

ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΥΓΧΡΟΝΟΝ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΝ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ

Είναι ἄρα γε ἀνάγκη νὰ τονισθῆ ἡ ἀξία τῆς γενικωτέρας φιλοσοφημένης θεωρήσεως τῶν ἱστορικῶν γεγονότων; Ἀσφαλῶς ὄχι. Ἐφόσον αὐτὰ ταῦτα τὰ γεγονότα καὶ ἡ πείρα τῶν τελευταίων δεκαετιῶν ἀποδεικνύουν καὶ ἐπιμαρτυροῦν ἐξαιρετικὰ σκόπιμον, ἐπωφελῆ καὶ ἀποδοτικὴν εἰς ἐνδιαφέροντα συμπεράσματα, τὴν μέθοδον ταύτην.

Πρέπει ὅμως νὰ ἔχωμεν ὑπ' ὄψει, ὅτι ἤδη, καὶ τὰ προβλήματα τῆς θετικῆς ἐπιστήμης θεωροῦνται ἀπὸ τοὺς εἰδικοὺς ὑπὸ τὸ πρίσμα καὶ ἐν συσχετισμῷ μὲ τὴν φιλοσοφίαν καὶ τὴν θρησκείαν. Τὸ πρᾶγμα πιθανὸν νὰ θεωρηθῆ παράδοξον εἰς ἐκείνους οἱ ὅποιοι ἐνθυμοῦνται ὅτι τὸν περασμένον αἰῶνα ἢ καὶ κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ εἰκοστοῦ, αἱ φυσικαὶ ἐπιστήμαι καὶ ἡ φιλοσοφία ἐθεωροῦντο καὶ ἦσαν ξέναι πρὸς ἀλλήλας, πολλάκις δὲ καὶ πραγματικῶς ἀνταγωνίστριαι. Ἀναπόδραστα ὅμως φαινόμενα καὶ γεγονότα, ἰδίᾳ κατὰ τὰς τελευταίας δεκαετίας, ἔδειξαν ὅτι ἔπρεπε νὰ γίνῃ συνδιαλλαγὴ καὶ συνεργασία, διότι, ὅπως ἐτόνιζε πρὸ ἐτῶν ὁ καθηγητὴς Planck, «οἱ φυσικοὶ εἰς ἔμαθαν πλέον ὅτι ἡ ἀφειρητρία τῶν ἐρευνῶν των δὲν ἐδρεύει μόνον εἰς τὰς ἀντιλήψεις ποὺ προέρχονται ἀπὸ τὰς αἰσθήσεις καὶ ὅτι ἡ Φυσικὴ Ἐπιστήμη δὲν ἠμπορεῖ νὰ ὑπάρξῃ χωρὶς νὰ ἔχῃ ὠρισμένην δόσιν Μεταφυσικῆς».

Εἶναι πόθος καὶ ἀπαίτησις τῆς ἀνθρωπίνης ψυχῆς ἡ ἐπιστροφή της εἰς τὰς λησμονηθείσας, ἴσως, ἀλλὰ πλουσίας πηγὰς ποὺ ἔχουν τὴν προέλευσίν των εἰς τὴν ὀλοκληρωμένην καὶ ἐνιαίαν πραγματικότητα. Εἶναι φυσικὴ ἡ τάσις τοῦ ἀνθρώπου, προκειμένου νὰ διαμορφωθῆ πλήρως, εἰς προσωπικότητα ἀρτίαν, νὰ ἀσχολῆται μὲ τὰς μεταφυσικὰς ἐκζητήσεις, διότι ἰσχύει τελείως ἐκεῖνο ποὺ διεπίστωνε καὶ ὁ Kant, ὅτι δηλαδὴ «ἡ μεταφυσικὴ ἀναβλύζει ἐξ ἐσωτερικῆς ἀνάγκης καὶ εἶναι ἐκδήλωσις ἀνεξαντλήτου ὀρμῆς». Εἶναι λοιπὸν φυσικὴ ἡ ἀβίαστος αὕτη ἐκδήλωσις τῆς ἀνθρω-

πίνης ψυχῆς, ἡ ὁποία ποθεῖ νὰ εὔρῃ τὸν ἀληθινὸν προορισμὸν της καὶ τὴν ἀποστολὴν της.

Καὶ ἰδοὺ ὅτι σήμερον συναντῶνται φιλικῶς καὶ συνεργάζονται ἀρμονικῶς ἡ θετικὴ ἐπιστήμη μὲ τὴν φιλοσοφίαν καὶ τὴν ἀπωτέραν, ἀλλ' ἀνωτέραν ἐκδήλωσιν τῆς ἀνθρωπίνης ὑποστάσεως, τὴν θρησκείαν. Καὶ διαφαίνεται σαφῶς πλέον ὁ πρωτεύων ρόλος τὸν ὁποῖον παίζουν μέσα εἰς τὴν ἱστορίαν τῆς ἐπιστήμης, ὡς κατευθυντήριον γραμμαὶ αἱ ἀνώτεραι καὶ εὐγενέστεραι καὶ πολυτιμότεραι αὐταὶ τάσεις τοῦ πνευματικοῦ θησαυροῦ ποὺ κρύπτει ὁ ἀνθρώπος εἰς τὸ ἐσωτερικόν του. Τὸ γεγονὸς αὐτό, τὸ τόσον οὐσιῶδες καὶ θεμελιῶδες καὶ πρωταρχικόν, τὸ παρουσιάζει μὲ πολλὴν εὐκολίαν-διότι ὁμιλεῖ ἡ πραγματικότης-μὲ σαφήνειαν καὶ πειστικότητα ὁ Ἄγγλος ἀκαδημαϊκὸς Sir William C. Dampier εἰς τὸ ἔργον του: «Ἱστορία τῆς Ἐπιστήμης καὶ αἱ σχέσεις της μὲ τὴν Φιλοσοφίαν καὶ τὴν Θρησκείαν»⁽¹⁾, ἔργον τὸ ὁποῖον μέχρι τώρα ἐκυκλοφόρησεν εἰς 16 ἐκδόσεις (μὲ τρεῖς ἀναθεωρήσεις καὶ συμπληρώσεις) καὶ περιλαμβάνει τὴν ἐξέλιξιν τῶν φυσικομαθηματικῶν ἐπιστημῶν ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῶν Βαβυλωνίων, τῶν Αἰγυπτίων καὶ τῶν Ἰνδῶν, μέχρι καὶ τοῦ ἔτους 1940. Μέσα εἰς τὰς 574 μεγάλας σελίδας τοῦ βιβλίου τούτου ἐμφανίζεται τὸ ἀνώτερον ἐκεῖνο πνεῦμα ποὺ διέπει τὴν ἱστορίαν ἀτόμων καὶ λαῶν, τὸ πνεῦμα ἐκεῖνο, τὸ ὁποῖον ἀνυψώνει καὶ ἐξευγενίζει ἔθνη, ἐξελίσσει ἐπιστήμας καὶ διαμορφώνει ἀνωτέρας τέχνας, ἀλλὰ καὶ κρημνίζει καὶ ἐξαφανίζει φυλάς ὀλοκλήρους, ὅταν τὸ περιφρονοῦν καὶ τὸ ἐγκαταλείπουν.

Ὁ Sir W. C. Dampier ἐδίδαξεν ἐπὶ πολλὰ ἔτη εἰς τὸ Trinity College τοῦ Cambridge καὶ ἠσχολήθη ἰδιαίτερος μὲ τὴν μελέτην τῆς ἱστορίας τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν, εἶναι

(1) W. C. Dampier: A History of Science and its Relations with Philosophy and Religion 1946.

ἐπομένως εἰς θέσιν νὰ παρουσιάσῃ γενικὰς κρίσεις καὶ συμπεράσματα ἀπὸ τὴν μακρὰν καὶ λεπτομερῆ αὐτοῦ ἔρευναν. Καὶ συνάγει πράγματι ἐξαγόμενα ἐνδιαφέροντα, τὰ ὁποῖα παρουσιάζει εἰς ἀξιόλογα βιβλία του⁽²⁾ καὶ εἰς σχετικὰ ἐκτενῆ ἄρθρα του, ποὺ δημοσιεύονται εἰς ἔργα, ὡσάν: τὴν Cambridge Modern History (1910), τὴν Encyclopaedia Britannica (1911), τὸ Cambridge Readings in the Literature of Science (1924 καὶ 1928), τὴν Universal History (1928), τοῦ Harmsworth κ. ἄ.

Διατελέσας ἐξ ἄλλου φίλος τῶν ἀειμνήστων καὶ διαπρεπῶν σκαπανέων τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς φιλοσοφίας, τῶν Sir A. S. Eddington καὶ Sir J. H. Jeans, ὅπως καὶ τοῦ συγχρόνου μεγάλου μαθηματικοῦ καὶ φιλοσόφου A. N. Whitehead, εὕρισκεται καὶ αὐτὸς ὑπὸ τὸ πνεῦμα, τὸ ἐπιστημονικόν, τὸ φιλοσοφικόν καὶ τὸ μεταφυσικόν, τὸ ὁποῖον ἡ γενεὰ αὕτη τῶν ἐρευνητῶν τῆς φύσεως εἰσήγαγεν εἰς τὴν σύγχρονον σκέψιν καὶ διανόησιν. Τὸ γεγονός ἐπὶ πλέον ὅτι οἱ τρεῖς οὗτοι ἐρευνηταί, ὅπως ἐπίσης καὶ οἱ καθηγηταί D. S. Robertson, E. D. Adrian, H. F. Stewart καὶ Lord Rutherford ἐδιάβασαν καὶ ἔκριναν τὰ χειρόγραφα ἢ τὰ τυπογραφικὰ δοκίμια τοῦ ἔργου τούτου τοῦ Dampier, ὁμιλεῖ εὐγλώττως περὶ τῆς ἀξίας τοῦ συγγραφέως καὶ περὶ τῆς σπουδαιότητος τοῦ θέματος τὸ ὁποῖον διαπραγματεύεται.

Ἴσως δὲν εἶναι ἀνάγκη νὰ τονισθῇ, γράφει εἰς τὸν πρόλογον ὁ Dampier, ὅτι εἰς τὴν ἀρχαίαν Ἑλλάδα ἦσαν ἠνωμένοι ἡ φιλοσοφία μὲ τὴν ἐπιστήμην καὶ ἀργότερα, κατὰ τὸν Μεσαίωνα, περιέλαβαν καὶ τὴν θεολογίαν καὶ εἶχαμεν κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἓνα ἐνιαῖον κοσμοεἰδῶλον. Ἄλλ' ἢ μετὰ τὴν Ἀναγέννησιν ἐξελιχθεῖσα ἀποκλειστικῶς πειραματικὴ μέθοδος σπουδῆς τῆς φύσεως, ὠδήγησεν εἰς τὸν χωρισμὸν καὶ τὴν διαίρεσιν τοῦ κοσμοεἰδῶλου τούτου. Ἀφ' ἑνὸς ἡ φυσικὴ φιλοσοφία ἐβασίζετο

ἐπὶ τῆς δυναμικῆς τοῦ Νεύτωνος, καὶ ἀφ' ἑτέρου οἱ ὁπαδοὶ τῆς ἰδεαλιστικῆς φιλοσοφίας τῶν Kant καὶ Hegel, ἐστηρίζοντο ἐπὶ τῆς μεταφυσικῆς ἢ ὁποῖα ἠγνῶει καὶ ἦτο ξένη καὶ μακρὰν ἀπὸ τὴν σύγχρονον ἐπιστήμην. Ἐννοεῖται ὅτι ἡ κατάστασις αὕτη δὲν ἦτο φυσιολογικὴ καὶ δι' αὐτὸ δὲν διετηρήθη ἐπὶ πολὺ. Διότι, πῶς ἦτο δυνατόν νὰ γίνῃ ἀληθὴς καὶ ὀρθὴ καὶ ἱκανὴ νὰ ἀντιστη εἰς τὴν αὐστηρὰν κριτικὴν, μεταφυσικὴ θεώρησις τῶν ὄντων καὶ τῶν πραγμάτων, ἂν δὲν ἦτο γνωστὴ καὶ ἀσφαλὴς ἢ ἀφετηρία καὶ στερεὸν τὸ ἔδαφος ἐπὶ τοῦ ὁποίου θὰ ἐβασίζετο αὕτη; Ἐμπορεῖ νὰ προχωρήσῃ μὲ ἀσφάλειαν ἡ Μεταφυσικὴ, χωρὶς τὴν καλλιέργειαν καὶ γνῶσιν τῆς Φυσικῆς; Ἀσφαλῶς ὄχι. Διότι ἐπιτυχὴς μεταφυσικὴ θεώρησις τοῦ κόσμου τῶν φαινομένων καὶ τῶν γεγονότων εἶναι ἀδύνατος, ἄνευ τῆς συνεχοῦς καὶ πραγματικῆς ἐπαφῆς τοῦ φιλοσοφοῦντος ἀνθρώπου μὲ τὴν φυσικὴν πραγματικότητα.

Καὶ ἡ ἐπαφὴ αὕτη μὲ τὴν πραγματικότητα δίδει ζωὴν καὶ δύναμιν διαρκῶς πρὸς νέας ἀνυψώσεις τῆς φιλοσοφικῆς σκέψεως καὶ τοῦ μεταφυσικοῦ στοχασμοῦ. Αὐτὸ δὲ ἀκριβῶς γίνεται σήμερον μέσα εἰς τὴν ἐπιστήμην. Ἡ ἐξελικτικὴ Βιολογία, τὰ σύγχρονα Μαθηματικὰ καὶ ἡ Φυσικὴ ἔχουν εἰς τὴν βάσιν των βαθεῖαν φιλοσοφικὴν σκέψιν, ἐνῶ ἐξ ἄλλου οἱ φιλόσοφοι ποὺ εὕρισκονται εἰς ἐπαφὴν μὲ τὴν σύγχρονον ἐπιστημονικὴν σκέψιν, ἐνισχύονται προκειμένου νὰ ἐπιτύχουν ἐκθέσεις τῆς ἐπιστήμης αἱ ὁποῖαι θὰ εἶχαν περισσοτέραν σημασίαν διὰ τὴν φιλοσοφίαν, τὴν θεολογίαν καὶ τὴν θρησκείαν. Ἐν τῷ μεταξύ, ἡ Φυσικὴ ἢ ὁποῖα ἐπὶ πολλὰ ἔτη ἐζήτει καὶ εὕρισκε μηχανικὰ ὑποδείγματα ἐπάνω εἰς τὰ ὁποῖα ἐτοποθέτει τὰ παρατηρούμενα γεγονότα, φαίνεται ὅτι τὰς τελευταίας δεκαετίας εὕρισκεται εἰς ἐπαφὴν μὲ τάσεις πολὺ διαφορετικὰς. Εἰς αὐτάς ἐλλείπουν ἐν πολλοῖς μηχανικὰ μοντέλλα καὶ διήκουσα σκέψεις τῶν νέων τούτων κατευθύνσεων τῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεῦνης τῆς φύσεως εἶναι ἢ φράσις τοῦ Νεύτωνος ὅτι, ἀσφαλῶς δὲν ὑπάρχουν πάντοτε τοιαῦτα.

Ἄλλὰ διατί ἄρα γε εἰς ὅλον σχεδὸν τὸ

(2) Π. χ. Science and the Human Mind (1912), The Recent Development of Physical Science (1924), A Shorter History of Science (1944). Τὸ τελευταῖον αὐτὸ ἔργον του ἀνεβλήθη εἰς τὰς «Ἀκτίνας» 1947, 237—238.

ἔργον τοῦ ὁ συγγραφεὺς τονίζει καὶ παρουσιάζει τόσον σαφῶς καὶ πειστικῶς αὐτὴν τὴν βασικὴν ἀρχὴν, ὅτι δηλαδὴ δὲν ἤμποροῦν νὰ ἐξηγηθοῦν ὅλα τὰ φαινόμενα ἐπὶ τῇ βάσει μόνον τῶν μηχανικῶν ὑποδειγμάτων; Διότι οἱ ἄνθρωποι τῆς ἐπιστήμης, εἶδαν πλέον πολὺ καθαρά τὴν ἀληθινὴν φύσιν καὶ ἀποστολὴν τοῦ ἔργου των. Εἶδαν δηλαδὴ, ὅτι αἱ μέθοδοι τῆς ἐπιστήμης, αἱ ὁποῖαι ἀρχικῶς ἦσαν ἀναλυτικαὶ καὶ ὠδηγοῦσαν, καθ' ὅσον ἦτο δυνατόν, εἰς τὴν ἐρμηνείαν ἢ τὴν διατύπωσιν καὶ περιγραφὴν τῶν φαινομένων, μὲ τὴν βοήθειαν τῶν μαθηματικῶν τύπων καὶ μὲ ὄρους τῆς φυσικῆς ἀντιλήψεως τῆς πραγματικότητος, ἔπαυσαν ἤδη νὰ ἔχουν βασικὴν καὶ πρωταρχικὴν σημασίαν. «Αἱ θεμελιώδεις ἀντιλήψεις τῆς φυσικῆς ἐπιστήμης, ὅπως ἐννοοῦνται τώρα, εἶναι νοητικαὶ ἀφαιρέσεις πλαισιωμέναι ὑπὸ τῆς διανοίας μας, εἰς τρόπον ὥστε νὰ φέρουν τάξιν καὶ ἀπλότητα εἰς τὸ παρουσιαζόμενον χάος τῶν φαινομένων. Ἐνεκα τούτου, ἢ διὰ τῆς ἐπιστήμης προσέγγις τῆς πραγματικότητος, δίδει μόνον ἐξωτερικὰς ὄψεις τῆς πραγματικότητος, παρέχει εἰκόνας ζωγραφισμένας μὲ ἀπλᾶς γραμμάς, ὅχι ὅμως τὴν ἰδίαν τὴν πραγματικότητα. Οὐχ ἦττον ὅμως καὶ οἱ φιλόσοφοι ἐπέισθησαν ὅτι προκειμένου νὰ μελετήσουν ἀπὸ μεταφυσικῆς πλευρᾶς τὴν πραγματικότητα, πρέπει νὰ χρησιμοποιήσουν ἰδιαζόντως ὡς ἀποδείξεις καὶ μαρτυρίας τὰς μεθόδους καὶ τὰ συμπεράσματα τῆς ἐπιστήμης καὶ ἀκόμη ὅτι, ἂν εἶναι δυνατὴ μία νέα πραγματοκρατία, ὀφείλει νὰ οἰκοδομηθῇ ἐπάνω εἰς τὰς ὡς ἄνω διατυπωμένας ἀρχὰς καὶ ἀντιλήψεις» (σ. VIII).

Τὰ συμπεράσματα αὐτὰ τῆς συγχρόνου ἱστορικῆς ἐρεύνης τῆς ἐξελίξεως τῆς θετικῆς ἐπιστήμης, εὐρίσκουν τὴν δικαίωσιν των ἐπάνω εἰς πλῆθος γεγονότων ποὺ μαρτυροῦνται διὰ μέσου τῶν αἰώνων καὶ τὰ ὁποῖα παρουσιάζει μὲ ζηλευτὴν πληρότητα καὶ ἀντικειμενικότητα ὁ συγγραφεὺς τοῦ μνημονευθέντος ἔργου. Ἰδίως παραθέτει περικοπὰς κειμένων σκαπανέων τῆς ἐπιστήμης τῶν τελευταίων αἰώνων, διότι εἶναι γνωστὸν ὅτι ἡ κυρίως ἀνάπτυξις καὶ

ἐξέλιξις τῶν φυσικομαθηματικῶν ἐπιστημῶν ἀρχίζει μὲ τὴν ἐποχὴν τοῦ Γαλιλαίου καὶ τοῦ Νεύτωνος. Κατ' αὐτὴν, ἐνῶ ἀναπτύσσεται ἡ μηχανικὴ, καὶ τὸ φυσικὸν κοσμοεἶδωλον διευρύνεται ἐξαιρετικὰ καὶ περιλαμβάνει πλέον ὄχι μόνον τὸν κόσμον τῶν ἐπιγείων, ἀλλὰ καὶ τῶν οὐρανίων σωμάτων, συναναπτύσσονται παραλλήλως καὶ διαμορφώνονται νέα φιλοσοφικὰ τάσεις καὶ ροπαί. Ὁ Νεύτων ἐκφράζει εἰς τὴν πληρότητά των τοὺς νόμους τῆς μηχανικῆς καὶ συγχρόνως διατυπώνει τὴν γνώμην ὅτι ἡ αἰτία τῆς ἀρμονικῆς κινήσεως τοῦ ἡλιακοῦ συστήματος εἶναι ἡ παγκόσμιος ἔλξις. Δηλαδὴ μία δύναμις ἢ ὁποῖα, ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ἐκείνης παραμένει ἄγνωστος, ὅπως πολὺ ἐπιτυχῶς ἐτόνιζεν ἀπὸ τότε ὁ εἰσηγητὴς της. Ἐν τούτοις, διάφοροι φιλόσοφοι καὶ ἰδίᾳ Γάλλοι, ἤρχισαν νὰ ἀπογυμνώνουν τὴν φύσιν κάθε πνευματικοῦ στοιχείου, καὶ ὅπως ὀρθῶς λέγει ὁ Dampier, ἀγνοοῦντες τὸ βαθύτερον πνεῦμα τῆς φιλοσοφίας τοῦ Νεύτωνος, προσήρμοσαν τὴν ἐπιστήμην εἰς μίαν μηχανιστικὴν φιλοσοφίαν κατὰ τὴν ὁποῖαν τὸ ὅλον τοῦ παρελθόντος καὶ τοῦ μέλλοντος θὰ ἠδύνατο θεωρητικῶς νὰ ὑπολογισθῇ καὶ ἔτσι ὁ ἄνθρωπος ἐγένετο μηχανή.

Ὅτι ἡ τάσις αὕτη καὶ κατεύθυνσις τῆς ἀνθρωπίνης σκέψεως ἦτο ἐσφαλμένη καὶ ἀπόβλητος, τὸ μαρτυρεῖ περιτράνως αὕτη αὕτη ἢ ἱστορία τῆς ἐπιστήμης. Διότι μᾶς λέγει τὰ ἐξῆς: Ἐνῶ εἰς τὴν Γαλλίαν ἡ φιλοσοφικὴ σκέψις ἔπαιρνε τὴν μνημονευθεῖσαν κατεύθυνσιν, ἀρκετοὶ ἐπιστήμονες καὶ διανοούμενοι ποὺ διεκρίνοντο διὰ τὴν διαύγειαν τῶν σκέψεων των ὑπεστήριξαν ὅτι ἡ ἐπιστήμη δὲν ἤμπορεῖ ἀναγκαίως νὰ ἀποκαλύψῃ τὴν πραγματικότητα. Ἄλλοι πάλιν, σκεπτόμενοι μόνον πρακτικῶς, ἐδέχθησαν τὸν ντετερμινισμόν ὡς μίαν ἀναγκαίαν «ὑπόθεσιν ἐργασίας» (Working Hypothesis) διὰ τὴν ἐπιστήμην-εἰς τὴν πραγματικότητα δὲ ὡς τὴν μόνην δυνατὴν ὑπόθεσιν-ἄφησαν ὅμως τὸν ἄνθρωπον ἐλεύθερον νὰ συνεχίζῃ τὴν ζωὴν του ἐφαρμόζων εἰς τὴν πράξιν τὴν θρησκείαν του καὶ νὰ μένῃ ἀνεπηρέαστος ἀπὸ τὴν τοιαύτην ἢ τοιαύτην ἐπιστημονικὴν ἐργασίαν. Τρίτη

δὲ κατηγορία διανοουμένων, ὅπως ὁ Kant, ὁ Hegel καὶ οἱ ἄλλοι Γερμανοὶ Ἰδεαλισταί, ἐγκαταλείψαντες τὴν σύγχρονον δι' αὐτοὺς θετικὴν ἐπιστήμην, ἐδημιούργησαν μίαν φιλοσοφίαν χωρισμένην ἐντελῶς ἀπὸ τὴν ἐπιστήμην καὶ ἐπομένως ξένην πρὸς τὰς ἐκδηλώσεις τῆς ἀνθρωπίνης ζωῆς. Ἀκολουθεῖ μετὰ ταῦτα ἡ περίοδος τοῦ Δαρβινισμοῦ καὶ τοῦ γερμανικοῦ ὕλισμοῦ, ἡ ἐποχὴ τοῦ E. Mach καὶ ἡ ἀναγέννησις τοῦ λησιμονηθέντος Μενδελισμοῦ· ἀναπτύσσεται ἐξαιρετικὰ ἡ ἐπιστήμη τῆς κληρονομικότητος, ἡ νεωτέρα Φυσικὴ καὶ Χημεία, καὶ ἔρχονται εἰς τὸ προσκηνίον τῆς ζωῆς οἱ Thomson (πατὴρ καὶ υἱός), Rutherford, Bohr, Curie, De Broglie, Millikan, Compton, Planck, Mie, Heisenberg καὶ οἱ λοιποὶ σκαπανεῖς τῆς ἐπιστήμης, πού ἀνοίγουν νέους δρόμους καὶ εἰς τὴν φιλοσοφικὴν σκέψιν.

Εἰς τὴν πλειονότητά των οἱ νεώτεροι ἐρευνηταὶ ἐμβραθύνουν ὅσον ἤμποροῦν εἰς τὴν εἰδικὴν του ἕκαστος ἐπιστήμην, ἀλλὰ συγχρόνως στοχάζονται καὶ ἐπὶ τῶν γενικῶν προβλημάτων ὡς ὀλοκληρωμένοι ἄνθρωποι καὶ ζητοῦν νὰ ἐπαναφέρουν τὴν φιλοσοφικὴν σκέψιν εἰς τὸν σωστὸν δρόμον.

Ἐχρειάζετο ὁ ἄνθρωπος νὰ κάμῃ τὴν ποθητὴν σύνθεσιν ἐπιστήμης-φιλοσοφίας-θρησκείας διὰ νὰ εἶναι εἰς θέσιν νὰ δημιουργήσῃ ὀλοκληρωμένην καὶ τελείαν προσωπικότητα. Καὶ τὰ γεγονότα μαρτυροῦν ὅτι γίνεται κατὰ τρόπον πολὺ ταχύν ἡ σύνθεσις αὐτῆ, χάρις εἰς τὰς νέας ἐξελίξεις τῶν Μαθηματικῶν καὶ τῆς Φυσικῆς, ἰδίᾳ δὲ χάρις εἰς προσφάτους μελέτας τῶν ἀρχῶν τῆς μαθηματικῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς λογικῆς, αἱ ὁποῖαι ἔρριψαν νέον φῶς εἰς τὴν θεωρίαν τῆς γνώσεως καὶ ὠδήγησαν εἰς μίαν νέαν πραγματοκρατίαν.

«Αἱ φυσικαὶ ἐπιστήμαι, καταλήγει (σ. XXIII) εἰς τὴν εἰσαγωγὴν τοῦ ὁ Dampier, ἀντιπροσωπεύουν μίαν ἀναλυτικὴν ὄψιν τῆς πραγματικότητος. Ζωγραφεῖζον ἕνα χάρτην ὁ ὁποῖος, ὅπως δεῖκνυει ἡ πείρα, μᾶς βοηθεῖ νὰ προϊδῶμεν καὶ ἐν μέρει νὰ ἐλέγξωμεν τὰς λειτουργίας τῆς φύσεως. Ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν γίνονται μεγάλαι συνθέσεις τῆς γνώσεως. Αἴφνης παρουσιάζονται αἰνίγματα καὶ πολυπλοκότητες αἱ

ὁποῖαι περιπλέκονται μεταξύ των· διαφορετικαὶ καὶ μεμονωμέναι ἀντιλήψεις ἔρχονται εἰς ἀρμονίαν ὑπὸ μερικῶν ἐξαιρετικῶν διανοιῶν καὶ ἰσχυραὶ ὀπτασίαι ἀναλαμβάνουν εἰς τὸν ὀρίζοντα-εἰς τὴν κοσμογονίαν τοῦ Νεύτωνος, εἰς τὴν σύνθεσιν τοῦ φωτός καὶ τοῦ ἠλεκτρισμοῦ τοῦ Maxwell ἢ εἰς τὴν ἀναγωγὴν τῆς βαρύτητος τοῦ Einstein εἰς μίαν κοινὴν ἰδιότητα τοῦ χώρου καὶ τοῦ χρόνου. Ἡ σχετικότης, ἡ θεωρία τῶν Quanta καὶ ἡ κυματομηχανικὴ, ὅλα αὐτὰ διακριτικὰ σημεῖα μιᾶς ἄλλης συνθέσεως, συγχωνεύονται εἰς μίαν ἀδελφικὴν ἐνότητα κάποιας θεμελιώδους ἀντιλήψεως.

»Εἰς τὴν τοιαύτην ἱστορικὴν στιγμὴν αἱ φυσικαὶ ἐπιστήμαι παρουσιάζονται ὑπέροχοι. Ἄλλ' ἡ σαφὴς βαθεῖα γνώσις ὑπὸ τὴν ἐννοιαν ὑπὸ τὴν ὁποῖαν δίδεται ἀπὸ τὴν σύγχρονον ἐπιστημονικὴν φιλοσοφίαν δεῖκνυει ὅτι κατὰ τὴν συμφυῆ τῆς φύσιν καὶ τοὺς θεμελιώδεις ὀρισμούς της δὲν εἶναι τίποτε ἄλλο, παρὰ ἀφαιρέσεις καὶ ὅτι μὲ ὄλην τὴν τὴν μεγάλην καὶ πάντοτε αὐξανομένην δύναμιν, δὲν ἤμπορεῖ νὰ ἀντιπροσωπεύσῃ τὸ σύνολον τῆς ἐμπειρίας. Ἡ ἐπιστήμη δύναται νὰ ὑπερβῇ τὴν ἰδίαν τῆς φυσικῆν σφαῖραν καὶ νὰ κρῖνῃ ἐπιφελῶς μερικοὺς ἄλλους τρόπους τῆς συγχρόνου σκέψεως καὶ μερικά δόγματα εἰς τὰ ὁποῖα οἱ θεολόγοι ἐκφράζουν τὴν πίστιν των. Διὰ νὰ ἴδωμεν ὁμως τὴν ζωὴν μὲ ἰσταθερότητα καὶ κανονικότητα καὶ διὰ νὰ θεωρήσωμεν αὐτὴν ἐν τῷ συνόλῳ της, δὲν χρειαζόμεθα μόνον ἐπιστήμην, ἀλλὰ ἠθικὴν, τέχνην, φιλοσοφίαν· ἔχομεν ἀνάγκην νὰ συλλάβωμεν καὶ νὰ κατανοήσωμεν ἕνα ἱερὸν καὶ ἅγιον μυστήριον, τὴν ἐννοιαν καὶ τὸ νόημα τῆς κοινωνίας μὲ τὴν θείαν Δύναμιν, ἡ ὁποῖα τίθεται καὶ εἶναι ἡ ἐσχάτη βᾶσις τῆς θρησκείας».

Καὶ αὐτὴν ἀκριβῶς τὴν βαθυτέραν καὶ οὐσιαστικωτέραν σύλληψιν τοῦ πραγματικοῦ νοήματος τῆς ἐξελίξεως τῶν ἱστορικῶν γεγονότων τῆς ἐπιστήμης ἐπιτυγχάνει μὲ τὸ μνημονευθὲν ἔργον τοῦ ὁ ἀκαδημαϊκὸς Dampier καὶ αὐτὸ εἶναι τὸ κύριον γνώρισμα τῆς πλειονότητος τῶν συγχρόνων ἐπιστημόνων.