

Ο Νους κατά τον Αναξαγόρα

ΣΤΑΥΡΟΣ Ι. ΜΠΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ*

«...καί όσα γε ψυχήν έχει... πάντων νους κρατεί»

Αναξαγόρας (DK B12.12)

Περίληψις

Εν μέσω των προσωκρατικών φιλοσόφων, ιδιαίτε-
ρως εντυπωσιάζει η πρωτοποριακή σκέψις του Αναξα-
γόρου, ο οποίος χρησιμοποιών ισχυρόν, συμπαγή και
σύγχρονον επιστημονικόν λόγον συνδέει την φιλοσο-
φίαν με τας φυσικάς επιστήμας, την μεταφυσικήν και τον
άνθρωπον, αναγνωρίζει την υφισταμένην σχέσιν μεταξύ
ύλης και ενεργείας, αναφέρεται εις την σύνθεσιν και διά-
σπασιν της ύλης και κυρίως θέτει υπερ άνω όλων των
στοιχείων τον Νουν, ως πρωταρχικήν, άχρονον, άναρ-
χον, αϊδιον και αυτουσίαν δημιουργικήν υπόστασιν,
ενεργοποιούσαν και εποπτεύουσαν τα πάντα. Αι ιδιότη-
τες του Νου, όπως περιγράφονται υπό του Αναξαγόρου,
υπερέχουν των μετρητών διαστάσεων του χρόνου και
του χώρου και όλων των γνωστών δυνατοτήτων ετέρων
υποστάσεων. Ο Αναξαγόρας επίστευεν εις την άνευ τέ-
λους δυνατότητα διαιρέσεως της ύλης, η οποία δύναται
διηλεκώς να ελαχιστοποιήται, καταλήγουσα εις άόρατα
στοιχεία, τα οποία δύναται να συνεχίσουν διαιρούμενα
διηλεκώς, χωρίς να καταλήξουν εις το απολύτως ελάχι-
στον. Τα πάντα υπάρχουν κατά τον Αναξαγόρα εκ προ-
ϋπαρχόντων απείρων ομοιομερών στοιχείων, τα οποία
πολυμόρφως μεταβαλλόμενα και δυναμικώς διαιρού-
μενα, ουδέποτε οδηγούνται εις την ανυπαρξίαν. Η κίνη-
σις, ως αναπόσπαστον στοιχείον της μεταβλητότητος
της ύλης κατά τον Αναξαγόρα, αποτελεί τον παράγοντα
μεταβάσεως εκ της υλικής υποστάσεως εις την ενεργει-
ακήν έκφρασιν. Αι κοσμολογικά απόψεις του Αναξαγό-
ρου προηγούντο κατά πολλούς αιώνας της εποχής του.
Προ της δημιουργίας του σύμπαντος υπό του Νου δεν
υπήρχεν ο χωροχρόνος και τα πάντα ευρίσκοντο αδια-
φοροποίητα εις χαώδη κατάστασιν, μέχρι της κινητοποι-
ήσεως αυτών υπό του Νου και της εντάξεων αυτών εις
συνεχή στροφικήν περιέλιξιν υπό μορφήν δίνης (περι-

χώρησιν), κατά την οποίαν επείρχοντο συντήξεις και
αποσπάσεις των υλικών στοιχείων προς σχηματισμόν
ορατών υλικών μαζών. Αι απόψεις του Αναξαγόρου,
συνδυάζουσαι την θεωρητικήν ενατένισιν με τον πραγ-
ματισμόν, τροφοδοτούν συνεχώς την επιστημονικήν
σκέψιν και την φιλοσοφίαν, διανοίγουσαι, συγχρόνως,
νέα πεδία ερεύνης εις τον ευρύ χώρο των νευροεπι-
στημών.

Λέξεις κλειδες: Αναξαγόρας, νους, φιλοσοφία, κοσμο-
γονία, νευροεπιστήμη

Εισαγωγή

Θεμελιώδες πρωτοποριακόν βήμα εις τον χώρο της
φιλοσοφίας και των νευροεπιστημών υπήρξεν τον 5ον
π.Χ αιώνα η θεωρία του Αναξαγόρου επί του απείρου,
αυτοδυνάμου, αυτοτελούς και αυτεξουσίου Νου, ο
οποίος ως υπερτάτη δύναμις κυριαρχεί, κατευθύνει και
θέτει εις την αρμόζουσαν τάξιν τα πάντα, ενώ εκ παρα-
λλήλου αι κοσμολογικά¹ και αι επί της ύλης απόψεις του,
αξιολογούμεναι σήμερον, καθίσταται διαυγώς αντιλη-
πτόν, ότι προσεγγίζουν κατά τρόπον άμεσον τας συγ-
χρόνους αντιλήψεις της Φυσικής Επιστήμης².

Αι διατυθωθείσαι απόψεις του Αναξαγόρου επί του
Νου, εκφράζουν κατά τρόπον εύγλωπτον και σαφή την
αιώνιαν αγωνίαν του ανθρώπου διά την αναζήτησιν της
αληθείας επί της δημιουργίας του σύμπαντος και του πε-
ριβάλλοντος αισθητού κόσμου, την αγωνίαν του διά την
ύπαρξιν υπεραισθητού κόσμου, την ανίχνευσιν της οδού,
η οποία συνδέει το αισθητόν μετά του υπεραισθητού και
κυρίως την αγωνίαν του διά την ουσιαστικήν γνώσιν του
εαυτού του και την συνειδητήν θέσιν αυτού εντός του
κόσμου.

¹Βλέπε και Grujić P. The Concept of Fractal Cosmos: I. Anaxagoras' Cosmology, Serb. Astron. J. 2001;163: 21-34.

²Gershenson D E, Greenberg DA: Anaxagoras and the Birth of Physics (A History of Physics: its Concepts, Methods and Theories. Series I: Natural Philosophy before Aristotle). Introduction par Ernest Nagel. New York, Blaisdell 1964.

* Ομότιμος Καθηγητής Νευρολογίας ΑΠΘ,
Ινστιτούτον Ερεύνης διά την νόσον του Alzheimer

Η εστίασις του Αναξαγόρου επί της μοναδικότητας και της παντοδυναμίας του Νου, παραλλήλως προς τας επί του Λόγου απόψεις του Ηρακλείτου³, ήσκησαν ευλόγως βαθειάν επίδρασιν εις την Πλατωνικήν, Αριστοτελικήν, Νέο-Πλατωνικήν και μεταγενεστέραν φιλοσοφίαν και απετέλεσαν ουσιώδη αρραγή σύνδεσμον μεταξύ της Φιλοσοφίας, της Θεολογίας⁴ και των Νευροεπιστημών⁵.

Επί του βίου του Αναξαγόρα

Ο Αναξαγόρας γεννήθη εις τας Κλαζομενάς της Μικράς Ασίας, την εβδόμη Ολυμπιάδα (μεταξύ των ετών 500-497 ή το 533 π.Χ.), πατήρ του ήτο ο Ηγησίβουλος, ο οποίος τον εισήγαγεν εις την φιλοσοφίαν του Αναξιμανούς⁶. Ήτο ο πρώτος εκ των προ-Σωκρατικών φιλοσόφων, ο οποίος μετέβη εις τας Αθήνας το 494, μεταφέρων τον πλούτον της Ιωνικής φιλοσοφίας, παραμείνας επί τριάκοντα έτη εις την ηγεμονεύουσαν πλέον πόλιν, μετά από την νικηφόρον λήξιν των Μηδικών πολέμων, διδάσκων φιλοσοφίαν, μεταλαμπαδεύων τον επιστημονικόν στοχασμόν και συμβάλλων εις τον προσανατολισμόν της περαιτέρω πνευματικής πορείας των πολιτών της.

Ο Αναξαγόρας, συνεδέθη διά φιλίας μετά του Περικλέους, ο οποίος εθαύμαζεν τας κοσμολογικάς απόψεις του και συμμετείχεν εις τας φιλοσοφικάς αναζητήσεις

του, αποδεχόμενος αυτάς⁷, εμβαθύνων υπό την καθοδήγησιν του Αναξαγόρου εις την φυσικήν φιλοσοφίαν, απομακρυνόμενος ευλόγως από ανεπισημονικάς δοξασίας και δεισιδαιμονίας (... και δεισιδαιμονίας δοκεῖ γενέσθαι καθυπέρτερος)⁸.

Ο Ευριπίδης, εν μέσω των κοινωνικών προβληματισμών και των πολυδιαστάτων αναζητήσεών του, ενεπνέτο υπό των καινοτόμων απόψεων του Αναξαγόρου, διά των οποίων θα ηδύνατο με ιδιαίτερον πραγματισμόν να διεισδύση και να διερευνήση τον μυστικόν κόσμον της ανθρωπίνης ψυχής, να κατανοήση τας πολυμόρφους εκφάνσεις αυτής και να τας ερμηνεύση εις τας τραγωδίας του.

Κατά την γέννησιν του Σωκράτους, ο Αναξαγόρας ήτο ήδη εις την τετάρτην δεκαετίαν της ζωής του, ολίγον μεγαλύτερος του Εμπεδοκλέους. Αι θεωρίαι του Αναξαγόρου ενετυπώθησαν εις την σκέψιν του Σωκράτους, ο οποίος εγνώριζεν και ανέλυεν αυτάς εν εκτάσει, παρακολουθών τας διαλέξεις και τας συζητήσεις του Αρχελάου μαθητού του Αναξαγόρου⁹.

Μετά από παραμονήν τριάκοντα ετών εις τας Αθήνας, κατά τα οποία συνεχώς εδίδασκεν, μετά μοναδικής αφοσιώσεως εις την επιστήμην και την φιλοσοφίαν, μέχ-

³«τοῦ δὲ λόγου τῦ δ' ἔοντος αἰεὶ ἀξύνε τοι γίνονται ἄνθρωποι καὶ πρόσθεν ἡ ἀκούσαι καὶ ἀκούσαντες τὸ πρῶτον· γινομένων γὰρ πάντων κατὰ τὸν λόγον τὸν δε ἀπείροισι νέοίκασι, πειρώμενοι καὶ ἐπέων καὶ ἔργων τοιούτων, ὁκοίων ἐγὼ διηγῆμαι κατὰ φύσιν διαιρέων ἕκαστον καὶ φράζων ὅκως ἔχει· τοὺς δὲ ἄλλους ἀνθρώπους λανθάνει ὅκοσα ἐγερθέντες ποιούσιν, ὅκωσπερόκοσα εὐδοντες ἐπιλανθάνονται» Το μεγαλειώδες αυτό απόσπασμα του Ηρακλείτου, το οποίον κατά τον Αριστοτέλην και τον Σέξτον τον Εμπειρικόν απετέλει την αρχήν του έργου του είναι συγκλονιστικῆς βαρύτητος και αποτελεί ὀρόσημον εις τον ευρύτερον φιλοσοφικόν στοχασμόν. Καθίσταται δε τούτο ο κύριος ἄξων της φιλοσοφίας του Ηρακλείτου, περίξ του οποίου αναπτύσσονται αρμονικῶς αι περισσότεραι των σκέψεων και των αρχῶν του. Βλέπε και Μπαλογιάννης Σ: Ο Ηράκλειτος ο Εφέσιος και η εποχή μας Εγκέφαλος 50, 1-21, 2013.

⁴Εις τους Προσωκρατικούς φιλοσόφους και ιδίως εις τον Αναξαγόραν και τον Ηράκλειτον καθίσταται εμφανής η μονοθεϊστική αντίληψις. Ούτως, ο Νους ή ο Λόγος, εκφράζων την μοναδικήν δημιουργικήν υπόστασιν, η οποία διέπει και καθορίζει τα πάντα. Ανάλογος μονοθεϊσμός διακρίνεται εις τον Θαλή, τον Αναξιμένη και τον Αναξιμανδρον.

⁵Βλέπε σχετικῶς Baloyannis SJ: Galen and the Neurosciences. J. Neurol. Stroke 2016; 4(1): 00116. DOI: 10.15406/jnsk.2016.04.00116

⁶Ο Αναξιμένης (585 π.Χ. – 528 π.Χ.) ήτο φυσικός φιλόσοφος γεννηθείς εις την Μίλητον. Εθεώρει τον αέρα, ως μοναδικήν πρωταρχικήν αρχήν, ο οποίος ευρίσκεται εις συνεχή κίνησιν, κατ' αναλογίαν προς το άπειρον του Αναξιμανδρου.

⁷Αναφέρεται υπό του Πλουτάρχου, ότι ο Αναξαγόρας ενέπνευσεν εις τον Περικλή την αγάπην προς τας φυσικάς επιστήμας και την κοσμολογίαν (59Α16).

⁸Πλούταρχος, Περικλής 6,1. Οι κύριοι διδάσκαλοι του Περικλέους κατά τον Πλούταρχον ήσαν ο Δάμων, ως διδάσκαλος της Μουσικής και ο Αναξαγόρας, εις τον οποίον οφείλετο το φιλοσοφικόν και το δημόσιον ήθος, ο αυτοέλεγχος, η αυτοκυριαρχία, η μετριότητα, η πραότης, η ακεραιότης και η ρητορική δεινότης του πολιτικού ανδρός. Αμφότεροι αναφέρονται ως διδάσκαλοι του Περικλέους και υπό του Ισοκράτους. Βλέπεται Breebart A B. Plutarch and the Political Development of Pericles, Mnemosyne 1971; 24: 260-272.

⁹Ο Πλάτων εις τον Φαιδωνα αναφέρεται επί των απόψεων του Αναξαγόρου, τας οποίας εκείνος περιγράφει εις τον Κέβητα, ως ακολούθως: «ἀλλ' ἀκούσας μὲν ποτε ἐκ βιβλίου τίνος, ὡς ἔφη, Ἀναξαγόρου ἀναγιγνώσκοντος, καὶ λέγοντος ὡς ἄρα νοῦς ἐστὶν ὁ διακοσμῶν τε καὶ πάντων αἴτιος, ταῦτη δὴ τῆ αἰτία ἦσθην τε καὶ ἔδοξέ μοι τρόπον τινὰ εὐ ἔχειν τὸν νοῦν εἶναι πάντων αἴτιον, καὶ ἡγήσασθην, εἰ τοῦθ' οὕτως ἔχει, τὸν γε νοῦν κοσμοῦντα πάντα κοσμεῖν καὶ ἕκαστον πῆναι ταῦτη ὅπη ἂν βέλτιστα ἔχη· εἰ οὖν τις βούλοιο τὴν αἰτίαν εὐρεῖν περὶ ἑκάστου ὅπη γίνεταί ἢ ἀπόλλυται ἢ ἔστι, τοῦτο δεῖν περὶ αὐτοῦ εὐρεῖν, ὅπη βέλτιστον αὐτῷ ἐστὶν ἢ εἶναι ἢ ἄλλο ὅτιοῦν πάσχειν ἢ ποιεῖν· ἐκ δὲ δὴ τοῦ λόγου τούτου οὐδὲν ἄλλο σκοπεῖν προσήκειν ἀνθρώπῳ καὶ περὶ αὐτοῦ ἐκείνου καὶ περὶ τῶν ἄλλων ἄλλ' ἢ τὸ ἄριστον καὶ τὸ βέλτιστον. ἀναγκαῖον δὲ εἶναι τὸν αὐτὸν τοῦτον καὶ τὸ χεῖρον εἰδέναι· τὴν αὐτὴν γὰρ εἶναι ἐπιστήμην περὶ αὐτῶν. ταῦτα δὴ λογιζόμενος ἄσμενος ἠύρηκенаί ὦμην διδάσκαλον τῆς αἰτίας περὶ τῶν ὄντων κατὰ νοῦν ἑμαυτῷ, τὸν Ἀναξαγόραν, καὶ μοι φράσειν πρῶτον μὲν πτότερον ἢ γῆ· πλατεῖά ἐστὶν ἢ στρογγύλη» (Πλάτων Φαιδων,

ρι πλήρους απομακρύνσεώς του από τας συνήθεις στοιχειώδεις βιωτικές μερίμνας¹⁰, ο Αναξαγόρας ηναγκάσθη να αναχωρήσει διά παντός εκ της πόλεως¹¹, εγκατασταθείς εις την Λάμψακον¹², δεδομένου ότι δεχθείς τας επιθέσεις των πολιτικών αντιπάλων του Περικλέους, ως ήτο επόμενο, παρεπέμφθη εις δίκην¹³, κατηγορηθείς διά αθεΐαν¹⁴ και ασέβειαν και κατεδικάσθη εις θάνατον, συμφώνως προς το ψήφισμα του Διοπίθους¹⁶, καθ' όσον

97c-97e).

¹⁰«...εἶγε καὶ τὴν οἰκίαν ἐκεῖνος ἐξέλιπε καὶ τὴν χώραν ἀνήκεν ἀργῆν καὶ μηλόβοτον ὑπ' ἐνθουσιασμοῦ καὶ μεγαλοφροσύνης» Πλούταρχος Περικλῆς 16,7.

¹¹Κατὰ τὸν Πλούταρχον, ὁ Περικλῆς συνώδευσεν αυτοπροσώπως τὸν Αναξαγόραν ἐκτὸς τῶν Ἀθηνῶν (Πλούταρχου, Περικλῆς: Τὸν δ' Ἀναξαγόραν, φοβηθείς, ἐξαπέστειλε, καὶ συνώδευσεν ὁ ἴδιος ἐκτὸς τῆς πόλεως).

¹²Ἡ Λάμψακος ἦτο ἀκμάζουσα πόλις, ἀποικία τῶν Φωκαέων, κτισθεῖσα τὸ 654 π.Χ. εἰς τὰς ἀκτὰς τοῦ Ἑλλησπόντου (Στράβων 13.1.18). Μετὰ τὸ πέρας τῶν Μηδικῶν πολέμων ἐνετάχθη αὐτὴ εἰς τὴν Δηλιακὴν συμμαχίαν, ὡς σύμμαχος τῶν Ἀθηναίων. Οἱ κάτοικοι τῆς πόλεως μετὰ πολλῆς χαρᾶς ἐδέχθησαν τὸν Αναξαγόραν, ὁ ὁποῖος ἀνέπτυξεν φιλοσοφικὴν σχολήν, διαπρεπῆς καρπὸς τῆς ὁποίας ἦτο ὁ Μητρόδωρος ὁ Λαμψακηνός, ὁ ὁποῖος ἐξελίχθη εἰς ἐξέχοντα Ἐπικούρειον φιλόσοφον, χαρακτηρισθεὶς ὑπὸ τοῦ Κικέρωνος, ὡς δευτέρου Ἐπικούρου. Ἐξέχοντες Λαμψακηνοὶ ἦσαν ἐπίσης ὁ ἱστορικός Χάρων καὶ ὁ ρήτωρ Ἀναξίμενης.

¹³Ἡ δίκη τοῦ Αναξαγόρου ἐγένετο τὸ 456 π.Χ. ἐπὶ ἀρχόντος Καλλίου. Εἰς τὴν Ἀπολογία Ἰσοκράτους ἀναφέρονται ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος τὰ ἀκόλουθα, τὰ ὁποῖα συνδέονται μετὰ τῶν ἀπόψεων τοῦ Αναξαγόρου ἐπὶ τῶν οὐρανίων σωμάτων: «ὦ θαυμάσιε Μέλητε, ἴνα τί ταῦτα λέγεις; οὐδὲ ἥλιον οὐδὲ σελήνην ἄρα νομίζω θεοὺς εἶναι, ὡσπερ οἱ ἄλλοι ἄνθρωποι; μὰ Δί', ὦ ἄνδρες δικασταί, ἐπεὶ τὸν μὲν ἥλιον λίθον φησὶν εἶναι, τὴν δὲ σελήνην γην. Ἀναξαγόρου οἶε κατηγορεῖν, ὦ φίλε Μέλητε; καὶ οὕτω καταφρονεῖς τῶνδε καὶ οἶε αὐτοὺς ἀπείρους γραμμάτων εἶναι ὥστε οὐκ εἰδέναι ὅτι τὰ Ἀναξαγόρου βιβλία τοῦ Κλαζομενίου γέμει τούτων τῶν λόγων;» (Πλατ. Ἀπολ. 26d).

¹⁴Εἰρηναίος, Adv. Haer. 2.14.2.

¹⁵Συμφώνως πρὸς τὸν Πλούταρχον ἡ δίκη κατὰ τοῦ Αναξαγόρου δὲν ἐπραγματοποιήθη ποτέ, καθ' ὅσον ὁ Περικλῆς ἐφυγάδευσεν αὐτὸν εἰς τὴν Λάμψακον πρὸ τῆς δίκης. «Περὶ δὲ τούτων τὸν χρόνον ... καὶ ψήφισμα Διοπίθους ἐγράψεν εἰσαγγέλλεσθαι τοὺς τὰ θεῖα μὴ νομίζοντας ἢ λόγους περὶ τῶν μεταρσίων διδάσκοντας ἀπειριδόμενος εἰς Περικλέα δι' Ἀναξαγόρου τὴν ὑπόνοιαν ... Ἀναξαγόραν δὲ φοβηθείς ἐξέπεμψεν ἐκ τῆς πόλεως. (Πλούταρχος Περικλῆς 32.1) Βλέπε καὶ Ἰώσηπος, Κατ' Ἀπίωνος II 265: «Ἀναξαγόρας δὲ Κλαζομενίος ἦν, ἀλλ' ὅτι νομίζοντων Ἀθηναίων τὸν ἥλιον εἶναι θεὸν ὃ δ' αὐτὸν ἐφη μύλον εἶναι διάπυρον, θάνατον αὐτοῦ παρ' ὀλίγας ψήφους κατέγνωσαν».

¹⁶Ὁ Διοπίθης ἦτο Ἀθηναῖος χρησμολόγος, πάσχων ἐκ μονοπαρέσεως. Υἱὸς ἦν ἐκδηλὸς υποστηρικτῆς τῆς ἀρχαίας θρησκευτικῆς παραδόσεως καὶ τοῦ στρατηγοῦ Νικίου. Διὰ εἰσηγήσεως τοῦ ἀπεφασίσθη νὰ υποβάλλονται μηνύσεις «εἰσαγγελία» κατὰ παντός μὴ πιστεύοντος εἰς τοὺς θεοὺς ἢ εἰ-

δὲν ἀνεγνώριζεν οὗτος τὴν θεϊκὴν ὑπόστασιν τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης καὶ ἐχαρακτήριζεν τὸν μὲν ἥλιον ὡς εὐμεγέθη διάπυρον λίθον ἢ ὡς πυρακτωμένον σίδηρον (μύδρον)¹⁷, τὴν δὲ σελήνην, ὡς ἐτερόφωτον λίθον, φωτιζόμενον ἀποκλειστικῶς ὑπὸ τοῦ ἡλίου.

Αἱ ἀπόψεις αὐταῖ, αἱ ὁποῖαι ἦσαν καινοφανεῖς εἰς τὰς Ἀθήνας, τὰς ὁποίας ἐν τούτοις ἀπεδέχετο καὶ κατηγορεῖτο δι' αὐτὰς καὶ ὁ Περικλῆς¹⁸, συνδέονται ἐνδεχομένως μετὰ τὸ γεγονός τῆς πτώσεως ἐνός μετεωρίτου εἰς τοὺς Αἰγὸς Ποταμούς, ἡ ὁποία συνέβη μετὰ τῶν ἐτῶν 467 καὶ 469¹⁹ καὶ ἀπομυθοποιήσεν, ἐκ τῶν πραγμάτων, τὴν φύσιν τῶν οὐρανίων σωμάτων, συμβάλλουσα, κατὰ τὸν τρόπον ἄμεσον, εἰς τὴν διαμόρφωσιν τῶν ἀπόψεων τοῦ Αναξαγόρου περὶ τοῦ σύμπαντος.

Ὁ Αναξαγόρας ἀπεβίωσεν εἰς τὴν Λάμψακον τὸ ἔτος 428 π.Χ., τιμηθείς ὑπὸ τῶν πολιτῶν τῆς διὰ τὴν πολυτίμητον προσφορὰν τοῦ εἰς τὴν παιδείαν, τὴν ἐπιστήμην καὶ τὴν πνευματικὴν ἐν γένει ἀναβάθμισιν τῆς πόλεως, ταφεῖς δημοσίᾳ δαπάνη²⁰, κατ' ἐξαίρεσιν, παρὰ τὸ γεγονός ὅτι ἦτο ξένος.

Ὁ Πλούταρχος ἀναφέρεται εἰς τὸν Αναξαγόραν εἰς τὰ Ἠθικά αὐτοῦ, εἰς τὰ ὁποῖα περιλαμβάνει καὶ δύο ἀποσπάσματα ἐκ τοῦ ἔργου αὐτοῦ (B18, B21b). Διὰ νὰ υπογραμμίσῃ καὶ νὰ ἐξάρῃ οὗτος τὴν προσήλωσιν τοῦ Αναξαγόρου εἰς τὰ μαθηματικά καὶ τὰς θετικὰς ἐπιστήμας ἀναφέρει, ὅτι εὐρισκόμενος ὁ φιλόσοφος εἰς τὴν φυλακὴν, προσεπάθη νὰ τετραγωνίσῃ τὸν κύκλον²¹, προβάλλων οὕτω τὸν Αναξαγόρα ὡς γνήσιον «φυσικὸν φιλόσοφον», ἀστρονόμον καὶ μελετητὴν τῆς γῆς καὶ τῶν φυσικῶν φαινομένων καὶ ἀκαταπύνητον γεωμέτρην²².

Εἰς τὸν «Νικίαν», ὁ Πλούταρχος ἀναφέρεται ἐκ νέου εἰς τὸν Αναξαγόραν, υπογραμμίζων μετὰ ἰδιαίτερας ἐμφάσεως τὴν καινοφανή ἀλλὰ ὀρθὴν ἄποψιν αὐτοῦ, ὅτι ἡ Σελήνη εἶναι ἐτερόφωτος, λαμβάνουσα τὸ φῶς τῆς ἐκ

σάγοντας παραδόξους ὑπερκοσμίους θεωρίας.

¹⁷«ὡς καὶ τὸν Αναξαγόραν μύδρον καλέσαι τὸν ἥλιον διὰ τὸ ἄμετρον τῆς πυρώσεως». Ολυμπιόδωρος, Εἰς τὰ Μετεωρολογικά Ἀριστοτέλους, σ. 17, 19 ἐκδ. Stuve. Olympiodori in Aristotelis meteora comentaria, CAG 12.2. Reimer, Berlin.

¹⁸Plutarch: Per. XXXII.1

¹⁹Τὸ γεγονός αὐτὸ ἀνεγράφη εἰς μαρμαρίνην στήλην ἐκ Πάρου, εἰς τὴν ὁποῖαν κατεγράφησαν γεγονότα ἀπὸ τοῦ 581 π.Χ. ἕως τοῦ 264 π.Χ. Ἡ πῶσις τοῦ μετεωρίτου ἀναφέρεται ὡς προφητικὴ πρόβλεψις ἐκ μέρους τοῦ Αναξαγόρου ὑπὸ τοῦ Πλινίου (II.LIX. 149). Ὁ Πλούταρχος ἐπιπροσέθεσεν, ὅτι ἀπὸ τῆς πτώσεως τοῦ ὁ λίθος ἐγένετο ἀντικείμενον λατρείας ὑπὸ τῶν κατοίκων τῆς περιοχῆς (Plutarch:Lys. XII.1-2).

²⁰Aristotle: Rh.1398 b14; D.L. 11.15. Ὁ Αναξαγόρας ἐζήτησε πρὸ τοῦ θανάτου τοῦ, ὅπως ἡ ἡμέρα αὐτὴ θεσπισθῆ, κατ' ἔτος, ὡς εορτὴ διὰ τοὺς μαθητὰς τῶν σχολείων (D.L. II.15; DK, AI) καὶ τὸ αἶτημα τοῦ ἐγένετο δεκτόν.

²¹Πλούταρχος De exilio 17, 607F.

²²De exit. 607F.

του ηλίου²³.

Ο Διογένης ο Λαέρτιος²⁴ αναφέρει, ότι ο Αναξαγόρας συνέγραψεν έν μόνον βιβλίον, το οποίον δυστυχώς δεν διεσώθη, αλλά αποσπάσματα αυτού ευρίσκονται ενσωματωμένα εις το έργον άλλων συγγραφέων και κυρίως του Νέο-Πλατωνικού Σιμπλικίου²⁵, του Πλουτάρχου και του Σέξτου του Εμπειρικού²⁶.

Υπό ορισμένων ερευνητών διευτυώθη η άποψις ότι ο συγγραφέυς του παπύρου του Δερβενίου²⁷, ο οποίος ευρέθη το 1962, αντικατοπτρίζει τας απόψεις του Αναξαγόρου, προερχόμενος ενδεχομένως εκ του κύκλου των μαθητών του²⁸.

²³Defac. orb. tun. 9 29B, Ο Αναξαγόρας ήτο ο πρώτος, ο οποίος κατέθεσεν γραπτώς τα επί της εκλείψεως της σελήνης φαινόμενα και συνεισέφερον εις την ερμηνείαν αυτών.

²⁴Lives 1. 16.

²⁵Ο Σιμπλίκιος ήτο Νέο Πλατωνικός φιλόσοφος, του δου αιώνος μ.Χ., ο οποίος κατήγετο από την Κιλικίαν. Εφοίτησεν εις την Αλεξάνδρειαν, πλησίον του Αμμωνίου Ερμείου και εν συνεχεία πλησίον του Πλατωνικού Δαμασκίου, εις Αθήνας. Κατά τον Αγαθίαν υπήρξεν ούτος «τὸ ἄκρον ἄωτον ... τῶν ἐν τῷ καθ' ἡμᾶς χρόνῳ φιλοσοφησάντων». Ο Σιμπλίκιος έγραψε εκτενή Υπομνήματα εις το Εγχειρίδιον του Επικτήτου και εις τας αριστοτελικὰς πραγματείας «Κατηγορίαι», «Φυσικὴ ακρόασις» και «Περὶ ουρανοῦ».

²⁶Μπαλογιάννης ΣΙ: Σέξτος ο Εμπειρικός και η σύγχρονος ιατρική σκέψις. Εγκέφαλος 50, 62-74, 2013.

²⁷Ο πάπυρος του Δερβενίου ευρέθη εις την θέσιν της αρχαίας Λητής το 1962, εις τα υπολείμματα της ταφικής πυράς ατόμου ευγενούς καταγωγής, αναγόμενος χρονολογικώς εις το πρώτο ήμισυ του 4ου π.Χ. αιώνος, θεωρούμενος ως το αρχαιότερον αναγνώσιμον βιβλίον της Ευρώπης. Το περιεχόμενον του παπύρου, αναφέρεται εις Ορφικόν ποίημα, το οποίον εκφράζει κοσμολογικάς απόψεις και περί του Νου δοξασίας, συμφώνους προς την φιλοσοφίαν του Αναξαγόρου. Ο πάπυρος, το 2015, ευλόγως απετέλεσεν την πρώτη ελληνικήν εγγραφήν εις τον Διεθνή Κατάλογον του Προγράμματος της Unesco «Μνήμη του Κόσμου». Βλέπε Th. Kouremenos, G. M. Parassoglou, K. Tsantsanoglou, The Derveni Papyrus, ed. With Introduction and Commentary. Studi e testi per il corpus dei papiri filosofici Greci e Latini 13. Firenze (Leo S. Olschki editore) 2006.

²⁸Βλέπε Betegh G. The Derveni Papyrus: Cosmology, Theology, and Interpretation, Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

Η φιλοσοφία του Αναξαγόρου

Κυρίαρχος θέσις του Νου εις την φιλοσοφίαν του Αναξαγόρου

Νους κατέχει κυρίαρχον θέσιν εις τον φιλοσοφικόν στοχασμόν του Αναξαγόρου. Τα πάντα καθορίζονται και κατευθύνονται υπό του ανάρχου Νου, ο οποίος αποτελεί και το αίτιον όλης της δημιουργίας²⁹. Ο Νους³⁰ είναι μοναδικός, ίδιος, διαφέρων εμφανώς και διαχωριζόμενος πλήρως από όλα τα υλικά στοιχεία, διατηρών πάντοτε την αυτονομίαν, την αυθεντικότητα και την δυνατότητα του να κυριαρχή, να ελέγχει και να εναρμονίζει τα πάντα.

Αι ιδιότητες του Νου, όπως περιγράφονται από του Αναξαγόρου, υπερέρχουν των μετρητών διαστάσεων του χρόνου και του χώρου³¹ και όλων των γνωστών δυνατοτήτων ετέρων υποστάσεων. Ούτως, ο Νους είναι άπειρος, μη έχων διαστάσεις και μέγεθος³², άχρονος, αυτοτελής, αυτοδύναμος, αυτεξούσιος, αμιγής³³, αυτούσιος³⁴, αυτάρκης και κυρίαρχος του εαυτού του (αυτοκρατές), δυνάμενος, κατ' επέκτασιν, να ασκήση πλήρη κυριαρχίαν και εποπτείαν επί των πάντων.

²⁹Κατά τον Omoregbe (1996), ο Νους όπως αναφέρεται υπό του Αναξαγόρα, αποτελεί την αρχικήν αλήθειαν, η οποία έθεσεν εις κίνησιν το σύμπαν και ελέγχει αυτό, καθορίζουσα με ακρίβειαν τα πάντα.

³⁰Αι απόψεις επί του Νου διατυπώνονται εις το απόσπασμα 12 του έργου του Αναξαγόρα επί της Φύσεως, το οποίον παρατίθεται υπό του Σιμπλικίου εις το σχόλιον του εις τα Φυσικά.

³¹Ο χώρος και ο χρόνος αποτελούν αλληλενδέτους εννοίας με σαφή υποκειμενικήν διάστασιν. Εάν υπήρχεν απόλυτος στατικότητα του χώρου, ο χρόνος θα καθίστατο ακαθόριστος. Η μεταβλητότης του χώρου, ήτοι η κινητική διάστασις, εισάγει κατ' ουσίαν την χρονικήν διάστασιν. Κατά τον Ζήνωνα τον Ελεάτην, ο χρόνος και ο χώρος είναι συνεχείς και άνευ τέλους διαστάσεις. Ο Kanτ υπεστήριζεν, ότι ο χώρος και ο χρόνος αποτελούν εννοίας, αι οποίαι συντίθενται και δομούνται εις τον ανθρώπινον νουν και η εκτίμησις αυτών εξαρτάται, κατά μέγα μέρος, από την εσωτερικήν ζωήν του ατόμου. Κατά τον Leibniz, η υποκειμενικότης του τόπου και του χρόνου προσλαμβάνει κατ' ουσίαν παραισθητικών χαρακτήρα. Βλέπε και Leibniz GW.: Philosophical Texts. Translated and edited by Woolhouse RS. and Francks R. Oxford University Press, Oxford, 1998. Κατά την γενικήν θεωρίαν της σχετικότητος του Einstein, ο χρόνος αποτελεί την τετάρτην διάστασιν της καμπύλης του χωροχρόνου, η οποία καθορίζεται υπό της μεταβλητότητος του πεδίου της βαρύτητος. Κατά την ειδικήν θεωρίαν της σχετικότητος η ταχύτης του χρόνου καθορίζεται εκ της ταχύτητος του πλαισίου εντός του οποίου πραγματοποιείται η χρονική εναλλαγή. Βλέπε Hartle JB: Gravity: An Introduction to Einstein's General Relativity. Addison-Wesley, San Francisco, 2003.

³²"νους... και ό μείζων και ό ελάττων" (12 .27).

³³«Και μέμικται ουδενί χρήματι», DK 12.

³⁴"μόνος αυτός επ' εωυτού» (DK 12.3).

Ο Νους δεν μετέχει εις την ουσίαν των άλλων πραγμάτων³⁵ και ιδίως των υλικών στοιχείων³⁶, διά να δύναται να διατηρή αμείωτον την γνησιότητα και αναλλοίωτον την αυθεντικότητα του, ως υπέρτερος πάσης υλικής υποστάσεως και να παραμένη, κατ' ουσίαν, πάντοτε η υπεράτη οντότης, η έχουσα την δυνατότητα να εποπτεύη, να ελέγχη, να δεσπόζη και να επικρατή επί των πάντων³⁷.

Ο Νους, επί πλέον, είναι γνήσιος, ακραιφνής, λεπτότερος, ήτοι διαυγής και καθαρότερος πάντων³⁸. Είναι άπειρος, ενώ εκ παραλλήλου διατηρεί την δυνατότητα να είναι συγκεντρωμένος ή να επεκτείνεται διευρυνόμενος³⁹, χωρίς να αλλοιώνεται⁴⁰. Δύναται να επικρατή επί των πάντων, εις όλον τον έμβιον και τον μη έμβιον κόσμον⁴¹, έχων την δυνατότητα να περιχωρή, ήτοι να διεισδύη, να περιβάλλη, να ενεργοποιή και να κινητοποιή τα πάντα⁴², αποκαλύπτων τας κεκρυμμένας δυνάμεις

³⁵Ηράκλειτος Β 108, « το σοφόν πάντων κεχωρισμένον».

³⁶«νους δέ έστιν άπειρον και αυτοκρατές και μέμεικται ουδένι χρήματι, άλλα μόνος αυτός επ' εωυτού έστιν» (DKB12). Η έννοια του άπειρου, υπαινισσομένη το θεϊόν ή την έκφανσιν της αιωνίας 'φύσεως', υπογραμμίζεται ιδιαίτέρως υπό του Αναξιμάνδρου, υπό του οποίου επηρεάσθη προφανώς ο Αναξαγόρας. Πρβλ. «... ο δέ Κύριος τὸ Πνεῦμά έστιν· οὐ δέ τὸ Πνεῦμα Κυρίου, έκει έλευθερία» Κορ.Β 3,17.

³⁷Βλέπε και Ηράκλειτος « είναι γάρ εν τὸ σοφόν, έπίστασθαι γνώμην, ότέ έκυβέρνησε πάντα διά πάντων» (Diogenes Laertius IX 1, DK, 22 Β 41).

³⁸«έστι γαρ λεπτότατόν τε πάντων χρημάτων και καθαρώτατον», (DK Β12). Βλ. και εις τον Αριστοτέλην "μόνον γούν φησι αυτόν... απλούν είναι και αμιγή και καθαρόν" Περί Ψυχής Α2 405 α15.

³⁹νους... και ό μείζων και ό ελάττων" (DKB12 .27).

⁴⁰νους δε πας όμοιος έστι (DK Β12).

⁴¹"...καί όσα γε ψυχήν έχει... πάντων νους κρατεί (DK Β12.12)

⁴²"...καί της περιχωρήσιος της συμπάσης νους έκράτησεν", (DKB21). Η περιχώρησις εκφράζει μικράν κυκλικήν κίνησην και κατ' επέκτασιν την κινητοποίησην των στοιχείων ή των προϊόντων της συμμείξεως αυτών, η οποία άρχεται εκ των μικρότερων και επεκτείνεται εις τα μεγαλύτερα, συμπεριλαμβάνουσα τελικώς και την κίνησην του σύμπαντος."πάντα διεκόσμησε νους, καί τήν περιχώρησιν ταύτην,ήν νῦν περιχωρείει τά τε άστρα και ό ήλιος καί ή σελήνη και' ό άήρ και' ό αίθήροί, άποκρινόμενοι" (DK Β12. 1 7 - 2 1). Διά της περιχωρήσεως είναι δυνατόν να διακριθούν τα αντιθέτως φερόμενα."Η περιχώρησις αυτή έποίησεν άποκρίνεσθαι: και άποκρίνεται άπό τε τού αραίου το πυκνόν και από τού ψυχρού το θερμόν και από τού ζοφερού το λαμπρόν και από τού διερού το ζηρον. μοιραι δε πολλαί πολλών εισι. παντάπασι δε ουδέν άποκρίνεται ουδέ διακρίνεται έτερον άπό τού έτέρου πλην νου' (DK Β12.21-27). Η έννοια της περιχωρήσεως, εισαχθείσα υπό του Αναξαγόρου, αποτελεί πρόδρομον διατύπωσιν των απόψεων, τας οποίας πολλούς αιώνας αργότερον, κατά τα έτη 1890 και 1908, επεξεργάσθη μαθηματικώς ο Poincaré και ανέλυσεν εν εκτάσει ο Edward Lorenz (1963). Βλέπε σχετικώς Rössler OE. Endophy-

των, ενισχύων την δυναμικότητα των, αρχόμενος εκ των μικρότερων και φερόμενος προς τα μεγαλύτερα⁴³.

Ο Νους κατά τον Αναξαγόραν, εις κοσμολογικόν έπίπεδον, λειτουργεί ως δημιουργός δυνάμεις⁴⁴,ως η όλως πρωταρχική και υπεράτη ενέργεια, η εκφράζουσα ενδεχομένως το θεϊόν, συμφώνως προς την σχολήν της Μιλήτου⁴⁵.

Ο Νους είναι η ενέργεια, η οποία διεμόρφωσεν, έθεσεν εις ορθήν τάξιν και πλήρη νομοτέλειαν (διεκόσμησεν) τον αισθητόν κόσμον, τον οποίον κατέστησεν αντιληπτόν εκ των προϋπαρχόντων, αδιαφοροποιήτων, διασπάρτων και εις χαώδη κατάστασιν ευρισκομένων στοιχείων⁴⁶, τα οποία εκινητοποίησεν⁴⁷, ενεργοποίησεν, έθεσεν αυτά εις τάξιν και τα κατέστησεν ορατά και κατ' επέκτασιν πλήρως αντιληπτά εντός του φυσικού κόσμου.

Ούτως, ο Νους⁴⁸ διά της συμμείξεως, συντήξεως και συνενώσεως των πρωταρχικών απείρων μικροτάτων αοράτων, ακαθορίστων στοιχείων, τα οποία δεν ήσαν αντιληπτά, συνεκρότησεν μάζας διαφόρου μεγέθους, αι οποίαι συνέθεσαν το σύμπαν⁴⁹ και την ορατήν

sics: the world as an interface. Singapore: World Scientific, 1998 και Lorenz, E.N. (1963). Deterministic non-periodic flow. Journal of Atmospheric Science, 20, 130-141.

⁴³«καί πρώτον άπο τού μικρού ήρξαστο περιχωρειν, επί δε πλέον περιχωρεί καί περιχωρήσει επιπλέον» (DK Β21).

⁴⁴Κατά τον Επεδοκλή, αι ισχύουσαι δυνάμεις, αι οποίαι διαδραματίζουν πρωταρχικόν ρόλον εις την συνοχήν ή την διάσπασιν του κόσμου είναι η Φιλότης και το Νείκος, διά των οποίων διευθετούνται τα πάντα. Βλ.Εμπεδοκλέους"...άλλοτε μήν Φιλότητι συνεργόμεν εις ενα κόσμον" DK 26. "εν δε μέση φιλότης στροφάλιγγι γέννται εν τη δη τάδε πάντα συνέρχεται έν μόνον είναι ουκ άφαρ, άλλα θελημά συνιστάμεν άλλοθεν άλλα των δέ τε μισογόμενων χειρ' έθνεα μυρία θνητων' (DK 35). Βλ. και Μπαλογιάννης ΣΙ. Ο Εμπεδοκλής και αι Νευροεπιστήμαι, Εγκέφαλος 2014;51: 68-80.

⁴⁵Ο Θαλής προσδίδει σαφώς θεϊαν υπόστασιν εις τον Νουν Βλ. Αέτιος Ι 7,11, Δοξογρ.301 = DK 11 Α 23: "Θαλής νουν του κόσμου τον θεόν, το δέ παν έμψυχον άμα και δαιμόνων πλήρες· διήκειν δε και δια του στοιχειώδους υγρού δύνανιν κινητικήν αυτού".

⁴⁶Ο Αναξαγόρας ήτο ο πρώτος, ο οποίος εισήγαγεν την θεωρίαν του χάους, την οποίαν σχηματικώς παρέστησεν εις τα σχέδια του ο Leonardo da Vinci, κατά την Αναγέννησιν, και διετύπωσεν ευγλύπτως και παραστατικώς, κατά τον εικοστόν αιώνα, ο Lorenz. Βλέπε «The Essence of Chaos». Seattle: University of Washington Press 1993.

⁴⁷"τον Αναξαγόραν λέγειν άπαξ γενόμενον τον κόσμον έκ του μίγματος διαμένειν λοιπόν υπό του νου έφεστώτος διοικούμενόν τε και διακρινόμενον..." Σιμπλικίος εις τα Φυσικά, 154, 29-31.

⁴⁸"και τά συμμισγόμενά τε και άποκρινόμενά τε και διακρινόμενα πάντα έγνω νους" (DK 1 2 .1 5).

⁴⁹Βλέπε και Theodossiou, E., Mantarakis, P., Dimitrijevic, M.S.,

φύσιν⁵⁰ η οποία περιβάλλει τον άνθρωπον.

Συγχρόνως, ο Νους, όπως περιγράφει ο Αναξαγόρας, διά στροφικής περιελίξεως θέτει εις στροβιλοειδή κίνησιν την ύλην, υπό μορφήν δίνης, η οποία συγκεντρώνει και περιλαμβάνει εντός αυτής τα πάντα, τα οποία ευρίσκονται εις την ακαθόριστον ή ομοίμορφον αρχικήν των κατάστασιν⁵¹. Ο Νους, διά της αναπτυσσομένης ταχύτητος, διαφοροποιεί την ύλην, αποσπάζει στοιχεία εκ του σχηματιζομένου μείγματος, τα μορφοποιεί εις ευμεγέθεις οντότητας, τας οποίας εισάγει εντός του απεράντου σύμπαντος⁵², εις τα πλαίσια της πραγματοποιουμένης κοσμογονίας⁵³.

Η περιστροφική κίνησις, υπό μορφήν δίνης, αρχίζει από μικράν έκτασιν και εν συνεχεία επεκτείνεται αενάως εις το άπειρον, εισάγουσα συνεχώς περισσότερα στοιχεία εις την στροβιλοειδή μάζαν, η οποία δημιουργείται εκ της συνεχούς κυκλικής περιελίξεως των πάντων⁵⁴. Κατά την διηλεκώς πραγματοποιουμένην κυκλικήν κίνησιν, τα στοιχεία υφίστανται διαφοροποίησιν και εν συνεχεία σταδιακώς διαχωρίζονται, αποσπώμενα εκ της περιφερείας. Η κίνησις αυτή έχει τόσην ταχύτητα, υπερβαίνουσα τα συνήθη μέτρα, ώστε δεν είναι δυνατόν να παραλληλισθή με οιαδήποτε άλλην κίνησιν στοιχείων εντός του αισθητού κόσμου, γνωστών μέχρι τούδε εις τον άνθρωπον⁵⁵.

Εις το ανθρωπολογικόν επίπεδον, ο Νους ενσωματούμενος εκφράζει την ψυχικήν ενέργειαν⁵⁶, η οποία επικρατεί επί του σώματος και διαμορφώνει πλήρως την

λειτουργικότητα αυτού, επενεργούσα εφ' όλης της ανθρωπίνης υποστάσεως⁵⁷. Ο Νους, διά των εγκεφαλικών διεργασιών, καθιστά αντιληπτόν τον αισθητόν κόσμον και διαμορφώνει όλας τας νοητικές λειτουργίας και εκφάνσεις του ανθρωπίνου προσώπου, ήτοι την λειτουργίαν της σκέψεως, της αντιλήψεως, της μνήμης, της κριτικής αναλύσεως, της φαντασίας, του συναισθήματος, της συμπεριφοράς, της δημιουργικότητος και της επικοινωνίας αυτού μετά του περιβάλλοντος διά του προφορικού και γραπτού λόγου, των συμβολικών εννοιών και της τέχνης, ιδίως δε διεργάζεται ούτος την ανάπτυξιν και διαμόρφωσιν του εσωτερικού λόγου, και δίδει την εσωτερικήν ζωήν του ατόμου⁵⁸.

Ο Νους εις τον χώρον της ευρυτέρας φιλοσοφικής σκέψεως

Αι απόψεις του Αναξαγόρα επί του Νου ήσκησαν ευρείαν επίδρασιν επί του φιλοσοφικού προσανατολισμού των μεταγενεστέρων στοχαστών, οι οποίοι εστράφησαν εκ του φυσικού κόσμου προς τον άνθρωπον και προσεπάθησαν κυρίως να εμβαθύνουν εις τον κόσμον της ψυχής, να μελετήσουν το φαινόμενον της ψυχοσωματικής ενότητος, να διευκρινίσουν τα όρια και την έκτασιν της υφισταμένης σχέσεως αλληλοεπιδράσεως και αλληλοεξαρτήσεως Νου, Ψυχής και σώματος και να προσεγγίσουν το μυστήριον της επικοινωνίας του ανθρωπίνου Είναι μετά της υπερβατικής αληθείας.

Εις τον Πλάτωνα

Κατά τον Πλάτωνα η ανθρωπίνη ψυχή, η οποία αποτελεί το πολυτιμότερον στοιχείον της ανθρωπίνης υποστάσεως είναι αθάνατος⁵⁹ και αναλλοίωτος, συνισταμένη εκ τριών μερών, του λογιστικού, του θυμοειδούς και του επιθυμητικού, διατηρούσα την ενότητα της, λόγω της πλήρους εναρμονίσεως των μερών αυτής διά της

Manimanis, V.N. and Danezis, E., 2010. From the Infinity (Apeiron) of Anaximander in Ancient Greece to the Theory of Infinite Universes in Modern Cosmology.

⁵⁰Η κοσμολογική αντίληψις του Ησίοδου, εν αντιθέσει προς την φιλοσοφίαν του Αναξαγόρου διακρίνεται διά τον απλουστευμένον, μυθώδη, παραστατικόν, αφηγηματικόν χαρακτήρα: Γαία δέ τοι πρώτον εγενίτο ίσον εν αυτή ούρανον άστερόενθ', ινα μιν περί πάντα καλύπτου" Ησίοδος, Θεογονία, 126-7.

⁵¹Βλέπε και Rossler OE. An introduction to chaos. International journal of intelligent systems. 1995; 10(1):5-13.

⁵²Βλέπε και Furley DJ. The Greek theory of the infinite universe. Journal of the History of Ideas. 1981 Oct 1:571-85.

⁵³Κατά τον Πλάτωνα η κίνησις υπήρχεν και προ της κοσμογονίας, αναφερομένη εις την διαρκή κίνησιν της ψυχής: "ειπών γαρ ό Πλάτων ότι η κίνησις ην και προ του τον κόσμον γενέσθαι, είπερ ατάκτως εκινείτο η ύλη, πάλιν λέγει ότι η ψυχή η άμα τω ουρανών γεγυυία και αυτή εαυτήν κινούσα εστί πηγή και αιτία του κίνησιν είναι". Αριστοτ. Μετά τα Φυσικά", 1072 a 2.

⁵⁴Βλέπε και Gregory, A., 2007, Ancient Greek Cosmogony, London: Duckworth.

⁵⁵Απόσπ.9, Σιμπλίκιος εις Φυσικά 45,14.

⁵⁶Κατά τον Θαλή, η ενέργεια της ψυχής ήτο αεικίνητος "Θαλής απεφήνατο πρώτος την ψυχήν φύσιν αεικίνητον", Αέτιος IV 2,1, Ο Αριστοτέλης διατυπώνει την άποψιν ότι ο Αναξαγόρας προβαίνει εις διάκρισιν της ψυχής από τον νουν, εις αντίθεσιν

προς τον Δημόκριτον, ο οποίος ταυτίζει αμφότερα «Αναξαγόρας δ' ήπτον διασαφεί περί αυτών- πολλαχού μεν γαρ το αίπιον του καλώς και ορθώς τον νου λέγει, ετέρωθι δέ τούτον είναι την ψυχήν εν άπασιν γαρ υπάρχουν αυτόν τοις ζώοις, και μεγάλοις και μικροίς, και τιμίοις και ατιμωτέροις". Περί Ψυχής A2 404 a 25-D5.

⁵⁷Βλ. "και όσσα γε ψυχήν έχει και τα μείζω και τα ελάσσω, πάντων νους κρατεί (DK 12.11), Εις τον Αναξιμένην "οίον η ψυχή... η ημετέρα αήρ ούσα συγκαταεί ημάς, και όλον τον κόσμον πνεύμα και αήρ περιέχει". "και όσσα γε ψυχήν έχει και τα μείζω και τα ελάσσω, πάντων νους κρατεί" (DK 12.11).

⁵⁸Baloyannis SJ. Being and Mind J Neurol Stroke 2016, 5(1): 00167.

⁵⁹Αποχωριζόμενη από του σώματος μετά θάνατον «Της ψυχής από του σώματος απαλλαγίην».

αρετής⁶⁰.

Το λογιστικόν, το οποίον αποτελεί την κορυφαία ψυχική έκφραση επιτελεί όλες τας νοητικές λειτουργίας, εποπτεύει επί του επιθυμητικού, ελέγχουσα τας επιθυμίας και αντιπιθεμένη εις τας εμπαιθείς τάσεις, τας προερχομένας κυρίως εκ των σωματικών παρορμήσεων, δεδομένου ότι ουσιαστικός σκοπός της αθανάτου ψυχής είναι η απαλλαγή αυτής εκ των παθών και η τελείωσις⁶¹.

Η ψυχή, ως εκ τούτου, είναι η μόνη εν μέσω των όντων, η οποία αρμόζει να έχη Νουν⁶². Ο Νους, ως φορέας της αληθείας, του επιστημονικού λόγου, της φρονήσεως, της αληθούς γνώσεως, των ηθικών και πνευματικών αξιών, αποτελεί τον χώρο της εσωτερικής ζωής, ευρισκόμενος εις άρρηκτον σύνδεσιν αφ' ενός μεν μετά του εγκεφάλου, του παρέχοντος τας αισθήσεις⁶³, αφ' ετέρου δε μετά του λογιστικού της ψυχής.

Ο Νους δύναται να διακρίνη την αλήθειαν εκ της αναγκαιότητας, την οποίαν εν μέρει δύναται να κατευθύνη προς το τελειότερον⁶⁴. Συγχρόνως, ο Νους δύναται να εισέλθη εις τον κόσμον των ιδεών, αι οποίαι δεν γίνονται αντιληπταί διά των αισθήσεων, αλλά μόνον διά της νοήσεως⁶⁵ και της γνώσεως, καθ' όσον ουδέν υλικόν στοιχείον δύναται να διεισδύση εις τον κόσμον των αύλων ιδεών⁶⁶.

Ο Πλάτων συμφωνεί μετά του Αναξαγόρου⁶⁷ ότι ο

⁶⁰Πολιτ.443c-ε. Εις τα τρία μέρη της ψυχής αντιστοιχούν και τρεις αρεταί, ήτοι εις το λογιστικόν αντιστοιχεί η σοφία, εις το θυμοειδές η ανδρεία και εις το επιθυμητικόν η σωφροσύνη (Πολιτ. Δ 442c-d).

⁶¹«νυν δ' έπειδι άθάνατος φαίνεται ούσα, ουδεμία αν ειή αυτή ήλλη άποφυγή κακών ουδέ σωτηρία πλην του ώς βελτίστην τε και φρονιμωτάτην γενέσθαι» (Φαίδωρος 107d).

⁶²Πλάτων Τίμαιος 46ε.

⁶³«ό δ' έγκέφαλος έστιν ό τας αισθήσεις παρέχων του άκούειν και όραν και όσφραίνεσθαι, εκ τούτων δε γίνοντο μνήμη και δόξα, εκ δε μνήμης και δόξης λαβούσης τό ήρεμείν, κατά ταύτα γίνεσθαι έπιστήμην» Φαίδων 96c.

⁶⁴«νου δέ ανάγκης άρχοντος τώ πείθειν αυτήν τών γιγνομένων τά πλείστα επί τό βέλτιστον άγειν» (48a 2-3). Κατά τον Cornford, η αναγκαιότητα, ως στοιχείον της φυσικής πραγματικότητας, δεν δύναται να τεθή ολοκληρωτικώς υπό τον έλεγχον του Νου. Βλ. Cornford FM. Plato's Cosmology, London. 1997.

⁶⁵«άόρατον δε και άλλως άναίσθητον, τουτο ό δη νόησις είληχεν έπισκοπείν», Τίμαιος 52a 1-3.

⁶⁶«ούτε εις έαυτο είσδεχόμενον», Τίμαιος 52a 2-3.

⁶⁷άκούσας μέν ποτε εκ βιβλίου τινός, ώς έφη, Αναξαγόρου [97c] αναγιγνώσκοντος, και λέγοντος ώς άρα νοϋς έστιν ό διακοσμών τε και πάντων αίτιος, ταύτη δη τή αίτία ήσθην τε και έδοξε μοι τρόπον τινά ευ έχειν τό τον νοϋν είναι πάντων αίτιον, και ήγησάμην, εί τουθ' ούτως έχει, τον γε νοϋν κοσμοϋντα πάντα κοσμείν και έκαστον τίθειναι ταύτη όπη αν βέλτιστα έχη·εί ούν τις βούλοιο τήν αίτιαν ευρείν περι έκάστου όπη γίνεταί ή άπόλλυται ή έστι, τουτο δείν περι αύτου ευρείν, όπη βέλτιστον αύτω έστιν ή είναι (Φαίδων 97c).

Νους είναι δυνατόν να αποτελή την γενεσιουργόν αιτίαν των πάντων και την δύναμιν, η οποία έθεσεν τα πάντα εις τάξιν (τά πάντα διεκόσμησε) και αναζητεί διηνεκώς την αλήθειαν και το άριστον, αντιπύθεται όμως ως προς τας κοσμολογικές θεωρίας του, τας οποίας χαρακτηρίζει ως ανεπαρκώς εδραιωμένας⁶⁸.

Εις τον Αριστοτέλην

Εις τον Αριστοτέλην ο Νους είναι αρρήκτως συνδεδεμένος μετά της ψυχής⁶⁹. Αποτελεί ούτος το λογικόν μέρος της ψυχής⁷⁰, το λειτουργικόν «μόριον» αυτής⁷¹ ή μάλλον το όργανον αυτής⁷², διά του οποίου αύτη δύναται να αντιληφθή τα πάντα, γνωρίζουσα αυτά ορθώς⁷³ και αναπύσσοισα δι' αυτού τας επί μέρους νοητικές λειτουργίας της⁷⁴.

Ο Νους αποτελεί,κατ' ουσίαν, το θεióτερον στοιχείον, το οποίον ενυπάρχει εις τον άνθρωπον⁷⁵, παραμένων

⁶⁸«άπό δη θαυμαστής έλπίδος, ώ έταίρε, ώχόμην φερόμενος, έπειδι προίων και άναγιγνώσκων όρω άνδρα τώ μέν νώ ουδέν χρώμενον ουδέ τινας αίτίας έπαπιώμενον εις τό διακοσμείν τά πράγματα, άερας δε και αίθέρας και ύδατα αίπιώμενον και άλλα πολλά και άτοπα» (Φαίδων 98c).

⁶⁹«Ο άρα καλούμενος τής ψυχής νοϋς (λέγω δε νοϋν ώ διανοείται και ύπολαμβάνει ή ψυχή) ουθεν έστιν ένεργεία τών όντων πριν νοείν» Περί Ψυχ. ΙΙΙ. ΙV, 429a 22-24.

⁷⁰«κατάλογον» Περί Ψυχ. ΙΙΙ. ΙV, 429a.

⁷¹«Περί δε του μορίου του τής ψυχής ώ γινώσκει τε ή ψυχή και φρονεί, είτε χωριστοϋ όντος είτε και μη χωριστου κατά μέγεθος άλλα κατά λόγον, σκεπτέον τίν' έχει διαφοράν, και πώς ποτέ γίνεται τό νοείν» (Περί Ψυχ. ΙΙΙ. ΙV, 429a 10). Κατά τον Αριστοτέλην τα μόρια της ψυχής είναι άπειρα «Έχει δε άπορίαν εύθως πώς τε δεί μόρια λέγειν τής ψυχής και πόσα. Τρόπον γάρ τινά άπειρα φαίνεται» Περί Ψυχ. ΙΙΙ. ΙX, 432a 22-24). Ελ παραλλήλου ο Αριστοτέλης συνοψίζει τας δυνάμεις της ψυχής κυρίως εις τρεις (α) την θρηπτικήν, (β) την αισθητικήν και (γ) την νοητικήν, εκ των οποίων η νοητική χαρακτηρίζει τον άνθρωπον (τό διανοητικόν τε και νοϋς, οίον άνθρωπος και εί τι τοιοϋτον έτερόν έστιν ή τιμώτερον) Περί Ψυχ. ΙΙ. ΙΙΙ, 414b 16-19). Εις τας ανωτέρω δυνάμεις δύνανται να επιπροστεθούν και η ορεκτική, η φανταστική και η κινητική δύναμις. Βλ. Παπαχρήστου Χρ. Η Γνωσιακή Διαδικασία στην Αριστοτελική Φιλοσοφία: Αίσθησις, Αίσθημα, Φαντασία, Φάντασμα, Μνήμη, Μνημόνευμα, Νοϋς, Νόημα. Διδακτορική διατριβή. Θεσσαλονίκη 2008.

⁷²«ώστε ή ψυχή ώσπερ ή χείρ έστιν· και γάρ ή χείρ όργανον έστιν όργανων, και ό νοϋς είδος ειδών και ή αίσθησις είδος αισθητών» Περί Ψυχ. ΙΙΙ. VΙΙΙ,432a 1-3.

⁷³«άληθής δ' έστι νοϋς και έπιστήμη και δόξα και τό δια τούτων λεγόμενον» Περί Ψυχής Ι. XXXΙΙΙ, 88b 35-89a 2.

⁷⁴«λέγω δε νοϋν ώ διανοείται και ύπολαμβάνει ή ψυχή» Περί Ψυχής.ΙΙΙ. ΙV, 429a 23).

⁷⁵«Τά δε περι τον νοϋν έχει τινάς άπορίας·δοκεί μέν γάρ είναι τών φαινομένων θεióτατον» (Μετά τά φυσ. ΧΙΙ. ΙX, 1074 b 15-16).

μετά θάνατον αναλλοίωτος, 'αἴδιος' και 'άθάνατος'⁷⁶.

Η νόησις αποτελεί την εκπεφρασμένην ενέργειαν του Νου⁷⁷. Η ορθή νόησις οδηγεί εις την φρόνησιν, την επιστήμην, την σοφίαν⁷⁸, την εναισθησίαν, την ορθήν αποδοχήν, την σαφή διατύπωσιν γνωμών και την αποκρυστάλλωσιν απόψεων, δοξασιών και κεκαθαμένων εννοιών⁷⁹, οι οποίαι διαμορφώνουν, εν τω συνόλω, το γνωσιολογικόν περίγραμμα του ατόμου και ουχί σπανίως συμβάλλουν εις την ανάπτυξιν της εννοήσεως, της θεωρητικής ενατενίσεως και της δημιουργικότητος αυτού.

Ο Αριστοτέλης συμφωνεί μετά του Αναξαγόρου, ότι ο Νους πρέπει να είναι αμιγής⁸⁰, απαθής⁸¹ και κυρίαρχος, διά να δύναται να κατανοήση ορθώς τα πάντα, διατηρών την αυτοτέλειαν και την δυναμικότητα του⁸². Όλαι αι λειτουργίαι της ψυχής, εις τας οποίας συμπεριλαμβάνεται και η μετά του Νου συνδεομένη νόησις, αποτελούν «κινήσεις της ψυχής»⁸³.

Αριστοτέλης, εις την προσπάθειάν του να ερμηνεύση τον πολυδιάστατον χαρακτήρα της λειτουργικότητος του Νου διακρίνει αυτόν(α) εις τον παθητικόν⁸⁴ και (β) εις τον ποιητικόν Νου⁸⁵ (ένεργεια ή έντελεχεια νοῦς), ο οποίος ιδίως εκφράζει το ανώτερον στοιχείον της ψυχής.

Ο παθητικός νους χαρακτηρίζεται υπό της φθαρτότητος⁸⁶, καθ' όσον ούτος έχει υλικήν υπόστασιν⁸⁷. Ο παθητικός Νους, ως εκ τούτου, αναφέρεται μόνον εις την επιτέλεσιν της νοητικής διεργασίας, εκ στοιχείων προερχομένων εκ των αισθήσεων, τα οποία ο νους αντιλαμβάνεται, κατανοεί καταγράφει μνημονικώς και εξ αυτών, κατά κανόνα, συνθέτει και διαμορφώνει πολυτρόπως τας φαντασίας.

Ο ποιητικός νους έχει την δυνατότητα να πραγματοποιήση τα πάντα⁸⁸ και να καταστήση εμφανή την υπόστασιν και την ενέργειαν των πάντων, όπως ακριβώς το φως, ερχόμενον και προσπίπτον καθιστά εμφανείς τους μορφολογικούς χαρακτήρας, ήτοι το σχήμα, το μέγεθος και το χρώμα, όλων των στοιχείων του αισθητού κόσμου⁸⁹.

Η ψυχή εποπτεύει επί του σώματος, καθ' όσον είναι υπερτέρα αυτού, ερχομένη πολλάκις εις αντίθεσιν προς αυτό⁹⁰. Η ψυχή είναι το κατ' εξοχήν αίτιον του σωματικού μετασχηματισμού, της εν γένει κινητικής συμπεριφοράς αυτού και της συν τω χρόνω επερχομένης σωματικής μεταβλητότητος.

Κατά τον Θωμάν Ακινάτην⁹¹, ο οποίος είχε τας μέγι-

⁷⁵«Τὰ δὲ περὶ τὸν νοῦν ἔχει πινὰς ἀπορίας· δοκεῖ μὲν γὰρ εἶναι τῶν φαινομένων θεϊότατον» (Μετά τὰ φυσ. XII. IX, 1074 b 15-16).

⁷⁶Χωρισθεὶς δ' ἐστὶ μόνον τοῦθ' ὅπερ ἐστὶ, καὶ τοῦτο μόνον ἀθάνατον καὶ αἴδιον» Περὶ Ψυχῆς. III. V, 430a 22-23

⁷⁷Περὶ ψυχῆς. I. III, 407a 7-8.

⁷⁸Η ορθή και πλήρης γνώσις (επιστήμη) συγκροτεῖ την σοφίαν «Ὅτι μὲν ἡ σοφία περὶ ἀρχὰς ἐπιστήμη τίς ἐστι, δῆλον ἐκ τῶν πρώτων ἐν οἷς διηπόρηται πρὸς τὰ ὑπὸ τῶν ἄλλων εἰρημένα περὶ τῶν ἀρχῶν· ἀπορήσειε δ' ἂν τις πότερον μίαν ὑπολαβεῖν εἶναι δεῖ τὴν σοφίαν ἐπιστήμην ἢ πολλάς». (Μετά τα Φυσικά. XI. I, 1059a 18-21).

⁷⁹«Ἄλλ' οὐδὲ τὸ νοεῖν, ἐν ᾧ ἐστὶ τὸ ὀρθῶς καὶ τὸ μὴ ὀρθῶς, τὸ μὲν ὀρθῶς φρόνησις καὶ ἐπιστήμη καὶ δόξα ἀληθῆς, τὸ δὲ μὴ ὀρθῶς τάναντία τούτων» (Περὶ Ψυχῆς. III. III, 427b 9-11).

⁸⁰Βλ. και εις Ιωάννην Φιλόπονον «Εἰ θέλεις, φησί, τὸν νοῦν πάντα νοεῖν, ἀμιγῆ δεῖ αὐτὸν ὑποθέσθαι τῆς ὕλης· εἰ γὰρ εἴποις αὐτὸν ἐκ τῆς ὕλης, οὐ νοήσει αὐτήν» (Φιλόπ., Περὶ Ψυχ. 15, 522, 31-32).

⁸¹«Ἀπαθὲς ἄρα δεῖ εἶναι, δεκτικὸν δὲ τοῦ εἴδους» Περὶ Ψυχῆς III. IV, 429a 15-16).

⁸²«Ἀνάγκη ἄρα, ἐπεὶ πάντα νοεῖ, ἀμιγῆ εἶναι, ὥσπερ φησὶν Ἀναξαγόρας, ἵνα κρατῆ, τοῦτο δ' ἐστὶν ἵνα γνωρίζῃ παρεμφαινόμενον γὰρ κωλύει τὸ ἀλλότριον καὶ ἀντιφράττει ὥστε μὴδ' αὐτοῦ εἶναι φύσιν μηδεμίαν ἀλλ' ἢ ταύτην, ὅτι δυνατόν» (Περὶ Ψυχῆς III. IV, 429a).

⁸³«Φαμέν γὰρ τὴν ψυχὴν λυπεῖσθαι χαίρειν, θαρρεῖν φοβεῖσθαι, ἐπι δὲ ὀργίζεσθαι τε καὶ αἰσθάνεσθαι καὶ διανοεῖσθαι· ταῦτα δὲ πάντα κινήσεις εἶναι δοκοῦσιν». Περὶ Ψυχῆς III. III, 427b 8.

⁸⁴Περὶ Ψυχῆς III. V, 430a 24.

⁸⁵Περὶ Ψυχῆς III. V, 430a 12.

⁸⁶«ὁ δὲ παθητικὸς νοῦς φθαρτός, καὶ ἄνευ τούτου οὐθὲν νοεῖ» Περὶ Ψυχῆς III. V, 430a 24-25 Βλ. και «ἀνθρωπῶτι κατεφθαρμένοι τὸν νοῦν» Τιμοθ.Β,3,8.

⁸⁷Κατὰ τον Αλέξανδρον τον Αφροδισιέα «ὕλικὸς νοῦς καλεῖται τε καὶ ἔστι (πᾶν γὰρ τὸ δεκτικὸν τινὸς ὕλη ἐκείνου» Περὶ ψυχ. 81, 24-25. Καὶ «Ἐπεὶ δ' ὥσπερ ἐν ἀπάσῃ τῇ φύσει ἐστὶ τι τὸ μὲν ὕλη ἐκάστω γένει (τοῦτο δὲ ὁ πάντα δυνάμει ἐκείνα), ἕτερον δὲ τὸ αἴτιον καὶ ποιητικόν, τῷ ποιεῖν πάντα, οἷον ἡ τέχνη πρὸς τὴν ὕλην πέπονθεν, ἀνάγκη καὶ ἐν τῇ ψυχῇ ὑπάρχειν ταύτας τὰς διαφοράς». (Αριστ. Περὶ Ψυχῆς III. V, 430a 10-14).

⁸⁸«ὁ δὲ τῷ πάντα ποιεῖν, ὡς ἕξις τις, οἷον τὸ φῶς· τρόπον γὰρ τινα καὶ τὸ φῶς ποιεῖ τὰ δυνάμει ὄντα χρώματα ἐνεργεῖα χρώματα» Περὶ Ψυχῆς III. V, 430a 15-17.

⁸⁹«... ἰδοὺ ἄλλο ἴδιον τοῦ νοῦ, τὸ ἕξει καὶ φωτὶ αὐτὸν ἀναλογεῖν, καὶ δικαίως· ὥσπερ γὰρ τὸ φῶς τὰ χρώματα ποιεῖ ὄρατά (οὐ γὰρ χρώματα αὐτὰ ποιεῖ, ἀλλὰ τὴν ἐνέργειαν αὐτῶν προβάλλεται), καὶ ὥσπερ ἡ ἕξις ἐνέργειαν προβάλλεται καὶ οὐκ οὐσίαν, οὕτω καὶ ὁ ἐν ἡμῖν νοῦς ἐνέργειαν προβάλλεται καὶ οὐκ οὐσίαν» (Φιλόπ., Περὶ Ψυχῆς III. V).

⁹⁰«ἐναντιομένην τὴν ψυχὴν τοῖς κατὰ τὸ σῶμα» Φαίδων [94c].

⁹¹Θωμάς Ακινάτης (1224-1274). Κορυφαῖος Θεολόγος και διδάσκαλος της Δυτικής Εκκλησίας, ανήκων εις το τάγμα των Δομινικανών μοναχῶν, γεννηθεὶς εἰς Roccasecca της Νοτίου Ιταλίας, πλησίον του Aquino. Εσπούδασεν πλησίον του Αλβέρτου του Μεγάλου (Albertus Magnus) εις Παρισίους και εις Κολωνίαν και ἐδίδαξεν εις Παρισίους και εις την Ρώμην ἐπὶ Πάπα Κλήμεντος του Δ'. Συνέδεσεν την θεολογικὴν σκέψιν μετά της αριστοτελικῆς φιλοσοφίας, επηρεασθεὶς εκ παραλλήλου και υπό του Πλατωνισμοῦ. Επίστευεν, ότι ο Αριστοτελισμὸς θα ἦδύνατο να εδραιώσῃ και να συστηματοποιήσῃ πληρῆστερον τας Χριστιανικὰς ἀξίας. Διὰ το ευρύτατον θεολογικόν και φιλοσοφικόν ἔργον του και την διδακτικὴν προσφορὰν, του απενε-

στα επηρεασθή από την Αριστοτελική φιλοσοφία, ο παθητικός Νους μετέχει της φθαρτότητος⁹², ενώ ο ποιητικός Νους προσλαμβάνει σαφή θεολογικών χαρακτήρα, συνδεδεμένος μετά του Θείου⁹³, διαχωριζόμενος και αποδεδεσμευόμενος από του υλικού σώματος.

Η Αριστοτελική άποψη περί παθητικού νου, κατά τας νευροεπιστήμας

Η έννοια του φθαρτού παθητικού Νου, μεταφερομένη εις τον χώρο των Νευροεπιστημών, ανταποκρίνεται πλήρως προς την νοητική λειτουργίαν του εγκεφάλου, η οποία περιλαμβάνει σειράν επί μέρους φλοιϊκών και υποφλοιωδών διεργασιών, διά των οποίων διαμορφούται αρχικώς η συνειδησις⁹⁴ και καθίσταται εν συνεχεία εφικτή η αντίληψις των αισθητικο-αισθητηριακών πληροφοριών, αναπτύσσεται η σκέψις, η μνήμη, η κρίσις, η δημιουργικότης, η φαντασία, το συναίσθημα, διαμορφούται η συμπεριφορά, αναπτύσσεται ο λόγος, μορφοποιούμενος καταλλήλως και πραγματοποιείται η έκφρασις και η εξωτερική των βιωμάτων της ψυχής διά της τέχνης⁹⁵.

Αι νοητικά αύται λειτουργία επιτελούνται, διά της ευρείας κινητοποιήσεως νευρωνικών δικτύων, τα οποία αναπτύσσουν άπειρον αριθμόν συνάψεων μεταξύ των νευρώνων⁹⁶, διά του εκτεταμένου δενδριτικού πεδίου και των νευραξόνων, εις τας οποίας εμπλέκονται πολυάριθ-

μοι νευροδιαβιβασταί, ταχέως εκλυόμενοι εις την συναπτικήν σχισμήν και υψηλός αριθμός εξειδικευμένων υποδοχέων αυτών, οι οποίοι αναπτύσσονται επί των μετασυναπτικών μεμβρανών, επί των οποίων μεταβιβάζονται αι πληροφορίες, φερόμεναι από νευρώνα εις νευρώνα, αρχικώς μεν υπό την μορφήν χημικής και εν συνεχεία υπό την μορφήν ηλεκτρικής και ηλεκτρομαγνητικής ενεργείας.

Τα νευρωνικά δίκτυα συγκροτούν ειδικά κέντρα διά την οργάνωσιν εκάστης λειτουργίαν, έχοντα την δυνατότητα της περαιτέρω αναπτύξεως, επεκτάσεως, διαφοροποιήσεως και επί μέρους εξειδικεύσεως, εντός των δυναμικών πλαισίων της νευρωνικής και συναπτικής πλαστικότητος⁹⁷.

Η περιχώρησις, η πραγματοποιουμένη εις τον εγκέφαλον, εκφραζομένη διά της διαρκούς κινήσεως και μεταφοράς των νευροδιαβιβαστών, των πρωτεϊνικών παραγόντων, των οργανυλλίων, της αδιαλείπτου εξωκυτταρώσεως εις τας συναπτικές σχισμάς κατά την συναπτικήν λειτουργίαν, της συνεχούς ευθείας και αντιδρόμου αξονοπλασματικής ροής και της αδιαλείπτου κινήσεως των πρωτεϊνών εντός του νευρώνος, διατηρεί αμετάπτωτον την συνειδησιακήν ενάργεια, τας συναισθηματικές διεργασίας, την έκφρασιν του λόγου και την επιτέλεσιν των ανωτέρων νοητικών λειτουργιών, διά των οποίων καθορίζεται το λειτουργικόν περίγραμμα του ατόμου, ως προσώπου.

Εις τον Πλωτίνον

Ο Πλωτίνος, υποστηρίζων την θεωρίαν του Ενός επρέσβευεν ότι το Έν, ως αρχή δημιουργική είναι η μοναδική πρωταρχική αρχή⁹⁸. Το Έν, είναι υπέρτερον τόσον του σκέπτεσθαι όσον και του Είναι. Είναι υπέρτερον, κατ' ουσίαν, παντός αγαθού (υπεράγαθον) και αποτελεί τούτο την έκφρασιν της απολύτου ωραιότητος⁹⁹.

Το Έν, κατά τον Πλωτίνον, είναι η αρχική ενότης ή υπόστασις, το αυτοέν. Από το Έν γεννάται μέσω εκλάμψεως, ο Νους, ο οποίος δεν αποτελεί την αρχήν των πάντων αλλά συνιστά απλώς¹⁰⁰ το νοεοιδές.

Εις ευρυτέραν ανάλυσιν, αι τρεις αρχικά υποστάσεις κατά τον Πλωτίνον είναι το Έν, ο Νους και η Ψυχή.

Ο Νους είναι το πρώτον όν, το όποιο δημιουργείται, εκπορευόμενος κατά τρόπον άμεσον από το Έν, ευρι-

μήθη ο τίτλος του Παγκοσμίου Διδασκάλου της Εκκλησίας (Doctor Universalis). Σημαντικά έργα του είναι (α) το Περί της ενότητος του νου εναντίον των Αβερροιστών (De unitate intellectus contra Averroistas) το 1270, (β) η Σύνοψη εναντίον των εθνικών (Summa contra gentiles) (1258-64) και (γ) η Θεολογική Σύνοψη (Summa theologiae) (1267-73). Βλέπε σχετικώς Chenu MD. Toward Understanding Saint Thomas 1964. και Black DL. Mental Existence in Thomas Aquinas and Avicenna. Mediaeval Studies. 1999;61:45-79.

⁹²“Passivus vero intellectus corruptibilis est, idest pars anima, quae not est sine praedictis passionibus, est corruptibilis Sancti Thomae de Aquino, Corpus Thomisticus. Sentencia libri” De anima, liber II.

⁹³Summa Theologica, II,62,3).

⁹⁴Μπαλογιάννης ΣΙ. Η διαμόρφωσις της συνειδήσεως από Νευροβιολογικής απόψεως. Εις: Ο κόσμος στην Επιστήμη και την Θρησκεία, Α. Νικολαΐδης (Επιμέλεια) Θεσσαλονίκη 2008, σελ.91-116.

⁹⁵Μπαλογιάννης ΣΙ. Η γλώσσα της μουσικής: Μουσική και Εγκέφαλος Εις Κ. Ch. Karagounis and G. Kouroupetrorglou (Eds.): “The Psaltic Art as an Autonomous Science”, 2015. Proceedings of the 1st Int. Interdisciplinary Musicological Conference, 9 June- 3 July 2014, Volos, Greece pp.124-134.

⁹⁶Μπαλογιάννης ΣΙ. Το όργανον της σκέψεως. Μονογραφία, Θεσσαλονίκη 1985.

⁹⁷Michmizos D, Koutsouraki E, Asproдини E, Baloyannis S. Synaptic Plasticity: A Unifying Model to Address Some Persisting Questions. Int J Neurosci. 2011 Jun;121(6): 289-304.

⁹⁸“Όλως δέ τό μέν έν πρώτον, ό δέ νους καί τά είδη καί τό έν πρώτα”. VI 9(9) 2, 25-30.

⁹⁹«κάλλος ύπέρ κάλλος» En. VI, 7, 32, 29.

¹⁰⁰En. VI, 9, 5, 26.

σκόμνος ιεραρχικώς μεταξύ του Ενός και της Ψυχής. Ο Νους είναι ο χώρος, εντός του οποίου φέρονται αι αιώνια ιδέα και ως εκ τούτου είναι «ταυτόν καί έτερον», έλκων διηλεκτικώς την ψυχήν προς τα άνω¹⁰¹, πέραν των υλικών στοιχείων και πέραν του κλωβού του φθαρτού σώματος.

Η ψυχή είναι η εικών και το δημιούργημα του Νου¹⁰², της οποίας το έργον είναι ουχί μόνον το νοείν, αλλά και το ποιείν, καθ' όσον μετέχει ενεργώς εις τον αισθητόν κόσμον¹⁰³, προσπαθούσα συνεχώς να απαλλαγή από τα δεσμά της ύλης και των παθών και να καταστή ωραία και θεοειδής. Η οδός προς την Αλήθειαν, κατά τον Πλωτίνον, διανοίγεται και διαμορφώνεται από την καθαράν διάνοιαν, την καθαράν γνώσιν και κυρίως από την αγάπην του Αγαθού¹⁰⁴.

Εις τον Ιωάννην Φιλόπονον

Κατά τον Ιωάννην Φιλόπονον (490-570 μ.Χ)¹⁰⁵, ο οποίος προσεπάθησεν να συνδέση και να εναρμονίση την φιλοσοφικήν σκέψιν μετά της Χριστιανικής διδασκαλίας, ο Νους διακρίνεται (α) εις τον θεωρητικόν, ο οποίος αναφέρεται εις την νοεράν λειτουργίαν της ανθρωπίνης ψυχής και (β) εις τον πρακτικόν, ο οποίος συνδέεται κυρίως με την αντίληψιν, ανάλυσιν και απομνημόνευσιν των αισθήσεων και μετά της φαντασίας.

¹⁰¹ «'Η δε φρόνησις νόησις εν αποστροφή των κάτω, προς δέ τά άνω τήν ψυχήν άγουσα.» Πλωτ. Ένν. 1 6(1) 6,12-13.

¹⁰² «'Ούσα ουν από νουν νοερά εστί, και εν λογισμοίς ό νους αυτής και η τελείωσις απ' αυτού πάλιν οίον πατρός έκθρέψαντος ον ου τέλειον ως προς αυτόν εγέννησεν. ή τε ούν υπόστασις αύτη από νου δ τε ενεργεία λόγος νου αυτή ορωμένου.» Πλωτ. Ένν. V 1(10)3, 12-15.

¹⁰³ «...ως αυτή μέν ζώα εποίησε πάντα εμπνεύσασα αύτοισ ζωήν, ά τε γη τρέφει ά τε θάλασσα ά τε εν αέρι ά τε εν ουρανώ άστρα θεία, αυτή δέ ήλιον, αυτή δέ τόν μέγα τούτον ουρανόν, και αυτή εκόσμησε, αυτή δέ εν τάξει περιάγει....» Ένν. V I (10) 2, 1-6.

¹⁰⁴ Βλ. Παύλου Γρηγ. Νταβαρίνου: Η πλωτινική προσπάθεια υπερβάσεως του πλατωνικού λόγου. Διατριβή επί διδακτορία, Αθήνα 1995.

¹⁰⁵ Ο Ιωάννης ο Φιλόπονος υπήρξεν μαθητής του Αμμωνίου του Ερμείου εις την σχολήν της Αλεξανδρείας. Αρχικώς υπήρξεν σχολιαστής του Αριστοτέλους, εν συνεχεία διήλθεν διά του Νεοπλατωνισμού, τελικώς δε προσήλθεν εις τον Χριστιανισμόν. Διά του αντιαιρετικού έργου του υπό τον τίτλον «Κατά των Πρόκλου περί αϊδιότητος κόσμου επιχειρημάτων» ανασκευάζει τα δεκαοκτώ επιχειρήματα του Πρόκλου επί της αιωνιότητος του κόσμου και προσπαθεί να αποδείξη ότι ο Πρόκλος ερμήνευεν εσφαλμένως την Πλατωνικήν φιλοσοφίαν. Ο Ιωάννης ο Φιλόπονος ησχολήθη μετά ευρείας σειράς θεμάτων, όπως μετά της φιλοσοφίας, γραμματικής, λογικής, μαθηματικών, φυσικής, ψυχολογίας, κοσμολογίας, αστρονομίας και θεολογίας.

Κατά τον Φιλόπονον, η λογική ψυχή ευρίσκεται μεταξύ των ορίων του αισθητού και του νοητού κόσμου, ο δε Νους αποτελεί το ύψιστον δώρον του θείου, το οποίον εισέρχεται εντός του ανθρωπίνου σώματος μετά την διάπλασίν του¹⁰⁶.

Ο Νους κατά τους πατέρας της Εκκλησίας

Εις τα έργα των Πατέρων της Εκκλησίας ο Νους χαρακτηρίζεται ως το υπέρτατον οντολογικόν στοιχείον του ανθρώπου, καθ' όσον εκφράζει το κατ' εικόνα¹⁰⁷ και φέρεται εκ παραλήλου αρρηκτικώς συνδεδεμένος μετά της ελευθερίας της βουλήσεως και του αυτεξουσίου του ανθρώπου¹⁰⁸.

Ο ανθρωπίνος νους, απελευθερούμενος εκ της δυναστείας των παθών και τελειούμενος διά της συνεχούς βιώσεως των αρετών, ευρισκόμενος εις συνεχή πορείαν πνευματικής ανατάσεως, καταξιούται να καταστή μέτοχος μυστικών εμπειριών θείας ελλάμπσεως¹⁰⁹.

Ο Μέγας Αθανάσιος θεωρεί, ότι ο Νους, ο οποίος κατά την γνώμην του ενεργεί διά του εγκεφάλου ως διάνοια¹¹⁰, διαδραματίζει πρωτεύοντα ρόλον εις την προστάθειαν θεωρήσεως του θείου (Δι' αυτού γαρ μόνου δύναται Θεός θεωρείσθαι και νοείσθαι)¹¹¹, διά δε της χάριτος του Αγίου Πνεύματος, ο νους καθίσταται, κατά τον Μ.Βασίλειον, «θεωρημάτων εποπτικός»¹¹², δυνάμενος να ίδη το θείον κάλλος (Τούτο το κάλλος σάρκινους οφθαλμοίς άθεώρητον, ψυχή δε μόνη καί διάνοια καταληπτόν)¹¹³, «'Ημείς δέ έκ μέν τών ένεργειών γνωρίζειν λέγομεν τόν Θεόν ήμών, τή δέ ούσία αύτοϋ προσεγγίζειν ουχ ύπισχνούμεθα. Αί μέν γάρ ένεργείαι αύτοϋ προς ήμās καταβαίνουσιν, ή δέ ούσία αύτοϋ μένει άπρόσιτος».

¹⁰⁶ Διά περαιτέρω ανάπτυξιν των απόψεων του Φιλοπόπου βλέπε συν τοις άλλοις και το πόνημα της Τριαντάρη-Μαρά Σωτηρίας « Η γνώση και η πίστη στον Ιωάννη Φιλόπονον. Επέκταση, Κατερίνη 2001.

¹⁰⁷ «'Το μεν γαρ κατ' εικόνα το νοερόν δηλοί και αυτεξούσιον» Δαμασκηνού: Έκδοσις ακριβής της ορθοδόξου πίστεως 2, 12, PG 94, 920 Β.

¹⁰⁸ Νεμεσίου Εμέσης, Περί φύσεως ανθρώπου 39, PG 40, 764 ΒC.

¹⁰⁹ Κρικώνης Χ. 'Η πνευματική τελειότητα στα νηπτικοασκητικά έργα νηπτικών πατέρων συγγραφέων, ιδίως στις Κατηχήσεις Συμεών του Νέου Θεολόγου, έκδ. Αποστολικής Διακονίας, Άθήνα 2007.

¹¹⁰ 70 PG 25, 776 CD.

¹¹¹ PG 25, 61 Α.

¹¹² «ο μέντοι τη θεότητι του πνεύματος ανακραθείς νους, ούτος ήδη των μεγάλων εστί θεωρημάτων εποπτικός» Μ. Βασίλειου, Επιστολή προς Αμφιλόχιον 233,1. PG 32, 865 C.

¹¹³ Μ.Βασιλείου: Όροι κατά πλάτος, Β', PG 31, 909 C-D.

Κατά τον Άγιον Γρηγόριον τον Θεολόγον, ο Νους, ο οποίος αποτελεί το λογικόν μέρος της ψυχής, διακρίνεται εις τον Νουν, τον Λόγον και το Πνεύμα, κατ' αντιστοιχίαν προς την τριαδικότητα του Θείου¹¹⁴. Ούτος αποκαλεί τον Νουν θεοειδή, θεωρεί δε ότι διά της «προσμίξεως» μετά του «θείου» δύναται ο νους να υψωθή εις την θεογνωσίαν¹¹⁵.

Κατά τον Γρηγόριον τον Νύσσης, διά του Νου καθίσταται εφικτή η πνευματική γνώσις και η θεωρία του Θείου¹¹⁶.

Ο Άγιος Μακάριος ο Αιγύπτιος θεωρεί ότι η καρδιά, αποτελούσα το κεντρικόν όργανον του σώματος, είναι ο χώρος, εις τον οποίον κατασκηνοί ο Νους¹¹⁷. «Η γαρ

¹¹⁴35 PG 150,1141C, 1148B. Το θείον κάλλος αποτελεί ενέργειαν του Θείου, καταβαίνουσιν εις τους έχοντας καθαράν καρδίαν, καθ' όσον η ουσία του Θείου μένει απρόσιτος, ως υπογραμμίζει ο Μ. Βασίλειος «Ἡμεῖς δὲ ἐκ μὲν τῶν ἐνεργειῶν γνωρίζειν λέγομεν τὸν Θεόν ἡμῶν, τῇ δὲ οὐσίᾳ αὐτοῦ προσεγγίζειν οὐχ ὑπισχνούμεθα. Αἱ μὲν γὰρ ἐνέργειαι αὐτοῦ πρὸς ἡμᾶς καταβαίνουσιν, ἡ δὲ οὐσία αὐτοῦ μένει ἀπρόσιτος» (Ἐπιστολή 234, 1, PG 32, 869 AB).

¹¹⁵Γρηγορίου του Θεολόγου, Λόγος 28,17. PG 36, 48 C.

¹¹⁶Βλέπε Völker Walter, Gregor von Nyssa als Mystiker,...., σ. 162.

¹¹⁷Εἰς το σωματικόν ἐπίπεδον ἦτο πάντοτε ἀποδεκτὸν ὅτι ο ἐγκέφαλος και η καρδιά αποτελοῦν τα σημαντικότερα ὄργανα. Ο ἐγκέφαλος εθεωρήθη ὑπὸ του Αλκμαίονος του Κροτωνιάτου ὡς το πρωτεύον και κυρίαρχον ὄργανον του σώματος, το οποίον ηγεῖτο του σώματος και ἐναρμόνιζεν την λειτουργίαν των ἄλλων ὀργάνων. Την ἐγκεφαλοκεντρικὴν θεωρίαν του Αλκμαίονος ὑπεστήριξαν κυρίως οἱ Πυθαγόριοι, ο Αναξαγόρας, ο Ἴππων ο Σάμιος, ο Φιλόλαος, ο Ἴπποκράτης ο Ηρόφιλος και ο Ερασίστρατος. Ο σημαντικώτερος, ἐν τούτοις, ὑποστηρικτῆς αὐτῆς ὑπῆρξεν ο Γαληνός, ο οποίος εισηγάγεν την θεωρίαν του ψυχικοῦ πνεύματος, ἐρχόμενος εἰς ἀντίθεσιν μετὰ του Αριστοτέλους και των στωϊκῶν φιλοσόφων, οἱ οποίοι ἐπίστευον, ὅτι το κέντρον της νοήσεως και η ἔδρα της ψυχῆς εἶναι η καρδιά. Κατὰ τον Ζήνωνα και τον Χρυσίππον, η καρδιά ἀπετέλει την ἔδραν του ηγεμονικοῦ, καθ' ὅσον η σκέψις, η φωνή και ο λόγος ἀναδύονται ἐκ της καρδίας, ἀποψιν την οποίαν ἀνέτρεψεν ο Γαληνός διά της πειραματικῆς ἐκτομῆς του παλινδρόμου λαρυγγικοῦ νεύρου, διά της οποίας διεκόπη μεν η φωνή, χωρὶς να μεταβληθῇ, ἐν τούτοις, η καρδιακὴ λειτουργία. Την καρδιοκεντρικὴν ἀντίληψιν των Στωϊκῶν ἀπεδέχετο πολλοὺς αἰῶνας ἀργότερον και ο William Harvey, ο οποίος εἰς το μνημειώδες ἔργον του «De motu cordis et sanguinis in animalibus» ὑπεστήριξεν, το 1628, ὅτι η καρδιά ἀποτελεῖ το κέντρον των αισθησεων, την πηγὴν της κινήσεως και το κέντρον των φυτικῶν λειτουργιῶν. Η καρδιά ἀποτελεῖ κατ' αὐτόν, κατὰ ἰδιαίτερως παραστατικὴν ἐκφρασιν, τον ἥλιον του ἀνθρωπίνου σώματος. Η ἀντίθεσις μετὰ τῆς καρδιοκεντρικῆς και της ἐγκεφαλοκεντρικῆς ἀπόψεως διετηρήθη ἐπὶ μακρόν και ο ἀπόηχος αὐτῆς παρέμεινεν ἕως σήμερον. Κατὰ τον Νεμέσιον, ἐπίσκοπον Εμέσης της Συρίας, η ψυχὴ φέρεται εἰς ὅλον το σῶμα, ἐνῶ αἱ νοητικαί

καρδιά ηγεμονεύει καὶ βασιλεύει ὅλου του σωματικοῦ ὀργάνου, καὶ ἐπαγκατάσχη τας νομάς της καρδίας ἢ χάρις, βασιλεύει ὄλων τῶν μελῶν καὶ των λογισμῶν, ἐκεῖ γαρ ἔστιν ο νους καὶ ὅλοι οἱ λογισμοὶ της ψυχῆς»¹¹⁸.

Ο Νους πρυτανεύει ἐν μέσω των λογισμῶν ὡς «ο βασιλικότερος λογισμὸς της ψυχῆς»¹¹⁹, «κατέχων τας ἡνίας των λογισμῶν»¹²⁰. Ὡς ἐκ τούτου, ο Νους ἀποτελεῖ μέλος της ψυχῆς¹²¹, η οποία εἶναι πολυδιάστατος¹²², κατ' ἀναλογίαν και κατὰ την ἰδίαν ἔννοιαν πρὸς το σῶμα, το οποίον συνίσταται ἐκ πολλῶν ἐπὶ μέρους μελῶν. Ἐκ παραλλήλου, ο Νους, διαδραματίζων ηγεμονικόν ρόλον, ἀποτελεῖ την υψίστην ἐκφραση τῆς ψυχῆς και των διεργασιῶν του ἔσω ἀνθρώπου¹²³, ο οποίος πρέπει να στρέφεται πρὸς το θείον και να ἐπιζητῆ να πληρωθῇ ἐσωτερικῶς ὑπὸ του φωτός. Ο Νους, κατὰ συνέπειαν, κατόπιν καθάρσεως ἐξ ὄλων των ψυχοσωματικῶν ἐπιδράσεων, καθίσταται οφθαλμὸς της ψυχῆς, διά του οποίου, οράται η δόξα του Θείου φωτός¹²⁴, καθιστάμενος

λεπουργία ἔχουν ὡς κέντρον τον ἐγκέφαλον. Κατὰ τον Αγ. Μακάριον τον ἐν Αιγύπτῳ η καρδιά ἀποτελεῖ το ἐσώτατον στοιχεῖον της ἀνθρωπίνης υπάρξεως, το οποίον «ηγεμονεύει και βασιλεύει ὅλου του σωματικοῦ ὀργάνου» του ἀνθρώπου (Ὁμ. ΙΕ', Κ PG 34, 16-17). Ο Άγιος Νικόδημος ο Αγιορείτης υπογραμμίζει «.. καθὼς το κέντρον εὐρίσκειται εἰς τον κύκλον και ὅλοι αἱ εἰς την περιφέρειαν του κύκλου ἐκφερόμεναι γραμμαῖαι εἰς το κέντρον ἐπιστρέφουσι και ἐν τῷ κέντρῳ εἶναι ἠνωμένα, οὕτω και η καρδιά εὐρίσκειται εἰς τὸν ἀνθρώπον ὡς τὸ κέντρον, εἰς το οποίον εἶναι ἠνωμένα ὅλοι αἱ αἰσθήσεις, ὅλοι αἱ δυνάμεις του σώματος και ὅλοι αἱ δυνάμεις της ψυχῆς (Νικοδήμου 'Αγιορείτου, Συμβουλευτικὸν Ἐγχειρίδιον, Βόλος, 1963, σ.108). Βλέπε και Μπαλογιάννης ΣΙ. Αἱ νευροεπιστήμη και η φιλοσοφία. Εἰς Δ Σφενδόνη Μέντζου (Ἐκδ), Η Φιλοσοφία των Ἐπιστημῶν. Ἐκδόσεις Ζήτη, 2008, σ.265-293. Βλέπε και Ἀρχιμ. Σωφρονίου, Γέρων Σιλουανός, Θεσσαλονίκη 1989, σ. 241: «Ο πνευματικὸς ἀνθρώπος γνωρίζει ὅτι η καρδιά του δὲν εἶναι μόνον ἐν φυσικὸν ὄργανον ἢ τὸ ὄργανον της ψυχικῆς ζωῆς, ἀλλὰ μεταφυσικὸν τὴ μή υπαγόμενον εἰς ὀρισμὸν, ἰκανὸν να ἐγγίση τον Θεόν, την πηγὴν πάσης υπάρξεως».

¹¹⁸Μακαρίου του Αιγυπτίου, Ὁμιλία Πνευματικά, Ὁμιλία ΙΕ', Κ PG 34,589 Α-Β.

¹¹⁹Ὁμ. Α,3- 32.

¹²⁰Ὁμ. 40, 5, 12-13.

¹²¹Κατὰ τον Μακάριον τον Αιγύπτιον, η ψυχὴ του ἀνθρώπου εἶναι θαυμαστὸν κτίσμα «Οὔτε γὰρ φύσεως της θεότητος ἔστιν η ψυχὴ, οὔτε φύσεως του σκότους της πονηρίας, ἀλλ' ἔστι κτίσμα τὴ νοερόν, και ὡραῖον, και μέγα, και θαυμαστὸν, και καλόν, μοῖωμα και εἰκὼν Θεοῦ» (Ὁμ. Α, 7- 4-7).

¹²²«Ὡσπερ τὰ μέλη του σώματος πολλὰ ὄντα εἰς ἀνθρώπου λέγεται, οὕτω και μέλη ψυχῆς εἰσὶ πολλὰ, νους, συνειδήσις, θέλημα, λογισμοὶ κατηγοροῦντες καὶ ἀπολογούμενοι, ἀλλὰ ταῦτα πάντα εἰς ἓνα λογισμὸν εἰσὶν ἀποδεδεμένα. μέλη δε ἐσὶ ψυχῆς, μία δε ἐσὶ ψυχὴ, ὁ ἔσω ἀνθρώπος» Ὁμιλία Πνευματικά Μακαρίου του Αιγυπτίου, Ὁμ. Ζ,8- 5-9.

¹²³Ὁμ. 46,6• 11.

¹²⁴Μακαρίου του Αιγυπτίου: Ὁμιλία Πνευματικά, Ὁμιλία ΙΖ', Δ

ούτω «θρόνος της θεότητας»¹²⁵.

Κατά τον Ευάγγριον τον Ποντικόν, ο Νους έχει απεράντους δυνατότητας, καθιστάμενος «ορατικός πάντων των κόσμων»¹²⁶. Η ψυχή καθαιρομένη εκ των παθών οδηγείται εις την απάθειαν, καρπός της οποίας είναι η αγάπη της αληθούς γνώσεως, διά της οποίας ο Νους, ευρισκόμενος εις προσευχήν, η οποία είναι θειότερα πασών των αρετών¹²⁷, φέρεται εις το «ανείδον φως».

Κατά τον Μάξιμον τον Ομολογητήν ο Νους¹²⁸ εκφράζει την καρδίαν, η οποία διά της καθαρότητος της διακρίνει τα πάντα με ορθότητα, διαφέρει δε ούτος εκ της ανθρωπίνης λογικής, η οποία διά της καταλλήλου παιδείας αποκτά υψηλήν αντιληπτικήν ικανότητα και μελετά με διαύγειαν και ορθότητα τον αισθητόν κόσμον «Νους μεν καθαρός, ορθά βλέπει τα πράγματα. Λόγος δε γεγυμνασμένος, υπ' όψιν άγει τα οραθέντα»¹²⁹. Ο Νους, διά της εσωτερικής καθαρότητος φέρεται πέραν του αισθητού κόσμου, υπερβαίνει τον χρόνον και κατατρυφεί εις τον χώρον της αιωνίου μακαριότητος¹³⁰.

Κατά τον Αγ. Ιωάννην τον Δαμασκηνόν όργανον της νοήσεως είναι ο εγκέφαλος και ιδίως η μέση κοιλία αυτού, εντός της οποίας κατασκηνοί το ψυχικόν πνεύμα¹³¹.

Η δε γνώσις, ως καρπός της νοήσεως, είναι το φως το φωτίζον την ψυχήν και ως εκ τούτου «ουδέν τής γνώσεως έστι τιμιώτερον• ή γάρ γνώσις φώς έστι τής ψυχής• τό έμπαλιν ή άγνοια σκότος»¹³².

Κατά τον Αγ. Γρηγόριον τον Παλαμά, ο Νους¹³³ εκ-

φράζει «το κατ' εικόνα»¹³⁴, τον οφθαλμόν της ψυχής, διά του οποίου καθίσταται εφικτή η θεία εποψία¹³⁵ και πραγματοποιείται το υπέρτατον μυστήριον της πλήρους ανακαινίσεως του ανθρώπου και της κατά χάριν θεώσεως¹³⁶. Η θέωσις είναι κατ' ουσίαν η αληθινή γνώση, η οντολογική γνώσις, ως εκ τούτου η θεωρία του ακτίστου φωτός είναι θεωρία ενυπποστάτου φωτός.

Κατά τον Αγ. Συμεώνα τον Νέον Θεολόγον ο Νους του ανθρώπου, διά της καταπολεμήσεως των παθών, αίρεται εκ των αισθητών πραγμάτων, αυξάνεται η πνευματική αυτού ηλικία και φέρεται προς την αληθή γνώσιν. Τότε, διά της απελευθερώσεως εκ των δεσμών των παθών, ο Νους ορά το θείον αοράτως, «όσον ανθρώπιω ιδείν δυνατόν»¹³⁷, καθ' όσον «άληπτον» είναι ως προς την ουσίαν αυτού¹³⁸.

Ο Νους, διά της ανόδου της κλίμακος των αρετών και «επιλαθόμενος των επιγείων», πληρούται φωτός, καθίσταται φωτοειδής και εις κατάστασιν ελλάμψεως βλέπει τα πάντα πεπληρωμένα διά του θείου φωτός¹³⁹.

Φλεγόμενος υπό της αγάπης του θείου, ο άνθρωπος «εκτήκεται τας φρένας, τον νουν και την καρδίαν»¹⁴⁰. Οι οφθαλμοί της ψυχής καθαίρονται και κατανοεί αύτη το ανεκφράστου λαμπρότητος άκτιστον φως¹⁴¹ και «εξίσταται»¹⁴², ευρισκομένη πλέον εις «ελευθερίαν και λήθην πάντων λογισμών, των εν τω βίω»¹⁴³ και εις κατάστασιν «αρρήτου ευφροσύνης» αισθάνεται, ότι δεν φέρει πλέον το φθαρτόν σώμα, αλλά έτερον σώμα «πνευματικόν τε και άύλον»¹⁴⁴.

PG 34, 625 C - D.

¹²⁵«Ο θρόνος της θεότητος ο νους ημών έστι» Όμ. 6,5' 30.

¹²⁶Ευαγγρίου Ποντικού: Γνωστικά κεφάλαια, Έκδ. W. Frangeberg, ..., σ. 457, κεφ. 38.

¹²⁷Ευαγγρίου Ποντικού: Περί προσευχής 150, Φιλοκαλία τ.1,189.

¹²⁸Κατά τον Αγ. Μάξιμον ο Νους, υπό την απόλυτον πληρότητα είναι το θείον «ό μόνος νοῦς τῶν νοούντων καί νοουμένων, καί λόγος τῶν λεγόντων καί λεγομένων. καί ζωή τῶν ζώντων καί ζουμένων, καί πᾶσι πάντα καί ὦν καί γινόμενος, δι' αὐτά τὰ ὄντα καί γινόμενα» Μυσταγωγία, Προοίμ., MPG 91, 664 A.

¹²⁹Φιλοκαλία Β', σελ. 27, κζ.

¹³⁰«Μακάριος ο νους, ο πάντα τα όντα περάσας και της αιωνίου μακαριότητος κατατρυφών» (Φιλ. Τόμος Β', σελ. 5. Μαξίμου του Ομολογητού, περί αγάπης κεφάλαια, Εκατοντάς Πρώτη, ιθ').

¹³¹Ιωάννου Δαμασκηνού: Έκδοσις ακριβής της Ορθοδόξου Πίστewς 19 (33) Έκδ. Πουρνάρα Θεσσαλονίκη 1976, σελ.168.

¹³²Ιω. Δαμασκηνού, Περί γνώσεως, MPG 94, 529 A.

¹³³Ως Νους χαρακτηρίζεται υπό του Αγίου Γρηγορίου του Παλαμά η εκπεφρασμένη ενέργεια αυτού, η οποία συνίσταται εις την σκέψιν (λογισμόν) και εις την νόησιν (νοήματα) και η ενδοτέρα ενεργούσα δύναμις, η οποία είναι η καρδιά «Νους λέγεται και η του νου ενέργεια εν λογισμοίς, συνισταμένη και νοήμασι. Νους εστι και η ενεργούσα ταύτα δύναμις, ήτις και καρδιά καλείται παρά της Γραφής» Φιλοκαλία Δ', σελ. 133, γ'.

¹³⁴«Το γαρ κατ' εικόνα τούτο, ουχ η του σώματος έχει θέσις, αλλ' η του νου πάντως φύσις, ου μηδέν κατά φύσιν κρείπτον» Φιλοκαλία Δ', σελ. 142, κζ'.

¹³⁵«Της ουν καθ' εαυτών ενεργείας γενόμενος ο νους, ήτις εστιν η προς εαυτόν τροφή και τήρησις, δι' αυτής υπεραναβαίνων εαυτόν, και Θεω συγγένοιτ' αν». Υπέρ των Ιερώς Ησυχάζόντων 1,3,45, Συγγράμματα, τομ. Α, σ. 457.

¹³⁶«Και ο επιτυχών της θεώσεως άνθρωπος επ' αμφοτέρων εικότως, καλείται νυν μεν άναρχος και αΐδιος και ουράνιος, ως ανωτέρω μικρόν ακηκόαμεν, δια την Χάριν την άκτιστον και αειούσαν εκ του αεί όντος Θεού, νυν δε καινή κτίσις και νέος άνθρωπος». Αντιρρητικός προς Ακίνδυνον 3,15, Συγγράμματα, τομ. Γ, σ. 172.

¹³⁷Συμεώνος του Νέου Θεολόγου Κατήχησις 14.

¹³⁸Συμεώνος του Νέου Θεολόγου Ύμνος 23, 231, 239.

¹³⁹Αυτός γαρ (δηλ. ο Χριστός) φως εν τω φωτί φαίνεται τοις ορώσι και οι ορώντες εν φωτί αυτόν βλέπουσι πάλιν (Ύμνος 11, SC 156, 236, 48-53).

¹⁴⁰Ύμνος 16, SC 174, 10 (9-15).

¹⁴¹Πρβλ. «Και αύτη έστιν ή έπαγγελία ήν άκηκόαμεν άπ' αυτού και άναγγέλλομεν ύμίν, ότι ό Θεός φώς έστι και σκοτία έν αύτώ ούκ έστιν ούδεμία» (Α' Ιω. α' 5).

¹⁴²Συμεώνος του Νέου Θεολόγου, Κατήχησις 2, 28.

¹⁴³Κατήχησις 16, SC 104, 244 κ.ε. (78-107).

¹⁴⁴Του ιδίου Κατήχησις ΙΔ' 95.

Κατά τον Ιερών Αυγουστίνον ο Νους (mens) συνιστά το κατ' εικόνα (imago Dei), καθ' όσον έχει την δυνατότητα να γνωρίζει, να διακρίνει, να αξιολογή και να διαμορφώνει την σκέψιν και την θέλησιν¹⁴⁵. Το θεϊόν, καθ' ευατό, παραμένει «...υπερέκεινα πάσης νοήσεως»¹⁴⁶ υπεράνω πάσης γνώσεως¹⁴⁷.

Ο Αναξαγόρας επί της ύλης

Ο Αναξαγόρας επίστευεν εις την άνευ τέλους δυνατότητα διαιρέσεως της ύλης, η οποία δύναται διηλεκώς να ελαχιστοποιηθεί, καταλήγουσα εις άορατα στοιχεία, τα οποία δύναται να συνεχίσουν διαιρούμενα διηλεκώς. Ούτως η διαίρεσις της ύλης είναι ατέρμων¹⁴⁸, καθ' όσον εκάστη διαίρεσις οδηγεί εις απείρους επί μέρους περαιτέρω διαιρέσεις, εις σημείον ώστε εκ του μικρότερου να προέρχεται πάντοτε το έτι μικρότερον, χωρίς ποτέ να υπάρξη η έννοια του τελικού απολύτως ελαχίστου¹⁴⁹.

Το μέγεθος των υλικών στοιχείων επηρεάζει μόνον την δυνατότητα να καταστούν αυτά αντιληπτά διά της οράσεως¹⁵⁰. Όλα τα στοιχεία αναμειγνύμενα, σχηματίζουν τον αισθητόν κόσμον, έκαστον είδος του οποίου, εμπριέχει όλα τα δομικά στοιχεία της ύλης¹⁵¹. Ως εκ τούτου τα στοιχεία δεν αποκóπτονται μεταξύ των, παραμένοντα ομοιομερή¹⁵², παρά την ενδεχομένη μορφολογία

κίνη διαφοράν των και τας υφισταμένας αντιθέτους ιδιότητας¹⁵³.

Εις αντίθεσιν προς τας απόψεις του Εμπεδοκλέους, συμφώνως προς τας οποίαις η ύλη συνίσταται εκ τεσσάρων βασικών στοιχείων ή ριζωμάτων, ήτοι της γης, του αέρος, του ύδατος και του πυρός, ο Αναξαγόρας επίστευεν ότι υφίστανται πολυάριθμα στοιχεία, τα υπό του Αριστοτέλους χαρακτηριζόμενα ως ομοιομερή, τα οποία αναμειγνύμενα αρχικώς διά επιταχυομένης στροφικής κινήσεως, διαχωρίζονται εν συνεχεία υπό του Νου, ενεργοποιούνται και κατευθύνονται τιθέμενα εις τάξιν, προς δημιουργίαν του ορατού αισθητού κόσμου. Ως εκ τούτου, τα απλά ολιγάριθμα ριζώματα του Εμπεδοκλέους συγκροτούμενα υπό απείρων μικροτέρων στοιχείων, καταλλήλως εναρμονιζόμενων, σχηματίζουν ευμεγέθεις μάζας, αι οποίαι γίνονται διά της οράσεως ή ευρύτερον διά των αισθήσεων αντιληπταί¹⁵⁴.

Τα πάντα υπάρχουν εκ προϋπαρχόντων απείρων ομοιομερών στοιχείων, τα οποία δυναμικώς διαιρούμενα συνεχώς, ουδέποτε οδηγούνται εις το "μή-εόν", αλλά υφίστανται "πάντα ομού" εις το αδιαφοροποίητον προ της κοσμογονίας επίπεδον.

Ο Νους εμορφοποίησεν όλα τα προϋπάρχοντα, όλα τα σήμερον υπάρχοντα και όλα όσα προσέλαβον την τελικήν των μορφήν, εις τα πλαίσια της συνθετικής δυνάμεως¹⁵⁵ αυτού, διά της καταλλήλου αρμονικής ποσοτικής κατανομής των δομικών στοιχείων αυτών. Ενώ, κατά τον Αναξαγόραν, υφίσταται μεν σαφής διαχωρισμός μεταξύ του Νου και της Ύλης, εις σημείον ώστε να παρέχεται η αντίληψις της διϋστικής θεωρήσεως, εν τούτοις ο Νους λειτουργεί μετά τοσαύτης μεθέξεως και περιχωρήσεως επί της ύλης, ενεργοποιών και εντάσσωσιν αυτήν εις άρτια λειτουργικά σύνολα με σαφή ενότητα και συνοχή, ώστε τελικώς η ύλη αποτελεί το αναπόσπαστον στοιχείον της δυναμικής παρουσίας και της λειτουργικής

¹⁴⁵DeTrinitateX, 11, 17. XV, 27, 50. Βλέπε και Μαρτζέλου Γ. Νους και βούλησις κατά τον Ιερών Αυγουστίνον και την Ελληνικήν Πατερικήν παράδοσιν. Εισήγησις στο 11ο Διαχριστιανικό Συμπόσιο, 3-5 Σεπτεμβρίου 2009, Ρώμη, «Ο ιερός Αυγουστίνος στη δυτική και ανατολική παράδοση».

¹⁴⁶Μαξίμου Ομολογητού Προς Θαλάσσιον τον οσιώτατον πρεσβύτερον και ηγούμενον, Περί διαφόρων απόρων της Θείας Γραφής 25, PG 90, 333 C.

¹⁴⁷Διονυσίου Αρεοπαγίτου, όπ. παρ., 2, PG 3, 1025 AB

¹⁴⁸Ο Αναξαγόρας υπήρξεν ο πρώτος στοχαστής, ο οποίος εισηγάγεν την έννοιαν της άνευ τέλους διαιρέσεως της ύλης, παρά το γεγονός ότι η έννοια του ατέρμονος ενυπάρχει και εις τας απόψεις του Ζήνωνος. Βλέπε και Fränkel, H. (1968): Zenonon Eleaim Kampfgegendieldeeder Vielheit, in: Umdie Begriffsweltder Vorsokratiker, Wegeder Forschung, BandIX, ed. H-G Gadamer, Darmstadt.

¹⁴⁹"ούτε γαρ του μικρού έστι τό γε ελάχιστον άλλ' έλασσον άεί."

¹⁵⁰DK 59 A46.

¹⁵¹"εν παντί παντός μοίρα ένεστι" (DK B12).

¹⁵²Ο όρος ομοιομερής εισήχθη υπό του Αριστοτέλους, αναφερόμενος εις την άποψιν του Αναξαγόρου ότι όλα τα αντικείμενα συνίστανται εκ των ιδίων στοιχείων (ότιούν τών μορίων είναι μίγμα όμοίως τώ παντί) και εξ όμοίων κατ' επέκτασιν τμημάτων (έκ τών όμοιομερών) (Phys. Γ 4.203a20-23 f). Βλέπε και P. Leon: The Homoiomerics of Anaxagoras, «The Classical Quarterly», XXI (1927) p.138. Ο Λουκρήτιος πιστεύει ότι η ομοιομερία (rerum homoeomerian) κατά τον Αναξαγόραν συ-

νίσταται εις την διατήρησιν της αυτής συστάσεως εις τα αντικείμενα. καθ' όλην την έκτασιν της μεταβλητότητος αυτών ως προς την μορφήν και το μέγεθος των (Derer. nat. I 834-839). Βλέπε επίσης D. Lanza, Le omeomerie nella tradizione dosografica di Anassagora, «La parola del passato», LXXXII (1962) pp. 256-93 και David Torrijos-Castrillejo: Anaxagorae Homoeomeria «Elenchos XXXVI – 2015: 141-148.

¹⁵³Απόστ.8, Σιμπλίκιος εις Φυσικά 175,12 και 176,29.

¹⁵⁴"εναντίως δέ φαίνονται λέγοντες οι περί 'Αναξαγόραν τοις περί Εμπεδοκλέα•ο μεν γαρ φησί πυρ και ύδωρ και" αέρα και γην, στοιχεία τέσσαρα και απλά είναι μάλλον ή σάρκα και οστούν και τα τοιαύτα των όμοιομερών, οι δε ταύτα μεν απλά και στοιχεία, γην δε και πυρ και ύδωρ και αέρα σύνθετα• πανσπερμίαν γαρ είναι τούτων". (DK A1 314 a 16-314b).

¹⁵⁵"άσσα νυν μη έστι, και όσα νυν έστι και όποια έσται, πάντα διεκόσμησε νους» (DK B12). Βλ. Σιμπλίκιος "Περί ουρανού", 608,29-31: "και τα συμμιγόμενά τε και αποκρινόμενα πάντα έγνω νους, και όποια έμελλεν έσεσθαι και όποια ην".

εκφράσεως του Νου.

Η κίνησης, ως αναπόσπαστον στοιχείον της μεταβλητότητας της ύλης κατά τον Αναξαγόραν, αποτελεί τον παράγοντα μεταβάσεως εκ της υλικής υποστάσεως εις την ενεργειακήν έκφρασιν, η οποία διευτυπώθη μαθηματικώς¹⁵⁶ υπό του Einstein, διά της σχέσεως $E = mc^2$.

Κατά τον Αναξαγόραν, το υπάρχον εκφράζει το υφιστάμενον, δεδομένου ότι συμφώνως και προς τας απόψεις του Παρμενίδου δεν είναι δυνατόν να νοηθή ούτε να λεχθή και να περιγραφηθή το μη υφιστάμενον, καθ' όσον το Είναι δεν είναι δυνατόν να προέλθῃ εκ του μη Είναι¹⁵⁷ και ως εκ τούτου, το σκέπτεσθαι αναφερόμενον εις το Είναι, εις τελευταίαν ανάλυσιν αποτελεί μέρος αυτού ή μάλλον ταυτίζεται προς αυτό¹⁵⁸.

Ο Αναξαγόρας περιέγραψεν την έκλειψιν της «ετεροφώτου» σελήνης, αναφερόμενος ούτως εις την κυκλικήν κίνησιν των ουρανίων σωμάτων, εντός των πλαισίων του ηλιακού συστήματος και την εξάρτησιν της φωτεινότητος αυτών εκ της θέσεως των, ως προς την πορείαν του ηλίου, ο οποίος είναι η πρωταρχική πηγή φωτός. Υφίσταται άμεσος εσωτερική σχέσεις μεταξύ των απόψεων του Αναξαγόρου, της θεωρίας του Ευδόξου¹⁵⁹ επί των ομοκέντρων σφαιρών και της θεωρίας της σχετικότητος, διατυπωθείσης υπό την πλήρη μαθηματικήν θεμελίωσιν υπό του Einstein¹⁶⁰.

Αι κοσμολογικά απόψεις του Αναξαγόρου ήσαν επαναστατικά διά την εποχήν του¹⁶¹. Προ της δημιουργίας του σύμπαντος υπό του Νου δεν υπήρχεν ο χωροχρό-

νος και τα πάντα ευρίσκοντο μαζί αδιαφοροποίητα, μέχρι της κινητοποιήσεως αυτών υπό του Νου¹⁶². Αι απόψεις αυταί προηγήθησαν κατά πολλούς αιώνας της θεωρίας του νεφελώματος υπό των Swedenborg, Kant και Laplace και των συγχρόνων θεωριών του επανιονισμού του σύμπαντος¹⁶³ και της πυρηνοσυνθέσεως (BBN)¹⁶⁴.

Ο Αναξαγόρας υπήρξεν εκ των μεγαλύτερων φιλοσόφων όλων των αιώνων, του οποίου η πρωτοποριακή σκέψις ανεγνώρισεν τον Νουν (το θεϊόν) ως υπερτάτην άχρονον, αϊδιον, αυθυπόστατον, κυρίαρχον δημιουργικήν δύναμιν. Ανεγνώρισεν, εκ παραλλήλου, την πολυμερή σύνθεσιν της ύλης εξ ομοιομερών στοιχείων, την άνευ τέλους δυνατότητα διαιρέσεως αυτής, την υφιστάμενην σχέσιν μεταξύ ύλης και ενεργείας και την σημασίαν της ταχύτητος εις την υλοποίησιν της ενεργείας. Αι κοσμολογικά απόψεις του Αναξαγόρου, προηγούμεναι κατά πολλούς αιώνας της εποχής του, εκφράζουν τας απόψεις της συγχρόνου αστροφυσικής και χαράσσουν την οδόν διά ευρυτέραν αντίληψιν και ερμηνείαν των φαινομένων του σύμπαντος. Διά των απόψεων του Αναξαγόρου καθίσταται διαυγής η υφιστάμενη «περιχώρησις» μεταξύ της Φιλοσοφίας, των Θετικών Επιστημών και των Νευροεπιστημών.

¹⁵⁶Κατ' αναλογίαν η σχέσις χρόνου και χώρου δύνανται να εκφρασθούν διά της σχέσεως $d = \sqrt{m/E}$. Η μη ύπαρξις χωροχρόνου δύνανται να εκφρασθή ως $tc > 0$, και $dc > 0$. Βλέπε και A W. Głuszek and F. Kluzak: The universe is like a hollowed sphere. The wave concept of time Interdisciplinary Description of Complex Systems 13(3), 367-372, 2015.

¹⁵⁷DK I, 236; 28:18. Parmenides, B. Fr. 8.

¹⁵⁸DK I, 231; Parmenides, B. Fr. 3.

¹⁵⁹Ο Ευδόξος ο Κνίδιος (407-354 π.Χ.) ήτο μαθηματικός, φιλόσοφος, αστρονόμος και ιατρός (Διογένης ο Λαέρτιος Βίος VIII, 86-87). Ούτος μετέβη εις τας Αθήνας διά να παρακολουθήσῃ την διδασκαλίαν του Πλάτωνος, την οποίαν δεν ηκολούθησεν. Εισήγαγεν την θεωρίαν των ομόκεντρων σφαιρών, κατά την οποίαν οι πλανήται επιτελούν ομαλάς κινήσεις πέριξ της γης επί 26 ομόκεντρων συνδεόμενων σφαιρών. Εισήγαγεν εκ παραλλήλου την Μεθόδον εξαντήσεως, διά της οποίας ηδύνατο να υπολογίση τον όγκον και το εμβαδόν μέσω αλληπάλληλων προσεγγίσεων. Εις την μελέτην του σύμπαντος μεγάλη υπήρξεν η συμβολή των Brahe, Kepler Copernicus και Newton, ο οποίος εισήγαγεν την θεωρίαν της παγκοσμίου βαρύτητος.

¹⁶⁰Linton C M: From Eudoxus to Einstein: A History of Mathematical Astronomy Cambridge University Press 2004.

¹⁶¹Gershenson, Daniel E. and Daniel A. Greenberg (1964). Anaxagoras and the Birth of Scientific Method. New York: Blaisdell.

¹⁶²Η κινητοποίησης των αδιαφοροποιητών στοιχείων, όπως διευτυπώθη υπό του Αναξαγόρου, δύνανται να παραλληλισθή προς την Big Bang πυρηνοσύνθεσιν. Βλέπε σχετικώς Whitney C: NASA Technology Views Birth of the Universe. Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology, Pasadena, 2014. και Richard H. Cyburt, Brian D. Fields, Keith A. Olive, and Tsung-Han Yeh. Big bang nucleosynthesis: Present status. Rev. Mod. Phys., 88:015004, Feb 2016.

¹⁶³Βλέπε Robertson B E, Ellis R S, Furlanetto S R, Dunlop J S. Cosmic reionization and early star-forming galaxies: a joint analysis of new constraints from Planck and the Hubble space telescope. Astrophys. J. 2015;802:19.

¹⁶⁴Langer N. Nucleosynthesis Bonn University 2012. Βλέπε και Woosley SE, Weaver TA. The evolution and explosion of massive stars. II. Explosive hydrodynamics and nucleosynthesis. The Astrophysical Journal Supplement Series. 1995; 101:181. και Rauscher T, Heger A, Hoffman RD, Woosley SE. Nucleosynthesis in massive stars with improved nuclear and stellar physics. The Astrophysical Journal. 2002 Sep 1;576(1):323. και Fujimoto SI, Ono M, Hashimoto MA, Kotake K. Nucleosynthesis in Asymmetric, Core-Collapse Supernovae of Massive Stars. In Proceedings of the 14th International Symposium on Nuclei in the Cosmos (NIC2016) 2017 (p. 020621).

Βιβλιογραφία

- Ανδρέακης Λ. Η Σωτηρία του ανθρώπου κατά τη διδασκαλία των μακαριανικών έργων. Διδακτορική Διατριβή, Αθήνα 2006.
- Baloyannis SJ. The philosophy of Heraclitus today. *Encephalos*, 2013;50: 1-21.
- Baloyannis SJ. Being and Mind. *J. Neurol. Stroke* 2016, 5(1): 00167.
- Baloyannis SJ. Galen and the Neurosciences. *J. Neurol. Stroke* 2016(1): 00116. DOI: 10.15406/jnsk.2016.04.00116.
- Barnes J. (1984) (ed.), *The Complete Works of Aristotle* (two volumes), Princeton: PUP.
- Beaufret J. *Le poème de Parménide*, Paris 1955.
- Betegh G. *The Derveni Papyrus: Cosmology, Theology, and Interpretation*, Cambridge: Cambridge University Press, 2004.
- Black DL. Mental Existence in Thomas Aquinas and Avicenna. *Mediaeval Studies*. 1999; 61:45-79.
- Breebart AB. Plutarch and the Political Development of Pericles, *Mnemosyne* 1971; 24: 260-272.
- Bréhier E. *Plotin, Ennéades*, Texte établi et traduit par E.E. Bréhier 5e éd. Les belles Lettres, Paris, 1989.
- Burnyeat M. Aristotle on learning to be good' in A. Oksenberg Rorty (ed.) *Essays on Aristotle's Ethics*, Berkeley and Los Angeles: University of California Press. 1980.
- Cooper JM. *Reasons and Emotion: Essays on Ancient Moral Psychology and Ethical Theory*. Princeton 1999.
- Cornford FM. Anaxagoras Theory of Matter. *Classical Quarterly* 24 (1930): 83–95.
- Curd P. *Anaxagoras and the Theory of Everything*. 2008.
- Davison JA. Protagoras, Democritus, and Anaxagoras, *Classical Quarterly* n.s. iii: 39–45.
- Delcomminette S. *Le Philèbe de Platon: introduction à l'agathologie platonicienne*, Leiden: Brill. 2006.
- Descartes RA. *Discourse on Method, Meditations and Principles*, translated by John Veitch, Introduced by A.D. Lindsay. London: Every man's Library. 1965.
- Descartes R. *Meditations on First Philosophy*. Edited Stanley Tweyman. Routledge. London and New York. 1993.
- Diels H, Kranz W. (eds). *Die Fragmente der Vorsokratiker*. Three Vols. Reprint of Sixth Edition, Berlin: Weidmann 1974.
- Edwin H. *Substance, Body, and Soul: Aristotelian Investigations* (Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1977).
- Harold F. Cherniss, *Aristotle's Criticism of Plato and the Academy*. Baltimore: Johns Hopkins Press, 1944.
- Fränkel H. *Zeno von Elea im Kampf gegen die Idee der Vielheit*, in: *Umdie Begriffswelt der Vorsokratiker, Wege der Forschung*, Band IX, ed. H-G Gadamer, Darmstadt. 1968.
- Fujimoto SI, Ono M, Hashimoto MA, Kotake K. Nucleosynthesis in Asymmetric, Core-Collapse Supernovae of Massive Stars. In *Proceedings of the 14th International Symposium on Nuclei in the Cosmos (NIC2016) 2017* (p. 020621).
- Furley DJ. The Greek theory of the infinite universe. *Journal of the History of Ideas*. 1981; 1:571-585.
- Furth M. *Elements of Eleatic Ontology. The Presocratics: A Collection of Critical Essays*. Ed. A.P.D. Mourelatos. Princeton: Princeton University Press, 1974. 241–270.
- Gershenson DE, Greenberg DA. *Anaxagoras and the Birth of Scientific Method*. New York: Blaisdell. 1964.
- Gluszek AW, Kluza F. The universe is like a hollowed sphere. *The wave concept of time Interdisciplinary Description of Complex Systems* 2015;13(3): 367-372.
- Graham DW. *The Postulates of Anaxagoras. Apeiron* 1994; 27: 77–121.
- Graham DW. *The Texts of the Early Greek Philosophers: The Complete Fragments and Selected Testimonies of the Major Presocratics*, Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
- Gregory A. *Ancient Greek Cosmogony*, London: Duckworth, 2007.
- Grujić P. The Concept of Fractal Cosmos: I. Anaxagoras' Cosmology, *Serb. Astron. J.* 163 (2001) 21-34.
- Guthrie WKC. *A History of Greek Philosophy II*, Cambridge, England 1965.
- Guthrie WKC. The Development of Aristotle's Theology, I and II, *Classical Quarterly* 1933; 27: 162-171.
- Hartle JB. *Gravity: an Introduction to Einstein's General Relativity*. Addison-Wesley, San Francisco, 2003.
- Hegel GWF. *Lectures on the History of Philosophy: Volume I*. Trans. by Haldane, E.S. and Simson, F.H. (ed.). New York: Humanities Press, 1974.
- Hegel GWF. *Phenomenology of Spirit*. Translated by A.V. Miller. Oxford: Oxford University Press, 1977.
- Θεοδωρακόπουλου Ι. *Αι θεμελιώδεις έννοιαι της Φιλοσοφίας του Πλωτίνου*, Αθήναι, 1928.
- Ιεροδιακόνου ΧΣ. *Ψυχολογικά θέματα στον Αριστοτέλη από τη σκοπιά ενός Ψυχιάτρου*, Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Μεταστροφή, 2004.
- Kant I. *Kritik der reinen Vernunft*, 1787.
- Kirk GS, Raven JE, Schofield M. *The Presocratic Philosophers: A Critical History with a Selection of Texts*, 2nd ed. Cambridge, 1983.
- Kojève A. *Essai d'une histoire raisonnée de la philosophie païenne*, III, Paris, 1973.
- Kouremenos Th, Parássoglou GM, Tsantsanoglou K. *The Derveni Papyrus*, ed. With Introduction and Commentary by - . *Studi e testi per il corpus dei papiri filosofici Greci e Latini* 13. Firenze, Leo S. Olschki (editore) 2006.
- Κρικώνης Χ. *Η πνευματική τελειότητα στα νηπιακά ασκητικά έργα νηπιακών πατέρων συγγραφέων, ιδίως στις Κατηχήσεις Συμεών του Νέου Θεολόγου, έκδ. Άποστολικής Διακονίας, Αθήνα 2007.*
- Kutash E. Anaxagoras and the Rhetoric of Plato's Middle Dialogue Theory of Forms. *Philosophy and Rhetoric* 1993;26: 134-152.
- Langer N. *Nucleosynthesis* Bonn University, 2012.
- Lanza D. *Le omeomerie nella tradizione dossografica di Anassagora*, «La parola del passato», LXXXII (1962) pp. 256-93.
- Leibniz GW. *Philosophical Texts*. Translated and edited by Woolhouse RS. and Francks R. Oxford University Press, Oxford, 1998.
- Leon, *The Homoiomerics of Anaxagoras*, «The Classical Quarterly», XXI (1927) p. 138.

Βιβλιογραφία

- Lewis Eric. "Anaxagoras and the Seeds of a Physical Theory." *Apeiron: A Journal for Ancient Philosophy and Science* 2000; 33 (1): 1-23.
- Linton CM. *From Eudoxus to Einstein: A History of Mathematical Astronomy*, Cambridge University Press, 2004.
- Lorenz EN. Deterministic non-periodic flow. *Journal of Atmospheric Science*, 1963; 20, 130-141.
- Lorenz EN. *The Essence of Chaos*. Seattle: University of Washington Press, 1993.
- Lossky, *Vision de Dieu*, Neuchâtel, 1962.
- Louquet C. Anaxagore: Analogie, proportion, identité, «Philosophie antique», XIII, 2013.
- Μακαρίου του Αιγυπτίου. Όμιλία Πνευματικά, ΒΕΠΕΣ, τ. 41-42, Αθήναι 1970-71.
- Mansfeld J. The Chronology of Anaxagoras, Athenian Peirid and the Date of his Trial. *Mnemosyne* 1979;32: 39-60.
- Μαρτζέλου Γ. Νούς και βούλησις κατά τον Ιερών Αυγουστίνον και την Ελληνικήν Πατερικήν παράδοσιν. Εισήγηση στο 11ο Διαχριστιανικό Συμπόσιο, 3-5 Σεπτεμβρίου 2009, Ρώμη, «Ο ιερός Αυγουστίνος στη δυτική και ανατολική παράδοση».
- Menn S. *Plato on God as Nous*. Southern Illinois, 1995.
- Μπαλογιάννης ΣΙ. Το όργανον της σκέψεως Μονογραφία, Θεσσαλονίκη 1985.
- Μπαλογιάννης ΣΙ. Το μήνυμα του Παρμενίδου εις την εποχήν της παγκοσμιοποίησεως. *Εγκέφαλος*. 2004;41:71-78.
- Μπαλογιάννης ΣΙ. Η διαμόρφωσις της συνειδήσεως από Νευροβιολογικής απόψεως *Εις Ο κόσμος στην Επιστήμη και την Θρησκεία*, Α.Νικολαΐδης (Επιμέλεια) Θεσσαλονίκη 2008, σελ.91-116.
- Μπαλογιάννης ΣΙ. Αι νευροεπιτήμη και η φιλοσοφία. *Εις Δ Σφενδόνη Μέντζου (Εκδ)*, Η Φιλοσοφία των Επιστημών. Εκδόσεις Ζήτη, 2008, σ.265-293.
- Μπαλογιάννης ΣΙ: Σέξτος ο Εμπειρικός και η σύγχρονος ιατρική σκέψις. *Εγκέφαλος* 50, 62-74, 2013.
- Μπαλογιάννης ΣΙ. Η γλώσσα της μουσικής: Μουσική και Εγκέφαλος *Εις Κ. Ch. Karagounis and G. Kouroupetrorglou (Eds.): "The Psaltic Art as an Autonomous Science"*, 2015. Proceedings of the 1st Int. Interdisciplinary Musicological Conference, 9 June-3 July 2014, Volos, Greece, pp.124-134.
- Μπαλογιάννης ΣΙ. Ο Ηράκλειτος ο Εφέσιος και η εποχή μας. *Εγκέφαλος* 2013;50: 1-21.
- Μπαλογιάννης ΣΙ. Ο Εμπεδοκλής και αι Νευροεπιτήμη. *Εγκέφαλος* 2014;51: 68-80.
- Νικοδήμου Αγιορείτου, Συμβουλευτικόν έγχειρίδιον, Βόλος, 1969, σ. 108.
- O'Brien D. The Relation of Anaxagoras and Empedocles. *Journal of Hellenic Studies* 1968;88: 93-113.
- O'Grady P. Anaxagoras and Athenian Politics: Towards a Chronology. In E. Close, M. Tsianikas, G. Frazis (Eds.) "Greek Research in Australia: Proceedings of the [3rd] Annual Conference of Greek Studies, Flinders University, 23-24 June 2000. Flinders University Department of Languages – Modern Greek: Adelaide 2001, 1-27.
- Omogrebe J I. *Metaphysics without Tears: A Systematic and Historical Study*. Nigeria: Joja Educational Research and Publishers, 1996.
- Παπαχρήστου Χρ. Η Γνωσιακή Διαδικασία στην Αριστοτελική Φιλοσοφία: Αΐσθησις, Αΐσθημα, Φαντασία, Φάντασμα, Μνήμη, Μνημόνευμα, Νοϋς, Νόημα. Διδακτορική-διατριβή. Θεσσαλονίκη 2008.
- Pistorius Ph. *Plotinus and Neoplatonism*, Cambridge 1952.
- Rauscher T, Heger A, Hoffman RD, Woosley SE. Nucleosynthesis in massive stars with improved nuclear and stellar physics. *The Astrophysical Journal*. 2002;576(1):323.
- Richard H. Cyburt, Brian D. Fields, Keith A. Olive, Tsung-Han Yeh. Big bang nucleosynthesis: Present status. *Rev. Mod. Phys.*, 88:015004, Feb 2016.
- Robertson B E, Ellis R S, Furlanetto S R, Dunlop J S. Cosmic reionization and early star-forming galaxies: a joint analysis of new constraints from Planck and the Hubble space telescope. *Astrophys. J*. 2015;802:19.
- Rössler OE. An introduction to chaos. *International journal of intelligent systems*. 1995; 10(1):5-13.
- Rössler OE. *Endophysics: the world as an interface*. Singapore: World Scientific, 1998.
- Silvestre ML *Simplicius' Testimony concerning Anaxagoras*. *Studies in Greek Philosophy*, ed. KJ.Boudouris, Athens 1989, pp.369-374.
- Sisko JE. Aristotle's Nous and the Modern Mind, In: *Proceedings of the Boston, Area Colloquium in Ancient Philosophy*, 2000;16: 177-198.
- Sisko JE. *Anaxagoras' Parmenidean Cosmology: Worlds within Worlds within the One*. *Apeiron: A Journal for Ancient Philosophy and Science* 2003; 36 (2): 87-114.
- Stumpf S E. *Socrates to Sartre: A History of Philosophy*. New York: McGraw-Hill Book, 1982.
- Taylor AE. The Date of the Trial of Anaxagoras, *Classical Quarterly* XI, 1917; 2: 81–87.
- Theodossiou E, Mantarakis P, Dimitrijevic MS, Manimanis VN, Danezis E. From the Infinity (Apeiron) of Anaximander in Ancient Greece to the Theory of Infinite Universes in Modern Cosmology. 2010.
- Torrijos-Castrillejo D. *Anaxágoras y su recepción en Aristóteles*. 2014.
- Τριαντάρη-Μαρά Σ. Η γνώση και η πίστη στον Ιωάννη Φιλόπονον, *Επέκταση*, Κατερίνη 2001.
- West ML. *Hesiod: Theogony*. Oxford, The Clarendon Press, 1966.
- White MJ. The Problem of Aristotle's Nous Poiêtikos, *The Review of Metaphysics*, 2004; 57(4): 725-740.
- Whitney C: *NASA Technology Views Birth of the Universe*. Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology, Pasadena, 2014.
- Woodbury L. *Anaxagoras and Athens*, Phoenix 1981; 35:295–315.
- Woosley SE, Weaver TA. The evolution and explosion of massive stars. II. Explosive hydrodynamics and nucleosynthesis. *The Astrophysical Journal Supplement Series*. 1995;101:181.
- Wright R. *Empedocles: The extant Fragments*, New Haven: Yale Univ. Press, 1981.