

Διονύσου ἢ ἀργότερον «δι' ἐκστάσεως καὶ ἀπλώσεως καὶ ἐπιδόσεως αὐτοῦ», ὅπως εἶπεν ὁ Πλωτῖνος³⁷, νὰ ἐνωθῆ μετὰ τοῦ θεοῦ. Παρὰ τὴν δραστηριότητα τῶν ὀρφικῶν θιάσων, ἐν τούτοις εἰς τὴν κλασσικὴν Ἑλλάδα τὸ μυστικὸν αὐτὸ πνεῦμα δὲν κατώρθωσε νὰ ἐπιβληθῆ ὡς ἐπίσημος θρησκεία καὶ διότι ἀντέκειτο πρὸς τὴν λαϊκὴν πίστιν, ἢ ὁποία δὲν διέσπα τὸν κόσμον εἰς ἐπίφασιν καὶ περιεχόμενον μὲ ἀντίστοιχον ἀναφορὰν τὸ σῶμα καὶ τὴν ψυχὴν, ὅπως ἐδίδασκεν ἡ ὀρφικὴ αἵρεσις καὶ διότι ἡ ἀνάπτυξις τῆς θρησκευτικῆς αὐτῆς αἵρέσεως συνέπεσε πρὸς τὴν ἀκμὴν τῆς προσωπικότητος, ἢ ὁποία εἰς τὸν ἱστορικὸν χῶρον τῆς Ἑλλάδος ἦτο δυνατὸν νὰ συλλάβῃ, πλὴν τῆς αὐταπαρνήσεως, προβλήματα ἠθικοῦ, καλλιτεχνικοῦ, λογικοῦ καὶ ἰδίως πολιτικοῦ χαρακτήρος.

β) Γνώσις διὰ τῆς ὑπερβάσεως τῶν φυσικῶν φαινομένων.

Ἐὰν ὁμοῦς τὸ ὀρφικὸν πνεῦμα δὲν ἦτο δυνατὸν εἰς τὴν Ἑλλάδα νὰ στραφῆ κατὰ τῆς προσωπικότητος, ἔστρεψε τὴν προσωπικότητα ἐναντίον τῶν ὑλικῶν μορφῶν τοῦ φαίνεσθαι. Ἡ ἀντίθεσις αὐτὴ κατὰ τοῦ σωματικοῦ κόσμου ἐκορυφώθη, ὅταν συνετελέσθη ἡ πολιτικὴ καταστροφὴ τῆς Ἑλλάδος («Πλωτῖνος ὁ καθ' ἡμᾶς γεγονώς φιλόσοφος ἐφκει μὲν αἰσχυνομένῳ ὅτι ἐν σώματι εἶη»³⁸). Παρ' ὅτι ὁμοῦς τὸ ἑλληνικὸν ἰδεῶδες ὑπῆρξεν ἢ καλοκαγαθία, τὸ ὑγιὲς πνεῦμα ἐντὸς τοῦ ὑγιοῦς σώματος ἐντὸς ἐνὸς κόσμου θεωρουμένου ὡς κοσμήματος, ἐπέδωσε καὶ εἰς τοὺς κλασσικοὺς χρόνους τῆς πόλεως καὶ μάλιστα ἐξεπροσωπήθη ὑπὸ ἐπιφανῶν πνευμάτων ἢ ἀντίληψις, ὅτι ἡ φυσικὴ πραγματικότης εἶναι εὐτελὲς κάλυμμα διὰ τὴν ἀφανῆ τάξιν τῆς ἀθανάτου οὐσίας. Ἡ μεταλλαγὴ τῶν φαινομένων ἐθεωρήθη ὡς σημεῖον φθορᾶς, ὡς ἔνδειξις ὅτι ὁ παρῶν κόσμος εἶναι ἀπλῶς ὀθόνη ποικιλοχρῶμων σκιῶν διὰ τῶν αἰσθήσεων ἀοράτων ὄντοτήτων. Πρὸς τὰ πέρα τῆς φυσικῆς ὀψεως ἀφθορα ὄντα, τὸν αἰώνιον κόσμον τῶν ἰδεῶν ὤφειλε διὰ τοῦτο ὁ πνευματικὸς ἄνθρωπος νὰ στρέψῃ τὴν προσοχὴν του. Ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῆς ὀρφικῆς πίστεως ἐφάνη λοιπὸν εἰς τὴν Ἑλλάδα, ὅτι ἡ πραγματικὴ γνῶσις συνέπιπτε πρὸς τὴν ὑπέρβασιν τοῦ φαίνεσθαι. Ἐντὸς τῆς θρησκευτικῆς αὐτῆς ἀτμοσφαιρας ὁ κόσμος ἔγασε τὴν ἐνότητά του καὶ παρουσιάσθη εἰς δύο ἐπίπεδα: Τὸ πρῶτον, ὅτι ὑπέπιπτεν εἰς τὰς αἰσθήσεις, ἦτο ἐπουσιῶδες, ἀπλοῦν «εἶδωλον» καὶ διὰ τοῦτο ἀνάξιον προσοχῆς. Τὸ ἀφανὲς ἦτο ἡ οὐσία τοῦ κόσμου, ἡ βάση τῶν φαινομένων, τὸ μόνον ἀξιὸν τῆς γνώσεως ἀντικείμενον. Ἡ πίστις αὐτὴ ἐνέπνευσε τὸν Αἰσχύλον, τὸν Ἐμπεδοκλήν, τὸν Πίνδαρον, τὸν Εὐριπίδην καὶ τοὺς Πυθαγορείους, ὑπῆρξεν ὁμοῦς κατ' ἐξοχὴν ὁ παλμὸς τῆς πλατωνικῆς φιλοσοφίας.

Διὰ τῆς θεωρητικῆς σκέψεως ὁ ἄνθρωπος προλαμβάνει ζῶν τὸ ἔργον τοῦ θανάτου³⁹, ἐφ' ὅσον διαχωρίζει, ὅπως ἐκεῖνος, τὴν ψυχὴν ἐκ τοῦ σώματος, τὸ ἐνθάδε ἐκ τοῦ ἐπέκεινα. Ἡ φιλοσοφία στρέφει τὸν ἄνθρωπον πρὸς τὸν οὐσία

στικόν κόσμον, ὁ ὁποῖος δὲν ἔχει σχέσιν οὔτε πρὸς χρώματα οὔτε πρὸς σχήματα οὔτε γενικῶς πρὸς ἀπτά πράγματα, ἀλλὰ μόνον νοερῶς ἀποκαλύπτει τὴν ὑπεραισθητὴν τοῦ φύσιν. «Ἡ γὰρ ἀχρώματος τε καὶ ἀσχημάτιστος καὶ ἀφανὴς οὐσία ὄντως οὐσα, ψυχῆς κυβερνήτη μόνῃ θεατὴ νῦν, περὶ ἣν τὸ τῆς ἀληθοῦς ἐπιστήμης γένος τοῦτον ἔχει τὸν τόπον»⁴⁰. Ὡστε ἡ ἀληθὴς ἐπιστήμη πρέπει ν' ἀγνοήσῃ τὰς ἐγχρώμους μορφὰς τῆς ὕλης, νὰ μὴ ἐνδιαφερθῇ διὰ τὸν φυσικόν κόσμον, ἀλλὰ νὰ σχετισθῇ διὰ τῆς διανοίας, ὄχι τῆς ἐμπειρίας, ἐφ' ὅσον τὸ ζητούμενον εἶναι «ἐπέκεινα τῆς οὐσίας»⁴¹, πρὸς τὴν μεταφυσικὴν πηγὴν τοῦ κόσμου. «Τί δῆτα ἔφη, οἴομεθα, εἴ τῳ γένοιτο αὐτὸ τὸ καλὸν ἰδεῖν εἰλικρινές, καθαρὸν, ἄμεικτον, ἀλλὰ καὶ μὴ ἀνάπλεων σαρκῶν τε ἀνθρωπίνων καὶ χρωμάτων καὶ ἄλλης πολλῆς φλυαρίας θνητῆς, ἀλλὰ αὐτὸ τὸ θεῖον καλὸν δύναται μονοειδὲς κατιδεῖν»⁴². Ὅσοι κατορθώσουν ὑπερπηδῶντες τὸν φυσικόν κόσμον ν' ἀναχθοῦν πνευματικῶς εἰς τὴν ἰδεατὴν σφαῖραν τοῦ καλοῦ, θὰ ἔχουν ἐπιτύχει τὸν σκοπὸν τῆς θεωρητικῆς ζωῆς, τὴν ἐπάνοδον εἰς τὸν κόσμον τῆς θείας εὐδαιμονίας. «Κάλλος τότ' ἦν ἰδεῖν λαμπρὸν, ὅτε σὺν εὐδαίμονι χορῷ μακαρίαν ὄψιν τε καὶ θέαν, ἐπόμενοι μετὰ μὲν Διὸς ἡμεῖς, ἄλλοι δὲ μετ' ἄλλου θεῶν.. ἀπαθεῖς κακῶν ὄσα ἡμᾶς ἐν ὑστέρω χρόνῳ ὑπέμεινε.. καὶ ἐποπτεύοντες ἐν αὐγῇ καθαρᾷ, καθαρὸι ὄντες καὶ ἀσήμαντοι τούτου δ νῦν δὴ σῶμα περιφέροντες ὀνομάζομεν, ὁστρέου τρόπον δεδεδεσμευμένοι»⁴³. Ἡ ὀρφικὴ καταγγελία τοῦ φυσικοῦ κόσμου ὡς ἀκαθάρτου καὶ τοῦ σώματος ὡς αἰτίας τῶν κακῶν τοῦ βίου, ἡ διοχέτευσις τῆς πνευματικῆς ἐνεργείας πρὸς τὰ ἀόρατα καὶ τὰ αἶθλα, ἡ ὑποτίμησις τῶν βιοτικῶν ἀναγκῶν καὶ ἐπομένως ἡ ἔλλειψις ἐνδιαφέροντος διὰ τὴν θεραπείαν τῶν συνετέλεσαν εἰς τὴν ὑπεροχὴν τῆς μεταφυσικῆς ἐν σχέσει πρὸς τὴν φυσικὴν, ἀπὸ τῆς ἀπόψεως αὐτῆς εἰς τὴν ἀναστολὴν τῆς ἐξελίξεως, τὴν ὁποῖαν εἶχον ἐγκαινιάσει οἱ Προσωκρατικοὶ καὶ συγχρόνως εἰς τὸν περιορισμὸν τοῦ τεχνικοῦ πνεύματος, τὸ ὁποῖον, ἐπειδὴ ἐσχετίζετο πρὸς τὸν ὕλικόν κόσμον καὶ ἐθεράπευεν ἀνάγκας τοῦ σώματος, ἦτο ἀντίθετον τῶν ἰδεωδῶν τοῦ πρώτου λυτρωτικοῦ θρησκευήματος τῆς Ἑλλάδος, τῆς ὀρφικῆς πίστεως.

Ἡ ἀριστοτέλειος τελευλογία.

α.) Ὁ Σταγίρειτης καὶ ἡ εὐρωπαϊκὴ ἐπιστήμη.

Κατ' ἀντίθεσιν πρὸς τὸν Πλάτωνα ὁ Ἀριστοτέλης ἐνδιεφέρθη ἐπιμόνως διὰ τὸ φυσικὸν περιβάλλον, χωρὶς νὰ τὸ θεωρήσῃ ὡς ἀπείκασμα ἀοράτων προτύπων. Ἐπίσης, ἀντιθέτως πρὸς τοὺς Προσωκρατικούς, οἱ ὁποῖοι ἐξήτασαν τὴν φύσιν ὡς μίαν βιολογικῶς ἐνιαίαν παρουσίαν καὶ κατὰ τοῦτο παρέβλεψαν τοὺς ἐπὶ μέρους τομεῖς τῆς, διὰ τοῦ Ἀριστοτέλους ἐπιχειρεῖται ὁ πρῶτος συστηματικὸς διαφορισμὸς τῆς πραγματικότητος. Ἡ ἀριστοτέλειος ἐπιστήμη δὲν ὑποτιμᾷ τὴν ὕλην, ἀλλ' ἐξετάζει καὶ περιγράφει τὰ μῆματά τῆς χωρίζει τὴν φύσιν εἰς περιοχὰς ἐπιστημονικῆς ἐρεύνης καὶ συγ-

κεντρώνει τὸ μεθοδικὸν ἐνδιαφέρον εἰς τὸ ἐπιστητὸν, τὸ ὁποῖον διατηρεῖ ὡς πρὸς τὴν ἐρευνῶσαν ἀρχὴν ὄντολογικὴν προτεραιότητα καὶ αὐτοτέλειαν («Τὸ ἐπιστητὸν πρότερον τῆς ἐπιστήμης»⁴⁴. «Μέτρον ἢ ἐπιστήμη, τὸ δ' ἐπιστητὸν τὸ μετρούμενον»⁴⁵). Δημιουργεῖται λοιπὸν ἡ ἐντύπωσις, ὅτι διὰ τοῦ Ἀριστοτέλους ὁ φυσικὸς κόσμος κερδίζει εἰς ἀξίαν, διαφεύγει τὴν σκιάν τῆς ἠθικῆς καὶ τῆς μεταφυσικῆς καὶ γίνεται αὐτοδύναμος, γυμνὸν ἀντικείμενον ἀπροκαταλήπτου ἐπιστημονικῆς περιεργείας.

Σήμερον ἐν τούτοις ἐκπρόσωποι τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν παρατηροῦν, ὅτι ὁ Ἀριστοτέλης ὑπέχει εὐθύνας διὰ τὴν ὑπὸ τῶν βαρβάρων συντριβὴν τοῦ ἀρχαίου κόσμου, διότι ἡ κατεύθυνσις, πρὸς τὴν ὁποῖαν ἔστρεψε τὴν φυσικὴν ἐρευναν, ἀπέκλεισε τὴν ἐξέλιξιν τῆς μηχανικῆς, μιᾶς δυνατότητος, διὰ τῆς ὁποίας Ἕλληνες καὶ Ῥωμαῖοι θὰ ἦσαν εἰς θέσιν γ' ἀποκρούσουσιν τὰς βαρβαρικὰς ἐπελάσεις. Κατὰ τὴν γνώμην αὐτὴν ἡ ἱστορικὴ αἵγλη τῆς ἀριστοτελείου φιλοσοφίας ἀπέτρεψε τοὺς μεταγενεστέρους ἐρευνητὰς ἐκ τῆς αἰτιολογικῆς σκέψεως, τὴν ὁποῖαν ἐθεμελίωσαν οἱ ἀτομικοὶ φιλόσοφοι («Οὐδὲν χρῆμα μάτην γίνεταί, ἀλλὰ πάντα ἐκ λόγου τε καὶ ἀνάγκης»⁴⁶), ὥστε οἱ σύγχρονοι θεραπευταὶ τῆς ἐπιστήμης «να μὴ ἔχουν λόγους να συμφωνοῦν εἰς τὴν ἐκτίμησιν, τῆς ὁποίας ἀπολαύει ὁ Ἀριστοτέλης», ἐφ' ὅσον διὰ τῆς τελειολογίας του «ἀνεχαίτισε τὴν πρόοδον τῆς ἐπιστήμης ἐπὶ δύο χιλιετηρίδας»⁴⁷.

Ὅτι ὁ Ἀριστοτέλης ἐτόνισε τὴν τελικὴν αἰτίαν, ὥστε ἡ ἀρχαία ἐπιστήμη να διατηρήσῃ τὸν ἀνθρωπολογικὸν της χαρακτήρα εἰς τὴν θεώρησιν τῆς φύσεως ὡς τεραστίου ὑποκειμένου, τὸ ὁποῖον ἐπιδίδεται εἰς τὴν ἐκπλήρωσιν ἐνδιαθέτων προθέσεων, εἶναι ἀναμφίβολον. Ὅτι ὁμοίως τοῦτο ὑπῆρξε λόγος ἀνασχέσεως τῆς ἐπιστημονικῆς προόδου, εἶναι μία ὑπόθεσις, πρὸς τὴν ὁποῖαν ἀντιστρατεύεται τὸ γεγονός, ὅτι ὁ Σταγίριτης, ἀφ' ὅτου τὸν 13ον αἰῶνα τὸν ἐνεστερνίσθη καὶ τὸν συνεφιλίωσε πρὸς τὴν Ῥώμην ὁ Θωμᾶς ὁ Ἀκυϊνάτης εἰς τὴν προσπάθειάν του γ' ἀνασκευάσῃ τὸν ἐκπρόσωπον τῆς ἀριστοτελείου μεταφυσικῆς ἄραβα φιλόσοφον Ἀβερρόην, ὑπεγράωσε τὴν δογματικὴν θεολογίαν τῆς Δύσεως ἀφ' ἐνός μὲν να ἐκτιμήσῃ τὴν ἀπροϋπόθετον λογικὴν σκέψιν καὶ ἀφ' ἑτέρου να προσέξῃ τὸν κόσμον τῆς ἐμπειρίας. Ὁ Ἀριστοτέλης διέκοψε τὴν παράδοσιν τοῦ Ἀύγουστινου καὶ τοῦ Διονυσίου «Ἀρεοπαγίτου», κατὰ τὴν νεοπλατωνικὴν σκέψιν τῶν ὁποίων τὰ φυσικὰ πράγματα, εὐτελεῖ εἶδωλα τοῦ αἰωνίου κόσμου, δὲν ἤξιζον τὴν προσοχὴν καὶ συγχρόνως ἔθεσε τέρμα εἰς τὴν σχολαστικὴν παράδοσιν, ἡ ὁποία ἐκινδύνευσε να ἐξαντληθῇ εἰς λογικὰς ἀσκήσεις χωρὶς πρακτικὴν ἀναφοράν. Μὲ τὴν πνευματικὴν ταραχὴν ἐξ ἄλλου, τὴν ὁποῖαν ἐπέφεραν εἰς τὴν Δύσιν, τὴν θεωρητικὴν ἀποκάλυψιν τῆς φυσικῆς πραγματικότητος, τὴν κατάληξιν τῆς σχολαστικῆς θεολογίας εἰς τὴν κριτικὴν τῆς περὶ κινήσεως θεωρίας του διὰ τοῦ Νομιναλισμοῦ, τῆς θεωρητικῆς προϋποθέσεως τῶν κοσμολογικῶν ἐρευνῶν τῆς Ἀναγεννήσεως καὶ συγχρόνως μὲ τὴν μετάδοσιν συγ-

κεκριμένων, επιστημονικῶς γονίμων ἐννοιῶν, τῆς «ἐντελεχείας» ἐπὶ παραδείγματι, ἢ ὁποῖα ἀπὸ τῶν «μονάδων» τοῦ Leibniz καὶ τῶν περὶ χρωμάτων θεωριῶν τοῦ Goethe μέχρι τῶν βιολογικῶν πειραμάτων τοῦ H. Driesch δὲν ἔπαυσε νὰ ἐορτάζῃ μεγαλοπρεπῆ γενέθλια, ὁ Ἄριστοτέλης ὑπῆρξεν ἡ συνεχῆς κρίσις τῆς επιστημονικῆς συνειδήσεως τῆς Εὐρώπης. Βεβαίως ἡ ἐξέλιξις τῆς ἐπιστήμης ἀκολουθεῖ σήμερον κατευθύνσεις διαφόρους ὁσων συγκεκριμένως ἐθέσπισεν ἡ ἀριστοτελεῖος παράδοσις. Τοῦτο ὁμῶς σημαίνει, ὅτι ὁ Σταγίριτης κατέστησε τὴν εὐρωπαϊκὴν ἐπιστήμην ἱκανὴν νὰ ὀρίσῃ ἀναλόγως τῶν ἐκαστοτε ἐμπειρικῶν δεδομένων, τὰ ὁποῖα ἐκεῖνος πρῶτος εἶχεν ἀναγνωρίσει ὡς θέματα τῆς θεωρητικῆς σκέψεως, τὴν μεθοδικὴν τῆς πορείαν. Σημαίνει ὁμῶς ἐπίσης, ὅτι ὁ μαθητὴς τοῦ Πλάτωνος, παρὰ τὴν ἀμεσον ἀναφορὰν τῆς σκέψεώς του εἰς τὰ φυσικὰ γεγονότα καθ' ἑαυτά, δὲν ἀπέτρεψε τὸ ἐλληνικὸν πνεῦμα ἐκ τῆς καθαρῶς θεωρητικῆς του στάσεως, δὲν ὑπερήσπισε τὴν ὕλην εἰς ἄραρος τοῦ πνεύματος, ἀλλὰ τὴν ἔθεσεν ὑπὸ τὴν κηδεμονίαν τοῦ «ἀποφαίνοντος λόγου», ὁ ὁποῖος ἐδικαιολόγησε τὴν παρουσίαν της, ἐπειδὴ τὴν κατέστησε φορέα τοῦ ἀνθρώπου.

β) Ἀνάκλησις τῶν πνευματικῶν χαρακτήρων τῆς φύσεως.

Ὅπως ἐνεφανίσθη πρὸ δύο αἰῶνων εἰς τὴν Εὐρώπην, ἡ μηχανικὴ τεχνικὴ προϋποθέτει τὴν ἄρσιν τῆς ἀριστοτελεῖου τελεολογίας, ἐπὶ τῆς ὁποίας ἐστηρίχθησαν ἡ θεολογία καὶ ἡ φιλοσοφία μετὰ τὴν καθιέρωσίν της εἰς τὸν Καθολικὸν κόσμον ὑπὸ τοῦ Ἀλβέρτου τοῦ μεγάλου καὶ τοῦ μαθητοῦ του Θωμᾶ τοῦ Ἀκϋϊνάτου. Διὰ τῆς μηχανικῆς ὄχι μόνον καταλύεται ἡ τετράς τῶν ἀριστοτελείων αἰτίων (ὕλη, μορφή, δύναμις, σκοπός⁴⁸), ἀλλὰ τονίζεται ἡ *causa efficiens*, τὸ πρότερον καὶ ὄχι τὸ ὕστερον τῆς κινήσεως. Ἀφ' ἧς στιγμῆς παρουσιάσθη εἰς τὸν εὐρωπαϊκὸν χῶρον τὸ ὠρολόγιον, ἡ σκέψις ἦτο μοιραῖον νὰ προσανατολισθῇ πρὸς τὴν δυναμικὴν προϋπόθεσιν τοῦ μηχανικοῦ ἔργου καὶ ὄχι μόνον πρὸς τὸ ἐπιδιωκόμενον τέλος. Ἡ μεταστροφή αὕτη ἐσημαίνει μίαν προοδευτικὴν ἀπογύμνωσιν τοῦ κόσμου ἐκ τῶν ἀνθρωπίνων στοιχείων του. Διότι τελικῶς ἡ τελεολογικὴ σκέψις δὲν χαρακτηρίζεται μόνον ὑπὸ τῆς ὑπεροχῆς τοῦ σκοποῦ ἐντὸς τοῦ συντελουμένου φυσικοῦ ἔργου, ἀλλὰ κυρίως διὰ τῆς πεποιθήσεως, ὅτι τὸ ἔργον αὐτὸ διελαύνεται ὑπὸ μιᾶς προθέσεως. Τελικῶς ὁ Ἄριστοτέλης συνέλαβε τὸ φυσικὸν ἔργον κατὰ τὸ πρότυπον τῆς ἀνθρωπίνης πράξεως. Ὅπως ἐκφράζεται ὁ ἄνθρωπος, ἔταν ἐπιδιώκῃ κάτι τὸ συγκεκριμένον, παρομοίως ἐνεργεῖ καὶ ἡ φύσις, ἐπειδὴ ἐνδομύχως προτίθεται νὰ ἐφαρμόσῃ προκαθορισμένα σχέδια. Διὰ τῆς τελεολογικῆς σκέψεως ἡ φύσις παρουσίασε μίαν σκοπιμότητα βασικῶς ἀνθρωπίνου χαρακτήρος, ἡ ὁποῖα ἐνεθουσίασεν ἀργότερον τοὺς δυτικούς θεολόγους, διότι ἀνταπεκρίνετο πρὸς τὴν περὶ χριστιανικοῦ Θεοῦ ἀντίληψιν. «Μᾶλλον δ' ἐστὶ τὸ οὐ ἕνεκα καὶ τὸ καλὸν ἐν τοῖς τῆς φύσεως ἔργοις»⁴⁹. «Τὸ γὰρ μὴ τυχόν

τως, ἀλλ' ἔνεκά τινος ἐν τοῖς τῆς φύσεως ἔργοις ἐστὶ καὶ μάλιστα· οὐ δ' ἔνεκα συνέστηκεν ἢ γέγονε τέλους, τὴν τοῦ καλοῦ χώραν εἴληφε»⁵⁰.

Ὁ πρῶτος, ὁ ὁποῖος διετύπωσε ρητὴν ἔνστασιν κατὰ τῆς ἀνθρωπίνης αὐτῆς προβολῆς εἰς τὴν φύσιν, ἦτο ὁ Ἰωάννης Kepler. Εἰς τὴν παρατήρησιν τοῦ Ἀριστοτέλους, ὅτι ἡ γῆ συγκρατεῖται εἰς τὸ κέντρον τοῦ κόσμου, ἐπειδὴ ἐκ φύσεως ἔχει αὐτὴν τὴν ροπὴν («Ἐτι δ' ἡ φορὰ τῶν μορίων καὶ ὅλης αὐτῆς (γῆς) ἢ κατὰ φύσιν ἐπὶ τὸ μέσον τοῦ παντός ἐστι· διὰ τοῦτο γὰρ καὶ τυγχάνει κειμένη νῦν ἐπὶ τοῦ κέντρου..· συμβέβηκε δὲ ταυτὸν μέσον εἶναι τῆς γῆς καὶ τοῦ παντός...· φύσει πέφυκε φέρεσθαι πάντοθεν πρὸς τὸ μέσον»⁵¹), ἀντιτείνει ὁ Kepler, ὅτι διὰ μόνης τῆς λεκτικῆς αὐτῆς διαβεβαιώσεως τὸ πρόβλημα παραμένει ἀνοιχτόν. «Δι' ἓνα φυσικὸν ἐπιστήμονα δὲν εἶναι καθόλου ἀρκετὸν τὸ ὅτι ὁ Ἀριστοτέλης ἐνταῦθα διὰ λόγων ἀπλῶς ἰσχυρίζεται, ὅτι ἡ γῆ μένει εἰς τὸ μέσον τοῦ κόσμου, μόνον καὶ μόνον ἐπειδὴ ἡ φύσις τῆς τείνει πρὸς αὐτὴν τὴν κατεύθυνσιν». Ὅ,τι ἐνδιαφέρει τὸν ἐπιστήμονα, εἶναι νὰ ἐξηγήσῃ τὴν αἰτίαν καὶ τὸν τρόπον τοῦ γεγονότος καὶ ὄχι μόνον νὰ παρουσιάσῃ μίαν ἀναπόδεικτον κατάστασιν. «Ἐγὼ θὰ ἤθελον εὐχαρίστως νὰ μάθω, πότε καὶ διὰ ποίων μέσων εἰς τὴν συγκεκριμένην περίπτωσιν ἡ γῆ ἢ ἡ φύσις τῆς θὰ ἦτο δυνατὸν νὰ εὔρη καὶ νὰ καταλάβῃ αὐτὸν τὸν τόπον»⁵². Ἡ ἔνστασις τοῦ Kepler χαρακτηρίζει μίαν ἐποχὴν, τῆς ὁποίας τὸ ἐνδιαφέρον κινεῖται συνεχῶς ἀποφασιστικώτερον ἐντὸς τοῦ ἱστορικοῦ κλίματος, τὸ ὁποῖον φέρει τὸ ὄνομα «μηχανική». Ἀπὸ τῆς Ἀναγεννήσεως καὶ ἐξῆς ἰδεῶδες ἐρευνητῶν καὶ φιλοσόφων εἶναι ἡ ἀναπαράστασις τοῦ κόσμου καὶ τῆς ζωῆς ὡς μηχανικῶν κατασκευῶν. Ὁ Kepler καὶ ὁ Κοπέρνικος φαντάζονται τὸν κόσμον ὡς τεράστιον ὠρολόγιον, ὁ Καρτέσιος θεωρεῖ τὰ ζῶα ὡς βιολογικὰ μηχανήματα, ὁ Lamettrie τιτλοφορεῖ τὸ κύριον ἔργον του «Ὁ ἄνθρωπος μηχανή», ἡ φυσικὴ τοῦ 19ου αἰῶνος ὀνομάζεται «κλασσικὴ μηχανική».

Πρὸ παντός ἄλλου ἡ τάσις αὐτὴ σημαίνει ἀπογύμνωσιν τῆς φύσεως ἐκ τοῦ πνευματικοῦ της στοιχείου. Οὔτε ὁ Θεὸς οὔτε ὁ ἄνθρωπος ἔχουν πλέον δικαίωμα νὰ προδικάσουν εἰς τὴν φύσιν, τί πρέπει νὰ πράξῃ. Ἄτεγκτοι ἐσωτερικοὶ νόμοι ἀρκοῦν, διὰ νὰ ἐξελιχθῇ τὸ φυσικὸν ἔργον χωρὶς ξένην παρέμβασιν. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἡ αἰτιότης ἀντικατέστησε τὴν τελεολογίαν ὡς ὀρίζων τοῦ ἀνατέλλοντος τεχνικοῦ αἰῶνος. Μίαν μετὰ τὴν ἄλλην ὁ ἄνθρωπος ἀνεκάλεσε τὰς ιδιότητάς του ἐκ τῆς φύσεως, διὰ νὰ δώσῃ σάρκα καὶ ὀστά εἰς τὴν ἰδέαν, ἢ ὁποία τὸν ἀντικαθιστᾷ, ἐφ' ὅσον τὸν ἀρνεῖται, τὴν μηχανήν. Ἐκ τῶν ὑστέρων σήμερον ὁ ἄνθρωπος ἐπιχειρεῖ νὰ μιμηθῇ τὴν ἄρνησιν του, εἰς τρόπον ὥστε, ὅπου ὁ συναγωνισμὸς ἀποτυγχάνει, νὰ τῆς παραχωρῇ τὴν θέσιν του. Ἡ διάστασις ἀνθρώπου καὶ μηχανήματος, τὴν ὁποίαν ὁ ἄνθρωπος δὲν εἶναι πλέον δυνατὸν καὶ δὲν πρέπει νὰ παραβλέψῃ, ἐφ' ὅσον αὐτὸ θὰ ἐσήμαινεν ἢ τὴν πλήρη ἐκμηχάνευσίν του ἢ τὴν καταστροφὴν τοῦ μηχανήματος. τὸ

ὁποῖον ἤδη ἀποτελεῖ πανανθρώπινον βιολογικὸν νόμον, τὴν ὁποίαν ἐν τούτοις πρέπει πνευματικῶς νὰ γεφυρώσῃ, ἐὰν θέλῃ νὰ διατηρηθῇ ὡς ἄνθρωπος εἰς τὴν ἱστορίαν, εἶναι τὸ γνῶρισμα τῆς σημερινῆς ἐποχῆς.

Βεβαίως σήμερον ἡ αἰτιότης, ἡ βάσις τῆς κλασσικῆς μηχανικῆς, δὲν εἶναι ἀπλῶς ἀντίπους τῆς τελεολογίας, ἀλλὰ μία προβληματικὴ ἔννοια. Σήμερον ὁμως τὸ τεχνικὸν πνεῦμα ἀποκλίνει τῆς ἀριστοτελείου ἐρμηνείας διὰ τοῦ γεγονότος ὅτι τὸ μέσον τοῦ ἔργου δὲν προσδιορίζεται ὑπὸ τοῦ ἐπιδιωκομένου σκοποῦ, ἀλλ' ὁ σκοπὸς προσδιορίζεται ὑπὸ τοῦ διαθέσιμου μέσου. Ἡ δύναμις ὑπαγορεύει εἰς τὴν ἐποχὴν μας τὰς τεχνικὰς ἐπιδιώξεις καὶ ὁδηγεῖ τὸν ἄνθρωπον εἰς κατευθύνσεις ὅχι μόνον ἀγνώστους ἐντὸς τοῦ καὶ ἐντὸς τοῦ κόσμου, ἀλλ' αἱ ὁποῖαι εἶναι ἐπακόλουθα τῶν τρόπων διαφορισμοῦ καὶ πολλαπλασιασμοῦ τῆς τεχνικῆς δυνάμεως. Ἐπομένως σήμερον, παρὰ τὴν ἀχρήστευσιν τῆς αἰτιότητος, ἡ ὁποία διετῆρει πρὸς τὴν τελεολογίαν τὴν συγγένειαν τῆς ἀναφορᾶς εἰς προηγούμενα, ὅπως ἐκείνη εἰς ἐπόμενα γεγονότα, διάφορα πάντοτε τοῦ ὑπὸ παρατήρησιν ἔργου, ὥστε νὰ ζητῶνται εἰς τὴν φύσιν ζεύγη αἰτίου καὶ ἀποτελέσματος, ἡ τεχνικὴ διὰ τῆς προκλήσεως τοῦ τρόπου λειτουργίας τοῦ φυσικοῦ ἔργου, διὰ τῆς ἀντικαταστάσεως τοῦ «διατί» διὰ τοῦ «πῶς», ἀποτελεῖ καὶ κατευθύνει μίαν πραγματικότητα ἄσχετον καὶ ἀντίθετον τοῦ κόσμου, τὴν ἐρμηνείαν τοῦ ὁποίου ἐδίδαξε μὲ τόσην πειθῶ εἰς τὴν ἱστορίαν ὁ Ἄριστοτέλης.

Ἡ διάστασις τοῦ χρόνου.

α) Τὸ πάθος τῆς ἀναξίας λόγου ἐπιφανείας.

Ὁλόκληρον τὸ ἑλληνικὸν κοσμοεἶδωλον εἶναι ὄντολογικόν, βασίζεται δηλαδὴ ἐπὶ τῆς ἔννοιαι τῆς οὐσίας. Πλατωνικαὶ ἰδέαι, ἀριστοτέλειοι τετράδες, δημοκρίτεια ἄτομα εἶναι ἄχρονα ὄντα. Ὁ χρόνος εἰς τὴν Ἑλλάδα δὲν εἶναι οἰκοδομικὸν στοιχεῖον τῆς φύσεως, ἀλλ' ἀπλῶς ἡ τάξις τῆς κινήσεως ἐπαναλαμβανομένων φαινομένων, μία δευτερεύουσα ἐμφάνισις ἐκ τῆς ὄντολογικῆς ὑποστάσεως τῶν πραγμάτων. Ἡ κλεψύδρα δὲν ἔχει ὡς σκοπὸν νὰ διαρθρώσῃ τὴν ἀτέρμονα συνέχειαν τῆς ἐμφανίσεως αὐτῆς, ἀλλὰ νὰ μὴ ἐπιτρέψῃ εἰς τὸν ρήτορα νὰ ὑπερβῇ διὰ τῆς πολυλογίας τὰ ὅρια τῆς δικανικῆς ἀνοχῆς.

Ἡ φυσικὴ μεταβολὴ ὑπῆρξεν εἰς τὴν Ἑλλάδα τὸ σκάνδαλον τοῦ πνεύματος. Τὸ γεγονὸς ὅτι τὰ φαινόμενα πράγματα μετήλλάσσον μορφήν, ἦτο ἐνδειξις μιᾶς ἀσταθείας καὶ μιᾶς συγχύσεως εἰς τὸν κόσμον, συγχρόνως ὁμως εὐκρινῆς ὑπόδειξις, ὅτι ἡ βάσις τῆς μετατροπῆς εἶναι τὸ αἰεὶ ὄν. Εἰς τὴν προβολὴν τῆς ἀπαιτήσεως αὐτῆς συνέτεινεν ἴσως ὁ παλαιὸς πόνος τῶν πλανωμένων ἀπὸ τόπου εἰς τόπον νομάδων, διὰ τοὺς ὁποίους τὸ περιβάλλον ἦτο πάντοτε μία φευγαλέα μορφή καὶ οἱ ὁποῖοι ἀντελήφθησαν ὡς μόνον σταθερὸν μέγεθος τὸν οὐρανὸν καὶ ἐζήτησαν, ὅσονδήποτε καὶ ἂν ἐστοίχιζεν ἡ μετάθεσις, τὴν μόνιμον κατοικίαν. Πλὴν τούτου ὁμως μία φυσικὴ ἐποχὴ, ὅταν δηλαδὴ

ὁ ἄνθρωπος ζῆ κατ' ἀναφορὰν πρὸς τὰ πάθη τῆς φύσεως, πρὸς ὅ,τι περιοδικῶς ἐπαναλαμβάνεται, ἀλλὰ κατὰ θάσιν μένει τὸ αὐτό, βλέπει τὸν κόσμον ἀπὸ τῆς ἀπόψεως τοῦ μένοντος. Ἡ ἀλλαγὴ παρουσιάζεται τότε ὡς ἐπιφανειακὸς χαρακτήρ ἐνὸς ὑπὸ τὰ ἐρχόμενα καὶ παρερχόμενα φαινόμενα ἰσχύοντος γεγονότος. Διὰ τοῦτο καὶ εἰς τὴν Ἑλλάδα τὸν χρόνον ἐνίκησεν ἡ ἀπαίτησις τοῦ ἀμεταβλήτου καὶ τοῦ ἀφθόρου. "Ὅ,τι ἐντὸς τοῦ χρόνου μετεβάλλετο, ἦτο ἀτελές καὶ διὰ τοῦτο ἀνάξιον τῆς προσοχῆς, τὴν ὁποίαν ἐνδιέφερεν ἡ μένουσα προϋπόθεσις του. Ἐὰν τὰ πράγματα ἐφθείροντο ἢ τὰ κοινωνικὰ φαινόμενα ἀπέβαλλον τὸν ἀρχικὸν των χαρακτήρα, τοῦτο ἀπεδείκνυε τὴν φθοροποιὸν δύναμιν τοῦ χρόνου καὶ ἐνέπνεε τὸν ἄνθρωπον εἰς τὴν προσπάθειάν του νὰ δημιουργήσῃ ἐσωτερικῶς ἀκίνητα μεγέθη. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον καὶ τὰ φυσικὰ καὶ τὰ κοινωνικὰ γεγονότα ἔχασαν τὴν σημασίαν των αὐτὰ καθ' ἑαυτά, διὰ νὰ γίνουσι σήματα αἰτημάτων, τὰ ὁποῖα δὲν ἠγήγοντο τὸν χρόνον. Ἐντεῦθεν ἐξηγεῖται, διατί εἰς τὴν Ἑλλάδα δὲν ἐδημιουργήθη φιλοσοφία τῆς ἱστορίας.

Διὰ νὰ σκεφθῆ ὁ ἄνθρωπος ἱστορικῶς, ἔπρεπε νὰ ζῶ νὰ προσανατολισθῆ θρησκευτικῶς πρὸς ἓν ἐπικείμενον γεγονός, νὰ αἰσθητοποιήσῃ τὴν ἀτελεύτητον καὶ εὐθύγραμμον κίνησιν, ὅπως συνέβη διὰ τοῦ ὥρολογίου, κυρίως ὅμως νὰ χάσῃ τὴν σταθερότητα, τὴν ὁποίαν τῆς παρεῖχεν ἡ γῆ καὶ νὰ ἐξαρτηθῆ ἐκ τῶν σχέσεων τῶν ἀνθρώπων μεταξύ των, αἱ ὁποῖαι ἀναλόγως ἀσταθμῆτων «ἱστορικῶν» παράγοντων, ὑπέκειντο εἰς μίαν, αὐτὴν τὴν φορὰν γραμμικὴν μεταβολήν, συμπαρασύροντες εἰς τὴν ἐξέλιξιν των τὸ πνευματικὸν περιεχόμενον τοῦ ἀνθρώπου. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ὅμως ἐντὸς ἐνὸς φυσικοῦ κόσμου, ὁ ὁποῖος εἰς τὴν δημιουργίαν καὶ τὴν ἐκμηδένισιν τῶν φαινομένων του δὲν ἔχει οὔτε ἀρχὴν οὔτε τέλος («Κόσμον τόνδε, τὸν αὐτὸν ἀπάντων, οὔτε τις θεῶν οὔτε ἀνθρώπων ἐποίησεν, ἀλλ' ἦν αἰεὶ καὶ ἔσται πῦρ αἰεὶζων, ἀπτόμενον μέτρα καὶ ἀποσβεγνύμενον μέτρα»⁵³) ὁ ἄνθρωπος παρουσιάσθη ὡς χῶρος φιλοξενίας τῶν αἰωνίων, αὐτὸς καθ' ἑαυτὸν ἀμετάβλητος, φορεὺς ἀγήρω ἀληθειῶν, δύσπιστος εἰς τοὺς νεωτερισμοὺς καὶ τιμωρὸς ὄσων εἰσῆγον «καινὰ δαιμόνια», κῆτημα καὶ κριτήριον διὰ τὴν παραμονὴν τοῦ αἰωνίου ἐντὸς καὶ μέσῳ τοῦ χρόνου. Ἐπὶ τῆς ἑλληνικῆς αὐτῆς πεποιθήσεως ἐβασίσθη ἀργότερον τὸ δόγμα τῆς ὀρθοδόξου Ἐκκλησίας. Ἡ μικρὰ σημασία, τὴν ὁποίαν ἀποδίδει ὁ Ἕλληνας εἰς τὸν χρόνον, ἐξηγεῖ ἐπίσης, διατί δὲν τὸν διακρίνουν ἀρεταί, ὅπως ἡ προνοητικότης, ἡ πειθαρχία καὶ ἡ οἰκονομία. Ἴσως διὰ τὸν ἴδιον λόγον δὲν ἀνέτειλεν εἰς τὴν Ἑλλάδα τὸ πρόβλημα τῆς ἐλευθερίας, διὰ τῆς ὁποίας ὁ ἄνθρωπος ἐκλέγει μεταξύ δυνατοτήτων, δρίζει ἐκ τῶν προτέρων τὴν πράξιν του, ἀκολουθεῖ ἓνα συγκεκριμένον σκοπὸν καὶ ἐπομένως κατευθύνει ἐντὸς τοῦ χρόνου ὑπευθύνως τὴν διαγωγὴν του. Ἡ Ἑλλάς εἶδε τὸν ἄνθρωπον κοσμολογικῶς, ὄχι ἱστορικῶς. Ἡ αἴσα, ἡ ἀνάγκη, ἡ τύχη, ἡ νέμεσις κατέχουν τὴν θέσιν τῆς ἱστορικῆς εὐθύνης. ἀκριβῶς διότι ὁ χρόνος δὲν ἔχει εἰς τὴν Ἑλλάδα ὄντολογικὴν ἀξίαν.

δέν είναι προϋπόθεσις διὰ τὴν ἐξέλιξιν οὔτε τῆς φύσεως οὔτε τοῦ ἀνθρώπου, ἀλλ' αὐτονόητος δυνατότης διὰ τὴν διάρκειάν των ὡς σταθερῶν μεγεθῶν.

β) Ἀντὶ τῆς στατικῆς καὶ τῆς ὄντολογίας.

Ἀφ' οὗτου ὁ Γαλιλαῖος ἐπεχείρησε νὰ μετρήσῃ διὰ τοῦ ὕρολογίου τὴν χρονικὴν διάρκειαν τῆς πτώσεως τῶν σωμάτων καὶ ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ πορίσματος νὰ ὀρίσῃ τὸν εἰς τὴν πτώσιν αὐτὴν ἀναφερόμενον νόμον, ἡ φυσικὴ ἐπιστῆμη ἀπέκτησε μίαν μέχρι τῆς στιγμῆς ἐκείνης ἄγνωστον διάστασιν. Ἡ ἱστορικὴ αὐτὴ στιγμή ἐσήμανε τὴν ἀντεπίθεσιν τοῦ χρόνου κατὰ τῆς οὐσίας. Ἐκτοτε παρατηρεῖται μία σταθερὰ ἐπικράτησις τῆς χρονικῆς διαστάσεως εἰς ἕκαστον τῶν ἱσταμένων ὄντοτήτων, μία διεξοδιστικὴ τοῦ χρόνου εἰς τοὺς μυχούς τῆς φύσεως. Ἡ διεξοδιστικὴ αὐτὴ κατέληξεν εἰς τὴν σύντηξιν τοῦ χρόνου πρὸς τὸν χῶρον, εἰς τὸ τετραδιάστατον συνεχὲς τῆς θεωρίας τῆς σχετικότητος, εἰς τὴν ἀντίληψιν τοῦ χρόνου ὡς τρόπου ἐκφράσεως τῆς ἐνεργείας ἀναλόγως τοῦ εἶδους τῆς μετρήσεως (κύμα - πεδῖον). Διὰ τὴν σύγχρονον ἐπιστήμην χρόνος εἶναι ἡ μία ἐκ τῶν δύο βασικῶν προβολῶν τῆς ἐνεργείας εἰς τὴν συνείδησιν, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον σημαίνει, ὅτι, ὅσα γεγονότα ἐνδιαφέρουν τὴν φυσικὴν ἔρευναν, εἶναι ταυτοχρόνως χῶρος καὶ χρόνος. Ἡ ἐνέργεια μετρεῖται σήμερον καὶ διὰ τοῦ ἑκατοστομέτρου καὶ διὰ τοῦ δευτερολέπτου. Τὸ μήκος εἶναι συνάρτησις τόπου καὶ διάρκειας. Ἀστέρες καὶ πόλεις ἀπέχουν μεταξύ των ἔτη φωτὸς ἢ ὥρας συγκοινωνιακῆς μεταβάσεως.

Τὴν ἱστορικὴν ἀνοδὸν τοῦ χρόνου προελεῖανεν ἡ κλασσικὴ μηχανικὴ διὰ τοῦ τονισμοῦ τῆς προβλέψεως εἰς τὴν ἔννοιαν τῆς αἰτιότητος. Ἐπιστημονικὴν ἰσχὺν εἶχεν ἡ θεωρία, ἐφ' ὅσον τὰ πράγματα ἐπεκύρινον τὴν μεθοδικὴν προφητείαν. Σήμερον ἡ προφητεία αὐτὴ ἐτέθη διὰ τῆς στατιστικῆς ἐπὶ νέου ἐπιπέδου, εἰς τὴν πραγματικότητα ὅμως τὸ ἐπιστημονικὸν πνεῦμα δέν ἠρνήθη, ἀλλ' ἐθεμελίωσε τὴν πρόβλεψιν. Ἡ χρονικὴ αὐτὴ προέκτασις τῆς θεωρίας ἐσήμαινε πρὸ παντὸς μίαν ὑπεροχὴν τοῦ μέλλοντος εἰς τὰς φυσικὰς καὶ ἀκολουθῶν τὰς ἱστορικὰς σχέσεις. Ἀφ' οὗτου ὁ χρόνος ἔγινε διὰ τὴν φυσικὴν ἔρευναν πρόβλημα καὶ ἀφ' οὗτου τὰ θεωρητικὰ πορίσματα καὶ τὰ τεχνικὰ ἐπακόλουθα τῆς ἐρεῦνης εἶναι ἀπόρροιαί τοῦ χρόνου μὲ μίαν ἐκδηλον προτίμησιν τῆς προβολῆς, μετετοπίσθη τὸ ἄρος τῆς ζωῆς τοῦ ἀνθρώπου ἐκ τοῦ παρελθόντος πρὸς τὸ μέλλον. Ὅ,τι ἦτο στατικόν, ἔχασεν αὐτομάτως τὴν σημασίαν του. Ἀκόμη καὶ ἡ ἐπιστήμη, τὸ μέτρον τοῦ ἐπιστητοῦ⁴⁵, δέν ἔχει πλέον τὴν δυνατότητα νὰ προβληθῇ ὡς κλειστὸν σύστημα, ἀλλὰ θὰ πρέπει νὰ διατηρῇ ἐξ ἀρχῆς τὸν χαρακτήρα τῆς προσωρινότητος, νὰ μεταβάλλῃ ὑποθέσεις ἐργασίας καὶ νὰ ἐπιδέχεται συμπληρώσιν. Ὁ χρόνος

λοιπόν σήμερα δεν είναι ή μοίρα μόνον του αντικειμένου, αλλά και του τρόπου παρουσιάσεως της επιστήμης.

Όπως ή ενέργεια εις την φύσιν, κατά τον ίδιον τρόπον και εις την ζωήν αρχίζει νά επικρατή, αντί της ούσίας, ή δύναμις. Τò ενδιαφέρον δεν προσελκύεται αυτήν την φοράν υπό της μονιμότητος, άλλ' υπό της δυνατότητος της αλλαγής. 'Αφ' ότου διά της φυσικής επιστήμης ή ζωή στηρίζεται επί τεχνικών διαρρυθμίσεων του χρόνου, ό άνθρωπος αποκτά ιστορικήν συνείδησιν. Τα προβλήματα του δεν είναι πλέον όντολογικά, αλλά τρόποι παρουσιάσεως του τεχνικού πνεύματος. Έχει δηλαδή ό σημερινός άνθρωπος ως προβλήματα τά γεγονότα της ιστορίας. Η ιστορία δημιουργείται όμως διά της αλλαγής. Εάν λοιπόν σήμερα ό άνθρωπος ζή «τεχνικώς», ζή εκ της δυνατότητος της μεταβολής των στοιχείων του ιστορικού του κόσμου. 'Αφ' ότου, όπου και αν μεταβή, μεταφέρει τò ώρολόγιον και όταν τά πράγματα του περιβάλλοντός του, προτού παλαιωθούν, αντικαθίστανται, ή μεταβολή, ή όπτική αυτή εμφάνισις του χρόνου, παρουσιάζεται ως οίκοδομικόν στοιχείον του ανθρώπινου παρόντος. Σήμερα ό άνθρωπος καταφάσκει τον νεωτερισμόν, όχι έπειδή τò νέον είναι πάντοτε καλύτερον του υπάρχοντος, αλλά διότι αυτό καθ' έαυτό, ως απόδειξις της αξίας «κίνησις», υπερέχει της αξίας «στάσις». Ένθ' λοιπόν τò θεμέλιον του έλληνικού πνεύματος ήτο τò ιστάμενον παρόν, ό σημερινός κόσμος ίσορροπεί τò παρόν του, όταν κινήται. Έν αντιθέσει προς τò αρχαίον πνεύμα, τò όποιον δεν υπολογίζει τò μέλλον, τò σύγχρονον τεχνικόν πνεύμα είναι κατ' έξοχήν φουτουριστικόν. Διά της εργασίας του ό άνθρωπος επιχειρεί νά δημιουργήση τους όρους μιας συνεχούς μεταβολής των συνθηκών της ζωής του, νά είναι, ό,τι δεν ήτο, ν' ανταποκριθή χάριν της κοινωνικής του ύπολήψεως προς απαιτήσεις, τάς όποίας άκόμη δεν γνωρίζει, τάς όποίας όμως δέχεται, εϋθύς ως παρουσιασθούν, ως αναγκαίας. Τήν βιομηχανίαν και συγχρόνως τò κράτος δεν ενδιαφέρει ή παρούσα κατάστασις, πολύ όλιγώτερον, τί έπετεύχθη εις τò παρελθόν, άλλ' ή επέκτασις και ή μεταρρυθμίσις ως μόναι δυνατότητες έπιβιώσεως.

Ό έλληνικός κόσμος έπεζήτησε νά δημιουργήση «κτήματα ές άεί», ό σύγχρονος κόσμος άπορρίπτει, ό,τι προβάλλει την άξίωσιν της διαρκείας. Εις την στατική της Ελλάδος αντίτάσσει ό παρών άνθρωπος την δυναμικήν των κατ' αρχήν χρονικών του έργων. Η τηλεόρασις, ό σιδηρόδρομος, ή φωτεινή διαφήμισις, ή ξυριστική μηχανή και ό αυτόματος κόσμος του εργοστασίου ρυθμίζουν την διάστασιν του χρόνου. Εάν ή Ελλάς προσεπάθησε νά νικήση την μεταβολήν, απέκλεισεν εκ του πολιτιστικού της όρίζοντος ένα τρόπον ζωής, ό όποιος βασίζεται εις την άρσιν του παρελθόντος διά του προσωρινού, της παραδόσεως διά της επικαιρότητος, της μνήμης διά της φαντασίας, της συνεπείας διά του έρεθισμού, της εϋθύνης διά της διαταγής,

τοῦ ἀνθρώπου διὰ τοῦ πράγματος. Νὰ συγκρατηθῆ ἡ ταυτότης τοῦ ἀνθρώπου πρὸς τὸ πρόσωπόν του ἐντὸς μιᾶς πραγματικότητος, ἡ ὁποία διαρκεῖ, ἐφ' ὅσον τὸν μετατρέπει ἐκουσίως καὶ παρὰ τὴν θέλησίν του, εἶναι τὸ κεντρικὸν πρόβλημα τοῦ ἱστορικοῦ πνεύματος αὐτὴν τὴν στιγμήν.

Ὁ μαθηματικὸς λογισμὸς.

α) Ἰστορία τοῦ ἀριθμοῦ εἰς τὴν οὐσίαν καὶ τῆς παραστάσεως εἰς τὰ ἐξ Ἰνδιῶν ἀριθμητικῶν ψηφία.

Διὰ τὴν ἀντάπτυξιν τῆς τεχνικῆς ὑπὸ τὴν σημερινὴν τῆς ἔννοιαν ἔπρεπεν ἡ ἐπιστήμη νὰ θυσιάσῃ τὸ ποιὸν τοῦ κόσμου εἰς τὰς ποσοτικὰς του σχέσεις. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ὁμοίως ὁ κόσμος διετήρησε καὶ ὑπὸ τὸ βλέμμα τῆς ἐπιστήμης τὸν ποιοτικὸν του χαρακτήρα. Ὑπῆρξε κατὰ βάθος μία ἄρμονία οὐσιῶν, τὰς ὁποίας οἱ ἀφελεῖς μόνον συνέχεον μεταξὺ των ἢ πρὸς τὰς ὄψεις των. Μία ἐπιστήμη λοιπὸν, ἡ ὁποία θὰ ἐξήταζε τὰ φαινόμενα κατ' ἀναφορὰν πρὸς ὅ,τι δὲν τὰ διακρίνει ἐσωτερικῶς, ἀλλὰ τὰ ἐξομοιώνει μεταξὺ των, θὰ ἦτο ἀντίθετος τῆς ἐλληνικῆς θεωρίας. Ἡ θεωρητικὴ σκέψις καὶ ὅσων ἀκόμη ἐφιλοσόφησαν περὶ ἀριθμοῦ καὶ ἐθεράπευσαν τὴν γεωμετρίαν ὡς προπαιδεῖαν τῆς φιλοσοφίας, ἀνεφέρθη εἰς τὴν οὐσίαν τῶν ὄντων.

Διὰ τῆς οὐσίας τὰ ὄντα ἀπέκτησαν «εἰδοποιὸν διαφορὰν», ὑπερήσπισαν δηλαδὴ τὴν μορφολογικὴν τὴν αὐτοτέλειαν καὶ παρουσίασαν τὸν ἀπαράγωγον χαρακτήρα των. Αὐτὸ ἐσήμαινεν, ὅτι τὸ οὐσιῶδες ἐντὸς τῶν πραγμάτων δὲν ἦτο δυνατόν νὰ παρασταθῆ μαθηματικῶς, ἐφ' ὅσον τὰ μαθηματικὰ ἐπιχειροῦν μίαν ἀφαίρεσιν ἐκ τοῦ ἰδιάζοντος, διὰ νὰ συμβολίσουν τὴν κοινότητα τῶν μορφολογικῶς διαφόρων. Διὰ τῆς ἐνδείξεως τοῦ ζυγοῦ παραμένει ἡ οὐσία τοῦ μετρηθέντος ἄρτου ἐκ τῶς θέματος. Διὰ τὸν χαρακτηρισμὸν λοιπὸν τῆς οὐσίας τὸν λόγον δὲν εἶχεν ἡ ἀριθμητικὴ, ἀλλ' ἡ ἐποπτικὴ εἰσάνοια. Ἡ ἐλληνικὴ ἐπιστήμη διετήρησε τὸν θεωρητικὸν της χαρακτήρα καὶ ὅταν ἀκόμη ὑπερέβαλε τὰ δρώμενα. Ἡ Ἑλλὰς «εἶδε» καὶ τὸν ἔμφανη καὶ τὸν ἀφανη κόσμον. Διὰ τὸ ἄλμα ἐκ τῶν φαινομένων πρὸς τὴν ἰδέαν ἤρκουν μέχρις ἐνός σημείου αἱ ἔννοιαι τῆς ἐποπτείας· ὅπου τοῦτο ἦτο ἀδύνατον, ἐπεστρατεύθη ὁ μῦθος. Τελικῶς ὁμοίως, παρ' ὅτι ἐπήδησε τὴν συγκεκριμένην παράστασιν, ὁ μῦθος ὑπῆρξεν ἡ ἐσχάτη παρουσίας ἀνεπαναλήπτων μεγεθῶν, ἡ κορύφωσις τῆς θεωρίας.

Διὰ τῆς εἰσαγωγῆς τῶν Ἰνδικῶν ἀριθμητικῶν συμβόλων μέσῳ τῶν Ἀράβων εἰς τὴν Εὐρώπην συνετελέσθη μία τῶν ἀποφασιστικωτέρων ἐπαναστάσεων τῆς ἱστορίας τοῦ πνεύματος. Τὰ Ἰνδικὰ σύμβολα ὑπῆρξαν ἡ sine qua non προϋπόθεσις πρῶτον τῆς φυσικῆς ἐπιστήμης, τῆς ὁποίας ἀποτελοῦν μέχρι σήμερον τὸ γλωσσικὸν ὄργανον καὶ δεύτερον τοῦ οἰκονομικοῦ πνεύματος, τὸ ὁποῖον ἐκτοτε χαρακτηρίζει τοὺς λαοὺς τῆς Εὐρώπης καὶ διὰ τοῦ Καλθίνου εἰσέβαλεν εἰς τὴν θρησκείαν, ὥστε ἡ ἐπαγγελματικὴ ἐπιτυχία νὰ πα-

ρουσιασθῆ ὡς ἔνδειξις τῆς θείας χάριτος μὲ ἀποτέλεσμα ἡ θρησκευτικὴ δύναμις νὰ διοχετευθῆ εἰς τὴν οἰκονομίαν. Ἐὰν λάβωμεν ὑπ' ὄψιν, ὅτι ἡ σύγχρονος τεχνικὴ εἶναι τὸ τέκνον τοῦ οἰκονομικοῦ πνεύματος καὶ τῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεῦνης, θὰ γίνῃ φανερόν, τί ἐσήμαινε διὰ τὴν Εὐρώπην ἡ ὑπερβάσις τῶν ἑλληνικῶν καὶ τῶν λατινικῶν γραμμάτων, ἐπὶ τῶν ὁποίων ἐβασίσθη πρὸ τῆς εἰσαγωγῆς τῶν «ἀραβικῶν» ἀριθμῶν ὁ μαθηματικὸς λογισμὸς.

Τὸ μέγα ἐμπόδιον τῆς ἀρχαιότητος εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς ἀριθμητικῆς ἐπιστήμης ἦτο ἡ διαφορὰ μεταξὺ γραφῆς καὶ ἐκφράσεως τοῦ ἀριθμοῦ. Ὅταν οἱ Ῥωμαῖοι ἐπὶ παραδείγματι ἔλεγον «τετρακόσια τριάκοντα ὀκτώ», ἔγραφον **CCCCXXXVIII**, ἤτοι «ἑκατόν, ἑκατόν, ἑκατόν, ἑκατόν, δέκα, δέκα, δέκα, πέντε, ἕν, ἕν, ἕν». Κατ' αὐτὸν ὁμοίως τὸν τρόπον καθίστατο ἀδύνατος σχεδὸν ἡ γραπτὴ ἀριθμητικὴ πράξις. Περὶ τὸ ἔτος 300 π.Χ. παρουσιάσθησαν λοιπὸν εἰς τὰς Ἰνδίας ἑννέα ἀριθμητικὰ σύμβολα, τὰ ὁποῖα εἶχον τὸ χαρακτηριστικὸν νὰ ἐκφράζουσι διάφορον ἀξίαν ἀναλόγως τῆς θέσεώς των. Προκειμένου περὶ τοῦ ἀριθμοῦ 3.225 τὸ 5 ἐπέχει τὴν θέσιν τοῦ πέντε, τὸ 2 τοῦ εἴκοσι, τὸ ἐπόμενον 2 τοῦ διακόσια καὶ τὸ 3 τοῦ τρεῖς χιλιάδες. Μετὰ τὴν συμπλήρωσιν τῶν ἑννέα στοιχείων διὰ τοῦ κύκλου, συμβόλου τοῦ «κενοῦ» (*sunya*) ἢ τῆς «ὀπῆς» (*kha*), ὥστε νὰ μὴ γίνεται σύγχυσις μεταξὺ λ.χ. τοῦ 34 καὶ τοῦ 304, ἐδημιουργήθησαν αἱ προϋποθέσεις διὰ τὴν ὑπερνίκησιν τοῦ περιεχομένου διὰ τοῦ περιγράμματος, ἑνὸς γεγονότος, τὸ ὁποῖον κατέληξεν εἰς τὴν ἀναγωγὴν ὅλων τῶν ποιοτικῶν χαρακτήρων τῆς φύσεως εἰς ποσοτικὰ συναρτήσεις*.

Εἰς τὴν ἀρχὴν σχεδὸν ἀνεπαισθήτως διὰ τοῦ «ἀραβικοῦ ἀριθμοῦ» ἐγκαινιάζεται ἡ μεγάλη εὐρωπαϊκὴ προσπάθεια ὑπερβάσεως τῆς οὐσίας. Ὁ ἀριθμὸς τίθεται ἀντιμέτωπος τοῦ περιεχομένου καὶ γίνεται ἡ κοινὴ ἀναφορὰ τῶν φυ-

* Τοὺς Ἰνδικοὺς ἀριθμοὺς ἐδίδαξεν ἐπίσημως εἰς τὴν ἀθλήν τοῦ χαλίφου *al-Mansur* ὁ Ἰνδὸς ἀστρολόγος *Kankah* περὶ τὸ ἔτος 773 μ.Χ. Ἐπὶ τῆς δυναστείας τοῦ χαλίφου *al-Mansur* (813 - 33 μ.Χ.) ὁ ἄραβ λόγιος *Muhammad al-Chwarizmi* ἔγραψεν εἰδικὸν περὶ τῆς νέας τέχνης ἐγχειρίδιον, τὸ ὁποῖον ἀρχὰς τοῦ 12ου αἰῶνος μετεφράσθη εἰς τὴν Ἰσπανίαν λατινιστῶν. Ὡς πρῶτον Εὐρωπαῖον, ὁ ὁποῖος ἐπεδόθη εἰς ἀριθμητικὰς πράξεις διὰ τῶν Ἰνδικῶν ψηφίων, ἡ παράδοσις θέλει τὸν *Gerbert d' Aurillac* ἀργότερον πάπαν *Στέφανον II* (999 μ.Χ.). Ὁ πρῶτος ὁμοίως καὶ ἴσως ὁ μεγαλοφυέστερος μαθηματικὸς τῆς Εὐρώπης μέχρι τοῦ 18ου αἰῶνος ὑπῆρξεν ὁ ἐκ Πίζης ἔμπορος *Λεονάρδος Bonacci* γνωστὸς ὡς «*Fibonacci*» (*fillius Bonacci*). Τὰ στοιχεῖα τῆς νέας ἀριθμητικῆς — «*modum Indorum*» — ἐδιδάχθη ὁ *Λεονάρδος* κατὰ τὰς ἐμπορικὰς του περιόδους εἰς τὴν θόρον Ἀφρικήν, συγγράψας τὸ ἔτος 1202 μ.Χ., εἰδιὰ νὰ μὴ μείνη τοῦ λοιποῦ.. ὁ λαὸς τῶν Λατίνων ἀδαῆς περὶ τὰ τοιαῦτα⁵⁴, τὸ περίφημον ἔργον «*Liber Abaci*», εἰς τὸ ὁποῖον παρέχονται τὰ πρῶτα δείγματα πολλαπλασιασμοῦ καὶ διαιρέσεως, κλασμάτων, δυνάμεων καὶ τετραγωνικῶν ριζῶν, ὅπως αἱ ἀριθμητικαὶ αὐταὶ πράξεις δοθετοῦν ἔκτατε τῆς εὐρωπαϊκῆς ἱστορίας.

οικῶν γεγονότων. Ἐάν ἡ ἀρχαία γεωμετρία ὑπέρισχουσε τῆς ἀριθμητικῆς, διότι ἄφηνε μεγαλύτερον χώρον εἰς τὴν παράστασιν, τὰ ἀριθμητικὰ σύμβολα τῶρα ἐπιτρέπουν τὸν σύνδεσμον πρὸς τὴν φύσιν ἐπέκεινα τοῦ παραστατικοῦ χώρου. Καὶ ἐνῶ ἀπλᾶ σήμερον ἀριθμητικαὶ πράξεις εἶχον ἄλλοτε χαρακτηῖρα μυσταγωγίας, ἀπῆλθον διὰ τὴν διεξαγωγὴν των χρόνον καὶ πρὸ παντὸς πνεύματα ἐξησκημένα εἰς τὴν ἀφαίρεσιν, ἀπλουστεύονται τῶρα, ἀποβάλλουν τὸ ἱερατικὸν καὶ τὸ φιλοσοφικὸν των ἔνδυμα καὶ κατέρχονται εἰς τὸ ἐπίπεδον τῶν κοινῶν ἀνθρώπων.

Εὐθὺς μετὰ τὴν ἐμφάνισιν τοῦ νέου ἀριθμητικοῦ συστήματος εἰσῆλθεν ὁ μαθηματικὸς λογισμὸς εἰς τὴν δημοκρατικὴν του περίοδον μὲ πρῶτον χαρακτηριστικὸν μίαν ἀπίστευτον οἰκονομίαν πνευματικῶν δυνάμεων. Ἡ σκέψις κερδίζει χρόνον καὶ παραμένει διαθέσιμος εἴτε δι' ἄλλας μαθηματικὰς ζητήσεις εἴτε δι' ἄλλην ἀπασχόλησιν. Ἡ νέα λογιστικὴ εἶναι ἐπὶ πλέον προσιτὴ ἀκόμη καὶ εἰς ὄσους δὲν ἔχουν ἐθισθῆ εἰς τὴν θεωρητικὴν ἀσκήσιν. Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως αὐτῆς προλαμβάνει τὴν σημερινὴν τεχνικὴν δυνατότητα, ἐφ' ὅσον καθιστᾷ ἱκανοὺς νὰ φθάσουν εἰς τὸ ἀποτέλεσμα ἀνθρώπους, οἱ ὁποῖοι δὲν ἐγγροῦν, τί πράττουν. Ταυτοχρόνως ὁμοίως, ἐάν εἰς τὴν Ἑλλάδα σκοπὸς τῆς γνώσεως ἦτο ἡ ἐξεικόνισις, διὰ τοῦ νέου μαθηματικοῦ συμβολισμοῦ διευρύνεται ὁ ὀρίζων πέρα τῶν ὀρίων τῆς ἐποπτείας. Τὸ πνεῦμα ἐλευθεροῦται ἐκ τῶν παραστατικῶν του δεσμῶν καὶ εἰσχωρεῖ εἰς περιοχὰς, τὴν φύσιν τῶν ὁποίων δὲν εἶναι εἰς θέσιν νὰ φαντασθῆ, ἀλλ' ἔχει τὴν δυνατότητα νὰ διαρθρώσῃ. Τὸ ἀδιανόητον, ἡ ἔννοια π.χ. τοῦ ἀπείρου, ὑποτάσσεται διὰ τοῦ συμβόλου εἰς τὸν μαθηματικὸν ὑπολογισμόν. Ἀναμφιβόλως τὸ ἀριθμητικὸν σημεῖον εἶναι μία παράστασις εἰς ἐμβρυώδη κατάστασιν. ἡ «παράστασις» ἐν τούτοις αὐτὴ δὲν προβάλλει ὀπτικὰς ἀπαιτήσεις εἰς τὴν σκέψιν, ἀλλ' ἔχει καθαρῶς μεθοδικὸν χαρακτηῖρα. Ὁ ἀριθμὸς εἶναι ὑποτυπώδης μῦθος χωρὶς τὴν ἐποπτικὴν διάστασιν τοῦ μύθου.

**δ) Ὁ λειτουργικὸς χαρακτηρ τῆς φύσεως καὶ ἡ τεχνικὴ σύμ-
ουσις ἀνθρώπου καὶ ἀριθμοῦ.**

Ὁ ἀραβικὸς ἀριθμὸς κατέστησε τὸν ἄνθρωπον ἱκανὸν νὰ ὑποτάσῃ περιοχὰς τῆς πραγματικότητος, χωρὶς νὰ λαμβάνῃ «ὕπ' ὄψιν» τὴν πραγματικὴν των φύσιν. Τὸ γεγονὸς αὐτὸ σημαίνει, ὅτι ὁ ἄνθρωπος ἀποστρέφεται τὴν οὐσίαν τοῦ κόσμου χάριν τῆς συναρτήσεως τῶν στοιχείων του. Ἡ ἑλληνικὴ ἐπιστήμη εἶχεν ὁμοίως ἀναζητήσει εἰς τὸν κόσμον τὴν ἰδιοτυκίαν. Εἶχεν ἐπιχειρήσει νὰ εὑρῇ ἐντὸς τῶν πραγμάτων τὸν ἀναπαλλοτρίωτον, ἐντελῶς ἰδιαιτέρον χαρακτηῖρα των. Διεχώρισε τὸν κόσμον εἰς ἰδέας ἢ τετράδας, τὸν ἐθεώρησεν ἐνιαῖον ὑπὸ τὸ πρῖσμα μιᾶς ὕλης, τοῦ ὕδατος ἢ τοῦ ἀέρος, τὸν ἔταμε εἰς ὁμοία μεταξὺ των ἀδιαίρετα τμήματα. Καὶ ὅταν ἀκόμη ὑπέταξε τὴν ποικιλίαν εἰς μίαν ἔννοιαν, ὁ ἐπιστήμων τῆς Ἑλλάδος δὲν διήρθρωσε τὴν ἔννοιαν αὐτὴν μαθη-

ματικῶς, δὲν ἐπεδίωξε νὰ καθορίσῃ τὴν συνάφειαν τῶν οἰκοδομικῶν τῆς στοιχειῶν.

Σήμερον ὁ κόσμος ἔχασε τὴν ποιοτικὴν του ἔψιν ὄχι ὁμῶς ἐξ αἰτίας μιᾶς μεταφυσικῆς παραστάσεως, ἀλλὰ διὰ τοῦ ἀραβικοῦ ἀριθμοῦ. Ἄφ' ὅτου ὁ ἀριθμὸς αὐτὸς ἐπέτρεψε τὴν ὑπέρβασιν τῆς ἐποπτείας, ὁλόκληρος ὁ κόσμος ἀπεκαλύφθη ὡς συνάρτησις γεγονότων. Ὅπου ἄλλοτε ὁ λόγος ἐζήτει τὴν «ὑπόστασιν», παρουσιάσθη ἡ λειτουργία. Ἡ πραγματικότης παρεχώρησε τὴν θέσιν τῆς εἰς τὴν πρόοδον καὶ ἡ ὕλη συνέπεσε πρὸς τὴν ἐνέργειαν. Ὁ σημερινὸς κόσμος ἔχει ἐνιαῖον πρόσωπον, τὰ χαρακτηριστικὰ τοῦ ὁποίου ἀναπαριστᾷ ὁ μαθηματικὸς λογισμὸς, χωρὶς νὰ ὑπολογίζῃ τὴν φυσικὴν αἴσθησιν τοῦ ἀνθρώπου οὔτε ὡς ἀφετηρίαν τῆς μεθοδικῆς κινήσεως οὔτε διὰ τὴν ἐπιδοκιμασίαν τοῦ σχηματικοῦ του κύρους. Εἰς τὰς ἡμέρας μας τὰ δεδομένα τῆς μαθηματικῆς σκέψεως προσφέρονται ὑπὸ τεχνικῶν ὀργάνων, τὰ ὁποῖα μεταφράζουν τὴν φύσιν εἰς τὴν γλῶσσαν τοῦ ἀριθμοῦ. Τὸ ἀνέφικτον αὐτὸ εἰς τὴν φυσικὴν εὐαισθησίαν καὶ τὴν δύναμιν τοῦ ἀνθρώπου κατόρθωμα παρουσιάζει μιαν συστηματικὴν ἀδιαφορίαν τῆς ἐπιστήμης διὰ τὴν φύσιν τοῦ πράγματος πρὸ καὶ ἐπέκεινα τῆς πειραματικῆς προσπάθειας, ἐφ' ὅσον δηλαδὴ δὲν εἰσέρχεται ἐντὸς μιᾶς τεχνικῆς τάξεως. Κατ' ἀναφορὰν πρὸς τὸ μαθηματικὸν μέτρον διὰ τῆς τεχνικῆς ἐγκαινιάζει ὁ ἄνθρωπος μιαν μεταφυσικὴν σχέσιν πρὸς τὴν φύσιν. Τοῦτο σημαίνει, ὅτι ἡ ἀριθμητικὴ παράγει διὰ τῶν μηχανικῶν δυνατοτήτων τῆς τεχνικῆς καὶ τὴν σύγχρονον φύσιν καὶ τὴν σύγχρονον φυσικὴν.

Ὅ,τι δὲν ἐπιδέχεται ὑπολογισμὸν διὰ τῆς τεχνικῆς κατασκευῆς, εἶναι διὰ τὴν ἐπιστήμην καὶ τὴν ζωὴν τῆς ἐποχῆς μας ἄνευ σημασίας. Ὅ,τιδήποτε λαμβάνει τεχνικὸν διαβατήριον διὰ τὴν εἰσοδὸν του εἰς τὴν ἱστορίαν, ἔχει μαθηματικὴν ἀρθρωσιν. Ταχύτητες, δυνάμεις, ἤχοι, φῶτα καὶ φάρμακα εἶναι μαθηματικαὶ συναρτήσεις. Τὸ μέτρον εἰς τὴν ἐποχὴν μας δὲν ἔχει σχέσιν πρὸς τὴν μετριοπάθειαν καὶ τὴν ἁρμονίαν, ἀλλὰ πρὸς ὅ,τι ὑπολογιζόμενον μαθηματικῶς ἐξυπηρετεῖ τεχνικὴν σκοπιμότητα. Τὸ φυσικὸν γεγονός παρουσιάζεται ὡς ποσὸν ἐνεργείας καὶ «ἡ ἐνέργεια ἐμπεριέχεται εἰς τὴν ἐξίσωσιν»⁵⁵. Ἄντι τοῦ ὀνόματος τῆς οὐσίας, τὴν ἐνέργειαν χαρακτηρίζουν σήμερον τὰ ὀνόματα ὄσων τὴν ἐμέτρησαν. Ohm, Ampère, Hertz, Röntgen εἶναι μέτρα ἐκφράσεως τῆς ἐνεργείας. Ἡ σχέσις τεχνικῆς καὶ μαθηματικῶν κινεῖ σήμερον τὴν ἱστορίαν. Διὰ τὴν κίνησιν αὐτὴν ἔπρεπε προηγουμένως ὁ κόσμος νὰ χάσῃ τὸν ἐσωτερικὸν του διαφορισμὸν καὶ νὰ γίνῃ ποιοτικῶς ἀδιάφορον πλέγμα μαθηματικῶς συμβολιζομένων σχέσεων. Αἱ σχέσεις αὗται δὲν ἔχουν ὁμῶς ἀπλῶς ἐπιστημονικὴν σημασίαν, ἀλλὰ μεταφέρουν τὸν ἀνθρώπινον βίον.

Τὸ σημαντικὸν γεγονός τῆς ἐποχῆς μας εἶναι ὅτι ὁ τεχνικὸς ἀριθμὸς δὲν εἶναι ἀπλῶς μαθηματικὴ, ἀλλ' οὐσιαστικῶς ἱστορικὴ ὁπότεσις.

Εἰς ὅλας τὰς τεχνικάς του ἐκφράσεις ὁ ἀριθμὸς σήμερον περιέχει τὸν ἄνθρωπον. Ἡ ἀπόφασις περὶ τεχνικῶν πραγμάτων εἶναι μία ἀπόφασις περὶ τῆς οἰκονομικῆς καὶ τῆς πνευματικῆς τύχης τοῦ ἀνθρώπου. Διὰ τοῦτο, ὅσοι σκέπτονται περὶ τεχνικῆς, δὲν ὑπολογίζουσι ἀπλῶς τὴν μαθηματικὴν ἐκφρασίν τοῦ φυσικοῦ φαινομένου, ἀλλὰ τὴν συνάρτησιν ἀνθρώπου καὶ πράγματος, μίαν σχέσιν, ἣ ὁποία δὲν βασίζεται πλέον ἐπὶ τῆς ποιότητος καὶ ἐπομένως δὲν ὑπολογίζει τὸν ἐσωτερικὸν ἄνθρωπον, ἀλλὰ τὴν ποσοτικὴν του διαρρῦθμισιν Ἡ μεταφυσικὴ τῶν τεχνικῶν ἀριθμῶν θὰ ἦτο σήμερον μία ἐκφρασις τῆς φροντίδος διὰ τὴν μοῖραν τοῦ πνεύματος.

Ὁ θεσμὸς τῆς δουλείας.

α) Κοινωνικὴ καὶ τεχνικὴ σημασία τῶν ἀνελευθέρων εἰς τὴν Ἑλλάδα.

Ὁ ἄνθρωπος ἐπεβλήθη τοῦ ἀνθρώπου, ὅταν ὑπεχρεώθη νὰ ἐργασθῆ καὶ ἐφ' ὅσον τὸ προϊόν τῆς ἐργασίας του ἦτο ἀποθηκεύσιμον. Οὔτε ὁ συλλεκτικὸς οὔτε ὁ θηρευτικὸς βίος τῶν πλανήτων γνωρίζει τὸν θεσμὸν τῆς δουλείας, διότι καὶ ἡ μία καὶ ἡ ἄλλη βαθμὶς τῆς ζωῆς ἀγνοεῖ τὸν συστηματικὸν κῆματον καὶ τὴν παραγωγὴν οἰκονομικῶν ἀξιών. Ἡ δουλεία παρηκολούθησε τὸν ἄνθρωπον μετὰ τὴν μόνιμον ἐγκατάστασιν του εἰς μίαν διὰ τὴν καλλιέργειαν πρόσφορον περιοχὴν τῆς γῆς. Ἡ ἐγκατάστασις αὕτη ἐδημιούργησε τὸν πολιτισμὸν, ἀλλὰ καὶ τὸν πόλεμον, ὁ ὁποῖος «τοὺς μὲν δούλους ἐποίησε, τοὺς δ' ἐλευθέρους»⁵⁶.

Ὀλόκληρος ὁ ἑλληνικὸς πολιτισμὸς στηρίζεται ἐπὶ τῶν ὤμων ἀνελευθέρων ἀνθρώπων. Εἰς ἄλλους λαοὺς ὁ θεσμὸς τῆς δουλείας ἀπετέλεσε τὴν σχεδὸν ἀποκλειστικὴν κοινωνικὴν τάξιν, ἐφ' ὅσον μόνον ὁ ἀρχὼν ἀπεριορίστως καὶ οἱ περὶ ἐκεῖνον δυναστεύοντες μέχρις ἐνὸς βαθμοῦ ἦσαν αὐτεξούσιοι. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ἡ ἀνάπτυξις πνευματικῶν ἀξιών ὑπῆρξεν ἔργον καὶ συγχρόνως προϋπόθεσις κοινωνικῆς ἀξιοπρεπείας μιᾶς ὀλοκλήρου τάξεως ἐλευθέρων, τῶν πολιτῶν τῆς δημοκρατουμένης πόλεως. Τὴν τάξιν τῶν δούλων ἀπήρτισαν κυρίως ὅσοι ἐκ τῶν ξένων ἠλίσκοντο εἰς τὰς ἐνόπλους συρράξεις καὶ ὅσοι περιέπιπτον εἰς οἰκονομικὴν ὑποτέλειαν. Οἱ αἰχμάλωτοι καὶ οἱ ὀφειλέται συνεδέθησαν πρὸς τοὺς πολίτας ὡς δευτερεύοντα μέλη τῆς οἰκογενείας των. Ὁ δοῦλος συνοδεύει τὸν κύριον, ἐξασκεῖ χάριν ἐκείνου τὰς πρακτικὰς ἐργασίας καὶ εἶναι δυνατόν νὰ ἐλευθερωθῆ, νὰ θεωρηθῆ ὡς «ἀπελεύθερος», ἐὰν δείξῃ τὴν ἀπαιτουμένην διαγωγὴν. Καὶ μόνον λόγῳ τοῦ γεγονότος, ὅτι ὁ ὑπηρετῶν ἄνθρωπος ἦτο χρήσιμος καὶ τεκμήριον πλούτου, ἀλλὰ κυρίως διότι ὁ Ἕλλην εὗρισκε τὴν ἐσωτερικὴν του δικαίωσιν θεραπεύων τὸ πνεῦμα, ὥστε ἡ αὐτοπεποίθησις καὶ τὸ κύρος του νὰ μὴ ἐξαρτῶνται ἐκ τῆς δυνατότητος τῆς ἐπιβολῆς του ἐπὶ τῶν ἄλλων, πράγμα τὸ ὁποῖον ἐξεδηλώθη εἰς