

ελεύθερη βούληση:

από την οντολογία του ανύπαρκτου και την οντογονία του
περιττού στην κοινωνιολογία του απαραίτητου *

Γιώργος Χ. Παπαδόπουλος

Ο Γιώργος Χ. Παπαδόπουλος είναι καθηγητής Ανατομικής και Ιστολογίας
στην Κτηνιατρική Σχολή του ΑΠΘ. Διδάσκει και ερευνά την κατασκευή του
εγκεφάλου (<http://users.auth.gr/grapadop>)

* Ομιλία που δόθηκε τον Μάιο του 2006 σε εκδήλωση της *Δελφικής Εταιρείας* και
δημοσιεύεται στο περιοδικό *σύναιμις*

« Η πόλη δεν πρέπει να συγγέεται με τις λέξεις που την περιγράφουν.
Κι όμως, ανάμεσά τους υπάρχει κάποια σχέση»

Ίταλο Καλβίνο/Οι αόρατες πόλεις

Το τί και το γιατί

Είναι γνωστό στους παρειπιδούντες την Ιερουσαλήμ ότι έναν από τους τελευταίους κύκλους που εναγωνίως προσπαθούν να τετραγωνίσουν (πάλι) οι σύγχρονοι διανοητές και επιστήμονες είναι το ανοιχτό ζήτημα της συνείδησης και της ελεύθερης βούλησης. Γιατί; Άλλοι ίσως από επιπολαιότητα, άλλοι από επιστημονική αλαζονεία και άλλοι, για να θυμηθούμε τον Ίρβινγκ Γιάλομ, γιατί νιώθουν ενδεχομένως υποχρεωμένοι να σταθούν αλληλέγγυοι προς τους υπαρξιακούς ψυχοθεραπευτές και τους θρησκευτικούς παρηγορητές στη διακονία της απόγνωσης.¹ Και μπορεί βέβαια οι φυσικοί και οι φιλόσοφοι να δικαιολογούνται να πιστεύουν, για τους δικούς τους

υπαρξιακούς λόγους, ότι δεν μπορεί να υπάρχει κάτι στο σύμπαν και στον άνθρωπο που να μην μπορεί να περιγραφεί από τη φυσική και τη φιλοσοφία αντίστοιχα,² αλλά οι νευροεπιστήμονες σαν και εμένα, που για προφανείς λόγους έρχονται αντιμέτωποι συχνά με τα πιο αντιφατικά πρόσωπα του εγκεφάλου και της συμπεριφοράς, οφείλουν, πίστευα και εξακολουθώ να πιστεύω, να είναι πολύ φειδωλοί στην κατάθεση απόψεων και υποθέσεων που δεν μπορούν να παρακολουθήσουν την επιστημονική δεοντολογία και υποχρέωσή τους. Θεωρώ, δηλαδή, ότι κάθε απόπειρα επιστημονικής διαπραγμάτευσης ενός θέματος προϋποθέτει, όπως λέει και η Ελένη Σαββάκη,³ την αποσαφήνιση των ιδιοτήτων και των διαδικασιών παρατήρησης αυτών των ιδιοτήτων των μελετώμενων φαινομένων, στην περίπτωση μας, της συνείδησης και της ελεύθερης βούλησης. Κάτι τέτοιο όμως ως γνωστόν δεν έχει ακόμη επιτευχθεί. Γι'αυτό οι νευροεπιστήμονες δεν ξέρουν τί θα έπρεπε να αναζητούν ως απόδειξη της ύπαρξης ελεύθερης βούλησης. Κάποιο αυθόρμητο νευρωνικό γεγονός στο εσωτερικό του εγκεφάλου, ή μήπως κάποια νευρωνική αντίδραση αντίθετη στο φυσικό αίτιο που την προκάλεσε; Μα και τα δύο αυτά ενδεχόμενα ταιριάζουν περισσότερο στην αντίληψη που έχουμε για κάθε φυσικά ντετερμινιστική διαδικασία που αποκλείει την ελεύθερη βούληση, παρά στην έννοια που δίνουμε στην ελεύθερη βούληση.

Την ίδια λοιπόν στιγμή που ο τρόπος με τον οποίο βλέπουμε τον κόσμο, την επιστήμη και τον εαυτό μας δεν επιτρέπει την ενδελεχή επιστημονική αντιμετώπιση του ερωτήματος για τη ύπαρξη ή όχι ελεύθερης βούλησης στον φυσικό κόσμο, και ενόσω, ή μάλλον επειδή, η συζήτηση πλέον διεξάγεται, σπεύδω να υποστηρίξω την ελεύθερη βούληση ως εξελικτικό βιολογικό προϊόν και προαπαιτούμενο του κοινωνικού ανθρώπου. Υποστηρίζω, δηλαδή, ότι η βιολογία του σώματος ενσωματώνει με το βίωμα, κατά τη διάρκεια της εξέλιξης και της ανάπτυξης του οργανισμού, την προοπτική της βούλησης, προκειμένου να δημιουργήσει τον κοινωνικό άνθρωπο και την κοινωνία. Με το βίωμα, η βιολογία του ατόμου, χωρίς να σταματάει να αποτελεί στοιχείο του φυσικού κόσμου, μετέχει πλέον -γίνεται κοινωνός- του κοινού που την προϋποθέτει. Είναι βέβαια γνωστό ότι η αλληλεπιδρώσα βιολογία δημιουργεί δεσμούς και ίσως εξαρτήσεις, που ως ένα βαθμό μπορεί να θεωρηθεί ότι περιστέλλουν τους βαθμούς ελευθερίας του φυσικού συστήματος *άνθρωπος*. Ταυτόχρονα, όμως, τον απελευθερώνει από τον φυσικό προκαθορισμό της μη βιωμένης ύλης. Αφού λοιπόν κοινωνία χωρίς βιωμένη, άρα απελεύθερη, βιοφυσική=βιολογία δεν είναι δυνατή, υπερασπίζομαι την ελευθερία αλλά και την

ενότητα της βιολογίας και της κοινωνίας. Γιατί σε αυτό το πλαίσιο, φυσικά και κοινωνικά φαινόμενα δεν μπορεί να αντιμετωπίζονται ως διαφορετικές μεταξύ τους οντότητες, αφού ο νους τουλάχιστον είναι σχεδιασμένος να αλληλεπιδρά με το περιβάλλον. Ελπίζω βέβαια ότι η αναφορά στην ενότητα βιολογίας και κοινωνίας δεν οδηγεί στην συνειρμική σύνδεσή της με την πολύπαθη κοινωνιοβιολογία του Wilson.

Φυσικά ζόμπι ή πνευματικά φαντάσματα;

Είναι γνωστό ότι η πρόωμη επιστημονική σκέψη είχε μία απόλυτα ντετερμινιστική (αιτιοκρατική) αντίληψη για το σύμπαν. Πίστευε, δηλαδή, ότι για ο,τιδήποτε συμβαίνει ευθύνεται κάτι που προηγουμένως έχει συμβεί, και, επομένως, τίποτα δεν μπορεί να συμβεί με άλλον τρόπο από αυτόν που συμβαίνει. Για να θυμηθούμε τα λόγια του μαθηματικού μαρκήσιου ντε Λαπλάς: «Αν ένα ον γνώριζε σε μία συγκεκριμένη στιγμή όλες τις δυνάμεις της φύσης και τις θέσεις των σωμάτων που υπάρχουν στο σύμπαν... θα μπορούσε να προβλέψει με μία εξίσωση την κίνηση όλων των σωμάτων του σύμπαντος, μεγαλύτερων και μικρότερων· για ένα τέτοιο ον τίποτα δεν θα ήταν αβέβαιο, το μέλλον θα ήταν το ίδιο σαφές με το παρελθόν».⁴ Η προφανής, όσο και συνταρακτική συνέπεια αυτής της εκδοχής για την πραγματικότητά μας είναι ότι αυτό που με ατάρεσκη βεβαιότητα ονομάζουμε ελεύθερη βούληση είναι μία πλάνη, μία έννοια που δεν μπορεί να υπάρξει. Τον πανικό που δημιουργεί στο μυαλό των απλών (και όχι μόνον) ανθρώπων ένα τέτοιο ενδεχόμενο ανέλαβε να διασκεδάσει ο Καρτέσιος, υποστηρίζοντας ότι αποτελούμαστε από δύο σφαίρες, μία φυσική και μία πνευματική, και ότι η πνευματική δεν υπακούει στους νόμους της φυσικής. Το όχι λιγότερο σοβαρό βέβαια πρόβλημα που άφηγε προς επίλυση αυτή η άποψη ήταν η εξεύρεση του τρόπου επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης μεταξύ των δύο σφαιρών. Η Καρτεσιανή όμως τοποθέτηση, που φαίνεται να σώζει την ελεύθερη βούληση, υιοθετήθηκε από τους απλούς ανθρώπους και από τις οργανωμένες κοινωνίες. Οι απλοί άνθρωποι, εκτός των άλλων, διαπίστωναν ότι με αυτό το σχήμα μπορούσαν να παραμείνουν τόσο ελεύθεροι απέναντι στους άλλους ανθρώπους, όσο και συνδεδεμένοι με τον Θεό τους. Οι κοινωνίες (δηλαδή οι ίδιοι πάλι άνθρωποι), διαπίστωναν, επίσης, ότι με αυτό το σχήμα είχαν τη δυνατότητα να αποτιμήσουν/αξιολογήσουν μεμονωμένες ή συλλογικές συμπεριφορές και να οργανώσουν ένα πολιτικό και νομικό σύστημα που

επιτρέπει την επιδοκιμασία/επιβράβευση του ‘καλού’ και την αποδοκιμασία του ‘κακού’. Γιατί αλλιώς σκεφθείτε μία κοινωνία που παραιτείται της (ψευδ)αίσθησης ότι επιλέγει τους κατά το δυνατόν καλύτερους κυβερνήτες, ή που δεν θεωρεί ότι μπορεί να καταδικάσει κάποιον εγκληματία επειδή για τις εγκληματικές πράξεις του δεν ευθύνεται αυτός αλλά οι δυνάμεις τους σύμπαντος!⁵ Το δεύτερο μισό του 20^{ου} αιώνα όμως, οι συντονισμένες προσπάθειες των νευροεπιστημόνων και οι διαδοχικές επιτυχίες τους στην κατανόηση της φυσιολογικής και παθολογικής λειτουργίας του νευρικού συστήματος, αποκαλύπτουν βαθμιαία ότι την ευθύνη για τις πράξεις μας την έχει το όργανο της συμπεριφοράς, ο εγκέφαλος. Έτσι, τα τελευταία χρόνια συζήτησης του προβλήματος νους/εγκέφαλος, πολλοί (νευρο)επιστήμονες συγκλίνουν στην παραδοχή ότι ο νους μας είναι *ύλη*, υπό την έννοια ότι δεν μπορεί να υπάρξει γνωστική λειτουργία χωρίς νευρωνική δραστηριότητα. Εάν δεχθούμε την εξίσωση νους=εγκέφαλος, τότε ό,τι είναι ανθρώπινο μπορεί να βρεθεί στον εγκέφαλο. Αυτό, όμως, σημαίνει ότι οι αιτιοκρατικοί νόμοι της φυσικής κυβερνούν και τον άνθρωπο. Έτσι, αρκετοί φυσικοί και νευροεπιστήμονες επανέρχονται σήμερα στην ντετερμινιστική αντίληψη για τον κόσμο και τον άνθρωπο, παρόλο που ως γνωστό η σύγχρονη επιστήμη είναι ένα μίγμα ντετερμινιστικών και πιθανοκρατικών θεωριών (για παράδειγμα, σύμφωνα με την κβαντική μηχανική που προβλέπει με πιθανότητες, η ραδιενεργή διάσπαση συμβαίνει με προβλέψιμο τρόπο, αλλά δεν είναι δυνατόν ούτε θεωρητικά να πούμε πότε θα συμβεί αυτό).

Τελικά, τί συμβαίνει με τον άνθρωπο και την ελεύθερη βούληση; Το αδιέξοδο προφανές, όσο και προφανής η σχηματοποίηση των δύο επιλογών που μας προτείνονται: Είμαστε φυσικά ζώμια χωρίς ελεύθερη βούληση και ευθύνη ή πνευματικά φαντάσματα με αναίτιες επιλογές και βούληση; Νομίζω ότι τελικά για την ελεύθερη βούληση ισχύει αυτό που λέει (αλλά, φευ, και το ακριβώς αντίθετο) ο Γιώργος Γραμματικάκης για την κβαντική μηχανική: «ενώ λειτουργεί απόλυτα στο πρακτικό επίπεδο, η εννοιολογική της ερμηνεία παραμένει εν πολλοίς μετέωρη».⁶

Μονιστικές δυσκολίες

Μία παρένθετη παρατήρηση: Παρατηρώντας κάποιος την δυσκολία των συναδέλφων νευροεπιστημόνων να τοποθετηθούν πάνω στο πρόβλημα της ελεύθερης βούλησης, θα διαπιστώσει, με ένα μίγμα έκπληξης αλλά και επιβεβλημένης κατανόησης για τα αδιέξοδα που οδηγεί η συνεπής και συνεχής άσκηση κάθε προσχηματισμένης

άποψης, ότι πολλοί μονιστές συνάδελφοι, που αποκρούουν μετά βδελυγμίας κάθε εμπλοκή της ανύπαρκτης έννοιας ‘πνεύμα’ στη νευρωνική δραστηριότητα του εγκεφάλου, βρίσκονται στην ανάγκη να υπερασπισθούν την ύπαρξη ελεύθερης βούλησης, επειδή αυτό υπαγορεύει η ουμανιστική ιδεολογία τους, και, επομένως, να αναζητήσουν υπερβατικές λύσεις διαφυγής από το αιτιοκρατικό αδιέξοδο που οδηγεί η εξίσωση νους=εγκέφαλος=ύλη. Η θέση αυτή οδήγησε στη διαμόρφωση του λεγόμενου συμβατισμού (compatibilism), ο οποίος είναι μία προσπάθεια να συνδεθεί η ελεύθερη βούληση με εσωτερικά αίτια, όπως σκέψεις, πεποιθήσεις και επιθυμίες, χωρίς να αμφισβητηθεί η αιτιοκρατία της φύσης. Προσέρχομαι διαλεκτικά στη γενική αυτή θέση επειδή θεωρώ ότι ο απόλυτος βιολογικός ντετερμινισμός είναι ουσιαστικά μία επαναδιατύπωση της θεωρίας του προσχηματισμού του ανθρώπου, και εν τέλει της φύσης. Το αδιέξοδό του είναι προφανές. Διευκρινίζει επιστημονικά αυτό που με επιστημονικό τρόπο συσκοτίζει. Η αναζήτηση ένα αιτίου ακόμη και «αταίριαστου προς το αποτέλεσμα», όπως θα το αποκαλούσε ο φιλόσοφος David Hume, μπορεί να δείχνει επιστημονική συνέπεια, αλλά δεν μπορεί ποτέ να οδηγήσει στην επιδιωκόμενη κατανόηση της λύσης που μπορεί να προσφέρει ο επιστήμονας, όσο βέβαια κινούμαστε εντός των γραμμών που ορίζει το χρησιμοποιούμενο σήμερα πλαίσιο επιστημονικής σκέψης.

Η ανάγκη της επαφής και το βίωμα της φυσικής

Η βιολογική αντιμετώπιση του ερωτήματος της ελεύθερης βούλησης σχηματοποιήθηκε με τον πιο έντονο τρόπο στο δίλημμα γονίδια ή περιβάλλον (nature vs nurture). Εάν, δηλαδή, το γενετικό υλικό προκαθορίζει τη συμπεριφορά ή εάν αντίθετα η ανατροφή και το περιβάλλον είναι αυτά που κυρίως διαμορφώνουν την προσωπικότητα του ανθρώπου. Γενετικές μελέτες έχουν αποδείξει τον κρίσιμο ρόλο των γονιδίων και μπορεί εάν υιοθετηθούν άκριτα να οδηγήσουν σε μία αντίληψη ανελαστικού γονιδιακού προκαθορισμού και, επομένως, ανυπαρξίας ελεύθερης βούλησης. Ωστόσο, και η υιοθέτηση της αντίθετης άποψης, δηλαδή αυτής που υποστηρίζει ότι το περιβάλλον είναι παντοδύναμο και καθορίζει καταλυτικά την προσωπικότητα, οδηγεί με τον ίδιο τρόπο σε έναν εξίσου επικίνδυνο και επιστημονικά ατεκμηρίωτο ντετερμινισμό. Η αλληλεπίδραση των δύο πολυδύναμων παραγόντων, γενετικού υλικού και περιβάλλοντος, είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη της προσωπικότητας και της συμπεριφοράς. Η αναπτυξιακή βιολογία,

επίσης, αποδεικνύει ότι ούτε η γενετική πολυπλοκότητα ούτε οι εξελισσόμενοι περιβαλλοντικοί παράγοντες χρειάζονται την ελεύθερη βούληση για να ερμηνεύσουν την ανθρώπινη συμπεριφορά. Η ελεύθερη βούληση είναι το απροσδόκητο πολύτιμο βιολογικό παράγωγο από την αλληλεπίδραση δύο φυσικών παραγόντων, των γονιδίων και του περιβάλλοντος. Όπως ακριβώς είναι αδύνατον να προβλεφθεί η πολύτιμη ιδιότητα του ρευστού στο νερό, αφού αυτό προκύπτει από την αλληλεπίδραση δύο στοιχείων (υδρογόνο και οξυγόνο) που στερούνται αυτής της ιδιότητας. Με άλλα λόγια, η ελεύθερη βούληση μπορεί να εξεταστεί και να εκφραστεί μόνο σε πλαίσιο κοινωνίας.

Για να γίνει κατανοητό τί εννοώ επιτρέψτε μου να υπομνήσω ότι το νευρικό σύστημα είναι ένα εξαιρετικά πολύπλοκο δίκτυο αλληλοσυνδεόμενων ομάδων νευρικών κυττάρων και ότι κάθε αισθητική, κινητική ή ανώτερη πνευματική λειτουργία πραγματοποιείται με τη ροή νευρικών σημάτων διαμέσου των νευρικών οδών που απεργάζονται τα αλληλοσυνδεόμενα κύτταρα. Το ακριβές σχέδιο των νευρικών συνδέσεων, δηλαδή αυτό που διαφοροποιεί τον καθένα μας, διαμορφώνεται από τη στενή και πρώιμη αλληλεπίδραση γενετικού υλικού και περιβάλλοντος, εσωτερικού και εξωτερικού. Πειραματικά παραδείγματα από διάφορα είδη ζώων και τον άνθρωπο αποδεικνύουν ότι το γενετικό υλικό προγραμματίζει εξαιρετικά πολύπλοκα, αλλά όχι λεπτομερή νευρωνικά δίκτυα, και ότι οι εμπειρίες από το περιβάλλον ασκούν τον καταλυτικό ρόλο τους στη μορφοποίηση των νευρωνικών συνδέσεων και, ίσως, στη μεγέθυνση των όποιων γονιδιακών διαφορών μας, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια συγκεκριμένων *κρίσιμων περιόδων* της ανάπτυξης.⁷ Είναι εντυπωσιακό ότι για κάθε νευρική οδό και συμπεριφορά, το γενετικό υλικό προκαθορίζει την ανάγκη, το είδος και το πλαίσιο επέμβασης του περιβάλλοντος. Δηλαδή, το ίδιο το κληρονομικό υλικό προβλέπει μία ή περισσότερες, αλλά πάντως συγκεκριμένες, χρονικές περιόδους κατά τις οποίες χρειάζεται επειγόντως κάποιας μορφής αλληλεπίδραση με το περιβάλλον. Γιά παράδειγμα, γνωρίζουμε ότι όπως το γενετικό υλικό κάποιων βαδιστικών πτηνών προβλέπει για την πρώτη μέρα της ζωής ένα παράθυρο ιδιαίτερης ευαισθητοποίησης του εγκεφάλου στην ισόβια «αποτύπωση» της μητέρας τους, ή το γενετικό υλικό κάποιων ωδικών πτηνών προβλέπει συγκεκριμένα χρονικά παράθυρα εγκεφαλικής ευαισθητοποίησης για την απομνημόνευση και επεξεργασία του κελαηδήματός τους, έτσι και το γενετικό υλικό του ανθρώπου προβλέπει διαφορετικά χρονικά παράθυρα ευαισθητοποίησης του εγκεφάλου στην ανάπτυξη της διοπτρικής όρασης, της εκμάθησης της γλώσσας και άλλων γνωστικών δεξιοτήτων.

Το ερώτημα που προκύπτει είναι γιατί τα γονίδια και ο υλικός εγκέφαλος ξανοίγονται στην περιπέτεια της αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον. Γιατί δεν απολαμβάνουν την αυτάρκεια του φυσικού συστήματος στο οποίο ανήκουν; Η λογική απάντηση είναι γιατί έτσι είναι σχεδιασμένα. Να αλληλεπιδρούν με τον κόσμο προεκειμένου να αποκτήσουν εξελικτικό και οντογενετικό πλεονέκτημα και να αλλάξουν (φυσικό;) επίπεδο λειτουργίας. Να είναι και να γίνονται.

Κοντολογίς, ο εγκέφαλος έχει ανάγκη να αλληλεπιδρά με τον κόσμο για να γίνεται (και) άλλος. Ίσως γιατί, όπως λέει ο Καράβατος, «το (ανθρώπινο) όν δεν μπορεί να υπάρξει ως υποκειμένο παρά μόνο μέσα από έναν άλλο».⁸ Η ελευθερία και η ισορροπία που υπάρχει σε αυτήν την σχέση είναι η μέγιστη δυνατή. Γιαυτόν, ίσως, τον λόγο αδυνατούμε να βολέψουμε στην ίδια και μοναδική ερμηνευτική συσκευή που διαθέτουμε (=τον εγκέφαλό μας) την φυσική αιτιοκρατία με την ελευθερία της νευροβιολογίας μας. Η ελεύθερη βούληση μπορεί να εξεταστεί και να εκφραστεί μόνο σε ένα κόσμο κοινωνικών υποκειμένων που, όπως θα έλεγε ο Edelman, έχουν διαμορφώσει το εγώ τους με την μακροπρόθεσμη απομνημόνευση συμβολικών σχέσεων που αποκτήθηκαν με την αναπόφευκτη αλληλεπίδρασή του με άλλους. Δηλαδή, άλλο πράγμα η φυσική χωρίς βίωμα και άλλο η φυσική (ο άνθρωπος) με βίωμα. Όπως είναι άλλο πράγμα η αίσθηση, δηλαδή η σύλληψη και μεταφορά ενός περιφερικού ερεθίσματος, και άλλο η αντίληψη, δηλαδή η υποκειμενική ερμηνεία που κάνει ένας δεδομένος εγκέφαλος στα περιφερικά φυσικά ερεθίσματα, μεταφράζοντας τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα διαφόρων συχνοτήτων σε μπλε, πράσινο, κόκκινο και άλλα χρώματα, τα κύματα πίεσης σε ήχους, τις χημικές ενώσεις σε οσμές και γεύσεις κ.ο.κ. Η ελευθερία μας ενυπάρχει, όπως λέει ο Steven Rose, στις βιολογικές διαδικασίες που μας συνθέτουν,⁹ και οι οποίες, προσθέτω, προϋποθέτουν το περιβάλλον και την κοινωνία.

Βιωματικοί καθρέπτες

Υπάρχει κάποιο παραγωγικό πρότυπο για τη νευροβιολογική ερμηνεία της αλληλεπίδρασης εγκεφάλου-περιβάλλοντος; Οι καθρεπτικοί (κατοπτρικοί) νευρώνες που ανακάλυψε ο Giacomo Rizzolatti και η ομάδα του στο Πανεπιστήμιο της Πάρμα – οι οποίοι ως γνωστόν βρίσκονται σε συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου και δραστηριοποιούνται όχι μόνο όταν πραγματοποιούμε μία πράξη αλλά και όταν παρατηρούμε ή ακούμε κάποιον άλλον να την εκτελεί⁻¹⁰ αποδεικνύουν ότι ο,τιδήποτε

παρατηρούμε να συμβαίνει γύρω μας το επαναλαμβάνουμε στο μυαλό μας. Μας παρέχουν ίσως τη δυνατότητα να καταλάβουμε τους άλλους και τον τρόπο με τον οποίο επιτυγχάνεται η ανταλλαγή πληροφοριών που συνθέτουν τον πολιτισμό. Το χασμουρητό, η λύπη και το γέλιο των άλλων, η βία του δρόμου, οι ερωτικές περιπτώξεις ενός ζευγαριού, η πρακτική αναισχυντων πολιτικών, η αναπαράσταση των ιστορικών γεγονότων, συμβαίνουν ταυτόχρονα εκτός μας και μέσα μας. Είναι οι άλλοι και εμείς. Με καθρέπτες αντανακλούμε τους εαυτούς μας και τους άλλους στους άλλους και στους εαυτούς μας. Όπως και τους Θεούς μας.¹¹ Επιτυγχάνουμε με αυτόν τον τρόπο να δημιουργούμε ένα περιβάλλον που φιλοξενεί τον φυσικό κόσμο των άλλων και το δικό μας πνεύμα. Ο καθένας μας εξαρτάται από τα είδωλα (την εγγύτητα και το μέγεθος) των αντανακλάσεων που δέχεται. Έτσι, η ελευθερία μας δεν είναι απόλυτη (άπειρη) αλλά είναι μεγαλύτερη από αυτή που μπορεί να διαχειριστεί η φύση (μας), όπως ακριβώς κανένα άπειρο δεν μπορεί να είναι απόλυτα άπειρο, αλλά είναι μεγαλύτερο από ό,τι μπορούμε να υποθέσουμε. Πιθανολογείται ότι το σύστημα καθρεπτικών νευρώνων είναι μία εξελικτική προσαρμογή του εγκεφάλου του ανθρώπου πριν από 50.000 χρόνια στην οποία οφείλεται το άλμα στην ανάπτυξη του ανθρώπινου πολιτισμού. Έχει μάλιστα υποστηριχθεί ότι αδρανοποίηση του συστήματος καθρεπτικών νευρώνων στερεί ίσως τη δυνατότητα αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον και ίσως εξηγεί τα σοβαρά προβλήματα γλώσσας και επικοινωνίας (και ελεύθερης βούλησης;) που χαρακτηρίζουν τους αυτιστικούς.

Απελεύθερη ύλη

Είμαστε ύλη αλλά πρέπει να εξοικιωθούμε με την πεποίθηση ότι ελευθερία και υπευθυνότητα χάνονται εάν αντιμετωπίσουμε εαυτούς και αλλήλους απλώς ως ύλη. Με τον ίδιο τρόπο που το φως χάνει κάποιες χαρακτηριστικές (και πανέμορφες) εκδηλώσεις του (π.χ. χρώματα) εάν εμμένει στην αποδεδειγμένη σωματιδιακή του φύση και απεμπολίσει την κυματική του φύση (επειδή δυσκολευόμαστε εμείς να τις εξετάσουμε συνδυαστικά).

Είμαστε στοιχειώδη σωματίδια (αυτά από τα οποία αποτελούνται τα δισεκατομμύρια νευρικά μας κύτταρα), αλλά και κύματα (αυτά που ανιχνεύονται με διάφορες καταγραφικές συσκευές, και των οποίων ο επηρεασμός αλλάζει/τροποποιεί τη βούληση). Σε πρώτη ανάγνωση η άποψη αυτή θα χαρακτηριστεί σύγχρονος δυισμός. Ίσως να είναι και αλήθεια. Ποιός όμως φταίει που η πιο σκληρά ντετερμινιστική

φυσική αναγκάστηκε να κάνει χώρο για να χωρέσει-και να χωνέψει-, τη δυαδική φύση του φωτός; Υπενθυμίζω ότι εξωκρανιακή εφαρμογή μαγνητικών πεδίων προκαλεί τροποποίηση της φυσιολογικής ή/και παθολογικής λειτουργίας του εγκεφάλου,¹² καθώς και ότι με βιο-ανατροφοδότηση/νευρο-ανατροφοδότηση ο άνθρωπος μπορεί όχι μόνον να επηρεάσει τον καρδιακό ρυθμό του, αλλά και να παίζει video games χωρίς τα χέρια του και να τροποποιήσει τα κύματα του εγκεφάλου του.¹³ Η λογική αδυναμία μας να κατανοήσουμε ταυτόχρονα τη σωματιδιακή και κυματική φύση μας οφείλεται στην εμπειρική μας σχέση με τον μακρόκοσμο και τους Νευτώνειους νόμους της καθημερινότητας μας, όπου βασιλεύει (κληρονομικό δικαίωμα) ο μεγάλος δυνάστης μας, η βαρύτητα.

Είμαστε προκαθορισμένοι, ως φυσικά όντα και προϊόντα της φυσικής-ιστορικής εξέλιξης, αλλά και ελεύθεροι να επιλέξουμε τους παράγοντες που θα μας επηρεάσουν. Είμαστε, δηλαδή, απόλυτα βιολογικοί-απόλυτα περιβαλλοντικοί, όπως ακριβώς είναι η γάτα του Schrödinger ταυτόχρονα νεκρή και ζωντανή. Στον ατομικό μικρόκοσμο, σύμφωνα με τη κβαντική φυσική, κανείς δεν μπορεί να γνωρίζει σε ποιο σημείο ακριβώς του ατόμου υπάρχει ένα ηλεκτρόνιο, αλλά μόνο την πιθανότητα να βρεθεί εκεί. Όπως και το ηλεκτρόνιο, έτσι και ο άνθρωπος υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα να βρεθεί εκεί που το νέφος της πιθανότητας είναι πυκνό, αλλά φυσικά κανείς δεν του απαγορεύει να **επιλέξει** διαφορετικά. Γι'αυτό η τύχη του είναι απροσδιόριστη.

Είμαστε, τέλος, ο καθένας άτομο και κοινωνία. Με ιδιοτελείς, μονότονες τροχιές και επαναλαμβανόμενες καθημερινές ανάγκες, σκοπιμότητες και τελεολογία αλλά και κληρονομιά και προοπτική πολιτισμού. Το ερώτημα που μπορεί να διατυπωθεί είναι εάν αυτές οι δύο πλευρές μπορούν να εκδηλωθούν ταυτόχρονα, ή εάν η εκδήλωση της μίας αναστέλλει (προσωρινά) την εκδήλωση της άλλης. Δεν ξέρω, αλλά πάντως δυσκολεύομαι να πιστέψω ότι στις μεταξύ τους σχέσεις οι δύο αυτές όψεις είναι ισότιμες και δημοκρατικές. Αλλά στην βιολογία ως γνωστόν η δημοκρατία έχει μικρή σημασία. Αντίθετα, και φαινομενικά παραδόξως, έχει σημασία ο σχεδιασμός και η προνοητικότητα των (έξυπνων) συστημάτων. Γι'αυτόν ακριβώς το λόγο τα εγωιστικά γονίδια συμπεριφέρονται προοδευτικά, προκειμένου να μην εξαφανιστούν, και όχι μόνο προβλέπουν και παραχωρούν ρόλο στο περιβάλλον για τη συγκρότηση του εγκεφάλου και της συμπεριφοράς, αλλά και δημιουργούν τον ενδιάμεσο χώρο (μεταξύ γονιδίων και περιβάλλοντος) όπου αναπαύεται η ανύπαρκτη, κατά τα άλλα, ελεύθερη βούληση.

Συμπέρασμα

Δεν γνωρίζω εάν η ελεύθερη βούληση είναι μία υπαρκτή φυσική ποιότητα που μπορεί με κάποιο τρόπο να μετρηθεί. Ξέρω όμως ότι την εμπεριέχει η βιολογία του ανθρώπου. Και για να την περιέχει ο άνθρωπος, τη δημιουργούν οι νόμοι της φύσης. Και αφού τη δημιουργούν οι νόμοι της φύσης, είναι με τον πιο ουσιαστικό τρόπο ηθική.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. Irvin D. Yalom, *Θρησκεία και Ψυχιατρική*, μτφρ. Ευαγγελία Ανδριτσάνου – Γιάννης Ζέρβας, Άγρα, Αθήνα 2003, σελ. 6.
2. Θυμίζω ότι σύμφωνα με μία αρκετά διαδεδομένη άποψη, δυστυχώς και ανάμεσα στους βιολόγους, υπάρχει μόνο μία επιστήμη, η φυσική. «Όλα τα άλλα είναι κοινωνική πρόνοια» είπε ο James Watson, ή «συλλογή γραμματισμών» είπε ο Ernest Rutherford.
3. Ελένη Σαββάκη, πρώτη εισήγηση στο ηλεκτρονικό συμπόσιο με θέμα «Εγκέφαλος-Συνείδηση».
<http://www.uth.tmc.edu/clinicalneuro/symposium.savaki.html>, 2002
4. Pierre Simon de Laplace, *Essai philosophique sur les probabilités*, Veuve Courcier, Παρίσι 1814.
5. Βλ. Λεωνίδα Κοτσαλή, *Δικαστική Ψυχιατρική*, Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα 2002.
6. Γιώργος Γραμματικάκης, *Η αυτοβιογραφία του φωτός*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2006, σελ. 230.
7. Βλ. Γιώργος Χ. Παπαδόπουλος, «Ο ρόλος της εμπειρίας στην ανάπτυξη του εγκεφάλου», στο Γ.Χ. Παπαδόπουλος, Δ. Καραγωγέως, Η. Κούβελας, Λ. Τριάρχου, *Ο Εγκέφαλος στο Χρόνο*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 1998, σελ. 177-200.
8. Θανάσης Καραβάτος, πρώτη εισήγηση στο ηλεκτρονικό συμπόσιο με θέμα «Εγκέφαλος-Συνείδηση».
<http://www.uth.tmc.edu/clinicalneuro/symposium.karavatos.html>, 2002.

9. Steven Rose, *Μονοπάτια της ζωής*, μτφρ. Κατερίνα Παπασταύρου, Εκδόσεις κάτοπτρο, Αθήνα 2005, σελ. 39.
10. Βλ. Giacomo Rizzolatti και Laila Craighero, «The mirror-neuron system», *Annual Reviews in Neurosciences*, τ. 27, 2004, σελ. 169-192.
11. Γι'αυτόν τον λόγο βέβαια δίνουμε στους Θεούς μας τα δικά μας χαρακτηριστικά. Γιατί, όπως έλεγε ο Ξενοφάνης, «αν τα λιοντάρια μπορούσαν να ζωγραφίσουν, ο Θεός τους θα είχε τη δική τους μορφή».
12. Βλ. A. Pascual-Leone, N.J. Davey, J. Rothwell, E.M. Wassermann, B.K. Puri, *Hanbook of Transcranial Magnetic Stimulation*, Oxford University Press, New York, 2002.
13. Βλ. Ulrich Kraft, Train your brain, *Scientific American Mind*, τχ. Φεβρουάριος/Μάρτιος 2006, σελ. 59-63.