυβέρνηση, άσκούσαν μεγάλη επίρροή στα πράγματα του Πατριαρχείου.

Από τα χρόνια εκείνα οι Τούρκοι, άνίκανοι τότε να διεξαγάγουν διαπραγματεύσεις με τους ξένους, χρησιμοποιήσαν επίσης για το σκοπό αυτό τη γλωσσαμάθεια, τα πνευματικά χαρίσματα και την εξαιρετη δραστηριότητα των επιφανών Έλλήνων του Φαναρίου, και δημιούργησαν για αυτούς τα αξιώματα των «Δραγομάνων», του Διερμηνέα δηλαδή, του Στόλου και του Μεγάλου Διερμηνέα («Δραγομάνου της Πόρτας») που ισουδυναμούσε με εκείνο του Ύπουργού των Εξωτερικών.

Ο πρώτος Μεγάλος Διερμηνέας Παναγιωτάκης Νικουσίας, που είχε χρηματίσει και διερμηνέας της Αυστριακής Πρεσβείας, έγινε δυναμικός για την έξοχη διπλωματική του δραστηριότητα και για την άφθικτη θεολογική του δεινότητα.

Από τους διαδόχους του ο Άλέξανδρος Μαυροκορδάτος ήταν γιατρός και φιλόλογος, σπουδασμένος, όπως και οι περισσότεροι Φαναριώτες, στην Ίταλία. Η διπλωματική του ιδιοφυία τον άνέδειξε πατέρα της συνθήκης του Κάρλοβιτς, ο Λεοπόλδος Α' της Γερμανίας τον έτίμησε με τον τίτλο του πρίγκιπα, και ο σουλτάνος τον ώνόμασε «έξ άπορρήτων», του έδωσε δηλαδή το δικαίωμα να παρακολουθή τις συζητήσεις των συμβουλίων, που γίνονταν με την προεδρία του.

Ο ένας ύστερ' από τον άλλον οι άρχοντες του Φαναρίου έλάμπρυναν ελο και περισσότερο τα αξιώματα που κατείχαν. Έπι ένα τουλάχιστον αιώνα ή πολιτική επίρροή που είχαν αποκτήσε ήταν τόσο, ώστε να παίζουσαν στα δάχτυλα τους αξιωματούχους της σουλτανικής αύλης και να διευθύνουσαν από τα παρασκώνια τις τύχες της Τουρκίας.

Από τις άρχές του ΙΗ' αιώνα, όταν παραχωρήθηκε πολιτική άυτονομία στις παραδουνάδες Ήγεμονίες, στους Φαναριώτες επίσης έμπιστεύθηκε ή Όθω-

μανική Αυτοκρατορία τὸ ἀξίωμα τῶν Ἡγεμόνων («ὄσποδάρων») Μολδαβίας καὶ Βλαχίας.

Πρῶτος ἀπ' αὐτοὺς διορίσθηκε ὁ γιὸς τοῦ Ἀλεξάνδρου Νικόλαος Μυροκορδάτος στὰ 1710. Μιὰ σειρὰ ἀπὸ εἴκοσι ἐπτὰ ἡγεμόνες τὸν διαδέχθηκε ὡς τὰ 1821. Τὸ διορισμὸς τοὺς τὸν ἀκολουθοῦσαν μεγαλοπρεπεῖς καὶ πολυήμερες τελετές. Στὴν Πόλη, γιὰ τὴν ἐπικοινωνία τοὺς μὲ τὴν Ὑψηλὴ Πύλη, ἄφηναν εἰδικὸ ἀντιπρόσωπο («Καπεὺ Κεχαγιά»). Καὶ στὴν ἔδρα τοὺς ἐπαιρναν μαζί τοὺς ἕνα πλήθος Ἑλληνας, ποὺ σχημάτιζαν κατὰ τὸ πρότυπο τῆς μοσχοβίτικης αὐλῆς, μιὰ πολυώνυμη ἱεραρχία ἀπὸ «Βορνίκους», «Ποστελνίκους», καὶ ἄλλους ὑποδεέστερους ἄρχοντες.

Ἔτσι ἐπλήθυναν τὴν ἐποχὴ ἐκείνη οἱ φαναριώτικοι οἴκοι, ἀλλὰ ἔτσι μεγάλωσε καὶ ἡ διαμάχη ἀνάμεσά τοὺς γιὰ τὴν κατάκτηση τῶν ἀξιωμάτων, ἀπὸ τὸ Πατριαρχικὸ ὡς τὸ μικρότερο τῆς αὐλῆς τοῦ Πατριαρχείου ἢ τῶν Ἡγεμονιῶν.

Ἡ ἀναμφισβήτητη φιλαρχία καὶ ἡ ἀλαζονεία τῶν Φαναριωτῶν ἔδωκε πολλὴ τροφή στὴ δυσφημιστικὴ ἔκστρατεία, ποὺ σήκωναν ἐναντίον τοὺς οἱ ἐχθροὺς τοὺς, προπάντων οἱ καθολικοὶ Εὐρωπαῖοι. Πολὺ φυσικὸ, ἀφοῦ ἡ ἐθνικὴ δραστηριότητα τῶν Φαναριωτῶν ἐρχόταν σὲ ἀντίθεση μὲ τὰ συμφέροντα τῶν ξένων στὴν Τουρκία καὶ τοὺς ἔκανε μισητοὺς. Ἀλλὰ καὶ στὴν Ἑλλάδα τοῦ 1821, ὅπου ἀναγκάστηκαν νὰ καταφύγουν οἱ περισσότεροὶ ἀπὸ τοὺς Φαναριώτες μετὰ τὴν Ἐπανάσταση, ἐγίναν μὲ πολλὴ ἀντιπάθεια δεκτοί. Ἡ μόρφωση, τὸ ἦθος, καὶ ἡ λεπτότητα τῶν τρόπων ποὺ τοὺς διέκρινε, προκάλεσαν τὸ φθόνο καὶ τὴν ἀντιδραση τῆς ἀκαλλέργητης κοινωνίας τῶν ἀπελευθερωμένων ἐπαρχιῶν, καὶ χρειάστηκε νὰ περάσουν πολλὲς δεκαετίες, γιὰ νὰ μπορέσει ἡ φήμη τοὺς ν' ἀποκατασταθῇ.

«Ἐδῶ, περὶ τὴν τοῦ Φαναρίου πύλην καὶ τὸ Πατριαρχεῖον», ἔγραφε στὰ μέσα ἀκόμη τοῦ περασμένου αἰῶνα ὁ Σκαρλάτος Βυζάντιος, «συνωκίσθησαν, ἀπ' αὐτῶν ἀκόμη τῶν πρώτων μετὰ τὴν ἄλωσιν χρόνων, οἱ λογιώτεροι, ἱκανώτεροι καὶ ἐπισημότεροι τῶν Γραικῶν, ὧν οἱ πλείους ἦσαν καὶ Κληρικοὶ τῆς ἐπισκοπῆς Κωνσταντινουπόλεως. Τὴν διὰ τῆς Ἐκκλησίας ταύτης ὑπεροχὴν διεδέχθη, ἐπὶ τῶν Νικουαίων καὶ τῶν Μυροκορδάτων, ἢ εἰς τὰ πολιτικὰ τῆς Τουρκικῆς αυτοκρατορίας πράγματα, καὶ ἡ Ἑλληνικὴ ἱκανότης, προωρισμένη, νὰ διαπρέπη πάντοτε καὶ παντοῦ, ἔφθασε δι' αὐτῶν γὰ ἀνυψωθῆ καὶ εἰς ἡγεμονιῶν θρόνους, καὶ νὰ διευθύνῃ ἐπὶ δύο αἰῶνας τὴν ἐξωτερικὴν τοῦ Ὀθωμανικοῦ κράτους πολιτικὴν, καὶ οὗτοι εἶναι οἱ Φαναριῶται. Ἀλλ' εἰς τὸ ὄνομα τοῦτο φαντάζομαι δι' ὀλίγω τινὰς τῶν σφόδρα παιριωτῶν συστέλλοντας τὰς ὀφρῦς, καὶ ἐτοιμαζομένους νὰ ἀνακυκῆσωσιν ὄλον τοῦ συκοφάντου Ἰζαλῶν τὸν θόρβρον! Ὑπομονή, Κύριοι. γράφω νεκρολογίαν (ἀλήμων ὦ!) καὶ ἐνώπιον τάφων τὰ πάθη σιγῶσιν. Οἱ Φαναριῶται ἐξέλιπον πρὸ πολλοῦ ἤδη, προσενεχθέντες ὡς πρῶτα θύματα εἰς τὸ θωμὸν τῆς Ἑλληνικῆς παλιγγενεσίας, καὶ οἱ ἐπιζήσαντες (ἐὰν ἐπέζησέ τις εἰς τὰ δεινὰ ἐκεῖνα!) εἶναι ἤδη ἰσοπολιταί, πᾶν ἄλλο παρὰ ἐπιφθοροὶ ἄλλ' ἢ Ἱστορία ζῆ, δὲν ἐκείνα!) εἶναι ἤδη κατέγραψεν ἤδη εἰς τὰς σελίδας τῆς, ὡς τιμήσαντας καὶ ἀποθνήσκαι· καὶ αὕτη κατέγραψεν ἤδη εἰς τὰς σελίδας τῆς, ὡς τιμήσαντας καὶ λαμπρύναντας τὸ Ἑλληνικὸν ὄνομα, ὡς σώσαντας ἐκ τοῦ γενικοῦ ναυαγίου τὸ ἔθνος καὶ τὴν παιδείαν του, τοὺς Μυροκορδάτους, τοὺς Μουρούζας, τοὺς Ὑψηλάντας, τοὺς Καρτζιάδας, τοὺς Σούτσους, τοὺς Καλλιμάχας, καὶ τὰς σελίδας αὐτὰς καμ-

μία φωνακία δεν θέλει ποτέ άμαυρώση... Σύγγνωτε, σικαί μακαρίαί, εάν φωνή άδρανής ύφουται, ουχι προς άπολογίαν ύμων και των καθ' ύμας' άπολογίας ύμετε. δεν έχετε ανάγκην, άπολογίαν έχοντες δλόκληρον ύμων τον διον, επισφραχισθέντα δια μαρτυρικού θανάτου' άλλ' άποτροπιαζόμενη τδ θνειδος, τδ όποιον οί ξένοι πιθανόν νά προστρίψωσι: κατά των συμπολιτών ύμων, ως άγνωμονούντων. Μακαρία αιώνιως ύμων ή μνήμη, και μακαρία ή πάτριος ύμων γη, αύτή ή τοϋ Φαναρίου!)

Οί Φαναριώτες ήταν για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα οί μοναδικοί φορείς τοϋ έλληνικού πνεύματος μέσα στην πνευματική νύχτα της δουλείας. Στους Τούρκους είχαν επιδληθί με την πολυμάθειά τους και με μία τουρκομάθεια, που ξεπερνούσε την τουρκομάθεια των σοφώτερων Τούρκων' στους Εύρωπαίους με την παροιμιώδη εύστροφία τους, με την ύψηλή μόρφωσή τους και με μία τέλεια γνώση των τουρκικών πραγμάτων.

Μπόρεσαν έτσι σε πολλά νά ώφελήσουν τδ Γένος και την Έκκλησία του· νά άποτρέψουν όμαδικές καταστροφές, νά ύποστηρίξουν την παιδεία και τον έθνικό πλοϋτο. Στο πρόσωπό τους ή Έκκλησία εύρισκε γενναίους χρηηγούς και εύεργέτες. Ναοί και μοναστήρια και φιλανθρωπικά ιδρύματα ιδρύθηκαν με δική τους πρωτοβουλία σε πολλά μέρη της Ανατολής.

Η πολιτική τους στη Μολδοβλαχία έτίμησε τον έλληνικό πολιτισμό: Τδ νομοθετικό τους έργο άφησε εποχή για τδ προσδευτικό και μεταρρυθμιστικό του πνευμα. Οί ιθαγενείς γεωργοί έλευθερώθηκαν από τή δουλεία των μεγαλοκτηματιών' τδ έθνικό φρόνημα και ή έθνική γλώσσα των Μολδοβλάχων αναπτύχθηκαν' στη γλώσσα αύτή μεταφράσθηκαν οί Γραφές' λαϊκά και άνώτερα έλληνικά σχολεία ιδρύθηκαν. Στην αύλή των Φαναριωτών ήγεμόνων εύρισκαν προστασία τά γράμματα και οί τέχνες. Κοντά τους έζησαν κ' έδρασαν ο Ρήγας Φεραϊός' ο Αθανάσιος Χριστόπουλος, ο Ιωάννης Βηλαράς.

Οί ήγεμονίες στα χρόνια τους είχαν γίνει σπουδαίο πνευματικό κέντρο, μεγάλη και ισχυρή άποικία τοϋ Έλληνισμού, άληθινή Ρωμανία. Έκει ο Φαναριώτης Αλέξανδρος Ύψηλάντης, συνεργαζόμενος με τον ήγεμόνα Μιχαήλ Σοϋτζον, άρχισε την Έλληνική Έπανάσταση στις 22 Φεβρουαρίου 1821.

"Υστερ' από την Έπανάσταση έλάχιστοι: έπιφανείς Φαναριώτες, όπως οί Μαυρογένηδες και οί Καραθεοδωρήδες, άπόμειναν στον τόπο τους. Αλλά και τότε, και ως τδ τέλος τοϋ 10' αιώνα, δεν έπαυσαν οί Τούρκοι νά τους θεωρούν πολύτιμους και νά τους κάνουν ύπουργούς, πρεσβευτές, και, άπαραιτήτως, ήγεμόνες της Σάμου.

Σήμερα, ύστερ' από τδ 1922, έχασε τδ Φανάρι τον καθαρως έλληνικό χαρακτήρα του. Πολλοί από τους Έλληνες κατοίκους του έφυγαν στο Πέραν. Άλλοι, Τούρκοι: αύτοί, ήρθαν στη θέση τους. Πέρασε για πάντα ή εποχή, που οί πολιτίσες μητέρες τραγουδοϋσαν :

"Έχω γιό, έχω καμάρι,
παίρνω νύφη απ' τδ Φανάρι!

Φυσικά και οί δρόμοι του και τά σπίτια του πολυ λίγη σχέση έχουν πιά με

8,τι ήταν ακόμη εδω και εκατό χρόνια. Ο Th. Gautier, που ταξίδεψε γύρω στα 1850 στην Πόλη, δέν είχε βρει τήν εποχή εκείνη άλλα λιθόκτιστα οικόδομήματα μέσα στην πρωτεύουσα του σουλτάνου παρά μόνο τὰ τζαμιά, τὰ τείχη, τίς κρήνες, καί τὰ έλληνικά σπίτια του Φαναρίου, γεροχτισμένα άρχοντικά με χοντρούς τοίχους, που θύμιζαν μικρούς μεσαιωνικούς πύργους, με σιδερένια άλεξίσφαιρα παραθυρόφυλλα («παραθύρια σφαλίσματα») καί με πελώρια κιγκλιδώματα («δρύφακτα») μπροστά από παράθυρα, στενά σαν πολεμίστρες.

Τά σπίτια αυτά ήταν χτισμένα από τούς Έλληνες άρχιτέκτονες, που συνέχιζαν ύστερ' από τήν Άλωση τή βυζαντινή παράδοση, στον τύπο, που είχε διαμορφωθεί για τήν αστική κατοικία από τον Θ' αιώνα. Δέν διέφεραν πάντως από τὰ βυζαντινά σπίτια του ΙΙ' αιώνα. Δέν είχαν περισσότερα από δύο έως τρία πατώματα· συχνά τὰ ύψηλότερα πατώματα προεξείχαν από τὰ χαμηλότερα· άλλα είχαν «σουλάρια» (ή «έξωστάρια» ή «έξωπέταστα» ή «κρεμαστά») κλειστούς δηλαδή έξωστες· τὰ παράθυρα ήταν με άψιδωτά τόξα ή ορθογώνια· οί στέγες, με δώματα ή κεραμοσκεπάστες, άκουμπούσαν σε γείσα («κοσμητάς» ή «ριγλία» ή «στηθαία») από τρεις σειρές τούβλα, τοποθετημένα διαγωνίως· οί έσωτερικές θύρες ήταν ξύλινες, πλούσια διακοσμημένες, συχνά όμως τίς άντικαθιστούσαν με παραπετάσματα («θήλα») σπις καί πριν από τήν Άλωση.

Ός τίς άρχές του ΙΘ' αιώνα σώζονταν 8λα σχεδόν τὰ σπίτια του τύπου αυτού, καί μάλιστα άρκετά χτισμένα πριν από τήν Άλωση, ανάμεσα στ' άλλα τὸ άρχοντικό του Βαΐλου τής Βενετίας. Άλλά καί σήμερα, στην παραλία, έξω από τὰ τείχη, πρὸς τήν πλευρά ιδίως του Μπαλατά, υπάρχουν ακόμη έγκαταλειμμένα, ρημαγμένα, παραδομένα στη λήθη, μερικά τελευταία δείγματα από τ' άρχοντικά των Φαναριωτών.

Μέσα στη χλιδή καί τον πλοῦτο των άρχοντοσπιτιων αυτών, που τὰ κυβερνοῦσαν οί ευγενικές δόμνες καί οί δομνίτσες — οί γυναίκες κ' οί θυγατέρες — των Φαναριωτών, κύλησε κ' έσθησε ή παραμυθένια ζωή αυτής τής παράδοξης κ' ανεπανάληπτης Άριστοκρατίας. Τὰ σκέλεθρά τους, που βλέπει κανείς σήμερα, είναι 8,τι ακόμη άπομένει από τὸ μεταβυζαντινὸ εκείνο Βυζάντιο του ΙΖ' καί ΙΗ' αιώνα, από ένα κόσμο που δημιούργησε τότε ιστορία, καί που τώρα έχει σιωπάσει πιά για πάντα...

Άλλά τὸ Φανάρι δέν ήταν μόνο ή κοιτίδα των έκλεκτων του Γένους· ήταν ακόμη τὰ χρόνια εκείνα τὸ μεγαλύτερο μορφωτικό κέντρο τής Άνατολής.

Στήν πιὸ περίοπτη θέση του δικόρυφου πέμπτου λόφου — στη φαναριώτικη συνοικία του Μουχλίου — ένα επιβλητικὸ πορφυρὸ οικόδομημα βυζαντινοῦ ρυθμοῦ, δρατὸ από 8λα σχεδόν τὰ σημεῖα τής Πόλης, συμβολίζει, ὡς τίς ημέρες μας τήν άσδυστη φλόγα του πνεύματος, που δέν έπαψε νά θερμαίνει, σε 8λο τὸ μακραιώνα 8ίο του, τὸ Γένος· είναι ή Μεγάλη του Γένους Σχολή.

«Η άποχρυστάλλωσις του Έλληνικοῦ Λαοῦ ὡς “Γένους”», εἶπε κάποτε με πολλήν εὐστοχία ὁ Παν. Κανελλόπουλος, «υπήρξε τὸ θαυμασιώτερον θῆμα εἰς τήν ιστορίαν μας. Τοῦτο δὲ διότι ή έννοια του Γένους είναι εὐρυτέρα τής έννοιας του Έθνους. Η έννοια του Έθνους διεμορφώθη δριστικῶς, δάσει κριτηρίων, κυρίως πολιτικῶν, κατὰ τον ΙΘ' αἰώνα. Τὸ “Γένος” είναι μορφή ζωῆς, ψυχικῆς καί πνευ-

ματικῆς, πολὺ ἀνωτέρω, καὶ αὐτὴν τὴν ἰδιάζουσαν κατ' ἐξοχὴν εἰς τὸν Ἑλληνισμὸν ἀνωτέραν μορφήν ἱστορικῆς ζωῆς ἀπεκρυστάλλωσεν ἡ Κωνσταντινούπολις καὶ μάλιστα — αὐτὸ εἶναι ἀκριβῶς τὸ δραματικῶς ὑπέροχον — κατὰ τὴν ὥραν τῆς πτώσεώς της, κατὰ τὴν ὥραν τῆς Ἀλώσεως. Ἡ συμβολικωτέρα ἔκφρασις αὐτῆς τῆς δημιουργικῆς συλλήψεως τοῦ Ἑλληνισμοῦ ὡς Γένους, ἐσημειώθη μὲ τὴν ἔδρυσιν τῆς "Μεγάλης τοῦ Γένους Σχολῆς" ...

Ἡ Κωνσταντινούπολις ἐχάρισεν εἰς τοὺς Ἕλληνας τὴν συνείδησιν τοῦ Ἑνιαίου "Γένους". Καὶ ἡ Μεγάλη τοῦ Γένους Σχολὴ διεμόρφωσε τὴν συνείδησιν αὐτὴν καὶ τὴν κατέστησε πνευματικὸν γεγονός.

Δὲν εἶναι λοιπὸν ἀδόσιμη ἡ ἀντίληψη, ποὺ θέλει: τὴν ἱστορίαν τῆς Σχολῆς ν' ἀρχίζη μαζί με τὴν ἱστορίαν τῆς Πόλεως.

Βέβαια, ἡ ἱστορία τῶν βυζαντινῶν διδασκῆριων δὲν εἶναι ἀκόμη μὲ κάθε ἀκρίβεια γνωστὴ. Ὅμως τὰ συμπεράσματα τῶν σχετικῶν ἐρευνῶν τοῦ L. Brehier φαίνεται νὰ μὴν ἀπέχουν πολὺ ἀπὸ τὴν πραγματικότητα. Σύμφωνα μ' αὐτὰ ὁ Μέγας Κωνσταντῖνος, συνεχίζοντας τὴν ἑλληνιστικὴν καὶ ρωμαϊκὴν παράδοσιν, ἔδρυσεν ἐπὶ 330, ἐπὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ Φόρου τοῦ Κωνσταντῖνου, ἀργότερα ἐπὶ τοῦ Καπιτωλίου, μίαν ἀνώτερη σχολή, ὅπου διδάσκονταν ἡ φιλολογία, ἡ φιλοσοφία καὶ οἱ ἄλλες ἐπιστῆμες, ἐκτὸς τῆς θεολογίας. Αὐτὴ ἦταν ἡ «Βασιλικὴ Σχολή».

Ἐναν αἰῶνα ἀργότερα, ἐπὶ 425, ὁ Θεοδοσίος Β' ἀναδιοργάνωσε τὴν σχολὴν ἐκείνην καὶ τῆς ἔδωκε ἀκόμη μεγαλύτερη ἔκτασιν. Τὴν ἀποτελοῦσαν τότε 31 ἔδρες διδασκαλίας, ἀπὸ τίς ὅποιες οἱ 16 σὲ ἑλληνικὴν καὶ οἱ 15 σὲ λατινικὴν γλῶσσαν. Στὰ χρόνια τοῦ Ἡρακλείου, ἀρχῆς τοῦ Ζ' αἰῶνα, ἡ σχολὴ ἀναφέρεται γιὰ πρώτη φορὰ ὡς «Πανδιδακτῆριον», καὶ ἐπὶ τὸ τέλος τοῦ ἰδίου αἰῶνα ἡ διδασκαλία ἐπὶ λατινικὴν γλῶσσαν καταργεῖται.

Τὸ ἐνδιαφέρον τῶν αὐτοκρατόρων γιὰ τὴν ἀνώτερη παιδεία ἔκανε τὸ Πανδιδακτῆριον τῆς Κωνσταντινουπόλεως ἀληθινὴ ἐστία Ἑλληνισμοῦ. Ἦταν ἡ τελευταία μεγάλη ἑλληνικὴ σχολὴ ποὺ ἰδρύθηκε ἐπὶ τὴν Ἀνατολήν, ἀλλὰ ἡ ἀξία τῶν διδασκάλων τῆς καὶ τῆς διδασκαλίας τοὺς ἔκανε νὰ ἐξαφανισθοῦν ὅλες οἱ προγενέστερες, ἀκόμη καὶ ἐκείνη τῶν Ἀθηνῶν, ποὺ εἶχε ἐπιζήσει ὡς τὸν Ε' μ.Χ. αἰῶνα.

Σύμφωνα μὲ μεταγενέστερες εἰκονόφιλες πηγές, ὁ εἰκονομάχος Λέων Γ' ὁ Ἰσαυρὸς (717 - 749) ἔβαλε φωτιὰ καὶ ἀφάνισε τὸ «Οἰκουμένικόν Πανδιδακτῆριον» μαζί με τὴν βιβλιοθήκην του καὶ με τοὺς διδασκάλους του. Κατὰ τίς πηγὰς αὐτές, ποὺ χρονολογοῦνται ἀπὸ τὸν Θ' καὶ Γ' αἰῶνα, τὸ Πανδιδακτῆριον ἔβρισκόταν ἐπὶ τὸ Ὀκτάγωνον, κοντὰ ἐπὶ τὴν Βασιλικὴν Κινστέρναν, ἐνῶ ἀπὸ πρῶθεν ἀλλοῦ δὲν προκύπτει, ὅτι εἶχε ἐπὶ μεταξὺ μεταφερθῆ ἀπὸ τὸ Καπιτώλιον, ὅπου εἶχε ἀρχικὰ ἰδρυθῆ.

Οἱ πληροφορίες αὐτὲς εἶναι ἀσφαλῶς πλαστῆς· εἶναι ὅμως ἐξάλλου γεγονός, ὅτι ἡ παιδεία ἔπαυσε κατὰ τὴν περίοδον τῶν εἰκονομαχιῶν, καὶ ὅτι τὸ Πανδιδακτῆριον χρειάσθη ν' ἀναδιοργανωθῆ πρὸς τὰ χρόνια τοῦ Βασιλέως Θεοφίλου (829 - 842) ἀπὸ τὸν περίφημον φιλόσοφον Λέοντα τὸν Μαθηματικόν.

Ἐπιπλέον ἀπὸ τὸ θάνατον τοῦ Θεοφίλου ὁ Λέων ἀπομακρύνθη ὡς εἰκονομάχος, ἀλλὰ ὁ Κάισαρ Βάρδας τὸν ἀνακάλεσε· καὶ ἐπὶ 863 οἱ σπουδῆς ἐπὶ τὸ Πανδιδακτῆριον — ἐγκυκαταστημένο τότε ἐπὶ τὴν Μαγνύραν, μέσα ἐπὶ τὸν περίβολον τοῦ Ἱεροῦ

Παλατιού — πήραν μεγαλύτερη έκταση με την προσθήκη νέων ἐδρῶν γεωμετρίας, ἀστρονομίας, γραμματικής. Ἐκεῖ ἐδίδασκε καὶ ὁ κατόπιν Πατριάρχης Φώτιος, ὁ μεγαλύτερος σοφὸς καὶ διδάσκαλος τῆς ἐποχῆς του.

Ἄλλες μεταρρυθμίσεις ἔγιναν ἀπὸ τὸν Λέοντα ΣΤ' (886 - 912), ποὺ ἐνδιαφέρθηκε γιὰ τὶς σπουδὲς τοῦ Δικαίου, καὶ ἀπὸ τὸν Κωνσταντῖνον Ζ' Πορφυρογέννητον (913 - 959), ποὺ ἔδωκε νέα ὄθηση στὴν ἐγκύκλιο μόρφωση μετὰ τὴν προσθήκη νέων ἐδρῶν θετικῶν ἐπιστημῶν καὶ ἱατρικῆς.

Ἀπὸ τὰ χρόνια ἐκεῖνα ἕως τὸ 1045 δὲν ὑπάρχουν εἰδήσεις σχετικὲς μετὰ τὴν λειτουργία τοῦ Πανδιδασκτηρίου. Τὸ ἔτος 1045 ὁ Αὐτοκράτωρ Κωνσταντῖνος ὁ Μονομάχος ὥρισε τὸν Ἰωάννην Ξιφιλῖνον ὡς «Νομοφύλακα» ἐπικεφαλῆς τῆς Νομικῆς Βιβλιοθήκης καὶ τῆς Νομικῆς Σχολῆς («Διδασκαλείου τῶν Νόμων») ποὺ ἐγκαταστάθηκε στὴ μονὴ τοῦ Ἁγίου Γεωργίου τῶν Μαγγάνων. Συγχρόνως ὥρισε τὸν Μιχαὴλ Ψελλὸν ὡς «Ἰππάτον τῶν φιλοσόφων» ἐπικεφαλῆς τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς, ποὺ εἶχε ἔδρες γραμματικῆς, ρητορικῆς, κοσμογραφίας, γεωμετρίας, θεωρίας τῆς μουσικῆς, διαλεκτικῆς, ψυχολογίας, λογικῆς, ἀστρολογίας.

Ἀργότερα ὁ Ἀλέξιος Κομνηνὸς (1081 - 1118) ἵδρυσε ἕνα «Ὀρφανοτροφεῖον», ὅπου ἐδίδασκαν τὰ στοιχειώδη ἐγκύκλια μαθήματα, καὶ, τὸ σπουδαιότερο, ἔδωκε στὴν Ἐκκλησίαν τὸ δικαίωμα τῆς ἐπιστάσεως τῶν ἀνωτέρων σπουδῶν. Ἀπὸ τὴν ἐποχὴ τοῦ Μανουὴλ Κομνηνοῦ (1143 - 1180) τὰ ἀξιώματα τοῦ Νομοφύλακος καὶ τοῦ Ἰπάτου τῶν Φιλοσόφων τὰ ἐπαίρναν διάκονοι τῆς Ἁγίας Σοφίας, καὶ στὴ σπουδὴ τῆς Ἁγίας Γραφῆς δόθηκε μεγαλύτερη σημασία ἀπὸ τὴ σπουδὴ τῶν ἀρχαίων ἐλληνικῶν γραμμάτων. Ἡ διδασκαλία τῆς φιλοσοφίας ἦταν τὴν ἐποχὴ ἐκείνη καθαρῶς ἀριστοτελικὴ καὶ οἱ πλατωνικὲς ἰδέες εἶχαν ἀποκλεισθῆ.

Τὸ καθεστῶς αὐτὸ διατηρήθηκε ὡς τὰ 1204, ὅταν ἡ Πόλις ἔπεσε στὰ χεῖρα τῶν Φράγκων. Μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσή της ὁ Μιχαὴλ Παλαιολόγος ἐπανίδρυσε τὸ Ὀρφανοτροφεῖον τοῦ Ἀλεξίου, καὶ ὠνόμασε καθηγητὴν τῆς ἀριστοτελικῆς φιλοσοφίας τὸν Μέγαν Λογοθέτην Γεώργιον Ἀκροπολίτην, ποὺ εἶχε τὴν πρωτοβουλία νὰ ἀναδιοργανώσῃ τὴν ἀνώτερη παιδεία.

Στὰ χρόνια τοῦ Ἀνδρονικοῦ Β' Παλαιολόγου (1282 - 1328), μετὰ τὴν κακοδαίμονία τοῦ Κράτους, ἡ παιδεία παίρνει μιὰν ἀνάπτυξη ἀληθινὰ μοναδική. Στὸ βασιλικὸν σχολεῖον — «Μουσεῖον» τὸ λένε τώρα — διδάσκεται πάλι ἡ πλατωνικὴ φιλοσοφία. Ὅπως ἀργότερα τὴν ἐδίδασκε καὶ ὁ Πλήθων στὸ Μυστρά. Ἐκεῖ, μετὰ τὸν Θεόδωρον Μετοχίτην, τὸν Μάξιμον Πλανούδην, τὸν Νικηφόρον Γρηγοράν, γεννιέται ὁ βυζαντινὸς οὐμανισμὸς, ποὺ ἔφερε τὴν Ἀναγέννηση στὴν Εὐρώπη.

Ποῦ ἦταν τὴν ἐποχὴ ἐκείνη ἐγκαταστημένο τὸ «Μουσεῖον» δὲν εἶναι γνωστό. Ἴσως ἡ κάθε σχολὴ του νὰ ἦταν ἐγκαταστημένη σὲ χωριστὸ οἶκημα, ἴσως ἀκόμη νὰ γινόταν ἡ διδασκαλία στὶς κατοικίες τῶν καθηγητῶν. Ἀργότερα, ὁ Μανουὴλ Παλαιολόγος (1391 - 1425) συγκέντρωσε ὅλες τὶς σχολὰς σ' ἕνα κτίριο, ποὺ ὠνομάσθηκε «Καθολικὸν Μουσεῖον», καὶ ποὺ ἦταν προηγουμένως νοσοκομειακὸ παράρτημα τῆς μονῆς Ἁγίου Ἰωάννου τοῦ Βαπτιστοῦ. Τὴ διεύθυνσή του δὲν τὴν παρέλαβε τῆς μονῆς Ἁγίου Ἰωάννου τοῦ Βαπτιστοῦ, ἀλλὰ ἔνας ἀπὸ τοὺς τέσσερεις «Καθολικοὺς κριτάς». Ἐπὶ Ἰωάννου Η' (1425 - 1448) αὐτὸς ἦταν ὁ Γεώργιος Σχολάριος, καθολικὸς κριτὴς τῶν Ρωμαίων, μέλος τῆς Συγκλήτου, καὶ διδάσκαλος τῆς Φιλοσο-

φίξας. Έπαιερ' από τή Σύνοδο τής Φλωρεντίας τόν άντικατάστησε ό Ιωάννης Άργυρόπουλος. Ο Σχολάριος έγινε άργότερα ό πρώτος ύστερ' από τήν Άλωση Πατριάρχης.

Τό άνώτερο διδακτήριο τής Πόλης ήταν σέ έλο τό μεσαίωνα ή πιό φημισμένη σχολή του κόσμου. Πάντα φοιτούσαν και ξένοι σ' αυτό, Άραβες, Αιθίοπες, Άρμένιοι, Γεωργιανοί, Σλάβοι, και από τό τέλος του ΙΔ' αιώνα και Δυτικοί, ιδίως Ιταλοί. Στίς παραμονές άκόμη τής Άλώσεως, στίς άρχές του ΙΕ' αιώνα, για νά θεωρηταί ένας άνθρωπος καλά μορφωμένος στήν Εύρώπη, έπρεπε νά έχη συμπληρώσει τίς σπουδές του στήν Πόλη.

Είναί ένα από τά καταπληκτικά φαινόμενα τής Ιστορίας του Έλληνισμού αυτή ή έκθαμβωτική λάμψη τής παιδείας του τήν έποχή ακριβώς πού τό έλληνικό κράτος θρισκόταν στίς παραμονές του τέλειου άφανισμού του. «Οί τελευταίοι καθηγητές του τυζαντινού πανεπιστημίου», γράφει έπιγραμματικά ό Ι. Brehier, «όπήρξαν οι διδάσκαλοι των πρώτων ούμανιστών τής Δύσεως».

Άλλά έκτός από τό διδακτήριο, πού προσριζόταν για τήν έγκύκλιο παιδεία, και μόρφωνε δημόσιους λειτουργούς, νομικούς, γιατρούς, και άλλους έπιστήμονες, λειτουργούσε παράλληλα στήν Πόλη, με τήν επίβλεψη του Πατριάρχου, και άλλη άνώτερη σχολή, ειδική για τόν κατχρητισμό θεολόγων και κληρικών.

Η σχολή αυτή, πού συνέχιζε τήν παράδοση των σχολών απολογητικής του Β' και Γ' αιώνα τής Ρώμης, τής Καρχηδόνας, τής Άλεξανδρείας, τής Άντιοχείας και τής Έδέσσας, αναφέρεται για πρώτη φορά σέ κείμενο του Ζ' αιώνα, αλλά μάς είναι καλά γνωστή μόνον από τόν Θ' αιώνα. Οί διδάσκαλοι τής ήταν έλο: διάκονοι τής Άγίας Σοφίας και είχαν θέση στήν Ιεραρχία των πατριαρχικών αξιωματούχων με επικεφαλής τόν «οίκουμενικόν διδάσκαλον». Και έδώ ό πρώτος κύκλος μαθημάτων άφορούσε τήν «θύραθεν» σοφία, πού έπρεπε νά τήν γνωρίσουν έλο, πριν περάσουν τή θύρα, πού ώδηγούσε στό άδυτον τής Θεολογίας. Δύο «μαΐστορες», με πολλούς ασφαλώς βοηθούς, ήταν έπιφορτισμένοι με τό έργο αυτό, ένώ τρεις «διδάσκαλοι», με άκόμη περισσότερους βοηθούς, είχαν τήν κατεύθυνση των καθάρως θεολογικών σπουδών.

Αυτή ήταν ή Πατριαρχική Σχολή, τό «Μέγα Βήμα». Και σ' αυτήν ή διδασκαλία δέν διέφερε από εκείνη των διδασκάλων του βασιλικού διδακτηρίου, των φιλοσόφων «τής Συγκλήτου». Έπήρχαν άλλωστε διδάσκαλοι, πού διδασκαν και στα δύο διδακτήρια, όπως υπήρχαν και «μαθηταί», πού φοιτούσαν και στα δύο. Και οι θεολόγοι ήταν κι' αυτοί, τους τελευταίους πριν από τήν Άλωση αιώνες, τέλειοι ούμανιστές, και οι ούμανιστικές σπουδές είχαν πάρει, όπως φαίνεται, κι' έδώ τό προβάδισμα άπέναντι στή θεολογία.

Η Πατριαρχική Σχολή ήταν έγκαταστημένη στα έξαρτήματα του ναού των Άγίων Άποστόλων ως τήν άλωση από τους Φράγκους. Μετά τήν άπελευθέρωση αναδιοργανώθηκε από τόν Πατριάρχη Γερμανόν. Στόν ΙΔ' αιώνα ό διευθυντής τής έφερε τόν τίτλο «Διδάσκαλος διδασκάλων». Έπί Μικουήλ Β' Παλαιολόγου (1391-1425) έγκαταστάθηκε κι' αυτή στή μονή του Στουδίου και είχε τριάντα διδασκάλους με διευθυντή τόν Ιωσήφ Βρυέννιον.

Τελευταίος διευθυντής τής, πριν από τήν Άλωση, ήταν ένας περίφημος δι-

δάσκαλος και ένθουσιώδης: «Έλληγι, ό σοφός Μιχθχίος Κιμκριώτης από τή Θεσσαλονίκη. Μιθητής του ήταν ό Γεώργιος Σχολάριος, ό προτελευταίος διευθυντής του «Κιχθολικου Μουσείου». "Όταν, ύστερ' από τήν "Άλωση, ό Σχολάριος έγινε πατριάρχη, ώνόμασε τόν Κιμκριώτην Ρήτορα τής Μεγάλης Έκκλησίας, και ή σχολή συνέχισε τή λειτουργία της μέ τή διεύθυνση του ίδιου και τών διαδόχων του, Ρητόρων πάντοτε τής μεγάλης Έκκλησίας.

Ένα από τά πρώτα μελήματα του Γενναδίου ήταν ή αναδιοργάνωση τής σχολής αυτής, τής «πατριαρχικής ακαδημίας», όπως τήν ώνόμασε ό Γάλλος ιστορικός Villemaine. Πότε ακριβώς τής εδόθηκε επισήμως ή ονομασία «Πατριαρχική Μεγάλη του Γένους Σχολή» δέν είναι γνωστό. Βέβαιο είναι ότι τους πρώτους ύστερ' από τήν "Άλωση αιώνας ή λειτουργία της ήταν υποτυπώδης. Από τό 14' αιώνα βρίσκεται εγκαταστημένη στο Φανάρι, σε διάφορα κατά καιρούς ταπεινά και ακατάλληλα οικήματα. Για όρισμένες περιόδους (1804 - 1825 και 1836 - 1849) μεταφέρθηκε προσωρινά και στην Ξηροκρήνη του Βοσπόρου στο άρχοντικό του "Άλεξ. Μυροκορδάτου Με τήν εύλογία τής Μεγάλης Έκκλησίας, οι Φαναριώτες τήν συντηρούσαν και τήν έκαναν μέ τόν καιρό γενικό εκπαιδευτήριο του ύπόδουλου Γένους.

Οι επιφανέστεροι λόγιοι του Γένους, ανάμεσα σε άλλους ό "Άλέξανδρος Μυροκορδάτος (1665), ό Εύγένιος Βούλγαρις (1760 - 63), ό "Ηλίας Μηνιάτης (1704), ό Κωνσταντίνος Κούμας (1814 - 15), τήν υπηρέτησαν και τή διεύθυναν. Στη σχολή αυτή εκπαιδεύθηκαν από τό 1Ε' ως τόν 1Η' αιώνα οι άνώτεροι κληρικοί και άξιωματούχοι τής "Ανατολικής "Ορθοδόξου Έκκλησίας και οι άνώτεροι υπάλληλοι τών ήγεμόνων τής Μολδοβλαχίας. Και χάρη στη σχολή αυτή μπόρεσαν οι Έλληνες να διασώσουν τήν εθνικότητα και τή γλώσσα τους, γιατί απ' αυτήν τροφοδοτήθηκαν μέ έξαίρετους δασκάλους βλα τά σχολεία του ύπόδουλου Έλληνισμού, όταν έγινε δυνατή ή ίδρυσή τους.

Από τά μέσα του 10' αιώνα ή Σχολή διαμορφώθηκε σε κλασικό γυμνάσιο. Ειδικός κανονισμός τήν έχαρακτήριζε τότε ως «τό άνώτατον έν Κωνσταντινουπόλει κεντρικόν εκπαιδευτήριο τής ύψηλοτέρας: έγκυκλιού εκπαιδεύσεως». Τό Σεπτέμβριο του 1882 έγινε μέ κάθε επίσημότητα ή εγκατάστασή της στο περίβλεπτο μέγαρο που τή στεγάζει και σήμερα.

Τό μέγαρο αυτό χτίστηκε μέ τή χορηγία τής Μονής Βατοπεδίου και τών πλουσίων Κωνσταντινουπολιτών Γ. και Ν. Ζηρείφη, Στ. Ζηφειροπούλου, Στ. Σκυλίτση, Εύστ. Εύγενίδη και Γ. Κορωνισού. Στην πρόσψη του λάμπει μέ μεγάλα χρυσά γράμματα ή έπιγραφή «Πατριαρχική Μεγάλη του Γένους Σχολή. "Επί "Ιωακείμ του Γ'». Και στην όπίσθια όψη του μνημονεύεται μέ άλλη έπιγραφή ή θεμελίωσή του: «"Αρχιτέκτων Γ. Δημάδης 1881». "Ένας θόλος, που προοριζόταν για άστερσκοπείο, τό στεφανώνει. Αΐθουσες τελετών, διαμερίσματα για Μουσείο, πινακοθήκη και όργανοθήκη, μία πλούσια βιβλιοθήκη, μέ 10 000 τόμους και 64 κώδικες, ολοκληρώνουν τήν επιδλητική εμφάνισή του.

"Ο επίσημος τίτλος τής Μεγάλης Σχολής είναι σήμερα τούρκικος: «Fener Rum Erkek Lisesi», Ρωμείο γυμνάσιο άρρένων του Φαναρίου...

Υπάρχει όμως και γυμνάσιο θηλέων στο Φανάρι. Στην ίδια συνοικία του

Μουχλίου, σὲ λίγων ἐτημάτων ἀπόσταση ἀπὸ τῆ Μεγάλῃ Σχολῇ, ὁ Πατριάρχης Ἰωακείμ ὁ Β΄ εἶχε τὴν παλιά του κατοικία. Στὸ οἰκόπεδο τοῦ σπιτιοῦ του ἐκεῖνου καὶ μὲ δική του χορηγία, ἰδρύθηκε καὶ ἐγκαινιάσθηκε ἐπίσης στὰ 1882, ὕστερ ἀπὸ τὸ θάνατό του, τὸ «Ἰωακείμειον Παρθενάγωγεϊον».

Ἀνάμεσα ἀπ' τὰ δυὸ σχολεῖα ἕνας ἀπότομος ἀνῆφορος ὁδηγεῖ στὴν Παναγία τῆ Μουχλιώτισσα, στὴ βορεινὴ πάντα πλευρὰ τοῦ πέμπτου λόφου. Οἱ Τούρκοι τὸν λένε Σαντζακτάρ Γιοκουσοῦ, Ἀνῆφορο τοῦ Σημαιοφόρου.

Στὸ τμήμα τῶν παραλίων τειχῶν, ποῦ ἀντιστοιχεῖ στὴν περιοχὴ αὐτῆ, στίς 12 Ἀπριλίου 1204, δυὸ καράβια τῶν σταυροφόρων, «La Pelerin» καὶ «Le Parnis», πλησίασαν καὶ ἔρριξαν τίς κινήτες τους γέφυρες σ' ἕναν ἀπὸ τοὺς πύργους τῶν τειχῶν. Ἔτσι σχημάτισαν τὸ προγεφύρωμα, ποῦ κατέληξε στὴν πρώτη ἀλωση τῆς Πόλης. Τὸ ἴδιο κατόρθωμα ἐπιχείρησαν νὰ ἐπαναλάβουν καὶ οἱ Τούρκοι στίς 29 Μαΐου 1453, χωρὶς νὰ τὸ ἐπιτύχουν. Ἡ ἀμυνα αὐτὴ τὴ φορά δὲν ἐλύγισε ἐδῶ παρὰ μόνο ἀφοῦ εἶχαν πέσει τὰ χερσαία τεῖχη. Ὅμως καὶ τότε ἀκόμα οἱ ἀμυνόμενοι δὲν παραδόθηκαν. Προτίμησαν ν' ἀνέβουν πολεμώντας τὸν ἀνῆφορο, καὶ ὅσοι γλύτωσαν κλείστηκαν στὴν ἐκκλησία, καὶ συνέχισαν, ὡς τὸν τελευταῖο, τὴν ἀμυνα. Ἐπεσαν καὶ Τούρκοι πολλοί, καὶ ἀνάμεσα σ' αὐτοὺς καὶ ὁ γενναῖος σημαιοφόρος τους. Νὰ γιατί εἶπαν τὸν ἀνῆφορο Σαντζακτάρ Γιοκουσοῦ, καὶ τὴ Μουχλιώτισσα, ὅπου καταλήγει, Κανλί Κιλισέ, ματωμένη ἐκκλησία.

Ἡ μικρὴ αὐτὴ ἐκκλησία ἦταν τὸ Καθολικὸν τῆς γυναικείας μονῆς Θεοτόκου τῆς Παναγιωτίσσης, καὶ χτίστηκε, κατὰ τὸν R. Janin, στὰ 1261, πιθανώτατα ἀπὸ τὸ βυζαντινὸ λόγιον Γεώργιον Ἀκροπολίτην, ποῦ ἦταν γαμπρὸς τοῦ ἱδρυτοῦ τῆς μονῆς Ἰσακίου Δούκα, θείου τοῦ Μιχαὴλ Η' Παλαιολόγου ἀπὸ τῆ μητέρα του.

Λίγα χρόνια πρὶν (1242) στὴν περιοχὴν αὐτὴ τοῦ Φαναρίου εἶχαν ἐγκατασταθῆ σὲ σημαντικὸ ἀριθμὸ κάτοικοι προερχόμενοι ἀπὸ τὸ μεσαιωνικὸ Μούχλι (ἀρχ. Ἀμούκλαι) τῆς Τεγέας. Σ' αὐτοὺς, κατὰ τὸν Σ. Β. Κουγέα, ὀφείλεται τὸ ὄνομα τῆς συνοικίας, καὶ τῆς ἐκκλησίας τῆς.

Ὅμως ἡ ἐκκλησία λέγεται καὶ Παναγία τῶν Μουγουλίων, τῶν Μουγουλιῶν ἢ τῶν Μογγολίων. Μιὰ εὐγενικὴ ἀρχόντισσα, ἡ Μαρία Παλαιολογίνα, ἐξώγαμη κόρη τοῦ Μιχαὴλ Η', εἶχε—στὰ 1265—εὐνοϊκὴ τύχη νὰ γίνῃ γυναίκα τοῦ Χάνη τῶν Μουγουλιῶν Ἀπαγάν, στίς ἀκτὲς τῆς Κασπίας. Ἐξωρισμένη στὴ μακρινὴ ἐκεῖνη χώρα, ἀνάμεσα σὲ Βαρθάρους, ἡ Μαρία δὲν λησμόνησε τὴν πατρίδα τῆς. Ἐμεινε πάντα ἡ βυζαντινὴ ἀρχόντισσα, καὶ ἐξελλήνισε ἀκόμα καὶ τὸν τίτλο «χάνισσα», ποῦ εἶχε πάρει μὲ τὸ γάμο τῆς. Μοῖα «Δέσποινα» τῶν Μογγολίων. Ἔτσι ἐξευγενισμένο τὸν ἄφησε κληρονομικὰ πολῦτιμη στὴν ἐκκλησία, σὰν γύρισε ὕστερ ἀπ' τὸ θάνατο τοῦ ἀντρα τῆς στὴν Πόλη, νὰ τὸν ἔχει παρανόμι τῆς ἀπὸ τὴν παλιά ἐκεῖνη ἐποχὴ ὡς τίς ἡμέρες μας. Παναγία Δέσποινα τῶν Μογγολίων, Κυρὰ τῶν Μουγουλιῶν, Μουχλιώτισσα.

Ἡ Μαρία ἔκανε πιθανώτατα μεγάλες δωρεὰς στὴ Μονή. Εἶχε παντρευτῆ τὸν Χάνη γιὰ λόγους πολιτικούς, κατὰ τὴν προσταγὴ τοῦ πατέρα τῆς, ἐνῶ ἡ ἐπιθυμία τῆς ἦταν νὰ μείνῃ παρθένα. Ἡ περίπτωσή τῆς ἦταν ἡ ἴδια μὲ τῆς ὁσίας Μελάνης τῆς Ρωμαίας. Ἐγίνε λοιπὸν καὶ αὐτὴ Μελάνη Μοναχὴ, καὶ ἔζησε τὰ ὑπόλοιπα χρόνια τῆς ζωῆς τῆς κλεισμένη στὴ μονὴ τῆς Παναγιωτίσσης. Ἡ παράδοσις

τῇ θέλει καὶ κτήτορα τῆς ἐκκλησίας τῆς. Καὶ ὁ Κ. Ἄ. Καραβίας—Γρίβας ὑποστηρίζει πῶς καὶ τὸ τουρκικὸ ὄνομα τῆς ἐκκλησίας αὐτῆς δὲν ἔχει καμμιά σχέση μετὰ τὸ αἶμα, ἀλλὰ σημαίνει ἀπλῶς ἐκκλησία τῆς χάνισσας (ἢ κάνισσας), Κανλί Κιλισέ.

Ἀπὸ τῆς 123 ἐκκλησίας, πού εἶχε ἡ Πόλις πρὶν ἀπὸ τὴν Ἀλωση ἀφιερωμένες στὴ λατρεία τῆς Θεοτόκου, μιὰ μόνον—ἡ Παναγία ἢ Μουχλιώτισσα—ἔμεινε καὶ ὕστερ' ἀπ' τὴν Ἀλωση, καὶ ὡς τῆς ἡμέρας μας, στὰ χέρια τῆς ἐλληνικῆς Ὁρθοδοξίας.

«Τούτῳ τῷ ἔτει (1462)», ἀνιστορεῖ ὁ Ἀθανάσιος Κομνηνὸς Ὑψηλάντης, «ἤρξατο ὁ σουλτὰν Μεχμέτης κρημνίζειν τὸν ναὸν τῶν Ἁγίων Ἀποστόλων ἐν Κωνσταντινουπόλει, καὶ κτιζειν αὐτὸ ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ τζαμί, τὸ λεγόμενον τανῶν Σουλτὰν· Μεχμέτ· Τζαμισί, ὅπερ ἐτελείωσε σὺν ταῖς περὶ αὐτὸ πολλαῖς οἰκοδομαῖς μόλις ἔτει τῷ σωτηρίῳ 1471 καὶ τοῦ Χιτζρέ 876. Τότε δι' ἀμοιβὴν ἐχάρισε μίαν στρατὰν δλόκληρον, ὀνομαζομένην Κιουτζούκ· Τζαφέρ, παρὰ τῇ ἐκκλησίᾳ τοῦ Μουγλίου, τῷ ἀρχιτεκτονί. Ῥωμαίῳ τοῦνομα Χριστοδοῦλφ μετὰ χάττι·σερίφι, ὅπου ἐσώζετο μέχρι πολλοῦ ἐν τῇ ἐκκλησίᾳ τοῦ Μουγλίου, καὶ ἔγραφεν οὕτως: "Ἐσὺ ὅπου ἔχεις τὴν τιμὴν νὰ ἴσῃ σουπάσης τῆς Κωνσταντινουπόλεως, μετὰ τὴν ἐχάρισαμεν Ἡμεῖς δι' εὐμένειαν τῷ ἀρχιτεκτονί Χριστοδοῦλφ, διὰ μισθὸν τοῦ κόπου του, τὸν μαχαλὲν τὸν ὀνομαζόμενον Κιουτζούκ· Τζαφέρ. θέλεις ὑπάγει εἰς τὸν ναὸν τῆς Μουγλιώτισσας, καὶ θέλεις διορίσει τὸν ρηθέντα μαχαλὲν μετὰ τοὺς τόπους τοὺς ἀνευ οἰκοδομῶν, καὶ θέλεις τὸν δώσει εἰς τὴν ἐξουσίαν τοῦ Χριστοδοῦλου, κατὰ τὸ ἱερὸν ἡμῶν πρόσταγμα, εἰς τὸ ὁποῖον θέλεις δώσει πίστιν τὴν σήμερον". . . . Ἄλλ' εἰπὼν ὁ Χριστόδουλος ὕστερον ὅτι "δύναται νὰ κτίσῃ καὶ ἄλλο τζαμί μεγαλύτερον καὶ ὠραιότερον ἐκείνου, ἐφρονεῦθη"».

Ἡ ἐκκλησία λοιπὸν, μετὰ τὴν γύρω τῆς, χαρίστηκε ἀπὸ τὸν Μωάμεθ τὸν Πορθητὴν στὸν Χριστόδουλον Κάλφαν, ὡς ἀμοιβὴ του γιὰ τὴν ἀνέγερση τοῦ τζαμιοῦ τοῦ Σουλτὰν Φατίχ. Χάρη στὴν αὐτοκρατορικὴ βούλα τῆς δωρεᾶς μπόρεσε νὰ διαφύγῃ ἀπὸ τὸ διάταγμα τοῦ Σουλτὰν Σελίμ Α' (1512-1520), πού ἔκανε τζαμιά βσες ἐκκλησίες εἶχαν ἀπομείνει ὡς τὴν ἐποχὴ ἐκείνη. Δὲν μπόρεσε ὅμως νὰ γλυτώσῃ καὶ ἀπὸ τοὺς ἱερόσυλους τοῦ 1955. Ὁ ναὸς γυμνώθηκε τότε ἀπὸ τὰ σκευή του, καὶ ἀπὸ τὸν εἰκονογραφικὸ του διάκοσμο. Καὶ ὁ μοναδικὸς καλλιτεχνικὸς θησαυρὸς του, μιὰ θαυματουργὴ φορητὴ ψηφιδωτὴ εἰκόνα τῆς Παναγίας, ἔπαθε ζημιὰ ἀνεπανόρθωτη, γιὰ νὰ ἰκανοποιηθῇ ἡ μανία, πού προκαλοῦσαν στοὺς ἐπιδρομικοὺς τῆς τρίτης Ἀλώσης τὰ μάτια τῶν Ἁγίων. . . .

ΑΙ ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΑΙ ΥΛΑΙ

ὑπό κ. ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ Ε. ΣΥΝΟΔΙΝΟΥ

Καθηγητοῦ τῆς Α.Β.Σ. καὶ Γενικοῦ Διευθυντοῦ τοῦ Γενικοῦ Χημείου τοῦ Κράτους

Ὁ παλαιότατος πρωτόγονος ἄνθρωπος, ὅλον ἐν ἐξανθρωπιζόμενος, ἤρ-
χισε προϊούσης τῆς διανοητικῆς αὐτοῦ ἀναπτύξεως, νὰ ἐπεξεργάζεται κατ'
ἀρχὴν τὰς ὑπὸ τῆς φύσεως παρεχομένης αὐτῷ πρώτας ὑλας, τὰς ὁποίας εἶχεν
ἀνάγκην νὰ χρησιμοποιήσῃ εἴτε πρὸς διατροφήν του, εἴτε δι' ἐτέρας αὐτοῦ
ἀνάγκας.

Μία τῶν ἀναγκῶν τοῦ ἐν ἀρχῇ πολιτισμοῦ εὕρισκομένου ἀνθρώπου,
ὑπῆρξε καὶ ἐκεῖνη, καθ' ἣν ἠσθάνετο τὴν ἀνάγκην τοῦ σωματικοῦ καθαρισμοῦ.

Καὶ ὡς πρῶτον καὶ βασικὸν πλυντικὸν μέσον ἐχρησιμοποίησε κατ' ἀρ-
χὴν τὸ ὕδωρ, εἴτε θαλάσσιον εἴτε ὄμβρον, ἢ πηγαῖον, ἢ φρεάτιον ἢ
λιμναῖον.

Ἦσθάνθη ὁμως ἀργότερον τὴν ἀνάγκην πληρεστέρου καθαρισμοῦ, καὶ
ἤρχισε νὰ χρησιμοποιῇ καὶ νὰ παρασκευάζῃ διάφορα πλυντικὰ μέσα.

Οὕτω ὑπὸ διαφόρων λαῶν παλαιότερων τῶν Ἑλλήνων, ὡς τῶν Αἰγυ-
πτίων, Βαβυλωνίων, Ἀσσυρίων, Μήδων, Ἰνκας, ἐχρησιμοποιοῦντο πρὸς καθα-
ρισμὸν, ἀλλὰ καὶ διὰ καλλωπιστικούς, ἰδίᾳ δὲ θεραπευτικούς σκοπούς, σαπ-
νοειδῆ τινὰ φυτικά ἐκχυλίσματα, ὡς π.χ. ἐκχύλισμα λαμβανόμενον ἐκ τῶν
ἀπεξηραμένων φλοιῶν δένδρου τινὸς φυομένου εἰς Περοῦ, Χιλῆν, Βολιβίαν, Με-
ξικόν, τοῦ *Quillaya Saponaria*, οὕτινος οἱ φλοιοὶ ἐνέχουν σαπωνίνην τινά,
στεροειδικοῦ τύπου (10).

Ἔτερον παλαιότατον ὡσαύτως καθαρτήριον σκεύασμα, παρεσκευάζετο
διὰ μίξεως χολῆς (ζῶου), τέφρας (ξύλων) καὶ τριμμάτων φλοιῶν καρπῶν τι-
νων, ὡς ἀμυγδάλων καὶ ἄλλων.

Ἄλλὰ καὶ μέχρι πρὸ ἐτῶν τινῶν, παρεσκευάζοντο ἔτι καὶ ἐπωλοῦντο
καθαρτήρια τῶν ρύπων τῶν ἐνδυμάτων σκεύασματα, μὲ βάσιν τὴν χολῆν
βοός.

Τὰ ἀνωτέρω παλαιότατα διὰ χολῆς καθαρτήρια σκεύασματα, ἀποτε-
λοῦν τρόπον τινὰ τὸν πρόδρομον τῶν σημερινῶν ἀπορρυπαντικῶν καλουμένων
ὕλων καὶ τῶν ἐκ τούτων σκευασμάτων.

Ἐκ τῶν παρασκευασθεισῶν ἀπορρυπαντικῶν ὕλων κυρίαν θέσιν κατέχει
ὁ σάπων, ὅστις ἀποτελεῖ τὴν ἀρχαιότερον γνωστὴν καὶ μέχρις ἐσχάτων
μόνην ἐν χρήσει ἀπορρυπαντικὴν ὕλην.

Ἄγνωστον τυγχάνει πότε τὸ πρῶτον παρεσκευάσθη ὁ σάπων, ὡς καὶ
ποῖος εἶναι ὁ λαὸς ὁ ἀνακαλύψας τὴν παρασκευὴν τούτου.

Συμφώνως πρὸς χωρίον τῆς Βίβλου δύναται νὰ ἀποδοθῆ εἰς τοὺς Φοίνικας ἢ τοὺς Ἑβραίους ἢ ἀνακάλυψις τῆς παρασκευῆς τοῦ σάπωνος.

Κατ' ἄλλους ἢ ἀνακάλυψις τοῦ σάπωνος ἀποδίδεται ἀπὸ τὸν Σενέκαν καὶ τὸν Πλίνιον εἰς τοὺς Γαλάτας, οἵτινες παρεσκευάζον τὸν σάπωνα ἐκ τέφρας ξύλων καὶ εἰδικώτερον σημίδας, λόγῳ τῆς λεπτότητός της, καὶ λίπους αἰγός, χρησιμοποιοῦντες τοῦτον τόσον ὡς κοσμητικὸν τῆς κόμης ὅσον καὶ ὡς φάρμακον.

Βέβαιον φέρεται ὅτι πρῶτος ὁ Γαληνὸς κατὰ τὸν Β' μ.Χ. αἰῶνα, συνέστησε τὸν σάπωνα διὰ πλυντικoὺς σκοποὺς καὶ παρεσκευάσε θεραπευτικὸν μέσον ὅπερ εἶχε τὴν ἰκανότητα συνάμα νὰ ἀπομακρύνῃ τὸν ἐκ τοῦ σώματος ρύπον ὡς καὶ τὸν ἐκ τῶν ἐνδυμάτων.

Ὁ Διοσκορίδης ἀναφέρει ἐπίσης εἶδος τι σάπωνος ὁμοῦ μὲ ἑτέρας ὕλας, χρήσιμον διὰ θεραπευτικoὺς σκοποὺς. Ὡσαύτως ἀναφέρει καὶ τὸ εὐρέως χρησιμοποιούμενον μέχρι σήμερον ἔμπλαστρον μὲ σάπωνα διὰ μολύβδου.

Ἡ χρησιμοποίησις τοῦ σάπωνος ὡς καθαρτηρίου μέσου ἐπιμαρτυρεῖται ἀπὸ τοῦ II μ.Χ. αἰῶνος κα ὕστερον, ὁ δὲ Jabir Ibn Hayyan (Geber), διάσημος Ἀραβ Χημικός (800 μ.Χ.), ἀναφέρει πλειστάκις τὸν σάπωνα ὡς καθαρτήριον μέσον (12).

Ὡς τόποι παρασκευῆς τοῦ σάπωνος κατὰ τὸν μεσαιῶνα ἀναφέρονται ὡς κέντρον παρασκευῆς του ἐπίσης ἡ Μασσαλία (6), ἡ Γενουή, ἡ Βενετία, εἴτα δὲ ἡ Γερμανία. Ἐν τῇ Ἀγγλίᾳ ἰδρύθη τὸ πρῶτον σαπωνοποιεῖον τὸν XII μ.Χ. αἰῶνα(6).

Ὅμως μέχρι τότε ἡ χρησιμοποίησις τοῦ σάπωνος ἦτο ὅλως περιορισμένη, ὡς πλυντικoῦ καὶ καθαρτηρίου μέσου, ὥστε τεμάχιον σάπωνος ἀποσταλέν τὸ 1672 ὡς δῶρον ἀπὸ τὴν Ἰταλίαν εἰς τὴν Γερμανίαν, συνωδεύετο καὶ ὑπὸ ὀδηγίας χρήσεως, τοῦ μυστηρίου αὐτοῦ συσκευάσματος (6).

Ἡ ἀνάπτυξις τῆς σαπωνοποιίας εἰς τὴν Γαλλίαν ἀρχεταὶ μόλις τὸ 1853, ἀφ' οὔτου δηλαδὴ ἤρχισε καὶ ἡ εἰς βιομηχανικὴν κλίμακα παρασκευὴ αὐτοῦ.

Ἡ ἀνάπτυξις τῆς βιομηχανίας τοῦ σάπωνος, ὑπῆρξε συνάρτησις τῆς συστηματικῆς μελέτης τῶν λιπαρῶν οὐσιῶν, ὡς ἐκ τῆς ἀναπτύξεως καὶ ἀλματωδῶν προόδων τῆς τότε Χημείας διὰ τῶν ἐργασιῶν τῶν Lavoisier, Berzelius - Chevreul καὶ τῆς ὑπὸ τοῦ Leblanc (1787) ὡς καὶ τοῦ Solvay παρασκευῆς τῆς σόδας (6).

Ἡ μελέτη ὁμως τῆς χημικῆς συστάσεως τοῦ σάπωνος καὶ ἡ ἐξακρίβωσις τῆς μοριακῆς δομῆς τῶν ἀποτελούντων αὐτὸν ἐνώσεων καθὼς καὶ ἡ διερεῦνησις τοῦ μηχανισμοῦ τῆς δράσεως αὐτοῦ, ὡς ἀπορρυπαντικoῦ μέσου, ὤθησαν τοὺς ἐπιστήμονας εἰς τὸ νὰ ἀναζητήσουν τὴν παρασκευὴν ἐνώσεων τῆς αὐτῆς μὲ τὸν σάπωνα μοριακῆς δομῆς, ἤτοι ἐνώσεων ὧν τὸ μόριον νὰ περιέχῃ ἀφ' ἑνὸς μὲν ὑδρόφοβον ὀργανικὴν ὁμάδα μεγάλου ἀριθμοῦ ἀτόμων ἄνθρακος, ἑστερημένην δὲ πολικότητος, ἀφ' ἑτέρου δὲ λυόφυλον ὁμάδα ὑψηλῆς τιμῆς διπολικῆς ροπῆς.

Ἡ βραχεῖα αὕτη ἱστορία τῆς σαπωνοποιίας, θὰ εἶδει νὰ συμπληρωθῆ μὲ δύο σημαντικoὺς σταθμοὺς, οἱ ὅποιοι εἶναι λίαν ἐπίκαιροι.

Τὸ πρῶτον σημεῖον ἐκ τῶν ὁροσήμων τούτων, εἶναι ἡ νικηφόρος πορεία τῶν σαπῶνων εἰς κόνιν, ἡ ἐμφάνισις τῶν ὁποίων ὡς ἀπορρυπαντικῶν μέσων, συνέτεινεν εἰς τὴν σημαντικὴν πτώσιν, τῆς καταναλώσεως τῶν στερεῶν καὶ ἀλοιφώδους συστάσεως σαπῶνων.

Ἐκ τῶν ἀπλῶν σαπῶνων εἰς κόνιν, οἱ ὁποῖοι διεκινήθησαν μέχρι τοῦ 1905, ἀνεπτύχθησαν ἀπὸ τοῦ 1907 περαιτέρω, διὰ τῆς εἰσγωγῆς τοῦ Persil, αἱ ὀξυγονοῦχοι ἀπορρυπαντικαὶ κόνεις (ὑπερβορικὸν νάτριον). Τὸ πρῶτον τοῦτο ἐμπορικὸν προϊόν τοῦ Fritz Henkel, ἐγένετο ἔκτοτε ἀντικείμενον πολυαρίθμων συζητήσεων μὲ προσπάθειαν μιμήσεως τούτου.

Τὰ προϊόντα δὲ ταῦτα ἐπέφερον μετατόπισιν τοῦ κέντρου βάρους τῆς σαπωνοβιομηχανίας, ὡς καὶ μεταβολὴν εἰς μέγιστον βαθμὸν τῆς τεχνικῆς τῆς ἀπορρυπάνσεως.

Κατὰ τὸ 1937 ἐμφανίζεται ἐν Γερμανίᾳ ἡ δημιουργία συνθετικῶν λιπαρῶν ὀξέων ἐξ ὕδρογονανθράκων.

Ταῦτα ἐδημιουργήθησαν εἰς ἰκανὰς ποσότητας κατὰ τὴν παρασκευὴν συνθετικῆς βενζίνης (Fischer - Tropsh) συνεπῶς ἡ πρώτη ὕλη ὑπῆρξεν ὀρθραξ.

Κατὰ τὸ 1936 ἡ Γερμανία ἠδύνατο νὰ καλύπτῃ ἐξ ἰδίων μέσων, μόνον τὸ 50 % τῶν εἰς λίπη ἀναγκῶν τῆς, ἀνερχομένων τότε εἰς 2 ἑκατομμύρια τόννους. Ἡ σαπωνοποιία ἐχρειάζετο περίπου 260.000 τόννους καὶ εἶναι συνεπῶς αὐτονόητον ὅτι ἐγίνε τὸ πᾶν, διὰ τὴν ἐπέκτασιν καὶ αὐξήσιν τῆς παραγωγῆς συνθετικῶν λιπῶν (12).

Οὕτω παρεσκευάσθησαν αἱ συνθετικαὶ ἀπορρυπαντικαὶ ὕλαι, ὧν τὸ πλῆθος καὶ ἡ ποικιλία συνεχῶς αὐξάνουν κατὰ τὰ τελευταῖα ἰδίως ἔτη. Ἀφορμὴν εἰς τὴν παρασκευὴν καὶ χρησιμοποίησιν τούτων ἔδωκαν ἀφ' ἐνὸς τὰ μειωκτῆματα τοῦ σάπωνος, ὡς κατωτέρω, ἀφ' ἐτέρου δὲ ἡ σπάνις λιπαρῶν ὕλων εἰς ὠρισμένας χώρας.

Τὰ σημερινὰ ἀπορρυπαντικά, κατὰ κύριον λόγον, ἀποτελοῦνται :

- 1) Ἐκ τῆς ἐνεργοῦ ὀργανικῆς οὐσίας,
- 2) Ἐκ τῶν διαφόρων συνδρόμων ἀνοργάνων ἀλάτων (ἀνθρακικῶν, πυριτικῶν, φωσφορικῶν, θεικῶν).
- 3) Ἐκ μικρᾶς ποσότητος καρβοξυμεθυλοκυτταρίνης, σκοπούσης τῆς παρουσίας αὐτῆς, τῆς αὐξήσεως τοῦ ἰζώδους καὶ ὅπως ἐμποδισθῇ ἡ ἐπάνοδος τοῦ ρύπου εἰς τὸ πρὸς καθαρισμὸν εἶδος.

Εἰδικὰ σκευάσματα καθαρισμοῦ, τὰ σουλφονωμένα ἔλαια, ἐμφανίζονται ἀπὸ ἐνὸς καὶ πλέον αἰῶνος, τὰ δὲ συνθετικά ἀπορρυπαντικά ἐνεφανίσθησαν τὸ 1914 (12).

Καὶ ταῦτα ἀποτελοῦν «ὕλας ἐπιφανειακῶς ἐνεργοῦς».

Ὁ ὅρος αὐτὸς ἀποδίδεται εἰς συνθετικά προϊόντα κεκτημένα «ἐπιφανειακῆς δράσεως» καὶ τὰ ὁποῖα νῦν παρασκευάζονται εἰς εὐρείαν κλίμακα ὅπως, ὕλαι διαβρεκτικά, ἀπορρυπαντικά, διεισδυτικά, ἀφριστικά, ὕλαι προκαλοῦσαι γαλάκτωμα ὡς καὶ διασποράν.

Τὰ προϊόντα τῆς κατηγορίας αὐτῆς ἐχαρακτηρίσθησαν κατ' ἀρχὰς διὰ

τῆς ὀνομασίας «Βοηθητικά προϊόντα διὰ τὴν βιομηχανίαν ὑφανσίμων ὑλῶν» καὶ ἐχρησιμοποιήθησαν κυρίως εἰς τὴν βιομηχανίαν ταύτην.

Ἡ ὀνομασία ὁμως αὕτη δὲν δικαιολογεῖται πλέον, λόγῳ τῆς εὐρύσεως τῆς ἐφαρμογῆς των καὶ τῶν πολλαπλῶν των χρήσεων. Ἐκρίθη σκοπιμώτερον νὰ ὀνομαζῶνται ὡς «σουλφονωμένα ἔλαια» καὶ «σύγχρονα ἀπορρυπαντικά».

Ἡ ἀνάπτυξις αὕτη καὶ αἱ ὑπὸ τῶν παρασκευαστῶν ἀκολουθούμεναι ὀνομασίαι τῶν προϊόντων ὠδήγησαν, λόγῳ ἐλλείψεως συνεννοήσεως μεταξύ τῶν παραγωγῶν, εἰς τὴν δημιουργίαν σημαντικοῦ ἀριθμοῦ ὀνομασιῶν κατὰ τὴν ἀποψιν καὶ φαντασίαν ἑνὸς ἐκάστου.

Διάφοροι συγγραφεῖς ἔχουν πρὸ πολλοῦ ὑπογραμμίσει τὴν σημασίαν μιᾶς κατατάξεως.

Τοιαύτη κατάταξις ἐγένετο τὸ 1938 ὑπὸ τοῦ Heltzer διὰ τὰ ἐν Γερμανίᾳ παρασκευαζόμενα προϊόντα.

Ἡ παγκόσμιος ἀνάπτυξις τῶν ἐν λόγῳ ἀπορρυπαντικῶν προϊόντων ἐνεπλούτισε καὶ τὴν ἤδη πολὺπλοκὸν ὀνοματολογίαν των.

* * *

Κατάταξις τῶν σουλφονωμένων ἐλαίων καὶ τῶν συγχρόνων ἀπορρυπαντικῶν

Πολυάριθμοι κατατάξεις προετάθησαν διὰ τὰ σουλφονωμένα ἔλαια καὶ τὰ σύγχρονα ἀπορρυπαντικά.

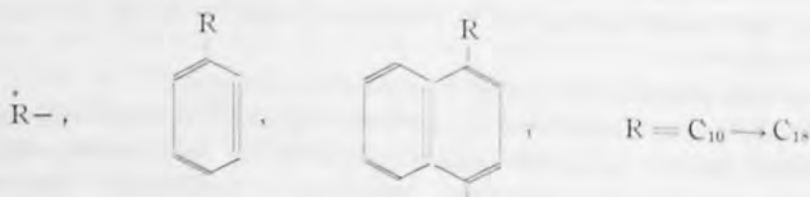
Ἡ ὑπὸ τοῦ Heltzer (1) προταθεῖσα κατάταξις καὶ ὑπὸ τοῦ J. Sisley τοιαύτη (12) βασίζεται ἐπὶ τῆς συστάσεως τῶν προϊόντων.

Ἐν τούτοις, ἐπειδὴ αἱ μετατροπαὶ τῆς πολιτικῆς καρβοξυλικῆς ὁμάδος δὲν εἶναι μόνον χημικῆς φύσεως, ἡ κατάταξις διαιρεῖται εἰς τρεῖς κατηγορίας ἀναλόγως τῶν φυσικοχημικῶν αὐτῶν ἰδιοτήτων.

Οὕτω αἱ ἐπιφανειακῶς ἐνεργοὶ αὐταὶ ἐνώσεις, διακρίνονται :

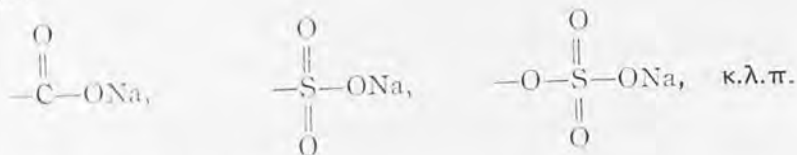
- 1) Εἰς προϊόντα μὲ ἐνεργὰ ἀνιόντα
- 2) » » » ἐνεργὰ κατιόντα
- 3) » » » ἀνευ ἐνεργῶν ἰόντων.

Ἀφ' ἑτέρου αἱ ὑδρόφοβοι ὁμάδες εἶναι συνήθως ἀλκύλια ἢ ἀλκυλαρύλια.



1) Mel. Text. Ber. No 4, Avril 1943, p. 177.

αί δε υδροφιλοι :



I. Προϊόντα μετά ενεργών ανιόντων

Τὰ τῆς πρώτης κατηγορίας προϊόντα ἤτοι μετά ενεργῶν ανιόντων ἢ καὶ ἄλλως ἰονικὰ καλούμενα, εἶναι ὕλαι περιέχουσαι ὁμάδας ἀλατούχους,

COONa , SO_3Na , OSO_3Na , κ.λ.π. τὸ ανιὸν τῶν ὁποίων ἐσχηματίσθη ἐξ ὑπολοίπου μεγάλης μάζης ἀρνητικῶς πεφορτισμένης.

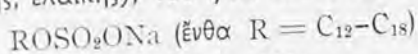
Εἰς ταύτας ἀνήκουν :

1. Οἱ σάπωνες τοῦ γενικοῦ τύπου $\text{R} \cdot \text{COONa}$ (Κ), ἔνθα $\text{R} = \text{C}_{15} - \text{C}_{17}$ δηλαδὴ ἄλατα ἀνωτέρων λιπαρῶν ὀξέων, ἐλαϊκοῦ, στεατικοῦ, παλμιτικοῦ, κλπ. συνήθως δὲ μίγματα αὐτῶν.

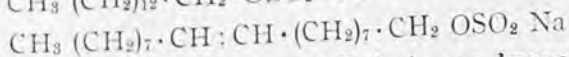
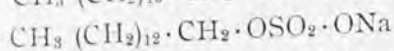
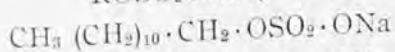
2. Ἄλατα σουλφονικῶν ὀξέων, τῶν γενικῶν τύπων $\text{R} \cdot \text{SO}_2 \text{ONa}$ (ἔνθα $\text{R} = \text{C}_{10} - \text{C}_{14}$) ὕλαι μικρᾶς σημασίας.

Παρασκευάζονται διὰ σουλφοχλωριώσεως καὶ συνεχεῖα ἐξουδετερώσεως διὰ καυστικοῦ νατρίου, κλασμάτων ὑδρογονανθράκων, λαμβανομένων διὰ πυρολύσεως ἀνωτέρων κλασμάτων προερχομένων ἐκ τῆς κλασμάτωσεως τοῦ φυσικοῦ πετρελαίου.

3. Ἄλατα ὀξίνων θειϊκῶν ἐστέρων μεσαίων ἢ ἀνωτέρων ἀλκοολῶν (λαουρικῆς, μυριστικῆς, ἐλαϊκῆς), τοῦ γενικοῦ τύπου :

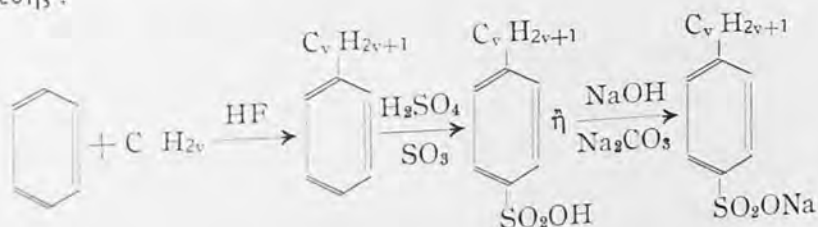


Ὡς π.χ.



Ἀποτελοῦν ἄριστα ἀπορρυπαντικὰ ἐξ ἀπόψεως ἀπορρυπαντικῆς ἰκανότητος, δημιουργίας καλῆς ἀφῆς μὲ τὸ δέρμα καὶ τὰ ὑφάσματα, πλὴν δὲν εἶναι εὐωνα ἀπὸ ἀπόψεως τιμῆς.

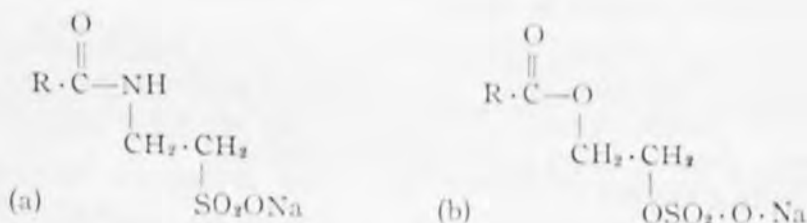
4. Τὰ μετά νατρίου ἄλατα ἀλκύλ-ἀρύλ-σουλφονικῶν ὀξέων :
παρασκευῆς :



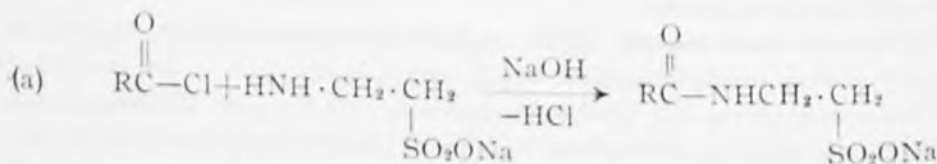
($\text{C}_v \text{H}_2$, συνήθως $\text{C}_{12}\text{H}_{24}$) x παράγωγον τριμερισμοῦ βουτυλενίου ἢ τετραμερισμοῦ προπυλενίου).

Τὸ πλεόν ἐν χρήσει σήμερον τῆς κατηγορίας αὐτῆς εἶναι τὸ μετὰ νατρίου ἄλας τοῦ γ-σουλφο-δωδεκυλβενζολίου, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖ τὴν ἐνεργὸν ὀργανικὴν οὐσίαν τῶν περισσοτέρων ἀπορρυπαντικῶν σκευασμάτων κοινῆς χρήσεως.

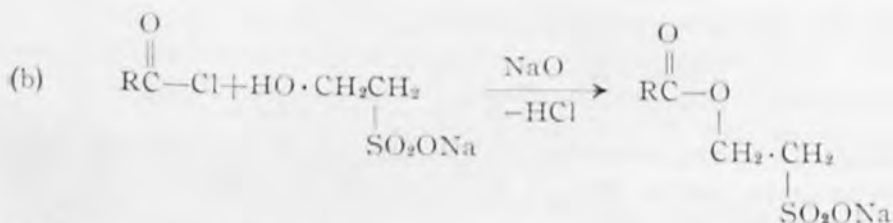
5. Ἄλατα ἀκυλιωμένων παραγῶγων ἀμινοσουλφονικῶν καὶ ὀξυσουλφονικῶν ὀξέων :



Παρασκευὴ :



*Ἐνθα ἐάν $\text{R} = \text{C}_{17}\text{H}_{33}$ τότε λαμβάνομεν τὸ Igeron T ὁπερ χρησιμοποιεῖται ἀπὸ ἐτῶν εἰς τὴν ὑφαντουργίαν. Χαρακτηριστικὸν τῆς κατηγορίας αὐτῆς εἶναι ἡ ἐλαχίστη ἐπίδρασις ἐπὶ τοῦ δέρματος καὶ ἡ σταθερότης εἰς τὸ σκληρὸν ὕδωρ.



*Ἐνθα, ὅταν $\text{R} = \text{C}_{17}\text{H}_{33}$ τὸ προϊόν τῆς ἀκυλιώσεως, εἶναι τὸ Igeron A χρήσιμον δι' ὠρισμένας διενεργείας εἰς τὴν ὑφαντουργίαν.

II. Προϊόντα μετὰ ἐνεργῶν κατιόντων

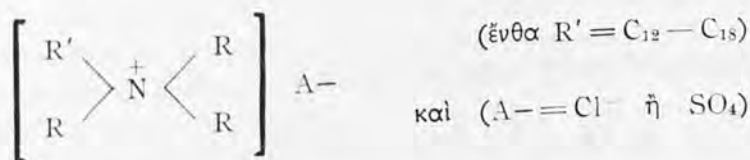
Ταῦτα καὶ «Κατιονικά» καλοῦνται.

*Ἐάν τὸ ἰόν-φορεὺς λιπαρᾶς ρίζης κέκτηται θετικὸν φορτίον, θὰ ἔχῃ τὸν χαρακτῆρα κατιόντος.

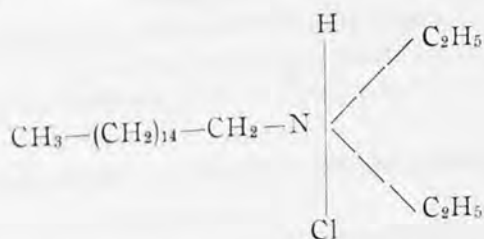
Τὰ προϊόντα τῆς κατηγορίας ταύτης εἶναι τὰ μετ' ἐνεργῶν κατιόντων.

Τὰ μεγαλυτέρας σημασίας προϊόντα τῆς κατηγορίας αὐτῆς εἶναι τὰ ἀνήκοντα ἀπὸ ἀπόψεως χημικῆς συντάξεως εἰς τὰς τεταρτοταγεῖς βάσεις τοῦ ἀμμωνίου.

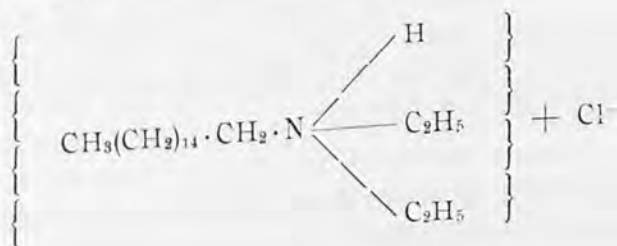
Λέγονται καί σάπωνες ἐνεργοῦ κατιόντος καί κέκτηνται τὸν γενικὸν τύπον :



Οὕτω τὸ ὑδροχλωρικὸν ἄλας τῆς Διαιθυλο-ἑξαδεκυλεμίνης



δίδει σχηματισμὸν ἐνὸς κατιόντος μεγάλης μάζης τοῦ τύπου :



καί ἀρνητικὰ ἰόντα χλωρίου.

III. Προϊόντα ἀνευ ἐνεργῶν ἰόντων

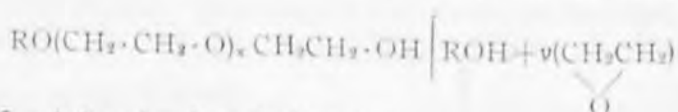
Ἡ τρίτη κατηγορία τῶν προϊόντων δὲν ἀπελευθερώνει οὐδὲν ἰόν. Εἰς τὴν κατηγορίαν αὐτὴν τάσσονται ἐπιφανειακῶς δρῶσαι ἐνώσεις, ὧν τὸ ἐνεργὸν ὀργανικὸν μέρος τοῦ μορίου των εἶναι μὴ ἰόν ἢ ἀμφολύτης. Αἱ ἐνώσεις τοῦ τύπου αὐτοῦ (αἱ κυρίως μὴ ἰονικαί), θεωροῦνται ὡς τὰ ἀπορρυπαντικὰ τοῦ μέλλοντος.

Ἐπιπλέον τῶν ἰονικῶν κατὰ τὸ ὅτι δὲν ἐνοχλοῦν τὸ δέρμα, ἀπομακρύνονται εὐχερέστερον δι' ὕδατος, εἶναι σταθερώτερα, μειονεκτοῦν ὁμως ὡς πρὸς τὸν ἀφρισμὸν καὶ τὴν τιμὴν.

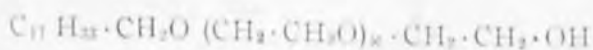
Τὰ προϊόντα ταῦτα χρησιμοποιοῦνται ἐπὶ τοῦ παρόντος ὡς γαλακτοματοποιητὰ εἰς εἰδικὰς χρήσεις ὡς καὶ εἰς μέσα προσθήκης εἰς τὸν σάπωνα καὶ τὰ ἰονικὰ, πρὸς βελτίωσιν ἀμφοτέρων.

Εἰς τὰς ἐπιφανειακῶς ἐνεργοὺς μὴ ἰονικὰς ἐνώσεις, ἀνήκουν :

1. Ἀνώτεροι λιπαροὶ ἀλκοόλοι ὀξυαιθυλιωμένοι, τοῦ τύπου :



ὡς π.χ. ἡ ὀξυαιθυλιωμένη ἐλαϊκὴ ἀλκοόλη :



2. Ἀλκυλοφαινόλαι—κρεσόλαι—ναφθόλαι ὀξυαιθυλιωμένοι.
3. Ἀνώτερα λιπαρὰ ὀξέα ὀξυαιθυλιωμένα.
4. Προϊόντα λιπαρῶν ὀξέων μετ' ἀμινοαλκοολῶν ὀξυαιθυλιωμένα.
5. Ἀνώτεροι μερκαπτάναι—ἀμίνοι ὀξυαιθυλιωμένοι.
6. Ἐστέρες τῶν σορβιτολῶν, τῆς σακχαρόζης, μερικῶς ἢ ὀλικῶς ὀξυαιθυλιωμένοι.

Οἱ προκύπτοντες ἐστέρες, ἀποτελοῦν ἄριστα γαλακτοματοποιητικὰ μέσα.

7. Οἱ σάπωνες πενταερυθρίτου.

Πλὴν τῶν ὁμογενῶν προϊόντων, ἡ κατάταξις συμπεριλαμβάνει ὁμοίως τὰ μεταξύ τῶν μίγματα τῶν συνθετικῶν ἀπορρυπαντικῶν, τὰ περιέχοντα διαλύτας μίγματα, τὰ περιέχοντα λιπαρὰς οὐσίας ὡς καὶ τὰ μίγματα τὰ περιέχοντα ἑτέρας οὐσίας (ὄρυκτὰ ἄλατα, κολλοειδῆ κλπ.).

Τέλος καὶ ἡ κατηγορία τῶν ἀδιαβροχοποιητικῶν προϊόντων, ἡτις διαλαμβάνει ἱκανὸν ἀριθμὸν τοιοῦτων.

Ἰδιότητες τῶν σουλφονωμένων ἐλαίων καὶ τῶν συγχρόνων ἀπορρυπαντικῶν ἐν σχέσει πρὸς τὸν σάπωνα

Ὁ σάπων εἶναι καὶ θὰ παραμείνῃ ἐπὶ μακρὸν εἰσέτι ὁ βασιλεὺς τῶν ἀπορρυπαντικῶν, διότι κέκτηται κυρίως ἀπορρυπαντικῆς καὶ πλυντικῆς ἰκανότητος, ἐν συνδυασμῷ πρὸς διαβρεκτικὴν, ἀφριστικὴν καὶ γαλακτοματοποιητικὴν τοιαύτην, ἰκανότητες αἱ ὁποῖαι δὲν ἀνευρίσκονται τόσον ἄρμονικῶς συνηνωμένοι εἰς τὰ συνθετικὰ ἀπορρυπαντικά.

Παρουσιάζει ὅμως καὶ ὠρισμένα μειονεκτήματα κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον ἐμφανῆ, ἀναλόγως τῶν χρήσεων.

Ταῦτα εἶναι τὰ ἀκόλουθα :

1) Εὐαισθησία εἰς τὴν σκληρότητα τοῦ ὕδατος.

Αὕτη ἐκφράζεται διὰ τοῦ σχηματισμοῦ ἀδιαλύτου ἀσβεστούχου καὶ μαγνησιούχου σάπωνος, ὅταν γίνεται χρῆσις ὕδατος σκληροῦ. Τὸ μειονέκτημα τοῦτο ἄγει ὄχι μόνον εἰς ἀπώλειαν λιπαρῶν οὐσιῶν, ἀλλ' ἐπίσης εἰς τὸν σχηματισμὸν κηλίδων ἢ ραβδώσεων ἐπὶ τῶν ὑφασμάτων, δρασὶς ἡτις εἶναι ἰδιαιτέρως ἐπιζήμιος κατὰ τὴν ἐκπλυσιν.

2) Τὸ ἀδιάλυτον τῶν μαγνησιοσαπῶνων.

Τὸ μειονέκτημα τοῦτο ἀποκλείει τὴν χρῆσιν τοῦ σάπωνος δι' εἰδικὰ λουτρά ἐνέχοντα θεϊκὸν μαγνήσιον.

3) Τὸ ἀδιάλυτον τῶν μὲ βάσιν τὰ βαρέα μέταλλα σαπῶνων. Ἐκφράζεται διὰ τοῦ σχηματισμοῦ, ἀδιαλύτων μεταλλικῶν σαπῶνων οἵτινες παράγονται ἐν ἐπαφῇ μετὰ διαφόρων μεταλλικῶν δοχείων (σίδηρος, ψευδάργυρος, χαλκὸς κλπ.) καὶ σχηματίζουν κηλίδας.

4) Εὐαισθησία εἰς τὰ ὀξέα. Ἀποκλείει τὴν χρῆσιν των εἰς τὰ ὄξινα λουτρά βαφικῆς (ἔριον, μέταξα), ὡς καὶ κατὰ τὴν ὀξύνισιν τῶν διὰ λεύκανσιν προοριζομένων εἰδῶν.

5) Διάστασις ἢ ὑδρόλυσις· ἄγει εἰς τὴν ἀποδέσμευσιν ἐλευθέρου ἀλκάλους, ὅπερ προσβάλλει τὰς ζωϊκὰς ἴνας ὡς καὶ τὴν ἀκετομέταξαν—ραιγιόν, πρὸς δὲ προκαλεῖ τὴν πηλοποιήσιν τοῦ ἔριου.

6) Εὐαισθησία εἰς τὰ ἀλατοῦχα διαλύματα.

Ἀποκλείει τὴν χρῆσιν τῶν συνήθων σαπῶνων εἰς τὸ θαλάσσιον ὕδωρ.

7) Ἀστάθεια κατὰ τὴν ἐναποθήκευσιν.

Ἄγει εἰς τὴν τάγγισιν, εἰς τὸν σχηματισμὸν κιτρίνων κηλίδων καὶ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν κακοσμίας ἐπὶ τῶν ὑφασμάτων.

Ἐξ ὄλων αὐτῶν τῶν μειονεκτημάτων τῶν σαπῶνων τὸ σημαντικώτερον εἶναι ἡ εὐαισθησία αὐτῶν εἰς τὸ σκληρὸν ὕδωρ.

Ἐὰν εἰς τὴν βιομηχανίαν καὶ τὴν οἰκιακὴν χρῆσιν διετίθετο μαλακὸν ὕδωρ εἰς ἐπαρκῆ ποσότητα, ὁ σάπων θὰ διετήρει τὴν ὑπεροχὴν τῆς χρησιμοποίησεως, καὶ τὰ σουλφονωμένα ἔλαια καὶ τὰ σύγχρονα ἀπορρυπαντικά, πωλούμενα εἰς τιμὰς ὑψηλοτέρας, θὰ διετίθεντο δι' εἰδικὰς ἐφαρμογὰς ἀπορροῦσας ἐκ τῶν ἰδιαιτέρων αὐτῶν ἰδιοτήτων.

Ἡ ἐν τῷ σάπωνι καρβοξυλικὴ ὁμάς, εἶναι ἡ ὑπεύθυνος διὰ τὴν εὐαισθησίαν τοῦ σάπωνος εἰς τὸ σκληρὸν ὕδωρ.

Οἱ σάπωνες, ἄλατα ἀσθενῶν ὀξέων μὲ ἰσχυρὰς βάσεις, ὑδρολύονται εὐκόλως, οὕτω δὲ τὸ σαπωνοδιάλυμα παρουσιάζει ἀλκαλικὴν ἀντίδρασιν. Αὕτη δὲν ἐπιτρέπει τὴν χρησιμοποίησιν σάπωνος εἰς τὰς ὑφαντουργικὰς βιομηχανίας τόσον τῶν φυσικῶν ζωϊκῶν ὑφανσίμων ἰνῶν (ἔριον, μέταξα), ὅσον καὶ τῶν συνθετικῶν τοιούτων (νάυλον, κτλ.) (2,602).

Ἀκριβῶς πρὸς τὸν σκοπὸν θεραπείας τῶν μειονεκτημάτων αὐτῶν τὰ συνθετικά ἀπορρυπαντικά, ἀπετέλεσαν τὸ ἀντικείμενον ἐκτεταμένων μελετῶν, αἵτινες περιποιοῦν τιμὴν εἰς τὴν Χημικὴν βιομηχανίαν.

Ὡς πρὸς τὴν ἀπορρυπαντικὴν ἐνέργειαν τοῦ σάπωνος καὶ γενικώτερον τὴν ἀπορρύπανσιν, θεωρεῖται αὕτη ὡς ἐξαιρετικῶς πολὺπλοκον φαινόμενον.

Ὁ Berzelius ἐξήγησε τὴν ἀπορρυπαντικὴν ἐνέργειαν τοῦ σάπωνος μὲ τὴν ἀλκαλικὴν ἀντίδρασιν τῶν διαλυμάτων αὐτοῦ, ὀφειλομένην εἰς τὴν ὑδρόλυσιν τοῦ σάπωνος—ἄλατος ἀσθενοῦς ὀξέος μὲ ἰσχυρὰν βάσιν.

Τὸ ἐλευθερούμενον ἄλκαλι σαπωνοποιεῖ τὸν λιπαρῶς συστάσεως ρύπον, ἢ σχηματιζομένη ὁμως ποσότης τοῦ ἀλκαλίου, εἶναι τόσον ἐλαχίστη, ὥστε νὰ μὴ εὐσταθῇ ἢ τοιαύτη ἐξήγησις.

Βραδύτερον, διετυπώθη ἡ ἀποψις ὅτι ὁ σάπων δρᾶ μηχανικῶς μὲ τὸν παραγόμενον ἀφρόν.

Καὶ ἡ δευτέρα αὕτη ἐξήγησις δὲν εὐσταθεῖ, διότι πολλὰ ἀπὸ τὰ νεώτερα συνθετικά ἀπορρυπαντικά δὲν ἀφρίζουν, ἀλλὰ καὶ διότι σώματα, τὰ διαλύματα τῶν ὁποίων ἀφρίζουν ἰσχυρῶς, ὅπως αἱ σαπωνῖναι, δὲν παρουσιάζουν ἀξιόλογον ἀπορρυπαντικὴν δρᾶσιν.

Ἡ ἀπορρυπαντικὴ ἐνέργεια τοῦ σάπωνος—ὅπως καὶ τῶν ἄλλων ἀπορρυπαντικῶν—δ' εὖν νὰ ἀναζητηθῆ εἰς τὴν ἰδιόμορφον κατασκευὴν τοῦ μορίου αὐτοῦ, ἀποτελουμένου ἀπὸ ὑδρόφοβον τμήμα—τὸ ἀλκύλιον τοῦ ὀξέος— καὶ λυόφιλον ὁμάδα μὲ ὑψηλὴν τιμὴν διπολικῆς ροπῆς—τὸ καρβοξύλιον (2/600).

Εἰς τὸ σαπωνοδιάλυμα, τὰ μόρια τοῦ σάπωνος εἶναι διπλᾶ μὲ τὰς μεθυλικὰς ὁμάδας πλησίον ἀλλήλων καὶ τὰς καρβοξυλικὰς πρὸς τὰ ἔξω, ἀναπτύσσουν δὲ εὐθύγραμμα μυχῆλια.

Ἐντὸς τοῦ διαλύματος ὑπάρχουν κατιόντα νατρίου, ἀπλᾶ ἀνιόντα τοῦ ὀξέος, πολυμερῆ ἀνιόντα—μυχῆλια τῆς ὀργανικῆς ρίζης, ἀδιάστατα μόρια σάπωνος καὶ τέλος μόρια λιπαροῦ ὀξέος, προερχομένου ἐκ τῆς ὑδρολύσεως τοῦ σάπωνος, καθὼς καὶ σύμπλοκα ἐκ προσροφήσεως λιπαρῶν ὀξέων—σάπωνες.

Τὸ πολύπλοκον αὐτὸ μίγμα δρᾶ διὰ τῆς διαβροχῆς—τῆς ἐπικαλύψεως δηλαδὴ τῆς ἐπιφανείας τῶν ἰνῶν καὶ τῶν ρύπων τῆς προσροφήσεως, τῆς ἀλωιώσεως τῆς ἐπιφανειακῆς τάσεως, τοῦ ἀφρισμοῦ, τῆς διαλυτοποιήσεως, τῆς γαλακτοματοποιήσεως κλπ.

Οὕτως ὁ σάπων προσροφεῖται ἐπὶ τοῦ λιπαροῦ ρύπου διὰ τοῦ ὑδρόφοβου αὐτοῦ ἄκρου, ἐνῶ τὸ λυόφιλον τμήμα διευθύνεται πρὸς τὸ διάλυμα.

Ὁ τοιοῦτος προσανατολισμὸς εὐνοεῖ τὴν γαλακτοματοποίησιν, τὴν ἀπομάκρυνσιν τοῦ ἀφρισμοῦ καὶ τὴν ἐλάττωσιν τῆς ἐπιφανειακῆς τάσεως (13.601).

Πεδία ἐφαρμογῆς τῶν σουλφονωμένων ἐλαίων καὶ τῶν συγχρόνων ἀπορρυπαντικῶν

Τὸ πεδῖον τῶν σουλφονωμένων ὀξέων καὶ τῶν συγχρόνων ἀπορρυπαντικῶν ἔσχε τὴν γιγαντιαίαν αὐτοῦ ἀνάπτυξιν, μόνον κατὰ τὸ μεταξὺ τῶν δύο παγκοσμίων πολέμων διάστημα.

Ἡ ἔλλειψις πρώτων ὑλῶν ἐν Γερμανίᾳ κατὰ τὴν περίοδον 1914—1918 κατηύθυνε τὰς ἐρεῦνας τῶν χημικῶν πρὸς προϊόντα ἀντικαταστάσεως· κατόπιν ἡ ἐμφάνισις νέων ὑφανσίμων ἰνῶν καὶ ἡ τεραστία πρόοδος τῆς τεχνικῆς τοῦ ἐξευγενισμοῦ τῶν ὑφανσίμων ἰνῶν, κατηύθυνον τὰς ἐρεῦνας πρὸς τὴν μελέτην ἀξιοποιήσεως τῶν λιπαρῶν ὀξέων ἢ τῶν παραγῶγων αὐτῶν διὰ τὴν συνθετικὴν παρασκευὴν τῶν νέων βιομηχανικῶν προϊόντων.

Ἐντὸς ὀλίγων ἐτῶν ἐδημιουργήθη εἰς νέος κλάδος τῆς χημικῆς βιομηχανίας, ὁ τῶν «*Βοηθητικῶν Προϊόντων*» διὰ τὴν βιομηχανίαν ὑφανσίμων ὑλῶν.

Ἡ ἐν λόγῳ κατηγορία τῶν εἰδῶν αὐτῶν, δὲν περιωρίσθη ἀποκλειστικῶς εἰς τὴν βιομηχανίαν τῶν ὑφανσίμων ὑλῶν.

Ἡ χρησιμοποίησις τῶν προϊόντων τούτων ταχέως ἐπεξετάθη πρὸς μίαν

ἀπειρίαν βιομηχανιῶν μεταξύ τῶν ὁποίων δυνάμεθα νὰ ἀναφέρωμεν ἐνδεικτικῶς, τὰς μηλωτὰς (γουναιρικά), τὴν ἀρωματοποιίαν καὶ τὰ καλλυντικά, τὸ σημαντικὸν πεδίον τῶν γαλακτωμάτων μετὰ τὴν φαρμακευτικὴν βιομηχανίαν τὰς μηχανικὰς καὶ μεταλλουργικὰς βιομηχανίας, τὴν βιομηχανίαν τῶν ἐντομοκτόνων, τοῦ καουτσούκ κλπ.

Ὁ ὀρισμὸς «Βοηθητικὰ προϊόντα διὰ τὴν βιομηχανίαν τῶν ὑφανσίμων ἰνῶν», δὲν δύναται πλέον νὰ τοὺς ἀποδίδεται καὶ φαίνεται καταλληλοτέρα ἡ ταξινομήσις ὑπὸ τὸν τίτλον «Σουλφονωμένα ἔλαια καὶ σύγχρονα ἀπορρυπαντικά».

Ἡ βιομηχανία τῶν ὑφανσίμων ἰνῶν πρώτη ἐχρησιμοποίησε τὰ σουλφονωμένα ἔλαια ἐπὶ εὐρείας κλίμακος.

Δύναται νὰ λεχθῆ ὅτι χάρις εἰς τὰς ἐρεῦνας διὰ τὴν ἱκανοποίησιν τῶν ἀναγκῶν τῆς βιομηχανίας ταύτης, τὰ συνθετικὰ ἀπορρυπαντικά ἐπετέλεσαν τὴν τεραστίαν πρόοδον τὴν ὁποίαν γνωρίζομεν.

Αἱ σημεριναὶ ἐφαρμογαὶ καὶ χρήσεις τῶν ἀπορρυπαντικῶν ὑλῶν εἶναι πολλαὶ καὶ ποικίλαι ἐξ ὧν ἀναφέρωμεν τινὰς ἐξ αὐτῶν (10).

1. Ὡς κυρίως πλυντικά (ἀπορρυπαντικά) μέσα.

Τὰ τοιαῦτα ὑπὸ διαφόρους ὀνομασίας κυκλοφοροῦντα σκευάσματα —καὶ κυκλοφοροῦν σήμερον πολυάριθμα— σύγκεινται κυρίως ἐκ μιᾶς ἐνεργοῦ οὐσίας, καὶ ἀπὸ συνεργούσας τοιαύτας.

Ἡ ἐνεργὸς οὐσία εἶναι μία ἢ συνδυασμὸς περισσοτέρων ἐπιφανειακῶς ἐνεργῶν ὀργανικῶν ἐνώσεων, αἱ δὲ συνεργοὶ ἀποτελοῦνται ἐξ ἀνοργάνων ἀλάτων (μέχρις 70 % τοῦ τελικοῦ προϊόντος) ὡς καὶ ὀργανικαὶ ἐνώσεις ὧν κυριώτερα εἶναι ἡ καρβοξυμεθυλοκυτταρίνη ἢ καρβοξυμεθυλοκελλουλόζη.

Ἐχει καταδειχθῆ ὅτι προσθήκη ὠρισμένων ἀλάτων καὶ ἰδίᾳ πολυφωσφορικῶν, πυροφωσφορικῶν μεταπυριτικῶν, ὑπερβορικῶν, βελτιῶνουν ἱκανῶς τὰς ἰδιότητες τῆς ἐνεργοῦ ὀργανικῆς οὐσίας.

Ἡ καρβοξυμεθυλοκυτταρίνη προστίθεται ὡς προστατευτικὸν κολλοειδὲς κυρίως διὰ νὰ παρεμποδίζῃ τὴν ἐπαναπόθεσιν τοῦ ρύπου ἐπὶ τοῦ πρὸς καθαρισμὸν ἀντικειμένου, ἔτι δὲ διότι ἔνεκεν τῶν εἰδικῶν ἰδιοτήτων τοῦ μορίου της, συντελεῖ εἰς τὸν ἀποχωρισμὸν ὅσον καὶ εἰς τὴν διασπορὰν αὐτοῦ.

Πρὸς βελτίωσιν τῆς ἀξίας τῶν ἀπορρυπαντικῶν τούτων ὑλῶν, προστίθεται καὶ ὀργανικὴ τις ὕλη, παράγωγον τοῦ στιλβενίου, εἰς ποσοστὸν 0.1 %, μετὰ κυανοῦ φθορισμοῦ, ἥτις προσκολλᾶται ἐπὶ τῶν ἰνῶν τῶν ὑφανσίμων ἰνῶν καὶ ἀπορροφῆ τὰς ἀκτίνας τοῦ προσπίπτοντος φωτός, ἰδίᾳ τὰς ὑπεριώδεις, ἀποδίδουσα ταύτας ὑπὸ μορφήν ὑποκύνου φωτός.

Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον καλύπτεται τὸ ὑποκίτρινον τοῦ ρύπου καὶ ἐνισχύεται ἡ ἀνάκλασις τοῦ φωτός, τῶν λευκῶν ὑφασμάτων ἐμφανιζομένων χιονολεύκων καὶ στιλπνοτέρων (1).

Τῶν ἀπορρυπαντικῶν τούτων ὑλῶν, ἡ ἐνεργὸς οὐσία εἶναι ἄλατα ἀλκύλ-ἄρϋλ σουλφονικῶν παραγῶγων καὶ δὴ τὸ μετὰ νατρίου ἄλας τοῦ σουλφονικοῦ παραγῶγου τοῦ δωδεκυλ-βενζολίου.

Τὰ ἀπορρυπαντικά διακρίνονται εἰς δύο κατηγορίας ἀναλόγως τῆς τι-

μῆς τοῦ P.H. τὴν ὁποῖαν ἐμφανίζουν εἰς ὕδατικά διαλύματα, ὡς ἀκολουθῶς (10):

α) Εἰς τὰ προοριζόμενα διὰ πλύσιν ὑφασμάτων, συγκειμένων ἐξ ὑφανσίμων ἰνῶν πρωτεϊνικῆς φύσεως.

β) Εἰς τὰ προοριζόμενα διὰ πλύσιν ὑφασμάτων ὕδατανθρακικῆς φύσεως ὡς καὶ σκευῶν οἰκιακῆς χρήσεως.

Τὰ ἀπορρυπαντικά τῆς πρώτης κατηγορίας, πρέπει νὰ μὴ ἐμφανίζουν ηὔξημένην ἀλκαλικότητα, ἕνεκεν τῆς ἰδιαιτέρας εὐπαθείας τοῦ πεπτιδικοῦ δεσμοῦ (—CONH—) εἰς ἀλκαλικὸν περιβάλλον.

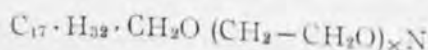
Τὰ ἀπορρυπαντικά τῆς δευτέρας κατηγορίας δὲν ἐμφανίζουν εὐαισθησίαν εἰς ἀλκαλικὸν περιβάλλον, ἐπιδιωκομένης τούναυτίον ηὔξημένης ἀλκαλικότητος δι' αὐτά, ἥτις καὶ συντελεῖ εἰς τὴν αὐξησιν τῶν ἀπορρυπαντικῶν ἰδιοτήτων τῶν σκευασμάτων τῆς κατηγορίας αὐτῆς, διὰ τὰ εἶδη πρὸς κάθαρσιν, διὰ τὰ ὁποῖα προορίζονται (βαμβακερά καὶ γενικώτερον εἶδη ἐκ φυτικῆς προελεύσεως ὑφανσίμων ἰνῶν (προϊόντα ἐκ κυτταρίνης) ἔτι δὲ καὶ διὰ λοιπὰς οἰκιακὰς χρήσεις).

Συμφώνως πρὸς ἀπόφασιν τοῦ Ἀνωτάτου Χημικοῦ Συμβουλίου ἀπαγορεύεται ἡ προσφορά εἰς τὴν κατανάλωσιν, διὰ πλύσιν ὑφασμάτων ἐξ ὑφανσίμων ἰνῶν πρωτεϊνικῆς φύσεως ἀπορρυπαντικῶν παρεχόντων τιμὴν P.H. ἐν ὕδατικῷ διαλύματι 1%, ἀνωτέραν τοῦ 9,5, τῶν κατασκευαστῶν ὑποχρεομένων ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ νὰ ἀναγράφουν ἐπὶ τῆς συσκευασίας τὸν σκοπὸν διὰ τὸν ὁποῖον ταῦτα εἶναι κατάλληλα (διὰ βαμβακερά, κλπ. πλὴν μαλλίνων, μεταξωτῶν).

Ἐνῶ δι' ἐκεῖνα, ἅτινα παρέχουν τιμὴν P.H. κατωτέραν ἢ μέχρις 9,5, ἐπιτρέπεται ἡ προσφορά των διὰ πᾶσαν χρήσιν.

2. Εἰς τὴν Ὑφαντουργίαν. Αὕτη τὰ χρησιμοποιοῖ διὰ τὴν ἀπομάκρυνσιν τοῦ εἰς τὰς ὑφανσίμους ἴνας ἐνυπάρχοντος φυσικοῦ ρύπου, ἔτι δὲ καὶ πρὸς ἐπιτάχυνσιν τῆς βαφῆς, καθ' ὅσον διευκολύνουν καὶ ἐπιταχύνουν τὴν διαβροχήν, τὴν διείδυσιν καὶ τέλος τὴν ἀποκατάστασιν δυναμικῆς ἰσορροπίας μεταξὺ χρώματος—ὑφάσματος.

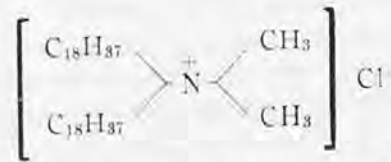
Διὰ τὸν καθαρισμὸν τῶν ἰνῶν (ἐρίου καὶ γενικῶς ἰνῶν, αἰτίνες παρουσιάζουν ἀρνητικῶς πεφορτισμένην ἐπιφάνειαν), προτιμῶνται αἱ μὴ ἰονικαί, αἱ ὁποῖαι, ἕνεκεν ἐλλείψεως ἰονισμοῦ, δὲν προσκολλῶνται ἐπὶ ἠλεκτρικῶς πεφορτισμένων ἐπιφανειῶν, ὡς ἡ πολυοξυαιθυλιωμένη ἐλαϊκὴ ἄλκοόλη.



Διὰ τὴν ἐπιτάχυνσιν τῆς βαφῆς χρησιμοποιοῦνται ἀνιονικά μετὰ ὀξυαμιδικοῦ δεσμοῦ, προϊόντα ἀνωτέρων λιπαρῶν ὀξέων μετὰ ἀμινοσουλφονικῶν, ὀξυσουλφονικῶν ἢ ἀμινοξέων, ὡς καὶ ἱμιοστέρων δικαρβονικῶν ὀξέων μετ' ἀνωτέρων λιπαρῶν ἀκυλολαμιδίων.

Διὰ τὴν βελτίωσιν τοῦ αἰσθήματος τῆς ἀφῆς τῶν μαλλίνων ὑφασμάτων ἢ ὡς σύνδεσμοι διὰ περαιτέρω διεργασίας (ἀδιαβροχοποίησιν) προτιμῶνται

τὰ ἰονικά καὶ ἰσῖως τὰ τοῦ τύπου τῶν τεταρτοταγῶν βάσεων τοῦ ἀμμωνίου, ὅπως π.χ. :



ἅτινα προσκολλῶνται ἐπὶ τῆς ἀρνητικῶς πεφορτισμένης ἐπιφανείας τοῦ ἐρίου καὶ λόγῳ τῶν μαλακτικῶν ἰδιοτήτων των βελτιώνουν τὴν ἀφήν ἢ χρησιμεύουν ὡς σύνδεσμοι.

3. *Ως ἀντιστατικά.*—Αἱ συνθετικά πλαστικά ἴνες, ὡς ἐκ τῆς συστάσεώς των, δὲν ἀπορροφῶν ἢ λίαν ἐλαχίστην ὑγρασίαν, δι' ὃ καὶ ἀποτελοῦν τὴν κατ' ἐξοχὴν κατηγορίαν μὴ ἠλεκτραγωγῶν ὑφαντικῶν ἰνῶν.

Παρουσιάζουν οὕτω προβλήματα κατὰ τὴν ὑφανσιν, ὡς π.χ. ἡ δημιουργία στατικῆς ἠλεκτρισμοῦ, ὅστις παραμένει εἰς αὐτάς.

Τοῦτο αἴρεται διὰ τῆς κατεργασίας τῶν ἰνῶν ἢ δι' ἠλεκτραγωγῶν ὑλῶν ἢ δι' ὠρισμένου τύπου ἐπιφανειακῶς ἐνεργῶν ἐνώσεων, αἵτινες διευκολύνουσι τὴν ἀπορρόφησιν ὑγρασίας, καθιστῶσιν ὡς ἐκ τούτου τὸ ὑφασμα ἠλεκτραγωγόν.

Ὡς ἀντιστατικά χρησιμοποιοῦνται :

α) Μὴ ἰονικά (πολυῦδροξυ—πολυαιθυλοξυ—παράγωγα).

β) Κατιονικά ἢ οὐδέτερα νιτρογενεῖς ἐνώσεις μὲ μίαν ὑδρόφοβον ὁμάδα εἰς τὴν δομὴν των.

4. Εἰς τὸν ἐμπλουτισμὸν τῶν μετάλλων δι' ἐπιπλεύσεως.

Κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν ταύτην, διευκολύνουν, ἔνεκεν τῆς μεγάλης των διεσδυτικότητος, τὴν προσρόφησιν ἀέρος, καθισταμένης εὐκολωτέρας τῆς ἐπιπλεύσεως, ὡς π.χ. εἰς τὸν δι' ἐπιπλεύσεως ἐμπλουτισμὸν τοῦ κασιτέρου, σιδηροπυρίτου κ.ἄ.

5. Εἰς τὴν ἐπεξεργασίαν τῶν μετάλλων. Αἱ ἀπορρυπαντικά ὕλαι χρησιμοποιοῦνται κατὰ τὴν ἠλεκτρολυτικὴν ἐπεξεργασίαν τῶν μετάλλων, καὶ δὴ κατὰ τὴν ἠλεκτρολυτικὴν ἐπικάλυψιν, στίλβωσιν καὶ βαφήν τῶν μετάλλων, ὑποβοηθοῦσαι τὴν ἐπικάλυψιν ποσοτικῶς καὶ ποιοτικῶς καὶ συντελοῦσαι οὕτω εἰς τὴν αὐξησιν τῆς ταχύτητος ἐπικάλυψως κατὰ μονάδα ἐπιφανείας καὶ εἰς τὴν ὁμοιόμορφον κατανομήν τοῦ ἐπικαλυπτικοῦ.

Προσθήκη ὠρισμένων ἀπορρυπαντικῶν τοῦ τύπου RSO_2ONa , κατὰ τὴν ἠλεκτρολυτικὴν ἐπικάλυψιν τοῦ σιδήρου, ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα ἀφ' ἐνὸς μὲν τὴν αὐξησιν τῆς ταχύτητος ἐπικάλυψως, ἀφ' ἑτέρου δὲ τὴν ἀποφυγὴν στιγματῶν.

Ἐπίσης κατὰ τὴν ἠλεκτρολυτικὴν στίλβωσιν τοῦ χαλκοῦ ἢ τὴν ἀνοδικὴν ὀξειδωσιν τοῦ ἀργιλίου πρὸς Al_2O_3 , διὰ τὴν ἀκολουθῶσα βαφήν του διὰ χρωμάτων ἀνιλίνης, γίνεται χρῆσις ὠρισμένων ἀλκυλοσουλφονικῶν ἀλάτων, ἅτινα συντελοῦσιν εἰς τὴν ποιοτικὴν καὶ ποσοτικὴν βελτίωσιν τῶν ἀνωτέρω διεργασιῶν.

6. Εἰς τὴν βελτίωσιν τῶν ἰδιοτήτων ὠρισμένων οἰκοδομικῶν ὑλικῶν.

Εἰς τὸ τσιμέντο ἀπομονώσεως, προστίθενται ἄλατα σουλφονωμένων ἀλκυλαρυλίων, ἅτινα συντελοῦσιν εἰς τὴν δημιουργίαν φυσαλίδων ἐντὸς τῆς μάζης του, ἢ ὑποβοηθοῦν τὴν κανονικὴν πῆξιν αὐτῶν.

7. Εἰς τὴν γεωργίαν καὶ κτηνοτροφίαν. — Τὰ ἀπορρυπαντικά προστιθέμενα εἰς τὰ μυκητοκτόνα ἢ παρασιτοκτόνα, συντελοῦν εἰς τὴν καλυτέραν διασποράν καὶ ἐπενέργειαν αὐτῶν, ὑποβοηθοῦντα τὴν εἴσοδον τῆς τοξικῆς ὁμάδος ἐντὸς τοῦ μύκητος διὰ γαλακτωματοποιήσεως τοῦ κηρώδους περιβλήματος αὐτοῦ.

Τὰ κυρίως χρησιμοποιούμενα εἶναι ἄλατα ἀνωτέρων λιπαρῶν ὀξέων, $C_{17}H_{33}COONa$, — ἢ βελτιωμένα ποιότητες τούτων, ὅπως $C_{17}H_{33}COONH_4$. Χρησιμοποιοῦνται ἐπίσης διὰ τὴν βελτίωσιν τῶν φυσικῶν ἰδιοτήτων, ὅσον τῶν λιπασμάτων, ὅσον καὶ τοῦ ἐδάφους (καλυτέρα διαβροχή).

Προσθήκη εἰς τὰς ζωτροφὰς μικρῶν ποσοτήτων ὠρισμένων ἐπιφανειακῶς ἐνεργῶν ἐνώσεων, αὐξάνει τὴν ταχύτητα ἀπορροφῆσεως τῆς ζωτροφῆς.

Ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ ἀπαιτεῖται ἡ αὐστηρὰ ἐπιλογή τοῦ τύπου τῆς τοιαύτης ἐνώσεως, ἣτις θὰ προστεθῇ εἰς τὴν ζωτροφὴν, πρὸς ἀποφυγὴν βλαπτικῶν παρενεργειῶν.

8. Εἰς τὴν βιομηχανίαν ἐλαστικοῦ. — Κατὰ τὴν παρασκευὴν τοῦ συνθετικοῦ καουτσούκ, ἰδίᾳ δὲ τῶν συμπολυμερισμένων παραγῶγων, ἡ παρουσία ἐπιφανειακῶς ἐνεργῶν ὑλῶν, βοηθεῖ τὴν ὁμοιογενοποίησιν.

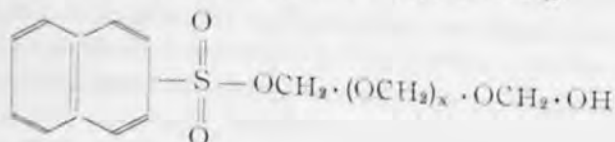
Ὡσαύτως κατὰ τὴν παρασκευὴν ἀφρώδους ἐλαστικοῦ ἢ ἀφρώδων πλαστικῶν (σπόγγοι), γίνεται προσθήκη τοιοῦτων ἐνώσεων πρὸς διευκόλυνσιν τοῦ ἀφρισμοῦ. Πρὸς τοῦτο χρησιμοποιοῦνται σάπωνες καλίου ἢ νατρίου ἢ καὶ σάπωνες ἀμινῶν.

9. Εἰς τὴν βιομηχανίαν πετρελαίου. — Ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ γίνεται προσθήκη ἀλάτων σουλφονωμένων ἀλκυλαρυλίων εἰς τὰ ὑγρά τὰ εἰσερχόμενα καὶ πιεζόμενα διὰ τοῦ κέντρου τῶν γεωτρυπάνων πρὸς ἄνοδον τῆς ἰλύος, ἵνα ἐμποδισθῇ ἡ πῆξις αὐτῆς κατὰ τὴν δίοδον ἐκ πορωδῶν στρωμάτων τοῦ ἐδάφους.

Μία τῶν σπουδαιότερων συγχρόνων ἐφαρμογῶν τῶν ἐνώσεων αὐτῶν εἰς τὰ πετρελαιοειδῆ, εἶναι ὁ διὰ προσθήκης ἐντὸς τῶν βενζινῶν ὠρισμένων προϊόντων ἐκ συνδυασμοῦ πολυφωσφορικῶν ἀλάτων καὶ καταλλήλου διαβρέκτου, περιορισμὸς τῶν «λεβητολίθων» (πουρί) ἐντὸς τῶν κυλίνδρων τῶν μηχανῶν ἐσωτερικῆς καύσεως. Πρὸς τοῦτο γίνεται χρῆσις φωσφορικῶν τρικρεζυλεστέρων.

10. Εἰς τὴν Βυρσοδεψίαν. Εἰς αὐτὴν χρησιμοποιοῦνται τὰ ἀπορρυπαντικά ὡς βοηθητικά τῆς δέψεως διὰ τὴν διασποράν τῶν δεμικῶν συστατικῶν καὶ τὴν ὁμοιόμορφον διείδυσιν αὐτῶν ἐντὸς τοῦ δέρματος.

Ἐδῶ γίνεται χρῆσις μὴ ἰονικῶν καὶ συγκεκριμένως προϊόντων συμπυκνώσεως ναφθαλινοσουλφονικῶν ὀξέων καὶ φορμαλδεϋδης.



11. Εἰς τὴν Χαρτοποιίαν. Χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν πλύσιν τοῦ χαρτοπολοῦ θεϊκοὶ ἑστέρες ἀνωτέρων ἀλκολῶν καὶ ἀλκυλαρυλσουλφονικά ἄλατα νατρίου, πρὸς ἀπομάκρυσιν τῶν ἀλάτων καὶ διὰ τὴν ἐπίτευξιν ὁμοιομορφου κατανομῆς τῆς κηρώδους ἐπικαλύψεως.

12. Εἰς τὴν παρασκευὴν μελανῶν. Διὰ τῆς προσθήκης μικρῶν ποσοτήτων ἐπιφανειακῶς ἐνεργῶν ἐπιτυγχάνεται καλυτέρα διείδυσις εἰς τὸν χάρτην, πρὸς δὲ ἀποφεύγεται ἡ ξήρανσις τῆς μελάνης.

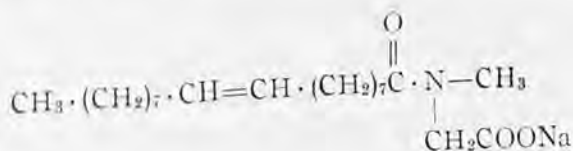
Τοξικότης τῶν ἀπορρυπαντικῶν ὑλῶν.

Εἶναι γνωστὸν ὅτι, ὅταν ἰδίως τὰ ἀπορρυπαντικά χρησιμοποιοῦνται εἰς ὑψηλὰς συγκεντρώσεις, προκαλοῦνται ἐνοχλήσεις εἰς τὸ δέρμα, ἰδίᾳ ὑπὸ τῶν ἀλκυλ-ἀρυλο-σουλφονικῶν παραγώγων.

Δὲν εἶναι βέβαιον ἂν ἡ τοιαύτη ἐπίδρασις ὀφείλεται εἰς τὴν ὑπὸ τούτων ἐπιτελουμένην ἔντονον ἀπολίπανσιν τοῦ δέρματος ἢ εἰς ἀλλοίωσιν τῶν πρωτεϊνῶν.

Ἐπὶ προσβεβλημένων δερμάτων, ἔχει διαπιστωθῆ ἡ παρουσία μεγαλύτερου ποσοστοῦ ἐλευθέρως σουλφιδρυλικῆς ὁμάδος.

Ἐκ τῶν ἐπιφανειακῶς ἐνεργῶν ἐνώσεων αἱ περιέχουσαι ὀξυαμιδικὸν δεσμὸν, ὡς π.χ. τὸ προϊόν τὸ παρασκευαζόμενον μὲ πρῶτας ὑλας ἐλαϊκὸν ὀξύ καὶ σαρκοζίνην.



καὶ ἕτερα παρεμφερῆ πρὸς αὐτὸ προϊόντα, ἐλαχίστην ἐπὶ τοῦ δέρματος ἔξασκοῦν ἐπίδρασιν, πιθανῶς λόγῳ χημικῆς συγγενείας μετὰ τῶν πρωτεϊνῶν (-CONH).

Αἰμολυτικαὶ ἰδιότητες (10).

Ὡς αἱ σαπωνῖναι, οἱ σάπωνες καὶ τὰ συνεζευγμένα χολικά ὀξέα, οὗτω καὶ αἱ συνθετικαὶ ἐπιφανειακῶς δρῶσαι ὀργανικαὶ ἐνώσεις ὑπὸ τὴν κοινὴν αὐτῶν ἰδιότητα δρῶσιν ὡς ὑποβιβασταὶ τῆς ἐπιφανειακῆς τάσεως, δρῶσιν αἰμολυτικῶς καὶ ἰδιαιτέρως ὠρισμένοι ἐξ αὐτῶν, αἱ ὁποῖαι λόγῳ τῆς δομῆς τοῦ μορίου των, δὲν ὑπόκεινται εἰς ὑδρόλυσιν ὑπὸ τῶν βιολογικῶν ὑγρῶν, ἐνῶ ὁ σάπων, ὅπως καὶ αἱ σαπωνῖναι, εἰσερχόμεναι εἰς τὸν ὀργανισμὸν διὰ τοῦ στόματος, ὑφίστανται ἐν τῷ στομάχῳ ὑδρόλυσιν, δι' ἃ καὶ αἱ σαπωνῖναι μικρὰν αἰμολυτικὴν ἐπενέργειαν ἔξασκοῦν ἐπὶ τῶν θερμοαίμων ζῴων, ὅταν ἡ ὁδὸς εἰσόδου εἰς τὸν ὀργανισμὸν των, εἶναι ὁ γαστρεντερικὸς σωλήν. Τοῦτο δύναται νὰ ἐρμηνευθῆ, ἐὰν ληφθῆ ὑπ' ὄψιν, ὅτι αἱ σαπωνῖναι ὡς γλυκοσιδαὶ ὑδρολύονται εἰς ὄξινον περιβάλλον.

Ἡ αἰμολυτικὴ ἐπενέργεια αὐτῶν ἀποδίδεται εἰς τὴν ἐπίδρασιν των, ἐπὶ τοῦ στρώματος τοῦ συμπλόκου: χοληστερίνης-φωσφορολιπιδίου-λιποπρωτείνης, ὅπερ περιβάλλει τὰ αἰμοσφαίρια.

Μικροβιακή δράσις άπορρυπαντικῶν

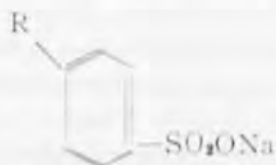
Ἡ ἐπί τῶν μικροβίων δράσις τῶν άπορρυπαντικῶν, ποικίλλει λίαν καί ἐξαρτᾶται ἰδίᾳ ἐκ τῆς χημικῆς δομῆς τοῦ μορίου των.

Οὕτω ἡ ἐπί τῶν μικροβίων ἐπίδρασις των, κέκτηται *ἀνασπαιλικόν*, *καταστρεπικόν* ἢ καί *εὐνοϊκόν* χαρακτήρα.

α) *Κατιονικά*: Ταῦτα εἶναι ἐξαιρετικῶς μικροβιοκτόνα, ἰδίως τὰ τοῦ τύπου τῶν τεταρτοταγῶν βάσεων τοῦ άμμωνίου.

Καταστρέφουν ἢ ἀναστέλλουν τήν δράσιν τόσον τῶν θετικῶν ὅσον καί άρνητικῶν κατὰ Gram μικροβίων. Ἐπιπροσθέτως κέκτηνται τὸ πλεονέκτημα νά δρῶσιν εἰς εὐρείαν περιοχὴν PH. Γίνεται χρῆσις αὐτῶν ἐπί ὑφασμάτων προοριζομένων δι' ὠρισμένας χρήσεις.

β) *Άνιονικά*. Τὰ άνιονικά τῶν τύπων $RSO_2 \cdot ONa$, $ROSO_2 \cdot ONa$ καί ἰδίᾳ τοῦ



εἶναι δραστικά κατὰ τῶν θετικῶν κατὰ Gram μικροβίων, άδρανῆ, ὁμως κατὰ τῶν άρνητικῶν κατὰ Gram. Μειονεκτοῦν ἐπιπροσθέτως (ἐξ άπόψεως μικροβιοκτόνου δράσεως) ἔνεκεν τοῦ ὅτι δρῶσιν εἰς μικράν περιοχὴν PH.

γ) *Μῆ ἰονικά*.—Ταῦτα δὲν εἶναι γενικῶς μικροβιοκτόνα.

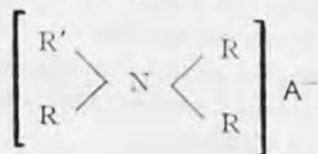
Ἐπὶ τὴν ἰδιότητά των αὐτὴν χρησιμοποιοῦνται ὡς ἐπιταχυνταί τῆς καλλιέργειας, διὰ διαγνωστικούς σκοπούς, ὠρισμένων μικροβίων, ὅπως τῶν μυκοβακτηριδίων τῆς φυματιώσεως.

Προσθήκη τοῦ ἰονικοῦ Tween 80 (Πολυοξυαιθυλιωμένον παράγωγον μονοελαϊκοῦ ἑστέρος τοῦ σορβίτου) εἰς καλλιέργειαν μυκοβακτηριδίων, ἔχει ὡς άποτέλεσμα τὴν ἐλάττωσιν τοῦ χρόνου καλλιέργειας αὐτῶν.

Ὡς κατεδείχθη ἐκ πειραμάτων, τὸ Tween 80, οὐ μόνον συντελεῖ εἰς τὴν ταχεῖαν καλλιέργειαν αὐτῶν, ἀλλὰ τὰ προφυλάσσει συγχρόνως ἀπὸ τὴν μικροβιοκτόνον δράσιν τῶν κατιόντων.

Τὸ άνωτέρω μῆ ἰονικόν κατέστη τόσον στενὰ συγγενές μὲ τὰ βακτηρίδια τῆς φυματιώσεως, ὥστε μυκοβακτηρίδια ἀναπτυχθέντα εἰς θρεπτικόν ὑλικόν εἰς ὃ ἔχει προστεθῆ Tween 80, δύνανται νά παράγουν άντισώματα, τὰ ὁποῖα κέκτηνται ἐκτὸς τῶν άλλων, καί τὴν ἰδιότητα νά καταβυθίζουν τὸ Tween 80, ἂν καί τὸ τελευταῖον τοῦτο οὐδεμίαν άντιγονικὴν δράσιν ἔχει.

Ἐν συμπεράσματι δύναται νά λεχθῆ (10) ὅτι μικροβιοκτόνα εἶναι κυρίως τὰ κατιονικά καί ἰδιαιτέρως τοῦ τύπου :



ὡς καὶ τὰ ἀνιονικά. Μειονεκτοῦν ὁμως ἔναντι τῶν προηγουμένων διότι καταστρέφουν μόνον τὰ κατὰ Grami θετικά μικρόβια καὶ διότι ἡ δρᾶσις των περιορίζεται εἰς μικρὰν περιοχὴν ΡΗ.

Τέλος, τὰ μὴ ἰονικά, οὐ μόνον εἶναι ἀδρανῆ ἔναντι τῶν μικροβίων, ἀλλὰ καὶ ὠρισμένα ἐξ αὐτῶν εὐνοοῦν τὴν ἀνάπτυξιν των.

Ἰδιαιτέρως σκόπιμον κρίνεται νὰ ἀναφερθῆ, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν βιολογικὴν δρᾶσιν τῶν ἀπορρυπαντικῶν, ὅτι ὠρισμένοι ἐκ τῶν συνθετικῶν ἐπιφανειακῶς ἐνεργῶν ἐνώσεων, εἰσερχόμενοι διὰ τοῦ στόματος εἰς τὸν ὄργανισμόν καὶ μὴ προσβαλλόμενοι λόγῳ τῆς χημικῆς δομῆς τοῦ μορίου των, ὑπὸ τῶν ἔκκριμάτων ἐν γένει τοῦ πεπτικοῦ συστήματος, διατηροῦν τὴν διαβρεκτικὴν καὶ διεισδυτικὴν των ἰκανότητα, καθ' ὅλην τὴν ἔκτασιν τοῦ γαστρεντερικοῦ βλεννογόνου, καθιστῶσαι τὸν ἐντερικὸν σωλῆνα διαπερατὸν ὑπὸ οὐσιῶν, αἱ ὁποῖαι ἀπουσίᾳ αὐτῶν, δὲν διαπεροῦν τὴν ἐντερικὴν βλένναν.

Οὕτως, ἐνῶ οὐσίαι αἵτινες, εἰσερχόμενοι διὰ τοῦ στόματος εἰς τὸν ὄργανισμόν θὰ ἀπεβάλλοντο ἢ μικρὸν μόνον μέρος αὐτῶν θὰ «εἰσῆρχετο» εἰς τοὺς ἰστούς, παρουσίᾳ ἐπιφανειακῶς ἐνεργῶν οὐσιῶν τῆς ἀνωτέρω κατηγορίας, διεισδύουν τῇ βοηθείᾳ αὐτῶν «παρανόμως» εἰς αὐτοὺς (ἰστούς), ὅπως κατεδείχθη πειραματικῶς (χορήγησις, ὠρισμένων κολλοειδῶν χρωμάτων μετὰ ἐνεργῶν ἐνώσεων τῆς ἀναφερθείσης κατηγορίας εἰς πειραματόζωα διὰ τοῦ στόματος αὐτῶν, εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν βαφὴν τῶν ἰστῶν, ἐνῶ, ἀπουσίᾳ τῶν ἐνώσεων αὐτῶν, ἐξῆλθον ἀναλλοίωτα μὴ διαπεράσαντα τὴν ἐντερικὴν βλένναν).

*Ἐφαρμογαὶ εἰς τὴν φαρμακευτικὴν (10)

Ἡ χρησιμοποίησις τῶν συνθετικῶν ἐπιφανειακῶς ἐνεργῶν ὀργανικῶν ἐνώσεων εἰς τὴν Φαρμακευτικὴν καὶ γενικώτερον εἰς τὴν Θεραπευτικὴν αὐξάνεται ἀλματωδῶς.

Ταῦτα χρησιμοποιοῦνται ὡς γαλακτοῦντα φάρμακα. Προστίθενται εἰς διάφορα ἰδιοσκευάσματα ἐπὶ τῷ σκοπῷ τῆς «ἐξαπλώσεως» ἐπὶ τῶν ἰστῶν, θεραπευτικῶν οὐσιῶν, συντελοῦσαι οὕτως εἰς τὴν ταχυτέραν καὶ πληρεστέραν ἀπορρόφησιν αὐτῶν.

Ἐπὶ πλεόν, λόγῳ τῆς ἐντόνου διεισδυτικῆς αὐτῶν ἰκανότητος (ἰδίᾳ δι' ὠρισμένης ἐξ αὐτῶν), χρησιμοποιοῦνται ὡς «μεταφορικά μέσα» ἑτέρων οὐσιῶν, μέσῳ ἡμιπερατῶν μεμβρανῶν ἢ καὶ αὐτῶν τῶν ἰδίων, λόγῳ τῶν ἀνασταλτικῶν ἢ μικροβιοκτόνων ἰδιοτήτων των, ἔναντι ἐπιβλαβῶν μικροοργανισμῶν.

*Ἀνακύπτοντα ζητήματα ἐκ τῆς χρησιμοποιήσεως τῶν ἀπορρυπαντικῶν

Εἶναι ἀναμφισβήτητον ὅτι ἡ ἐν γένει διὰ παντοίας χρήσις ἐφαρμογῆ καὶ χρησιμοποίησις τῶν ρηθειῶν ἀπορρυπαντικῶν ὑλῶν, ἀποτελεῖ πρόσδον καὶ ἐξέλιξιν, ἥτις ὁμως ἐδημιούργησεν ὡς εἶναι ἐπόμενον καὶ διάφορα προβλή-

ματα, όχι μόνον διότι ταῦτα ἀντιστρατεύονται εἰς πολλὰς περιπτώσεις τὴν χρῆσιν τοῦ σάπωνος, ἀλλὰ προβλήματα ἀπτόμενα τῆς δημοσίας ὑγείας.

Οὕτως, ὠρισμένα ἐξ αὐτῶν, ἀντέχοντα, λόγω τῆς δομῆς τοῦ μορίου των, τόσο εἰς τὸν τεχνιτὸν ὅσον καὶ εἰς τὸν φυσικὸν καθαρισμὸν τοῦ ὕδατος, κατὰ τὴν ἀπόρριψιν αὐτῶν ὡς ἀπονέρων, δημιουργοῦν προβλήματα διὰ τὴν δημοσίαν ὑγείαν, ἰδίως εἰς χώρας εἰς τὰς ὁποίας ἡ προμήθεια τοῦ ὕδατος γίνεται διὰ τῶν ποταμῶν· τοιαῦτα ἀντιμετωπίζονται σοβαρῶς τόσο ἐν Γερμανίᾳ ὅσον καὶ ἐν Ἀμερικῇ ὡς καὶ ἀλλαχοῦ, δι' ἐδικῶν Κρατικῶν Ἐπιτροπῶν ἐξ ἐδικῶν ἐπιστημόνων ἐμπειρογνομῶνων.

Οὕτω, κατὰ τὸ 1ον Παγκόσμιον Συνέδριον τῶν Ἀπορρυπαντικῶν, διετυπώθη ἡ εὐχὴ ἰδρύσεως εἰς ἕκαστον κράτος ἐδικοῦ νομικοῦ προσώπου πρὸς συντονισμὸν τῶν προσπαθειῶν τῶν ἀσχολουμένων μὲ τὰ ἀπορρυπαντικά θεωρητικῶς ἢ πρακτικῶς.

Εἰς τὸ συνέδριον τοῦτο ἔλαβε μέρος ὁ ἀείμνηστος καθηγητὴς Σπ. Γαλανός ὅστις ἐπανελθὼν εἰς τὴν Ἑλλάδα καὶ ἀντιληφθεὶς τὴν σημασίαν τῶν ἀπορρυπαντικῶν ἀπὸ γενικῆς ἀπόψεως, ἐπὶ τῆς ἐν γένει ζωῆς καὶ τῶν ἀτόμων καὶ τῆς κοινωνίας ἀνεκοίνωσε τὴν εὐχὴν αὐτὴν τοῦ 1ου Παγκοσμίου Συνεδρίου Ἀπορρυπαντικῶν εἰς ἀρμοδίους καὶ ἐδικούς ἐπιστήμονας καὶ εἰς τοὺς κατέχοντας τὰς μόλις ἀναπτυσσομένας τότε βιομηχανίας ἀπορρυπαντικῶν.

Ἀπανταχοῦ εὗρε κατανόησιν καὶ τὴν 2/1/1958 συνεστήθη ἡ Ἑλληνικὴ Ἐπιτροπὴ Ἀπορρυπαντικῶν, μὲ τοὺς ἑξῆς σκοποὺς :

1) Τὴν μελέτην τῶν ἀπορρυπαντικῶν, καὶ τασιενεργῶν οὐσιῶν καὶ τῶν ἐφαρμογῶν αὐτῶν.

2) Τὴν διευκόλυνσιν τῶν σχέσεων τῶν περὶ τὰ προβλήματα τῶν ὡς ἄνω οὐσιῶν ἀσχολουμένων.

3) Τὴν συγκέντρωσιν καὶ ταξινομήσιν στοιχείων καὶ δημοσιευμάτων ἀφορῶντων εἰς τὰ ἀπορρυπαντικά.

4) Τὴν βοήθειαν πρὸς πᾶσαν ἀναφαινομένην προσπάθειαν τείνουσαν εἰς τὴν πρόδον τῆς τεχνικῆς τῆς ἐφαρμογῆς ἢ τῆς νομοθεσίας τῶν ἀπορρυπαντικῶν τασιενεργῶν καὶ συναφῶν οὐσιῶν.

5) Τὴν ὑποβοήθησιν τῆς συνεχίσεως τῶν Διεθνῶν Συνεδρίων Ἀπορρυπαντικῶν καὶ τὴν ἐφαρμογὴν τῶν πορισμάτων αὐτῶν.

6) Τὴν ἐκπροσώπησιν τῆς Ἑλλάδος εἰς τὰ Διεθνή Συνέδρια Ἀπορρυπαντικῶν ἢ ἄλλας σχετικὰς διεθνεῖς ἐκδηλώσεις.

Ρητῶς περιορίζεται ἡ δραστηριότης τῆς Ἐπιτροπῆς ἐντὸς τῶν πλαισίων τῶν ἡγηθέντων σκοπῶν, ἤτοι τῶν ὑπὸ εὐρείαν ἔννοιαν ἐπιστημονικῶν καὶ τεχνικῶν τοιούτων. Κατ' ἀκολουθίαν ἀπαγορεύεται νὰ ἀπασχοληθῇ μὲ ζητήματα ἐμπορικὰ καὶ ἐπαγγελματικά.

Ἡ Ε.Ε.Α. ἀπέτελεσε μέρος τῆς Διεθνοῦς Ἐπιτροπῆς Ἀπορρυπαντικῶν (Comité International de la Detergence) (C.I.D.), ἣτις ἔχει ἔδραν τοὺς Παρισίους.

Ἡ σύνθεσις τῆς Ἑλληνικῆς Ἐπιτροπῆς Ἀπορρυπαντικῶν κατὰ τὴν ἀρχικὴν ἰδρυσίαν τῆς ἦτο ἡ ἀκόλουθος :

Πρόεδρος: Καθηγητής Σπυρ. Γαλανός.

Ἀντιπρόεδροι: οἱ Καθηγηταὶ Κων. Ἀσκητόπουλος καὶ Ἐλευθ. Συνοδινός.

Γενικὸς Γραμματεὺς: Κων. Καλαμαράκης, Χημικὸς-Βιομήχανος.

Ταμίας: Ἐδ. Βράττιτς.

Ἰδιωτικὰ μέλη δὲ ἦσαν πλὴν τῶν ἀνωτέρω καὶ εἰκοσὰς ἑτέρων ἐπιστημόνων καὶ βιομηχάνων.

Πρὸς ἐπιμερισμὸν τῶν ἐργασιῶν τῆς ἐπιτροπῆς ἰδρύθησαν τρεῖς ὑποεπιτροπαὶ κατὰ τὸ πρότυπον τῶν ξένων Ἐπιτροπῶν.

1) Ὑποεπιτροπὴ Ἀναλύσεων

2) » Δοκιμῶν

3) » Ὁρολογίας

Ἀλλὰ ἡ ἀπώλεια τῶν καθηγητῶν Σ. Γαλανοῦ καὶ Κ. Ἀσκητοπούλου προεκάλεσε συνέλευσιν καὶ ἀκολούθως ἐκλογὴν νέου διοικητικοῦ συμβουλίου μετὴν κάτωθι σύνθεσιν:

Πρόεδρος ὁ Καθηγητὴς Ἐλευθ. Ἐ. Συνοδινός, Γενικὸς Διευθυντὴς τοῦ Γενικοῦ Χημείου τοῦ Κράτους.

Α' Ἀντιπρόεδρος: Καθηγητὴς Π. Σακελλαρίδης

Β' Ἀντιπρόεδρος: Ὑφηγητὴς Δημήτρης Σ. Γαλανός,

Γενικὸς Γραμματεὺς: Κ. Καλαμαράκης, Χημικὸς-Βιομήχανος,

Ταμίας: Ἐδ. Βράττιτς Χημικὸς-Βιομήχανος.

Σύμβουλοι: Οἱ κ.κ. Γ. Κούμουλος, Ὑφηγητὴς Ε.Μ.Π. καὶ Ἀ. Διαλυσμῶν, Διευθυντὴς Μελετῶν Γ.Χ.Κ., Γ. Κούτσικος, Χημικὸς-Διευθυντὴς Ἐταιρείας «Βιοχρῶμ» καὶ Ἰω. Πολυμενάκος, Χημικὸς Γ.Χ.Κ.

Ἡ Ἑλληνικὴ Ἐπιτροπὴ Ἀπορρυπαντικῶν (Ε.Ε.Α.) ἔλαβε μέρος δι' ἀντιπροσώπου τῆς εἰς γενομένης συνεδριάσεως τῆς C.I.D., εἰς τὴν Κεντρικὴν Εὐρώπην.

Ἡ Ε.Ε.Α. ἔχει εἰς χεῖρας τῆς ὅλας τὰς ἐργασίας αἱ ὁποῖαι ἐγένοντο εἰς τὴν C.I.D. καὶ εἰδικώτερον.

1) Ἡ Ἑλληνικὴ Ὑποεπιτροπὴ Ἀναλύσεως κατέρχει ἀπάσας, τὰς προταθείσας μεθόδους διὰ τὴν ἀνάλυσιν τῶν τασιενεργῶν με ἀκριβῆ περιγραφὴν τῶν δυσχερεῶν, τὰς ὁποίας παρουσιάζουν καθὼς καὶ τρόπους ἀναλύσεως, οἱ ὁποῖοι ἔχουν θεσπισθῆ τελικῶς, ἐκ τῶν ὁποίων πολλοὶ ἔχουν λάβει τὴν μορφήν «Σταθερῶν» (normes) εἰς διάφορα κράτη, ὡς π.χ. εἰς τὴν Γαλλίαν.

Ἐξακολουθοῦν καὶ ἐρευνῶνται καὶ ἄλλοι τρόποι ἀναλύσεως παλαιῶν καὶ νέων ἀπορρυπαντικῶν.

Ἡ Ἑλληνικὴ ἐπιτροπὴ ἐξεπροσωπήθη ἅπαξ ἀπὸ τὸν κ. Ἰ. Πολυμενάκον, Χημικὸν τοῦ Γενικοῦ Χημείου τοῦ Κράτους, αἱ παρατηρήσεις τοῦ ὁποίου ἐπὶ μεθόδου ἀναλύσεως ἐγένοντο μετ' ἐνδιαφέροντος ἀποδεκταί, καὶ ὅστις ἔχει ἐξαιρέτως ἀσχοληθῆ μετὸ θέμα τῶν ἀπορρυπαντικῶν.

2) Ἡ Ἑλληνικὴ Ὑποεπιτροπὴ Δοκιμῶν κατέχει τρόπους δοκιμῶν ἀπορρυπαντικῶν, οἱ ὁποῖοι εἴτε μελετῶνται εἴτε καθιερώθησαν, καθὼς καὶ ὁρολογίαν ἢ ὁποῖα χει ἄμεσον σχέσιν μετὰ τὰς δοκιμὰς ἐπὶ ἀπορρυπαντικῶν καθὼς

καί τās προσπάθειās, αἱ ὁποῖαι γίνονται διὰ νά καθορισθοῦν τὰ ὄργανα μετρήσεως ἀποτελεσμάτων ἢ ἐνεργειῶν τῶν ἀπορρυπαντικῶν.

Ἡ Ε.Ε.Α. ἔλαβε μέρος εἰς συνέδριον τῆς Διεθνοῦς Ὑποεπιτροπῆς Δοκιμῶν ἄπαξ διὰ τῆς ἐκπροσωπήσεώς της ἀπὸ τὸν ὑφηγητὴν κ. Δρ. Γ. Κούμουλον τοῦ ὁποίου αἱ παρατηρήσεις, ὡς ἡ ἐπὶ τοῦ ὀρισμοῦ τοῦ ἀπεσταγμένου ὕδατος, τὸν ὁποῖον εἶχον ἐπεξεργασθῆ Ἴταλοι ἐπιστήμονες, τόσον πολὺ ἐπηρεάσε τὸ συνέδριον, ὥστε ἐνῶ ἦσαν ἔτοιμοι νά δεχθοῦν τὸν προτεινόμενον ὀρισμὸν ὡς ὀρθόν, παρεπέμφθη τὸ θέμα εἰς ὁμάδα ἐρευνητῶν διὰ νά τὸ μελετήσῃ ἐκ νέου. Ἡ εὐστοχος παρατήρησις τοῦ κ. Κούμουλου ἦτο ὅτι δὲν εἶναι ἀρκετὸν νά ὀρίζωμεν τὴν ἀνεκτὴν ποσότητα ὀργανικῶν οὐσιῶν εἰς τὸ ἀπεσταγμένον ὕδωρ (διὰ ἀποχρωματισμοῦ ὑπερμαγγανικοῦ καλίου), ἀλλὰ δεόν νά ἐρευνηθῆ καὶ ἀνεκτὸν ὄριον ἐπιφανειακῆς τάσεως, τὴν ὁποίαν αἱ ὀργανικαὶ αὐταὶ οὐσίαι ἐνδεχομένως ἔχουν, δεδομένου ὅτι αὐτὸ τὸ ἀπεσταγμένον ὕδωρ θά χρησιμοποιηθῆ διὰ καθορισμὸν ἰδιοτήτων ὅπου πρωτεύοντα ρόλον ἔχει αὐτὴ ἡ ἐπιφανειακὴ τάσις ἢ ἀκόμα προτιθέμεθα νά μετρήσωμεν αὐτὴν ταύτην τὴν ἐπιφανειακὴν τάσιν ἀπορρυπαντικοῦ τινός.

3) Ἡ Ἑλληνικὴ Ὑποεπιτροπὴ Ὁρολογίας ἔχει συγκεντρωμένας ἐργασίας τῆς Διεθνοῦς τοιαύτης ἐπὶ τῆς ταξινομήσεως τῶν τασιενεργῶν οὐσιῶν καθὼς ἐπίσης καὶ ἐπεξεργάσθη χρήσιμον μικρὸν λεξιλόγιον ἀπὸ ὄρους, σχέσις ἔχοντος μὲ τὰ ἀπορρυπαντικὰ εἰς διαφόρους γλῶσσας. Εἰς τὴν ἑλληνικὴν ἀπεδόθη λίαν ἐπιτυχῶς ὑπὸ τοῦ κ. Δ. Σπηλιώτη, Χημικοῦ-Διευθυντοῦ τοῦ Γ' Παραρτήματος Πειραιῶς τοῦ Γενικοῦ Χημεῖου τοῦ Κράτους, ὁ ὁποῖος ἐπίσης ἀντιπροσώπευσεν ἐπιτυχῶς καὶ τὴν Ἑλληνικὴν Ὑποεπιτροπὴν εἰς τὸ ἐν Rotterdam συνέδριον, ὅπου διετύπωσεν εὐστόχους παρατηρήσεις, καθὼς ἐπίσης ἐξηκολούθησεν ἐξ Ἑλλάδος νά ἀποστέλλῃ τὰς παρατηρήσεις του, κυρίως ἐπὶ ὄρων, τοὺς ὁποίους εἶχον δανεισθῆ ἀπὸ τὴν ἑλληνικὴν γλῶσσαν.

Ὁ ὑφηγητὴς κ. Δρ. Γ. Κούμουλος ἐξεπροσώπησεν ἐπίσης ἐπαξίως τὴν Ἑλλάδα εἰς τὸ τρίτον Παγκόσμιον Συνέδριον Ἀπορρυπαντικῶν (Σεπτέμβριος 1960 ἐν Κολωνίᾳ).

Ὡσαύτως καὶ ὁ Γεν. Γραμματεὺς κ. Κ. Καλαμαράκης ἐξεπροσώπησε τὴν Ἑλλάδα εἰς τὸ συνέδριον τῶν Γενικῶν Γραμματέων ἐν Βρυξέλλαις. Ἐπίσης ἡ Ε.Ε.Α. ἔχει συγκεντρωμένας τὰς ἐνδιαφερούσας ἐργασίας, αἱ ὁποῖαι ἀνεκοινώθησαν εἰς τὰ τρία Παγκόσμια Συνέδρια Ἀπορρυπαντικῶν.

Αἱ Ἐργαστηριακαὶ μελέται ἐπὶ τῶν ἀπορρυπαντικῶν τῆς Ἑλληνικῆς Ἐπιτροπῆς Ἀπορρυπαντικῶν διεξάγονται εἰς τὴν Διεύθυνσιν Μελετῶν καὶ Ἐρευνῶν τοῦ Γενικοῦ Χημεῖου τοῦ Κράτους.

Ἐν Ἑλλάδι ὑπάρχουν λειτουργοῦντα 13 ἐργοστάσια παράγοντα ἀπορρυπαντικά, πλὴν τῶν μικρῶν βιοτεχνιῶν (6α).

Διὰ τὰ ἀπορρυπαντικά, λόγῳ τῆς μεγάλῃς τῶν δραστικότητος, ἰδίᾳ ὠρισμένων ἐξ αὐτῶν, ὡς εἶναι τὰ μετὰ νατρίου ἄλατα τῶν ἀλκυλαρυλσουλφονικῶν ὀξέων, τὰ ὁποῖα ἀποτελοῦν τὴν ἐνεργὸν οὐσίαν τῶν περισσοτέρων ἀπορρυπαντικῶν σκευασμάτων κοινῆς χρήσεως, καὶ τῆς δυσκόλου ἀπομακρύνσεώς των δι' ὕδατος, δεόν κατὰ τὴν χρησιμοποίησίν των ὡς πλυντικῶν μέσων,

νά τηρῶνται ὠρισμένα συνθήκαι, ἤτοι, νά χρησιμοποιῶνται εἰς ἀραιὰ διαλύματα καί νά γίνεται καλή καί ἐπιμελημένη ἔκπλυσις τῶν ἀντικειμένων τῶν καθαριζομένων δι' αὐτῶν.

Καί τὸ σπουδαιότερον νά μὴ χρησιμοποιῶνται ἀπ' εὐθείας ὑπὸ στερεὰν μορφήν, ἀλλὰ μετὰ προηγουμένην διάλυσιν (10).

Ὅσον ἀφορᾷ νῦν τὸ θέμα τῆς μείωσης χρησιμοποίησεως τοῦ σάπωνος, δὲν πρέπει νά νομισθῇ ὅτι ὁ σάπων ὑπέκυψεν (14) ἢ πρόκειται νά ὑποκύψῃ εἰς τὸν περὶ ὑπάρξεως τοῦτον ἀγῶνα.

Ἡ περιώνυμος ρῆσις τοῦ Liebig, ὅστις ὑπεστήριξεν ὅτι, «εἰς λαὸς εἶναι τόσον περισσότερο πολιτισμένος ὅσον περισσότερο σάπωνα καταναλίσκει», ἔχει καί σήμερον τὴν ἐφαρμογὴν του.

Θὰ ἠδύνατό τις βεβαίως νά παρατηρήσῃ ἐν προκειμένῳ ὅτι ἡ ρῆσις αὕτη ἐπεκτείνεται ἤδη καί εἰς τὰ σύγχρονα ἀπορρυπαντικά, δεδομένου ὅτι, ὅταν αὕτη διετυπώθη, οὐδὲν ἔτερον ἀπορρυπαντικόν, πλὴν τοῦ σάπωνος, ἦτο γνωστόν.

Δὲν πρέπει, ἐν τούτοις, νά λησμονῆται τὸ γεγονός, ὅτι ὑπάρχουν πεδία ἐφαρμογῆς, εἰς τὰ ὁποῖα ὁ σάπων δὲν δύναται ν' ἀντικατασταθῇ ἐν τῷ συνόλῳ ὑπὸ τῶν νεωτέρων ἀπορρυπαντικῶν, ὡς εἶναι ἡ οἰκιακὴ οἰκονομία, ἰδίως διὰ τὸν καθαρισμὸν τοῦ σώματος, ἀλλὰ καί εἰς ἑτέρας χρήσεις, εἰς ἃς ὁ σάπων, καί δὴ ὁ σάπων εἰς κόνιν, τυγχάνει λίαν προτιμητέος.

Γενικώτερον, αἱ βιομηχανίαι παρασκευῆς τῶν ἀπορρυπαντικῶν ἐν γένει προϊόντων καί σκευασμάτων, καταβάλλουν προσπαθείας διὰ τὴν μείωσιν ἢ ἐξαφάνισιν ὠρισμένων μειονεκτημάτων, παρουσιάζουσιν συνεχῶς νέα προϊόντα τελειότερα τῶν προηγουμένων, οὐ μόνον πρὸς τὰς ἀπορρυπαντικὰς καί ἑτέρας αὐτῶν ιδιότητας, ἀλλὰ καί ὡς πρὸς τὴν πλήρη διαλυτότητα αὐτῶν εἰς τὸ ὕδωρ, ὥστε νά καθίσταται δυνατὴ ἡ ταχεῖα ἀπομάκρυνσις των δι' ἐκπλύσεως μετὰ τὴν ἀπορρύπανσιν.

Θέμα ὁπερ ἀπασχολεῖ ἐπίσης σοβαρῶς τὰς βιομηχανίας ταύτας, εἶναι ἡ παρασκευὴ προϊόντων ἀποσυντιθεμένων πλήρως, ἢ τουλάχιστον κατὰ μέγα ποσοστὸν, εἰς τὰ ὕδατα τῆς ἀποχετεύσεως.

Ὁ χρόνος τελικῶς θέλει ἀποδείξῃ ποῖος θὰ εἶναι ὁ νικητὴς, τὰ ἀπορρυπαντικά δηλαδὴ, ἢ ὁ σάπων. Τὸ πιθανώτερον εἶναι ὅτι τόσον ὁ σάπων, ὅσον καί τὰ συνθετικὰ ἀπορρυπαντικά θὰ ἐξακολουθήσουν νά συνυπάρχουν, προσανατολιζόμενα εἰς τὰς χρήσεις δι' ἃς ἕκαστον μᾶλλον προσιδιάζει.

Καί εἰδικώτερον θὰ ἠδύνατό τις, βάσει τῶν ἄχρι τοῦδε γνωστῶν δεδομένων νά προβλέψῃ, ὅτι ὁ σάπων θέλει ἐπικρατήσῃ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ εἰς τὴν οἰκιακὴν οἰκονομίαν κυρίως (πλύσις ὀθονῶν, ἔσωρρούχων, τοῦ σώματος κλπ.) ἐνῶ διὰ τὰ συνθετικὰ ἀπορρυπαντικά, θέλει ἀπομένει τὸ εὐρὺ πεδίον τῶν βιομηχανικῶν ἐφαρμογῶν (14).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Άσκητοπούλου Κ. Ή. : Αι άπορρυπαντικοί ύλαι. Χημικά Χρονικά. 'Αθήναι, Μάϊος-Ίούνιος (1952).
2. Βάρβογλη Γ. : 'Οργανική Χημεία Ι.-ΙΙ. (1955) 599, 602.
3. » » » 'Επιτ. (1960) 174.
4. Band P. : Traité de Chimie Industrielle, Tome III (1951).
5. Collier's Encyclopedia, Vol. 6 (1961).
6. Davidson : Soap Manufacture E. I. Better, Vol. I.
- 6α. 'Ελληνικήs 'Επιτροπήs 'Απορρυπαντικῶν : Πεπραγμένα.
7. Harris J. C. : Detergency Evaluation and Testing (N.Y. 1954).
8. Hempel I. - Manneck H. - Schuck K. - Stein M. : Die Seife und ihre Herstellung.
9. Niven W. W. : Sr. Industrial Detergency.
10. Πολυμενάκου Ίω. Ν. : 'Απορρυπαντικά και γενικώτερον έπιφανειακῶs ενεργοί ένώσεις ('Αρχεία Φαρμακευτικής, τεύχος 3-4, 1961).
11. Rogers : Manual of Industrial Chemistry, 6th Ed, Vol. II (1946).
12. Sisley I. P. : Index des Huiles Sulfonées et Détergents Modernes, I-II (1949).
13. Σταυροπούλου Α. : Νεώτερα πλυντικά μέσα. Χημικά Χρονικά. 'Αθήναι, Σεπτέμβριος (1956).
14. Συνοδινού 'Ελ. Ε. : 'Η εξέλιξιs τῶν άπορρυπαντικῶν ύλῶν και ή προοπτική διά τῶ μέλλον των, «Χημεία και Βιομηχανία», 6-167 (1963).
15. Stüpel H. Synthetische Wasch und Reinigungsmittel (1954).

ΤΕΛΩΝΕΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΕΩΣ ΤΩΝ ΕΞΑΓΩΓΩΝ

Υπό του Καθηγητού Α. Β. Σ. ΙΩΑΝΝΟΥ Α. ΦΡΑΓΚΟΥ

Αναπληρωτού Γενικού Διευθυντού Υπουργείου Οικονομικών

Ἡ ἐξυπηρέτησις τοῦ ἐξαγωγικοῦ ἐμπορίου διὰ μέτρων τεχνικῆς καὶ διοικητικῆς φύσεως δὲν εἶναι ἥσσονος σημασίας. Ἐπιπράζουσιν ταῦτα τὴν ἀπόδοσιν τῆς βλῆς προσπαθείας ἐκσυγχρονισμοῦ τῆς ἐξαγωγικῆς δυνατότητος καὶ ἐπιδρῶσιν ἐπὶ τῆς ἰδιωτικῆς δραστηριότητος.

Εἰς τὸν τομέα τοῦτον δυνάμεθα νὰ διακρίνωμεν τὰ τελωνειακῆς ἀποκλειστικῶς μορφῆς διευκολυντικὰ τῶν ἐξαγωγῶν συστήματα καὶ τὰς γενικῆς τεχνικῆς φύσεως διατυπώσεις καὶ διαδικασίας ἐξαγωγῆς, αἵτινες συνιστοῦν τελικῶς ἐπιδρῶσιν τοῦ κόστους τῶν ἐξαγομένων προϊόντων.

Ἡ ὀρθὴ περὶ ἐνισχύσεως τῶν ἐξαγωγῶν πολιτικὴ, δὲν περιορίζεται μόνον εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν τομέων τῆς παρκαγωγῆς τῶν χρησιμοποιούντων ἔθνικὰς πρώτας ὕλας, ἀλλὰ ἐπεκτείνεται εἰς τὴν πρῶτησιν πάσης ἐξαγωγικῆς δραστηριότητος. Ἡ ἐπίτευξις ὑψηλοῦ ἐπιπέδου βιομηχανικῆς ἀναπτύξεως ἐπέτρεψεν εἰς πολλὰ κράτη τὴν δημιουργίαν βιομηχανιῶν τροφοδοτουμένων ἐκ πρώτων ὑλῶν εἰσαγομένων ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ, ἢ ἐξαγωγικῆ δὲ δυνατότητος ἐφῆκσεν εἰς τοιοῦτον βαθμὸν ἀναπτύξεως, ὥστε αἱ συναφεῖς βιομηχανίαι κατέκτησαν σταθερῶς τὰς ἀγορὰς τοῦ ἐξωτερικοῦ, ἀκόμη καὶ ἐκείνας ἐκ τῶν ὁποίων προέρχονται αἱ πρώται ὕλαι τῶν βιομηχανικῶν τούτων προϊόντων. Εἶναι ἀξιοσημείωτον, ὅτι εὐρωπαϊκὰ κράτη ἔχοντα βιομηχανικὴν ὑποδομὴν καὶ παράδοσιν, εὐρίσκονται εἰς τὴν πρώτην γραμμὴν τῆς διεθνοῦς ἐμπορικῆς δραστηριότητος, βασισζόμενα κυρίως εἰς μεταποιητικὰς πρώτων ὑλῶν ἐξωτερικοῦ βιομηχανίας.

Ἡ ἀνωτέρω βιομηχανικὴ ἀνάπτυξις ἐστηρίχθη κυρίως εἰς τελωνειακὰ συστήματα διευκολυντικὰ τῆς εἰσαγωγῆς πρώτων ὑλῶν. Τὸ σύστημα τῆς προσωρινῆς ἀτελείας καὶ τοῦ ντρόουμπακ ἀπετέλεσαν τὰ δύο βασικὰ μέσα.

Πέραν τούτων, ἐπιδοτήσεις, ἐφ' ὅσον χρόνον ἐπετρέποντο ἐκ τῶν διεθνῶν ἐμπορικῶν συνθηκῶν (Γκάττ κλπ.) καὶ εἰδικαὶ συναλλαγματικαὶ διευκολύνσεις εἰς τοὺς ἐξαγωγεῖς, συνέβαλον ἔτι πλέον εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ἐξαγωγικοῦ ἐμπορίου τῶν κρατῶν τούτων.

Ἐν Ἑλλάδι, τὸ σύστημα τῆς προσωρινῆς ἀτελείας τῶν πρώτων ὑλῶν εἰσαχθὲν κατὰ τὸ ἔτος 1893, ἐφηρμόσθη εἰς μεγάλην ἔκτασιν, ἐξακολούθει δὲ καὶ μέχρι σήμερον ἰσχύον. Δύναται τις εἰπεῖν, ὅτι τοῦτο ἐστήριξε μερικὴν δραστηριότητα δευτερευόντων τινῶν βιομηχανικῶν κλάδων. Οὐχ ἦττον, τὸ σύστημα τοῦτο δὲν ἦτο αὐτὸ καὶ μόνον ἐπαρκὲς ἵνα στηρίξῃ βιομηχανίας ἐξαγωγῆς, βιωσίμους καὶ διεθνῶς συναγωνιστικὰς. Δεδομένων τῶν ὀργανικῶν αἰτίων τῆς οἰκονομίας, ἢ χρησιμοποίησις τοῦ συστήματος κατέδειξεν, ὅτι αἱ πλεῖστα τῶν ἑλληνικῶν βιομηχανιῶν δὲν εἶχον μακρὰν παράδοσιν καὶ σύγχρονον ὀργάνωσιν παραγωγῆς. Δὲν

κατέστησαν ούτω σταθερώς εξαγωγικά, άλλ' ενεργοῦσαι εξαγωγὰς ἐπ' εὐκαιρίᾳ εὐρίσκοντο πάντοτε εἰς τὸ στάδιον κατακτῆσεως ἀγορῶν ὑπὸ συνθήκας συναγωνισμοῦ δυσχερεῖς. Ὑπὸ τοῦς ἔθους αὐτοῦς δὲν ἠδύοντο νὰ προερχοματίσθουν παραγωγὴν καὶ νὰ καθορίσουν κατὰ τρόπον πάγιον τὰς εἰς πρώτας ὕλας ἀνάγκας τῶν ἢ εἰσαγωγῆ δὲ πρώτων ὑλῶν ἐπὶ τῇ θάσει μὴ σταθερῶν δυνατοτήτων εξαγωγῆς ἀποτελεῖ δυσκαμψίαν ἐπὶ ἐνὸς τομέως ἀπαιτούντος ἐξαιρετικὴν εὐελιξίαν.

Χαρακτηριστικὸν τῆς ἐξελίξεως τοῦ θεομοῦ εἶναι τὸ ὅτι, ἐνῶ πληθῶρα σχετικῶν δικταγμάτων καὶ ἀποφάσεων ἐξεδόθησαν μέχρι σήμερον πρὸς ἱκανοποίησιν τῶν κατὰ καιροῦς ὑποδληθείσων αἰτήσεων ἐκ μέρους ἐνδιαφερομένων βιομηχανικῶν ἐπιχειρήσεων, ἐν τούτοις εἰς πολὺ ὀλίγα εἶδη παρουσιάζεται κίνησις μὲ θάσιν τὸν θεομόν τῆς προσωρινῆς ἀτελείας. Τὰ κυριώτερα εἶδη εἶναι σπάγγοι, κιβώτια καὶ βρέλια ξύλινα, θυροσβεφικὸν ἐκχύλισμα θαλανιδίου, χαρτοκιβώτια καὶ χαρτόσακκοι, σπάγγοι καὶ σχοινία. Μικρὰ δραστηριότης παρατηρεῖται ὡσαύτως καὶ εἰς ἐλαίας καὶ γλυκὰ εἰς κρέμα. Ἡ ἀξία, ἐξ ἄλλου, τῶν θάσει τοῦ θεομοῦ τούτου ἐξαγομένων εἰδῶν καὶ προϊόντων ἀντιστοιχεῖ εἰς τὸ 0,5 % ἐπὶ τῆς συνολικῆς ἀξίας τῶν εξαγομένων.

Διὰ τῆς ἐπικρατοῦσας τοῦ συστήματος τῆς ἐπιστροφῆς τῶν θασμῶν κατὰ τὸ ἔτος 1951 ἐπεδιώχθη βελτίωσις τῶν συνθηκῶν τῆς εξαγωγικῆς δραστηριότητος, πλὴν καὶ τὸ σύστημα τοῦτο δὲν ἠδυνήθη νὰ ἀποδώσῃ ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα, λόγῳ τῶν γενικωτέρων ὀργανικῶν ἀδυναμιῶν τῆς οἰκονομίας καὶ ἰδίως τῆς ἀνυπαρξίας βιομηχανικῶν μονάδων μεγάλῃς ἐπιφανείας ἐπενδύσεως κεφαλαίων.

Παρὰ τὸ σοβαρὸν μειονέκτημα τοῦ συστήματος τούτου, ὅπερ συνετέλεσε καὶ εἰς τὴν κατὰ τὸ παρελθόν, εὐθύς ἄμα τῇ καθιερώσει του, ἀντικατάστασιν του μὲ τὸ σύστημα τῆς προσωρινῆς ἀτελείας, μεταπελευθερωτικῶς ἐπεξητήθη ἢ ἐκ νέου ἐφαρμογῇ του παρὰ τῶν ἐνδιαφερομένων βιομηχανῶν. Πρὸς ἐξυπηρέτησιν κυρίως παραγωγῶν τοῦ ἐξωτερικοῦ καὶ δημιουργίαν δυνατοτήτων συμμετοχῆς τῆς ἐγχωρίου βιομηχανίας μας εἰς διεθνεῖς διαγωνισμούς, ἤρχισεν ἀπὸ τοῦ 1949 ἡ ὑπόδειξις τῆς ἀνάγκης λήψεως σχετικῶ νομοθετικῶ μέτρου.

Μετὰ μακρὰς μελέτας κατορθώθη, σχέδιον ἀτολμον, καταρτισθῆν κατὰ τὸ 1949, νὰ γίνῃ νόμος τοῦ κράτους (Α.Ν. 1848/1951). Διὰ τοῦ νόμου τούτου παρείχεται ἡ εὐχέρεια τῆς ἐπιστροφῆς, κατὰ τὴν εξαγωγὴν προϊόντων, θασμῶν καὶ φόρων ἀναλογούντων εἰς πρώτας ὕλας βλακῆς καὶ βαθηθητικῆς καὶ κωσίου τοιαύτας, περιεχομένας εἰς ταῦτα, ὡς καὶ εἰς χρησιμοποιηθέντα ὑλικά συσκευασίας τούτων. Ἐπιστρεφόμενοι φόροι καθωρίσθησαν οἱ ἰσχύοντες κατὰ τὴν εξαγωγὴν, μὲ ὑποχρέωσιν ὑποδολῆς αἰτήσεως ἐντὸς δεμήνου ἀπὸ τῆς εξαγωγῆς. Καθωρίσθη δμως διὰ τοῦ νόμου τούτου διαδικασία μᾶλλον πολὺπλοκος διὰ τὸν προσδιορισμὸν τῆς ἀναλογίας τῶν πρώτων ὑλῶν δι' ἐκάστην μονάδα εξαγομένου προϊόντος, δεδομένου ὅτι τὰ ζητήματα ταῦτα καὶ λοιπαὶ λεπτομέρειαι θὰ ἐρρυθμίζοντο δι' ἀποφάσεων τῶν ὑπουργῶν Οἰκονομικῶν καὶ Βιομηχανίας. Διετηροῦντο οὕτω καὶ διὰ τὴν ἐφαρμογὴν τοῦ συστήματος τούτου διατυπώσεις καθιερούμεναι διὰ τὸ σύστημα τῆς προσωρινῆς ἀτελείας, καίτοι σκοπὸς τοῦ νομοθέτου ἦτο ἀκριβῶς ἢ ἐξουδετέρωσις τῶν μειονεκτημάτων τούτων διὰ μιᾶς ταχείας καὶ ἀπλῆς διαδικασίας, ἀκολουθητέας εἰς τὴν ἐπιστροφὴν τῶν θασμῶν. Οὕτω, τὸ νομοθέτημα τοῦτο δὲν ἱκα-

νοποιεί τὰς ἀνάγκας τῆς ἐξαγωγικῆς δραστηριότητος, δι' ἧς καὶ εὐθὺς ἀμέσως ἀπὸ τῆς ἐφαρμογῆς του ἐπεδιώχθη ἢ συμπλήρωσις του. Ἡ ἐπιστροφή τῶν ἐργοδοτικῶν εἰσφορῶν πρὸς ἀσφαλίστικους ὀργανισμούς καὶ ὁ φόρος ἐπὶ τῶν ἡμερομισθίων τῶν βιομηχανικῶν ἀπετέλεσαν ἀντικείμενον συζητήσεων, ὡς καὶ ἡ κατ' ἐπιλογὴν τοῦ ἐξαγωγέως ἀτελῆς εἰσαγωγή πρώτων ὑλῶν, ἀντὶ τῆς ἐπιστροφῆς τῶν δασμῶν τῶν χρησιμοποιηθεισῶν ὑλῶν. Ὑπεστηρίζετο ὅτι ἔδει νὰ διευκολυνθοῦν αἱ ἐξαγωγαὶ διὰ μέτρων, τὰ ὁποῖα ἰσχύουν διεθνῶς. Ἐπεζητεῖτο ἡ ἀπαλλαγὴ τῶν ἐξαγομένων προϊόντων ἀπὸ πάσαν ἐπιθάρυνσιν προερχομένην εἴτε ἐκ δασμῶν καὶ φόρων ἐπὶ ὑλῶν καὶ εἰδῶν χρησιμοποιηθέντων διὰ τὴν παραγωγὴν των, εἴτε ἐκ φόρων, ἐμμέσων ἢ ἀμέσων, πάσης φύσεως, βαρυνόντων τὰ παραγόμενα διὰ τὴν ἐσωτερικὴν κατανάλωσιν, εἴτε ἐξ εἰσφορῶν πάσης φύσεως πρὸς ὀργανισμούς, ταμεῖα ἀσφάλισις, ἀρωγῆς κλπ. Τὸ καταρτισθὲν ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀνωτέρω ἀπόψεων σχέδιον κατέστη νόμος τοῦ κράτους κατὰ τὸ 1954 (2861).

Διὰ τοῦ νομοθετήματος τούτου συνεπληρώθησαν αἱ διατάξεις τοῦ προϋσχύοντος, διὰ τῆς παροχῆς εὐχερείας ἐπιστροφῆς δασμῶν καὶ φόρων, ἀνεξαρτήτως ἂν αἱ πρώται ὑλαὶ καὶ τὰ καύσιμα εἰσῆχθησαν ὑπ' αὐτοῦ τούτου τοῦ ἐξαγωγέως. Ἡ αἰτήσις, πάντως, ἐπιστροφῆς ἔδει νὰ ἐγχειρίζεται κατὰ τὴν κατάθεσιν τῆς διασαφήσεως καὶ ἐφ' ὅσον ἡ ἐξαγωγή γίνεται ἐντὸς δύο ἐτῶν ἀπὸ τῆς εἰσαγωγῆς τῶν πρώτων ὑλῶν. Καθιερώθη ὡσαύτως καὶ ἡ εὐχέρεια τῆς εἰσαγωγῆς ἀτελῶς πρώτων ὑλῶν, ἀντὶ τῆς ἐπιστροφῆς τῶν ἐπὶ τούτων δασμῶν.

Ὅσον ἀφορᾷ τὰ ὑλικά συσκευασίας, ἐπῆλθον διὰ τοῦ νόμου τούτου ὠρισμένοι περιορισμοὶ ἀποσκοποῦντες εἰς τὴν προστασίαν τῆς ἐγχωρίου βιομηχανίας. Οὕτω, διὰ τὰ σιδηρὰ βαρέλια, τὰ ξυλοκιβώτια καὶ τὰ κιβώτια ἐκ χαρτονίου τὰ εἰσαγόμενα πρὸς συσκευασίαν ἐγχωρίων προϊόντων, ἡ ἐπιστροφή περιωρίσθη εἰς τὸ ἥμισυ τῶν ἀναλογούντων δασμῶν καὶ φόρων, γενικῶς δὲ διὰ τὰ ὑλικά συσκευασίας ἡ ἐπιστροφή ἐξηρτάτο ἐκ τοῦ ἂν ταῦτα τυγχάνουν σημαντικῆς ἀξίας ἐν σχέσει πρὸς τὸ ἐξαγόμενον προϊόν. Παρεσχέθη ὡσαύτως ἡ εὐχέρεια τῆς ἐπιστροφῆς τοῦ φόρου ἐπὶ τῶν ἡμερομισθίων, τοῦ καταβαλλομένου ὑπὸ τῶν ἐγχωρίων βιομηχανικῶν ἐπιχειρήσεων (Α.Ν. 843/948), ὡς καὶ ἡ ἐπιστροφή μέρους τῶν εἰσφορῶν τοῦ Ι.Κ.Α. ἢ ἄλλων ὀργανισμῶν ἀσφάλισις. Ἡ ἐπιστροφή ὡσαύτως τῶν δασμῶν ἐπεξετάθη καὶ ἐπὶ ἐξαγωγῶν πρὸς ἐλευθέρας ζώνας καὶ ἐπὶ ἐπισκευῶν πλοίων ἐνεργουμένων εἰς ἑλληνικοὺς λιμένας, μετὰ διακανονισμῶν τῆς ἀξίας εἰς συνάλλαγμα Ἀπὸ τῆς ἀλλαγῆς, ἐξ ἄλλου, τοῦ φόρου κύκλου ἐργασιῶν τὰ ἀκαθάριστα ἔσοδα ἐκ πωλήσεως προϊόντων ἐξαχθέντων, ὡς καὶ ἐξ ἐπισκευῶν ἑλληνικῶν ἢ ξένων πλοίων ἐνεργούντων πλοῦς ἐξωτερικοῦ τοῦ (Ν.Δ. 4231/62).

Τὰ ἀνωτέρω μέτρα συνεπληρώθησαν μεταγενεστέρως διὰ τῆς καθιερώσεως ὑπευθύνου δηλώσεως καὶ παροχῆς ἐγγυήσεως, πρὸς ἄμεσον ἐνέργειαν τῆς ἐπιστροφῆς τῶν δασμῶν ἐπὶ τῇ καταθέσει τῆς αἰτήσεως. Ἡ ὀριστικὴ ἐκκαθάρισις καθιερώθη οὕτω νὰ γίνεται ἐντὸς τριῶν μηνῶν. Τοιοῦτοτρόπως ἀπεφεύχθη ἡ καθυστέρησις τῆς πληρωμῆς τῶν ἐξαγωγέων, προεβλέφθησαν πάντως καὶ ὠρισμένοι κυρώσεις διὰ τυχὸν εἰσπραξίν ποσῶν πέραν τῶν πραγματικῶς ὀφειλομένων, ἰδίᾳ δὲ διὰ διαφορὰς ὑπερβαίνουσας τὸ 20% τοῦ δικαιομένου ποσοῦ (Ν. 4002/59).

Ἡ ἐφαρμογὴ τῶν ἀνωτέρω μέτρων ἐνισχύσεως τῆς ἐξαγωγικῆς προσπάθειας

έπεξετάθη άργότερον καί επί τών έξαγομένων μεταλλευμάτων καί τών μεταλλευτικών καί λατομικών προϊόντων (Ν. Δ. 4029/59), κατηγορήθη όμως από 1/10/1960 ή έπιστροφή τών εισφορών του ΙΚΑ επί πάσης φύσεως έξαγωγών, είτε προς τό έξωτερικόν, είτε προς τās έλευθέρας ζώνας, ως καί τών επί έπισκευών πλοίων (Ν.Δ. 4104/60).

Τά άποτελέσματα έφαρμογής του ως άνω συστήματος διευκολύνσεως τών έξαγωγών δεικνύουν ότι ή έλληνική βιομηχανία δέν ήδυνήθη νά έπωφεληθή καί αύτου, ή άνάλυσις δέ τών ειδών εις 2 άνεπύχθη ή δραστηριότης, καί ή άνυπαρξία βιομηχανικών ειδών, οδηγεί εις τό συμπέρασμα ότι δέν δύναται νά γίνη λόγος υπό τās ύφισταμένες συνθήκας περί δυνατότητος ευδοκιμήσεως αξιολόγων βιομηχανικών μεταποιητικών πρώτων ύλών έξωτερικού.

Η μηδαμινή, εξ άπόψεως ποσοστού συμμετοχής εις τήν βλην έξαγωγικήν δραστηριότητα, άπόβασις τών ως άνω συστημάτων διευκολύνσεως τών έξαγωγών καταδεικνύεται καί εκ του ειδους τών πρώτων ύλών καί τών εξ αύτων παραχθέντων προϊόντων, άτινα μαρτυροϋν ότι τών συστημάτων τούτων δέν έπωφελήθη σοβαρά βιομηχανική δραστηριότης. Τήν πρώτην θέσιν κατέχουν ο χάρτης καί τό χαρτόνιον διά τήν κατασκευήν χαρτοσάκκων καί χαρτοκιθωτίων, τό βυλκανίδιον διά κατασκευήν θυροδεψικού έκχυλίσματος, τά ύφάσματα εξ ίούτης διά κατασκευήν καπνοσουλίων (πρός συσκευασίαν έξαγομένων καπνών), ή ξυλεία διά τήν κατασκευήν ξυλοκιθωτίων (πρός συσκευασίαν έξαγομένων όπωρων κλπ.), οι άκατέργαστοι σπόγγοι, τό σιζάλ διά τήν κατασκευήν σπάγγων καί σχοινίων. Η δραστηριότης δηλονότι έξαντλείται ως επί τό πλείστον εις τήν εισαγωγήν πρώτων ύλών διά τήν κατασκευήν ειδών συσκευασίας έξαγομένων προϊόντων. Εις τό σύστημα πάντως έπιστροφής δασμών τήν πρώτην θέσιν καί κατά τό πλείστον τής δραστηριότητος κατέχουν τά έξαγόμενα τσιμέντα (ως εκ τής έπιστροφής δασμών καί φόρων επί του εις μεγάλην άναλογίαν χρησιμοποιουμένου άκαθάρτου πετρελαίου).

Έκτός τών προαναφερθέντων συστημάτων (προσωρινή άτέλεια εισαγωγής πρώτων ύλών καί έπιστροφή δασμών - ντρόουμπακ) καί έτερα τινά μέτρα ισχύουν επί σκοπώ διευκολύνσεως τής έξαγωγής ήμεδαπών προϊόντων. Τό κυριώτερον τούτων είναι τό σύστημα τής επί προσωρινή άτελεία (εις έλευθέραν χρήσιν) εισαγωγής κενών δοχείων έξακτέων εις τήν άλλοδαπήν πλήρων έγχωρίων προϊόντων, βιομηχανικών καί μη (άρθρ. 64 τελ. κώδικος). Διά τήν έφαρμογήν τής έν λόγω διατάξεως ή διοίκησις καί ή νομολογία έδέχθησαν, ότι εις τόν θρον κενά δοχεία περιλαμβάνονται τά πάσης φύσεως κιθώτια, βαρέλια, σάκκοι, φιάλαι, καφάσια, κλπ. είδη συσκευασίας

Ως προς τά σιδηρά βαρέλια, τά έτοιμα ξυλοκιθώτια, τά τεμάχια ξυλείας έτοιμα προς συναρμολόγησιν κιθωτίων καί τά κιθώτια εκ χαρτονίου, καθιερώθη κατά τό έτος 1954 πληρωμή του ήμίσεος τών δασμών (Ν. 2861/54) προς προστασίαν τής έγχωρίου βιομηχανίας. Η τοιαύτη όμως έπίδάρυσις φαίνεται ότι έπέθάρυεν έξαιρετικώς ώρισμένα έξαγόμενα προϊόντα, δι' ο καί ταχύτατα, καί δή από 1/9/1954, κατηγορήθη ή πληρωμή του ήμίσεος τών δασμών διά τά κασοιτερωμένα σιδηρά βαρέλια τά εισαγόμενα εις έλευθέραν χρήσιν προς επανεξαγωγήν, άφού πληρωθεϋν διά συμπεπυκνωμένου γλεύκου (Ν.Δ. 3092/54).

Ἡ ἀπόφωσις τελωνειακῶν συστημάτων, ἰσχυόντων πρὸς τὸν σκοπὸν ἐκμεταλλεύσεως πάσης πηγῆς ἀποκτήσεως συναλλάγματος, ἀξιοσημείωτος εἶναι ἢ τελευταίως καταβαλλομένη προσπάθεια ἀξιοποιήσεως τοῦ θεσμοῦ τῶν ἐλευθέρων ζωνῶν. Διὰ τῆς ἐγκρίσεως λειτουργίας βιομηχανιῶν ἐντὸς τῶν ὁρίων τῶν ζωνῶν τούτων, ὑπὸ τοὺς ἄλλους καὶ τὰ πλεονεκτήματα αὐτῶν, ἀφ' ἑνὸς ἐπιδιώκεται ἡ ἀπασχόλησις ἐργατικοῦ δυναμικοῦ, ἀφ' ἑτέρου δημιουργεῖται εὐκαιρία ἀποκτήσεως συναλλάγματος, ἀντιπροσωπεύοντος τὴν ἀξίαν τῶν χρησιμοποιηθεισῶν ἐγχωρίων πρώτων ὑλῶν καὶ τὴν ἀμοιβὴν τῆς ἐργασίας τοῦ ἀπασχολουμένου ἐργατικοῦ κλπ. προσωπικοῦ.

Παρήγοροι ἐλπίδες ἐγεννήθησαν διὰ τὴν εὐδοκίμησιν τοῦ θεσμοῦ αὐτοῦ καὶ τὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν συναφῶν πηγῶν διὰ τῆς ἐγκρίσεως ἤδη λειτουργίας, εἰς τὴν Ἑλευθέραν Ζώνην Θεσσαλονίκης, βιομηχανίας κατασκευῆς εἰδῶν ἱματισμοῦ καὶ τῶν μελετωμένων ἐγκρίσεων ἐγκαταστάσεως καὶ ἄλλων βιομηχανιῶν. Δεδομένων τῶν εὐνοϊκῶν συνθηκῶν λειτουργίας τῶν βιομηχανιῶν τούτων, ὡς ἐκ τοῦ χαμηλοῦ κόστους ἐργασίας, ἐλπίζεται ὅτι ὁ θεσμὸς οὗτος θὰ συνεισφέρῃ τὴν μεγίστην συμβολὴν εἰς τὸν ἐπιδιωκόμενον σκοπὸν.

Συναφῆς πρὸς τὸν θεσμὸν τῆς ἐλευθέρας ζώνης εἶναι καὶ ἡ λειτουργία ἐν Σκαραμαγκᾷ τῶν ἐλληνικῶν ναυπηγείων. Ἡ ἔκτασις αὕτη βιομηχανικῆς μονάδος, λειτουργοῦσα ὑπὸ ἄλλους καὶ προϋποθέσεις ἐλευθέρας ζώνης, προσωινίζει ἱκανοποιητικῶν ὠφελείων διὰ τὴν ἐθνικὴν οἰκονομίαν ἐξ ἀπόψεως ἀπασχολήσεως ἐργατικοῦ δυναμικοῦ, ἀποκτήσεως συναλλάγματος ἐξ ἀμοιβῶν ἐργασίας ἐλληνικοῦ προσωπικοῦ καὶ ἀξίας χρησιμοποιουμένων ἐγχωρίων πρώτων ὑλῶν.

Ἡ ἐκδηλουμένη εἰς τὸν τομέα τούτον τῶν ναυπηγικῶν ἐργασιῶν δραστηριότης συμπληροῦται καὶ διὰ τῆς ἐν Σύρῳ ἐγκατεστημένης ἐπιχειρήσεως ἐπισκευῆς πλοίων. Καὶ αἱ δύο αὗται ἐπιχειρήσεις λειτουργοῦν ὑπὸ τὸ σύστημα τῶν ἐλευθέρων βιομηχανικῶν ζωνῶν, ἡ σκοπιμότης δημιουργίας τῶν ὁποίων εἶχεν ἤδη μελετηθῆ παρ' εἰδικῆς ἐπιτροπῆς κατὰ τὸ 1953, τὸ πόρισμα τῆς ὁποίας ἐχρησίμευσε διὰ τὴν ἐκδοσὴν εἰδικοῦ νομοθετήματος καθορίζοντος τὸν τρόπον τῆς συστάσεως ἐλευθέρων τελωνειακῶν συγκροτημάτων ναυπηγήσεως καὶ ἐπισκευῆς πλοίων (Ν.Δ. 2563/53), εἰς τοὺς χώρους τῶν ὁποίων ἡ εἰσαγωγὴ ὑλικῶν ἀπαραιτήτων διὰ τὴν ἐπισκευὴν πλοίων γίνεται ἄνευ καταβολῆς δασμῶν καὶ λοιπῶν φόρων, πρὸς ἐκτέλεσιν ἐργασιῶν, αἱ ὁποῖαι ἐγίνοντο μέχρι τότε εἰς ξένας χώρας. Γενικὴ ἦτο ἡ ἀπαίτησις κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην τῆς δημιουργίας φορέως ἐξυπηρέτησεως ἐνὸς τομέως δραστηριότητος ἐξυπηρετοῦντος σοβαρῶς τὰ συμφέροντα τῆς ἐθνικῆς οἰκονομίας, ἰδίᾳ ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὰ γενικώτερα μέτρα τὰ καθιερωθέντα πρὸς ἐνθάρρυνσιν τῶν κεφαλαίων, ἐλληνικῶν καὶ ξένων, εἰς ἐπενδύσεις πάσης φύσεως ἐν Ἑλλάδι (Ν.Δ. 2687/53)

Ἀντὶ τούτου νὰ χρησιμοποιηθῆ ὁ λιμὴν Πειραιῶς διὰ ναυπηγοβιομηχανικῆς ἐπιχειρήσεως ἐδημιουργήθησαν αἱ ὡς ἀνωτέρω ἐπιχειρήσεις, μὴ ἀποκλείουσαι πάντως καὶ τὴν δημιουργίαν παρομοίων ἐπιχειρήσεων εἰς τὸν λιμένα Πειραιῶς, ἐφ' ὅσον διαρρυθμισθῆ κατάλληλος χώρος ἐκ τῶν ὑπαρχόντων, διότι ἡ ἐξεύρεσις καταλλήλου χώρου εἰς τὸν λιμένα Πειραιῶς διὰ παρομοίας φύσεως ἐργασίας παρρουσιάζεται ὡς ἀδύνατος.

Λ Λ Ι Κ Η Β Ι Β Λ Ι Ο Θ Η Κ Η

Ἡ σημασία της καὶ ἡ ὀργάνωσή της

Ἔργο κ. ΒΙΡΓΙΝΙΑΣ ΤΣΟΥΔΕΡΟΥ - ΠΑΠΑΔΑΤΟΥ

«Καλύτερα νὰ μὴν ἰδρῦεται σχολεῖο παρὰ νὰ εἶναι χωρὶς ὀργανοθήκη καὶ βιβλιοθήκη», εἶχε πεῖ πρὶν ἀπὸ 180 χρόνια, ὁ μεγάλος δάσκαλος τοῦ Γένους Εὐγένιος Βούλγαρης.

Δὲν ἦταν ὁ μόνος. Καὶ ἄλλοι πρόγονοί μας, πού πρωτοστάτησαν στὴν ἀπελευθέρωση τῆς χώρας μας εἶχαν συλλάβει τὸ σημαντικό ρόλο, πού παίζει τὸ βιβλίο στὴ διαμόρφωση καὶ ἀνάπτυξη μιᾶς χώρας.

Σήμερα, ὅμως, ὅπως θὰ δείξωμε πάρα κάτω, στὴν Ἑλλάδα δὲν ὑπάρχει ἡ ἴδια κατανόηση. Οἱ βιβλιοθήκες, ἂν εἶναι νὰ κρίνουμε ἀπὸ τὰ χρήματα πού διατίθενται γι' αὐτὲς καὶ τὸν τρόπο λειτουργίας τους, θεωροῦνται ἀκόμα μᾶλλον ὡς πολυτέλεια καὶ πάντως δὲν ἔχει ἀναγνωρισθῆ ἡ ἀπόλυτη ἀνάγκη των.

Μέχρι τελευταίως τουλάχιστον — ὑπεύθυνοι στὸ Ὑπουργεῖο Παιδείας καθὼς καὶ δημοτικοὶ ἄρχοντες — κάθε ἄλλο παρὰ φαίνεται νὰ ἔχουν καταλάβει ὅτι τὰ βιβλία, τὰ περιοδικὰ, τὰ φιλμ καὶ ὅλα τὰ ἄλλα εἶδη, πού βρίσκονται σήμερα στὶς σύγχρονες βιβλιοθήκες, ἀποτελοῦν ἀπαραίτητα ὄργανα σὲ ὅλα τὰ στάδια τῆς παιδείας, καὶ χρειάζονται ἐξ ἴσου γιὰ τὴν καταπολέμηση τοῦ ἀναλφαβητισμοῦ ὅσο καὶ γιὰ τὴν διδασκαλία στὶς ἀνώτατες σχολές. Συγχρόνως εἶναι ἀπαραίτητα γιὰ τὴν οἰκονομικὴ ἀνάπτυξη μιᾶς χώρας π.χ. τὴν διάδοση νέων γεωργικῶν μεθόδων, προφύλαξη ὑγείας, ἐπαγγελματικὸ προσανατολισμὸ κτλ. Μιὰ καλὰ ὀργανωμένη βιβλιοθήκη χωρὶς ἀμφιβολία εἶναι τὸ καλύτερο ὄργανο γιὰ νὰ θέτῃ στὴ διάθεση τῶν πολλῶν τὶς ἀναγκαῖες γνώσεις, ἀπαραίτητη προϋπόθεση γιὰ τὴν πνευματικὴ, οἰκονομικὴ καὶ κοινωνικὴ ἀνάπτυξη κάθε χώρας.

Δὲν ὑπάρχει τίποτα τὸ πιὸ ἐπείγον καὶ σπουδαῖο ἀπὸ τὸ νὰ τεθοῦν στὴ διάθεση τῆς ἀνθρωπότητας ὅλες οἱ γνώσεις γιὰ νὰ ἀξιοποιηθῆ καλλίτερα κάθε ἀνθρώπος. Ζοῦμε σὲ μιὰ ἐποχὴ ὅπου ὅλοι οἱ ἀνθρώποι ἔχουν ἴσα δικαιώματα. Ἀπὸ ὅλους ζητοῦμε νὰ κρίνουν τὴν κυβέρνησιν καὶ νὰ λαμβάνουν ἔτσι μέρος στὴν διακυβέρνησιν τῆς χώρας. Αὐτοὶ ἐν τελευταίᾳ ἀναλύσει κρίνουν περὶ εἰρήνης ἢ πολέμου, δικαιοσύνης ἢ ἀδικίας.

Ἡ βιβλιοθήκη συμμερίζεται μὲ τὸ σχολεῖο τὴν εὐθύνη γιὰ τὴν ἐκπαίδευση τῶν πολιτῶν. Στὸ σχολεῖο διδάσκονται νὰ διαβάζουν : Ἡ βιβλιοθήκη πρέπει νὰ τοὺς ἐφοδιάσῃ μὲ ἀναγνωστικὸ ὕλικό, τὸ ἀπαραίτητο στοιχεῖο γιὰ τὴν μόρφωσίν τους. Γι' αὐτὸ πρέπει νὰ μοιράσωμε τὴν λαϊκὴν παιδείαν σὲ δύο

μέρη ίσης σπουδαιότητας και πού χρήζουν ίδιας προσοχής: τὸ σχολειὸ καὶ ἡ βιβλιοθήκη.

Κατὰ τὸν κ. Λῶρενς, Διευθυντὴ τοῦ τμήματος βιβλιοθηκῶν τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν «ἡ ἐπένδυση σὲ βιβλία ἀποτελεῖ παραγωγικὴ διάθεση κεφαλαίων».

Τὸ 1915 ἡ ἔνωση βιομηχανῶν τῆς Ἀγγλίας, θεώρησε ἀπαραίτητο γιὰ τὴν τεχνικὴ πρόοδο τῆς Ἀγγλίας τὴν ἐπείγουσα ἴδρυση βιβλιοθηκῶν καὶ διέθεσε σημαντικὰ ποσὰ γιὰ τὸ σκοπὸ αὐτό.

Ὁ κ. Παῦλος Χόφμαν, Γενικὸς Διευθυντὴς τοῦ Εἰδικοῦ Ταμείου τῶν Ἡνωμένων Ἐθνῶν καὶ ἀπὸ τοὺς μεγαλύτερους Ἀμερικάνους βιομηχανοὺς ἐδήλωσε: «Ἡ βιομηχανία, ὅπως καὶ ὅλες οἱ ἄλλες ἐκδηλώσεις τῆς ζωῆς μας χρωστοῦν πολλὰ στὶς βιβλιοθηκῆς καὶ σ' αὐτοὺς πού ἀσχολοῦνται μὲ τὴν ἀνάπτυξη καὶ καλυτέρευση τῶν βιβλιοθηκῶν».

Οἱ μαρτυρίες αὐτές καὶ ἡ τεράστια ἀνάπτυξη, ὅπως θὰ δοῦμε πέρα κάτω, τοῦ θεσμοῦ τῶν βιβλιοθηκῶν σὲ ἄλλες χώρες, ἔρχεται σὲ ἀντίθεση μὲ τὴν πλήρη ἐγκατάλειψη τοῦ θεσμοῦ αὐτοῦ στὴ χώρα μας.

Ἑλληνικὲς βιβλιοθηκῆς

«Τὸ ἑλληνικὸν κράτος ἐσημείωσε μέχρι τοῦδε σοβαρὰν καθυστέρησιν εἰς τὴν ἴδρυσιν καὶ ὀργάνωσιν βιβλιοθηκῶν ἐν τῇ πρωτεύουσῃ καὶ ταῖς ἐπαρχίαις...

» Ἡ περαιτέρω ὁμως εἰς τὸ κεφάλαιον τοῦτο καθυστέρησις, ὑστερούσης ἐναντι καὶ αὐτῶν τῶν βαλκανικῶν κρατῶν, πλεῖστα τῶν ὁποίων ἀπέκτησαν ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν ἀρτίαν ὀργάνωσιν βιβλιοθηκῶν, δὲν νομιζομεν ὅτι ἔχει βάσιμον δικαιολογίαν».

Αὐτὰ εἶχε πεῖ ὁ κ. Κωνσταντῖνος Τσάτσος τὸ 1949, ὡς ὑπουργὸς Παιδείας τῆς Κυβέρνησης Διομήδη, στὴν εἰσηγητικὴ ἐκθεση ἐπὶ σχεδίου νόμου γιὰ τὴν ἴδρυση, ἀνασυγκρότηση καὶ ὀργάνωση τῶν βιβλιοθηκῶν μας.

Ὁ νόμος 1362/49, πού προβλέπει τὴν ἀρτία συγκρότηση βιβλιοθηκῶν στὴν Ἑλλάδα ψηφίστηκε ἀπὸ τὴν τότε Βουλὴ ἀλλὰ βιβλιοθηκῆς ἀκόμη δὲν ἔχουμε.

Ἐπὶ τῶν τεσσάρων τύπων βιβλιοθηκῶν στὴ χώρα μας. Ἡ δημόσια, ἡ δημοτικὴ, ἡ εἰδικὴ (βιβλιοθήκη ἰδρυμάτων, μουσείων, νοσοκομείων, τραπεζῶν κτλ.) καὶ ἡ σχολικὴ ἢ πανεπιστημιακὴ.

Οἱ δύο πρῶτες, δηλαδὴ ἡ δημόσια καὶ ἡ δημοτικὴ δὲν διαφέρουν μεταξύ τους παρὰ στὸ ὅτι ἡ μὲν πρώτη ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ Ὑπουργεῖο Παιδείας ἀπ' ὅπου καὶ χρηματοδοτεῖται, ἡ δὲ δευτέρη ἀπὸ τὸ Δῆμο. Ἐπὶ τῶν περιπου 32 κρατικῆς καὶ ἄλλες τόσες δημοτικῆς ἢ κοινοτικῆς, πού σκοπὸς τους εἶναι ἡ ἐξυπηρέτηση τοῦ γενικοῦ κοινοῦ. Ἐξ ἄλλου, ὑπάρχουν 16 εἰδικῆς, κρατικῆς βιβλιοθηκῆς στὰ διάφορα Ὑπουργεῖα, στὸν Ἄρειο Πάγο καὶ στὸ Συμβούλιο Ἐπικρατείας, καθὼς καὶ σὲ εἰδικὰ ἰδρύματα (1).

1) Οἱ κυριώτερες ἀπὸ αὐτές εἶναι τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν, τοῦ Ἀστεροσκοπείου, τοῦ

Ἐπίσης ὑπάρχει εἰδικὸς νόμος, ποὺ συστήνει τὴν ἴδρυση σχολικῶν βιβλιοθηκῶν, ἀλλὰ καὶ ὁ θεσμὸς αὐτὸς βρῖσκεται στὰ σπάργανα. Ἀκόμα καὶ τὸ Πανεπιστήμιο Ἀθηνῶν, ποὺ εἶναι τὸ πνευματικὸ κέντρο τῆς χώρας μας, δὲν ἔχει κεντρικὴ βιβλιοθήκη. Ἴσως νὰ εἶναι τὸ μοναδικὸ παράδειγμα στὸν πολιτισμένο κόσμον ὅπου τὸ μεγάλο ἔθνικὸ πανεπιστήμιο δὲν ἔχει κεντρικὴ βιβλιοθήκη.

Βεβαίως, ὑπάρχουν οἱ βιβλιοθήκες τῶν διαφόρων σχολῶν καὶ τὰ σπουδαστήρια. Τὰ τελευταῖα ἰδίως ἔχουν ὅλα τὰ βιβλία, ποὺ ἀφοροῦν τὴν εἰδικότητά τους. Ἀλλὰ μόνον ἓνα μικρὸ ποσοστὸ σπουδαστῶν ἐπωφελοῦνται τῆς ὑπαρξῆς τους.

Ἔτσι π.χ. λόγω περιωρισμένου χώρου, ἔλλειψης βιβλιοθηκαρίων καὶ πολλῆς φορῆς λόγω τῆς χρησιμοποίησής τους ἀπὸ τοὺς καθηγητὲς σὰν αἴθουσας ἐξετάσεων, λίγοι μόνον φοιτητὲς χρησιμοποιοῦν τὰ βιβλία.

Τὸ σπουδαστήριον τῆς Θεολογικῆς Σχολῆς, ἓνα ἀπὸ τὰ καλύτερα μὲ 10.000 τόμους καὶ 50 θέσεις ἐξυπηρετεῖ μόνον 7^ο/₁₀ τῶν σπουδαστῶν. Ἡ Πάντειος Σχολὴ μόνον τὸν τελευταῖον χρόνον ἀνοίξε μιά καλὰ ὀργανωμένη βιβλιοθήκη, ἀλλὰ εἶναι ἀνοικτὴ μόνον 8 ὥρες τὴν ἡμέρα. Τὸ Νομικὸ σπουδαστήριον τοῦ Πανεπιστημίου εἶναι ἀνοικτὸ 4 ὥρες καὶ μόνον γιὰ ὅσους ἔχουν εἰδικὰ ἄδειες. Ὅπως ἄλλωστε καὶ τῆς Ἰατρικῆς, ποὺ εἶναι ἀνοικτὸ μόνον στοὺς διπλωματούχους. Ἀκόμα καὶ τῆς Ἀνωτάτης Ἐμπορικῆς, τὸ πιὸ συγχρονισμένο σύστημα ἐργασίας, ποὺ εἶναι ἀνοικτὸ σὲ ὅλους τοὺς σπουδαστὲς 10 ὥρες τὴν ἡμέρα, ἔχει μιά θέση γιὰ κάθε 4 φοιτητὲς. Ἡ μόνη κατ' ἐξοχὴ φοιτητικὴ βιβλιοθήκη θεωρεῖται τῆς Φοιτητικῆς Λέσχης. Ἀποτελεῖται ὁμως ἀπὸ μιά σειρά ἀναγνωστηρίων, ποὺ τὸ χαρακτηριστικὸ τους εἶναι ἡ ἔλλειψη βιβλίων (στὰ 3 ὑπάρχουν μόνον συγγράμματα καθηγητῶν) καὶ ὁ πολὺς θόρυβος. Καὶ αὐτὴ ἀκόμα μετὰ ἀπὸ τὴν τελευταία ἐπέκτασι διαθέτει μόνον 1400 θέσεις γιὰ 10.000 φοιτητὲς.

Μὲ τέτοιες συνθήκες, πῶς θὰ δημιουργηθοῦν οἱ νέοι ἐπιστήμονες στὸν τόπον μας καὶ πῶς θὰ μπορέσουν οἱ ἤδη ὑπάρχοντες νὰ κάνουν ἀληθινὲς ἐπιστημονικὲς ἐρευνες ;

Οἱ φοιτητὲς μας συνήθως καταφεύγουν σὲ ἐξωπανεπιστημιακὲς βιβλιοθήκες. Οἱ μόνες ἄρτιες στὴν Ἀθήνα, ποὺ ἐξυπηρετοῦν μὲ σύγχρονον τρόπο τοὺς ἀναγνώστες εἶναι 3. Μία μόνον εἶναι ἑλληνικὴ.

Ἡ βιβλιοθήκη τῆς Βουλῆς μὲ 1 ἑκατ. τόμους εἶναι ἡ πιὸ ἄρτια συγκροτημένη ἑλληνικὴ βιβλιοθήκη. Δὲν ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ γενικὸ κρατικὸ προϋπολογισμὸ βιβλιοθηκῶν, οὔτε ἔχει περιορισμοὺς ἀπὸ τὸ νόμον. Μὲ πρωτοβουλία τοῦ φωτισμένου διευθυντῆ κ. Προβατᾶ, ποὺ εἶναι ἡ ψυχὴ τοῦ ἔργου

Γενικοῦ Ἀρχείου τοῦ Κράτους, τοῦ Λαογραφικοῦ Ἀρχείου, τοῦ Ἑλληνικοῦ Ἰνστιτούτου Καπνοῦ στὴ Δράμα, τοῦ Ἱστορικοῦ Λεξικοῦ στὴν Ἀκαδημία Ἀθηνῶν, τοῦ Βασιλικοῦ Θεάτρου, τοῦ Βυζαντινοῦ Μουσείου, τοῦ Μουσείου Μπενάκη, τοῦ Ἀρχαιολογικοῦ Μουσείου, τῆς Παναθηναϊκῆς, τῶν Νοσοκομείων Εὐαγγελισμοῦ, Σμπαροῦνη, Σανατορίου Δημοσίων ὑπαλλήλων Ντασοῦ Πεντέλης, τοῦ Τζανεῖου Δημοτικοῦ Νοσοκομείου Πειραιῶς καὶ τῶν Τραπεζῶν Ἀγροτικῆς, Ἐθνικῆς καὶ Ἑλλάδος, τοῦ Κέντρου Παραγωγικότητος, τοῦ Βασιλικοῦ Ἰδρύματος Ἐρευνῶν, τῆς Εὐρωπαϊκῆς Κινήσεως κτλ.

Έχει επιβληθή έστω και περιωρισμένα ό δανεισμός βιβλίων. Τά δύο μειονεκτήματα είναι ό περιωρισμένος χώρος για άναγνώστες και τό ότι τό κεντρικό της τμήμα βρίσκεται στό κτίριο τής Βουλής. Πολλοί δειλιάζουν, άδίκως βέβαια, νά περάσουν τή φυλαγμένη από άστυνομικούς είσοδο.

Οί άλλες δύο είναι ξένες βιβλιοθήκες : τής 'Αμερικανικής 'Υπηρεσίας Πληροφοριών και του Βρετανικού Συμβουλίου. Έκει λόγω τής έφαρμογής συγχρόνων μεθόδων για τήν έξυπηρέτηση του κοινού και προγραμματισμού αγοράς βιβλίων πού θέλει τό κοινό, ή κίνηση είναι πολύ μεγάλη και έξυπηρετεί χιλιάδες άνθρωπους.

'Η 'Αμερικανική βιβλιοθήκη με 15 χιλ. βιβλία έχει κίνηση 80 χιλ. περίπου τόμων τό χρόνο. Στή μικρή αυτή, προσιτή στον κόσμο βιβλιοθήκη, με μόνο 120 θέσεις, περνούν περίπου 800 άναγνώστες τήν ήμέρα. Βεβαίως είναι πρωτίστως δανειστική βιβλιοθήκη. Δέν φοβούνται νά δανείζουν σε όποιονδήποτε. Παρατήρησαν ότι ή φθορά στην 'Ελλάδα, πού δέν ύπερβαίνει τά 3% είναι κατά 2% χαμηλότερη άπ' ότι παρατηρείται σε άλλες χώρες.

Τό ίδιο έχει παρατηρηθή στή βιβλιοθήκη του Βρετανικού Συμβουλίου όπου ή φθορά λόγω δανεισμού δέν ύπερβαίνει τις 2.200 δρχ. τό χρόνο ή 3%. Παρ' όλη αυτή τή συγκεκριμένη άπόδειξη, ό δανεισμός βιβλίων από κρατικές και πανεπιστημιακές βιβλιοθήκες είναι σχεδόν άγνωστος. Μόνον οί δημόσιες βιβλιοθήκες Θεσσαλονίκης και Αίγινας καθώς και οί κινητές, έχουν υιοθετήσει τό δανεισμό, πού άποτελεί τόση μεγάλη και άπαραίτητη διευκόλυνση προς όλους τους άναγνώστες.

Οί πιό πολλές βιβλιοθήκες όφείλονται σε δωρεές. Οί μεγαλύτερες, όπως ή έθνική από πλουτίσαντες όμογενείς και οί μικρότερες χάρις στον κόπο και τήν πίστη των πτωχών πολιτών.

Συντονισμένο πρόγραμμα δέν ύπάρχει, και με αυτό άκόμα οί κρατικές πού ώργανώθηκαν, σύμφωνα με τον νόμο 1362/49 είναι φτωχές σε βιβλία και καμιά δέν είναι συγχρονισμένη.

Λίγες είναι μεταξύ αυτών, πού αριθμούν πάνω από 11.000 τόμους. Βέβαια ή βιβλιοθήκη τής Βουλής και ή έθνική, έχουν σημαντικό αριθμό βιβλίων και περιοδικών. Τά περισσότερα όμως έλληνικά ή πού έχουν σχέση με ελληνικά θέματα. 'Υπάρχει ειδικός νόμος, πού προβλέπει δωρεά δύο αντίτύπων κάθε νέου βιβλίου, πού δημοσιεύεται στην 'Ελλάδα. 'Η δε βιβλιοθήκη τής Βουλής έχει σημαντική συλλογή νομικών και φιλολογικών βιβλίων.

'Ολες οί άλλες εργάζονται πλημμελώς. Κατά τον ύπάρχοντα νόμο 1362/1949 θά έπρεπε νά είχαν δημιουργηθή κεντρικές βιβλιοθήκες σε κάθε νομό με ύποκαταστήματα στις άλλες πόλεις. Σκοπός τους θά ήταν ή έξυπηρέτηση του άναγνωστικού κοινού και ή δημιουργία πνευματικής κίνησης.

Μέσα σε 13 χρόνια από τότε πού ψηφίστηκε ό νόμος αυτός έχουν ιδρυθή 15 κρατικές βιβλιοθήκες, αλλά ή ώργάνωσή τους και τά μέσα τους είναι τόσο στοιχειώδη, πού πολύ απέχουν από τό νά «δημιουργούν τοπική πνευματική κίνηση».

Στή βιβλιοθήκη π.χ. τής Ρεθύμνης ύπάρχουν περίπου 10.000 βιβλία και

2.300 περιοδικά και έφημερίδες. Έξυπηρετεί μία πόλη 13.500 κατοίκων, όπου δεν υπάρχει κανένα άλλο πνευματικό κέντρο. Η ημερήσια κίνηση κυμαίνεται στους 55 - 60 αναγνώστες.

Η βιβλιοθήκη αυτή πρέπει όμως να κινηθῆ με 80.000 δρχ. έτησίως και ένα μόνο βιβλιοθηκάριο. Τα μὲν χρήματα μόλις φθάνουν να καλύψουν τὰ τρέχοντα έξοδα τοῦ κτιρίου (φῶς, καθαρίστρια, μικροεπισκευές) και τῆ βιβλιοδεσία, πού αναγκάζεται για λόγους οικονομίας να κάνει πολλές φορές μόνος του ὁ βιβλιοθηκάριος. Βεβαίως, ἀφοῦ εἶναι μόνος του, ὅταν χρειασθῆ να λείψη (ἀρρώστεια, ἐπείγουσα έξωτερική εργασία κτλ.) ἡ βιβλιοθήκη κλείνει. Ἄδεια, λόγω εὐσυνειδησίας, δὲν ἔχει λάβει για να μὴ ζημιωθοῦν οἱ ἀναγνώσται.

Ὅσο δὲ για τὴν ἀγορά νέων βιβλίων, αὐτὴ ἀποκλείεται. Ὁ ἐμπλουτισμὸς τῆς γίνεται ἀπὸ δωρεές τοῦ Ὑπουργείου ἢ ἰδιωτῶν. Κανένα ἐπιστημονικὸ κριτήριον δὲν ἀκολουθεῖται και γι' αὐτὸ λείπουν και τὰ πιὸ ἀπαραίτητα βιβλία ὅπως μία βασική ἐγκυκλοπαίδεια.

Λίγο πολὺ ὅλες οἱ δημόσιες ἐπαρχιακές βιβλιοθήκες παρουσιάζουν τὴν ἴδια εἰκόνα.

Οἱ δημοτικές με λίγες ἐξαιρέσεις (π.χ. Πειραιῶς - Θεσσαλονίκης) ἀντιμετωπίζουν τὰ ἴδια προβλήματα πού πηγάζουν ἀπὸ ἀδιαφορία.

Ἡ δημόσια βιβλιοθήκη Ζάνθης, μίᾶς πόλης 28.000 περίπου κατοίκων ἔχει και αὐτὴ περίπου 10.000 βιβλία. Ὁργανώθηκε με χίλια βάσανα πρὶν ἀπὸ 10 χρόνια χάρη στὴν πρωτοβουλία τοπικῆς πνευματικῆς ὀργάνωσης.

Ἄλλὰ ὁ Δῆμος δὲν φαίνεται να ἀναγνωρίζει τὴ σημασία τῆς ὑπαρξῆς βιβλιοθήκης. Παραχωρεῖ μόνο τὸ 1% τοῦ προϋπολογισμοῦ του για τὸν σκοπὸ ἢ 90.000 δρχ. τὴν στιγμή πού μόνο οἱ δαπάνες μισθοδοσίας ἀνέρχονται σὲ 80.000 δρχ. Ἄν προστεθοῦν και ἄλλες 30.000 δρχ. για ἐνοίκιο, φωτισμὸ, θέρμανση κτλ. βλέπει κανεὶς ἕνα ἔλλειμμα 20.000 δρχ. μόνον ἀπὸ βασικά έξοδα. Κατόπιν αὐτῶν δὲν μπορεῖ να ξενίση βεβαίως ἡ εἶδηση ὅτι περιορίσθηκε ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀναγνωστῶν και διεκόπησαν οἱ πνευματικὲς συγκεντρώσεις «λόγω ἀνασφαλείας τοῦ οἰκήματος».

Ἄς συγκρίνουμε τὶς δυὸ αὐτὲς μᾶλλον χαρακτηριστικὲς περιπτώσεις με μία Δανικὴ βιβλιοθήκη, πού ἐξυπηρετεῖ μία πόλη 13.000 κατοίκων. Ἡ βιβλιοθήκη αὐτὴ με 39.000 βιβλία (23.000 για μεγάλους και 16.000 για παιδιά) ἔχει κυκλοφορία 159.000 βιβλίων ἑτησίως (ἐν συγκρίσει με 20.000 τῆς Ρεθύμνου και 20.000 τῆς Ζάνθης, ἤτοι ἀναλογία: Δανία 12 κατὰ κάτοικο, Ρέθυμνο 1 και Ζάνθη 6).

Ἡ ἐπιχορήγηση τοῦ Κράτους ἀνέρχεται σὲ 392.000 δρχ. και τοῦ Δήμου σὲ 724.000 δρχ. ἢ 60 δρχ. κατὰ κάτοικον, ἐν συγκρίσει πρὸς 6 δρχ. στὸ Ρέθυμνο και 3 δρχ. στὴν Ζάνθη.

Τὸ δὲ κτίριο τῆς Δανικῆς βιβλιοθήκης εἶναι ἕνα σύγχρονο κτίριο, ὅπου δεσπάζει ἡ λιτότης και τὸ φῶς. Στὸ κύριο ἀναγνωστήριον ὑπάρχουν τοποθετημένα σὲ ἀνοικτὰ ράφια, στὴ διάθεση κάθε πολίτη, τὰ τρέχοντα περιοδικά, τὰ βιβλία και οἱ ἐγκυκλοπαίδειες. Ὑπάρχει εἰδικὴ αἴθουσα για παιδιά, ὅπου σὲ ὠρισμένες ὥρες γίνονται διαλέξεις, ἐπιδείξεις ἐκπαιδευτικῶν φίλυ, παρουν-

σιάσεις βιβλίων κτλ. Ὑπάρχουν δὲ πλάκες γραμμοφώνου μὲ μουσική ἢ μαθήματα ξένων γλωσσῶν.

Σπανίως — σχεδὸν ποτὲ — ὁ ἐμπλουτισμὸς τῆς βιβλιοθήκης δὲν γίνεται ἀπὸ δωρεές ἢ ἀπὸ κεντρικὴ κρατικὴ ὑπηρεσία. Οἱ δωρεές συνήθως ἀποτελοῦνται ἀπὸ βιβλία, ποὺ δὲν θέλει ὁ δωρητὴς καὶ θεωρεῖται ὅτι μόνο ὁ κατὰ τόπους βιβλιοθηκάριος μπορεῖ νὰ ξέρη τὶς ἀνάγκες καὶ ἐπιθυμίες τῶν κατοίκων.

Γενικῶς στὴ Δανία μὲ ἄρτιο πλέον σύστημα βιβλιοθηκῶν, ξοδεύονται ἀπὸ τὸ κράτος 32 δρχ. κατὰ κεφαλὴ τὸ χρόνο γιὰ λαϊκὲς βιβλιοθήκες (ἐξαιροῦνται οἱ πανεπιστημιακὲς, σχολικὲς καὶ εἰδικὲς βιβλιοθήκες, καὶ ἡ συνεισφορά τῶν Δήμων καὶ Κοινοτήτων). Δηλαδή μὲ 8.500.000 κατοίκους, ἐμεῖς θὰ ἔπρεπε νὰ ξοδεύουμε 256 ἑκατ. κατ' ἔτος ἢ τὸ 1% περίπου τῶν συνολικῶν κρατικῶν ἐξόδων (ἀφοῦ βεβαίως γίνεи ἡ ἀρχικὴ ἐπένδυση σὲ κτίρια, ἐπιπλα καὶ βασικὲς συλλογές). Ἀντὶ αὐτοῦ ἡ συνολικὴ κρατικὴ δαπάνη γιὰ βιβλιοθήκες μόλις ὑπερβαίνει τὰ 2 ἑκατ. δρχ. καὶ ἀπ' αὐτὰ τὰ 65% ἀπορροφῶνται ἀπὸ ἐξοδα προσωπικοῦ.

Πλὴν τῆς ἑλλειψῆς χρημάτων, παρατηρεῖται πλήρης ἑλλειψὴ προγραμματισμοῦ. Δὲν ὑπάρχουν οὔτε τὰ ἀναγκαῖα στοιχεῖα γιὰ νὰ ἀρχίσῃ προγραμματισμὸς βιβλιοθηκῶν. Χρειάζονται στοιχεῖα γιὰ τὶς ὑπάρχουσες βιβλιοθήκες, τὰ βιβλία, τὸν ἐξοπλισμὸ κλπ. Καὶ αὐτὸ εἶχε προβλεφθῆ στὸ νόμο τοῦ 1949 καθὼς καὶ ἡ σύνταξη ἑλληνικῆς βιβλιογραφίας κτλ. Ἀλλὰ τίποτα δὲν ἔχει γίνεи ἀπὸ κρατικῆς πλευρᾶς.

Ὑπάρχουν 4 τύποι βιβλιοθηκῶν :

- 1) ἡ κεντρικὴ βιβλιοθήκη, ποὺ ἐξυπηρετεῖ τὸν νομό,
- 2) ἡ λαϊκὴ βιβλιοθήκη σὲ κάθε πόλη,
- 3) ἡ μικρὴ ἀγροτικὴ βιβλιοθήκη,
- 4) ἡ παιδικὴ βιβλιοθήκη.

Οἱ κεντρικὲς βιβλιοθήκες συνήθως ἔχουν 2 βιβλία κατὰ κάτοικο, οἱ ἀγροτικὲς 3 κατὰ κάτοικο καὶ οἱ παιδικὲς 8—10 κατὰ παιδικὸ πληθυσμὸ.

Οἱ κεντρικὲς βιβλιοθήκες ἔχουν ὡς σκοπὸ ὄχι μόνον τὴν ἐξυπηρέτηση τῶν κατοίκων τῆς πόλης ὅπου βρίσκονται, ἀλλὰ καὶ νὰ βοηθοῦν τὶς μικρότερες βιβλιοθήκες τῆς περιοχῆς τους. Εἶναι διὰ νόμου ὑποχρεωμένους νὰ δανείζουν στὶς μικρότερες βιβλιοθήκες κάθε βιβλίο ποὺ θὰ τοὺς ζητηθῆ. Μὲ τὸ σύστημα αὐτὸ κάθε πόλη, ἀκόμα καὶ τὸ μικρότερο χωριό, ἔχει τὴν δυνατότητα νὰ δανεισθῆ ὅποιοδήποτε βιβλίο χρειασθῆ.

Τὸ σύστημα αὐτὸ τῆς ἀλληλοσυνδέσεως τῶν βιβλιοθηκῶν ὑπάρχει πλέον σὲ πολλὰς χώρες (Σκανδιναβικὲς, Γερμανία, Ἀγγλία, Η.Π.Α. κτλ.). Οἱ δὲ ὑπηρεσίες τους εἶναι τόσο καλὰ ὀργανωμένους ὥστε μποροῦν νὰ ἐξυπηρετήσουν, χάρη στὸ νέο σύστημα φωτοτυπίας, καὶ ξένους.

Ὅλες αὐτὲς οἱ βιβλιοθήκες διέπονται ἀπὸ τὴν ἀρχὴ ὅτι μὲ κάθε τρόπο πρέπει νὰ ἱκανοποιηθῆ ἡ ἀνάγκη κάθε πολίτου.

Ἡ ἐπιδίωξη αὐτὴ τῶν ξένων βιβλιοθηκαρίων νὰ ἱκανοποιῶν κάθε ἀπορία καὶ αἴτηση τῶν ἀναγνωστῶν, τοὺς ὠδήγησε τῶρα καὶ δέκα χρόνια στὴν

ανάζητηση νέων μεθόδων για την καλύτερη αντιμετώπιση των αύξανόμενων απαιτήσεων του κοινού.

Η καταπληκτική αύξηση του έντυπου (βιβλίων, περιοδικών, αναφορών κτλ.) έγέννησε σοβαρώτατα προβλήματα για τις ξένες βιβλιοθήκες, που όπως είπαμε έχουν ως σκοπό την ταχύτερη και πληρέστερη εξυπηρέτηση του κοινού.

Ανήμποροι πλέον να επιτύχουν το σκοπό τους με τις παλαιές μεθόδους εύρετηρίας, έγγραφης και κατάταξης των βιβλίων και της ύλης τους, άρχισαν εύρύτατα στις κεντρικές βιβλιοθήκες να χρησιμοποιούν τις νέες τεχνικές μεθόδους αυτοματισμού.

Ήδη από τις αρχές του 20ού αιώνα έχρησιμοποιήθη σε μικρή βεβαίως κλίμακα το διάτρητο δελτίο και το μικροφίλμ. Αργότερα, προσετέθη και η μαγνητοφωνημένη ταινία, ή γραφομηχανή διάτρησης με απόδοση 600 σελίδες την ώρα και μεγάλης ταχύτητας καταμετρητές στην αυτόματη βιβλιοθήκη.

Οι ηλεκτρονικές μηχανές έχουν πλέον αλλάξει την εικόνα της βιβλιοθήκης. Στην έκθεση της βιβλιοθήκης του 20 αιώνα «που έγινε το 1963 στον Καναδά, ηλεκτρονικές έγκυκλοπαίδειες και ηλεκτρονικοί κατάλογοι άπαντούσαν στις έρωτήσεις των αναγνωστών. Μέσα σε λίγα δευτερόλεπτα προμήθεναν πλήρη βιβλιογραφία για θέματα που τους ενδιέφεραν ή έλάμβαναν απάντηση σε συγκεκριμένο έρώτημα.

Οι βιβλιοθήκες αυτές έχουν έτσι γίνει αλάθητοι διεκπεραιωτές γνώσεων.

Έμεις βεβαίως πολύ απέχουμε από τέτοια τελειότητα, αφού όχι ηλεκτρονικές μηχανές δέν έχουμε αλλά ούτε καν άπλες γραφομηχανές για να υποβοηθηθί ο βιβλιοθηκάριος στο έργο του.

Βάσεις μεταρρυθμίσεως

Για να άρχισή μία συστηματική χρησιμοποίηση του βιβλίου στη χώρα μας πρέπει πριν άπ'όλα να άναγνωρισθί ή άνάγκη του βιβλίου. Κατόπιν πρέπει να όργανωθί πάνω σε όρθολογιστική βάση όλόκληρο σύστημα βιβλιοθηκών, με μία μεγάλη ύπερκεντρική βιβλιοθήκη στην πρωτεύουσα όπου θα ύπάρχη και ένας κεντρικός κατάλογος όλων των βιβλίων που διατίθενται στις έλληνικές βιβλιοθήκες. Κάθε νομός πρέπει να άποκτήσει μία κεντρική βιβλιοθήκη καλά έξωπλισμένη με όλα τα βιβλία που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για τους πολίτες της περιοχής. Με κανένα τρόπο δέν πρέπει ή συλλογή βιβλίων να έξαρτάται από δωρεές. Η άγορά πρέπει να γίνεται πάνω σε όρθολογικές βάσεις.

Από την νομαρχιακή βιβλιοθήκη θα έξαρτώνται μικρότερες βιβλιοθήκες κωμοπόλεων. Στα μικρότερα χωριά μία μικρή βασική βιβλιοθήκη μπορεί να σχηματίζεται μέσα στο σχολείο, αλλά βασικά τέτοιες μικρότερες πολύχνες θα έξυπηρετούνται από κοινές βιβλιοθήκες.

Ό θεσμός αυτός έχει ήδη άποδώσει πολύ σε άλλες χώρες. Στην Αμερική, Καναδά, Ίσλανδία κτλ. δέν μένει χωριό που να μην τό έπισκέπτεται μία φορά στις 10 μέρες μία κινητή μονάδα.

Σε μᾶς ἔχουν γίνει δύο ἐπιτυχεῖς προσπάθειες σ' αὐτὴν τὴν κατεύθυνση. Χάρις σὲ ξένες δωρεές ἔχει συσταθῆ μία κινητὴ βιβλιοθήκη, πού διαθέτει 4 αὐτοκίνητα καὶ 15.000 βιβλία, στὸ Ὑπουργεῖο Παιδείας. Ἡ δὲ Κεντρικὴ Δημοτικὴ Βιβλιοθήκη Θεσσαλονίκης πρὸ ἐνός χρόνου ἐγκαινίασε τὸ σύστημα αὐτὸ μὲ ἓνα αὐτοκίνητο καὶ 2.000 βιβλία.

Ὡς πειράματα εἶναι ἀξιόλογα ἀλλὰ ἀρκεῖ νὰ συγκρίνουμε τὴν δυνατότητα τῶν κινητῶν ἑλληνικῶν μονάδων μ' αὐτὲς τοῦ Πόρτο-Ρίκου. Ἐκεῖ μεταξύ 150.000 ἀτόμων ἡ κυκλοφορία τῶν βιβλίων ἔφθασε τὸ μισὸ ἑκατομῦριο τὸ χρόνο.

Δὲν ἀρκεῖ ὅμως νὰ ὀργανωθῆ ὀρθολογιστικὸ δίκτυο βιβλιοθηκῶν, πρέπει καὶ νὰ χρησιμοποιηθοῦν ὅλες οἱ μέθοδοι γιὰ νὰ μάθῃ ὁ Ἕλληνας νὰ διαβάσῃ.

Τὸ πρόβλημα δὲν εἶναι μόνο δικό μας. Παντοῦ ἡ βιβλιοθήκη μετατρέπεται σὲ πνευματικὸ κέντρο, ἀκριβῶς γιὰ νὰ ἐλκύῃ τοὺς πολίτες καὶ νὰ τοὺς διεγείρῃ τὸ ἐνδιαφέρον τους. Ἡ βιβλιοθήκη πρέπει νὰ γίνεται κέντρο διαλέξεων γιὰ μικροὺς καὶ μεγάλους, νὰ ὀργανώῃ ἐκθέσεις, νὰ προβάλλῃ ἐνδιαφέροντα ἐκπαιδευτικὰ φιλμ κτλ.

Γιὰ νὰ ἐπιτευχθοῦν ὅλα αὐτὰ, δηλαδὴ ἡ καλὴ καὶ ὀρθολογιστικὴ ὀργάνωση βιβλιοθηκῶν καὶ ἡ μετατροπὴ τῶν σὲ πνευματικὰ κέντρα, ἀναντιρρήτως τὸ πρῶτο πρᾶγμα πού χρειάζεται, εἶναι ἡ καλὴ στελέχωσή τους.

Καὶ ἂν ἀκόμη σήμερα διετίθεντο οἱ ἀναγκαῖες πιστώσεις, περίπου 260 ἑκατομμύρια δρχ. ἐτησίως θὰ ἦταν ἀδύνατο νὰ πετύχῃ τὸ πρόγραμμα ἀπὸ ἔλλειψη ἐπιστημονικὰ καταρτισμένου προσωπικοῦ.

Ἡ ἐπιστῆμη τῆς βιβλιοθηκονομίας εἶναι ἀγνωστὴ στὴν Ἑλλάδα. Ἄν καὶ στὸ ἄρθρο 6 τοῦ ὑπάρχοντος νόμου, ἀναγνωρίζεται ἡ ὑπαρξὴ τῆς ἐιδικότη-
τας τῆς βιβλιοθηκονομίας, στὴ χώρα μας ὑπάρχουν μόνον 12 πτυχιούχοι βιβλιοθηκονόμοι, πού σπούδασαν μὲ ὑποτροφίες ξένων κυβερνήσεων στὸ ἔξωτερικό.

Γιὰ νὰ ἀρχίσῃ ὁ ἐκσυγχρονισμὸς τῶν βιβλιοθηκῶν μας ὑπολογίζεται ὅτι χρειάζονται τουλάχιστον 400 νέοι εἰδικὰ σπουδασμένοι βιβλιοθηκονόμοι. Ἐνας μετριοπαθὴς ὑπολογισμὸς ἀνεβάζει τίς ἀνάγκες τοῦ κλάδου αὐτοῦ σὲ περίπου 6.500 ἐπιστημονικὰ κατηρτισμένους βιβλιοθηκάρους γιὰ νὰ καλυφθοῦν οἱ ἀνάγκες γενικῶν καὶ εἰδικῶν βιβλιοθηκῶν καθὼς καὶ περίπου 4.000 βοηθοὺς ἢ ἀσκουμένους βιβλιοθηκάρους.

Στὴν Ἑλλάδα ἀκόμα ἐπικρατεῖ δυστυχῶς ἡ ἀντίληψη ὅτι ὅποιοσδήποτε μπορεῖ νὰ ἀναλάβῃ τὴν ὀργάνωση, τὸν πλουτισμὸ βιβλιοθηκῶν καὶ τὴν ἐξυπηρέτηση τοῦ ἀναγνώστου. Σὲ ὠρισμένες ἀκραῖες περιπτώσεις ὅπως στὴν βιβλιοθήκη τοῦ Δήμου Ἀθηναίων διωρίσθηκαν παλαιότερα ὡς βιβλιοθηκάριοι ὑπάλληλοι τοῦ τμήματος καθαριότητος τοῦ Δήμου.

Πόσο ἐσφαλμένη εἶναι αὕτη ἡ ἀντίληψη, τὸ ἀποδεικνύουν οἱ ἄλλες χώρες ὅπου ὑπάρχουν ἄρτια συστήματα βιβλιοθηκῶν καὶ ἔχει ἀναχθῆ ἡ βιβλιοθήκη στὸ ἐπίπεδο τοῦ σχολείου. Ἐκεῖ ὑπάρχουν εἰδικὲς σχολές, ὅπου ὅσοι προορίζονται γιὰ βιβλιοθηκάριοι σπουδάζουν συνήθως 4 χρόνια.

Ὁ βιβλιοθηκᾶριος δὲν εἶναι ἀπλῶς ἓνας ἀποθηκᾶριος, πού καταγράφει εἰσερχόμενα καὶ ἐξερχόμενα ἀντικείμενα. Πρέπει νὰ εἶναι σὲ θέση νὰ ὑποβοηθῇ τὸν ἀναγνώστη, νὰ βρίσκει τὸ ὑλικὸ πού θέλει νὰ ἀπαντήσῃ στὶς ἐρωτήσεις του, νὰ καταλαβαίνει τίς ἀνάγκες τῶν ἀναγνωστῶν, καὶ νὰ ἀγοράζῃ ἀναλόγως τὰ βιβλία. Πρέπει νὰ εἶναι τόσο μορφωμένος, ὥστε νὰ ξέρῃ πῶς νὰ ἐλκύῃ τὸν ἀναγνώστη, νὰ τὸν κατευθύνῃ καὶ νὰ κάνῃ τὴ βιβλιοθήκη κέντρο πνευματικῆς κίνησης.

*Ἄρα τὸ πρῶτο βῆμα στὴ χώρα μας εἶναι νὰ ἐκπαιδύσωμε βιβλιοθηκᾶριους. Ὁ νόμος τοῦ 1949 ἔμεινε νεκρὸς καὶ σὲ αὐτὸ τὸ σημεῖο. Χρειάστηκε ἡ Ἰδιωτικὴ πρωτοβουλία, ὅπως καὶ σὲ πολλὰ ἄλλα θέματα ἐκπαιδευτικὰ καὶ προνοιακὰ γιὰ νὰ ἀνοίξῃ τὸ δρόμο.

Τὸ 1961 ἡ ΧΕΝ Ἀθηνῶν, ἔκαμε μίαν δειλὴ ἀρχή, μὲ τὴν ἴδρυση σχολῆς βιβλιοθηκᾶριων ὅπου ἐσπούδασαν 12 νέοι καὶ νέες. (Πολλοὶ ἀπ' αὐτοὺς ἐργάζονται ἤδη σὲ βιβλιοθηκῆς ὑπὸ τὴν καθοδήγηση τῶν ὀλίγων σπουδασμένων στοῦ ἐξωτερικοῦ βιβλιοθηκᾶριων). Τὸ πείραμα ἦταν τόσο πετυχημένο καὶ ἡ δίψα γιὰ γνώσεις στοῦ πεδίου αὐτὸ τόσο μεγάλη, πού φέτος ἤδη διπλασιάστηκε ὁ ἀριθμὸς τῶν σπουδαστῶν.

Ἡ σχολὴ εἶναι μονοετής. Θὰ φανῇ βεβαίως λίγο μπροστὰ στὰ 4 χρόνια πού σπουδάζουν ἔξω. Ἔτσι ὁμως ἄρχισαν ὅλες οἱ σχολές στοῦ ἐξωτερικοῦ. Ἔχει ἀποδειχθῆ χρήσιμο νὰ ὑπάρχῃ μίαν περιορισμένη ἀρχή, γιὰ νὰ δοθῇ καιρὸς νὰ μελετηθοῦν εἰδικές ἀνάγκες τῆς χώρας. Εἶναι δύσκολη καὶ ἐπικίνδυνη ἡ πλήρης ἀντιγραφή λόγω διαφορῶν στοῦ πνευματικοῦ καὶ ὑλικοῦ πεδίου μεταξὺ τῶν διαφόρων χωρῶν.

Ἡ Σχολὴ Βιβλιοθηκᾶριων τῆς ΧΕΝ ἀπέχει πολὺ ἀπὸ τὸ νὰ δίνῃ τὴν μόρφωση πού χρειάζεται. Τὰ μέσα αὐτῆ τῆ στιγμῆ εἶναι περιορισμένα. Ἡ φοίτηση εἶναι ἑνεάμηνη, τρεῖς ὥρες ἡμερησίως καὶ 250 δρχ. μηνιαίως διδάκτρα. Συνεχῶς ὁμως ἐξελισσεται καὶ εἶναι δίχως ἄλλο ὁ πρῶτος πυρὴν δημοσυργίας εἰδικῆς ἐκπαίδευσης βιβλιοθηκᾶριων στὴν Ἑλλάδα.

Μία προσπάθεια γιὰ τὴν χρηματοδότηση μέσω τῆς ΟΥΝΕΣΚΟ μιᾶς ἀνωτέρου ἐπιπέδου σχολῆς, ἀπέτυχε. Λέγεται ὅτι ἡ προσφορά 46.000 δολ-λαρίων ἐκ μέρους τῆς ΟΥΝΕΣΚΟ γιὰ τὸν σκοπὸ αὐτὸ ἀγνοήθηκε.

Ἐνας νέος νόμος πού προβλέπει τὴν ἴδρυση τέτοιας σχολῆς ἐκκρεμεῖ ἀκόμα στοῦ Ὑπουργεῖο Παιδείας.

Ἡ ὀργάνωση βιβλιοθηκῶν καὶ ἐν γένει ἡ πρόωθηση τοῦ ἀξιολόγου αὐτοῦ θεσμοῦ ἔχει ἀνατεθῆ ἀπὸ χρόνια στοῦ Ὑπουργεῖο Παιδείας. Παρ' ὅλο ὅτι ἀναμφιβόλως τὸ Ὑπουργεῖο δὲν μπορεῖ παρὰ νὰ παραμείνῃ ὑπεύθυνο γιὰ τὴν πνευματικὴ ἐν γένει ἀνάπτυξη τοῦ λαοῦ μας, πιστεύουμε ὅτι μὲ τὰ σημερινὰ δεδομένα εἶναι τὸ πιὸ ἀκατάλληλο ὄργανο γιὰ νὰ ἀναλάβῃ τὸν ἐκσυγχρονισμό καὶ τὴν ἀνάπτυξη τοῦ θεσμοῦ στὴ χώρα μας.

Ἐνας ἀνεξάρτητος αὐτοδιοικούμενος καὶ πιὸ εὐκίνητος ὀργανισμὸς δημοσίου δικαίου θὰ ἔλυνε ἀσφαλῶς καλύτερα τὰ προβλήματα τῶν βιβλιοθηκῶν εἴτε αὐτὰ ἔχουν σχέση μὲ ἴδρυση σχολῆς, εἴτε μὲ τὸν γενικώτερο προ-

γραμματισμό. Κρατικές σχολές και κρατικοί προγραμματισμοί έχουν αποτύχει για γνωστούς λόγους.

Πάνω απ' όλα όμως το κλειδί της έπιτυχίας είναι ή συνεργασία όλων τών ενδιαφερομένων, πράγμα που δέν συμβαίνει προς τὸ παρόν μεταξύ τών Ἑλλήνων ειδικῶν για τὰ θέματα τών βιβλιοθηκῶν. Ἡ μυστικότης και συγκεντρωτικότης είναι βεβαία αίτια άποτυχίας του έργου.

Τώρα, που επί τέλους ήρθε στο προσκήνιο του κρατικού ενδιαφέροντος τὸ μεγάλο θέμα τής πνευματικῆς ανάπτυξης του λαου μας δίδεται και πάλι ή εύκαιρία να κινήσουμε τὸ από καιρό νεκρωμένο θέμα τής ίδρυσης βιβλιοθηκῶν. Ἄς μή ξεχνᾶμε ότι οι ανάγκες είναι έπιτακτικές και πιέζουν. Ἡ ύπαρξη του βιβλίου είναι απαραίτητη στον έν γένει έκσυγχρονισμό και μάλιστα όταν αυτή μας έπιβάλλεται από τις άνειλημμένες ύποχρεώσεις τής Κοινῆς Ἀγορᾶς έντός μιᾶς δωδεκαετίας.

ΑΡΧΑΙ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ, ΕΙΣ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΑΣ

Υπό ΣΠΥΡΙΔΩΝΟΣ Ν. ΛΙΖΑΡΔΟΥ

Επιτίμου Προέδρου τών Ἀποφοίτων τῆς Α.Σ.Ο. καὶ Ε.Ε.
καὶ τ. Γενικοῦ Διευθυντοῦ Φωταερίου Ἀθηνῶν

Θὰ χαράξωμεν τὰς ἐπομένους γραμμάς, εἰς μίαν προσπάθειαν συμμετοχῆς εἰς τὴν παροῦσαν ἔκδοσιν, τὴν ἀξίως τιμῶσαν ἀκαταπόνητον, εὐσυνείδητον, φωτεινὸν ἐργάτην τῆς Ἐπιστήμης, ὅστις καὶ ὡς διδάσκαλος Ἀνωτάτου Πνευματικοῦ Ἰδρύματος οὐδενὸς κατέδειξεν ἑαυτὸν δεύτερον εἰς τὰς καλλιτέρας τῶν προσπαθειῶν διὰ τὴν ἀποδοτικὴν ἀσκήσιν τοῦ λειτουργήματός του.

Μία ὠραιότατη ἀπὸ τοῦ 1958 ἔκδοσις τῆς Ἀνωτάτης Σχολῆς Βιομηχανικῶν Σπουδῶν «Χρυσᾶ Ἐπη διὰ τοὺς Ἐπιχειρηματίας» ἔχουσα τίτλον, ὀφειλομένη εἰς τὸν Καθηγητὴν κ. Ἰ. Χρυσοχοῦ ἔφερε ζωηρότερον εἰς τὴν μνήμην μου ὅσα εἰς τὸ συγκεκριμένον πεδίου τῶν ἐφαρμογῶν θὰ ἦτο δυνατόν ὑπὸ τὴν ἐποψίν των ὑψίστων τούτων ὑποθηκῶν, νὰ ἐρευνηθῶσιν ὡς ἀξία καὶ διὰ τὴν Χώραν μας ἐπιτεύγματα ὀρθολογικῆς ὀργανώσεως τῆς Ἐπιχειρηματικῆς Οἰκονομίας τῆς. Καὶ φυσικὸν εἶναι ὅτι ἡ ἀναδρομὴ εἰς τὴν ἰδίαν —ἐνδεχομένως— ἐκάστου πείραν, δὲν εἶναι μόνον δικαίωμα, ἀλλὰ καὶ ὑποχρέωσις διότι τὰ ἴδια διώματα καὶ τὰ ἴδια ἔργα ἐκθέτει τις ἀσφαλῶς, ἐν τῇ ἐννοίᾳ τῆς ἀπολύτου συνδρομῆς τῶν δύο μεγάλων συντελεστῶν τῆς ἐρέυνης τῆς γνώσεως καὶ τῆς ἐμπειρίας.

Δὲν συγχωρεῖται ἡ παράλειψις τούτου ἐκ μόνου τοῦ φόβου ὅτι ἡ προβολὴ ἐνὸς ἔργου εἶναι δυνατόν νὰ παρεξηγηθῇ ὡς ἐνέχουσα τὴν φιλοδοξίαν μόνον τοῦ ἐπαίνου, εὐγενῆ ἄλλως τε καὶ αὐτὴν καὶ οὐχὶ καὶ τὴν ἀναγκαίαν διερεύνησιν τῶν συντελεσθέντων ἐκ μέρους τῶν φυσικῶν ἀπολογητῶν.

Ὅπως ἢ ἄλλως τὰ «Χρυσᾶ Ἐπη» τοῦ κ. Ἰ. Χρυσοχοῦ καὶ ἐμπνευστοῦ τούτων καὶ συλλέκτου καὶ πρωτογενοῦς συγγραφέως, ἀπετέλεσαν πειρασμὸν κεντρίζοντα καὶ τὴν μνήμην καὶ τὴν διάθεσιν ὄσων ἠδύναντο ἐκ γνώσεως ἢ καὶ ἰδίας πείρας νὰ καταδείξωσι καὶ τὰ ἔργα, τὰ σύμφωνα πρὸς τοιαῦτα «Ἐπη», εἰς πίστωσιν τῆς εὐεργετικῆς καὶ διὰ τὴν Ἑλληνικὴν Οἰκονομίαν δυνατότητος νὰ ἀνταποκριθῇ εἰς τὰς νέας ἀπαιτήσεις ὀργανώσεως καὶ λειτουργίας τῆς καὶ νὰ σεβασθῇ τὴν περὶ τούτων διδασκαλίαν, ὡς ὀδηγητικὴν κατεύθυνσιν τῆς Ἐπιστήμης καὶ τῶν κατακτήσεών τῆς.

Όσα κατά καιρούς εδιδάχθησαν διά τήν σύγχρονον ἐπιχείρησιν καί τήν φύσιν τῶν ἀναγκαίων μεταβολῶν εἰς τοὺς τρόπους καί τὰ μέσα τῆς διοικήσεως καί τῆς λειτουργίας τῆς συνιστάσι τήν λεγομένην ἐπιστημονικὴν ὀργάνωσιν, ἀπὸ τῆς ὁποίας ὅμως ἠλιθερέα εἶναι ἢ διαπίστωσις ἀδικκιολογήτων εἰσέτι εἰς τὴν Χώραν μας ἀποστάσεων.

Ἡ ἀνάγκη τῆς ἐπιστημονικῆς ὀργάνωσεως εἶναι αἴτημα, τὸ ὁποῖον ἀναπηδᾷ ἀπὸ αὐτὰς τὰς συγχρόνους κοινωνικὰς πραγματικότητας.

Εἰς τὴν ἐπιστημονικὴν ἄλλως τε ὀργάνωσιν τοῦ ἔργου θεμελιόθεται ἡ δυνατότης τῆς ἀξιοποιήσεως τῶν προσπαθειῶν, διὰ τὴν ἐπίτευξιν τοῦ οικονομικοῦ ἀποτελέσματος, τὸ ὁποῖον προσθετικῶς ἀνταποκρίνεται εἰς τὴν αὐξοῦσαν χρῆσιν τῶν συνεχῶς βελτιουμένων μεθόδων.

Πᾶσα ἐκδήλωσις τῆς ζωῆς προσφέρεται εἰς τὴν ἀνάγκην τῆς ὀργανώσεως. Κατ' ἐξοχὴν ὡς τοιαύτη ἡ ἐργασία, ἡ περιλαμβάνουσα, εἰς τὴν καθολικὴν τῆς μορφῆν, τὸ σύνολον τῶν συντελεστῶν τῆς παραγωγικῆς δραστηριότητος.

Διὰ τῆς ἀρίστης ὀργανώσεως, εἶτα εἶναι ἡ μεθοδικὴ διὰ τῆς Ἐπιστήμης διώκοντα σκοποὶ ἰδιαζούσης σημασίας, ὡς ἡ πραγματοποίησις τοῦ μείζονος κέρους ἐν τῇ οικονομικῇ προσπάθειᾳ, ἡ παραγωγή τῶν συνθηκῶν τῆς ἐργασίας διὰ τῆς ὁποίας ὑφῄθαι ἡ θέσις τῶν προσωπικῶν συντελεστῶν τῆς καί ἡ ἐξυπηρέτησις τῆς εὐρείας καταναλώσεως, μετὰ τὴν συνεχῆ ποιοτικὴν βελτίωσιν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν καὶ τὴν προσφορὰν τούτων ὅλων καὶ περισσώτερον ἀνταποκρινόμενων εἰς τὰς ἀγοραστικὰς δυνατότητας καὶ τὰς ἀπαιτήσεις ἐκείνης.

Ἰπὸ οὐδὲν ποτε οικονομικὸν σύστημα καὶ καθεστῶς διακθρώσεως τῶν κοινωνικῶν σχέσεων, τὸ θέμα τῆς ὀργανώσεως ἀποτελεῖ ἀρχὴν βρασικὴν καὶ ἀσφαλῆ προϋπόθεσιν ὑγιούς καὶ ἀξίας λειτουργίας τῶν οικονομικῶν συμφερόντων. Οὐδεμιᾶς οικονομικῆς ὀντότητος τὸ συμφέρον εἶναι ξένον πρὸς τὴν ἀρχὴν καὶ τὴν ἀνάγκην τῆς οικονομικῆς ὀργάνωσεως. Ἀπὸ τῆς ἀπλῆς οικονομικῆς μονάδος, ἕως τῶν συνθετικωτέρων μορφῶν τῆς οικονομικῆς ἐνεργείας.

Εἰς τὴν μεγάλην ἐπιχείρησιν ἐλκύει: θεδαίως τὰς ἐπιδιώξεις τῆς μεγάλης παραγωγῆς. Εὐλόγως συμφέρουσα εἶναι ὅμως καὶ διὰ τὴν μικράν, διότι αἱ ἡσσονος ἀντοχῆς οικονομικαὶ προσπάθειαι ἔχουσιν ἔτι μείζονα ἀνάγκην συγχρονισμένης λειτουργίας, ὅπως ἐξασφαλίσουν τὴν δυνατότητα τῆς παρουσίας τῆς δραστηριότητός των, ὑπὸ τὰς συνθήκας τοῦ ἐλευθέρου ἀλλὰ καὶ σκληροῦ ἀνταγωνισμοῦ των πρὸς τὰς ἄλλας, διὰ τὴν ἐπιβίωσίν των.

Ἡ ὀργάνωσις ἀνακύπτει οὕτως ὡς ἀνάγκη ἀπὸ τὸν ἀνταγωνισμόν, ἀλλὰ καὶ θετικῶς ὑπηρετεῖ τοὺς ὑγιεῖς σκοπούς του. Διότι ὁ ἀνταγωνισμὸς ὑπηρετεῖ τὴν πρόδον καὶ τὸν πολιτισμόν, ἐφ' ὅσον καὶ εἰς ὃν βαθμὸν δραστηριοποιεῖ τὰς θελήσεις, τὰς πρωτοβουλίας καὶ τὰς προσπάθειας καὶ ὠθεῖ πρὸς τὰς συνεχεῖς ἀλλαγὰς καὶ τὰς βελτιώσεις, δι' ὧν ὅμως προάγεται αὐτὸ τὸ συνολικὸν συμφέρον.

Ἡ γενικὴ παραγωγικότης τῆς Χώρας δὲν εἶναι δυνατόν ἄλλως νὰ ἀνέλθῃ, εἰμὴ μόνον μετὰ τὴν προσθετικὴν βελτίωσιν τῶν μεθόδων οικονομικῆς ἐνεργείας, διὰ νὰ ἀκολουθήσουν αἱ συμφέρουσαι τροποποιήσεις τῆς οικονομικῆς διακθρώσεως. Ἡ αὐξοῦσα ἀπόδοσις τῆς παραγωγῆς, ὁ συντονισμὸς τῆς ἐνεργείας, ἡ μεθοδικὴ προπαρασκευὴ τῆς ὀργανώσεως, ὁ προγραμματισμὸς τῆς, ἡ ἀξιοποίησις τοῦ

γραμματική περί τούτων κρίσις, δι: ὁ πόλεμος εἶναι καὶ τῶν θεσμῶν καὶ τῶν προσπαθειῶν τὸ κριτήριον, ὅπως τὸ πῦρ τοῦ χρυσοῦ.

Εἰς τὴν Χώραν μας δὲν εἶναι ὑπερβολὴ νὰ λεχθῆ δι: τὸ Δημοτικὸν Φωταεῖριον κατέδειξε τὴν δυνατότητα καὶ ἐν μέσῳ συμφορῶν καὶ ἐρειπίων ἀκόμη, νὰ τεθῆ εἰς τὴν ὑπηρεσίαν τοῦ συνόλου ἢ ἐπιχειρηματικῆ δραστηριότητος, καταλλήλως *ὀργανομένη*, δι: τὴν ἀνηλεῆ ὑπάρξιν ἀξία σύμπτωσις, κινήσις καὶ ἀνάπτυξις παραγόντων καὶ συντελεστῶν, ὄρθη τούτων *τοποθέτησις*, δι: τὴν ὑπάρξιν *ὀργάνωσις*, καὶ ἀντὶ τοῦ κακῶς ἐννοουμένου ἐμπειρισμοῦ, σύστημα, ἀντιθέτως, καὶ *μέθοδος*.

Σημασίαν δὲν εἴμπορεῖ δεδιῶως νὰ ἔχη διὰ τὸ σύνολον καὶ τὰ συμφέροντά του, ἕως ποῦ αἰ ἐπὶ μέρους θυσίαι τῶν ἀτόμων εἶναι δυνατόν νὰ ὠθήσουν τὴν προσπάθειαν καὶ νὰ ἐγγίσουν τὸ ἀποτέλεσμα. Ἡ ἀδυσώπητος μοῖρα τῶν ἀνθρωπίνων πραγμάτων δὲν ἀποκλείεται νὰ περιδάλῃ καὶ μετὰ τὴν μορφήν τραγωδίας ἀτομικῆς τὴν δικαίωσιν τοῦ ἔργου. Ἴσως αὐτὴ ἢ ὀλοκλήρωσις τῶν θυσιῶν νὰ φωτίξῃ καὶ διὰ τοὺς ἐπερχομένους καλλίτερον καὶ τοὺς σκοποὺς καὶ τὰ παραδείγματα.

Ἄλλὰ, ὡς προσγειωθῶμεν καὶ πάλιν εἰς τὰς συγκεκριμένας γραμμάς τοῦ παραδείγματος, διὰ νὰ τιμῶμεν θετικῶς καὶ ἀξίως διὰ τὸν τιμῶμενον καὶ τὴν πίστιν του, τὸν σκοπὸν τῶν γραμμῶν τούτων. Εἶναι ἀνάγκη πρὸς τοῦτο νὰ μνησθῶμεν τῶν συγκεκριμένων τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, δι: ἐκλήθημεν νὰ κινήσωμεν μίαν παρηκμασμένην καὶ δυσλειτουροῦσαν πλέον ἐπιχείρησιν διὰ νὰ ὠφελήσῃ τὰς ἀνάγκας τοῦ συνόλου. Ξένον δὲν ἦτο εἰς ἡμᾶς τὸ ἔδαφος οὐδὲ παρθένος ἢ πῖστις εἰς τὰ διανοιγόμενα καθήκοντα. Τὰ πράγματα ὅμως ἦσαν δραματικῶς ξένα πρὸς τὴν προσδοκίαν ἐπιτυχῶς ἀναλήψεως τοιούτων προσπαθειῶν. Διότι εὗρομεν:

1. *Ἐργοστάσιον παραγωγῆς ἀερίου* εἰς κατάστασιν ὑποτυπώδους δυνατότητος περαιτέρω λειτουργίας. Ἐπὶ μίαν πενταετίαν οὐδὲ τὰ στοιχειώδη εἶχον ἐπιχειρηθῆ εἰς τοὺς ἀποστακτικούς του κλιθάνους, ὀλικὰ καὶ λοιπὰ ἐξαρτήματα. Ἐμπιστευτικῆ ἔκθεσις τοῦ τότε Τεχνικοῦ Διευθυντοῦ τοῦ ἐργοστασίου παραγωγῆς, ἔθετε ζήτημα «πλήρους ἐντὸς τριμήνου τὸ πολὺ ἀναγκαστικῆς διακοπῆς τῆς λειτουργίας του, ἐλλείψει ἀτιμολεβήτων, συσκευῶν ὕδατος, ἐργαλείων κλπ.».

2. *Δίκτυον διανομῆς τοῦ ἀερίου* εἰς κατάστασιν πλήρους ἐγκαταλείψεως ὥστε τὸ ποσοστὸν διαφυγῶν ἀερίου νὰ κυμαίνεται μεταξύ 28 - 88 %.

3. *Ἀποθέματα γαιανθράκων*, ἐξαρκοῦντα δι' ἓν εἰκοσιτετράωρον.

4. *Οὐδὲν χρηματικὸν ἀπόθεμα.*

5. *Κατάστασιν προσωπικοῦ ἀθλίαν.* Οὐδεμία διαβάθμισις καὶ κλιμάκωσις ὑπηρεσιῶν, προσόντων, εὐθυνῶν. Στασιμότης.

Ἡ δεσμὸς ἐκάστου πρὸς τὸ ἔργον ὑπέκειτο εἰς συνεχεῖς μεταλλαγὰς, ξένας πάντως πρὸς τὰ ὑπηρεσιακὰ ἐκεῖνα κριτήρια, δι' ὧν ἀξιοποιούνται αἱ ὑπηρεσιαὶ ἐκάστου, κατὰ τὰς ἀληθεῖς αὐτοῦ δυνατότητας καὶ τὰς ἀπαιτήσεις τοῦ ἔργου. Ἐν γενικαῖς γραμμαῖς ἦτο αὕτη ἢ εἰκὼν τῆς «Ἐπιχειρήσεως». Ἐλειτούργει «ἐμβαλωματικῶς» πλέον. Ἦτο παραδεδομένη εἰς τὸν «πρακτικισμόν», τὴν προχειρολογίαν, τὰς «λύσεις» τῆς στιγμῆς. Εἶναι βασικὰ τὰ θέματα ὀργάνωσης, ἅτινα ἔπρεπε νὰ ἀντιμετωπίσῃ μίᾳ διεύθυνσις τοῦ ἔργου διὰ νὰ καταστῇ *ἔργον* καὶ πολλῆς παρατη-

ρήσεως ἄξια διὰ τοὺς ἐρευνῶντας τὰ προβλήματα τῆς πρὸ ἡμῶν ὀργανώσεως τῶν ἐπιχειρήσεων.

Εἰς τὸν τομέα τῆς διοικήσεως

Ἡ προοπτικὴ ἀναπτύξεως τοῦ ἔργου τῆς ἐπιχειρήσεως πρὸς τὴν ὁδὸν τῆς ἐπιτυχίας ἐπέδραλεν ὀριστικὴν ρύθμισιν τῆς μορφῆς τῆς κατ' ἀκολουθίαν τοῦ ἀντιστοίχου τρόπου διοικήσεώς τῆς. Βασικὸν εἶναι τοῦτο καὶ πρωταρχικόν. Ὁ παράγων τῆς διοικήσεως εἶναι συντελεστής ἀποφασιστικός, οὐδέποτε δὲ μειωμένης σημασίας οὔτε εἰς τὴν περίπτωσιν ἔργου οἰκονομοτεχνικοῦ. Ὁ προέχων εἰς τοιοῦτον ἔργον χαρακτηρὸν ἐπιδιώξεως τεχνικοῦ, βιομηχανικοῦ ἀποτελέσματος, γεννᾷ πολλὰς ἀτυχῶς καὶ εἰς «ἐπαυόντας» ἐντύπωσιν ἀπατηλὴν περὶ τῆς σημασίας τοῦ διοικητικοῦ θέματος. Πλάνη, ὅσον ἀφορᾷ τὸν ἐνδοδειγμένον μηχανισμόν διοικήσεως παντὸς ἔργου. Ἡ διεύθυνσις τοῦ ἔργου συνιστᾷ συντελεστὴν συνθέτου σημασίας καὶ ἀποδόσεως, ὡς τῆς συνισταμένης δυνάμεως τῶν ἄλλων. Ἀλλὰ τὴν διοίκησιν τοῦ ἔργου καθορίζει ἡ μορφή τούτου, ἣς δέον νὰ ἦ πάντοτε ἐκκαθαρισμένη ἐντὸς συγκεκριμένου νομικοῦ πλαισίου.

Ἡ ἐμπέδωσις πνεύματος ἐνσυνειδήτου πειθαρχίας εἰς τὸ προσωπικὸν τῆς ἐπιχειρήσεως εἶναι τὸ ἀποτέλεσμα πάντοτε τῆς ὀρθῆς πολιτείας τῶν διοικούντων εἰς ὅ,τι ἀφορᾷ τὴν ἀκριβῆ ἐκτίμησιν τοῦ ἐμφύχου παράγοντος τῆς ἐργασίας καὶ τὴν κατάλληλον μεταχειρῶσιν του. Οὐδεὶς δικαιούται νὰ παρίδῃ τὴν σημασίαν εἰς τὴν λειτουργίαν τῆς ἐπιχειρήσεως, τῆς πειθαρχημένης ἐκδηλώσεως ἐν τῷ ἔργῳ τοῦ προσωπικοῦ τῆς.

Ἀλλὰ τίς ὑπάλληλος, ποῖον ὄργανον ἐκτελεστικόν, διατεταγμένης ἐξουσίας καὶ εὐθύνης, ἠδύνατο σοδραῶς νὰ ἐλεγχθῆ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην, καθ' ἣν μοναδικὸς ἐκάστου σκοπὸς ἐτέθη ἐκ τῶν πραγμάτων ἢ ἐπιβιώσις, δι' ἑλλειψιν «ὕπηρεσιακῆς εὐθύνης» ἢ *ὀλιγωρίας* ἢ μείωσιν ἀποδόσεως ἐν ὥραις στερήσεων τῶν στοιχειωδῶν τῆς ζωῆς; Καὶ εἰς ἄλλας μὲν λειτουργίας ἢ ἐκ τοιούτων ἔστω λόγων ἐλαστικότης, οὐδὲν οὐδὲ κατ' ἐλάχιστον θεοκρίως ἠμπορεῖ νὰ συγκριθῆ πρὸς τὸ ἀντίστοιχον ἀποτέλεσμα εἰς ἐπιχειρήσιν παραγωγῆς βιομηχανικοῦ προϊόντος, θαυραίας μορφῆς ἐργασίας, ἣς ἡ μέτρησις τοῦ συγκεκριμένου ἀποτελέσματος ἀποδόσεως εἶχεν ἀμεσον, *καθημερινὸν* δὲ ἀντίκτυπον εἰς τὸ κοινωνικὸν συμφέρον τὸ ὁποῖον ὑπηρετεῖ, εἰς θεραπείαν ἀμέσου καὶ ζωτικῆς καταναλωτικῆς ἀνάγκης.

Ὁ ἐνδιαφερόμενος πολίτης εἶναι δυνατόν νὰ βαστάσῃ καὶ καρτερικῶς ἴσως νὰ ὑπομείνῃ καθυστέρησιν διεκπεραιώσεως ἐγγράφων ἢ εἰς ἀπότισιν ἄλλης εὐθύνης. Ἐλλειψιν ὅμως τῆς μόνης τότε εὐθηνῆς καὶ διανεμομένης καυσίμου ὕλης τοῦς χειμῶνας τῶν τραγικῶν στερήσεων, διὰ τὴν παρασκευὴν τροφῆς, διὰ τὴν πλήρωσιν ἀναγκῶν περιθάλψεως, ἐν νοσοκομείῳ ἢ κατ' οἶκον, τίς ἠδύνατο ἀγογγύστω νὰ δεχθῆ καὶ ἄνευ ἀναταραχῆς! Ἡ πειθαρχία, κανὼν πάντοτε εἰς τὴν ζωὴν, γίνεται εἰς τὰς ὥρας τῶν συμφορῶν ἀνάγκη σωτηρίας. Ἀλλὰ τότε μεταβάλλεται καὶ εἰς αὐταπάρνησιν καὶ ἡρωϊσμόν. Ὑπάρχουσα, μαρτυρεῖ ἐπὶ πλέον ὅτι ὄντως ὑφίσταται ἐξῆψωσις διοικητικῆ τοῦ μηχανισμοῦ λειτουργίας μιᾶς ἐπιχειρήσεως καὶ ἀνάπτυξις εὐθύνης καθ' ὅλην τὴν κλιμάκωσιν τῆς ἱεραρχίας τῆς.

Εἰς τὸν τεχνικὸν τομέα

Ἡ εἰκὼν τῆς τεχνικῆς ἐγκαταλείψεως τῆς ἐπιχειρήσεως, ἢ το ἡ ἀναπόφρευτος συνέπεια τῆς πολιτείας τῆς ξένης ἐταιρείας, ἢ τις ἐν ὄψει λήξεως τοῦ προνομίου τῆς πρὸς ἐκμετάλλευσιν, ἀφῆκεν ἐγκαταλειμμένα, ἐργαστάσιον καὶ δίκτυον, κερδοσκοπικῶς φεύγουσα τὴν εὐθύνην, εἰς ἕαρος τοῦ συμφέροντος τῆς καταναλώσεως.

Μόνη ἡ ὀρθολογικὴ ὀργάνωσις τοῦ τεχνικοῦ τομέως (τεχνικὰ ἐργαστήρια κατασκευῆς ἀνταλλακτικῶν τῶν ἐγκαταστάσεων, διαρθρώσεις τοῦ ἔργου συντηρήσεως ἐν ἀντιστοιχείᾳ πρὸς τὰς ἀπαιτήσεις ἀντικαταστάσεως κλ θάμων, ἐξηρημάτων, μηχανημάτων κλπ.) ἠδύνατο νὰ ἐπιτρέψῃ τὴν ἐξοικονόμησιν δαπανῶν, συνεπῶς τὴν ἀνακούφισιν τοῦ οἰκονομικοῦ τομέως.

Ἡ σκόπιμος καὶ χρήσιμος διάθεσις τῶν δυνάμεων, ἢ σκόπιμος κατανομή τοῦ ἔργου τῶν εἰς συγκεκριμένους καὶ μὲ τὰ ὑπάρχοντα μέσα ἀμέσους ἐπιδιώξεις, ἀντὶ τῆς ἀδρκείας ἢ τῆς σπατάλης τούτων, δευτὸν δὲν ὑφίσταται προγραμματισμὸς ἐν παντί, ἐπιτρέπει πάντοτε τὴν ἐλάφρυνσιν τοῦ τομέως τῶν δαπανῶν, τὴν ἐξοικονόμησιν ἐργασίας καὶ τὴν ἐλεγχομένην κατεύθυνσιν αὐτῆς.

Σειρὰ ἄλλων μέτρων καταλλήλων καὶ ὀρθῶν, ζυγισμένων καὶ μελετημένων, μόνη αὐτὴ ἠδύνατο νὰ καταστήσῃ ἓνα ὑπὸ ἄμεσον δικροπὴν λειτουργίας ἐργαστάσιον, ἱκανὸν ἐντὸς βραχέος χρονικοῦ διαστήματος νὰ ὑπηρετήσῃ πλὴν τῶν παλαιῶν καταναλωτῶν του καὶ 12.000 ἐπι πλέον νέους τοιοῦτους, ὡς προοδευτικῶς ὑδξήθησαν ἐντὸς μιᾶς οἰκονομικῆς χρήσεως. Ἐκώματα δὲν γίνονται, ἡμποροῦν ὅμως αἱ ἀνθρώπιναι δυνατότητες ὀρθῶς ἀναπτυσσόμεναι καὶ ἀξιολογούμεναι, νὰ ἀποδώσῃ τὸ ὄριον τῆς πραγματικῆς ἀντοχῆς τῶν καὶ οὐχὶ τὸ ἀπατηλόν, εἰς ὃ δδῆγαι ἢ ἐγκαταλείψῃς τοῦ ἔργου, δι' ἐλλείψιν ἀξίας τούτου ὀργανώσεως. Εἶναι ἐνδεικτικὴ ἡ μεταβολὴ τῆς ἀποδόσεως ἐνός τοιοῦτου ἐργασταίου κατὰ ποιόν, δευτὸν ἐντὸς διετίας ἀναδιοργανώσεώς του, μὲ τὰ ὑπάρχοντα μέσα, ἀλλὰ μὲ σκόπιμον τούτων διάθεσιν, κίνησιν καὶ κατανομήν, ἐπιτυγχάνεται ἐξ ἐκάστου χιλιογράμμου γαιάνθρακος ἀπόδοσις ἐν τῇ ἀερίῳ θερμότητι 13ης πρὸς 24000 θερμίδας, ἔναντι τῶν 473 προηγουμένων!

Τοιαύτη ποιοτικὴ καὶ ποσοτικὴ αὔξησης παραγωγῆς, ὡς ἀποτέλεσμα τῆς αὔξεσεως τῆς τεχνικῆς δυναμικότητος τοῦ ἐργασταίου, ἢ το δυνατόν νὰ προέλθῃ μόνον μετὰ τὸν ἀναγκαιούτα συντονισμόν ἐν τῇ διευσθύνσει καὶ ἐν τῇ ἐνεργείᾳ ὄλων τῶν τομέων τῆς ἐπιχειρήσεως. Ἡ μέριμνα πρὸς τὸν διοικητικὸν καὶ τὸν οἰκονομικὸν τομέα ἔπρεπεν ἰσομοίρως νὰ ἐκδηλωθῇ, διότι ὑφίσταται πάντοτε συνάρτησις καὶ ὀργανικὴ ἀλληλεξάρτησις τῶν τριῶν συντελεστῶν. Μόνον ἡ σύμπτωσις τῆς παραγωγῆς τούτων ἡμπορεῖ νὰ ἐξασφαλίσῃ καὶ τὸ ἄμεσον παραγωγικὸν ἀποτέλεσμα ὑπὸ τὴν καθαρῶς τεχνικὴν του μορφήν, ὅπερ ὅμως παριστᾷ διὰ τοῦτο πάντοτε ἀποτέλεσμα σύνθετον, τῇ συνδρομῇ πλειόνων τοῦ ἐνός παραγόντων.

Διελύσκειν τὴν πλάνην, δεῖ εἰς ἐπιχείρησιν οἰκονομοτεχνικοῦ χαρακτήρος μὲ κυρίαν ἐκδήλωσιν τὴν παραγωγὴν βιομηχανικοῦ προϊόντος, ὑφίσταται πρᾶχων χαρακτήρ μερίμνης τῶν διοικούντων, ἐκ τῆς φύσεως τοῦ ἀντικειμένου, ἐπὶ ζῆμίᾳ ἢ καθυστερήσει τῶν λοιπῶν συντελεστῶν. Ἡ ἐφαρμογὴ τῶν γενικῶν ἀρχῶν καὶ

μεθόδων τῆς Ἐπιχειρηματικῆς Οἰκονομίας, ὑπῆρξε βασική ὡσαύτως μέριμνα τῆς Διοικήσεως, εἰς διάλυσιν καὶ τῆς ἐτέρας πλάνης, ὅτι ἡ δημοτικὴ μορφή τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ ὁ πρόεδρος κοινωνικῆς χαρακτῆρ λειτουργίας τῆς, ἔθετεν αὐτὴν ἐκτὸς τοῦ συστήματος λειτουργίας καὶ ἐφαρμογῆς τῶν ἀρχῶν τῆς Ἐπιχειρηματικῆς Οἰκονομίας, ὡς Δημοσίαν ἢ Δημοτικὴν Ὑπηρεσίαν.

Εἰς τὸν οἰκονομικὸν τομέα

Ἡ οἰκονομικὴ ἐξυγίανσις μίᾳ μεγάλῃς ἐπιχειρήσεως ἀποτελεῖ θεδαίως πάντοτε πρόβλημα.

Τοῦτο ὅμως ἀναμφισβητήτως προσλαμβάνει διαστάσεις κρισιμωτάτου προβλήματος, ὅταν ἡ ἀντιμετώπισις τοῦ ἀφροῦ ὄρου ἐθνικῆς δουλείας ὑπὸ ζυγὸν ξένων καὶ θαρδάρων κατακτητῶν καὶ ὀργανισμῶν διαθέτοντα ἀπόθεμα μὲν χρηματικὸν εὐδέν, τοιοῦτον δὲ πρώτης ὕλης, προκειμένου περὶ βιομηχανικῆς ἐπιχειρήσεως, ἐξαρκοῦν δι' ἓν εἰκοσιτετράωρον.

Ἡ Διοίκησις ἐν τῷ προσώπῳ τοῦ Γενικοῦ Διευθυντοῦ τῆς ἐπιχειρήσεως ἐτέθη ἐνώπιον τοῦ προβλήματος ἐν ἀμέσῳ συσχετισμῷ πρὸς τὴν ἀνάγκην τονώσεως τοῦ ἐπιχειρηματικοῦ χαρακτῆρος. Ἐπιβεβλημένον ἐκρίθη ὅπως ἐπιδιωχθῆ ἡ ἐφαρμογή τῶν ὑγιῶν καὶ χρησίμων ἀρχῶν καὶ τῶν μεθόδων τῆς ἐλευθέρας Ἐπιχειρηματικῆς Οἰκονομίας. Τοῦτο ἦτο ἐκδήλωσις τῆς καὶ ἀνωτέρω σημειωθείσης πίστεώς μας, ὅτι εἰς πᾶσαν περίπτωσιν ἀποτελεῖ ἐπικίνδυνον διὰ τὴν ὑπαρξιν μίᾳς μεγάλῃς τοιαύτης ἐπιχειρήσεως πλάνην ἢ ἀντίληψιν ὅτι ὁ κοινωνικῆς αὐτῆς χαρακτῆρ ὑπὸ μορφήν ἀναποδοτικῶν ὑπηρεσιῶν ὡς δημοτικῆς ἐκμεταλλεύσεως, μεταθέτει αὐτὴν εἰς τὴν κατηγορίαν τῶν ὑπηρεσιῶν, ὡς αἰ τοῦ δημοσίου ἢ τῶν ὀργανισμῶν τῆς τοπικῆς αὐτοδιοικήσεως τοιαῦται. Ὁρθολογικὴν ἀντιμετώπισιν τοῦ προβλήματος εἰς τὴν περίπτωσιν ἀποτελεῖ ἡ θαθεῖα κατανόησις τοῦ ρόλου, τὸν ὁποῖον ἐπιτελεῖ μίᾳ βιομηχανικῇ ἐπιχειρήσεως ὡς τοιαύτη, ὑπὸ οἰκονομικῆς μορφῆς ἄλλως τελῶσα.

Ὁ μηχανισμὸς ἐπιδιώξεως τοῦ οἰκονομικοῦ ἀποτελέσματος δὲν εἶναι δυνατὸν εἰς πᾶσαν περίπτωσιν νὰ ἀποστή ὠρισμένων βασικῶν ἀρχῶν καὶ μεθόδων ὀργανώσεως καὶ λειτουργίας. Ἠσκήθη διὰ τοῦτο πολιτικῆ, ὑπὸ ἔποψιν ὀρθολογικῆς ὀργανώσεως, περιλαμβανούσα μέτρα ἐξοσχλίζοντα ταχεῖαν καὶ ὑπεύθυνον πρωτοβουλίαν εἰς λήψιν καὶ ἐφαρμογὴν ἀποφάσεων, ἀντὶ οἰκονομικῆς ἀσθενείας τοῦ δημοσίου, ἧτις θὰ ἔθετεν εἰς κίνδυνον τὰς δυνατότητας ἰκανοποιητικῆς λειτουργίας τῆς ἐπιχειρήσεως καὶ διαρκοῦς ἀναπροσαρμογῆς τούτων πρὸς τὰ ἐναλλασσόμενα δεδομένα τῶν γενικῶν καὶ ἐιδικῶν συνθηκῶν ὑπὸ τὰς ὁποίας ἐτέλει καὶ ὁ ὀργανισμὸς αὗτος, ὑφιστάμενος τὸν μορφοῦν ἀντίκτυπον τῆς γενικῆς καταστάσεως τῆς κατεχομένης χώρας καὶ τῆς ἐξηθρωμένης οἰκονομίας τῆς.

Ἐπὶ ἔποψιν δὲ ὀρθολογικῆς λειτουργίας διὰ τὴν διαθέσιν τοῦ πραγματοποιημένου ἀποτελέσματος, τὰ ληφθέντα μέτρα ἔπρεπεν οὐ μόνον νὰ μὴ ἀφίστανται ἀλλὰ καὶ σκοπίμως νὰ ὑπηρετῶσι τὸν πρόχοντα κοινωνικῆς χαρακτῆρα τῆς ἐπιχειρήσεως, ὑπὲρ τῶν εὐρέων στρωμάτων τοῦ καταναλωτικοῦ κοινού. Ἐπὶ τὸ πνεῦμα τοῦτο ἐπιοργάνωσθαι πάντοτε καὶ ἐλειτουργήσασθαι ἡ τιμολογικὴ πολι-

τική, χάρις εἰς τὴν ὁποῖαν διειρηθήσαν εἰς χαμηλά πάντοτε ἐπίπεδα αἱ τιμαὶ διαθέσεως τοῦ διομηχανικοῦ προϊόντος, τοῦ ἀερίου, ἀπολύτως ἀλλὰ καὶ συγκριτικῶς ἰδίᾳ πρὸς τὰς τιμὰς τῶν λοιπῶν καυσίμων.

Αἱ συνεχεῖς ἐπιβαρύνσεις τῆς ἐπιχειρήσεως, αἱ ὑποχρεώσεις αὐτὴν εἰς τὰς ἀντιστοίχους ἀναπροσχημογὰς τῶν τιμῶν καταναλώσεως, οὐδέποτε ἀπέστησαν τοῦ μέτρου τούτου συντηρήσεως τοῦ ἀνταποδοτικοῦ χαρακτήρος τῶν ὑπηρεσιῶν πρὸς τὴν κατανάλωσιν, ἧτις, διὰ τὸ εἶδος τῶν ἱκανοποιουμένων ἀναγκῶν τῆς, περιελάμβανε, κυριώτατα, τὰς ἀσθενεστέρως οἰκονομικῶς τάξεις. Διὰ τοῦτο αἱ τοιαῦται ἀναπροσχημογὰι τιμῶν οὐδέποτε ὑπερέβησαν τὸ χαμηλὸν ὄριον ἀντοχῆς τῆς καταναλώσεως, ὥστε κατ' ἀνάγκην διὰ τὰς στιγμὰς ἔπρεπε νὰ ἀντιμετωπισθῇ καὶ τὸ ἀντιοικονομικὸν ἄλλως ἀποτέλεσμα, νὰ μὴ καλύπτῃ ποτὲ ἢ τιμὴ τοῦ προϊόντος τὴν παραγωγικὴν του δαπάνην.

Τὰ ἐπιτευχθέντα εἰς τὸν τομέα τῆς οἰκονομοτεχνικῆς λειτουργίας τῆς ἐπιχειρήσεως ἐκρίθησαν παρὰ τῶν εἰδικῶν ὡς τὸ ἀξιόλογον ἀποτέλεσμα μιᾶς ἐντατικῆς ὀργανωτικῆς προσπάθειας, μεθοδικῶς ἀναπτυχθείσης καὶ διὰ συστήματος ὑπευθύνου καὶ ἡλεγκμένου πάντοτε προγραμματισμοῦ. Ἡ διαπίστωσις εἶναι ἐνδεικτικὴ τῆς ἀξίας τῶν ὀρθολογικῶν κανόνων καὶ μεθόδων λειτουργίας τῶν οἰκονομικῶν συμφερόντων. Ἐν πολέμῳ δὲ καὶ ὑπὸ δουλείαν ἐπιτεύγματα, παρέχουσι ἀσφαλὲς τὸ μέτρον τῆς δυνατότητος καὶ τῆς ἐπιτυχίας διὰ τὰς εἰρηνικὰς συνθήκας, ἀλλὰ καὶ τῶν θλιθερῶν συμπερασμάτων εἰς τὰ ὁποῖα πρέπει νὰ ὀδηγῇ ἢ ἐξακολουθοῦσιν ἀπαράδεκτος ἀπόστασις, ἢ χωρίζουσι τὴν οἰκονομίαν τῆς χώρας μακρὰ ἀπὸ τῶν ἀρχῶν καὶ μεθόδων τῆς ὀρθολογικῆς διοικήσεως καὶ ὀργανώσεως τῶν.



Δὲν θὰ κλείσωμεν τὰς γραμμὰς τοῦ παρόντος χωρὶς, ἐν γενικότητι ἐθεκίωσιν νὰ τονίσωμεν, ὅτι εἰς ἕνα τοιοῦτον σύστημα ὀργανώσεως κατ' ἐπιστήμην, ὑπὸ τὴν ἐποψίν τῶν ἀρχῶν καὶ τῶν ἐφηρμοσμένων μεθόδων, δεόν νὰ ἀνταποκρίνεται ἀντιστοίχως κατάλληλος ἱεράρχησις προσωπικοῦ ὀρθολογικῶς ὡσαύτως συγκεκριημένου εἰς σχῆμα πυραμίδος, ἀπὸ τῆς κορυφῆς ἕως τῶν βάσεων αὐτῆς. Διότι ἀποτελεῖ βασικὴν ἀρχήν, δοκιμασθεῖσαν καὶ τότε ἐν τῇ πράξει τῆς λειτουργίας τῆς ἐπιχειρήσεως, ὅτι εἰς πᾶσαν πλευρὰν ἐπανδρώσεως τοῦ ἔργου, εἰς βλοῦς τοὺς τομεῖς πλασιώσεως τούτου διὰ τοῦ ἐμφύχου παράγοντος τῆς ἐργασίας, τὸ άτομον ἐκδηλοῦται καὶ ἀξιολογεῖ τὴν ἀπόδοσίν του διὰ τοῦ συστήματος, ἀλλὰ καὶ τὸ σύστημα ἔχει ἀνάγκην τοῦ καταλλήλου φορέως του, τῆς πνοῆς καὶ τῆς ἱκανότητος τοῦ ἐφαρμόζοντος τοῦτο ἀτόμου. Ἀπεκρούσαμεν πάντοτε τὴν πλάνην ὅτι ὑφίσταται οἰκδηποτε μορφή αὐτοματισμοῦ, καταργουσα τὴν τοιαύτην σημαίνουσαν πάντοτε παρουσίαν τοῦ ἐμφύχου συντελεστοῦ τῆς ἐργασίας.

ἜΟ παράγων ἰπροσωπικόν,,

ἜΟσοι διώκησαν ὠργανωμένην ἐργασίαν, κίνησιν δηλαδὴ ἔργου διὰ τὴν ἐπίδειξιν ὠρισμένων σκοπῶν, ἀτομικοῦ ἢ εὐρύτερον συλλογικοῦ χαρακτήρος, εἴτε κατ' ὑπερατομικοῦ, κοινωνικοῦ συμφέροντος, δὲν παραβλέπουσιν ὅτι τοιαύτη ὠργανω-

μένη κοινότης ἐργασίας, ἀκολουθεῖ τάξιν καθωρισμένην, διαγραφομένην εἰς ἕνα καταστατικὸν νόμον, ὅστις προσδιορίζει τὰ δικαιώματα καὶ τὰς ὑποχρεώσεις ἐκάστου, τὰς εὐθύναις καὶ τὴν φύσιν τῆς ἀποστολῆς, ὅσον καὶ τὸν τρόπον καθ' ὃν οἱ συνεργαζόμενοι συνάπτονται πρὸς ἀλλήλους ἐν τῇ σχέσει καὶ τῆς κοινῆς εὐθύνης.

Ἐπιστηρίξαμεν πάντοτε καὶ ἐφηρμόσαμεν τὰς ἀρχὰς τῆς ἐνσυνειδήτου πειθαρχίας. Ἐπιστεύσαμεν ὅτι μόνον ἡ βαθμιαία αὐτοκατανόησις τοῦ ἔργου ἐνὸς ἐκάστου, ὁδηγεῖ εἰς τὴν δημιουργίαν στελεχῶν συνειδητῶν, ὑποχρεωμένων, δικαιωμένων καὶ εὐθυνομένων. Οὕτως ἐδραιοῦται τὸ πνεῦμα τῆς ἀληθοῦς πειθαρχίας, ἣτις, ὅχι μόνον δὲν ἔχει ἀνάγκην τοῦ στοιχείου τῆς καταπιεστικῆς καὶ ἀναγκαστικῆς ἐπιβολῆς τοῦ ἀνωτέρου ἐν τῇ ἱεραρχίᾳ ἐπὶ τοῦ κατωτέρου, ἀλλὰ καὶ σαφῶς ἀντιτίθεται πρὸς αὐτὸ καὶ τὸ ἀποκλείει. Καὶ ὑπὸ τὸ πνεῦμα τοῦτο καὶ μὲ τοιαύτην μέθοδον ἐπολιτεύθημεν ἔναντι τοῦ ἐμφύχου παράγοντος τοῦ ἔργου, τοῦ προσωπικοῦ του. Τὰ ἀποτελέσματα ὑπῆρξαν ἄριστα διὰ τὴν ἐπιχείρησιν καὶ τὰς δυνα-τότητας ἠῤῥημένων κατὰ ποσὴν καὶ ποιὸν ὑπηρεσιῶν πρὸς τὸ κοινωνικὸν σύνολον, πρὸς τὸν τεθέντα σκοπὸν τῆς.

Δι' ὅσους καθ' οἷονδῆποτε τρόπον ἐγένοντο κοινωνοὶ τοῦ προσωπικοῦ δράματος ἐκείνου, ὅστις τοικύτως μεθόδους ἐφήρμοσε καὶ ὅμως ἐν τέλει ὡς ἄνθρωπος τραγικῶς ἐπλήγει, ἐὰν καὶ μεταξὺ τῶν ἀναγνωστῶν τοῦ παρόντος συγκαταλέγονται τοιοῦτοι καὶ ἀπὸ τῆς θέσεως ταύτης θὰ ἐπαναλάβωμεν ὅτι τὸ προσωπικόν, τὸ ὁποῖον ἀπετέλεσε τὴν ἀνάγκαν καὶ ἐργῶδη κυψέλην τοῦ ἔργου εἰς ὥρας ὄντως τραγικῆς, ἀσχετον τελείως πρὸς πᾶσαν ἐκτροπὴν καὶ συμβάντα ξένα καὶ πρὸς τὰ αἰσθητά καὶ τὴν ἰδικὴν του συνείδησιν, συμμετέσχεν ἀντιθέτως εἰς ὅλην τὴν ἔκτασιν τῆς ἀνθρωπίνης συμπαραστάσεως εἰς τὴν δοκιμασίαν τοῦ πληγέντος διευθυντοῦ του καὶ ὑπῆρξε διὰ τοῦτο μάλιστα δικαίως πραγματικῆ τῶν προσπαθειῶν, αἵτινες κατέτεινον πάντοτε πρὸς τὴν δημιουργίαν μεταξὺ ὄλων τῶν παραγόντων τοῦ ἔργου, σχέσεων ἀληθοῦς συναδελφότητος καὶ συνεργασίας, ἀφ' ἑαυτῶν δημιουργουμένων καὶ τηρουμένων κατὰ λόγον συνειδήσεως τῶν ἀναγκαίων ἀποστάσεων ἐν τῇ ἱεραρχίᾳ καὶ καθ' ὅλην αὐτῆς τὴν κλιμάκωσιν.

Ὡς συμπέρασμα τούτης κατ' ἀνάγκην γενικότητος γραμμῶν, τοῦτο μόνον θὰ σημειώσωμεν : ὅτι τὴν ἐποχὴν ἐκείνην, ἐπιχειρήσεις μὲ μακρὰν παράδοσιν λειτουργίας καὶ ἀκμῆς διὰ τὴν τότε ἰσχυρὰν οἰκονομικῶς συγκρότησιν των, δὲν ἐπέδειξαν τὴν προσδοκωμένην ἀντοχὴν εἰς τὰς ἐναντιότητας τῶν περιστάσεων καὶ ἐκάμφθησαν. Ἐπέκυψαν. Ἡμεῖς ἐκ τῶν ἐρειπίων καὶ ἐπὶ τῶν ἐρειπίων ἀνεπτύχθημεν. Καὶ... χαιρετισμὸν τιμῆς ἐν κατακλειδί καὶ τοῦτον θὰ ἀποτείνωμεν πρὸς τὸν πνευματικὸν Ἑλληνα, ἐργάτην τῆς ἐπιστήμης καὶ διδάσκαλον ἄξιον, πρὸς ὃν ἡ παρούσα ἐκδοσις ἀφιερῶται, ὡς δικαία τῆς Σχολῆς, ἐν ἣ ἑλειτούργησε τὰ καλὰ, προσφορὰ ἀγνωρίσεως καὶ κοινῶν αἰσθημάτων.

Η ΦΟΡΟΛΟΓΙΑ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Υπό τοῦ κ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Δ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

Ἡ παροῦσα μικρὰ μελέτη ἔχει ὡς σκοπὸν ὅπως παρουσιάσῃ τὸν τρόπον καθ' ὃν φορολογεῖται, ἐν Ἑλλάδι, τὸ εἰσόδημα (κέρδη) τῶν ἐμπορικῶν καὶ βιομηχανικῶν ἐπιχειρήσεων. Μέχρι καὶ τοῦ οἰκονομικοῦ ἔτους 1954/55, ἐφηρμόσθη σχετικῶς, ὁ νόμος 1640/1919 «περὶ φορολογίας τῶν καθαρῶν προσόδων», ὡς οὗτος ἐτροποποιήθη ἢ συνεπληρώθη μεταγενεστέρως. Κατὰ τὸ σύστημα τοῦ νόμου τούτου, αἱ διάφοροι πρόσοδοι κατετάσσοντο εἰς ἑπτὰ κατηγορίας, ἀναλόγως τῆς πηγῆς προελεύσεώς των, π.χ. πρόσοδος ἐξ οἰκοδομῶν (Α' κατηγορία), πρόσοδος ἐκ κινητῶν ἀξιῶν (Γ' κατηγορία), κέρδη ἐξ ἐμπορικῶν καὶ βιομηχανικῶν ἐπιχειρήσεων (Δ' κατηγορία) κλπ. Ἐκάστη κατηγορία ὑπεβάλλετο εἰς εἰδικὴν φορολογίαν καθαρᾶς προσόδου. Εἶχομεν φόρους Α', Β', Γ', Δ', Ε', ΣΤ' καὶ Ζ' κατηγοριῶν. Ἐπιπροσθέτως, ἐφ' ὅσον ἐπρόκειτο περὶ φυσικῶν προσώπων, ἴσχυε καὶ εἰς συμπληρωματικὸς γενικὸς φόρος καθαρᾶς προσόδου, καλούμενος *συνθελκὸς* φόρος. Οὗτος ἐπεβάλλετο ἐπὶ τῆς *συνολικῆς* καθαρᾶς προσόδου (πέραν τοῦ ποσοῦ τῶν δραχμῶν 75.000).

Ἀπὸ τοῦ οἰκονομικοῦ ἔτους 1955/56 (1) καὶ ἐφεξῆς, τὸ ἀνωτέρω σύστημα φορολογίας καθαρῶν προσόδων κατηργήθη ὡς πρὸς τὰ φυσικὰ πρόσωπα καὶ εἰσῆχθη, διὰ τοῦ Νομ. Δ/τος 3323/1955, ὁ προσωπικὸς *φόρος εἰσοδήματος φυσικῶν προσώπων*, ὁ ἀποκληθεὶς «ἐνιαῖος φόρος». Οὗτος, φορολογεῖ κατὰ τρόπον ἐνιαῖον τὸ ἐκ πάσης πηγῆς *συνολικὸν καθαρὸν εἰσόδημα* τοῦ φορολογουμένου (2). Ἐξακολουθεῖ πάντως ἡ διάκρισις τῶν εἰσοδημάτων εἰς ἑπτὰ πηγάς, ὡς καὶ παλαιότερον, διὰ δὲ τὴν ἐξεύρεσιν τοῦ συνολικοῦ εἰσοδήματος ἀθροίζονται τὰ ἐπὶ μέρους εἰσοδήματα τῶν πηγῶν Α' ἕως Ζ'.

Ἐννοια εἰσοδήματος ἐξ ἐμπορικῶν ἢ βιομηχανικῶν ἐπιχειρήσεων

Κατὰ τὸ σύστημα φορολογίας καθαρῶν προσόδων, τὰ κέρδη ἐξ ἐμπο-

1) Παλαιότερον, τὰ οἰκονομικὰ ἔτη ἤρχιζον τὴν 1ην Ἰουλίου ἐκάστου ἔτους καὶ ἔληγον τὴν 30ὴν Ἰουνίου τοῦ ἐπομένου ἔτους. Ἀπὸ τοῦ οἰκονομικοῦ ἔτους 1957 καὶ ἐνεῦθεν, τὸ οἰκονομικὸν ἔτος ἀρχίζει τὴν 1ην Ἰανουαρίου καὶ λήγει τὴν 31ην Δεκεμβρίου τοῦ αὐτοῦ ἔτους.

2) Διὰ τὰ νομικὰ πρόσωπα (ἀνώνυμοι ἑταιρίαι, συνεταιρισμοί, ἰδρύματα κλπ.), ὁ ἐνιαῖος φόρος εἰσοδήματος εἰσῆχθη ἀργότερον, διὰ τοῦ Νομ. Δ/τος 3843/1958.

ρικών και βιομηχανικών επιχειρήσεων άπετέλουν, ως άνεφέρθη και προηγουμένως, τήν Δ' κατηγορίαν του Κώδικος Φ.Κ.Π. και ύπήγοντο εις ίδίαν φορολογίαν με ίδίους φορολογικούς συντελεστές (φορολογία Δ' κατηγορίας).

Κατά τὸ νέον σύστημα, τὸ σήμερον ἰσχύον, τὸ εἰσόδημα τῆς Δ' πηγῆς, ἦτοι τὸ *εἰσόδημα* (κέρδη) *ἐξ ἐμπορικῶν ἐπιχειρήσεων* ὡς τὸ ἀποκαλεῖ ὁ νόμος, δὲν φορολογεῖται ἰδιαιτέρως αὐτὸ καθ' ἑαυτὸ, ἀλλὰ συναθροίζεται μετ' ἄλλων τυχόν ὑπαρχόντων εἰσοδημάτων τοῦ φορολογουμένου (π.χ. ἐξ οἰκοδομῶν) καὶ ὑποβάλλεται εἰς τὸν φόρον τὸ συνολικὸν καθαρὸν εἰσόδημα.

Ἡ *ἐννοια τοῦ εἰσοδήματος* ἐκ Δ' πηγῆς διδεται ὑπὸ τοῦ ἀρθρου 31 § 1 τοῦ Ν.Δ. 3323/55, ἐνθα ὀρίζεται ὅτι «εἰσόδημα ἐξ ἐμπορικῶν ἐπιχειρήσεων εἶναι τὸ προκῦπτον κέρδος κατὰ τὸ ἡμερολογιακὸν ἔτος ἢ προκειμένου περὶ ἐπιχειρήσεων τηρουσῶν βιβλίον ἀπογραφῆς κατὰ τὸ διαχειριστικὸν αὐτῶν ἔτος, τὸ λῆξαν ἐντὸς τοῦ προηγουμένου τῆς φορολογίας οἰκονομικοῦ ἔτους, τὸ κτώμενον ἐκ τῆς ἐκμεταλλεύσεως μιᾶς ἢ πλείονων ἀτομικῶν εἴτε εταιρικῶν ἐπιχειρήσεων ἐμπορικῶν, βιομηχανικῶν, βιοτεχνικῶν ἢ ἐκ τῆς ἀσκήσεως οἰουδήποτε ἄλλου κερδοσκοπικοῦ ἢ βιοποριστικοῦ ἐπαγγέλματος. Εἰσόδημα ἐξ ἐμπορικῶν ἐπιχειρήσεων εἶναι ἐπίσης καὶ τὸ προκῦπτον κέρδος ἐκ τῆς ἀσκήσεως ἐπιχειρήσεως μεταπωλήσεως ἀκινήτων».

Δέον νὰ σημειωθῆ, ὅτι ἡ ὡς ἄνω διάταξις ἀποκαλεῖ εἰσόδημα ἐξ ἐμπορικῶν ἐπιχειρήσεων (Δ' πηγῆς) ὄχι μόνον τὸ εἰσόδημα τῶν καθαυτὸ ἐμπορικῶν ἐπιχειρήσεων ἀλλὰ καὶ τὸ εἰσόδημα τῶν βιομηχανικῶν καὶ βιοτεχνικῶν ἐπιχειρήσεων, ὡς καὶ τὸ προερχόμενον ἐκ τῆς ἀσκήσεως ἐπιχειρήσεως μεταπωλήσεως ἀκινήτων ἢ ἐκ τῆς ἀσκήσεως οἰουδήποτε κερδοσκοπικοῦ ἢ βιοποριστικοῦ ἐπαγγέλματος³⁾. Ὅθεν, ὡς αἰεὶ εἰς τὸν νόμον ἢ τὴν παροῦσαν μελέτην γίνεται χρῆσις τοῦ ὄρου «ἐμπορικαὶ ἐπιχειρήσεις», νοοῦνται ὡσαύτως ἐν αὐταῖς καὶ αἱ βιομηχανικαὶ κλπ. ἐπιχειρήσεις.

Ἴνα τὸ κτώμενον εἰσόδημα χαρακτηρισθῆ ὡς εἰσόδημα ἐξ ἐμπορικῶν ἐπιχειρήσεων καὶ φορολογηθῆ εἰς τὴν Δ' πηγὴν, πρέπει νὰ προέρχηται ἐκ πράξεων ἐνεργουμένων κατὰ *σύστημα* ἢ *ἐπάγγελμα*. Τὰ κέρδη τὰ προερχόμενα ἐκ τυχαίων ἢ συμπτωματικῶν πράξεων δὲν φορολογοῦνται κατὰ τὴν Δ' πηγὴν, ἀλλὰ κατὰ τὴν Ζ' ἣτις εἶναι γενικὴ πηγὴ διὰ τὰ μὴ ἐξ ἐπαγγέλματος εἰσοδήματα, περιλαμβάνουσα, πλὴν τῶν εἰσοδημάτων ἐξ ἐλευθερίων ἐπαγγελμάτων, καὶ τὰ ἐκ πάσης ἄλλης πηγῆς προκύπτοντα εἰσοδήματα.

Τὸ εἰσόδημα ἐπιχειρήσεων ἀγροτικῶν, κτηνοτροφικῶν, πτηνοτροφικῶν, μελισσοκομικῶν, σηροτροφικῶν, δασικῶν, ἀλιευτικῶν κλπ. δὲν θεωρεῖται ὡς εἰσόδημα ἐξ ἐμπορικῶν ἐπιχειρήσεων, δηλαδή Δ' πηγῆς, ἀλλὰ ὡς εἰσόδημα ἐκ *γεωργικῶν ἐπιχειρήσεων* (Ε' πηγῆς).

Ὡς εἰσόδημα ἐξ ἐμπορικῶν ἐπιχειρήσεων χαρακτηρίζεται ρητῶς ὑπὸ τοῦ νόμου καὶ τὸ κέρδος τὸ προερχόμενον ἐκ τῆς ἀσκήσεως *ἐπιχειρήσεως μετα-*

3) Μόνον τὰ ρητῶς ἀναφερόμενα ἐν τῷ νόμῳ (ἀρθρον 45 § 1 Ν.Δ. 3323/55), ἐπάγματα ἱατροῦ, ὀδοντίατρου, κτηνιάτρου, μαίας, δικηγόρου, συμβολαιογράφου, ἀρχιτέκτονος, συγγραφέως, καθηγητοῦ, καλλιτέχνου κλπ. Θεωροῦνται ὡς ἐπάγματα ἐλευθέρια (Ζ' πηγὴ) καὶ οὐχὶ ὡς ἐμπορικὰ.

πωλήσεως ακινήτων. Ἐν προκειμένῳ ὁμως, πρέπει αἱ διενεργούμεναι πράξεις μεταπωλήσεως νὰ γίνωνται κατὰ σύστημα καὶ σκοπὸς τῆς ἐπιχειρήσεως νὰ εἶναι ἡ ἀγορὰ καὶ μεταπώλησις ἀκινήτων ἐπὶ κέρδει, ἵνα τὸ προκῦπτον κέρδος θεωρηθῆ ὡς εἰσόδημα ἐξ ἐμπορικῶν ἐπιχειρήσεων.

Ὡς εἰσόδημα ἐξ ἐμπορικῶν ἐπιχειρήσεων, συμφώνως πρὸς ρητὴν διάταξιν τοῦ φορολογικοῦ νόμου (ἄρθρον 32 § 1 Ν.Δ. 3323/55), λογίζεται καὶ *πᾶσα ὠφέλεια* ἢ *κέρδος* προερχόμενον ἐξ ἐκχωρήσεως ἐμπορικῆς ἢ οἰασθήποτε ἄλλης ἐπιχειρήσεως, ἐπωνυμίας κλπ., τὸ ὀφειλόμενον εἰς τὴν καλὴν πορείαν τῆς ἐπιχειρήσεως (ἀέρας). Πολλάκις, ὅταν ἐκχωρῆται μία ἐμπορικὴ ἐπιχείρησις, ἐπωνυμία κλπ., εἰσπράττεται χρηματικόν τι ποσὸν πλέον τῆς ἀξίας τῶν μεταβιβαζομένων πραγματικῶν περιουσιακῶν στοιχείων. Προκύπτει ὅθεν μία διαφορὰ μεταξύ τῆς μεταβιβαζομένης ἀξίας καὶ τῆς ἀρχικῆς ἀξίας, ἡ ὁποία ἀποτελεῖ τὴν ὑπεραξίαν τῆς ἐπιχειρήσεως, ἣτις κοινῶς καλεῖται «ἀέρας» καὶ ἣτις, κατὰ τὰ ἀνωτέρω, φορολογεῖται ὡς εἰσόδημα ἐξ ἐμπορικῶν ἐπιχειρήσεων.

Ἐπιχειρήσεις κτώμεναι τὸ εἰσόδημα

Ἀτομικαὶ ἐπιχειρήσεις. Ἡ ἐμπορικὴ, βιομηχανικὴ, βιοτεχνικὴ κλπ. ἐπιχειρήσις δύναται νὰ εἶναι ἀτομικὴ. Ἐπίσης, δύναται, τὸ αὐτὸ πρόσωπον νὰ ἀσκῆ πλείονας τῆς μιᾶς ἐπιχειρήσεις ἐν τῷ αὐτῷ ἢ ἄλλῳ τόπῳ.

Ὅσάκις ἡ ἐπιχείρησις εἶναι ἀτομικὴ, εἰς τὸν φόρον ὑπόκειται ὁ ἐπιχειρηματίας (ἔμπορος, βιομήχανος κλπ.) ὡς φυσικὸν πρόσωπον διὰ τὸ ἐκ τῆς ἐπιχειρήσεως καθαρὸν εἰσόδημα (συναθροιζόμενον μετ' ἄλλων τυχόν εἰσοδημάτων του). Ἐὰν τὸ αὐτὸ πρόσωπον ἀσκῆ πλείονας ἐπιχειρήσεις, ὁ φόρος ἐπιβάλλεται ἐπὶ τοῦ ἀθροίσματος τῶν ἀποτελεσμάτων ὅλων τῶν ὑπ' αὐτοῦ ἀσκουμένων ἐπιχειρήσεων.

Ἐπιχειρήσις τῆς συζύγου. Κατὰ γενικὴν ἀρχὴν τοῦ φορολογικοῦ νόμου, τὸ εἰσόδημα τῆς συζύγου, συνεστῶτος τοῦ γάμου, προστίθεται εἰς τὸ εἰσόδημα τοῦ συζύγου, ὅστις φορολογεῖται διὰ τὸ ἄθροισμα τῶν εἰσοδημάτων τούτων. Κατ' ἐξαίρεσιν, διὰ τὸ μέχρι τοῦ ποσοῦ τῶν δραχμῶν 40.000 ἐτήσιον εἰσόδημα τῆς συζύγου ἐξ ἐμπορικῶν ἐπιχειρήσεων—ὅταν αὕτη ἀσκῆ ἴδιαν ἐπιχείρησιν— ὁ φόρος ὑπολογίζεται κεχωρισμένως καὶ δὲν προστίθεται τὸ εἰσόδημα τούτου εἰς τὸ εἰσόδημα τοῦ συζύγου.

Μικροεπιτηδευματῖαι. Ὑπὸ τοῦ ἄρθρου 4 τοῦ Ν.Δ. 3323/55 ὀρίζεται ὅτι μικροεπιτηδευματῖαι (4) εἶναι οἱ πλανόδιοι ἢ ἐν ὑπαίθρῳ ἀσκούντες τὸ ἐπιτηδευμά των, οἱ ἐκμεταλλεῦνται ἐνὸς αὐτοκινήτου δημοσίας χρήσεως (ἐξαιρέσει λεωφορείου) ἐφ' ὅσον κυκλοφορεῖ τουλάχιστον ἀπὸ δεκαετίας, οἱ ἐκμεταλλεῦνται μιᾶς ἀμάξης ἢ ἐνὸς κάρρου καὶ ἐν γένει οἱ μὴ ἀποκερδαίνοντες ἐκ τῆς ἀσκήσεως τοῦ ἐπαγγέλματός των πλέον τῶν δραχμῶν δέκα χιλιάδων ἐτη-

4) Ὡς πρὸς τὴν ἔννοιαν τοῦ ἐπιτηδευματίου, ὁ Κ.Φ.Σ. ὀρίζει ὅτι «ἐπιτηδευματίας εἶναι πᾶν φυσικὸν ἢ νομικὸν πρόσωπον, ἡμεδαπὸν ἢ ἀλλοδαπὸν, τὸ ὁποῖον ἀσκεῖ ἐντὸς τῆς ἐπικρατείας, ἐμπόριον, βιομηχανίαν καὶ ἐν γένει κερδοσκοπικόν, βιοποριστικόν ἢ ἐλευθέριον ἐπάγγελμα».

σίως. Τὸ εἰσόδημα ἐκ τῆς ἀσκήσεως ἐπιτηδεύματος ὑπὸ τῶν μικροεπιτηδευματιῶν λαμβάνεται κατὰ τεκμήριον, δηλαδὴ ἀνεξαρτήτως τοῦ ποσοῦ εἰς τὸ ὁποῖον πραγματικῶς ἀνέρχεται, ἀναλόγως δὲ τοῦ πληθυσμοῦ τῆς πόλεως ἢ τοῦ χωρίου ἐνθα ἀσκεῖται τὸ ἐπάγγελμα. Τὸ τεκμαρτὸν ἐτήσιον εἰσόδημα ὀρίζεται ὑπὸ τῆς αὐτῆς ὡς ἄνω διατάξεως τοῦ ἀρθροῦ 4.

Ἐταιρικαὶ ἐπιχειρήσεις. Αἱ ἐπιχειρήσεις δύνανται ἐπίσης νὰ εἶναι ἐταιρικαί. Ὡς προσωπικαὶ ἐταιρίαί, φορολογικῶς, θεωροῦνται ἡ ὁμόρρυθμος ἐταιρία, ἡ ἑτερόρρυθμος ἐταιρία, ἡ ἐταιρία περιωρισμένης εὐθύνης καὶ ἡ συμμετοχικὴ (ἀφανῆς) ἐταιρία. Ὡς πρὸς τὴν ἐταιρίαν περιωρισμένης εὐθύνης, ἡ ὁποία μετέχει τῆς κεφαλαιουχικῆς καὶ τῆς προσωπικῆς ἐταιρίας, προέκυψεν ἀμφισβήτησις ἐὰν αὕτη εἶναι προσωπικὴ ἐταιρία, τὸ ζήτημα ὁμως ἔλυθη ὑπὸ τῆς Διοικήσεως τοῦ Ἐπιχειρηματικῆς Οἰκονομικῶν, ἡτις ἀπεφάνθη ὅτι φορολογικῶς ἡ ἐταιρία περιωρισμένης εὐθύνης εἶναι προσωπικὴ.

Ὅσακις αἱ ὁμόρρυθμοὶ καὶ ἑτερόρρυθμοὶ ἐταιρίαί, ὡς καὶ αἱ ἐταιρίαί περιωρισμένης εὐθύνης κτῶνται εἰσόδημα ἐκ τῆς ἀσκήσεως ἐμπορικῆς, βιομηχανικῆς κλπ. ἐπιχειρήσεως, τὸ εἰσόδημα θεωρεῖται κτώμενον οὐχὶ ὑπὸ τοῦ νομικοῦ προσώπου τῆς ἐταιρίας, ἀλλὰ ὑπὸ τῶν κατ' ἴδιαν μελῶν τῆς ἐταιρίας. Τοῦτο προβλέπεται ὑπὸ τοῦ ἀρθροῦ 31 § 3 ἔδαφ. β' τοῦ Ν.Δ. 3323/55. Εἰς τὸν φόρον ὅθεν, ὑπάγονται οἱ κατ' ἴδιαν ἐταῖροι, ἕκαστος ἀναλόγως πρὸς τὸ μερίδιον τῶν ἐταιρικῶν του κερδῶν.

Τὸ γεγονός τῆς ὑπαγωγῆς εἰς τὸν φόρον τῶν κατ' ἴδιαν μελῶν τῆς ἐταιρίας, συνδυαζόμενον μὲ τὴν καθιέρωσιν προοδευτικῆς κλίμακος φόρου καὶ ἀφορολογήτου ὀρίου ἐνέχει ἰδιαιτέραν σημασίαν, δοθέντος ὅτι διὰ τῆς φορολογίσεως τῶν κερδῶν τῆς ἐπιχειρήσεως ἐπ' ὀνόματι πλειόνων προσώπων ἐπέρχεται ἐπιμερισμὸς τοῦ εἰσοδήματος καὶ ἐπομένως ὁ φόρος εἶναι μικρότερος. Τοῦτο, εἶναι δυνατὸν νὰ δημιουργήσῃ διαθέσιν δημιουργίας εἰκονικῶν ἐταιριῶν πρὸς μετριασμὸν τῆς φορολογικῆς ἐπιβαρύνσεως. Διὰ τὸν λόγον αὐτόν, ἡ ὑπαρξὶς ὁμορρύθμου ἢ ἑτερορρύθμου ἐταιρίας δέον νὰ ἀποδεικνύεται διὰ στατικού ἐγγράφου (καταστατικοῦ) δεόντως δημοσιευμένου ἐν τῷ Πρωτοδικεῖω, κατὰ τὰς διατάξεις τοῦ ἐμπορικοῦ νόμου. Εἰς ἐναντίαν περίπτωσιν, τουτέστιν ὅταν ἡ ἐταιρία δὲν εἶναι νομοτύπως συστατημένη, εἰς τὸν φόρον ὑποβάλλεται ὁ ἐνεργῶς ἀναμιγνυόμενος εἰς τὴν διοίκησιν καὶ τὴν διαχείρισιν τῆς ἐταιρίας.

Ἐπὶ συμμετοχικῶν (ἀφανῶν) ἐταιριῶν ⁽⁵⁾, συμφώνως πρὸς τὴν οἰκείαν διάταξιν τοῦ φορολογικοῦ νόμου, τὸ εἰσόδημα θεωρεῖται κτώμενον ὑπὸ τοῦ ἐμφανοῦς ἐταῖρου, ὁ ὁποῖος καὶ φορολογεῖται διὰ τὸ σύνολον τῶν κερδῶν τῆς ἐταιρίας.

5) Ἡ συμμετοχικὴ (ἀφανῆς) ἐταιρία δὲν ἔχει ὁμοιότητα μὲ τὰς λοιπὰς ἐταιρίας, διότι εἶναι ἀτυπος, δὲν ἔχει οἰκονομικὴν αὐτοτέλειαν, οὐδὲ ἐταιρικὴν ἐπωνυμίαν ἢ ἔδραν. Εἶναι ἀπλὴ σύμβασις μεταξὺ ὠρισμένων προσώπων διὰ τὴν ἐνεργίαν ἐμπορικῶν πράξεων καὶ πρὸ πάντων ἀφανῆς ἐναντι τῶν τρίτων. Εἰς μόνον, ὁ διαχειριστὴς αὐτῆς ἐμφανίζεται ἐναντι τῶν τρίτων, συμβαλλόμενος ἰδίῳ ὀνόματι, ὅστις καὶ εἶναι κατὰ νόμον ὑπόχρεως εἰς τὸν φόρον διὰ τὸ σύνολον τῶν κερδῶν τῆς ἐταιρίας (Ἐπιχ. Οἶκον. Π. 8611/1957).

*Υπάρχει καί μία ἄλλη μορφή ἐμπορικῆς συνεργασίας ἐξ ἧς δύναται νὰ προκύψῃ ἐμπορικὸν κέρδος. Εἶναι ἡ λεγομένη *κοινοπραξία*. Ἡ κοινοπραξία δὲν προβλέπεται ὑπὸ τοῦ ἐμπορικοῦ νόμου. Κύριον χαρακτηριστικὸν τῆς εἶναι ὅτι οἱ κοινοπρακτοῦντες (φυσικά ἢ νομικά πρόσωπα) ἀσκοῦσιν ἰδίαν ἕκαστος ἐμπορικὴν ἐπιχείρησιν καὶ παραλλήλως συνεργάζονται διὰ τῆς κοινοπραξίας. Κοινοπρακτοῦσιν ἐμφανῶς καὶ δὲν καταλείπεται ἀμφιβολία ὅτι αἱ ἐργασίαι γίνονται διὰ λογαριασμὸν ὄλων τῶν μελῶν τῆς κοινοπραξίας. Τὸ Ὑπουργεῖον τῶν Οἰκονομικῶν, καίτοι ὑπὸ τοῦ φορολογικοῦ νόμου οὐδὲν ρητῶς προβλέπεται περὶ κοινοπραξιῶν, ἔχει δεχθῆ ὡς λύσιν ὅτι τὸ ἐκ τῆς κοινοπραξίας κέρδος ἐπιμερίζεται μεταξὺ τῶν μελῶν τῆς κοινοπραξίας καὶ κατὰ τὴν ἀναλογίαν τῆς συμμετοχῆς των εἰς αὐτήν, ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν ὅμως ὅτι πληροῦνται ὠρισμέναι προϋποθέσεις.

Ἐταιρίαι μεταξὺ συζύγων ἢ μεταξὺ συγγενῶν. Ζητήματα ἔχουν γεννηθῆ ἕαν καὶ κατὰ πόσον δέον νὰ ἀναγνωρίζεται φορολογικῶς ἡ σύστασις προσωπικῆς ἐταιρίας (ὁμορρυθμοῦ ἢ ἑτερορρυθμοῦ) μεταξὺ συζύγων ἢ μεταξὺ συγγενῶν (π.χ. πατρὸς καὶ τέκνων) ἢ μήπως αἱ τοιαῦται ἐταιρίαι πρέπει νὰ θεωροῦνται ὡς εἰκονικά, παρ' ὅλον ὅτι ἔχουν συσταθῆ καθ' ὅλους τοὺς νομίμους τύπους. Ἡ πρόσφατος φορολογικὴ νομολογία, ὑπὸ τὴν ἐπήρειαν τῶν συγχρόνων περὶ γυναικὸς ἀντιλήψεων, ἔχει δεχθῆ ὅτι ἐγκύρως συνιστᾶται μεταξὺ συζύγων ἐταιρία. Ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἐταιρίαν *μεταξὺ συγγενῶν*, ἡ Διοίκησις ἔχει δώσει ὁδηγίας πρὸς τοὺς Οἰκονομικοὺς Ἐφόρους ὅπως προβαίνουν εἰς ἐπιμελημένην ἐρευναν τοῦ ἐταιρικοῦ δεσμοῦ καὶ ἐφ' ὅσον πληροῦνται ὠρισμέναι προϋποθέσεις, ἢ ἐταιρία νὰ μὴ χαρακτηρίζεται ὡς εἰκονική. Π.χ. ὡσάκις εἰς ἐταιρίαν μεταξὺ πατρὸς καὶ τέκνων, τὰ τέκνα τοῦ ἐπιχειρηματίου προσφέρουν πραγματικὰς ὑπηρεσίας εἰς τὴν ἐταιρίαν (ἐργαζόμενα προσωπικῶς) ἢ ἔχουν καταβάλει ἐξ ἰδίων σχετικὴν εἰσφορὰν εἰς αὐτήν, ὁ Οἰκονομικὸς Ἐφορος πρέπει νὰ ἀναγνωρίσῃ ταύτην φορολογικῶς, πρᾶγμα ὅπερ ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὸν ἐπιμέρισμόν τῶν κερδῶν.

Ἀνώνυμοι ἐταιρίαι. Αἱ ἀνώνυμοι ἐταιρίαι, ὡς ἐμπορικαὶ ἢ βιομηχανικαὶ ἐπιχειρήσεις, κέκτηνται ἰδιαιτέραν σημασίαν ἐν τῇ φορολογίᾳ εἰσοδήματος νομικῶν προσώπων (Ν.Δ. 3843/58), τοῦτο δέ, λόγῳ τοῦ ὅτι πρόκειται περὶ σοβαρῶν ἐπιχειρήσεων μείζονος οἰκονομικῆς δυναμικότητος. Ἐν προκειμένῳ, ὑποκείμενον τοῦ φόρου εἶναι τὸ νομικὸν πρόσωπον τῆς ἀνωνύμου ἐταιρίας διὰ τὸ ποσὸν τῶν μὴ διανεμομένων κερδῶν, ἐνῶ τὰ διανεμόμενα κέρδη φορολογοῦνται ἐπ' ὀνόματι τῶν μετόχων καὶ ἄλλων προσώπων (π.χ. μελῶν Διοικητικοῦ Συμβουλίου), εἰς οὓς περιέρχονται ὡς μερίσματα κλπ.

Καὶ εἰς τὰς ἀνώνυμους ἐταιρίας ὅπως καὶ εἰς τὰ φυσικά πρόσωπα, ὁ φόρος ἐπιβάλλεται ἐπὶ τοῦ συνολικοῦ καθαροῦ εἰσοδήματος, ὅπερ ἀποτελεῖται ἐκ τοῦ ἀθροίσματος τῶν ἐπὶ μέρους εἰσοδημάτων (οἰκοδομῶν, γαιῶν, κινητῶν ἀξιῶν, ἐμπορικῶν ἢ βιομηχανικῶν κερδῶν κλπ.), μετ' ἀφαίρεσιν βεβαίως τοῦ τμήματος ὅπερ διανέμεται εἰς τοὺς μετόχους κλπ.

Προσδιορισμός τοῦ εἰσοδήματος

Εἶναι γνωστὸν ὅτι ὑπὸ τοῦ ἰσχύοντος Κώδικος φορολογικῶν στοιχείων (Κ.Φ.Σ.) ὑφίσταται ὑποχρέωσις τῶν ἐμπορικῶν ἢ βιομηχανικῶν ἐπιχειρήσεων (φυσικῶν ἢ νομικῶν προσώπων) ὅπως ἐκδίδουν ὠρισμένα στοιχεῖα (τιμολόγια κλπ.) καὶ καταχωροῦν τὰς ἐν γένει πράξεις τῶν εἰς βιβλία θεωρημένα παρὰ τοῦ ἀρμοδίου Οἰκονομικοῦ Ἐφόρου. Ἐξαιροῦνται τῆς τηρήσεως βιβλίων οἱ μικροεπιτηδευματῖαι, οἵτινες ὁμως ὑποχρεοῦνται ὅπως ἐκδίδουν, διαφυλάττουν καὶ ὑποβάλλουν ἀρμοδίως τὰ προβλεπόμενα ὑπὸ τοῦ Κώδικος στοιχεῖα.

Ἐπίστανται *εἰσααρες* κατηγορίαι τηρήσεως βιβλίων καὶ στοιχείων, ἀναλόγως τοῦ ποσοῦ τῶν ἐτησίων ἀκαθάριστων ἐσόδων τῆς ἐπιχειρήσεως. Ἀδιαφόρως ὁμως τοῦ ποσοῦ τῶν ἐτησίων τῶν ἐσόδων, αἱ ἀνώνυμοι ἑταιρίαι ὑπάγονται εἰς τὴν τετάρτην κατηγορίαν, αἱ δὲ ἑταιρίαι περιωρισμένης εὐθύνης ὑποχρεοῦνται, κατὰ τὸν Κώδικα, νὰ τηροῦν βιβλία τουλάχιστον Γ' κατηγορίας.

Ὁ ρόλος τῶν λογιστικῶν βιβλίων τῶν φορολογουμένων ἐπιχειρήσεων διὰ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ πραγματικοῦ εἰσοδήματος τῶν εἶναι μεγάλος. Οὕτως, εἶναι ὑποχρεωτικὸν διὰ τὴν Φορολογοῦσαν Ἀρχὴν, ὅπως ἐξεύρη τὸ εἰσόδημα μιᾶς ἐπιχειρήσεως, βάσει τῶν λογιστικῶν τῆς βιβλίων, ἐφ' ὅσον ταῦτα τηροῦνται συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις τοῦ Κ.Φ.Σ. καὶ εἶναι ἐπαρκῆ διὰ τὸν προσδιορισμὸν τῶν κερδῶν.

Λογιστικὸς προσδιορισμὸς τῶν κερδῶν εἶναι δυνατὸς μόνον ἐφ' ὅσον τηροῦνται βιβλία Γ' ἢ Δ' κατηγορίας τοῦ Κ.Φ.Σ., ὁπότε, διὰ τοῦ τηρουμένου βιβλίου ἀπογραφῶν καὶ τῆς συντασσομένης κατ' ἔτος ἀπογραφῆς εἶναι δυνατὴ ἡ σύγκρισις τῆς ἀρχικῆς καὶ τελικῆς θέσεως τῆς ἐπιχειρήσεως. Ὅσακις τηροῦνται βιβλία Α' ἢ Β' κατηγορίας, ὁ λογιστικὸς προσδιορισμὸς τοῦ τελικοῦ ἀποτελέσματος τῆς ἐπιχειρήσεως τυγχάνει ἀνέφικτος καὶ ἐπομένως ὁ προσδιορισμὸς τοῦ εἰσοδήματος γίνεται ἐξωλογιστικῶς (ἐφαρμογὴ συντελεστῶν καθαροῦ κέρδους ἐπὶ τῶν ἀκαθάριστων ἐσόδων). Ἐπίσης, ἐξωλογιστικῶς προσδιορίζεται καὶ τὸ εἰσόδημα τῶν ἐπιχειρήσεων τῶν τηρουσῶν βιβλία Γ' ἢ Δ' κατηγορίας τοῦ Κώδικος, ἐφ' ὅσον ταῦτα ἠθέλον κριθῆ ἀνείλικρινῆ καὶ ἀπορριφθῶσι παρὰ τῆς Φορολογικῆς Ἀρχῆς.

Ὡς *ἀκαθάριστον* εἰσόδημα ἐξ ἐμπορικῶν ἐπιχειρήσεων λαμβάνεται, συμφώνως πρὸς τὸ ἄρθρον 34 τοῦ Ν.Δ. 3323/55, τὸ σύνολον τῶν ἀκαθάριστων ἐσόδων, ὡς ταῦτα προκύπτουν ἐκ τῶν βιβλίων τῆς ἐπιχειρήσεως ἢ τοῦ ἀσκούοντος τὸ ἐπάγγελμα, ἐφ' ὅσον τὰ βιβλία τηροῦνται συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις τοῦ Κ.Φ.Σ. Ἀκαθάριστα δὲ ἔσοδα τῶν ἐμπορικῶν ἢ βιομηχανικῶν ἐπιχειρήσεων εἶναι τὸ τίμημα τῶν ὀριστικῶς πραγματοποιηθεισῶν πωλήσεων. Σημειωτέον, ὅτι δὲν ἀπαιτεῖται ἡ πώλησις νὰ ἐχῆ γίνει τοῖς μετρητοῖς, ἀλλὰ καὶ αἱ ἐπὶ πιστώσει πωλήσεις προϊόντων ἢ ἐμπορευμάτων περιλαμβάνονται εἰς τὰ ἀκαθάριστα ἔσοδα τῆς ἐπιχειρήσεως.

Καθαρὸν εἰσόδημα. Πρὸς ἐξεύρεσιν τοῦ καθαροῦ εἰσοδήματος, δηλαδὴ τῶν καθαρῶν κερδῶν ἐξ ἐμπορικῶν ἢ βιομηχανικῶν ἐπιχειρήσεων (φυσικῶν ἢ

νομικῶν προσώπων), ἐκπίπτουνται ἐκ τῶν ἀκαθαρίστων ἐσόδων αἱ δαπάναι καὶ λοιπὰ βάρη τῆς ἐπιχειρήσεως, ὡς ταῦτα ρητῶς ἀναγράφονται εἰς τὸ ἄρθρον 35 τοῦ φορολογικοῦ νόμου (Ν.Δ. 3323/55).

Εἰδικώτερον, ἐκπίπτουνται τὰ γενικὰ ἔξοδα διαχειρίσεως, τὰ ἔξοδα μισθοδοσίας τοῦ προσωπικοῦ, αἱ δαπάναι πρὸς συντήρησιν καὶ ἐπισκευὴν τῶν μηχανημάτων καὶ ἐπαγγελματικῶν ἐν γένει ἐγκαταστάσεων, ἡ ἀξία τῶν χρησιμοποιοηθεῖσων πρώτων ὑλῶν, οἱ τόκοι δανείων ἢ πιστώσεων, οἱ βαρύνοντες τὴν ἐπιχείρησιν πάσης φύσεως φόροι, αἱ ἀποσβέσεις φθορᾶς τῶν ἐγκαταστάσεων, μηχανημάτων κλπ. τῆς ἐπιχειρήσεως, ἡ πραγματοποιηθεῖσα ζημία ἐκ φθορᾶς, ἀπώλειας ἢ ὑποτιμῆσεως κεφαλαίου, τὰ μικροἔξοδα κοινωνικῆς παραστάσεως τῆς ἐπιχειρήσεως, αἱ μικροδωρεαί, τὰ χορηγούμενα μικροβοηθήματα κλπ.

Αἱ ἀνωτέρω δαπάναι κλπ. τῆς ἐπιχειρήσεως, συμφώνως πρὸς ρητὴν διάταξιν τοῦ νόμου, ἐκπίπτουνται ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν ὅτι τὰ ὑπὸ τῆς ἐπιχειρήσεως τηρούμενα βιβλία εἶναι εἰλικρινῆ καὶ τὸ κέρδος ἐξάγεται λογιστικῶς (βιβλία Γ' ἢ Δ' κατηγορίας). Εἰς τὴν περίπτωσιν γίνεται ἐξωλογιστικὸς προσδιορισμὸς τῶν κερδῶν δι' ἐφαρμογῆς συντελεστοῦ καθαροῦ κέρδους ἐπὶ τῶν ἀκαθαρίστων ἐσόδων (βιβλία ἀνεπαρκῆ ἢ ἀνακριβῆ), αἱ δαπάναι τῆς ἐπιχειρήσεως δὲν ἐκπίπτουνται ἀλλὰ λαμβάνονται ὑπ' ὄψει κατὰ τὴν ἐπιμέτρησιν τοῦ ἐφαρμοστέου συντελεστοῦ καθαροῦ κέρδους.

Μεταφορὰ ζημίας. Ὁ φορολογικὸς νόμος ἐπιτρέπει ὅπως τὸ ἀρνητικὸν στοιχεῖον (ζημία) τοῦ εἰσοδήματος ἐξ ἐμπορικῶν ἢ βιομηχανικῶν ἐπιχειρήσεων, τὸ προκύπτον ἐκ τῶν εἰλικρινῶς τηρουμένων βιβλίων τῆς ἐπιχειρήσεως, ἐὰν δὲν καλύπτεται διὰ συμψηφισμοῦ θετικοῦ στοιχείου εἰσοδήματος ἄλλης πηγῆς, μεταφέρεται πρὸς συμψηφισμὸν εἰς τὸ ἐπόμενον οἰκονομικὸν ἔτος καὶ ἐν ἀνεπαρκείᾳ εἰς τὸ μεθεπόμενον.

Σταθερότης τοῦ εἰσοδήματος ἐπὶ τριετίαν. Διὰ τοῦ Ν.Δ. 3846/58 καθιερώθη ἡ ἀρχὴ τῆς ἐπὶ τριετίαν σταθερότητος ἐν τῷ προσδιορισμῷ τοῦ εἰσοδήματος ἐκ τῆς ἀσκήσεως ἐμπορικῶν ἐν γένει ἐπιχειρήσεων, ἐφ' ὅσον τὸ εἰσόδημα τοῦ ὑποχρέου δὲν ὑπερβαίνει τὸ ποσὸν τῶν δραχμῶν 60.000 ἑτησίως. Κατ' ἐφαρμογὴν τῆς οἰκείας διατάξεως, τὸ ποσὸν τῶν κερδῶν ἑτησίας διαχειριστικῆς περιόδου, ἐφ' ὅσον δὲν ὑπερβαίνει τὰς δραχμὰς 60.000, λαμβάνεται ὑπ' ὄψει διὰ τὴν φορολογίαν καὶ κατὰ τὰ τρία ἐπόμενα οἰκονομικὰ ἔτη, ὑπὸ τὸν ὅρον ὅτι τὰ καθ' ἕνα τῶν ἐτῶν τούτων κέρδη δὲν ἠϋξήθησαν ἢ δὲν ἐμειώθησαν κατὰ ποσοστὸν ὑπερβαῖνον τὸ 25% τῶν κερδῶν τοῦ ἔτους βάσεως.

Ἡ ἀνωτέρω ἀρχὴ τῆς σταθερότητος ἰσχύει προκειμένου περὶ ὑποχρέων τηρούντων βιβλία Α' ἢ Β' κατηγορίας τοῦ Κ.Φ.Σ., εἰς δὲ ἐκ τῶν λόγων δι' οὓς αὕτη ἔθεσπίσθη εἶναι ὅπως ἀπαλλαγοῦν οἱ μικροὶ φορολογούμενοι ἐκ τῶν κατ' ἔτος ὀχλήσεων τοῦ φορολογικοῦ ἐλέγχου.

Προσδιορισμὸς τοῦ εἰσοδήματος δι' ἐφαρμογῆς συντελεστῶν ἐπὶ στοιχείων δαπανῶν διαβιώσεως τοῦ φορολογουμένου (τεκμήρια). Συμφώνως πρὸς τὸ ἄρθρον 3 τοῦ Ν.Δ. 4242/62, ὡσάκις τὸ πραγματικὸν συνολικὸν εἰσό-

δημα τοῦ φορολογουμένου (ἐπομένως καὶ τῶν ἐπιχειρηματιῶν), τὸ δηλωθέν ἢ τὸ προσδιορισθέν ὑπὸ τοῦ ἐλέγχου, εἶναι κατώτερον τοῦ εἰσοδήματος τοῦ προκύπτοντος δι' ἐφαρμογῆς συγκεκριμένων συντελεστῶν ἐπὶ ὠρισμένων στοιχείων ἀφορώντων εἰς δαπάνας διαβιώσεως τοῦ φορολογουμένου καὶ τῆς οἰκογενείας του, τότε, λαμβάνεται ὑπ' ὄψει διὰ τὴν φορολογία, τὸ τελευταῖον τοῦτο εἰσόδημα (βλ. περαιτέρω παράδειγμα).

Οἱ συντελεσταὶ δαπανῶν διαβιώσεως ὀρίζονται ὑπὸ τοῦ νόμου ὡς ἑξῆς, ἐν γενικαῖς γραμμαῖς :

1. *Ἐνοίκιον* κυρίας κατοικίας ἢ διαμονῆς (καταβαλλόμενον ἢ τεκμαρτόν). Τὸ εἰσόδημα τοῦ φορολογουμένου προσδιορίζεται εἰς πολλαπλάσιον τοῦ ἐτήσιου ἐνοικίου, π.χ. εἰς 3,5 φορές τοῦ ἐτήσιου ἐνοικίου ἐάν τοῦτο εἶναι μέχρις 60.000 δραχμῶν.

2. *Ἰδιόκτητα ἐπιβατηγὰ αὐτοκίνητα* ἰδιωτικῆς χρήσεως. Ὁ ἐφαρμοζόμενος συντελεστὴς διὰ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ εἰσοδήματος εἶναι δραχμαὶ 20.000 δι' ἐν αὐτοκίνητον ἔχον κινητήρα ἰσχύος μικροτέρας τῶν 15 φορολογησίμων ἵππων, δραχμαὶ δὲ 30.000 δι' ἐν αὐτοκίνητον ἰσχύος ἴσης ἢ μεγαλύτερας τῶν 15 ἵππων.

3. *Ἰδιόκτητον κόττερον ἢ βενζινάκατος* Συντελεστὴς δρχ. 20.000 δι' ἕκαστον τούτων.

4. *Οἰκιακοὶ ἔμμισθοι βοηθοὶ* (ὑπηρετικὸν προσωπικόν). Δι' ἓνα ἔμμισθον βοηθόν, δραχμαὶ 10.000.

Ἐπίσης, συντελεσταὶ προβλέπονται καὶ διὰ τὸ ἐνοίκιον θερινῆς κατοικίας, διὰ διδακτικὸν προσωπικὸν ἐν τῇ οἰκίᾳ τοῦ φορολογουμένου, δι' ὄδηγους αὐτοκινήτου καὶ ἰδιοκτῆτους θαλαμηγούς τοῦ φορολογουμένου κλπ.

Ἐάν ἐκ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν συντελεστῶν ἐπὶ τῶν δαπανῶν διαβιώσεως προκύπτῃ συνολικὸν καθαρὸν εἰσόδημα ἔλασσον τῶν 70.000 δραχμῶν, δὲν ἐφαρμόζεται ὁ τρόπος οὗτος τῆς διὰ τεκμηρίων φορολογίας καὶ ὁ φόρος ἐπιβάλλεται ἐπὶ τοῦ πραγματικοῦ εἰσοδήματος, δηλαδή τοῦ δηλωθέντος ἢ ἐκείνου ὅπερ προσδιορίζει ὁ φορολογικὸς ἔλεγχος.

Σημειωτέον, ἐπίσης, ὅτι ὡσάκις πρόκειται περὶ φορολογουμένων ὑπαγομένων εἰς τὰς λοιπὰς Οἰκονομικὰς Ἐφορίας τοῦ Κράτους, πλὴν τῶν λειτουργουσῶν εἰς τὴν περιφέρειαν τῆς τέως Διοικήσεως Πρωτευούσης ἢ τῆς Θεσσαλονίκης, τὰ βάσει συντελεστῶν διαβιώσεως προσδιοριζόμενα ποσὰ εἰσοδήματος μειοῦνται κατὰ 20 %.

Παράδειγμα ἐφαρμογῆς τεκμηρίων. Ἐστὼ, ὅτι φορολογούμενος (π.χ. ἔμπορος) ἐδήλωσεν εἰς τὴν Οἰκονομικὴν Ἐφορίαν (Ἀθηνῶν) ἐτήσιον συνολικὸν εἰσόδημα ἐκ δραχμῶν 50.000 καὶ ὅτι τὸ ποσὸν τοῦτο διεπιστώθη εἰλικρινές καὶ ὑπὸ τοῦ φορολογικοῦ ἐλέγχου, κατὰ τὸν ἔλεγχον τῶν εἰσοδημάτων του. Ὑποθεθῆσθω δέ, ὅτι ὁ αὐτὸς φορολογούμενος ἔχει : 1) ἰδιόκτητον οἰκίαν μέ τεκμαρτόν ἐτήσιον ἐνοίκιον δραχμῶν 18.000 (1.500 X 12), 2) ἐν αὐτοκίνητον Ι.Χ. ἰσχύος μικροτέρας τῶν 15 ἵππων καὶ 3) ἓνα οἰκιακὸν βοηθόν.

Εἰς τὴν περίπτωσίν του, ἐάν ἐφαρμοσθοῦν οἱ κατὰ νόμον ὡς ἄνω συντελεσταὶ δαπανῶν διαβιώσεως, θὰ ἔχωμεν ὡς προκύπτον εἰσόδημα :

| | | | |
|--------------------|----------------|---------------|----------|
| - Έτήσιον ένοίκιον | 18.000 X 3,5 = | Εισόδημα δρχ. | 63.000 |
| - Αύτοκίνητον Ι.Χ. | = | » | » 20.000 |
| - Οίκιακός βοθηθός | = | » | » 10.000 |
| | | Σύνολον | » 93.000 |

ήτοι, συνολικόν καθαρόν εισόδημα, βάσει στοιχείων δαπανών διαβιώσεως, δρχ. 93.000. Έπειδή, τὸ ποσὸν τοῦτο τῶν 93.000 δραχμῶν εἶναι μεγαλύτερον τοῦ κατὰ τὰ ἀνωτέρω πραγματικοῦ εισοδήματος τῶν δραχμῶν 50.000, θὰ ληφθῆ ὑπ' ὄψει διὰ τὴν ἐπιβολὴν τοῦ φόρου τὸ ποσὸν τῶν 93.000 δρχ. καὶ οὐχὶ τὸ ποσὸν τῶν 50.000 δραχμῶν.

Ἐκπτώσεις - Φορολογητέον εισόδημα - Φόρος

Οἱ φορολογούμενοι ἐν γένει, συνεπῶς καὶ οἱ ἐπιχειρηματῆαι (φυσικὰ πρόσωπα) δικαιοῦνται ἐκ τοῦ νόμου νὰ ἐκπέσουν ἐκ τοῦ συνολικοῦ καθαροῦ εισοδήματός των, ὡς *ἀφορολόγητον δριον*, ποσὸν δραχμῶν 12.000 ἐτησίως. Ὅμοίως, προβλέπεται ὑπὸ τοῦ νόμου ἐκπτώσεις δραχμῶν 4.000 δι' ἕκαστον τῶν συνοικούντων καὶ βαρυνόντων τὸν φορολογούμενον προσώπων (σύζυγος, τέκνα κλπ.). Ἡ σύζυγος δικαιοῦται ἐκπτώσεως δραχμῶν 12.000 ἀντὶ 4.000, ἐφ' ὅσον ἀσκεῖ ἴδιαν ἐμπορικὴν ἐπιχείρησιν, δηλαδὴ ἀνεξάρτητον τοῦ ἐπαγγέλματος τοῦ συζύγου τῆς.

Ὅμοίως, λαμβάνουν χώραν καὶ ὠρισμένοι ἄλλαι ἐκπτώσεις ρητῶς ἀναφερόμεναι εἰς τὸ ἄρθρον 8 τοῦ Ν.Δ. 3323/55, ὡς τοῦτο ἐτροποποιήθη. Τὸ ἀπομένον δὲ μετὰ τὰς ἐκπτώσεις εισόδημα ἀποτελεῖ τὸ *φορολογητέον εισόδημα*, ὃπερ ὑποβάλλεται εἰς φόρον δυνάμει τῆς κατωτέρω φορολογικῆς κλίμακος, ἣτις ἰσχύει ἀπὸ τοῦ οἰκονομικοῦ ἔτους 1963 καὶ ἐφεξῆς. (Βλ. ἐπομ. σ.).

Ὅταν ἡ ἐπιχείρησις εἶναι *ἀνώνυμος ἐταιρία*, ὁ φόρος ὑπολογίζεται ἐπὶ τοῦ φορολογητέου ἐπ' ὀνόματι τοῦ νομικοῦ προσώπου τῆς ἐταιρίας εισοδήματος (καθαρὸν εισόδημα μείον τὸ τμῆμα ὃπερ διενεμήθη) δι' ἐφαρμογῆς συντελεστοῦ 35 %.

Καταβολὴ τοῦ φόρου. Ἡ καταβολὴ τοῦ φόρου εισοδήματος ὑπὸ ἐπιχειρηματιῶν φυσικῶν προσώπων γίνεται εἰς 10 ἴσας μηνιαίας δόσεις ἐντὸς τῶν μηνῶν Μαρτίου ἕως Δεκεμβρίου. Προκειμένου περὶ ἡμεδαπῶν ἀνωνύμων ἐταιριῶν, ὁ φόρος ὅστις βεβαιοῦται βάσει τῆς δηλώσεως καταβάλλεται εἰς ἕξ ἴσας μηνιαίας δόσεις, ἕξ ὧν ἡ πρώτη σὺν τῇ ὑποβολῇ τῆς ἐμπροθέσμου δηλώσεως.

Προεισπραξίς φόρου εισοδήματος. Συμφώνως πρὸς τὰς κειμένας διατάξεις, πέραν τοῦ κυρίως φόρου εισοδήματος, βεβαιοῦται καὶ εἰσπράττεται ὡς προκαταβολή, φόρος ἐπὶ τῶν εισοδημάτων τοῦ *διανομένου* ἔτους, ἴσος πρὸς τὰ 50 % τοῦ φόρου τοῦ ἀναλογοῦντος εἰς τὸ δηλούμενον ἢ τελικῶς προσδιορισθὲν εισόδημα τῆς ληξάσης διαχειριστικῆς περιόδου. Τὸ σύστημα τοῦτο τῆς προεισπράξεως ἰσχύει ὡς γενικὴ ἀρχὴ δι' ὅλα τὰ φυσικὰ ἢ νομικὰ πρόσωπα. Ἐξαιρέσεις ὑφίσταται ὡς πρὸς τοὺς ἐργολήπτας κατασκευῆς πάσης φύσεως τεχνικῶν ἔργων, ὡς πρὸς τοὺς ἀντιπροσώπους, πράκτορας, μεσίτας κλπ.,

Φορολογική κλίμαξ

(εις δραχμάς)

| Κλιμάκιον εισοδήματος | Φορολογικός συντελεστής α/β | Φόρος κλιμακίου | Σύνολον: | |
|--------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------|---------|
| | | | Εισοδήματος | Φόρου |
| 3.000 | 3 | 90 | 3.000 | 90 |
| 3.000 | 4 | 120 | 6.000 | 210 |
| 3.000 | 5 | 150 | 9.000 | 360 |
| 3.000 | 6 | 180 | 12.000 | 540 |
| 6.000 | 7 | 420 | 18.000 | 960 |
| 6.000 | 8 | 480 | 24.000 | 1.440 |
| 6.000 | 9 | 540 | 30.000 | 1.980 |
| 6.000 | 10 | 600 | 36.000 | 2.580 |
| 12.000 | 11 | 1.320 | 48.000 | 3.900 |
| 12.000 | 12 | 1.440 | 60.000 | 5.340 |
| 20.000 | 14 | 2.800 | 80.000 | 8.140 |
| 20.000 | 16 | 3.200 | 100.000 | 11.340 |
| 20.000 | 18 | 3.600 | 120.000 | 14.940 |
| 40.000 | 22 | 8.800 | 160.000 | 23.740 |
| 40.000 | 28 | 11.200 | 200.000 | 34.940 |
| 40.000 | 36 | 14.400 | 240.000 | 49.340 |
| 80.000 | 44 | 35.200 | 320.000 | 84.540 |
| 80.000 | 48 | 38.400 | 400.000 | 122.940 |
| 100.000 | 53 | 53.000 | 500.000 | 175.940 |
| 100.000 | 57 | 57.000 | 600.000 | 232.940 |
| 200.000 | 58 | 116.000 | 800.000 | 348.940 |
| 200.000 | 59 | 118.000 | 1.000.000 | 466.940 |
| *Υπερβάλλον | 60 | | | |

τούς κτωμένους ώρισμένας προμηθείας (βλ. άρθρον 15 Ν Δ. 3323/55), δι' οὓς ἔχει ὀρισθῆ ἄλλως ἢ προκαταβολή τοῦ φόρου. Οὕτως, ὡς πρὸς τοὺς ἐργολήπτας, ὁ προκαταβλητέος φόρος εισοδήματος εἶναι 1,5 % ἐπὶ τῆς ἀξίας τοῦ κατασκευαζομένου ἔργου, διὰ δὲ τοὺς ἀντιπροσώπους, πράκτορας κλπ. ἔχει ὀρισθῆ εἰς ποσοστὸν 15 % ἐπὶ τῆς λαμβανομένης προμηθείας ἢ ἀμοιβῆς.

Δικαιώματα οἰκονομικοῦ ἐφόρου, κλπ.

Κατὰ τὸν νόμον, ὁ Οἰκονομικὸς Ἐφορος ἐλέγχει τὴν ἀκρίβειαν τῶν ἐπιδομένων δηλώσεων φόρου εισοδήματος καὶ ἐρευνᾷ ὅπως ἐξακριβώσῃ τοὺς μηδὲνως δηλώσαντας παρ' ὄλον ὅτι ἐκτίσαντο φορολογητέον εισόδημα.

Ὁ Οἰκονομικὸς Ἐφορος δικαιούται νὰ ζητῆ ἀπὸ τὸν δηλώσαντα ἢ μὴ δηλώσαντα, πᾶσαν πληροφορίαν ἢ στοιχεῖον χρήσιμον διὰ τὸν καθορισμὸν τοῦ εισοδήματος, νὰ ζητῆ παρὰ τῶν δημοσίων κλπ. Ἀρχῶν οἰανδήποτε πληροφορίαν χρήσιμον διὰ τὸ ἔργον του, νὰ καλῆ οἰοδήποτε πρόσωπον καὶ νὰ ζητῆ παρ' αὐτοῦ ἐγγράφους πληροφορίας πρὸς διευκόλυνσιν τοῦ ἔργου του κλπ.

Ἔρευνα εἰς ἐπαγγελματικὴν ἐγκατάστασιν. Ὁ νόμος ἐπιτρέπει τὴν ἔρευναν εἰς τὴν ἐπαγγελματικὴν ἐγκατάστασιν τοῦ φορολογουμένου, ὡς ὅτις ὑφίστανται βέβαιον ὑπόνοιαν ὅτι ἀποκρύπτονται βιβλία, ἔγγραφα, ἐμπορεύματα ἢ στοιχεῖα, τὰ ὅποια ἀσκοῦν ἐπιρροὴν ἐπὶ τοῦ ἀκριβοῦς προσδιορισμοῦ τῆς φορολογητέας ὕλης. Πρὸς τοῦτο, ὁ εἰσαγγελεὺς πλημμελειοδικῶν ἢ ὁ εἰρηνοδίκης δύναται, αἰτήσῃ τοῦ Οἰκονομικοῦ Ἐφόρου, νὰ ἀναθέσῃ εἰς ἀνακριτικὸν ὑπάλληλον τὴν ἐνέργειαν ἐρεύνης πρὸς ἀνεύρεσιν τῶν στοιχείων τούτων, τῇ συμπράξει *ἐφοριακῶν ὑπαλλήλων*. Ἡ ἔρευνα ἐνεργεῖται πάντοτε ἐν καιρῷ ἡμέρας. Τὰ κατὰ τὴν ἔρευναν τυχόν ἀνευρισκόμενα βιβλία κλπ. κατασχονται (Ν.Δ. 3848 58).

Διοικητικὴ ἐπίλυσις διαφορᾶς. Ἐὰν ἐκ τῆς διενεργείας τοῦ φορολογικοῦ ἐλέγχου τῆς ἐπιχειρήσεως ἤθελε προκύψει διαφορὰ μεταξὺ δηλωθέντος εἰσοδήματος καὶ ἐξακριβωθέντος τοιοῦτου, μεσολαβεῖ στάδιον διοικητικῆς ἐπιλύσεως τῆς διαφορᾶς (συμβιβασμός). Μόνον ἐφ' ὅσον δὲν ἐπέλθῃ συμφωνία ἀπόψεων μεταξὺ Οἰκονομικοῦ Ἐφόρου καὶ φορολογουμένου ἐπακολουθεῖ—ἐὰν τὸ ἐπιθυμῇ ὁ φορολογούμενος—προσφυγὴ ἀπὸ μέρους τοῦ πρὸς ἐπίλυσιν τῆς διαφορᾶς ἐνώπιον τοῦ ἀρμοδίου φορολογικοῦ δικαστηρίου.

Φορολογικὰ κίνητρα - ἐπαρχιακὴ βιομηχανία

ὑπὸ διαφόρων νόμων ἔχουσι χορηγηθῆ εἰς βιομηχανικάς, βιοτεχνικάς κλπ. ἐπιχειρήσεις, εὐεργετήματα καὶ ἀπαλλαγὰς ἐκ τοῦ φόρου εἰσοδήματος, πρὸς τὸν σκοπὸν ἀναπτύξεως τῶν οἰκείων κλάδων.

Τοιαῦτα εὐεργετήματα εἶναι: 1) ἡϋξημένοι ἀποσβέσεις, 2) ἀφορολόγητος κράτησις 25 % ἢ 40 %, κατὰ περίπτωσιν, ἐπὶ τῶν κερδῶν τῶν ἐπαρχιακῶν ἐπιχειρήσεων πρὸς κάλυψιν μελλοντικῶν ζημιῶν, 3) ἀφορολόγητον ποσὸν 40 % ἢ 80 %, κατὰ περίπτωσιν, τῶν κερδῶν τῶν αὐτῶν ὡς ἄνω ἐπιχειρήσεων πρὸς ἀπόκτησιν νέων ἐγκαταστάσεων, 4) ἐκπτώσεις ἐκ τῶν κερδῶν τῶν ἐπιχειρήσεων τῆς ἀξίας τῶν γενομένων ὑπ' αὐτῶν νέων ἐν τῇ Χώρα παραγωγικῶν ἐπενδύσεων (ποσοστὸν 50 % τῶν ἐτησίων κερδῶν διὰ τὰς ἐπιχειρήσεις τοῦ κέντρου καὶ ποσοστὸν 60 % ἢ 90 %, κατὰ περίπτωσιν, τῶν ἐτησίων κερδῶν τῶν ἐπαρχιακῶν ἢ τῶν νησιωτικῶν ἐπιχειρήσεων), 5) ὠρισμέναι διευκολύνσεις καὶ ἀπαλλαγὰς ἐπὶ ἐπενδύσεων ἀξίας ἄνω τῶν 60 ἑκατομμυρίων δραχμῶν καὶ 6) ὠρισμένοι διευκολύνσεις ἐπὶ συγχωνεύσεως ἢ μετατροπῆς ἐπιχειρήσεων πρὸς δημιουργίαν μεγάλων οἰκονομικῶν μονάδων.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every sale, purchase, and expense must be properly documented to ensure the integrity of the financial statements. This includes obtaining receipts for purchases and recording sales in a timely manner. The text also touches upon the need for regular bank reconciliations to identify any discrepancies between the company's records and the bank statements.

The second part of the document provides a detailed overview of the accounting cycle. It outlines the ten steps involved in the process, from identifying transactions to closing the books. Key steps include journalizing transactions, posting to the ledger, and preparing trial balances to ensure that the debits equal the credits. The text also discusses the importance of adjusting entries at the end of each accounting period to accurately reflect the company's financial position.

The final part of the document discusses the preparation of financial statements. It explains how the adjusted ledger accounts are used to generate the income statement, balance sheet, and statement of cash flows. The text highlights the significance of these statements for internal management and external stakeholders, such as investors and creditors. It also mentions the role of the auditor in verifying the accuracy of the financial statements and providing an opinion on their fairness.

ΑΙ ΒΟΥΛΓΑΡΙΚΑΙ ΕΠΑΝΟΡΘΩΣΕΙΣ

Ὑπὸ τοῦ κ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ Β. ΔΕΡΤΙΛΗ
Καθηγητοῦ τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

Κατὰ τὸ ἔτος 1936 ἐδημοσίευσον εἰς τὸ Παρίσι, εἰς τὴν Γαλλικὴν, ἔργασίαν μου ὑπὸ τὸν τίτλον «Τὸ χρέος ἐκ τῆς Ἑλληνοβουλγαρικῆς μεταναστεύσεως καὶ αἱ ἐπανορθώσεις», ἣτις καὶ συντόμως ἐξηνητήθη. Ἡ ἔργασία αὕτη διαπραγματεύεται τὰ δημοσιονομικὰ προβλήματα μεταξύ Ἑλλάδος καὶ Βουλγαρίας, ἃτινα προέκυψαν ἐκ τῆς Συνθήκης Εἰρήνης, ἣτις ὑπεγράφη εἰς Νεϊγὺ κατὰ τὸ ἔτος 1919 μεταξύ Ἑλλάδος καὶ Βουλγαρίας καὶ ἐκ τῆς Συμβάσεως περὶ ἐκουσίας ἀνταλλαγῆς Ἑλληνοβουλγαρικῶν πληθυσμῶν, ἣτις κατ' ἐφαρμογὴν τοῦ ἀρθροῦ 56 τῆς προμνησθείσης Συνθήκης ὑπεγράφη μεταξύ τῶν δύο ὁμόρων Κρατῶν κατὰ τὴν 14/27 Νοεμβρίου 1919. Καίτοι ἔκτοτε ὁμως παρήλθον 45 ἔτη, ἐν τούτοις τὸ θέμα τῆς ἔργασίας μου διετήρησε τὴν ἐπικαιρότητα αὐτοῦ.

Ὡς γνωστὸν πράγματι καὶ εἰς τὰς διεξαγομένας διαπραγματεύσεις μεταξύ τῶν δύο ὁμόρων Κρατῶν τὸ πρόβλημα ὑπὸ τὸν ἀνωτέρω τίτλον εἶναι κατ' ἐξοχὴν φλέγον, καταστὰν ὁμως περισσότερον περίπλοκον ἐκ τῶν διατάξεων τῆς Συνθήκης Εἰρήνης τῶν Παρισίων τῆς 10ης Φεβρουαρίου 1947, διότι κατὰ τὸ ἀρθρον 21 τῆς προμνησθείσης Συνθήκης Εἰρήνης τῶν Παρισίων ἐπιβάλλεται ὑποχρέωσις εἰς τὴν προμνησθεῖσαν ὁμορον χώραν πληρωμῆς ἐπανορθώσεων ποσοῦ 45 ἑκατ. δολλαρίων πρὸς τὴν Ἑλλάδα εἰς 8 ἐτησίαις δόσεις, οὐχὶ ὁμως εἰς χρῆμα, ἀλλ' εἰς εἶδος, προϊόντα τῆς βιομηχανίας καὶ τῆς γεωργίας ἢ εἰς ἔργασίαν ἐκ μέρους τῆς Βουλγαρίας.

Δὲν μοῦ εἶναι εὐχάριστον νὰ διαπραγματεύομαι θέματα, τὰ ὁποῖα χωρίζουν τοὺς δύο ὁμόρους λαούς. Κατὰ τὸ παρελθὸν μοῦ ἐδόθη ἡ εὐκαιρία νὰ ἐκτιμήσω πολλοὺς Βουλγάρους ἐπιστήμονας, τινὲς τῶν ὁποίων διετέλεσαν καὶ προπολεμικῶς Γενικὸν Διευθυντὴν τοῦ Δημοσίου Χρέους. Εἶχον ἐπίσης, νεαρὸς προπολεμικῶς Γενικὸν Διευθυντὴν τοῦ Δημοσίου Χρέους. Εἶχον ἐπίσης, βαθὺν σεβασμὸν πρὸς τὸν τότε σοφὸν Καθηγητὴν τῆς Δημοσίας Οἰκονομίας τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Σόφιας Δαναῖλῶφ, ἔχοντα τότε κῦρος ἐν Βουλγαρίᾳ, ὡς ὁ ἡμέτερος διδάσκαλος Ἀνδρεάδης ἐν Ἑλλάδι.

Ἦδη τρέφω ἰδιαιτέραν ἐκτίμησιν, ὡς π.χ. πρὸς τοὺς ὁμοτέχνους μου, τὸν καθηγητὴν τῆς Δημοσίας Οἰκονομίας εἰς τὸ Πανεπιστήμιον τῆς Σόφιας κ. Α. Α. Anguelov καὶ τὸν καθηγητὴν τῆς Δημοσίας Οἰκονομίας κ. Μ. Rousseov. Δὲν λησμονῶ ἀκόμη, ὅτι ἔργασία μου εἰς τὴν Γαλλικὴν, δημοσιευθεῖσα κατὰ τὸ 1936, ὅτε ἤμην ὑφηγητὴς εἰς τὸ Πανεπιστήμιον Ἀθηνῶν, ὑπῆρξε

ἀντικείμενον ἀναλύσεως εἰς τὴν Βουλγαρικὴν Ἐταιρείαν τῆς Πολιτικῆς Οἰκονομίας κατὰ μῆνα Ἰούλιον 1936, εἰς τὸ Περιοδικὸν τῆς ὁποίας καὶ ἐδημοσιεύθη. Ἐκ πλείστων λόγων οἱ Ἕλληνες, οἵτινες ἔχουν ὑποστῆ καὶ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἀειμνήστου Ἀλεξάνδρου Παπαναστασίου, πρόσκεινται πρὸς τὴν ἰδίαν τῆς εὐκρινουῆς συνεργασίας καὶ μὲ τοὺς ὁμοτέχνους των τοῦ ὁμόρου Κράτους. Ἀναφέρω ἀνωτέρω μόνον ὀλίγα ὀνόματα. Ἐπιθυμοῦμεν λοιπὸν νὰ λησμονήσωμεν τὸ παρελθόν, ἂν κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ὁμως παρασκευάζεται ἐν μέλλον *καλύτερον* καὶ *ἀσφαλές* διὰ τὴν *κοινὴν* εὐημερίαν τῶν δύο ὁμόρων λαῶν, διότι ἡ ἀβεβαιότης βαρύνει τὰς σχέσεις τῶν Κρατῶν, ὅταν ἰδίως, ὡς ἡ Ἑλλάς, ἔδοκίμασαν τὴν φρίκην τῶν διωγμῶν καὶ τὰς καταστροφὰς δύο προσφάτων πολέμων, ἐνῶ ἀντιθέτως ἐκ μέρους τῆς Ἑλλάδος δὲν ὑπέστη τι τὸ ἔδαφος καὶ ὁ πληθυσμὸς τοῦ ὁμόρου Κράτους.

Τὸ ἀκανθῶδες πρόβλημα

Ἄλλ' εἶναι ὁπωσδήποτε χρήσιμον εἰς συντόμους γραμμάς νὰ θίξωμεν τὸ ἀκανθῶδες πρόβλημα τῶν Ἐπανορθώσεων καὶ τὸ χρέος ἐκ τῆς ἐκουσίας ἀνταλλαγῆς τῶν Ἑλληνοβουλγαρικῶν πληθυσμῶν, διότι τοῦτο βαρύνει τὰς σχέσεις τῶν δύο ὁμόρων λαῶν. Ὡς γράφομεν ἀνωτέρω πρέπει νὰ ἀναζητήσωμεν τὴν ἀρχὴν τοῦ προβλήματος τούτου εἰς τὴν Συνθήκην Εἰρήνης τοῦ Νεϊγύ τοῦ ἔτους 1919, κυρίως δὲ εἰς τὴν προμνησθεῖσαν Σύμβασιν τῆς 14/27 Νοεμβρίου 1919 περὶ ἐκουσίας ἀνταλλαγῆς Ἑλληνοβουλγαρικῶν πληθυσμῶν.

Καὶ πρῶτον τὸ ποσὸν τῶν εἰς βάρος τῆς Βουλγαρίας Ἐπανορθώσεων κατὰ τὸ ἄρθρον 121 τῆς Συνθήκης Εἰρήνης τοῦ Νεϊγύ ὠρίζετο εἰς 2250 ἑκατ. φράγκα χρυσᾶ. Κατὰ τὴν Διάσκεψιν τοῦ Σπᾶ τῆς 16 Ἰουλίου 1920 τὸ ποσοστὸν ὑπὲρ τῆς Ἑλλάδος ὠρίζετο εἰς τὸ 12,7 % τοῦ ποσοῦ τούτου. Τὸ χρέος τοῦτο τῶν Ἐπανορθώσεων, συμφώνως πρὸς τὸ Πρωτόκολλον τῆς 21ης Μαρτίου 1923 διηρέθη εἰς δύο τμήματα, ἐν τμήμα Α', ἀξίας 550 ἑκατ. φράγκων χρυσῶν πρὸς 5 % ἑτησίως, καταβλητέον εἰς 60 ἑτησίας δόσεις καὶ ἐν τμήμα Β', ἀξίας 1.700 ἑκατ. φράγκων χρυσῶν, μεταφερόμενον ἄνευ τόκων, μέχρι τῆς 1ης Ἀπριλίου 1953. Τὸ ἀρχικὸν τοῦτο καθεστῶς τῶν Βουλγαρικῶν Ἐπανορθώσεων ἐπηρεάζετο ὅσον ἀφορᾶ τὰς ἑτησίας πληρωμάς, κατὰ τὰ ἐπόμενα ἔτη, τροποποιεῖται δὲ εἰς τὰς Διασκέψεις ἐπὶ τῶν Ἐπανορθώσεων, αἰτίνες λαβοῦσαι χώραν εἰς Χάγην κατὰ τὸ 1929 ἀφεώρων κυρίως Γερμανικὰς Ἐπανορθώσεις, ἐν συνεχείᾳ δὲ ἐν Παρισίοις, αἰτίνες ἀφεώρων κυρίως τὰς Βουλγαρικὰς Ἐπανορθώσεις καὶ ἐν συνεχείᾳ ἐν Χάγη κατὰ τὸ ἔτος 1930. Κατὰ τὴν Διάσκεψιν ταύτην μεταξύ ἄλλων κατηγορήθη τὸ Β' τμήμα τοῦ χρέους τῶν Ἐπανορθώσεων, περὶ τοῦ ὁποίου γίνεται ἀνωτέρω λόγος, ἠύξηθη ὁμως τὸ ποσοστὸν ὑπὲρ τῆς Ἑλλάδος ἀπὸ 12,7 % εἰς 76,73 %, ὅσον ἀφορᾷ τὸ ποσὸν τῶν 550 ἑκατ. φρ. χρυσῶν τοῦ Α' τμήματος τῶν Ἐπανορθώσεων περὶ τοῦ ὁποίου ἀνωτέρω γίνεται λόγος, διὰ τῆς μειώσεως τῶν ποσοστῶν κυρίως ὑπὲρ τῶν Κρατῶν τῆς Δυτικῆς Εὐρώπης. Τὸ τμήμα τοῦτο κατέστη χρέος ἄνευ ὄρων, δηλαδὴ δὲν ἐπετρέπετο ἡ ἀναθέωρησις ἢ ἡ μείωσις τούτου, χωρὶς ὁμως νὰ ἀποκλείεται ἡ μεταφορὰ δι' ἐπόμενον ἔτος ἑτησίας δόσεως Ἐπανορθώσεων, ἕξτα-

ζομένης τῆς περιπτώσεως ἀδυναμίας μεταφορᾶς συναλλάγματος πρὸς ἔγκαιρον καταβολὴν τμήματος ἑτησίας δόσεως Ἐπανορθώσεων, διότι φλέγον θέμα εἶχε καταστῆ ἡ ἱκανότης μεταφορᾶς συναλλάγματος πρὸς πληρωμὴν Ἐπανορθώσεων. Δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ἐπεκταθῶμεν διὰ μακρῶν ἐπὶ τοῦ θέματος τῶν Ἐπανορθώσεων τοῦ πρώτου παγκοσμίου πολέμου. Σημειοῦμεν ὁμῶς ὅτι χάρις εἰς τὰς προσπάθειαι τοῦ Ἐλευθερίου Βενιζέλου ἡ Διάσκεψις τῆς Χάγης τοῦ 1930 ἔδωκε δικαίαν λύσιν.

Ἐπῆλθεν ὁμῶς ἡ ἀναστολὴ δι' ἓν ἔτος Ἰούνιος 1931 — Ἰούλιος 1932 τῆς πληρωμῆς τῶν Διακρατικῶν Χρεῶν κατὰ τὸ 1931 κατόπιν τῆς περιφήμου Προτάσεως τοῦ τότε Προέδρου τῶν Ἡν. Πολιτειῶν τῆς Ἀμερικῆς Χούβερ, ἣτις ἐνεφάνισε περισσότερο ὄξύ πρόβλημα περὶ τὸ χρέος τῆς Ἑλλάδος πρὸς τὴν Βουλγαρίαν ἐκ τῶν ἀποζημιώσεων, πρὸς τοὺς ἐκ τῆς Ἑλλάδος ἔκουσίως μεταναστεύοντας Βουλγάρους πρὸς τὴν Βουλγαρίαν καὶ τὸν χαρακτηρισμὸν τοῦ χρέους τούτου ὡς διακυβερνητικοῦ χρέους. Κατὰ τὸν θεσπισθέντα μηχανισμὸν τῶν ἀποζημιώσεων ὠρίζετο συμψηφισμὸς ἀμοιβαίως τῶν ὑπὸ τῆς Ἑλλάδος καταβλητέων ἀποζημιώσεων πρὸς τὰς ὑπὸ τῆς Βουλγαρίας καταβαλλόμενας ἀποζημιώσεις πρὸς τοὺς Ἕλληνας, ἔκουσίως μεταναστεύοντας ἐκ Βουλγαρίας εἰς τὴν Ἑλλάδα, διότι καὶ τὰ δύο ὁμορα Κράτη δι' ὁμολογιῶν ἐσωτερικοῦ δανείου, ἐκδοθέντος ὑπὸ ἐκάστου ἐξ αὐτῶν ἐπλήρωνον τὴν πρὸς τοὺς ὑπηκόους τῶν ἀποζημιώσιν διὰ τὰ ἐγκαταλειπόμενα κινητὰ ἢ ἀκίνητα συμμαχία τῆς μεταναστεύσεώς των.

Ἡ ἀνταλλαγὴ πληθυσμῶν

Ἡ ἀρχικὴ ρύθμισις τῶν καταβλητέων ἀποζημιώσεων ἐγένετο διὰ τῆς προμνησθείσης Συμβάσεως τῆς 14/17 Νοεμβρίου 1919 κατ' ἐφαρμογὴν τοῦ ἄρθρου 56 παρ. 2 τῆς Συνθήκης Εἰρήνης τοῦ Νεϊγύ. Ἀντιθέτως πρὸς τὴν μεταγενεστέρα Σύμβασιν τῆς Λωζάννης τοῦ ἔτους 1923, περὶ ὑποχρεωτικῆς ἀνταλλαγῆς Ἑλληνοτουρκικῶν πληθυσμῶν, ἡ Σύμβασις τοῦ Νεϊγύ θεοπίζει τὴν ἔκουσίαν μετανάστευσιν τῶν Ἑλληνοβουλγαρικῶν πληθυσμῶν καὶ τὸ δικαίωμα τῆς ἐλευθέρως μεταφορᾶς τῆς κινητῆς περιουσίας των ἄνευ βάρους καὶ τελῶν, ὡς καὶ τὸ δικαίωμα τῆς πλήρους ἀποζημιώσεως τῶν μεταναστῶν διὰ τὴν ἐγκαταλειπομένην ἀκίνητον περιουσίαν, τῆς ὁποίας ἡ ἀξία θὰ ἐξετιμᾶτο ὑπὸ Συνεργειῶν τῆς Μικτῆς Ἐπιτροπῆς Ἀνταλλαγῶν, ἣτις ἐπεφορτίσθη διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς προμνησθείσης Συμβάσεως ἀνταλλαγῆς.

Ἡ ἐν λόγῳ Σύμβασις περὶ ἀνταλλαγῆς ἀνέτρεχε καὶ εἰς τὸ παρελθόν, περιλαβοῦσα καὶ τὰ πρόσωπα, ἅτινα εἶχον μεταναστεύσει μεταξὺ τῆς 18ης Δεκεμβρίου 1900 ἕως 18ης Δεκεμβρίου 1920.

Ἡ Μικτὴ Ἐπιτροπὴ Ἀνταλλαγῆς Πληθυσμῶν ἤρχισε τὴν ἐργασίαν της ἀπὸ τοῦ Δεκεμβρίου 1920. Δὲν εἶναι εὐχερὲς εἰς τὰ περιορισμένα ὅρια τοῦ ἄρθρου τούτου νὰ ἐκθέσωμεν τὰς δυσχερείαι, τὰς ὁποίας ἀντιμετώπισε. Περι-οριζόμεθα λοιπὸν νὰ θίξωμεν ὠρισμένα σημεῖα τῶν δυσχερειῶν κατὰ τὴν ἐκτέ-λεσιν τῆς Συμβάσεως ἀνταλλαγῆς. Καὶ πρῶτον δυσχέρεια προέκυψε ὡς ἐκ τοῦ διαφόρου τρόπου ἀποσβέσεως τῶν δύο δανείων πρὸς 6% τοῦ ἔτους 1923

καὶ τῶν τιμῶν τῶν ὁμολογιῶν, αἰτινες ἦσαν ἀνώτεροι τοῦ Ἑλληνικοῦ δανείου 6 % 1923, διότι, ὡς γράφομεν ἀνωτέρω, ἐκάστη τῶν δύο ἐν λόγῳ Κυβερνήσεων διὰ τὴν πληρωμὴν τῶν ἀποζημιώσεων ἐξέδωσεν ὁμολογιακὸν δάνειον πρὸς πληρωμὴν δι' ὁμολογιῶν ποσοστοῦ 90 % τῆς καταβλητέας ἀποζημιώσεως εἰς ἕκαστον πρόσωπον, ὑπαχθὲν εἰς τὴν μετανάστευσιν. Δυσχέρειαί ἐπίσης προέκυψαν λόγῳ τῆς ἀναδρομικῆς ἐφαρμογῆς τῆς περὶ ἀνταλλαγῆς Συμβάσεως καὶ τοῦ περιφήμου προβλήματος τοῦ σχετικοῦ μετὰ τὴν ἐκτίμησιν τῶν περιουσιῶν τῶν Ἑλληνικῶν Κοινοτήτων ἐν Βουλγαρίᾳ.

Ἡ Βουλγαρικὴ Κυβέρνησις ὑπὲρ τῆς ὁποίας ἀφήνετο πιστωτικὸν ὑπόλοιπον — τὸ χρέος δηλαδὴ τῆς Ἑλλάδος πρὸς τὴν Βουλγαρίαν ἐκ τῆς μεγαλύτερας ἀξίας τῶν εἰς ἀκίνητα περιουσιακῶν στοιχείων, τὰ ὅποια κατέλιπον οἱ ἐξ Ἑλλάδος μεταναστεύσαντες πρὸς τὴν Βουλγαρίαν — ἐπέτυχε χωρὶς ἄλλωστε τὴν ἀντίρρησιν τῆς Ἑλλάδος νὰ ὑπαχθῆ ἢ ἐκτέλεσις τῆς Συμβάσεως ὑπὸ τὴν ἐποπτεῖαν τῆς Κοινωνίας τῶν Ἐθνῶν καὶ εἰδικώτερον τῆς μονίμου ἐπιτροπῆς αὐτῆς, γνωστῆς ὑπὸ τὴν ὀνομασίαν Δημοσιονομικῆ Ἐπιτροπῆ τῆς Κοινωνίας τῶν Ἐθνῶν.

Ἡ Ἐπιτροπὴ αὕτη σχεδὸν εἰς ὅλας τὰς συνεδριάσεις αὐτῆς εἶχε πρὸς συζήτησιν καὶ τὰς ἀμφισβητήσεις τῶν δύο Κυβερνήσεων περὶ τὸ φλέγον τοῦτο θέμα τῆς Συμβάσεως ἀνταλλαγῆς.

Ἐν ἐκ τῶν μᾶλλον φλεγόντων θεμάτων τῆς ἀνταλλαγῆς ὑπῆρξε καὶ ὁ χαρακτηρισμὸς τοῦ ἀνωτέρω χρέους ὡς διακρατικοῦ, ὡς ἐδέχετο ἡ Ἑλλάς ἢ μὴ διακρατικοῦ ὡς ἡ Βουλγαρικὴ Κυβέρνησις ἐδέχετο.

Εἶναι ὁμῶς βέβαιον, ὅτι οὐχὶ μόνον κατὰ τὴν ἀρχικὴν Σύμβασιν, ἀλλὰ καὶ μεταγενεστέρως κατὰ τὸ Σχέδιον Πληρωμῶν τοῦ ἔτους 1922, τὸ ἐν λόγῳ χρέος κατέστη διακρατικόν, δηλαδὴ χρέος τῆς Ἑλλάδος πρὸς τὸ Βουλγαρικὸν κράτος καὶ οὐχὶ πρὸς τοὺς ὑπηκόους του, μετανάστας ἐξ Ἑλλάδος εἰς τὴν Βουλγαρίαν. Σαφέστερον διευκρινίζεται ὁ χαρακτηρισμὸς τοῦ χρέους τούτου ὡς Διακρατικοῦ Χρέους μετὰ τὴν Σύμβασιν τοῦ ἔτους 1927 — γνωστὴν ὑπὸ τὴν ὀνομασίαν Σύμβασιν Καφαντάρη — Μολλώφ.

Αἱ δύο προμνησθεῖσαι Διεθνεῖς Πράξεις, δηλαδὴ τὸ Σχέδιον Πληρωμῶν, ὡς καὶ Σύμβασιν Καφαντάρη — Μολλώφ, κυρωθεῖσαι ὑπὸ τῶν Κοινοβουλίων τῶν δύο ἐνδιαφερομένων Κρατῶν, κατέστησαν ἐσωτερικὸν δίκαιον τῶν Κρατῶν τούτων. Ἐκ τοῦ περιεχομένου τῶν δύο τούτων Διεθνῶν Πράξεων σαφῶς προκύπτει, ὅτι αἱ δύο Κυβερνήσεις ὑποκαθίσταντο καὶ εἰς τὰς σχέσεις τῶν μεταναστῶν καὶ κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον σαφῆς εἶναι ὁ χαρακτηρισμὸς τοῦ ἐν λόγῳ χρέους ὡς διακυβερνητικοῦ ἢ διακρατικοῦ.

Ἡ περὶ τὸ θέμα τοῦτο ἀμφισβήτησις κατέστη κατ' ἐξοχὴν ἀκανθῶδης κατὰ Ἰούλιον 1931, ὅταν κατόπιν τῆς περιφήμου προτάσεως τοῦ Ἀμερικανοῦ Προέδρου Χούβερ περὶ ἀναστολῆς ἐπὶ ἐν ἔτος (Ἰούλιος 1931 — Ἰούνιος 1932) τῶν δόσεων τῶν Διακρατικῶν Χρεῶν ἐτέθη ἐκ μέρους τῆς Ἑλληνικῆς Κυβερνήσεως τὸ θέμα τοῦ συνδέσμου τῶν Βουλγαρικῶν Ἐπανορθώσεων μετὰ τὸ ἐν λόγῳ Διακρατικὸν Χρέος τῆς Ἑλλάδος πρὸς τὸ Βουλγαρικὸν Κράτος, τὸ ὁποῖον ἐνῶ ἤρνεϊτο τὴν καταβολὴν πρὸς τὴν Ἑλλάδα Ἐπανορθώσεων, ἐπεζήτη-

τει συνάμα τὴν πληρωμὴν ὑπὸ τῆς Ἑλλάδος τῆς ἐτησίας δόσεως τοῦ ἐν λόγῳ χρέους πρὸς τὴν Βουλγαρίαν.

Τὸ ποσὸν τῆς διαφορᾶς

Ἄλλὰ ἄς προσδιορίσωμεν εἰς ποῖον ποσὸν συνίστατο ἡ μεταξύ τῶν δύο Κρατῶν διαφορὰ, ἐφ' ὅσον ἡ Ἑλλὰς ἀπεδέχετο τὴν ἐπὶ ἐν ἔτος ἐφαρμογὴν τῆς ἐν λόγῳ προτάσεως τοῦ τότε Ἀμερικανοῦ Προέδρου Χοῦβερ ἐν συνδυασμῶ μετὰ τὴν ὑποχρέωσιν τῆς Ἑλλάδος ἐναντι τῆς Βουλγαρίας κατὰ τὸ αὐτὸ ἔτος ἐκ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς Συμβάσεως Καφαντάρη — Μολλώφ, ἥτις καὶ ἡ ὑποχρέωσις αὕτη τῆς Ἑλλάδος συνίστα ἀσφαλῶς διακρατικὸν χρέος πρὸς τὴν Βουλγαρίαν, χωρὶς ἀκόμη νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν, ὅτι ἡ πρότασις Χοῦβερ ἀπετέλει *πρακτικὴν* λύσιν καὶ οὐχὶ ἐν προκειμένῳ *νομικὴν* δέσμευσιν τῆς Ἑλλάδος.

Ἐπὶ τῇ βάσει στοιχείων, τὰ ὁποῖα εἶναι ἀνεπίδεκτα ἀμφισβητήσεως ἐκ μέρους τοῦ ὁμόρου Κράτους, κατὰ τὴν ὑπὲρ αὐτοῦ ἐκτίμησιν, τὴν γενομένην ὑπὸ τῆς Μικτῆς Ἐπιτροπῆς Ἀνταλλαγῆς τῶν Ἑλληνοβουλγαρικῶν πληθυσμῶν, τὸ ὑπόλοιπον εἰς βάρος τῆς Ἑλλάδος χρέος πρὸς τὴν Βουλγαρίαν ἐκ τῆς ἐκτελέσεως τῆς Συμβάσεως Καφαντάρη — Μολλώφ *τελικῶς* ἀντιπροσωπεύει 1.055 ἑκατ. λέβα, ἡ ἐτησία ὑπηρεσία τοῦ ὁποῖου κατ' ἀνώτατον ὄριον ἀνῆρχετο εἰς 3.400.000 μάρκα χρυσᾶ ἐτησίως, μειουμένη κατὰ τὰ ἐπόμενα ἔτη, ὑπολογιζομένη ὁμως κατὰ τὸ ἔτος 1931 - 32 (ἔτος Χοῦβερ) εἰς 379.400 μάρκα χρυσᾶ.

Ἀντιθέτως, παρέχομεν ἀνωτέρω τὰ στοιχεῖα τοῦ πρὸς τὴν Ἑλλάδα χρέους τῆς Βουλγαρίας ἐκ τῶν Ἐπανορθώσεων, ὅπερ συνιστᾷ ποσοστὸν 76,73 % ἐπὶ τοῦ Α' τμήματος τῶν Βουλγαρικῶν Ἐπανορθώσεων, ἀνερχομένου εἰς 550 ἑκατ. φράγκα χρυσᾶ. Ἐπειδὴ ἐν τῷ μεταξύ εἶχον πραγματοποιηθῆ περιωρισμένοι ἐτήσιαι καταβολαί, ἡ ἐτησία ἐπιβάρυνσις τῆς Βουλγαρίας ὑπὲρ τῆς Ἑλλάδος κατὰ τὸ ἔτος 1931 - 32 (ἔτος Χοῦβερ) ἦτο 6.215.217 μάρκα χρυσᾶ μετὰ προοπτικὴν αὐξήσεως κατὰ τὰ ἐπόμενα ἔτη εἰς 7.778.379 μάρκα χρυσᾶ, χωρὶς νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν ἀκόμη ἡ ὑποχρέωσις τῆς Βουλγαρίας πρὸς πληρωμὴν ποσοῦ 4.265.000 ἑκατ. μάρκων χρυσῶν ἐκ τοῦ χρέους αὐτῆς, ὅπερ προκύπτει ἐκ τῆς διαιτησίας *Wuargin* μὴ περιλαμβανομένου εἰς τὰς Ἐπανορθώσεις καὶ ἀφορῶντος ἐκτίμησιν τῶν ζημιῶν, τὰς ὁποίας ὁ πληθυσμὸς τῆς Ἑλληνικῆς Μακεδονίας ὑπέστη ὑπὸ τοῦ Βουλγαρικοῦ Στρατοῦ κατὰ τὴν περίοδον τῆς οὐδετερότητος τῆς Ἑλλάδος κατὰ τὸν Α' Εὐρωπαϊκὸν Πόλεμον.

Ἐκ τῆς συγκρίσεως τῶν μεταξύ τῶν δύο Κρατῶν ὑποχρεώσεων, αἵτινες προσδιορίζονται ἀνωτέρω, ὅσον ἀφορᾷ μόνον τὴν ἐτησίαν ἐπιβάρυνσιν διὰ τὰ δύο Κράτη ἐκ τῶν ἐν λόγῳ ὑποχρεώσεων των κατὰ τὸ ἔτος Χοῦβερ, προκύπτει ἡ μεγάλη ζημία, τὴν ὁποίαν ἡ Ἑλλὰς ὑφίστατο κατὰ τὸ ἔτος Χοῦβερ ἐπ' ὠφελείᾳ τοῦ ὁμόρου Κράτους, ἐφ' ὅσον ἐγένετο ἀποδεκτὴ, ὅτι ἐπεξετείνετο ἡ πρότασις Χοῦβερ εἰς τὰ μεταξύ αὐτῶν ὑφιστάμενα ἐν λόγῳ διακρατικά χρέη. Πράγματι, ἡ ζημία τῆς Ἑλλάδος ἀνῆρχετο εἰς (6.215.217 - 379.400) 2.420.817 μάρκα χρυσᾶ, ἐνῶ γενομένης δεκτῆς τῆς ἀπόψεως τῆς Βουλγαρίας θὰ εἶχεν αὕτη κέρδος ἴσον πρὸς (6.215.217 + 3.794.400) 10.009.617 μάρκα χρυσᾶ.

Παρά ταῦτα ἡ Βουλγαρική Κυβέρνησις προσέφυγεν εἰς τὸ Συμβούλιον τῆς Κοινωνίας τῶν Ἐθνῶν, ἵνα τοῦτο δικαιώσῃ αὐτὴν ὅσον ἀφορᾷ τὴν μὴ ἀναστολήν τῆς ἀπαιτήσεώς της ἐκ τῆς Συμβάσεως Καφαντάρη - Μολλώφ, ὑπολογιζομένης κατὰ τὸ ἔτος 1931 - 32 ἱσχυρῶς εἰς 3.794.000 μάρκα χρυσᾶ ἔναντι μὴ πληρωτέας ὀφειλομένης ἑτησίας δόσεως ἐπανορθώσεων ἐξ 6.215.217 μάρκων χρυσῶν, ὡς ἀνωτέρω ἐκθέτομεν, ἐνῶ ἡ Ἑλλὰς ἀποδέχεται τὴν ἀναστολήν τῆς δόσεως τῶν Ἐπανορθώσεων, ἐφ' ὅσον ἀνεστέλλετο καὶ ἡ δόσις αὐτῆς ἐκ τοῦ χρέους τῆς Συμβάσεως Καφαντάρη - Μολλώφ.

Δραματικὴ πρᾶγματι καὶ πεισματώδης, ἀλλ' ἀνευ ἀποτελέσματος, ὑπῆρξεν ἡ τῆς θέσεως τῆς Βουλγαρίας ἐνώπιον τοῦ Συμβουλίου τῆς Κοινωνίας τῶν Ἐθνῶν ὑποστήριξις ὑπὸ τοῦ τότε Βουλγάρου Πρωθυπουργοῦ Μαλλίνωφ, τὴν ὁποίαν λίαν εὐστόχως καὶ ἐπιτυχῶς ἀπέκρουσεν ὁ τότε Ἑλλην Πρωθυπουργὸς Ἐλευθ. Βενιζέλος. Ἐν συνεχείᾳ ὁμοῦς ἡ διαφορά αὕτη ἤχη ὑπὸ τῆς Βουλγαρίας ἐνώπιον τοῦ Διεθνoῦς Δικαστηρίου τῆς Χάγης. Ἀλλὰ καὶ ἐνώπιον τοῦ Διεθνoῦς Δικαστηρίου τῆς Χάγης, ὅπου ὁ Νικόλαος Πολίτης εὐστόχως ὑπεστήριξε τὴν Ἑλληνικὴν ἀποψιν, δὲν εὔρεν ἔρεισμα ἢ προσπάθεια τῆς Βουλγαρίας, τὴν ἀποψιν τῆς ὁποίας τότε ὑπεστήριξεν ὁ Θεοδόρωφ, ὅστις διαπρεπῆς ὢν καὶ οὗτος νομομαθὴς οὐδὲν παρέλειπεν ὑπὲρ τῆς θέσεως τῆς Βουλγαρίας.

Συνωψίσασμεν εἰς συντόμους γραμμάς τὸσον σημεῖα μόνον τῶν πολλῶν φάσεων τῶν Βουλγαρικῶν Ἐπανορθώσεων, ὅσον καὶ τῶν συνεχῶν διαμαχῶν καὶ προστριβῶν περὶ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς Συμβάσεως Καφαντάρη - Μολλώφ, ἧτις διεμόρφωσε τὸ χρέος τῆς Ἑλλάδος ἐκ τῆς ἀνταλλαγῆς Ἑλληνοβουλγαρικῶν πληθυσμῶν.

Ἡ Ἑλλὰς δὲν ἐπέδιωξε νὰ ἀντλήσῃ ὄφελος ἐκ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν δύο ἐν λόγῳ Διεθνῶν Πράξεων εἰς βᾶρος τοῦ ὁμόρου Κράτους, ὅπερ ἀντιθέτως ὁμοῦς ἐπέδιωξε νὰ αὐξήσῃ τὰ ὀφέλη αὐτοῦ ἐκ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν Διεθνῶν τούτων Πράξεων εἰς βᾶρος τῆς Ἑλλάδος.

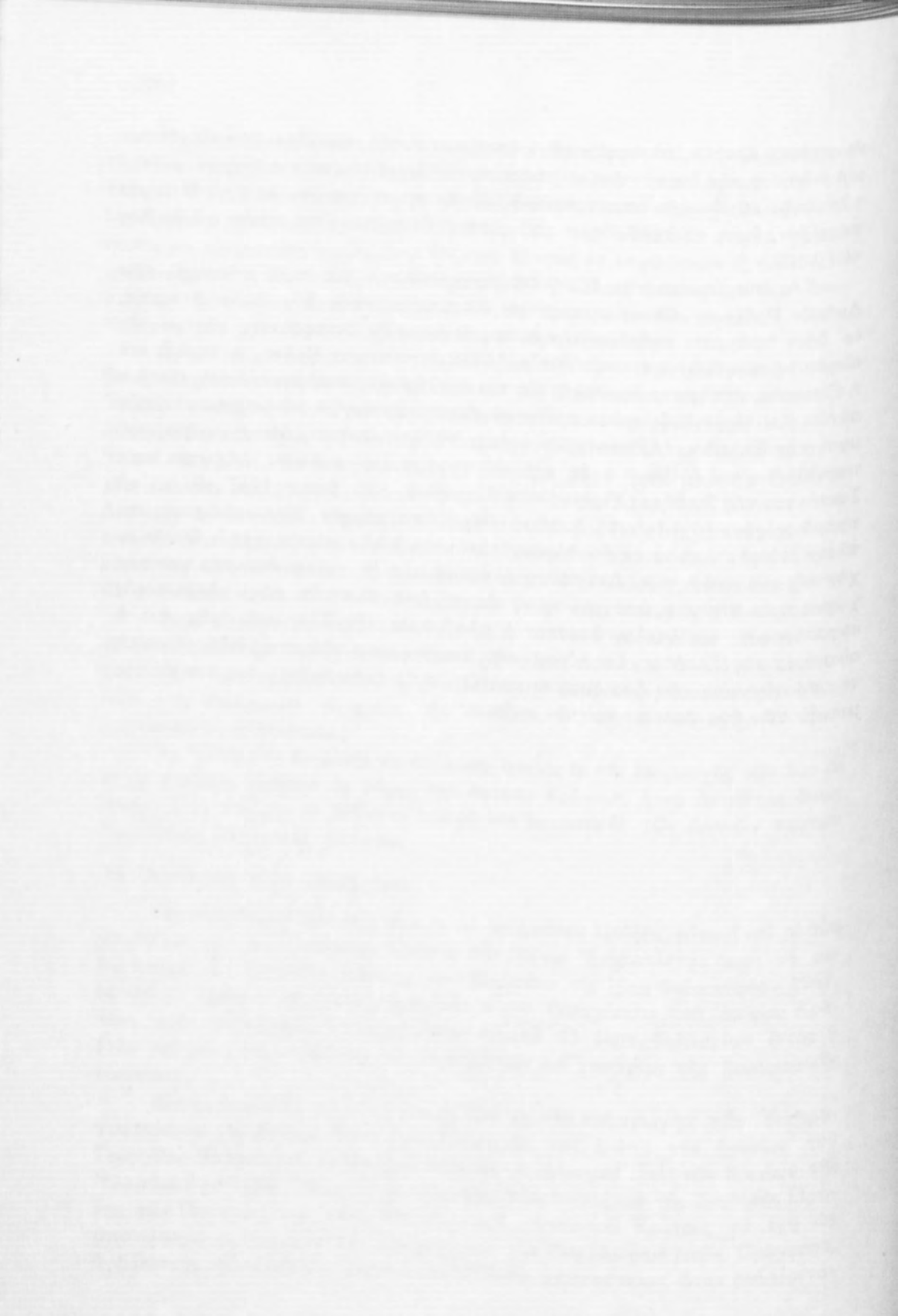
Ἡ συνθήκη τῶν Παρισίων

Ἐς παρίδωμεν ἤδη τὰς δύο ἐν λόγῳ Διεθνεῖς Πράξεις, αἵτινες καὶ αἱ δύο πηγάζουν ἀπὸ τὴν Συνθήκην Εἰρήνης τοῦ Νεϊγύ. Ἐπιβάλλεται ὁμοῦς νὰ σεβασθῶμεν τὴν Συνθήκην Εἰρήνης τῶν Παρισίων τῆς 10ης Φεβρουαρίου 1947, ἐκ τοῦ 21 ἄρθρου τῆς ὁποίας ἀπορρέει ἡ νέα ὑποχρέωσις τοῦ ὁμόρου Κράτους πρὸς καταβολὴν Ἐπανορθώσεων ποσοῦ 45 ἑκατ. δολλαρίων ἐντὸς 8 ἐτῶν καὶ εἰς εἶδος, προϊόντα τῆς βιομηχανίας καὶ γεωργίας τῆς βουλγαρικῆς οἰκονομίας.

Δὲν ἐπιθυμοῦμεν νὰ παρέμβωμεν ἤδη εἰς τὴν διεξαγωγὴν τῶν διαπραγματεύσεων τῆς Σόφιας, διότι γνωρίζομεν, ὅτι καὶ ἡ ὑπὸ τὴν ἡγεσίαν τοῦ Γεωργίου Παπανδρέου Κυβέρνησις πλήρως ἐπαγρυπνεῖ ἐπὶ τῶν δικαίων τῆς Ἑλλάδος. Φρονοῦμεν, ὁμοῦς, ὅτι ὁ σεβασμὸς τῶν διατάξεων τῆς Συνθήκης Εἰρήνης τῶν Παρισίων τοῦ ἔτους 1947 ὑπὸ τοῦ γειτονικοῦ Κράτους θὰ ἔχη ὡς ἀποτέλεσμα νὰ ἐνισχύσῃ τὴν προσέγγισιν τῶν δύο ὁμόρων λαῶν. Πράγματι, ὁ σεβασμὸς τῶν Διεθνῶν Πράξεων ἐπιβάλλεται περισσώτερον, ὅταν ἀναφέρεται

εἰς σχέσεις κρατῶν, αἱ ὁποῖαι οὐχὶ ἅπασι κατὰ τὸ παρελθὸν διαταράχθησαν καὶ ἐκίνησαν τὴν δυσπιστίαν καὶ ἐνεφύσησαν ἀντιπάθειαν καὶ ἔχθραν μεταξύ τῶν λαῶν αὐτῶν. Ἐὰν ἀποστρέψωμεν λοιπὸν τὸ πρόσωπον ἀπὸ τὸ θλιβερὸν παρελθόν, διότι τὸ συναίσθημα τοῦ μίσους εἶναι πάντοτε κακὸς σύμβουλος τῶν λαῶν.

Ἐὰν ἐνισχύσωμεν τὴν ἀμοιβαίαν ἐμπιστοσύνην διὰ τοῦ σεβασμοῦ τῶν Διεθνῶν Πράξεων, αἰτίνας προσφάτως ἐδέσμευσαν τοὺς δύο ὁμόρους λαούς, ἐφ' ὅσον πράγματι ποθοῦμεν τὴν συνεργασίαν πρὸς διασφάλισιν τῆς κοινῆς εὐημερίας τῶν δύο γειτονικῶν λαῶν. Ἐνδεχομένως Κράτη, ἢ Ἰταλία καὶ ἢ Γερμανία, ἀπέδωσαν προσοχὴν εἰς τὴν ἐκπλήρωσιν ἀναλόγων ὑποχρεώσεων αὐτῶν. Καὶ τὸ γεγονός τοῦτο συνέτεινεν εἰς τὴν σύσφιγξιν τῶν σχέσεων αὐτῶν μετὰ τῆς Ἑλλάδος. Ἐλλοθέτως δὲν πρέπει νὰ λησμονῆται, ὅτι ἡ πείρα τοῦ παρελθόντος καὶ ἡ ἰδίως ἢ ἐκ τοῦ Α' παγκοσμίου πολέμου, ὠδήγησε τοὺς Συντάκτας τῆς Συνθήκης Εἰρήνης τῶν Παρισίων τοῦ ἔτους 1947 εἰς τὸ νὰ προσδιορίσουν οὐχὶ ἐπαχθῆ ἢ ἀδίκαια βάρη ὑπὸ μορφήν Ἐπανορθώσεων, ἐπὶ πλεον δε καὶ εἰς τὸ νὰ ἐπιβοηθήσουν τὴν καταβολὴν αὐτῶν χωρὶς διαταραχὴν τῆς οἰκονομίας των. Διὰ τοῦτο ἡ ἀπροθυμία ἐν προκειμένῳ τῆς γείτονος χώρας πρὸς τήρησιν ὑποχρεώσεων, αἰτίνας ἀποκαθιστοῦν οὐχὶ πλήρως τὰς καταστροφάς, τὰς ὁποίας ὑπέστη ὁ πληθυσμὸς τῆς Ἑλληνικῆς γῆς καὶ ἡ οἰκονομία τῆς Ἑλλάδος, δὲν εὐνοεῖ τὴν διαμόρφωσιν κλίματος, ἐνθαρρύνοντος τὴν προσέγγισιν τῶν δύο ὁμόρων κρατῶν, οὐδὲ ἐνισχύει τὴν ἡρεμίαν εἰς τὰς μεταξύ τῶν δύο ὁμόρων κρατῶν σχέσεις.



Η ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΚΡΙΣΙΣ

Ἰπὸ τοῦ κ. Σ. ΚΑΛΟΓΕΡΟΠΟΥΛΟΥ - ΣΤΡΑΤΗ

Καθηγητοῦ τῆς Ἀνωτάτης Σχολῆς Οἰκονομικῶν καὶ Ἐμπορικῶν
Ἐπιστημῶν καὶ τῆς Ἀνωτάτης Βιομηχανικῆς Σχολῆς Πειραιῶς

Εἶναι πλέον κοινὴ συνείδησις ὅτι τὸ τεχνητὸν κατασκεῦασμα τῶν συμφωνιῶν τοῦ Λονδίνου καὶ τῆς Ζυρίχης, ἀντίθετον μὲ τὸ ρεῦμα τῆς ἐποχῆς, ὠδήγησεν εἰς τὴν σημερινὴν κρίσιν, ἡ ὁποία θέτει εἰς νέαν σκληρὰν δοκιμασίαν τὸν εὐγενῆ κυπριακὸν λαόν, τὴν συνοχὴν τῆς Ἀτλαντικῆς Συμμαχίας καὶ τὴν εἰρήνην εἰς τὴν ἀνατολικὴν λεκάνην τῆς Μεσογείου.

Τὰ τελευταῖα αἵματηρὰ γεγονότα ἐσάρωσαν τὰς διατάξεις τῶν συνθηκῶν Ζυρίχης - Λονδίνου, εἰς τὸ καθεστῶς τῶν ὁποίων ἀρνοῦνται νὰ ἐπανέλθουν ἀμφοτέρω οἱ ἐνδιαφερόμενοι Ἕλληνες καὶ Τοῦρκοι τῆς νήσου. Ἡ ἐφαρμογὴ τούτων ὄχι μόνον ἀπεδείχθη ἐκ τῶν πραγμάτων ἀνέφικτος, ἀλλ' ἐχειροτέρευσεν ἐμφανῶς τὰς σχέσεις τῶν δύο κοινοτήτων, πλειοψηφίας καὶ μειοψηφίας, αἱ ὁποῖαι ἤλθον εἰς ἀνοικτὴν πλέον ρῆξιν.

Καὶ τοῦτο ἦτο φυσικὸν ἐφ' ὅσον αἱ συμφωνίαι ἐστηρίχθησαν, τόσοσ ὡς πρὸς τὴν ὀργάνωσιν τῆς πολιτείας, ὅσον καὶ ὡς πρὸς τὸ διεθνὲς καθεστῶς τῆς νήσου, εἰς ἀρχὰς ριζικῶς ἀντιθέτους μὲ τὰ γενικῶς παραδεδεγμένα καὶ εἰς θεσμοὺς τεχνητοὺς, ἀντικρουσμένους ἀπὸ τὴν κοινὴν λογικὴν καὶ τὴν σύγχρονον πρακτικὴν.

Τὸ πολίτευμα, ἡ μορφή καὶ ἡ διάρθρωσις τῆς πολιτείας ἐγένετο ἐρήμην τοῦ λαοῦ, ὁ ὁποῖος ὄχι μόνον δὲν ἤσκησε τὴν πρωτογενῆ ἐκδήλωσιν τῆς κυριαρχίας του, νὰ δώσῃ δηλαδὴ τὸ Σύνταγμα τῆς ἀρεσκείας του, ἀλλ' ἐπὶ πλέον ἐστερήθη διὰ παντὸς τοῦ στοιχειώδους δικαιώματος τῆς ἀναθεωρήσεως τοῦ ἀνωθεν ἐπιβληθέντος καθεστῶτος.

Ἐπίσης ὁ λαὸς τῆς νήσου, βασικὸς παράγων τοῦ δημοσίου βίου, ἐστερήθη τῆς ἐνότητός του. Δὲν ἀποτελεῖ, κατὰ τὰς συνθήκας, ἐνιαῖον σύνολον, ἀλλὰ διαχωρίζεται εἰς δύο κοινότητες, ἐκάστη τῶν ὁποίων συμμετέχει εἰς τὰ κοινὰ διὰ τῆς ἐκλογῆς ἰδίων ὀργάνων, ἀπὸ τῆς ἀνωτάτης ἐξουσίας τῆς πολιτείας μέχρι τῆς ἐσχάτης βαθμίδος τῆς αὐτοδιοικήσεως.

Οὕτω, παραλλήλως μὲ τὸν Πρόεδρον τῆς Δημοκρατίας ὑπάρχει ὁ Ἀντιπρόεδρος, τοῦ ὁποίου ἡ σύμφωνος γνώμη εἶναι ἀναγκαῖα διὰ τὰ σπουδαιό-

τερα ζητήματα. Ἀμφότεροι ἐκλέγονται ἀντιστοίχως καὶ κεχωρισμένως ἀπὸ τὰς δύο κοινότητος, ἐκ τῶν ὁποίων προέρχονται.

Τὸ Ὑπουργικὸν Συμβούλιον, ἐκλεγόμενον ὑπὸ τοῦ Προέδρου καὶ τοῦ Ἀντιπροέδρου ἀντιστοίχως καὶ αὐτὸ ἐξ ἐκάστης κοινότητος, ἀποφαίνεται μὲν κατὰ πλειοψηφίαν, ἀλλὰ παραλλήλως ἀναγνωρίζεται τὸ δικαίωμα τοῦ βέτο ὑπὲρ τῶν δύο ἀρχηγῶν τῆς ἐκτελεστικῆς ἐξουσίας. Ἡ Βουλὴ τῶν Ἀντιπροσώπων ἔχει διττὴν προέλευσιν καὶ σύνθεσιν, αἱ ψηφοφορίαι γίνονται κεχωρισμένως, κατὰ κοινότητος, συμπληροῦται δὲ ἐπὶ πλέον μὲ δύο Κοινοτικὰς Βουλὰς. Ἡ Δικαιοσύνη ὑπακούει καὶ αὐτὴ εἰς τὴν ἀρχὴν τοῦ διαχωρισμοῦ τῶν δύο κοινοτήτων, προβλέπουσα δικαστήρια ἑλληνικά, τουρκικά καὶ μικτά. Εἰς δὲ τὴν ἀνωτάτην αὐτῆς ἐκδήλωσιν ἡ ἀρμοδιότης οὐσιαστικῶς περιέρχεται εἰς δικαστὴν ξένης ὑπηκοότητος, ὁ ὁποῖος προεδρεύει, μὲ βαρύνουσαν ψῆφον, τοῦ Ἀκυρωτικοῦ καθὼς καὶ τοῦ Συνταγματικοῦ Δικαστηρίου. Τέλος, εἰς ὅλας τὰς δημοσίας ὑπηρεσίας λαμβάνεται μέριμνα διὰ τὴν συμμετοχὴν ποσοστοῦ, δυσαναλόγου, ἐξ ἄλλου, ἐξ ἐκάστης κοινότητος, οἱ δὲ δῆμοι τῶν μεγαλυτέρων πόλεων καλοῦνται νὰ διχοτομηθοῦν.

Κατόπιν τῶν ἀνωτέρω ἐρωτᾶται πῶς ἦτο δυνατόν νὰ ὑπάρξῃ δημόσιος βίος εἰς τὴν ἑλληνικὴν αὐτὴν νῆσον καὶ πῶς ἦτο δυνατόν νὰ δημιουργηθῇ κλίμα πλειοψηφίας καὶ μειοψηφίας, συνεργασίας καὶ συμβιώσεως; Ὁ βασικὸς παράγων τῆς λειτουργίας τοῦ δημοκρατικοῦ νόμου ἐξέλιπε. Ὁ λαὸς ἔπαυσεν ὡς σύνολον νὰ ἐκδηλῶνῃ τὴν θέλησίν του. Τὸ δικαίωμα τῆς πλειοψηφίας νὰ κυβερνᾷ καὶ τῆς μειοψηφίας νὰ ἐλέγχῃ κατηργήθη. Ἡ ἀπόλυτος ἰσοτιμία μιούργησε τὸ ἀδιέξοδον καὶ ὠδήγησεν εἰς τὴν ἀνατροπὴν τοῦ περιέργου καὶ πρωτοφανοῦς πολιτειακοῦ αὐτοῦ συστήματος.

Παραλλήλως πρὸς τὴν κατάστασιν ταύτην τοῦ ἐσωτερικοῦ καθεστώτος τῆς νήσου, ἡ παρουσία καὶ ἡ παρέμβασις τρίτων δυνάμεων κατέλυε καὶ τὸ τελευταῖον ἴχνος τῆς ἀνεξαρτησίας τῆς νήσου.

Ἡ συνθήκη ἐγγυήσεως τῆς Μεγάλης Βρετανίας - Ἑλλάδος - Τουρκίας ἀπηγόρευεν εἰς τὸ διηνεκές πᾶσαν ἔνωσιν μὲ ἄλλο κράτος ἢ διχοτόμησιν τῆς νήσου, συγχρόνως ὁμως ἀνεγνώριζε δικαίωμα κοινῆς ἢ καὶ μονομεροῦς ἀκόμη ἐπεμβάσεως τῶν τριῶν ἐγγυητριῶν. Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον ἐγκαθιδρύετο εἰς τὴν νῆσον τριμελὲς στρατηγεῖον μὲ στρατιωτικὰ ἀποσπάσματα Ἑλλήνων καὶ Τούρκων, παραλλήλως μὲ τὸν μικτὸν κυπριακὸν στρατὸν καὶ τὰ βρετανικὰ στρατεύματα. Τέλος, τμημα τῆς νήσου παρέμενε κατὰ πλήρη κυριαρχίαν εἰς τὴν Μ. Βρετανίαν, διὰ τὴν προστασίαν τῶν ναυτικῶν αὐτῆς βάσεων, μὲ δικαίωμα χρησιμοποίησεως ὠρισμένων ἐκτάσεων, ἀρτηριῶν, λιμένων, ἀερολιμένων καὶ διελεύσεως τῶν ἀγγλικῶν δυνάμεων διὰ μέσου τῶν ἑδαφῶν τῆς νήσου.

Καὶ ἐρωτᾶται πῶς ἦτο δυνατόν μία μικρὰ νῆσος μὲ πληθυσμὸν 500 χιλιάδων περίπου κατοίκων νὰ ζήσῃ, βίον ὁμαλὸν καὶ ἀνεξάρτητον ὑπὸ καθεστώσιν στρατοκρατίας τριῶν κρατῶν, ὑπὸ τὴν ἐπικρεμαμένην ἀπειλὴν ἐπεμβάσεως καὶ τὴν συνεχῆ παρέμβασιν τῶν τρίτων εἰς τὰ ἐσωτερικὰ αὐτῆς ζητήματα.

Τὸ ὅλον σύστημα ὑπέθαλπε καὶ ἀντιθέσεις καὶ τὴν ἐχθρότητα τῶν δύο κοινοτήτων καὶ ἐνεθάρρυνε τὴν παρέμβασιν τῶν τρίτων εἰς τὰ ἐσωτερικὰ τῆς νήσου, διότι ἀπὸ τῆς ἐμφανισέως του περιεῖχε τὸ σπέρμα τῆς διχονοίας, τῆς μισαλλοδοξίας καὶ τῆς αὐτοκαταστροφῆς, ὡς ἀπέδειξαν τὰ τελευταῖα γεγονότα.

Κατ' αὐτὰς συνέρχεται εἰς τὸ Λονδῖνον διάσκεψις ἀποβλέπουσα εἰς τὴν ἀναθεώρησιν τοῦ συνταγματικοῦ καὶ τοῦ διεθνοῦς καθεστῶτος τῆς νήσου καὶ εἰς τοῦτο συμφωνοῦν καὶ αἱ δύο κοινότητες, ἑκάστη βεβαίως ἔχουσα διάφορον κατεύθυνσιν.

Ἡ μέχρι σήμερον κτηθεῖσα πείρα τόσοσιν τῆς πολιτικῆς ζωῆς τῆς νήσου, ὅσον καὶ τῆς διεθνοῦς πρακτικῆς τῆς ἀνεξαρτησίας τῶν ἀποικιοκρατικῶν λαῶν, πρέπει νὰ χρησιμεύσῃ ὡς βᾶσις τῶν συζητήσεων τοῦ Λονδίνου, ἄλλως κινδυνεύει νὰ δημιουργηθῇ νέον κατασκεύασμα καὶ αὐτὸ κτισμένον ἐπὶ τῆς ἄμμου, μὲ ἀπροβλέπτους συνεπειάς.

Ἐπιτακτικὴ ὅσον ποτέ παραμένει ἡ ἀνάγκη τῆς ἐπανόδου εἰς τὰς ὀρθοδόξους λύσεις. Καὶ αὐτοὶ στηρίζονται εἰς τὴν ἀναγνώρισιν τριῶν βασικῶν ἀρχῶν: α) τοῦ δικαιώματος αὐτοδιαθέσεως, β) τοῦ δικαιώματος τῆς αὐτοκυβερνήσεως μὲ βᾶσιν τὴν λειτουργίαν τοῦ δημοκρατικοῦ νόμου καὶ γ) τῆς προστασίας τῶν μειονοτήτων.

Τὸ δικαίωμα τῆς αὐτοδιαθέσεως τῶν λαῶν, ἀφοῦ διήλθεν ἀπὸ διάφορα στάδια—ἀρχὴ διεθνοῦς πολιτικῆς, κανῶν ἐξαιρετικοῦ δικαίου— κατέληξεν εἰς τὰ πλαίσια τοῦ Ο.Η.Ε. νὰ ἀναγνωρισθῇ ὡς κανῶν γενικῶς παραδεδεγμένος, καὶ ἐρμηνευόμενος ἑκάστοτε ὑπὸ τῶν ὀργάνων τοῦ Ο.Η.Ε. νὰ τύχῃ καθολικῆς ἐφαρμογῆς, μὲ ἀποτέλεσμα τὴν ἀπελευθέρωσιν ὅλων τῶν ἀποικιακῶν λαῶν, μὲ μοναδικὴν ἐξαιρέσιν τὸν λαόν τῆς Κύπρου.

Εἶναι πράγματι ἀκατανόητον, πῶς τὸ δικαίωμα τοῦτο δὲν ἀνεγνωρίσθη ἀκόμα εἰς τὸν κυπριακὸν λαόν, τοῦ ὁποῖου ὁ βαθμὸς τοῦ πολιτισμοῦ καὶ ἡ πολιτικὴ ὠριμότης εὐρίσκονται εἰς τὸ αὐτὸ ἐπίπεδον τῶν πλέον προηγμένων λαῶν. Εἶναι ὥρα νὰ γνωρίσῃ ἡ διεθνὴς κοινὴ γνώμη τί σκέπτεται καὶ τί ἐπιθυμεῖ ὁ λαὸς αὐτός, ἀκόμη καὶ τί ἀκριβῶς ἐπιθυμεῖ ἑκάστη τῶν κοινοτήτων καὶ εἰς ποίαν ἔκτασιν. Ἐκ τοῦ ἀποτελέσματος δὲ τούτου θὰ συναχθοῦν τὰ ἀναγκαῖα συμπεράσματα καὶ θὰ ληφθοῦν τὰ ἐπιβαλλόμενα μέτρα.

Ἐφόσον ὁ κυπριακὸς λαὸς εἰς τὸ σύνολον αὐτοῦ ἐπιλέξῃ ἀνεξάρτητον πολιτειακὸν βίον, ἔχει τὸ δικαίωμα νὰ ἀσκήσῃ τὴν ὑπερτάτην ἐκδήλωσιν τῆς ἐξουσίας του καὶ νὰ καθορίσῃ τὴν μορφήν τοῦ δημοσίου του βίου καὶ τὰ πολιτειακὰ πλαίσια ἐντὸς τῶν ὁποίων ἐπιθυμεῖ νὰ ζήσῃ, μὲ βᾶσιν τὴν δημοκρατίαν καὶ τὴν λειτουργίαν τῶν ἐλευθέρων ἀντιπροσωπευτικῶν θεσμῶν.

Εἰδικὰ βεβαίως μέτρα δύνανται καὶ πρέπει νὰ ληφθοῦν ὑπὲρ τῆς κοινοτικῆς μειονότητος, ὥστε ἀφ' ἑνὸς μὲν νὰ διασφαλισθῇ ἡ ὑπὸ τῆς ἰδίας διαχείρισις τῶν κοινοτικῶν τῆς πραγμάτων, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἡ παρουσία αὐτῆς εἰς τὰ συλλογικὰ ὄργανα, ὥστε ἐλευθέρως νὰ ἐκφράζεται ἡ βούλησις αὐτῆς, χωρὶς τοῦτο νὰ ὀδηγῇ εἰς τὴν ἐπιβολὴν τῆς θελήσεως τῆς μειοψηφίας, ἢ εἰς τὴν παραλυσίαν τῆς πολιτειακῆς μηχανῆς. Συνταγματικαὶ διατάξεις δύνανται νὰ ἐξασφαλίσουν ἀποτελεσματικῶς τὰ δικαιώματα τῆς μειονότητος, συμπληρού-

μειναι υπό τῶν κανονισμῶν τοῦ Ο.Η.Ε. καί τοῦ Συμβουλίου τῆς Εὐρώπης περί προστασίας τῶν ἀνθρωπίνων δικαιωμάτων.

Ἡ συμμετοχή τῆς Κύπρου εἰς τὸν Ο.Η.Ε. καί εἰς τὴν Βρετανικὴν Κοινοπολιτείαν, καθιστοῦν περιττὴν πᾶσαν συμπληρωματικὴν ἐγγύησιν ἐκ μέρους τῶν ἐνδιαφερομένων κρατῶν, τὰ ὅποια δύνανται νὰ περιορισθοῦν εἰς κοινὴν δήλωσιν περί προστασίας τῆς ἀνεξαρτησίας καί τῆς ἀκεραιότητος τῆς νήσου καί περί μὴ ἐπεμβάσεως εἰς τὰ ἐσωτερικὰ αὐτῆς. Καί τοῦτο θὰ ἦτο ἡ καλυτέρα καί ἀποτελεσματικώτερα τῶν ἐγγυήσεων ὑπὲρ τῆς ἐλευθερίας καί τῆς εὐημερίας τοῦ κυπριακοῦ λαοῦ.

Ἡ κατάστασις εἰς τὴν νῆσον εἶναι σοβαρὰ καί οἱ κίνδυνοι μεγάλοι. Οὐδεὶς δικαιούται πλέον νὰ ἀναλάβῃ τὴν εὐθύνην νέων πειραματισμῶν. Λύσεις πρακτικαὶ καί βιώσιμοι παραμένουν μόνον: *Ἡ ἐλευθέρᾳ αὐτοδιάθεσις καί ἡ πλήρης ἀνεξαρτησία* καί οὐδεμία ἄλλη.

Ἡ ἐπάνοδος εἰς τὰς ὀρθοδόξους λύσεις εἶναι ἐπιτακτικὴ πρὸς τὸ συμφέρον ὅλων καί γενικώτερον τῆς εἰρήνης.

ΤΟ ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΣ ΚΑΙ Η ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΙΣ ΕΝ ΓΑΛΛΙΑ

Τοῦ κ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Κ. ΨΑΡΟΥ

Συμβούλου Ἐπικρατείας καὶ Καθηγητοῦ τῆς Ἀνωτάτης Βιομηχανικῆς Σχολῆς

Τὸ πρόβλημα τῆς ἀναδιοργανώσεως τῆς δημοσίας διοικήσεως τῆς συγχρόνου δημοκρατίας τίθεται καὶ πάλιν ὑπὸ συζήτησιν ἐν Γαλλίᾳ. «Ἀναδιοργάνωσις ἄνευ ἐπαναστάσεως». Συστήματος ὁμως διοικήσεως καταγομένου ἀπὸ τὰς ἀρχὰς καὶ συνυφασμένου μὲ τὰ πλαίσια τῆς πολιτικῆς φιλελευθέρου δημοκρατίας—ἤδη δὲ ἠναγκασμένου νὰ προσαρμοσθῆ εἰς τοὺς σκοποὺς καὶ τὰς ἀπαιτήσεις τῆς συγχρόνου οἰκονομικῆς καὶ κοινωνικῆς δημοκρατίας καὶ ἐτι πέραν τῶν ὑπερεθνικῶν διεθνῶν οἰκονομικῶν ὀργανισμῶν. Ὅσον καὶ ἂν θέλωμεν νὰ τὸ παρακάμψωμεν, τὸ πρόβλημα κατὰ βάθος δὲν εἶναι ἀπλῶς «διοικητικόν», δὲν εἶναι μόνον πρόβλημα διοικητικῆς ἐπιστήμης καὶ τεχνικῆς καὶ διοικητικοῦ δικαίου· εἶναι πράγματι πρόβλημα πολιτικόν καὶ πολιτειακόν, ἀναδιρθώσεως τῶν σχέσεων τῶν κρατικῶν λειτουργιῶν καὶ ἐπανεξετάσεως τῶν καταστατικῶν ἐκείνων ἀρχῶν δι' ὧν διαμορφοῦται τὸ οἰκονομικόν καθεστῶς καὶ ὑφ' ὧν διέπονται αἱ πρὸς αὐτὸ σχέσεις τῆς πολιτικῆς ἐξουσίας ἐν ἀναφορᾷ καὶ πρὸς τὰς πηγὰς αὐτῆς (1). Ἄλλοτε ἢ προβληματικὴ τῆς ὀρθοτέρας ὀργανώσεως τοῦ κρατικοῦ διοικητικοῦ μηχανισμοῦ ἀπέβλεπεν εἰς τὴν ἐπίλυσιν κυρίως θεμάτων διοικητικῆς τεχνικῆς, ἐπὶ τῷ τέλει τῆς πλέον ἀποτελεσματικῆς, ταχείας καὶ συννόμου ἀποδόσεως τῶν δημοσίων ὑπηρεσιῶν ἐν σχέσει πρὸς τὰς πατροπαραδότους καὶ γνωστὰς κατὰ περιεχόμενον ἀρμοδιότητας τοῦ κράτους. Ἦδη ὁμως ἡ δημοσία διοίκησις ἔχει ἐν νέον καὶ μέγα περιεχόμενον σκοπῶν καὶ ἀρμοδιοτήτων, πρὸ παντὸς οἰκονομικῶν καὶ κοινωνικῶν, διὰ τοὺς ὁποίους ἀναζητοῦνται νέα ὑπηρεσία καὶ διοικήσεις τούτων, νέα μορφαὶ σχέσεων καὶ ὀργανώσεως τούτων, ἔνταξις αὐτῶν εἰς τὰ πλαίσια τῆς ζωῆς τοῦ δημοκρατικοῦ πολιτεύματος, ἀναδιρθώσεως τῶν παλαιῶν ὀργανισμῶν καὶ προσαρμογῆ τούτων πρὸς ἐκείνας.

Ἄλλ' ἐτι πλέον ἡ δημοσία διοίκησις, συμμετέχουσα διὰ τοὺς λόγους τούτους ἀμέσως καὶ ποικιλοτρόπως εἰς τὴν ἀσκήσιν τῶν ἀτομικῶν δικαιωμάτων καὶ τῶν ἰδιωτικῶν δραστηριοτήτων καὶ ρίπτουσα τὸ βᾶρος τῆς ἐπιλογῆς τῆς πρὸς ὠρισμένας κατευθύνσεις ἢ πρωτοβουλίας, καθίσταται ἐπιβεβλημένον νὰ εὐρίσκειται πάντοτε ἔτοιμος καὶ πάντοτε γνώστης, πλησίον τῶν διοι-

1) Βλ. Δ.Κ. Ψαροῦ, «Οἰκονομικὴ Δημοκρατία καὶ Ἀναδιοργάνωσις τοῦ Κράτους», 1961.

κουμένων και δὴ νὰ τελεῖ ἐν διαρκῇ συνεργασίᾳ μετὰ τούτων, ὀργανωμένων ἤδη και ἐκφραζομένων διὰ τῶν νομίμων τῶν ἐκπροσωπήσεων. Οὕτω ἡ διοικητικὴ μεταρρυθμίσις δὲν εἶναι ἀπλῶς θέμα διοικητικῆς ἀποκεντρώσεως ἢ ἀποσυγκεντρώσεως (2) τοῦ πληθωρικοῦ και ἀσθμαίνοντος κέντρου, ἀλλὰ βάσει οὐσιαστικῶν και ἀντικειμενικῶν κριτηρίων κατανομῆς ἐν τῷ ἔθνικῷ συνόλῳ τῶν κρατικῶν λειτουργιῶν, θέμα ὅπερ, μόλις ἀκόμη συνειδητόν, ἀντιμετωπίζεται διὰ περιπτώσιολογικῶν και μεταβατικῶν λύσεων, αἵτινες περιέπλεξαν ἔτι πλέον τὴν διοικητικὴν δρᾶσιν διὰ τῆς ὀργανικῆς και δημοσιονομικῆς διασπάσεως τῆς κρατικῆς ἐνότητος εἰς μέγα πλῆθος πολυπλόκων και κατὰ πολλὰ ἀνελέγκτων αὐτονόμων διοικήσεων, ἐμφανιζόντων πολλάκις τὸ θέαμα ἀνταγωνιζομένων ἀλλήλα μονοπωλίων διὰ τὴν κατάκτησιν πηγῶν δημοσίων ἐσόδων (3).

Θὰ ἡδύνατο οὕτω νὰ διαγραφῇ δι' ἐλαχίστων ὡς ἐξῆς ἡ γενικωτέρα σύνθεσις τοῦ προβλήματος τῆς κρατικῆς ὀργανώσεως ἐντὸς τῆς συγχρόνου δημοκρατίας. Οἱ παράγοντες, οἵτινες συνθέτουν τὸ πρόβλημα ἀνατρέχουν εἰς αὐτὰς ταύτας τὰς θεμελιώδεις ἀρχάς, ἐφ' ὧν ἐδράζεται ἡ ἀντιπροσωπευτικὴ κοινοβουλευτικὴ δημοκρατία.

Ἐπὶ τὸ σχῆμα τοῦ δημοκρατικοῦ πολιτεύματος και κατὰ τὴν περὶ αὐτοῦ ἐρμηνείαν τοῦ δημοσίου δικαίου αἱ λειτουργαὶ ἐν τῷ κράτει εἶναι τρεῖς: ἡ νομοθετικὴ, ἡ διοικητικὴ και ἡ δικαστικὴ. Ἡ διοικητικὴ λειτουργία, ὡς λειτουργία ἐκτελέσεως και ἐφαρμογῆς τοῦ νόμου, ἐνεργεῖ κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς νομιμότητος και περιορίζεται ὑπ' αὐτῆς. Ἐπὶ τὸ κλασσικόν τοῦτο σχῆμα, ὑπὸ τὸ ὁποῖον ἐζησεν ἡ πολιτικὴ δημοκρατία τοῦ 19ου αἰῶνος, ἡ κυβέρνησις, τούτέστι τὸ Συμβούλιον τῶν Ὑπουργῶν, τῶν ἐπὶ κεφαλῆς τῶν κλάδων τῆς διοικήσεως, ἀπετέλει τὸ κυρίως ὑπεύθυνον ὄργανον τῆς διοικητικῆς ἐξουσίας ἐν τῇ ἐκτελέσει τῶν νόμων. Ἡ ἔννοια και τὸ περιεχόμενον ἰδίας κυβερνητικῆς λειτουργίας δὲν εἶχε τόσην μεγάλην σημασίαν, διότι οἱ νόμοι ἦσαν ὀλίγοι και διότι τὸ κοινοβούλιον διετήρει τὴν ἐλευθέραν του κρίσιν και δὲν ἀπετέλει, ὡς σήμερον, ὄργανον τῶν κυβερνήσεων, αἵτινες ὡς κρατικὰ ἐπιτελεῖα καθορίζουν τὴν βούλησίν του. Ἡ δὲ ἐκτελεστικὴ πρωτοβουλία τῆς κυβερνήσεως εἶχε γενικωτέραν σημασίαν κατὰ τὰς σπανίας μᾶλλον περιπτώσεις, ἐκτάκτων κρατικῶν και ἔθνικῶν συνθηκῶν, πολέμου και ἐσωτερικῶν ταραχῶν, ὅτε ὁμως ἡ πρωτοβουλία αὕτη ἀνεφέρετο κυρίως εἰς λήψιν μέτρων τάξεως ἢ πολέμου ἢ ἐκτάκτων δημοσιονομικῶν μέτρων.

Ἄλλ' ἡ ἀνάπτυξις τῆς κρατικῆς ὀικονομικῆς και κοινωνικῆς πολιτικῆς και τῶν διαφόρων μορφῶν τῆς ὀικονομικῆς διοικήσεως, ἠλλοίωσε τὰς παραδε-

2) Ἀποσυγκέντρωσις διὰ κρατικῶν περιφερειακῶν ὀργάνων και ἀποκέντρωσις διὰ τῶν ὀργανισμῶν τοπικῆς αὐτοδιοικήσεως ἢ δι' αὐτοδιοικουμένων καθ' ὕλην νομικῶν προσώπων.

3) Ἐπὶ τοῦ προβλήματος τούτου βλ. Δ. Κ. Ἰαροῦ, «Στοιχεῖα Διοικητικοῦ Οἰκονομικοῦ Δικαίου», 1961, σελ. 114 - 116 και 151 ἐπόμε., 384. - Ἡλ. Κυριακοπούλου, «Ἐλληνικὸν Διοικητικὸν Δίκαιον», Β', 1961, σελ. 139 ἐπόμε. και Φ. Βεγλερῆ, «Ἡ Διοικητικὴ Ὀργάνωσις», 1963, σελ. 191 ἐπόμε.

δομένας ἀρχάς τοῦ δημοσίου δικαίου. Οὐχὶ μόνον μέρος τῆς λειτουργίας τῆς θέσεως τῶν κανόνων τοῦ δικαίου περιῆλθεν, διὰ τῆς καταπληκτικῶς διευρυνθείσης μεθόδου τῆς νομοθετικῆς ἐξουσιοδοτήσεως, εἰς τὴν κυβέρνησιν, τοὔτεστιν εἰς τοὺς Ὑπουργούς, εἴτε μόνους εἴτε ἐν συμβουλίοις, ἀλλὰ καὶ οἱ τυπικοὶ νόμοι κατέστησαν κυρίως θεσπίσεις κυβερνητικῆς πρωτοβουλίας, αἵτινες ἐπιβάλλονται εἰς τὰς Βουλὰς, περιοριζομένας κατὰ τὸ πλεῖστον εἰς τὴν συζήτησιν ἐπὶ τῶν λεπτομερειῶν. Τὸ τεχνικόν, οἰκονομικόν καὶ γενικώτερον ἐπιστημονικόν περιεχόμενον τοῦ συγχρόνου κανόνος τοῦ δικαίου, τοῦ ἀναφερομένου εἰς τὴν οἰκονομικὴν καὶ κοινωνικὴν πολιτικὴν, καθιστᾷ ἀδύνατον ἐν πολλοῖς τὴν ἐπ' αὐτοῦ συζήτησιν καὶ κρίσιν τοῦ νομοθετικοῦ σώματος, τοῦ νόμου εἰσαγομένου ἐνώπιον αὐτοῦ προπαρασκευαζομένου ὑπὸ τῶν οἰκονομικῶν διοικήσεων τοῦ κράτους (4). Ἐτέρου αἱ ἐξουσιοδοτήσεις εἶναι τόσον εὐρύταται, ὥστε νὰ παρέχῃσι δυνατότητας εἰς τὴν κυβέρνησιν ριζικῶν οὐσιωδῶν μεταβολῶν εἰς τὰς ἐλευθέρους κοινωνικὰς σχέσεις καὶ τὰ μεγέθη τῆς οἰκονομίας, οὕτω δὲ εὐλόγως ἐρωτᾶται ἐὰν ἡ τοιαύτη ἀσκήσις τῶν ἐξουσιῶν καὶ τῶν ἀρμοδιοτήτων ἀποτελῇ πράγματι διοίκησιν ἢ μίαν ἰδιαζούσης μορφῆς λειτουργίαν εὐρισκομένην μεταξὺ καὶ ἐντὸς τῶν δύο περιοχῶν διοικήσεως καὶ νομοθεσίας, ἥτις ὠνομάσθη κυβερνητικὴ λειτουργία (5).

Τὸ ἐρώτημα τοῦτο θέτει ἐν περιλήψει τὰ προβλήματα τοῦ συγχρόνου κράτους, τὰ γενόμενα ἐκ τῆς ἀναπτύξεως τῆς κρατικῆς οἰκονομικῆς πολιτικῆς, ἅτινα ὁμως βαίνουσι, ὡς ἐλέχθη, πολὺ πέραν τοῦ θέματος τῆς κυβερνητικῆς λειτουργίας, θίγοντα αὐτὰς ταύτας τὰς πρωταρχικὰς ἐννοίας καὶ ἀρχὰς τῆς δημοκρατίας καὶ τοῦ κράτους τοῦ δικαίου. Δὲν τίθεται τοὔτεστιν ἐν ἀμφιβόλῳ μόνον ἡ ἀρχὴ τῆς διακρίσεως τῶν ἐξουσιῶν, ἀλλὰ τίθεται ὑπὸ συζήτησιν ἐὰν ὁ νόμος, ὁ κανὼν τοῦ δικαίου, ὡς κανονιστικὴ ρύθμισις τῆς ὁλοκλητήτος, ἀπορρέῃ ἐκ τῆς πλειοψηφίας τῶν πολιτῶν ἢ ἀπορρέῃ ἐκ τῆς πεφωτισμένης (ἢ μὴ) εἰς τὰς ἐπιστήμας καὶ τὰς γνώσεις ἐν γένει βουλήσεως τινῶν ἐξ αὐτῶν, προφανῶς μιᾶς μειοψηφίας ἐκάστοτε ἐντεταγμένης εἰς τὰ ἡγετικά στελέχη τῆς δημοσίας ζωῆς καὶ τῆς ἰδιωτικῆς οἰκονομικῆς, τοὔτεστι τῆς διοικήσεως τῶν κομμάτων καὶ τῶν ὀργανωμένων συμφερόντων, ἐκ τοῦ λόγου δὲ

4) Βλ. σχετικῶς Πρακτικὰ Ἀναθεωρήσεως τοῦ Συντάγματος 1952. Τόμ. Α - Β, σελ. 518 ἐπὶ. Κατὰ τὸ ἰσχύον Γαλλικὸν Σύνταγμα γίνεται διάκρισις μεταξὺ ἀντικειμένων ὑπαγομένων εἰς τὴν ἀρμοδιότητα τοῦ Κοινοβουλίου καὶ ἀντικειμένων δυναμένων νὰ ρυθμισθῶσι διὰ κανονιστικῶν διοικητικῶν διαταγμάτων. Σ. Σωμερίτη, «Προτάσεις μεταρρυθμίσεως τοῦ κοινοβουλευτισμοῦ», ἐν «Νέᾳ Οἰκονομίᾳ», 1962, Δεκέμβριος, ἀρ. 12, σελ. 927 ἐπὶ.

5) Περὶ τῆς κυβερνητικῆς λειτουργίας ὡς ἰδίας ἐνεργείας ἀποτελοῦσης τετάρτην περιοχὴν κρατικῆς δραστηριότητος, ἐντὸς τῆς περιοχῆς τῆς ἐκτελεστικῆς λειτουργίας, μὴ ἀποτελοῦσης ὁμως ἀπλῆν ἐφαρμογὴν τοῦ νόμου, ἐν τῇ κυριαρχία ἀνευρίσκει τὴν ἐνότητά της καὶ διατηρεῖ τὸ κέντρον αὐτῆς βλ. Μ. Δένδια, «Διοικητικὸν Δίκαιον» 1957, σελ. 137 - 138: Κυβέρνησιν ἀποτελεῖ ὁ προσανατολισμὸς τῆς πολιτικῆς κρατικῆς δράσεως πρὸς ὠρισμένην κατεύθυνσιν ἐπὶ τῇ βάσει γενικῶν ἀρχῶν καθοριζομένων ἐν τῷ Συντάγματι. Βλ. αὐτόθι σελ. 38, 93, 98, 99, 100, 139 - 140 καὶ τοῦ αὐτοῦ, «La fonction gouvernementale et les actes de son exercice», 1936. Βλ. καὶ Θ. Τσάτσου, «Αἱ γενικαὶ ἀρχαὶ τοῦ Πολιτικοῦ Δικαίου» 1959, σελ. 153 καὶ τὴν ἐκεῖ βιβλιογραφίαν.

τούτου επιβαλούσης τήν θέλησιν αὐτῆς, διὰ τῆς παρ' αὐτῆς διαμορφώσεως τοῦ ἰσχύοντος νόμου. Τό ἐρώτημα τοῦτο συνάπτεται πρὸς τὸ ὅλον ζήτημα τῆς ἐξελίξεως τῆς συγχρόνου δημοκρατίας καὶ τῶν ἐνδεχομένων μορφῶν ἃς δύναται νὰ λάβῃ τὸ κράτος ὑπὸ τὴν ἐξέλιξιν αὐτήν, ἐν σχέσει πρὸς τὴν ἀρχὴν τῆς λαϊκῆς κυριαρχίας, ἐρώτημα οὐ ἢ ἐξέτασις οὐ τοῦ παρόντος (6). Ἐν προκειμένῳ ἐνδιαφέρει μόνον νὰ καθορισθῶσιν αἱ μεταμορφώσεις, αἵτινες ἐπῆλθον εἰς τὴν ὀργάνωσιν καὶ διάρθρωσιν τῶν κρατικῶν ὀργάνων ἐκ τῆς ἀναπτύξεως τοῦ οικονομικοῦ καὶ κοινωνικοῦ κράτους.

Πράγματι ἐπεβεβαιώθη γενικῶς ὅτι ἡ διεύρυνσις τῆς κρατικῆς πολιτικῆς εἰς κυβέρνησιν οικονομικὴν καὶ κοινωνικὴν κατέστησεν ἀνεπαρκῆς τὸ κατὰ τὴν κλασσικὴν δημοκρατίαν κυβερνητικὸν ὄργανον ἐν τῇ ἐννοίᾳ ὅτι ἀναζητοῦνται περισσότερον ἐξειδικευμένα κυβερνητικὰ ὄργανα πρὸς ἄσκησιν τῆς πολιτικῆς αὐτῆς. Διότι λόγῳ τῆς ἐκπληρώσεως ὑπὸ τοῦ κράτους πολιτικῆς εἰδικωτέρας ρυθμίσεως τῶν οικονομικῶν καὶ κοινωνικῶν ζητημάτων καὶ λόγῳ ἀρμοδιοτήτων δημοσίας οἰκονομικῆς διοικήσεως ἐπεβάλλετο κατάλληλος προσαρμογὴ τῶν ὀργάνων τῶν ἀσκούντων τὴν κυβέρνησιν πρὸς τὴν τοιοῦτου περιεχομένου δρᾶσιν τοῦ κράτους. Ἡ ἀνάγκη αὕτη ἐξεδηλώθη ὄχι μόνον εἰς τὰς καθαρῶς διοικητικὰς βαθμίδας τῆς ἱεραρχίας ἀλλὰ καὶ εἰς τὰς κυβερνητικὰς τοιαύτας ὑπουργικοῦ ἐπιπέδου. Ἀναγκαίως ἐπὶ τῆς πρωτοβουλίας τῶν μέτρων τῆς οἰκονομικῆς πολιτικῆς καὶ ἐπὶ τοῦ οὐσιαστικοῦ περιεχομένου τούτων δὲν ἠδύναντο νὰ ἔχωσι γνώμην οἱ μὴ οἰκονομικοὶ Ὑπουργοί, οὐδὲ ἦτο δυνατὸν αἱ ἀποφάσεις νὰ λαμβάνωνται ὑπὸ τοῦ ἀσκούντος τὴν κυβέρνησιν συλλογικοῦ ὄργανου, τοῦ Ὑπουργικοῦ Συμβουλίου, βάσει πλειοψηφίας σχηματιζομένης διὰ τῶν μὴ οἰκονομικῶν Ὑπουργῶν. Ἀφ' ἐτέρου ἡ ἐξειδικευσίς αὐτῶν κυβερνητικῶν ὀργάνων ἠκολουθεῖτο καὶ ἀπὸ τὴν ἀνοδὸν ἀνωτάτων καὶ ἐξειδικευμένων δημοσίων λειτουργῶν ἢ ἐπιστημόνων εἰς τὸ ἐπίπεδον τῶν κυβερνητικῶν ὀργάνων (7). Ἀρκεῖ νὰ μνημονευθῇ ἡ ὑπὸ ἐπιστημονικῶν καὶ διοικητικῶν ἐπιτελείων κατάρτισις τοῦ κρατικοῦ οἰκονομικοῦ σχεδιασμοῦ, ὅστις καθορίζει ἢ ἄλλως διέπει τὴν ὑπὸ τοῦ κράτους ἀσκουμένην οἰκονομικὴν καὶ κοινωνικὴν πολιτικὴν καὶ ἣτις ἐλάχιστα ἀποτελεῖ ἢ δύναται νὰ ἀποτελέσῃ ἀντικείμενον κοινοβουλευτικῶν συζητήσεων (8).

* * *

Περαιτέρω, ἡ σύγχρονος δημοσία διοικητικὴ ὀργάνωσις παρουσίασε τὸ φαινόμενον τῆς διαμορφώσεως νέων ὑπηρεσιῶν συγκεντρωτικῶν καὶ ἀπὸ τῶν

6) Τὸ πρόβλημα τοῦτο δὲν ἀποτελεῖ εἰ μὴ προέκτασιν τοῦ θεμελιώδους προβλήματος τῆς φιλελευθέρης δημοκρατίας, ἐρειδομένης ἐπὶ τοῦ νομικοῦ πλάσματος τοῦ ἀντιπροσωπευτικοῦ συστήματος καθ' ὃ ὁ νόμος εἶναι ἀπόρροια τῆς γενικῆς βουλήσεως. Περὶ τοῦ προβλήματος τούτου καὶ τοῦ ὅτι πράγματι τὸ πλάσμα τοῦτο καλύπτει τὴν κοινοβουλευτικὴν κομματικὴν κυριαρχίαν βλ. τὴν θαυμασίαν κριτικὴν ἀνάλυσιν τοῦ R. Caritant, «Cours de Principes du Droit Public», 1953 - 1954, σελ. 96 - 103.

7) Βλ. Δ. Κ. Ψαροῦ, «Διοικητικὸν Οἰκονομικὸν Δίκαιον», 1960, σελ. 124 ἐπόμε.

8) Διὰ τὴν σημασίαν τοῦ κρατικοῦ οἰκονομικοῦ προγραμματισμοῦ ἐν σχέσει πρὸς τὴν Κρατικὴν διοίκησιν βλ. Α. Angelopoulos, «Planisme et progrès social», 1953, Chapitre VII, σελ. 122 ἐπόμε.

Υπουργείων διοικουμένων, αλλά και τῆς ὑποκαταστάσεως κατὰ πολλὰ τῆς μονομελοῦς διὰ τῆς συλλογικῆς διοικήσεως. Οὕτω δὲ τὸ νέον καὶ πολυσύνθετον τῶν ὑπηρεσιῶν τούτων καὶ ἡ ἀνάγκη, λόγῳ τῶν ἐπιπτώσεών των, ἰσχυρῶν καὶ ἐνιαίων ἀπὸ τοῦ κέντρου κατευθύνσεων, ἐδημιούργησε τὴν γνωστὴν κατάστασιν ἀνεπιτρέπτων καὶ ἀνελέγκτων συμβιβασμῶν καὶ συναλλαγῶν μεταξὺ τῆς ὑπερκειμένης πολιτικῆς ἐξουσίας καὶ τῆς ὑποκειμένης διοικητικῆς λειτουργίας. Ἦδη ὁμως ὑπὸ τὴν κτηθεῖσαν πείραν ἡ ἀντίθετος ὁδὸς φαίνεται ὡς ἐνδεδειγμένη. Ἄλλ' ἡ οὕτω προκληθεῖσα ἀντιπάθεια πρὸς τὰς συλλογικὰς διοικήσεις καὶ τὰς αὐτονόμους δευτερογενεῖς ἐξουσίας, ἐδημιούργησε τὴν τάσιν πρὸς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν περιφερειακῶν διοικήσεων μέσῳ κρατικῶν ὀργάνων, μὲ ἀποτέλεσμα ὁμως νὰ ἐπέρχεται μείωσις τῶν τοπικῶν πρωτοβουλιῶν ἰδίᾳ δὲ ἐκείνων αἰτινες ἐκφράζονται διὰ τῶν πατροπαράδοτων αἰρετῶν ἐκπροσώπων τῶν τοπικῶν συμφερόντων. Πάντως ἡ προσπάθεια τῆς μεταρρυθμίσεως δὲν ἐκδηλοῦται πλέον κατὰ τὰς παλαιὰς μεθόδους τῆς ἀποσυγκεντρώσεως. Διότι καὶ ἀπὸ ἀπόψεως τοπικῶν περιφερειῶν τὰ πλαίσια μεταβάλλονται ἀλλὰ καὶ ἀπὸ ἀπόψεως ἀρχῶν, αἰτινες ἀσκοῦσι τὰς κρατικὰς περιφερειακὰς διοικήσεις, ἡ ἐξουσία αὐτῶν τίθεται ἐπὶ νέων βάσεων συνεργασίας μετὰ τῶν τοπικῶν συμφερόντων καὶ ἐκπροσωπήσεων. Περὶ τῶν σχετικῶν πρὸς τὰ προβλήματα ταῦτα νέων μεταρρυθμίσεων ἐν Γαλλίᾳ θὰ ὁμιλήσωμεν κατωτέρω, περιορισμένως ὁμως εἰσέτι ἐντὸς τῶν θεωρουμένων πλαισίων τῆς διοικητικῆς ὀργανώσεως.

Ἡ νέα περιφερειακὴ διοίκησις τῆς «Περιοχῆς» (Region). Αἱ ποικίλαι σύγχρονοι ἀρμοδιότητες τοῦ κράτους ἔθεσαν πρωτίστως πρόβλημα ἐκτάσεως τῆς περιφέρειας τῆς ἐπαρχιακῆς διοικήσεως. Ἡ εἰς τὴν Γαλλίαν κλασσικὴ μορφή τοῦ νομοῦ, ὡς τῆς κυρίως διαιρέσεως τῆς περιφερειακῆς διοικήσεως, διαπιστοῦται κατὰ πολλὰ ἀνεπαρκῆς καὶ ἀπροσάρμοστος ἰδίᾳ πρὸς τὰς νέας σχέσεις κράτους καὶ οἰκονομίας. Τὸ θέμα τῆς περιοχῆς (region) ἔχει τεθῆ ἀπὸ μακροῦ ἤδη. Ἰδιάζουσιν δὲ καὶ ἐπιτακτικὴν σημασίαν προσέλαβεν ἡ πρότασις περὶ εὐρυτέρας περιοχῆς, ἀφ' ἧς τὸ κράτος ἀνέλαβε νὰ ἀσκῆ μακροχρόνιον καὶ βρυχυχρόνιον οἰκονομικὸν προγραμματισμὸν ἐν συνδυασμῶ πρὸς δημοσίας ἐπενδύσεις. Κυρίως οὕτω διὰ τοῦ οἰκονομικοῦ προγραμματισμοῦ προέβαλεν ἄμεσον τὸ θέμα τῆς ἀναμορφώσεως τῆς διοικητικῆς περιφέρειας, δι' ἃ καὶ ἀπὸ τινος χρόνου πρὸς τὴν λύσιν ταύτην κατέτεινον διάφοροι μεταρρυθμίσεις ἐπὶ μέρος ἐν τῇ γαλλικῇ διοικήσει. Δὲν πρέπει ἄλλωστε νὰ λησμονῆται ὅτι ὁ ρεζιοναλισμός, ἡτοι κατανομὴ τῆς χώρας εἰς μεγάλα διοικητικὰ διαμερίσματα βάσει τῆς οἰκονομικῆς ἐνότητος τῆς περιοχῆς, θεωρητικῶς μὲν ἀποτελεῖ παλαιὰν ἐπιδίωξιν μέσῳ βαθείας κριτικῆς ἀναλύσεως τοῦ ἱστορικῶς διαμορφωθέντος νομαρχιακοῦ διοικητικοῦ συστήματος· ἀπὸ ἀπόψεως δὲ ἐφαρμογῆς ἡ σπουδαιότερα κατὰ κτησις τῆς προτάσεως ταύτης ὑπῆρξεν ἡ διὰ τοῦ ἰταλικοῦ συντάγματος τοῦ 1948 ἰδρυσις τῶν Regioní, μεγάλων αὐτοκυβερνουμένων περιοχῶν τῆς ἐπικρατείας ἐντὸς τῶν πλαισίων τῶν κανόνων τῶν θεσπιζομένων ὑπὸ τοῦ κράτους⁹⁾.

9) Βλ. C. Brun, «Le Regionalisme» 1938, P. Borgniet, «La reforme de l'admini-

Ἐξ ἑτέρου ὁμως τὰ ἐπιχειρήματα τῆς θεωρίας τοῦ ρεζιοναλισμοῦ, ὡς πρὸς τὴν ἀνάθεσιν ἀρμοδιοτήτων ἐπὶ τῆς ὅλης δημοσίας, διοικήσεως εἰς τὰς εὐρύτερας ταύτας περιοχάς, δὲν κατέστησαν πειστικά, ἀντιθέτως μάλιστα παρετηρήθη ὅτι μία τοιαύτη κατανομή γεννᾷ εὐρύτερα προβλήματα συντονισμοῦ πρὸς τὴν κεντρικὴν διοίκησιν καὶ προσαρμογῆς τῆς κανονιστικῆς ἐξουσίας, ἅτινα ὀδηγοῦν πρὸς τὰς λύσεις τῶν ὁμοσπονδιακῶν κρατῶν, μὴ κατ' ἀρχὴν ἐφαρμοσίμων εἰς τὰ κράτη ἐνιαίας ἐξουσίας. Ἡ ὀρθότερα οὕτω πρὸς τὸ παρὸν λύσις κρίνεται, σύμφωνα πρὸς τὸν οἰκονομικὸν ὀρθολογισμόν, ἐκείνη καθ' ἣν δέον νὰ καταστή ἡ «ρεζιοναλιστικὴ» ὁ γενικὸς οἰκονομικὸς προγραμματισμός, κατὰ συνδυασμὸν ἰδίᾳ περιφερειακῆς ἀποσυγκεντρώσεως καὶ συμμετοχῆς τῆς τοπικῆς αὐτοδιοικήσεως (10).

Τὴν κατεύθυνσιν ταύτην ἀκολουθεῖ ἡ νέα γαλλικὴ διοικητικὴ μεταρρυθμίσις. Κατὰ τὸ ἰσχυρὸν περιφερειακὸν σύστημα διοικήσεως ἐν Γαλλίᾳ ὁ νομὸς δὲν ἀποτελεῖ τὴν μόνην διοικητικὴν περιφέρειαν, ἀλλ' ἕκαστον Ὑπουργεῖον ἔχει διαμορφώσει ἰδίᾳ διοικητικὰς περιφέρειας, αἵτινες δὲν συμπίπτουν πρὸς ἀλλήλας (γεωργικαί, ἐκπαιδευτικαί, πίστωσης κλπ.) (11). «Συνεπεία τούτου τὸ μὲν Δ. τῆς 7.1.1959 ἐπιβάλλει εἰς τὰς διαφόρους δημοσίας διοικήσεις νὰ ἐναρμονίζουσιν τὰς περιφέρειας των πρὸς ἐκείνας τῶν περιφερειακῶν προγραμμάτων οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως· τὸ δὲ Δ. τῆς 2.6.1960 ἰδρύει εἴκοσι μίαν «περιοχὰς περιφερειακῆς δράσεως» (circonscriptions d'action regionale), ἐκάστη τῶν ὁποίων περιλαμβάνει πλείονας νομοὺς καὶ σκοπεῖ τὴν ἐφαρμογὴν τῶν σχετικῶν προγραμμάτων ἐντὸς τῶν πλαισίων τοῦ γενικοῦ προγράμματος ἀναπτύξεως. Ἦδη δὲ δι' ἐκδιδομένου Διατάγματος ὀργανοῦνται διοικητικῶς αἱ 21 αὐταὶ Regions, εἰς ἃς κατανέμεται ὁλόκληρος ἡ γαλλικὴ ἐπικράτεια. Εἰς ταύτας ὁμως ἀνατίθενται περιορισμέναι ἀρμοδιότητες, ἤτοι αἱ ἀναφερόμεναι μόνον εἰς τὸν οἰκονομικὸν τομέα καὶ συγκεκριμένως εἰς τὴν προπαρασκευὴν καὶ ἐφαρμογὴν τῶν τοπικῶν τμημάτων (tranches operatoires) τοῦ γενικοῦ προγράμματος καὶ τῶν δημοσίων ἐπενδύσεων. Κατ' ἀκολουθίαν δὲν δημιουργεῖται γενικὸς τις δεῦτερος βαθμὸς περιφερειακῆς διοικήσεως, ὑπερκείμενος τῶν νομαρχιῶν, ἀλλὰ μόνον ἀνώτεροι διοικήσεις ἐπὶ τῶν προγραμμάτων τῆς περιφερειακῆς ἀναπτύξεως καὶ τῆς διαμορφώσεως τοῦ χώρου ἐντὸς τῶν πλαισίων τοῦ γενικοῦ οἰκονομικοῦ προγραμματισμοῦ τοῦ κράτους.

nistration departementale» 1951, κλπ. Ὁ ρεζιοναλισμὸς ἐμφανίζεται ὑπὸ δύο μορφάς, εἴτε ὡς ἐπιδίωξις καταργήσεως τοῦ νομαρχιακοῦ συστήματος καὶ ἐφαρμογῆς ἀντ' αὐτοῦ διοικητικῆς διαιρέσεως κατὰ περιοχὰς γεωοικονομικῆς ἐνότητος, εἴτε ὡς μεταρρυθμίσις δι' ἰδρύσεως δευτέρας εὐρύτερας περιφέρειας ὑπεράνω τῶν νομῶν διατηρουμένων, βάσει πάλιν τῆς γεωοικονομικῆς ἐνότητος τῶν περιφερειῶν. Καὶ ὑπὸ τὰς δύο ὁμως μορφάς ἐπιδιώκεται ἡ ἐν τῇ εὐρύτερα περιοχῇ πλήρης ἀναμόρφωσις οὐσιαστικῶς καὶ ἀναδιοργανώσις ὀργανικῶς τῆς ὅλης δημοσίας διοικήσεως. Δὲν πρέπει νὰ λησμονῆται ὅτι τὰ κράτη ὁμοσπονδιακῆς ὀργανώσεως τῆς ἐξουσίας παρουσιάζουσιν λύσεις κατανομῆς τῆς διοικητικῆς λειτουργίας κατὰ μεγάλας περιοχὰς διὰ τῆς ἀναθέσεως εἰς τὰς χώρας, αἵτινες συνθέτουν τὴν ὁμοσπονδίαν, οὐσιώδους ἀρμοδιότητος ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς, δημοσιονομικῆς καὶ ἐσωτερικῆς διοικήσεως.

10) J. Meynaud, «Planification et Politique», 1963, σελ. 123 - 124.

11) Ἀνάλογος κατάστασις διατηρεῖται εἰσέτι καὶ ἐν Ἑλλάδι.

Τρία είναι τὰ ὄργανα τῶν νέων τούτων περιφερειακῶν διοικήσεων ἢ τοι τῶν περιοχῶν: α) ὁ νομάρχης τῆς περιοχῆς (prefet de la region), β) τὸ διοικητικὸν περιφερειακὸν συνέδριον (conference administrative regionale) καὶ γ) ἡ περιφερειακὴ ἐπιτροπὴ οικονομικῆς ἀναπτύξεως (commission regionale de developpement économique).

Ὁ νομάρχης τῆς περιοχῆς, ὀριζόμενος ἐκ τῶν νομαρχῶν τῆς περιοχῆς, διατηρῶν ταυτοχρόνως καὶ τὴν διοίκησιν τοῦ νομοῦ του, ἔχει κυρίως καθήκοντα γνωμοδοτήσεως, προωθήσεως καὶ συντονισμοῦ τῶν ζητημάτων. Ὑποβάλλει προτάσεις ἐπὶ τῶν δημοσίων ἐπενδύσεων καὶ γνωμοδοτεῖ ἐπὶ τῶν πιπτώσεων δι' ἐπενδύσεις τῶν δημοσίων ὑπηρεσιῶν, ἀσκει δὲ πᾶσαν ἐξουσίαν ἐν τῇ περιοχῇ ἐπὶ τοῦ ἐξοπλισμοῦ ἐν γένει (équipement). Ὁ νομάρχης τῆς περιοχῆς βοηθεῖται ὑπὸ τοῦ οικονομικοῦ του ἐπιτελείου (οἰκονομικὸν ἐπιθεωρητὴν, μηχανικόν, οἰκονομολόγον, στατιστικολόγον κλπ.), καθὼς ἐπίσης καὶ ὑπὸ τῶν διευθυντῶν τῶν περιφερειακῶν ὑπηρεσιῶν τῶν νομαρχιῶν.

Τὸ διοικητικὸν περιφερειακὸν συνέδριον περιλαμβάνει τοὺς νομάρχας τῆς περιοχῆς, τὸν γενικὸν ἐπιθεωρητὴν ἐπὶ τῆς ἐθνικῆς οἰκονομίας καὶ τὸν γενικὸν ταμίαν. Ἐχει ἀρμοδιότητας συμβουλευτικὰς διὰ τὸν νομάρχην περιοχῆς.

Ἡ περιφερειακὴ ἐπιτροπὴ οικονομικῆς ἀναπτύξεως περιλαμβάνει τοὺς ἐκπροσώπους τῶν ὀργανισμῶν τῆς Τοπικῆς Αὐτοδιοικήσεως, τοὺς ἐκπροσώπους τῶν συμφερόντων καὶ προσωπικότητας λόφω ἀρμοδιότητος ὀριζόμενας ὑπὸ τοῦ Προέδρου τῆς Κυβερνήσεως. Ἀποτελεῖται ἐξ 20 κατ' ἐλάχιστον καὶ 50 κατ' ἀνώτατον ὀριον μελῶν καὶ ἔχει ἀρμοδιότητας συμβουλευτικὰς ἐπὶ τοῦ προγράμματος ἀναπτύξεως καὶ τῶν ἐπενδύσεων τῆς περιοχῆς.

Ἡ μεταρρύθμισις αὕτη, μολονότι κατὰ τινὰς διοικητικὰς πλευρὰς εἶχεν ἤδη δοκιμασθῆ πειραματικῶς μὲ ἐπιτυχῆ μᾶλλον ἀποτελέσματα, ἀποτελεῖ ἤδη τὸν νέον θεσμόν, ὁ ὁποῖος εἰσέρχεται εἰς τὴν παλαιὰν διοικητικὴν ὀργάνωσιν τῆς Γαλλίας, οὐχὶ ἄνευ σοβαρῶν ἐπικρίσεων. Αἱ παρατηρήσεις αὗται δύνανται νὰ καταταγῶσιν εἰς δύο κατηγορίας: τὰς ἀναφερομένας εἰς τὰς οικονομικὰς προϋποθέσεις τοῦ θεσμοῦ. Καθ' ὅσον ἀφορᾷ τὰ πρόσωπα παρατηρεῖται ὅτι ὁ θεσμός συναρτᾶται καὶ πάλιν πρὸς τὸν νομάρχην, ἐνῶ ὁ διοικῶν τὴν περιοχὴν ἔδει νὰ εἶναι οὐχὶ εἰς τῶν νομαρχῶν ταύτης, ἀλλὰ ἴδιον πρόσωπον, λαμβανόμενον μὲν ἐκ τοῦ νομαρχιακοῦ σώματος, ἀποκλειστικῶς ὁμως ἀπασχολούμενον εἰς τὸ ἔργον του. Οὕτω καὶ ἡ ἐπιλογή θὰ ἦτο ἐξ εὐρυτέρου κύκλου καὶ καλύτερα καὶ ὁ διοικῶν θὰ ἐνήργει ἀνεπηρέαστως ἀπὸ τὰ συμφέροντα τοῦ νομοῦ του εἰς ὃν ἤδη παραμένει, ἔτι δὲ θὰ εἶχε πλήρη τὸν χρόνον διὰ τὴν ἐκπλήρωσιν τῶν καθηκόντων του. Δεύτερον, παρατηρεῖται ὅτι ἡ σύνθεσις τῆς περιφερειακῆς ἐπιτροπῆς εἶναι πλημμελής διότι ἀφ' ἐνὸς μὲν εἶναι περιορισμένη ἡ ἐν αὐτῇ συμμετοχὴ τῶν αἰρετῶν ἀρχόντων, ἀφ' ἑτέρου δὲ διότι ἡ συμμετοχὴ προσώπων ὀριζομένων ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως ἀφαιρεῖ ἀπὸ τὸ συλλογικὸν τοῦτο ὄργανον τὸν δημοκρατικὸν αὐτοῦ χαρακτῆρα καὶ τὴν ἀμεροληψίαν του.

Κατὰ τὰς ἐπικρίσεις τὰς ἀναφερομένας εἰς τὰς βάσεις τοῦ θεσμοῦ παρατηρεῖται ὅτι ἡ διαμόρφωσις ὀργάνων διοικήσεως τῆς περιοχῆς, ἐπιφορτισμέ-

νων με την ανάπτυξιν αὐτῆς ἔδει νὰ στηριχθῆ κυρίως ἐπὶ τῆς παραχωρήσεως μείζονος οὐσιαστικῆς ἐλευθερίας εἰς τοὺς ὀργανισμοὺς τῆς Τοπικῆς Αὐτοδιοικήσεως. Ἡ ἐλευθερία αὕτη ἔδει νὰ εἶναι κυρίως φύσεως δημοσιονομικῆς, συνισταμένη πρωτίστως εἰς τὴν παραχώρησιν νέων πόρων ἱκανῶν νὰ ἀνταποκριθῶσιν αἱ τοπικαὶ αἰρεταὶ ἀρχαὶ εἰς τὴν ἀποστολὴν τῶν.

Ἡ ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης μεταρρυθμίσις τῶν τοπικῶν φορολογιῶν καὶ τῶν ἐσόδων εἶναι ἀπαραίτητος προϋπόθεσις διότι ἄλλως δὲν ἀποτελεῖ παρά ἡμίμετρον ἄγον εἰς ἀποτυχίαν ἢ δημιουργία ἀνωτέρας μονάδος οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως, ὅταν αὕτη εἶναι περιωρισμένη εἰς τὴν ἐπεξεργασίαν τῶν κρατικῶν προγραμμάτων τοπικῆς προόδου χωρὶς νὰ ἐρείδεται ἐπὶ τῆς παραχωρήσεως πρὸς διαχείρισιν ὑπὸ τῶν τοπικῶν ὀργανισμῶν οὐσιωδῶν πόρων πρὸς ἀνάπτυξιν τῆς περιοχῆς.

Ὁ νομὸς

Ἡ μεταρρυθμίσις διὰ τῆς δημιουργίας τῆς ἀνωτέρας μονάδος τῆς περιοχῆς δὲν λύει τὸ θέμα τῆς περιφερειακῆς διοικήσεως ἐφ' ὅσον ἡ μεταρρυθμίσις αὕτη εἶναι περιωρισμένη μόνον εἰς τὸν τομέα τῶν τοπικῶν περιφερειακῶν προγραμματισμῶν καὶ ἐπενδύσεων. Τὰ προβλήματα τῆς περιφερειακῆς διοικήσεως παραμένουν, συνιστάμενα ἰδίως εἰς τὴν ποικιλίαν καὶ τὸ ἀσυντόνιστον τῶν διοικητικῶν περιφερειῶν καὶ τῶν ἐξωτερικῶν ὑπηρεσιῶν τῶν διαφόρων Ὑπουργείων, τὴν σύγκρουσιν τῶν ἀρμοδιοτήτων, τὴν συγκέντρωσιν τῶν ἀποφάσεων εἰς τὸ κέντρον, τὸν ἀνώμαλον ἀποκεντρισμὸν καὶ τὴν ἔλλειψιν ἐνότητος εἰς τὰς ὑπηρεσίας. Οὕτω ἡ δευτέρα σειρὰ τῶν μεταρρυθμίσεων ἀναφέρεται εἰς τὴν ἀναμόρφωσιν τῆς νομαρχιακῆς διοικήσεως.

Ὅθεν δύο βασικαὶ ἀρχαὶ προβλέπονται πρὸς ἀναδιοργάνωσιν τοῦ νομοῦ: α) ὑπαγωγή ὑπὸ τὸν νομάρχην ὅλων τῶν περιφερειακῶν ὑπηρεσιῶν πλὴν ὠρισμένων ρητῶς ἐξαιρουμένων, β) ἀναδιάρθρωσις διὰ συγκεντρώσεως τῶν περιφερειακῶν ὑπηρεσιῶν. Βάσει τῆς πρώτης ἀρχῆς ὁ νομάρχης καθίσταται ἡ μόνη καὶ ἡ ἀνωτέρα διοικητικὴ ἀρχή, ἣτις ἀσκεῖ τὴν ἀποφασιστικὴν ἐξουσίαν ἐν τῷ νομῷ, οὕτως ὥστε ὅλα αἱ περιφερειακαὶ κρατικαὶ ὑπηρεσίαι ὑπάγονται ὑπὸ τὴν διοίκησιν του. Ἐξαιροῦνται αἱ στρατιωτικαὶ, αἱ δικαστικαὶ, αἱ δημοσιονομικαὶ καὶ αἱ ἐποπτεῖαι τῆς ἐργασίας. Ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὴν ἀναδιάρθρωσιν ταύτην τῶν ἐξουσιῶν, συνεχίζεται εἰς μεγαλύτερον βαθμὸν ἢ πρὸ πολλοῦ ἀρξαμένη μεταβίβασις ἀρμοδιοτήτων ἐκ τῶν Ὑπουργῶν εἰς τοὺς νομάρχας· ἡ σπουδαιότερα τῶν ἀρμοδιοτήτων ἣτις μεταβιβάζεται εἶναι ἡ ἀρμοδιότης τῆς ἐγκρίσεως τῶν ἐπιχορηγήσεων καὶ τῶν ἐπενδύσεων τοῦ κράτους τοπικοῦ χαρακτήρος. Παραλλήλως δὲ βαίνει καὶ ἡ μεταβίβασις τῶν ἀρμοδιοτήτων τῆς ἐποπτείας καὶ τοῦ ἐλέγχου. Διὰ τὸν ἀναγκαῖον δὲ συντονισμὸν ὅλων τῶν περιφερειακῶν ὑπηρεσιῶν ὑπὸ τὸν νομάρχην ἐπιβάλλεται ἡ γνωστοποίησις εἰς τὸν νομάρχην ὅλων τῶν ἐγγράφων τῶν ἀνταλλασσομένων μεταξὺ τῶν διαφόρων ὑπηρεσιῶν καὶ τῶν ὑπουργείων ὡς καὶ τῶν τοπικῶν ὀργανισμῶν. Θὰ ὑπογράφη δὲ ὁ νομάρχης ὅλα τὰ ἐγγράφα τὰ ἀναφερόμενα εἰς ὅλον τὸν

νομόν ἢ τὰ γενικωτέρας σημασίας. Ἄλλ' ἢ τοιαύτη διεύρυνσις τῶν καθηκόντων τοῦ νομάρχου ἐπέβαλε τὴν παροχὴν δυνατότητος κατανοῆς μέρους τούτων μεταξύ τῶν συνεργατῶν τοῦ νομάρχου. Πρὸς τοῦτο γίνεται διάκρισις μεταξύ ἐξουσιοδοτήσεως ὑπογραφῆς καὶ ἐξουσιοδοτήσεως πρὸς λήψιν ἀποφάσεως ἀμφοτέρων χορηγουμένων πρὸς τοὺς ἀρμοδίους διευθυντὰς τῶν ὑπηρεσιῶν.

Βάσει τῆς δευτέρας ἀρχῆς ἐπέρχεται περιορισμὸς τῶν νομαρχιακῶν διευθύνσεων, ἀφοῦ αἱ ἐξωτερικαὶ ὑπηρεσίαι τῶν Ὑπουργείων καθίστανται διευθύνσεις ὑπαγόμεναι ὑπὸ τὸν νομάρχην καὶ κατ' ἀκολουθίαν αἱ νομαρχιακαὶ ὑπηρεσίαι δὲν ἀποτελοῦν πλέον παρά διπλασιασμὸν ἀπασχολήσεως καὶ αἰτίαν γραφειοκρατικῶν ἐλέγχων καὶ ἐπικαλύψεων. Ὁ νομάρχης θὰ βοηθῆται ἐφεξῆς ἀπὸ ἓνα ὀλιγομελὲς συμβούλιον ἐπιτελῶν. Ἀφ' ἐτέρου καὶ αἱ ἐξωτερικαὶ ὑπηρεσίαι Ὑπουργείων θὰ ὑποστοῦν περιορισμοὺς καὶ συμπυκνώσεις ὥστε νὰ μειωθῆ ἢ ἀνώμαλος ἐγκατασπορὰ τούτων περιφερειακῶς καὶ νὰ ἐπιτευχθῆ ὀρθολογιστικὴ ἀνακατάταξις τῆς περιφερειακῆς διοικήσεως. Ἀνάλογος περιορισμὸς καὶ ἀναδιάρθρωσις θὰ ἐπιβληθῆ εἰς τὰ συμβούλια καὶ συλλογικὰ ὄργανα πλησίον τῆς νομαρχιακῆς διοικήσεως, ἅτινα κατ' ἀπομίμησιν τῆς κεντρικῆς διοικήσεως, εἶχον ὑπερβαλόντως πολλαπλασιασθῆ (ὑπολογίζονται εἰς 100 κατὰ νομόν).

Καὶ ἐπὶ τῆς μεταρρυθμίσεως τῆς νομαρχιακῆς διοικήσεως σοβαραὶ καὶ ποικίλαι προβάλλονται παρατηρήσεις. Πρωτίστως ὑποστηρίζεται ὅτι ἡ περιφερειακὴ αὐτὴ ἀναδιοργάνωσις θέλει ἐπιφέρει μεγάλην ἀναταραχὴν εἰς τὰς τάξεις τῶν περιφερειακῶν ὑπαλλήλων καὶ τὰς σχέσεις μεταξύ τῶν προϊσταμένων καὶ τούτων πρὸς τὸν νομάρχην. Ἡ μεταρρυθμίσις ὅθεν δὲν φαίνεται ὅτι δύναται εὐχερῶς νὰ πραγματοποιηθῆ χωρὶς συμπληρωματικὰ μέτρα ἀναφερόμενα εἰς τὸ προσωπικὸν καὶ τὴν παροχὴν εἰς τοῦτο ἐγγυήσεων καὶ βοηθείας. Δεύτερον τονίζεται ὅτι ἡ ἀποσυγκέντρωσις προχωρεῖ εἰς τόσον σοβαρὰς κατακτήσεις χωρὶς νὰ συνδυάζεται πρὸς τὴν ἀποκέντρωσιν, ἀγνωσμένων τῶν τοπικῶν ὀργανισμῶν. Ἡ μόνη καὶ ἀπλῆ συμμετοχὴ τῶν αἰρετῶν ἀρχόντων εἰς ὠρισμένα νομαρχιακὰ συμβουλευτικὰ ὄργανα δὲν φαίνεται ἀντιμετωπίζουσα ἐπαρκῶς τὸ πρόβλημα τῆς θέσεως τῶν τοπικῶν ὀργανισμῶν ἐντὸς τῆς αὐξούσης περιφερειακῆς διοικήσεως καὶ ἀναπτύξεως. Τέλος, τρίτον, καὶ ἄλλαι σοβαραὶ μεταρρυθμίσεις ἀφίνονται ἀνεξέταστοι ἐν σχέσει πρὸς τὴν ἀρμοδιότητα τοῦ νομάρχου ἐπὶ τῆς προσωπικῆς καταστάσεως τῶν περιφερειακῶν ὑπαλλήλων, πρὸς τὴν διεύρυνσιν τοῦ σώματος τῶν νομαρχῶν, πρὸς τὴν σχέσιν μεταξύ νομαρχῶν, Ὑπουργοῦ Ἐσωτερικῶν καὶ Κυβερνήσεως κλπ.

Τὸ διαμέρισμα Παρισίων (District de Paris)

Ἡ συγκέντρωσις τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως εἰς ὠρισμένας προνομιακὰς πόλεις, ἰδίᾳ τὰς πρωτευούσας καὶ ὠρισμένας βιομηχανικὰς καὶ ἐμπορικὰς πόλεις τῶν συγχρόνων ἐθνικῶν κοινωνιῶν, ἐδημιούργησε πολυπλοκώτατα ζητήματα διοικήσεως τῶν περιφερειῶν τούτων τοιαύτης σωρεύσεως τοῦ πληθυ-

σμοῦ. Ἐν τῶν πλέον χαρακτηριστικῶν φαινομένων τῶν ὑπερσυγκεντρώσεων τούτων εἶναι ἡ γαλλικὴ πρωτεύουσα μετὰ τῆς περιφέρειας τῆς, περιλαμβάνουσα 1305 δήμους, 12 ἑκατομ. κατοίκους καὶ ἐν ἣ κινουῦνται 1.600.000 αὐτοκίνητα τῶν τεσσάρων τροχῶν, ἐνῶ ἡ πόλις τῶν Παρισίων παρουσιάζεται ἀπὸ ἀπόψεως κατοικίας ὡς μία τῶν πλέον καθυστερημένων μεγάλων πόλεων τῆς Γαλλίας ἀφοῦ 60% τῶν κατοικιῶν τῆς στεροῦνται λουτροῦ (12).

Διὰ τὴν ἀντιμετώπισιν τοῦ προβλήματος ἡ μὲν Οὐδοπηανσε τῆς 5.1.1959 ἐδημιούργησε τὰ ἀστικά διαμερίσματα, ἡ δὲ τῆς 4.2.1959 τὸ διαμέρισμα Παρισίων. Ἄλλ' ἐνῶ ἡ ἴδρυσις τῶν ἀστικῶν διαμερισμάτων εἰς τὰς λοιπὰς πόλεις ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς πρωτοβουλίας τοῦ Ὀργανισμοῦ τῆς Τοπικῆς Αὐτοδιοικήσεως, τὸ διαμέρισμα τῶν Παρισίων ἱδρύεται ὑποχρεωτικῶς ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως, ὑπαγόμενον δὲ ὑπὸ τὴν ἀμεσον ἐποπτεῖαν τῆς. Ἡ κατ' ἀρχὴν ἴδρυσις αὕτη ὀλοκληρώθη καὶ ὄργανώθη διὰ τοῦ νόμου τῆς 2.8.1961 καὶ τοῦ δυνάμει τούτου ἐκδοθέντος Διατάγματος τῆς 31.10.1961.

Ἀποτελεῖ τὸ διαμέρισμα τῶν Παρισίων ἴδιον νομικὸν πρόσωπον δημοσίου δικαίου ἀπολαῦον οικονομικῆς αὐτονομίας, περιλαμβάνον τρεῖς νομούς (Seine, Seine et Oise, Seine et Marne) καὶ τοὺς Δήμους τῶν νομῶν τούτων. Τὸ διαμέρισμα ἔχει ἀρμοδιότητας μελέτης ὄλων τῶν προβλημάτων ρυθμίσεως (aménagement) καὶ ἐξυπλισμοῦ τῆς περιφέρειας ταύτης καὶ οἰκονομικῆς βοήθειας ὄλων τῶν νομικῶν προσώπων ἅτινα τὸ συνθέτουν, διὰ τὴν πραγματοποίησιν τῶν προγραμμάτων του. Καθίσταται οὕτω ὡς ὄργανισμὸς κυρίως ἐπιτελικὸς καὶ χρηματοδοτικὸς μὲ προοπτικὴν ἰδίᾳ προωθήσεως τοῦ δευτέρου τῶν σκοπῶν τούτων.

Ὀργανα διοικήσεως τοῦ διαμερίσματος Παρισίων εἶναι τὸ διοικητικὸν συμβούλιον καὶ ὁ γενικὸς ἐπίτροπος (delegué général). Τὸ διοικητικὸν συμβούλιον ἀποτελεῖται ἐξ 28 μελῶν, ἐξ ὧν τὸ ἡμισυ ὀρίζεται ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως λαμβανόμενον ἐκ τῶν τοπικῶν αἰρετῶν συμβουλιῶν, τὸ δὲ ὑπόλοιπον ἐκλέγεται ὑπὸ τῶν αὐτῶν τοπικῶν αἰρετῶν συμβουλιῶν ἐκ τῶν μελῶν αὐτῶν.

Πόροι τοῦ Διαμερίσματος ὀρίζονται αἱ εἰσφοραὶ τοῦ ὄργανισμοῦ τῆς τοπικῆς αὐτοδιοικήσεως καὶ τὸ ἐπιβαλλόμενον εἰδικὸν τέλος ἐξοπλισμοῦ (taxe d'équipement).

Ἡ λειτουργία τοῦ νέου θεσμοῦ εὐρίσκεται εἰς τὴν ἐκκίνησίν τῆς ἀκόμῃ ὥστε δὲν δύναται νὰ διατυπωθῶσι κρίσεις ἐν σχέσει πρὸς τὴν ἀποτελεσματικότητα καὶ τὸ μέλλον τούτου.

12) J Legaret, «Le statut de Paris» Τόμ. I, 1956, Τόμ. II, 1958. Τοῦ αὐτοῦ, «Le district de Paris», 1963. Ἐν Ἑλλάδι ἡ συγκέντρωσις τοῦ πληθυσμοῦ εἰς τὴν περιοχὴν τῆς διοικήσεως πρωτεύουσας ἀνέρχεται εἰς 1.800.000 κατοίκους ἐπὶ συνόλου 8.500.000 πληθυσμοῦ τῆς χώρας.

ΟΙ ΗΓΕΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΡΗΝΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΥΗΜΕΡΙΑ

Υπό του κ. ΠΑΝΑΓΗ ΣΟΛΟΜΟΥ

Ένας από τους Προέδρους του Διεθνούς Ρόταρυ, ο Nit Laharry, ένας σφοδρός Ινδός, είπε κάποτε πώς αν προτιμούμε τους πολέμους, τα αίματα, τα δάκρυα, την πείνα, τη δουλεία, τις εκτελέσεις, την καταστροφή, φτάνει να μένουμε αδρανείς και αδιάφοροι και να είμαστε βέβαιοι ότι θα ρθούν. "Αν όμως προτιμούμε την ειρήνη και την πρόοδο, πρέπει να δρούμε συνειδητά για χάρη τους. Δε σώζεται κανείς με το να κλείνει τα μάτια στον κίνδυνο και να μη θέλει να τον δει. Η μόνη ελπίδα είναι να αντιμετωπίσει τον κίνδυνο με θάρρος και πεποίθηση, ότι θα τον απωθήσει και ότι θα φθάσει μέχρι τέλους για να σώσει την κληρονομία, που κινδυνεύει σήμερα περισσότερο από ποτέ από τα φοβερά μέσα της καταστροφής.

"Αν οι επιστήμονες διεκδικούν το προνόμιο να είναι ηγέτες, έχουν αυξημένες ευθύνες απέναντι στο σύνολο για την προάσπιση της ειρήνης. Η υπόθεση της ειρήνης δεν είναι υπόθεση της Αμερικής ή της Ρωσίας. Και ασφαλώς η ειρήνη δεν θα εκινδύνευε τόσο αν εξηριάζτο μόνο από τους δύο αυτούς λαούς. Αλλά μόνοι τους δεν μπορούν να κάνουν τίποτε αν δεν τους βοηθήσουν οι ηγέτες κάθε κοινωνίας, με το να φροντίζουν συστηματικά να γεφυρώνουν τις αποστάσεις, που χωρίζουν τους ανθρώπους και με το να μπαίνουν στη θέση του συνανθρώπου τους, στη γειτονιά τους, στην ύπαιθρο, στην τρώγλη ή και στην Ινδία.

Με άλλα λόγια πρέπει να απασχολη όλους τους ηγέτες το θέμα «ειρήνη» σαν ένα κομμάτι από τα καθημερινά τους καθήκοντα. Το κακό είναι ότι ενώ όλοι μισούμε τον πόλεμο και θέλουμε την ειρήνη, δεν θέλουμε να κοπιάσουμε ή να στερηθούμε τίποτε από ό,τι είναι δυνατόν να απολαύσουμε για να την εξασφαλίσουμε. Τους κόπους και τις στέρησεις θέλουμε να τα υποστούν οι άλλοι.

Εξ άλλου, δεν διστάζουμε να θυσιάσουμε τους άλλους προκειμένου να πλουτίσουμε, να προβαλλώμεθα και να αναρριχώμεθα. Ασεβοῦμε πρὸς τὴν κοινὴ γνώμη, ασεβοῦμε πρὸς τὰ ἦθη καὶ ἔθιμα, πρὸς τὴν κοινωνία, ἀδιαφοροῦμε γὰρ τὸν συνάνθρωπό μας καὶ ἀγνοοῦμε ὅτι τὸ γενικὸ συμφέρον εἶναι καὶ δικό μας συμφέρον.

Ὁ ἄνθρωπος, με ὅλη τὴν πρόοδο πού ἔχει γίνῃ σὲ ὅλους τοὺς τομεῖς τῆς σκέψης, στὴν ψυχὴ εἶναι θηρίο πρωτόγονο. Ἄν μπορῇ νὰ κλέψει, κλέβει. Ἄν μπορῇ νὰ πῆ ψέματα, τὰ λέει. Κι' ἂν μπορῇ νὰ ἐγκληματίσῃ χωρὶς νὰ τιμωρηθῇ, ἐγκληματεῖ. Καὶ ἔχει πρόχειρες δικαιολογίες: ὅταν δὲν κινή τὸ καθῆκον του.

Δὲν εἶναι νὰ ἐκπλήσεται κανεὶς ὅτι οἱ ἄνθρωποι δὲν μποροῦν νὰ συνεννοηθοῦν μεταξύ τους, ἀλλὰ μάλλον νὰ ἀπορῇ ὅτι ἔχουν τὴν ἐπαφὴ πού ἔχουν. Ἡ

Βαβέλ τῶν γλωσσῶν, τῶν ἠθῶν καὶ ἐθίμων, τῶν προλήψεων, τῶν ἐχθροτήτων καὶ ἡ διαφορὰ στὴ στάθμη τοῦ πολιτισμοῦ, εἶναι σοβαρὰ ἐμπόδια στὴ συνεννόηση. Καὶ μ' ὅλα αὐτὰ οἱ αἰτίες ποὺ προκαλοῦν τὴν ἀσυνεννοησία, ὅταν ἐξετάζονται με ἀντικειμενικότητα, ἔπειτα ἀπὸ χρόνια, φαίνονται ἀσυγχώρητες.

Μιά λοιπὸν ἀπὸ τίς ἀποστολές τῶν Ἑγετῶν εἶναι νὰ συντιομεύσουν τὰ χρόνια ποὺ χρειάζονται γιὰ νὰ ἀρθοῦν οἱ δυσκολίες ποὺ παρεμβάλλονται σήμερα στὴν καλὴ γειτονία μεταξὺ τῶν ἀνθρώπων.

Εἶναι ὁμολογουμένως ἓνα γιγάντιο ἔργο, ὅταν σκεφθῆ κανεὶς ὅτι ἀπὸ τὴ μιὰ μεριά ὑπάρχουν πλούσια κράτη, ποὺ ἐντριφεοῦν σὲ ἀπολαύσεις ποὺ τοὺς ἀφροσταίνουν καὶ ἀπὸ τὴν ἄλλη ὅτι ὑπάρχουν ἀκόμη ἑκατοντάδες ἑκατομμύρια ἀνθρώποι, ποὺ ὑποσιτίζονται καὶ δὲν ἔχουν ἱατρικὴ περίθαλψη, ποὺ ζοῦν σὲ τροπῶδες, ἐκτεθειμένοι στὰ στοιχεῖα τῆς φύσεως. Καὶ τὸ ὅτι χρησιμοποιοῦν τὸ ἴδιο εἶδος ἀρότρου ποὺ χρησιμοποιοῦσε ὁ Ὀδυσσεύς, μ' ὅλο ποὺ δείχνει πόσο πίσω εἶναι, δὲν δείχνει ὅλη τους τὴν ἐξαθλίωση ἐπειδὴ ὑπάρχουν καὶ ἐκεῖνοι ποὺ δὲν ἔξερουν οὔτε ἓνα τέτοιο ἄροτρο νὰ φτιαχίσουν ἢ δὲν ἔχουν ζῶο νὰ τὸ σύρη.

Ἡ ἐξαθλίωσις, λοιπὸν, στὴν ὁποία ζοῦν οἱ πολλοί, δὲν βοηθάει στὴ συνεννόηση καὶ στὴν καλὴ γειτονία. Καὶ ἀλήθεια πῶς μπορεῖ νὰ ὑπάρξη συνεννόηση καὶ εἰρήνη ὅταν τὰ 2/3 τοῦ πληθυσμοῦ τῆς γῆς πεινοῦν; "Ὅταν δίπλα στὴν ἀφθονία καὶ τὸν πλοῦτο, ὑπάρχη ἡ ἀνέχεια καὶ ἡ φτώχεια; Ἀνέχεια καὶ φτώχεια ποὺ ὑπονομεύουν τὴν ἀφθονία καὶ τὸν πλοῦτο. Οἱ ἔχοντες δὲν καταλαβαίνουν ὅτι δὲν μπορεῖ νὰ ἀσφαλιστῆ ἡ ἀτομικὴ εὐημερία χωρὶς νὰ αὐξηθῆ ἡ γενικὴ εὐημερία. Ἡ πείνα εἶναι κακὸς σύμβουλος καὶ θολώνει τὸ μυαλὸ τοῦ ἀνθρώπου καὶ τὰ συνθήματα, ποὺ ἀπὸ τὴ μιὰ στιγμή στὴν ἄλλη μποροῦν νὰ ἀνατρέψουν τὴν μακαριότητα στὴν ὁποία ἔχουμε ἐξοικειωθῆ, βρίσκουν πολὺ εὐκολώτερη ἀνταπόκριση σὲ ἀνθρώπους με θολωμένο ἀπὸ τὴν πείνα τὸ μυαλό.

Εἶναι μύωπες ὅσοι πιστεύουν πὼς θὰ ὠφεληθοῦν περισσότερο ἂν κοιτάξουν μόνο τὰ ἀτομικά τους συμφέροντα. Ἐκεῖνοι ποὺ βλέπουν μακρυνὰ καταλαβαίνουν ὅτι σὲ τελευταία ἀνάλυση θὰ ὠφεληθῆ περισσότερο ἐκεῖνος, ποὺ φροντίζει ὥστε τὸ ἀτομικὸ του συμφέρον νὰ συμβαδίζει με τὸ γενικὸ συμφέρον.

Ὁ χορτάτος, ἔστω κι' ἂν δὲν εἶναι χορτάτος ἀπὸ ἐκλεκτὰ ἐδέσματα, δὲν ριψοκινδυνεύει τὴν ἡσυχία του γιὰ νὰ χορτάση καὶ αὐτὸς ἀπὸ χαβιάρι. Ἐκεῖνος ὅμως ποὺ δὲν χορταίνει ψωμί, τὴ ριψοκινδυνεύει γιὰτὶ πιστεύει πὼς δὲν ἔχει τίποτε νὰ χάση.

Μ' αὐτὸ δὲν πρέπει νὰ νομισθῆ ὅτι ἡ λύση ἔγκειται στὴν ἐλεημοσύνη. Ἡ ἐλεημοσύνη δὲν εἶναι λύση, εἶναι κακῆς ποιότητος μπάλλωμα, ποὺ ἐκτὸς ἀπὸ σπανιώτατες περιπτώσεις, κάνει περισσότερο κακὸ παρὰ καλὸ.

Οἱ ἡγέτες ἔχουν πρωταρχικὸ καθῆκον νὰ ἐπιδιώκουν νὰ βελτιώνεται τὸ βιοτικὸ ἐπίπεδο με τὸ νὰ διδάσκουν στοὺς πολλούς, καλύτερους καὶ ἠθικώτερους τρόπους ἐργασίας καὶ προπάντων ὅτι ἡ λύση στὰ παγκόσμια προβλήματα εἶναι ἡ πλήρης, ἱκανοποιητικὴ καὶ χρήσιμη ἀπασχόληση ὅλου τοῦ κόσμου.

Οἱ ἡγέτες, λοιπὸν, πρέπει νὰ φροντίζουν νὰ ὑπάρχη ἐργασία γιὰ τὸν καθένα. Καὶ ὄχι μόνο πρέπει νὰ ὑπάρχη ἐργασία γιὰ τὸν καθένα, ἀλλὰ καὶ νὰ κωδικοποιοῦν τοὺς κανόνες σύμφωνα με τοὺς ὁποίους πρέπει νὰ γίνεται ἡ ἐργα-

σία ὥστε νὰ ὠφελοῦνται ὅλοι. Αὐτοὺς τοὺς κανόνες πρέπει νὰ διαδώσουν στὴν κοινωνία πού ζοῦν δίνοντας πρῶτοι τὸ παράδειγμα.

Βέβαια, ὅλοι οἱ ἄνθρωποι δὲν εἶναι τὸ ἴδιο προικισμένοι. Ὑπάρχουν ἄνθρωποι πού μὲ τὴν ἐργατικότητα, τὴν γοητεία, τὴν μεθοδικότητά τους, παράγουν περισσότερο ἀπὸ ἄλλους. Ἀλλὰ ὁ κόσμος δὲν μπορεῖ νὰ πάη μπροστὰ μόνο μὲ αὐτοὺς τοὺς λίγους ἐκλεκτοὺς. Τὸ δάσος εἶναι πλούσιο ἐπειδὴ κελαιδοῦν πολλὰ καὶ διάφορα πουλιά. Θὰ ἦταν πολὺ φτωχὸ ἂν ἀφήναμε μόνο τὰ ἀηδόνια νὰ κελαιδοῦν.

Ἐφ' ὅσον λοιπὸν ὑπάρχουν καὶ οἱ ἄλλοι ἄνθρωποι, πού ἔχουν λιγώτερη ἱκανότητα, λιγώτερη γοητεία καὶ λίγη μεθοδικότητα, οἱ ἡγέτες πρέπει νὰ διδάξουν αὐτοὺς, τοὺς λιγώτερο προικισμένους ἀπὸ κείνους, νὰ παράγουν περισσότερο.

Ὁ πραγματικὸς ἡγέτης δὲν προσπαθεῖ οὔτε φιλοδοξεῖ νὰ κἀνῃ **μόνος του** μεγάλη καὶ καλὰ ἔργα γιατί ξέρει πῶς αὐτὸ δὲν εἶναι δυνατόν. Ἀντιθέτως, προσπαθεῖ νὰ δείξη τὸν τρόπο καὶ σὲ ἄλλους ὥστε καθένας νὰ κἀνῃ ἓνα κομμάτι ἀπὸ τὸ μεγάλο ἔργο. Καὶ ἔτσι σὸ τέλος τὸ ἔργο δὲν θὰ εἶναι ἔργο ἑνὸς ἀλλὰ πολλῶν πού ἔκαμαν τὴν προσπάθεια πού χρειάστηκε. Πολλὲς φορές ὁ ἀληθινὸς ἡγέτης δὲν περνᾷ ἀπὸ τὴν πόρτα πρῶτος : Εἶναι ὅμως ἐκεῖνος πού ἀνοίγει τὴν πόρτα γιὰ νὰ περάσουν οἱ ἄλλοι.

Εἶναι βέβαιο ὅτι χωρὶς προσπάθεια καὶ κόπο δὲν γίνεται τίποτε καλό. Δὲν φτάνει ὅμως μόνον αὐτό. Πολλὴ προσπάθεια καὶ κόπος πᾶνε ἄδικα, ἐπειδὴ γίνονται χωρὶς μέθοδο, χωρὶς σύστημα, χωρὶς ὀργάνωση. Εἶναι λοιπὸν καθῆκον κάθε ἡγέτη νὰ βοηθᾷ τοὺς ἄλλους νὰ συνεργάζονται ἁρμονικὰ καὶ μεθοδικὰ, διδάσκοντάς τους πόση ἀξία ἔχει ἡ καλὴ συνεργασία καὶ ἡ μεθοδικὴ προσπάθεια.

Ὁ τόπος μας δὲν ἔχει τὰ χάλια πού ἔχουν οἱ περισσότερες περιοχὲς τῆς γῆς, ἐν τούτοις, εἴμαστε πολὺ πίσω ἀπὸ τοὺς ἄλλους οικονομικὰ προηγμένους λαοὺς καὶ πρέπει, ἀρχίζοντας ἀπὸ τὴν ἀυλὴ μας, νὰ κάνουμε τὸν ἀγῶνα, πού χρειάζεται γιὰ νὰ ἐξαλείψουμε τὰ λίγα ἢ πολλὰ ὑπολείμματα, πού μᾶς κληροδότησαν ὁ ζυγὸς καὶ ἡ ἀρρώστεια. Ὑπολείμματα πού μᾶς κάνουν μοιρολάτρες καὶ περιμένουμε ὅλα νὰ πέσουν ἀπὸ τὸν οὐρανό, γιατί δὲν ἔχουμε συνειδητοποιήσει ὅτι ὁ Θεὸς δὲν βοηθᾷ αὐτοὺς πού δὲν προσπαθοῦν νὰ βοηθήσουν τὸν ἑαυτὸ τους, ἀλλὰ κείνους πού κάνουν προσπάθεια νὰ βοηθήσουν τὸν ἑαυτὸ τους καὶ τοὺς ἄλλους.

Οἱ ἡγέτες στὴ σκέψη καὶ στὴν ψυχὴ ἔχουν καθῆκον νὰ σκεφθοῦν τί μποροῦν νὰ κάνουν γιὰ τοὺς συνανθρώπους τους. Εἶναι καθῆκον τοῦ ἡγέτη, ὄχι μόνον ὁ ἴδιος νὰ εἶναι καλός, ἀλλὰ νὰ φροντίξῃ ὥστε ὅλοι ὅσοι κάνουν τὸ ἴδιο ἐπάγγελμα ἢ ὅσους διευθύνει καὶ περιμένουν βοήθεια ἀπὸ αὐτόν, νὰ γίνονται διαρκῶς καλύτεροι.

Ὁ ἡγέτης δὲν πρέπει νὰ δυσανασχετῇ ἂν οἱ ὀδηγίες καὶ οἱ κατευθύνσεις του δὲν γίνονται δεκτὲς εὐκόλα, ἀπὸ τοὺς πολλούς. Ἄν ἐγίνοντο δεκτὲς εὐκόλα, δὲν θὰ ἦταν τόσο σπουδαῖος ὁ ρόλος του. Εἶναι γιατί γίνονται δύσκολα δεκτὲς καὶ ἔχει ἀξία ὁ ἡγέτης πού δὲν κουράζεται νὰ διδάσκῃ καὶ νὰ ὀδηγῇ, ἔστω καὶ ἂν ἡ διδασκαλία του ὠφελεῖ μόνο λίγους.

Κάθε κοινωνία ἔχει πολλὰ προβλήματα νὰ ὑπερνικήσῃ γιὰ νὰ ἀναπτύξῃ

τὴν ψυχικὴν, τὴν πνευματικὴν, τὴν ὄλικὴν εὐημερίαν της. Ἔχει πρόβλημα θρησκείας, ὑγείας, παιδείας, ψυχαγωγίας, δικαιοσύνης, οἰκονομίας, πρόβλημα νέων καὶ γέροντων, πρόβλημα ἐργοδοτῶν - ἐργατῶν, πρόβλημα συναγωνιστῶν, πρόβλημα διεθνῶν σχέσεων, ἀνδρῶν - γυναικῶν.

Δὲν ἰσχυρίζομεθα ὅτι οἱ ἡγέτες ἔχουν τὴν δύναμιν νὰ λύσουν ἀμέσως προβλήματα ἢ νὰ θεραπεύσουν ὅλα τὰ κακά, ἀλλὰ ἔχουν καθήκον νὰ στρατεύονται συνειδητὰ γιὰ νὰ δώσουν ἔμφασιν πρὸς μερικὰς βασικὰς ἀξίας τῆς ζωῆς, πού μποροῦν νὰ βοηθήσουν τοὺς συνάνθρώπους τους στὸ νὰ πλησιάσουν τὴν λύσιν τῶν προβλημάτων αὐτῶν. Οἱ ἡγέτες δὲν ἔχουν τὸ δικαίωμα νὰ εἶναι ἀνάλητοι θεατές, ἀλλὰ κίνοῦν συστηματικὴν προσπάθειαν. Καὶ αὐτὸ θὰ πῆ ἐργασία γιὰ τὴν εἰρήνην.

Μία τέτοια δουλειὰ ἔκανε καὶ κάνει ὁ κ. Ἀνθιμος Πανάρετος, γεωπόνος, στὴν Ἐπαρχία Ἀμμοχώστου ὅπου κατάφερε νὰ σηκώσῃ τὸν ἄσημο γεωργὸν καὶ ρακένδυτον ἐργάτη πρὸς πλούσιον γαιοκτῆμονα καὶ εὐκατάστατον ἐργάτη. Ἄν ὅλοι οἱ ἡγέτες ἐγένοντο Ἀνθιμοὶ Πανάρετοι, θὰ ἀλλάζαμε τὴν ὄψιν τοῦ τόπου.

Ὁ ἡγέτης ἀγαπᾷ τὸν ἄνθρωπον καὶ γιὰ χάριν τοῦ χρησιμοποιεῖ τὴν θρησκείαν, τὴν ἐπιστήμην, τὴν τέχνην. Οἱ ἡγέτες δὲν εἶναι ὄνειροπαρομένοι, ἀλλὰ δραματίζονται. Δὲν εἶναι ἀπροσγείωτοι. ἀλλὰ πιστεύουν στὴν ἀξίαν τῆς ἠθικῆς τάξεως. Δὲν εἶναι ἱεραπόστολοι, ἀλλὰ ξεσκεπάζουν τὰ στραβὰ ἔστω καὶ ἂν κινδυνεύουν νὰ γίνουν δυσάρεστοι. Εἶναι ἄνδρες μὲ ἠθικὸν δυναμισμόν.

Ὁ ἀληθινὸς ἡγέτης κινητοποιεῖ κάθε ἠθικὴν δύναμιν πού περιέχει ἡ κοινὴ γιὰ νὰ τὴν βάλῃ στὴν ὑπηρεσίαν της. Οἱ ἡγέτες προσπαθοῦν μὲ μεθοδικὴν ἀσκήσιν νὰ ἀπαλλαγοῦν πρῶτα οἱ ἴδιοι ἀπὸ τὴν ἀδυναμίαν πού κάνουν τὸν ἄνθρωπον νὰ ὑποκύπτῃ σὲ πρωτόγονα ἔνστικτα. Ὅσο πλεονεκτήματα ἀπὸ τὴν ἀδυναμίαν αὐτῆς, τόσο καλύτεροὶ ἡγέτες γίνονται. Καὶ τότε προσπαθοῦν νὰ μεταδώσουν πρὸς ὅσο τὸ δυνατόν εὐρύτερον κύκλον τὴν ἀξίαν πού ἔχει γιὰ τὸν καθένα ἢ ἀπαλλαγὴν τῶν ἀνθρώπων ἀπὸ τὴν πρωτόγονον ἀδυναμίαν.

Προσπαθοῦν νὰ ἀντικαταστήσουν τὴν ἀπαισιοδοξίαν μὲ τὴν αἰσιοδοξίαν, τὸ ἄγχος μὲ τὴν ἠρεμίαν, τὴν κακεντρέχειαν μὲ τὴν καλωσύνην, τὴν προσποίησην μὲ τὴν εὐλικρίνειαν, τὸν ἄρρητισμόν μὲ τὴν συστηματικὴν ἐργασίαν, τὴν αὐτολύπησιν μὲ τὸ ἐνδιαφέρον γιὰ τοὺς ἄλλους.

Προσπαθοῦν νὰ σκέπτονται μᾶλλον ἐκείνους πού τοὺς ἀγαποῦν, καὶ λησμονοῦν ὅτι μπορεῖ νὰ ὑπάρχουν καὶ ἄνθρωποι πού τοὺς μισοῦν. Προσπαθοῦν νὰ καλλιεργήσουν γόνιμες, θετικὰς, εὐγενεῖς, ἀλτρουιστικὰς σκέψεις. Προσπαθοῦν νὰ σκέπτονται τὴν εὐλογίαν πού ἔχουν, πού εἶναι ἀσυγκρίτως περισσώτερες ἀπὸ τὰ κακά. Εὐλογίαν πού ἐξασφαλίζουν στὸν ἄνθρωπον τὴν ἠρεμίαν πού τοῦ χρειάζεται γιὰ νὰ παράγῃ καὶ νὰ προάγεται, γιὰ νὰ διατηρῇ τὴν ὑγείαν του καὶ τὴν ψυχικὴν του γαλήνην. Προσπαθοῦν νὰ ἀξιοποιῶν τὴν δύναμιν πού ἔχει ἡ ἀνθρώπινη σκέψιν, γιὰ νὰ ἀπολαύσῃ ὁ ἄνθρωπος ὅσο τὸ δυνατόν περισσώτερα ἀγαθὰ ἀπὸ τοὺς κόπους του.

Διδάσκουν οἱ ἡγέτες ὅτι ἂν αὐτὴ ἡ προσπάθεια ἐπιτύχῃ, ἐνῶ ὠφελεῖ τὸν ἴδιον πού τὴν κάνει, ὠφελεῖ καὶ τοὺς ἄλλους καὶ ἡ ὠφέλεια ἐπανερχεται πολλαπλάσια στὸν ἴδιον. Ὁ Taylor καὶ ὁ Fayol, ὁ Ford καὶ ὁ Gand καὶ ὅλοι οἱ

μεγάλοι διδάσκαλοι τοῦ ὀρθολογισμοῦ, ἐκεῖ ἐπάνω ἐστήριξαν τὴ διδασκαλία τους.

Στὴν Ἑλλάδα μ' ὄλο πού δὲν ὑπάρχουν πολλοὶ μὲ ἡγετικά προσόντα, καὶ οἱ λίγοι πού ὑπάρχουν δὲν τὰ χρησιμοποιοῦν καὶ γι' αὐτὸ ἀκόμη βρισκόμαστε στὸ Α σὲ ὄλες τὶς ἐκδηλώσεις, τὴ στιγμή πού οἱ ἄλλοι ἔχουν φθάσει στὸ Υ.

Καὶ ἐδῶ θὰ φέρω μερικὰ παραδείγματα, ἀρχίζοντας ἀπὸ τὸ γειτονικὸ Ἰσραὴλ ὅπου χάρις στὴν καλὴ ἡγεσία ἔχουν ἀναπτύξει ἀξιοζήλευτη δράση στὸν τομέα τῆς εὐημερίας μὲ ἐθνικὸ εἰσόδημα 800 δολλαρίων «κατὰ κεφαλὴν» κατανεμημένο κατὰ τὸν δικαιοῦτερο δυνατὸ τρόπο.

Ἄλλο παράδειγμα εἶναι ἡ ἀπομονωμένη μεγαλόνησος Ἰσλανδία, κοντὰ στὸν Ἀρκτικό κύκλο. Ἡ Ἰσλανδία ἔχει ἔκταση σχεδὸν σάν τὴν Ἑλλάδα, ἔχει 180.000 κατοίκους καὶ ἐθνικὸ εἰσόδημα 1000 δολλάρια «κατὰ κεφαλὴν». Καὶ δὲν πρόκειται γιὰ κανένα ἐπίγειο παράδεισο ὅπου οἱ ἄνθρωποι τὰ ἔχουν ὅλα.

Εἶναι μιὰ χώρα πού ζῆ ἀποκλειστικά μὲ τὴν ἀλιεία καὶ ὅπου ἡ πιὸ ζεστὴ μέρα τῆς ἔχει 15°, ὅπου δὲν μποροῦν νὰ ἔχουν μόνιμους δρόμους γιατί οἱ παγετῶνες, σὲ συνδυασμὸ μὲ τὶς θερμοπηγές, καταστρέφουν καὶ τὸ πιὸ ἰσχυρὸ τεχνικὸ ἔργο ὅπως γκρεμίζει τὰ τραπουλόχαρτα ὁ ἀέρας.

Ὅσο γιὰ τὴν Ἑλλάδα, οἱ λίγοι ἡγέτες πού ὑπάρχουν πρέπει νὰ συνεργασθοῦν συστηματικά. Χρειάζεται δουλειὰ γιὰ νὰ ὠφεληθῇ ἡ κοινωνία ἀπὸ τὰ ἡγετικά προσόντα αὐτῶν τῶν λίγων. Καὶ ἡ δουλειὰ εἶναι μεγάλη τόσο πού νὰ μὴ μπορῇ νὰ τὴν κάμῃ καθένας μόνος του.

Κάθε ἓνας πού φιλοδοξεῖ νὰ εἶναι ἡγέτης πρέπει νὰ κἀνὴ αὐτοκριτική.

— Ζέρω τί θὰ πῆ ἡγεσία ;

— Εἶμαι ἐρασιτέχνης ἡγέτης; καὶ ἀπισχολοῦμαι μὲ τὸ ρόλο μου ὅταν δὲν ἔχω ἄλλη δουλειὰ ἢ ψυχαγωγία ἢ ἀφήνω τὴν διασκέδαση, τὸ χουζούρι καὶ ἀκόμη καὶ τὰ ἄμεσα συμφέροντά μου καὶ τὸν ἵπνο μου γιὰ χάρη τῆς κοινωνίας; Εἶμαι ἄγρυπνος φρουρὸς τοῦ θέματός μου ἢ τὸ ἀφήνω ἐκτεθειμένο στὸν ἐχθρό ;

— Πιστεύω ὅτι ἡ ἡγετικὴ μου δράση συμβάλλει στὴν εἰρηνικὴ διαβίωση σὲ ἓνα κόσμος ἀπαλλαγμένο ἀπὸ φόβο καὶ ἀνάγκη ;

— Τί συμφέρει νὰ δίνω ; τὸ χρόνο καὶ τὴ σκέψη μου ἢ αἷμα καὶ δάκρυα ;

— Κάνω τίποτε γιὰ νὰ συμβάλω στὴν εἰρηνικὴ διαβίωση; Ἄν θέλω νὰ κάνω κάτι γιατί δὲν ἐπωφελοῦμαι ἀπὸ τὴν ἡγετικὴ μου θέση, πού μοῦ προσφέρει τὴν εὐκαιρία πού ζητῶ ;

Τὸ ἡγεῖσθαι εἶναι βίωμα, τρόπος ζωῆς, νοοτροπία, ἄρρηκτα συνδεδεμένα μὲ τὴν καθημερινὴ μας ζωὴ καὶ ἐργασία. Οἱ ἀληθινοὶ ἡγέτες δὲν περιορίζονται στὸ νὰ κάνουν «τὸ καθῆκον τους», ἀλλὰ κάθε ἡμέρα ἀναζητοῦν νὰ κάμουν κάτι πάνω ἀπὸ τὴ ρουτίνα πού θὰ βοηθήσῃ τοὺς συνανθρώπους τους. Ἡ δουλειὰ τοῦ ἡγέτη, δὲν εἶναι εὐκόλη γι' αὐτὸ δὲν εἶναι πολλοὶ οἱ ἡγέτες. Τὸ νὰ προΐσταται κανεὶς καὶ νὰ δίνῃ διαταγὰς δὲν σημαίνει ὅτι εἶναι ἡγέτης.

Ἡγέτης εἶναι ὅποιος συμβουλευεῖ ἐκεῖνα πού εἶναι χρήσιμα γιὰ τὴν κοινωνία καὶ φροντίζει νὰ ἐκτελοῦνται, μὲ τὸ νὰ ἐνθαρρύνῃ καὶ νὰ ἐμπνέῃ τοὺς ἐκτελεστάς. Οἱ ἡγέτες δὲν ἔχουν ἄλλη ἀνταμοιβὴ ἀπὸ τὴν εὐχαρίστηση ὅτι ἐξυπηρετοῦν τὸ γενικὸ καλό. Δὲν χρησιμοποιοῦν τὶς ἡγετικὰς τους ἱκανότητες γιὰ νὰ προσπορισθοῦν προσωπικὸ κῦρος ἢ ὄφελος. Ἡ φιλοδοξία τους εἶναι νὰ ὑπηρετοῦν

πάνω από τα προσωπικά τους συμφέροντα. Τò ότι είναι δυνατόν να κερδίζουν χρήματα από την άσκηση τῆς ἡγεσίας, είναι κάτι πού μπορεί να γίνεται αὐτομάτως καὶ δὲν ἀποτελεῖ προϋπόθεση.

Ὁ ἡγέτης φροντίζει νὰ ξεχωρίζη ὅ,τι καλὸ ἔχει κάθε συνεργάτης του, νὰ τὸ φέρη στὴν ἐπιφάνεια καὶ νὰ τὸ ἀξιοποιῇ γιὰ νὰ προετοιμάζη ἄλλους ἡγέτες ὥστε νὰ μὴ λείπη τὸ σπάνιο αὐτὸ εἶδος ἀλλὰ μᾶλλον νὰ περισσεύη.

Ὁ ἡγέτης ὅταν αισθανθῆ νὰ τὸν ἐγκαταλείπουν οἱ ἡγετικές του δυνάμεις ἔχει ὑποχρέωση νὰ τὸ δηλώσῃ καὶ νὰ φροντίσῃ νὰ τοποθετήσῃ στὴ θέση του ἀντικαταστάτη.

Τὸ νὰ διατηρῆ τὴν ἡγετική θέση πού τοῦ ἀναγνωρίστηκε κάποτε, ὅταν βλέπῃ ὅτι δὲν εἶναι πιά σὲ θέση νὰ φέρῃ σὲ πέρας τὴν ἀποστολή του, εἶναι ἀπάτη σοβαρῆ, ἐπειδὴ εἶναι δύσκολο νὰ διακρίνουν οἱ ἄλλοι τὴν ἀνεπάρκειά του ἂν δὲν περάσῃ χρόνος.

Ὅσο ὅμως τοῦ τὸ ἐπιτρέπουν οἱ σωματικές καὶ πνευματικές του δυνάμεις πρέπει νὰ ἀγωνίζεται, συνεισφέροντας τὸ πετραδάκι του, ἔχοντας ὑπ' ὄψη του πὼς τίποτα δὲν γίνεται ἀπὸ τὴ μιὰ μέρα στὴ ἄλλη.

Τὰ μεγάλα ἔργα δὲν εἶναι ὑπόθεση ἡμερῶν, ἀλλὰ αἰώνων. Καὶ ἂν δὲν πεινοῦν σήμερα στὴ Ρωσία, αὐτὸ ὀφείλεται σὸ ὅτι μὲ τὴν βία ἄρχισαν νὰ ἐπβάλουν τὴ Μαρξιστική θεωρία ἐδῶ καὶ 50 χρόνια. Οἱ ἀληθινοὶ ἡγέτες ὑπηρετοῦν τὴν Δημοκρατία καὶ τὴν Εἰρήνην ἐπειδὴ ἀνεβάζουν τὸ ἐπίπεδο τοῦ πολιτισμοῦ χωρὶς βία. Ἀλλὰ ἡ ἐξυπηρέτηση τῆς Δημοκρατίας καὶ τῆς Εἰρήνης δὲν ἐξασφαλίζεται ἂν οἱ ἡγέτες περιορίζονται σὲ λόγια καὶ κατὰ τὰ ἄλλα φροντίζουν γιὰ τὴν προσωπική τους καλοπέραση, γιατί τότε ἀντὶ γιὰ καλὸ κάνουν κακό, καὶ τὸ κακὸ πού κάνουν μὲ τὸ νὰ λένε μόνο λόγια, πού δὲν συνοδεύονται ἀπὸ ἔργα, εἶναι χειρότερο ἀπὸ τὸ νὰ μὴ λένε τίποτε.

Σήμερα δὲν εἶναι καιρὸς γιὰ λόγια, ἀλλὰ γιὰ ἔργα.

Δὲν εἶναι καιρὸς γιὰ συνθήματα, ἀλλὰ γιὰ δράση.

ΣΧΕΣΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ LASPEYRES ΚΑΙ PAASCHE

Υπό τοῦ κ. Κ. ΚΩΝΣΤΑ

Σκοπὸς τοῦ παρόντος εἶναι ἡ στατιστικὴ ἐπεξεργασία τῆς σχέσεως ἣ ὁποία συνδέει τοὺς ὡς ἄνω δείκτας, τὸ πρῶτον μελετηθεῖσα ὑπὸ τοῦ Λ. Bowely (1941). Ἡ ἐπεξεργασία συνίσταται εἰς τὴν παρουσίαν τῆς συνδυακμάνσεως (covariance) μεταξὺ τῶν σχετικῶν μεταβολῶν εἰς τὰς τιμὰς καὶ τὰς ποσότητες, αἵτινες περιλαμβάνονται εἰς τοὺς δείκτας Laspeyres καὶ Paasche.

Ἡ διαφορὰ τῶν δεικτῶν τιμῶν Laspeyres καὶ Paasche δίδεται ὡς :

$$(1\alpha) \quad \dots P_L - P_p = \frac{\sum p_1 q_{10}}{\sum p_0 q_{10}} - \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$$

$$(1\beta) \quad \dots = \frac{\sum p_1 q_{10} \sum p_0 q_1 - \sum p_1 q_1 \sum p_0 q_{10}}{\sum p_0 q_{10} \sum p_0 q_1}$$

Ἀπαλείφοντες τὸν παρονομαστήν τῆς τελευταίας εὐρίσκομεν :

$$(1\gamma) \quad \dots (P_L - P_p) \sum p_0 q_{10} \sum p_0 q_1 = \sum p_1 q_{10} \sum p_0 q_1 - \sum p_0 q_{10} \sum p_1 q_1$$

Ἄς ὑποθέσωμεν ὅτι ἰσχύουν αἱ σχέσεις :

$$(2\alpha) \quad \dots p_1^i = p_0^i (1 + \alpha^i)$$

$$(2\beta) \quad \dots q_1^i = q_0^i (1 + \beta^i)$$

ὅπου α^i καὶ β^i τὸ ποσοστὸν αὐξήσεως τῆς σχετικῆς τιμῆς καὶ ποσότητος ἀντιστοίχως τοῦ (i) ἀγαθοῦ εἰς τὸν ἀριθμοδείκτην διὰ τὴν περίοδον $t = 1$.

Ἀντικαθιστώντες τὰς ὡς ἄνω σχέσεις εἰς τὴν (1γ) λαμβάνομεν :

$$(2) \quad \dots (P_L - P_p) \sum p_0 q_{10} \sum p_0 q_1 = \sum p_1^i q_0^i (1 + \alpha^i) \sum p_0^i q_0^i (1 + \beta^i) - \sum p_0^i q_0^i (1 + \alpha^i) (1 + \beta^i) \sum p_1^i q_0^i \\ = \sum p_0^i q_0^i \alpha^i \sum p_0^i \beta^i - \sum p_0^i q_0^i \sum p_0^i \alpha^i \beta^i$$

Ἡ σχέση $\partial_0^i = p_0^i q_0^i$ δεικνύει τὴν δαπάνην προμηθείας τοῦ ἀγαθοῦ (i) ὅταν $t = 0$. Διαιροῦντες ἀμφότερα τὰ μέλη τῆς (2) διὰ $(\sum \partial_0^i)^2 = (\sum p_0^i q_0^i)^2$ λαμβάνομεν :

$$(3) \quad (P_L - P_p) Q = \frac{\sum \partial_0^i \alpha^i}{\sum \partial_0^i} \cdot \frac{\sum \partial_0^i \beta^i}{\sum \partial_0^i} - \frac{\sum \partial_0^i \alpha^i \beta^i}{\sum \partial_0^i}$$

Διερεύνησις

$$A'. \quad \partial_0^i = \partial_0^j = \dots = \partial_0^n = \lambda.$$

Τότε ἡ (3) γίνεται :

$$(4) \quad \dots (P_L - P_p) Q_L = \frac{\sum \lambda \alpha^i}{\sum \lambda} \cdot \frac{\sum \lambda \beta^i}{\sum \lambda} - \frac{\sum \lambda \alpha^i \beta^i}{\sum \lambda} \\ = \frac{\lambda \sum \alpha^i}{\eta \lambda} \cdot \frac{\lambda \sum \beta^i}{\eta \lambda} - \frac{\lambda \sum \alpha^i \beta^i}{\eta \lambda}$$