

## Μια αριστοτελική επιστημολογική απόπειρα

Το δεύτερο βιβλίο του εκτενούς έργου του Αριστοτέλη, *Φυσική Ακρόασις* αποτελεί ενδεικτική περίπτωση απόπειρας για μια συστηματική διαμόρφωση αυστηρών επιστημολογικών κριτηρίων στο πλαίσιο της κατάταξης και της οριοθέτησης των επιστημών. Αναφερόμενος ο Σταγειρίτης στις δύο κατεξοχήν προηγμένες επιστήμες κατά την Αρχαιότητα, τη Φυσική και τα Μαθηματικά, επιχειρεί να δείξει ποιες παράμετροι πρέπει να ισχύουν για την έλλογη, ολόπλευρη και συνεκτική προσέγγιση —και συγχρόνως διαφοροποίησή τους— των διάφορων θεωρητικών μορφωμάτων. Ως κύρια κριτήρια προτάσσει το ιδιαίτερο αντικείμενο έρευνας —που εξάπαντος πρέπει, έστω και έμμεσα, να είναι εμπειρικά διαπιστώσιμο και περιγράψιμο— και τον ιδιαίτερο τρόπο ανίχνυσής του από τον ερευνητή. Έτσι, συγκροτεί για κάθε επιστήμη ένα θεωρητικό σύστημα, στο πλαίσιο του οποίου το υπό έρευνα αντικείμενο θέτει τις αρχές και ορίζει τη μέθοδο για την προσέγγισή του. Παράλληλα, επιχειρεί να εντοπίσει και τα κοινά στοιχεία που ενδεχομένως υπάρχουν ανάμεσα στις επιστήμες. Με αφορμή το ότι η Φυσική και τα Μαθηματικά μπορούν να αναφέρονται στο ίδιο αντικείμενο, αλλά με διαφορετικά βεβαίως επιστημονικά και περιγραφικά κριτήρια, οδηγείται και στη διατύπωση μιας διεπιστημονικής ερευνητικής πρότασης.

Σημειώτέον επίσης, ότι ο Αριστοτέλης επιχειρεί να αποκλείσει στο κείμενο που θα εξετάσουμε κάθε προοπτική περί μιας φιλοσοφίας που θα ήταν προτερόχρονη ως προς την έρευνα, ή που θα επιζητούσε στην επιστημονική γνώση τις επιβεβαιώσεις και τις επικυρώσεις της. Και τούτο, παρά το ότι διατηρεί σε ισχύ το περίφημο ζεύγος του περί ύλης και μορφής, που κυρίως είναι —ως μια νοητική κατασκευή— προϊόν θεωρίας παρά άμεσης εμπειρίας. Αντίθετα, θεωρεί ότι το ίδιο το επιστημονικό υλικό ορίζει την κατεύθυνση του φιλοσοφικού στοχασμού. Τέλος, με τις οριοθετήσεις του ανάμεσα στις επιστήμες εισηγείται έναν πολυειδή ορθολογισμό, δηλαδή ιδιαίτερες γνωστικές προσεγγίσεις που αντιστοιχούν στους επιμέρους τομείς του επιστητού. Στο πλαίσιο αυτό εντάσσεται και η προοπτική διαφορετικών προσεγγίσεων του ίδιου αντικειμένου. Ως εκ τούτου, θα λέγαμε ότι Επιστημολογία για τον Αριστοτέλη είναι ένα σύνολο θεωρητικών προτάσεων με γνωσιολογική εγκυρότητα, που στηρίζονται στην αυστηρά ειδική ανάλυση και εννοιολογική οριοθέτηση του αντικειμένου στο οποίο αναφέρονται. Είναι ο γνωσιολογικός εκείνος κλάδος που αληθεύει, επειδή ακριβώς αποτελεί —ή θεωρείται ότι αποτελεί— τη λογική αντανάκλαση του αντικειμενικά υπαρκτού. Κάτι τέτοιο όμως τίθεται, όπως θα προσπαθήσουμε να δείξουμε,

υπό αμφισβήτηση στην περίπτωση των Μαθηματικών, ενώ επίσης δεν μπορούμε να αδιαφορήσουμε για τις δεσμεύσεις ή τις δυνατότητες που, κατά τον Αριστοτέλη, θέτει στην ανθρώπινη σκέψη η Μεταφυσική.

Ο Αριστοτέλης, έχοντας επεξεργαστεί, σε επιμέρους θεματικές συνάψεις του Β΄ βιβλίου του έργου του, *Φυσική Ακρόασις*, τον όρο «φύσις» και τις σημασίες που αντλούνται από την εκάστοτε παρουσία του, θέτει ακολούθως το ερώτημα που αναφέρεται στο τι διαφέρει ο μαθηματικός από το φυσικό επιστήμονα σχετικά με το αντικείμενο μελέτης τους. Πρόκειται για ένα λογικό ερώτημα, αν αναλογιστούμε ότι τα επίπεδα, τα στερεά, τα μήκη και τα σημεία, που είναι αντικείμενα μαθηματικών μελετών, ανήκουν στα φυσικά σώματα και είναι ιδιότητες που τα περιγράφουν ή τα προσδιορίζουν. Αποτελούν ουσιώδη γνωρίσματα που, κατά τα αριστοτελικά στερεότυπα, αποτυπώνονται στην άμορφη ύλη σχηματίζοντας τα φυσικά σώματα μ' έναν τρόπο μορφοποιητικό, χωρίς όμως να διαθέτουν οποιαδήποτε δυνατότητα αρχικού οντολογικού υποστρώματος. Παρεμβαίνουν ή αναπτύσσονται επί ήδη υπάρχοντος υλικού ή, πιο αριστοτελικά, εκδηλώνουν τις δυνατότητές τους και την ενυπάρχουσα στο εσωτερικό τους, σε σπερματική κατάσταση, τελολογία τους. Έτσι, αναπόφευκτα προκύπτει ο προβληματισμός σχετικά με το εάν και σε ποιο βαθμό διαφοροποιείται ερευνητικά ο μαθηματικός από το φυσικό. Πρόκειται για έναν προβληματισμό που θέτει το ζήτημα περί της διάκρισης των επιστημών ή περί των αυστηρών επιστημολογικών οριοθετήσεων. Μια πρώτη απάντηση θα μπορούσε να δοθεί, εάν διεισδύαμε στον επιστημονικό χώρο της αστρονομίας και εξετάζαμε τη διαφορά του από αυτόν της φυσικής. Εύκολα θα ήταν δυνατόν να συμπεράνουμε ότι η αστρονομία δεν αποτελεί άμεσα οργανικό μέρος ή υποεπιστήμη της φυσικής, καθώς η μελέτη της περιστρέφεται γύρω από το τι είναι ο ήλιος ή η σελήνη και το ποιες είναι οι λειτουργίες τους. Από την πλευρά τους, οι μελέτες των φυσικών στρέφονται στον προσδιορισμό του σχήματος της σελήνης και του ήλιου και επιζητούν να ανιχνεύσουν το ερώτημα σχετικά με το εάν ο κόσμος γενικά και η Γη ιδιαιτέρως είναι σφαιροειδείς πραγματικότητες ή όχι. Γίνεται λόγος, δηλαδή, εδώ για το αν το σφαιροειδές ή όποιο άλλο σχήμα είναι καθ'αυτά γνωρίσματα ή πρωτογενείς ιδιότητες, που αποτελούν αντικείμενο προσέγγισης και πραγμάτευσης και των μαθηματικών. Το γεγονός αυτό σημαίνει, σ' ένα πρώτο επίπεδο έρευνας, ότι τα αντικείμενα και των δύο επιστημών συμπίπτουν, εφόσον τα σώματα που μελετά η φυσική αποτελούν στοιχείο αναφοράς και των μαθηματικών αναλύσεων. Ωστόσο υπάρχει διαφορά μεταξύ τους, η οποία έγκειται στο ότι ο φυσικός μελετά φυσικά σώματα, τα οποία έχουν στον εαυτό τους μια αρχή κίνησης και ηρεμίας, ενώ ο μαθηματικός ασχολείται με πράγματα αμετάβλητα, που δεν έχουν την αρχή της κίνησης και της μεταβολής και επιπλέον θεωρεί πως έχουν χωριστή ή αυτόνομη ύπαρξη. Τα μελετά με αφαιρετικό τρόπο ως έννοιες ή ως λογικούς σχηματισμούς ανεξάρτητα από την κίνηση, τα οποία υπό την οικεία του επιστημονική εκδοχή τυχαίνει να έχουν εφαρμογή στα φυσικά αυτά σώματα ή να τους είναι υπό τη μορφική άποψη προσλήψιμα, κάτι που ωστόσο δεν τον επηρεάζει άμεσα ή ακόμη και τον αφήνει αδιάφορο στην έρευνά του. «*Ἐπεὶ εἴ ἢ ἀστρολογία ἑτέρα ἢ μέρος τῆς φυσικῆς. Εἰ γὰρ τοῦ φυσικοῦ τό τί ἐστὶν ἥλιος ἢ σελήνη εἰδέναι, τῶν δὲ συμβεβηκότων καθ'αὐτὰ μηδέν, ἄτοπον, ἄλλως τε καὶ ὅτι φαίνονται λέγοντες οἱ περὶ φύσεως καὶ περὶ σχήματος σελήνης καὶ ἡλίου, καὶ δὴ καὶ πότερον σφαιροειδῆς ἢ γῆ καὶ ὁ κόσμος ἢ οὐ. Περί τούτων μὲν οὖν πραγματεύεται καὶ ὁ μαθηματικός, ἀλλ'*

οὐχ ἢ φυσικοῦ σώματος πέρας ἕκαστον. Οὐδέ τὰ συμβεβηκότα θεωρεῖ ἢ τοιοῦτοι οὔσι συμβεβηκεν. Διό καί χωρίζει. Χωριστά γάρ τῇ νοήσει κινήσεώς ἐστι, καί οὐδέν διαφέρει, οὐδέ γίνεται ψεῦδος χωριζόντων»<sup>1</sup>. Αξιοπρόσεκτο στις ανωτέρω διακρίσεις είναι ότι στην αριστοτελική οντολογία του φυσικού ανήκει η γνώση της ουσίας και των ουσιαστικών ιδιομάτων των διαφόρων σωμάτων. Από την άλλη πλευρά, η γνώση των συμβεβηκότων είναι αναγκαία, ώστε να συλληφθεί σε βάθος ο τρόπος λειτουργίας της φύσης. Σε καμιά περίπτωση όμως τα συμβεβηκότα δεν εξετάζονται ανεξάρτητα από τους φορείς τους, διότι θεωρούνται ότι δεν είναι αφηρημένες καταστάσεις. Αντίθετα, ο μαθηματικός απομονώνει τα συμβεβηκότα — που κατά βάθος δεν τον απασχολούν αν είναι ή όχι συμβεβηκότα — και τα εξετάζει μ' έναν αυστηρά θεωρητικό τρόπο, ανεξάρτητον από την εμπειρία, ως αυτόνομα σχήματα. Δι' αυτού του τρόπου δεν παραβιάζεται η αλήθεια ή το τι ακριβώς υπάρχει, αλλά η καθαρή νόηση μελετά τα προϊόντα της αφαίρεσής της. Ο φυσικός, δηλαδή, αντιμετωπίζει τα σώματα υπό τη δυναμική και λειτουργική κατάστασή τους καθώς και υπό το δεδομένο ή το ενδεχόμενο της μεταβλητότητάς τους, ενώ ο μαθηματικός υπό τη στατική, ή ουσιαστικά ως μη σώματα αλλά ως σχήματα, ως μη πράγματα αλλά ως μορφές. Κατά κάποιο τρόπο ο μαθηματικός, όταν ενασχολείται με την απόλυτα αυστηρή διατύπωση των θεωριών του — κάτι που σημαίνει ότι θέτει στο περιθώριο τα οντολογικά υποστρώματα που τις καθιστούν δυνατές —, αδιαφορεί για την ύπαρξη των σωμάτων ως σωμάτων. Όπως σχολιάζει μάλιστα ο Ιωάννης ο Φιλόπονος: «Ὁ μὲν φυσικός ἐν ὕλῃ θεωρεῖ τὰ τοιαῦτα ὑπάρχοντα, ὁ δὲ μαθηματικός χωρὶς αὐτὰ τῶν ὑποκειμένων αὐτὰ καθ' αὐτὰ ἐπισκέπτεται χωρὶς πάσης οὐσίας μηδὲν φροντίζων εἴτε ἐκ τῆς αὐτῆς οὐσίας, τοῖς γενητοῖς ἢ ὑποκειμένη αὐτοῖς φύσις εἴτε ὀθενδήποτε, καί εἴτε φυσικόν τοῖς ὑποκειμένοις τό σχῆμα εἴτε μή». ( Εἰς τό Β' τῆς Ἀριστοτέλους Φυσικῆς Ἀκροάσεως, 223.18-22).

Προς την ίδια αυτή θεωρητική διάκριση προβαίνουν και οι οπαδοί της θεωρίας περί των αρχετυπικών «ιδεών», οι οποίοι κατά τον Αριστοτέλη, με το να ακολουθούν τον Πλάτωνα, ανεξαρτητοποιούν τη γενική έννοια από τα συγκεκριμένα όντα, την ανυψώνουν σε οντολογική πραγματικότητα μεταφυσικών προδιαγραφών που υπήρχε πριν από την εμμενή παρουσία της και τη θεωρούν ως την αληθή ουσία του κόσμου της εμπειρίας. Διαχωρίζουν από την ύλη καταστάσεις ή ποιότητες ή σωματικές σχηματοποιήσεις, οι οποίες την περιέχουν ως υπόστρωμά τους, πράγμα που νομιμότητα έχει να συμβαίνει ή να θεωρείται ότι ισχύει μόνο στα Μαθηματικά. Αυτό θα μπορούσε να διαπιστωθεί μόνον, αν επιχειρούσαν οι εν λόγω στοχαστές να δώσουν τους ορισμούς σε καθένα από τα κατωτέρω στοιχεία ανεξάρτητα από την κίνηση. Από τη μια πλευρά, το περιττό, το άρτιο, το ευθύ και το καμπύλο και από την άλλη ο αριθμός, η γραμμή και το σχήμα είναι δυνατό να μελετηθούν ανεξάρτητα από την κίνηση. Στην κατηγορία όμως αυτή δεν μπορούν να καταταγούν η σάρκα, τα οστά και ο ίδιος ο άνθρωπος, που αποτελούν αλληλοεξαρτώμενες πραγματικότητες. Κατά τη συνάφεια βέβαια των πεποιωμένων αυτών σωματικών μερών μπορεί να διαπλέκονται οι ανωτέρω μαθηματικές κατηγορίες χωρίς όμως τα οικεία τους κριτήρια. Στο σώμα, για παράδειγμα, δεν μπορούμε να αναφερόμαστε στην έννοια του καμπύλου, αλλά ο λόγος μας γίνεται αυστηρά για καμπύλο σώμα. «Λανθάνουσι δὲ τοῦτο ποιῶντες καί οἱ τὰς ιδέας λέγοντες. Τὰ γάρ φυσικά χωρίζουσιν ἤττον ὄντα χωριστά τῶν μαθηματικῶν. Γίγνεται δ' ἂν τοῦτο δήλον εἴ τις ἑκατέρων πειρᾶτο λέγειν τοὺς ὄρους, καί αὐτῶν καί τῶν συμβεβηκότων.

*Τό μὲν γάρ περιττόν ἔσται καὶ τό ἄρτιον καὶ τό εὐθύ καὶ τό καμπύλον, ἔτι δέ ἀριθμὸς καὶ γραμμὴ καὶ σχῆμα, ἄνευ κινήσεως, σὰρξ δέ καὶ ὄστουν καὶ ἄνθρωπος οὐκέτι, ἀλλὰ ταῦτα ὡσπερ ρίς σιμὴ ἀλλ' οὐκ ὡς τό καμπύλον λέγεται»<sup>2</sup>. Εδώ ασκείται κριτική στην πλατωνική θεωρία περί των αρχέτυπων Ἰδεών, δηλαδή στην προ rebus παρουσία τους. Σημειωτέον, ωστόσο, ὅτι ἡ κριτικὴ αὐτὴ νομιμότητα αναφορὰς ἔχει περισσότερο για τους διάλογους *Μένων* καὶ *Φαίδων* παρὰ για τους μεταγενέστερους. Αξιοπαρατήρητη εἶναι ἡ προβεβλημένη διαφορά μεταξύ φυσικῶν στοιχείων που συνάπτονται με τὴν κίνηση καὶ δευτερογενῶν ιδιοτήτων, οἱ οποίες δεν εἶναι πρωτογενῶς προσδιοριστικὲς τῆς φυσικῆς κατάστασης των σωμάτων. Ἡ διαφορά, ἐπίσης, ἀνάμεσα στις δυο επιστήμες διαπιστώνεται καὶ στην περίπτωση εκείνων των θεωρητικῶν περιοχῶν των Μαθηματικῶν που προσεγγίζουν τα αντικείμενα ἔρευνας τῆς φυσικῆς ἐπιστήμης, ὅπως ἡ ὀπτικὴ, ἡ ἀρμονικὴ καὶ ἡ ἀστρονομία, διότι ἔχει παρατηρηθεῖ πὼς ἡ σχέση τους πρὸς τὴ Φυσικὴ λειτουργεῖ ἀντιστρόφως πρὸς ἐκείνη τῆς Γεωμετρίας. Καὶ τοῦτο συμβαίνει διότι, ἡ Γεωμετρία μελετᾶ τὴ φυσικὴ γραμμὴ ὑπὸ το πρίσμα τῆς μαθηματικῆς καὶ ὄχι τῆς φυσικῆς ἐπιστήμης. «Δηλοῖ δέ καὶ τὰ φυσικώτερα τῶν μαθημάτων, οἷον ὀπτικὴ καὶ ἀρμονικὴ καὶ ἀστρολογία. Ἀνάπαλιν γάρ τρόπον τιν' ἔχουσιν τῆ γεωμετρία. Ἡ μὲν γάρ γεωμετρία περὶ γραμμῆς φυσικῆς σκοπεῖ, ἀλλ' οὐχ ἢ φυσικῆ, ἢ δ' ὀπτικῆ μαθηματικὴν μὲν γραμμὴν, ἀλλ' οὐχ ἢ μαθηματικὴ ἀλλ' ἢ φυσικὴ»<sup>3</sup>. Ἡ διαφορά μεταξύ φυσικῆς καὶ μαθηματικῆς γραμμῆς ὀρίζεται σύμφωνα με τὴν ἐιδικὴ ἐπιστημονικὴ ὀπτικὴ προσέγγιση. Δεν πρόκειται ἐπομένως για δύο γραμμές, ἀλλὰ για δύο τρόπους ἐπιστημονικῆς προσέγγισης καὶ κατ' ἐπέκταση ἀνάλυσης. Ἡ φυσικὴ γραμμὴ εἶναι συνυφασμένη με τὸ σῶμα καὶ ἄνευ αὐτοῦ δεν ἐννοεῖται. Ἡ μαθηματικὴ εἶναι ἕνα νοητικὸ κατασκευάσμα. Εδώ προβάλλεται μια, κατὰ κάποιον τρόπο, κατάταξη των ἐπιστημῶν, με κριτήριο πάντοτε τὸ βαθμὸ συνάφειάς τους πρὸς τὴ φυσικὴ κατάσταση των σωμάτων, ἢ πρὸς τα αντικείμενα που υποπίπτουν ὡς τέτοια, δηλαδή ὡς μορφοποιημένα, στην αἰσθητηριακὴ ἐμπειρία. Ὑπὸ τὴν ἐννοια αὐτὴ τῆς πρόταξης του φυσικοῦ ἐναντι του συλλαμβανόμενου με τὴ νόηση, ὁ Ἀριστοτέλης θα μπορούσε να χαρακτηριστεῖ ὡς συνεπὴς ἐμπειριστῆς. Ἀλλὰ τὸ ζήτημα δεν μπορεῖ να παραμείνει στις ἀνωτέρω ἐπισημάνσεις. Τίθενται προβλήματα αναφορικὰ με τὴν υφή καὶ τὴ λειτουργία των μαθηματικῶν αντικειμένων ἢ ἐπίσης αναφορικὰ με τὸ ἀν εἶναι δυνατόν να ονομάζονται αντικείμενα.*

Ὁ Α. Mansion ἀντιμετωπίζοντας κριτικὰ τὸ ἀνωτέρω ζήτημα διατυπώνει τους ἀκόλουθους προβληματισμούς: «Τὸ ἐρώτημα που τίθεται ἄμεσα εἶναι τὸ ἐξῆς: πὼς οἱ μαθηματικοὶ δεν ἐπανερχονται στη φυσικὴ, ἀφοῦ οὕτως ἢ ἄλλως τὸ αντικείμενό τους δεν εἶναι παρὰ μια ἀφαίρεση ἀπὸ τὸ αἰσθητὸ καὶ υλικὸ δεδομένο καὶ δεν ἔχει ὑπαρξὴ πραγματικὴ παρὰ μέσα στον φυσικὸ κόσμο; Ἡ λύση ἡ ἀρκετὰ διαπεραστικὴ που δίνει ὁ Ἀριστοτέλης στο πρόβλημα ἐρχεται στο να διακρίνει δύο βαθμίδες ἀφαίρεσης. Ἀλλὰ μια ἐξέταση πιο προσεκτικῆς των ὁρῶν αὐτῆς τῆς λύσης συντελεῖ να ἀνακαλύψουμε πὼς πρόκειται μόνον για διαφορὲς μέσα στον ἀριθμὸ καὶ στην ἐξειδίκευση των προσδιορισμῶν τῆς φυσικῆς τάξης στην ὀποία γίνεται ἡ ἀφαίρεση. Σε αὐτὲς τις καταστάσεις εἶναι δύσκολο να μιλάμε με τὴν ἰδιαίτερη ἐννοια μιας βαθμίδας τῆς ἀφαίρεσης καὶ, γι αὐτὸ, τὸ θεμέλιο τῆς διάκρισης των διαφορῶν ἐπιστημῶν που ἐξετάζονται δεν φαίνεται περισσότερο ἐπαρκές για να τις κάνει να ἀναγνωρίζονται ὡς γνώσεις διαφορῶν τάξεων, ἀλλὰ μόνον ὡς γνώσεις διακρινόμενες τῆς ἰδίας τάξης —στη παρούσα περίπτωση ὡς γνώσεις φυσικῆς περισσότερο ἢ λιγότερο ἀφηρημένες. Ἄλλη

δυσκολία : πώς και κατά ποια έννοια ο Αριστοτέλης μπορεί να υποστηρίξει πως το μαθηματικό αντικείμενο είναι ένα ακίνητο ή θεωρείται ως ακίνητο. Για τον Πλάτωνα η δυσκολία δεν υπήρχε ή ήταν πολύ λιγότερη: γι αυτόν το μαθηματικό αντικείμενο, όντας ένα νοητό, ήταν η ακίνητη κεφαλή αυτού και, ως εκ τούτου, έπρεπε να αναλογεί σ' αυτό με ομοιότητα μια πραγματικότητα επίσης ακίνητη. Για τον Αριστοτέλη το ίδιο αντικείμενο είναι επίσης ένα νοητό, αλλά ένα αντικείμενο αφηρημένο από το αισθητό, το οποίο είναι καθαυτό κινητό και με αλλαγές. Αναμφίβολα, καθόσον νοητό είναι ακίνητο. Αλλά μπορούμε να υποστηρίξουμε το ίδιο πράγμα για όλα τα αφηρημένα νοητά της αισθητής τάξης, ανάμεσα στα άλλα αυτά που επεξεργάζεται ο φυσικός. Εξάλλου, όταν ο Σταγειρίτης μας λέει πως αυτός — εδώ μέσα σε συγκεκριμένα αντικείμενα δεν κάνει αφαίρεση της κίνησης, ενώ ο μαθηματικός κάνει αφαίρεση, δεν θέλει να υποστηρίξει καθόλου πως ο ένας λαμβάνει τα αντικείμενα χωρίς την ακινησία που έχουν ως νοητά, ενώ ο άλλος ξετάζει τα αντικείμενά του με την ακινησία που κατέχουν στη συνείδησή του καθόσον νοητά. Η διάκριση που επιχειρεί είναι η κατεξοχήν ευμετάβολη». (*Introduction à la Physique Aristotélicienne*, 141-142). Να προσθέσουμε στα ανωτέρω ότι με βάση το αριστοτελικό σκεπτικό ο φυσικός θεμελιώνει τους όρους για μια φιλοσοφία της φύσης, υπό την έννοια ότι ανιχνεύει τη διαλεκτική — βαθμιαία ανάπτυξη (ή αυτό - ανάπτυξη) της. Συγχρόνως, προσπαθεί να υποθέσει το ποιας μορφής θα είναι αυτή η ανάπτυξη, στοχεύοντας στο να μην εκτραπεί — ανεξάρτητα από το αν το κατορθώνει — από τα φυσικά-εμπειρικά κριτήρια. Αντίθετα, ο μαθηματικός κινείται αποκλειστικά στο πλαίσιο της Μεταφυσικής ή μιας καθαρής φιλοσοφίας σχετιζόμενης τελικά μόνο με το ανθρώπινο πνεύμα, και τις αφαιρέσεις στις οποίες αυτό προβαίνει.

Ακολούθως ο Αριστοτέλης αναφέρει ότι, επειδή η φύση προσδιορίζεται σύμφωνα με δύο πραγματικότητες, τη μορφή και την ύλη, από τις οποίες και σημασιολογείται, θα πρέπει να τη μελετήσουμε με βάση και τους δυο αυτούς παράγοντες, προκειμένου να προσδιορίσουμε επακριβώς την ουσία που αντλείται από την ύπαρξή τους, τις λειτουργίες τους και την αμοιβαιότητά τους κατά τη διαδικασία της συγκρότησης των όντων. Αφού λοιπόν έχουμε καταλήξει στο γενικό συμπέρασμα ότι η φύση πρέπει να προσεγγίζεται διττώς, είναι αναγκαίο να ακολουθήσει το ερώτημα σχετικά με το αν ο φυσικός ασχολείται αρχικά και με τα δύο συστατικά στοιχεία της και σ' ένα δεύτερο επίπεδο με το καθένα ξεχωριστά. Το ερώτημα δηλαδή θα στραφεί σχετικά με το αν ταυτοχρόνως τόσο η ύλη όσο και η μορφή αποτελούν αντικείμενο της Φυσικής. Η απάντηση είναι καταφατική. Έργο του φυσικού είναι να μελετήσει τη φύση και με τους δύο αυτούς παράγοντες που τη συγκροτούν. Και τούτο, διότι, όπως είναι γνωστό κατ' αναλογίαν προς μια άλλη περιοχή, η τέχνη, που —κατά την εκτίμηση του φιλόσοφου— μιμείται τη φύση, συλλαμβάνεται από την ανθρώπινη θεωρητική προσέγγιση διττώς, και ως μορφή και ως ύλη ή περιεχόμενο. Τα δύο αυτά στοιχεία δεν μπορούν να μελετηθούν χωριστά, διότι μορφή είναι αυτό προς το οποίο τείνει η ύλη, ενώ η ύλη είναι το μέσο ή το υπόστρωμα για την απόκτηση ή για την εκδήλωση της μορφής και σε τελική ανάλυση η αναγκαστική δυνατότητα για την ανάδυσή της. Εφόσον, δηλαδή, η Φυσική έχει ως αντικείμενο μελέτης της τη φύση δεν μπορεί να διεισδύσει στην οντολογική υφή της απομονώνοντας ή παραθεωρώντας ένα από τα δύο αυτά στοιχεία της. Επομένως, ο φυσικός οφείλει να γνωρίζει και τη μορφή και την ύλη προκειμένου να έχει μια αξιόπιστη, επιστημονική και τεκμηριωμένη άποψη περί φυσικών πραγμάτων. «Καί γάρ δή καί πε-

ρί τούτου ἀπορήσειεν ἄν τις, ἐπεὶ δύο αἱ φύσεις, περί ποτέρας τοῦ φυσικοῦ. Ἡ περί τοῦ ἐξ ἀμφοῖν; Ἄλλ' εἰ περί τοῦ ἐξ ἀμφοῖν, καί περί ἑκατέρας. Πότερον οὖν τῆς αὐτῆς ἢ ἄλλης ἑκατέραν γνωρίζειν; Εἰς μὲν γάρ τούς ἀρχαίους ἀποβλέψαντι δόξειεν ἄν εἶναι τῆς ὕλης. Εἰ δέ ἡ τέχνη μιμεῖται τὴν φύσιν, τῆς δέ αὐτῆς ἐπιστήμης εἰδέναι τό εἶδος καί τὴν ὕλην μέχρι του καί τῆς φυσικῆς ἄν εἴη τό γνωρίζειν ἀμφοτέρας τάς φύσεις»<sup>4</sup>. Το αναφυόμενο ἐδῶ πρόβλημα ορίζεται κατεξοχὴν ὡς πρὸς τὴν ἐπιστημονικὴ προσέγγιση τοῦ πράγματος καὶ ὄχι ὡς πρὸς τὴν νῆφ του. Εἶναι θεωρητικὸ καὶ ὄχι πραγματολογικόν.

Ὅμως ἡ φύση θεωρούμενη ἐν τῷ συνόλῳ τῆς εἶναι ἀκόμη ὁ σκοπὸς καὶ ἡ τελικὴ αἰτία. Πρόκειται γιὰ τὸ σκοπὸ που ἐμπεριέχεται σὲ —ἢ προωθεῖ— μιὰ συνεχὴ κίνηση, ὁ ὁποῖος νοεῖται συγχρόνως καὶ ὡς τὸ πέρασ μιᾶς οντολογικῆς διαδικασίας. Ἡ κίνηση δηλαδὴ νοηματοδοτεῖται ἀπὸ κάτι που εἶναι ἐκτὸς τῆς ὑπαρξῆς τῆς, ἀλλὰ που τὸ ἔχει ἐνσωματώσει στὴ διαδικασία τῆς καὶ οὐσιαστικὰ ὑπάρχει ἐξαιτίας αὐτοῦ. «Ἔτι τό οὐ ἔνεκα καί τό τέλος τῆς αὐτῆς, καί ὅσα τούτων ἔνεκα. Ἡ δέ φύσις τέλος καί οὐ ἔνεκα».

Ὅπως παρατηρεῖ μάλιστα στο σχόλιό του γιὰ τὴν κίνηση ὁ Ἰωάννης ὁ Φιλόπονος: «Τῆς κινήσεως τῆς κατὰ τὴν γένεσιν, εἰ μὴ τις ἐμποδίσαι, τέλος ἐστὶ τό εἶδος εἰς ὃ ἄγει, τοῦτο ἄν εἴη καί οὐ ἔνεκα.» (Εἰς τό Β' τῆς Ἀριστοτέλους Φυσικῆς Ἀκροάσεως, 236. 2-4).

Ἡ μορφή ὡς ὁ παράγων πρὸς τὸν ὁποῖο τείνει ἡ ὕλη ἀποτελεῖ τὸ πέρασ κάθε διαδικασίας ἀλλαγῆς, πρᾶγμα που σημαίνει ὅτι, ὅταν ὑπάρχει, μεταβαίνουμε ἀπὸ τὴ «δυνάμει» στὴν «ἐνεργεία» ὑπαρξῆς, ἢ ἀπὸ τὴ «δυνάμει» κατάσταση στὴν «ἐντελέχεια», κάτι που πραγματώνει ἓνα πρότυπο τελολογίας. Γι' αὐτὸ στὴν ἐπιστῆμη τῆς Φυσικῆς ὑπάρχουν ἐπὶ πλεον ἡ τελικὴ αἰτία ὡς ὁ ὑπὸ πραγμάτωση σκοπὸς καθὼς ἐπίσης καὶ ὅσοι παράγοντες ὑπάρχουν ἢ παρεμβάλλονται, προκειμένου αὐτὸς νὰ πραγματοποιηθῆ. Ἢδη καθίσταται προφανές ὅτι, ἐφόσον εἶναι ἀναντίρροπα ἀποδεκτὴ ἡ ὑπαρξῆς τοῦ σκοποῦ, κάθε υλικὸ μέσο που ἐμφανίζεται στὴ διαδικασία διαμόρφωσης ἐνός ὄντος ἐρμηνεύεται ὑπὸ μιὰ μεταφυσικὴ ὀπτική. Σὲ τελικὴ ἀνάλυση, δηλαδὴ, ἡ Φυσικὴ νοηματοδοτεῖται ἀπὸ τὴ Μεταφυσικὴ καὶ οἱ προσεγγίσεις τοῦ Ἀριστοτέλη στεροῦνται σὲ κάποιο βαθμὸ τῆς ἐπιστημονικῆς ἀκριβείας. Μὲ τὴν εἰσαγωγὴν τοῦ τελικοῦ αἰτίου στὶς φυσικὲς διαδικασίες καὶ ἀπολήξεις τὰ δεδομένα τῆς ἀμεσης ἐμπειρίας δὲν διαδραματίζουν κεντρικὸ ρόλο καὶ υποτάσσονται σὲ μιὰ ἐσχατολογικὴ ἀναγκαιότητα.

Συνεχίζοντας τὴν ἀνάλυσή του ὁ Ἀριστοτέλης ἐπισημαίνει πῶς δύο εἶδη τέχνης κυβερνοῦν ὡς πρὸς τὶς παρεμβατικὲς δυνατότητές τους τὴν ὕλη, τῶν ὁποῖων οἱ φορεῖς τὴ γνωρίζουν, ἀν ὄχι καθαυτῆ, τοῦλάχιστον ὡς πρὸς τὸν τρόπο που θὰ τὴ χρησιμοποιήσουν: πρῶτον, εἶναι οἱ τέχνες ἐκεῖνες που χρησιμοποιοῦν —κυρίως ὡς πρὸς τὸ λειτουργικὸ ἐπίπεδο— τὰ ἀναγκαῖα γιὰ τὴν ἀρμοδιότητά τους ἀντικείμενα καὶ, δεύτερον, οἱ ἀρχιτεκτονικὲς τέχνες. «Δύο δέ αἱ ἀρχουσαι τῆς ὕλης καί γνωρίζουσαι τέχνη, ἡ τε χρωμένη καί τῆς ποιητικῆς ἢ ἀρχιτεκτονικῆς»<sup>6</sup>. Νὰ σημειώσουμε, ἐν παρενθέσει, ὅτι ἡ μετοχὴ «ἀρχουσαι» δὲν ἀναφέρεται σὲ κάποια ἀρχή, ἀλλὰ σ' ἓναν εἰδικὸ τρόπο ἐπιστημονικῆς —ἔστω καὶ μὲ ἐμπειρικὲς προϋποθέσεις— χρήσης, κάτι που ἐνισχύεται μὲ τὸ νόημα τῆς μετοχῆς «γνωρίζουσαι». Πρόκειται, δηλαδὴ, γιὰ τὴν ἀρχὴ τῆς ἀρμοδιότητος, ὀριζόμενη ἀπὸ μιὰ εἰδικὴ ἐπαγγελματικὴ σχέση. Συγχρόνως ὡστόσο καθίσταται, ἔστω ἐμμεσα, σαφές ὅτι καὶ ἐδῶ ὁ Ἀριστοτέλης, ὅπως καὶ σὲ ἄλλα σημεία τοῦ Β' βιβλίου, ἐπιχειρεῖ μιὰ σύγκριση ἀνάμεσα στο φυσικὸ ἐπιστήμονα καὶ στὸν τεχνίτη, ὅσον ἀφορᾷ στο ζήτημα τῶν γνωστικῶν ἀναφορῶν τους. Οἱ



πρώτες έχουν ως αποστολή τους να γνωρίσουν την ύλη, να προτείνουν τους γενικούς κατασκευαστικούς όρους της και να προβούν σε χρήση της, ενώ οι αρχιτεκτονικές τέχνες να τη μορφοποιήσουν και να τη σχηματοποιήσουν. «Ὁ μὲν γὰρ κυβερνήτης ποῖόν τι τό εἶδος τοῦ πηδαλίου γνωρίζει καί ἐπιτάττει, ὁ δ' ἐκ ποίου ξύλου καί ποίων κινήσεων ἔσται»<sup>7</sup>. Η κατασκευαστική τέχνη έχει σχέση με την επιλογή του κατάλληλου υλικού που θα ταιριάζει σ' εκείνη τη συγκεκριμένη μορφή που έχει ορίσει η λεγόμενη χρηστική. Από την άλλη πλευρά, η χρηστική λειτουργεί με βάση το σκοπό που θέλει να επιτελέσει και σ' ένα πρώτο στάδιο δεν την απασχολεί το υλικό. Στο σημείο αυτό εντοπίζεται και μια διαφορά ανάμεσα στα φυσικά και στα τεχνητά πράγματα. Συγκεκριμένα, στα φυσικά πράγματα η ύλη προϋπάρχει και απομένει ως επί πλείον ἔργο η μορφοποίησή της, ενώ στα τεχνητά η ύλη δημιουργείται ή κατασκευάζεται, υπό την έννοια βέβαια ότι επιλέγεται, με ιδιαίτερα για την κάθε περίπτωση κριτήρια, για να επιτελέσει ένα συγκεκριμένο ἔργο που εκφράζει την προθεσιακότητα του ανθρώπου ή καλύπτει κάποια ανάγκη του. «Ἐν μὲν οὖν τοῖς κατὰ τέχνην ἡμεῖς ποιοῦμεν τὴν ὕλην τοῦ ἔργου ἕνεκα, ἐν δὲ τοῖς φυσικοῖς ὑπάρχει οὕσα»<sup>8</sup>. Χρειάζεται επίσης να διευκρινίσουμε ότι το «ποιοῦμεν» δεν ταυτίζεται νοηματικά με το «παράγειν» ή το «φύειν», αλλά δηλώνει μια ἔλλογη σύλληψη του σκοπού και μια αυστηρά ἀνάλογη ἐπιλογή-χρήση του κατάλληλου υλικού. Κατὰ κάποιο τρόπο, δηλαδή, ἀνάμεσα στο σκοπό και στην ὕλη που χρησιμοποιείται ὑπάρχει το στοιχείο της δομικῆς παραλληλότητας. Ἔτσι, το «ποιεῖν» θα μπορούσε να συσχετιστεῖ με το «κατασκευάζειν» —ὄχι βέβαια την ὕλην ἀλλά μέσω μιας ειδικῆς ὕλης.

Υπό τους ανωτέρω ὄρους καθίσταται σαφές ὅτι η ὕλη εἶναι ἓνα σχετικό πρᾶγμα, κάτι που συνεπάγεται πῶς προσδιορίζεται κάθε φορά ἀπὸ τὴ μορφή ἐκείνη με τὴν ὁποία συνυπάρχει. Τοῦτο σημαίνει ὅτι κάθε ἰδιαίτερης υφῆς φυσικό σῶμα περιλαμβάνει διαφορετικὴ ὑλικὴ ὑπόσταση και κατὰ συνέπεια διαφορετικὴ μορφή. Ἔτσι, ὁ Ἀριστοτέλης καταλήγει στὴν ἀπόψη πῶς ὁ φυσικός ἀνταποκρίνεται στὸ δέον τῆς ἐπιστήμης του ὅταν γνωρίζει και ἐπεξεργάζεται ερευνητικά τόσο τὴν ὕλη ὅσο και τὴ μορφή του καθενὸς ἀπὸ τὰ φυσικά πρᾶγματα. Στὸ σημείο αὐτὸ τίθεται τὸ ἐρώτημα σχετικὰ με τὸ ἕως ποιο σημείο ὁ φυσικός πρέπει νὰ γνωρίζει τὴ μορφή και τὸ «τί ἐστίν». Με τὸ ἐν λόγῳ ἐρώτημα τὸ ζήτημα περὶ τῆς ἐπιστημολογικῆς ἀυστηρότητας τίθεται γιὰ μίαν εἰσέτι φορά και διαφαίνεται μίαν τάση διαχωρισμοῦ τοῦ φυσικοῦ ἐπιστήμονα ἀπὸ τὸ μεταφυσικό φιλόσοφο. Σύμφωνα με τὸν Ἀριστοτέλη ἡ ἀπάντηση εἶναι ὅτι ἕως ἓνα ὀρισμένο σημείο πρέπει ὁ φυσικός νὰ γνωρίζει τὴ μορφή. Πρόκειται γιὰ τὸ σημείο ἐκεῖνο ὅπου ἡ γνώση του δὲν θὰ ἐπεκτείνεται πέρα ἀπὸ τὸ ἀντικείμενο τῆς μελέτης του, δηλαδή τὰ φυσικά σῶματα. Κάτι ἀνάλογο συμβαίνει και με τὸ γιατρό, ὁ ὁποῖος ἀποκτὰ γνώση σχετικὰ με τὸ νεῦρο και προβαίνει στὴν ἀνάλυση τῶν συστατικῶν του και τῆς λειτουργίας του, ἀποφεύγοντας τὸν κίνδυνο νὰ ἐπεκταθεῖ σὲ κάτι που θὰ ἀναφέρεται ἔξω ἀπὸ τὸ ἀντικείμενο αὐτὸ τῆς μελέτης του. Τὸ ἴδιο παρατηρεῖται και με τὸ χαλκιά του ὁποῖου ἡ γνώση περιορίζεται μόνον στὸ χαλκό. Ἡ ἀρχὴ τῆς ἐξειδίκευσης εἶναι προφανῆς τόσο στὴν ερευνητικὴ διαδικασία ὅσο και στὴν προσκτώμενη γνώση, μίαν ἀρχὴ που κατ' ἐπέκταση ἐπηρεάζει και τὸν τομέα τῆς ἐπαγγελματικῆς ἀπασχόλησης ὡς πρὸς τὴν ἀκρίβεια τῶν λειτουργιῶν του και τὴν ἀποτελεσματικότητά του. Ἐπόμενο, λοιπόν, εἶναι και ὁ φυσικός νὰ γνωρίζει τὴ μορφή ἕως ἓνα σημείο, μὴ ἐκτρεπόμενος παράλληλα ποτέ ἀπὸ τὸ ἐπίπεδο τοῦ ἀυστηρᾶ συγκεκριμένου. Και ἀναφερόμαστε ἐδῶ σὲ πρᾶγματα τὰ ὁποῖα μποροῦν νὰ χωρι-

στούν όχι μόνο μεταξύ τους ως ιδιαίτερες οντότητες αλλά και εσωτερικά από τη μορφή τους, στο πλαίσιο όμως πάντοτε της οικείας τους ύλης και όχι ανεξάρτητα από αυτήν. «Μέχρι δή πόσου τοῦ φυσικοῦ δεῖ εἶδέναι τό εἶδος καί τό τί ἐστίν; Ἡ ὡσπερ ἰατρόν νεῦρον ἢ χαλκία χαλκόν, μέχρι τοῦ τίνος ἕνεκα ἕκαστον καί περί ταῦτα ἃ ἐστί χωριστά μὲν εἶδει, ἐν ὕλῃ δε; Ἄνθρωπος γάρ ἄνθρωπον γεννᾷ καί ἥλιος»<sup>9</sup>. Εδώ ο Αριστοτέλης εισηγείται τη διαμόρφωση της επιστημονικής έρευνας με στήριγμα τα αυστηρά εμπειρικά δεδομένα. Ο φυσικός επιστήμων πρέπει να ελαμβάνει ως δεδομένη τη συνάφεια της ύλης με τη μορφή, αλλά δεν έχει αρμοδιότητα να υπεισέρχεται στον αρχικό λόγο αυτής της συνάφειας. Μελετάμε δηλαδή τη μορφή των πραγμάτων, με το να εξετάζουμε χωριστά τα ουσιώδη γνωρίσματά τους, τα οποία ανυψώνουμε σε γενικές έννοιες, χωρίς όμως να τις απομονώνουμε από την ύλη, η οποία είναι ο φορέας τους. Το «πώς» γίνεται αυτός ο χωρισμός είναι ένα ερώτημα στο οποίο μπορεί να απαντήσει η Μεταφυσική, δηλαδή η πρώτη Φιλοσοφία και όχι η επιστήμη της Φυσικής. «Πῶς δ' ἔχει τό χωριστόν καί τί ἐστί, φιλοσοφίας ἔργον διορίσαι τῆς πρώτης»<sup>10</sup>. Σαφέστατα λοιπόν η εμπειρία τίθεται εκποδόν από μια τέτοια προοπτική, στην οποία θα μπορούσε να ανταποκριθεί αξιόπιστα ένα υπερβατολογικό υποκείμενο καθαρής νόησης και αυθεντικής επιστημονικότητας. Έτσι, ο Αριστοτέλης δεν θέτει στην ερευνητική αρμοδιότητα του φυσικού τις αναλλοίωτες πραγματικότητες και ενδεχομένως ορίζει μια καιρία γνωσιολογική διατομή ανάμεσα στη Φυσική και στη Μεταφυσική. Θα μπορούσαμε λοιπόν να υποστηρίξουμε ότι μέσω της εν λόγω διατομής δεν βρίσκεται έξω από την πνευματική ατμόσφαιρα του Πλάτωνα. Υπό μια άλλη οπτική, θα παρατηρούσαμε ότι η αναγωγή στη Μεταφυσική ορίζει τη θεώρηση των καθαρών μορφών του «είναι». Αλλά πώς μπορούν αυτές να υπάρξουν ανεξάρτητα από την ύλη; Μήπως η Μεταφυσική ως Πρώτη Φιλοσοφία ορίζεται ως μη έχουσα αντικείμενο; Αυτό βέβαια είναι αδύνατον, διότι αντικείμενό της είναι οι πρώτες αρχές —όπως π.χ. το τελικό αίτιο— και η ανώτατη Αρχή ως το πρώτον κινούν ακίνητον. Εάν δεχτούμε ότι ο Αριστοτέλης στο ανωτέρω εδάφιο χρησιμοποιεί χωρίς νοηματικές παραλλαγές τους όρους, τότε το «χωριστόν» δεν διαφέρει σχεδόν σε τίποτε από τις πλατωνικές Ιδέες. Σ' όλο αυτό το πλαίσιο πάντως ακανθώδες παραμένει το ερώτημα σχετικά με το τίνος ερευνητή αποτελεί γνωσιολογικό αντικείμενο το τελικό αίτιο. Του φυσικού ή του μεταφυσικού; Από τα όσα είδαμε δεν μπορούμε να αποκλείσουμε ότι τίθεται στα ερευνητικά ενδιαφέροντα και του φυσικού. Υπό την έννοια αυτή, ο φυσικός δεν παραμένει απλώς στη γνώση της ύλης και της μορφής των φυσικών σωμάτων, αλλά ανάγεται από το επίπεδο της περιγραφής σε αυτό της ερμηνείας. Ταυτίζοντας σε πολλές περιπτώσεις τη μορφή με το τελικό αίτιο δεν είναι μόνον ένας επιστήμονας των εμπειρικών δεδομένων, αλλά συγχρόνως και ο στοχαστής που αναζητά στη μορφική έκφραση ενός σώματος μια υπερεμπειρική δύναμη που το κατευθύνει ή το έχει ήδη ολοκληρώσει.

### **Συμπεράσματα**

Σύμφωνα με τα όσα εξετάσαμε καταλήγουμε στις ακόλουθες τρεις διαπιστώσεις:

α) Ο Αριστοτέλης, με το να διακρίνει επιμελώς τη Φυσική από τα Μαθηματικά, επιχειρεί ουσιαστικά να δείξει ποια είναι τα όρια ή ακόμη και οι διατομές μεταξύ του κόσμου



της εμπειρίας και της ανθρώπινης νόησης στην καθαρή μορφή της. Με τα Μαθηματικά το νοούν υποκείμενο απεγκλωβίζεται βαθμιαία —και κάποια στιγμή ίσως οριστικά— από τις εμπειρικές αισθητηριακές δεσμεύσεις του και αποκτά επίγνωση του εαυτού του ως αυτόνομης πραγματικότητας και των αυστηρά οικείων του δυνατοτήτων. Μετακινείται σ' ένα επίπεδο αυτοαναφοράς, ασχολούμενο μόνο με τις αφαιρέσεις του και με τις νοητικές κατασκευές του. Θα μπορούσαμε λοιπόν να υποστηρίξουμε ότι εδώ τα Μαθηματικά καθιστούν δυνατή μια επιστημολογία ανεξάρτητη από ένα αισθητό γνωριζόμενο αντικείμενο. Αντίθετα, με τη Φυσική το νοούν υποκείμενο αποκτά συνείδηση της σχέσης του με το περιβάλλον του και των όποιων δεσμεύσεων για τις αναφορές του κάτι τέτοιο θέτει. Ο φυσικός επιστήμονας ουσιαστικά ενεργοποιεί μια διαλεκτική, στο πλαίσιο της οποίας νόηση και πραγματικότητα συμπλέκονται αμοιβαία, αναδύουν τα υποστρώματά τους και αποκτούν συνείδηση των δυνατοτήτων τους όχι δια εαυτών αλλά δια ετέρου. Η Φυσική εγκαθιστά το ανθρώπινο υποκείμενο στον κόσμο, καθιστώντας συγχρόνως τον ίδιο τον κόσμο νοητικό ή θεωρητικό περιεχόμενο των συνειδησιακών κέντρων του υποκειμένου αυτού. Δια του τρόπου αυτού εισηγείται μια επιστημολογία μόνιμων διαπλοκών, ανεξάντλητων αμοιβαιοτήτων και συνεχών μετασχηματισμών.

β) Κεντρική θέση στις αναλύσεις του Αριστοτέλη —όσο και αν κάτι τέτοιο έμμεσα προκύπτει στο κείμενο που εξετάσαμε— κατέχει η κίνηση. Πρόκειται για έναν πολυδύναμο παράγοντα ο οποίος καθιστά δυνατή και αισθητή στην ανθρώπινη αντιληπτικότητα την εξέλιξη ή την αλλαγή. Η κίνηση είναι ο εσωτερικός λόγος των φαινομένων και το ερέθισμα που κεντρίζει το ερευνητικό ενδιαφέρον του ανθρώπου. Ως μια δυναμική κατάσταση εισάγει και μια ειδική —και μάλιστα υποχρεωτική— πρόταση περί μεθόδου. Ο φυσικός επιστήμονας είναι δεσμευμένος να ακολουθεί μια μέθοδο που παρακολουθεί τη διαδικασία ανάπτυξης των φυσικών σωμάτων ως φαινομένων, ώστε να αναγνωρίζει την υφή τους, τις ιδιότητές τους και τις λειτουργίες τους. Έτσι, αυτοπεριορίζεται και αναγκάζεται, προκειμένου να αληθεύουν οι αποφάνσεις του, να εξέρχεται των ορίων της συνείδησής του ή να την προσαρμόζει προς ό,τι διαπιστώνει ότι εξελίσσεται στο κοσμικό σύστημα. Η σκέψη του επιλέγει μια μέθοδο, διά της οποίας εκτυλίσσει τη δυναμική της. Δεν πρόκειται όμως εδώ για κάτι το αυτόνομο και το αυτοστιζόμενο, αφού κατά κάποιο τρόπο επιχειρείται να συγκροτηθεί μια δομική παραλληλότητα ανάμεσα σε δύο παράγοντες, εκ πρώτης όψεως, διαστώτες. Αναδομεί λοιπόν ο φυσικός τα συνειδησιακά κέντρα του και συγχρόνως εντάσσει σε νοητικά σχήματα ό,τι η μέθοδος προσέγγισής του τού αποκαλύπτει.

γ) Με το να εισάγει στους συλλογισμούς του την αμοδιότητα της πρώτης Φιλοσοφίας υπό τη μορφή του αυθεντικού ερμηνευτικού κριτηρίου και εργαλείου της πραγματικότητας, ο Αριστοτέλης ουσιαστικά καθιστά τη Μεταφυσική ως την κυρίως και κατεξοχήν ονομαζόμενη Επιστημολογία. Με τη Μεταφυσική μετακινείται από το επίπεδο της περιγραφής σ' αυτό της εξήγησης. Της αποδίδει την εγκυρότητα των έσχατων ή των πρώτων —ανάλογα με τον τρόπο θέασης— νοητικών αρχών, που και αυτές με μια δομική παραλληλότητα προς την πραγματικότητα αναδύουν όχι μόνον τον αρχικό λόγο της, αλλά και το έσχατο νόημά της. Η Μεταφυσική ανάγει το ανθρώπινο πνεύμα πέρα και πίσω από τα φαινόμενα ή σε ό,τι τα καθιστά δυνατά ως τέτοια. Έτσι, προκύπτουν τρία δεδομένα ή τουλάχιστον ισχυρά ενδεχόμενα: 1) Ό,τι τα Μαθηματικά κατορθώνουν στο πλαίσιο μιας αυτοαναφορικότητας

του νοούντος υποκειμένου, η Μεταφυσική το κατορθώνει χωρίς να παραβιάζει την εξωτερική πραγματικότητα. Ανακαλύπτει τις πρωταρχικές αφαιρέσεις στην απολυτότητά τους. 2) Ο φυσικός επιστήμονας βρίσκεται συνεχώς υπό τον κίνδυνο των διαφεύσεων, εφόσον, εάν στηρίζεται μόνο στα εφόδια της αρμοδιότητάς του, κάτι αγνοεί. Και αυτό πρέπει να το συνειδητοποιήσει. Η Φυσική λοιπόν είναι η επιστήμη των θεωρητικών διακινδυνεύσεων, από τις οποίες όμως μπορεί να απαλλαγεί ο ερευνητής, αν ανάγεται στην αυθεντικότητα των μεταφυσικών κριτηρίων. 3) Ο Αριστοτέλης επιστρέφει, διερχόμενος από τις οικείες του βέβαια ατραπούς, στην πλατωνική Επιστημολογία. Σε κάποιο προ-εμπειρικό επίπεδο ανακαλύπτει(;) ότι είναι εγκατεστημένα τα αυθεντικά κριτήρια της γνώσης, άρα και οι αντικειμενικές προϋποθέσεις για ανακάλυψη και διατύπωση της αλήθειας. Το κατά πόσον οι μεταφυσικές αναγωγές του έχουν ένα βεβαιασμένο και αναγκαστικό χαρακτήρα είναι κάτι που δεν μπορεί να διαπιστωθεί στο έργο του, *Φυσική Ακρόασις*. Τη σκυτάλη γι' αυτό το θέμα την παραλαμβάνει το έργο του, *Πρώτη Φιλοσοφία*.

### Σημειώσεις

1. *Φυσικά Β*, 193β, σσ. 22-35. Σύμφωνα με τον Ing. During: «Όταν ο Αριστοτέλης μιλάει στα δύο πρώτα κεφάλαια για το αντικείμενο και το έργο της επιστήμης της φύσης, στρέφεται κατά της έννοιας της επιστήμης η οποία ήταν η κρατούσα στην Ακαδημία. Σύμφωνα με την άποψη του Αριστοτέλη, που για τα δεδομένα της εποχής υπήρξε επαναστατική, η επιστήμη χωριζόταν σε επιμέρους επιστήμες, οριοθετημένες μεταξύ τους ανάλογα με το αντικείμενό τους. Κάθε αυτόνομη επιστήμη έχει τις δικές της αρχές και μεθόδους. Αν τώρα ο Αριστοτέλης θέλει να ξεχωρίσει τη φυσική από τις μαθηματικές επιστήμες, αυτό έχει την αιτία του στο ότι ο Πλάτων στον *Τίμαιο* είχε στηρίξει την εξήγηση της φύσης σε έναν γεωμετρικό Ατομισμό» (Αριστοτέλης, *τομ. Α*, 374). Ο A.Mansion διατυπώνει τον ακόλουθο προβληματισμό για τις αφαιρετικές διαδικασίες: «Η θεωρία των τριών βαθμίδων αφαιρέσης αποδεικνύεται ανίκανη από μόνη της και χωρίς την προσθήκη στοιχείων που της είναι ξένα να θεμελιώσει μια ικανοποιητική ταξινόμηση των θεωρητικών επιστημών και να αιτιολογήσει ιδιαίτερος τη διάκριση των μαθηματικών από τη φυσική. Πράγματι, ο Αριστοτέλης καταφεύγει, επιπλέον, σ' άλλο πράγμα για να χαρακτηρίσει αυτό που διαφοροποιεί τις δύο επιστήμες. Το εκφράζει με τρόπο ελλιπή, δεν το συλλαμβάνει τουλάχιστον τόσο σαφώς και προπάντων δεν φαίνεται να συλλαμβάνει πως προσθέτει στην αρχή του της γενικής ταξινόμησης ένα ενδιαφέρον συμπληρωματικό δεδομένο. Αυτό το δεδομένο είναι ο σύνδεσμος ο περισσότερο ή λιγότερο σαφώς δηλωμένος, με τον οποίο συνδέει τη φυσική με την πείρα, τη συγκεκριμένη πείρα που μας παραδίδει συγχρόνως το υπάρχον και το κινούμενο, τον πραγματικό κόσμο των σωμάτων μέσα στο φαινομενικό τους γίγνεσθαι. Αυτή είναι η σχέση με την οποία αποκλείει από τον ορίζοντά του το μαθηματικό, όταν αναφέρεται σε προσδιορισμούς της ποσότητας. Και αυτό είναι στο βάθος που βλέπει ο Αριστοτέλης, όταν αναφέρει γι' αυτό τον ίδιο το μαθηματικό πως σπουδάζει αληθώς κάποια κατηγορήματα των σωμάτων της φύσης αλλά καθόσον είναι κατηγορήματα αυτών των σωμάτων. Με τον κίνδυνο να ανατρέψουμε τις έννοιες πρέπει να αναφερόμαστε σ' αυτό που έχουν αταίριαστο οι εκφράσεις του Σταγειρίτη, όταν αποπειράται να προσδιορίσει επαρκώς τη σχετική αρμοδιότητα της φυσικής και των μαθηματικών. Πρέπει να αναφερόμαστε, ιδιαίτερα όταν θέλουμε να εμμενύσουμε τους όρους που τον εξυπηρετούν στο να σημειώσει τη διάκριση των δύο επιστημών, το κινητό και το ακίνητο, όπως και των άλλων. Το κινητό έχει μια σημασία πραγματική που το θέτει σε ευθεία σχέση με την πείρα και σημαίνει το πραγματικό που συλλαμβάνεται καθόσον ταιριάζει με την κίνηση. Το ακίνητο, αντίθετως, όντας το αφηρημένο που αποσπάται από το φαινομενικό σύνολο της πείρας είναι από το ίδιο το γεγονός στερημένο από την κίνηση που στον υλικό κόσμο ανήκει στην τάξη του πραγματικού» (*Introduction a la Physique Aristotelicienne*, pp. 184-185).

2. *Φυσικά Β*, 193β, σσ. 35 - 194α7.. Πβ. W. Ross, Αριστοτέλης (σε μτφρ. Μαρίλ. Μήτσου), «Μ.Ι.Ε.Τ.», Αθήνα, 1991, 104. Ο C.C. Gillispie παρατηρεί τα ακόλουθα: «Οι δύο μεγαλύτερες από τις ελληνικές φιλοσοφικές παραδόσεις έβεταν στην επιστήμη έναν έσχατο περιορισμό. Ήταν καταρχήν αδύνατο, τόσο για τον Πλάτωνα όσο και για

τον Αριστοτέλη, να εγκαινιάσουν μια μαθηματική φυσική, γιατί συμφωνούσαν ότι τα μαθηματικά και η φυσική δεν συμβιβάζονται, και διαφωνούσαν μόνο ως προς το ποια από τις δύο έφταιγε γι' αυτό. Για τον Πλάτωνα, οι μαθηματικές σχέσεις είναι αιώνιες, ιδανικές, και γι' αυτό πραγματικές και αληθινές. Αλλά δεν υπάρχει τόση βεβαιότητα, δεν υπάρχει μάλιστα καμιά βεβαιότητα, στον κόσμο των πραγμάτων, και στην καλύτερη περίπτωση η φυσική είναι μια πιθανή εκδοχή. Για τον Αριστοτέλη, αντίθετα, το πραγματικό το μελετά η φυσική. Τα μαθηματικά είναι βέβαια αληθινά, αλλά μόνο θεωρητικά. Ο κόσμος αποτελείται από ιδιότητες, μορφές και λεπτές διακρίσεις που δεν μπορούν να εκφραστούν με τους ακριβείς ποσοτικούς ολότελα εξωπραγματικούς όρους των μαθηματικών». (Στην *κόψη της αλήθειας*, 22 ). Από την πλευρά του ο A.Mansion παρατηρεί τα εξής: « Ούτε η ύλη ούτε η κίνηση δεν εμπλέκονται ποτέ από τη λογική άποψη μέσα στον ορισμό των μαθηματικών όντων. Αντίθετα, τα φυσικά όντα τις εγκλείουν πάντοτε στον ορισμό τους, τουλάχιστον με τρόπο ρητό. Το πνεύμα μπορεί λοιπόν να παραδίδεται στη θέα των μαθηματικών όντων ως εάν η ύπαρξή τους ήταν απόλυτα ανεξάρτητη από την ύλη, ολοκληρωτικά αναγνωρίζοντας πως δεν μπορούν να έχουν πραγματικότητα παρά μέσα σ αυτή την ίδια την ύλη. Για τα φυσικά όντα αυτό το νοερό επινόημα δεν είναι πολύ δυνατό. Η ίδια η αντίληψή τους περιέχει ως μια από τα μέρη της αυτή την αισθητή ύλη από την οποία έπρεπε να τα διαχωρίσει. Αυτό είχαν χάσει από την όψη τους οι υπερασπιστές των Ιδεών, όταν επινοούσαν ένα κόσμο καθαρά νοητό, σχηματισμένο από τις ουσίες των φυσικών ειδών. Για να είναι λογική θα όφειλαν να θέσουν στην κορυφή του νοητού τα μαθηματικά όντα, που από την άποψη της διάνοιας τουλάχιστον μπορούμε να χωρίσουμε από την ύλη». (*Introduction à la Physique Aristotélicienne*, p. 145).

3. *Φυσικά Β'*. 194α, σσ. 7-12. Ο A.Mansion παρατηρεί σχετικά: « Ας εξετάσουμε καταρχάς τις οριοθετήσεις και τα σχήματα με τα οποία ασχολείται ο γεωμέτρης. Δεν είναι καθόλου γι' αυτόν μορφές κάποιων σωμάτων, αλλά οριοθετήσεις ενός γεωμετρικού και αφηρημένου χώρου, που δεν έχει άλλη ύπαρξη παρά αυτή που του αποδίδει το πνεύμα μας. Αυτό ο ίδιος ο χώρος είναι ένα απεριόριστο συνεχές που μας συμπληρώνει τη θέληση για σταθερά, για επιφάνειες και για γραμμές κάθε είδους. Η σχέση των γεωμετρικών σχημάτων μ' ένα όμοιο υπόστρωμα δεν προκύπτει καθόλου από τα φυσικά όντα, διότι αυτό το ίδιο το υπόστρωμα δεν μπορεί να ταυτίζεται κατά κανένα τρόπο με την αισθητή ύλη. Ο κύκλος εγκλείοντας ένα ορισμένο μέρος αυτού του αφηρημένου χώρου είναι για το πνεύμα κάποιο πράγμα ανάλογο μ' ένα πράγμα καθαυτό, για να προσεγγίζει πράγματα καθαυτά, που είναι πραγματικότητες υπερονητικές μέσα σε μια μεταφυσική υποστασιοποίηση. Για να τοποθετηθούν απόλυτα στην ίδια γραμμή με αυτές, δεν αδιαφορεί γι' αυτόν τον κύκλο που έναν ανάλογο εξισώνει μέσα στον πραγματικό κόσμο. Αυτή είναι, κατά τον Αριστοτέλη, η γνώμη του Πλάτωνα, που αρνείται εξάλλου να δεχθεί». (*Introduction à la Physique Aristotélicienne*, p. 153). Κατά τον P. Aubenque: «Αφαιρώντας την κίνηση, οι μαθηματικοί, παρά τον συμβατικό χαρακτήρα του αντικείμενου τους —εξετάζουν πράγματι τα όντα σε κίνηση ως εάν δεν ήσαν σε κίνηση—, συναντούν παράδοξα τη θεολογία» (*Le problème de l'être chez Aristote*, p. 329). Κατά τον W.Ross: «Τα γεωμετρικά αντικείμενα έχουν ορισμένη ύλη, αλλά η ύλη αυτή είναι καθαρή έκταση, είναι ύλη νοητή και όχι αισθητή, φυσική ή κινήτη. ... Η μαθηματική αστρονομία και οι συγγενείς επιστήμες θεωρούνται εδώ ανάλογες με τα καθαρά μαθηματικά κατά το ότι μελετούν συγκεκριμένες πραγματικότητες, τις μελετούν όμως σε σχέση με ορισμένες ιδιότητες, ανεξάρτητα από τη συγκεκριμένη τους πραγματικότητα» (Αριστοτέλης, 105-106). Από την πλευρά του ο J.Moreau παρατηρεί τα ακόλουθα: « Τα αντικείμενα της μαθηματικής σκέψης είναι, στην οπτική του Αριστοτέλη, προϊόντα της αφαιρέσης (και όχι εποπτείας a priori). Αυτός ο αφαιρετικός χαρακτήρας τα διακρίνει από τα αντικείμενα της φυσικής. Ο φυσικός ενδιαφέρεται για το σχήμα και για τις γεωμετρικές ιδιότητες του ήλιου και της σελήνης καθώς και γι αυτές των άλλων σωμάτων που υπάρχουν στη φύση. Ο μαθηματικός εξετάζει και αυτός τα σχήματα, αλλά όχι καθόσον ορίζουν ως κάτι τέτοιο ή ως κάτι άλλο το φυσικό σώμα ( εξετάζει τη σφαίρα in abstracto, αλλά όχι τη γήινη σφαίρα). Δεν παρατηρεί τις γεωμετρικές ιδιότητες καθόσον κατηγορήματα ενός ιδιαίτερου φυσικού όντος ( ούτε καθόσον μπορούν να εξεταστούν ως κατηγορήματα ενός σώματος ). Όταν ο γεωμέτρης έχει στην οπτική του μια γραμμή φυσική δεν την εξετάζει καθόσον φυσική. *En optique, au contraire, si l'on trace une ligne géométrique, ce n'est pas pour elle — même qu'on la considère, mais en tant qu'elle représente un rayon lumineux, c'est — à — dire une réalité physique.* (Aristote et son école, «P.U.F.», Paris 1962, p. 98).

4. *Φυσικά Β*, 194α, σσ. 12-27. Προβάνοντας ο Ing.During σ' ένα συνδυασμό ορισμένων σχετικών με το θέμα μας εδαφίων παρατηρεί τα ακόλουθα: «Η ύλη δεν μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο γνώσης εφόσον είναι (μόνο) ύλη, και όμως ως ένα βαθμό εύκολα μπορεί να την αναγνωρίσει κανείς. Είναι κάτι που πρέπει να δεχτεί μέσα του κάτι άλλο. Ως δέκτης του είδους η ύλη έχει ορισμένες δυνάμεις. Η μη ύπαρξη για την ύλη είναι κάτι το συμπτωματικό, δηλαδή κάτι που δεν υπάρχει ακόμη, και όμως είναι μια «υπομένουσα συνατία». Αν αφαιρεθούν από τη σφαίρα η μορφή και οι ιδιότητές της, δεν μένει παρά η ύλη. Η αρχική σημασία της ύλης είναι ασφαλώς «αυτό από το οποίο γεννιέται κάτι» και αυτό που προσδιορίζεται από τη μορφή. Επομένως το υπόστρωμα κάθε είδους γένεσης». (Ο Αριστοτέλης, 85). Σύμφωνα με τον A. Mansion: «Με όλους τους τρόπους το ερώτημα τίθεται έτσι για να

γνωρίσουμε με ποια εκδοχή της λέξης «φύσις» ο φυσικός πρέπει να ενασχολείται, όταν αναλαμβάνει τη σπουδή της πραγματικότητας που του αναλογεί. Πάντοτε, πράγματι, η απάντηση σε αυτό το ερώτημα έχει αντανάκλασεις σε όλα τα μεταγενέστερα συμπεράσματα, όποια και αν είναι το ειδικό αντικείμενο αυτών των αναλύσεων, όποια και αν είναι το σωματικό ον που έχει αποκτήσει μορφή από τη φύση, ή μάλλον η φύση καθαυτή, ή ακόμη η κίνηση ή η αλλαγή που προέρχονται από εκεί. Είναι προφανές πως ο φυσικός οφείλει να συλλαμβάνει το αντικείμενό του μέσα στην ολότητα του, να το προσεγγίζει υπό αυτές τις τρεις όψεις, και να μην λησμονεί καθόλου τις αμοιβαίες σχέσεις που παρουσιάζουν μεταξύ τους». (*Introduction à la Physique Aristotélicienne*, 195). Σημειώτεον ότι ιδιαίτερο σημασιολογικό βάθος, στην όλη θεματική συνάφεια που εδώ εξετάζουμε, έχει ο όρος «τί ην είναι». Ο Ευάγγ. Μουτσόπουλος παρατηρεί τα ακόλουθα: «Εις την περίφρασιν αυτήν τέσσαρες τουλάχιστον εκδοχαί δύνανται ν' αναγνωρισθύν, αναλόγως του εάν η έμφασις αποβλέπη εις την μίαν ή εις την άλλην εκ των τριών λέξεων αι οποίαι την απαρτίζουν. Εις την περίπτωσιν του τονισμού του όρου "ην", η εν λόγω περίφρασις ερμηνεύεται ως προς το πυρηνικόν αναλλοίωτον του όντος, ήτοι ως προς το ολοκληρούμενον στοιχείον του (quidditas). Εις την περίπτωσιν του τονισμού του όρου "είναι" της περιφράσεως, η ερμηνεία, πλην σαφώς τελεολογικών προεκτάσεων αι οποίαι ούτε από την προηγουμένη περίπτωσιν ήσαν απύσαι, παρουσιάζει διαστάσεις καθαρώς λειτουργικάς, αφού πράγματι λαμβάνει χώραν ως προς το ολοκληρούν στοιχείον του όντος (quodditas). Ο συσχετισμός των ως άνω όρων προς αλλήλους, κατά μίαν τρίτην εκδοχήν, εκφράζεται διά του αριστοτελικού όρου "εντελέχεια". Τέλος, εις την περίπτωσιν του τονισμού του όρου "τί", η όλη περίφρασις λαμβάνει την σημασίαν μιας αξιολογήσεως της οντολογικής συναφτήσεως ως προς τα ιδιαίτερα σχηματικά πλαίσια εκείνου το οποίον δηλώνεται δι αυτής» (*Η πορεία του πνεύματος*, τόμ. Ι, «Ερμής», Αθήναι 1974, σ. 25). Από την πλευρά του ο Ν. Χρόνης παρατηρεί: «Το τί ην είναι δηλοί την αιτίαν, ητις ποιήσασα τούτο οίον είναι, συνιστά εν τω άμα και την ουσίαν αυτού, το τί ην είναι επομένως αναφέρεται εις το αίτιον, αναζητεί τούτο, διότι ούτω θα γνωσθή εκείνο το οποίον συνετέλεσεν ώστε τούτο να είναι τούτο, τότε δε θα δυνάμεθα να γνωρίσωμεν αυτό, διότι θα έχομεν γνωρίσει την πρώτην αιτίαν τούτου. Προβάλλει όθεν το τί ην είναι ως άχρονος αιτία, ήτις ακολουθεί πάντοτε το ό εδημιούργησε, ταυτίζεται μετ' αυτού και αποτελεί αυτό, το οποίον θεωρείται πλέον καθ αυτό και άνευ των συμβεβηκότων τα οποία προσεγγένοντο εις αυτό» (*Το πρόβλημα των κατηγοριών εν τη φιλοσοφία του Αριστοτέλη*, σ. 178).

5. *Φυσικά Β*, 194α, σσ. 26-28. Η όλη διατύπωση δηλώνει ότι στο φύεσθαι και στο αποτέλεσμά του εμπεριέχεται εξαρχής ο σκοπός τους. Η πραγμάτωσή του τα ολοκληρώνει οντολογικά. Κατά τον Α. Σιάσο: «Εδώ ο Αριστοτέλης αυτονόμησε το μέγεθος της κινήσης και το καθέρωσε ως διακριτικό σημείο του φυσικού για να φθάσει να απαριθμήσει ονομαστικά τρεις φύσεις — τρεις εκδοχές της φύσης (ύλη, είδος, τέλος), και σιωπηρά και την κίνηση, ως αντικείμενα του φυσικού» (*Η διαλεκτική στη φανέρωση της φύσης*, σ. 222). Θα μπορούσαμε μάλιστα κάπως ακραία αλλά όχι χωρίς τεκμηρίωση να σημειώσουμε ότι, επειδή υπάρχει ο σκοπός, γι' αυτό τίθεται σε ανάπτυξη το φύεσθαι. Αναλύοντας το αμέσως επόμενο εδάφιο ο J. Moreau παρατηρεί: «Ο θάνατος είναι το τέρας της ζωής, αλλά όχι ο σκοπός, το τελικό αίτιο της γέννησης. Ο σκοπός της γέννησης είναι η τέλεια ανάπτυξη της ωριμότητας. Αυτή είναι η τελειότητα που δηλώνει ο όρος "τέλος". Όθεν, όταν βλέπουμε μια συνέχεια κινήσεων που να τείνει κανονικά σένα αποτέλεσμα αυτού του είδους, στην τελειότητα ενός ολοκληρωμένου οργανισμού, παρατηρούμε πως αυτό το αποτέλεσμα είναι ένα τέλος, μια αιτία τελική και πως οι διαδοχικές κινήσεις είναι τα μέσα κάποιου πράγματος που τείνουν προς ένα τέλος, που η πορεία τους έχει μια τελικότητα ή είναι τελικοποιημένη». (*Aristote et son école*, pp. 110-111). Κατά τον O. Hamelin: «La forme et la fin ne font qu'un numériquement et se distinguent logiquement» (*Aristote, Physique II*, Alcan 1897, p. 144).

6. *Φυσικά Β*, 194α, σσ. 36-194β1.

7. *Φυσικά Β*, 194β, σσ. 1-7. Σχολιάζοντας το όλο σκεπτικό του Αριστοτέλη, ο R. Brague παρατηρεί: «Ο Αριστοτέλης δείχνει πως η φύση είναι σκοπός, αλλά επίσης μέσα, κατ' αναλογία με την τέχνη, για την οποία δείχνει ότι είναι ολοκληρωτικά δοσμένη από την πολικότητα των μέσων και του σκοπού: οι κατασκευαστικές τέχνες δεν περιορίζονται στο να προσδιορίζουν το σκοπό, αλλά κατασκευάζουν την ύλη αναφορικά με αυτόν εδώ. Οι χρηστικές τέχνες θέτουν κάθε τι που είναι στην υπηρεσία τους... Ο Αριστοτέλης δεν προσχεδιάζει εδώ καμιά φιλοσοφία της φύσης, αλλά δεν πραγματεύεται παρά για το πρακτικό ερώτημα του να γνωρίσουμε πώς ο άνθρωπος χρησιμοποιεί τα πράγματα αυτού του κόσμου» (*Aristote et la question du monde*, «P.U.F.», Paris 1968, σσ. 201-202). Θα μπορούσαμε πάντως να σημειώσουμε ότι η τεχνική, κατά το ότι εμπεριέχει το σκοπό της μορφοποίησης, αναλογικά μπορεί να αποτελέσει ένα προσχεδιάσμα για τη φιλοσοφία της φύσης.

8. *Φυσικά Β*, 194β, σσ. 7-8.

9. *Φυσικά Β*, 194β, σσ. 9-13. Ο Ιωάννης ο Φιλόπονος, αφού παρατηρεί ότι εδώ ο Αριστοτέλης διακρίνει το φυσικό επιστήμονα από το θεολόγο ως προς το αντικείμενο αναφοράς τους, διευκρινίζει για την παρουσία και την απουσία της ύλης: «Έρωτώμενος γάρ τίνος ένεκεν, εί τύχοι, άνθρωπος έστιν, ούκ έρει ότι έστι τό έν τώ δημη-

ουργῶ τοῦ ἀνθρώπου εἶδος, δεῖ δὲ τοῦτο ἐνεργόν εἶναι καὶ γόνιμον, διὰ τοῦτο ἔστι καὶ τὸ ἐνταῦθα εἶδος, ἀλλ' ἄρκεῖν ἡγήσεται τὰ μὴ ἀνευ ὕλης αἴτια ἀποδοῦναι, ὅτι ἀνθρώπος ἀνθρώπων γεννᾷ καὶ ἥλιος... ἄμφω δὲ ἐν ὕλῃ τὸ εἶναι ἔχει». (Εἰς τὸ Β' Ἀριστοτέλους Φυσικῆς Ἀκροάσεως, 239.25-240.31). Κατὰ τον P. Aubenque: «Ἡ πρώτη φιλοσοφία εἶναι ἡ πιο συχνὰ περιγραφόμενη ὡς γνώση τῆς μορφῆς, ἐνῶ ἡ φυσικὴ δὲν μελετᾷ παρὰ τὶς μορφές τὶς ἐγκλωβισμένες στὴν ὕλη. Ἡ μορφή στὴν καθαρὴ κατάσταση, δηλαδή τῆ χωρισμένη, δὲν ὑπάρχει παρὰ μέσα στὴν κυριότητα τῶν θείων πραγμάτων. ... Ἐάν τὸ θεῖο δὲν υπήρχε, ἡ φυσικὴ θὰ ἦταν ὅλη ἡ φιλοσοφία ἢ τουλάχιστον αὐτὴ που θὰ ἀξίζε τὸν τίτλο τῆς πρώτης φιλοσοφίας» (*Le problème de l'être chez Aristote*, 37-38). Ἐξετάζοντας ἀπὸ κοινοῦ τὰ αριστοτελικὰ εἰσαγωγικά: 192α34-β2 καὶ 194β12-15, ὁ A. Mansion παρατηρεῖ: «Αὐτὸ που μᾶς πληροφοροῦν τὰ δύο εἰσαγωγικά τῶν Φυσικῶν εἶναι πὼς ἡ σπουδὴ τῶν αἰθέρων μορφῶν — ὅποια καὶ ἀν εἶναι ἡ φύση τους καὶ ὁ ἀριθμὸς τους — ἀνήκουν ἰδιαίτερα στὴν πρώτη φιλοσοφία, ἐνῶ οἱ μορφές οἱ ἐμβαπτισμένες στὴν ὕλη ἀνήκουν στὴν κυριότητα τῆς φυσικῆς» («*Les apories de la Métaphysique aristotélicienne*», στο *Autour d' Aristote*, Recueil A. Mansion, Louvain 1955, 168). Στὸ βασικὸ μάλιστα ἔργο του *Introduction à la Physique Aristotélicienne*, 204 διευκρινίζει: «Αὐτὸ τὰ ἀντικείμενα δὲν εἶναι λοιπὸν τὸ εἶδος καθαρὸ, ὁ ἀφηρημένος εἰδικὸς τύπος ἢ ἡ οὐσία ἢ θεωρούμενη χωρὶς καμιά σχέση με αὐτὴ ἢ ἐκεῖνη τὴν κατηγορία τῶν ὄντων. Ἐπίσης ολοκληρωτικὰ συντελώντας νὰ ἐξεργηθεῖ τὸ κεντρικὸ ἐνδιαφέρον καὶ ἡ εὐθεία λειτουργία τοῦ εἶδους μέσα στὴ φυσικὴ φιλοσοφία, ὁ Σταγειρίτης ἀναγνώριζε πὼς πρέπει νὰ ἔχει ἐκεῖ μίαν γνώση μίαν τάξεως διαφοροποιημένης, που καταλαμβάνεται ἐξίσου ἀπὸ τὸ εἶδος ὑπὸ μίαν ἄλλαν ὅψη πιο γενικὴ. Βρῖσκει ἔτσι τὴν ευκαιρία νὰ σημειώσῃ μίαν διαφορὰ ἀνάμεσα στὴ φυσικὴ καὶ στὴ μεταφυσικὴ». Προβαίνοντας ὁ W. Ross σὲ μίαν διευκρίνηση τῶν ὁρῶν —τὴν ὁποία ἔχουμε ἤδη συναντήσει καὶ που κατὰ τὴν πορεία τῆς ἀνάλυσης καθίσταται ὅλο καὶ πιο σαφές— παρατηρεῖ: «Ἡ μορφή δηλώνει τὴν αισθητὴ μορφή καὶ τὸ εἶδος τὴ νοητὴ δομὴ. Αὐτὴ ἡ δευτέρη ἐννοία εἶναι τὸ κυρίαρχο στοιχεῖο στὴν αριστοτελικὴν ἰδέαν τῆς μορφῆς. Ἀκόμη ὁ Ἀριστοτέλης υποδεικνύει συχνὰ τὴν ταυτότητα τῆς μορφῆς με τὸ ποιητικὸ καὶ τὸ τελικὸ αἶτιο. Ὡστόσο, ἐνῶ αὐτὰ συμπίπτουν, τὸ εἶναι τους δὲν εἶναι τὸ ἴδιο. Ἡ μορφή εἶναι τὸ διάγραμμα τῆς δομῆς που θεωρεῖται ὅτι μορφοποιεῖ ἕνα συγκεκριμένον φυσικὸ ἢ καλλιτεχνικὸ προϊόν. Τὸ τελικὸ αἶτιο εἶναι τὸ ἴδιο αὐτὸ διάγραμμα, ἀν τὸ θεωρήσουμε ὡς μὴ ἐπενδυμένον ἀκόμη στὸ συγκεκριμένον πράγμα, ἀλλὰ ὡς αὐτὸ στο ὁποῖο ἀποβλέπουν ἡ φύση ἢ ἡ τέχνη» (Ἀριστοτέλης, 112). Σχολιάζοντας συνολικὰ τὸ δευτέρον κεφάλαιον ἡ S. Mansion παρατηρεῖ: «Με τὸ νὰ εἶναι ἕνα φυσικὸν ὄν ἕνα εἶδος ἐνσωματωμένον στὴν ὕλη, ἡ γνώση που ὁ φυσικὸς ἔχει γιὰ τὴν ὑπόστασίν του πρέπει νὰ συνάπτει τὶς δύο ὁψεις —ὕλικὴ καὶ εἰδητικὴ— τῆς φύσης καὶ ὁ φυσικὸς ὀρισμὸς πρέπει νὰ δίνει λόγον καὶ γιὰ τὸ ἕνα καὶ γιὰ τὸ ἄλλο. Ὡστόσο ὕλη καὶ εἶδος δὲν εἶναι δύο στοιχεῖα παρατιθέμενα μέσα στο φυσικὸν ὄν, ἀλλὰ διαφέρουν τὶς σχέσεις τῆς αἰτίας με τὸ ἀποτέλεσμα που ὁ ὀρισμὸς πρέπει νὰ ἀποκαλύπτει». (*Le jugement d'existence chez Aristote*, Louvain 1946, 334).

10. *Φυσικά Β*, 194β 14-15. Σύμφωνα με τὸν W. Ross, ἡ Πρώτη Φιλοσοφία ἐξετάζει χωριστὰς μορφὰς ὅπως τὸ Πρῶτον κινεῖται. Αὐτὸ δὲν εἶναι παρὰ ὅταν ἡ μορφή τῶν αισθητῶν ἀντικειμένων ἐξετάζεται ὡς μίαν οὐσίαν καὶ ὅταν ὁ ὀρισμὸς του συνθέτου μπορεῖ νὰ συγκεκριμένεται μέσα σὲ αὐτὴ τῆς μορφῆς (*Aristotle's Physics*, Oxford, 1936, p. 510). Παρὰ ταῦτα, ὁ Bertz. Dumoulin, σχολιάζοντας τὴν μετάφραση τοῦ I. Tricot στο εἰσαγωγικὸν 1026α 14 τῶν *Μεταφυσικῶν* διατυπώνει μίαν ἄλλην ἐρμηνείαν γιὰ τὸ χωριστόν: «Ἡ Φυσικὴ ἐξετάζει πράγματα χωριστὰ καὶ κινητὰ. Τα Μαθηματικὰ ἐξετάζουν ὄχι χωριστὰ καὶ ἀκίνητα καὶ ἡ Πρώτη Φιλοσοφία ἐξετάζει πράγματα χωριστὰ καὶ ἀκίνητα. Χωριστόν δὲν σημαίνει χωριστόν ἀπὸ τὴν ὕλη, ἀφοῦ τὰ φυσικὰ πράγματα δὲν εἶναι χωριστὰ ἀπὸ τὴν ὕλη ἀλλὰ ὑπάρχουν σύμφωνα με τὸ δικὸν τους λόγον. Αὐτὸ εἶναι τὸ τεκμήριον πὼς αὐτὴ ἡ ἐννοία ἦταν ἡ κατάλληλη πού ὁδήγησε στο νὰ ἀλλάξουμε γιὰ τὰ ἀντικείμενα τῆς Φυσικῆς τὰ ἀχώριστα σὲ χωριστὰ. Μέσα σὲ αὐτὴ τὴν προοπτικὴν “χωριστόν” καὶ “ἀκίνητον” εἶναι δύο τελειότητες που δὲν ἐνώνονται παρὰ μόνον μέσα στα ἀντικείμενα τῆς Πρώτης Φιλοσοφίας. Μποροῦμε λοιπὸν ἐδῶ νὰ ἐννοήσουμε ἕνα *argumentum ex gradibus* που ξεκινᾷ ἀπὸ τὶς βαθμίδες τῆς σχετικῆς τελειότητος τὶς βεβαιωμένες μέσα στα ἀντικείμενα τῶν γνώσεων που ἀνακαλύπτονται ἀπὸ τὴν ἐμπειρίαν μᾶς γιὰ νὰ φθάσῃ στὴν οὐσίαν καὶ στὴν ὑπαρξὴ τῶν ἀπόλυτα τελείων ἀντικειμένων που ξεφεύγουν ἀπὸ τὴν ἐμπειρίαν μᾶς» (*Analyse génétique de la Métaphysique d' Aristote*, 139).