

Είναι Ενδεχομενική η Επιτυχία της Επιστήμης;

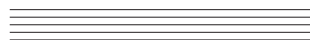
Μια Κριτική στην Απαγωγική Υποστήριξη του Επιστημονικού Ρεαλισμού¹

Κώστας Στεργιόπουλος

Φυσικός, Δρ Φιλοσοφίας της Επιστήμης
ΕΑΠ, Β/θμια Εκπαίδευση

Ι. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με το επιχείρημα της «Συναγωγής στην Καλύτερη Εξήγηση» του επιστημονικού ρεαλισμού, μπορούμε βάσιμα να υποστηρίξουμε ότι η επιστήμη συλλαμβάνει την αλήθεια για το μη παρατηρήσιμο. Μολονότι αυτό το απαγωγικό επιχείρημα δικαίως θεωρείται το σημαντικότερο για την υπεράσπιση μιας ρεαλιστικής θεώρησης της επιστήμης, η φυσιοκρατική ερμηνεία του επιστημονικού ρεαλισμού που εκλαμβάνει τη γνωσιολογία ως μια εμπειρική επιστήμη και υιοθετεί μια ριζικά εξωτερικιστική σύλληψη της επιστήμης, καταλήγει να καθιστά το επιχείρημα προβληματικό. Στην παρούσα εργασία, μετά από μια συνοπτική παρουσίαση της φυσιοκρατικής προσέγγισης (Boyd 1981 & 1984 και Psillos 1999 & 2000) στον επιστημονικό ρεαλισμό, και αφού ανασυγκροτήσω το επιχείρημα της «συναγωγής στην καλύτερη εξήγηση» κατά τρόπον ώστε να συμμορφώνεται προς τις επιταγές της φυσιοκρατικής προσέγγισης, θα υποστηρίξω ότι δεν ανταποκρίνεται στη μεταφυσική αξίωση της ριζικής ενδεχομενικότητας η οποία οφείλει, σύμφωνα με την ερμηνεία του επιστημονικού ρεαλιστή, να διέπει την επιτυχία της επιστήμης.



2. Ο ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΡΕΑΛΙΣΜΟΣ ΣΤΗ ΦΥΣΙΟΚΡΑΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Ο επιστημονικός ρεαλισμός είναι μια τοποθέτηση στη φιλοσοφία της επιστήμης που μπορεί, σύμφωνα με τον Στάθη Ψύλλο, να αναλυθεί σε τρεις θέσεις ή στάσεις:

1 Η μεταφυσική θέση υποστηρίζει ότι ο κόσμος έχει μια καθορισμένη και ανεξάρτητη από το νου δομή φυσικού είδους.

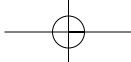
2 Η σημασιολογική θέση εκλαμβάνει τις επιστημονικές θεωρίες στην ονομαστική τους αξία, θεωρώντας τις ως περιγραφές επιδεχόμενες τιμές αληθείας του σκοπούμενου πεδίου, παρατηρήσιμου και μη παρατηρήσιμου. Ως εκ τούτου μπορούν να είναι αληθείς ή ψευδείς. Οι προτάσεις της θεωρίας δεν είναι αναγώγιμες σε δηλώσεις που αφορούν τη συμπεριφορά των παρατηρήσιμων, ούτε είναι απλώς εργαλειακοί σχηματισμοί για την εγκαθίδρυση συνδέσεων μεταξύ παρατηρήσιμων. Οι θεωρητικοί όροι που εμφανίζονται στις θεωρίες έχουν πραγματική αναφορά. Έτσι, εάν οι επιστημονικές θεωρίες είναι αληθείς, οι μη παρατηρήσιμες οντότητες που αυτές θέτουν ενοικούν στον κόσμο.

3 Η γνωσιολογική στάση θεωρεί τις ώριμες και προβλεπτικά επιτυχείς θεωρίες ως καλώς επικυρωμένες από τον κόσμο και προσεγγιστικά αληθείς για τον κόσμο (Psillos 1999: xix).

Στην εργασία αυτή θα μας απασχολήσει κυρίως η τρίτη συνιστώσα του επιστημονικού ρεαλισμού, έχοντας όμως πάντα κατά νου ότι, όπως θα δούμε, μόνον υπό το πρίσμα της μεταφυσικής στάσης του μπορούμε να κατανοήσουμε τη στρατηγική της υπεράσπισής του.

Είναι αναμφισβήτητο γεγονός ότι η φυσική επιστήμη, τουλάχιστον στην εποχή της ωριμότητάς της, έχει πραγματοποιήσει σημαντικότερες επιτυχίες στην περιγραφή της φυσικής πραγματικότητας, στην πρόβλεψη απροσδόκητων συμβάντων, στην καλύτερη κατανόηση του κόσμου κλπ. Πώς αλλιώς, υποστηρίζει ο ρεαλιστής, θα μπορούσαμε να εξηγήσουμε αυτή την επιτυχία της επιστήμης αν όχι με το να δεχθούμε ότι οι επιτυχείς επιστημονικές θεωρίες μας προσφέρουν μια (προσεγγιστικά) αληθή περιγραφή των παρατηρήσιμων και μη παρατηρήσιμων πτυχών του κόσμου, δηλαδή ότι η επιστήμη έχει επιτύχει την ανακάλυψη και περιγραφή οντοτήτων, μηχανισμών, ιδιοτήτων κλπ. της φυσικής πραγματικότητας που υπερβαίνουν τα όρια της ανθρώπινης



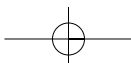


εμπειρίας και παρατήρησης; Επιπλέον, πώς αλλιώς θα μπορούσαμε να εξηγήσουμε την εμπειρική επιτυχία των επιστημονικών θεωριών χωρίς να δεχθούμε ότι οι οντότητες, ιδιότητες κλπ. της φυσικής επιστήμης δεν είναι δικές μας επινοήσεις και κατασκευές που προβάλλουμε στον κόσμο, αλλά ότι υπάρχουν στην ανεξάρτητη πραγματικότητα και ανακαλύπτονται από την επιστήμη;

Όπως υποστηρίζει ο επιστημονικός ρεαλισμός, η μόνη δυνατότητα διαφορετικής εξήγησης είναι η προσφυγή στο θαύμα. Μόνον εκ θαύματος, ή ως αποτέλεσμα μιας υπέροχης κοσμικής σύμπτωσης, θα ήταν δυνατόν η φυσική, εκκινώντας από θεωρίες που δεν είναι (έστω προσεγγιστικά) αληθείς και από την υπόθεση ανύπαρκτων οντοτήτων, να συναγάγει εμπειρικές προβλέψεις που στη συνέχεια επιβεβαιώνονται με εντυπωσιακή ακρίβεια από τα συναφή πειράματα. Ωστόσο, αυτοί οι κατ' αρχήν λόγοι για να υιοθετηθεί κάποιος τη ρεαλιστική ερμηνεία της επιστήμης, δεν αρκούν, όπως διαπιστώνει ο Richard Boyd (1984: 42-55), για την αποτελεσματική ανασκευή των σύγχρονων αντιρρεαλιστικών επιχειρημάτων που προβάλλει ο εμπειρισμός και το ιστορικιστικό ρεύμα. Προκειμένου να απαντήσει σε αυτές τις αντιρρεαλιστικές προκλήσεις, ο Boyd (1981 και 1984) υιοθετεί, σε αντίθεση με την *a priori* δικαιολόγηση της εξηγητικής υπεράσπισης του ρεαλισμού που υποστήριξε ο J.J.C. Smart,² τη φυσιοκρατική γνωσιολογική θεώρηση ως το κατεξοχήν κατάλληλο πλαίσιο όχι μόνο για την εξηγητική υπεράσπιση του επιστημονικού ρεαλισμού αλλά και ευρύτερα για την ορθή φιλοσοφική και μεθοδολογική στάση έναντι της επιστήμης. Σύμφωνα με τη φυσιοκρατική προσέγγιση που εισηγήθηκε ο W.V. Quine (2000), δεν υπάρχει καμία διακριτή φιλοσοφική μέθοδος πέρα και πάνω από την επιστημονική μέθοδο. Έτσι, στην προσέγγιση αυτή, η γνωσιολογία είναι μια *εμπειρική επιστήμη* και ο επιστημονικός ρεαλισμός είναι ένας *εμπειρικός* ισχυρισμός ο οποίος θα πρέπει να αποτιμηθεί επί τη βάση της επιστημονικής μεθόδου, και αν πρόκειται να είναι αληθής θα είναι *ενδεχομενικά* αληθής (Boyd 1989, 1996, Psillos 1999).

Στην πιο γνωστή εκδοχή του, το κύριο εξηγητικό επιχείρημα του ρεαλισμού έχει διατυπωθεί από τον Hilary Putnam ως «επιχείρημα αποκλεισμού του θαύματος» (“no miracle argument”), επειδή είναι η μόνη εξήγηση που δεν καθιστά θαύμα την επιτυχία της επιστήμης.

Το θετικό επιχείρημα του ρεαλισμού είναι ότι αποτελεί τη μόνη φιλοσοφία που δεν καθιστά την επιτυχία της επιστήμης θαύμα. Ότι οι όροι των ώριμων επιστημονικών θεωριών κατά κανόνα έχουν γνήσια αντικείμενα αναφοράς

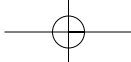


(όπως το διατύπωσε ο Richard Boyd), ότι οι αποδεκτές θεωρίες μιας ώριμης επιστήμης είναι κατά κανόνα προσεγγιστικά αληθείς, ότι οι ίδιοι όροι μπορούν να έχουν την ίδια αναφορά ακόμη και όταν εμφανίζονται σε διαφορετικές θεωρίες – αυτές οι προτάσεις θεωρούνται όχι αναγκαίες αλήθειες, αλλά μέρη της μοναδικής επιστημονικής εξήγησης της επιτυχίας της επιστήμης, και ως εκ τούτου μέρη κάθε ικανοποιητικής περιγραφής της επιστήμης και των σχέσεών της με τα αντικείμενά της (Putnam 1975: 73).

Παρ' όλο που το επιχειρήμα αυτό εκ πρώτης όψεως φαίνεται πολύ ισχυρό, έχει αμφισβητηθεί έντονα. Η κριτική που έχει ασκηθεί στην εξηγητική υποστήριξη του επιστημονικού ρεαλισμού αφορά είτε την εγκυρότητα του επιχειρήματος είτε την ικανότητά του να οδηγήσει στο ρεαλιστικό συμπέρασμα. Ο Arthur Fine (1986, 1996) έχει υποστηρίξει ότι το συνολικό ρεαλιστικό επιχειρήμα απ' ενός είναι κυκλικό, απ' ετέρου δεν συμμορφώνεται με τους αυστηρούς όρους που θα το καθιστούσαν αποδεκτό ως μεταεφαρμογή της πρωτοβάθμιας «συναγωγής στην καλύτερη εξήγηση» που χρησιμοποιούν οι επιστήμονες. Ο Bas van Fraassen (1980, 1985) υποστηρίζει ότι η εξήγηση της επιτυχίας της επιστήμης δεν μπορεί παρά να αναφέρεται σε πραγματολογικούς παράγοντες, δηλαδή παράγοντες που δεν αφορούν τη σχέση θεωρίας και κόσμου αλλά θεωρίας-χρήστη, και συνεπώς δεν δικαιώνει το ρεαλιστικό επιχειρήμα. Εξάλλου, ο Larry Laudan (1984) έχει παραθέσει πολλά αντιπαραδείγματα από την ιστορία της επιστήμης ώριμων επιστημονικών θεωριών που εγκαταλείφθηκαν ως εσφαλμένες, τα οποία, κατά τη γνώμη του, διαψεύδουν το ρεαλιστικό επιχειρήμα και αποτελούν έτσι περιπτώσεις που εδραιώνουν την «πесиμιστική μεταεπαγωγή»: είναι επαγωγικά πολύ πιθανό ότι, αντίθετα με τη ρεαλιστική αισιοδοξία, οι σημερινές επιστημονικές θεωρίες θα αποδειχθούν στο μέλλον και αυτές λανθασμένες και χωρίς γνήσια αντικείμενα αναφοράς.

Η συνολική, όσο και λεπτομερής, απάντηση του επιστημονικού ρεαλισμού (Boyd 1981, 1984, 1989, 1996, και Psillos 1999, 2000, 2002) σε όλες αυτές τις προκλήσεις ή κριτικές έχει ανανεώσει τη συζήτηση σχετικά με την εγκυρότητα και βασιμότητα της απαγωγικής επιχειρηματολογίας του επιστημονικού ρεαλισμού και έτσι η διαμάχη γύρω από το πρόβλημα του ρεαλισμού στην επιστήμη συνεχίζεται μέχρι τις μέρες μας με αμείωτη ένταση. Εκείνο, ωστόσο, που έχει ιδιαίτερη σημασία να παρατηρήσουμε εδώ είναι ότι η κριτική που ασκείται στον επιστημονικό ρεαλισμό αφήνει στο απυρόβλητο, σε μικρότερο





Είναι ενδεχομενική η επιτυχία της επιστήμης;

47

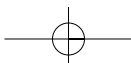
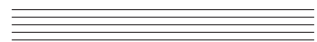
ή μεγαλύτερο βαθμό, το ευρύτερο φυσιοκρατικό πλαίσιο εντός του οποίου ο ρεαλισμός αυτός προωθείται. Η διερεύνηση των γνωσιολογικών και μεταφυσικών προϋποθέσεων αυτής ακριβώς της φυσιοκρατικής προσέγγισης θα μας απασχολήσει στο εξής.

3. Η ΕΞΗΓΗΤΙΚΗ ΥΠΕΡΑΣΠΙΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΡΕΑΛΙΣΜΟΥ

Είναι εύλογο να θεωρήσουμε ότι η επιτυχία της επιστήμης, στο βαθμό που υπάρχει, είναι ένα ενδεχομενικό γεγονός. Πώς θα μπορούσε να υποστηρίξει κάποιος ότι η επιστήμη είναι εργαλειακά αξιόπιστη σε όλους τους δυνατούς κόσμους; Σε κάθε περίπτωση, το μόνο που βάσιμα μπορούμε να ισχυριστούμε είναι ότι στον δικό μας (πραγματικό) κόσμο η επιστήμη *συμβαίνει* να επιτυγχάνει.

Ο επιστημονικός ρεαλιστής, όμως, δεν αρκείται απλώς σε αυτή την εύλογη παραδοχή, αλλά αναδεικνύει την ενδεχομενικότητα σε ουσιώδες χαρακτηριστικό της εξηγητικής επιχειρηματολογίας του (Putnam 1975: 73, Boyd 1984: 64-5 και 2002:7, Psillos 1999: 79-80). Αλλά γιατί είναι τόσο σημαντική η ενδεχομενικότητα για τον επιστημονικό ρεαλιστή; Υπάρχουν, νομίζω, δύο λόγοι που δικαιολογούν την ιδιαίτερη σημασία της. Ο πρώτος είναι ότι αν ο επιστημονικός ρεαλισμός είναι, σύμφωνα με τη φυσιοκρατική στρατηγική, μια επιστημονική εξήγηση των γεγονότων που αφορούν την επιστήμη, τότε τα προς εξήγηση γεγονότα δεν μπορεί παρά να είναι εμπειρικά γεγονότα και ως εκ τούτου ενδεχομενικά. Ο δεύτερος λόγος είναι ότι μόνον σε καθεστώς ριζικής ενδεχομενικότητας μπορεί να είναι δικαιολογημένη η θεμελιώδης μεταφυσική θέση του ρεαλισμού ότι η επιστήμη αναφέρεται σε –ή περιγράφει μια– ανεξάρτητη και υπερβαίνουσα τα γνωσιακά μας μέσα πραγματικότητα. Αν είναι ο ριζικά ανεξάρτητος κόσμος αυτός που καθιστά επιτυχείς (ή μη επιτυχείς) τις επιστημονικές μας θεωρίες, η όποια επιτυχία τους δεν μπορεί παρά να είναι ενδεχομενική.

Ο επιστημονικός ρεαλιστής φαίνεται λοιπόν πως είναι υποχρεωμένος –επί ποινή αυτοαναίρεσης– να θέτει ως θεμέλιο της επιχειρηματολογίας του την ύπαρξη ριζικής ενδεχομενικότητας. Είναι ακριβώς αυτή η εμπλοκή της έννοιας



της ενδεχομενικότητας στη ρεαλιστική επιχειρηματολογία που πρέπει να διερευνήσουμε τώρα.

Προκειμένου να αναδειχθεί με τη μέγιστη δυνατή σαφήνεια η δομή του κύριου ρεαλιστικού επιχειρήματος και ο κεντρικός ρόλος της ενδεχομενικότητας σε αυτό, μπορούμε να το ανασυγκροτήσουμε –σύμφωνα με το πρότυπο της «Συναγωγής στην Καλύτερη Εξήγηση» (Inference to the Best Explanation)– ως ακολούθως:

Π_{1α} Εάν η επιστήμη επιτυγχάνει εργαλειακά, αυτό είναι εμπειρικό και, συνεπώς, ενδεχομενικό γεγονός, δηλαδή δεν συμβαίνει σε κάθε δυνατό κόσμο.

Π_{1β} Εάν η επιτυχία της επιστήμης είναι ενδεχομενικό γεγονός, τότε αυτή απαιτεί εξήγηση.

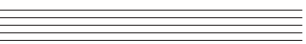
Π_{1γ} Εάν η επιτυχία απαιτεί εξήγηση, η εξήγηση αυτή πρέπει να ακολουθεί τον κανόνα της εξηγητικής συναγωγής που χρησιμοποιούν οι ίδιοι οι επιστήμονες, δηλαδή τη συναγωγή ως αληθούς της καλύτερης δυνατής εξήγησης.

Π₂ Πράγματι, διαπιστώνουμε εμπειρικά, ως ένα ενδεχομενικό γεγονός, την επιτυχία της επιστήμης.

Π₃ Η καλύτερη, ή η μόνη επιστημονικά εύλογη, φιλοσοφική εξήγηση της επιτυχίας της επιστήμης είναι ο επιστημονικός ρεαλισμός, είναι δηλαδή η εμπειρική υπόθεση ότι οι επιστημονικές θεωρίες είναι (κατά προσέγγιση) αληθείς, και ότι οι μη παρατηρήσιμες οντότητες, δομές, ιδιότητες που αξιώνουν οι επιστημονικές θεωρίες είναι πραγματικά αντικείμενα και καταστάσεις του ανεξάρτητου κόσμου.

- Συνεπώς, ο επιστημονικός ρεαλισμός είναι ορθός.

Η προκείμενη (Π₂) φαίνεται να συνιστά την περισσότερη εύλογη (και γι' αυτό ελάχιστα αμφισβητηθείσα)³ προκείμενη του απαγωγικού επιχειρήματος. Ωστόσο, όπως θα προσπαθήσω να δείξω, αυτή η φαινομενικά αθώα και μη προβληματική προκείμενη είτε, με μια αυστηρή ερμηνεία, ενέχει προϋποθέσεις που παραβιάζουν τα φυσιοκρατικά κριτήρια του επιστημονικού ρεαλισμού είτε, αν ερμηνευτεί ασθενέστερα, είναι ασύμβατη προς την Π₁.



4. ΕΠΙΤΥΧΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΙΚΟΤΗΤΑ

Κατά τους Boyd (1984: 64-5) και Psillos (1999: 79-80) η επιτυχία της επιστήμης, εφόσον υπάρχει, είναι –και διαπιστώνεται εμπειρικά ως– ένα ριζικά ενδεχομενικό γεγονός. Από αυτό συνεπάγεται ότι είναι δυνατόν ορισμένες πτυχές της πραγματικότητας (ίσως και όλη η πραγματικότητα) να είναι μη γνώσιμες (Boyd 1984:78, Psillos 1999: 80) και σε αυτές η επιστήμη θα αποτυγχάνει συστηματικά. Αν, όμως, ο ισχυρισμός αυτός είναι βάσιμος, δεν είναι παράξενο το γεγονός ότι, μετά από σχεδόν τέσσερις αιώνες συστηματικής έρευνας της φυσικής πραγματικότητας, δεν έχουμε έρθει αντιμέτωποι με καμία τέτοια περίπτωση στην οποία μια περιοχή της πραγματικότητας να είναι εντελώς αδιαφανής στα –και απροσπέλαστη από τα– διαθέσιμα γνωστικά μέσα της επιστήμης; Πώς ο ρεαλιστής θα εξηγήσει το γεγονός ότι μέχρι σήμερα η επιστήμη δεν έχει αντιμετωπίσει κάποιο γνωστικό πεδίο στο οποίο να αποτυγχάνει συστηματικά και ολοκληρωτικά; Γενικότερα, αν την επιτυχία της επιστήμης διέπει πράγματι το καθεστώς ριζικής ενδεχομενικότητας, γιατί δεν έχουμε συναντήσει ριζικές αποτυχίες στην ιστορία της επιστήμης;

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να εξετάσουμε ποιο είναι εκείνο το είδος αποτυχιών της επιστήμης οι οποίες θα αρκούσαν να καταδείξουν τον ενδεχομενικό χαρακτήρα της. Σύμφωνα με το ρεαλιστικό επιχείρημα, «τα πράγματα θα μπορούσαν να είναι διαφορετικά, και τότε θα μπορούσαν να υπάρξουν ολοκληρωτικές αποτυχίες» (Psillos 1999: 80). Με αυτή την έννοια, επιστημολογικά ενδιαφέρουσες περιπτώσεις αποτυχίας θα ήταν εκείνες στις οποίες όλες οι εναλλακτικές επιστημονικές θεωρίες που θα προτεινόταν για την περιγραφή μιας περιοχής του επιστητού θα αποδεικνύονταν εντελώς και συστηματικά ανακριβείς ή αναξιόπιστες. Μια τέτοια κατάσταση ισοδυναμεί προφανώς με τη συνολική κατάρρευση της συναφούς επιστήμης, δηλαδή είναι μια κατάσταση ριζικής θεωρητικής και μεθοδολογικής απορίας.⁴ Θα αρκούσε, βεβαίως, για τη δικαίωση του επιχειρήματος του ρεαλιστή, ένα τέτοιο συμβάν να λάβει χώρα σε έναν μόνον επιστημονικό κλάδο. Το κρίσιμο στοιχείο, όμως, είναι το εάν η αποτυχία είναι σχετική ή απόλυτη, και όχι το πόσο μεγάλο είναι το εύρος του πεδίου της συναφούς επιστήμης.

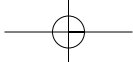
Περιπτώσεις όπως, για παράδειγμα, η αδυναμία της κλασικής ηλεκτρομαγνητικής θεωρίας να επιλύσει τα προβλήματα σχετικά με την ύπαρξη του αιθέρα συνιστούν παραδείγματα σχετικής μόνον αποτυχίας, αφού όχι μόνον δεν

υποδεικνύουν κάποια όρια στη γνωσιμότητα του κόσμου αλλά, αντιθέτως, διαμορφώνουν τους όρους για την επιτυχία μιας νέας θεωρίας, όπως, στο παράδειγμά μας, συνέβη με την ειδική θεωρία της σχετικότητας. Ακόμη και η θεωρία της πτολεμαϊκής αστρονομίας ή του φλογιστού δεν μπορούν να αποτελέσουν παράδειγμα ριζικής αποτυχίας της επιστήμης, διότι είχαν να επιδείξει μια –έστω περιορισμένη– εργαλειακή επιτυχία. Τέτοιου είδους σχετικές αποτυχίες δεν αποτελούν εκδηλώσεις αποτυχίας της επιστήμης ως επιστήμης: αντιθέτως, επειδή στη νέα θεωρία έχει αρθεί η αποτυχία της παλιάς, αυτού του είδους τα περιστατικά σηματοδοτούν, υπό μίαν έννοια, το θρίαμβο της επιστήμης.

Αλλά από το ότι δεν έχουν εμφανισθεί τέτοια περιστατικά ριζικής κατάρρευσης ή αποτυχίας της επιστήμης δεν προκύπτει ότι είναι λογικά ή μεταφυσικά αδύνατο να υπάρξουν κάποια μελλοντική στιγμή. Έτσι, στην ένσταση ότι η ιστορία της επιστήμης δεν προσφέρει παραδείγματα ριζικής αποτυχίας, ο ρεαλιστής μπορεί να υποστηρίξει ότι η ανυπαρξία τέτοιου είδους συμβάντων στη μέχρι τώρα ιστορία της επιστήμης δεν αρκεί να καταρρίψει τον ισχυρισμό περί ενδεχομενικότητας, ακριβώς διότι τούτο είναι ένα από τα δυνατά ενδεχόμενα: άλλωστε ένα τέτοιο συμβάν μπορεί να λάβει χώρα την επόμενη στιγμή. Πράγματι, ο ρεαλιστής δεν υποστηρίζει ότι πρέπει να υπάρχουν ενεργεία ενδείξεις της αποτυχίας της επιστήμης ως τεκμήρια της ενδεχομενικότητας, αλλά μόνον ότι αυτές είναι δυνατόν να υπάρχουν. Ας εξετάσουμε, λοιπόν, εάν είναι δυνατόν να υπάρξουν ενδείξεις μη γνωσιμότητας της πραγματικότητας, εάν δηλαδή είναι δυνατόν να διαπιστωθεί η ριζική ή ολοκληρωτική αποτυχία της επιστήμης.

4.1. ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΟΥΜΕ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΙΚΗ ΑΠΟΤΥΧΙΑ;

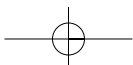
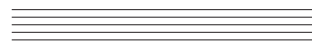
Η ορθότητα της (Π_2), δηλαδή η διαπίστωση της επιτυχίας της επιστήμης, έχει νόημα ως απάντηση στο ερώτημα: Επιτυγχάνει η επιστήμη; Αλλά το ερώτημα αν η επιστήμη επιτυγχάνει μπορεί να τεθεί μόνο μετά την ιστορική εμφάνιση της επιστήμης ως (σχετικά) επιτυχούς γνωσιακής δραστηριότητας. (Η «εμφάνιση» της επιστήμης ως συστηματικά ανεπιτυχούς, ή εργαλειακά μονίμως αναξιόπιστης, δραστηριότητας στερείται νοήματος, αφού μια τέτοια δραστηριό-



τητα δεν θα λογιζόταν καν ως επιστήμη.) Επιπλέον, επειδή η αποτυχία είναι νοήσιμη μόνον ως αποτυχία σε κάτι, δεν θα μπορούσαμε να διακρίνουμε την αποτυχία από την επιτυχία δίχως να έχει προηγηθεί η επιστήμη ως σκοπούμενη δραστηριότητα, η οποία εκ των προτέρων προσδιορίζει τον ορίζοντα των προσδοκιών της, και συνεπώς μας εφοδιάζει με τα κριτήρια διάκρισης της επιτυχίας από την αποτυχία. Με αυτή την έννοια, η ύπαρξη μιας ριζικής αποτυχίας συνιστά κατάρρευση της ίδιας της υπάρχουσας επιστήμης και συνεπώς ισοδυναμεί με την κατάρρευση του μόνου πλαισίου εντός του οποίου θα ήταν δυνατή η διαπίστωση του υποτιθέμενου εμπειρικού γεγονότος της αποτυχίας της επιστήμης. (Στην πραγματικότητα, όχι μόνον η ριζική αποτυχία της επιστήμης, αλλά ακόμη και η σχετική αποτυχία μιας θεωρίας να αντιμετωπίσει κάποια «ανωμαλία» στο εσωτερικό της μόνον εκ των υστέρων μπορεί να διαπιστωθεί, διότι μόνον υπό το πρίσμα της νέας και καλύτερης θεωρίας είναι δυνατόν να διαπιστωθεί ότι η δυσχέρεια που αντιμετώπιζε η παλαιά θεωρία συνιστούσε πρόβλημα μη επιλύσιμο με τα δικά της μέσα.)

Συνεπώς, η διαπίστωση μιας ριζικής αποτυχίας της επιστήμης έχει νόημα μόνο για την επιστήμη του παρελθόντος, και αν είναι δυνατή, η διαπίστωση αυτή μπορεί να γίνει μόνον αναδρομικά. Αν, τώρα, υποθέσουμε ως ιστορικά υπαρκτή μια τέτοια ριζική κατάρρευση της επιστήμης, αυτή θα ισοδυναμούσε με το τέλος της επιστήμης ή έστω με ένα αγεφύρωτο ιστορικό χάσμα στη συνέχειά της. Αλλά η επιστήμη του παρελθόντος ιδωμένη από το εκάστοτε παρόν ως ανασυγκρότηση της ιστορίας της είναι αναγκαστικά επιτυχής και συνεχής μέχρι το παρόν. Στην αντίθετη περίπτωση, η γραμμή που συνδέει το παρελθόν με το παρόν θα είχε διαρραγεί και θα υπήρχε μια ιστορική περίοδος μέχρι την επανεμφάνιση (με έναν μαγικό, τώρα, τρόπο) μιας νέας επιτυχούς επιστήμης, η οποία θα ήταν εντελώς σκοτεινή, αδιάγνωστη και ακατανόητη.⁵

Ας εξετάσουμε, ως υποψήφιος περιπτώσεις-τεκμήρια της ριζικής ενδεχομενικότητας που (υποτίθεται ότι) διέπει την επιτυχία της επιστήμης, τις θεωρίες του φλογιστού και του αιθέρα. Πράγματι, αυτές αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα θεωριών που απέτυχαν εντελώς και εγκαταλείφθηκαν οριστικά. Το ερώτημα όμως είναι αν αυτές συνιστούν περιπτώσεις ριζικής αποτυχίας της επιστήμης ως επιστήμης. Και εδώ θα πρέπει να διακρίνουμε προσεκτικά την αποτυχία μιας θεωρίας από την αποτυχία της επιστήμης, την οποία απαιτεί το ρεαλιστικό επιχείρημα. Είναι διαφορετικό πράγμα η αποτυχία



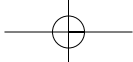
μιας επιστημονικής θεωρίας να αντιμετωπίσει ένα πρόβλημα από την αποτυχία όλων των προσπαθειών να αντιμετωπιστεί αυτό το πρόβλημα. Έτσι, από το αναμφισβήτητο γεγονός ότι η θεωρία του φλογιστού απέτυχε οριστικά δεν συνάγεται ότι απέτυχε η επιστήμη αλλά μάλλον το αντίθετο: το ότι η θεωρία του φλογιστού απέτυχε δεν θα ήταν δυνατόν δίχως την εμφάνιση μιας νέας καλύτερης θεωρίας, η οποία κατέδειξε το αν, πού και γιατί απέτυχε η θεωρία του φλογιστού. Η εμφάνιση όμως της νέας, καλύτερης θεωρίας ισοδυναμεί ακριβώς με την επιτυχία της επιστήμης. Γενικότερα, ακόμη και τα πιο ανατρεπτικά γεγονότα στην ιστορία της επιστήμης –όπως είναι οι επιστημονικές επαναστάσεις– συνιστούν επιτυχίες και όχι αποτυχίες.

Αλλά δεν θα μπορούσε να συμβεί στο μέλλον μια ριζική αποτυχία της επιστήμης; Όπως είδαμε, όμως, ένα τέτοιο ενδεχόμενο δεν θα ήταν δυνατόν να διαπιστωθεί εκείνη τη στιγμή ως ένα εμπειρικό γεγονός και να κατανοηθεί ως ριζική αποτυχία της επιστήμης ως επιστήμης. Έτσι, η ριζική αποτυχία της επιστήμης, με την έννοια της γενικευμένης και καθολικής αναξιοπιστίας της θεωρητικής και πειραματικής επιστημονικής πρακτικής ενός επιστημονικού κλάδου, θα αποτελούσε ένα παντελώς σκοτεινό, ασύλληπτο και ανεξιχνίαστο «συμβάν», μη διαχειρίσιμο ως –έστω αρνητική– γνώση.

Μολονότι κάθε απόπειρα να συλλάβουμε, να κατανοήσουμε και, πολύ περισσότερο, να περιγράψουμε μια τέτοια κατάσταση φαίνεται να παραβιάζει τις θεμελιώδεις διαισθήσεις μας σχετικά με το τι είναι δυνατό και τι όχι, μπορούμε ίσως να φανταστούμε ένα τέτοιο ενδεχόμενο ως την περίπτωση ολοκληρωτικής αδυναμίας να αναδυθεί ένα νέο Παράδειγμα το οποίο να επιλύσει τις ανωμαλίες του παλιού υπό κρίση Παραδείγματος. Αλλά από ποια σκοπιά και με τι εννοιολογικά μέσα θα μπορούσαμε να συλλάβουμε και να κατανοήσουμε μια τέτοια κατάσταση ριζικής κατάρρευσης της επιστήμης, αν το καλύτερο (και στην πραγματικότητα, το μόνο) ερμηνευτικό ή εννοιολογικό πλαίσιο που διαθέτουμε για να συλλάβουμε, να κατανοήσουμε και να αποτιμήσουμε την επιστήμη και την κοσμοεικόνα που αυτή μας προσφέρει είναι η εκάστοτε υπάρχουσα επιστήμη;

Η σύλληψη ενός τέτοιου ενδεχομένου προϋποθέτει βεβαίως ένα σημείο θέασης της επιστήμης έξω και πάνω από την επιστήμη και τον εννοιολογικό της ορίζοντα. Ας υποθέσουμε, λοιπόν, συνεχίζοντας αυτό το φανταστικό σενάριο ή νοητικό πείραμα, ότι μπορούσαμε να βρεθούμε σε μια τέτοια κατάσταση, διαθέτοντας τις απαιτούμενες εποπτικές και νοητικές ικανότητες για να

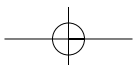
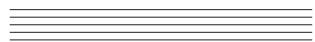




παρατηρήσουμε και να αποτιμήσουμε αυτή την (ενδεχομενική) ριζική αποτυχία της επιστήμης σε έναν δυνατό κόσμο. Στην περίπτωση αυτή, θα βλέπαμε την επιστήμη να έχει φθάσει στα όρια της γνωσιμότητας του κόσμου της και να προσπαθεί, ματαιώς, να διαρρήξει αυτά τα όρια (όπως περίπου ένα φυλακισμένο ον το οποίο ψηλαφεί τους τοίχους της φυλακής-κόσμου του από «μέσα» προσπαθώντας να διαπιστώσει μέχρι πού εκτείνεται αυτός ο κόσμος του). Θα βλέπαμε δηλαδή ότι σε αυτό τον δυνατό κόσμο τα όρια του επιστητού ταυτίζονται με τα όρια του πραγματικού. Αλλά αυτό θα το βλέπαμε *μόνον* εμείς, όντες έξω από αυτή την επιστημονική κοσμοεικόνα. Διότι στην κοσμοεικόνα που συγκροτεί αυτή η επιστήμη ο κόσμος δεν είναι ένας κλειστός κόσμος-φυλακή. Εν αντιθέσει προς το φυλακισμένο ον το οποίο αντιλαμβάνεται ως όρια της ελευθερίας του τους τοίχους της φυλακής, η επιστήμη δεν δύναται να συλλάβει την ύπαρξη ορίου στη γνωσιμότητα του κόσμου, καθότι, όπως μας έχει διδάξει ο Wittgenstein, για να κατανοήσουμε κάτι ως όριο πρέπει να μπορούμε να σκεφτούμε *και* από τις δύο πλευρές του.

Αν οι προηγούμενες σκέψεις είναι ορθές, οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι μια τόσο ριζική αποτυχία της επιστήμης δεν μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο δυνατής εμπειρίας και, συνεπώς, δεν είναι δυνατόν να διαπιστωθεί. Με άλλα λόγια, δεν υπάρχει κανένας δυνατός κόσμος στον οποίο οι ένοικοί του να είναι σε θέση να διαπιστώσουν εμπειρικά τη ριζική αποτυχία της επιστήμης τους ακριβώς ως αποτυχία. Άρα δεν μπορούμε να επικαλεστούμε την αποτυχία ούτε –πολύ περισσότερο– να την αξιοποιήσουμε ως ένα δυνατό εμπειρικό δεδομένο της επιστημικής μας σχέσης με τον κόσμο. Αν, όμως, είναι αδύνατη η διαπίστωση της αποτυχίας της επιστήμης, τότε καθίσταται αδύνατη η εμπειρική διακρίβωση της ριζικής ενδεχομενικότητας που υποτίθεται ότι διέπει την επιτυχία της επιστήμης. Συνεπώς, το ερώτημα αν επιτυγχάνει εμπειρικά η επιστήμη, εφόσον τεθεί ως ένα εμπειρικό ζήτημα, όπως απαιτεί ο φυσιοκράτης επιστημονικός ρεαλιστής, επιδέχεται *μόνον* θετική απάντηση.

Βεβαίως, οι διαπιστώσεις αυτές δεν υπονομεύουν την αξιοπιστία της θετικής απάντησης στο ερώτημα αν η επιστήμη επιτυγχάνει, καθιστούν όμως αδύνατη την πιστοποίηση του καθεστώτος ενδεχομενικότητας που διέπει την επιτυχία της επιστήμης. Είναι μεν *a priori* εύλογο να υποστηρίξουμε ότι η επιτυχία της επιστήμης που παρατηρούμε είναι ένα ενδεχομενικό συμβάν, καθότι δεν υπάρχει καμία λογική αναγκαιότητα να επιτυγχάνει η επιστήμη σε κάθε δυνατό κόσμο, αλλά δεν είναι καθόλου εύλογο να υποστηρίξουμε ότι μπο-



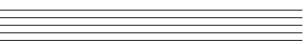
ρούμε να αξιοποιήσουμε τη μεταφυσικά ριζική ενδεχομενικότητα αυτής της επιτυχίας ως ένα εμπειρικό δεδομένο που ανευρίσκουμε στον κόσμο.

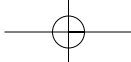
Μολονότι η ενδεχομενικότητα ως ένα a priori δικαιολογήσιμο καθεστώς τροπικότητας των σχέσεων επιστήμης-πραγματικότητας δεν έχει θιγεί καθόλου από τις προηγηθείσες ενστάσεις μας, εκείνο που όντως έχει θιγεί είναι το είδος δικαιολόγησης της ενδεχομενικότητας που αξιώνει ο φυσιοκράτης επιστημονικός ρεαλιστής, και συνεπώς η δυνατότητα αξιοποίησης της ριζικής ενδεχομενικότητας στην εξηγητική υποστήριξη του ρεαλισμού. Αν η ριζική ενδεχομενικότητα της επιστημονικής επιτυχίας δεν είναι δυνατόν να δικαιολογηθεί a posteriori μέσω της πρακτικής της ίδιας της επιστήμης, η μόνη δικαιολόγηση που απομένει είναι η a priori δικαιολόγηση. Έτσι, όμως, η φυσιοκρατική στρατηγική υπεράσπισης του ρεαλισμού αποδεικνύεται ατελέσφορη και μάταιη. Η ενδεχομενικότητα είναι μεταφυσικά εύλογη, αλλά γνωσιολογικά απροσπέλαστη και αδιάγνωστη.

Επιστρέφοντας στο εξηγητικό επιχείρημα του επιστημονικού ρεαλισμού, μπορούμε πλέον να συμπεράνουμε ότι η προκείμενη Π_2 του απαγωγικού ρεαλιστικού επιχειρήματος όχι μόνο δεν είναι, αλλά δεν μπορεί να είναι αληθής. Η Π_2 πρέπει να απορριφθεί, διότι η αξίωση της ριζικής ενδεχομενικότητας ως προκείμενης της ρεαλιστικής εξήγησης προϋποθέτει μια εξωτερική θέση της επιστήμης η οποία παραβιάζει τις θεμελιώδεις αρχές της φυσικοποιημένης γνωσιολογίας.

4.2. ΕΠΙΣΤΗΜΙΚΗ Ή ΜΕΤΑΦΥΣΙΚΗ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΙΚΟΤΗΤΑ;

Βεβαίως, στην πραγματικότητα ο επιστημονικός ρεαλιστής δεν παραβιάζει τόσο άμεσα ή ευθέως τις αρχές φυσικοποίησης της γνωσιολογίας. Αυτό που κάνει στην πράξη η εξηγητική υποστήριξη του ρεαλισμού είναι να διαπιστώνει την ενδεχομενικότητα της επιτυχίας των επιστημονικών θεωριών και στη συνέχεια να ερμηνεύει τη διαπίστωση αυτή ως ανεξάρτητο τεκμήριο της ενδεχομενικότητας που υποτίθεται ότι διέπει την επιτυχία της ίδιας της επιστήμης. Με άλλα λόγια, αυτό που κάνει η προκείμενη Π_2 του Επιχειρήματος I είναι, μαζί με τη γνήσια διαπίστωση της επιτυχίας της επιστήμης, να εισαγάγει αδικαιολόγητα και τον προσδιορισμό αυτής της επιτυχίας ως μεταφυσικά ενδεχομενικής. Αλλά, όπως είδαμε, ο προσδιορισμός αυτός δεν προκύπτει, ούτε μπο-



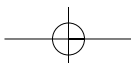
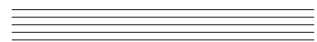


ρεί να προκύψει, ως εμπειρικό δεδομένο από την επόπτευση της επιστήμης. Συνεπώς, η ενδεχομενικότητα πρέπει να απαλειφθεί ως μη γνήσια ή πλαστή αξίωση από την Π_2 , και κατ' ακολουθία να απαλειφθεί ως καταχρηστική πλέον από την Π_1 , άρα απ' όλο το επιχείρημα.

Στο σημείο αυτό ο ρεαλιστής μπορεί να απαντήσει ότι η εμπλοκή της ενδεχομενικότητας στην Π_2 δεν είναι γνήσιο χαρακτηριστικό του εξηγητικού επιχειρήματος αλλά μόνο της ανασυγκροτημένης μορφής του που εκθέσαμε εδώ. Έτσι, ο ρεαλιστής μπορεί να αντιτείνει ότι αυτό που αποδεικνύει η διάγνωση μας είναι ο προβληματικός χαρακτήρας της ανασυγκρότησης του επιχειρήματος και όχι το ίδιο το επιχείρημα. Αλλά αν ο επιστημονικός ρεαλιστής υποστηρίξει ότι η Π_2 δεν ενέχει ουσιωδώς τον εμπειρικά διακριβώσιμο χαρακτήρα της ενδεχομενικότητας που της αποδίδουμε εδώ, τότε οφείλει, όπως είδαμε, να δεχθεί ότι ο ενδεχομενικός χαρακτήρας της επιτυχίας της επιστήμης πρέπει να αρθεί απ' όλο το εξηγητικό επιχείρημα.

Ο ρεαλιστής, βεβαίως, μπορεί τώρα να αρνηθεί ότι η άρση της ενδεχομενικότητας από την Π_2 συνεπάγεται την απώλειά της ως χαρακτηριστικού της επιτυχίας της επιστήμης απ' όλο το επιχείρημα. Έτσι, μπορεί να υποστηρίξει ότι αυτό που στην πραγματικότητα κάνει η εξηγητική υποστήριξη του ρεαλισμού είναι να διαπιστώνει την επιτυχία της επιστήμης από το εσωτερικό και με τα κριτήρια της ίδιας της επιστήμης, και εύλογα να ερμηνεύει τη διαπίστωση αυτή ως τεκμήριο ενδεχομενικότητας αυτής της επιτυχίας της επιστήμης.

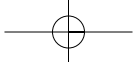
Αν δεχθούμε την ερμηνεία αυτή, όντως, το επιχείρημα δεν διαθέτει πλέον καμία μη δικαιολογημένη προκείμενη (όπως ήταν προηγουμένως η Π_2), αλλά δυστυχώς δεν είναι πλέον έγκυρο: στην περίπτωση αυτή, στο εξηγητικό επιχείρημα εμφανίζονται δύο είδη ενδεχομενικότητας. Η υπόθεση της ενδεχομενικότητας στην Π_{1a} είναι μια *a priori* εύλογη μεταφυσική αρχή, ενώ στην Π_2 έχουμε μια επιστημική ενδεχομενικότητα η οποία προκύπτει ως *a posteriori* εμπειρική διαπίστωση. Η ενδεχομενικότητα της Π_{1a} είναι μια *μεταφυσική* αρχή η οποία προϋποθέτει τη ριζική ανεξαρτησία της πραγματικότητας που συλλαμβάνει η επιστήμη, ενώ η ενδεχομενικότητα στην Π_2 προκύπτει ακριβώς ως αποτέλεσμα της γνωσιμότητας του κόσμου, δηλαδή είναι *εγγενώς επιστημική*. Μ' αυτή την έννοια, η ενδεχομενικότητα είναι τώρα διφυής στο ρεαλιστικό επιχείρημα: είναι ταυτοχρόνως *a priori* εύλογη και *a posteriori* δικαιολογημένη, εξωτερική και εσωτερική, μεταφυσική και επιστημική. Αλλά, όπως έχουμε δείξει, το δεύτερο είδος ενδεχομενικότητας δεν είναι γνήσιο. Στην πραγματικό-



τητα, δεν είναι παρά μια μεταμφιεσμένη αναγκαιότητα. Είναι, άλλωστε, ακριβώς αυτή η διαφορά των δύο ειδών ενδεχομενικότητας που υπαγορεύει και δικαιολογεί τον προτεινόμενο στην εργασία αυτή ανασχηματισμό του απαγωγικού επιχειρήματος: να καταστήσει έκδηλο τον ουσιώδη, κι ωστόσο αντιφατικό, ρόλο της ενδεχομενικότητας.

Μολονότι το κύριο ρεαλιστικό επιχείρημα δεν μπορεί, όπως έδειξε η κριτική μας, να φέρει το βάρος των μεταφυσικών αξιώσεων με τις οποίες το επιφορτίζει ο επιστημονικός ρεαλισμός, αυτό δεν σημαίνει ότι πρέπει να απορριφθεί συλλήβδην σε κάθε δυνατή εκδοχή του. Το συμπέρασμα που προκύπτει από αυτή τη διάγνωση του προβληματικού χαρακτήρα του εξηγητικού επιχειρήματος του ρεαλισμού δεν είναι ότι θα πρέπει πλέον να το απορρίψουμε, όπως προτείνει ο αντιρεαλιστής, αλλά μάλλον ότι θα πρέπει να το επανερμηνεύσουμε. Η προηγούμενη ανάλυση υποδεικνύει ως ορθή ερμηνεία το ότι ο ρεαλιστής πρέπει να παραιτηθεί από την αξιοποίηση της μεταφυσικής ενδεχομενικότητας ως προκείμενης στο κύριο επιχείρημά του. Αυτό τώρα δεν σημαίνει ότι είναι λογικά αδύνατη η ολοκληρωτική αποτυχία της επιστήμης, αλλά μόνον ότι *δεν υπάρχει τρόπος να αξιοποιήσουμε αυτά τα λογικά ή μεταφυσικά ενδεχόμενα ως προκείμενες του γνωσιολογικού επιχειρήματος στην υποστήριξη του ρεαλισμού*. Είναι άλλο πράγμα η μεταφυσική αρχή ότι η πραγματικότητα είναι ανεξάρτητη από τα γνωσιακά μας μέσα, τις θεωρίες μας κλπ. και άλλο ότι μπορούμε να συλλάβουμε ουσιωδώς τη μεταφυσική ανεξαρτησία μέσω της επιστήμης. Εδώ νομίζω ότι πρέπει να αρκεστούμε στην έννοια ανεξαρτησίας που υποστηρίζει ο Αριστείδης Μπαλτάς (1997: 79): το καλύτερο τεκμήριο που διαθέτουμε, και το περισσότερο που μπορούμε (με νόημα) να πούμε γι' αυτή την ανεξαρτησία, είναι ότι η πραγματικότητα εκδηλώνει εμπειρικά την ανεξαρτησία της με το να *αντιστέκεται* στη γνωσιακή ιδιοποίησή της από την επιστήμη – και τούτο προκύπτει ακριβώς από το γεγονός ότι η επιστήμη κατορθώνει τελικά να υπερνικά αυτές τις αντιστάσεις, από το ότι δηλαδή «εν τέλει οι επιστημονικές επαναστάσεις επιτυγχάνουν».

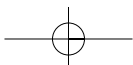
Αν, όπως είδαμε, η ενδεχομενικότητα ως προκείμενη της ρεαλιστικής εξήγησης προϋποθέτει μια εξωτερική θέαση της επιστήμης που, ωστόσο είναι και ιστορικά αδύνατη και επιστημολογικά απαγορευμένη στο εσωτερικό της φυσικοποιημένης γνωσιολογίας, τότε το θεμελιώδες αίτημα της ρεαλιστικής εξήγησης ακυρώνεται ή, καλύτερα, ανατρέπεται: Αν το μόνο που μπορούμε να διαπιστώσουμε είναι η επιτυχία της επιστήμης, τότε εξηγητέο δεν μπορεί πλέον



να είναι το γιατί επιτυγχάνει η επιστήμη, αλλά μάλλον το γιατί –μολονότι είναι λογικά ή μεταφυσικά δυνατόν– δεν είναι επιστημικά δυνατόν να αποτυγχάνει. Κατ' αντιστοιχία, εξηγούν δεν μπορεί να είναι η οντολογία μιας ανεξάρτητης πραγματικότητας καθεαυτήν, αλλά μάλλον η επιστήμη ως πρακτική αμοιβαίας συγκρότησης κόσμου και υποκειμένου. Η τελευταία παρατήρηση, ως προαναγγελία μιας «κοπερνίκειας στροφής», υποδεικνύει ήδη την κατεύθυνση στην οποία θα πρέπει να αναζητήσουμε τους όρους για μια επαναδιατύπωση (και ίσως το μίτο για μια λύση) του προβλήματος του ρεαλισμού.⁶

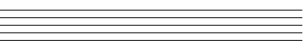
Γενικότερα, και ανεξάρτητα από τα προβλήματα που προκαλεί στο εξηγητικό επιχείρημα του ρεαλισμού η αδυνατότητα διαπίστωσης της αποτυχίας της επιστήμης, η υπόθεση της ριζικής ενδεχομενικότητας δημιουργεί πρόσθετα προβλήματα. Αν είναι ένα ενδεχομενικό γεγονός του κόσμου το ότι οι επιστημονικές μας θεωρίες είναι αληθείς, ακόμη και στο ιδεατό «τέλος» της επιστήμης η τελική βέλτιστη θεωρία μας είναι δυνατόν να είναι ψευδής. Αλλά, τότε, υπάρχει τουλάχιστον ένας δυνατός κόσμος στον οποίο πραγματώνεται αυτό το ενδεχόμενο και στον οποίο, σύμφωνα με την συναγωγή στην καλύτερη δυνατή εξήγηση, η επιστήμη θα ισοδυναμούσε με ένα κοσμικό δυστύχημα ή μια δαιμονική εξαπάτηση. Μόνον ένας απείρωσ κακός δαίμονας θα μπορούσε να καταστήσει δυνατή τη διαρκή εργαλειακή αξιοπιστία της επιστήμης, χωρίς η αξιοπιστία αυτή να έχει κανένα αντίκρισμα στην προσεγγιστική αλήθεια των διαδοχικών επιστημονικών θεωριών. Πώς, όμως, θα ήταν δυνατόν, σύμφωνα με τη ρεαλιστική θεώρηση, η επιστήμη σε εκείνο τον κόσμο να είναι εργαλειακά αξιόπιστη σε όλη την ιστορική διαδρομή της και μολαταύτα να μην έχει προσεγγίσει καθόλου την αλήθεια; Ο ρεαλιστής, βεβαίως, δεν υποστηρίζει ότι αυτό είναι ένα πιθανό σενάριο, αλλά μόνον ότι είναι λογικά δυνατό να συμβεί. Δεδομένης, όμως, αυτής της δυνατότητας, και λαμβάνοντας υπόψη ότι το εξηγητικό επιχείρημα δεν είναι σε θέση, όπως είδαμε, να συνάγει από την εργαλειακή αξιοπιστία την αλήθεια της επιστήμης σε έναν ριζικά ανεξάρτητο κόσμο, πώς μπορεί ο επιστημονικός ρεαλιστής να πείσει, π.χ., τον σκεπτικιστή van Fraassen ότι ο δικός μας ενεργεία κόσμος δεν μπορεί να είναι ένας από αυτούς τους ζοφερούς κόσμους της κοσμικής εξαπάτησης;

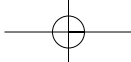
Οι επιπλοκές αυτές που αναδεικνύει το ιδεατό «τέλος» της επιστήμης είναι αποτέλεσμα της μεταφυσικής αρχής της ανεξαρτησίας του κόσμου και, συνεπώς, της ριζικής ενδεχομενικότητας που, κατά τον επιστημονικό ρεαλισμό, δίδει το καθεστώς αλήθειας των επιστημονικών θεωριών. Πιο συγκεκριμένα,



είναι αποτέλεσμα της ρεαλιστικής πεποίθησης ότι εάν η αλήθεια των επιστημονικών θεωριών είναι σχέση αντιστοίχισης με τον πραγματικό –και ανεξάρτητο από τα επιστημικά μας μέσα– κόσμο, τίποτα δεν μας διασφαλίζει εκ των προτέρων ότι η αλήθεια είναι εφικτή. Αν πράγματι, υποστηρίζει ο επιστημονικός ρεαλιστής, οι επιστημονικές θεωρίες είναι προσεγγιστικά αληθείς, αυτό δεν μπορεί παρά να είναι ενδεχομενικό γεγονός. Με αυτή την έννοια είναι δυνατόν ορισμένες περιοχές ή πτυχές της πραγματικότητας –ή και όλη η πραγματικότητα– να είναι εγγενώς μη γνώσιμες.

Αλλά εδώ ανακύπτουν δύο νέα προβλήματα για τον ρεαλιστή. Το πρώτο είναι ότι, σύμφωνα με αυτή την ερμηνεία της ριζικής ενδεχομενικότητας και της αλήθειας ως αντιστοιχίας, όχι μόνον κατά τη διάρκεια ανάπτυξης της επιστήμης αλλά ούτε εκ των υστέρων, δηλαδή ούτε μετά το πέρας της επιστήμης, μπορούμε να γνωρίζουμε ότι οι καλύτερες επιστημονικές θεωρίες μας είναι αληθείς. Αν είναι λογικά δυνατόν, όπως διατείνεται ο ρεαλιστής, ακόμη και οι τελειότερες θεωρίες μας να είναι ψευδείς, τότε το ρεαλιστικό επιχείρημα χρειάζεται μια πρόσθετη προκείμενη, πέραν της εργαλειακής αξιοπιστίας, η οποία θα διασφαλίζει ότι η εργαλειακή αξιοπιστία των θεωριών συνιστά εκδήλωση της πραγματικής συνάφειας των θεωριών με τον κόσμο. Τέτοια προκείμενη όμως δεν είναι διαθέσιμη παρά μόνον, πάλι, από τη σκοπιά του θεού. Μόνο με την εγγύηση ενός καλού θεού ή ενός αγαθού δαίμονα μπορεί να διασφαλισθεί ότι αυτό που καθιστά εργαλειακά αξιόπιστη μια επιστημονική θεωρία ταυτίζεται με αυτό που την καθιστά αληθή. Μόνον έτσι δηλαδή η πραγματικότητα που αντιμετωπίζει με επιτυχία η επιστήμη ταυτίζεται με την πραγματικότητα που καθιστά αληθείς τις επιστημονικές θεωρίες. Αυτό ακριβώς μήπως δεν κάνει ο επιστημονικός ρεαλιστής όταν δικαιολογεί την «επιστημική αισιοδοξία» του ότι η επιστήμη έχει επιτύχει στην ανίχνευση της αλήθειας» με το να «προϋποθέτει κάποια επιστημική [καλή] τύχη» (Psillos 2000: 713); Ως αποτέλεσμα, η δυνατότητα ρεαλιστικής αξιοποίησης της «συναγωγής στην καλύτερη εξήγηση» στο πλαίσιο της «φυσικοποιημένης γνωσιολογίας» καταρρέει εντελώς και ο ρεαλιστής παραδίδεται στις αγκάλες του σκεπτικισμού. Η επιτυχία της επιστήμης υποδεικνύει την αλήθεια των επιστημονικών θεωριών μόνον εφόσον έχουμε ανεξάρτητους από την επιστήμη λόγους (π.χ. a priori) που δικαιολογούν την πεποίθηση ότι η ανεξάρτητη πραγματικότητα είναι όντως γνώσιμη. Αλλά τι είδους λόγους μπορεί να επικαλεστεί ο επιστημονικός ρεαλιστής στο πλαίσιο της φυσιοκρατικής προσέγγισης;





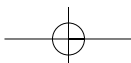
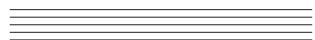
Είναι ενδεχομενική η επιτυχία της επιστήμης;

59

Το δεύτερο πρόβλημα είναι ότι αν πράγματι κάποιες περιοχές της πραγματικότητας είναι εγγενώς μη γνώσιμες, τότε αυτές οι περιοχές θα πρέπει να είναι εντελώς απροσπέλαστες γνωσιακά, δηλαδή εντελώς απρόσιτες και ασύλληπτες απ' όλα τα δυνατά θεωρητικά και πειραματικά μέσα του ανθρώπου. Η κατάσταση αυτή, σύμφωνα τουλάχιστον με τις αιτιακές θεωρίες της γνώσης, προϋποθέτει ότι δεν υπάρχει καμιά αιτιακή αλληλεπίδραση μεταξύ αυτών των τμημάτων του κόσμου και του ανθρώπου, διότι, αν υπήρχε, αυτή θα ήταν αντικείμενο δυνατής γνώσης. Σε μια τέτοια περίπτωση, όμως, όχι μόνον δεν είναι δυνατόν οι σχετικές επιστημονικές μας θεωρίες να είναι εργαλειακά αξιόπιστες και ωστόσο λανθασμένες, αλλά δεν είναι καν δυνατόν, ούτε έχει νόημα, να διατυπωθούν θεωρίες για μια τέτοια αιτιακά αποκλεισμένη, και συνεπώς γνωσιακά απροσπέλαστη, περιοχή— αυτή η τελευταία απλώς δεν ανήκει καν στο επιστητό.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Συνοψίζοντας την επισκόπηση των προβλημάτων που δημιουργεί στον επιστημονικό ρεαλισμό η φυσιοκρατική αξιοποίηση της ενδεχομενικότητας της επιστήμης και της αλήθειας των επιστημονικών θεωριών, πρέπει να υπογραμμίσουμε ότι είναι η απαίτηση της απόλυτης οντολογικής ανεξαρτησίας στη φυσιοκρατική προσέγγιση αυτή που επιβάλλει τέτοιες μη εκπληρώσιμες προϋποθέσεις (π.χ., ριζική ενδεχομενικότητα, ο ρεαλισμός ως εμπειρικός ισχυρισμός κλπ.) στον επιστημονικό ρεαλισμό. Με τη μεταφυσική αξίωση της ριζικής ανεξαρτησίας ο ίδιος ο επιστημονικός ρεαλισμός δημιουργεί ένα αγεφύρωτο επιστημικό χάσμα μεταξύ του γνωσιακά σκοπούντος υποκειμένου και της πραγματικότητας, θυσιάζοντας εν τέλει τη γνωσιμότητα της πραγματικότητας στο βωμό της μεταφυσικής της ανεξαρτησίας. Το να ισχυριστούμε, με την έννοια αυτή, ότι η επιστήμη μας παρέχει ουσιώδη γνώση της ανεξάρτητης πραγματικότητας, ισοδυναμεί με το να ισχυριστούμε ότι η επιτυχία της επιστήμης μπορεί να εξηγηθεί μόνον ως θαύμα, και μάλιστα θαύμα διπλό: Ο κόσμος στον οποίο ζούμε όχι μόνον είναι πλασμένος—ως ενδεχομενικό γεγονός— έτσι ώστε να καθιστά εργαλειακά αξιόπιστη την επιστήμη, αλλά και επιπλέον είναι τέτοιος—ως ένα άλλο ενδεχομενικό γεγονός— ώστε να καθιστά αληθείς τις επιστημονικές μας θεωρίες. Σε κάθε περίπτωση, αν ερμηνευτεί



- Στεργιόπουλος, Κ. (2007), «Ανεξαρτησία ή Γνωσιμότητα του Πραγματικού; Ο Ρεαλισμός μεταξύ Σκεπτικισμού και Ιδεαλισμού», *Δευκαλίων* (υπό δημοσίευση).
- Van Fraassen, B.C. (1980), *The Scientific Image*, Clarendon Press, Oxford (ελληνική μετάφραση: *Η Επιστημονική Εικόνα*, μτφρ. Κ. Στεργιόπουλος, Leader Books, 2007).
- Van Fraassen, B.C. (1985), "Empiricism in the Philosophy of Science", P.M. Churchland, C. A. Hooker (eds), *Images of Science*, The University of Chicago Press, Chicago.

