

Η ΣΥΝΕΙΔΗΣΗ ΩΣ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ

ΓΙΩΡΓΟΣ ΖΑΡΚΑΔΑΚΗΣ



Ένα από τα βασικότερα ερωτήματα στην επιστημονική έρευνα για τη συνείδηση είναι κατά πόσον η εξελικτική θεωρία μπορεί να εξηγήσει την ύπαρξη της συνείδησης. Το ερώτημα αυτό είναι βασικό διότι αν η συνείδηση δεν είναι χαρακτηριστικό και παράγωγο της βιολογικής εξέλιξης τότε η εξήγησή της θα πρέπει να αναζητηθεί εκτός του φυσικού-υλικού κόσμου, και άρα η επιστημονική της εξήγηση θα παραμείνει για πάντα μια σισύφειος προσπάθεια.

Για να διερευνηθεί το ερώτημα, θα πρέπει να γίνει πρώτα μια ανάλυση της έννοιας «συνείδηση», όπως την καταλαβαίνουμε σήμερα. Η ανάλυση αυτή θα πρέπει να διέπεται από αυστηρότατα κριτήρια, ώστε να μπορέσουμε να εξετάσουμε αντικειμενικά κατά πόσον το φαινόμενο της συνείδησης προκύπτει ως εξελικτική προσαρμογή.

Θα μπορούσαμε να διακρίνουμε τουλάχιστον τρεις έννοιες στη λέξη «συνείδηση», τις εξής:

Έννοια 1. Αυτογνωσία. Θεωρώ ως αυτογνωσία την παρακολούθηση των εσωτερικών μας καταστάσεων, αλλά και την ικανότητα να δημιουργούμε μοντέλα πρόβλεψης. Με άλλα λόγια, ως αυτογνωσία θεωρώ ότι αντιλαμβανόμαστε τι μας συμβαίνει και έχω ταυτόχρονα την

Ο Γιώργος Ζαρκαδάκης είναι διευθυντής του περιοδικού Focus.

ικανότητα να δημιουργώ στρατηγικές για την επιβίωσή μου οι οποίες βασίζονται όχι σε ενστικτώδεις αντιδράσεις (flight or fight) αλλά σε επεξεργασία των δεδομένων της μνήμης και των εμπειριών οι οποίες οδηγούν σε πιθανά μελλοντικά σενάρια εξομοίωσης της πραγματικότητας.

Έννοια 2. Πρόσβαση σε πληροφορία. Αυτό συχνά έχει αποκαλεστεί το «εύκολο πρόβλημα» και αποτελεί το κύριο ερευνητικό πεδίο της νευροεπιστήμης. Με την έννοια αυτή θεωρώ ότι χάρη στη συνείδηση έχουμε αντίληψη των σχεδίων που αναπτύσσουμε (χάρη στην αυτογνωσία), αισθανόμαστε πόνο και χαρά (αξιολογώντας τα συναισθήματά μας και χρησιμοποιώντας τα στις επιλογές στρατηγικών προσαρμογής στο περιβάλλον), χρησιμοποιούμε τη γλώσσα, κλπ.

Έννοια 3. Υποκειμενική εμπειρία της ποιότητας των αισθήσεων (sentience). Αυτό αποκαλείται συνήθως το «δύσκολο πρόβλημα». Με την έννοια αυτή θεωρούμε ότι υπάρχουν ποιότητες (qualia) στις αισθήσεις μας, για παράδειγμα η ποιότητα «κόκκινο», τις οποίες αντιλαμβανόμαστε ως υποκειμενικές εμπειρίες.

Ας δούμε λοιπόν μια προς μια τις παραπάνω έννοιες και ας εξετάσουμε κατά πόσον θα μπορούσαν να αποτελούν εξελικτικές προσαρμογές. Για να είναι ένα χαρακτηριστικό εξελικτική προσαρμογή (π.χ. τα μάτια, τα φτερά, τα πόδια, κλπ) θα πρέπει να βελτιστοποιεί σημαντικούς πόρους για την επιβίωση ενός οργανισμού. Αυτοί οι πόροι είναι κυρίως ο χρόνος και η κατανάλωση ενέργειας από μέρους του οργανισμού στην προσπάθειά του να προσαρμοστεί σε ένα περιβάλλον. Φυσικά, δεν πρέπει να ξεχνάμε το ρόλο του τυχαίου, στην περίπτωση των μεταλλάξεων αλλά και στις μεταβολές του περιβάλλοντος. Η εξέλιξη δεν είναι νομοτελειακή, ούτε αποτέλεσμα σχεδιασμού φυσικά. Σε κάθε περίπτωση οι εξελικτικές προσαρμογές έχουν αιτιοκρατικές επιπτώσεις, αποτελούν δηλαδή αλληλοπαράγωγους κρίκους σε μια αλυσίδα εξέλιξης, οι οποίοι εξυπηρετούν την επιβίωση του είδους.

Είναι σχετικά προφανές ότι η συνείδηση με την έννοια 1 και την έννοια 2 θα μπορούσαν να θεωρηθούν εξελικτικές προσαρμογές. Τόσο η αυτογνωσία, όσο και η πρόσβαση σε πληροφορία, είναι ζωτικής σημασίας για να επιβιώσει ένα ανώτερο θηλαστικό με υψηλή κοινωνική οργάνωση, το οποίο πρέπει συνεχώς να αναπτύσσει καινοτόμες στρατηγικές.

Πολλοί φιλόσοφοι του νου συμφωνούν ότι αυτές οι δύο πρώτες έννοιες της λέξης «συνείδηση» εξοπλίζουν επαρκώς ένα οργανισμό με την ικανότητα της προσαρμογής στο περιβάλλον του, δεν τον καθιστούν ωστόσο πλήρως ενσυνείδητο. Συνήθως αναφέρονται σε αυτούς τους οργανισμούς ως «ζόμπι». Θεωρούν ότι για να διαθέτει ένας οργανισμός *πλήρη* συνείδηση οφείλει να διαθέτει και υποκειμενική εμπειρία της ποιότητας των αισθήσεων (έννοια 3). Κατά πόσον όμως η έννοια αυτή της συνείδησης θα μπορούσε να είναι εξελικτική προσαρμογή;

Με βάση τα κριτήρια που παρουσίασα παραπάνω, η έννοια 3 δεν θα μπορούσε να είναι προϊόν της βιολογικής εξέλιξης. Δεν έχει καμία αιτιοκρατική επίπτωση και άρα δεν θα μπορούσε να επιλεγεί. (Ούτε θα μπορούσε να είναι υποπροϊόν εξέλιξης διότι και σε αυτή την περίπτωση οφείλει να υφίσταται η αιτιοκρατική αλυσίδα.) Ένας βιολογικός οργανισμός, όπως ο άνθρωπος, δεν έχει ανάγκη από συνείδηση με την έννοια 3 για να επιβιώσει.

Κατά συνέπεια, βρισκόμαστε μπροστά σε ένα επιστημονικό όριο: Αν αποδεχθούμε ότι «υπάρχει» η έννοια 3 της συνείδησης τότε αυτομάτως αποδεχόμαστε την μη-αναγωγικότητά (irreducibility) της. Η έννοια 3 δεν μπορεί να αναχθεί σε ένα μοντέλο βασισμένο στους νόμους της βιολογικής εξέλιξης. Μπορεί μόνον να θεωρηθεί ως ακόμα ένα θεμελιώδες και μη-αναγωγίσιμο στοιχείο του κόσμου, όπως για παράδειγμα το ηλεκτρικό φορτίο ενός ηλεκτρονίου. Το επιστημονικό πρόβλημα με αυτήν την αποδοχή είναι ότι δεν διαφαίνεται κάποιος πειραματικός τρόπος για να επιβεβαιωθεί ή να διαψευστεί η ύπαρξη αυτού του υποθετικού θεμελιώδους στοιχείου. Δεν μπορούμε να κάνουμε μέτρηση της έννοιας 3. Θα μπορούσαμε βέβαια να τη συσχετίσουμε με κάποιες νευρωνικές διαδικασίες (NCC) αλλά και τότε ακόμα ο συσχετισμός αυτός δεν θα ικανοποιούσε πλήρως μια αυστηρή επιστημονική εξήγηση του «δύσκολου προβλήματος». Άρα η έννοια 3 είναι εκτός ορίων της επιστήμης, τουλάχιστον των σημερινών ορίων.

Η πρόβλεψή μου είναι ότι με την πρόοδο της νευροεπιστήμης, η έννοια 3 της συνείδησης θα αποκτά ολοένα και λιγότερους οπαδούς, κατά τον ίδιο τρόπο που η έννοια του βιταλισμού έχασε σιγά-σιγά την αρχική της αίγλη. Η επιστημονική εξήγηση του φαινομένου της συνείδησης θα περιοριστεί στις έννοιες 1 και 2, και θα ικανοποιήσει επαρκώς τους περισσότερους. Η έννοια 3 θα παραμείνει στη σφαίρα του φιλοσοφικού μυστηριανισμού (mysterians), για όσο καιρό ακόμα αντέξει.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

1. Οι παραπάνω σκέψεις προέκυψαν από συζητήσεις που είχα με τον καθηγητή David Chalmers του Πανεπιστημίου της Αριζόνα, καθώς και με τον καθηγητή Steven Pinker του Τμήματος Ψυχολογίας του Πανεπιστημίου Harvard, στα πλαίσια του παγκόσμιου συνεδρίου για τη συνείδηση που έγινε τον Απρίλιο 2004 στην Tucson της Αριζόνα. Ο καθηγητής Pinker, αντίθετα από εμένα, αμύνεται μιας περιορισμένης έκδοσης της μυστηριανικής υπόθεσης. Ο καθηγητής Chalmers πιστεύει ότι θα πρέπει να αναπτυχθούν άλλες επιστημονικές μέθοδοι που να εξηγήσουν την έννοια 3, ωστόσο δεν είναι σε θέση ακόμα να περιγράψει τις μεθόδους αυτές.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Γιώργος Ζαρκαδάκης, *Το Μυστήριο του Νου: πώς ο εγκέφαλος εγείρει τη συνείδηση*, Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα 2001