

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ,
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠ/ΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**

ΑΡΧΕΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ

**Β΄ ΤΑΞΗ
ΓΕΝΙΚΟΥ
ΛΥΚΕΙΟΥ**

**ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ**

Τόμος 3^{ος}

ΑΡΧΕΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ

Β' ΤΑΞΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

Τόμος 3ος

Συγγραφείς:

Στέλιος Βιρβιδάκης, Καθηγητής

Πανεπιστημίου Αθηνών

Βασίλης Καρασμάνης,

Καθηγητής Ε.Μ.Π.

Χαρινέλα Τουρνά, Δρ. Φιλ.,

Καθηγήτρια Δ/θμιας Εκπαίδευσης

Επιτροπή κρίσης:

Βάσω Κιντή, Επίκουρη Καθηγήτρια

Πανεπιστημίου Αθηνών

Ζωή Αντωνοπούλου,

Σχολική Σύμβουλος

Χριστίνα Σακελλίου,

Καθηγήτρια Δ/θμιας Εκπαίδευσης

Υπεύθυνη για το Π.Ι.:

Χριστίνα Βέικου, Σύμβουλος Π.Ι.

Συνεργάτις:

Δέσποινα Μωραΐτου, Δρ. Φιλ., Φι-

λόλογος αποσπασμένη στο Π.Ι.

Γλωσσική επιμέλεια:

Μαιρίτα Κλειδωνάρη

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ,
ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ,
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ,
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Στέλιος Βιρβιδάκης
Βασίλης Καρασμάνης
Χαρινέλα Τουρνά

ΑΡΧΕΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ

Β' ΤΑΞΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

Τόμος 3ος

**Εξώφυλλο: Ρενέ Μαγκρίτ, Η αν-
θρώπινη κατάσταση, 1935.**

**Η πραγματικότητα και η αναπαρα-
γωγή της αναμειγνύονται. Η θά-
λασσα και η αμμουδιά συνεχίζονται
στο καβαλέτο, σχεδόν χωρίς δια-
χωριστική γραμμή.**

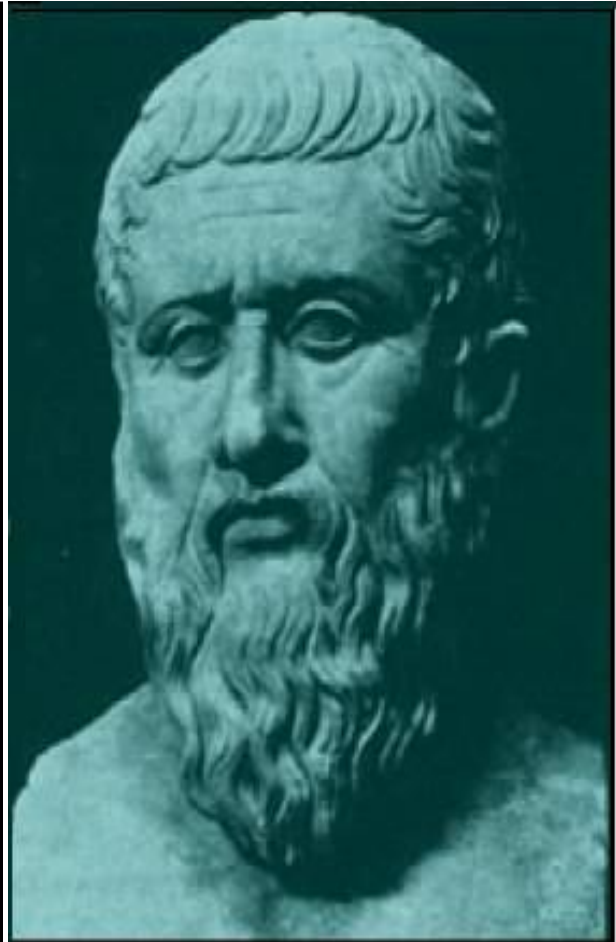
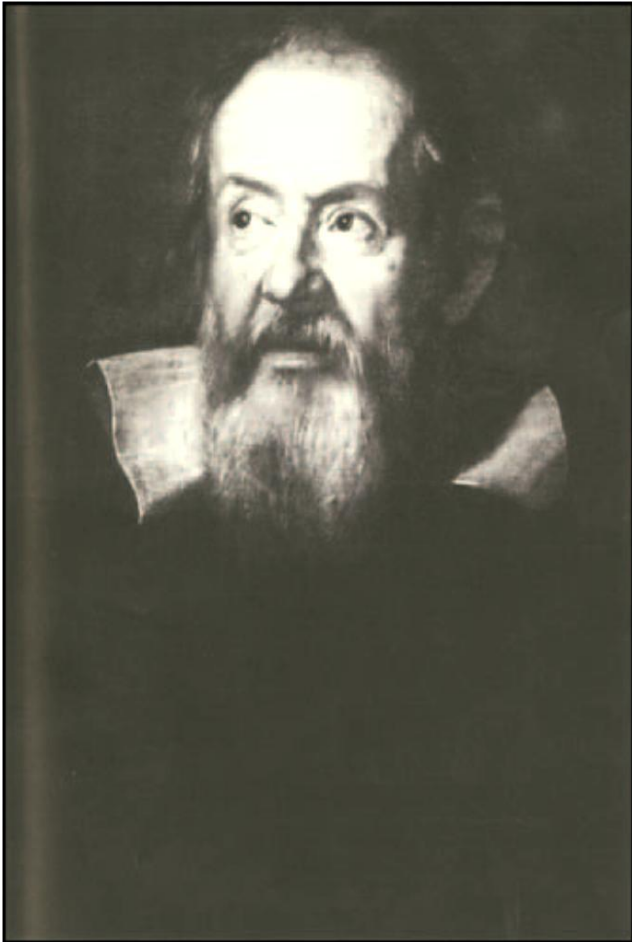
**ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ ΓΙΑ
ΜΑΘΗΤΕΣ ΜΕ ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΟΡΑΣΗ**

**Ομάδα Εργασίας ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**

Μετατροπή: Μαριαλένα Ξενάκη

Επιμέλεια: Δρ. Μαρία Πατσή

ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΤΗ: ΘΕΩΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΗΓΗ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ



Αριστερά: Ντεκάρτ (Πορτρέτο ζωγραφισμένο από τον J. Sustermann)
Δεξιά: Πλάτων

1. Ορθολογισμός (ρασιοναλισμός)

Σύμφωνα με τους ορθολογιστές φιλοσόφους, η γνώση μας για τον

κόσμο προέρχεται κυρίως από τον ίδιο τον ορθό λόγο και τα βασικά της στοιχεία μπορούν να αναζητηθούν στον νου μας. Η γνώση αυτή μπορεί να αποκληθεί *a priori* ή προεμπειρική, αφού φαίνεται να είναι δυνατή πριν ή ανεξάρτητα από οποιαδήποτε εμπειρία.

Παρ' όλο που το πρόβλημα της προέλευσης της γνώσης και οι βασικές αντίθετες τοποθετήσεις δεν αναλύθηκαν εκτενώς πριν από τη νεότερη εποχή, στην αρχαιότητα σημαντικός εκπρόσωπος της ορθολογιστικής προσέγγισης μπορεί να θεωρηθεί ο Πλάτων.

Για τον Πλάτωνα η ανθρώπινη γνώση βασίζεται κατ' αρχάς στην ανάμνηση των ιδεών που έχει αντικρίσει η αθάνατη ψυχή προτού ενσαρκωθεί στο σώμα. Με την κατάλληλη νοητική άσκηση και μέσα από

τη μελέτη των μαθηματικών, η ψυχή μπορεί να γνωρίσει τη βαθύτερη πνευματική πραγματικότητα των ιδεών, οι οποίες υπάρχουν αιώνια, ενώ ο υλικός κόσμος αποτελεί ατελή αντανάκλασή τους. Πρώτος μεγάλος ορθολογιστής των νεότερων χρόνων είναι αναμφισβήτητα ο Ντεκάρτ, στον οποίο αναφερθήκαμε ήδη εξετάζοντας το ερώτημα για τη δυνατότητα της γνώσης και το ζήτημα της αιτιολόγησης των πεποιθήσεων. Όπως είδαμε, για τον Ντεκάρτ η κατασκευή ενός συμπαγούς οικοδομήματος της γνώσης οφείλει να στηριχτεί στις πεποιθήσεις εκείνες που ο ορθός λόγος έχει θωρακίσει τόσο ισχυρά, ώστε τίποτα απολύτως να μην μπορεί να τις κλονίσει. Για να μπορέσουμε να εντοπίσουμε τέτοιου είδους πεποιθήσεις, ο Ντεκάρτ προτείνει να

εφαρμόσουμε τη μέθοδο της συστηματικής αμφιβολίας: μας καλεί δηλαδή να διανύσουμε το πλήρες φάσμα των πεπιοθήσεων μας και να επιλέξουμε, στο τέλος της διαδικασίας, αυτές για τις οποίες στάθηκε αδύνατον να αμφιβάλλουμε.

Ο Ντεκάρτ επικαλείται τα κριτήρια της σαφήνειας και την ευκρίνεια, χαρακτηριστικά που συνοδεύουν πάντα τις αληθείς ιδέες μας και τις καθιστούν εναργείς. Οι βασικές μας ιδέες, οι οποίες αποτελούν παραστάσεις των ουσιωδών χαρακτηριστικών των υλικών και των πνευματικών όντων, έχουν εμφυτευθεί στον νου μας από τον Θεό. Τις έμφυτες αυτές ιδέες τις συλλαμβάνουμε ενορατικά και άμεσα, χωρίς να χρειάζεται να ακολουθήσουμε κάποια συλλογιστική διαδικασία. Ακόμη και το “σκέφτομαι, [άρα]

υπάρχω” δε χρειάζεται το συμπερασματικό “άρα”, εφόσον προβάλλει στον νου μας με άμεση βεβαιότητα και δεν αποτελεί συμπέρασμα μιας συλλογιστικής διαδικασίας.

Ο τρόπος με τον οποίο ο Ντεκάρτ επιχειρεί να αξιοποιήσει την απόλυτη (αλλά πολύ περιορισμένη) αυτή βεβαιότητα και πάνω της να οικοδομήσει τη γνώση του πραγματικού κόσμου μελετάται και ερμηνεύεται από τους φιλοσόφους μέχρι σήμερα. Μιλώντας παραπάνω για τον μεθοδολογικό του σκεπτικισμό επισημάναμε την αδυναμία του να αποδείξει με τη δύναμη του ορθού λόγου και μόνο την ύπαρξη πνευματικών και υλικών όντων πέρα από την ύπαρξη του δικού του νου τη στιγμή που σκέφτεται. Το βέβαιο είναι ότι “εντόπισε” το πρόβλημα της σύνδεσης των πεπιοθησών

μας με την πραγματικότητα στο πρόβλημα της σχέσης των θεμελιωδών πεποιθήσεων, που στηρίζονται με ασφάλεια στον ορθό λόγο, με τις υπόλοιπες πεποιθήσεις, που φαίνεται να στηρίζονται στην εμπειρική πραγματικότητα.



Η ανάπτυξη του ορθολογισμού στη Γαλλία βρήκε μια εφαρμογή στην αρχιτεκτονική όπως π.χ. στα ανά-

κτορα των Βερσαλιών. (ένα δείγμα της σύνδεσης φιλοσοφίας και ζωής.)

Άλλοι ορθολογιστές, που προσπάθησαν να βελτιώσουν τη θεώρηση του Ντεκάρτ και οπωσδήποτε να αποφύγουν τις παγίδες στις οποίες τον οδήγησε η υπερβολική μεθοδολογική του αμφιβολία, είναι ο Ολλανδός Μπαρούχ Σπινόζα (17ος αιώνας) και ο Γερμανός Γκότφριντ Λάιμπνιτς (17ος-18ος αιώνας). Οι φιλόσοφοι αυτοί, μέσα από αξιωματικές παραδοχές και αποδείξεις εμπνεόμενες από τα μαθηματικά και τη γεωμετρία, ανέπτυξαν περίπλοκα μεταφυσικά συστήματα. Σύμφωνα μ' αυτούς, ο νους μας μπορεί να κατανοήσει τα βασικά στοιχεία της δομής της πραγματικότητας στηριζόμενος στη χρησιμοποίηση έμφυτων ιδεών και λογι-

κών αρχών. Ο σημαντικότερος ίσως ορθολογιστής των νεότερων χρόνων είναι ο Χέγκελ, ο οποίος πίστευε ότι ο ορθός λόγος τού επέτρεπε να κατανοήσει πλήρως και να προβλέψει την πορεία της ανθρώπινης ιστορίας.

2. Εμπειρισμός

Κατά τους εμπειριστές η γνώση μας για τον κόσμο προέρχεται



Αριστερά: Φράνσις Μπέϊκον (Βάκων)
Δεξιά: Τζον Λοκ.

κυρίως ή και αποκλειστικά από τις αισθήσεις. Η αφετηρία της συνίσταται στην καταχώριση, την αποτύπωση στον νου, μέσα από την αισθητηριακή αντίληψη, των “στοιχειωδών δεδομένων” του κόσμου που μας περιβάλλει. Η καταχώριση αυτή, όταν πραγματοποιείται, είναι στιγμή δημιουργίας στοιχειωδών πεποιθήσεων ή ιδεών, απλών δηλαδή παραστάσεων αυτών των δεδομένων. Ανεξάρτητα από την αντίληψη για το τι αποτελεί στοιχειώδες δεδομένο, η αντίστοιχη στοιχειώδης πεποίθηση που το καταχωρίζει ή το αποτυπώνει στον νου είναι η ζητούμενη θεμελιώδης και πρωταρχική γνώση. Η στοιχειώδης πεποίθηση θεωρείται ότι εμποτίζεται με γνώση από τη δυνατότητα αυτής της άμε-

σης επαφής με την πραγματικότητα κατά τη στιγμή της καταγραφής αισθητηριακών εντυπώσεων.

Εμπειριστικές απόψεις έχουν υποστηρίξει διάφοροι αρχαίοι φιλόσοφοι, όπως ο Αριστοτέλης και ο Επίκουρος. Για παράδειγμα, αν και ο Αριστοτέλης τονίζει τη σημασία της λειτουργίας του νου για την επίτευξη επιστημονικής γνώσης της πραγματικότητας, πιστεύει πως η γνώση αυτή προϋποθέτει επαγωγική πορεία, δηλαδή μετάβαση από το μερικό και συγκεκριμένο στο γενικό και αφηρημένο. Ωστόσο, η σύλληψη του μερικού και συγκεκριμένου δεν είναι δυνατή χωρίς τη λειτουργία των αισθήσεων που μας συνδέουν άμεσα με τον φυσικό κόσμο.

Βέβαια, η συστηματική ανάπτυξη του εμπειρισμού, όπως και του ορθολογισμού, παρατηρείται κατά τους νεότερους χρόνους. Οι νεότεροι (κυρίως Βρετανοί) εμπειριστές, με πρώτο, τον Φράνσις Μπέϊκον (16ο-17ο αιώνας) αντιπαρατίθενται στους ορθολογιστές και δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στον ρόλο των αισθήσεων κατά την απόκτηση της γνώσης. Όπως και οι ορθολογιστές από την εποχή του Ντεκάρτ, επισημαίνουν την ύπαρξη ιδεών στον νου μας που μας επιτρέπουν να γνωρίσουμε την πραγματικότητα, ισχυρίζονται εντούτοις πως οι ιδέες αυτές δεν είναι έμφυτες, αλλά διαμορφώνονται στη βάση των εντυπώσεων που μας παρέχουν οι αισθήσεις.

Παράλληλα με την αισθητηριακή αποτύπωση στον νου μας των α-

ντικειμένων του εξωτερικού - ως προς τον νου-κόσμο, ο Τζον Λοκ (17ος αιώνας) εμπλουτίζει τη συλλογή θεμελιωδών γνώσεων με τη λειτουργία μιας εσωτερικής αίσθησης, ενός αναστοχασμού. Αυτή η εσωτερική αίσθηση αποτυπώνει ως “αντικείμενα” και τις καταστάσεις της εσωτερικής λειτουργίας του νου, το τι συμβαίνει όταν, για παράδειγμα, σκεφτόμαστε, πιστεύουμε, επιθυμούμε, αμφιβάλλουμε κτλ. Πέρα από αυτή την εσωτερική αίσθηση δεν υπάρχουν στοιχεία της γνώσης του κόσμου που να μπορούν να θεωρηθούν a priori, να είναι δηλαδή ανεξάρτητα από την εμπειρία. Ο νους δεν είναι τίποτα περισσότερο από ένας “άγραφος χάρτης” (tabula rasa), στον οποίο αποτυπώνεται το υλικό της εξωτερικής και της εσωτερικής αίσθησης.

“Συνεπέστερος” εμπειριστής από τον Λοκ υπήρξε ο Ιρλανδός επισκοπος Τζορτζ Μπέρκλεϋ (17ος-18ος αιώνας). Ο Μπέρκλεϋ υποστήριξε ότι ο Λοκ έκανε το λάθος να δεχτεί ιδέες των οποίων την προέλευση δεν μπορούσε να εξηγήσει ικανοποιητικά, όπως εκείνες των εξωτερικών ως προς τον νου αντικειμένων, θεωρώντας ότι πρέπει να υπάρχει κάποιο υλικό υπόστρωμα με ιδιότητες που δεν μπορούμε να αντιληφθούμε άμεσα πίσω από τις εντυπώσεις των αισθήσεων. Ο Μπέρκλεϋ προχώρησε αποφασιστικά στην ταύτιση των ιδεών του ανθρώπινου νου με την πραγματικότητα. Η παράδοξη θέση του συνοψίζεται στο απόφθεγμα: “το να υπάρχει κάτι συνίσταται στο να αντιλαμβάνεται ή να γίνεται αντιληπτό” (“esse est percipere aut

percipi”). Με άλλα λόγια, υπάρχουν μόνο πνεύματα και ιδέες ή παραστάσεις μέσα σε αυτά τα πνεύματα. Βέβαια, κατά τον Μπέρκλεϋ, τα πράγματα του κόσμου που μας περιβάλλει – και που σε τελευταία ανάλυση είναι άυλα εξακολουθούν να υπάρχουν μέσα στον νου του υπέρτατου πνεύματος, δηλαδή του Θεού, ακόμη και όταν δε γίνονται αντιληπτά από τους ανθρώπους. Οι κανονικές σχέσεις που τα συνδέουν, δηλαδή οι φυσικοί νόμοι που έχει εγκαθιδρύσει ο Θεός, μας επιτρέπουν να τα διακρίνουμε από τα ανύπαρκτα πλάσματα της φαντασίας μας.



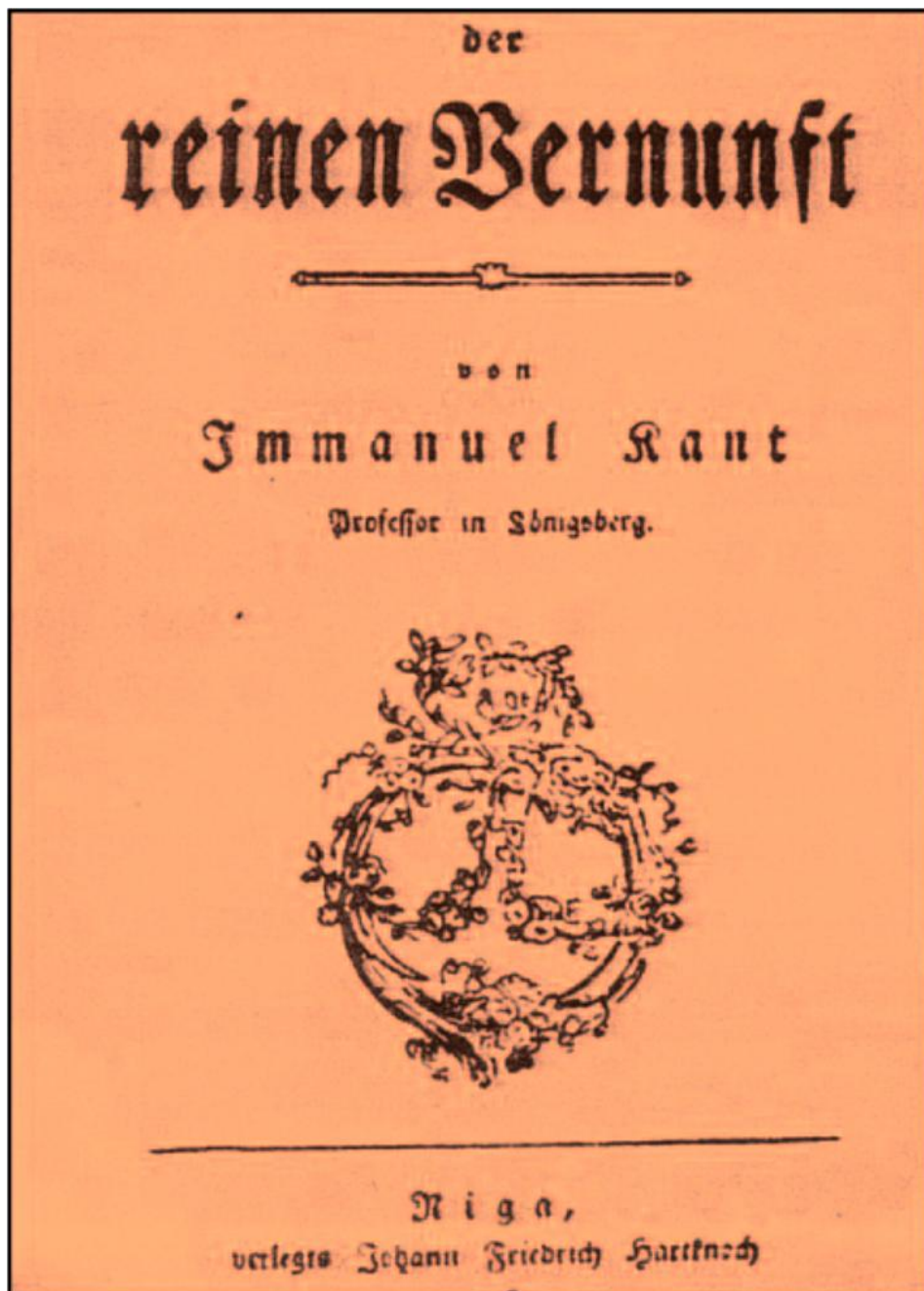
Οι πέντε αισθήσεις, όραση, ακοή, γεύση, όσφρηση και αφή έχουν ως θέμα ελκύσει τόσο τους φιλοσόφους όσο και τους καλλιτέχνες. Ενώ ο Ντεκάρτ και ο Λοκ υποστήριζαν την υποκειμενικότητα των αισθήσεων, καλλιτέχνες, όπως ο De Vou σε αυτόν τον πίνακα, επέμεναν να δίνουν έμφαση στις σωματικές και συμπεριφορικές εκδηλώσεις της αισθητηρια-

κής αντίληψης, όπου θα στρεφόταν αργότερα η φιλοσοφική εξέταση.

Η επιχειρηματολογία του Μπέρκλεϋ στηρίχτηκε εξ ολοκλήρου στην κατάδειξη ότι η πραγματικότητα είναι μία -συγκεκριμένη όπως και οι ιδέες μας- με χρώματα, γεύσεις, ήχους, οσμές. Οι αφηρημένες έννοιες είναι απλώς κατασκευές της γλώσσας, όπως η έννοια “ύλη”, της οποίας το νόημα εξαντλείται στις εκάστοτε αναφορές μας σε κάτι που βλέπουμε, ακούμε, αγγίζουμε κτλ.

Ο Χιουμ (18ος αιώνας), στον οποίο αναφερθήκαμε στην πρώτη ενότητα, περιγράφοντας τις σκεπτικιστικές αμφιβολίες του, ήταν ο αυστηρότερος από όλους τους εμπειριστές. Θεώρησε ότι η αποτύπωση στον νου αισθητηριακών εντυπώσεων είναι αυτάρκης, όσον

αφορά τη συλλογή στοιχειωδών και θεμελιωδών γνώσεων, και επομένως δε χρειάζεται υποστήριξη από μια πρόσθετη λειτουργία όπως αυτή της εσωτερικής αίσθησης ή του αναστοχασμού, την οποία επιστράτευσε ο Λοκ για τις “εσωτερικές γνώσεις” των λειτουργιών του νου. Ο Χιουμ έμεινε πιστός, από την αρχή ως το τέλος, στην περιορισμένη γνωστική δυνατότητα που του παρείχε η συλλογή των δεδομένων του εξωτερικού κόσμου χάρη στη λειτουργία των πέντε αισθήσεων. Η προσήλωσή του στον αμιγή αυτό εμπειρισμό είχε όμως τις παρενέργειές της, οι οποίες, κληροδότησαν στη φιλοσοφία περισσότερα από ένα σοβαρά προβλήματα. Πράγματι, όπως είδαμε στην πρώτη ενότητα, ο Χιουμ οδηγήθηκε



Εξώφυλλο της “Κριτικής του Καθαρού Λόγου” του Καντ.

σε σκεπτικισμό για τη δυνατότητά μας να αποκτήσουμε γνώση για την ύπαρξη και την υφή του συνόλου σχεδόν των όντων του εξωτερικού

κόσμου και των αιτιακών σχέσεων που πιστεύουμε ότι τα συνδέουν, αλλά και οποιασδήποτε εσωτερικής, πνευματικής οντότητας. Τα υλικά αντικείμενα, η ενιαία ανθρώπινη ψυχή, η κανονικότητα που διέπει τη φύση δεν μπορεί, κατά τον Χιουμ, να αποδειχτεί πως έχουν αντικειμενική υπόσταση, επειδή συνθέτουμε τις παραστάσεις τους στη βάση στοιχειωδών, ατομικών εντυπώσεων. Και οι επαγωγικές γενικεύσεις, οι οποίες υποτίθεται πως μας επιτρέπουν να προβλέψουμε ότι το μέλλον θα μοιάζει με το παρελθόν και ότι οι φυσικοί νόμοι θα εξακολουθήσουν να ισχύουν, δεν έχουν πραγματική λογική ισχύ. Γίνονται αποδεκτές μόνο χάρη στη συνήθεια και στις ενστικτώδεις προσδοκίες μας, χωρίς τις οποίες δε θα μπορούσαμε να ζήσουμε.

3. Η ανάγκη μιας συνθετικής προσέγγισης (Καντ)

Η κριτική διδασκαλία του Ιμά-νουελ Καντ (18ος αιώνας) επιδίωξε να γεφυρώσει τον ορθολογισμό με τον εμπειρισμό. Όπως είδαμε, οι “λύσεις” των μεγάλων αυτών σχολών όσον αφορά το πρόβλημα της σύνδεσης του νου του ανθρώπινου υποκειμένου με τον αντικειμενικό κόσμο, το βασικό δηλαδή αίτημα γνώσης, υπήρξαν μονομερείς: ο εμπειρισμός εστιάζει τη θεώρησή του στο θεμελιώδες γεγονός της “εισροής” γνώσης μέσω των αισθήσεων, ενώ ο ορθολογισμός στον αναγκαίο ρόλο των ορθολογικών μηχανισμών του νου. Ο Καντ διερεύνησε με επιτυχία κάτι που ίσως θα έπρεπε να είναι προφανές, αλλά ασφαλώς ήταν δύσκολο να

περιγραφεί επαρκώς, δηλαδή τη συνεργασία των αισθήσεων με τον ορθό λόγο.

Η ευρύτερη αντιληπτική ικανότητα του νου στηρίζεται σαφώς στις λειτουργίες και των αισθήσεων και του λόγου, όπως εξάλλου πρέπει να έγινε κατανοητό και από τη διερεύνηση του ορισμού της γνώσης· το πρόβλημα ήταν εξ αρχής ότι δεν αρκούσε μια παθητική αιτιολόγηση, μια απλή συσσώρευση στοιχείων για να μετατρέψει μια πεποίθηση σε γνώση. Ούτε όμως και ο ορθός λόγος μπορούσε εύκολα, για χάρη του νου, να υπερβεί μόνος του την “εσωστρέφειά” του, να συνδέσει τις “δικές του” βεβαιότητες με τις αλήθειες του εμπειρικού κόσμου, την αυθεντική πηγή της γνώσης. Ο Καντ τόλμησε να επαναπροσδιορί-

σει πολλές από τις εν χρήσει έννοιες, ώστε να ερμηνεύσει επαρκώς την προφανή αυτή συνεργασία.

Ο εννοιολογικός επαναπροσδιορισμός του Καντ ξεκινά με τη συγκρότηση της εμπειρίας. Η εμπειρία προσφέρει το “υλικό” το οποίο θα επεξεργαστεί και θα αξιοποιήσει ο λόγος. Το υλικό αυτό δεν προσφέρεται όμως ακατέργαστο, ως χαώδες σύνολο αισθητηριακών εντυπώσεων, αλλά ως εποπτείες, ως άμεσες, ενιαίες παραστάσεις. Επομένως η εμπειρική αντιληπτική διάσταση του νου δεν είναι πλέον παθητική, επεξεργάζεται ενεργητικά το υλικό που παραλαμβάνει, το οποίο μορφοποιεί με στοιχεία που διαθέτει ο νους από πριν. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, η επεξεργασία που οδηγεί στην εποπτεία σημαίνει τοποθέτηση του πρωτο-

γενοῦς υλικού στον χώρο και στον χρόνο. Ο χώρος και ο χρόνος είναι εγγενείς μορφές της εποπτείας· αποτελούν ανεξάρτητους από την εμπειρία τρόπους λειτουργίας της αντιληπτικής μας ικανότητας, καθώς και απαραίτητες προϋποθέσεις της. Δεν μπορούμε επομένως να αντιληφθούμε τον χώρο και τον χρόνο εμπειρικά, εφόσον αποτελούν προϋποθέσεις της εμπειρικής αντίληψης - ο χώρος και ο χρόνος είναι αρχές, δεν προκύπτουν από αφαίρεση ή σύνθεση, αφού έχουμε πρώτα συγκρίνει επιμέρους “διαστήματα” και “διάρκειες”.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι καθετί που αντιλαμβανόμαστε κατασταλάζει στον νου, “παραλαμβάνεται” από την καθαρή νόηση, αφού διαμορφωθεί από το ιδιότυπο “φίλτρο” των δύο προϋποθέσεων της

αντίληψης. Επομένως γνωρίζουμε τα πράγματα μόνο ως οργανωμένα από τον νου μας φαινόμενα και όχι όπως μπορεί να είναι πραγματικά καθεαυτά. Αντίθετα με ό, τι πίστευαν οι παλαιότεροι ορθολογιστές φιλόσοφοι, ο ορθός λόγος δε μας παρέχει a priori θεωρητική γνώση για τα πράγματα καθεαυτά, για τη βαθύτερη υφή του κόσμου, για την ύπαρξη του Θεού ή την αθανασία της ψυχής. Αυτός ο περιορισμός είναι προφανώς και το τίμημα για την εξασφάλιση της συνεργασίας εμπειρίας και ορθού λόγου, ο οποίος παρέχει βέβαιη γνώση μόνο για τη δομή του κόσμου των φαινομένων. Για τον Καντ η φιλοσοφική αναζήτηση δεν μπορεί να είναι υπερβατική, δηλαδή να προχωρεί με τη βοήθεια του λόγου πέρα από τα όρια της δυνατής ανθρώπινης εμπειρίας,

αλλά μόνο υπερβατολογική, δηλαδή να διερευνά τις αναγκαίες συνθήκες αυτής της εμπειρίας.

Η συνεργασία εμπειρίας και ορθού λόγου έχει εξασφαλιστεί ακριβώς επειδή οι εποπτείες -ως προϊόντα αντίληψης ήδη επεξεργασμένα, προϊόντα με “νοητική σφραγίδα”- είναι πλέον προσιτές στη διαχείριση των νοητικών μας λειτουργιών. Τις βασικές αυτές λειτουργίες εκφράζουν “καθαρές”, αφηρημένες έννοιες, που ο Καντ αποκαλεί κατηγορίες της νόησης. Οι γενικότερες κατηγορίες είναι ακριβώς εκείνες των οποίων την προέλευση δεν μπορούσαν να εξηγήσουν οι εμπειριστές, και γι’ αυτό δεν μπορούσαν να ερμηνεύσουν σωστά το γεγονός της απόκτησης της γνώσης. Πρόκειται για τις καθαρές έννοιες της ποσότητας, της ποιότητας, της

σχέσης και του τρόπου (όπως η ουσία, η αιτία, η ενότητα κτλ.), που



Ιμμάνουηλ ΚΑΝΤ

λειτουργούν ως “θυρίδες” στις οποίες εντάσσονται οι εποπτείες ανάλογα με την απόδοση χαρακτη-

ριστικών στα πράγματα που παρατηρούμε μέσα στον χώρο και τον χρόνο. Η “συμπληρωματικότητα” αυτή εποπτειών και κατηγοριών σφραγίζει την καντιανή σύνθεση ορθολογισμού και εμπειρισμού. Θα μπορούσαμε να τονίσουμε την αναγκαιότητά της χαρακτηρίζοντας, μεταφορικά, την εμπειρία “τυφλή” (συγκεχυμένη και ασύντακτη) χωρίς τη νόηση και “κενή” χωρίς την εμπειρία.

Η καντιανή αυτή προσέγγιση, παρά τις επιμέρους δυσκολίες της και τις αντιρρήσεις που έχουν διατυπωθεί από μεταγενέστερους φιλοσόφους, αποτελεί την αφετηρία για κάθε νεότερη προσπάθεια συνθετικής αντιμετώπισης γνωσιολογικών προβλημάτων. Στις μέρες μας υπάρχουν ακόμη διάφοροι εκπρόσωποι λιγότερο ή περισσότερο κα-

θαρών ορθολογιστικών και εμπειριστικών θεωρήσεων, κυρίως στον χώρο της φιλοσοφίας των μαθηματικών και σε εκείνον της φιλοσοφίας των φυσικών επιστημών αντίστοιχα. Ωστόσο, κανείς δεν υποτιμά τα διδάγματα που μπορούμε να αποκομίσουμε από το καντιανό φιλοσοφικό εγχείρημα.

ΚΕΙΜΕΝΑ

1. “ΣΩΚΡΑΤΗΣ: Λοιπόν για πάντα η αλήθεια για τα όντα βρίσκεται μέσα στην ψυχή μας και, εφόσον η ψυχή είναι αθάνατη, δεν πρέπει να ευελπιστείς ότι και αυτό που τώρα τυχαίνει να μην το γνωρίζεις είναι δυνατόν να προσπαθήσεις να το αναζητήσεις και να το θυμηθείς;” (Πλάτων, Μένων, 86a)

2. “Τη γενική γνώση την πετυχαίνουμε ξεκινώντας από την εμπειρία. [...] Είναι αδύνατον να εξετάσει κανείς τα γενικά χωρίς επαγωγή. [...] Είναι αδύνατον να ακολουθήσουν επαγωγική πορεία όσοι δε διαθέτουν αισθήσεις”. (Αριστοτέλης, Φυσικά, VII, 3 247b20, Αναλυτικά Ύστερα, 81b20)

3. “Ας πάρουμε παραδείγματος χάριν αυτό το κερί. [...] Ενώ μιλώ, το μετακινώ προς τη φωτιά: τα υπολείμματα γεύσης εξαλείφονται, η οσμή εξανεμίζεται, το χρώμα μεταβάλλεται, το σχήμα χάνεται, το μέγεθος αυξάνει, γίνεται ρευστό, θερμαίνεται, μετά βίας, μπορεί να αγγιχτεί και, αν το χτυπήσουμε τώρα, δεν εκπέμπει κανέναν ήχο. [...] Το ίδιο το κερί δεν ήταν η ηδύτητα του μελιού, το άρωμα των λουλουδιών, η λευκότητα, το

σχήμα ή ο ήχος, αλλά ένα σώμα που προ ολίγου μου φανεωνόταν υπό εκείνους τους τρόπους και τώρα μου φανερώνεται υπό άλλους. [...] Ας προσέξουμε και, παραμερίζοντας όσα δεν ανήκουν στο κερι, ας δούμε τι απομένει: τίποτα άλλο από κάτι εκτατό, εύκαμπτο και ευμετάβολο.[...] Τι είναι όμως αυτό το κερι που δε γίνεται αντιληπτό παρά με το πνεύμα; Είναι το ίδιο που βλέπω, που αγγίζω, που φαντάζομαι, εντέλει το ίδιο που έκρινα εξ αρχής. Ας σημειωθεί όμως ότι η αντίληψή του δεν είναι ένα ενέργημα της όρασης, της αφής ή της φαντασίας, και ούτε ήταν ποτέ, παρότι έτσι φάνηκε προηγουμένως, αλλά μόνο μια εποπτεία του πνεύματος, η οποία μπορεί να είναι ατελής και συγκεχυμένη, όπως ήταν προηγουμένως, ή σαφής και διακριτή,

όπως είναι τώρα, αναλόγως του αν παρατηρώ περισσότερο ή λιγότερο εκείνα που το συνθέτουν”.

(Ρενέ Ντεκάρτ, Στοχασμοί περί της πρώτης φιλοσοφίας, μτφρ. Ευάγγελος Βανταράκης, εκδ. Εκκρεμές, Αθήνα 2003, σ. 79-81)

4. “Αλλά [...] το συμπέρασμα που εξάγουν απ’ την καθολική συμφωνία [...] είναι μια συλλογιστική απόδειξη που στηρίζεται σε μια αποδεικτική αρχή, που δεν υπάρχει καθόλου, γιατί δεν υπάρχει πραγματικά καμιά αρχή πάνω στην οποία όλοι οι άνθρωποι να συμφωνούν γενικά. Και για να αρχίσω με τις θεωρητικές έννοιες, να δώσω απ’ τις περίφημες αρχές στις οποίες δίνουν κατά προτίμηση την ιδιότητα των έμφυτων αρχών: καθετί που είναι, είναι, και είναι αδύνατον ένα πράγμα να είναι και να μην είναι

ταυτόχρονα. Αυτές οι προτάσεις θεωρήθηκαν σίγουρα σαν αξιώματα καθολικώς δεκτά, αλλά χρειάζεται προσπάθεια για να παραδεχτούμε ότι υπάρχει μια γενική συμφωνία πάνω σ' αυτές τις δύο προτάσεις, γιατί υπάρχει ένα μεγάλο μέρος του ανθρώπινου γένους που δεν του είναι ακόμα γνωστές. Γιατί πρώτον είναι σαφές ότι τα παιδιά και οι ηλίθιοι δεν έχουν την παραμικρή ιδέα γι' αυτές τις αρχές και ότι δεν τις σκέπτονται με κανέναν τρόπο. Αυτό είναι αρκετό για να ανατρέψει το επιχείρημα της καθολικής συμφωνίας, σύμφωνα με το οποίο όλες οι έμφυτες αλήθειες πρέπει να παράγονται αναγκαία. Γιατί το να λέμε ότι υπάρχουν αλήθειες εντυπωμένες μέσα στην ψυχή, η οποία ωστόσο δεν αντιλαμβάνεται τίποτα, αυτό μου φαίνεται πραγματική

αντίφαση, επειδή η εντυπωτική ενέργεια δεν μπορεί παρά μόνο να συντελέσει στο να αντιληφθούμε ορισμένες αλήθειες. Αν λοιπόν αυτές οι ισχυρές εντυπώσεις είχαν γίνει πάνω στην ψυχή των παιδιών και των ηλιθίων, πρέπει αναγκαστικά τα παιδιά και οι ηλίθιοι να καταλαβαίνουν αυτές τις εντυπώσεις, να γνωρίζουν τις αλήθειες τις χαραγμένες στο πνεύμα τους και να δίνουν γι' αυτές τη συγκατάθεσή τους. Αλλά αυτό δε συμβαίνει. Κι έτσι, αφού δεν υπάρχουν απ' τη φύση εντυπωμένες έννοιες στην ψυχή, πώς αυτές μπορούν να είναι έμφυτες;”

(John Locke, *An Essay Concerning Human Understanding*, [Δοκίμιο για την ανθρώπινη νόηση], Clarendon Press, Οξφόρδη 1975, βιβλίο I, κεφ. II, σ. 49- 50)

5. “Ότι κάθε γνώση μας αρχίζει με

την εμπειρία, αυτό δεν επιδέχεται καμιά αμφιβολία, γιατί με τι άλλο θα μπορούσε να αφυπνιστεί η γνωστική μας δύναμη για να ασκήσει το έργο της, αν όχι με αντικείμενα που ερεθίζουν τις αισθήσεις μας και που τότε προκαλούν από μόνα τους τη γέννηση παραστάσεων και τότε βάζουν τη νοητική μας ενέργεια σε κίνηση να τις συγκρίνει, να τις συνδέσει ή να τις χωρίσει και έτσι να κατεργαστεί το άμορφο υλικό των κατ' αίσθηση εντυπώσεων για τον σχηματισμό μιας γνώσης των αντικειμένων που ονομάζεται εμπειρία. Έτσι, από την άποψη του χρόνου, δεν έχουμε καμιά γνώση μέσα μας που να προηγείται από την εμπειρία, όλες αρχίζουν με αυτήν. [...] Αλλά και αν ακόμα κάθε γνώση μας πρωταρχίζει με την εμπειρία, αυτό δε σημαίνει ότι κάθε μια πηγάζει από την εμπειρία. Γιατί

θα ήταν δυνατόν ακόμα και η εμπειρική γνώση μας η ίδια να αποτελεί ένα σύνθετο κατασκευάσμα από αυτό που προσλαμβάνουμε μέσω εντυπώσεων και από εκείνο που η ίδια η γνωστική μας δύναμη (ερεθιζόμενη μονάχα από τις κατ' αίσθηση εντυπώσεις) αντλεί από τον εαυτό της. [...] Ονομάζω υπερβατολογική κάθε γνώση που γενικά δεν ασχολείται τόσο με τα αντικείμενα όσο με τον δικό μας μονάχα τρόπο γνώσεως αντικειμένων, εφόσον αυτός πρόκειται να είναι a priori δυνατός. [...] Από τα πράγματα νοούμε a priori μονάχα εκείνο που εμείς οι ίδιοι θέτουμε σ' αυτά”.

(Ιμ. Καντ, Κριτική του καθαρού λόγου, μτφρ. Αναστάσιος Γιανναράς, εκδ. Παπαζήσης, Αθήνα 1977, B1-2, A11/B25, BXVIII))

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- 1. Να εξηγήσετε πώς το φανταστικό “νοητικό πείραμα” του Ντεκάρτ του επιτρέπει να υποστηρίξει τον ορθολογισμό του, δείχνοντας την αναξιοπιστία των αισθήσεων κατά την προσπάθεια γνώσης της ουσίας των πραγμάτων (απόσπασμα 3).**
- 2. Να συζητήσετε το επιχείρημα του Λοκ για την ανυπαρξία αρχών έμφυτων στον νου (απόσπασμα 4). Θα ήταν αδύνατον, κατά τη γνώμη σας, να υπάρχουν έμφυτες λογικές αρχές που να μην είναι συνειδητές στον νου όλων των ανθρώπων;**
- 3. Αναλύστε τη διαφορά των εννοιών “αρχή” και “πηγή” της γνώσης. Γιατί κατά τον Καντ η υπερβατολογική αναζήτηση των a priori συνθηκών της γνώσης μας μπορεί**

να μας δώσει σημαντικά αποτελέσματα; (απόσπασμα 5)

4. Να αναζητήσετε θεμελιωτιστικά στοιχεία στη σκέψη των κυριότερων κλασικών ορθολογιστών και εμπειριστών φιλοσόφων.

ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΕΤΑΡΤΗ: ΤΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ

Μεταφυσικά ερωτήματα σχετικά με τα αντικείμενα της γνώσης

Η ανάλυση που προηγήθηκε φανερώνει τη δυσχέρεια της επίλυσης των γνωσιολογικών προβλημάτων, αλλά και τη σχέση αυτών των προβλημάτων με τα γενικότερα φιλοσοφικά ερωτήματα. Στην προσπάθειά τους να αποφανθούν για τη δυνατότητα της γνώσης και να αντιμετωπίσουν λιγότερο ή περισσότερο ακραίες σκεπτικιστικές αμφιβολίες, οι φιλόσοφοι παίρνουν

θέση σε μια σειρά από μεταφυσικά ζητήματα που αφορούν το υποκείμενο και τα αντικείμενα της γνώσης, αλλά και τη σχέση τους.

Σε ορισμένα από τα ζητήματα αυτά θα επανέρθουμε από μια άλλη σκοπιά στη συνέχεια αυτού του βιβλίου (κεφάλαιο 5). Εδώ θα περιοριστούμε σε λίγες πρώτες επισημάνσεις, που δείχνουν καθαρά τη σύνδεση του γνωσιολογικού και του μεταφυσικού προβληματισμού. Με άλλα λόγια, θα δούμε εν συντομία το πώς οι συζητήσεις σχετικά με τη δυνατότητα και την προέλευση ή την πηγή της γνώσης οδηγούν σε ορισμένες αντιλήψεις για τα αντικείμενα της γνώσης, για τα πραγματικά όντα που τελικά μπορούμε να γνωρίσουμε.

Είδαμε ότι η ριζική, μεθοδολογική αμφιβολία του Ντεκάρτ, μέσω

της οποίας πίστευε ότι θα μπορούσε να θεμελιώσει τη γνώση, παραμερίζοντας τελικά κάθε μορφή σκεπτικισμού, τον “παγίδευσε” στη βέβαιη, στιγμιαία γνώση του υποκειμένου που σκέφτεται. Ο Ντεκάρτ, χωρίς να το θέλει, άνοιξε έτσι τον δρόμο στη θεώρηση που αποκαλούμε υποκειμενικό ιδεαλισμό και μάλιστα στην πιο ακραία του μορφή, τον σολιψισμό. Σύμφωνα με τον υποκειμενικό ιδεαλισμό, δεν υπάρχουν εξωτερικά προς τον ανθρώπινο νου υλικά αντικείμενα ή, με άλλα λόγια, η ύπαρξη και η υφή της πραγματικότητας εξαρτώνται από τον νου των υποκειμένων που τη γνωρίζουν. Κατά τον σολιψισμό, υπάρχει μόνο ένα ον, το υποκείμενο που σκέφτεται, και όλος ο κόσμος υφίσταται ουσιαστικά μέσα στη σκέψη του. Βέβαια ο ίδιος ο

Ντεκάρτ δεν έπαψε να είναι ρεαλιστής, δηλαδή να πιστεύει ότι υπάρχει, ανεξάρτητα από τον νου, ένα πλήθος υλικών και πνευματικών όντων, των οποίων εγγυάται ο Θεός τη γνώση της ύπαρξης και των βασικών ιδιοτήτων τους. Το ερώτημα είναι τι γίνεται αν δεχτεί κανείς τις αρχικές του υποθέσεις και το επιχείρημα *cogito ergo sum*, αλλά δεν πειστεί από τη συνέχεια της επιχειρηματολογίας του. Οι άλλοι ορθολογιστές, όπως παρατηρήσαμε, αποφεύγουν τις σκεπτικιστικές αμφισβητήσεις και έτσι δε διστάζουν να κατασκευάσουν με αξιωματικό τρόπο εντυπωσιακά συστήματα, όπως ο Σπινόζα που ταυτίζει τον φυσικό κόσμο με τον Θεό ή ο Λάιμπνιτς που περιγράφει την πραγματικότητα ως ένα σύνολο μονάδων, μικροσκοπικών ατομικών

οντοτήτων, προικισμένων με νόηση.

Δυστυχώς και η προσέγγιση των νεότερων εμπειριστών φαίνεται να οδηγεί σε τοποθετήσεις που αντιβαίνουν στις φυσικότερες παραδοχές των απλών ανθρώπων. Αν δεχτούμε, όπως ο Λοκ, ότι γνωρίζουμε τον κόσμο μέσα από ένα “πέπλο” ιδεών παραστάσεων, που συνθέτουμε στη βάση αισθητηριακών εντυπώσεων, είναι εύλογο να αναρωτηθούμε μήπως οι ιδέες που διαμορφώνουμε δεν αντιστοιχούν ακριβώς στα πράγματα που βρίσκονται “έξω” από μας, “πίσω” από αυτό το πέπλο. Μπορεί να μπούμε στον πειρασμό να εγκαταλείψουμε τον ρεαλισμό, που ίσως δεχόμαστε κάπως αυθαίρετα, και να υιοθετήσουμε την άποψη του Μπέρκλεϋ ότι τα αντικείμενα της

γνώσης είναι καθαρά άυλα και πνευματικά, αφού δεν υπάρχουν παρά μόνο μέσα στον νου μας ή στον νου του Θεού. Η μεταφυσική τοποθέτηση του Μπέρκλεϋ αποτελεί μια μορφή υποκειμενικού ιδεαλισμού, που ο ίδιος αποκαλούσε αϋλοκρατία. Ίσως πάλι ο ακραίος εμπειρισμός μάς αναγκάσει να ακολουθήσουμε τον Χιουμ. Όπως είδαμε, ο εμπειρισμός έκανε τον Χιουμ σκεπτικιστή όσον αφορά τη σύλληψη κάθε ουσιώδους αντικειμένου της γνώσης και τον υποχρέωσε να επικαλεστεί τη δύναμη της φυσικής συνήθειας, η οποία μας επιτρέπει να ζούμε χωρίς να ανησυχούμε για το τι κρύβεται στον κόσμο που μας περιβάλλει.

Ο Καντ, τέλος, υπερηφανευόταν για τη δική του γνωσιολογική θεώρηση, επειδή πίστευε ότι αποτελεί

τη μόνη αληθινά κριτική στάση που αποφεύγει και τον δογματισμό και τον σκεπτικισμό όλων των προγενέστερων φιλοσόφων, ορθολογιστών και εμπειριστών. Όπως διαπιστώσαμε όμως, η προσέγγισή του τον υποχρέωσε να δεχτεί πως δεν μπορούμε να γνωρίσουμε τα πράγματα όπως είναι καθεαυτά, αλλά μόνο όπως μας φαίνονται μέσα από τις αισθήσεις και από τον νου μας. Εφόσον λοιπόν ο Καντ αναγνωρίζει πως τα πράγματα υπάρχουν ανεξάρτητα από τον νου του ανθρώπινου υποκειμένου, μπορεί να θεωρηθεί ρεαλιστής, ωστόσο, στον βαθμό που υποστηρίζει ότι το υλικό που παρέχεται στις αισθήσεις διαμορφώνεται ως σύνολο φαινομένων από τα “καλούπια” του νου (τις μορφές της εποπτείας και τις κατηγορίες), μπορεί να χαρακτη-

στεί και ιδεαλιστής. Η ύπαρξη του εξωτερικού κόσμου είναι ανεξάρτητη από μας, αλλά η μορφή του εξαρτάται από μας. Έτσι, ο Καντ προτείνει, εκτός από τον συνδυασμό ορθολογισμού και εμπειρισμού, και μια ενδιαφέρουσα σύνθεση ρεαλισμού και ιδεαλισμού, την οποία έχει αποκαλέσει υπερβατολογικό ιδεαλισμό. Ο ιδεαλισμός αυτός, κατά τον Καντ, πρέπει να υιοθετηθεί, εφόσον ισχύουν a priori οι αναγκαίες προϋποθέσεις της γνώσης, που διαμορφώνουν τη δομή του κόσμου των φαινομένων. Ωστόσο, εξακολουθεί να παραμένει δύσκολο να καταλάβουμε πώς ακριβώς πρέπει να ερμηνεύσουμε την περίπλοκη, μεικτή και συμβιβαστική θεωρία του.

1. “Οι αισθητές ιδιότητες είναι πραγματικές. Θα ήταν λάθος να νομίσει κανείς πως αυτό που λέγεται εδώ αναιρεί, έστω και λίγο, την πραγματικότητα των αντικειμένων. Είναι παραδεκτό, σύμφωνα με τις καθιερωμένες αρχές, ότι η έκταση, η κίνηση και με έναν λόγο όλες οι αισθητές ιδιότητες έχουν ανάγκη ενός υποστηρίγματος, μιας και δεν είναι ικανές να σταθούν μόνες τους. Αλλά τα αντικείμενα που γίνονται αντιληπτά με την αίσθηση θεωρούνται πως δεν αποτελούν παρά μόνο συνδυασμούς αυτών των ιδιοτήτων και, κατά συνέπεια, δεν μπορούν να υφίστανται μόνα τους. Ως εδώ όλοι είναι σύμφωνοι. Έτσι, όταν αρνούμαστε στα πράγματα που γίνονται αντιληπτά μέσα από την αίσθηση μια ύπαρξη ανεξάρτητη από κάποια ου-

σία ή από ένα υποστήριγμα, μέσα στο οποίο μπορούν να υπάρχουν, δεν απομακρυνόμαστε καθόλου από την καθιερωμένη αντίληψη για την πραγματικότητα, και έτσι δεν μπορούν να μας κατηγορήσουν για καμία καινοτομία από την άποψη αυτή. Όλη η διαφορά έγκειται στο γεγονός ότι, σύμφωνα με τη δική μας άποψη, τα μη σκεπτόμενα όντα που αντιλαμβανόμαστε μέσα από την αίσθηση δεν έχουν ύπαρξη ξέχωρη από την ενέργεια με την οποία γίνονται αντιληπτά και συνεπώς δεν είναι δυνατόν να υπάρχουν μέσα σε καμία άλλη ουσία, εκτός από αυτές τις μη εκτεταμένες και αδιαίρετες ουσίες ή πνεύματα που ενεργούν και σκέπτονται και αντιλαμβάνονται τα όντα αυτά. Ενώ, από την άλλη μεριά, οι φιλόσοφοι υποστηρίζουν, όπως και οι

κοινοί άνθρωποι, ότι οι αισθητές ιδιότητες υπάρχουν μέσα σε μια αδρανή, εκτεταμένη ουσία που δεν αντιλαμβάνεται και την ονομάζουν ύλη σ' αυτήν αποδίδουν μια φυσική υπόσταση, έξω από την ενέργεια με την οποία την αντιλαμβάνεται οποιαδήποτε νόηση, ακόμη και η αιώνια νόηση του Δημιουργού, μέσα στην οποία υποθέτουν πως υπάρχουν μόνο ιδέες σωματικής ουσίας που δημιούργησε ο Ίδιος, εάν βέβαια θέλουν καθόλου να παραδεχθούν πως πραγματικά τις δημιούργησε”.

(George Berkeley, Πραγματεία πάνω στις αρχές της ανθρώπινης γνώσης, μτφρ. Δ. Σφενδόνη, εκδ. Κωνσταντινίδη, Θεσσαλονίκη, χ.χ., σ. 145-146)

2. “Ο ιδεαλισμός συνίσταται στον ισχυρισμό πως δεν υπάρχουν άλλα όντα εκτός από τα σκεπτόμενα. Τα υπόλοιπα πράγματα που πιστεύουμε ότι αντιλαμβανόμαστε στην εποπτεία θα ήταν μόνο παραστάσεις μέσα στον νου των σκεπτόμενων όντων, οι οποίες δεν έχουν κανένα αντίστοιχο αντικείμενο που βρίσκεται έξω από αυτά. Εγώ αντίθετα λέω: τα πράγματα μας δίνονται σαν αντικείμενα των αισθήσεών μας, τα οποία βρίσκονται έξω από μας. Μόνο που γι’ αυτά δεν ξέρουμε τίποτε για το τι είναι αυτά τα ίδια, παρά γνωρίζουμε μονάχα τα φαινόμενά τους, δηλαδή τις παραστάσεις που αυτά παράγουν μέσα μας, επιδρώντας πάνω στις αισθήσεις μας. Συνεπώς παραδέχομαι ότι υπάρχουν έξω από εμάς σώματα, δηλαδή πράγματα, τα οποία, μολο-

νότι μας είναι εντελώς άγνωστα ως προς το τι είναι καθεαυτά, εντούτοις τα ξέρουμε μέσω των παραστάσεων, τις οποίες μας παρέχει η επίδρασή τους πάνω στην αισθητήρια ικανότητά μας, και τους δίνουμε το όνομα “σώμα”, λέξη που σημαίνει το φαινόμενο εκείνου του άγνωστου μας, αλλά όχι λιγότερο πραγματικού αντικειμένου. Μπορεί αυτό να ονομαστεί ιδεαλισμός; Είναι ακριβώς το αντίθετό του”. (I. Kant, Προλεγόμενα σε κάθε μελλοντική μεταφυσική, μτφρ. Γ. Τζαβάρας, εκδ. Δωδώνη, Αθήνα 1982, §13)

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Σύμφωνα με τον Αριστοτέλη, “δεν είσαι λευκός, επειδή εμείς νομίζουμε ότι στ’ αλήθεια είσαι λευ-

κός, αλλά αντίθετα, επειδή εσύ είσαι λευκός, εμείς που το λέμε αυτό λέμε την αλήθεια”. Γιατί η άποψη αυτή σχετικά με το πώς χρησιμοποιούμε την έννοια της αλήθειας φαίνεται να στηρίζει τον ρεαλισμό;

2. Με ποια σημασία χρησιμοποιούμε στην καθημερινή ζωή τους όρους “ιδεαλισμός” και “ρεαλισμός”;

3. Να εξετάσετε πώς ο συνεπής εμπειρισμός του Μπέρκλεϋ και του Χιουμ φαίνεται να υπονομεύει τον ρεαλισμό και να οδηγεί αντίστοιχα στον ιδεαλισμό και στον σκεπτικισμό.

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

- Η γνωσιολογία είναι ο κλάδος της φιλοσοφίας που ασχολείται με

προβλήματα τα οποία αφορούν κυρίως τη δυνατότητα, τον ορισμό, την πηγή και τα είδη της γνώσης.

- Ο σκεπτικισμός εμφανίζεται στην ιστορία της φιλοσοφίας ως στάση αμφισβήτησης ή σοβαρής αμφιβολίας για τη δυνατότητα της γνώσης.

- Από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα έχουν αναπτυχθεί διάφορες μορφές σκεπτικισμού. Ανάμεσα στις κυριότερες και ισχυρότερες περιλαμβάνονται: α) ο αρχαιοελληνικός σκεπτικισμός των Πυρρωνείων, ο οποίος, καταδεικνύοντας την ισοσθένεια αντίθετων θέσεων και προτείνοντας την “εποχή”, την αποφυγή δηλαδή της συγκατάθεσης, αποσκοπεί στην

αταραξία της ψυχής β) η υπερβολική μεθοδολογική αμφιβολία του Ντεκάρτ, ο οποίος αποβλέπει στην ανακάλυψη ακλόνητων πεποιθήσεων, αλλά τελικά μας παγιδεύει στη ριζική αμφιβολία για την ύπαρξη του εξωτερικού κόσμου γ) ο σκεπτικισμός του Χιουμ για την ύπαρξη υλικών αντικειμένων, αιτιακών σχέσεων που τα συνδέουν και ενιαίας ψυχής του υποκειμένου, καθώς και για τη δυνατότητα ασφαλών επαγωγικών γενικεύσεων και προβλέψεων από το παρατηρημένο παρελθόν στο άγνωστο μέλλον.

- Ανάμεσα στις διάφορες στρατηγικές αντιμετώπισης του σκεπτικισμού ικανοποιητικότερη φαίνεται εκείνη που συνδυάζει την πραγματιστική εγκατάλειψη υ-

περβολικών αξιώσεων βεβαιότητας με τον περιορισμό στην αναζήτηση “χρήσιμης” γνώσης σε συγκεκριμένο πάντα γλωσσικό και πρακτικό πλαίσιο.

- Οι φιλόσοφοι εστιάζουν συνήθως την προσοχή τους στη θεωρητική και ειδικότερα στην προτασιακή και όχι στην πρακτική γνώση.

- Η προσπάθεια ορισμού της γνώσης φανερώνει την ανεπάρκεια της επικρατέστερης αντίληψης, σύμφωνα με την οποία η γνώση είναι αληθής αιτιολογημένη πεποίθηση, καθώς και τη δυσκολία αποφυγής της συμπτωματικής σύλληψης αληθών πεποιθήσεων.

- Οι κυριότερες θεωρίες αιτιολόγησης των πεποιθήσεων περιλαμβάνουν τον θεμελιωτισμό (αναζήτηση βασικών πεποιθήσεων για την ασφαλή θεμελίωση όλων των άλλων), τον συνεκτικισμό (έμφαση στη συνολική συνοχή ενός δικτύου πεποιθήσεων) και τη θεωρία αξιοπιστίας (ανάδειξη αξιόπιστων διαδικασιών και μηχανισμών για τη διαμόρφωση, ως επί το πλείστον, αληθών πεποιθήσεων).

- Η σύγχρονη γνωσιολογία επιδιώκει συνεργασία με διάφορες επιστήμες όπως η βιολογία, η νευροφυσιολογία και η ψυχολογία.

- Οι βασικές αντίπαλες "σχολές" για την προέλευση της γνώσης μας για τον κόσμο είναι ο ορθολο-

γισμός (ρασιοναλισμός) και ο εμπειρισμός, που υποστηρίζουν, ο μὲν πρώτος ὅτι πηγή της γνώσης είναι ο ορθός λόγος και οι νοητικές μας λειτουργίες, ο δε δεύτερος ὅτι πηγή της γνώσης είναι η εμπειρία και οι αισθήσεις μέσω των οποίων μας παρέχεται η γνώση. Η γνωσιολογία του Καντ αποτελεί το πρώτο μεγαλόπνοο εγχείρημα σύνθεσης ορθολογισμού και εμπειρισμού, αλλά με τίμημα τον περιορισμό της δυνατότητας γνώσης του κόσμου, θεωρούμενου ως συνόλου φαινομένων και ὄχι πραγμάτων καθαυτά.

- Οι διαφορετικές τοποθετήσεις στον χώρο της γνωσιολογίας προσδιορίζουν συχνά και την υιοθέτηση μεταφυσικών θέσεων

**σχετικά με την υφή των αντικει-
μένων της γνώσης, όπως του υπο-
κειμενικού ιδεαλισμού του Μπέρ-
κλεϋ και του υπερβατολογικού ιδε-
αλισμού του Καντ.**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΔΙΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ

Στο κεφάλαιο αυτό θα εξετάσουμε τι είναι η επιστήμη και ποια η σχέση της με τη φιλοσοφία. Επίσης, θα διερευνήσουμε τι είναι η φιλοσοφία της επιστήμης και τι ερωτήματα θέτει. Είναι η επιστημονική γνώση πρότυπο για κάθε είδους γνώση; Θεωρούμε ότι η επιστημονική έρευνα στηρίζεται στην παρατήρηση και στο πείραμα. Με ποιον τρόπο όμως η πειραματική διαδικασία ανάγεται σε όρους παρατήρησης;

Είναι δυνατόν να επαληθεύσουμε εμπειρικά μια επιστημονική θεωρία; Είναι λογικά νόμιμη η επαγωγική γενίκευση από μερικές πε-

ριπτώσεις, ώστε να διατυπώνουμε νόμους; Πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο εμπειρικός έλεγχος για τη διάψευση μιας θεωρίας;

Είναι η παρατήρηση και το πείραμα "ουδέτερα" και "αντικειμενικά" ή είναι φορτισμένα με θεωρία; Πώς αλλάζουν οι αντιλήψεις μας για τον κόσμο και οι επιστημονικές θεωρίες; Μήπως η επιστήμη είναι ένα πολύ πιο σύνθετο κοινωνικό φαινόμενο από ό, τι νομίζουμε;

Η κοινωνία μας είναι μια κοινωνία που εξαρτάται από την τεχνολογία. Ποια είναι η σχέση της επιστήμης με την τεχνολογία και σε τι συνεισφέρει μια "φιλοσοφία της τεχνολογίας"; Είναι η τεχνολογία "ουδέτερη" ή η φύση της προσδιορίζεται από το σύστημα αξιών μας;



**ΟΤΑΝ Η-
ΣΟΥΝ ΜΙ-
ΚΡΟΣ, Ε;
ΕΝΩ ΤΩΡΑ
ΠΟΥ ΕΙΣΑΙ
ΜΕΓΑΛΟΣ;**

**ΞΕΡΕΙΣ, ΜΠΑΜΠΑ,
ΟΤΑΝ ΗΜΟΥΝ ΜΙ-
ΚΡΟΣ ΠΙΣΤΕΥΑ ΟΤΙ
Τ'ΑΣΤΕΡΙΑ ΕΙΝΑΙ ΓΥ-
ΑΛΙΣΤΕΡΕΣ ΠΙΝΕΖΕΣ
ΠΟΥ ΚΡΑΤΑΝΕ ΤΟΝ
ΟΥΡΑΝΟ ΣΤΗ ΘΕΣΗ
ΤΟΥ!**



**Α, ΝΑΙ;..ΓΙΑ
ΕΞΗΓΗΣΕ
ΜΟΥ..**

**Ε, ΤΩΡΑ ΠΙΑ
ΜΠΟΡΩ ΝΑ ΣΟΥ
ΕΞΗΓΗΣΩ ΕΠΙ-
ΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΤΙ ΕΙ-
ΝΑΙ Τ'ΑΣΤΕΡΙΑ!**



**ΛΟΙΠΟΝ, ΠΡΟΣΕΞΕ! Τ'ΑΣΤΕΡΙΑ
ΕΙΝΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΜΙΚΡΟΛΑΜΠΤΗ-
ΡΕΣ ΙΩΔΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ
ΜΕ ΕΝΑ ΕΙΔΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ
ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΟ ΚΙ ΕΤΣΙ ΑΝΑ-
ΒΟΥΝ ΑΥΤΟΜΑΤΑ ΤΗ ΝΥΧΤΑ
ΚΑΙ ΣΒΗΝΟΥΝ ΤΗΝ ΗΜΕ-
ΡΑ!..ΚΑΤΑΛΑΒΕΣ;**

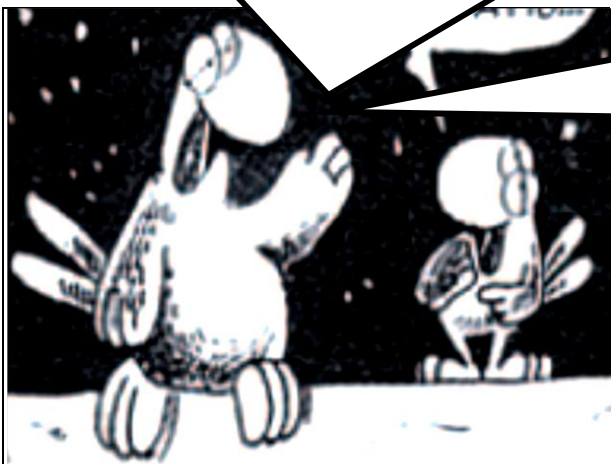


**ΜΑ ΤΙ ΑΝΟΗΣΙΕΣ
ΕΙΝΑΙ ΑΥΤΕΣ
ΠΟΥ ΛΕΣ;**



**ΜΠΑ, ΓΙΑΤΙ;
ΞΕΡΕΙΣ ΕΣΥ
ΚΑΜΙΑ ΚΑΛΥ-
ΤΕΡΗ ΕΠΙ-
ΣΤΗΜΟΝΙΚΗ
ΕΞΗΓΗΣΗ.**

**ΦΥΣΙΚΑ! Τ' ΑΣΤΕΡΙΑ ΕΙΝΑΙ ΜΕΓΑ-
ΛΟΙ ΗΛΙΟΙ, ΣΑΝ ΤΟΝ ΔΙΚΟ ΜΑΣ
ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΙ, ΠΟΥ ΦΑΙ-
ΝΟΝΤΑΙ ΜΙΚΡΟΙ ΕΠΕΙΔΗ ΒΡΙ-
ΣΚΟΝΤΑΙ ΣΕ ΤΕΡΑΣΤΙΕΣ ΑΠΟ-
ΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠ' ΤΗ ΓΗ!**



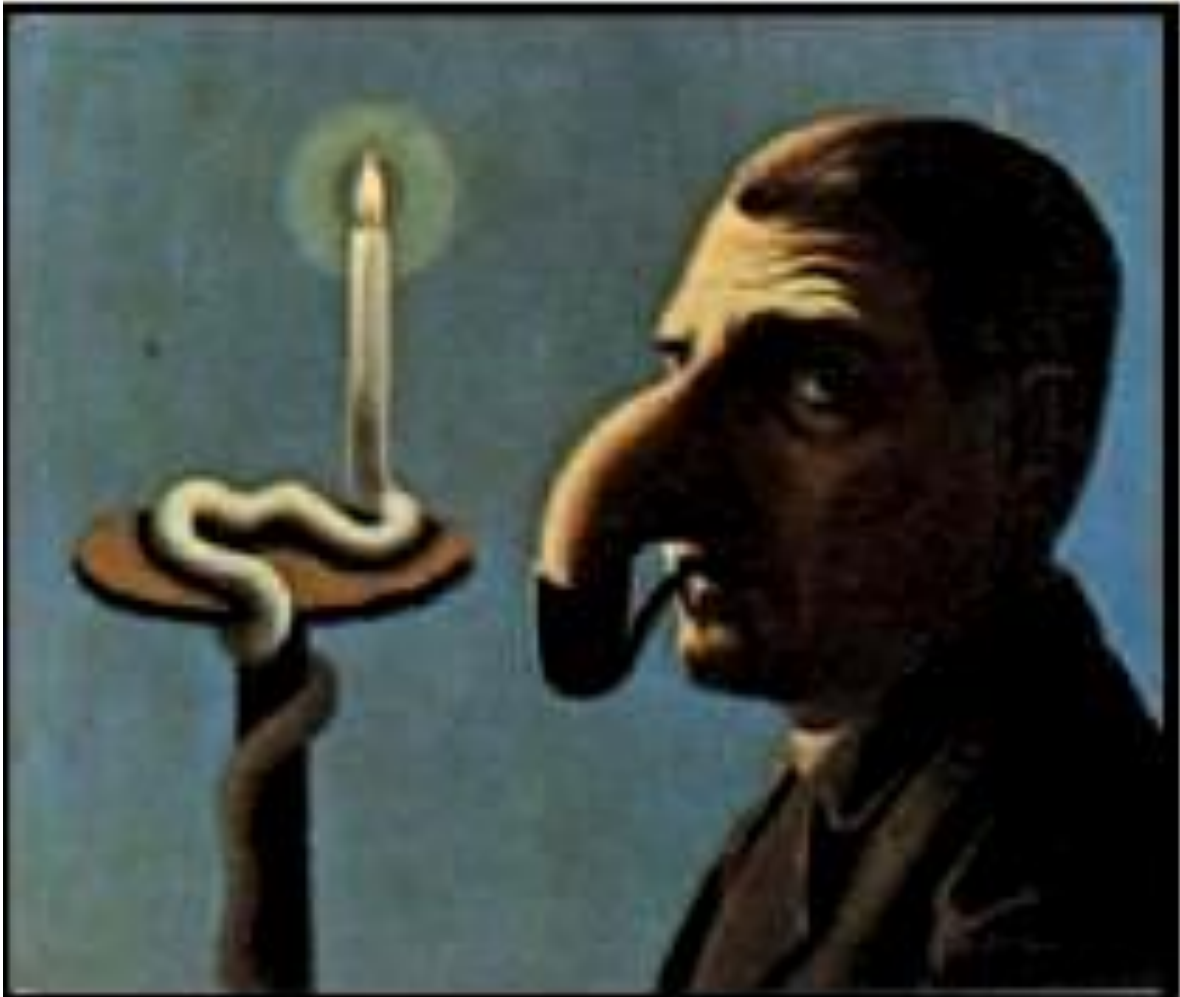
**ΧΜΜ...ΝΑΙ! Ι-
ΣΧΥΕΙ**

**...ΑΛΛΑ ΜΟΝΟΝ ΟΤΑΝ
ΚΟΒΕΤΑΙ ΤΟ ΡΕΥΜΑ!**



**Γελοιογραφία του Αρκά, Χαμηλές
πτήσεις, Κάνε πουλί να δεις καλό,
εκδ. γράμματα.**

ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΩΤΗ: ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ, ΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ



Ρενέ Μαγκρίτ, Η φιλοσοφική λυχνία, 1936. Ο συνδυασμός οδηγεί σε μια ειρωνική αναφορά στο φως το οποίο υποτίθεται ότι βλέπει κανείς όταν έχει έμπνευση ή βυθίζεται στις σκέψεις του.

1. Η ανάπτυξη της επιστήμης

Η ανάπτυξη της επιστήμης είναι ένα από μεγαλύτερα επιτεύγματα του ανθρώπινου πολιτισμού. Η επιστήμη μάς παρέχει μια έγκυρη κατανόηση του κόσμου. Όμως η σημασία της δεν περιορίζεται στην παροχή έγκυρης γνώσης - κάτι που και από μόνο του θα ήταν πάρα πολύ σημαντικό. Η κατανόηση του κόσμου μάς επιτρέπει να προχωρήσουμε στη δημιουργική και χρήσιμη αλλαγή του. Έτσι, η γνώση μας για τον κόσμο γίνεται οδηγός για την επέμβασή μας στη φύση μέσω της τεχνολογίας. Η επιστημονική γνώση συνδέεται λοιπόν με την πράξη. Στην τελευταία ενότητα αυτού του κεφαλαίου θα εξετάσουμε τη σχέση επιστήμης και τεχνολογίας, καθώς και τα προβλήματα που προκύπτουν από τη σύγχρονη τε-

χνολογία.

Στην εποχή μας η συσσώρευση γνώσεων ακολουθεί έναν τόσο ιλιγγιώδη ρυθμό, που δικαιολογημένα γεννιούνται αμφιβολίες για την ποιότητα αυτών των γνώσεων και τη σχέση τους με τον άνθρωπο. Πόσο και τι στ' αλήθεια “προλαβαίνει να μάθει” κάθε γενιά; Πόσο χρήσιμες είναι αυτές οι γνώσεις; Ο κύριος όγκος της συσσωρευμένης γνώσης παράγεται αναμφισβήτητα από την επιστήμη. Γι' αυτόν τον λόγο ο κριτικός έλεγχος της γνώσης, του τρόπου παραγωγής της και της εγκυρότητάς της είναι κάτι πολύ σημαντικό. Αυτός ο κριτικός έλεγχος της επιστημονικής γνώσης, της μεθοδολογίας της, αλλά και της αξίας της για τον άνθρωπο, όταν αυτός ο έλεγχος αφορά συνολικές θεωρήσεις για το τι είναι ή τι πρέπει

να είναι η επιστήμη, αποτελεί το περιεχόμενο της φιλοσοφίας της επιστήμης.

Η επιστήμη γεννήθηκε μαζί με τη φιλοσοφία και μέσα από τη φιλοσοφία. Η φιλοσοφία ήταν αυτή που πρώτη ασχολήθηκε με το πρόβλημα της έγκυρης γνώσης, δηλαδή με το πρόβλημα της επιστήμης. Το αρχαίο ελληνικό ρήμα “επίσταμαι” σημαίνει “γνωρίζω καλά”, “έχω έγκυρη, ορθή, ουσιαστική γνώση”. Στην κοινή γένεσή τους, στους προσωκρατικούς φιλοσόφους, φιλοσοφία και επιστήμη συμβαδίζουν και θέτουν το κοσμολογικό ερώτημα, τις πρώτες γνωσιολογικές έννοιες και τις πρώτες προσεγγίσεις της έγκυρης γνώσης. Στη συνέχεια, κατά τη χρυσή εποχή της Αθήνας, η φιλοσοφία ωριμάζει και προσφέρει, κυρίως με τον Πλάτωνα και τον Α-

ριστοτέλη, τις πρώτες πλήρεις και συστηματικές θεωρίες κατανόησης του κόσμου. Την εποχή αυτή το αντικείμενο μελέτης της φιλοσοφίας διευρύνεται, ώστε να εξετάσει όχι μόνο τα κοσμολογικά ερωτήματα, αλλά και τα ηθικά, τα πολιτικά, τα αξιολογικά. Ο κόσμος πλέον είναι ο ανθρώπινος κόσμος και όχι μόνο ο φυσικός.

Η επιστήμη λοιπόν θεμελιώνεται μαζί με τη φιλοσοφία και πάνω στη φιλοσοφία. Και οι δύο είναι δημιουργήματα του ελληνικού πνεύματος, επιτεύγματα μιας συγκεκριμένης ιστορικής περιόδου, που έγιναν στη συνέχεια κτήμα όλου του παγκόσμιου πολιτισμού. Σταδιακά κάποιες επιστήμες κατορθώνουν να αναπτύξουν δικά τους κριτήρια και μεθόδους, ώστε να μας δίδουν έγκυρη γνώση για το αντικείμενό

τους. Τότε αυτονομούνται από τη φιλοσοφία και ακολουθούν τη δική τους πορεία εξέλιξης. Οι πρώτες επιστήμες που αυτονομήθηκαν - ήδη από τα τέλη του 5ου π.Χ. αιώνα - ήταν τα μαθηματικά (αριθμητική, γεωμετρία, αστρονομία) και η ιατρική. Σήμερα έχουμε πάρα πολλές επιστήμες που έχουν αποσπαστεί από τη φιλοσοφία και διδάσκονται στα πανεπιστήμια ως αυτόνομες ενότητες. Εντούτοις, όλες οι επιστήμες βρίσκονται πάντοτε σε έναν διάλογο με τη φιλοσοφία. Η κριτική εξέταση του τι είναι η επιστήμη, ποια η σχέση της επιστήμης με την ανθρώπινη πράξη και την κοινωνία, τι είδους γνώση δίνει, πώς διατυπώνονται οι επιστημονικές θεωρίες και σε τι αρχές στηρίζονται, όλα αυτά είναι προβλήματα που συζητά η φιλοσοφία της επιστήμης, είτε γε-

νικά είτε ειδικά για κάθε επιστήμη ξεχωριστά. Έτσι, μιλάμε για φιλοσοφία των μαθηματικών, της ιατρικής, της βιολογίας, της οικονομίας, της ιστορίας κτλ. Πολλές φορές η φιλοσοφική αυτή συζήτηση πάνω στις αρχές και τα θεμέλια μιας επιστήμης αποβαίνει καρποφόρα για την ίδια την επιστήμη και της ανοίγει νέους δρόμους. Για παράδειγμα, ο προβληματισμός πάνω στα θεμέλια και τις βασικές έννοιες των μαθηματικών, στις αρχές του 20ου αιώνα, μας έδωσε τη σύγχρονη μαθηματική λογική και μια νέα θεμελίωση των μαθηματικών. Πρακτικό αποτέλεσμα της μεγάλης αυτής επανάστασης στα μαθηματικά και τη λογική ήταν η ανάπτυξη της πληροφορικής, της τεχνητής νοημοσύνης και των ηλεκτρονικών υπολογιστών.

2. Η γνώση ως επιστημονική γνώση

Στο προηγούμενο κεφάλαιο εξετάσαμε το πρόβλημα της γνώσης γενικά και προσπαθήσαμε να απαντήσουμε σε κάποια βασικά ερωτήματα, όπως: είναι δυνατή η γνώση, πώς μπορούμε να την ορίσουμε και με ποιους τρόπους να την προσεγγίσουμε; Στο κεφάλαιο αυτό θα εξετάσουμε τη γνώση μας για τον εξωτερικό κόσμο ή, με άλλα λόγια, τη γνώση που μας δίνει η επιστήμη. Βέβαια, τη λέξη “επιστήμη” τη χρησιμοποιούμε καθημερινά με έναν πολύ πιο ευρύ τρόπο, που περιλαμβάνει και τις λεγόμενες “ανθρωπιστικές” και “κοινωνικές” επιστήμες. Κάποιοι ισχυρίζονται ότι οι παραπάνω γνωστικές δραστηριότητες δεν πρέπει να αποκαλούνται “επιστήμες”, γιατί δε δίνουν

“έγκυρη” γνώση, όπως αυτή δηλαδή που δίνει η φυσική. Αυτό όμως είναι ένα άλλο θέμα, που δε θα το εξετάσουμε εδώ. Σ’ αυτό το κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με ό, τι κατ’εξοχήν ονομάζουμε επιστήμη, δηλαδή τη φυσική επιστήμη στη γενικότητά της.

Το φιλοσοφικό ενδιαφέρον για την ποιότητα της επιστημονικής γνώσης μπορεί να εστιαστεί σε δύο κύρια σημεία. Το πρώτο αφορά το κατά πόσο η επιστημονική γνώση μπορεί να είναι το πρότυπο της γνώσης που θα δώσει απαντήσεις στις φιλοσοφικές αναζητήσεις για τον ορισμό, τα θεμέλια και τις δυνατότητες της γνώσης. Αν τα συμπεράσματα της επιστημονικής έρευνας μας πείθουν περισσότερο από οτιδήποτε άλλο για την αντικειμενική τους αλήθεια, για τον ορ-

θολογισμό στον οποίο στηρίχτηκαν και για την “εναρμόνισή” τους με την εμπειρική πραγματικότητα, τότε γιατί να μη θεωρήσουμε τα προϊόντα της επιστημονικής έρευνας ως πρότυπα ακόμη και για την κατανόηση της ίδιας της έννοιας “γνώση”; Πιο συγκεκριμένα, τι περισσότερο θα μπορούσαμε να ζητήσουμε ως αιτιολόγηση της πίστης μας σε μια απλή υπόθεση (ή και σε μια πιο σύνθετη θεωρία) από την επιτυχή διεξαγωγή επιστημονικών πειραμάτων;

Είναι γεγονός πως η νεότερη φιλοσοφία, με κύριο εκπρόσωπό της τον Καντ, στράφηκε με θαυμασμό προς το οικοδόμημα της νευτώνειας μηχανικής. Ωστόσο, και οι μεταγενέστεροι φιλόσοφοι συνέχισαν να θαυμάζουν την ταχύτητα εξελισσόμενη φυσική επιστήμη. Ου-

δέποτε όμως η αναζήτηση της φιλοσοφικής σκέψης “ησύχασε” με κάποιο “υπαρκτό” πρότυπο. Δεν ησύχασε ούτε κι όταν η καθ’ όλα θαυμαστή γνώση που παρείχε η επιστήμη προσφέρθηκε ως πρότυπο στις γνωσιολογικές αναζητήσεις της. Ο λόγος για τον οποίο η φιλοσοφία είναι επιφυλακτική στο να ταυτίσει την έννοια “γνώση” με τα προϊόντα της επιστημονικής έρευνας μας φέρνει στο δεύτερο από τα δύο σημεία που προκαλούν το ενδιαφέρον του φιλοσόφου για την επιστήμη.

Το δεύτερο αυτό σημείο αφορά την ανθρώπινη διάσταση της επιστήμης, τη διάσταση δηλαδή της επιστήμης ως πρακτικής δραστηριότητας του ανθρώπου. Στο πλαίσιο αυτής της πρακτικής δραστηριότητας ούτε ο ορθολογισμός

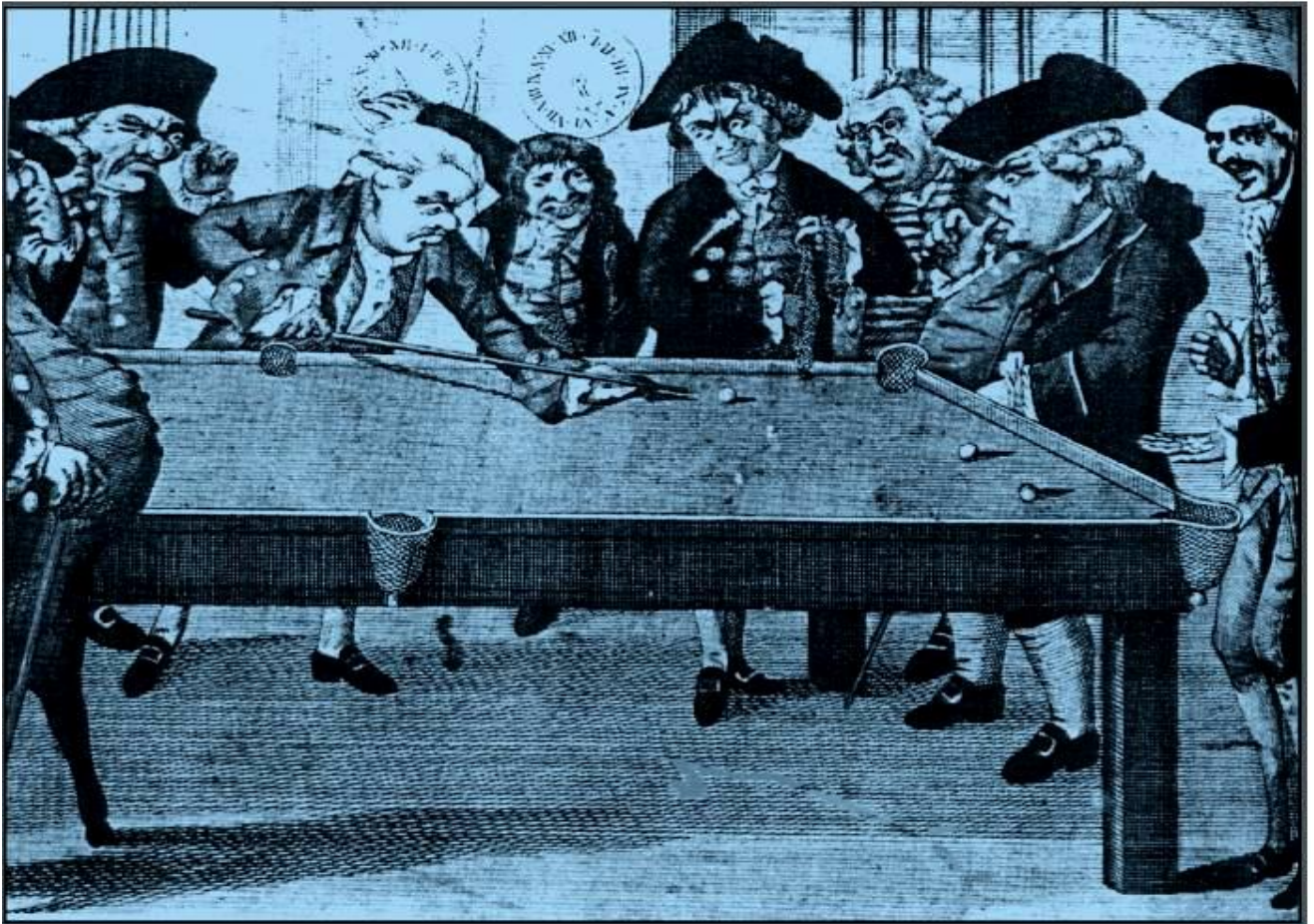
ούτε η αντικειμενική κρίση ούτε ακόμη και η προσήλωση των ερευνητών σε μεθοδολογικούς κανόνες μπορούν να θεωρούνται δεδομένα. Τούτο σημαίνει ότι αυτή η πρακτική δραστηριότητα δεν μπορεί να είναι απόλυτα ομοιογενής εξαιτίας σφαλμάτων και αποκλίσεων, που συνοδεύουν υποχρεωτικά κάθε αν ανθρώπινη δραστηριότητα. Έτσι, επανέρχεται ο ελεγκτικός (κριτικός) ρόλος του φιλοσόφου απέναντι στην ποιότητα της γνώσης που παράγει η επιστήμη. Επομένως, ακόμη κι αν η γνώση “οφείλει” να έχει ως πρότυπο την επιστημονική γνώση, ο φιλόσοφος της επιστήμης ασχολείται υποχρεωτικά με ερωτήματα όπως: Πότε η διαδικασία της επιστημονικής έρευνας είναι αυθεντική; Τι είναι, πρώτα απ’ όλα, “αυθεντική επιστήμη”; Πότε ακρι-

βώς η αναφορά, λόγου χάριν, στην κίνηση των πλανητών είναι αστρονομία και όχι αστρολογία; Πώς η χημεία ξεχώρισε από την αλχημεία; Είναι η ψυχανάλυση επιστήμη; Είναι η μετεωρολογία “αποτελεσματικότερη” από τις προβλέψεις των “μάγων”; Και πάνω απ’ όλα, σε τι διαφέρει ο έλεγχος στον οποίο (οφείλει να) υπόκειται μια επιστημονική θεωρία από αξιολογήσεις άλλου είδους (μη επιστημονικών) θεωρήσεων;

Αυτά και πολλά άλλα παρεμφερή ερωτήματα εμπειριέχονται στο γενικότερο ερώτημα σχετικά με το πώς μπορούμε να περιγράψουμε τα κριτήρια διάκρισης της επιστήμης από τις αποκλίσεις και τις απομιμήσεις της. Τέτοια ερωτήματα δεν είναι “εσωτερικά” της επιστήμης. Δεν μπορούν να απαντηθούν “μέσα”

από την επιστήμη και με τις μεθόδους της επιστήμης. Ας δούμε μία σημαντική περίπτωση. Μία συγκεκριμένη επιστήμη θα εξετάσει ένα συγκεκριμένο φαινόμενο που ανήκει στη δικαιοδοσία της και θα το εξηγήσει παρουσιάζοντας την αιτία ή τις αιτίες του, δηλαδή θα επιδιώξει να δώσει μια “αιτιακή εξήγηση”. Κάθε όμως αιτιακή εξήγηση προϋποθέτει την “αρχή της αιτιότητας”, που μας λέει ότι κάθε γεγονός ή φαινόμενο έχει την αιτία του. Από πού όμως αυτή η αρχή αντλεί το κύρος ή την αλήθεια της; Η ίδια η επιστήμη δεν μπορεί να αποδείξει, να εξηγήσει δηλαδή την αρχή της αιτιότητας. Απλώς την προϋποθέτει. Η αρχή της αιτιότητας βρίσκεται σε διαφορετικό επίπεδο από αυτό της επιστήμης, βρίσκεται δηλαδή στο επίπεδο της φιλοσοφίας της

επιστήμης. Μάλιστα, αποτελεί ένα από τα δυσκολότερα προβλήματα του επιπέδου αυτού. Η φιλοσοφία ανέκαθεν σχετιζόταν με την επιστήμη και τα θεωρητικά της προβλήματα. Μόνο όμως στο πρώτο τέταρτο του 20ού αιώνα η φιλοσοφία της επιστήμης αυτονομείται ως ιδιαίτερος κλάδος της φιλοσοφίας, με κύριο στόχο να απαντήσει στα παραπάνω ερωτήματα. Στις επόμενες δύο ενότητες θα εξετάσουμε κάποια από τα παραπάνω προβλήματα, κυρίως μέσα από τη διερεύνηση του καθεστώτος της επιστήμης, της μεθόδου της και του τρόπου με τον οποίο διατυπώνονται οι επιστημονικές θεωρίες.



Η σύγκρουση των μπαλών του μπιλιάρδου είναι το παράδειγμα που χρησιμοποιεί ο Χιουμ για τη σχέση αιτίας και αποτελέσματος. Το μπιλιάρδο ήταν ένα πάθος των εύπορων τάξεων στα τέλη του 18ου αιώνα στη Βρετανία- ένα πάθος που έφτανε τα όρια της υπερβολής όπως δείχνει η γελοιογραφία του Gillray.

ΚΕΙΜΕΝΑ

1. “Η γέννηση της επιστήμης στην αρχαία Ελλάδα σημαδεύεται από τη σιωπηλή απόρριψη της διάκρισης ανάμεσα σε δύο επίπεδα γνώσης, την εμπειρία και την αποκάλυψη, καθώς και σε δύο αντίστοιχα επίπεδα ύπαρξης, το φυσικό και το υπερφυσικό. Οι Ίωνες κοσμολόγοι υποθέτουν ότι όλο το σύμπαν είναι φυσικό και άρα μπορούμε να το συλλάβουμε με τις γνωστικές μας ικανότητες, με τρόπο τόσο κοινό και λογικό όπως όταν γνωρίζουμε ότι η φωτιά καίει και το νερό υγραίνει. Αυτό εννοώ όταν μιλώ για την ανακάλυψη της φύσης. Η αντίληψη αυτή της φύσης επεκτείνεται και στα άυλα πράγματα, που ήταν στην περιοχή του υπερφυσικού. Το υπερφυσικό, όπως είχε δι-

αμορφωθεί από τη μυθολογία, απλώς εξαφανίζεται. Καθετί που υπάρχει είναι φυσικό. Έχουν ίσως ειπωθεί πολλά για να δικαιολογήσουν τη δήλωση ότι η ανακάλυψη της φύσης ήταν ένα από τα μεγαλύτερα επιτεύγματα του ανθρώπινου πνεύματος. Όπως όλα τα μεγάλα επιτεύγματα, ήταν έργο πολύ λίγων ανθρώπων με εξαιρετικές ικανότητες”.
(F.M. Cornford, *Before and after Socrates*, Cambridge U.P., 1932, σ. 14- 15)

2. “Η υψηλή υπόληψη της επιστήμης δεν εξαντλείται μόνο στην καθημερινή ζωή και στα λαϊκά μέσα ενημέρωσης. Είναι φανερή στον εκπαιδευτικό και ακαδημαϊκό κόσμο και σε όλους τους κλάδους της βιομηχανίας γνώσεων. Πολλές περιοχές μελέ-

της χαρακτηρίζονται από τους υποστηρικτές τους ως επιστήμες, με σκοπό να υπονοηθεί ότι οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται είναι τόσο γόνιμες και στέρεα θεμελιωμένες όσο είναι και σε μια παραδοσιακή επιστήμη όπως η φυσική. Οι πολιτικές και κοινωνικές επιστήμες βρίσκονται σήμερα παντού. Οι μαρξιστές επιμένουν διακαώς ότι ο ιστορικός υλισμός είναι επιστήμη. Πέραν αυτών, στα αμερικάνικα κολέγια και πανεπιστήμια μπορεί κανείς να διδαχθεί Βιβλιοθηκονομικές Επιστήμες, Δασονομικές Επιστήμες, Διοικητικές Επιστήμες, Ρητορικές Επιστήμες, Γαλακτοκομικές Επιστήμες, Κτηνοτροφικές Επιστήμες, ακόμα και Επιστήμες του Θανάτου. Οι αυτοαποκαλούμενοι “επιστήμονες” που εργάζονται σε τέτοια πεδία συνήθως πι-

στεύουν ότι ακολουθούν την εμπειρική μέθοδο της φυσικής, η οποία, κατά τη γνώμη τους, συνίσταται στη συλλογή “γεγονότων” μέσω προσεκτικών παρατηρήσεων και πειραμάτων και στη συνακόλουθη συναγωγή νόμων και θεωριών από αυτά τα “γεγονότα” μέσω κάποιου είδους λογικής επεξεργασίας”.

(Α. Τσάλμερς, Τι είναι αυτό που το λέμε επιστήμη, μτφρ. Γ. Φουρτούνης, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, 2000, σ. xx.)

3. “ΛΟΥΔΟΒΙΚΟΣ: Η μητέρα μου ήθελε ν’ ανοίξω τα μάτια μου, να μάθω τι συμβαίνει στον κόσμο και τα λοιπά και τα λοιπά.

ΓΑΛΙΛΑΙΟΣ: Κι ακούσατε στην Ολλανδία ότι στην Ιταλία, παραδείγματος χάριν, “συμβαίνω” εγώ;

ΛΟΥΔΟΒΙΚΟΣ: Κι επειδή η μητέρα ήθελε να δω τι γίνεται και με τις επιστήμες...

ΓΑΛΙΛΑΙΟΣ: Ιδιαίτερα μαθήματα: δέκα σκούδα το μήνα.

ΛΟΥΔΟΒΙΚΟΣ: Μάλιστα, κύριε.

ΓΑΛΙΛΑΙΟΣ: Και ποια είναι τα ενδιαφέροντά σας;

ΛΟΥΔΟΒΙΚΟΣ: Τα άλογα.

ΓΑΛΙΛΑΙΟΣ: Αχά!

ΛΟΥΔΟΒΙΚΟΣ: Δεν τις παίρνω τις επιστήμες, κύριε Γαλιλέι.

ΓΑΛΙΛΑΙΟΣ: Άμα είν' έτσι, θέλω δεκαπέντε σκούδα το μήνα.

ΛΟΥΔΟΒΙΚΟΣ: Θα πρέπει να 'χετε μαζί μου υπομονή. Κυρίως γιατί στις επιστήμες όλα είναι αλλιώςτικα απ' ό,τι μας λέει η απλή ανθρώπινη λογική".(Μπ. Μπρεχτ, Η ζωή του Γαλιλαίου, μτφρ. Σ. Ευαγγελάτος, εκδ. Ερμής, Αθήνα 2000, σ. 19)

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- 1. Αν διαβάσουμε ένα εγχειρίδιο οποιασδήποτε επιστήμης γραμμένο σε οποιαδήποτε ευρωπαϊκή γλώσσα, θα βρούμε πολλούς ελληνικούς όρους. Γιατί συμβαίνει αυτό;**
- 2. Μπορείτε να σκεφτείτε μερικές προϋποθέσεις ή κριτήρια που θα μας βοηθούσαν να ξεχωρίσουμε την επιστημονική γνώση από την κοινή γνώμη;**
- 3. Σε τι νομίζετε ότι διαφέρει η αστρονομία από την αστρολογία;**

ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΗ: Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΕΜΠΕΙΡΙΣΜΟΥ

1. Επιστημονική είναι η θεωρία που επιτρέπει τον εμπειρικό της έλεγχο

Έλεγχος και πείραμα είναι ταυτόσημες έννοιες στον χώρο της επιστημονικής έρευνας. Η διάκριση επομένως της επιστημονικής θεωρίας από άλλου είδους θεωρήσεις εξαρτάται κατ' αρχήν από τη δυνατότητα της επιστημονικής θεωρίας να ελεγχθεί μέσω πειραμάτων. Το κριτήριο αυτό ισχύει εξίσου για πολυσύνθετες θεωρίες, όπως είναι η νευτώνεια μηχανική, αλλά και για πολύ απλούστερες υποθέσεις ή “εμπειρικούς νόμους”, όπως, για παράδειγμα, “όλα τα μέταλλα, όταν θερμανθούν, διαστέλλονται”. Ας εξε-

τάσουμε, χάριν ευκολίας, την απλή υπόθεση περί μετάλλων.

Η υπόθεση αυτή προσφέρεται για πειραματικό έλεγχο, εφόσον είναι σαφής η διαδικασία διεξαγωγής των σχετικών πειραμάτων: επιλέγουμε ένα συγκεκριμένο μεταλλικό αντικείμενο, το φέρνουμε σε επαφή με μια πηγή θερμότητας και μετράμε μετά από κάποιο χρονικό διάστημα την τυχόν μεταβολή των διαστάσεών του. Αν οι διαστάσεις του μεταλλικού αντικειμένου έχουν αυξηθεί, το πείραμα θεωρείται επιτυχές ή, αλλιώς, ότι στηρίζει την αρχική υπόθεση. Η διεξαγωγή πειράματος στην περίπτωση αυτή είναι δυνατή, επειδή είναι απολύτως σαφή, τουλάχιστον, το τι είναι πηγή θερμότητας, το τι είναι μέτρηση θερμοκρασίας και το τι είναι μέτρηση των δι-

αστάσεων του μεταλλικού αντικειμένου πριν και μετά τη θέρμανση.

Η σαφήνεια της πειραματικής διαδικασίας προκύπτει βασικά από τη δυνατότητα που μας παρέχουν τα “στοιχεία” της - στοιχεία που αποτελούν τα βήματα αυτής της διαδικασίας- ώστε να τα παρατηρήσουμε, να τα καταγράψουμε με τις αισθήσεις μας. Αυτή ακριβώς η δυνατότητα της αισθητηριακής παρατήρησης μας επιτρέπει να “μεταφράσουμε” τη γενική διατύπωση της υπόθεσης “όλα τα μέταλλα, όταν θερμανθούν, διαστέλλονται” σε μια σύνθετη πρόταση, που περιγράφει βήμα προς βήμα τη διεξαγωγή κάθε συγκεκριμένου πειράματος. Το κέρδος μας από αυτή τη “μετάφραση” είναι ότι η νέα “σύνθετη πρόταση” περιλαμβάνει μόνο απλούς “όρους παρατήρησης”, δηλαδή απλές προ-

τάσεις, όπως:

α) “το θερμόμετρο δείχνει 30οC·

β) “η διάρκεια της θέρμανσης ήταν 8””.

γ) “το μήκος (του μεταλλικού αντικειμένου) αυξήθηκε κατά 1 εκατοστό”.

Επομένως η δυνατότητα να ελέγξουμε την αλήθεια της υπόθεσης, αν δηλαδή τα μέταλλα έχουν πράγματι αυτή την ιδιότητα, εξαρτάται τελικά από το αν είμαστε σε θέση να παρατηρήσουμε σειρές γεγονότων, όπως η προηγούμενη σειρά α, β, γ. Ο έλεγχος θα αποβεί θετικός (και το πείραμα επιτυχές), αν η παρατήρηση της συγκεκριμένης σειράς γεγονότων καταλήξει (όπως με τα α, β, γ) στην παρατήρηση γ, δηλαδή στο αναμενόμενο γεγονός -εδώ στην αναμενόμενη αύξηση των διαστάσεων του μεταλλικού αντικειμένου-

με άλλα λόγια, αν καταλήξει σε αυτό που δηλώνει η υπό έλεγχο υπόθεση. Στην αντίθετη περίπτωση, που το αναμενόμενο γεγονός (εδώ της αύξησης των διαστάσεων) δεν παρατηρηθεί, ο έλεγχος θα αποβεί αρνητικός και το πείραμα θα χαρακτηριστεί ανεπιτυχές.

Βασικά την περιγραφή αυτή, αλλά κατ' επέκταση και την αξιολόγηση του πειράματος, διέπει η βασική φιλοσοφία του εμπειρισμού: μια πεποίθησή μας για το τι συμβαίνει στον εξωτερικό κόσμο θα μπορούσε να αποτελέσει γνώση, μόνο αν επιδέχεται επαρκή ανάλυση στα “στοιχεία” της - όπου “στοιχεία” είναι οι εμπειρικά παρατηρήσιμες συνιστώσες της πεποίθησης (δηλαδή σειρές τύπου α , β , γ).

Ως εδώ το αίτημα του εμπειρισμού σχετικά με το τι συνιστά επιστημο-

νική γνώση συμβαδίζει απόλυτα με τα δύο τρίτα του κλασικού ορισμού της γνώσης, τον οποίο εξετάσαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο: η (επιστημονική) γνώση αποτελεί μια πεποίθηση (υπόθεση) που συνοδεύεται από (θετικές) παρατηρήσεις των “στοιχείων στα οποία αναλύεται” - που είναι δηλαδή αιτιολογημένη. Το άλλο τρίτο, το οποίο αφορά γενικά την “παρουσία” της αντικειμενικής αλήθειας αυτής της υπόθεσης, προκαλεί σημαντικές διαφοροποιήσεις μέσα στην ευρύτερη εμπειριστική προσέγγιση.

2. Ο εμπειρικός έλεγχος ως δυνατότητα επαλήθευσης.

Η προηγούμενη περιγραφή του πειράματος με το παράδειγμα της διαστολής των μετάλλων διευκρινίζει κυρίως την προϋπόθεση για τη

διεξαγωγή ενός πειράματος, όχι απαραίτητα το αποτέλεσμα, διευκρινίζει δηλαδή την τελική αξιολόγηση της υπόθεσης που υποβάλαμε σε έλεγχο μέσω του πειράματος. Η προϋπόθεση αυτή είναι η δυνατότητα ανάλυσης της υπόθεσης σε σειρές παρατηρήσιμων γεγονότων. Μετά την εξασφάλιση αυτής της βασικής προϋπόθεσης, που αποτελεί και τη βάση του εμπειριστικού κριτηρίου επιστημονικότητας, ακολουθεί η αξιολόγηση του πειραματικού αποτελέσματος, το συμπέρασμα όσον αφορά το αληθές ή το ψευδές της υπόθεσης. Φαινομενικά η αξιολόγηση, αν και είναι η πιο σημαντική στιγμή της διεξαγωγής του πειράματος, είναι αρκετά απλούστερη της ανάλυσης της υπόθεσης· συνοψίζεται στην άμεση παρατήρηση του αποτελέσματος - και στο παρά-

δειγμά μας, αν έγινε ή δεν έγινε η διαστολή της μεταλλικής ράβδου.

Η παρατήρηση ενός “θετικού” αποτελέσματος θεωρείται ότι επαληθεύει, επιβεβαιώνει ή απλώς ενισχύει την πεποίθησή μας για την αλήθεια της υπόθεσης. Βέβαια, δεν προσφέρονται όλες οι επιστημονικές υποθέσεις για έλεγχο αυτού του είδους. Συχνά διατυπώνουμε υποθέσεις χωρίς να μπορούμε να στηρίξουμε την αλήθεια τους με παρατηρήσεις. Δεν μπορούμε, λόγω χάριν, να έχουμε τέτοιες παρατηρήσεις για το αν το σύμπαν είναι πεπερασμένο ή άπειρο. Για τον λόγο αυτόν οι αυστηροί εμπειριστές θα μπορούσαν να πουν ότι δεν έχει καν νόημα να θεωρούμε το σύμπαν είτε άπειρο είτε πεπερασμένο.



Ντέιβιντ Χιούμ

Η επαλήθευση όμως, εφόσον είδαμε ότι ισοδυναμεί με την παρατήρηση των “βημάτων” του πειράματος που έχουν θετική έκβαση, δεν μπορεί εύκολα να ολοκληρωθεί. Ένα πείραμα (μια τέτοια σειρά βημάτων) δεν είναι παρά μία μόνο περίπτωση της θεωρίας ή του φυσικού “νόμου” που ελέγχουμε σε μια συγκεκριμένη στιγμή, με συγκεκριμένα υλικά και εργαστήρια και υπό συ-

γκεκριμένες συνθήκες. Η υπόθεση όμως ή ο “νόμος” που θέλουμε να επαληθεύσουμε είναι μια γενική πρόταση, η οποία δεν αφορά μια συγκεκριμένη περίπτωση αλλά όλες τις περιπτώσεις. Έτσι, ένα πείραμα δεν επαρκεί για να επαληθεύσουμε την υπόθεση ότι “όλα τα μέταλλα, όταν θερμανθούν, διαστέλλονται”. Χρειαζόμαστε ίσως πολλά πειράματα με όλα τα είδη των μετάλλων και κάτω από όλες τις δυνατές συνθήκες. Αλλά και πάλι θα έχουμε έναν πεπερασμένο αριθμό πειραμάτων, ενώ η υπόθεση “όλα τα μέταλλα, όταν θερμανθούν, διαστέλλονται” αφορά όλες τις περιπτώσεις διαστολής μετάλλων, στο παρελθόν, στο παρόν και στο μέλλον. Αυτές όμως οι περιπτώσεις είναι άπειρες.



Τζον Λοκ

Πώς είναι λοιπόν δυνατόν από πεπερασμένα πειράματα ή παρατηρήσεις να βγάλουμε ένα συμπέρασμα που να ισχύει για άπειρες περιπτώσεις;

Ποιος μπορεί να εγγυηθεί ότι δε θα βρεθεί στο μέλλον κάποια περίπτωση μετάλλου που, υπό κάποιες συνθήκες, δε θα διαστέλλεται, όταν το θερμαίνουμε; Η επαλήθευση ε-

πομένως δεν μπορεί να ολοκληρωθεί με λογική αυστηρότητα - ο έλεγχος με στόχο την επαλήθευση σταματά υποχρεωτικά στον έλεγχο ενός σχετικά μικρού μέρους των περιπτώσεων. Η επαλήθευση, τελικά, δεν μπορεί να είναι παρά μόνο ενδεικτική. Βέβαια, οι ίδιοι οι φυσικοί επιστήμονες, τόσο στο παρελθόν όσο και σήμερα, εξακολουθούν να διατυπώνουν ή να “επαληθεύουν” φυσικούς “νόμους” με επαγωγική διαδικασία, δηλαδή από μερικές περιπτώσεις να διατυπώνουν γενικές, καθολικές προτάσεις. Ήδη όμως από τον 18ο αιώνα ο Βρετανός εμπειριστής φιλόσοφος Ντέιβιντ Χιουμ είχε ασκήσει αυστηρή -και επιτυχή- κριτική στον “νόμο της επαγωγής” και στη λογική της επαγωγικής γενίκευσης. Υποστήριξε ότι ο ίδιος ο “νόμος της επαγωγής”, που

μας επιτρέπει να γενικεύουμε μέσα από μια σειρά συγκεκριμένων παρατηρήσεων ή πειραμάτων, δεν είναι επαληθεύσιμος, ούτε καν εξάγεται από την εμπειρία, αλλά είναι μάλλον μια μεταφυσική πίστη.

Στον 20ό αιώνα οι σύγχρονοι εμπειριστές του φιλοσοφικού κινήματος του λογικού θετικισμού (ή κύκλος της Βιέννης) δεν πτοήθηκαν από την κριτική που ασκήθηκε στη δυνατότητα επαλήθευσης φυσικών υποθέσεων ή θεωριών και στην επαγωγική γενίκευση και πρότειναν ως κριτήριο της επιστημονικής τους καθαρότητας τη δυνατότητα των υποθέσεων (ή και των θεωριών) να επαληθεύονται έστω και ενδεικτικά. Ο Ρούντολφ Κάρναπ, ηγετική μορφή του κύκλου της Βιέννης, προσπάθησε να “εφεύρει” τη λογική που θα νομιμοποιούσε τέτοιες εν-

δεικτικές επαληθεύσεις (κυρίως μέσω της θεωρίας των πιθανοτήτων), χωρίς όμως να μπορέσει να ολοκληρώσει με επιτυχία την προσπάθειά του. Έτσι, το πρώτο αυτό κριτήριο σχετικά με το τι είναι “αυθεντική” επιστήμη παρέμεινε, για όλους αυτούς τους λόγους, στο στόχαστρο της κριτικής, η οποία προήλθε κυρίως από “εσωτερικές τριβές” εντός του ίδιου του κύκλου της Βιέννης. Κύριος εκπρόσωπος αυτής της κριτικής είναι ο Καρλ Πόπερ.

3. Ο εμπειρικός έλεγχος ως δυνατότητα διάψευσης

Ο Καρλ Πόπερ αξιοποίησε στη φιλοσοφική θεωρία του για την ε-



Ρούντολφ Κάρναπ

πιστήμη μια θεμελιώδη ασυμμετρία μεταξύ επαλήθευσης και διάψευσης: ενώ, για να επαληθευτεί μια υπόθεση, λογικά χρειαζόμαστε άπειρα θετικά πειράματα ή παρατηρήσεις, αντίθετα, για να διαψευστεί αυτή η υπόθεση, ένα μόνο αρνητικό πείραμα ή παρατήρηση είναι αρκετό.



Καρλ Ράϊμουντ Πόπερ

Έτσι, για παράδειγμα, αν έχουμε την υπόθεση ότι “όλοι οι κύκνοι είναι άσπροι”, χρειάζεται να βρεθεί ένας μόνο μαύρος (ή άλλου χρώματος) κύκνος, για να καταλήξουμε ότι η παραπάνω υπόθεση είναι ψευδής. Αντίθετα, αν θέλουμε να επαληθεύσουμε την παραπάνω υπόθεση, θα

πρέπει να παρατηρήσουμε ένα άπειρο πλήθος άσπρων κύκνων, κάτι που βέβαια δεν είναι εφικτό.

Ο Πόπερ ισχυρίζεται, στα διάφορα συγγράμματά του, ότι αυτό που συμβάλλει στην πρόοδο της επιστημονικής γνώσης είναι η προσπάθεια διάψευσης μιας θεωρίας ή υπόθεσης. Αντί δηλαδή να επιδιώκουμε να βρούμε περιπτώσεις, παρατηρήσεις, πειράματα και παραδείγματα που να επιβεβαιώνουν ή να ενισχύουν μια θεωρία, πρέπει να ψάχνουμε τα αντιπαραδείγματα, δηλαδή τις περιπτώσεις που θα τη διαψεύσουν. Για τον Πόπερ μια θεωρία ή υπόθεση είναι επιστημονική, εφόσον μπορεί να διαψευστεί. Αν δηλαδή μια θεωρία δεν επιτρέπει την εμπειρική της διάψευση, δεν είναι επιστημονική. Για παράδειγμα, η υπόθεση ότι το σύμπαν είναι ά-

πειρο δεν μπορεί να διαψευστεί, άρα δεν είναι επιστημονική. Η αυθεντική επιστημονική θεωρία (ή υπόθεση) ξεχωρίζει από τις άλλες, επειδή μπορεί να μας καθοδηγεί επαρκώς στο να “συλλάβουμε νοερά” τη διάψευσή της, επειδή δηλαδή είναι διατυπωμένη με τέτοιο τρόπο, ώστε καθιστά σαφές τι είδους εμπειρικές παρατηρήσεις ή πειράματα θα ήταν δυνατόν να τη διαψεύσουν.

Μέχρι στιγμής δεν υπάρχει (κατά τον Πόπερ) ολοκληρωμένη και ακριβής περιγραφή της ξεχωριστής αυτής δυνατότητας των επιστημονικών θεωριών να υπαγορεύουν με σαφήνεια τις συνθήκες διάψευσής τους. Αλλά και αν υπήρχε, δε θα μπορούσαμε εδώ να υπεισέλθουμε στις λεπτομέρειές της. Μας αρκεί, στη συγκεκριμένη φάση, να γίνει κατανοητό ότι η "καθοδηγητική" αυ-

τή δυνατότητα των επιστημονικών θεωριών μας αποκαλύπτει στην πράξη τα αποφασιστικά πειράματα που απαιτούνται για τον έλεγχό τους. Και είναι σαφές, τουλάχιστον από την πλευρά της τυπικής λογικής, ότι τα πιο αποφασιστικά πειράματα είναι αυτά που καταλήγουν σε διάψευση. Τελικά, η δυνατότητα μιας υπόθεσης να μας καθοδηγεί σε πειράματα που θα μπορούσαν να τη διαψεύσουν αποτελεί την πιο σημαντική της ιδιότητα. Αυτή τη διάψευση επιδιώκουν να βρουν οι επιστήμονες. Όσο δεν τη βρίσκουν, η θεωρία όλο και ενισχύεται και αντιμετωπίζεται ως μια ισχυρή επιστημονική θεωρία. Όταν όμως βρεθεί, η θεωρία διαψεύδεται, και τότε οι διαψευσμένες επιστημονικές θεωρίες αντικαθίστανται από άλλες. Αυτή είναι η “οδός”, σύμφωνα πά-

ντα με τη φιλοσοφία του Καρλ Πόπερ, για την ταχύτερη επιστημονική πρόοδο, με την προϋπόθεση ότι οι επιστήμονες ερευνητές έχουν το θάρρος και την εντιμότητα να την ακολουθήσουν. Υπάρχει όμως και ο αντίλογος.

ΚΕΙΜΕΝΑ

1. “Η φιλοσοφία της επιστήμης έχει ιστορία. Ο Φράνσις Μπέικον ήταν ένας από τους πρώτους που προσπάθησαν να βρουν και να διατυπώσουν σε τι συνίσταται η μέθοδος της σύγχρονης επιστήμης. Ισχυρίστηκε, στις αρχές του δέκατου έβδομου αιώνα, ότι σκοπός της επιστήμης είναι η βελτίωση της μοίρας του ανθρώπου πάνω στη γη, και κατά τη γνώμη του ο σκοπός αυτός μπορεί να

διεκπεραιωθεί με τη συλλογή γεγονότων μέσω συστηματικής παρατήρησης και την εξαγωγή θεωριών από αυτά. Από τότε η θεωρία του Μπέικον έχει υποστεί τροποποιήσεις και βελτιώσεις, αλλά και ριζικές αμφισβητήσεις (Α. Τσάλμερς, Τι είναι αυτό που το λέμε επιστήμη, μτφρ. Γ. Φουρτούνης, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, 2000, σ. χxiii)

2. “ΦΙΛΟΣΟΦΟΣ: Υψηλότατε, κυρίες και κύριοι, αναρωτιέμαι απλώς πού θα οδηγήσουν όλ’ αυτά!

ΓΑΛΙΛΑΙΟΣ: Θα έλεγα ότι ως επιστήμονες δεν πρέπει να αναρωτιόμαστε πού θα μας οδηγήσει η αλήθεια.

ΦΙΛΟΣΟΦΟΣ: (εξαγριωμένος) Κύριε Γαλιλέι, η αλήθεια μπορεί να μας οδηγήσει όπου της καπνίσει!

(Μπ. Μπρεχτ, Η ζωή του Γαλιλαίου,

μτφρ. Σ. Ευαγγελάτος, εκδ. Ερμής, Αθήνα 2000, σ. 57)

3. “Μπορούμε να διακρίνουμε τέσσερα διαφορετικά στάδια κατά τη διάρκεια των οποίων πραγματώνεται ο έλεγχος μιας θεωρίας. Υπάρχει, πρώτα, η λογική σύγκριση των συμπερασμάτων μεταξύ τους, με την οποία ελέγχεται η εσωτερική συνοχή του συστήματος. Κατά δεύτερο λόγο, πραγματοποιείται η διερεύνηση της λογικής μορφής της θεωρίας, που έχει ως αντικείμενο να προσδιορίσει αν η θεωρία αποτελεί επιστημονική πρόοδο, αν αντέχει στους διάφορους ελέγχους μας. Τέλος, η θεωρία δοκιμάζεται με τη διαδικασία της εμπειρικής εφαρμογής των συμπερασμάτων τα οποία μπορούν να συναχθούν από αυτήν. Ο σκοπός αυτού του τελευταίου είδους ελέγχου είναι

να ανακαλυφθεί μέχρι ποιου σημείου τα νέα αποτελέσματα της θεωρίας ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της πρακτικής, που προκύπτουν από καθαρά επιστημονικούς πειραματισμούς ή από συγκεκριμένες τεχνικές εφαρμογές. Εδώ η διαδικασία ελέγχου εξακολουθεί να είναι παραγωγική. Με τη βοήθεια άλλων προτάσεων, που έχουμε αποδεχτεί από πριν, παράγουμε λογικά από τη θεωρία ορισμένες “ενικές” (ατομικές) προτάσεις, τις οποίες μπορούμε να αποκαλέσουμε “προβλέψεις” και τις οποίες μπορούμε να ελέγξουμε ή να πραγματώσουμε εύκολα. Ανάμεσα σ’ αυτές επιλέγουμε εκείνες που βρίσκονται σε αντίφαση με τη θεωρία. Προσπαθούμε στη συνέχεια να αποφασίσουμε υπέρ ή κατά αυτών των προτάσεων που παραγάγαμε, παραβάλ-

λοντάς τες με τα αποτελέσματα των πρακτικών εφαρμογών και των πειραμάτων. Αν η απόφαση είναι θετική, δηλαδή αν τα ατομικά μας συμπεράσματα γίνουν αποδεκτά ή επαληθευτούν, η θεωρία έχει παροδικά περάσει τον έλεγχο: δε βρήκαμε λόγους για να την απορρίψουμε.

Ωστόσο, αν η απόφαση είναι αρνητική ή, με άλλα λόγια, αν τα συμπεράσματα διαψευστούν, αυτή η διάψευση διαψεύδει εξίσου και τη θεωρία από την οποία έχουν συναχθεί σύμφωνα με τους κανόνες της παραγωγικής λογικής.

Όσο μια θεωρία αντιστέκεται στους συστηματικούς και αυστηρούς ελέγχους και μια άλλη δεν την αντικαθιστά με τα πλεονεκτήματά της κατά τη διάρκεια της προοδευτικής πορεί-

ας της επιστήμης, μπορούμε να πούμε ότι αυτή η θεωρία έχει “δώσει τις αποδείξεις της” ή πως έχει “επιβεβαιωθεί”

(Karl Popper, *The Logic of Scientific Discovery* [Η λογική της επιστημονικής ανακάλυψης], London 1959, σ. 32-33)

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Είναι σίγουρο ότι ο ήλιος θα ανατείλει αύριο; Τι άλλο θα μπορούσε να συμβεί;
2. Νομίζετε ότι η ανάγκη του πνεύματος να υποθέτει ότι στη φύση επικρατεί κανονικότητα "νομιμοποιεί", κατά κάποιον τρόπο, την επαγωγή;
3. Σκεφτείτε μερικά παραδείγματα επιστημονικών προβλέψεων. Είναι

πάντα χρήσιμες; Υπάρχουν προβλέψεις που δε θα θέλατε να γίνουν;

4. Τι διαφορές έχει η προσπάθεια επαλήθευσης μιας θεωρίας από την προσπάθεια διάψευσής της;

5. Τι μπορεί να είναι ένας "φυσικός νόμος"; Η φύση ή η φυσική επιστήμη έχει νόμους;

ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΤΗ: ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ Ή ΤΙ ΕΙΝΑΙ;

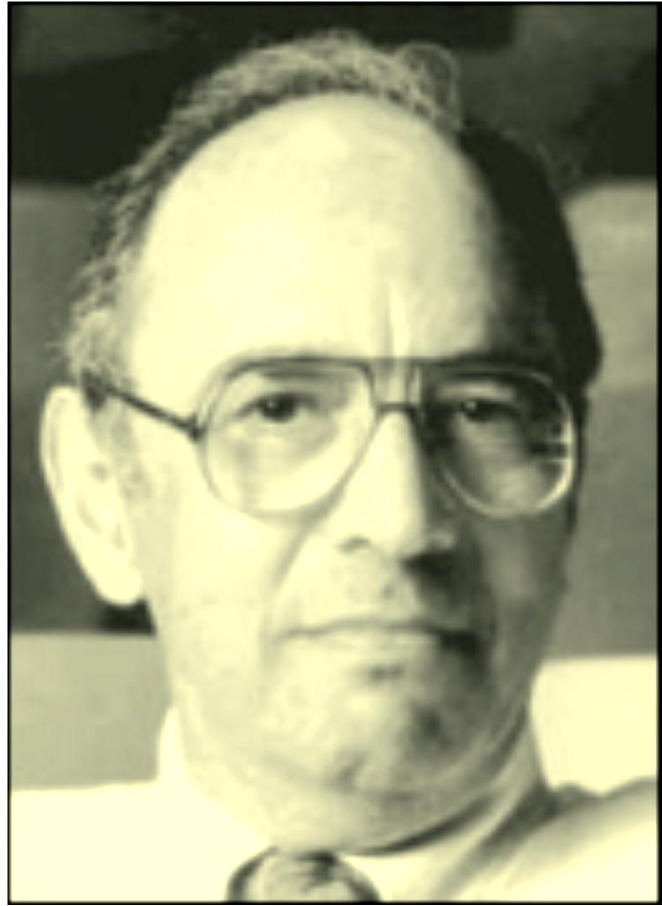
1. Η αλλαγή θεωριών

Οι οπαδοί του επαγωγισμού, οι οποίοι πρεσβεύουν ότι οι θεωρίες ή οι φυσικοί νόμοι μπορούν να επαληθευτούν, στηρίζονται σε δύο παραδοχές: πρώτον, ότι η επιστήμη ξεκινά από την παρατήρηση και, δεύτερον, ότι η παρατήρηση μας δί-

νει την ασφαλή βάση από την οποία προκύπτει η γνώση. Ήδη από πολύ παλιά οι φιλόσοφοι (π.χ. ο Πλάτων) είχαν παρατηρήσει ότι οι αισθήσεις μας συχνά μας παραπλανούν. Είναι δυνατόν δύο παρατηρητές να κοιτάζουν το ίδιο πράγμα, υπό τις ίδιες συνθήκες, και να έχουν διαφορετικές οπτικές εμπειρίες. Αυτό που “βλέπουμε” είναι συχνά κάτι περισσότερο από αυτό που μας δίνει το μάτι, επειδή αυτό που βλέπουμε το έχει “επεξεργαστεί” ο εγκέφαλος. Όταν κοιτάξουμε μια ακτινογραφία, τα μάτια μας βλέπουν τα ίδια πράγματα με αυτά που θα δουν τα μάτια του γιατρού, αλλά εμείς δεν μπορούμε να παρατηρήσουμε όσα θα παρατηρήσει ο γιατρός και να βγάλουμε ανάλογα συμπεράσματα. Ο γιατρός μπορεί να παρατηρεί αυτά που παρατηρεί και να βγάζει συ-

μπεράσματα για την υγεία μας, όχι γιατί έχει οξύτερη όραση από μας, αλλά γιατί έχει μάθει τι να παρατηρεί στην ακτινογραφία και πώς να το συσχετίζει με τον οργανισμό. Ο γιατρός δηλαδή μπορεί να παρατηρεί αυτά που παρατηρεί, γιατί η παρατήρησή του γίνεται με γνώμονα μια προϋπάρχουσα γνώση και θεωρία. Αν περάσουμε από τις απλές παρατηρήσεις στο πείραμα, τότε εύκολα κατανοούμε ότι το “στήσιμο” του πειράματος και οι ελεγχόμενες διαδικασίες του δε γίνονται στα τυφλά. Οδηγός για τις πειραματικές διαδικασίες είναι πάντοτε μια επιστημονική θεωρία, η οποία μας λέει τι πρέπει να κάνουμε και πώς να το κάνουμε, για να λειτουργήσει σωστά το πείραμα. Το συμπέρασμα από όλα αυτά είναι ότι φαίνεται τελικά να μην υπάρχουν “αντικειμενι-

κές”, ανεξάρτητες από θεωρία παρατηρήσεις και πειράματα, όπως αξίωναν οι λογικοί θετικιστές. Παρατήρηση και πείραμα είναι πάντα φορτισμένα με θεωρία. Επομένως θεωρία και πείραμα είναι αλληλένδετα, το ένα φωτίζει το άλλο και μαζί συνεισφέρουν στην επιστημονική ανακάλυψη. Αν η θεωρία συγκρούεται με μια παρατήρηση ή ένα πείραμα, δεν υπάρχει καμιά λογική αναγκαιότητα που να επιβάλλει την απόρριψη της θεωρίας και όχι της παρατήρησης.



Τόμας Κουν

Ο τρόπος με τον οποίο βλέπουμε και κατανοούμε τον κόσμο έχει πολλές φορές αλλάξει στην ιστορία της ανθρωπότητας, και σημαντικό ρόλο σ' αυτές τις αλλαγές έχει παίξει η επιστήμη. Αν τελικά οι επιστημονικές θεωρίες χρησιμεύουν απλώς στο να αντιλαμβανόμαστε και να κατανοούμε με κάποιον τρόπο τον κόσμο γύρω μας, οφείλουμε να ρω-

τήσουμε: πώς μπορούμε να ξεχωρίσουμε έναν σωστό από έναν λανθασμένο τρόπο; Ή έστω: με τι κριτήρια θα άλλαζε ένας “τρόπος” κατανόησης του κόσμου μας ή η “οπτική” από την οποία τον κατανοούμε; Η μέθοδος της διάψευσης, την οποία, σύμφωνα με τον Πόπερ, μόνο οι πραγματικά επιστημονικές θεωρίες την αντέχουν, δεν μπορεί εύκολα να γενικευτεί, προκειμένου να διαψεύσουμε μια τέτοια οπτική. Πώς είναι δυνατόν να διαψευστεί ο τρόπος με τον οποίο αντιλαμβανόμαστε τον κόσμο; Μια οπτική, ένας τρόπος αντίληψης, όσο ζωτικής σημασίας και αν είναι, δεν έχει τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά, ώστε να ελεγχθεί με πειράματα, δεν είναι μετρήσιμος, δεν είναι ούτε επαληθεύσιμος ούτε διαψεύσιμος.

Στο τέλος της δεκαετίας του 1950 ο

Τόμας Κουν, στο βιβλίο του Η δομή των επιστημονικών επαναστάσεων, υποστήριξε ότι η πραγματική επιστήμη χαρακτηρίζεται από τον ιδιαίτερο τρόπο με τον οποίο εξελίσσεται ιστορικά. Ισχυρίζεται μάλιστα ότι η εξέλιξη αυτή εμφανίζεται ως διαδοχή περιόδων, στην καθεμιά από τις οποίες κυριαρχεί μία συγκεκριμένη οπτική, ένα επιστημονικό παράδειγμα. Η θεώρηση του Κουν για τη φύση της επιστήμης διαφέρει ριζικά από αυτήν των εμπειριστών του κύκλου της Βιέννης. Ο Κουν δεν αντικαθιστά απλώς το κριτήριο της επαλήθευσης ή της διάψευσης με κάποιο άλλο, αλλά υποβαθμίζει τελείως την κανονιστική σημασία των κριτηρίων γενικότερα και της ανάλογης στάσης μας απέναντι στην επιστήμη: τα κριτήρια που χαρα-

κτηρίζουν τη φύση της επιστήμης δεν μπορεί να προκύπτουν μόνο από την κρίση μας για το ποια πρέπει αυτά να είναι. Πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το πώς πραγματικά ασκείται η επιστήμη σήμερα, αλλά και στο παρελθόν. Τότε αναγνωρίζουμε ότι δεν υπάρχει ένας μόνο τρόπος, ο σωστός, για να ασκείται η επιστήμη.

Η “διάγνωση” λοιπόν του Κουν για τη φύση της επιστήμης, του ιδιαίτερου δηλαδή χαρακτήρα της, που την κάνει να ξεχωρίζει από άλλες θεωρήσεις του ανθρώπου, είναι βασικά περιγραφική και προκύπτει από την ιστορική παρατήρηση. Ο Κουν κατέληξε στο συμπέρασμα ότι την ιστορία της επιστήμης χαρακτηρίζει μια εναλλαγή επιστημονικών προτύπων, των “παραδειγμάτων” (paradigms). Τα παραδείγματα

αυτά, όπως θα δούμε και παρακάτω, δεν είναι πραγματικά συγκρίσιμα, γι' αυτό και τα ονομάζει “ασύμμετρα”. Η κυρίαρχη θεωρία-πρότυπο (στηριζόμενη από μια ευρύτερη, αποδεκτή από τους επιστήμονες οπτική) κάποτε εξαντλεί, μέσα από μια διαδικασία συνεχούς εφαρμογής της, τον όγκο της πληροφορίας που είναι σε θέση αβίαστα να μας παρέχει για τον φυσικό μας κόσμο. Το σημείο της “εξάντλησης” των δυνατών εφαρμογών της κυρίαρχης θεωρίας δεν είναι προβλέψιμο, απλώς αρχίζει να διαγράφεται στον ορίζοντα όταν κάποιο “νέο φαινόμενο” αντιστέκεται επίμονα στις ερμηνείες που, όπως είπαμε, “αβίαστα” μπορεί να παραγάγει. Αν, λόγου χάριν, το φως κινούνταν στο απόλυτο κενό του χώρου, τότε η ταχύτητα του φωτός θα ήταν μάλλον διαφορετική,

προς την κατεύθυνση της τροχιάς της Γης, παρά το αντίθετο (όπως ακριβώς συμβαίνει και με τη δική μας ταχύτητα όταν περπατάμε προς ή αντίθετα με το τρένο στο οποίο ταξιδεύουμε). Όλες όμως οι μετρήσεις αντιστάθηκαν επίμονα στο να καταδείξουν μια τέτοια διαφορά. Η “εξάντληση” της κυρίαρχης νευτώνειας φυσικής άρχισε τότε να διαγράφεται στον ορίζοντα. Ωστόσο, η αντικατάστασή της δεν ήταν θέμα κάποιας απλής τυπικής διάψευσης, όπως θα επιθυμούσε ο Πόπερ. Στην πραγματικότητα, υποστηρίζει ο Κουν, η αντίσταση ενός φαινομένου να υποκύψει στις ερμηνείες ρουτίνας που παρέχει η κυρίαρχη θεωρία προκαλεί κρίση στον χώρο της επιστήμης. Η παράταση της κρίσης οδηγεί στη σύλληψη νέων ιδεών, δηλαδή στην επανάσταση, και μόνο

η τυχόν επικράτηση της επανάστασης σφραγίζει τελικά την αντικατάσταση της παλαιάς με μια νέα κυρίαρχη θεωρία-οπτική (ή “παράδειγμα”). Στην πραγματικότητα, η αντικατάσταση της μίας θεωρίας από την άλλη ολοκληρώνεται με την αποθάρρυνση των ερευνητών να συνεχίσουν να ερευνούν προς την κατεύθυνση του παλαιού σχήματος ή της παλαιάς θεωρίας.

Κατά τον Κουν, όταν μετά από μια επιστημονική επανάσταση ένα παλαιό “παράδειγμα” αντικαθίσταται από ένα νέο, το νέο “παράδειγμα” δεν έχει κοινό μέτρο με το παλαιό, γι’ αυτό η σύγκριση μεταξύ τους γίνεται προβληματική. Όλα έχουν αλλάξει: θεωρίες, νοήματα, κατανόηση του κόσμου. Έτσι, η επιστήμη εξελίσσεται μη συσσωρευτικά, αλλά με ριζικές αλλαγές.

2. Επιστημονικά προγράμματα και συμβατότητα θεωριών

Οι αντιδράσεις στο σχήμα του Κουν ήταν ποικίλες. Η νέα θεώρηση αντιμετώπιστηκε με ενθουσιασμό από πολλούς, οι οποίοι άρχισαν να “αναγνωρίζουν” με σχετική ευκολία τη διαδοχή των φάσεων κρίση επανάσταση- αντικατάσταση και εκτός φυσικής. Αντιμετώπιστηκε όμως με μεγάλη επιφύλαξη και δυσφορία από όσους έβλεπαν να υπονομεύονται, μέσω αυτής της ιστορικο - κοινωνικής προσέγγισης, η ορθολογικότητα και η αντικειμενικότητα της επιστήμης. Η “υπονόμηση” αυτή οφειλόταν κυρίως στην απουσία κριτηρίων σύγκρισης των κατά περιόδους κυρίαρχων θεωριών (των “παραδειγμάτων”). Γιατί η φυσική του Νεύτωνα να είναι “κα-

λύτερη” από τη φυσική του Αριστοτέλη; Το κριτήριο της σύγκρισης όσον αφορά την ακρίβεια με την οποία η εκάστοτε κυρίαρχη θεωρία-οπτική περιέγραφε τον κόσμο δεν ήταν ένα απλό ζήτημα, εφόσον, σύμφωνα με τον Κουν, όροι όπως “ύλη”, “κίνηση”, “μάζα”, “ενέργεια”, “χρόνος” κτλ. άλλαζαν νόημα μαζί με την αλλαγή της κυρίαρχης οπτικής.

Αξίζει να αναφέρουμε δύο ακόμη από τους πρωταγωνιστές της έντονης αντιπαράθεσης μεταξύ των φιλοσόφων της επιστήμης εκείνη την περίοδο, τον Ίμρε Λάκατος και τον Πωλ Φεγεράμπεντ. Ο πρώτος, στη μονογραφία του Η μεθοδολογία των επιστημονικών προγραμμάτων έρευνας, υποστήριξε στην ουσία μια “μέση οδό” μεταξύ Πόπερ και Κουν. Για τον Λάκατος ένα επιστημονικό

πρόγραμμα έρευνας έχει διάρκεια, κρίνεται σε έκταση χρόνου - και όχι με τη στιγμιαία αυστηρότητα του Πόπερ- είναι το αντίστοιχο της “οπτικής” (ή του “παραδείγματος”) του Κουν. Σε αντίθεση όμως με την “κοινωνική φύση” της οπτικής (ή του “παραδείγματος”) του Κουν, το επιστημονικό πρόγραμμα έρευνας έχει μια αυστηρή ορθολογική συνοχή, που μας επιτρέπει να προσεγγίσουμε επαρκώς την ποπερική διάψευση, αλλά και να μπορούμε να συγκρίνουμε διάφορα προγράμματα ή θεωρίες.

Αμφιλεγόμενες αντιδράσεις προκάλεσε και το βιβλίο του Φεγεράμπεντ Ενάντια στη μέθοδο, κυρίως λόγω τίτλου και ύφους. Το έργο του Φεγεράμπεντ όμως, ανεξάρτητα από τις επιφανειακές ερμηνείες που προκάλεσε ως προς τον μεθοδο-

Λογικό αναρχισμό που διακήρυξε, έθιξε σε μεγαλύτερο βάθος από το έργο του Κουν το σοβαρό πρόβλημα της σύγκρισης των επιστημονικών θεωριών. Το πρόβλημα αυτό οφείλεται στις πραγματικές, αλλά και ταυτόχρονα απαραίτητες μετατοπίσεις του νοήματος των όρων με τους οποίους διατυπώνονται οι διάφορες οπτικές μας για τον κόσμο, ακόμη και μέσα στην ίδια την κυρίαρχη θεωρία σε διαφορετικές φάσεις και σε διαφορετικά επίπεδα εφαρμογών της. Λόγω αυτής της ασυμβατότητας (ή ασυμμετρίας) του νοήματος των επιστημονικών όρων γενικώς -και όχι μόνο όσων εμφανίζονται σε διαφορετικές οπτικές (ή σε επιστημονικά μοντέλα) τύπου Κουν- ο Φεγεράμπεντ προτείνει ουσιαστικά την αντικατάσταση αποσπασμένων μεθόδων με τον άμε-

σο διάλογο εντός της ευρύτερης επιστημονικής κοινότητας. Για τον Φεγεράμπεντ ο διάλογος ανασυγκροτεί το νόημα των επιστημονικών όρων προς μια κατεύθυνση ομογενοποίησής τους. Έτσι, μέσω αυτού του διαλόγου, θεωρεί ότι επιλύεται βασικά το πρόβλημα της ασυμβατότητας του νοήματος και δημιουργούνται οι προϋποθέσεις πραγματικής σύγκρισης των θεωριών. Μόνο μετά από πραγματικές συγκρίσεις θα μπορούσαμε εξάλλου να κατανοήσουμε διαψεύσεις τύπου Πόπερ, αλλά και την έννοια της επιστημονικής προόδου. Χαρακτηριστικό του βιβλίου του Φεγεράμπεντ είναι οι εκτεταμένες αναφορές στους διαλόγους του Γαλιλαίου, με τους οποίους ο μεγάλος αυτός επιστήμονας και φιλόσοφος

κατάφερε να ανατρέψει το κατηγορητήριο της Ιεράς Εξέτασης.

ΚΕΙΜΕΝΑ

1. “Αντίθετα με ορισμένους φιλοσόφους της επιστήμης, άρχισα ως ιστορικός της επιστήμης να εξετάζω ακριβέστερα τα γεγονότα της επιστημονικής ζωής. Έχοντας ανακαλύψει ότι η επιστημονική συμπεριφορά -και μάλιστα εκείνη των μεγαλύτερων επιστημόνων- παραβίαζε σε έναν μεγάλο βαθμό επανειλημμένα αποδεκτούς μεθοδολογικούς κανόνες, αναρωτήθηκα γιατί οι παραβιάσεις αυτές δεν εμπόδισαν, καθώς φαίνεται, την επιτυχία του επιστημονικού εγχειρήματος. Όταν αργότερα ανακάλυψα ότι μια διαφορετική αντίληψη για τη φύση της επιστήμης με-

ταμόρφωσε αυτό που πρωτίτερα φαινόταν ως παράτυπη συμπεριφορά σε ουσιαστικό στοιχείο εξήγησης της επιτυχίας της επιστήμης, η ανακάλυψη αυτή υπήρξε η πηγή της πεποίθησής μου ότι βρίσκομαι στον σωστό δρόμο”. (Th.S. Kuhn, “Reflections on my Critics”, στο I. Lakatos – A. Musgrave (eds.), *Criticism and Growth of Knowledge*, Cambridge, 1970, σ. 236-237)

2. “Είναι μια ακολουθία θεωριών και όχι μια δεδομένη θεωρία που κρίνεται επιστημονική ή ψευδοεπιστημονική. Τα μέλη αυτών των σειρών θεωριών είναι συνήθως συνδεδεμένα με μια αξιοσημείωτη συνέχεια, η οποία μετατρέπει αυτές τις σειρές σε ερευνητικά προγράμματα”. (I. Lakatos, “Falsification and the Methodology of Scientific Research Programms”, στο

I. Lacatos - A. Musgrave (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge 1970, σ. 132)

3. “Στη γνώση και στην επιστήμη όλες οι ιδέες, οσοδήποτε παλιές ή απαρχαιωμένες, ευτελείς και τετριμμένες, προκαταλήψεις, μύθοι και φαντασιώσεις κάθε είδους, μπορούν να συμβάλουν κάποια στιγμή στην προώθηση των ανθρώπινων προβλημάτων. Αν αυτό συμβαίνει, δεν έχει νόημα να μένουμε προσηλωμένοι σε διακρίσεις όπως μύθος και λόγος, επιστήμη και μη επιστήμη. Η γνώση φαίνεται να παράγεται και να καλλιεργείται μέσα από ένα πολύπλοκο πλέγμα ποικίλων ιδεών, όπου το επιχείρημα αναπτύσσεται σαν παράσιτο του μύθου και ο μύθος σαν παράσιτο του λόγου, και η πιο εξωφρενική θεωρία εμφανίζεται με τη μάσκα της

πιο λογικής και μετρημένης αντίληψης των πραγμάτων". (Π. Φεγεράμπεντ, *Ενάντια στη μέθοδο. Για μια αναρχική θεωρία της γνώσης*, μτφρ. Γρ. Καυκαλά, Γ. Γκουνταρούλη, Θεσσαλονίκη 1983, σ. 80 κ.εξ.)

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. "Θεωρία χωρίς πείραμα είναι κενή. Πείραμα χωρίς θεωρία είναι τυφλό". Τι σημαίνει αυτή η άποψη; Είναι πάντα σωστή;
2. Λέγεται ότι μια κοινωνική και πολιτική επανάσταση δημιουργεί το δικό της δίκαιο. Ισχύει κάτι τέτοιο και για μια επιστημονική επανάσταση;
3. Νομίζετε ότι η σύγχρονη φυσική επιστήμη είναι καλύτερη από αυτήν του Αριστοτέλη; Γιατί;

4. Να συσχετίσετε τις θεωρίες των Κουν, Λάκατος και Φεγεράμπεντ ως προς την έννοια της επιστημονικής προόδου.



Χόπερ, Η Γέφυρα Κουίνσμπορο. Αυτός ο πίνακας που φιλοτεχνήθηκε το 1913 βρίσκεται στη Νέα Υόρκη, στο Μουσείο Χουίτνεϊ της Αμερικανικής Τέχνης. Η γέφυρα γίνεται η ολοκλη-

ρωμένη απεικόνιση της δύναμης την οποία κατέχει ένα "τεχνολογικό μνημείο". Όπως και άλλοι ιμπρεσιονιστές ζωγράφοι στην Ευρώπη, ο Χόπερ σ' αυτό το έργο φαίνεται να αναζητεί την ισορροπία μεταξύ της τεχνολογικής προόδου και του βασιλείου των αναμνήσεων και της φύσης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ 3ου ΤΟΜΟΥ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3-ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΤΗ:	
ΘΕΩΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΗΓΗ	
ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ	5/79
ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΕΤΑΡΤΗ:	
ΤΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ	41/88
ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ	55/91
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4:	
ΔΙΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ	
ΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ	61/93
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΩΤΗ:	
ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ, ΓΝΩΣΗ	
ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ	68/94
ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΗ:	
Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ	
ΤΟΥ ΕΜΠΕΙΡΙΣΜΟΥ	90/99
ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΤΗ:	
ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ	
Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ Η ΤΙ ΕΙΝΑΙ	115/105

Βάσει του ν. 3966/2011 τα διδακτικά βιβλία του Δημοτικού, του Γυμνασίου, του Λυκείου, των ΕΠΑ.Λ. και των ΕΠΑ.Σ. τυπώνονται από το ΙΤΥΕ - ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ και διανέμονται δωρεάν στα Δημόσια Σχολεία. Τα βιβλία μπορεί να διατίθενται προς πώληση, όταν φέρουν στη δεξιά κάτω γωνία του εμπροσθόφυλλου ένδειξη «ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΕ ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ». Κάθε αντίτυπο που διατίθεται προς πώληση και δεν φέρει την παραπάνω ένδειξη θεωρείται κλεψίτυπο και ο παραβάτης διώκεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7 του Νόμου 1129 της 15/21 Μαρτίου 1946 (ΦΕΚ 1946, 108, Α).

**Απαγορεύεται η αναπαραγωγή
οποιοδήποτε τμήματος αυτού του
βιβλίου, που καλύπτεται από
δικαιώματα (copyright), ή η χρήση του
σε οποιαδήποτε μορφή, χωρίς τη
γραφτή άδεια του Υπουργείου
Παιδείας, Διά Βίου Μάθησης και
Θρησκευμάτων / ΙΤΥΕ -ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ.**