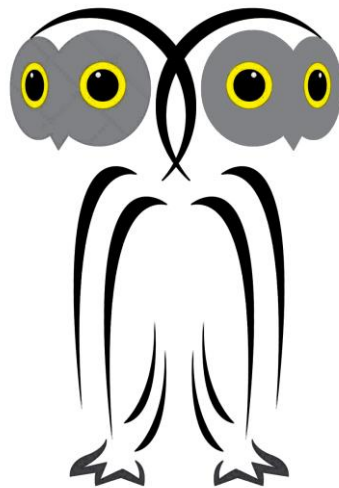


ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ

«σὺν Ἀθηνᾶ»

Αναζητώντας τη χαμένη ενότητα της γνώσης

Πρακτικά 1^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημολογίας



Επιστημονική επιμέλεια

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ ΚΑΤΣΑΡΟΥ - ΜΑΡΙΑ ΠΑΠΑΝΙΚΟΥ

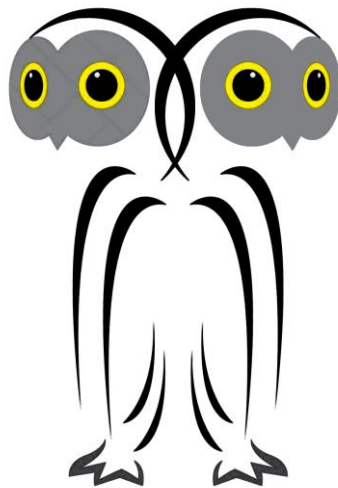


ΚΑΒΑΛΑ 2017

ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ
«σὺν Ἀθηνᾶ»

Αναζητώντας τη χαμένη ενότητα της γνώσης

Πρακτικά 1^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου Επιστημολογίας



Επιστημονική επιμέλεια
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ ΚΑΤΣΑΡΟΥ - ΜΑΡΙΑ ΠΑΠΑΝΙΚΟΥ



ΚΑΒΑΛΑ 2017

«Αναζητώντας τη χαμένη ενότητα της γνώσης»,
Πρακτικά 1^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημολογίας

ISBN: 978-618-5147-98-3

Δεκέμβριος 2017

Την ευθύνη για τη σελιδοποίηση φέρουν οι Επιμελητές της έκδοσης

Σειρά: Philosophia Ancilla/ Concilium II
Επιστημονικός υπεύθυνος σειράς: Κωνσταντίνος Ιω. Γεωργιάδης,
<http://kigeorgiad.wix.com/philipporum>

Η σειρά αυτή δημιουργήθηκε από κοινού με το Σύλλογο Αρχαίας Ελληνικής Φιλοσοφίας «ΣΥΝ ΑΘΗΝΑ»: «Πυθαγόρας», 7ης Μεραρχίας 1, Καβάλα 65403
www.synathena.gr, philosophia.ancilla@gmail.com

Απεικόνιση εξωφύλλου: Η «δικέφαλη κουκουβάγια», έμβλημα του Συλλόγου Αρχαίας Ελληνικής Φιλοσοφίας «σύν Ἀθηνᾶ», όπως προβλέπεται από το Καταστατικό του (άρθρο 16), βλέπει μπροστά (μέλλον) και πίσω (παρελθόν). Το έμβλημα φιλοτέχνησε η φιλόλογος Παρασκευή Αραβοσιτά το 2014.

Εκδόσεις Σαΐτα

Αθανασίου Διάκου 42, 652 01, Καβάλα

T.: 2510 831856

K.: 6977 070729

e-mail: info@saitapublications.gr

website: www.saitapublications.gr



Άδεια Creative Commons

Αναφορά Δημιουργού – Μη Εμπορική
χρήση

Όχι Παράγωγα έργα 3.0 Ελλάδα

Επιτρέπεται σε οποιονδήποτε αναγνώστη η αναπαραγωγή του έργου (ολική, μερική ή περιληπτική, με οποιονδήποτε τρόπο, μηχανικό, ηλεκτρονικό, φωτοτυπικό, ηχογράφησης ή άλλο), η διανομή και η παρουσίαση στο κοινό υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις: αναφορά της πηγής προέλευσης, μη εμπορική χρήση του έργου. Επίσης, δεν μπορείτε να αλλοιώσετε, να τροποποιήσετε ή να δημιουργήσετε πάνω στο έργο αυτό.

Αναλυτικές πληροφορίες για τη συγκεκριμένη άδεια cc, μπορείτε να διαβάσετε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/gr>

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΘΩΜΑΣ ΒΟΥΓΙΟΥΚΛΗΣ: Ο λόγος δια τη χρυσή τομή. Μοντελοποίηση: νέα τέχνη στη φαρέτρα	1-8
ΧΡΗΣΤΟΣ ΓΙΑΠΙΤΖΑΚΗΣ: Επικούρεια φιλοσοφία και σύγχρονη επιστήμη	9-26
ΑΡΓΥΡΗΣ ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ: Άνθρωπος-Φυσική-Μεταφυσική: στην αναζήτηση μιας Οντολογίας Σχέσης	27-33
ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΘ. ΠΑΡΑΒΑΝΤΗΣ: Από τα παίγνια της καθημερινής ζωής στην πολυπλοκότητα της διεθνούς πολιτικής	35-51
ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ: Τα Μαθηματικά ως γλώσσα της φύσης: Η πλατωνική θέση και οι νεώτερες εκδοχές της	53-62
ΛΑΜΠΡΙΝΗ ΘΕΟΔΩΡΑ ΑΚΑΛΕΣΤΟΥ & ΜΑΝΟΛΗΣ ΔΑΦΕΡΜΟΣ Επιστημολογικός κατακερματισμός και ενοποίηση του πεδίου της σύγχρονης ψυχολογίας: προβλήματα και προοπτικές για την επιστήμη σε περιόδους «κρίσης»	63-76
ΓΙΑΝΝΗΣ ΒΕΛΟΥΔΗΣ: Επιστήμη και ανθρώπινο βίωμα	77-87
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΙΩ. ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ: Ορθολογικές καταβολές της Θεολογίας: από τον Αριστοτέλη στον Καντ με «μεθόριο» το Γρηγόριο Παλαμά	89-105
ΜΑΡΙΝΑ ΓΡΗΓΟΡΟΠΟΥΛΟΥ: Φιλοσοφία και λογοτεχνία ή λογοτεχνία και φιλοσοφία; Ο Deleuze κι ο Ricœur ενώπιον της γνώσης	107-114
ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΦΑ: Κοινωνική Ανθρωπολογία: επαναπροσδιορίζοντας την ετερότητα και την πολιτισμική ταυτότητα	115-120
ΧΡΙΣΤΙΝΑ Ι. ΚΟΥΡΦΑΛΗ: Θεολογία και Φυσική στη στωική φιλοσοφία: Φυσικοποίηση του Θεού ή θεοποίηση της Φύσης	121-132
ΜΑΝΟΛΗΣ ΚΟΥΣΛΟΓΛΟΥ & ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΓΕΡΑΚΙΝΗ: Project: New Light with Old Ideas. Από το «νύν» του Αριστοτέλη στη θεωρία της σχετικότητας του Einstein και στον χρονότοπό του	133-142
ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΥΠΡΑΙΟΣ: Εκτίμηση της επίδρασης των ατομικών διαφορών στην κατανόηση της χημικής αλλαγής από μαθητές Γυμνασίων και Λυκείων της Καβάλας	143-155
ΜΑΡΙΑ ΜΑΡΤΖΟΥΚΟΥ: Σύνδρομο Asperger vs. Αυτισμός: περιγραφές, παρανοήσεις και διαγνωστικά κριτήρια	157-173
ΕΥΣΤΡΑΤΙΑ ΣΤΟΓΙΑΝΝΙΔΟΥ: Η Αγωγή του Εμβρύου στην Αρχαιοελληνική Γραμματεία, τη Σύγχρονη Επιστήμη και την Εκκλησιαστική Παράδοση	175-190
ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΥ: Γλωσσική εξέλιξη και έντεχνος σοφία: από τον Arthur (2009) στον Πρωταγόρα	191-208

ΠΡΟΛΟΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Η φύση της γνώσης, το εφικτό και ο ρόλος της αποτέλεσαν διαχρονικό ανθρωπινό προβληματισμό, με εξέχουσα εκπροσώπηση στον ετερογενή χώρο της αρχαίας ελληνικής φιλοσοφίας. Ο παρών Τόμος περιλαμβάνει τα άρθρα που υποβλήθηκαν για τα Πρακτικά του 1^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημολογίας του Συλλόγου Αρχαίας Ελληνικής Φιλοσοφίας «σὺν Ἀθηνᾶς» με γενικό θέμα υπό τον τίτλο *Αναζητώντας τη χαμένη ενότητα της γνώσης*, το οποίο πραγματοποιήθηκε τον Μάιο του 2015 στην πόλη της Καβάλας, υπό την αιγίδα του Δήμου Καβάλας με τη στήριξη τοπικών φορέων. Με αφετηρία τη διαπίστωση και πρόθεση διαχείρισης του κατακερματισμού των γνωστικών περιοχών και της ιστορικά αναγκαίας ίσως επιστημονικής εξειδίκευσης, στόχοι του εγχειρήματος στάθηκαν (α) η παρουσίαση του σημείου εξέλιξης των επιμέρους γνωστικών περιοχών αντιπροσωπευτικά και η εξέταση της δυνατότητας συμβολής τους στην περαιτέρω επιδίωξη της ευδαιμονίας του ανθρώπου και αναζήτησης του αγαθού και (β) η ανίχνευση και κατάδειξη της ενότητας της γνώσης, ένα κάλεσμα για σύγκλιση και περαιτέρω συνεργασία ειδικότερα μεταξύ θετικών και κοινωνικών επιστημών, και η προαγωγή της διαθεματικότητας.

Μετά την ολοκλήρωση και του 2^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημολογίας με θέμα *Διδακτική των επιστημών: γνωστικά τείχη, εκλαΐκευση, προκλήσεις & διαχείριση*, τον Οκτώβριο του 2017, παραδίδονται στο ελληνόγλωσσο κοινό τα Πρακτικά του πρώτου συνεδρίου του 2015, με συμμόρφωση και στη σωκρατική παραίνεση «μετά δὴ τοῦτον τὸν χρόνον [...] τὰ τε χύδην μαθήματα παισὶν ἐν τῇ παιδείᾳ γενόμενα τούτοις συνακτέον εἰς σύνοψιν οἰκειότητός τε ἀλλήλων τῶν μαθημάτων καὶ τῆς τοῦ ὄντος φύσεως» (= «Ύστερα ἀπὸ αὐτὸ το χρονικὸ διάστημα [...] ὅλες ἐκεῖνες οἱ σκόρπιες γνώσεις, τὶς ὁποῖες ἔλαβαν ὡς παιδιὰ ἐν τῇ ἐκπαίδευσί, θὰ τοὺς προσφερθούσιν τῶρα σὲ ἓνα συνοπτικὸ συνταίριασμα ποὺ θὰ ἀναδεικνύει τὴ συγγένεια τῆς μίας γνώσης με τὴν ἄλλη καὶ με τὴ φύση τοῦ ὄντος») (Πλάτων, Πολιτεία VII 537b-c). Η δυσκολία αυτής της κατεύθυνσης ήταν και παραμένει σημαντική. Ευελπιστούμε όμως πως έγινε ένα ακόμη βήμα, χάρη στο πνευματικό έργο και την ευμένεια των συμβαλλομένων επιστημόνων, ερευνητών και εκπαιδευτικών του παρόντος Τόμου, προς τους οποίους είμαστε ιδιαίτερα ευγνώμονες. Ευχαριστίες ομοίως οφείλουμε στις επιμελήτριες του τόμου, Κωνσταντίνα Κατσαρού και Μαρία Παπανίκου, για το δύσκολο έργο ομοιομορφοποίησης και γενικής επιμέλειας κειμένων από πλήθος ετερόκλητων επιστημονικών χώρων, με διαφορά μεθόδων και πρακτικών. Ευχές για συνέχεια, σωκρατική δύναμη και σταθερότητα προσανατολισμού απευθύνουμε σε όλους τους συμβαλλόμενους αλλά και σε όλους τους αποδέκτες του παρόντος έργου.

Κατερίνα Δ. Χατζοπούλου,

Δρ. Γλωσσολογίας / Πρόεδρος Συλλόγου Αρχαίας Ελληνικής Φιλοσοφίας «σὺν Ἀθηνᾶς»

ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΕΠΙΜΕΛΗΤΡΙΩΝ

Το 1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημολογίας του Συλλόγου Αρχαίας Ελληνικής Φιλοσοφίας «σὺν Ἀθηνᾶ» ἔλαβε χώρα στις 23 με 25 Μαΐου του 2015 στην πόλη της Καβάλας. Ο Τόμος αυτός περιλαμβάνει δεκαέξι συμμετοχές από τις τριανταμία συνολικά Εισηγήσεις του συνεδρίου, που ἔφερε τον τίτλο *Αναζητώντας τη χαμένη ενότητα της γνώσης*. Με κεντρικούς ομιλητές από τους χώρους των θετικών και των πολιτικών επιστημών, αντιπροσωπευτικών ρευμάτων της αρχαίας ελληνικής φιλοσοφίας, αλλά και από κατεξοχήν επιστημολογικούς χώρους, το φάσμα των θεματικών στόχο είχε να απλωθεί σε όλους τους τομείς του επιστητού.

Το εύρος των θεματικών καθιστά απαγορευτική τη σύνταξη από μέρους μας τυπικής και αναλυτικής εισαγωγής με αποτίμηση και σχολιασμό κάθε άρθρου. Πραγματικά πολλές φορές επιχειρήσαμε να κινηθούμε προς αυτή την κατεύθυνση. Κάθε φορά όμως καταλήγαμε σε φιλοσοφική απορία, γιατί η αποτίμηση αυτή υπερβαίνει το γνωστικό μας αντικείμενο και με βασικό επιπρόσθετο ενδοιασμό μήπως αδικηθεί κάποια συμβολή. Νιώθουμε ότι συγκεντρώσαμε κομμάτια από ένα παζλ. Ούτε όμως γνωρίζουμε αν είναι όλα, ούτε πως να τα συνταιριάξουμε με βεβαιότητα.

Ευελπιστούμε στην επιείκεια των αναγνωστών και στην αναγνώριση πιθανώς του παρόντος έργου ως ευκαιρία διαδραστικής ενασχόλησης με επιστημονικά και ερευνητικά θέματα, όπως άλλωστε κάθε φιλοσοφική ενασχόληση οφείλει, νομίζουμε, να είναι. Ευχαριστούμε όλους τους συγγραφείς των άρθρων για την καλή συνεργασία και τις ιδιαίτερα ενδιαφέρουσες και εναρμονισμένες με τον χαρακτήρα του συνεδρίου συμβολές. Ευχαριστούμε επίσης την Κατερίνα Χατζοπούλου για την έμπνευση, τις πρακτικές συμβουλές στα επιμέρους ζητήματα και την ηθική στήριξη όπως και τον Κωνσταντίνο Γεωργιάδη, υπεύθυνο της σειράς *Philosophia ancilla*, για την καθοδήγηση σε πολλές φάσεις αυτού του έργου και στα τελικά στάδια της μορφοποίησης.

Οι επιμελήτριες της έκδοσης,

Δρ. Μαρία Παπανίκου και Υπ. Δρ. Κωνσταντίνα Κατσαρού

Ο ΛΟΓΟΣ ΔΙΑ ΤΗ ΧΡΥΣΗ ΤΟΜΗ
ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ: ΝΕΑ ΤΕΧΝΗ ΣΤΗΝ ΦΑΡΕΤΡΑ

Θωμάς Βουγιουκλής
Καθηγητής Μαθηματικών ΔΠΘ, Πρόεδρος ΠΤΔΕ

ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ
μαθηματικά μοντέλα, χρυσή τομή

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η προσπάθεια ενιαιοποίησης των μαθηματικών είναι κάτι που απασχόλησε τους μαθηματικούς τις τελευταίες δύο εκατονταετίες, κυρίως με την Θεωρία των Συνόλων. Η αναζήτηση των Μαθηματικών Μοντέλων, η Τέχνη της Μαθηματικής Μοντελοποίησης μπορεί να είναι στοχευμένη, αλλά μπορεί να έχει χαρακτήρα παιχνιδιού, όχι παιγνίου! Θεωρώ ότι είναι ένα παιχνίδι για μεγάλους, ένα μοναχικό παιχνίδι! Για ιδιόρρυθμους! Παραδόξως πάρα πολύ χρήσιμο! Η εργασία αυτή ακολουθεί την ζωντανή παρουσίαση στο συνέδριο, είναι ένα είδος απομαγνητοφώνησης.

Για να μπορέσουμε να συνεννοηθούμε θα πρέπει να μιλάμε περίπου την ίδια γλώσσα και να γνωρίζομαστε περίπου. Γι' αυτό θα σας πω τη γνώμη μου για τα μαθηματικά. Θα σας δώσω τη άποψή μου με τη μορφή μικρού ποιήματός μου, σε μετάφραση (Vougiouklis 2009):

Ορισμος

*Αόριστη λύση
σε αόριστο πρόβλημα;
Χάος.*

*Αόριστη λύση σε σαφες πρόβλημα
ή σαφης λύση
σε αόριστο πρόβλημα;
Εφαρμοσμένα Μαθηματικά.*

*Σαφης λύση
σε σαφες πρόβλημα;
Μαθηματικά.*

(σημ. 1. Η έλλειψη τόνου στη λήγουσα δεν είναι λάθος αλλά εφαρμογή του θεωρήματός μου το οποίο λέει: Ο τονισμός στη λήγουσα είναι Βλακεία!)

(σημ. 2. Ήδη από την πρώτη σημείωση φαίνεται ότι τα πάντα σηκώνουν συζήτηση, αμφισβήτηση, ελευθερία και, στην καλύτερη περίπτωση, εθελούσια υποταγή!)

*

Στα παρακάτω θα προσπαθήσω να δώσω εξηγήσεις, να δώσω λόγο (!), στην ποιητικά διατυπωμένη άποψή μου για τα μαθηματικά. Μήπως όμως είναι δύσκολο; Κάποιοι ακούν μαθηματικά και το βάζουν στα πόδια. Μήπως μέχρι να αποκαταστήσουμε γλώσσα πλήρους επικοινωνίας θα χάσουμε τον στόχο; Αξίζει η προσπάθεια, τουλάχιστον να ανταποκριθώ στο ακροατήριο. Αλλά από πού να αρχίσω;

Τα Μαθηματικά προσφέρουν στις άλλες επιστήμες, συμπεριλαμβανομένων των κοινωνικών και ανθρωπιστικών, πρότυπα τα οποία δίνουν αξιοπιστία και βεβαιότητα στα προβλήματα και τις λύσεις τους. Η προσέγγιση των πολύπλοκων, συνήθως, προβλημάτων γίνεται με «προσεγγίσεις» είτε στην διατύπωση του προβλήματος είτε στη λύση του. Η αυξημένη βεβαιότητα ενός μαθηματικού μοντέλου οδηγεί, πολλές φορές, σε αποφθέγματα/ρητά του τύπου «να βρεθεί η χρυσή τομή». Στην πορεία χάνεται η ουσία και μένει το απόφθεγμα. Όσο μεγάλο ερευνητικό/μαθηματικό άλμα είναι να περάσει κανείς από την ουσία του προβλήματος στο ρητό, άλλο τόσο είναι και το αντίστροφο. Μπορούμε να επαναφέρουμε την αξία της «Χρυσής Τομής»; Του «τετραγωνισμού του κύκλου»;

Η μοντελοποίηση είναι μια διαδικασία, η οποία στις μέρες μας έχει πάρει μεγάλες διαστάσεις, και αποτελεί έναν νέο κλάδο, ο οποίος εμπλέκει σχεδόν όλες τις επιστήμες και όλους τους κλάδους των μαθηματικών. Απαιτείται ευρύτατη και εις βάθος γνώση των διαφόρων επιστημών και συνεργασία διαφόρων επιστημόνων, αυτό δηλαδή που αποκαλούμε διεπιστημονικότητα (Gross 1972· Cross-Moscardini 1985· Βουγιουκλής-Καμπάκη 2002· Vougiouklis-Kambakis-Vougiouklis 2013). Σήμερα υπάρχουν άπειρα μοντέλα και «μοντέλα μοντέλων» ή «γενικά μοντέλα». Η πολυπλοκότητα του θέματος αλλά και τα εντυπωσιακά - κατανοητά, συνήθως, μοντέλα - πρότυπα, ανάγουν το θέμα στο επίπεδο της «τέχνης».

Ακούμε για μοντέλα γραμμικά, μη γραμμικά μέχρι και χαοτικά. Πλειονότητα και ασαφή (fuzzy) (Vougiouklis T. 1994). Πώς να εξηγήσεις μια «τέχνη»; Βρισκόμαστε σε μια «αναγκαία» ουτοπία ή μια «απλή» πρόκληση όπως τα προβλήματα των θεωρητικών μαθηματικών; Μέχρι και αξιολόγηση «αλόγων» ζητούν από τα μαθηματικά! (Βουγιουκλής 2012)

Τί να σας πω; Ας το ξαναδούμε το θέμα από την αρχή, να το επαναλάβουμε στην πράξη, η οποία, επειδή την συνηθίσαμε, μας φαίνεται εύκολη και απλή. Ας βάλουμε μαζί με τις επιστήμες, τη ζωή και τις τέχνες. Άλλωστε προϋπήρχαν των επιστημών!

Υποθέτουμε ότι είμαστε καλλιτέχνες μόδιστροι και θέλουμε να ράψουμε ένα φόρεμα! Το φανταζόμαστε, κάνουμε σκαρίφημα (= πρόχειρο σχέδιο), το ξανακάνουμε, το βελτιώνουμε και καταλήγουμε στο τελικό σχέδιο. Κόβουμε τα υφάσματα, το ράβουμε, το φοράμε σε ένα μοντέλο και αρχίζουμε τις πρόβες μέχρι που καταλήγουμε στο τελικό αποτέλεσμα.

Άλλο πρόβλημα: Θέλουμε να βρούμε πόσο είναι το «ρίζα δύο», δηλαδή να υπολογίσουμε έναν άρρητο αριθμό. Να βρούμε, δηλαδή να προσεγγίσουμε, ένα αριθμό που αν τον πολλαπλασιάσουμε με τον εαυτό του να βγαίνει 2.

- Δοκιμάζω (προβάρω) το 1.5 επί 1.5 βγαίνει 2.25 άρα έβαλα παραπάνω.
- Δοκιμάζω το 1.4 επί 1.4 βγαίνει 1.96 άρα έβαλα παρακάτω.
- Δοκιμάζω τώρα για πιο μεγάλη ακρίβεια το 1.45 επί 1.45 βγαίνει 2.1025 άρα έβαλα παραπάνω.
- Δοκιμάζω το 1.43 επί 1.43 βγαίνει 2.0449 άρα πάλι έβαλα παραπάνω.
- Δοκιμάζω το 1.42 επί 1.42 βγαίνει 2.0164 άρα πάλι έβαλα παραπάνω.
 - Τί, αυτή τη δουλειά θα κάνω;
- Δοκιμάζω το 1.41 επί 1.41 βγαίνει 1.9881 άρα έβαλα παρακάτω.
 - Άρα ψάχνω κάτι ανάμεσα στο 1.41 και 1.42!

Ένας πιο τεχνίτης, πιο έμπειρος από μένα μπορεί να έφτανε στο αποτέλεσμα πιο γρήγορα από μένα! Πότε σταματάμε και στα δύο παραδείγματα; Εκεί που μας συμφέρει, εκεί που η προσέγγιση δεν φαίνεται με το μάτι ή εμείς δεν θέλουμε να την βλέπουμε!

Στις παραπάνω διαδικασίες δεν ακολουθήσαμε μια αυστηρή διαδικασία, δεν εφαρμόσαμε αυστηρά έναν αλγόριθμο. Αυτό το κάνει μόνο μια μηχανή, ένας υπολογιστής ή ένα άμυαλο - μυαλό! Αν παρατηρήσατε κάναμε μερικά άλματα, πηδάμε μερικά ψηφία, δηλώνουμε κάποια εκατοστά παραπάνω για να επιταχύνουμε την διαδικασία! Αυτές είναι οι «παρεμβάσεις». Είναι τα σημεία που θέλουμε να δείξουμε ότι ξέρουμε κάτι παραπάνω, έχουμε μια εμπειρία. Σε μια ημερίδα με τίτλο *Η γλώσσα στη δεύτερη ευκαιρία και στη διαβίου μάθηση* έκανα μια παρέμβαση με τίτλο *Παρέμβαση!* (Βουγιουκλής 2005). Μίλησα για παρεμβάσεις που μπορεί να θεωρηθούν και ως «επεμβάσεις»! Επειδή επιπλέον ήταν ημερίδα σε Τμήμα Φιλολογίας προσπάθησα να βγει κείμενο ολίγον ποιητικό για να μπερδευτούν μερικοί με τη δομή και να παραστρατήσει η σκέψη τους από το περιεχόμενο που πίστευαν ότι θα είναι καθαρά μαθηματικό. Και πράγματι έτσι ήταν!

Ας αναφέρω μερικά αποσπάσματα (Βουγιουκλής 2005):

«Η ανακάλυψη της δομής της ύπαρξης, του γεγονότος ή της ενέργειας είναι προνόμιο και γλυκιά αυτομαστίγωση του ανθρώπου. Είναι συνήθεια η οποία στηρίζεται στην αφαιρετική απεικόνιση ενός αντικειμένου ή γεγονότος. Η δομή η οποία δημιουργείται δεν σταματάει εκεί αλλά μεταφέρεται, πάλι με απεικόνιση, και συγκρίνεται με παρόμοια δημιουργήματα του νου. Συνεχίζει η αυτομαστίγωση με σύγκριση δημιουργημάτων άλλων ανθρώπων και απαιτείται, και τότε, όχι όμως μόνο τότε, η εισαγωγή τρόπου επικοινωνίας και της γλώσσας της. Το 'κτίσμα' αυτό του νου το πρότυπο της 'δομής' θα πρέπει να είναι αναγνωρίσιμο (για να είναι επιλέξιμο), σταθερό (για χρήση), λιτό (για ικανοποίηση ότι έχει κανείς την τελική μορφή). Τότε ταυτίζουμε τη δομή με το πρότυπο και έχουμε το ίδιο το υλικό ως εργαλείο και ως αντικείμενο. Σμιλεύουμε το λίθο με λίθο».

«Την προσπάθεια ανακάλυψης ενός τέλει μαθηματικού μοντέλου την ονομάζω 'πρόσκαιρη αλλά πλήρη ευτυχία'. Επιδίωξη επομένως θεωρώ ότι είναι ένα καλό μοντέλο, ένα πολύ καλό μοντέλο αλλά πάντα βελτιώσιμο. Κάλιο στην ουτοπία παρά στη ραστώνη και στην επανάπαυση της κληρονομιάς -παράδειγμα οι νεοέλληνες-, στην πλουσιοπάροχη απολαβή, στη βουλιμία και τον υπερσιτισμό. Εξάλλου τα Μαθηματικά έχουν το προνόμιο του ρομαντισμού, του ανεδαιφικού, του ανεφάρμοστου, του ονειρού, αρκεί το όνειρό σου να μπορείς να το μεταφέρεις και σε άλλους με κατά το δυνατό σαφέστερο τρόπο. Πρέπει να διαλύσουμε μια πιθανή παρεξήγηση: να διακρίνουμε ότι και η Ποίηση έχει τα παραπάνω ελαττώματα. Στη συνέχεια όταν ένας ερευνητής θέλει να ξαποστάσει έχοντας κατασκευάσει ένα μοντέλο δηλαδή μια μαθηματική δομή ή ένα ποίημα, θέλει την επιβεβαίωσή του. Οι ατέλειες του προτύπου ή το βελτιώσιμό του, απαιτεί παρεμβάσεις. Έτσι δικαιολογείται και η άποψη ότι η μοντελοποίηση είναι τέχνη (Cross, M. - Moscardini, A., 1985). Η πρόβα λειτουργεί κυρίως με παρεμβάσεις. Οι παρεμβάσεις μπορεί να είναι παρεμβάσεις για κατανόηση, για διευκρινίσεις όχι όμως για καθυστέρηση, για ισοπέδωση και για απώλεια του στόχου».

«Οι πολλές παρεμβάσεις μπορούν να οδηγήσουν σε νέο, καμιά φορά επαναστατικό, μοντέλο έστω και αν την επανάσταση δεν την κάνει ο παρεμβαίνων αλλά ο ειδικός. Επιπλέον οι παρεμβάσεις στη συζήτηση οδηγούν στη διαλεκτική αντιμετώπιση ενός θέματος. Ο ζωγράφος δεν ξεκινά το ζωγράφιμα ενός πίνακα από την αριστερή στήλη πάχους ενός εκατοστού ή χιλιοστού και δεν ζωγραφίζει χιλιοστό - χιλιοστό προς τα δεξιά. Αυτό μπορεί να το κάνει ένας αντιγραφάρας ή ένας εκτυπωτής. Ο ποιητής - ζωγράφος ξεκινά από όπου θέλει για να αποτυπώσει αυτό το οποίο κατ' αρχήν φαντάζεται. Οι παρεμβάσεις του συμπληρώνουν τον πίνακα. Το τελικό αποτέλεσμα μπορεί να μη συμφωνεί με το πρότυπο του μυαλού του αλλά να αποτελεί ένα καινούργιο πρότυπο στη φαρέτρα του. Η διαδικασία την οποία ακολουθούμε αυτή τη στιγμή, διότι δεν τολμώ να πω εδώ ότι ανακαλύπτουμε, είναι ένα μοντέλο όχι αυστηρά διατυπωμένο αλλά που έχει όλα τα χαρακτηριστικά του μοντέλου. Εξάλλου και οι αρχικές έννοιες όπως το σύνολο, το σημείο, η ευθεία, το επίπεδο, δεν μπορούν να διατυπωθούν - οριστούν αλλά από τη χρήση τους και τις ιδιότητές τους τις αντιλαμβανόμαστε και τις κάνουμε κτήμα μας. Με αυτό τον τρόπο πιστεύω λειτουργεί η παρέμβαση. Γι αυτό και στη μαιευτική - αναλυτική μέθοδο ο Σωκράτης παρεμβαίνει. Κάνει χρήση της παρέμβασης με συστηματικό τρόπο και προσήλωση στο στόχο».

Να θυμηθούμε για τί πράγμα μιλάμε, για τα μαθηματικά ή για τα μοντέλα; Μήπως μιλάμε και για τα δυο; Μάλλον! Προφανώς η διαδικασία της μοντελοποίησης εφαρμοζόταν πριν γίνει συστηματική. Η δημιουργία ενός μοντέλου ίσως να αποδίδονταν στη διαίσθηση! Και ήταν απόλυτο. Δεν μπορώ να διανοηθώ ότι η επανάσταση στα μαθηματικά με την ανακάλυψη του Διαφορικού Λογισμού, η οποία έγινε με τον Νεύτωνα και τον Λάιμπνιζ ανεξαρτήτως, δεν έγινε με τη χρήση των μικρών διορθωτικών παρεμβάσεων, οι οποίες άλλωστε χρησιμοποιούνται στην ίδια την διαδικασία της παραγωγής και του ορίου. Ένα σημαντικό στοιχείο των μοντέλων είναι ότι αυτά μπορούν να απευθυνθούν σε όλους τους κλάδους των μαθηματικών. Παντού όμως υπάρχουν οι αυστηρές μαθηματικές δομές, αλλά, όπως αναφέραμε, οι απαιτήσεις μας είναι προσεγγιστικές.

Το πρότυπο ως μαθηματική δομή δεν είναι σωστό ή λάθος, είναι πάντα σωστή, είναι αληθής. Αν δεν μπορεί να εκφράσει το πρόβλημα τότε το πετάμε ολόκληρο και πάμε σε άλλο. Η δομή περιμένει υπομονετικά εκεί και μπορεί να χρησιμοποιηθεί κάπου αλλού ή και πουθενά! Το πολύ ενδιαφέρον είναι ότι κάποια προβλήματα αναζητούν πρότυπα σε συγκεκριμένες περιοχές των μαθηματικών, αλλά η ιστορία απέδειξε ότι τελικά σε άλλους κλάδους των μαθηματικών ήταν η καταλληλότερη έκφραση. Η αλλαγή αυτή είναι στα όρια της επανάστασης στα μαθηματικά. Για παράδειγμα το πρόβλημα των άλυτων προβλημάτων της Γεωμετρίας αντιμετωπίστηκε με την άλγεβρα! Επανάσταση λοιπόν την οποία την έκανε ένας νέος επαναστάτης ο Ευαρίστ Γκαλούα, που σκοτώθηκε στα 21 του χρόνια!

Η προσπάθεια ενιαιοποίησης των μαθηματικών ίσως είναι κάτι που απασχόλησε τους μαθηματικούς τις τελευταίες δύο εκατονταετίες, κυρίως με την Θεωρία των Συνόλων και με τις νεότερες Θεωρία Κατηγοριών και Τοπολογία. Οι δυο τελευταίες θεωρίες δεν απέδωσαν, αλλά κανείς δεν αποκλείει την επανάκαμψή τους.

Η αναζήτηση των μοντέλων μπορεί να είναι στοχευμένη αλλά μπορεί να έχει χαρακτηρήρα παιχνιδιού, όχι παιγνίου! Άλλωστε θα σας αποκαλύψω την άποψή μου για τα καθαρά μαθηματικά: νομίζω ότι είναι ένα παιχνίδι για μεγάλους, ένα μοναχικό παιχνίδι! Για ιδιόρρυθμους! Βάζει ο μαθηματικός, ο ερευνητής ή όχι, ότι πρόβλημα θέλει.

Μια χρήσιμη επισήμανση είναι ότι υπάρχουν τα «μικρά μαθηματικά μοντέλα» τα σχεδόν αδιόρατα. Τα χρησιμοποιούμε συνήθως ασυνείδητα κυρίως στη διδασκαλία. Υπάρχουν και γενικά μαθηματικά μοντέλα, τα οποία προσφέρονται κυρίως ως μικρά. Για παράδειγμα το δίπολο «γινόμενο - πηλίκο». Το οποίο στην ουσία σημαίνει αύξηση/δημιουργία και τακτοποίηση/συμμάζεμα. Στα πλαίσια του πηλίκου είναι και ο τίτλος μιας δομής, ο οποίος απαιτείται να είναι συντομότερος. Ακολουθεί η περίληψη, η οποία δεν είναι τόσο σύντομη αλλά είναι αρκετά. Ο τίτλος ως «προβολή» χάνει πάρα πολλές διαστάσεις αλλά είναι μεταφέρσιμος. Μπορεί να μπει και στο πρόγραμμα ενός συνεδρίου! Δεν εκφράζει το περιεχόμενο γι' αυτό σηκώνει παρεξηγήσεις! Η συνειδητή κατασκευή και χρήση Μαθηματικών Μοντέλων Προτύπων αρχίζει σχεδόν ταυτόχρονα με την Επαναστατική εισαγωγή της Θεωρίας των Συνόλων. Ας παραθέσω ένα απόσπασμα από ποίημά μου (Βουγιουκλής 2011):

Παρθενώνας και οίηση

.....

Εντοπίζοντας την παγκόσμια έλξη
στο εγώ του παντός
και στο δάκρυ
της απέραντης ευτυχίας
η γνώση της ωραιότητας
και η ωραιότητα της γνώσης
καθόρισαν τη γνωσιωραιότητα
της Χρυσής Τομής
γιαυτό υποκλινόμαστε
ανάλητοι μύστες και δαιμονισμένοι
στην αγκαλιά του Πάνα ξορκισμένοι
διαθέσιμοι σε νέους
όρκους αγάπης
και ασμάτων πειρασμού.
Η δαιμόνια ομορφιά
του Παρθενώνα
και η φυγόδικη
οφθαλμαπάτη των κιόνων
παρακμάζουν ψωμοζητώντας
μόνο στην εξατομίκευση
της ηθικής σκέδασης.
Η οίηση να απαγορεύει
την ποίηση.

Θα παρέμβω στην ομιλία μου με τίτλο *Ο λόγος δια τη χρυσή τομή*. Ήμουν σίγουρος ότι οι οργανωτές θα κάνανε διακριτική, για να μη με προσβάλουν, διορθωτική παρέμβαση και την κάνανε! Έτσι το «δια» έγινε στο πρόγραμμα «για»! Χάλασε το νόημα! Άλλαξε το μοντέλο της ομιλίας! Γι' αυτό θα πω τα παρακάτω (Wells 1986· Βουγιουκλής – Δραμαλίδης 2010):

Δικαιολόγηση - εξήγηση του τίτλου: Αν φ είναι η Χρυσή Τομή, ή θεϊκή αναλογία, ή αρχή της ωραιότητας, ή άκρος και μέσος λόγος, τότε ισχύει

$$\varphi(\varphi-1) = 1, \text{ επομένως } 1/\varphi = \varphi-1.$$

Άρα, αν θέλεις να βρεις τον λόγο μιας ποσότητας δια την Χρυσή Τομή, είναι το ίδιο σαν να την πολλαπλασιάζεις επί $1/\varphi$ που είναι το ίδιο να την πολλαπλασιάζεις επί $\varphi-1$. Επειδή λοιπόν $\varphi=1,618...$ άρα αν έχεις ένα ευθύγραμμο τμήμα που έχει μήκος A και θέλεις να το διαιρέσεις με τη χρυσή τομή, αντί να κάνεις τη διαίρεση με $1,618...$ μπορείς να το πολλαπλασιάσεις επί $\varphi-1=0,618...$

Παράδειγμα: Αν το ΑΕΠ μιας χώρας είναι A και θέλεις να βρεις μέχρι πόσο πρέπει να είναι το χρέος ώστε να είναι «βιώσιμο» αρκεί να πολλαπλασιάσεις επί $0,618...$, δηλαδή σε ποσοστά αν το χρέος είναι πάνω από το $61,8\%$ του ΑΕΠ τότε δεν μπορεί να εξοφληθεί με τίποτα!

Εντάξει πλάκα κάνω! Όπως και εσείς βαφτίζετε το «αποβιώσιμο», «βιώσιμο»! Επανερχομαι, για να παρεκτραπώ! Θα παίξω ένα παιχνίδι χωρίς πρόθεση, χωρίς λόγο! Όπως η ενασχόληση με ένα μαθηματικό πρόβλημα, θεωρητικό χωρίς απαίτηση εφαρμογής.

Υποθέτω μου αρέσει η λέξη μήλο που κάνει ρίμα με το άμυλο, το άμυλο στέλνει το μυαλό στην πατάτα! Υποθέτω λοιπόν ότι θέλω να παίξω, ή είμαι υποχρεωμένος να παίξω, με τις τρεις λέξεις μήλο, άμυλο, πατάτα:

Κτίσιμο με δεδομένα υλικά

Το μήλο πήρε άμυλο και έγινε πατάτα.
 Πήρε το μήλο, άμυλο, και έγινε πατάτα.
 Πήρε το μήλο άμυλο; Τί έγινε; Πατάτα;
 Αν πάρει το μήλο άμυλο θα γίνει σαν πατάτα;
 Πότε θα πάρει το μήλο άμυλο; Θέλω να γίνει πατάτα!
 Πατάτα θα γενεί μέχρι και το μήλο αν πάρει άμυλο.
 Αν βάλεις άμυλο στο μήλο, θα κάνεις πατάτα!
 Πατάτα έκανες θαρρώ με άμυλο στο μήλο!
 Πατάτα δίχως άμυλο; Θα γίνει ένα μήλο!

Αυτό λοιπόν που μόλις σας διάβασα, είναι χρήσιμο ως μοντέλο/πρότυπο; Ή να το χρησιμοποιήσω ως ποίημα;

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Vougiouklis, Thomas. 1994. *Hyperstructures and their Representations*. Hadronic Press, Monograph in Mathematics.

_____: 2005. Παρέμβαση. *Η γλώσσα στη δεύτερη ευκαιρία και στη δια βίου μάθηση*. Ξάνθη: Σπανίδης, 87-91.

_____: 2009. *Hypermatrix representations: The problem and the open problems*. Proceedings 10th AHA: Brno, Czech Republic, 15-29.

_____: 2011. *Αφή*. Αθήνα: Τυπωθήτω. Ποιήματα.

_____: *Αξιολογείν ά-λογα*. 11-9-2012. ΤΑ ΝΕΑ.

Βουγιουκλής, Θωμάς, Δραμαλίδης, Αχιλλέας. 2010. *Εισαγωγή σε βασικές Μαθηματικές Έννοιες*. Ξάνθη: Σπανίδης, 87.

Βουγιουκλής, Θωμάς, Καμπάκη, Πηνελόπη. 2002. 'Απλά' μαθηματικά μοντέλα στη γλώσσα. 19^ο Παν. Συν. Μαθ. Παιδ. ΕΜΕ. Κομοτηνή, 506-515.

Cross, Mark, Moscardini, A. O. 1985. *Learning the art of mathematical modelling*. J. Wiley.

Gross, Maurice. 1972. *Mathematical models in Linguistics*. Prentice-Hall.

Vougiouklis, Thomas, Kambakis-Vougiouklis, Penelope. 2013. *Bar in Questionnaire*. Chinese Business Review, V.12, N.10, 691-697.

Wells, David. 1986. *Curious and Interesting NUMBERS*. Penguin Books.

ΕΠΙΚΟΥΡΕΙΑ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ

Χρήστος Γιαπιτζάκης
Επίκουρος Καθηγητής Νευρογενετικής ΕΚΠΑ

ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ

Επικούρεια φιλοσοφία, Επιστήμη, Υλισμός, Διαφωτισμός, Ανθρωπισμός

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο Επίκουρος δημιούργησε τον Κανόνα, μια εμπειρική μεθοδολογία ελέγχου κάθε άποψης που βασιζόταν στην αντικειμενική παρατήρηση της φύσης και στον αναλογικό συλλογισμό. Με τον Κανόνα κατάφερε να γεφυρώσει το αιώνιο «είναι» των ατόμων και του κενού (Δημοκρίτεια Φυσική) με το μεταβαλλόμενο «γίνεσθαι» του αισθητού κόσμου (Αριστοτελική Βιολογία), δημιουργώντας την γέφυρα των σύνθετων σωμάτων με αναδυόμενες ιδιότητες και λειτουργίες (βασικές έννοιες της Χημείας). Η αναβίωση της Επικούρειας φιλοσοφίας κατά την Αναγέννηση οδήγησε στον Εμπειρισμό και στον Διαφωτισμό, αποτελώντας την βάση αφενός της Πειραματικής Επιστήμης, που επιβεβαίωσε τις περισσότερες επικούρειες απόψεις, και αφετέρου του σύγχρονου κοσμικού Ανθρωπισμού, που στοχεύει στην ανθρώπινη ευτυχία.

Εισαγωγή

Ο ανυπόστατος και τεχνητός διαχωρισμός των Επιστημών σε Θετικές («Φυσικές») και Ανθρωπιστικές («του Πνεύματος») προτάθηκε από τον Βίλχελμ Ντίλταϊ (Wilhelm Dilthey, 1833-1911), επειδή ο Γερμανός φιλόσοφος πίστευε ότι οι πρώτες ασχολούνται εμπειρικά με την «εξήγηση» της φύσης, ενώ οι δεύτερες ασχολούνται περιγραφικά με την «κατανόηση» του υποκειμενικού βιώματος¹. Η προσέγγιση του Ντίλταϊ ήταν η ρομαντική ερμηνευτική φιλοσοφία που είχε τις ρίζες της στον ιδεαλιστικό δυισμό του Πλάτωνα. Συνέπεια έως σήμερα αυτού του τεχνητού διαχωρισμού των Επιστημών είναι η παραγωγή αφενός θετικών επιστημών χωρίς φιλοσοφική καλλιέργεια και αφετέρου θεωρητικών ειδικών χωρίς επιστημονική παιδεία.

Η σύγχρονη προσέγγιση της Πειραματικής Φιλοσοφίας επιχειρεί να γεφυρώσει αυτό το διανοητικό χάσμα με τον εμπειρικό έλεγχο των φιλοσοφικών απόψεων, όπως γίνεται και με οποιαδήποτε άλλη επιστημονική θεωρία². Μια αρχαία φιλοσοφία που «έχει επιβεβαιωθεί σχεδόν σημείο προς σημείο από την σύγχρονη Επιστήμη», όπως παρατήρησε ο Φρίντριχ Νίτσε³ (μεταξύ πολλών άλλων), είναι η Επικούρεια φιλοσοφία.

Ο φιλόσοφος Επίκουρος ο Αθηναίος (341-270 π.Χ) ενδιαφέρθηκε για την φυσική πραγματικότητα με σκοπό την επίτευξη της ηρεμίας και της ευτυχισμένης ζωής. Αντίθετα με τις κατηγορίες κάποιων αντιπάλων φιλοσόφων ότι δήθεν ο Επίκουρος δεν ενδιαφερόταν για την φυσική επιστήμη, ο ίδιος έγραψε: «Αφιερώνω συνεχώς την δραστηριότητα μου στην επιστημονική μελέτη της φύσης και έτσι, περισσότερο από οποιονδήποτε άλλο τρόπο, φέρνω την ηρεμία στην ζωή μου»⁴.

Ο Επίκουρος είχε διδαχθεί τις σπουδαιότερες φιλοσοφίες της εποχής του, οι οποίες παρουσίαζαν αντικρουόμενες δοξασίες. Για την αντικειμενική επιλογή των ορθών φιλοσοφικών απόψεων, ο Αθηναίος φιλόσοφος εισήγαγε τον Κανόνα, μια εμπειρική μεθοδολογία έρευνας που βασίζεται στην παρατήρηση μέσω των αισθήσεων και εξάγει συμπεράσματα για τα άγνωστα φαινόμενα κατά αναλογία με τα παρατηρηθέντα γνωστά. Η εμπειρική προσέγγιση κατέστησε την Επικούρεια φιλοσοφία πραγματιστική, φυσιοκρατική, συνεκτική, ολιστική και ευνόητη. Αυτή η παρουσίαση θα επιχειρήσει να περιγράψει τις βασικές αρχές της Επικούρειας φιλοσοφίας, αναδεικνύοντας το γεγονός ότι είναι σε εξαιρετικό βαθμό συμβατή με τα σύγχρονα επιστημονικά ευρήματα, περισσότερο από οποιαδήποτε άλλη αρχαία φιλοσοφία.

Σύντομη περιγραφή της Επικούρειας φιλοσοφίας

Ο Επίκουρος υπήρξε ο πρώτος εμπειριστής, ανθρωπιστής και διαφωτιστής φιλόσοφος. Ίδρυσε την σχολή των Επικουρείων, που ονομάστηκε *Κήπος*, επειδή βρισκόταν σε ένα ιδιόκτητο κήπο έξω από τα τείχη της Αθήνας, μεταξύ του Κεραμεικού και της Ακαδημίας.

¹ Δαφέρμος 2010: 402-403.

² Knobe et al: 2012.

³ Nietzsche 2011 (1878):§68.

⁴ «...παρεγγυών τὸ συνεχές ἐνέργημα ἐν φυσιολογίᾳ καὶ τοιούτῳ μάλιστα ἐγγαληνίζων τῷ βίῳ...» [Επίκουρος. *Επιστολή προς Ηρόδοτον*. Διογένης Λαέρτιος (Δ. Λ.) X 37].

Ο Κανών, η Φυσική και η Ηθική, δηλαδή τα τρία μέρη της φιλοσοφίας του Επίκουρου, είναι αλληλένδετα. Το ένα μέρος στηρίζει το άλλο και αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο η Επικούρεια φιλοσοφία είναι εξαιρετικά συνεκτική, όπως φαίνεται από το γεγονός ότι σκιαγραφείται σε μεγάλο βαθμό από ελάχιστες αυθεντικές πηγές του Επίκουρου, που και αυτές είναι συνοπτικές (μόνο τρεις διδακτικές επιστολές του και ορισμένες φράσεις του που διέσωσε ο βιογράφος του Διογένης Λαέρτιος⁵). Η αναδυόμενη εικόνα της φιλοσοφίας του Επίκουρου επιβεβαιώνεται από τις υπόλοιπες διαθέσιμες πηγές, όπως τα κείμενα των Επικούρειων φιλοσόφων Λουκρήτιου, Φιλόδημου και Διογένη Οίνοανδέως.

Ο Επίκουρος παρατήρησε ότι ο άνθρωπος από την παιδική ηλικία αποζητά την ηδονή, επειδή είναι συγγενική με την φύση του και αποφεύγει τον πόνο, που είναι εχθρικός προς την φύση του. Κατά τον Αθηναίο φιλόσοφο, συνιστά ευδαιμονία η ηδονική κατάσταση («καταστηματική ηδονή»), κατά την οποία απουσιάζει ο σωματικός πόνος («απονία») και ταυτόχρονα απουσιάζει η ψυχική ταραχή («αταραξία»). Η επίτευξη του ευδαιμονικού βίου υλοποιείται κυρίως μέσω του ατομικού αγαθού της φρόνησης και του συμμετοχικού αγαθού της φιλίας.

Κατά τον Επίκουρο, οι έμφρονες άνθρωποι μπορούν να κάνουν χρήση της ελεύθερης βούλησής τους, αποφεύγοντας τις ανώφελες δοξασίες και πράξεις και προτιμώντας τις ωφέλιμες δοξασίες και πράξεις, ώστε να οδηγηθούν στην ευδαιμονία. Επιλέγονται οι αρετές επειδή αποτελούν αναπόσπαστο συστατικό της ηδονικής ζωής. «Δεν υπάρχει ηδονικός βίος χωρίς φρόνηση, καλοσύνη και δικαιοσύνη, ούτε βίος με φρόνηση, καλοσύνη και δικαιοσύνη χωρίς να είναι ηδονική»⁶.

Με την φρόνηση, δηλαδή την πρακτική σοφία, γίνονται αξιολογικές κρίσεις:

α) προτιμώνται οι γνώσεις της αντικειμενικής παρατήρησης της φύσης («Φυσιολογία» ή Επιστήμη), που καθησυχάζουν τους νοήμονες ανθρώπους και αποφεύγεται η μυθοπλασία και η πίστη σε ανυπόστατους μύθους, που δημιουργούν φόβο και ταραχή στους άφρονες,

β) προτιμώνται οι συλλογισμοί που βασίζονται σε εμπειρικά κριτήρια αλήθειας και αποφεύγονται ως αποπροσανατολιστικά τα ρητορικά σχήματα και τα λογοπαίγνια,

γ) προτιμώνται οι αρετές ως μέσα για τον ηδονικό βίο και αποφεύγονται οι κακίες που χαρακτηρίζουν έναν ταραγμένο και δυστυχημένο βίο,

δ) προτιμάται να ικανοποιηθούν οι επιθυμίες, που είναι φυσικές και αναγκαίες για να μην πονά ο άνθρωπος (π.χ. για νερό όταν διψάμε) και αποφεύγεται να ικανοποιηθούν οι μη φυσικές και μη αναγκαίες επιθυμίες (π.χ. η ματαιόδοξη επιθυμία για φήμη), ενώ οι φυσικές και μη αναγκαίες επιθυμίες (π.χ. για κάποιο σπάνιο έδεσμα) ικανοποιούνται ευκαιριακά εφόσον δεν δημιουργούνται δυσκολίες,

ε) προτιμώνται οι ηδονές που οδηγούν στην ευδαιμονία και αποφεύγονται εκείνες που μπορεί να επιφέρουν πόνο και ταραχή,

στ) προτιμάται η αντιμετώπιση των φόβων μέσω της γνώσης της φύσης και αποφεύγεται η δεισδαιμονία, ο παράλογος φόβος του θανάτου και ο φόβος της μη εκπλήρωσης ανόητων επιθυμιών.

⁵ Δ. Λ. X 1-154.

⁶ Επίκουρος. *Κύρια Δόξα V*.

Η πνευματική εξέλιξη του Επίκουρου

Ο Επίκουρος είχε προσωπική εμπειρία της δεισιδαιμονίας, αφού στην παιδική ηλικία του συνόδευε την μητέρα του, η οποία έκανε καθαρμούς σε διάφορα σπίτια⁷. Σε ηλικία 14 ετών έφερε σε δύσκολη θέση τον δάσκαλό του, όταν εξέφρασε τις απορίες, αφενός πώς γνώριζε ο ποιητής Ησίοδος ότι στην αρχή υπήρχε το Χάος και αφετέρου πώς δημιουργήθηκε το Χάος. Όταν ο δάσκαλός του απάντησε ότι αυτά τα γνωρίζουν οι φιλόσοφοι, ο νεαρός Επίκουρος αποφάσισε να βρει απαντήσεις στην φιλοσοφία⁸. Έτσι, έγινε ο μοναδικός από τους μεγάλους Έλληνες φιλοσόφους, που ήλθε σε επαφή με τέσσερις διαφορετικές φιλοσοφικές σχολές. Σπούδασε κοντά στον Πλατωνικό Πάμφιλο, κοντά στον Αριστοτελικό Πραξιφάνη και κοντά στον Δημοκρίτειο Ναυσιφάνη, που ήταν και μαθητής του Πύρρωνα⁹. Μελέτησε κριτικά όλες τις κοσμοθεωρίες που διδάχθηκε, τις συνέκρινε και επέλεξε τα κατάλληλα πνευματικά υλικά για την δημιουργία της δικής του φιλοσοφίας, χρησιμοποιώντας με ευθυκρισία οτιδήποτε σωστό είχε ειπωθεί από τους προγενέστερούς του.

Αντιλήφθηκε πως η επιστημονική γνώση της φύσης («Φυσιολογία») είναι ένα βασικό μέσο για την απελευθέρωση των ανθρώπων από τους ανυπόστατους φόβους και την ανάδειξη της ψυχολογικής μεθόδου για την ευδαιμονία τους. «Δεν είναι δυνατόν να απαλλαγεί από τους φόβους για τα σημαντικότερα ζητήματα κάποιος που δεν γνωρίζει την φύση του σύμπαντος, αλλά πιστεύει σε αυτά που αναφέρουν οι μύθοι. Κατά συνέπεια, δεν είναι δυνατόν να απολαμβάνουμε ολοκληρωμένες τις ηδονές χωρίς την Επιστήμη»¹⁰.

Ο Επίκουρος αντιλήφθηκε ότι η γνώση προέρχεται από τον αναλυτικό κατακερματισμό των πραγμάτων (συμφωνώντας με τον Αριστοτέλη), αλλά η σοφία και η φρόνηση προέρχονται από την σύνδεση των πραγμάτων με συνέπεια και χωρίς αντιφάσεις και προκαταλήψεις. Συνέκρινε όλες τις υπάρχουσες προσεγγίσεις της αλήθειας, απορρίπτοντας την ιδεαλιστική παραδοχή των Ελεατών πως «ό,τι βρίσκεται στην νόηση υπάρχει» και κατ'επέκταση την φαντασία των ποιητών, την θεϊκή αποκάλυψη, την πίστη σε μύθους, την ανάμνηση των Πυθαγόρειων και των Πλατωνικών, ακόμη και την καθαρά νοητική προσέγγιση του Δημόκριτου. Αποδέχθηκε την φυσιοκρατική προσέγγιση του Αναξαγόρα και του Αριστοτέλη πως «ό,τι παρατηρείται υπάρχει», εφαρμόζοντάς την με εξαιρετική συνέπεια και χωρίς να την αλλοιώνει με φανταστικούς μύθους και αυθαίρετες θεωρίες «περί του νου ως αιτίας της κίνησης» ή «περί τελολογίας». Ο Αθηναίος φιλόσοφος έγραψε στην *Επιστολή προς Πυθοκλή*: «Δεν πρέπει να μελετούμε την φύση με αξιώματα κενά περιεχομένου και αυθαίρετους νόμους, αλλά όπως απαιτούν τα φαινόμενα. Διότι η ζωή μας δεν έχει ανάγκη από παραλογισμό και ανόητες δοξασίες, αλλά από ηρεμία»¹¹.

⁷ Δ. Λ. X 4.

⁸ Δ. Λ. X 2.

⁹ Δ. Λ. X 12-13.

¹⁰ Επίκουρος. *Κύρια Δόξα XII*.

¹¹ Δ. Λ. X 87.

Επικούρεια γνωσιολογία: ο Κανών

Ο Επίκουρος δημιούργησε τον Κανόνα, μια εμπειρική μεθοδολογία προσέγγισης της πραγματικότητας, βέβαιης γνώσης και ελέγχου κάθε άποψης. Περιέγραψε την μεθοδολογία αυτή στο έργο του *Περί κριτηρίου ή Κανών*, το οποίο έχει χαθεί, αλλά γνωρίζουμε το περιεχόμενό του από την μαρτυρία του Διογένη Λαέρτιου¹² και τις επιστολές του Επικούρου προς Ηρόδοτο και προς Πυθοκλή. Ο Κανόνας περιλαμβάνει: α) δύο βασικές αρχές, β) τέσσερα κριτήρια της αλήθειας και γ) την εμπειρική μεθοδολογία επιμαρτύρησης ή αντιμαρτύρησης.

Οι δύο βασικές αρχές προκύπτουν από την εμπειρία. Η αρχή της αναλογίας προκύπτει από την παραδοχή ότι για όλα τα σώματα στη Φύση ισχύουν οι ίδιοι φυσικοί νόμοι: «Εφόσον όλα τα γνωστά επιμέρους στοιχεία δύο σωμάτων είναι όμοια, τότε θα είναι και τα άγνωστα στοιχεία τους όμοια»¹³. Η αρχή της δημιουργίας των πάντων μέσω σπερμάτων επιβεβαιώνεται από την εμπειρική παρατήρηση ότι μόνον συγκεκριμένα δένδρα προέρχονται από συγκεκριμένους σπόρους και ότι συγκεκριμένα ζώα γεννούν αντίστοιχα ζώα: «Τίποτα δεν γίνεται από το τίποτα. Διότι, διαφορετικά, το κάθε πράγμα θα γινόταν από το καθένα και δεν θα υπήρχε ανάγκη σπερμάτων. Και εάν αυτό που χάνεται καταστρεφόταν έως την ανυπαρξία, όλα τα πράγματα θα είχαν εξαφανιστεί, αφού δεν θα υπήρχαν αυτά στα οποία θα διαλύονταν»¹⁴.

Για να αποφανθεί κάποιος με ενάργεια για οποιαδήποτε άποψη θα πρέπει να την αξιολογήσει σύμφωνα με τα τέσσερα κριτήρια της αλήθειας. Τα κριτήρια αυτά περιλαμβάνουν τις αισθήσεις, τις έννοιες («προλήψεις»), τα συναισθήματα («πάθη») ηδονής-πόνου και τις νοητικές παραστάσεις («φανταστικές επιβολές της διανοίας»).

Οι αισθήσεις αντιλαμβάνονται εξωτερικά υλικά ερεθίσματα, που αντιστοιχούν σε άτομα που προσπίπτουν στα αισθητήρια όργανά μας. Η κάθε αίσθηση είναι άλογη, δεν επηρεάζεται από άλλες αισθήσεις είτε όμοιες προηγούμενες είτε ανόμοιες ταυτόχρονες, και κατά συνέπεια είναι πάντοτε αληθινή. Αντίθετα, η νοητική επεξεργασία των αισθήσεων μπορεί να κάνει λάθος. Η βέβαιη γνώση θα πρέπει να βασίζεται στην μαρτυρία των αισθήσεων: «Εάν μάχεσαι ενάντια σε όλες τις αισθήσεις, δεν θα μπορείς να κρίνεις τίποτα εφόσον ισχυρίζεσαι ότι αυτές είναι ψευδείς»¹⁵.

Οι έννοιες (προλήψεις) προέρχονται από επαναληπτικές αισθητηριακές εμπειρίες, είναι αποθηκευμένες στον νου και δεν χρειάζονται ούτε λεκτική απόδειξη ούτε ορισμό, αφού είναι ολοφάνερες σε όλους («καθολική κατάληψις»). Αντιπροσωπεύουν την κοινή κληρονομιά όλων των ανθρώπων εφόσον αντιστοιχούν σε υπαρκτά αντικείμενα και γι' αυτό αποτελούν κριτήριο ορθής δοξασίας. Για παράδειγμα, είναι κοινή σε όλους τους ανθρώπους, που έχουν δει ένα τριαντάφυλλο, η «εναργής πρόληψις του ρόδου», δηλαδή η ξεκάθαρη έννοια που αντιστοιχεί σε αυτό το υλικό αντικείμενο. Οι λέξεις θα πρέπει να χρησιμοποιούνται με την πρωταρχική σημασία τους, που προέρχεται από την αισθητηριακή εμπειρία και όχι με συμβολική, αλληγορική ή ποιητική σημασία. Διαφορετικά, υπάρχει αποπροσανατολισμός των συλλογισμών και μπορεί να καταλήξει κάποιος σε ε-

¹² Δ. Λ. Χ 30-34.

¹³ Φιλόδημος. *Περί σημείων*.

¹⁴ Επίκουρος. *Επιστολή προς Ηρόδοτον*. Δ. Λ. Χ 39.

¹⁵ Επίκουρος. *Κύρια Δόξα XXIII*.

ξωπραγματικές μυθοπλασίες. Για παράδειγμα, ο Πλάτων χρησιμοποίησε την λέξη ιδέα, η οποία σήμαινε «ορατή μορφή», για να περιγράψει συμβολικά ένα «νοητό άυλο αρχέτυπο». Έγραψε ο Επίκουρος στο *Περί Φύσεως* (31.14): «Μπορούμε να αναφέρουμε πολλές περιπτώσεις ανθρώπων, που παρατηρούμε ότι χρησιμοποιούν γελοία τις λέξεις δίνοντάς τους οποιοδήποτε άλλο νόημα εκτός από αυτό που έχουν πραγματικά. Εμείς, αντίθετα, δεν χρησιμοποιούμε τις λέξεις έξω από το συνηθισμένο τους νόημα, ούτε μεταβάλλουμε τα ονόματα των ολοφάνερων πραγμάτων»¹⁶.

Τα συναισθήματα (πάθη) ηδονής-πόνου αποτελούν ένα συναισθηματικό κριτήριο προσέγγισης του φυσικού περιβάλλοντος, αναγνωρίζοντας πως ό,τι μας ευχαριστεί είναι καλό για την φύση μας και ό,τι μας πονά είναι εχθρικό για τη φύση μας. Τα πάθη της ηδονής και του πόνου αποτελούν ασφαλές κριτήριο αλήθειας, αλλά και κριτήριο δράσης για την επιλογή της ορθής πράξης και την αποφυγή της λανθασμένης πράξης με στόχο την ευδαιμονική ζωή. Ορισμένες φορές ο σώφρων άνθρωπος θα επιλέξει να αποφύγει μια ηδονή, εάν προβλέπει ότι θα οδηγήσει σε μεγαλύτερο πόνο, ή θα επιλέξει έναν πόνο, εάν προβλέπει ότι θα οδηγήσει σε μεγαλύτερη ηδονή.

Οι συλλήψεις νοητικών παραστάσεων (φανταστικές επιβολές της διανοίας) είναι οι εικόνες που συλλαμβάνει ο νους όταν εστιάζει την προσοχή του. Η «επιβολή της διανοίας», δηλαδή η σύλληψη εννοιών οφείλεται σε λεπτοφυή είδωλα ατόμων, που δεν μπορούν να αντιληφθούν οι αισθήσεις, αλλά αντιλαμβάνεται ο νους δρώντας ως «αισθητήριο όργανο»¹⁷. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της έννοιας του θεού που είναι αντιληπτή μόνο με τον νου («λόγω θεωρητόν») και όχι με τις αισθήσεις. Κατά τον Επίκουρο, εφόσον είναι εναργής η έννοια του θεού ως αθάνατου και μακάριου όντος, αυτό σημαίνει ότι οι θεοί υπάρχουν, επειδή λεπτοφυείς απορροές ατόμων από τα υλικά σώματά τους φθάνουν έως τον νου των ανθρώπων. Έτσι, με την βασική αρχή ότι «τίποτα δεν γίνεται από το τίποτα» και με την αποδοχή της εναργούς έννοιας ως κριτηρίου της αλήθειας ο Επίκουρος είναι ο μόνος φιλόσοφος που βασίζει την ύπαρξη του θεού στην φυσική πραγματικότητα και όχι σε υπερβατικές θεωρήσεις.

Με τα κριτήρια αλήθειας του Κανόνα, ο κάθε άνθρωπος μπορεί να προσεγγίσει εμπειρικά την πραγματικότητα. Ο Επίκουρος δέχθηκε ότι η βέβαιη («εναργής») γνώση θα πρέπει να βασίζεται στην αντικειμενική παρατήρηση της φύσης μέσω των αισθήσεων, αφού και οι αποθηκευμένες στο νου έννοιες προέρχονται αρχικά από τις αισθήσεις. Επιπλέον, ο φιλόσοφος έβαλε ένα συναισθηματικό κριτήριο προσέγγισης του φυσικού περιβάλλοντος για την αντίληψη του καλού και του κακού για την ανθρώπινη φύση.

Κάθε θεωρία, κάθε δοξασία και κάθε άποψη μπορεί να ελεγχθεί εμπειρικά μέσω των αισθήσεων. Αληθής γνώμη είναι εκείνη που επιβεβαιώνεται και δεν αμφισβητείται από το ολοφάνερο («επιμαρτύρησις»), ενώ ψευδής είναι εκείνη που δεν επιβεβαιώνεται και αμφισβητείται από το ολοφάνερο («αντιμαρτύρησις»).

Ο Επίκουρος κατέληξε στην Φυσική του εφαρμόζοντας τον Κανόνα. Απέρριψε την θεωρία σύστασης των πάντων από τα τέσσερα στοιχεία γη, νερό, αέρα, φωτιά, που είχε διατυπώσει ο Εμπεδοκλής και δέχονταν οι Πυθαγόρειοι, οι Πλατωνικοί και ο Αριστοτέλης, επειδή δεν είχε παρατηρηθεί η μετουσίωση του νερού σε φωτιά ή του αέρα σε γη.

¹⁶ Γιαπιτζάκης 2015: 133.

¹⁷ Επίκουρος. *Προς Ηρόδοτον*. Δ. Α. X 38, X 50-51.

Αντίθετα, η ατομική θεωρία του Δημόκριτου είναι συμβατή με τα φαινόμενα. Παρά το γεγονός ότι τα άτομα είναι αόρατα, παρατηρούμε ότι όλα τα γνωστά σώματα σπάζουν σε κομμάτια. Αλλά, εάν τα σώματα ήταν διαιρετά επ' άπειρον, κάποτε τα τμήματά τους δεν θα είχαν μέγεθος και θα εξαφανίζονταν, οπότε τα σώματα θα αποτελούνταν από το τίποτα. Αυτό είναι αντίθετο με την εμπειρία μας, κατά συνέπεια τα άτομα υπάρχουν. Αντίστοιχα, το κενό είναι υπαρκτό, επειδή η όραση μάς πληροφορεί πως κάθε σώμα που κινείται χρειάζεται κενό χώρο. Σύμφωνα με το αξίωμα της αναλογίας, αντίστοιχα και τα άτομα για να κινηθούν χρειάζονται το κενό.

Οι Επικούρειοι μάθαιναν επί αιώνες να χρησιμοποιούν αυτή την εμπειρική μεθοδολογία και να εξασκούν την κριτική τους ικανότητα. Γι' αυτό παρέμειναν συνεπείς, αφενός στην αποδοχή της φυσιοκρατικής Επικούρεια φιλοσοφίας και αφετέρου στην απόρριψη των μυθοπλασιών, της σοφιστικής, της διαλεκτικής και της ρητορικής. Στο ίδιο διάστημα, άλλοι φιλόσοφοι, όπως πολλοί Πλατωνικοί και Στωικοί, άλλαξαν πολλές φορές τις απόψεις τους επειδή ακριβώς βασίζονταν σε τεχνικές του λόγου, ενώ ταυτόχρονα κατηγορούσαν τους Επικούρειους ως υπόδουλους στην σκέψη του Επίκουρου.

Κανών και Πειραματισμός

Ο Επίκουρος ήταν ο πρώτος που διατύπωσε δύο βασικές έννοιες της Πειραματικής Επιστήμης: α) την διατύπωση πολλών πιθανών θεωριών, που εξηγούν ένα φαινόμενο, και την αναμονή μέχρι την συγκέντρωση εμπειρικών στοιχείων με την μαρτυρία των αισθήσεων και β) την αναφορά στους δύο τύπους σφαλμάτων της επιστημονικής μεθοδολογίας, το τυχαίο σφάλμα και το συστηματικό σφάλμα.

Θέλοντας να αποφύγει εντελώς τις μυθοπλασίες, ο Επίκουρος υποστήριξε ότι, όταν δεν γνωρίζουμε την εξήγηση κάποιου φαινομένου, είναι καλύτερο να διατυπώσουμε πολλές θεωρίες που εξηγούν το φαινόμενο και να τις αποδεχθούμε ως εξίσου πιθανές, έως ότου έχουμε περισσότερες πληροφορίες από τις αισθήσεις μας: «Όταν κάποιος δέχεται μία εξήγηση και απορρίπτει μια άλλη, ενώ και οι δύο επεξηγούν όμοια ένα φαινόμενο, είναι φανερό ότι και απομακρύνεται από την επιστημονική προσέγγιση και καταρρέει σε μύθους»¹⁸. Ακόμη και σήμερα, η Επιστήμη προχωρά με αυτή την μεθοδολογία. Προτείνονται διάφορες θεωρίες, αλλά γίνεται αποδεκτή ως ορθή εκείνη η θεωρία που υποστηρίζεται από τα πειραματικά δεδομένα παρατήρησης των φαινομένων από τους επιστήμονες ή τα μηχανήματά τους που αυξάνουν τα όρια των ανθρώπινων αισθήσεων.

Η τυχαιότητα είναι συστατικό της φύσης (η τυχαιά «παρέκκλιση» των ατόμων), όπως αντιλήφθηκε μόνο ο Επίκουρος από όλους τους φιλοσόφους, οπότε καμιά μέθοδος δεν μπορεί να αποφύγει το τυχαίο σφάλμα. Το συστηματικό σφάλμα είναι δυνατόν να αποφεύγεται, επειδή τα αποτελέσματά του μπορεί να είναι ολέθρια: «Αν σε μια οικοδομή ο χάρακας είναι στραβός από την αρχή, αν ο γνώμονας είναι ελαττωματικός και αποκλίνει από την κάθετο, αν το αλφάδι γέρνει προς την μια πλευρά, ολόκληρο το κτίσμα θα είναι λαθεμένο και λοξό»¹⁹.

¹⁸ Επίκουρος, *Προς Πυθοκλή*.

¹⁹ Λουκρήτιος, *Περί της φύσεως των πραγμάτων* IV 513-517.

Με την μεθοδολογία της επιμαρτύρησης ή αντιμαρτύρησης των αισθήσεων ο ιδρυτής του Κήπου έθεσε τα θεμέλια του πειραματισμού. Δεν είναι γνωστό εάν ο Επίκουρος και οι μαθητές του έκαναν πειράματα. Αυτό που είναι γνωστό είναι ότι ο διευθυντής του Λυκείου Στράτων ο Λαμψακηνός, που συνυπήρξε επί μια εικοσαετία στην Αθήνα με τον σύγχρονό του Επίκουρο και πιθανώς επηρεάστηκε από αυτόν, άρχισε να κάνει πειράματα καταλήγοντας να δεχθεί την ατομική φυσική και να απορρίψει την τελεολογία του Αριστοτέλη²⁰. Είναι γνωστό ότι την Ελληνιστική εποχή ξεκίνησε μια επιστημονική παράδοση, που στηρίχθηκε σε πειραματικές παρατηρήσεις.

Επικούρεια Φυσική

Ο Επίκουρος υιοθέτησε την Αριστοτελική μέθοδο παρατήρησης με τις αισθήσεις. Σε αντίθεση με τον Σταγειρίτη, που είχε θεωρητικές αντιρρήσεις για την ατομική φυσική του Δημόκριτου, ο Αθηναίος φιλόσοφος μέσω του Κανόνα δέχθηκε ότι το «παν» (το σύμπαν) αποτελείται από άτομα (άτμητα αιώνια σωματίδια) και κενό (χώρο). Κατά αναλογία με τα ορατά σώματα, ο Επίκουρος θεώρησε ότι τα άτομα έχουν μόνο τρεις ιδιότητες: σχήμα, μέγεθος και βάρος²¹. Διόρθωσε το Δημόκριτο, ο οποίος θεωρούσε ότι τα άτομα έχουν άπειρα μεγέθη. Σύμφωνα με τον Κανόνα, θα πρέπει να υπάρχει ένα μέγιστο μέγεθος ατόμου, επειδή ποτέ κανείς δεν είδε ένα άτομο, και θα πρέπει να υπάρχει ένα ελάχιστο μέγεθος, που θα είναι μεγαλύτερο του μηδενός.

Σύμφωνα με τον Δημόκριτο τα άτομα έχουν μία κίνηση μετά από σύγκρουση με άλλα άτομα. Ο Επίκουρος πρόσθεσε άλλες δύο κινήσεις των ατόμων: α) μία κίνηση προς τα κάτω λόγω βάρους και β) μία τυχαία και απρόβλεπτη κίνηση, την παρέκκλιση²².

Ο Επίκουρος υπήρξε ο πρώτος φιλόσοφος που παρατήρησε, εφαρμόζοντας τον Κανόνα, ότι όλα τα σώματα έχουν βάρος, ενώ για παράδειγμα ο Αριστοτέλης θεωρούσε ότι η βαρύτητα είναι απλώς αντίθετη της ελαφρότητας. Πολλούς αιώνες αργότερα, ο Νεύτων έβαλε λατινικούς στίχους του επικούρειου Χάλλεϋ που θύμιζαν Λουκρήτιο ως προοίμιο στο περίφημο βιβλίο του *Μαθηματικές Αρχές της Φύσεως*, όπου περιέγραψε τον παγκόσμιο νόμο της βαρύτητας²³. Ο Άγγλος φυσικός δήλωσε ότι «φαινόταν πανύψηλος επειδή στάθηκε επάνω σε ώμους γιγάντων», εννοώντας προφανώς τον Επίκουρο και τον Λουκρήτιο.

Με την εισαγωγή της παρεκκλιτικής κίνησης των ατόμων ο Επίκουρος έγινε ο πρώτος φιλόσοφος στην ιστορία που έθεσε σε φυσική βάση το τυχαίο, το οποίο αντιλήφθηκε ότι σπάζει την ντετερμινιστική αλυσίδα μοναδικού αιτίου-μοναδικού αποτελέσματος και επιτρέπει την ύπαρξη της ελεύθερης βούλησης. Η φύση του τυχαίου περιγράφηκε από την σύγχρονη Επιστήμη στο πρώτο τέταρτο του εικοστού αιώνα με την αρχή της απροσδιοριστίας της Κβαντικής Φυσικής.

²⁰ Farrington 1989: 198-217.

²¹ Δ. Λ. Χ 54.

²² «Δεν γνωρίζεις ότι υπάρχει και κάποια ελεύθερη κίνηση στα άτομα, την οποία δεν βρήκε μεν ο Δημόκριτος αλλά την ανακάλυψε ο Επίκουρος, η παρέκκλιση, η οποία όντως υπάρχει όπως δειχνουν τα φαινόμενα;» (Διογένης Οιοανδρεύς 54.3). Γιαπιτζάκης 2015: 169.

²³ Albury 1978.

Επικούρεια Αστρονομία – Κοσμολογία

Ενώ ο Αριστοτέλης πίστευε στην ύπαρξη «ενός υποσελήνιου κόσμου», που είχε δημιουργηθεί τελεολογικά, ο Επίκουρος πρέσβευε ότι υπάρχουν άπειροι κόσμοι στο άπειρο σύμπαν²⁴. Κατά τον Αθηναίο φιλόσοφο, τα άπειρα άτομα αλληλεπιδρούν συνεχώς μέσα στον άπειρο χώρο και για τον λόγο αυτό τα πάντα αλλάζουν μορφή και εξελίσσονται. Κατά συνέπεια, υπάρχει αέναη γένεση και καταστροφή κόσμων στο σύμπαν. Αυτή η συνεχής αλλαγή δεν γίνεται για κάποιο συγκεκριμένο σκοπό, αλλά συμβαίνει λόγω αναγκαιότητας και τυχαιότητας, που συνυπάρχουν στην φύση. Τα ευρήματα της σύγχρονης Επιστήμης φαίνεται να υποστηρίζουν αυτή την άποψη. Τον Μάρτιο 2013 καταγράφηκε η λεπτομερέστερη έως τώρα εικόνα του νεαρού σύμπαντος πριν από 13,7 δισεκατομμύρια έτη περίπου, στην οποία διακρίνονται οι ασυμμετρίες των τυχαίων διακυμάνσεων της κοσμικής μικροκυματικής ακτινοβολίας υποβάθρου, οι οποίες αντιστοιχούν σε πυκνώσεις και αραιώσεις ύλης/ενέργειας, που εξελίχθηκαν στην συνέχεια αντίστοιχα σε γαλαξίες και σε διαστήματα κενού χώρου μεταξύ γαλαξιών²⁵.

Ο Επίκουρος πρέσβευε ότι τα άστρα είναι σφαίρες φωτιάς, δεν έχουν θεϊκή φύση και δεν επηρεάζουν τη ζωή των ανθρώπων, αντίθετα από όσα υποστήριζαν οι φαντασιόπληκτοι αστρολόγοι, οι μυθοπλάστες Πλατωνικοί και οι μοιρολάτρες Στωικοί. Σύμφωνα με τον Αθηναίο φιλόσοφο, τα άστρα είναι ήλιοι σαν τον δικό μας και υπάρχουν αμέτρητα ηλιακά συστήματα με κόσμους που άλλοι μοιάζουν με τη Γη και άλλοι όχι. Όταν πριν από είκοσι χρόνια ανακαλύφθηκε ο πρώτος εξωπλανήτης, δηλαδή ο πρώτος πλανήτης που περιστρέφεται γύρω από κάποιο μακρινό άστρο, το γεγονός αυτό θεωρήθηκε ως επιβεβαίωση του Επίκουρου²⁶.

Ο Αθηναίος φιλόσοφος θεωρούσε βέβαιο ότι υπάρχει πλήθος κόσμων και άστρων στο σύμπαν που αέναα δημιουργούνται από συσσωματώματα ατόμων και αέναα καταστρέφονται. Τον Νοέμβριο 2014 φωτογραφήθηκε για πρώτη φορά η γέννηση ενός ηλιακού συστήματος στην ασύλληπτα μακρινή απόσταση των 450 ετών φωτός²⁷. Παρατίθεται η σχετική διαχρονική περιγραφή του Επίκουρου για την γέννηση νέων κόσμων και την πρόσληψη εικόνας (ειδώλου) από ασύλληπτα μεγάλη απόσταση:

«Οι κόσμοι είναι άπειροι σε αριθμό, άλλοι μεν όμοιοι με τον δικό μας και άλλοι που διαφέρουν από αυτόν. Πράγματι, καθώς τα άτομα είναι άπειρα σε αριθμό, μεταφέρονται στις πιο μακρινές αποστάσεις. Επειδή αυτά τα άτομα που δίνουν γέννηση σε έναν κόσμο, ή που τον αποτελούν, δεν εξαντλούνται από τον σχηματισμό ενός μόνο κόσμου ή περισσότερων σε πεπερασμένο αριθμό, ούτε από όλους αυτούς που μοιάζουν μεταξύ τους, ούτε από όλους αυτούς που διαφέρουν από αυτούς τους τελευταίους. Κατά συνέπεια, τίποτα δεν αντιτίθεται στην ύπαρξη μιας απειρίας κόσμων. Επιπλέον, υπάρχουν εικόνες που έχουν το ίδιο σχήμα με τα στερεά σώματα και διαφέρουν από τα πράγματα που βλέπουμε μόνο λόγω της εξαιρετικής λεπτότητάς τους... Ονομάζουμε αυτές τις εικόνες είδωλα. Στην κίνησή τους μέσα στο κενό διασχίζουν, εάν κανένα εμπόδιο που οφείλεται στην

²⁴ Δ. Λ. Χ 45, 88-90.

²⁵ Planck Collaboration Consortium 2014.

²⁶ Mayor, Queloz 1996.

²⁷ European Southern Observatory 2014.

συγκόλληση των ατόμων δεν παρεμβαίνει, όλη την απόσταση που μπορεί να φανταστεί κανείς σε χρονικό διάστημα αδιανόητα μικρό»²⁸.

Για τον Επίκουρο το σύμπαν είναι αιώνιο, αφού «ουδέν γίνεται εκ του μη όντος» και πάντοτε υπήρχαν τα άπειρα άτομα και ο άπειρος κενός χώρος. Αυτή η άποψη δεν φαίνεται να συμφωνεί με την επικρατούσα επιστημονική θεωρία αφενός της αρχικής κατάστασης του σύμπαντος κατά την οποία υπήρχε άπειρη συμπύκνωση όλης της ύλης και αφετέρου της αρχικής διαστολής του σύμπαντος με μια Μεγάλη Έκρηξη (Big Bang). Όμως, τον Φεβρουάριο 2015 προτάθηκε μια νέα θεωρία του Αιώνιου Σύμπαντος, που αμφισβητεί την θεωρία της Μεγάλης Έκρηξης και της πληθωριστικής διαστολής, ενώ ταυτόχρονα εξηγεί καλύτερα όλα τα πειραματικά δεδομένα²⁹. Είναι προφανές ότι το θέμα αυτό παραμένει ανοικτό.

Επικούρεια Χημεία – Βιοχημεία

Ο Επίκουρος κατάφερε να γεφυρώσει την πραγματικότητα των ατόμων και του κενού (την Δημοκρίτεια Φυσική) με την πραγματικότητα του αισθητού κόσμου (την Αριστοτελική Βιολογία), δημιουργώντας την γέφυρα των σύνθετων σωμάτων με νέες ιδιότητες, δηλαδή τον κόσμο των μορίων της Χημείας. Όσον αφορά το «είναι» και το «γίνεσθαι» της φιλοσοφίας, τα αιώνια άτομα αποτελούν το «είναι» και τα σύνθετα σώματα που έχουν κάποιο πεπερασμένο χρόνο ζωής αποτελούν το «γίνεσθαι».

Ο Αθηναίος φιλόσοφος πρότεινε ότι η διάταξη με την οποία συνδέονται τα άτομα σε ένα σύνθετο σώμα (μόριο) προσδίδει νέες ιδιότητες στο σώμα, τις οποίες δεν είχαν πριν τα άτομα. Αναφέρει χαρακτηριστικά: «Πρέπει ακόμη να δεχθούμε για τα άτομα ότι καμία άλλη ποιότητα δεν ανταποκρίνεται στα φαινόμενα εκτός από το σχήμα, το βάρος και το μέγεθος και όσα αναγκαστικά συνυπάρχουν με το σχήμα. Διότι πραγματικά κάθε ποιότητα μεταβάλλεται, ενώ τα άτομα δεν μεταβάλλονται καθόλου, επειδή ακριβώς όταν δαλύονται τα σύνθετα σώματα πρέπει να παραμένει κάτι στερεό και αδιάλυτο, το οποίο δεν θα επιφέρει τις μεταβολές στο τίποτα ούτε από το τίποτα, αλλά γενικά με μεταθέσεις ατόμων, με προσθήκη ή αφαίρεση μερικών ατόμων»³⁰.

Ο σοφός Επίκουρος υποστήριξε ότι από την οργάνωση των ατόμων σε συσσωματώματα αναφύονται νέες δυνατότητες και νέες λειτουργίες, γεγονός που αναγνώρισε ο πρώτος σύγχρονος χημικός Ρόμπερτ Μπούλ στο δοκίμιό του *Περί της ατομικής φιλοσοφίας*³¹. Επιπλέον, ο Αθηναίος φιλόσοφος περιέγραψε τον νόμο της διατήρησης της ύλης κατά τις χημικές αντιδράσεις, όπως τον ονόμασε ο Λαβουαζιέ δύο χιλιετίες μετά, επηρεασμένος από τον Λουκρήτιο³². Η θεμελίωση των βασικών εννοιών της Χημείας είχε συντελεστεί.

Ο Αθηναίος φιλόσοφος πιθανότατα περιέγραψε και τους δεσμούς των ατόμων μέσα στα μόρια, σύμφωνα με τη μαρτυρία του επικούρειου Ρωμαίου Λουκρήτιου, ο οποίος κατέγραψε ποιητικά το *Περί φύσεως του Επίκουρου* στο έργο του *De Rerum Natura* (*Περί της φύσεως των πραγμάτων*). Ο Λουκρήτιος περιγράφει τα άτομα σαν μικρές σφαίρες που

²⁸ Επίκουρος. *Επιστολή προς Ηρόδοτον*, Δ. Λ. X 45-46.

²⁹ Ali, Das 2015.

³⁰ Επίκουρος. *Επιστολή προς Ηρόδοτον*, Δ. Λ. X 54.

³¹ Boyle (1652) 2000.

³² Beretta 2008.

προσδένονται μεταξύ τους με άγκιστρα. Αναφέρεται στα στερεά, στα υγρά και στα αέρια σώματα αποδίδοντας την συμπαγή ή την ρευστή κατάστασή τους στη διάταξη των ατόμων που δημιουργούν τη δομή τους. Γράφει χαρακτηριστικά: «Τα σώματα που μάς φαίνονται σκληρά και συμπαγή πρέπει να σχηματίζονται από άτομα περισσότερο αγκιστρωμένα μεταξύ τους, συγκροτημένα σε πολύπλοκες διακλαδώσεις»³³.

Επικούρεια Βιολογία – Εξέλιξη

Ο Αριστοτέλης έθεσε τις βάσεις της Βιολογίας περιγράφοντας με μεγάλη ακρίβεια πολλά ζώα και κατατάσσοντάς τα ιεραρχικά σε κλίμακες αυξανόμενης οργάνωσης, αλλά πίστευε στην στασιμότητα των μορφών τους, επειδή θεωρούσε ότι όλα στην Φύση δημιουργήθηκαν για κάποιο σκοπό. Αντίθετα, ο Επίκουρος υποστήριξε την εξέλιξη των ζωντανών οργανισμών, που οφείλεται στη συνεχή αλλαγή του φυσικού περιβάλλοντος μέσα στο οποίο ζουν. Ο Λουκρήτιος αναφέρει χαρακτηριστικά: «Γιατί με το πέρασμα του χρόνου αλλάζει η φύση ολάκερου του κόσμου, όλα αναγκαστικά περνούν από την μια κατάσταση στην άλλη και τίποτα δεν μένει अपαράλλαχτο. Όλα εξελίσσονται, όλα τα αλλάζει η Φύση και τα αναγκάζει να μεταμορφώνονται. Την στιγμή που ένα πράγμα σαπίζει με τον καιρό και καταρρέει, κάποιο άλλο βγαίνει από την αφάνεια κι αναπτύσσεται στην θέση του»³⁴.

Η εξέλιξη βασίζεται στην επιβίωση των ζωντανών οργανισμών, που είναι καλύτερα προσαρμοσμένα στο φυσικό περιβάλλον τους, λόγω των δικών τους χαρακτηριστικών. Ο Λουκρήτιος αναφέρεται σε μια διαδικασία «φυσικής επιλογής», όπως την αποκάλεσε ο Κάρολος Δαρβίνος δύο χιλιετίες μετά: «Πρέπει να αφανίστηκαν τότε πολλά είδη ζώων, καθώς δεν μπόρεσαν με τον πολλαπλασιασμό να σφυρηλατήσουν τη γενιά τους. Γιατί, όποια πλάσματα βλέπεις τώρα ν' ανασαίνουν τις ζωογόνες αύρες του αέρα, μόνα τους εξασφάλισαν την επιβίωσή τους απ' την αρχή ακόμα, θες με την πονηριά, θες με την γενναιότητα ή και με την σβελτάδα τους»³⁵. Είναι γνωστό ότι ο Κάρολος Δαρβίνος γνώριζε τον Λουκρήτιο καλά, αφού ο παππούς του Έρασμος Δαρβίνος ήταν θαυμαστής και μιμητής του Ρωμαίου φιλοσόφου ποιητή³⁶.

Εφόσον ο Επίκουρος υποστήριξε την συνεχή εξέλιξη της φύσης και την απειρία των κόσμων στο Σύμπαν, σύμφωνα με το αξίωμα της αναλογίας, είναι επακόλουθο ότι θα έφθανε να προτείνει την ύπαρξη εξωγήινης ζωής σε άλλους πλανήτες. Η μαρτυρία του Λουκρήτιου είναι σαφής: «Αν διατηρεί η Φύση τη δύναμη να συνδυάζει σε όποιον τόπο θέλει τα άτομα, όπως τα συνδύασε εδώ, τότε δεν μένει παρά να ομολογήσεις πως υπάρχουν κι άλλοι κόσμοι κάπου στο σύμπαν, και διαφορετικές φυλές ανθρώπων και θηρίων»³⁷. Ακολουθώντας την επικούρεια αναλογική σκέψη, η αναζήτηση ζωντανών οργανισμών σε άλλους πλανήτες είναι μια από τις βασικές έρευνες της σύγχρονης Επιστήμης³⁸.

³³ Λουκρήτιος, *Περί της φύσεως των πραγμάτων* II 444-446.

³⁴ Λουκρήτιος, *Περί της φύσεως των πραγμάτων* V 828-834.

³⁵ Λουκρήτιος, *Περί της φύσεως των πραγμάτων* V 855-859.

³⁶ Jackson 2009.

³⁷ Λουκρήτιος, *Περί της φύσεως των πραγμάτων* II 1072-1076.

³⁸ Brake 2006.

Επικούρεια Γενετική

Ο Επίκουρος ήταν ο πρώτος που διατύπωσε βασικές έννοιες Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής. Κατά τον Αθηναίο φιλόσοφο, εφόσον από την οργάνωση των ατόμων σε μόρια αναφύονται νέες λειτουργίες συνεπάγεται ότι η ζωή είναι μια ιδιότητα που εκδηλώνεται από συγκεκριμένα συσσωματώματα ατόμων. Σύμφωνα με το αξίωμα της αναλογίας, οι ίδιοι φυσικοί νόμοι τύχης και αναγκαιότητας, που διέπουν την Χημεία της άβιας ύλης, ισχύουν και για την Χημεία της έμβιας ύλης, την Μοριακή Βιολογία. Στα μέσα του 20ού αιώνα οι Γουάτσον και Κρικ περιέγραψαν το μόριο της ζωής DNA, που εμπεριέχει όλες τις γενετικές πληροφορίες για την δομή και την λειτουργία ενός ζωντανού οργανισμού.

Ο Αριστοτέλης πίστευε ότι μόνο ο άνδρας συνεισφέρει το κληρονομικό υλικό ενώ η γυναίκα απλώς προσφέρει το κατάλληλο περιβάλλον για να αναπτυχθεί το έμβρυο, κατ'αντιστοιχία με τον σπόρο και το χωράφι. Αντίθετα, ο Επίκουρος υποστήριξε την ισότιμη συνεισφορά του κληρονομικού υλικού των δύο φύλων στα παιδιά. Αυτή η άποψη του επέτρεψε να παρατηρήσει ότι άλλοτε τα παιδιά μοιάζουν πιο πολύ στον ένα γονέα και άλλοτε και στους δύο. Η μαρτυρία του Λουκρήτιου είναι αδιάψευστη: «Καθώς σμίγουν τα σπέρματα, αν τύχει να υπερισχύσει η γυναικεία δύναμη και υποτάξει την ανδρική, τότε τα παιδιά γεννιούνται από το μητρικό σπέρμα και μοιάζουν στις μανάδες τους. Ενώ όσα γεννιούνται από σπέρμα πατρικό μοιάζουν των πατεράδων. Μα εκείνα που βλέπεις να μοιάζουν και στους δυο γονιούς και συνδυάζουν τα χαρακτηριστικά τους ... δεν νικήθηκε και μήτε νίκησε το σπέρμα κανενός από τους δυο. Άλλοτε πάλι τα παιδιά παίρνουν από τους παππούδες, συχνά όμως θυμίζουν και τους προπαππούδες, γιατί στο σώμα των γονιών κρύβονται άτομα που έχουν αναμιχθεί εκεί με χίλιους δυο τρόπους, άτομα που ξεπήδησαν από την αρχική ρίζα και μεταβιβάζονται από γονιό σε γονιό»³⁹.

Δύο χιλιετίες πριν από τη διατύπωση των νόμων της Γενετικής από τον Μέντελ, οι Επικούρειοι γνώριζαν ότι τα βιολογικά χαρακτηριστικά κληρονομούνται με επικρατητικό, υπολειπόμενο ή ισοεπικρατητικό τρόπο. Αυτό το πρόσεξαν πολλοί καλλιεργημένοι γενετιστές, όπως ο διάσημος Χόλντεϊν⁴⁰.

Επικούρεια Ιατρική

Ακολουθώντας την ατομική φυσική και την Επικούρεια φιλοσοφία, ο ιατρός Ασκληπιάδης ο Βιθυνός (124-40 π.Χ.) κατέρριψε τις θεωρίες του Ιπποκράτη περί «των τεσσάρων χυμών» και «της καλοπροαίρετης Φύσης» και μίλησε για παθολογία των μορίων (ο σύγχρονος όρος είναι Μοριακή Ιατρική). Υπήρξε ο πρώτος Έλληνας ιατρός που απέκτησε μεγάλη φήμη στην Ρώμη, όπου προήγαγε την αποφυγή του πόνου, την φιλόανθρωπη ψυχολογική υποστήριξη των ασθενών, την φαρμακευτική αντιμετώπιση και την φυσικοθεραπεία⁴¹.

Ο Ασκληπιάδης ήταν ο πρώτος ιατρός που πρότεινε τον διαχωρισμό των νοσημάτων σε «οξέα» και «χρόνια», κατά αντιστοιχία με την τέταρτη Κύρια Δόξα του Επίκουρου για

³⁹ Λουκρήτιος. *Περί της φύσεως των πραγμάτων* IV 1209-1222.

⁴⁰ Haldane 1954: 139-141.

⁴¹ Yapijakis 2009.

τους οξείς και τους χρόνιους πόνους. Ο Ασκληπιάδης ήταν ο ιδρυτής της Μεθοδικής Ιατρικής, που για μισή χιλιετία υπήρξε η μόνη φυσιοκρατική σχολή του αρχαίου κόσμου που δεν μόλυνε την ιατρική πράξη με μεταφυσικές δοξασίες θειικής παρέμβασης, αστρολογικής επιρροής και ονειροθεραπείας. Διάσημοι μεθοδικοί ιατροί ήταν ο φαρμακολόγος Διοσκουρίδης ο Πεδάνιος και ο πατέρας της Γυναικολογίας Σωρανός ο Εφέσιος⁴².

Επικούρεια Νευροβιολογία

Ο Επίκουρος περιέγραψε την ατομική φύση των ερεθισμάτων του περιβάλλοντος, που αντιλαμβάνονται οι αισθήσεις, όπως περίπου την έχει αποκαλύψει η σύγχρονη Επιστήμη. Στα αισθητήρια όργανά μας προσκρούουν σωματίδια από το περιβάλλον και έτσι αισθανόμαστε. Στους οφθαλμούς μας καταφθάνουν λεπτοφυή είδωλα που απαρτίζονται από άτομα που προέρχονται από τις επιφάνειες των σωμάτων⁴³. Στα αυτιά μας έρχονται ρεύματα κινούμενων σωματιδίων⁴⁴, στη μύτη μας καταφθάνουν σχηματισμοί σωματιδίων, που έχουν προέλθει από κάποια υλικά αντικείμενα⁴⁵, ενώ στη γλώσσα μας επιδρούν διάφορα άτομα των τροφών⁴⁶.

Κάποια από αυτά τα ερεθίσματα είναι ευχάριστα και κάποια δυσάρεστα. Ο άνθρωπος, όπως και πολλά άλλα ζώα, έχει φυσική τάση για την ηδονή και προσπαθεί να αποφύγει τον πόνο. Όπως όλα τα συσσωματώματα των ατόμων, έτσι και οι ζωντανοί οργανισμοί, όπως ο άνθρωπος, ακολουθούν τους ίδιους φυσικούς νόμους γέννησης, εξέλιξης και φθοράς.

Επικούρεια Ψυχολογία – Κοινωνιολογία

Ο Αριστοτέλης έθεσε την λειτουργία της ψυχής σε υλική και βιολογική βάση. Ο Επίκουρος συνέχισε σε αυτή την κατεύθυνση, αλλά εφάρμοσε για πρώτη φορά στην ιστορία την φιλοσοφική θεραπεία της θνητής ψυχής και για τον λόγο αυτό θεωρείται ο πρωτόπóρος της υπαρξιακής ψυχοθεραπείας⁴⁷.

Ο Αθηναίος φιλόσοφος κατανόησε την ανθρώπινη φύση σε εκπληκτικό βαθμό. Συμφώνησε με άλλους φιλοσόφους ότι η φρόνηση θα πρέπει να έχει τον υπέρτατο έλεγχο. Επιπλέον, αναγνώρισε την σημασία των ενστίκτων (πείνα, δίψα κλπ.) ανάγοντας την ικανοποίησή τους σε φυσικές και αναγκαίες τάσεις αποφυγής του πόνου. Αναγνώρισε την σημασία των συναισθημάτων (ηδονή, φόβος κλπ.) αναδεικνύοντάς τα σε κριτήριο αλήθειας. Μίλησε για το «άλογον» μέρος της ψυχής, δηλαδή το υποσυνείδητο κατά τον Φρόνυτ.

Η σύγχρονη Νευροβιολογία έχει ανακαλύψει ότι ο ανθρώπινος εγκέφαλος αποτελείται στην πραγματικότητα από τρεις διασυνδεδεμένους εγκεφάλους που προέκυψαν κατά την

⁴² Γιαπιτζάκης, Μπαρτσακούλια, Πατρινός 2013.

⁴³ Επίκουρος. *Επιστολή προς Ηρόδοτον*, Δ. Λ. X 46, 49.

⁴⁴ Επίκουρος. *Επιστολή προς Ηρόδοτον*, Δ. Λ. X 52.

⁴⁵ Επίκουρος. *Επιστολή προς Ηρόδοτον*, Δ. Λ. X 53.

⁴⁶ Λουκρήτιος. *Περί της φύσεως των πραγμάτων IV* 615-628, 642-662.

⁴⁷ «Όσο περισσότερα μαθαίνω γι' αυτόν τον εξαιρετικό Αθηναίο στοχαστή, τόσο πιο έντονα αναγνωρίζω τον Επίκουρο ως τον πρώτο υπαρξιακό ψυχοθεραπευτή», Yalom 2008: 14.

διάρκεια της εξέλιξης: τον «εγκέφαλο των ερπετών» (ελέγχει τα ένστικτα), τον «εγκέφαλο των θηλαστικών» (ελέγχει τα συναισθήματα) και τον «εγκέφαλο των πρωτευόντων» (ελέγχει τις γνωστικές λειτουργίες). Ο Επίκουρος έδωσε έμφαση στο γεγονός ότι οι βασικές ανάγκες των ανθρώπων οφείλονται στα ένστικτα, θεμελίωσε τον σκοπό της ανθρώπινης ζωής σε συναισθηματική βάση και αναγνώρισε την φρόνηση ως τον ανώτατο ρυθμιστή της επιλογής και της ικανοποίησης των φυσικών αναγκών, αλλά και της διατήρησης της συναισθηματικής ισορροπίας μέσω της αρετής και της φιλίας⁴⁸.

Ο ανθρωπιστής Επίκουρος υπερασπίστηκε την ισοτιμία ανδρών-γυναικών καθώς και την έννοια της ελεύθερης βούλησης και της προσωπικής ευθύνης για τις πράξεις μας. Ανέδειξε το γεγονός ότι οι κοινωνικές σχέσεις και η δικαιοσύνη είναι συμφωνία μεταξύ των ανθρώπων (κοινωνικό συμβόλαιο) με στόχο την κοινή ωφέλεια να μην βλάπτουν και να μην βλάπτονται⁴⁹. Επηρεασμένος από τον Επίκουρο, ο συντάκτης της Αμερικανικής Ανεξαρτησίας Τόμας Τζέφερσον ανέφερε ως πρωταρχικό ανθρώπινο δικαίωμα την αναζήτηση της ευτυχίας. Ο Ο.Η.Ε. αναγνώρισε το 2012 ότι η κατάσταση ευδαιμονίας είναι δικαίωμα κάθε ανθρώπου και θα πρέπει να εξασφαλίζεται από μια ευνομούμενη κοινωνία, που βασιζέται στις αρχές του κοσμικού Ανθρωπισμού⁵⁰.

Σύντομη ιστορία της Επικούρειας φιλοσοφίας

Η Επικούρεια φιλοσοφία επηρέασε πολλές χιλιάδες ανθρώπους για επτά αιώνες, από την αρχή της Ελληνιστικής εποχής, όταν ιδρύθηκε στην Αθήνα από τον Επίκουρο ο Κήπος (306 π.Χ.)⁵¹, έως τους τελευταίους γνωστούς Επικούρειους, όπως ο ποιητής Παλλαδάς ο Αλεξανδρέυς, κατά την πρώιμη χριστιανική Ρωμαϊκή εποχή (περίπου 300 π.Χ. – περίπου 400 μ.Χ.)⁵². Η φιλόανθρωπη φιλοσοφία του Επίκουρου διαδόθηκε σε ολόκληρο τον Ελληνορωμαϊκό κόσμο και αποτέλεσε έναν εναλλακτικό τρόπο ζωής, σύμφωνα με τον οποίο αλληλοαναγνωρίζονταν ως φίλοι άνθρωποι κάθε ηλικίας, εθνικότητας και τάξης, πλούσιοι και φτωχοί, άνδρες και γυναίκες, ελεύθεροι και δούλοι. Σύμφωνα με τον Ισραηλινό καθηγητή Μάλκιν, η Επικούρεια φιλοσοφία ήταν το πρώτο διεθνές, πολύγλωσσο, πνευματικό κίνημα, που εξαπλώθηκε σε τρεις ηπείρους⁵³.

Στην συνέχεια, κατά τον χιλιετή Μεσαίωνα η Επικούρεια φιλοσοφία δυσφημίστηκε, καταπολεμήθηκε και καταδικάστηκε στην σιωπή. Κατά την Αναγέννηση, το 1417 ανακαλύφθηκε το επικούρειο ποίημα 7400 στίχων του Ρωμαίου Λουκρήτιου *Περί της φύσεως των πραγμάτων* (*De rerum natura*), το οποίο επηρέασε πολλούς ουμανιστές⁵⁴. Δύο αιώνες μετά, η σύγχρονη επιστημονική προσέγγιση ξεκίνησε από τον Ιταλό Γαλιλαίο, που αφενός παρατήρησε με τηλεσκόπιο την ύπαρξη πολλών κόσμων στο σύμπαν και αφετέρου δέχθηκε την βαρύτητα των σωμάτων και την ατομική σύσταση της ύλης επηρεασμένος

⁴⁸ Γιαπιτζάκης 2016.

⁴⁹ Επίκουρος. *Κύρια Δόξα* 31.

⁵⁰ Γιαπιτζάκης 2014.

⁵¹ Warren 2009: 9.

⁵² Παλλαδάς 2004.

⁵³ Malkin 2007: 33.

⁵⁴ Greenblatt 2011.

από τον Λουκρήτιο⁵⁵. Το 1647 η Επικούρεια φιλοσοφία αναβίωσε από τον φίλο του Γαλιλαίου Γάλλο καθολικό ιερέα και φυσικό φιλόσοφο Γκασσαντί⁵⁶, αποτελώντας την απαρχή της πορείας προς τον Εμπειρισμό, τον Διαφωτισμό⁵⁷ και την Επιστήμη.

Η μεγαλοφυής σκέψη του Επίκουρου έθεσε σε στέρεες πραγματιστικές βάσεις τις βασικές αρχές για την απόκτηση βέβαιης γνώσης, όπως αποδείχθηκε από την σύγχρονη Επιστήμη. Κατά τον ανθρωπιστή Αθηναίο φιλόσοφο, η επιστημονική γνώση είναι μέσο για την ευδαιμονία των ανθρώπων, επειδή συμβάλει στην ελευθερία από τους φόβους και από τις κενές δοξασίες. Το μήνυμα του Επίκουρου για την ευθύνη του επιστήμονα ως διαφωτιστή των ανθρώπων και όχι ως υποκριτή συμφεροντολόγου είναι διαχρονικό: «Η Επιστήμη δεν παρασκευάζει ανθρώπους κομπορρήμονες ή αερολόγους, που επιδεικνύουν την αμφιλεγόμενη παιδεία των πολλών, αλλά ανθρώπους σοβαρούς και αυτάρκεις, που έχουν υψηλό φρόνημα για τα πνευματικά τους προσόντα και όχι για τα υλικά αποκτήματά τους»⁵⁸.

⁵⁵ Redondi 1987.

⁵⁶ Γιαπιτζάκης 2013.

⁵⁷ «Ορθό είναι να αναζητούμε την μακρινή αρχή του (Διαφωτισμού) ως τον Bayle, ως τον Locke, και πιο πίσω ακόμη, ως τον Gassendi», Δημαράς 1975: 329.

⁵⁸ Επικούρου Προσφώνησις 45.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Albury, William Randall. 1978. Halley's ode on the Principia of Newton and the Epicurean revival in England. *Journal of the History of Ideas* 39, 24-43.

Ali, Ahmed Farag, Das, Saurya. 2015. Cosmology from quantum potential. *Physics Letters B* 741, 276-279.

Beretta, Marco. 2008. Did Lucretius' Atomism play any role in early modern Chemistry? *Proceedings of the 6th International Conference on the History of Chemistry*, 234-248.

Brake, Mark. 2006. *On the plurality of inhabited worlds: a brief history of extraterrestrialism. International Journal of Astrobiology*, 5: 99-107.

Boyle, Robert. 2000. *Works*. Editors: M. Hunter, E.B. Davis 14 vols, London, (1652) 13, 227.

Γιαπιτζάκης, Χρήστος. 2011. Φυσιολογία: η φύση του σύμπαντος και του ανθρώπου. *Πρώτο Πανελλήνιο Συμπόσιο Επικούρειας Φιλοσοφίας (Πρακτικά)*, Ρόδος: Βερέττας.

_____ : 2012. Κανών: Η βάση της επιστημονικής μεθόδου. *Δεύτερο Πανελλήνιο Συμπόσιο Επικούρειας Φιλοσοφίας (Πρακτικά)*. Αθήνα: Φίλοι Επικούρειας Φιλοσοφίας «Κήπος».

_____ : 2013. Πιερ Γκασσαντί, ο αναβιωτής της Επικούρειας φιλοσοφίας. *Τρίτο Πανελλήνιο Συμπόσιο Επικούρειας Φιλοσοφίας (Πρακτικά)*. Αθήνα: Φίλοι Επικούρειας Φιλοσοφίας «Κήπος».

_____ : 2014. Επικούρειες επιδράσεις στον σύγχρονο Ανθρωπισμό. *Τέταρτο Πανελλήνιο Συμπόσιο Επικούρειας Φιλοσοφίας (Πρακτικά)*. Αθήνα: Φίλοι Επικούρειας Φιλοσοφίας «Κήπος».

_____ : 2015. *Επικουρείων Δόξα: Η τέχνη της ευδαιμονίας* (3η έκδοση). Αθήνα: Παπασωτηρίου.

_____ : 2016. Η ηθική διδασκαλία του Επίκουρου βασίζεται στην ανθρώπινη φύση σύμφωνα με την Βιολογική Ψυχολογία. *Δελτίο Α΄ Παιδιατρικής Κλινικής Πανεπιστημίου Αθηνών* 65, 19-24.

Γιαπιτζάκης, Χρήστος, Μπαρτσακούλια, Μαρίνα, Πατρινός, Γεώργιος. 2013. Ιπποκράτης, ο πατέρας της κλινικής Ιατρικής και Ασκληπιάδης, ο πατέρας της μοριακής Ιατρικής. *Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής* 30, 88-96.

Δαφέρμος Μ. 2010. *Το ιστορικό γίνεσθαι της Ψυχολογίας: Από τις μυθολογικές αντιλήψεις περί της ψυχής ως τη μετατροπή της Ψυχολογίας σε ανεξάρτητη επιστήμη*. Αθήνα: Gutenberg.

Δημαράς, Κωνσταντίνος. 1975. *Ιστορία του Ελληνικού Έθνους*. Τόμ. ΙΑ΄. Εκδοτική Αθηνών.

Διογένης Λαέρτιος. 2003. *Βίοι Φιλοσόφων*. (Μετάφραση Νίκος Κυριόπουλος). Αθήνα: Γεωργιάδης.

Διογένης Οιοανδέας. 2003. *Οι Πολύτιμες Πέτρες της Φιλοσοφίας*. (Εισαγωγή-μετάφραση-σχόλια: Γιάννης Αβραμίδης, πρόλογος: Χαράλαμπος Θεοδωρίδης). Θεσσαλονίκη: Θύραθεν.

European Southern Observatory. 2014. Revolutionary ALMA Image Reveals Planetary Genesis. <http://www.eso.org/public/news/eso1436>.

Farrington, Benjamin. 1989. *Η Επιστήμη στην Αρχαία Ελλάδα*. (Μετάφραση: Νίκος Ραΐσης). Αθήνα: Κάλβος.

Greenblatt, Stephen. 2011. *The Swerve: How the World Became Modern*. New York (USA): W. W. Norton & Company.

Haldane, John, Burdon, Sanderson. 1954. *Closing Address at Symposium on Genetics of Population Structure*. *International Union of Biological Sciences*. B: 15. Naples, 139–141.

Jackson, Noel. 2009. Rhyme and Reason: Erasmus Darwin's Romanticism. *Modern Language Quarterly* 70.2, 171–194. University of Washington: Duke University Press.

Knobe, Joshua, Buckwalter, Wesley, Nichols, Shaun, Robbins Philip, Sarkissian, Hagop, Sommers Tamler. 2012. Experimental philosophy. *Annual Reviews of Psychology* 63: 81–99.

Λουκρήτιος. 2005. *Για την Φύση των Πραγμάτων*. (Μετάφραση: Θεόδωρος Αντωνιάδης, Ρούλα Χαμέτη). Θεσσαλονίκη: Θύραθεν.

Malkin, Yaakov. 2007. *Epicurus and Apikorsim: The Influence of the Greek Epicurus and Jewish Apikorsim on Judaism*. Milan Press.

Mayor, Michel, Queloz, Didier. 1996. Epicurus was Right: Other Worlds Exist! Chapter in *Infrared Space Interferometry: Astrophysics and the Study of Earth-Like Planets* (ed. C. Eiroa, A. Alberdi, H. Thronson, T. De Graauw, C.J. Schalinski). 63–69. Proceedings of a Workshop held in Toledo, Spain, March 11–14.

Nietzsche, Friedrich. 2011. *Ανθρώπινο, πολύ ανθρώπινο* (1878). (Μετάφραση: Ζήσης Σαρίκας). Θεσσαλονίκη: Πανοπτικόν.

Παλλαδάς. 2004. *Παλλαδάς ο Αλεξανδρεύς και το Τέλος μιας Εποχής*. (Εισαγωγή-μετάφραση-σχόλια: Τζίμης Παπανικολόπουλος). Αθήνα: Πολύτυπο.

Planck Collaboration Consortium. 2014. *Planck 2013 results I: Overview of products and scientific results*. *Astronomy and Astrophysics* 571: A1.

Redondi, Pietro. 1987. *Galileo Heretic*. Princeton University Press, Princeton (USA).

Warren, James (ed.). 2009. *The Cambridge Companion to Epicureanism*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Yalom, Irvin. 2008. *Στον Κήπο του Επίκουρου: Αφήνοντας πίσω τον Τρόμο του Θανάτου*. (Μετάφραση: Ελένη Ανδριτσάνου, Γιάννης Ζέρβας). Αθήνα: Άγρα.

Yarujakis, Christos. 2009. Hippocrates of Kos, the father of clinical medicine, and Asclepiades of Bithynia, the father of molecular medicine. *In Vivo* 23, 507-514.

_____ : 2013. Ethical teachings of Epicurus based on human nature in the light of Biological Psychology. *23rd World Congress of Philosophy*, Athens, August 4-10. http://www.epicuros.gr/arthra/23_filo.pdf

ΑΝΘΡΩΠΟΣ-ΦΥΣΙΚΗ-ΜΕΤΑΦΥΣΙΚΗ:
ΣΤΗΝ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΜΙΑΣ ΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ ΣΧΕΣΗΣ

Αργύρης Νικολαΐδης
Καθηγητής Θεωρητικής Φυσικής ΑΠΘ

ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ

άνθρωπος, φυσική, μεταφυσική, οντολογία

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Καταφεύγουμε στην ιστορία, για να δούμε τα τρία κυρίαρχα πρότυπα της Ευρωπαϊκής σκέψης, που το καθένα χωριστά μας προσφέρει τη δική του πρόταση για την τριαδική σχέση άνθρωπος – φύση – θείο. Η αρχαία Ελληνική πρόταση πριμοδοτεί από τους τρεις πόλους τη φύση, η Μονοθεϊστική Παράδοση το θείο και η νεωτερική παράδοση τον άνθρωπο. Τα επιτεύγματα όμως της σύγχρονης Επιστήμης (Ειδική και Γενική Θεωρία της Σχετικότητας, Κβαντική Μηχανική, θεώρημα Gödel) αναδεικνύουν τη σχέση ως το πρωταρχικό κατηγορημα και μας προσκαλούν να αντικαταστήσουμε την οντολογία της ουσίας με μία οντολογία σχέσης. Η καινούργια σκέψη συνδιαλέγεται με την παλαιά σοφία της Πατερικής Παράδοσης. Ο Άγιος Μάξιμος ο Ομολογητή δίνει έμφαση στον «τρόπο υπάρξεως», υπογραμμίζοντας τη σπουδαιότητα της σχέσης για γνωσεολογικούς και οντολογικούς λόγους. Ο Άγιος Γρηγόριος Παλαμάς προτείνει την ενέργεια ως πρωτεύουσα αρχή. Η ενέργεια, θεωρούμενη ως δράση και σχέση, μπορεί να μας προσφέρει το θεμέλιο για μια καινούργια επιστημολογία, στην οποία ο κόσμος αναδύεται ως ένα πυκνό δίκτυο σχέσεων.

Θα στραφούμε κατ' αρχήν στην ιστορία, σε τρία κυρίαρχα πρότυπα της Ευρωπαϊκής σκέψης, που το καθένα χωριστά μας προσφέρει την δική του πρόταση. Την πρώτη προσέγγιση την οφείλουμε στους **Ίωνες** του 6ου αιώνα π.Χ.¹. Για τους Ίωνες, στη φύση συναντάμε τον Λόγο και την Αρμονία, ενώ μπορούμε να κατανοήσουμε τον κόσμο χάρις στον **Λόγο**. Σύμφωνα με τον Αναξίμανδρο η εξέλιξη του κόσμου ακολουθεί σχήματα και δομές, που δεν καθορίζουν οι θεϊκές παρεμβάσεις, αλλά η αναγκαιότητα (κατά το «χρεῶν»). Πίσω από τη διαφορετικότητα και την πολυπλοκότητα, τις αέναες μεταβολές, οι Ιωνες φιλόσοφοι αναζήτησαν την **εν-οποίηση** του κόσμου, το σταθερό και αμετάβλητο στοιχείο που συνέχει τον κόσμο. Ο Θαλής πρότεινε ως πρώτη αρχή όλων των πραγμάτων το «ὔδωρ», ο Αναξίμανδρος το «ἄπειρον», ο Αναξίμενης τον «ἀέρα».

Η ελληνική πρόταση για τη φύση και τη σχέση μας με τη φύση αποτέλεσε το θεμέλιο για την ανάπτυξη της επιστήμης. Για πάνω από 23 αιώνες ήταν το μοναδικό εννοιολογικό πλαίσιο, χάρις στο οποίο ο άνθρωπος μελέτησε τη φύση. Μπορούμε όμως σήμερα να σταθούμε και στις αδυναμίες της ελληνικής προσέγγισης. Στην ελληνική σκέψη συναντούμε την **ιεροποίηση** της φύσης. Η φύση η ίδια έχει μία ιερή διάσταση, είναι η πηγή της **τελειότητας**, της **αρμονίας**, του **λόγου**, ενώ ο άνθρωπος, σε σχετικά υποδεέστερη θέση σε σύγκριση με τη φύση, οφείλει να εμπνέεται απ' αυτή την τελειότητα. Αυτή η ιεροποίηση της Φύσης επιτρέπει στον άνθρωπο τη θέαση και τη θεώρηση της φύσης, τον αποτρέπει όμως από το να διεξάγει πείραμα με αντικείμενο την φύση.

Η δεύτερη πρόταση προέρχεται από τη **Μονοθεϊστική Παράδοση** (τη Βιβλική παράδοση, τη Χριστιανική παράδοση, την Ισλαμική παράδοση). Ο Θεός έχει δημιουργήσει το σύμπαν, και στο σύμπαν αντανακλάται η θέληση και ο Λόγος του Θεού. Παραμένει ένα ανοικτό και δύσκολο θεολογικό θέμα αν η μελέτη του κτιστού σύμπαντος μπορεί να μας οδηγήσει στην άκτιστη θεία σοφία.

Η τρίτη προσέγγιση αναπτύχθηκε στην Ευρώπη του 17^ο αιώνα και συνδέεται στενά με τη **νεωτερικότητα**. Η μοναδική πηγή γνώσης και εξουσίας είναι ο άνθρωπος, η φύση και η ύλη είναι αδρανείς, και το θείο παραμερίζεται. Ο πλέον γνήσιος εκφραστής αυτής της αντίληψης είναι βεβαίως ο R. Descartes². Η φράση «σκέπτομαι άρα υπάρχω», το «*cogito ergo sum*»³, ορίζει το υποκείμενο, τον άνθρωπο, μέσα από τη γνωστική του δράση και ως κυρίαρχο απέναντι στο αντικείμενο. Μέσα απ' αυτή τη μήτρα γεννήθηκε η νεώτερη Επιστήμη. Η καινούργια Επιστήμη σύμφωνα με τον Γαλιλαίο, έχει το δικαίωμα να «πετοκόψει την φύση και να της αποσπάσει τα μυστικά της»⁴. Σε παραπλήσιο πνεύμα ο Kant θεωρεί ότι θα πρέπει «να απευθύνουμε ερωτήσεις προς τη φύση, με τον τρόπο που ένας δικαστής διεξάγει μία ανάκριση»⁵.

Οι σημαντικές επιτυχίες της αναλυτικής σκέψης στο χώρο της Επιστήμης, η διαφαινόμενη ανάδυση μιας παγκόσμιας γλώσσας, οδήγησαν σε μία γενικευμένη αποδοχή της αναλυτικής προσέγγισης σ' όλους τους κλάδους της γνώσης, στη γλωσσολογία, τη φιλοσοφία, τα μαθηματικά, τις κοινωνικές επιστήμες από τον Russell και τον Frege στον

¹ Βλ. Θ. Βέικου, *Προσωκρατική φιλοσοφία*, Εκδόσεις Γρηγόρη, Αθήνα 1981.

² Βλ. N. Robertson, G. McQuat and T. Vinci (eds.), *Descartes and the Modern*, Cambridge Scholars Publishing, 2008.

³ Προσέξτε ότι το ρήμα κλείνεται στο πρώτο πρόσωπο: «εγώ σκέπτομαι, εγώ υπάρχω».

⁴ Είναι μία έντονη φράση που δεν θα μπορούσε να προφέρει ένας Έλληνας.

⁵ Η φύση στα πλαίσια της νεωτερικότητας ευρίσκεται σε μία εξαιρετικά δυσχερή θέση.

Auguste Comte και από τον Hilbert στους επιγόνους του Hegel, που αναζητούσαν τους νόμους εξέλιξης της ανθρώπινης κοινωνίας. Η σχέση φύσης-ανθρώπου, στα πλαίσια της δυτικής σκέψης και της δυτικής πρακτικής, πήρε μία άλλη διάσταση τους δύο τελευταίους αιώνες, μέσα από την ανάπτυξη της τεχνικής και της τεχνολογίας. Μέσα από την τεχνολογία επεβλήθη η πλήρης κυριαρχία του ανθρώπου πάνω στη φύση, έχοντας σαν άμεση συνέπεια το γνωστό μας οικολογικό πρόβλημα.

Ο Heidegger, ως ένα παράδειγμα του πως η τεχνολογία αλλάζει τη σχέση μας με τη φύση και με το Είναι, ανέφερε την κατασκευή ενός υδροηλεκτρικού φράγματος στον Ρήνο⁶. Θεωρεί λοιπόν ότι η υδάτινη πίεση του Ρήνου θα θέσει σε κίνηση τις τουρμπίνες, που με τη σειρά τους θα δημιουργήσουν ηλεκτρικό ρεύμα, και ένα δίκτυο από καλώδια θα διανείμει το ρεύμα. Ο Heidegger επισημαίνει τον κίνδυνο μίας διάθεσης να ελέγξουμε και να καθυποτάξουμε τον Ρήνο να εστιάσουμε την προσοχή μας στην αποτελεσματικότητα μίας προσπάθειας να μετατρέψουμε την ροή του νερού σε ηλεκτρική ενέργεια, με την καλύτερη δυνατή απόδοση.

Η ανάδειξη αυτής της προσέγγισης ως κυρίαρχης, θα απέκλειε άλλες προσεγγίσεις για το τι σημαίνει ο Ρήνος, ως εξής:

- Κάποιον θα τον ενδιέφερε η ιστορία του Ρήνου, σαν πεδίο σύγκρουσης ανάμεσα σε διαφορετικούς λαούς και έθνη (από τους Ρωμαίους και τους Βανδάλους, στις γαλλογερμανικές συγκρούσεις, και το πέρασμα του Ρήνου από τις συμμαχικές δυνάμεις στον Β΄ παγκόσμιο πόλεμο).
- Έναν άλλο θα τον ενδιέφερε ο ρομαντικός Ρήνος, με τους ιστορικούς πύργους
- Έναν τρίτο θα τον συγκινούσε το πάντρεμα του Ρήνου με το αμπέλι, η αγάπη του Ρήνου προς την ποικιλία του Riesling, η ζωντάνια, το κρυστάλλινο χρώμα, η λεπτότητα και ο χαρακτήρας ενός κρασιού, που αναδεικνύει το έδαφος και το μικροκλίμα της περιοχής του Ρήνου.
- Και μπορούμε να φανταστούμε κάποιον που ο Ρήνος του θυμίζει τη μουσική του Wagner και τον χρυσό των Νιμπελούγκεν.

Θα πρέπει λοιπόν να διασφαλίσουμε την πολυσημία του Ρήνου, την **πολυσημία των πραγμάτων**. Ειδάλλως θα υποκύψουμε στις ανάγκες της τεχνικής, στην εργαλειοποίηση της φύσης και του ανθρώπου.

Αν σταματήσουμε για λίγο, και ας ρίξουμε μία σύντομη ματιά στις τρεις προτάσεις που ανέφερα. Διαφαίνεται ότι η κάθε μία πριμοδοτεί έναν από τους πόλους της τριαδικής σχέσης. Η αρχαία Ελληνική πρόταση την φύση, η Μονοθεϊστική Παράδοση το θείο και η νεωτερική παράδοση τον άνθρωπο.

Και έρχομαι τώρα στα δικά μου τα χωράφια, στη Φυσική και τις θεωρίες της Φυσικής⁷. Αν δίπλα στη Φύση, κτίσουμε μία θεωρία Φυσικής που διεκδικεί την περιγραφή της φύσης και θεωρήσουμε τη θεωρία Φυσικής ως ένα **σημείο**, ποιά είναι η ερμηνεία του σημείου, ποιά είναι η εικόνα του κόσμου που αναδύεται μέσα από την θεωρία Φυσικής;

⁶ Βλ. Martin Heidegger, *The Question Concerning Technology, Basic Writings*, Harper and Row, New York 1977.

⁷ Βλ. Αργύρης Νικολαΐδης, «Η Επιστήμη του 20ου αιώνα ως Σημείον», στο *Ο Κόσμος στην Επιστήμη και την Θρησκεία*, Εκδοτικός Οίκος Αδελφών Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη 2008.

Θεωρώ χρήσιμο να θυμηθούμε τον ορισμό του σημείου που μας άφησε ο C. S. Peirce⁸: «Ένα σημείο είναι κάτι το οποίο για κάποιον, τον ερμηνευτή, συνδέεται με κάποιον τρόπο με κάτι άλλο, το αντικείμενο». Πρόκειται λοιπόν για μία μη αναγώγιμη τριαδική σχέση. Στο σημείο αυτό τίθενται δυο παρατηρήσεις:

1. Το σημείο δεν είναι ποτέ το ίδιο με το αντικείμενο. Η ζωγραφιά π.χ. ενός σκύλου δεν είναι ο σκύλος.
2. Η αναγνώριση ενός σημείου ως σημείου, αποτελεί έκφραση της ελευθερίας και της δημιουργικής ευφυΐας του ερμηνευτή⁹.

Η Κλασική Μηχανική του Νεύτωνα μας πρόσφερε τους νόμους για την κίνηση των σωμάτων. Ενοποίησε τα γήινα και τα ουράνια φαινόμενα. Το μήλο, άλλωστε, που πέφτει κάτω από τη μηλιά και το φεγγάρι που κάνει βόλτα γύρω από τη γη υπακούν στον ίδιο νόμο της βαρύτητας. Οι εξισώσεις του Maxwell επίσης μας χάρισαν την ενοποίηση των ηλεκτρικών και των μαγνητικών φαινομένων.

Στην Κλασική Φυσική κυριαρχεί η αιτιότητα, κατά την οποία τα πάντα γίνονται μέσα σ' έναν απόλυτο χώρο και σ' έναν απόλυτο χρόνο που μας έχουν δοθεί. Αυτό ισχύει σαν να έχουμε στήσει το παιχνίδι μας σ' ένα γήπεδο που μας έδωσαν, όπου μετράμε το χρόνο μ' ένα χρονόμετρο που μας χάρισαν.

Η ρήξη επήλθε με την επιστήμη του 20ου αιώνα, που μας παραπέμπει σ' ένα παράδειγμα τελείως διαφορετικό από το μηχανιστικό μοντέλο της Κλασικής Φυσικής. Στην Ειδική Θεωρία της Σχετικότητας (ΕΘΣ) ο Einstein ενοποίησε το χώρο και το χρόνο σ' ένα συνεχές, το χωρόχρονο¹⁰. Ο χώρος και ο χρόνος δεν είναι πλέον αυτόνομοι, αλλά συνδέονται μεταξύ τους από το υπό παρατήρηση γεγονός. Έτσι, η Γενική Θεωρία της Σχετικότητας (ΓΘΣ) του Einstein προχωράει σε ακόμη πιο ριζικές αλλαγές, μια και το χωροχρονικό συνεχές αποκτά δυναμική υπόσταση¹¹. Η γεωμετρία του χωροχρόνου δεν είναι πια δοσμένη, αλλά αλλάζει ανάλογα με την κατανομή της ύλης και ενέργειας. Η σύγχρονη Κοσμολογία, στηριγμένη στη ΓΘΣ, μας εξηγεί ότι το σύμπαν έχει την δική του ιστορία και ότι βρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη. Τα τελευταία πειραματικά δεδομένα μας επιτρέπουν να καταγράψουμε πλήρως την ιστορία του σύμπαντος, από τις πρώτες στιγμές της γένεσης του μέχρι σήμερα.

Η ολοκληρωτική ρήξη με το «καρτεσιανό πρόγραμμα» (κατά τον ορισμό των Husserl και Heidegger) επέρχεται με τη γένεση και ανάπτυξη της Κβαντικής Μηχανικής¹². Ο εντοπισμός της ύλης χάνεται. Το κβαντικό σωματίδιο είναι παντού και το κύριο χαρακτηριστικό της Καρτεσιανής ύλης, «res extensa», καταστρέφεται. Η αρχή της αβεβαιότητας

⁸ Βλ. Nathan Houser and Christian Kloesel, *The Essential Peirce*, Vol. 1 and 2, Indiana University Press, 1998.

⁹ Την παρατήρηση αυτή πρέπει να την διαδώσουμε σ' όλους εκείνους που πιστεύουν ότι είναι κάτοχοι της απόλυτης αλήθειας, της μοναδικής ερμηνείας, και δεν είναι λίγοι.

¹⁰ Βλ. Patricia M. Schwarz and John H. Schwarz, *Special Relativity: From Einstein to Strings*, Cambridge University Press, 2004.

¹¹ Βλ. Steven Weinberg, *Gravitation and Cosmology: Principles and Applications of the General Theory of Relativity*, John Wiley & Sons, New York 1972.

¹² Βλ. Αργύρης Νικολαΐδης, «Η Επιστήμη του 20ου αιώνα ως Σημείον». Gennaro Auletta, *Foundations and Interpretation of Quantum Mechanics*, World Scientific, 2001. N. David Mermin. 2005. *The Ithaca interpretation of Quantum Mechanics*, στο quant-ph/9609013, *What is Quantum Mechanics trying to tell us?*, στο quant-ph/9801057.

του Heisenberg φέρνει κοντύτερα τον παρατηρητή και το παρατηρούμενο, το υποκείμενο και το αντικείμενο, μια και η παρατήρηση του αντικειμένου επηρεάζει το αντικείμενο. Η κβαντική εμπλοκή φέρνει σε συνάφεια σωματίδια που βρίσκονται σε τεράστια απόσταση μεταξύ τους, δείχνοντας ότι η Κβαντική Μηχανική είναι μία ολιστική θεωρία και η κβαντική πραγματικότητα δεν μπορεί να διασπασθεί σε μέρη.

Ήδη από το 1936 ο von Neumann και ο Birkhoff υπέδειξαν ότι η Κβαντική Μηχανική δεν είναι συμβατή με την άλγεβρα του Boole. Αν σκεφτούμε ότι η άλγεβρα του Boole είναι η μαθηματική διατύπωση της Αριστοτελικής λογικής, αυτό σημαίνει ότι η Κβαντική Μηχανική απορρίπτει τη λογική του Αριστοτέλη (Θεωρία συνόλων – Δεν υπάρχει τρίτος όρος – A η $\neg A$). Πρόσφατα, το 2009, δείξαμε ότι η **λογική των σχέσεων**, μία θεωρία που διατύπωσε ο C. S. Peirce το 1880, μπορεί να αποτελέσει το θεμέλιο της Κβαντικής Μηχανικής. Στα πλαίσια αυτής της λογικής, η σχέση αποτελεί τη θεμελιώδη, πρωτογενή έννοια, και τα πάντα εκφράζονται μέσω σχέσεων. Δείξαμε ακόμη ότι η λογική των σχέσεων μας οδηγεί στην *θεωρία των χορδών* και συνακόλουθα εντοπίσαμε μία κρυφή συγγένεια ανάμεσα σ' αυτήν και την Κβαντική Μηχανική¹³.

Θα πρέπει να σταθούμε επίσης στις πρόσφατες προσπάθειες ενοποίησης των δυνάμεων. Έχουμε επιτύχει την ενοποίηση των ηλεκτρομαγνητικών και των ασθενών δυνάμεων, με επιστέγασμα την ανακάλυψη του σωματιδίου Higgs. Ακόμη σε μία προσπάθεια ενοποίησης της Κβαντικής Μηχανικής και της βαρύτητας έχουμε καταλήξει στη *θεωρία των χορδών*. Το σημαντικό είναι ότι δεν μιλάμε πλέον για στοιχειώδη σωματίδια, σαν τους δομικούς λίθους της ύλης, όπως έχουμε συνηθίσει από την εποχή του Δημόκριτου. Θεωρούμε ότι τα στοιχειώδη σωματίδια είναι τρόποι ταλάντωσης της χορδής, όπως ακριβώς οι νότες προέρχονται από τους διαφορετικούς τρόπους ταλάντωσης της χορδής σ' ένα βιολί.

Από μία άλλη κατεύθυνση, από τα μαθηματικά και τη λογική, ήρθε το αναπάντεχο. Το όνειρο του Hilbert ήταν να αποκαθάρει τα μαθηματικά από κάθε εσωτερική αντίφαση ή αντινομία, να διαχωρίσει τα μαθηματικά από τα μεταμαθηματικά. Ο Gödel, στο ομώνυμο θεώρημα, που θεωρείται μία από τις πιο λαμπρές σελίδες των μαθηματικών του 20ου αιώνα, απέδειξε το άτοπο του εγχειρήματος¹⁴. Μία πρόταση επιδέχεται διπλή ανάγνωση: και σαν μαθηματική πρόταση και σαν μεταμαθηματικό σχόλιο. Αναγνωρίζουμε πλέον την ύπαρξη στα μαθηματικά μη αποκρίσιμων προτάσεων, προτάσεων δηλαδή που δεν μπορούμε να καταχωρήσουμε ως ψευδείς η αληθείς, και για πρώτη φορά εισάγεται στα μαθηματικά μία ιδιάζουσα αποφαιτικότητα. Οι αληθείς προτάσεις υπερβαίνουν σε αριθμό τις αποδεδειγμένες προτάσεις και η ήπειρος της αλήθειας δεν μπορεί να χαρτογραφηθεί μόνο με την αναλυτική, αξιωματική μέθοδο. Ένα τυποποιημένο σύστημα, εάν είναι συνεπές, δεν θα είναι πλήρες, και, εάν είναι πλήρες, δεν θα είναι συνεπές.

Η σύντομη περιήγηση στα επιτεύγματα της σύγχρονης επιστήμης υποδεικνύει ότι τα πάντα αλλάζουν: Συναντούμε την κυριαρχία του χρόνου, του χρόνου σαν γεννήτορα των πάντων, του χρόνου που μας χαρίζει την εξέλιξη. **Όλοι οι δυϊσμοί καταρρέουν**, υποκείμενο-αντικείμενο, χώρος-χρόνος, ύλη-ενέργεια, σωματίδιο-κύμα και αναδεικνύονται

¹³ Βλ. Argyris Nicolaidis, "The Laws of Nature and the Nature of Laws", στο *Concepts of Law in the Sciences, Legal Studies, and Theology*, M. Welker and G. Etzelmüller, Mohr Siebeck, Tübingen 2013, 37.

¹⁴ Βλ. Αργύρης Νικολαΐδης, «Η Επιστήμη του 20ου αιώνα ως Σημείον».

τριαδικές σχέσεις. Η φύση η ίδια εμφανίζεται ως ένα τεράστιο και πολύ πυκνό δίκτυο σχέσεων. Το ενδιαφέρον μας μετατοπίζεται από το ερώτημα «τί ἐστὶν» (τί είναι) στο ερώτημα «πῶς ἐστὶν» (πώς είναι). Με άλλα λόγια, η κατηγορία της σχέσης, της λειτουργικότητας, αναδεικνύεται σημαντικότερη της κατηγορίας της ουσίας και μας ωθεί να αντικαταστήσουμε την οντολογία της ουσίας με μία οντολογία σχέσης¹⁵.

Η καινούργια σκέψη, που συναντάμε στην σύγχρονη επιστήμη, συνδιαλέγεται με την παλαιά σοφία της Πατερικής Παράδοσης. Θα σταθώ στον Άγιο Μάξιμο τον Ομολογητή, ο οποίος δίνοντας έμφαση στον «**τρόπο υπάρξεως**» επισημαίνει τη σπουδαιότητα της σχέσης, για γνωσιολογικούς και οντολογικούς λόγους. Ο εγγενής και συνάμα υπερβατικός χαρακτήρας της φύσης παρουσιάζεται έντονα στον Άγιο Μάξιμο: ο άνθρωπος, εισερχόμενος στον κόσμο του νοητού, διερευνά τους λόγους των όντων, και στη συνέχεια ενοποιεί όλους τους λόγους στον ένα Λόγο. Τη βαθύτατη σχέση και συγγένεια ανάμεσα στον κόσμο και τον άνθρωπο υπογραμμίζει με τον καλύτερο τρόπο ο Άγιος Μάξιμος: ο άνθρωπος είναι ένας μικρό-κόσμος και ο κόσμος είναι ένας μακρο-άνθρωπος.

Μία βασική πλευρά της Ορθόδοξης Θεολογίας είναι η διάκριση ανάμεσα στη «θεία ουσία» και τις «θείες ενέργειες», όπως προτάθηκε από τον Άγιο Γρηγόριο Παλαμά. Η σημαντική αυτή διάκριση επιτρέπει το σύμπαν να είναι η εκδήλωση της θείας ενέργειας, διατηρώντας συνάμα το οντολογικό χάσμα ανάμεσα στο σύμπαν και το Θεό. Η Παλαμική πρόταση μπορεί να αποτελέσει το θεμέλιο για μια **καινούργια επιστημολογία**, όπου η γνώση θα εδράζεται στις εν-έργειες, στις δράσεις, στις αλληλεπιδράσεις και όχι στην αναζήτηση της ουσίας¹⁶. Μια τέτοια επιστημολογία θα είχε ως υπόβαθρο μία οντολογία σχέσης και όχι την οντολογία της ουσίας που συναντάμε κατά κόρον στη δυτική-ευρωπαϊκή σκέψη.

Φθάνουμε στο συμπέρασμα ότι στην πράξη αναπτύσσεται ένας συνεχής διάλογος ανάμεσα στον ανθρώπινο λόγο, την Φύση και τον Θείο Λόγο. Δίπλα στη δημιουργία, ο άνθρωπος αναπτύσσει ένα ολόκληρο σύμπαν αποτελούμενο από σημεία, και κατ' αυτόν τον τρόπο γίνεται **συν-δημιουργός του κόσμου**. Σύμφωνα με τον Άγιο Γρηγορίου Νύσσης, ο άνθρωπος, που είναι η εικόνα του Θεού, πρέπει να προσπαθήσει, ώστε η φύση να γίνει «η εικόνα της εικόνας», δηλαδή να εξανθρωπίσει την φύση. Βλέπουμε, τελικά πόσο αναγκαίο είναι να εγκαταλείψουμε την Καρτεσιανή προτροπή, το «*cogito ergo sum*», και να υιοθετήσουμε το «**sociatus sum, ergo sum**» (= «εισέρχομαι σε σχέση, σχετίζομαι, άρα υπάρχω»).

¹⁵ Argyris Nicolaidis, “Relational Nature”, στο *The Trinity and an entangled world : relationality in physical science and theology*, John Polkinghorne (ed.), William B. Eerdmans Pub., Grand Rapids, Mich. 2010.

¹⁶ Τη θεματολογία αυτή πραγματεύομαι στο υπό έκδοση Αργύρης Νικολαΐδης, *Ο Άγιος Γρηγόριος Παλαμάς και η Αναζήτηση μίας Νέας Επιστημολογίας*, Αδελφοί Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη 2017.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Auletta Gennaro. 2001. *Foundations and Interpretation of Quantum Mechanics*, World Scientific.
- Βέϊκος Θεόφιλος. 1981. *Προσωκρατική φιλοσοφία*, Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
- Heidegger Martin. 1977. *The Question Concerning Technology, Basic Writings*, New York: Harper and Row
- Houser Nathan and Kloesel Christian. 1998. *The Essential Peirce*, Vol. 1 and 2, Indiana University Press.
- Mermin N. David. 2005. *The Ithaca interpretation of Quantum Mechanics*, στο quant-ph/9609013, *What is Quantum Mechanics trying to tell us?*, στο quant-ph/9801057.
- Νικολαΐδης Αργύρης. 2008. «Η Επιστήμη του 20ου αιώνα ως Σημείον», στο *Ο Κόσμος στην Επιστήμη και την Θρησκεία*, Θεσσαλονίκη: Εκδοτικός Οίκος Αδελφών Κυριακίδη.
- Nicolaidis Argyris. 2010. “Relational Nature”, στο *The Trinity and an entangled world: relationality in physical science and theology*, John Polkinghorne (ed.), Grand Rapids, Mich.: William B. Eerdmans Pub.
- _____ : 2013. “The Laws of Nature and the Nature of Laws”, στο *Concepts of Law in the Sciences, Legal Studies, and Theology*, M. Welker and G. Etzelmüller, Tübingen: Mohr Siebeck.
- Robertson Neil, McOuat Gordon and Vinci Tom (eds.). 2008. *Descartes and the Modern*, Cambridge Scholars Publishing, 2008.
- Schwarz Patricia M. and Schwarz John H. 2004. *Special Relativity: From Einstein to Strings*, Cambridge University Press.
- Weinberg Steven. 1972. *Gravitation and Cosmology: Principles and Applications of the General Theory of Relativity*, New York: John Wiley & Sons.

**ΑΠΟ ΤΑ ΠΑΙΓΝΙΑ ΤΗΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΖΩΗΣ
ΣΤΗΝ ΠΟΛΥΠΛΟΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**

Ιωάννης Αθ. Παραβάντης

Επίκουρος Καθηγητής/ Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών Παν. Πειραιώς

ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ

*Διεθνείς Σχέσεις, Θεωρία Παιγνίων, Επιστήμη Πολυπλοκότητας,
Πολύπλοκα Προσαρμοστικά Συστήματα*

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η προσέγγιση των διεθνών σχέσεων μέσω της επιστήμης πολυπλοκότητας αποτελεί επέκταση της Θεωρίας Παιγνίων σε πολλούς παίκτες. Η παγκόσμια πολιτική αποτελεί ένα πολύπλοκο προσαρμοστικό σύστημα, με τα κράτη να αποτελούν δρώντες, και τους διεθνείς οργανισμούς, όπως τα Ηνωμένα Έθνη και την Ευρωπαϊκή Ένωση, μετα-δρώντες. Στην εργασία αυτή, η τεχνολογία, οι διασυνδέσεις, η ανατροφοδότηση, η ατομική χειραφέτηση, η εξέλιξη και η προσαρμοστικότητα συζητούνται στο πλαίσιο του πολύπλοκου συστήματος της παγκόσμιας πολιτικής. Πολλά συμβάντα της παγκόσμιας πολιτικής αποτελούν αναδυόμενα φαινόμενα του συστήματος της διεθνούς κοινότητας, των κρατικών και μη κρατικών δρώντων. Μέσω μιας τέτοιας προσέγγισης, μπορεί να επιτευχθεί καλύτερη κατανόηση του διεθνούς συστήματος.

1. Από τη Θεωρία Παιγνίων στην Επιστήμη Πολυπλοκότητας

Η Θεωρία Παιγνίων (Game Theory) εφαρμόζεται (α) στην καθημερινή ζωή, (β) την οικονομία και τις επιχειρήσεις, και (γ) την πολιτική επιστήμη και τις διεθνείς σχέσεις. Στο επιστημονικό αντικείμενο των διεθνών σχέσεων (International Relations), η Θεωρία Παιγνίων παραδοσιακά αναλύει παίγνια λίγων παικτών, και στη συνέχεια προσπαθεί να γενικεύσει τα συμπεράσματά της σε συστήματα πολλών ληπτών αποφάσεων. Ωστόσο, ο κόσμος είναι ένα σύστημα πολλών φορέων, που συμπεριλαμβάνει 206 κυρίαρχα κράτη (http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_sovereign_states), υπερεθνικούς οργανισμούς όπως την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ), την ζώνη ελεύθερων συναλλαγών στη Βόρεια Αμερική (North American Free Trade Association ή NAFTA), τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ), και πολλούς άλλους μη κρατικούς φορείς και θεσμικά όργανα. Στο παγκόσμιο αυτό σύστημα, λείπει μια παγκόσμια υπερκυβέρνηση, οπότε ο κόσμος αποτελεί μια άναρχη κοινότητα κυρίαρχων εθνών-κρατών, που προσπαθούν να επιβιώσουν (Waltz, 2008). Πόλεμοι και συγκρούσεις ξεσπούν ως αποτέλεσμα αυτής της διεθνούς αναρχίας (Waltz, 1954). Ο νεορεαλισμός (Waltz, 2010) υποστηρίζει ότι δεν είναι ανάγκη να καταφύγουμε στην ελαττωματικότητα της ανθρώπινης φύσης (Morgenthau, 2005) για να εξηγήσουμε τις συγκρούσεις που παρατηρούνται ανάμεσα στα κράτη. Είναι η ίδια η οργάνωση των διεθνών σχέσεων και όχι η φύση του ανθρώπου, που καθορίζουν τον πόλεμο (Weber, 2009). Ανταποκρινόμενα στη διεθνή αναρχία, τα κράτη συνειδητοποιούν ότι η κυρίαρχη εξωτερική στρατηγική τους είναι να προσπαθήσουν να εξασφαλίσουν την επιβίωσή τους, αυξάνοντας την ισχύ τους. Στο εσωτερικό τους, τα κράτη μπορούν να επικεντρωθούν στην ποιότητα ζωής των πολιτών τους (Weber, 2009).

Ο Ψυχρός Πόλεμος (Cold War), που διήρκεσε από το 1947 έως το 1991 περίπου (https://en.wikipedia.org/wiki/Cold_War), αποτελεί το κλασικό παράδειγμα μιας ολοένα εντεινόμενης (σχεδόν παρανοϊκής) κούρσας εξοπλισμών των δύο παγκόσμιων υπερδυνάμεων (Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής και Σοβιετικής Ένωσης), καθώς το ένα προσπαθούσε να γίνει πιο ισχυρό από το άλλο. Παρόλα αυτά, όπως σημειώνει ο Weber, αντί να έχουμε πυρηνικό πόλεμο που θα κατέστρεφε τον πλανήτη, οδηγηθήκαμε μάλλον απροσδόκητα σε μια ειρήνη που διήρκεσε για σχεδόν τεσσαρισημίσι δεκαετίες (Weber, 2009). Τέτοια ισορροπία δυνάμεων ίσως να είναι πιθανότερο να επικρατήσει όταν στον κόσμο παρατηρούνται μόνο δύο πόλοι ισχύος, όταν δηλαδή ο κόσμος είναι ένα διπολικό σύστημα (όπως στον Ψυχρό Πόλεμο). Όταν υπάρχουν περισσότεροι από δύο πόλοι, ίσως η ισορροπία να γίνεται πιο ασταθής και να είναι έτσι δυσκολότερο να επικρατήσει ειρήνη (βασισμένη στην ισορροπία ισχύος).

Η απρόσμενη αυτή «πυρηνική ειρήνη» που επικράτησε στον Ψυχρό πόλεμο όπως και άλλα αναπάντεχα γεγονότα που συχνά εμφανίζονται στην παγκόσμια πολιτική, παρέχουν κίνητρο για την προσέγγιση του συστήματος των διεθνών σχέσεων με εργαλεία της επιστήμης της πολυπλοκότητας (complexity science), που αποτελεί αντικείμενο αυτής της εργασίας. Επειδή, όπως θα δούμε, η προσέγγιση της παγκόσμιας πολιτικής με εργαλεία της επιστήμης της πολυπλοκότητας σημαίνει χρήση προσομοίωσης (simulation) σε ηλεκτρονικό υπολογιστή, υπάρχουν και άλλα πλεονεκτήματα αυτής της μεθόδου. Για παράδειγμα, πολλές φορές δεν είναι εύκολη η κατασκευή παιγνιοθεωρητικών προτύπων (μοντέλων) των παγκοσμίων προβλημάτων (δηλαδή η αναπαράσταση των διεθνών σχέσεων με τους πίνακες ή τα δένδρα της Θεωρίας Παιγνίων) γιατί ούτε οι εναλλακτικές

στρατηγικές είναι εκ των προτέρων γνωστές ούτε η ποσοτικοποίηση των ανταμοιβών (payoffs) είναι εύκολη. Υπάρχουν επίσης ερευνητικά προβλήματα στις διεθνείς σχέσεις, που καθιστούν την προσέγγιση της παγκόσμιας κοινότητας των κρατών ως ένα παίγνιο πολλών παικτών (multiplayer game) προσφορότερη από την απλοποιημένη ανάλυση με τα συνήθη παιγνιοθεωρητικά εργαλεία. Στην εργασία αυτή λοιπόν, εξετάζεται η ανάλυση της παγκόσμιας πολιτικής ως ένα σύνθετο προσαρμοστικό σύστημα (complex adaptive system ή CAS), πιστεύοντας ότι αυτή η μεθοδολογική προσέγγιση μπορεί να αποτελέσει ένα ακόμα χρήσιμο εργαλείο για την μελέτη των διεθνών σχέσεων.

2. Ο διασυνδεδεμένος κόσμος ως πολύπλοκο σύστημα

Με βάση την εμπειρία του στο Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ (World Economic Forum) και το Μηνιαίο Βαρόμετρο (<http://monthlybarometer.com>), ο Malleret αναφέρει ότι η παγκόσμια κοινότητα των επτά και πλέον δισεκατομμυρίων ανθρώπων και άνω των 200 κρατών, έχει γίνει ένας ταραχώδης στίβος μεταβλητότητας, τυχαίων γεγονότων, αβεβαιότητες και προκλήσεων που είναι αδύνατον να προβλεφθούν. Παραδείγματα κρίσεων που ξεπέρασαν τα όρια των εθνών και τα σύνορα των κρατών συμπεριλαμβάνουν την κρίση δανεισμού (subprime lending) στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής (ΗΠΑ), το δημόσιο χρέος της ΕΕ, την Αραβική Άνοιξη (Arab Spring) και τις πυρηνικές δυνατότητες του Ιράν. Ο Malleret προειδοποιεί ότι ο κόσμος αλλάζει από έναν κόσμο μετρήσιμων (οικονομικών, κοινωνικών, τεχνολογικών, γεωπολιτικών και περιβαλλοντικών) κινδύνων σε έναν κόσμο ασυνεχών αβεβαιοτήτων, που δεν μπορούν ούτε να είναι γνωστές εκ των προτέρων ούτε να μετρηθούν (Malleret, 2012).

Όπως έχει λεχθεί από τον φυσιοδίφη John Muir, το καθετί συνδέεται με οτιδήποτε άλλο στο σύμπαν. Πράγματι, το πρωταρχικό χαρακτηριστικό του σημερινού κόσμου είναι η διασύνδεση (interconnectedness). Οι παγκόσμιες υποθέσεις είναι πολυδιάστατες, διασυνδεδεμένες, αλληλεξαρτώμενες και κυριαρχούμενες από πλήθος διασυννοριακών σχέσεων (Harrison, 2006a). Πολλά κοινωνικά, οικονομικά και πολιτικά φαινόμενα μπορούν να θεωρηθούν ως σύνθετα προσαρμοστικά συστήματα. Μάλιστα, η παγκόσμια κοινότητα μπορεί να θεωρηθεί ότι έχει γίνει όχι μόνο ένα πολύπλοκο σύστημα, αλλά ένα σύστημα πολύπλοκων συστημάτων, όπου ο κάθε δρώντας είναι διασυνδεδεμένος με όλους τους άλλους και το σύνολο είναι μεγαλύτερο από το άθροισμα των μελών (Christakis & Fowler, 2011).

Η μελέτη των σύνθετων παγκόσμιων δικτύων δεν αποτελεί εύκολη υπόθεση. Η πολυπλοκότητα γεννά μεγαλύτερη πολυπλοκότητα, καθώς μια αριθμητική αύξηση του αριθμού των στοιχείων ενός συστήματος, οδηγεί σε γεωμετρική αύξηση του αριθμού των πιθανών συνδέσμων (links) και σε εκθετική αύξηση του αριθμού των πιθανών μοτίβων (Malleret, 2012). Έτσι, δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι η πολυπλοκότητα δοκιμάζει την ικανότητα των αναλυτών να κατανοήσουν τα συστήματα που μελετούν και υπερβαίνει τις ικανότητες των πολιτικών να αναλύσουν τα προβλήματα και να προτείνουν τις κατάλληλες πολιτικές για την επίλυσή τους.

Ο Jervis υιοθετεί μια συστηματική (systemic) προσέγγιση για τη διεθνή πολιτική και υποστηρίζει ότι η κοινωνική και πολιτική ζωή αποτελούν πολύπλοκα συστήματα, με πολλά απροσδόκητα φαινόμενα να αποτελούν αναδυόμενες (emergent) επιπτώσεις της

πολυπλοκότητας. Επίσης, ο Jervis ισχυρίζεται ότι τα περισσότερα κοινωνικά φαινόμενα καθορίζονται από τις επιλογές και την αλληλεπίδραση μεμονωμένων δρώντων (actors) παρά σε συστηματικό επίπεδο, παρέχοντας έτσι υποστήριξη στην προσέγγιση της παγκόσμιας πολιτικής με εργαλεία της επιστήμης πολυπλοκότητας (Jervis, 1997). Η άναρχη παγκόσμια κοινότητα μπορεί να θεωρηθεί ως ένα πολύπλοκο σύστημα, στο οποίο τα κράτη αποτελούν δρώντες (agents), που ανταγωνίζονται για ασφάλεια (security) και ισχύ (power). Τα φαινόμενα που μπορεί να αναδυθούν από ένα τέτοιο σύστημα μπορεί να χαρακτηριστούν ως κανονικά (regularities) ή μη κανονικά (non-regularities), και μπορεί να επηρεαστούν από τη θέση και τη δομή των στοιχείων του συστήματος. Επίσης, το πολύπλοκο δίκτυο της παγκόσμιας κοινότητας χαρακτηρίζεται από μνήμη, δηλαδή η συμπεριφορά του καθορίζεται από την ιστορική εμπειρία της αλληλεπίδρασης των παραγόντων των διεθνών σχέσεων (που επηρεάζονται και από την ανάδραση ή feedback) καθώς επίσης και από ότι λαμβάνει χώρα σε άλλα μέρη του κόσμου (αλυσιδωτές επιπτώσεις ή knock-on effects).

2.1. Ρεαλισμός και πολυπλοκότητα

Η επιστήμη της πολυπλοκότητας δεν θεωρούμε ότι αποτελεί μια αυτόνομη σχολή σκέψης στις διεθνείς σχέσεις, δηλαδή δεν αμφισβητεί, δεν ανταγωνίζεται, ούτε προσπαθεί να συμπληρώσει ή να τροποποιήσει καθιερωμένες θεωρίες, όπως το ρεαλισμό, το νεορεαλισμό ή τον ιδεαλισμό. Ίσως η προσέγγιση της πολυπλοκότητας να φανεί χρήσιμη ως ένα εργαλείο που επιτρέπει την καλύτερη κατανόηση του φαινομένου της διεθνούς αναρχίας, που προβλέπεται από τον ρεαλισμό και το νεορεαλισμό. Ίσως ακόμα μια μεθοδολογική προσέγγιση βασισμένη στα προσαρμοστικά πολύπλοκα συστήματα και την αλληλεπίδραση των μεμονωμένων δρώντων, να αναδείξει ότι, όπως στην περίπτωση του αλτρουισμού, η ιδεαλιστική κοσμοαντίληψη μπερδεύει τον ιδεαλισμό με το προσωπικό συμφέρον, καθώς ανεξάρτητοι δρώντες μπορεί να επιλέξουν τη συνεργασία (φαινομενικά αγνοώντας την προτροπή του Μακιαβέλι, ότι ένας ηγέτης πρέπει να μάθει να μην είναι καλός), εφόσον αυτή του εξασφαλίζει ψηλότερες ανταμοιβές, και με την προϋπόθεση ότι υπάρχουν μηχανισμοί αποφυγής φαινομένων εξαπάτησης (cheating) και τζαμπατζήδων (free riding) (Harrison, 2006a).

Η επιστήμη της πολυπλοκότητας θεωρεί ότι οι δρώντες της παγκόσμιας πολιτικής (όσο και οι οργανωμένες ομάδες δρώντων, που αποκαλούνται μετα-δρώντες ή meta-agents) είναι αλληλένδετοι και αλληλεξαρτώμενοι, ικανοί τόσο να ενισχύσουν όσο και να βλάψουν ο ένας τον άλλο (Harrison, 2006a; Keohane & Nye, 2012). Οι δεσμοί που τους συνδέουν είναι πολλαπλοί και συνδέονται με πολύπλοκο τρόπο, προάγοντας σχέσεις ανάμεσα στους δρώντες της παγκόσμιας πολιτικής, που είναι μη γραμμικοί και απρόβλεπτοι. Θα μπορούσε μάλιστα να υποστηριχθεί ότι και τα στοιχεία του ρεαλισμού και του ιδεαλισμού είναι χρήσιμα για να εξηγήσει κανείς τις εξελίξεις σε τομείς όπως η προστασία του περιβάλλοντος. Για παράδειγμα, η βαθιά οικολογία (deep ecology) του Singer εισήγαγε τη λογική της εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την υλοποίηση ενός έργου ή μιας δραστηριότητας ενώ, από την άλλη, τα κράτη εμπλέκονται σε ένα δίλημμα φυλακισμένων (prisoner's dilemma) καθώς επικοινωνούν μεν στο εσωτερικό και εξωτερικό τους ακροατήριο, ότι επιθυμούν να υλοποιήσουν μέτρα για τον περιορισμό της αν-

θρωπογενούς κλιματικής αλλαγής, αλλά τελικά είναι διστακτικά και απρόθυμα να εφαρμόσουν τα μέτρα αυτά, όταν έρθει αυτή ώρα (Harrisson, 2006a).

Η ύπαρξη αρκετών διαφορετικών θεωριών διεθνών σχέσεων, αναδεικνύουν το γεγονός ότι η διεθνολογία υιοθετούν διαφορετικές απόψεις σχετικά με την ταυτότητα των βασικών παραγόντων της παγκόσμιας πολιτικής, τη σημασία των αλληλεπιδράσεων τους, καθώς και την καταλληλότητα των εναλλακτικών μεθόδων μελέτης του διεθνούς συστήματος. Δεν είναι περίεργο λοιπόν ότι κάποιοι ερευνητές δεν θεωρούν ότι η προσέγγιση της πολυπλοκότητας αποτελεί μια γόνιμη προσέγγιση στη μελέτη της παγκόσμιας πολιτικής (Earnest & Rosenau, 2006). Από την άλλη, επιφανείς επιστήμονες όπως οι νομπελίστες Murray Gell-Mann, Kenneth Arrow και Thomas Schelling (2006) έχουν επενδύσει σε ερευνητικές προσπάθειες της επιστήμης της πολυπλοκότητας, πιστεύοντας ότι υπόσχεται πολλά για την ανάλυση του διεθνούς συστήματος (Harrison, 2006b). Καθώς οι διάφορες ιδεολογικές αποχρώσεις του ρεαλισμού και του ιδεαλισμού προσπαθούν να περιγράψουν πτυχές των διεθνών σχέσεων, μπορούν ενδεχομένως να επωφεληθούν από την παροχή μιας πιο ολοκληρωμένης εικόνας κάποιων διεθνολογικών προβλημάτων, που δίνεται από τη χρήση μεθόδων της επιστήμης της πολυπλοκότητας. Σκοπός μιας τέτοιας προσπάθειας, θα ήταν η καλύτερη ανάλυση ενός κόσμου, που γίνεται ολοένα και πιο πολύπλοκος με την αύξηση των μη κρατικών φορέων (nonstate actors) και το υψηλό βαθμό κοινωνικοοικονομικής διασύνδεσης, που λαμβάνουν χώρα παράλληλα με τις διαδικασίες της παγκοσμιοποίησης και της μεταφοράς τεχνολογίας (Binnendijk & Kugler, 2006).

Ο συγγραφέας αυτής της εργασίας πιστεύει ότι ο νεορεαλισμός παραμένει το πιο πειστικό εννοιολογικό πρότυπο της παγκόσμιας πολιτικής. Στους κρατικούς δρώντες, που αποτελούν τους βασικούς φορείς αυτής της εξαιρετικά επιτυχημένης κλασικής προσέγγισης, η επιστήμη της πολυπλοκότητας προσθέτει μια σειρά από άλλους δρώντες, που καθορίζουν από κοινού την κατάσταση των πραγμάτων στον κόσμο: εξαιρετικά σημαντικά άτομα (όπως ο Χίτλερ ή ο Στάλιν), ισχυρές ομάδες ατόμων, και συναθροίσεις μη κρατικών φορέων σε διάφορα επίπεδα (Harrison, 2006a). Η πολυπλοκότητα μπορεί να αποτελέσει ένα γόνιμο μεθοδολογικό εργαλείο στη μελέτη της παγκόσμιας πολιτικής, με τη διεθνή αναρχία να μπορεί να εξηγηθεί και ως μια αναδυόμενη ιδιότητα (emergent property) του παγκοσμίου συστήματος.

2.2. Πολυπλοκότητα και τεχνολογία

Τα γεγονότα της παγκόσμιας πολιτικής δεν αποτελούν προβλήματα βελτιστοποίησης, που μπορούν να επιλυθούν με ένα μαθηματικό αλγόριθμο (Harrison, 2006a). Συχνά, απρόβλεπτες καινοτομίες εξελίσσονται σε κοινωνικούς, οικονομικούς, επιστημονικούς, τεχνολογικούς ή πολιτιστικούς παράγοντες, που αλλάζουν το παιχνίδι (game changers) και καθιστούν την πρόβλεψη του μέλλοντος αδύνατη. Μια υπεραπλουστευτική προσέγγιση, που μπορεί να είναι κατάλληλη για γραμμικά συστήματα, είναι ακατάλληλη για την μη γραμμική συμπεριφορά, που χαρακτηρίζει ένα εξαιρετικά πολύπλοκο διασυνδεδεμένο σύστημα. Όπως επισημαίνει ο Malleret (Malleret, 2012), ριζικές αλλαγές που λαμβάνουν χώρα στους τομείς της γεωπολιτικής, της οικονομίας, της κοινωνίας, της ενέργειας και των φυσικών πόρων και ενισχύονται από βαρυσήμαντες τεχνολογικές ε-

ξελίξεις, που διαδίδονται κατά κύματα (όπως τη διάδοση του διαδικτύου ή νωρίτερα του τηλέγραφου, του τηλεφώνου ή του σιδηροδρόμου), αλλάζουν το πρόσωπο του πλανήτη και θέτουν πρωτοφανείς προκλήσεις στους ηγέτες του κόσμου. Καθώς ο κόσμος γίνεται όλο και στενότερα διασυνδεδεμένος (με ένα διαρκώς επιταχυνόμενο τρόπο), οι πολλοί τεμνόμενοι σύνδεσμοι, δημιουργούν ένα εξαιρετικά δυναμικό πλαίσιο λήψης αποφάσεων για τους πολιτικούς ηγέτες, τους διαμορφωτές της κοινής γνώμης, και τους διευθύνοντες συμβούλους των πολυεθνικών εταιρειών. Η προκύπτουσα πολυπλοκότητα είναι αυτή ενός παγκόσμιου δικτύου, που είναι πέρα από κάθε ελπίδα κατανόησης με την παραδοσιακή γραμμική σκέψη.

Η τεχνολογία έχει διαδραματίσει έναν πολύ σημαντικό ρόλο στο να καταστήσει τον κόσμο ένα εξαιρετικά αλληλένδετο και αλληλεξαρτώμενο πολύπλοκο σύστημα. Οι τεχνολογίες της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών (information and communication technologies ή ICT) έχουν δημιουργήσει ένα πολύπλοκο, δυναμικό παγκόσμιο σύστημα, που περιέχει δισεκατομμύρια οντοτήτων, που αλληλεπιδρούν σε πολλαπλές χωρικές και χρονικές κλίμακες (Malleret, 2012). Η εκπαίδευση και η μεταφορά γνώσης έχει παγκοσμιοποιηθεί, τα έντυπα βιβλία έχουν γίνει ηλεκτρονικά βιβλία (e-books), που αγοράζονται και αποκτούνται ακαριαία, οι κύκλοι ζωής των προϊόντων και ολόκληρων κλάδων της βιομηχανίας έχουν μειωθεί, και οι χρηματοπιστωτικές αγορές αντιδρούν αμέσως σε σχεδόν όλα όσα συμβαίνουν. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την υπερπροσφορά πληροφοριών (information overload), που έχει φέρει το σύγχρονο άνθρωπο σε μια κατάσταση παρόμοια με κάποιον που θα προσπαθούσε να πιει νερό από πυροσβεστικό κρουνό. Κάτι τέτοιο θα ήταν πιο πιθανό να οδηγήσει σε παράλυση (information paralysis) παρά σε λύση, όπως εύστοχα επισήμανε ο Malleret.

Οι παγκόσμιες τάσεις είναι συχνά δύσκολο να προβλεφθούν. Ειδικά η τεχνολογία, κρίνουμε ιστορικά, ότι πάντα ήταν ένας παράγοντας του οποίου οι επιπτώσεις στην οικονομία και την κοινωνία ήταν σχεδόν αδύνατο να προβλεφθούν, π.χ. κανείς στη δεκαετία του 1930 ή του 1940 δεν θα μπορούσε να είχε προβλέψει πως οι προσωπικοί υπολογιστές και οι τηλεπικοινωνίες θα άλλαζαν τον κόσμο (Harrison, 2006a). Η έλευση του διαδικτύου (internet) και του παγκόσμιου ιστού (world wide web) ήταν βαρυσήμαντες εξελίξεις, που ουσιαστικά άνοιξαν νέα εναλλακτικά μέλλοντα με υπηρεσίες, όπως η κοινή χρήση ηλεκτρονικών αρχείων (file sharing), το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), τις μηχανές αναζήτησης (σαν τη Google) και τα κοινωνικά δίκτυα (όπως το facebook και το twitter), που διευκόλυναν την οργάνωση σημαντικών περιφερειακών γεγονότων όπως την Αραβική Άνοιξη (Arab Spring). Η φύση της παγκόσμιας πολιτικής είναι τέτοια, ώστε οι νόμοι, οι κανονισμοί και οι πολιτικές καταλύονται από τις κοινωνικοοικονομικές συνθήκες και την τεχνολογία, και δημιουργούν γειτονικές δυνατότητες (π.χ. εναλλακτικά μέλλοντα), που δεν μπορούν να είναι γνωστά εκ των προτέρων, πράγμα που σημαίνει ότι είναι πολύ δύσκολο για έναν ηγέτη να κυβερνά με σύνεση και να επιλέγει εκείνες τις εξωτερικές πολιτικές, που αποτελούν τις καλύτερες στρατηγικές απαντήσεις για τα μελλοντικά γεγονότα (Harrison, 2006a).

2.3. Διασύνδεση και αλληλεξάρτηση πολύπλοκων συστημάτων

Τα πολύπλοκα συστήματα είναι κυρίως συστήματα με διασυνδεδεμένες και αλληλεξαρτούμενες συνιστώσες. Ο Herbert Simon έγραψε ότι ένα πολύπλοκο σύστημα αποτελείται από ένα μεγάλο αριθμό συνιστωσών, που αλληλεπιδρούν με περίπλοκο (nonsimple) τρόπο (Simon, 1962). Όπως έγραψε ο Malleret η πολυπλοκότητα είναι ανάλογη με τον αριθμό, την αλληλοσύνδεση και τη μη γραμμικότητα των συνιστωσών ενός συστήματος. Σε ένα πολύπλοκο σύστημα, συχνά αλλαγές σε μια συνιστώσα του συστήματος να οδηγούν σε απρόσμενα και εκπληκτικά δυσανάλογες επιπτώσεις αλλού, π.χ. το πυρηνικό ατύχημα στη Φουκουσίμα της Ιαπωνίας επηρέασε την ενεργειακή πολιτική ευρωπαϊκών χωρών, όπως της Γερμανίας. Η σχέση αιτίου-αιτιατού είναι παρούσα αλλά κρυμμένη και δύσκολο να προσδιοριστεί σε ένα πολύπλοκο σύστημα (Malleret, 2012).

Στην ετήσια συνάντηση του Παγκόσμιου Οικονομικού Φόρουμ του 2007, ο τένος Βρετανός πρωθυπουργός Tony Blair χαρακτήρισε την αλληλεξάρτηση το καθοριστικό χαρακτηριστικό του 21ου αιώνα, ενώ ο Thomas Friedman των New York Times αποκάλεσε τον κόσμο hyper-connected (υπερ-συνδεδεμένο) (Malleret, 2012). Ο καθηγητής και πρώην διπλωμάτης Kishore Mahbubani επινόησε μια εύστοχη μεταφορά για αυτό που αποκάλυψε το μεγαλύτερο μετασχηματισμό που έγινε ποτέ, λέγοντας ότι ο κόσμος ήταν σαν 170 πλοία, ενώ τώρα είναι σαν 193 καμπίνες στο ίδιο πλοίο (New York Times 18 Αυγούστου, 2011). Σε έναν τέτοιο κόσμο, αξιολογώντας τα θέματα απομονωμένα το ένα από το άλλο (που ονομάζεται silo thinking), που αποτελεί απομεινάρι του παρελθόντος, είναι ένας από τους λόγους ότι μεγάλες κρίσεις, όπως η παγκόσμια οικονομική ύφεση ή η Αραβική Άνοιξη δεν είχαν προβλεφθεί. Μια από τις συνέπειες αυτής της στενής αλληλεξάρτησης είναι ότι ένα πολύπλοκο σύστημα μπορεί με το χρόνο να μετεξελιχθεί προς τόσες πολλές εναλλακτικές καταστάσεις, που οποιαδήποτε ουσιαστική πρόβλεψη του μέλλοντος είναι σχεδόν αδύνατη (Malleret, 2012). Αφού λοιπόν η πρόβλεψη είναι αδύνατη, η προετοιμασία και αναμονή αποτελούν τη βέλτιστη στρατηγική των ηγετών του κόσμου.

Η παγκόσμια πολιτική λαμβάνει χώρα με φόντο ένα εξαιρετικά πολύπλοκο πλέγμα αιτιωδών σχέσεων, που συνδέουν πληθώρα οικονομικών, γεωπολιτικών, περιβαλλοντικών, κοινωνικών και τεχνολογικών δραστηριοτήτων. Η μοίρα οποιουδήποτε μεμονωμένου δρώντα, όπως ενός κράτους, είναι θέμα όχι μόνο των δικών του επιλογών, αλλά και των επιλογών πολλών άλλων δρώντων (Malleret, 2012). Σε ένα τόσο πολύπλοκο δίκτυο, ο Malleret προειδοποιεί ότι ο κίνδυνος είναι συστηματικός (systemic), π.χ. ο πιο αδύναμος κρίκος είναι συχνά αυτός που προκαλεί κρίση σε ένα ολόκληρο σύστημα, όπως η Ελλάδα (ένας φαινομενικά ασήμαντος παίκτης) στην πρόσφατη κρίση στην Ευρωζώνη. Ένα άλλο παρόμοιο παράδειγμα παρέχεται από τις Ηνωμένες Πολιτείες και την Κίνα, που είναι βαθιά και σύνθετα αλληλένδετες (Harrison, 2006a). Από τη μια πλευρά, η Κίνα έχει έναν τεράστιο πληθυσμό με εργατικούς ανθρώπους, αλλά μια φτωχή βάση φυσικών πόρων και, ενδεχομένως, μειωμένο ηθικό και πολιτικό κώδικα. Από την άλλη πλευρά, οι Ηνωμένες Πολιτείες διαθέτουν τεράστια αποθέματα σκληρής και μαλακής ισχύος, αλλά πάσχουν από ένα ολοένα αυξανόμενο έλλειμμα σοφίας και έξυπνης ισχύος (smart power). Όπως επισημαίνει ο Harrison, οι δύο χώρες θα μπορούσαν να αξιοποιήσουν τις συμπληρωματικές ανάγκες τους και να διατηρήσουν την ειρηνικές τους σχέσεις ή να έλ-

θουν σε σύγκρουση, χωρίς καμία από τις δυο αυτές εναλλακτικές πορείες να μπορούν να προκαθοριστούν ούτε να προβλεφθούν.

Ο ιστός των διασυνδέσεων μεταξύ των 206 κρατών και των χιλιάδων μη κρατικών φορέων της παγκόσμιας κοινότητας, παράγει ένα προσαρμοστικό πολύπλοκο σύστημα. Το τι συμβαίνει στα σύνορα είναι πολύ σημαντικό για τη λειτουργία ενός τέτοιου συστήματος (Holland, 2012). Αυτές οι διασυνδέσεις συμπεριλαμβάνουν διασυννοριακές σχέσεις σε ιδιωτικό, επιχειρηματικό, κρατικό και διακρατικό επίπεδο. Αν και ερευνητές όπως ο Jervis έχουν αναλύσει τέτοιες συστηματικές επιπτώσεις (Jervis, 1997), η πλήρης εξήγηση της διασυννοριακής πολυπλοκότητας παραμένει ένα δύσκολο εγχείρημα. Στην παγκόσμια πολιτική, υπάρχουν πολύπλοκες και πολυεπίπεδες αλληλεπιδράσεις διαφόρων ειδών δρώντων όπως άτομα, ομάδες ειδικών συμφερόντων, μη κυβερνητικές οργανώσεις (ΜΚΟ όπως η Greenpeace), πολυεθνικές εταιρείες (όπως η Toshiba ή η 3M), τρομοκρατικές οργανώσεις (όπως η Al-Qaeda), κοινωνικές τάξεις, ολόκληρες κοινωνίες, πολιτικά κόμματα, κυβερνήσεις, κράτη, ολόκληροι πολιτισμοί καθώς και διεθνείς και διακρατικοί οργανισμοί (όπως η ΕΕ ή τα Ηνωμένα Έθνη) (Harrison, 2006a). Τα αποτελέσματα αυτών των αλληλεπιδράσεων περιπλέκονται ακόμα περισσότερο με την εμφάνιση μη βρόχων θετικής ανάδρασης (positive feedback loops) και μη γραμμικών αποκρίσεων.

3. Χαρακτηριστικά πολύπλοκων συστημάτων

Ο Malleret υποστηρίζει ότι η παγκόσμια κοινότητα σήμερα διέπεται από τέσσερις βασικές δυνάμεις: αλληλεξάρτηση (interdependence), ταχύτητα (velocity), διαφάνεια (transparency) και αμεσότητα (immediacy) (Malleret, 2012). Μέσα από τη συνεχή και αθροιστική δράση αυτών των δυνάμεων, η παγκόσμια κοινότητα επιδεικνύει τη μη γραμμικότητα που είναι αντιπροσωπευτική των πολύπλοκων συστημάτων, π.χ. ξαφνικές κρίσεις (σοκ) που διαδίδονται πολύ γρήγορα ή αίτια δευτερεύουσας σημασίας που όμως προκαλούν σημαντικές επιπτώσεις που εμφανίζονται με δραματικό τρόπο. Ο Malleret γράφει χαρακτηριστικά ότι η ταχύτητα και η αμεσότητα, που προκαλούνται από τις τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας, ιδίως το διαδίκτυο, έχουν δημιουργήσει μια «δικτατορία του επειγόντος» (dictatorship of urgency) που επιταχύνουν τις εξελίξεις σε χρηματοπιστωτικές αγορές, γεωπολιτικό status quo, περιφερειακές κοινωνίες (π.χ. Αραβική Άνοιξη) χωρίς να αφήνουν χρόνο συλλογισμού και προβληματισμού επί των εξελίξεων αυτών. Οι επιπτώσεις της ταχύτητας και της αμεσότητας γίνονται εύκολα διακριτές στις επιχειρήσεις και την οικονομία (π.χ. αλυσίδες εφοδιασμού just-in-time, πολύ συχνές συναλλαγές, ειδήσεις που ταξιδεύουν σε όλο τον κόσμο ακαριαία, ηλεκτρονικά βιβλία που αγοράζονται και είναι διαθέσιμα για ανάγνωση στη στιγμή) και έχουν μάλιστα επεκταθεί και στην κοινωνική ζωή (π.χ. γρήγορο φαγητό ή fast food, γρήγορες γνωριμίες ατόμων διαφορετικού φύλου ή speed dating). Καθώς η οικονομική αξία του χρόνου έχει αυξηθεί, έτσι έχει αυξηθεί και η σπανιότητά του. Ενώ η τεχνολογία και το διαδίκτυο δημιούργησαν ταχύτητα και αμεσότητα, τα κοινωνικά δίκτυα (social media) γέννησαν την διαφάνεια, που με τη σειρά της προήγαγε ακόμα περισσότερη αλληλεξάρτηση και πολυπλοκότητα, φέρνοντας στο φως όλες τις διαστάσεις και τους συμμετέχοντες της επικαιρότητας. Ο Malleret ακόμα γράφει ότι το διαδίκτυο επιτρέπει στη νεότερη γενιά, που είναι πιο έμπειροι στη χρήση του, να έχει μεγαλύτερη επίγνωση της διαφθοράς των ηγε-

τών, και διευκολύνει την οργάνωση και την ενορχήστρωση των αντιδράσεων της (όπως στην περίπτωση της Τυνησίας και της Αιγύπτου κατά την Αραβική Άνοιξη). Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης έχουν τη δυνατότητα να ξεπερνούν κατά καιρούς την εξουσία των αρχών, ακόμη και της κυβέρνησης, αυτός δε είναι ο λόγος για τον οποίο είναι εμφανής η ανησυχία για τη λειτουργία τους, σε χώρες όπως η Σαουδική Αραβία και την Κίνα. Η διαφάνεια έχει, επίσης, περιορίσει το απόρρητο, αναγκάζοντας ακόμη και ελβετικούς τραπεζικούς λογαριασμούς να αποκαλύψουν την ταυτότητα πελατών τους σε αλλοδαπές ερευνητικές αρχές και κυβερνήσεις. Με άλλα λόγια, όσο κάθε κίνηση των χρηστών του διαδικτύου αξίζει κάτι σε κάποιον και έτσι παρακολουθούνται συστηματικά, δεν μπορεί να υπάρξει προστασία της ταυτότητας και της ιδιωτικής ζωής (Malleret, 2012). Τα δε τέσσερα προαναφερθέντα χαρακτηριστικά του σημερινού κόσμου έχουν επιτείνει τη σύγχυση, έχουν κινητοποιήσει μια πληθώρα ασθενών σημάτων και έχουν εντείνει την ασυμμετρία, αναδεικνύοντας το κενό εξουσίας που υπάρχει, εκ της φύσεως του συστήματος, στην παγκόσμια διακυβέρνηση.

Η συμπεριφορά ενός πολύπλοκου συστήματος αναδύεται από την αλληλεπίδραση των στοιχείων του (Casti 1994· Holland 1996· Levin 1999). Όταν τα συστατικά ενός πολύπλοκου συστήματος προσαρμόζονται στις δράσεις άλλων συστατικών του και του περιβάλλοντός τους, το σύστημα χαρακτηρίζεται ως προσαρμοστικό πολύπλοκο σύστημα (CAS). Σε τέτοια συστήματα, συνήθως λειτουργούν βρόγχοι θετικής ανάδρασης (positive feedback loops, που βασίζονται στη μνήμη και την ιστορική ανάλυση), που μπορεί να γιγαντώσουν διαταραχές μικρής κλίμακας σε διαταραχές συστηματικής εμβέλειας. Επειδή οι αλληλεπιδράσεις των συστατικών ενός πολύπλοκου συστήματος είναι μη γραμμικές, η μεμονωμένη μελέτη τους δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προβλέψει τις επιπτώσεις της λειτουργίας τους (Hendrick, 2010). Ο Harrison ουσιαστικά συμφωνεί με τον Hendrick, υποστηρίζοντας ότι η προσέγγιση της επιστήμης της πολυπλοκότητας θεωρεί ότι η παγκόσμια πολιτική είναι απρόβλεπτη εν μέρει λόγω της χαοτικής δυναμικής, των μηχανισμών θετικής ανάδρασης και τη μεγάλη δύναμη γεγονότων φαινομενικά ασήμαντων (Harrison, 2006a).

Υπάρχουν μερικά πολύ γνωστά παραδείγματα πολύπλοκων συστημάτων όπως της μετεωρολογίας, μιας μυρμηγκοφωλιάς ή του ανθρώπινου εγκεφάλου, τα οποία φαίνεται να μην επιδέχονται αναγωγική προσέγγιση εν μέρει λόγω της παρουσίας μη γραμμικότητας στη λειτουργία τους. Στα περισσότερα πολύπλοκα συστήματα, τα αποτελέσματα δεν είναι ανάλογα των αιτιών και η συμπεριφορά σε επίπεδο συστήματος δεν μπορεί να γίνει κατανοητή από την ανάλυση των συστατικών του (Kauffman, 2008). Η ύπαρξη μη γραμμικότητας δυσχεραίνει τη γραμμική ανάλυση της συμπεριφοράς ενός πολύπλοκου συστήματος, η οποία είναι αρκετά πιο περίπλοκη από ότι θα μπορούσε να προβλεφθεί από την αθροιστική εξέταση της συμπεριφοράς των συστατικών του (Holland, 1996). Επίσης, ενώ τα γραμμικά συστήματα είναι κοντά στην ισορροπία, τα πολύπλοκα συστήματα χαρακτηρίζονται από μη γραμμική συμπεριφορά που βρίσκεται εκτός ισορροπίας. Τέλος, τα δεδομένα που συλλέγονται από μη γραμμικά συστήματα, δεν είναι κατανοημένα κατά την κανονική καμπύλη, που συνήθως συναντάται στα γραμμικά συστήματα (Rihani, 2014), τείνουν δε να χαρακτηρίζονται από αρκετές ακραίες τιμές (outliers), καθιστώντας μη γραμμικά συστήματα λιγότερο προβλέψιμα. Αυτή η αβεβαιότητα φαίνεται να αποτελεί ουσιαστικό μέρος των μη γραμμικών φαινομένων.

Αξίζει να αναφέρουμε ότι, αν και τα περισσότερα πολύπλοκα συστήματα δεν συμπεριφέρονται γραμμικά, πολλά από αυτά χαρακτηρίζονται από οικονομίες κλίμακας (economies of scale), π.χ. καθώς οι πόλεις επεκτείνονται, υπάρχουν λιγότερα βενζινάδικα ανά κάτοικο, και καθώς ο αριθμός των καταναλωτών αυξάνεται, το μήκος των γραμμών ηλεκτρικής ενέργειας που απαιτείται για την εξυπηρέτησή τους, μειώνεται (Harrison, 2006a). Ο Holland υποστηρίζει ότι ένα άλλο σημαντικό χαρακτηριστικό των πολύπλοκων προσαρμοστικών δικτύων είναι η ανακύκλωση (recycling), η οποία συμβαίνει καθώς οι ροές ανακυκλώνονται σε μερικά από τους κόμβους ενός πολύπλοκου δικτύου (Holland, 1996). Αυτό είναι σημαντικό γιατί η συνολική επίδραση πολλών τέτοιων ανακυκλώσεων μπορεί να είναι απροσδόκητη και να συμβάλλει στη μη γραμμικότητα και μη επιδεκτικότητα σε απλοποίηση, που χαρακτηρίζουν τα πολύπλοκα συστήματα. Επιπλέον, τα πολύπλοκα συστήματα πολλές φορές δημιουργούν καταστάσεις ασύμμετρης πληροφόρησης (asymmetric information), όπου το ένα μέρος έχει στην κατοχή του πολύ περισσότερη γνώση για τις ιδιαιτερότητες μιας κατάστασης από το άλλο, και είναι σε θέση να χρησιμοποιήσει αυτή την ασυμμετρία προς όφελός του (Malleret, 2012). Οι κυβερνοσυγκρούσεις (cyber conflict) αποτελούν την επιτομή της δύναμης της ασυμμετρίας, που αποτελεί τον κύριο λόγο που πολλά από αυτά που συμβαίνουν σήμερα στον κόσμο είναι πέρα από τον έλεγχο ακόμα και των ισχυρότερων κρατών.

Συχνά λέγεται ότι η πολυπλοκότητα είναι εχθρός του ελέγχου, καθώς τα πολύπλοκα προσαρμοστικά συστήματα είναι ισχυρά και εύθραυστα ταυτόχρονα, χαρακτηρίζονται δε από σημεία καμπίς (tipping point), μετά τα οποία, συνδέσεις που προηγουμένως απορροφούσαν κραδασμούς, γίνονται πολλαπλασιαστές των σοκ. Η συμπεριφορά μετά από τέτοια κρίσιμα σημεία ενισχύεται και επιταχύνεται περαιτέρω από μηχανισμούς θετικής ανάδρασης, ένα άλλο χαρακτηριστικό γνώρισμα των πολύπλοκων συστημάτων. Η όλη διαδικασία μπορεί να είναι δυναμική με ένα μη γραμμικό και χαοτικό τρόπο, που χαρακτηρίζεται από την απροσδόκητη εμφάνιση σπάνιων φαινομένων, που έχουν δραματικές επιπτώσεις. Ο Taleb χρησιμοποιεί τον όρο μαύροι κύκνοι (black swans) για τέτοια έκτακτα κρίσιμα γεγονότα, που εμφανίζονται με πιθανότητα μεγαλύτερη από την αναμενόμενη (σε αντίθεση με το εμβασμό των άκρων της κανονικής κατανομής), καθιστώντας την επιτυχή πρόβλεψη ακόμα πιο δύσκολη (Taleb, 2007). Η παγκόσμια πολιτική συχνά καθορίζεται από τέτοια απίθανα όσο και πρωτοφανή κρίσιμα συμβάντα, που εμφανίζονται απροσδόκητα (σαν πλημμύρα πεντηκονταετίας) όπως ο Πρώτος Παγκόσμιος Πόλεμος (Harrison, 2006a). Σε ένα πολύπλοκο κόσμο, που κυριαρχείται από το χάος και την αβεβαιότητα, οι δρώντες (agents) και οι μετα-δρώντες (meta-agents) (που αποτελούνται από ανθρώπους και ιδρύματα) έχουν να αντιμετωπίσουν (και να προσπαθήσουν να επωφεληθούν από) κρίσεις που προκαλούνται από τέτοιες απρόβλεπτες εξελίξεις.

3.1. Ενδυνάμωση ατόμου

Ένα άλλο σημαντικό χαρακτηριστικό της πολυπλοκότητας είναι ότι ενδυναμώνει τα άτομα, αναδεικνύοντάς τα σε αυτόνομους παράγοντες της διεθνούς πολιτικής. Είναι δύσκολο να αγνοήσουμε την επιρροή μεμονωμένων ανδρών στην παγκόσμια πολιτική (Harrison, 2006a). Στην κλασική ανάλυσή τους, οι Allison και Zelikow προσπαθούν να εξηγήσουν την κρίση των πυραύλων στην Κούβα (16-28 Οκτωβρίου 1962) εστιάζοντας σε

εξηγήσεις σε επίπεδο συστήματος και κράτους (Alison-Zelikow, 1999). Όμως, δεν είναι δύσκολο να συμφωνήσουμε ότι ίσως τα πράγματα να είχαν εξελιχθεί διαφορετικά εάν ο Πρόεδρος Kennedy, ο Σοβιετικός ηγέτης Khrushchev, και ο Κουβανός ηγέτης Castro δεν ήταν παρόντες να διαδραματίσουν τους ιστορικούς τους ρόλους. Στο ίδιο πνεύμα, είναι δύσκολο να φανταστεί κανείς πώς θα είχε εξελιχθεί η ιστορία του 20ού αιώνα χωρίς το Χίτλερ, το Μουσολίνι και τον Στάλιν, αλλά είναι ίσως ευκολότερο να συμφωνήσουμε ότι δεν θα ήταν το ίδιο (Harrison, 2006a). Ένα τελευταίο παράδειγμα για το πως μια προσωπική σχέση μπορεί να επηρεάσει την κρατική πολιτική δίνεται από την εμφανή ύπαρξη καλής χημείας ανάμεσα στους κυρίους Παπανδρέου και Νετανιάχου, Πρωθυπουργούς της Ελλάδας και Ισραήλ αντίστοιχα (Tziampiris, 2015), που φαίνεται να βοήθησε στην σύσφιξη των σχέσεων της Ελλάδας με το Ισραήλ.

Το γεγονός ότι τα ανωτέρω παραδείγματα τονίζουν τη σημασία των ενεργειών μεμονωμένων δρώντων σε έναν πολύπλοκο κόσμο, δε σημαίνει ότι η προσέγγιση της παγκόσμιας πολιτικής με εργαλεία της επιστήμης πολυπλοκότητας συνεπάγεται την αποδοχή μονοαιτιατικών προτύπων για τη συμπεριφορά των κρατών και των άλλων παραγόντων της διεθνούς πολιτικής (Harrison, 2006a). Αντίθετα, η προσέγγιση μέσω της πολυπλοκότητας σημαίνει ότι τα περισσότερα γεγονότα οφείλονται σε πολλαπλές αιτίες, και μπορεί να είναι πολύ δύσκολο (αλλά και άνευ ερευνητικής σημασίας) να διαχωριστεί η επίδραση της κάθε μιας από αυτές.

3.2. Εξέλιξη, προσαρμογή και προσαρμοστική καταλληλότητα

Όπως έχει αναφέρει ο νομπελίστας Gell-Mann, η πολυπλοκότητα έχει την τάση να αυξάνεται με την πάροδο του χρόνου. Αυτό συμβαίνει με μικροαλλαγές στη συμπεριφορά μεμονωμένων δρώντων, καθώς αυτοί αλληλεπιδρούν τοπικά και προσαρμόζουν τους κανόνες τους (σύμφωνα με στοιχεία που λαμβάνουν από το περιβάλλον τους) προκειμένου να μεγιστοποιήσουν την ανταμοιβή τους (που μπορεί να ισούται με ισχύ ή τη δυνατότητα επιβίωσης αυτών και των απογόνων τους). Η ίδια η εξέλιξη είναι πολύπλοκη και έχει διαμορφωθεί από συνεργατικό ανταγωνισμό (co-opetition), δηλαδή την ταυτόχρονη συνεργασία και ανταγωνισμό των δρώντων φορέων, ανάλογα με τις περιστάσεις (Bradenburger & Nalebuff, 1996· Minelli & Fusco, 2008· Flannery, 2011). Όπως γράφει ο Harrison, ένα θεμελιώδες χαρακτηριστικό των πολύπλοκων προσαρμοστικών συστημάτων είναι να εξελίσσονται συνδυάζοντας με καινοτομικό τρόπο νέα και παλιά δομικά στοιχεία, σχηματίζοντας έτσι απροσδόκητες αναδυόμενες ιδιότητες και νέες εναλλακτικές δυνατότητες, ουσιαστικά δηλαδή καινούργιες εναλλακτικές μελλοντικές πορείες (Harrison, 2006a). Έτσι, η κατεύθυνση της εξέλιξης είναι αδύνατο να προβλεφθεί. Ως παράδειγμα, σκεφτείτε πως οι κεντρικοί υπολογιστές (mainframe computers) άνοιξαν το δρόμο των επιτραπέζιων και μετά των φορητών υπολογιστών, που, με τη σειρά τους, άνοιξαν το δρόμο για τα κινητά τηλέφωνα, το διαδίκτυο, τα κοινωνικά δίκτυα και την Αραβική Άνοιξη. Καθώς η πολυπλοκότητα μεγαλώνει και βαθαίνει, τείνει να αναπαράγει ακόμη μεγαλύτερη πολυπλοκότητα και καθιστά εξαιρετικά δύσκολο να προβλέψουμε πώς η εξέλιξη θα προχωρήσει σε τεχνολογικά, κοινωνικά και πολιτικά συστήματα.

Η εξέλιξη (evolution) και η προσαρμογή (adaptation) χαρακτηρίζουν τα πολύπλοκα προσαρμοστικά συστήματα, τα οποία είναι πολύπλοκα συστήματα που εξελίσσονται και προσαρμόζονται με την πάροδο του χρόνου. Όπως αναφέρει ο Holland, η χρονική κλίμα-

κα των προσαρμοστικών τροποποιήσεων ποικίλλει από το ένα σύστημα στο άλλο: ενώ σε συστήματα όπως το κεντρικό νευρικό σύστημα ή το ανοσοποιητικό σύστημα, η προσαρμογή διαρκεί δευτερόλεπτα έως ώρες ή ημέρες, στον τομέα των επιχειρήσεων και της οικονομίας χρειάζονται μήνες έως χρόνια, ενώ στην οικολογία και το περιβάλλον οι προσαρμογές λαμβάνουν χώρα σε μέρες, χρόνια ή ακόμα και αιώνες (Holland, 1996). Ως πολύπλοκα προσαρμοστικά συστήματα θεωρούμε πολύπλοκα συστήματα, που αποτελούνται από δρώντες των οποίων η συμπεριφορά μπορεί να περιγραφεί με κανόνες ερεθίσματος-απόκρισης (stimuli-response, Holland, 1996). Αυτοί οι δρώντες συσσωρεύουν εμπειρία και προσαρμόζονται στο περιβάλλον τους (το οποίο περιλαμβάνει και άλλους προσαρμοστικούς δρώντες) με την αλλαγή των κανόνων αυτών. Καθώς οι δρώντες μαθαίνουν μέσα από το περιβάλλον τους και τροποποιήσουν τη συμπεριφορά τους, το ίδιο το σύστημα τροποποιείται (και γίνεται προσαρμοστικό). Τονίζεται ότι ένα μεγάλο μέρος του χρόνου ενός δρώντα δαπανάται σε προσαρμογή στους άλλους δρώντες, που είναι και οι ίδιοι προσαρμοστικοί (Holland, 1996). Όλα τα παραπάνω συνεπάγονται την ύπαρξη πολλαπλών αναδράσεων στα πολύπλοκα προσαρμοστικά συστήματα, που με τη σειρά τους προκαλούν μη γραμμικότητες και την εμφάνιση σωρευτικών μοτίβων (patterns), που είναι αδύνατο να προβλεφθούν με την εξέταση της συμπεριφοράς ενός μεμονωμένου δρώντα.

Ο Holland επισημαίνει ότι η συμπεριφορά των πολύπλοκων προσαρμοστικών συστημάτων καθορίζεται περισσότερο από τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των δρώντων παρά από τις μεμονωμένες ενέργειές τους. Επίσης, πολλά πολύπλοκα προσαρμοστικά συστήματα χαρακτηρίζονται από φαινόμενα ενίσχυσης (amplifier effects) που ενισχύουν τη μη γραμμική συμπεριφορά τους: μια μικρή όχληση συχνά προκαλεί δυσανάλογα μεγάλες επιπτώσεις (Holland, 1996). Παρόλα αυτά, οι ερευνητές του Santa Fe Institute (ίσως το γνωστότερο κέντρο μελέτης της πολυπλοκότητας) πιστεύουν ότι υπάρχουν γενικές αρχές που διέπουν τη συμπεριφορά των πολύπλοκων προσαρμοστικών συστημάτων, και ότι αυτές οι αρχές μάς δείχνουν το δρόμο της απάντησης ερωτημάτων που αφορούν τα συστήματα αυτά. Ο ίδιος ο κόσμος μπορεί να θεωρηθεί ως ένα πολύπλοκο προσαρμοστικό σύστημα, στο οποίο οι δρώντες, δηλαδή οι παράγοντες της διεθνούς πολιτικής, συνεχώς προσαρμόζουν τη συμπεριφορά τους στα εξωτερικά σήματα που λαμβάνουν. Σε ένα τέτοιο πολύπλοκο κόσμο, ακόμη και ένα σχετικά μικρό γεγονός μπορεί να μεταδοθεί σαν μεταδοτική ασθένεια και να γίνει η κύρια αιτία συνεπειών δυσανάλογα μεγάλων. Όπως γράφει ο Malleret στην πολιτική, η αβεβαιότητα (που ενισχύεται με την πολυπλοκότητα και το φόβο) και η μη γραμμική δυναμική διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη των γεγονότων (Malleret, 2012). Σημαντικά ερευνητικά ερωτήματα πρέπει να απαντηθούν, όπως: Είναι η αυξανόμενη πολυπλοκότητα σημάδι επιτυχούς προσαρμογής; Είναι η μεγαλύτερη πολυπλοκότητα καλή ή κακή στις διεθνείς σχέσεις; Μήπως η μεγαλύτερη πολυπλοκότητα είναι σημάδι σταθερότητας, όπως και με την βιοποικιλότητα στα οικοσυστήματα;

Η προσέγγιση της επιστήμης της πολυπλοκότητας εισάγει έννοιες της προσαρμοστικότητας όπως την εξέλιξη (evolution) και την επιτυχή προσαρμογή ή προσαρμοστική καταλληλότητα (fitness), στην ανάλυση της παγκόσμιας πολιτικής (π.χ. Kauffman, 1993 και άλλα έργα που σχετίζονται με το Santa Fe Institute). Η καταλληλότητα αναπτύσσεται ως αποτέλεσμα της εξέλιξης και μετρά την ικανότητα των κρατών να αντιμετωπίζουν επι-

τυχώς την πολύπλοκη παγκόσμια κοινότητα (Harrison, 2006a). Όπως επισημαίνει ο Nye, η καταλληλότητα των κρατών και άλλων δρώντων της παγκόσμιας κοινότητας προϋποθέτει έξυπνη ισχύ (smart power), δηλαδή την ισχύ εκείνη που καταφέρνει να συγχωνεύσει τόσο πτυχές της σκληρής όσο και της μαλακής ισχύος σε χάραξη σοφών πολιτικών (Nye, 2011).

Ο Harrison αναφέρει ότι η προσαρμοστική καταλληλότητα ενός δρώντα μπορεί να οριστεί ως η ικανότητά του να εξασφαλίζει την επιβίωσή του, να αντιμετωπίζει σύνθετες προκλήσεις με επιτυχία, και να προωθεί τα συμφέροντά του. Η βέλτιστη προσαρμοστική καταλληλότητα (optimal fitness) ενός δρώντα (συμπεριλαμβανομένων μεμονωμένων ατόμων, ολόκληρων κοινωνιών ή ακόμα και του διεθνούς συστήματος) βρίσκεται κάπου ανάμεσα στην απόλυτη τάξη και το χάος (δηλαδή την αναρχία της διεθνούς πολιτικής), αλλά πιο κοντά στο χάος. Σύμφωνα πάντα με την ίδια πηγή, η προσαρμοστική καταλληλότητα είναι αποτέλεσμα αυτο-οργάνωσης (self-organization) και δημιουργικών αποκρίσεων στην πολυπλοκότητα, παρά συγκρουσιακών, μηδενικού αθροίσματος (zero sum) προσεγγίσεων στα προβλήματα. Στη διεθνή πολιτική, προσαρμοστικά κατάλληλος (fit) δρώντας είναι εκείνος που ευδοκιμεί στην πολυπλοκότητα της παγκόσμιας κοινότητας (Harrison, 2006a).

Πώς μπορεί να μετρηθεί η προσαρμοστική καταλληλότητα; Ο Harrison υποστηρίζει ότι η κοινωνική καταλληλότητα (societal fitness) μπορεί να οριστεί ως η ικανότητα αντιμετώπισης σύνθετων προκλήσεων, που μπορεί να είναι στενά συνδεδεμένη με τον πολιτισμό και την κουλτούρα, δηλαδή τις αξίες και τον τρόπο ζωής μιας κοινωνίας (Harrison, 2006a). Μερικοί πολιτισμοί φαίνεται να επιτρέπουν σε εξαιρετικούς ανθρώπους να προοδεύουν και να αναδειχθούν, ενώ άλλοι τους εμποδίζουν και τους καταστέλλουν· ομοίως, μερικές κουλτούρες φαίνεται να κάνουν εξαιρετική χρήση των πόρων τους, ενώ άλλες τους σπαταλούν. Ο Harrison ισχυρίζεται ότι θα μπορούσαν να γίνουν ποσοτικές εκτιμήσεις της προσαρμοστικής καταλληλότητας των κρατών με δεδομένα όπως αυτά του Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών (Human Development Index, που υπολογίζεται με βάση το προσδόκιμο ζωής, τον αναλφαριθμητισμό και το εισόδημα) ή ταξινομήσεις των κρατών (με βάση τον εκδημοκρατισμό, τη διαφάνεια και την έκταση της οικονομίας της γνώσης) των Freedom House, Bertelsmann Foundation, της Διεθνούς Διαφάνειας (Transparency International) ή του δείκτη Harvard-MIT της διεθνούς πολυπλοκότητας (index of economic complexity). Ο Harrison επίσης γράφει ότι ένα δικτατορικό καθεστώς με άκαμπτη κάθετη ιεραρχία πιθανότατα συνεπάγεται χαμηλή προσαρμοστική καταλληλότητα, ενώ μια δημοκρατική αυτο-οργάνωση που προάγει τη δημιουργικότητα και το αμοιβαίο κέρδος πιθανότατα έχει υψηλή προσαρμοστική καταλληλότητα. Από την άλλη πλευρά, ο Malleret υποστηρίζει ότι η ποσοτικοποίηση της προσαρμοστικής καταλληλότητας των κρατικών δρώντων δεν είναι πάντα χρήσιμη, π.χ. θα ήταν λάθος να συμπεράνουμε ότι η Ιταλία (που έχει περίπου 60 αλλαγές στο κυβερνητικό καθεστώς της μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο) είναι λιγότερο σταθερή από τη Σαουδική Αραβία, που κυβερνάται από την ίδια οικογένεια τα τελευταία 40 χρόνια (Malleret, 2012).

3.3. Ανάδυση συνεργασίας και ανταγωνισμού στην παγκόσμια πολιτική

Τα πολύπλοκα προσαρμοστικά συστήματα έχουν πολλά αλληλένδετα στοιχεία, που αλληλεπιδρούν σε τοπικό επίπεδο και είναι υπεύθυνα για τη δημιουργία και διατήρηση καθολικών αναδυόμενων μοτίβων (patterns), τη στιγμή που το σύστημα παραμένει αινιγματικά συνεκτικό (Holland, 1996). Μάλιστα, όπως γράφει ο Holland, η αναδυόμενη συμπεριφορά αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για να χαρακτηριστεί ένα σύστημα ως πολύπλοκο (Holland, 2014). Όπως επισημαίνει ο Rihani (2014), οι αλλαγές σε μικροσκοπικό (τοπικό) επίπεδο είναι συνεχείς σε μακροσκοπικό επίπεδο, ένα πολύπλοκο προσαρμοστικό σύστημα περνάει από πολλές μικροσκοπικές καταστάσεις καθώς αναδύονται συστηματικά μοτίβα και ελκυστές (attractors). Φαινόμενα ανάδυσης (emergence) λαμβάνουν χώρα σε όλα τα επίπεδα ενός πολύπλοκου συστήματος (Railsback & Volker, 2012), μπορεί δε να αναδυθούν και κανονικές και μη κανονικές συμπεριφορές, ανάλογα με τη θέση και τη δομή των στοιχείων του συστήματος (Jervis, 1997).

Αναδυόμενα φαινόμενα και αναδυόμενες συμπεριφορές εμφανίζονται σε επίπεδο συστήματος, με παραδείγματα να περιλαμβάνουν την αναρχία της διεθνούς κοινότητας, τη διπολική δομή του Ψυχρού Πολέμου και τη συλλογική μνήμη που πολλές φορές επιδεικνύει η διεθνής κοινότητα, σαν να ήταν ένα ευφυές ον (Jervis, 1997). Είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι οι αναδυόμενες συμπεριφορές των πολύπλοκων συστημάτων δεν απαιτούν την ύπαρξη του αόρατου χεριού ενός κεντρικού ελεγκτή, γεγονός που συμφωνεί με τη ρεαλιστική προσέγγιση των διεθνών σχέσεων και φαίνεται να αποτελεί προτέρημα της ανάλυσης της παγκόσμιας πολιτικής με εργαλεία της επιστήμης της πολυπλοκότητας (Harrison, 2006a).

Η συνεργασία είναι ένα θεμελιώδες χαρακτηριστικό των κοινωνιών, π.χ. για να κατασκευαστεί και να τεθεί σε πτήση ο Διεθνής Διαστημικός Σταθμός (International Space Station) απαιτήθηκε η συνεργασία χιλιάδων ανθρώπων, οι περισσότεροι από τους οποίους δεν συναντήθηκαν ποτέ, μιλούσαν διαφορετικές γλώσσες και ζούσαν με πολύ διαφορετικό τρόπο (Harrison, 2006a). Ένα ενδιαφέρον ερώτημα είναι, πως αναδύεται η συνεργασία στο πολύπλοκο προσαρμοστικό σύστημα της διεθνούς πολιτικής; Όπως αναρωτήθηκε και ο Axelrod, κάτω από ποιες συνθήκες μπορεί να αναδειχθεί η συνεργασία σε έναν κόσμο εγωιστικών δρώντων χωρίς κεντρική αρχή (Axelrod, 1985);

Οι διεθνείς σχέσεις και οι κοινωνικοί θεσμοί, όπως οτιδήποτε που εξελίσσεται, πιθανόν έχουν επηρεαστεί από τυχαίες εξελίξεις, που προκαλούνται από καινοτόμους συνδυασμούς κοινότοπων χαρακτηριστικών (Harrison, 2006a). Αυτό καθιστά δυσκολότερη την αντιμετώπιση διαφόρων ζητημάτων, που σχετίζονται με την ανάδυση (emergence) στην παγκόσμια πολιτική σκηνή. Άραγε, θα είναι η σύγκρουση ή η συνεργασία περισσότερο διαδεδομένη στα επόμενα χρόνια; Είναι η μονοπολικότητα, διπολικότητα ή πολυπολικότητα της κατανομής της διεθνούς ισχύος πιο ευνοϊκή για τη συνολική προσαρμοστική καταλληλότητα και σταθερότητα της παγκόσμιας κοινότητας (Harrison, 2006a); Ήταν ο κόσμος πιο σταθερός κατά τη διάρκεια των τεσσερις δεκαετιών σχετικής ηρεμίας του Ψυχρού Πολέμου; Μήπως η ύπαρξη περισσότερων πυρηνικών όπλων στα χέρια κρατών, ακόμα και όπως το Ιράν, συμβάλει σε ένα σταθερότερο κόσμο, όπως υποστήριξε ο Kenneth Waltz (Kenneth Waltz, 2012); Είναι ο κόσμος καλύτερος τώρα, στην εποχή της σχετικά αδιαμφισβήτητης αμερικανικής ηγεμονίας; Θα είναι λιγότερο σταθερός σε μια πολυπολική κατανομή της εξουσίας μεταξύ των Ηνωμένων Πολιτειών, της Κίνας, της

Ινδίας και άλλων διεθνών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένων μικρότερων κρατών με πυρηνικές δυνατότητες; Μήπως η πολυπλοκότητα, που προκύπτει από την παγκόσμια αλληλεξάρτηση κάνει τον πόλεμο αδιανόητο και προωθήσει την ειρήνη, καθώς τα πολυάριθμα αλληλοτεμνόμενα συμφέροντα που συνδέουν τις χώρες καθιστούν τη σύγκρουση για ένα μεμονωμένη συμφέρον μη επιθυμητή (Keohane & Nye, 2012); Ή μήπως τα σημερινά προβλήματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης αποκαλύπτουν μια πιο ανησυχητική κατεύθυνση, στην οποία όσο περισσότερο διασυνδεδεμένες είναι οι χώρες, τόσο πιο εύκολο είναι γι' αυτές να διαφωνούν κατά τρόπο που είναι δύσκολο να καταλήξουν σε συμφωνία, καταλήγοντας έτσι στο να περιφρονούν το ένα το άλλο; Ίσως ήταν ευκολότερο να επιτευχθεί συμφωνία μεταξύ των έξι κρατών που αποτελούσαν την Ευρωπαϊκή Κοινότητα Άνθρακα και Χάλυβα του 1951 παρά των 28 κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης του παρόντος, όπως επισημαίνει ο Harrison (Harrison, 2006a).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Allison, G. & Zelikow, P. 1999. *Essence of Decision: Explaining the Cuban Missile Crisis*. 2ed, Longman.
- Axelrod, R. 1985. *The evolution of cooperation*. New York: Basic Books Inc., Publishers.
- Binnendijk, H. & Kugler, R. L. 2006. *Seeing the elephant: The US role in global security*. Center for Technology and National Security Policy, National Defense University Press, Washington, DC: Potomac Press, Inc.
- Bradenburger, A. M. & Nalebuff, B. J. 1996. *Co-opetition*. Currency Doubleday.
- Casti, J. L. 1994. *Complexification: Explaining a paradoxical world through the science of surprise*. New York: HarperCollins.
- Christakis, N. A. & Fowler, J. H. 2011. *Connected: The surprising power of our social networks and how they shape our lives – How your friends' friends' friends affect everything you feel, think, and do*. Back Bay Books; Reprint edition, January 12.
- Earnest, D. C. & Rosenau, J. N. 2006. Signifying nothing? What complex systems theory can and cannot tell us about global politics. In *Complexity in world politics: Concepts and methods of a new paradigm*. Harrison, N. E. (editor), State University of New York (SUNY) Series in Global Politics, James N. Rosenau (editor).
- Flannery, T. 2011. *Here on Earth: A natural history of the planet*. Toronto: HarperCollins.
- Harrison, N. E. 2006a. Thinking about the world we make. In *Complexity in world politics: Concepts and methods of a new paradigm*. Harrison, N. E. (editor), State University of New York (SUNY) Series in Global Politics, James N. Rosenau (editor).
- Harrison, N. E. 2006b. Complexity systems and the practice of world politics. In *Complexity in world politics: Concepts and methods of a new paradigm*. Harrison, N. E. (editor), State University of New York (SUNY) Series in Global Politics, James N. Rosenau (editor).
- Hendrick, D. 2010. Complexity theory and conflict transformation. In *Oxford International Encyclopedia of Peace*, N. J. Young (ed.), New York: Oxford University Press.
- Holland, J. H. 1996. *Hidden order: How adaptation builds complexity*. Helix Books.
- Holland, J. H. 2012. *Signals and boundaries: Building blocks for complex adaptive systems*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Holland, J. H. 2014. *Complexity: A Very Short Introduction*. Oxford University Press.
- Jervis, R. 1997. *System effects: Complexity in political and social life*. Princeton University Press.

Kauffman, S. A. 1993. *The origins of order: Self-organization and selection in evolution*. New York: Oxford University Press.

_____ : 2008. *Reinventing the sacred: A new view of science, reason, and religion*. New York: Basic Books.

Keohane, R. O. & Nye Jr., J. S. 2012. *Power and interdependence*. 4th Edition, Longman Classics in Political Science, Pearson.

Levin, S. A. 1999. *Fragile dominion: Complexity and the commons*. Reading, MA: Perseus.

Malleret, T. 2012. *Disequilibrium: A world out of kilter*. Amazon Kindle edition.

Minelli, A. & Fusco, G. (eds.) 2008. *Evolving pathways: Key themes in evolutionary developmental biology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Morgenthau, H. 2005. *Politics among nations*. McGraw-Hill.

Nye, J. S., Jr. 2011. *The future of power*. New York: Public Affairs.

Railsback, S. F. & Volker, V. 2012. *Agent-based and individual-based modeling: a practical introduction*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.

Simon, H. 1962. The architecture of complexity. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 106(6), 467-482.

Taleb, N. N. 2007. *The black swan: The impact of the highly improbable*. Random House.

Tziampiris, A. 2015. *The Emergence of Israeli-Greek cooperation*. Springer.

Waltz, K. 1954. *Man, the state, and war: A theoretical analysis*. New York, NY: Columbia University Press.

_____ : 2008. *Realism and international politics*. Routledge.

_____ : 2010. *Theory of international politics*. Waveland Press Incorporated.

_____ : 2012. Why Iran should get the bomb. *Foreign Affairs*, July/August 2012.

Weber, C. 2009. *International relations theory: A critical introduction*. Third Edition, Taylor and Francis.

ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΩΣ ΓΛΩΣΣΑ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ:
Η ΠΛΑΤΩΝΙΚΗ ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΟΙ ΝΕΩΤΕΡΕΣ ΕΚΔΟΧΕΣ ΤΗΣ

Παναγιώτης Σωτηρόπουλος

Δρ. Επιστημολογίας/ Καθηγητής Μαθηματικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ

Πλάτων, μαθηματικός ρεαλισμός, Γαλιλαίος, γλώσσα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εξετάζονται σχηματικά οι επιβιώσεις της πλατωνικής φιλοσοφίας για το σύμπαν των μαθηματικών οντοτήτων στη σύγχρονη μαθηματική Φυσική. Τα ερωτήματα, που αποτελούν σημείο εκκίνησης του φιλοσοφικού στοχασμού, ανατρέχουν στις προϋποθέσεις θεμελίωσης μιας ρεαλιστικής ερμηνείας των μαθηματικών οντοτήτων. Η ανάλυση του οντολογικού καθεστώτος των μαθηματικών στον Πλάτωνα είναι προϋπόθεση για την κατανόηση της ρεαλιστικής εκδοχής στη νεώτερη μικροφυσική και μακροφυσική. Η πλατωνική αντίληψη για τα Μαθηματικά επιτρέπει την κατανόηση των θεμελίων της Φυσικής, πιο συγκεκριμένα τη μηχανική αντίληψη της φύσης στους κλασικούς (Γαλιλαίο, Ντεκάρτ, Χάϊζενμπεργκ). Στο ερώτημα εάν ο σύγχρονος μαθηματικός ρεαλισμός διαθέτει άλλο τρόπο θεμελίωσης των προϋποθέσεων του και αν η ριζοσπαστική εκδοχή του μαθηματικού ρεαλισμού, σύμφωνα με την οποία οι νόμοι που περιγράφονται από τη Φυσική είναι συμφυείς προς τη φύση, η απάντηση οργανώνεται με βάση την προσπάθεια κατανόησης της «παράδοξης» αποτελεσματικότητας των μαθηματικών στις φυσικές επιστήμες.

“Die Mathematik ist, wie die Dialektik ein Organ des inneren, höheren Sinnes... daher denn auch der Mathematiker seine Formel – spräche so hoch steigert, um, insofern es möglich ist, in der messbaren und zählbaren Welt die unmessbare mitzubegreifen”¹

Το παράθεμα από τον Goethe θεωρούμε πως εκφράζει με τρόπο εναργή τη στάση μας ως προς τα Μαθηματικά. Δεν είναι όλα τα μεγέθη μετρήσιμα, τα Μαθηματικά προσδιορίζονται από την ίδια τη φύση του ανθρώπου. Αυτό το όργανο ανωτέρου είδους μας επιτρέπει να προσανατολισθούμε προς τον αισθητό κόσμο. Μια τέτοια στάση μπορεί να υποστηριχθεί, παρά τον αντίθετο ισχυρισμό του Karl Popper στο 9^ο κεφάλαιο του έργου του *Conjectures and refutations*. Σύμφωνα με τον τελευταίο, τα Μαθηματικά δεν εφαρμόζονται στο φυσικό κόσμο αφού η πρόταση « $2+2=4$ » μπορεί να είναι καθολικά αληθής, όταν αναφερόμαστε για τις πατάτες μέσα στο σακί, αλλά δεν είναι αποδεκτή για τα κουνέλια αντιθέτου φύλου. Στην τελευταία περίπτωση, θα μπορούσαμε να έχουμε σύντομα 7 ή 8 κουνέλια από το αρχικό ζευγάρι.

Δεν πρόκειται στα όρια αυτής της εργασίας να προβούμε σε άμεση υπεράσπιση της θέσης αυτής. Θα προσπαθήσουμε απλώς να σκιαγραφήσουμε τις επιβιώσεις της πλατωνικής φιλοσοφίας για το σύμπαν των μαθηματικών οντοτήτων στη σύγχρονη μαθηματική Φυσική. Τα ερωτήματα, που αποτελούν σημείο εκκίνησης του φιλοσοφικού στοχασμού, ανατρέχουν στις προϋποθέσεις θεμελίωσης μιας ρεαλιστικής ερμηνείας των μαθηματικών οντοτήτων: αφού οι μαθηματικοί νόμοι που χρησιμοποιούνται στη Φυσική εγκυρώνονται μέσα από μια πειραματική διαδικασία, γιατί αμφισβητείται η ύπαρξή τους ως ανεξαρτήτων οντοτήτων από τη δική μας παρουσία; Μήπως αμφισβητούμε τη ρεαλιστική εκδοχή γιατί τα Μαθηματικά αποτελούν προϊόν της ανθρώπινης σκέψης;

Η ανάλυση του οντολογικού καθεστώτος των μαθηματικών στον Πλάτωνα είναι η προϋπόθεση για την κατανόηση της ρεαλιστικής εκδοχής στη νεώτερη μικροφυσική και μακροφυσική. Ο μαθηματικός ρεαλισμός στη Φυσική πρεσβεύει ότι ο αισθητός κόσμος ανάγεται εξ ολοκλήρου ή εν μέρει στα Μαθηματικά, ανεξάρτητα από την παρουσία της ανθρώπινης σκέψης.

Η ιδέα πως καθετί είναι μετρήσιμο προκαλεί απέχθεια και φόβο. Αν και αξιοποιούμε στο έπακρο τα προϊόντα αυτής της αντίληψης, τηλέφωνα, υπολογιστές, αεροπλάνα, κλπ εντούτοις, δυσκολευόμαστε να κατανοήσουμε όλες αυτές τις τεχνικές επινοήσεις ως αποτέλεσμα της μαθηματικοποίησης της φύσης και να αποδεχθούμε ότι η φύση είναι μια στείρα και απάνθρωπη μηχανή. Η πλατωνική αντίληψη προσπαθεί να αντιπαρατεθεί στην ιδέα μιας φύσης μηχανοποιημένης, προβάλλοντας την άποψη πως η επίκληση στο μαθηματικό σύμπαν για τη μελέτη των αισθητών συνιστά ένα μέσο καθόλα ανθρώπινο

¹ Τα Μαθηματικά - όπως η διαλεκτική - είναι ένα όργανο εσωτερικού, υψηλού νοήματος,γι' αυτό και ο φορμαλισμός των Μαθηματικών (η συμβολική τους γλώσσα), είναι γλώσσα υψηλού επιπέδου, για να μπορούν έτσι, όσο τους είναι εφικτό, να κατανοήσουν τα μη μετρήσιμα σε ένα κόσμο μετρήσιμο και αριθμησιμο, Johann Wolfgang von Goethe, *Maximen und Reflexionen*, 605, 1286.

για να ικανοποιηθεί η διανοητική μας περιέργεια, η επιθυμία μας να προσανατολισθούμε σε ένα κόσμο μεταβαλλόμενο που μας περιβάλλει. Αναφορικά με αυτό το τελευταίο ο Πλάτων υιοθετεί μια σκεπτικιστική στάση μέσω του δασκάλου του Κρατύλου: όλες οι αισθήσεις είναι απατηλές, οι άνθρωποι, όντα ενός τυχαίου κόσμου, χωρίς αλήθεια, είναι μονίμως καταδικασμένοι στην εκφορά υποκειμενικών γνώμων.

Υπό την επίδραση των Πυθαγορείων ο Πλάτων ανακαλύπτει μια πηγή αλήθειας, αντίθετα προς το Κρατύλο: διατηρώντας πάντα του ίδιους νόμους, τα Μαθηματικά συνιστούν μια πραγματικότητα, της οποίας η πρόσβαση είναι εφικτή από τον άνθρωπο μέσω της σκέψης. Τα Μαθηματικά κατέχουν έναν πρωτεύοντα ρόλο στον αισθητό κόσμο, αν και αντιπροσωπεύουν το μόνο πραγματικό συστατικό των φαινομένων.

Επιπλέον στον Πλάτωνα αναδύεται το πρόβλημα του μαθηματικού ρεαλισμού με τη μορφή της αιτιολόγησης: το γεγονός πως ένα μαθηματικός τύπος επιτρέπει τη δυνατότητα πρόβλεψης για ένα φαινόμενο δεν αρκεί ως γεγονός για να συμπεράνουμε ότι αυτός ο τύπος είναι εγγεγραμμένος στη φύση.

Ο Πλάτων δεν αναφέρεται σε μαθηματικές εκφράσεις (τύπους) και δεν ενδιαφέρεται στη διατύπωση προβλέψεων με χρήση των μαθηματικών. Αντιθέτως, προσπαθεί να αναγάγει τις αισθητές ποιότητες των τεσσάρων στοιχείων στις γεωμετρικές κατασκευές μέσα στη μικροφυσική του *Τίμαιου*, όπως και να ενσωματώσει τις μαθηματικές δομές στο σύμπαν. Απορρίπτοντας κάθε είδους εμπειρισμό, υποχρεώνεται να αιτιολογήσει το καθεστώς των μαθηματικών, αφενός με τη «θεολογία» του των ιδεών και αφετέρου με την παρουσία ενός θεού μαθηματικού. Τα Μαθηματικά αντικείμενα στην πλατωνική φιλοσοφία καταλαμβάνουν, στην τάξη του σύμπαντος, μια πραγματικότητα σε σχέση με την οποία τα κινούμενα και μεταβαλλόμενα αντικείμενα της φύσης δεν είναι παρά εικόνες, σκιές ή αντανakλάσεις. Τα Μαθηματικά όντα συνιστούν κατ'ουσίαν το πραγματικό έρεισμα της διανοητικής μας δραστηριότητας, ενώ η αλήθεια και η πραγματικότητά τους προκύπτει ως αποτέλεσμα του σταθερού και διηνεκούς χαρακτήρα τους.

Η πλατωνική αντίληψη για τα Μαθηματικά επιτρέπει την κατανόηση των θεμελίων της σύγχρονης Φυσικής, πιο συγκεκριμένα τη μηχανική αντίληψη της φύσης στους κλασικούς (Γαλιλαίο, Ντεκάρτ, Χάϊζενμπεργκ). Η επίδραση αυτή είναι έμμεση και διαμεσολαβημένη από μετασχηματισμούς στην αρχική πλατωνική εκδοχή του μαθηματικού ρεαλισμού.

1. Ο Γαλιλαίος χρησιμοποιεί τον πλατωνισμό για να αντιπαρεταθεί στην ποιοτική Φυσική του Μεσαίωνα.
2. Η καρτεσιανή Φυσική επιτρέπει να εξετάσουμε το πρόβλημα της αιτιολόγησης του μαθηματικού ρεαλισμού μέσα από μια νέα προοπτική.

Η τυπική εκδοχή του μαθηματικού ρεαλισμού δεν καλύπτει επακριβώς το περιεχόμενο της πλατωνικής φιλοσοφίας των μαθηματικών. Αν και ο ίδιος ο Πλάτων αποδέχεται την ύπαρξη των μαθηματικών ανεξάρτητα από την ανθρώπινη διάνοηση, η σχέση μαθηματικών και αισθητού κόσμου δεν είναι αυτονόητη. Πρώτα απ'όλα ο Πλάτων απορρίπτει τη Φυσική επιστήμη, αφού η φαινόμενη εκδοχή του ενδεχομενικού κόσμου μας δεν μπορεί να συνιστά αντικείμενο γνώσης. Κατά τη δική του εκτίμηση, αν η γεωμετρία μάς υποχρεώνει στη θεώρηση (το αληθές ον των πραγμάτων) τότε είναι κατάλληλη, αν όμως

περιορίζεται στο γίνεσθαι (αυτό που αδιάκοπα μετασχηματίζεται και δεν παρέχει στη γνώση μας παρά μια διαδοχή αβέβαιων φαινομένων) τότε είναι ακατάλληλη².

Από την άλλη, πώς εξηγείται η συγγραφή μιας πραγματείας Φυσικής, όπως ο *Τίμαιος*, αντίθετα προς τη θεμελιώδη πεποίθηση του Πλάτωνα για τη ματαιότητα μιας επιστήμης της φύσης; Πώς μπορεί να συμβιβαστεί κανείς αφενός την άποψη πως τα Μαθηματικά περιγράφουν το σύμπαν των αφηρημένων αντικειμένων με τη θέση πως τα Μαθηματικά είναι χρήσιμα για την ερμηνεία και πρόβλεψη συνήθων φυσικών πραγμάτων³; Προσπαθώντας να αιτιολογήσουμε τη θέση αυτή, μπορούμε να καταλήξουμε στην παραδοχή μιας διφυούς υπόστασης του φυσικού κόσμου ως σύμπαντος που περιλαμβάνει απ'τη μια τα συνήθη φυσικά αντικείμενα και απ' την άλλη τα αφηρημένα αντικείμενα που τα Μαθηματικά χαρακτηρίζουν; Η απάντηση βρίσκεται στην επιρροή των Πυθαγορείων με την υιοθέτηση από τον Πλάτωνα μιας μη εμπειρικής προσέγγισης του αισθητού κόσμου. Αν και οι Πυθαγόρειοι ανάγουν όλο τον αισθητό κόσμο στα Μαθηματικά, ο Πλάτων χρησιμοποιεί τις ιδέες των Πυθαγορείων, χωρίς να εγκαταλείψει τη θεωρία των ιδεών. Το πρόβλημα με το οποίο βρίσκεται αντιμέτωπος είναι η προσπάθεια να συμφιλιώσει μια θεωρία των ποιοτικών οντοτήτων με μια θεωρία που συγκροτείται από αριθμούς και μεγέθη. Η διερεύνηση του κόσμου των αφηρημένων αντικειμένων προσβλέπει στη γνώση της αλήθειας των αντικειμένων του φυσικού κόσμου επιτρέποντας έτσι μια αρτιότερη κατανόηση των τελευταίων. Ο Αριστοτέλης ήταν ιδιαίτερα προσεκτικός στο σημείο αυτό: *Οι δε κομίσαντες την δόξαν ταύτην ουκ εποίουν ιδέας εν οίς το πρότερον και το ύστερον έλεγον, δίοπερ ουδέ των αριθμών ιδέαν κατεσκεύαζον.* (*Ηθικά Νικομάχεια* I, 4, 1096^a, 17-19).

Συνοψίζοντας, δεν υπάρχει ιδέα που περικλείει μέσα σε μια έννοια το δύο, το τρία, το τέσσερα κλπ, αλλά υπάρχει ένα Δύο που είναι η ιδέα όλων των «δύο», ένα Τρία πάνω στο οποίο προτυπώνονται όλα τα τρία κ.ο.κ. Αυτό το μοντέλο είναι ιδανικό γιατί αντιπροσωπεύει τη μοναδικότητα της πολλαπλότητας⁴. Η συλλογιστική του Πλάτωνα περικλείει και το σύμπαν των γεωμετρικών σχημάτων. Το ερώτημα που εύλογα αναφέρεται στην περίπτωση αυτή είναι γιατί ο Πλάτων υποχρεούται να υποθέσει την ύπαρξη αριθμών και μεγεθών ως αντικειμένων διακριτών από τις ιδέες; Μια απάντηση φαίνεται να δίνεται από την παρακάτω ερμηνεία:

- Οι έννοιες της Ευκλείδειας Γεωμετρίας είναι Ιδέες στο πλαίσιο μιας γενικής θεωρίας των Ιδεών
- Δεν υπάρχουν αληθινά Ευκλείδεια αντικείμενα στον αισθητό κόσμο

Ο Πλάτων ορίζει αξιωματικά την ύπαρξη όχι μόνο των Ευκλείδειων Ιδεών αλλά και ορισμένων ιδανικών Ευκλείδειων αντικειμένων, εννοώντας ιδεατά χωρικά αντικείμενα που αποτελούν παραδείγματα των Ευκλείδειων Ιδεών⁵. Οι κανονικότητες που χαρακτηρίζουν τον κόσμο μας, παρά την ενδεχομενικότητά του, οφείλονται σε ενδογενείς μαθηματικές δομές της φύσης;

² Πλάτων. *Πολιτεία*. VII 526e.

³ Για τις δυσκολίες, σε επίπεδο φιλοσοφικής νομιμοποίησης, της φαινομενικά αντιθετικής αυτής θέσης βλ. Philip Kitcher. 1984. *The Nature of Mathematical Knowledge*. New York: Oxford University Press, 105.

⁴ Léon Robin. 1963. *La théorie platonicienne des Idées et des nombres d'après Aristote. Étude historique et critique*. Hildesheim: G. Olms, 450.

⁵ Anders Wedberg. 1953. *Plato's philosophy of mathematics*. Stockholm: Almqvist & Wiksell, 49-53.

Με τον εικώς μύθος, το μεταφορικό λόγο του *Τίμαιου*, ο Πλάτων εξερευνά αυτή την ιδέα: η αιχμηρή ποιότητα της φωτιάς δεν εξηγείται από τη γεωμετρική μικροδομή του στοιχείου αυτού; Με τον τρόπο αυτό ο Πλάτων δεν εγκαταλείπει τη θεωρία των ποιοτικών ιδεών προς όφελος μιας οντολογίας καθαρά μαθηματικής, όπως θα επέβαλλε η Πυθαγόρεια εκδοχή του μαθηματικού σύμπαντος.

Η θεωρία των τεσσάρων στοιχείων δεν είναι η μοναδική πλευρά του ρόλου των μαθηματικών μέσα στον αισθητό κόσμο. Το μέρος της ομιλίας του *Τίμαιου* που πραγματεύεται τον μακρόκοσμο επεξηγεί την αρμονία του κόσμου με την ενσωμάτωση των μαθηματικών δομών μέσα στον κόσμο. Κατά συνέπεια, από τη στιγμή που ο Πλάτων συγκροτεί στον *Τίμαιο* το πρώτο μοντέλο μιας μαθηματικοποιημένης Φυσικής, μπορούμε να θεωρήσουμε το μοντέλο αυτό ως πηγή του μαθηματικού ρεαλισμού.

Ο Πλάτων εισάγει τη γεωμετρική θεωρία των στοιχείων στην κοσμογονική ανάλυση από την πλευρά της αναγκαιότητας. Εφόσον η γένεση του κόσμου οφείλεται στο λόγο και στην αναγκαιότητα, πρέπει να γνωρίσουμε τη φύση ενός βασιλείου που θα υπάγεται μόνο στην αναγκαιότητα. Σ' αυτό το προκοσμικό βασίλειο, τα τέσσερα στοιχεία θα προϋπάρχουν, ίσως όχι στην τελική μορφή που γνωρίζουμε μετά τη δημιουργία του σύμπαντος. Αφού αυτά τα στοιχεία δεν μπορούν να συγκριθούν με τα γράμματα της αλφαβήτου αλλά είναι τα ίδια σύνθετα, θα πρέπει να τα αναλύσουμε στη μορφή που ο δημιουργός τα βρήκε και τα χρησιμοποίησε για την κατασκευή του κόσμου⁶. Το πλατωνικό εγχείρημα αντιπροσωπεύει μια προσπάθεια να αναχθεί ο κόσμος στις γεωμετρικές οντότητες που επικρέμονται στο διάστημα. Στις δυσκολίες που προκύπτουν από μια Φυσική καθαρά ποσοτική, ο Πλάτων αντιπαραθέτει μια γενετική λειτουργία του χώρου (*χώρα*) που είναι περιοχή υποδοχής και διατροφής. Η αποδοχή μιας ποσοτικής θεωρίας της ύλης επιχειρείται με το μετασχηματισμό της *χώρας* σε ουσία, όπως προτείνεται ως λύση από την καρτεσιανή θεωρία.

Ο σημαντικός ρόλος των μαθηματικών στο πλατωνικό φιλοσοφικό εγχείρημα της θεμελίωσης του μακρόκοσμου αποδεικνύεται και από την επίκληση των μαθηματικών στη δημιουργία του κόσμου. Ο δημιουργός χρησιμοποιεί μικρούς υπολογισμούς προκειμένου να προσδιορίσει τις ποσότητες των στοιχείων που συνθέτουν το σώμα.

Ούτω δη πυρός τε και και γης ύδωρ αέρα τε ο θεός εν μέσω θεις, και προς άλλαλλα καθ'όσον ην δυνατόν ανά τον αυτόν λόγον απεργασόμενος, ότιπερ πυρ προς αέρα, τούτο αέρα προς ύδωρ, και ότι αήρ προς ύδωρ, ύδωρ προς γην, συνέδησεν και συνεστησάτο ουρανόν ορατόν και απτόν⁷. Στο μίγμα που έχει ως βάση 4 στοιχεία ο δημιουργός επιβάλλει τη γεωμετρική μορφή της σφαίρας γιατί πρόκειται για την τέλεια (*τελειώτατον*) και πιο ομογενή (*ομοιότατον τε αυτώ εαυτώ*) μορφή στη φύση. Ότι αυτή η ιδιότητα θεωρείται ως κριτήριο αισθητικό βέλτιστο (*καλλίον*) για το σύμπαν, δε θεμελιώνεται από εμπειρικές παρατηρήσεις, αλλά ανατρέχει στη μαθηματική εποπτεία, ενόραση, προκειμένου να δικαιολογηθεί η αληθινή μορφή του σύμπαντος. Μόνο το μαθηματικό πνεύμα αντιλαμβάνεται την αναγκαιότητα της σφαιρικής μορφής του σύμπαντος.

⁶ Πλάτων. *Τίμαιος*. 48b, c.

⁷ Πλάτων. *Τίμαιος*. 32b. Ο Θεός λοιπόν τοποθέτησε το νερό και τον αέρα ανάμεσα στη φωτιά και τη γη και εγκαθιδρύοντας μεταξύ τους τις ίδιες κατά το δυνατόν αναλογίες – ο λόγος φωτιάς/αέρα να είναι ίδιος με τον λόγο αέρα/νερού και νερού/γης – τα συνέδεσε και οικοδόμησε τον ορατό και απτό ουρανό, Βασίλης Κάλφας. 1995. *Πλάτων-Τίμαιος*. (Εισαγωγή-μετάφραση-σχόλια). Αθήνα: Πόλις, 205.

Ο κόσμος στην πλατωνική Φυσική οφείλει τη σαφή φύση του στη λειτουργία των μαθηματικών κατά την κατασκευή του σώματος και κυρίως στη ψυχή του κόσμου. Οι μαθηματικές δομές μας επιτρέπουν να αποδράσουμε από την ενδεχομενικότητα του αισθητού, από τη στιγμή που τις αφαιρούμε από τις απατηλές αισθήσεις. Με τους όρους της πλατωνικής οντολογίας νομιμοποιούμαστε λοιπόν να ερμηνεύσουμε τα Μαθηματικά ως γλώσσα της φύσης; Η απάντηση φαίνεται να είναι καταφατική με την έννοια της αποκάλυψης της γεωμετρικής δομής του σύμπαντος με όρους ποσοτικών που προσδιορίζουν και τη μηχανική συμπεριφορά του.

Το βασικό πρόβλημα του μαθηματικού ρεαλισμού στη Φυσική δεν συνίσταται λοιπόν στη δυνατότητα αναγωγής της Φυσικής πραγματικότητας καθ' ολοκληρίαν ή εν μέρει στα μεγέθη ή στα μέτρα. Ακόμα και αν υποστηρίξαμε ότι ο φυσικός κόσμος είναι μερικά διατεταγμένος από τους μαθηματικούς νόμους δε θα ήμασταν ποτέ σίγουροι για μια πραγματικότητα ανεξάρτητη από τους νόμους αυτούς. Ο ρεαλισμός του Πλάτωνα, ακόμη και μετά τη μερική εισαγωγή των μαθηματικών στο φυσικό κόσμο, απαιτεί ένα δημιουργό θεό ως θεμέλιο.

Η εκ νέου ανακάλυψη των μαθηματικών, ως δομών ενδογενών της φύσης, τερματίζει την παράδοση της αριστοτελικής ποιοτικής Φυσικής που κυριάρχησε στο Μεσαίωνα. Ο Γαλιλαίος θεωρεί τη προσπάθεια να ερμηνευθεί η φύση με αριστοτελικές έννοιες, όπως «καθ'αυτό» και «κατά συμβεβηκός», ως μάταιες. *Nè si persuada di poter venir con risposte di limitazioni, di distinzioni, di "per accidens", di "per se", di mediate, di primario, di secondario o d'altre chiacchiere, che io assicuro che invece di sostenere un errore ne commettera cento più gravi, e produrrà in campo sembra vanità maggiori*⁸.

Η συνειδητή επιστροφή στον πλατωνισμό, ενάντια στην περιπατητική Σχολή, θα οδηγήσει σε μια νέα μαθηματική Φυσική. Η νέα εκδοχή του πλατωνικού ρεαλισμού θα διαμορφωθεί μέσα από μια σύνθεση. Η πλατωνική διαίρεση σε μια Φυσική ποσοτική και μια Φυσική ποιοτική που υπόκειται στις μαθηματικές δομές δεν είναι λειτουργική για τη νέα Φυσική. Η ανάγνωση του βιβλίου της φύσης προϋποθέτει κατά τον Γαλιλαίο τη γνώση των γραμμάτων, δηλαδή των μαθηματικών οντοτήτων, όπως και τους κανόνες της γραμματικής, δηλαδή τους μαθηματικούς νόμους. Η καινούργια θέαση του μαθηματικού σύμπαντος που επαγγέλλεται το αναγεννησιακό πνεύμα, προέρχεται από μια σύνθεση των δύο πλατωνικών απόψεων για τη μαθηματική Φυσική. Όμως η αναγέννηση του πλατωνισμού χαρακτηρίζεται από την προσπάθεια μιας συστηματικής απόρριψης κάθε μη μαθηματικής αρχής. Έτσι θεμελιώδεις έννοιες της Πλατωνικής φιλοσοφίας όπως το *αυτόν*, το *έτερον* και η *χώρα*, αποβάλλονται από το σώμα της μαθηματικής Φυσικής. Για το Γαλιλαίο δεν υπάρχουν πλέον *a priori* εγγυήσεις που να συνδέονται με τη θεία φύση των αντικειμένων. Τα ίδια τα Μαθηματικά παρέχουν τα εχέγγυα αλήθειας των αντικειμένων αυτών καθώς η δομική οργάνωση του σύμπαντος (κύκλοι, τρίγωνα, ευθείες) αποτελεί έκφραση της γλώσσας του θεού. Η αντίθεση του Γαλιλαίου προς την Αριστοτελική παράδοση, όπως δραματοποιείται μέσα από τους διάλογους μεταξύ του *Salviati* και του

⁸ Δεν έχουμε πεισθεί ότι μπορούμε να συνεισφέρουμε απαντήσεις, στα όρια, στις διακρίσεις, «τα κατά συμβεβηκός», τα «καθ'αυτόν», τα ενδιάμεσα, τα πρώτα, τα δεύτερα, ή άλλες φλυαρίες, και βεβαιώνω ότι, αντί να υποστηρίξουμε ένα λάθος θα διαπράξουμε εκατό πιο μεγάλα, και θα δημιουργήσουμε ένα πεδίο μεγάλης ματαιότητας, Galileo Galilei. *Il Saggiatore. Opera VI*, 334.

αριστοτελιστή *Simplicio*, δεν αφορά στη διάκριση «επιστήμης» και «μη επιστήμης», αλλά τη διαφορά ανάμεσα σε μια μορφή γνώσης ποιοτική, συγκεκριμένη, υλική και σε μια μορφή γνώσης ποσοτική, γενική και αφηρημένη⁹. Ο διάλογος αφορά λοιπόν ανάμεσα στην αλήθεια των μαθηματικών προτάσεων και στην αλήθεια των φυσικών νόμων¹⁰. Η ερμηνεία των φυσικών φαινομένων ανάγεται πλέον αποκάλυπτα στο μετασχηματισμό, μέσω μια κατάλληλης κατασκευής, ενός φυσικού γεγονότος σε ένα μαθηματικό πρόβλημα.

Για τον Descartes τα Μαθηματικά κατέχουν ένα ενδιάμεσο καθεστώς ανάμεσα στη *mathesis universalis* και τη Φυσική. Στους Κανόνες για την καθοδήγηση του Πνεύματος ο Descartes υπογραμμίζει τη διαφορά ανάμεσα στη *mathesis universalis* του και τα στοιχειώδη Μαθηματικά: ενώ τα τελευταία αναφέρονται σε πολλά διαφορετικά σχήματα, η *mathesis* του προσπαθεί να αποκαταστήσει τη συμφυή προς τα αισθητά αντικείμενα τάξη χάρη στην προσδιοριστική τάξη των μαθηματικών αντικειμένων. Ο κορμός και τα κλαδιά της επιστήμης θρέφονται από τη μαθηματική γνώση καθώς αυτή παράγεται από μεταφυσικές ρίζες. Η προσπάθεια αιτιολόγησης του μαθηματικού ρεαλισμού στη Φυσική, όπως αυτός εμφανίζεται ως πρόβλημα στον Πλάτωνα και το Γαλιλαίο, συγκροτείται σε σύνθετη μορφή στην καρτεσιανή Φυσική, αφού ο εγγυητής θεός απαιτείται σε τρία επίπεδα: α) πρέπει να εξασφαλίσει την κατασκευή του κόσμου β) είναι υπεύθυνος για την ικανότητα της ανθρώπινης σκέψης να παραγάγει αληθείς μαθηματικές γνώσεις και γ) διασφαλίζει την ταύτιση της μαθηματικής εικόνας του κόσμου με την αυθεντική κατασκευή. Ο Θεός του Descartes είναι εγγυητής τόσο ως προς την προέλευση της μαθηματικής κατασκευής του κόσμου όσο και ως προς τη βεβαιότητα της ανθρώπινης γνώσης που βασίζεται στην απαγωγική μέθοδο¹¹. Το πρότυπο της ιδανικής γνώσης αποτελεί η γεωμετρία και ο Descartes δε διστάζει να αναγάγει τη Φυσική στη γεωμετρία των κινήσεων¹². Η αντικειμενική γνώση της φύσης δεν είναι εφικτή παρά μόνο με την έκφραση των πρωτογενών ποιότητων σε μαθηματική γλώσσα, όπως μέγεθος, σχήμα και ποιότητα.

Τόσο ο Γαλιλαίος όσο και ο Καρτέσιος συγκλίνουν με σιγουριά στη χρήση των μαθηματικών για τη μελέτη της φύσης. Η επιτυχία της προσπάθειας αυτής συμβαδίζει με την πεποίθηση πως η φύση υπόκειται στις μαθηματικές δομές και ότι ο Θεός πρέπει να είναι μαθηματικός. Η τελευταία πεποίθηση, ενδιάθετη στο Γαλιλαίο, προβάλλεται αποκάλυπτα από τον Καρτέσιο προκειμένου να στηριχθεί ο μαθηματικός ρεαλισμός. Στις δύο προσεγγίσεις η μεθοδολογία που αναπτύσσεται έχει εμφανή τα στοιχεία του πλατωνικού ρεαλισμού στη μαθηματική Φυσική.

Στη σύγχρονη μαθηματική Φυσική ο Θεός δεν είναι πλέον εγγυητής της αλήθειας και της εγκυρότητας της εφαρμογής των μαθηματικών στη Φυσική. Το μποζόνιο του Higgs, όπως παλαιότερα η ανακάλυψη του ποζιτρονίου από τον Dirac, ο πλανήτης Ποσειδώνας και τα ραδιοκύματα προβλέφθηκαν με το θεωρητικό εργαλείο των μαθηματικών πριν επιβεβαιωθούν πειραματικά. Μάλιστα, η ανάπτυξη της μαθηματικής επιστήμης δεν ανά-

⁹ Για το εγχείρημα της αναπαράστασης του φυσικού κόσμου μέσα από τη μαθηματική τυποποίηση στον Γαλιλαίο βλ. Giorgio Israel. 1996. *La mathématisation du réel*. Paris: Seuil, 111.

¹⁰ Galileo Galilei. 1933. *Dialogo*. Giornata seconda. *Le Opere di Galileo Galilei VII*. Firenze: G. Barbera, 148.

¹¹ René Descartes. *Méditations Métaphysiques*. Cinquième méditation. *Oeuvres* (IX), 56

¹² René Descartes. Επιστολή στον Mersenne, *Oeuvres*, (II), 268.

δειξε μόνο νέες τεχνικές υπολογισμού αλλά και νέες έννοιες (π.χ αριθμούς) για να επιτευχθούν οι υπολογισμοί.

Μπορούμε παρόλα αυτά να ισχυρισθούμε ότι η δομή της φύσης μπορεί να περιγραφεί με τρόπο ικανοποιητικό από το μαθηματικό φορμαλισμό και αν η απάντηση είναι καταφατική ποια είναι η πλέον εναργής μαθηματική γλώσσα περιγραφής της φύσης; Από την άλλη οι μαθηματικές οντότητες (ομάδες, πολλαπλότητες, συναρτήσεις, ...) διαφέρουν από τις οντότητες των οποίων την ύπαρξη βεβαιώνει η φυσική (ηλεκτρόνια, μαγνητικά πεδία, φωτόνια); Η απάντηση στα ερωτήματα αυτά είναι συμφυής με την προσπάθεια κατανόησης της παράδοξης αποτελεσματικότητας των μαθηματικών στις φυσικές επιστήμες. Η θέση μας στην περίπτωση αυτή είναι ενός μετριοπαθούς ρεαλισμού. Για τη σύγχρονη επιστήμη τα μαθηματικά δεν συνιστούν πλέον τη γλώσσα της πραγματικότητας αλλά αυτή της σχέσης μας με την πραγματικότητα. Τα μαθηματικά είναι η γλώσσα του δικού μας τρόπου πρόσβασης στη φύση κι όχι η ίδια η γλώσσα της φύσης. Η γλώσσα είναι μέσο έκφρασης και εργαλείο ανακάλυψης της Φυσικής αλλά όχι της φύσης όπως υποστήριζε ο Γαλιλαίος. Με τους όρους του Heisenberg τα μαθηματικά είναι η γλώσσα με τη βοήθεια της οποίας μια ερώτηση μπορεί να τεθεί και να απαντηθεί. Το ίδιο το καθεστώς των επιστημονικών θεωριών δεν αποβλέπει πλέον στην καθολική εφαρμογή ερμηνείας της φύσης και της αποκωδικοποίησής της, αλλά στην κατασκευή και εφαρμογή μοντέλων που μας επιτρέπουν να στοχαστούμε πάνω στην περιγραφή και στις ιδιότητες της φύσης.

Το ερώτημα λοιπόν είναι αν ο σύγχρονος μαθηματικός ρεαλισμός διαθέτει άλλο τρόπο θεμελίωσης των προϋποθέσεων του και αν η ριζοσπαστική εκδοχή του μαθηματικού ρεαλισμού, σύμφωνα με την οποία οι νόμοι που περιγράφονται από τη Φυσική είναι συμφυείς προς τη φύση, είναι ακόμη υπερασπίσιμη. Η διαμάχη στο ζήτημα αυτό εξακολουθεί να συντηρείται και με όρους που αναφέρονται πρωτίστως στον ιδρυτή της Ακαδημίας. Άλλωστε είναι δύσκολο να διαχωρίσει κανείς την ανάπτυξη της φιλοσοφίας στην εποχή του Πλάτωνα με την ανάπτυξη των μαθηματικών επιστημών. Ο Πλάτων εμπνέεται και τροφοδοτεί το φιλοσοφικό του στοχασμό από τις εργασίες των μαθηματικών της εποχής του¹³. Η ίδια η πλατωνική φιλοσοφική σκέψη συμβάλλει στην πρόοδο των μαθηματικών. Αυτή η γόνιμη συνάντηση ανάμεσα σε δύο φαινομενικά ασύμβατα μεταξύ τους πεδία διανοητικής δραστηριότητας καθόρισε, με τον έναν ή τον άλλον τρόπο, το πλαίσιο στο οποίο κινήθηκε η προσπάθεια θεμελίωσης της σύγχρονης μαθηματικής Φυσικής.

¹³ Σχετικά για τα Μαθηματικά στην εποχή του Πλάτωνα βλ., François Lasserre. 1990. *La naissance des mathématiques à l'époque de Platon*. Paris: Éditions Universitaires de Fribourg & Éditions du Cerf.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αριστοτέλης, *Ηθικά Νικομάχεια*.

Galileo Galilei, *Il Saggiatore, Opera VI*.

_____ : 1933. *Dialogo*. Giornata seconda. *Le Opere di Galileo Galilei VII*. Firenze: G. Barbera, 148.

Israel, Giorgio. 1996. *La mathématisation du réel*. Paris: Seuil.

Johann Wolfgang von Goethe, *Maximen und Reflexionen*.

Lasserre, François. 1990. *La naissance des mathématiques à l'époque de Platon*. Paris: Éditions Universitaires de Fribourg & Éditions du Cerf.

Κάλφας, Βασίλης. 1995. *Πλάτων-Τίμαιος*. (Εισαγωγή-μετάφραση-σχόλια). Αθήνα: Πόλις.

Kitcher, Philip. 1984. *The Nature of Mathematical Knowledge*. New York: Oxford University Press.

Πλάτων, *Πολιτεία*.

_____ : *Τίμαιος*.

René Descartes. *Méditations Métaphysiques*. Cinquième méditation. *Oeuvres* (IX), 56

_____ : *Επιστολή στον Mersenne, Oeuvres*, (II).

Robin, Léon. 1963. *La théorie platonicienne des Idées et des nombres d'après Aristote. Étude historique et critique*. Hildesheim: G. Olms.

Wedberg, Anders. 1953. *Plato's philosophy of mathematics*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΑΤΑΚΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΔΙΟΥ
ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ: ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΟΥΣ «ΚΡΙΣΗΣ»**

Λαμπρινή Θεοδώρα Ακαλέστου

Ψυχολόγος, Τμήμα Ψυχολογίας, Σχολή Κοινωνικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Κρήτης

Μανόλης Δαφέρμος

Αναπληρωτής Καθηγητής Επιστημολογίας της Ψυχολογίας, Τμήμα Ψυχολογίας, Σχολή
Κοινωνικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Κρήτης

ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ

Ψυχολογία, Κρίση, Κατακερματισμός, Ενοποίηση

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι καταβολές της επιστήμης της Ψυχολογίας εντοπίζονται στην Αρχαία Ελληνική Φιλοσοφία. Σήμερα, η Ψυχολογία φαίνεται να έχει δεχθεί ισχυρές επιρροές, τόσο από τις θετικές όσο και από τις κοινωνικές επιστήμες, με αποτέλεσμα την επέκταση της ειδίκευσης σε δεκάδες επιμέρους υποκλάδους. Ορισμένοι θεωρητικοί κάνουν λόγο για θεωρητικό, γλωσσικό και μεθοδολογικό κατακερματισμό της γνώσης στο πεδίο της Ψυχολογίας, γεγονός, που αποτέλεσε και μία από τις βασικές αιτίες της «κρίσης» της. Σκοπός της παρούσας εργασίας, είναι η κριτική επανεξέταση των επιστημολογικών προοπτικών, που φέρει η σύγχρονη Ψυχολογία, έτσι ώστε να υπερβεί τις «κρίσεις», τόσο στο εσωτερικό του κλάδου, όσο και στο επίπεδο της κοινωνίας, εκπληρώνοντας το ρόλο της ως κοινωνική επιστήμη.

1. Εισαγωγή στην κρίση των Επιστημών και της Ψυχολογίας

1.1 Σημασιολογία και πολυσημία του όρου «κρίση»

Σε αυτό το σημείο της εργασίας, θα αποπειραθούμε να πραγματοποιήσουμε μία ιστορική αναδρομή, όσον αφορά τη χρήση του όρου της «κρίσης», από την Αρχαία Ελλάδα έως σήμερα. Γίνεται φανερό, ότι σε διαφορετικά πλαίσια, ο όρος δεν είχε πολύ διαφορετική σημασία. Το γεγονός αυτό, θα μας βοηθήσει να κατανοήσουμε, τις διάφορες βασικές πτυχές των συζητήσεων για την κρίση στις επιστήμες και ιδιαίτερα στην ψυχολογία. Ο όρος «κρίση» (και τα παράγωγά του και σε άλλες γλώσσες, όπως Γερμανικά = Krise, Γαλλικά = Crise, Λατινικά και Ισπανικά = Crisis) ήταν, και παραμένει, ένα σημαντικό σύνθημα. Η αρχαία ελληνική λέξη «κρίσις» (που προέρχεται από το ρήμα «κρίνειν», που σημαίνει «για να γίνει διαχωρισμός», «για να γίνει διάκριση», «να κρίνουμε» ή και «να αποφασίσουμε») είχε τη σημασία της «αξιολόγησης», της «απόφασης» ή ακόμη και του «αποκορυφώματος». Αρχικά, η λέξη «κρίση» χρησιμοποιούνταν κατά κύριο λόγο ως ιατρικός όρος σε κείμενα Αρχαίων Ελλήνων Ιατρών, όπως ο Ιπποκράτης και ο Γαληνός, αλλά και ως όρος στη στρατιωτική θεωρία. Και στις δύο περιπτώσεις, είχε τη σημασία ενός «σημείου καμπής» ή «κρίσιμου σταδίου», είτε σε ασθένεια είτε σε μάχη. Δηλαδή, επρόκειτο για την ακριβή χρονική στιγμή, όπου καθορίζονταν η ανάκτηση ή ο θάνατος ενός ασθενούς ή το αποτέλεσμα μίας μάχης. Κατά την περίοδο του Διαφωτισμού, η χρήση του όρου επεκτάθηκε και σε άλλους τομείς, όπως η πολιτική, η οικονομία, η κοινωνιολογία και η ψυχολογία. Στο πέρασμα του χρόνου, υπήρξε σύγχυση του όρου «κρίση» με τη δυσφορία και τον κίνδυνο. Ωστόσο, ο Μαρξ επεσήμανε, ότι οι «κρίσεις» περιοδικά μπορούν να καταστρέψουν τις ίδιες τις παραγωγικές δυνάμεις και ότι παρά τον απειλητικό τους χαρακτήρα, υπό συγκεκριμένες συνθήκες, είναι δυνατό να έχουν θετικές επιδράσεις ή να δημιουργήσουν νέες δυνατότητες. Επιπλέον, ήδη από την εποχή του John F. Kennedy, οι πολιτικοί επισήμαναν, ότι για τους Κινέζους η λέξη «κρίση» έχει δύο σημασίες, μια έννοια κινδύνου αλλά και ευκαιρίας. Αυτό, εκ πρώτης όψεως, φαίνεται παράδοξο, αλλά στηρίζει την ελπίδα, ότι μια «ανεπιθύμητη» κρίση μπορεί να οδηγήσει σε «θεραπεία» (Sturm & Müllberger, 2012: 425-426).

1.2 Κρίση στην Ιστορία της Επιστήμης και της Φιλοσοφίας:

Μετά τις εξελίξεις στην πρωτοποριακή θεωρία της σχετικότητας και την κβαντομηχανική, στις αρχές του 20ου αιώνα, πολλοί φυσικοί δήλωσαν ότι το πεδίο τους βρίσκονταν υπό «κρίση» (Einstein, 1922 · Kremer, 1921 · Stark, 1922 παραπομπή από Seth, 2007, όπως αναφέρεται από τους Sturm & Müllberger, 2012: 427). Κατά τη διάρκεια της ίδιας περιόδου, λόγω της εμφάνισης αντινομιών επί της θεωρίας των συνόλων και των επακόλουθων συζητήσεων περί ενορατισμού και φορμαλισμού, οι μαθηματικοί ήρθαν εξίσου αντιμέτωποι με τέτοιες εκτιμήσεις. Εκείνη την περίοδο, τόσο αρχαία όσο και νεότερα μαθηματικά προβλήματα ήρθαν να περιγραφούν ως «κρίσεις» (Hasse & Scholz, 1928 · Waerden, 1940, παραπομπή από Becker, 1959 · Thiel, 1972, 1995, όπως αναφέρεται από τους Sturm & Müllberger, 2012: 427). Στα τέλη της δεκαετίας του 1920, εντοπίστηκε έλλειψη εμπιστοσύνης στην ακαδημαϊκή ιατρική και ματαίωση των επιστημονικών φιλοδοξιών επ' αυτής (Knipper, 2009, όπως αναφέρεται από τους Sturm & Müllberger, 2012:

427). Με παρόμοια λογική, οικονομολόγοι (Pohle, 1911 · Stolzmann, 1925 · Jansen, 2009), ιστορικοί (Troeltsch, 1922 · Strzygowski, 1923 · Paul, 2008), και ίσως αναπόφευκτα, φιλόσοφοι (Flechtner, 1940), άρχισαν να ισχυρίζονται ότι η ειδικότητά τους βρισκόταν σε κρίση (όπως αναφέρεται από τους Sturm & Müllberger, 2012: 427). Φυσικά, οι λόγοι εμφάνισης της κρίσης διέφεραν σε κάθε περίπτωση. Δεδομένων αυτών, ξεκίνησε μία συζήτηση, όσον αφορά το μέγεθος της διάρκειας της κρίσης σε όλες τις επιστήμες. Ο Martin Heidegger βρισκόταν ανάμεσά στους μελετητές αυτού του φαινομένου. Ο Heidegger πρότεινε ότι «το επίπεδο που μια επιστήμη έχει φτάσει, καθορίζεται από την εμφάνιση της κρίσης στις θεμελιώδεις έννοιες της». Ο Heidegger προτείνει, ότι οι «κρίσεις» στις επιστήμες είναι έμφυτες και ότι χρειαζόμαστε τέτοιου είδους προβληματισμούς, όταν οι ερευνητές δεν μπορούν να μελετήσουν πλέον το θέμα τους με τη χρήση κοινών εμπειρικών μεθόδων. Ο Heidegger υποστήριξε επίσης, ότι η «πρόοδος» των επιστημών λαμβάνει χώρα στην ριζοσπαστική αναθεώρηση των βασικών τους εννοιών. Συνεπώς, μία κρίση, που περιλαμβάνει κριτική σύσκεψη θεωρούνταν απαραίτητη. Οι παραπάνω δηλώσεις υπογραμμίζουν το πόσο διαδεδομένη ήταν την εποχή εκείνη η ευαισθητοποίηση για την κρίση στις επιστήμες (όπως αναφέρεται από τους Sturm & Müllberger, 2012: 427).

1.3 Η Συνεισφορά των δηλώσεων περί κρίσης στην Ψυχολογία

I) Rodolf Willy & Wilhelm Wundt

Οι ισχυρισμοί περί «κρίσης» στο πεδίο της ψυχολογίας έκαναν την εμφάνιση τους, ήδη από τα τέλη του 19ου αιώνα. Η αρχή έγινε από τον Ελβετό φιλόσοφο – ψυχολόγο Rudolf Willy το 1897, ο οποίος προέβη σε λεπτομερή κριτική της κυρίαρχης ψυχολογίας της εποχής του. Μία ανάλογη συζήτηση, προέκυψε και από τον Wundt, ιδρυτή του πρώτου ψυχολογικού εργαστηρίου στη Λειψία και τον Avenarius, φιλόσοφο και εμπειροκριτικιστή. Σταδιακά, η ψυχολογία προσέλκυσε ερευνητές και επαγγελματίες από πολλές άλλες επιστήμες και επαγγέλματα. Υπό αυτό το πρίσμα, μπορεί κανείς να προβλέψει το ευάλωτο της ψυχολογίας στην κρίση, λόγω της πρόωρης επιτυχίας της στον τομέα της επιστήμης και της κοινωνίας (Sturm & Müllberger, 2012: 428-429).

II) Nicolas Kostyleff

Τη δεκαετία του 1910, ο γαλλο-ρωσικής καταγωγής ψυχολόγος Nicolas Kostyleff, μέσα από τις δηλώσεις του, διέψευσε τις υψηλές προσδοκίες, που διέθεταν για την ψυχολογία τα εκκολαπτόμενα ψυχολογικά εργαστήρια, τα ιδρύματα, τα περιοδικά και οι κοινωνίες. Στο έργο του, «La crise de la Psychologie expérimentale», ο Kostyleff επιτέθηκε στη γαλλική πειραματική ψυχολογία, υποστηρίζοντας, ότι αυτή χρησιμοποιεί κυρίως αποσπασματικές πειραματικές μεθόδους, οι οποίες εξυμνούν τις ατομικές διαφορές σε βάρος της ανθρώπινης ψυχής. Κατά τη μεταπολεμική περίοδο, οι απόψεις του Kostyleff άσκησαν μεγάλη επιρροή στην επιστημονική κοινότητα (Sturm & Müllberger, 2012: 429).

III) Hans Driesch

Το δεύτερο μισό της δεκαετίας του 1920 μπορεί να κατονομαστεί ως «η Χρυσή Εποχή» της κρίσης στην ψυχολογία. Η διάγνωση έγινε τόσο διαδεδομένη, ώσπου το 1926, ο Karl Bühler έγραψε: «τώρα μπορεί κανείς να διαβάσει ακόμη στις εφημερίδες ότι υπάρχει κρί-

ση στην ψυχολογία» (Bühler, 1926, όπως αναφέρεται από τους Sturm & Müllberger, 2012, p.429). Μεγάλος αριθμός τέτοιων δηλώσεων εμφανίστηκε σε άρθρα, μελέτες και βιβλία, σε διάφορες χώρες, σε όλη την Ευρώπη και τη Βόρεια Αμερική. Η πρώτη δήλωση, εκείνη την εποχή, προήλθε από τον βιολόγο Hans Driesch (1925). Ο Driesch τόνισε πέντε «κρίσιμες» απαιτήσεις για την ψυχολογία: I) οι ψυχολόγοι θα πρέπει να μετατρέψουν τη θεωρία των ψυχικών στοιχείων σε μια θεωρία νοήματος, II) θα πρέπει να εγκαταλείψουν τη θεωρία της σύνδεσης, III) να αναγνωρίσουν το σημαντικό ρόλο του ασυνειδήτου, IV) να απορρίψουν κάθε επιφαινομενική θεωρία για τη σχέση νου και σώματος, και τέλος V) να λάβουν υπόψη τους ορισμένα «παρα-ψυχολογικά» γεγονότα (Sturm & Müllberger, 2012: 429).

IV) Wolfgang Köhler & Kurt Koffka

Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1920 και του 1930, οι Köhler και Koffka, ως εκπρόσωποι της θεωρίας Gestalt, εντόπισαν κάποιου είδους κρίση στην ψυχολογία. Ισχυρίστηκαν, πώς η κρίση οφείλονταν στον αισθητηριακό ατομισμό και στην απουσία νοήματος. Έτσι, επικεντρώθηκαν στη μελέτη της αισθητηριακής οργάνωσης του ανθρώπου και στο νόημα της λειτουργικής κατηγοριοποίησης για την επίλυση προβλημάτων. Παρουσίασαν αρκετά πειστικά επιχειρήματα, τα οποία αργότερα εισήλθαν στον κύριο κορμό της πειραματικής ψυχολογίας. Ωστόσο, παρά το γεγονός, ότι εισήγαγαν σημαντικές φαινομενολογικές παρατηρήσεις σχετικά με την αντιληπτική οργάνωση, δεν κατάφεραν να αναπτύξουν μια συμπαγή θεωρία νοήματος, η οποία να μπορεί να ικανοποιήσει πλήρως τις υπάρχουσες φιλοσοφικές ανησυχίες (Sturm & Müllberger, 2012, p.429).

V) Karl Bühler & Karl Popper

Ο Bühler στο έργο του «Krise der Psychologie» το 1927, περιέγραψε την κρίση, όχι ως την αδυναμία μίας προσέγγισης να ασχοληθεί με ορισμένα φαινόμενα, αλλά ως παράδειγμα της υπερχείλισης μεταξύ των ανταγωνιστικών σχολών και των προσεγγίσεων στο πεδίο της ψυχολογίας. Έτσι, υποστήριξε, ότι η ανάλυση και ο συνδυασμός των διαφορετικών γλωσσών θα οδηγούσε σε επίλυση της κρίσης στην ψυχολογία. Πώς όμως, η συζήτηση για την «κρίση» στην ψυχολογία κατέληξε να επηρεάζει γειτονικά πεδία σκέψης, όπως η φιλοσοφία; Μια ενδιαφέρουσα τοποθέτηση εδώ, ήταν ο κριτικός ορθολογισμός στη φιλοσοφία της επιστήμης, του Karl Popper. Ο Popper είχε σπουδάσει στη Βιέννη μαζί με τον Bühler. Ο Popper το 1932 έγραψε στον Egon Friedell, αναφερόμενος στην «κρίση της ευρωπαϊκής ψυχής». Υποστήριξε, ότι η «κρίση» είναι μια μόνιμη και φυσιολογική κατάσταση μίας ορθολογικά αναπτυσσόμενης επιστήμης. Ο Popper δηλαδή, ισχυρίστηκε ότι η κριτική στάση είναι απαραίτητο συστατικό για μία επιστήμη. Σύμφωνα με τον Thomas Sturm (2012), οι προτάσεις που έγιναν από τον Bühler και τον Popper για την αντιμετώπιση της κρίσης, είχαν καντιανό χαρακτήρα και προέτρεπαν στην ενοποίηση των διαφορετικών μεθόδων σκέψης, με σκοπό την ανεύρεση νοήματος. Έτσι, ενδεχομένως θα μπορούσε να επιτευχθεί η επιζητούμενη «επανάσταση» στον κλάδο, χωρίς ολιστικές παρεμβάσεις (Sturm & Müllberger, 2012: 429).

VI) Lev Semyonovich Vygotsky

Το 1926-1927, ο Σοβιετικός ψυχολόγος Vygotsky περιέγραψε την Ιστορική σημασία της κρίσης στην Ψυχολογία. Όπως ο Bühler, έτσι και ο Vygotsky, θεώρησε ως βασική αιτία

της κρίσης το διαχωρισμό ανάμεσα στις διαφορετικές σχολές σκέψης, περιγράφοντας ωστόσο, τις σχολές με περισσότερο μαρξιστικούς όρους: αντικειμενισμός σε σχέση με τον υποκειμενισμό και υλισμός έναντι του ιδεαλισμού. Πίστευε, ότι η κρίση στην ψυχολογία, οφείλονταν στην απουσία μίας ενιαίας θεωρητικής βάσης, στην έλλειψη ορθής μεθοδολογίας και στην έκλειψη της σύνδεσης μεταξύ θεωρίας και πράξης. Μελέτησε σε βάθος τις διαφορετικές προσεγγίσεις, με στόχο την οικοδόμηση μίας ψυχολογίας, που θα προωθούσε τη δική της φιλοσοφική ημερήσια διάταξη. Ο Vygotsky δεν πρότεινε μονάχα μια γενική ψυχολογική θεωρία, αλλά αντίθετα μελέτησε λεπτομερώς την ανθρώπινη υπόσταση, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στο ψυχολογικό νόημα των λέξεων (σύνθεση της γλώσσας και της σκέψης) και στην εμπειρία (σύνθεση της διάνοιας και της συγκίνησης). Σύμφωνα με τον Vygotsky, η σοβιετική κοινωνία είχε ξεκινήσει ένα νέο κοινωνικό πείραμα: Η σοσιαλιστική επανάσταση είχε δημιουργήσει τις κατάλληλες κοινωνικές συνθήκες για την ανάδυση ενός «νέου μελλοντικού ανθρώπου» (Sturm & Mülberger, 2012: 429).

VII) Edmund Husserl

Ο φιλόσοφος Edmund Husserl δημοσίευσε το 1936, την εργασία του, με τίτλο: «Η Κρίση των Ευρωπαϊκών Επιστημών και η Υπερβατική Φαινομενολογία». Σε αυτό το έργο, υποστήριξε, ότι η κρίση οφείλεται στο γεγονός, πως η πρόοδος της επιστήμης στηρίζεται στην εξάλειψη της ανθρώπινης υποκειμενικότητας, με αποτέλεσμα, να προκύπτουν ερευνητικά δεδομένα χωρίς πρακτική χρησιμότητα (Sturm & Mülberger, 2012: 429). Η διάγνωση του Husserl για την κατάσταση της φιλοσοφίας και των επιστημών, παρέμεινε αμετάβλητη από το 1900 έως τα μέσα της δεκαετίας του 1930. Ενώ ο Husserl, τόνισε από νωρίς το λανθάνοντα προσανατολισμό της φιλοσοφίας (παραλείποντας ωστόσο, να παράσχει επαρκείς συμβουλές για τη διαχείριση της ανθρώπινης υποκειμενικότητας στα πλαίσια του επιστημονικού ορθολογισμού), οι πεποιθήσεις του κορυφώθηκαν προς το τέλος της ζωής του, όταν η δική του ζωή επηρεάστηκε βαθιά από την άνοδο του ναζισμού (Sturm & Mülberger, 2012: 429).

Ολοκληρώνοντας, θα πρέπει να επισημάνουμε τη διαφοροποίηση των παραδοχών, οι οποίες αφορούν την κρίση, ως προς το περιεχόμενο, τις διαστάσεις και τη λειτουργία τους. Στο πέρασμα του χρόνου, οι συζητήσεις για την κρίση στην ψυχολογία, φαίνεται να έχουν αρκετά διαφορετικό περιεχόμενο. Αν και η ψυχολογία μοιάζει να βρίσκεται σε συνεχή κρίση (ή τουλάχιστον έρχεται αντιμέτωπη με την κρίση, συχνότερα, από ό,τι άλλες επιστήμες), τα προβλήματα της, δεν αφορούν μόνο τη συσχέτιση μεταξύ θεωρίας και δεδομένων, ούτε την έλλειψη ενότητας στον τομέα (Goertzen, 2008). Σύμφωνα με τον de Groot (1990) «Οι συγγραφείς της λογοτεχνίας της κρίσης θα πρέπει να έρθουν σε κάποια συμφωνία, ως προς τη φύση της κρίσης και ως προς το πώς θα μπορούσε να επιλυθεί», ενώ ο Goertzen τόνισε ότι «Οι συζητήσεις σχετικά με το αν υπάρχει ή όχι κρίση και σχετικά με το κατά πόσον η ψυχολογία είναι, μπορεί ή πρέπει να θεωρείται επιστήμη, επηρεάζονται και διαχωρίζονται από τις ίδιες ακριβώς εσφαλμένες γραμμές, που αποτελούν την κρίση» (Goertzen, 2008: 836).

2. Η κρίση στην Ψυχολογία οδηγεί σε κατακερματισμό ή σε περαιτέρω ανάπτυξη του κλάδου;

2.1 Η διάγνωση ενός κατακερματισμένου πεδίου

Η ψυχολογία είναι ένας τομέας, που περιλαμβάνει πολλούς επιμέρους κλάδους, ποικίλες φιλοσοφικές προσεγγίσεις και μεθοδολογικές κατευθύνσεις. Ως επιστήμη, η ψυχολογία δεν προσφέρει κανέναν μονοσήμαντο ορισμό για τα φαινόμενά της (Giorgi, 1985, όπως αναφέρεται από τους Yanchar & Slife, 1997: 235) και κανένα ενιαίο σώμα ψυχολογικής γνώσης (Staats, 1981, όπως αναφέρεται από τους Yanchar & Slife, 1997: 235). Ευρύτερα, η ψυχολογία μοιάζει περισσότερο με ένα σύνολο χαλαρών συναφών τομέων έρευνας, παρά με μία συνεκτική, ενιαία και εξελισσόμενη επιστήμη (Koch, 1993, όπως αναφέρεται από τους Yanchar & Slife, 1997: 235). Αυτή η πρώιμη διάσπαση, σύμφωνα με τον Danziger, προέκυψε από αντικρουόμενες απόψεις, οι οποίες αφορούσαν την καταλληλότητα των θεμάτων της ψυχολογικής έρευνας, το είδος των ερευνητικών μεθόδων και τα επίπεδα ανάλυσης. Επομένως, αν κάποιος υποστηρίζει ορθολογιστικά ότι η γνώση στην ψυχολογία θα πρέπει να είναι εσωτερικά συνεπής και ότι θα πρέπει να δημιουργηθεί εν ονόματι της προόδου μία ενοποιητική θεωρία για την ψυχολογία, τότε ο κλάδος βρίσκεται σε «κρίση». Η κρίση είναι η απουσία της εν λόγω ενότητας. Ο Yurevich, μέσα από το έργο του το 2009, έκανε λόγο για τρεις διαστάσεις κατακερματισμού στο πεδίο της ψυχολογίας: Η πρώτη, αφορά τον «κάθετο» διαχωρισμό της ψυχολογίας, σε διαφορετικές σχολές σκέψης, όπως η γνωσιακή, η συμπεριφορική και η ψυχαναλυτική προσέγγιση. Στη συνέχεια, η δεύτερη αφορά μία «οριζόντια» διαίρεση ανάμεσα στην επιστημονική και ανθρωπιστική ψυχολογία. Τέλος, η τρίτη είναι μία «διαγώνια» διαίρεση μεταξύ έρευνας και πρακτικής ψυχολογίας (Yurevich 2009, όπως αναφέρεται από τους Zittoun, Gillespie & Cornish, 2009: 107).

Είναι σημαντικό στο σημείο αυτό να τονίσουμε, ότι κάθε επιστημονική προσέγγιση στο πεδίο της ψυχολογίας προσφέρει ένα δικό της σύνολο κανόνων για το τι είναι γνώση και για το πώς αυτή αξιολογείται. Επομένως, εντοπίζεται μικρό (ή και καθόλου) κοινό έδαφος πάνω στο οποίο να μπορούν να αξιολογηθούν οι γνώσεις, που προσφέρουν οι διάφορες επιστημονικές προσεγγίσεις, καθώς και η ενδεχόμενη συμβολή τους στην ευρύτερη ενότητα της ψυχολογίας (Yanchar & Slife, 1997). Πιο συγκεκριμένα, τα περισσότερα επιστημονικά περιοδικά φαίνεται να συσπειρώνονται γύρω από περιοχές με περιορισμένο επιστημονικό ενδιαφέρον, ενώ ταυτόχρονα οι επαγγελματικοί σύλλογοι συνεχώς πολλαπλασιάζονται (π.β American Psychological Association). Μάλιστα, σε ορισμένες περιπτώσεις, οι ψυχολόγοι φαίνεται να ενδιαφέρονται περισσότερο για τη δημιουργία υποενοτήτων, παρά για τη δημιουργία μίας ενιαίας ψυχολογίας (MacIntyre, 1985, όπως αναφέρεται από τους Yanchar & Slife, 1997: 236). Υπό αυτό το πρίσμα, αρκετοί θεωρητικοί έσπευσαν να επισημάνουν ότι οι επικρατούσες τάσεις κατακερματισμού δύνανται να οδηγήσουν μελλοντικά σε ολοκληρωτική διάλυση του κλάδου της ψυχολογίας. Μάλιστα, θα μπορούσε κανείς να πει ότι η διάλυση αυτή διαφαίνεται ήδη μέσα από τη στροφή των διαφόρων ψυχολογικών κοινοτήτων στη συγχώνευση με άλλες επιστημονικές ειδικότητες. Πιο συγκεκριμένα, ο Spence είχε προβλέψει ήδη από το 1987 τον αποδεκατισμό των ψυχολογικών θεσμών: «Οι πειραματικοί ψυχολόγοι στρέφονται προς τη γνωστική επιστήμη, οι οργανωτικοί ψυχολόγοι απασχολούνται στις σχολές των επιχειρήσεων, ενώ

οι ψυχοπαθολογικο-κεντρικές ιδέες αρχίζουν να εντάσσονται στους τομείς της ιατρικής» (Spence, 1987, όπως αναφέρεται από τους Yanchar & Slife, 1997: 236).

2.2 Η κρίση ως μία σύνθετη αναπτυξιακή πρόκληση

Μία ευρέως διαδεδομένη άποψη είναι, ότι οι ψυχολόγοι έχουν την ικανότητα να ανακαλύπτουν την αλήθεια πίσω από την επιφάνεια των καταστάσεων. Τι συμβαίνει όμως, όταν πίσω από τις καταστάσεις επικρατεί μία χαώδης πολυπλοκότητα; Επειδή κάθε διακριτό επίπεδο ανάλυσης απαιτεί ακρίβεια, οι ειδικοί ξεκινούν να αναπτύσσουν αρμόδια δίκτυα και επιστημονικές κοινότητες. Πιο συγκεκριμένα, φαίνεται, ότι στο πέρασμα του χρόνου, τα διαφορετικά υποσυστήματα στην ψυχολογία, απέκτησαν ειδικευση σε συγκεκριμένα επίπεδα ανάλυσης, χρησιμοποιώντας εξειδικευμένη γλώσσα, εργαλεία και μεθόδους, με αποτέλεσμα τη δημιουργία επιστημονικών παραδόσεων. Επομένως, σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή, τα τοπικά και ιστορικά τοποθετημένα επιστημονικά δίκτυα, δεν επιταχύνουν τον κατακερματισμό, αλλά αντίθετα, αποτελούν ένα μέσον διαφοροποίησης και προαγωγής του επιστημονικού έργου (Latour & Woolgar, 1986, όπως αναφέρεται από τους Zittoun, Gillespie & Cornish, 2009: 108). Εναργέστερα, σύμφωνα με την αναπτυξιακή προοπτική, οι κρίσεις αποτελούν ευκαιρίες για αναδιοργάνωση, διαφοροποίηση και ενδεχομένως για εξαφάνιση ορισμένων υποσυστημάτων. Ωστόσο, το γεγονός αυτό, τις περισσότερες φορές δημιουργεί φόβο στους ερευνητές των υποσυστημάτων, σχετικά με την οντολογική κατάσταση της δικής τους παράδοσης. Συνεπώς, στις περιπτώσεις αυτές, τα όρια, που χρησιμοποιούνται για την προστασία των δικτύων, γίνονται υπερβολικά άκαμπτα και συνήθως αποτυγχάνει η παραγωγική ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των διαφορετικών παραδόσεων. Στο σημείο αυτό, οι επιστημονικές παραδόσεις είτε απογοητεύονται και παραιτούνται λόγω της ανεπάρκειας τους να αντεπεξέλθουν στις συνθήκες, είτε εναποθέτουν τις ελπίδες τους σε μία μεγάλη ενοποιητική συνεργασία, η οποία και θα μπορούσε να επιλύσει τις εντάσεις (μερικές φορές και τα δύο, όπως επισημαίνει ο Yurevich) (Zittoun, Gillespie & Cornish, 2009).

3. Επιδίωξη της ενότητας σε μια κατακερματισμένη Ψυχολογία

3.1 Η διαλεκτική προσέγγιση ως λύση στον θεωρητικό κατακερματισμό της Ψυχολογίας

Ο Σωκράτης χρησιμοποίησε πρώτος την έννοια της διαλεκτικής, καθώς μέσω του διαλόγου οδηγούνταν στην ανάδειξη της αντιφατικότητας των επιχειρημάτων του συνομιλητή του. Ένα επίπεδο κατανόησης της διαλεκτικής εντοπίζεται και στη Γερμανική κλασική φιλοσοφία. Ο Hegel χρησιμοποιώντας τη διαλεκτική απέδειξε ότι φαινομενολογικά αντίθετες μεταξύ τους έννοιες δύνανται να προάγουν την ενότητα (Drob, 2003). Ο καθηγητής Sanford Drob χρησιμοποίησε αυτή την έννοια της εγελιανής διαλεκτικής στην επιχειρηματολογία του για την κρίση, που διανύει ο κλάδος της σύγχρονης ψυχολογίας. Υποστήριξε, ότι όταν οι διαφορετικές προσεγγίσεις στο πεδίο της ψυχολογίας καλούνται να αποφανθούν για την ορθολογικότητα των συμπερασμάτων τους, χρησιμοποιούν αναπόφευκτα έννοιες άλλων τομέων, που είχαν αρχικά αποκλείσει λόγω αντίθεσης. Επιπλέον, ισχυρίστηκε ότι η αποδοχή των διπολικών αντικρουόμενων εννοιών σε

ζεύγη δύναται να παρέχει αποκλειστικά μία συνεκτική και ολοκληρωμένη λύση στο πρόβλημα της κρίσης της ψυχολογίας. Πιο συγκεκριμένα, ο S. Drob έγραψε: «Οι διαφορετικές οπτικές γωνίες μίας χαρτογραφίας, χρησιμεύουν ως συμπληρωματικές προοπτικές για το σύνολο, ενώ ως απομονωμένες κρίνονται ανεπαρκείς, σε ένα πλαίσιο, όπου η «συνολική αντίληψη» είναι ανέφικτη» (Drob, 2003: 102). Όπως λοιπόν και οι χαρτογραφικές προβολές, έτσι και κάθε παράδειγμα στην ψυχολογία (βιολογικό, συμπεριφορικό, γνωστικό, συστημικό, ψυχαναλυτικό, φαινομενολογικό, κλπ), ενώ είναι ακριβείς όσον αφορά το βασικό αντικείμενο μελέτης του, διαστρεβλώνει αναγκαστικά ορισμένες συλλογικές πτυχές του ανθρώπινου νου και της συμπεριφοράς.

Ευρύτερα, ο S. Drob υποστήριξε, ότι «Ενώ οι διάφορες σχολές σκέψης (ή παραδείγματα) στο πεδίο της ψυχολογίας εμφανίζονται να είναι αμοιβαία αποκλειόμενες, στην πραγματικότητα είναι εντελώς αλληλένδετες. Η κάθε μεμονωμένη σχολή δεν μπορεί να παρέχει ένα πλήρες νόημα, αν υποθέσουμε ότι η αλήθεια εξαρτάται και από την αντίθετη προσέγγιση» (Drob, 2003: 108).

3.2 Ο συνασπισμός της πολυφωνίας (Πλουραλισμός) ως λύση στον μεθοδολογικό κατακερματισμό της Ψυχολογίας

Οι πλουραλιστές υποστηρίζουν, ότι όλα τα επίπεδα ανάλυσης είναι απαραίτητα για την κατανόηση των πολυσύνθετων ψυχολογικών λειτουργιών του ανθρώπου. Επιπλέον, δεδομένου ότι τα πλεονεκτήματα μιας προσέγγισης μπορούν να καλύψουν τις αδυναμίες μίας άλλης, αυτές οι προσεγγίσεις είναι δυναμικά συμπληρωματικές. Ωστόσο, η σύσταση ενός παραγωγικού διεπιστημονικού διαλόγου ενέχει ορισμένες προϋποθέσεις: I) Ερευνητική Διαφάνεια (οι ερευνητές οφείλουν να είναι ανοιχτοί στην αναθεώρηση της μεθοδολογίας τους, προκειμένου να μελετήσουν ένα φαινόμενο με τον καλύτερο δυνατό τρόπο), II) Ισότιμη Σχέση μεταξύ των Συνεργατών (η προσέγγιση της κάθε ομάδας, θα πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη ως μία δυναμικά πολύτιμη απάντηση στις ανηυχίες, που απασχολούν απο κοινού τις διαφορετικές παρατάξεις), III) Δέσμευση για Αμοιβαία Κατανόηση και Δυναμικά Μετασχηματισμένη Μάθηση (οι ερευνητές θα πρέπει να αντιληφθούν την ειδίκευση τους ως ένα αναπόσπαστο κομμάτι ενός μεγαλύτερου οριοθετημένου συνόλου και κατ' επέκταση να διερευνήσουν τους συσχετισμούς και τις συμπληρωματικές δυνατότητες με προσεγγίσεις άλλων προϋποθέσεων), IV) Κρίσιμη Διωποκειμενικότητα και Λογοδοσία (Το απαιτούμενο είδος διαλεκτικής αλληλεπίδρασης θα πρέπει να είναι εγγενώς κρίσιμο και να επικεντρώνεται εξίσου στα πλεονεκτήματα και τους περιορισμούς της κάθε προσέγγισης. Για το σκοπό αυτό, οι συμμετέχοντες πρέπει να διαθέτουν πειστικά επιχειρήματα και αντεπιχειρήματα, βασισμένα τόσο σε εννοιολογικά όσο και σε εμπειρικά στοιχεία) (Healy, 2012).

3.3 Ο Ενοποιητικός Θετικισμός ως απάντηση στον κατακερματισμό της Ψυχολογίας

Ο πιο θερμός υποστηρικτής της επιζητούμενης ενοποίησης στο πεδίο της ψυχολογίας, φαίνεται να είναι ο Arthur Staats. Ο A. Staats (1986) προβάλλοντας ως παράδειγμα την επικράτηση του φιλοσοφικού ρεύματος του Λογικού Θετικισμού στις φυσικές επιστήμες, έκανε λόγο για την εγκαθίδρυση ενός νέου είδους «Ενοποιητικού Θετικισμού» στο πεδίο της ψυχολογίας. Σύμφωνα με το Λογικό Θετικισμό, αν μια θεωρία δεν προσφέρει αξιώ-

ματα (όπως για παράδειγμα η φυσική), τότε δεν μπορεί να θεωρηθεί επιστημονική. Οι περισσότεροι ψυχολόγοι λοιπόν, παραπλανώμενοι από αυτή την προοπτική, έσπευσαν να δημιουργήσουν διάφορες αξιωματικές θεωρίες. Με αυτό τον τρόπο, προέκυψαν πολυάριθμα ρεύματα με απόλυτο χαρακτήρα στο εσωτερικό του κλάδου, τα οποία επέφεραν αντινομίες και οδήγησαν σε πολυδιάσπαση του πεδίου (Staats, 1986). Ο Staats υποστήριξε, ότι εφόσον εξασφαλιστεί η θεωρητική ενότητα, θα προκύψει ενότητα και στα υπόλοιπα επίπεδα του κλάδου (Staats, 1983, όπως αναφέρεται από τους Yanchar & Slife, 1997: 243).

I) Ενοποίηση μέσω της αιτιολογικής αναφοράς

Όπως προαναφέρθηκε, οι περισσότεροι επιστήμονες ψυχολόγοι, έχοντας προσαρτηθεί σε συγκεκριμένες επιστημονικές εννοιολογήσεις, συνηθίζουν να δημιουργούν νέα θεωρητικά οικοδομήματα, χωρίς να τα συσχετίζουν με αντίστοιχες προγενέστερες αναζητήσεις. Το γεγονός αυτό, έχει ως αποτέλεσμα τη γέννηση μη συναινετικών επικαλύψεων στον τομέα της ψυχολογίας. Σύμφωνα με τον A. Staats, «η παροχή ενός θεωρητικού πλαισίου, που να αναδεικνύει τη νομιμότητα και τη σημασία όλων των γνώσεων και των μεθόδων, που έχουν λάβει χώρα στο πεδίο της ψυχολογίας, θα βοηθήσει τους ψυχολόγους να εκτιμήσουν τη χρησιμότητα των διαφορετικών μεθόδων μελέτης» (Staats, 1986: 85).

II) Ενοποίηση μέσω της αναθεώρησης των ερευνών

Σημαντικά επιχειρήματα φαίνεται να έχουν ειπωθεί επίσης, σχετικά με τον επαναπροσδιορισμό του ισχύοντος συστήματος επαγγελματικής ανταμοιβής, το οποίο ενθαρρύνει τον πολλαπλασιασμό των διαφορετικών απόψεων στο πεδίο της ψυχολογίας. Αντιθέτως, θα πρέπει να προωθηθούν οι ολοκληρωμένες εργασίες, οι οποίες συσχετίζουν ιστορικά τις διάφορες ψυχολογικές θεωρίες και έρευνες: «Σήμερα, υπάρχουν ελάχιστες έρευνες, που να εξετάζουν τη θεωρία, λόγω της έμφασης που αποδίδεται στην καινοτομία εις βάρος της ολοκλήρωσης. Συνεπώς, η επανεξέταση της χαοτικής επιστημονικής γνώσης κρίνεται αναγκαία, ως ένα από τα βασικά όπλα στην επανάσταση για την ενότητα. Η ψυχολογία χρειάζεται την κριτική, προκειμένου να γεφυρώσει τις εκ πρώτης όψως ασύνδετες προσεγγίσεις της» (Staats, 1986: 83). Επιπλέον, σύμφωνα με τον A. Staats, «το βασικότερο πρόβλημα της ψυχολογίας είναι, πώς δεν έχει συνειδητοποιήσει, ότι η παραγωγή διαφορετικών εμπειρικών ευρημάτων θα πρέπει να εξισορροπηθεί με την παραγωγή ανάλογων θεωριών, που να οδηγούν σε εξορθολογισμό των ευρημάτων αυτών» (Staats, 1986: 86).

III) Ενοποίηση μέσω της γεφύρωσης των έργων

Ο Kuhn υποστήριξε, ότι ο εντοπισμός της ομοιότητας ανάμεσα σε πράγματα που μοιάζουν διαφορετικά αποτελεί την ουσία της επιστήμης (Kuhn, 1977, όπως αναφέρεται από τον Staats, 1986: 83). Η φυσική επιστήμη φέρει πολλά παραδείγματα επιτυχίας στην εξεύρεση κοινών βασικών αρχών, οι οποίες αφορούν φαινόμενα, που κάποτε αντιμετωπίζονταν ως αρκετά διαφορετικά. Οι μαθητές στις φυσικές επιστήμες διδάσκονται τις αρχές αυτές με την προοπτική, ότι οι διαφορετικές εκδηλώσεις που μελετούν στην

πραγματικότητα συνδέονται. Μολαταύτα, η ψυχολογία δεν έχει ακόμη δημιουργήσει ανάλογες γέφυρες μεταξύ των φαινομένων που μελετά: «Αναδεικνύεται λοιπόν, η ανάγκη ύπαρξης ενός πεδίου φιλοσοφικής ανάλυσης και γεφύρωσης των διαφορετικών θεωριών μεταξύ τους (γνωσιακή, συμπεριφοριστική, ψυχαναλυτική θεωρία κτλ). Ωστόσο, μέχρι σήμερα δεν έχει αναγνωριστεί το πρόταγμα της ύπαρξης μίας μεγάλης συστηματικής περιοχής, που να αφιερώνεται αποκλειστικά σε αυτόν τον τύπο θεωρητικής εργασίας, διότι η ανάδειξη των ομοιοτήτων θεωρείται κάτι το διαφορετικό και το προκλητικό» (Staats, 1986: 84).

4. Η γέννηση και η καθιέρωση της επιστήμης της Ψυχολογίας στην Ελλάδα

Οι καταβολές της ψυχολογικής γνώσης ως σύνολο εννοιών και όρων για την ανθρώπινη κατάσταση, εντοπίζονται στην Αρχαία Ελλάδα (π.β. εργασίες του Ομήρου, του Σωκράτη, του Πλάτωνα, του Αριστοτέλη κ.α). Όμως, η σύγχρονη ψυχολογία διαφέρει κατά πολύ από άποψη εννοιολογικού εξοπλισμού και μεθόδου έρευνας από την ψυχολογική γνώση, που αναπτύχθηκε ως τμήμα του φιλοσοφικού στοχασμού στην Αρχαία Ελλάδα. Μάλιστα, θα μπορούσαμε να πούμε, ότι δεν υπήρξε καμία συνέχεια αυτών των παραδόσεων, όρων ή επιστημολογιών μέχρι πολύ πρόσφατα, όταν αναγεννήθηκε το ενδιαφέρον για τους τρόπους σκέψης και δράσης στην Αρχαία Ελλάδα (φιλοσοφικός διάλογος, διαλεκτική, κλπ) (Dafermos, Marvakis, Triliva, 2006: 180). Η Ψυχολογία ως ακαδημαϊκός κλάδος στην Ελλάδα εμφανίστηκε το 1926, όταν ο Θεόφιλος Βορέας (1873-1954) δίδαξε το πρώτο μάθημα Ψυχολογίας στο Τμήμα Φιλοσοφίας του Πανεπιστημίου Αθηνών και ίδρυσε το πρώτο εργαστήριο Ψυχολογίας. Ο Δρ. Σακελλαρίου έκανε το ίδιο στο Πανεπιστήμιο της Θεσσαλονίκης το 1937, όμως η νεοσύστατη έδρα της Ψυχολογίας στη Θεσσαλονίκη καταργήθηκε το 1939, με αποτέλεσμα οι σειρές των μαθημάτων Ψυχολογίας και το εργαστήριο να ενσωματωθούν στο Τμήμα Φιλοσοφίας. Τη δεκαετία του 1960, οι δράσεις αυτές, οδήγησαν στην ίδρυση παρόμοιων εδρών σε διάφορες σχολές Φιλοσοφίας σε ολόκληρη τη χώρα. Το 1987 καθιερώθηκε το πρώτο ανεξάρτητο Τμήμα Ψυχολογίας στην Ελλάδα, εντός της Σχολής Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κρήτης. Τη δεκαετία του 1990, ιδρύθηκαν ανεξάρτητα Τμήματα και Προγράμματα Ψυχολογίας στο Πάντειο Πανεπιστήμιο (1992), στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (1993) και στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (1993) (Dafermos, Marvakis, Triliva, 2006: 181).

Μεταξύ των ετών 1966 και 1992, δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στον τομέα της Ψυχικής Υγείας στην Ελλάδα και επικράτησε κάποιου είδους σύγχυση, αναφορικά με το τι συνιστά η Ψυχιατρική και τι η Ψυχολογία. Η «ηγεμονία» της Ψυχιατρικής θα μπορούσε να αποδοθεί στη νεότητα του χαρακτήρα της ψυχολογικής επιστήμης στην Ελλάδα, καθώς και στην επιρροή που άσκησε η Φιλοσοφία πάνω στα ακαδημαϊκά πλαίσια άσκησης της Ψυχολογίας (Harper 1971 · Housiadas 1976, όπως αναφέρεται από Dafermos, Marvakis, Triliva, 2006: 182). Οι δημοσιεύσεις και οι συζητήσεις, που σχετίζονταν με τον «εκσυγχρονισμό» (αύξηση των προπτυχιακών μαθημάτων κατάρτισης), τη δυνατότητα λήψης αποφάσεων (διάκριση από τη Φιλοσοφία και την Ψυχιατρική) και την παροχή άδειας ασκήσεως επαγγέλματος στον τομέα της Ψυχολογίας στην Ελλάδα, άρχισαν να εμφανίζονται, κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1970 και κορυφώθηκαν τις επόμενες δεκαετίες

(Housiadas 1976, p.184, όπως αναφέρεται από Dafermos, Marvakis, Triliva, 2006: 184). Ωστόσο, όπως διαπιστώνουν σε άρθρο τους οι Dafermos, Marvakis και Triliva «Η Ψυχολογία μπροστά στη μεγάλη της επιθυμία να καθιερωθεί ως επιστημονικός κλάδος αλλά και ως επάγγελμα, δεν σκιαγράφησε και δεν προσδιόρισε το ρόλο της μέσα στο Ελληνικό κοινωνικό πλαίσιο, αλλά αντιθέτως, υιοθέτησε τους ρόλους, τις πρακτικές και τις μεθόδους της Ψυχολογίας, όπως διαμορφώθηκαν σε άλλα έθνη» (κυρίως στις Ηνωμένες Πολιτείες, στη Βόρεια Ευρώπη, στη Μεγάλη Βρετανία και στη Γερμανία) (Dafermos, Marvakis, Triliva, 2006: 180). Όμως, το γεγονός αυτό, ίσως και να ήταν αναπόφευκτο, αν αναλογιστεί κανείς ότι η πλειοψηφία των ακαδημαϊκών, που εργάζονταν και εργάζονται στα Τμήματα Ψυχολογίας των Ελληνικών Πανεπιστημίων, έλαβαν τη βασική τους εκπαίδευση στο εξωτερικό.

5. Ο ρόλος των ψυχολογικών θεραπειών στο κοινωνικό δράμα της Ελλάδας κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης

Υπάρχουν πολλές διαφορετικές εξηγήσεις για την οικονομική κρίση στην Ελλάδα. Όμως, η απόδοση ευθυνών στο «σπάταλο και απείθαρχο χαρακτήρα» των λαών της Νότιας Ευρώπης, έχει γίνει ένα από τα πιο εντυπωσιακά χαρακτηριστικά της κυρίαρχης φιλελεύθερης αφήγησης για την οικονομική κρίση (Byrne, Bresnihan & McAleavey, 2011, όπως αναφέρεται από Dafermos, 2013: 402). Κατά τη διάρκεια της οικονομικής ύφεσης στην Ελλάδα, το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της χώρας μειώθηκε κατά περισσότερο από 25%. Οι μειώσεις των κρατικών δαπανών για τη δημόσια υγεία οδήγησαν σε κατάρρευση του συστήματος υγειονομικής περίθαλψης, ένα φαινόμενο το οποίο έχει περιγραφεί από αρκετούς ειδικούς ως «υγείο-οικονομική κρίση» (Williams & Maruthappu, 2013). Η αύξηση του επιπολασμού της κατάθλιψης, των αγχωδών διαταραχών, της χρήσης ουσιών και των αυτοκαταστροφικών συμπεριφορών, είναι μόνο μερικές από τις επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στην ψυχική υγεία των πολιτών. Οι «ευάλωτες» ομάδες του πληθυσμού, συμπεριλαμβανομένων των παιδιών, των νέων, των μονογονεϊκών οικογενειών, των ατόμων με αναπηρία, των ανέργων, των εθνοτικών μειονοτήτων, των μεταναστών και των ηλικιωμένων, αποτέλεσαν τα πρώτα θύματα της οικονομικής κρίσης (Wahlbeck & McDaid, 2012 · Zavras, Tsiantou, Pavi, Mylona, & Kyriopoulos, 2012).

Η έλλειψη εστιασμένων ψυχολογικών μελετών πάνω σε αυτό το τόσο σημαντικό φαινόμενο ήρθε στα χρόνια της κρίσης, για να αποκαλύψει ορισμένα από τα προϋπάρχοντα προβλήματα στην ανάπτυξη της Ψυχολογίας, τόσο ως ακαδημαϊκού κλάδου όσο και ως επαγγέλματος στην Ελλάδα. Πιο συγκεκριμένα, εν καιρώ οικονομικής κρίσης, ήρθαν στο φως νέες προκλήσεις για το επάγγελμα της ψυχοθεραπείας (Dafermos, 2013). Εναργέστερα, μία από τις πρώτες αντιφάσεις εντοπίζεται ανάμεσα στην ανάγκη των ανθρώπων για ψυχολογικές θεραπείες και στην αντικειμενική τους δυσκολία να ανταποκριθούν στο κόστος της ιδιωτικής θεραπείας. Στο σημείο αυτό, εγείρονται διάφορα ηθικά και επαγγελματικά ζητήματα, που συνδέονται με τον καθορισμό της αμοιβής των ψυχολόγων, καθώς και με τις επιπτώσεις της κρίσης στις σχέσεις μεταξύ των θεραπευτών και των πελατών (αποσταθεροποίηση της θεραπευτικής συμμαχίας, κρίση της επαγγελματικής ταυτότητας των θεραπευτών) (Christodoulou, Ploumpidis, Christodoulou, Anagnostopoulos, 2012). Σε ένα δεύτερο επίπεδο, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση

στην απόδοση υπεραπλουστευμένων ερμηνειών στις επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στην ψυχική υγεία. Κρίνεται δηλαδή απαραίτητο, οι ψυχοθεραπευτές να προβληματίζονται και να λαμβάνουν σοβαρά υπόψη τους τις προηγούμενες εμπειρίες των ανθρώπων, πριν από την εμφάνιση της κρίσης (Anagnostopoulos & Soumaki, 2012).

Συγχρόνως, αξίζει να προβληματιστούμε σχετικά με τις ενισχυόμενες τάσεις παθολογικοποίησης των προβλημάτων, που προκαλεί η οικονομική κρίση και που πλέον φαίνεται να έχουν διεισδύσει σε σημαντικό βαθμό στον ψυχολογικό, πολιτικό και κοινωνικό λόγο. Πιο συγκεκριμένα, η υπερτίμηση της υποκειμενικής ευθύνης γύρω από τις ψυχολογικές δυσκολίες που οι άνθρωποι εμφανίζουν, μπορεί να οδηγήσει σε απόκρυψη των πραγματικών αιτιών της κρίσης, η οποία είναι ένα παγκόσμιο φαινόμενο, με κοινωνικό χαρακτήρα. Για το λόγο αυτό, στο πλαίσιο της κοινωνικής κρίσης, τίθενται υπό αμφισβήτηση οι ψυχολογικές θεραπείες, που βασίζονται στις έννοιες της ατομικής αυτονομίας, της ελεύθερης επιλογής και της αυτοδιάθεσης. Η ενασχόληση με όλες αυτές τις αρχές της ψυχοθεραπείας μπορεί να αποσπάσει την προσοχή των ανθρώπων από τις κοινωνικές και πολιτικές αιτίες των ψυχολογικών προβλημάτων και να οδηγήσει σε «από-πολιτικοποίηση» και σε εξατομίκευση του πόνου. Ολοκληρώνοντας, είναι σημαντικό να τονίσουμε, ότι κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης, προέκυψαν αυθόρμητα σε διάφορα μέρη της Ελλάδας, αρκετά δίκτυα οικονομικής και κοινωνικής αλληλεγγύης. Οι εκπρόσωποι των δικτύων αυτών, απέρριψαν το κέρδος, και με επίκεντρο τις προσωπικές τους αξίες, προσπάθησαν να ιδρύσουν νέες κοινότητες συνεργασίας (Dafermos, 2013). Μπορεί άραγε η αμοιβαία εμπιστοσύνη, η στήριξη και η αλληλεγγύη να αποτελέσουν θεμέλια ανοικοδόμησης της επιστήμης και κατ' επέκταση της ίδιας της κοινωνίας;

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Anagnostopoulos, Dimitris. K. και Soumaki, Eugenia. 2012. The Impact of the Economic Crisis on Child and Adolescent Mental Health. *Psychiatry* 23.13-14.
- Chelala, Cesar. 2013. Impact of Economic Crises on People's Health. *Commons Dreams*. Retrieved July 30, 2013, from <https://www.commondreams.org/view/2013/04/20-5>
- Christodoulou, George. N., Ploumpidis, Dimitris. N., Christodoulou, Nikos. G., και Anagnostopoulos, Dimitris. C. 2012. The State of Psychiatry in Greece. *International Review of Psychiatry* 24.301-306.
- Dafermos, Manolis. 2013. The Social Drama of Greece in Times of Economic Crisis: The Role of Psychological Therapies. *European Journal of Psychotherapy & Counselling* 15.401-411.
- Dafermos, Manolis, Marvakis, Athanasios, και Triliva, Sofia. 2006. (De)constructing Psychology in Greece. *Annual Review of Critical Psychology* 5.180-191.
- De Groot, Adriaan. D. 1990. Unifying psychology: A European view. *New Ideas in Psychology* 8. 309-320.
- Drob, Sanford. L. 2003. Fragmentation in Contemporary Psychology: A Dialectical Solution. *Journal of Humanistic Psychology* 43.102-123.
- Goertzen, Jason. R. 2008. Psychology On the Possibility of Unification: The Reality and Nature of the Crisis in Psychology. *Theory Psychology* 18. 829-852.
- Healy, Paul. 2012. Toward an Integrative, Pluralistic Psychology: On the Hermeneutic-dialogical Conditions of the Possibility for Overcoming Fragmentation. *New Ideas in Psychology* 30.271-280.
- Staats, Arthur. W. (1986). Unified Positivism: A Philosophy for Psychology and the Disunited Sciences. *Theoretical & Philosophical Psychology* 6.77-90.
- Staats, Arthur. W. και Mos, Leendert. P. 1987. (Eds). *Annals of Theoretical Psychology: Volume 5*. New York and London: Plenum Press.
- Sturm, Thomaw. Και Mülberger, Annete. 2012. Crisis Discussions in Psychology - New Historical and Philosophical Perspectives. *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* 43.425-433.
- Tolman, Charles. W. και Lemery, Charles. R. 1990. How to Reconcile Theoretical Differences in Psychology. *New Ideas in Psychology* 8.397-402.
- Valsiner, Jaan. 2006. Dangerous Curves in Knowledge Construction within Psychology Fragmentation of Methodology. *Theory Psychology*.16.597.
- Wahlbeck, Kristian., και McDaid, David. 2012. Actions to Alleviate the Mental Health Impact of the Economic Crisis. *World Psychiatry* 11.139-145.

Wertheimer, Michael. 1987. Unification Through "Fragmentation": An Apparently Possibly Paradoxical Plea. *Theoretical & Philosophical Psychology* 7.28-30.

Williams, Callum., και Maruthappu, Mahiben. 2013. 'Healthconomic crises': Public Health and Neoliberal Economic Crises. *American Journal of Public Health* 103.7-9.

Yanchar, Stephen., C και Slife, Brent. D. 1997. Pursuing Unity in a Fragmented Psychology: Problems and Prospects. *Review of General Psychology* 1.235-255.

Zavras, Dimitris., Tsiantou, Vasiliki., Pavi, Elpida., Mylona, Katerina., και Kyriopoulos, John. 2012. Impact of Economic Crisis and Other Demographic and Socio-economic Factors on Self-rated Health in Greece. *European Journal of Public Health* 23.206-210.

Zittoun, Tania. Gillespie, Alex. και Cornish, Flora. 2009. Fragmentation or Differentiation: Questioning the Crisis in Psychology. *Integrative Psychological and Behavioral Science* 43.104-115.

ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΒΙΩΜΑ

Γιάννης Βελούδης
Ομότιμος Καθηγητής Γλωσσολογίας ΑΠΘ

ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ

επιστημική τροπικότητα, αναγωγή, modus ponens, τελικές προτάσεις, παιχνίδι

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το ουσιαστικό *επιστήμη* ανάγεται απώτερα στο ρήμα *επίστημι* 'στήνω κάτι πάνω σε κάτι άλλο'. Έχοντας απόλυτη εμπιστοσύνη στη μαρτυρία της γλώσσας (βαθύτερα: στο γλωσσικό αισθητήριο των ομιλητών της), το παρόν κείμενο εμπνέεται από αυτή τη σημασιακή αναγωγή. Τι είναι το «κάτι» και το «κάτι άλλο»; και Πώς το πρώτο «στήνεται» πάνω στο δεύτερο; Αυτά είναι τα ερωτήματα αιχμής που θέτει στον εαυτό του, με στόχο να αναδείξει το υποκείμενο αυτού του «στησίματος». Βασικοί του σύμβουλοι θα σταθούν εξ αρχής το επίρρημα *ίσως*, ένας τυπικός δείκτης 'επιστημικής τροπικότητας' (epistemic modality), και το γνωστό μας για να, ο κοινός σύνδεσμος των 'τελικών' προτάσεων.

Τὰ ὄρια τῆς γλώσσας μου σημαίνουν τὰ ὄρια τοῦ κόσμου μου.

L. Wittgenstein *Tractatus* 5.6

Τὸ ὑποκείμενο δὲν ἀνήκει στὸν κόσμο, ἀλλὰ εἶναι ἓνα ὄριο τοῦ κόσμου.

L. Wittgenstein *Tractatus* 5.632

1. Ἴσως

Για να μας εισαγάγει στα 11 κείμενα του βιβλίου του *Ὅψεις τῆς Γλώσσας* (2002), ο Τάσος Χριστίδης παραθέτει «μια ιστορία, ένα μῦθο καλύτερα» που δανείζεται από το «γοητευτικό» βιβλίο του ψυχολόγου Jerome Kagan *Three Seductive Ideas* (1998):

Ένας βασιλιάς διέταξε μια μέρα τους αυλικούς του να του φέρουν στο παλάτι όλα τα βιβλία που μπορούσαν να βρουν στο βασίλειό του. Τα βιβλία βρέθηκαν και γέμισαν το μισό παλάτι. Ο βασιλιάς ξόδεψε μερικά χρόνια για να τα διαβάσει και, αφού τα είχε διαβάσει, κάλεσε πάλι τους αυλικούς του και τους διέταξε να συμπυκνώσουν αυτή την τεράστια βιβλιοθήκη σε ένα και μόνο βιβλίο. Οι αυλικοί έπεσαν στη δουλειά και κατάφεραν εντέλει να παρουσιάσουν ένα –και μόνο– βιβλίο 600 σελίδων. Αλλά ο βασιλιάς, αφού το διάβασε, είχε μία ακόμη απαίτηση: τη συμπύκνωση του βιβλίου αυτού σε μία σελίδα. Αφού κατάφεραν οι αυλικοί, με πολύ κόπο, να καταγράψουν σε μία σελίδα τη συμπυκνωμένη σοφία των 600 σελίδων, την παρουσίασαν στον βασιλιά, για να αντιμετωπίσουν την τελευταία –και δυσκολότερη– εντολή: συμπύκνωση της μίας σελίδας σε μία λέξη.

(Χριστίδης 2002: 13)

Πώς έφεραν, λέτε, σε πέρας την τελευταία αυτή ιλιγγιώδη αξίωση οι αυλικοί; Παρουσιάζοντας τη λέξη *Ἴσως* στον βασιλιά. Σε αυτή τη μία λέξη ζήτησαν να συμπυκνώσουν όλη τη γνώση της εποχής.

Κατά την άποψή μου, οι σοφοί εκείνοι άνθρωποι κατέφυγαν τελικά σε έναν ευφυέστατο μετωνυμικό ελιγμό: αντί για την ανθρώπινη γνώση παρέδωσαν κάτι που είναι σε μόνη επαφή με αυτή: *το κλειδί που την ξεκλειδώνει* (Βελούδης 2012: Δεύτερο Μέρος, κεφ. Π.) *Ἴσως* λοιπόν. Για μας τους γλωσσολόγους, ένας δείκτης «επιστημικής τροπικότητας» (*επιστημικός < ἐπιστήμη / ἐπίσταμαι < ἐπίστημι*¹ ‘στήνω, βασίζω, στηρίζω κάτι πάνω σε κάτι άλλο’ – συγκρατήστε αυτή την αρχική σημασία, θα αποδειχθεί πολύτιμη παρακάτω): ένας δείκτης, που όταν μπει σαν πρόσημο σε μια πρόταση *υποκειμενικοποιεί* το περιεχόμενό της.

¹. Είναι χαρακτηριστικό το παρενθετικό σχόλιο του λεξικού των Liddell & Scott στο τέλος του λήμματος *ἐπίσταμαι*: «(Ἐπειδὴ οἱ Ἄττ. μετεχειρίζοντο τὴν φράσιν *ἐπίστημι* τὸν νοῦν κάπως μετὰ τῆς σημασίας τοῦ *ἐπίσταμαι*, εἶναι πιθανὸν ὅτι τὸ *ἐπίσταμαι* εἶναι ἀπλῶς ἀρχαῖος μέσος τύπος τοῦ *ἐπίστημι*, πρβλ. Ἄριστ. Φυσ. 7. 3, 13 [τῷ γὰρ ἡρεμῆσαι καὶ στήναι τὴν διάνοιαν ἐπίστασθαι ... λέγομεν ...])».

2. Το «παράδοξο» για να

Αν όμως το ίσως είναι πράγματι το κλειδί που ξεκλειδώνει την ανθρώπινη γνώση ποιά να είναι άραγε τα λειτουργικά δοντάκια του; Για την απάντηση θα σας καλέσω να αφουγκραστούμε τη γλωσσική μαρτυρία του τελικού συνδέσμου για + υποτακτική. Όχι όμως κατά την τυπική χρήση του – η γλώσσα είναι πιο μαρτυριάρα, αν την ανακρίνουμε στις μη τυπικές πλευρές της:

Λέμε, και μάλιστα χωρίς καμιά σημασιολογική ενοχή,

(Θα) βασανίστηκε πολύ η Μαίρη, για να ρυτίδιασε νωρίς το πρόσωπό της.

(Θα) είναι πολύ ψηλός, για να εξέχουν τα πόδια του από το κρεβάτι.

Τα λεωφορεία (θα) έχουν πάλι στάση εργασίας, για να μην τα βλέπω να περνούν.

(Θα) λείπουν καιρό, για να ξεχειλίσαν τα γράμματα στο γραμματοκιβώτιό τους.

(Θα) κάνει πολύ κρύο, για να φοράει ο Γιάννης το παλτό του κτλ.

(Βελούδης, Κρίκη, Παπαστερίου 2002: 61 και Βελούδης 2010: 282 κ.ε.
Βελούδης 2008: 144, 2012: 158 κ.ε.)

Μια σειρά κοινές χρήσεις του ‘τελικού’ –κατά τα άλλα– συνδέσμου για να που ο αείμνηστος φιλόλογος Ι. Θ. Κακριδής είχε παλιότερα χαρακτηρίσει «παράδοξες», όπως διαβάζουμε στη Βασιλάκη (1992: 191-92). Κοινές χρήσεις όσο και απροσδόκητες, πράγματι. Σίγουρα καμιά γυναίκα δεν θα ‘βαζε στόχο να περάσει πολλά βάσανα, ακριβώς για να αποκτήσει ρυτίδες στο πρόσωπο. Και ακόμη, δεν ζητά να ψηλώσει κανείς (αν υποθέσουμε ότι περνάει απ’ το χέρι του κάτι τέτοιο) σε βαθμό ώστε να μην τον χωράει το κρεβάτι. Ούτε ψηφίζουν στάση εργασίας οι οδηγοί των λεωφορείων, με σκοπό να μη τα βλέπει η ταπεινότητά μου να περνούν. Και η παρατεταμένη απουσία των φίλων μας δεν απέβλεπε κανονικά στην υπερχειλίση του γραμματοκιβωτίου τους. Χώρια πάλι εκείνο το αδιανόητο με τον καιρό: δεν είναι δυνατό να κατεβαίνει ο υδράργυρος, μόνο και μόνο γιατί το ‘χει βάλει σκοπό να κάνει τον Γιάννη να φορέσει το παλτό του!

«Τι μπορεί να συμβαίνει εδώ;» θα αναρωτιέστε σίγουρα, ψηλαφώντας μαζί μου «τα καρούμπαλα που άφησε στα κεφάλια μας ο τοίχος» αυτών των οριακών, για να πω το λιγότερο, χρήσεων (δανείζομαι τη μεταφορά από τον Wittgenstein). Είναι άραγε στραβός ο γιαλός του ‘τελικού’ μας για να (να μην το ξεχνούμε: τέλος θα πει ‘σκοπός’) ή εμείς στραβά αρμενίζαμε πάνω στο ορθόδοξο γραμματικό μας καράβι; Στραβά αρμενίζαμε, είναι η απάντηση, γιατί επιμέναμε μέχρι τώρα να κρατάμε, με το ζόρι, στα νερά του πραγματικού κόσμου τις φαινομενικά ανορθόδοξες συνδέσεις μας. Δεν έχουν όμως θέση σε αυτά. (Νά γιατί κινδύνευαν να καταποντιστούν υπό το βάρος της κυριολεκτικής ερμηνεία τους!) Θα πρέπει να τις αναζητήσουμε σε άλλες γεωγραφικές συντεταγμένες. Και ποιές θα μπορούσαν να είναι αυτές;

Για χάρη της απάντησης, να σας ζητήσω καταρχήν να προσέξετε μια σημαντική λεπτομέρεια. Στις τυπικές ‘τελικές’ προτάσεις, π.χ. ‘Επεσα στα πόδια της για με συγχωρέσει, η κύρια πρόταση εκφράζει ένα δεδομένο της πραγματικότητας, ενώ η δευτερεύουσα κάτι που ανήκει απλώς στη σφαίρα μιας υποκειμενικής προσδοκίας:

A (αντικειμενική πραγματικότητα)	>	B (υποκειμενική προσδοκία)
Έπεσα στα πόδια της	>	(για να) με συγχωρέσει

(Όντως έπεσα στα πόδια της: το αν ακολούθως ανταμείφτηκα με τη συγγνώμη της ή όχι παραμένει άγνωστο!) Στις «παράδοξες» τελικές μας προτάσεις, ωστόσο, ισχύει ακριβώς το αντίστροφο. Η υποκειμενική προσδοκία εκφράζεται από την κύρια πρόταση (εξ ου και το -προαιρετικό- 'επιστημικό' θα, με την ανασχετική του επιφύλαξη σε όλα μας τα παραδείγματα), ενώ η αντικειμενική πραγματικότητα βρίσκει τη θέση της, περιέργως, στη δευτερεύουσα (εξ ου και οι τύποι της οριστικής στις τελικές μας προτάσεις: *ρυτίδιασε, εξέχουν, φοράει* κτλ.):

για να B (αντικειμενική πραγματικότητα)	>	(θα) A (υποκειμενική προσδοκία)
το πρόσωπο της Μαίρης ρυτίδιασε νωρίς	>	(θα) πέρασε πολλά βάσανα
εξέχουν τα πόδια του από το κρεβάτι	>	(θα) είναι πολύ ψηλός
ο Γιάννης φοράει το παλτό του	>	(θα) κάνει πολύ κρύο
		κτλ.

Τι σημαίνει αυτή η διαφορά; Οι «περίεργες» προτάσεις μας με το *για να* αρμενίζουν στα νερά του κόσμου της ανθρώπινης εμπειρίας και του λογίζεσθαι. Πιο συγκεκριμένα, υπολογίζουν αφενός στην εμπειρική μας γνώση 'αν κάποιος περάσει πολλά βάσανα, αποκτά νωρίς ρυτίδες', 'αν κάποιος είναι ψηλός, εξέχουν τα πόδια του από το κρεβάτι' κτλ., και αφετέρου στη λογική μας γνώση: αν δεχόμαστε την αλήθεια της συνεπαγωγικής πρότασης *αν A τότε B* και την αλήθεια της απλής πρότασης *A*, είμαστε την ίδια στιγμή λογικά υποχρεωμένοι να συναγάγουμε και την αλήθεια της απλής πρότασης *B*. Αυτό απεικονίζει ένα λογικό σχήμα που είναι από παλιά γνωστό με τη λατινική του περιγραφή:

modus (ponendo) ponens

μείζων προκειμένη	$A \rightarrow B$
ελάσσων προκειμένη	A
συμπέρασμα	B

Ένας απαγωγικός (deductive) συλλογισμός που 'μιλάει' απευθείας στο λογικό μας ένστικτο: είναι λογικά αδύνατο να ισχύουν οι δύο προκειμένες, $A \rightarrow B$ και A , και να μην ισχύει μαζί και το συμπέρασμα B . Τι δουλειά όμως έχει αυτός ο ψηφιακός μηχανισμός στη δική μας συζήτηση;

Τα γραναζάκια του έχει ακριβώς υπόψη της η «παράδοξη» χρήση τού *για να* που μας απασχολεί. Για να περιοριστούμε στο τελευταίο μας παράδειγμα:

μείζων προκειμένη:	Αν κάνει πολύ κρύο (: A), τότε ο Γιάννης φοράει το παλτό του (: B)
ελάσσων προκειμένη:	Κάνει πολύ κρύο (: A)
συμπέρασμα:	Ο Γιάννης φοράει το παλτό του (: B)

Η εκτίμηση, με άλλα λόγια, (θα) κάνει πολύ κρύο για να φοράει ο Γιάννης το παλτό του υπολογίζει σε ένα τέτοιο λογικό βάθος. Διαθέσιμα, ωστόσο, είναι εν προκειμένω δύο μόνο στοιχεία του: το συμπέρασμα 'ο Γιάννης φοράει το παλτό του' και η μείζων προκειμένη 'αν κάνει πολύ κρύο, τότε ο Γιάννης φοράει το παλτό του'.

μείζων προκειμένη: Αν κάνει πολύ κρύο, τότε ο Γιάννης φοράει το παλτό του
ελάσσων προκειμένη: ???

συμπέρασμα: Ο Γιάννης φοράει το παλτό του

Το συμπέρασμα, ειδικότερα, το εγγυάται η ίδια η ζωντανή πραγματικότητα (ο ομιλητής βλέπει μπροστά του τον Γιάννη με παλτό), ενώ τη μείζονα προκειμένη την εγγυάται ένα δεδομένο για τον Γιάννη κατατεθειμένο από καιρό στην εμπειρία του ομιλητή (γνωρίζει ότι ο ήρωας του παραδείγματός μας έχει την ιδιαιτερότητα να βάζει παλτό μόνο στα μεγάλα κρύα). Αυτό που απουσιάζει είναι η ελάσσων προκειμένη: 'κάνει πολύ κρύο'. Σε αυτήν ακριβώς ζητά να μας αναγάγει –με την παρενθετική επιφύλαξη του επιστημικού θα– η δομή που μας απασχολεί. Προκειμένου, αμέριστος, να λειτουργήσει ο μηχανισμός του *modus*: για να μπορέσει (νά πού έχει μετατοπιστεί το 'τέλος'-σκοπός!) να παραγάγει την –ήδη γνωστή– αλήθεια του συμπεράσματος.

Ή, για να το πω αλλιώς, ο ομιλητής μας υπολογίζει σε δυο κομματάκια γνώσης: (α) στη γνώση μιας ήδη εγκαταστημένης μέσα του κανονικότητας, 'ο Γιάννης φοράει το παλτό του όταν κάνει πολύ κρύο', και (β) στη γνώση της ζωντανής πραγματικότητας 'ο Γιάννης φοράει το παλτό του':

δεδομένη αλήθεια: Αν κάνει πολύ κρύο, τότε ο Γιάννης φοράει το παλτό του

ζωντανή αλήθεια: Ο Γιάννης φοράει το παλτό του

Από αυτή του τη διπλή αληθειακή παραδοχή συνάγει επιστημικά, με τις ευλογίες του *modus ponens*, μιαν άγνωστη μέχρι στιγμής στον ίδιο, *ενδεχόμενη αλήθεια*: αυτήν που αντιστοιχεί στην ελάσσονα προκειμένη: 'κάνει πολύ κρύο' (Βλ. Βελούδης 2008: 147).

3. Η πηρσιανή «αναγωγή»

Το λογικό βάθος πεδίου που διακρίναμε στο ταπεινό παράδειγμα με το παλτό του Γιάννη, και εύκολα θα διακρίναμε και σε όλα τα υπόλοιπα του 'επιστημικού' μας για να, καλούνταν ουσιαστικά να υπηρετήσει μιαν *ευρετική-εξηγητική* διαδικασία: πώς από τη διαθέσιμη, παροντική, γνώση π.χ. 'ο Γιάννης φοράει το παλτό του', συνάγουμε δοκιμαστικά μια μη διαθέσιμη, προς το παρόν, γνώση: 'κάνει πολύ κρύο'. Με τις καλές υπηρεσίες του *modus ponens*, βέβαια: όταν μ' ένα στιγμιαίο 'τσαφ' ανακαλείται από την εφεδρεία, αυτεπάγγελτα, θα λέγαμε, και έξω από κάθε συνειδητό έλεγχο του ομιλητή, μια πτυχή τής συσσωρευμένης με τα χρόνια εμπειρίας του: η κανονικότητα αναφορικά με τη χειμερινή τακτική του Γιάννη. Πιο παραστατικά:

κανόνας:	Αν κάνει πολύ κρύο, τότε ο Γιάννης φοράει το παλτό του
μη διαθέσιμη γνώση:	(θα) κάνει πολύ κρύο
παροντική γνώση:	Ο Γιάννης φοράει το παλτό του

Αυτή η επισφαλής ‘αναγωγή’ (abduction), μπορούμε να πούμε γενικότερα, κάνοντας χρήση ενός κρίσιμου όρου του Charles Sanders Peirce, απηχεί κατά βάθος την ανήσυχη, ανικανοποίητη, ριψοκίνδυνη, διερευνητική και επινοητική ανθρώπινη φύση. Με τα λόγια του μεγάλου πραγματιστή φιλοσόφου και λογικού (όπως παρατίθενται στη διδακτορική διατριβή της Βακιρτζή [Βακιρτζή 1998: 31] δική μου η έμφαση):

«Η αναγωγική διαδικασία συμπερασμού μάς έρχεται σαν μια λάμψη. Είναι μια πράξη ενόρασης [...] Είναι αλήθεια ότι τα διαφορετικά στοιχεία τ[ή]ς υπόθεσης υπήρχαν στο μυαλό μας από πριν· αλλά αυτό που πυροδοτεί τη νέα σκέψη, πριν από το[ν] βαθύτερο συλλογισμό μας γι’ αυτήν, είναι η ιδέα το[ύ] να βάλουμε μαζί αυτά που δεν είχαμε ποτέ πριν ούτε στο όνειρό μας δει να βάζουμε μαζί.»

Ή, κατά το αριστοτελικό σχόλιο που μας παραδίδει ο Γινόη (όπως παρατίθεται και πάλι στη Βακιρτζή 1998: 30, υποσ. 16· δική μου η έμφαση):

«Τα συγκεκριμένα γεγονότα δε συνδυάζονται απλώς, αλλά ένα νέο στοιχείο έρχεται να προστεθεί στο συνδυασμό τους, από μόνο το γεγονός της σκέψης μέσω της οποίας αυτά συνδυάζονται. [...] Οι πέρλες είναι εκεί, αλλά δε θα συνδεθούν μεταξύ τους μέχρι τη στιγμή που κάποιος θα προμηθεύσει την κλωστή [...]»

Νά λοιπόν τι είναι η αναγωγική (abductive) διαδικασία. Το γεγονός καθαυτό της αστραπιαίας σκέψης που μας καλεί να στήσουμε κάτι πάνω σε κάτι άλλο· να τα βάλουμε μαζί με όρους αναλογικούς, όχι λογικούς. Ή αλλιώς: να εμπλακούμε προσωπικά, έχοντας στο πλευρό μας τα πράγματα, άμεσα (: η γνώση της ζωντανής πραγματικότητας) και έμμεσα (: ο σιωπηλός κόσμος της συσσωρευμένης μας εμπειρίας)· «να αναλάβουμε το ρίσκο να περάσουμε τις πέρλες στην αναλογική μας κλωστή· να ταιριάξουμε με κάθε επιφύλαξη το κομματάκι που αναλογεί στο (ψηφιακό) κενό του *modus ponens*· να ταράξουμε την ταυτολογική-ψηφιακή αυταρέσκεια της τυπικής λογικής [...]· να τη μεταβάλουμε σε επισφαλές εργαλείο γνώσης του κόσμου μας· να θέσουμε τους απαγωγικούς μηχανισμούς της στην υπηρεσία του *ίσως*» (Βελούδης 2008: 154).

4. Πίσω στο *ίσως*

Βρεθήκαμε και πάλι με το επίρρημα-κλειδί της ανθρώπινης γνώσης στο χέρι. Τούτη τη φορά όμως από καλύτερη θέση. Χάρη στο «παράδοξο» για να, τα λειτουργικά δοντάκια τού *ίσως*, η συσσωρευμένη εμπειρία και η ζωντανή πραγματικότητα, διακρίνονται πια καθαρά. Η προηγούμενη γνώση και η παροντική γνώση σαν συνιστώσες μιας κοινής, ευρετικής, συνισταμένης, μπορούμε να λέμε τώρα (βλ. και Βελούδης 2012: 170). Και με τα λόγια του δεύτερου δοκιμίου των *Παράκαιρων Στοχασμών* (1873-1876) του Νίτσε: η ιστορική γνώση και η παροντική, «ανιστορική», γνώση μαζί· σ’ έναν συνδυασμό που θέτει την πρώτη, την ιστορική, στην υπηρεσία της δεύτερης, «στην ύπηρεσία τής ζωής» που δεν αφήνει την ιστορία να αποβεί «για τήν ανθρωπότητα κάτι σάν λογιστική έκκαθάριση τής

ζωής και κλείσιμο βιβλίων» παρά την κρατά «μέσα στην κοίτη ενός ισχυρού νέου ρεύματος ζωής, π.χ. ενός πολιτισμού που pláθεται».

Ενός πολιτισμού που pláθεται, όταν καλούμαστε να καθρεφτίσουμε την παλλόμενη παροντική, «ανιστορική» πραγματικότητα, το νέο, το μη δεδομένο, το μη οικείο, μέσα στην ιστορική πραγματικότητα, τη συσσωρευμένη εμπειρία της ζωής που κουβαλάμε μέσα μας, το παλιό, το δεδομένο, το οικείο. Για να δούμε την πρώτη, το μη οικείο, σαν τη δεύτερη, το οικείο. Ή πιο απλά: για να δ ο ύ μ ε σ α ν, κατά την επίμονη σύσταση του ύστερου Wittgenstein ('seeing as', 'aspect seeing'). Ένα ομοιωματικό 'βλέπω σαν' που παραπέμπει απευθείας στην αρχική, εξισωτική, σημασία του ίσως (< ἴσος, -η, -ον 'όμοιος').

Αλήθεια, ας κοιτάξουμε πιο προσεκτικά τι κρύβεται πίσω από τη χρήση του επίμαχου επιρρήματος. Λέμε π.χ. *Ίσως βρέξει*. Πότε όμως το λέμε; Όταν μας οδηγούν σε αυτή την εκτίμηση η ζωντανή πραγματικότητα (γκρίζα χρώματα, βαριά σύννεφα στον ουρανό, υποψία μυρωδιάς από νοτισμένο χώμα κτλ.) και η ενδιάθετη εμπειρία του κόσμου (ο κανόνας-μυστικοσύμβουλος 'κάθε φορά που εκδηλώνονται τέτοια φαινόμενα, βρέχει'). Γιατί η ζωντανή πραγματικότητα, με τις ευχές της ενδιάθετης εμπειρίας μας, πάει μαζί, μοιάζει, αναλογεί και τείνει να ταυτίζεται με το 'βρέχει' (Βελούδης 2001: 1070-71.) Το *Ίσως βρέξει*, με άλλα λόγια, εκφράζει μιαν οιονεί ανάπηρη εξίσωση. Το πρώτο σκέλος της πράγματι λείπει. Μόνο γλωσσικά, ωστόσο, απουσιάζει: κατά τα άλλα είναι απολύτως παρόν, καθώς το εγγυάται ο κόσμος: άμεσα (γκρίζα χρώματα, βαριά σύννεφα στον ουρανό κτλ.) και έμμεσα (ο κανόνας που οφείλουμε στη συσσωρευμένη εμπειρία του κόσμου μας).

5. Απόπειρα κατάδυσης σε μεγαλύτερο βάθος

Έγραφα σχετικά πρόσφατα (Βελούδης 2012: 425): Γιατί, νομίζετε, μας προκαλεί θετικά συναισθήματα η αναγνώριση –με ένα στιγμιαίο 'κλικ'– του άγουρου προσώπου μιας συμμαθήτριάς μας από το Δημοτικό στο ώριμο πρόσωπο «που κάτι μας θυμίζει» μιας υπαλλήλου καταστήματος που ανέλαβε όλως τυχαίως να μας εξυπηρετήσει; Της αγαπημένης μας σε νηπιακή ηλικία, στην παλιά φωτογραφία ενός οικογενειακού της άλμπουμ; Του μπαμπά κορδωμένου ανάμεσα σε συμμαθητές και συμμαθήτριες στα σκαλάκια του Σχολείου τους για την αναμνηστική φωτογραφία της Γ' Δημοτικού; Αυτής ή της άλλης ένθετης φιγούρας σ' ένα ασφυκτικά κατοικημένο χαρακτηριστικό του Escher; Των χειλιών της μαμάς στο νεογέννητο αγοράκι της; Μιας μελωδίας του Μάνου Χατζιδάκι στο τελευταίο τέταρτο των *Tribulations* (Ne m'oubliez pas) του René Aubry; Ενός εγκωμίου της Μεγάλης Εβδομάδας στις εμπνευσμένες σε σόλο πιάνο παραλλαγές του Βασίλη Τσαμπρόπουλου (*Acroasis*); Των διακειμενικών σχέσεων σ' ένα λογοτεχνικό έργο; Μιας μεγαλίστικης έκφρασης στα αδέξια λογάκια ενός δίχρονου; Των –οικείων– δομών της ΚΙΝΗΣΗΣ, στις μεταφορικές εκφράσεις της γλώσσας για τον –μη οικείο– ΧΡΟΝΟ; (: Πλησιάζουν τα Χριστούγεννα, Πέρασαν οι γιορτές, Κοντεύει το Πάσχα κτλ.) Της γνωστής μας λέξης μπίρα στην νεόκοπη, «παραμορφωμένη», εκδοχή μπιρόνι, που έχει θέσει σε κυκλοφορία το ευρετικό, και διαγλωσσικό, νομισματοκοπείο της 'γλώσσας των νέων'; Του δικού μας χαρακτήρα στις σκέψεις, προθέσεις και πράξεις των άλλων, όταν *εξ ιδίων κρίνουμε τα αλλότρια*; (Γι' αυτό ίσως επιμένουμε να το κάνουμε.) Του ίδιου μας του εαυτού όταν, λεκτικοποιώντας

ένα απωθημένο μας τραύμα στο ντιβάνι της ψυχανάλυσης, οικειοποιούμαστε μια επτασφράγιστη πτυχή του εαυτού μας;

Γιατί βιώνουμε την αναγνώριση του οικείου, του δεδομένου, μέσα στο μη οικείο, το μη δεδομένο. Γιατί τα *συνταιριάζουμε*. Ή πιο απλά: *Γιατί παίζουμε*. (Και, είναι αλήθεια, δύσκολα αντιστεκόμαστε παιδιόθεν σε αυτή την τάση.) Όπως και με το δικό μας ίσως, θα έλεγα, καλώντας σας στο πλαίσιο αυτής της συζήτησης να δούμε κι εμείς κάτι «σαν»: για την ακρίβεια, να δούμε το ίδιο το *ίσως* σαν παιχνίδι. (Το παιχνίδι της γνώσης, ή, για να χρησιμοποιήσω έναν κρίσιμο όρο του Θωμά Βουγιουκλή στον παρόντα Τόμο, το παιχνίδι των «παρεμβάσεων» σε κάτι δεδομένο.) Αφού, κάθε φορά που χρησιμοποιούμε αυτή τη λεξούλα, δεν κάνουμε τίποτε λιγότερο από το να *ποντάρουμε* στη γνώση. Αναζητώντας το οικείο, το γνωστό, μέσα στο μη οικείο, το άγνωστο (αυτό που προκύπτει από την παιγνιώδη «παρέμβαση» μας, θα έλεγα υιοθετώντας την ορολογία του Βουγιουκλή). Για να αναγάγουμε, να εντάξουμε, να «χωρέσουμε» το δεύτερο, το άγνωστο, στο πρώτο, το γνωστό. (Η ικανοποίηση της ένταξης, και της συνακόλουθης τάξης.) Με ρίσκο, βέβαια, καθώς τίποτε δεν αποκλείει να πέσουμε έξω· να χάσουμε, όπως άλλωστε συμβαίνει σε κάθε παιχνίδι.

Νά λοιπόν από πού αντλεί δύναμη το *ίσως* μας! Από τη βαθύτερη σχέση του με το παιχνίδι. Όπου η αυστηρότητα των δεδομένων κανόνων (= το γνωστό, το οικείο) «χωράει» την αβεβαιότητα οποιασδήποτε μη δεδομένης εξέλιξης προκύπτει από την πιστή εφαρμογή τους (= το άγνωστο, το μη οικείο). Αυτή ήταν πάντα η γοητευτική μοναδικότητα του παιχνιδιού: να ορίζει, χωρίς να καθορίζει· να *τυποποιεί* το *απρόβλεπτο*· να *συνταιριάζει* τα αντίθετα: το δεδομένο με το μη δεδομένο· να *συμβιβάζει* τη δέσμευση με την ελευθερία (Βελούδης 2012: Εισαγωγή). Πηγαίνουμε να παρακολουθήσουμε π.χ. έναν ποδοσφαιρικό αγώνα. Γνωρίζουμε, μέχρι την παραμικρή λεπτομέρεια, τους κανόνες της FIFA (: το γνωστό, το οικείο, το δεδομένο). Το ίδιο, βέβαια, και ο διαιτητής, οι επόπτες, οι παίκτες των δύο ομάδων, οι προπονητές κτλ. Αυτό που δεν γνωρίζει κανείς μας, μέχρι και το τελευταίο δευτερόλεπτο της συνάντησης, είναι το αποτέλεσμα (: το άγνωστο, το μη οικείο, το μη δεδομένο). Μάλιστα το τελευταίο είναι τόσο ελεύθερο, όσο αυστηρά θα τηρηθούν οι κανόνες. Ούτε λίγο ούτε πολύ, το δεδομένο (αυστηροί κανόνες) *εγγυάται* το μη δεδομένο (ελεύθερο αποτέλεσμα)! *Τα δύο αντίθετα μεγέθη είναι ευθέως ανάλογα*. (Αν λ.χ. ο διαιτητής ενός ποδοσφαιρικού αγώνα κατοχυρώσει ένα καταφανώς αντικανονικό γκολ, καταπατώντας τον κανονισμό, το αποτέλεσμα παύει πια να είναι ελεύθερο: όσο μειώνεται η προσήλωση στον κανόνα, τόσο μειώνεται η ελευθερία της εξέλιξης· και αντίστροφα: όσο αυξάνεται η προσήλωση στον κανόνα, τόσο αυξάνεται η ελευθερία της εξέλιξης.)

Η ενότητα των αντιθέτων! Στο παιχνίδι η ελεύθερη έκβαση, το μη δεδομένο, και γι' αυτό άγνωστο (μη οικείο), *χωράει* στην αυστηρή δέσμευση, στο δεδομένο, και γι' αυτό γνωστό (οικείο). Νά από πού πηγάζει η γοητεία! Νά γιατί είμαστε γενικότερα κουρδισμένοι να *καλωσορίζουμε* το νέο, το μη οικείο, όταν αυτό εντάσσεται, ανάγεται, *χωράει* στο παλιό, στο οικείο· ή –για να θυμηθούμε την αρχική σημασία του *εφίστημι*· στήνω, βασίζω, στηρίζω κάτι πάνω σε κάτι άλλο·– όταν το πρώτο, το νέο, μπορεί να «κάτσει» ομαλά επάνω στο δεύτερο, στο παλιό. Νά, για να πλησιάσουμε ακόμη περισσότερο το θέμα μας, πώς χαράσσεται η βασιλική οδός της ανθρώπινης γνώσης και γενικότερα του ανθρώπινου πολιτισμού.

Για αυτή την ενότητα των αντιθέτων μας μιλά με γλαφυρό, όσο και απόλυτο, τρόπο ο Winnicott:

«[...] σε κάθε πολιτισμικό πεδίο δεν είναι δυνατόν να παραγάγουμε κάτι πρωτότυπο παρά μόνο στη βάση μιας παράδοσης. Αντίστροφα, μέσα στη μακρά σειρά των ατόμων που συμβάλλουν στον πολιτισμό η επανάληψη δεν νοείται παρά μόνο σαν εύστοχη παραπομπή [quotation] και το αμάρτημα που δεν συγχωρείται στο πολιτισμικό πεδίο είναι η λογοκλοπή [plagiarism]. Η αλληλεξάρτηση [interplay] ανάμεσα στην πρωτοτυπία και την αποδοχή της παράδοσης σαν βάση για την εφευρετικότητα μου φαίνεται απλώς ένα ακόμη παράδειγμα, και μάλιστα πολύ ερεθιστικό, του παιχνιδιού ανάμεσα στον διαχωρισμό και την ενότητα.»

(Winnicott 1971: 134)

Αυτό εννοούσε και ο λαμπρός ιστορικός και στοχαστής Johan Huizinga, όταν δήλωνε:

«[...] ο πολιτισμός, στις αρχικές του φάσεις, παίζεται. Δεν γεννιέται από το παιχνίδι σαν ένα βρέφος που αποσπάζεται από τη μήτρα: γεννιέται στο και ως παιχνίδι, και ούδέποτε εγκαταλείπει το χώρο του παιχνιδιού.»

(Huizinga [1938] 2010: 76)

Κατά την πυκνή, όσο και ποιητική, διατύπωση της ψυχαναλύτριας Marion Milner (1957-όπως παρατίθεται στον Winnicott 1971: 52),

«Οι στιγμές κατά τις οποίες ο αυθεντικός ποιητής που κρύβουμε μέσα μας δημιουργεί τον έξω κόσμο για μας, με το να ανακαλύπτει το οικείο μέσα στο μη οικείο, έχουν ίσως λησμονηθεί από τους πιο πολλούς ανθρώπους· ή αλλιώς, φυλάσσονται σε κάποιο μυστικό μέρος της μνήμης τους, επειδή έμοιαζαν τόσο με επισκέψεις των θεών, ώστε να μην επιτρέπεται να ανακατευτούν με τις σκέψεις της καθημερινότητας.» (δική μου η έμφαση)

6. Επίλογος

Με τα τελευταία παραθέματα (βλ. και Βελούδης 2012, Τρίτο Μέρος, κεφ. III), αγγίξαμε το μεταφυσικό υποκείμενο του μότο μας. (Έδωσα ίσως την εντύπωση ότι έχω ξεχάσει – αν και στιγμή δεν έλειψε από δίπλα μας εξαρχής.) Και εννοώ ακριβώς το σκεπτόμενο, παραστατικό υποκείμενο του Wittgenstein. Που «δεν ανήκει στον κόσμο, αλλά είναι ένα όριο του κόσμου».

Δεν ανήκει στον κόσμο; Ακριβώς! «Το παραστατικό, σκεπτόμενο υποκείμενο δεν υπάρχει», προλαβαίνει την απορία μας ο μεγαλοφυής φιλόσοφος (5.631). Και διευκρινίζει:

Ἄν ἔγραφα ἕνα βιβλίο Ὁ κόσμος ὅπως τὸν βρῆκα, θὰ εἶχα νὰ μιλήσω ἐκεῖ γιὰ τὸ σῶμα μου καὶ νὰ πῶ ποιά μέλη ὑπόκεινται στὴ θέλησή μου καὶ ποιά ὄχι κλπ., πράγμα πὸν εἶναι δηλαδὴ μιὰ μέθοδος νὰ ἀπομονώνω κανεὶς τὸ ὑποκείμενο, ἢ μᾶλλον νὰ δείχνει πῶς, ἀπὸ μιὰ σημαντικὴ ἄποψη, δὲν ὑπάρχει ὑποκείμενο: Μόνον γιὰ αὐτὸ –τὸ ὑποκείμενο δηλαδὴ– δὲν θὰ μπορούσε νὰ γίνεῖ λόγος στὸ βιβλίο αὐτό.

Για να αναρωτηθεί ρητορικά λίγο παρακάτω (5.633):

Ποῦ μέσα στὸν κόσμο μπορεῖ νὰ βρεθεῖ ἕνα μεταφυσικὸ ὑποκείμενο;
Θὰ μοῦ πεῖτε πὼς ἐδῶ συμβαίνει ἀκριβῶς, ὅπως καὶ μὲ τὸ μάτι καὶ τὸ ὀπτικὸ πεδίο.
Ἄλλὰ τὸ μάτι πραγματικὰ δὲν τὸ βλέπει.

Καὶ τίποτε στὸ ὀπτικὸ πεδίο δὲν ἀφήνει νὰ συμπεράνουμε πὼς τὸ βλέπει τὸ μάτι.

Ὡστόσο, τὸ πὼς βλέπει τὸ μάτι τὸ ὀπτικὸ πεδίο μάς ἀφήνει νὰ συμπεράνουμε κάτι γιὰ τὸ υποκείμενο: τὰ ἴδια τὰ ὅρια που δίνει στὸν κόσμο ἡ γωνία θέασής του μας μιλούν τελικὰ γιὰ τὸ υποκείμενο. «Εἶμαι ὁ κόσμος μου. (Ὁ μικρόκοσμος)» ἀποφαινόταν σιβυλλικά ὁ Wittgenstein (5.63). Αὐτός ὁ «μικρόκοσμος», δήλωνε, με ὀρίζει σαν «μεταφυσικό», «παραστατικό, σκεπτόμενο» υποκείμενο.

Με αὐτὴν τὴν ἐννοια «εἶναι ἕνα ὄριο τοῦ κόσμου» τὸ υποκείμενο. Καὶ δὲν μπορούμε νὰ τὸ προσπελάσουμε, μας εἰδοποιεῖ ὁ Wittgenstein, παρὰ μόνον μ ἔ σ α ἀπὸ τὴ γλώσσα του: ἀκριβῶς γιὰτί «[τ]ὰ ὅρια τῆς γλώσσας [τ]ου σημαίνουν τὰ ὅρια τοῦ κόσμου [τ]ου» (*Tractatus* 5.6). Τὰ ὅρια τῆς γλώσσας του, με ἄλλα λόγια, δὲν καθορίζουν ποια (θα) εἶναι, κατὰ περίπτωσιν, τὰ ὅρια τοῦ κόσμου του: πλατιά, στενά, περιορισμένα, ἀπεριόριστα κτλ. – γιὰ νὰ θυμηθοῦμε, καὶ νὰ ξεπεράσουμε ἐπιτέλους, μιαν ἐυρύτατα διαδεδομένη παρανόγνωση αὐτῆς τῆς παραγράφου τοῦ *Tractatus*. Ἀπλῶς δείχνουν πὼς ὁ κόσμος τοῦ ἔχει γιὰ ὄριο ἐκεῖνο, τὸ παραστατικό υποκείμενο. Δείχνουν ἀκριβῶς πὼς ὁ κόσμος εἶναι ὁ κόσμος του, καὶ ὄχι πὼς εἶναι, ποῖος εἶναι, πόσος εἶναι κτλ. ὁ κόσμος του. (Βλ. σχετικὴ συζήτηση στὴν ἀνάρτησιν <https://www.youtube.com/watch?v=YqaN1WC5-5w>.)

Ἐχω τὴν πεποίθησιν ὅτι τὸ «παράδοξο», ὀριακὸ γιὰ νὰ τῆς ἐνόησας 2 αὐτὴ τὴν υπηρεσία μάς πρόσφερε: τράβηξε λίγο τὴν κουρτίνα τῆς γλώσσας, γιὰ νὰ δούμε πίσω τῆς, σὲ πλήρη ἀνάπτυξιν, τὸ βιτγκενσταϊνικό «σκεπτόμενο» καὶ «παραστατικό» υποκείμενο. Τὸ μεταφυσικὸ υποκείμενο που ἀνέκαθεν ὀρίζει τὸν κόσμο. Τὸ δικὸ μας υποκείμενο τοῦ ἴσως. Ἡ ἀλλιῶς, ἐμὰς τοὺς ἴδιους: τὸ ἀνθρώπινον γένος, κατὰ τὴν πορεία τοῦ πρὸς τὴ γνῶσιν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Βακιρτζή, Λουίζα. 1998. *Κειμενική «συναγωγή» και «συγκροτημένο-συνεκτικό» κείμενο. Μια μελέτη του γραπτού λόγου των μαθητών/-τριών του Λυκείου*. Διδακτορική Διατριβή. Τμήμα Φιλολογίας Α.Π.Θ.
- Βασιλάκη, Σοφία. 1992. Η πρόθεση για. *Μελέτες για την Ελληνική Γλώσσα* 12: 183-194.
- Βελούδης, Γιάννης. 2001. Ο ιστορικός γρίφος της σημασίας «όμοιος»: ένα παράδειγμα σημασιακής αλλαγής. *Ιστορία της Ελληνικής Γλώσσας*. (επιμ. Αναστάσιος-Φοίβος Χριστίδης), 1067-1072.
- _____ : 2008. Από το ψηφιακό στο αναλογικό. *Θέρμη και Φως - Licht und Wärme* (επιμ. Μαρία Θεοδωροπούλου). Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας, 143-155.
- _____ : 2010. Από τη σημασιολογία της ελληνικής γλώσσας. *Όψεις της 'επιστημικής τροπικότητας'*. Θεσσαλονίκη: Ινστιτούτο Νεοελληνικών Σπουδών (Ίδρυμα Μανόλη Τριανταφυλλίδη) Α.Π.Θ.
- _____ : 2012. *ταπεινή Γλώσσα, τυπική Λογική και ανθρώπινο Βίωμα*. Αθήνα: νήσος.
- Βελούδης, Γιάννης, Κρίκη, Ειρήνη και Παπαστερίου, Παρασκευή. 2002. Για να. *Μελέτες για την ελληνική γλώσσα* 22, 59-68.
- Βουγιουκλής, Θωμάς. 2017. Ο λόγος δια τη χρυσή τομή. Μοντελοποίηση: νέα τέχνη στη φαρέτρα. *Αναζητώντας τη χαμένη ενότητα της γνώσης. Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημολογίας*, επιμ. Κωνσταντίνα Κατσαρού & Μαρία Παπανίκου. *Philosophia Ancilla/Concilium II*. Καβάλα: Σαΐτα.
- Huizinga, Johan. 2010. *Ο άνθρωπος και το παιχνίδι*. (Μετάφραση: Γεράσιμος Λυκιαρδόπουλος - Στέφανος Ροζάνης). Αθήνα: Γνώση. (Στοιχεία πρωτοτύπου: *Homo ludens* 1938)
- Kagan, Jerome. 1998. *Three Seductive Ideas*. Harvard: Harvard University Press.
- Νίτσε, Φρίντριχ. 2010. *Ιστορία και Ζωή*. Αθήνα: Γνώση. (Στοιχεία πρωτοτύπου: *Unzeitgemässe Betrachtungen, II: Vom Nutzen und Nachteil der Historie für das Leben* 1874.)
- Χριστίδης, Αναστάσιος-Φοίβος. 2001. *Ιστορία της ελληνικής γλώσσας: από τις αρχές έως την ύστερη αρχαιότητα*. Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας - Ινστιτούτο Νεοελληνικών Σπουδών (Ίδρυμα Μανόλη Τριανταφυλλίδη) Α.Π.Θ.
- _____ : 2002. *Όψεις της Γλώσσας*. Αθήνα: Νήσος.
- Winnicott, Donald. 1971. *Playing and Reality*. Λονδίνο & Νέα Υόρκη: Routledge Classics.
- Wittgenstein, Ludwig. 1921. *Tractatus Logico-Philosophicus*. Μετάφραση: Θανάσης Κιτσόπουλος. *Δευκαλίων* 7/8 (1971), 183-272. (Στοιχεία πρωτοτύπου: *Logisch-philosophische Abhandlung, Annalen der Naturphilosophie* [1921] 14: 185-262.)

ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΒΟΛΕΣ ΤΗΣ ΘΕΟΛΟΓΙΑΣ:
ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ ΣΤΟΝ ΚΑΝΤ ΜΕ «ΜΕΘΟΡΙΟ» ΤΟ ΓΡΗΓΟΡΙΟ ΠΑΛΑΜΑ

Κωνσταντίνος Ιω. Γεωργιάδης
Θεολόγος (Δρ) – Νομικός ΑΠΘ

ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ

Εκκλησία, Ορθός Λόγος, (Πρώτη) Φιλοσοφία, Θεολογία, Διαφωτισμός

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι Αριστοτέλης, Γρηγόριος Παλαμάς και Καντ αποτελούν κατεξοχήν εκφραστές εκείνων των ενοτήτων πολιτισμού που η σύγχρονη διανόηση κατηγοριοποιεί αντίστοιχα ως ελληνική φιλοσοφία, εκκλησιαστική πίστη και νεωτερικότητα. Γι' αυτό, κείμενά τους επιλέγονται στοχευμένα ως τεκμήρια της μικροσκοπικής και μακροσκοπικής ματιάς του γράφοντος. Κοινό μεταξύ τους στοιχείο είναι η ρητή και συστηματική αναφορά στον (Ορθό) Λόγο, ιδίως στον «ἀποδεικτικὸν (ἐπιστημονικὸν) συλλογισμόν», που φτάνει έως και το κεφαλιωδέστατο ζήτημα της ύπαρξης και της φύσης του Θεού. Παραδόξως, αυτό ισχύει και για τον Παλαμά, που εκφράζει ρητά μια εκκλησιαστική παράδοση όπου η λέξη «Πίστις», χωρίς τις ιδεολογικές επιφορτίσεις του Σχολαστικισμού και του Διαφωτισμού έναντι του Λόγου, κάθε άλλο παρά τη νεωτερική σημασία της «εὐπίθειας» λαμβάνει, καθώς υπό την έννοια της λογικής πεποίθησης ταυτίζεται με τον επιστημονικό λόγο. Έτσι, η όλη συζήτηση περί ελληνικής φιλοσοφίας, χριστιανισμού και νεωτερικότητας επανέρχεται με νέο ενδιαφέρον και ένταση. Η Θεολογία ως «πρώτη φιλοσοφία» εκκινεί από τους έλληνες φιλοσόφους και κορυφώνεται στους εκκλησιαστικούς πατέρες, μεταβαλλόμενη βάσει των νέων μεταχριστιανικών ιστορικών παραστάσεων της ανθρωπότητας. Εδώ όμως έχουμε ουσιαστικά και την κατάληξή της. Πρόσωπα όπως ο Καντ μας εισάγουν σε άλλο περιβάλλον πολιτισμού, δίχως το οντολογικό βάθος του «ἕλληνας λόγου». Η θεολογική σκέψη εκ φύσεως μεν δεν παύει να αναπτύσσεται έστω και απολύτως αποφατικά, μολονότι πλέον αδρανοποιείται. Η Θεολογία πάντως χάνει το ουσιαστικό της αντικείμενο, το Θεό ως κοινή έννοια, καταντώντας σκιά του ένδοξου παρελθόντος της, που δεν σταματά, ωστόσο, να την επανατροφοδοτεί προς μία πιθανή ολική επαναφορά της στο μέλλον.

1. Εισαγωγικά

Αποστολή της γνωσιολογίας, που κορυφώνεται στα περί Θεού ερωτήματα καταλήγοντας είτε σε θετικά είτε σε αρνητικά συμπεράσματα¹, δεν είναι άλλη από την εξεύρεση ασφαλών μεθόδων και κριτηρίων για την εξακρίβωση της αληθείας². Πείρα, έπιστήμη και γνώσις, έπαγωγή και άπαγωγή, κοινή έννοια ή άξιωμα, μέσος όρος και συμπέρασμα, διαλεκτικός και άποδεικτικός συλλογισμός συγκεκριμενοποιούνται ως μεθοδολογικά σχήματα με σαφές περιεχόμενο στους «έλληνας σοφούς» και κληροδοτούνται στην παγκόσμια σκέψη με διαχρονικό και διαπολιτισμικό κύρος.

Προτάσσεται η Λογική του Αριστοτέλη μέσα από την εξάδα των έργων του εντός του corpus υπό τον τίτλο Όργανον³. Επισημαίνεται η θεμελιώδης άποδεικτική μέθοδος, που

¹ Μόλις χρειάζεται να ειπωθεί πως στην παρούσα Εισήγηση δεν γίνεται λόγος για το χριστιανικό θεό με τον οποίο ήρθε σε ρήξη ο Διαφωτισμός, αλλά για το Θεό και τη Θεολογία των εκπεφρασμένων στην ελληνική Οικουμενικών Συνόδων της Εκκλησίας, πριν τη σχετική αλλοτρίωση και αλλοίωση του ρωμαιοκαθολικού και προτεσταντικού κόσμου, με αντίκτυπο και στον όποιο νεώτερο ελληνισμό. Έτσι εν είδει λογοπαίγνιου επαναλαμβάνουμε τη θέση του Ch. Bradlaugh (1833-1891): «Μπορεί να είμαι Άθεος, δεν ισχυρίζομαι όμως ότι Θεός δεν υπάρχει. Και ούτε είμαι τρελός να υποστηρίξω κάτι τέτοιο αν δεν μου πεις πρώτα τί εννοείς Θεός», στο H. J. Brooke, *Επιστήμη και Θρησκεία* (μτφρ. Β. Βακάκη – επιμ. Κ. Γαβρόγλου), Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2008, 238.

² Προϋπόθεση κάθε φιλοσοφικού διαλόγου, πόσω δε μάλλον της παρούσας, όντως τολμηρής, μακροσκοπικής ματιάς μεταξύ της «έλληνικής σοφίας», της εκκλησιαστικής παράδοσης και της νεωτερικότητας, επικεντρώνοντας σκόπιμα στους Αριστοτέλη, Γρηγόριο Παλαμά και Kant αντίστοιχα, αποτελεί η εκ των προτέρων αναγωγή στην κεφαλαιώδη γνωσιολογική διάκριση μεταξύ *αίσθήσεως*, άλλως πείρας της πραγματικότητας, και *νοήσεως*, άλλως ερμηνείας αυτής της πραγματικότητας. Μόλις χρειάζεται να ειπωθεί πως μόνον κατά την *αίσθησιν* δεν υπεισέρχεται η διαφορετικότητα από άνθρωπο σε άνθρωπο, εκτός και αν πρόκειται για σύγκριση μεταξύ εχέφρονος και παρανοϊκού ανθρώπου. Πρόκειται για την *κοινή αίσθηση* όλης της ανθρωπότητας όποτε και της μαρτυρίας προσώπων, πραγμάτων και γεγονότων μιας ιστορικής πραγματικότητας αντικειμενικής. Απεναντίας, στο πεδίο της *νοήσεως*, του *ύποκειμένου*, είναι φυσικό να υφίσταται η όποια διαφορετικότητα μέχρι και η αγεφύρωτη διάσταση ή και ασυνεννοησία μεταξύ ανθρώπων *έτέρας παιδεύσεως*, ακόμη περισσότερο *ετέρου πολιτισμικού περιβάλλοντος*. Γι' αυτό σε κάθε συζήτηση όπως και στην παρούσα μεταξύ συναδέλφων *ετερόκλητων επιστημονικών ειδεικίσεων* προϋποτίθεται «*ή τών όνομάτων έπίσκεψις*». Εν προκειμένω, πολυσήμαντοι και συχνά *κακοποιημένοι* εννοιολογικά όροι όπως *οντολογία*, *θεολογία*, *μεταφυσική* και *πίστη* χρίζουν αποσαφήνισης κατά μία αυθεντικότητα συγκεκριμένου σημασιολογικού περιεχομένου από κοινού αντιληπτού, προς αποφυγή παρανοήσεων όποτε και πιθανού εκτροχιασμού του διαλόγου σε μια φαινομενική εν τέλει και όχι ουσιαστική διάσταση απόψεων.

³ Γίνεται λόγος για τα έργα του Σταγίριτη: 1) *Κατηγορίαι*, 2) *Περί έρμηνείας*, 3) *Άναλυτικά πρότερα*, 4) *Άναλυτικά ύστερα*, 5) *Τοπικά* και 6) *Σοφιστικοί έλεγχοι*.

Ο όρος *μεταφυσική* χρησιμοποιείται εδώ με τη σημασία που του αποδίδει ο Ματσούκας στο Ν. Ματσούκας, *Ίστορία τής φιλοσοφίας*, ΦΘΒ 6, Π. Πουρναράς, Θεσσαλονίκη 72002, 29-30, «Ό όρος *μεταφυσική* είναι πολυσήμαντος και άρκετά *κακοποιημένος*. Λέγοντας *μεταφυσική* δέν πρέπει να έννοουμε μόνο τή φιλοσοφία που άσχολεείται με τήν ύπαρξη και τήν ουσία του θεού ή με τά υπερκόσμια. Κάτι τέτοιο είναι έσφαλμένο τόσο στην περιοχή τής φιλοσοφίας όσο και τής θρησκείας. Η *μεταφυσική*, ως *terminus technicus*,... *άναφέρεται άκριβώς σε κάθε νοηματοδότηση που κάνει ό φιλοσοφικός στοχασμός, έρμηνεύοντας άκόμη και μία περιορισμένη φυσική πραγματικότητα ή ένα μεμονωμένο φαινόμενο τής πνευματικής ζωής. Μιά τέτοια νοηματοδότηση σπάζει τά στατικά, άποσπασματικά και άντικειμενικά περιγράμματα αυτού του μεμονωμένου πράγματος και δίνει τή δυνατότητα στην έρμηνευτική ματιά να δεί τον*

συστηματοποιείται κατά τις βέβαιες καταλήψεις ή κοιναι έννοιαι: α) της μείζονος προτάσεως ως του άρχικου αξιώματος, β) του μέσου όρου ως του υπό εξέταση ζητήματος και γ) του δια ταύτα ή τελικού συμπεράσματος⁴. Ακολουθεί ως δεύτερο είδος συλλογισμού η διαλεκτική, ως μέθοδος μη βεβαίων μεν, ωστόσο πιθανών καταλήψεων, θέτοντας εκποδών τη σοφιστική ως απλή συνθηματολογία κενή περιεχομένου κατά το ότι δεν εμπεριέχει ούτε το βέβαιον ούτε το πιθανόν. Μεταξύ αυτών εξάιρεται η πρωταρχική θέση της έπαγωγής, είδους συλλογισμού που κινείται αντίστροφα, ως «έφοδος» από τα «μερικά» προς τα «καθόλου»⁵, από την ίδια την εμπειρία της φυσικής πραγματικότητας προς τις θεωρητικές αρχές νομοτελειακής λειτουργίας αυτής της πραγματικότητας, στα πρώτα δηλαδή αξιώματα κάθε επιστήμης, απ' όπου θα αναπαραχθούν άπαγωγικά άλλα αξιώματα.

κόσμο φανερωμένο σέ μιά άλλη διάσταση πού ωστόσο μέ κανέναν τρόπο δέν ξεκόβει από τά φυσικά περιγράμματα».

⁴ Για το «τί έστι συλλογισμός» καθώς και για τη σύγκριση μεταξύ των ειδών του άποδεικτικού, άλλως έπιστημονικού ή τελείου συλλογισμού, και του διαλεκτικού συλλογισμού, απ' όπου τίθεται εκποδών η σοφιστεία, άλλως ο έριστικός συλλογισμός, βλ. Άριστοτέλους, *Τοπικά*, Α', 100a₂₅₋₂₉, b₁₈₋₂₅. Αναλυτικά Ύστερα, Α', 71_{b17-25}. Αναλυτικά Πρότερα, Α', στο Im. Bekker (εκδ.), *Aristoteles*, Vol. I, Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Berlin 1831, 24_{a22-30}, b₂₂₋₂₆. Παράλληλα, βλ. Α. Μεσσάρη, *Η έννοια της διαλεκτικής στον Πλάτωνα και τον Αριστοτέλη* (Διδ. Διατριβή), Τμήμα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής και Φιλοσοφίας ΕΚΠΑ, Αθήνα 2012, σ. 134, «Για τον Αριστοτέλη η διαλεκτική είναι επίσης τρόπος συλλογιστικός που όμως οδηγεί σε πιθανότητες. Αυτός στη θέση της πλατωνικής διαλεκτικής υψώνει την Πρώτη Φιλοσοφία, η οποία εξετάζει πρώτα το ον γενικά, τις ιδιαίτερες συνθήκες που ανεξάρτητα από τις συμπτωματικές μεταβολές το κάνουν να υπάρχει το ον η ον, δηλαδή το ον στην οντική του ιδιότητα και έπειτα τις αφορμές που ορίζουν την κίνηση και την εξέλιξή του». Για την ίδια ανάλυση, βλ. Γρηγορίου Παλαμά, Α' Προς Άκίνδυνον, Π. Κ. Χρήστου (εκδ.), *Γρηγορίου του Παλαμά, Άπαντα τά έργα*, τόμ. 1, 426₂₇₋₃₁, «Ο μέν ούν [άποδεικτικός λόγος] περι τὸ ἀναγκαῖον καὶ αἰεὶ ὄν καὶ ἀληθές ὄν καὶ αἰεὶ ὡσαύτως ἔχον, ὁ δὲ διαλεκτικός περι τὸ ἔνδοξον καὶ πιθανόν καὶ πεφυκός ἄλλοτε ἄλλως ἔχει καὶ νῦν μέν ὄν, νῦν δ' οὐκ ὄν, καὶ ποτὲ μέν ἀληθές, ποτὲ δὲ μή», σ. 428₁₇₋₂₂, «Καὶ ὁ μέν [άποδεικτικός λόγος] ἐξ αἰτίων οὐ μόνον τοῦ συμπεράσματος, ἀλλὰ καὶ τοῦ πράγματος, διὸ καὶ τὸ συναγόμενον ἀναγκαῖον αἰεὶ καὶ ἀψευδές, ὁ δὲ διαλεκτικός τοῦ πράγματος μέν οὐδέποτε, τοῦ δὲ συμπεράσματος οὐκ αἰεὶ, ἀλλ' ἔστιν ὅτε μὴδ' αὐτοῦ, διὸ καὶ τὸ συναγόμενον πρὸς δόξαν, ἀλλ' οὐκ ἐξ ἀνάγκης ἀψευδές». Για τη σύγκριση μεταξύ διαλεκτικού και άποδεικτικού συλλογισμού και τον τρόπο εφαρμογής του δεύτερου στη Θεολογία ειδικά του Παλαμά, βλ. Στ. Γιαγκάζογλου, «Η άποδεικτική μέθοδος στη θεολογία τοῦ άγίου Γρηγορίου Παλαμά», στο *Φιλοσοφία καὶ Ὁρθοδοξία*, Κ. Βουδούρη (εκδ.), Διεθνές Κέντρον Ἑλληνικῆς Φιλοσοφίας καὶ Πολιτισμοῦ καὶ Κ.Β., Αθήνα 1994, 45-66. Του Ιδίου, *Βίος καὶ Λόγος στὴν ἡσυχαστικὴ παράδοση*, Δόμος, Αθήνα 2016, 205-221.

⁵ Βλ. Άριστοτέλους, *Τοπικά*, Α', 105a₁₃₋₁₉, «έπαγωγή δὲ [έστι] ἡ ἀπὸ τῶν καθ' ἕκαστον ἐπὶ τὰ καθόλου έφοδος, οἷον εἴ έστι κυβερνήτης ὁ έπιστάμενος κράτιστος καὶ ἡνίοχος, καὶ ὅλως έστιν ὁ έπιστάμενος περι ἕκαστον ἄριστος. έστι δ' ἡ μέν έπαγωγή πιθανώτερον καὶ σαφέστερον καὶ κατὰ τὴν αἴσθησιν γνωριμώτερον καὶ τοῖς πολλοῖς κοινόν, ὁ δὲ συλλογισμός βιαστικώτερον καὶ πρὸς τοὺς ἀντιλογικούς ἐνεργέστερον». Παράλληλα, βλ. Γρηγορίου Παλαμά, Β' Προς Βαρλαάμ, Π. Κ. Χρήστου (εκδ.), *Γρηγορίου τοῦ Παλαμά, Άπαντα τά έργα*, τόμ. 1, 530₉₋₁₂, «Τῆς... ἀποδείξεως ἴσμεν βεβαιότεραν φύσει τὴν ἐμπειρίαν οὔσαν, ὥστε καὶ αὕτη ὑπὲρ ἀπόδειξιν, καίτοι πᾶσα καὶ τέχνη καὶ ἐπιστήμη παρ' αὐτῆς ἔχει τὰς ἀρχάς». Για τα αξιώματα ως σημεία εκκίνησης κάθε άπαγωγικού συλλογισμού, βλ. Άριστοτέλους, *Αναλυτικά Ύστερα*, 71b₂₆₋₂₈.

2.1. Ερευνητική αναθεώρηση

Κοινή έννοια της ανθρωπότητας σε μια διαδοχή γενεών και πολιτισμών αποτελεί το αγαθό του (Ορθού) Λόγου, ως του κοινώς αποδεκτού ασφαλούς τρόπου εξεύρεσης της αληθείας. Αν και το κοινό αυτό αγαθό μεταβάλλεται κατά τι από εποχή σε εποχή, τίθεται το πρώτο ερώτημα: μπορεί να αποτελεί αποκλειστικό προνόμιο συγκεκριμένων θεωρητικών της ανθρώπινης σκέψης οπότε και του πολιτισμικού τους πλαισίου, εν προκειμένω της «έλληνικής σοφίας» και της τροφοδοτούμενης υπ' αυτής νεωτερικότητας, ή όχι; Με άλλα λόγια, πώς αλλιώς μπορεί να σκέφτονταν και να συνδιαλέγονταν οι άνθρωποι π.χ. των μεσαιωνικών χρόνων της Ανατολής ή της Δύσεως ή της ετεροπολιτισμικής Άπω Ανατολής ενός Κομφούκιου, έστω και αν κατά περίπτωση ο τρόπος σκέψης παρουσίαζε ιδιάζοντα στοιχεία συγκριτικά φερ' ειπείν με αρχές της νεωτερικότητας όπως αυτές που εισάγονται συστηματικά από πρόσωπα όπως κυρίως ο Καντ;

Ειδικότερα, ουδείς θα αμφισβητούσε τις ακόλουθες διατυπώσεις του Καντ, μέσα από το περίφημο δοκίμιο του *Was ist Aufklärung*: «Διαφωτισμός είναι ή έξοδος του ανθρώπου από την άνωριμότητά του, για την οποία είναι υπεύθυνος. Άνωριμότητα είναι ή αδυναμία να μεταχειρίζεσαι το νοῦ σου χωρίς την καθοδήγηση ενός άλλου»⁶. Αναμφισβήτητα, η πρώτη αρχή ορθής λειτουργίας του Λόγου είναι η διασφάλιση των συνθηκών εκείνων της πλήρους ελευθερίας. Αναφορικά, ωστόσο, με την εσωτερική ελευθερία, θα προείχε η μη υποταγή του νοῦ όχι μόνον στην πρόληψη και την προκατάληψη αλλά στο ευρύτερο σύνολο των λεγομένων παθῶν της ψυχῆς, με ορατό τον κίνδυνο εγκλωβισμού του ανθρώπου στον ίδιο τον εαυτό του εν είδει ειδωλολατρίας.

Ερωτάται, λοιπόν, αν το παραπάνω αξίωμα του Καντ, δικαιολογημένου εντός του πολιτισμικού του περιβάλλοντος, είναι όντως αναζητούμενο στο υστεροβυζαντινό φερ' ειπείν περιβάλλον του Γρηγορίου Παλαμά, ακόμη δε περισσότερο στο αρχαιοελληνικό και δη των κλασικών χρόνων του Αριστοτέλη. Με άλλα λόγια, επικράτησε ποτέ σ' αυτά τουλάχιστον τα περιβάλλοντα ο κανόνας «Να μη συλλογίζεσθε, αλλά μόνο να πιστεύετε», τον οποίο δικαίως στιγματίζει ο γερμανός φιλόσοφος⁷;

2.2. Πρώτη ερμηνευτική προσέγγιση

Οι Αριστοτέλης, Γρηγόριος Παλαμάς και Καντ επιλέγονται στοχευμένα ως σημεία αναφοράς, καθώς αποτελούν εμβληματικές μορφές εντός των διακριτών και υπό εξέταση πολιτισμικών τους ενοτήτων. Το κοινό μεταξύ τους στοιχείο είναι η συστηματική ρητή αναφορά στο Λόγο και μάλιστα στην «ἀποδεικτικήν» της επιστήμης επί του συνόλου των προς γνώση ζητημάτων, από του «ἀπλουστερου» όντος της φύσεως έως του Θεού, με σημείο εκκίνησης την κοινή πείρα της πραγματικότητας. Όλως παραδόξως για τη σύγχρο-

⁶ Im. Kant, *Δοκίμια: 2. Απόκριση στο ερώτημα: τί είναι Διαφωτισμός;* (μτφρ. Ε. Π. Παπανούτσου), Δωδώνη, Αθήνα 1971, 42.

⁷ Im. Kant, *Απάντηση στο ερώτημα: Τι είναι διαφωτισμός*, στο Mendelssohn, Kant, Hamann, Wieland, Rieme, Herder, Lessing, Erhard, Schiller, (1989). *Τι είναι Διαφωτισμός* (μτφρ. Ν. Μ. Σκουτερόπουλος) Αθήνα: Κριτική.

νη διάνοηση, αυτό ισχύει πολλαπλά για τον Παλαμά όπως και για την εκκλησιαστική παράδοση, όπου η λέξη *πίστις*, προσδιοριζόμενη ιδίως από το επίθετο «*ἀληθής*», κάθε άλλο παρά τη νεωτερική σημασία της «*εὐπέθειας*» λαμβάνει, ταυτιζόμενη υπό την έννοια της *λογικής πεποίθησης* με τον *επιστημονικό λόγο*⁸.

Στη βάση λοιπόν του Λόγου, ένας Καντ θα δεχτεί το Θεό ως πραγματικότητα μόνον του υποκειμένου, ενώ ένας Αριστοτέλης ή ένας Παλαμάς αυτονόητα ως αντικειμενική, με τη διαφορά ότι ο δεύτερος θα επιμένει και στην *ἀπόδειξιν* των «*ιδιωμάτων*» του δια της *αίσθήσεως*, εφόσον ο Θεός καθίσταται γνωστός κατά την *ἐνέργειάν* του. Σε κάθε περίπτωση, ο δρόμος της Φυσικής και η Μαθηματική Λογική αποτελούν την κοινή πεπατημένη που οδηγεί είτε στην κατάφαση και περιγραφή είτε στην άρνηση ύπαρξης του θείου όντος⁹.

Κοινή επίσης μεταξύ των τριών προαναφερθέντων εμβληματικών προσώπων είναι η ενότητα της γνώσης, κατά το πρότυπο του *homo universalis*, το οποίο φέρουν μέσα στην κάθε άλλο παρά μονοδιάστατη παιδεία και συνείδησή τους. Ουδείς άλλωστε Έλληνας φιλόσοφος ή εκκλησιαστικός πατέρας εξειδικεύεται μονομερώς σε κάποια από τις θετικές ή θεωρητικές λεγόμενες επιστήμες κατά το σημερινό μοντέλο των επιστημών, ώστε να μένει αμύητος προς τον υπόλοιπο κόσμο της γνώσης, της τέχνης ή της θρησκείας, αν και η εποχή του Καντ είναι αυτή που εισάγει μέχρι σήμερα αυτές τις διασπάσεις. Γι' αυτό και στο περιβάλλον πολιτισμού τους ουδέποτε ανακύπτουν τα περίφημα σήμερα ρήγματα μεταξύ φιλοσοφίας, θεολογίας και θετικών επιστημών ή *πίστης* και *επιστήμης*, καθώς

⁸ Η λέξη *πίστις* κατά την αρχαιοελληνική γλώσσα θα αποδιδόταν στη νεοελληνική μάλλον ως *εμπιστοσύνη* ή *αξιοπιστία*, αναφορικά δε με την ορθόδοξη παράδοση, βασιζόμενη στα δεδομένα της ιστορίας, σε έναν Θεό *αίσθητόν*. Υπό την έννοια της *πεποίθησης*, φτάνει κανείς σε αυτήν είτε δια της *διαλεκτικής* είτε δια της *ἀποδεικτικής*, με την επιφύλαξη ότι η «*ἀληθής πίστις*», ταυτόσημη της «*ἐπιστημονικής γνώσεως*», αποκτάται αποκλειστικά δια της *ἀποδεικτικής*. Η ερμηνεία αυτή προκύπτει σαφώς από *πατρικές χρήσεις* όπως οι Γρηγορίου Παλαμά, *Α΄ Πρὸς Βαρλαάμ*, Π. Κ. Χρήστου (εκδ.), *Γρηγορίου τοῦ Παλαμά, Ἄπαντα τὰ ἔργα*, τόμ. 1, Πατερικά ἐκδόσεις «Γρηγόριος ὁ Παλαμάς», Θεσσαλονίκη 1981, 474₅₋₁₁.484₂₇₋₃₁. Η *ἑλληνική* και μάλιστα *αριστοτελική* παιδεία του Παλαμά, δίχως τις ιδεολογικές επιφορτίσεις αιώνων από το Δυτικό Μεσαίωνα (του *credo ut intelligam*) ως σήμερα, επικεντρώνοντας στους χρόνους του Διαφωτισμού επί του ζητήματος της διάστασης μεταξύ Λόγου και Πίστεως, μας επιτρέπει μια αυθεντική νοηματική προσέγγιση του όρου *πίστις* όπως αυτή του Ἀριστοτέλους, *Περὶ Ψυχῆς, Γ΄*, Im. Bekker (εκδ.), *Aristoteles*, Vol. I, Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Berlin 1831, 428a₁₉₋₂₃, «*γίνεται γὰρ δόξα καὶ ἀληθῆς καὶ ψευδῆς. ἀλλὰ δόξη μὲν ἔπεται πίστις (οὐκ ἐνδέχεται γὰρ δοξάζοντα οἷς δοκεῖ μὴ πιστεύειν), τῶν δὲ θηρίων οὐθενὶ ὑπάρχει πίστις, φαντασία δὲ πολλοῖς. ἔτι πάση μὲν δόξη ἀκολουθεῖ πίστις, πιστεῖ δὲ τὸ πεπεῖσθαι, πειθοῖ δὲ λόγος*». Σ' αυτό το πλαίσιο η σε κοινωνικό επίπεδο δυναμική «*σύγκρουσης*» ή «*ἁρμονίας*» μεταξύ Λόγου και Πίστεως, ἄλλως *Επιστήμης* και *Θρησκείας*, δεν μπορεί να αποκτήσει ἔδαφος, αν και ἤδη από το Σχολαστικισμό του Μεσαίωνα ἔχει κυφορηθεῖ.

⁹ Η διάσταση πάντως μεταξύ του *γερμανόφωνου* Καντ και των *ελληνόφωνων* Αριστοτέλη και Παλαμά σίγουρα κινείται στο επίπεδο μιας ἄλλης «*ἐπισκέψεως τῶν ὀνομάτων*». Και καθώς γλωσσικό *ιδίωμα* δεν σημαίνει απλά κώδικα *επικοινωνίας* ἀλλὰ κυρίως ἕναν *ιδιαιτερό* τρόπο σκέψης και ἀντίληψης της πραγματικότητας, ομιλούμε για ἄλλα *λογισμικά πολιτισμῶν*, για τα οποία, πάντως, ουδείς μπορεί να υποστηρίξει ότι ἀπέχουν ή τουλάχιστον *επιζητούν* να ἀπέχουν από τον (Ορθό) Λόγο, σαν να μπορεί να *ἀδρανοποιηθεῖ* η ίδια η φυσική λειτουργία του νοός.

αυτό θα προϋπέθετε τη διάσπαση ενιαίων όσο και πολυδιάστατων ανθρώπινων συνειδήσεων, εντός των οποίων θα ίσχυε όλη αυτή η ιδεολογική σύγκρουση¹⁰.

Αυτό που θεμελιακά απορρίπτεται από το γερμανόφωνο Καντ σε σύγκριση με τους ελληνόφωνους Αριστοτέλη και Παλαμά είναι η περίφημη οντολογική θεώρηση του κόσμου, σε συνάφεια με την επίσης περίφημη ανθρωπική αρχή¹¹. Πρόκειται για μια συμπαντική πραγματικότητα που γίνεται αντιληπτή ως ενιαίος οργανισμός με συνεκτικό δεσμό «αίσθητων τε και νοητών», όπου και ταυτοποιείται ο Θεός, ονοματιζόμενος ακριβέστερα ως «(δντως) ὄν», «Λόγος» ή «ὄ ὼν»¹². Γι' αυτό και σ' αυτήν την έλληνική προχριστιανική και μεταχριστιανική διαχρονία δεν τίθεται υπό συζήτηση η ύπαρξη θείου όντος, αλλά μόνον η εξακρίβωση της φύσης του.

3.1. Αριστοτέλης και Γρηγόριος Παλαμάς: μεταχριστιανική μεταβολή του Έλληνας λόγου

Μεταξύ ειδικά του Αριστοτέλη και του Γρηγορίου Παλαμά αναπτύσσεται απόλυτη πολιτισμική συγγένεια και συνέχεια. Δεδομένης της ελληνικής ως μητρικής γλώσσας και των δύο, σε βαθμό που ακόμη και ο υστεροβυζαντινός Παλαμάς «άττικίζει», στοιχείο που

¹⁰ Βλ. Ν. Ματσούκας, «Φιλοσοφικές αρχές της πατερικής θεολογίας», Πρακτικά τοῦ Β' Συνεδρίου Συλλόγου Φοιτητῶν Θεολογικῆς Σχολῆς ΑΠΘ (1996-1997) «Η Φιλοσοφία και η Θεολογία στην πατερική παράδοση», 5, «Πεποιθήσή μου είναι ότι η φιλοσοφία, γέννημα και επίτευγμα του αρχαίου ελληνικού πνεύματος και ως τεχνικός όρος και ως περιεχόμενο, είναι μεταεπιστήμη. Τούτο σημαίνει ότι προηγούνται η ζωή, τα πράγματα και οι όποιες επιμέρους έρευνες των επιστημόνων, και ακολουθεί η φιλοσοφία. Έτσι η επιστήμη είναι μια μικροσκοπική έρευνα σε επιμέρους πράγματα για να αποκτηθούν γνώσεις, ενώ η φιλοσοφία, στηριζόμενη σε επιμέρους παρατηρήσεις, εμπειρίες και γνώσεις, ως μια μεταεπιστήμη διατυπώνει καθολικά νοήματα με μια μακροσκοπική θεώρηση όλων των πραγμάτων και των γεγονότων... η φιλοσοφία είναι μεταεπιστήμη, και μπορεί άνετα να εξαρτάται από την τέχνη, τη θρησκεία, τις επιστημονικές γνώσεις και κάθε άλλη επιμέρους εμπειρία της πραγματικότητας. Η μακροσκοπική της ματιά ερευνά τη ζωή και τα πράγματα, με άλλα λόγια τα πάντα». Παρόμοια, βλ. Του Ιδίου, Δογματική και Συμβολική Θεολογία Γ'. Άνακεφαλαίωση καί Άγαθοτοπία, Έκθεση τοῦ οἰκουμενικοῦ χαρακτηῖρα τῆς χριστιανικῆς διδασκαλίας, ΦΘΒ 34, Π. Πουρναρά, Θεσσαλονίκη 2001, 14-15.

¹¹ Ο Καντ αποτελεί ορόσημο μιας εποχής όπου ο Θεός αναγνωρίζεται αποκλειστικά ως υποκειμενικό μέγεθος ενός ηθικολογικά ή κοινωνιολογικά και μόνον προσεγγιζόμενου ανθρώπου. Άρα και το αντικείμενο της θεολογίας δεν μπορεί πλέον να είναι ο θεός καθαυτός, παρά ο τρόπος αντίληψης του από τον άνθρωπο και η επίδρασή του σ' αυτόν. Ενδεικτικά, βλ. Im. Kant, *Die Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft*, στο K. Vorländer (εκδ.), *Der Philosophischen Bibliothek* 45, Verlag von Felix Meiner, Leipzig 1922, 179, «Ursache der Dinge problematisches Annehmen (Hypothese), in Ansehung des Gegenstandes aber, wohin uns unsere moralisch gebietende Vernunft zu wirken anweist, ein dieser ihrer Endabsicht Effekt verheißendes praktisches, mithin freies assertorisches Glauben vorausgesetzt wird, welches nur der Idee von Gott, auf die alle moralische ernstliche (und darum gläubige) Bearbeitung zum Guten unvermeidlich geraten muß».

¹² Στη νεωτερική σκέψη δεν είναι αντιληπτή αυτή η ενοποίηση του επιμέρους με το καθολικό, η νοηματοδότηση του σύμπαντος κόσμου ως ενιαίου οργανισμού με θείο συνεκτικό δεσμό. Παρόλ' αυτά, σύγχρονοι θεωρητικοί φυσικοί, παρατηρώντας τη λογική τάξη του σύμπαντος, τείνουν να αποδεχθούν ενιαία συμπαντική αρχή. Βλ. Μ. Α. Φαράντος, «Επιστήμη καί Θρησκεία», *Θεολογία* 66/1 (1995), 55-111, ιδίως 122-123, όπου σε μετάφραση απόψεων του P. Davies διατυπώνονται μεταξύ άλλων τα εξής: «Κατά τούς Νεωτέρους χρόνους ἐξηγήθησαν τὰ φαινόμενα ταῦτα ὡς τυχαῖα καὶ ὑποκείμενα εἰς μηχανικὰς αἰτίαι, -τὸ δίκαιον ὁμως φαίνεται νὰ εἶναι πρὸς τὸ μέρος τῶν Ἑλλήνων Φιλοσόφων, πὸν ἐθεώρουν τὸν Κόσμον ὡς ζωντανὸν Ὄργανισμὸν ἢ καὶ τοῦ Χριστιανισμοῦ, ὅστις θεωρεῖ τὸν Κόσμον ὡς πραγμάτων καὶ ἔκφρασιν τοῦ σχεδίου ἐνὸς Δημιουργοῦ».

κατοχυρώνει ουσιαστικά και την κοινή ελληνική νοοτροπία, μόλις χρειάζεται για τον εκκλησιαστικό πατέρα να αναγνωριστεί και ως εξέχων αριστοτελιστής¹³. Ο Παλαμάς, ωστόσο, στα χνάρια των προγενέστερων του Πατέρων δεν θα απολυτοποιήσει την προηγούμενή του ελληνική σοφία και δη τον Αριστοτέλη, όπως οι σύγχρονοί του Βαρλαάμ Καλαβρός και Θωμάς Ακινάτης. Βάσει της άποδεικτικής του, ειδικά στο πεδίο της θεολογίας, θα υπερβεί το Σταγυρίτη πατώντας μάλιστα πάνω στις ίδιες τις επιστημολογικές αρχές τελευταίου.

Παρεμπιπτόντως, η από μέρους του Παλαμά απόρριψη της αρχαιολατρίας σε συνδυασμό με μια ζηλευτή ακόμη για τις ημέρες μας αρχαιομάθεια ουδόλως σηματοδοτεί τη διακοπή του ελληνικού πολιτισμού και της φιλοσοφίας, μάλλον δε την εξίσου ένδοξη συνέχεια τους. Ούτως ή άλλως, ουσιώδες γνώρισμα της ελληνικής φιλοσοφίας ήταν το κατά τον Παλαμά «λόγω παλαίει πᾶς λόγος»¹⁴, δηλαδή η ποικιλία σχολῶν μέσα από τη διαλεκτική, όπου το να διαφοροποιείται κανείς ακόμη και έναντι του δασκάλου του, λαμβανομένων υπόψη και των νεότερων ιστορικών του παραστάσεων, κάθε άλλο παρά αλλοτρίωση θα σήμαινε¹⁵.

Η από μέρους των εκκλησιαστικών πατέρων εξαντλητική έρευνα και ερμηνεία της «ελληνικής έποψίας», στα ζητήματα ειδικά της θεογνωσίας και θεολογίας, συνοψίζεται σε παλαμικές διατυπώσεις όπως «ή λεγομένη παρ' ήμῶν [τῶν τῆς Ἐκκλησίας] ἀπόδειξις ἐπὶ τῶν θείων ἀσυγκρίτως ὑπερέχει τοῦ ὑπὲρ ἀπόδειξιν ἐκείνων [τῶν ἔξω ἑλλήνων σοφῶν]»¹⁶. Για τον Αριστοτέλη ειδικά, όπως υπομνηματίζεται από τον ίδιο τον Παλαμά, η έννοια του θεοῦ τίθεται «ὑπὲρ ἀπόδειξιν», γινόμενη δηλαδή κατανοητή μόνον κατά το εξωτερικό μέρος της «θείας ὑπεροχῆς» της. Αυτό προφανώς δεν σημαίνει την αμφίβολη πίστη για την ύπαρξη θείου ὄντος, η οποία θα κατοχυρωθεί βάσει λογικών αρχών. Το πρόβλημα αφορά

¹³ Εντύπωση προκαλεί το γεγονός ότι στην Ιστορία της Φιλοσοφίας, ειδικά δε στην έρευνα και ερμηνεία του Αριστοτέλη, ο Παλαμάς παραμένει σχεδόν άγνωστος, ενόσω σύγχρονοί του αριστοτελιστές, με επίκεντρο το Θωμά Ακινάτη, απολαμβάνουν ξεχωριστό κύρος. Μήπως ένας ελληνόφων αριστοτελιστής, που επιπλέον μοιράζεται με τον Αριστοτέλη την ίδια γλώσσα, τον πολιτισμό, τη φυλετική καταγωγή ακόμη δε και τη γη της Μακεδονίας, και ο οποίος ήδη από τη νεαρή του ηλικία έχει επαινεθεί από το Θεόδωρο Μετοχίτη για τη γνώση του Αριστοτέλη, μπορεί να υπολείπεται των σύγχρονών του λατινόφωνων αριστοτελιστών; Διαφορετικά πώς εξηγείται το γεγονός ότι ο εκ Καλαβρίας Βαρλαάμ μετοικεί στην πατρώα γη της «γραικίας», αποσκοπώντας στην ολοκλήρωση μιας γνώσης τόσο των ἑλλήνων πατέρων όσο και των φιλοσόφων εντός του αυθεντικού τους περιβάλλοντος;

¹⁴ Η αποφθεγματική αυτή φράση απαντά διαρκώς ως εισαγωγική κάθε λόγου του Γρηγορίου Παλαμά επί της «ελληνικής (θείας) έποψίας», συνοδευόμενη από τις απαιτούμενες διευκρινίσεις και ερμηνευτικές εμβάθυνσεις. Ενδεικτικά, βλ. Γρηγορίου Παλαμά, Ἵπὲρ τῶν ἱερῶς ἱερῶς ἡσυχάζοντων, 1.1, 82₁₂, 2.1, 116₅₋₆.

¹⁵ Μόλις χρειάζεται να επαναληφθεί ότι ένας Αριστοτέλης διαφοροποιείται από τον ίδιο το δάσκαλό του Πλάτωνα ακόμη και στο πεδίο της γνωσιολογίας. Πώς θα μπορούσε άλλωστε να προοδεύει ο ἔλλην λόγος, εάν οι ίδιοι οι κλασικοί εκφραστές του δεν σχετικοποιούσαν την αξία του, αντίθετα προς τα όποια μεταγενέστερά τους και μάλλον εξωελληνικά μεσαιωνικά ή νεωτερικά αρχαιολατρικά παραδείγματα; Ωστόσο, το ότι ο Αριστοτέλης απορρίπτει τη θεωρία των Ιδεών δεν σημαίνει ότι δεν δίνει άλλη εξήγηση για το πρόβλημα της ενότητας του κόσμου. Επικεντρωνόμαστε στην έννοια του «Substantial Holism», για την οποία βλ. T. Scaltsas, D. Charles and M. L. Gill (eds), *Unity, Identity, and Explanation in Aristotle's Metaphysics*, Clarendon Press, Oxford 2001, σ. 121.

¹⁶ Γρηγορίου Παλαμά, Ἀ΄ Πρός Βαρλαάμ, 486₁₇₋₁₈.

στην περαιτέρω γνώση εντός του εσωτερικού του θείου όντος¹⁷, κατά το ακόλουθο δίπολο: α) ενώ η θεία αυτή πραγματικότητα δεν μπορεί να καταστεί *αίσθητή* και άρα κοινή έννοια ακόμη και για τον καθημερινό άνθρωπο, τον αμήτο σ' αυτό που ο Αριστοτέλης καλεί «νόησις νοήσεως», β) ακόμη και ο μεμνημένος μπορεί μεν να την γνωρίσει, αλλά ουδόλως να την περιγράψει γλωσσικά.

Ο λόγος για την αδυναμία περιγραφής του θεού (ο οποίος δεν είναι άλλος από την ίδια την ενέργεια του νοῦ που επιχειρεί να διερευνήσει τον εαυτό της («νόησις νοήσεως»)) έχει την ακόλουθη εξήγηση: καθώς ο θεός δεν αποτελεί ούτε φυσικόν μέγεθος, άλλως *αίσθητόν*, ούτε *μαθηματικόν*, άλλως *νοητόν*, ο νοῦς αδυνατεί να τον αναπαραστήσει με φυσικά ή συμβολικά σχήματα αντίστοιχα. Η ανυπαρξία άλλων όμοειδῶν ή όμοουσιῶν του όντων συνεπάγεται και την αδυναμία γνώσης του, αφού καθαυτή η αντιπαράβολή μεταξύ τέτοιων *συγγενῶν* όντων συνιστά και τη γνώση. Σ' αυτό το αδιέξοδο έγκειται προφανώς και το περίφημο πλατωνικό απόφθεγμα «θεὸν νοῆσαι μὲν χαλεπόν, φρᾶσαι δὲ ἀδύνατον»¹⁸.

Τίθενται λοιπόν στο πεδίο του διαλόγου οι ακόλουθες ρητές ή υποδηλούμενες γνωσιολογικές αρχές του Αριστοτέλη, όπου, για να *ἀποδειχθεῖ*, να διερευνηθεῖ δηλαδή με επιστημονικό τρόπο, το οποιοδήποτε όν έναντι του ερευνούντος υποκειμένου του, οφείλει: α) να έχει *αἴτιον*, με το οποίο θα παραβληθεῖ ως *αἰτιατόν*¹⁹, άλλως β) *γένος*, στο οποίο υφίσταται *ἀφαιρετικά* ως *εἶδος*²⁰ και γ) να *έπεται* χρονικά ως *ύπαρξη*²¹. Βάσει αυτών και από τη στιγμή που ο θεός αναγνωρίζεται ως «*ἀνάιτιος*», «*καθολικωτάτη οὐσία*» και *πρότερος* χρονικά του παντός²², είναι λογικό να «*νοεῖται*» μεν, «*ὑπὲρ ἀπόδειξιν*» δε.

Η απάντηση του Παλαμά στον αριστοτελικό αυτό αγνωστικισμό δίδεται συστηματικά μέσα από *ἀποδεικτικούς* συλλογισμούς τόσο αδιάσειστους, ώστε δεν θα ήταν τόλμημα να ειπωθεῖ πως ο εκκλησιαστικός πατέρας τείνει να υπερβεί την αυθεντία τόσο της αρχαίας

¹⁷ Για την έννοια της «*θείας ὑπεροχής*», άλλως την *υπερβατικότητα* του Θεού, βλ. Τ. Πεντζοπούλου-Βαλαλά, *Ἡ θεολογία τοῦ Ἀριστοτέλη, Ἡ θεολογία τοῦ Ἀριστοτέλη. Τὸ βιβλίον Α' τῶν Μετὰ τὰ Φυσικά*, ΖΗΤΡΟΣ, Αθήνα 2015, 246-250} Ρ. Aubenque, *Le problème de l'être chez Aristote*, Presses Universitaires de France, Paris ³1997, 362-369. Μεταξύ άλλων σημαντικῶν παρατηρήσεων της Πεντζοπούλου-Βαλαλά σταχυολογούμε τις ακόλουθες: «*Τὸ θεῖον εἶναι ἐκείθεν τῶν κατηγοριῶν, οἱ ὁποῖες χρησιμεύουν μόνο στὸν ἄνθρωπο, ὅταν ἀναφέρεται στὸν κόσμο. Ὁ Ἀριστοτέλης συνειδητοποιεῖ ὅτι δὲν περνοῦμε ἀπὸ τὸν κόσμον στὸν θεὸ μετὰ τρόπο συνεχῆ, ὅτι ἀπὸ τὴν φυσικὴ στήν θεολογία ὑπάρχει ὄλη ἡ ἄβυσσος ποῦ χωρίζει τὸ θεῖον ἀπὸ τὸν αἰσθητὸ μας κόσμον... Ἀρνούμενοι στὸν θεὸ ὁ,τιδήποτε ἔχει σχέση μετὰ τὴν ἀνθρώπινη ἐμπειρία μας... μπορούμε νὰ αἰσθανθοῦμε κάπως τὴν ἄρρητη ὑπερβατικότητα. Ἡ ἄρνηση εἶναι... τὸ ὕστατο καταφύγιον τοῦ ἀνθρώπου: νὰ ὁμιλήσει γιὰ τὸ ὑπερβατικὸ χωρὶς νὰ τὸ προδώσει, μετὰ μέσα τῆς γλώσσας του*», στο Τ. Πεντζοπούλου-Βαλαλά, *Ἡ θεολογία τοῦ Ἀριστοτέλη*, 248-249.

¹⁸ Για τη φράση αυτή, βλ. Γρηγορίου Παλαμά, Β' *Πρὸς Βαρλαάμ*, 544_ε. Ο Παλαμάς πιθανόν να επαναδιατυπώνει την ακόλουθη πλατωνική διατύπωση: «*τὸν μὲν οὖν ποιητὴν καὶ πατέρα τοῦδε τοῦ παντός εὐρεῖν τε ἔργον καὶ εὐρόντα εἰς πάντας ἀδύνατον λέγειν*», στο Πλάτωνος, *Τίμαιος*, 27D, στο R. D. Archer-Hind (εκδ.), *The Timaeus of Plato*, Macmillan and Co., London and New York 1888, 86₁₈₋₂₀.

¹⁹ Βλ. Ἀριστοτέλους, *Ἀναλυτικὰ Ὑστερα*, Α', 71b₂₉₋₃₃, «*αἰτία τε καὶ γνωριμωτέρα δεῖ εἶναι καὶ πρότερα, αἰτία μὲν ὅτι τότε ἐπιστάμεθα ὅταν τὴν αἰτίαν εἰδῶμεν, καὶ πρότερα, εἶπερ αἰτία, καὶ προγινωσκόμενα οὐ μόνον τὸν ἕτερον τῷ ζυγιέναι, ἀλλὰ καὶ τῷ εἰδέναι ὅτι ἔστι*».

²⁰ Βλ. Γρηγορίου Παλαμά, Α' *Πρὸς Ἀκίνδυνον*, 425₁₋₃.

²¹ Βλ. Γρηγορίου Παλαμά, Α' *Πρὸς Ἀκίνδυνον*, 420₃₋₄. Β' *Πρὸς Βαρλαάμ*, 556₃₀₋₅₅₈_ε. Επίσης, βλ. Ἀριστοτέλους, *Ἀναλυτικὰ Ὑστερα*, Α', 72b₁₃₋₂₉, 72a₂₇₋₃₂.

²² Ἀριστοτέλους, *Ἀναλυτικὰ Ὑστερα*, Α', 85b₂₃₋₃₀.

και μεσαιωνικής όσο και της σύγχρονης γνωσιολογίας, τον Αριστοτέλη. Συνοψίζεται στα ακόλουθα κύρια σημεία:

α) Το ότι ο Θεός δεν εμπεριέχεται στην κτίση δεν σημαίνει ότι ο ίδιος δεν την εμπεριέχει ως «ύποστάτης» της. Δια της *ἀκτίστου ἐνεργείας* του προς την κτίση τα «περί τὴν οὐσίαν του» γίνονται *αἰσθητὰ* μέσα από τα *αἰτιατά* τους, που είναι «καθ' αὐτὸν» για κάθε επιμέρους ὄν της κτίσης κατά την «τετρακτὸν» που συνιστά την ολότητα της φύσης: «πῦρ, ὕδωρ, ἀήρ καὶ χοῦς»²³.

β) Το ότι φέρεται ως «οὐσία καθολικωτάτη», ακριβέστερα δε ως *ἄκτιστη*, ὥστε ο νοῦς του ανθρώπου να αδυνατεί να τη χωρέσει, δεν σημαίνει ότι αδυνατεί να έχει και να φανερώνει τα ειδικότερα *φυσικὰ προσόντα* ή *γνωρίσματά* της. Θέσεις και *ἀφαιρέσεις*, ο πολῶνυμος και *συνάμα ἀνώνυμος* Θεός, καταλήγουν στην εξακρίβωση συγκεκριμένης ταυτότητας αντικειμένου, το οποίο κάθε άλλο παρά αφηρημένα νοείται²⁴. Κατ' ακολουθίαν, το ίδιο θα ίσχυε αναλογικά και για την αιτίαση αδυναμίας γνώσης ενός Θεού «μη *αἰτιατοῦ*» ή «μη ὁμογενοῦς» ἐναντι οἰουδήποτε ἄλλου ὄντος²⁵.

γ) Η αιτίαση ότι το χρονικά ὕστερον ὄν αδυνατεί να γνωρίσει το *πρότερόν* του, θα οδηγούσε γενικότερα στην κατάργηση κάθε επιστημονικής γνώσης. Πέραν του *αἰδίου* Θεού, πληθώρα κτιστῶν ὄντων προηγούνται του ανθρώπου και ὁμως δεν μπορούν παρά να τεθούν στο πεδίο του επιστητού²⁶.

δ) Η *ἀποδεικτική* αποτελεί μάλλον την κατεξοχήν *θεοπρεπή* νοητική προσέγγιση του Θεού. Συγκριτικά προς τη *διαλεκτική* προκρίνεται ως η μόνη κατάλληλη, καθώς μόνον στο Θεό ως του μοναδικού «*ὡσαύτως ὄντος*» μπορούν να τεθούν αξιωματικές αρχές *αδειάσειστες*, αντίθετα με την κτίση ὅπου, λόγω της *μόνιμης ροῆς* της σὸ χωροχρόνο και στις σχέσεις μεταξύ των επιμέρους ὄντων, τίποτα δεν είναι αμετάβλητο ὁπότε και μη πιθανολογούμενο σε κάθε χαρακτηριστικό του *γνώρισμα*²⁷.

Ο Παλαμάς φτάνει να αποδομήσει θεμελιακά αξιώματα της αριστοτελικής γνωσιολογίας απομακρυνόμενος προς στιγμή από το πεδίο της θεογνωσίας, *ἔδραϊος* ὁμως σταθερά στον Ορθό του Λόγο. Η θέση του, φερ' ειπείν, ότι το «*ὕλικὸν αἴτιον*» δεν προϋπάρχει πάντα του *εἶδους*, που αντίκειται στον Αριστοτέλη²⁸, εκφράζεται δια μιας εντυπωσιακής για

²³ Βλ. Γρηγορίου Παλαμά, *Β' Πρὸς Βαρλαάμ*, 556₁₁₋₁₄.566₅₋₆.

²⁴ Βλ. Γρηγορίου Παλαμά, *Β' Πρὸς Βαρλαάμ*, 526₉₋₁₂.

²⁵ Βλ. Γρηγορίου Παλαμά, *Α' Πρὸς Ἀκίνδυνον*, 425₃₋₁₄.

²⁶ Αναλυτικότερα, βλ. Γρηγορίου Παλαμά, *Α' Πρὸς Ἀκίνδυνον*, 420₉-422₁₃. Στο σημείο αυτό, χρησιμοποιείται το παράδειγμα του ἡλίου μέσα από στοχευμένες συγκριτικές αναλύσεις, στο Γρηγορίου Παλαμά, *Β' Πρὸς Βαρλαάμ*, 580₂₅-584₁₂.

²⁷ Στο σημείο αυτό ο Παλαμάς επικαλεῖται το αριστοτελικό αξίωμα «*τῶν φθαρτῶν ἀπόδειξις οὐκ ἔστι*», στο Γρηγορίου Παλαμά, *Β' Πρὸς Βαρλαάμ*, 580₄₋₅. Πρβλ. Χρ. Τερέζης, *Φιλοσοφική ανθρωπολογία στο Βυζάντιο*, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα 1993, 233. Εδώ βέβαια ο Αριστοτέλης δεν ρίχνει το βάρος στην *ἀποδεικτική* καθαυτή, αλλά στην ίδια τη μεταβλητή φύση των ὄντων, τα οποία ἀνά πάσα στιγμή διαφοροποιούνται, ὁπότε και γι' αὐτὸ οὐδεὶς *συλλογισμὸς* καταλήγει σε μόνιμα περί αυτῶν συμπεράσματα. Περισσότερα γι' αὐτὴ τη *μόνιμη ροή* ὅπως γίνεται αντιληπτή ἀπὸ τον Αριστοτέλη ως «*Physical Continuity in Change*», βλ. T. Scaltsas, *Substances and Universals in Aristotle's Metaphysics*, Cornell University Press Ithaca and London 2010, 8-15.

²⁸ Βλ. Ἀριστοτέλους, *Μετὰ τὰ Φυσικά*, Ζ', στο Im. Bekker (εκδ.) *Aristoteles*, Vol. II, Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Berlin 1831, 1029a₃₀₋₃₂.

τα σύγχρονα επιστημονικά δεδομένα παραδοχής του: το κοσμικόν φῶς, αν και είναι εἶδος των ἀστέρων, προϋπάρχει αυτών²⁹.

Ο Παλαμάς αναπτύσσει συνειδητά και υποδειγματικά τον «ἀποδεικτικὸν συλλογισμόν» στη θεολογία μένοντας πιστός σε μια ενιαία ἀκόμη και σ' αυτό το επίπεδο εκκλησιαστική παράδοση³⁰. Δείγμα γραφής του αποτελεί ο ἀκόλουθος συνειρμός: «Ἐγὼ δὲ οὐ μόνον ὅτι ἔστι δημιουργὸς [ὁ Θεὸς] κατανοῶ ἐκ τῶν δημιουργημάτων, ἀλλὰ καὶ ὅτι εἷς ἐστὶ καὶ νοῶ καὶ ἀποδείκνυμι πάντα γὰρ ὁρῶ μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς βουλήσεως καὶ σοφίας καὶ δυνάμεως δεόμενα γενέσθαι ἐκ μὴ ὄντων εἷς ἄρα τῇ φύσει ὁ δημιουργὸς Θεὸς ἡμῶν»³¹. Ο συνδυασμός «καθολικῆς ἔννοιας» ἢ «ἀξιώματος» και «μέσου ὄρου» στη σκέψη θα κατοχυρώσει ὄχι ἀπλᾶ την πίστη, που ὅπως εννοεῖται σήμερα θα αφορούσε σε μια μερίδα ἀνθρώπων, ἀλλὰ το ἀδιαμφισβήτητο επιστημονικὸ συμπέρασμα, που μένει να υιοθετηθεῖ ἀπὸ το σύνολο της ἀνθρωπότη-
τας. Η θεολογία κατ' αὐτὸν τον τρόπο εξισώνεται τυπικά και ουσιαστικά με τις ἄλλες επιστήμες, διασφαλίζοντας τις δικές της ἀρχές και τα ἀξιώματα ἐπὶ του καθαυτοῦ δια-
κριτοῦ της ἀντικειμένου, του Θεοῦ³². Πρὸς «ἀπόδειξιν» ζήτημα δεν εἶναι μόνον το «ὅτι ἔστι Θεός», βάσει του ἀξιώματος ὅτι κάθε «αἰτιατὸν» προϋποθέτει και «αἴτιον», ἀλλὰ και το ὅτι «εἷς ἐστὶν ὁ Θεός»³³. Ἀκόμη περισσότεροι «ἐμφανεῖς τύποι» της κτίσεως ἀποδεικνύουν και

²⁹ Βλ. Γρηγορίου Παλαμᾶ, Β' Πρὸς Βαρλαάμ, 578₁₂₋₁₉.

³⁰ Η χρήση της ἀποδεικτικῆς στη θεολογία ἀποτελεῖ ἀυτονόητη πρακτικὴ της συνοδικῆς και πα-
τερικῆς παράδοσης. Ἐτσι ἀποδεικνύεται το ἐκκλησιαστικῶς ὀρθὸν σε ἀντιδιαστολή με την αἵρεσιν. Γι' αὐτὸ ο Παλαμάς ἐκφράζει την ἐκπληξή του, ὅταν ο Βαρλαάμ προτείνει ἀντ' αὐτῆς τη διαλεkti-
κή, για το ὁποῖο βλ. Γρηγορίου Παλαμᾶ, Β' Πρὸς Βαρλαάμ, 524₁₂₋₁₄, «μηδ' εἶναι ἀπόδειξιν ἐπ' οὐδενὸς
τῶν θείων ἄρτι πρῶτος τῶν ἐκ τοῦ παντὸς αἰῶνος θεολόγων και ἐξεῦρε και ἀπεφήνατο».

Το μείζον ἐρώτημα εἶναι πῶς θεμελιώνονται τα πρῶτα και ἀδιαμφισβήτητα ἀξιώματα εἰδικά ἐπὶ
της θεολογίας, ἄλλως οἱ «αὐτόπισται ἀρχαί», στη βάση των ὁποίων θα ἐξαχθούν ἀπαγωγικά περαι-
τέρω θεολογικά ἀξιώματα ως «ἀποφάνσεις» πατέρων και συνόδων. Ἦδη και ἐδῶ προηγείται η
αἴσθησις και ἀκολουθῶς η ἐπαγωγή αὐτῆς της αἰσθήσεως ἀπὸ τα μερικὰ πρὸς τα καθόλου, ὅπου η
ἴδια η πείρα των ἐνεργειῶν του Θεοῦ ἀποτυπώνεται σε θεωρητικὴς ἀρχές με τη χρήση μαθηματι-
κῆς γλώσσας. Τα βαπτιστήρια και συνοδικὰ Σύμβολα Πίστεως, ἐξάλλου, τί ἄλλο ἀπὸ αὐτὸ μποροῦν
να ἀποτελοῦν; Για την προσέγγιση αὐτή, βλ. Γρηγορίου Παλαμᾶ, Β' Πρὸς Βαρλαάμ, 542₃₂-
544₁₅, 576₃₀-586₁₀. Ἐδῶ ἐγκεῖται ο διττὸς χαρακτήρας της θεολογίας ὅπως περιγράφεται στο ὁ.π.,
538₅₋₉ = Διονυσίου Ἀρεοπαγίτου, Ἐπιστολή 9 PG 3, 1105CD, «τὴν μὲν [θεολογίαν] μυστικὴν, τελεστι-
κὴν, ἀπόρητον, ἄρρητον, ἢ δρᾶ και ἐνιδρύει τῷ Θεῷ ταῖς ἀδιδάκτοις μυσταγωγίαις, τὴν δὲ ἐμφανὴ και
φιλόσοφον και ἀποδεικτικὴν, ἢ πείθει και καταδεῖται τῶν λεγομένων τὴν ἀλήθειαν». Σε κάθε περίπτω-
ση, προέχει η ἴδια η ἐμπειρία ἢ αἴσθησις της φύσεως, ἀπὸ την ὁποία ἐκκινεῖ ἐπαγωγικά κάθε θεολο-
γικὴ ἀπόδειξις και την ὁποία ο Παλαμάς ἐκθειάζει ως ἐξῆς: «Τῆς... ἀποδείξεως ἴσμεν βεβαιότεραν
φύσει τὴν ἐμπειρίαν οὔσαν, ὥστε και αὕτη ὑπὲρ ἀπόδειξιν, καίτοι πᾶσα και τέχνη και ἐπιστήμη παρ'
αὐτῆς ἔχει τὰς ἀρχάς», στο Γρηγορίου Παλαμᾶ, Β' Πρὸς Βαρλαάμ, 530₉₋₁₂.

³¹ Γρηγορίου Παλαμᾶ, Β' Πρὸς Βαρλαάμ, 544₉₋₁₅.

³² Εἶναι χαρακτηριστικὴ η ἀκόλουθη διακήρυξη του Παλαμά, ὅπου η Θεολογία παραβάλλεται
ἀκόμη και με τις επιστήμες που σήμερα καλοῦμε θετικῆς: «Εἰ γὰρ τὸν μουσικὸν ἢ τὸν γεωμέτρην ἢ
τοιοῦτον ἐκάτερον αὐτῶν οὐ προσδιαλεκτέον ἀγεωμετρήτῳ παντάπασιν ἢ ἀναρμόστῳ, μὴ ἐξημμένῳ
δηλαδὴ τῶν τῆς γεωμετρίας ἢ τῆς μουσικῆς ἀρχῶν, κἂν περὶ αὐτῶν τῶν ἀρχῶν τὴν ζήτησιν ποιῆσθον
τοὺς μαθηματικούς ἐκείνους μηδὲ ἀνταποκρίνασθαι, πολλῶ μᾶλλον ἡμᾶς [τοὺς θεολόγους] οὐκ ἀποκρι-
τέον, οὐδὲ διαλεκτέον τῷ περὶ Θεοῦ ἰδιοτήτων συλλογισμένῳ μὴ ἀπὸ τῶν θεολογικῶν ἀρχῶν», στο
Γρηγορίου Παλαμᾶ, Α' Πρὸς Ἀκίνδυνον, 404₂₄₋₃₁.

³³ Η «μονάς» του Θεοῦ τεκμαίρεται ως λογικὸ συμπέρασμα στη βάση των ἀκόλουθων προκειμέ-
νων: α) Μείζων πρόταση: «τῷ γὰρ εἶναι τὸ ἔν, πάντα ἐστὶ τὰ ὄντα, και τῶν ὄντων ἕκαστον ἔν ἐστὶν ἢ
γενεῖ ἢ εἶδει ἢ ἀριθμῷ» (= «η κτίση εἶναι μία, εἴτε στο σύνολό της εἴτε στα ἐπιμέρους ὄντα της»), στο

την τριαδικότητα του Θεού, παράλληλα με άλλα συναφή ζητήματα της αΐδιου και συνάμα οικονομικής Τριάδος, όπως το «ἐξ ἐκείνου μόνον» και το «εἰς ἐκεῖνον μόνον»³⁴. Ως «ἀπόδειξις εὐσεβοῦς γνώμης» χαρακτηρίζεται η ρήση του Γρηγορίου Θεολόγου: «μονάδος μὲν κινηθείσης διὰ τὸ πλούσιον, δυάδος δὲ ὑπερβαθείσης διὰ τὴν ὕλην καὶ τὸ εἶδος, ἐξ ὧν τὰ σώματα, Τριάδος δὲ ὀρισθείσης διὰ τὸ τέλειον»³⁵. Σχετικά βέβαια με αυτό το μαθηματικό συμβολισμό περί των θείων πραγμάτων, διευκρινίζεται από το Διονύσιο Αρεοπαγίτη πως «ἡ θεότης καὶ μονὰς καὶ Τριάς ὕμνουμένη οὐκ ἔστι οὐδὲ μονὰς οὐδὲ τριάς ὑπὸ τινος τῶν ὄντων διεγνωσμένη»³⁶.

Το ερώτημα είναι που οφείλεται ουσιαστικά αυτή η διάσταση στη θεολογία μεταξύ του Αριστοτέλη και του Παλαμά, ως κατεξοχὴν εκπροσώπων αυτῶν που η σημερινή έρευνα και διάνοηση κατηγοριοποιεῖ ως ελληνική φιλοσοφία και εκκλησιαστική πίστη αντίστοιχα. Είναι προφανές ότι το αντικείμενο της έρευνας, ο Θεός του καθενός, είναι διαφορετικός. Αυτό βέβαια ισχύει κατὰ τι, καθώς σε αντιπαράβολή με τη σύγχρονη αντιμεταφυσική και αντιθεολογική σκέψη είναι κοινή μεταξύ τους: α) τόσο η οντολογική αρχή, κατὰ την οποία αναζητεῖται ὄχι το εἶναι ἀλλὰ το πού υπάρχει ο Θεός ως συνεκτικός δεσμός του σύμπαντος κόσμου, β) ὅσο και η ανθρωπική αρχή, ὅπου αυτή η αναζήτηση είναι υπόθεση του «θειοειδεστέρου» μορίου της ψυχῆς, του «νοῦ», που «νοεῖ» εκκινώντας ἀπὸ τις παραστάσεις του εξωτερικῆς φυσικῆς κόσμου, για να καταλήξει στα βάθη της συνειδήσεως.

Ὡστόσο, κατὰ το περίφημο αριστοτελικό «πρῶτον κινουὺν ἀκίνητον», ἕνας Θεός «ἀκίνητος» ὁπότε και «ἀνενεργός», εννοούμενος αποκλειστικά ως «τελικὸν αἴτιον» του παντός, ουδεμία λογική κατάληψιν μπορεί να παρέχει στο νοήμονα ἄνθρωπο³⁷. Για τον επικριτικό στο σημείο αυτό Παλαμά, ἐδῶ συντρέχει η αρχή «τὸ ἀνενεργητὸν καὶ ἀνύπαρκτον», που προβάλλεται προς ἀκύρωση ειδικά της μεσαιωνικῆς πρόσληψης της αριστοτελικῆς μεταφυσικῆς ἀπὸ το Σχολαστικισμό και των συναφῶν αρχῶν του *actus purus* και *analogia entis*. Ο Αριστοτέλης είναι μεν αὐτός που προηγείται στην ἀναγνώριση της Θεολογίας ως του «βελτιστοῦ γένους τῶν θεωρητικῶν ἐπιστημῶν»³⁸, καθώς εξετάζει την «πρώτη καὶ κυριωτάτη ἀρχή» του παντός³⁹, το «τιμιώτατον τῶν ὄντων»⁴⁰. Ο Παλαμάς ὁμως φτάνει να την ἐξι-

Γρηγορίου Παλαμά, Β' Πρὸς Βαρλαάμ, 544₃₂-546₂, β) *Μέσος ἀναγκαῖος ὁρος*: «εἰ κατ' αἰτίαν τὸν θεὸν ἔν οὐκ εὐλογον εἰπεῖν, οὐδὲ τοῦ ἐνός αἴτιος ἔσται, καὶ γὰρ ὧν» (= «εἶναι ἡ κτίσις ὡς αἰτιατὸν εἶναι μία, ἕνας εἶναι και ὁ αἴτιος δημιουργός θεός της), στο ὅ.π., 544₂₉₋₃₁.

Ακριβέστερα, το ὅτι ο Θεός ἀποτελεῖ μάλλον το «αὐτόεν», παρά το «ἔν», παραμένοντας δηλαδή μονάδα πού δεν μπορεί να «συναναίρεται ἐκ τῆς πληθούς» της κτίσεως, ἀν και ἀντίστροφα η δευτέρα «συναναίρεται» σ' αὐτήν, στο ὅ.π., 546₈₋₁₂, τεκμαίρεται στη βάση της πρόσθετης μείζονος πρότασης ἢ αξιώματος ὅτι «[ὁ αἴτιος τοῦ ἐνός καθίσταται] ὑπὲρ τὸ ἐν τοῖς οὐσιν ἐν καὶ τοῦ ἐν τοῖς οὐσιν», στο ὅ.π., 546₂₈₋₂₉. Συγκριτικά δηλαδή προς ἕνα κόσμο που εἶναι κτιστός δεν μπορεί ὁ «(θεῖος) κτίτωρ» του να εἶναι «ὁμοούσιος» του, ἀλλὰ να υπάρχει «καθ' ὑπεροχὴν» ὡς «ἑτερούσιος» του ἢ «ἄκτιστος».

³⁴ Βλ. Γρηγορίου Παλαμά, Β' Πρὸς Βαρλαάμ, 566₄₋₁₅.

³⁵ Γρηγορίου Παλαμά, Α' Πρὸς Ἀκίνδυνον, 420₁₅₋₁₇.

³⁶ Γρηγορίου Παλαμά, Β' Πρὸς Βαρλαάμ, 540₂₃₋₂₅.

³⁷ Για την έννοια αὐτοῦ του ἀπρόσωπου Θεοῦ, μιας οντότητας δηλαδή δίχως βούλησιν, προαίρεσιν, ἔξιν και ὅποιο ἄλλο συμβεβηκός, βλ. Τ. Πεντζοπούλου-Βαλαλά, *Ἡ θεολογία τοῦ Ἀριστοτέλη*, 441-444.

³⁸ Ἀριστοτέλους, *Μετὰ τὰ Φυσικά*, Κ', 1064_β.

³⁹ Ὁ.π., 1064_β₁.

⁴⁰ Ὁ.π., 1064_β₄₋₅.

σώσει ακόμη και με τις θετικές επιστήμες, ειδικά τη «γεωμετρίαν»⁴¹, καθώς κατα την κεφαλαιωδεστάτη θεολογική διάκριση μεταξύ «θείας ουσίας» και «ένεργειας», ο Θεός «κινείται» ως «ἀρχικόν» και συνάμα «τελικόν ἀρχέτυπον τοῦ παντός» ως η πιο αισθητή πραγματικότητα.

3.2. Καντ: ετεροπολιτισμικό περιβάλλον πολιτισμού, εισαγωγή στη νεωτερικότητα

Πρόσωπα όπως ο Καντ δεν μας εισάγουν απλά σε μια άλλη εποχή, αλλά σε έναν κατά τι άλλο περιβάλλον πολιτισμού, λατινόφωνο κατά το μεσαιωνικό και αναγεννησιακό του παρελθόν, γερμανόφωνο, γαλλόφωνο ή αγγλόφωνο κατά το νεωτερικό και μετανεωτερικό του παρόν. Πρόκειται για τον «αἰώνα τῶν φώτων», το Διαφωτισμό, που με την αντιθεολογική και αντιμεταφυσική του θεμελίωση αλλοτριώνεται από τις όποιες ἑλληνικές του καταβολές, πολλῶ δε μάλλον από τις χριστιανικές, για τις οποίες βέβαια τίθεται το ζήτημα αν φτάνουν σε αυτόν λίγο ή πολύ αλλοιωμένες.

Σύμφωνα με τον Καντ, ως του κατεξοχήν εκφραστή της νέας αυτής ιδεολογικής επανάστασης, ένας καθαρά ανθρωποκεντρικός Λόγος προέχει του παντός, ώστε να οδηγείται στην πρώτη γνωσιολογική διάκριση μεταξύ των «νοουμένων» και των «φαινομένων» πεδίων του επιστητού. Κατά αντιστοιχία, η απλή «γνώση» (*Vernunft*) έναντι της «λογικής» καθουτής (*Verstand*) διαχωρίζονται⁴², ενόσω στην πρώτη ανήκουν τα πορίσματα μιας σκέψης ανεξάρτητης από την πείρα της φυσικής πραγματικότητας. Με άλλα λόγια, ενώ τα «νοούμενα» αποτελούν μια ανεξιχνίαστη περιοχή, το πεδίο μιας «υπερβατικής ή υπερφυσικής μεταφυσικής», τα «φαινόμενα» είναι καθουτός ο αισθητός φυσικός κόσμος, το αποκλειστικά ορατό πεδίο μιας νέας επιστημολογίας ή μιας «υπερβατολογικής μεταφυσικής της εμπειρίας»⁴³. Σ' αυτό το ερμηνευτικό πλαίσιο προσεγγίζονται διακηρύξεις του γερμανού φιλοσόφου όπως: «Ἐπρεπε να καταργήσω την [διανοητική, δογματική μεταφυσική] γνώση [του υπεραισθητού], για να δώσω θέση στην ἔλλογη [ἔλλογη, ηθική] πίστη»⁴⁴.

Τα «νοούμενα» πάντως δεν θα απορριφθούν συλλήβδην από τον Καντ χάριν των «φαινομένων». Μολοντί πλέον ο κόσμος δεν γίνεται αντιληπτός κατά μία (θεία) οντολογική του ενότητα, είναι αδύνατο και να μην εννοείται έτσι, ἔστω και συμβολικά. Αυτό θα ήταν αντίθετο με την ίδια τη γνωστική λειτουργία του νοῦ, που ανά πάσα στιγμή πλάθει ενότητες και διακρίσεις μεταξύ γενῶν και εἰδῶν του επιστητού, υποθέτει τον κόσμο σε

⁴¹ Βλ. Γρηγορίου Παλαμά, *Α' Πρὸς Ἀκίνδυνον*, 404₂₄₋₃₁. Αναλυτικότερα, βλ. Του Ἰδίου, *Β' Πρὸς Βαρλαάμ*, 558₁₅₋₅₆₀₁₇. Για ὄρους ὅπως «ἀμετάπειστος ὑπόληψις» καὶ «(συνοδικὴ ἢ πατερικὴ) ἀπόφανσις», ὑπὸ την ἔννοια του αδιαμφισβήτητου δόγματος ἐν εἰδει ἀξιώματος, που παράγεται εἴτε ἀπὸ προηγούμενα δόγματα διαμέσου της ἀπαγωγῆς εἴτε κατὰ προτεραιότητα ἀπὸ την αἴσθησιν της φυσικῆς πραγματικότητος διαμέσου της ἐπαγωγῆς, βλ. Γρηγορίου Παλαμά, *Α' Πρὸς Ἀκίνδυνον*, σ. 404_{24,31}. *Α' Πρὸς Βαρλαάμ*, σσ. 480₂₂₋₄₈₂_{4,20}. *Β' Πρὸς Βαρλαάμ*, σσ. 520₃₂₋₅₂₄₅, 558₁₅₋₁₇. Αυτό και μόνον ἀρκεῖ για τη σύγχρονη ἔρευνα και διάνοηση, ὥστε χαρακτηρισμούς ὅπως ὀρθολογισμός, οὐμανισμός, ἀκόμη δε και φυσικὴ θεολογία, να τους ἀποδόσει ἀπροκατάληπτα και στην ὀρθόδοξη θεολογία.

⁴² Περισσότερα, βλ. Ν. Μαρτσούκας, *Ἱστορία τῆς φιλοσοφίας*, Π. Πουρναρά, ΦΘΒ 6, Θεσσαλονίκη 2002, 347-352.

⁴³ Κ. Ανδρουλιδάκη, «Ο Λόγος κριτής της πίστης. Η τέταρτη καντιανή επανάσταση», στο Ι. Κάντ, *Η θρησκεία ἐντὸς των ὀρίων του Λόγου και μόνο* (μτφρ. Κ. Ανδρουλιδάκη), Πόλις, Αθήνα 2007, 441-442.

⁴⁴ Ὁ.π., 442.

διάκριση αλλά και ενότητα. Έννοιες λοιπόν όπως αυτή του θεού μπορεί να μην έχουν οντολογικό αντίκρυσμα (*realiter*), έχουν όμως ιδεατό (*idealiter*)⁴⁵.

Αυτό που ο Καντ και γενικότερα η νεωτερική σκέψη θα αναγνώριζε αντικειμενικά ως Άγιον ή Ίερὸν (δηλαδή ως Θεό) εξαντλείται στο αγαθό της ευδαιμονίας, στη βάση της οποίας αποκτά νόημα και αξία κάθε ηθικός νόμος. Αυτό σημαίνει πως με *ἀρχικωτάτην* ἀρχὴν αυτήν την ηθική η οποία ιδέα περί Θεού θα κατοχυρωνόταν λογικά, στο βαθμό που θα συμβάδιζε μαζί της⁴⁶. Ουσιαστικά, πάντως, μια υποτιθέμενη σε απόλυτη πνευματική ωρίμανση ανθρωπότητα δεν θα τη χρειαζόταν⁴⁷.

Εφόσον λοιπόν κατά τον Καντ και τη νεωτερική σκέψη εν γένει ο Θεός τίθεται στο πεδίο της «γνώσης» και όχι της «λογικής» καθαυτής, από κοινού με ζητήματα όπως η αθανασία των ψυχών, τα θαύματα και τα θρησκευτικά τελετουργικά, καταχρηστικά και μόνον μπορεί να γίνει χρήση του όρου θεολογία αντί φερ' ειπείν των φιλοσοφία της θρησκείας ή θρησκευολογία. Στον ακαδημαϊκό πλέον χώρο ακόμη και η ονομαζόμενη επιστήμη της Θεολογίας ουδόλως τον εαυτό της ότι έχει ως αντικείμενο έρευνάς του, το Θεό. Η θρησκεία ως πολυσύνθετο φαινόμενο με πολλαπλές πολιτισμικές εκφάνσεις είναι η μόνη που αναγνωρίζεται ως πραγματικό γεγονός (*Factum*). Εδώ έγκειται η καντιανή φράση: «Δεν μας ενδιαφέρει τόσο να γνωρίσουμε τι είναι ο Θεός καθ' εαυτόν (την φύση του), αλλά τι είναι για μας ως ηθικά όντα»⁴⁸.

Στο έργο του *Die Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft*, ο Καντ θα δώσει μεν χώρο σε όλες τις «ιστορικές θρησκείες», με τον όρο όμως της «καθάρσεως» τους υπό του ανθρωπίνου Λόγου, με απώτερο σκοπό να ανακύψει η «έλλογη θρησκεία»⁴⁹. Η συλλογιστική του συνοψίζεται στα ακόλουθα στάδιά της: α) την ανάδειξη των «ιστορικών θρησκειών», με έμφαση στο χριστιανισμό, β) την προβολή της «έλλογης θρησκείας» και γ) την υπαγωγή των πρώτων στα κριτήρια της δεύτερης και την «κάθαρσή» τους στη βάση του (Ορθού) Λόγου⁵⁰.

⁴⁵ Ό.π., 460.

⁴⁶ Εδώ βέβαια τίθεται το ερώτημα κατά πόσον η ηθική αποτελεί μέγεθος υποκειμενικό, που ποικίλλει από εποχή σε εποχή και από πολιτισμό σε πολιτισμό. Για τον Καντ το απόλυτο κριτήριο διαμόρφωσης της ηθικής είναι η ευδαιμονία. Μήπως όμως και αυτή αποτελεί μέγεθος υποκειμενικό, που ποικίλλει κατά τον ίδιο τρόπο με την ηθική;

⁴⁷ Αυτό δηλώνεται μέσα από τις ακόλουθες διατυπώσεις του Καντ: α) «Η ηθική [που οδηγεί στην ευδαιμονία], εφ' όσον είναι θεμελιωμένη στην έννοια του ανθρώπου, ως ελευθέρου, αλλά ακριβώς γι' αυτό και ως ενός όντος που δεσμεύεται από τον Λόγο του με απόλυτους νόμους, δεν χρειάζεται ούτε την Ιδέα ενός άλλου όντος πάνω από τον άνθρωπο, για να γνωρίσει το καθήκον του, ούτε ένα άλλο ελατήριο, για να τηρήσει τον νόμο... η ηθική δεν χρειάζεται χάριν αυτής της ίδιας... διόλου την θρησκεία, αλλά είναι αυτάρκης δυνάμει του καθαρού πρακτικού Λόγου», στο Ι. Καντ, *Η θρησκεία εντός των ορίων του Λόγου και μόνο* (μτφρ. Κ. Ανδρουλιδάκη), Πόλις, Αθήνα 2007, 17, και β) «Μολονότι η ηθική δεν χρειάζεται χάριν αυτής της ίδιας την παράσταση κάποιου σκοπού, η οποία θα έπρεπε να προηγείται του καθορισμού της θελήσεως, εν τούτοις είναι κάλλιστα δυνατόν να έχει μια αναγκαία σχέση με έναν τέτοιο σκοπό, δηλαδή όχι ως τον λόγο, αλλά ως τις αναγκαίες συνέπειες των γνωμόνων οι οποίοι υιοθετούνται σύμφωνα με εκείνους τους ηθικούς νόμους», στο ό.π., 19.

⁴⁸ Κ. Ανδρουλιδάκη, «Ο Λόγος κριτής της πίστης. Η τέταρτη καντιανή επανάσταση», στο Ι. Καντ, *Η θρησκεία εντός των ορίων του Λόγου και μόνο*, 442.

⁴⁹ Ι. Καντ, *Η θρησκεία εντός των ορίων του Λόγου και μόνο*, 445-456.

⁵⁰ Βλ. Κ. Ανδρουλιδάκη, «Ο Λόγος κριτής της πίστης. Η τέταρτη καντιανή επανάσταση», 447-448.

Με κριτήριο λοιπόν το αν και κατά πόσον η θρησκεία και ειδικά ο χριστιανισμός οδηγεί στην ηθική πρόοδο του ανθρώπου, με απώτατο σκοπό την ευδαιμονία, αξιολογείται στο σύνολο και στα επιμέρους στοιχεία της. Αντικείμενο σεβασμού δεν μπορεί να γίνει χάριν του οιοδήποτε Θεού της, που αποτελεί μέγεθος αδιάφορο, παρά για ορατούς στην κοινωνία ανθρωπιστικούς της ρόλους, όπως της ωρίμανσης της ανθρωπότητας από το προηγούμενο ιστορικό της στάδιο του «πρωτογονισμού» έως την «εκλογίκευσή» της, με αποδεκτή τη χρησιμότητα ακόμη και του θρησκευτικού συναισθήματος. Αυτά εκφράζουν αντίστοιχα οι ακόλουθες διατυπώσεις του Καντ: α) «[η θρησκεία] βοηθά στην συμπλήρωση της θεωρητικής έλλειψης της καθαρά έλλογης πίστης, την οποία [έλλειψη] δεν αρνείται ο Λόγος, π.χ. στα ζητήματα περί της καταγωγής του κακού, της μετάβασης από αυτό στο καλό, της βεβαιότητας του ανθρώπου ότι βρίσκεται στην κατάσταση του καλού κ.λπ.»⁵¹ και β) «Σκεφτείτε έναν άνθρωπο κατά τις στιγμές που το πνεύμα του είναι διαθέσιμο για ηθικά αισθήματα. Όταν, περιβαλλόμενος από μια ωραία φύση, βρίσκεται σε μια γαλήνια, εύθυμη απόλαυση της ύπαρξής του, τότε αισθάνεται μέσα του την ανάγκη να είναι σε κάποιον ευγνώμων γι' αυτό... Με μια λέξη: χρειάζεται μιαν ηθική νόηση, ώστε να έχει ένα ον που είναι σύμφωνα με τον σκοπό, για τον οποίο υπάρχει, η αιτία του ανθρώπου και του κόσμου»⁵².

4. Συμπερασματικές προεκτάσεις

Η σύγχρονη διάνοηση, ήδη από την περίοδο του Ευρωπαϊκού Διαφωτισμού, που αποτελεί ακλόνητα έως και σήμερα τη μήτρα κάθε πτυχής και εκμοντερνισμού της, έχει απωλέσει το οντολογικό βάθος της ελληνικής σκέψης, το οποίο απαντά εξίσου και στους ελληνόφωνους εκκλησιαστικούς Πατέρες υπό την καινή βέβαια περί Θεού διδασκαλία της Εκκλησίας. Μόλις και μετά βίας γνωρίζει τις ιστορικές της καταβολές, τις ελληνικές και εκκλησιαστικές, οι οποίες όμως παραμένουν σε πλήρη αδράνεια, καθώς η ίδια μεν έχει ήδη θρησκευιοποιηθεί, σε ένα δε περιβάλλον πολιτισμού από ουδετερόθρησκο έως και άθρησκο. Ως αντικειμενική πραγματικότητα ορίζεται ό,τι εμπίπτει στο πεδίο των ανθρωπίνων αισθήσεων, δίχως όμως την περαιτέρω ερμηνευτική είτε του Έλληνα λόγου είτε της εκκλησιαστικής πίστewος προς έναν «πανταχού» και «ώσαύτως ένεργοῦντος» θείου όντος ως συνεκτικού δεσμού του παντός. Σ' αυτή την αντιμεταφυσική και αντιθεολογική σκέψη των ημερών μας, ο (Θεός) Λόγος που αυτονόητα θεωρούνταν κάποτε όχι μόνον υπαρκτός αλλά και αιώνιος, άμετάβλητος, άρχετupον του σύμπαντος κόσμου, έναντι της

Μέσα από αυτή τη διαδικασία το τι διατηρείται και το τι απορρίπτεται ειδικά για το χριστιανισμό δηλώνεται μέσα από τις ακόλουθες καντιανές διατυπώσεις: α) «Διακρίνω την διδασκαλία του Χριστού από την είδηση που έχομε για την διδασκαλία του, και για να συναγάγω την πρώτη, επιχειρώ πρωτίστως να ξεχωρίσω την ηθική διδασκαλία αφαιρώντας όλα τα θεσπίσματα της Καινής Διαθήκης», στο ό.π., 466, και β) «Εκείνο λοιπόν από το οποίο ο Χριστιανισμός περιμένει να γίνει αποτελεσματική η διδασκαλία του, με την οποία έχει την δύναμη να κερδίζει τις καρδιές των ανθρώπων, εκείνων που ο νους τους έχει ήδη φωτισθεί με την παράσταση του νόμου του χρέους των, είναι η φιλελεύθερη νοοτροπία που βρίσκεται σε ίση απόσταση μακριά από το δουλικό φρόνημα και από την αναρχία. Το συναίσθημα της ελευθερίας στην εκλογή του τελικού σκοπού είναι εκείνο που κάνει στους ανθρώπους αξιαγάπητη την νομοθεσία», στο ό.π., 437-438.

⁵¹ Ό.π., 438.

⁵² Ό.π., 444.

ροής και μεταβλητότητας του δευτέρου, τίθεται εκτός πεδίου του επιστητού, αποτελεί μέγεθος αδιάφορο.

Το ουσιαστικό λοιπόν πρόβλημα για την άλλοτε κεφαλαιωδεστάτη των επιστημών Θεολογία, η κρίση ταυτότητας στους νεότερους χρόνους είναι δεδομένη. Η απόρριψη της οντολογικής αρχής έχει προκαλέσει την υποβίβαση της σε κοινή ειδικευση της κατηγορίας των ανθρωπιστικών επιστημών με ασαφές πεδίο έρευνας του επιστητού, ώστε να καταντά σκιά του ένδοξου παρελθόντος της. Ουδείς άλλωστε Θεός αποτελεί κοινή έννοια όλης της ανθρωπότητας, ώστε να αποτελεί το καθαυτό αντικείμενο έρευνας μιας επιστήμης που μάλλον καταχρηστικά φέρει το όνομα της Θεολογίας, αντί άλλων συνεπέστερων ετυμολογικά όρων όπως π.χ. Θρησκευολογία ή Φιλοσοφία της Θρησκείας (με έμφαση στο χριστιανισμό), Εκκλησιολογία κτλ.

Άξιο απορίας, πάντως, είναι πώς οι σύγχρονες επιστήμες, η νεωτερική σκέψη γενικότερα, ενώ ριζώνει στον «έλληνα λόγο», με επίκεντρο τον Αριστοτέλη, δεν λαμβάνει τον ίδιο τον συνδυασμό κρίκο της όλης αυτής κληρονομιάς, την κεφαλαιώδη επιστήμη, τη Θεολογία υπό την έννοια και θέση της «πρώτης φιλοσοφίας». Ωστόσο, έπαψε ποτέ ο άνθρωπος να αναπτύσσει από τη φύση του τη θεολογική σκέψη, παράλληλα π.χ. με τη μαθηματική, τη φιλολογική κτλ.; Δεν οφείλει λοιπόν να την αναπτύξει καθαυτή και κατά έναν κριτικό τρόπο, όπως ισχύει αναφορικά με όλες τις άλλες επιστήμες και άσχετα με τις θεωρίες που εν συνεχεία θα επικρατούσαν στο εσωτερικό της; Τα υπαρξιακά, άλλωστε, ερωτήματα δεν είναι κυρίαρχα στη ζωή του ήδη από την εφηβική του ηλικία, άσχετα με το τι απάντηση θα λάβουν εντός του οιοδήποτε θρησκευτικού και εν γένει πολιτισμικού του περιβάλλοντος; Επιπλέον, η αναζήτηση της ενότητας της γνώσης, της συνείδησης και της κοινωνίας δεν είναι έντονη σήμερα όσο ποτέ άλλοτε, μέσα από μια επιστήμη των επιστημών, που δεν θα ήταν άλλη από τη Θεολογία ως «πρώτη φιλοσοφία» κατά το ανάλογο αριστοτελικό πρότυπο;

Ερωτήματα όπως τα παραπάνω δείχνουν πως η επαναφορά της Θεολογίας στο σύγχρονο κόσμο, αντικαθιστώντας το σκιώδες απομεινάρι που καταχράται το όνομά της, θα αποτελούσε κοινό αίτημα παιδείας όλης της ανθρωπότητας. Ομιλούμε για την ελεύθερη κριτική ανάπτυξη της σκέψης του ανθρώπου επί του θεολογικού τομέα, όπως εξάλλου ισχύει επί όλων των άλλων τομέων του επιστητού, αυτή τη φορά όμως εν είδει μεταεπιστήμης όλων των επιστημών. Αυτή είναι η Θεολογία, ανεξάρτητα του αν τα όποια πορίσματα επί του αντικειμένου της, του Θεού, θα ήταν θετικά ή αρνητικά όπως και των επικρατούντων θεωριών στις οποίες θα μορφοποιούνταν τελικά. Έτσι εξάλλου αναπτύχθηκε η Θεολογία κατά την ελληνική αρχαιότητα και το χριστιανικό μεσαίωνα, τουλάχιστον της Ανατολής, καθαρά ορθολογικά. Δεν ήταν μόνον οι έλληνες φιλόσοφοι εκφραστές και υπερασπιστές του (Ορθού) Λόγου. Ακόμη και οι εκκλησιαστικοί πατέρες, με κλασικό παράδειγμα το Γρηγόριο Παλαμά, κάθε άλλο παρά αρνητικοί ήταν στην πρόκληση της όποιας λογικής του ανθρώπου έναντι ενός «άληθοῦς τριαδικού Θεοῦ».

Η Θεολογία λοιπόν, που δεν μπορεί παρά να υπάρχει ως «πρώτη φιλοσοφία» κατά το αριστοτελικό πρότυπο, οφείλει να επανέλθει στο σύγχρονο κόσμο έστω και υπό την όποια άλλη ονομασία της. Σε αυτό το αίτημα παιδείας προς μια μεταεπιστήμη των επιστημών, όπου και θα αναζητούνταν η χαμένη σήμερα ενότητα της γνώσης, της συνειδήσεως και της κοινωνίας, οι έλληνικές και έκκλησιαστικές καταβολές της «πρώτης φιλοσοφίας» μπορούν να γνωστοποιηθούν και να την επανατροφοδοτήσουν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΗΓΕΣ

Άριστοτέλους, *Κατηγορία*. Im. Bekker (ed.), (1831). *Aristoteles*, Vol. I (1-15). Berlin: Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

_____ : *Περὶ Ἑρμηνείας*. Im. Bekker (ed.), *Aristoteles*, Vol. I (16-24).

_____ : *Ἀναλυτικὰ Πρότερα*. Im. Bekker (ed.), *Aristoteles*, Vol. I (24-70).

_____ : *Ἀναλυτικὰ Ὑστερα*. Im. Bekker (ed.), *Aristoteles*, Vol. I (71-100).

_____ : *Τοπικά*. Im. Bekker (ed.), *Aristoteles*, Vol. I (100-164).

_____ : *Σοφιστικοὶ Ἐλεγχοί*. Im. Bekker (ed.), *Aristoteles*, Vol. I, (164-184).

_____ : *Περὶ Ψυχῆς*. Im. Bekker (ed.), *Aristoteles*, Vol. I, (402-435).

_____ : *Μετὰ τὰ Φυσικά*. Im. Bekker (ed.), (1831). *Aristoteles*, Vol. II (980-1093), Berlin: Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

Πλάτωνος, *Τίμαιος*, 27D, στο R. D. Archer-Hind (εκδ.), *The Timaeus of Plato*, Macmillan and Co., London and New York 1888.

Γρηγορίου Παλαμᾶ, *Α΄ Πρὸς Ἀκίνδυνον*. Π. Κ. Χρήστου (εκδ.), *Γρηγορίου τοῦ Παλαμᾶ, Ἄπαντα τὰ ἔργα*, τόμ. 1, Θεσσαλονίκη 1981 (397-433).

_____ : *Α΄ Πρὸς Βαρλαάμ*. Π. Κ. Χρήστου (εκδ.), *Γρηγορίου τοῦ Παλαμᾶ, Ἄπαντα τὰ ἔργα*, τόμ. 1 (444-513).

_____ : *Β΄ Πρὸς Βαρλαάμ*. Π. Κ. Χρήστου (εκδ.), *Γρηγορίου τοῦ Παλαμᾶ, Ἄπαντα τὰ ἔργα*, τόμ. 1, (514-587).

_____ : *Ἐπὲρ τῶν ἱερῶς ἡσυχάζόντων 1.1*. Π. Κ. Χρήστου (εκδ.), *Γρηγορίου τοῦ Παλαμᾶ, Ἄπαντα τὰ ἔργα*, τόμ. 2, Θεσσαλονίκη 1982, (55-115).

_____ : *Ἐπὲρ τῶν ἱερῶς ἡσυχάζόντων 2.1*. Π. Κ. Χρήστου (εκδ.), *Γρηγορίου τοῦ Παλαμᾶ, Ἄπαντα τὰ ἔργα*, τόμ. 2 (260-347).

Kant, Im. (1922). *Die Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft*. In K. Vorländer (ed.). *Der Philosophischen Bibliothek 45*, Leipzig: Verlag von Felix Meiner.

_____ : (2007). *Η θρησκεία εντός των ορίων του Λόγου και μόνο*. (Κ. Ανδρουλιδάκης μεταφρ.) Αθήνα: Πόλις.

_____ : (1971). *Δοκίμια: 2. Ἀπόκριση στὸ ἐρώτημα: τί εἶναι Διαφωτισμός;* (μτφρ. Ε. Π. Παπανούτσου) Αθήνα: Δωδώνη.

Mendelssohn, Kant, Hamann, Wieland, Riem, Herder, Lessing, Erhard, Schiller, (1989). *Τι εἶναι Διαφωτισμός* (μτφρ. Ν. Μ. Σκουτερόπουλος) Αθήνα: Κριτική.

ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Brooke, H.J. (2008). *Επιστήμη και Θρησκεία*. (Β. Βακάκης, μεταφρ., Κ. Γαβρόγλου, επιμέλεια) Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.

Γεωργιάδης, Κ. (2016). «Ἡ Θεολογία καὶ δὴ ἡ Δογματικὴ ὡς ἱστορικοφιλολογικὴ καὶ νομικὴ ἐπιστήμη κατὰ τὸ συνοδικὸ πρότυπο». *Γρηγόριος Παλαμάς*, 851 (4), 73-112.

_____ : (2015). «Ἀριστοτέλης καὶ Γρηγόριος Παλαμάς: Θεὸς καὶ Θεολογία στὰ ὄρια τοῦ Λόγου». *Θεολογία*, 87 (3), 25-58.

Γιαγκάζογλου, Στ. (1994). Ἡ ἀποδεικτικὴ μέθοδος στὴ θεολογία τοῦ ἁγίου Γρηγορίου Παλαμά. Στο Κ. Βουδούρη (εκδ.). *Φιλοσοφία καὶ Ὁρθοδοξία* (σσ. 45-66). Αθήνα: Διεθνὲς Κέντρον Ἑλληνικῆς Φιλοσοφίας καὶ Πολιτισμοῦ καὶ Κ.Β.

_____ : (2001). *Κοινωνία Θεώσεως. Ἡ σύνθεση Χριστολογίας καὶ Πνευματολογίας στὸ ἔργο τοῦ Ἁγίου Γρηγορίου τοῦ Παλαμά*. Αθήνα: Δόμος.

_____ : (2016). *Βίος καὶ Λόγος στὴν ἡσυχαστικὴ παράδοση*. Αθήνα: Δόμος.

Cat, J. (2017). The Unity of Science. In Edward N. Zalta (ed.). *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Ανακτήθηκε ἀπὸ <https://plato.stanford.edu/entries/scientific-unity/>

Κλιματσάκης, Π. (2007). *Θεὸς καὶ κόσμος*, Αθήνα: Σμίλη.

Ματσούκας, Ν. (1986). Ἡ διπλὴ θεολογικὴ μεθοδολογία τοῦ Γρηγορίου Παλαμά, Στο *Πρακτικὰ Θεολογικοῦ Συνεδρίου εἰς τιμὴν καὶ μνήμην τοῦ ἐν ἁγίοις πατρὸς ἡμῶν Γρηγορίου τοῦ Παλαμά*, Θεσσαλονίκη: Ι. Μ. Θεσσαλονίκης.

_____ : (1988). Τὸ μέλλον τῆς Θεολογίας, Στο *Ἐπιστημονικὴ Ἐπετηρίδα Θεολογικῆς Σχολῆς ΑΠΘ 30 (Διακονία. Ἀφιέρωμα στὴ Μνήμη Βασιλείου Στογιάννου)*.

_____ : (1996-1997). Φιλοσοφικὲς ἀρχές τῆς πατερικῆς θεολογίας. Στο *Πρακτικὰ τοῦ Β' Συνεδρίου Συλλόγου Φοιτητῶν Θεολογικῆς Σχολῆς ΑΠΘ «Ἡ Φιλοσοφία καὶ ἡ Θεολογία στὴν πατερικὴ παράδοση»*.

_____ : (2002). *Ἱστορία τῆς φιλοσοφίας*, Θεσσαλονίκη: Π. Πουρναρᾶ (ΦΘΒ 6).

Μεσσάρη Α. (2012). *Ἡ ἐννοια τῆς διαλεκτικῆς στὸν Πλάτωνα καὶ τὸν Αριστοτέλη*. Αθήνα: Τμῆμα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικῆς καὶ Φιλοσοφίας ΕΚΠΑ (Διδ. Διατριβή).

Τερέζης, Χρ. (1993). *Φιλοσοφικὴ ἀνθρωπολογία στὸ Βυζάντιο*, Αθήνα: Ἑλληνικά Γράμματα.

Πεντζοπούλου-Βαλαλά, Τ. (2015). *Ἡ θεολογία τοῦ Ἀριστοτέλη. Τὸ βιβλίον Ἀ' τῶν Μετὰ τὰ Φυσικά*. Αθήνα: ΖΗΤΡΟΣ.

Rossum, J. (2000). Ἡ θεολογία τοῦ ἁγίου Γρηγορίου Παλαμά καὶ ὁ Θωμισμὸς. Στο Γ. Ι. Μαντζαρίδης (εκδ.). *Πρακτικὰ Διεθνῶν Ἐπιστημονικῶν Συνεδρίων Ἀθηνῶν καὶ Λεμεσοῦ* (σσ. 525-539). Ἱερά Μεγίστη Μονὴ Βατοπαιδίου.

Φαράντος, Μ. Α. (1995). «Ἐπιστήμη καὶ Θρησκεία», *Θεολογία*, 66 (1), 55-111.

ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΚΑΙ ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ Η ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ ΚΑΙ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ;
Ο DELEUZE ΚΙ Ο RICŒUR ΕΝΩΠΙΟΝ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ

Μαρίνα Γρηγοροπούλου

Δρ Γενικής και Συγκριτικής Γραμματολογίας Παν. Σορβόνης/ Παν. Πελοποννήσου

ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ

φιλοσοφία, λογοτεχνία, νόημα, Deleuze, Ricœur

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα εισήγηση διερευνούμε γενικά τη σχέση φιλοσοφίας και λογοτεχνίας. Ειδικότερα, ύστερα από μια εισαγωγή στην οποία παρουσιάζουμε αυτήν την παραδοσιακά ρευστή και αμφίσημη σχέση, προβαίνουμε στη συνανάγνωση του έργου των Γάλλων φιλοσόφων Gilles Deleuze και Paul Ricœur με άξονα αναφοράς την προσέγγιση του νοήματος. Η υπόθεση έρευνάς μας συνίσταται στο γεγονός ότι ο Deleuze αναζητά το νόημα που το λογοτεχνικό έργο δεν μπορεί να αναδείξει με τα αμιγώς οικεία μέσα του, προκρίνοντας τη φιλοσοφία, ενώ ο Ricœur θεωρεί πως το λογοτεχνικό έργο υποκρύπτει το νόημα στην αφηγηματική του μορφολογία, προκρίνοντας τη λογοτεχνία. Ουσιαστικά, όμως, η γνώση είναι μία.

* Το παρόν άρθρο έχει δημοσιευτεί με τον τίτλο «Φιλοσοφία και λογοτεχνία ή λογοτεχνία και φιλοσοφία;» στο Μαρίνα Γρηγοροπούλου, *Φιλοσοφικές ματιές στη Λογοτεχνία*, Αθήνα, Οροπέδιο, 2016, σσ. 17-28.

Αν οι *Επικίνδυνες Σχέσεις*¹ δεν ήταν τίτλος μυθιστορήματος αλλά τίτλος δοκιμίου, θα μπορούσε να χαρακτηρίζει ή έστω να υπαινίσσεται τους δεσμούς που αναπτύσσουν η φιλοσοφία και η λογοτεχνία (ή η λογοτεχνία και η φιλοσοφία) μεταξύ τους και ενώπιον της γνώσης. Αναμφίβολα, ως λογοτεχνία νοείται γενικά το σύνολο των πεζών και των ποιητικών κειμένων με αισθητικό σκοπό, καθώς και το γνωσιακό / αξιολογικό υπόβαθρό τους, ενώ φιλοσοφία καλείται η λογική έρευνα και αναζήτηση της φύσης των πραγμάτων και της αλήθειας των όντων / των φαινομένων στο πλαίσιο της συστηματικής μελέτης του κόσμου· οι σχέσεις μεταξύ τους, όμως, πολύπλευρες και πολυσχιδείς, διακρίνονται παραδοσιακά από έντονη αμφισημία και αμφιθυμία.² Έτσι, άλλοτε σε έργα λογοτεχνών –στον Dante, στον Proust, στη Woolf, στον Mann, στον Καζαντζάκη, στον Borges και σε ακόμη νεότερους λογοτέχνες– ή και σε έργα θεωρητικών της λογοτεχνίας, όπως στον Barthes, διά μέσου αναζητήσεων και στοχασμών ανιχνεύεται η φιλοσοφία εντός της λογοτεχνίας· άλλοτε σε θέσεις φιλοσόφων –από τη θεωρία των Ιδεών του Πλάτωνα έως τον σκεπτικισμό του Descartes, τη φαινομενολογία του Heidegger, τον υπαρξισμό του Sartre, την αποδόμηση του Derrida και την πλέον σύγχρονη σκέψη– χάριν της αισθητοποιημένης έκφρασης, αναδύεται η λογοτεχνία εντός της φιλοσοφίας. Από τη μία πλευρά, σε πολλούς μεγάλους φιλοσόφους, όπως ο Πλάτων, ο Hegel, ο Pascal, ο Nietzsche, η μορφή και το ύφος δεν είναι απλό εξωτερικό γνώρισμα, αλλά ουσιώδες θέμα φιλοσοφικής βαθύνοιας· από την άλλη, πολλοί σπουδαίοι λογοτέχνες δεν εκφράζουν μονάχα μια κοσμοθεωρία, αλλά ταυτίζουν τη γραφή τους με κάποια φιλοσοφική τοποθέτηση που αποκρυσταλλώνεται μέσα από τον *ιδιαιτέρο τρόπο* έκφρασής της, όπως ο Καβάφης, ο Joyce, ο Kafka, η Yourcenar.

Με κοινό τόπο και τρόπο την έκφραση, η αλήθεια είναι ότι η φιλοσοφία κι η λογοτεχνία συγκλίνουν ως προς τη φύση και τον σκοπό των κειμένων που παράγουν και που συνίστανται στη γλωσσική ερμηνεία μιας πολύπλοκης πραγματικότητας ή στη δημιουργία ενός καινούργιου κόσμου μέσω της γλώσσας:³ υπό το πρίσμα αυτό, η λογοτεχνία θα μπορούσε να θεωρηθεί μια μορφή θεωρητικού στοχασμού και η φιλοσοφία ένα είδος λογοτεχνικής γραφής· ταυτόχρονα, όμως, είναι αλήθεια ότι η λογοτεχνία κι η φιλοσοφία αποκλίνουν ως προς τη μέθοδο και το ύφος του λόγου: με αυτή την οπτική γωνία, η διάκριση μεταξύ φιλοσοφικής και λογοτεχνικής γραφής, που ουσιαστικά απορρέει από τη διάκριση σκέπτεσθαι και γράφειν, οδηγεί στις αξιολογικές κρίσεις της φιλοσοφικής υποδούλωσης της λογοτεχνίας⁴ ή της μετουσίωσης του φιλοσοφικού σε λογοτεχνικό λόγο, δίδοντας το προβάδισμα στη φιλοσοφία ή στη λογοτεχνία αντίστοιχα.

Στην παρούσα εισήγηση, λοιπόν, διερευνούμε τη ρευστή και τεταμένη σχέση φιλοσοφίας και λογοτεχνίας μέσα από τη συνανάγνωση κειμένων των σημαντικότερων Γάλλων φιλοσόφων Gilles Deleuze (1925-1995) και Paul Ricœur (1913-2005), στα οποία η

¹ Βλ. Το πασίγνωστο μυθιστόρημα του Choderlos de Laclos, *Επικίνδυνες σχέσεις*, μτφρ. Α. Στάικος, Αθήνα, Άγρα, 2009.

² Αναφορικά με τη σχέση λογοτεχνίας και φιλοσοφίας, βλ. και το άρθρο του Στέλιου Βιρβιδάκη, «On the Relations Between Philosophy and Literature», *Philosophical Inquiry*, 25, 2003, σσ. 161-169.

³ Alain Saudan, Claire Villanueva, *Littérature et philosophie. Écrire, penser, vivre*, Bréal, 2004, σσ. 8-13.

⁴ Ο Arthur Danto κάνει λόγο για «Φιλοσοφική υποδούλωση της τέχνης» («The Philosophical Disenfranchisement of Art») στην ομώνυμη συλλογή δοκιμίων του.

σχέση αυτή αποτελεί συνειδητό αντικείμενο πραγμάτευσης⁵ και συνδέεται με την αναζήτηση του νοήματος. Ο Ricœur, φημισμένος για την προσέγγιση φαινομενολογίας και ερμηνευτικής σε διαρκή διάλογο με τις ανθρωπιστικές επιστήμες, τη χριστιανική θρησκεία⁶ και την τέχνη του λόγου, στρέφεται γύρω από τις έννοιες της υποκειμενικότητας, της αποκαλυπτικής λειτουργίας της μυθιστορίας και ιδίως του νοήματος· με επίκεντρο την έννοια του νοήματος, ο Deleuze, διάσημος για τις μελέτες του στην ιστορία της φιλοσοφίας, διατυπώνει μια μεταφυσική και μια φιλοσοφία της τέχνης με έμφαση στη λογοτεχνία.

Αυτός ο εντός της φιλοσοφίας δημιουργός εκκινεί από την άποψη που αντιμετωπίζει την τέχνη ως «μη αλήθεια»⁷. Ακόμη και η εικασία ότι η λογοτεχνία παράγει αλήθειες οδηγεί στην πιθανότητα εύρεσης ανάμεσά τους της μίας θεμελιώδους αλήθειας. Κι ο τόπος που λαμβάνει χώρα η διερεύνηση της μίας αλήθειας είναι πάντα ο χώρος της φιλοσοφίας. Έτσι, αναζητώντας το νόημα στη λογοτεχνία, βρισκόμαστε αθέλητα στο πεδίο της φιλοσοφίας⁸. Ωστόσο, η φιλοσοφία δεν είναι η αλήθεια, η μη αλήθεια ή το ψέμα, δηλαδή δεν είναι η ίδια η γνώση, αλλά ο τόπος όπου γίνεται η επεξεργασία του αληθινού και του ψεύτικου, η επεξεργασία του νοήματος –του νοήματος του όντος και της αλήθειας (του).

Για τον λόγο αυτό, άλλωστε, ο Deleuze ομολογεί ότι η μη φιλοσοφία –εν προκειμένω, η τέχνη γενικά και η λογοτεχνία ειδικότερα– είναι αναγκαία για τη φιλοσοφία: “κι οι δύο χρειάζονται, σαν δυο φτερά ή δυο πτερύγια”,⁹ τονίζει. Με τούτη την προοπτική, η λογοτεχνία επανέρχεται σταθερά στο έργο του, κυρίως στις μελέτες του για τον Kafka,¹⁰ τον Beckett, τον Melville, στο *Critique et Clinique*¹¹ και κυριότατα στο μνημειώδες *Proust et les signes*. Στη μελέτη *Ο Proust και τα σημεία*, λοιπόν, στην οποία εστιάζουμε εδώ, ο Deleuze ξεκινά από την παραδοχή ότι ο συγγραφέας του *Αναζητώντας τον χαμένο χρόνο* προβαίνει σε μια «αντι-φιλοσοφική» σύλληψη της αλήθειας· αυτή ακριβώς η «αντι-φιλοσοφική» σύλληψη, όμως, ενέχει λεκτική και έτσι σημασιολογική αντιπαλότητα με τη φιλοσοφία, προικίζοντας το έργο με μια μεγάλη «φιλοσοφική εμβέλεια»¹² (*portée philosophique*) που προσελκύει το ενδιαφέρον του φιλοσόφου. Αφενός μεν θέματα που εμπίπτουν στην επικράτεια των λογοτεχνικών σπουδών, όπως η γλώσσα, ο χρόνος και το σημείο, γίνονται ερείσματα για τη γένεση του στοχασμού του Deleuze, αφετέρου δε ο τρόπος προσέγγισης των θεμάτων αυτών καθιστά τη λογοτεχνική απεικόνιση ως επί το πλείστον μέσο εκφοράς της φιλοσοφικής σκέψης. Είναι χαρακτηριστικό το ακόλουθο

⁵ Για ευνόητους λόγους οικονομίας χώρου δεν είναι δυνατό να επεκταθούμε σε όλα τα κείμενα των φιλοσόφων που συνδέονται με κάποιο τρόπο με τη λογοτεχνία.

⁶ Ιδίως το προτεσταντικό δόγμα της χριστιανικής θρησκείας, στο οποίο ανήκε και ο ίδιος ο φιλόσοφος.

⁷ Εμείς μεταφράζουμε τα παραθέματα από τα ξένα έργα. Κατά λέξη μετάφραση: «ανίκανη για αλήθεια». Βλ. Alain Badiou, *Petit manuel d'inesthétique*, Paris, Seuil, 1998, σ. 10.

⁸ Βλ. περισσότερο Philippe Mengue, «Deleuze et la question de la vérité en littérature», *EREA*, 1.2, Φθινόπωρο 2003, σσ. i-xviii.

⁹ Gilles Deleuze, *Qu'est-ce que la philosophie?*, Paris, Minuit, 1991, σ. 43.

¹⁰ Με τον Félix Guattari.

¹¹ *Κριτική και Κλινική*.

¹² Camille Dumoulié, *Littérature et philosophie. Le gai savoir de la littérature*, Paris, A. Colin, 2002, σσ. 111-112.

παράθεμα: «Ας μας επιτραπεί να υποστηρίξουμε ότι “το πρόβλημα Προυστ” είναι γενικά ζήτημα σημείων που συγκροτούν διαφορετικούς κόσμους. Κοσμικά κενά σημεία, υλικά ευαίσθητα σημεία, ουσιώδη σημεία της τέχνης (που μετασχηματίζουν όλα τα άλλα).»¹³ Το παράδοξο εδώ είναι ότι ο φιλόσοφος δεν εξετάζει «το πρόβλημα Προυστ» ως ζήτημα λογοτεχνικής τάξεως, αλλά το παρουσιάζει σαν ζήτημα θεωρητικής τάξεως.¹⁴ Ως εκ τούτου, το *Αναζητώντας τον χαμένο χρόνο* θεάται όχι ως μυθιστορηματική αλλά σαν φιλοσοφική κατηγορία, δηλαδή σαν μια «αναζήτηση της αλήθειας.» Σύμφωνα με τον φιλόσοφο, η ουσία του έργου «είναι το σημείο και η αλήθεια.»¹⁵ Ο Deleuze δεν διερωτάται αν το μυθιστόρημα επιτελεί κάποια εξειδικευμένη λειτουργία, που εμπνευσμένα θα μπορούσε να διαδραματίσει εμπλουτιστικό ρόλο για το ίδιο το περιεχόμενο του δοκιμίου· αντίθετα, συνδέει «το πρόβλημα Προυστ» με τη δύναμη και τη δυνατότητα αποκάλυψης της τέχνης. Σημειώνει, λοιπόν, πως μολονότι «από τα κοσμικής στα αισθητής διάστασης σημεία, η σχέση του σημείου με το νόημά του είναι όλο και στενότερη [...], μόνο στο πιο προχωρημένο στάδιο, στο στάδιο της τέχνης, αποκαλύπτεται η Ουσία. Όταν επιτυγχάνουμε την αποκάλυψη της τέχνης, μαθαίνουμε ότι ακριβώς εκεί ήταν η ουσία. Αυτή προσδιόριζε τη σχέση του σημείου με τη σημασία.»¹⁶ Το τριαδικό σχήμα *σημείο, σημασία, ουσία* –ανακαλώντας τις σημειωτικές καταβολές,¹⁷ καθώς και την περί σημείου θεωρία του φιλοσόφου στα έργα του *Logique du sens* και *Différence et répétition*¹⁸– υποβαθμίζει λοιπόν τη μυθιστορηματική εικονικότητα (*fiction romanesque*) σε θεωρητική εικονικότητα (*fiction théorique*): εν ολίγοις, ο Deleuze αναζητά την κοσμοθεωρία (*vision du monde*) του Proust ως ορίζουσα τη φιλοσοφική εμβέλεια του έργου που το μυθιστόρημα δεν μπορεί να αναδείξει με αμιγώς λογοτεχνικά μέσα.

Έτσι, η λογοτεχνία μοιάζει με διαμεσολάβηση ανάμεσα στον λογοτέχνη που εμφανίζεται ως δύναμη φιλόσοφος και στη φιλοσοφία του μυθιστορήματος που εμφανίζεται ως προσβάσιμη στον αναγνώστη χάρη στην παρέμβαση του φιλοσόφου. Επομένως, εφόσον η αλήθεια δεν είναι σύμφυτη με την ίδια τη λογοτεχνία, αλλά ανήκει στην εξωτερική αρχή της έννοιας (*concept*), ο φιλόσοφος επιφορτίζεται με την ανάδειξη της φιλοσοφικής εμβέλειας ενός λογοτεχνικού κειμένου και ταυτόχρονα, στο όνομα της αλήθειας, η φιλοσοφία ιδιοποιείται, κατά κάποιον τρόπο, τη λογοτεχνία.¹⁹

Σε αντιδιαστολή προς τη σκέψη του Deleuze, στην οποία η λογοτεχνία ενσωματώνεται στον φιλοσοφικό στοχασμό, στη σκέψη του Ricœur η φιλοσοφία ενσωματώνεται στη λογοτεχνική αφήγηση. Γιατί γι' αυτόν «μόνον η τέχνη αποτελεί αλήθεια. Μ' αυτή την έννοια, (η τέχνη) επιτελεί ό,τι η φιλοσοφία μπορεί απλώς να υποδείξει.»²⁰ Στο σύνολο του

¹³ Gilles Deleuze, *Proust et les signes*, Paris, PUF, 1964, επαν. συλλ. «Quadrige», 1998, σ. 22.

¹⁴ Philippe Sabot, *Philosophie et littérature. Approches et enjeux d'une question*, Paris, PUF, 2002, σ. 43.

¹⁵ Gilles Deleuze, *Proust et les signes*, σ. 111. Να σημειωθεί ότι η φράση αυτή παρατίθεται κι από τον P. Ricœur που αρχικά μετέρχεται της ντελεζιανής κριτικής των σημείων ως άξονα αναφοράς και τελικά την υπερβαίνει στο *Temps et récit, t. 2-La configuration dans le récit de fiction*, Paris, Seuil, 1984, σ. 247.

¹⁶ Gilles Deleuze, *Proust et les signes*, σ. 108.

¹⁷ Είναι γνωστή η επίδραση του C. S. Peirce στον G. Deleuze.

¹⁸ *Λογική του νοήματος / Διαφορά και επανάληψη*.

¹⁹ Philippe Sabot, *ό.π.*, σ. 36.

²⁰ Κατά λέξη μετάφραση «μόνον η τέχνη είναι ικανή για αλήθεια». Βλ. Alain Badiou, *ό.π.*, σ. 12. Ο Badiou υπογραμμίζει.

έργου του Ricœur, ιδιαίτερα στα έργα του *Le conflit des interprétations*, *La métaphore vive*, *Du texte à l'action* και ιδιαίτερα στο περίφημο *Temps et récit*,²¹ αυτός ο στοχαστής της αφηγηματικής μυθιστορίας εκφράζει την αδυναμία της φιλοσοφίας να δημιουργήσει αλήθειες, αλλά συγχρόνως και τη δύναμή της να τις αναγνωρίσει στη λογοτεχνία.

Στο *Χρόνος και Αφήγηση*, λοιπόν, στο οποίο εστιάζουμε εδώ, ο Ricœur επιχειρεί να διατυπώσει μια ερμηνευτική της χρονικής εμπειρίας με βάση τους τόπους της φαινομενολογικής εμπειρίας του χρόνου²² και με εφαρμογή στους τομείς της ιστορίας,²³ της αφηγηματικής μυθιστορίας²⁴ και των φιλοσοφικών θεωριών του χρόνου.²⁵ Σε αυτό το πλαίσιο, προσεγγίζει τρία σπουδαία λογοτεχνικά έργα, τα μυθιστορήματα *Mrs Dalloway*²⁶ της Virginia Woolf, *Der Zauberberg*²⁷ του Thomas Mann και επίσης το *À la recherche du temps perdu*²⁸ του Marcel Proust. Το βρετανικό μυθιστόρημα, περιγράφοντας μια μέρα έντονης συγκίνησης από τη ζωή της Clarissa Dalloway, αναδεικνύει την απόκλιση ανάμεσα στην πλαστή χρονική εμπειρία της επίσημης ιστορίας και στην υπό τη σκιά του θανάτου αυθεντική χρονική εμπειρία μιας ανθρώπινης ιστορίας που ενσαρκώνει το πρόσωπο της κεντρικής ηρωίδας²⁹ «η χρονική εμπειρία είναι το διακύβευμα των δομικών μεταβολών»³⁰ και στο γερμανικό μυθιστόρημα, όπου ο νεαρός Hans Castorp επισκέπτεται έναν ασθενή εξάδελφό του σε санаторίο της Ελβετίας, μαγεύεται από έναν πέραν του χρόνου βίο και ζει ένα μοναδικό συνειδησιακό βίωμα, κατά το οποίο ο απολεσθείς χρόνος, η ανίατη ασθένεια και η παρακμή του ευρωπαϊκού πολιτισμού³¹ συνενώνονται³² κάτω από τη «λογοτεχνικο-φιλοσοφική» κατηγορία του *Zeitroman* στο εκτεταμένο γαλλικό μυθιστόρημα, τέλος, η φιλία, ο έρωτας, η σεξουαλικότητα και κυρίως η σχέση της πραγματικότητας με τον κόσμο της τέχνης θεματοποιούν τον διαπερασμένο χρόνο της ζωής του Swann και της αφήγησης του Marcel, αποτυπώνοντας την έννοια της «φανταστικής εμπειρίας του χρόνου (*expérience temporelle fictive*).»³³

Αν ο Deleuze υπερεκτιμά την κατάκτηση της αλήθειας μέσα από την προσέγγιση των σημείων, ο Ricœur συνεκτιμά ζητήματα σύνθεσης, μυθοπλασίας και αναφορικής λειτουργίας στην προσέγγιση του νοήματος, επιτυγχάνοντας κατ' ουσίαν να εντοπίσει στη λογοτεχνία, και πιο συγκεκριμένα σ' αυτά τα τρία μυθιστορήματα, το «συμπληρωματικό»

²¹ Η διαμάχη των ερμηνειών, Η ζωντανή μεταφορά, Από το κείμενο στην πράξη, Χρόνος και Αφήγηση.

²² Ως τέτοιους τόπους θεωρεί την αφηγηματική μυθιστορία και την ιστοριογραφία.

²³ Στον πρώτο τόμο, βλ. Paul Ricœur, *Temps et récit*, t. 1-*L'intrigue et le récit historique*, Paris, Seuil, 1983.

²⁴ Στον δεύτερο τόμο, βλ. Paul Ricœur, *Temps et récit*, t. 2-*La configuration dans le récit de fiction*, Paris, Seuil, 1984.

²⁵ Στον τρίτο τόμο. Να σημειώσουμε ότι οι θεωρίες αυτές άπτονται ποικίλων τομέων του επιστητού (κοσμολογία, βιολογία, φυσική, ψυχολογία κτλ), βλ. Paul Ricœur, *Temps et récit*, t. 3-*Le temps raconté*, Paris, Seuil, 1985.

²⁶ Κυρία Νταλογουέι.

²⁷ Το μαγικό βουνό.

²⁸ Αναζητώντας τον χαμένο χρόνο.

²⁹ Υπαινισσόμαστε αυτό που εννοεί ο φιλόσοφος με τη φράση «le temps monumental et le temps mortel», βλ. Paul Ricœur, *Temps et récit*, t. 2, σ. 192.

³⁰ Το ίδιο, σ. 191.

³¹ Το ίδιο, σσ. 218-219.

³² Η συνένωση αυτή θεάται ως οιονεί μετασχηματισμός του *Bildungsroman* σε *Zeitroman*.

³³ Ο.π., σ. 189 και εξής.

νόημα που η φιλοσοφία, και συγκεκριμένα η φιλοσοφία του χρόνου, αποτυγχάνει να εκφράσει μέσα από τον οικείο λόγο της. Εντρυφώντας, λοιπόν, στην έννοια της φανταστικής εμπειρίας του χρόνου,³⁴ ο Ricœur κατορθώνει να «αποκαλύψει την έννοια της πλοκής.»³⁵ Κι η πλοκή (*l'intrigue*) νοηματοδοτείται από τη σχέση χρόνου και αφήγησης, γεγονός που σημαίνει ότι το έργο υποκρύπτει στην αφηγηματική του μορφολογία μια «πραγματική κοσμοθεωρία»³⁶ έτσι, η πλοκή καθίσταται κάτοπτρο των σχέσεων λογοτεχνίας και φιλοσοφίας και ο ίδιος ο Ricœur αποδεικνύεται υπέρμαχος της λογοτεχνικής συνεισφοράς στην εννοιολόγηση του κόσμου.

«Πρέπει να αποδώσουμε στην κατεξοχήν εικονικότητα τη δύναμη εξερεύνησης των όρων της χρονικής εμπειρίας που διαφεύγουν της φιλοσοφικής εννοιολόγησης εξαιτίας του απορητικού χαρακτήρα της»,³⁷ υπογραμμίζει ο φιλόσοφος. Η τεκμηρίωση του Ricœur υφάινεται καθ' ολοκληρίαν στον ιστό της πράξης της γραφής, καταδεικνύοντας έτσι τη «μείζονα συμβολή της μυθοπλασίας στη φιλοσοφία.»³⁸ Αυτό σημαίνει, κατά τον Sabot, «ότι η ουσιαστική φιλοσοφία επιτελείται εντός του λογοτεχνικού χώρου, τα έργα του οποίου πρέπει να εκληφθούν ως έκφραση των ανείπωτων αληθειών που είναι απρόσιτες στη φιλοσοφική επαγωγικότητα.»³⁹

Κατά συνέπεια, επίκεντρο της προσέγγισης του Ricœur είναι πάντα η ίδια η πράξη της γραφής, δηλαδή η σκέψη του απορρέει από μια πραγματοκρατία αντίθετα, επίκεντρο της προσέγγισης του Deleuze είναι αδιάκοπα η έννοια της αλήθειας, δηλαδή ο στοχασμός του πηγάζει από μια φιλοσοφία της αλήθειας. Έτσι, η σχέση λογοτεχνίας και φιλοσοφίας ως προς την έννοια της αλήθειας –και κατ' επέκταση της αληθινής γνώσης– καθίσταται αντικείμενο στοχασμού στον Deleuze με όρους υπερβατικότητας (*en termes de transcendance*), που προκρίνουν τη φιλοσοφία, ενώ στον Ricœur με όρους ενύπαρξης (*en termes d'immanence*),⁴⁰ που προκρίνουν τη λογοτεχνία.

Αυτή η θεωρητική απόκλιση, ωστόσο, δεν συνιστά τίποτε άλλο παρά διαφορετική πλευρά κύλισης του ίδιου τροχού, του τροχού της γνώσης, εφόσον η τελευταία, ως γνωριμία με τη φύση και την ουσία των πραγμάτων, στο βάθος βρίσκεται ανάμεσα στην εμπράγματη και στην υπερβατική πλευρά του είναι της. *In fine*, αν η θεώρηση του Gilles Deleuze παραπέμπει στην υπερβατική πτυχή της γνώσης, η θεώρηση του Paul Ricœur παραπέμπει στην εμπράγματη πτυχή της. Γιατί «η γνώση είναι μία. Η διαίρεσή της σε θέματα αποτελεί απλώς παραχώρηση στην ανθρώπινη αδυναμία»⁴¹...

³⁴ Παράλληλα και στις έννοιες του κόσμου του κειμένου (*le monde du texte*) και του κόσμου του αναγνώστη (*le monde du lecteur*).

³⁵ Paul Ricœur, *Temps et récit*, t. 2, σ. 15 και σ. 189.

³⁶ *Ο.π.*, σ. 192.

³⁷ Το ίδιο, σ. 212, σημείωση 1.

³⁸ Paul Ricœur, *Temps et récit 3-Le temps raconté*, σ. 237.

³⁹ Philippe Sabot, *ό.π.*, σ. 55.

⁴⁰ Το ίδιο, σσ. 76-77.

⁴¹ Ρήση του Halford Mackinder (1861-1947), Βρετανού γεωγράφου που θεωρείται πατέρας της Γεωπολιτικής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Badiou, Alain. 1998. *Petit manuel d'inesthétique*, Paris: Seuil.
- Bridet, Guillaume. 2011. Ce que les sciences humaines font aux études littéraires (et ce que la littérature fait aux sciences humaines), *Fabula-LhT*, 8, *Le partage des disciplines*, URL : <http://www.fabula.org/lht/8/bridet.html>, διαδικτυακή ανάρτηση, 1η Φεβρουαρίου 2015.
- Bryden, Mary. 2007. *Gilles Deleuze. Travels in Literature*, New York: Palgrave Macmillan.
- Danto, Arthur. 1986. The Philosophical Disenfranchisement of Art, *The Philosophical Disenfranchisement of Art*, New York: Columbia University Press, 1-21.
- De Laclos, Choderlos. 2009. *Επικίνδυνες σχέσεις*, μτφρ. Α. Στάικος, Αθήνα: Άγρα.
- Declan, Sheerin. 2009. *Deleuze and Ricœur. Disavowed affinities and the narrative self*: Bloomsbury.
- Deleuze, Gilles. [1964] 1998. *Proust et les signes*, Paris: PUF.
- _____ 1968. *Différence et répétition*, Paris: PUF.
- _____ 1968. *Spinoza et le problème de l'expression*, Paris: Les Éditions de Minuit.
- _____ 1969. *Logique du sens*, Paris: Les Éditions de Minuit.
- _____ 1975. *Kafka. Pour une littérature mineure*, en collaboration avec Félix Guattari, Paris: Les Éditions de Minuit.
- _____ 1983. *L'image-mouvement. Cinéma 1*, Paris: Les Éditions de Minuit.
- _____ 1985. *L'image-temps. Cinéma 2*, Paris: Les Éditions de Minuit.
- _____ 1990. *Pourparlers 1972 - 1990*, Paris: Les Éditions de Minuit.
- _____ 1991. *Qu'est-ce que la philosophie?*, Paris: Minuit.
- _____ 1993. *Critique et clinique*, Paris: Les Éditions de Minuit.
- _____ 2006. Λογοτεχνία και ζωή, μτφρ. Θ. Χιώτης, *Ποίηση*, 27, 224-230.
- Deschênes, Marjolaine. Penser la création littéraire avec Paul Ricœur, *Fabula / Les colloques, L'héritage littéraire de Paul Ricœur*, URL : <http://www.fabula.org/colloques/document1907.php>, διαδικτυακή ανάρτηση, 4 Απριλίου 2015.
- Dumoulié, Camille. 2002. *Littérature et philosophie. Le gai savoir de la littérature*, Paris: A. Colin.
- Gefen, Alexandre. Retours au récit: Paul Ricœur et la théorie littéraire contemporaine, *Fabula / Les colloques, L'héritage littéraire de Paul Ricœur*, URL : <http://www.fabula.org/colloques/document1880.php>, διαδικτυακή ανάρτηση, 4 Απριλίου 2015.

Maillard, Christine. 1996. Dialogue des disciplines et unité de la connaissance en Occident, *Dialogue*, 21.

Mengue, Philippe. 2003. Deleuze et la question de la vérité en littérature, *EREA*, 1.2, i-xviii.

Pombo Nabais, Catarina. 2006. *L'esthétique en tant que philosophie de la nature: le concept de vie chez Gilles Deleuze. Pour une théorie naturelle de l'expressivité. Regards sur la littérature*, thèse de doctorat, Université de Paris VIII.

Ricœur, Paul. 1969. *Le conflit des interprétations. Essais d'herméneutique I*, Paris: Seuil.

_____ 1975. *La métaphore vive*, Paris: Seuil.

_____ 1983. *Temps et récit, t. 1-L'intrigue et le récit historique*, Paris: Seuil.

_____ 1984. *Temps et récit, t. 2- La configuration dans le récit de fiction*, Paris: Seuil.

_____ 1985. *Temps et récit, t. 3-Le temps raconté*, Paris: Seuil.

_____ 1986. *À l'école de la phénoménologie*, Paris: Vrin.

_____ 1986. *Du texte à l'action. Essais d'herméneutique II*, Paris: Seuil.

_____ 2000. *L'herméneutique biblique*, Paris: Le Cerf.

_____ 2010. *Écrits et conférences. Tome II : Herméneutique*, Paris: Seuil.

Sabot, Philippe. 2002. *Philosophie et littérature. Approches et enjeux d'une question*, Paris: PUF.

Saudan, Alain, Villanueva, Claire. 2004. *Littérature et philosophie. Écrire, penser, vivre*, Bréal.

Sauvagnargues, Anne. 2005. *Deleuze et l'art*, Paris: PUF.

Βιρβιδάκης, Στέλιος. 2003. On the Relations Between Philosophy and Literature, *Philosophical Inquiry*, 25, 161-169.

Γουλφ, Βιρτζίνια. 2009. *Η κυρία Νταλογουέι*, μτφρ. Κ. Τριανταφυλλοπούλου, Αθήνα: Μεταίχμιο.

Κακολύρης, Γεράσιμος. 2011. Η θεωρία της ανάγνωσης του Ρικαίρ στο Χρόνος και αφήγηση, *Νέα Εστία*, 1847, 351-374.

Μαν, Τόμας. 1956. *Το μαγικό βουνό*, μτφρ. Α. Δικταίος, Αθήνα: Δίφρος.

Μέλβιλλ, Χέρμαν. 1984. *Μπάρτλεμπυ, ο γραφιάς. Κι άλλες τρεις ιστορίες*, μτφρ. Μ. Κουμανταρέας, Αθήνα: Οδυσσέας.

Προυστ, Μαρσέλ. 2014. *Αναζητώντας τον χαμένο χρόνο*, μτφρ. Π. Πούλος, επιμ. Π. Μπουκάλας, Αθήνα: Βιβλιοπωλείον της Εστίας.

**ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑ: ΕΠΑΝΑΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ
ΕΤΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ**

Μαρία Κάλφα
Κοινωνική Ανθρωπολόγος (MSc)

ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ

Ανθρωπολογία, ετερότητα, ταυτότητα, άνθρωπος, φιλοσοφία

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο στόχος της εν λόγω εισήγησης συνίσταται στην γνωριμία με το χαρακτήρα της Κοινωνικής Ανθρωπολογίας, καθώς και την σχέση που έχει με την ετερότητα και την πολιτισμική ταυτότητα. Η Κοινωνική Ανθρωπολογία αποτελεί κλάδο την κοινωνικών επιστημών, είναι μία συγκριτική επιστήμη και αποσκοπεί στην διερεύνηση των διαφορετικών μορφών της ανθρώπινης εμπειρίας και δράσης. Το αντικείμενο της Κοινωνικής Ανθρωπολογίας στηρίζεται στην μελέτη της διαφορετικότητας και της πολιτισμικής ετερότητας. Στο πλαίσιο αυτό, η εν λόγω επιστήμη, προσπαθεί να αποδομήσει προκαταλήψεις που σχετίζονται με διάφορες πλευρές της ανθρώπινης ύπαρξης όπως το φύλο, η φυλή, η εθνικότητα, η σεξουαλικότητα κ.λπ.

1. Ανθρωπολογία: Η επιστήμη του ανθρώπου

«Φαίνεται ότι δεν υπάρχει ανθρώπινη σκέψη τόσο πρωτόγονη, ώστε να μην επιδρά πια στο δικό μας τρόπο σκέψης, ούτε τόσο αρχαία ώστε να έχει χάσει κάθε σύνδεσμο με τη ζωή μας»

(Ε. Τάηλορ, *Πρωτόγονος Πολιτισμός*, Lienhardt, 2001: 53)

Η πρόκληση για αυτή την επιστήμη έγκειται στον επαναπροσδιορισμό φυσικών και αυτονόητων σκέψεων, στάσεων και αντιλήψεων που έχουν οι περισσότεροι άνθρωποι σε σχέση με διάφορες συνιστώσες της ανθρώπινης συμπεριφοράς και των κοινωνικών σχέσεων. Η Ανθρωπολογία επιδιώκει να επαναπροσδιορίσει την ετερότητα με όρους διαφορετικότητας και όχι με όρους μειονεξίας. Το διαφορετικό πρέπει να προσεγγίζεται ως κάτι μη-οικείο, αλλά ταυτόχρονα σημαντικό και αξιόλογο.

Στο πλαίσιο του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος, η διδασκαλία της Κοινωνικής Ανθρωπολογίας ως αυτοτελούς μαθήματος αποτελεί σχετικά πρόσφατη εξέλιξη στο πλαίσιο της ακαδημαϊκής ανάπτυξης των κοινωνικών επιστημών στην Ελλάδα (Lienhardt, 2001:11). Ωστόσο, η διδασκαλία της Ανθρωπολογίας, εν αντιθέσει με την επιστήμη της Κοινωνιολογίας δεν έχει ακόμη διεισδύσει στην Δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Η μελέτη της Ανθρωπολογίας καθίσταται αναγκαία σε μία κοινωνία που συνεχώς μεταβάλλεται και απαιτεί την κατανόηση των κοινωνικοοικονομικών γεγονότων που την απαρτίζουν και την απορρυθμίζουν. Παρόλ' αυτά, υπάρχουν διαφορές μεταξύ της Κοινωνικής Ανθρωπολογίας και Κοινωνιολογίας. Αυτό που διαφοροποιεί την Κοινωνική Ανθρωπολογία από την Κοινωνιολογία είναι: το μέγεθος του αντικειμένου της, η πρόσληψη του αντικειμένου αυτού και η μέθοδος προσέγγισης και έρευνας του (όπ.π. 2001:19). Παράλληλα, θα λέγαμε ότι η μελέτη της Κοινωνικής Ανθρωπολογίας είναι μικρό-κοινωνιολογική, καθώς περιορίζεται σε μικρότερα κοινωνικά σύνολα έχοντας το προνόμιο να πραγματοποιήσει μία πιο ενδελεχή και άμεση έρευνα. Η επιστήμη της Ανθρωπολογίας συνδέεται με παλαιότερους και πιο γνωστούς κλάδους όπως: Αρχαιολογία, Νομική, Φιλοσοφία, Οικονομία, Πολιτική, Βιολογία, Ιατρική. Ωστόσο, δεν μπορεί να διαχωριστεί εύκολα από επιστήμες όπως η Ιστορία και η Κοινωνιολογία. Για αρκετούς Ανθρωπολόγους, η αναφορά στην Ιστορία καθίσταται αναπόφευκτη από την ώρα που ανακαλύπτουν ότι οι άλλοι πολιτισμοί έχουν παρελθόν (Παπαταξιάρχης, 1993:15). Οι ρίζες όμως της Ανθρωπολογίας βρίσκονται στην Εθνογραφία και στην Εθνολογία όπου προσέφεραν πολλές από τις πληροφορίες σχετικά με τις ανθρώπινες κοινωνίες, τις οποίες μελέτησαν οι «ανθρωπολόγοι της πολυθρόνας»¹ μέσα από το πρίσμα της κοινωνιολογικής θεωρίας (όπ.π.2001: 57).

¹ Οι «ανθρωπολόγοι της πολυθρόνας» ονομάστηκαν έτσι, καθώς το σύνολο των πληροφοριών που συγκέντρωναν για την εκάστοτε κοινωνία/ φυλή που μελετούσαν ήταν απόρροια μελέτης και όχι πραγματικής συμμετοχής και άμεσης επαφής με το αντικείμενο έρευνας.

2. Η σχέση της Ανθρωπολογίας με την ετερότητα

Η πηγή συναισθημάτων ξενοφοβίας, σοβινισμού και σεξισμού σχετίζονται άμεσα με τις αντιλήψεις που έχουμε διαμορφώσει για κάτι άγνωστο και διαφορετικό. Η αλλαγή στάσης απέναντι σε κάτι διαφορετικό προϋποθέτει τον σεβασμό απέναντι στο Άλλο. Η συμβολή της Ανθρωπολογίας έγκειται στην αναδιαμόρφωση της ετερότητας ως διαφορετικότητα και όχι ως κατωτερότητας. Η μετάβαση αυτή δεν είναι εύκολο να συντελεστεί, ειδικά όταν κάποιες επικρατούσες αντιλήψεις και απόψεις όσο αναφορά το διαφορετικό, είναι παρωχημένες, απόλυτες και αποτέλεσμα ημιμάθειας. Άλλωστε, σύμφωνα με την Ανθρωπολογία η ταυτότητα συνιστά μια κατασκευή (Παπαταξιάρχης, 2006:9). Η πολιτισμική αυτή κατασκευή αφορά διάφορες συνιστώσες της ανθρώπινης ύπαρξης και εμπειρίας.

«Η ετερότητα των άλλων είναι συχνά χαμένη πίσω από βαριά πέπλα προκαταλήψεων και υποστασιοποιήσεων. Ως ανεστραμμένο είδωλο της ταυτότητας, η ετερότητα περιέχει αξιολογικά γνωρίσματα που καθιστούν τον άλλον υποδεέστερο... Η αναφορά στο άλλο δεν γίνεται με όρους ταυτοποίησης, αλλά με όρους διαφοροποίησης, ειδικότερα μέσα από την ρητορική υπερβολή της ετερότητας, η οποία νοείται με όρους δυαδικής αντίστιξης ως το λογικά αντίθετο της ταυτότητας»

(Παπαταξιάρχης, 2006:12)

Η μετανάστευση συνιστά, ειδικά το τρέχον διάστημα ένα καίριο ζήτημα. Σύμφωνα με τον Foucault (1969), ο λόγος είναι δύναμη, καθώς η γλώσσα που χρησιμοποιούμε για να μιλήσουμε για ένα θέμα κατασκευάζει το θέμα. Η γνώση εμπεριέχει σχέσεις εξουσίας, συνεπώς δεν υπάρχει αντικειμενική αλήθεια. Τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, π.χ. έχουν την δύναμη είτε να διαβάλλουν είτε να εγκωμιάζουν τα τρέχοντα γεγονότα, στην προκειμένη, πολλές φορές με δριμύτητα φαύλα και κακόβουλα σχόλια, να διαστρεβλώνουν την πραγματικότητα όσο αναφορά την αντιμετώπιση τους απέναντι στο Άλλο και ευρύτερα στο φαινόμενο της μετανάστευσης. Ο Λόγος των Μ.Μ.Ε. αποτελεί έναν επίσημο Λόγο, ο οποίος διαμορφώνει σε σημαντικό βαθμό απόψεις και προκαταλήψεις που σχετίζονται με το θέμα της ετερότητας. Στα πλαίσια της Κριτικής Ανάλυσης Λόγου, ο λόγος νοείται όχι μόνο ως γλώσσα αλλά και ως χρήση της γλώσσας, ως μορφή κοινωνικής δράσης. Ωστόσο, ο λόγος των Μ.Μ.Ε. όχι μόνο διαμορφώνεται μέσα από την κοινωνική πραγματικότητα, αλλά συμβάλει και στην διαμόρφωση της. Τα συναισθήματα που καλλιεργούν τα Μέσα, όσο αναφορά την διαφορετικότητα, σχετίζονται άμεσα με την ετεροκατεύθυνση, τον αποπροσανατολισμό και την παραποίηση της αλήθειας.

3. Οι απαρχές της Ανθρωπολογίας στη Φιλοσοφία

Θα μπορούσε να πει κάποιος ότι αρκετές από τις θεωρίες που συγκροτήθηκαν μέσα από τις έρευνες των Ανθρωπολόγων βρίσκονταν σε πρώιμο στάδιο ή αποτέλεσαν την (θεωρητική) αφετηρία στους κόλπους της Φιλοσοφίας. Οι προσωκρατικοί ήταν στην πραγματικότητα κοσμολόγοι, οι οποίοι αναζήτησαν απαντήσεις για την καταγωγή και την φύση του κόσμου (Erickson & Murphy, 2002: 26). Ουσιαστικά, το έργο αυτό συνέχισαν οι Ανθρωπολόγοι όπου στις απαρχές της επιστήμης αυτής επιζητούσαν απαντήσεις για τον κόσμο και την καταγωγή του μέσα από μη-δυτικές / εξωτικές κοινωνίες, οι οποίες είχαν ένα παρθένο σύστημα κοινωνικής και οικονομικής οργάνωσης, το οποίο ήταν πιο εύκολο να διερευνηθεί και να αναλυθεί ενδελεχώς.² Απ' την άλλη, ο Εμπεδοκλής, ο οποίος έχει θεωρηθεί από κάποιους ο πρόδρομος του Δαρβίνου, πίστευε ότι ο κόσμος αποτελούνταν από διαφορετικά συστατικά στοιχεία που συναντήθηκαν μεταξύ τους και δημιούργησαν μεγαλύτερα σώματα, τα οποία επιβίωσαν εφόσον ήταν χρήσιμα, μια διαδικασία που θυμίζει κάπως τη φυσική επιλογή (όπ.π.2002:27). Στο πλαίσιο της Ανθρωπολογίας, μπορούμε απλά να αναφερθούμε σε διάφορες θεωρίες όπως αυτή του εξελικτισμού, όπου κυριαρχεί ο Δυτικός πολιτισμός, ο οποίος αποτελεί για την θεωρία αυτή την ύψιστη μορφή πολιτισμού, η οποία μπόρεσε να επικρατήσει καθώς προσαρμόστηκε και εκμεταλλεύτηκε καλύτερα την φύση και το περιβάλλον του. Παρόμοιες αντιλήψεις συναντάμε και σε ατομικό επίπεδο στην θεωρία του κοινωνικού δαρβινισμού.

Μία ακόμα αρχαία ελληνική παράδοση ήταν αυτή των περιηγητών, με βασικότερο εκπρόσωπο τον *Πατέρα της Ιστορίας*, τον Ηρόδοτο. Επιπλέον, στα ταξίδια του πέρα από τα σύνορα του αρχαίου ελληνικού κόσμου, ο Ηρόδοτος ήρθε σε επαφή με διαφορετικές φυλές, γλώσσες και πολιτισμούς (όπ.π. 2002:27). Εν παραλλήλω, το έργο του Ηρόδοτου μπορεί να χαρακτηριστεί ένα είδος αρχαίου προδρόμου της Εθνογραφίας, καθώς παρατήρησε και ερμήνευσε τις μεταξύ τους διαφορές με σχετικά αντικειμενικό, μη εθνοκεντρικό, θα λέγαμε, τρόπο συνδέοντας τες με τη γεωγραφία, το κλίμα και άλλα χαρακτηριστικά του φυσικού κόσμου (όπ.π. 2002:28).

Απ' την άλλη, ο Πρωταγόρας πίστευε ότι η ανθρώπινη συμπεριφορά δεν επηρεάζεται από τους θεούς, αλλά από τις περιστάσεις της ζωής. «Η συμπεριφορά λοιπόν, δεν είναι παρά μια πολιτισμική σύμβαση και ως τέτοια πρέπει να αντιμετωπίζεται – άποψη που δεν διαφέρει πολύ από τη θεωρία του πολιτισμικού σχετικισμού του 20^{ου} αιώνα» (όπ.π.2002:28).³ Παρόλο που η θεωρία του πολιτισμικού σχετικισμού εγείρει αντιδράσεις γύρω από το τι θεωρείται καλό, δίκαιο, ηθικό, σωστό κ.λπ. εξακολουθεί να αποτελεί μία από τις σημαντικότερες θεωρίες στους κόλπους της Ανθρωπολογίας. Το βασικότερο ίσως κατόρθωμα της εν λόγω θεωρίας συνίσταται στην περισυλλογή που μας ωθεί να κάνουμε όταν αντικρίζουμε, ακούμε ή διαβάζουμε κάτι φαινομενικά παράλογο και μη οικείο. Ήδη από τον 5^ο αιώνα οι γενικές ανθρωπολογικές ιδέες είχαν αρχίσει να ριζώνουν (όπ.π.

² Επιπλέον, ορισμένες από τις υποθέσεις που διατύπωναν οι κοσμολόγοι ήταν υλιστικές, δηλαδή βασίζονταν περισσότερο σε φυσικά παρά σε υπερφυσικά αίτια (όπ.π., σ. 26).

³ Σε ορισμένες περιπτώσεις σοφιστών, ο σχετικισμός τους οδήγησε στον μηδενισμό, τη θεωρία ότι τίποτα δεν υπάρχει ούτε είναι δυνατό να το γνωρίσουμε. Έγιναν μηδενιστές επειδή πίστευαν ότι οι αξίες δεν είναι απόλυτες, αλλά αυτό που παρουσιάζεται ως αληθές από τους ανθρώπους που έχουν την εξουσία, μία ιδέα που προανήγγειλε ένα από τα κυριότερα τμήματα της μαρξιστικής θεωρίας του 19^{ου} αιώνα (όπ.π., σσ. 28-9).

2002: 29). Σύμφωνα με τον Σωκράτη, η παιδεία είναι σημαντική γιατί δίνει στους ανθρώπους τη δυνατότητα να κατανοήσουν τις πολιτισμικές συμβάσεις τους και όχι απλώς να τις χειριστούν, όπως υποστήριζαν οι σοφιστές (όπ.π. 2002:29). Στο ίδιο πλαίσιο κινούνται και οι Ανθρωπολόγοι, οι οποίοι επιθυμούν να καταστήσουν σαφές το πολιτισμικό παράγοντα, ο οποίος επηρεάζει το φύλο, την ηλικία, την εργασία, την ένδυση, την σεξουαλικότητα, τις θρησκευτικές πεποιθήσεις, τις οικογενειακές, ερωτικές, φιλικές, συμμαχικές και εχθρικές σχέσεις, την πολιτική, την οικονομία, την ψυχαγωγία, τις τελετουργίες διάβασης κ.λπ.

Επιπροσθέτως, οι Στωικοί πίστευαν σε αυτό που αργότερα ονομάστηκε *tabula rasa* (άγραφος πίνακας), δηλαδή ότι ο νους αποκτά τη γνώση μέσω της εμπειρίας και δεν αναγνωρίζει γνώσεις που του είναι έμφυτες (όπ.π.2002:31). Η θεωρία αυτή έχει αποτελέσει την βάση για μελέτη διαφόρων φαινόμενων της ανθρώπινης ανάπτυξης και εξέλιξης ιδιαίτερα από τους Ανθρωπολόγους, τους Κοινωνιολόγους και τους Κοινωνικούς Ψυχολόγους.

4. Επίλογος

Ο βασικός στόχος αυτού του άρθρου συνοψίζεται στην εκ νέου προσέγγιση που παρουσιάζει η Ανθρωπολογία όσο αναφορά το Άλλο, το διαφορετικό, το μη-οικείο ή το (φαινομενικά) παράλογο μέσα από πολιτικές αναγνώρισης και ένταξης, κι' όχι μέσα από πολιτικές αποκλεισμού και περιθωριοποίησης. Οι νοοτροπίες αποτελούν μη συνειδητές, πολιτισμικές αντιλήψεις, οι οποίες δεσμεύουν τα υποκείμενα, αγκυλώνουν την δράση και ακυρώνουν την κίνηση (όπ.π. 1993:23). Δυστυχώς, οι νοοτροπίες όπως και οι προκαταλήψεις φέρουν το πολιτισμικό πρόσημο του εκάστοτε ατόμου. Η δέσμευση αυτή είναι δύσκολο για κάποιους ανθρώπους ακόμη και να αμφισβητηθεί, όχι απλά να ανατραπεί. Οι λόγοι που η Ανθρωπολογία θα πρέπει να ενταχθεί στο ωρολόγιο πρόγραμμα της Δευτεροβάθμιας, αλλά και να αναδειχθεί στο πλαίσιο της ελληνικής κοινωνίας είναι πολλοί, σημαντικότερος όμως λόγος είναι η αμφισβήτηση και ο επαναπροσδιορισμός του Άλλου, του διαφορετικού και η καλύτερη συνύπαρξη μαζί του.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Erickson Paul και Murphy Liam. 2002. *Ιστορία της ανθρωπολογικής σκέψης*. Αθήνα: Κριτική.

Foucault, Michel. 1969. *The archaeology of knowledge*. London: Routledge.

Lienhardt Godfrey. 2001. *Κοινωνική Ανθρωπολογία: Η Κοινωνική Ανθρωπολογία στην Ελλάδα*. Αθήνα: Gutenberg.

Laburthe Philippe και Warnier Tolra. 2003. *Εθνολογία-Ανθρωπολογία*. Αθήνα: Κριτική.

Wade Peter. 2009. *Φυλή, φύση και πολιτισμός: μια ανθρωπολογική προσέγγιση*. Αθήνα: Πολύτροπον.

Παπαταξιάρχης Ευθύμιος και Παραδέλλης Θεόδωρος. 2006. *Ταυτότητες και φύλο στη σύγχρονη Ελλάδα*. Αθήνα: Αλεξάνδρεια.

Παπαταξιάρχης Ευθύμιος, Παραδέλλης Θεόδωρος. 1993. *Ανθρωπολογία και παρελθόν-Συμβολή στην Κοινωνική Ιστορία της Ελλάδας*. Αθήνα: Αλεξάνδρεια.

Παπαταξιάρχης Ευθύμιος 2006. Τα άχθη της ετερότητας: Διαστάσεις της πολιτισμικής διαφοροποίησης στην Ελλάδα του πρώιμου 21^{ου} αιώνα. Στο *Περιπέτειες της ετερότητας: Η παραγωγή της πολιτισμικής διαφοράς στη σημερινή Ελλάδα*. Αθήνα: Αλεξάνδρεια, σσ. 1-85.

**ΘΕΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗ ΣΤΗ ΣΤΩΪΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ:
ΦΥΣΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΘΕΟΥ Η΄ ΘΕΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ**

Χριστίνα Ι. Κούρφαλη
Δρ Φιλοσοφίας ΑΠΘ

ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ

Πνεύμα, ψυχή, Θεός, ειμαρμένη, πρόνοια

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ως Φύση οι Στωικοί αντιλαμβάνονται το σύνολο της ύπαρξης συμπεριλαμβανομένης της θείας υπάρξεως, με αποτέλεσμα η Φύση να θεοποιείται ή ο Θεός να φυσικοποιείται και οι φυσικοί νόμοι να συμπίπτουν με τους θείους. Οι Στωικοί απαντούν στα ερωτήματα: Υπάρχει Θεός; Πώς δημιουργήθηκε ο κόσμος και ποια η δομή του; Ποια η σχέση του κοσμικού πνεύματος με την ανθρώπινη ψυχή; Ο άνθρωπος που γνωρίζει Φυσική αντιλαμβάνεται ποιος είναι ο πραγματικός εαυτός του. Η γνώση συντελεί στην κατάκτηση της ευδαιμονίας μέσω της αποδοχής του ισχύοντος νόμου, της *ειμαρμένης*, που δεν είναι άλλη από τη θεία *πρόνοια*.

Στην ομιλία μου αυτή επέλεξα να ασχοληθώ με τη Φυσική των Στωικών¹, γιατί θεωρώ ότι είναι το θέμα σχεδόν άγνωστο στο ελληνικό κοινό αλλά και ιδιαιτέρως ενδιαφέρον, καθώς μπορεί, ακόμη και σήμερα, αφενός να εμπνεύσει τη σύγχρονη επιστημονική κοινότητα ως μοντέλο ερμηνείας του κόσμου, αφετέρου να βοηθήσει τους σύγχρονους ανθρώπους να κατανοήσουν τη σχέση τους με το σύμπαν.

Ας ξεκινήσουμε από το ερώτημα της ύπαρξης και της ταυτότητας του Θεού και, πριν δώσουμε την απάντηση των Στωικών στο ερώτημα, ας γνωρίσουμε μερικές βασικές θέσεις τους όσον αφορά το θέμα της ύπαρξης.

Για τους Στωικούς καθετί που υπάρχει έχει τα εξής χαρακτηριστικά: 1. Είναι σώμα, 2. Ενεργεί ή πάσχει, 3. Αποτελεί «αίτιον» ενός άλλου σώματος, δύναται δηλαδή να επιφέρει αλλαγές σε ένα άλλο σώμα. Μόνο στα σώματα μπορούμε να αποδώσουμε την ιδιότητα της ύπαρξης.

Όλα τα σώματα, υποστηρίζουν οι Στωικοί, προέκυψαν από τις αρχές, οι οποίες είναι κι αυτές σώματα χωρίς ποιοτικό καθορισμό, αγέννητα και άφθαρτα. Πρόκειται για το «ποιοῦν» και το «πάσχον». Το πάσχον είναι η ύλη χωρίς ποιότητες, που ονομάζεται και ουσία. Το ποιοῦν είναι ο λόγος που ενυπάρχει στο πάσχον. Ονομάζεται αλλιώς και πνεύμα και, εφόσον επηρεάζει το πάσχον, δεν μπορεί παρά να είναι σώμα. Οι δύο αρχές δεν υπάρχουν ποτέ χωριστά· συνυπάρχουν στα επιμέρους σώματα. Ο διαχωρισμός γίνεται μόνο χάριν του λόγου.

Η φυσική σχέση ανάμεσα στις δύο αρχές είναι η μίξη. Και οι δύο συναποτελούν το *corpus universon*, που υπόκειται, βεβαίως, στη μεταβολή, αλλά ούτε γεννιέται ούτε φθείρεται. Τίποτε δεν γεννιέται από το τίποτε ούτε χάνεται ό,τι υπάρχει. Η μίξη τους στα επιμέρους σώματα δημιουργεί τη διαφοροποιημένη ταυτότητα των σωμάτων, τις ποιότητες καθενός σώματος, και παρέχει μια δυναμικότητα στη φύση.

Έχοντας υπόψη τις παραπάνω θέσεις οι Στωικοί υποστηρίζουν: **Αν** ο Θεός υπάρχει, τότε είναι σώμα. Πώς αλλιώς;

Τι είδους σώμα όμως είναι ο Θεός; Η ουσία του Θεού, απαντούν οι Στωικοί, είναι όλος ο κόσμος και ο ουρανός· όλα όσα υπάρχουν, το σύνολο της ύπαρξης, ο ίδιος ο κόσμος και η παγκόσμια διάχυση του νου του.

Ο Κικέρων σημειώνει:

... ο κόσμος είναι Θεός και το σύνολο του κόσμου ενώνεται από μια θεϊκή φύση. Και αυτή η φωτιά του κόσμου είναι πιο καθαρή, πιο διαπεραστική, πιο κινητική από τη δική μας θερμότητα η οποία διατηρεί τα όντα που γνωρίζουμε και τους επιτρέπει να ζουν.

¹ Η κύρια πηγή άντλησης του υλικού της ομιλίας περί της Φυσικής των Στωικών είναι το βιβλίο μου "Η στωική τέχνη του βίου" (εκδ. Θύραθεν, 2013), όπου το θέμα αναπτύσσεται πιο διεξοδικά.

Ο κόσμος είναι ο Θεός και είναι ένας και μοναδικός. Γι' αυτό μιλάμε για στωικό μονοθεϊσμό με πανθεϊστικό χαρακτήρα, ο οποίος είναι συγχρόνως υλισμός, πανπνευματισμός και πανλογισμός².

Ο Θεός λοιπόν, κατά τους Στωικούς, είναι ο ίδιος ο κόσμος, η ίδια η Φύση. Είτε πούμε ότι υπάρχει Θεός είτε πούμε ότι υπάρχει Φύση, λέμε το ίδιο και το αυτό. Έτσι μιλάμε για μια φυσιολογία του Θεού ή μια θεοποίηση της Φύσης. Μπορούμε να συμφωνήσουμε με τη Μαρία Δαράκη ([2001] σελ. 12), η οποία ισχυρίζεται ότι οι Στωικοί αποτελούν την τελευταία πνευματική κληρονομιά μιας Ελλάδας που έφτασε στο στάδιο μιας θρησκευτικότητας χωρίς Θεό.

Με τον τρόπο αυτό πρέπει να κατανοήσουμε και όσα λέει ο Επίκτητος (Δ. 2.8.11-4):

Εσύ είσαι κομμάτι του Θεού. Μέσα σου έχεις κάποιο μέρος εκείνου. Γιατί, λοιπόν, δεν αντιλαμβάνεσαι τη συγγενεία σου με τον Θεό; Γιατί δεν γνωρίζεις την προέλευσή σου; Δεν θέλεις, όταν τρως, να θυμάσαι ποιος είσαι εσύ που τρως και ποιον τρέφεις; Όταν έρχεσαι σε επαφή ερωτική, ποιος είσαι που το κάνεις αυτό; Στις παρές, όταν γυμνάζεσαι, όταν συνδιαλέγεσαι, δεν ξέρεις ότι τρέφεις τον Θεό, ότι γυμνάζεις τον Θεό; Φέρεις παντού μαζί σου τον Θεό, δύστυχε, και δεν το γνωρίζεις. Νομίζεις ότι μιλώ για κάποιο εξωτερικό Θεό, που είναι φτιαγμένος από ασήμι και χρυσό; Μέσα σου τον έχεις τον Θεό...

Είναι όμως ο Θεός δημιουργός; Για να κατανοήσουμε την απάντηση που έδιναν οι Στωικοί στο ερώτημα, πρέπει να καταρχάς να καταλάβουμε πώς αντιλαμβάνονταν την έννοια του αιτίου.

Το αίτιον εκλαμβάνεται στη στωική φιλοσοφία ως «δι' ὃ», εξαιτίας του οποίου γίνεται κάτι: κάθε αίτιο με τη δράση του προκαλεί ένα αποτέλεσμα³. Όταν λέμε, δηλαδή, πως ένα σώμα επενεργεί σε ένα άλλο σαν αίτιο, εννοούμε πως προκαλεί στο άλλο σώμα μια μεταβολή· δεν το γεννά. Γι' αυτό οι Στωικοί υποστήριζαν: «Τα σώματα δεν δημιουργούν το ένα το άλλο, αλλά το ένα προκαλεί μια μεταβολή στο άλλο». Και αυτή η μεταβολή δεν είναι παρά μια άλλη κατάσταση του ίδιου σώματος. Επομένως, κατά τη διάρκεια της μεταβολής το σώμα δεν παύει να υπάρχει· αλλάζει μόνο ποιότητα.

Ας πάρουμε ένα παράδειγμα: Όταν λέμε ότι το μήλο είναι «κομμένο», δεν σημαίνει ότι το μαχαίρι ή ο άνθρωπος δημιούργησε μια νέα ύπαρξη, το «κομμένο μήλο». Οι Στωικοί αποδέχονται το αποτέλεσμα της επίδρασης ενός σώματος σε ένα σώμα ως μη σώμα, γιατί, αν το «κομμένο μήλο» ήταν σώμα, τότε θα είχε διαφορετική ύπαρξη από το ολόκληρο μήλο. Θα είχαμε δηλαδή δύο διαφορετικά σώματα: το ολόκληρο μήλο και το κομμένο μήλο.

² Βλ. Dragona-Monachou [1976] σ. 283. Όπως αναφέρει ο Διογένης Λαέρτιος, οι Στωικοί θεωρούσαν πως οι άνθρωποι έχουν δώσει στον ίδιο Θεό πολλά ονόματα ανάλογα με τις δυνάμεις του. Ο Κλεάνθης στον Ύμνον του ονομάζει τον Δία «πολυώνυμο». Ο Θεός, λοιπόν, ονομάζεται «Δίας», επειδή είναι το αίτιο όλων (δι' ὃ) «Ζεύς», επειδή είναι το αίτιο της ζωής ή επειδή τη διαπερνά· «Αθηνά», επειδή το ηγεμονικό της απλώνεται στον αιθέρα «Ήρα», γιατί απλώνεται στον αέρα κ.ο.κ.

³ Πρόκειται για μια αντίληψη περί του αιτίου που επικράτησε στην αρχαία επιστήμη μετά τους Στωικούς και χάρη σ' αυτούς.

Ο Θεός, λοιπόν, ως *αίτιον* μπορεί μόνον να μεταμορφώνει την *ύλη*: «Ο Θεός είναι αναμειγμένος με την *ύλη*, διαπερνά όλη την *ύλη* και την μορφοποιεί». Άρα, ο Θεός δεν δημιουργεί τον κόσμο εκ του μηδενός.

Οι νόμοι στους οποίους υπόκειται αυτή η μεταμόρφωση της *ύλης* αποτελούν τη *θεία πρόνοια*. Ως *πρόνοια* ο Θεός είναι «καλός» και φροντίζει για τον κόσμο και τους ανθρώπους. Εξάλλου, κακό στη φύση, με την έννοια του βλαβερού, για τους Στωικούς, δεν υπάρχει· όλα συντελούν στην αρμονία της φυσικής εξέλιξης και ό,τι οι άνθρωποι βλέπουν ως κακό γι' αυτούς, είναι σίγουρα καλό για τη φύση, αλλά και για τους ίδιους.

Κάτω από αυτή την προσωποποιημένη καλοσύνη του Θεού μπορούμε να δούμε τη λειτουργία φυσικών νόμων που εργάζονται πάντα θετικά για την εξέλιξη του κόσμου και υπηρετούν τις πατροπαράδοτες αρχές του καλού και του ωραίου. Η *πρόνοια* ταυτίζεται, κατά τον Χρυσίππο, με το σύνολο των νόμων που διέπουν τον κόσμο· αφορά τους νόμους που ίσχυσαν και δημιούργησαν την υπάρχουσα κατάσταση των πραγμάτων αλλά και αυτούς που συνεχίζουν να ισχύουν και να διέπουν την εξέλιξη των πραγμάτων. Έτσι, η *πρόνοια* δεν διαφέρει από την *ειμαρμένη*.

Η *ειμαρμένη* ορίζεται ως «είρμός αιτιών», μια αδιάσπαστη αλυσίδα από αίτια, μια φυσική και αιώνια σειρά του συνόλου των πραγμάτων⁴, πράγμα που σημαίνει ότι τίποτε στον κόσμο δεν έχει συμβεί που δεν ήταν ανάγκη να συμβεί, και τίποτε δεν θα συμβεί για το οποίο η φύση δεν εμπεριέχει τα αίτια που θα οδηγήσουν στην πραγμάτωσή του. Γίνεται ολοφάνερο, λοιπόν, ότι η *ειμαρμένη* δεν έχει σχέση με τη «μοίρα», αλλά είναι μια επισημονική έννοια, μια έννοια της Φυσικής.

Οι Στωικοί πιστεύουν ότι, αν μπορούσε να συμβεί κάποια αναίτια μεταβολή, ο κόσμος θα ήταν κομματιασμένος και δεν θα διέθετε ενότητα και κανονικότητα. Πρόκειται για το φαινόμενο που αποκαλούσαν *κοσμική συμπάθεια*. Γι' αυτό ο Χρυσίππος υποστήριζε:

Στην πραγματικότητα δεν υπάρχει τίποτε το αναίτιο και τίποτε που να συμβαίνει από μόνο του· όσο για τις τυχαίες παρορμήσεις που εφευρίσκουν μερικοί και μιλούν γι' αυτές, απλώς οφείλονται σε άδηλα αίτια που δεν τα αντιλαμβανόμαστε καθώς μας σπρώχνουν προς τη μια ή την άλλη κατεύθυνση. (Πλούταρχος, Έναντ. 1045C-D)

Πώς μπορεί όμως ο Θεός και υπεισέρχεται σε όλα τα σώματα και αποτελεί το αίτιο των σωμάτων; Αυτό μπορεί να συμβεί γιατί ο Θεός είναι ποιούν, πνεύμα. Και ως πνεύμα οι Στωικοί αντιλαμβάνονταν το λεπτοφυές εκείνο σώμα στο οποίο οφείλει τη συνοχή της η *ύλη*. Το ίδιο το πνεύμα συνέχεται από μια δύναμη που ονομάζεται *τόνος*. Ως *τόνος* θεωρούσαν ένα είδος κίνησης που υπάρχει στα πνεύματα και κατευθύνεται ταυτόχρονα προς τα μέσα και προς τα έξω· η κίνηση προς τα έξω παράγει μεγέθη και ποιότητες, η κίνηση προς τα μέσα ενότητα και ουσία. Και αυτό το πήγαινε-έλα είναι άφθαρτο. Η κίνηση του *τόνου* δεν έχει καμία σχέση με την κίνηση στον χώρο. Πρόκειται για μια δύναμη που εξασφαλίζει στα σώματα την ελαστικότητά τους και καθιστά δυνατή την αλληλοδιείσδυση και τη συνύπαρξή τους.

⁴ Οι Στωικοί δεν συνδέουν ετυμολογικά την *ειμαρμένη* με το ρ. *μείρομαι*, αλλά με το ουσ. *είρμός* προσδίδοντας εντελώς διαφορετικό περιεχόμενο στην έννοιά της.

Όπως ένα πουλί, παρόλο που το βάρος του το τραβά προς τη γη, στέκεται σχεδόν ακίνητο ψηλά στον ουρανό κτυπώντας τα φτερά του και παράγοντας ίση με το βάρος του δύναμη που το τραβά προς τα πάνω, έτσι και τα σώματα ισορροπούν καθώς δρουν μέσα τους τονικές δυνάμεις αντίρροπες.

Ανάλογα με την τονικότητά του ένα πνεύμα παίρνει διάφορες μορφές και είναι έξη ή φύση ή ψυχή. Ως «έξις» συνεχίζει τις πέτρες, τα ξύλα και άλλα παρόμοια, αλλά και τα οστά των ζώων. Ως «φύσις» υπάρχει στα φυτά και σε εκείνα τα μέρη των ζώων που μοιάζουν με φυτά, γιατί μεγαλώνουν αυτόματα, όπως τα νύχια, οι τρίχες· η φύση, δηλαδή, είναι έξη που κινείται. «Ψυχή» είναι η φύση που απέκτησε φαντασία και ορμή και ενυπάρχει στα έλλογα και τα άλογα ζώα. Έτσι, προφανώς, ένα έμβρυο, ακόμη κι αν είναι ανθρώπινο, για τους Στωικούς, δεν διαθέτει ψυχή αλλά φύση, γιατί δεν κάνει καμία προσπάθεια από μόνο του να τραφεί, αλλά μεγαλώνει αυτόματα. Η ζωή εμφανίζεται στα όντα μόνο αν το πνεύμα τους διαθέτει ορισμένη τονικότητα, και το είδος της ζωής εξαρτάται από την τονικότητα αυτή.

Η ψυχή χαρακτηρίζει τα όντα που κινούνται από μόνα τους και χωρίζεται από το ανθρώπινο σώμα με τον θάνατο. Αυτό αποδεικνύει τη σωματική της φύση, γιατί κανένα ασώματο δεν χωρίζεται από σώμα ούτε και μπορεί να το επηρεάσει. Η ψυχή όμως και χωρίζεται από το σώμα μας και το επηρεάζει. Άρα η ψυχή είναι σώμα.

Η ψυχή, εφόσον γεννιέται, είναι φθαρτή. Δεν φθείρεται όμως αμέσως μόλις χωριστεί από το σώμα, αλλά επιβιώνει για κάποιο χρονικό διάστημα. Η ψυχή των σοφών ανθρώπων επιβιώνει μέχρι την εκπύρωση όλων των πραγμάτων, ενώ των κοινών ανθρώπων, των φαύλων, επιβιώνει μόνο για μικρό χρονικό διάστημα⁵ ως λεπτή ύπαρξη. Αντιθέτως, οι ψυχές των άλογων ζώων χάνονται μαζί με το σώμα τους. Η επιβίωση της ανθρώπινης ψυχής –σ' αντίθεση με αυτήν των ζώων– καθώς και η διάρκεια της επιβιώσής της οφείλεται στην ευτονία της. Γι' αυτό οι ψυχές των σοφών, που διαθέτουν ισχυρή ευτονία, παραμένουν στη ζωή μέχρι την εκπύρωση του σύμπαντος.

Η ψυχή, κατά τους Στωικούς, δεν εισάγεται από έξω στο σώμα⁶. Απλώς, το εκτικό πνεύμα, που ενυπάρχει στο σπέρμα, αποκτά ενεργητικότητα κατά τη γονιμοποίηση του ωαρίου και γίνεται φυσικό πνεύμα, το οποίο, με τη σειρά του, την ώρα της γέννησης γίνεται ψυχικό πνεύμα, δηλαδή ψυχή.

⁵ Κατά τον Κλεάνθη παραμένουν όλες οι ψυχές μέχρι την εκπύρωση (SVF 2.811). Ο Ζήνων αποκαλούσε την ψυχή «πολυχρόνιον πνεύμα» και θεωρούσε ότι με τον καιρό φθειρόταν ώστε να γίνει αφανής (SVF 1.146). Οι Στωικοί δέχονταν, ακόμη, ότι η θεία ουσία της ψυχής ενωνόταν μετά θάνατον με την κοσμική ψυχή και απέρριπταν τις παραδοσιακές ιδέες περί ανταμοιβής και τιμωρίας της, τηρώντας την αυστηρή θέση ότι η μόνη ανταμοιβή της ψυχής είναι η αρετή, και η μόνη τιμωρία της η κακία.

Ο Ιεροκλής περιγράφει πώς γεννιέται η ψυχή στα ζώα. Όταν το σπέρμα πέσει σε μια υγιή μήτρα και γίνει η σύλληψη, τότε ξυπνά η ενεργητικότητά του και τρέφεται και αναπτύσσεται σύμφωνα με τους απαραίτους νόμους, διαπλάθοντας το έμβρυο, μέχρι να φτάσει στον τοκετό. Όσο καιρό αναπτύσσεται το σπέρμα εντός της μήτρας δεν διαθέτει ψυχή, αλλά φύση. Και η φύση είναι ένα πνεύμα παχύ που, όσο πλησιάζει η ώρα του τοκετού, εκλεπτύνεται και, όταν εξέρχεται το έμβρυο από τη μήτρα, τότε επηρεάζεται η φύση από το περιβάλλον, ψύχεται, μετατρέπεται σε ψυχή και το έμβρυο γίνεται ζώο με κύρια χαρακτηριστικά του την αίσθηση και την ορμή.

⁶ Οι Στωικοί δεν υποστήριξαν θεωρίες περί μετενσάρκωσης, ανάλογες μ' αυτές που υπαινίσσεται ο μύθος του Ηρόδοτου στο δέκατο βιβλίο της Πολιτείας του Πλάτωνα.

Αλλά, ας πάρουμε τα πράγματα από την αρχή...

Ήδη αναφερθήκαμε στην έννοια της "εκπύρωσης". Κάποια στιγμή κατά τη διάρκεια του γίγνεσθαι ο κόσμος ολόκληρος παραδίδεται στην φωτιά. Από τη στιγμή εκείνη που ο κόσμος γίνεται φωτιά, είναι όλος η δική του ψυχή και το ηγεμονικό του. Είναι ο ίδιος ο Θεός, μόνος του, μέσα στον εαυτό του. Αυτό το πρώτο πυρ είναι ένα είδος σπέρματος, που περιέχει τις αρχές και τις αιτίες όλων των πραγμάτων, όσων έγιναν, γίνονται και θα γίνονται. Η πρώτη μορφή που παίρνει αυτή η φωτιά είναι ο ζεστός αέρας και μετά γίνεται νερό, μέσα στο οποίο διατηρούνται οι σπερματικές αρχές όλων των πραγμάτων, και έτσι η ύλη καθίσταται ικανή για τη γένεση των τεσσάρων στοιχείων. Καθώς αυτή μεταβάλλεται, σχηματίζονται αρχικά τα τέσσερα στοιχεία: η φωτιά, ο αέρας, το νερό και η γη. Από αυτά τα τέσσερα στοιχεία σχηματίζονται τα πάντα και σ' αυτά εντέλει αναλύονται.

Μετά τη γένεση των στοιχείων αρχίζει η διακόσμηση. Το πνεύμα –ή αλλιώς ο Θεός– αναμειγνύεται με την ύλη διαπερνώντας την ολόκληρη και δίνοντάς της σχήμα και μορφή, γιατί μόνο με τον τρόπο αυτό η ύλη αποκτά δική της ποιότητα.

Πώς, όμως, γίνεται η μίξη των σωμάτων έτσι ώστε από τις δύο αρχές, το ποιούν και το πάσχον, να προκύπτει ένα και μόνο σώμα;

Τα σώματα μπορούν να αναμιχθούν με τους εξής τρόπους:

1^{ον} με «παράθεση», όπως συμβαίνει όταν αναμείξουμε σιτάρι με κριθάρι:

2^{ον} με «σύγχυση», όπως συμβαίνει με τα φάρμακα:

3^{ον} με «κράση», όταν, παρά τη μίξη που δημιουργεί ένα νέο και ομοιογενές σώμα, τα αρχικά σώματα διατηρούν τις ποιότητές τους και έχουν τη δυνατότητα να διαχωριστούν. Τέτοιο παράδειγμα είναι το κρασί, γιατί, αν κάποιος τοποθετήσει λαδωμένο σπόγγο μέσα σ' αυτό, τα δύο συστατικά, ο οίνος και το νερό, μπορούν να διαχωριστούν.

Κράση συμβαίνει και στην περίπτωση της μίξης ύλης και πνεύματος. Το πνεύμα ως αέρινο και λεπτό ενώνεται με την ύλη, και τα δύο σώματα καταλαμβάνουν τον ίδιο χώρο. Το πνεύμα απλώνεται σε όλο το είναι της ύλης και ενώνεται ολοκληρωτικά μαζί της («κράση δι' όλων»), όπως μια σταγόνα κρασί απλώνεται σε όλα τα μήκη του πελάγους και γίνεται ένα μ' αυτό.

Η κράση μεταξύ ύλης και πνεύματος συμβαίνει διαρκώς στον κόσμο. Ο κόσμος διαθέτει μέσα του όλα όσα χρειάζεται γι' αυτό το διαρκές γίγνεσθαι, και έτσι τρέφεται και αυξάνεται από τον εαυτό του, καθώς τα μέρη μεταλλάσσονται το ένα στο άλλο. Αυτό που οι Στωικοί αποκαλούν φθορά δεν είναι παρά αυτή η διαρκής μεταβολή των σωμάτων. Ο κόσμος ως σύνολο φθαρό διαρκώς μεταβάλλεται έχοντας μια αυξητική τάση. Η αύξησή του σταματά, όταν καταναλώσει μέσα του τα πάντα. Τότε, είναι έτοιμος για μια νέα εκπύρωση.

Το αποτέλεσμα είναι ο κόσμος να βρίσκεται σε ένα αιώνιο κυκλικό γίγνεσθαι, μια αιώνια επαναφορά, που εναλλάσσει ένα οργανωμένο κοσμικό σύστημα με την καθαρή φωτιά ή, όπως έλεγε ο Χρύσιππος, με το καθαρό φως. Για τους Στωικούς δεν υπάρχει ένας κόσμος, μοναδικός και αιώνιος, αλλά μια αιώνια διαδοχή κόσμων που εκδηλώνουν ακριβώς την ίδια τάση. Οι σύγχρονες θεωρίες των Turok, Khoury, Onrut, Steinhard για το «εκπυρωτικό σύμπαν» οφείλουν την έμπνευσή τους στο στωικό κοσμολογικό μοντέλο της εκπύρωσης και της αέναης επαναφοράς.

Ποιά όμως είναι η δομή αυτού του κόσμου; Στον κόσμο των Στωικών δεν υπάρχει κενό. Το κενό ανήκει στα ασώματα και ορίζεται ως «έρημία σώματος». Θεωρείται άπειρο και συνεχές· ως το διάστημα που είναι δυνατόν να καταληφθεί από ένα ον, αλλά δεν είναι κατειλημμένο.

Το κενό υφίσταται έξω από τον κόσμο και γύρω από αυτόν. Μέσα όμως στον κόσμο δεν υπάρχει κενό. Ο κόσμος είναι πλήρης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την ενότητα, τη σύμπνοια και τον συντονισμό των ουράνιων και επίγειων σωμάτων. Όλα είναι ένα. Ο κόσμος είναι ένας και πεπερασμένος, με σχήμα σφαιρικό, γιατί κινείται, και αυτό το σχήμα είναι το πιο κατάλληλο για κίνηση.

Οι Στωικοί υπέθεσαν ότι στο σύμπαν υφίσταται κενό, εφόσον αποδέχθηκαν την κατάσταση της εκπύρωσης. Αν δεν υφίστατο το κενό, θα ήταν αδύνατη η εκπύρωση. Θεωρήθηκε μάλιστα άπειρο για να παρέχει το απαραίτητο διάστημα για τις αλλαγές του όγκου των σωμάτων.

Το άπειρο κενό καθίσταται πεπερασμένο, όταν καταλαμβάνεται από ένα σώμα. Τότε το κενό γίνεται τόπος. Τόπος είναι το διάστημα που κατέχεται από ένα σώμα. Ο τόπος καθορίζεται μόνο σε σχέση με το σώμα που τον κατέχει. Εάν υπάρχει σώμα, υπάρχει και τόπος. Και, παρόλο που ο τόπος είναι ασώματος, μοιάζει να αποκτά όρια και ύπαρξη χάρη στα ίδια τα σώματα που τον καταλαμβάνουν. Συμπεραίνουμε την ύπαρξη του τόπου υποθέτοντάς την λόγω της αλλαγής θέσης των σωμάτων. Καθώς ένα διάστημα καταλαμβάνεται διαδοχικά από σώματα, μας δημιουργείται η εντύπωση ότι υπάρχει κάποιος τόπος. Ο τόπος, δηλαδή, για τους Στωικούς, δεν είναι αισθητή, αλλά νοητική εντύπωση, που ακολουθεί την εντύπωση που σχηματίζουμε για τα σώματα.

Νοητική εντύπωση είναι και η περατότητα των σωμάτων. Οι Στωικοί θεωρούσαν ότι τα όρια ανήκουν σε εκείνη την κατηγορία του «τι» που δεν είναι ούτε σώματα ούτε ασώματα. Στην πραγματικότητα, δηλαδή, τα σώματα δεν διαθέτουν όρια έτσι ώστε να οριοθετούνται απολύτως τα ίδια και να οριοθετούν επακριβώς και τον τόπο που καταλαμβάνουν. Οι Στωικοί δεν αποδέχονταν ότι τα όρια αποτελούν μέρη των σωμάτων· τα θεωρούσαν νοητικές κατασκευές.

Πράγματι, αν τα σώματα διέθεταν όρια, δεν θα μπορούσε να υπάρξει κράση μεταξύ τους, γιατί αυτά θα περιόριζαν και θα σταθεροποιούσαν τη φύση τους. Η παραπάνω άποψη μπορεί να εξηγήσει το γεγονός ότι τα σώματα βρίσκονται σε ένα διαρκές γίγνεσθαι κατά το οποίο εισχωρούν το ένα στο άλλο, γιατί βρίσκονται, με άλλα λόγια, σε διαρκή κράση.

Για τους παραπάνω λόγους είναι καλύτερο στη στωική φιλοσοφία να μιλάμε για τη χώρα και όχι για τον τόπο. Ως χώρα θεωρήθηκε ο τόπος του μεγαλύτερου σώματος. Το μεγαλύτερο σώμα αποτελεί τη χώρα του μικρότερου. Μπορούμε τώρα να κατανοήσουμε πώς το πνεύμα με την πλήρη του μορφή ως Θεός γίνεται η χώρα των υπόλοιπων σωμάτων. Έτσι το πνεύμα καθίσταται το μεγαλύτερο σώμα που προσφέρει χώρα στην ύλη και την ενοποιεί.

Επίσης, τα μέρη αυτού του κόσμου συνεχόνται «κατ' ιδίαν ἕξιν» και έχουν φορά προς το μέσον του κόσμου, ομοίως και ο ίδιος ο κόσμος. Αυτή η φορά προς το μέσον συγκρατεί τον κόσμο στο άπειρο κενό και του δίνει σχήμα σφαιροειδές.

Έτσι ο Μάρκος Αυρήλιος (7.9.1.3-6) υποστηρίζει:

Κόσμος τε γάρ εἷς ἐξ ἀπάντων καὶ θεὸς εἷς δι' ἀπάντων καὶ οὐσία μία καὶ νόμος εἷς, λόγος κοινὸς πάντων τῶν νοερῶν ζώων, καὶ ἀλήθεια μία, εἶγε καὶ τελειότης μία τῶν ὁμογενῶν καὶ τοῦ αὐτοῦ λόγου μετεχόντων ζώων.

Στη Φυσική των Στωικών δεν βρίσκουμε το δυϊσμό της πλατωνικής μεταφυσικής. Η στωική θεώρηση του κόσμου είναι μονιστική: δεν υπάρχει άλλος κόσμος έξω από αυτόν εδώ στον οποίο ζούμε. Όλα είναι ένα, μία συμπαγής σφαίρα που πάλλεται εσωτερικά και βρίσκεται σε κατάσταση διαρκούς γίγνεσθαι.

Οι Στωικοί απέριψαν τον δυϊσμό. Αν η ύπαρξη του κόσμου μας εξηγείται από την ύπαρξη ενός άλλου κόσμου ή ενός ανώτερου όντος, τότε πώς εξηγείται η ύπαρξη εκείνων; Ο μονισμός των Στωικών αίρει αυτά τα προβλήματα και κερδίζει σε ερμηνευτική δύναμη. Κάθε διαίρεση για τους Στωικούς είναι μόνο νοητική κατασκευή που χρησιμεύει στον ανθρώπινο νου να κατανοήσει τον κόσμο. Η πραγματικότητα είναι μία και αδιαίρετη.

Παρά την ενότητά του, όμως, ο κόσμος συνέχεται από ισχυρές αντιθέσεις, που όχι μόνο συνυπάρχουν στην ίδια αυτή ενότητα, αλλά και την προκαλούν. Πρόκειται για ένα διλεκτικό μοντέλο: το σταθερό όλον και το μεταβαλλόμενο επιμέρους· το ποιούν και το πάσχον· η εκπύρωση και η αιώνια επαναφορά· το σώμα και το ασώματο· η κίνηση του τόνου προς τα μέσα και προς τα έξω· το πεπερασμένο όλον (τα σώματα) και το άπειρο παν (τα σώματα και το κενό). Πρόκειται για αντιθέσεις που εξηγούν το γίγνεσθαι και προσδίδουν κίνηση στη σταθερότητά του.

*

Ανακεφαλαιώνοντας:

Ο κόσμος είναι ένας και μοναδικός, ενιαίος και συμπαγής. Ένα σύνολο που το διέπουν δύο σωματικές, και γι' αυτό υπαρκτές, αρχές: αυτή που ενεργεί και αυτή που πάσχει. Οι δύο αυτές αρχές δεν υπάρχουν ποτέ χωριστά: είναι πάντα ενωμένες σε ένα αδιάσπαστο σύνολο, διαφοροποιημένο στα επιμέρους όντα.

Η δομή του κόσμου έχει ως εξής: Πρόκειται για μια τεράστια σφαίρα που συνέχεται εσωτερικά από ένα λεπτοφυές σώμα, την ενεργητική αρχή (ή πνεύμα ή Θεό), η οποία διαποτίζει και διαπερνά την ύλη προκαλώντας την εμφάνιση νέων σωμάτων χωρίς όμως αυτά να διαθέτουν αυστηρά όρια, έτσι ώστε όλα να βρίσκονται σε διαρκή αλληλεπίδραση όντας προϊόντα κράσης αλλά και αίτια για την εμφάνιση νέων σωμάτων.

Η ανυπαρξία του κενού μεταξύ των όντων τα καθιστά ένα και μοναδικό σώμα το οποίο λόγω της ιδιαίτερης φύσης του έχει την ιδιότητα να πάλλεται από έναν εσωτερικό τόνο. Ο τόνος δημιουργεί την κίνηση και αυτή με τη σειρά της παράγει τις μορφές. Η τονική κίνηση καθιστά τον κόσμο ζωντανό.

Όπως γεννιέται ο άνθρωπος, που αποτελεί μέρος αυτού του συνόλου, έτσι γεννιέται καθετί στον κόσμο. Ένα αρχικό σπέρμα μεγαλώνει και αυξάνεται κρύβοντας μέσα του όλη τη νομοτέλεια που κυβερνά το σύμπαν. Όταν η αύξησή του ολοκληρώνεται, επέρχεται η φθορά και ο θάνατος, όχι όμως με την έννοια της πλήρους καταστροφής, αλλά με την έννοια της απελευθέρωσης των αρχικών σωμάτων από τα οποία ο κόσμος εξαρχής συνετέθη. Έτσι ο κόσμος, αφού γνωρίσει τη φάση της ανάπτυξης και της οργάνωσης, τη φάση της διακόσμησης, περνά στη φάση της φθοράς και της συρρίκνωσης. Φθάνει η ώρα της εκπύρωσης.

Η φωτιά κατατρώνει τα πάντα και κυριαρχεί στο σύμπαν, ώσπου γίνεται καθαρό φως και ταυτίζεται με τον Θεό. Μέσα όμως στο φως αυτό επιβιώνουν τα σπέρματα που υποσχονται ένα νέο ξεκίνημα της ζωής. Αυτή είναι η στιγμή της πλήρους ενότητας, κατά την οποία οι δύο αρχές είναι ενωμένες: ο Θεός, ως καθαρή ενέργεια, ως σπέρμα, ως καθαρή νόηση που ως πρόνοια κατέχει όλους τους νόμους της ειμαρμένης, και η ύλη, ως μήτρα, που θα δώσει τροφή στα σπέρματα, για να αναπτυχθούν. Η ύλη αδιαμόρφωτη, αιώνια και άφθαρτη, είναι έτοιμη να υποστεί ξανά το παιχνίδι της διαμόρφωσής της, να γίνει κόσμος.

Καταλαβαίνουμε τώρα γιατί οι Στωικοί παρότρυναν τους μαθητές τους να δουν τα πράγματα αλλιώς, από ψηλά, με μια κοσμική ματιά.

1η ηθική επιταγή:

Δες τα πράγματα γύρω σου μέσα από μια κοσμική ματιά⁷

Ο Κικέρων γράφει στη πέμπτη Τουσκουλανή (§70):

Η ψυχή που ασχολείται μ' αυτά τα θέματα (ενν. της Φυσικής) και τα σκέφτεται μέρα νύχτα κατακτά εκείνη τη γνώση που συστήνει ο θεός στους Δελφούς, όταν λέει ότι η ψυχή θα 'πρεπε να γνωρίσει τον εαυτό της και να συνειδητοποιήσει ότι συνδέεται με το θεϊκό πνεύμα, το οποίο είναι ανεξάντλητη πηγή ευφροσύνης. Ο στοχασμός για τη φύση και την ουσία των θεών της γεννάει το πάθος να μιμηθεί την αθανασία του θεϊκού πνεύματος, και δεν αισθάνεται πια περιορισμένη σε μια σύντομη ζωή, γιατί βλέπει ότι οι αιτίες των πραγμάτων συνδέονται μεταξύ τους σε μια αναπόδραστη αλυσίδα, και, ενώ ρέουν στον χρόνο της αιωνιότητας, υπάρχει ένας Λόγος και μια ανώτερη νοημοσύνη που τις κυβερνά.

Για τους Στωικούς, λοιπόν, το «γνώθι σαυτὸν» αποκτά πλατιά διάσταση. Ο άνθρωπος που γνωρίζει Φυσική δίνει στην αυτογνωσία ένα ευρύτερο περιεχόμενο και φροντίζει να διευρύνει την οπτική γωνία με την οποία βλέπει τον εαυτό του και τον κόσμο και να προσαρμόσει τη ματιά του στις πραγματικές διαστάσεις των πραγμάτων.

Την οπτική αυτή περιγράφει ο Επίκτητος:

Τι είσαι; Άνθρωπος. Αν βλέπεις τον εαυτό σου ως κάτι ανεξάρτητο, πρέπει, σύμφωνα με τη φύση, να ζήσεις μέχρι τα γηρατειά, να πλουτίσεις και να είσαι υγιής. Αν, όμως, τον βλέπεις ως άνθρωπο και ως μέρος κάποιου όλου, εκείνο το όλο επιτάσσει τη μια ν' αρρωστήσεις, την άλλη να ταξιδέψεις στη θάλασσα και να κινδυνέψεις, την άλλη να βρεθείς σε ανάγκη και να πεθάνεις πριν την ώρα σου. Γιατί λοιπόν δυσανασχετείς; Δεν ξέρεις ότι, όπως το πόδι, αν αποσπαστεί, δεν θα είναι πλέον πόδι, έτσι και εσύ δεν θα είσαι άνθρωπος; (Δ. 2.5.25-6).

Πρόκειται για μια «**βιωμένη Φυσική**», όπως την αποκαλεί ο Hadot.

⁷ «ἄνωθεν ἐπιθεωρεῖν», Μάρκος Αυρήλιος 9.30.1.

Αποκτώντας κανείς κοσμική ματιά, αρχίζει να ανακαλύπτει την ομορφιά που κρύβεται μέσα στον κόσμο και απελευθερώνοντας τον εαυτό του από την ιδιοτελή και περιορισμένη αντίληψη των πραγμάτων, απελευθερώνεται συνάμα και από τη συναισθηματική αστάθεια που τη συνοδεύει, καθώς, αναπτύσσοντας τη σκέψη μας στην προοπτική του συνόλου, την απελευθερώνουμε από τις αυταπάτες της ατομικότητας.

2η ηθική επιταγή:

Αποδέξου τα πράγματα όπως συμβαίνουν

«Μην έχεις την απαίτηση να γίνονται όσα γίνονται όπως θέλεις εσύ, αλλά να δέχεσαι τα πράγματα όπως έρχονται -και η ζωή θα κυλήσει ήρεμα»⁸.

Όσο πιο βαθιά κατανοεί κανείς ότι, ως μέρος της φύσης, είναι ανάγκη να γίνει αποδέκτης και των αποτελεσμάτων που προκαλούν τα πολλαπλά αίτια που δρουν σ' αυτήν, τόσο πιο εύκολα θα επιδείξει την αρετή της ανδρείας, έτσι ώστε να υπομείνει γαλήνιος ό,τι δυσάρεστο κι αν του συμβεί. Γιατί, όπως εξηγεί ο Μάρκος Αυρήλιος:

Συμφέρει στον καθένα εκείνο που του φέρνει η φύση του συνόλου, και τον συμφέρει τότε, όταν εκείνη το φέρνει⁹.

Εάν θέλουμε να κατανοήσουμε την έννοια της στωικής *ειμαρμένης*, είμαστε αναγκασμένοι να τη διαχωρίσουμε από κάθε μοιρολατρική αντίληψη για τη ζωή, γιατί η μοιρολατρία θεωρεί ότι ο άνθρωπος δεν μπορεί να παρέμβει στο γίνεσθαι, ενώ οι Στωικοί θεωρούσαν ότι μόνο ο άνθρωπος μπορεί να επιλέγει σε κάθε περίπτωση τι είναι σωστό να πράξει.

⁸ Επίκτητος, Έγχ. 8, μτφ. Σκουτερόπουλος.

⁹ Μάρκος Αυρήλιος 10.20. Βλ. και 2.17.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Erickson Paul και Murphy Liam. 2002. *Ιστορία της ανθρωπολογικής σκέψης*. Αθήνα: Κριτική.
- Foucault, Michel. 1969. *The archaeology of knowledge*. London: Routledge.
- Lienhardt Godfrey. 2001. *Κοινωνική Ανθρωπολογία: Η Κοινωνική Ανθρωπολογία στην Ελλάδα*. Αθήνα: Gutenberg.
- Laburthe Philippe και Warnier Tolra. 2003. *Εθνολογία-Ανθρωπολογία*. Αθήνα: Κριτική.
- Wade Peter. 2009. *Φυλή, φύση και πολιτισμός: μια ανθρωπολογική προσέγγιση*. Αθήνα: Πολύτροπον.
- Παπαταξιάρχης Ευθύμιος και Παραδέλλης Θεόδωρος. 2006. *Ταυτότητες και φύλο στη σύγχρονη Ελλάδα*. Αθήνα: Αλεξάνδρεια.
- _____ 1993. *Ανθρωπολογία και παρελθόν- Συμβολή στην Κοινωνική Ιστορία της Ελλάδας*. Αθήνα: Αλεξάνδρεια.
- Παπαταξιάρχης Ευθύμιος 2006. «Τα άχθη της ετερότητας: Διαστάσεις της πολιτισμικής διαφοροποίησης στην Ελλάδα του πρώιμου 21^{ου} αιώνα». Στο *Περιπέτειες της ετερότητας: Η παραγωγή της πολιτισμικής διαφοράς στη σημερινή Ελλάδα*. Annas, E. Julia. 1994. *Hellenistic Philosophy of Mind*. Berkeley - Los Angeles - London: University of California Press.
- Bobzien, Susanne. 1999. «Chrysippus' Theory of Causes». στο Ierodiakonou (επιμ.) *Topics in stoic philosophy*. p. 196-242. Oxford: Clarendon Press.
- Brennan, Tad. 2003. «Stoic Moral Psychology». στο Inwood (επιμ.) *The Cambridge Companion to the Stoics*. σ. 257-294. New York: Cambridge University Press.
- _____ 2005. *The stoic life*. Oxford: Clarendon Press.
- Dragona-Monachou, Mirto. 1973. «Providence and Fate in Stoicism and Prae-Neoplatonism, Calcidius as an authority on Cleanthes' theodicy (SVF 2,933)». περιοδικό Φιλοσοφία 3. p. 262-306.
- _____ 1976. *The Stoic Arguments for the Existence and the Providence of the Gods*. Αθήνα: Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο.
- Frede Dorothea. 2003. «Stoic Determinism», στο Inwood (επιμ.) *The Cambridge Companion to the Stoics*. New York: Cambridge University Press. p. 179-205.
- Gourinat, Jean-Baptiste. 1999. *Οι Στωικοί για την ψυχή*. μτφ. Κ. Ν. Πετρόπουλος. Ινστιτούτο του βιβλίου. Αθήνα: Α. Καρδαμίτσα.
- Gourinat, Jean—Baptiste και Jonathan Barnes. 2009. *Lire les Stoïciens*. Puf.
- Long, Antony A.rthur.(επιμ.). 1971. *Problems in Stoicism*. London: The Athlone Press.
- Long, Antony Arthur και Sedley, Davod. 2001. *Les philosophes hellénistiques*. τόμ. 2ος. Les Stoiciens. γαλλ. μτφ. J. Brunschwig et P. Pellegrin. Paris: GF Flammarion.

Sharples, Robert. W. 2002. *Στωικοί, Επικούρειοι και Σκεπτικοί*. μετάφραση: Μαρίνα Λυπουρλή και Γιάννης Αβραμίδης. Θεσσαλονίκη: Θύραθεν.

Sellars, John. 2004. *The Art of Living*. Ashgate. Aldershot.

von Arnim, Hans. 2004. *Stoicorum Veterum Fragmenta* (τόμ. 1ος, *Zeno et Zenonis discipuli*, 1905¹, τόμ. 2ος, *Chrysippi Fragmenta Logica et Physica*, 1903¹, τόμ. 3ος, *Chrysippi Fragmenta Moralia, Fragmenta Successorum Chrysippi*, 1903¹, τόμ. 4ος, *Quo Iudices Continentur*, εκδ. M. Adler, 1924¹), K. G. Saur, München / Leipzig.

White, Michael. 2003. «Stoic Natural Philosophy». στο Inwood (επιμ.) *The Cambridge Companion to the Stoics*. 124-152. New York: Cambridge University Press.

Δαράκη, Μαρία. 2001. *Μια Θρησκευτικότητα χωρίς Θεό, Ο άνθρωπος και η φύση, στους Στωικούς της Αθήνας*. Αθήνα: Σύναλμα.

Καραβάς, Ηλίας και Σπύρος, Στάλιας. 2009. *Σκοτάδι πάνω από την πόλη: η γνώση απέναντι στην πίστη*. CreateSpace.

Κούρφαλη, Χριστίνα. 2013. *Η στωική τέχνη του βίου*. Θεσσαλονίκη: Θύραθεν.

**PROJECT: NEW LIGHT WITH OLD IDEAS. ΑΠΟ ΤΟ «ΝΥΝ» ΤΟΥ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ ΣΤΗ
ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ EINSTEIN ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΧΡΟΝΟΤΟΠΟ ΤΟΥ**

Μανόλης Κουσλόγλου
Φυσικός, MSc// 3^ο Γυμνάσιο Καβάλας

Αλεξάνδρα Γερακίνη
Φιλολόγος// 3^ο Γυμνάσιο Καβάλας

ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ

Αριστοτέλης, χωροχρόνος, θεωρία της σχετικότητας, χρονότοπος

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το έτος 2015 έχει θεσπιστεί από την UNESCO ως Διεθνές Έτος Φωτός. Στο πλαίσιο αυτό, το 3^ο Γυμνάσιο Καβάλας συμμετείχε στο project *New Light with Old Ideas*, σε συνεργασία με άλλα επτά σχολεία από όλο τον κόσμο. Ο στόχος της δράσης ήταν να πραγματοποιηθεί μια συλλογική διεθνής έκθεση, που θα βοηθήσει στην κατανόηση της Θεωρίας της Σχετικότητας και των επιπτώσεών της στο φως. Η δική μας συνεισφορά στο παραπάνω project αφορά σε δύο τομείς: α) στην κατανόηση της απαρχής και θεμελίωσης των αριστοτελικών ιδεών γύρω από το χωροχρόνο και την κίνηση και β) στην έννοια του χρονότοπου, την οποία εισήγαγε στον χώρο των κοινωνικών επιστημών και συγκεκριμένα της Λογοτεχνίας ο Ρώσος θεωρητικός Mikhail Bakhtin την δεκαετία του 1930.

1. Το Project: ιστορικό και δομή

Στις 12/1/2015 το 3^ο Γυμνάσιο Καβάλας δέχτηκε πρόσκληση από το IES Pedra da Auga Secondary School Pontearreas της Ισπανίας προκειμένου να συμμετάσχει στο project *New light with old ideas*. Επρόκειτο για ένα νέο project, που είχε σχεδιαστεί στο πλαίσιο της ανακήρυξης του 2015 ως έτους φωτός από την UNESCO και είχε τελικό στόχο τη διοργάνωση μιας διεθνούς τηλεδιάσκεψης με επίκεντρο την εξέλιξη της Θεωρίας της Σχετικότητας και την επίδρασή της στις αντιλήψεις μας για το φως.

Η φιλοσοφία της τηλεδιάσκεψης ήταν να παρουσιάσει κάθε χώρα από ένα βήμα της εξελεγκτικής πορείας της Θεωρίας της Σχετικότητας. Κάθε σχολείο θα παρουσίαζε τη συνεισφορά ενός προσώπου, το οποίο ιστορικά συνέβαλε αποφασιστικά στην ανάπτυξη της συγκεκριμένης θεωρίας και η συνδιάσκεψη θα έκλεινε με σύντομη θεατρική αναπαράσταση από τους μαθητές του ισπανικού σχολείου.

Πιο συγκεκριμένα, οι αντιπρόσωποι κάθε χώρας θα είχαν την σχετική συνεισφορά ως εξής:

- A) Γερμανία, Max-Planck Gymnasium, Berlin
Εισαγωγή στον Hermann Minkowski και το χωροχρόνο
- B) Ελλάδα, 3ο Γυμνάσιο, Καβάλα
Κίνηση και στιγμή, ιδέες που εισήχθησαν από τον Αριστοτέλη
- Γ) Ιταλία, Liceo Scientifico D. Carlo La Mura, Angri
Κλασική Σχετικότητα, όπως εισήχθη από τον Galileo
- Δ) USA, Hudson High School, Massachussets
Νέες πειραματικές αποδείξεις, όπως αυτές πραγματοποιήθηκαν από τον Michelson, αλλά και η γεωμετρία του χωροχρόνου που επεξηγεί τα παράδοξα της Μεγάλης Έκρηξης και κατ' επέκταση τη δομή του Σύμπαντος
- E) Ολλανδία, Gymnasium Beekvliet (Sint-Michiëlgestel)
Μαθηματικοί μετασχηματισμοί του χωροχρόνου του Lorenz
- ΣΤ) Ελβετία, Städt. (Literar)gymnasium Bern- Kirchenfeld
Το φως ως όριο ταχύτητας, καθώς επίσης και ισοδυναμία μάζας και ενέργειας, όπως προτάθηκε από τον Einstein
- Z) Γαλικία (Ισπανία), IES Pedra da Auga and IES Luis Seoane
Συντονισμός, δραματική αναπαράσταση μιας συνόψισης των βασικών επιστημονικών αρχών που παρουσιάστηκαν από τα υπόλοιπα σχολεία.

Θα πρέπει να υπογραμμίσουμε ότι, κατόπιν δικής μας πρότασης, αναλάβαμε επιπλέον την παρουσίαση των βασικών σημείων της έννοιας του χρονότοπου, όπως διατυπώθηκε από τον Michail Bakhtin. Η διάρκεια της παραπάνω διαδικασίας θα ήταν μία ώρα συνολικά και θα διεξαγόταν μέσω της διαδικτυακής πλατφόρμας του Πανεπιστημίου του Vigo (Ισπανία). Ως γλώσσα συμμετοχής ορίστηκαν τα αγγλικά. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το 3^ο Γυμνάσιο Καβάλας ανέλαβε της αντιπροσώπευση της Ελλάδας, αν και ο σχεδιασμός του project προέκρινε την επιλογή σχολείου από την Αττική, όπου είχαν δράσει οι αρχαίοι Έλληνες φιλόσοφοι. Η επιλογή του σχολείου μας ωστόσο επετεύχθη χάρη στην άμεση αντίδραση και το ενδιαφέρον μας στην σχετική πρόσκληση που δεχτήκαμε από τους Ισπανούς διοργανωτές.

2. Οργάνωση της διαδικασίας

Οι συγγραφείς της παρούσας εισήγησης ανέλαβαν εξ αρχής το πλήρες βάρος της διοργάνωσης της διαδικασίας. Αρχικά επιλέχθηκαν οι μαθητές που θα εργάζονταν και θα παρουσίαζαν τελικά την ελληνική συμμετοχή στην τελική διάσκεψη. Οι μαθητές επιλέχθηκαν ανάμεσα σε όσους εθελοντικά δήλωσαν συμμετοχή στη δράση και φοιτούσαν στην Γ' Γυμνασίου. Βασικά κριτήρια επιλογής αποτέλεσαν τόσο η συνολική σχολική επίδοσή τους, όσο και το επίπεδο γνώσης της αγγλικής γλώσσας.

Οι μαθητές χωρίστηκαν σε ομάδες, ανάλογα και με τη δική τους επιθυμία και τα ενδιαφέροντά τους ως εξής:

A) Παρουσίαση του 3^{ου} Γυμνασίου Καβάλας, της πόλης της Καβάλας και του Αριστοτέλη:

Έλπη Πριμικήρη

B) Παρουσίαση βασικών αρχών της θεωρίας του Αριστοτέλη:

- Χρόνος/τόπος: Ευαγγελία Κατσόμαλλου, Γεωργία Μανδαλά.

- Κίνηση/συνεχές: Γιώργος Καρακουλίδης, Αρχοντής Καμπάνταης.

Γ) Παρουσίαση χρονόπου: Βαγγέλης Πετρίδης, Μαρίνα Χρυσομάλλη.

Πραγματοποιήθηκαν συνολικά έξι συναντήσεις εντός του χώρου του σχολείου, κατά τη διάρκεια των οποίων οι υπεύθυνοι καθηγητές εξήγησαν καταρχήν το περιεχόμενο των θεωριών, προκειμένου να γίνουν αντιληπτές από τους μαθητές, και στη συνέχεια έδωσαν τις κατευθυντήριες γραμμές εξέλιξης των εργασιών με βάση συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα. Επιπλέον, λύθηκαν απορίες μέσα από εποικοδομητικές συζητήσεις και έγιναν διορθωτικές κινήσεις, όταν κρίθηκε απαραίτητο κάτι τέτοιο.

Γενικά, επιδιώχθηκε η βιωματική, συνεργατική και πολυτροπική προσέγγιση της γνώσης μέσα από πολύπλευρες και ευέλικτες δραστηριότητες (Χρυσομάλλη, 1994). Ειδικότερα οι υπεύθυνοι εκπαιδευτικοί ακολούθησαν τη μέθοδο project, στο οποίο έχουν συμμετοχή όλα τα μέλη της ομάδας για την επίλυση του προβλήματος (Frey, 1998). Η μέθοδος που εφαρμόστηκε ήταν η συνεργατική ανακαλυπτική μέθοδος του Bruner, σύμφωνα με την οποία οι μαθητές έρχονται αντιμέτωποι με προβληματικές καταστάσεις, ανακαλύπτουν αρχές και μαθαίνουν δεξιότητες μέσω πειραματισμού και πρακτικής.

Επιπλέον, οι υπεύθυνοι εκπαιδευτικοί είχαν καθημερινή ηλεκτρονική επικοινωνία με τους αντίστοιχους συναδέλφους στο εξωτερικό, ενώ πραγματοποιήθηκαν συνολικά δύο τηλεδιάσκεψες, προκειμένου να συζητηθούν και να επιλυθούν θέματα σχετικά με την οργάνωση αλλά και την τεχνική υποστήριξη της τηλεδιάσκεψης. Στις 3 Απριλίου 2015 είχαν πλέον ετοιμαστεί τόσο τα σχετικά κείμενα όσο και οι αντίστοιχες παρουσιάσεις για την τελική συνδιάσκεψη.

3. Διάχυση της δράσης

Η διαδικασία και η τελική τηλεδιάσκεψη υποστηρίχτηκε από ΜΜΕ και μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Από τη πλευρά της Ελλάδας, που αποτέλεσε την αιχμή του δόρατος και σε αυτόν τον τομέα, η δράση δημοσιοποιήθηκε σε δικτυακούς τόπους εθνικής εμβέλειας και υψηλής επισκεψιμότητας¹. Επιπλέον δημιουργήθηκε ξεχωριστός δικτυακός τόπος: <https://sites.google.com/site/newlightoldideas/>. Σε αυτόν παρουσιάζονται πληροφορίες γύρω από τα σχολεία που συμμετείχαν, το χρονοδιάγραμμα της δράσης, τη δομή και το περιεχόμενο του project.

Τέλος, στο πλαίσιο της δράσης αναπτύχθηκε σχετική ιστοσελίδα στο Facebook², της οποίας το κύριο βάρος της διαχείρισης ανέλαβε μέλος της συγγραφικής ομάδας της παρούσας εισήγησης. Προκειμένου να δοθεί η δυνατότητα σε όλους τους ενδιαφερόμενους από όλο τον κόσμο να παρακολουθήσουν την τηλεδιάσκεψη, το πανεπιστήμιο του Βίγο προσέφερε εναλλακτική πλατφόρμα παρακολούθησης των εργασιών³. Μέσω αυτής της πλατφόρμας, σχολικές μονάδες, τάξεις, μαθητές και εκπαιδευτικοί μπορούσαν να παρακολουθήσουν ως απλοί συμμετέχοντες και παράλληλα είχαν τη δυνατότητα παρέμβασης μέσω chat.

4. Η διάσκεψη

Στις 24 Απριλίου 2015, 12:00 - 13:00, πραγματοποιήθηκε η τελική τηλεδιάσκεψη μεταξύ των σχολείων των έξι χωρών που συμμετείχαν στο project. Αρχικά οι εκπρόσωποι κάθε χώρας παρουσίασαν το σχολείο τους και την πόλη που το φιλοξενεί, ενώ στη συνέχεια ξεκίνησε ο δεύτερος γύρος που περιλάμβανε τις επιστημονικές παρουσιάσεις. Όλα εξελίχθηκαν σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό, με ομαλή ροή και χωρίς κανένα απολύτως πρόβλημα. Για αυτό και δεν αναλύουμε επιπλέον τη διαδικασία, αφού αυτή παρουσιάστηκε αρκετά αναλυτικά πιο πάνω, στο τμήμα της παρούσης εργασίας που αναφέρεται στο ιστορικό και στη δομή του project.

Όσον αφορά στο 3ο Γυμνάσιο Καβάλας, θα πρέπει να υπογραμμίσουμε ότι ήταν το μοναδικό που φιλοξένησε ζωντανά τόσους πολλούς μαθητές-θεατές μέσα στο χώρο πραγματοποίησης της εκδήλωσης, καθώς τα υπόλοιπα σχολεία επέλεξαν την ελάχιστη δυνατή εκπροσώπηση, για λόγους ποιότητας ήχου. Ωστόσο, η επιλογή των υπεύθυνων εκπαιδευτικών ήταν η παιδαγωγική εκμετάλλευση του έργου προς όφελος όσο το δυνατόν περισσότερων μαθητών και όχι μόνο μιας μικρής ομάδας από αυτούς. Αυτό επιτεύχθηκε με πάρα πολύ κόπο, εξαντλητικές δοκιμές και φυσικά την αποδοχή αυτού του αιτήματος από τους διοργανωτές. Η συμπεριφορά των μαθητών κατά τη διάρκεια της εκδήλωσης, αλλά και οι πολύ θετικές γνώμες τους γι αυτήν, όπως διατυπώθηκαν μετά το πέρας της διαδικασίας, επιβράβευσαν την επιλογή των εκπαιδευτικών τους.

¹. www.eduportal.gr, www.zougla.gr, www.alfavita.gr, www.diktyo.gr, www.ipaideia.gr, www.inews.gr κ.α.

². <https://www.facebook.com/pages/International-Year-of-Light-2015/624898644311709?ref=bookmarks>.

³. <http://emeeting.campusdomar.es/secretroom/f669ca05f9bf09f1860c54c06a3b4ba9?guest=true>

5. Οι θεωρίες του Αριστοτέλη

5.1 Γενικά

Οι αρχές του χώρου, του χρόνου, της κίνησης και της στιγμής, του «νυν», θεμελιώθηκαν για πρώτη φορά από τους αρχαίους Έλληνες φιλόσοφους, όπως τον Αριστοτέλη, ο οποίος προσδιόρισε τον χώρο ως τον τόπο διεξαγωγής των πάντων και τον χρόνο ως μέτρο της αλλαγής. Ο Αριστοτέλης ανέπτυξε επίσης την αρχή της κίνησης ως αλλαγή της θέσης παράλληλα με την αλλαγή του χρόνου και μία πολύ βασική αρχή, αυτή της στιγμής, του «νυν», το οποίο οριοθετεί το παρελθόν και το μέλλον. Να υπογραμμίσουμε βέβαια ότι η κίνηση κατά τον Αριστοτέλη έχει μια πολύ ευρύτερη σημασία από αυτή που χρησιμοποιούμε σήμερα. Πέραν της μετατόπισης, κίνηση σημαίνει αλλαγή ουσίας (γένεσις και φθορά) ή μεγέθους (αύξεις και φθίσις) ή ποιότητας (αλλοίωσις).

Η οπτική γωνία, με την οποία ειδώθηκαν οι παραπάνω έννοιες, προσομοιάζει με αυτήν της μη-κλασικής φυσικής και της Θεωρίας της Σχετικότητας. Έτσι για τον Αριστοτέλη το κινούμενο ον έχει προτεραιότητα και ύστερα, λόγω αυτού, υπάρχει ο χώρος και ο χρόνος. Ο χώρος δεν είναι ένα κουτί, που εμπεριέχει τα σώματα, αλλά υπάρχει ως διάσταση της κίνησής τους (Μπετσάκος, 2008). Κατά όμοιο τρόπο, ο χρόνος δεν υπερβαίνει και δεν εμπεριέχει τα σώματα, αλλά συνυπάρχει με τα όντα, αρκεί αυτά να κινούνται. Ας δούμε λίγο πιο αναλυτικά τις ιδέες του Αριστοτέλη, χωρισμένες κατά τομέα.

5.2 Χώρος

Σύμφωνα με τον Αριστοτέλη, ο χώρος ενός αντικειμένου είναι το πρώτο ακίνητο όριο αυτού που περιέχει το συγκεκριμένο αντικείμενο. Για παράδειγμα, ο χώρος του κρασιού που περιέχεται σε ένα μπουκάλι είναι η εσωτερική επιφάνεια της φιάλης που το περιέχει. Αλλά όταν υποθέτουμε ότι το μπουκάλι είναι σε κίνηση, όταν παρασύρεται από το νερό ενός ποταμού για παράδειγμα, τότε το κρασί θα κινείται επίσης και ο χώρος του καθορίζεται από τη θέση του σε σχέση με τις ακίνητες όχθες του ποταμού.

Όσα υποστήριξε ο Αριστοτέλης σχετικά με τον χώρο είναι εντελώς διαφορετικά από την αντίστοιχη θεώρηση του Isaac Newton. Ο νευτώνειος χώρος έχει αντικειμενική ύπαρξη, ανεξάρτητα από την ύπαρξη ή μη ενός υλικού σύμπαντος, ενώ ο Αριστοτέλης υποστηρίζει ότι αν δεν υπήρχαν σώματα δεν θα υπήρχε χώρος.

5.3 Χρόνος

Ο Αριστοτέλης πιστεύει ότι ο χρόνος είναι ο αριθμός της κίνησης σε σχέση με πριν και μετά. Όπου δεν υπάρχει κίνηση, δεν υπάρχει χρόνος. Σύμφωνα με τον Αριστοτέλη, θα πρέπει να αντιλαμβανόμαστε την κίνηση και το χρόνο μαζί. Ο φιλόσοφος ανέπτυξε επίσης μια πολύ σημαντική θεωρία για την στιγμή, το νυν, ότι είναι αυτό που βρίσκεται ανάμεσα στο παρελθόν και το μέλλον. Το νυν αποτελεί περισσότερο ένα σύνορο μεταξύ των δύο τμημάτων του χρόνου, του παρελθόντος και του μέλλοντος, παρά ένα μέρος του χρόνου, αφού το παρελθόν υπήρξε και δεν υπάρχει πλέον ενώ το μέλλον πρόκειται να υπάρξει, αλλά όχι ακόμη.

5.4 Κίνηση

Η κίνηση ήταν για τον Αριστοτέλη ένας ευρύς όρος, που συμπεριλάμβανε τις αλλαγές σε πολλές διαφορετικές κατηγορίες. Για τον φιλόσοφο, ο όρος αυτός μπορεί να σημαίνει: α) αλλαγή της ουσίας (γένεσις και φθορά), β) αλλαγή του μεγέθους (αύξεις και φθίσις), γ) αλλαγή της ποιότητας (αλλοίωσις) και δ) μετατόπιση (κίνηση από τόπο σε τόπο).

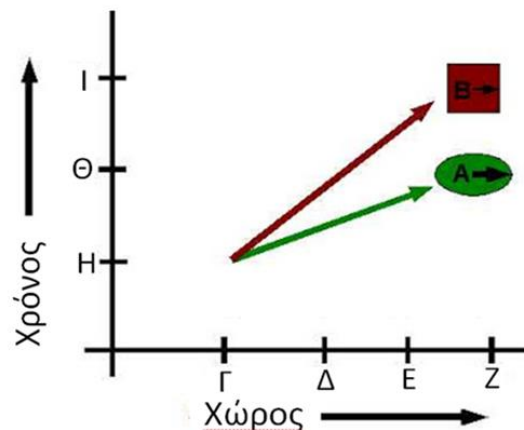
Εμείς ερευνούμε μόνο τη μετατόπιση για να εξηγήσουμε την έννοια της κίνησης με ένα παράδειγμα. Ας υποθέσουμε ότι έχουμε δύο σημεία 1 και 2 και ένα αντικείμενο το οποίο τείνει να κινηθεί από 1 έως 2. Όταν το αντικείμενο βρίσκεται στη θέση 1, τότε είναι μόνο εν δυνάμει στη θέση 2 και συνεπώς σε ακινησία. Όταν το αντικείμενο φτάνει στη θέση 2, τότε έχει πραγματοποιήσει τη δυνατότητα που είχε και είναι πάλι σε ακινησία. Συνεπώς κίνηση είναι η πραγμάτωση της δυνατότητας του αντικειμένου να κινηθεί, όσο αυτή πραγματώνεται.

Επιπλέον, ο Αριστοτέλης θεωρεί ότι η κίνηση είναι συνεχής. Μια απλή σειρά από θέσεις ενός αντικειμένου μεταξύ των σημείων 1 και 2 δεν είναι μια κίνηση από 1 έως 2. Κίνηση είναι μια σειρά απείρων διαιρετών μικρών κινήσεων. Για να το απλοποιήσουμε, μπορούμε να πούμε ότι η κίνηση δεν είναι μια σειρά από φωτογραφίες, αλλά μια σειρά από πολύ σύντομα βίντεο.

5.5 Συνεχές

Ο χώρος, η κίνηση και ο χρόνος θεωρούνται ως συνεχή, ως σύνολα που αποτελούνται από μια σειρά από μικρότερα τμήματα και όχι από αδιαίρετα άτομα. Σύμφωνα με την ανάλυση του Αριστοτέλη, ο χώρος δεν μπορεί να αποτελείται από αδιαίρετα σημεία που στερούνται μεγέθους, ο χρόνος δεν μπορεί να αποτελείται από αδιαίρετα στιγμές ("νυν") και η κίνηση δεν μπορεί να αποτελείται από μια σειρά των στάσεων/θέσεων. Συνεχές, σημαίνει ότι ο χώρος εξαρτάται από το χρόνο και το αντίστροφο. Ας δούμε ένα παράδειγμα:

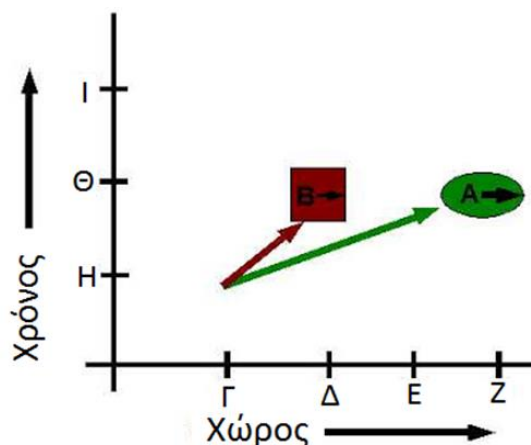
Έστω ότι έχουμε ένα σύστημα συντεταγμένων χρόνου-χώρου (σχήμα 1). Παρατηρούμε ότι τα σώματα Α και Β βρίσκονται σε κίνηση (οι δύο γραμμές έχουν κλίση). Επίσης μπορούμε εύκολα να διαπιστώσουμε ότι το Α κινείται ταχύτερα από Β.



Σχήμα 1

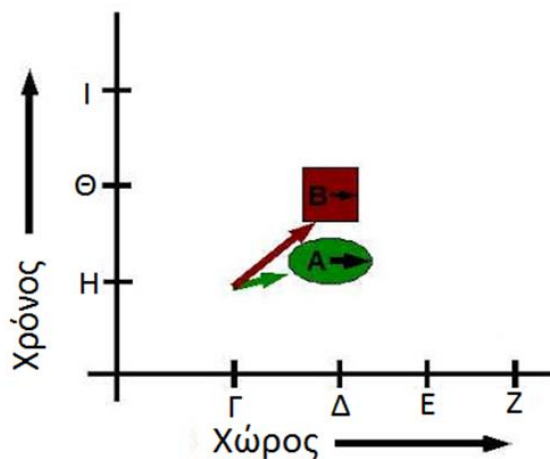
Σε αυτό το σημείο οφείλουμε να σημειώσουμε ότι: εάν μια γραμμή, του A ή του B, ήταν κάθετη, αυτό θα σήμαινε ότι το σώμα θα είναι ακίνητο και αν η γραμμή ήταν οριζόντια, το σώμα θα είναι παντού σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή, κάτι που είναι αδύνατο.

Τώρα, όταν μειώνουμε τον χρόνο του σώματος B, μειώνουμε αναλογικά και την απόσταση που έχει διανύσει (Σχήμα 2).



Σχήμα 2

Αντίστοιχα, όταν μειώνουμε την απόσταση που έχει διανύσει το σώμα A, μειώνουμε αναλογικά τον χρόνο κίνησής του. (Σχήμα 3).



Σχήμα 3

Αυτή είναι η αντιστοιχία μεταξύ της συνέχειας του χρόνου και του χώρου. Με άλλα λόγια, πρόκειται για γάμο τους, είναι το χωροχρονικό συνεχές (Corry Shores, 2009). Δεν πρέπει να παραλείψουμε σε αυτό το σημείο να αναφέρουμε ότι ο Αριστοτέλης χρησιμοποιεί τη λέξη «στιγμή» ως τοπικό σημείο. Αυτή είναι άλλωστε η αρχαία ελληνική έννοια της λέξης (στίγμα).

5.6 Σύστημα αναφοράς

Ο σπουδαίος Έλληνας φιλόσοφος χρησιμοποιεί την έννοια της «ψυχής», η οποία μετράει τις μεταβολές, την κίνηση. Η έννοια αυτή αντιστοιχεί σε αυτήν του «παρατηρητή» που με τη σειρά της συνδέεται άρρηκτα με την έννοια του «συστήματος αναφοράς», που παίζει τον πρωταγωνιστικό ρόλο στη Θεωρία της Σχετικότητας του Αϊνστάιν.

5.7 Ο Χρονότοπος

Η έννοια του χρονότοπου εισήχθη στον χώρο της Λογοτεχνίας από τον Ρώσο θεωρητικό Michael Bakhtin τη δεκαετία του 1930. Ο Bakhtin δανείζεται τον όρο χρονότοπο από τις φυσικές επιστήμες και συγκεκριμένα από τη θεωρία της σχετικότητας και την έννοια του χωροχρόνου του Einstein. Έτσι ο χωροχρόνος του Einstein λειτουργεί μεταφορικά στον χώρο της Λογοτεχνίας και γίνεται εργαλείο ανάλυσης λογοτεχνικών κειμένων, εργαλείο της ιστορίας της Λογοτεχνίας αλλά και της Θεωρίας της Λογοτεχνίας (Πινακούλιας, 2013).

Ο ίδιος ο Μπαχτίν υποστηρίζει ότι στο λογοτεχνικό καλλιτεχνικό χρονότοπο, χωρικοί και χρονικοί δείκτες συγχωνεύονται σ' ένα περιεκτικό, συγκεκριμένο σύνολο. Ο χρόνος, κατά κάποιον τρόπο, πυκνώνει, ενσαρκώνεται, γίνεται καλλιτεχνικά ορατός· ομοίως, ο χώρος φορτίζεται και ανταποκρίνεται στις κινήσεις του χρόνου, της πλοκής και της ιστορίας. Αυτή η τομή των αξόνων και η συγχώνευση των δεικτών χαρακτηρίζει τον καλλιτεχνικό χρονότοπο (Bakhtin, 1981). Ο χρονότοπος γίνεται το οργανωτικό στοιχείο της δομής ενός λογοτεχνικού κειμένου και αποκτά μία ειδολογική σημασία, αφού αυτός καθορίζει το είδος και τα ειδολογικά γνωρίσματα (Bakhtin, 1981). Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι ο χρονότοπος του μυθιστορήματος είναι διαφορετικός από τον χρονότοπο της επικής ποίησης (Πινακούλιας, 2011) και ο χρονότοπος του μυθιστορήματος δοκιμασίας είναι διαφορετικός από αυτόν του βιογραφικού μυθιστορήματος (Bakhtin, 2014).

Ο χρονότοπος όμως καθορίζει σε σημαντικό βαθμό και τη εικόνα του ανθρώπου στη λογοτεχνία, καθώς η εικόνα του ανθρώπου είναι πάντα χρονοτοπική. Ο άνθρωπος δηλαδή εμφανίζεται πάντοτε να ζει και να λειτουργεί σε συγκεκριμένο γεωγραφικό, κοινωνικό και ιστορικό περιβάλλον. Επομένως, όταν διαβάζουμε ένα μυθιστόρημα, υπάρχει ο χρονότοπος της συγγραφής, που προσδιορίζει τις πολιτισμικές συνθήκες που το δημιούργησαν, ο χρονότοπος της ιστορίας αλλά και ο χρονότοπος της ανάγνωσης (Holquist, 2014).

Η μοναδικότητα της μπαχτινικής σκέψης έγκειται στο γεγονός ότι ο χρονότοπος του λογοτεχνικού έργου σχετίζει άμεσα την ερμηνεία του αναγνώστη με το ευρύτερο ιστορικό, κοινωνικό και πολιτισμικό πλαίσιο στο οποίο λαμβάνει χώρα η ερμηνεία αυτή (Logino, 2010). Ο Μπαχτίν με τις απόψεις του ανοίγει το διάλογο μεταξύ φορμαλισμού και μαρξισμού (Benett, 1983) και χαρίζει στη λογοτεχνία τη διαλογικότητα και την πολυφωνία που της ταιριάζει.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αριστοτέλης, 2008. ΦΥΣΙΚΑ, Βιβλία Γ' και Δ'. Αθήνα: Ζήτρος.
- Bakhtin, Mikhail. 1981. *The Dialogic Imagination: Four Essays by M. M* (translated by Caryl Emerson & Michael Holquist). University of Texas Press.
- Benett, Tony. 1983. *Φορμαλισμός και Μαρξισμός* (μτφρ Σπύρος Τσακνιάς). Αθήνα: Νεφέλη.
- Bolotin, David. 1998. *The Aristotles Physics*. Albany: State University of New York Press.
- Bostock, David. 2006, *Space, Time, Matter, and Form Essays on Aristotle's Physics*, Oxford Aristotle Studies Series.
- Γιανναράς, Χρήστος. 1981. *Σχεδιάσμα Εισαγωγής στη Φιλοσοφία*, τεύχ. Β', Αθήνα.
- Coore, Ursula. 2005. *Time for Aristotle*. Oxford: Oxford University Press.
- Γραμματικάκης, Γιώργος. 2006. *Η αυτοβιογραφία του φωτός*. Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης
- Frey, Karl.1998. *Η μέθοδος "Project": Μια μορφή συλλογικής εργασίας στο σχολείο ως θεωρία και πράξη*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Holquist, Michael. 2014, *Διαλογικότητα Ο Μπαχτίν και ο κόσμος του* (μτφρ Ιωάννα Σταματάκη). Αθήνα: Gutenberg.
- Lorino, Philippe. 2010, The Bakhtinian theory of chronotope (spatial-temporal frame) applied to the organizing process, *Second International Symposium on Process Organization Studies - General Track*. Ανακτήθηκε στις 10/03/2015 από <http://www.alba.edu.gr/sites/pros/Papers/PROS-022.pdf>.
- Μπαχτίν, Μιχαήλ. 2014. *Δοκίμια ποιητικής* (μτφρ Γιώργος Πινακούλας). Κρήτη: Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης.
- Μπετσάκος, Βασίλειος. 2008. *Η αριστοτελική ερμηνεία του χρόνου. Απόλυτος ή σχετικός χρόνος*. Συνέδριο ΠΕΦ 2008. Ανακτήθηκε στις 10/3/2015 από τη διεύθυνση <https://www.academia.edu/>.
- Πινακούλας, Γιώργος. 2011. Η έννοια του μπαχτινικού χρονότοπου. Από τον μεγάλο στον μικρό χρονότοπο, *Πρακτικά 6^η συνάντησης εργασίας μεταπτυχιακών φοιτητών του τμήματος Φιλολογίας*. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Ανακτήθηκε στις 10/03/2015 από <https://www.academia.edu/10958026/>.
- 2013. Αναπαριστών, αναπαριστώμενος και δημιουργικός χρονότοπος στην μπαχτινική θεωρία, *Πρακτικά 7^{ου} συνεδρίου Μεταπτυχιακών φοιτητών και Υποψηφίων Διδασκόντων του τμήματος Φιλολογίας*. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Ανακτήθηκε στις 10/03/2015 από <https://www.academia.edu/10958079/>.

Protevi, John. 1994. *Time and Exteriority, Aristotle, Heidegger, Derrida*. Associated University Presses.

Roark, Tony. 2011. *Aristotle on Time, A Study of the Physics*, Cambridge: Cambridge University Press.

Shores, Corry. 2009. *Space-Time Continuum and Zeno's Paradox in Aristotle's Physics Book VI*.

Ανακτήθηκε στις 10/3/2015 από

<http://piratesandrevolutionaries.blogspot.com/2009/01/time-space-continuum-in-aristotles.html>.

Χρυσοφίδης, Κώστας. 1994. *Βιωματική-Επικοινωνιακή διδασκαλία: Η εισαγωγή της μεθόδου project στο σχολείο*. Αθήνα: Gutenberg.

Internet Encyclopedia of Philosophy. *Time*. Ανακτήθηκε στις 10/3/2015 από <http://www.iep.utm.edu/time/>.

Encyclopedia Britannica. *Physics and Metaphysics*. Ανακτήθηκε στις 10/3/2015 από <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/34560/Aristotle/33172/Physics-and-metaphysics>.

Encyclopedia Britannica. *The continuum*. Ανακτήθηκε στις 10/3/2015 από <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/34560/Aristotle/33174/The-continuum>

**ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΩΝ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΗΣ
ΧΗΜΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΑΠΟ ΜΑΘΗΤΕΣ ΓΥΜΝΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΛΥΚΕΙΩΝ ΤΗΣ ΚΑΒΑΛΑΣ**

Νικόλαος Κυπραίος
Δρ Διδακτικής Φυσικών Επιστημών// Εκπαιδευτικός

ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ
Χημική αλλαγή, Γνωστικά στυλ, Παρανοήσεις

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Παρουσιάζεται μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε μαθητές (N=374) με σκοπό να διερευνηθεί ο βαθμός με τον οποίο επιδρούν στην έννοια της χημικής αλλαγής τόσο η ηλικία όσο και ορισμένες ατομικές διαφορές, όπως αυτές εκφράζονται μέσω κάποιων γνωστικών στυλ. Χρησιμοποιήθηκαν πέντε ερωτηματολόγια. Στα αποτελέσματα δεν εμφανίζονται στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις διηλικιακά στην κατανόηση της χημικής αλλαγής, εκτός από την περίπτωση της Θετικής κατεύθυνσης της Γ' Λυκείου. Σε ένα γενικότερο πλαίσιο, διαπιστώνεται η αδυναμία των μαθητών να προσεγγίσουν την έννοια της χημικής αλλαγής μικροσκοπικά και συνεπώς να την ερμηνεύσουν ικανοποιητικά. Εξαιτίας αυτού, αναδεικνύεται και μια σειρά από σχετικές παρανοήσεις των μαθητών, παρόμοιες με αυτές που συναντάμε συχνά στη βιβλιογραφία.

1. Εισαγωγή

Πολλές επιστημονικές ιδέες, με τον τρόπο που έχουν κατασκευαστεί στο μυαλό των παιδιών ονομάζονται στην βιβλιογραφία «παρανοήσεις» (misconceptions) (Chiu, 2007), αποσκοπώντας με τις ορολογίες αυτές να περιγράψουμε οποιαδήποτε εννοιολογική δυσκολία από μέρους των μαθητών, η οποία διαφοροποιείται από τον επιστημονικά αποδεκτό ορισμό (Nakhleh, 1992, Calik & Ayas, 2005). Οι παρανοήσεις αυτές συνήθως δεν είναι αυθόρμητες ιδέες, αλλά οφείλονται σε ασυμφωνίες μεταξύ της καθημερινής και της επιστημονικής γλώσσας, στο κοινωνικό περιβάλλον των μαθητών, καθώς και στις εντολές που λαμβάνουν οι μαθητές από τους καθηγητές τους και τα σχολικά συγγράμματα τους (Nakhleh, 1992). Η Χημεία είναι ένας τομέας όπου εμφανίζονται πολλές παρανοήσεις, γιατί υπάρχουν πολλές αφηρημένες έννοιες, όπως για παράδειγμα τα διαλύματα, τα αέρια, αλλά και η ίδια η χημική αλλαγή (Calik & Ayas, 2005).

Οι παρανοήσεις αυτές δεν εμφανίζονται μόνο στις μικρές ηλικίες. Μαθητές των μεγαλύτερων τάξεων που εμφανίζουν αξιοσημείωτη γνωσιακή ανάπτυξη, διατηρούν τις ίδιες παρανοήσεις με τους μαθητές μικρότερων ηλικιών (Chiu, 2007). Έρευνες έχουν δείξει, ότι ειδικά στον τομέα της Χημείας, πολλές από τις παρανοήσεις μπορούν να αποφευχθούν εάν εξασφαλίσουμε ότι οι μαθητές έχουν κατανοήσει τι συμβαίνει σε σωματιδιακό επίπεδο (Ahtee & Varjola, 1998, Johnson, 2002).

Οι μαθητές συνήθως αναγνωρίζουν ως χημική αντίδραση, ένα γεγονός με βάση τα φαινομενολογικά του χαρακτηριστικά: παραγωγή φυσαλίδων, έκρηξη, αλλαγή χρώματος (Calik & Ayas, 2005). Κατά συνέπεια, εμφανίζουν μεγάλη δυσκολία να ξεχωρίσουν ένα φυσικό από ένα χημικό φαινόμενο (Abraham, Grzybowski, Renner & Marek, 1992, Stavridou & Solomonidou, 1998). Η μεγαλύτερη δυσκολία ανιχνεύεται στο γεγονός ότι αδυνατούν να αντιληφθούν την αλληλεπίδραση των αντιδρώντων ουσιών σε μοριακό επίπεδο. Βασιζόμενοι σε ένα μικροσκοπικό επίπεδο, μπορούμε να ορίσουμε ως χημική αντίδραση την αναδιάταξη ατόμων κάποιων ουσιών, που καταλήγει στο σχηματισμό νέων ουσιών με νέες ιδιότητες.

Οι Hesse και Anderson (1992) κατέληξαν ότι οι μαθητές εμφανίζουν δυσκολίες στην ερμηνεία της χημικής αντίδρασης σε δύο επιστημολογικά επίπεδα: στη χημική γνώση (όπου δεν περιλαμβάνουν τα άτομα στην εξήγησή τους), και στις επεξηγηματικές τους ιδέες (πχ. η σκουριά είναι απλώς φθορά). Οι απαντήσεις των μαθητών τις περισσότερες φορές αναφερόταν σε καθημερινές τους εμπειρίες. Παρόλο που η λέξη «αντίδραση» ήταν πολύ συχνά χρησιμοποιούμενη, οι μαθητές έδειχναν όμως ελάχιστη κατανόηση της έννοιας. Απλά αντικατοπτρίζονταν η ανάγκη τους να μιλήσουν «επιστημονικά».

Ωστόσο, η ικανότητα ενός μαθητή να συνδέσει και να συνδυάσει αυτά τα δύο επίπεδα, σχετίζεται με ειδικές νοητικές απαιτήσεις, οι οποίοι αντανακλώνται ως ατομικές διαφορές συσχετιζόμενες με ορισμένους γνωστικούς παράγοντες που σχετίζονται με την μάθηση ή οποιαδήποτε νοητική πρόοδο.

Στο πλαίσιο αυτό, κάποιες ψυχολογικές θεωρίες, όπως τα μοντέλα επεξεργασίας πληροφορίας ή ορισμένες νεο-Πιαζέτειες θεωρίες που αναφέρονται στις ατομικές αυτές διαφορές, αποτελούν κατάλληλα εργαλεία για να ερμηνεύσουν τις διαφορετικές επιδόσεις των μαθητών σε ορισμένες νοητικές εργασίες. Ο ρόλος των ατομικών διαφορών όπως για παράδειγμα, στην τυπική συλλογιστική (LTh), στην εξάρτηση/ανεξαρτησία από το

πεδίο (FDI), στη συγκλίνουσα και τη αποκλίνουσα σκέψη (CONV/DIV), έχει ερευνηθεί και έχει καταγραφεί στην σχετική βιβλιογραφία τις τελευταίες δεκαετίες (Lawson, 1983, Chandran et al., 1987, Zeitoun, 1989, Johnstone & Al-Naeme, 1995, Niaz, 1996, Tsaparlis & Aggelopoulos, 2000, Kang et al., 2005, Tsitsipis et al., 2010).

Η συγκεκριμένη έρευνα διαφοροποιείται ως προς τις υπόλοιπες, ως προς τρεις άξονες. Πρώτον, υπήρξε η συμμετοχή ενός δείγματος αυξημένου αριθμού μαθητών, που έδωσε τη δυνατότητα τόσο για ποσοτική μελέτη όσο και για ερμηνεία των απαντήσεων των μαθητών ως προς την κατανόηση της χημικής αλλαγής. Επιπροσθέτως, έγινε μελέτη ενός μόνο χημικού φαινομένου, διατρέχοντας ωστόσο τη συνολική πορεία του, από τις αρχικές ουσίες μέχρι την ολοκλήρωσή του. Τέλος, συμπεριλήφθηκε ως μία ακόμη παράμετρος, εκτός της ηλικίας, το πλαίσιο της διδασκαλίας (δύο κατευθύνσεις στην Γ' Λυκείου). Το ερευνητικό ερώτημα της παρούσης έρευνας ήταν το ακόλουθο: Υπάρχουν σημαντικές διαφορές στην κατανόηση των μαθητών πάνω στη χημική αλλαγή μεταξύ των διαφορετικών ομάδων μαθητών με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά όπως η τάξη, η ηλικία και η κατεύθυνση σπουδών;

2. Το πλαίσιο της έρευνας

Σχεδιάστηκε μια έρευνα που περιελάμβανε τέσσερις ομάδες μαθητών, συνολικού αριθμού 374. Η πρώτη περιελάμβανε 91 μαθητές 13 ετών (Β' Γυμνασίου), η δεύτερη 95 μαθητές 15 ετών (Α' Λυκείου), η τρίτη 91 μαθητές 17 ετών (Γ' Λυκείου, Θετική κατεύθυνση) και η τέταρτη 97 μαθητές 17 ετών (Γ' Λυκείου, Τεχνολογική κατεύθυνση). Όλοι οι μαθητές φοιτούσαν σε σχολεία της Καβάλας και καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα κοινωνικοοικονομικού επιπέδου.

Σκοπός της έρευνας ήταν να διερευνηθεί ο τρόπος αλλά και ο βαθμός με τον οποίο γίνεται αντιληπτή η έννοια της χημικής αλλαγής διηλικιακά αλλά και σε σχέση με το πλαίσιο διδασκαλίας (Θετική – Τεχνολογική κατεύθυνση), όταν οι μαθητές καλούνται να παρακολουθήσουν την πορεία μιας συγκεκριμένης αλλαγής και να την ερμηνεύσουν συνδέοντας τις μικροσκοπικές αλλαγές με τις μακροσκοπικές. Η χημική αλλαγή που μελετήθηκε ήταν η σύνθεση του θειούχου σιδήρου από τα αντίστοιχα στοιχεία σίδηρο και θείο.

Τα ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν ήταν συνολικά πέντε. Τα τρία από τα τέσσερα γραπτά τεστ που αφορούσαν στα γνωστικά συλ της τυπικής συλλογιστικής, της εξάρτησης/ανεξαρτησίας από το πεδίο και της αποκλίνουσας σκέψης, προήλθαν από προηγούμενες έρευνες (Lawson, 1978, 1975, Johnstone & Naeme, 1995, Danili & Reid, 2006, Tsitsipis et al., 2010), ενώ εργαλείο της συγκλίνουσας σκέψης χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά σε Έλληνες μαθητές. Το τεστ για την κατανόηση της χημικής αλλαγής, ήταν ένα εργαλείο το οποίο σχεδιάστηκε ειδικά για τις ανάγκες της συγκεκριμένης έρευνας. Πριν από την κύρια έρευνα, προηγήθηκε μία πιλοτική (n=91), έτσι ώστε να εντοπιστούν πιθανά λάθη και ασάφειες στο εργαλείο αυτό. Μία σύντομη περιγραφή των εργαλείων αυτών είναι η ακόλουθη:

- *Τυπική Συλλογιστική (LTh)*: Η τυπική συλλογιστική αξιολογήθηκε με το γραπτό τεστ του Lawson (Lawson, 1978). Το τεστ αποτελείται συνολικά από 15 ερωτήματα που περιλαμβάνουν: διατήρηση μάζας, εκτοπισμένος όγκος, έλεγχος μεταβλητών, αναλογική λογική, συνδυαστική λογική και λογική πιθανοτήτων. Οι μαθητές κλήθηκαν να αιτιολογήσουν τις απαντήσεις τους. Ο διαθέσιμος χρόνος για τις απαντήσεις του εργαλείου ήταν μία σχολική ώρα (45 λεπτά). Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach's alpha που αποκτήθηκε για το εν λόγω εργαλείο και το συγκεκριμένο δείγμα είναι 0.81.
- *Εξάρτηση/Ανεξαρτησία από το πεδίο (FDI)*: Ο βαθμός εξάρτησης/ανεξαρτησίας από το πεδίο των μαθητών αξιολογήθηκε μέσω ενός τεστ των Witkin, Oltman, Raskin και Karp (1971), που συνίσταται σε μία ομάδα «κρυμμένων» σχημάτων μέσα σε διάφορα σχέδια γραμμών (Group Embedded Figures Test – GEFT). Η διάρκεια του τεστ ήταν 20 λεπτά, και το σύνολο των κρυμμένων σχημάτων ήταν επίσης είκοσι. Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach's alpha που αποκτήθηκε στην έρευνα ήταν 0.85.
- *Αποκλίνουσα σκέψη (DIV)*: Η επίδοση στην αποκλίνουσα σκέψη προσμετρείται με ένα τεστ που περιγράφηκε από τον Bahar (1999). Προσφάτως έχει χρησιμοποιηθεί και σε δείγμα ελλήνων μαθητών (Danili & Reid, 2006, Tsitsipis, Papageorgiou & Stamonvlasis, 2010). Το τεστ αποτελείται από έξι τμήματα. Κάθε ένα από αυτά αποτελεί από μόνο του ένα υπο-τεστ. Ο συνολικά διαθέσιμος χρόνος για την συμπλήρωση του τεστ ήταν τα 20 λεπτά. Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach's alpha του εργαλείου για την παρούσα έρευνα ήταν 0.75.
- *Συγκλίνουσα σκέψη (CONV)*: Για πολλά χρόνια επικρατούσε η αντίληψη ότι η συγκλίνουσα και η αποκλίνουσα σκέψη αποτελούσαν δύο εκ διαμέτρου αντίθετα γνωστικά στυλ και ως εκ τούτου στη βιβλιογραφία γινόταν αναφορά μόνο στο εργαλείο της αποκλίνουσας σκέψης. Στην περίπτωση που ένας μαθητής πετύχαινε χαμηλό σκορ σε αυτό, θεωρούσαμε πως ήταν συγκλίνων. Η ιδέα αυτή αμφισβητήθηκε από τους Hindal, Reid και Badgaish (2009) οι οποίοι πρότειναν ότι η συγκλίνουσα σκέψη θα πρέπει να εξετάζεται και να θεωρείται ως ξεχωριστό και αυτόνομο χαρακτηριστικό μάθησης. Κατά συνέπεια, ένα άτομο είναι δυνατόν να επιτύχει υψηλά σκορ και στα δύο χαρακτηριστικά ή ακόμη και σε κανένα από τα δύο. Για το λόγο αυτό, δημιούργησαν ένα τεστ μέτρησης της συγκλίνουσας σκέψης, το οποίο έχει το ίδιο σχεδιασμό, στυλ και μήκος, με αυτό που υπήρχε για την μέτρηση της αποκλίνουσας σκέψης, αλλά με τις προδιαγραφές που χαρακτηρίζουν την συγκλίνουσα σκέψη. Το τεστ, αφού μεταφράστηκε στην Ελληνική γλώσσα, προσαρμόστηκε στις Ελληνικές ιδιομορφίες, μετά από κατάλληλη μετατροπή λέξεων και ιδεών. Ο συνολικά διαθέσιμος χρόνος για την συμπλήρωση του τεστ ήταν τα 20 λεπτά. Ο συντελεστής αξιοπιστίας του εργαλείου ήταν 0.60.
- *Κατανόηση της χημικής αλλαγής*: Η κατανόηση της χημικής αλλαγής από μέρους των μαθητών μετρήθηκε με ένα εργαλείο το οποίο σχεδιάστηκε ειδικά για τις ανάγκες της συγκεκριμένης έρευνας και ήταν το ίδιο για όλες τις ηλικίες. Αποτελείται από συνολικά 11 ερωτήματα, τα οποία μπορούν να ομαδοποιηθούν σε πέντε έργα. Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε επίσης έγχρωμες εικόνες (μακροσκοπικά δεδομένα) που έδιναν στους μαθητές επιπλέον πληροφορίες για την πορεία σύνθεσης του θειούχου σιδήρου από τα συστατικά του, περιλαμβάνοντας και διαδικασίες όπως η

ανάμειξη και η θέρμανση. Οι εικόνες του ερωτηματολογίου πάρθηκαν από το βιβλίο Χημείας Β' Γυμνασίου (Γεωργιάδου et al., 1997). Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach's alpha του συγκεκριμένου εργαλείου για την έρευνα ήταν 0.79. Λεπτομερής παρουσίαση ολόκληρου του τεστ γίνεται σε μια πιο εκτεταμένη και αναλυτική δημοσίευση (Kypriaios, Stamonvlasis & Papageorgiou, 2014). Ένα γενικό περίγραμμα των έργων του ερωτηματολογίου είναι το ακόλουθο:

- Έργο 1^ο: Οι μαθητές καλούνται να σχεδιάσουν και να περιγράψουν δομικά και σε μικροσκοπικό επίπεδο έναν κόκκο σιδήρου και έναν κόκκο θείου (υλικά πριν την αντίδραση), δίνοντας συγκεκριμένες σχετικές διευκρινίσεις.
- Έργο 2^ο: Ζητείται από τους μαθητές να ασχοληθούν με το υλικό που δημιουργείται μετά την απλή ανάμειξη των κόκκων θείου και σιδήρου. Δίνονται πληροφορίες σχετικά με τις ιδιότητες των υλικών πριν και μετά την ανάμειξη και οι μαθητές καλούνται να τις επεξεργαστούν και να βγάλουν τα συμπεράσματά τους, περιγράφοντας τη δομή του νέου υλικού.
- Έργο 3^ο: Σ' ένα επόμενο στάδιο, περιγράφεται η αντίδραση μεταξύ θείου και σιδήρου και οι ιδιότητες του νέου υλικού που προκύπτει. Οι μαθητές καλούνται επεξεργαστούν όλες τις σχετικές πληροφορίες, βγάζοντας αιτιολογημένα συμπεράσματα για την ταυτότητα του νέου υλικού (3Α), την πορεία αλλαγής των αρχικών υλικών (3Β) και την κατάστασή τους μετά το φαινόμενο (3Γ), ενώ τους ζητείται να σχεδιάσουν και τη δομή του νέου υλικού (μικροσκοπικά) που δημιουργήθηκε (3Δ).
- Έργο 4^ο: Οι μαθητές καλούνται να αιτιολογήσουν τις ιδιότητες του νέου υλικού με βάση τη δομή που σχεδίασαν, να εξηγήσουν τη λογική με την οποία τη σχεδίασαν και να ερμηνεύσουν (μικροσκοπικά) τον τρόπο με τον οποίο αυτή δημιουργήθηκε.
- Έργο 5^ο: Οι μαθητές καλούνται να εξηγήσουν τα θερμικά φαινόμενα που συνοδεύουν τη συγκεκριμένη αλλαγή και να τα συσχετίσουν με την πορεία σχηματισμού του νέου υλικού.

3. Αποτελέσματα

Η κατηγοριοποίηση των απαντήσεων που λήφθηκαν από τους μαθητές βασίστηκε στο βαθμό κατανόησης της χημικής αλλαγής, και προέκυψαν τέσσερις κατηγορίες: «ικανοποιητική», «μερικά ικανοποιητική», «εναλλακτική (παρανοήσεις)», και «καμία απάντηση/ασαφής». Για το χαρακτηρισμό της κάθε απάντησης λήφθηκε υπόψη το γνωστικό υπόβαθρο της κάθε σχολικής τάξης. Για παράδειγμα, στη Β' Γυμνασίου οι μαθητές έρχονται σε μία πρώτη επαφή με την έννοια της χημικής αντίδρασης, στην Α' Λυκείου εστιάζουν περισσότερο στο απλοποιημένο μοντέλο του Bohr, ενώ στη Γ' Λυκείου (στη θετική κατεύθυνση μόνο) οι γνώσεις γίνονται περισσότερο λεπτομερείς και εξειδικευμένες (αναφορά στα ατομικά τροχιακά).

Μία πρώτη ανάγνωση των κατηγοριών των απαντήσεων που απεικονίζονται στον πίνακα 1, δείχνει μία μικτή εικόνα κατανομής. Με βάση το σύνολο των βιβλιογραφικών δεδομένων θα περίμενε κάποιος να υπάρχει μια προοδευτική αύξηση των ποσοστών των «ικανοποιητικών» απαντήσεων. Κάτι τέτοιο όμως δεν παρουσιάζεται με σαφήνεια στην παρούσα έρευνα.

Ωστόσο, ανεξάρτητα από το επίπεδο διδασκαλίας της κάθε τάξης, θεωρήθηκε ως ικανοποιητική προσέγγιση από μέρους των μαθητών, οποιαδήποτε σωστή προσέγγιση γινόταν στα πλαίσια ενός μοντέλου, όπως πχ. του μοντέλου του Bohr, ανεξάρτητα αν αυτό είναι πλέον ξεπερασμένο. Για παράδειγμα, διαπιστώνεται ότι το 17,6% των μαθητών Γυμνασίου, έδωσαν μια ικανοποιητική απάντηση, όπου σημαίνει ότι εργάστηκαν και σκέφτηκαν σε μικροσκοπικό επίπεδο, κάνοντας αναφορά σε άτομα και ηλεκτρόνια. Τα ποσοστά των υπολοίπων τάξεων/κατευθύνσεων ήταν 11,6%, 8,2% και 38,5%, για την Α' Λυκείου, Γ' Λυκείου Τεχνολογικής κατεύθυνσης και Γ' Λυκείου Θετικής κατεύθυνσης αντίστοιχα. Βέβαια, οι απαντήσεις των μαθητών της Θετικής κατεύθυνσης της Γ' Λυκείου, κυμαίνονταν σε ένα περισσότερο σύνθετο πλαίσιο, τη στιγμή που γινόταν αναφορές σε ατομικά τροχιακά ή σχεδιαζόταν ένα κρυσταλλικό πλέγμα. Εξίσου σημαντικές ήταν και οι απαντήσεις με μικροσκοπική αναφορά αλλά οι οποίες περιείχαν και συγκεκριμένες παρανοήσεις. Τέτοιες απαντήσεις εμφανίστηκαν σε ποσοστό 23,1%, 25,3%, 20,6%, 31,9% για Γυμνάσιο, Α' Λυκείου, Γ' Τεχνολογική και Γ' Θετική, αντίστοιχα. Τέλος, αναφορικά με τη περιγραφή των ουσιών που ζητήθηκε στο έργο 1, σχεδόν οι μισοί μαθητές Γυμνασίου, Α' Λυκείου και Γ' Λυκείου Τεχνολογικής κατεύθυνσης, εργάστηκαν σε καθαρά μακροσκοπικό επίπεδο (50,5%, 47,5% και 46,4% αντίστοιχα). Το αντίστοιχο ποσοστό για τους μαθητές της Γ' Λυκείου - Θετικής κατεύθυνσης ήταν μόλις 20,9% (ένας στους πέντε).

Πίνακας 1: Ποσοστά των απαντήσεων των μαθητών ανά έργο

Έργο	Δείγμα	Ικανοποιητική απάντηση		Μερικά ικανοποιητική απάντηση		Λανθασμένη/εναλλακτική απάντηση		Δεν απάντησε/Ασαφής απάντηση	
		N	%	N	%	N	%	N	%
1	B' Γυμνασίου	16	17,6	21	23,1	46	50,5	8	8,8
	A' Λυκείου	11	11,6	24	25,3	45	47,4	15	15,8
	Γ' Τεχνολογική	8	8,2	20	20,6	45	46,4	24	24,7
	Γ' Θετική	35	38,5	29	31,9	19	20,9	8	8,8
2	B' Γυμνασίου	56	61,5	13	14,3	8	8,8	14	15,4
	A' Λυκείου	36	37,9	19	20,0	2	2,1	38	40,0
	Γ' Τεχνολογική	47	48,5	14	14,4	6	6,2	30	30,9
	Γ' Θετική	67	73,6	8	8,8	2	2,2	14	15,4
3A	B' Γυμνασίου	42	46,2	35	38,5	7	7,7	7	7,7
	A' Λυκείου	21	22,1	46	48,4	14	14,7	14	14,7
	Γ' Τεχνολογική	22	22,7	53	54,6	14	14,4	8	8,2
	Γ' Θετική	29	31,9	44	48,4	13	14,3	5	5,5
3B	B' Γυμνασίου	14	15,4	17	18,7	41	45,1	19	20,9
	A' Λυκείου	10	10,5	16	16,8	39	41,1	30	31,6
	Γ' Τεχνολογική	10	10,3	34	35,1	32	33,0	21	21,6
	Γ' Θετική	22	24,2	21	23,1	44	48,4	4	4,4
3Γ	B' Γυμνασίου	19	20,9	42	46,2	4	4,4	26	28,6
	A' Λυκείου	18	18,9	43	45,3	4	4,2	30	31,6
	Γ' Τεχνολογική	21	21,6	45	46,4	4	4,1	27	27,8
	Γ' Θετική	35	38,5	46	50,5	3	3,3	7	7,7
3Δ	B' Γυμνασίου	9	9,9	17	18,7	53	58,2	12	13,2
	A' Λυκείου	7	7,4	14	14,7	42	44,2	32	33,7
	Γ' Τεχνολογική	2	2,1	13	13,4	59	60,8	23	23,7
	Γ' Θετική	21	23,1	27	29,7	29	31,9	14	15,4
4	B' Γυμνασίου	5	5,5	2	2,2	49	53,8	35	38,5
	A' Λυκείου	15	15,8	0	0,0	36	37,9	44	46,3
	Γ' Τεχνολογική	14	14,4	6	6,2	36	37,1	41	42,3
	Γ' Θετική	54	59,6	7	7,7	18	19,8	12	13,2
5	B' Γυμνασίου	15	16,5	17	18,7	19	20,9	40	44,0
	A' Λυκείου	11	11,6	13	13,7	21	22,1	50	52,6
	Γ' Τεχνολογική	22	22,7	12	12,4	21	21,6	42	43,3
	Γ' Θετική	31	34,1	16	17,6	23	25,3	21	23,1

Στο ίδιο πλαίσιο στο Έργο 2, το μεγαλύτερο ποσοστό μαθητών Β' Γυμνασίου και Γ' Θετικής (61,5% και 73,6% αντίστοιχα), απάντησαν πως, μετά από απλή ανάμειξη σιδήρου με θείο σε θερμοκρασία δωματίου, θα προκύψει μίγμα. Αντίθετα, μόνο οι μισοί μαθητές της Τεχνολογικής Γ' λυκείου (48,5%) μίλησαν για δημιουργία μίγματος και μόλις το 37,9% των μαθητών της Α' λυκείου είχε την ίδια απάντηση. Η μικτή αυτή εικόνα ως προς τις επιδόσεις των μαθητών συνεχίζεται και στην επεξεργασία των υπόλοιπων έργων. Σε αρκετές μάλιστα περιπτώσεις εμφανίζονται οι μαθητές του Γυμνασίου και της Γ' Θετικής κατεύθυνσης να έχουν αρκετά καλύτερες επιδόσεις από τους υπόλοιπους. Έτσι, παρατηρώντας τα αποτελέσματα των ερωτήσεων 3Α και 3Β, ταυτόχρονα διαπιστώνουμε το εξής: Το 46,2% των μαθητών Β' Γυμνασίου αναγνωρίζει την δημιουργία νέας ουσίας μετά από χημική αντίδραση, αν και μόλις το 1/3 (15,4%) αιτιολογεί ορθά το σχηματισμό του (νέα ουσία γιατί διαπιστώνεται η παρουσία νέων ιδιοτήτων και απώλεια των παλιών). Πολλοί περισσότεροι, αναλογικά, μαθητές της Γ' θετικής αιτιολογούν σωστά το σχηματισμό του νέου υλικού (24,2%) από το 31,9% που μιλάει για νέα ουσία. Αντίθετα, στους μαθητές Α' λυκείου και Γ' τεχνολογικής τα αποτελέσματα είναι: 22,1% και 22,7% αντίστοιχα που μιλούν για δημιουργία νέου υλικού, ενώ οι μισοί (10,5% και 10,3% αντίστοιχα) αιτιολογούν σωστά το σχηματισμό του.

Σύμφωνα με το εκπαιδευτικό πρόγραμμα και τη διδασκαλία, θα πρέπει να εμφανίζεται βελτίωση στην επίδοση των μαθητών πάνω στην κατανόηση της χημικής αλλαγής όσο βαδίζουμε προς μεγαλύτερες τάξεις (και κατ' επέκταση μεγαλώνει η ηλικία). Στο πλαίσιο αυτό, έγινε ανάλυση που εστίασε στην επίδραση της ομάδας ως ανεξάρτητη μεταβλητή. Ο πίνακας 2 απεικονίζει τους μέσους όρους και τις τυπικές αποκλίσεις από τις επιδόσεις κάθε ομάδας πάνω στις τέσσερις γνωστικές μεταβλητές, αλλά και τις επιδόσεις τους στην ερμηνεία της χημικής αλλαγής.

Πίνακας 2: Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις για τις γνωστικές μεταβλητές και επιδόσεις στην κατανόηση της χημικής αλλαγής ανά έργο

	Β' Γυμνασίου		Α' Λυκείου		Γ' Λυκείου Τεχν.		Γ' Λυκείου Θετ.	
	Μ.Ο.	Τυπ. Αποκλ.	Μ.Ο.	Τυπ. Αποκλ.	Μ.Ο.	Τυπ. Αποκλ.	Μ.Ο.	Τυπ. Αποκλ.
LTH	22.68	12.52	27.4	12.7	33.89	11.45	40.75	9.77
FDI	4.86	3.39	5.6	4.03	6.76	4.04	8.59	4.73
CONV	12.07	5.04	14	3.97	15.07	3.98	17.12	3.51
DIV	37.97	14.08	40.75	10.6	43.46	9.92	49.73	9.35
Χημική Αλλαγή	15.9	7.46	12.46	6.95	13.4	6.77	21.8	7.38

Τα αποτελέσματα του πίνακα αναδεικνύουν μια βαθμιαία αύξηση όλων των μέσων όρων των επιδόσεων στις γνωστικές μεταβλητές, παράλληλα με την αλλαγή της ομάδας. Η ανάλυση που έγινε με την ομάδα ως ανεξάρτητη μεταβλητή, δείχνει ότι η αύξηση αυτή είναι στατιστικά σημαντική ($p < 0,001$), άρα, όπως ήταν αναμενόμενο η τάξη (κατ' επέκταση και η ηλικία) έχει επίδραση στις γνωστικές μεταβλητές. Αντιθέτως, κάτι τέτοιο δεν φαίνεται να ισχύει στην περίπτωση της εξαρτημένης μεταβλητής της χημικής αλλαγής. Εάν εξαιρέσουμε την θετική κατεύθυνση της Γ' Λυκείου, δεν παρουσιάζεται στατιστικά σημαντική βελτίωση ανάμεσα στις διαφορετικές ομάδες μαθητών.

Οι δύο προηγούμενοι πίνακες απεικονίζουν το βαθμό κατανόησης του φαινομένου της χημικής αλλαγής. Εξίσου όμως σημαντικό εύρημα, είναι και ο τρόπος προσέγγισης του φαινομένου από τους μαθητές. Στον πίνακα 3 που ακολουθεί, παρουσιάζονται κάποιες χαρακτηριστικές απαντήσεις των μαθητών που αφορούν στα έργα 2, 3Α, 3Γ, 4 και 5. Περισσότερη σημασία ίσως έχουν οι παρανοήσεις που εμφανίζουν οι μαθητές όλων των ηλικιών και όλων ανεξαιρέτως των τάξεων. Για παράδειγμα, στο έργο 2, οι μαθητές αναφέρθηκαν σε δημιουργία νέου υλικού (πχ. θειικού σιδήρου), μετά από μια απλή ανάμειξη του σιδήρου με το θείο, και χωρίς να έχει ξεκινήσει καν η αντίδραση.

Πίνακας 3: Χαρακτηριστικές απαντήσεις μαθητών στα έργα 2, 3Α, 3Γ, 4 και 5.

Έργα	Ικανοποιητική απάντηση	Μερικώς ικανοποιητική απάντηση	Λανθασμένη/ εναλλακτική απάντηση
2	Έχουμε ετερογενές μίγμα	Έχουμε ένα υλικό που μαγνητίζεται	Έχουμε νέο υλικό Δημιουργήθηκε μία χημική ένωση (π.χ. θειικός σίδηρος)
3Α	Δημιουργήθηκε χημική ένωση Δημιουργήθηκε νέο υλικό	Δημιουργήθηκε ομογενές υλικό Χάθηκαν οι ιδιότητες λόγω πυράκτωσης	Ο σίδηρος έγινε ένα με το θείο
3Γ	Υπάρχει και σίδηρος και θείο, απλά στο νέο υλικό δεν κρατάνε τις ιδιότητές τους Υπάρχουν και τα δύο σαν νέο υλικό, λόγω αντίδρασης	Υπάρχουν και τα δύο, αλλά λόγω φωτιάς χάνονται οι μαγνητικές ιδιότητες Γιατί ανακατεύτηκαν	Υπάρχει μόνο θείο γιατί δεν μαγνητίζεται
4	Δημιουργήθηκε χημικός δεσμός Ενώθηκαν σαν χημική ένωση	Τα μόρια της χημικής ένωσης συγκρατούνται με δυνάμεις συνοχής	Έγιναν ένα Έγινε ενιαίο κομμάτι Ενώθηκαν τα άτομα Εισχώρησε το θείο μέσα στο σίδηρο
5	Άρχισε να γίνεται χημική αντίδραση με τη βοήθεια θερμικής ενέργειας	Άρχισε να απορροφά θερμότητα	Άρχισαν να εξαφανίζονται οι ιδιότητες Άρχισε η καύση με το οξυγόνο

Ωστόσο, η πιο αξιοσημείωτη παρανόηση που εμφανίζεται και στη διεθνή βιβλιογραφία, καταγράφεται στο έργο 3Α: μετά τη θέρμανση του μίγματος, ένα μεγάλο μέρος από μαθητές όλων των ηλικιών και τάξεων, μίλησε για συνένωση των ατόμων και όχι για αλληλεπίδρασή τους. Ενδεικτική είναι η απάντηση: «ο σίδηρος έγινε ένα με το θείο», η οποία εμφανίστηκε σε όλες ανεξαιρέτως τις ηλικιακές ομάδες. Επιπροσθέτως, όταν κλήθηκαν να ερμηνεύσουν την απώλεια των μαγνητικών ιδιοτήτων του σιδήρου μετά τη θέρμανση, οι μαθητές ερμήνευσαν ότι αυτό οφείλεται στη θέρμανση και όχι στη δημιουργία νέας ουσίας, άρα και εμφάνιση νέων ιδιοτήτων. Επαλήθευση των συγκεκριμένων παρανοήσεων είχαμε και στο έργο 4, όπου μόνο μαθητές της Θετικής κατεύθυνσης της Γ' Λυκείου έκαναν αναφορά σε δημιουργία ή/και διάσπαση χημικών δεσμών. Χαρακτηριστικές απαντήσεις όπου οι μαθητές σκέφτονται «προσθετικά» και όχι «διαδραστικά» είναι: «τα χημικά στοιχεία έγιναν ένα», «ενώθηκαν τα άτομα», «έγινε ένα ενιαίο κομμάτι», «εισχώρησε το θείο μέσα στο σίδηρο».

Επίσης, άξιο αναφοράς είναι και το γεγονός ότι μαθητές όλων των ηλικιών, μετά το πέρας της αντίδρασης, θεωρούν ότι, είτε υπάρχει μόνο θείο, είτε ότι το θείο έχει υπερισχύσει του σιδήρου (έργο 3Γ). Αυτό πιθανώς να οφείλεται στο γεγονός, ότι σκέφτονται μακροσκοπικά, και εστιάζουν στην διαπίστωση ότι χάθηκαν οι μαγνητικές ιδιότητες. Τέλος, κατά την πυράκτωση, αναδεικνύεται μία σύγχυση ανάμεσα στις έννοιες «θέρμανση» και «καύση», μια και πολλοί μαθητές μίλησαν για «καύση με οξυγόνο» (έργο 5).

4. Συζήτηση και συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας έδειξαν ότι παρόλο που εμφανίζεται βελτίωση στις επιδόσεις των μαθητών όσο μεγαλώνουν πάνω στους γνωστικούς παράγοντες, δεν υπήρχε ανάλογη βελτίωση και στον τρόπο που κατανοούν το φαινόμενο της χημικής αλλαγής. Κατά συνέπεια, θα πρέπει να αναρωτηθούμε μήπως το θέμα της κατανόησης της χημικής αλλαγής δεν είναι τόσο αναπτυξιακό, αλλά κατά βάση, εκπαιδευτικό. Η σημαντικότερη επίδραση λοιπόν, είναι αυτή των μαθησιακών περιβαλλόντων.

Πέρα όμως από τις συνέπειες που έδειξαν οι επιδόσεις στις γνωστικές μεταβλητές, χρήσιμα συμπεράσματα προκύπτουν και από τα αποτελέσματα που έδειξε το ερωτηματολόγιο της χημικής αλλαγής. Μια πιο προσεκτική ανάλυση των απαντήσεων που δόθηκαν από τους μαθητές, έδειξε ότι ελάχιστοι μαθητές εμφάνισαν μια ολοκληρωμένη και συγκροτημένη νοητική αναπαράσταση της χημικής αλλαγής. Ήταν εμφανής η απουσία ενεργειακών αντιλήψεων αλλά και η ελάχιστη χρήση του όρου ενέργεια. Το γεγονός αυτό μπορεί να ερμηνεύσει εν μέρει και τις χαμηλές επιδόσεις στο ερωτηματολόγιο της χημικής αλλαγής. Δύο πιθανές εξηγήσεις μπορούν να δοθούν για το αποτέλεσμα αυτό. Γνωρίζουμε ότι οι μαθητές επηρεαζόμενοι από τις εκφωνήσεις των ερωτήσεων, προχωρούν σε «φαινομενολογικές» νοητικές παραστάσεις και αντίστοιχες απαντήσεις. Από την άλλη, ακόμη και όταν γίνεται χρήση κάποιων επιστημονικών ορολογιών, συνήθως γίνεται με μηχανιστικό τρόπο. Θεωρούμε ότι όταν οι μαθητές μπορούν να σκεφτούν κριτικά και κατανοούν πλήρως τη σημασία των όρων που χρησιμοποιούν, η διδακτική των φυσικών επιστημών εμπλουτίζεται.

Οι μαθητές, ιδιαίτερα αυτοί που φοιτούν στο Λύκειο, μαθαίνουν μόνο ότι θεωρείται θέμα εξετάσεων: «διαβάζεται μόνο ότι αξιολογείται». Εστιάζουν στο να μάθουν απλώς τις απαντήσεις και έχουν πάψει να παρατηρούν το κόσμο γύρω τους και να αναρωτιούνται. Πρέπει λοιπόν, να θέσουμε ένα ερώτημα για τον ουσιώδη στόχο που πρέπει να έχει ένα αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών. Στον τομέα της χημικής αλλαγής ειδικότερα, προτείνεται η αποφυγή του περιγραφικού και χωρίς εξηγήσεις τρόπου παρουσίασής τους από τα σχολικά εγχειρίδια. Θα ήταν αποτελεσματικότερο να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στη λογική τους εξήγηση και, όσο είναι εφικτό, στη σύνδεσή τους με τις εφαρμογές στη καθημερινή μας ζωή. Επίσης, πιθανώς θα πρέπει να γίνει κάποια περικοπή πολύπλοκων αντιδράσεων αλλά και όσων παρουσιάζουν θεαματικές μεταβολές (λάμψη, κρότο κλπ.), γιατί οδηγούν τους μαθητές σε φαινομενολογικές απαντήσεις και αποσπούν την προσοχή τους από την καθεαυτό μεταβολή.

Το εκπαιδευτικό σύστημα προτείνεται να εστιάσει στο γραμματισμό στις φυσικές επιστήμες. Τα σχολικά βιβλία έχουν μετατραπεί σε εγκυκλοπαίδειες: στοιβάζουν τη γνώση συσσωρεύοντας νέα ύλη επάνω στην παλιά, η οποία δεν έχει ακόμη αφομοιωθεί. Ένας στόχος, λοιπόν, είναι να επανέλθουμε στην ενθάρρυνση της κατανόησης και της αντίληψης σε αντίθεση με την στείρα απομνημόνευση και αποστήθιση (Kingir et al., 2013).

Ένα ακόμη γεγονός το οποίο χρήζει αναφοράς, είναι και ότι η πλειοψηφία των μαθητών δεν εμφανίζονται εξοικωμένοι με την ορολογία της Χημείας. Το πιο συνηθισμένο παράδειγμα που εμφανίστηκε ήταν να χρησιμοποιούν μεν το ρήμα «αντιδούν», αλλά από τα συμφραζόμενα προέκυπτε ότι έκαναν αναφορά σε δημιουργία μίγματος και όχι νέας ουσίας. Αυτό λοιπόν είναι ένα ακόμη λεπτό σημείο που πρέπει να λάβουν σοβαρά υπόψη τους οι σχεδιαστές των αναλυτικών προγραμμάτων, έτσι ώστε ένα τόσο σημαντικό θέμα όπως αυτό της χημικής αλλαγής να πάψει να είναι απόμακρο για το μαθητή.

Σε ένα γενικότερο πλαίσιο, θα μπορούσε να προταθεί για μελλοντική έρευνα, η επέκταση των ευρημάτων της παρούσης μελέτης, πάνω στις επιδράσεις των ψυχομετρικών μεταβλητών και σε άλλους τομείς της Χημείας, έτσι ώστε να αποκτήσουμε μία ολοκληρωμένη εικόνα για την επίδραση των ατομικών διαφορών πάνω στην επίδοση των μαθητών. Τα αποτελέσματα μιας τέτοιας έρευνας θα έχουν επίπτωση όχι μόνο σε μαθητές με υψηλές ικανότητες, αλλά κυρίως, σε αυτούς που παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες, μια και θα τους παρέχει την κατάλληλη υποστήριξη και βοήθεια.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ahtee, Maija και Varjola, Irma. 1998. Students' understanding of chemical reaction. *International Journal of Science Education* 20.305-16.

Abraham, Michael, Gizybowski, Eileen Bross, Renner, John και Marek, Edmund. 1992. Understandings and misunderstandings of eighth graders of five chemistry concepts found in textbooks. *Journal of Research in Science Teaching* 29.105-120.

Bahar, Mehmet. 1999. *Investigation of biology student's cognitive structure through word association tests, mind maps and structural communication grids*. Ph.D. thesis. University of Glasgow.

Calik Muammer και Ayas Alipasa. 2005. A comparison of level of understanding of eighth-grade students and science student teachers related to selected chemistry concepts, *Journal of Research of Science Teaching* 42.638-67.

Chandran, Sarath, Treagust, David, και Tobin, Kenneth. 1987. The role of cognitive factors in chemistry achievement. *Journal of Research in Science Teaching* 24.145-60.

Chiu, Mei-Hung. 2007. A National Survey of Students' Conceptions of Chemistry in Taiwan, *International Journal of Science Education* 29.421-52.

Danili, Eleni, και Reid, Norman. 2006. Cognitive factors that can potentially affect pupils' test performance. *Chemistry Education Research & Practice* 7.64-83.

Hesse Joseph και Anderson Charles. 1992. Students' conceptions of chemical change, *Journal of Research of Science Teaching* 29.277-299.

Hindal, Huda, Reid, Norman και Badgaish, Manal. 2009. Working memory, performance and learner characteristics. *Research in Science & Technological Education* 27.187-204.

Johnson Philip. 2002. Children's understanding of substances, part 2: explaining chemical change, *International Journal of Science Education* 24.1037-54.

Johnstone, Alex και Al-Naeme, Fakhir Fadhil (1995). Filling a curriculum gap in chemistry. *International Journal of Science Education* 17. 219-32.

Kang, Sukjin, Scharmann, Lawrence, Noh, Taehee και Koh, Hanjoong. 2005. The influence of students' cognitive and motivational variables in respect of cognitive conflict and conceptual change. *International Journal of Science Education* 27.1037-58.

Kingir, Sevgi, Geban, Omer και Gunel, Murat. 2013. Using the science writing heuristic approach to enhance student understanding in chemical change and mixture. *Research in Science Education* 43.1645-63.

Kypriaios, Nikolaos, Stamovlasis, Dimitrios and Papageorgiou, George. 2014. The role of some individual differences in understanding chemical change: A study in secondary education, *International Journal of Environmental and Science Education* 9.411-25.

Lawson, Anton. 1978. Development and validation of the classroom test of formal reasoning. *Journal of Research in Science Teaching* 15.11-24.

Lawson, Anton. 1983. Predicting science achievement: the role of developmental level, disembedding ability, mental capacity, prior knowledge, and beliefs. *Journal of Research in Science Teaching* 20.117-29.

Nakhleh, Mary. 1992. Why some students don't learn chemistry: chemical misconceptions. *Journal of Chemistry Education* 69.191-96.

Niaz, Mansoor 1996. Reasoning strategies of students in solving chemistry problems as a function of developmental level, functional M-capacity and disembedding ability. *International Journal of Science Education* 18,525-41.

Stavridou Heleni και Solomonidou Christina. 1998. Conceptual reorganization and the construction of the chemical reaction concept during secondary education, *International Journal of Science Education* 20.205-21.

Tsaparlis, Georgios, και Angelopoulos, Vasileios. 2000. A model of problem solving: its operation, validity and usefulness in the case of organic-synthesis problems. *Science Education* 84.131-53.

Tsitsipis, George, Stamovlasis, Dimitrios και Papageorgiou, George. 2010. The effect of three cognitive variables on students' understanding of the particulate nature of matter and its changes of state. *International Journal of Science Education* 32.987-1016.

Witkin, Herman, Oltman, Philip, Raskin, Evelyn, και Karp, Stephen. 1971. *Embedded figures test, children's embedded figures test, group embedded figures test: manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Zeitoun, Hassan Hussein. 1989. Teaching scientific analogies: a proposed model. *Research in Science & Technological Education* 2.107-25.

Zeitoun, Hassan Hussein. 1989. The relationship between abstract concept achievement and prior knowledge, formal reasoning ability and gender. *International Journal of Science Education* 11.227-24.

Γεωργιάδου, Τασούλα, Καφετζόπουλος, Κωσταντίνος, Προβής, Νίκος, Σπυρέλλης Νίκος, Χηνιάδης, Δημήτρης, (1997). Χημεία Β' Γυμνασίου. Έκδοση Α, ΟΕΔΒ, Αθήνα.

**ΣΥΝΔΡΟΜΟ ASPERGER VS. ΑΥΤΙΣΜΟΣ:
ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ, ΠΑΡΑΝΟΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ**

Μαρία Μαρτζούκου
Τμήμα Λογοθεραπείας, ΤΕΙ Ηπείρου

ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ

Σύνδρομο Άσπεργκερ, αυτισμός, διαγνωστικά εγχειρίδια, DSM-5

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η διαμάχη για το αν ο αυτισμός και το σύνδρομο Asperger είναι η ίδια ή ξεχωριστές διαταραχές συνεχίζεται έως σήμερα. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι αφού παρουσιάσει τις περιγραφές των Asperger και Kanner, να εστιάσει στα διαγνωστικά εγχειρίδια που έχουν προταθεί κατά καιρούς για τη διάγνωση του συνδρόμου (ICD-10, DSM-IV, DSM-5). Η ανάλυση καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η παραπάνω διαμάχη ίσως να είναι κενή νοήματος και στόχος των διαγνωστικών κριτηρίων θα πρέπει να είναι η ικανότητα να εντοπίζουν τη διαταραχή, σε παιδιά και ενήλικες, σε άντρες και γυναίκες, ώστε να λαμβάνουν την κατάλληλη παρέμβαση.

1. Εισαγωγή

Το 1943, ο ψυχίατρος Leo Kanner (Λέο Κάνερ) περιέγραψε μια ομάδα 11 παιδιών με κοινά χαρακτηριστικά, τα οποία διέφεραν από αυτά των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών. Τα συμπτώματα που παρατήρησε ήταν κοινωνική απομόνωση, προβλήματα στην επικοινωνία με τους άλλους και αντίσταση στις αλλαγές (Turner et al., 2012, Townsend & Westerfield, 2010).

Την ίδια περίπου περίοδο, το 1944, ο Αυστριακός παιδίατρος Hans Asperger (Χανς Άσπεργκερ), αγνοώντας το έργο του Kanner, δημοσίευσε τη διδακτορική του διατριβή, στην οποία περιέγραψε τις περιπτώσεις 4 αγοριών τα οποία φαινόταν «σα να μην ταιριάζουν με τους συνομηλίκους τους και να προτιμούν να παίζουν μόνο τους». Στη διατριβή του παρουσίασε λεπτομερείς περιγραφές της συμπεριφοράς, των ικανοτήτων και των αδυναμιών των παιδιών αυτών. Ο Hans Asperger αναφέρθηκε στο συγκεκριμένο πρότυπο συμπεριφοράς ως «αυτιστική ψυχοπάθεια» (Frith, 1991, Wing, 1997, Mesibov et al., 2006, Attwood, 2008, Woodbury-Smith, 2012).

Αν και, σε αντίθεση με τη μελέτη του Kanner, η εργασία του Asperger δεν έγινε αμέσως ευρέως γνωστή, ήδη από το 1965 οι Kanner και Eisenberg προσπάθησαν να θέσουν ξεκάθαρα διαγνωστικά κριτήρια για τον αυτισμό, προκειμένου να τον διαχωρίσουν από τη διαταραχή που περιέγραφε ο Asperger. Από τότε έγιναν πολλές προσπάθειες από πολλούς κλινικούς και ερευνητές, ώστε να θεσπιστούν διαγνωστικά κριτήρια για τη μία ή την άλλη διαταραχή, είτε με σκοπό να αποδειχτεί ότι πρόκειται για μία διαταραχή με διαφορετικές εκφάνσεις, είτε ότι πρόκειται για δύο διαφορετικές.

Η παρούσα μελέτη έχει ως σκοπό, αφού παρουσιάσει και συγκρίνει τις μελέτες των Kanner και Asperger, δίνοντας έμφαση στις κυριότερες, εσφαλμένες αντιλήψεις που επηρέασαν την επιστημονική κοινότητα και την κοινή γνώμη, να παρουσιάσει και να σχολιάσει τις προσπάθειες θέσπισης διαγνωστικών κριτηρίων.

2. «Πρώιμος παιδικός αυτισμός»

Ο ψυχίατρος Leo Kanner (Λέο Κάνερ), στην εργασία του «Αυτιστικές διαταραχές της συναισθηματικής επαφής» (Kanner, 1943), χρησιμοποίησε τον όρο «πρώιμος παιδικός αυτισμός» για να περιγράψει μια ομάδα παιδιών που φαινόταν σα να ζούσαν στον δικό τους κόσμο. Με τη λέξη «αυτισμός» (που προέρχεται από τη λέξη «εαυτός») ήθελε να τονίσει το κύριο χαρακτηριστικό της διαταραχής, η οποία είναι το κλείσιμο του ανθρώπου στον εαυτό του. Επίσης χρησιμοποίησε τους όρους «πρώιμος» και «παιδικός» για να δείξει ότι αυτή η διαταραχή εμφανίζεται κατά τα πρώτα τρία χρόνια της ζωής του παιδιού (Townsend & Westerfield, 2010, Turner et al., 2012).

Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι η μελέτη του Kanner (1943) βασίστηκε σε μόνο 11 περιπτώσεις και την τότε έλλειψη άλλων σχετικών μελετών, η περιγραφή των χαρακτηριστικών του αυτισμού ήταν αξιοθαύμαστα σαφής, λεπτομερής και ακριβής. Ωστόσο, το μικρό μέγεθος του δείγματος που είχε στη διάθεσή του, οδήγησε τον Kanner και σε κάποιες λανθασμένες υποθέσεις. Για παράδειγμα, θεωρούσε ότι τα αυτιστικά παιδιά είναι πιο πιθανό να γεννηθούν από λευκούς γονείς, με υψηλό νοητικό επίπεδο που ανήκουν στη μεσαία ή ανώτερη κοινωνική τάξη. Όπως αποδείχτηκε αργότερα (Schopler et al., 1979, Wing, 1980, Tsai et al., 1982), η υπόθεση αυτή δεν αντανακλά την πραγματικότητα,

αλλά προήλθε από το γεγονός ότι οι οικογένειες με υψηλότερη κοινωνική και οικονομική κατάσταση είχαν καλύτερη επίγνωση των αναπτυξιακών ορόσημων και κατά συνέπεια ήταν πιο πιθανό να παρατηρήσουν τα αναπτυξιακά χαρακτηριστικά των παιδιών τους και να αναζητήσουν μια έγκαιρη παρέμβαση, αν θεωρούσαν ότι κάτι παρέκκλινε από την τυπική ανάπτυξη. Επιπλέον, μπορούσαν να προσφέρουν ταξίδια, θεραπεία σε ιδιωτικές και εξειδικευμένες κλινικές και ήταν πιο πιθανό να συμμετάσχουν σε ομάδες υποστήριξης γονέων. Συνεπώς, τα παιδιά που προέρχονται από ένα τέτοιο υπόβαθρο ήταν ευκολότερο να διαγνωσθούν με ακρίβεια και να επιλεγούν για να πάρουν μέρος σε μελέτες σχετικά με τον αυτισμό (Mesibov et al., 1998).

Μια άλλη εσφαλμένη αντίληψη του Kanner ήταν η λεγομένη «μητέρα-ψυγείο». Την περίοδο που ο Kanner έγραψε τη μελέτη του, η θεωρία της ψυχανάλυσης του Sigmund Freud (Σίγκμουντ Φρόιντ) κυριαρχούσε στον τομέα της ψυχολογίας και είχε μεγάλη επιρροή στην ιατρική. Σύμφωνα με τον Freud, η συμπεριφορά και τα συναισθήματα των ανθρώπων έχουν τις ρίζες τους στις εμπειρίες των πρώτων παιδικών τους χρόνων (Freud & Breuer, 1895). Αν και η πρώτη πεποίθηση του Kanner ήταν ότι ο αυτισμός ήταν έμφυτος, στη συνέχεια, ελλείψει οποιασδήποτε βιολογικής εξήγησης για την αιτιολογία του, πρότεινε ότι η κατάσταση των παιδιών οφείλεται στην ψυχρή, απόμακρη και αυστηρή φύση των γονιών τους, ειδικά των μητέρων τους, τις οποίες και ονόμασε «μητέρες-ψυγεία».

Η ψυχογενής αυτή θεωρία έγινε αποδεκτή από τον ιατρικό κόσμο και προωθήθηκε κυρίως κατά τις δεκαετίες του 1950 και του 1960 από τον Bruno Bettelheim (Μπρούνο Μπετελχάιμ), ο οποίος ήταν παιδαγωγός και καθηγητής στο Πανεπιστήμιο του Σικάγου. Ο Bettelheim ήταν τόσο πεπεισμένος ότι ο αυτισμός ήταν μια αντίδραση στη γονική απόρριψη και ψυχρότητα, που έφτασε στο σημείο να συγκρίνει τη ζωή των αυτιστικών παιδιών με τις ζωές των φυλακισμένων σε στρατόπεδα συγκέντρωσης, στις οποίες είχε περάσει και ο ίδιος σχεδόν έναν χρόνο κατά τη διάρκεια του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου, και τις μητέρες των παιδιών με τους φρουρούς των φυλακών (Bettelheim, 1967). Υποστήριζε, λοιπόν, ότι ο μόνος τρόπος για να θεραπευτεί ο αυτισμός ήταν η απομάκρυνση του παιδιού από τους γονείς του. Την πρακτική αυτή υιοθέτησε όντας διευθυντής στη λεγόμενη «Ορθογονική Σχολή», μιας μονάδας για τη στέγαση, τη θεραπεία και τη φροντίδα παιδιών με διαταραχές. Σύμφωνα με τους ισχυρισμούς του, είχε θεραπεύσει παιδιά με αυτισμό χρησιμοποιώντας την ψυχοθεραπεία και αφού η θεραπεία ήταν ψυχοδυναμική, τότε και η αιτία του αυτισμού θα έπρεπε να είναι ψυχοδυναμική και να οφείλεται στους απόμακρους γονείς. Το έργο του, η ιστορία του, τα βιβλία και οι πεποιθήσεις του, ειδικά αυτή σύμφωνα με την οποία ο αυτισμός είναι το αποτέλεσμα των ψυχολογικών προβλημάτων που προκαλούν οι μητέρες στα παιδιά τους, έγινε ευρέως γνωστή με τη βοήθεια των κυρίαρχων μέσων ενημέρωσης της εποχής εκείνης (Mesibov et al., 1998, Hogan & Borke, 2012, Volkmar & Reichow, 2013).

Όπως αναφέρει η Wing (1997), η θεωρία του Bettelheim για τον αυτισμό είχε καταστροφικές συνέπειες για τις μητέρες, τους πατέρες, τα αυτιστικά παιδιά και τις οικογένειες συνολικά. Η προσωπικότητα του Bettelheim παραμένει εξαιρετικά αμφιλεγόμενη. Μετά τον θάνατό του, προέκυψαν πολλές καταγγελίες από τους πρώην ασθενείς και τις οικογένειές τους, καθώς και από τους σπουδαστές και τους συναδέλφους του. Συγκεκριμένα, κατηγορήθηκε ότι παρουσίασε ψευδή στοιχεία για την ιστορία της ζωής του, τις

σπουδές και την εμπειρία του στον αυτισμό, ότι οι μελέτες του περιελάμβαναν λογοκλοπές, μη υπαρκτά δεδομένα και αναληθή ποσοστά θεραπείας καθώς και ότι προέβη σε κατοπιήσεις παιδιών το χρονικό διάστημα που ήταν διευθυντής στην «Ορθογονική Σχολή» (Pollak, 1997, Gardner, 2000. Βλέπε επίσης Bettelheim, 1991, και Meyer, 2010 για την αντίθετη γνώμη).

Ισχυρά επιχειρήματα κατά της θεωρίας της «μητέρας ψυγείου» ανέκυψαν για πρώτη φορά από τους ίδιους τους γονείς των παιδιών. Για παράδειγμα, ο ψυχολόγος και πατέρας ενός αυτιστικού παιδιού, Bernard Rimland (Μπέρναρντ Ρίμλαντ) (1964), αμφισβήτησε την προαναφερθείσα θεωρία δημοσιεύοντας στοιχεία που αποδεικνύουν ότι ο αυτισμός είναι κοινός σε ομοζυγωτικά δίδυμα, αλλά σπάνια εμφανίζεται σε ετεροζυγωτικά δίδυμα και επομένως υπάρχει μία γενετική αιτία για τον αυτισμό (Edelson & Saudino, 2009, Volkmar et al., 2013). Επιπλέον, ο παιδοψυχίατρος Michael Rutter (Μάικλ Ράτερ) (1978), ως απάντηση στους ισχυρισμούς του Bettelheim, δήλωσε ότι η αποτελεσματικότητα μιας ψυχοδυναμικής μεθόδου δεν αποδεικνύει απαραίτητα ότι ο αυτισμός προέρχεται από ψυχοδυναμικά αίτια. Επεσήμανε ότι η αποτυχία σύνδεσης μητέρας και παιδιού δεν παρατηρείται μόνο στα αυτιστικά παιδιά, αλλά και στα παιδιά που μεγαλώνουν σε ιδρύματα. Ωστόσο, αυτά τα παιδιά, σε αντίθεση με τα παιδιά με αυτισμό, αναπτύσσουν γλωσσικές και γνωστικές ικανότητες εντός του φυσιολογικού εύρους και γίνονται ανεξάρτητες, κοινωνικές οντότητες. Τέλος, τα εμπειρικά δεδομένα των Cantwell et al. (1979), μέσω συνεντεύξεων, παρατηρήσεων συμπεριφοράς και δοκιμασιών προσωπικότητας, έδειξαν ότι οι γονείς των παιδιών με αυτισμό δεν ήταν διαφορετικοί από τους γονείς παιδιών με άλλα είδη αναπτυξιακών διαταραχών, ενώ πολλοί από αυτούς ήταν ιδιαίτερος δοτικοί και κοινωνικοί. Ομοίως, οι DeMyer (1975, 1979) και οι McAdoo και DeMyer (1978) δε βρήκαν στοιχεία που να αποδεικνύουν ότι ο αυτισμός προκαλείται από την αδιαφορία των γονέων, ενώ η Wing (1993), αντίθετα με τους ισχυρισμούς του Kanner, διαπίστωσε ότι οι γονείς των αυτιστικών παιδιών προέρχονται από όλα τα κοινωνικό-οικονομικά στρώματα και ασκούν διαφορετικών ειδών επαγγέλματα (Wing, 1997, Mesibov et al., 1998, Wolff, 2004).

Σύμφωνα με τους Schopler et al. (1981), όταν αποκαλύφθηκαν νέα στοιχεία για τον αυτισμό, ο ίδιος ο Kanner στην ετήσια συνάντηση της «Εθνικής Εταιρείας για τα Αυτιστικά Παιδιά» το 1971 δήλωσε ότι η θεωρία του για τους απόμακρους και επικριτικούς γονείς αποδείχθηκε ακατάλληλη και εσφαλμένη. Παρ' όλα αυτά, μια πιο προσεκτική ματιά στις δημοσιεύσεις του αποκαλύπτει ότι στο συνολικό του έργο δεν παρουσίαζε μια μόνο αιτία για την ύπαρξη του αυτισμού. Στην πρώτη του εργασία (1943), ο Kanner δηλώνει ότι «τα (αυτιστικά) παιδιά φάνηκαν να έχουν έρθει στον κόσμο με έμφυτη αδυναμία να δημιουργήσουν την αναμενόμενη, βιολογικά παρεχόμενη συναισθηματική επαφή με τους ανθρώπους» (στο Sanua, 1990:14). Μια ανάλογη άποψη επαναλήφθηκε στο άρθρο του το 1973. Ωστόσο, στην πιο πρόσφατη έκδοση (4^η) του βιβλίου του «Child Psychiatry» (Kanner, 1979), παρόλο που ανέφερε ότι έγιναν τροποποιήσεις σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα ευρήματα, δεν άλλαξε τα αρχικά του σχόλια και τις παρατηρήσεις του σχετικά με τις εμπειρίες που είχαν τα αυτιστικά παιδιά κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής οι οποίες «έχουν μπερδέψει αυτά τα παιδιά, καθιστώντας αδύνατες τις κανονικές σχέσεις και τα έχουν οδηγήσει στην απομόνωση» (στο Sanua, 1990:11). Ως εκ τούτου, φαίνεται ότι η γνώμη του Kanner σχετικά με τα αίτια του αυτισμού ήταν αμφιταλαντευόμενη μεταξύ

μιας έμφυτης αιτίας και της θεωρίας του ότι η εσωτερική ευαισθησία ορισμένων παιδιών, κάτω από ορισμένες συνθήκες (ψυχρότητα και αδιαφορία των γονέων), εξελίσσεται σε αυτισμό.

Τα χρόνια που επακολούθησαν, ειδικά μετά τη δεκαετία του 1960, αμέτρητες μελέτες, οι οποίες χρησιμοποίησαν συστηματική και επιστημονική μεθοδολογία για να αποκαλύψουν τα χαρακτηριστικά, τις αιτίες και την επιδημιολογία του αυτισμού παρείχαν πειστικά επιχειρήματα κατά της θεωρίας ότι η κακομεταχείριση είναι η αιτία του αυτισμού (Schain & Yannet, 1960, Rutter, 1970, DeMyer, 1975, 1979, Ornitz, 1978 και άλλοι). Σήμερα, αν και η ακριβής αιτιολογία του αυτισμού δεν έχει αποσαφηνιστεί πλήρως, είναι κοινώς αποδεκτό στην επιστημονική κοινότητα ότι τόσο η αιτία όσο και η σοβαρότητα του αυτισμού έχουν να κάνουν με τη γενετική και τη λειτουργία του εγκεφάλου (Betancur, 2011).

Φυσικά, κανείς δεν μπορεί να αρνηθεί ότι η γονική αγάπη και ο έπαινος μπορούν να δημιουργήσουν μια σχέση υψηλής ποιότητας μεταξύ των γονέων και των παιδιών τους, η οποία αποτελεί τη βάση για τη δημιουργία ολοκληρωμένων προσωπικοτήτων και τη μείωση των προβλημάτων συμπεριφοράς σε εφήβους και ενήλικες. Ωστόσο, αυτό ισχύει τόσο για τα παιδιά με διαταραχές, όσο και για τα παιδιά με τυπική ανάπτυξη και δεν έχει καμία σχέση με την υπόθεση της «μητέρας ψυγείο».

3. «Αυτιστική ψυχοπάθεια»

Ο Hans Asperger (1944) στις περιγραφές των παιδιών αναφέρει ότι τα τέσσερα αγόρια είχαν μέτρια ή ανώτερη νοημοσύνη, ενώ η έξυπνη και πρωτότυπη σκέψη τους ήταν ιδιαίτερα χρήσιμη και εμφανής στο θέμα ενδιαφέροντός τους, το οποίο θα μπορούσε να είναι για παράδειγμα η χημεία, η φυσική, τα μαθηματικά ή η αστρονομία. Ωστόσο, αυτός ο τρόπος σκέψης μπορούσε να θεωρηθεί ως εμπόδιο, ειδικά στα πλαίσια του σχολείου, αφού έκανε τα παιδιά ικανά να δημιουργούν τις δικές τους στρατηγικές και όχι να ακολουθούν τις οδηγίες των δασκάλων (Asperger, 1944).

Όσον αφορά στον λόγο των παιδιών αυτών, ήταν συντακτικώς ορθά δομημένος και περιείχε ένα ευρύ λεξιλόγιο, αλλά είχε μια ασυνήθιστη προσωδία. Πιο αναλυτικά, οι φωνές των παιδιών μπορεί να ήταν απαλές και χαμηλόφωνες, λεπτές και ρινικές, τραγουδιστές ή τσιριχτές και αφόρητες. Ισχυρίστηκε, λοιπόν, ότι παρόλο που τα χαρακτηριστικά της φωνής δεν ήταν τα ίδια για όλα τα άτομα, έκαναν την ομιλία τους να ακούγεται αφύσικη και κενή από συναισθήματα. Συνεπώς, υποστήριξε ότι η παρατήρηση αυτού του ιδιοσυγκρασιακού ήχου της φωνής είναι ιδιαίτερης διαγνωστικής σημασίας (Asperger, 1944). Από τη άλλη πλευρά, ο Asperger εντυπωσιάστηκε τόσο πολύ από το πλούσιο, σχολαστικό λεξιλόγιο όσο και από τις σύνθετες, μακρές προτάσεις που χρησιμοποιούσαν τα παιδιά αυτά στους μονολόγους τους, όταν περιέγραφαν λεπτομερώς το αγαπημένο τους θέμα, που τα ονόμασε «μικρούς καθηγητές». Παρόλα αυτά, όπως επεσήμανε ο ίδιος, αντιμετώπιζαν προβλήματα στην κατανόηση της πραγματολογίας, γεγονός που καθιστούσε αδύνατη τη χρήση της γλώσσας με λειτουργικό και κατάλληλο τρόπο. Επίσης, έδειχναν έλλειψη ενσυναίσθησης και κατανόησης των συναισθημάτων, των εμπειριών και των επιθυμιών των άλλων ανθρώπων (Asperger, 1944).

Ένα άλλο χαρακτηριστικό γνώρισμα που υποδεικνύεται από τον Asperger είναι το πρόβλημα που αντιμετώπιζαν τα παιδιά με τη βλεμματική επαφή. Πιο συγκεκριμένα, δεν

κοιτούσαν κανέναν με σταθερή, εστιασμένη και κατευθυνόμενη ματιά ακόμη και αν μιλούσαν μαζί του, αλλά αντιλαμβάνονταν τους συνομιλητές τους χρησιμοποιώντας το περιφερειακό οπτικό τους πεδίο. Ο Asperger πίστευε ότι η αποφυγή της βλεμματικής επαφής δεν αποτελούσε ένδειξη μιας εσκεμμένης απόσυρσης από την κοινωνική αλληλεπίδραση, αλλά ήταν ένδειξη του γεγονότος ότι τα άτομα αυτά δεν ήξεραν πώς να αντιμετωπίσουν τους ανθρώπους, και κατά συνέπεια τους αντιμετώπιζαν σα να είναι αντικείμενα (Asperger, 1944).

Άλλα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των ατόμων αυτών ήταν η ανικανότητα ελέγχου των εκφράσεων του προσώπου, απτική ευαισθησία και αποφυγή συγκεκριμένων υφασμάτων, όπως των μάλλινων, των βαμβακερών ή των βελούδινων, η υπερευαισθησία στους δυνατούς θορύβους, ο εγωκεντρισμός, η απουσία αίσθησης του χιούμορ και ο κακός συντονισμός των κινήσεών τους, ο οποίος ήταν υπεύθυνος για την αδεξιότητά τους (Frith, 1991, Wing, 1997, Mesibov et al., 2006, Attwood, 2008, Woodbury-Smith, 2012).

Ο Asperger παρατήρησε ότι ορισμένοι γονείς, ειδικά οι πατέρες, είχαν παρόμοια χαρακτηριστικά με τα παιδιά τους και ισχυρίστηκε ότι η «αυτιστική ψυχοπάθεια» διαρκούσε σε όλη τη ζωή του ατόμου και οφειλόταν σε γενετικές ή νευρολογικές αιτίες και όχι σε ψυχολογικούς ή περιβαλλοντικούς παράγοντες (Frith, 1991, Klin et al., 2000, Attwood, 2008). Επομένως, δεν υποστήριζε την ψυχοδυναμική θεωρία και ποτέ δεν κατηγόρησε τους γονείς για την κατάσταση των παιδιών τους. Αντίθετα, αισθανόταν συμπόνια για τους γονείς που κατανοούσαν τις ανάγκες των παιδιών και έκαναν ό,τι μπορούσαν για να τα αναθρέψουν σωστά. Καταλάβαινε πόσο δύσκολο θα ήταν για αυτούς να βιώνουν τη φαινομενικά απορριπτική και ανυπάκουη συμπεριφορά των παιδιών τους, καθώς και «να στερούνται τις εκφράσεις αγάπης που συνήθως κάνουν τη ζωή με ένα μικρό παιδί τόσο συναισθηματικά πλούσια» (Asperger, 1944 στο 1991a: 81).

Τα παιδιά που μελετούσε ο Asperger ενεργούσαν σαν να ήταν «μόνα στον κόσμο» ή σαν να μην «καταλάβαιναν καθόλου το τι συμβαίνει γύρω τους» και αναστατώνονταν πολύ όταν κάποιος προσπαθούσε να τα βγάλει από την απομόνωσή τους (Asperger, 1944). Σε όλη τη διατριβή του Asperger υπάρχουν πολλά παραδείγματα που υποδηλώνουν μη κοινωνικά αποδεκτές συμπεριφορές των παιδιών, όπως κρίσεις θυμού και βίαιες επιθέσεις. Για να περιγράψει αυτό το είδος συμπεριφοράς, ο Asperger χρησιμοποίησε τις λέξεις «μοχθηρή», «κακεντρεχής», «απάνθρωπη» και «σαδιστική» και επεσήμανε ότι τα παιδιά συμπεριφέρονται με αυτόν τον τρόπο σκόπιμα για να πληγώσουν τα συναισθήματα των άλλων ανθρώπων. Ωστόσο, σχολίασε ότι τέτοιου είδους συμπεριφορές προκύπτουν από την ανικανότητά τους να αντιληφθούν πόσο μπορούν να βλάψουν τα συναισθήματα, αλλά και τη σωματική ακεραιότητα των ανθρώπων γύρω τους. Επομένως, υπήρχε μια αμφιταλάντευση του Asperger σχετικά με τα αίτια της κακής συμπεριφοράς των ατόμων αυτών, δηλαδή δεν μπορούσε να καταλήξει με σιγουριά στο εάν ήταν εκούσια, με σκοπό να βλάψει τους άλλους, ή εάν προέκυπτε ακούσια. λόγω της ανικανότητάς τους να κατανοήσουν τους συνανθρώπους τους. Ο προβληματισμός αυτός έγινε πιο έντονος, όταν παρατήρησε ότι τα παιδιά με «αυτιστική ψυχοπάθεια» τελικά είχαν την ικανότητα να συνδέονται συναισθηματικά με συγκεκριμένα αντικείμενα, ζώα ή άτομα. Όποια κι αν ήταν η απάντηση σε αυτό το ζήτημα, όμως, ο Asperger ήταν πεπεισμένος ότι ακόμη και οι πιο δύσκολες και άτυπες προσωπικότητες είναι ικανές να αλλάξουν και να

βελτιωθούν, εάν λάβουν παρέμβαση από αφοσιωμένους και εξειδικευμένους επαγγελματίες υγείας (Asperger, 1944, Frith, 1991).

Αντίθετα με τη μελέτη του Kanner, η οποία διαβάστηκε ευρέως και είχε ιδιαίτερα μεγάλη επιρροή, το έργο του Asperger παρέμεινε άγνωστο, τουλάχιστον στην αγγλόφωνη επιστημονική κοινότητα, για σχεδόν 4 δεκαετίες, μέχρι το 1981, όταν η Lorna Wing επανεξέτασε τη διατριβή του, περιγράφοντας 34 άτομα ηλικίας 5 έως 35 ετών, τα οποία παρουσίαζαν παρόμοια κλινικά χαρακτηριστικά με αυτά που περιέγραφε ο Asperger. Η Wing (1981), αντί να χρησιμοποιήσει τον όρο «αυτιστική ψυχοπάθεια», εφηύρε τον όρο «Σύνδρομο Asperger» (ΣΑ) (Vanbergeijk & Shtayermman, 2005, Woodbury & Volkmar, 2009).

4. Kanner vs. Asperger: Σύγκριση των δύο μελετών

Οι διαταραχές που περιέγραψαν ο Kanner (1943) και ο Asperger (1944) παρουσιάζουν πολλά κοινά στοιχεία. Πιο αναλυτικά, και στις δύο αναλύσεις τα παιδιά περιγράφονται να έχουν προβλήματα επικοινωνίας, ελλείμματα στην κοινωνική αλληλεπίδραση, περιορισμένα ενδιαφέροντα, επαναλαμβανόμενες, στερεοτυπικές δραστηριότητες, συμπεριφορές και ενδιαφέροντα, υπερευαισθησία σε αισθητηριακά ερεθίσματα και εξαιρετικές ικανότητες σε συγκεκριμένους τομείς που συνήθως συνδέονται με το ιδιαίτερο ενδιαφέρον τους. Επιπλέον, και οι δύο ερευνητές δήλωσαν μεγαλύτερο αριθμό αγοριών σε σύγκριση με τα κορίτσια. Στη μελέτη του Kanner, μόνο τρία από τα έντεκα παιδιά ήταν κορίτσια, ενώ στην περιγραφή του Asperger και οι 4 περιπτώσεις ήταν αγόρια. Ο Asperger ισχυρίστηκε ότι παρόλο που δεν είχε δει κανένα κορίτσι που να ταιριάζει στην εικόνα του συνδρόμου του, είχε παρατηρήσει παρόμοια χαρακτηριστικά σε ορισμένες μητέρες των παιδιών. Υποστήριξε, λοιπόν, ότι το σύνδρομο εμφανίζεται στις γυναίκες μετά την εφηβεία. Ένα ακόμα στοιχείο που επεσήμαναν και οι δύο συγγραφείς ήταν ότι συνήθως παρατηρούσαν ομοιότητες ανάμεσα στα παιδιά και σε έναν από τους γονείς τους, οι οποίοι πολλές φορές ήταν αρκετά επιτυχημένοι στους τομείς τους. Ο Kanner ερμήνευσε αυτή την παρατήρηση ως απόδειξη της ψυχοδυναμικής θεωρίας του, σύμφωνα με την οποία η συμπεριφορά των παιδιών ήταν το αποτέλεσμα του ψυχρού, απόμακρου χαρακτήρα των γονέων τους, οι οποίοι ενδιαφέρονται για την καριέρα τους και όχι για τα ίδια. Αντίθετα, ο Asperger εξέλαβε αυτή την παρατήρηση ως απόδειξη ενός γενετικού φαινοτύπου και ως θετική ένδειξη ότι τα παιδιά θα ξεπεράσουν τα προβλήματα που τα κρατούν μακριά από τους υπόλοιπους ανθρώπους και θα καταφέρουν, όπως οι γονείς τους, να συνάψουν δυνατές, δια βίου σχέσεις και να έχουν επιτυχημένη επαγγελματική σταδιοδρομία.

Εκτός όμως από τις ομοιότητες, οι δύο περιγραφές παρουσιάζουν και αρκετές διαφορές. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, οι Kanner και Asperger διαπίστωσαν ότι τα παιδιά δε χρησιμοποιούσαν τη γλώσσα για να αλληλεπιδράσουν με άλλους ανθρώπους. Ωστόσο, στα παιδιά που περιγράφει ο Kanner υπήρχε από πλήρη απουσία λόγου έως σοβαρά προβλήματα ομιλίας, όπως ηχολαλία, ενώ τα παιδιά που περιέγραψε ο Asperger παρήγαν λόγο με μεγάλες, σύνθετες προτάσεις, ασυνήθιστες λέξεις και νεολογισμούς. Επιπλέον, παρόλο που οι ομάδες των παιδιών που περιέγραψαν οι δύο ερευνητές αντιμετώπιζαν δυσκολίες στην κοινωνική τους αλληλεπίδραση, τα παιδιά που περιέγραψε ο Kanner ενεργούσαν σα να αγνοούσαν πλήρως την παρουσία άλλων ανθρώπων γύρω τους και συ-

νήθως αντιμετώπιζαν τους ανθρώπους ως αντικείμενα. Αντιθέτως, τα παιδιά που περιέγραψε ο Asperger αντιλαμβάνονταν και επιθυμούσαν την παρουσία άλλων ανθρώπων, αλλά δεν ήξεραν πώς να αλληλεπιδράσουν με αποδεκτό τρόπο μαζί τους. Τέλος, ο Kanner ισχυρίστηκε ότι τα χαρακτηριστικά αυτής της διαταραχής μπορούν να αναγνωριστούν από τον τέταρτο μήνα ζωής, ενώ ο Asperger δήλωσε ότι οι ενδείξεις είναι εμφανείς από το δεύτερο έτος και μετά.

Όσον αφορά στις λανθασμένες θεωρίες των δύο ερευνητών, η πιο ευρέως διαδεδομένη ήταν αυτή του Kanner σχετικά με τις «μητέρες ψυγεία», οι οποίες θεωρήθηκαν ότι ήταν η αιτία του παιδικού αυτισμού. Από την άλλη πλευρά, η λανθασμένη αντίληψη του Asperger ήθελε τα παιδιά να συμπεριφέρονται εσκεμμένα με μη κοινωνικά αποδεκτό τρόπο, προκειμένου να πληγώσουν τα συναισθήματα των συνανθρώπων τους, και συνεπώς των μητέρων τους. Η αντίληψη του Asperger, αν και δεν ήταν τόσο ευρέως διαδεδομένη, είναι ενδιαφέρουσα, ειδικά αν τη συγκρίνουμε με τη θεωρία της «μητέρας ψυγείο» του Kanner. Φαίνεται, λοιπόν, ότι η προσοχή και των δύο ερευνητών προσελκύστηκε από τη φαινομενικά προβληματική σχέση μεταξύ των αυτιστικών παιδιών και των γονέων τους και τη μη αναμενόμενη συμπεριφορά των παιδιών με αυτισμό, η οποία χαρακτηριζόταν από απομόνωση και έλλειψη επιθυμίας κάθε είδους κοινωνικής αλληλεπίδρασης, όπως χάρδια και αγκαλιές. Ωστόσο, ο καθένας από αυτούς ερμήνευσε αυτήν την κατάσταση διαφορετικά. Ο Kanner πίστευε ότι η απομόνωση των παιδιών οφείλεται στον ψυχρό και απόμακρο γονέα, ενώ ο Asperger πίστευε ότι η κακή συμπεριφορά και η επιθυμία για απομόνωση των παιδιών είναι αυτά που έκαναν τους γονείς τους να αισθάνονται ότι απορρίφθηκαν από τα παιδιά τους, μολονότι προσπαθούσαν να τα προστατεύσουν και να τα αναθρέψουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Επομένως, θα λέγαμε ότι είναι σαν ο Kanner και ο Asperger να παρουσιάζουν τις δύο πλευρές του ίδιου νομίσματος.

5. Διαγνωστικά κριτήρια του συνδρόμου Άσπεργκερ

Παρόλο που ο Asperger (1944) περιέγραψε το σύνδρομο αναλυτικά, δεν διατύπωσε ποτέ συγκεκριμένα διαγνωστικά κριτήρια της διαταραχής. Οι Wing (1981), Szatmani et al. (1989), Gillberg and Gillberg (1989), Gillberg (1991) και Tantam (1988a) προσπάθησαν να ορίσουν διαγνωστικά κριτήρια του ΣΑ προκειμένου να βοηθηθούν οι γιατροί στο να κάνουν κατάλληλες διαγνώσεις και οι ερευνητές στο να διεξάγουν συγκρίσιμες μελέτες. Οι προσπάθειες αυτές, όμως, αύξησαν ακόμη περισσότερο τη σύγχυση, δεδομένου ότι κάθε ερευνητής ή κλινικός ενεργούσε βάσει διαφορετικών κριτηρίων (Ghaziuddin et al., 1992).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (World Health Organization - WHO) στο διαγνωστικό εγχειρίδιο (International Classification of Diseases - ICD) που εξέδωσε το 1992 (ICD-10) (WHO, 1992), συμπεριέλαβε για πρώτη φορά το ΣΑ ως ξεχωριστή διαταραχή. Το ίδιο έκανε για πρώτη φορά και η Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρία (American Psychiatric Association - APA) στο διαγνωστικό εγχειρίδιο (Diagnostic and Statistical Manuals - DSM) που δημοσίευσε το 1994 (DSM-IV). Σκοπός των δύο οργανισμών ήταν να αποφευχθεί η διαγνωστική ετερογένεια. Τα κριτήρια διάγνωσης του ΣΑ που προβάλλονται και από τους δύο οργανισμούς είναι: τα προβλήματα στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και τα περιορισμένα, επαναλαμβανόμενα και στερεοτυπικά πρότυπα συμπεριφοράς, ενδιαφερόντων

και δραστηριοτήτων, χωρίς όμως την ύπαρξη καθυστέρησης στη γνωστική ανάπτυξη ή σημαντικής απόκλισης στην κατανόηση και την παραγωγή της γλώσσας.

Το κριτήριο που αναφέρεται στη γλώσσα είναι αυτό που επικρίθηκε περισσότερο. Για παράδειγμα, η έκφραση που χρησιμοποιείται στο DSM-IV «δεν υπάρχει κλινικά σημαντική γενική καθυστέρηση στον λόγο» (Attwood, 2008:62). (διαφορετικά η διάγνωση πρέπει να είναι αυτισμός και όχι ΑΣ) χαρακτηρίστηκε ως ασαφής και μη επιστημονική, δεδομένου ότι αφήνεται στον κλινικό να αποφασίσει τι θεωρείται σημαντικό και τι όχι (Twachtman-Cullen, 1998). Από την άλλη πλευρά, η περιγραφή της τυπικής γλωσσικής ανάπτυξης που αναφέρεται στα δύο εγχειρίδια, σύμφωνα με την οποία οι μεμονωμένες λέξεις θα πρέπει να έχουν κατακτηθεί μέχρι την ηλικία των δύο ετών, ενώ οι επικοινωνιακές φράσεις μέχρι την ηλικία των τριών ετών, φαίνεται ότι στην πραγματικότητα έχει μεγάλη απόκλιση από αυτό που θεωρείται «φυσιολογικό». Η διεθνής βιβλιογραφία, καθώς και η εμπειρία δείχνουν ότι η συντριπτική πλειοψηφία των παιδιών παράγουν μεμονωμένες λέξεις γύρω στους 12 μήνες, ενώ οι φράσεις επικοινωνίας κάνουν την εμφάνισή τους στους 18 περίπου μήνες (Attwood, 2008). Επομένως, περιπλέκεται ακόμα πιο πολύ το θέμα του τι αποτελεί τυπική γλωσσική ανάπτυξη και τι όχι.

Μία από τις κυριότερες αλλαγές στο πιο πρόσφατο εγχειρίδιο της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Εταιρίας (DSM-5) (APA, 2013) είναι ότι ο αυτισμός, η διαταραχή του Asperger, η διαταραχή παιδικής διαταραχής (CDD) και οι διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές που δεν καθορίζονται αλλιώς (PPDOS) συγχωνεύονται στο φάσμα του αυτισμού και δεν θεωρούνται πια ξεχωριστές διαταραχές. Τα κριτήρια για το φάσμα του αυτισμού είναι: ελλείμματα στην κοινωνική επικοινωνία και αλληλεπίδραση (κριτήριο Α), καθώς και περιορισμένες και επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές, ενδιαφέροντα και δραστηριότητες (κριτήριο Β). Σύμφωνα με τα υπόλοιπα κριτήρια, τα προαναφερθέντα συμπτώματα πρέπει να είναι παρόντα κατά τα πρώτα στάδια ανάπτυξης (κριτήριο Γ) και να ευθύνονται για σοβαρά προβλήματα κοινωνικής αλληλεπίδρασης (κριτήριο Δ). Τέλος, τα ελλείμματα αυτά δεν θα πρέπει να εξηγούνται καλύτερα από τη νοητική υστέρηση ή τη γενική καθυστέρηση στην ανάπτυξη (κριτήριο Ε). Το φάσμα του αυτισμού έχει διαβαθμίσεις ως προς τη σοβαρότητα της διαταραχής, που κυμαίνονται από το επίπεδο 1 (λιγότερο σοβαρή - απαιτεί υποστήριξη) έως το επίπεδο 3 (η πιο σοβαρή μορφή της διαταραχής - απαιτεί πολύ μεγάλη υποστήριξη). Στο DSM-5 υπάρχει επίσης μια νέα, ξεχωριστή διαταραχή που ονομάζεται «Κοινωνική (πραγματολογική) Επικοινωνιακή Διαταραχή», η οποία αναφέρεται σε άτομα που αντιμετωπίζουν σημαντικές δυσκολίες με τη λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία για κοινωνικούς σκοπούς, αλλά δεν έχουν περιορισμένες επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές, ενδιαφέροντα και δραστηριότητες (Bultas & Koetting, 2014).

Αν και το DSM-5 αναμενόταν να είναι μια βελτιωμένη έκδοση του DSM-IV, εξακολουθούν να υπάρχουν περιοχές που δεν καλύπτονται. Ως εκ τούτου, εκτός από το ζήτημα αν το ΣΑ είναι μια ξεχωριστή διαταραχή ή όχι, υπάρχουν ελλείμματα που δεν έχουν αναφερθεί ή διευκρινιστεί, όπως η προβληματική, πραγματολογική χρήση του λόγου και η ασυνήθιστη προσωδία, τα προβλήματα συμπεριφοράς, όπως η ανικανότητα διαχείρισης του θυμού, του άγχους ή ύπαρξη κατάθλιψης και η ανάγκη των ατόμων με ΣΑ για υπενθυμίσεις και συμβουλές στην καθημερινή τους ζωή, η οποία δεν θα μπορούσε να θεωρηθεί ως «γενική αναπτυξιακή καθυστέρηση» (DSM-5) ή ως «γνωστική καθυστέρηση» (DSM-IV, ICD-10), αλλά σίγουρα είναι ένα γνωστικό έλλειμμα (Attwood, 2003, 2008,

Billstedt et al., 2007, Leekam et al., 2007, Wing et al., 2011). Επιπλέον, φαίνεται ότι συγκεκριμένες ομάδες ατόμων εξαιρούνται από τα εγχειρίδια διάγνωσης. Πιο συγκεκριμένα, ανεξάρτητα από το αν κάποιος συμφωνεί με τα κριτήρια που περιγράφονται στο DSM-IV και το ICD-10 ή με αυτά του DSM-5, αυτό που φαίνεται να είναι προβληματικό και με τα τρία εγχειρίδια είναι ότι δε λαμβάνουν υπόψη τη διάγνωση των κοριτσιών και των γυναικών με ΣΑ.

Όπως έχει αναφερθεί, ο ορισμός του ΣΑ βασίζεται στο προφίλ των ικανοτήτων, των δυσκολιών και των αναπτυξιακών σταδίων των αγοριών, αφού ακόμα και από τις πρώτες μελέτες η πλειοψηφία των υποκειμένων, αν όχι όλα, ήταν αγόρια (Attwood, 2008). Ως εκ τούτου, πολλοί ερευνητές έχουν εκφράσει ανησυχίες σχετικά με το αν τα αναφερόμενα ποσοστά αγοριών-κοριτσιών με ΣΑ (π.χ. 4:1 στο Attwood, 2008) δεν οφείλονται μόνο σε βιογενετικές διαφορές, αλλά και στο γεγονός ότι τα κριτήρια δεν είναι ικανά να διαγνώσουν τη διαταραχή στα κορίτσια (Wing, 1981, Kopp & Gillberg, 1992, Ehlers & Gillberg, 1993, Fombonne, 1999, Nyden et al., 2000). Εξάλλου, διαφορές μεταξύ κοριτσιών και αγοριών έχουν αναφερθεί σε αρκετές μελέτες (π.χ., Lord et al., 1982, McLennan et al., 1993, Koenig & Tsatsanis, 2005, Attwood, 2008, Mandy et al., 2012, Kirkovski et al., 2013, Kreiser & White, 2013). Συγκεκριμένα, οι McLennan et al. (1993) έδειξαν ότι σε αντίθεση με τα αγόρια που παρουσιάζουν προβλήματα στην πρώιμη κοινωνική ανάπτυξη, τα κορίτσια εμφανίζουν ελλείμματα στην κοινωνική αλληλεπίδραση κατά την εφηβεία. Επιπλέον, οι Lord et al. (1982), McLennan et al. (1993) και Mandy et al. (2012) ανέφεραν πιο περιορισμένες και επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές σε αγόρια από ό,τι σε κορίτσια. Ο Attwood (2008) υποστήριξε ότι, αν και οι γλωσσικές και γνωστικές δεξιότητες των κοριτσιών με ΣΑ μπορεί να είναι ίδιες με αυτές των αγοριών, τα δικά τους ιδιαίτερα ενδιαφέροντα δεν είναι τόσο εκκεντρικά, τα προβλήματα στον κινητικό συντονισμό μπορεί να μην είναι τόσο εμφανή και συνήθως ενδιαφέρονται περισσότερο για τα κοινωνικά ζητήματα από ό,τι τα αγόρια, έχοντας μια θαυμαστή ικανότητα να τα αναλύουν διεξοδικά. Αυτά τα χαρακτηριστικά δίνουν στα κορίτσια τη δυνατότητα να αναπτύξουν στρατηγικές, για να αντιμετωπίσουν τις καθημερινές καταστάσεις, καλύπτοντας τα ελλείμματά τους με το να μιμούνται αντιδράσεις και συμπεριφορές και να γίνονται με αυτόν τον τρόπο αποδεκτά στο κοινωνικό τους περιβάλλον.

Ωστόσο, οι Kreiser και White (2013) δήλωσαν ότι οι γυναίκες έχουν τα ίδια ή υψηλότερα επίπεδα άγχους σε σύγκριση με τους άντρες με την ίδια διαταραχή, αλλά δεν εξωτερικεύουν τα συναισθήματά τους. Αυτή η εσωτερικευση τις κάνει να κινδυνεύουν να παραβλεφθούν και να μη λάβουν τη βοήθεια που χρειάζονται, με αποτέλεσμα να γίνουν πιο ευάλωτες στο να πάθουν κατάθλιψη (Solomon et al., 2012) και να έχουν διατροφικές διαταραχές (Gillberg & Rastam, 1992, Zucker et al., 2007, Kalvya, 2009, Oldershaw et al., 2011). Οι Kirkovski et al. (2013), λοιπόν, μετά από εκτεταμένη και εμπειριστατωμένη ανασκόπηση των περιστατικών γυναικών με χαρακτηριστικά ανάλογα αυτών του ΣΑ, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η ανάπτυξη διαγνωστικών κριτηρίων για τις γυναίκες είναι ζωτικής σημασίας, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι κανένα κορίτσι ή γυναίκα δεν θα παραβλεφθεί, ούτε θα οδηγηθεί σε ακατάλληλη θεραπεία.

Οι Koenig και Tsatsanis (2005) προσπάθησαν να βοηθήσουν στη δημιουργία διαγνωστικών κριτηρίων κατάλληλων για τη διάγνωση γυναικών με πιθανό σύνδρομο Asperger. Συγκεκριμένα, πρότειναν να ληφθεί υπόψη ότι τα ελλείμματα των κοριτσιών μπορεί να

μην είναι τόσο προφανή όσο στα αγόρια. Συνεπώς, εάν η επίδοσή τους στις διαγνωστικές δοκιμασίες δεν πληρούν όλα τα κριτήρια διάγνωσης του ΣΑ, αλλά πληρούν κάποια, θα πρέπει να υποβληθούν σε περαιτέρω αξιολόγηση. Οι επαγγελματίες υγείας πρέπει επίσης να λάβουν υπόψη ότι τα ελλείμματα των γυναικών μπορεί να εκδηλώνονται με μεγαλύτερη σαφήνεια στα μεταγενέστερα στάδια της ζωής τους, όπως κατά την πρώιμη εφηβεία. Επιπλέον, ανάλογα με τις προσδοκίες της κοινωνίας στην οποία ζουν, οι γυναίκες καλούνται να υιοθετήσουν διαφορετικά πρότυπα συμπεριφοράς. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να συγκρίνονται με γυναίκες παρόμοιας ηλικίας και πολιτισμικού υπόβαθρου και όχι με τα εγχειρίδια που περιγράφουν τα αντρικά χαρακτηριστικά. Λαμβάνοντας υπόψη αυτές τις παραμέτρους, πιο πρόσφατες μελέτες, όπως αυτή που διεξήγαγαν οι Mattila et al. (2011), αναφέρουν αναλογία ανδρών - γυναικών 1,7 προς 1 και όχι 6 προς 1, όπως υποστηρίχθηκε από τους Fombonne το 1999 (και οι δύο αναλογίες αναφέρονται στην ηπιότερη κατάσταση του αυτισμού).

Παρόμοιες ανησυχίες εκφράστηκαν και σχετικά με την ικανότητα και των τριών διαγνωστικών εγχειριδίων να προσφέρουν μια επαρκή διάγνωση για τους ενήλικες. Για παράδειγμα, το τρίτο κριτήριο του DSM-5 απαιτεί συμπτώματα αυτισμού να έχουν εκδηλωθεί στην πρώιμη παιδική ηλικία. Ωστόσο, αν τα άτομα που παραπέμπονται για διαγνωστική αξιολόγηση βρίσκονται στην εφηβεία ή την ενηλικίωσή τους, μπορεί να μην έχουν κάποιον να δώσει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τα πρώτα χρόνια της ζωής τους. Επομένως, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να λάβουν λανθασμένη διάγνωση (Wing et al., 2011).

Ο μόνος τρόπος για να ξεπεραστούν αυτά τα προβλήματα είναι οι επαγγελματίες υγείας να λάβουν υπόψη την παρούσα κατάσταση των ενηλίκων που επιδιώκουν μια διαγνωστική αξιολόγηση. Ωστόσο, μια τέτοια διάγνωση θα είναι έγκυρη μόνο υπό την προϋπόθεση ότι ο εν λόγω ενήλικας θα είναι ειλικρινής και δεν θα προσπαθήσει να παραπλανήσει τον εξεταστή. Ο Tantam (1991) πρότεινε ως διαγνωστικά κριτήρια για ενήλικες τις ιδιόρρυθμες εκφράσεις του προσώπου και χειρονομίες, την ασυνήθιστη προσωδία και στάση του σώματος ή/και την ανικανότητα να κατανοήσουν τις κοινωνικές συμβάσεις. Άλλα προτεινόμενα κριτήρια είναι τα ασυνήθιστα ενδιαφέροντα, η έλλειψη στενών σχέσεων με τους συνανθρώπους τους και η αδεξιότητα (Tantam, 1991)

Από την άλλη πλευρά, οι Baron-Cohen et al. (2005), για τη διάγνωση ενηλίκων με ΣΑ, πρότειναν μία αξιολόγηση (Adult Asperger Assessment - AAA), η οποία περιλαμβάνει τα διαγνωστικά κριτήρια που περιγράφονται στο DSM-IV και δέκα επιπλέον κριτήρια. Το πρώτο κριτήριο αναφέρεται στις δυσκολίες κατανόησης των κοινωνικών συμβάσεων, καθώς και των σκέψεων και των συναισθημάτων των άλλων, ενώ το δεύτερο αναφέρεται στην τάση των ατόμων με ΣΑ να σκέφτονται τα θέματα ως ασπρόμαυρα, αντί να εξετάζουν τις πολλαπλές προοπτικές με ευέλικτο τρόπο. Όσον αφορά τη λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία, οι ενήλικες θα πρέπει να παρουσιάζουν τρία ή περισσότερα συμπτώματα από τα ακόλουθα, προκειμένου να διαγνωστούν με ΣΑ (Attwood, 2008:50): τάση για επαναφορά της συζήτησης στο δικό τους ιδιαίτερο ενδιαφέρον, αξιοσημείωτα μειωμένη ικανότητα να ξεκινήσουν ή να διατηρήσουν μια συνομιλία, ένταξη πάρα πολλών λεπτομερειών στον λόγο τους, αδυναμία να αντιληφθούν εάν ο ακροατής ενδιαφέρεται για το θέμα συζήτησης ή έχει κουραστεί, τάση να λένε πράγματα χωρίς να λαμβάνουν υπόψη τον συναισθηματικό αντίκτυπο που έχουν τα λεγόμενά τους στον ακροατή. Τέλος, απαι-

τούνται τουλάχιστον ένα από τα τρία τελευταία συμπτώματα (Attwood, 2008:50): Έλλειψη ποικίλου, αυθόρμητου, προσποιητού παιχνιδιού, κατάλληλου για το αντίστοιχο αναπτυξιακό επίπεδο, αδυναμία προφορικής έκφρασης ή παραγωγής αυθόρμητης μυθοπλασίας, χωρίς ύπαρξη σεναρίου ή λογοκλοπής και έλλειψη ενδιαφέροντος για τη μυθοπλασία (γραπτή ή θεατρική) ή ενδιαφέρον μόνο για τη μυθοπλασία με πιθανή βάση στην πραγματικότητα (π.χ. επιστημονική φαντασία, ιστορία, τεχνικές πτυχές της ταινίας).

Όπως ισχυρίζεται ο Attwood (2008), ενδέχεται να υπάρχουν άτομα τα οποία αν και μοιράζονται κοινά χαρακτηριστικά με αυτά με ΣΑ, τα ελλείμματά τους δεν είναι τόσο σημαντικά ώστε να λάβουν τη διάγνωση. Αυτό μπορεί να οφείλεται στην ύπαρξη ενός υποστηρικτικού συνεργάτη, φίλου ή συγγενή ο οποίος καλύπτει, προφυλάσσει ή εξηγεί στο άτομο με ΣΑ τις ενέργειες των υπολοίπων ανθρώπων ή τις δικές του που μπορεί να φαίνονται ακατάλληλες στους άλλους. Σε τέτοιες περιπτώσεις, εναπόκειται στους επαγγελματίες υγείας να αποφασίσουν εάν η διάγνωση θα ήταν χρήσιμη ή όχι.

6. Συζήτηση - Γενικά συμπεράσματα

Από το 1957 (Kanner & Eisenberg) έως σήμερα ερευνητές και κλινικοί υγείας προσπαθούν να ορίσουν και να προσδιορίσουν τον αυτισμό και το σύνδρομο Asperger θεσπίζοντας διαγνωστικά κριτήρια. Όμως, τα διαφορετικά διαγνωστικά κριτήρια (Tantam, 1988, Gillberg & Gillberg, 1989, Szatmani et al., 1989, Gillberg, 1991) και εγχειρίδια (DSM-IV, ICD-10, DSM-5) που προτείνονται κατά καιρούς, καθώς και η αντιπαράθεση για το αν το σύνδρομο Asperger και ο αυτισμός είναι διακριτές διαταραχές ή εκφάνσεις της ίδιας διαταραχής δημιουργούν ποικίλα προβλήματα.

Πιο συγκεκριμένα, η μη συμφωνία για τα χαρακτηριστικά των διαταραχών είναι ο κύριος λόγος για τον οποίο αναφέρονται διαφορετικές τιμές ως προς τη επιδημιολογία του συνδρόμου Asperger. Για παράδειγμα, η Metz (2013) σε πρόσφατη ανασκόπηση αναφέρουν ότι το σύνδρομο κυμαίνεται από 0,67 έως 48 περιπτώσεις ανά 10.000 γεννήσεις. Ωστόσο, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του Attwood (2008, διαγιγνώσκονται μόνο τα μισά από τα άτομα με ΣΑ λόγω της ικανότητάς τους να καμουφλάρουν τα ελλείμματά τους και την ανικανότητα των κλινικών να ανιχνεύσουν τα συμπτώματα.

Τα προβλήματα αυτά γίνονται ακόμα πιο εμφανή, όταν πρόκειται να αναφερθούμε στα ποσοστά κοριτσιών και γυναικών με το σύνδρομο και συνεπώς στην αναλογία ανδρών-γυναικών. Ο Attwood (2008) αναφέρει ότι τα αποτελέσματα μιας πρόσφατης μελέτης αποκάλυψαν μια αναλογία 4 άνδρες ανά 1 γυναίκα με το σύνδρομο, ωστόσο ισχυρίζεται ότι ο πραγματικός λόγος είναι 2 προς 1. Η μεγάλη αυτή διαφορά ανάμεσα στις δύο εκτιμήσεις προκύπτει από το γεγονός ότι όλα τα διαγνωστικά κριτήρια και εγχειρίδια που έχουν προταθεί, έχουν ως βάση τον αντρικό πληθυσμό και όχι το γυναικείο. Έρευνες όμως έχουν δείξει ότι τα συμπτώματα της διαταραχής διαφέρουν από το ένα φύλο στο άλλο, με τις γυναίκες να έχουν ηπιότερα χαρακτηριστικά του συνδρόμου και να είναι πιο ικανές στη μίμηση κοινωνικά αποδεκτών συμπεριφορών (Lord et al., 1982, McLennan et al., 1993, Mandy et al., 2012). Τέλος, φαίνεται ότι ο τρόπος με το οποίο έχουν τεθεί τα κριτήρια επιτρέπει τη μη σωστή διάγνωση των ενηλίκων, αφού συχνά ζητούν πληροφορίες από τα πρώτα χρόνια της ζωής του ανθρώπου, οι οποίες μπορεί να μη είναι διαθέσιμες και εφικτό να συγκεντρωθούν.

Επομένως, σύμφωνα με τα παραπάνω, γίνεται κατανοητό ότι υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να παραβλεφθούν περιπτώσεις ανθρώπων με σύνδρομο Asperger και να λάβουν από ανεπαρκή έως μηδαμινή ή λανθασμένη παρέμβαση. Η ανησυχία αυτή υπάρχει ακόμα και σήμερα, ειδικά μετά την έκδοση του DSM-5 από την Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρεία, σύμφωνα με το οποίο καταργείται ο όρος «σύνδρομο Asperger» και η έννοια του συνδρόμου έχει εξισωθεί με την ήπια μορφή αυτισμού. Επίσης, προβλήματα δημιουργεί το γεγονός ότι πλέον υπάρχει ασυμφωνία ως προς το σύνδρομο ανάμεσα στην Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρεία και τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ο οποίος δεν έχει εκδώσει ακόμα νέο διαγνωστικό εγχειρίδιο.

Συνεπώς, είτε ο αυτισμός και το σύνδρομο Asperger θεωρηθούν διαφορετικές διαταραχές, είτε όχι, το κύριο μέλημα των κλινικών και των ερευνητών θα πρέπει να είναι η δημιουργία ενός διαγνωστικού εγχειριδίου ικανού να διαγνώσει τη διαταραχή στα άτομα που την έχουν είτε αυτοί είναι παιδιά ή ενήλικες, γυναίκες ή άντρες με διαφορετικό κοινωνικό-οικονομικό υπόβαθρο και κουλτούρα. Σκοπός όλων θα πρέπει να είναι να μη παραβλεφθεί ούτε ένας άνθρωπος που χρειάζεται βοήθεια.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- American Psychiatric Association. 1994. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4η εκδ.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- _____ : 2013. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5η εκδ.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Asperger, Hans. 1944. Die autistischen Psychopathen im Kindesalter. *Archiv fur Psychiatrie und Nervenkrankheiten* 117: 76-136. Μτφρ. Utta Frith στο Utta Frith (επιμ.) (1991α) *Autism and Asperger Syndrome*. 37-92. Cambridge University Press.
- Attwood, Tony. 2003. Frameworks for behavioural interventions. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics* 12.65-86.
- _____ : 2008. *The Complete Guide to Asperger's Syndrome*. London: Jessica Kingsley.
- Baron-Cohen, Simon, Wheelwright, Sally, Robinson, Janine και Woodbury-Smith, Marc. 2005. The Adult Asperger Assessment (AAA): a diagnostic method. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 35.807-19.
- Betancur, Catalina. 2011. Etiological heterogeneity in autism spectrum disorders: more than 100 genetic and genomic disorders and still counting. *Brain research* 1380.42-77.
- Bettelheim, Bruno. 1967. *The empty fortress: Infantile autism and the birth of the self*. New York: The Free Press.
- _____ : 1991. Last thoughts on therapy. *Society* 28.61-9.
- Billstedt, Eva, I. Carina Gillberg, και Christopher Gillberg. 2007. Autism in adults: Symptom patterns and early childhood predictors: Use of the DISCO in a community sample followed from childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 48.1102-10.
- Bultas, Margaret και Cathy Koetting. 2014. Autism Spectrum Disorders in the DSM-5. *The Journal for Nurse Practitioners* 10.142.
- Cantwell, Dennis P., Lorian Baker και Michael Rutter. 1979. Families of autistic and dysphasic children. *Archives of General Psychiatry* 36.682-7.
- DeMyer, K. Marian. 1975. Research in Infantile Autism: A strategy and its Results. *Biological Psychiatry* 10.433-52.
- _____ : 1979. *Parents and Children in Autism*. Washington, DC: Winston.
- Edelson, Lisa R. και Kimberly J. Saudino. 2009. Genetic and environmental influences on autistic-like behaviors in 2-year-old twins. *Behavior genetics* 39.255-64.
- Ehlers, Stephan και Christopher Gillberg. 1993. The epidemiology of Asperger syndrome. A total population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 34.1327-50.
- Fombonne, Eric. 1999. The epidemiology of autism: A review. *Psychological Medicine* 29.769-86.
- Freud, Sigmund και Breuer, Joseph. 1895. Studies on hysteria. *Standard edition* 2.1-335.
- Frith, Utta. 1991. Asperger and his syndrome. Στο *Autism and Asperger syndrome*. Utta Frith (επιμ.). 1-36. London: Cambridge University Press.
- Gardner, Marcia. 2000. The brutality of Dr. Bettelheim. *Skeptical Inquirer* 24.12-4.

- Ghaziuddin, Mohammad, Luke Y. Tsai και Neera Ghaziuddin. 1992. Brief report: A comparison of the diagnostic criteria for Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 22.643-9.
- Gillberg, Christopher. 1991. Clinical and neurobiological aspects of Asperger syndrome in six family studies. Στο: *Autism and asperger syndrome* Utta Frith (επιμ.). 122-146. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Gillberg, I. Carina και Christopher Gillberg 1989. Asperger syndrome: Some epidemiological considerations: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 30.631-8.
- Gillberg, Christopher και Maria Råstam. 1992. Do some cases of anorexia nervosa reflect underlying autistic-like conditions? *Behavioural Neurology* 5.27-32.
- Hogan, John D. και Jacqueline Borkes. 2012. Bettelheim Bruno. Στο: *Encyclopedia of the History of Psychological Theories* 120-1.
- Kalvya, Efrosini. 2009. Comparison of eating attitudes between adolescent girls with and without Asperger syndrome. Daughters' and mothers' report. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 39.480-6.
- Kanner, Leo. 1943. Autistic Disturbances of Affective Contact. *Nervous Child* 2.217-50.
- _____ : 1979. *Child Psychiatry (Fourth Edition)*. Springfield, Illinois: C.C. Thomas
- Kanner, Leo, και Leon Eisenberg. 1957. Early infantile autism, 1943-1955. *Psychiatric research reports* 7.55.
- Kirkovski, Melissa, Peter G. Enticott και Paul B. Fitzgerald. 2013. A Review of the Role of Female Gender in Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 1-20.
- Klin, Ami, Fred R. Volkmar και Sara S. Sparrow. 2000. *Asperger Syndrome*. New York, London: The Guilford Press.
- Koenig, Kathleen και Katherine D. Tsatsanis. 2005. Pervasive developmental disorders in girls. Στο: *Behavioral and Emotional Problems in Girls*. D. Bell-Dolan, S.L. Foster και E.J. Mash, (επιμ.). 211-237. New York, NY: Kluwer Academic/Plenum Press.
- Kopp, Svenny και Christopher Gillberg. 1992. Girls with social deficits and learning problems: autism, atypical Asperger Syndrome or a variant of these conditions. *European Child and Adolescent Psychiatry* 1.89-99.
- Kreiser, Nicole L. και Susan W. White. 2013. ASD in Females: Are We Overstating the Gender Difference in Diagnosis?. *Clinical child and family psychology review* 1-18.
- Leekam, Susan R., Nieto, Carmen, Libby, S. J., Wing, Lorna και Gould, Judith. 2007. Describing the sensory abnormalities of children and adults with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 37.894-910.
- Lord, Catherine, Eric Schopler και Dennis Revicki. 1982. Sex differences in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 12.317-30.
- Mandy, William., Chilvers, Rebecca, Chowdhury, Uttom, Salter, Gemma, Seigal, Anna και Skuse, David. 2012. Sex differences in autism spectrum disorder: Evidence from a large sample of children and adolescents. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 42.1304-13.
- Mattila, Marja-Leena., Kielinen, Marko, Sirkka-Linna, Linna, Jussila, Katja, Ebeling, Hanna, Bloigu, Risto, Joseph Robert και Moilanen, Irma. 2011. Autism Spectrum Disorders

According to DSM-IV-TR and Comparison With DSM-5 Draft Criteria: An Epidemiological Study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 50.583-92.

McAdoo, George W. και Marian K. DeMyer. 1978. Personality characteristics of parents. *Autism*. Springer US 251-67.

McLennan, John D., Catherine Lord και Eric Schopler. 1993. Sex differences in higher functioning people with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 23.217-27.

Mesibov, Gary B., Lynn W. Adams, L. W. και Laura G. Klinger, L. 1998. *Autism: Understanding the disorder*. New York: Plenum.

Mesibov, Gary B., Victoria Shea και Lynn W. Adams. 2006. *Understanding Asperger syndrome and high functioning autism*. Springer Science & Business Media.

Metz, Alexia E. 2013. What We Know About Asperger Syndrome: Epidemiology and Etiology. *Asperger Syndrome* 1-19.

Meyer, William S. 2010. Bruno Bettelheim and his window to the soul. *Clinical Social Work Journal* 38.275-85.

Nydén, Agneta, Erland Hjelmquist και Christopher Gillberg. 2000. Autism spectrum and attention disorders in girls. *European Child and Adolescent Psychiatry* 9.180-5.

Oldershaw, Anna, Treasure, Janet, Hambrook, David, Tchanturia, Kate και Schmidt, Ulrike. 2011. Is anorexia nervosa a version of autism spectrum disorders? *European Eating Disorders Review: The Journal of the Eating Disorders Association* 19.462-74.

Ornitz, Edward M. 1978. Neurophysiologic studies. Στο: *Autism: A reappraisal of concepts and treatment*, Michael Rutter και Eric Schopler (επιμ.). 117-139. New York: Plenum.

Pollack, Richard. 1997. *The creation of Dr. B: A biography of Bruno Bettelheim*. New York: Simon & Schuster.

Rimland, Bernard. 1964. *Infantile Autism: The Syndrome and its Implications for a Neural Theory of Behaviour*. New York: Appleton-Century-Crofts.

Rutter, Michael. 1978. Diagnosis and definition Στο: *Autism: A reappraisal of concepts of Treatment* Michael Rutter και Eric Schopler (επιμ.), 139-161. New York Plenum

_____ : 1970. Autistic Children: Infancy to Adulthood, *Seminars in Psychiatry* 2.435-50.

Sanua, Victor D. 1990. Leo Kanner (1894-1981): The man and the scientist. *Child Psychiatry and Human Development* 21.3-23.

Schain, Richard J. και Herman Yannet. 1960. Infantile autism: An analysis of fifty cases and a consideration of certain neurophysiologic concepts. *Journal of Pediatrics* 57.560-7.

Schopler, Eric, Carol E. Andrews και Karen Strupp. 1979. Do autistic children come from upper-middle-class parents? *Journal of Autism and Developmental Disorders* 9.139-52.

Schopler, Eric, Stella Chess και Leon Eisenberg. 1981. Our memorial to Leo Kanner. *Journal of autism and developmental disorders* 11.257-69.

Solomon, Marjorie, Miller, Meghan, Taylor, Sandra, Hinshaw, Stephen και Carter, Cameron, S. 2012. Autism symptoms and internalizing psychopathology in girls and boys with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 42.48-59.

Szatmari, Peter, Rebecca Bremner και Joan Nagy. 1989. Asperger's syndrome: A review of clinical features. *Canadian Journal of Psychiatry* 34.554-60.

Tantam, Digby. 1988. Asperger's syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 29.245- 55.

_____: 1991. Asperger syndrome in adulthood. Στο: *Autism and Asperger syndrome* U. Frith (επιμ.). 147-183. Cambridge, Great Britan: Cambridge University Press.

Townsend, Jeanne και Marissa Westerfield. 2010. Autism and Asperger's syndrome: A cognitive neuroscience perspective. Στο: *Handbook of medical neuropsychology*. 165-191. Springer New York.

Tsai, Luke, Mark A. Stewart, Michael Faust και Steven Shook. 1982. Social class distribution of fathers of children enrolled in the Iowa Autism Program. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 12.211-21.

Turner, Kylan S., Jonathan R. Pletcher και Cynthia R. Johnson. 2011. Autism Spectrum Disorders. *Encyclopedia of Adolescence*, 230-38. New York: Springer.

Twachtman-Cullen, Diane. 1998. Language and communication in High-Functioning Autism and Asperger Syndrome. Στο: *Asperger Syndrome or High-Functioning Autism* E. Schopler, G. Mesibov και L. Kuncz (επιμ.). 199-225. New York: Plenum Press.

Vanbergeijk, Ernst O. και Oren Shtayermman. 2005. Asperger's syndrome: An enigma for social work. *Journal of human behavior in the social environment* 12.23-37.

Volkmar, Fred R. και Brian Reichow. 2013. Autism in DSM-5: progress and challenges. *Molecular autism* 4.13.

Wing, Lorna. 1980. Childhood autism and social class: A question of selection. *British Journal of Psychiatry* 137.410-17.

_____: 1981. Asperger's syndrome: A clinical account. *Psychological Bulletin* 11.115-29.

_____: 1993. The definition and prevalence of autism. A review *European Child and Adolescent Psychiatry* 2.61-74.

Wing, Lorna. 1997. The History of Ideas on Autism: Legends, Myths and Reality. *Autism* 1.13 - 23.

Wing, Lorna, Judith Gould και Christopher Gillberg. 2011. Autism spectrum disorders in the DSM-V: better or worse than the DSM-IV? *Research in developmental disabilities* 32.768-73.

Wolff, Sula. 2004. The history of autism. *European Child & Adolescent Psychiatry* 13.201-8.

Woodbury-Smith, Marc R. και Volkmar, Fred R. 2009. Asperger syndrome. *European child & adolescent psychiatry* 18.2-11.

Woodbury-Smith, Marc R. 2012. Asperger Syndrome. Στο: *Encyclopedia of Adolescence*, 175-184. USA: Springer

World Health Organization. 1992. The ICD-10 classification of mental and behavioral disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva: World Health Organization.

Zucker, Nancy L., Losh, Molly, Bulik, M. Cynthia, LaBar, Kevin S., Piven, Joseph και Pelphrey, Kevin. 2007. Anorexia nervosa and autism spectrum disorders: Guided investigation of social cognitive endophenotypes. *Psychological Bulletin* 133.976-1006.

Η ΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΕΜΒΡΥΟΥ ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ,
ΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ

Ευστρατία Στογιαννίδου

Θεολόγος (ΜΑ.)// Εκπαιδευτικός

ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ

*Αγωγή, Έμβρυο, Κένωση, Μητρότητα, Εγκυμοσύνη,
Προγεννητική περίοδος, Αγωγή Εμβρύου, Παιδαγωγία Εμβρύου*

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το ενδιαφέρον της έρευνας στρέφεται στην κυοφορούσα μητέρα, η οποία ασκεί έργο αγωγής από την προγεννητική περίοδο του παιδιού της. Ζει προσφερόμενη και δαπανώμενη για την αύξηση μια άλλης ύπαρξης· μαθαίνει να παραιτείται από το θέλημά της κι έτσι εισάγεται σε μια διαβίου πορεία κενωτικής αγάπης. Αρχικά, γίνονται αναφορές σε κείμενα της αρχαιοελληνικής γραμματείας όπου επισημαίνεται η επίδραση της ζωής της μητέρας στην ανάπτυξη του εμβρύου. Στη συνέχεια, παρατίθενται ενδεικτικά κάποιες σύγχρονες επιστημονικές θέσεις, κυρίως από το πεδίο της υγείας και της ψυχολογίας, που υποστηρίζουν ότι το έμβρυο νιώθει, αισθάνεται και αντιλαμβάνεται. Τέλος γίνεται μια θεολογική προσέγγιση της αγωγής που ασκείται στο έμβρυο. Αναφέρονται παραδείγματα από την Αγία Γραφή και καταγράφονται οι θέσεις των Πατέρων της Εκκλησίας και σύγχρονων αγίων, οι οποίοι συνηγορούν στο ότι ο άνθρωπος παιδαγωγείται ήδη από την εμβρυϊκή του φάση.

1. Εισαγωγή

Σύμφωνα με τη σύγχρονη επιστημονική έρευνα η προγεννητική περίοδος του ανθρώπου, δηλαδή η περίοδος από τη σύλληψη μέχρι τη γέννησή του αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για τη διαμόρφωση της υγείας του, της ψυχικής του ισορροπίας αλλά και του χαρακτήρα του¹.

Στην εργασία αυτή εστιάζουμε στην αγωγή που ασκείται από τη μητέρα στο κυοφορούμενο παιδί κατά την προγεννητική περίοδο του ανθρώπου. Αγωγή ονομάζεται «ένα ευρύ πλέγμα από πολύπτυχες διαπροσωπικές σχέσεις και κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, που ξεπερνούν τα όρια των προγραμματισμένων και μεθοδευμένων δραστηριοτήτων»². Έτσι, λοιπόν, επειδή βιβλιογραφικά δεν αναφέρεται ρητά, στο εξής ως αγωγή (ή παιδαγωγία) του εμβρύου ορίζουμε την αγωγή που ασκεί η κυοφορούσα μητέρα στο έμβρυο κατά τη διάρκεια της εννεάμηνης κύησης διαμέσου των ψυχικών, πνευματικών και συναισθηματικών λειτουργιών.

Η μητέρα ήδη από την πρώτη στιγμή της συλλήψεως του εμβρύου μπαίνει σε μια πορεία κένωσης, σε μια πορεία κατάβασης και ανάβασης³ κατά το πρότυπο του Χριστού. Με την έναρξη της κυοφορίας αποκτά την αίσθηση ότι ζει προσφερόμενη και δαπανώμενη για την αύξηση μιας άλλης ύπαρξης. Συνειδητοποιεί τη σημαντικότητα του ρόλου της και προσπαθεί υπεύθυνα να αναλάβει το έργο της αγωγής του κυοφορούμενου παιδιού της. Μαθαίνει να παραιτείται εκούσια από το θέλημα της κι έτσι ασκώντας σωστή αγωγή του εμβρύου ενδύεται τον κενωτικό της ρόλο. Αναφέρει χαρακτηριστικά η καθηγήτρια Μάρθα Μωραΐτου: «Η μητέρα φτιάχνει με την ανάσα της, με το αίμα της, με την ψυχή της, το παιδί της. Από δω και πέρα θα νοιάζεται πρώτα γι αυτό και μετά για τον εαυτό της»⁴.

Σκόπιμο είναι να ορίσουμε και το οικογενειακό πλαίσιο μέσα στο οποίο εντάσσεται η κυοφορούσα μητέρα, όπως αυτό προσεγγίζεται από την ορθόδοξη χριστιανική ηθική. Δεν θα αναφερθούμε σε περιπτώσεις, όπου μια εγκυμοσύνη δεν είναι επιθυμητή ή συντρέχουν άλλες ψυχοπαθολογικές καταστάσεις της μητέρας.

Θα προσεγγίσουμε το θέμα της αγωγής του εμβρύου από τρεις οπτικές: α) της θύραθεν σοφίας των αρχαίων Ελλήνων, κυρίως, φιλοσόφων· εν προκειμένω, θα καταγράψουμε τις θέσεις τους για την αγωγή του εμβρύου, β) της σύγχρονης επιστήμης, δηλαδή θα αναφερθούμε σύντομα σε επιστημονικές μελέτες ψυχολόγων, ψυχοθεραπευτών, ιατρών και άλλων επιστημόνων και γ) της θεολογίας, δηλαδή θα μελετήσουμε τις αναφορές που γίνονται στην Αγία Γραφή, στους Πατέρες της Εκκλησίας και σε σύγχρονες μορφές αγίων για το παραπάνω θέμα.

¹ Babycentre, *Will my baby learn anything in the womb?* προσπ. 11.1.16, <http://www.babycentre.co.uk/a1049781/will-my-baby-learn-anything-in-the-womb>.

² Παναγιώτης Δ. Ξωχέλλης, *Εισαγωγή στην Παιδαγωγική. Θεμελιώδη Προβλήματα της Παιδαγωγικής Επιστήμης*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη ⁸2015, 13-14.

³ Βασίλειος Ι. Καλλιακμάνης, πρωτοπρεσβύτερος, *Το Μυστήριο της Κένωσης του Λόγου στην Ευχολογική Παράδοση της Εκκλησίας*, Ανακοίνωση σε διεθνές επιστημονικό συνέδριο «Αγία Γραφή & Ορθόδοξη Λατρεία», ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη, 18 - 19 Φεβρουαρίου 2016.

⁴ Μάρθα Μωραΐτου, *Το βίωμα της Μητρότητας*, Αθήνα: Βήτα 2004, 35.

2.1. Το φιλοσοφικό υπόβαθρο της αγωγής του εμβρύου

Οι αρχαίοι Έλληνες φιλόσοφοι έδιναν μεγάλη σημασία στην αγωγή του παιδιού πριν ακόμη αυτό γεννηθεί. Διασώζεται ο διάλογος του Σωκράτη με επιφανή πλούσιο Αθηναίο. Αυτός, λοιπόν, οδήγησε το γιό του, μόλις ενός έτους, στον Σωκράτη για να αναλάβει την διαπαιδαγώγησή του. Ο Σωκράτης όμως του απάντησε: «Μου τον φέρνεις πολύ αργά!» Όταν γεννήθηκε το δεύτερο παιδί του πλούσιου Αθηναίου, έσπευσε να αναθέσει την διαπαιδαγώγησή του στον μεγάλο φιλόσοφο αμέσως μετά τη γέννησή του. Εκείνος όμως και πάλι του απάντησε: «Έρχεσαι και πάλι πολύ αργά! Έπρεπε να έλθεις πριν από τη γέννηση, πριν ακόμη από τη σύλληψη του παιδιού σου!»⁵.

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν και οι συμβουλές που παραθέτει ο Αριστοτέλης για τις εγκυμονούσες⁶. Σημειώνει ότι οι έγκυες θα πρέπει να προσέχουν τη φυσική τους κατάσταση, να κάνουν σωματική άσκηση και να τρώνε θρεπτικές τροφές. Αντίθετα όμως από το σώμα θα πρέπει να διατηρούν ήρεμη τη διάνοια τους, γιατί φαίνεται πως τα παιδιά κατά τη διάρκεια της κυοφορίας απορροφούν τη ζωή από την μητέρα τους, όπως το φυτό από τη γη.

Εντυπωσιακές είναι και οι θέσεις των Πυθαγορείων φιλοσόφων που φαίνεται να συμπίπτουν με αυτές των συγχρόνων επιστημόνων. Σύμφωνα με τον Ιάμβλιχο, «θεωρούσαν ότι όσοι κάνουν παιδιά πρέπει να λαμβάνουν ιδιαίτερη πρόνοια για τους μελλοντικούς απογόνους. Η πρώτη λοιπόν και μέγιστη πρόνοια είναι ο καθένας να παρέχει τον εαυτό του, για να γεννηθούν παιδιά, αφού έχει ήδη ζήσει και συνεχίζει να ζει με σωφροσύνη και υγιεινά, χωρίς να χορταίνει με τροφές παράκαιρα, χωρίς να τρέφεται με τροφές που καθιστούν χειρότερες τις σωματικές έξεις, αλλά πάνω από όλα χωρίς να έρχεται σε κατάσταση μέθης. Διότι θεωρούσαν ότι τα μοχθηρά σπέρματα προκύπτουν από φαύλους, δυσαρμονικούς και ταραχώδεις χαρακτήρες. Γενικά θεωρούσαν ότι κάποιος που πρόκειται να δώσει ζωή [...] δεν πρέπει καθόλου να είναι οκνηρός και απερίσκεπτος»⁷.

Παρόμοιες απόψεις διατυπώνει και ο Πλάτωνας στο έκτο βιβλίο των νόμων (VI). Αφού αναφέρεται στην ιδανική πολιτεία και στο πώς η επιλογή των σωστών αρχόντων θα συμβάλλει στην ευνομία και την ευδαιμονία της, επισημαίνει την ανάγκη να αποκτήσει το ζεύγος σωστά παιδιά: «πειραῖσθαι τὴν τῶν παίδων ὁμαλότητα»⁸. Έπρεπε να προσφέρει στην πολιτεία τα ομορφότερα, τα πιο δυνατά και εύρωστα παιδιά: «νύμφην χρῆ διανοεῖ-

⁵ I. M. Μεταμορφώσεως του Σωτήρος, Σοχού Λαγκαδά, *Δημιουργία της ζωής*, προσπ. 6.2.15, http://arnion.gr/pdf/xristianikh_oikogeneia/dhmiourgia_ths_zvhs.pdf, σελ. 6.

⁶ Αριστοτέλους, *Πολιτικά*, VII 1335β, 13-19: «χρή δὲ καὶ τὰς ἐγκύους ἐπιμελεῖσθαι τῶν σωμάτων, μὴ ῥαθυμούσας μὴδ' ἀραιὰ τροφήν χρωμένας ...τὴν μέντοι διάνοιαν τούναντίον τῶν σωμάτων ῥαθυμοτέρως ἀρμόττει διάγειν: ἀπολαύοντα γὰρ φαίνεται τὰ γεννώμενα τῆς ἐχούσης ὥσπερ τὰ φυόμενα τῆς γῆς».

⁷ Ιάμβλιχου, *Περὶ τοῦ Πυθαγορικοῦ βίου*, (μτφρ. Αλέξιος Πέτρου), Αθήνα: Ζήτρος, 2001, 368: «... ὑπελάμβανον δὲ δεῖν πολλὴν πρόνοιαν ποιεῖσθαι τοὺς τεκνοποιουμένους τῶν ἐσομένων ἐκγόνων. πρώτην μὲν οὖν εἶναι καὶ μεγίστην πρόνοιαν τὸ προσάγειν αὐτὸν πρὸς τὴν τεκνοποιίαν σωφρόνως τε καὶ ὑγιεινῶς βεβιωκότα τε καὶ ζῶντα καὶ μῆτε πληρώσει χρωμένον τροφῆς ἀκαίρως μῆτε προσφερόμενον τοιαῦτα ἀφ' ὧν χεῖρους αἰ τῶν σωμάτων ἕξεις γίνονται, μῆτι δὴ μεθύοντά γε, ἀλλ' ἤκιστα πάντων· ὦντο γὰρ ἐκ φαύλης τε καὶ ἀσυμφώνου καὶ ταραχώδους κράσεως μοχθηρὰ γίνεσθαι τὰ σπέρματα. καθόλου δὲ παντελῶς ὦντο ῥαθύμου τινὸς εἶναι καὶ ἀπροσκέπτου τὸν μέλλοντα ζωοποιεῖν».

⁸ Πλάτωνος, *Νόμοι*. VI 733d.

σθαι καί νυμφίον ὡς ὅτι καλλίστους καί ἀρίστους εἰς δύναμιν ἀποδειξομένους παῖδας τῇ πόλει»⁹. Για το λόγο αυτό, στο διάστημα της τεκνοποιίας πρέπει τα ζεύγη να προσέχουν να μην πράττουν ούτε νοσηρά πράγματα ούτε βιαιότητες και αδικίες, διότι αυτά εντυπώνονται στα σώματα και τις ψυχές των παιδιών¹⁰.

Το έβδομο βιβλίο των νόμων του Πλάτωνα αναφέρεται στο πως θα ανατραφούν τα παιδιά, ώστε να μην έχουν φόβο και δειλία, αλλά αρετή, ανδρεία και καλοσύνη, συνδέοντας τη διαμόρφωση του χαρακτήρα με την περίοδο της κυοφορίας. Έτσι, λοιπόν, οι γυναίκες στη διάρκεια της εγκυμοσύνης τους έπρεπε ιδιαίτερα να προσέχουν, ώστε να μη δοκιμάζουν ούτε πολλές ηδονές, ούτε λύπες αλλά να ζουν στην περίοδο αυτή τιμώντας την, φροντίζοντας να είναι ήρεμες, χαρούμενες, με καλή διάθεση¹¹.

Αλλά και ο Πλούταρχος συνιστά στους άντρες που πρόκειται να συνευρεθούν με γυναίκες έχοντας σκοπό την απόκτηση παιδιού να μην είναι μεθυσμένοι, γιατί τότε και τα παιδιά που θα γεννηθούν θα έχουν ροπή προς τη μέθη¹².

Στη συνάφεια αυτή αξίζει να αναφέρουμε την αντίληψη που επικρατεί στην Κίνα. Για τους Κινέζους, όταν γεννιέται ένα παιδί ήδη έχει ηλικία ενός έτους, γιατί ακριβώς η ηλικία του προσμετράται από τη στιγμή της σύλληψής του¹³. Μάλιστα οι εγκυμονούσες γυναίκες στην Κίνα πριν από χίλια χρόνια έχαιραν ιδιαίτερης εκτίμησης. Ζούσαν κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης τους σε ειδικά προετοιμασμένα οικήματα. Προσπαθούσαν να απολαύσουν την ομορφιά και το μεγαλείο της φύσης, της δημιουργίας και να το αποτυπώσουν στα κυοφορούμενα παιδιά τους. Ο περίπατος κοντά στη φύση, ο θαυμασμός της ανατολής του ηλίου, της άνοιξης, το κελάρυσμα του τρεχούμενου νερού, η ποίηση, η μουσική, το τραγούδι, όλη η αρμονία του σύμπαντος πίστευαν ότι θα συντελούσε στην αρμονική διάπλαση του σώματος και της ψυχής του παιδιού τους¹⁴.

2.2. Σύγχρονες επιστημονικές θέσεις για την αγωγή του εμβρύου

Στην παρούσα ενότητα θα προσεγγίσουμε το θέμα από την πλευρά της σύγχρονης επιστήμης, το οποίο μελετάται όλο και εκτενέστερα στα επιστημονικά πεδία της υγείας και της ψυχολογίας κυρίως. Ως εκ τούτου δεν μπορεί να εξαντληθεί στην παρούσα μελέτη. Έτσι θα γίνει μια σχετικά σύντομη αναφορά.

⁹ Ό.π.

¹⁰ Πλάτωνος, *Νόμοι*, VI775e: «ὄλον τὸν ἐνιαυτὸν καὶ βίον χρή, μάλιστα δὲ ὅποσον ἂν γεννᾶ χρόνον, εὐλαβεῖσθαι καὶ μὴ πράττειν μήτε ὅσα νοσώδη ἐκόντα εἶναι μήτε ὅσα ὕβρεως ἢ ἀδικίας ἐχόμενα—εἰς γὰρ τὰς τῶν γεννωμένων ψυχὰς καὶ σώματα ἀναγκαῖον ἐξομοργνύμενον ἐκτυποῦσθαι καὶ τίκτειν».

¹¹ Πλάτωνος, *Νόμοι*, VII 792e: «δεῖν καὶ τὰς φερούσας ἐν γαστρὶ πασῶν τῶν γυναικῶν μάλιστα θεραπεύειν ἐκείνον τὸν ἐνιαυτὸν, ὅπως μήτε ἡδοναῖς τισι πολλαῖς ἅμα καὶ μάργοις προσχρήσεται ἢ κύουσα μήτε αὐτὴ λύπαις, τὸ δὲ ἴλεων καὶ εὐμενὲς πρᾶδόν τε τιμῶσα διαζήσει τὸν τότε χρόνον».

¹² Πλουτάρχου, *Περὶ Παιδῶν Ἀγωγῆς* (μτφρ. Αθανάσιος Βερτσέτης), Αθήνα: Γρηγόρη, 1986, 26-27: «ποῖον; ὅτι τοὺς ἔνεκα παιδοποιίας πλησιάζοντας ταῖς γυναιξίν ἦτοι τὸ παράπαν αἰοῖνους ἢ μετρίως γοῦν οἰνωμένους ποιεῖσθαι προσήκει τὸν συνουσιασμόν. φίλοινοι γὰρ καὶ μεθυστικοὶ γίγνεσθαι φιλοῦσιν ὧν ἂν τὴν ἀρχὴν τῆς σπορᾶς οἱ πατέρες ἐν μέθῃ ποιησάμενοι τύχωσιν».

¹³ Κωνσταντίνος Μάνος, *Ψυχολογία Εφήβου*, Αθήνα: Γρηγόρη, 1997, 10.

¹⁴ Ι. Μ. Μεταμορφώσεως του Σωτήρος, Σοχού Λαγκαδά, *Δημιουργία της ζωής*, 6.

Η μελέτη της Προγεννητικής και Περιγεννητικής ψυχολογίας άρχισε τη δεκαετία του 1970, καθώς αναπτύχθηκαν τα διάφορα τεχνολογικά μέσα που επέτρεψαν την παρακολούθηση της ζωής από την ενδομήτρια φάση¹⁵. Πολυάριθμες μελέτες έχουν γίνει στην προγεννητική ζωή, που αφορούν στον τομέα της Φυσιολογίας, της Νευρολογίας, της Βιοχημείας και της Ψυχολογίας και όλες συγκλίνουν στο ίδιο αποτέλεσμα: «...το έμβρυο αισθάνεται, δέχεται πολλά μηνύματα, ταραάζεται, αντιδρά, θυμάται, μαθαίνει...»¹⁶. Ακόμη και η στιγμή της σύλληψης του θεωρείται πολύ σημαντική, καθώς η ατμόσφαιρα στην οποία βιώθηκε επηρεάζει την επιλογή των γονιδίων¹⁷.

Μελέτες έχουν δείξει ότι οι αισθήσεις ήδη αναπτύσσονται από την εμβρυική ηλικία. «Το έμβρυο ζει και κινείται στο αμνιακό υγρό. Τα χεράκια του είναι σε επαφή με το πρόσωπο, πιπιλάει το δάκτυλο. Το δέρμα του δηλαδή, συνεχώς δέχεται ερεθίσματα»¹⁸. Έτσι αναπτύσσεται η αφή. Έρευνες απέδειξαν ότι το έμβρυο ανταποκρίνεται θετικά και αρνητικά αντίστοιχα στη γλυκιά και πικρή ουσία που εισάχθηκε στο αμνιακό υγρό. Έχει, λοιπόν, την αίσθηση της γεύσης. Αλλά και η όσφρηση αναπτύσσεται ήδη στην ενδομήτριο ζωή. Αποδείχθηκε ότι τα νεογέννητα έχουν την ικανότητα να αναγνωρίζουν τη μυρωδιά του μητρικού γάλακτος συγκριτικά με αυτή του ξένου ή τις ιδιαίτερες μυρωδιές της τοπικής τους κουζίνας. Επίσης, η ακοή του εμβρύου δέχεται πολλά ερεθίσματα και μέσα από το σώμα της μητέρας, αλλά και από το εξωτερικό περιβάλλον¹⁹. Ο κτύπος της καρδιάς της μητέρας είναι εκείνος που το συνοδεύει σε όλη τη διάρκεια της κυοφορίας. Ο ρυθμός της ζωής του συνδέεται με αυτόν, γι' αυτό συχνά τοποθετούνται τα νεογέννητα κοντά στην καρδιά της μητέρας²⁰, προκειμένου να ακούσουν τον γνώριμο κτύπο της και να ηρεμήσουν. Επίσης η φωνή της μητέρας, όπως και του πατέρα ή κάποιου αδελφού, είναι ήδη γνώριμες στο νεογέννητο. Σημαντική είναι η επίδραση της μουσικής στο έμβρυο. Χαλαρώνει με την μελωδική μουσική - μάλιστα δείχνει προτίμηση στον Mozart, τον Vivaldi και όχι τη ροκ μουσική - ενώ διαμαρτύρεται και ταραάζεται με τους δυνατούς, υψηλούς και θορυβώδεις ήχους. Η όραση δεν είναι αρκετά ανεπτυγμένη, καθώς το περιβάλλον της μήτρας είναι σκοτεινό. Ωστόσο, αρκετά νωρίς το έμβρυο αντιλαμβάνεται την έκθεση της μητέρας στην ηλιακή ακτινοβολία. Ιδιαίτερη εντύπωση προκαλεί το γεγονός ότι το έμβρυο ακούγοντας την ανθρώπινη φωνή, καταγράφει τους ήχους, τους τόνους και του ρυθμούς της μητρικής γλώσσας²¹. Μάλιστα σύμφωνα με έρευνα των Vedona και

¹⁵ Αγγελική Κρητικού, *Τα μωρά στην ενδομήτρια ζωή μαθαίνουν, αισθάνονται και θυμούνται!*, προσπ. 13.1.15, <http://e-goneis.gr/endomitria-zwi>.

¹⁶ Sandra Franzia, *Η Ψυχική Υγεία του Ανθρώπου Ξεκινάει από τη Μήτρα*, προσπ. 13.1.15, www.eutokia.gr/άρθρα/εγκυμοσύνη/η-ψυχική-υγεία-του-ανθρώπου-ξεκινάει-α.

¹⁷ Department of Health and Human Services, *Preconception Health*, 2010, προσπ. 13.1.15, <https://www.womenshealth.gov/pregnancy/before-you-get-pregnant/preconception-health.html>.

¹⁸ Sandra Franzia, *Η Ψυχική Υγεία του Ανθρώπου Ξεκινάει από τη Μήτρα*.

¹⁹ Ο.π.

²⁰ Ασπασία Θεοχαράτου-Ανδρεοπούλου, *Η επίδραση της προγεννητικής μουσικής αγωγής στο έμβρυο*, Θέματα Μαιευτικής & Γυναικολογίας, τ.4, Οκτ-Δεκ. 2002, προσπ. 13.1.15, http://www.iatrikionline.gr/8emata_M4/M4_8emata.htm

²¹ Ο.π.

άλλων, η λεκτική επικοινωνία που αναπτύσσει η μητέρα με το έμβρυο είναι παράγοντας που σχετίζεται με τη γλωσσική ανάπτυξη του παιδιού²².

Σε άρθρο προγεννητικής ψυχοθεραπεύτριας γίνεται λόγος για κυτταρική μνήμη του εμβρύου, η οποία αναπτύσσεται από την πρώτη στιγμή της σύλληψης και επιδρά πολλές φορές στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς του ανθρώπου στη μετέπειτα ζωή τους²³. Το έμβρυο δεν αναπτύσσει μόνον τις πέντε αισθήσεις και τη μνήμη κατά τη διάρκεια της κύησης, αλλά διαμορφώνει και συνείδηση. Σύμφωνα με τη θεωρία του ψυχιάτρου Καυκαλίδη: «ο άνθρωπος δεν γεννιέται «άγραφο χαρτί». Η συνείδηση διαμορφώνεται μέσα στη μήτρα. Το έμβρυο αισθάνεται από την πρώτη στιγμή της συνένωσης του γενετικού υλικού των φυσικών του γεννητόρων. Για την εμβρυϊκή συνείδηση η μητρική αποδοχή ή απόρριψη αποτελούν, μηνύματα-ερεθίσματα που κατά κανόνα αφήνουν τα ίχνη τους στα ανθρώπινα κύτταρα. Η επανενεργοποίηση αυτών των ιχνών μνήμης από το ψυχοδηλωτικό φάρμακο lsd-25 είχε σαν αποτέλεσμα την επαναβίωση της ενδομήτριας ζωής»²⁴.

Έχοντας λοιπόν, το έμβρυο συνείδηση του περιβάλλοντός του από τη στιγμή της σύλληψης²⁵ μπορεί να νιώσει, εάν είναι επιθυμητό ή όχι. Ο διδάσκων της ψυχολογίας του πανεπιστήμιου της Χαϊδελβέργης Ludwig Janus κάνει λόγο για την απορριπτική και αποδεκτική μήτρα²⁶. Στην πρώτη περίπτωση το έμβρυο κατακλύζεται από συναισθήματα ανασφάλειας, τρόμου, απόρριψης, ενώ στη δεύτερη από αντίστοιχα γαλήνης, αποδοχής και ασφάλειας. Δηλαδή, τα πρώτα συναισθήματα θλίψης ή χαράς που νιώθει η μητέρα, ανάλογα με το αν ήταν επιθυμητή ή όχι η εγκυμοσύνη της, γίνονται αντιληπτά απ' το έμβρυο²⁷. Ιδιαίτερα η χαρά, η πληρότητα της μητέρας ως συναισθήματα αποτελούν πολύτιμη «ψυχική τροφή» για το έμβρυο²⁸. Τα συναισθήματα αυτά είναι δυνατό να επανενεργοποιηθούν στη μετέπειτα ζωή του ανθρώπου, όταν δοθούν ανάλογες αφορμές²⁹.

²² Μαρία Ηλιάδου & Ελένη Μαρόκα, «Η επιρροή της ψυχοσωματικής κατάστασης της εγκύου στην ψυχολογία», *Το Βήμα του Ασκληπιού*, 13/3 (2014), 228. Βλ. και A. Vedona, V. Tomasoni & A. Imbasciati, "Mother-Fetus Communicative Relationship: A Longitudinal Study on 58 Primiparae and their children during the First Eighteen Months", *Journal of Prenatal & Perinatal Psychology & Health*, 20/3 (2006), 249-262.

²³ Όλγα Γκούνη, *Η ενδρομήτρια εμπειρία και η τεράστια σημασία της στη ζωή του ανθρώπου*, 12.5.2012, προσπ. 13.1.15, <https://ariadni144.wordpress.com/2011/05/12/i-endomitria-zoi-kai-i-simasia-tis-stin-zoi-tou-anthropou/>

²⁴ Ζέφυρος Καυκαλίδης, «Οι πρωτοπόρες έρευνες του Έλληνα ψυχιάτρου Α. Καυκαλίδη στο χώρο της δηλωτικής επιστήμης και της προγεννητικής ψυχολογίας και Ιατρικής», *Ιατρικά Χρονικά Β.Δ.Ελλάδος* 2/2 (2000), Κέρκυρα: Τυποεκδοτική, 132-137. Μανδύλα Μ. κ.α., «Το γενετικό και κοινωνικό περιβάλλον ως παράγοντας διαμόρφωσης της προσωπικότητας: από τους κλασικούς συγγραφείς έως σήμερα», *Ιατρικά Χρονικά* 8/1 (2011), 64.

²⁵ Μαρία Ηλιάδου & Ελένη Μαρόκα, *Η επιρροή της ψυχοσωματικής κατάστασης της εγκύου στην ψυχολογία*, ό.π., σελ. 226.

²⁶ Περισσότερα, βλ. Ludwig Janus, *Der Seelenraum des Ungeborenen: präinatale Psychologie und Therapie*, Dusseldorf: Walter, 2000.

²⁷ Αγγελικής Κρητικού, *Τα μωρά στην ενδομήτρια ζωή μαθαίνουν, αισθάνονται και θυμούνται!*

²⁸ Sandra Franzia, *Η Ψυχική Υγεία του Ανθρώπου Ξεκινάει από τη Μήτρα*.

²⁹ Ζέφυρος Καυκαλίδης, «Οι πρωτοπόρες έρευνες του Έλληνα ψυχιάτρου Α. Καυκαλίδη στο χώρο της δηλωτικής επιστήμης και της προγεννητικής ψυχολογίας και Ιατρικής», 132-137.

Αλλά και η συγκινησιακή φόρτιση της μητέρας που μεταφέρεται στο έμβρυο, μπορεί να επηρεάσει αποφασιστικά την αρμονική ανάπτυξη του εγκεφάλου του εμβρύου³⁰. Τα συναισθήματα της μητέρας συνοδεύονται από την έκκριση διαφόρων χημικών ουσιών στον οργανισμό της. Οι ουσίες αυτές διαπερνούν τον πλακούντα, εισβάλλουν στην κυκλοφορία του εμβρύου και προκαλούν ανάλογες καταστάσεις. Το έμβρυο, όμως, δεν κατέχει μηχανισμούς άμυνας, τους οποίους χρησιμοποιεί ο ενήλικας, κι έτσι είναι εντελώς εκτεθειμένο σε όλη την ένταση των συναισθημάτων³¹.

Συναισθήματα όπως ο φόβος, το άγχος, η δυσφορία, σχετίζονται με χημικές ουσίες όπως η κορτιζόλη³² η αδρεναλίνη³³, και οι κατεχολαμίνες³⁴. Η αυξημένη αδρεναλίνη προκαλεί συμπτώματα όπως «ταχυπαλμία, επιτάχυνση της αναπνοής, ιδρώτας, σφιζιμο στο στομάχι»³⁵ τα οποία γίνονται αντιληπτά από το έμβρυο. Αντίστοιχα η αυξημένη έκκριση κατεχολαμινών μπορεί να καταστήσει προβληματική την εγκυμοσύνη «...προκαλεί αυξημένη περιγεννητική θνησιμότητα, αργοπορία στην εμβρυϊκή ανάπτυξη και αλλοίωση στη μορφολογία του πλακούντα»³⁶.

Ακόμη μητέρες που βιώνουν έντονο άγχος και άλλες συναισθηματικές δυσκολίες έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να γεννήσουν βρέφη με δύσκολο ύπνο, προβλήματα στο πεπτικό σύστημα, ευερέθιστα με χαρακτηριστικό το συχνό κλάμα. Επίσης, συχνά γεννιούνται από καταθλιπτικές μητέρες βρέφη με καταθλιπτικά συμπτώματα³⁷. «Εξάλλου έρευνα του Huizik έδειξε ότι το άγχος της εγκύου κατά τη διάρκεια του πρώτου μισού της εγκυμοσύνης είναι προγνωστικός παράγοντας προβληματικής συμπεριφοράς και κακής ανάπτυξης του παιδιού»³⁸.

Επίσης έρευνα των Van de Berg και άλλων που πραγματοποιήθηκε σε 50 μητέρες και τα παιδιά τους από την αρχή της κύησης μέχρι την ηλικία των εννέα μηνών παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά των μητέρων με έντονο άγχος παρουσίαζαν περισσότερη σωματική κινητικότητα κατά την ενδομήτρια ζωή. Στους επτά μήνες παρουσίαζαν ιδιαίτερη συμπεριφορά με «κλάματα, γκρίνια, ακανόνιστες βιολογικές λειτουργίες και ιδιόρρυθμη ιδιοσυγκρασία». Αργότερα σε ηλικία εννέα ετών γινόταν ιδιαίτερα δραστήρια και εμφάνιζαν διάσπαση προσοχής και επιθετικότητα³⁹.

Άλλες μελέτες δείχνουν ότι, όταν η μητέρα διακατεχόταν από αρνητικά συναισθήματα, η τροφοδοσία του εμβρύου μέσω του πλακούντα δεν ήταν συνεχής. Η διακοπτόμενη

³⁰ Ελευθερία Δημοπούλου, *Η ενδομήτρια ζωή του εμβρύου και η σχέση του με τη μητέρα του*, προσπ. 13.1.15, <http://www.health4you.gr/γυναικολογία/item/1123-η-ενδομήτρια-ζωή-του-εμβρύου-και-η-σχέση-του-με-τη-μητέρα-του>.

³¹ Sandra Franzia, *Η Ψυχική Υγεία του Ανθρώπου Ξεκινάει από τη Μήτρα*.

³² Αγγελική Κρητικού, *Τα μωρά στην ενδομήτρια ζωή μαθαίνουν, αισθάνονται και θυμούνται!*.

³³ Sandra Franzia, *Η Ψυχική Υγεία του Ανθρώπου Ξεκινάει από τη Μήτρα*.

³⁴ Ελευθερία Δημοπούλου, *Η ενδομήτρια ζωή του εμβρύου και η σχέση του με τη μητέρα του*.

³⁵ Sandra Franzia, *Η Ψυχική Υγεία του Ανθρώπου Ξεκινάει από τη Μήτρα*.

³⁶ Ελευθερία Δημοπούλου, *Η ενδομήτρια ζωή του εμβρύου και η σχέση του με τη μητέρα του*.

³⁷ Αγγελική Κρητικού, *Τα μωρά στην ενδομήτρια ζωή μαθαίνουν, αισθάνονται και θυμούνται!*.

³⁸ Χ. Μ. Ηλιάδου & Ε. Μαρόκα, «Η επιρροή της ψυχοσωματικής κατάστασης της εγκύου στην ψυχολογία», 230. Βλ. και Anja Christina Huizink, *Prenatal stress and its effects on infant development*. Academic Thesis, University Utrecht, The Netherlands 2000, 1-217.

³⁹ Ο.π. Βλ. και Bea Van den Berg, Eduard Mulder, Maarten Mennes & Vivette Glover, "Antenatal maternal anxiety and stress and the neurobehavioral development of the fetus and child: links and possible mechanisms. A review", *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 29/2 (2005), 237-258.

αυτή ροή των δομικών στοιχείων στον οργανισμό του εμβρύου μπορεί να οδηγήσει στην ατελή ή και προβληματική ανάπτυξή του. Συγχρόνως το παιδί αυτό θα έχει «εγγραφές άγχους, λύπης, απαισιοδοξίας», που θα επηρεάσουν τη διαμόρφωση της ψυχοσύνθεσής του⁴⁰.

Υπάρχουν, ωστόσο, και θετικά συναισθήματα. Η χαρά, η ηρεμία, η λαχτάρα του ερχομού του παιδιού προκαλούν στον οργανισμό της μητέρας την έκκριση των ορμονών της αγάπης και της χαράς (των ενδορφινών και της ωκυτοκίνης). Οι ορμόνες αυτές δημιουργούν στο παιδί την προδιάθεση, ώστε ν' αναπτύξει ένα χαρούμενο ειρηνικό και αισιόδοξο χαρακτήρα⁴¹.

Συμπεραίνουμε, λοιπόν, πως «η ομαλή επικοινωνία της μητέρας και του εμβρύου είναι καθοριστική για την αρμονική ανάπτυξη του»⁴². Η σχέση μητέρας και παιδιού, η πρώτη σχέση που βιώνει ο άνθρωπος από τη στιγμή της σύλληψής του «επηρεάζει διάφορους παράγοντες στο ίδιο το παιδί όπως την ανάπτυξη του εγκεφάλου, τη λειτουργία του νευρικού συστήματος, την αυτοπεποίθησή του, τη νοημοσύνη του και την ικανότητά του να διαχειρίζεται το στρες». Όταν η σχέση αυτή είναι προβληματική, μπορεί να προκαλέσει αρνητικές συμπεριφορές στη μετέπειτα ζωή του παιδιού, όπως επιθετικότητα, εγκληματικότητα και τάση για αυτοκτονία⁴³.

Πολύ εύστοχα η μήτρα της μητέρας έχει χαρακτηριστεί ως το «πρώτο οικολογικό περιβάλλον», στο οποίο ο άνθρωπος αντιλαμβάνεται τον εαυτό του· εκεί συγχρόνως, λαμβάνει τα πρώτα μαθήματα συνύπαρξης με το περιβάλλον αυτό⁴⁴. Στις πρώτες, λοιπόν, στιγμές της ζωής του ανθρώπου μπορούμε ν' ανακαλύψουμε τα αίτια των ποικίλων ψυχολογικών και σωματικών προβλημάτων⁴⁵. Συχνά διαταραχές οφείλονται είτε σε αρνητικές καταστάσεις που βίωσε η μητέρα κατά τη διάρκεια της κύησης, είτε σε τραυματικές εμπειρίες κατά τη διάρκεια του τοκετού⁴⁶. Αυτές ακριβώς τις καταστάσεις προσπαθεί να ερευνησει η προγεννητική ψυχολογία και ψυχιατρική, η οποία στοχεύει στην «επανεργοποίηση και μελέτη της μνήμης και του περιεχομένου του συνειδητού» οδηγώντας έτσι σε μια αντίληψη της ζωής⁴⁷.

Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να σχολιάσουμε ότι όλες οι παραπάνω έρευνες συντρέχουν στο πλαίσιο της φυσικής νομοτέλειας. Στο χώρο, όμως, της ενέργειας του Αγίου Πνεύματος μπορούν πολλά να ανατραπούν, γιατί «όπου Θεός δέ βούλεται, νικάται φύσεως τάξις»⁴⁸. Εξάλλου, ο άνθρωπος είναι διαρκώς εξελισσόμενο ον. Έτσι, λοιπόν, μπορεί ένα παιδί με κακή αγωγή κατά την προγεννητική περίοδο να εξελιχθεί ομαλά χάρη στη με-

⁴⁰ Μαρία-Αδαμαντία Μαλλιαρού, *Οδηγίες για την Προώθηση του μητρικού θηλασμού*, Ιάτωρ, 20.4.2010, προσπ. 13.1.15, <http://www.iator.gr/2010/04/20/mothers-milk/>. Ιωάννα Μαρή, «Η Υγεία θεμελιώνεται στο Προγεννητικό στάδιο της Ζωής», *Υγείας Όραμα* 16 (2013), Κέρκυρα, 7.

⁴¹ Ο.π.

⁴² Χ. Μ. Ηλιάδου, Ε. Μαρόκα, *Η επιρροή της ψυχοσωματικής κατάστασης της εγκύου στην ψυχολογία*, 228.

⁴³ Ο.π.

⁴⁴ Όλγα Γκούννη, *Η ενδρομήτρια εμπειρία και η τεράστια σημασία της στη ζωή του ανθρώπου*.

⁴⁵ Ο.π.

⁴⁶ Sandra Franzia, *Η Ψυχική Υγεία του Ανθρώπου Ξεκινάει από τη Μητέρα*.

⁴⁷ Ζέφυρος Καυκαλίδης, «Οι πρωτοπόρες έρευνες του Έλληνα ψυχιάτρου Α. Καυκαλίδη στο χώρο της δηλωτικής επιστήμης και της προγεννητικής ψυχολογίας και Ιατρικής», 132-137.

⁴⁸ Φράση που απαντά στον Όρθρο των Χριστουγέννων.

ταμορφωτική δύναμη του Αγίου Πνεύματος. Αλλά και στην αντίθετη περίπτωση, μια άριστη προγεννητική περίοδος δεν μπορεί να αποτελέσει εχέγγυο της βέλτιστης ανάπτυξης ενός ανθρώπου, καθώς από τη γέννησή του και μετά πλήθος παραγόντων επηρεάζουν την εξέλιξή του.

2.3. Θεολογική προσέγγιση της αγωγής του εμβρύου

Κρίνεται σημαντικό, να δοθεί ο ορισμός του εμβρύου για την ορθόδοξη εκκλησία: «... ή Έκκλησία εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς μὲ συνέπεια καὶ σαφήνεια ἀντικρὺζει τὸν ἄνθρωπο ὡς κατ' εἰκόνα Θεοῦ πλασμένον «ἐξ ἄκρας συλλήψεως»⁴⁹. Αξίζει να υπογραμμίσουμε ότι «η ψυχή δεν εγκαθίσταται στο σώμα αλλά συγγενάται, είναι σύμφυτη με αυτό»⁵⁰. Τη θέση αυτή υποστηρίζει και ο άγιος Ιωάννης ο Δαμασκηνός: «Ἄμα δὲ τὸ σῶμα καὶ ἡ ψυχὴ πέπλασται»⁵¹. Από τη στιγμή της συλλήψεώς του λοιπόν, το έμβρυο αποτελεί τέλειο άνθρωπο που φέρει ψυχή και ως τέτοιο θα ειπωθεί στη συνέχεια της εργασίας.

Σύμφωνα με τα κείμενα της Αγίας Γραφής και των πατέρων της Εκκλησίας θεωρείται πολύ σημαντικός όχι μόνον ο τρόπος που κυοφορείται το έμβρυο, αλλά και ο τρόπος με τον οποίο συλλαμβάνεται⁵². Οι Πατέρες της Εκκλησίας διδάσκουν ότι η καθαρότητα της Παναγίας οφείλεται στη χάρη του Θεού, στους εξαγνισμούς των προπατόρων και στον δικό της προσωπικό αγώνα. Πράγματι οι διαδοχικές καθάρσεις των προπατόρων συντέλεσαν, όπως λέγει ο άγιος Ιωάννης ο Δαμασκηνός, ώστε το σπέρμα του αγίου πατέρα της, Ιωακείμ, να έχει καλά στοιχεία. Γι αυτό ο άγιος Ιωάννης ο Δαμασκηνός αποκαλεί το σπέρμα του Ιωακείμ «σπέρμα πανάμωμον»⁵³.

Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του προφήτη Σαμουήλ. Οι γονείς του, ο Ελκανά και η Άννα, νήστευσαν και στη συνέχεια συνευρέθηκαν. Ο άγιος Ιωάννης ο Χρυσόστομος σημειώνει ότι η σύλληψη του Σαμουήλ έγινε χάρη στις προσευχές, τα δάκρυα και την πίστη της μητέρας του και όχι, όπως στους άλλους, «ὑπνοι καὶ σύνοδοι τῶν γεννησάντων μόνο». Από μια τέτοια ευλογημένη ένωση γεννιέται ο προφήτης Σαμουήλ, ο οποίος «σεμνοτέρας τῶν ἄλλων ἔσχε τὰς γονὰς»⁵⁴.

Μέσα σε ατμόσφαιρα προσευχής συλλαμβάνεται και ο Τωβίτ. Ο Τωβίας, πατέρας του Τωβίτ πριν συνέρθει με την γυναίκα του είπε: «καὶ προσευξώμεθα, ἵνα ἐλεήση ἡμᾶς ὁ Κύριος... καὶ νῦν, Κύριε, οὐ διὰ πορνείαν ἐγὼ λαμβάνω τὴν ἀδελφὴν μου ταύτην, ἀλλὰ

⁴⁹ Νικόλαος Χατζηνικολάου, Μητροπολίτης Μεσογαίας, «Τό ἔμβρυον καὶ ἡ ἐξέλιξις αὐτοῦ ὡς πρὸς τὴν διάπλασιν τοῦ πλήρους ἀνθρώπινου ὄντος», Ὁμιλία στὸ Συνέδριο Ἐκκλησία καὶ Βιοηθική, Ὁ λόγος τῆς Ἐπιστήμης καὶ ὁ λόγος τῆς Θρησκείας, Chambésy, 11-15 Σεπτεμβρίου 2002. σ.3, προσπ. 13.1.15, <http://www.bioethics.org.gr/embryogeneva.doc>.

⁵⁰ Ὁ.π., 8.

⁵¹ Ἰωάννου Δαμασκηνοῦ, Ἐκδοσις ἀκριβῆς τῆς ὀρθοδόξου πίστεως. 26, Περὶ ἀνθρώπου, PG 94, 922. Βλ. ἐπίσης ΕΠΕ 1, 210. Παρόμοια βλ. ὁ. π., 9.

⁵² Ἱερόθεος Βλάχος, Μητροπολίτης Ναυπάκτου, *Ἡ αγωγή των εμβρύων, των νηπίων και των παιδιών*.

⁵³ Ἰωάννου Δαμασκηνοῦ, Ὁμιλία Α' εἰς τὸ Γενέσιον, PG 96, 664B. ΕΠΕ 9, 182.

⁵⁴ Ἰωάννου Χρυσόστομου, Περὶ τῆς Ἄννας Ὁμιλία Β', PG 54,643. Βλ. καὶ Ἱερόθεου Βλάχου, Μητροπολίτης Ναυπάκτου, *Ἡ αγωγή των εμβρύων, των νηπίων και των παιδιών*. Βασιλείου Ι. Καλλιακμάνη, πρωτοπρεσβυτέρου, «Ἡ θεολογικὴ ἀπόψη στο δικαίωμα της αναπαραγωγῆς», *Φιλία και Κοινωνία, τιμητικός τόμος στον καθ. Γρ. Ζιάκα*, Θεσσαλονίκη: Βάνιας, 2008, 251-258. *Γάμος και Οικογενειακή Ζωή*, Αθήνα: Αποστολική Διακονία, 2015, 25-26.

ἐπ' ἀληθείας ἐπίταξον ἐλεῆσαι με καὶ αὐτῇ συγκαταγῆσαι. καὶ εἶπε μετ' αὐτοῦ ἁμῖν. καὶ ἐκοιμήθησαν ἀμφοτέροι τὴν νύκτα»⁵⁵. Θεωρεῖται αναγκαίον, σύμφωνα με τὸ παραπάνω χωρίον, ἡ σχέση τοῦ ζευγαριοῦ νὰ πραγματοποιεῖται μέσα στα πλαίσια ἀλληλοσεβασμοῦ, πνευματικῆς ωριμότητος καὶ ἀληθινῆς ἀγάπης. Στὴν Ἁγία Γραφή τὸ ἐμβρυον ἀντιμετωπίζεται ὡς πρόσωπον καὶ ὡς τέτοιο μπορεῖ νὰ λάβει τὴ χάρι τοῦ Θεοῦ, ἀλλὰ καὶ τὴν ἀγιαστικὴ καὶ προφητικὴ κλήση.

Ὁ Ησαΐας ἰσχυρίζεται ὅτι ἔλαβε τὸ ὄνομά του ἀπὸ τὴν κοιλία τῆς μητέρας του, καθὼς καὶ τὴν προφητικὴ του κλήση: «Κύριος ἐκ κοιλίας μητρός μου ἐκάλεσεν τὸ ὄνομά μου... καὶ νῦν οὕτως λέγει Κύριος, ὁ πλάσας με ἐκ κοιλίας δοῦλον ἑαυτῷ τοῦ συναγαγεῖν τὸν Ἰακώβ καὶ Ἰσραὴλ πρὸς Αὐτόν»⁵⁶. Κατὰ τὸν ἴδιον τρόπο καὶ ὁ Ἰερεμίας ὁμολογεῖ ὅτι δέχθηκε τὴν προφητικὴ κλήση ἀπὸ τὸν Θεὸ πρὶν ἀκόμη γεννηθεῖ: «πρὸ τοῦ με πλάσαι σε ἐν κοιλίᾳ ἐπίσταμαί σε καὶ πρὸ τοῦ σε ἐξελεθεῖν ἐκ μήτρας ἡγίακά σε, προφήτην εἰς ἔθνη τέθεικά σε»⁵⁷. Ἀλλὰ καὶ στὸν Ψαλμῶδόν συναντᾶμε τὴν ἀντίληψη τῆς Θεϊκῆς πρόνοιας γιὰ τὴ δημιουργία καὶ τὴν ἀνάπτυξη τοῦ ἐμβryoῦ. Στὸν 138 ψαλμὸ ἀναφέρεται «σὺ ἐκτίσω τοὺς νεφρούς μου, Κύριε, ἀντελάβου μου ἐκ γαστρὸς μητρός μου. ἐξομολογήσομαί σοι, ὅτι φοβερῶς ἐθαυμαστώθης· θαυμάσια τὰ ἔργα σου, καὶ ἡ ψυχὴ μου γινώσκει σφόδρα»⁵⁸. Καὶ στὸν 21ο ψαλμὸ, Ὁ Ψαλμῶδὸς δείχνει νὰ ἀπολαμβάνει τὴν προστασία τοῦ Θεοῦ ἀκόμη ἀπὸ ἐμβρυον: «ἐπὶ σὲ ἐπερρίφην ἐκ μήτρας, ἐκ κοιλίας μητρός μου Θεὸς μου εἶ σύ»⁵⁹.

Τὸ γεγονός τῆς ἀγιαστικῆς κλήσης ἀνθρώπων ἀπὸ τὴν ἐμβρυϊκὴ τους ηλικία συναντᾶμε καὶ στὴν Καινὴ Διαθήκη. Ὅταν ὁ Ἀρχάγγελος Γαβριὴλ προανήγγειλε στὸν προφήτη Ζαχαρία τὴ γέννηση τοῦ Ἰωάννου τοῦ Προδρόμου, δήλωσε ὅτι τὸ παιδί θὰ λάβει τὸ Ἅγιον Πνεῦμα, ἐνῶ ἀκόμη θὰ βρίσκεται στὴ μήτρα τῆς μητέρας του, κατὰ τὸ «καὶ Πνεύματος Ἁγίου πλησθήσεται ἔτι ἐκ κοιλίας μητρός αὐτοῦ»⁶⁰. Ὁ ἀπόστολος Παῦλος, ἐπίσης, στὴν πρὸς Γαλάτας ἐπιστολὴ ὁμολογεῖ ὅτι προορίστηκε ἀπὸ τὸν Θεὸ νὰ γίνῃ ἀπόστολος ἀκόμη ἀπὸ τὴν ἐνδομήτρια ζωὴ του: «Ὅτε δὲ εὐδόκησεν ὁ Θεὸς ὁ ἀφορίσας με ἐκ κοιλίας μητρός μου καὶ καλέσας διὰ τῆς χάριτος αὐτοῦ»⁶¹.

Ἀλλὰ καὶ στὸν βίον τοῦ ἁγίου Σεργίου συναντᾶμε αὐτὴν τὴν ἀγιαστικὴ κλήση. Στὸ Συναξάρι τοῦ ἀναφέρεται ἓνα ἀσυνήθιστο γεγονός ἰδιαίτερης σημασίας: κάποια μέρα ἡ μητέρα τοῦ ἁγίου, ἐνῶ ἦταν ἐγκυος σὲ αὐτόν, βρισκόταν στὴν ἐκκλησία. Ὁ καιρὸς γιὰ νὰ γεννήσῃ πλησίαζε. Κατὰ τὴ διάρκεια τῆς θείας λειτουργίας τρεῖς φορές ἀκούστηκε ἡ φωνὴ τοῦ ἐμβryoῦ ἀπὸ τὰ σπλάχνα τῆς μητέρας του. Τὴν πρώτη φορὰ λίγο πρὶν τὴν α-

⁵⁵ Τωβίτ 8, 4-8, βλ. καὶ Ἰερόθεου Βλάχου, Μητροπολίτου Ναυπάκτου, *Ἡ ἀγωγή τῶν ἐμβryoῦν, τῶν νηπίων καὶ τῶν παιδιῶν*.

⁵⁶ Ἦσ. 49, 1,5. Βλ. καὶ Νικόλαος Χατζηνικολάου, Μητροπολίτης Μεσογαίας, «Τὸ ἐμβρυον καὶ ἡ ἐξέλιξις αὐτοῦ ὡς πρὸς τὴν διάπλασιν τοῦ πλήρους ἀνθρωπίνου ὄντος», 6.

⁵⁷ Ἰερ 1, 5. Βλ. καὶ Νικόλαος Χατζηνικολάου, Μητροπολίτης Μεσογαίας, «Τὸ ἐμβρυον καὶ ἡ ἐξέλιξις αὐτοῦ ὡς πρὸς τὴν διάπλασιν τοῦ πλήρους ἀνθρωπίνου ὄντος», 6.

⁵⁸ Ψλμ. 138. Βλ. καὶ Νικόλαος Χατζηνικολάου, Μητροπολίτης Μεσογαίας, «Τὸ ἐμβρυον καὶ ἡ ἐξέλιξις αὐτοῦ ὡς πρὸς τὴν διάπλασιν τοῦ πλήρους ἀνθρωπίνου ὄντος», 6.

⁵⁹ Ψλμ. 21, 11. Βλ. καὶ Νικόλαος Χατζηνικολάου, Μητροπολίτης Μεσογαίας, «Τὸ ἐμβρυον καὶ ἡ ἐξέλιξις αὐτοῦ ὡς πρὸς τὴν διάπλασιν τοῦ πλήρους ἀνθρωπίνου ὄντος», 6.

⁶⁰ Λουκ. 1, 15. Βλ. καὶ Ἰερόθεος Βλάχου, Μητροπολίτης Ναυπάκτου, *Ἡ ἀγωγή τῶν ἐμβryoῦν, τῶν νηπίων καὶ τῶν παιδιῶν*.

⁶¹ Γαλ. 1, 15. Βλ. καὶ Νικόλαος Χατζηνικολάου, Μητροπολίτης Μεσογαίας, «Τὸ ἐμβρυον καὶ ἡ ἐξέλιξις αὐτοῦ ὡς πρὸς τὴν διάπλασιν τοῦ πλήρους ἀνθρωπίνου ὄντος», 5.

νάγνωση του Ευαγγελίου, τη δεύτερη κατά το χειρουβικό ύμνο και την τρίτη όταν ο ιερέας λέει «τά ἅγια τοῖς ἀγίοις»⁶². Η φωνή ακούστηκε από όλους και όλοι θεώρησαν πως αυτό ήταν σημάδι, ότι ένας μεγάλος άγιος επρόκειτο να γεννηθεί⁶².

Το κορυφαίο κείμενο που επισημαίνει ότι το έμβρυο λαμβάνει Πνεύμα Άγιο είναι η γνωστή ευαγγελική περικοπή που αναγιγνώσκεται στον *Μικρό Παρακλητικό Κανόνα* αλλά και στις θεομητορικές εορτές. Αναφέρεται στη συνάντηση της Ελισάβετ, μητέρας του Ιωάννου του Προδρόμου και της Παναγίας αμέσως μετά τον ευαγγελισμό της: «καὶ ἐγένετο ὡς ἤκουσεν ἡ Ἐλισάβετ τὸν ἀσπασμὸν τῆς Μαρίας, ἐσκίρτησε τὸ βρέφος ἐν τῇ κοιλίᾳ αὐτῆς· καὶ ἐπλήσθη Πνεύματος Ἁγίου ἡ Ἐλισάβετ καὶ ἀνεφώνησε φωνῇ μεγάλη καὶ εἶπεν· εὐλογημένη σὺ ἐν γυναιξὶ καὶ εὐλογημένος ὁ καρπὸς τῆς κοιλίας σου. καὶ πόθεν μοι τοῦτο ἵνα ἔλθῃ ἡ μήτηρ τοῦ Κυρίου μου πρὸς με; ἰδοὺ γὰρ ὡς ἐγένετο ἡ φωνὴ τοῦ ἀσπασμοῦ σου εἰς τὰ ὦτά μου, ἐσκίρτησε τὸ βρέφος ἐν ἀγαλλιάσει ἐν τῇ κοιλίᾳ μου»⁶³.

Σύμφωνα με τον άγιο Γρηγόριο τον Παλαμά, ο άγιος Ιωάννης ο Πρόδρομος, ενώ ήταν ακόμη έμβρυο έξι μηνών, δέχθηκε το προφητικό χάρισμα και σκίρτησε αναγνωρίζοντας τον Κύριό του. Μάλιστα το χάρισμα αυτό μετέδωσε και στη μητέρα του Ελισάβετ, η οποία αναγνώρισε στο πρόσωπό της Παναγίας τη Μητέρα του Χριστού⁶⁴. Στο ίδιο περιστατικό, παρατηρούμε ότι και ο Ιησούς ως έμβρυο αναγνωρίζεται απόλυτα ως Κύριος λίγες μέρες μάλιστα μετά τη σύλληψη του, εφόσον η Παναγία «μετά σπουδῆς» πήγε στην Ελισάβετ. Δηλαδή η εμβρυϊκή κατάσταση του Ιησού δεν περιορίζει καθόλου τη θεότητά του και την αναγνώριση αυτής⁶⁵.

Καταλήγουμε λοιπόν ότι η Εκκλησία προβάλλει την ιερότητα και σπουδαιότητα του γεγονότος της σύλληψης του ανθρώπου, ο οποίος ορίζεται ως πρόσωπο ικανό να λάβει την αγιαστική χάρη απ' την πρώτη κιόλας στιγμή της σύλληψης του. Γι αυτό και τιμά τις συλλήψεις προσώπων της Θείας Οικονομίας: του Κυρίου μας, την ημέρα του Ευαγγελισμού στις 25 Μαρτίου, της Θεοτόκου στις 9 Σεπτεμβρίου και του Ιωάννου του Προδρόμου στις 23 Σεπτεμβρίου⁶⁶.

Επειδή, λοιπόν, το έμβρυο είναι ικανό να δεχθεί τη χάρη του Θεού, η έγκυος γυναίκα το αντιμετωπίζει με απόλυτο σεβασμό, ως πρόσωπο-υπόσταση. Προσεύχεται για το έμβρυο και μετέχοντας η ίδια των Αχράντων Μυστηρίων μεταφέρει διά μέσου του σώματός της τον αγιασμό και στο παιδί της.⁶⁷ Η πνευματική και μυστηριακή ζωή, η προσφορά ενός

⁶² I. M. Παρακλήτου Ὁρωποῦ Ἀττικῆς, *Βίος καὶ Πολιτεία τοῦ Ὁσίου Σεργίου τοῦ Ῥάντονεζ*, προσπ. 6.2.2015, http://users.uoa.gr/~nektar/orthodoxy/agiologion/osios_sergios_rantonez.htm.

⁶³ Λουκ. 1, 41-44. Βλ. και Βασίλειος Ι. Καλλιακμάνης, πρωτοπρεσβύτερος, «Η Συμβολή της Θεολογίας του Γέροντος Σωφρονίου στο έργο της αγωγής των παιδιών», Πρακτικά Διορθόδοξου Επιστημονικού Συνεδρίου *Γέροντας Σωφρόνιος ο θεολόγος του Ακτίστου Φωτός*, I. M. Βατοπαιδίου, Άγιον Όρος 2008, 460.

⁶⁴ Γρηγορίου Παλαμά, Ὁμιλ. Μ', *Εἰς τὸν πάνσεπτον τοῦ Χριστοῦ Πρόδρομον καὶ βαπτιστὴν Ἰωάννην*, PG 151,498. Βλ. και Ιερόθεου Βλάχου, Μητροπολίτου Ναυπάκτου, *Η αγωγή των εμβρύων, των νηπίων και των παιδιών*.

⁶⁵ Νικόλαος Χατζηνικολάου, Μητροπολίτης Μεσογαίας, «Τό έμβρυον καί ἡ ἐξέλιξις αὐτοῦ ὡς πρὸς τὴν διάπλασιν τοῦ πλήρους ἀνθρωπίνου ὄντος, 4.

⁶⁶ Ὁ.π., 5.

⁶⁷ Ιερόθεος Βλάχος, Μητροπολίτης Ναυπάκτου, *Η αγωγή των εμβρύων, των νηπίων και των παιδιών*.

τάματος για το παιδί, το βίωμα ενός προσκυνήματος, η ψυχική ειρήνη ελκύουν τη Θεία χάρη και ανοίγουν τον δρόμο προς το «καθ' ὁμοίωσιν»⁶⁸.

Για την αγωγή του εμβρύου κάνει λόγο και ο άγιος Ιωάννης ο Χρυσόστομος, καθώς αναλογίζεται πόσο κακοί μπορούν να γίνουν οι άνθρωποι που απ' την αρχή της ζωής τους ακούνε διεστραμμένα πράγματα, όταν υπάρχουν μερικοί οι οποίοι, αν και διαπαιδαγωγούνται από την κοιλιά της μητέρας τους, δεν κατορθώνουν να φτάσουν στην αρετή ούτε καν στα γεράματα τους⁶⁹.

Στο θέμα της αγωγής του εμβρύου αναφέρονται και πολλοί σύγχρονοι Πατέρες της Εκκλησίας. Κάποτε, αναφέρεται σε μαρτυρία πνευματικού του παιδιού, ρώτησαν τον γέροντα Σωφρόνιο Σαχάρωφ, γιατί κάποιιοι άνθρωποι λαμβάνουν τη χάρη του αγίου Πνεύματος από νωρίς στη ζωή τους και τη διατηρούν, ενώ άλλοι την χάνουν, και γιατί κάποιιοι άλλοι δεν τη δέχονται καθόλου. Εκείνος απάντησε: «Αυτό εξαρτάται από την εγκυμοσύνη. Όταν το παιδί έχει δεχθεί στη μητρική κοιλιά ως έμβρυο, την αγάπη, γαλήνη και προσευχή της μητέρας του, ήδη από τα επτά του χρόνια αισθάνεται τη θεία παρουσία»⁷⁰.

Η μοναχή Μαγδαληνή, η οποία ουσιαστικά μεταφέρει απόψεις του γέροντος Σωφρονίου Σαχάρωφ, υποστηρίζει ότι το έμβρυο παιδαγωγείται ακόμη από τα σπλάχνα της μητέρας του. Έτσι οτιδήποτε βιώνει το έμβρυο μέσω της μητέρας του μπορεί να συμβάλλει καθοριστικά στη διαμόρφωση της φυσικής, της συναισθηματικής και της πνευματικής του κατάστασης. Γι αυτό, συμβουλεύει, η μητέρα θα πρέπει να έχει μυστηριακή ζωή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης της, να εξομολογείται, να κοινωνεί και να προσεύχεται δοξολογικά στον Θεό για το παιδί που πρόκειται να φέρει στον κόσμο. Χαρακτηριστικά επισημαίνει: «Η καρδιά της πρέπει να ξεχειλίζει από ένα καλωσόρισμα αγάπης και προσευχής για το νέο της παιδί»⁷¹.

Είναι πολύ σημαντικό η γυναίκα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης να προσεύχεται για το παιδί με την ευχή «Κύριε Ίησού Χριστέ, Υιέ του Θεού, έλεήσόν με, τήν δούλην σου» και ιδιαίτερα να προσεύχεται κατά τον τοκετό. Όταν «μέσα στους πόνους επικαλείται το έλεος του Θεού, τότε χαρίζει στην ύπαρξη του παιδιού μια πνευματική σφραγίδα, που θα παραμείνει ανεξίτηλη, προσφέρει στο παιδί ένα πνευματικό DNA, το οποίο θα διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην μετέπειτα εξέλιξή του»⁷².

Αλλά και η στάση του πατέρα κατά τη διάρκεια της κύησης και ο τρόπος που αποδέχεται το παιδί είναι καθοριστικά για την ανάπτυξη του. Η φωνή του πατέρα είναι γνωρίμη στο νεογέννητο, εφ' όσον αυτός ήταν κοντά στη μητέρα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Έτσι, λοιπόν, είναι και αυτός ρυθμιστής της αγωγής του⁷³.

⁶⁸ Νικόλαος Χατζηνικολάου, Μητροπολίτης Μεσογαίας, «Τό έμβρυον καί ή εξέλιξις αὐτοῦ ὡς πρὸς τήν διάπλασιν τοῦ πλήρους ἀνθρωπίνου ὄντος», 11.

⁶⁹ Βασίλειος Ι. Καλλιακμάνης, πρωτοπρεσβύτερος, *Γάμος και Οικογενειακή Ζωή*, 98. Βλ. και Ιωάννου Χρυσοστόμου, *Περί κενοδοξίας καί ὅπως δεῖ τούς γονέας ἀνατρέφειν τά τέκνα* (μτφρ. Δημητρίου Μωραΐτου), Αθήνα: Πάπυρος, 1940, 40-42.

⁷⁰ Ι. Μ. Μεταμορφώσεως του Σωτήρος, Σοχού Λαγκαδά, *Δημιουργία της ζωής*, 6.

⁷¹ Μαγδαληνή, μοναχή, *Σκέψεις για τα Παιδιά στην Ορθόδοξη Εκκλησία Σήμερα*, 24. Βλ. και Βασίλειος Ι. Καλλιακμάνης, πρωτοπρεσβύτερος, *Η Συμβολή της Θεολογίας του Γέροντος Σωφρονίου στο έργο της αγωγής των παιδιών*, 460.

⁷² Ιερόθεος Βλάχου, Μητροπολίτης Ναυπάκτου, *Η αγωγή των εμβρύων, των νηπίων και των παιδιών*. Βλ. και Μαγδαληνής, μοναχής, *Σκέψεις για τα Παιδιά στην Ορθόδοξη Εκκλησία Σήμερα*, 25.

⁷³ Μαγδαληνή, μοναχή, *Σκέψεις για τα Παιδιά στην Ορθόδοξη Εκκλησία Σήμερα*, 25.

Στην αγωγή του εμβρύου αναφέρεται και ο άγιος Πορφύριος ο Κουσοκαλυβίτης. Το ενδιαφέρον του για τη διαπαιδαγώγηση των παιδιών είναι ιδιαίτερο. Αρκετές φορές αποδίδει προβλήματα υγείας ή ψυχολογικά των παιδιών στην κακή συμπεριφορά των γονιών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Αναφέρουμε δύο χαρακτηριστικά παραδείγματα:

i) Μια μητέρα είχε δύο παιδιά καθηλωμένα σε αναπηρικό καροτσάκι από μια σπάνια ασθένεια. Ο σύζυγός της είχε πεθάνει από καρκίνο, και εκείνη μόνη της με όπλο την πίστη και την προσευχή αντιμετώπιζε την τραγική καθημερινότητα. Ο γέροντας συμπαραστεκόταν με άπειρη αγάπη στην οικογένεια και κάποια φορά πιάνοντας τον καρπό της μητέρας -έτσι συνήθιζε να κάνει διαγνώσεις- αποκάλυψε τα αίτια της ασθένειας: «κατά την περίοδο της κύησης στο οικογενειακό σας περιβάλλον επικράτησε ένταση. Τότε παρουσιάστηκε στον οργανισμό σου κάποια ευαισθησία, κάτι άλλαξε στο έμβρυο». Αργότερα, γιατροί στην Ελβετία διαπίστωσαν ότι επρόκειτο «για αναπτυξιακή αλλοίωση» του εμβρύου⁷⁴.

ii) Συχνά ζητούσαν τη συμβουλή του αγίου Πορφυρίου γονείς που έβλεπαν τα παιδιά τους να ζουν γεμάτα φοβίες και ανασφάλειες. Ο άγιος Πορφύριος τους απαντούσε: «Εσείς φέρετε εξ ολοκλήρου την ευθύνη γι' αυτό. Εκ κοιλίας μητρός του δημιουργήσατε, με τις κακές μεταξύ σας σχέσεις, όλα αυτά τα ψυχικά τραύματα και τα ψυχολογικά προβλήματα που θα κουβαλά στη ζωή του»⁷⁵.

Φαίνεται πως οι αρμονικές σχέσεις των γονέων, η ειρηνική συμβίωση και η μεταξύ τους αγάπη διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην σωματική και ψυχική ανάπτυξη του εμβρύου. Παρόμοιες συμβουλές έδινε ο άγιος Παΐσιος προς τις εγκυμονούσες μητέρες, ο οποίος υποστήριζε ότι η ανατροφή του παιδιού αρχίζει από την εγκυμοσύνη. Συμβούλευε τις μητέρες να μην στενοχωριούνται και να μην συγχύζονται, γιατί αυτό δημιουργεί ταραχή και στο έμβρυο. Η εγκυμονούσα θα πρέπει να προσεύχεται, να λέει την ευχή, να μελετάει την Αγία Γραφή, να ψάλλει, να ζει χωρίς άγχος. αλλά και οι άλλοι οφείλουν να μην την στενοχωρούν. Έτσι τα παιδιά γεννιούνται αγιασμένα και δεν παρουσιάζουν προβλήματα επικοινωνίας με τους γονείς τους ούτε σε μικρή ούτε σε μεγαλύτερη ηλικία⁷⁶.

Συμπερασματικά, θα λέγαμε πως είναι τεράστια η ευθύνη της κυοφορούσας μητέρας. Η μύηση της στο θαύμα της ψυχής τε και σώματος συνδημιουργίας, η συμμετοχή της στο ακατάληπτο αυτό λειτούργημα της μητρότητας είναι συγχρόνως η λαχτάρα, ο πόθος της αλλά και μια πράξη κένωσης και απεριόριστης ευθύνης: ευθύνης προς το κυοφορούμενο παιδί, και κατά συνέπεια προς την κοινωνία ολόκληρη. Η ευθύνη αυτή κάποτε γεμίζει τη μητέρα με ενοχές, φόβους και ανασφάλεια. Ωστόσο, η μητέρα που βιώνει την αγιαστική χάρη των Μυστηρίων της Εκκλησίας και τη μεταμορφωτική δύναμη του αγίου Πνεύματος, αφού επιτελέσει όσα σοφά ορίζει η επιστήμη, επαφίεται στη χάρη του Θεού, εμπιστεύεται σ' εκείνον τον καρπό που της χάρισε και ελπίζει σε μια καλή κι ευλογημένη έκβαση.

⁷⁴ Γεώργιος Κρουσταλάκης, *Γέρων Πορφύριος, Ο πνευματικός πατέρας και παιδαγωγός*, Αθήνα: Εν Πλω, 2011, 160-162.

⁷⁵ Ο.π.

⁷⁶ Παΐσιου 'Αγιορείτου, *Οικογενειακή ζωή, Δ', Σουρωτή Θεσσαλονίκης: Ιερών Ησυχαστήριον «Ευαγγελιστής Ιωάννης ο Θεολόγος», 2002, 84.*

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**ΠΗΓΕΣ**

Άριστοτέλους, *Πολιτικά*, W. D. Ross (ed.), *Aristotle's Politica*. Oxford: Clarendon Press, 1957 (<http://www.perseus.tufts.edu>).

Γρηγορίου Παλαμά, Όμιλ. Μ', *Εἰς τόν πάνσεπτον τοῦ Χριστοῦ Πρόδρομον καί βαπτιστήν Ἰωάννην*, PG 151. ΕΠΕ 10.

Ίαμβλίχου, *Περί του Πυθαγορικού βίου* (μτφρ. Αλέξιος Πέτρου), Αθήνα: Ζήτρος, 2001.

Ἰωάννου Δαμασκηνοῦ, *Ἐκδοσις ἀκριβῆς τῆς ὀρθοδόξου πίστεως*, 26, *Περί ἀνθρώπου* PG 94.

_____ : *Ὁμιλία Α' εἰς τό Γενέσιον*, PG 96.

Ἰωάννου Χρυσοστόμου, *Περί τῆς Ἄννης Ὁμιλία Β'*, PG 54.

Ἰωάννου Χρυσοστόμου, *Περί κενοδοξίας καί ὅπως δεῖ τοὺς γονέας ἀνατρέφειν τὰ τέκνα* (μτφρ. Δημητρίου Μωραΐτου), Αθήνα: Πάπυρος, 1940.

Παΐσιος Ἀγιορείτης. 2002. *Οικογενειακή ζωή*, Δ', Σουρωτή Θεσσαλονίκης: Ἱερόν Ησυχαστήριον «Ευαγγελιστῆς Ἰωάννης ο Θεολόγος».

Πλάτωνος, *Νόμοι*, John Burnet (ed.), *Platonis Opera*, Oxford University Press, 1903, (<http://www.perseus.tufts.edu>).

Πλουτάρχου, *Περί Παίδων Ἀγωγῆς* (μτφρ. Αθανάσιος Βερτσέτης), Αθήνα: Γρηγόρη, 1986.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

Huizink Anja, Christina. 2000. *Prenatal stress and its effects on infant development*. Academic Thesis, University Utrecht, The Netherlands, 1-217.

Babycentre, *Will my baby learn anything in the womb?* προσπ. 11.1.16, <http://www.babycentre.co.uk/a1049781/will-my-baby-learn-anything-in-the-womb>.

Department of Health and Human Services, 2010. *Preconception Health*, προσπ. 13.1.15, <https://www.womenshealth.gov/pregnancy/before-you-get-pregnant/preconception-health.html>

Janus, Ludwig. 2000. *Der Seelenraum des Ungeborenen: pränatale Psychologie und Therapie*. Walter, Dusseldorf.

Van den Berg Bea, Mulder Eduard, Mennes Maarten & Glover Vivette. 2005. "Antenatal maternal anxiety and stress and the neurobehavioral development of the fetus and child: links and possible mechanisms. A review", *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 29/2, 237-258.

Vedona, Anna, Tomasoni Vincenzo & Imbasciati Antonio. 2006. "Mother-Fetus Communicative Relationship: A Longitudinal Study on 58 Primiparae and their children during the First Eighteen Months", *Journal of Prenatal & Perinatal Psychology & Health*, 20(3), 249-262.

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

Βλάχου, Ιεροθέου, Μητροπολίτου Ναυπάκτου, 1998. *Η αγωγή των εμβρύων, των νηπίων και των παιδιών*, προσπ. 13.1.15, <http://www.alopsis.gr/alopsis/agogi.htm>.

Γκούνη, Όλγα. 2012. *Η ενδομήτρια εμπειρία και η τεράστια σημασία της στη ζωή του ανθρώπου*, προσπ. 13.1.15, <https://ariadni144.wordpress.com/2011/05/12/i-endomitria-zoi-kai-i-simasia-tis-stin-zoi-tou-anthropou/>.

Δημοπούλου, Ελευθερία. *Η ενδομήτρια ζωή του εμβρύου και η σχέση του με τη μητέρα του*, προσπ. 13.1.15, <http://www.health4you.gr/γυναικολογία/item/1123-η-ενδομήτρια-ζωή-του-εμβρύου-και-η-σχέση-του-με-τη-μητέρα-του>.

Franzia Sandra, *Η Ψυχική Υγεία του Ανθρώπου Ξεκινάει από τη Μητέρα*, προσπ. 13.1.15, www.eutokia.gr/άρθρα/εγκυμοσύνη/η-ψυχική-υγεία-του-ανθρώπου-ξεκινάει-α.

Ηλιάδου, Μαρία & Μαρόκα, Ελένη. 2014. «Η επιρροή της ψυχοσωματικής κατάστασης της εγκύου στην ψυχολογία», *Το Βήμα του Ασκληπιού*, 13/3 (2014).

Θεοχαράτου-Ανδρεοπούλου Ασπασία. 2002. *Η επίδραση τής προγεννητικής μουσικής αγωγής στο έμβρυο*, Θέματα Μαιευτικής & Γυναικολογίας, τ.4, προσπ. 13.1.15, http://www.iatrikionline.gr/8emata_M4/M4_8emata.htm

Ι. Μ. Παρακλήτου Όρωποῦ Ἀττικῆς, *Βίος καὶ Πολιτεία τοῦ Ὁσίου Σεργίου τοῦ Ῥάντονεζ*, προσπ. 6.2.2015, http://users.uoa.gr/~nektar/orthodoxy/agiologion/osios_sergios_rantonez.htm

Ι. Μ. Μεταμορφώσεως του Σωτήρος, Σοχού Λαγκαδά, *Δημιουργία της ζωής*, προσπ 6.2.15, http://arnion.gr/pdf/xristianikh_oikogeneia/dhmiourgia_ths_zvhs.pdf.

Καλλιακμάνη, Ι. Βασιλείου, πρωτοπρεσβυτέρου, 2008. «Η Συμβολή της Θεολογίας του Γέροντος Σωφρονίου στο έργο της αγωγής των παιδιών», Πρακτικά Διορθόδοξου Επιστημονικού Συνεδρίου Γέροντας Σωφρόνιος ο θεολόγος του Ακτίστου Φωτός, Ι. Μ. Βατοπαιδίου, Άγιον Όρος.

_____ : 2008. «Η θεολογική άποψη στο δικαίωμα της αναπαραγωγής», *Φιλία και Κοινωνία, τιμητικός τόμος στον καθ. Γρ. Ζιάκα*, Θεσσαλονίκη: Βάνιας.

_____ : 2015. *Γάμος και Οικογενειακή Ζωή*, Αθήνα: Αποστολική Διακονία.

_____ : 2016. *Το Μυστήριο της Κένωσης του Λόγου στην Ευχολογική Παράδοση της Εκκλησίας*, Ανακοίνωση σε διεθνές επιστημονικό συνέδριο «Αγία Γραφή & Ορθόδοξη Λατρεία », ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη, 18 - 19 Φεβρουαρίου.

Καυκαλίδης, Ζέφυρος. 2000. , «Οι πρωτοπόρες έρευνες του Έλληνα ψυχιάτρου Α. Καυκαλίδη στο χώρο της δηλωτικής επιστήμης και της προγεννητικής ψυχολογίας και Ιατρικής», *Ιατρικά Χρονικά Β.Δ.Ελλάδος* 2/2 (2000), Κέρκυρα: Τυποεκδοτική, 132-137.

Κρητικού Αγγελική, *Τα μωρά στην ενδομήτρια ζωή μαθαίνουν, αισθάνονται και θυμούνται!*, προσπ. 13.1.15, <http://e-goneis.gr/ndomitria-zwi/>.

Κρουσταλάκης Γεώργιος. 2011. *Γέρων Πορφύριος, Ο πνευματικός πατέρας και παιδαγωγός*, Αθήνα: Εν Πλω, 2013

- Μαγδαληνή, μοναχή. 2001. *Σκέψεις για τα Παιδιά στην Ορθόδοξη Εκκλησία Σήμερα*, Ι.Π.Σ.Μ Τιμίου Προδρόμου, Έσσεξ Αγγλίας.
- Μαλλιαρού, Μαρία-Αδαμαντία. 2010. *Οδηγίες για την Προώθηση του μητρικού θηλασμού*, Ιάτωρ, προσπ. 13.1.15, <http://www.iator.gr/2010/04/20/mothers-milk/>.
- Μάνος, Κωνσταντίνου. 1997. *Ψυχολογία Εφήβου*, Αθήνα: Γρηγόρη.
- Μαρή, Ιωάννα. 2013. «Η Υγεία θεμελιώνεται στο Προγεννητικό στάδιο της Ζωής», *Υγείας Όραμα* 16.
- Μωραΐτου, Μάρθα. 2004. *Το βίωμα της Μητρότητας*, εκδ. Βήτα, Αθήνα.
- Ξωχέλλης, Παναγιώτης. 2015. *Εισαγωγή στην Παιδαγωγική. Θεμελιώδη Προβλήματα της Παιδαγωγικής Επιστήμης*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Χατζηνικολάου, Νικολάος, Μητροπολίτης Μεσογαίας. 2002. «Τό έμβρυον καί ή εξέλιξις αὐτοῦ ὡς πρὸς τήν διάπλασιν τοῦ πλήρους ἀνθρωπίνου ὄντος», Ὁμιλία στό Συνέδριο Ἐκκλησία καί Βιοηθική, Ὁ λόγος τῆς Ἐπιστήμης καί ὁ λόγος τῆς Θρησκείας, Chambésy, 11-15 Σεπτεμβρίου 2002. σ.3, προσπ. 13.1.15, <http://www.bioethics.org.gr/embryogeneva.doc>.

**ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΙ ΞΝΤΕΧΝΟΣ ΣΟΦΙΑ:
ΑΠΟ ΤΟΝ ARTHUR (2009) ΣΤΟΝ ΠΡΩΤΑΓΟΡΑ**

Κατερίνα Χατζοπούλου

Δρ. Γλωσσολογίας Univ. of Chicago/ Μτδρ. Ερευνήτρια ΑΠΘ// New York College

ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ

γλωσσική εξέλιξη, συμβολική σκέψη, τεχνολογία

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το θέμα της εξέλιξης στην ανθρώπινη γλώσσα είναι μια περιοχή όπου αναδεικνύεται η σημασία και το όφελος της συνεργασίας μεταξύ των επιμέρους επιστημονικών περιοχών, πόσο σημαντική είναι η εξέλιξη και η ωρίμανση του κάθε χώρου για τους υπόλοιπους. Το παρόν άρθρο παρουσιάζει συνοπτικά τα στοιχεία που έχουμε σήμερα για την παλαιότητα της ανθρώπινης γλώσσας, με τι συνδέεται βιολογικά και πολιτισμικά, πως διαφοροποιείται από τα συστήματα επικοινωνίας των ζώων και την τρέχουσα άποψη στην έρευνα για τη γλώσσα ως τεχνολογία (Changizi 2011, Mufwene 2012 κ.ε.) με βάση την προσέγγιση για την τεχνολογία του Arthur (2009). Παραλληλισμοί γίνονται με τον μύθο του Προμηθέα στον πλατωνικό διάλογο Πρωταγόρα και προτείνεται ως κατεύθυνση η δυνατότητα διεπιστημονικής εκπαίδευσης σε συναφείς γνωστικές περιοχές.

1. Εισαγωγή

Το θέμα της εξέλιξης στην ανθρώπινη γλώσσα είναι μια περιοχή όπου αναδεικνύεται ακριβώς η σημασία και το όφελος της συνεργασίας μεταξύ των επιμέρους επιστημονικών περιοχών, πόσο σημαντική είναι η εξέλιξη και η ωρίμανση του κάθε επιστημονικού χώρου για τους υπόλοιπους. Και αυτό γιατί δεν θα ήταν εφικτό να πούμε σχεδόν τίποτε με βεβαιότητα για το πώς προέκυψε η ανθρώπινη γλώσσα, τότε, με τι άλλο συνδέεται, αν δεν υπήρχε η νεότερη έρευνα στον χώρο της Ανθρωπολογίας και Παλαιοανθρωπολογίας ειδικότερα, τα προοδευτικά αυξανόμενα ευρήματα από δεκάδες και εκατοντάδες χιλιάδες χρόνια πριν, η εξέλιξη της Χιμείας και της Φυσικής και ειδικότερα η ραδιοχρονολόγηση που ανακαλύφθηκε στα τέλη της δεκαετίας του 1940 από τον Willard Libby, και η παράλληλη εξέλιξη των Νευροεπιστημών, της Γλωσσολογίας, της Εφαρμοσμένης Γλωσσολογίας, όσον αφορά την κατάκτηση της γλώσσας (οντογένεση), της Νευρογλωσσολογίας ειδικότερα και γενικότερα ο χώρος των Βιοεπιστημών, της Γενετικής, η Εξελικτική Βιολογία, περαιτέρω η Εξελικτική Ψυχολογία, αλλά και η συγκρότηση του χώρου της Ηθολογίας, που αφορά τη συμπεριφορά και τα συστήματα επικοινωνίας των ζώων στη δεκαετία του 1930. Ο διεπιστημονικός χαρακτήρας του ζητήματος της προέλευσης της ανθρώπινης γλώσσας, τον οποίο ομολογεί και ο Deacon (1998), επιβεβαιώνεται καθώς βλέπουμε πως χρειάστηκε η εξέλιξη και σύμπραξη μιας ομάδας επιστημονικών χώρων, προκειμένου να μπορέσουμε να καταθέσουμε σήμερα και πάλι με επιφύλαξη την παρούσα εικόνα που υπάρχει για την εξέλιξη (φυλογένεση) της ανθρώπινης γλώσσας. Ήταν η έλλειψη εμπειρικών δεδομένων που είχε οδηγήσει κατά τον 19ο αιώνα (1866) την *Société de Linguistique de Paris* που εκδίδει το γλωσσολογικό περιοδικό *Bulletin de la Société de Linguistique* στην απόφαση να μην δέχεται πλέον άρθρα για δημοσίευση που να αφορούν το θέμα την προέλευσης της ανθρώπινης γλώσσας, μία νοοτροπία που παρέμεινε σε πολλά πανεπιστημιακά ιδρύματα και γενικότερα στην έρευνα μέχρι και μετά τα μέσα του 20^{ου} αιώνα (Stam 1976).

Καταγεγραμμένος προβληματισμός για την προέλευση και τη φύση της ανθρώπινης γλώσσας εμφανίζεται ήδη σε αρχαία κείμενα με ιδιαίτερα αντιπροσωπευτικό τον πλατωνικό διάλογο *Κρατύλο*, όπου εξετάζεται μεταξύ άλλων το ερώτημα αν η γλώσσα είναι από τη φύση στον άνθρωπο ή αν αποτελεί είδος σύμβασης (*φύσει ή νόμω*). Συναφής προβληματισμός και ένα πρώτο σχετικό 'πείραμα' στη γειτονική Αίγυπτο διασώζεται νωρίτερα μεταξύ των ανεκδότων του Ηρόδοτου,¹ όπου βλέπουμε μια πρώτη σύνδεση της οντογένεσης των γλωσσών με τη φυλογένεση, δηλαδή για το αν η κατάκτηση της γλώσσας από το παιδί μπορεί να δώσει πληροφορίες για την απώτερη προέλευση της γλώσσας, για το πώς προέκυψε η γλώσσα εν γένει. Κατά πόσο η οντογένεση περικλείει ή συνοψίζει τη φυλογένεση, θέση που είναι γνωστή ως Θεωρία της Ανακεφαλαίωσης (*Recapitulation*

¹ Πρόκειται για το πείραμα που αποδίδει ο Ηρόδοτος στον Φαραώ Ψαμμήτιχο Α' της Αιγύπτου (7^{ος} αι. π.Χ.), ο οποίος θέλοντας να διαπιστώσει αν ήταν αρχαιότερη η Αιγυπτιακή ή η Φρυγική γλώσσα έβαλε δύο νεογνά να μεγαλώσουν σε περιβάλλον χωρίς να εκτεθούν καθόλου σε ανθρώπινη γλώσσα και να δει έτσι ποια θα ήταν η πρώτη γλώσσα που θα χρησιμοποιούσαν. Σε ηλικία δύο ετών και τα δυο παιδιά είπαν τη λέξη *βέκος*, που σημαίνει ψωμί στη Φρυγική γλώσσα και το συμπέρασμα του Φαραώ Ψαμμήτιχου ήταν πως τόσο η Φρυγική γλώσσα όσο και οι Φρύγες ήταν αρχαιότεροι των Αιγυπτίων (*Ιστοριών Β' 2.3-5*).

Theory) και συνδέεται με τον Ernst Haeckel βιολόγο του 19ου-20ου αιώνα, έχει αμφισβητηθεί πλέον. Η οντογένεση μπορεί να δώσει ενδείξεις ή κατευθύνσεις, να ενισχύσει κάποια προσέγγιση, αλλά δεν αποτελεί από μόνη της ασφαλή πηγή συμπερασμάτων για τη φυλογένεση των ειδών (π.χ. από μονοκύτταρους σε πολυκύτταρους οργανισμούς) ή των γλωσσών (π.χ. πρώτα συλλαβισμός, μονολεκτικά εκφωνήματα και σταδιακά συνθετότερες φράσεις και προτάσεις).² Ο προβληματισμός άρα για την ανθρώπινη γλώσσα δεν είναι καινούριος και παρά τον αργό βηματισμό—από την απόσταση που βρισκόμαστε σήμερα—υπήρξε σταθερός στην ιστορία και διαπολιτισμικός,³ με την αρωγή άλλοτε της παρατήρησης, άλλοτε της φαντασίας, άλλοτε και κάποιου συνδυασμού. Καθώς όμως πρόκειται για περιοχή που χρειάζεται, όπως προαναφέρθηκε, διεπιστημονική σύμπραξη και το ερώτημα υπάγεται πλέον στον χώρο της Εξελικτικής Επιστημολογίας (Evolutionary Epistemology, Campbell 1974),⁴ η πρόοδος των τελευταίων δεκαετιών υπήρξε πρωτόγνωρη χάρη σε παλαιοανθρωπολογικά ευρήματα, νέα δεδομένα και καινούριες τεχνικές.

Το παρόν άρθρο παρουσιάζει θεματικά τα στοιχεία που έχουμε σήμερα για την παλαιότητα της ανθρώπινης γλώσσας και εξετάζει συνοπτικά με τι συνδέεται βιολογικά και πολιτισμικά, πως διαφοροποιείται από τα συστήματα επικοινωνίας των ζώων και την τρέχουσα άποψη στην έρευνα για τη γλώσσα ως τεχνολογία (Changizi 2011, Mufwene 2012 κ.ε.) σύμφωνα με την αντίληψη για την τεχνολογία του Arthur (2009). Η δομή του άρθρου είναι η ακόλουθη: στην ενότητα 2 παρουσιάζονται κρίσιμα παλαιοανθρωπολογικά ευρήματα, από τα οποία απορρέει σε αδρές γραμμές το τρέχον χρονοδιάγραμμα της ανθρώπινης εξέλιξης και δίνεται περιγραφή της ονομαζόμενης Μοντέρνας/Σύγχρονης Συμπεριφοράς, που εστιάζει στα χαρακτηριστικά που διαφοροποιούν τον *homo sapiens* από προγενέστερα ανθρωποειδή. Στην ενότητα 3 συνοψίζονται τα στοιχεία που διαφοροποιούν την ανθρώπινη γλωσσική επικοινωνία από τα συστήματα επικοινωνίας λοιπών έμβιων όντων και περιγράφεται η σύνδεση της ανθρώπινης γλώσσας ως άυλης τεχνολογίας με τη συμβολική σκέψη γενικότερα με την οποία συνδέονται τόσο οι μεταφυσικές πεποιθήσεις, όσο και τα μαθηματικά. Παραλληλισμοί γίνονται με τον μύθο του Προμηθέα στον πλατωνικό διάλογο *Πρωταγόρα*, που αφορά μεταξύ άλλων την προέλευση της ανθρώπινης γλώσσας.

2. Παλαιοανθρωπολογικά ευρήματα & Μοντέρνα Συμπεριφορά

Ξεκινώντας από τα παλαιοανθρωπολογικά ευρήματα αναφέρουμε σε αυτή την ενότητα συνοπτικά μια σειρά ανθρωποειδών που τοποθετούνται με ποικίλους βαθμούς αξιοπιστίας στη γενεαλογική γραμμή του *homo sapiens* (του ανθρώπου με τη μορφή που έχει σήμερα)⁵ και θεωρούνται αντιπροσωπευτικοί σταθμοί στην ανθρώπινη εξέλιξη.⁶ Παρατί-

² Βλ. Pinker (1995), Jackendoff (1997, 2003), Deacon (1998), Slobin (2002, 2005), Chater & Christiansen (2010), πιο πρόσφατα Botha (2016) και βιβλιογραφία εκεί.

³ Βλ. Robins (1984) και Campbell (2001).

⁴ Βλ. αναλυτικά για τον χώρο της Εξελικτικής Επιστημολογίας στον συλλογικό τόμο των Gontier et al. (2006).

⁵ Αναφέρεται επίσης ως *homo sapiens sapiens* ή *homo sapiens sensu stricto*, βλ. για όλα αυτά McBrearty & Brooks (2000).

θενται παράλληλα τα στοιχεία τα οποία συνδέονται με τη γλώσσα, η οποία για τον homo sapiens συνδέεται με αυτό που ονομάζεται Σύγχρονη Συμπεριφορά (modern behavior).

i. Sachelanthropus tchadensis 7 ε.χ.π.⁷ : πρώτος πιθανός πρόγονος του ανθρώπινου είδους με τη μορφή που έχει σήμερα (homo sapiens), πρώτη ανακάλυψη στην Αφρική το 2001 (Brunet et al. 2002, Wolpoff et al. 2002).

ii. Ardipithecus 5.6 ε.χ.π. (είδος kadaba), 4.4 ε.χ.π. (είδος ramidus): δεύτερος πιθανός πρόγονος του homo sapiens με αυξημένη αξιοπιστία, αλλά και επιφύλαξη (Stanford 2012), πρώτη ανακάλυψη το 1992 στην Αφρική.

iii. Australopithecus 4.2-2 ε.χ.π. ποικιλία ειδών, ο πρώτος με ασφάλεια δίποδος πρόγονος, στοιχείο που υποδεικνύει ότι η βάδιση προηγήθηκε της αύξησης του εγκεφάλου.

iv. Homo habilis (habilis: επιδέξιος) 2.4-1.5 ε.χ.π.: ενδείξεις στη διαμόρφωση του εγκεφάλου (στην περιοχή του Broca), διέθετε μορφή βασικής γλωσσικής επικοινωνίας. Χρησιμοποιούσε εργαλεία. Πρώτη ανακάλυψη στην Τανζανία-Αφρική ποικιλίας ευρημάτων (οστών κ.ά.) ξεκινώντας από τη δεκαετία του 1960.

v. Homo erectus 1.8 ε.χ.π.-300.000 χ.π.: διέθετε καλύτερα επεξεργασμένα εργαλεία από τον homo habilis και μάλλον έκανε χρήση της φωτιάς. Πρώτη ανακάλυψη το 1891 στην Ινδονησία. Ο homo ergaster είναι για πολλούς μελετητές είδος του homo erectus

vi. Homo sapiens archaic ή **heidelbergensis**: πρώτη εύρεση στη Γερμανία, κοντά στην Χαϊδελβέργη το 1907, 500.000-200.000 χ.π. Δεν είναι εύκολος σε πολλές περιπτώσεις ο διαχωρισμός ανάμεσα στον homo heidelbergensis και στον προηγούμενο είδος, τον homo erectus, καθώς υπάρχει πλήθος ευρημάτων που είναι δύσκολο να ταξινομηθούν. Είναι το πρώτο είδος που ξέρουμε ότι έθαβε τους νεκρούς. Ο homo sapiens archaic είναι υψηλής αξιοπιστίας πρόγονος τόσο των Νεότερνταλ (επόμενη κατηγορία), που είχαν επίσης γλωσσικό σύστημα, όσο και του homo sapiens sapiens. Ανατομικές ενδείξεις του homo heidelbergensis (δεξιχειρία κ.ά.) επιτρέπουν να υποθέσουμε με σχετική ασφάλεια ότι είχαν γλωσσικό σύστημα επικοινωνίας.

vii. Homo sapiens neaterthalensis (Νεότερνταλ) 230.000-30.000 χ.π., σημαντικά ευρήματα όπλων και εργαλείων περισσότερο εξελιγμένων από εκείνα του homo erectus. Οι Νεότερνταλ διαφέρουν ελάχιστα γονιδιακά από τους homo sapiens sapiens. Έχουμε από τον πολιτισμό τους εργαλεία από οστά και από πέτρα. Το είδος αυτό δεν επέζησε και εμφανίζεται σε ελάχιστο ποσοστό στο σημερινό ανθρώπινο γονιδίωμα (του homo sapiens).

⁶ Για το πλήρες δέντρο της ανθρώπινης εξέλιξης και είδη που παραλείπονται εδώ βλ. *Smithsonian National Museum of National History* < <http://humanorigins.si.edu/evidence/human-family-tree>>.

⁷ ε.χ.π.: εκατομμύρια χρόνια πριν, βλ. για τις πληροφορίες αυτές ειδικότερα στον συλλογικό τόμο των Tallerman & Gibson (2012).

Νευρολογικά και βιολογικά αυτό που παρατηρείται είναι η σταδιακή αύξηση του μεγέθους του εγκεφάλου ανάμεσα στα είδη (Σαχελάνθρωπος 350 εκ³, Αυστραλοπίθηκος 375-550 εκ³, homo habilis 500-800 εκ³, homo erectus 750-1225 εκ³, homo sapiens heidelbergensis 1200 εκ³), με εξαίρεση τον homo neanderthalensis (1450 εκ³), που φαίνεται να είχε ακόμη μεγαλύτερο μέγεθος εγκεφάλου από τον homo sapiens sapiens (1200-1400 εκ³), αλλά αυτό οφείλεται μάλλον στην πιο ανεπτυγμένη φυσική κατασκευή των Νεότερων. Τα βήματα προς τη γλώσσα ωστόσο δεν σηματοδοτούνται απαραίτητα με την αύξηση της μάζας του εγκεφάλου, αλλά μάλλον σχετίζονται με τη νευρολογική δικτύωση και τις συνδέσεις, την εξέλιξη στον εγκεφαλικό φλοιό. Το νευρολογικό μέρος της εξέλιξης θεωρείται μάλιστα σήμερα πιο σημαντικό από το ανατομικό, δηλαδή την προοδευτική διαμόρφωση του λάρυγγα με τρόπο που να επιτρέπει την ποικιλία των ήχων που σχετίζονται με την άρθρωση και την ανθρώπινη ομιλία.⁸

Σε σχέση με τα βιολογικά δεδομένα, από τους ερευνητές που θεωρούν ότι η γλώσσα είναι έμφυτη, ερμηνεύουν την ύπαρξη του ανθρώπινου λόγου ως αποτέλεσμα 'εξαρμογής'.⁹ Ο όρος προέρχεται από την βιολογία, ως σύλληψη υπάρχει ήδη στον Δαρβίνο και αναφέρεται στην περίπτωση κατά την οποία ένα φυσικό χαρακτηριστικό στα έμβια όντα αξιοποιείται κάποια στιγμή για λόγο διαφορετικό από εκείνο τον οποίο προήλθε (ως αποτέλεσμα φυσικής επιλογής). Τέτοιο παράδειγμα εξαρμογής είναι τα φτερά-πούπουλα στα πτηνά, τα οποία αρχικά αναπτύχθηκαν για διατήρηση θερμότητας, αλλά ακολούθως βασική εφαρμογή βρήκαν στο πέταγμα των πουλιών και την καλύτερη αντίσταση του αέρα. Σε σχέση με τη γλώσσα η έννοια της εξαρμογής αφορά την υπόθεση ότι οι πρώτοι γλωσσικοί ήχοι (πρωτογλώσσα) είχαν ρόλο μουσικό χωρίς σημασιακό περιεχόμενο. Το περιεχόμενο αυτό το απέκτησε αυτή η πρωτογλώσσα αργότερα και σταδιακά. Άλλο παράδειγμα εξαρμογής που να συνδέεται με τη γλώσσα, ίσως πιο απτό, είναι οι αρθρωτές (σαγόνη, γλώσσα, δόντια, φωνητικές χορδές, πνευμόνια κτλ.), που είχαν και έχουν διαφορετικό βασικό προορισμό (σίτιση, αναπνοή κτλ.). Σε ένα βαθύτερο επίπεδο, ο Chomsky (2010) θεωρεί ότι η ενδιάθετη ικανότητα του λόγου στον άνθρωπο αποτελεί εξαρμογή άλλης απλούστερης εσωτερικής νοητικής ικανότητας (βλ. Scharff et al. 2013).¹⁰

Από πλευράς Γενετικής, ιδιαίτερης σημασίας υπήρξε η ανακάλυψη και σύνδεση με την ανθρώπινη γλώσσα του γονιδίου FOXP2 ('γονίδιο της γλώσσας') από τη γλωσσολόγο Myrna Gopnik (1990) και ακολούθως αναλυτικότερα από τους Vargha-Khadem et al. (1995).¹¹ Το FOXP2 στο χρωμόσωμα 7 είναι το πρώτο γονίδιο που έχει ανακαλυφτεί, το οποίο σχετίζεται με την ανθρώπινη ομιλία και σχηματικά κατά τη διατύπωση του Yong (2008) 'ενορχηστρώνει' μια ομάδα ανθρώπινων λειτουργιών προς την παραγωγή λόγου. Η σημαίνουσα αυτή ανακάλυψη εγκαινίασε μια μεγάλη ερευνητική περιοχή, εφόσον πλέον επιτρέπει την αξιοποίηση και εξέταση των παλαιοανθρωπολογικών ευρημάτων και από πλευράς γονιδιακής ανάλυσης, παρέχοντας άμεσα και όχι πια έμμεσα δεδομένα για την ύπαρξη γλώσσας σε διάφορες προϊστορικές περιόδους, αλλά και δίνει αξιόπιστες

⁸ Βλ. ειδικότερα MacLarnon (2012), Mufwene (2013).

⁹ Στα αγγλικά exaptation, βλ. Gould & Vrba (1982), Pinker & Bloom (1990).

¹⁰ Για διαφορετικές προσεγγίσεις βλ. Pinker & Bloom (1990), Pinker & Jackendoff (2005), Fitch (2010).

¹¹ Βλ. Gopnik & Crago (1991), Lai et al. (2001), Fisher et al. (2003).

πληροφορίες για την εξέλιξη της γλωσσικής λειτουργίας, καθώς και τις συγγένειες, όσον αφορά τη χρήση γλώσσας, μεταξύ των διαφόρων ανθρωποειδών, προγόνων και συγγενών του *homo sapiens*.¹²

Τα βασικά χαρακτηριστικά του *homo sapiens*, μεταξύ των οποίων και η γλώσσα, αναφέρονται στη σχετική βιβλιογραφία με τον όρο Μοντέρνα-Σύγχρονη Συμπεριφορά.¹³ Πρόκειται για σύνολο γνωρισμάτων, ικανοτήτων και συμπεριφορών που διαφοροποιούν τον *homo sapiens* από τα υπόλοιπα, προγενέστερα και σύγχρονα συγγενή είδη.¹⁴ Η ονομαζόμενη Σύγχρονη Συμπεριφορά συνοψίζεται σε αυτά που έχουν ονομαστεί τα 5 b στην αγγλική γλώσσα:¹⁵

- (i) *blades* (αιχμές)
- (ii) *beads* (χάντρες)
- (iii) *burials* (ταφές)
- (iv) *bone toolmaking* (εργαλεία από οστά)
- (v) *beauty* (ομορφιά)

Ενδεικτικά λοιπόν στο πλαίσιο της Σύγχρονης Συμπεριφοράς έχουμε κατασκευή εργαλείων, ψάρεμα, εμπόριο, δηλαδή ανταλλαγή πραγμάτων μεταξύ ομάδων που βρίσκονται σε σημαντική απόσταση μεταξύ τους, στολισμός/διακόσμηση σκευών, αλλά και αυτοστολισμός (με τον οποίο σχετίζεται, αν και όχι αποκλειστικά, η ένδυση), ταφικά έθιμα/τελετουργίες, διάφορες μορφές τέχνης, η μουσική, το παιχνίδι, η μαγειρική. Αυτά είναι μέρος μόνο από τις πολιτισμικές ή ανθρωπολογικές αρχές (*cultural universals*) στοιχεία δηλαδή και συνήθειες που απαντούν σε όλους τους πολιτισμούς (Brown 1991). Στοιχεία συμπεριφοράς που απαντούν σε όλες τις ομάδες-κοινωνίες ανθρώπων, στο παρόν και σε όσο βάθος έχουμε στοιχεία: θρησκεία, τέχνη, μουσική, χορός, παιχνίδια, χιούμορ, εστιάζοντας εδώ κυρίως σε ότι αφορά την έκφρασή τους μέσα από τη γλώσσα, γιατί ανάλογα υπάρχουν και στη συμπεριφορά των ζώων (ηθολογία των ζώων). Όλα αυτά μοιάζουν να συνδέονται με την ικανότητα της επινόησης-κατασκευής, αλλά και ακολούθως εκμάθησης-υιοθέτησης των καινούριων επινοήσεων από άλλους. Η επινόηση και η υιοθέτηση/εκμάθηση είναι γνωρίσματα που διαφοροποιούνται σημαντικά μεταξύ τους. Για παράδειγμα ο *homo erectus* και ο *homo ergaster* είχαν εργαλεία, αλλά δεν παρουσίασαν εξέλιξη-βελτίωση τα εργαλεία αυτά για εκατομμύρια χρόνια. Είχαν άρα την ικανότητα της υιοθέτησης/εκμάθησης, αλλά όχι της επινόησης. Σε ένα γενικότερο επίπεδο αυτό που διαφοροποιεί κατά βάση τον άνθρωπο από τα υπόλοιπα είδη είναι ο συμβολικός-αφαιρετικός λογισμός, η αποσύνδεση από το εδώ και το τώρα—σε υψηλότερο βαθμό από άλλα είδη—με τον οποίο συνδέεται και η δημιουργικότητα-επινοητικότητα.

¹² Για την ύπαρξη του γονιδίου FOXP2 και συνεπώς γλώσσας και στους Νεότερναλ βλ. Green et al. (2006), Noonan et al. (2006), Krause et al. (2007).

¹³ Wolpoff et al. (1984), πιο πρόσφατα Wolpoff & Caspari (2012).

¹⁴ Γνωρίζουμε πως όλα τα είδη στο ζωικό βασίλειο είναι συγγενή, απλά άλλα είναι συγγενέστερα από άλλα.

¹⁵ Βλ. Jobling et al. (2014), Berwick & Chomsky (2016), Van Schaik (2016). Ως μνημονικό τέχνασμα για την ελληνική θα προτείναμε το ακρωνύμιο Ε.Χ.Α.Τ.Ο (εργαλεία από οστά, χάντρες, αιχμές, ταφές, ομορφιά).

3. Συμβολισμός, τεχνολογία (Arthur 2009) & έντεχνος σοφία (Πρωταγόρας)

Βρίσκουμε λοιπόν χάντρες-κοσμήματα παρόμοιου τύπου στην Αφρική, από το Μαρόκο μέχρι το Ισραήλ εμφανίζονται πριν περισσότερο από 75.000, ενώ στην Ευρώπη πριν 35.000, ενώ όπλα, ταφικά έθιμα, εργαλεία και όπλα βρίσκουμε από την εποχή του *homo habilis* 2.4 ε.χ.π.¹⁶ Τι σημαίνουν τα όπλα και οι χάντρες; Γιατί μας υποδεικνύουν και ανθρώπινη ομιλία; Είναι και τα δύο εκφάνσεις αφηρημένης σκέψης και ανεπτυγμένης φαντασίας, όπως και η θρησκευτικότητα, για την οποία έχουμε ενδείξεις μέχρι πριν 300.000 χρόνια. Το βραχιόλι σημαίνει ότι 'το σκέφτομαι και το κατασκευάζω,' 'επινοώ και κατασκευάζω' 'αντιλαμβάνομαι και υιοθετώ'.¹⁷ Ομοίως στο πλαίσιο μεταφυσικών δοξασιών, που υποδεικνύουν οι ταφές, η φαντασία και επιδίωξη συνδέεται και με την έννοια της αθανασίας: το φαντάζομαι, το επιθυμώ, το οραματίζομαι. Στη σπουδαιότητα του συμβολισμού στην ανθρώπινη πολιτισμική εξέλιξη και ειδικότερα στη γλώσσα, αναφέρεται εκτενώς ο Deacon (1998) στο έργο του *The symbolic species*, καθώς και ο Rappaport (1999), που επισημαίνει και αναπτύσσει ιδιαίτερα την οργανική σύνδεση γλωσσών και θρησκευτικών/μεταφυσικών πεποιθήσεων και τελετουργικών πρακτικών διαπολιτισμικά. Αυτά είναι τα έμμεσα δεδομένα για τα οποία έγινε λόγος στην προηγούμενη ενότητα, τη σύνδεση των οποίων με τη γλώσσα έρχεται πλέον να ενισχύσει το γονίδιο FOXP2. Πιο πρόσφατα και λαμβάνοντας υπόψη τα νεότερα δεδομένα από τον χώρο της Γενετικής, η σχετική βιβλιογραφία εμπλουτίζεται και με τον συλλογικό τόμο με τίτλο *Homo symbolicus* των Henshilwood & d'Errico (2011), όπου παρακολουθείται και επικαιροποιείται και με νεότερα ευρήματα, τεχνικές και θεωρητικές προσεγγίσεις η πορεία της συμβολικής συμπεριφοράς στην ανθρώπινη εξέλιξη και η σύνδεση γλώσσας και μεταφυσικών πεποιθήσεων.

Διαφοροποίηση έχουμε σε όλα αυτά όσον αφορά τις κατασκευές των ζώων (φωλιές, κυψέλες, φράγματα κ.ά.) και ειδικότερα εδώ τα συστήματα επικοινωνίας των ζώων. Για τα συστήματα επικοινωνίας των ζώων η κυρίαρχη θέση σήμερα είναι πως μολονότι μπορεί να έχουν ποικίλους βαθμούς συνθετότητας, καθώς και το στοιχείο του συμβολισμού, τα συστήματα αυτά είναι κατά βάση έμφυτα, όχι επίκτητα, ενώ τη γλώσσα ο άνθρωπος την αποκτά με την έκθεση στον αντίστοιχο πολιτισμό, στην γλωσσική κοινότητα στην οποία θα βρεθεί (μονόγλωσση ή πολύγλωσση). Συνεπώς απ' όσο γνωρίζουμε δεν απαντά πολυγλωσσία στα είδη των ζώων ή απαντά σε πολύ μικρό βαθμό, ούτε και γλωσσική αλλαγή, ενώ στην ανθρώπινη γλώσσα η γλωσσική αλλαγή είναι συστηματικό φαινόμενο. Στα συστήματα επικοινωνίας των ζώων έχουμε κατά βάση αντίδραση σε ερεθίσματα, είναι κλειστά συστήματα, δεν υπάρχει αμφισημία ή πολυσημία και παραγωγικότητα. Οι ηθολόγοι (επιστήμονες που μελετούν στη συμπεριφορά των ζώων) έχουν εντοπίσει κάποια βασικά στοιχεία στα οποία ανάγονται οι συμπεριφορές και όλη η επικοινωνία των ζώων. (1) Προβολή-σήμανση της παρουσίας του ζώου, (2) καθορισμός ιεραρχίας, (3) σήμανση κινδύνου ή ευκαιρίας, (4) συντονισμός δράσεων (επιθέσεις, αντιπερισπασμοί, πόλεμοι), (5) αποθάρρυνση-αναχαίτιση-εκφοβισμός εχθρών και (6) δελεασμός θηραμάτων. Μολονότι όλα αυτά τα στοιχεία απαντούν και ίσως αποτελούν αρχέγονη βάση και των

¹⁶ Βλ. Van Schaik (2016) και βιβλιογραφία εκεί.

¹⁷ Βλ. Lindly & Clark (1990).

ανθρώπινων συμπεριφορών, η έκφρασή τους είναι κατά πολύ συνθετότερη στον άνθρωπο, με πολύ μεγάλο βαθμό ποικιλομορφίας και αφαίρεσης.¹⁸ Για την ανθρώπινη γλώσσα χαρακτηριστική και αποκλειστική σχεδόν στο είδος είναι η χρήση της σύνταξης, στην οποία αναφέρεται μεταξύ άλλων και ο Ehrlich (2002),¹⁹ η οργάνωση λέξεων και δομών που με συστηματικό τρόπο παραπέμπουν σε αντικείμενα στο περιβάλλον και σε ενέργειες.

Συναφής όσον αφορά την ανθρώπινη επικοινωνία είναι και η ύπαρξη των Μαθηματικών, της αφηρημένης σκέψης που αφορά την αρίθμηση και έχει τα στοιχεία τόσο του συμβολισμού, όσο και της μεταφοράς, του μεταφορικού συλλογισμού.²⁰ Προϊστορικές κατασκευές υποδεικνύουν προσπάθειες καταμέτρησης πιθανότατα του χρόνου στην Αφρική πριν 20.000 με την ανακάλυψη του Ishango bone (οστό από κνήμη μπαμπούνου στερεωμένο σε χαλαζία). Όμως ακόμη και η έννοια του εμπορίου, που είναι ένα από τα στοιχεία που συνθέτουν τη σύγχρονη συμπεριφορά, παραπέμπει στα μαθηματικά, τα οποία όπως και οι γλώσσες, όπως και τα συστήματα γραφής, φαίνεται πως προέκυψαν πολυεστιακά, δηλαδή ανεξάρτητα σε διαφορετικές ανθρώπινες ομάδες.²¹ Πληροφορίες έχουμε και από τον χώρο των Εθνομαθηματικών (ίδρυση περίπου το 1985), που μελετά τις καθημερινές πρακτικές ανθρώπων που ανήκουν σε διαφορετικές πολιτισμικές κοινότητες και περιέχουν στοιχεία μαθηματικών και εφαρμογές. Είναι κατανοητό πως τα μαθηματικά και οι αριθμοί, όπως και η γλώσσα, προϋποθέτουν βαθμό αφαίρεσης. Άλλωστε τι κοινό έχουν δύο αρνιά και δύο πλοία; Ότι και τα δύο είναι δύο. Αλλά και η έννοια της μέτρησης προϋποθέτει αφαίρεση μεταξύ των διαφορών ανάμεσα στα δύο αρνιά, που δεν είναι εντελώς όμοια (διαφορετικό χρώμα, μέγεθος, ηλικία κτλ.), καταμετρώνται όμως ως ανήκοντα στο ίδιο είδος. Συνεπώς τα μαθηματικά, όπως και η θρησκευτικότητα και μεταφυσικές πεποιθήσεις μοιάζουν να συμπορεύονται με τη γλώσσα, όσο αντιφατικά και αν φαίνονται αυτά στη σύγχρονη προσέγγιση του δυτικού ανθρώπου.²² Μοιάζει άρα το ανθρώπινο είδος να έχει ευνοηθεί εξελικτικά τόσο από το λογικό στοιχείο όσο και από το υπέρλογο-παράλογο και πως και τα δύο έχουν κοινή βάση: την αφαιρετική σκέψη και τη χρήση συμβολισμού²³.

Διαφωτιστική για τη σύνδεση θρησκείας, γλώσσας και μαθηματικών είναι η νεότερη προσέγγιση για την έννοια της τεχνολογίας, που προτείνεται στον Arthur (2009). Για την έννοια της τεχνολογίας προτείνονται στον Arthur (2009) τρεις ορισμοί κλιμακούμενης ευρύτητας:²⁴

¹⁸ Βλ. Deacon (1998), Hauser & Fitch (2003), Χιντήρογλου, et al. (2003).

¹⁹ Βλ. Ehrlich (2002, σελ. 72, 140-145).

²⁰ Βλ. αναλυτικά Lakoff & Nunez (2001).

²¹ Για τα συστήματα γραφής βλ. Rogers (2005), για τις φυσικές γλώσσες Mufwene (2012). Για την πολυεστιακότητα βάσει απολιθωμάτων και παλαιοαρχαιολογικών ευρημάτων βλ. Wolpoff et al. (1984) και για μετέπειτα προσεγγίσεις, αναθεώρηση, αποσαφήνιση βλ. Wolpoff et al. (2000) και βιβλιογραφία εκεί.

²² Βλ. Pinker (2010).

²³ Σχετικά με τα Μαθηματικά και την ενοποίηση του χώρου βλ. παρών τόμος, Βουγιουκλής (2017), Σωτηρόπουλος (2017).

²⁴ *I will give technology three definitions that we will use throughout the book. The first and most basic one is that a technology is a means to fulfill a human purpose. [...] The second definition I will allow is a plural*

- Τεχνολογία** (Arthur 2009):
- (1^{ος} ορισμός) ένα μέσο προς την επίτευξη κάποιου ανθρώπινου σκοπού.
 - (2^{ος} ορισμός) σύνολο τεχνικών και εξαρτημάτων.
 - (3^{ος} ορισμός) το σύνολο των μηχανισμών, των τεχνικών και δεξιοτήτων που είναι διαθέσιμα σε έναν πολιτισμό²⁵.

Συνοπτικότερα η τεχνολογία περιγράφεται στον Arthur (2009) ως μορφή επινόησης για την κάλυψη κοινωνικών αναγκών.²⁶ Η προσέγγιση για την ανθρώπινη γλώσσα ως μορφή τεχνολογίας έχει υιοθετηθεί και ήδη υποστηρίζεται στους Changizi (2011) και Mufwene (2012 κ.ε.), ενώ εκτενής παραλληλισμός τεχνολογίας και γλώσσας πραγματοποιείται ήδη στον Arthur (2009, σελ. 70-71 μεταξύ άλλων). Οι φυσικές γλώσσες είναι ανοιχτά και παραγωγικά συστήματα με λεξιλόγιο, δομή και κανόνες, αρχές και περιορισμούς. Μικρότερες δομές συντίθενται και κατασκευάζουν μεγαλύτερες δομές, π.χ. φράσεις και προτάσεις, κύριες και δευτερεύουσες προτάσεις κ.ά.²⁷ Η σήμανση του χρόνου τοποθετεί μια ενέργεια στο παρόν, το παρελθόν ή το μέλλον σε σχέση με τον χρόνο εκφώνησης της πρότασης ή κάποιον άλλο χρόνο αναφοράς, π.χ. *Θα χτίσω ένα σπιτάκι από τούβλα* (το γεγονός έπεται του χρόνου εκφώνησης) ή *Είχα χτίσει ένα σπιτάκι, όταν έφτασαν τα αδέρφια μου* (το γεγονός προηγείται χρονικά άλλου γεγονότος). Οι πτώσεις και παραπλήσιοι μηχανισμοί μπορούν να μετατρέπουν τον ρόλο της οντότητας στην οποία το ουσιαστικό αναφέρεται από δράστη σε αποδέκτη κάποιας ενέργειας, π.χ. ονομαστική και αιτιατική: *Η Μαρία είδε την Ελένη* ή *Η Ελένη είδε την Μαρία*. Η ετερογένεια του λεξιλογίου, τα μέρη του λόγου (άρθρο, ουσιαστικό, επίθετο, αντωνυμία, ρήμα, μετοχή, σύνδεσμος κτλ.), μπορεί να έχουν ξεχωριστούς κανόνες ανά γλώσσα, πρόκειται όμως πάντα για ακολουθίες ήχων και στον γραπτό λόγο, ακολουθίες συμβόλων, που έχουν συγκεκριμένη λειτουργία και χρειάζονται συγκεκριμένες κατηγορίες λέξεων γύρω τους (π.χ. το άρθρο χρειάζεται δίπλα του ουσιαστικό, το ή ένα τετράδιο). Όλα αυτά θυμίζουν ιδιαίτερα μηχανικές κατασκευές, φυσικά οικοδομήματα, αλλά και αλγόριθμους και προγράμματα ή 'γλώσσες' υπολογιστών. Σε όλες τις περιπτώσεις, από περιορισμένο σύνολο πραγμάτων (υλικών ή άυλων) κατασκευάζονται μεγαλύτερες δομές με παραγωγικό τρόπο, με βάση κάποιους περιορισμένους επίσης κανόνες. Στόχος είναι η εξυπηρέτηση ανθρώπινων αναγκών, στην περίπτωση της γλώσσας η επικοινωνία, η συνεργασία, η επίδραση στο περιβάλλον: (i) υλικό περιβάλλον (π.χ. *συνεννοούμαστε και συντονιζόμαστε για την αντιμετώπιση του μαμούθ ή κατασκευάζουμε μαζί το τείχος*) και (ii) ανθρώπινο περιβάλλον (π.χ. επίδραση στις πράξεις άλλων ανθρώπων με την προστακτική: *βάλε το παγωτό στο ψυγείο*).

one: technology as an assemblage of practices and components. [...] I will also allow a third meaning. This is technology as the entire collection of devices and engineering practices available to a culture. Βλ. Arthur (2009, σελ. 27) σε δική μας απόδοση.

²⁵ Βλ. επίσης Kelly (2010).

²⁶ Arthur (2009, σελ. 107).

²⁷ Βλ. σε παραπλήσιο πνεύμα Βελούδης (2017, παρών τόμος) για τη σύνδεση της επιστήμης με την άθροιση και δόμηση γνώσης και αναλυτικά για τη γλώσσα και τις σημασιακές της λειτουργίες, Βελούδης (2012).

Η έννοια της τεχνολογίας, ως κάτι που διαχωρίζει τον άνθρωπο από την υπόλοιπη φύση και η σύνδεση με τη γλώσσα και θρησκεία²⁸, ως στοιχεία εξωτερικά στην πρώτη ανθρώπινη φύση και απαραίτητα για την επιβίωση, ενδιαφέρον έχει πως προδρομίζεται από την πλευρά του μύθου στον πλατωνικό διάλογο *Πρωταγόρα*. Συγκεκριμένα στον μύθο του Προμηθέα και του Επιμηθέα, αναφέρεται ότι ο τιτάνας Προμηθέας κλέβει από τους θεούς για χάρη του ανθρώπου την τεχνολογική σοφία και την φωτιά (έντεχνον σοφίαν σὺν πυρί), και μάλιστα τη δεύτερη για χάρη της πρώτης. Αυτά θα αποτελέσουν τον βασικό εξοπλισμό του ανθρώπινου είδους, για το οποίο παρέλειψε να μεριμνήσει ο Επιμηθέας.

ἀπορία οὖν σχόμενος ὁ Προμηθεὺς ἦντινα σωτηρίαν τῷ ἀνθρώπῳ εὕροι, [321d] κλέπτει Ἥφαιστου καὶ Ἀθηνᾶς τὴν ἔντεχνον σοφίαν σὺν πυρί —ἀμήχανον γὰρ ἦν ἄνευ πυρὸς αὐτὴν κτητὴν τῷ ἢ χρησίμην γενέσθαι—καὶ οὕτω δὴ δωρεῖται ἀνθρώπῳ. «Κατεχόμενος λοιπὸν ἀπὸ ἀπορίας ὁ Προμηθέας, ποια βοήθεια να βρει για τον άνθρωπο, κλέβει ἀπὸ τον Ἥφαιστο καὶ τὴν Ἀθηνᾶ τὴν τεχνολογικὴ σοφία καὶ τὴν φωτιά (γιατί δεν ἦταν δυνατό χωρὶς τὴν φωτιά να ἀποκτηθεῖ ἡ πρώτη) καὶ τὴν χαρίζει στον ἀνθρώπο.»²⁹

Στη συγγένεια με το θεϊκό στοιχείο—και άρα κάτι εξωτερικό και επιπρόσθετο στην πρώτη ανθρώπινη φύση—αποδίδεται κατὰ τον μύθο του Πρωταγόρα πρώτο το θρησκευτικό στοιχείο και οι μεταφυσικές άρα πεποιθήσεις στο ανθρώπινο είδος, δεύτερη η ανθρώπινη ομιλία και ακολουθούν οι υπόλοιπες τεχνολογικές κατασκευές και επινοήσεις, μεταξύ των οποίων φαίνεται να είναι και η μαγειρική.³⁰

ἐπειδὴ δὲ ὁ ἀνθρώπος θείας μετέσχε μοίρας, πρῶτον μὲν διὰ τὴν τοῦ θεοῦ συγγένειαν ζῶν μόνον θεοὺς ἐνόμισεν, καὶ ἐπεχείρει βωμούς τε ἰδρύεσθαι καὶ ἀγάλματα θεῶν: ἔπειτα φωνὴν καὶ ὀνόματα ταχὺ διηρθρώσατο τῇ τέχνῃ, καὶ οἰκῆσεις καὶ ἐσθήτας καὶ ὑποδέσεις καὶ στρωμνὰς καὶ τὰς ἐκ γῆς τροφὰς ἠὔρετο. «Αφού λοιπὸν ὁ ἀνθρώπος εἶχε μετοχή στην θεϊκὴ μοιρασιά, πρῶτα ἦταν τὸ μόνο ἀπὸ τὰ ζῶα που πίστεψε σε θεοὺς, ἐφτιαχνε βωμούς καὶ ἀγάλματα θεῶν. Ἐπειτα πολὺ νωρὶς ἐφτιαξε γλώσσα καὶ λέξεις, σπῆτια, ἐνδύματα, υποδήματα, στρώματα καὶ τροφές ἀπὸ τὴν γῆ.»³¹

Συγγενική λοιπὸν φαίνεται να είναι και η μυθολογική/διαισθητική ερμηνεία που δίνει ο Πρωταγόρας με τον μύθο του Προμηθέα στην πλατωνική εκδοχή, με την προσέγγιση για τη γλώσσα ως τεχνολογία, ως μη έμφυτη, αλλά επιπρόσθετη και έγινε αντιληπτή η γλώσσα και ευρύτερα η τεχνολογική ικανότητα, ως κάτι τόσο πολύτιμο και ισχυρό, ώστε η προέλευσή της να θεωρηθεί θεϊκή/υπερφυσική. Η σύγχρονη προσέγγιση άλλωστε για τη γλώσσα ως τεχνολογία υπονοεί πως μέρος μόνος από την ανθρώπινη ομιλία είναι

²⁸ Για προσέγγιση και για τη θρησκεία ως μορφή τεχνολογίας βλ. Χατζοπούλου (2017), όπου μαζί με τις μεταφυσικές πεποιθήσεις και τη χρησιμότητα τους εξετάζεται και η παραπλήσια λειτουργία φιλοσοφικών συστημάτων, εφόσον πρόκειται για τεχνικές που αποβλέπουν στην επίτευξη ενός σκοπού: ευδαιμονία, αταραξία, ηδονή, απάθεια και παραπλήσια (βλ. παρών τόμος για την Ελληνική φιλοσοφία και τη σύνδεση με τον Χριστιανισμό: Γεωργιάδης 2017 και Νικολαΐδης 2017, για τους Επικούρειους: Γιαπιτζάκης 2017, για τους Στωικούς: Κούρφαλη 2017).

²⁹ Πλάτων, *Πρωταγόρας* 321c-d.

³⁰ Πβ. Lévi-Strauss (1964).

³¹ Πλάτων, *Πρωταγόρας* 322a.

έμφυτο. Το υπόλοιπο είναι εξωγενές, αποτέλεσμα της έκθεσης στον πολιτισμό της γλωσσικής κοινότητας στην οποία καθέννας ζει, και προέκυψε αθροιστικά από πλήθος πολιτισμικών επιστρώσεων και μεταβολών, ως κάτι χρήσιμο, που διευρύνει κατά πολύ τη δυνατότητα διαπραγμάτευσης. Είναι άρα η γλώσσα συλλογικό προϊόν και αποτέλεσμα της συμβολής πολλών ανθρώπων, όχι μόνο διαχρονικά, αλλά και συγχρονικά. Όπως αναφέρεται στον ίδιο διάλογο, σε σχέση με το διδακτό της αρετής και τον ρόλο του κοινωνικού συνόλου, δεν είναι μόνο ένας αυτός που διδάσκει, την πολιτική αρετή, αλλά όλοι οι άνθρωποι, όπως και στην περίπτωση της γλώσσας: *εἰ ζητοῖς τίς διδάσκαλος τοῦ ἑλληνίζειν, οὐδ' ἂν εἷς φανείη* «Αν έψαχνες δάσκαλο της ελληνικής γλώσσας, δεν θα έβρισκες έναν άνθρωπο.» (Πλάτων, Πρωταγόρας 327e-328a). Ενδιαφέρον έχει πως ο μύθος του Πρωταγόρα αναφέρεται στην προέλευση του ανθρώπινου είδους εν γένει και τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στον άνθρωπο στο αρχαίο κείμενο συνοψίζουν μεγάλο μέρος της Σύγχρονης Συμπεριφοράς (βλ. ενότητα 2), καθώς και μέρος των παγκόσμιων πολιτισμικών αρχών (Brown 1991). Συγγενή είναι και τα εξαγόμενα, αλλά και ο γενικότερος προβληματισμός του ανθρωπολόγου Lévi-Strauss (1962, 1964) για την εξέλιξη των μηχανισμών της σκέψης στο ανθρώπινο είδος, καθώς και η ανάλυση ειδικότερα της μυθολογικής σκέψης διαπολιτισμικά, με τον εντοπισμό κοινών μοτίβων και τάσεων.

Με την ίδια αντίληψη για την τεχνολογία, καθώς και με την έννοια του συμβολισμού, συνδέεται και η γραφή, ο γραπτός λόγος. Από αξιόπιστες πληροφορίες που έχουμε αυτή τη στιγμή, σύστημα γραφής αναπτύχθηκε τρεις φορές στους ιστορικούς χρόνους ανεξάρτητα στη μία περίπτωση από την άλλη: (i) στους Σουμερίους (3.000 π.Χ.), (ii) στους Κινέζους (14^{ος} αιώνας π.Χ.) και (iii) στους Μάγιας (3^{ος} αιώνας π.Χ.).³² Όλα τα υπόλοιπα συστήματα γραφής προέκυψαν από αυτά τα τρία.³³ Προδρομίζοντας τόσο τον Peirce (1902), όσο και τον ίδιο τον πατέρα της σύγχρονης Γλωσσολογίας Saussure (1916), ο συμβολικός χαρακτήρας της γραφής σε σχέση με τον προφορικό λόγο, αλλά και του προφορικού λόγου σε σχέση με τα νοήματα, αναφέρεται ήδη στον Αριστοτέλη:

Ἔστι μὲν τὰ ἐν τῇ φωνῇ τῶν ἐν τῇ ψυχῇ παθημάτων σύμβολα, καὶ τὰ γραφόμενα τῶν ἐν τῇ φωνῇ. καὶ ὥσπερ οὐδὲ γράμματα πᾶσι τὰ αὐτά, οὐδὲ φωναὶ αἱ αὐταί. ὧν μέντοι ταῦτα σημεῖα πρώτων, ταῦτ᾽ ἄσιν παθήματα τῆς ψυχῆς, καὶ ὧν ταῦτα ὁμοιώματα πράγματα ἤδη ταῦτά. «Οἱ ἦχοι τῆς ἀνθρώπινης φωνῆς εἶναι σύμβολα τῶν παθημάτων τοῦ νου/ψυχῆς καὶ οἱ γραπτός λόγος εἶναι σύμβολο τῶν ἠχῶν. Ὅπως τὰ γράμματα δὲν εἶναι σε ὅλους τοὺς λαοὺς τὰ ἴδια, ἔτσι οὐτε καὶ οἱ ἦχοι εἶναι ἴδιοι. Ὅμως αὐτὰ που συμβολίζονται μέσω τῶν ἠχῶν καὶ τῶν γραμμάτων, δηλαδή τὰ παθήματα τῆς ψυχῆς (νοήματα, συναισθήματα), εἶναι σε ὅλους τὰ ἴδια, ὅπως τὰ ἴδια εἶναι τὰ πράγματα/καταστάσεις τῶν ὁποίων τὰ παθήματα τῆς ψυχῆς αποτελοῦν ὁμοιώματα.»³⁴

Με την επινόηση της γραφής και αργότερα της τυπογραφίας, τη διάδοση του αλφαριθμητισμού και του έντυπου λόγου, την προώθηση του κοσμοπολιτισμού και την οργάνωση πολιτειών και προοδευτικά βελτιούμενων κεντρικών και κρατικών δομών έχει συνδεθεί

³² Rogers (2005).

³³ Περίπου οι μισές από τις 7.200 γλώσσες σήμερα διαθέτουν σύστημα γραφής (βλ. www.ethnologue.com).

³⁴ Αριστοτέλης, *Περί ερμηνείας* 17b 13-17.

η θεαματική και συστηματική σε μακροπεριόδους μείωση όλων των μορφών βίας (Pinker 2011). Με ποικιλία στατιστικών δεδομένων από διάφορες ιστορικές περιόδους, νεότερα δεδομένα, αλλά και από τον χώρο της Δικανικής αρχαιολογίας, παρουσιάζει ο Pinker (2011), ότι τόσο η διακοινωνική βία (πόλεμοι), όσο και η ενδοκοινωνική βία (εγκληματικότητα, βία από την κεντρική εξουσία/θεσμοποιημένη βία) φθίνουν σταθερά από τους προϊστορικούς χρόνους μέχρι σήμερα, μεταξύ άλλων και λόγω του γραμματισμού και την καλλιέργεια ενσυναίσθησης (π.χ. μέσα από τη λογοτεχνία). Ενδιαφέρον έχει στο σημείο αυτό να δούμε τη συνέχεια του μύθου του Προμηθέα, όπως παρουσιάζεται στον πλατωνικό διάλογο *Πρωταγόρα* και τη σχετική αναφορά στην *αἰδῶ* και τη *δίκη*.

καὶ ἡ δημιουργικὴ τέχνη αὐτοῖς πρὸς μὲν τροφήν ἱκανὴ βοηθὸς ἦν, πρὸς δὲ τὸν τῶν θηρίων πόλεμον ἔνδεῃς —πολιτικὴν γὰρ τέχνην οὐκ εἶχον, ἧς μέρος πολεμικὴ— ἐξήτουν δὴ ἀθροίζεσθαι καὶ σώζεσθαι κτίζοντες πόλεις: ὅτ' οὖν ἀθροισθεῖεν, ἠδίκουν ἀλλήλους ἅτε οὐκ ἔχοντες τὴν πολιτικὴν τέχνην, ὥστε πάλιν σκεδαννύμενοι διεφθείροντο.] Ζεὺς οὖν δείσας περὶ τῶ γενεῖ ἡμῶν μὴ ἀπόλοιτο πᾶν, Ἐρμῆν πέμπει ἄγοντα εἰς ἀνθρώπους αἰδῶ τε καὶ δίκην, ἵν' εἶεν πόλεων κόσμοι τε καὶ δεσμοὶ φιλίας συναγωγοί. «Καὶ ἡ δημιουργικὴ τέχνη τοὺς βοηθοῦσε στὴν εὕρεση τροφῆς, ἀλλὰ δὲν ἦταν ἀρκετὴ γιὰ τὸν πόλεμο κατὰ τῶν θηρίων (καθὼς δὲν εἶχαν ἀκόμη πολιτικὴ τέχνη, τῆς ὁποίας μέρος εἶναι ἡ πολεμικὴ). Επιδίωκαν λοιπὸν νὰ συναθροίζονται καὶ νὰ ἐπιβιώνουν με τὴν δημιουργία πόλεων. Ὅποτε ὁμως συναθροίζονταν, ἀδικοπραγούσαν ὁ ἕνας σὲ βάρος τοῦ ἄλλου, γιὰτὶ δὲν εἶχαν πολιτικὴ τέχνη. Φοβήθηκε λοιπὸν γιὰ τὸ γένος μας ὁ Δίας μὴ ἀφανιστεῖ ὁλόκληρο καὶ στέλνει τὸν Ἐρμῆ νὰ φέρει στοὺς ἀνθρώπους αἰδῶ καὶ δικαιοσύνη, γιὰ νὰ ἐπιφέρουν ἀρμονία συνοχὴ καὶ φιλία»³⁵

Βλέπουμε κατὰ τον φιλοσοφικό μύθο, πως επειδή η τεχνολογική σοφία και η φωτιά δεν ήταν επαρκείς για την επιβίωση του ανθρώπινου είδους, δωρίζεται από τον πατέρα των θεών, η *πολιτική τέχνη*, που αποτελείται ειδικότερα από τον σεβασμό και τη δικαιοσύνη. Και αυτά τα διανέμει σε όλους κατὰ θεῖα ἐντολή ὁ ἀγγελιοφόρος τῶν θεῶν καὶ θεὸς τοῦ ἐμπορίου Ἐρμῆς, γνωστός καὶ ὡς *κερδῶος Ἐρμῆς*. Θεὸς τῆς ἐπικοινωνίας σὲ μακρινές ἀποστάσεις, ἀλλὰ καὶ τοῦ ἐμπορίου, ὁ Ἐρμῆς μας ἐπαναφέρει ἴσως, συμβολικά αὐτὴ τὴν φορὰ, στὴ Σύγχρονη Συμπεριφορὰ καὶ τὰ χαρακτηριστικὰ τῆς.³⁶

4. Συμπερασματικά: προσανατολισμός προς τη διεπιστημονική εκπαίδευση

Σε μια συνοπτική περιδιάβαση της παρούσας εικόνας που υπάρχει για την εξέλιξη των φυσικών γλωσσών διαπιστώθηκε τόσο η αρχαιότητα του προβληματισμού, όσο και κάποιες κοινές γενικές κατευθύνσεις τότε και τώρα: (i) η σταδιακή εξέλιξη (ἀρα εξέλιξη), (ii) το αλληλένδετο πλήθος πολιτισμικών στοιχείων με την ανθρώπινη γλώσσα, που σηματοδοτεῖ τὸν διεπιστημονικὸ χαρακτήρα τοῦ ζητήματος, (iii) ἡ 'υπερφυσικὴ' (καὶ ε-

³⁵ Πλάτων, *Πρωταγόρας* 322b-c.

³⁶ Για τὴ σημασία καὶ τὴ χρησιμότητα τοῦ μύθου στὴν ἀρχαία ἐλληνικὴ φιλοσοφία βλ. Morgan (2000). Ευρύτερα γιὰ τὴ σχέση φιλοσοφίας καὶ λογοτεχνίας βλ. Γρηγοροπούλου (2016) καὶ βιβλιογραφία ἐκεῖ. Για τὴ σχέση τῆς τεχνολογίας με πολὺπλοκα συστήματα καὶ ραγδαίες ἐξελίξεις καὶ προεκτάσεις βλ. Παραβάντης (παρῶν τόμος, 2017).

ξωγενής άρα στην πρώτη ανθρώπινη φύση) προέλευση της εξέλιξης στα ανθρώπινα σύνολα, που άλλοτε κλέβεται και άλλοτε δωρίζεται υπό την πίεση της ανάγκης με στόχο την εξασφάλιση της επιβίωσης και συνέχειας του είδους. Η έννοια της τεχνολογίας κατά τον Arthur (2009) αφορά ακριβώς αυτό το εξωγενές, το οποίο ωστόσο ο άνθρωπος είναι σε θέση να κατακτήσει.

Η σύγχρονη επιστήμη δεν έχει την πολυτέλεια να καταφεύγει σε μεταφυσικές ερμηνείες των φυσικών και κοινωνικών φαινομένων. Έχει όμως την ωριμότητα να μην τις υποτιμά, αλλά να εξετάζει παραδοσιακές ή μυθολογικές ερμηνείες της πραγματικότητας, που διασώζουν συχνά τις ίδιες διαχρονικές απορίες, μαζί με την ανάγκη για βεβαιότητα και την επιθυμία για γνώση. Το ζήτημα της προέλευσης και εξέλιξης των φυσικών γλωσσών απέχει ακόμη από την επίλυση του. Όμως πρώτη φορά μέχρι σήμερα ήταν διαθέσιμα τόσα αξιόπιστα δεδομένα και μέθοδοι από πλήθος καινούριων και παλαιότερων επιστημονικών περιοχών. Δεν είναι τυχαία η εντυπωσιακά καιρία και επίκαιρη πλατωνική συμβολή στους διαλόγους *Κρατύλο* και *Πρωταγόρα*. Η διεπιστημονική φύση του εξεταζόμενου ζητήματος υποδεικνύει και ίσως αποτελεί κάλεσμα, όχι απλά για περαιτέρω διεπιστημονική συνεργασία, αλλά πλέον για διεπιστημονική εκπαίδευση, κατά το πρότυπο του *homo universalis*, του ανθρώπου πανεπιστήμονα, όπως ήταν οι φιλόσοφοι της Αναγέννησης, πολλοί μείζονες νεότεροι γλωσσολόγοι-ανθρωπολόγοι, καθώς και όλοι οι αρχαίοι Έλληνες φιλόσοφοι³⁷. Ο κατακερματισμός του γνωστικού πεδίου στάθηκε ιστορικά απαραίτητος και επωφελής για την εξακρίβωση πλήθους γνωστικών λεπτομερειών. Δυσχεραίνει όμως τη γενικότερη εποπτεία (θέαση του όντος), την αξιοποίηση πορισμάτων και σκεπτικών και τη συνδυαστική σκέψη, η οποία δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί σε πλαίσιο συνεργασίας τόσο επιτυχώς, εφόσον οι συνεργαζόμενοι επιστήμονες δεν έχουν ο ένας πρόσβαση στη μνήμη του άλλου. Η διεπιστημονική εκπαίδευση ερευνητών ως ακαδημαϊκή επιλογή με συγκεκριμένο επιμορφωτικό πλαίσιο, σε χώρους συναφείς με το ζήτημα της γλωσσικής εξέλιξης, τη φυλογένεση και την οντογένεση των γλωσσών και των ειδών, εκτιμούμε ότι θα αποβεί ιδιαίτερα καρποφόρα όσον αφορά το υπό εξέταση ζήτημα, αλλά και πλήθος άλλα. Το ρεαλιστικό και εφικτό της διεπιστημονικής (ή έστω διεπιστημονικότερης) εκπαίδευσης μπορεί να εξασφαλίσει ή να υποβοηθήσει η νεότερη πρόοδος όσον αφορά τη διδακτική των επιστημών.

³⁷ Για τον κατακερματισμό της αρχαίας ελληνικής φιλοσοφίας βλ. Χατζοπούλου (2016).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ**

- Arthur, W. Brian. 2009. *The nature of technology: what it is and how it evolves*. New York: Free Press.
- Berwick Robert C και Noam Chomsky. 2016. *Why only us? Language and evolution*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Botha, Rudolf. 2016. *Language evolution: the windows approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Brown, Donald E. 1991. *Human universals*. Philadelphia: Temple University Press.
- Brunet, Michael, F. Guy, D. Pilbeam, H.T. Mackaye, A. Likius, D. Ahounta, A. Beauvilain, C. Blondel, H. Bocherens, J.R. Boisserie, L. De Bonis, Y. Coppens, J. Dejax, C. Denys, P. Duringer, V.R. Eisenmann, G. Fanone, P. Fronty, D. Geraads, T. Lehmann, F. Lihoreau, A. Louchart, A. Mahamat, G. Merceron, G. Mouchelin, O. Otero, P.P. Campomanes, M.P. De Leon, J.C. Rage, M. Sapanet, M. Schuster, J. Sudre, P. Tassy, X. Valentin, P. Vignaud, L. Viriot, A. Zazzo, & C. Zollikofer, C. 2002. A new hominid from the Upper Miocene of Chad, Central Africa. *Nature* 418 (6894).145–151.
- Campbell, Donald T. 1974. Evolutionary Epistemology. Στο: *The philosophy of Karl R. Popper*, P.A. Schlipp (επιμ.), 412-463. LaSalle, IL: Open Court.
- Campbell, Lyle. 2001. The history of linguistics. Στο: M. Aronoff & J. Rees-Miller (επιμ.), *The handbook of linguistics*, 81-104. Oxford: Blackwell.
- Cavalli-Sforza, Luigi L., Alberto Piazza, Paolo Menozzi, Joanna Mountain. (1988). Reconstruction of human evolution: Bringing together genetic, archaeological, and linguistic data. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 85: 6002-6
- Changizi, Mark. 2011. *Harnessed: how language and music mimicked nature and transformed ape to man*. Dallas: BenBella Books.
- Chater, Nick και Morten H. Christiansen. 2010. Language acquisition meets language evolution. *Cognitive Science* 34.1131-1157.
- Dancygier, Barbara (επιμ.). 2017. *The Cambridge handbook of cognitive linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Deacon, Terrence W. 1998. *The Symbolic Species: The Co-evolution of Language and the Brain*. New York: Norton.
- Ehrlich, Paul R. 2002. *Human Natures: Genes, Cultures, and the Human Prospect*. Island Press.
- Fisher, Simon E., Cecilia S. L. Lai και Anthony P. Monaco. 2003. Deciphering the genetic basis of speech and language disorders. *Annual Review of Neuroscience* 26.57-80.
- Gontier, Nathalie, Jean Paul van Bendegem και Diederik Aerts (επιμ.). 2006. *Evolutionary epistemology, language and culture: a non-adaptationist, systems theoretical approach*. Dordrecht: Springer.
- Gopnik, Myrna. 1990. Feature-blind grammar and dysphasia. *Nature* 344(6268). 715.

- Gopnik, Myrna & Martha B. Crago. 1991. Familial aggregation of a developmental language disorder. *Cognition* 39(1).1-5.
- Gould, Stephen J. και Elisabeth Vrba S. 1982. Exaptation – a missing term in the science of form. *Paleobiology* 8(1).4-15.
- Graeber, David. 2011. *Debt: The First 5000 Years*. Brooklyn: Melville House.
- _____: 2013. Χρέος: τα πρώτα 5.000 χρόνια. Μετάφραση: Γιάννης Βογιατζής, Γιώργος Καράμπελας & Γιάννης Πεδιώτης. Αθήνα: Στάσει Εκπίπτοντες.
- Green, R. E., J. Krause, S. E. Ptak, A. W. Briggs, M. T. Ronan, J. F. Simons, L. Du, M. Egholm, J. M. Rothberg, M. Paunovic, S. Paabo. 2006. Analysis of one million base pairs of Neanderthal DNA. *Nature* 444.330-336.
- Hauser, Marc D. και Tecumseh Fitch. 2003. What Are the Uniquely Human Components of the Language Faculty? *Language Evolution*. Eds. M Christiansen and S. Kirby. Oxford: Oxford University Press.
- Henshilwood, Christopher S. και Francesco d'Errico (επιμ.). 2011. *Homo symbolicus: the dawn of language, imagination and spirituality*. Amsterdam: John Benjamins.
- Jackendoff, Ray. 1997. *The architecture of the language faculty*. Cambridge, MA: MIT Press.
- _____: 2003. *Foundations of language: brain, meaning, grammar, evolution*. Oxford: Oxford University Press.
- Jobling, Mark A., Edward Hollox, Matthew Hurles, Toomas Kivisild και Chris Tyler-Smith. 2014. *Human evolutionary genetics*. New York: Garland Science, Taylor and Francis Group.
- Kelly, Kevin. 2010. *What technology wants*. New York: Viking Press.
- Krause, J., C. Lalueza-Fox, L. Orlando, W. Enard, R. Green, H. Burbano, J.-J. Hublin, C. Hanni, J. Fortea, M. de la Rasilla, J. Bertranpetit, A. Rosas, S. Paabo. 2007. The derived FOXP2 variant of modern humans was shared with Neandertals. *Current Biology* 17.1908-1912.
- Lai, Cecilia, S.E. Fisher, J.A. Hurst, F. Vargha-Khadem και Anthony P. Monaco. 2001. A novel forkhead-domain gene is mutated in a severe speech and language disorder. *Nature* 413.519-523.
- Lakoff, George & Rafael Nunez. 2001. *Where Mathematics Come From: How The Embodied Mind Brings Mathematics Into Being*. Basic books.
- Lévi-Strauss, Claude. 1962. *La pensée sauvage*. Paris: Plon (μετάφραση στην Αγγλική: George Wiedenfled & Nicholson. 1966. *The savage mind*. Chicago: University of Chicago Press).
- _____: 1964. *Le cru at le cuit (Mythologiques τ. 1)*. Paris: Plon (μετάφραση στην Αγγλική: John Weightman & Doreen Weightman. 1969. *The raw and the cooked: introduction to a science of mythology*. New York: Harper & Row).
- Lindly, J. M. και Geoffrey A. Clark. 1990. Symbolism and modern human origins. *Current Anthropology* 31.233-261.
- MacLarnon, Ann. 2012. The anatomical and physiological basis of human speech production: adaptations and exaptations. Στο: *The Oxford handbook of language evolution*. Kathleen R. Gibson & Maggie Tallerman (επιμ.), 224-235. Oxford: Oxford University Press.

McBrearty, Sally και Alison Brooks. 2000. The revolution that wasn't: a new interpretation of the origin of modern human behavior. *Journal of Human Evolution* 39.453-463.

Mayell, Hillary. 2003. When Did "Modern" Behavior Emerge in Humans?

Morgan, Kathryn A. 2000. *Myth and Philosophy from Presocratics to Plato*. Cambridge: Cambridge University Press.

Mufwene, Salikoko. 2012. The emergence of complexity in language: An evolutionary perspective. In *Complexity perspectives on language, communication, and society*, ed. by Angels Massip-Bonet & Albert Bastardas-Boada, 197-218. Springer Verlag.

Mufwene, Salikoko. 2013. Language as technology: some questions that evolutionary linguistics should address. Στο *In search of Universal Grammar: From Norse to Zoque*, Terje Lohndal (επιμ.), 327-358. John Benjamins.

_____ : 2014. The Evolution of Language as Technology: The Cultural Dimension. Στο *Beyond the meme*, William Wimsatt & Alan Love (επιμ.). Minneapolis: University of Minnesota Press.

Noonan, James P. G. Coop, S. Kudaravalli, D. Smith, J. Krause, J. Alessi, F. Chen, D. Platt, S. Paabo, J. K. Pritchard, E. M. Rubin. 2006. Sequencing and analysis of Neanderthal genomic DNA. *Science* 314.1113-1118.

Pinker, Steven. 1994. *The language instinct: How the mind creates language*. New York: William Morrow & Company.

_____ : 1995. Facts about human language relevant to its evolution. Στο: *Origins of the human brain. Symposia of the Fyssen Foundation*, J.-P. Changeux & J. Chavailleon (επιμ.), 262-285. Oxford: Oxford University Press.

_____ : 2010. The cognitive niche: coevolution of intelligence, sociality and language. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States* 107.8993-8999.

_____ : 2011. *The Better Angels of our Nature: Why Violence Has Declined*. New York: Viking Press.

Pinker, Steven και Peter Bloom. 1990. Natural language and natural selection. *Brain and Behavioral Sciences* 13.707-727.

Rappaport, Roy. 1999. *Ritual and religion in the making of humanity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Robins, Robert H. 1984. *A short history of linguistics*. London: Longman.

Rogers, Henry. 2005. *Writing systems: a linguistic approach*. Oxford: Blackwell.

Scharff, Constance, Angela Friederici, Michael Petrides. 2013. Neurobiology of human language and its evolution: Primate and Nonprimate perspectives. *Frontiers in Evolutionary Neuroscience* 5(1).

Slobin, Dan I. 2005. From ontogenesis to phylogenesis: what can child language tell us about language evolution? Στο: *Biology and knowledge revisited: from neurogenesis to psychogenesis*. S. T. Parker, J. Langer & C. Milbrath (επιμ.), 255-285. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

_____ : 2002. Language evolution, acquisition and diachrony. Στο: *The evolution of language out of pre-language*, T. Givón & B. F. Malle (επιμ.), 375-392. Amsterdam: John Benjamins.

- Stam, James. H. 1976. *Inquiries into the origin of language: the fate of a question*. New York: Harper & Row.
- Stanford, Craig B. 2012. Chimpanzees and the Behavior of *Ardipithecus ramidus*. *Annual Review of Anthropology* 41.139-150.
- Tallerman, Maggie και Kathleen R. Gibson. 2012. *The Oxford handbook of language evolution*. Oxford: Oxford University Press.
- Vargha-Khadem, Faraneh, Kate Watkins, Katherine Alcock, Paul Fletcher & Richard Passingham. 1995. Praxic and nonverbal cognitive deficits in a large family with a genetically transmitted speech and language disorder. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 92(3).930-933.
- Van Schaik, Carel P. 2016. *The primate origins of human nature*. New Jersey-Canada: Wiley Blackwell.
- Wolpoff, Milford και Rachel Caspari. 2012. How did modern humans originate. *General Anthropology* 19.1-6.
- Wolpoff, Milford H., John Hawks και Rachel Caspari. 2000. Multiregional, not multiple origins. *American Journal of Physical Anthropology* 112.129-136.
- Wolpoff, Milford H.; Senut, Brigitte; Pickford, Martin; Hawks, John. 2002. Palaeoanthropology (communication arising): *Sahelanthropus* or 'Sahelpithecus'? *Nature* 419: 581-582.
- Wolpoff, Milford H., Xinzhi Wu και AG Thorne. 1984. Modern homo sapiens origins: a general theory of hominid evolution involving the fossil evidence from East Asia. Στο: *The origins of modern humans: a world survey of the fossil evidence*, F. H. Smith & F. Spencer (επιμ.), 411-483. New York: Liss.
- Yong, Ed. 2008. The evolutionary story of the 'language gene'. *New Scientist* 13 August 2008. <<https://www.newscientist.com/article/mg19926691.800-the-evolutionary-story-of-the-language-gene/>>

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Ακαλέστου Λαμπρινή-Θεοδώρα και Μανόλης Δαφέρμος. 2017. «Επιστημολογικός κατακερματισμός και ενοποίηση του πεδίου της σύγχρονης ψυχολογίας: προβλήματα και προοπτικές για την επιστήμη σε περιόδους «κρίσης»». Στο *Αναζητώντας τη χαμένη ενότητα της γνώσης. Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημολογίας*, επιμ. Κωνσταντίνα Κατσαρού & Μαρία Παπανίκου. *Philosophia Ancilla/ Concilium II*. Καβάλα: Σαΐτα.
- Βελούδης, Γιάννης. 2017. «Επιστήμη και ανθρώπινο βίωμα». Στο *Αναζητώντας τη χαμένη ενότητα της γνώσης. Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημολογίας*, επιμ. Κωνσταντίνα Κατσαρού & Μαρία Παπανίκου. *Philosophia Ancilla/ Concilium II*. Καβάλα: Σαΐτα.
- Βελούδης, Γιάννης. 2012. *Ταπεινή Γλώσσα, τυπική Λογική και ανθρώπινο Βίωμα*. Αθήνα: Νήσος.
- Βουγιουκλής, Θωμάς. 2017. «Ο λόγος δια τη χρυσή τομή. Μοντελοποίηση: νέα τέχνη στη φαρέτρα». Στο *Αναζητώντας τη χαμένη ενότητα της γνώσης. Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημολογίας*, επιμ. Κωνσταντίνα Κατσαρού & Μαρία Παπανίκου. *Philosophia Ancilla/ Concilium II*. Καβάλα: Σαΐτα.

Γεωργιάδης, Κωνσταντίνος. 2017. «Ορθολογικές καταβολές της Θεολογίας: από τον Αριστοτέλη στον Καντ με «μεθόριο» το Γρηγόριο Παλαμά». Στο *Αναζητώντας τη χαμένη ενότητα της γνώσης. Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημολογίας*, επιμ. Κωνσταντίνα Κατσαρού & Μαρία Παπανίκου. *Philosophia Ancilla/ Concilium II*. Καβάλα: Σαΐτα.

Γιαπιτζάκης, Χρήστος. 2017. «Επικούρεια φιλοσοφία και σύγχρονη επιστήμη». Στο *Αναζητώντας τη χαμένη ενότητα της γνώσης. Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημολογίας*, επιμ. Κωνσταντίνα Κατσαρού & Μαρία Παπανίκου. *Philosophia Ancilla/ Concilium II*. Καβάλα: Σαΐτα.

Γρηγοροπούλου, Μαρίνα. 2016. *Φιλοσοφικές ματιές στη Λογοτεχνία*. Αθήνα: Οροπέδιο.

Κούρφαλη, Χριστίνα Ι. 2017. «Θεολογία και Φυσική στη στωική φιλοσοφία: φυσικοποίηση του Θεού ή θεοποίηση της Φύσης». Στο *Αναζητώντας τη χαμένη ενότητα της γνώσης. Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημολογίας*, επιμ. Κωνσταντίνα Κατσαρού & Μαρία Παπανίκου. *Philosophia Ancilla/ Concilium II*. Καβάλα: Σαΐτα.

Νικολαΐδης, Αργύρης. 2017. «Άνθρωπος, Φυσική, Μεταφυσική: στην αναζήτηση μίας οντολογίας σχέσης». *Αναζητώντας τη χαμένη ενότητα της γνώσης. Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημολογίας*, επιμ. Κωνσταντίνα Κατσαρού & Μαρία Παπανίκου. *Philosophia Ancilla/ Concilium II*. Καβάλα: Σαΐτα.

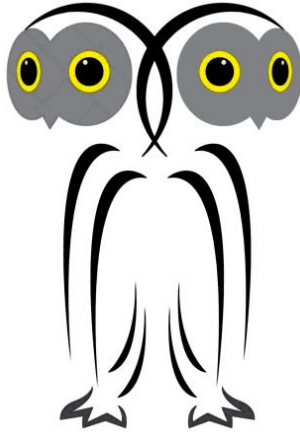
Παραβάντης, Ιωάννης Αθ. 2017. «Από τα παίγνια της καθημερινής ζωής στην πολυπλοκότητα της διεθνούς πολιτικής». Στο *Αναζητώντας τη χαμένη ενότητα της γνώσης. Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημολογίας*, επιμ. Κωνσταντίνα Κατσαρού & Μαρία Παπανίκου. *Philosophia Ancilla/ Concilium II*. Καβάλα: Σαΐτα.

Σωτηρόπουλος, Παναγιώτης. 2017. «Τα Μαθηματικά ως γλώσσα της φύσης: η πλατωνική θέση και οι νεώτερες εκδοχές της». Στο *Αναζητώντας τη χαμένη ενότητα της γνώσης. Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημολογίας*, επιμ. Κωνσταντίνα Κατσαρού & Μαρία Παπανίκου. *Philosophia Ancilla/ Concilium II*. Καβάλα: Σαΐτα.

Χατζοπούλου, Κατερίνα. 2016. Η χρησιμότητα της αρχαίας ελληνικής φιλοσοφίας στην κοινωνικοπολιτική σκέψη. *Σύμμεικτα Πολιτικού Στοχασμού, Πρακτικά του 1^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Πολιτικής Φιλοσοφίας του Συλλόγου Αρχαίας Ελληνικής Φιλοσοφίας «σύν Ἀθηνᾶς»*, (επιμ.) Μαρίνα Γρηγοροπούλου & Κωνσταντίνος Γεωργιάδης, *Philosophia Ancilla Concilium I*, Καβάλα: Σαΐτα.

Χατζοπούλου, Κατερίνα. 2017. «Αρχαία ελληνική φιλοσοφία και Χριστιανισμός: τα κοινά». Παρουσίαση στο 9^ο Πανελλήνιο Συνέδριο του Περιοδικού *Φιλοσοφείν*, *Φιλοσοφία και Θρησκεία*, 3-4 Φεβρουαρίου 2017, Θεσσαλονίκη.

Χιντήρογλου, Χαρίτων, Αλεξάνδρα Στάικου και Βασίλης Γκούτνερ. 2003. *Ηθολογία ζώων. Μια πρακτική προσέγγιση*. University Studio Press, Θεσσαλονίκη.



Ὁ σύλλογος «σὺν Ἀθηνᾶ» ἰδρύθηκε στὴν Καβάλα τὸ Σεπτέμβριο τοῦ 2012 μὲ σημεῖο ἀναφορᾶς τὴν ἀρχαία ἑλληνικὴ φιλοσοφία καὶ κύριους στόχους του: 1) τὴν προώθηση τοῦ ὀρθολογισμοῦ καὶ τῆς ἐπιστήμης καὶ 2) τὴν καλλιέργεια τῆς πολιτικῆς ἠθικῆς. Σὲ σχέση μετὰ τὴ Δημόσια Ἐκπαίδευση, ἰδίως τὴν Τριτοβάθμια, ἀποβλέπει στὴν ἐκλαΐκευση τῆς σχετικῆς ἐπιστημονικῆς γνώσης καὶ τὴν προώθησή της στὴν κοινωνία. Μέλη του εἶναι κυρίως ἐπιστήμονες, ὄχι μόνον τῶν λεγόμενων ἀνθρωπιστικῶν σπουδῶν. Στὶς προγραμματικὲς δραστηριότητες ἐντάσσονται: 1) τὰ σὲ ἐβδομαδιαία βάση μαθήματα ἀρχαίων ἑλληνικῶν καὶ ἀρχαίας ἑλληνικῆς φιλοσοφίας, ποὺ παρέχονται στὸ κτίριο «Πυθαγόρας» τοῦ Δήμου Καβάλας, 2) οἱ σὲ μηνιαία βάση Διαλέξεις πρὸς τὸ εὐρὺ κοινό, ποὺ δίνονται κατὰ κύριο λόγο στὴν αἴθουσα «Βασίλης Βασιλικὸς» τῆς Δημοτικῆς Βιβλιοθήκης Καβάλας καὶ 3) τὰ σὲ ἐτήσια σχεδὸν βάση Πανελλήνια Συνέδριά του, τὸ Α΄ τῆς Πολιτικῆς Φιλοσοφίας (25-27/04/2014) τὸ Α΄ τῆς Ἐπιστημολογίας (22-24/05/2015) καὶ τὸ Β΄ τῆς Ἐπιστημολογίας (13-15/10/2017), ὑπὸ τὴν αἰγίδα τοῦ Δήμου Καβάλας, τὸ δὲ Β΄ τῆς Πολιτικῆς Φιλοσοφίας (18-20/11/2016), ὑπὸ τὴν πνευματικὴ αἰγίδα τοῦ Οἴκουμενικοῦ Πατριάρχου κ.κ. Βαρθολομαίου καὶ τὴ στήριξη τοῦ Δήμου Καβάλας.

Website «ΣΥΝ ΑΘΗΝΑ»: <http://synathena.gr/>



Η ιδέα για τις **Εκδόσεις Σαΐτα** ξεπήδησε τον Ιούλιο του 2012 με πρωταρχικό σκοπό τη δημιουργία ενός χώρου όπου τα έργα νέων συγγραφέων θα συνομιλούν άμεσα, δωρεάν και ελεύθερα με το αναγνωστικό κοινό. Μακριά από το κέρδος, την εκμετάλλευση και την εμπορευματοποίηση της πνευματικής ιδιοκτησίας, οι **Εκδόσεις Σαΐτα** επιδιώκουν να επαναπροσδιορίσουν τις σχέσεις Εκδότη-Συγγραφέα-Αναγνώστη, καλλιεργώντας τον πραγματικό διάλογο, την αλληλεπίδραση και την ουσιαστική επικοινωνία του έργου με τον αναγνώστη δίχως προϋποθέσεις και περιορισμούς.

Ο ισχυρός άνεμος της **αγάπης** για το βιβλίο,
το γλυκό αεράκι της **δημιουργικότητας**,
ο ζέφυρος της **καινοτομίας**,
ο σιρόκος της **φαντασίας**,
ο λεβάντες της **επιμονής**,
ο γραίγος του **οράματος**,
καθοδηγούν τη σαΐτα των Εκδόσεών μας.

Σας καλούμε λοιπόν να αφήσετε τα βιβλία να πετάξουν ελεύθερα!

Η φύση της γνώσης, το εφικτό και ο ρόλος της αποτέλεσαν διαχρονικό ανθρώπινο προβληματισμό, με εξέχουσα εκπροσώπηση στον ετερογενή χώρο της αρχαίας ελληνικής φιλοσοφίας. Ο παρών Τόμος περιλαμβάνει τα άρθρα που υποβλήθηκαν για τα *Πρακτικά του 1^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημολογίας του Συλλόγου Αρχαίας Ελληνικής Φιλοσοφίας «σὺν Ἄθηνᾶς»*, με τον τίτλο *Αναζητώντας τη χαμένη ενότητα της γνώσης*, το οποίο πραγματοποιήθηκε τον Μάιο του 2015 στην πόλη της Καβάλας, υπό την αιγίδα του Δήμου Καβάλας και τη στήριξη τοπικών φορέων. Με αφετηρία τη διαπίστωση και πρόθεση διαχείρισης του κατακερματισμού των γνωστικών περιοχών και της ιστορικά αναγκαίας ίσως επιστημονικής εξειδίκευσης, στόχοι του εγχειρήματος στάθηκαν (α) η παρουσίαση του σημείου εξέλιξης των επιμέρους γνωστικών περιοχών αντιπροσωπευτικά και η εξέταση της δυνατότητας συμβολής τους στην περαιτέρω επιδίωξη της ευδαιμονίας του ανθρώπου και αναζήτησης του αγαθού και (β) η ανίχνευση και κατάδειξη της ενότητας της γνώσης, ένα κάλεσμα για σύγκλιση και περαιτέρω συνεργασία ειδικότερα μεταξύ θετικών και κοινωνικών επιστημών, και η προαγωγή της διαθεματικότητας.