
Το πρόγραμμα των νευρωνικών σύστοιχων της συνείδησης: πλήρης άγνοια ή απαισιοδοξία;

Αθανάσιος Πρωτοπαπας*

Το ερευνητικό πρόγραμμα που σκιαγραφούν οι Μουτούσης & Λογοθέτης εντάσσεται στη γενικότερη νευροεπιστημονική προσέγγιση που αναζητά αναγκαίους και ικανούς συνδέσμους μεταξύ παρατηρήσιμων εγκεφαλικών καταστάσεων και συνειδητών καταστάσεων του νου. Μελετώντας πρότυπα ενεργοποίησης των νευρωνικών δικτύων του εγκεφάλου αναφορικά με αντιλήμματα ή άλλο φαινομενολογικό περιεχόμενο του νου μπορεί κανείς να οδηγηθεί σε υποθέσεις για τη λειτουργία του εγκεφάλου, που οδηγεί στις φαινόμενες νοητικές καταστάσεις. Η προσέγγιση αυτή είναι συμπληρωματική προς τη συνηθέστερη νευροεπιστημονική προσέγγιση, κατά την οποία αναζητούνται αντιστοιχίες μεταξύ εγκεφαλικής λειτουργίας και εξωτερικού περιβάλλοντος. Προσδιορίζοντας ένα καλά ελεγχόμενο στοιχείο του περιβάλλοντος ως «ερέθισμα» μπορεί κανείς να παρατηρήσει την εγκεφαλική απόκριση στο στοιχείο αυτό και να οδηγηθεί σε υποθέσεις για τη λειτουργία του εγκεφάλου ως επεξεργασία εξωγενών πληροφοριών, κατά τα πρότυπα της κλασικής γνωστικής ψυχολογίας, όπου η νόηση αρχίζει με την αντίληψη και περιγράφεται με όρους επεξεργασίας πληροφοριών.

Έτσι, από μια όψη μπορεί να πει κανείς ότι η αμιγώς ψυχολογική προσέγγιση στην αντίληψη συνδυάζει τα δύο εκτός εγκεφάλου σημεία αναφοράς της νευροεπιστήμης, εφόσον μελετά άμεσα τη σχέση μεταξύ περιβάλλοντος (ερεθίσματος) και περιεχομένου της εμπειρίας (αντιλήμματος). Εξαιρώντας τυχόν άρρητες επιδράσεις και τα αντίστοιχα

* Κύριος Ερευνητής. Ινστιτούτο Επεξεργασίας του Λόγου, Ε.Κ. «Αθηνά».

μη συνειδητά φαινόμενα (που μελετά επίσης η ψυχολογία), στη συνήθη περίπτωση το αντικείμενο της ψυχολογικής μελέτης της αντίληψης είναι το περιεχόμενο της εμπειρίας. Οι δημόσια παρατηρήσιμες και αντικειμενικές αποκρίσεις που καταγράφονται εξαρτώνται συνήθως από τη συνειδητή πρόσληψη και κατανόηση των πειραματικών οδηγιών, τη συνειδητή τήρηση της πειραματικής διαδικασίας και τη συνειδητή απόκριση όταν πληρούνται οι απαραίτητες συνθήκες. Το πάτημα ενός κουμπιού και ο χρόνος που απαιτήθηκε μέχρι να γίνει αυτό μπορεί να είναι αντικειμενικά, όμως οι διεργασίες με βάση τις οποίες ο συμμετέχων στο πείραμα έφτασε στο πάτημα του κουμπιού είναι υποκειμενικές και συνήθως ενσυνείδητες.

Από την άλλη όψη η νευροεπιστημονική προσέγγιση γεφυρώνει το χάσμα μεταξύ ερεθίσματος και αντιλήμματος, παρεμβάλλοντας την εγκεφαλική λειτουργία ως αναγκαίο και ικανό συνδετικό κρίκο και υπόστρωμα της κάθε νοητικής κατάστασης και λειτουργίας. Άρα, το πρόγραμμα των νευρωνικών σύστοιχων της συνείδησης δεν αποτελεί ξεκομμένο πεδίο μελέτης κάποιων ρομαντικών ερευνητών. Αντίθετα αποτελεί πρόγραμμα σύγκλισης μεταξύ δύο καλά εδραιωμένων προσεγγίσεων, οι οποίες αλληλοεπικαλύπτονται στο εξωτερικό περιβάλλον, αλλά διχάζονται στο εσωτερικό σύστημα τηρώντας ένα σχεδόν δυϊστικό σύνορο μεταξύ εγκεφάλου και νου. Ο γνωστικός ψυχολόγος μελετά τη νοητική ανταπόκριση στο ερέθισμα, ως ψυχολογική διεργασία, ενώ ο νευροεπιστήμονας μελετά την εγκεφαλική ανταπόκριση στο ερέθισμα, ως νευρωνική διεργασία. Όμως και οι δύο μελετούν την αντίληψη. Η μελέτη των νευρωνικών σύστοιχων, πατώντας γερά στα δύο άκρα που εδραϊώνουν οι δύο αυτές κλασικές προσεγγίσεις, επιχειρεί να υποσκάψει συστηματικά την τεχνητή διάκριση σε σώμα και πνεύμα, κάτι που αιώνες φιλοσοφικής αναζήτησης δεν έχουν επιτύχει.

Οι Μουτούσης και Λογοθέτης εκθέτουν μια σειρά από ιδιαίτερος δημιουργικά, καλοσχεδιασμένα και ενδιαφέροντα πειράματα, από τα οποία αντλούμε πληροφορίες για περαιτέρω διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ εγκεφάλου και νου, μέσω της μελέτης των σχέσεων μεταξύ εξωτερικών παρατηρήσιμων (ερεθίσματα και αποκρίσεις), νευρικού συστήματος και αντιλημμάτων. Παρά την εντυπωσιακή πρόοδο που καταγράφεται στα τόσο σύγχρονα ερευνητικά αυτά πεδία, που μετρούν μόνο λίγες δεκαετίες δραστηριότητας, στο συμπέρασμά τους καταλήγουν ότι βρισκόμαστε σε πλήρη άγνοια και ότι η γνώμη οποιουδήποτε έχει την ίδια, μηδενική, αξία. Είναι δύσκολο να διαφωνήσει κανείς με

το προσεκτικά διατυπωμένο συμπέρασμά τους: πιστεύω κι εγώ ότι βρισκόμαστε ακόμα σε πλήρη άγνοια. Δεν συμμερίζομαι όμως την απαισιοδοξία που αποπνέει ο τρόπος με τον οποίο διατυπώνεται το συμπέρασμα αυτό και η θέση που λαμβάνει μέσα σε ένα τόσο διαφωτιστικό και συναρπαστικό κείμενο, που καταγράφει τη ραγδαία επιστημονική πρόοδο των τελευταίων μόλις δεκαπέντε χρόνων.

Θα εστιάσω λοιπόν το σχόλιο που ακολουθεί σε μια ιδιαίτερος αποκαλυπτική φράση του συμπεράσματος. Γράφουν οι Μουτούσης και Λογοθέτης: «Ακόμα και αν ... αποδείξουμε κάποια μέρα ότι η συνείδηση είναι το αποτέλεσμα ενός γεγονότος ... του εγκεφάλου ... θα είμαστε ακόμα πολύ μακριά από το ... γιατί όλα αυτά δημιουργούν τη συνείδηση, έτσι όπως υποκειμενικά την αντιλαμβάνεται ο καθένας από εμάς» (έμφαση στο πρωτότυπο· θεωρώ ότι δεν αναιρώ την ουσία της τοποθέτησης αφαιρώντας ορισμένες φράσεις, ώστε να γίνεται συνοπτικότερη και σαφέστερη η θέση που εκφράζεται). Πιστεύω ότι εδώ βρίσκεται η πηγή της απαισιοδοξίας και ότι οφείλεται σε όχι τόσο καλά δικαιολογημένες υποθέσεις όσο εκείνες που αφορούν στις έξοχες πειραματικές διερευνήσεις των φαινομένων. Συγκεκριμένα θα υποστηρίξω ότι:

- Δεν είναι απαραίτητο, ούτε και εύλογο, να θεωρούμε ότι η συνείδηση είναι ένα αποτέλεσμα εγκεφαλικών λειτουργιών, διότι αυτό ισοδυναμεί με τη δυϊστική θέση ότι η εγκεφαλική λειτουργία διαφέρει ουσιαδώς από τη συνείδηση (αν το ένα είναι αποτέλεσμα του άλλου, τότε πρόκειται για δύο διαφορετικά πράγματα). Είναι προτιμότερο να εργαζόμαστε με την υπόθεση ότι η συνείδηση *ταντίζεται* με κάποια όψη της εγκεφαλικής λειτουργίας ή αποτελεί λειτουργική κατάσταση του κεντρικού νευρικού συστήματος.
- Δεν είναι απαραίτητο, ούτε και επιστημονικά ενδιαφέρον, να αναρωτιόμαστε *γιατί* υπάρχει η συνείδηση ή *γιατί* αυτή δημιουργείται μέσα στην εγκεφαλική λειτουργία. Η βιολογία δεν εξετάζει *γιατί* υπάρχει ζωή, ή *γιατί* συγκροτούνται δέντρα και ψάρια από μόρια και κύτταρα, όπως και η φυσική δεν εξετάζει *γιατί* υπάρχει βαρύτητα ή *γιατί* δημιουργούνται ηλεκτρομαγνητικά πεδία από τα φορτία. Η συστηματική διερεύνηση του «πώς», με την ανάδειξη θεωρητικών οντοτήτων και των σχέσεων μεταξύ τους, φωτίζει την περιγραφή της φυσικής πραγματικότητας και εκμηδενίζει την ανάγκη φιλοσοφικών διερευνήσεων του «γιατί».
- Είναι απολύτως απαραίτητο να ενταχθεί η μελέτη της υποκειμενι-

κότητας, και ειδικότερα της έννοιας του νοήμονος εαυτού ως υποκειμένου, μέσα στο ίδιο πλαίσιο μελέτης της συνείδησης και όχι ως μια εξωτερική διαιτητική αρχή που παρατηρεί και έχει τον τελικό λόγο. Το ότι καθένας από μας αντιλαμβάνεται υποκειμενικά τη συνείδηση είναι αναμφισβήτητο, όμως το ζητούμενο δεν είναι να περιγραφεί η συνείδηση που αντιλαμβανόμαστε, αλλά ο συνειδητός εαυτός που αντιλαμβάνεται και περιλαμβάνει την αυτοσυνείδηση ως υποτιθέμενη αυτοαντίληψη.

Το «δύσκολο πρόβλημα» της συνείδησης

Η επικρατούσα αντίληψη είναι πως η έρευνα των νευρωνικών συστοιχών της συνείδησης δεν επηρεάζει στο παραμικρό τις δυϊστικές προκαταλήψεις μας. Η διάκριση σε σώμα και πνεύμα παραμένει σταθερά ριζωμένη στις απλοϊκές μας αντιλήψεις για τη φύση μας. Οι σκεπτικιστές θεωρούν πως τα ευρήματα συσχέτισης μεταξύ εγκεφαλικών και νοητικών γεγονότων δεν μπορούν να αλλάξουν αυτές τις αντιλήψεις. Όσο κι αν περιγράψουν οι νευροεπιστήμονες με ακρίβεια μια στενή σχέση μεταξύ νευρωνικών σχηματισμών και φαινομένων ποιότητων θα μένει αναπάντητο, λένε, το ερώτημα της βαθύτερης ουσίας της υποκειμενικότητας. Θεωρούν πως δεν θα δοθεί απάντηση στο γιατί να υπάρχει φαινόμενη ποιότητα και γιατί να είναι ακριβώς αυτή που είναι και όχι οποιαδήποτε άλλη. Και αυτό φαίνεται πως στέκει λογικά, διότι η περιγραφή αναγκαίων και ικανών συνθηκών εγκεφαλικής λειτουργίας για νοητικές καταστάσεις δεν αποκλείει λογικά το ενδεχόμενο ουσιοκρατικής διάκρισης μεταξύ εγκεφάλου και νου, αρκεί να δεχτούμε την ύπαρξη μιας, μεταφυσικής έστω, σύνδεσης μεταξύ των δύο.

Για πολλούς ενεργούς επιστήμονες του χώρου, που αγωνίζονται να διατηρήσουν μια επαφή με την πραγματικότητα, τέτοιες αντιρρήσεις φιλοσοφικού τύπου δεν φέρουν σημαντικό βάρος. Για τους περισσότερους όμως ασχολούμενους φιλοσοφικά με τα θέματα της συνείδησης, οι οποίοι δεν περιορίζονται ούτε από τις φυσικές επιστήμες ούτε από την επεξηγηματική οικονομία, η αδυναμία λογικής απόδειξης της ταυτότητας μεταξύ εγκεφαλικής και νοητικής λειτουργίας συνιστά το λεγόμενο «δύσκολο πρόβλημα» στη μελέτη της συνείδησης. Έτσι, εφόσον δεν μπορεί να αποδειχτεί λογικά ότι κάποια εγκεφαλική λειτουργία ταυτίζεται με τη συνείδηση, θεωρείται δεδομένο ότι πάντα θα

παραμένει ένα επεξηγηματικό κενό όσον αφορά στην υποκειμενικότητα καθαυτή, όσο κι αν προχωρήσουν οι νευροεπιστήμες στην αντικειμενική περιγραφή των εγκεφαλικών λειτουργιών. Υπό αυτήν την οπτική γωνία το πρόβλημα είναι «δύσκολο», διότι το κενό μεταξύ αντικειμενικότητας και υποκειμενικότητας φαντάζει αδύνατο να γεφυρωθεί.

«Εύκολο πρόβλημα» θεωρείται η περιγραφή της σχέσης μεταξύ εγκεφαλικής λειτουργίας και συνειδητών καταστάσεων, κάτι που ήδη βρίσκεται σε εξέλιξη με το ερευνητικό πρόγραμμα των νευρωνικών συστοιχών της συνείδησης. Όχι επειδή είναι πράγματι μεθοδολογικά εύκολο να μελετηθεί και να τεκμηριωθεί η σχέση αυτή, ούτε επειδή είναι βέβαιο πως πρόκειται για εφικτό στόχο, αλλά επειδή μπορούμε να φανταστούμε τρόπους με τους οποίους θεωρητικά να την προσεγγίσουμε και να τη μελετήσουμε, αφού υπερβούμε τους σημερινούς τεχνολογικούς περιορισμούς (λ.χ. στην καταγραφή της λειτουργίας των νευρωνικών δικτύων). Σε αντιδιαστολή με αυτήν την «ευκολία», η εξήγηση της ίδιας της υποκειμενικότητας θεωρείται ότι αποτελεί «δύσκολο πρόβλημα», διότι δεν μπορούμε να φανταστούμε καν πώς να αποδείξουμε αν η συνείδηση ταυτίζεται με την εγκεφαλική λειτουργία (ή προκαλείται από αυτήν ή απορρέει από αυτήν κ.λπ.).

Ίσως για πολλούς η προσφυγή στη λογική αναγκαιότητα να προσφέρει προστασία από δυσάρεστες ερμηνείες της επιστημονικής πραγματικότητας, καταχωρίζοντας κάθε αναγωγιστικό εύρημα στα περί εγκεφάλου και αφήνοντας άθικτα και άσπια τα περί νου, εξασφαλίζοντας έτσι ενδεχομένως και τη σωτηρία της ψυχής. Γιατί όμως η ρητορεία περί «δύσκολου προβλήματος» έχει τόσο απήχηση ακόμα και μεταξύ νευροεπιστημόνων; Και ποιο μπορεί να είναι το μέλλον του «δύσκολου προβλήματος» αν αυτό είναι τόσο δύσκολο; Νομίζω πως η φαινομενικά ιδιαίτερη δυσκολία του προβλήματος οφείλεται κυρίως σε δύο παράγοντες. Ο ένας είναι η πραγματική άγνοιά μας για τα φαινόμενα, τα οποία είναι πάρα πολύ πολύπλοκα και για τα οποία βρισκόμαστε μάλλον ακόμα πολύ μακριά από μια πλήρη επιστημονική εξήγηση. Το κυρίαρχο υπόδειγμα του εγκεφάλου (και του νου) ως μηχανής επεξεργασίας πληροφοριών, που αντιλαμβάνεται ερεθίσματα και παράγει αποκρίσεις σε αυτά, μπορεί να αποδειχθεί εξαιρετικά φτωχό, ή παραπλανητικό, καθώς μαθαίνουμε περισσότερα για τη λειτουργία του νευρικού συστήματος ως ενός μέρους οργανισμού που δρα αλληλεπιδραστικά μέσα σ' ένα οικολογικό σύστημα. Η άγνοια οδηγεί σε απόγνωση και συνακόλουθη έλλειψη φαντασίας σε επικλήσεις του άφατου.

Νομίζω πως τίποτα από αυτά δεν χρειάζεται να πάρουμε στα σοβαρά: η επιστημονική μεθοδολογία είναι η μόνη που γνωρίζουμε ότι έχει πιθανότητα να προσεγγίσει σταδιακά μια καλύτερη θεώρηση της πραγματικότητας. Οι ερευνητές οφείλουν να είναι αυστηροί και προσεκτικοί, με δυο λόγια να κάνουν καλά τη δουλειά τους όπως γνωρίζουν, αδιαφορώντας για τις αντιδικίες των φιλοσόφων αναφορικά με το πόσο δύσκολο είναι κάποιο υποθετικό πρόβλημα. Όσο η φύση δίνει συστηματικότητες, η θέση της επιστημονικής έρευνας είναι πλεονεκτική και έχουμε βάσιμες ελπίδες ότι μακροπρόθεσμα θα αποδώσει καρπούς. Η δήθεν «αναγωγιστική υπεροψία», για την οποία κατηγορούνται όσοι ακολουθούν τη σύγχρονη μετεξέλιξη του λογικού εμπειρισμού, είναι αυτή που (δι)έλυσε τα προβλήματα της θερμότητας/φωτιάς, της ζωής, του ουρανού, και όλα όσα ταλάνιζαν μάταια τους θεωρητικοφιλοσοφούντες. Ιστορικά λοιπόν πιστεύω πως δικαιούνται οι ερευνητές του εγκεφάλου να αξιώνουν περισσότερη υπομονή και αυτοσυγκράτηση μπρος στα μεγάλα ζητήματα του νου και της ψυχής.

Ο ρόλος της διαίσθησης-αυτοπαράτηρησης

Η ιδιαίτερη δυσκολία του προβλήματος δεν εξαντλείται στη σημερινή μας άγνοια. Και για άλλα θέματα υπάρχει άγνοια, δεν έχουν όμως αναχθεί σε μείζονα ζητήματα μεταφυσικής και θεολογικής υφής. Το πρόβλημα με τη συνείδηση είναι ότι όλοι έχουμε από μία (μερικοί περισσότερες), και ως εκ τούτου όλοι εύκολα αυτοαναγορευόμαστε σε ειδικούς επί του θέματος. Το φαινόμενο αυτό δεν αποτελεί αποκλειστικότητα της συνείδησης, διότι και στη γλωσσολογία παρουσιάζονται τα ίδια προβλήματα: κάθε εγγράμματος που πιστεύει πως έχει κλίση στα γλωσσικά, καθέννας που διαβάξει λίγη ποίηση ή λογοτεχνία, που συνδιαλέγεται εύγλωττα και τηρώντας τους κανόνες που νομίζει ότι αντιστοιχούν στην καθαρή και ανώτερη γλώσσα του, ο καθέννας τελικά θεωρεί ότι γνωρίζει από γλώσσα και δικαιούται να διατυπώνει απόψεις περί γλωσσολογικών θεωριών και να κατακεραυνώνει καταξιωμένους ερευνητές.

Κάτι παρόμοιο, σε μικρότερη έκταση, βλέπουμε στην Ιστορία, όπου ο κάθε πολίτης πιστεύει πως είναι σε θέση να κρίνει την επιστημονικότητα ενός σχολικού εγχειριδίου, ακόμα κι αν ο ίδιος έχει λάβει την ιστορική του παιδεία κατά βάση από σχολικά εγχειρίδια και αγνοεί παντελώς τη μεθοδολογία και τις επιταγές της ιστορικής έρευνας. Συγκρίνετε

τα διαδεδομένα αυτά φαινόμενα με τις περιπτώσεις της θεωρητικής φυσικής, της βιολογίας, της γεωλογίας ή της αστρονομίας. Εκεί ουδείς διανοείται να εκφέρει άποψη αναφορικά με τις τρέχουσες επιστημονικές ανακαλύψεις, και προσφεύγει στους κατά τεκμήριο ειδικούς αν τυχόν παραστεί πρακτική ανάγκη (όπως για παράδειγμα με σεισμολογικά ζητήματα).

Αντίθετα με την κατάσταση που επικρατεί στη σύγχρονη φυσική, αφενός το θέμα της συνείδησης είναι ελάχιστα ως καθόλου κατανοητό από την επιστήμη, και αφετέρου τα σχετικά «στοιχεία» φαντάζουν τόσο προσιτά ώστε όλοι (συμπεριλαμβανομένου του γράφοντος) θεωρούμε ότι δικαιούμαστε να έχουμε άποψη και πιστεύουμε ότι έχουμε κάτι να προσφέρουμε στη σχετική συζήτηση. Αυτή η εύκολη φαινόμενη πρόσβαση σε στοιχεία που φαντάζουν σημαντικά είναι που κάνει το πρόβλημα πραγματικά δύσκολο. Η δυνατότητα κάθε υποκειμένου να «ενδοσκοπήσει» και να «παρατηρήσει το νου» του εν λειτουργία είναι αυτή που επιτρέπει στον καθέναν να έχει άποψη. Ακόμα και εξέχοντες θεωρητικοί βασίζονται τις τοποθετήσεις τους σε παρατηρήσεις από την ενδοσκόπηση – ενώ η πάλαι ποτέ φιλοσοφική σχολή της φαινομενολογίας επιχείρησε να συστηματοποιήσει και να αναγάγει σε επίσημη ερευνητική μέθοδο την ίδια την ενδοσκόπηση. Το πρόβλημα με την ενδοσκόπηση είναι ότι δεν αποτελεί πηγή επεξηγηματικών στοιχείων, αλλά μέρος του προς εξήγηση προβλήματος.

Συγκεκριμένα, η ενδοσκόπηση είναι μια υποκειμενική κατάσταση, κατά την οποία το υποκείμενο θεωρεί ότι έχει επίγνωση των νοητικών του λειτουργιών. Όπως και κάθε άλλη συνειδητή νοητική λειτουργία, η νοητική λειτουργία της ενδοσκόπησης αποτελεί ενδιαφέρον φαινόμενο προς διερεύνηση. Κανείς δεν αμφισβητεί ότι υπάρχει κάποια νοητική λειτουργία με τα χαρακτηριστικά αυτά. Εκείνο που αμφισβητείται, ή τουλάχιστον πρέπει να αμφισβητείται, είναι ότι η ενδοσκόπηση παρέχει χρήσιμα στοιχεία για τη λειτουργία του νου. Δυστυχώς, επειδή η ενδοσκόπηση παρέχει «άμεση» διαισθητική γνώση, συνοδεύεται από ισχυρή υποκειμενική βεβαιότητα: όποιος παρατηρεί το νου του είναι πεπεισμένος ότι το αντικείμενο της παρατήρησής του είναι πράγματι οι νοητικές του λειτουργίες. Όμως κανένα εμπειρικό δεδομένο δεν συνηγορεί υπέρ αυτής της αντίληψης. Η ιδέα ότι η ενδοσκόπηση παρέχει εξηγήσεις ή απαντήσεις σχετικά με τη συνειδητή νόηση είναι μάλλον ψευδής και σίγουρα εμπειρικά αβάσιμη. Συνεπώς, όπως για την κατανόηση της αντίληψης του χρώματος δεν καθόμαστε να αυτοπαρατηρηθούμε, αλλά

εκτελούμε ψυχοφυσικές μελέτες, έτσι και για τη μελέτη της συνείδησης δεν έχει νόημα να παρατηρούμε και να περιγράφουμε τη σκέψη μας, αλλά οφείλουμε να εφεύρουμε δημιουργικές πειραματικές μεθόδους που θα δώσουν σταδιακά απαντήσεις, περιγραφές και εξηγήσεις.

Το ζήτημα του εαυτού

Η απλοϊκή, διαισθητική αντίληψη του νου είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη θεώρηση του εαυτού ως αντικειμενική διαχρονική οντότητα. Μιλάμε γι' αυτό που αντιλαμβανόμαστε, αυτό που πιστεύουμε ή που θέλουμε, και αναφερόμαστε με αυτόν τον τρόπο σε πράγματα προς εξήγηση: τις νοητικές λειτουργίες της αντίληψης, της πεποίθησης και της βούλησης. Ταυτόχρονα, με αυτόν τον τρόπο έμμεσα εξαιρούμε από τη συζήτηση το υποκείμενο των λειτουργιών αυτών, λες και ο εαυτός είναι πέρα και έξω από την εγκεφαλική λειτουργία, εκ των υστέρων κριτής των αποτελεσμάτων. Έτσι φτάνουμε εύκολα στο σημείο να διατυπώνουμε ασυναρτησίες του τύπου «εγώ αποφασίζω και ο εγκέφαλός μου εκτελεί» (ή το αντίθετο). Το πρόβλημα αυτό είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με το προηγούμενο (το ρόλο της αυτοπαρατήρησης), διότι και στις δύο περιπτώσεις υπάρχει η υποκειμενική βεβαιότητα ενός παρατηρητή που είναι πάνω από τα νοητικά πράγματα. Δεν είναι όμως ακριβώς το ίδιο με το προηγούμενο, διότι εδώ αμφισβητείται η αντικειμενική υπόσταση του υποκειμενικού παρατηρητή, ενώ προηγουμένως αμφισβητήθηκε η ακρίβεια των υποκειμενικών (αυτο)παρατηρήσεων. Μιλάμε δηλαδή εδώ για ένα ακόμα πιο βαθύ και σημαντικό ζήτημα, το οποίο δεν είναι δυνατό να λυθεί αν δεν αρχίσουμε τουλάχιστον να αναρωτιόμαστε γι' αυτό.

Ο Αμερικανός φιλόσοφος Daniel Dennett, επιδιώκοντας να καταδείξει την παραδοξότητα της διαισθητικής προσέγγισης, περιέγραψε το πρόβλημα σαν μια σκηνή πάνω στην οποία παρουσιάζονται κι εκτυλίσσονται τα περιεχόμενα του ρου της συνείδησης, την οποία ονόμασε «καρτεσιανό θέατρο». Ακόμα κι αν υποθέσουμε ότι είναι εφικτό να περιγραφούν οι σχέσεις μεταξύ εγκεφαλικών καταστάσεων και ενσυνείδητων νοητικών περιεχομένων, κατά κανόνα αντιλημμάτων, θα παραμένει αναπάντητο το ερώτημα της υποκειμενικότητας των περιεχομένων αυτών. Αν το περιεχόμενο εξελίσσεται σ' ένα θέατρο, ποιος παρακολουθεί αυτό το θέατρο και πού βρίσκεται; Η αναπαράσταση κάποιου

νοητικού περιεχομένου είναι κάτι που εύκολα μπορούμε να προσεγγίσουμε σήμερα με ένα τεχνητό σύστημα, είτε συμβολικό είτε συνδυαστικό «μοντέλο» του νου. Δεν είναι υπερβολικό να φανταστεί κανείς μια μεγάλη τεχνολογική βελτίωση στο εγγύς μέλλον, η οποία θα μας οδηγήσει σε καλή προσέγγιση των εγκεφαλικών αναπαραστάσεων με τέτοια τεχνητά συστήματα. Όμως αυτό δεν πρόκειται να αποτελέσει από μόνο του σημαντικό βήμα προόδου στην κατανόηση της συνείδησης, δεδομένου ότι θα παραμείνει εξίσου ακατανόητος ο υποκειμενικός χαρακτήρας του αντίστοιχου ενσυνείδητου περιεχομένου. Με το να φτιάξουμε καλύτερα δίκτυα που να αναπαριστούν πιστότερα το οποιοδήποτε αντιληπτικό περιεχόμενο δεν πρόκειται να κατανοήσουμε πότε και πώς αυτό το περιεχόμενο αποτελεί αντίλημμα και τι συνέπειες έχει αυτό στη νοητική λειτουργία.

Το ζήτημα λοιπόν δεν είναι η περιγραφή της αναπαράστασης του περιεχομένου, αλλά της αναπαράστασης του υποκειμένου. Η περιγραφή της εγκεφαλικής λειτουργίας που αντιστοιχεί στη συγκρότηση του εαυτού είναι η ουσία του προβλήματος. Θα μπορούσε κανείς να επαναπροσδιορίσει τη διάκριση μεταξύ «εύκολου» και «δύσκολου» προβλήματος της συνείδησης πάνω σε αυτή τη βάση. Όμως εδώ δεν πρόκειται για κάποια διάκριση οντολογικού χαρακτήρα, ούτε για κάποια υπόθεση αγεφύρωτου χάσματος. Δεν πρόκειται καν για θεμελιώδη μεθοδολογική διάκριση. Η διαφοροποίηση που προτείνω αφορά αποκλειστικά στην έμφαση του αντικειμένου της μελέτης: αντί να μελετάμε μόνο τα αντιλήμματα θα πρέπει να μελετάμε και το υποκείμενο της αντίληψης. Το υποκείμενο αυτό, ο «εαυτός», είναι κατά πάσα πιθανότητα άρρηκτα συνδεδεμένο με τα αντιλήμματα, ή τα όποια άλλα περιεχόμενα της συνείδησης αναδύονται και αποσβένονται με το πέρασμα του χρόνου.

Η μόνη ουσιαδής διαφορά της προτεινόμενης προσέγγισης από τις (εν πολλοίς άρρηκτες) σημερινές παραδοχές της σχετικής έρευνας έγκειται στην εκ των προτέρων νοηματοδότηση αυτού που αναζητούμε. Υπό το πρίσμα που προτείνεται εδώ, το υποκείμενο (ο εαυτός) δεν είναι ένας διαρκώς παρών υποκειμενικός παρατηρητής, του οποίου η συνείδηση περιέχει, εν είδει σταθερού δοχείου, μεταβαλλόμενα στο χρόνο νοητικά αντικείμενα. Το υποκείμενο της συνείδησης υπάρχει ως μέρος της ενσυνείδητης αναπαράστασης μόνον όταν υπάρχει «περιεχόμενο της εμπειρίας» και μόνον ως μέρος της ενιαίας υποκειμενικής εμπειρίας, η οποία περιλαμβάνει την υποκειμενικότητά της. Αυτό σημαίνει ότι

δεν υπάρχει εαυτός όταν κοιμόμαστε (εκτός από τις στιγμές που ονειρευόμαστε), ούτε όταν είμαστε αφηρημένοι – και ότι η ιδέα του διαρκούς «ρου της συνείδησης» αποτελεί μια διαδομένη, πλην λανθασμένη απλοϊκή αντίληψη, την οποία η πρόοδος των γνωσιακών νευροεπιστημών θα καταρρίψει μαζί με όσες άλλες θεωρητικές νοητικές οντότητες της απλοϊκής ψυχολογίας του κοινού νου δεν αντέξουν στη συστηματική εμπειρική διερεύνηση.

Φυσικά η ιδέα ότι ο εαυτός αποτελεί νοητικό κατασκεύασμα, όψη της εγκεφαλικής λειτουργίας, δεν είναι ούτε πρωτότυπη ούτε νέα. Επειδή όμως όλοι μας σκεφτόμαστε με τον ίδιο τρόπο και έχουμε την ίδια απλοϊκή διαισθητική αντίληψη για τον εαυτό μας και το νου μας, η ιδέα ότι ο εαυτός είναι διαρκής και σταθερή στο χρόνο ιδιότητα του ατόμου, πέρα και έξω από τα περιστασιακά και μεταβατικά περιεχόμενα της νοητικής μας λειτουργίας κάθε στιγμής, είναι μια ιδέα εξαιρετικά ανθεκτική στις προσπάθειες ανάδειξης των αντιφάσεων της και των αδιεξόδων στα οποία οδηγεί. Αρκετοί φιλόσοφοι του νου, αλλά και νευροεπιστήμονες που έχουν ασχοληθεί πιο συστηματικά με τις θεωρητικές συνέπειες των ευρημάτων τους, έχουν απορρίψει την κλασική προσέγγιση στο περιεχόμενο της συνείδησης ανεξάρτητα από τον εαυτό. Είναι ευρέως γνωστή η απόπειρα του Antonio Damasio να προσδιορίσει την εξέλιξη της συνείδησης ως σταδιακή ανάδυση ενός υποκειμενικού εαυτού, αρχικά βασιζόμενου σε μια νοητική αναπαράσταση του φυσικού σώματος του οργανισμού (πρωτο-εαυτός) κι εν συνεχεία εμπλουτιζόμενου με αναπαραστάσεις του παρόντος και της σχέσης του με ίχνη του παρελθόντος. Έτσι, κατά τον Damasio, η αναπαράσταση μιας προσωπικής ιστορίας συγκροτεί τον αυτοβιογραφικό εαυτό και δίνει την εντύπωση μιας σταθερής στο χρόνο οντότητας που είναι πέρα και έξω από τα αντιλήμματα και τις περιστασιακές βουλητικές, δοξαστικές και συγκινησιακές καταστάσεις. Η συγκεκριμένη προσέγγιση μάλλον δημιουργεί περισσότερες αντιφάσεις απ' όσες επιχειρεί να επιλύσει, ενώ αδυνατεί να εξηγήσει θεμελιώδεις όψεις της υποκειμενικότητας. Πρόκειται όμως για μια θαρραλέα απόπειρα απόρριψης του προφανούς, προς την κατεύθυνση του επαναπροσδιορισμού του εαυτού ως μέρους του προβλήματος και όχι ως μέσου εξήγησης.

Μια πιο πρόσφατη και απολύτως συγκροτημένη προσέγγιση στο ζήτημα αποτελεί η θέση του Γερμανού φιλοσόφου Thomas Metzinger αναφορικά με τον εαυτό. Ο Metzinger θέτει το ζήτημα του εαυτού στο κέντρο της μελέτης της συνείδησης και θεωρεί πως το περιεχόμενο της

εμπειρίας αποτελεί ενσυνείδητο περιεχόμενο μόνο στο βαθμό που πληροί ορισμένες αναπαραστασιακές συνθήκες. Οι συνθήκες αυτές αφορούν στη σχέση του συγκεκριμένου περιεχομένου με άλλες νοητικές διεργασίες (καθολική διαθεσιμότητα και δυνατότητα εστίασης προσοχής) και, το κυριότερο, στη σχέση του περιεχομένου με μια ιδιαίτερη αναπαραστασιακή λειτουργία που ονομάζεται αυτομοντέλο. Το αυτομοντέλο αποτελεί μια αναπαράσταση του εαυτού, η οποία αποκτά αυτοσυνείδηση όταν περιλαμβάνει, ως κρίσιμη εσωτερική αναδρομή, την αναπαράσταση της σχέσης της με το αναπαριστώμενο περιβάλλον. Ο υποκειμενικός νους που έχει συνείδηση της λειτουργίας του ταυτίζεται με το αναδρομικό αυτομοντέλο, ενώ το περιεχόμενο της υποκειμενικής εμπειρίας ταυτίζεται με την αναπαράσταση του αυτομοντέλου. Έτσι, σε συμφωνία με πλήθος νευροεπιστημονικών και ψυχολογικών ευρημάτων, ο εαυτός αποκτά αφενός λειτουργική υπόσταση και αφετέρου αυτονομία: Ως λειτουργική αναπαραστασιακή κατάσταση του εγκεφάλου, ο εαυτός μπορεί κάποια δεδομένη στιγμή να είναι ενεργός ή όχι. Ως ειδική νοητική λειτουργία, το περιεχόμενο της εμπειρίας μπορεί να μην ταυτίζεται με το αναπαραστασιακό περιεχόμενο άλλων νοητικών λειτουργιών. Ως διακριτή λειτουργία, η αυτοσυνείδηση μπορεί να μην αντανακλά με ακρίβεια τις νοητικές λειτουργίες που υποτίθεται πως αναπαριστά. Το τελευταίο σημείο είναι εξαιρετικά σημαντικό, διότι μπορεί δυνητικά να οδηγήσει σε εξηγήσεις των εμπειρικά διαπιστωμένων αποκλίσεων μεταξύ αυτοαντίληψης και άλλων νοητικών λειτουργιών, όπως είναι λ.χ. οι εντυπωσιακές διαταραχές της βούλησης και της εικόνας του σώματος.

Η αναζήτηση του σύγχρονου φλογιστού

Βασικό εμπόδιο στην πρόοδο αναφορικά με την κατανόηση της νοητικής λειτουργίας αποτελεί η εκ των έσω προσέγγιση του ζητήματος. Η δυσκολία έγκειται στην τάση μας να θεωρούμε ότι η αυτοπαρατήρηση παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για τη νοητική λειτουργία, κάτι που οδηγεί σε παράδοξα, αντιφάσεις, και ασυνάρτητα οντολογικά και μεταφυσικά προβλήματα. Η αδυναμία μας να συλλάβουμε και να εντάξουμε στο φυσιοκρατικό εννοιολογικό μας πλαίσιο την αίσθηση της υποκειμενικότητας μπορεί να συγκριθεί με παλαιότερες αδυναμίες κατανόησης φαινομένων, όπως για παράδειγμα της φωτιάς ή της ζωής.

Σχετικά με τη φωτιά, πλείστοι μελετητές και στοχαστές του παρελθόντος αναρωτιούνται ποια είναι η φύση της φλόγας που όλοι βλέπουμε. Σε κάποια αρχαία συστήματα η φωτιά ήταν πρωτογενής ουσία σύστασης της ύλης – αλλά και σε λιγότερο αρχαίες θεωρήσεις υπήρχε ως ιδιαίτερη ουσία το «φλογιστό». Ένα σημερινό παιδί μπορεί να απορεί αν πρόκειται για κάποιο αέριο ή κάτι πιο ιδιαίτερο, ενδεχομένως μια ξεχωριστή ουσία, μέχρι να μάθει ότι η φλόγα είναι ένα φυσικό φαινόμενο –όχι οντότητα– που έχει να κάνει με υψηλές θερμοκρασίες και φάσματα εκπομπής. Από τη στιγμή που γίνεται κατανοητό, έστω και επί της αρχής (χωρίς όλες τις υπολογιστικές λεπτομέρειες), το γιατί και σε ποιες περιπτώσεις βλέπουμε φλόγα, παύει οριστικά και αυτόματα να υφίσταται ερώτημα περί φύσης ή υπόστασης της φλόγας. Σημειώνω με έμφαση ότι το ερώτημα περί υπόστασης δεν απαντήθηκε ποτέ, αλλά έπαψε να έχει νόημα από τη στιγμή που έγινε κατανοητή η περιγραφή του φαινομένου.

Παρομοίως, το φαινόμενο της ζωής έχει θεωρηθεί ως κάτι το ιδιαίτερο, έξω από τα συνήθη του φυσικού κόσμου, καθώς ποικίλες ανιμιστικές προσεγγίσεις υπέθεταν την ύπαρξη κάποιας αντίστοιχης ειδικής «ζωικής» ουσίας. Με την πρόοδο της βιολογίας και της χημείας έχουν πλέον αποσαφηνιστεί σε μεγάλο βαθμό οι προϋποθέσεις και οι λειτουργίες της ζωής ως χημικές ιδιότητες και διεργασίες των βιολογικών οργανισμών. Η ανάλυση των χημικών αλληλεπιδράσεων και η κατανόηση της κυτταρικής λειτουργίας και οργάνωσης με βιοχημική περιγραφή έχουν καταστήσει εντελώς περιττό και άνευ νοήματος το ερώτημα περί φύσης ή ουσίας της ζωής. Νοηματοδοτούμε τη ζωή ως αποτέλεσμα χημικών διεργασιών και ως ιδιότητα οργανωμένων βιοχημικών συστημάτων, περιγράφουμε τις διεργασίες αυτές –όλο και καλύτερα– και το ερώτημα περί υπόστασης, χωρίς ποτέ να απαντηθεί, εξαφανίζεται. Και στην περίπτωση αυτή ένα «τι» αντικαθίσταται επιτυχώς και ολοσχερώς από ένα «πώς», το οποίο μεταξύ άλλων συντελεί και στη διεύρυνση και την ακριβέστερη περιγραφή της αρχικής έννοιας. Στην περίπτωση της ζωής, η κατανόηση ότι δεν πρόκειται για μια απόλυτη διάκριση μεταξύ του ζωντανού και μη ζωντανού καθιστά ανούσιο και το ερώτημα για την ακριβή στιγμή έναρξης ή λήξης της ζωής, εφόσον πρόκειται για σύνθετες διεργασίες που λαμβάνουν χώρα σε μια έκταση χρόνου.

Πιστεύω πως, όσον αφορά στη συνείδηση, βρισκόμαστε παρομοίως σε αποστολή αναζήτησης ενός σύγχρονου φλογιστού ή ενός ζωικού

πνεύματος, το οποίο βεβαίως δεν βρίσκουμε, διότι δεν υπάρχει. Η πρότερη εμπειρία από άλλα «ανεξήγητα» φαινόμενα, μεταφυσικά μυστήρια όπως η ζωή και η σύσταση της ύλης, δείχνει πως η προσέγγισή μας πρέπει να εστιάζει στις διεργασίες, στο «πώς», και να δώσει έμφαση στην ένταξη των σχετικών φαινομένων μέσα στο γενικό μονιστικό πλαίσιο όλων των φυσικών φαινομένων. Αν η αναλογία με τη φωτιά και τη ζωή είναι σωστή, τότε το ερώτημα περί υπόστασης του νου (της συνείδησης, ή των ψυχικών φαινομένων) θα πάψει να έχει νόημα, χωρίς να απαντηθεί ποτέ, όταν κατανοήσουμε το μηχανισμό παραγωγής των φαινομένων αυτών, δηλαδή όταν περιγράψουμε επαρκώς τη λειτουργία του νευρικού συστήματος και συλλάβουμε, επί της αρχής τουλάχιστον, τις σχέσεις μεταξύ νευρωνικών δημόσιων παρατηρήσιμων και ιδιωτικής φαινομενολογίας.

Κύματα της φύσης και ήχοι της νόησης

Η ιδέα ότι μια ιδιότητα ή μια όψη της φυσικής λειτουργίας μπορεί να ταυτίζεται με μια νοητική οντότητα δεν είναι καινούργια. Από τις αισθήσεις είμαστε ήδη καλά εξοικειωμένοι με τη φύση του ήχου και του χρώματος. Για παράδειγμα θεωρούμε ότι ένα μουσικό όργανο παράγει ήχο παρότι γνωρίζουμε τα φυσικά φαινόμενα της παραγωγής και διάδοσης του ήχου και κυρίως γνωρίζουμε ότι στη φύση δεν υπάρχουν «ήχοι» παρά μόνο κύματα σε ένα μέσο διάδοσης, εν προκειμένω στατιστικές ταλαντώσεις των μορίων του αέρα. «Ήχοι» ονομάζονται ορισμένες από τις ταλαντώσεις αυτές όταν εμπίπτουν στο φάσμα που διεγείρει το περιφερικό νευρικό μας σύστημα μέσω του αισθητηρίου οργάνου της ακοής. Αντίστοιχα, παραπλήσιες ταλαντώσεις έξω από το φάσμα αυτό ονομάζονται «υπόηχοι» ή «υπέρηχοι», εφόσον πρόκειται για το ίδιο ακριβώς φυσικό φαινόμενο, καταδεικνύοντας τη σχετικότητα της έννοιας του ήχου ως προς το νευρικό μας σύστημα. Άλλα ζώα διαθέτουν διαφορετικό ακουστό φάσμα – αν εκείνα έκαναν πρώτα την επιστημονική περιγραφή των φαινομένων αυτών, τότε το τι θεωρείται «ήχος» και τι «υπέρηχος» θα ήταν σίγουρα διαφορετικό. Το ίδιο ακριβώς φυσικό φαινόμενο, σε συχνότητες πολύ απομακρυσμένες από το ακουστό φάσμα του ανθρώπου, δεν είναι ήχος και δεν ονομάζεται έτσι. Άρα η έννοια του ήχου απαιτεί, δυνητικό έστω, ακροατή, και σε επίπεδο φυσικής περιγραφής ταυτίζεται με ένα συγκεκριμένο φυσικό

φαινόμενο. Αυτό δεν μας εμποδίζει ούτε να μελετούμε το φυσικό φαινόμενο ούτε να αναφερόμαστε στους ήχους –και τη μουσική– σαν να είχαν τη δική τους ξεχωριστή υπόσταση.

Ανάλογη, αν και πιο περίπλοκη, είναι η κατάσταση με τα χρώματα. Είναι πλέον καλά γνωστό πως χρώματα δεν υπάρχουν στη φύση. Εκείνο που υπάρχει είναι ηλεκτρομαγνητικά κύματα που εκπέμπονται από θερμά σώματα (π.χ. τον ήλιο), ανακλώνται ή απορροφώνται επιλεκτικά από διάφορες επιφάνειες και καταλήγουν στον αμφιβληστροειδή του ματιού, του αισθητηρίου οργάνου της όρασης. Ένα ελάχιστο μέρος από το συνολικό ηλεκτρομαγνητικό φάσμα επιδρά στους νευρώνες του αμφιβληστροειδούς και, ανάλογα με τη σχετική ένταση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας σε διαφορετικές συχνότητες μέσα στο οπτικό πεδίο, εμείς τελικά βλέπουμε συγκεκριμένα χρώματα. Χρώματα, δηλαδή, υπάρχουν μόνο στο νου οργανισμών που διαθέτουν κατάλληλα νευρικά συστήματα. Το ότι μελετάμε τα φυσικά φαινόμενα που αφορούν στα ηλεκτρομαγνητικά κύματα, καθώς και τα βιολογικά φαινόμενα της πρόσληψης και επεξεργασίας των κυμάτων αυτών, δεν μας εμποδίζει να μιλάμε για χρώματα ή για ζωγραφική. Για να κατανοήσουμε όμως ό,τι έχει να κάνει με το χρώμα, είναι απαραίτητη η μελέτη των φυσικών και βιολογικών φαινομένων σε συνδυασμό με τα αντίστοιχα ψυχονητικά φαινόμενα, κατανοώντας ότι αυτό που ονομάζουμε χρώμα ταυτίζεται με μια σύνθετη λειτουργική κατάσταση του βιολογικού συστήματος και, στο εξωτερικό περιβάλλον, με ένα χωροχρονικά μεταβαλλόμενο ηλεκτρομαγνητικό φάσμα.

Ο ήχος και το χρώμα αποτελούν άμεσα αντιληπτές ιδιότητες, διαισθητικά βέβαιες και ψυχολογικά επιβεβαιωμένες. Αυτό δεν μας εμποδίζει να κατανοούμε ότι ταυτίζονται με σύνθετες καταστάσεις του φυσικού κόσμου, και ειδικότερα της βιολογικής λειτουργίας του νευρικού συστήματος. Άρα και η προτεινόμενη προσέγγιση στο νου δεν αποτελεί καινοτομία. Η υποκειμενική ύπαρξη και λειτουργία του νου είναι αναμφισβήτητη, όσο και η υποκειμενική ύπαρξη ήχων και χρωμάτων. Κατ' αναλογία, θα έπρεπε, νομίζω, να αποτελεί κοινοτοπία η θέση ότι ο νους ταυτίζεται με όψεις της λειτουργίας του εγκεφάλου και δεν αποτελεί αποτέλεσμα της λειτουργίας αυτής. Αν κατανοούσαμε τη σχέση μεταξύ των δημόσια παρατηρήσιμων νευρωνικών γεγονότων και του ιδιωτικού ψυχισμού, τότε δεν θα είχαμε καμία δυσπιστία στην αποδοχή της εγκεφαλικής φυσιοκρατίας ως ουσιαστικά ταυτόσημης με την υποκειμενική εμπειρία. Όπως και στην περίπτωση του ήχου και του

χρώματος, υπάρχει ένα αναμφισβήτητα φυσικό γεγονός (εγκέφαλος), το οποίο περιγράφεται από φυσικούς νόμους ως τις πιο μικροσκοπικές κλίμακες, και κάποια υποκειμενική περιγραφή (νους) όπου επικρατούν μακροσκοπικές γενικεύσεις και υποκειμενικότητα.

Αν μας δυσκολεύει η ιδέα της μακροσκοπικής περιγραφής ως ενδιάμεσου επιπέδου σύνδεσης μεταξύ εγκεφαλικής λειτουργίας και νοητικών γενικεύσεων, ίσως είναι χρήσιμο να αναλογιστούμε την περίπτωση της θερμοκρασίας, η οποία δεν εμπλέκει ψυχονοητικές έννοιες. Η «θερμοκρασία» δεν είναι μια φυσική οντότητα, διότι δεν υπάρχει ως τέτοια στον φυσικό κόσμο. Δηλαδή δεν υπάρχει κάτι απτό που να αντιστοιχεί στην έννοια της θερμοκρασίας. Εκείνο που υπάρχει είναι τα σωματίδια και οι κινήσεις τους, δηλαδή συνδυασμοί μάζας και ταχύτητας. Το συλλογικό αποτέλεσμα των κινήσεων αυτών εκφράζεται ως θερμοκρασία, όπως και το συλλογικό αποτέλεσμα συγχρονισμένων ταλαντώσεων εκφράζεται ως κύμα, επειδή αυτό εξυπηρετεί καλύτερα γενικεύσεις σε μακροσκοπικό επίπεδο. Ο όποιος αιτιακός ρόλος αποδίδεται στη θερμοκρασία σε μακροσκοπικές περιγραφές είναι κοινά αποδεκτό ότι αναφέρεται έμμεσα στο μικροσκοπικό επίπεδο και στην εκεί αιτιότητα. Η θερμοκρασία είναι λοιπόν ένα θεωρητικό κατασκεύασμα, μια φυσική ιδιότητα με συγκεκριμένες αιτιακές σχέσεις στο κατάλληλο επίπεδο περιγραφής (μακροσκοπικό). Πάνω και κάτω από το επίπεδο αυτό δεν νοείται θερμοκρασία, εφόσον δεν εξυπηρετεί τους περιγραφικούς σκοπούς για τους οποίους ορίστηκε. Ομοίως δεν νοείται θερμοκρασία έξω από το πλαίσιο και τις περιστάσεις για τις οποίες ορίζεται, ή, εναλλακτικά, μπορεί να ορίζεται διαφορετικά ή να διαφέρουν κατά περίπτωση οι λεπτομέρειες της αντιστοίχισης προς το μικροσκοπικό επίπεδο, π.χ. στο μεσοαστρικό πλάσμα αντί σε ένα ατμοσφαιρικό αέριο.

Από τη στιγμή που ορίζουμε τη θερμοκρασία με συγκεκριμένη σχέση προς το αμιγώς φυσικό επίπεδο περιγραφής (το μικροσκοπικό, με τα «υπαρκτά» σωματίδια που κινούνται), δεν τίθεται ζήτημα υπόστασής της. Δεν αναρωτιέται κανείς αν είναι μη υλική οντότητα. Δεν έχει νόημα μια τέτοια ερώτηση. Απλώς χρησιμοποιούμε την έννοια της θερμοκρασίας για την έκφραση φυσικών γενικεύσεων όπως μας βολεύει, κατανοώντας πάντα ότι έμμεσα αναφερόμαστε στο υποκείμενο μικροσκοπικό φυσικό επίπεδο. Η θερμοκρασία είναι ιδιαίτερα καλό παράδειγμα για τη θέση του οντολογικού αναγωγισμού που υποστηρίζεται εδώ. Ως θεωρητικό κατασκεύασμα θεωρούμε ότι «ανάγεται» πλήρως σε ένα πιο μικροσκοπικό επίπεδο περιγραφής, χωρίς αυτό να ση-

μαίνει ότι στην πράξη υπολογίζει κανείς μια θερμοκρασία εξετάζοντας τα επιμέρους σωματίδια (μόρια) ενός αερίου. Ενδεχομένως να είναι αδύνατον, είτε για πρακτικούς λόγους είτε εξαιτίας κβαντικών ή άλλων εγγενών περιορισμών, να εκτελεστούν οι υπολογισμοί μετάβασης από το μικροσκοπικό επίπεδο στο μακροσκοπικό. Στην πράξη, στατιστικές ποσότητες όπως η θερμοκρασία αντιστοιχούν σε στατιστικές (ήρα μακροσκοπικές) μετρήσεις και υπολογισμούς. Αυτό όμως δεν αναιρεί τη θεμελιώδη αιτιότητα στο μικροσκοπικό επίπεδο, ούτε και την επί της αρχής μετάβαση μεταξύ των επιπέδων. Ομοίως μπορεί να είναι αδύνατο να υπολογιστούν με την απαραίτητη ακρίβεια όλες οι φυσικές παράμετροι που σχετίζονται με συγκεκριμένα ψυχικά φαινόμενα. Αυτό σε καμία περίπτωση δεν είναι λόγος απόρριψης των νευρωνικών γεγονότων ως συλλογικά ταυτόσημων με τα ψυχονοητικά.

Άγνοια και απαισιοδοξία

Οι παραπάνω σκέψεις σκιαγραφούν μια προσέγγιση στη μελέτη της συνείδησης που χαρακτηρίζεται από τις εξής υποθέσεις εργασίας: Πρώτον, είναι εύλογο να θεωρούμε ότι η συνείδηση ταυτίζεται με την εγκεφαλική λειτουργία, ή κάποια συγκεκριμένη επιμέρους όψη της. Ενδεχομένως να πρόκειται για εξειδικευμένο υποσύστημα ή, πιο πιθανό, μια αναπαραστασιακή κατάσταση, ίσως όμως τελικά η αναπαραστασιακή προσέγγιση να μην είναι η καταλληλότερη. Αυτό είναι ένα ερώτημα που μπορεί να απαντηθεί μόνο μέσα από πολλή έρευνα και εξέταση εναλλακτικών μη αναπαραστασιακών προσεγγίσεων, όπως είναι η δυναμική και η ενσώματη νόηση. Σε κάθε περίπτωση είναι ουσιώδες να διευκρινίσουμε ότι στην εγκεφαλική λειτουργία αναζητούμε την ίδια τη συνείδηση και όχι απλώς τα αίτιά της.

Δεύτερον, η έρευνα για τη συνείδηση δεν είναι οντολογική και δεν απαιτεί μεταφυσικές προσεγγίσεις. Υπάρχουν ήδη προηγούμενα, τόσο στις φυσικές επιστήμες όσο και στα ψυχονοητικά, που καταδεικνύουν τη συνοχή του εγχειρήματος να περιγραφεί μια ιδιότητα ή διεργασία που μας ενδιαφέρει ως λειτουργική κατάσταση, ενδεχομένως ως μακροσκοπική γενίκευση, στη βάση της φυσικής και βιολογικής περιγραφής ενός λειτουργικά υποκείμενου συστήματος.

Τρίτον, το τελικό ζητούμενο δεν είναι η περιγραφή των περιεχομένων της συνείδησης με εγκεφαλικούς όρους, όπως θα το έθετε μια στε-

νά ιδωμένη αντίληψη του προγράμματος των νευρωνικών συστοίχων της συνείδησης, διότι μια τέτοια περιγραφή δεν θα πετύχαινε να αγγίξει τη θεμελιώδη διάσταση της υποκειμενικότητας του περιεχομένου. Ο μακροπρόθεσμος στόχος δεν μπορεί να είναι άλλος από την περιγραφή της ίδιας της υποκειμενικότητας, διερευνώντας με βιολογικούς όρους τη συγκρότηση και τη λειτουργία του εαυτού ως υποκειμένου, παρατηρητή και δράστη. Άρα οι στόχοι του προγράμματος των νευρωνικών συστοίχων της συνείδησης δεν μπορεί να περιορίζονται στις σχέσεις μεταξύ νευρωνικής λειτουργίας και αντιληψιμάτων. Ακόμα κι αν σήμερα αυτό είναι το μόνο τεχνικά εφικτό ή ρεαλιστικό ερώτημα, ακόμα κι αν αυτό αποτελεί απαραίτητο αρχικό ή ενδιάμεσο στάδιο περιγραφής, η επιτυχία του προγράμματος θα κριθεί με τη διατύπωση και διερεύνηση αντίστοιχων ερωτημάτων αναφορικά με τις αισθητηριακές, αυτοπροσδιοριστικές, σωματικές, δοξαστικές, βουλευτικές και συγκινησιακές ιδιότητες του εαυτού.

Η αξιολόγηση της επιστημονικής προόδου για τα ζητήματα αυτά μπορεί εύκολα να οδηγήσει σε αντιφατικά συμπεράσματα. Από τη μια πλευρά είναι σαφές ότι προς το παρόν δεν έχουμε κατανοήσει με βεβαιότητα ούτε τις πιο βασικές ιδιότητες της εγκεφαλικής λειτουργίας και ειδικότερα ότι το πρόγραμμα των νευρωνικών συστοίχων της συνείδησης βρίσκεται ακόμα σε βρεφικό στάδιο, έχοντας δώσει μόνο αποσπασματικά, αδρά και αβέβαια αποτελέσματα. Από τη σκοπιά αυτή δικαιούται να μιλά κανείς για σχεδόν παντελή άγνοια. Από την άλλη πλευρά είναι δύσκολο να αρνηθεί κανείς την τεράστια πρόοδο που έχει συντελεστεί τις τελευταίες δεκαετίες, θεωρητική, τεχνολογική και μεθοδολογική. Ο όγκος των στοιχείων που παράγονται από τους επιστημονικούς κλάδους των ψυχονοητικών, γνωσιακών και νευρο-επιστημών αυξάνεται με ιλιγγιώδεις ρυθμούς, καθώς πολλές χιλιάδες ερευνητών σε όλο τον κόσμο καταπιάνονται με τα ζητήματα του εγκεφάλου και του νου. Η συνεχής παραγωγή νέων δεδομένων οδηγεί σε θεωρήσεις και αναθεωρήσεις που επιτρέπουν τη διατύπωση νέων θεωριών και την ολοένα και πιο στοχευμένη πειραματική διερεύνηση. Από τη σκοπιά αυτή μπορεί κανείς να μιλά για πρόοδο και δικαιούται, πιστεύω, να εκφράζει μια αισιοδοξία για το μέλλον, δεδομένου ότι οι σχετικοί κλάδοι μετρούν ελάχιστες δεκαετίες δραστηριότητας και όμως έχουν ήδη εξελιχθεί σε τόσο παραγωγικά, πλούσια και ελκυστικά υποδείγματα τα επιστημονικής δραστηριότητας.

Είναι ο σύγχρονος νευροεπιστήμονας στο ίδιο στάδιο κατανόησης

της σχέσης συνείδησης και εγκεφάλου με τον απλοϊκό ψαρά; Νομίζω πως όχι, όμως ο λόγος δεν είναι ότι ο νευροεπιστήμονας γνωρίζει ποιες περιοχές της V1 ή της V5 ενδεχομένως ενεργοποιούνται κατά την αντίληψη κίνησης στο οπτικό πεδίο. Ο λόγος είναι ότι ο νευροεπιστήμονας αντιλαμβάνεται το εύρος της άγνοιάς του για το θέμα και προβληματίζεται αναφορικά με συγκεκριμένους τρόπους προσέγγισης του προβλήματος. Ο νευροεπιστήμονας αναλογίζεται τις συνέπειες των διαισθητικών απλοϊκών αντιλήψεων και προκαταλήψεων, που παρεμποδίζουν τη γνώση, και βαδίζει στο δρόμο της απόρριψής τους όπως έκαναν οι φυσικοί, οι χημικοί και οι βιολόγοι πριν από αυτόν, με αποτέλεσμα την άνθηση και ωρίμανση των επιστημονικών τους κλάδων και την παραγωγή στέρεης και εντέλει χρήσιμης γνώσης για τον κόσμο. Έτσι, η σημερινή άγνοια δεν αποτελεί λόγο απαισιοδοξίας. Είναι όμως αυτό κριτική στο άρθρο των Μουτούση και Λογοθέτη; Νομίζω πως η ισχυρότερη κριτική του συμπεράσματός τους βρίσκεται στην περιγραφή της δουλειάς τους που δίνουν οι ίδιοι. Είναι δύσκολο να δεχτεί κανείς πως εργάζονται τόσο συστηματικά και τόσο παραγωγικά για ένα πρόγραμμα στο οποίο δεν βλέπουν προόδο και από το οποίο δεν αναμένουν σημαντικές εξελίξεις. Ως πρωτεργάτες του κλάδου και παραγωγοί συγκλονιστικών ευρημάτων οι ίδιοι αποτελούν θεμελιώδη λόγο για να είμαστε όλοι αισιόδοξοι. Άρα, το συμπέρασμά τους μάλλον σεμνότητα και αυτοσυγκράτηση εκφράζει παρά απαισιοδοξία, και αυτό ελπίζω να είναι τώρα ακόμα σαφέστερο αν δούμε τη δουλειά τους μέσα στο πλαίσιο των παραπάνω σκέψεων ενός εξωτερικού παρατηρητή των εξελίξεων.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- BLACKMORE, S. (2002). There is no stream of consciousness. *Journal of Consciousness Studies*, 9, 17-28.
- DAMASIO, A. (1999). *The feeling of what happens*. San Diego, CA: Harcourt.
- DENNET, D. C. (1991). *Consciousness explained*. Boston, MA: Little, Brown, & Co.
- FEINBERG, T. E. (2001). *Altered egos*. Oxford University Press.
- GALLAGHER, S. (2005). *How the body shapes the mind*. Oxford University Press.
- GAZZANIGA, M. S. (2005). *The ethical brain*. New York, NY: Harper.
- GIBBS, R. W. (2006). *Embodiment and cognitive science*. Cambridge University Press.

- METZINGER, T. (2003). *Being no one*. Cambridge, MA: MIT Press.
- METZINGER, T. (επιμ.) (2000). *Neural correlates of consciousness*. Cambridge, MA: MIT Press.
- NOË, A. (2004). *Action in perception*. Cambridge, MA: MIT Press.
- NULAND, S. B. (1993). *How we die*. New York, NY: Vintage.
- SEBANZ, N. & PRINZ, W. (2006). *Disorders of volition*. Cambridge, MA: MIT Press.