



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ, ΙΣΤΟΡΙΑΣ  
ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ  
1ου ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ  
ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ  
ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ  
ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ  
15-17 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2010

ΑΘΗΝΑ 2010

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Βασίλειος Καρακώστας  
Βάσω Κιντή  
Αντώνης Χατζημωυσής  
Στάθης Ψύλλος

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

Βασίλειος Καρακώστας



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ, ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ  
ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

## **ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ**

**1ου ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ  
ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

15-17 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2010

ΑΘΗΝΑ 2010

**1ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ ΤΗΣ  
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ, ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ  
ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

**ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ**

*Βασίλειος Καρακώστας  
Βάσω Κιντή  
Βασίλειος Σακελλαρίου  
Αντώνης Χατζημωυσής*

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ**

*Διονύσιος Αναπολιτάνος  
Θεόδωρος Αραμπατζής  
Στυλιανός Βιρβιδάκης  
Σπυρίδων Βλιάμος  
Κων/νος Δημητρακόπουλος  
Κατερίνα Ιεροδιακόνου  
Πάυλος Καλλιγιάς  
Ελένη Μανωλακάκη  
Δρακούλης Νικολινάκος  
Ιωάννης Στεφάνου  
Αριστείδης Χατζής  
Στάθης Ψύλλος*

## Προλογικά

Ο τομέας Φιλοσοφίας και Θεωρίας της Επιστήμης και της Τεχνολογίας του Τμήματος Μ.Ι.Θ.Ε. του Πανεπιστημίου Αθηνών αποφάσισε την οργάνωση του 1<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Φιλοσοφίας της Επιστήμης στην Αθήνα κατά το διάστημα 15-17 Οκτωβρίου 2010. Στόχος των οργανωτών είναι να αποτελέσει το συνέδριο βήμα για την παρουσίαση του ερευνητικού έργου όσων ασχολούνται σήμερα, κυρίως στην Ελλάδα, με τη φιλοσοφία της επιστήμης, ευρέως νοουμένης, και να συμβάλει στη συγκρότηση της αντίστοιχης κοινότητας δια της προαγωγής του διαλόγου και της κριτικής μεταξύ των μελών της.

Η οργανωτική επιτροπή του συνεδρίου δέχθηκε έναν μεγάλο αριθμό περιλήψεων ο οποίος υπερέβαινε κατά πολύ τον προβλεπόμενο αριθμό ομιλιών. Όλες οι περιλήψεις υποβλήθηκαν σε ανώνυμη διπλή κρίση από μέλη της επιστημονικής επιτροπής αλλά και από εξωτερικούς συναδέλφους οι οποίοι κλήθηκαν να συμμετάσχουν στη διαδικασία. Ο παρών τόμος περιλαμβάνει τις περιλήψεις που έγιναν δεκτές.

Για την ταξινόμηση των περιλήψεων, καταβλήθηκε προσπάθεια να ενταχθούν σε ευρείες θεματικές ενότητες, αναδεικνύοντας, κατ' αυτόν τον τρόπο, την πολύπλευρη θεματολογία του συνεδρίου. Ελπίζουμε η ταξινόμηση αυτή να είναι και χρηστική. Οι περιλήψεις παρατίθενται ως έχουν, χωρίς άλλες συντακτικές παρεμβάσεις πλην ορισμένων απολύτως απαραίτητων. Την επιμέλεια του τόμου των περιλήψεων ανέλαβε ο Βασίλης Καρακώστας. Στην ηλεκτρονική επεξεργασία των αρχείων συνέβαλε σημαντικά ο Βασίλης Σακελλαρίου, διδάκτωρ φιλοσοφίας του Τμήματός μας. Η αφίσα του συνεδρίου φιλοτεχνήθηκε από την Εκτυπωτική Μονάδα του Πανεπιστημίου Αθηνών σε συνεργασία με τη συνάδελφο Ελένη Μανωλακάκη.

Στο πλαίσιο του συνεδρίου θα παρουσιαστούν 106 επιστημονικές ανακοινώσεις, συμπεριλαμβανομένων των επιμέρους εισηγήσεων 10 θεματικών συμποσίων, καλύπτοντας το σύνολο των περιοχών της φιλοσοφίας των επιστημών. Ελπίζουμε η υψηλή αυτή ανταπόκριση στην πρόσκληση του συνεδρίου, αλλά κυρίως οι εργασίες του ίδιου του συνεδρίου, να δώσουν νέα ώθηση στην περαιτέρω διαμόρφωση μίας ευρείας και δυναμικής κοινότητας φιλοσόφων της επιστήμης στην Ελλάδα.



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### I. ΓΕΝΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

---

- 12 *Συμπόσιο: Η υποστήριξη του επιστημονικού ρεαλισμού μέσω της θεωρίας της αναφοράς*  
ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΚΑΡΓΟΠΟΥΛΟΣ (διοργανωτής), ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ  
ΡΑΦΤΟΠΟΥΛΟΣ, ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΠΟΡΤΙΔΗΣ, ΣΤΑΘΗΣ ΨΥΛΛΟΣ
- 18 *Σημασιολογικές επισημάνσεις κατά τη 'λογική' περίοδο της φιλοσοφίας του Carnap*  
ΕΥΑ ΑΓΑΛΟΠΟΥΛΟΥ
- 20 *Η αξία της γνώσης στην αρετολογική επιστημολογία*  
ΜΑΡΙΑ ΠΟΥΡΝΑΡΗ
- 22 *Περί της σχέσης μεταξύ φυσικών και μη φυσικών περιγραφών του κόσμου*  
ΧΑΡΗΣ ΧΑΤΖΗΩΑΝΝΟΥ
- 23 *Φύση και ο εννοιολογικός χώρος του λόγου*  
ΑΛΕΞΗΣ ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ
- 25 *Πώς δικαιολογούνται οι εμπειρικές μας πεποιθήσεις; Ανάπτυξη μιας  
πλαισιοκρατικής αντίληψης και συνέπειές της για τη φιλοσοφία της επιστήμης*  
ΔΙΟΝΥΣΗΣ ΧΡΗΣΤΙΑΣ
- 26 *Τρεις εκφράσεις της οντολογικής σχετικότητας στον σύγχρονο ένδημο  
φιλοσοφικό λόγο*  
ΠΕΤΡΟΣ ΔΑΜΙΑΝΟΣ
- 28 *Η λειτουργία της μεταφοράς στη φιλοσοφία της επιστήμης*  
ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΑΔΗΣ
- 29 *Επιστημονική αναπαράσταση: Μεταξύ συναγωγής και αφάιρεσης*  
ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΚΟΙΛΑΚΟΣ
- 30 *Ο ρόλος του πληθυσμιακού δείγματος στην πιθανοκρατική αιτιότητα*  
ΝΙΚΟΣ ΜΠΙΣΚΕΤΖΗΣ
- 32 *Η φιλοσοφική ένταση της επιστημονικής αλλαγής: Ιντερναλισμός και  
εξτερναλισμός ως δύο όψεις του ιστορικισμού*  
ΘΟΔΩΡΗΣ ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΣ
- 34 *Τόμας Κουν και η δομή των επιστημονικών επαναστάσεων: Σχετικισμός και  
διαλεκτική*  
ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΟΖΑΤΣΑΣ
- 36 *Η θεωρία αυτοποίησης ως επιστημολογική προσέγγιση: Κριτική και  
προεκτάσεις*  
ΑΜΑΛΙΑ ΤΣΑΚΙΡΗ, ΜΙΧΑΛΗΣ ΒΙΝΟΣ, ΓΙΩΡΓΟΣ ΓΥΦΤΟΔΗΜΟΣ
- 38 *Νομολογική και μηχανισμική επιστημονική εξήγηση στη ψυχοπαθολογία*  
ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΟΥΛΗΣ

## II. ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

---

- 42 *Συμπόσιο: Το πρόβλημα της αλήθειας στη φιλοσοφία, την επιστήμη και τα μαθηματικά*  
ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΑΡΑΚΩΣΤΑΣ (διοργανωτής), ΣΤΕΛΙΟΣ ΒΙΡΒΙΔΑΚΗΣ,  
ΔΗΜΗΤΡΑ ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΥ
- 47 *Ρεαλισμός, μη ρεαλισμός και κβαντική θεωρία*  
ΜΑΡΙΑ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΤΟΥ
- 49 *Διασώζοντας την έννοια 'αντικείμενο' στην κβαντική φυσική*  
ΚΑΛΛΙΟΠΗ ΡΟΥΣΟΜΑΝΗ
- 50 *Αιτιακά σύνολα στην κβαντική βαρύτητα: Ένας κήπος για φιλοσόφους;*  
ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ ΑΡΑΓΕΩΡΓΗΣ
- 52 *Συστήματα κοινών αιτίων του Reichenbach*  
ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΗΣ ΣΤΕΡΓΙΟΥ
- 53 *Η συνεκτική διατύπωση του ατομικού μοντέλου του Bohr μέσω 'αποδεικτικής επαγωγής' θα ήταν πράγματι δυνατή;*  
ΠΑΝΔΩΡΑ ΧΑΤΖΗΔΑΚΗ
- 55 *Αποκαθιστώντας τη συνέχεια κατά την αλλαγή θεωριών: Από τον Kepler στον Newton και στον Einstein*  
ΒΑΣΙΛΗΣ ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ
- 57 *Φαινόμενα, μοντέλα, και επιστημονική κατανόηση χωρίς επιστημονική εξήγηση*  
ΑΝΤΙΓΟΝΗ ΝΟΥΝΟΥ
- 58 *Αυτοαναφορικότητα και διάκριση ενδοφυσικής-εξωφυσικής περιγραφής στο πλαίσιο της οργανισμικής φιλοσοφίας του A. N. Whitehead*  
ΚΩΣΤΑΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ
- 61 *Πώς μπορεί να εξηγηθεί η εφαρμοσιμότητα των μαθηματικών στη φυσική; Μια διερεύνηση του προβλήματος*  
ΚΩΣΤΑΣ ΣΤΕΡΓΙΟΠΟΥΛΟΣ
- 62 *Η συνέπεια της αριθμητικής Peano και ψευδοδιατυπώσεις της*  
ΔΟΥΚΑΣ ΚΑΠΑΝΤΑΗΣ

## III. ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ: ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ

---

- 66 *Μπερζονικές συνιστώσες της φιλοσοφίας των επιστημών του Μπασελάρ*  
ΓΙΑΝΝΗΣ ΠΡΕΛΟΡΕΝΤΖΟΣ
- 67 *Ο Michel Foucault και η φιλοσοφία των επιστημών: Από την επιστήμη στον λόγο*  
ΣΤΕΡΓΙΑ ΣΑΡΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ



- 68 *Τεχνική και επιστήμη στον Heidegger*  
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΖΩΡΤΖΟΠΟΥΛΟΣ
- 70 *Διαυγάζοντας τον κόσμο: Ο Καστοριάδης και οι απορίες της σύγχρονης επιστήμης*  
ΘΕΟΦΑΝΗΣ ΤΑΣΗΣ
- 71 *Georges Canguilhem. Μια επιστημολογική συζήτηση μεταξύ της φιλοσοφίας και της ιστορίας των επιστημών*  
ΣΤΑΘΗΣ ΒΕΛΤΣΟΣ

#### **IV. ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΟΥ ΝΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ**

---

- 74 *Ιντερναλισμός και αναφορική απροσδιοριστία*  
ΜΙΧΑΛΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΥ
- 75 *Για την ενότητα της πρότασης*  
ΕΛΕΝΗ ΜΑΝΩΛΑΚΑΚΗ
- 76 *Η θεωρία θεσμών και η θεωρία νοήματος του Davidson*  
ΠΕΤΡΟΣ ΣΤΕΦΑΝΕΑΣ
- 77 *Ο έμμεσος ρεαλισμός στη φιλοσοφία της αντίληψης*  
ΜΑΡΙΑ ΒΕΝΙΕΡΗ
- 78 *Σκεπτόμαστε με νοητικές εικόνες;*  
ΑΣΠΑΣΙΑ ΚΑΝΕΛΛΟΥ
- 80 *Υπολογιστικό σύστημα όρασης: Μια δυνατότητα απόδοσης μη εννοιακού περιεχομένου*  
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΡΟΥΣΤΑΛΛΗΣ

#### **V. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΜΕΤΑΦΥΣΙΚΗ**

---

- 84 *Περί της δυνατότητας ύπαρξης ενδεχομενικά προδιαθεσιακών ιδιοτήτων*  
ΒΑΣΙΛΗΣ ΛΙΒΑΝΙΟΣ
- 85 *Υπάρχουν εξωγενείς προδιαθεσιακές ιδιότητες τελικά;*  
ΕΛΙΝΑ ΠΕΧΛΙΒΑΝΙΔΗ

#### **VI. ΙΣΤΟΡΙΑ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ ΤΩΝ ΝΕΟΤΕΡΩΝ ΧΡΟΝΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ**

---

- 88 *Συμπόσιο: Ιστορία και φιλοσοφία*  
ΒΑΣΩ ΚΙΝΤΗ (διοργανώτρια), ΘΟΔΩΡΟΣ ΑΡΑΜΠΑΤΖΗΣ, ΗΛΙΑΣ ΜΑΡΚΟΛΕΦΑΣ, ΜΑΝΩΛΗΣ ΣΙΜΟΣ
- 94 *Το άπειρο στην καρτεσιανή φυσική φιλοσοφία: Ένα επιστημολογικό πρόβλημα*  
ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑΣ ΒΑΜΠΟΥΛΗΣ

- 95 *Οριζόντια και κάθετη αιτιότητα στην καρτεσιανή φυσική*  
ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΓΡΗΓΟΡΟΠΟΥΛΟΥ
- 96 *Οι έννοιες του χώρου και του κενού στην πρόιμη νεωτερικότητα και η πολιτική τους διάσταση: Ντεκάρτ και Χομπς*  
ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΔΡΙΤΣΑΣ
- 97 *Scientia mente: Η περίπτωση του Duns Scotus*  
ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΥ
- 99 *Λόγος και αναγκαιότητα στην Ηθική του Σπινόζα*  
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΘΑΝΑΣΑΚΗΣ
- 99 *Για τη λογική δομή των κοσμολογικών αντινομιών στον Καντ*  
ΓΙΑΝΝΗΣ ΠΙΣΣΗΣ
- 101 *Προϋποθέτει το επιχείρημα του Καντ εναντίον του σκεπτικισμού στην Κριτική της κριτικής δύναμης (§ 21) την ηθική πίστη;*  
ΚΩΣΤΑΣ ΠΟΛΙΑΣ

## **VII. ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ**

---

- 104 *Συμπόσιο: Η σύγχρονη φιλοσοφία της επιστήμης και η θεμελίωσή της στην αριστοτελική φυσική φιλοσοφία*  
ΔΗΜΗΤΡΑ ΣΦΕΝΔΟΝΗ – ΜΕΝΤΖΟΥ (διοργανώτρια), ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΥ, ΧΡΗΣΤΟΣ ΠΕΧΛΙΒΑΝΙΔΗΣ, ΈΛΕΝΑ ΛΑΠΠΑ
- 110 *Συμπόσιο: Ο ρόλος του Περί γενέσεως και φθοράς στη φυσική φιλοσοφία του Αριστοτέλη*  
ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΑΛΦΑΣ (διοργανωτής), ΠΑΝΟΣ ΔΗΜΑΣ, ΠΑΥΛΟΣ ΚΑΛΛΙΓΑΣ, ΝΙΚΟΛΑΣ ΠΗΛΑΒΑΚΗΣ
- 117 *Συμπόσιο: Φυσιολογία, ψυχολογία και ζωολογία στην αρχαία ελληνική επιστήμη*  
ΣΤΑΣΙΝΟΣ ΣΤΑΥΡΙΑΝΕΑΣ (διοργανωτής), ΛΑΜΠΡΟΣ ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ, ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΙΕΡΟΔΙΑΚΟΝΟΥ
- 120 *Περί της γέννησης της αρχαίας ελληνικής φιλοσοφίας και επιστήμης*  
ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΑΡΑΣΜΑΝΗΣ
- 121 *Μηχανική γνώση ή μάθηση μέσα από παραδείγματα: Οι μαρτυρίες της αρχαιότητας και η φιλοσοφική κριτική τους*  
ΧΛΟΗ ΜΠΑΛΛΑ
- 122 *Εμπειρία και πείραμα στον Παράκελσο*  
ΓΙΩΡΓΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

## **VIII. ΗΘΙΚΗ – ΒΙΟΗΘΙΚΗ**

---

- 126 *Ο νατουραλισμός στην ηθική φιλοσοφία: Μια επανεκτίμηση*  
ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΤΣΙΝΟΡΕΜΑ

- 127 *Μεταηθική και κανονιστικός λόγος: Προβλήματα δικαιολόγησης αρχών στην πολιτική φιλοσοφία του Τ. Ρωλς*  
ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
- 129 *Βιοηθική: Φιλοσοφία και διεπιστημονικότητα*  
ΜΥΡΤΩ ΔΡΑΓΩΝΑ - ΜΟΝΑΧΟΥ
- 130 *Ευγονική, γονεϊκή επιλογή και ανθρώπινο αγαθό: Βιοϊατρικές επιστήμες και κοινοτιστικό βιοηθικό επιχείρημα*  
ΕΛΕΝΗ ΛΕΟΝΤΣΙΝΗ

## **ΙΧ. ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ**

---

- 134 *Κριτικός ρεαλισμός και οικολογική έρευνα*  
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΤΑΜΟΥ
- 135 *Για την εξέλιξη των επιστημονικών πεδίων: Η περίπτωση της συστημικής οικολογίας*  
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΣΧΙΖΑΣ
- 136 *Χωρίζοντας την οικολογία σε δύο στρατόπεδα: Ολιστικές και αναγωγικές προσεγγίσεις*  
ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΛΕΥΚΑΔΙΤΟΥ
- 137 *Σχέση ιδεολογίας και επιστήμης στην οικολογία: Το παράδειγμα της ποικιλότητας*  
ΝΙΚΟΣ ΝΙΚΗΣΙΑΝΗΣ
- 139 *Ο χαρακτήρας της διάκρισης μεταξύ αιτίας και αιτιακού πεδίου στις γενετικές εξηγήσεις ανάπτυξης*  
ΜΑΝΙΑ ΓΕΩΡΓΑΤΟΥ
- 140 *Πληθυσμιακή γενετική και εξελικτική αναπτυξιακή βιολογία*  
ΣΤΑΥΡΟΣ ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ
- 142 *Φιλοσοφία της βιολογίας: Το αξιοσημείωτο παρελθόν ενός 'νεοφανούς' πεδίου*  
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΑΛΑΜΗΣ

## **Χ. ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

---

- 146 *Συμπόσιο: Φιλοσοφία της επιστήμης και διεθνείς σχέσεις*  
ΚΩΣΤΑΣ ΥΦΑΝΤΗΣ (διοργανωτής), ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΚΡΙΒΟΥΛΗΣ,  
ΑΝΔΡΕΑΣ ΓΚΟΦΑΣ, ΑΣΤΕΡΗΣ ΧΟΥΛΙΑΡΑΣ
- 151 *Συμπόσιο: Θεωρία ορθολογικής επιλογής*  
ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ ΧΑΤΖΗΣ (διοργανωτής), ΣΤΑΥΡΟΣ ΔΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ,  
ΜΙΧΑΗΛΗΣ ΖΟΥΜΠΟΥΛΑΚΗΣ, ΓΙΟΥΛΗ ΦΩΚΑ - ΚΑΒΑΛΙΕΡΑΚΗ
- 156 *Η χρήση της έννοιας της ορθολογικότητας από τη νέα κοινωνιολογία της γνώσης: Προβλήματα και διέξοδοι*  
ΧΡΗΣΤΟΣ ΞΑΝΘΟΠΟΥΛΟΣ

- 157 *Ο ρόλος της ψυχανάλυσης στη διασαφητική εμβάθυνση του ψυχο-κοινωνικο-πολιτικού*  
ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΔΕΛΗΓΙΩΡΓΗ
- 158 *Ενάντια στον μεθοδολογικό ατομικισμό στις κοινωνικές επιστήμες*  
ΝΙΚΟΛΑΣ ΒΡΟΥΣΑΛΗΣ
- 160 *Η έννοια της αναστοχαστικότητας στη μετα-επιστήμη του Pierre Bourdieu*  
ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΤΣΕΚΕΡΗΣ

## **XI. ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

---

- 164 *Συμπόσιο: Η αυτονομία του δικαίου*  
ΠΕΤΡΟΣ ΓΕΜΤΟΣ (συντονιστής), ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΑΣΣΟΠΟΥΛΟΣ,  
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ
- 166 *Συμπόσιο: Ρητορική, διαλεκτική, και ερμηνευτική στις επιστήμες του ανθρώπου*  
ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΚΟΥΖΕΛΗΣ (διοργανωτής), ΠΑΝΤΕΛΗΣ ΜΠΑΣΑΚΟΣ,  
ΓΙΩΡΓΟΣ ΞΗΡΟΠΑΪΔΗΣ, ΓΙΩΡΓΟΣ ΦΑΡΑΚΛΑΣ
- 171 *Η ορχήστρα της Altermumswissenschaft και ο μάεστρος της, ή πώς ο Wilamowitz διεκδίκησε το επιστημολογικό βάθρο στην ιστορία της κλασικής φιλολογίας*  
ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΑΛΟΣΠΥΡΟΣ

## **XII. ΙΣΤΟΡΙΚΕΣ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

---

- 174 *Η φιλοσοφία της επιστήμης στο Αρχαίο Φιλοσοφίας και Θεωρίας των Επιστημών*  
ΓΕΩΡΓΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΥ
- 175 *Εφιάλτης ή ουτοπία; Η εικόνα της επιστήμης στις πολιτικοϊδεολογικές αντιπαραθέσεις του ελληνικού μεσοπολέμου*  
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΜΠΟΓΙΑΤΖΗΣ
- 176 *Φιλοσοφία των φυσικών επιστημών και ηθική: Μια σχέση δεδομένη ή αμφισβητήσιμη;*  
ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ

## **XIII. ΣΠΟΥΔΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

---

- 180 *Οι ΣΕΤ και το πρόβλημα της μέσο κλίμακας: Η τεχνολογία σαν ερμηνευτική ιστορική κατηγορία*  
ΜΙΧΑΛΗΣ ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ

- 180 *Η σύσταση της επιστήμης υπό το πρίσμα των κοινωνικών και πολιτισμικών σπουδών: δυνατότητες και διερωτήσεις*  
ΚΩΣΤΑΣ ΘΕΟΛΟΓΟΥ
- 181 *Απόσταση, γοητεία, και λήψη αποφάσεων εντός ή βασισμένων στην επιστήμη*  
ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΣΙΕΚΚΕΡΗΣ
- 183 *Δεοντολογία των Νανοεπιστημών & Νανοτεχνολογιών*  
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ, ΤΑΚΗΣ ΒΙΔΑΛΛΗΣ
- 184 *Η αρχή της προφύλαξης στο πλαίσιο της κοινωνικής ευθύνης επιστημόνων και επιχειρήσεων*  
ΚΟΡΙΝΑ ΠΑΣΧΑΛΙΩΡΗ
- 187 **ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΟΜΙΛΗΤΩΝ**



# ΓΕΝΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

## ΣΥΜΠΟΣΙΟ

### Η υποστήριξη του επιστημονικού ρεαλισμού μέσω της θεωρίας της αναφοράς

*Συμμετέχουν:*

**ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΚΑΡΓΟΠΟΥΛΟΣ** (διοργανωτής), Αναπληρωτής Καθηγητής Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Τμήμα Ψυχολογίας (*«Προς έναν νέο γρίφο της αναφοράς»*)

**ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΡΑΦΤΟΠΟΥΛΟΣ**, Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστημίου Κύπρου, Τμήμα Ψυχολογίας (*«Αντικρούοντας τη σημαντική (semantic) κατασκευασιοκρατία»*)

**ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΠΟΡΤΙΑΔΗΣ**, Επίκουρος Καθηγητής Πανεπιστημίου Κύπρου, Τμήμα Κλασικών Σπουδών και Φιλοσοφίας (*«Ένα μοντέλο θεωρητικής αναπαράστασης: Αναφορά-εξήγηση-‘γνωστική απόδοση’»*)

**ΣΤΑΘΗΣ ΨΥΛΛΟΣ**, Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών, Τμήμα ΜΙΘΕ (*«Αντικειμενικότητα και αναφορά»*)



## Εισαγωγή

Τρία είδη επιχειρημάτων επιστρατεύει ο σχετικισμός και, ως νεότερο παρακλάδι του, η κατασκευασιοκρατία εναντίον του επιστημονικού ρεαλισμού: επιχειρήματα που αφορούν στην πραγματιστική σχετικότητα της εξήγησης, επιχειρήματα που αφορούν στην καθοδήγηση της επιστημονικής παρατήρησης από τη θεωρία, και επιχειρήματα που αφορούν στην αδυναμία πραγματικής επικοινωνίας, άρα και αντικειμενικής σύγκρισης και επιλογής, μεταξύ θεωριών. Και τα τρία είδη επιχειρημάτων, στον βαθμό που δεν κάνουν μόνο κάποιους αμφίβολους ιστορικούς ισχυρισμούς για τις πρακτικές της επιστήμης, ανάγονται σε βασικότερες θέσεις που αναφέρονται στις δυσκολίες που συναντά η οποιαδήποτε σημασιολογική θεωρία αναφοράς. Σε μεγάλο βαθμό τέτοιος σκεπτικισμός είναι δικαιολογημένος δεδομένου του ότι ο επιστημονικός ρεαλισμός ορίζεται με βάση δύο θεμελιώδεις θέσεις για την αναφορά. Η πρώτη θέση αφορά στην αναφορά των θεωρητικών όρων της επιστήμης και η δεύτερη στην προσεγγιστική αλήθεια των επιστημονικών θεωριών, όπου η αλήθεια νοείται ως αντιστοιχία με την πραγματικότητα, που είναι, σε οποιαδήποτε μορφή της, θεωρία αναφοράς. Όπως μας δίδαξε ο Quine, υπάρχουν ισχυρά επιχειρήματα που αντλούν τη δύναμή τους από σημαντικά πορίσματα της μεταλογικής, για να στηριχθεί η τριπλή θέση ότι η σημασία είναι απροσδιόριστη, η αναφορά ανεξιχνίαστη και κατά συνέπεια η οντολογία, ακόμη και αυτή της επιστήμης, σχετική.

Σε μια απόπειρα να στηρίξουμε την ιδέα ότι υπάρχουν βάσιμοι λόγοι να δεχτούμε και θεωρητικά αυτό που αποδεχόμαστε πρακτικά, ότι δηλαδή η επιστημονική γνώση προσφέρει τόση αντικειμενικότητα όση είναι δυνατόν να αναμένεται από οποιαδήποτε ανθρώπινη γνώση, οι συμμετέχοντες στο συμπόσιο αυτό πραγματεύονται το ερώτημα του κατά πόσο είναι δυνατή η στήριξη του επιστημονικού ρεαλισμού μέσω διερεύνησης της σημασιολογικής σχέσης της αναφοράς. Επιστρατεύουμε εδώ και αρνητικά επιχειρήματα που δείχνουν ότι τα επιχειρήματα των αντιρεαλιστών αποτυγχάνουν να δείξουν το ανεξιχνίαστο της αναφοράς των επιστημονικών όρων, και θετικά επιχειρήματα που στοχεύουν να δείξουν ότι μια διαφορετική προσέγγιση της αναφοράς προσφέρει θετική υποστήριξη και προσδιορίζει περαιτέρω τις βασικές θέσεις του Επιστημονικού Ρεαλισμού.

Ο Ραφτόπουλος έχει ως στόχο να δείξει ότι νεότερα ευρήματα της γνωσιοεπιστήμης και ειδικότερα της νευροεπιστήμης ανατρέπουν αποφασιστικά την παλιά εύκολη πεποίθηση ότι αυτά που γνωρίζουμε για την αντίληψη (άρα και για την εμπειρική μαρτυρία) φανερώνουν απόλυτη καθοδήγηση της παρατήρη-

σης από τη θεωρία. Με τον τρόπο αυτό προσφέρει στήριξη στον αντιληπτικό ρεαλισμό που είναι απαραίτητη προϋπόθεση του επιστημονικού ρεαλισμού.

Ο Πορτίδης στην απόπειρά του να στηρίζει την προσεγγιστική αλήθεια της επιστημονικής γνώσης εισαγάγει την έννοια της γενικής αναφοράς συστημάτων σε μηχανισμούς (και όχι μεμονωμένων όρων-οντοτήτων) καθώς επίσης και ένα νέο κριτήριο επιτυχίας της αναφοράς, αυτό της γνωστικής απόδοσης που περιγράφει σχέσεις ολόκληρων συστημάτων όρων με πτυχές της πραγματικότητας και παραπέμπει έτσι στο θετικό επιχείρημα υπέρ του επιστημονικού ρεαλισμού ότι αποτελεί την καλύτερη εξήγηση για την επιτυχία της επιστημονικής γνώσης.

Ο Ψύλλος ανιχνεύει την αντικειμενικότητα της επιστημονικής γνώσης στην ιδιαίτερη δυνατότητα μέσα στα στοιχεία που συνιστούν το νόημα των επιστημονικών όρων να εντοπιστούν αυτά που αντανακλούν τον αιτιακό ρόλο που παίζει η αναφορά ενός όρου. Με τον τρόπο αυτό διαφυλάσσει ταυτόχρονα τον γενικά αποδεκτό σημασιολογικό ολισμό αλλά και την ζητούμενη αντικειμενικότητα της αναφοράς. Τούτο παρέχει τη δυνατότητα να εξηγήσουμε περισσότερο (και όχι με τετριμμένους τρόπους) την γνωστή αιτιακή θεωρία της αναφοράς των Putnam & Kripke που συνοδεύεται από την ισχυρή θέση ότι μπορούμε να διαχωρίσουμε την αναγκαιότητα από το αναλυτικό *a priori*.

Ο Καργόπουλος, τέλος, δοκιμάζει μέσα στο πλαίσιο των νεωτέρων προσεγγίσεων της αναφοράς να συλλέξει στοιχεία για έναν νεότερο γρίφο της αναφοράς που προσαρμόζει ότι σημαντικό είχε να δώσει η παλιά θεωρία του Russell, δηλαδή ύπαρξη και μοναδικότητα, σε νεότερα δεδομένα από τη συμβολική λογική, την επαγωγική θεωρία και την γνωστική ψυχολογία.

# Εισηγήσεις

---

**ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΡΑΦΤΟΠΟΥΛΟΣ**

## **Αντικρούοντας τη σημαντική (semantic) κατασκευασιοκρατία**

Η σημερινή μορφή του σχετισμού είναι η κατασκευασιοκρατία, η οποία σε τελική ανάλυση θεωρεί ότι τα αντικείμενα και οι ιδιότητές τους κατασκευάζονται από τις αναπαραστάσεις μας και ότι τα υλικά αντικείμενα ως οντότητες ανεξάρτητες από τη νόηση είναι επιστημικά μη προσβάσιμα. Η κατασκευασιοκρατία απορρίπτει το ρεαλιστικό ισχυρισμό ότι οι επιστημονικές θεωρίες συνδέουν αντικείμενα ανεξάρτητα από τη νόηση και το γνωρίζων υποκείμενο. Η κατασκευασιοκρατία σε αδρές γραμμές στηρίζεται σε δύο θέσεις. Η επιστημολογική κατασκευασιοκρατία αρνείται τον ισχυρισμό του ρεαλισμού ότι οι επιστημονικές θεωρίες συνδέουν ανεξάρτητα από το νου αντικείμενα και το νου, θεωρώντας ότι η αντίληψη μας διαμεσολαβείται από έννοιες και ότι δεν υπάρχει άμεσος τρόπος εξέτασης του ποίος διαστάσεις των αντικειμένων ανήκουν σε αυτά ανεξάρτητα από τις εννοιολογικοποιήσεις μας.

Η σημαντική κατασκευασιοκρατία αντιτίθεται στο ρεαλισμό στη βάση της θέσης ότι δεν υπάρχει τρόπος να εγκαθιδρύσουμε μία άμεση σχέση ανάμεσα στους όρους μίας επιστημονικής θεωρίας ή ακόμη και της γλώσσας και τις εγκόσμιες οντότητες στις οποίες οι όροι υποτίθεται ότι αναφέρονται. Η σχέση αυτή δεν μπορεί παρά να είναι έμμεση, διαμεσολαβούμενη από τις αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ αυτών των οντοτήτων και των δραστηριοτήτων μας: ως τέτοια εξαρτάται από τις αποβλεπτικές μας στάσεις και συνεπώς εξαρτάται από τις θεωρίες μας. Στο βαθμό που οι αιτιώδεις αυτές σχέσεις θεμελιώνουν τη σύνδεση μεταξύ των όρων της γλώσσας και των οντοτήτων στις οποίες αυτοί αναφέρονται προσδιορίζοντας την αναφορά των όρων, η αναφορά καθίσταται και αυτή θεωρητικά εξαρτημένη. Πιο συγκεκριμένα, η αναφορά καθορίζεται σε σχέση με την γραμματική αναφορά και συνεπώς καθορίζεται από την εκάστοτε περιγραφή των όρων που καθιστά ταυτόχρονα και το νόημά τους. Η αναφορά διαμεσολαβείται από το νόημα των όρων το οποίο, φυσικά, εξαρτάται από το εκάστοτε περιβάλλον θεωρητικό πλαίσιο.

Στην εργασία αυτή απορρίπτω τη θέση της σημαντικής κατασκευασιοκρατίας επιχειρηματολογώντας υπέρ της ύπαρξης μίας άμεσης μη θεωρητικά διαμεσολαβημένης αιτιώδους σχέσης ανάμεσα στην αντίληψη και πτυχές του κόσμου μας. Όπως είναι φανερό, εάν το εγχείρημά μου επιτύχει, θα

έχει δείξει ότι η αντίληψη μας φέρνει σε άμεση επαφή με αντικείμενα του κόσμου και με τις ιδιότητες τους που είναι χρήσιμες στην αλληλεπίδρασή μας με αυτόν. Το εγχείρημά μου θέτει τις βάσεις για την υπεράσπιση μίας μορφής επιστημολογικού ρεαλισμού και παραμένει ουδέτερο σε σχέση με τον επιστημονικό ρεαλισμό και συγκεκριμένα με τη θέση του ό,τι οι θεωρητικοί όροι των ώριμων επιστημονικών θεωριών μας αναφέρονται σε αντικείμενα, ιδιότητες και σχέσεις του κόσμου. Ωστόσο, τετριμμένα, εάν δεν εξασφαλιστεί η δυνατότητα αναφοράς σε παρατηρησιακό επίπεδο στα αντικείμενα του κόσμου και τις ιδιότητές τους, δεν υπάρχει ελπίδα για τον επιστημονικό ρεαλισμό.

### ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΠΟΡΤΙΑΔΗΣ

#### **Ένα μοντέλο θεωρητικής αναπαράστασης: Αναφορά-εξήγηση-‘γνωστική απόδοση’**

Μια κύρια θέση του επιστημονικού ρεαλισμού είναι ότι οι επιστημονικές θεωρίες αναπαριστούν γεγονότα του πραγματικού κόσμου και ότι είναι εύλογο να θεωρούμε ότι οι επιτυχείς θεωρίες είναι προσεγγιστικά αληθείς για τα γεγονότα αυτά. Οι αντιρεαλιστές συμφωνούν με το πρώτο μέρος της σύζευξης αλλά διαφωνούν με το δεύτερο. Γι αυτό το λόγο ένα μεγάλο μέρος της συζήτησης μεταξύ ρεαλιστών και αντιρεαλιστών επικεντρώθηκε στο τελευταίο. Η συζήτηση έριξε φώς στο ότι η θέση ότι οι επιτυχείς θεωρίες είναι προσεγγιστικά αληθείς συνδέεται με θέματα αναφοράς των θεωρητικών όρων. Ο ρεαλιστής επιχειρηματολογεί ότι αν οι θεωρητικές οντότητες τις οποίες αξιώνουν οι θεωρίες μας (π.χ. ηλεκτρόνιο, μόριο DNA, κλπ.) υπάρχουν στον κόσμο, τότε η επιτυχία της θεωρίας που περιγράφει τη συμπεριφορά τους οφείλεται στο ότι είναι προσεγγιστικά αληθής. Αφού οι οντότητες που αξιώνουν οι θεωρίες είναι εκείνα τα πράγματα στα οποία αναφέρονται οι όροι τους, η αναφορά των όρων καθίσταται αναγκαία συνθήκη για την επιτυχία και κατ’ επέκταση την προσεγγιστική αλήθεια των θεωριών. Οι αντιρεαλιστές συμφωνούν με αυτό, και βασιζόμενοι σ’ αυτό επιχειρούν να υποσκιάσουν τη θέση ότι οι θεωρίες είναι προσεγγιστικά αληθείς για τον κόσμο, τονίζοντας την αναφορική αποτυχία των θεωριών, π.χ. όταν κατά τα άλλα επιτυχείς θεωρίες αξιώνουν μη-υπάρχουσες οντότητες όπως ο αιθέρας. Σε αυτό το άρθρο δεν θα προσηλωθώ στην πιο πάνω συζήτηση. Με αφετηρία το πρώτο στοιχείο της συζευκτικής θέσης του ρεαλισμού, θα προσπαθήσω να εξηγήσω τη σχέση μεταξύ θεωρητικής αναπαράστασης των γεγονότων του κόσμου και της αναφοράς των θεωρητικών προτάσεων. Επειδή σήμερα στη φιλοσοφία της επιστήμης θεωρούμε ότι τα κύρια μέσα αναπαράστα-

σης είναι τα επιστημονικά μοντέλα η εξήγηση που θα δώσω ουσιαστικά βασίζεται στο επιχείρημα ότι τα επιστημονικά μοντέλα αναπαριστούν σύνολα φυσικών μηχανισμών που εξηγούν τη συμπεριφορά φυσικών συστημάτων. Η αναπαράσταση των φυσικών μηχανισμών επιτυγχάνεται με το τρίπτυχο αναφορά-εξήγηση-‘γνωστική απόδοση’. Οι όροι των μοντέλων αναφέρονται στα επιμέρους στοιχεία φυσικών μηχανισμών, οι τελευταίοι χρησιμοποιούνται για την εξαγωγή συμπερασμάτων που αφορούν στη συμπεριφορά φυσικών συστημάτων (‘γνωστική απόδοση’) και αποσκοπούν στην εξήγηση αυτής της συμπεριφοράς. Η επιτυχία ενός μοντέλου κρίνεται σε σχέση με το βαθμό εξήγησης και γνωστικής απόδοσης των μηχανισμών τους οποίους αξιώνει.

## ΣΤΑΘΗΣ ΨΥΛΛΟΣ

### **Αντικειμενικότητα και αναφορά**

Θέματα που αφορούν την ορθή θεωρία αναφοράς των θεωρητικών όρων έχουν βρεθεί στον πυρήνα των συζητήσεων για τον επιστημονικό ρεαλισμό. Ο σημασιολογικός ολισμός έκανε εύλογη τη θέση ότι οι θεωρητικοί όροι έχουν αναφορά, αλλά έφερε μαζί του το πρόβλημα της σημασιολογικής ασυμμετρίας. Δημιουργήθηκε η εντύπωση ότι ο επιστημονικός ρεαλισμός δεν μπορεί να στεγάσει υπό την ίδια σκέπη τη θέση ότι οι θεωρίες αναφέρονται σε μη παρατηρήσιμες οντότητες και τη θέση ότι υπάρχει συνέχεια στην αναφορά κατά την θεωρητική αλλαγή. Η εντύπωση αυτή ενισχύθηκε από το ότι οι ολιστικές θεωρίες νοήματος συνδέθηκαν με περιγραφικές θεωρίες αναφοράς. Αλλά αυτή η σύνδεση είναι πολλαπλώς προβληματική. Με τι ακριβώς όμως πρέπει να αντικαταστήσουμε τόσο τον σημασιολογικό ολισμό όσο και τις περιγραφικές θεωρίες αναφοράς; Ο σημασιολογικός ατομισμός δεν συνιστά εύλογη θέση. Ο συναγωγικός ρόλος που παίζει ένας όρος σαφώς συνιστά τμήμα του νοήματός του. Επίσης, παρά τα πολλά τους ελκυστικά χαρακτηριστικά, οι αιτιακές θεωρίες αναφοράς καθιστούν την συνέχεια στην αναφορά σχεδόν τετριμμένη. Η εναλλακτική φαίνεται να συγκροτείται από ένα συνδυασμό τοπικών θεωριών νοήματος και αιτιακών-περιγραφικών θεωριών αναφοράς. Στο *Scientific Realism: How Science Tracks Truth* ανέπτυξα μια αιτιακή-περιγραφική θεωρία αναφοράς για τους θεωρητικούς όρους. Τώρα φαίνεται ώριμη η σκέψη να συνδυαστεί αυτή η θεωρία με μια πιο τοπική εκδοχή του σημασιολογικού ολισμού, σύμφωνα με την οποία μόνο ένα τμήμα του συναγωγικού δικτύου ενός όρου συνιστά το νόημά του. Ποιο ακριβώς; Αυτό που αντανακλά τον υποτιθέμενο αιτιακό ρόλο που παίζει η αναφορά ενός όρου. Η παρούσα εργασία θα σκια-

γραφήσει μια τέτοια σημασιολογική θεωρία και θα δείξει πως αντιμετωπίζει τα προβλήματα που φαίνεται να υπονομεύουν τις αντίπαλες θεωρίες.

## **ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΚΑΡΓΟΠΟΥΛΟΣ**

### **Προς έναν νέο γρίφο της αναφοράς**

Είναι αποδεκτό ότι πολλά από τα επιχειρήματα εναντίον του επιστημονικού ρεαλισμού βασίστηκαν πάνω σε παραδοσιακές θεωρίες αναφοράς που ανατρέπονται από νεότερες προσεγγίσεις, όπως αυτή της αιτιακής θεωρίας των Putnam, Kripke, Donnellan. Δεδομένου του ότι η αναφορά ανήκει στη σημασιολογία, ακολουθεί ότι η οποιαδήποτε θεωρία αναφοράς δεν μπορεί να κριθεί με βάση τα συνηθισμένα κριτήρια συμφωνίας θεωρίας με πραγματικότητα. Για αυτές τις περιπτώσεις παραδοσιακά η προτεινόμενη θεωρία καλείται να λύσει παράδοξα που παρουσιάζει η έννοια υπό εξέταση. Ωστόσο μια αιτιακή θεωρία της αναφοράς εξ ορισμού θα έπρεπε να ελέγχεται και με βάση εμπειρικά δεδομένα που επιστρατεύονται για να ελέγξουν οποιονδήποτε αιτιακό ισχυρισμό. Στην περιοχή αυτή η αιτιακή θεωρία της αναφοράς υστερεί γιατί δεν έχει να προτείνει κάτι ιδιαίτερα ελέγξιμο παρά τετριμμένες αλήθειες που δεν μπορούν να γίνουν βάση για ελέγξιμες εικασίες. Στην εργασία αυτή προσπαθούμε να δανειστούμε στοιχεία από την παλιά θεωρία της αναφοράς του Russell (δηλαδή ύπαρξη και μοναδικότητα) για να εντοπίσουμε μέσα από έρευνα, σημασιολογική και εμπειρική, κάποια νεότερα στοιχεία που θα μπορούσαν να συνθέσουν έναν νεότερο γρίφο της αναφοράς προς τον οποίο είναι εν μέρει υπόχρεες οι προτεινόμενες θεωρίες. Προς αυτήν την κατεύθυνση διερευνούμε κάποια νεότερα παράδοξα από τον κατηγορηματικό λογισμό, την θεωρία των πιθανοτήτων και την γνωστική ψυχολογία.

## **ΕΥΑ ΑΓΑΛΟΠΟΥΛΟΥ**

Διδάκτωρ Φιλοσοφίας Πανεπιστημίου Αθηνών  
Τμήμα ΜΙΘΕ

### **Σημασιολογικές επισημάνσεις κατά τη ‘λογική’ περίοδο της φιλοσοφίας του Carnap**

Συνήθως η φιλοσοφική πορεία του Carnap κατά την περίοδο 1932–1947 παρουσιάζεται χωρισμένη σε δύο μέρη. Σύμφωνα με την συνήθη αυτή παρουσίαση, το πρώτο μέρος κορυφώνεται με το έργο του: *The Logical Syntax of Lan-*

*guage* ([1934]/1937) ενώ το δεύτερο με το έργο: *Meaning and Necessity* (1947). Κατά αυτήν την τρέχουσα άποψη, στο δεύτερο μέρος αυτής της περιόδου, και μάλιστα από το 1937 και μετά, το ενδιαφέρον του Carnap αρχίζει να στρέφεται προς τη σημασιολογία.

Τόσο η κριτική των φιλοσόφων που διακρίνουν μια σημασιολογική στροφή στη φιλοσοφία του Carnap όσο και τα σχόλια αυτών που βλέπουν μια ενιαία συγκρότηση και μια εξελικτική πορεία στη φιλοσοφία του, επικεντρώνεται στα εξής ζητήματα:

1) ποια χαρακτηριστικά στοιχεία του παρελθόντος φέρει η φιλοσοφία του και σε ποια αντιτίθεται,

2) κατά πόσο η σημασιολογία ενυπάρχει στη φιλοσοφική πορεία του Carnap πριν από το συντακτικό ορισμό της σημασιολογικής έννοιας της αλήθειας από τον Tarski,

3) κατά πόσο ο Carnap με την επιλογή να ορίσει συντακτικά την έννοια ‘αναλυτική πρόταση’ απορρίπτει την έννοια ‘αληθής πρόταση’.

Στο άρθρο αυτό υποστηρίζεται ότι ο διαχωρισμός της φιλοσοφίας του Carnap σε ‘λογική’ και ‘σημασιολογική’ περίοδο παραπλανεί. Μεγεθύνει διαφοροποιήσεις και σφάλματα και υποεκτιμά την υφιστάμενη διαδοχή και συνέχεια μεταξύ των διαφόρων εννοιών. Ως εκ τούτου δρα ανασταλτικά στην βαθιά κατανόηση της φιλοσοφίας του.

Υποστηρίζεται, ότι για να κατανοήσει κανείς τη φιλοσοφία του Carnap θα πρέπει να αναγνωρίσει τη μέθοδο της σύνταξης ως μια γνωσιοθεωρία. Ως έναν νέο [μεταξύ των πολλών] προτεινόμενο τρόπο ερμηνείας της φύσης ή του νοήματος των προτάσεων που αναφέρονται σε ψευδο-αντικείμενα. Και τον αναγωγισμό και τον επαληθευτισμό του ως μέσα τα οποία συγκροτούν μια θεωρία νοήματος και αλήθειας για συγκεκριμένες υποθέσεις, εντός συγκεκριμένου πλαισίου. Έτσι, η προσπάθεια θα εστιαστεί στο να αναδειχθεί το ότι η σημασιολογία στη φιλοσοφία του Carnap είναι παρούσα και εν εξελίξει όχι μόνο στην L.S.L. αλλά πολύ νωρίτερα, και μάλιστα, ότι το εν εξελίξει σημασιολογικό στοιχείο συνιστά το ενιαίο ενωτικό νήμα το οποίο διατρέχει τη φιλοσοφία του και κατά τη περίοδο τη φερόμενη ως ‘λογική’.

Πιο συγκεκριμένα, θα προσπαθήσω να δείξω,

α) ότι ο Carnap αν και χρησιμοποιεί τη λογική μέθοδο του Frege, αν και εμπνέεται από τη φιλοσοφία του Russell, δεν είναι ούτε συνεχιστής του λογικισμού του Frege ούτε συνεχιστής της φιλοσοφίας του Russell, αλλά τη μέθοδο του εμπνέεται από τη γεωμετρία και από τις θέσεις των Hilbert και Poincare,

β) ότι η σημασιολογία ενυπάρχει στη φιλοσοφική πορεία του Carnap πριν από το συντακτικό ορισμό της σημασιολογικής έννοιας της αλήθειας από τον Tarski, και

γ) ότι ο Carnap, στη μέθοδο της L.S.L., με την επιλογή να περιορίσει τον ορισμό της έννοιας ‘αναλυτική πρόταση’ σε ορισμό της έννοιας ‘μαθηματική αλήθεια’ όχι μόνο δεν απορρίπτει την έννοια ‘αληθής πρόταση’, αλλά αναγνωρίζοντας τη σημασιολογική της διάσταση, θεωρεί ότι ο ορισμός της αποτελεί μελλοντικό φιλοσοφικό στόχο.

Προς επίρρωση της συγκεκριμένης θέσης κρίνουμε ως σκόπιμο να αναφερθούμε στο ότι:

α) η σημασιολογική συνιστώσα στη φιλοσοφική πορεία του Carnap, είναι εμφανής όχι μόνον κατά την περίοδο της λογικής σύνταξης, αλλά από την εποχή του άρθρου ‘On Protocol Sentences’ (1932)

β) η σημασιολογία στη φιλοσοφική πορεία του Carnap δεν έπεται του συντακτικού ορισμού της σημασιολογικής έννοιας της αλήθειας από τον Tarski, αλλά ενυπάρχει πριν από αυτόν, όπως αποκαλύπτει η επίσκεψή του στη Βαρσοβία το 1930, μετά από πρόσκληση της ‘Φιλοσοφικής Εταιρίας της Βαρσοβίας’ (Warsaw Philosophical Society), και η συμμετοχή του στο συνέδριο περί σημασιολογίας.

## **ΜΑΡΙΑ ΠΟΥΡΝΑΡΗ**

Επίκουρη Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Ιωαννίνων  
Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης

### **Η αξία της γνώσης στην αρετολογική επιστημολογία**

Στο πλαίσιο της αναλυτικής επιστημολογίας, η παραδεδομένη γνωσιοθεωρία επιχειρεί την εννοιολογική ανάλυση της φύσης της γνώσης με τη βοήθεια αναγκαίων και ικανών συνθηκών για την αλήθεια της πρότασης «ο Α γνωρίζει ότι π». Παρά την ευλογοφάνεια του τριμερούς ορισμού της γνώσης ως αληθούς και δικαιολογημένης πεποίθησης, η διατύπωση από τον Gettier αντιπαραδειγμάτων του παραπάνω ορισμού έχουν αναπροσανατολίσει, με καθοριστικό τρόπο, την επιστημολογική έρευνα προς την αναζήτηση απάντησης στην εν λόγω ένσταση-σταθμό. Αυτό που δείχνει ο Gettier είναι ότι οι τρεις συνθήκες είναι αναγκαίες αλλά δεν είναι ικανές για τον ορισμό της γνώσης. Με άλλα λόγια, ενώ μια πεποίθηση είναι δικαιολογημένη με βάση κατάλληλους λόγους, είναι δυνατόν, κάτω από ορισμένες περιστάσεις, η πεποίθηση να είναι ψευδής. Επίσης, μια πεποίθηση μπορεί να είναι αληθής, αλλά για λόγους οι οποίοι είναι τελείως α-



νεξάρτητοι από τη δικαιολόγηση την οποία διαθέτει το υποκείμενο της πεποίθησης.

Η αναζήτηση μιας τέταρτης συνθήκης ως διορθωτική κίνηση στην ένσταση του Gettier για έναν ικανοποιητικό ορισμό της φύσης της γνώσης έχει τροφοδοτήσει την προβληματική πάνω στο ζήτημα της δομής και του περιεχομένου της δικαιολόγησης της γνώσης, κατά τρόπον ώστε να ανακύπτει το ερώτημα περί του κανονιστικού χαρακτήρα της επιστημικής δικαιολόγησης. Η θεμελιώδης παραδοχή της επιστημολογίας ότι η γνώση είναι αξιακή (valuable) έρχεται στο προσκήνιο, ανανεώνοντας το πλατωνικό ερώτημα περί της ανωτερότητας της γνώσης έναντι της αληθούς πεποίθησης (*Μένων*) και σηματοδοτεί μια «αξιακή στροφή» στην επιστημολογία γύρω από το ονομαζόμενο πρόβλημα της αξίας της γνώσης (value problem).

Η παρούσα εργασία λαμβάνει υπόψιν τη συζήτηση του δικαιολογητικού εγχειρήματος από τον παραδοσιακό θεμελιωτισμό (foundationalism), τη θεωρία του πλαισίου (contextualism) και της συνοχής (coherentism), καθώς και διάφορες συνδυαστικές εκδοχές τους, και παρακολουθεί τη διαμάχη μεταξύ των θεωρήσεων δικαιολόγησης από εσωτερική και από εξωτερική σκοπιά (internalism vs externalism). Η πρώτη προσέγγιση προϋποθέτει για τη δικαιολόγηση της γνώσης την αναγκαία γνωσιακή προσπέλαση της εγγυητικής συνθήκης της από το ίδιο το γνωσιακό υποκείμενο. Η δεύτερη, ιδιαίτερα στην πιο διαδεδομένη εκδοχή της ως αξιοπιστοκρατίας (reliabilism), ισχυρίζεται ότι ορισμένα δικαιολογητικά στοιχεία μπορεί να μην είναι σε γνώση του υποκειμένου της πεποίθησης, εντούτοις η δικαιολογητική συνθήκη μπορεί να παρέχει γνώση.

Η διάκριση της επιστημικής από τη μη επιστημική δικαιολόγηση, η οποία ανακύπτει κατά την παραπάνω διαμάχη περί του τι είναι αυτό που κάνει τη διαφορά μεταξύ αληθούς πεποίθησης και γνώσης, εμπλουτίζει την αξία της αλήθειας με την έννοια διανοητική αρετή (intellectual virtue), εννοούμενη ως προδιάθεση για σύλληψη του αληθούς και αποφυγή του ψευδούς ή ως αξιόπιστη γνωσιακή ικανότητα ή ως κατανόηση ή ως φρόνηση ή ως επίτευξη κτλ.

Η εργασία αυτή εξετάζει, στο πλαίσιο της αρετολογικής επιστημολογίας (virtue epistemology), εάν και με ποιόν τρόπο η δικαιολόγηση της γνώσης περιλαμβάνει τη συνθήκη της διανοητικής αρετής και τη σχέση που αυτή μπορεί να έχει με την έννοια ηθική αρετή. Εάν η γνώση ως αξία υπερβαίνει την επιστημική αξία της αλήθειας και ό,τι οδηγεί στην αληθή πεποίθηση, τότε ποια είναι η σχέση της γνώσης με την ηθική αρετή; Υποστηρίζεται πως, εάν η γνώση είναι σημαντική επειδή είναι εγγενώς συνδεδεμένη με την ηθική αξία, τότε η εξέταση της φύσης της γνώσης προϋποθέτει την απάντηση στο ερώτημα για την αξία της γνώσης.

**ΧΑΡΗΣ ΧΑΤΖΗΩΑΝΝΟΥ**

Διδάκτωρ Φιλοσοφίας Πανεπιστημίου Λονδίνου  
Διδάσκων στο Πανεπιστήμιο Πατρών

**Περί της σχέσης μεταξύ φυσικών και μη φυσικών περιγραφών του κόσμου**

Στην παρούσα εργασία επιχειρώ κατ' αρχήν να αμφισβητήσω τη θέση ότι ο φυσικαλισμός δεσμεύεται στην a priori λογική παραγωγή όλων των αληθών μη φυσικών περιγραφών του κόσμου, (μακροσκοπικών και άλλων), από την πλήρη (μικρό-)φυσική περιγραφή του (παράδειγμα: κάθε αληθής περιγραφή του κόσμου που χρησιμοποιεί όρους όπως 'νερό', θα πρέπει, αν ισχύει η ανωτέρω θέση, να συμπεραίνεται με a priori τρόπο από την πλήρη φυσική περιγραφή του κόσμου, που είναι διατυπωμένη με όρους όπως 'H<sub>2</sub>O'). Στη συνέχεια παρουσιάζω κάποιες προτάσεις σχετικά με το πώς θα μπορούσε να γίνει κατανοητή από τον φυσικαλιστή μια a posteriori γνώσιμη σχέση μεταφυσικής εξάρτησης μεταξύ φυσικών και μη φυσικών γεγονότων.

Στη σύγχρονη φιλοσοφική συζήτηση περί του φυσικαλισμού, τη θέση περί a priori λογικής παραγωγής υποστηρίζουν φιλόσοφοι όπως οι David Lewis, Frank Jackson και David Chalmers. Συγκεκριμένα, ο Lewis (1972) βασίζεται στη μέθοδο Ramsey για να αναλύσει με ρητό τρόπο τους όρους που περιέχονται σε διαφορετικές θεωρίες, και να θέσει ως προϋπόθεση οποιασδήποτε διαθεωρητικής αναγωγής τη λογική παραγωγή της αναγόμενης από την ανάγουσα θεωρία. Εντούτοις, η μέθοδος αυτή έχει δεχθεί κριτική από φιλοσόφους που υποστηρίζουν ότι οι περισσότεροι όροι που χρησιμοποιούμε στις μακροσκοπικές περιγραφές του κόσμου δεν είναι δυνατόν να αναλυθούν με ρητό τρόπο και, επομένως, η φυσικαλιστική αναγωγή σύμφωνα με τη μέθοδο Lewis δεν είναι δυνατή.

Ανταποκρινόμενοι στην παραπάνω κριτική κατά του Lewis, οι Chalmers και Jackson (2001) υποστηρίζουν ότι, ακόμα και αν δεν υπάρχουν ρητές αναλύσεις των μακροσκοπικών όρων, ο φυσικαλιστής εξακολουθεί να δεσμεύεται στη λογική παραγωγή (με την ευρύτερη έννοια του όρου) των μακροσκοπικών περιγραφών από τις μικρό-φυσικές, καθώς, για κάθε δυνατό σενάριο που περιγράφεται με μικρό-φυσικούς όρους, είμαστε σε θέση να συμπεράνουμε την ισχύουσα μακροσκοπική περιγραφή του στηριζόμενοι αποκλειστικά στην κατανόηση των σχετικών μακροσκοπικών όρων. Η σχέση αυτή, αν και δεν είναι αυστηρή σχέση λογικής παραγωγής, εξακολουθεί κατά τους Chalmers και Jackson να είναι a priori, καθώς υπακούει μόνο σε δεσμεύσεις νοήματος τις οποίες έχουμε ως γνώστες της γλώσσας.

Ωστόσο, είναι εύλογο να αμφισβητήσουμε το ότι η σχέση μεταξύ μικροφυσικών και μακροσκοπικών περιγραφών του κόσμου που περιγράφεται από τους Chalmers και Jackson χαρακτηρίζεται δικαίως ως a priori σχέση λογικής παραγωγής. Πιο συγκεκριμένα, είναι εύλογο να διερωτηθούμε κατά πόσο ο κατά περίπτωση συσχετισμός μεταξύ των δύο επιπέδων μπορεί να αποτυπώσει την εννοιολογική εξάρτηση η οποία είναι απαραίτητη για να θεωρήσουμε ότι οι δύο περιγραφές συνδέονται με a priori τρόπο. Δεδομένου ότι η σχέση για την οποία μιλούν οι Chalmers και Jackson δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι συνδέει μονάδες με γνωσιακό περιεχόμενο (όπως θα έκανε για παράδειγμα μια σχέση μεταξύ νοητικών εννοιών), η προσπάθειά τους να θεμελιώσουν μια σχέση a priori λογικής παραγωγής ως κριτήριο αναγωγής για τον φυσικαλιστή, αποτυγχάνει.

Αν όμως η πλήρης φυσική περιγραφή του κόσμου δεν επαρκεί για να συμπεράνουμε κάθε άλλη αληθή περιγραφή του, με ποιον τρόπο θα μπορούσαμε, ως φυσικαλιστές, να κατανοήσουμε τη σχέση μεταξύ των διαφορετικών επιπέδων; Επίσης, σε τι συνίσταται για τον φυσικαλιστή η πρωτοκαθεδρία της φυσικής επιστήμης; Επιχειρώ να σκιαγραφήσω απαντήσεις στα παραπάνω ερωτήματα θεμελιώνοντας το φυσικαλιστικό συμπέρασμα πάνω στην εμπειρία μας για τις φυσικές αιτιακές δράσεις ως τις μόνες δράσεις που λαμβάνουν χώρα στο χωρόχρονο. Καταλήγω με μερικές επισημάνσεις σχετικά με το πώς θα μπορούσαν να χωρέσουν σε μια τέτοια φυσικαλιστική εικόνα αιτιακές ιδιότητες όπως οι νοητικές ή άλλες φαινομενικά μη φυσικές.

## ΑΛΕΞΗΣ ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ

Υποψήφιος Διδάκτωρ University of Cambridge  
Φιλοσοφική Σχολή

### **Φύση και ο εννοιολογικός χώρος του λόγου**

Στο βιβλίο του *Mind and World* ο McDowell διαφοροποιεί μεταξύ του εννοιολογικού χώρου του λόγου και του εννοιολογικού χώρου των φυσικών νόμων. Υποστηρίζει πως η επιστημονική επανάσταση έχει συμβάλει στην ταύτιση του εννοιολογικού χώρου των φυσικών νόμων με τον εννοιολογικό χώρο της φύσης εν γένει, με συνέπεια ό,τι έχει σχέση με τον εννοιολογικό χώρο του λόγου, άρα και η ανθρώπινη ικανότητα να αναγνωρίζουμε και να δρούμε σύμφωνα με λόγους, να τίθεται εκτός φύσης. Ο McDowell θέλει να αντισταθεί σε αυτόν τον συλλογισμό, που πιο αναλυτικά έχει ως εξής:

1. Οι φυσικές επιστήμες εξηγούν όλα όσα λαμβάνουν μέρος στη φύση.
2. Οι φυσικές επιστήμες προσφέρουν νομοτελειακές εξηγήσεις.

3. Οι νομοτελειακές εξηγήσεις είναι ασύμβατες με τον τύπο εξηγήσεων του εννοιολογικού χώρου του λόγου.
4. Συνεπώς, η ικανότητά μας να δρούμε έλλογα δεν ανήκει στη φύση.

Η πρόταση του McDowell είναι η υπονόμηση της υπόθεσης 1. Με τη λεγόμενη υπενθύμιση της “δεύτερης φύσης” που αποκτά ο άνθρωπος όταν μαθαίνει να αντιδρά στην παρουσία λόγων. Αυτή η «λύση» έχει δεχτεί σκληρή κριτική στη βιβλιογραφία.

Στην παρουσίασή μου θα εστιάσω στις υποθέσεις 2. και 3. και θα δείξω ότι είναι προβληματικές και άρα πως το συμπέρασμα 4. γίνεται λιγότερο εύλογο. Τέλος θα αμφισβητήσω πως το πρόβλημα που απασχολεί τον McDowell είναι αποτέλεσμα της επιστημονικής επανάστασης, με μια υπενθύμιση από τον διάλογο *Φαίδων* του Πλάτωνα.

Το μη αληθές της δεύτερης υπόθεσης είναι σχεδόν προφανές καθώς μια τέτοια εικόνα των φυσικών επιστημών αφήνει απ’ έξω, τουλάχιστον, κομμάτια της βιολογίας. Ο McDowell παραδέχεται, ύστερα από κριτική που του ασκείται, πως το μοντέλο του νόμου της φύσης δεν καλύπτει όλες τις θετικές επιστήμες. Παρ’ όλα αυτά δεν προσφέρει ένα εναλλακτικό μοντέλο και ο ίδιος πιστεύει πως κάτι τέτοιο δεν χρειάζεται καθώς υποστηρίζει πως όποιο κι αν είναι τελικώς το μοντέλο εξήγησης των θετικών επιστημών θα είναι ασύμβατο με το είδος εξήγησης που προσφέρει ο εννοιολογικός χώρος του λόγου. Όμως αυτή η επιμονή φαίνεται δογματική: χωρίς μια καθαρή εικόνα για το είδος της αντιπαράθεσης μεταξύ των δυο εννοιολογικών χώρων μοιάζει να χάνεται και η ίδια η αντιπαράθεση.

Όσον αφορά την Τρίτη υπόθεση, ακόμα κι αν δεχτούμε το νομοτελειακό μοντέλο, παραμένει σε έναν βαθμό μη ξεκάθαρος ο λόγος για τον οποίο οι εξηγήσεις των δύο εννοιολογικών χώρων είναι ασύμβατες. Η διαφορετικότητα των δύο μοντέλων εξήγησης δεν μοιάζει αρκετή αφού τα περισσότερα φυσικά φαινόμενα, π.χ. η βροχή χθες το απόγευμα, δεν επιδέχονται νομοτελειακή εξήγηση προτού κανείς κάνει τις αναγκαίες αφαιρετικές αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο τα περιγράφει.

Τέλος, θα προσφέρω μια υπενθύμιση που δείχνει πως η διαφοροποίηση του εννοιολογικού χώρου του λόγου από αυτόν της φύσης δεν είναι μοντέρνα. Η υπενθύμιση βρίσκεται στον διάλογο του Πλάτωνα *Φαίδων* όπου βρίσκουμε για πρώτη φορά κάτι αναγνωρίσιμο ως την αντιπαράθεση των δυο εννοιολογικών χώρων. Εκεί ο Σωκράτης τοποθετεί το πρόβλημα της σχέσης των δυο εννοιολογικών χώρων στις διαφορετικές οντολογίες τις οποίες χρησιμοποιούν. Καταλήγω υποστηρίζοντας πως για να λύσουμε το πρόβλημα της έντασης με-

ταξύ των δύο εννοιολογικών χώρων πρέπει να λύσουμε το πρόβλημα της σχέσης (ενότητας) των δυο οντολογιών.

### **ΔΙΟΝΥΣΗΣ ΧΡΗΣΤΙΑΣ**

Υποψήφιος Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών

Τμήμα ΜΙΘΕ

### **Πώς δικαιολογούνται οι εμπειρικές μας πεποιθήσεις; Ανάπτυξη μίας πλαισιοκρατικής αντίληψης και συνέπειές της για τη φιλοσοφία της επιστήμης**

Πώς δικαιολογούνται οι εμπειρικές μας πεποιθήσεις; Δύο κλασικές απαντήσεις σε αυτό το γνωσιολογικό ερώτημα είναι η θεμελιοκρατία και ο συνεκτικισμός. Σύμφωνα με την πρώτη υπάρχει ένα έσχατο δικαιολογητικό επίπεδο ‘βασικών πεποιθήσεων’ που είναι δικαιολογημένες χωρίς συναγωγή από άλλες πεποιθήσεις και ένα παράγωγο επίπεδο ‘μη βασικών’ πεποιθήσεων που δικαιολογούνται μέσω συναγωγής από τις βασικές. Σύμφωνα με τη δεύτερη, δεν υπάρχει καμία δικαιολογητική ασυμμετρία μεταξύ των εμπειρικών πεποιθήσεων. Όλες δικαιολογούνται μέσω του ίδιου επιστημικού μηχανισμού, από τη συνεισφορά τους στη συνεκτικότητα του όλου συστήματος πεποιθήσεων. Θα δείξουμε ότι και οι δύο αυτές απόψεις είναι προβληματικές. Η πρώτη γιατί αποδίδει δύο επιστημικές ιδιότητες στις βασικές πεποιθήσεις που δεν μπορούν να διαθέτουν ταυτόχρονα: Επιστημική ανεξαρτησία και αποτελεσματικότητα. Η δεύτερη γιατί καταλήγει να αποδίδει θεμελιοκρατικές ιδιότητες σε μια συγκεκριμένη ομάδα πεποιθήσεων, αυτών περί της ίδιας της συνεκτικότητας, υπονομεύοντας συνεπώς τη συνεκτικιστική θέση περί απολύτως συμμετρικής δικαιολόγησης όλων ανεξαιρέτως των πεποιθήσεων του συστήματος.

Θα υποστηρίξουμε ότι το βασικό λάθος και των δύο αυτών αντιλήψεων περί εμπειρικής γνώσης έγκειται στην υιοθέτηση από μέρους τους του *γνωσιολογικού ρεαλισμού*. Σύμφωνα με αυτή την άποψη υπάρχουν αναγκαίες γνωσιολογικές σχέσεις μεταξύ πεποιθήσεων (ιεραρχικές -θεμελιοκρατικού τύπου- ή μη ιεραρχικές -συνεκτικότητας) που υφίστανται εντελώς ανεξάρτητα από τη λειτουργική θέση που κατέχουν εντός των επιστημικών μας πρακτικών. Απορρίπτοντάς τη, υιοθετούμε ένα είδος *πλαισιοκρατίας* σύμφωνα με το οποίο η δικαιολόγηση μιας εμπειρικής πεποιθήσεως προσδιορίζεται από τη *λειτουργική της θέση* εντός ενός ουσιωδώς κοινωνικά δομημένου λογικού χώρου, αυτού των *‘λόγων’*. Αυτός συγκροτείται από συγκεκριμένες ‘πεποιθήσεις υποβάθρου’ που λειτουργούν μη εμπειρικά, ως *κανόνες* που βρίσκονται οι ίδιοι εκτός δικαιολο-

γητικής διαδικασίας, αλλά συνιστούν τις αναγκαίες συνθήκες της δικαιολόγησης εφόσον καθορίζουν ποιο λόγοι είναι καλοί ή κακοί για την υποστήριξη μιας πεποίθησης και υπό ποιες συνθήκες (π.χ. παρατήρησης).

Τέλος, θα επιχειρήσουμε να δείξουμε ότι η απόρριψη του γνωσιολογικού ρεαλισμού και η υιοθέτηση μιας πλαισιοκρατικής αντίληψης έχει δύο σημαντικές συνέπειες που μπορούν να βρουν εφαρμογή σε ζητήματα φιλοσοφίας της επιστήμης: 1) Καθίσταται δυνατόν οι κανόνες δικαιολόγησης -που εντός ενός δεδομένου εννοιολογικού πλαισίου δεν μπορούν εξ ορισμού να επερωτηθούν, εφόσον εν μέρει το συγκροτούν- να υποστούν *επιστημική κριτική* και να αντικατασταθούν υπό το πρίσμα ενός *άλλου* τέτοιου πλαισίου. Μια τέτοιου είδους όμως επιστημική κριτική ολόκληρων εννοιολογικών συστημάτων από άλλα τέτοια συστήματα θα πρέπει να νοείται ως δικαιολόγηση που αποτιμάται με κριτήριο την εκπλήρωση *επιστημικών σκοπών* (τους οποίους κάποιοι κανόνες δικαιολόγησης ικανοποιούν επαρκέστερα από άλλους). 2) Η διάκριση μεταξύ κανονιστικού-εμπειρικού επιπέδου ερμηνεύεται ως μεθοδολογική και όχι ως γνωσιολογικά αναγκαία. Ο επιστημικός χαρακτηρισμός ενός εννοιολογικού περιεχομένου ως κανονιστικού ή ως εμπειρικού δεν προσδιορίζεται από κάποια 'εγγενή επιστημική φύση' του, αλλά από τον ιδιαίτερο λειτουργικό ρόλο που παίζει στη συνολική 'επιστημική οικονομία' μιας επιστημικής πρακτικής.

Θα υποστηρίξουμε λοιπόν ότι αν συνδυάσουμε τις δύο παραπάνω αναδειχθείσες συνέπειες μπορούμε να αποκαταστήσουμε μια ενδιαφέρουσα έννοια 'κατεύθυνσης' προς την *αντικειμενικότητα* των επιστημονικών θεωριών, ακόμα και αν θεωρήσουμε τους θεμελιώδεις νόμους και αρχές αυτών ως έχοντες *κανονιστικό* και όχι περιγραφικό-εμπειρικό *status*, ακόμα δηλαδή κι αν δεχθούμε την εκ πρώτης όψεως σχετικιστική θέση ότι στο εννοιολογικό σύστημα στο οποίο ανήκουν δεν είναι εξ ορισμού το είδος του πράγματος που μπορεί να αποτιμηθεί δικαιολογητικά.

## ΠΕΤΡΟΣ ΔΑΜΙΑΝΟΣ

Διδάκτωρ Φιλοσοφίας Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου

### **Τρεις εκφράσεις της οντολογικής σχετικότητας στον σύγχρονο ένδημο φιλοσοφικό λόγο**

Την οντολογική σχετικότητα στην πιο σύγχρονη έκφρασή της τη βρίσκουμε στον Λογικό Εμπειρισμό και ειδικότερα στα γραπτά του Κάρναπ και του Κουάιν. Στον Κάρναπ η οντολογία μας είναι πάντα σχετική με το γλωσσικό πλαίσιο που την υποστηρίζει. Στον Κουάιν η οντολογική σχετικότητα είναι διπλή, εξαρ-

τάται και από το γλωσσικό πλαίσιο μέσα στο οποίο λαμβάνει χώρα, αλλά και από τη μετάφραση από τη γλώσσα αυτή σε μια άλλη γλώσσα, η οποία εξετάζει την εν λόγω οντολογία. Εδώ θα περιγράψουμε τρεις διαφορετικές εκφράσεις της οντολογικής σχετικότητας μέσα από τη συνεισφορά του Αραμπατζή, του Μπαλτά και του Καρακώστα.

Ο Αραμπατζής, εκκινώντας από την ιστορία της επιστήμης, υποστηρίζει ότι με δεδομένο πως αυτός που αποφασίζει για το αν κάτι συνιστά επιστημονική ανακάλυψη είναι η καθ' ύλη αρμόδια επιστημονική κοινότητα, η ανακάλυψη μιας οντότητας είναι ταυτόσημη με τη σταδιακή δημιουργία όρων αποδοχής της ύπαρξής της. Για παράδειγμα, εάν κανείς επιμένει να χρησιμοποιεί τη φράση «η ανακάλυψη του ηλεκτρονίου», πρέπει να εννοεί την περίπλοκη διαδικασία που οδήγησε στην εδραίωση της πεποίθησης ότι το ηλεκτρόνιο υπάρχει. Μ' αυτή την έννοια, σύμφωνα με τον Αραμπατζή, το ηλεκτρόνιο δεν ανακαλύφθηκε από κανέναν (Αραμπατζής 1996, 38). Αφού όμως η «ανακάλυψη» ταυτίζεται με τη δικαιολόγηση, είναι εύλογο ότι η υπόσταση που αποδίδεται σε αυτό που ανακαλύπτεται είναι πάντα σχετική με το πλαίσιο μέσα στο οποίο αυτή δικαιολογείται.

Αυτή η άποψη για την ανακάλυψη ταυτίζεται με την άποψη που υποστηρίζει ο Μπαλτάς και που τεκμηριώνει μέσα από την παράδοση του Λακάν και του Άλτουσέρ: Η κάθε επιστήμη, ανεξαρτήτως του αν δεχθούμε ότι ανακαλύπτει ή κατασκευάζει τα αντικείμενα που αποδίδει στον κόσμο, σίγουρα τα συγκροτεί, με την έννοια ότι δημιουργεί το δικό της εννοιολογικό πλαίσιο, ώστε να τα κατονομάσει, να εκφράσει τις αλληλεπιδράσεις τους, να οριοθετήσει τις περιοχές στις οποίες βρίσκονται, να διατυπώσει νόμους και κανόνες που περιορίζουν την εμβέλειά τους (Μπαλτάς 1991, 2001).

Ο Καρακώστας, παρακολουθώντας την αρχή της μη διαχωρισιμότητας στο εσωτερικό της κβαντικής θεωρίας, υποστηρίζει ότι στην περιοχή του υπαρκτού η έννοια του αντικειμένου είναι ασαφής. Στην κβαντική μηχανική, κάθε καλώς ορισμένο αντικείμενο δημιουργείται μέσω μίας τομής Χάιζενμπεργκ. Η τομή Χάιζενμπεργκ αποκτά την ισχύ μιας μεθοδολογικής αρχής μέσω της οποίας καθίσταται δυνατή η πρόσβαση στην εμπειρική πραγματικότητα. Η καινοτόμος εισδοχή της τομής Χάιζενμπεργκ, καθώς και ο προκαλούμενος διαχωρισμός ενός κβαντικού αντικειμένου από το περιβάλλον του, συνιστά κατ' ουσίαν προϋπόθεση για την οπερασιοναλιστική περιγραφή οποιουδήποτε άμεσα παρατηρήσιμου στοιχείου της εμπειρικής πραγματικότητας.

Ο καθένας λοιπόν με τον δικό του τρόπο, οι Αραμπατζής, Μπαλτάς και Καρακώστας κινούνται παράλληλα με τη φιλοσοφική παράδοση που υποστηρίζει την οντολογική σχετικότητα, αλλά μέσα από διαφορετικούς δρόμους. Ισχυ-

ρίζονται ότι μία μη παρατηρήσιμη οντότητα, όπως για παράδειγμα το ηλεκτρόνιο, συγκροτείται από μια επιστήμη, εδώ την επιστήμη της φυσικής, βήμα προς βήμα και υιοθετώντας συγκεκριμένες δεσμεύσεις έναντι άλλων εξίσου δυνατών. Δεν θα μπορούσαμε ποτέ να μιλήσουμε για ηλεκτρόνιο αν πρώτα δεν είχαμε ορίσει την ταχύτητα, τη μάζα, το φορτίο, τη δύναμη, τον αριθμό, την παράγωγο, τη φθορίζουσα οθόνη και γενικότερα όλα αυτά που εντάσσονται στο πλαίσιο της επιστήμης της φυσικής. Όλα αυτά, εκτός του ότι αποτελούν ένα οικοδόμημα αιώνων, συνιστούν ένα πολύπλοκο θεωρητικό πλαίσιο με συγκεκριμένες δεσμεύσεις, που μόνο εντός του μπορούμε να μιλήσουμε για την οντότητα «ηλεκτρόνιο». Με αυτή την έννοια, οφείλουμε να αντιμετωπίζουμε το ηλεκτρόνιο, ανεξαρτήτως του αν αποδεχόμαστε ή απορρίπτουμε την πραγματική του ύπαρξη, ως μια οντότητα που συγκροτείται στο εσωτερικό μιας επιστήμης. Η «ανακάλυψη» του ηλεκτρονίου στηρίζεται σε συγκεκριμένες δεσμεύσεις, όπως τις τομές Χάιζενμπεργκ (κατά Καρακώστα), είναι μία διαδικασία δικαιολόγησης της υπόστασής του (κατά Αραμπατζή) εντός ενός συγκεκριμένου εννοιολογικού πλαισίου, αυτού που συνιστά την επιστήμη της φυσικής (κατά Μπαλά).

#### **ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΑΔΗΣ**

Επίκουρος Καθηγητής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων  
Τομέας Φιλοσοφίας, Φιλοσοφική Σχολή

#### **Η λειτουργία της μεταφοράς στη φιλοσοφία της επιστήμης**

Ο ρόλος της μεταφοράς είναι ευρύτατα διαδεδομένος στην επιστήμη. Η χρήση των μεταφορών από μεγάλους επιστήμονες είναι ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη και εξέλιξη των επιστημονικών ιδεών και η ιστορία της επιστήμης είναι πλήρης από επιστημονικές μεταφορές που χρησιμοποιούνται για τις ανακαλύψεις νέων γεγονότων και εννοιών.

Ανακύπτει το ερώτημα, πώς κατανοείται ο ρόλος της μεταφοράς στην επιστήμη, κοντολογίς ποια είναι η θεωρητική διαδικασία που αποδίδεται στη μεταφορά μέσα στην επιστημονική γλώσσα. Η μεταφορά θα μπορούσε να αποτελεί ένα διδακτικό παράδειγμα για την περιγραφή συγκεκριμένων δομών της επιστήμης, εξηγώντας τον τρόπο που τα μοντέλα σχετίζονται με τις επιστημονικές θεωρίες καθώς και τη θεωρητική ορολογία. Τα μοντέλα υποβοηθούνται από αναλογίες, οι οποίες στην επιστήμη εξαρτώνται από τον τρόπο χρήσης τους. Ωστόσο και πάλι παραμένει «μυστήριο», πώς διατυπώνουμε καινούργιες μεταφορές, και ακόμη περισσότερο, πώς τις κατανοούμε.



Αντιλήψεις αναφορικά με το νόημα, τον μηχανισμό, ενδεχομένως και το υποχρεωτικό του χαρακτήρα της μεταφοράς θα μπορούσαν να συνοψισθούν: Στο γεγονός ότι η μεταφορά προϋποτίθεται, καθότι προαπαιτεί ένα σύστημα αντιλήψεων και υπαγορεύεται από το γλωσσικό πεδίο καθώς και στο ότι συνιστά συγκροτησιακό στοιχείο της πραγματικότητας. Ένα νέο τρόπο αντίληψης της πραγματικότητας;

Μήπως η αποδοχή μιας μορφής «συμβατικοποίησης» (Ricouer) της μεταφοράς και η αντίστοιχη *μεταφορά* της σε έναν κυριολεκτικό όρο καθιστά την μεταφορά πιο προσιτή αναφορικά με την αποδοχή της στις επιστημονικές ανακαλύψεις; Ακόμη και ως γέφυρα μεταξύ των παλαιών πεποιθήσεων και νέων ανακαλύψεων με τον απαραίτητο συνδυασμό της χρηστικής και σημασιολογικής/κατηγοριακής λειτουργίας της.

### **ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΚΟΙΛΑΚΟΣ**

Υποψήφιος Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών

Τμήμα ΜΙΘΕ

### **Επιστημονική αναπαράσταση: Μεταξύ συναγωγής και αφαίρεσης**

Ένα από τα θέματα που απασχολούν τη συζήτηση περί επιστημονικών αναπαραστάσεων, αφορά το πώς μπορούμε, μέσω αυτών, να συνάγουμε συμπεράσματα για τον κόσμο. Κατά τη συζήτηση αυτή, ανακύπτουν ζητήματα σχετικά με τη φύση των αναπαραστάσεων, το είδος της αναπαραστατικής σχέσης, το ρόλο του χρήστη της αναπαράστασης κ.α.

Ο Suarez έχει επεξεργαστεί μια συναγωγική προσέγγιση για τις επιστημονικές αναπαραστάσεις. Κατ' αυτόν, κύριος σκοπός της αναπαράστασης είναι ο λογισμός μέσω υποκατάστατων (surrogate reasoning): έστω ότι το Α αναπαριστά το Β. Τότε, το Α πρέπει να έχει μια συγκεκριμένη σχέση με το Β, που να μας επιτρέπει να συνάγουμε κάποια γνωρίσματα του Β μελετώντας το Α. Ο ικανός και πληροφορημένος χρήστης της αναπαράστασης, έχει την ικανότητα να διακρίνει τις κατάλληλες συναγωγές που πρέπει και μπορούν να γίνουν με αφετηρία τις πηγές σχετικά με τους στόχους της αναπαράστασης.

Ο Suarez εστιάζει το ενδιαφέρον του σε δυο βασικά γνωρίσματα της αναπαράστασης: την ουσιαστική προθετικότητα της, που την βλέπει στην αναπαραστατική δύναμη της πηγής, δηλαδή την ιδιότητα της πηγής να καθοδηγεί τον ικανό χρήστη στη συναγωγή συμπερασμάτων, και την δυνατότητα που προσφέρει για λογισμό μέσω υποκαταστάτων και συναγωγές.

Αναλύοντας πτυχές της προσέγγισης του Suarez, μπορούμε να βγάλουμε ενδιαφέροντα συμπεράσματα. Κατ' αρχήν, υποστηρίζουμε ότι η έννοια της αναπαραστατικής δύναμης είναι προβληματική. Κατά τον Suarez, αποτελεί ιδιότητα της πηγής που εκδηλώνεται κατά τη χρήση της πηγής στην αναπαράσταση από έναν χρήστη. Αν όμως οφείλεται στην πηγή και αποτελεί γνώρισμα αυτής (και ως εκ τούτου και της αναπαράστασης) τότε πού εδράζεται αυτή η δύναμη (ή, καλύτερα, ποιος είναι ο φορέας της); Περαιτέρω, αν εκδηλώνεται μόνο κατά την χρήση της πηγής από τον χρήστη στα πλαίσια της αναπαράστασης, τότε γιατί αναγνωρίζεται ως ιδιότητα της πηγής, εφόσον δεν έχει καμία άλλη λειτουργία, αναφορά ή αιτία;

Ο Suarez, όπως και πολλοί άλλοι, θεωρούν κομβικό το ρόλο του χρήστη της αναπαράστασης. Ανακύπτουν τότε εύλογα ερωτήματα περί της αντικειμενικότητας της γνώσης που αποκτούμε από τη μελέτη των επιστημονικών αναπαραστάσεων: εφόσον οι γνώσεις, οι ικανότητες, αλλά και οι πρότερες πεπειθήσεις μας και οι προσδοκίες με τις οποίες προσεγγίζουμε το εκάστοτε υπό μελέτη φαινόμενο ή αντικείμενο επηρεάζουν το πώς το ερμηνεύουμε, τότε όλη η γνώση που αποκτάμε, δεν είναι δέσμια της υποκειμενικότητάς μας; Ο ρόλος που επιφυλάσσουν για το χρήστη, δεν καθιστά ευάλωτη σε αυτόν τον προβληματισμό, ανεξαρτήτως προθέσεων, και την προσέγγιση του Suarez;

Κατόπιν μιας εμπειριστατωμένης κριτικής της προσέγγισης του Suarez, στην παρούσα εργασία θα σκιαγραφήσουμε τη σημασία της αφαίρεσης στην κατασκευή των αναπαραστάσεων, καθώς και το πώς είναι εφικτή η απόκτηση συγκεκριμένης γνώσης δια της μελέτης αφηρημένων εννοιών και αντικειμένων. Με αυτό το υπόβαθρο, εξασφαλίζεται η αντικειμενικότητα της επιστημονικής γνώσης, καθώς και θεμελιώνεται η δυνατότητα αξιοποίησης των επιστημονικών αναπαραστάσεων (που, ως προϊόντα αφαίρεσης, δεν αναπαριστούν κάτι που υπάρχει στον κόσμο, αλλά εγκολπώνουν πτυχές της πραγματικότητας) στη γνωστική διαδικασία.

## **ΝΙΚΟΣ ΜΠΙΣΚΕΤΖΗΣ**

Υποψήφιος Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών

Τμήμα ΜΙΘΕ

### **Ο ρόλος του πληθυσμιακού δείγματος στην πιθανοκρατική αιτιότητα**

Η πιθανοκρατική αιτιότητα εξετάζει τις περιπτώσεις των μη επαρκών αιτιών. Δηλαδή τις περιπτώσεις όπου η παρουσία της αιτίας δεν ακολουθείται πάντα

από την παραγωγή του αποτελέσματος της. Όμως πολλές φορές και παρά την έλλειψη σταθερής σύζευξης, διαισθανόμαστε ότι ανάμεσα σε δύο παράγοντες υπάρχει αιτιακή σχέση. Για παράδειγμα, το ποσοστό των ανθρώπων που παρουσιάζουν αποφρακτική πνευμονοπάθεια είναι συντριπτικά μεγαλύτερο ανάμεσα στους καπνιστές. Διαισθητικά αντιλαμβανόμαστε ότι το κάπνισμα, παρότι δεν ακολουθείται πάντα από την πνευμονοπάθεια, αποτελεί μια αιτία για αυτήν.

Επομένως καθίσταται αναγκαίος ένας εναλλακτικός ορισμός της αιτίας, ο οποίος ενώ θα αποδίδει αιτιακή σχέση ανάμεσα σε δύο παράγοντες, δεν θα απαιτεί τη σταθερή σύζευξη τους. Ένας τέτοιος ορισμός θα βασίζεται στη θέση: *“Η πιθανότητα πραγματοποίησης του αποτελέσματος αυξάνεται παρουσία της αιτίας του”*. Στην περίπτωση αυτή η αιτιακή σχέση εκφράζεται σε μαθηματική μορφή με τη βοήθεια του λογισμού των πιθανοτήτων.

Χαρακτηριστικό αυτής της προσέγγισης αποτελεί η δυνατότητα εξαγωγής αιτιακών σχέσεων από στατιστικά δεδομένα. Είναι όμως γνωστό ότι κάθε στατιστική συσχέτιση, δεν αποτελεί και αιτιακή συσχέτιση. Επομένως θα πρέπει η αιτιακή σχέση να διατυπωθεί κατά τρόπο που να επιτρέπει αυτή τη διάκριση. Αυτό αποτελεί και το κυριότερο πρόβλημα της πιθανοκρατικής αιτιότητας. Ο λόγος είναι ότι ο ορισμός της αιτίας εδράζεται σε σχέσεις πιθανοτήτων. Επομένως, υπεισέρχεται μια καθοριστική παράμετρος που δεν είναι ορατή με τη πρώτη ανάγνωση: ο πληθυσμός από το οποίο εξάγονται οι πιθανότητες. Τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού, πέραν της κατοχής ή όχι του παράγοντα-αιτία επηρεάζουν τις τιμές της πιθανότητας πραγμάτωσης του παράγοντα-αποτελέσμα;

Η απάντηση είναι ρητά, ναι. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε το παράδοξο Simpson, όπου η εμφανιζόμενη συσχέτιση ανάμεσα σε δύο παράγοντες είναι δυνατόν να αντιστραφεί ως προς κάποιο τμήμα του πληθυσμού, λόγω της συσχέτισης με έναν τρίτο παράγοντα.

Επομένως μια στρατηγική που να καθορίζει τη σύσταση του πληθυσμού από τον οποίο εξάγονται οι πιθανότητες, κρίνεται αναγκαία. Η σύσταση του πληθυσμού πρέπει να καθορίζεται κατά τρόπο που να επιτρέπει, αφενός την αποτύπωση των υπαρχόντων αιτιακών σχέσεων και να θωρακίζει, αφετέρου, τον αιτιακό ορισμό από τα παράδοξα τύπου Simpson.

Μέχρι τώρα συναντώνται τρεις τρόποι καθορισμού του πληθυσμιακού δείγματος:

Η θεώρηση του πληθυσμού ως τυχαίο δείγμα συναντάται στην αρχική φάση της πιθανοκρατικής αιτιότητας (Reichenbach, Suppes, Salmon). Κύριο του μειονέκτημα είναι ότι προσβάλλεται εύκολα από το παράδοξο Simpson.

Η θεώρηση του πληθυσμού ως τίμιο δείγμα (Dupre) συναντά το πρόβλημα του καθορισμού του τρόπου με τον οποίο θα αντιπροσωπεύεται η κατοχή ή όχι

κάποιου παράγοντα στον πληθυσμό. Επίσης παρουσιάζονται δυσλειτουργίες στην απόδοση της αιτιακής σχέσης.

Τέλος, σύμφωνα με τη θεωρία της πλαισιακής ομοφωνίας (Cartwright, Eells, Otte και Skyrms), οι σχέσεις πιθανοτήτων δεν εξάγονται από ένα μόνο πληθυσμιακό δείγμα, αλλά από μια ομάδα πληθυσμιακών δειγμάτων, τα δείγματα ελέγχου. Κάθε δείγμα ελέγχου χαρακτηρίζεται από διαφορετικό συνδυασμό κατοχής ή όχι των αιτιακών παραγόντων για το αποτέλεσμα που δρουν κατά ανεξάρτητο τρόπο από τον υπό εξέταση παράγοντα. Αυτή η θεώρηση, αντιμετωπίζει αριθμό επιστημολογικών προβλημάτων, ενώ η αντιμετώπιση του παραδόξου Simpson δεν είναι πλήρης.

Σκοπός του άρθρου είναι η ανάλυση των τριών τρόπων καθορισμού του πληθυσμιακού δείγματος και η παρουσίαση των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων καθενός. Τέλος το άρθρο εστιάζει την προσοχή σε ένα χαρακτηριστικό δείγμα ελέγχου το οποίο πιθανώς προσφέρεται για μεγαλύτερη αξιοποίηση.

## **ΘΩΔΩΡΗΣ ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΣ**

Υποψήφιος Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών  
Τμήμα ΜΙΘΕ

### **Η φιλοσοφική ένταση της επιστημονικής αλλαγής: Ιντερναλισμός και εξτερναλισμός ως δύο όψεις του ιστορικισμού**

Στην ανακοίνωση θα ήθελα να αναφερθώ στη σχέση επιστήμης και ευρύτερου κοινωνικού πλαισίου από μια φιλοσοφική σκοπιά και μέσω μιας φιλοσοφικής ανασυγκρότησης της λεγόμενης «Ιστορικιστικής Στροφής» (New Philosophy of Science).

Η *Δομή των Επιστημονικών Επαναστάσεων* του Kuhn αποτέλεσε το θεωρητικό εγχείρημα που έθεσε τις βάσεις για μια νέα φιλοσοφία της επιστήμης, η οποία αποστασιοποιήθηκε και αντιτάχθηκε στα φιλοσοφικά δόγματα του λογικού εμπειρισμού. Η μετέπειτα προσπάθεια του Kuhn να διασαφηνίσει τις έννοιες που εισήγαγε στη *Δομή* και να απαντήσει στις κριτικές που δέχθηκε διανοιζάν ένα ενδιαφέρον φάσμα θεωρητικών δυνατοτήτων. Ο Kuhn επιχειρώντας να αποσαφηνίσει τις έννοιες «Παράδειγμα» και «ασυμμετρία» κατέληξε σε μία φιλοσοφική εικόνα του Παραδείγματος εν πολλοίς καντιανή. Διαφορετικά Παραδείγματα σημαίνουν διαφορετικές λεξικολογικές ταξινομήσεις του κόσμου και η ασυμμετρία μεταξύ των Παραδειγμάτων αφορά σε μία αδυναμία αμοιβαίας μετάφρασής τους. Είναι όμως κρίσιμο να αναφέρουμε πως ο όρος «λεξικο-

λογικός» εδώ δεν αναφέρεται σε ένα σύστημα απλών σημάνσεων, απλών «επιγραφών». Αντίθετα διαφορετικές λεξικολογικές ταξινομήσεις δομούν με διαφορετικό τρόπο τον κόσμο. Τα Παραδείγματα ως γλωσσικές ταξινομήσεις συγκροτούν, οργανώνουν και οριοθετούν την εμπειρία μας για τον κόσμο. Με αυτήν την έννοια τα Παραδείγματα μπορούν να εκληφθούν ως συστήματα καντιανών κατηγοριών.

Η βασική διαφορά με την καντιανή μεταφυσική έγκειται στο ότι στα πλαίσια της κουνιανής αντίληψης υπάρχει η δυνατότητα αντικατάστασης ενός συστήματος κατηγοριών. Αυτό άλλωστε σημαίνει και η επιστημονική επανάσταση, αντικατάσταση ενός Παραδείγματος από ένα άλλο. Η αναγνώριση όμως αυτής της δυνατότητας δημιουργεί μια ερώτηση: πως είναι δυνατή η αλλαγή ενός συστήματος κατηγοριών που συγκροτούν, οργανώνουν και οριοθετούν την εμπειρία μας για τον κόσμο; Ο Kuhn δε μοιάζει να έχει μια πειστική απάντηση στο ερώτημα.

Από αυτήν τη βάση μπορούμε να διακρίνουμε στα πλαίσια της ιστορικής στροφής δύο αντικρουόμενες και αμοιβαίως αποκλειόμενες απαντήσεις. Η μία απάντηση μπορεί να ονομαστεί εξτερναλισμός και η άλλη ιντερναλισμός.

Ο εξτερναλισμός επιλύει το πρόβλημα της μεταβολής των κατηγοριών διαμέσου της αναγωγής τους στο κοινωνικό πλαίσιο. Για φιλοσόφους όπως ο Feyerabend και για κοινωνιολόγους όπως ο Bloor ο κόσμος μας δίνεται διαμεσολαβημένος από ένα εννοιολογικό πλαίσιο που έχει τις ρίζες του στον τρόπο με τον οποίο είναι οργανωμένη μια κοινωνία. Η τάση αυτή απαντάει βεβαίως το ερώτημα της δυνατότητας αλλαγής των «καντιανών κατηγοριών» με το κόστος του σχετικισμού.

Ο ιντερναλισμός θεωρεί πως στη βάση της επιστημονικής δραστηριότητας, πέρα και πίσω από τα εκάστοτε συστήματα κατηγοριών ενυπάρχει μια συγκεκριμένη μέθοδος ή ένα συγκεκριμένο σύστημα κριτηρίων. Η αλλαγή των κατηγοριών υπακούει σε αυτά τα κριτήρια. Ο ιντερναλισμός επίσης δίνει μια φιλοσοφική απάντηση στο παραπάνω ερώτημα δημιουργώντας όμως ζητήματα θεμελίωσης αυτών των κριτηρίων.

Σήμερα οι περισσότεροι φιλόσοφοι της επιστήμης επιλέγουν μια μέση οδό μεταξύ ιντερναλισμού και εξτερναλισμού, αποδεχόμενοι πως η επιστήμη χαρακτηρίζεται από μια κοινωνική διάσταση διατηρώντας παράλληλα μια αυτονομία από το ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο. Η μέση αυτή οδός έχει περισσότερο το χαρακτήρα μιας εκλεκτικιστικής παραδοχής παρά τα στοιχεία μιας φιλοσοφικής σύνθεσης. Ισχυρίζομαι πως αυτή η φιλοσοφική σύνθεση μπορεί να προκύψει μόνο αν δούμε το ζήτημα της επιστημονικής αλλαγής ως ζήτημα μεταβαλλόμενων καντιανών κατηγοριών και αξιοποιήσουμε τις αναλύσεις μια συγκεκριμέ-

νης παράδοσης στην αγγλοσαξονική φιλοσοφία που ξεκινά από τον Sellars και καταλήγει στον McDowell.

## **ΓΙΑΝΝΗΣ ΚΟΖΑΤΣΑΣ**

Υποψήφιος Διδάκτωρ University of Friedrich-Schiller

### **Τόμας Κουν και η Δομή των επιστημονικών επαναστάσεων: Σχετικισμός και διαλεκτική**

Σκοπός της ανακοίνωσης είναι η ανάγνωση του κεντρικού έργου του Τόμας Κουν, η Δομή των επιστημονικών επαναστάσεων, ως αφετηρία και βάση μιας διαλεκτικής επιστημολογίας, ούτως ώστε, παραμερίζοντας τις τυπικές σχετικιστικές αναγνώσεις του συγκεκριμένου έργου, να αναζητηθεί η δυνατότητα άρσης του σχετικισμού μέσω της ενσωμάτωσής του σε μία δυναμική και ιστορική έννοια της αλήθειας και της επιστήμης. Το ίδιο το έργο του Κουν εμπεριέχει θεμελιώδεις προβληματικές, οι οποίες μπορούν να αναχθούν σε έννοιες και σχήματα της νεώτερης διαλεκτικής παράδοσης. Δεν αποτελεί πρόθεση της ανακοίνωσης να αντιπαραβάλει το έργο του Κουν με την εγγεληνή φιλοσοφία, αλλά κυρίως να αναδείξει μία γόνιμη προοπτική της Κουνιανής κριτικής προσέγγισης της επιστήμης μέσω της αναγνώρισης σε αυτό βασικών εννοιολογικών σχημάτων της διαλεκτικής, τα οποία συναντά κανείς στη Φαινομενολογία του πνεύματος ή στη Λογική του Χέγκελ, όπως «ποιοτικό άλμα», «ασυνέχεια», «προσδιορισμένη άρνηση», «κριτήριο» κτλ.

Οι διακυβευόμενες έννοιες της ορθολογικότητας και της αντικειμενικότητας της επιστήμης θα μπορούσαν, ως «ιστορικοποιημένες», να σωθούν μονάχα στα πλαίσια μίας συνεκτικής διαλεκτικής ανασυγκρότησης της επιστημονικής δραστηριότητας. Η προοπτική αυτή επιχειρείται να δειχθεί με αιχμή συγκεκριμένες πλευρές της Κουνιανής προβληματικής.

Βασική μέριμνα αποτελεί η κατάδειξη πως η ασυνεχής δομή της διαδοχής των επιστημονικών Παραδειγμάτων, δεν προκαλείται πρωτογενώς από κάποια εξωεπιστημονική κοινωνική, ψυχολογική, αισθητική ή άλλη επιρροή στην καθυπέρχουσα επιστημονική σκέψη, αλλά αντιθέτως η δομή καθ' εαυτή της επιστημονικής έρευνας έχει το χαρακτήρα ποιοτικών («επαναστατικών») αλμάτων. Η συνδρομή των μη στενά «επιστημονικών» παραγόντων, στη γένεση νέων θεωριών, λαμβάνει χώρα επί τη βάση της εσωτερικής διάρρηξης της επιστήμης, επικαθορίζεται από το ενδοεπιστημονικό περιεχόμενο. Η ασυνέχεια των επιστημονικών θεωριών δεν προκαλείται εξωγενώς, αλλά αντιθέτως γεννάται το

πρώτον εσωτερικά της επιστημονικής δραστηριότητας και ολοκληρώνεται εντός του ευρύτερου κοινωνικού πλαισίου, όπου ασκείται η επιστήμη.

Η ορθολογική ενότητα του επιστημονικού πράττειν, η ταυτότητας της εξελισσόμενης επιστήμης και η αντικειμενικότητα της επιστημονικής γνώσης αποτελούν τις διαφορετικές όψεις του θεμέλιου λίθου της επιστήμης εν γένει, της δυνατότητας της επιστήμης. Ο Κουν σχετικοποιεί τη νεοθετικιστική έννοια της αλήθειας και παράλληλα υιοθετεί την καντιανή οντολογική παραδοχή της ύπαρξης ενός καθ' εαυτό κόσμου, ανεξάρτητου από το υποκείμενο, τις γνωστικές του δομές και τις επιστημονικές του θεωρίες, ως το ύστατο κράτημά του πριν την άβυσσο του σχετικισμού. Όμως την οντολογική αυτή προϋπόθεση αδυνατεί να την αντικρίσει από γνωσιολογική σκοπιά, αδυνατεί να αναγνωρίσει ρητώς τον τρόπο με τον οποίο το στοιχείο της ανεξαρτησίας του κόσμου, η «αντικειμενικότητα», παρίσταται στη γνωστική διαδικασία. Ο Κουν επεξεργάζεται ήδη την κατεύθυνσή της λύσης αυτού του ζητήματος, όμως ούτε τη συνειδητοποιεί ούτε την ολοκληρώνει. Η έννοια της «ανωμαλίας», μια κεντρική έννοια της Δομής, βρίσκεται ακριβώς σε αυτή την κατεύθυνση και επιδιώκει να λειτουργήσει ως το στοιχείο εκείνο, το οποίο, αν και ενδοπαραδειγματικά τεθειμένο, διαφεύγει θεμελιωδώς από τη μορφή της ενδοπαραδειγματικής εξάρτησης, σηματοδοτεί την αυτοδύναμη παρουσία μία φύσης που αντιστέκεται στο να χωρέσει σε ένα Παράδειγμα και αποτελεί την συγκεκριμένη γέφυρα, η οποία ενώνει τους διαφορετικούς «κόσμους» των επιστημόνων που εργάζονται σε αντιμαχόμενα Παραδείγματα: η ανωμαλία είναι το πρόβλημα εκείνο που τίθεται από το παλιό Παράδειγμα και με τα δικά του εργαλεία, ενώ θα λυθεί από το νέο Παράδειγμα με τα δικά του νέα μέσα, σχηματοποιεί την εσωτερική αντίφαση ενός Παραδείγματος και διαγράφει την κατεύθυνση της αναίρεσής του – η ανωμαλία έχει ήδη χαράξει τον ορίζοντα στον οποίο θα πρέπει να «ακουμπάει» αναγκαία το νέο Παράδειγμα.

Μέσω αυτής της προβληματικής επιχειρείται η εξέταση της ασυνέχειας και της ενότητας της επιστήμης, την οποία ο Κουν προσπαθεί να καταδείξει μέσω μίας σειράς ανολοκλήρωτων «διαλεκτικών» διαδρομών.

**ΑΜΑΛΙΑ ΤΣΑΚΙΡΗ**

Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια Τμήματος ΜΙΘΕ

**ΜΙΧΑΗΛΗΣ ΒΙΝΟΣ**

Φοιτητής Τμήματος Πληροφορικής ΕΑΠ

**ΓΙΩΡΓΟΣ ΓΥΦΤΟΔΗΜΟΣ**

Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος ΜΙΘΕ

## **Η θεωρία αυτοποίησης ως επιστημολογική προσέγγιση:**

### **Κριτική και προεκτάσεις**

Η θεωρία της Αυτοποίησης (Maturana και Varela 1973) εκκινεί από τη διαπίστωση ότι υπάρχει εγγενής κυκλικότητα τόσο στα ζωντανά συστήματα (δημιουργία και διατήρηση) όσο και στη νόησή τους, που προσδιορίζεται ως αποτελεσματική δράση ενός παρατηρητή – ζωντανού συστήματος σε ένα πεδίο δομικά καθοριζόμενων αλληλεπιδράσεων με άλλους παρατηρητές και με το περιβάλλον, κάτι που συνοψίζεται στο απόφθεγμα “*το να γνωρίζεις είναι το να δρας και το να δρας είναι το να γνωρίζεις*”. Ο παρατηρητής, που είναι κεντρική ιδέα της Αυτοποίησης καθώς “*οτιδήποτε λέγεται, λέγεται από έναν παρατηρητή*” είναι το υποκείμενο που μέσα από τη δράση-νόησή του συμμετέχει εξ’ ορισμού στο σύστημα που επιχειρεί να αντιληφθεί, να περιγράψει και να ερμηνεύσει. Σύμφωνα με την αυτοποιητική προσέγγιση, μια εξηγητική υπόθεση δεν είναι τίποτε άλλο παρά ένα σύνολο περιγραφών και συνάμα ένας παραγωγικός μηχανισμός που λαμβάνει χώρα σε ένα διαφορετικό φαινομενικό μετα-πεδίο από αυτό που δρα και νοεί ο παρατηρητής, έτσι ώστε να μπορεί να μιλήσει κανείς για μια υπερδομή αποτελούμενη από πολλαπλά ιεραρχικά επίπεδα-πεδία. Ο παρατηρητής συμμετέχει ως δρών παράγων στο ιεραρχικά χαμηλότερο πεδίο από το οποίο λειτουργεί ως μέλος ενός σώματος παρατηρητών που **και** δρουν στο σύστημα αλλά **και** ταυτόχρονα μπορούν να το περιγράψουν και εξηγήσουν.

Επισημαίνουμε δύο ακόμα σημαντικά στοιχεία στην επιστημολογική όψη της θεωρίας Αυτοποίησης. Το πρώτο, αφορά στην κριτική που εφαρμόζεται στην κλασική αντικειμενική επιστημολογική οπτική. Διακρίνονται δύο διαφορετικές εξηγητικές πορείες στην προσπάθειά μας να κατανοήσουμε τον κόσμο. Η αντικειμενική εξηγητική πορεία διατυπώνει εξηγήσεις απευθυνόμενη σε αντικείμενα που βρίσκονται ‘εκεί έξω’, διαχωρισμένα από τη νόησή μας, ενώ στα πλαίσια της θεωρίας Αυτοποίησης προτείνεται η χρήση της ‘Αντικειμενικότητας σε Παρένθεση’, μιας οπτικής που λαμβάνει υπόψη ότι οι εξηγήσεις γεννιούνται και αξιολογούνται με βάση τη βιολογία και τη νόηση των παρατηρητών που εμπλέκονται, εφόσον μια εξήγηση αποτελεί παραγωγή ή αναδιάρθρωση ενός συστήματος ή φαινομένου από έναν παρατηρητή σε έναν άλλο,



σύμφωνα με κάποια κριτήρια επικύρωσης, που προτείνονται χωρίς την προϋπόθεση ύπαρξης μιας ανεξάρτητης πραγματικότητας, εφόσον αυτό που εξηγείται είναι η εμπειρία του παρατηρητή. Το δεύτερο στοιχείο σχετίζεται με το ρόλο της γλώσσας, μέσα στην οποία λειτουργεί ένας παρατηρητής όταν διατυπώνει εξηγητικές υποθέσεις. Για την Αυτοποίηση η γλώσσα αποτελεί μια λειτουργία (we 'language') που συνίσταται στην διαρκή αμοιβαία προσαρμογή των γνωσιακών πεδίων δύο παρατηρητών, όπου δε μεταφέρονται από το έναν παρατηρητή στον άλλον οι οποιεσδήποτε εξηγήσεις και σημασίες, αλλά ουσιαστικά δημιουργούνται από αυτόν που παίζει το ρόλο του ακροατή. Μέσα στο πλαίσιο αυτό, μια εξηγητική υπόθεση διατυπώνεται μεν σε γλώσσα αντικειμένων, αλλά η αντικειμενικότητα της γλώσσας εμπεριέχει και την υποκειμενικότητα με την έννοια της δράσης-νόησης του παρατηρητή.

Εκτιμούμε πως αποτελεί σημαντικό ζήτημα σε μια επιστημολογική προσέγγιση το πώς ένας παρατηρητής που εντάσσεται στον κόσμο μπορεί να τον κατανοήσει, καθώς περιορίζεται από την αυτοαναφορά και την κυκλικότητα που αποτελούν πεδίο για αντιφάσεις, με άλλα λόγια, δεν προσδιορίζεται ένα αντικειμενικό εξωτερικό σημείο θέασης για ένα αντικειμενικό συμπέρασμα του κόσμου. Το πρόβλημα αυτό επιλύεται εν τη γενέσει του από τη θεωρία Αυτοποίησης εφόσον ο παρατηρητής αποτελεί δομικό στοιχείο του κόσμου και η πράξη της παρατήρησης αποτελεί σπερματική διάκριση στα πάντα. Για την αυτοποίηση συνεπώς δεν υπάρχει αντίφαση, αλλά ένας άλλος τρόπος θέασης της πραγματικότητας, όπου ο κόσμος είναι ταυτόχρονα υποκειμενικός και αντικειμενικός εξ' αρχής.

Θεωρίες τέτοιου τύπου, όπως αυτή που εξετάζουμε, δεν υπακούουν ξεκάθαρα στα κλασικά επιστημολογικά πρότυπα όπου η κατανόηση και εξήγηση του κόσμου εννοείται ως προσπάθεια για μια συνεπή αναπαράσταση της πραγματικότητας, αλλά έχει συνθετική και ολιστική χροιά, αποτελώντας μια νέα, αναδυόμενη ποιότητα που προκύπτει μέσα από τη διαδικασία της νόησης. Όπως η θέαση ενός μοτίβου προκαλεί τη 'διαισθητική' κατανόηση και σύνδεση των πραγμάτων που προηγείται της ικανότητας εξήγησής τους, έτσι και μέσα στα πλαίσια της Αυτοποιητικής θεωρίας ο νους 'εκπαιδεύεται' σε μια συγκεκριμένη κατεύθυνση οπτικής, σαν ενός είδους 'παιχνίδι του νου', απ όπου αναδύεται η νέα θέαση.

Τέλος, προτείνουμε πως παρόλο που η θεωρία της Αυτοποίησης αφορά σε έμβια συστήματα, μπορεί να περιγράψει αλληλεπιδραστικά συστήματα ανθρωπο-μηχανής που παρουσιάζουν αναδρομικότητα, καθώς και άλλα πολυπαραγοντικά, αλλά όχι απαραίτητα έμβια συστήματα, στα οποία η δυνατότητά τους να εξελιχθούν αποτελεί συνάμα και δυνατότητα για την αυτοκατανόησή τους.

**ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΟΥΛΗΣ**

Επίκουρος Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών  
Α΄ Ψυχιατρική Κλινική, Αιγινήτειο Νοσοκομείο

**Νομολογική και μηχανισμική επιστημονική εξήγηση στην ψυχοπαθολογία**

Πλειάδα σύγχρονων φιλόσοφων της επιστήμης υποστηρίζουν τη σπουδαιότητα της ανακάλυψης μηχανισμών και παράθεσης μηχανισμικών υποθέσεων και θεωριών για την παροχή γνήσιων επιστημονικών υποθέσεων κλάσεων ομοειδών γεγονότων και/η των κανονικότητων τους. Ακόμη μεγαλύτερη σπουδαιότητα αποδίδεται στις μηχανισμικές υποθέσεις και θεωρίες από τους φιλόσοφους της Νευροβιολογίας και της Ψυχοπαθολογίας για την επιστημονική εξήγηση τόσο των φυσιολογικών όσο και των παθολογικών όψεων των ανθρώπινων ψυχικών λειτουργιών και της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Επιπλέον, οι ίδιοι φιλόσοφοι των ειδικών επιστημών υποστηρίζουν, στη συντριπτική πλειονότητα τους, τη ριζική ασυμβατότητα μεταξύ των μηχανισμικών εξηγήσεων και των επιστημονικών εξηγήσεων που εδράζονται στην ανακάλυψη νομοτελειακών κανονικότητων και την παράθεση των σύστοιχων τους νομολογικών γενικεύσεων. Το θεμελιωδέστερο ίσως επιχείρημα των εν λόγω φιλοσόφων δύναται να συνοψισθεί ως εξής. Η εξαιρετική πολυπλοκότητα των βιολογικών και κοινωνικών μηχανισμικών διεργασιών και η συνακόλουθη υψηλή ειδικότητα των σύστοιχων τους μηχανισμικών γενικεύσεων καθιστούν θεμελιωδώς ανέφικτη την ικανοποίηση της απαίτησης της αυστηρά απεριόριστης ισχύος τους που υποτίθεται ότι χαρακτηρίζουν τις γνήσιες νομοτελειακές κανονικότητες και τις σύστοιχες τους νομολογικές γενικεύσεις. Ωστόσο, η απαίτηση αυστηρά απεριόριστης ισχύος των γνήσιων νομολογικών γενικεύσεων έχει αμφισβητηθεί σοβαρά, όχι μόνον στις βιολογικές και κοινωνικές αλλά και σε αυτές τις ίδιες τις φυσικές επιστήμες. Συνακόλουθα, η υποτιθέμενη ως διχοτομική διάκριση μεταξύ νομολογικών και μηχανισμικών εξηγητικών υποθέσεων και θεωριών ως προς το δυνητικό εύρος του συγκριτικού πεδίου ισχύος τους συνιστά διαφορά βαθμού, όχι είδους. Ως εκ τούτου, οι μηχανισμικές γενικεύσεις δύνανται να θεωρηθούν ως λογικό είδος νομολογικών γενικεύσεων. Η ειδοποιός διαφορά των πρώτων από τις δεύτερες έγκειται στη δυνητική ισχύ τους υπό συγκριτικά περισσότερο περιοριστικές (*ceteris paribus*) συνθήκες και συνεπώς στο συγκριτικά μικρότερο εύρος του πεδίου δυνητικής ισχύος τους. Ωστόσο, ο αυστηρός εμπειρικός έλεγχος της εγκυρότητας των υποθέσεων *ceteris paribus* είναι εφικτός- μέσω εκλεπτυσμένων τεχνικών της μαθηματικής στατιστικής- σε τυχαίοποιημένα αντιπροσωπευτικά δείγματα της κλάσης αναφοράς τους. Η εφαρμογή των εν λόγω

στατιστικών τεχνικών επιτρέπει την εξουδετέρωση των επιδράσεων πλειάδας γνωστών και άγνωστων συν-εμπλεκόμενων παραγόντων (confounders). Συνεπώς, ο επιτυχής εμπειρικός έλεγχος των υποθέσεων *ceteris paribus* υποθέσεων δικαιολογεί την αναγνώριση της γνήσιας νομολογικότητάς τους. Επιπλέον, η ρητή παράθεση των μηχανισμών που διαμεσολαβούν τη σχέση μεταξύ των εξηγουσών γενικεύσεων και των προτάσεων που περιγράφουν τα εξηγητέα γεγονότα και/ή τις κανονικότητες τους προσδίδει στις μηχανισμικές νομολογικές εξηγήσεις συγκριτικά μεγαλύτερο επιστημολογικό και οντολογικό βάθος. Συνεπώς, οι μηχανισμικές νομολογικές εξηγήσεις συνιστούν γνησιότερες επιστημονικές εξηγήσεις απ' ό,τι οι λογικά ευρύτερες σημασιολογικά συναφείς τους μη-μηχανισμικές νομολογικές, οι οποίες δεν συνιστούν παρά εξηγητικά σκαριφήματα επιδεκτικά εναλλακτικών μηχανισμικών εξειδικεύσεων τους. Η επιχειρηματολογία μου εικονογραφείται στο παράδειγμα της δεσπόζουσας στη σύγχρονη επιστημονική ψυχοπαθολογική έρευνα κεντρικής υπόθεσης περί του σχηματισμού παραληρητικών ιδεών στις οξείες ψυχώσεις.



**ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ  
ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ**

**ΣΥΜΠΟΣΙΟ**  
**Το πρόβλημα της αλήθειας**  
**στη φιλοσοφία, την επιστήμη και τα μαθηματικά**

*Συμμετέχουν:*

**ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΑΡΑΚΩΣΤΑΣ** (διοργανωτής), Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών, Τμήμα ΜΙΘΕ (*«Αλήθεια και σύγχρονη επιστήμη: Από την υπερβατική στην υπερβατολογική σκέψη»*)

**ΣΤΕΛΙΟΣ ΒΙΡΒΙΔΑΚΗΣ**, Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών, Τμήμα ΜΙΘΕ (*«Το πρόβλημα της αλήθειας στο χώρο της ηθικής φιλοσοφίας»*)

**ΔΗΜΗΤΡΑ ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΥ**, Λέκτορας (υπό διορισμό) Πανεπιστημίου Πατρών, Τμήμα Φιλοσοφίας (*«Διλήμματα για την αλήθεια και τον ρεαλισμό στα μαθηματικά»*)

# Εισηγήσεις

---

**ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΑΡΑΚΩΣΤΑΣ**

## **Αλήθεια και σύγχρονη επιστήμη:**

### **Από την υπερβατική στην υπερβατολογική σκέψη**

Η παρούσα εργασία αποτελεί τμήμα ενός ευρύτερου ερευνητικού προγράμματος που αποσκοπεί, πρώτον, στη συγκριτική αποτίμηση των ήδη υπαρκτών θεωριών αλήθειας στο φιλοσοφικό επίπεδο, δεύτερον, στη διερεύνηση της έννοιας της προτασιακής αλήθειας υπό τη λογική δομή της κβαντικής μηχανικής, και, τρίτον, στην ανάλυση των συσχετίσεων επιστημονικού ρεαλισμού και αλήθειας υπό την οπτική της σύγχρονης φυσικής.

Στο μεταθεωρητικό πεδίο των φυσικών επιστημών, η αντιστοιχιστική θεωρία αλήθειας θεωρείται ως η επικρατέστερη. Παρότι υπάρχει αριθμός διατύπωσης μιας έννοιας της αλήθειας ως αντιστοιχίας (Russell, Wittgenstein, Austin, Alston, κ.α.), η κεντρική ιδέα είναι ότι μια δηλωτική πρόταση είναι αληθής εάν και μόνον εάν αντιστοιχεί σε γεγονότα ή καταστάσεις της πραγματικότητας. Εάν όμως επιχειρήσουμε να στοιχειοθετήσουμε έναν ορισμό της έννοιας της αλήθειας βάσει της παραδοσιακής αντίληψης της αλήθειας ως αντιστοιχίας φαίνεται δύσκολο να το επιτύχουμε χωρίς να καταφύγουμε στην κοινοτοπία πως «η πρόταση  $p$  είναι αληθής» ανάγεται εν τέλει στη διατύπωση «η  $p$  αντιστοιχεί στα γεγονότα», όπου η σημασία της τελευταίας έκφρασης εξαντλείται απλώς στη δήλωση ισχύος της  $p$ . Έτσι, κατά το πρότυπο-παράδειγμα, η πρόταση το χιόνι είναι λευκό είναι αληθής, εάν και μόνον εάν, αντιστοιχεί στο γεγονός ότι το χιόνι είναι λευκό, και ψευδής, εάν το χιόνι δεν είναι λευκό. Δηλαδή, η πρόταση είναι αληθής εάν το γεγονός που αυτή περιγράφει αντιστοιχεί στην πραγματικότητα. Το νόημα της λέξης «αληθής», επομένως, συρρικνώνεται στο ακόλουθο σχήμα ισοδυναμίας: Η πρόταση  $p$  είναι αληθής εάν και μόνον εάν  $p$ .

Στην παραδοσιακή αντιστοιχιστική θεωρία αλήθειας, οι *συνθήκες αλήθειας* της υπό διερεύνηση πρότασης  $p$  εμπεριέχονται στην ίδια την πρόταση. Αφορούν και ολοκληρώνονται στην επανάληψη της πρότασης καθεαυτή. Η διατύπωση «η πρόταση  $p$  είναι αληθής» ταυτίζεται με τη βεβαίωση της  $p$ . Έτσι, η προβαλλόμενη αντιστοιχία μεταξύ προτασιακών όρων και αντιστοιχιζόμενων γεγονότων, αντί να διασαφηθεί, προϋποτίθεται.

Επιχειρηματολογώ ότι:

1. Υπ' αυτές τις συνθήκες, η παραδοσιακή θεωρία της αλήθειας ως αντιστοιχίας προϋποθέτει τη μεταφυσική θέση σύμφωνα με την οποία υφίσταται *άμεση πρόσβαση* στην πραγματικότητα.
2. Η εφαρμογή της παραδοσιακής αντιστοιχιστικής θεωρίας περί αλήθειας στο πεδίο της φυσικής επιστήμης συνεπάγεται την επιβολή ενός μορφισμού μεταξύ του τρόπου που ο κόσμος πραγματικά είναι και του τρόπου που εμείς παρατηρούμε τον κόσμο ότι είναι. Συνεπάγεται, κατ' επέκταση, τη διαμόρφωση μίας γνωσιολογικής εικόνας της πραγματικότητας ως απείκασμα της οντολογικής της αυθυπαρξίας.
3. Με αναφορά στο πεδίο της κλασικής μηχανικής, η σημασιολογία της προτασιακής της δομής είναι πλήρως συμβατή με την παραδοσιακή αντίληψη μίας αντιστοιχιστικής θεωρίας αλήθειας. Κάθε στοιχειώδης πρόταση στην κλασική μηχανική εκλαμβάνεται είτε ως αληθής είτε ως ψευδής, περιγράφοντας (ή όχι) την κατάσταση πραγμάτων στην οποία η πρόταση αντιστοιχεί κάθε χρονική στιγμή. Ακόμη και στην περίπτωση κατά την οποία είναι αδύνατο να διαπιστωθεί ή καταρχήν να ελεγχθεί η αληθοτιμή μίας πρότασης, τούτο δεν σημαίνει ότι η πρόταση στερείται αληθοτιμής. Η πρόταση κατέχει *καθορισμένη αληθοτιμή εντελώς ανεξάρτητα από τη διαδικασία προσδιορισμού της ή από τη δυνατότητα ελέγχου της*. Υπ' αυτή την έννοια, κάθε πρόταση που διέπει ένα κλασικό φυσικό σύστημα είναι *σημασιολογικώς αποφάνσιμη*.
4. Σε αντίθεση με την κλασική φυσική, στο πεδίο της κβαντικής μηχανικής το σύνολο των προτάσεων που διέπουν ένα φυσικό σύστημα δεν είναι δυνατόν να διαμερισθούν σε δύο *αμοιβαίως αποκλειόμενες* κλάσεις προτάσεων οι οποίες είτε είναι αληθείς είτε ψευδείς. Σε κάθε φυσικώς σημαντική περίπτωση στη μικροφυσική, η αληθοτιμή μίας στοιχειώδους πρότασης είναι *εν γένει αντικειμενικώς απροσδιόριστη*. Επιπλέον, βάσει της σημασιολογικής ερμηνείας του θεωρήματος Kochen-Specker, δεν είναι δυνατή η απόδοση αληθοτιμών στο *σύνολο* των προτάσεων που διέπουν ένα κβαντικό σύστημα χωρίς να οδηγηθούμε σε λογική αντίφαση στο εσωτερικό της θεωρίας. Συνεπώς το σχήμα αλήθειας κατά την παραδοσιακή αντιστοιχιστική θεωρία οφείλει να τροποποιηθεί.
5. Το προτεινόμενο σχήμα αλήθειας καταδεικνύεται, εκ λόγων αρχής, ότι είναι πλαισιοκρατικής φύσεως. Αυτό σημαίνει ότι οι συνθήκες αλήθειας των δηλωτικών προτάσεων καθορίζονται εν μέρει από το πλαίσιο στο οποίο αναφέρονται. Υφίσταται, δηλαδή, εσωτερική συσχέτιση μεταξύ προτασιακού περιεχομένου και φυσικού πλαισίου αναφοράς. Υπογραμμίζω ότι το εν λόγω σχήμα αλήθειας είναι συμβατό με μια ρεαλιστική αντίληψη της αλήθειας. Επί παραδείγματι, δεν είναι επιστημικής ούτε σχετικιστικής φύσεως. Αντιθέτως, το προτεινόμενο σχήμα αλήθειας θεραπεύει εγγενείς αδυναμίες των καθιερωμένων αντιστοιχι-



στικών θεωριών αλήθειας. Συγκεκριμένα, προσδιορίζει με σαφή τρόπο το είδος της σχέσης που ισχύει ανάμεσα σε μια αληθή δηλωτική πρόταση και στο μέρος ή τμήμα της πραγματικότητας προς την οποία η πρόταση αντιστοιχεί. Επίσης, το προτεινόμενο σχήμα, απογυμνωμένο από τις τεχνικές συνδηλώσεις της επιστημονικής γλώσσας, είναι ιδιαίτερα ευρύ και λειτουργικό ώστε να τύχει εφαρμογής και στη φυσική γλώσσα.

6. Συναφές με αυτό είναι ότι στο προτεινόμενο σχήμα αλήθειας αναδύεται μια *μη-επιστημική* έννοια αλήθειας - σημαντικά διαφορετική από τη συνήθη, προσδίδοντας σε αυτήν ανθρώπινο πρόσωπο — καθόσον συνιστά προϊόν μετάβασης από την *υπερβατική* στην *υπερβατολογική* σκέψη. Δηλαδή, από την άκριτη αποδοχή της απόδοσης αληθοτιμών σε προτάσεις *πέραν των ορίων της δυνατής εμπειρίας* (υπερβατική συνθήκη), στη χάραξη των ορίων ή στη διερεύνηση *συνθηκών δυνατότητας* ως προς την κατ' αρχήν απόδοση αληθοτιμών σε προτάσεις.

## ΔΗΜΗΤΡΑ ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΥ

### **Διλήμματα για την αλήθεια και τον ρεαλισμό στα μαθηματικά**

Το πρόβλημα της αλήθειας των μαθηματικών προτάσεων συνδέεται με τη διαμάχη γύρω από τον μαθηματικό ρεαλισμό στις διάφορες μορφές του. Ένα κεντρικό σημείο αυτής της διαμάχης είναι το κατά πόσον τα μαθηματικά πρέπει να θεωρηθούν *επιστημικά περιορισμένα*, ένα ερώτημα που απαιτεί την επιλογή ανάμεσα σε δύο προσεγγίσεις της μαθηματικής αλήθειας. Ο μαθηματικός ρεαλισμός υιοθετεί μια *μη επιστημική* προσέγγιση της μαθηματικής αλήθειας, σύμφωνα με την οποία οι μαθηματικές προτάσεις έχουν συγκεκριμένες τιμές αληθείας ανεξάρτητα από την ανθρώπινη δυνατότητα γνώσης αυτών των τιμών. Θεωρεί, κατά συνέπεια, ότι είναι δυνατό να υπάρχουν και μη γνώσιμες μαθηματικές αλήθειες. Ο αντιρεαλισμός, αντίθετα, περιορίζει *επιστημικά* τα μαθηματικά, υιοθετώντας μια προσέγγιση, σύμφωνα με την οποία οι τιμές αληθείας των μαθηματικών προτάσεων προσδιορίζονται μόνο με βάση τις συνθήκες βεβαιωσιμότητας/επαληθευσιμότητάς τους. Π.χ. ο ιντουϊσιονισμός θεωρεί αληθή μια μαθηματική πρόταση αν και μόνο αν είναι αποδείξιμη με βάση τις ιντουϊσιονιστικές αλγοριθμικές αποδεικτικές διαδικασίες. Κατ' αυτή την έννοια, δεν υπάρχουν μη γνώσιμες μαθηματικές αλήθειες (σημασιολογικός αντιρεαλισμός).

Η μετάβαση από τον σημασιολογικό μαθηματικό ρεαλισμό στον μεταφυσικό ρεαλισμό είναι συχνή (όχι χωρίς εξαιρέσεις). Οι συνθήκες υπό τις οποίες ένας σημασιολογικός μαθηματικός ρεαλιστής γίνεται μεταφυσικός ρεαλιστής συνδέονται με περαιτέρω προϋποθέσεις που επικεντρώνονται κυρίως στον

προσδιορισμό μιας μαθηματικής οντολογίας και της σχέσης της με τις καταστάσεις που καθιστούν αληθείς τις μαθηματικές προτάσεις.

Ο Paul Benacerraf κάνει έναν διαχωρισμό μεταξύ της *καθιερωμένης* (σταθεροτυπικής) προσέγγισης και των *συνδυαστικών* προσεγγίσεων στη μαθηματική αλήθεια. Η καθιερωμένη προσέγγιση αποτελεί το υπόβαθρο της θέσης του μαθηματικού ρεαλισμού. Παρέχει ενιαία σημασιολογία για τις μαθηματικές και τις εμπειρικές προτάσεις εξομοιώνοντάς τες από άποψη λογικογραμματικής δομής. Προσδιορίζει με ενιαίο τρόπο τις συνθήκες αληθείας τους, θεωρώντας ότι μία πραγματικότητα αντικειμένων και οι μεταξύ τους σχέσεις ευθύνονται για την αλήθεια των προτάσεων σε κάθε περίπτωση. Όμως στην περίπτωση των μαθηματικών, η οντολογία είναι αφηρημένη, κάτι που καθιστά επιτακτική την ανάγκη απάντησης στο ερώτημα πώς γίνεται δυνατή η γνωστική πρόσβαση σ' αυτή την αφηρημένη πραγματικότητα. Η καθιερωμένη προσέγγιση δύσκολα συνδυάζεται με μια ικανοποιητική γνωσιολογία. Οι *συνδυαστικές* προσεγγίσεις, από την άλλη πλευρά, επιχειρούν να δικαιολογήσουν την υπάρχουσα κατανομή τιμών αληθείας των μαθηματικών προτάσεων στη βάση συντακτικών και μόνο θεωρήσεων, αδιαφορώντας για τα σημασιολογικά τους χαρακτηριστικά. Σύμφωνα με αυτές, το να αποτελεί μια πρόταση *θεώρημα* δεν χρειάζεται περαιτέρω σύνδεση με ερωτήματα γύρω από το *τι* είδους καταστάσεις πραγμάτων την καθιστούν αληθή.

Στο πλαίσιο της *καθιερωμένης* προσέγγισης, ωστόσο, επιτυγχάνεται ικανοποιητικός χειρισμός της σύνδεσης μεταξύ του σημασιολογικού και του συντακτικού επιπέδου. Το θεώρημα πληρότητας του Gödel περιγράφει αυτή τη σύνδεση και διευθετεί τη σχέση μεταξύ *αλήθειας* και *αποδειξιμότητας*: μία πρόταση γραμμένη στη γλώσσα μιας πρωτοβάθμιας μαθηματικής θεωρίας αποτελεί θεώρημα (αποδεικνύεται από τα αξιώματα της θεωρίας) αν και μόνο αν είναι αληθής σε όλα τα μοντέλα της θεωρίας.

Ένα, ωστόσο, ακόμα κρίσιμο σημείο αναδεικνύεται και αφορά την ύπαρξη μαθηματικών προτάσεων που ούτε οι ίδιες ούτε οι αρνήσεις τους αποδεικνύονται από τα αξιώματα μιας (πρωτοβάθμιας) θεωρίας (*μη αποκρίσιμες/μη αποφασίσιμες* προτάσεις). Το ερώτημα σχετικά με την τιμή αληθείας π.χ. της *υπόθεσης του συνεχούς*, θέτει εκ νέου την ανάγκη επαναπροσδιορισμού της θέσης του μαθηματικού ρεαλισμού και της σχέσης του με την αλήθεια.

**ΣΤΕΛΙΟΣ ΒΙΡΒΙΔΑΚΗΣ****Το πρόβλημα της αλήθειας στο χώρο της ηθικής φιλοσοφίας**

Οι μεταηθικές συζητήσεις εστιάζονται συχνά σε ερωτήματα σχετικά με τη δυνατότητα απόδοσης αληθοτιμών στις ηθικές προτάσεις. Εφόσον θέλουμε να υιοθετήσουμε την γνωσιοκρατική τοποθέτηση πως οι προτάσεις αυτές εκφράζουν κυρίως πεποιθήσεις και όχι απλές επιθυμίες ή βουλευτικά ενεργήματα δρώντων υποκειμένων, οφείλουμε να εξηγήσουμε υπό ποια έννοια και υπό ποιες συνθήκες μπορούμε να θεωρήσουμε ορισμένες από αυτές τις πεποιθήσεις αληθείς. Το πρόβλημα προκύπτει ιδιαίτερα όσον αφορά, όχι τόσο προτάσεις με τις οποίες διατυπώνουμε επιμέρους κρίσεις για την αποτίμηση της ορθότητας της μιας ή της άλλης απόφασης ή πράξης, αλλά προτάσεις αναφερόμενες στα ίδια τα κριτήρια ορθότητας, σε γενικές κανονιστικές αρχές και αξίες. Θέλουμε να κατανοήσουμε ειδικότερα, με ποιο τρόπο και σε ποιο βαθμό η ενδεχόμενη αλήθεια των τελευταίων μας δεσμεύει στην ύπαρξη μιας ιδιαίτερης οντολογικής διάστασης της πραγματικότητας. Στην ανακοίνωση αυτή, μετά από μια σύντομη ανασκόπηση των διαφορετικών γνωσιοκρατικών και μη γνωσιοκρατικών επιλογών στο πεδίο της σύγχρονης μεταηθικής, επιχειρείται η ανάλυση και η συγκριτική αποτίμηση γνωσιοκρατικών μοντέλων που προσπαθούν να αποφυγουν προβληματικές οντολογικές δεσμεύσεις μέσα από την αξιοποίηση συστατικών, αλλά ταυτόχρονα «εύρωστων» θεωριών και αντιλήψεων της αλήθειας. Στο πλαίσιο του συμποσίου στο οποίο εντάσσεται η ανακοίνωση θα επιδιωχθεί τα συγκεκριμένα μοντέλα να αντιπαραβληθούν με ανάλογες προσεγγίσεις στο χώρο των φυσικών επιστημών και των μαθηματικών.

**ΜΑΡΙΑ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΤΟΥ**

Υποψήφια Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών  
Τμήμα ΜΙΘΕ

**Ρεαλισμός, μη ρεαλισμός και κβαντική θεωρία**

Ένας από τους στόχους του Fine, στο βιβλίο του *The Shaky Game: Einstein Realism and the Quantum Theory*, είναι να δείξει ότι έχει επέλθει οριστικά και αμετάκλητα το τέλος του ρεαλισμού. Το επιχειρεί προσπαθώντας, μεταξύ άλλων, να πλήξει και τη λεγόμενη απαγωγική υπεράσπιση του ρεαλισμού, σύμφωνα με την οποία η καλύτερη εξήγηση της επιτυχίας της επιστήμης συνίσταται στην αποδοχή της θέσης ότι οι εμπειρικά επιτυχείς θεωρίες είναι (προσεγγιστικά) αληθείς.

Η επιχειρηματολογία του περιλαμβάνει, αρχικά, τον ισχυρισμό ότι αυτού του είδους το απαγωγικό συμπέρασμα ισοδυναμεί με λήψη του ζητούμενου και, εν συνεχεία, την εξιστόρηση του ουσιώδους ρόλου των "μη ρεαλιστικών τάσεων" –όπως τις χαρακτηρίζει– για την ανάπτυξη της επιστήμης στον 20ο αιώνα, με σκοπό να υπονομεύσει την ιδέα ότι μόνο ο ρεαλισμός παρέχει μια προοδευτική φιλοσοφία της επιστήμης. Η παρουσίαση θα ασχοληθεί κυρίως με το δεύτερο στοιχείο της επιχειρηματολογίας του.

Οι φυσικές θεωρίες που χρησιμοποιεί ο Fine ως παραδείγματα είναι η σχετικότητα και η κβαντική θεωρία. Υποστηρίζει ότι η εργαλειοκρατική/ θετικιστική στάση που υιοθέτησε ο Αϊνστάιν κατά την ανάπτυξη της ειδικής και γενικής θεωρίας της σχετικότητας έπαιξε καθοριστικό ρόλο στη διατύπωσή τους, η οποία ίσως να μην ήταν καν εφικτή στην απουσία μιας τέτοιας στάσης. Το γεγονός ότι αργότερα ο Αϊνστάιν ενστερνίστηκε τον ρεαλισμό για το "τελικό προϊόν" των προσπαθειών του δεν ακυρώνει το γεγονός ότι η μη ρεαλιστική του στάση ήταν αυτή που υπήρξε σημαντική κατά την ανάπτυξη των εν λόγω θεωριών. Σχετικά με την κβαντική θεωρία, ο Fine επισημαίνει ότι οι δημιουργοί της, άλλοι πρόθυμα και άλλοι απρόθυμα, απέφυγαν κατά τη διατύπωσή της οποιαδήποτε αναφορά σε κάποια υποκείμενη πραγματικότητα. Καθώς επίσης και ότι, κάποιοι από αυτούς –όπως ο Μπορ και οι συν αυτώ– πίστευαν πως, εάν ο "ρεαλισμός" του Αϊνστάιν κέρδιζε έδαφος, θα εμπόδιζε την πρόοδο της επιστήμης και θα οδηγούσε σε αδιέξοδο τους νέους λαμπρούς επιστήμονες. Η μεγάλη σημασία της μη ρεαλιστικής στάσης τους για την ανάπτυξη και την πρακτικός τεράστια επιτυχία της κβαντικής θεωρίας, κατά τον Fine, είναι αδιαμφισβήτητη.

Σε αντίθεση με τον Fine, θα προσπαθήσω να υποστηρίξω ότι, κατά την ιστορική περίοδο στην οποία αναφέρεται, το πρόβλημα δεν ήταν η ρεαλιστική στάση απέναντι στις φυσικές θεωρίες, αλλά η εμμονή σε ένα κλασικό πρότυπο θεωριών που δεν μπορούσε να οδηγήσει σε συνεπείς θεωρίες προκειμένου να εξηγηθούν χωρίς αντιφάσεις νέα παρατηρησιακά δεδομένα και πειράματα, όπως το φωτοηλεκτρικό φαινόμενο και το φαινόμενο Compton. Η στάση που υιοθέτησαν οι θεμελιωτές της κβαντικής θεωρίας για να πορευθούν στο δρόμο της επιστημονικής ανάπτυξης ήταν ουσιαστικά μη κλασική και όχι μη ρεαλιστική. Θα υποστηρίξω ότι κατά την αλλαγή θεωριών σε περιόδους κρίσης, η μερική αποστασιοποίηση από την παλιά θεωρία είναι μεθοδολογικά επιβεβλημένη και πολύ συχνά εκλαμβάνεται λανθασμένα –λόγω της μεγάλης εξοικείωσης με την παλιά θεωρία– ως μη ρεαλιστική, ακόμα και από αυτούς που την ασκούν.

Με λίγα λόγια, θα προσπαθήσω να δείξω, χρησιμοποιώντας το ιστορικό παράδειγμα κυρίως της θεμελίωσης της κβαντικής θεωρίας, ότι ο Fine δεν επι-

τυγχάνει να στηρίζει επαρκώς την επιχειρηματολογία του για το τέλος του ρεαλισμού.

## ΚΑΛΛΙΟΠΗ ΡΟΥΣΟΜΑΝΗ

Υποψήφια Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών

Τμήμα ΜΙΘΕ

### **Διασώζοντας την έννοια ‘αντικείμενο’ στην κβαντική φυσική**

Η εικόνα που έχουμε για τα αντικείμενα διαμορφώνεται μέσα από την καθημερινή επαφή μας με αυτά. Τα αντικείμενα είναι χωροχρονικές οντότητες που υπάρχουν με τρόπο που δεν επιτρέπει να αμφιβάλλουμε για την *ατομικότητα* τους (individuality). Με άλλα λόγια είναι οντότητες μοναδικές (ή μη επαναλαμβανόμενες), οντότητες με μία και μοναδική πραγμάτωση στον κόσμο.

Την εικόνα αυτή ενισχύει η κλασική φυσική εφόσον τα νευτώνεια αντικείμενα διασώζουν τις διαισθήσεις μας και ανταποκρίνονται στις προσδοκίες του κοινού νου. Τα πράγματα όμως αλλάζουν όταν από το νευτώνειο περνάμε στο κβαντικό «παράδειγμα». Ο τρόπος ύπαρξης των κβαντικών αντικειμένων ουσιαδώς διαφέρει από αυτόν των κλασικών ομολόγων τους. Η διαφορά καταγράφεται από την εμπειρία κατά την μελέτη της στατιστικής συμπεριφοράς αντικειμένων που θεωρούνται «κλασικά» (μακροσκοπικά αντικείμενα όπως οι μπάλες του μπιλιάρδου), και αντικειμένων του υποατομικού κόσμου που απασχολούν τη κβαντική φυσική

Σχηματικά, θα λέγαμε ότι *ο κόσμος αλλάζει* όταν ένα άτομο υδρογόνου στο μόριο του νερού αντικατασταθεί από ένα άλλο όμοιο του, κάτι που δεν συμβαίνει όταν ένα ηλεκτρόνιο στο άτομο του υδρογόνου αντικατασταθεί από ένα άλλο ηλεκτρόνιο. Με άλλα λόγια η εμπειρία μας διδάσκει ότι τα κβαντικά αντικείμενα δεν επιδεικνύουν εξατομικευμένη συμπεριφορά και το ερώτημα είναι *πώς* σε αυτές τις συνθήκες εξακολουθούν να θεωρούνται αντικείμενα.

Η εργασία αυτή θα υποστηρίξει ότι:

1. Αν θέλουμε να διατηρήσουμε μια έννοια αντικειμένου εντός της κβαντικής φυσικής θα πρέπει να την διαχωρίσουμε από την έννοια της ατομικότητας και ότι ο διαχωρισμός αυτός μπορεί να γίνει χωρίς η έννοια ‘αντικείμενο’ να απογυμνώνεται από κάθε περιεχόμενο. Για το σκοπό αυτό θα χρειασθεί να αναζητηθούν τα χαρακτηριστικά εκείνα που απορρέουν από την έννοια της ατομικότητας αλλά δεν αφορούν την γενικότερη πλέον έννοια του αντικειμένου

2. Ο διαχωρισμός είναι αναγκαίος αν θέλουμε να αποφύγουμε «παράδοξα» στα οποία μας εμπλέκει η κβαντική μηχανική, εμμένοντας στην εννοιολο-

γική ταύτιση ατομικότητας και αντικειμένου. Συγκεκριμένα το «λάθος» της κβαντικής μηχανικής είναι να αποδίδει ονόματα στα μέλη μιας συλλογής ηλεκτρονίων, λέγοντας ‘το ηλεκτρόνιο α’ ή το ‘ηλεκτρόνιο β’ όταν η έλλειψη ατομικότητας οδηγεί στην έλλειψη συνθηκών ταυτότητας και στην ανωνυμία των κβαντικών αντικειμένων. Επιπλέον, σχεσιακές ιδιότητες που φέρουν κβαντικά συστήματα ταυτοτικών σωματιδίων δεν ανάγονται στις εξατομικευμένες ιδιότητες των μερών τους. Στην πραγματικότητα η απόδοση εξατομικευμένων ιδιοτήτων καθίσταται *εγγενώς αδύνατη*, ώστε να μην έχει νόημα να κατονομάζουμε ένα ηλεκτρόνιο όταν κάθε προσπάθεια να το περιγράψουμε δεν είναι δυνατόν να το διακρίνει από τα όμοια του.

3. Η φυσική και ειδικότερα η κβαντική θεωρία πεδίου μας εφοδιάζει με τα κατάλληλα εργαλεία που καθιστούν δυνατό και τεχνικά ένα τέτοιο διαχωρισμό. Πρόκειται για τον μαθηματικό χώρο Fock εντός του οποίου *αυτό που εξατομικεύεται είναι οι κβαντικές καταστάσεις και όχι τα αντικείμενα που τις πραγματώνουν*. Στο πλαίσιο αυτό τα κβαντικά αντικείμενα διατηρούν την ανωνυμία τους εφόσον αυτό που μπορούμε να ισχυρισθούμε είναι μόνο *πόσα* τέτοια αντικείμενα φέρουν μια ορισμένη ιδιότητα ενώ κάθε αναφορά στο *ποια* είναι αυτά στερείται νοήματος.

Μέσα από τα τρία παραπάνω σημεία η εργασία θα προτείνει και θα περιγράψει μια εννοιολογική αλλαγή η οποία στοχεύει σε μια πιο γενική έννοια αντικειμένου στην οποία υπάγονται και τα εξατομικευμένα αντικείμενα.

### **ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ ΑΡΑΓΕΩΡΓΗΣ**

Επίκουρος Καθηγητής Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου  
Τομέας ΑΚΕΔ, Σχολή ΕΜΦΕ

### **Αιτιακά σύνολα στην κβαντική βαρύτητα:**

#### **Ένας κήπος για φιλοσόφους;**

Στόχος της ανακοίνωσης είναι η ανάδειξη και διερεύνηση φιλοσοφικών πτυχών του ερευνητικού προγράμματος προς μια θεωρία της κβαντικής βαρύτητας που βασίζεται στην έννοια του *αιτιακού συνόλου* [causal set]. (Στο εξής αναφέρομαι στο πρόγραμμα αυτό με το ακρωνύμιο ‘CSP’ [“Causal Set Program”].) Όπως είναι γνωστό, δεν υπάρχει ακόμη μια καθολικώς αποδεκτή θεωρία της κβαντικής βαρύτητας και η συναφής έρευνα συμπεριλαμβάνει πλήθος διαφορετικών ερευνητικών προγραμμάτων, μεταξύ των οποίων εκείνο που βασίζεται στις θεωρίες χορδών [string theories] συγκεντρώνει τις προτιμήσεις των περισσότερων θεωρητικών φυσικών με δεύτερο εκείνο της κβαντικής βαρύτητας βρόχων [loop

quantum gravity]. Το CSP, εκτός από το ότι είναι λιγότερο δημοφιλές, βρίσκεται σε ένα περισσότερο πρώιμο στάδιο ανάπτυξης σε σύγκριση με τα δυο κυρίαρχα προγράμματα. Ειδικότερα, δεν έχει παραγάγει ακόμη μια κβαντική δυναμική για τα αιτιακά σύνολα. Ωστόσο, όπως θα προσπαθήσω να δείξω, το CSP είναι ήδη πλούσιο σε πτυχές φιλοσοφικού ενδιαφέροντος.

Το CSP έχει στον πυρήνα του δυο αιτήματα για τη «βαθιά» δομή του χωροχρόνου: ότι είναι διακριτή και ότι μπορεί να ερμηνευθεί με αιτιακές έννοιες και αρχές. Συγκεκριμένα, ένας χωροχρόνος όπως τον πραγματεύεται η κλασική γενική σχετικότητα συνιστά, κατά το CSP, μια «αδρομερή περιγραφή» ενός αιτιακού συνόλου ενώ ένα αιτιακό σύνολο ορίζεται μαθηματικά ως ένα τοπικώς πεπερασμένο διατεταγμένο σύνολο. Από αυτή τη σκοπιά, το CSP μπορεί να θεωρηθεί ως μια σύγχρονη μετεξέλιξη των αιτιακών θεωριών για τον χρόνο ή τον χωροχρόνο. Και μάλιστα μια μετεξέλιξη που επιλύει προβλήματα προηγούμενων θεωριών. Τα προβλήματα αυτά απορρέουν από το γεγονός ότι η αιτιακή δομή ενός χωροχρόνου της γενικής σχετικότητας δεν καθορίζει μονοσήμαντα τη μετρική του δομή – απλώς την περιορίζει υπό ορισμένες συνθήκες. (Το ακριβές μαθηματικό αποτέλεσμα οφείλεται στον Malament 1977.) Συναφές είναι ένα επιχείρημα υπέρ συμβασιοκρατικών ή σχεσιοκρατικών απόψεων για τη γεωμετρία του χωροχρόνου που διατύπωσε ο Grünbaum (1973) με αφετηρία ανάλογες σκέψεις του Riemann. Σε απλά λόγια, το επιχείρημα έχει ως εξής. Αν ο χώρος ήταν διακριτός, η απόσταση μεταξύ δυο σημείων θα μπορούσε να ορισθεί με βάση το συνολικό αριθμό «ατόμων χώρου» μεταξύ των δυο σημείων. Αλλά σε ένα συνεχές το σύνολο των σημείων μεταξύ δυο *οποιαδήποτε* σημείων έχει τον ίδιο πληθικό αριθμό  $2^{\aleph_0}$ . Από αυτή την άποψη, ένας συνεχής χώρος δεν έχει *εγγενείς* μετρικές ιδιότητες – είναι «μετρικώς άμορφος». Το CSP, τουλάχιστον κατά τους πρωτεργάτες του (π.χ., Sorkin 2003), ανταποκρίνεται στις προκλήσεις που θέτουν τέτοια επιχειρήματα συνδέοντας τον *αριθμό* των στοιχείων ενός αιτιακού συνόλου με τον *όγκο* της αντίστοιχης περιοχής του χωροχρονικού συνεχούς που προσεγγίζει το δεδομένο αιτιακό σύνολο.

Εξάλλου, το CSP υπόσχεται να παράσχει μια δυναμική αντίληψη για τον χρόνο σε ένα αναπτυσσόμενο σύμπαν παρόμοια με εκείνη του C. D. Broad (1923). Ένα αιτιακό σύνολο αναπτύσσεται μέσω μιας στοχαστικής διαδικασίας προσθήκης νέων στοιχείων, όπου η προσθήκη ενός νέου στοιχείου δεν πρέπει να θεωρείται ότι λαμβάνει χώρα στον χρόνο αλλά, μάλλον, ότι συγκροτεί τον χρόνο. Αυτό φαίνεται να υποβάλλει την εικόνα ενός σύμπαντος στο οποίο το «σύνολο της ύπαρξης» αυξάνεται «με» την πρόοδο του χρόνου. Φιλόσοφοι της επιστήμης, όπως ο Butterfield (2007) και ο Earman (2008), έχουν ήδη εκφράσει ενδιαασμούς για το κατά πόσον αυτή η εικόνα θα δικαιωθεί τελικώς από το

CSP. Θα αποπειραθώ να ενισχύσω αυτούς τους ενδοιασμούς με ένα λεπτομερές επιχείρημα που απορρέει από την αρχή του διακριτού γενικού συναλλοίωτου [discrete general covariance], την οποία έχουν αξιοποιήσει οι φυσικοί (Rideout and Sorkin 1999) σε σύζευξη με μια αρχή τοπικότητας («αιτιότητα Bell» [“Bell causality”]) για τον καθορισμό μιας κλασικής στοχαστικής δυναμικής για τα αιτιακά σύνολα.

### **ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΗΣ ΣΤΕΡΓΙΟΥ**

Υποψήφιος Διδάκτωρ Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου  
Τομέας ΑΚΕΔ, Σχολή ΕΜΦΕ

### **Συστήματα κοινών αιτίων του Reichenbach**

Οι M. Redei και G. Hofer-Szabo σε δύο άρθρα τους, το 2004 και το 2006 αντιστοίχως, γενικεύουν την έννοια του στατιστικού κοινού αιτίου Reichenbach, προτείνοντας την έννοια του Συστήματος Κοινών Αιτίων (Reichenbach Common Cause System). Αυτό που υποστηρίζουν είναι ότι η μη πιθανή σύμπτωση δύο συμβάντων, δηλαδή το γεγονός ότι εκδηλώνουν θετική στατιστική σχέση, μπορεί να εξηγηθεί με τη βοήθεια περισσότερων του ενός συμβάντων που ορίζουν μια διαμέριση του δειγματικού χώρου. Σε αυτό το πλαίσιο το στατιστικό κοινό αίτιο δύο συσχετιζόμενων συμβάντων αποτελεί ειδική περίπτωση συστήματος κοινών αιτίων για τα συμβάντα αυτά - ένα σύστημα δεύτερης τάξης.

Στο πρώτο μέρος της εργασίας επιχειρώ μια κριτική επισκόπηση των αποτελεσμάτων που έχουν αποδειχτεί για τα συστήματα κοινού αιτίου στο πλαίσιο της κλασικής θεωρίας των πιθανοτήτων, με τη βοήθεια παραδειγμάτων. Καταρχήν, θα εξετάσουμε την περίπτωση εξήγησης της στατιστικής σχέσης που εκδηλώνουν δύο συμβάντα από συμβάντα που είναι επιμέρους κοινά αίτια και συγκροτούν ένα σύστημα κοινού αιτίου τάξης  $N > 2$ . Στη συνέχεια θα εξετάσουμε κατά πόσον η μαθηματική δυνατότητα επέκτασης ενός χώρου πιθανοτήτων ώστε να περιλαμβάνει ένα σύστημα κοινού αιτίου τάξης  $N$  ( $N > 2$ ), για δύο συγκεκριμένα συμβάντα που εκδηλώνουν στατιστική σχέση, είναι εμπειρικά εύλογη. Ο προβληματισμός μου έχει να κάνει με τη θέση ότι το ερώτημα για την εξήγηση της θετικής στατιστικής σχέσης δύο συμβάντων καθορίζει έναν πληθυσμό (δειγματικό χώρο) στον οποίο εκδηλώνεται η προς εξήγηση συσχέτιση: «Γιατί σε έναν πληθυσμό  $G$  η πιθανότητα κάθε ενικής οντότητας  $x$  να εκδηλώσει τα χαρακτηριστικά  $A$  και  $B$  μαζί είναι μεγαλύτερη από την πιθανότητα να



τα εκδηλώσει τυχαία;». Άρα, η επέκταση του χώρου των πιθανοτήτων, αν και μαθηματικώς δυνατή, ενδέχεται να μην μπορεί να γίνει αποδεκτή.

Στο δεύτερο μέρος της εργασίας θα παρουσιάσω τον ορισμό της έννοιας του συστήματος κοινού αιτίου στο πλαίσιο του αλγεβρικού φορμαλισμού της Σχετικιστικής Κβαντικής Θεωρίας Πεδίων. Το ζητούμενο σε αυτή την περίπτωση αφορά στην εύρεση ενός συστήματος κοινών αιτιών που να εξηγεί τις στατιστικές συσχετίσεις που προκύπτουν από την παραβίαση των ανισοτήτων Bell, ανάμεσα σε χωροειδώς απομακρυσμένα συμβάντα. Σε συμφωνία με το αποτέλεσμα των Redei και Hofer Szabo για κλασικούς χώρους πιθανοτήτων, προκύπτει ότι ένα σύστημα κοινών αιτιών δεν μπορεί να προκύψει από τη λεπτότερη διαμέριση του κοινού αιτίου των κβαντικών συσχετίσεων. Επιπλέον, θα δείξουμε ότι τα επιμέρους κοινά αίτια που συγκροτούν ένα σύστημα στο πλαίσιο της σχετικιστικής κβαντικής θεωρίας πεδίων δεν είναι δυνατόν να βρίσκονται σε χωροειδώς απομακρυσμένες χωροχρονικές περιοχές.

## ΠΑΝΔΩΡΑ ΧΑΤΖΗΛΑΚΗ

Διδάκτωρ Φιλοσοφίας Πανεπιστημίου Αθηνών  
Τμήμα ΜΙΘΕ

### **Η συνεκτική διατύπωση του ατομικού μοντέλου του Bohr μέσω ‘αποδεικτικής επαγωγής’ θα ήταν πράγματι δυνατή;**

Το ατομικό μοντέλο του Bohr (1913) αποτυπώνει στην ιστορία της επιστήμης μία εξέχουσα περίπτωση μη-συνεκτικού θεωρητικού σχήματος με ισχυρή προβλεπτική ικανότητα. Εύλογα, λοιπόν, αποτελεί προνομιακό παράδειγμα κάθε φιλοσοφικής θεώρησης που διερευνά τον χαρακτήρα και τη δυναμική των επιστημονικών εγχειρημάτων.

Το ερευνητικό μας πρόγραμμα, επερωτώντας τη δυνατότητα εγκλωβισμού της επιστημονικής διερώτησης και πρακτικής σε μία μάλλον προ-αποφασισμένη επιστημολογία, προσεγγίζει την ιστορία της επιστήμης μέσω ενός *διαλεκτικού* τρόπου ανάλυσης: αντλεί από τις φιλοσοφικές θεωρίες στο βαθμό που αυτές φωτίζουν σημαντικά ιστορικά επεισόδια, ενώ επιχειρεί να υποδείξει, παράλληλα, ενδεχόμενους περιορισμούς ή δυνατές εμπλουτίσεις τους. Υπ’ αυτήν την προοπτική, η παρούσα εργασία διερευνά το κατά πόσο η συνεκτική διατύπωση του μοντέλου του Bohr μέσω ‘αποδεικτικής επαγωγής’ (‘demonstrative induction’) θα ήταν πράγματι δυνατή, όπως ο Norton ισχυρίζεται (‘How we know about electrons’, 2000).

Υπό τη γενική της μορφή, η μέθοδος της ‘αποδεικτικής επαγωγής’ μπορεί να περιγραφεί ως εξής. Ο ερευνητής ξεκινά από υφιστάμενες πειραματικές ενδείξεις και με τη βοήθεια γενικών υποθέσεων καταλήγει, μέσω *παραγωγικών* συναγωγών, στη διατύπωση μίας νέας θεωρίας. Μέσω της συγκεκριμένης μεθόδου, ο Norton επιχειρεί τη ‘θεωρητική αναδιατύπωση’ των φασματικών νόμων και, μέσω αυτής, συγκροτεί μία ‘ελλειπτική’ μορφή του ατομικού μοντέλου, η οποία, όπως ο ίδιος διατείνεται, διαθέτει την ίδια εμπειρική επάρκεια με την πρωτότυπη, είναι εσωτερικά συνεπής και απολύτως συμβατή με τη σύγχρονη κβαντική θεωρία. Η δυνατότητα συγκρότησης ενός τέτοιου σχήματος ενισχύει, κατά τη γνώμη του, την πεποίθηση ότι η προβλεπτική ισχύς του ατομικού μοντέλου απέρρεε από έναν *συνεκτικό* πυρήνα, ο οποίος μπορεί βάσιμα να εκληφθεί ως *κατά προσέγγιση αληθής*, εφόσον διατηρήθηκε αλώβητος στη σύγχρονη κβαντική θεωρία. Είναι αυτός ακριβώς ο πυρήνας που βεβαιώνει την *πραγματική* ύπαρξη των ηλεκτρονίων.

Ο Norton θεωρεί ότι η μέθοδος της ‘αποδεικτικής επαγωγής’ χαρακτηρίζεται από ιδιότητες που ενδυναμώνουν τα επιχειρήματα του παραδοσιακού επιστημονικού ρεαλισμού. Συγκεκριμένα: **α)** ο παραγωγικός χαρακτήρας των συναγωγών της ελαχιστοποιεί τον επαγωγικό κίνδυνο, αποτρέπει τον υποκαθορισμό της θεωρίας από το πείραμα, επιτρέπει, επομένως, τη σύλληψη του κατά προσέγγιση αληθούς πυρήνα των νέων θεωριών. Έτσι, δικαιώνονται τα επιχειρήματα ‘της καλύτερης εξήγησης’ και του ‘μη θαύματος’ σε σχέση με την προβλεπτική ικανότητα των επιστημονικών θεωριών. **β)** Το γεγονός ότι οι παραγωγικές της συναγωγές διενεργούνται υπό την παραδοχή ότι η παλιά θεωρία είναι κατά προσέγγιση αληθής στο πεδίο επιτυχούς εφαρμογής της δικαιώνει την αντίληψη για τη σωρευτική ανάπτυξη της επιστημονικής γνώσης, μία ανάπτυξη που θεμελιώνεται στην κοινή οντολογική αναφορά των όρων των διαδοχικών θεωριών (π.χ. του όρου ‘ηλεκτρόνιο’).

Η κριτική σύγκριση της ‘ελλειπτικής’ μορφής του ατομικού μοντέλου με την πρωτότυπη μορφή του θα μου επιτρέψει να δείξω τη συντριπτική υστέρηση της πρώτης έναντι της δεύτερης. Συγκεκριμένα, θα δείξω ότι το χάσμα που χωρίζει τη σύγχρονη κβαντική θεωρία από το μοντέλο του Bohr παραμένει εξίσου βαθύ και στην περίπτωση της ‘ελλειπτικής’ μορφής. Εν τούτοις, η τελευταία παρουσιάζει ένα πρόσθετο έλλειμμα: υπ’ αυτήν τη μορφή, το ατομικό μοντέλο θα ήταν ένα απλό εργαλείο πρόβλεψης των ατομικών φασμάτων, απογυμνωμένο από κάθε περαιτέρω ευρετική δυναμική. Αντίθετα, το ατομικό μοντέλο του Bohr ήταν εφοδιασμένο με μία μεθοδολογική αρχή, την Αρχή της Αντιστοιχίας, η οποία, δια της επιβολής μίας οροθετημένης χρήσης του κλασικού φορμαλισμού στο υποατομικό επίπεδο και μίας εμπνευσμένης σύνθεσης παραγωγικών

και επαγωγικών συλλογισμών, καθιστούσε τη μη-συνεκτικότητα *μοχλό* για την προσέγγιση μίας συνεκτικής θεωρίας των υποατομικών διαδικασιών. Επιπλέον, η Αρχή της Αντιστοιχίας, έχοντας συγκροτηθεί υπό το ενδεχόμενο της ‘ριζικής ρήξης της κβαντικής θεωρίας με τις κλασικές ιδέες’ (Bohr, 1913) δεν έθετε, όπως ο Norton, την επιστημονική διερώτηση υπό την επιτήρηση άκαμπτων μετα-επιστημονικών δεσμεύσεων, αλλά προωθούσε, αντίθετα, την προσέγγιση ριζικά καινούργιας γνώσης. Γι’ αυτό και μπόρεσε να καθοδηγήσει την επιστημονική έρευνα προς μία θεωρία που αποδείχθηκε συντακτικά, εννοιολογικά και οντολογικά ασύμβατη με την κλασική.

Αντικρούοντας, επομένως, την κεντρική θέση του Norton, θα ισχυριστώ ότι το μοντέλο του Bohr πιστοποιεί με τον πιο διαυγή τρόπο τη *συνεχή* και *μη-σωρευτική* εξέλιξη της επιστημονικής γνώσης, μία εξέλιξη απολύτως συμβατή με μία ρεαλιστική θεώρηση που αποκλίνει από τον παραδοσιακό επιστημονικό ρεαλισμό.

## ΒΑΣΙΛΗΣ ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ

Διδάκτωρ Φιλοσοφίας Πανεπιστημίου Αθηνών

Τμήμα ΜΙΘΕ

### **Αποκαθιστώντας την συνέχεια κατά την αλλαγή θεωριών: Από τον Kepler στον Newton και στον Einstein**

Στην συζήτηση μεταξύ των υποστηρικτών του επιστημονικού ρεαλισμού και των αντιπάλων του, κρίσιμο ρόλο στην αμφισβήτηση του ισχυρισμού ότι η επιτυχία των επιστημονικών θεωριών πρέπει να αποδοθεί στην κατά προσέγγισιν αλήθεια τους έχει διαδραματίσει το επιχείρημα της επονομαζόμενης *απαισιόδοξης μετα-επαγωγής*. Εκκινώντας από την διαπίστωση ότι η ιστορία της επιστήμης βρίθει θεωριών οι οποίες, μολοντί υπήρξαν εμπειρικά επιτυχείς κάποια χρονική περίοδο, απορρίφθηκαν τελικά για να αντικατασταθούν από εναλλακτικές θεωρίες που, με την σειρά τους, είχαν παρόμοια τύχη, το ως άνω επιχείρημα υποτίθεται πως οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η εμπειρική επάρκεια μιας θεωρίας δεν συνεπάγεται τίποτε σχετικά με την αλήθεια της. Έπεται ότι η αλληλοδιαδοχή θεωριών δια μέσου επιστημονικών επαναστάσεων δεν υποστηρίζει κάποια προοδευτική –στο πνεύμα του ρεαλισμού– προσέγγιση στην αλήθεια περί αντικειμενικής πραγματικότητας.

Εντούτοις, το ίδιο ιστορικό χρονικό υποδεικνύει την δυνατότητα μιας στρατηγικής για την εξουδετέρωση του εν λόγω επιχειρήματος. Η ιστορία της επιστήμης, κάθε άλλο παρά νεκροταφείο ξεχασμένων θεωριών, έχει να επιδεί-

ξει περιπτώσεις που κατατείνουν στην ανάγκη να υιοθετηθεί μια *επιλεκτική* στάση όταν διατυπώνονται κρίσεις περί της αλήθειας μιας θεωρίας. Σε τούτο το πνεύμα, ο Ψύλλος έχει προτείνει την επονομαζόμενη κίνηση του *διαίρει και βασίλευε*: Συνίσταται στην επισήμανση του γεγονότος ότι η εμπειρική επιτυχία μιας θεωρίας πρέπει να αποδοθεί σε ένα *απαραίτητο* στοιχείο στον πυρήνα της, το οποίο δρα από κοινού με άλλα στοιχεία που αντανakλούν τις συγκεκριμένες ιστορικές συνθήκες διαμόρφωσης της υπό εξέταση θεωρίας. Εάν ένα τέτοιο στοιχείο είναι δυνατόν να ανιχνευθεί σε κάποια θεωρία του παρελθόντος, τότε είναι πολύ πιθανόν να έχει διατηρηθεί στις θεωρίες που την αντικατέστησαν· αποκαθίσταται, συνεπώς, ένα στοιχείο συνέχειας εντός της ασυνέχειας που συνιστά μια επιστημονική επανάσταση.

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται μια εκδοχή της κίνησης *διαίρει και βασίλευε* η οποία επιδιώκει να την ενισχύσει τονίζοντας το στοιχείο της *διαχρονικότητας* στην ανάπτυξη του επιχειρήματος. Κατ' αρχάς, υποστηρίζεται ότι, κατά την εξέταση ή την σύγκριση θεωριών, αυτές πρέπει να λαμβάνονται σε ένα στάδιο σχετικής ωριμότητάς τους και όχι σε αυθαίρετες χρονικές περιόδους κατά την διαμόρφωσή τους. Προς τούτο, εξετάζεται η πορεία από την ανακάλυψη των δυο πρώτων νόμων του Kepler μέχρι την διατύπωση του νόμου της παγκόσμιας έλξης από τον Newton, καθώςσον αφορά την διαδικασία ωρίμανσης της κλασικής ουράνιας μηχανικής.

Αρχικά, επισημαίνεται το γεγονός ότι ο ίδιος ο Kepler παρουσιάζει μια παραλλαγή της *απαισιόδοξης μετα-επαγωγής*, την οποία στην συνέχεια αντικρούει από ρεαλιστική σκοπιά, με επιχειρήματα προφανούς ομοιότητας με την κίνηση *διαίρει και βασίλευε* – με μιαν αξιοσημείωτη διαφορά: επικαλείται λογικές σχέσεις μεταξύ των στοιχείων μιας θεωρίας προκειμένου να παρουσιάσει κριτήρια διάκρισης εκείνων που ευθύνονται για την επιτυχία της από όσα υπήρξαν περιστασιακά.

Κατόπιν, εκτίθεται η πορεία ανακάλυψης των δυο πρώτων νόμων του Kepler και η διατύπωση του νευτώνειου νόμου αντιστρόφου τετραγώνου για την βαρυτική δράση από απόσταση. Υποστηρίζεται ότι αυτός ο νόμος αποτελεί το ζητούμενο κεντρικό στοιχείο της κλασικής μηχανικής, υπεύθυνο για την επιτυχία της, και ότι αναγνωρίζεται ως τέτοιο όχι σε μια σωρευτική διαδικασία, αλλά σε μια διαδικασία οιονεί διύλισης.

Τέλος, υποστηρίζεται ότι αυτός ο νόμος συνιστά συνεκτικό δεσμό με την γενική θεωρία της σχετικότητας που αντικατέστησε την κλασική θεωρία, και εξετάζονται οι προϋποθέσεις προς τούτο.

**ΑΝΤΙΓΟΝΗ ΝΟΥΝΟΥ**

Διδάκτωρ Φιλοσοφίας Πανεπιστημίου Λονδίνου

Ερευνήτρια στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών

**Φαινόμενα, μοντέλα, και επιστημονική κατανόηση  
χωρίς επιστημονική εξήγηση**

Στην εργασία αυτή επαναδιαπραγματευόμαστε την έννοια της επιστημονικής κατανόησης φυσικών φαινομένων και των σχέσεων της με την επιστημονική εξήγηση και τα επιστημονικά μοντέλα.

Μέχρι σήμερα, η έννοια της επιστημονικής κατανόησης συνδέεται άρρηκτα με την έννοια της επιστημονικής εξήγησης. Συγκεκριμένα, στον φιλοσοφικό διάλογο αναφορικά με την επιστημονική εξήγηση, η κατανόηση των φυσικών φαινομένων θεωρείται κατά κύριο λόγο ως υποπροϊόν των επιστημονικών τους εξηγήσεων, ως αποτέλεσμα της ύπαρξης επιστημονικών εξηγήσεων. Ακόμη και σε ποιο πρόσφατες προσπάθειες φιλοσοφικής ανάλυσης των δύο αυτών εννοιών, προσπάθειες οι οποίες επικεντρώνονται στην έννοια της κατανόησης και όχι της εξήγησης, η ύπαρξη επιστημονικής εξήγησης παρουσιάζεται ως αναγκαία συνθήκη για την επίτευξη επιστημονικής κατανόησης. Εμείς επιχειρηματολογούμε όμως ότι οι δύο αυτές έννοιες μπορούν, ίσως δε και να πρέπει, να διαχωριστούν.

Σύμφωνα με όλους τους φιλόσοφους της επιστήμης αλλά και με τους φυσικούς επιστήμονες, οι αποδεκτές θεωρίες της φυσικής σώζουν μια πληθώρα από φυσικά φαινόμενα. Για πολλούς φιλόσοφους αλλά και για τη συντριπτική πλειοψηφία των φυσικών, η επιστήμη παρέχει επίσης και επιστημονικές εξηγήσεις φυσικών φαινομένων. Παρά ταύτα, η ύπαρξη ενός επιστημονικού μοντέλου που σώζει τα φαινόμενα, αν και αναγκαία για την επίτευξη επιστημονικής εξήγησης των εν λόγω φυσικών φαινομένων, δεν εγγυάται την ύπαρξη εξήγησής τους. Επίσης, ενώ η ύπαρξη εξήγησης ενός φαινομένου εγγυάται την κατανόησή του, η απουσία επιστημονικής εξήγησης ίσως και να μην αποκλείει την κατανόησή του, υπό την προϋπόθεση βέβαια της ύπαρξης επιστημονικού μοντέλου ή μοντέλων που σώζουν το φαινόμενο αυτό.

Ο ισχυρισμός μας ότι υπάρχουν επιστημονικά μοντέλα που σώζουν μεν φυσικά φαινόμενα αλλά δεν τα εξηγούν υποστηρίζεται από δύο δεδομένα: την ύπαρξη επιστημονικών θεωριών που στερούνται ευρέως αποδεκτής ερμηνείας, όπως για παράδειγμα η κβαντομηχανική, και την παρουσία μοντέλων με μικρή *αναπαραστατική ικανότητα*. Ως αναπαραστατική ικανότητα ορίζουμε ένα συνδυασμό του αριθμού των στοιχείων ενός μοντέλου τα οποία αντιστοιχούν σε παρατηρήσιμα στοιχεία του φυσικού συστήματος που περιγράφεται από το μο-

ντέλο και της ακρίβειας περιγραφής των στοιχείων αυτών. Έτσι λοιπόν, ένα μοντέλο που είτε παραλείπει στοιχεία του φυσικού συστήματος, είτε εμπεριέχει στοιχεία τα οποία δεν αντιστοιχούν σε αυτό έχει μικρή αναπαραστατική ικανότητα και επομένως δεν δύναται να εξηγήσει τα φαινόμενα που σχετίζονται με το σύστημα. Παραδείγματα επιστημονικών μοντέλων με μικρή αναπαραστατική, και επομένως εξηγητική ικανότητα βρίσκει κανείς τόσο στα κατάστιχα της ιστορίας της επιστήμης (π.χ. το Πτολεμαϊκό μοντέλο του ηλιακού συστήματος) όσο και στις σύγχρονες εκφάνσεις της (π.χ. το μοντέλο ‘υγρής σταγόνας’ του πυρήνα αλλά και τα μοντέλα που ενώ περιγράφουν επιτυχώς τις αλλαγές φάσης, χρησιμοποιούν το θερμοδυναμικό όριο).

Η ύπαρξη επιστημονικών μοντέλων που δεν εξηγούν τα φαινόμενα τα οποία σώζουν υποδηλώνει ότι κατανοούμε επιστημονικά τα φαινόμενα αυτά, έστω κάποιες απόψεις τους, παρ’ ότι απέχουμε από την επίτευξη επιστημονικής τους εξήγησης. Στην παρούσα εργασία, διερευνώντας επιστημονικά μοντέλα που σώζουν φαινόμενα αλλά δεν τα εξηγούν, θα προσπαθήσουμε να προβάλουμε τα στοιχεία εκείνα των επιστημονικών μοντέλων που συνεισφέρουν στην κατανόηση φυσικών φαινομένων, ακόμη και εν τη απουσία επιστημονικής εξήγησης, και να αποδώσουμε έναν ορισμό της επιστημονικής κατανόησης ο οποίος δεν προϋποθέτει αλλά ούτε και στηρίζεται στην ύπαρξη επιστημονικής εξήγησης.

### **ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ**

Υποψήφιος Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών  
Τμήμα ΜΙΘΕ

### **Αυτοαναφορικότητα και διάκριση ενδοφυσικής-εξωφυσικής περιγραφής στο πλαίσιο της οργανισμικής φιλοσοφίας του A. N. Whitehead**

Στο άρθρο αυτό εξετάζεται η διάκριση ενδοφυσικής/εξωφυσικής περιγραφής και η συναφής έννοια της αυτοαναφορικότητας, με αφορμή την περίπτωση της κβαντικής μέτρησης, υπό το φως των εννοιών της οργανισμικής φιλοσοφίας ή φιλοσοφίας της διαδικασίας (process philosophy) του A.N.Whitehead. Οι θεωρίες που αναφέρονται σε αυστηρώς κλειστά συστήματα και περιγράφουν ενδοφυσική δεν είναι επαρκείς για τον χαρακτηρισμό ενός εξωσυστήματος. Και κάθε λογικώς συνεπές κλειστό φυσικό σύστημα, που είναι αρκετά ευρύ για να δεχθεί εσωτερικούς παρατηρητές είναι μη πλήρες, ομοίως προς την μη πληρότητα που ο Gödel απέδειξε για όλα τα επαρκώς ευρέα αξιωματικά συστήματα

στα μαθηματικά. Το κρίσιμο χαρακτηριστικό και των ενδοφυσικών και των κατά Gödel συστημάτων είναι η αυτοαναφορά. Οι ενδοφυσικές προτάσεις γίνονται από παρατηρητές εντός του συστήματος και αναφέρονται στο σύστημα, επομένως εντάσσονται σε ένα σύστημα εσωτερικής αναπαράστασης το οποίο διατηρεί αναπόφευκτα τις αυτοαναφορικές ιδιότητες των κατά Gödel συστημάτων. Ένας λειτουργικά αποδεκτός ορισμός της αλήθειας για ένα ενδοσύστημα θα πρέπει να διατυπωθεί σε μία «μετα-γλώσσα», η οποία θα πρέπει να είναι στοιχειωδώς πιο πλούσια από τη γλώσσα του ενδοσυστήματος. Εάν οι δύο γλώσσες ήταν ταυτοτικές (ή μεταφράσιμες η μία στην άλλη) θα είχαμε μία σημασιολογικώς κλειστή γλώσσα με αυτοαναφορικές προτάσεις και θα οδηγούμασταν σε αντιφάσεις, όπως στο παράδοξο του ψευδομένου. Τέτοια λογικά παράδοξα ανακύπτουν διότι κάποιος ταυτίζει την έννοια της αλήθειας της ενδογλώσσας με εκείνη μίας εξωτερικής μεταγλώσσας.

Όσον αφορά την κβαντική φυσική, η προσπάθεια του von Neumann να εξετάσει τις κβαντικές μετρήσεις από το εσωτερικό, με όρους της ντετερμινιστικής ενδοδυναμικής, είναι αυτοαναφορική και οδηγεί σε μία άπειρη αναδρομή των παρατηρητών. Η αδυναμία μίας πλήρους ενδοφυσικής περιγραφής της μετρητικής διαδικασίας δεν είναι ένα ελάττωμα της θεωρίας αλλά μία λογική αναγκαιότητα για κάθε θεωρία που είναι αυτοαναφορική, εφόσον αποπειράται να περιγράψει τα ίδια τα μέσα της επαλήθευσής της. Κάθε συσκευή που αναγνωρίζει την αναγωγή της κυματοδέσμης είναι κατ' ανάγκη ένα μεταθεωρητικό αντικείμενο και θα πρέπει να εξετάζεται εξωφυσικώς: απαιτούνται τουλάχιστον δύο επίπεδα θεωρίας, όπου το δεύτερο επίπεδο αναπαριστά τη μεταθεωρία. Η διάκριση ενδοφυσικής/εξωφυσικής περιγραφής βρίσκεται σε αναλογία με τη διάκριση γλώσσας αντικειμένου / μεταγλώσσας στη λογική. Αν υποθέσουμε ότι ένα «ενδοσύστημα» είναι πολύ μεγάλο και πλούσιο, ώστε να είναι δυνατόν να διαιρεθεί σε ένα σύστημα-αντικείμενο και σε ένα σύστημα που παρατηρεί, μια τέτοια διαίρεση του ολιστικού ενδοκόσμου αναπόφευκτα συνεπάγεται ότι κάθε περιγραφή του μπορεί να είναι το πολύ μία επιμέρους περιγραφή: ειδικότερα, αποτελεί μία προβολή του «μη μπούλειου» ενδοκόσμου πάνω σε ένα «μπούλειο» εξωσύστημα, προβολή που δεν είναι αυθαίρετη διότι υπακούει σε κανονιστικούς περιορισμούς, αλλά ούτε και μοναδική. Για να περιγραφεί ολόκληρη η υλική πραγματικότητα του «ενδοκόσμου» θα πρέπει να υιοθετηθούν πολλές συμπληρωματικές οπτικές γωνίες, όμως καμία από αυτές δεν είναι πιο αυθεντική από τις υπόλοιπες και καμία δεν μπορεί να αντικαταστήσει τις άλλες. Όλες είναι αναγκαίες και καμία τους δεν είναι επαρκής.

Στο φιλοσοφικό σχήμα του Whitehead, τα στοιχεία της αυτοαναφορικότητας και της αυτοδημιουργικότητας είναι εγγενή σε μία πραγματική οντότητα.

Το ξεπέραςμα της αυτοαναφορικότητας πραγματοποιείται με την συνύπαρξη δύο επιπέδων (πρώτο επίπεδο αναφοράς / μετα-επίπεδο) τα οποία εκφράζονται με το δίπολο «υποκείμενο/υπερκείμενο». Η αυτο-λειτουργία ή αυτοπραγμάτωση κάθε πραγματικής οντότητας είναι η πραγματική εσωτερική της συγκρότηση, η «αμεσότητά» της. Η πραγματική οντότητα αποτελεί το υποκείμενο που βιώνει, αλλά αποτελεί συνάμα και «υπερκείμενο» ως αποτέλεσμα των εμπειριών της. Κάθε «σύλληψη» έχει ως υποκείμενό της μία πραγματική οντότητα. Η αυτοαναφορά συνυπάρχει με την ετεροαναφορά: μία πραγματική οντότητα λειτουργεί και ως αντικείμενο και ως υποκείμενο. Το σχήμα αυτό βρίσκεται σε αντιπαράθεση με εκείνο της κλασικής φυσικής που είναι συνυφασμένη με την Αριστοτελική λογική και με την κλασική ανάλυση της κρίσης: κάθε κρίση μπορεί να αναχθεί σε μορφή υποκειμένου-κατηγορουμένου. Η αδυναμία αυτού του σχήματος εδείχθη μέσω του παράδοξου του ψευδομένου ή του παράδοξου του Russell. Το σχήμα υποκειμένου-κατηγορήματος είναι στενά συνδεδεμένο με την ιδέα της «ουσίας», που είναι κάτι που μπορεί να είναι μόνο υποκείμενο, ποτέ κατηγορημα, κάτι που παραμένει अपαράλλαχτο. Απεναντίας, στο φιλοσοφικό σχήμα του Whitehead η πραγματική οντότητα δημιουργείται με συνδυασμό αυτο-αναφοράς και ετερο-αναφοράς, αυτο-ταυτότητας και αυτετερότητας. Η διάκριση «ενδο» και «έξω» περιγραφής δεν υφίσταται ως απόλυτη, κάτι που ισχύει και στην κβαντική φυσική, λόγω του χαρακτηριστικού της μη-τοπικότητας/μη-διαχωρισιμότητας των κβαντικώς συζευγμένων συστημάτων. Κατά τον Whitehead, το «εξωτερικό» και το «εσωτερικό» ενός συστήματος δεν είναι ξεχωριστά, αλλά επικοινωνούν και συνυπάρχουν. Αυτή η βαθύτερη διασύνδεση των μερών του κόσμου δεν γίνεται άμεσα αντιληπτή στο επίπεδο της μακροκοσμικής παρατήρησης γιατί αφορά «συλλήψεις», «πραγματικές οντότητες» και «πλέγματα». Το παράδοξο του Russell, που αναφέρεται σε μία κατηγορία πραγμάτων που δεν περιλαμβάνει τον εαυτό της ως ένα μέλος αυτής της κατηγορίας, μπορεί να αποτελέσει τη λογική βάση για την έννοια της δημιουργικότητας, δηλαδή για την έννοια του «έσχατου» στη φιλοσοφία του Whitehead, η οποία «ενώνει τις έννοιες του Ενός και των Πολλών». Το παράδοξο του Russell έχει στενή συνάφεια με το «παράδοξο της αλληλεγγύης» ή «παράδοξο της διασύνδεσης των πραγμάτων»: το σύμπαν ή ο κόσμος αποτελείται από πραγματικές οντότητες αλλά και περιέχεται σε κάθε μία από τις συνιστώσες του πραγματικές οντότητες. Δεν υφίσταται απόλυτη διάκριση μεταξύ εξωτερικού και εσωτερικού ενός υπό παρατήρηση αντικειμένου, μεταξύ αυτοαναφοράς και ετεροαναφοράς ή, κατ' επέκταση, γλώσσας και μεταγλώσσας και συνεπώς δεν υφίσταται βάση για την ανάδειξη της διάκρισης αυτής σε θεμέλιο μιας θεωρίας της παρατήρησης.



**ΚΩΣΤΑΣ ΣΤΕΡΓΙΟΠΟΥΛΟΣ**

Διδάκτωρ Φιλοσοφίας Πανεπιστημίου Αθηνών  
Τμήμα ΜΙΘΕ, Διδάσκων στο Ε.Α.Π.

**Πώς μπορεί να εξηγηθεί η εφαρμοσιμότητα των μαθηματικών στη φυσική; Μια διερεύνηση του προβλήματος**

Σύμφωνα με το «επιχείρημα του αναπόδραστου» [Indispensability argument], όπως δεχόμαστε την ύπαρξη των θεωρητικών οντοτήτων της φυσικής έτσι οφείλουμε να δεχθούμε και την ύπαρξη αφηρημένων μαθηματικών οντοτήτων. Μια διαφορετική, ωστόσο, ερμηνεία υποστηρίζει ότι από το «επιχείρημα του αναπόδραστου» μπορεί να συναχθεί μόνον ο σημασιολογικός ρεαλισμός για τα μαθηματικά, δηλαδή η δέσμευση μόνο στην *αντικειμενικότητα* της αληθοτιμής που επιδέχονται οι προτάσεις των μαθηματικών, και όχι η ανεξάρτητη ύπαρξη των μαθηματικών οντοτήτων.

Δεδομένου του οντολογικού χάσματος μεταξύ των μαθηματικών και φυσικών αντικειμένων, πώς θα εξηγήσουμε αυτή την αναμφισβήτητη εφαρμοσιμότητα των μαθηματικών στη φυσική; Γιατί η φυσική πραγματικότητα είναι μαθηματικά περιγράψιμη; Πώς είναι δυνατόν γεγονότα για αφηρημένες οντότητες και σχέσεις να είναι συναφή προς τον εμπειρικό κόσμο;

Η υποχρέωση για αυτή την εξήγηση βαρύνει βεβαίως κάθε υποστηρικτή της εφαρμοσιμότητας των μαθηματικών στη φυσική. Ειδικά όμως ο πλατωνιστής, ο οποίος θέλει να δρέψει μεταφυσικούς καρπούς από το αναπόδραστο των μαθηματικών, θα πρέπει να εξηγήσει την συνάφεια ή εναρμόνιση μεταξύ μαθηματικών και υλικών-εμπειρικών αντικειμένων. Με δεδομένη την παραδοχή ότι υπάρχουν δύο διαφορετικές οντολογικές επικράτειες, η καλύτερη μεταφυσική εξήγηση που μπορεί να προσφέρει ο μαθηματικός ρεαλιστής είναι ότι η εφαρμοσιμότητα των μαθηματικών στη φυσική είναι ενδεχομενική: είμαστε μεταφυσικά τυχεροί, καθότι *συμβαίνει* να ζούμε σε έναν μαθηματικά περιγράψιμο κόσμο. Αλλά αυτή η απάντηση μοιάζει να επικαλείται το θαύμα, αν δεν συνιστά ομολογία ότι πρέπει να δεχθούμε ως μη επιδεχόμενο εξήγηση την κοσμική σύμπτωση της συνάφειας των δύο κόσμων.

Αν θα πρέπει να αναζητήσουμε ένα είδος αναγκαιότητας στην εφαρμοσιμότητα των μαθηματικών, τότε, με την εξαίρεση του J. S. Mill -στον οποίο το πρόβλημα της εφαρμοσιμότητας δεν τίθεται καν, καθόσον τα μαθηματικά είναι εμπειρική επιστήμη- μια ικανοποιητική απάντηση θα πρέπει να συμφωνεί με τον *a priori* χαρακτήρα των μαθηματικών. Στον Πλάτωνα ο εμπειρικός κόσμος «μετέχει» του κόσμου των «Μορφών» (ή «Ιδεών») ως ατελές αντίγραφο του, ενώ στον Καρτέσιο ο υπερβατικός θεός εγγυάται την συνάφεια των μαθηματι-

κών με τον εμπειρικό κόσμο. Αλλά αυτή η μεταφυσική αναγκαιότητα είναι λιγότερο εύλογη από τον αντίποδά της, τη μεταφυσική ενδεχομενικότητα που εξετάσαμε παραπάνω.

Αν υπάρχει μια εξήγηση της εφαρμοσιμότητας των μαθηματικών που μπορεί να διασφαλίσει μια ουσιώδη έννοια αναγκαιότητας δίχως να μας δεσμεύει σε ανεπιθύμητες μεταφυσικές παραδοχές, αυτή θα πρέπει να αναζητηθεί στην κατεύθυνση που υποδεικνύει ο Kant: Τα μαθηματικά εφαρμόζονται αναγκαία και όχι ενδεχομενικά στη φυσική, ακριβώς επειδή η εμπειρική πραγματικότητα που εξερευνά η φυσική είναι συγκροτημένη εννοιολογικά με βάση το δομικό πλαίσιο και την τάξη που επιβάλουν τα μαθηματικά.

Οι κατηγορίες της νόησης και οι καθαρές μορφές εποπτείας του χώρου και του χρόνου είναι, κατά τον Kant, υπερβατολογική συνθήκη δυνατότητας της εμπειρίας (και της επιστημονικής γνώσης) των χωροχρονικών συμβάντων του κόσμου. Οι ιδιότητες των μορφών εποπτείας του χώρου και του χρόνου αποτελούν το αντικείμενο της γεωμετρίας και της αριθμητικής, αντίστοιχα, και έτσι τα μαθηματικά είναι αφενός *a priori* και αφετέρου αναγκαία εφαρμόσιμα σε κάθε (και μόνο) δυνατή εμπειρία.

## ΔΟΥΚΑΣ ΚΑΠΑΝΤΑΗΣ

Ερευνητής στην Ακαδημία Αθηνών

### Η συνέπεια της Αριθμητικής Peano και ψευδοδιατυπώσεις της

Θα δείξω ότι κάποιοι συγκεκριμένοι τύποι, οι οποίοι υποτίθεται ότι αντικατοπτρίζουν αποδείξιμα την συνέπεια της Αριθμητικής Peano (ΑΠ) μέσα στην ίδια την ΑΠ, κάθε άλλο παρά αυτό κάνουν.

Ο Peter Smith στο σχετικά πρόσφατο: *Introduction to Gödel's Theorems* (CUP, 2007), αναπτύσσει κάποιες ιδέες των Kreisel και Detlefsen σχετικά με τύπους, που θα μπορούσαν να συναληθεύουν/συμψεύδονται με τις κανονικές διατυπώσεις της συνέπειας της ΑΠ, αλλά που, σε αντίθεση με τις τελευταίες, μπορούν, ίσως, να αποδειχτούν μέσα στην ίδια την ΑΠ.

Οι τύποι αυτοί είναι δομημένοι επί ενός κατηγορήματος αποδειξιμότητας το οποίο είναι ισοεκτατό με τα κανονικά κατηγορήματα αποδειξιμότητας. Επίσης είναι αποδείξιμοι από την ίδια την ΑΠ. (Αντιθέτως, δηλαδή, με τις κανονικές διατυπώσεις.)

Ο Smith παρουσιάζει ένα τέτοιο κατηγορήμα αποδειξιμότητας (σ. 242), και έναν αντίστοιχο τύπο (σ. 243), που αντικατοπτρίζει – ισχυρίζεται – την συνέπεια της ΑΠ, μέσα στην ίδια την ΑΠ.

Θα δείξω ότι, αν και το εν λόγω «αποδείξιμο» είναι όντως ισοεκατό με το κλασσικό «αποδείξιμο», οι τύποι, που δομούνται επί του εν λόγω «αποδείξιμου», και δομούνται συμμετρικά με τους τύπους που εκφράζουν (κλασσικά), την συνέπεια της ΑΠ, δεν εκφράζουν την συνέπεια της ΑΠ, όπως ισχυρίζεται ο Smith. Ισχύουν για όλα τα συστήματα (συνεπή ή όχι), και η ΑΠ υπεραρκεί για να τους αποδείξει. Ο λόγος όμως είναι ο προαναφερθείς: ισχύουν τετριμμένα. (Αποδεικνύονται δε, και στην Αριθμητική Robinson με «λίγη» επιπλέον επαγωγή – τ.ε. έως τύπους Δ0).



# **ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ: ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ**

## ΓΙΑΝΝΗΣ ΠΡΕΛΟΡΕΝΤΖΟΣ

Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων  
Τομέας Φιλοσοφίας

### **Μπερξονικές συνιστώσες της φιλοσοφίας των επιστημών του Μπασελάρ**

Η εισήγηση αποσκοπεί να αναδείξει μια παραγνωρισμένη πτυχή της φιλοσοφίας των επιστημών του Gaston Bachelard, ήτοι το ρόλο της κριτικής αξιοποίησης σειράς μπερξονικών θεμάτων από τον γάλλο φιλόσοφο.

Ο Bachelard εκτόνησε τη διδακτορική του διατριβή υπό την επίβλεψη του Léon Brunschvicg. Γνώριζε όμως εξίσου καλά το έργο του Bergson, του άλλου μεγάλου γάλλου φιλοσόφου της περιόδου, της «στιγμής του 1900», σύμφωνα με την πρόσφατη ερμηνευτική προσέγγιση της «φιλοσοφίας στη Γαλλία στον 20<sup>ο</sup> αιώνα» του Frédéric Worms. Τούτο συνάγεται όχι μόνο από τα δύο μοναδικά αμιγώς μεταφυσικά ποιήματά του –οι τίτλοι των οποίων παραπέμπουν κριτικά στις θεμελιώδεις μπερξονικές έννοιες–, ήτοι την *Ενόραση της στιγμής* (1932) και τη *Διαλεκτική της διάρκειας* (1936), αλλά και από τις διάσπαρτες αναφορές του στον Bergson σε όλο του το έργο: τόσο στα κείμενά του που πραγματεύονται ζητήματα φιλοσοφίας και ιστορίας των επιστημών (ιδίως των μαθηματικών, της φυσικής και της χημείας) όσο και στα κείμενά του με αντικείμενο την «ποιητική φαντασία».

Χωρίς να παραγνωρίζονται οι σημαντικές διαφορές ανάμεσα στον Bachelard και τον Bergson, ιδίως όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζουν τη σχέση ανάμεσα στη φιλοσοφία και την επιστήμη, τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται το χρόνο και το μηδέν και κυρίως τη στάση τους απέναντι στο ζήτημα της συνέχειας και της ασυνέχειας, το ενδιαφέρον της εισήγησης εστιάζεται στην κριτική οικειοποίηση από τον Bachelard, στο πεδίο της φιλοσοφίας των επιστημών, σειράς θεμελιωδών θέσεων, καθώς και μεθοδολογικών και εννοιολογικών εργαλείων του Bergson. Με έμφαση στα βιβλία του Bachelard *Η φιλοσοφία του όχι* και *Ο ορθολογικός υλισμός*, αναφέρομαι κυρίως στην κριτική που ασκεί στην ουσιοκρατία, στη θεώρηση των πραγμάτων ως στερεοποιήσεων ενός πρωταρχικού διαρκούς γίνεσθαι, στη θεώρηση της ύλης ως ενέργειας, στην ανάγκη να λαμβάνουμε υπ' όψιν τον χρόνο όταν μελετούμε οποιοδήποτε φαινόμενο και στο ρόλο της μετάβασης, της αλλαγής, της καινοτομίας, του ρυθμού, των αποχρώσεων και των διαβαθμίσεων και της δημιουργικότητας, μειζόνων θεμάτων της φιλοσοφίας του Bergson. Αναδεικνύεται επίσης η ιδιότυπη χρήση από τον Bachelard βασικών μπερξονικών εννοιολογικών διακρίσεων, κυρίως αυτών ανάμεσα στο στατικό και το δυναμικό, ανάμεσα στο τετελε-

σμένο και το τελούμενο, ανάμεσα στο αφηρημένο και το συγκεκριμένο, ανάμεσα στο διανοητικοποιημένο και το βιωμένο και κυρίως της σημαντικότερης κατά τον Frédéric Worms μπερζονικής διάκρισης, αυτής ανάμεσα στο κλειστό και το ανοιχτό. Εξετάζεται επίσης συγκριτικά ο τρόπος με τον οποίο λειτουργεί η «φιλοσοφική ενόραση» κατά τον Bergson με τη «φιλοσοφία του όχι» του Bachelard, σύμφωνα με την οποία κάθε νέα εμπειρία και κάθε νέο πείραμα λένε όχι στην παλαιότερη εμπειρία και στα παλαιότερα πειράματα. Συνακόλουθα, θα μελετηθούν τα κοινά σημεία και κυρίως οι αποκλίσεις του Bachelard από τον Bergson σε μεθοδολογικό επίπεδο.

### **ΣΤΕΡΓΙΑ ΣΑΡΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ**

Υποψήφια Διδάκτωρ Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου  
Τομέας ΑΚΕΔ, Σχολή ΕΜΦΕ

### **Ο Michel Foucault και η φιλοσοφία των επιστημών:**

#### **Από την επιστήμη στον λόγο**

Η εισήγηση αυτή επιχειρεί να αναδείξει συσχετισμούς ανάμεσα στο έργο του M. Foucault και στη γαλλική σχολή της φιλοσοφίας των επιστημών (G. Bachelard, A. Koyré, G. Canguilhem). Η μελέτη επικεντρώνεται στα πρώτα έργα του M. Foucault, έως και το 1969-70 οπότε και τοποθετείται με πιο ξεκάθαρες διατυπώσεις απέναντι στο επιστημολογικό πεδίο.

Το ρίζωμα των πρώτων θεωρητικών εργαλείων του Φουκώ στον χώρο της επιστημολογίας και το σταδιακό ξερίζωμα από αυτό, αποτελεί και την κεντρική πρόταση ερμηνείας του λεγόμενου “αρχαιολογικού” του προγράμματος, όπως θα επιχειρηθεί από την προτεινόμενη εισήγηση. Μέσα από αυτό πρίσμα η σχέση του Φουκώ με το επιστημολογικό σχέδιο, έτσι όπως μας παρουσιάζεται στα τελευταία χρόνια της δεκαετίας του '60, δεν είναι μια σχέση ρήξης. Εμφανίζεται περισσότερο σαν μια διαπραγμάτευση σταδιακής αποχώρησης από αυτό, αφού έχουν πρώτα δυναμικά ενσωματωθεί τα εργαλεία του στο διευρυμένο πρόγραμμα ανάγνωσης των σχέσεων γνώσης και εξουσίας που διακηρύσσει ο Φουκώ στην εναρκτήρια ομιλία του στο Collège de France το 1970.

Οδηγητικός άξονας θα γίνει η πορεία της έννοιας της *ἐπιστήμης* (*épistémè*) από τη γενική και ημιτελή της επεξεργασία στο “Οι λέξεις και τα πράγματα” (1966) ως τη μεταστροφή και την τελική της διατύπωση στο “Η Αρχαιολογία της Γνώσης” (1969). Θα ισχυριστούμε πως αυτή ακριβώς η πορεία της *ἐπιστήμης* στην πρώτη περίοδο του έργου του Foucault αφήνει να φανούν οι εννοιολογικοί, θεωρητικοί και μεθοδολογικοί χειρισμοί και ισχυρισμοί, που

παρήγαγαν το τελικό, νεοσύστατο και αυτοσχέδιο αντικείμενό του: τον λόγο (discours).

Η κατεύθυνση αυτής της πορείας – από το σημείο στην απόφαση, από την θετικότητα στη δια-θετικότητα, από το ιστορικό *a priori* στο αρχείο και τελικά από την επιστήμη στους σχηματισμούς του λόγου- παίρνει τη μορφή μιας επεξεργασίας που δεν έχει σκοπό να ανατρέψει τις έννοιες, αλλά να τις διανοίξει, να τις μεταστρέψει από μια κατεύθυνση εσωτερικής ολοκλήρωσης σε μια ανοικτή προοπτική, που στοχεύει εκτός των παραδοσιακών και διακεκριμένων πεδίων. Μόνο έτσι καταφέρνει να τις επανασυγκροτήσει ως εργαλεία “εξωτερίκευσης”: μοντέλα ικανά να αρθρώσουν τα πρώτα του, επιστημολογικής υφής, συμπεράσματα με τους κοινωνικούς, πολιτικούς και ηθικούς μηχανισμούς που τον απασχολούν στις κατοπινές του έρευνες.

## ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΖΩΡΤΖΟΠΟΥΛΟΣ

Διδάκτωρ Φιλοσοφίας – Συγγραφέας

### Τεχνική και επιστήμη στον Heidegger

Η παρούσα ανακοίνωση ενδιαφέρεται να διερευνήσει τη σχέση *τεχνικής και επιστήμης* στον Χάιντεγκερ και συναφώς να κατανοήσει τούτη τη σχέση ως θεμελιώδη δείκτη της ενδότερης βλέψης του φιλοσόφου να ριζοσπαστικοποιήσει *φιλοσοφία και επιστήμη*. Στην αναλογία αυτής της κατανόησης αναζητεί απαντήσεις ή τρόπους αντιμετώπισης του ξεριζωμού του ανθρώπου της σύγχρονης τεχνολογικής εποχής.

1. Με γνώμονα το ερώτημα για το νόημα του Είναι, ο Χάιντεγκερ αποφαινεται πως η ανάπτυξη της επιστήμης, ήτοι των επιστημών, και αντιστοίχως η πρόοδος της τεχνικής διακήρυξαν το τέλος του τρόπου σκέψης, που γνωρίσαμε ως μεταφυσική και γενικότερα ως φιλοσοφία.

2. Οι διακηρύξεις αυτές αποτελούν την απαρχή ενός νέου τρόπου σκέψης, ο οποίος δεν είναι ούτε φιλοσοφικός ούτε επιστημονικός αλλά μεταφιλοσοφικός.

3. Αυτός ο τρόπος μας προετοιμάζει να αποκρινόμαστε στην κλήση του Είναι· στην κλήση να *σκεφτόμαστε* την απόδρασή μας από την εμμένεια του Λόγου (παραδοσιακού, μεταφυσικού, φιλοσοφικού ...) και να *διαλογιζόμαστε* όλες τις αλλαγές που έχει επιφέρει στη ζωή μας ο τεχνολογικός πολιτισμός και οι οποίες μας απειλούν με ξερίζωμα από τη γη.

4. Έτσι ο φιλόσοφος μας εισάγει στο *διαλογιστικό σκέπτεσθαι* ως την απόκριση στην κλήση του Είναι, ως την «γαλήνια άφεση στο αξιερώτητο» που μας



διανοίγει σε «*εκείνη την κατάσταση πραγμάτων, η οποία μας φανερώνεται μέσα στην ουσία της επιστήμης*» (Χάιντεγκερ).

5. Πώς ορίζει όμως την ουσία της επιστήμης; Ανοίγοντας τον δρόμο για να συνδέσει αυτή την ουσία με την ουσία της τεχνικής, την ορίζει, σε μια φάση της ύστερης σκέψης του, ως *θεωρία του πραγματικού*. Τη θεωρία τούτη δεν την κατανοεί ως «*απλό κατασκεύασμα του ανθρώπου*» αλλά ως την επιστημονικά θεμελιωμένη αντικειμενικότητα του πραγματικού· «*επιστημονικά ...αντικειμενικότητα*» πρωταρχικώς με το νόημα της *επιστημονικής περιοχής*, εντός της οποίας η ίδια η παραγωγή γνώσης, ήτοι η *επιστήμη ως έρευνα* και ως εξειδίκευση διατάσσεται, πλαισιώνεται ως προχώρηση σε μια περιοχή του όντος. Εάν με την προχώρηση ο φιλόσοφος εννοεί την *οδό φανέρωσης*, δηλαδή μια *σχέση απουσίας – παρουσίας*, τότε συνδέει τη σύγχρονη επιστήμη, ως θεωρία του πραγματικού, με την ιστορία του Είναι και με τη μεταβολή του.

6. Απ' αυτή την άποψη, η σύγχρονη επιστήμη, ως εφαρμοσμένη κυρίως φυσική ή μαθηματική φυσική, διακρίνεται τόσο από την αρχαία ελληνική επιστήμη όσο και από την *doctrina των μέσων χρόνων*, ουσιωδώς δε σημαίνει «*εφαρμογή της ουσίας της τεχνικής*» (Χάιντεγκερ).

7. Και τούτο με το νόημα ότι το ως άνω διαλογιστικό σκέπτεσθαι οικειώνεται το *υπολογιστικό* σκέπτεσθαι της σύγχρονης τεχνικής υπερβαίνοντάς το και συναφώς αναδεικνύει την ουσία της –αυτό που ο φιλόσοφος ονομάζει *Ge-stell* με όλες τις θετικές και αρνητικές του *παρ-ενέργειες*– ως μια μορφή αποκάλυψης και περαιτέρω διαφύλαξης του Είναι.

8. Πιο ειδικά, εάν κάτω από τον βαρύ ίσκιο της τεχνικής ο άνθρωπος της τεχνολογικής εποχής τείνει να απολέσει την ουσία του, την ελεύθερη ανάπτυξή του· εάν μέσα στον *προγραμματισμό* και τον *υπολογισμό* εκτίθεται στον μέγιστο κίνδυνο, τότε καλείται από το Είναι να αντιμετωπίσει αυτόν τον κίνδυνο, την τεχνικής υφής περικύκλωσή του, την ανοίκεια τούτη πραγματικότητα, όχι ως ανάθεμα αλλά ως πρό-κληση, ως διαθέσιμο απόθεμα (*Bestand*). Έτσι *τοποθετείται* μέσα στον προορισμό (*Geschick*): να αποκαλύπτει την πραγματικότητα, να την προσλαμβάνει με τον τρόπο του αποθέματος.

9. Αλλά το απόθεμα είναι μόνο μια μορφή αποκάλυψης της πραγματικότητας και *όχι η αποκάλυψη*. Το ερώτημα λοιπόν παραμένει: πώς ο άνθρωπος της σύγχρονης τεχνολογικής εποχής μπορεί να βρίσκει τον δρόμο του προς τη *σώζουσα ισχύ*, να χωρεί πάνω από το αδιέξοδα που η ίδια η τεχνική του δημιουργεί, να καλλιεργεί πολλαπλές δυνατότητες αποκάλυψης του Είναι (του), εκείθεν του διαθέσιμου αποθέματος, να ανα-γνωρίζει την ουσία του ως σύμφυτη με αυτή τούτη την αποκάλυψη;

10. Μπορεί με το *έργο της σκέψης*: μέσα από τις αναγκαίες επισταθμεύσεις του στον τόπο του επιστημονικοτεχνικού ενεργείν, σε αυτό δηλαδή που μας κληροδοτεί η περάτωση της φιλοσοφίας, μας προετοιμάζει να σκεφτόμαστε τις προ-υποθέσεις του εκτυλιχθέντος ως τώρα έργου της φιλοσοφίας, κάτι που η ίδια η φιλοσοφία δεν μπόρεσε να σκεφτεί. Εν τέλει, το *έργο της σκέψης* έρχεται προς τον άνθρωπο ως προετοιμασία που τον εκ-θέτει στο «*ανεξάντητο του α-ξιερώτητου*» και αντιστοίχως τον αποτρέπει να εκπίπτει σε αποθεματικό σκεύος και σε ωφελμιστικό αντικείμενο.

### **ΘΕΟΦΑΝΗΣ ΤΑΣΗΣ**

Διδάσκων στο Πανεπιστήμιο Κρήτης

#### **Διαυγάζοντας τον κόσμο:**

#### **Ο Καστοριάδης και οι απορίες της σύγχρονης επιστήμης**

Ο Κορνήλιος Καστοριάδης υπήρξε ένας από τους ελάχιστους πολιτικούς φιλοσόφους στον εικοστό αιώνα που στοχάστηκε τα θεμελιώδη προβλήματα της σύγχρονης επιστήμης, την σχέση της ως προς την φιλοσοφία, αλλά και ως προς τον Λόγο. Εντούτοις η συζήτηση αυτής της ιδιαίτερα γόνιμης ενασχόλησης παραμένει εν πολλοίς περιορισμένη. Στην παρούσα εισήγηση οι κυριότεροι σταθμοί αυτής της ενασχόλησης περιγράφονται ως εξής: Με αφετηρία το ζήτημα της επιστημονικότητας της ψυχανάλυσης ο Καστοριάδης πραγματεύεται τα ερωτήματα που αφορούν στο τι είναι επιστημονική γνώση και τα συνυφασμένα με αυτά γνωσιοθεωρητικά προβλήματα. Συνδυάζοντας τα παραπάνω με την διαπίστωση των αποριών των μαθηματικών, της σύγχρονης φυσικής και της βιολογίας ο Καστοριάδης επεξεργάζεται μια κριτική αυτού που αποκαλεί συνολοταυτιστική λογική την οποία αυτές ενσαρκώνουν. Κατ' αυτό τον τρόπο αναπτύσσει εκκινώντας από το έμβιο, το ψυχικό και το κοινωνικό-ιστορικό μια ριζική αμφισβήτηση των παραδοσιακών φιλοσοφικών κατηγοριών που προϋποτίθενται σιωπηρά από την σύγχρονη επιστήμη. Ακολουθώντας, με επίκεντρο την έννοια του ριζικού φαντασιακού ο Καστοριάδης εγκαινιάζει ένα διαφορετικό είδος θεωρητικής δραστηριότητας, την διαύγαση, η οποία επιτρέπει μια οντολογία της δημιουργίας όπου το Είναι δεν θεωρείται ούτε πλήρως καθορισμένο, ούτε χαοτικό, αλλά μαγματικό.

**ΣΤΑΘΗΣ ΒΕΛΤΣΟΣ**

Διδάσκων στο Πάντειο Πανεπιστήμιο  
Τμήμα Ψυχολογίας

**Georges Canguilhem. Μια επιστημολογική συζήτηση μεταξύ της φιλοσοφίας και της ιστορίας των επιστημών**

Στα πλαίσια ενός συνεδρίου φιλοσοφίας των επιστημών, θα πρότεινα να εξετάσουμε τις πολλαπλές εννοιολογικές προκλήσεις που εγείρει το έργο του γάλλου επιστημολόγου G. Canguilhem. Ο αντίκτυπος εξάλλου του έργου, της διδασκαλίας αλλά και γενικότερα της διανοητικής του γενναιοδωρίας, γίνεται μέχρι σήμερα φανερός κυρίως στη Γαλλική φιλοσοφία των επιστημών και ιστορία των επιστημών, όσο όμως και στη σύγχρονη φιλοσοφία των L. Althusser, M. Foucault, J. Lacan, A. Badiou, D. Lecourt, F. Dagognet και άλλων.

Προκειμένου να διαμορφωθεί μια συγκεκριμένη προβληματική, την εισήγηση μου θα καθοδηγήσει ένας ορισμός που ο ίδιος ο Canguilhem δίνει για τη μέθοδο επεξεργασίας μιας έννοιας: «επεξεργασία μιας έννοιας σημαίνει, να διαφοροποιήσεις την έκταση και το βάθος της, να τη γενικεύσεις ενσωματώνοντας στοιχεία εξαίρεσης της, να την εξαγάγεις έξω από την περιοχή καταγωγής της, να την εκλάβεις ως μοντέλο ή ανάποδα να της αναζητήσεις ένα μοντέλο, εν ολίγοις, να τις απονείμεις σταδιακά με κανονισμένες διαμορφώσεις, την λειτουργία μιας μορφής».

Έτσι η εισήγηση θα κινηθεί σε τρεις βασικούς χρόνους. Σε ένα πρώτο χρόνο παρατήρησης θα εντοπίσουμε κάποιες εξειδικευμένες έννοιες των βιοιατρικών επιστημών -όπως του παθολογικού, του κανονικού, του βιταλισμού-, και θα εξετάσουμε το δίκτυο που αυτές σχηματίζουν μέσα από κάποια χαρακτηριστικά αποσπάσματα του έργου του.

Σ' ένα δεύτερο χρόνο επεξεργασίας η ομιλία θα περάσει στην ανάλυση της χρήσης και της λειτουργίας αυτού του εννοιολογικού δικτύου, προκειμένου να γίνει κατανοητό πώς η επιστημολογική του προσέγγιση αποτελεί ουσιαστικά μια συστηματική και μεθοδολογική συζήτηση μεταξύ της φιλοσοφίας των επιστημών και της ιστορίας των επιστημών. Μια συζήτηση δηλαδή που επεκτείνεται και στις έννοιες της ασυνέχειας, του ορθολογισμού και του αληθινού. Επιπλέον θα αναδειχτεί και η στενή συνάρθρωση της επιστημολογικής του προσέγγισης μ' ένα ιδιαίτερο τοπικό φιλοσοφικό-ιστορικό ύφος, που ξεκινά τον 18<sup>ο</sup> αιώνα με τους Fontenelle, Condorcet και D' Alembert, περνάει από τον θετικισμό του Comte και την Γαλλική επιστημολογική σχολή των Koyré και Bachelard, για να καταλήξει στις μέρες μας.

Τέλος σ' ένα τρίτο χρόνο θα μπορέσουμε να αντιληφθούμε με ποιό τρόπο το έργο του *φιλοσόφου της ζωής* και ιστορικού των εννοιών G. Canguilhem, εγγράφεται ευρύτερα σ' ένα φιλοσοφικό και κατ επέκταση κοινωνικό και πολιτισμικό στοχασμό, δίνοντας μας την ευκαιρία να θέσουμε για ακόμα μια φορά ένα ερώτημα τόσο γύρω από το γνωσιολογικό, επιστημολογικό αλλά και θεσμικό καθεστώς των επιστημών, όσο όμως και ένα κριτικό, άρα και πρακτικό, ερώτημα γύρω από τη μορφή που έχει λάβει σήμερα το υποκείμενο και το παρόν.

**ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΟΥ ΝΟΥ  
ΚΑΙ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ**

**ΜΙΧΑΗΛΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΥ**

Διδάκτωρ Φιλοσοφίας Πανεπιστημίου Λονδίνου

**Ιντερναλισμός και αναφορική απροσδιοριστία**

Φιλόσοφοι του νου και της γλώσσας που ενστερνίζονται ιντερναλιστικές θέσεις ισχυρίζονται ότι οι προεπιστημονικές έννοιες δεν περιλαμβάνουν στην έκτασή τους ένα μόνο φυσικό είδος αλλά μάλλον τα δείγματα που ανήκουν σε μια πλειάδα διαφορετικών φυσικών ειδών με κοινές παρατηρησιακές ιδιότητες. Σύμφωνα μάλιστα με κάποιους ιντερναλιστές (π.χ. G. Segal *A Slim Book about Narrow Content*) το αιτιακό μοντέλο καθορισμού της αναφοράς πρέπει να απορριφθεί. Όχι μόνο οι έννοιες, αλλά και οι ίδιοι οι προεπιστημονικοί όροι, σύμφωνα με αυτούς, αναφέρονται σε πλειάδες φυσικών ειδών. Καθώς η επιστήμη αναπτύσσεται, συνεχίζει η θεωρία, ένας προεπιστημονικός όρος αρχίζει να χρησιμοποιείται σύμφωνα με κάποια συγκεκριμένη επιστημονική κατηγοριοποίηση και ακολούθως μετασχηματίζεται σε όρο που δηλώνει ένα μοναδικό φυσικό είδος.

Στην ανακοίνωσή μου – μετά από μια σύντομη κριτική εξέταση επιχειρημάτων και νοητικών πειραμάτων στην βιβλιογραφία υπέρ αυτών των ιντερναλιστικών ισχυρισμών – προτείνω δοκιμαστικά έναν διαφορετικό τρόπο να ερμηνεύσουμε τα σημασιολογικά χαρακτηριστικά των σχετικών όρων και εννοιών. Σύμφωνα με την πρότασή μου οι όροι αυτοί στην προεπιστημονική τους χρήση θα μπορούσαν να θεωρηθούν *αναφορικά απροσδιόριστοι*. Ο τρόπος με τον οποίο αντιλαμβάνομαι την αναφορική απροσδιοριστία ακολουθεί σε γενικές γραμμές το μοντέλο που έχει εισηγηθεί ο H. Field (στο *Theory Change and the Indeterminacy of Reference* πιο χαρακτηριστικά) κατά την συζήτησή του για την αναφορά επιστημονικών όρων, όπως *μάζα και γονίδιο*, στην νευτώνεια φυσική και σε πρώιμες βιολογικές θεωρίες που αποδείχτηκαν λανθασμένες. Η προτεινόμενη στην ανακοίνωση σημασιολογική λειτουργία αυτών των όρων έχει ως πρότυπό της την αντίστοιχη λειτουργία των (περιορισμένων) ελεύθερων μεταβλητών με οριακή την περίπτωση εκείνη κατά την οποία η τάξη που διατρέχει η σχετική μεταβλητή είναι μονομελής (και ο προεπιστημονικός τότε όρος δεν είναι αναφορικά απροσδιόριστος μολονότι παραμένει *επιστημικά* απροσδιόριστος). Στο μοντέλο αυτό η τελική χρησιμοποίηση του όρου προς δήλωση ενός μοναδικού φυσικού είδους αντιμετωπίζεται ως λύση (resolution) της προεπιστημονικής αναφορικής απροσδιοριστίας του. Στην ανακοίνωση συζητείται η ικανότητα της θεωρίας αυτής να ερμηνεύσει - χωρίς να παραβιάζει τις εξτερναλιστικές διαισθήσεις - τα δεδομένα των σχετικών ιντερναλιστικών νοητικών πειραμάτων και αναλύονται οι δυνατότητές της να δια φωτίσει την σημα-

σιολογία των *a posteriori* αναγκαίων προτάσεων. Η θεωρία συγκρίνεται επίσης με εισηγήσεις αναλόγων θέσεων στην βιβλιογραφία με τις οποίες μοιράζεται τις ίδιες ερμηνευτικές φιλοδοξίες. Ιδιαίτερα συζητείται το μοντέλο των *διαγώνιων προτάσεων* του Stalnaker και πιο περιληπτικά κάποια άλλα σημασιολογικά μοντέλα “δύο διαστάσεων” (two-dimensional models of assertion) προκειμένου να εντοπιστούν ομοιότητες και διαφορές, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των αντιστοιχών απόψεων. Τέλος, επιχειρείται να ελεγχθούν σύντομα τα όρια της θεωρίας με την μετατόπιση του σχετικού προβληματισμού από τα φυσικά είδη στα κύρια ονόματα. Η ανακοίνωση εντάσσεται στα πλαίσια μιας πολύ ευρύτερης προσπάθειας να αναλυθεί το ζήτημα της αναφορικής απροσδιοριστίας και το συνακόλουθο πρόβλημα της σχέσης αναφορικών (ή οιονεί αναφορικών όρων) - π.χ. ονομάτων και δεικτικών - και λογικών μεταβλητών σε μια μεγάλη ποικιλία θεμάτων (ονόματα χωρίς αναφορά σε ψευδείς επιστημονικές θεωρίες, αντιγεγονικοί υποθετικοί λόγοι, ενδεχομενικές προτάσεις που αφορούν μελλοντικές καταστάσεις πραγμάτων κ.α.).

## ΕΛΕΝΗ ΜΑΝΩΛΑΚΑΚΗ

Λέκτορας Πανεπιστημίου Αθηνών  
Τμήμα ΜΙΘΕ

### Για την ενότητα της πρότασης

Σε αυτή την παρουσίαση εστιάζω σε πτυχές του ζητήματος της ενότητας της πρότασης. Πρόκειται για το ζήτημα εξήγησης του τρόπου με τον οποίο μία πρόταση αποκτά ενότητα και δεν αποτελεί μία λίστα των όρων της καθώς και εξήγησης του τρόπου με τον οποίον μία πρόταση ‘λέει κάτι’ και δεν παραπέμπει απλώς στις αναφορές των όρων της. Επισημαίνω ότι το ζήτημα της ενότητας της πρότασης εγείρεται τόσο για τις αληθείς όσο και για τις ψευδείς προτάσεις, για τις δηλωτικές και για τις μη-δηλωτικές προτάσεις, για τις προτάσεις σε οριστική έγκλιση και για προτάσεις σε άλλες εγκλίσεις, για αποφάνσεις και για μη αποφαντικά δείγματα προτάσεων. Προσεγγίζω το ζήτημα ως ένα πρόβλημα που εμπίπτει κατεξοχήν στη φιλοσοφία της γλώσσας και σχολιάζω τη συνάφειά του αλλά και την διαφοροποίησή του από άλλα ζητήματα όπως το ζήτημα μιας θεωρίας της κατηγορήσεως και το ζήτημα της ενότητας της κρίσης.

Εξετάζω τις κυριότερες προσεγγίσεις του ζητήματος από τον χώρο της αναλυτικής φιλοσοφίας του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Παρουσιάζονται η προσέγγιση του Frege βάσει της διάκρισης μεταξύ κορεσμένων και ακόρεστων συμβόλων και της αντίστοιχης διάκρισης μεταξύ αντικειμένων και συναρτήσεων, η προσέγγιση του

Russell βάσει της προτασιακής συνάρτησης (*Principles of Mathematics*) αλλά και βάσει της θεωρίας πολλαπλής σχέσης («On the nature of Truth and Falsehood»), η προσέγγιση του Wittgenstein (*Tractatus*) βάσει της λογικής μορφής της πρότασης, και η προσέγγιση του Davidson βάσει της ταρσκιανής έννοιας της ικανοποίησης.

Ισχυρίζομαι ότι, υπό τις παραπάνω προσεγγίσεις, είτε η ενότητα της πρότασης δεν εξηγείται, είτε το ζήτημα της ενότητας της πρότασης επανεμφανίζεται, είτε οι προτεινόμενες αναλύσεις οδηγούν σε αναδρομή Bradley. Το ότι αυτά τα εγχειρήματα αντιμετωπίζουν ανυπέρβλητα προβλήματα δικαιώνει τη ρήση του ίδιου του Russell ότι: «Μία πρόταση, είναι, πράγματι, κατ' ουσίαν μία ενότητα, και όταν η ανάλυση καταστρέψει την ενότητα, καμία απαρίθμηση των συστατικών της δεν θα αποκαταστήσει την πρόταση».

Λαμβάνοντας ως δεδομένο την ενότητα της πρότασης, προτείνω μία προσέγγιση βασισμένη σε μία πραγματολογική ανάγνωση μιας ερμηνευτικής θεωρίας αλήθειας του Davidson, όπου η βάση για την σημασιολογική ερμηνεία της πρότασης είναι οι εκφορές των ομιλητών. Η εν λόγω προσέγγιση διαφυλάσσει την ενότητα της πρότασης, υποβαθμίζοντας τη σημασία οποιασδήποτε ανάλυσής της, καθώς δεν αναγνωρίζονται μέρη της πρότασης με γνήσια σημασιολογική αξία.

## ΠΕΤΡΟΣ ΣΤΕΦΑΝΕΑΣ

Λέκτορας (υπό διορισμό) Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου  
Τομέας Μαθηματικών, Σχολή ΕΜΦΕ

### Η θεωρία θεσμών και η θεωρία νοήματος του Davidson

Η θεωρία θεσμών (theory of institutions) των Goguen και Burstall είναι μια από τις γνωστότερες θεωρίες σημασιολογίας της θεωρητικής πληροφορικής, με κεντρικό αξίωμα ότι *η αλήθεια παραμένει αναλλοίωτη παρά τους μετασχηματισμούς των συμβόλων* (truth is invariant under change of notation). Ένας θεσμός είναι στην ουσία μια μαθηματική έννοια αφηρημένου λογικού συστήματος. Σε αυτό το επίπεδο της γενικότητας μπορούμε να ορίσουμε έννοιες όπως «μετασχηματισμός λογικών συστημάτων» ή «απεικόνιση ενός λογικού συστήματος σε ένα άλλο». Η προτεινόμενη αφηρημένη σημασιολογία μπορεί να θεωρηθεί ανεξάρτητη από ένα συγκεκριμένο λογικό σύστημα (institution independent model theory).

Η θεωρία νοήματος του Davidson έχει σαν αφετηρία την έννοια της πρωτοβάθμιας αλήθειας του Tarski. Στην ομιλία μας θα παρουσιάσουμε κατ' αρχήν



τις βασικές αρχές της μεθοδολογίας της θεωρίας θεσμών. Στη συνέχεια, θα παρουσιάσουμε μια σειρά από ερωτήματα και ιδέες που αφορούν τη θεωρία νοήματος του Davidson με αφετηρία τη μεθοδολογία της θεωρίας θεσμών. Θα υποστηρίξουμε ότι η σχετικιστική προσέγγιση των λογικών συστημάτων που προσφέρουν οι θεσμοί προσφέρει μια καινούργια ανάγνωση σημείων της θεωρίας του Davidson.

## **ΜΑΡΙΑ ΒΕΝΙΕΡΗ**

Επίκουρη Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Κρήτης  
Τμήμα Φιλοσοφικών και Κοινωνικών Σπουδών

### **Ο έμμεσος ρεαλισμός στη φιλοσοφία της αντίληψης**

Σύμφωνα με τον έμμεσο ρεαλισμό στη φιλοσοφία της αντίληψης αντιλαμβανόμαστε τον εξωτερικό κόσμο μέσω κάποιων μη φυσικών οντοτήτων, των αισθητηριακών δεδομένων (sense data), κατά την ορολογία θεωριών του 20ού αιώνα. Στη εισήγηση αυτή θα παρουσιάσω επιχειρήματα υπέρ και κατά της θεωρίας του έμμεσου ρεαλισμού και θα ερευνήσω αν μπορεί τελικά να υποστηριχθεί μια μορφή της.

Το ισχυρότερο επιχείρημα υπέρ του έμμεσου ρεαλισμού είναι εκείνο της ψευδαίσθησης (hallucination). Όταν έχει κανείς μια (οπτική) ψευδαίσθηση, νομίζει ότι βλέπει ένα φυσικό αντικείμενο, το οποίο στην πραγματικότητα δεν υπάρχει. Σύμφωνα με τους έμμεσους ρεαλιστές, εφόσον βλέπει *κάτι*, το οποίο δεν το ξεχωρίζει από το πραγματικό αντικείμενο, αυτό πρέπει να θεωρηθεί ένα αισθητηριακό δεδομένο που είναι κοινό και στην αληθή αντίληψη και στην ψευδαίσθηση και μεσολαβεί ανάμεσα στον υποκείμενο και τον κόσμο. Το συμπέρασμα αυτό ενισχύεται από ένα αιτιακό επιχείρημα, κατά το οποίο θα ήταν εμπειρικά δυνατόν να επέμβουμε στις φυσιολογικές διαδικασίες στον εγκέφαλο και να δημιουργήσουμε μια ακριβώς όμοια εμπειρία χωρίς όμως να υπάρχει το αντίστοιχο φυσικό αντικείμενο. Έτσι οι οπαδοί των αισθητηριακών δεδομένων αναπτύσσουν θεωρίες κατά τις οποίες τα άμεσα αντικείμενα της αντιληπτικής εμπειρίας είναι μη φυσικές οντότητες.

Οι αντίπαλοι της θεωρίας των αισθητηριακών δεδομένων, πέραν των γενικότερων αντιρρήσεων λόγω του επικρατούντος φυσικαλιστικού κοσμοειδώλου και λόγω του φόβου για τις σκεπτικιστικές συνέπειες της, φέρουν και τα κατώτερω ειδικότερα επιχειρήματα που αφορούν την ικανότητά της να δώσει μια ικανοποιητική εξήγηση της αντιληπτικής εμπειρίας και των αντικειμένων της.

Το επιχείρημα της ακαθοριστίας παρουσιάζεται συνήθως μέσω του χαρακτηριστικού παραδείγματος της πιτσιλωτής κότας (speckled hen) και θέτει το ερώτημα πως είναι δυνατόν ένα αντικείμενο, έστω και νοητικό, να μην έχει καθορισμένες ιδιότητες, όπως φαίνεται να συμβαίνει με το αισθητηριακό δεδομένο μιας πιτσιλωτής κότας, της οποίας δεν μπορούμε να διακρίνουμε όλα τα στίγματα. Στη συνέχεια εξετάζονται διάφορες πιθανές απαντήσεις των οπαδών των αισθητηριακών δεδομένων που μπορούν να υπερβούν αυτή τη δυσκολία.

Μια σημαντικότερη πρόκληση για τον έμμεσο ρεαλισμό αποτελεί το επιχείρημα σχετικά με το χώρο που καταλαμβάνουν τα αισθητηριακά δεδομένα, με την έννοια ότι έχουν σχήμα, διαστάσεις και αποστάσεις μεταξύ τους. Κάποιοι έμμεσοι ρεαλιστές προσπαθούν να προσδιορίσουν την σχέση των αισθητηριακών δεδομένων με τα αντικείμενα που τα προκαλούν και τοποθετούν και τα δύο στον φυσικό χώρο. Το επιχείρημα αυτό παρουσιάζει δυσκολίες και ορισμένοι οπαδοί των αισθητηριακών δεδομένων δέχονται την ύπαρξη ενός φαινόμενου χώρου στον οποίο βρίσκονται τα αισθητηριακά δεδομένα. Τότε όμως ανακύπτει το ερώτημα για το είδος του χώρου αυτού, για το αν είναι ιδιωτικός και για τη σχέση του με τον φυσικό. Εν όψει των προβλημάτων κάποιοι οδηγούνται στον φαινομεναλισμό, ο οποίος δέχεται την ύπαρξη μόνο του φαινόμενου χώρου.

Μια πρόταση που θα έσωζε κάποια στοιχεία του έμμεσου ρεαλισμού θα ήταν να ερευνήσουμε την δυνατότητα μιας λύσης καντιανού τύπου, στην οποία αντιμετωπίζεται και το πρόβλημα του χώρου που θεωρείται a priori μορφή της εποπτείας.

## **ΑΣΠΑΣΙΑ ΚΑΝΕΛΛΟΥ**

Υποψήφια Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών

Τμήμα ΜΙΘΕ

### **Σκεπτόμαστε με νοητικές εικόνες;**

Πώς μπορούμε να κατανοήσουμε το ερώτημα αν σκεπτόμαστε με νοητικές εικόνες; Στην παρούσα εργασία προσπαθώ πρώτα να δώσω κάποιες ερμηνείες του τι μπορεί να σημαίνει ότι ‘σκεπτόμαστε με νοητικές εικόνες’. Δίνω δύο διαφορετικές ερμηνείες. Η μια ερμηνεία σχετίζεται με τη γοητεία του Imagism, της θέσης όπως τη χαρακτηρίζω, ότι η διάνοια δεν συνιστά μια διακριτή ‘διανοητική’ λειτουργία αλλά αποτελεί μια μορφή ενσώματης φαντασίας. Με άλλα λόγια, η σκέψη βασίζεται εν μέρει τουλάχιστον συγκροτητικά στις αισθήσεις: η ιδέα ότι η σκέψη βασίζεται στις αισθήσεις συχνά θεωρείται ταυτόσημη με τη θέση ότι ‘σκεπτόμαστε με νοητικές εικόνες’, όταν οι νοητικές εικόνες κατανο-

ούνται όπως στον Hume σαν αντίγραφα αισθητηριακών εντυπώσεων (αισθήσεων) που διατηρούνται στη μνήμη και μπορούν ν' ανακληθούν. Κατ' επέκταση, η παραδοσιακή θέση ότι σκεπτόμαστε με νοητικές εικόνες φαίνεται να συνδέει εξ' ορισμού τις νοητικές εικόνες με τον αισθησιακό χαρακτήρα των σκέψεων και της γλώσσας, μια και οι νοητικές εικόνες είναι 'αντίγραφα' αισθήσεων που διατηρούνται στη μνήμη, δηλαδή μια μορφή αισθήσεων.

Από την άλλη μεριά, και χωρίς να τονίζεται ιδιαίτερα το εγγενώς αισθησιακό στοιχείο που ενέχεται στις νοητικές εικόνες, μπορούμε να ερμηνεύσουμε τη θέση ότι σκεπτόμαστε με εικόνες σαν την ιδέα του Kosslyn ότι οι αντιληπτικές μας αναπαραστάσεις και ειδικά η αναπαράσταση του χώρου ενέχει την επεξεργασία απεικονιστικών αναπαραστάσεων και όχι αναγκαστικά 'προτασιακών'. Το 'imaging' για τον Kosslyn σχετίζεται με τη διακριτή φαινομενολογία νοητικής απεικόνισης και νοητικής περιστροφής, όταν ζητείται από υποκείμενα να λύσουν προβλήματα σαν τα παρακάτω:

A) 'Πόσα παράθυρα έχει το σπίτι σας;'

B) 'Πώς είναι τ' αυτιά ενός ελέφαντα;'

Γ) Περιστρέψτε το γράμμα Δ 180 μοίρες.

Σύμφωνα με τον Kosslyn, η εξήγηση τέτοιου τύπου επίλυσης προβλημάτων ενέχει την ύπαρξη απεικονιστικών αναπαραστάσεων, αναπαραστάσεων που εξηγούν την αναπαράσταση των χωρικών διαστάσεων της αισθητηριακής εμπειρίας και που δεν φαίνεται να συνδέονται εγγενώς με τη 'γλώσσα'. Η διαφορά 'προτασιακών' 'απεικονιστικών' αναπαραστάσεων αφορά για τον Kosslyn

α) στην πληροφορία που καθιστούν διαθέσιμη (τύπο πληροφορίας, πακέτο πληροφορίας) και

β) στο συντακτικό και τη σημασιολογία τους. Παρόλ' αυτά ο Kosslyn υποστηρίζει ότι δεν φαίνεται ιδιαίτερα εύλογο, ούτε 'οικονομικό' ότι οι 'προτασιακές αναπαραστάσεις' χρησιμοποιούνται για την επεξεργασία του χώρου και χωρικών ιδιοτήτων όπως αποστάσεων, προσανατολισμού, βάθους κ.λπ.

Αφού εξηγήσω κάπως τη διαφορά προτασιακών και απεικονιστικών αναπαραστάσεων σύμφωνα με τους Kosslyn και Pylyshyn θα προσπαθήσω να διαγνώσω γιατί οι απεικονιστικές αναπαραστάσεις είναι τόσο δύσκολο να γίνουν αποδεκτές στα πλαίσια της φιλοσοφίας. Θα δείξω ότι αρκετοί κλασικοί λόγοι να μην τις δεχτούμε δεν φαίνονται τόσο αποφασιστικοί.

Κάποιοι λόγοι για την 'εχθρότητα' στις νοητικές εικόνες είναι οι εξής:

Οι απεικονιστικές αναπαραστάσεις συνοδεύονται από την 'picture theory of meaning', αναπαριστούν μέσω ομοιότητας με το αναπαριστώμενο. Μας δεσμεύουν εξ' ορισμού στον Έμμεσο Ρεαλισμό, μια και οι εικόνες του Hume μας

οδηγούν στην αποδοχή του Πέπλου των Ιδεών. Δεν είναι ‘οικονομικές’ και μπορούν να μεταφραστούν χωρίς απώλεια σε προτασιακές.

Αφού υπερασπιστώ κάπως την ύπαρξη απεικονιστικών αναπαραστάσεων σε σχέση με τις παραπάνω γενικές γραμμές σκέψης, επιστρέφω κάπως στη σύνδεση των δύο ερμηνειών του τι σημαίνει ότι σκεπτόμαστε με εικόνες και την ιδέα ότι χωρίς τη διάνοια ή το ‘γιγνώσκειν’ οι απεικονιστικές αναπαραστάσεις είναι ‘χαζές’, δηλαδή δεν έχουν οι ίδιες γνωστικό περιεχόμενο παρά μόνο αν ‘ερμηνευτούν’ από κάποιο εννοιολογικό σύστημα.

## **ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΡΟΥΣΤΑΛΛΗΣ**

Διδάσκων στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

### **Υπολογιστικό σύστημα όρασης: Μια δυνατότητα απόδοσης μη εννοιακού περιεχομένου**

Ένα υπολογιστικό σύστημα αντίληψης ακμών σε μια εικόνα που έχει μόλις ψηφιοποιηθεί με βάση την επιλογή συγκεκριμένων τελεστών-φίλτρων, και υπό την καθοδήγηση του γνωσιακού-υπολογιστικού μοντέλου του David Marr (1982), αποδίδει αρχικά εξερχόμενα που ονομάζονται μηδενικές διαβάσεις και στη συνέχεια ένα πρώτο ακατέργαστο πρωταρχικό σκιαγράφημα.

Η παραπάνω ανοικτεία σε μη γνώστες της υπολογιστικής όρασης διαδικασία των πρώτων σταδίων της όρασης έχει καταστεί η επιτομή του προβλήματος του υποπροσωπικού, μη εννοιακού περιεχομένου (subpersonal, non conceptual content) στη σύγχρονη φιλοσοφία του νου (Bermudez 1995, Tye 2005, Raftopoulos & Mueller 2006). Το ζήτημα της παρούσας πρότασης είναι πώς μια μη συνειδητή διεργασία (ακόμη κι αν γίνει δεκτό ότι η παραπάνω απεικονίζει νευροφυσιολογικά πιστά την ανθρώπινη όραση) μπορεί σημασιολογικά να τεθεί ως αντίληψη ακμών αντικειμένων, εφόσον υποτεθεί ότι το εννοιολογικό οπλοστάσιο ενός υποκειμένου δεν περιλαμβάνει συναφείς έννοιες.

Αφήνοντας κατά μέρος προσεγγίσεις που ευθέως αμφισβητούν την αντίστροφη μηχανική του Marr (Clark 2008, Hurley 1998), σκοπός της ανακοίνωσης είναι να δηλώσει ότι οι παραπάνω διεργασίες συνιστούν ένα μη εννοιακό περιεχόμενο, του οποίου η εξηγητική επάρκεια δεν εξαντλείται σε μια γνωστική αδυναμία του υποκειμένου. Ωστόσο, αντιτίθεται στη θέση (Raftopoulos & Mueller 2006) ότι η ίδια η συντακτική δομή των διεργασιών (συνθετική, bottom-up) συνιστά επαρκή και αναγκαία συνθήκη για την απόδοση περιεχομένου.

Κύριο εξηγητικό κλειδί στην προσπάθεια η επισήμανση του ρόλου των φυσικών περιορισμών (όπως αντιληπτικές παραδοχές για την ύπαρξη λείων επιφανειών) που προϋποθέτει η υπολογιστική θεωρία οι οποίες α) θεωρείται ότι καθορίζουν εξωκρατικά το αντιληπτικό περιεχόμενο -σε αντίθεση με την πρόκληση του Mc Dowell (1994) για συντακτικού τύπου διεργασίες β) παρότι οι περιορισμοί επεμβαίνουν στην αντίληψη συγκεκριμένων τμημάτων του αντικειμένου (και όχι άλλων) , δεν επεμβαίνουν στη συγκεκριμένη μορφή του τελικού περιεχομένου με την οποία αναπαρίστανται αυτά τα τμήματα (επιλογή από ακμές, γραμμές, ακίδες). Αν αυτή η υποπροσωπική διαμόρφωση και επιλογή μη εννοιακής αναπαράστασης ισχύει, με βάση τους περιορισμούς που καθορίζουν τη διεργασία και όχι την ίδια την διεργασία, το παραπάνω περιεχόμενο μπορεί να διαφοροποιηθεί ριζικότερα από το μεταγενέστερο και περισσότερο οικείο εννοιακό περιεχόμενο της όρασης.



# ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΜΕΤΑΦΥΣΙΚΗ

## **ΒΑΣΙΛΗΣ ΛΙΒΑΝΙΟΣ**

Διδάκτωρ Φιλοσοφίας Πανεπιστημίου Αθηνών

Τμήμα ΜΙΘΕ, Διδάσκων στο Πανεπιστήμιο Πατρών

### **Περί της δυνατότητας ύπαρξης ενδεχομενικά προδιαθεσιακών ιδιοτήτων**

Το μεταφυσικό θεμέλιο της νεοχιουμιανής θέσης είναι η άρνηση ύπαρξης αναγκαίων συσχετίσεων μεταξύ ενδεχομενικών, πλήρως διακριτών, οντοτήτων. Αποτελεί ευρέως αποδεκτή πεποίθηση ότι η ύπαρξη μη αναγώγιμων θεμελιωδών φυσικών προδιαθεσιακών ιδιοτήτων είναι ασύμβατη με τη νεοχιουμιανή θέση. Διότι, σύμφωνα με την ορθόδοξη αντι-χιουμιανή άποψη, οι μη αναγώγιμες προδιαθεσιακές ιδιότητες μπορούν να υπάρχουν χωρίς να έχουν εκδηλωθεί και υφίστανται αναγκαίες συσχετίσεις μεταξύ αυτών, της παρουσίας συγκεκριμένων συνθηκών διέγερσής τους, της απουσίας συγκεκριμένων αποτρεπτικών παραγόντων και των εκδηλώσεών τους.

Μία από τις βασικότερες προκλήσεις για τους σύγχρονους υποστηρικτές της χιουμιανής θέσης (οι οποίοι ισχυρίζονται ότι όλες οι θεμελιώδεις φυσικές ιδιότητες είναι μη προδιαθεσιακές) είναι να εξηγήσουν την συχνή απόδοση μη εκδηλωμένων προδιαθέσεων (που σχετίζονται με έναν κανονικό τρόπο με τις ιδιότητές των αντικειμένων) χωρίς να υποθέσουν την ύπαρξη οποιασδήποτε φυσικής *de re* αναγκαιότητας. Οι νεοχιουμιανοί δεν αρνούνται τη συσχέτιση προδιαθεσιακών αληθειών με τις θεμελιώδεις φυσικές ιδιότητες, αλλά επιμένουν ότι οι αληθοποιητές αυτών των αληθειών είναι οι μη προδιαθεσιακές ιδιότητες σε συνεργασία με την ολότητα των ενδεχομενικών νόμων της φύσης.

Σύμφωνα με την άποψη των φιλοσόφων που δεν μοιράζονται τις χιουμιανές διαισθήσεις, οι νεοχιουμιανοί κάνουν λάθος όταν κρατούν μία εξαιρετική στάση έναντι των μη αναγώγιμων μη εκδηλωμένων προδιαθεσιακών ιδιοτήτων. Στο πλαίσιο της παρούσας εισήγησης θα εξηγήσουμε ότι μολονότι οι μη χιουμιανοί έχουν δίκιο να ασκούν κριτική στους νεοχιουμιανούς δεν πρέπει να απορρίπτουν τη χιουμιανή θέση για αυτό το λόγο. Διότι, όπως θα επιχειρηματολογήσουμε, οι νεοχιουμιανοί μπορούν να αποδεχθούν την ύπαρξη μη αναγώγιμων θεμελιωδών προδιαθεσιακών ιδιοτήτων αρκεί να υποθέσουν ότι έχουν έναν τροπικά περιορισμένο προδιαθεσιακό χαρακτήρα. Ακολουθώντας αυτή τη στρατηγική μπορούν να εξηγήσουν επαρκώς την απόδοση μη εκδηλωμένων προδιαθέσεων αποφεύγοντας ταυτόχρονα να αποδεχθούν οποιοδήποτε είδος φυσικής *de re* αναγκαιότητας.



**ΕΛΙΝΑ ΠΕΧΑΙΒΑΝΙΔΗ**

Υποψήφια Διδάκτωρ Πανεπιστημίου του Bristol

**Υπάρχουν εξωγενείς προδιαθεσιακές ιδιότητες τελικά;**

Η ιδέα ότι οι προδιαθεσιακές ιδιότητες (*dispositions*) είναι εγγενείς στη φύση τους, αποτελούσε κοινή θέση μεταξύ των φιλοσόφων που μελετούν τις ιδιότητες αυτές. Όμως στο δοκίμιό της, *A Case for Extrinsic Dispositions*, η Jennifer McKittrick τίθεται υπέρ της δυνατότητας ύπαρξης εξωγενών προδιαθεσιακών ιδιοτήτων.

Στην ομιλία αυτή αρχικά θα εισαγάγω σύντομα τις σχετικές έννοιες (πχ. προδιαθεσιακές ιδιότητες, μάσκες (*masks*) κ.λπ.) και την διάκριση μεταξύ συγκεκαλυμμένων (*covert*) και καταφανών (*overt*) προδιαθεσιακών ιδιοτήτων, όπως και τη θέση του David Lewis ότι δύο εγγενή αντίγραφα έχουν ίδιες προδιαθέσεις, την οποία αν συμεριστούμε οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι όλες οι προδιαθεσιακές ιδιότητες είναι εγγενείς στους φορείς τους (*Intrinsicness of Dispositions Thesis*). Στη συνέχεια και σε αντίθεση με αυτή τη θέση, θα παρουσιάσω μια κατεξοχήν παραδειγματική περίπτωση εξωγενών προδιαθεσιακών ιδιοτήτων, πρωτοδιατυπωμένη από τον Sydney Shoemaker, συζητώντας, όμως, αργότερα, μερικά προβληματικά σημεία αυτής της περίπτωσης. Επιπλέον θα δείξω ότι μπορούμε να διακρίνουμε μεταξύ δύο τρόπων κατανόησης μιας καταφανούς προδιαθεσιακής ιδιότητας, του περιγραφικού (*descriptive or non-rigid*) τρόπου και του δεικτικού (*demonstrative or rigid*) τρόπου. Μέσω αυτής της διάκρισης θα συζητήσω το κατά πόσο η εξωγενής προδιαθεσιακή ιδιότητα που μελέτησαμε προηγουμένως, κατανοώντας τη με δεικτικό τρόπο, μπορεί να αποδειχθεί μη-εξωγενής. Αν όντως έτσι έχουν τα πράγματα, τότε αυτό που μένει είναι να δούμε τι μπορεί να ειπωθεί για την περίπτωση στην οποία η καταφανής προδιαθεσιακή ιδιότητα κατανοείται με περιγραφικό (*non-rigid*) τρόπο. Αποτελούν τέτοιου είδους ιδιότητες φυσικές (*natural*) ιδιότητες;

Σκοπός της ομιλίας είναι να ερευνήσω κατά πόσο η θέση της McKittrick υπέρ της ύπαρξης εξωγενών προδιαθεσιακών ιδιοτήτων είναι ικανοποιητική. Είναι αλήθεια ότι δεν υπάρχει κανείς *a priori* λόγος ώστε να υποθέσουμε ότι όλες οι προδιαθεσιακές ιδιότητες είναι εγγενείς στους φορείς τους, όμως το ίδιο ισχύει και για την αντίθετη θέση. Στο τελευταίο μέρος της ομιλίας θα δείξω ότι οι εξηγήσεις βασισμένες σε εξωγενείς προδιαθεσιακές ιδιότητες εξηγούν τα ίδια φαινόμενα με τις εξηγήσεις που προϋποθέτουν ότι οι προδιαθεσιακές ιδιότητες είναι εγγενείς αλλά δύνανται να “καμουφλαριστούν”. Επομένως, δεδομένου ότι αυτές οι δύο εξηγήσεις είναι ισοδύναμες και επιπλέον δεδομένου ότι η υπόθεση ότι οι προδιαθεσιακές ιδιότητες είναι εγγενείς στους φορείς τους επικαλείται τη διαίσθησή μας, δεν υπάρχει λόγος, τουλάχιστον προς το παρόν, να δεχθούμε την ύπαρξη εξωγενών προδιαθεσιακών ιδιοτήτων.



**ΙΣΤΟΡΙΑ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ  
ΤΩΝ ΝΕΟΤΕΡΩΝ ΧΡΟΝΩΝ ΚΑΙ  
ΕΠΙΣΤΗΜΗ**

## ΣΥΜΠΟΣΙΟ Ιστορία και φιλοσοφία

*Συμμετέχουν:*

**ΒΑΣΩ ΚΙΝΤΗ** (διοργανώτρια), Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Αθηνών, Τμήμα ΜΙΘΕ («*Η ιστορική οπτική στη φιλοσοφία*»)

**ΘΟΔΩΡΟΣ ΑΡΑΜΠΑΤΖΗΣ**, Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών, Τμήμα ΜΙΘΕ («*Η ιστορικότητα της γνώσης και η σύνθεση ιστορίας και φιλοσοφίας της επιστήμης*»)

**ΗΛΙΑΣ ΜΑΡΚΟΛΕΦΑΣ**, Υποψήφιος Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών, Τμήμα ΜΙΘΕ («*Γενεαλογία: Φυσιοκρατία και ιστορικότητα*»)

**ΜΑΝΩΛΗΣ ΣΙΜΟΣ**, Υποψήφιος Διδάκτωρ University of Cambridge, («*Παρατηρήσεις πάνω στην έννοια της γενεαλογίας του Michel Foucault*»)

## Εισαγωγή

Όπως είναι γνωστό ο όρος Ιστορία κατανοείται, κατά κανόνα, με δύο τρόπους: ως συντελεσμένο παρελθόν (*res gestae*) και ως ιστοριογραφία (*historiae rerum gestarum*). Κατ' αναλογίαν, στον κλάδο της Φιλοσοφίας της Ιστορίας έχουν αναπτυχθεί η λεγόμενη *θεωρησιακή φιλοσοφία της ιστορίας* και η *αναλυτική* (ή *κριτική*) *φιλοσοφία της ιστορίας*. Και στις δύο περιπτώσεις, η φιλοσοφία μελετά, από τη δική της ειδική σκοπιά, είτε το ιστορικό παρελθόν -στην πρώτη περίπτωση-, είτε τα βιβλία ιστορίας -στη δεύτερη-, για να διατυπώσει έναν φιλοσοφικό λόγο (μεταφυσικό, επιστημολογικό, λογικό, ηθικό) επί αυτών.

Στο παρόν συμπόσιο δεν θα ασχοληθούμε με τη σημασία της ιστορίας για τη φιλοσοφία όπως αυτή διαλαμβάνεται στον κλάδο της φιλοσοφίας της ιστορίας και στις δύο εκδοχές της, αλλά θα μας απασχολήσει, κυρίως, η σημασία της ιστορίας στο ίδιο το φιλοσοφείν. Κατά πόσον δηλαδή ιστορικά δεδομένα ή μία ορισμένη ιστορική οπτική έχουν θέση στον φιλοσοφικό στοχασμό.

Ένας τρόπος να ασχοληθεί η φιλοσοφία, ή να λάβει υπ' όψη της, την ιστορία είναι εάν στραφεί στην ίδια την ιστορία της. Το ερώτημα που ανακύπτει τότε είναι εάν, σε αυτή την περίπτωση, πρόκειται όντως για στροφή στην ιστορία ή μάλλον για προσφυγή σε άλλους τρόπους του φιλοσοφείν. Κι αυτό διότι το παρελθόν της φιλοσοφίας περιλαμβάνει, συνηθέστερα, φιλοσοφικά κείμενα και σπανιότερα γενικότερα πραγματολογικά ιστορικά στοιχεία. Ωστόσο, το τι καθιστά ένα κείμενο φιλοσοφικό στη διαδρομή της ιστορίας είναι κι αυτό ένα προς διερεύνηση ζήτημα καθώς στο παρελθόν υπό τον τίτλο *Φιλοσοφικά Βιβλία* καταχωρίζονται, πλην των κειμένων μεταφυσικής, ηθικής και λογικής, κείμενα γεωμετρίας και αριθμητικής, γεωγραφίας, αστρονομίας και φυσικής. Τίθεται, λοιπόν, πρώτον, ένα ερώτημα σχετικά με την αναφορά (*reference*) του όρου 'ιστορία της φιλοσοφίας', και δεύτερον, ένα ερώτημα σχετικά με την αξιοποίηση και τη σημασία της ιστορίας της φιλοσοφίας. Τι αξία έχει για τη φιλοσοφία όπως ασκείται σήμερα η ιστορία της φιλοσοφίας και πώς πρέπει κανείς να τη μελετά; Μπορούν φιλοσοφικές θέσεις του παρελθόντος να χρησιμοποιηθούν (και πώς) για να αντιμετωπισθούν σημερινά φιλοσοφικά προβλήματα ή έχουν για τον μελετητή μόνον ιστορική («αρχαιολατρική») αξία;

Ένα δεύτερο ζήτημα που θα μας απασχολήσει είναι κατά πόσον η φιλοσοφική πρακτική μπορεί να ενσωματώσει μία ιστορική οπτική. Στην ιστορία της φιλοσοφίας μπορούμε να βρούμε αρκετές εκδοχές μιας ορισμένης ιστορικής μεθόδου στη φιλοσοφία. Ο John Locke υποστηρίζει πώς στο κλασικό φιλοσοφικό έργο του *An Essay Concerning Human Understanding* ακολουθεί την «απλή ιστορική μέθοδο» η οποία συνδέεται με τη «φυσική φιλοσοφία» και τις

«φυσικές ιστορίες» του Francis Bacon αλλά και το επιστημονικό έργο του Robert Boyle. Σήμερα η φυσική φιλοσοφία θεωρείται, κατά κανόνα, μέρος της ιστορίας της επιστήμης· ωστόσο, στο παρελθόν, τα όρια μεταξύ επιστήμης και φιλοσοφίας δεν ήταν σταθερά όπως φαίνεται στο χαρακτηριστικό παράδειγμα του έργου του Locke. Η ιστορική μέθοδος στη φιλοσοφία μπορεί ακόμη να αναζητηθεί στον σύγχρονο κλάδο της λεγόμενης «ιστορικής επιστημολογίας» αλλά και στο φιλοσοφικό έργο των Nietzsche και Foucault και ειδικά σε ό,τι αφορά τη γενεαλογία. Είναι η γενεαλογική προσέγγιση μια αναγωγή της φιλοσοφίας στην ιστορία; Πού διαφέρει η ιστορική επιστημολογία από τη γενεαλογία;

Τέλος, θα μας απασχολήσει το ειδικό πρόβλημα της σύνδεσης της ιστορίας και της φιλοσοφίας της επιστήμης ακριβώς επειδή, αφενός, ιστορικά το ζήτημα της σύζευξης των δύο κλάδων τέθηκε πρώτη φορά ως προς την επιστήμη από το έργο των T. S. Kuhn, P. Feyerabend, I. Hacking, κλπ., και αφετέρου, επειδή σήμερα επιχειρείται η συγκρότηση ενός νέου, υβριδικού κλάδου, της λεγόμενης "ολοκληρωμένης ιστορίας και φιλοσοφίας της επιστήμης" (Integrated HPS). Για ποιον λόγο θεωρείται απαραίτητη η σύνθεση ιστορίας και φιλοσοφίας στην περίπτωση της επιστήμης ενώ δεν υπάρχει αντίστοιχο ενδιαφέρον και πρόβλημα για την τέχνη ή τη φιλοσοφία γενικά.

# Εισηγήσεις

---

## ΒΑΣΩ ΚΙΝΤΗ

### Η ιστορική οπτική στη φιλοσοφία

Αν εξαιρέσουμε τις απόπειρες να θεωρηθεί η φιλοσοφία συνέχεια της επιστήμης, ο κλάδος αυτός αντιμετωπίζεται συνήθως ως μία *a priori* πρακτική η οποία, για αυτόν τον λόγο, δεν μπορεί να έχει σχέση με τον εμπειρικό χαρακτήρα της ιστορίας. Εν τούτοις, στην ιστορία της φιλοσοφίας απαντούν τρόποι φιλοσοφικής πρακτικής που ενσωματώνουν μία ιστορική οπτική. Ο Bacon γράφει «φυσικές ιστορίες», John Locke χαρακτηρίζει τη μέθοδο που ακολουθεί στο κλασικό φιλοσοφικό έργο του *An Essay Concerning Human Understanding* «απλή ιστορική μέθοδο», η αποκαλούμενη από τον Dilthey «Ιστορική Σχολή Σκέψης» (Herder, Hegel, κλπ) εγγράφει την ιστορία και την ιστορική οπτική στη φιλοσοφία, ο Collingwood χαρακτηρίζει κάθε απόπειρα κατανόησης ιστορία, ενώ οι Nietzsche και Foucault συνιστούν την ιστορική γενεαλογική μέθοδο ως φιλοσοφία. Ήδη από τα παραδείγματα αυτά αναδεικνύεται η πολυσημία του όρου 'ιστορία' όπως και η αντίστοιχη του όρου 'φιλοσοφία'. Στην παρούσα εργασία θα εστιάσω στην ιστορική μέθοδο του Locke για να δείξω, πρώτον, ότι οι επιμέρους κλάδοι (η ιστορία, η επιστήμη, η φιλοσοφία, κλπ) δεν διακρίνονταν ιστορικά με τα ίδια σαφή όρια που δεχόμαστε σήμερα. Δεύτερον, το παράδειγμα της φιλοσοφίας του Locke μας επιτρέπει να εξερευνήσουμε πώς η ιστορική εξέλιξη της φιλοσοφίας ανασυγκροτεί την ιστορία της και πώς μπορεί να συνδεθεί η ιστορία της φιλοσοφίας με τη φιλοσοφία. Τέλος, θα εξετάσω τι σημαίνει να έχει κανείς σήμερα ως φιλόσοφος ενδιαφέρον για την ιστορία και θα υποστηρίξω ότι η ιστορική διάσταση στη φιλοσοφία δεν μπορεί να είναι αποτέλεσμα σύγκλισης και συγχώνευσης δύο σαφώς διακριτών ετερόκλητων ρευμάτων, της ιστορίας και της φιλοσοφίας, αλλά θα προκύπτει από την κατανόηση των φιλοσοφικών προβλημάτων ως διαμορφωμένων ιστορικά.

## ΗΛΙΑΣ ΜΑΡΚΟΛΕΦΑΣ

### Γενεαλογία: Φυσιοκρατία και ιστορικότητα

Η ώριμη περίοδος της σκέψης του Nietzsche είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με έναν ορισμένο τρόπο διερεύνησης της αρχής ή των αρχών ποικίλων κοινωνικών

θεσμών και πρακτικών (καθώς και των αντίστοιχων κανονιστικών ισχυρισμών ή αποτιμήσεων), ο οποίος ήδη από το *Ανθρώπινο, πολύ ανθρώπινο* ονομάζεται «ιστορική φιλοσοφία» και παρουσιάζεται ως «η νεώτερη από όλες τις φιλοσοφικές μεθόδους», ενώ στη *Γενεαλογία της Ηθικής* αποκτά την τελική μορφή του και το όνομα «γενεαλογία». Εξ αρχής, αλλά ιδιαίτερα στην *Γενεαλογία*, το νιτσεϊκό πρόγραμμα της ιστορικής φιλοσοφίας συνδέεται τόσο με ένα γενικό αίτημα φυσιοκρατικής προσέγγισης των σχετικών αντικειμένων όσο και με μια προσπάθεια αναγνώρισης της ουσιώδους ιστορικότητας αυτών των αντικειμένων. Αμφότερα αυτά τα στοιχεία είναι γενικά σύμφωνα με την αντι-μεταφυσική στάση της σκέψης του Nietzsche, αλλά προέρχονται από διαφορετικές πηγές, συνδέονται με διαφορετικά ζητούμενα και φαίνεται να οδηγούν σε διαφορετικές μορφές εξήγησης. Σε κάθε περίπτωση, η ύπαρξη αυτών των δύο στοιχείων είναι υπεύθυνη για τις έντονες διαφωνίες που παρατηρούνται στις σχετικές ερμηνευτικές προτάσεις των σχολιαστών του έργου του Nietzsche. Ο στόχος της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση αυτής της θεωρητικής έντασης. Πιο συγκεκριμένα, αν υποθέσουμε ότι η γενεαλογία σκοπεύει κατ' αρχάς στην εξακρίβωση και την παρουσίαση ιστορικών διεργασιών και αλλαγών που αφορούν θεσμούς, πρακτικές και ιστορικά συγκροτημένα υποκείμενα (και όπου έννοιες όπως ερμηνεία, ασυνέχεια, τυχαιότητα έχουν κυρίαρχη λειτουργία), το κύριο ζητούμενο αφορά τον προσδιορισμό της λειτουργίας των όρων στην βάση των οποίων ο Nietzsche προσπαθεί να εξηγήσει αυτές τις διεργασίες, είτε αυτοί παρουσιάζονται ως «ψυχολογικοί» μηχανισμοί (όπως η μνησικακία, η εσωτερίκευση της σκληρότητας, η θέληση για δύναμη), είτε ως «γεγονότα» (όπως η ανάδειξη της οδύνης σε κυρίαρχο χαρακτηριστικό της ανθρώπινης κατάστασης).

**ΜΑΝΩΛΗΣ ΣΙΜΟΣ**

### **Παρατηρήσεις πάνω στην έννοια της γενεαλογίας του Michel Foucault**

Το έργο του Michel Foucault μπορεί να θεωρηθεί ως μια σειρά γενεαλογικών ερευνών. Οι έρευνες αυτές αποτελούν ένα είδος ιστορικού λόγου το οποίο θέτει υπό αμφισβήτηση την υποστασιοποίηση εννοιών ως ανιστορικών οντοτήτων και τη θεώρηση μεθοδολογικών προσεγγίσεων ως μηχανισμών εντοπισμού μεταφυσικά αντικειμενικών αληθειών. Η λειτουργία της γενεαλογικής ανάλυσης βασίζεται στην κριτική αντικατάσταση της θεώρησης της έννοιας της ισχύος βάσει του θεωρητικού μοντέλου της 'κυριαρχίας' από μια διαφορετική θεώρη-



ση της ισχύος με όρους ενός δυναμικού δικτύου δυνάμεων το οποίο διαμορφώνει και διαπερνά ολόκληρο το κοινωνικό σώμα. Σύμφωνα με τη θεώρηση αυτή, η ισχύς αποτελεί τη συνθήκη παραγωγής του επιστημικού λόγου, ενώ, με τη σειρά τους, τα παραγόμενα συστήματα αλήθειας ενδυναμώνουν και επεκτείνουν την ισχύ αυτή. Η παρούσα ανακοίνωση αποσκοπεί στο να αναλύσει την ερμηνευτική πρόσληψη της έννοιας και της πρακτικής της γενεαλογίας του Nietzsche από τον Foucault, και να εξετάσει τις γενεαλογικές έρευνες του Foucault ως ένα είδος ιστορικής κριτικής. Συγκεκριμένα, (i) εξετάζεται ο τρόπος πρόσληψης της νιτσεικής γενεαλογίας, η δυνατότητα θεώρησης ολόκληρου του έργου του Foucault με γενεαλογικούς όρους, και η δυνατότητα επανερμηνείας της νιτσεικής γενεαλογίας υπό το πρίσμα αυτής της πρόσληψης. Επίσης, (ii) αναλύονται οι προκείμενες, οι στόχοι και τα μεθοδολογικά χαρακτηριστικά της γενεαλογικής ανάλυσης του Foucault, όπως παρουσιάζονται σε μια σειρά σχετικών κειμένων και χωρίων που φαίνεται να διαμορφώνουν ένα είδος μετα-ιστορικού λόγου, ενώ στη συνέχεια παρατίθενται παραδείγματα γενεαλογικής κριτικής καθ' αυτή. Τέλος, (iii) εξετάζεται η δυνατότητα απάντησης σε πιθανές κριτικές σχετικές με το status του γενεαλογικού λόγου, όπως αυτή της αυτοαναίρεσης, η δυνατότητα δικαιολόγησης της γενεαλογίας με πολιτικούς όρους, και ο βαθμός στον οποίο μπορεί η γενεαλογία να εννοηθεί με όρους εσωτερικής (internalist) κριτικής.

**ΘΩΔΩΡΟΣ ΑΡΑΜΠΑΤΖΗΣ**

### **Η ιστορικότητα της γνώσης και η σύνθεση ιστορίας και φιλοσοφίας της επιστήμης**

Η ιστορικιστική στροφή στη φιλοσοφία της επιστήμης κατά τη δεκαετία του '60 έφερε κοντύτερα την ιστορία και τη φιλοσοφία των επιστημών. Τα φιλοσοφικά προβλήματα που έθεσε η εν λόγω στροφή (όπως η ιστορικότητα της γνώσης, ο χαρακτήρας της επιστημονικής προόδου, η αλλαγή των επιστημονικών εννοιών, κλπ.) ήταν σαφές ότι δεν μπορούσαν να εξετασθούν ανεξάρτητα από την ιστορία των επιστημών. Αντίστροφα, η ατζέντα των ιστορικών της επιστήμης — η θεματολογία του κλάδου, επηρεάστηκε σημαντικά από τις έντονες φιλοσοφικές συζητήσεις σχετικά με την επιστημονική γνώση και την εξέλιξη της. Έκτοτε η σχέση των δύο κλάδων έχει περάσει διάφορες διακυμάνσεις: από τον ταραγμένο "γάμο" της δεκαετίας του '70 έως την ειρηνική συνύπαρξη, προϊόν αμοιβαίας αδιαφορίας, της δεκαετίας του '90. Σχετικά πρόσφατα το ενδιαφέρον για την ανανέωση του διαλόγου μεταξύ των δύο κλάδων έχει αναθερμανθεί και

έχει τεθεί επί τάπητος η δημιουργία δύο νέων υβριδικών κλάδων, της "ολοκληρωμένης ιστορίας και φιλοσοφίας της επιστήμης" (Integrated HPS) και της ιστορικής επιστημολογίας (Historical Epistemology), που θα συνθέτουν την ιστορία και τη φιλοσοφία των επιστημών. Στόχος της παρούσας εργασίας, μετά από μια ιστορική επισκόπηση, είναι να αναδείξει τη δυνατότητα εμπλουτισμού της ιστοριογραφίας της επιστήμης από τις συζητήσεις σχετικά με κεντρικά προβλήματα της μετα-θετικιστικής φιλοσοφίας της επιστήμης (όπως η εννοιολογική αλλαγή, ο επιστημονικός ρεαλισμός, η αυτονομία της πειραματικής πρακτικής, και ο ενδεχομενικός χαρακτήρας της εξέλιξης των επιστημών).

### **ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑΣ ΒΑΜΠΟΥΛΗΣ**

Λέκτορας Πανεπιστημίου Πατρών

Τμήμα Φιλοσοφίας

#### **Το άπειρο στην καρτεσιανή φυσική φιλοσοφία:**

##### **Ένα επιστημολογικό πρόβλημα**

Η προτεινόμενη από την γαλιλαϊκή φυσική γεωμετροποίηση της ύλης επέφερε την διάσπαση της ενότητας της φύσης. Η φύση πλέον δεν συλλαμβάνεται με βάση το μοντέλο μιας οργανικά συγκροτημένης ολότητας αφού με το πέρασμα σε μια ποσοτική μελέτη φυσικών φαινομένων ξεκομμένων από την ευρύτερη συνάφειά τους η ολότητα κατακερματίστηκε σε επιμέρους γεγονότα τα οποία είναι αδύνατο να επανεγγραφούν σε μια συνεκτική και συνολική θεώρηση. Η καρτεσιανή σκέψη – η οποία μπορεί να διαβαστεί ως μια από την σκοπιά της μεταφυσικής και της θεωρίας της γνώσης προσπάθεια θεμελίωσης του γεωμετρικοποιημένου κοσμοειδώλου – αναγκαστικά είχε να αντιμετωπίσει μεταξύ άλλων το πρόβλημα αυτό της απουσίας ενότητας. Η απάντηση την οποία τελικά προσέφερε αφορά στην ύπαρξη μιας ενότητας που αποδίδεται στο ίδιο το γνωρίζον υποκείμενο.

Η μετατόπιση όμως αυτή του ενοποιητικού άξονα της γνώσης επιφέρει κάποιες παράδοξες συνέπειες οι οποίες κάνουν έντονη την εμφάνισή τους στην καρτεσιανή φυσική φιλοσοφία. Είναι γνωστό ότι στην φιλοσοφία αυτή η ύλη ταυτίζεται με την έκταση. Η εκτατή υπόσταση όμως, έτσι όπως συλλαμβάνεται από την φυσική αυτή φιλοσοφία, δεν είναι άπειρη αλλά, για να χρησιμοποιήσουμε την καρτεσιανή ορολογία, απλώς «απεριόριστη». Την ίδια όμως στιγμή η θεωρία αυτή εισάγει στο πλαίσιο της μελέτης της φύσης του φωτός την περίφημη θέση περί στιγμιαίας διάδοσής του. Είναι φανερό ότι η στιγμιαία διάδοση του φωτός (το φως στην καρτεσιανή φυσική φιλοσοφία συλλαμβάνεται ως «τά-

ση προς κίνηση» μιας ύλης η οποία είναι μη-ελαστική, δηλαδή απείρως σκληρή), συνεπάγεται άμεσα την απειρία του σύμπαντος, μια απειρία, μάλιστα, που θα πρέπει να συλληφθεί θετικά (άπειρο εν ενεργεία) κι όχι με όρους απλής απουσίας ορίων.

Το αδιέξοδο στο οποίο οδηγεί η μετατόπιση του ενοποιητικού άξονα στην μεριά του γνωρίζοντος υποκειμένου είναι εδώ εμφανές: την ίδια την στιγμή που από θεμελιώδεις αρχές της καρτεσιανής φυσικής φιλοσοφίας (την ταύτιση ύλης και έκτασης) απορρέει αναγκαστικά η δυνατότητα σύλληψης του σύμπαντος ως άπειρης ολότητας, η ίδια αυτή δυνατότητα υπονομεύεται. Το γνωρίζον υποκείμενο από το οποίο εξαρτάται και στην ουσία του οποίου εδράζεται η γεωμετρική σύλληψη του κόσμου, είναι εξ αρχής φορέας των συνεπειών ενός εγχειρήματος κατάκτησης της βέβαιης γνώσης που επιλέγει για αφηρητικό της σημείο την έλλειψη βέβαιης γνώσης ή, με άλλα λόγια, την αμφιβολία.

## **ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΓΡΗΓΟΡΟΠΟΥΛΟΥ**

Διδάκτωρ Φιλοσοφίας

### **Οριζόντια και κάθετη αιτιότητα στην καρτεσιανή φυσική**

Τα επιχειρήματα της φυσικής του Ντεκάρτ βασίζονται σε φιλοσοφικές προϋποθέσεις, υποδηλώνοντας την ενότητα της επιστήμης με τη φιλοσοφία. Τούτο παρατηρείται και στη θεωρία του περί αιτιότητας, η οποία παρουσιάζεται ιδιαίτερα σύνθετη κι έχει αποτελέσει αντικείμενο διαφορετικών ερμηνευτικών προσεγγίσεων. Εξετάζοντας τη θεωρία αυτή, είναι χρήσιμο να ξεχωρίσουμε την ‘κάθετη’ από την ‘οριζόντια’ αιτιότητα.

I. Κάθετη αιτιότητα: Η ανάλυση της κάθετης ή θεϊκής αιτιότητας απαιτεί τη διευκρίνιση της προέλευσής της. Ο Ντεκάρτ έχει μια ιδέα περί Θεού, η οποία λογικά προηγείται των αποδείξεων για την ύπαρξή του. Πρόκειται για την ιδέα του απείρου, δυνάμει του οποίου αποδίδεται στον Θεό ότι είναι αυταίτιο και άπειρη δύναμη. Η ιδέα αυτή, ότι ο Θεός αποτελεί αίτιον εαυτού, δικαιολογεί την αρχή της αιτιότητας στη φυσική του, αποτελεί προϋπόθεση για τη σύλληψη της πραγματικότητας και των αιτιακών σχέσεων μεταξύ των πραγμάτων.

II. Οριζόντια αιτιότητα.

i. *Αιτιακές σχέσεις μεταξύ σωμάτων*. Σύμφωνα με τη μεταφυσική του Ντεκάρτ, η ύλη κατανοείται ως καθαρή έκταση, που χρειάζεται μια εξωτερική αιτία για να την κινήσει, τον Θεό· γι’ αυτό έχει υποστηριχθεί ότι ο Θεός είναι η μόνη πραγματική αιτία κίνησης, ενώ τα σώματα απλώς ‘περιστάσεις’ (occasions) για την αιτιακή θεϊκή ενέργεια (βλ. D. Garber, 1992). Στο πλαίσιο της ανακοίνωσης

αυτής θα επιχειρηθεί να υποστηριχθεί ότι τα σώματα αποτελούν ‘δευτερεύουσες’ αιτίες που προκαλούν τροπικές μεταβολές.

ii. Η αιτιακή σχέση σώματος-πνεύματος: Η θεωρία περί αλληλεπίδρασης σώματος-πνεύματος έχει προκαλέσει ως γνωστόν έντονες αντιρρήσεις· επιπλέον, έχει υποστηριχθεί ότι το σώμα στον Ντεκάρτ, εφόσον κατανοείται με όρους γεωμετρικής έκτασης, δεν έχει τη δύναμη να επιφέρει μεταβολές, ως εκ τούτου δεν μπορεί να προκαλέσει ιδέες στο πνεύμα. Πώς όμως σχηματίζονται ιδέες για τα πράγματα, οι λεγόμενες ‘επίσακτες’ ιδέες; Βάσει ορισμένων εδαφίων στα *Principia* θα υποστηριχθεί ότι τα σώματα στην καρτεσιανή φυσική δεν έχουν μεν αισθητές ποιότητες, αλλά αποτελούν ‘περιστάσεις’ ή ‘σημεία’ με αφορμή των οποίων σχηματίζονται αισθητηριακές αντιλήψεις.

iii. Η αιτιακή σχέση πνεύματος-σώματος. Ενώ το σώμα δεν θεωρείται ως πραγματικό αίτιο, το ανθρώπινο πνεύμα αναγνωρίζεται ως ποιητικό ή παραγωγικό αίτιο, επιπλέον, για τον Ντεκάρτ, το ανθρώπινο πνεύμα αναγνωρίζεται ως ‘αίτιο κίνησης’ (AT V 403-4). Οι φυσικοί νόμοι, όπως διατυπώνονται στα *Principia*, αφορούν εκτατά σώματα εν αφαιρέσει της ανθρώπινης προθετικότητας. Διατυπώνονται λοιπόν δύο ερωτήματα: πρώτον, εάν οι φυσικοί νόμοι μπορεί να ισχύουν για έμψυχα και νοήμονα όντα. Δεύτερον, εάν το ανθρώπινο πνεύμα μπορεί να τους μεταβάλλει, εφόσον θεωρείται ότι είναι πραγματικό αίτιο.

### ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΔΡΙΤΣΑΣ

Διδάσκων στο Πανεπιστήμιο Κρήτης

Τμήμα Φιλοσοφικών και Κοινωνικών Σπουδών

### **Οι έννοιες του χώρου και του κενού στην πρόιμη νεωτερικότητα και η πολιτική τους διάσταση: Ντεκάρτ και Χομπς**

Οι νεότεροι στοχαστές, εξετάζοντας την έννοια του κενού (vacuum) και έχοντας απορρίψει την αριστοτελική σκοπιά των υποστατικών μορφών, απορρίπτουν και εξηγητικά εργαλεία τύπου *horror vacui*. Αντιθέτως, συνδέουν την έννοια του κενού με τις νεωτερικές συλλήψεις για τον χώρο, που βρίσκονται στα θεμέλια της νεότερης φυσικής. Η σύλληψη όμως του χώρου εμπεριέχει μια εσωτερική αντίφαση, που αναδείχθηκε από τον Καντ στη δεύτερη αντινομία της *Κριτικής του καθαρού Λόγου*, αλλά και νωρίτερα, στη *Φυσική μοναδολογία*. Η αντινομία αυτή ανάγεται στις αντικρουόμενες απαιτήσεις που τίθενται από την γεωμετρικότητα του χώρου (που συνδέεται με το αίτημα μιας επ’ άπειρον δυνατότητας κατάτμησής του) και την ύπαρξη των φυσικών μονάδων (των α-

τόμων που δεν μπορούν να κατατμηθούν, καθότι απλές ουσίες). Πρόκειται, σε τελική ανάλυση, όπως λέει ο ίδιος ο Καντ, για μια αντινομία ανάμεσα στις απαιτήσεις της γεωμετρίας και τις απαιτήσεις της μεταφυσικής.

Η αντινομία αυτή δίχασε τους θεωρητικούς της πρώιμης νεωτερικότητας: οι περισσότεροι υιοθέτησαν μια θεωρία ατομισμού, δέχτηκαν δηλαδή ότι υπάρχουν στοιχειώδη υλικά άτομα, βρέθηκαν όμως έτσι σε δυσκολία να συμβιβάσουν αυτή τη θέση με το αίτημα ενός γεωμετρικού κόσμου. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του Ντεκάρτ, ο οποίος μάλιστα αντικρούει, σε πολλά σημεία, θέσεις που αποδέχεται αλλού. Η απόρριψη της ύπαρξης του κενού από τον Ντεκάρτ στηρίζεται στα θεμέλια της μεταφυσικής του.

Ιδιαίτερα ενδιαφέρον έχει ότι ο, γνωστός και για τις άτοπες θέσεις του περί γεωμετρίας, Χομπς, επιδεικνύει μεγαλύτερη συνέπεια και αποδέχεται τη γεωμετρικότητα του χώρου εις βάρος της αυτοτελούς σωματιδιακής φύσης των σωμάτων. Και αυτή όμως η σύλληψη του χώρου συνδέεται με το αίτημα απόρριψης του κενού: ο Χομπς είναι αντίθετος στην ύπαρξη του κενού, γιατί πιστεύει πώς κάθε αιτιακή σύνδεση οφείλεται στην επαφή ενός σώματος με ένα άλλο, και το κενό είναι ένας χώρος όπου δεν υπάρχουν πλέον αιτιακές συνδέσεις.

Στην παρουσίαση θα επιχειρηθεί να διερευνηθεί η σημασία της συμφωνίας των δύο θεωρητικών σχετικά με την απουσία του κενού στη φύση, παρά τις διαφορετικές φιλοσοφικές και μεταφυσικές τους αφετηρίες, και οι ενδεχόμενες συνδέσεις των θέσεων τους αυτών με το πεδίο της πολιτικής.

## **ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΥ**

Απόφοιτος Μεταπτυχιακού Διπλώματος στην Ιστορία της Φιλοσοφίας, Φιλοσοφική Σχολή Πανεπιστημίου Αθηνών

### **Scientia mente: Η περίπτωση του Duns Scotus**

Στην ανακοίνωσή, θα επιχειρηθεί η αδρομερής παρουσίαση και η κριτική αποτίμηση της γνωσιοθεωρίας του μεσαιωνικού φιλοσόφου Duns Scotus, όπως σκιαγραφείται στο έργο του *De spiritualitate et immortalitate animae humanae*. Διακρίνοντας τη νοητική από την αισθητηριακή γνώση και καθορίζοντας τη λειτουργία και τα αντικείμενα της νόησης, θα αναδειχθεί η υπεροχή της νόησης έναντι της αισθητηριακής γνώσης και θα αποκαλυφθεί η άυλη και φθαρτή φύση της νόησης. Η θεωρία του Duns Scotus διαμορφώνεται σταδιακά διαμέσου της κριτικής εξέτασης των αριστοτελικών επιχειρημάτων, που παρουσιάζονται στο έργο του *Περί Ψυχής*.

Με αφετηριακό σημείο τη διαπίστωση ότι ο άνθρωπος τυπικά και ορθά νοεί, ο Duns Scotus αποδεικνύει ότι η νοητική γνώση είναι μία μη οργανική, άυλη, μη περιορισμένη ενέργεια με αφηρημένα αντικείμενα (παρουσιάζονται αναλυτικά οχτώ κατηγορίες αντικειμένων που γίνονται αντιληπτά μέσω της νόησης), σε αντιδιαστολή με την αισθητηριακή γνώση, η οποία συνιστά μία οργανική, υλική, πεπερασμένη ενέργεια με συγκεκριμένα αντικείμενα. Εν συντομία, η γνωσιοθεωρία του Duns Scotus διατυπώνεται ως εξής: ο άνθρωπος, χρησιμοποιώντας τις αισθήσεις του, γνωρίζει τα αντικείμενα της φυσικής πραγματικότητας. Διαμέσου της φαντασίας, μετατρέπει τα αισθητηριακά δεδομένα σε νοητικά, τα οποία επεξεργάζεται η νόηση για να γνωρίσει τις καθολικές έννοιες, τις σχέσεις που υπάρχουν στο φυσικό κόσμο και τις ανθρώπινες λειτουργίες (εσωτερική αντίληψη). Στο πλαίσιο αυτό, τα κύρια συμπεράσματα είναι τα κάτωθι αναφερόμενα.

Η νόηση είναι εκείνο το οποίο σηματοδοτεί την ανθρώπινη ύπαρξη και διαχωρίζει τον άνθρωπο από τα άλλα όντα. Ως η κύρια λειτουργία του ανθρώπου είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη φθαρτή σύνθεση. Η νοητική γνώση είναι άυλη, καθώς τα αντικείμενα της είναι αφηρημένα. Είναι ακόμη, μη οργανική γνώση, αφού δε χρησιμοποιεί κανένα σωματικό όργανο για την επιτέλεση των λειτουργιών της. Ως εκ τούτου, είναι μία μη περιορισμένη ενέργεια. Αντίθετα, η αισθητηριακή γνώση είναι οργανική και υλική, διότι προέρχεται από τα αισθητήρια όργανα. Επομένως, τα αντικείμενα της είναι συγκεκριμένα, εφόσον οι αισθήσεις συλλαμβάνουν μία συγκεκριμένη ιδιότητα των πραγμάτων. Είναι και πεπερασμένη ενέργεια, στο μέτρο που περιορίζεται στην αντίληψη των δεδομένων του φυσικού κόσμου. Με βάση τους ανωτέρω χαρακτηρισμούς, καθίσταται εμφανές ότι η νοητική γνώση υπερβαίνει σε τελειότητα την αισθητηριακή. Παρά ταύτα, η συμβολή της αίσθησης στην απόκτηση της γνώσης είναι εξίσου σημαντική, διότι η νόηση νοεί, μόνο, όταν στρέφεται στον εξωτερικό κόσμο, στα αισθητηριακά δεδομένα, τα οποία προσλαμβάνει με τη διαμεσολάβηση της φαντασίας.

Υπό αυτό το πρίσμα, η ουσιαστική γνώση είναι προϊόν της εμπειρίας και της θεωρίας. Η απόκτηση της είναι σταδιακή και αντικατοπτρίζει τη μετάβαση από το επιμέρους στο καθόλου, από την αίσθηση στη νόηση.

**ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΘΑΝΑΣΑΚΗΣ**

Διδάκτωρ Φιλοσοφίας Ens de Lyon

Διδάσκων στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

**Λόγος και αναγκαιότητα στην *Ηθική* του Σπινόζα**

Η έννοια του «λόγου» (*ratio*), δηλαδή το σύνολο της επιστημονικής γνώσης, ισοδυναμεί στον Σπινόζα με την έννοια της αναγκαιότητας. Η ισοδυναμία αυτή πηγάζει από τον ίδιο τον λόγο, είναι εγγεγραμμένη στη φύση του: «Είναι στη φύση του λόγου να αντιλαμβάνεται τα πράγματα αληθώς, δηλαδή όπως είναι στον εαυτό τους, τουτέστιν όχι ως ενδεχόμενα αλλά ως αναγκαία» (*Ηθική*, II, 44, Απόδ., μτφρ. Βανταράκη, σ. 209). Ο λόγος συνίσταται αποκλειστικά στην αντίληψη της αναγκαιότητας των πραγμάτων, την οποία αντιλαμβάνεται «αληθώς» (*Ηθική*, II, 44, Πόρ. 2, Απόδ., μτφρ. Βανταράκη, σ. 211), και στην οποία εξαντλείται το περιεχόμενό του. Δεν πρόκειται όμως εδώ για μια αποσπασματική αναγκαιότητα συνδεδεμένη μόνο με τα καθ' ἑκάστον πράγματα που αποτελούν κάθε φορά τα επιμέρους αντικείμενα του λόγου ή της επιστήμης. Πρόκειται μάλλον για τη συνολική αναγκαιότητα της φύσης, αφού «η αναγκαιότητα αυτή των πραγμάτων είναι η ίδια η αναγκαιότητα της αιώνιας φύσης του Θεού» (*όπ.π.*). Ο λόγος λοιπόν μας διδάσκει να αντιλαμβανόμαστε τα πράγματα ως αναγκαία, και, μέσω αυτών, την ίδια τη φύση στο σύνολό της ως αναγκαία. Αυτό σημαίνει ότι τόσο τα πεπερασμένα πράγματα όσο και η άπειρη φύση έχουν καθορισμένα αίτια (πεπερασμένα ή άπειρα) μέσω των οποίων κατανοούνται πλήρως. Αν η κατανόηση της φύσης είναι δυνατή, αυτό συμβαίνει διότι η φύση θεωρούμενη σε όλο το πλήθος των εκφάνσεών της διέπεται από μία και την αυτή αιτιώδη αναγκαιότητα, η οποία αποτελεί το μοναδικό και αποκλειστικό αντικείμενο της έλλογης γνώσης, δηλ. της επιστήμης. Γίνεται έτσι φανερό ότι η επιστημολογία του Σπινόζα θεμελιώνεται σε μια ορισμένη οντολογία: ο λόγος αντιστοιχεί σε εκείνο το είδος γνώσης μέσω του οποίου αντιλαμβανόμαστε με τρόπο άμεσο και αληθή τη φύση των πραγμάτων όπως αυτή είναι, δηλαδή ως αιτιακά καθορισμένη και, συνεπώς, ως αναγκαία.

**ΓΙΑΝΝΗΣ ΠΙΣΣΗΣ**

Υποψήφιος Διδάκτωρ, Freie Universität Berlin

**Για τη λογική δομή των κοσμολογικών αντινομιών στον Καντ**

Οι τέσσερις αντινομίες που πραγματεύεται ο Καντ στην *Κριτική του Καθαρού Λόγου* αφορούν ισάριθμα κοσμολογικά προβλήματα και απεικονίζουν το χάσμα

μεταξύ μεταφυσικής (ορθολογιστικής) κοσμολογίας και μαθηματικής–εμπειρικής φυσικής επιστήμης κατά τον 18<sup>ο</sup> αιώνα. Η κεντρική συστηματική σημασία των αντινομιών για την καντιανή φιλοσοφία οφείλεται όμως στο γεγονός πως όλες τους ανάγονται σε μια αναπόφευκτη αντιδικία του Λόγου με τον εαυτό του, δηλαδή στην αντινομική υφή της απαίτησης του Λόγου για την ολότητα. Ο εσωτερικός αυτός διχασμός του Λόγου (Vernunft) εδράζεται σε μια αναπόφευκτη ασυμφωνία του με τη διάνοια (Verstand): στην ασυμμετρία μεταξύ της απαίτησης του Λόγου από τη μια και της σύνθεσης των φαινομένων βάσει των κανόνων της διάνοιας από την άλλη. Ο Λόγος απαιτεί την απόλυτη ολότητα των όρων στη σύνθεση των φαινομένων, την πληρότητα της σύνθεσης, την ολοκλήρωση της σειράς των όρων· μια απόλυτη αρχή της σειράς, ένας πρώτος όρος, αντιβαίνει όμως στον κανόνα του σχηματισμού της. Η απόλυτη ολότητα απαιτεί την απειρία της σειράς, συνάμα όμως οι δύο αυτοί καθορισμοί (ολοκλήρωση και συνέχιση επ’ άπειρον) αλληλοαποκλείονται. Εντοπίζεται επομένως μια αυστηρά αντινομική δομή (σχέση συνεπαγωγής και ταυτόχρονα αλληλοαποκλεισμού), η οποία αποτελεί τον πυρήνα της αντιδικίας του Λόγου με τον εαυτό του. Η αντινομική σχέση ολότητας και απείρου υπόκειται των τεσσάρων ζευγών αντιθετικών προτάσεων και των (απαγωγικών) αποδείξεών τους.

Το «σκάνδαλο» της αντινομίας αίρεται κατά Καντ αν γίνει δεκτή η φιλοσοφική θέση του υπερβατολογικού ιδεαλισμού, οπότε εκπίπτει το αντικείμενο της διένεξης. Η θέση αυτή χωρίζει τα μέλη της σειράς από το υπερβατολογικό θεμέλιο της ενότητάς της. Η αναφορά στην ολότητα των φαινομένων ως υφιστάμενη καθ’ εαυτήν είναι μια πλάνη και οι αντιφάσεις που προκύπτουν μονάχα φαινομενικές. Η αναφορά στην ολότητα και η συνακόλουθη αντίφαση είναι πάντως απαραίτητες προκειμένου να χαραχθούν τα όρια του Λόγου. Οι αντινομίες έχουν επιπλέον αναπόφευκτα την όψη της αντίφασης, παρότι δείχνονται να αποτελούν στην πραγματικότητα ζεύγη εναντίων (μαθηματικές αντινομίες) ή υπεναντίων προτάσεων (δυναμικές αντινομίες). Σε αυτή τη βάση ο Καντ διακρίνει τη «διαλεκτική αντίθεση», δηλαδή το αναγκαίο φαίνεσθαι της αντινομίας, από την «αναλυτική αντίθεση», δηλαδή τη γνήσια αντίφαση. Η δεύτερη εδράζεται σε ένα σφάλμα και σηματοδοτεί απλά το αδιέξοδο μιας συλλογιστικής πορείας. Η πρώτη, καθώς εδράζεται στην αναπόφευκτη σύγκρουση του Λόγου με τη διάνοια, καθίσταται αντίθετα γόνιμη κατά τη ρυθμιστική χρήση των κοσμολογικών ιδεών του Λόγου.

Η επικέντρωση στο κοινό θεμέλιο και την υποκείμενη λογική δομή των αντινομιών, αντί της θεώρησής τους ως μεμονωμένων προβλημάτων, επιτρέπει την ανάδειξη των αρμών της σχετικής καντιανής θεωρίας και συνακόλουθα την



επαρκή και συνολική αποτίμησή της. Με αυτό τον τρόπο είναι δυνατή η γόνιμη συσχέτιση της θεωρίας με τη σύγχρονη φυσική και κοσμολογία, καθώς και με τη νεώτερη διένεξη για τα θεμέλια των μαθηματικών, η οποία έδωσε την αφορμή για αποκλίνουσες αποτιμήσεις των καντιανών αντινομιών (Cantor, Russell, Zermelo, Hilbert).

## **ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΠΟΛΙΑΣ**

Υποψήφιος Διδάκτωρ Φιλοσοφίας Πανεπιστημίου Μαρβούργου

### **Προϋποθέτει το επιχείρημα του Καντ εναντίον του σκεπτικισμού στην Κριτική της κριτικής δύναμης (§ 21) την ηθική πίστη;**

Η θέση που θα υποστηριχθεί είναι, ότι η δικαιολόγηση της υπερβατολογικής αρχής της κριτικής δύναμης, η αποδοχή της οποίας είναι για τον Καντ αναγκαία προκειμένου για τη δυνατότητα επιμέρους εμπειρικής γνώσης αλλά και για την αποφυγή του γνωσιοθεωρητικού σκεπτικισμού, προαπαιτεί εν τέλει την ηθική πίστη.

Η υποστήριξη της θέσης αυτής δομείται ως εξής:

Κατ' αρχήν εξετάζεται η κριτική του Καντ στο τέλος της §27 της *Κριτικής του καθαρού λόγου* σε εκείνη τη επιστημολογική προσέγγιση που εξηγεί τη δυνατότητα γνώσης μέσω της θεωρίας, ότι η φύση του υποκειμένου είναι με τέτοιο τρόπο οργανωμένη ή ότι το υποκείμενο είναι εξ υπαρχής προικισμένο με δυνατότητες που είναι έτσι διαμορφωμένες, ώστε να εξασφαλίζεται η ακριβής συμφωνία με τους νόμους της φύσης. Μια τέτοια προσέγγιση δεν μπορεί για τον Καντ να αξιώσει τίποτε περισσότερο από μια υποκειμενική αναγκαιότητα που συνειδητοποιείται μέσω του συναισθήματος και δεν μπορεί να υπερβεί το σκεπτικισμό χιουμιανού τύπου. Στα *Προλεγόμενα* (§36) η προσέγγιση αυτή συνδέεται με τη θέση του Κρούζιους περί ενός πνεύματος που δεν απατάται ούτε απατά και το οποίο μας έχει εμφυτεύσει εξ υπαρχής αυτές τις δυνατότητες που επιτρέπουν τη συμφωνία με τους νόμους της φύσης.

Στη συνέχεια εξετάζεται η σχέση της δικαιολόγησης της υπερβατολογικής αρχής της κριτικής δύναμης στην *Εισαγωγή* στην *Κριτική της κριτικής δύναμης*, αλλά και στην *Αναλυτική* και τη *Διαλεκτική της αισθητικής κριτικής δύναμης*. Αφ' ενός δείχνεται ότι η δικαιολόγηση στην *Εισαγωγή* εξαρτάται εν τέλει από αυτήν της *Αναλυτικής* κι άρα από μια υποκειμενική αναγκαιότητα που συνειδητοποιείται μέσω του συναισθήματος, η οποία δικαιολόγηση με τη σειρά της εξαρτάται εν τέλει από εκείνην της *Διαλεκτικής*. Αφ' ετέρου αναδεικνύεται το γεγονός, ότι η δικαιολόγηση αναφέρεται εν τέλει στην ιδέα του υπεραισθητού

υποστρώματος του κρίνοντος υποκειμένου ή της σκεπτόμενης φύσης (ή της φύσης εντός μας) και στη συμφωνία της με την ιδέα του υπεραισθητού υποστρώματος της υλικής φύσης (ή της φύσης εκτός μας). Στη βάση αυτής της ανάλυσης υποστηρίζεται η θέση, ότι στο βαθμό που η ιδέα του υπεραισθητού υποστρώματος αναφέρεται απλώς στο υπεραισθητό υπόστρωμα της φύσης (της σκεπτόμενης ή της υλικής) ή που ιδέα αυτή περιορίζεται σε μια ιδέα αυστηρώς εντός των πλαισίων της θεωρητικής χρήσης του λόγου η καντιανή θεωρία της αναστοχαστικής κριτικής δύναμης δε διαφοροποιείται στην ουσία της ως προς την ισχύ της από εκείνη του Κρούζιους.

Η ανάλυση οδηγείται με τον τρόπο αυτό στο συμπέρασμα, ότι η ικανοποιητική δικαιολόγηση της υπερβατολογικής αρχής της κριτικής δύναμης μπορεί στα πλαίσια του καντιανού συστήματος να γίνει και πράγματι γίνεται, όπως δείχνεται καταληκτικά, μόνο στη βάση της έννοιας του θεμελίου της ενότητας του υπεραισθητού υποστρώματος της φύσης με το υπεραισθητό της ελευθερίας που, όμως, είναι στο βαθμό που αφορά και τη φύση εκτός μας μια έννοια που αποτελεί εν τέλει αντικείμενο της ηθικής πιστής και δεν περιλαμβάνεται στη νομοθεσία του πρακτικού λόγου. Το συμπέρασμα αυτό συμφωνεί και με τη δομή του συνολικού επιχειρήματος της τρίτης κριτικής περί της ενότητας του λόγου, η ‘συλλογιστική’ δομή του οποίου βρίσκεται στην ουσία στη βάση της παραπάνω δομής.

**ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ  
ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ**

## ΣΥΜΠΟΣΙΟ

### Η σύγχρονη φιλοσοφία της επιστήμης και η θεμελίωσή της στην αριστοτελική φυσική φιλοσοφία

*Συμμετέχουν:*

**ΔΗΜΗΤΡΑ ΣΦΕΝΔΟΝΗ-ΜΕΝΤΖΟΥ** (διοργανώτρια), Καθηγήτρια Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Τμήμα Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής («*Η σύγχρονη φιλοσοφία της επιστήμης και η θεμελίωσή της στην αριστοτελική φυσική φιλοσοφία*»)

**ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΥ**, Διδάσκουσα στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής («*Αριστοτελικές και σύγχρονες αντιλήψεις για τον ύπνο και τα ενύπνια*»)

**ΧΡΗΣΤΟΣ ΠΕΧΛΙΒΑΝΙΔΗΣ**, Διδάκτωρ Φιλοσοφίας Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Τμήμα Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής («*Απαγωγή και φαντασία στον Αριστοτέλη και στον Ernan McMullin: Ιχνηλατώντας τις καταβολές του σύγχρονου επιστημονικού ρεαλισμού*»)

**ΈΛΕΝΑ ΛΑΠΠΑ**, Διδάσκουσα στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής («*Εξέταση της αριστοτελικής θεωρίας των εναντίων υπό το πρίσμα της σύγχρονης φυσικής*»)

# Εισηγήσεις

---

ΔΗΜΗΤΡΑ ΣΦΕΝΔΟΝΗ-MENTZOU

## Η σύγχρονη φιλοσοφία της επιστήμης και η θεμελίωσή της στην αριστοτελική φυσική φιλοσοφία

Στόχος του προτεινόμενου συμποσίου είναι η σύνδεση της Αριστοτελικής φιλοσοφίας με τη σύγχρονη φιλοσοφία της Επιστήμης και ειδικότερα με τον επιστημονικό ρεαλισμό. Σήμερα, με την ανάπτυξη των επιστημών γίνεται ολοένα και περισσότερο φανερό, ότι τα κλασικά εννοιολογικά σχήματα που εδραιώθηκαν μέσα από την επικράτηση της Νευτώνειας Φυσικής και προσέφεραν τις βάσεις για τη θετικιστική — και συνήθως αντι-ρεαλιστική θεώρηση της επιστήμης — δεν επαρκούν για να μας επιτρέψουν να κατανοήσουμε τα νέα δεδομένα που έχουν προκύψει από την εμπειρική-πειραματική έρευνα. Προκύπτει, λοιπόν, η ανάγκη να αναζητήσουμε νέα εννοιολογικά σχήματα, τα οποία συμβάλλουν ταυτόχρονα στη διαμόρφωση μιας νέας εικόνας για την επιστήμη και τον φυσικό κόσμο. Την εικόνα αυτή επιχειρεί να οικοδομήσει ο επιστημονικός ρεαλισμός, ο οποίος, όπως θα επιχειρηθεί να καταδειχθεί, μπορεί να θεμελιωθεί στον Αριστοτέλη και ιδιαίτερα στην Αριστοτελική φυσική φιλοσοφία, όπως αυτή αναπτύσσεται όχι μόνον στα *Φυσικά*, αλλά και σε άλλα ιδιαίτερα σημαντικά έργα, όπως το *Περί Ούρανοῦ*, το *Περί γενέσεως καὶ φθορᾶς*, τα *Μετεωρολογικά*, αλλά και στις πραγματείες του Σταγειρίτη φιλοσόφου, που είναι αφιερωμένες στη Βιολογία, όπως το *Περί ζώων γενέσεως* και *Περί τὰ ζῶα ἱστορίαι*, αλλά και στις ψυχολογικές του πραγματείες, όπως το *Περί ψυχῆς*, *Περί αἰσθήσεως καὶ αἰσθητῶν*, *Περί μνήμης καὶ ἀναμνήσεως*, *Περί ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως*, *Περί ἐνυπνίων*, και *Περί τῆς μαντικῆς τῆς ἐν τοῖς ὕπνοις*.

Θα επιχειρηθεί, λοιπόν, να καταδειχθεί ότι το έργο του Σταγειρίτη προσφέρει ένα πολύτιμο υλικό, όσον αφορά τα εξής τρία σημεία: Προσφέρει (1) τα εννοιολογικά εργαλεία για να οδηγηθούμε σε μία βαθύτερη κατανόηση της εικόνας του φυσικού κόσμου σε τομείς όπως, (α) η Κβαντική Φυσική, όπου έχει ανοίξει από τα μέσα κυρίως του 20<sup>ου</sup> αιώνα μια κρίσιμη συζήτηση που αφορά — μεταξύ άλλων — την πραγματικότητα των θεωρητικών οντοτήτων, του μη παρατηρήσιμου, την αιτιότητα, τις αιτιώδεις δυνάμεις και τον αναπαραστατικό χαρακτήρα των θεωριών, (β) η Βιολογία, όπου αναπτύσσεται σήμερα μία εξαιρετικά ενδιαφέρουσα συζήτηση αναφορικά με

το ζήτημα της *τελεολογίας*, των *φυσικών ειδών*, της πραγματικότητας της *μορφής* ή του *είδους* σε αντιστοιχία με το DNA της σύγχρονης βιολογίας, (γ) η Ψυχολογία και η Γνωσιακή Επιστήμη με θέματα, όπως αυτά που αναφέρονται όχι μόνον στη σχέση σώματος και ψυχής, αλλά και στη λειτουργία της μνήμης, της φαντασίας, του νου, καθώς και στον ρόλο των νοητικών εικόνων, αλλά και των ενυπνίων σε σχέση προς τον ύπνο και την εγρήγορση.

Παράλληλα ανοίγεται ένας εξαιρετικά ενδιαφέρον τομέας που αφορά όλους τους κλάδους των επιστημών, με τη διατύπωση ερωτημάτων που ανήκουν τόσο στο χώρο της γνωσιολογίας όσο και της οντολογίας σχετικά με την επιστημονική γνώση: Όπως για παράδειγμα το πρόβλημα της επιστημονικής αλήθειας, της επιστημονικής εξήγησης και της επιστημονικής μεθόδου. Σχετικά με τα θέματα αυτά, η μελέτη και η εκ νέου ανάγνωση του Αριστοτελικού έργου υπό το φως των σύγχρονων δεδομένων, μπορεί να αποτελέσει μια εξαιρετικά πλούσια πηγή άντλησης επιχειρημάτων του επιστημονικού ρεαλισμού, σε ειδικότερα θέματα, όπως αυτά που αναφέρονται στην επιστημονική εξήγηση, στον ρόλο της «απαγωγής» στην επιστημονική έρευνα καθώς και στη συμβολή της φαντασίας κατά τη διαδικασία της επιστημονικής ανακάλυψης

Το προτεινόμενο συμπόσιο, λοιπόν, έχει τον χαρακτήρα μιας έξω από τα παραδοσιακά πλαίσια προσέγγισης του Αριστοτελικού έργου εφόσον: (1) στοχεύει στην ανατροπή της παραδοσιακής αντίληψης για την αποτυχία του Αριστοτέλη στο μέρος εκείνο του έργου του που αναφέρεται στη φιλοσοφία της φύσης, (2) επιλέγει ως μέθοδο να υπερβεί τα όρια της μελέτης αποκλειστικά και μόνον των Αριστοτελικών κειμένων, επιχειρώντας μια διεπιστημονική προσέγγιση των διαφόρων πτυχών της Αριστοτελικής φυσικής φιλοσοφίας υπό το φως των ανακαλύψεων στους βασικούς κλάδους των σύγχρονων επιστημών, (3) επιχειρεί τη σύνδεσή της έρευνας αυτής με το ευρύτατο φάσμα της θεματικής που αναπτύσσεται στους κόλπους της σύγχρονης Φιλοσοφίας της Επιστήμης με επίκεντρο του ενδιαφέροντος τη διαμάχη μεταξύ επιστημονικού ρεαλισμού και των διαφόρων αντιρεαλιστικών φιλοσοφικών τάσεων.

Εν κατακλείδι, το θέμα του προτεινόμενου συμποσίου στηρίζεται στη βαθιά πεποίθηση ότι είναι ανάγκη να επιχειρήσουμε μία εκ νέου ανάγνωση της Αριστοτελικής φυσικής φιλοσοφίας και ότι η γνωριμία με το έργο του Σταγειρίτη φιλοσόφου υπό το φως των δεδομένων της σύγχρονης επιστήμης μπορεί να έχει και ένα ακόμη ευρύτερο όφελος: να προσφέρει τη γέφυρα για την αποκατάσταση της χαμένης ενότητας της γνώσης αλλά και για την επανασύνδεση της επιστημονικής σκέψης με τον φιλοσοφικό στοχασμό.

## ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΥ

**Αριστοτελικές και σύγχρονες αντιλήψεις για τον ύπνο και τα ενύπνια**  
 Στην παρούσα εργασία θα γίνει μια προσπάθεια εξέτασης των κυριότερων Αριστοτελικών αντιλήψεων για τον ύπνο και τα ενύπνια, όπως αυτές αναπτύσσονται σε τρεις πραγματείες του Αριστοτελικού Corpus (*Περί ύπνου και έγρηγόρσεως, Περί ενυπνίων, Περί τῆς καθ' ύπνον μαντικῆς*), οι οποίες εντάσσονται σε μία σειρά βιολογικών και ψυχολογικών έργων που είναι γνωστά ως *Μικρὰ Φυσικά*. Μέσα από την εξέταση των συγκεκριμένων αντιλήψεων θα επιχειρήσουμε να διερευνήσουμε και να φωτίσουμε τις πτυχές ενός θέματος που δεν έτυχε κατά τη διάρκεια των αιώνων της ανάλογης προσοχής σε σχέση με το υπόλοιπο έργο του Σταγειρίτη φιλοσόφου. Στο πλαίσιο αυτό θα αναπτύξουμε την ανάλυσή μας σε τρία μέρη:

Στο πρώτο μέρος θα παρουσιάσουμε πολύ συνοπτικά ορισμένες από τις προγενέστερες του Αριστοτέλη αντιλήψεις των αρχαίων Μεσοποταμίων, Αιγυπτίων και Ελλήνων για τον ύπνο και τα ενύπνια.

Στο δεύτερο μέρος θα εξετάσουμε τον ορθολογικό τρόπο προσέγγισης της φύσης και της λειτουργίας των *ενυπνίων* από τον Σταγειρίτη φιλόσοφο, δηλαδή την Αριστοτελική αντίληψη ότι τα όνειρα δεν είναι θεόπεμπτα, αλλά ότι αποτελούν ενδείξεις της ψυχικής και της σωματικής κατάστασης του ατόμου. Η εξέταση αυτή θα γίνει σε συνάρτηση με τις άλλες λειτουργίες της γνωσιακής διαδικασίας (δηλαδή, την *αἴσθησι*, την *φαντασία*, την *μνήμη*, και τον *νοῦ*), όπως αυτές αναπτύσσονται στην Αριστοτελική φιλοσοφία.

Στο τρίτο μέρος θα προσπαθήσουμε να δείξουμε ότι, όταν προχωρήσουμε σε μία σε βάθος διερεύνηση της ονειρικής λειτουργίας, όπως αυτή διαγράφεται στις ψυχολογικές και βιολογικές πραγματείες του Σταγειρίτη φιλοσόφου, τότε μπορούμε να διακρίνουμε κάποιες εκπληκτικές αναλογίες ή ομοιότητες σε σχέση με τις νεότερες και τις σύγχρονες απόψεις για τη λειτουργία του ύπνου και των ονείρων.

## ΧΡΗΣΤΟΣ ΠΕΧΛΙΒΑΝΙΔΗΣ

**Απαγωγή και φαντασία στον Αριστοτέλη και στον Ernan McMullin: Ιχνηλατώντας τις καταβολές του σύγχρονου επιστημονικού ρεαλισμού**

Η ιδέα της «απαγωγής» (*abduction / retroduction*) και η έννοια της «δημιουργικής φαντασίας» που επεξεργάζεται ο Ernan McMullin αποτελούν συστατικά στοιχεία της εξηγητικής-απαγωγικής στρατηγικής του. Η απαγωγή δεν είναι μια αχρονική εφαρμογή λογικών κανόνων, ούτε διεκδικεί απόλυτο κύρος. Συνιστά ένα είδος συμπερασμού μέσα από τον οποίο δεν υποθέτουμε απλά εύλογες αιτίες, αλλά εξερευνούμε τον κόσμο διευρύνοντας συνεχώς την εικόνα μας γι' αυτόν. Προς τη ρεαλιστική κατεύθυνση που αναπτύσσει ο McMullin την ιδέα της απαγωγής, θεωρούμε ότι η Αριστοτελική σκέψη διαγράφει μια ηχηρή παρουσία.

Ο Αριστοτέλης στα *Αναλυτικά πρότερα* επεξεργάζεται την έννοια της *ἀπαγωγῆς* όχι ως μια τυπική συλλογιστική διαδικασία που έχει τον χαρακτήρα αυστηρῆς λογικῆς μεθόδου, αλλά ως έναν υποτυπώδη συλλογισμό. Ακόμη, σε ένα σημείο στα *Ἠθικά Νικομάχεια* (III, 1112b 12-24) ο Σταγειρίτης κάνει λόγο για την ανάδρομη πορεία της έρευνας από τον σκοπό πίσω στα μέσα, έως ότου η έρευνα καταλήξει σε ένα αρχικό μέσο (*ἐπὶ τὸ πρῶτον αἴτιον*), το οποίο παράλληλα αποτελεί και το τελευταίο της ερευνητικῆς διαδικασίας. Η πραγμάτευση της *ἀπαγωγῆς* που συναντάμε στις δύο πραγματείες, δεν θυμίζει σε τίποτα τη συστηματική ανάλυση που προσφέρει ο Αριστοτέλης για την επαγωγική πορεία του *νοῦ* στη σύλληψη του *καθόλου*. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι στο *Περὶ ψυχῆς* ο Σταγειρίτης φωτίζει αυτή την επαγωγική πορεία μέσα από τη λειτουργία της *φαντασίας*: η φαντασία με την παραγωγή *φαντασμάτων* συμμετέχει στο *νοεῖν* εφοδιάζοντας τον *νοῦ* με το απαραίτητο υλικό προκειμένου να φτάσει στη σύλληψη του *καθόλου*.

Στόχος μας, λοιπόν, στην εργασία αυτή είναι να δείξουμε ότι ο Αριστοτέλης μέσα από την ιδέα της *ἀπαγωγῆς* και το τρίπτυχο *ἐπαγωγή-νοῦς-φαντασία* προσφέρει εκείνα τα εννοιολογικά εργαλεία προκειμένου να φωτίσουμε και να ισχυροποιήσουμε τα επιχειρήματα σύγχρονων επιστημονικών ρεαλιστών και ειδικότερα του Ernan McMullin.



ΈΛΕΝΑ ΛΑΠΠΑ

### **Εξέταση της αριστοτελικής θεωρίας των εναντίων υπό το πρίσμα της σύγχρονης φυσικής**

Η θεωρία των *εναντίων* κατέχει εξέχουσα θέση στην Αριστοτελική φιλοσοφία και σχετίζεται άμεσα με το πρόβλημα της *κίνησης*. Επιχειρείται, λοιπόν, η εξέταση του ζητήματος της *εναντιότητας* σε συνάρτηση με την *κίνηση* και τη *μεταβολή* στον φυσικό κόσμο. Κάθε μεταβολή προϋποθέτει την ύπαρξη των αντιθέτων, εφόσον καμία αλλαγή δεν αποτελεί μία τυχαία αντικατάσταση μίας κατάστασης από μία άλλη. Θα πρέπει, επομένως, να δεχτούμε την ύπαρξη κάποιων *εναντιοτήτων* που θα χρησιμοποιηθούν ως αρχές, αφού κάθε *γένεση* και *φθορά* καθορίζεται από *εναντιότητες*. Σε κάθε περίπτωση *κίνησης* ή *μεταβολής*, είτε πρόκειται για *γένεση* και *φθορά*, είτε για *αλλοίωση*, είτε για *ποσοτική* ή *τοπική αλλαγή*, υπάρχει η *εναντίωσις* σύμφωνα με την οποία συντελείται η αλλαγή αυτή. Τα *έναντια* όμως δεν επιδρούν μόνο τους το ένα πάνω στο άλλο, αλλά ο Σταγειρίτης εισάγει έναν τρίτο παράγοντα, το *υποκείμενον*, πάνω στο οποίο δρουν τα *έναντια* κατά τρόπο ποιητικό ή παθητικό προκαλώντας την αλλαγή (*Μετ.* 1075a28-34, *Φυσ.* 191a12-22). Σύμφωνα με τον Αριστοτέλη, το ένα από τα δύο αντίθετα δίνει κάποια μορφή στο χωρίς προσδιορισμούς *υποκείμενον*, ενώ το άλλο αντίθετο αποτελεί τη στέρση της μορφής (*Μετ.* 1029a21-22).

Η παραπάνω θέση του φιλοσόφου σχετίζεται άμεσα με την έννοια της *πρώτης ύλης* στη φυσική του φιλοσοφία. Το έδαφος για να συμβεί κάθε μορφή *αλλαγής*, μετάβασης από το *δυνάμει* στο *ένεργεια* το προσφέρει η ύλη, ως *υποκείμενον* των δύο εναντίων, η οποία αποτελεί αρχή μεταβολής. Το *υποκείμενον*, είναι αρχή και είναι πρότερο του κατηγορουμένου (*Φυσ.* 189a31-32). Στόχος μας, λοιπόν, είναι να εξετάσουμε το σημαντικό αυτό στοιχείο της Αριστοτελικής θεωρίας της εναντιότητας και να φωτίσουμε κάποιες ιδιαίτερα ενδιαφέρουσες αναλογίες με τα δεδομένα της σύγχρονης φυσικής.

## ΣΥΜΠΟΣΙΟ

### Ο ρόλος του *Περί γενέσεως και φθοράς* στη φυσική φιλοσοφία του Αριστοτέλη

*Συμμετέχουν:*

**ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΑΛΦΑΣ** (διοργανωτής), Καθηγητής Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Τμήμα Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής (*«Τι επιδιώκει ο Αριστοτέλης στο Περί γενέσεως και φθοράς»*)

**ΠΑΝΟΣ ΔΗΜΑΣ**, Καθηγητής Πανεπιστημίου του Όσλο, Μορφωτικός ακόλουθος της Νορβηγικής Πρεσβείας στην Ελλάδα (*«Η κριτική του Αριστοτέλη στην ατομική φυσική θεωρία»*)

**ΠΑΥΛΟΣ ΚΑΛΛΙΓΑΣ**, Επίκουρος Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών, Τμήμα ΜΙΘΕ (*«Μεταστοιχείωση, γένεση και αλλοίωση στο Περί γενέσεως και φθοράς»*)

**ΝΙΚΟΛΑΣ ΠΗΛΑΒΑΚΗΣ**, Ερευνητής, Μεταφραστής του Αριστοτέλη (*«Η σχέση του Περί γενέσεως και φθοράς με το Περί ουρανού του Αριστοτέλη»*)

## Εισαγωγή

Σκοπός του προτεινόμενου συμποσίου είναι η τοποθέτηση του συγγράμματος *Περί γενέσεως και φθοράς* στο φυσικό κοσμοείδωλο του Αριστοτέλη, η ανάλυση της δομής και της μεθοδολογίας του, και η αποτίμηση της σημασίας του για την αρχαία ελληνική φυσική φιλοσοφία.

Το *Περί γενέσεως και φθοράς* εντάσσεται στην αριστοτελική “φυσική”, σ’ εκείνον δηλαδή τον κλάδο της θεωρητικής φιλοσοφίας που έχει ως αντικείμενο τη μελέτη των υπαρκτών και συνεχώς μεταβαλλόμενων “φύσει όντων”. Στην παραδοσιακή διάταξη των έργων του Αριστοτέλη έρχεται μετά το *Περί ουρανού* και πριν από τα *Μετεωρολογικά*, και αντικείμενό του είναι οι “κινήσεις” της ανόργανης φύσης στον υποσελήνιο χώρο – ο κλάδος της σύγχρονης επιστήμης που βρίσκεται πιο κοντά στο *Περί γενέσεως και φθοράς* θα ήταν μάλλον η χημεία.

Ως γνωστόν, ο Αριστοτέλης χρησιμοποιεί την κίνηση με μια διευρυμένη έννοια, που συμπεριλαμβάνει τη γέννηση και τη φθορά, την αύξηση και την μείωση, την ποιοτική αλλαγή (την «αλλοίωση») - στην ουσία η κίνηση ταυτίζεται με τη μεταβολή. Η κίνηση λοιπόν, με αυτήν την έννοια, είναι το συστατικό γνώρισμα του φυσικού κόσμου, η ύπαρξη της μάλιστα είναι τόσο προφανής που δεν χρειάζεται απόδειξη. Η ίδια η φύση ορίζεται ως η αιτία της κίνησης, ενώ τα φυσικά όντα είναι εκείνα τα όντα που έχουν τη δυνατότητα να κινούνται και να μεταβάλλονται. Παρά την κυριαρχία της συνεχούς μεταβολής στη φύση, ο αριστοτελικός κόσμος ως σύνολο είναι αγέννητος και αιώνιος. Αιώνια είναι και τα φυσικά είδη που τον απαρτίζουν: τα είδη των ζώων και των φυτών, που όλοι γνωρίζουμε, οι σταθεροί συνδυασμοί της ανόργανης ύλης. Η σταθερότητα των φυσικών ειδών δεν αποκλείει τη διαρκή αλλαγή στο εσωτερικό του κάθε είδους. “Η γέννηση και η φθορά είναι αιώνια και συνεχής και ποτέ δεν θα εκλείψει. Και η αιτία γι’ αυτό είναι εύλογη. Λέμε ότι η φύση πάντα κατατείνει προς το καλύτερο, και ότι καλύτερη είναι η ύπαρξη από την ανυπαρξία... Η (αιώνια) όμως ύπαρξη είναι αδύνατο να υπάρχει στα πάντα, αφού τα περισσότερα όντα βρίσκονται πολύ μακριά από την αρχή της ύπαρξης. Γι’ αυτό ο θεός βρήκε τρόπο να συμπληρώσει τις ελλείψεις του σύμπαντος, με το να κάνει διαρκή τη μεταβολή. Γιατί έτσι μπορούσε να εξασφαλιστεί η μεγαλύτερη δυνατή συνοχή για όλο το είναι, επειδή η ακατάπαυστη συνέχεια της μεταβολής είναι η αμεσότερη προσέγγιση στην αυθεντική ύπαρξη (*Περί γενέσεως και φθοράς* 336b25-34)”.

Ο Αριστοτέλης υιοθετεί τη διάκριση των τεσσάρων στοιχείων (γη, νερό, αέρας και φωτιά), που εισήγαγε στην ελληνική φιλοσοφία ο Εμπεδοκλής, χωρίς

ωστόσο να αρνείται τον αμοιβαίο μετασχηματισμό τους. Κάθε σώμα, ανόργανο και οργανικό, αποτελείται από ένα μείγμα των τεσσάρων στοιχείων. Το πρόβλημα του Αριστοτέλη εντοπίζεται στο πώς θα εξηγήσει τις γεννήσεις και τους αφανισμούς (τη “φθορά”) των όντων, σε ένα σύμπαν όπου τίποτε δεν γεννιέται από το μηδέν και τίποτε δεν χάνεται. Στην προτεινόμενη λύση του, η οποία ωστόσο έχει αρκετά κενά, θα αξιοποιήσει το συγκριτικό πλεονέκτημα που του δίνει το ζεύγος εννοιών “δυνάμει” και “ενεργεία”. Η γέννηση ενός όντος είναι η ενεργοποίηση μιας προϋπάρχουσας δυνατότητας ύπαρξης. Πράγμα που σημαίνει ότι υπάρχει ένα επίπεδο πραγματικότητας πιο πρωταρχικό από τα τέσσερα στοιχεία – το επίπεδο που σηματοδοτεί η περίφημη αριστοτελική “πρώτη ύλη”. Γύρω όμως από την ερμηνεία της αριστοτελικής πρώτης ύλης υπάρχει πλήρης διχογνωμία των μελετητών του Αριστοτέλη.

Στο Περί γενέσεως και φθοράς εντοπίζεται όμως και ένα γενικότερο μεθοδολογικό πρόβλημα, που σχετίζεται με τον τρόπο ερμηνείας της αριστοτελικής φυσικής. Στην εισαγωγή των Μετεωρολογικών, ο Αριστοτέλης σκιαγραφεί ένα συνολικό πρόγραμμα μελέτης της φυσικής φιλοσοφίας. Δηλώνει ότι έχει ήδη μιλήσει για τα πρώτα αίτια της φύσης, για τη φυσική κίνηση γενικά, για τις τροχιές των ουρανίων σωμάτων, για τα τέσσερα στοιχεία και την αμοιβαία μεταβολή τους και γενικά για τη γέννηση και τη φθορά (338a20-24). Οι αναφορές του Αριστοτέλη είναι συγκεκριμένες: παραπέμπει κατά σειρά στο 2ο βιβλίο των Φυσικών (αίτια της φύσης), στα βιβλία 3-6 των Φυσικών (φυσική κίνηση), στο πρώτο και στο δεύτερο μέρος του Περί ουρανού (κίνηση του ουρανού και των τεσσάρων στοιχείων αντιστοίχως) και στο Περί γενέσεως και φθοράς (αμοιβαία μεταβολή των στοιχείων). Ακολουθούν τα μετεωρολογικά φαινόμενα, και ο προσχεδιασμένος κύκλος θα ολοκληρωθεί με τα βιολογικά έργα (339a6-9). Το κείμενο αυτό δείχνει ότι ο Αριστοτέλης συνέλαβε τη μελέτη όλης της φύσης ως ενιαίο σχέδιο. Η φυσική έρευνα πρέπει να αρχίσει από την ανάλυση των αιτίων της φύσης· σε ένα δεύτερο στάδιο πρέπει να τεθεί το γενικό πρόβλημα της φυσικής κίνησης· και τέλος θα ακολουθήσει η μελέτη ειδικών τομέων της φυσικής πραγματικότητας: των ουρανίων σωμάτων, των στοιχείων, των μετεωρολογικών φαινομένων και των εμβίων όντων.

Στο κείμενο αυτό διακρίνεται όμως και ένα πρόβλημα μεθόδου, ένα πρόβλημα που έχει πολλές φορές επισημανθεί από τους μελετητές της αριστοτελικής φιλοσοφίας. Ο Αριστοτέλης δεν φαίνεται να διαχωρίζει αυτό που σήμερα εμείς θα ονομάζαμε φιλοσοφία των φυσικών επιστημών από την επιστήμη της φυσικής. Σήμερα θεωρούμε ότι η μελέτη των φυσικών αρχών και της φυσικής αιτιότητας - και, ως έναν βαθμό, η μελέτη βασικών φυσικών εννοιών, όπως η κίνηση, το συνεχές, ο χώρος, ο χρόνος - ανήκει στη δικαιοδοσία του φιλοσόφου

της επιστήμης. Από την άλλη μεριά, η κίνηση των ουρανίων σωμάτων, τα μετεωρολογικά φαινόμενα και η δομή της ανόργανης και της οργανικής ύλης αποτελούν αντικείμενο μελέτης του ειδικού επιστήμονα - του αστρονόμου, του μετεωρολόγου, του χημικού. Άρα, προγραμματικά τουλάχιστον, ενώ τα Φυσικά εντάσσονται στη φιλοσοφία της επιστήμης, τα υπόλοιπα φυσικά συγγράμματα του Αριστοτέλη θα έπρεπε να ενταχθούν στον χώρο των φυσικών επιστημών.

Χωρίς αμφιβολία, στα Φυσικά ο Αριστοτέλης δεν κάνει φυσική επιστήμη με τη σημερινή έννοια. Με την ίδια όμως έννοια, δεν κάνει αυστηρή επιστήμη και σε κανένα άλλο φυσικό του σύγγραμμα. Αυτό γίνεται αμέσως φανερό σε όποιον σημερινό αναγνώστη επιχειρήσει να διαβάσει το Περί γενέσεως και φθοράς. Δεν θα βρει στο έργο αυτό μια χημεία, όπως τουλάχιστον τη φαντάζεται. Ο Αριστοτέλης περιορίζεται στον προσδιορισμό των βασικών αρχών ενός εμπειρικού κλάδου, συζητά τις λανθασμένες ή ανεπαρκείς θεωρήσεις των προγενεστέρων του και συστήνει τις κατάλληλες μεθόδους - άρα το έργο του μάλλον εντάσσεται στον κλάδο που εμείς σήμερα ονομάζουμε φιλοσοφία της επιστήμης. Η διαπίστωση αυτή δεν έρχεται σε αντίφαση με τη τάση του Αριστοτέλη να ονομάζει τις μελέτες του φυσική “επιστήμη” - αρκεί να αντιληφθούμε ότι η αριστοτελική επιστήμη δεν ταυτίζεται με τη σημερινή.

## Εισηγήσεις

---

ΠΑΝΟΣ ΔΗΜΑΣ

### Η κριτική του Αριστοτέλη στην ατομική φυσική θεωρία

Στο Περί Γενέσεως και Φθοράς όπως και στο έκτο βιβλίο των Φυσικών, ο Αριστοτέλης συζητά επί μακρόν τις θέσεις των Ατομικών, Λεύκιππου και Δημόκριτου, συχνά αντιμετωπίζοντάς τες με θετικό τρόπο, θέτοντας τες όμως ταυτόχρονα σε συνεχή κριτική. Η ενασχόληση του με τους Ατομικούς μαρτυρά ένα βαθύ ενδιαφέρον από τη μεριά του για τις φυσικές τους θεωρίες, ο κύριος λόγος για το οποίο φαίνεται να είναι ότι οι θεωρίες αυτές του παρέχουν θεωρητικό υπόβαθρο και εργαλεία για να αναπτύξει τη δική του.

Ο Αριστοτέλης δείχνει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τον ισχυρισμό των Ατομικών ότι υπάρχουν οντότητες, τα λεγόμενα άτομα, τα οποία δεν μπορούν να διαιρεθούν σε μικρότερα μέρη. Όπως είναι γνωστό, ο Αριστοτέλης αρνείται ότι υπάρχουν αδιαίρετες οντότητες (τουλάχιστον υπό μία έννοια του “αδιαίρετος”), μία άποψη που είναι κεντρική για τη δική του τελεολογία, με όποιον τρόπο κι αν κατανοήσουμε την τελευταία. Εκείνο όμως που δεν έχει προσεχθεί ιδιαίτερα είναι ότι η δική του άποψη για την άπειρη διαιρετότητα οφείλει πολλά στους Ατομικούς, αφού οικοδομείται μέσω επιχειρημάτων που κατευθύνονται ενάντια σε εκείνα των Ατομικών. Τα επιχειρήματα αυτά μπορούν να διαιρεθούν σε δύο κατηγορίες. (1) Επιχειρήματα για τη θέση ότι η αδιαιρετότητα δεν είναι αναγκαία, όπως οι Ατομικοί θεώρησαν ότι είναι, και (2) επιχειρήματα για τη θέση ότι η αδιαιρετότητα είναι προβληματική επειδή, μεταξύ άλλων, είναι ασύμβατη με την κίνηση στον χρόνο αλλά και τον χώρο.

Θα ήθελα να εξετάσω τα κίνητρα που ο Αριστοτέλης αποδίδει στον Λεύκιππο και Δημόκριτο για την ατομική θεωρία του όπως αυτά διαφαίνονται στο Περί Γενέσεως και Φθοράς, και να κάνω μία κριτική ανάλυση των Αριστοτελικών ενστάσεων προκειμένου να διαπιστωθεί, εάν και σε ποιο βαθμό οι ενστάσεις αυτές εντοπίζουν σφάλματα της ατομικής θεωρίας.

**ΠΑΥΛΟΣ ΚΑΛΛΙΓΑΣ****Μεταστοιχείωση, γένεση και αλλοίωση στο Περί γενέσεως και φθοράς**

Στο Περί Γενέσεως και Φθοράς του Αριστοτέλη εισάγεται η θεμελιώδης διάκριση μεταξύ ‘γενέσεως’ και ‘αλλοιώσεως’, όπου η δεύτερη ορίζεται ως ‘κίνησις κατά το ποιόν’, ότι δηλαδή συνίσταται στην εναλλαγή ενάντιων ποιοτικών χαρακτηριστικών πάνω σε ένα κοινό υλικό υπόστρωμα. Ωστόσο, στη συνέχεια του έργου, γίνεται σαφές ότι η πρωταρχική και θεμελιώδης περίπτωση γενέσεως είναι αυτή η οποία συντελείται κατά την αμοιβαία μεταστοιχείωση των τεσσάρων στοιχείων μεταξύ τους. Η τελευταία αυτή όμως προκύπτει από την αντικατάσταση των χαρακτηριστικών ποιοτικών γνωρισμάτων, τα οποία προσδιορίζουν τη φύση του κάθε στοιχείου, από τα ενάντιά τους. Φαίνεται λοιπόν ότι σε αυτή την περίπτωση αναιρείται η θεμελιώδης διάκριση για την οποία έγινε λόγος στην αρχή. Θα γίνει προσπάθεια να εξιχνιαστεί και να εξηγηθεί, σε κάποιο βαθμό, η φαινομενική αυτή αντίφαση με αναφορά στην αριστοτελική θεωρία περί της ουσίας.

**ΝΙΚΟΛΑΣ ΠΗΛΑΒΑΚΗΣ****Η σχέση του Περί γενέσεως και φθοράς με το Περί ουρανού του Αριστοτέλη**

Στη χειρόγραφη παράδοση του Αριστοτελικού corpus, το Περί γενέσεως και φθοράς ακολουθεί κατά κανόνα τα Φυσικά και το Περί ουρανού, και ακολουθείται από τα Μετεωρολογικά. Τα δύο μεσαία έργα μοιάζουν να επικαλύπτονται εν μέρει ως προς την ύλη τους. Το Περί γενέσεως και φθοράς ασχολείται στο μεγαλύτερό του μέρος με τα τέσσερα στοιχεία – φωτιά, αέρα, νερό και γη – που συνθέτουν τον υποσελήνιο κόσμο· αλλά για τα ίδια στοιχεία ο Αριστοτέλης μιλάει ήδη εκτενώς στα Βιβλία Γ και Δ του Περί ουρανού, έχοντας προηγουμένως διερευνήσει τα γενικά χαρακτηριστικά του φυσικού σύμπαντος και του πρώτου στοιχείου που συνιστά τα ουράνια σώματα. Για να διακρίνει κανείς τη διαφορά προσέγγισης των δύο έργων, αλλά και για να αποκτήσει μια αίσθηση της ενότητας του Περί ουρανού, είναι χρήσιμο να θέσει τον εν λόγω τίτλο (στον οποίο ουδέποτε αναφέρεται ο Αριστοτέλης) εντός αγκυλών και να δεχτεί την υπόθεση ότι θέμα της πραγματείας είναι η κίνησις κατά τρόπον των φυσικών σωμάτων καθαυτό, όπως θέμα της επόμενης είναι εκείνα τα άλλα είδη μεταβολών που συνθέτουν τον τίτλο του. Έτσι το Περί ουρανού διερευνά τις φύσεις

των στοιχείων ως αρχές της κίνησής τους, ενώ το Περί γενέσεως και φθοράς τις ποιητικές και παθητικές δυνάμεις τους ως αρχές των μεταλλαγών και μεταστοιχειώσεών τους. Με την αποκάλυψη ότι το αέναο γίνεσθαι του υποσελήνιου κόσμου υπακούει, στην κυκλικότητά του, στην αιώνια κίνηση του ουρανού, το τέλος του Περί γενέσεως και φθοράς μας επαναφέρει σε μια συνολική θεώρηση του σύμπαντος και στην αρχή του Περί ουρανού.

## **ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΑΛΦΑΣ**

### **Τι επιδιώκει ο Αριστοτέλης στο Περί γενέσεως και φθοράς**

Η ανακοίνωση είναι μια προσπάθεια να εντοπιστούν οι στόχοι του Αριστοτέλη, όταν επιχειρεί να συστηματοποιήσει τις εξηγήσεις του για την επίγεια μεταβολή - ειδικότερα τη γέννηση, την ανάπτυξη και την “αλλοίωση” των όντων. Και, επιπλέον, να αξιολογηθεί η εμβέλεια και οι αδυναμίες των προτεινόμενων λύσεων.

Θα εξεταστούν:

1. Η μεθοδολογική απόσταση που κρατά στο συγκεκριμένο έργο ο Αριστοτέλης από τον Πλάτωνα. Η απόρριψη της μαθηματικής και της “λογοκρατικής” προσέγγισης των φυσικών φαινομένων. Ο ρόλος της επαγωγής και η προσέγγιση στον Δημόκριτο.
2. Η λειτουργία του Περί γενέσεως και φθοράς ως συνδετικού κρίκου ανάμεσα στην κοσμολογία και τη βιολογία του Αριστοτέλη. Το ανόργανο, το οργανικό και το “θείο”.
3. Η επάρκεια του αριστοτελικού ζεύγους εννοιών δυνάμει-ενεργεία για την εξήγηση των φυσικών μεταβολών, και ειδικά της γέννησης των όντων. Η σχέση των τεσσάρων στοιχείων με τις δύο πρωταρχικές εναντιώσεις (θερμό-ψυχρό και ξηρό-υγρό) και με το “υποκείμενο” των μεταβολών. Το πρόβλημα της “πρώτης ύλης”.



**ΣΥΜΠΟΣΙΟ**  
**Φυσιολογία, ψυχολογία και ζωολογία**  
**στην αρχαία ελληνική επιστήμη**

*Συμμετέχουν:*

**ΣΤΑΣΙΝΟΣ ΣΤΑΥΡΙΑΝΕΑΣ** (διοργανωτής), Λέκτορας Πανεπιστημίου Πατρών,  
Τμήμα Φιλοσοφίας («*Τύποι αιτιακών εξηγήσεων στην αριστοτελική ζωολογία*»)

**ΛΑΜΠΡΟΣ ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ**, Υποψήφιος Διδάκτωρ Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης («*Εξηγήσεις για τη θέση και τη λειτουργία των οργάνων του σώματος στην αριστοτελική ζωολογία*»)

**ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΙΕΡΟΔΙΑΚΟΝΟΥ**, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Αθηνών, Τμήμα ΜΙΘΕ («*Η θεωρία της όρασης στον Γαληνό*»)

**Εισαγωγή – Εισηγήσεις**

Στο προτεινόμενο συμπόσιο στόχος είναι να συζητηθούν θέματα φυσικής φιλοσοφίας που εμπίπτουν στην περιοχή της φυσιολογίας των ζωντανών οργανισμών, και να διερευνηθεί ο τρόπος με τον οποίο αρχαίοι έλληνες φιλόσοφοι όπως ο Αριστοτέλης και ο Γαληνός αρθρώνουν επιστημονικές εξηγήσεις τέτοιων φυσικών φαινομένων. Το ενδιαφέρον μας εστιάζεται στην μελέτη των εξηγήσεων που προτείνονται για την ανάλυση ψυχοσωματικών φαινομένων, για παράδειγμα λειτουργιών της αίσθησης όπως η όραση, αλλά και για την ανάλυση της δομής και της φυσιολογίας του σώματος των ζώων.

**ΣΤΑΣΙΝΟΣ ΣΤΑΥΡΙΑΝΕΑΣ****Τύποι αιτιακών εξηγήσεων στην αριστοτελική ζωολογία**

Στην ζωολογία του ο Αριστοτέλης διακρίνει διαφορετικούς τρόπους αναγκαιότητας που συνδέουν αίτια και αιτιατά: διαφορετικοί τύποι αιτιακών εξηγήσεων (explanantia) συνδέονται με τα αντίστοιχα εξηγητέα (explananda) με διαφορετικούς τύπους αναγκαιότητας. Η προτεινόμενη εισήγηση θα έχει δύο μέρη τα οποία αφορούν, το πρώτο, τα επιχειρήματα του Αριστοτέλη για την εδραίωση αυτών των αιτίων και αρχών της επιστήμης και, το δεύτερο, το πώς ο ίδιος ο Αριστοτέλης εφαρμόζει τις αρχές του στην πράξη, στις δικές του φυσικές και ζωολογικές εξηγήσεις.

Στο πρώτο μέρος αναλύονται τα επιχειρήματα με τα οποία ο Αριστοτέλης υποστηρίζει την προτεραιότητα των τελικών αιτίων. Εξετάζονται οι διακρίσεις ανάμεσα (I) σε διαφορετικούς τύπους αιτιακών εξηγήσεων αλλά και ανάμεσα σε (II) διαφορετικούς τύπους αναγκαιότητας. Συζητούνται ορισμένες αμφισβησίες ή ασάφειες των αριστοτελικών διακρίσεων και αξιολογούνται οι λύσεις οι οποίες έχουν διατυπωθεί στη σύγχρονη βιβλιογραφία. Στο δεύτερο μέρος εξετάζονται συγκεκριμένα παραδείγματα ζωολογικών εξηγήσεων από τα έργα *Περί Ζώων Μορίων* και *Περί Ζώων Γενέσεως*. Τα παραδείγματα αυτά μπορούν να βοηθήσουν (α) στην επίλυση των ασαφειών στα θεωρητικά κείμενα του Αριστοτέλη, και (β) στην εμπάθυνση της κατανόησης μας για το μοντέλο αιτιακών εξηγήσεων στην αριστοτελική φυσική επιστήμη.

**ΛΑΜΠΡΟΣ ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ****Εξηγήσεις για τη θέση και τη λειτουργία των οργάνων του σώματος στην αριστοτελική ζωολογία**

Η υλική σύσταση, η ανάπτυξη, η διαμόρφωση και η θέση των οργάνων του σώματος στις ζωολογικές πραγματείες του Αριστοτέλη εξηγούνται με αναφορά στις ψυχικές λειτουργίες που υπηρετούν. Οι περιγραφές των οργάνων του σώματος προσφέρουν σημαντικά παραδείγματα “πρακτικής” αξιοποίησης των αρχών της αριστοτελικής φυσικής και θεωρούνται δικαιολογημένα προνομακό πεδίο μελέτης για την κατανόηση του τελεολογικού χαρακτήρα των αριστοτελικών αιτιακών εξηγήσεων. Εξετάζοντας την επιχειρηματολογία με την οποία ο Αριστοτέλης υπερασπίζεται την ορθότητα της εξήγησής του για τη θέση και τη λειτουργία των ζωικών μερών (π.χ. στην περίπτωση του θωρακικού διαφράγματος) επιχειρούμε α) να αναδείξουμε το ειδικό βάρος που διαθέτουν οι

ιεραρχίες των λειτουργιών για τη διατύπωση των μηχανιστικών εξηγήσεων και να ανασυγκροτήσουμε ειδικά ζητήματα που ανακύπτουν από την αλληλεπίδραση των σωματικών κινήσεων και εκδηλώνονται σε ψυχολογικές ή/και “παθολογικές” καταστάσεις, (β) να κατανοήσουμε “ανεπάρκειες” των εξηγήσεων στα κείμενα του Αριστοτέλη ανατρέχοντας στους “μεθοδολογικούς” περιορισμούς που πηγάζουν από τη θέση και τη σημασία που έχει ο άνθρωπος για την οργάνωση και παρουσίαση των πορισμάτων της αριστοτελικής ζωολογικής έρευνας.

## ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΙΕΡΟΔΙΑΚΟΝΟΥ

### Η θεωρία της όρασης στον Γαληνό

Συχνά έχει υποστηριχθεί ότι ο Γαληνός δεν αποδέχεται στην ολότητά της καμία από τις φιλοσοφικές θεωρίες που είχαν προηγουμένως προταθεί από τους φιλοσόφους της αρχαιότητας, αλλά προτιμά σε κάθε ζήτημα να επιλέγει και να συνδυάζει διαφορετικά στοιχεία από διαφορετικές φιλοσοφικές σχολές για να προτείνει δικές του θέσεις. Την εκλεκτιστική αυτή τάση του Γαληνού συναντάμε και στη θεωρία του για την όραση. Για να εξηγήσει με επάρκεια την ικανότητά μας να αντιλαμβανόμαστε τον κόσμο με την όραση, ο Γαληνός φαίνεται να μην ακολουθεί μια από τις προγενέστερες ερμηνείες, αλλά συλλέγει στοιχεία από τον Πλάτωνα, τον Αριστοτέλη και τους Στωικούς, τα οποία χρησιμοποιεί ως βάση για να κατασκευάσει τη δική του θεωρία για την όραση. Αυτό που νομίζω ότι είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον, και πρόκειται να εξετάσω στην παρουσίασή μου, είναι:

1. οι λόγοι που τον οδηγούν στην επιλογή των συγκεκριμένων στοιχείων από τις προηγούμενες θεωρίες, και
2. το κατά πόσο η σύνθεση που τελικά προτείνει αποτελεί ένα συνεπές θεωρητικό σύστημα εξήγησης της λειτουργίας της όρασης.

Τα κείμενα του Γαληνού που θα συζητήσω πιο συστηματικά ανήκουν στο έβδομο βιβλίο από το *Περί των Ιπποκράτους και Πλάτωνος δογμάτων*.

**ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΑΡΑΣΜΑΝΗΣ**

Καθηγητής Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου  
Τομέας ΑΚΕΔ, Σχολή ΕΜΦΕ

**Περί της γέννησης της αρχαίας ελληνικής φιλοσοφίας  
και επιστήμης**

Οι σκέψεις που ακολουθούν είναι προϊόν ενός προβληματισμού των τελευταίων 15-20 χρόνων σε σχέση με το πρόβλημα της γέννησης του ελληνικού πολιτισμού. Από τις παλαιές αντιλήψεις Γερμανών λογίων περί του «ελληνικού θαύματος» μέχρι διάφορες ‘σύγχρονες’ απόψεις που υποστηρίζουν την έλλειψη πρωτοτυπίας του ελληνικού πολιτισμού και υπερτονίζουν τις οφειλές των Ελλήνων σε παλιότερους πολιτισμούς πολλά έχουν γραφεί. Ωστόσο το πρόβλημα της γέννησης του ελληνικού πολιτισμού, και ιδιαίτερα της φιλοσοφίας και της επιστήμης, παραμένει και συνεχίζει να είναι ένα από τα δυσκολότερα ιστορικά αλλά και θεωρητικά προβλήματα. Είναι κοινός τόπος να λέμε ότι ο σύγχρονος Δυτικός Πολιτισμός στηρίχθηκε πάνω στον αρχαίο ελληνικό Πολιτισμό. Θεωρούμε ότι σε κάποια μικρή χρονική περίοδο, από τα τέλη του εβδόμου αιώνα π.Χ. έως και τον έκτο αιώνα π.Χ., σε ένα μικρό μέρος της Μεσογείου πραγματοποιήθηκαν από τον μικρό ελληνικό λαό επιτεύγματα που σφράγισαν όλο τον μετέπειτα παγκόσμιο πολιτισμό, όπως η φιλοσοφία, η επιστήμη, τα μαθηματικά, το αλφάβητο, η τέχνη, το θέατρο, η λογοτεχνία, η πολιτική, η ιστορία, ο αθλητισμός και άλλα. Υπάρχουν όμως και μελετητές που θεωρούν ότι όλα σχεδόν τα παραπάνω (με πιθανή εξαίρεση το θέατρο) τα βρίσκουμε – σε μια πρώτη ίσως μορφή τους - και σε προελληνικούς πολιτισμούς. Τελικά, πράγματι οφείλουμε στους Έλληνες όλα αυτά; Ποιό είναι το χρέος των Ελλήνων στους παλαιότερους πολιτισμούς και ποιά η δική τους πρωτοτυπία; Υπάρχει κάτι, κάποιος παράγοντας, η εμφάνιση του οποίου στην ελληνική κοινωνία να προκάλεσε την άνθιση σε όλους αυτούς τους τομείς; Θα προσπαθήσω να δώσω κάποιες πρώτες απαντήσεις και ελπίζω ότι αυτές οι σκέψεις, αν αποδειχθούν γόνιμες, θα εξελιχθούν σε ένα ευρύτερο ερευνητικό πρόγραμμα που θα συνεισφέρει σημαντικά στην ερμηνεία του φαινομένου του Ελληνικού Πολιτισμού.

**ΧΛΟΗ ΜΠΑΛΛΑ**

Λέκτορας Πανεπιστημίου Κρήτης

Τμήμα Φιλοσοφικών και Κοινωνικών Σπουδών

**Μηχανική γνώση ή μάθηση μέσα από παραδείγματα;****Οι μαρτυρίες της αρχαιότητας και η φιλοσοφική κριτική τους**

Ως διακριτικό γνώρισμα της αρχαίας ελληνικής επιστήμης συχνά επισημαίνεται το γεγονός ότι ξεπερνά την απλή καταγραφή παρατηρησιακών δεδομένων για να προχωρήσει στη συγκρότηση θεωρίας. Από την άλλη, η ίδια η διάκριση παρατηρησιακών δεδομένων και θεωρίας προϋποθέτει μια θεωρητική συζήτηση, ίχνη της οποίας μπορεί κανείς να εντοπίσει ήδη σε κείμενα του Πλάτωνα και του Αριστοτέλη. Τη μερίδα του λέοντος κατέχουν ασφαλώς τα επιχειρήματα που αποσκοπούν στην ανάδειξη της ανωτερότητας της θεωρητικής εξήγησης έναντι της στείρας συσσώρευσης πληροφοριών. Και ωστόσο οι καταγραφές τέτοιων πληροφοριών δεν είναι άγνωστες για την αρχαία γραμματεία. Χαρακτηριστική, από αυτή την άποψη, είναι η περίπτωση της ιατρικής, όπου πλάι στην πληθώρα των θεωρητικών πραγματειών συναντά κανείς καταλόγους από συνταγές αντιμετώπισης συγκεκριμένων παθήσεων και πληροφορίες για ιστορικά συγκεκριμένων ασθενών. Ανεξάρτητα από την αρχική πρόθεση των συγγραφέων, που μπορεί να αφορά απλώς την ανάγκη τους να οργανώσουν το «προσωπικό τους αρχείο», τα κείμενα αυτά μοιραία αποκτούν «τη δική τους ζωή», καθώς μπορούν να φτάσουν στα χέρια οποιουδήποτε αναγνώστη. Ο κατακερματισμός της γνώσης ή η απομόνωση των δεδομένων από το θεωρητικό πλαίσιο που τα παρήγαγε γίνονται αντικείμενο κριτικής των φιλοσόφων, μιας κριτικής που συνδυάζεται με την ανάγκη τους να αντιδράσουν στην τεχνολογική επανάσταση του γραπτού λόγου. Έτσι, σε ένα πολυσυζητημένο χωρίο του *Φαίδρου* (268a-c) ο Πλάτων παρουσιάζει ως άτοπη την περίπτωση ενός ανθρώπου που θα ισχυριζόταν ότι είναι γιατρός, στη βάση αφηρημένων πληροφοριών που άντλησε από κάποιο βιβλίο σχετικά με το πώς μπορεί κανείς να προκαλέσει συγκεκριμένα αποτελέσματα στα σώματα των ασθενών. Το ενδιαφέρον του Πλάτωνα να σχολιάσει και να καταδικάσει αυτή την πρακτική συνδέεται με την κριτική που ασκεί στη «μέθοδο» των ρητόρων, οι οποίοι αξίωναν να μεταδίδουν την τέχνη τους μέσα από την άσκηση των μαθητών τους σε τυφλή, μηχανιστική αναπαραγωγή εφαρμοσμένων κανόνων, και εντάσσεται στην προσπάθειά του να αντιδιαστείλει το εγχείρημα των αντιπάλων του στις αρκετά διαφορετικές απαιτήσεις της δικής του φιλοσοφικής διαλεκτικής. Αυτή η πολεμική και αρκετά συγκεκριμένη στόχευση κάνει τους μελετητές του κειμένου να υπερτιμούν την αρνητική κριτική του Πλάτωνα και να προσπερνούν την αναγνώριση μιας θετικής διάστασης, η οποία, ακόμη και για τον φιλόσοφο,

γνώριση μιας *θετικής* διάστασης, η οποία, ακόμη και για τον φιλόσοφο, μοιάζει να ενέχεται, παρόλες τις επιφυλάξεις που διατυπώθηκαν, στην εξοικείωση με αυτό που φαίνεται ως απομονωμένη μηχανιστική γνώση. Και πράγματι, σε ένα σημείο του κειμένου που οι σχολιαστές αφήνουν κατά κανόνα αναξιοποίητο, ο πλατωνικός Σωκράτης αναγνωρίζει την αξία των απομονωμένων πληροφοριών που περιλαμβάνονται στα εγχειρίδια *ως εισαγωγικό στάδιο* στην εκπαίδευση στο αντικείμενο. Λαμβάνοντας υπόψη ανεξάρτητες μαρτυρίες για τη χρήση πρακτικών εγχειριδίων στην εκπαίδευση (με προνομιακό το παράδειγμα εκείνο της καταγραφής ιατρικών συνταγών) στην εργασία αυτή θα εξετάσω το επιχείρημα του Πλάτωνα για την αξία της μηχανικής γνώσης, που αντιστοιχεί σε εξοικείωση με την εμπειρία ενός τρίτου, παρουσιάζοντάς το ως πρόδρομο της θετικής αποτίμησης του ρόλου της εμπειρίας που συναντά κανείς στην αρχή από τα *Μετά τα φυσικά* του Αριστοτέλη. Με τον τρόπο αυτό θα επιχειρήσω να αναδείξω την αξία μιας υποτιμημένης στα συμφραζόμενα της αρχαίας επιστήμης αλλά διαισθητικά εξαιρετικά οικείας παράδοσης που αφορά τη μάθηση μέσα από τη χρήση παραδειγμάτων.

### ΓΙΩΡΓΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

Αφυπ. Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών  
 Ιατρική Σχολή

### Εμπειρία και πείραμα στον Παράκελσο

Ο Παράκελσος (Theophrast Bombast von Hohenheim, 1493-1541) αναφέρεται σε κείμενα ιστορίας της επιστήμης κυρίως για την προσπάθειά του να ανατρέψει την επικρατούσα τότε Γαληνική ιατρική, αλλά και για την έμφαση που έδινε στο ρόλο της εμπειρίας για την απόκτηση γνώσης. Ο ίδιος έχει αφήσει αρκετά κείμενα που αναπτύσσουν με σαφήνεια τις απόψεις του για τους τρόπους απόκτησης έγκυρης επιστημονικής γνώσης – με τον πιο συγκροτημένο ίσως τρόπο στο έργο *Labyrinthus medicorum errantium*, αλλά και σε πολλά άλλα έργα του, όπως στα Σχόλια στους Ιπποκρατικούς Αφορισμούς. Οι απόψεις του αυτές αναφέρονται βέβαια κυρίως στον τομέα της ιατρικής, αλλά έχουν εφαρμογή και σε άλλους επιστημονικούς κλάδους, όπως την (αλ)χημεία.

Ενώ στους Μεσαιωνικούς συγγραφείς οι όροι ‘experimentum’ και ‘experientia’ είναι συνήθως συνώνυμοι, ο Παράκελσος διατυπώνει μια σαφή διάκριση μεταξύ των δύο. Το πείραμα (experimentum) – με έννοια που αντιστοιχεί, σε κάποιο βαθμό, με αυτή που έχουμε σήμερα – είναι, γι’ αυτόν, εντελώς ανεπαρκής μέθοδος προσέγγισης της επιστημονικής γνώσης. Η εμπειρία

(*experientia*) αποτελεί βέβαια (τον πυρήνα) της επιστημονικής μεθόδου, πρόκειται όμως για μια ‘άμεση’ και ‘συνολική’ πρόσληψη της ‘ουσίας’ των φυσικών πραγμάτων και φαινομένων. Παράλληλα, μια περίπου άμεση σχέση με την εμπειρία έχει και η θεωρία, στην οποία ο Παράκελσος αποδίδει επίσης κεντρικό και ουσιαστικό ρόλο.

Η ομιλία θα προσπαθήσει να σκιαγραφήσει σύντομα τις αντιλήψεις αυτές του Παράκελσου και ιδιαίτερα:

- α) σε συσχέτιση ή/και διαφοροποίηση από ‘μυστικιστικές’, ‘εξωεπιστημονικές’ αντιλήψεις
- β) σε συσχέτιση με αρχαιοελληνικές επιστημονικές-φιλοσοφικές απόψεις
- γ) αναφορικά με κάποια σημερινά προβλήματα της φιλοσοφίας της επιστήμης.





# HOIKH – BIOHOIKH

**ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΤΣΙΝΟΡΕΜΑ**

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Κρήτης  
Τμήμα Φιλοσοφικών και Κοινωνικών Σπουδών

**Ο Νατουραλισμός στην ηθική φιλοσοφία: Μια επανεκτίμηση**

Η εισήγηση εντάσσεται στο πλαίσιο της σύγχρονης συζήτησης για την «φυσι-κοποίηση» της ηθικής. Ο νατουραλισμός αποτελεί ένα σύνθετο πλέγμα απόψεων με πολύσημο περιεχόμενο, που ευδοκιμεί σε διαφορετικές περιοχές της φιλοσοφίας. Ο ηθικός νατουραλισμός προσεγγίζεται, εν προκειμένω, ως η κατεύθυνση η οποία ενστερνίζεται τις εξής, τουλάχιστον, κομβικές θέσεις: (ι) οι συνθήκες που καθιστούν τα ηθικά αιτήματα αληθή είναι γεγονότα για τον κόσμο, από οντολογική άποψη, ίδια με τα γεγονότα που αντιμετωπίζουμε στη φυσική ή την ψυχολογία, (ιι) ο τρόπος με τον οποίο γνωρίζουμε ότι αυτά τα αιτήματα είναι αληθή είναι ταυτόσημος με τους τρόπους που γνωρίζουμε τα επιστημονικά αιτήματα- μέσω της διατύπωσης και επικύρωσης θεωριών που εξηγούν τις παρατηρήσεις μας.

Ο νατουραλισμός στην ηθική θεωρία απορρίπτει την μεθοδολογική αντίληψη ότι τα κανονιστικά αιτήματα δεν μπορούν να προκύψουν από μη κανονιστικές, περιγραφικές θέσεις, και υποστηρίζει ότι η εξήγηση και η δικαιολόγηση της ηθικής κρίσης είναι δυνατή μόνον με όρους φυσικών γεγονότων γύρω από τους δρώντες ή/και τον κόσμο τους. Σύμφωνα με μια τάση του, οι ηθικές κρίσεις ενσωματώνουν *γεγονότα για τον κόσμο*, τα οποία συμβαίνουν ανεξάρτητα από την ανθρώπινη δόξα ή στάση (συνδυάζεται με εκδοχές ηθικού ρεαλισμού, είτε νεοαριστοτελικού τελεολογικού χαρακτήρα, ή συνεπειοκρατικής κατεύθυνσης παραδοχές που επικαλούνται *γεγονότα* γύρω από την ανθρώπινη ευημερία ή ευτυχία, αλλά και εξελικτικές ρεαλιστικές θέσεις όπως του P. Railton, που αντιμετωπίζουν την σχέση μεταξύ αξιολογικών και φυσικών ιδιοτήτων ως συνθετική και υποστηρίζουν την *a posteriori* ταυτότητα μεταξύ τους). Από το άλλο μέρος, μια δεύτερη τάση υποστηρίζει ότι οι ικανότητές μας για ηθική κρίση δεν ανιχνεύουν αλήθειες μέσα στον κόσμο ανεξάρτητες από μας, αλλά αποτελούν μέρος του *φυσικά δεδομένου εκφραστικού και προσαρμοστικού μηχανισμού των ανθρώπινων όντων*: Είμαστε ένα κοινωνικό είδος που αναζητεί και θεσπίζει κανόνες, καθώς τα μέλη του χρειάζονται να συντονίζουν τις πράξεις και τις στάσεις τους. Η ηθική αξιολόγηση πηγάζει από την εξελικτική πίεση που μας έχει «σχεδιάσει για κοινωνική ζωή», οι δε ηθικοί κανόνες επιλέγονται αναλόγως προς την ικανότητά τους να συμβάλλουν στον κοινωνικό συντονισμό και έτσι στην επιβίωση της φέρουσας αυτούς κοινωνικής ομάδας. (μη-

γνωσιακές, εκφραστικές εκδοχές νατουραλισμού, βλ. Alan Gibbard, S Blackburn..).

Η εισήγηση εστιάζει, πρωτίστως, και αποτιμά την ισχύ επιχειρημάτων που διεκδικούν την εξήγηση της κανονιστικής διάστασης των ανθρωπίνων πραγμάτων μέσω της επίκλησης ενός φιλοσοφικού δαρβινισμού που στηρίζεται στην αξιοποίηση μιας ερμηνείας της θεωρίας της φυσικής επιλογής. Επισημαίνεται, καταρχάς, μια μεθοδολογικά κρίσιμη διάκριση ανάμεσα σε δύο εξελικτικού ηθικού νατουραλισμού, κανονιστικού και μεταηθικού (εξελικτική ηθική και εξελικτική μεταηθική). Αναλύεται και αποτιμάται η θέση ότι η εξελικτική εξήγηση του γιατί οι άνθρωποι έχουν επιλεγεί για ηθική συμπεριφορά (γιατί είναι ηθικά δρώντες) παρέχει το καταλληλότερο είδος δικαιολόγησης που μπορεί να δοθεί για την ηθική, συμβατό άλλωστε με τις επιστημονικές εξελίξεις και την επιστημονική κατανόηση της θέσης του ανθρώπου μέσα στον φυσικό κόσμο. Εξετάζονται προτερήματα και αδυναμίες των παραπάνω δυο προγραμμάτων.

Η εισήγηση ολοκληρώνεται με την εξέταση μιας ακόμα εκδοχής ηθικού νατουραλισμού, που δεν προτάσσει τις επιστήμες στην κατανόηση/δικαιολόγηση της ηθικής, αλλά την κοινή ανθρώπινη πρακτική και την κοινωνική «δεύτερη φύση» των ηθικά δρώντων (John McDowell). Εντοπίζονται προβλήματα πρωτίστως σε σχέση με τη μερικοκρατική (particularist) οπτική της.

Συμπερασματικά, υποστηρίζεται πώς οι σύγχρονες μορφές ηθικού νατουραλισμού, παρά τις μεταξύ τους διαφορές, αποτυγχάνουν, εξίσου, να αποδώσουν επαρκώς τον κατηγορικό χαρακτήρα της ηθικής κρίσης, ενώ αδυνατούν εν τέλει να κλείσουν τον δρόμο τουλάχιστον σε ορισμένες εκδοχές του «ερωτήματος της ανοιχτής ερώτησης» του G.E. Moore.

## ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων  
Τομέας Φιλοσοφίας, Φιλοσοφική Σχολή

### **Μεταηθική και κανονιστικός λόγος: Προβλήματα δικαιολόγησης αρχών στην πολιτική φιλοσοφία του Τ. Ρωλς**

Στην εισήγησή μου θα προσπαθήσω να διερευνήσω τη σχέση μεταηθικού στοχασμού και κανονιστικού ηθικού λόγου, σε σχέση με ορισμένα θεμελιώδη προβλήματα για το επιστημολογικό καθεστώς της πολιτικής φιλοσοφίας. Η επιχειρηματολογία αφορμάται από τη θέση ότι η ηθική και η πολιτική φιλοσοφία αποτελούν κοινό πεδίο για την εξέταση ζητημάτων που αφορούν τη συμβολή της

μεταθικής στην προβληματική περί τη δικαιολόγηση κρίσεων και κανονιστικών αρχών. Προκειμένου να καταστεί σαφέστερη αυτή η προβληματική, θα εξεταστεί στο πλαίσιο που ορίζει η πολιτική φιλοσοφία του Ρωλς, με οδηγό το ερώτημα ως προς το τι συνεπάγεται για τη δικαιολογητική επάρκεια της θεωρίας του η έλλειψη μεταθικής θεωρίας. Η ρωλσιανή θεωρία εξετάζεται ως κανονιστική ηθικοπολιτική θεωρία η οποία ως τέτοια έρχεται αντιμέτωπη με κρίσιμα προβλήματα, όπως το πρόβλημα που αφορά την ηθική αντικειμενικότητα, τη δικαιολογητική υποστήριξη των αρχών της και των συναφών κανονιστικών πεποιθήσεων, την ανάγκη για παράλληλη αποφυγή της ολίσθησης στον δογματισμό, καθώς και το πρόβλημα της ικανοποιητικής εξήγησης του κανονιστικού κύρους και της δεσμευτικής ισχύος των ηθικοπολιτικών κρίσεων.

Σε συνάφεια με όλα τα παραπάνω, θα εξεταστεί η θέση της ρωλσιανής θεωρίας ως προς την έννοια της ηθικής αλήθειας, με σκοπό τη διακρίβωση και την πραγμάτευση ζητημάτων που αφορούν τη σχέση της ζητούμενης αλήθειας των ηθικοπολιτικών κρίσεων με τις συναφείς κανονιστικές πεποιθήσεις. Βάσει αυτών, θα τεθεί υπό έλεγχο η παραδοχή ότι δεν είναι δυνατό να εγείρεται αξίωση περί αλήθειας και γνώσης στα ηθικοπολιτικά ζητήματα, με ό,τι αυτό συνεπάγεται για την απομάκρυνση μιας ηθικοπολιτικής κανονιστικής θεωρίας, εν προκειμένω του Ρωλς, από τα αιτήματα για αλήθεια και αντικειμενικότητα των ηθικών κρίσεων και προτάσεων. Το επιχείρημα που θα αναπτύξω, παράλληλα με την ανάλυση των σχετικών με την προβληματική εννοιών, υποστηρίζει την ακόλουθη θέση: η υπεράσπιση της αντικειμενικότητας και της αλήθειας των ηθικών και αξιολογικών κρίσεων, σε συνδυασμό με τη γνωσιοκρατική τους προσέγγιση, απαιτεί την αναγνώριση και την υπεράσπιση της κανονιστικής συζυγίας πεποιθήσεων και αλήθειας ως μέρους μιας αντισχετικιστικής και αντιδογματικής στρατηγικής. Το ότι οι πεποιθήσεις αποβλέπουν στην αλήθεια είναι αφετηριακή θέση, για να αχθούμε στην παραδοχή ότι οι πεποιθήσεις είναι ζητητικές της αλήθειας ως κανονιστικής έννοιας, η οποία συνδέεται με την πρωταρχικώς κανονιστική έννοια της γνώσης, υπηρετώντας το αίτημα για δικαιολόγηση των πεποιθήσεων και των αξιολογικών ηθικοπολιτικών κρίσεων. Η συμφυής σχέση αλήθειας, γνώσης και πεποιθήσεων μάς δείχνει, με ευθύβολο τρόπο, το επιστημικό, κανονιστικό περιεχόμενο της αλήθειας και των κανονιστικών και γνωσιακών αρχών του συστηματικού φιλοσοφικού στοχασμού. Το επιχείρημά μου ελαύνεται από τις ρεαλιστικές θέσεις μιας μετριοπαθούς εκδοχής του ηθικού πλατωνισμού – σε αναφορά και προς τον αξιακό δεσμό θεωρίας και πράξης – αλλά και της αναζήτησης των όρων αναπροσδιορισμού της σχέσης ορθολογικότητας και ηθικοπολιτικού προβληματισμού. Η δυνατότητα αυτού του αναπροσδιορισμού ανιχνεύεται μέσα και από τη δημιουργική συσχέτιση

των αρετολογικής υφής αριστοτελικών προσδιορισμών της ηθικότητας με τα καντιανά κανονιστικά αιτήματα. Αυτός ο συνδυασμός, παρά τα εγνωσμένα και ομολογουμένως δυσεπίλυτα προβλήματα του, επιτρέπει τη διατήρηση γόνιμων επιχειρημάτων της μορφής «επειδή το X είναι αναγκαία συνθήκη για το Ψ και, επειδή υπάρχει το Ψ, θα ισχύει και το X», καθώς και τη ζητούμενη σύνδεσή τους με τις ρεαλιστικές προϋποθέσεις της συζυγίας αλήθειας και δικαιολόγησης.

### **ΜΥΡΤΩ ΔΡΑΓΩΝΑ-ΜΟΝΑΧΟΥ**

Ομότιμη Καθηγήτρια Πανεπιστημίων Αθηνών και Κρήτης

#### **Βιοηθική: Φιλοσοφία και διεπιστημονικότητα**

Η βιοηθική «λέγεται πολλαχώς». Βασικά είναι μελέτη των ηθικών επιλογών απέναντι στην έρευνα της ιατρικής και τα επιτεύγματα της βιοτεχνολογίας. Είναι διεπιστημονικός κλάδος της ηθικής φιλοσοφίας, δημόσιος ηθικοπρακτικός λόγος για τη ζωή και το μέλλον του ανθρώπου, «τόπος» λήψης αποφάσεων που ελέγχονται ηθικά σε διλήμματα που έχουν δημιουργήσει ανυποψίαστες στο παρελθόν πρακτικές σε θέματα ζωής και θανάτου, με κοινωνικές, θρησκευτικές και πολιτικές παραμέτρους. Η βιοηθική δεν είναι φιλοσοφία με την αυστηρή έννοια, ούτε απλώς ηθική με την κοινή. Είναι επιστημονικά υποψιασμένη ηθική φιλοσοφία αλλά όχι και «νέα ηθική», όπως ευαγγελίζονται ακραία φιλελεύθεροι οπαδοί της.

Παρά την αναγνώριση της ειδικότητας του «βιοηθικιστή» (bioethicist), ελάχιστοι μπορούν να διεκδικήσουν τον τίτλο γιατί προϋποθέτει γνώση αν όχι σπουδή όχι μόνο της φιλοσοφίας αλλά και της γενετικής, της ιατρικής, του δικαίου, της θεολογίας, κ.λπ. Λόγω της υφής της βιοηθικής και της δημόσιας εμβέλειας των ετυμηγοριών της, η λήψη αποφάσεων σε ηθικά ζητήματα που προκύπτουν από τα νέα επιστημονικο-τεχνικά δεδομένα ανατίθεται σε Εθνικές Επιτροπές Βιοηθικής. Αυτές απαρτίζονται συνήθως από γιατρούς, γενετιστές, φιλοσόφους, νομικούς, κοινωνιολόγους, θεολόγους, ενίοτε και από ιδιώτες-εκφραστές της κοινής γνώμης, και οι αποφάσεις λαμβάνονται κατά πλειοψηφία και σπανιότερα ομόφωνα.

Η τεράστια βιβλιογραφία που έχει συσσωρευτεί σε λιγότερο από μισό αιώνα είναι κυρίως φιλοσοφική. Κι αυτό είναι φυσικό γιατί τόσο οι απόψεις όσο και οι αποφάσεις στο χώρο αυτό είναι θεμελιωμένες με φιλοσοφικές μεθόδους και ηθικά και αξιολογικά κριτήρια. Η βιοηθική δεν δουλεύει με τις αρχές της επαληθευσιμότητας ή της μη διαψευσιμότητας αλλά με την αρχή της κα-

θολικευσιμότητας. Μια ιδιοτυπία στη σχετική βιβλιογραφία, ενδεικτική των δυσχερειών που αντιμετωπίζει ο ηθικός φιλόσοφος όταν έρχεται αντιμέτωπος με βιοηθικά διλήμματα είναι το ότι, παράλληλα με τις μονογραφίες που επικεντρώνονται σε ένα συγκεκριμένο θέμα, η βιοηθική αντιμετωπίζεται σφαιρικά σε συλλογικές εργασίες, ανθολογίες και εγκυκλοπαίδειες, με αλληλοσυγκρουόμενες θέσεις των ποικίλων ηθικών θεωριών, ώστε κάθε απόφαση να είναι προσωπική, ανάλογα με την κοσμοθεωρία και τις θρησκευτικο-κοινωνικές του αντιλήψεις.

Η φιλοσοφική πολυφωνία σε συνδυασμό με τη διαφορετικότητα της ηθικής συγκρότησης των ανθρώπων είναι καίρια για τη βιοηθική. Η διάσταση, λ.χ., ανάμεσα στους οπαδούς της «ζωής» ( pro life) και της «ποιότητας ζωής» ή «επιλογής» (pro choice) καθώς και σε όσους έχουν εγκλωπωθεί τον ωφελισμό, τη δεοντοκρατία, την αρεταϊκή ηθική ή ακόμη και την καζουιστική, αποβαίνει κάποτε μοιραία για μια γενικότερα αποδεκτή θεμελίωση της βιοηθικής, παρά τις πρόσφατες προσπάθειες για μια παγκόσμια (global) βιοηθική (Οικουμενική Διακήρυξη 2005). Η προσφυγή στην «κοινή ηθικότητα» (common morality) ανάμεσα σε ηθικά «ξένους» (Tristram Engelhardt) για τη θεμελίωση μιας κοσμικής (secular) βιοηθικής στην αυτονομία ως «έγκριση» (permission) μπορεί να λειτουργεί σε Διακηρύξεις και Συμβάσεις με βάση μια οικουμενικά αποδεκτή ηθική αίσθηση για την επίτευξη συναίνεσης, αλλά αυτή καταλήγει σε αρχοκρατία όχι πάντα αποδεκτή από τη φιλοσοφική κοινότητα και δεν θίγει ουσιαστικά ζητήματα. Και όμως, η συμβολή της φιλοσοφίας ως διασάφησης της γλώσσας των ηθικών διλημάτων, ως μεθοδολογίας για έγκυρη επιχειρηματολογία και ως κανονιστικού λόγου της ηθικής πράξης είναι στη βιοηθική θεμελιώδης και δεν χρειάζεται να αφηθεί στη «Μεταβιοηθική».

Το ρόλο της φιλοσοφίας στο διεπιστημονικό χώρο της βιοηθικής θα προσπαθήσει να διερευνήσει η ανακοίνωση.

## **ΕΛΕΝΗ ΛΕΟΝΤΣΙΝΗ**

Λέκτορας (υπό διορισμό) Πανεπιστημίου Ιωαννίνων  
Τομέας Φιλοσοφίας, Φιλοσοφική Σχολή

### **Ευγονική, γονεϊκή επιλογή και ανθρώπινο αγαθό:**

#### **Βιοϊατρικές επιστήμες και κοινοτιστικό βιοηθικό επιχείρημα**

Στόχος μου στην ανακοίνωση αυτή είναι να εξετάσω το νεοαριστοτελικής εμπνεύσεως κοινοτιστικό βιοηθικό επιχείρημα του Michael Sandel κατά της «γενετικής μηχανικής», όπως αυτό σχετικά πρόσφατα παρουσιάστηκε στο βι-

βλίο του *The Case Against Perfection: Ethics in the Age of Genetic Engineering* (2007) και να ασκήσω κριτική σ' αυτό από αριστοτελική άποψη αλλά και από την θέση των υποστηρικτών της θεωρίας των δικαιωμάτων, εξετάζοντας συγχρόνως και άλλα σύγχρονα μη-κοινοτιστικά επιχειρήματα σχετικά με τον γενετικό παρεμβατισμό και τη φυσική βελτίωση του ανθρώπινου είδους, όπως αυτά έχουν διατυπωθεί από τους Jonathan Glover (*Choosing Children: The Ethical Dilemmas of Genetic Intervention*, 2006) και John Harris (*Enhancing Revolution: The Ethical Case for Making Better People*, 2007). Το επιχείρημα του Michael Sandel εντάσσεται σε μια ευρύτερη ομάδα κανονιστικών ηθικών θεωριών που διαμορφώνουν τα εν λόγω βιοηθικά επιχειρήματα (αρετολογική ηθική, κοινοτισμός, ηθική της φροντίδας), οι οποίες τονίζουν τη σημασία ενός κοινού αγαθού (κοινοτικές αξίες, κοινωνικοί στόχοι, παραδοσιακές πρακτικές και συνεργατικές αρετές) που τα μέλη της κοινότητας οφείλουν να ακολουθούν, υποστηρίζοντας ότι οι ανάγκες, επιθυμίες και επιδιώξεις των ανθρώπων είναι αναπόφευκτα διαμορφωμένες από τις κοινότητες στις οποίες αυτοί ανήκουν. Υπό αυτή την έννοια, βλέπουμε την εφαρμογή κοινοτιστικών θεωριών, όπως αυτής της ηθικής της φροντίδας, αλλά και καθαρά κοινοτιστικού επιχειρήματος, όπως αυτού του Sandel, ο οποίος ασκεί κριτική στην πρακτική και τις προοπτικές της ευγονικής.

Πράγματι, η πρόοδος που έχει επιτευχθεί τα τελευταία χρόνια στη γενετική επιστήμη και στην αναπαραγωγική τεχνολογία έχει προσφέρει τη δυνατότητα να μειώσουμε την εμφάνιση αναπηριών και παθήσεων πριν τη γέννηση, αλλά ακόμη και να προσθέσουμε αναπηρίες, αν αυτές δεν τις εκλαμβάνουμε ως τέτοιες αλλά ως συστατικά της ταυτότητάς μας, όπως λ.χ. στην πραγματική περίπτωση, που έλαβε χώρα στις ΗΠΑ, κωφών γονέων που ζητούσαν το παιδί τους να γεννηθεί κωφό, γιατί δεν εκλάμβαναν την κώφωση ως αναπηρία αλλά ως διακριτή ταυτότητα. Όμως, το ερώτημα που τίθεται είναι κατά πόσον θα πρέπει να δούμε με θετικό τρόπο τη δύναμη αυτή που μας παρέχουν τα σύγχρονα επιτεύγματα των βιοϊατρικών επιστημών, η οποία με την πρόοδο της επιστήμης θα γίνεται ακόμη μεγαλύτερη, ή αν θα πρέπει να φοβόμαστε τις επιπτώσεις της. Στο βιβλίο του *The Case Against Perfection* (2007), ο Sandel αναφέρεται στα σύγχρονα επιτεύγματα της γενετικής μηχανικής και επιχειρεί κριτική τους υποστηρίζοντας την απόρριψή τους σε ηθική βάση, χρησιμοποιώντας νεοαριστοτελικά επιχειρήματα. Σύμφωνα με τον Sandel, κάθε προσπάθεια που επιχειρείται από γονείς να βελτιώσουν γενετικά τα τέκνα τους διαστρεβλώνει «το τι σημαίνει να είναι κανείς γονιός», το «τέλος» του γονέα, το «τέλος» της γονεϊκής ιδιότητας. Αντιτίθεται στον τρόπο με τον οποίο εκλαμβάνουμε «τα παιδιά ως δώρα», στον τρόπο με τον οποίο «δεχόμαστε τα παιδιά όπως έρχο-

νται», όπως δηλ. αυτά γεννιόνται. Κατά τον Sandel, δεν είναι επιτρεπτό να προσφέρουμε στα παιδιά μας όσα περισσότερο γίνεται γενετικά, με τον ίδιο τρόπο που τους παρέχουμε ιδιωτική εκπαίδευση, γιατί οποιαδήποτε τέτοιου είδους παρέμβαση θα διαστρέβλωνε το αντικείμενο της αγάπης, αφού θεωρητικά οφείλουμε να αγαπάμε τα παιδιά μας «όπως έρχονται», να τα αγαπάμε γι' αυτό που είναι όπως γεννήθηκαν. Η τάση μας να παίζουμε τους θεούς ενδέχεται να απειλήσει την εκτίμηση της ζωής «ως δώρου» και να αναιρέσει το τέλος του ανθρώπου. Η ζωή αποτελεί, κατά τον Sandel, ένα αγαθό που μας δίδεται ως δώρο και πρέπει να είμαστε ευγνώμονες γι' αυτό χωρίς να προσπαθούμε να επέμβουμε σ' αυτήν με οποιοδήποτε τρόπο.



# ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

## ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΤΑΜΟΥ

Καθηγητής Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης  
Τμήμα Βιολογίας, Τομέας Οικολογίας

### Κριτικός ρεαλισμός και οικολογική έρευνα

Στο έδαφος του κριτικού ρεαλισμού κατατίθενται απόψεις που θεωρούν ότι οι σημασίες που αποδίδουν οι επιστήμονες στη φύση δεν υφίστανται αφ' εαυτών. Αντίθετα, αυτές τροφοδοτούνται αδιάλειπτα από υλικές δομές και υλικούς μηχανισμούς που υφίστανται ανεξάρτητα από τις σημασίες που έχουν στο κεφάλι τους οι επιστήμονες. Στην πράξη, οι ιδέες αυτές διαχωρίζουν τις αντικειμενικές βιολογικές διεργασίες από τις νοητικές και δίνουν την προτεραιότητα στις πρώτες.

Οι απόψεις αυτές περιγράφουν μια διαστρωματωμένη φύση. Ισχυρίζονται ότι υπό συγκεκριμένες συνθήκες, όπως οι πειραματικές, μη παρατηρήσιμες δομές και μηχανισμοί βάθους γεννούν μη καταγραφόμενα γεγονότα, τα οποία με τη σειρά τους παράγουν τα γεγονότα που καταγράφει η εμπειρία. Η όλη επιστημονική πρακτική λαμβάνει χώρα εντός της θεωρίας. Ενώ η αντιστοίχιση της θεωρίας με το πειραματικό δεδομένο διαμεσολαβείται από σειρά μοντέλων. Συγκεκριμένα: Η νέα δαρβινική σύνθεση περιγράφει το γενικό κοσμοείδωλο που διέπει την επιστήμη της βιολογίας, ενώ ειδικές θεωρίες όπως αυτή της αριστοποίησης εξειδικεύουν το κοσμοείδωλο στο χώρο της οικολογίας. Τη γεφύρωση των θεωρητικών αιτημάτων με τα πειραματικά δεδομένα αναλαμβάνουν τα μοντέλα. Η εργασία κατασκευής μοντέλων πραγματοποιείται σε διάφορα επίπεδα. Διακρίνονται α) τα θεωρητικά σχήματα που περιγράφουν έναν από τους πιθανούς κόσμους που μπορεί να παραγάγει η θεωρία. Η εξίσωση Lotka για παράδειγμα περιγράφει δημογραφικούς συμβιβασμούς. β) τα μοντέλα διερεύνησης υποθέσεων επιχειρούν να περιγράψουν το επίπεδο εφαρμογής καθώς και τα όρια ισχύος των θεωρητικών υποθέσεων. Έτσι, η διερεύνηση των μοντέλων που περιγράφουν υστέρηση στη λειτουργία των αναδραστικών μηχανισμών παράγουν πληθυσμιακές δυναμικές από την ομαλή σύγκλιση ως τη χαοτική ταλάντωση. γ) τα εμπειρικά μοντέλα προσαρμόζονται στα πειραματικά δεδομένα και είτε στοχεύουν στον έλεγχο μηδενικών υποθέσεων ή παράγουν παραμέτρους όπου εδράζεται η επιστημονική συζήτηση. Για παράδειγμα, το μοντέλο von Bertalanfy που προσαρμόζεται σε δεδομένα αύξησης αφενός ελέγχει την υπόθεση αλλομετρικής αύξησης και αφετέρου παράγει την παράμετρο  $b$  με βάση την οποία θα συζητηθεί το πρόβλημα της αλλομετρίας.

**ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΣΧΙΖΑΣ**

Επιστημονικός Συνεργάτης Αριστοτελείου Πανεπιστημίου  
Θεσσαλονίκης, Τμήμα Βιολογίας, Τομέας Οικολογίας

**Για την εξέλιξη των επιστημονικών πεδίων:****Η περίπτωση της συστημικής οικολογίας**

Η συστημική οικολογία αποτέλεσε το κυρίαρχο οικολογικό «πεδίο» στα μέσα του 20<sup>ου</sup> αιώνα και κατόπιν περιήλθε σε κρίση. Οι συστημικοί όμως οικολόγοι δεν έπαψαν ποτέ να επεξεργάζονται τις παλιές αδυναμίες και να αμύνονται σθεναρά σε επιθέσεις που θέτουν υπό αμφισβήτηση τα θεμελιώδη συστατικά στοιχεία του πεδίου. Οι προσπάθειες μάλιστα αυτές κορυφώνονται τη δεκαετία του 90'. Τη δεκαετία αυτή, σημαντικοί συστημικοί οικολόγοι όπως ο Bernard Patten και οι συνεργάτες του δημοσιεύουν μια σειρά από επιστημονικά άρθρα μέσα από τα οποία προσπαθούν να επαναφέρουν το πεδίο στο προσκήνιο. Πιο συγκεκριμένα προσπαθούν να ανακεφαλαιώσουν τις όποιες αναθεωρήσεις έχει δεχτεί η συστημική οικολογία αλλά και να την ανασκευάσουν περαιτέρω τονίζοντας ότι η εκ νέου ανάδειξή της σε ηγεμονικό «πεδίο» στο χώρο της οικολογίας αποτελεί επιτακτική ανάγκη τόσο για την επιστήμη της οικολογίας όσο και για την κοινωνία.

Το ερώτημα που πραγματεύεται λοιπόν η παρούσα εργασία είναι το αν και κατά πόσο το εγχείρημά τους είναι πειστικό ενώ η υπόθεση εργασίας ορίζεται ως ακολούθως: για να στεφθεί το εγχείρημά τους με επιτυχία θα πρέπει η νέα συστημική οικολογία όπως οι ίδιοι την ονομάζουν να ξεπερνά τις αδυναμίες της παλιάς και να εναρμονίζεται με τις σύγχρονες κοινωνικές ιδέες και ανάγκες.

Αυτό που προκύπτει με βάση την ανάλυση των άρθρων είναι ότι για να ανασυγκροτήσουν το πεδίο οι συστημικοί οικολόγοι χρησιμοποιούν ιδέες από τον μεταμοντέρνο χώρο των δικτυακών θεωριών. Πράγματι οι καινοτόμες ιδέες που εισάγουν στην παλαιά συστημική οικολογία είναι ομομορφικές με ιδέες που εμφανίζονται σε σύγχρονες δικτυακές θεωρίες όπως είναι η θεωρία των δρώντων δικτύων. Οι ομομορφισμοί αυτοί ανοίγουν για το πεδίο νέους δρόμους προς την κατεύθυνση της επίλυσης των παλαιών εσωτερικών προβλημάτων και ειδικότερα των προβλημάτων εκείνων που σχετίζονται με τον ολισμό, ο οποίος αποτέλεσε και εξακολουθεί να αποτελεί πυρηνικό γνώρισμα του πεδίου. Εντούτοις, ο Patten και οι συνεργάτες του δεν προχωρούν σε μια ριζική ανασκευή ή αναδιάρθρωση των δομικών υλικών της παλαιάς συστημικής οικολογίας και οι αναθεωρητικές τους βλέψεις παραμένουν δέσμιες των παλαιών αδυναμιών ή γρίφων. Προβλήματα όπως η ασάφεια των ορίων του οικοσυστήματος, η έλλειψη βιολογικού ρεαλισμού και η αδυναμία του πεδίου να ανταποκριθεί σε

καταστατικές θέσεις του σύγχρονου ολισμού όπως ο οντολογικός πλουραλισμός δεν αντιμετωπίζονται με επιτυχία. Ο λόγος είναι ότι η νέα συστημική οικολογία αποφεύγει να έρθει σε ρήξη με τις ιδεολογικές προδιαγραφές του παλαιού «παραδείγματος» και να «αναπλαισιώσει» τις καινοτόμες ιδέες. Ο επιστημονικός ρομαντισμός και το κοσμοείδωλο του τεχνοκρατικού οπτιμισμού εξακολουθούν να επιδρούν καθοριστικά στην ερμηνεία του εννοιολογικού δικτύου της συστημικής οικολογίας γεγονός που συνεπάγεται και την αδυναμία της τελευταίας να εναρμονιστεί με τις κυρίαρχες σήμερα κοινωνικές ιδέες και ανάγκες.

### **ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΛΕΥΚΑΔΙΤΟΥ**

Διδάκτωρ Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης  
Τμήμα Βιολογίας, Τομέας Οικολογίας

### **Χωρίζοντας την οικολογία σε δυο στρατόπεδα:**

#### **Ολιστικές και αναγωγικές προσεγγίσεις**

Η εργασία επιχειρεί την κριτική θεώρηση της διαμάχης ολισμού/αναγωγισμού στην οικολογία από τη σκοπιά της φιλοσοφίας και της ιστορίας της επιστήμης. Ξεκινώντας με την αναζήτηση των παρεμβάσεων που διαμόρφωσαν τον ιδιαίτερο χαρακτήρα της συζήτησης στην οικολογία, γίνεται φανερό ότι τις πρώτες δεκαετίες του αιώνα το ολιστικό ρεύμα σκέψης εκφράστηκε μέσα από τις οργανισμικές αντιλήψεις με επίκεντρο, στην περίπτωση της οικολογίας, το θεμελιώδες έργο του Frederic Clements. Η κριτική στον οργανισμικό ολισμό οδήγησε σε μια περισσότερο συστημική-μηχανιστική προσέγγιση, η οποία εκφράστηκε αρχικά στο έργο του Arthur Tansley και αναπτύχθηκε θεωρητικά και ερευνητικά από το Raymond Lindeman και τους Eugene και Howard Odum. Από την άλλη, ως αντίπαλο δέος και πρόδρομος της αναγωγικής προσέγγισης εμφανίζεται ο Henry Gleason, ο οποίος τοποθέτησε στο επίκεντρο του ερευνητικού προγράμματος της οικολογίας τις ατομικές αποκρίσεις των οργανισμών στις περιβαλλοντικές συνθήκες και την τυχειότητα. Έτσι, συχνά θεωρείται ότι η οικολογία είναι χωρισμένη σε δυο στρατόπεδα: της ολιστικής (οικο-)συστημικής προσέγγισης και της αναγωγικής πληθυσμιακής προσέγγισης. Ωστόσο, η εικόνα αυτή είναι ένα υπεραπλουστευμένο σχήμα, καθώς αφενός η ολιστική οπτική επηρέασε βαθύτατα τους πληθυσμιακούς οικολόγους και αφετέρου η συστημική οικολογία σε μεθοδολογικό επίπεδο εμφανίστηκε υπεραναγωγική μη καταφέροντας να αναπτύξει μια αντίστοιχη προς τις ολιστικές διακηρύξεις της ερευνητική στρατηγική. Η ενδελεχής μελέτη των οντολογικών

και μεθοδολογικών παραδοχών των δύο προσεγγίσεων μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η διαμάχη ολισμού/αναγωγισμού υπήρξε πρωτίστως ρητορική. Ως εκ τούτου ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν μια σειρά συγκλίσεις μεταξύ των φαινομενικά αντιτιθέμενων οπτικών, όπως η ταυτόχρονη επίκληση μηχανιστικών και οργανισμικών μεταφορών, ο οντολογικός μονισμός και η αντιμετώπιση της φυσικής ως επιστήμης-πρότυπο για την οικολογία.

Η εργασία ολοκληρώνεται με μια συνοπτική παρουσίαση της παρέμβασης του πληθυσμιακού οικολόγου Richard Levins στη συζήτηση, η οποία καταδεικνύει την παράδοξη ταύτιση των δυο οντολογιών και αναζητά εναλλακτική στο δίλλημα ολισμός/ αναγωγισμός από μια διαλεκτική σκοπιά. Ο Levins επικρίνοντας αυστηρά τη μερικότητα και την ένδεια της αναγωγικής προσέγγισης δε συντάσσεται πλήρως με τους συστημικούς. Απορρίπτει, μάλιστα, το δογματικό χαρακτήρα και των δύο αντιλήψεων, καθώς θεωρεί ότι οδηγούν σε μια εξίσου σκοταδιστική, δυσβάσταχτη και, τελικά, αναποτελεσματική μονομέρεια. Έτσι, εστιάζοντας στο επίπεδο των σχέσεων και των διαδικασιών η διαλεκτική του αποκαθιστά την αμφίδρομη σχέση μεταξύ στοιχείου-ολότητας, αναδεικνύει την αλληλεξάρτηση και τη σχετική τους αυτονομία και επαναφέρει στο επίκεντρο της συζήτησης την έννοια της αλλαγής. Μέσα από μια σειρά παραδειγμάτων παρουσιάζεται η σύνδεση της οπτικής του Levins με την οικολογική πρακτική και αποτιμάται η συμβολή της διαλεκτικής στη βιολογική σκέψη.

## ΝΙΚΟΣ ΝΙΚΗΣΙΑΝΗΣ

Υποψήφιος Διδάκτωρ Αριστοτελείου Πανεπιστημίου  
Θεσσαλονίκης, Τμήμα Βιολογίας, Τομέας Οικολογίας

### **Σχέση ιδεολογίας και επιστήμης στην οικολογία:**

#### **Το παράδειγμα της ποικιλότητας**

Στα μέσα του 20<sup>ου</sup> αιώνα, το επιστημονικό πεδίο της οικολογίας αναδιοργανώνεται ριζικά, κάτω από την επίδραση κυρίαρχων θεωρητικών τάσεων, αλλά και ισχυρών κοινωνικών πιέσεων, που συνδέονται με την ανάγκη αντιμετώπισης της ανερχόμενης οικολογικής κρίσης. Σε αυτό το ρευστό θεωρητικό περιβάλλον, αναπτύσσεται μια *διπλή μεταφορά* ανάμεσα στην επιστήμη και την κοινωνία: α) η επιστήμη δανείζεται από την οικονομία και από άλλες σφαίρες της κοινωνικής ζωής έννοιες και αντιλήψεις, μεταφέροντας όμως έτσι στο εσωτερικό της και τις αντίστοιχες ιδεολογικές τους προϋποθέσεις και β) η επιστήμη επιστρέφει προς την κοινωνία τις αντιλήψεις αυτές, με τη μορφή πια επιστημονικών υποθέσεων. Η κίνηση αυτή ισοδυναμεί με τον *κλειστό κύκλο της ιδεολο-*

γίας και τείνει να αναπαράγει ταυτολογικές λανθάνουσες ιδεολογικές παραδοχές. Παρά το γεγονός ότι η σχέση ιδεολογίας και επιστήμης απλώνεται σε όλη την έκταση του πεδίου, μπορούμε να διακρίνουμε κάποιες καθοριστικές έννοιες, οι οποίες λειτουργούν ως κόμβοι επιβολής της κυρίαρχης ιδεολογίας στο εσωτερικό της επιστήμης.

Η μελέτη αυτή ερευνά την ιστορία της έννοιας της *ποικιλότητας* και το κομβικό της ρόλο στη διαμόρφωση των κυρίαρχων ρευμάτων της οικολογίας. Η *ποικιλότητα* εισάγεται αρχικά ως ένας στατιστικός δείκτης που καθορίζει την αναλογία με την οποία τα άτομα μιας *βιοκοινότητας* κατανέμονται στα διάφορα είδη. Σε ένα πλαίσιο επηρεασμένο από την παράδοση του *οργανικισμού*, τα πρότυπα κατανομής ατόμων σε είδη θεωρούνται σταθερά, ως αναγκαία συνέπεια της *αρχής του ανταγωνιστικού αποκλεισμού* και των σταθερών *οικοθέσεων*.

Στις εξισώσεις όμως που περιέγραφαν αυτά τα πρότυπα, η *ποικιλότητα* ήταν η μόνη άγνωστη παράμετρος, που ποσοτικοποιούσε σε έναν απλό αριθμό το σύμπλεγμα των οικολογικών σχέσεων μίας βιοκοινότητας. Έτσι, σύντομα μετά την εμφάνισή της, θα αντιστρέψει τη φορά των εξισώσεων και θα αναδειχθεί αυτόματα σε βασικό αντικείμενο έρευνας. Καθώς το ενδιαφέρον τους στρέφεται από την κανονικότητα των προτύπων κατανομής στις διακυμάνσεις της ποικιλότητας, οι οικολόγοι καταφεύγουν επίσης στο ανερχόμενο ρεύμα της *Πληροφορικής Θεωρίας*, αναζητώντας νέα εργαλεία ποσοτικοποίησης. Παράλληλα, μέσω αντιλήψεων που συνδέονται με την *Κυβερνητική* και τη *Γενική Συστημική Θεωρία*, η ποικιλότητα θεωρείται ως *αναδραστικός μηχανισμός* και παράγοντας *σταθερότητας* ενός οικοσυστήματος, ενώ συνδέεται στη συνέχεια αιτιακά με άλλες οικοσυστημικές έννοιες όπως η *παραγωγικότητα* και η *αποτελεσματικότητα*.

Μέσω αυτής της διαδικασίας, η οποία διαπερνά όλα τα ρεύματα της οικολογίας του 20<sup>ου</sup> αιώνα (οργανικισμός, οικοσυστημική, συστημική οικολογία, πληθυσμιακή) και ολοκληρώνεται αργότερα στο πεδίο της *περιβαλλοντικής διαχείρισης*, η ποικιλότητα αποτυπώνει με έναν απλό αριθμό την οικολογική *περιπλοκότητα*, την πρόοδο που έχει συντελεστεί κατά τη διάρκεια της *διαδοχής* ή την *ωριμότητα* ενός οικοσυστήματος. Αναδύεται τελικά ως η γενική «αξία» με βάση την οποία συγκρίνονται και αξιολογούνται διαφορετικά οικοσυστήματα και τείνει έτσι να υποκαταστήσει την *εξέλιξη*, ως κεντρική ενοποιητική έννοια της οικολογίας.

Κινητήρια δύναμη αυτής της διαδικασίας δεν είναι η αυτόνομη ανάπτυξη της οικολογίας ή η ανάγκη εσωτερικής συνοχής, αλλά οι εξωτερικές κοινωνικές πιέσεις, οι οποίες συνδέονται με τα παραπάνω επιστημονικά/ ιδεολογικά ρεύματα. Η ποικιλότητα έτσι χαρακτηρίζεται ως μια ιδεολογική έννοια, ως ένα ση-

*μείο διαρραφής που νοηματοδοτεί τις έννοιες του πεδίου της με βάση κυρίαρχες κοινωνικές επιταγές, παραμένοντας η ίδια πάντα χωρίς σαφές επιστημονικό ορισμό.*

## **ΜΑΝΙΑ ΓΕΩΡΓΑΤΟΥ**

Διδάκτωρ Φιλοσοφίας Πανεπιστημίου Αθηνών

Καθηγήτρια Βιολογίας, 2<sup>ο</sup> Πειραματικό Λύκειο Αθήνας

### **Ο χαρακτήρας της διάκρισης μεταξύ αιτίας και αιτιακού πεδίου στις γενετικές εξηγήσεις ανάπτυξης**

Κατά τη συγκρότηση των εξηγήσεων ανάπτυξης των οργανισμών ο ερευνητής έρχεται συνήθως αντιμέτωπος με μια σημαντική πολλαπλότητα αιτιών, τα οποία είναι ενταγμένα σε ένα σύνθετο πλέγμα αιτιακών σχέσεων: Κάθε αναπτυξιακό συμβάν αποτελεί αιτιακό αποτέλεσμα πολλών διαφορετικών αναπτυξιακών παραγόντων που εντοπίζονται τόσο στο εσωτερικό του οργανισμού όσο και στο περιβάλλον του, έκαστος εκ των οποίων έχει τις δικές του αιτίες. Το σύνολο αυτών των παραγόντων αποτελεί την αιτιακή ιστορία του υπό εξήγηση συμβάντος. Οι αιτιακές ιστορίες όμως είναι συνήθως τεράστιες και η πλήρης παράθεσή τους δεν είναι αναγκαία για την εξήγηση του συμβάντος.

Ο τεράστιος αριθμός των ενεχόμενων αιτιακών παραγόντων όπως και ο κοινότοπος χαρακτήρας των περισσότερων εξ αυτών μας υποχρεώνει συνήθως να διακρίνουμε μεταξύ αιτίας ή αιτίων ενός συμβάντος και συνθηκών υποβάθρου. Η εν λόγω διάκριση προσφέρει τη βάση οριοθέτησης μιας μικρής υποενότητας της αιτιακής ιστορίας ενός συμβάντος και τη συνακόλουθη ανάδειξή της ως επαρκούς αιτιακής εξήγησής του. Ειδικότερα, η οριοθέτηση της εξηγητικά επαρκούς υποενότητας της αιτιακής ιστορίας της εμφάνισης κάποιου χαρακτηριστικού στις γενετικές εξηγήσεις ανάπτυξης υποστηρίζεται από τη διάκριση του γονιδίου ως αιτίας εμφάνισης του χαρακτηριστικού, έναντι των άλλων αναπτυξιακών παραγόντων οι οποίοι θεωρούνται ως συνθήκες υποβάθρου ή άλλως ως αιτιακό πεδίο.

Στόχος της εισήγησης αυτής είναι η διερεύνηση του χαρακτήρα των κριτηρίων στα οποία θεμελιώνεται η διάκριση μεταξύ αιτιακού πεδίου και αιτίας στις γενετικές αναπτυξιακές εξηγήσεις με ανοικτό το ερώτημα περί μιας υποκείμενης ποιοτικής αιτιακής ασυμμετρίας μεταξύ των ενεχόμενων αιτιακών παραγόντων. Κατά τη διερεύνηση λαμβάνεται υπόψη η παρατηρούμενη πολλαπλότητα των χαρακτηριστικών που αποδίδονται στις αιτιακές αναπτυξιακές σχέσεις - ως φυσικών σχέσεων μεταξύ συγκεκριμένων συμβάντων - η οποία

συναρτάται με τους διαφορετικούς τρόπους ιχνηλάτισης και εγκατάστασής τους καθώς και τους διαφορετικούς τρόπους εισαγωγής τους στις αναπτυξιακές εξηγήσεις.

Έτσι, η εισήγηση αυτή επικεντρώνεται στη διερεύνηση της διάκρισης μεταξύ αιτίας και αιτιακού πεδίου σε δύο περιπτώσεις: Πρώτον, όταν οι σχέσεις μεταξύ γονιδίων και χαρακτηριστικών ιχνηλατούνται στη βάση της μεθόδου της διαφοράς και εγκαθίστανται ως σχέσεις αντιγεγονικής εξάρτησης και δεύτερον, όταν οι εν λόγω αιτιακές σχέσεις εισάγονται στις εξηγήσεις ως ικανές και αναγκαίες συνθήκες για το φαινοτυπικό αποτέλεσμα. Κατά τη διερεύνηση των χαρακτηριστικών της διάκρισης στην πρώτη περίπτωση αξιοποιείται η κατά Jim Woodward αιτιακή παρεμβατική θεωρία, ενώ στη δεύτερη περίπτωση η κατά J.L. Mackie ανάλυση της αιτιότητας με όρους INUS συνθηκών. Επίσης, στο πλαίσιο της ανάλυσης της αιτιότητας ως σχέσης αντιγεγονικής εξάρτησης εξετάζεται η δυνατότητα εγκατάστασης μιας αιτιακής ασυμμετρίας των γονιδίων έναντι των άλλων αναπτυξιακών παραγόντων ως φορέων αιτιακής πληροφορίας, καθώς και η δυνατότητα εγκατάστασης της ασυμμετρίας αυτής στη βάση των κριτηρίων της αιτιακής σταθερότητας και της αιτιακής εξειδίκευσης.

Από την εν λόγω διερεύνηση αναδεικνύεται μια δυσκολία θέσπισης σταθερών, καθολικών κριτηρίων διάκρισης μεταξύ αιτίας και αιτιακού πεδίου, η οποία συνδέεται άμεσα με μια ιχνηλατούμενη συμμετρία των αιτιακών χαρακτηριστικών του γονιδίου και των άλλων αιτιακών παραγόντων που ενέχονται στην εμφάνιση του χαρακτηριστικού. Επίσης, διαπιστώνεται ότι η επιλογή επιμέρους κριτηρίων - όπως κριτηρίων σταθερότητας ή εξειδίκευσης αιτιακών αναπτυξιακών παραγόντων ή αιτιακών αναπτυξιακών σχέσεων - εξαρτάται από τα εκάστοτε ερευνητικά ενδιαφέροντα και η εφαρμογή τους υποστηρίζεται από επιμέρους παραδοχές και αποφάσεις των ερευνητών. Έτσι, η διάκριση του γονιδίου ως αιτίας αναδεικνύεται ως σταθερή και προβλέψιμη μόνον εντός ορισμένου ερευνητικού πλαισίου, στο οποίο συγκεκριμένες παραδοχές, αποφάσεις και επιλογές οριοθετούν το αιτιακό πεδίο.

## **ΣΤΑΥΡΟΣ ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ**

Υποψήφιος Διδάκτωρ Πανεπιστημίου του Bristol

Τμήμα Φιλοσοφίας

### **Πληθυσμιακή γενετική και εξελικτική αναπτυξιακή βιολογία**

Η ανακάλυψη ότι οργανισμοί από διαφορετικά ανώτερα τόξα μοιράζονται έναν εκτεταμένο αριθμό αναπτυξιακών γονιδίων, ενεργών κατά την πρόιμη ανάπτυ-



ξη, αποτέλεσε μια από τις πιο σημαντικές πρόσφατες ανακαλύψεις στην αναπτυξιακή βιολογία. Μελετώντας την έκφραση αυτών των γονιδίων και τον τρόπο με τον οποίο αυτή άλλαξε διαμέσου της εξέλιξης, το ερευνητικό πρόγραμμα της εξελικτικής αναπτυξιακής βιολογίας κατασκευάζει εξελικτικές εξηγήσεις. Έχουμε έτσι το περίγραμμα μιας καινούριας θεωρίας για την μακροεξέλιξη, που μερικοί βιολόγοι θεωρούν ως την σύνθεση της εξελικτικής και της αναπτυξιακής βιολογίας, δυο τομείς της βιολογίας που παρέμειναν σε μεγάλο βαθμό ανεξάρτητες κατά το μεγαλύτερο μέρος του 20ού αιώνα.

Η σχέση μεταξύ αυτής της αναδύομενης αναπτυξιακής σύνθεσης και του νεο-Δαρβινισμού (η σύνθεση του Δαρβινισμού με τη μεντελιανή γενετική που οδήγησε στην ανάπτυξη της πληθυσμιακής γενετικής), δεν είναι καθόλου ξεκάθαρη. Κάποιοι βιολόγοι και φιλόσοφοι της βιολογίας φτάνουν μέχρι του σημείου να υποστηρίζουν ότι η καινούρια αναπτυξιακή σύνθεση είναι ασυμβίβαστη με το νεο-Δαρβινισμό. Η παρούσα ομιλία είναι μια συμβολή σε αυτή την διαμάχη. Το κεντρικό ερώτημα της ομιλίας είναι κατά πόσον υπάρχουν σημαντικές εννοιολογικές ασυμβατότητες μεταξύ της πληθυσμιακής και της αναπτυξιακής γενετικής, όσον αφορά στον τρόπο με τον οποίο αυτές κατανοούν την έννοια του γονιδίου. Ειδικότερα, είναι τα μοντέλα της πληθυσμιακής γενετικής, τα οποία πρωτοδιατυπώθηκαν με όρους μεντελιανών γονιδίων, συμβατά με τα αναπτυξιακά γονίδια; Ποια ακριβώς είναι η σχέση μεταξύ πληθυσμιακών και αναπτυξιακών γονιδίων;

Συχνά υποστηρίζεται ότι οι αναπτυξιακές γενετικές εξηγήσεις της εξέλιξης αφορούν ένα διαφορετικό επίπεδο (ποικιλότητα) της εξελικτικής διαδικασίας από ότι οι πληθυσμιακές γενετικές εξηγήσεις· ότι αφορούν στη μακροεξέλιξη και όχι στη μικροεξέλιξη· ότι λειτουργούν στο επίπεδο του ατόμου και όχι στο επίπεδο του πληθυσμού. Έτσι, δεν υπάρχει κάποιο βαθύ πρόβλημα ασυμβατότητας μεταξύ των διαφορετικών αυτών εξηγήσεων. Θα υποστηρίξω ότι αυτές οι θεωρήσεις δεν είναι ικανοποιητικές, στο βαθμό που δεν συνδυάζονται με μια εξήγηση των διαφορετικών εννοιών γονιδίου που υπάρχουν στην πληθυσμιακή και αναπτυξιακή γενετική.

Αφού παρουσιάσω παραδείγματα πληθυσμιακών γενετικών και αναπτυξιακών γενετικών εξηγήσεων, θα συζητήσω πως πρέπει να κατανοήσουμε την έννοια του γονιδίου στην πληθυσμιακή και στην αναπτυξιακή γενετική. Έχει υποστηριχθεί ότι τα πληθυσμιακά γονίδια είναι αφηρημένα, προσδιορίζονται σε σχέση με φαινοτυπικές διαφορές, αποτελούν εξήγηση της φυσικής επιλογής, σχετίζονται με αλλαγές σε ένζυμα και σε δομικές πρωτεΐνες, είναι ενεργά στους ενήλικες και δρουν με ατομιστικό τρόπο ανεξαρτήτως πλαισίου. Αντιθέτως, τα αναπτυξιακά γονίδια αναφέρονται σε συγκεκριμένες αλληλουχίες DNA (οι ο-

ποιές περιλαμβάνουν ρυθμιστικές περιοχές), προσδιορίζονται με βάση την ομοιότητά τους, αποτελούν εξήγηση της φυλογένεσης και των περιορισμών που υπόκεινται της εξελικτικής αλλαγής, κωδικογραφούν ρυθμιστικές πρωτεΐνες, είναι ενεργά κατά την ανάπτυξη, και δρουν εξαρτώμενα από το πλαίσιο. Θα συζητήσω όλες αυτές τις διαφορές και τις συνέπειές τους για το κεντρικό ερώτημα της ομιλίας και θα υποστηρίξω ότι πολλές από αυτές είναι αβάσιμες. Τέλος, θα συζητήσω πώς τα μοντέλα της πληθυσμιακής γενετικής μπορούν να εφαρμοστούν σε αναπτυξιακές γενετικές εξηγήσεις.

### ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΑΛΑΜΗΣ

Υποψήφιος Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών

Τμήμα ΜΙΘΕ

#### **Φιλοσοφία της βιολογίας:**

#### **Το αξιοσημείωτο παρελθόν ενός ‘νεοφανούς’ πεδίου**

Παρότι η φιλοσοφική συζήτηση των διαφόρων πτυχών του έμβιου κόσμου ανοίγει τουλάχιστον από την εποχή του Αριστοτέλη, η φιλοσοφία της βιολογίας ως υποκλάδου της φιλοσοφίας της επιστήμης είναι εξαιρετικά πρόσφατη. Μόλις κατά τη δεκαετία του 1980 και του '90 οι φιλόσοφοι της επιστήμης θα ορίσουν τη φιλοσοφία της βιολογίας ως ξεχωριστό ακαδημαϊκό πεδίο.

Το πρώτο περιοδικό αφιερωμένο αποκλειστικά στη φιλοσοφία της βιολογίας, το *History and Philosophy of the Life Sciences*, ιδρύθηκε το 1979. Τέσσερα άλλα θα ακολουθήσουν στη συνέχεια: *Biology and Philosophy* (το1986), *Ludus Vitalis: Revista de Filosofía de las Ciencias de la Vida* (το1993), *Jahrbuch für Geschichte und Theorie der Biologie* (το1994), και *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* (το1998). Πρόσφατη είναι και η ίδρυση των επιστημονικών εταιριών του πεδίου, της International Society for History, Philosophy, and Social Studies of Biology (το 1989) και της Deutsche Gesellschaft für Geschichte und Theorie der Biologie (το1991).

Η πρώτη γενιά αυτών που αυτοπροσδιορίζονται ως φιλόσοφοι της βιολογίας εμφανίστηκαν κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1960 και στις αρχές του 1970: ο Morton Beckner ([1959]) και η Marjorie Grene ([1959]; Grene and Mendelsohn [1976]) ήταν οι πρώτοι και ακολούθησαν οι David Hull ([1964, 1969, 1974]), Michael Ruse ([1973]), Kenneth Schaffner ([1967a, 1967b]) και William Wimsatt ([1972]). Ιδιαίτερα μεγάλη επιρροή άσκησαν τα βιβλία του Beckner, *Biological Way of Thought* ([1959]) και του Hull, *Philosophy of Biological Science* ([1974]). Από τα μέσα της δεκαετίας του 1980, μια δεύτερη γε-

νιά φιλοσόφων της βιολογίας προάγει το πεδίο σε επαγγελματικό υποκλάδο. Η γενιά (από τα μέσα της δεκαετίας του 1970 ως τα μέσα της δεκαετίας του 1980) περιλαμβάνει τους Ronald Amundson, John Beatty, Robert Brandon, Richard Burian, Lindley Darden, David Depew, John Dupré, James Griesemer, Philip Kitcher, Elisabeth Lloyd, Alexander Rosenberg, Elliott Sober, και Bruce Weber, μεταξύ πολλών άλλων.

Η πρόσφατη προέλευση της φιλοσοφίας της βιολογίας θα μπορούσε να υποδηλώσει ότι η φιλοσοφία της βιολογίας είχε προηγουμένως αγνοηθεί συστηματικά από τους φιλοσόφους της επιστήμης. Πράγματι στα εγχειρίδια φιλοσοφίας της βιολογίας που γράφτηκαν όχι μόνον από τους/τις πρώτης γενιάς φιλοσόφους της βιολογίας αλλά και από αυτούς/ές της δεύτερης, διατυπώνεται ρητά ο ισχυρισμός ότι η βιολογία είχε παραγκωνισθεί στη σύγχρονη φιλοσοφία της επιστήμης προς όφελος της φυσικής. Ως ένοχος υποδεικνύεται ο Λογικός θετικισμός, ο οποίος παρά τη ρητορική της επιστημονικής ενότητας παραμέλησε την ανάλυση των προβλημάτων της βιολογίας, εστιάζοντας κατά κύριο λόγο στην 'εραρχικά ανώτερη' φυσική και σε πολύ μικρότερο βαθμό στις κοινωνικές επιστήμες (Wolters 1999). Η εμφάνιση δε του ακαδημαϊκού πεδίου της φιλοσοφίας της βιολογίας έγινε δυνατή μόνον στο πλαίσιο του αντιθετικιστικού κλίματος της δεκαετίας 1960 και στον ορίζοντα ενός ταυτόχρονου αντιαναγωγιστικού ρεύματος στη βιολογία (B. Smocovitis [1996: 105]).

Στην προτεινόμενη ομιλία θα υποστηριχθεί η άποψη πως οι Λογικοί θετικιστές είχαν σταθερό ενδιαφέρον για ζητήματα φιλοσοφίας της βιολογίας όπως προκύπτει από τις δημοσιευμένες μελέτες τόσο στα αγγλοσαξονικά όσο και στα ηπειρωτικά περιοδικά του κλάδου (*Erkenntnis*, *Philosophy of Science*, *Synthese* και *British Journal for the Philosophy of Science*) κατά τις δεκαετίες '30, '40 και '50. Καθώς και ότι η ανάπτυξη της φιλοσοφίας της βιολογίας δεν στηρίχτηκε στο αντιθετικιστικό κλίμα της δεκαετίας 1960 αλλά οφείλεται σε πιο σύνθετες διαδικασίες που περιλαμβάνουν και την επιστροφή στα προβλήματα που έθετε με επιτακτικό τρόπο η τρέχουσα επιστημονική πραγματικότητα στο πεδίο των βιολογικών επιστημών.



**ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ  
ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

## ΣΥΜΠΟΣΙΟ

### Φιλοσοφία της επιστήμης και διεθνείς σχέσεις

*Συμμετέχουν:*

**ΚΩΣΤΑΣ ΥΦΑΝΤΗΣ** (διοργανωτής), Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών, Τμήμα Πολιτικής Επιστήμης και Δημόσιας Διοίκησης (*«Η φιλοσοφική θεμελίωση των διεθνών σχέσεων: Επιστημολογικοί ή οντολογικοί διάλογοι;»*)

**ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΚΡΙΒΟΥΛΗΣ**, Λέκτορας Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, Τμήμα Βαλκανικών Σπουδών (*«Φιλοσοφία της επιστήμης και θεωρία διεθνών σχέσεων: Μια αναθεώρηση της σχέσης τους από την σκοπιά της ερμηνευτικής φαινομενολογίας»*)

**ΑΝΔΡΕΑΣ ΓΚΟΦΑΣ**, Λέκτορας Παντείου Πανεπιστημίου, Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών (*«Η ιστοριογραφία των διεθνών σχέσεων και το ζήτημα της επιστημονικής προόδου»*)

**ΑΣΤΕΡΗΣ ΧΟΥΛΙΑΡΑΣ**, Καθηγητής Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, Τμήμα Πολιτικής Επιστήμης και Διεθνών Σχέσεων (*«Η χρησιμότητα της άγνοιας: Το μέλλον της κριτικής γεωπολιτικής»*)

## Εισαγωγή

Εάν η λεγόμενη πρώτη μεγάλη θεωρητική διαμάχη στο πεδίο των Διεθνών Σχέσεων (ΔΣ) είχε ως κύριο διακύβευμα την ανθρώπινη φύση, η δεύτερη είχε αυτό της μεθόδου. Ωστόσο, οι αρχές της δεκαετίας του '90 σηματοδοτούν μια βαθύτερη μετάλλαξη της θεωρητικής προβληματικής των ΔΣ και την μετατόπιση του ενδιαφέροντος στο χώρο της επιστημολογίας και της φιλοσοφίας της επιστήμης (ΦτΕ). Πράγματι, η έναρξη της λεγόμενης τρίτης (και τρέχουσας) μεγάλης θεωρητικής αντιπαράθεσης χαρακτηρίζεται από μια συνεχιζόμενη αντιπαράθεση μεταξύ θετικισμού και μετα-θετικισμού.

Για κάποιους η εξέλιξη αυτή χαιρετίζεται ως ευπρόσδεκτος εμπλουτισμός του θεωρητικού διαλόγου και ως δείκτης επιστημονικής ωρίμανσης. Για κάποιους άλλους, ωστόσο, η μετατόπιση του κέντρου βάρους της προβληματικής στο πεδίο της επιστημολογίας αντιμετωπίζεται με σκεπτικισμό, καθώς θεωρούν ότι η ΦτΕ τείνει να επισκιάσει τη διερεύνηση των πρωτοβάθμιων θεμελιακών ερωτημάτων του κλάδου οδηγώντας τον ουσιαστικά σε ένα θεωρητικό αδιέξοδο.

Το προτεινόμενο συμπόσιο επιχειρεί να αξιολογήσει τη σχέση ανάμεσα στη ΦτΕ και το πεδίο των ΔΣ. Παρά τις εύλογες επιφυλάξεις των σκεπτικιστών, η βασική υποβόσκουσα λογική του συμποσίου είναι ότι το σημείο τομής ΦτΕ και ΔΣ μπορεί να ευδοκιμήσει ως γόνιμο πεδίο έρευνας αφού η αναλυτική μεταφυσική της επιστήμης είναι κενή χωρίς τις φιλοσοφίες των επιμέρους κλάδων, ενώ οι φιλοσοφίες των επιμέρους κλάδων είναι τυφλές χωρίς την αναλυτική μεταφυσική της επιστήμης.

## Εισηγήσεις

---

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΚΡΙΒΟΥΛΗΣ

### **Φιλοσοφία της επιστήμης και θεωρία διεθνών σχέσεων: Μια αναθεώρηση της σχέσης τους από τη σκοπιά της ερμηνευτικής φαινομενολογίας**

Η συνάφεια της Φιλοσοφίας της Επιστήμης με τη Θεωρία των Διεθνών Σχέσεων έχει αναδειχθεί τουλάχιστον σε δύο σημαντικές περιόδους της ιστορικής εξέλιξης της τελευταίας: α) κατά τη λεγόμενη Δεύτερη Θεωρητική Συζήτηση που οδήγησε στα τέλη της δεκαετίας του '60 στην εισαγωγή του συμπεριφορισμού, του θετικισμού και των ποσοτικών μεθόδων ανάλυσης, και β) κατά τη λεγόμενη Τρίτη Θεωρητική Διαμάχη που οδήγησε στις αρχές της δεκαετίας του '90 στην υιοθέτηση μετα-θετικιστικών προσεγγίσεων. Έκτοτε, η συζήτηση περί ζητημάτων Φιλοσοφίας της Επιστήμης παρέμεινε, με ορισμένες αξιοσημείωτες εξαιρέσεις, περιορισμένη και μάλλον περιφερειακή. Η εισήγηση υποστηρίζει ότι ακόμη και σήμερα οι αναφορές της Θεωρίας των Διεθνών Σχέσεων στη Φιλοσοφία της Επιστήμης παραμένουν εδραιωμένες σε μία προβληματική αντίληψη περί της υπεροχής των φυσικών έναντι των κοινωνικών επιστημών. Η αντίληψη μάλιστα αυτή θεμελιώνεται σε δύο εξίσου προβληματικές αξιωματικές θέσεις: Η πρώτη αφορά μία προ-επιστημονική εννοιολόγηση της φύσης, η οποία «ανακαλύπτεται» ή «διαβάζεται» μέσω της επιστήμης, παρέχοντας στη συνέχεια τα «φυσικά» και, ως εκ τούτου, νόμιμα πρότυπα κοινωνικής και πολιτικής οργάνωσης και δράσης. Η δεύτερη αφορά μία συγκεκριμένη αντίληψη περί της ικανότητας της γλώσσας να μεταφέρει αυτούσια στην κοινωνία και την πολιτική όσα η επιστήμη έχει ήδη «ανακαλύψει» στη φύση. Στη σύγχρονη θεωρία των Διεθνών Σχέσεων (π.χ. Wendt 2006) η τάση αυτή έχει, μάλιστα, οδηγήσει στην αποδοχή μίας ενιαίας οντολογίας του φυσικού και του πολιτικού κόσμου.



**ΑΝΔΡΕΑΣ ΓΚΟΦΑΣ**

### **Η ιστοριογραφία των διεθνών σχέσεων και το ζήτημα της επιστημονικής προόδου**

Η ανάλυση της δομής και της αλλαγής των επιστημονικών θεωριών αποτελεί ένα από τα δημοφιλέστερα αντικείμενα της επιστημολογίας κάθε επιστημονικού κλάδου. Το πεδίο των Διεθνών Σχέσεων (ΔΣ) δεν αποτελεί εξαίρεση. Πράγματι, η πρόσφατη στροφή της έρευνας στην ιστοριογραφική εξέλιξη των ΔΣ δεν αποτελεί απλώς μια άσκηση αναζήτησης διανοητικών καταβολών. Καθώς οι διεθνείς σπουδές παραμένουν ακόμη ανασφαλείς για το status τους ως κοινωνική «επιστήμη», η ιστοριογραφική έρευνα αποτέλεσε παράλληλα το όχημα μέσω του οποίου αποπειράθηκε η πρόσδοση διαπιστευτηρίων επιστημονικότητας και θεμελίων γνωστικής προόδου στον κλάδο. Στο πλαίσιο αυτό, η προσφυγή στους «giugu» της φιλοσοφίας της επιστήμης (και πιο συγκεκριμένα στους Kuhn και Lakatos) ήταν σχεδόν αναπόφευκτη. Οι όροι «παράδειγμα» και «ερευνητικό πρόγραμμα» αναδύθηκαν ως αναπόσπαστο στοιχείο του εννοιολογικού οπλοστασίου της ιστοριογραφικής έρευνας και τρόπος έκφρασης του συλλογικού υποσυνείδητου του κλάδου. Η προτεινόμενη εισήγηση φιλοδοξεί να αποτιμήσει κριτικά α) τη δυνατότητα εφαρμογής του Κουνιανού και Λακατοσιανού μοντέλου στις ΔΣ και β) το ιδιαίτερο ρόλο της έννοιας της «ασυμμετρίας» στην εξέλιξη και δυναμική της συλλογικής επιστημικής ταυτότητας του κλάδου.

**ΚΩΣΤΑΣ ΥΦΑΝΤΗΣ**

### **Η φιλοσοφική θεμελίωση των διεθνών σχέσεων: Επιστημολογικοί ή οντολογικοί διάλογοι;**

Η νομιμοποίηση των Διεθνών Σχέσεων (ΔΣ) ως επιστήμης οφείλεται πρωτίστως στη μεταφορά και χρήση των θέσεων της Φιλοσοφίας της Επιστήμης (ΦτΕ). Όμως αυτό δεν έχει σε καμμία περίπτωση «λύσει» το πρόβλημα της θεμελίωσης των ΔΣ ως επιστημονικής πειθαρχίας. Ούτως ή άλλως, η ίδια η ΦτΕ παραμένει βαθειά διχασμένη ως προς τη φύση, τη πιθανότητα και τη σκοπιμότητα των θεμελίων για την επιστήμη και τη γνώση. Η θεωρία των ΔΣ είναι δομημένη από μια σειρά ευδιάκριτων επιστημολογικών (μερικές φορές μεθοδολογικών) «διχασμών» οι οποίοι εμποδίζουν την επίτευξη ενός ολοκληρωμένου σώματος γνώσης. Αυτοί οι διχασμοί είναι πραγματικοί, αλλά δεν υπάρχει συμφωνία για το αν είναι επιστημολογικοί ή οντολογικοί. Είναι οι ΔΣ ένα πεδίο ανταγωνιστικών οντολογιών ή ανταγωνιστικών επιστημολογιών; Το κείμενο

προχωρά σε μια κριτική επισκόπηση της σχετικής συζήτησης και επικεντρώνεται στο «αρχέγονο» ζήτημα agent-structure, αφού αυτό το ζήτημα ορίζει και το επίπεδο των βασικών οντολογικών υποθέσεων στο οποίο ενσωματώνονται τελικά οι επιστημολογικές διαφορές που προσδιορίζουν την σύγχρονη θεωρητική συζήτηση στις ΔΣ και το βαθμό σχετικού (θεωρητικού) πλουραλισμού.

## ΑΣΤΕΡΗΣ ΧΟΥΛΙΑΡΑΣ

### **Η χρησιμότητα της άγνοιας: Το μέλλον της κριτικής γεωπολιτικής**

Στις αρχές της δεκαετίας του '90 μια νέα γεωπολιτική σχολή σκέψης εμφανίστηκε στον αγγλοσαξονικό κόσμο. Η νέα προσέγγιση αυτοχαρακτηρίστηκε «κριτική» (critical). Η κριτική γεωπολιτική είχε πολύ σύντομα μεγάλη επιτυχία: δεκάδες βιβλία και εκατοντάδες άρθρα υιοθέτησαν τις μεθόδους της. Μάλιστα στον αρχικά μικρό αγγλοσαξονικό κύκλο προστέθηκαν δεκάδες νεότεροι ερευνητές από ολόκληρο τον κόσμο. Ωστόσο η κριτική γεωπολιτική δεν κατάφερε να είναι μία με σαφήνεια προσδιορισμένη «σχολή σκέψης» αλλά μάλλον ένα χαλαρό σύνολο από διαφορετικές προσεγγίσεις με κοινό στοιχείο την έντονα κριτική τους διάθεση έναντι καταστημένων γεωπολιτικών «αληθειών». Οι γεωγραφικές ερμηνείες, υποστηρίζει η κριτική γεωπολιτική, αντί να είναι αντικειμενικές και διαχρονικές, συνδέονται με συγκεκριμένες ιστορικές και πολιτισμικές συνθήκες. Η γεωγραφία δεν είναι «φύση», δεν είναι δηλαδή ένα σύνολο από στέρεα, σταθερά και μόνιμα δεδομένα. Αντίθετα αποτελεί μια ιστορική και κοινωνική μορφή γνώσης σχετικά με το χώρο. Πόσο χρήσιμη μπορεί να είναι μια προσέγγιση που αμφισβητεί τη δυνατότητα «αντικειμενικής» ανάγνωσης της πραγματικότητας; Το κείμενο υποστηρίζει ότι η χρησιμότητα της κριτικής γεωπολιτικής ποικίλλει χωρικά. Σε χώρες όπου κυριαρχούν οι στερεοτυπικές εικόνες, η προσέγγιση μπορεί να αποδειχτεί πολύτιμη, συμβάλλοντας στη διεύρυνση των περιθωρίων για την επιτυχή κατάληξη πολύπλοκων διαπραγματεύσεων. Γενικότερα, το κείμενο υποστηρίζει ότι οι επιστημονικές προσεγγίσεις έχουν συνέπειες στον πραγματικό κόσμο και υποστηρίζει ότι η κριτική γεωπολιτική μπορεί να αποτελέσει ένα πολύτιμο εργαλείο για την προώθηση της ειρήνης.

## ΣΥΜΠΟΣΙΟ Θεωρία ορθολογικής επιλογής

*Συμμετέχουν:*

**ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ ΧΑΤΖΗΣ** (διοργανωτής), Επίκουρος Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών, Τμήμα Μ.Ι.Θ.Ε. και *Γιούλη Φωκά-Καβαλιεράκη*, Υποψήφια Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών, Τμήμα Μ.Ι.Θ.Ε. (*«Προς μια βελτιωμένη θεωρία ορθολογικής επιλογής»*)

**ΣΤΑΥΡΟΣ ΔΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ**, Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών, Τμήμα Μ.Ι.Θ.Ε. (*«Η ορθολογική επιλογή στην ορθόδοξη οικονομική και οι κύριες κριτικές της»*)

**ΜΙΧΑΛΗΣ ΖΟΥΜΠΟΥΛΑΚΗΣ**, Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης (*«Το εμπειρικό περιεχόμενο της νεοκλασικής υπόθεσης ορθολογικότητας»*)

## Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια η οικονομική επιστήμη έχει εξελιχθεί σε διεπιστημονικό πεδίο έρευνας και μελέτης με σκοπό την αποτελεσματικότερη σπουδή και κατανόηση των κοινωνικών φαινομένων. Η συμβολή των ευρημάτων της γνωσιακής ψυχολογίας, των νευροεπιστημών, των εξελικτικών θεωριών και πολλών άλλων επιστημών έχουν ενσωματωθεί πλέον στο επιστημονικό πρίσμα υπό το οποίο οι νεοκλασικοί οικονομολόγοι, κυρίως, μελετούν την ανθρώπινη συμπεριφορά.

Ειδικότερα, η μελέτη της οικονομίας της αγοράς, ως καθοριστική έκφανση της ανθρώπινης δραστηριότητας, αποτελεί το κατεξοχήν πεδίο στο οποίο μελετάται η συμπεριφορά του ατόμου μέσω των συναλλαγών που πραγματοποιεί με σκοπό να ικανοποιήσει τις προτιμήσεις του. Οι συναλλαγές αυτές, είτε έχουν τη μορφή στιγμιαίων οικονομικών ανταλλαγών μεταξύ αγαθών είτε συμβάσεων που έχουν συναινετικό χαρακτήρα, προωθούν την αύξηση του κοινωνικού πλούτου καθώς εξυπηρετούν τον μηχανισμό της αποτελεσματικής κατανομής των πόρων. Ωστόσο, για να λειτουργήσει αυτός ο μηχανισμός της αγοράς πρέπει να ισχύει κατ' αρχήν η εξής προϋπόθεση: τα άτομα να είναι ορθολογικά και οι συμβασιακές τους πράξεις να βασίζονται σε πραγματική συναίνεση.

Η κλασική θεωρία της Ορθολογικής Επιλογής (*rational choice theory*) που προτάθηκε και αναπτύχθηκε στο Πανεπιστήμιο του Σικάγο από τους Gary Becker, Richard Posner και James Coleman (από την δεκαετία του 1960 και έπειτα), επιδέχθηκε έκτοτε ευρεία κριτική κυρίως από τα συμπεριφορικά οικονομικά (*behavioral economics*) και την ηθική φιλοσοφία. Το μοντέλο του υπερ-ορθολογικού ατόμου, που μεγιστοποιεί την χρησιμότητά του, αποφασίζει υπολογίζοντας το προσδοκώμενο όφελος, διαθέτει τέλεια πληροφόρηση και δρα σε συνθήκες τέλει ανταγωνισμού, δεν είναι αρκετό κάποιες φορές για να εξηγήσει ή να προβλέψει τις αποτυχίες των πραγματικών αγορών. Τα εσωτερικά εμπόδια, όπως οι γνωσιακοί περιορισμοί (*cognitive constraints*), αλλά και τα εξωτερικά προσκόμματα που οφείλονται στις εκάστοτε συνθήκες της αγοράς, καταδεικνύουν την ανάγκη για ενίσχυση της θεωρίας της ορθολογικότητας κι ενδεχομένως την κατασκευή ενός ανανεωμένου, μη-ταυτολογικού και περισσότερο συνεπούς μοντέλου ανθρώπινης συμπεριφοράς που περιγράφει την λήψη αποφάσεων, τις επιλογές και την επίτευξη των στόχων στο χώρο των συναλλαγών και των συμβάσεων.

Τα πιο σημαντικά ερωτήματα που θα συζητηθούν στα πλαίσια του συμποσίου από τους εισηγητές είναι τα εξής:

- Οι άνθρωποι είναι κατά βάση ορθολογικοί ή είναι κατά κανόνα ανορθολογικοί και κατ' εξαίρεση φέρονται ορθολογικά;
- Οι γνωσιακοί περιορισμοί που εμπλέκονται στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και επιλογών είναι καθοριστικοί για να χαρακτηρίσουν τις ανθρώπινες επιλογές ως ανορθολογική συμπεριφορά ή η ανθρώπινη συμπεριφορά περιορίζεται μάλλον από τους ρεαλιστικούς φραγμούς που θέτει η ανεπάρκεια του χρόνου και το κόστος της πληροφόρησης;
- Ακόμη και στις περιπτώσεις που η ορθολογικότητα φαίνεται να αποτυγχάνει, είναι προτιμότερο τα άτομα να προστατεύονται πατερναλιστικά από τους ίδιους τους εαυτούς τους ή θα ήταν γι' αυτά καλύτερο μακροπρόθεσμα να αναπτύξουν από μόνα τους μηχανισμούς ορθολογικής αντίδρασης στους γνωσιακούς περιορισμούς τους μέσω της διαδικασίας δοκιμασίας-λάθους (*trial and error*);
- Ένα τέτοιο μοντέλο εξελικτικής/οικολογικής ορθολογικότητας (*evolutionary/ ecological rationality*) είναι ικανό να καταρρίψει τα επιχειρήματα των συμπεριφορικών οικονομικών προσφέροντας νέα εμπειρικά δεδομένα και διατηρώντας παράλληλα την προβλεπτική του ισχύ;
- Αρκεί η συναίνεση να είναι ορθολογική επιλογή ακόμη και όταν οι προτιμήσεις ή επιθυμίες φαίνονται να είναι ανορθολογικές ή/και ανήθικες;

## Εισηγήσεις

---

ΣΤΑΥΡΟΣ ΔΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ

### **Η ορθολογική επιλογή στην ορθόδοξη οικονομική και οι κύριες κριτικές της**

Θα παρουσιαστούν το βασικό υπόδειγμα της ορθολογικής επιλογής στην ορθόδοξη οικονομική και οι βασικές κριτικές που έχουν ασκηθεί από (α) τη θεωρία της ιεραρχικής επιλογής, (β) τη θεωρία της περιορισμένης ορθολογικότητας κατά H. Simon, (γ) τη συζήτηση γύρω από το παράδοξο του Allais και (δ) από τα behavioral economics των Kahneman και Tversky.

ΜΙΧΑΗΛΗΣ ΖΟΥΜΠΟΥΛΑΚΗΣ

### **Το εμπειρικό περιεχόμενο της νεοκλασικής υπόθεσης ορθολογικότητας**

Στην εργασία αναλύεται η υπόθεση της μεγιστοποιητικής συμπεριφοράς. Παρ' όλες της τις μεταμορφώσεις, η υπόθεση συμπεριφοράς που θεωρεί ότι οι οικονομικές μονάδες επιδιώκουν να μεγιστοποιήσουν τις ατομικές τους ωφέλειες λαμβάνοντας υπόψη τους φυσικούς, κοινωνικούς και οικονομικούς περιορισμούς, αποτελεί προκείμενη κάθε νεοκλασικής θεωρίας, και επιπλέον στηρίζει και την κατασκευή του γνωστικού αντικειμένου της Νεοκλασικής Οικονομικής. Σκοπός της εργασίας είναι να παρουσιάσει μία πλευρά της εσωτερικής κριτικής της αρχής της ορθολογικότητας, αυτήν που αφορά στη σημασία και στη σχέση της υπόθεσης αυτής με την πραγματικότητα. Οι νεοκλασικοί λίγο ενδιαφέρθηκαν αρχικά για τη θεμελίωση της αρχής της ορθολογικότητας, θεωρώντας την για πολλά χρόνια (από το 1890 μέχρι το 1950 περίπου) σαν μία *a priori* αλήθεια που στηρίζεται στην ενδοσκόπηση. Η καταλυτική κριτική του Hutchison, σε μια εποχή γενικής αμφισβήτησης της νεοκλασικής θεωρίας και πολιτικής στα τέλη της δεκαετίας του 1930, έδειξε με δραματικό τρόπο ότι η κενή περιεχομένου υπόθεση για την οικονομική συμπεριφορά δεν μπορεί να στηρίξει επιστημονικές θεωρίες. Παρά τη σημασία της, η θετικιστική κριτική του Hutchison, ουδέποτε απαντήθηκε επί της ουσίας. Οι προσπάθειες στήριξης της αρχής της ορθολογικότητας που ακολούθησαν, είτε μετέθεταν το πρόβλημα στα αποτελέσματα της θεωρίας (Machlup), είτε προσέτρεχαν στη χρήση βοηθητικών υποθέσεων όπως η «εσωτερική συνέπεια των προτιμήσεων» (Samuelson), ή η

«σταθερότητα των καταναλωτικών προτύπων» (Stigler-Becker) που αναιρούσαν κάθε δυνατότητα εμπειρικού ελέγχου. Ενόψει του αδιεξόδου ο Friedman πρότεινε τη σολομώντεια λύση περί μη ρεαλιστικότητας των οικονομικών υποθέσεων, αναγορεύοντας την αδυναμία της αρχής της ορθολογικότητας σε προτέρημα! Ο Porper προσέδωσε στη βασική οικονομική υπόθεση συμπεριφοράς έναν καθαρά συμβατικό χαρακτήρα που μπορεί να στηρίζει μόνον προσωρινά την εξήγηση της οικονομικής πραγματικότητας. Η μεθοδολογική κριτική αποκαλύπτει ότι η αρχή της ορθολογικότητας παραμένει ανεπαρκώς θεμελιωμένη και ότι μπορεί να γίνει αποδεκτή μόνον συμβατικά. Η νεοκλασική θεωρία βρίσκεται συνεπώς αντιμέτωπη με μία θεμελιώδη εσωτερική ασυνέπεια: επιχειρεί να στηρίξει θεωρίες με πληροφοριακό περιεχόμενο σε μία υπόθεση που δεν έχει την ανάλογη εμπειρική ισχύ.

## ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ ΧΑΤΖΗΣ & ΦΩΚΑ-ΚΑΒΑΛΙΕΡΑΚΗ

### Προς μια βελτιωμένη θεωρία ορθολογικής επιλογής

Στην εργασία προτείνεται η δημιουργία ενός βελτιωμένου εκλεκτικού μοντέλου ορθολογικής επιλογής, το οποίο θα συμπεριλαμβάνει κριτικά τα πορίσματα των νευροεπιστημών, των πειραματικών οικονομικών, της εξελικτικής βιολογίας, της θεωρίας παιγνίων, καθώς και τα σύγχρονα εμπειρικά ευρήματα των νεοκλασικών οικονομικών των οικονομικών της έρευνας πεδίου και των πειραματικών οικονομικών. Η εργασία επιχειρεί να απαντήσει στην κριτική που έχει ασκηθεί στο μοντέλο της RCT στο θεωρητικό αλλά και στο εμπειρικό επίπεδο χρησιμοποιώντας επιλεγμένα διεπιστημονικά εργαλεία, ενώ ταυτόχρονα γίνεται προσπάθεια να αξιολογηθούν εκ νέου εκείνα των ίδιων των νεοκλασικών οικονομικών. Η συγκεκριμένη μελέτη σκοπό έχει πρωτίστως να υπερασπιστεί γενικότερα την ορθολογικότητα ως βασική και χαρακτηριστική ιδιότητα της ανθρώπινης συμπεριφοράς τόσο σε συνθήκες αγοράς όσο και εκτός αυτής, σε αντιδιαστολή προς την καθολική ανορθολογικότητα που έχουν την τάση να προτείνουν τα νέα συμπεριφορικά οικονομικά με τις συνεχείς και συχνά αμφιλεγόμενες δημοσιεύσεις τους. Το μοντέλο της ορθολογικής επιλογής των νεοκλασικών οικονομικών αποτελεί το μοναδικό μοντέλο ορθολογικότητας που υπάρχει στην επιστήμη των οικονομικών με τεράστια προβλεπτική ισχύ και χρησιμότητα. Η δυνατότητα βελτίωσης που επιδέχεται στο περιγραφικό του κομμάτι αλλά και η εντυπωσιακή έλλειψη εναλλακτικής πρότασης για ένα — ενιαίο θεωρητικά και σχολαστικό εμπειρικά — αντίστοιχο μοντέλο από τα συ-

μπεριφορικά οικονομικά, καταδεικνύει ακριβώς την αναγκαιότητα προς την υποστήριξη της ορθολογικότητας.

### **ΧΡΗΣΤΟΣ ΞΑΝΘΟΠΟΥΛΟΣ**

Λέκτορας (υπό διορισμό) Παντείου Πανεπιστημίου

#### **Η χρήση της έννοιας ορθολογικότητας από τη νέα κοινωνιολογία της γνώσης: Προβλήματα και διέξοδοι**

Στην παρούσα ανακοίνωση θα δείξω τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιεί η Νέα Κοινωνιολογία της Γνώσης την έννοια της ορθολογικότητας, ώστε να υποστηρίξει τα επιχειρήματά της ενάντια στην «παραδοσιακή», ορθολογική εικόνα της επιστήμης.

Η Νέα Κοινωνιολογία της Γνώσης (αυτή που αναπτύχθηκε περίπου τη δεκαετία του '80, κυρίως στο Εδιμβούργο, και γι αυτό είναι γνωστή και ως σχολή του Εδιμβούργου), αντιπαρατίθεται προς την «παραδεδομένη», την ορθολογική εικόνα της επιστήμης, ισχυριζόμενη ότι αυτή η εικόνα δεν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα. Σύμφωνα με τη Νέα κοινωνιολογία της Γνώσης η παραδοσιακή στάση απέναντι στην επιστήμη έχει τις ρίζες της – μεταξύ των άλλων – στη σύγχυση που προκαλείται, όταν μεταφέρουμε τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούμε στις καθημερινές δραστηριότητές μας στην αξιολόγηση των επιστημονικών θεωριών. Για παράδειγμα, οι επιλογές που κάνουμε σε διάφορες περιστάσεις (όταν για κάτι έχουμε δυνατότητα επιλογών), όταν είμαστε καλά στην υγεία μας και βρισκόμαστε σε μια συνηθισμένη, καθημερινή κατάσταση, χωρίς να επιθυμούμε να επιτύχουμε κάτι ιδιαίτερο, τότε, προσπαθώντας να κατακτήσουμε τους στόχους μας, συμπεριφερόμαστε με τρόπο τον οποίο οι περισσότεροι τουλάχιστον από όσους μας παρατηρούν θα είχαν την τάση να χαρακτηρίσουν ως λογικό. Η συμπεριφορά μας, δηλαδή, μοιάζει να ακολουθεί τους κανόνες της λογικής, του ορθού λόγου.

Μια παρόμοια πρακτική μεταφέρεται και στο ζήτημα της αξιολόγησης των επιστημονικών θεωριών, πράγμα που, για τη Νέα Κοινωνιολογία της Γνώσης, είναι λανθασμένο. Σύμφωνα με τους περισσότερους από όσους εντάσσονται στο προαναφερόμενο ρεύμα σκέψης, η αξιολόγηση των επιστημονικών θεωριών, από τους υποστηρικτές της παραδεδομένης εικόνας της επιστήμης, βασίζεται σε ό,τι οι Κοινωνιολόγοι της Γνώσης ονομάζουν αξιολογική ή κανονιστική ορθολογικότητα. Η αξιολόγηση αυτή εμπεριέχει τη χρήση κριτηρίων – αυτή ή η άλλη ενέργεια είναι λογική σύμφωνα με ένα προκαθορισμένο σύνολο κανόνων. Τα προβλήματα που δημιουργούνται στο σημείο αυτό είναι ότι έχου-



με μια εκ των υστέρων εφαρμογή κριτηρίων με βάση τα οποία κρίνουμε ότι κάτι - η επιστημονική διαδικασία στη συγκεκριμένη περίπτωση - είναι ορθολογικό. Είναι, επιπλέον, ασαφές ποιοι, πότε και πώς δημιουργούν αυτά τα κριτήρια.

Αν δεχθούμε την προαναφερόμενη περιγραφή, τότε είναι μάλλον δικαιολογημένο να αμφιβάλουμε αν όχι για την ορθολογικότητα των επιστημονικών θεωριών, τουλάχιστον για τον τρόπο με τον οποίο καταλήγουμε στο ότι μια επιστημονική θεωρία είναι ορθολογική και κατά συνέπεια ορθώς επιλέχθηκε μεταξύ ανταγωνιστικών θεωριών.

Έτσι, βασιζόμενος σε ό,τι προανέφερα, στην ανακοίνωση αυτή θα παρουσιάσω την επιχειρηματολογία της Νέας Κοινωνιολογίας της Γνώσης για το θέμα της ορθολογικότητας και τα προβλήματα που προκαλούνται από τις παρατηρήσεις της, προσπαθώντας, παράλληλα, να αντιπαρατεθώ σε ορισμένα ισχυρά - ακόμη- επιχειρήματά της.

#### **ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΔΕΛΗΓΙΩΡΓΗ**

Καθηγήτρια Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης  
Τμήμα Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής

#### **Ο ρόλος της ψυχανάλυσης στη διασαφητική εμβάθυνση του ψυχο-κοινωνικο-πολιτικού**

Η διαιώνιση του παρωχημένου θετικιστικού παραδείγματος στο πεδίο των κοινωνικών επιστημών μπορεί να αποδοθεί, μεταξύ άλλων, στο γεγονός ότι δεν έχουν διερευνηθεί σε βάθος οι οντολογικοί όροι ύπαρξης μιας κοινωνίας όπου κανένα από τα μέλη της δεν θα μπορούσε να παίξει τον ρόλο απόλυτου ρυθμιστή του συμβολικού συστήματος (του Νόμου, της Τάξης, της Εγκυρότητας, κ.λπ.).

Η εισήγηση συζητά, modo philosophico, σύγχρονες ψυχαναλυτικές θεωρίες (Freud, Lacan, Piera Aulagner) που συνέβαλαν στην διασαφήνιση της βαθμιαίας γενετικής συγκρότησης του ψυχικού (α) ως τόπου προέλευσης αλογικών εικονογραφικών παρουσιάσεων οι οποίες, σ' αυτή την φάση 'προλείανσης', είναι προϊόν μιας πρωταρχικής (originaire) ψυχικής δραστηριότητας, στην συνέχεια, (β) σε μια πρωτογενή φάση ανάπτυξης του ψυχικού ως σκηνής διαδραμάτισης του ριζικού φαντασιακού και τέλος (γ) σε μια δευτερογενή φάση βαθμιαίας ιστορικο-κοινωνικοποίησης του ριζικού φαντασιακού.

Στην δευτερογενή φάση ανάπτυξης, με τον μετασχηματισμό του σε ιστορικό-κοινωνικό φαντασιακό, το ψυχικό δομείται και λειτουργεί ως κοινωνικο-πολιτικός φορέας του συμβολικού συστήματος, (της ισχύουσας τάξης λόγου μέσα στην κοινωνία) και των κοινωνικών φαντασιακών σημασιών (κανόνων, αξιών, ιδεών, μεθόδων, κ.λπ.) που παράγει.

Η εισήγηση εστιάζει την προσοχή της στον διττό (αντιφατικό, αμφίσημο) χαρακτήρα των επιθυμιών (ευχαρίστησης/ισχύος, συν-αισθήματος/συνλογισμού, κ.λπ.) που προβάλλει το ψυχικό σε όλη την πορεία ανάπτυξης και μεταλλαγής του σε κοινωνικό-πολιτικό. Η διττότητα των επιθυμιών καθιστά αναγκαία την διασαφήνιση του τρόπου με τον οποίο αντιτίθενται/συντίθενται ως σύστοιχες προβολές τους οι διαφορετικές κατηγορίες της ομοιογένειας/ετερογένειας, ετερονομίας/αυτονομίας, πολλότητα/ενότητας στο πλαίσιο είτε ενός αμοιβαίου αποκλεισμού που συνεπάγεται καταστολή και αυταρχία είτε μιας εξισορρόπησης ή υπέρβασης της αντιθετικότητάς τους που καθιστά την αμοιβαία αναγνώριση βάση διαλόγου και διαφωνίας.

Σκοπός της εισήγησης είναι να επιχειρήσει να δείξει ότι οι ανάγκες μιας τέτοιας σε βάθος διασάφησης επιβάλλουν την ενεργοποίηση ενός ερμηνευτικού-διαλεκτικού επιστημονικού παραδείγματος ικανού να κατανοεί στην ρίζα τους τις αντιφάσεις ως όρους της κοινωνικο-πολιτικής ύπαρξης, στην βάση μιας συνεχούς ανάλυσης-επεξεργασίας της σχέσης συνειδητού-ασυνειδήτου.

## **ΝΙΚΟΛΑΣ ΒΡΟΥΣΑΛΗΣ**

Μεταδιδακτορικός Ερευνητής

Université catholique de Louvain

### **Ενάντια στον μεθοδολογικό ατομικισμό στις κοινωνικές επιστήμες**

Μεθοδολογικός ατομικισμός [methodological individualism] είναι η θέση ότι οι τύποι [types] κοινωνικών φαινομένων μεγάλης κλίμακας εξηγούνται από, και μόνο από, σχεσιακές [relational] και μη-σχεσιακές ιδιότητες που αφορούν άτομα και τον τύπο των νοητικών ή ψυχολογικών τους καταστάσεων. Ο ατομικισμός είναι μια μορφή εξηγητικού αναγωγισμού [reductionism] στις κοινωνικές επιστήμες.

Ένα πρόσφατο επιχείρημα ενάντια στον μεθοδολογικό ατομικισμό κάνει χρήση συναφών συζητήσεων από τη φιλοσοφία του νου για να καταδείξει το ψεύδος του ατομικιστικού επιχειρήματος. Σύμφωνα με το επιχείρημα της ‘πολλαπλής υλοποιησιμότητας’ [multiple realizability] στη φιλοσοφία του νου, ο ίδιος τύπος νοητικής κατάστασης μπορεί να υλοποιηθεί σε διαφορετικές κατά-

στασεις του εγκεφάλου. Με ανάλογο τρόπο, ο ίδιος τύπος κοινωνικής ‘μακρο-ιδιότητας’ (λ.χ. ένας γάμος, μια εξέγερση, ή ένας πόλεμος) μπορεί να υλοποιηθεί σε διαφορετικές ‘μικρο-ιδιότητες’. Αντίθετα με το νερό και τον τύπο της μοριακής του σύνθεσης, που είναι πάντα και παντού  $H_2O$ , ένας γάμος μπορεί να υλοποιηθεί σε τελείως διαφορετικές συνθήκες με διαφορετικούς *τύπους* ατομικών ψυχολογικών καταστάσεων. Συνεπάγεται ότι η εξήγηση κάποιας κοινωνικής μακρο-ιδιότητας δεν μπορεί να εξαντληθεί σε νομολογικές περιγραφές κάποιου τύπου μικρο-ιδιότητας. Κατά συνέπεια, μόνο ένας αναγωγισμός εκτύπων [tokens] μπορεί να δώσει μια ολοκληρωμένη εξήγηση των κοινωνικών μακρο-ιδιοτήτων: οι μακρο-ιδιότητες επιγίνονται [supervene] στις ποικιλόμορφες μικρο-ιδιότητες που τις υλοποιούν.

Δυστυχώς αυτό το επιχείρημα συνιστά πύρρεια νίκη για τον αντιαναγωγιστή. Κι’ αυτό γιατί, όπως μια διάζευξη εκτύπων εγκεφαλικών καταστάσεων θα μπορούσε να παρέχει μια νομολογικά αναγκαία και επαρκή συνθήκη για την ίδια νοητική κατάσταση, έτσι και μια διάζευξη εκτύπων μικρο-ιδιοτήτων θα μπορούσε να παρέχει μια νομολογικά αναγκαία και επαρκή συνθήκη για την ίδια κοινωνική μακρο-ιδιότητα. Ο ατομικιστής μπορεί, κατά συνέπεια, να δεχτεί το επιχείρημα της επιγένεσης, αναπροσδιορίζοντας τη μεθοδολογική του δέσμευση στη κατεύθυνση μιας διάζευξης εκτύπων μικρο-ιδιοτήτων.

Σε αυτή την εργασία ακολουθώ μια διαφορετική στρατηγική ενάντια στον ατομικισμό. Επιχειρώ, επιστρατεύοντας παραδείγματα από τη φιλοσοφία του νου, να δείξω ότι η ατομιστική μεθοδολογία δεν αποδίδει την δέουσα σημασία σε κάποια κοινωνικά φαινόμενα ως μη-αναγώγιμα κοινωνικά *γεγονότα*, τα οποία είναι αναντικατάστατα για την εξήγηση ορισμένων μακρο-ιδιοτήτων. Αυτά τα γεγονότα είναι αναντικατάστατα (και μη-αναγώγιμα) υπό την έννοια ότι οποιαδήποτε κοινωνική εξήγηση δεν τα περιλαμβάνει (ή περιλαμβάνει μόνο μια αναγωγιστική αναπεριγραφή τους) είναι ατελής. Αν το επιχείρημά μου είναι ορθό, τότε η νομολογική περιγραφή (κάποιας) διάζευξης μικρο-ιδιοτήτων δεν επαρκεί για συμπαγή κοινωνική εξήγηση, και ο ατομικισμός χάνει τη μεθοδολογική του γοητεία.

## ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΤΣΕΚΕΡΗΣ

Διδάσκων στο Πάντειο Πανεπιστήμιο

Τμήμα Ψυχολογίας

### **Η έννοια της αναστοχαστικότητας στη μετα-επιστήμη του Pierre Bourdieu**

Το πέρασμα σε μια αυτο-συνειδητά επιτελεστική σύλληψη της επιστημονικής πρακτικής εμποδίζεται συνήθως από τον φόβο της «γνωστικής κυκλικότητας» (Maturana/Varela 1992). Ο ίδιος ακριβώς φόβος φαίνεται να διακατέχει και την «επιστημονική» αναστοχαστική μεθοδολογία του P. Bourdieu. Πρόκειται για άλλη μια επίδειξη επιστημολογικής «ισχύος», η οποία δικαιολογεί απόλυτα την έκκληση για μια «ανίσχυρη επιστημολογία».

Εκ πρώτης όψεως, ο Γάλλος φιλόσοφος δείχνει να διατηρεί μια αρκετά ενδιαφέρουσα «φουκοϊκή» αναστοχαστική σχέση με την επιστημονική γνώση. Εναντιώνεται με σφοδρότητα στις κατεστημένες επιστημονικές αντιλήψεις, πεποιθήσεις και έννοιες, στην κυρίαρχη «δόξα» του κριτικού στοχασμού, στους κομπορμιστικούς τρόπους σκέψης (που αιχμαλωτίζουν τη διαφορετικότητα και τη χειραφετητική προοπτική), όπως επίσης και στις κοινά αποδεκτές ιεραρχήσεις των γνωστικών αντικειμένων.

Επιπλέον, ακολουθώντας λίγο-πολύ τις καινοτόμες μανχαϊμικές θέσεις περί της «οντικής σχετικότητας της γνώσης» (*Seinsverbundenheit des Wissens*), ο Bourdieu διαπιστώνει τον κοινωνικό και ιστορικό καθορισμό της παραγωγής και της πρόσληψης της κοινωνικο-ιστορικής επιστημονικής γνώσης, καθώς και την ουσιωδώς αγωνιστική «φύση» της επιστήμης, την ιδιαίτερη ιστορία και λειτουργία του επιστημονικού λόγου.

Η επιστήμη δηλαδή είναι ένα κοινωνικό «πεδίο» δυνάμεων, συγκρούσεων, και σχέσεων εξουσίας, ένας χώρος ανταγωνιστικής συνύπαρξης «δρώντων-φορέων» που διαρκώς αγωνίζονται για να διατηρήσουν ή να βελτιώσουν τη θέση τους, για να αποκτήσουν και να συσσωρεύσουν «επιστημονικό κεφάλαιο» (κύρος, γόητρο, φήμη, διασημότητα, αναγνώριση, κλπ), μια απαιτητική «αρένα» στην οποία «αν υπάρχει κάποια αλήθεια, είναι ότι η αλήθεια είναι ένα διακύβευμα αγώνων» (Bourdieu 2001).

Σ' αυτά τα συμφραζόμενα, ακυρώνεται η επιστημοκρατική, ουτοπιστική ιδέα περί μιας ανιστορικής καθολικότητας του Λόγου (Kant, Habermas), ανατρέπεται η «ιδεαλιστική “Κοινοτιστική” (“communitariste”) απεικόνιση του επιστημονικού κόσμου, ως κόσμου του οποίου τα μέλη συνεργάζονται ειρηνικά για την εξυπηρέτηση κοινών στόχων» (Λαμπίρη-Δημάκη 2002), και επικρίνονται αυστηρά οι νεωτεριστικοί ύμνοι προς την ανιδιοτέλεια (Durkheim,

Spencer, Tawney, Parsons, Merton), «αφού οι επιστημονικές διαπιστώσεις ασκούν, αναπόφευκτα, ενεργό πολιτική, που μπορεί να μην είναι εκείνη, την οποία θα ήθελε να ασκήσει ο επιστήμονας» (Bourdieu 2001).

Παρ' ότι όμως ο Bourdieu δεν αγνοεί καθόλου την ουσιώδη επιτελεστικότητα της επιστημονικής γλώσσας, η οποία «δεν μπορεί να είναι ούτε “ουδέτερη” ούτε “εναργής”» και σχεδόν πάντα «περικλείει ευχές, παραινέσεις, μομφές, εντολές κλπ» (Bourdieu 2001), υποκύπτει τελικά – μέσω μιας «διπλής αντικειμενικοποίησης ή ιστορικοποίησης» (μιας ιστορικοποίησης δηλ. τόσο του υποκειμένου όσο και του αντικειμένου της γνώσης) – στον «πειρασμό» της ολιστικής σύλληψης του κοινωνικού σύμπαντος, της επανεισαγωγής ενός «ισχυρού» κριτηρίου (αντικειμενιστικής) αλήθειας από την κοινωνιολογική πίσω πόρτα.

Ο μπουρντιεϊκός αναστοχαστικός λόγος, στην προσπάθειά του να αγγίζει έναν «ανώτερο ορισμό αντικειμενικότητας» (Bourdieu 1977), αυτο-εξαιρείται (και άρα αυτο-προστατεύεται) έντεχνα από τους καθημερινούς αγώνες για «να αποκτήσει κάποιος το μονοπώλιο της εξουσίας να καθιστά κάτι ορατό και πιστευτό, γνωστό και αναγνωρισμένο, της εξουσίας να επιβάλλει τον νόμιμο ορισμό των διαιρέσεων του κόσμου και, επομένως, να φτιάχνει και να χαλάει τις ομάδες» (Bourdieu 1999). Για τον Bourdieu, αυτοί οι συμβολικοί «καθημερινοί αγώνες» πρέπει απλώς να αντικειμενοποιηθούν.

Αυτή η ηγεμονική αντίληψη τείνει αναπόφευκτα στην «αυτοκαθίερωση»/«απολυτοποίηση» του ίδιου του Bourdieu σε «αναγκαίο ερμηνευτή», ο οποίος, από μια δήθεν ανεξάρτητη, προνομιακή «δευτέρας-τάξεως οπτική», επιδιώκει όχι απλώς να κατανοήσει τα υπό εξέταση κοινωνικά φαινόμενα «αλλά και να “περάσει”, να υποβάλει, ή να επιβάλει τις δικές του εννοιολογήσεις, τους δικούς του όρους, τις δικές του επιστημολογικές προϋποθέσεις.

Κοντολογίς, στο πλαίσιο της μπουρντιεϊκής μετα-επιστήμης, ο κονστрукτιβισμός/κυκλικότητα απευθύνεται πρωταρχικά (και περιοριστικά) στο επίπεδο των επιτελεστικών (συγκροτητικών του κοινωνικού κόσμου) αναπαραστάσεων των καθημερινών δρώντων (ή «δρώντων/φορέων»), οι οποίες, με τη σειρά τους, προσδιορίζονται από μια αντικειμενική δομή θέσεων – μια «δομή» που φυσικά υπαγορεύεται από τον ίδιο τον Bourdieu. Κατά συνέπεια, ο Γάλλος φιλόσοφος ασκεί (ασύνειδα ίσως) την εξουσία του «ασύλληπτου απόντος», την οποία έχει σαφώς επικρίνει.



**ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ  
ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ  
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

## ΣΥΜΠΟΣΙΟ Η αυτονομία του δικαίου

*Συμμετέχουν:*

**ΠΕΤΡΟΣ ΓΕΜΤΟΣ** (συντονιστής), Ομότιμος Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών, Τμήμα ΜΙΘΕ (*«Μεθοδολογικά θεμέλια και διεπιστημονικές σχέσεις Νομικής και Ηθικής»*)

**ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΑΣΣΟΠΟΥΛΟΣ**, Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών, Τμήμα Πολιτικής Επιστήμης και Δημόσιας Διοίκησης (*«Από την τεχνική αυτονομία του νομικού δόγματος στην ηθική αυτονομία του προσώπου»*)

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ**, Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών, Τμήμα Νομικής (*«Η αυθεντία του δικαίου»*)



## Εισαγωγή – Εισηγήσεις

Το ερώτημα που θα μας απασχολήσει ακούγεται απλό αλλά δεν είναι. Έχει απασχολήσει τη νομική επιστήμη από τη γέννησή της και δεν έχει απαντηθεί ακόμα και μετά την επικράτηση του νομικού θετικισμού. Το δίκαιο έχει ως σκοπό τη ρύθμιση της κοινωνίας δηλαδή την ανθρώπινη συμπεριφορά όπως αυτή εκδηλώνεται στις κοινωνικές σχέσεις και στην οικονομική ζωή. Όμως μπορείς να ρυθμίσεις την κοινωνία χωρίς να την γνωρίζεις; Μπορείς να την ρυθμίσεις μόνο με τα εργαλεία και τις έννοιες της νομικής επιστήμης; Μπορείς τελικά να έχεις μία νομική επιστήμη αυτόνομη και απομονωμένη από τα πορίσματα των κοινωνικών επιστημών; Ποιες είναι οι συνέπειες της συζήτησης αυτής για το νομικό θετικισμό, τη συζήτηση για την αυθεντία του δικαίου και το θεμέλιο της ισχύος του;

Η συζήτηση αυτή συνδέεται και με τη σχετική συζήτηση για τη σχέση δικαίου και ηθικής. Μπορεί το θετικό δίκαιο να μην επιβάλλει με τον έναν ή τον άλλο τρόπο την συμβατική (κοινωνική) ηθική; Είναι δυνατόν το δίκαιο και η νομική επιστήμη να αποσυνδεθούν από τις αντιλήψεις περί ηθικότητας, από την συζήτηση περί φυσικών δικαιωμάτων και από το κοινό αίσθημα δικαιοσύνης; Θα πρέπει το δίκαιο να εγκαταλείψει τον παιδαγωγικό του ρόλο και να περιοριστεί σε μία αυτόνομη επιστήμη που συνδυάζει τα χαρακτηριστικά του νομικού θετικισμού και του νομικού φορμαλισμού; Στα πλαίσια του συμποσίου θα παρουσιαστούν τρεις εισηγήσεις:

Η εισήγηση του Πέτρου Γέμτου έχει τίτλο «*Μεθοδολογικά θεμέλια και διεπιστημονικές σχέσεις Νομικής και Ηθικής*» και αναφέρεται στη φιλοσοφική-μεθοδολογική ανάλυση της Νομικής και της Ηθικής, καθώς και των μεταξύ τους σχέσεων, με επίκεντρο τη διάκριση στάσης συμμετοχής και στάσης παρατηρητή που διασφαλίζει τον ορθολογικό-κανονιστικό τους χαρακτήρα και προσφέρει δυνατότητες αξιοποίησης της εμπειρικής κοινωνικής γνώσης.

Η εισήγηση του Γιάννη Τασσόπουλου έχει τίτλο «*Από την τεχνική αυτονομία του νομικού δόγματος στην ηθική αυτονομία του προσώπου*» και αναφέρεται στο πρόβλημα της καθολικότητας της προστασίας του προσώπου σε σχέση με τον συγκεκριμένο και μερικό χαρακτήρα που έχει η οργάνωση και λειτουργία αλλά και τις ειδικότερες αξίες κάθε θετικής έννομης τάξης.

Η εισήγηση του Κωνσταντίνου Παπαγεωργίου έχει τίτλο «*Η αυθεντία του δικαίου*» και αναφέρεται στη συζήτηση γύρω από την αυθεντία (*authority*) του δικαίου στην πολιτική θεωρία και στη φιλοσοφία του δικαίου με έμφαση στη διαμάχη R.P. Wolff και J. Raz και στη σημασία της συζήτησης για το νομικό θετικισμό, τη νομική ερμηνεία και το πρόβλημα του θεμελίου ισχύος του δικαίου.

**ΣΥΜΠΟΣΙΟ**  
**Ρητορική, διαλεκτική, και ερμηνευτική στις επιστήμες**  
**του ανθρώπου**

*Συμμετέχουν:*

**ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΚΟΥΖΕΛΗΣ** (διοργανωτής), Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών, Τμήμα Πολιτικής Επιστήμης και Δημόσιας Διοίκησης (*«Ρητορική και διαλεκτική στην επιστήμη»*)

**ΠΑΝΤΕΛΗΣ ΜΠΑΣΑΚΟΣ**, Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου, Τμήμα Πολιτικής Επιστήμης και Ιστορίας (*«Η ρητορική διαλεκτική»*)

**ΓΙΩΡΓΟΣ ΞΗΡΟΠΑΙΔΗΣ**, Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών, Τμήμα Γερμανικής Γλώσσας και Φιλολογίας (*«Συνεννόηση χωρίς συναίνεση»*)

**ΓΙΩΡΓΟΣ ΦΑΡΑΚΛΑΣ**, Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου, Τμήμα Πολιτικής Επιστήμης και Ιστορίας (*«Διαλεκτική και κεφάλαιο»*)

## Εισαγωγή

Η θεματική του συμποσίου αφορά στην ανάδειξη των προβλημάτων που προκύπτουν από τη γλωσσική στροφή στις κοινωνικές και ανθρωπιστικές επιστήμες. Η ανάδειξη των προβλημάτων αυτών, κατά το δεύτερο ήμισυ του 20<sup>ου</sup> αιώνα, συμπίπτει με την επανεμφάνιση της ρητορικής. Η ρητορική, όπως εννοείται εδώ, δεν αποτελεί προέκταση ή εξάρτημα της γλωσσικής ανάλυσης, αλλά αντίθετα συνιστά περιγραφή των ορίων της γλώσσας ως αναλυτικού οργάνου. Αυτή η ρητορική δεν περιορίζεται σε μια θεωρία των τρόπων· είναι ταυτόχρονα θεωρία του επιχειρήματος και επομένως συναντά μια διαλεκτική παράδοση, η οποία ενυπάρχει στο αρχικό, αριστοτελικό, πρόγραμμα της ρητορικής.

Η ρητορική συναντά τη διαλεκτική, εντός του πεδίου της φιλοσοφίας των κοινωνικών επιστημών, και στο πεδίο της διυποκειμενικά ελεγχόμενης επιστημονικής επιχειρηματολογίας, που εμπλέκει τον αναγνώστη σε ιδιότυπο διάλογο με το κείμενο και σε μια διαδικασία συνεννόησης και παρακολούθησης. Η έκθεση ή παρουσίαση, που προνοεί για αυτή την εμπλοκή του αναγνώστη, απαιτεί μια επαναλαμβανόμενη θέση και άρση των σημείων της άγνοιας και εμπεριέχει όλα τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν τη διαλεκτική στη νεωτερική της παράδοση. Ως μέθοδος συνδεδεμένη με την έρευνα, η διαλεκτική έκθεση αξιοποιεί την κριτική της αμφισημίας και των αδιεξόδων του κοινού ή προεπιστημονικού λόγου για να καταδείξει σχέσεις που και μορφικά προσδιορίζονται ως διττές ή διφυείς, σχέσεις που θεμελιώνονται επί των αντιφατικών όρων του ίδιου τους του πεδίου. Μια τέτοια διαλεκτική (ευρισκόμενη σε παραγωγική ένταση με την εγελιανή λογική και τις μεθοδολογικές της συνέπειες κυρίως ως προς το ζήτημα της αρχής) αίρει την απομόνωση και σχετική υποτίμηση που χαρακτηρίζει τη συνήθη επιστημολογική στάση απέναντι στα ζητήματα της έκθεσης (που συμπεριλαμβάνουν ζητήματα ύφους ή και πειθούς), καθώς τεκμηριώνει την αδυναμία συγκρότησης μιας καθαρής, πλήρως διαχωρισμένης από τη ρητορική, έρευνας. Όπως χαρακτηριστικά δείχνει το μαρξικό εγχείρημα, η έρευνα θα ήταν αδιανόητη χωρίς τις κριτικές έννοιες που παράγονται μέσα από την αντιλογία που οργανώνεται στη διαδικασία της έκθεσης μεταξύ του υφιστάμενου και του υπό συγκρότηση νέου Παραδείγματος – είναι η έκθεση που αποσαφηνίζει, νοηματοδοτεί και ελέγχει τις έννοιες που καθίστανται εργαλεία της έρευνας.

Το ζήτημα της συνεννόησης που αναδεικνύεται κατά την έκθεση και τον έλεγχο μιας επιχειρηματολογίας εισάγει αυτή τη θεματική στο ευρύτερο και σχετικό με τη γλωσσική στροφή πεδίο των ερμηνευτικών οριζόντων και «κόσμων». Εδώ η πλευρά (και μεθοδολογία) της έκθεσης, που πλέον εκλαμβάνεται ως θεμελίωση, καλείται να διερευνήσει τα όρια της αξίωσης αληθείας που εγείρει κάθε λόγος εντός του ιστορικού, πολιτισμικού και επιστημολογικού του

πλασίου και αντιστοίχως να εξασφαλίσει κριτήρια συγκρότησης και ελέγχου αυτής της αξίωσης, που να υπερβαίνουν τη σχετικότητα των επιμέρους πλαισίων και επομένως να εξασφαλίζουν συνθήκες πλήρους συνεννόησης, παρά τη διαφορά. Στη διαδρομή αυτή, η προερχόμενη από τη μαρξική παράδοση «κριτική θεωρία» συναντά και αναμετράται με την καντιανή κριτική (αλλά και την καντιανή «έκθεση») και τις προεκτάσεις αυτής σε ό,τι συγκροτήθηκε εντός της φιλοσοφίας και των κοινωνικών επιστημών ως υπόδειγμα της ερμηνευτικής.

# Εισηγήσεις

---

**ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΚΟΥΖΕΛΗΣ**

## **Ρητορική και διαλεκτική στην επιστήμη**

Η ηπειρωτική και πρωτίστως η γερμανική υποτίμηση της ρητορικής εντός της επιστήμης έχει τις ρίζες της στον τρόπο με τον οποίο έγιναν αντιληπτές οι περί ρητορικής διατυπώσεις της καντιανής και εγελιανής φιλοσοφίας. Παραδόξως από τις δύο αυτές παραδόσεις προέρχεται η συστηματική ενασχόληση με το ζήτημα της έκθεσης, (ανα)παράστασης ή παρουσίασης. Το ζήτημα αυτό καταλαμβάνει κεντρική θέση στις επιστημολογικές έρευνες, στο πεδίο των κοινωνικών κυρίως επιστημών, βάσει της μαρξικής μεθοδολογικής διάκρισης μεταξύ τρόπου έρευνας και τρόπου έκθεσης. Οι προεκτάσεις της διάκρισης αυτής προσδιορίζουν καίριες διαμάχες της κλασικής (πλαίσιο ανακάλυψης – πλαίσιο θεμελίωσης) αλλά και της σύγχρονης φιλοσοφίας της επιστήμης, με επίκεντρο (α) την επανεκτίμηση των επιστημολογικών διαστάσεων του ύφους, της γλώσσας, της κατανοησιμότητας αλλά και της πειστικότητας των θεωριών και (β) την έννοια της κριτικής και την αξιοποίηση κριτικών εννοιών-εργαλείων, στο πλαίσιο Παραδειγμάτων που επανεγκαθιστούν διαλεκτικά μεθοδολογικά σχήματα.

**ΠΑΝΤΕΛΗΣ ΜΠΑΣΑΚΟΣ**

## **Η ρητορική διαλεκτική**

Από το τέλος του εικοστού αιώνα υπάρχει μια νέα έμφαση στις ρητορικές σπουδές, που εντάσσεται στα συγκείμενα μιας διευρυμένης θεωρητικής συζήτησης για την έννοια και την αξία της λογικότητας. Θα επιχειρήσω να αφηγηθώ την έμφαση ετούτη σαν την αναπλήρωση ενός χαμένου χρόνου, ο οποίος ξεκινά με την, καθοριστική για τη νεωτερική θεωρία, αγνόηση της αναγεννησιακής ρητορικής διαλεκτικής από τους θεωρητικούς του 17<sup>ου</sup> αιώνα (Καρτέσιος, Hobbes). Υποστηρίζω πως εδώ πρόκειται για την επιθετική αγνόηση ενός αντιπάλου - πως δηλαδή η αναγεννησιακή ρητορική διαλεκτική ήταν, για τους νεωτερικούς, μια εναλλακτική και αντίπαλη θεωρία της λογικότητας

## ΓΙΩΡΓΟΣ ΞΗΡΟΠΑΪΔΗΣ

### **Συνεννόηση χωρίς συναίνεση: Ο Jürgen Habermas και το πρόβλημα της κατανόησης άλλων πολιτισμών**

Στα δοκίμια που έγραψε ο Jürgen Habermas από το 1996 ως το 1998 και συμπεριέλαβε σε συλλογικό τόμο υπό τον τίτλο *Wahrheit und Rechtfertigung* επανέρχεται σαν μόνιμη επωδός το πρόβλημα της συνάφειας μεταξύ ‘νοηματικής συγκρότησης του κόσμου’, ‘αλήθειας’ και ‘δικαιολόγησης’. Τα δύο κεντρικά ζητήματα, γύρω από τα οποία περιστρέφονται τα περισσότερα δοκίμια του τόμου, είναι: 1. Πώς πρέπει να προσδιοριστεί επακριβώς η εσωτερική σχέση μεταξύ αλήθειας και δικαιολόγησης; Και 2. Πώς μπορεί η ιδέα μιας αλήθειας που υπερβαίνει όλα τα επιμέρους συμφραζόμενα να εννοηθεί ως συμβατή με την απαράκαμπτη συμφραστικότητα μιας πολλαπλότητας ‘κοσμοειδώλων’, ‘γλωσσικών παιγνίων’, ‘μορφών ζωής’ ή ‘πολιτισμών’;

Αυτά για τον Habermas δεν είναι απλώς ακαδημαϊκά ζητήματα. Αφορούν κατ’ ουσίαν στη σχέση μας με τον κόσμο, με τα αντικείμενα και τους άλλους καθώς και στις δυνατότητες συνεννόησης μεταξύ ριζικά διαφορετικών πολιτισμών. Στο επίκεντρο βρίσκεται το ερώτημα: Υπάρχει ένας δεσμός με την πραγματικότητα που είναι κοινός για όλους τους ανθρώπους, για όλες τις γλώσσες και για όλους τους πολιτισμούς; Ή έχει κάθε πολιτισμός τον δικό του δεσμό με τον κόσμο και άρα τη δική του – σχετική – αλήθεια;

Θα αφηγηθώ τους λόγους που δεν επέτρεψαν στον Habermas να δώσει ικανοποιητικές απαντήσεις στα παραπάνω ερωτήματα. Θα στηριχτώ εν προκειμένω σε επιχειρήματα που αντλούν την έμπνευσή τους από την *Τρίτη Κριτική* του Immanuel Kant. Παράλληλα θα εξετάσω κατά πόσο η προσφυγή στην κεντρική για την φιλοσοφική ερμηνευτική του Hans-Georg Gadamer έννοια της ‘ώσμωσης των οριζόντων’ [Horizontverschmelzung] μπορεί να παράσχει στις Επιστήμες του Ανθρώπου τη δυνατότητα μιας επαρκέστερης προσέγγισης των προβλημάτων που σχετίζονται με την διαπολιτισμική συνεννόηση.

## ΓΙΩΡΓΟΣ ΦΑΡΑΚΛΑΣ

### **Διαλεκτική και Κεφάλαιο**

Η ανασυγκρότηση της έννοιας της αξίας στο *Κεφάλαιο* του Μαρξ ακολουθεί το πρότυπο της εγελιανής λογικής όταν αυτό το πρότυπο ερμηνεύεται με γνωσιολογικούς όρους. Η μαρξική κριτική της πολιτικής οικονομία, ως κριτική της ανάδειξης του κεφαλαίου σε ουσία, προεκτείνει την εγελιανή κριτική της μεταφυσικής, ως κριτική της μετατροπής της έννοιας σε ουσία.

**ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΑΛΟΣΠΥΡΟΣ**

Διδάσκων στο Πανεπιστήμιο Αθηνών

**Η ορχήστρα της *Altertumswissenschaft* και ο μάεστρος της, ή πώς ο Wilamowitz διεκδίκησε το επιστημολογικό βάθρο στην ιστορία της κλασικής φιλολογίας**

Είναι γνωστό ότι ο πολύς Ulrich von Wilamowitz-Moellendorff (1848-1931), στο απόγειο της ακαδημαϊκής σταδιοδρομίας του και δέκα χρόνια πριν από τον θάνατό του, αποφάσισε να συντάξει μία σύντομη ιστορία της κλασικής φιλολογίας, ιδιοσυγκρασιακή αλλά συνθετική και μοναδική. Το εγχείρημά του αυτό ήταν αποτέλεσμα μιας ισόβιας προσήλωσης στις αρχές της επιστήμης του με τόσο στέρεο έργο, που διαμόρφωσε τη διαιώνια αγωνία των φιλολόγων λογίων από *disciplina* σε *Wissenschaft*. Έχοντας καλλιεργήσει όλα τα διδάγματα του ιστορικισμού και έχοντας γκρεμίσει τη μονολιθικότητα του σχετικισμού της γερμανικής διανόησης ως πανεπιστημιακός ερευνητής και θερμός διδάσκαλος και χαλκέντερος συγγραφέας ο Wilamowitz επανέφερε επιτυχώς τον επιστημολογικό ορισμό του νέου *genre* της Ιστορίας της Κλασικής Φιλολογίας θεωρητέου ως *Altertumswissenschaft* από την απόπειρα εντοπισμού του *τι κάνει ο φιλόλογος* στο *τι είναι ο φιλόλογος*. Διεκδίκησε, λοιπόν, τον ρόλο του επιστημονικού απολογητή της φιλολογικής επιστήμης στα τέλη του πρώτου τετάρτου του 20ού αιώνα, σε σημείο που να επιτάσσει σε κάθε υποψήφιο συγγραφέα ενός νέου ιστορικού εγχειριδίου της ιστορίας του *genre* να σημειώσει την πολυδιάστατη παρουσία του γερμανού επιστήμονα και να εξηγήσει τη δική του σφραγίδα στην αντίληψη του φιλολόγου-δασκάλου, δηλ. στο αγωνιώδες ερώτημα που είχαν θέσει οι ανθρωπιστές για τον τρόπο μόρφωσης του ανθρώπου με βάση την πρόσκτηση της κλασικής παιδείας. Με την παρούσα εισήγηση επιχειρείται για πρώτη φορά στην ελληνική βιβλιογραφία η τεκμηρίωση των ανωτέρω καθώς και η ανάλυση της μοναδικής υποθήκης του Wilamowitz, που οριοθέτησε πλέον τόσο τον τρόπο μέθεξης στην *Altertumswissenschaft* όσο και τον νεωτερικό τύπο του κλασικού φιλόλογου.





**ΙΣΤΟΡΙΚΕΣ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΚΑΙ  
ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΗΣ  
ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

## ΓΕΩΡΓΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΥ

Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Τομέας Φιλοσοφίας

### **Η φιλοσοφία της επιστήμης στο *Αρχαίον Φιλοσοφίας και Θεωρίας των Επιστημών***

Το *Αρχαίον Φιλοσοφίας και Θεωρίας των Επιστημών* (1929-1940) αποτελεί μία από τις πιο σημαντικές προσπάθειες για την ανανέωση του φιλοσοφικού στοχασμού και συνάμα για την καθιέρωση της φιλοσοφίας και της θεωρίας της επιστήμης στην Ελλάδα. Αν και η συμμετοχή του νεοκαντιανού φιλοσόφου Heinrich Rickert (1863-1936) και των μαθητών του στην έκδοση του περιοδικού ήταν έντονη, το περιοδικό στηρίχθηκε στην συνεργασία Ελλήνων και ξένων φιλοσόφων και επιστημόνων, οι οποίοι δεν ήταν οπωσδήποτε νεοκαντιανοί. Ο Rickert ήταν τότε ο μόνος επιζών από τις ηγετικές φυσιογνωμίες του νεοκαντιανισμού και είχε αποφασιστικά συντελέσει με το έργο του, ώστε ο νεοκαντιανισμός να έχει αποβεί εκείνη την εποχή «η μόνη φιλοσοφία με παγκόσμια εγκυρότητα» (J. Habermas). Ο Rickert με τα έργα του κυρίως για τα όρια του σχηματισμού των εννοιών στην φυσική επιστήμη, για την θεωρία των επιστημών του πολιτισμού και για το πρόβλημα του αντικειμένου της γνώσης είχε περιορίσει την οντολογία της ιστορίας και την αποκλειστικότητα της φυσικής επιστήμης. Έτσι ο Rickert ανέπτυξε την φιλοσοφική δικαιολόγηση της αυτοτέλειας της επιστήμης της ιστορίας και των επιστημών του πολιτισμού.

Τα τρία από τα μέλη της συντακτικής επιτροπής του περιοδικού, δηλαδή ο Ι. Θεοδωρακόπουλος, ο Π. Κανελλόπουλος και ο Κ. Τσάτσος ήταν μαθητές του Rickert, ενώ και το τέταρτο μέλος, ο Μ. Τσαμαδός είχε συνεισφέρει στην προβολή του νεοκαντιανισμού, επειδή μετέφρασε στα ελληνικά το έργο του νεοκαντιανού Paul Natorp *Η περί των ιδεών θεωρία του Πλάτωνος* (1929). Επειδή το περιοδικό προέβαλε τα προβλήματα της φιλοσοφίας του καιρού του και τις νέες επιστημονικές θεωρίες, την φιλοσοφία και την θεωρία των επιστημών, έθετε συνειδητά στο περιθώριο τον υπερτροφικό ιστορισμό που χαρακτήριζε τότε την ελληνική πνευματική ζωή. Αυτή όμως η στροφή δεν σήμαινε την παραίτηση από την ιστορία, αλλά συνεπαγόταν την αποφόρτιση του προβλήματος της γνώσης από οντολογικές προκείμενες και την εξέταση της ιστορίας υπό γνωσιολογικές προϋποθέσεις.

Το περιοδικό έδινε προτεραιότητα στις επιστήμες που τότε ευρίσκονταν στο προσκήνιο των συζητήσεων στον ευρωπαϊκό χώρο: Θέματα έρευνας από την κοινωνιολογία, την νομική επιστήμη, την εθνολογία, την φυσική, την βιολογία, την ψυχολογία. Βέβαια δεν απουσίαζαν θέματα και από άλλες πανεπι-

στημιακές επιστήμες, όπως η φιλολογία και η θεολογία. Είναι χαρακτηριστικό ότι ζητήματα φιλοσοφίας και θεωρίας της κοινωνιολογίας, της νομικής επιστήμης, της φυσικής, της βιολογίας και της ψυχολογίας είχαν κεντρική σημασία και αποτελούν τεκμήρια για εκείνη την συνάντηση φιλοσοφίας και επιστήμης, η οποία επιτρέπει στην φιλοσοφία να διερευνάει το πρόβλημα της ορθολογικότητας λαμβάνοντας υπόψη την επιστήμη. Συνεπώς διαμορφώθηκε ένα πλαίσιο δημόσιου διαλόγου, ο οποίος έτεινε προς μία κοινή παιδεία του λόγου για τους φιλοσόφους και για τους επιστήμονες ενώπιον του ευρύτερου αναγνωστικού κοινού.

Πράγματι το περιοδικό καλλιέργησε την ισάξια αναφορά της φιλοσοφίας στις επιστήμες, χωρίς τους διχασμούς σε επιστήμες του πνεύματος και σε φυσικές επιστήμες, σε επιστήμες του πνεύματος και σε κοινωνικές επιστήμες. Ενδεχομένως να υπόκειται και η τάση για μία ενιαία προοπτική των νεοκαντιανών εμφάσεων σε διαφορετικές επιστήμες: Η Νοτιοδυτική Σχολή με κύριους εκπροσώπους τον Wilhelm Windelband και τον Heinrich Rickert έδινε προτεραιότητα στην ιστορία και στις επιστήμες του πολιτισμού. Η Σχολή του Μαρβούργου με κύριους εκπροσώπους τον Hermann Cohen και τον Paul Natorp έδινε προτεραιότητα στην φυσική και στα μαθηματικά. Το *Αρχαίον Φιλοσοφίας και Θεωρίας των Επιστημών* αποτέλεσε ένα βήμα δημοσιότητας για την συνύπαρξη της φιλοσοφίας με τις επιστήμες χωρίς διχαστικές προδιαγραφές.

## ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΜΠΟΓΙΑΤΖΗΣ

Διδάκτωρ Φιλοσοφίας Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου

### **Εφιάλτης ή ουτοπία; Η εικόνα της επιστήμης στις πολιτικοϊδεολογικές αντιπαραθέσεις του ελληνικού μεσοπολέμου**

Η παρούσα ανακοίνωση πραγματεύεται τους ποικίλους –και συγκρουσιακούς– τρόπους οικειοποίησης της *ιδεολογίας της επιστήμης* κατά την περίοδο του Ελληνικού Μεσοπολέμου. Ακολουθώντας τον A. Chalmers, ο οποίος ορίζει την εν λόγω ιδεολογία ως χρήση των αμφιλεγόμενων εννοιών της Αλήθειας και της Επιστήμης, προκειμένου να υποστηριχθούν πολιτικές και ιδεολογικές τοποθετήσεις, επικεντρώνεται στα ομιλιακά ενεργήματα τα σχετικά με την *Επιστήμη* – νοούμενη είτε ως γνωστική αυθεντία είτε ως θεμέλιο εκσυγχρονισμού– κορυφαίων προσωπικοτήτων από το σύνολο του πολιτικού/ιδεολογικού φάσματος, όπως οι Ε. Βενιζέλος, Ι. Μεταξάς, Γ. Θεοτοκάς, Δ. Γληνός, Κ. Τσάτσος, Π. Κανελλόπουλος, Ι. Θεοδωρακόπουλος, Οδ. Ελύτης. Τοποθετεί τις ποικίλες οικειοποιήσεις στο πλαίσιο ανάλογων εξελίξεων που εκτυλίσσονται την ίδια εποχή

στον δυτικό χώρο και υποστηρίζει ότι η πρόσληψη του επιστημονικού ιδεώδους αυτή την περίοδο, αποτελεί διακριτή συνιστώσα και συγκροτητικό όρο της πολιτικής σκέψης, των ιδεολογικών προτιμήσεων, των θεσμικών προτάσεων και των αντιλήψεων σχετικά με τον ορισμό και τους προσανατολισμούς του έθνους όλων όσοι εμπλέκονται ενεργά στην ελληνική εκδοχή της ιδεολογικής σύγκρουσης. Επιχειρεί να καταδείξει, με άλλα λόγια, ότι η διατύπωση των περί επιστήμης αντιλήψεων των προαναφερθέντων πολιτικών και διανοουμένων διαπλέκεται με την προώθηση των προτάσεών τους σε μια απόπειρα πλήρωσης του ιδεολογικού κενού μετά τη Μικρασιατική Καταστροφή, καθώς και με την πρόταξη οργανωμένου/συλλογικού χαρακτήρα πολιτικών λύσεων σε μια προσπάθεια να ανταποκριθούν στα κρίσιμα κοινωνικά προβλήματα: στους στοχασμούς τους η επιστήμη εμφανίζεται άλλοτε ως χαρμόσυνη επαγγελία κι άλλοτε ως εφιάλης. Η Κοινωνιολογία της Γνώσης του Karl Mannheim, η προσέγγιση της νεωτερικότητας του Peter Wagner και του Roger Griffin, καθώς και οι θεωρίες των Σπουδών Επιστήμης και Τεχνολογίας (Science and Technology Studies) που αποδίδουν ιδιαίτερη σημασία στη «συμπαράγωγή» κοινωνίας και επιστήμης, οριοθετούν το πλαίσιο μελέτης αυτής της σύγκρουσης. Καθώς παρέχουν τη δυνατότητα τοποθέτησής της στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών εξελίξεων της εποχής και αναδεικνύουν τις συγκρούσεις γύρω από την *ιδεολογία της επιστήμης*, βοηθούν ενδεχομένως, στον φωτισμό όψεων του ελληνικού δρόμου *εντός, προς και με* τη νεωτερικότητα.

## **ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ**

Αναπληρωτής Καθηγητής Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης  
Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης

### **Φιλοσοφία των φυσικών επιστημών και ηθική : Μία σχέση δεδομένη ή αμφισβητήσιμη;**

Συναρτάται άραγε η φιλοσοφία των φυσικών επιστημών με την ηθική, μέσα από μία δεδομένη, ισχυρή σχέση, ή μήπως η μεταξύ τους σχέση είναι ισχυρά αμφισβητήσιμη ή, στην καλύτερη περίπτωση, μια σχέση υπό διερεύνηση; Υπό το πρίσμα της φιλοσοφίας της επιστήμης, η απάντηση στο συγκεκριμένο πολυεπίπεδο ερώτημα θα έπρεπε να δοθεί από τη σκοπιά ενός αμερόληπτου, «ιδεώδους παρατηρητή».

Ωστόσο, μια που δύσκολα προσεγγίζεται, δυστυχώς, η ιδανική αυτή κατάσταση, η ζητούμενη απάντηση στο συγκεκριμένο ερώτημα θα εξαρτηθεί από το προϋπάρχον θεωρητικό και πρακτικό πλαίσιο μέσα στο οποίο ο καθένας, ή η

καθεμία, θα δώσει τη δική του, ή τη δική της, απάντηση. Θα εξαρτηθεί δηλαδή από την ήδη δομημένη κοσμοαντίληψή μας και από την απ' αυτή απορρέουσα θέση μας αναφορικά με τη φιλοσοφία των φυσικών επιστημών. Αλλά και πέρα από το πλαίσιο αυτό, θα εξαρτηθεί επίσης και από το υπάρχον κοινωνικο-ιστορικό πλαίσιο.

Είναι προφανές, επομένως, ότι άλλου είδους απάντηση θα έδινε ένας οπαδός του ρεύματος του λογικού θετικισμού και της «Επιστημονικής Κοσμοαντίληψης» του (“Wissenschaftliche Weltanschauung”), άλλου είδους απάντηση ένας οπαδός της νεοκαντιανής σχολής της Βάδης, άλλου είδους απάντηση ένας εκπρόσωπος του ρεύματος μιας κοινής παγκόσμιας ηθικής (Weltethos), στη βάση ενός θεολογικά αρθρωμένου ιδεαλισμού, και άλλου είδους απάντηση, βιωματικά φορτισμένη, θα έδινε ένα θύμα των ναζιστικών «ευγονικών θηριωδιών», που θα το ρωτούσαν για την αναγκαιότητα, ή τη μη αναγκαιότητα, ύπαρξης μιας σχέσης μεταξύ της φιλοσοφίας των φυσικών επιστημών – των μεθόδων και της σημασίας των επιτευγμάτων τους – και της ηθικής.

Τη διαύγαση τού υπό εξέταση ζητήματος θα μπορούσαμε να την επιχειρήσουμε και μέσα από έναν καθαρά ερωτηματικό λόγο, που άμεσα βέβαια αναζητεί τεκμηριωμένες απαντήσεις. Συναρτάται άραγε, κατά πρώτον, η φυσική επιστήμη με την ηθική; Κι αν ναι, πώς θα μπορούσαμε, τότε, να διαχωρίσουμε τη φιλοσοφία των φυσικών επιστημών από την ηθική;

Υπάρχει μήπως σαφής διαχωρισμός της βασικής έρευνας από την εφαρμοσμένη, και πώς θα μπορούσε, άραγε, να αγνοηθεί σήμερα η σημασία και η ηθική διάσταση των τεχνολογικών εφαρμογών της επιστήμης, και πώς, επομένως, θα μπορούσε να αγνοηθεί και η σχέση της φιλοσοφίας της επιστήμης με την ηθική; Μπορεί, τέλος, μια «ηθική της υπευθυνότητας» να μας οδηγήσει σε μια νέα προσέγγιση της φιλοσοφίας των φυσικών επιστημών, υπό το πρίσμα της ηθικής σκέψης και της ανάλογης ηθικής πράξης;

Με το άρθρο αυτό θα προσπαθήσω να καταδείξω τη σημασία της διαύγασης τού υπό εξέταση αρχικού ζητήματος και να υποστηρίξω τη θέση ότι η σχέση της φιλοσοφίας των φυσικών επιστημών με την ηθική είναι άρρηκτα συνδεδεμένη και ισχυρή.



**ΣΠΟΥΔΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ  
ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

## **ΜΙΧΑΗΛΗΣ ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ**

Αναπληρωτής Καθηγητής Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου  
Τομέας ΑΚΕΔ, Σχολή ΕΜΦΕ

### **Οι ΣΕΤ και το πρόβλημα της μέσο κλίμακας.**

#### **Η τεχνολογία σαν ερμηνευτική ιστορική κατηγορία**

Στην εισήγηση θα σκιαγραφηθούν τα βασικά ρεύματα των Σπουδών Επιστήμης και Τεχνολογίας, η κοινωνική κατασκευασιοκρατία, το δίκτυο των δρώντων και η αναστοχαστική προσέγγιση, και θα αναλυθεί η προβληματική των τελευταίων ετών σχετικά με την αξιοποίηση αυτών των εγγενώς μικρό προσεγγίσεων σε προβλήματα μέσης κλίμακας, ιδιαίτερα σε συνάφεια με το προβλήματα της νεωτερικότητας. Οι ΣΕΤ προφανώς δεν προσλαμβάνονται σαν μια καθολική θεωρία αλλά σαν μια πρόταση μελέτης του επιστημονικού και τεχνικού με ισχυρές επιδιώξεις επίδρασης ορισμένων πλευρών τους στο κέντρο της κοινωνικής θεωρίας.

Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν αποτελέσματα ενός πολυετούς ερευνητικού προγράμματος το οποίο επιχειρεί να υλοποιήσει το προαναφερθέν πλαίσιο στο ελληνικό χώρο του 19-20<sup>ου</sup> αιώνα, οι συνάφειες του με άλλα ιστοριογραφικά προγράμματα και οι προοπτικές του.

## **ΚΩΣΤΑΣ ΘΕΟΛΟΓΟΥ**

Διδάσκων στο Ε.Α.Π.

### **Η σύσταση της επιστήμης υπό το πρίσμα των κοινωνικών και πολιτισμικών σπουδών: Δυνατότητες και διερωτήσεις**

Η προϊούσα επιστημονική εξειδίκευση συγκροτεί το φαινόμενο της κατάτμησης (compartmentalization) των γνωστικών αντικειμένων. Τα αντικείμενα όπως είναι η Ιστορία και η Φιλοσοφία της Επιστήμης, που σε ένα βαθμό γεφυρώνουν την απόσταση, σπανίως επηρεάζουν με τη συμβολή τους την καθημερινή πρακτική (πείραμα) της επιστήμης. Τις τελευταίες δεκαετίες έχουν διαμορφωθεί αντικείμενα όπως «Κοινωνιολογία της Επιστημονικής Γνώσης» ή «Πολιτισμικές Σπουδές της Επιστήμης», τα οποία επικεντρώνονται περισσότερο στην τρέχουσα επιστημονική πρακτική, αλλά και στον τρόπο που η επιστήμη προσιδιάζει σε ευρύτερες έννοιες και μέριμνες της κοινωνίας. Υπό ένα τέτοιο πρίσμα μπορούν να συντεθούν ποικίλα επιστημονικά ενδιαφέροντα. Ένας πρόσφορος όρος γι' αυτή τη σύνθεση έχει προταθεί: Κοινωνικές και Πολιτισμικές Σπουδές της Επιστήμης (SCS, Social and Cultural studies of Science), που αναφέρονται



στο συνολικό σώμα του αντικειμένου (Alexander, 1988· Latour, 1992· Rouse, 1996, 1999, 2001).

Στην εργασία μας, κυρίως, θα διερωτηθούμε και μέσα από τις θέσεις του Labinger (1995) που αναβίωσαν τον προβληματισμό του Charles Snow (1959, 1964) για τις δυνατότητες σύζευξης της επιστήμης με το κοινωνικό και πολιτισμικό φαινόμενο υπό το πρίσμα των κοινωνικών επιστημών. Η εν λόγω σύζευξη δεν θεωρείται δεδομένη, αλλά, στην παρούσα εισήγηση, θα αντιμετωπισθεί ως ζήτημα προς διερεύνηση, δηλαδή θα αναζητηθούν και θα εξετασθούν οι προϋποθέσεις που καθιστούν εφικτή αυτή τη σύζευξη. Το επιχείρημα που θα αναπτυχθεί αποσκοπεί ακριβώς στο να εξηγήσει και να δικαιολογήσει την αναγκαιότητά της. Αυτό το πρόβλημα συνιστά την αφετηριακή βάση από την οποία εκκινεί η σχετική επιχειρηματολογία. Η ανάπτυξη του επιχειρήματος θα διέλθει τα ακόλουθα στάδια: αρχικώς, θα διερευνηθεί το πλαίσιο εντός του οποίου η περιγραφή της συγκρότησης των φυσικών επιστημών υπό το πρίσμα των Κοινωνικών και Πολιτισμικών Σπουδών αποτελεί πρόβλημα. Εν συνεχεία, θα συνδεθεί η προβληματική που αφορά την επιστημονική πρακτική με την ιδέα της επιστήμης ως κοινωνικού φαινομένου. Ύστερα, θα επιδιωχθεί η διερεύνηση του τι συνεπάγεται για την επιστήμη καθεαυτήν η θεώρησή της αποκλειστικώς ως κοινωνικού φαινομένου. Το επόμενο βήμα- μετά από αυτή τη διερεύνηση- θα είναι η εξέταση μιας πιθανής εναλλακτικής εκδοχής, δηλαδή αν είναι δυνατόν η επιστήμη να διατηρήσει αυτοτελή συγκροτητικά γνωρίσματα, που θα της επιτρέψουν να μην απορροφηθεί εξολοκλήρου από την έννοια του κοινωνικού φαινομένου, αλλά ούτε και να απολέσει τις κοινωνικές και πολιτισμικές υποδηλώσεις που αποτυπώνονται στην επιστημονική πρακτική. Τέλος, θα υποστηριχθεί συμπερασματικώς η θέση ότι η κατανόηση της επιστήμης και η θεώρησή της υπό το πρίσμα των κοινωνικών και πολιτισμικών σπουδών μπορεί εντέλει να αποβεί επωφελής στην προσπάθεια εξήγησης και των δύο φαινομένων: του κοινωνικού και του επιστημονικού, αλλά και της αναγκαίας συνάφειάς τους.

## **ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΣΙΕΚΚΕΡΗΣ**

Υποψήφιος Διδάκτωρ Πανεπιστημίου του Bristol

### **Απόσταση, γοητεία, και λήψη αποφάσεων εντός ή βασισμένων στην επιστήμη**

Η κύρια θέση την οποία θα υπερασπιστώ στην παρούσα εργασία είναι η θέση πως η κοινοτιστική επιστημολογία (communitarian epistemology) μπορεί να εξηγήσει ένα φαινόμενο το οποίο παρατηρείται σε σχέση με τις αποφάσεις οι

οποίες λαμβάνονται εντός ή με βάση την επιστήμη. Η δομή του επιχειρήματος θα είναι η εξής: αφού καταδείξω το φαινόμενο, θα παραθέσω την αρχική εξήγηση του, η οποία βασίζεται σε μια 'παραδοσιακή' αντίληψη της γνώσης, θα προχωρήσω σε μια κριτική της πιο πάνω εξήγησης. Στη συνέχεια θα εισηγηθώ πως οι ανεπάρκειες της αρχικής εξήγησης μπορούν να ξεπεραστούν με μια αντίληψη η οποία θεωρεί τη γνώση ως κοινωνικό στάτους. Τέλος, θα παρουσιάσω με περισσότερη λεπτομέρεια την εξήγηση η οποία βασίζεται στην κοινοτιστική επιστημολογία.

Η αφετηρία της εργασίας είναι ένα φαινόμενο που παρατηρείται στην καθημερινή ζωή, το φαινόμενο κατά το οποίο όσο πιο μακριά βρίσκεται κάποιος, τόσο στο χρόνο όσο και στον κοινωνικό χώρο, από ένα συμβάν, τόσο πιο “γοητευμένη” είναι η αντίληψή του και η γνώση του σε σχέση με το συμβάν, και επιπλέον τόσο πιο απόλυτος είναι όσον αφορά τη γνώση του για το συγκεκριμένο συμβάν. Θα υποστηρίξω πως το φαινόμενο αυτό παρατηρείται και εντός της επιστήμης, και θα περιγράψω σύντομα το κλείσιμο μιας επιστημονικής διαφωνίας κατά τον Collins (1985) πριν στρέψω την προσοχή μου στο ερώτημα κατά πόσον η διαδικασία που περιγράφει ο Collins μπορεί να περιγράψει πιστά τον τρόπο με τον οποίο λαμβάνονται αποφάσεις με βάση ή εντός της επιστήμης. Θα συμπεράνω πως η ανάλυση του Collins από μόνη της δεν επαρκεί για να εξηγήσει τη διαδικασία που ακολουθείται για μια σημαντική τάξη των αποφάσεων που λαμβάνονται με βάση την επιστήμη, και θα εντοπίσω τα χαρακτηριστικά της τάξης αυτή, ως προς τον έγκαιρο χαρακτήρα της δράσης που συνδέεται με την απόφαση, και ως προς γνωσιολογικό περιεχόμενο της απόφασης. Η κύρια κριτική μου προς τον Collins είναι πως η ανάλυσή του δεν είναι αρκετά ριζοσπαστική, επειδή δεν μπορεί να εξηγήσει πώς σύνολα εξωτερικά και πιο απομακρυσμένα από την επιστημονική διαφωνία μπορούν σε αρκετές περιπτώσεις να επηρεάσουν το περιεχόμενο της παραγόμενης γνώσης.

Έχοντας επισημάνει κάποια προβλήματα με την ανάλυση του Collins θα προχωρήσω σε μια ανάλυση του φαινομένου από τη σκοπιά της κοινοτιστικής επιστημολογίας, όπως αυτή περιγράφεται από τον Martin Kusch (2002). Η κοινοτιστική επιστημολογία συνίσταται στις θέσεις ότι η γνώση είναι ένα κοινωνικό στάτους, και ότι τυπικά είναι κτήμα κοινοτήτων ανθρώπων παρά απομονωμένων ατόμων. Επιπλέον το κοινωνικό στάτους του “γνώστη” συνίσταται σε κάποια δικαιώματα και υποχρεώσεις που έχει ο γνώστης ως προς τη συγκεκριμένη γνωσιακή πρόταση. Η θέση μου θα είναι πως όσον αφορά τις τέσσερις ομάδες τις οποίες αναφέρει ο Collins στην ανάλυσή του, οι υποχρεώσεις και τα δικαιώματα της κάθε ομάδας είναι διαφορετικά. Ακολούθως θα δώσω μια σύντομη περιγραφή αυτών των δικαιωμάτων και υποχρεώσεων. Κλείνοντας, θα

επιστρέψω στο μοντέλο της λήψης αποφάσεων εντός ή με βάση την επιστήμη και θα εξηγήσω πώς η προσέγγιση με βάση την κοινοτιστική επιστημολογία εξηγεί τα φαινόμενα που παρατηρούνται.

### **ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ**

Αναπληρωτής Καθηγητής Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου  
Σχολή Χημικών Μηχανικών

### **ΤΑΚΗΣ ΒΙΔΑΛΗΣ**

Επιστημονικός συνεργάτης Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής

### **Δεοντολογία των νανοεπιστημών & νανοτεχνολογιών**

Η κανονιστική διάσταση των νανοεπιστημών και νανοτεχνολογιών (N&N) αποτελεί κρίσιμο πεδίο διαλόγου. Το επιστημονικό υπόβαθρο, οι τεχνολογικές εξελίξεις, οι εφαρμογές, οι αναδυόμενες αγορές και οι πιθανές εξελίξεις στο μέλλον αναδεικνύουν μια σύνθετη εικόνα των N&N. Κοινωνικές πτυχές, όπως η πληροφόρηση του κοινού και η επικοινωνία, τα θέματα υγείας και περιβάλλοντος καθώς και η αξιολόγηση της επικινδυνότητας, αποτελούν σημαντικούς παράγοντες για να εξασφαλιστεί η υπεύθυνη ανάπτυξη των N&N.

Τα κυριότερα από τα χαρακτηριστικά των N&N που δίνουν αφορμή για συγκεκριμένους ηθικούς προβληματισμούς είναι η δυσκολία ελέγχου και ακριβούς εντοπισμού των επιπτώσεων των εφαρμογών των N&N, η ραγδαία ανάπτυξη (η οποία δημιουργεί δυσκολίες στην ταυτοποίηση και την επίδραση των πιθανών επιπτώσεων, ιδίως των μακροπρόθεσμων), η διπλή χρήση (“dual use” - π.χ. οι εφαρμογές για την ασφάλεια και το στρατό θα μπορούσαν να έρθουν σε σύγκρουση με τα ανθρώπινα δικαιώματα), ο αντίκτυπος στις χώρες και τις κοινωνίες ακόμη και αν αυτές δεν συμμετέχουν στην ανάπτυξη των N&N, ο κίνδυνος αύξησης των ανισοτήτων μεταξύ ανεπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών (nano-divide).

Στην παρουσίαση αυτή εστιάζουμε στις δύο βασικότερες περιοχές της προβληματικής, αυτές που αφορούν τις επιπτώσεις, αφ’ ενός, στο περιβάλλον και, αφ’ ετέρου, στον ανθρώπινο οργανισμό, έχοντας υπ’ όψη το κρίσιμο στοιχείο της αβεβαιότητας που παρουσιάζει η συμπεριφορά των νανοσωματιδίων στη μικροκλίμακά τους.

Σημαντική εδώ δείχνει να είναι η τήρηση της αρχής της πρόληψης (prevention principle), που επιβάλλει τη διακοπή εφαρμογών όταν έχουν διαπιστωθεί συγκεκριμένοι κίνδυνοι για το περιβάλλον και τη δημόσια υγεία, ενδεχομέ-

ως όμως και της αρχής της προφύλαξης (precautionary principle), που επιβάλλει τη διακοπή εφαρμογών ακόμη και αν υπάρχει αβεβαιότητα κινδύνου.

Ο τρόπος με τον οποίον αντιλαμβανόμαστε αυτές τις αρχές, αν τις συνδυάσουμε με την αξία του ανθρώπου, την αξία του περιβάλλοντος, αλλά και με θεμελιώδη δικαιώματα όπως η ελευθερία της έρευνας, το δικαίωμα στην υγεία, το δικαίωμα στην ιδιωτική ζωή ή η οικονομική ελευθερία, δεν επιτρέπει «εύκολες» προσεγγίσεις.

## **ΚΟΡΙΝΑ ΠΑΣΧΑΛΙΩΡΗ**

Διδάκτωρ Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Επιστημών  
και της Τεχνολογίας

### **Η αρχή της προφύλαξης στο πλαίσιο της κοινωνικής ευθύνης επιστημόνων και επιχειρήσεων**

Η επιστημονική δραστηριότητα συχνά οδηγεί σε ηθικά διλήμματα και προβλήματα σχετικά με τη σωστή εφαρμογή των επιστημονικών αποτελεσμάτων. Τα τελευταία χρόνια χρησιμοποιείται ευρέως σε κοινωνικό, πολιτικό και επιστημονικό επίπεδο η αρχή της προφύλαξης, ως ένα μέσο αντιμετώπισης των συνεπειών που προκύπτουν από τη χρήση και εφαρμογή των επιστημονικών πορισμάτων καθώς και ως τρόπος αντιμετώπισης μεγάλων κοινωνικών προβλημάτων στον βαθμό που τα τελευταία απαιτούν τη συνδρομή και εφαρμογή επιστημονικών προϊόντων ή επιστημονικής γνώσης και αιτιολόγησης. Για παράδειγμα, στην πρόσφατη επιδημία του ιού H1N1 αποφασίστηκε η προμήθεια και διανομή εμβολίων στη βάση της αρχής της προφύλαξης. στην έκρηξη του ηφαιστείου στην Ισλανδία αποφασίστηκε η απαγόρευση πτήσεων στην ίδια ακριβώς αρχή βάσει των επιστημονικών παρατηρήσεων που είχαν γίνει. επίσης, η απαγόρευση χρήσης γενετικά τροποποιημένων τροφίμων δικαιολογείται στην ίδια αρχή, όπως ακριβώς και η απαγόρευση μεταμοσχεύσεων ζωικών οργάνων σε ανθρώπινους οργανισμούς.

Η αρχή της προφύλαξης αποτελεί μέρος της κοινωνικής ευθύνης των επιστημόνων και κατ' επέκταση ένα χρήσιμο εργαλείο στο πλαίσιο της ηθικής των επιστημών. Ωστόσο, από τη στιγμή που η πρακτική εφαρμογή των επιστημονικών αποτελεσμάτων εξαρτάται σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό από την «υιοθέτησή» τους από κάποιον επιχειρηματικό φορέα ή από τη χορηγία ενός επιστημονικού προγράμματος από μια επιχείρηση, ο τρόπος με τον οποίο γίνεται αντιληπτή και ενεργοποιείται η αρχή της προφύλαξης από τους επιστήμονες έρχεται αντιμέτωπος με τον τρόπο με τον οποίο οι ίδιες οι επιχειρήσεις αντι-

λαμβάνονται τη δική τους κοινωνική ευθύνη. Η αρχή της προφύλαξης σήμερα αποτελεί βασικό τμήμα της κοινωνικής ευθύνης των επιχειρήσεων, στον βαθμό που τα προϊόντα που παράγουν οι τελευταίες μπορούν να έχουν δυσμενείς συνέπειες για την κοινωνία και το περιβάλλον. Υπό αυτή την έννοια, τα προγράμματα των εταιρειών για την ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών ενέργειας, για την προστασία του περιβάλλοντος και η προσπάθεια των επιχειρήσεων να συμμετέχουν σε επιτροπές κοινωνικού διαλόγου αποτελούν τρόπους εφαρμογής της αρχής της προφύλαξης στον επιχειρηματικό τους σχεδιασμό. Παρόλα αυτά, συχνά η ενεργοποίηση και ο τρόπος εφαρμογής της αρχής αυτής διαφέρει σημαντικά από τον αντίστοιχο τρόπο υλοποίησης της αρχής αυτής στο πλαίσιο της κοινωνικής ευθύνης των επιστημόνων. Ακόμη όμως πιο σημαντικό είναι το γεγονός ότι υπάρχει ασυνέπεια ως προς τις πράξεις των επιχειρήσεων και ως προς τις κοινωνικές τους δεσμεύσεις. Μπορεί αυτό να σημαίνει ότι η αρχή της προφύλαξης αλλάζει περιεχόμενο ανάλογα με το πλαίσιο εντός του οποίου τίθεται;

Προκειμένου να απαντήσουμε στο ερώτημα αυτό θα πρέπει να αναφερθούμε στο τι ακριβώς εννοούμε με τον όρο αρχή της προφύλαξης, ποιοι είναι οι στόχοι της, πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί και να εφαρμοστεί πρακτικά και υπό ποιές προϋποθέσεις. Στη συνέχεια θα αναφερθούμε και θα συγκρίνουμε τους διαφορετικούς τρόπους αντιμετώπισης, αντίληψης και εφαρμογής της αρχής αυτής στο πλαίσιο της κοινωνικής ευθύνης των επιστημόνων και στο πλαίσιο της κοινωνικής ευθύνης των επιχειρήσεων για να καταλήξουμε στο συμπέρασμα σχετικά με τη σχετικότητα ή μη της αρχής της προφύλαξης και τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να γίνεται αντιληπτή.



## ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΟΜΙΛΗΤΩΝ

### **A**

Αγαλοπούλου Ε. 18  
Αθανασάκης Δ. 99  
Αποστολοπούλου Γ. 174  
Ακριβούλης Δ. 146, 148  
Αραγεώργης Α. 50  
Αραμπατζής Θ. 88, 93  
Ασημακόπουλος Μ. 180

### **B**

Βαμπούλης Ε. 94  
Βέλτσος Ε. 71  
Βενιέρη Μ. 77  
Βιδάλης Τ. 183  
Βίνος Μ. 36  
Βιρβιδάκης Σ. 42, 47  
Βρούσαλης Ν. 158

### **Γ**

Γέμτος Π. 164, 165  
Γεωργάτου Μ. 139  
Γκόφας Α. 146, 149  
Γρηγοροπούλου Β. 95  
Γυφτοδήμος Γ. 36

### **Δ**

Δαμιανός Π. 26  
Δεληγιώργη Α. 157  
Δήμας Π. 110, 114  
Δημητράκος Θ. 32  
Δημητρίου Σ. 127  
Δραγώνα-Μονάχου Μ. 129

Δρακόπουλος Σ. 151, 154  
Δρίτσας Θ. 96

### **Z**

Ζουμπουλάκης Μ. 151, 154

### **Θ**

Θεοδώροπούλου Α. 97  
Θεολόγου Κ. 180

### **I**

Ιεροδιακόνου Κ. 117, 119  
Ιωαννίδης Σ. 140

### **K**

Καλλιγιάς Π. 110, 115  
Καλοσπύρος Ν. 171  
Κάλφας Β. 110, 116  
Κανέλλου Α. 78  
Καπάντας Δ. 62  
Καρακώστας Β. 42, 43  
Καργόπουλος Φ. 12, 18  
Καρασμάνης Β. 120  
Κιντή Β. 88, 91  
Κοζάτσας Ι. 34  
Κοιλάκος Δ. 29  
Κουζέλης Γ. 166, 169  
Κρουστάλλης Β. 80

### **Λ**

Λάππα Ε. 104, 109

Λεοντσίνη Ε. 130  
Λευκαδίτου Α. 136  
Λιβάνιος Β. 84

## **Μ**

Μαλάμης Γ. 142  
Μανωλακάκη Ε. 75  
Μαρκολέφας Η. 88, 91  
Μαρκόπουλος Ι. 176  
Μπάλλα Χ. 121  
Μπασάκος Π. 166, 169  
Μπισκετζής Ν. 30  
Μπογιατζής Β. 175

## **Ν**

Νικήσιανης Ν. 137  
Νουνού Α. 57

## **Ξ**

Ξανθόπουλος Χ. 156  
Ξηροπαϊδης Γ. 166, 169

## **Ο**

Ουλής Π. 38

## **Π**

Παναγιωτάτου Μ. 47  
Παπαγεωργίου Κ. 164, 165  
Παπαδόπουλος Γ. 122  
Παπαδόπουλος Κ. 58  
Παπάζογλου Α. 23  
Παπαχρήστου Χ. 104, 107  
Πασχαλιώρη Κ. 184  
Πεχλιβανίδη Ε. 85  
Πεχλιβανίδης Χ. 104, 108

Πηλαβάκης Ν. 110, 115  
Πίσσης Γ. 99  
Πολιάς Κ. 101  
Πορτίδης Δ. 12, 16  
Πουρνάρη Μ. 20  
Πρελορέντζος Γ. 66

## **Ρ**

Ραφτόπουλος Α. 12, 15  
Ρουσομάνη Κ. 49

## **Σ**

Σακελλαριάδης Α. 28  
Σακελλαρίου Β. 55  
Σαραντοπούλου Σ. 67  
Σιεκκερης Χ. 181  
Σίμος Μ. 88, 92  
Σπηλιόπουλος Λ. 117, 118  
Στάμου Γ. 134  
Σταυριανέας Σ. 117, 118  
Στεργιόπουλος Κ. 61

## **Σ**

Στεργίου Χ. 52  
Στεφανέας Π. 76  
Σφενδόνη-Μέντζου Δ. 104, 105  
Σχίζας Δ. 135

## **Τ**

Τάσης Θ. 70  
Τασσόπουλος Ι. 164, 165  
Τζωρτζόπουλος Δ. 68  
Τσακίρη Α. 36  
Τσέκερης Χ. 160  
Τσινόρεμα Σ. 126



## **Υ**

Υφαντής Κ. 146, 149

## **Φ**

Φαράκλας Γ. 166, 170

Φιλίππου Μ. 74

Φωκά-Καβαλιεράκη Γ. 151, 155

## **Χ**

Χαριτίδης Κ. 183

Χατζηδάκη Π. 53

Χατζηιωάννου Χ. 22

Χατζής Α. 151, 155

Χουλιάρας Α. 146, 150

Χρηστιάς Δ. 25

Χριστοπούλου Δ. 42, 45

## **Ψ**

Ψύλλος Σ. 12, 17