

Μετριοπάθεια και τόλμη: Πώς η επιστήμη ικνηλατεί την αλήθεια

Στάθης Ψύλλος

*Λέκτορας Φιλοσοφίας της Επιστήμης, Τμήμα Μεθοδολογίας,
Ιστορίας και Θεωρίας της Επιστήμης, Πανεπιστήμιο Αθηνών*

ΤΙ ΕΙΝΑΙ Ο ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΡΕΑΛΙΣΜΟΣ;

Προτείνω τις ακόλουθες τρεις θέσεις ως κύριες συνιστώσες του επιστημονικού ρεαλισμού. Καθεμία από αυτές επιδιώκει να διακρίνει τον ρεαλισμό από μια συγκεκριμένη μη ρεαλιστική προσέγγιση.

Μεταφυσική θέση: Ο κόσμος έχει μια καθορισμένη και ανεξάρτητη από τον νου δομή.

Σημασιολογική θέση: Οι επιστημονικές θεωρίες πρέπει να λαμβάνονται τοις μετρητοίς. Είναι περιγραφές ενός προσδιορισμένου γνωστικού πεδίου τόσο παρατηρήσιμου όσο και μη παρατηρήσιμου, και μπορούν να λάβουν αληθοτιμές. Ως εκ τούτου, μπορούν να είναι αληθείς ή ψευδείς. Οι θεωρητικοί όροι που εμφανίζονται στις θεωρίες έχουν δυναμική γεγονοτική αναφορά. Αν λοιπόν οι επιστημονικές θεωρίες είναι αληθείς, τότε οι μη παρατηρήσιμες οντότητες τις οποίες θέτουν κατοικούν τον κόσμο.

Επιστημική θέση: Οι ώριμες και επιτυχημένες στις προβλέψεις τους επιστημονικές θεωρίες είναι καλά επικυρωμένες και προσεγγιστικώς αληθείς για τον κόσμο. Επομένως, οι οντότητες που αυτές οι θεωρίες θέτουν ή, εν πάση περιπτώ-

σει, οντότητες οι οποίες είναι παρεμφερείς με εκείνες που θέτουν, κατοικούν τον κόσμο.

Η πρώτη θέση –*μεταφυσικός ρεαλισμός*– διακρίνει τον επιστημονικό ρεαλισμό από αντιρεαλιστικές θεωρήσεις της επιστήμης, είτε πρόκειται για τις παραδοσιακές ιδεαλιστικές και φαινομεναλιστικές θεωρήσεις είτε για τις πιο σύγχρονες επαληθευσιοκρατικές θεωρήσεις του Dummett (1982) και του Putnam (1981, 1990). Οι τελευταίες, βασιζόμενες σε μια επιστημική κατανόηση της έννοιας της αλήθειας, δεν επιτρέπουν καμία απόκλιση ανάμεσα στο τι όντως υπάρχει στον κόσμο και στο τι προβάλλεται ως υπαρκτό μέσα από ένα κατάλληλο σύνολο επιστημικών πρακτικών και συνθηκών. Η πρώτη θέση υπαινίσσεται ότι αν τα μη παρατηρήσιμα φυσικά είδη που τίθενται από τις θεωρίες όντως υφίστανται, τότε υπάρχουν ανεξάρτητα από την ικανότητά μας να μπορούμε να τα γνωρίζουμε, επαληθεύουμε, αναγνωρίζουμε κ.λπ.

Η δεύτερη θέση –*σημασιολογικός ρεαλισμός*– διαφοροποιεί τον επιστημονικό ρεαλισμό από ισοτρομενταλιστικές και αναγωγιστικές θεωρήσεις. Ο ισοτρομενταλισμός θεωρεί ότι η χρηστική αξία των επιστημονικών θεωριών συλλαμβάνεται πλήρως από αυτά που οι θεωρίες λένε για τον παρατηρήσιμο κόσμο. Αυτή η θέση αντιμετωπίζει τις θεωρητικές προτάσεις ως συντακτικο-μαθηματικές κατασκευές που δεν έχουν καταστάσεις αληθείας και, ως εκ τούτου, θεωρεί ότι οι θεωρητικές προτάσεις δεν δηλώνουν τίποτα. Από την άλλη πλευρά, ο αναγωγιστικός εμπειρισμός αντιμετωπίζει τις θεωρίες ως συγκαλυμμένες περιγραφές των παρατηρήσιμων οντοτήτων και της πραγματικής (και δυναμικής) συμπεριφοράς τους. Ο αναγωγιστικός εμπειρισμός είναι συμβατός με τον ισχυρισμό ότι οι θεωρητικές υποθέσεις έχουν καταστάσεις αληθείας, και ως εκ τούτου αληθοιμές, αλλά κατανοεί τις καταστάσεις αληθείας τους αναγωγιστικά: συλλαμβάνονται εξ ολοκλήρου από ένα παρατηρησιακό λεξιλόγιο. Αντιτιθέμενος στις ανωτέρω προσεγγίσεις, ο επιστημονικός ρεαλισμός είναι μια «οντολογικά πληθωριστική» άποψη. Ίδωμένη ρεαλιστικά, μια επιστημονική θεωρία επιδέχεται μια *κυριολεκτική* ερμηνεία, δηλαδή μια ερμηνεία σύμφωνα με την οποία ο κόσμος κατοικείται (ή μπορεί να κατοικείται) από ένα πλήθος μη παρατηρήσιμων οντοτήτων και διαδικασιών.

Η τρίτη θέση –*επιστημική αισιοδοξία*– διακρίνει τον επιστημονικό ρεαλισμό από αγνωστικιστικές ή σκεπτικιστικές εκδοχές του εμπειρισμού (βλ. van Fraassen 1980). Η ουσία της είναι ότι η επιστήμη μπορεί να (και όντως) οδηγή στην ανεύρεση της αλήθειας για τον κόσμο, τόσο όσον αφορά τις παρατηρήσιμες οντότητες όσο και όσον αφορά τις μη παρατηρήσιμες οντότητες. Είναι αναπόσπαστο τμήμα της ρεαλιστικής θέσης ότι οι ενισχυτικές-απαγωγικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται από τους επιστήμονες για να φτάσουν στις θεωρίες τους είναι αξιόπιστες: τείνουν, δηλαδή, να παράγουν προσεγγιστικώς αληθείς πεποιθήσεις και θεωρίες.

Ο σημασιολογικός ρεαλισμός δεν διακυβεύεται πλέον. Ο θεωρητικός λόγος θεωρείται μη αναγώγιμος και δηλωτικός (έχων περιεχόμενο) από όλες τις πλευρές που λαμβάνουν μέρος στη διαμάχη. Το ότι ο σημασιολογικός ρεαλισμός απέτέλεσε αντικείμενο φιλοσοφικής συναίνεσης δεν ήταν εύκολο κατόρθωμα, καθώς προϋπέθετε δύο πολύ σημαντικά φιλοσοφικά εγχειρήματα. Κατά πρώτον, τη φιλελευθεροποίηση του εμπειρισμού και τη συνεπακόλουθη αποδοχή ότι οι θεωρίες έχουν «επιπρόσθετο περιεχόμενο», δηλαδή περιεχόμενο που δεν μπορεί να συλληφθεί πλήρως μέσω της αναγωγής τους σε παρατηρησιακές προτάσεις. Κατά δεύτερον, ένα οπλοστάσιο επιχειρημάτων που προτείνουν ότι οι θεωρητικοί όροι είναι αναπόδραστοι: είναι δηλαδή απαραίτητοι σε κάθε προσπάθεια προκειμένου να φτάσουμε σε ένα, κατά τα λεγόμενα του Carnap (1939, σ. 64), «ισχυρό και αποτελεσματικό σύστημα νόμων» και να εδραιώσουμε μια επαγωγική συστηματοποίηση των εμπειρικών νόμων.

Τούτων δοθέντων, εκείνο που πραγματικά αποτελεί το ιδιάζον γνώρισμα του επιστημονικού ρεαλισμού είναι ότι προβάλλει δύο παράλληλους ισχυρισμούς, ο ένας εκ των οποίων (για να εξετάσουμε την ορολογία του Wright 1992, σ. 1-2) είναι «μετριοπαθής», ενώ ο άλλος είναι πιο «τολμηρός».

Ο *μετριοπαθής* ισχυρισμός είναι ότι υπάρχει ένας ανεξάρτητος –και σε μεγάλο βαθμό μη παρατηρήσιμος μέσω των αισθήσεων– κόσμος, τον οποίο η επιστήμη προσπαθεί να χαρτογραφήσει.

Ο *τολμηρός* ισχυρισμός είναι ότι, παρόλο που αυτός ο κόσμος είναι ανεξάρτητος από την ανθρώπινη γνωστική δραστηριότητα, η επιστήμη μπορεί να κατορθώ-

σει να φτάσει σε μια, λίγο-πολύ, αξιόπιστη αναπαράστασή του, επιτρέποντάς μας να γνωρίσουμε την αλήθεια (ή, τουλάχιστον, κάποια αλήθεια) για αυτόν.

Για πολλούς φιλοσόφους, ο ανωτέρω είναι ένας *ab initio* αδύνατος συνδυασμός απόψεων. Πολλοί φιλόσοφοι διερωτώνται: Εάν ο κόσμος είναι ανεξάρτητος από τις δυνατότητες ή ικανότητές μας να τον ερευνήσουμε και να αναγνωρίσουμε την αλήθεια των θεωριών μας για αυτόν, τότε πώς είναι δυνατόν να μπορέσουμε να τον γνωρίσουμε; Δύο επιλογές εμφανίζονται τότε σε αυτούς που θέλουν να διασώσουν μια μορφή ρεαλισμού: είτε να θυσιάσουν τον τολμηρό ισχυρισμό είτε να θυσιάσουν τον μετριοπαθή ισχυρισμό.

ΘΥΣΙΑΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΤΟΛΜΗ

Εδώ, η αφετηρία είναι ο Popper (1982). Ο ρεαλισμός θεωρείται ως μια αξιολογική θέση σχετικά με τον στόχο της επιστήμης (αλήθεια), αφήνοντας εντελώς ανοικτό το θέμα του αν αυτός ο στόχος είναι (ή μπορεί ποτέ να είναι) επιτεύξιμος. Εξυπακούεται ότι η αλήθεια κατανοείται με έναν ρεαλιστικό τρόπο (με την έννοια της αντιστοιχίας με τον κόσμο), ώστε να μην εγκαταλειφθεί επίσης και ο μετριοπαθής ισχυρισμός. Ο Popper φημίζεται για τον ισχυρισμό του ότι αφενός δεν μπορούμε ποτέ να πούμε πως αυτός ο στόχος (η ανεύρεση της αλήθειας) έχει επιτευχθεί, αλλά αφετέρου η αλήθεια προσεγγίζεται κατά κάποιο μαγικό τρόπο μέσα από την αυξανόμενη αληθομοιότητα των διαδοχικών θεωριών. Μιλώ για έναν «μαγικό τρόπο» γιατί ακόμα και αν η θεωρία του Popper περί αληθομοιότητας του Popper ήταν επαρκής,¹ δεν υπάρχει τίποτα σ' αυτή τη θεωρία το οποίο να μπορεί να εγγυηθεί ότι υπάρχει «μια πορεία προς την αλήθεια». Ο Musgrave (1996, σ. 23) συμφωνεί ότι ο ρεαλισμός (μαζί με μια σημασιολογική θέση) είναι μια αξιολογική θέση: «η επιστήμη αποβλέπει σε αληθείς θεωρίες». Υπάρχει ένα ξεκάθαρο κίνητρο για αυτόν τον συμβιβασμό: ακόμη και αν όλες οι θεωρίες που θα διατυπώσουμε είναι ψευδείς, ο ρεαλισμός, ως αξιολογική θέση, δεν απειλείται (ό.π., σ. 21). Φυσι-

1. Τα προβλήματα αυτής της θεωρίας τα έχουν δείξει οι Miller (1974) και Tichy ([1974]).

κά, ο Musgrave δεν υποστηρίζει ότι όλες οι θεωρίες ήταν ή θα είναι κατηγορηματικά ψευδείς. Απλώς θεωρεί ότι αυτό το ζήτημα (όποια και αν είναι η έκβασή του) δεν σχετίζεται με το αν ο ρεαλισμός είναι μια σωστή στάση απέναντι στην επιστήμη.²

Υπάρχουν, ωστόσο, αναπόφευκτες φιλοσοφικές ανησυχίες σχετικά με τον αξιολογικό χαρακτηρισμό του ρεαλισμού. Κατ' αρχήν, μοιάζει μάλλον κενός. Ο ρεαλισμός καθίσταται απρόσβλητος σε κάθε σοβαρή κριτική που πηγάζει από τον εμπειρικό ισχυρισμό ότι η επιστήμη που όλοι αγαπάμε έχει χαμηλές επιδόσεις στην αναζήτηση της αλήθειας (βλ. Laudan 1984). Δεύτερον, αποβλέποντας σε έναν στόχο (αλήθεια) του οποίου η δυνατότητα επίτευξης με την επιστημονική μέθοδο παραμένει απροσδιόριστη, κάνει τον υποτιθέμενο ρυθμιστικό του ρόλο τελείως μυστηριώδη. Τέλος, χάνεται όλος ο ενθουσιασμός του ρεαλιστικού ισχυρισμού ότι η επιστήμη εμπλέκεται σε μια γνωστική δραστηριότητα που ελαχιστοποιεί την άγνοια και το λάθος.

Επομένως, μοιάζει ακαταμάχητη η σκέψη ότι αφού οι ρεαλιστές πρέπει να θυσιάσουν είτε την τόλμη είτε τη μετριοπάθεια, η μόνη τους αληθινή επιλογή είναι να θυσιάσουν τη μετριοπάθεια: αν ο κόσμος δεν είναι ουσιαστικά ανεξάρτητος από μας, τότε μπορεί να διαφυλαχθεί η δυνατότητα να τον γνωρίσουμε. Ο μετριοπαθής ισχυρισμός μπορεί εύκολα να θυσιασθεί, εάν ο ρεαλισμός συνδεθεί με μια επιστημική έννοια της αλήθειας η οποία εγγυάται ότι η αλήθεια (και ως εκ τούτου το τι υπάρχει) δεν βρίσκεται πέρα των γνωστικών μας ορίων.

ΘΥΣΙΑΖΟΝΤΑΣ ΤΗ ΜΕΤΡΙΟΠΑΘΕΙΑ

Εδώ, η αφετηρία είναι κυρίως ο Putnam (1981). Ο ρεαλισμός θεωρείται ως μια θέση που αφορά μια επιστημική έννοια αλήθειας, δηλαδή μια έννοια αλήθει-

2. Είναι λίγο ειρωνικό ότι ο van Fraassen (1980, σ. 8) επίσης χαρακτηρίζει τον ρεαλισμό ως μια αξιολογική θέση μαζί με μια (μη-ποπεριανή) δοξαστική στάση, δηλαδή ότι η αποδοχή μιας θεωρίας εμπεριέχει την πεποίθηση ότι η θεωρία είναι αληθής.

ας η οποία εγγυάται ότι δεν μπορεί να υπάρξει μια απόκλιση ανάμεσα στο τι μια ιδανική επιστήμη αποφαίνεται για τον κόσμο και στο τι συμβαίνει (ή τι υπάρχει) στον κόσμο. Αυτή η επιχειρηματολογία έχει χρησιμοποιηθεί από τους Ellis (1985) και Jardine (1986). Για τον Ellis, η αλήθεια είναι «αυτό που θα έπρεπε να πιστεύαμε εάν η γνώση μας ήταν τέλεια, αν βασιζόταν στα συνολικά τεκμήρια, ήταν εσωτερικά συνεπής και θεωρητικά ολοκληρωμένη με τον καλύτερο δυνατό τρόπο» (1985, σ. 68).

Υπάρχουν πολλά προβλήματα με αυτήν την άποψη, τα οποία δεν θα επαναλάβω εδώ (βλ. Psillos [1999], σ. 253-55). Το μόνο που θα σημειώσω είναι ότι δεν είναι καθόλου φανερό αν η προτεινόμενη θεωρία αλήθειας μπορεί να αποδώσει τα αναμενόμενα. Για να χρησιμοποιήσω τα λόγια του Jardine (1986, σ. 35), η απαιτούμενη έννοια αλήθειας δεν θα έπρεπε να είναι ούτε πολύ «κοσμική» ούτε πολύ «θεολογική». Θα έπρεπε να αποφεύγει μια άβολη εξάρτηση της αλήθειας από τις ιδιοτροπιές των εξελισσόμενων επιστημικών μας αξιών, ενώ παράλληλα θα έπρεπε να συνδέει την αλήθεια με κάποια έννοια ιδανικής επιστημικής δικαιολόγησης. Αλλά στην προσπάθεια της να απομακρυνθεί από τις «κοσμικές» έννοιες αλήθειας και να κάνει την αλήθεια μια διαρκή και σταθερή ιδιότητα, η εν λόγω επιστημική θεωρία της αλήθειας προσανατολίζεται προς μια «θεολογική» έννοια: οι διαδικασίες δικαιολόγησης γίνονται τόσο ιδανικές που χάνουν όποια σκοπούμενη σύνδεση με ανθρώπινα πραγματοποιήσιμες καταστάσεις. Στο τέλος, η έννοια της αλήθειας γίνεται είτε «κοσμική», καταλήγοντας σε έναν προβληματικό σχετικισμό είτε «θεολογική» κι άρα, όχι και τόσο ριζικά διαφορετική από μια (ρεαλιστική) μη επιστημική κατανόηση της αλήθειας, σύμφωνα με την οποία η αλήθεια υπερβαίνει τη δυνατότητα της δικαιολόγησης.

Για να είμαι ακριβής, ο Putnam (1990, σ. viii) διαχώρισε τις απόψεις του περί αλήθειας από την (περσιανή, από τον Αμερικανό πραγματιστή φιλόσοφο C. S. Peirce) θεωρία ότι η αλήθεια είναι, εν τέλει, το σύνολο των πεποιθήσεων στις οποίες θα καταλήγαμε εάν ποτέ φθάναμε στο ιδανικό όριο της επιστημονικής έρευνας. Ο Putnam απορρίπτει αυτή τη θεώρηση στη βάση του ότι είναι «φανταστική (ή ουτοπική)». Αλλά, η αναλλακτική θεωρία αλήθειας που προτείνει ο Putnam, η οποία συνδέει την αλήθεια με την παρουσία «επαρκώς καλών επιστημικών κατα-

στάσεων», δεν τα πηγαίνει καλύτερα από την περσιανή θεωρία όταν έρχεται αντιμετώπιση με την ανωτέρω κοσμική/θεολογική δοκιμασία. Κάποιος μπορεί πάντα να ρωτήσει: τι άλλο, εκτός από την αλήθεια (ρεαλιστικού τύπου) μιας πρότασης μπορεί να εγγυηθεί ότι εξασφαλίζονται οι επαρκώς καλές συνθήκες δικαιολόγησης;

Αξίζει να σταθούμε για λίγο στην περίφημη αντιδιαστολή του Ευθύφρονα, όπως ονομάζεται στη σύγχρονη φιλοσοφία. Στον σχετικό Πλατωνικό διάλογο, ο Σωκράτης ζητά από τον Ευθύφρονα να τοποθετηθεί σχετικά με το ακόλουθο δίλημμα: «Εάν το ευσεβές το αγαπούν οι θεοί επειδή είναι ευσεβές, ή είναι ευσεβές επειδή το αγαπούν οι θεοί». Η αντιδιαστολή δεν είναι ιδιαίτερα θεολογική. Μπορεί να γενικευθεί σε άλλα πεδία. Αυτό που διακυβεύεται στην εν λόγω αντιδιαστολή είναι η κατεύθυνση της εξάρτησης. Οι ευσεβείς πράξεις μπορεί να είναι ακριβώς εκείνες οι πράξεις που αγαπούν οι θεοί. Και όμως ο Σωκράτης θεωρεί, δικαίως, ότι η κατεύθυνση της εξάρτησης έχει σημασία. Είναι ένα πράγμα να θεωρεί κανείς ότι κάποιες πράξεις είναι ευσεβείς επειδή τις αγαπούν οι θεοί, και φυσικά είναι άλλο πράγμα να θεωρεί κανείς ότι οι θεοί αγαπούν κάποιες πράξεις επειδή είναι αγαθές. Με άλλα λόγια, ο Σωκράτης προτείνει ότι είναι ένα ανεξάρτητο γεγονός ότι κάποιες πράξεις είναι ευσεβείς. Ειδικότερα, η ευσέβεια δεν συνίσταται στο ότι οι θεοί αγαπούν κάποιες πράξεις.

Ας θέσουμε, τώρα, την εν λόγω αντιδιαστολή στο πλαίσιο της επιστήμης και της αλήθειας. Είναι οι επιστημονικές θεωρίες αληθείς επειδή ο κόσμος έχει μια ανεξάρτητη δομή ή ο κόσμος έχει μια ανεξάρτητη δομή επειδή οι θεωρίες είναι αληθείς; Από το τι στάση θα κρατήσει κανείς απέναντι σε αυτό το δίλημμα, εξαρτάται το τι θέση παίρνει στη συζήτηση περί ρεαλισμού και αντι-ρεαλισμού και ειδικότερα το εάν δέχεται μια ρεαλιστική ή αντι-ρεαλιστική θεωρία αλήθειας. Για τον ρεαλισμό, είναι η ανεξάρτητη δομή του κόσμου που καθιστά (κάποιες από) τις θεωρίες αληθείς.

Παρ' όλα αυτά, ο Wright (1992) υποστηρίζει ότι οι επιστημονικοί ρεαλιστές θα πρέπει να υιοθετήσουν μια επιστημική αντίληψη της αλήθειας, αν όντως επιθυμούν να διατηρήσουν την επιστημική τους αισιοδοξία. Το πρόβλημα, νομίζω, με αυτή την πρόταση είναι ότι μια επαληθευσιοκρατική εκδοχή του επιστημονικού ρεαλισμού φέρει μαζί της όλα τα προβλήματα που έκαναν την επαληθευσιοκρατία ανα-

ξιόπιστη ως μια φιλοσοφική θεωρία νοήματος (και αλήθειας). Πιο συγκεκριμένα, η βιωσιμότητά της εξαρτάται από δύο προκειμένες: πρώτον, ότι ριζικός υποκαθορισμός των θεωριών από τα τεκμήρια είναι *a priori* αδύνατος· δεύτερον, ότι είναι δυνατή μια παρατηρησιακή γλώσσα, η οποία είναι θεωρητικά αφόρηστη και χρησιμοποιείται για να εκφραστεί η κατάλληλη έννοια επαληθευσιμότητας. Όσον αφορά στην πρώτη προκειμένη, είναι φανερό ότι η ίδια η λογική δυνατότητα δύο ή περισσότερων ασύμβατων μεταξύ τους, αλλά εμπειρικά ισοδύναμων, θεωριών συνεπάγεται ότι η αλήθεια δεν βρίσκεται απαραίτητα εντός των ορίων των γνωστικών μας ικανοτήτων και πρακτικών. Όσον αφορά στη δεύτερη προκειμένη, αν η παρατήρηση είναι εμποτισμένη από τη θεωρία με τέτοιο τρόπο ώστε να μην μπορούμε να ξεχωρίσουμε ένα σύνολο θεωρητικά ουδέτερων «παρατηρησιακών αναφορών», τότε δεν μπορούμε ούτε καν να διατυπώσουμε τη θέση ότι οι θεωρητικοί ισχυρισμοί είναι αληθείς, με την έννοια ότι μπορούν να επαληθευθούν (ή ακόμη ότι η αλήθεια τους μπορεί να ανιχνευθεί) μέσω των «παρατηρησιακών αναφορών».

ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΕΞΑΡΤΗΣΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΙΚΗ ΤΥΧΗ

Παρ' όλες τις προσπάθειες να επιβληθεί ένας συμβιβασμός στους επιστημονικούς ρεαλιστές, ούτε η μετριοπάθεια ούτε η τόλμη πρέπει να εγκαταλειφθούν. Από τον κεντρικό ρεαλιστικό ισχυρισμό ότι ο κόσμος είναι ανεξάρτητος από την ανθρωπινή γνωστική δραστηριότητα, δεν έπεται ούτε ότι οι επιστήμονες είναι γνωσιακά κλειστοί ως προς τον κόσμο αλλά και ούτε ότι στο βαθμό που οι επιστήμονες γνωρίζουν τον κόσμο, κατά κάποιο τρόπο, τον συγκροτούν ως αντικείμενο της έρευνάς τους. Ο Fine (1986, σ. 151) επιχειρήσε να αποδώσει μεγάλη βαρύτητα σε αυτή τη συνέπεια που υποτίθεται ότι έχει ο ισχυρισμός ότι ο κόσμος είναι ανεξάρτητος από τον νου. Νομίζω, όμως, ότι κάνει λάθος. Όλα εξαρτώνται από το πώς ακριβώς καταλαβαίνουμε τον ρεαλιστικό ισχυρισμό περί της ανεξαρτησίας από τον νου. Θα πρέπει να θεωρείται ότι υποστηρίζει τη *λογική-εννοιολογική ανεξαρτησία* του κόσμου, με την έννοια ότι δεν υπάρχει κανένας εννοιολογικός ή λογικός δεσμός ανάμεσα στην αλήθεια μιας πρότασης και στην ικανότητά μας να την αναγνωρίζουμε, να τη βεβαιώνουμε, να την υπερβεβαιώνουμε ή τα συναφή. Οι οντότητες που η επιστήμη μελετά και για τις οποίες ανακαλύπτει αλήθειες κρίνονται ως ανεξάρτητες

από μας (ή από τον νου εν γένει) όχι υπό μια αιτιακή έννοια, αλλά μόνο υπό μια λογική έννοια: δεν είναι το λογικό επακόλουθο (ό,τι και αν σημαίνει αυτό) των δικών μας εννοιολογήσεων και θεωρήσεων.

Όλα αυτά είναι συμβατά με τον ισχυρισμό ότι η επιστήμη και η μεθοδολογία της είναι *αιτιακά* εξαρτημένες από τον κόσμο. Πράγματι, αυτή η αιτιακή επικοινωνία με τον κόσμο προϋποτίθεται στον ισχυρισμό των ρεαλιστών ότι οι μέθοδοι διάδρασης μας με τον κόσμο μπορεί να είναι τέτοιες που, τουλάχιστον σε ευνοϊκές συνθήκες, μπορούν να μας οδηγήσουν στη διαμόρφωση δικαιολογημένων πεποιθήσεων σχετικά με τη «βαθιά δομή» του κόσμου. Παρά το πλήθος των σελίδων φιλοσοφικής επιχειρηματολογίας που έχουν γραφεί και που υποστηρίζουν ότι αυτή η επικοινωνία με τον ανεξάρτητο κόσμο είναι αδύνατη, επειδή καταλήγει να μας «βγάλει έξω από την επιδερμίδα μας» (βλ. Rorty [1991], σ. 46 κ.έ.), ή επειδή είναι «εννοιολογικά μολυσμένη» (Fine 1986, σ. 151), είναι μια απλή αλήθεια ότι το (αναπόφευκτο) εννοιολογικό πάρε-δώσε μας με τον κόσμο δεν οδηγεί απαραίτητα στη νέο-ιδεαλιστική (ή νεοκαντιανή) θέση ότι η αιτιακή δομή του κόσμου είναι μια αντανάκλαση (ή προβολή) των δικών μας αντιλήψεων και θεωριών. Η ανεξαρτησία του κόσμου δεν χρειάζεται να θυσιασθεί. Και δεν μπορεί να θυσιασθεί εκτός αν κάποιος υιοθετήσει την παράλογη άποψη ότι οι εγκόσμιες οντότητες συγκροτούνται αιτιακά ως οντότητες από τις εννοιολογικές και επιστημικές ικανότητες και πρακτικές μας.³ Σίγουρα, οι ρεαλιστές πρέπει να αναγνωρίσουν ότι η «επιστημική τους αισιοδοξία», σύμφωνα με την οποία η επιστήμη έχει επιτύχει στην ανεύρεση της αλήθειας, προϋποθέτει και επιστημική τύχη: δεν είναι *a priori* αληθές ότι η επιστήμη έχει υπάρξει επιτυχής ή ότι πρέπει να είναι επιτυχής στην ανίχνευση της αλήθειας. Αν η επιστήμη όντως επιτυγχάνει να ανιχνεύει την αλήθεια, τότε αυτό είναι ένα ριζικά ενδεχομενικό γεγονός που αφορά το πώς είναι ο κόσμος και τον τρόπο με τον οποίο η επιστημονική μέθοδος και οι θεωρίες έχουν καταφέρει να τον συλλάβουν (βλ. Boyd 1981). Επομένως, η τόλημ του ρεαλισμού είναι μια ενδεχομενική θέση που χρειάζεται (και πρέπει) να υποστηριχθεί και να εξηγηθεί με επιχειρήματα, τα

3. Για την υπεράσπιση όλων αυτών βλέπε Psillos (1999, σ. 245-46) και Niiniluoto (1999, σ. 94-95).

οποία δείχνουν ότι οι ενισχυτικές-απαγωγικές επιστημονικές μέθοδοι μπορούν να παράγουν θεωρητικές αλήθειες για τον κόσμο και να παρέχουν θεωρητική γνώση.

Εάν ούτε η μετριοπάθεια ούτε η τόλμη χρειάζεται να θυσιασθούν, δεν υφίσταται εντούτοις ακόμη το θέμα του πόσο τολμηρός πρέπει να είναι ο επιστημονικός ρεαλισμός; Νομίζω ότι θα πρέπει να αναλογιστούμε για λίγο ποιο ακριβώς είναι το φιλοσοφικό πρόβλημα εδώ. Θεωρώ ότι είναι το ακόλουθο: υπάρχει κάποιος ισχυρός λόγος για να πιστεύουμε ότι η επιστήμη δεν μπορεί να ανικνεύσει την αλήθεια; Με άλλα λόγια, υπάρχει κάποιος λόγος να πιστεύουμε ότι, αφού εκλάβουμε τις θεωρητικές αποφάνσεις των επιστημονικών θεωριών ως εκφράζουσες γνήσιες προτάσεις, δεν μπορούμε ποτέ να δικαιολογήσουμε τον ισχυρισμό μας ότι είναι αληθείς (ή τουλάχιστον ότι είναι πιο πιθανό να είναι αληθείς παρά ψευδείς), όπου η αλήθεια κατανοείται με τον ρεαλιστικό τρόπο; Υπάρχουν ορισμένα λεπτά ζητήματα εδώ, αλλά μόλις αντιληφθούμε το πρόβλημα κατά αυτόν τον τρόπο είναι φανερό ότι αυτό που ο ρεαλισμός θα πρέπει να υπονοεί με την τόλμη του δεν είναι η παράλογη σκέψη ότι εμείς οι φιλόσοφοι θα πρέπει να αποφασίσουμε ποιους επιστημονικούς ισχυρισμούς πρέπει να αποδεχθούμε. Αυτό θα πρέπει να αφήσουμε να το αποφασίσει η καλύτερή μας επιστήμη. Μάλλον η τόλμη υπονοεί ότι η θεωρητική αλήθεια μπορεί να επιτευχθεί (και να γίνει γνωστή) το ίδιο όπως και η παρατηρησιακή αλήθεια.

Ωστόσο, αυτός ο ισχυρισμός μπορεί να έχει μια ασθενή και μια πιο ισχυρή εκδοχή. Η ασθενής εκδοχή υποστηρίζεται από τον Lepplin (1997). Ο «ελάχιστος επιστημονικός ρεαλισμός» του είναι η θέση σύμφωνα με την οποία «υπάρχουν πιθανές εμπειρικές καταστάσεις που θα δικαιολογούσαν την απόδοση κάποιου μέτρου αλήθειας στις θεωρίες όχι απλά στις παρατηρησιακές συνέπειες αλλά και στις ίδιες τις θεωρίες» (ό.π., σ. 102). Όπως γνωρίζει και ο Lepplin (σ. 121), πολλοί ρεαλιστές προτιμούν μια πιο ισχυρή θέση. Αυτή η θέση είναι ότι οι ενισχυτικές-απαγωγικές επιστημονικές μέθοδοι είναι αξιόπιστες και δύνανται να προσφέρουν δικαιολόγηση στους θεωρητικούς ισχυρισμούς. Αυτή η ισχυρή εκδοχή, νομίζω, είναι το αποτέλεσμα της συνεισφοράς του Boyd στην υπεράσπιση του ρεαλισμού.⁴ Αλλά γιατί τη

4. Για μια υπεράσπιση της θέσης, βλ. Psillos (1999, Κεφ. 4).

χρησιμοποιήσατε; Τη χρειαζόμαστε γιατί μια ασθενής θεώρηση δεν μπορεί να επιτρέψει εγγυημένη ή δικαιολογημένη πεποίθηση στην ύπαρξη των μη παρατηρήσιμων οντοτήτων που τίθενται από την επιστήμη (και στους ισχυρισμούς που γίνονται σχετικά με αυτές). Ο ασθενής ισχυρισμός απλά υποστηρίζει μια αντιγενονική σύνδεση ανάμεσα σε κάποιες δυνατές εμπειρικές συνθήκες και στην αλήθεια κάποιων θεωρητικών ισχυρισμών. Αυτό, όμως, δεν μπορεί να αποτελέσει το χαρακτηριστικό γνώρισμα του επιστημονικού ρεαλισμού, γιατί, νοούμενο κατάλληλα, αναγνωρίζεται καθολικά ότι αυτή η σύνδεση είναι δυνατή. Ο ασθενής ισχυρισμός όχι μόνο αποτυγχάνει να εγγυηθεί ότι αυτή η δυνατή σύνδεση μπορεί να είναι ενεργεία (μια απαραίτητη προϋπόθεση για την πεποίθηση στην αλήθεια ενός θεωρητικού ισχυρισμού), αλλά επιπλέον κάθε προσπάθεια να δοθεί μια τέτοια εγγύηση θα πρέπει να σχετίζεται με την αξιοπιστία της μεθόδου η οποία συνδέει κάποια εμπειρική κατάσταση με την αλήθεια ενός θεωρητικού ισχυρισμού. Επομένως, η υπεράσπιση της ορθολογικότητας και της αξιοπιστίας αυτών των μεθόδων δεν μπορεί να αποφευχθεί.

Για μένα, αυτό σημαίνει ότι η τολμηρή στάση του επιστημονικού ρεαλισμού θα πρέπει να είναι ισχυρή. Όμως κάποιοι ίσως διαφωνήσουν. Εδώ σίγουρα υπάρχει χώρος για περαιτέρω συζήτηση. Ένα ζήτημα που χρειάζεται να διερευνηθεί είναι το πώς καθιερωμένες επιστημολογικές θεωρίες δικαιολόγησης, αξιοπιστίας και διαμόρφωσης πεποιθήσεων μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη διαμάχη περί του επιστημονικού ρεαλισμού. Ίσως αποδειχθεί ότι η διαμάχη για τον επιστημονικό ρεαλισμό διενεργείται καλύτερα στο πλαίσιο ευρύτερων εξτερναλιστικών θεωριών σχετικά με τη φύση της γνώσης, τη δικαιολόγηση, κ.λπ.

ΕΠΙΣΤΗΜΙΚΗ ΑΙΣΙΟΔΟΞΙΑ

Είναι δύσκολο να μεγαλοποιήσουμε τον ρόλο που ο Sellars έπαιξε στη πραγματική στροφή κατά τη δεκαετία του 1960. Η επίθεσή του στον «μύθο του δεδομένου» και η υποστήριξη από αυτόν της «επιστημονικής εικόνας», σύμφωνα με την οποία το πραγματικό είναι αυτό που οι επιτυχημένες επιστημονικές θεωρίες θέτουν, έδωσαν προτεραιότητα στις επιστημονικές θεωρίες σε σχέση με τις θεωρίες του κοινού νου. Σε αυτό το πλαίσιο, οι Smart (1963, σ. 39) και Maxwell (1962, σ.

18) προσέφεραν επιχειρήματα υπέρ του ρεαλισμού, βασιζόμενα στην εξήγηση της επιτυχίας της επιστήμης. Αν όλες αυτές οι μη παρατηρήσιμες οντότητες δεν υπάρχουν, αν οι θεωρητικοί ισχυρισμοί δεν είναι καλά επικυρωμένες και αληθείς περιγραφές ενός μη παρατηρήσιμου κόσμου, τότε δεν είναι δυνατό να εξηγήσουμε την εμπειρική επιτυχία της επιστήμης και την πρόβλεψη συσχετισμών μεταξύ των παρατηρήσιμων οντοτήτων. Ο Putnam (1975, σ. 73) μετέτρεψε αυτές τις ιδέες σε ένα διάσημο σλόγκαν: «ο ρεαλισμός είναι η μόνη φιλοσοφία επιστήμης που δεν μετατρέπει την επιτυχία της επιστήμης σε θαύμα». Από εδώ προκύπτει το κεντρικό επιχειρήμα υπέρ του ρεαλισμού. Η κεντρική σκέψη σε αυτό το επιχειρήμα είναι ότι οι ρεαλιστικοί ισχυρισμοί προσφέρουν όχι τη μοναδική αλλά την καλύτερη εξήγηση της επιτυχίας της επιστήμης. Αυτό που επισημαίνεται με το εν λόγω επιχειρήμα είναι ότι η επιτυχία των επιστημονικών θεωριών υποστηρίζει τις ακόλουθες δύο θέσεις: α) ότι οι επιστημονικές θεωρίες θα πρέπει να ερμηνεύονται ρεαλιστικά και β) ότι, έτσι ερμηνευμένες, αυτές οι θεωρίες είναι επαρκώς επικυρωμένες ακριβώς γιατί συνεπάγονται καλά επικυρωμένες προβλέψεις. Οι αρχικοί συγγραφείς του επιχειρήματος, ωστόσο, δεν έδιναν μια επιπλέον έμφαση στις καινοφανείς προβλέψεις, οι οποίες ενδεχομένως αποτελούν την καθοριστική δοκιμασία της ικανότητας των διαφόρων φιλοσοφικών θεωριών να εξηγήσουν την επιτυχία της επιστήμης. Μόνο με μια ρεαλιστική κατανόηση οι καινοφανείς προβλέψεις δεν αποτελούν έκπληξη. Αν μια θεωρία οδηγεί σε επικυρωμένες καινοφανείς προβλέψεις, τότε είναι δύσκολο να δούμε τι άλλο πέρα από την αλήθεια της θεωρίας θα μπορούσε να εξηγήσει καλύτερα την ικανότητα των θεωριών να αποτελούν, όπως είπε ο Pierre Duhem, «προφήτες για εμάς»

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Boyd, R., "Scientific Realism and Naturalistic Epistemology", στο P. D. Asquith & T. Nickles (επ.) *PSA 1980*, Vol.2, East Lansing, Philosophy of Science Association, 1981.
- Carnap, R., "Foundations of Logic and Mathematics", *International Encyclopaedia of Unified Science*, Chicago, The University of Chicago Press, 1939.
- Dummett, M., "Realism", *Synthese*, 52(1982), σσ. 55-112.

Ellis, B., "What Science Aims to Do", στο P. M. Churchland & C. A. Hooker (επ.), *Images of Science*, Chicago, The University of Chicago Press, 1985.

Fine, A., "Unnatural Attitudes: Realist and Instrumentalist Attachments to Science", *Mind*, 95(1986), σσ.149-179.

Jardine, N., *The Fortunes of Inquiry*, Oxford, Clarendon Press, 1986.

Laudan, L., *Science and Values*, Berkeley, University of California Press, 1984.

Leplin, J., *A Novel Defence of Scientific Realism*, Oxford, OUP, 1997.

Maxwell, G., "The Ontological Status of Theoretical Entities", *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, 3, Minneapolis, University of Minnesota Press, 1962.

Miller, D., "Popper's Qualitative Theory of Verisimilitude", *British Journal for the Philosophy of Science*, 25(1974), σσ.166-177.

Popper, K., *Realism and the Aim of Science*, London, Hutchinson, 1982.

Musgrave, A., "Realism, Truth and Objectivity" στο R. S. Cohen et al. (επ.) *Realism and Anti-Realism in the Philosophy of Science*, Kluwer, 1996.

Niiniluoto, I., *Critical Scientific Realism*, Oxford, Clarendon Press, 1999.

Putnam, H., *Mathematics, Matter and Method*, Cambridge, CUP, 1975.

Putnam, H., *Reason, Truth and History*, Cambridge, CUP, 1981.

Putnam, H., *Realism with a Human Face*, Cambridge MA, Harvard UP, 1990.

Psillos, S., *Scientific Realism: How Science Tracks Truth*, London, Routledge, 1999.

Rorty, R., "Is Science a Natural Kind?" στο *Philosophical Papers Vol.1*, Cambridge, CUP, 1991.

Smart, J. J. C., *Philosophy and Scientific Realism*, London, RKP, 1963.

Tichy, P., "On Popper's Definition of Verisimilitude", *British Journal for the Philosophy of Science*, 25(1974), σσ.155-160.

Van Fraassen, B. C., *The Scientific Image*, Oxford, Clarendon Press, 1980.

Wright, C., *Truth and Objectivity*, Cambridge MA, Harvard UP, 1992.