

πλέονται σε παραδοσιακές διαδικασίες, όπου τα αποτελέσματα είναι σταθερά, μεταξύ των οποίων δεν υπάρχει κανείς αντίστροφη σχέση. Η συναρτησιακή τεχνολογία διατίθεται σε μια περιοχή της γης που δεν έχει ακόμη αναπτυχθεί στην παραδοσιακή τεχνολογία.

Ε. ΜΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΥ

Τακτικού καθηγητού της Φιλοσοφίας

ΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙ ΣΥΜΠΑΝΤΟΣ ΘΕΩΡΙΩΝ ΚΑΙ Η ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ

Η επισκόπησις ήμδων λαμβάνει ύπ^τ ὅψιν τὴν συναρτησιακὴν σχέσιν ἡτις ὑφίσταται μεταξὺ τῶν ἐν τῷ τίτλῳ δηλουμένων τριῶν διαφόρων ἐπιπέδων ἐφ' ὧν ἐκφράζεται ἡ πνευματικὴ δραστηριότης. Σκοπὸς τῆς ἐπισκοπήσεως ταύτης εἶναι νὰ δειχθῇ, διὰ βραχέων, ὅτι ἡ θεωρητικὴ ἐπιστημονικὴ τοποθέτησις ἔναντι τοῦ κόσμου ὑπόκειται εἰς ἐπιδράσεις τόσον τοῦ φιλοσοφικοῦ λόγου ὅσον καὶ τῆς καθαρῶς τεχνικῆς ἐπινοητικότητος· περαιτέρω, ὅτι αἱ ἐκ τῆς οὕτω διαγραφομένης πορείας τοῦ ἐπιστημονικοῦ στοχασμοῦ ἐπιπτώσεις ἐπὶ τῶν τεχνικῶν ἐπιτευγμάτων, ὅσον καὶ ἐπὶ τῆς ὀληγοφικῆς συλλήψεως τῶν συναφῶν πρὸς τὸ κοσμολογικὸν θέμα προβλημάτων, δὲν εἶναι εὐκαταφρόνητοι τέλος, ὅτι ἡ φιλοσοφία οὔτε δύναται οὔτε συμφέρον θά είχε ν'^τ ἀπεμπολήσῃ τὰ δικαιώματα ἐποπτείας ὅσα αἱ ἄλλαι ἐκφάνσεις τῆς νοητικῆς δραστηριότητος ἀφ' ἕαυτῶν τῆς προσφέρουν, ὅτι δέ, ὡς ἐκ τούτου, ἐπιτυγχάνεται κυρίως ὁ δι' αὐτῆς ἔλεγχος μεγάλου μέρους τῆς συνειδησιακῆς σχέσεως τοῦ ἀνθρώπου πρὸς τὸν περὶ αὐτὸν καὶ πρὸς τὸν πέραν αὐτοῦ κόσμον¹.

Είναι ἀξιοσημείωτος ἡ βραδεῖα μέν, ἀλλὰ κατὰ σταθερὸν λόγον βαίνουσα «προσέγγισις» τῆς ἀληθείας περὶ τῆς συστάσεως καὶ τῆς συγκροτήσεως τοῦ κόσμου, χάρις εἰς τὴν δόλονέν μείζονα ἀνάπτυξιν τῶν τεχνικῶν δρῶν παρατηρήσεως τῶν φαινομένων ἡ ἐπαληθεύσεως τῶν ἐκφερομένων ὑποθέσεων. Η ἀλήθεια εἶναι βεβαίως ὅτι ἡ περὶ τὰ κοσμολογικὰ καὶ τὰ συναφῆ πρὸς αὐτὰ πνευματικὴ ἀνησυχία ἐκπηγάζει κυρίως ἐκ τῆς φιλοσοφικῆς ἐπιθυμίας τοῦ ἀνθρώπου νὰ γνωρίσῃ καλύτερον ἕαυτὸν διὰ τῆς διακριβώσεως τῶν συνθηκῶν ὑπὸ τὰς ὁποίας ἡ ὑπαρξίς του ἐντάσσεται εἰς τὸν κόσμον ποὺ τὸν περιβάλλει. Ὁπωσδήποτε δμως, δὲν δυνάμεθα ν'^τ ἀρνηθῶμεν ὅτι, παρὰ τὸν ἀρχικὸν στενώτατον δεσμὸν ποὺ συνεῖχε τὰ

1. Πβ. Ε. Μουτσοπούλου, Τεχνικὴ καὶ νοητικὰ πλαίσια, περιοδ. Παρνασσός, τ. 3, 1961, σσ. 83 - 86.

δόντολογικὰ καὶ τὰ κοσμολογικὰ ἐνδιαφέροντα τῶν συνειδήσεων, ἡ θεα-
ματικὴ ἑκάστοτε ἐπικαιρότης τῶν δευτέρων, χάρις εἰς τὰ λαμπρὰ ἐπὶ τοῦ
πεδίου τούτου δρθώματα κάθε ἐποχῆς, συνετέλεσεν εἰς τὴν βαθμιαίαν
ἐπίτευξιν μιᾶς ἐπιστημολογικῆς αὐτοτελείας αὐτῶν. Παρὰ ταῦτα, ὑπὸ τὸ
κάλυμμα τῆς αὐτοτελείας ταῦτης ὑπόκειται πάντοτε ἡ βασικὴ συνάφεια
τῶν δύο ἀνωτέρω τομέων τῆς πνευματικῆς δραστηριότητος. Ἀπόδειξιν
τούτου ἀποτελεῖ ἡ ἀντίστοιχος, κατὰ καιροὺς ἐμφανεστέρα, προέκτασις
ἐκατέρας πρὸς τὴν κατεύθυνσιν τῆς ἄλλης. Οὕτω συνεχῶς ὑποδηλοῦται ἡ
κοινὴ ἀρχική των προέλευσις ἐκ τῆς ἐπιζητούσης νὰ θεραπεύσῃ οὐσια-
στικάς ἀνάγκας τῆς πνευματικῆς ὑπάρξεως, σχετικῆς ἐρευνητικῆς προσ-
παθείας.

Τὸ σύμπαν ἀνέκαθεν ἔθεωρήθη ἐν τινὶ μέτρῳ, ὡς, κατὰ τὴν περίφημον
καρτεσιανὴν ἔκφρασιν, εἰς μαθηματικὴν διάλεκτον συντεταγμένον βιβλίον.¹ Ἡ ἀποψὶς αὐτῇ ἐνέχει τὴν κοσμικὴν πραγματικότητα εἰς τὰς μορφὰς ἐκεί-
νας αἱ ὁποῖαι ὑποτίθεται ὅτι παρέχουν εἰς αὐτὴν τὴν εὐχέρειαν νὰ τὴν ἀφο-
μοιώνῃ συμφώνως πρὸς τὰς ἐρμηνευτικάς τῆς ἰκανότητας. Οὕτω, ἐπειδὴ
αἱ μορφαὶ αὐταὶ θεωροῦνται ἀπόψεις τῆς πραγματικότητος κατὰ τὸν αὐτὸν
βαθμὸν πραγματικαὶ μὲ ἄλλας, δυσκολώτερον ἀφομοιωσίμους ὑπὸ τῆς ἀνθρω-
πίνης διανοίας, ἐπιτρέπεται ἡ ὑποδεικνύουσα αὐτὰς ὡς ἄνω ἀποψὶς νὰ
ἐκληφθῇ ὅτι ὑπερβαίνει τὴν κλασσικὴν ἀντίθεσιν μεταξὺ ἐπιστημολο-
γικῆς πραγματοκρατίας καὶ ἐπιστημολογικῆς ἰδεοκρατίας. Τὸ βέβαιον
εἶναι ὅτι ἐνωρίτατα ἐγένετο αἰσθητὴ ἡ τάσις πρὸς ἀποκρυπτογράφησιν
τοῦ μυστικοῦ τὸ ὁποῖον ἡ αἰσθητὴ μορφὴ τοῦ σύμπαντος περιέκλειεν. Οὕτω,
ἡ προσοχὴ τῶν στοχαστῶν ἐστράφη ἀρχῆθεν πρὸς δύο κατευθύνσεις :
διὰ μὲν τῶν Ἰώνων, πρὸς τὴν γνῶσιν τῆς φυσικῆς τοῦ κόσμου ἀρχῆς, διὰ
δὲ τῶν Πυθαγορείων, πρὸς τὴν ἔρευναν τῶν νόμων οἱ ὁποῖοι ὑποτίθεται
ὅτι, διὰ τοῦ ἀριθμοῦ, διέπουν τὰ ἐπίπεδα τῶν ἐκδηλώσεων ἐκείνου. Ἡ ὑπὸ²
τῶν Πυθαγορείων γενίκευσις τῆς χρησιμοποιήσεως ἐπιστημονικῶν ὅργά-
νων μετρήσεως μαρτυρεῖ περὶ τῆς σημασίας ποὺ ἀπέδιδον οὗτοι εἰς τὴν
τεχνικὴν¹, μέσω τῆς ὁποίας τὰ ἀποτελέσματα τῶν πειραματικῶν των ἔρευ-
νῶν προσδιωρίζοντο ἀκριβέστερον, ἵδιᾳ διὰ τῆς μετρήσεως. Ἡ τοιαύτη
ὅμως ἔρευνα, ὡς ἐν τῷ Ζ' τῆς πλατωνικῆς *Πολυτείας* παρατηρεῖται², εἶναι
ἐπαινετή, ἀλλ' ὅχι καὶ ἐπαρκής, ὡς ἀναζητοῦσα μὲν τοὺς ἐκφράζοντας τὰ
φαινόμενα ἀριθμούς, ἀποφεύγουσα δῆμος νὰ ἀνάγη αὐτὰ εἰς προβλήματα
γενικότερα πρὸς διαπίστωσιν καὶ τῶν δρων ὑπάρξεως, καὶ τῶν αἰτίων,
πέραν δὲ τούτων, καὶ αὐτῆς ταύτης τῆς οὐσίας τοῦ κόσμου, ὅπερ ἄλλωστε

1. Π.β. P. - M. Schuhl, *Essai sur la formation de la pensée grecque*, β' ἔκδ., Paris, 1949, σ. 249.

2. 530d - 531a.

άποτελεῖ καὶ τὸ ἀπώτερον ἀντικείμενον τῆς καθαρᾶς φιλοσοφικῆς ἐρεύνης.

Διὰ τῶν μετρήσεων, χάρις εἰς τὰ ἀναπερκῇ διὰ τὸν σημερινὸν βαθμὸν τεχνικῆς «τελειότητος», πλὴν οὐσιώδους σημασίας, πρῶτα ἔκεΐνα ὅργανα, οἱ Πυθαγόρειοι φαίνεται ὅτι ἡδυνήθησαν νὰ ἐπαληθεύσουν πειραματικῶς τὰς παρατηρήσεις των, εἶναι δὲ χαρακτηριστικὸν ὅτι εἰς τρεῖς διαφόρους πλατωνικοὺς διαλόγους¹, τὸ σύμπαν ὄριζεται ἐν πολλοῖς δι’ ἀριθμῶν μετὰ τοσάτης, διὰ τὴν νοοτροπίαν τῆς ἐποχῆς, ἀκριβολογίας, ὥστε νὰ μὴ ὑπολείπεται ἀμφιβολίᾳ ὅτι πρόκειται περὶ περιγραφῆς ἐμπνεομένης ἐκ τῆς γνώσεως διαφόρων βοηθητικῶν ἀστρονομικῶν ὀργάνων ἔξεικονιζόντων τὰς περὶ σύμπαντος ἀπόψεις τῶν χρόνων ἔκείνων, πρᾶγμα ποὺ ἐμφανίζεται ως ἴκανῶς συφῆς ἀπόδειξις τῆς ὑπάρξεως ἐμβρυώδους, ἔστω, τεχνικῆς τεθείσης εἰς τὴν διάθεσιν τῆς ἐπιστήμης².

Ο πλατωνικὸς *Tίμαιος* δίδει βεβαίως τὸ μέτρον τῆς δυνατότητος συγχωνεύσεως τῶν δύο ρευμάτων ἐντὸς τοῦ πεδίου τοῦ φιλοσοφικῶς διανοεῖσθαι κατὰ μέθοδον³, ἡ δὲ ἐπίδρασις αὐτοῦ ἐπὶ τῆς διανοήσεως τοῦ Μεσαίωνος δημιλεῖ κατὰ τρόπον εὐγλωττον περὶ τῆς ἀνάγκης γενικεύσεως τῶν δεδομένων τῶν ἐπὶ μέρους παρατηρήσεων· ἡ δογματικὴ δῆμος ἀναγωγὴ αὐτοῦ εἰς βιβλίον τοῦ ὁποίου ἡ σημασία ἐνέκειτο ὅχι εἰς τὸ πνεῦμα, ἀλλ’ εἰς τὸ γράμμα, ἔξημίστεν ἀναμφισβήτητως τὴν περαιτέρω φιλοσοφικὴν διάθεσιν ἐνασχολήσεως περὶ τὰ ἐπιστημονικὰ συναφῆ πρὸς τοῦ κόσμου τὴν σύστασιν δεδομένα. Καὶ αἱ μὲν νεώτεραι ἀντιλήψεις τοῦ Κέπλερ, τοῦ Κόπερνικ, καὶ αὐτοῦ τοῦ Γαλιλαίου, αἱ ὅποιαι μόνον χάρις εἰς τὴν τεχνικὴν τελειοποίησιν τῶν ὀργάνων παρατηρήσεως κατέστη ἐφικτὸν νὰ διατυπωθοῦν, ἐπηλήθευσαν ἐν μέρει τὴν ἀριθμοκρατίαν τῶν Πυθαγορείων δι’ ἀκριβοῦς παραστάσεως τῶν νόμων τοῦ κόσμου. Ἡ φυσιογνωστικὴ δῆμος γενικώτερον τάσις δὲν παρουσίασε τὴν αὐτὴν ἔξειλικτικὴν προσδιοριστικὴν ἐπιστημονικὴν ἐνότητα, καθ’ ὅσον ἔκείνης ἡ ἐνότης ἀπέβη καθαρᾶς δογματικῆ.

Ἡ κατὰ τὸν ε΄ π.Χ. αἰῶνα ὀργανικὴ διατύπωσις εἰς ἐνιαίαν θεωρίαν, δόφειλομένην εἰς τὸν Ἐμπεδοκλέα, παλαιοτέρων ἔκείνου ἀντιλήψεων σχετικῶν πρὸς τὰ τέσσαρα στοιχεῖα τῆς φύσεως, ἀπετέλεσε, χάρις εἰς τὴν ὑπὸ

1. Πβ. Πολιτείας I', 617a - d, Πολιτικὸν 270a καὶ 277c - e καὶ Τίμαιον 35c κ.εξ. καὶ 56c - d. Πβ. P. - M. Schuhl, Études sur la fabulation platonicienne, Paris, P.U.F., 1947, σσ. 83 - 88. Τοῦ αὐτοῦ, Sur le mythe du «Politique», Revue de Métaphysique et de Morale, 1932. Τοῦ αὐτοῦ, Imagination et science des cristaux, ou platonisme et minéralogie, Journal de Psychologie, 1949, σσ. 27 - 34. Πβ. E. Moutsopoulos, La musique dans l'oeuvre de Platon, Paris, P.U.F., 1959, σσ. 368.

2. Πβ. ἐν γένει G. Bachelard, La formation de l'esprit scientifique, Paris, 1938, καὶ P. Du cassse, Histoire des techniques, Paris, P.U.F., 1945.

3. Πβ. A. E. Taylor, Plato, the Man and the Work, London, Methuen (νέα ἔκδ. Univ. Paperbacks), 1960, σσ. 440 καὶ 451.

τοῦ Πλάτωνος καὶ τοῦ Ἀριστοτέλους καθιέρωσίν της, μέχρι πρὸ δύο ἀκόμη περίπου αἰώνων, θεωρίαν ἀδιασείστου καὶ, ἐπισήμως τούλαχιστον, ἀδιαμφισβητήτου κύρους, τοσούτου ὥστε αἱ καθαρῶς ἀνθρώπιναι προεκτάσεις της, ψυχολογικῆς καὶ ψυχαναλυτικῆς κυρίως τάξεως, νὰ εἶναι ἀκόμη βαθέως ἐφριζωμέναι εἰς τὰς συνειδήσεις¹. Ἐχρειάσθη νὰ ἐπιτευχθῇ, χάρις εἰς τὴν πρόσδον τῶν τεχνικῶν ὅρων τῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεύνης, ἡ ὑπὸ τοῦ Lavoisier ἀνάλυσις πρῶτον τοῦ ἀέρος, ὕστερον δὲ τοῦ ὄντος, πρὶν ἡ ἀναγνωρισθῇ τὸ ἀναληθές καὶ ἀπλοῖκὸν τοῦ χαρακτῆρος τῆς τρόπον τινὰ ἐνορατικῆς καὶ πρακτικῆς συγχρόνως συλλήψεως τοῦ Ἐμπεδοκλέους. Πράγματι, ὁ ἀριθμὸς τῶν χημικῶν στοιχείων δὲν ἔπαισεν ἔκτοτε ν' αὐξάνῃ συνεχῶς, ἐνδὲ ἔξι ἄλλου διεπιστοῦτο ἡ συμφώνως πρὸς κριτήρια μαθηματικῆς συγγενείας δυνατότης κατατάξεως αὐτῶν κατὰ κατηγορίας. Ἀπὸ τοῦ παρελθόντος αἰώνος, ἐγένοντο περισσότερον γνωσταὶ ἡ ἀτομικὴ θεωρία καθ' ἧν ἡ ὅλη διαφορίζεται συμφώνως πρὸς τὸν τρόπον συνθέσεως τῶν ἀτόμων πρὸς ἄλληλα, καὶ ἡ περὶ ἐνότητος τῆς ὅλης ἀντίληψις τοῦ Prout, ἐγκαταλειφθεῖσα ἀργότερον, πρὶν ἡ ἐπιβεβαιωθῇ ἐπὶ ἐπιπέδου συνθετικώτερου, διὰ τῶν ἐργασιῶν τοῦ Bequerel, καὶ τῶν Curie, πλησιέστερον δὲ ἡμῶν, τοῦ Rutherford.

Τὴν ἐνότητα τῶν φυσικῶν δυνάμεων διέγνωσε πρῶτος κατὰ τοὺς νεωτέρους χρόνους ὁ Descartes, ἀναγαγὼν τὸν κόσμον εἰς τὴν ἔκτασιν καὶ εἰς τὴν κίνησιν, ἡ δὲ ὑπὸ αὐτοῦ θεωρήσις τοῦ κόσμου, ὑπὸ ἐνιαίων μορφῆν, ἔχει ἡδη ἐν πολλοῖς ἐπιβεβαιωθῇ διὰ τῆς φωτοηλεκτρικῆς θεωρίας, ὡς εἴχε προηγουμένως ἐπιβεβαιωθῇ καὶ ὑπὸ τῆς κινητικῆς περὶ ἀερίων τοιαύτης. Ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ Θαλοῦ μέχρι τῆς διατυπώσεως τῆς φωτοηλεκτρικῆς θεωρίας, αἱ περὶ φύσεως γνώσεις, ἄλλὰ καὶ αἱ ἐνοποιοὶ θεωρήσεις τοῦ σύμπαντος, μετεβλήθησαν, φυσικῷ τῷ λόγῳ, κατὰ πολὺ, εἰς τρόπον ὥστε ἡ ἐνοποίησις τῶν δυνάμεων τῆς φύσεως νὰ ἐπιτυγχάνεται, θεωρητικῶς τούλαχιστον, μέσω αὐτῆς ταύτης τῆς ἐρεύνης τῶν κατά τινα διαφορισμὸν ἐπιβεβαιουμένων ἐπὶ μέρους στοιχείων. Εἶναι δὲ ἀναμφισβήτητον ὅτι εἰς τὰς μεταβολὰς αὐτὰς ρόλον ὅχι μόνον συντελεστοῦ, ἄλλα καὶ ρόλον γενετικὸν ἔπαιξαν αἱ αὔξουσαι τεχνικαὶ ἐπιτεύξεις².

Ἀπὸ τῶν ἀρχῶν τοῦ παρόντος αἰώνος, μὲ τὴν ὥθησιν τῆς ἐπιστημονικῆς ἀσφαλείας τὴν ὅποιαν παρέχουν αἱ ὡς ἄνω ἐπιτεύξεις, διετυπώθησαν γενικαὶ μαθηματικαὶ περὶ τῆς ἐνότητος τοῦ σύμπαντος θεωρίαι τοιαῦται, ὥστε, ὑπὸ ἄλλας τεχνικάς προϋποθέσεις, οὐδὲ καν δυνατὸν θὰ ἡτο νὰ συλληφθοῦν. Πράγματι, ἡ χρησιμοποίησις ώρισμένων τελειοποιηθέντων ὀργάνων μετρήσεως ἡ ἀνιχνεύσεως ἀφ' ἑαυτῆς καλεῖ τὴν καθ' ὠρισμένον τρόπον

1. Πβ. ἐν γένει G. Bachelard, *Le nouvel esprit scientifique*, Paris, Alcan, 1934.

2. Πβ. D. Roustan, *La raison et la vie*, Paris, P.U.F., 1946.

καὶ καθ' ώρισμένην μέθοδον προσπέλασιν τοῦ ἀντικειμένου τῆς ἐρεύνης, ἀλλ' ὥσαύτως καὶ τὴν καθόλου σύλληψιν αὐτοῦ ὡς τοιούτου. Πολλῷ μᾶλλον τοῦτο ἀληθεύει ὅταν ὡς ἀντικείμενον τίθεται αὐτὸ τοῦτο τὸ σύμπαν. Ἡ χρησιμοποίησις λ.χ. τελειοποιθέντων κατόπτρων ἐπέτρεψε τὴν διαπίστωσιν τῆς διαστολῆς τοῦ σύμπαντος καὶ τὴν διατύπωσιν σχετικῆς θεωρίας. Ἡ διαδικασία αὕτη εἶναι βεβαίως δλιγάτερον ἐμφανῆς εἰς τὴν διατύπωσιν τῆς θεωρίας ἐνὸς De Sitter, δὲν εἶναι δῆμος καὶ δλως ἄσχετος πρὸς ἐκεῖνην.

Ἀντιστρόφως, καὶ αἱ περὶ σύμπαντος θεωρίαι δὲν εἶναι ἄσχετοι πρὸς τὴν περαιτέρω βελτίωσιν τῶν τεχνικῶν προϋποθέσεων χάρις εἰς τὰς ὁποίας ἡ διατύπωσίς των κατέστη δυνατή. Ἰδιαὶ αἱ θεωρίαι αὗται συντελοῦν εἰς τὴν παροχὴν τῶν a priori προτύπων ἐκείνων ἄτινα, διὰ καταλλήλου ἔξεργασίας, ἀπολήγουν εἰς συγκεκριμένα δρθώματα. Εἰς τὸν τομέα λ.χ. τῶν ἡλεκτρονικῶν κατασκευῶν ὑπάρχει τάσις νὰ λησμονηθῇ ὅτι ώρισμένα πρότυπα διφείλουν τὴν ὑπαρξίν των εἰς θεωρητικὰς ἐπιτεύξεις. "Αν ἡ θεωρία τῆς σχετικότητος, μὲ τὰς κοσμολογικάς της προεκτάσεις, ἐκκινεῖ ἀπὸ τὴν γεωμετρίαν τοῦ Riemann, δὲν ἐπιτρέπεται νὰ μὴ λαμβάνεται ὑπ' ὄψιν ὅτι αἱ συνθῆκαι ὑπὸ τὰς ὁποίας ἐπεχειρήθη νὰ ἐπιβεβαιωθῇ πειραματικῶς ὀδήγησαν εἰς τὴν ἐπιβεβαίωσιν τῆς πειραματικῆς ἀξίας ώρισμένων νέων τεχνικῶν μέσων.

Ποίος εἶναι, ἐντὸς τῶν διαγραφέντων πλαισίων, ὁ ρόλος τῆς φιλοσοφίας; Μὲ ἄλλους λόγους, πᾶς συμπεριφέρεται, μὲ τὴν σειράν του, ὁ φιλοσοφικὸς στοχασμὸς ἔναντι τῶν ὡς ἄνω διεργασιῶν, δεδομένου μάλιστα ὅτι διατελεῖ ἐναίσθητος δέκτης τῶν παντοίων πρωτοβουλιῶν εἰς τὸν τομέα τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς τεχνικῆς; Ἰσως σήμερον, ὅπότε χρονικῶς ἡ ἐπιστημονικὴ καὶ ἡ τεχνικὴ δραστηριότης προηγοῦνται πως ἐν χρόνῳ τῆς φιλοσοφικῆς τοιαύτης, νὰ μὴ εἶναι πάντοτε ἐμφανῆς ὁ καθοδηγητικὸς τῆς φιλοσοφίας ρόλος ἐν προκειμένῳ. "Αλλωστε, ἡ διαφορὰ αὕτη ἐπιτείνεται καὶ ὡς ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι καὶ ἡ φιλοσοφία, κατ' ἐπίφασιν τούλάχιστον, στρέφεται περισσότερον πρὸς τὸν ἄνθρωπον· κατ' ἐπίφασιν, διότι, ἀναμφισβήτητως, ἀνησυχεῖ ὡς ἐκ τῆς ἐγκαταλείψεως τοῦ ἄνθρωπου — λαμβανομένου βεβαίως ὡς ἀξίας — ὑπὸ τῆς τεχνολογίας καὶ τῆς κοσμολογίου τῆς ἐπιστήμης, ἐνῷ κατὰ βάθος, προσπαθεῖ πάντοτε νὰ ἐξεύρῃ τὸν τρόπον καθ' ὃν θὰ δργανώσῃ τὸ σύμπαν οὕτως ὥστε νὰ ἐντάξῃ τὸν ἄνθρωπον ἐν αὐτῷ, χωρὶς νὰ τὸν ἀπανθρωπίσῃ.

"Οπωσδήποτε, ἐκεῖνο τὸ ὄποιον ἡ φιλοσοφία ἐπέτυχε καὶ ἐπιτυγχάνει εἶναι νὰ ὀπλίσῃ τὸν ἐπιστημονικὸν νοῦν μὲ τὴν συνείδησιν τῆς σημασίας μιᾶς ἑνίας θεωρήσεως τῶν προβλημάτων. Τόσον πολὺ μάλιστα ἔχει ἐπιτύχει εἰς τοῦτο, ὥστε, ὁσάκις ἡ ἐπιστημονικὴ θέσις τῶν προβλημάτων, εἰς πρῶτον τούλάχιστον βαθμόν, εὑρίσκεται ἐνώπιον ἀδυναμίας ἑνίας συλληψεώς των, νὰ καθίσταται δυνατὴ μία εἰς δεύτερον βαθμὸν καὶ ἐπὶ

βάσεως σχετικιστικῆς, ὑπέρβασις οίουδήποτε πραγματοκρατικοῦ ἢ μεθοδολογικοῦ πλουραλισμοῦ. Τοῦτο ἀρκετὰ σαφῶς, νομίζομεν, ἔδειξεν ὁ G. Bachelard¹. Ἡ φιλοσοφία κατευθύνει τὴν τεχνολογικὴν καὶ ἐπιστημονικὴν ἀναζήτησιν βάσει κριτηρίων ἔνιαίων, καὶ τὸ αἴτημα τοῦ ἔνιαίου καθιστᾶ, ἀκριβῶς, ἰσχυρὸν ἐπὶ τοῦ ἐν λόγῳ χώρου. "Ἐν ἀτελείωτον δοῦναι καὶ λαβεῖν ἐγκαθίσταται μεταξὺ τῶν τριῶν ὑπὸ ἐπισκόπησιν ἐπιπέδων, καὶ τοῦ ὅποιου ἡ κυριωτέρα ἵσως ἐκφαντική εἶναι ἡ ἀνάπτυξις τῆς κυβερνητικῆς, ἐν ταυτῷ τεχνολογικῆς, ἐπιστημονικῆς καὶ φιλοσοφικῆς ἐπιτεύξεως τοῦ ἀνθρωπίνου πνεύματος. "Υπὸ τὸ πρῆσμα τοῦτο ἡ δυαρχικὴ λ.χ. διαίρεσις τῶν ἐπιστημῶν ἀπὸ τὸν Dilthey, εἰς φυσικάς καὶ πνευματικάς, παύει νὰ ἔχῃ ἔρεισμα βαθύτερον τοῦ ἀνωτέρω ὡς «κατ' ἐπίφασιν» χαρακτηρισθέντος.

"Ἄν αἱ περὶ τοῦ σύμπαντος θεωρίαι ἐλέγχονται διαδοχικῶς ἀνεπαρκεῖς, τοῦτο ἀναμφιβόλως ὀφείλεται εἰς τὰ εἰς τὴν διάθεσιν τῆς ἐπιστήμης ὑπὸ τῆς τεχνολογίας τιθέμενα, συνεχῶς δὲ ἀνανεούμενα ἡ συμπληρούμενα, μέσα ἐλέγχου. "Ἄν ἡ ἐπιστημονικὴ θεώρησις δὲν διασπᾶται ἐν προκειμένῳ, τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὴν συνεκτικὴν δύναμιν τὴν δοπίαν ὁ φιλοσοφικὸς στοχασμὸς ἔξασκεῖ ἐπὶ τῆς ἐπιστημονικῆς δραστηριότητος διὰ τῆς σχετικῆς προβολῆς τοῦ αἰτήματος τῆς ἔνιαίσας θεώρησεως τοῦ ἐπιστημονικοῦ ἀντικειμένου, ἔστω καὶ, ὡς εἰπομένην, εἰς δεύτερον βαθμόν. Τὸ τελευταῖον τοῦτο ἀποτελεῖ καὶ τὴν ἀμετάθετον γραμμὴν ὑποχωρήσεως τοῦ φιλοσοφικοῦ στοχασμοῦ εἰς τὰς ἀπαιτήσεις τῆς τεχνικῆς καὶ τῆς ἐπιστημονικῆς δραστηριότητος ἥτις ἀποβλέπει εἰς μίαν «προσεγγίζομένην» ἀλήθειαν, κατὰ τὴν ἔκφρασιν τοῦ Bachelard. Κατὰ τὴν διαδικασίαν αὐτῆν, καθ' ἥν τὸ κοσμοειδῶλον ἡμῶν θὰ βαίνῃ ὀλονὲν περισσότερον τελειοποιούμενον, ὁ ρόλος τῆς φιλοσοφίας συνίσταται εἰς τὴν πρὸς ἀλλήλας σύνδεσιν τῶν ἐπιστημονικῶν περὶ σύμπαντος ἀπόψεων, στηρίζομένων ἐπὶ τεχνολογικῶν ἐπιτεύξεων. Οὕτω ἐπιτυγχάνεται ἡ πέραν τοῦ ὀργανικοῦ ἔνιαίου ἑκάστης θεωρίας ἀναγωγὴ ἀντῆς εἰς ἓν αἰτηματικὸν ἔνιαῖον ἀπορρέον ἐκ τῆς ἀνάγκης τῆς συλλήψεως τῶν πνευματικῶν ὄρθωμάτων ὑπὸ τὸ πρῆσμα τῆς ἐφαρμογῆς τῆς καθολικῆς ἀρχῆς τῆς ταυτότητος, ἣς ἀνευ ὀργάνωσις τοῦ κόσμου βάσει τῶν δεδομένων τοῦ ἀνθρώπου, καὶ ἔλλογος ἔνταξις τοῦ τελευταίου τούτου ἐν ἐκείνῳ, θὰ παρέμενον χίμαιραι ἀνέφικτοι, ἢν ὅχι καὶ αὐτόχρημα ἀδιανόητοι.

"Ἀλλά, πέραν τούτου, στηρίζομένη εἰς ὀλονὲν διευρυνομένην περὶ τοῦ κόσμου γνῶσιν, ἡ φιλοσοφία δύναται νὰ χωρήσῃ, ἐπὶ βάσεως στερεωτέρας, εἰς τὴν ἀξιολόγησιν τῶν κοσμολογικῶν τῆς θεμάτων, καταλείπουσα τὰς παραδεδομένας αὐθαιρέτους κατασκευάς της, καὶ προσδιορίζουσα τὸ μέτρον

1. G. Bachelard, *La philosophie du non*, Paris, P.U.F., 1940. Τοῦ αὐτοῦ, *Le nouvel esprit scientifique*, πβ. ἀνωτ., σ. 51, σημ. I.

καθ' ὁ ὁ ἀνθρώπινος στοχασμὸς εἶναι δυνατὸν νὰ παύσῃ κινδυνεύων νὰ αὐτοκαταστραφῇ ως ἐκ τῆς ἐμμονῆς του εἰς τὴν κλασικήν του διάστασιν.
Ἡ φιλοσοφία, εἰς τὸ σημεῖον αὐτό, θὰ ἐμφανίζηται ως ἐπανερχομένη εἰς τὴν ἐπὶ κοσμολογικοῦ πεδίου συνένωσίν της πρὸς τὴν ἐπιστημονικήν ζήτησιν, ως τοῦτο συνέβη κατά τὴν αὐγὴν τῆς ἑλληνικῆς διανοήσεως, ἀνακτᾶσα οὕτω τὴν ἀρχικήν της πηγαίαν δυναμικότητα.

Ε. ΜΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΣ