

Τμήμα Φιλοσοφικών και Κοινωνικών Σπουδών
Τμήμα Ιατρικής • Τμήμα Βιολογίας • Τμήμα Κοινωνιολογίας

Διατμηματικό Πρόγραμμα
Μεταπτυχιακών Σπουδών Βιοηθική

Όνομα:
Βασίλης Σαββούδης

Τίτλος:
ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ:
Νόμοι της φύσης ή της ελευθερίας;

Εξεταστική Επιτροπή:
Γεώργιος Μαραγκός (επιβλέπων καθηγητής)
Ελευθέριος Ζούρος
Γεώργιος Ρουσόπουλος

Διπλωματική Εργασία για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα
Ειδίκευσης

Οκτώβριος 2008

Περίληψη

Η συγκεκριμένη εργασία πραγματεύεται αρχικά το νόημα ορισμένων βασικών εννοιών της θεωρίας της εξέλιξης, όπως “αρμοστικότητα”, “προσαρμογή”, “επιλογή” και “τυχαιότητα”, καθώς και με την παρουσίαση του πολυδιάστατου ζητήματος σχετικά με τη βιολογική μονάδα (π.χ. γονίδιο, οργανισμός, ομάδα ή είδος) που αποτελεί τον στόχο της φυσικής επιλογής. Ακολούθως, προσεγγίζει την προβληματική που έχει αναπτυχθεί στους φιλοσοφικούς κόλπους σχετικά με την ανθρωπολογική ελευθερία της βούλησης και τον ρόλο που παίζει σε αυτήν ο ντετερμινισμός. Στη συνέχεια ακολουθεί το βασικότερο κομμάτι της εργασίας, η κριτική προσέγγιση και ο σχολιασμός μέσω της υπάρχουσας βιβλιογραφίας των θέσεων κάποιων από τις βασικότερες θεωρίες εξελικτικής ηθικής, όπως η θεωρία της εξέλιξης του Δαρβίνου ή της κοινωνιοβιολογίας του Wilson. Το συγκεκριμένο θέμα είναι εξέχουσας σημασίας για τον προσδιορισμό του εάν ο κλάδος της Βιοηθικής και ο τρόπος προσέγγισης των βιοηθικών ζητημάτων έχει ως βάση κανονιστικά πρότυπα της ελευθερίας, οπότε ορθώς υφίσταται η όλη συζήτηση γύρω από αυτά και την ανθρώπινη βούληση και πράξη, ή αιτιοκρατικούς νόμους της φύσης, με αποτέλεσμα οποιαδήποτε συζήτηση να είναι άνευ ουσίας αφού οι ανθρώπινες πράξεις και επιλογές προκαθορίζονται από αυτούς τους νόμους.

Η εξελικτική θεωρία θα μπορούσε να βοηθήσει στην εξήγηση του πως ο άνθρωπος απέκτησε ηθικές έννοιες, σχημάτισε ηθικές κρίσεις για τον εαυτό του και τους άλλους και διαμόρφωσε συστήματα ηθικών αρχών. Ωστόσο, οι σοβαρές συνέπειες ενδεχόμενων πρόωρων και λανθασμένων συμπερασμάτων για την ανθρώπινη φύση καθιστούν εξέχουσας σημασίας την ανάγκη για ακράδαντες αποδείξεις πριν την αποδοχή τέτοιου είδους συμπερασμάτων. Κάτι τέτοιο φαίνεται ακόμα να μην είναι εφικτό, αλλά πιθανόν θα μπορούσε να επιτευχθεί μέσω της συνεργασίας αρκετών επιστημονικών κλάδων, βιολογικών και μη. Βέβαια, δεν θα πρέπει να παραβλέπεται το γεγονός ότι υπάρχουν σημαντικά εμπόδια για την εφαρμογή των εξελικτικών ιδεών σε όλα τα πεδία που αρχικά εξάπτουν το ενδιαφέρον των οπαδών τους.

Abstract

The first part of this thesis studies the meaning of certain basic concepts of the developmental theory, such as “fitness”, “adaptation”, “selection” and “randomness”, as well as the multidimensional question about the biological unit that constitutes the level of natural selection (e.g. gene, organism, group or species). Afterwards, it approaches the philosophical issue about the anthropologic freedom of will and how determinism affects it. The basic part of the thesis is a critical approach of some of the basic theories of evolutionary ethics, such as the theory of development of Darwin or Wilson’s sociobiology. This particular subject is of distinguished importance for the ways of approaching bioethical issues and whether they are based on normative models of freedom, therefore the debate about human will and act is well justified, or on causational laws of nature, which means that any argument is meaningless since human acts and choices are predetermined by these laws .

Evolutionary theory could help in explaining how man acquired moral concepts and shaped moral reasoning and systems of moral principles. However, the serious consequences of potential premature and erroneous conclusions about human nature show that the need for resolved proofs before the acceptance of such conclusions is of distinguished importance. Something like that appears to be unfeasible yet, but perhaps it could be achieved through the collaboration of many scientific sectors, biological and non-biological. Nevertheless, anyone shouldn’t overlook the fact that there are important obstacles in front of the application of evolutionary ideas in all the fields that initially interest their supporters.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΗΣ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ	8
Αρμοστικότητα	9
Προσαρμογή	12
Επιλογή	13
Τυχειότητα.....	15
Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΠΟΥ ΕΠΙΛΕΓΕΤΑΙ	16
Τέσσερα Βασικά Ζητήματα	18
<i>Το ζήτημα της μονάδας αλληλεπίδρασης (the interactor question)</i>	18
<i>Το ζήτημα της μονάδας αντιγραφής (the replicator question)</i>	18
<i>Το ζήτημα του επωφελούμενου (the beneficiary question)</i>	19
<i>Το ζήτημα της μονάδας εκδήλωσης της προσαρμογής (the manifestor of adaptation question)</i>	20
Επίπεδα Επιλογής	21
<i>Επιλογή ομάδας</i>	21
<i>Επιλογή είδους</i>	23
<i>Επιλογή γονιδίου</i>	23
<i>Γονιδιακός Πλουραλισμός</i>	25
<i>Η πρόταση του Eldredge</i>	28
ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗ ΗΘΙΚΗ	30
Οι άνθρωποι ως πειραματόζωα.....	30
Οι διαφορές ανάμεσα στα προγονικά και στα σύγχρονα περιβάλλοντα	31
Ο προσδιορισμός του αντικειμένου μελέτης	31
Η διάκριση ανάμεσα σε προσαρμογή και ανάπτυξη ενός χαρακτηριστικού.....	32
Η φυσιοκρατική πλάνη	32
ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΒΟΥΛΗΣΗ	35
Νοητική αιτιότητα	35
<i>Το υπόβαθρο του ζητήματος της νοητικής αιτιότητας</i>	36
<i>Το παραδοσιακό ζήτημα της νοητικής αιτιότητας</i>	37
<i>Σύγχρονα ζητήματα της νοητικής αιτιότητας</i>	39
Ελευθερία της βούλησης.....	41
<i>Το ζήτημα του ντετερμινισμού και η σύγχρονη επιστήμη</i>	42
<i>Το ζήτημα της συμβατότητας</i>	43
<i>Κλασική συμβατοκρατία</i>	43
<i>Ηθική υπευθυνότητα και εναλλακτικές δυνατότητες</i>	44
<i>Το ζήτημα της κατανόησης</i>	46
<i>Ακραίος ντετερμινισμός</i>	47
ΔΑΡΒΙΝΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΗΘΙΚΗΣ	48
Δαρβίνος και Immanuel Kant	50
Κοινωνικές επιθυμίες.....	54
Ηθικό Αίσθημα	55
Κριτική των απόψεων του Δαρβίνου.....	58
ΚΟΙΝΩΝΙΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΗΘΙΚΗ	61
Κοινωνιοβιολογία και φιλαλληλία.....	62
Κοινωνιοβιολογία και ανθρώπινη ελευθερία.....	65

Κοινωνιοβιολογία και εκβιολογισμός της ηθικής.....	68
<i>Συμβολή στις ήδη υπάρχουσες κανονιστικές θεωρίες</i>	69
<i>Εκ βάθρων αναδιάρθρωση της ηθικής μέσω της κοινωνιοβιολογίας</i>	70
Τα ανθρώπινα δικαιώματα ως πρωταρχική αξία	75
DAWKINS ΚΑΙ ΜΙΜΙΔΙΑ	78
ALEXANDER ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑ	83
ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	87
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	90
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	93
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	94

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ως εξέλιξη ορίζεται γενικά η μεταβολή, η βαθμιαία πρόοδος ή η διαμόρφωση με την πάροδο του χρόνου (Μείζον Ελληνικό Λεξικό Τεγόπουλος-Φυτράκης). Η βιολογική ή οργανική εξέλιξη περιλαμβάνει όλες τις μεταβολές των χαρακτηριστικών και της ποικιλότητας στη ζωή στη γη καθ' όλη τη διάρκεια της ιστορίας της. Μεταβολές οι οποίες οφείλονται στην αλλαγή με την πάροδο του χρόνου του ποσοστού των ατόμων των διάφορων πληθυσμών ή ειδών με διαφορετική γενετική σύσταση για ένα ή περισσότερα χαρακτηριστικά¹. Αν τώρα στραφούμε στις επιδράσεις της εξέλιξης στην ανθρώπινη συμπεριφορά, η βασική ερώτηση είναι αν και σε ποιο βαθμό η συμπεριφορά μας καθορίζεται από τα γονίδιά μας, ένα θέμα που προκαλεί διάσταση απόψεων μεταξύ βιολόγων και φιλοσόφων, αλλά και μεταξύ βιολόγων.

Από τη μία πλευρά, υποστηρίζεται ότι η θεωρία της εξέλιξης προσφέρει ένα ευρύτερο επεξηγηματικό πλαίσιο για τις ανθρώπινες πράξεις από ότι οι διάφορες ηθικές θεωρίες. Η ηθική συμπεριφορά είναι προϊόν έντονων εξελικτικών πιέσεων στο ανθρώπινο είδος που συντελεί στην προσαρμογή στο περιβάλλον και κατά συνέπεια στην επιλογή για επιβίωση, αν και υπάρχει διαμάχη μέσα στην ίδια την επιστημονική κοινότητα όσον αφορά το αντικείμενο της επιλογής (είδος, πληθυσμός, άτομο ή γονίδιο). Η εξέλιξη της ηθικής συμπεριφοράς μέσω της τυχαιότητας της φυσικής επιλογής διευκολύνει την ανθρώπινη προσαρμογή και προσφέρει υψηλότερα ποσοστά τάξης και αποδοτικότητας στις ανθρώπινες κοινωνίες. Οι διαφορές μεταξύ των ατόμων και των ομάδων ως προς τους ηθολογικούς χαρακτήρες βασίζονται σε γενετικές διαφορές μεταξύ τους, σε συνδυασμό με την επίδραση περιβαλλοντικών παραγόντων (πολιτισμικές και κοινωνικές συνθήκες).

Από την άλλη μεριά, επικρατεί η άποψη ότι οι ως άνω θεωρήσεις, με την εργαλειοποίηση της ηθικής πράξης ως μέσου για την προσαρμοστικότητα, αδυνατούν να ορίσουν την κατηγορία του ηθικού εν γένει. Επίσης, προσπαθούν να αναιρέσουν ένα βασικό ανθρωπολογικό χαρακτηριστικό, το αίσθημα ευθύνης που προϋποθέτει την έννοια της ελεύθερης βούλησης. Το ζήτημα είναι το κατά πόσον η εξελικτική θεωρία δύναται να συμπεριλάβει όλες ή τουλάχιστον τις μείζονες εκφάνσεις αυτού

¹ Futuyma, D.J. 1986. *Εξελικτική Βιολογία*. Γενική επιμέλεια ελληνικής έκδοσης: Λ. Ζούρος. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, 1995.

που ονομάζεται “ηθική συμπεριφορά”, “ηθικοί κανόνες” κ.ο.κ. Επιπρόσθετα, η θεωρία της εξέλιξης μπορεί να λειτουργήσει ως “φυσική” δικαιολογία για ακραία κοινωνικά φαινόμενα, όπως ο ρατσισμός, καθώς και για αποκλεισμό μεγάλων μερών της κοινωνίας από πρόσβαση σε συγκεκριμένα αγαθά (π.χ. παιδεία, υπηρεσίες υγείας) βάσει της υποτιθέμενης γενετικής κατωτερότητας.

Ο τίτλος της παρούσας εργασίας είναι εμπνευσμένος από τον πρόλογο του Immanuel Kant στο βιβλίο του *Τα θεμέλια της Μεταφυσικής των Ηθών*². Εκεί αναφέρει ότι κάθε ορθολογική γνώση αφορά είτε το περιεχόμενο, και αναφέρεται δηλαδή σε κάποιο αντικείμενο, είτε τη μορφή, και ασχολείται μόνο με τη μορφή της νόησης και της λογικής και με τους γενικούς κανόνες της σκέψης χωρίς να διακρίνει αντικείμενα. Τη μορφική φιλοσοφία ο Καντ την ονομάζει Λογική, ενώ για εκείνη που ασχολείται με τα αντικείμενα και τους νόμους στους οποίους αυτά υπόκεινται υποστηρίζει ότι είναι διττή, γιατί αυτοί οι νόμοι είναι ή της φύσης ή της ελευθερίας. Έτσι, ονομάζει την επιστήμη των φυσικών νόμων Φυσική ή φυσική Φιλοσοφία και την επιστήμη των νόμων της ελευθερίας Ηθική ή ηθική Φιλοσοφία.

Για τον Καντ η Λογική δεν μπορεί να έχει κανένα εμπειρικό τμήμα. Αντίθετα, τόσο η φυσική όσο και η ηθική Φιλοσοφία μπορούν να έχουν το εμπειρικό τους τμήμα, γιατί η Φυσική πρέπει να προσδιορίσει τους νόμους της φύσης εκλαμβάνόμενης ως αντικείμενο εμπειρίας, ενώ η Ηθική πρέπει να προσδιορίσει τους νόμους της ανθρώπινης βούλησης κατά το μέτρο που αυτή επηρεάζεται από τη φύση. Όπως αναφέρει χαρακτηριστικά², οι νόμοι της φύσης είναι εκείνοι σύμφωνα με τους οποίους συμβαίνει κάθε τι, ενώ οι νόμοι της ανθρώπινης βούλησης είναι εκείνοι σύμφωνα με τους οποίους πρέπει να συμβαίνει κάθε τι, αλλά πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη και οι συνθήκες κάτω από τις οποίες συχνά αυτό δεν συμβαίνει. Είναι εντυπωσιακό πως μέσα σε δύο παραγράφους ο Καντ έχει κατορθώσει να συνοψίσει μερικά από τα ζητήματα που βρέθηκαν στο προσκήνιο με την παρουσίαση της θεωρίας της εξέλιξης του Δαρβίνου και των μεταγενέστερων θεωριών, αλλά και που θα μας απασχολήσουν στη συγκεκριμένη εργασία.

Στόχος της εργασίας μου είναι σε πρώτη φάση η προσέγγιση του νοήματος ορισμένων βασικών εννοιών της θεωρίας της εξέλιξης, όπως “αρμοστικότητα”,

² Kant, I. 1785. *Τα θεμέλια της Μεταφυσικής των Ηθών*. Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης: Γ. Τζαβαράς. Εκδόσεις Δωδώνη. 1984. σσ: 23-24.

“προσαρμογή”, “επιλογή” και “τυχειότητα”, καθώς και η παρουσίαση του πολυδιάστατου ζητήματος σχετικά με τη βιολογική μονάδα (π.χ. γονίδιο, οργανισμός, ομάδα ή είδος) που αποτελεί τον στόχο της φυσικής επιλογής. Ακολούθως, θα γίνει αναφορά στην προβληματική που έχει αναπτυχθεί στους φιλοσοφικούς κόλπους σχετικά με την ανθρωπολογική ελευθερία της βούλησης και τον ρόλο που παίζει σε αυτήν ο ντετερμινισμός. Στη συνέχεια θα ακολουθήσει το βασικότερο κομμάτι της εργασίας, η κριτική προσέγγιση και ο σχολιασμός μέσω της υπάρχουσας βιβλιογραφίας των θέσεων κάποιων από τις βασικότερες θεωρίες εξελικτικής ηθικής, όπως η θεωρία της εξέλιξης του Δαρβίνου ή της κοινωνιοβιολογίας του Wilson. Θεωρώ το συγκεκριμένο θέμα εξέχουσας σημασίας για τον προσδιορισμό του εάν ο κλάδος της Βιοηθικής και ο τρόπος προσέγγισης των βιοηθικών ζητημάτων έχει ως βάση κανονιστικά πρότυπα της ελευθερίας, οπότε ορθώς υφίσταται η όλη συζήτηση γύρω από αυτά και την ανθρώπινη βούληση και πράξη, ή αιτιοκρατικούς νόμους της φύσης, με αποτέλεσμα οποιαδήποτε συζήτηση να είναι άνευ ουσίας αφού οι ανθρώπινες πράξεις και επιλογές προκαθορίζονται από αυτούς τους νόμους.

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΗΣ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

Η σημερινή θεωρία της εξέλιξης, γνωστή ως “νεοδαρβινική σύνθεση”, προέκυψε από συγχώνευση στοιχείων γενετικής, οικολογίας, βιογεωγραφίας και παλαιοντολογίας, και μπορεί να θεωρηθεί ως μια επιτυχημένη σύζευξη των αρχών της δαρβινικής θεωρίας με τις αρχές της πληθυσμιακής γενετικής³. Ο κύριος λόγος για την συγκεκριμένη ονομασία υπήρξε το γεγονός ότι, μετά από μια μακρά περίοδο σκεπτικισμού, έγινε αποδεκτή η δαρβινική ιδέα ότι “η εξέλιξη οφείλεται κατά κύριο λόγο στη δράση της φυσικής επιλογής επί μακρών, κληρονομήσιμων παραλλαγών”⁴. Πριν από την εν λόγω σύνθεση, κανείς σοβαρός βιολόγος δεν αμφέβαλε για την ύπαρξη της εξέλιξης, αλλά υπήρχαν τόσες προσεγγίσεις του θέματος όσοι ήταν περίπου και οι ερευνητές που ασχολούνταν με αυτό. Για να θεωρηθεί αληθής η δαρβινική θεωρία της εξέλιξης, χρειάστηκε να αποδειχθούν αληθείς πολλές ειδικές θεωρίες κληρονομικότητας και διαφοροποίησης, γενετικής πληθυσμών και γεωλογίας.

Ωστόσο, ο νεοδαρβινισμός δεν είναι απλώς δαρβινισμός. Η θεωρία περιλαμβάνει πλέον αρχές και έννοιες (όπως η περίφημη αρχή Hardy-Weinberg και η έννοια «ετέρωση»), οι οποίες δεν θα μπορούσαν ούτε καν να διατυπωθούν στη γλώσσα του Δαρβίνου. Επιπλέον, έχει απορρίψει ορισμένες από τις απόψεις του Δαρβίνου (όπως για παράδειγμα την περιφερειακή σημασία της γεωγραφικής απομόνωσης στην ειδογένεση), καθώς επίσης έχει μετατοπίσει το νόημα κεντρικών εννοιών της θεωρίας (όπως “αρμοστικότητα”) ώστε να διευκολύνεται η χρήση τους σύμφωνα με τα νέα δεδομένα. Κατά συνέπεια, η νεοδαρβινική θεωρία της εξέλιξης έχει εισαγάγει ασάφεια όσον αφορά τις έννοιες της αρμοστικότητας, της προσαρμογής και της επιλογής και, συνεπώς, όσον αφορά τη φύση των δαρβινικών εξηγήσεων. Στη συνέχεια της εργασίας, θα γίνει μια προσπάθεια προσέγγισης και ανάλυσης των συγκεκριμένων εννοιών.

³ Mayr, E. and Provine, W.B. 1980. *The evolutionary synthesis: perspectives on the unification of biology*. Harvard University Press.

⁴ Lennox, J.G. 1992. Φιλοσοφία της Βιολογίας. στο M.H. Salmon *et al* (ed.). *Εισαγωγή στη Φιλοσοφία της Επιστήμης*. Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης: Α.Μπαλτάς. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης. 1999. σσ: 373-430.

Αρμοστικότητα

Η αρμοστικότητα σε ένα τυπικό σύγγραμμα εξελικτικής βιολογίας ορίζεται ως εξής: *“Η μέση συνεισφορά ενός αλληλομόρφου ή ενός γονοτύπου στην επόμενη γενιά ή σε επιτυχημένες γενιές, σε σύγκριση με αυτήν άλλου αλληλομόρφου ή γονοτύπου”*⁵. Πολλοί βιολόγοι και φιλόσοφοι έχουν υποστηρίξει ότι η θεωρία της εξέλιξης μέσω φυσικής επιλογής στηρίζεται σε μια ταυτολογία, ή ότι η αρχή της αρμοστικότητας είναι μια ταυτολογία. Το νόημα του όρου “ταυτολογία” είναι το εξής: *“ταυτολογία είναι μια πρόταση της οποίας η άρνηση είναι αντιφατική”*, όπως για παράδειγμα η πρόταση *“ο Σωκράτης είναι ο Σωκράτης”* ή *“κάθε άνθρωπος είναι είτε αρσενικός είτε θηλυκός”*. Οι ταυτολογικές προτάσεις δεν παρέχουν καμία πληροφορία, και εξισώνονται προς τις αναλυτικές προτάσεις, οι οποίες είναι όσες προτάσεις *“είναι αληθείς σε κάθε δυνατό κόσμο”*⁶ ή, όπως αναφέρει ο Sober, *“προτάσεις στα πλαίσια των οποίων αυτό που αποδίδεται ως κατηγορήμα στον όρο που κατέχει θέση υποκειμένου, υπάρχει ήδη στο νόημα του εν λόγω όρου”*⁷.

Για παράδειγμα, η διατύπωση: *ανάμεσα σε δύο γονότυπους ο περισσότερο αρμοσμένος αυξάνει την αντιπροσώπευσή του στην επόμενη γενιά*, σύμφωνα με τον παραπάνω ορισμό της αρμοστικότητας (όπου περισσότερο αρμοσμένος φαίνεται να σημαίνει με μεγαλύτερη αντιπροσώπευση στην επόμενη γενιά), είναι μια ταυτολογία. Όπως αναφέρει ο Lennox, με δεδομένο το νόημα του όρου ταυτολογία όλοι η ορισμοί είναι ταυτολογίες, ωστόσο παίζουν σημαντικό ρόλο στα πλαίσια των επιστημονικών θεωριών καθιστώντας ρητό κάτι που περιέχεται υπόρρητα στο νόημα των βασικών εννοιών μιας θεωρίας⁸. Διατυπώσεις όπως η παραπάνω απλώς περιγράφουν την εξελικτική αλλαγή, χωρίς να αποτελούν εύλογη εξήγηση του γεγονότος που περιγράφεται, για αυτό και δεν πρέπει να παρουσιάζονται ως τέτοιες. Σύμφωνα με τον Brandon, τέτοιου είδους διατυπώσεις αποτελούν τετριμμένα πορίσματα του ορισμού της αρμοστικότητας⁹.

Εντούτοις, η δαρβινική θεωρία της εξέλιξης είναι μια αιτιακή θεωρία, σύμφωνα με την οποία οι διαφορές αρμοστικότητας διαφορετικών οργανισμών προκαλούν τις τυχόν αλλαγές στις συχνότητες των γονιδίων σε επόμενες γενιές, και για αυτό πρέπει

⁵ Futuyma. 1986.

⁶ Audi, R. 1999. *The Cambridge Dictionary of Philosophy 2nd edition*. Cambridge University Press.

⁷ Sober, E. 1984a. *The Nature of Selection: Evolutionary Theory in Philosophical Focus*. Bradford/MIT Press.

⁸ Lennox. 1992.

⁹ Brandon, R.N. 1990. *Adaptation and Environment*. Princeton University Press.

αυτές οι αλλαγές να εξηγούνται από μια θεωρία φυσικής επιλογής και όχι απλώς να περιγράφονται. Επιπλέον, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και περιπτώσεις όπου αλλαγές στη γονιδιακή συχνότητα οφείλονται σε άλλες αιτίες παρά σε διαφορική προσαρμογή (π.χ. φυσικές καταστροφές). Κατά συνέπεια, η έννοια της αρμοστικότητας θα πρέπει να αναφέρεται σε κάτι ευρύτερο από την πραγματική αναπαραγωγική επιτυχία, όπως για παράδειγμα στην τάση που έχουν ορισμένα αλληλόμορφα ή γονότυποι να αυξάνουν τη συχνότητά τους σε μεταγενέστερες γενιές¹⁰. Έτσι, οι διαφορετικοί βαθμοί αναπαραγωγικής επιτυχίας διαφορετικών αλληλομόρφων ή γονοτύπων πρέπει να θεωρούνται ότι οφείλονται σε διαφορές αρμοστικότητας μόνο δυνάμει και όχι αναγκαστικά.

Το πρόβλημα με την συγκεκριμένη προσέγγιση είναι ότι οι διαφορές αρμοστικότητας εξαρτώνται από ένα πολύπλοκο και μεταβλητό πλέγμα σχέσεων ανάμεσα στον εκάστοτε οργανισμό και το εκάστοτε περιβάλλον, με αποτέλεσμα να είναι εξαιρετικά δύσκολο η έννοια της αρμοστικότητας ως τάσης να γίνει τόσο αφηρημένη ώστε να καλύπτει όλες αυτές τις ετερογενείς σχέσεις που συνιστούν την προσαρμογή και βρίσκονται στη βάση του αναπαραγωγικού δυναμικού. Μια ιδεώδης εξελικτική θεωρία θα έπρεπε να παρέχει μια γενική θεώρηση της αρμοστικότητας, ανεξαρτήτως του τύπου του υπό μελέτη οργανισμού. Το γεγονός ότι καμία τέτοια θεώρηση δεν φαίνεται να αποτελεί μέρος της τρέχουσας εξελικτικής θεωρίας, παρακίνησε ορισμένους φιλοσόφους να περιγράψουν την αρμοστικότητα ως επιβαίνουσα ιδιότητα των οργανισμών στους οποίους αποδίδεται.

Η επίβαση* (supervenience) ορίζεται ως: “μια σχέση μεταξύ μιας μη φυσικής ιδιότητας και ενός αντικειμένου, στα πλαίσια της οποίας i) τα αντικείμενα που διαθέτουν αυτήν την ιδιότητα είναι δυνατόν να διαφέρουν αναφορικά με ορισμένα φυσικά χαρακτηριστικά που συνιστούν τη βάση της εν λόγω ιδιότητας και, παρόλα αυτά, ii) κάθε αντικείμενο που διαθέτει αυτά τα φυσικά χαρακτηριστικά να διαθέτει αναγκαστικά και την εν λόγω ιδιότητα”. Για παράδειγμα, για την ιδιότητα ενός αντικειμένου να είναι ρολόι δεν υπάρχει ένα μοναδικό σύνολο φυσικών μηχανισμών

¹⁰ Burian, R.M. 1983. Adaptation. στο M.Grene (ed). *Dimensions of Darwinism: Themes and Counterthemes in Twentieth-Century Evolutionary Theory*. Cambridge University Press. σσ 287-314.

* Επέλεξα τη συγκεκριμένη απόδοση στα ελληνικά και όχι τον όρο “επιγένεση” που απαντάται στη βιβλιογραφία, ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος σύγχυσης με τον όρο “epigenesis” που συναντάται σε βιολογικά συγγράμματα και αφορά το εάν και κατά πόσον η αναπτυξιακή πορεία των οργανισμών είναι γενετικώς προκαθορισμένη (βλ. Maienschein, J. 2005. Epigenesis end Preformationism. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Edward N. Zalta (ed.). URL = <<http://plato.stanford.edu/entries/epigenesis/#8>>).

που να προσδιορίζει όλα τα αντικείμενα που λειτουργούν ως ρολόγια (βλέπε ψηφιακά-αναλογικά ρολόγια). Ωστόσο, κάθε αντικείμενο που θα διαθέτει κάποιον από αυτούς τους κατάλληλους μηχανισμούς θα λειτουργεί αναγκαστικά σαν ρολόι. Ως εκ τούτου, η ιδιότητα κάποιου πράγματος να συνιστά ρολόι είναι επιβαίνουσα ως προς κάθε μια από αυτές τις κατάλληλες φυσικές δομές¹¹.

Σύμφωνα με τον Lennox, η συγκρότηση της έννοιας της επιβαίνουσας ιδιότητας στοχεύει στην περιγραφή της γνωσιακής δραστηριότητάς μας χωρίς την επίκληση κάποιας μη φυσικής οντότητας, αλλά και αποφεύγοντας την ταύτιση των διαφόρων καταστάσεων του νου με συγκεκριμένες φυσικές καταστάσεις¹². Στη συγκεκριμένη περίπτωση, προσδιορίζοντας την αρμοστικότητα ως επιβαίνουσα ιδιότητα, κάθε διαφορά αρμοστικότητας στηρίζεται πάντα σε κάποια φυσική βάση. Ωστόσο, εξαιτίας του κομβικού ρόλου των αλληλεπιδράσεων μεταξύ οργανισμού και περιβάλλοντος στη δημιουργία διαφορών αρμοστικότητας και της μεγάλης ευρύτητας αυτών των αλληλεπιδράσεων, δεν είναι σε κάθε περίπτωση δυνατό να εξαχθούν κατά άμεσο τρόπο συμπεράσματα σχετικά με τις πραγματικές φυσικές διαφορές που υποβαστάζουν τη διαφορά αρμοστικότητας.

Η περιγραφή της αρμοστικότητας ως επιβαίνουσας ιδιότητας i) συνιστά δέσμευση απέναντι στην αντίληψη που θέλει την αρμοστικότητα, όσο δύσκολη και αν είναι η αφηρημένη σύλληψή της, να συνιστά ιδιότητα φυσικών αντικειμένων και ii) εστιάζει την προσοχή στο πρόβλημα της άμεσης συσχέτισης της αρμοστικότητας με κάποιο φυσικό χαρακτηριστικό του οργανισμού, όσο και αν αυτό προσδιορίζεται με πολύ αφηρημένους όρους. Εντούτοις, μια τέτοια προσέγγιση στην ουσία αντιμετωπίζει την έννοια της αρμοστικότητας ως μια πιθανοκρατική αναμενόμενη αναπαραγωγική τιμή, χωρίς να παρέχει έναν σαφή εννοιολογικό ορισμό της¹³.

Η αναγνώριση της συμπτωματικής φύσης της σχέσης ανάμεσα στις προσαρμοστικές και αναπαραγωγικές διαφορές είναι καθοριστική για μια πειστική θεώρηση της σύγχρονης εξελικτικής θεωρίας. Ορισμένα μεγάλα εξελικτικά βήματα τα οποία πιθανόν να προκαλούν αλλαγές στη γενετική σύνθεση ενός πληθυσμού, μπορεί να οφείλονται σε διαδικασίες που δεν συνδέονται με τη φυσική επιλογή και την προσαρμογή. Κατά συνέπεια, οποιαδήποτε ερμηνεία της θεωρίας της φυσικής

¹¹ Rosenberg, A. 1985. *The Structure of Biological Science*. Cambridge University Press.

¹² Lennox. 1992. σσ: 405.

¹³ Rosenberg, A. and Bouchard, F. 2002. Fitness. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Edward N. Zalta (ed.). URL = <<http://plato.stanford.edu/archives/win2002/entries/fitness/>>.

επιλογής που ταυτίζει απλουστευτικά τις πληθυσμιακές αλλαγές που οφείλονται σε διαφορετική αναπαραγωγική επιτυχία με τις αλλαγές που οφείλονται σε επιλογή, αδυνατεί να διακρίνει δύο διακριτές πηγές εξελικτικής αλλαγής. Επιπλέον, δεν πρέπει να παραβλεφθεί το γεγονός ότι υπάρχουν περιπτώσεις όπου η φυσική επιλογή δρα έτσι ώστε να διατηρεί σε δεδομένα επίπεδα τις γονιδιακές συχνότητες. Αυτό σημαίνει ότι η σταθερότητα των γονιδιακών συχνοτήτων δεν συνεπάγεται αναγκαστικά απουσία φυσικής επιλογής. Από τα παραπάνω, διαφαίνεται ότι η έννοια της αρμοστικότητας εξαρτάται άμεσα από την έννοια της προσαρμογής.

Προσαρμογή

Τα προαναφερθέντα επιχειρήματα οδηγούν στη θεώρηση ότι η φυσική ιδιότητα που πολλές φορές βρίσκεται στη βάση των διαφορών της αναμενόμενης αναπαραγωγικής επιτυχίας είναι η διαφορική προσαρμοστικότητα, δηλαδή ότι στον πυρήνα της θεωρίας της εξέλιξης μέσω φυσικής επιλογής υπάρχει μια αρχή διαφορικής προσαρμογής. Αυτή η αρχή θα μπορούσε να διατυπωθεί ως εξής: *“Όταν προσαρμοστικές διαφορές βρίσκονται στη βάση, και συνιστούν εξηγήσεις, διαφορών όσον αφορά την αναπαραγωγική επιτυχία, τότε αυτές οι διαφορές αναπαραγωγικού δυναμικού μπορούν να αναφέρονται ως διαφορές αρμοστικότητας”*¹⁴.

Η συγκρότηση μιας αφηρημένης θεωρίας προσαρμογής παρέχει ένα σημαντικό πλεονέκτημα, το γεγονός ότι δεν χρειάζεται να υποτεθεί η ύπαρξη κάποιας “αφανούς” φυσικής ιδιότητας, κοινής σε όλους τους οργανισμούς, η οποία καθορίζει την ενδιάθετη αρμοστικότητά τους. Έτσι λοιπόν, η εξελικτική θεωρία απαιτεί μια έννοια που να προσδιορίζει αφηρημένα εκείνες τις συγκεκριμένες ιδιότητες που οι βιολόγοι ορίζουν ως προσαρμοστικές διαφορές. Αυτές οι ιδιότητες που είναι σημαντικές από τη σκοπιά της επιλογής δεν είναι φυσικά χαρακτηριστικά όπως για παράδειγμα το μέγεθος ράμφους (των διάσημων σπίνων του Δαρβίνου στα νησιά Galapagos), αλλά λειτουργικές ιδιότητες όπως η ικανότητα σύλληψης των διαθέσιμων σπόρων. Η εξελικτική θεωρία μπορεί να βοηθηθεί σημαντικά σε αυτόν τον τομέα από τα υποδείγματα της μηχανικής και της θεωρίας παιγνίων που χρησιμοποιούνται από τους ερευνητές της προσαρμογής στα πλαίσια της πληθυσμιακής οικολογίας και της βιοενεργητικής^{15, 16}.

¹⁴ Brandon, R.N. 1978. Adaptation and Evolutionary Theory. *Studies in History and Philosophy of Science*. 9: 181-206.

¹⁵ Maynard Smith, J. 1983. *Evolution and the Theory of Games*. Cambridge University Press.

Η ιδιότητα να είναι κάποιος οργανισμός προσαρμοσμένος είναι μια σχεσιακή ιδιότητα. Δηλαδή, αντιμετωπίζοντας ένα χαρακτηριστικό ως προσαρμογή, ουσιαστικά προσδιορίζονται δομικές διαφορές που είναι πιθανόν να επιφέρουν λειτουργικά πλεονεκτήματα μέσα σε δεδομένα περιβάλλοντα. Εφόσον τέτοιου τύπου λειτουργικές διαφορές πρέπει πάντα να εξειδικεύονται σε σχέση με ένα κοινό περιβάλλον, καμία θεώρηση που απλώς αναφέρεται σε ένα φυσικό χαρακτηριστικό δεν είναι επαρκής. Ένα χαρακτηριστικό συνιστά προσαρμογή μόνο σε περιβάλλοντα όπου αυτό αποφέρει κάποιο πλεονέκτημα στον κάτοχό του, όσον αφορά τη λειτουργικότητα του οργανισμού.

Συνοψίζοντας, μετά τη διάκριση μεταξύ αρμοστικότητας και προσαρμογής, μπορούμε i) να θεωρήσουμε την αρμοστικότητα ως μια διαθεσική (dispositional) ιδιότητα που σχετίζεται με την αναπαραγωγική επιτυχία και ii) να πούμε ότι οι υπολογισμοί των αλλαγών των γονοτυπικών συχνοτήτων συνιστούν μετρήσεις αλλαγών αρμοστικότητας μόνο υπό ορισμένες συνθήκες, και πιο συγκεκριμένα, μόνο αν υπάρχουν στοιχεία ότι αυτές οι αλλαγές οφείλονται σε προσαρμοστικές αλλαγές, δηλαδή σε λειτουργικές διαφορές στα πλαίσια ενός κοινού περιβάλλοντος.

Επιλογή

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, η θεωρία της φυσικής επιλογής δεν θα μπορούσε να αντιμετωπίζεται ως αιτιακή θεωρία της εξελικτικής αλλαγής, αν το μόνο που υποστήριζε ήταν ότι η συχνότητα ορισμένων χαρακτηριστικών μέσα σε έναν πληθυσμό αυξάνεται επειδή οι οργανισμοί που διαθέτουν τα συγκεκριμένα γνώρισμα αφήνουν περισσότερους απογόνους. Μόνο οι ισχυρισμοί που μιλούν για καλύτερα προσαρμοσμένους οργανισμούς που έχουν την τάση να αφήσουν περισσότερους απογόνους, μπορούν να αποδώσουν εξηγητική ισχύ στη θεωρία. Οι εν λόγω προσαρμοστικές εξηγήσεις παίρνουν τη μορφή ισχυρισμών, σύμφωνα με τους οποίους ένας οργανισμός διαθέτει ένα γνώρισμα με συγκεκριμένο σκοπό (για παράδειγμα ώστε να αποφεύγει τους θηρευτές του), δηλαδή εξηγούν τα πράγματα σε σχέση με τους σκοπούς που αυτά εκπληρώνουν. Ένα σημαντικό ερώτημα που προκύπτει σε αυτό το σημείο είναι το κατά πόσο αυτές οι εξηγήσεις είναι τελεολογικές.

¹⁶ Maynard Smith, J. 1984. Optimization Theory in Evolution. στο E. Sober (ed.). *Conceptual Issues in Evolutionary Biology: An Anthology*. Bradford/ MIT Press. σσ: 289-315.

Η απάντηση στο ερώτημα γιατί ορισμένες κατηγορίες οργανισμών έχουν συγκεκριμένα γνωρίσματα, δίνεται συχνά προσδιορίζοντας τα λειτουργικά πλεονεκτήματα που τα εν λόγω γνωρίσματα επιφέρουν στα άτομα των ταξινομικών κατηγοριών. Όταν ένας εξελικτικός βιολόγος προσδιορίζει ένα γνώρισμα ως προσαρμογή, ισχυρίζεται δύο πράγματα. Πρώτον, ότι αυτό συνεισφέρει λειτουργικά στη ζωή ενός οργανισμού σε ένα εξειδικευμένο περιβάλλον και, δεύτερον, ότι υπήρξε επιλογή για αυτό το γνώρισμα, δηλαδή ότι διαδόθηκε και σταθεροποιήθηκε στα πλαίσια ενός πληθυσμού εξαιτίας αυτής της συνεισφοράς του. Με αυτόν τον τρόπο όμως δίνεται η εντύπωση ότι το γνώρισμα εξηγείται από τον σκοπό που επιτελεί (τελεολογική εξήγηση).

Η πρόκληση που εμφανίζεται σε αυτό το σημείο έγκειται στη συγκρότηση μιας πλήρους εξήγησης για την κατοχή κάποιου γνωρίσματος από μέλη ενός πληθυσμού, χωρίς να αποδίδεται κάποιο λειτουργικό πλεονέκτημα στο εν λόγω γνώρισμα. Γιατί όμως μια τελεολογική μορφή εξήγησης δεν είναι επιθυμητή; Όπως αναφέρει ο Lennox, ο λόγος είναι η απομάκρυνση κάθε τύπου ανθρωπομορφικών σχημάτων σκέψης από το εσωτερικό των φυσικών επιστημών. Με άλλα λόγια, αυτού του τύπου οι εξηγήσεις υπαινίσσονται έμμεσα είτε ότι τα γονίδια, τα βιοσυνθετικά μονοπάτια, οι πληθυσμοί και τα είδη ενέχουν κάτι που έχει να κάνει με εμπρόθετο σχεδιασμό, είτε ότι τα μελλοντικά συμβάντα-σκοποί είναι σε θέση να προκαλέσουν την εμφάνιση προγενέστερων συμβάντων. Όμως, στη σύγχρονη βιολογία δεν προβλέπεται θέση για καμία από αυτές τις συνεπαγωγές¹⁷.

Οι εξηγήσεις που βασίζονται στην επιλογή δεν ενέχουν τον “κίνδυνο” της τελεολογίας. Απλώς επισημαίνουν διαφορές (όπως μεγαλύτερα ράμφη), οι οποίες ενδέχεται να έχουν λειτουργικά πλεονεκτήματα* σε εξειδικευμένα περιβάλλοντα, και τα συγκεκριμένα πλεονεκτήματα σχετίζονται αιτιακά σε ένα δεδομένο περιβάλλον με την κατοχή αντίστοιχων γνωρισμάτων από πολλούς οργανισμούς. Δηλαδή αυτές οι εξηγήσεις συνιστούν εξηγήσεις με αναφορά στις αιτιακές συνέπειες (consequence etiologies)¹⁸.

¹⁷ Lennox. 1992. σσ: 413-414.

* Αυτά τα λειτουργικά πλεονεκτήματα προκαλούν τις διαφοροποιήσεις όσον αφορά την επιβίωση και την αναπαραγωγική ικανότητα.

¹⁸ Wright, L. 1976. *Teleological Explanations: An Etiological Analysis of Goals and Functions*. University of California Press.

Τυχειότητα

Συνηθίζεται να λέγεται ότι η θεωρία της εξέλιξης αποδίδει σημαντικό ρόλο στην “τύχη”. Ένας εξελικτικός βιολόγος μιλώντας για τυχαίες παραλλαγές ή μεταλλάξεις, χρησιμοποιεί την λέξη τύχη για να εκφράσει την αδυναμία του να προσδιορίσει μία αιτία για κάθε νέα επιμέρους παραλλαγή. Επιπλέον, η έννοια της τύχης έχει και μια ακόμα σημασία. Για παράδειγμα, ο Dobzhansky περιγράφει μια μετάλλαξη ως “μια τυχαία διαδικασία σε σχέση με τις προσαρμοστικές ανάγκες των ειδών”¹⁹.

Σε αυτήν την πρόταση θεωρείται δεδομένο ότι δεν υφίσταται καμία αιτιακή συνάφεια μεταξύ της εμφάνισης μιας μετάλλαξης και της όποιας “χρησιμότητάς” της. Ενώ στα πλαίσια της βιοχημείας η εμφάνιση μιας μετάλλαξης μπορεί να εξηγηθεί μέσω μιας στατιστικής θεωρίας ως προϊόν της τύχης, στα πλαίσια της εξελικτικής θεωρίας η εμφάνιση μιας μετάλλαξης είναι τυχαία ή συμπτωματική με εντελώς διαφορετική σημασία. Εδώ “συμπτωματική” σημαίνει “ανεπηρέαστη από προσαρμοστικές απαιτήσεις, προϊόν της τύχης και όχι κάποιου σχεδιασμού”.

Τέλος, πρέπει να αναφερθεί ότι σημαντικό ρόλο στην έννοια των όρων τυχειότητα και συμπτωματοκότητα παίζει εν μέρει και το γεγονός ότι, με την προϋπόθεση ότι απουσιάζουν διαταρακτικές δυνάμεις, οι ανασυνδυασμοί των γονιδίων που λαμβάνουν χώρα κατά την αναπαραγωγή των πληθυσμών διέπονται από τους νόμους των πιθανοτήτων όπως προκύπτουν από την μεντελική θεωρία. Αυτό συνεπάγεται ότι οι ανασυνδυασμοί στα πλαίσια μικρών ομομοικτικών πληθυσμών υπόκεινται στα συνήθη αποτελέσματα της γενετικής παρέκκλισης και του δειγματοληπτικού σφάλματος*.

¹⁹ Dobzhansky, T. 1970. *Genetics of the Evolutionary Process*. Columbia University Press.

* Όπως έχει προαναφερθεί, ένας σημαντικός λόγος για τη διάκριση αναπαραγωγικής και προσαρμοστικής επιτυχίας έγκειται στο γεγονός ότι οι αλλαγές των γονοτυπικών συχνοτήτων ενδέχεται να οφείλονται σε μια σειρά παραγόντων, διαφορετικών από τη φυσική επιλογή. Ένας από αυτούς είναι και η γενετική παρέκκλιση, η οποία ορίζεται ως: “τροποποίηση της συχνότητας ενός γονιδίου από τη μια γενιά στην άλλη που οφείλεται σε τυχαίες διακυμάνσεις” (Futuyma 1986). Δεδομένου ότι η γενετική σύσταση μιας συγκεκριμένης γενιάς συνιστά δείγμα των γονιδίων που υπήρχαν στα πλαίσια της προηγούμενης, προκύπτει το ερώτημα εάν η τρέχουσα γονιδιακή δεξαμενή συνιστά πράγματι ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα της προηγούμενης. Πάντα υπάρχει η πιθανότητα ενός δειγματοληπτικού σφάλματος, και όσο μικρότερο είναι το αναπαραγωγικά ενεργό τμήμα του πληθυσμού, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα ένα τυχαίο δείγμα να μην είναι αντιπροσωπευτικό.

Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΠΟΥ ΕΠΙΛΕΓΕΤΑΙ

Κατά πολλούς, η θεωρία της εξέλιξης μέσω φυσικής επιλογής είναι το κορυφαίο διανοητικό επίτευγμα της βιολογίας. Ωστόσο, υπάρχει αξιοσημείωτη διαφωνία όσον αφορά το ποια οντότητα/ οντότητες αποτελούν την μονάδα επιλογής και ποια είναι τα κριτήρια που την/ τις καθιστούν κατάλληλες για αυτόν τον ρόλο. Από το έργο των μελετητών του συγκεκριμένου θέματος διαφαίνεται ότι το ζήτημα είναι πολυδιάστατο.

Για παράδειγμα, ο Dawkins εισάγοντας τις έννοιες “replicator” (μονάδα αντιγραφής) και “vehicle” (μονάδα μεταφοράς/“όχημα”) ως διαφορετικούς παράγοντες κατά της εξελικτικής διαδικασίας, υποστηρίζει ότι η συζήτηση δεν θα πρέπει να επικεντρώνεται στους μεταφορείς (όπως γινόταν σύμφωνα με τον ίδιο μέχρι τότε), αλλά στους replicators^{20,21}. Ο Hull προτείνει ότι ο όρος “replicator” του Dawkins εμπεριέχει δύο διακριτούς λειτουργικούς ρόλους, τους οποίους ο ίδιος διακρίνει σε replicator και interactor (μονάδα αλληλεπίδρασης)²². Ακολούθως, ο Brandon αναλύει περαιτέρω τη διάκριση του Hull, υποστηρίζοντας ότι το ερώτημα σχετικά με τις μονάδες αλληλεπίδρασης θα έπρεπε να αντιμετωπίζεται ακριβέστερα ως “το ζήτημα των επιπέδων επιλογής”, ώστε να διακρίνεται από τη συζήτηση σχετικά με τους replicators, η οποία παραμένει ως “το ζήτημα των μονάδων επιλογής”²³. Ας αναφέρουμε όμως λίγα πράγματα παραπάνω για τους προαναφερθέντες όρους.

Ο όρος “μονάδα αντιγραφής” χρησιμοποιείται για να αναφέρεται οποιαδήποτε οντότητα παράγει αντίγραφα. Ο Dawkins διακρίνει τις μονάδες αντιγραφής σε δύο είδη: στους “germ-line replicators”, οι οποίοι θεωρούνται ως οι ενδεχόμενοι πρόγονοι μιας αόριστα μεγάλης σειράς απόγονων μονάδων αντιγραφής, και στους “dead-end replicators”. Για παράδειγμα, το DNA στο αυγό ενός κοτόπουλου είναι ένας germ-line replicator, ενώ το DNA στο φτερό ενός κοτόπουλου είναι ένας dead-end

²⁰ Dawkins, R. 1978. Replicator Selection and the Extended Phenotype. *Zeitschrift fur Tierpsychologie*. 47: 61-76.

²¹ Dawkins, R. 1982a. Replicators and Vehicles. στο King's College Sociobiology Group. *Current Problems In Sociobiology*. Cambridge University Press. σσ: 45-64.

²² Hull, D.L. 1980. Individuality and Selection. *Annual Review of Ecology and Systematics*. 11: 311-32.

²³ Brandon, R.N. 1982. The Levels of Selection. *Proceedings of the Philosophy of Science Assoc.* 1: 315-323.

replicator. Επιπλέον, διαχωρίζει τις παθητικές μονάδες αντιγραφής, ως εκείνες που ποτέ δεν μεταφράζονται και δεν έχουν οποιαδήποτε φαινοτυπική έκφραση, από τις ενεργές. Ο Dawkins ενδιαφέρεται ειδικά για τους ενεργούς germ-line replicators, καθώς οι προσαρμογές για την δική τους επιβίωση είναι αυτές που υπάρχουν στον κόσμο και χαρακτηρίζουν τους ζωντανούς οργανισμούς. Επιπλέον, ο Dawkins εισαγάγει τον όρο “όχημα”, το οποίο ορίζει ως οποιαδήποτε οντότητα που περιβάλλει μονάδες αντιγραφής και μπορεί να θεωρηθεί ως μια προγραμματισμένη μηχανή διατήρησης και διάδοσης των μονάδων αντιγραφής που περιέχει μέσα της. Σύμφωνα με τον Dawkins, τα φαινοτυπικά αποτελέσματα των περισσότερων μονάδων αντιγραφής παρουσιάζονται στα οχήματα, τα οποία είναι οι εγγύτεροι (proximate) στόχοι της φυσικής επιλογής²⁴.

Ο Hull από την πλευρά του, εισάγοντας τον όρο “μονάδα αλληλεπίδρασης”, παρατηρεί ότι στη θεωρία του Dawkins οι μονάδες αντιγραφής αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον τους με δύο διαφορετικούς τρόπους. Παράγουν αντίγραφα των εαυτών τους και επιδρούν στην επιβίωση τους και στην επιβίωση των αντιγράφων τους μέσω της παραγωγής παραπροϊόντων που έχουν φαινοτυπική έκφραση. Ο Hull προτείνει τον όρο “μονάδα αλληλεπίδρασης” για τις οντότητες που λειτουργούν σε αυτήν τη δεύτερη διαδικασία. Ως “μονάδα αλληλεπίδρασης” καλείται η οντότητα που αλληλεπιδρά απευθείας με το περιβάλλον, με τέτοιο τρόπο ώστε να διαφοροποιούνται οι ρυθμοί αντιγραφής μεταξύ των μονάδων αντιγραφής, δηλαδή με άλλα λόγια η οντότητα στην οποία η επιλογή δρα άμεσα. Κατά τον Hull, η εξέλιξη μέσω φυσικής επιλογής είναι μια διαδικασία στην οποία η διαφορική εξαφάνιση και ο πολλαπλασιασμός των μονάδων αλληλεπίδρασης οδηγεί σε διαφορετικούς αριθμούς των μονάδων αντιγραφής που τις παράγουν. Επιπλέον, ο Hull εισήγαγε την έννοια των “evolvers” (μονάδες εξέλιξης), οι οποίοι είναι οι οντότητες που εξελίσσονται ως αποτέλεσμα της επιλογής στις μονάδες αλληλεπίδρασης, αλλά δεν θεωρούνται μονάδες επιλογής²⁵.

Σύμφωνα με την Lloyd, στη συζήτηση σχετικά με την βιολογική μονάδα επιλογής, μπορεί να γίνει διάκριση τεσσάρων διαφορετικών ζητημάτων, τα οποία

²⁴ Dawkins. 1982.

²⁵ Hull. 1980.

συχνά χρησιμοποιούνται σε συνδυασμούς για την παρουσίαση του θέματος των μονάδων επιλογής²⁶. Στη συνέχεια ακολουθεί παρουσίαση αυτών των ζητημάτων.

Τέσσερα Βασικά Ζητήματα

Το ζήτημα της μονάδας αλληλεπίδρασης (the interactor question)

Τα ερωτήματα σχετικά με τις μονάδες αλληλεπίδρασης εστιάζονται στην περιγραφή της ίδιας της διαδικασίας της επιλογής, παρά με το αποτέλεσμα αυτή της διαδικασίας, και πιο συγκεκριμένα με την αλληλεπίδραση ανάμεσα στην οντότητα, τα χαρακτηριστικά (traits) της οντότητας και το περιβάλλον. Η μονάδα αλληλεπίδρασης μπορεί να ανήκει σε οποιοδήποτε επίπεδο βιολογικής οργάνωσης, είτε είναι ομάδα, ομάδα συγγενών, οργανισμός, γαμέτης, χρωμόσωμα ή γονίδιο. Η αναμενόμενη αρμοστικότητα της μονάδας αλληλεπίδρασης εκφράζεται συνήθως με όρους παραμέτρων γονοτυπικής αρμοστικότητας, δηλαδή με όρους αρμοστικότητας των συνδυασμών των μονάδων αντιγραφής. Γι' αυτόν τον λόγο, η επιτυχία της μονάδας αλληλεπίδρασης τις περισσότερες φορές απεικονίζεται και μετράται μέσω της επιτυχίας της μονάδας αντιγραφής.

Άλλη μια παράμετρος του συγκεκριμένου ζητήματος που αποτελεί αντικείμενο μεγάλης συζήτησης, αφορά τα απαραίτητα μαθηματικά εργαλεία για την ταυτοποίηση του εάν ένα συγκεκριμένο επίπεδο βιολογικής οργάνωσης πληροί τα κριτήρια να είναι μονάδα αλληλεπίδρασης. Αν και πολλές από τις προτεινόμενες τεχνικές έχουν κάποια ισχύ, καμία δεν έχει γίνει συνολικά αποδεκτή. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι το συγκεκριμένο ζήτημα απλά υποδηλώνει ότι συμβαίνει κάποιο εξελικτικά σημαντικό γεγονός στο υπό εξέταση επίπεδο βιολογικής οργάνωσης, χωρίς να αποδίδει προσαρμογές ή πλεονεκτήματα στη μονάδα αλληλεπίδρασης ή σε κάποια άλλη υποψήφια μονάδα επιλογής²⁷.

Το ζήτημα της μονάδας αντιγραφής (the replicator question)

Οι συζητήσεις σχετικά με τις μονάδες αντιγραφής επικεντρώνονται στο ποιες οργανικές οντότητες υπόκεινται στον ορισμό της μονάδας αντιγραφής. Ουσιαστικά, η απάντηση αυτού του ερωτήματος δίνει τον ορισμό της μονάδας αντιγραφής.

²⁶ Lloyd, E.A. 1992. Unit of Selection. στο E.F. Keller and E.A. Lloyd (eds.). *Keywords in Evolutionary Biology*. Harvard University Press. σσ: 334-340.

²⁷ Lloyd, E.A. 2001. Units and Levels of Selection: An Anatomy of the Units of Selection Debates. στο R.S. Singh, C.B. Krimbas, D.B. Paul and J.Beatty (eds.). *Thinking About Evolution*. Volume 2. Cambridge University Press.

Ξεκινώντας από τον ορισμό του Dawkins, ο Hull βελτίωσε και περιόρισε το νόημα της μονάδας αντιγραφής, τον οποίο όρισε ως “*μια οντότητα που περνάει με τη δομή της αυτούσια απευθείας στην αντιγραφή*”²⁸.

Ο ορισμός του Hull για τη μονάδα αντιγραφής ανταποκρίνεται επιτυχώς στη συζήτηση σχετικά με το μέγεθος που πρέπει να έχει ένα τμήμα του γονιδιώματος για να θεωρείται ως τέτοια, δηλαδή κάτι το οποίο αντιγράφεται και αντιμετωπίζεται ξεχωριστά στην εξελικτική θεωρία. Αυτή η συζήτηση περιστρέφεται γύρω από το θέμα της ανισορροπίας σύνδεσης*, το οποίο σε γενικές γραμμές έχει να κάνει με το γεγονός ότι σε ορισμένες περιπτώσεις μεμονωμένα γονίδια δεν μπορούν να θεωρηθούν μονάδες αντιγραφής επειδή δεν συμπεριφέρονται ως διακριτές μονάδες κατά την αναπαραγωγή.

Ωστόσο, το συγκεκριμένο ζήτημα πλέον δεν αποτελεί μεγάλο κομμάτι της συζήτησης για τις μονάδες επιλογής, κυρίως, όπως υποστηρίζει η Lloyd, λόγω του γεγονότος ότι όσοι εργάζονται στο συγκεκριμένο πεδίο έχουν σιωπηρά υιοθετήσει την πρόταση του Dawkins ότι η μονάδα αντιγραφής, ότι και αν είναι αυτή, καλείται “γονίδιο”²⁹.

Το ζήτημα του επωφελούμενου (the beneficiary question)

Όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, το ζήτημα έγκειται στο ποιος επωφελείται από τη διαδικασία της εξέλιξης μέσω φυσικής επιλογής. Υπάρχουν δύο κυρίαρχες ερμηνείες του συγκεκριμένου ερωτήματος. Η μια έχει να κάνει με το ποιος επωφελείται τελικά μακροπρόθεσμα, και η δεύτερη με το ποιος λαμβάνει το προνόμιο να κατέχει τις προσαρμογές σαν αποτέλεσμα της διαδικασίας επιλογής.

Για την πρώτη υπάρχουν δύο προφανείς απαντήσεις. Θα μπορούσε να πει κανείς ότι οι τελικοί επωφελούμενοι από τη διαδικασία επιλογής είναι τα είδη, οι “μονάδες εξέλιξης” του Hull, ή εναλλακτικά τα αλληλόμορφα που επιβιώνουν. Για παράδειγμα, όπως αναφέρει η Lloyd, για τον Dawkins η τελευταία πρόταση αποτελεί το θεμελιώδες γεγονός αναφορικά με την εξέλιξη, μια και για τον ίδιο ο

²⁸ Hull. 1980.

* *σύνδεση (linkage)*: η τάση μερικών γονιδίων να μεταβιβάζονται μαζί λόγω της μικρής τους απόστασης πάνω στο γονιδίωμα/ *ανισορροπία σύνδεσης (linkage disequilibrium)*: συνύπαρξη μερικών γονιδίων σε κάποιον πληθυσμό συχνότερα από το αναμενόμενο λόγω του φαινομένου της σύνδεσης (Futuyma. 1986. σσ: 688, 692.).

²⁹ Lloyd. 2001.

επωφελούμενος δεν προκύπτει απλά σε μακροπρόθεσμη κλίμακα αλλά πρέπει να λειτουργεί και ως εκκινητής (initiator) του αιτιακού μονοπατιού²⁷.

Μια δεύτερη και αρκετά διαφορετική ερμηνεία του ζητήματος του επωφελούμενου περιλαμβάνει την έννοια της προσαρμογής. Μπορεί να λεχθεί ότι η διαδικασία της εξέλιξης μέσω φυσικής επιλογής ωφελεί ένα συγκεκριμένο επίπεδο οντοτήτων, τις μονάδες αλληλεπίδρασης, παράγοντας προσαρμογές για αυτό το επίπεδο.

Ο διαχωρισμός των δύο παραπάνω ερμηνειών είναι αρκετά σημαντικός. Θα μπορούσε κανείς να υποστηρίξει ότι οι οργανισμοί είναι αυτοί που κατέχουν προσαρμογές, χωρίς να πιστεύει ότι οι οργανισμοί είναι οι τελικοί επωφελούμενοι της διαδικασίας επιλογής (π.χ. Dawkins). Γι' αυτό και τελικά το θέμα του επωφελούμενου που εμπεριέχει τις προσαρμογές αντιμετωπίζεται ως ξεχωριστό ζήτημα.

Το ζήτημα της μονάδας εκδήλωσης της προσαρμογής (the manifestor of adaptation question)

Όπως προαναφέρθηκε, η παρουσία προσαρμογών σε ένα δεδομένο επίπεδο οντοτήτων μερικές φορές θεωρείται προϋπόθεση ώστε κάτι να είναι μονάδα επιλογής. Στη συζήτηση για τις μονάδες επιλογής, ο συνδυασμός του ζητήματος της μονάδας αλληλεπίδρασης με το ζήτημα του ποια οντότητα φέρει προσαρμογές έχει προκαλέσει αρκετή σύγχυση. Σε μεγάλο βαθμό αυτή η σύγχυση οφείλεται στη διττή σημασία της έννοιας προσαρμογή.

Κάποιες φορές ο όρος χρησιμοποιείται για τον χαρακτηρισμό οποιουδήποτε γνωρίσματος αποτελεί άμεσο αποτέλεσμα της διαδικασίας επιλογής στο συγκεκριμένο επίπεδο³⁰. Από την άλλη, ο όρος χρησιμοποιείται για χαρακτηριστικά που είναι “καλά” (good) για τους φορείς τους, δηλαδή για εκείνα που παρέχουν “βέλτιστη εναρμόνιση” με το περιβάλλον και ικανοποιούν μια έννοια “μηχανολογικώς καλής σχεδίασης και λειτουργίας”^{31,*}. Συνοψίζοντας, είναι σημαντικό κατά τη μελέτη του εάν ένα δεδομένο επίπεδο κατέχει προσαρμογές, όχι

³⁰ Sober, E. 1984. *The Nature of Selection*. MIT Press.

³¹ Lewontin, R.C. 1978. Adaptation. *Scientific American*. 239: 156-169.

* Ο αγγλικός όρος που χρησιμοποιείται είναι “good engineering”, ο οποίος αυτολεξεί στα ελληνικά θα μπορούσε να αποδοθεί ως “καλός μηχανολογικός σχεδιασμός”. Επειδή όμως ένας τέτοιος όρος μπορεί να προκαλέσει σύγχυση παραπέμποντας όχι σε καλό σχεδιασμό μέσα σε ένα πλαίσιο μηχανικής και αναπτυξιακών περιορισμών, άλλα σε καλό σχεδιασμό εκ μέρους μιας ανώτερης δύναμης, θεώρησα καλύτερο να χρησιμοποιήσω τον όρο “μηχανολογικώς καλή σχεδίαση και λειτουργία”.

μόνο να καθορίζεται το επίπεδο επιλογής, αλλά επίσης και ποια έννοια προσαρμογής χρησιμοποιείται – η έννοια του προϊόντος της επιλεκτικής διαδικασίας ή η έννοια της μηχανολογικώς καλής σχεδίασης και λειτουργίας. Όπως θα φανεί παρακάτω, αυτός ο διαχωρισμός είναι κρίσιμος στη διαμάχη σχετικά με τα υψηλότερα επίπεδα επιλογής.

Στη συνέχεια, τα παραπάνω ζητήματα θα χρησιμοποιηθούν για την ανάλυση των βασικότερων θέσεων τεσσάρων θεμάτων: της επιλογής ομάδας, της επιλογής είδους, της επιλογής γονιδίου και του γονιδιακού πλουραλισμού.

Επίπεδα Επιλογής

Επιλογή ομάδας

Στο συγκεκριμένο θέμα είναι σημαντικό το έργο του Williams, ο οποίος ασχολήθηκε με περιπτώσεις όπου υπάρχει επιλογή σε επίπεδο ομάδων και η εκάστοτε ομάδα στο σύνολό της επωφελείται από χαρακτηριστικά που φαίνονται μειονεκτικά όσον αφορά τους επιμέρους οργανισμούς³². Ο Williams υποστηρίζει ότι η παρουσία ενός πλεονεκτήματος για την ομάδα δεν είναι επαρκής από μόνη της να αποδείξει την παρουσία επιλογής ομάδας, δείχνοντας ότι ένα πλεονέκτημα σε επίπεδο ομάδας δεν είναι απαραίτητα προσαρμογή σε επίπεδο ομάδας. Σύμφωνα με τον Williams, η ύπαρξη πλεονεκτημάτων σε επίπεδο ομάδας δεν οφείλεται πάντα στο ότι ωφελούν την ομάδα, δηλαδή δεν έχουν πάντα την κατάλληλη αιτιακή ιστορία.

Από τα όσα υποστηρίζει ο Williams, μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι η επιλογή σε επίπεδο ομάδας απαιτεί δύο πράγματα: η ομάδα να δρα ως μονάδα αλληλεπίδρασης και να υπάρχει μια προσαρμογή μηχανικής λειτουργίας σε ομαδικό επίπεδο. Αυτός ο συνδυασμός απαιτήσεων είναι πολύ δημοφιλής στη συζήτηση για την επιλογή ομάδας. Σύμφωνα με τον Hull, το θέμα της επιλογής ομάδας έγκειται στο κατά πόσον οντότητες ευρύτερες από τους οργανισμούς εμφανίζουν προσαρμογές³³.

Σε ένα επιχείρημα σχετικά με τον διαχωρισμό επιλογής ομάδας και επιλογής συγγενών, ο Maynard Smith καταλήγει σε δύο πράγματα. Πρώτον, ότι η επιλογή ομάδας εννοείται από το μικρό μέγεθος, τους χαμηλούς ρυθμούς μετανάστευσης και την ταχεία εξαφάνιση ομάδων που έχουν “μολυνθεί” με κάποιο εγωιστικό αλληλόμορφο. Και δεύτερον, ότι το απόλυτο τεστ για την υπόθεση της επιλογής

³² Williams, G.C. 1966. *Adaptation and Natural Selection*. Princeton University Press.

³³ Hull, 1980.

ομάδας είναι το εάν πληθυσμοί που έχουν τα παραπάνω χαρακτηριστικά τείνουν να εμφανίζουν συμπεριφορές “αυτοθυσίας” ή “ευαισθησίας” συχνότερα από εκείνους που δεν εμφανίζουν αντίστοιχα χαρακτηριστικά³⁴.

Αυτό σημαίνει ότι η παρουσία ή η επιτυχία της επιλογής ομάδας εκτιμάται με κριτήρια την ύπαρξη μη προσαρμοστικής συμπεριφοράς εκ μέρους επιμέρους οργανισμών μαζί με την παρουσία μιας αντίστοιχης προσαρμογής σε επίπεδο ομάδας. Επομένως, κατά τον Maynard Smith μια προσαρμογή σε επίπεδο ομάδας είναι απαραίτητη για τη θεώρηση των ομάδων ως μονάδων επιλογής.

Σε αντίθεση με τους παραπάνω συγγραφείς, ο Wright διακρίνει το ζήτημα του interactor από το ζήτημα της μονάδας εκδήλωσης της προσαρμογής στα δικά του μοντέλα επιλογής ομάδας. Αναγνωρίζει τον Haldane ως εμπνευστή του όρου “φιλάλληλος”, που δηλώνει έναν φαινότυπο ο οποίος συμβάλλει στο πλεονέκτημα της ομάδας παρά τα μειονεκτήματα για τον ίδιο³⁵. Ο Wright υποστηρίζει ότι οι Maynard Smith, Williams και Dawkins κακώς πιστεύουν ότι, επειδή έχουν καταφέρει επιτυχώς να ασκήσουν κριτική στην επιλογή ομάδας με σκοπό το ομαδικό πλεονέκτημα (group selection for group advantage), μπορούν να συμπεραίνουν ότι η φυσική επιλογή είναι εξ ολοκλήρου γονιδιακή. Όπως αναφέρει, κανείς τους δεν έχει λάβει υπόψη του το ενδεχόμενο της ομαδικής επιλογής με σκοπό ένα πλεονέκτημα σε επίπεδο οργανισμών. Το πρόβλημα είναι ότι οι συγκεκριμένοι συγγραφείς έχουν αποτύχει να διαχωρίσουν το ζήτημα της μονάδας αλληλεπίδρασης από το ζήτημα της μονάδας εκδήλωσης της προσαρμογής. Το μοντέλο του Wright αντιμετωπίζει τις ομάδες μόνο ως μονάδες αλληλεπίδρασης. Επιπλέον, ενδιαφέρεται μόνο για την επίδραση που έχουν οι ομάδες στην προσαρμοστικότητα των οργανισμών και στην αναμενόμενη αναπαραγωγική επιτυχία.

Για κάποια περίοδο, οι τρεις προαναφερθέντες συγγραφείς δεν αναγνώριζαν ότι η θέση στην οποία ασκούσαν κριτική ήταν διαφορετική από τις υπόλοιπες διαθέσιμες προσεγγίσεις, όπως αυτή του Wright. Ωστόσο, τελικά τόσο ο Williams όσο και ο Maynard Smith παραδέχθηκαν τη σημασία της διάκρισης ανάμεσα στο ζήτημα του interactor και το ζήτημα της μονάδας εκδήλωσης της προσαρμογής^{36,37}.

³⁴ Maynard Smith, J. 1976. Group Selection. *Quarterly Review of Biology*. 51: 277-83.

³⁵ Wright, S. 1980. Genic and Organismic Selection. *Evolution*. 34: 825-43.

³⁶ Williams, G.C. 1985. A Defense of Reductionism in Evolutionary Biology. *Oxford Surveys in Evolutionary Biology*. 2: 1-27.

³⁷ Maynard Smith, J. 1987. Evolutionary Progress and Levels of Selection. στο J. Dupré (ed.). *The Latest on the Best: Essays on Evolution and Optimality*. MIT Press.

Επιλογή είδους

Οι συζητήσεις σχετικά με τον προσδιορισμό μιας μονάδας επιλογής έχουν επεκταθεί και σε περιπτώσεις επιλεκτικών διαδικασιών σε επίπεδο είδους. Εφόσον γίνει κατανοητό το κατά πόσο οι μονάδες αλληλεπίδρασης σε επίπεδο είδους μπορούν να κατέχουν προσαρμογές, είναι δυνατόν να γίνει διάκριση δύο συγκεκριμένων ερευνητικών ερωτημάτων. Πρώτον, του εάν τα είδη λειτουργούν ως μονάδες αλληλεπίδρασης παίζοντας ενεργό ρόλο στην εξελικτική διαδικασία, και, δεύτερον, του εάν η εξέλιξη προκαλεί προσαρμογές μηχανικής λειτουργίας σε επίπεδο είδους και πόσο συχνά.

Στην ιστορία του ζητήματος της επιλογής είδους, τα παραπάνω ερωτήματα αντιμετωπίζονται ως ένα ενιαίο. Το να αναρωτιέται κανείς αν τα είδη θα μπορούσαν να είναι μονάδες επιλογής σήμαινε κατά πόσο μπορούν να εκπληρώνουν τους ρόλους της μονάδας αλληλεπίδρασης και της μονάδας εκδήλωσης της προσαρμογής. Για παράδειγμα, η Vrba χρησιμοποιώντας την εξέλιξη της φιλαλληλίας ως κριτήριο για τον ορισμό της επιλογής είδους που προτείνει η ίδια, θεωρεί ότι η διάδοση της φιλαλληλίας δεν θα πρέπει να λογίζεται ως μια περίπτωση επιλογής ομάδας επειδή δεν εμπλέκεται κάποια ομαδική προσαρμογή, μιας και η ίδια δεν θεωρεί τη φιλαλληλία προσαρμογή που εμφανίζεται σε επίπεδο ομάδας. Η άποψη της Vrba είναι ότι η εξέλιξη μέσω επιλογής δεν συμβαίνει σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο, εκτός και αν υπάρχει κάποιο πλεονέκτημα ή προσαρμογή σε αυτό το επίπεδο³⁸.

Ωστόσο, σε μετέπειτα δημοσιεύσεις της, αναγνωρίζει και η ίδια τα πλεονεκτήματα του διαχωρισμού του ζητήματος της μονάδας αλληλεπίδρασης από το ζήτημα της μονάδας εκδήλωσης της προσαρμογής. Ο πιο πρόσφατος ορισμός που δίνει η ίδια για την επιλογή είδους είναι σε συμφωνία με μια απλή ερμηνεία της μονάδας επιλογής ως μονάδας αλληλεπίδρασης³⁹.

Επιλογή γονιδίου

Σύμφωνα με τον Dawkins, επειδή οι replicators είναι οι μοναδικές οντότητες που “επιβιώνουν” κατά την εξελικτική διαδικασία, θα πρέπει να είναι και οι μονάδες που επωφελούνται, δηλαδή ότι συμβαίνει στην εξελικτική διαδικασία μέσω φυσικής επιλογής συμβαίνει προς όφελός τους. Κατά συνέπεια, οι μονάδες αλληλεπίδρασης

³⁸ Vrba, E. 1984. What is Species Selection? *Systematic Zoology*. 33: 318-28.

³⁹ Vrba, E. 1989. Levels of Selection and Sorting with Special Reference to the Species Level. *Oxford Surveys in Evolutionary Biology*. 6: 111-68.

αλληλεπιδρούν προς όφελος των μονάδων αντιγραφής και οι προσαρμογές ανήκουν στις τελευταίες. Οι μονάδες αντιγραφής είναι οι μοναδικές οντότητες, οι οποίες είναι φορείς της ιδιότητας να εκκινούν αιτιακές αλυσίδες που οδηγούν σε φαινότυπους, και γι' αυτό αποτελούν τις πραγματικές μονάδες επιλογής.

Η εκδοχή του Dawkins για τις μονάδες επιλογής στο έργο του “The Extended Phenotype”⁴⁰ συνδυάζει το ζήτημα του επωφελούμενου με το ζήτημα της μονάδας εκδήλωσης της προσαρμογής. Ο ίδιος υποστηρίζει ότι όσοι επικεντρώνονται στις μονάδες αλληλεπίδρασης παρανοούν την εξελικτική θεωρία. Ο Dawkins πιστεύει ότι οι μονάδες αλληλεπίδρασης, τις οποίες όπως προαναφέρθηκε καλεί οχήματα, δεν είναι σχετικές με το ζήτημα των μονάδων επιλογής. Οι πραγματικές μονάδες επιλογής, οι οποίες είναι και οι επωφελούμενες από την όλη διαδικασία, πρέπει να είναι οι μονάδες που στην πραγματικότητα επιβιώνουν ή αποτυγχάνουν να επιβιώσουν, δηλαδή οι μονάδες αντιγραφής. Οι οργανισμοί και οι ομάδες μπορούν να θεωρούνται μόνο λειτουργικές μονάδες στην εξελικτική διαδικασία και όχι μονάδες επιλογής, επειδή οι γονότυποι έχουν περιορισμένη διάρκεια ζωής και αποτυγχάνουν να αναπαραχθούν μια και καταστρέφονται σε κάθε γενιά λόγω της μείωσης και του ανασυνδυασμού στα σεξουαλικά αναπαραγόμενα είδη. Γι' αυτόν τον λόγο, τα γονίδια είναι οι μοναδικές μονάδες που επιβιώνουν κατά την επιλεκτική διαδικασία, είναι ενδεχομένως αθάνατα.

Το ζήτημα για τον Dawkins είναι εάν, όταν μιλάει κανείς για μια μονάδα επιλογής, οφείλει να εννοεί το όχημα ή τη μονάδα αντιγραφής. Ο ίδιος χαρακτηρίζει τη διαμάχη ανάμεσα σε επιλογή ομάδας και επιλογή οργανισμού ως μια διαφωνία σχετικά με δύο προτεινόμενα είδη οχημάτων, και πιστεύει ότι η επιλογή σε επίπεδο μονάδας αντιγραφής θα έπρεπε να αντιμετωπίζεται ως ένα εναλλακτικό πλαίσιο εργασίας για τα μοντέλα επιλογής σε επίπεδο ομάδας και σε επίπεδο οργανισμού.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να σημειωθεί ότι ο Dawkins δεν αρνείται την εμπλοκή των μονάδων αλληλεπίδρασης στην εξελικτική διαδικασία, αλλά δίνει έμφαση στο γεγονός ότι δεν είναι απαραίτητο να θεωρούνται οι μονάδες αντιγραφής απευθείας ορατές στις εξελικτικές δυνάμεις. Θεωρεί ότι ουσιαστικά τα αντικείμενα της επιλογής δεν είναι τα γονίδια ή οποιαδήποτε άλλη μονάδα αλληλεπίδρασης, αλλά τα φαινοτυπικά αποτελέσματα που αυτά επιφέρουν. Επιπλέον, δεν καθορίζει το μέγεθος που πρέπει να έχει ένα τμήμα του γονιδιώματος για να θεωρηθεί μονάδα αντιγραφής,

⁴⁰ Dawkins, R. 1982b. *The Extended Phenotype*. Oxford University Press.

με αποτέλεσμα να μην δεσμεύεται από την αντίληψη ότι τα γονίδια είναι οι μοναδικές πιθανές μονάδες αντιγραφής. Με αυτόν τον τρόπο η θεωρία του δεν κινδυνεύει, γιατί ακόμα και στην περίπτωση που η ανισορροπία σύνδεσης είναι πολύ ισχυρή τότε απλά η ενεργή μονάδα αντιγραφής θα είναι ένα μεγάλο κομμάτι DNA. Από τα παραπάνω εξάγεται το συμπέρασμα ότι ο Dawkins δεν ενδιαφέρεται καθόλου για το ζήτημα της μονάδας αντιγραφής, γιατί πιστεύει ότι η θεωρία του είναι συμβατή με οποιαδήποτε απάντηση στο συγκεκριμένο ερώτημα.

Το σημαντικό σημείο στην ανάλυση του Dawkins είναι το εξής: το γεγονός ότι οι μονάδες αντιγραφής είναι οι μοναδικές οντότητες που επιβιώνουν κατά την εξελικτική διαδικασία μέσω επιλογής απαντά αυτόματα στο ερώτημα ποιος κατέχει τις προσαρμογές. Υποστηρίζει ότι οι προσαρμογές πρέπει να αντιμετωπίζονται σαν να έχουν σχεδιαστεί για το καλό των ενεργών germ-line replicators, για τον πολύ απλό λόγο ότι είναι οι μοναδικές οντότητες που υπάρχουν αρκετά ώστε να “απολαύσουν” τις προσαρμογές στην πορεία της φυσικής επιλογής. Αναγνωρίζει μεν ότι ο φαινότυπος είναι το πιο σημαντικό όργανο για την επιβίωση των μονάδων αντιγραφής και ότι τα φαινοτυπικά αποτελέσματα οργανώνονται σε οργανισμούς, αλλά μόνο οι ενεργοί germ-line replicators είναι ο πραγματικός τόπος προσαρμογών. Οι υπόλοιποι που επωφελούνται βραχυπρόθεσμα (για παράδειγμα οργανισμοί με προσαρμοστικά χαρακτηριστικά) αποτελούν εργαλεία των πραγματικών ιδιοκτητών των προσαρμογών.

Συνοψίζοντας, ο Dawkins προσδιορίζει τα παρακάτω απαραίτητα κριτήρια ώστε μια οντότητα να είναι μονάδα επιλογής. Πρέπει να είναι μονάδα αντιγραφής, να είναι ο πιο βασικός επωφελούμενος της διαδικασίας επιλογής και έτσι αυτόματα είναι και η απόλυτη μονάδα εκδήλωσης της προσαρμογής.

Γονιδιακός Πλουραλισμός

Ο τρόπος που αντιμετωπίζει ο Dawkins τον όρο μονάδα αλληλεπίδρασης ενέχει συγκεκριμένα προβλήματα. Αν και παραδέχεται ότι τα οχήματα είναι απαραίτητα για τη διαδικασία επιλογής, δεν τους δίνει καμία βαρύτητα στη συζήτηση σχετικά με τις μονάδες επιλογής επειδή δεν είναι τα επωφελούμενα, αλλά μάλλον αποτελούν μέσο των επωφελούμενων. Ωστόσο, στη συνέχεια εμφανίστηκε στο προσκήνιο μια νέα διαθέσιμη οπτική για όσους ασχολούνται με το ζήτημα της επιλογής γονιδίων. Ο

νέος γονιδιακός πλουραλισμός, όπως τον αποκαλούν οι Sterelny και Kitcher⁴¹, επιτρέπει να παρακάμπτεται το ζήτημα της μονάδας αλληλεπίδρασης μετατρέποντας τα γονίδια σε τέτοιες*.

Αυτό που προτείνεται είναι ότι υπάρχουν δύο “όψεις” της φυσικής επιλογής. Μία κατά την οποία οι επιλεκτικές εξηγήσεις δίνονται με όρους μιας ιεραρχίας οντοτήτων σε συνδυασμό με τα περιβάλλοντα των χαρακτηριστικών τους, και μία άλλη στην οποία δίνονται με όρους γονιδίων, τα οποία έχουν ιδιότητες που επηρεάζουν την ικανότητά τους να αφήνουν αντίγραφα του εαυτού τους⁴². Αυτό που υποστηρίζουν οι συγγραφείς που ασπάζονται την παραπάνω πρόταση, είναι ότι κάτι σημαντικό προκύπτει από το γεγονός ότι τα ιεραρχικά μοντέλα ή οι διαδικασίες επιλογής μπορούν να αναδιατυπωθούν με όρους γονιδιακού επιπέδου. Σύμφωνα με τους Kitcher, Sterelny και Waters, η μεγάλη συνεισφορά του γονιδιακού πλουραλισμού είναι ότι αφού αναγνωρίστηκε η πιθανότητα για πολλές, εξίσου επαρκείς, εκφράσεις των εξελικτικών διαδικασιών, οι φιλόσοφοι και οι βιολόγοι μπορούν πλέον να στρέψουν την προσοχή τους σε σοβαρότερα ερευνητικά έργα από τη λογομαχία για την πραγματική μονάδα επιλογής.

Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί ότι κανένας από τους προαναφερθέντες συγγραφείς δεν υπερασπίζεται την επιλογή γονιδίου προς αποκλεισμό των άλλων απόψεων. Αυτό που τους ενδιαφέρει είναι η δυνατότητα αφήγησης της ίδιας ιστορίας με διαφορετικούς αλλά ισοδύναμους όρους. Οι γονιδιακοί πλουραλιστές επιτίθενται στην άποψη ότι για κάθε διαδικασία επιλογής υπάρχει μόνο ένας σωστός προσδιορισμός των επιλεκτικών δυνάμεων που δρουν, καθώς επίσης και του επιπέδου στο οποίο δρα η κάθε μία από αυτές. Η βασική ιδέα είναι ότι τα αίτια της ίδιας διαδικασίας επιλογής μπορούν να περιγραφούν σωστά σε διαφορετικά επίπεδα (συμπεριλαμβανομένου και ενός γονιδιακού). Γι’ αυτό και είναι πλουραλιστές, με την έννοια ότι δεν επιχειρηματολογούν εξ ολοκλήρου προς όφελος της γονιδιακής άποψης. Εντούτοις, διευρύνουν την αντίληψη της επιλογής γονιδίου πέρα από τα προηγούμενα όριά της.

⁴¹ Sterelny, K. and Kitcher, P. 1988. The Return of the Gene. *Journal of Philosophy*. 85: 339-61.

* Η ιδέα του γονιδιακού πλουραλισμού εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο του πλουραλιστικού μοντέλου επιστήμης, μια άποψη σύμφωνα με την οποία η αναγωγή όλων των επιστημών στη φυσική δεν είναι δυνατή επειδή ο κόσμος έχει μια έμφυτη πλουραλιστική δομή. (βλ. Dupré, J. 1993. *The Disorder of Things. Metaphysical Foundations of the Disunity of Science*. Harvard University Press.)

⁴² Kitcher, P. Sterelny, K. and Waters, C.K. 1990. The Illusory Riches of Sober’s Monism. *The Journal of Philosophy*. 87(3): 158-61.

Στα πλαίσια του γονιδιακού πλουραλισμού, γίνεται προσπάθεια ναδειχθεί ότι αυτός ισχύει ακόμα και σε πρότυπα επιλογής που θεωρούνται τυπικά ιεραρχικά. Ας εξετάσουμε μια τέτοια περίπτωση, την περίπτωση των φαινομένων μειωτικής καθοδήγησης (meiotic drive), κατά την οποία ένα αλληλόμορφο καταφέρνει σε υποσκελίζει το άλλο σε καταστάσεις ετεροζυγωτίας και να παρουσιάζεται σε αναλογία πάνω από 50%. Πρόκειται για φαινόμενα της “διαχωριστικής διαστρέβλωσης” (segregation distortion), της διαστρέβλωσης των μενδελικών αναλογιών κατά τον γονιδιακό διαχωρισμό στη μείωση, που είναι γνωστά στη δροσόφιλα και στο ποντίκι. Αυτά τα φαινόμενα αναδεικνύουν μια επιλογή στο επίπεδο της απλοειδούς φάσεως του οργανισμού (στους γαμέτες).

Πιο συγκεκριμένα, σε έρευνες των Lewontin και Dunn⁴³ στο ποντίκι, παρατηρήθηκε μια διαχωριστική διαστρέβλωση πάνω από 80% στο σπέρμα ετερόζυγων για το αλληλόμορφο *t* του γονιδίου της βραχυουρίας. Επίσης, παρατηρήθηκε ότι τα αρσενικά ομόζυγα ποντίκια του συγκεκριμένου πληθυσμού που χρησιμοποιήθηκε για το αλληλόμορφο *t* έτειναν να είναι στείρα. Ακόμα, παρατηρήθηκε μια σημαντική πιθανότητα ομαδικής εξαφάνισης, βασιζόμενη στο γεγονός ότι τα θηλυκά συχνά βρίσκονταν σε ομάδες όπου όλα τα αρσενικά ήταν στείρα, με αποτέλεσμα την εξαφάνιση της ομάδας. Με όλες αυτές τις παρατηρήσεις μπορούσε κάλλιστα να αναπτυχθεί ένα γνήσιο ιεραρχικό μοντέλο, του οποίου η προσέγγιση θα δημιουργούσε πρόβλημα στους γονιδιακούς πλουραλιστές.

Όπως γράφει όμως ο Waters, αυτό που για τους υποστηρικτές της παραδοσιακής θεωρίας φαίνεται σαν μια πολυεπίπεδη διαδικασία επιλογής, θα μπορούσε να θεωρηθεί επίσης ως πολλαπλές διαδικασίες επιλογής στο ίδιο επίπεδο μέσα σε διαφορετικά γενετικά περιβάλλοντα⁴⁴. Εδώ το “ίδιο επίπεδο” σημαίνει γονιδιακό επίπεδο, ενώ ο όρος “γενετικά περιβάλλοντα” περιλαμβάνει τα πάντα από το δεύτερο αλληλόμορφο του ίδιου γενετικού τύπου, μέχρι το εάν ο γονότυπος εμφανίζεται σε αρσενικά ή θηλυκά ποντίκια και το μέγεθος και τη σύνθεση της ομάδας που ανήκει το εκάστοτε ποντίκι.

⁴³ Lewontin, R.C. and Dunn, L.C. 1960. The Evolutionary Dynamics of a polymorphism in the house mouse. *Genetics*. 45: 705-22.

⁴⁴ Waters, C.K. 1991. Tempered Realism About the Force of Selection. *Philosophy of Science*. 58(4): 553-573.

Κλείνοντας, θα ήθελα να αναφέρω ένα σημείο για το οποίο ο γονιδιακός πλουραλισμός δέχεται σοβαρή κριτική. Όπως υποστηρίζουν ορισμένοι συγγραφείς⁴⁵, είναι φανερό από τους υπολογισμούς και τα παραδείγματα των πλουραλιστών ότι η γονιδιακού επιπέδου αιτίες που προτείνουν παράγονται και εξαρτώνται από αιτίες υψηλότερου επιπέδου. Τα γονιδιακά τους μοντέλα εξαρτώνται όσον αφορά την εμπειρική, αιτιακή και εξηγητική τους επάρκεια από μαθηματικές δομές των ιεραρχικών μοντέλων που έχουν μετατραπεί κατάλληλα. Οι πλουραλιστές χρησιμοποιούν για την απομόνωση σχετικών περιβάλλοντων γονιδιακού επιπέδου τις ίδιες μεθόδους, τις οποίες χρησιμοποιούν άλλοι για την παραδοσιακή απομόνωση των μονάδων αλληλεπίδρασης. Οι προσπάθειες και των δύο για τον προσδιορισμό των αιτιακών επιρροών στην επιλογή μπορούν να θεωρηθούν σωστές, μια και χρησιμοποιούν τις ίδιες μεθόδους. Η μόνη διαφορά έγκειται στο ότι θέλουν να αφηγηθούν την αιτιακή ιστορία με αναφορά σε όρους γονιδίων, και όχι με όρους γονιδίων και μονάδων αλληλεπίδρασης. Το ερώτημα που προκύπτει είναι πως μπορεί η αλλαγή των ονομασιών να αλλάξει την ουσία της κατάστασης.

Η πρόταση του Eldredge

Ο Eldredge προτείνει μια εναλλακτική προσέγγιση⁴⁶. Η άποψή του είναι ότι εκείνο που διατηρείται και αυτοπολλαπλασιάζεται δεν είναι το γονίδιο, αλλά η πληροφορία. Οι μονάδες αντιγραφής δεν παράγουν κατ' ανάγκη περισσότερα αντίγραφα του εαυτού τους, αλλά παράγουν περισσότερες οντότητες του ίδιου τύπου, το απαραίτητο στοιχείο της γενεαλογικής ιεραρχίας. Ο Eldredge υποστηρίζει ότι υπάρχει μια ιεραρχικά εγκιβωτισμένη σειρά εξελικτικών οντοτήτων (γονίδιο, οργανισμός, πληθυσμός, είδος, μονοφυλετικός κλάδος), οι οποίες αναφέρονται και αφορούν στην ανάπτυξη, διατήρηση και τροποποίηση της πληροφορίας. Υπάρχει επίσης και μια σειρά οικολογικών οντοτήτων (χημικές μεγαλομοριακές ενώσεις όπως πρωτεΐνες, οργανισμοί, πληθυσμοί, βιοκοινότητες και βιοτικά συστήματα), οι οποίες αντανakλούν την “οικονομική οργάνωση” των ζωντανών οργανισμών. Αυτές οι ιεραρχίες έχουν διεργασίες και μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις που παράγουν τα γεγονότα της εξέλιξης.

Με αυτόν τον τρόπο, ο Eldredge προτείνει μια νέα οντολογία που καθιστά τη συζήτηση για τη μονάδα επιλογής άνευ νοήματος. Ωστόσο, γίνεται κατανοητό ότι

⁴⁵ Lloyd, E.A. 2005. Why the Gene Will Not Return. *Philosophy of Science*. 72: 287-310.

⁴⁶ Eldredge, N. 1985. *Unfinished Synthesis*. Oxford University Press.

απόψεις σαν αυτή απομακρύνονται από μια στέρεη βιολογική βάση, μια και ένα μοντέλο τέτοιου τύπου χαρακτηρίζεται από βασικά προβλήματα, όπως είναι η ταυτοποίηση των βασικών στοιχείων από τα οποία αποτελείται η εκάστοτε πληροφορία, καθώς και ο καθορισμός του πότε ένα χαρακτηριστικό αποτελεί μια διακριτή πληροφορία ή ένα σύνολο βασικότερων πληροφοριών.

Συμπερασματικά, αυτό που μπορεί να ειπωθεί είναι ότι η επιλογή περιλαμβάνει πληθώρα διαφορετικών μηχανισμών και “μηχανεύσεων” που δεν προσφέρονται πάντα για μια απλή και μονοσήμαντη υπαγωγή σε ένα θεωρητικό πλαίσιο. Όπως διαφαίνεται και από την ανάλυση των κυρίαρχων απόψεων σχετικά με το ζήτημα των μονάδων επιλογής που προηγήθηκε, η διασαφήνιση του ποιο από τα προαναφερθέντα τέσσερα ζητήματα ή ποιος συνδυασμός αυτών προσεγγίζεται κάθε φορά είναι εξέχουσας σημασίας για την αποφυγή παρεξηγήσεων και διαφωνιών.

ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗ ΗΘΙΚΗ

Η εξελικτική ηθική προσπαθεί να γεφυρώσει το “χάσμα” ανάμεσα στη φιλοσοφία και τις φυσικές επιστήμες υποστηρίζοντας ότι η φυσική επιλογή έχει ενσταλάξει τους ανθρώπους με μια ηθική αίσθηση, μια προδιάθεση να είναι καλοί. Εάν κάτι τέτοιο είναι αλήθεια, η ηθικότητα θα πρέπει να κατανοείται ως ένα φαινόμενο που εμφανίζεται αυτόματα κατά την εξέλιξη των κοινωνικών και νοημόνων όντων, και όχι, όπως υποστηρίζουν οι θεολόγοι ή οι φιλόσοφοι, ως αποτέλεσμα θεϊκής αποκάλυψης ή εφαρμογής των έλλογων ικανοτήτων μας. Επιπλέον, η ηθικότητα θα πρέπει να ερμηνεύεται ως μια ωφέλιμη προσαρμογή, η οποία αυξάνει την αρμοστικότητα των κατόχων της παρέχοντας τους επιλεκτικό πλεονέκτημα.

Κατά καιρούς έχουν παρουσιασθεί αρκετές ηθικές θεωρίες που έχουν ως αφετηρία τη θεωρία της εξέλιξης, άλλες που έχουν προκαλέσει αίσθηση και ευρείες συζητήσεις και αντιπαραθέσεις και άλλες που έχουν περάσει σχεδόν απαρατήρητες ή με τον καιρό η ισχύς τους εξασθένησε. Πριν περάσουμε όμως στην παρουσίαση και κριτική ανάλυση κάποιων από αυτές, θεωρώ σκόπιμο να αναφερθούν εν τάχει ορισμένα προβλήματα και παρεξηγήσεις που εμποδίζουν την περαιτέρω ανάπτυξη των θεωριών εξελικτικής ηθικής αλλά και της εξελικτικής θεωρίας γενικότερα.

Οι άνθρωποι ως πειραματόζωα

Μη λαμβάνοντας υπόψη τους διάφορους και πολύ σοβαρούς ηθικούς ενδοιασμούς, ο *Homo sapiens sapiens* δεν θα μπορούσε να θεωρηθεί από τις καλύτερες επιλογές για πειραματόζωο. Ζει αρκετά χρόνια και οι γενιές του εναλλάσσονται πολύ αργά, ενώ επίσης το να διατηρηθεί σε συνθήκες αιχμαλωσίας είναι εξαιρετικά δαπανηρό. Κατά συνέπεια, αν και τα δεδομένα από την παρατήρηση πεδίου είναι πλούσια (έστω και αν δεν είναι πάντα αξιόπιστα), τα πειραματικά δεδομένα είναι εξαιρετικά περιορισμένα, γεγονός που αποτελεί πραγματικό εμπόδιο για τις φιλοδοξίες της εξελικτικής ηθικής.

Επιπλέον, ένας σημαντικός ανασταλτικός παράγοντας είναι και το γεγονός ότι ο άνθρωπος είναι ένα είδος “εξελικτικά ορφανό”, αφού οι περισσότεροι άμεσοι συγγενείς του έχουν εξαφανισθεί. Αυτό καθιστά δύσκολο τον έλεγχο των εξελικτικών υποθέσεων σχετικά με τα ψυχολογικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά, μια και δεν μπορεί να εξετασθεί η κατανομή αυτών των χαρακτηριστικών σε συγγενικά με τον

Homo sapiens είδη ώστε να εξαχθούν τεκμηριωμένα συμπεράσματα για την εμφάνισή τους.

Οι διαφορές ανάμεσα στα προγονικά και στα σύγχρονα περιβάλλοντα

Οι άνθρωποι σήμερα ζουν σε περιβάλλοντα που διαφέρουν σημαντικά από εκείνα στα οποία εξελίχθηκαν. Για παράδειγμα, η σύγχρονη τροφή είναι διαφορετική ακόμα και από εκείνη των πρώτων αγροτών που χρονικά δεν απέχουν πολύ από το σήμερα. Επιπλέον, η ευρεία διαθεσιμότητα τεχνητού φωτός έχει μεταβάλει τους καθημερινούς ρυθμούς της ανθρώπινης ζωής, ενώ και οι σημερινές κοινωνικές ομάδες είναι αρκετά διαφορετικές σε μέγεθος και σύνθεση. Όπως είναι φυσικό, δεν υπήρχε μόνο ένα προγονικό ανθρώπινο περιβάλλον. Σε μεγάλο μέρος της ανθρώπινης εξέλιξης ζούσαμε σε μια ευρεία ποικιλία φυσικών και κοινωνικών περιβάλλοντων. Ωστόσο, το εύρος των προγονικών μας περιβάλλοντων έχει ελάχιστα κοινά χαρακτηριστικά με τα εύρος των σύγχρονων ανθρώπινων περιβάλλοντων.

Αυτό μπορεί να έχει σημαντικές συνέπειες για την εφαρμογή της εξελικτικής θεωρίας στην ανθρώπινη φύση. Λόγου χάρη, δεν θα πρέπει κανείς να ξεχνάει ότι μια συμπεριφορά ή γενικότερα ένα χαρακτηριστικό μπορεί να εμφανίζει προσαρμοστικά πλεονεκτήματα, χωρίς αυτά τα πλεονεκτήματα να είναι απαραίτητα ο λόγος εξαιτίας του οποίου έχει εμφανιστεί ή εξελιχθεί. Όπως υποστηρίζουν και οι Sterelny και Griffiths⁴⁷, η συσχέτιση της παρούσας χρησιμότητας με την εξελικτική αιτία είναι ιδιαίτερα επικίνδυνα θεωρητικά και εννοιολογικά, εφόσον το περιβάλλον έχει μεταβληθεί σημαντικά. Οι ζωολογικοί και οι βοτανικοί κήποι όπως επίσης και οι σύγχρονες ανθρώπινες κοινωνίες δεν αποτελούν τα καταλληλότερα περιβάλλοντα για τη μελέτη της εξέλιξης. Ακόμα και αν είναι πλήρως κατανοητή η επίδραση της συμπεριφοράς στην αρμοστικότητα στα συγκεκριμένα περιβάλλοντα, είναι πολύ δύσκολο αυτό να επιβεβαιώσει κάποια υπόθεση για την εξελικτική προέλευσή της.

Ο προσδιορισμός του αντικειμένου μελέτης

Το ζήτημα είναι πως μπορεί κανείς να προσδιορίσει ποια από τα χαρακτηριστικά ενός οργανισμού έχουν τη δική τους εξελικτική ιστορία. Μια ένσταση που εκφράζεται συχνά είναι ότι πολλές φορές δεν λαμβάνεται υπόψη το γεγονός ότι διαφορετικά γνωρίσματα ενός οργανισμού είναι πιθανό να σχηματίζουν ένα εξελικτικά συνδεδεμένο σύστημα. Για παράδειγμα, είναι αποδεκτό ότι ολόκληρο

⁴⁷ Sterelny, K. and Griffiths, P.E. 1999. *Sex and Death*. University of Chicago Press. σσ: 314.

το πρότυπο των πορτοκαλί και μαύρων λωρίδων στο τρίχωμα της τίγρης αποτελεί ένα ενιαίο χαρακτηριστικό, χωρίς να χρειάζεται η κάθε λωρίδα να αντιμετωπίζεται ως διακριτό χαρακτηριστικό με διακριτή εξελικτική ιστορία. Όταν όμως πρόκειται για την ανθρώπινη συμπεριφορά, είναι πολύ δύσκολο να προσδιορισθεί κατάλληλα το αντικείμενο της μελέτης. Παραδείγματος χάρη, αυτό που ονομάζουμε ανθρώπινη επιθετικότητα είναι ένα χαρακτηριστικό ή μήπως πρόκειται για διάφορα είδη επιθετικότητας με διαφορετική ιστορία; Αν ισχύει κάτι τέτοιο, τότε ο όρος “επιθετικότητα” προσδιορίζει ένα σύνολο από χαρακτηριστικά που το μόνο κοινό ανάμεσά τους είναι μια επιφανειακή ομοιότητα. Σε αυτήν την περίπτωση, η εξελικτικές υποθέσεις σχετικά με την επιθετικότητα είναι καταδικασμένες, μια και διαφορετικά πρότυπα επιθετικότητας μπορεί να έχουν εξελιχθεί σε διαφορετικές χρονικές στιγμές και για διαφορετικούς λόγους, καθώς επίσης μπορεί να αναπτύσσονται με διαφορετικούς τρόπους.

Η διάκριση ανάμεσα σε προσαρμογή και ανάπτυξη ενός χαρακτηριστικού

Ορισμένες φορές είναι δυνατόν η μη ανάπτυξη ενός προσαρμοστικού χαρακτηριστικού από μερικά άτομα να μην σημαίνει απαραίτητα και μη κατοχή του, ενώ επίσης μπορεί η σταθερή ανάπτυξη ενός χαρακτηριστικού να μην σημαίνει απαραίτητα ότι αυτό αποτελεί προσαρμογή. Η ανθρώπινη συμπεριφορά εξαρτάται με πολύπλοκους τρόπους και από το περιβάλλον στο οποίο αναπτύσσονται οι άνθρωποι. Ορισμένες προσαρμογές απαιτούν πολύ συγκεκριμένα δεδομένα από το τοπικό περιβάλλον για την ανάπτυξή τους, δηλαδή είναι πιθανό ο οργανισμός να κατέχει τη συγκεκριμένη προσαρμογή αλλά αυτή να μην αναπτύσσεται επειδή το περιβάλλον δεν είναι κατάλληλο. Επιπλέον, το γεγονός ότι ένα χαρακτηριστικό εμφανίζεται σταθερά δεν σημαίνει υποχρεωτικά ότι αυτό αποτελεί προσαρμογή. Για παράδειγμα, αν και οι γενετικές ασθένειες όπως ο καρκίνος του μαστού ή του προστάτη αναπτύσσονται σταθερά σε μέλη του ανθρώπινου πληθυσμού, εντούτοις αυτό δεν σημαίνει ότι οι γενετικές ασθένειες είναι προσαρμογές.

Η φυσιοκρατική πλάνη

Αποτελεί το σημαντικότερο και το πιο πολυσυζητημένο ζήτημα αναφορικά με τα προβλήματα των θεωριών εξελικτικής ηθικής, σύμφωνα με το οποίο δεν είναι λογικώς ορθή η συναγωγή ηθικών συμπερασμάτων από γεγονότα του φυσικού κόσμου, δηλαδή του κόσμου όπως τον αντιλαμβανόμαστε με τις πέντε αισθήσεις μας. Ο πρώτος που εισήγαγε την ιδέα ότι οι κανονιστικοί κανόνες δεν μπορούν να

παραχθούν από εμπειρικά δεδομένα ήταν ο David Hume. Σύμφωνα με τον Hume, το “πως είναι ή δεν είναι κάτι” με το “πως θα έπρεπε ή δεν θα έπρεπε να είναι κάτι” είναι εντελώς ανεξάρτητα μεταξύ τους⁴⁸. Τα εμπειρικά δεδομένα δεν περιέχουν κανονιστικές δηλώσεις, αλλιώς δεν θα ήταν καθαρά εμπειρικά. Από την άλλη, εφόσον τα εμπειρικά δεδομένα δεν εμπεριέχουν κανονιστικά στοιχεία, δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως προκείμενες για να οδηγήσουν σε κανονιστικά συμπεράσματα, επειδή ένα συμπέρασμα είναι ορθό μόνο όταν όλες οι απαραίτητες πληροφορίες υπάρχουν στις προκείμενες.

Ένα παρόμοιο επιχείρημα αναπτύσσει και ο Moore, το οποίο ονομάζει “φυσιοκρατική πλάνη” (naturalistic fallacy). Σύμφωνα με τον Moore⁴⁹, πολλοί συγγραφείς διαπράττουν τη φυσιοκρατική πλάνη επειδή ταυτίζουν κάποια φυσιοκρατική ιδιότητα, όπως για παράδειγμα η επιβίωση του ανθρώπινου είδους, με την ιδιότητα του τι είναι ηθικώς καλό ή ποια πράξη είναι ηθικώς αποδεκτή. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μεταχειρίζονται την έννοια του “καλού” σαν να σημαίνει οτιδήποτε οδηγεί στην ανθρώπινη επιβίωση. Για να αποδείξει ότι το καλό δεν μπορεί να ταυτιστεί σε νόημα με οποιαδήποτε φυσιοκρατική ιδιότητα, ανέπτυξε το επιχείρημα του ερωτήματος ανοικτού τύπου. Αν το “καλό” στην πραγματικότητα σημαίνει “οτιδήποτε προάγει την ανθρώπινη επιβίωση”, τότε το ερώτημα “είναι η ανθρώπινη επιβίωση καλή;” πρέπει να ισοδυναμεί με το ερώτημα “είναι η ανθρώπινη επιβίωση μια περίπτωση ανθρώπινης επιβίωσης;”, ακριβώς όπως το ερώτημα “είναι ένας εργένης ανύπαντρος;” πρέπει να ισοδυναμεί με το ερώτημα “είναι ένας ανύπαντρος άντρας ανύπαντρος;”.

Το ερώτημα εάν είναι ένας εργένης ανύπαντρος είναι ένα κλειστού τύπου ερώτημα, επειδή η απάντηση είναι εξ αρχής γνωστή απλά με το να γνωρίζει κανείς το νόημα της λέξης εργένης. Όμως η απάντηση στο εάν η ανθρώπινη επιβίωση είναι καλή φαίνεται να μην είναι κάτι που το γνωρίζει κανείς γνωρίζοντας το νόημα των όρων “ανθρώπινη επιβίωση” και “καλό”, επειδή το συγκεκριμένο ερώτημα είναι ανοικτού τύπου με αποτέλεσμα η ανθρώπινη φύση να μην αποτελεί μέρος του νοήματος της έννοιας καλό. Το “καλό” για τον Moore είναι μια βασική έννοια που δεν μπορεί να περιγραφεί περαιτέρω από άλλες βασικότερες έννοιες, και για αυτό δεν μπορεί να περιγραφεί από φυσιοκρατικές ιδιότητες. Κάτι ανάλογο συμβαίνει

⁴⁸ Hume, D. 1978. *A Treatise of Human Nature*. 2nd edition. P.H. Nidditch (ed.). Oxford University Press. 1978. σσ: 469.

⁴⁹ Moore, E. 1903. *Principia Ethica*. Cambridge University Press. σσ: 8-21.

και με άλλες ηθικές έννοιες, όπως για παράδειγμα το “πρέπει”. Για αυτόν τον λόγο, θεωρείται πλάνη η εξαγωγή αξιακών συμπερασμάτων από καθαρά φυσιοκρατικές προκείμενες.

Ορισμένοι φιλόσοφοι διαφωνούν με τον Moore, παρατηρώντας ότι πρέπει να γίνει διαχωρισμός ανάμεσα στην τυπική και στην ουσιαστική ταύτιση μεταξύ δύο ιδιοτήτων, όπως ακριβώς το “νερό” δεν ταυτίζεται φαινομενολογικά με τη χημική ένωση “H₂O” αν και ουσιαστικά είναι το ίδιο⁵⁰. Έτσι, αν το “καλό” ταυτίζεται ουσιαστικά αλλά όχι τυπικά με κάποια φυσιοκρατική ιδιότητα, τότε η φυσιοκρατική πλάνη μπορεί να ξεπερασθεί και μπορούν να παραχθούν αξιακά συμπεράσματα από κατάλληλες φυσιοκρατικές προκείμενες, αφού οι αξιακές έννοιες ταυτίζονται ουσιαστικά με κάποιες φυσικές ιδιότητες. Το ζήτημα βέβαια είναι να αποδειχθεί ότι και οντολογικά ταυτίζονται μεταξύ τους, δηλαδή να αποδειχθεί αν υπάρχει ένα εκ πρώτης όψεως “αφανές” δομικό συστατικό με το οποίο στην πραγματικότητα να ταυτίζονται οι “ηθικές ιδιότητες”. Όσο αυτό δεν γίνεται, το πρόβλημα της φυσιοκρατικής πλάνης παραμένει.

⁵⁰ Putnam, H. 1981. *Reason, Truth and History*. Cambridge University Press.

ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΒΟΥΛΗΣΗ

Σύμφωνα με τον σύγχρονο ιστορικό της φιλοσοφίας Matson, το ζήτημα της ελευθερίας της βούλησης και του ντετερμινισμού είναι πιθανόν από τα πλέον δημοφιλή φιλοσοφικά ζητήματα⁵¹. Όπως αναφέρει ο Kane, η συζήτηση σχετικά με την ελεύθερη βούληση έγινε πιο εκτενής τον 20^ο αιώνα και ιδιαίτερα στο δεύτερο μισό του, έτσι ώστε καθίσταται πλέον δύσκολο να παρακολουθήσει κανείς όλες τις εξελίξεις⁵². Το συγκεκριμένο ζήτημα είναι εξαιρετικά πολυδιάστατο. Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας κρίνω σκόπιμο να γίνει κάποια αναφορά στην προβληματική που αναπτύσσεται στη φιλοσοφία του νου υπό τον τίτλο “νοητική αιτιότητα” (mental causation) και έχει να κάνει με τη σχέση του νου με το σώμα και το πώς αυτά αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, ενώ στη συνέχεια θα ακολουθήσει μια θεωρητική προσέγγιση του θέματος της ελευθερίας της ανθρώπινης βούλησης σε σχέση με τον ντετερμινισμό και το κατά πόσον αυτά τα δύο μπορούν να συνυπάρχουν.

Νοητική αιτιότητα

Ο όρος “νοητική αιτιότητα” αναφέρεται σε περιπτώσεις όπου μια νοητική κατάσταση προκαλεί μια υλική/σωματική (physical) αντίδραση. Το παραδοσιακό πρόβλημα με τον συγκεκριμένο όρο είναι η κατανόηση του πώς είναι δυνατόν μια νοητική έννοια, όπως νοητικά γεγονότα ή καταστάσεις (π.χ. επιθυμίες, αισθήματα, αντιλήψεις), να αλληλεπιδρά με το σώμα. Επίσης, ο όρος καλύπτει εκείνες τις περιπτώσεις όπου υπάρχει μια αιτιακή σχέση μεταξύ νοητικών καταστάσεων, όπως για παράδειγμα το σύνολο των σκέψεων κάποιου ατόμου που προσπαθεί να λύσει ένα πρόβλημα, να θυμηθεί ή να σχεδιάσει κάτι⁵³.

Σύμφωνα με τη Yoo⁵⁴, το φαινόμενο της νοητικής αιτιότητας είναι εξαιρετικά σημαντικό, επειδή είναι βασικό για τη θεώρηση των πράξεων που εκτελούνται σκόπιμα σε αντιπαραβολή με εκείνες που εκτελούνται ακουσίως, κάτι που με τη σειρά του είναι κεντρικό για τις έννοιες του υποκειμένου, της ελεύθερης βούλησης και της ηθικής υπευθυνότητας. Μια πράξη δεν είναι μια απλή ακούσια σωματική

⁵¹ Matson, W. 1987. *A New History of Philosophy*. vol 1. Harcourt, Brace, Jovanovich. σσ: 158.

⁵² Kane, R. 2002. *The Oxford Handbook of Free Will*. Oxford University Press. σσ: 3.

⁵³ Robb, D. and Heil, J. 2003. Mental Causation. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Edward N. Zalta (ed.). URL = <<http://plato.stanford.edu/archives/fall2008/entries/mental-causation/>>.

⁵⁴ Yoo, J. 2006. Mental Causation. *Internet Encyclopedia of Philosophy*. URL = <<http://www.iep.utm.edu/m/mental-c.htm>>.

κίνηση, όπως το ανακλαστικό άνοιγμα και κλείσιμο των ματιών, αλλά κάτι που γίνεται σκόπιμα. Η διάκριση εξαρτάται από την δυνατότητα της νοητικής αιτιότητας, μια και οι πράξεις έχουν ως αιτίες νοητικές καταστάσεις. Αυτή η διάκριση με τη σειρά της είναι σημαντική για τις κρίσεις περί ηθικής υπευθυνότητας, μια και αυτή εξαρτάται άμεσα από το εάν το δρών υποκείμενο είχε πράξει εκούσια.

Αν και το φαινόμενο της νοητικής αιτιότητας φαίνεται προφανές, δεν ισχύει το ίδιο και για την εξήγησή του. Υπάρχουν συγκεκριμένα διακριτικά χαρακτηριστικά των νοητικών καταστάσεων που δημιουργούν ερωτήματα για την ικανότητά τους να ασκούν αιτιακές δυνάμεις.

Το υπόβαθρο του ζητήματος της νοητικής αιτιότητας

Δυϊσμός και αναγωγικός υλισμός (Dualism and reductive materialism):

Η κύρια υπόθεση που δημιουργεί προβλήματα για την νοητική αιτιότητα είναι ο δυϊσμός, η άποψη ότι τα νοητικά φαινόμενα είναι ουσιαστικά διακριτά από τα υλικά και πιο συγκεκριμένα ότι τα νοητικά δεν μπορούν να αναχθούν στα υλικά. Κλασικός υποστηρικτής του δυϊσμού είναι ο Descartes⁵⁵. Η αντίθετη άποψη, ότι τα νοητικά μπορούν να αναχθούν στα υλικά είναι γνωστή ως αναγωγικός υλισμός. Σύμφωνα με αυτήν, τα νοητικά φαινόμενα δεν είναι τίποτα παραπάνω από ένα είδος υλικών φαινομένων.

Δυϊσμός υποστάσεων και δυϊσμός ιδιοτήτων (Substance dualism and property dualism):

Ο δυϊσμός χωρίζεται σε δύο κατηγορίες, τον δυϊσμό υποστάσεων και τον δυϊσμό ιδιοτήτων. Αυτός ο διαχωρισμός διακρίνει και τη συζήτηση γύρω από τη νοητική αιτιότητα αντίστοιχα σε παραδοσιακό και σύγχρονο ζήτημα, με το καθένα από αυτά να χωρίζεται σε διάφορα υποζήματα⁵⁶.

Ο Descartes είναι αυτός που έχει διατυπώσει συστηματικά, στη νεότερη φιλοσοφία την ιδέα ότι ο νους και το σώμα αποτελούν διαφορετικές “υποστάσεις”. Υπόσταση είναι οτιδήποτε μπορεί να κατανοηθεί χωρίς να χρειάζεται να συνδεθεί με οτιδήποτε άλλο, όπως για παράδειγμα μια πατάτα ή μια αγελάδα. Από την άλλη μεριά, δεν μπορούν να θεωρηθούν υποστάσεις πράγματα όπως ένα φιλικό χαμόγελο, μια και πρέπει να συνδεθούν με κάτι άλλο για να γίνουν πλήρως κατανοητά (στο

⁵⁵ Descartes, R. 1642. *Meditations on First Philosophy*. Translated by John Cottingham. Cambridge University Press. 1986.

⁵⁶ Robb, D. and Heil, J. 2003. και Yoo, J. 2006.

συγκεκριμένο παράδειγμα με το ανθρώπινο πρόσωπο που χαμογελά). Σύμφωνα με τη διατύπωση του Descartes, ο νους δεν έχει υλικές ιδιότητες, όπως σχήμα, μάζα, διαστάσεις, ενώ επιπλέον το σώμα δεν έχει καθόλου νοητικά χαρακτηριστικά. Το τελευταίο σημαίνει ότι ο εγκέφαλος δεν σκέφτεται, δεν αισθάνεται, δεν αντιλαμβάνεται, μια μάλλον παράξενη άποψη σύμφωνα με τα σημερινά σταθερότυπα.

Αντιθέτως, ο δυϊσμός ιδιοτήτων επιτρέπει στον εγκέφαλο να έχει τα προαναφερθέντα χαρακτηριστικά, μια και επιτρέπει όλες οι υποστάσεις να είναι υλικές, αλλά επίσης υποστηρίζει ότι οι σκέψεις, τα αισθήματα και οι αντιλήψεις είναι περιπτώσεις νοητικών ιδιοτήτων που δεν μπορούν να αναχθούν σε υλικές ιδιότητες. Οι ιδιότητες, σε αντίθεση με τις υποστάσεις, είναι επαναλήψιμες, δηλαδή μια ιδιότητα, όπως το κίτρινο χρώμα, μπορεί να απαντάται σε διάφορες υποστάσεις, όπως μια πατάτα και ένα λεμόνι μπορούν να είναι και τα δύο κίτρινα. Σύμφωνα με τον δυϊσμό ιδιοτήτων, ένα υποκείμενο μπορεί να έχει ακριβώς τις ίδιες φυσικές ιδιότητες με ένα έλλογο άτομο και παρ' όλα αυτά να μην φέρει νοητικές ιδιότητες⁵⁷.

Μοντέλα αλληλεπίδρασης νου-σώματος:

Σύμφωνα με την Yoo⁵⁸, υπάρχουν τέσσερα βασικά μοντέλα αλληλεπίδρασης νου και σώματος:

- i) η άποψη ότι ο νους και το σώμα αλληλεπιδρούν μεταξύ τους (interactionism),
- ii) η άποψη ότι δρουν παράλληλα αλλά δεν αλληλεπιδρούν ποτέ αιτιακά (parallelism),
- iii) η άποψη ότι μόνο το σώμα έχει αιτιακές δυνάμεις, αλλά ο νους είναι αιτιακά αδρανής (epiphenomenalism) και
- iv) η άποψη ότι ο νους είναι απλά το σώμα, με αποτέλεσμα τα υλικά να έχουν την ίδια αιτιακή δραστηριότητα με τα νοητικά (reductionism).

Περαιτέρω ανάλυση αυτών των μοντέλων νομίζω ότι είναι πέρα από τους στόχους της παρούσας εργασίας.

Το παραδοσιακό ζήτημα της νοητικής αιτιότητας

Το παραδοσιακό ζήτημα της νοητικής αιτιότητας εκκινεί με την ιδέα ότι ο νους είναι μια υπόσταση που δεν έχει καθόλου φυσικά χαρακτηριστικά. Σύμφωνα με την

⁵⁷ Chalmers, D. 1996. *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory*. Oxford University Press.

⁵⁸ Yoo, J. 2006.

Yoo⁵⁷, εξαιτίας αυτού του γεγονότος, είναι αρκετά αινιγματικό το πώς ο νους υποτίθεται ότι ασκεί οποιαδήποτε αιτιακή επιρροή. Υπάρχουν δύο τρόποι διατύπωσης του ζητήματος, το ζήτημα του χωρικού εντοπισμού (spatial location) και το ζήτημα της διατήρησης της ενέργειας (energy conservation).

Το ζήτημα του χωρικού εντοπισμού:

Βασίζεται σε μια συγκεκριμένη υπόθεση σχετικά με τη φύση της αιτιότητας, στο ό,τι η αιτία και το αποτέλεσμα της πρέπει να είναι χωρικά συνεχόμενα, δηλαδή να χαρακτηρίζονται από χωρικό εντοπισμό. Για παράδειγμα, μια πέτρα δεν κινείται εκτός και αν εφαρμοστεί πάνω της κάποια δύναμη, το νερό δεν βράζει εκτός και αν εφαρμοσθεί θερμότητα, ένα φυτό δεν αναπτύσσεται εκτός και αν απορροφήσει νερό και θρεπτικά συστατικά από το έδαφος. Σε κάθε μια από αυτές τις περιπτώσεις, τα αίτια και τα αποτελέσματά τους βρίσκονται σε “χωρική” επαφή μεταξύ τους με τον ένα ή τον άλλο τρόπο. Γενικά πουθενά στη φύση δεν υπάρχει αιτιότητα όπου η αιτία ή το αποτέλεσμα δεν έχουν κανένα χωρικό εντοπισμό. Αυτό ακριβώς όμως είναι που υποστηρίζεται από την καρτεσιανή θεωρία για την αλληλεπίδραση μεταξύ νου και σώματος, μια και σύμφωνα με τη συγκεκριμένη θεωρία δεν υπάρχει χωρικός εντοπισμός π.χ. των σκέψεων ή των συναισθημάτων.

Το ζήτημα της διατήρησης της ενέργειας:

Το συγκεκριμένο ζήτημα βασίζεται σε δύο υποθέσεις. Η πρώτη είναι η ιδέα ότι η αιτιότητα έχει να κάνει με μεταφορά ενέργειας, με τον ίδιο τρόπο όπως μια σφαίρα μεταφέρει την ορμή της σε μια άλλη μετά από σύγκρουση ή όπως η τροφή μετατρέπεται σε κατάλληλη μορφή ενέργειας για το σώμα⁵⁹. Η δεύτερη είναι η διάσημη αρχή διατήρησης της ενέργειας, σύμφωνα με την οποία η συνολική ποσότητα ενέργειας στο σύμπαν παραμένει ίδια. Η ενέργεια εμφανίζεται σε διάφορες μορφές (όπως χημική, κινητική, δυναμική, θερμική κ.ά.) και μπορεί να μετατρέπεται από τη μια μορφή στην άλλη. Επιπλέον, απώλεια και κέρδος ενέργειας είναι δυνατόν να συμβαίνει σε κάποιο επιμέρους τμήμα του σύμπαντος, ωστόσο το γενικό ενεργειακό σύνολο δεν μεταβάλλεται. Με άλλα λόγια, το σύμπαν είναι ένα αιτιακά κλειστό φυσικό σύστημα και οι αιτιακές αλληλεπιδράσεις δεν μπορούν να αυξομειώνουν το γενικό ενεργειακό σύνολό του. Όμως, σύμφωνα με τον καρτεσιανό δυϊσμό, εφόσον ο νους δεν αποτελεί μέρος του φυσικού συστήματος, η αιτιακή επιρροή του πάνω στο σώμα θα πρέπει να είναι μια εξωτερική πηγή ενέργειας που

⁵⁹ Salmon, W. 1994. Causality without Counterfactuals. *Philosophy of Science*. 61: 297-312.

διαταράσσει την ενεργειακή ισορροπία του σύμπαντος, καταπατώντας την αρχή διατήρησης της ενέργειας.

Σύγχρονα ζητήματα της νοητικής αιτιότητας

Νομολογική ανωμαλία (Anomalism):

Βασικό στοιχείο του συγκεκριμένου ζητήματος είναι η θέση της ψυχοσωματικής νομολογικής ανωμαλίας (psychophysical anomalism), η οποία υποστηρίζει ότι δεν υπάρχουν αυστηροί νόμοι σύμφωνα με τους οποίους να μπορούν να εξηγηθούν και να προβλεφθούν οι νοητικές καταστάσεις⁶⁰. Ο Kim δίνει μια σαφή διατύπωση του ζητήματος, σύμφωνα με την οποία εφόσον μια ιδιότητα για να θεωρηθεί αιτιακά σχετική πρέπει να υπάγεται σε κάποιον αυστηρό νόμο και ισχύει η ψυχοσωματική νομολογική ανωμαλία psychophysical anomalism, τότε οι νοητικές ιδιότητες καθίστανται αιτιακά άσχετες⁶¹.

Εξωκρατία (Externalism):

Πρόκειται για μια θέση σύμφωνα με την οποία το εννοιολογικό περιεχόμενο των αναπαραστατικών (representational) καταστάσεων του νου (π.χ. νοητικές εμπειρίες ή εικόνες) δεν εξαρτάται από εσωτερικά χαρακτηριστικά αυτών των καταστάσεων, αλλά από τις αιτιακές, ιστορικές και κοινωνικές σχέσεις των υποκειμένων με το περιβάλλον τους⁶². Το ζήτημα με την εξωκρατία όσον αφορά την αιτιακή σχετικότητα των συγκεκριμένων καταστάσεων του νου είναι ότι καθιστά το περιεχόμενό τους εξωγενές⁶³, *¹, ενώ, σύμφωνα με την Yoo⁶⁴, η αιτιότητα όπως την κατανοούμε διαισθητικά περιλαμβάνει μόνο τα ενδογενή χαρακτηριστικά^{*2} των αντικειμένων και των γεγονότων.

⁶⁰ Davidson, D. 1980. Mental Events. στο D.Davidson (ed). *Essays on Actions and Events*. Clarendon Press. σσ: 207-225.

⁶¹ Kim, J. 1989. Mechanism, Purpose and Explanatory Exclusion. *Philosophical Perspectives*. 3: 77-108.

⁶² Putnam, H. 1979. The Meaning of Meaning. στο H.Putnam(ed.). *Mind, Language and Reality: Philosophical Papers 2*. Cambridge University Press. σσ: 215-271.

⁶³ McGinn, C. 1989. *Mental Content*. Blackwell Press. σσ: 118.

*¹ Για την κατανόηση του διαχωρισμού μεταξύ εγγενών (intrinsic) και εξωγενών (extrinsic) ιδιοτήτων η Yoo αναφέρει το εξής παράδειγμα. Το να έχει κάποιος δύο μέτρα ύψος δεν εξαρτάται από γεγονότα του περιβάλλοντός του, ενώ το να θεωρείται ψηλός ή κοντός εξαρτάται για παράδειγμα από το ύψος των υπολοίπων ατόμων που τον περιβάλλουν. Οι ιδιότητες που δεν εξαρτώνται από το περιβάλλον είναι εγγενείς, ενώ εκείνες που εξαρτώνται είναι εξωγενείς.

⁶⁴ Yoo, J. 2006.

*² Ας φανταστούμε το εξής παράδειγμα: κάποιος χρησιμοποιεί ένα πλαστό νόμισμα και παίρνει ένα αναμνηστικό από κάποιο μηχάνημα. Είναι φυσικό να υποθέσουμε ότι μόνο τα εγγενή χαρακτηριστικά του νομίσματος (όπως βάρος, μέγεθος, σχέδιο και σύσταση) είναι αιτιακά σχετικά με τη συγκεκριμένη συναλλαγή, και όχι το γεγονός εάν το νόμισμα είναι αυθεντικό ή πλαστό, το οποίο σχετίζεται με

Το ζήτημα είναι ότι οι άνθρωποι υπό αυτήν την άποψη είναι όπως το μηχανήμα των αναψυκτικών στο παράδειγμα. Αποκρίνονται σε ερεθίσματα βάσει της ενδογενούς σύνθεσης των ίδιων και του ενδογενούς χαρακτήρα των ερεθισμάτων. Οι σκέψεις τους κατέχουν πολύπλοκες σχέσεις με το περιβάλλον τους και συμβαίνουν σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο. Αυτές οι σχέσεις καθορίζουν τη σπουδαιότητα των σκέψεων, η οποία όμως δεν παίζει κανένα ρόλο στην αιτιακή οικονομία του ανθρώπου και κατά συνέπεια στην παραγωγή συμπεριφορών⁶⁵.

Αιτιακή Πλεοναστικότητα (Exclusion):

Σύμφωνα με την Yoo⁶⁶, είναι αδιαμφισβήτητο το γεγονός ότι οι νοητικές καταστάσεις επιδρούν στη συμπεριφορά. Η επιθυμία μου να ανέβω τις σκάλες είναι αυτή που ώθησε το σώμα μου να κινηθεί για να τις ανέβει. Επιπλέον, ο ανθρώπινος εγκέφαλος, ή πιο συγκεκριμένα το νευροφυσιολογικό σύστημα, επιδρά σε όλου του είδους τις σωματικές κινήσεις. Όμως, οι νοητικές καταστάσεις δεν είναι απλώς καταστάσεις του εγκεφάλου και γι' αυτό δεν είναι ξεκάθαρο ποιος είναι ο αιτιακός ρόλος τους, μια και τα αντίστοιχα τμήματα του νευροφυσιολογικού συστήματος που σχετίζονται μαζί τους είναι επαρκώς “εφοδιασμένα” για την επιτέλεση του “αιτιακού έργου”. Με άλλα λόγια, οι εγκεφαλικές ιδιότητες, δηλαδή οι φυσικές ιδιότητες, καθιστούν τις νοητικές καταστάσεις περιττές όσον αφορά την αιτιακή σχετικότητα και τις αποκλείουν από αυτή⁶⁴.

Για την προσέγγιση και επίλυση των παραπάνω ζητημάτων υπάρχουν διάφορες προτάσεις, οι οποίες όμως με τη σειρά τους παρουσιάζουν προβλήματα. Οι Robb, Heil και Yoo συμφωνούν ότι εξαιτίας της πολυπλοκότητας των ζητημάτων που περιβάλλουν την νοητική αιτιότητα, η ιδανική λύση θα ήταν ένας συνδυασμός προτάσεων που να αλληλοστηρίζονται και να αλληλοσυμπληρούνται. Νομίζω όμως ότι η παρουσίαση τέτοιου είδους προτάσεων ξεφεύγει από τα πλαίσια της παρούσας εργασίας, γι' αυτό και σε αυτό το σημείο κρίνω σκόπιμο να περάσω στο θέμα της ελευθερίας της βούλησης.

συγκεκριμένα γεγονότα, όπως η προέλευση κοπής του. Αυτού του είδους οι ιδιότητες είναι εξωγενείς και όπως φαίνεται από το παράδειγμα δεν χαρακτηρίζονται από αιτιακή σχετικότητα.

⁶⁵ Robb, D. and Heil, J. 2003.

⁶⁶ Yoo, J. 2006.

Ελευθερία της βούλησης

Σύμφωνα με τον Kane, το ζήτημα της ελευθερίας της βούλησης έρχεται στο προσκήνιο όταν οι άνθρωποι φτάνουν σε ένα υψηλότερο επίπεδο αυτεπίγνωσης σχετικά με το πόσο βαθιά μπορεί ο κόσμος να επηρεάσει τη συμπεριφορά τους με τρόπους που οι ίδιοι δεν γνώριζαν. Αυτό το επίπεδο αυτεπίγνωσης περιγράφεται ως η αναγνώριση μιας σύγκρουσης ανάμεσα σε δύο διαφορετικές πλευρές των ανθρώπων, την πρακτική και τη θεωρητική⁶⁷.

Από πρακτική ή προσωπική άποψη, οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται τους εαυτούς τους ως ελεύθερα υποκείμενα που μπορούν να επηρεάσουν τον κόσμο με διάφορους τρόπους. Οι διάφορες εναλλακτικές δυνατότητες βρίσκονται μπροστά τους για να επιλέξουν. Οι άνθρωποι αισθάνονται ότι εξαρτάται από αυτούς τι θα επιλέξουν και πως θα πράξουν, κάτι που σημαίνει ότι θα μπορούσαν να είχαν πράξει και διαφορετικά αν το ήθελαν. Επίσης, αυτό σημαίνει ότι η προέλευση ή πηγή των πράξεων είναι μέσα στους ίδιους τους ανθρώπους και όχι σε κάτι άλλο το οποίο δεν μπορούν να ελέγξουν, είτε αυτό ονομάζεται μοίρα, θεός, νόμοι της φύσης οι άλλοι άνθρωποι. Εξαιτίας των παραπάνω, η ελεύθερη βούληση σχετίζεται συχνά με άλλες έννοιες, όπως η ηθική υπευθυνότητα, η αυτονομία, ο αυτοέλεγχος και η αξιοπρέπεια.

Ωστόσο, τα πράγματα είναι διαφορετικά όταν οι άνθρωποι προσεγγίζονται από θεωρητική ή αντικειμενική άποψη. Τότε είναι πιθανό στην πραγματικότητα οι ανθρώπινες πράξεις να οφείλονται σε φυσικές δυνάμεις πάνω στις οποίες ο άνθρωπος δεν έχει κανέναν έλεγχο, και οι ανθρώπινες επιλογές να καθορίζονται από υποσυνείδητα κίνητρα και άλλα ψυχολογικά αίτια που δεν γνωρίζουμε. Τέτοιες σκέψεις προκαλούν κρίση στην ανθρώπινη λογική, όπως συμβαίνει για παράδειγμα όταν ανακαλύπτεται ότι ο ανθρώπινος χαρακτήρας και η συμπεριφορά επηρεάζονται από την κληρονομικότητα και το περιβάλλον ή από περίπλοκες χημικές ανισορροπίες των νευροδιαβιβαστών ή των ορμονών του ανθρώπινου σώματος και εγκεφάλου.

Οι ντετερμινιστικές απειλές για την ελεύθερη βούληση έχουν πολλές ιστορικές μορφές, όπως θεολογική, επιστημονική, ψυχολογική και λογική, όμως σύμφωνα με τον Kane, μια βασική αντίληψη εξηγεί γιατί όλα αυτά είναι απειλητικά για την ελεύθερη βούληση. Σύμφωνα με αυτήν, οποιοδήποτε γεγονός είναι καθορισμένο σε περίπτωση όπου υπάρχουν προϋποθέσεις, των οποίων η συνδυασμένη εμφάνιση είναι λογικά επαρκής για την εμφάνιση του γεγονότος. Δηλαδή, η εμφάνιση του

⁶⁷ Kane, R. 2002. *The Oxford Handbook of Free Will*. Oxford University Press. σσ: 4.

καθορισμένου συμβάντος είναι αναπόφευκτη όταν υπάρχουν οι ντετερμινιστικές προϋποθέσεις⁶⁸.

Οι διάφορες μορφές του ντετερμινισμού αναφέρονται σε διαφορετικού είδους ντετερμινιστικές συνθήκες, όμως όλες υποδηλώνουν ότι οποιοδήποτε γεγονός, συμπεριλαμβανομένων και των ανθρώπινων επιλογών και πράξεων, καθορίζονται από αυτές τις συνθήκες. Αυτό που παρουσιάζει εξαιρετικό ενδιαφέρον είναι ότι πολλοί φιλόσοφοι υποστηρίζουν ότι ίσως τελικά ο ντετερμινισμός να μην αποτελεί απειλή για την ελεύθερη βούληση, ή τουλάχιστον για μια ελεύθερη βούληση που όπως λέει ο Dennett θα αξίζει να την επιθυμεί κάποιος⁶⁹. Σαν αποτέλεσμα, οι στις συζητήσεις γύρω από την ελευθερία της βούλησης κυριαρχούν δύο ζητήματα, το ζήτημα του ντετερμινισμού (the Determinist Question), δηλαδή το εάν ο ντετερμινισμός είναι πραγματικότητα, και το ζήτημα της συμβατότητας (the Compatibility Question), δηλαδή το εάν η ελεύθερη βούληση είναι συμβατή ή όχι με τον ντετερμινισμό.

Το ζήτημα του ντετερμινισμού και η σύγχρονη επιστήμη

Θα μπορούσε κανείς δικαιολογημένα να αναρωτηθεί γιατί στον 21^ο αιώνα υπάρχουν ακόμα ανησυχίες σχετικά με το ντετερμινισμό, όταν οι φυσικές επιστήμες που κάποτε αποτελούσαν το οχυρό της ντετερμινιστικής σκέψης, πλέον φαίνεται να έχουν απομακρυνθεί από αυτόν. Πιο συγκεκριμένα, η σύγχρονη κβαντική θεωρία υποδηλώνει ότι η συμπεριφορά των στοιχειωδών σωματιδίων δεν μπορεί να προβλεφθεί με ακρίβεια και εξηγείται μόνο με πιθανολογικούς, μη ντετερμινιστικούς, νόμους. Επιπλέον, η “αβεβαιότητα” του κβαντικού κόσμου δεν οφείλεται στην περιορισμένη ανθρώπινη γνώση, αλλά στην ίδια τη φύση του φυσικού κόσμου. Σύμφωνα με τον Kane⁷⁰, υπάρχουν διάφοροι λόγοι που αυτές οι εξελίξεις στη σύγχρονη φυσική δεν έχουν επηρεάσει τις ντετερμινιστικές απειλές για την ελεύθερη βούληση.

Πρώτον, έχει υπάρξει και συνεχίζει ακόμα να υπάρχει αξιοσημείωτη συζήτηση σχετικά με τα εννοιολογικά θεμέλια της κβαντικής φυσικής και την ερμηνεία της. Επιπλέον, οι σύγχρονοι οπαδοί του ντετερμινισμού σχετικά με την ελευθερία της βούλησης επιμένουν ότι η συμπεριφορά των στοιχειωδών σωματιδίων δεν επηρεάζει

⁶⁸ Kane, R. 2002. σσ: 6.

⁶⁹ Dennett, D. 1984. *Elbow Room*. MIT Press.

⁷⁰ Kane, R. 2002. σσ: 7.

το πώς προσεγγίζουμε την ανθρώπινη συμπεριφορά, μια και η αβεβαιότητα της συμπεριφοράς των πρώτων είναι συγκριτικά αμελητέα σε συστήματα του μεγέθους του ανθρώπινου σώματος και εγκεφάλου. Τέλος, εξαιρετικά σημαντικό είναι και το γεγονός ότι αν και ο ντετερμινισμός έχει υποχωρήσει από την επιστήμη της φυσικής, οι εξελίξεις σε άλλες επιστήμες, όπως η βιολογία, οι νευροεπιστήμες, η ψυχιατρική και οι κοινωνικές επιστήμες, οδηγούν στην ακριβώς αντίθετη κατεύθυνση, με την ανθρώπινη συμπεριφορά να καθορίζεται από αιτίες άγνωστες και ανεπίγνωστες στους ανθρώπους.

Το ζήτημα της συμβατότητας

Το συγκεκριμένο ζήτημα έγκειται στο εάν η ελεύθερη βούληση είναι συμβατή ή ασύμβατη με τον ντετερμινισμό, δηλαδή αν υπάρχει κάποιου είδους “σύγκρουση” ανάμεσα σε αυτά τα δύο ή αν τελικά ο ντετερμινισμός δεν αποτελεί απειλή για την ελευθερία της βούλησης και αυτά τα δύο μπορούν να συμβιβασθούν, οπότε και δεν υφίσταται πρόβλημα.

Τα δύο χαρακτηριστικά της ελεύθερης βούλησης που αναφέρθηκαν παραπάνω σχετικά με την επιλογή από μια σειρά εναλλακτικών δυνατοτήτων και την προέλευση των πράξεων και των επιλογών, φαίνονται να υποδηλώνουν την ασυμβατότητά της με τον ντετερμινισμό. Τα περισσότερα επιχειρήματα υπέρ της ασυμβατότητας βασίζονται στην απαίτηση για εναλλακτικές δυνατότητες και συγκεκριμένα σε δύο προκείμενες:

α) η ύπαρξη εναλλακτικών δυνατοτήτων, ή αλλιώς η “δύναμη” του υποκειμένου να πράξει διαφορετικά, είναι απαραίτητη συνθήκη για την ελεύθερη πράξη ή την πράξη σύμφωνα με την ελεύθερη βούληση και

β) ο ντετερμινισμός δεν είναι συμβατός με τις εναλλακτικές δυνατότητες.

Η συζήτηση για αυτές τις δύο προκείμενες στη σύγχρονη φιλοσοφία είναι εκτενής.

Κλασική συμβατοκρατία

Σύμφωνα με τον Kane⁷¹, οι περισσότεροι υποστηρικτές της συμβατότητας πιστεύουν ότι όλα τα επιχειρήματα υπέρ της ασυμβατότητας μπορούν να αντικρουσθούν από μια κατάλληλη ανάλυση του τι σημαίνει ότι τα υποκείμενα μπορούν ή έχουν τη δύναμη ή την δυνατότητα να επιτελέσουν μια πράξη. Σύμφωνα με αυτούς, το να είναι κάποιος ελεύθερος σημαίνει να έχει τη δύναμη ή τη

⁷¹ Kane, R. 2002. σσ: 12.

δυνατότητα να πράξει ότι επιθυμεί ή επιλέγει, κάτι που συνεπάγεται την απουσία οποιονδήποτε περιορισμών ή εμποδίων που μας αποτρέπουν από αυτό. Η άποψη που ορίζει με αυτόν με αυτόν τον τρόπο την ελευθερία καλείται από τον Watson ως “κλασσικός συμβατοκρατία” (classical compatibilism)⁷². Η απουσία περιορισμών και κατά συνέπεια η ελευθερία για την επιτέλεση μιας συγκεκριμένης πράξης δεν σημαίνει απαραίτητα και την πραγματοποίησή της. Αυτό που σημαίνει είναι ότι το υποκείμενο θα προχωρούσε σε αυτήν, εφόσον το επιθυμούσε.

Αυτού του είδους οι υποθετικές αναλύσεις δεν επινοήθηκαν για να αντικρούσουν τα επιχειρήματα των υποστηρικτών της ασυμβατότητας, ωστόσο, εάν είναι ορθές, μπορούν να συμβάλουν σε αυτό. Όπως αναφέρει ο Kane⁷³, εάν η δυνατότητα να πράξει κάποιος διαφορετικά (ή αλλιώς το “δύνασθαι άλλως πράττειν”) σημαίνει ότι θα είχε πράξει διαφορετικά αν το επιθυμούσε, τότε αυτό είναι σύμφωνο με τον ντετερμινισμό. Μπορεί να είναι αλήθεια ότι θα έπραττε διαφορετικά αν το επιθυμούσε, ωστόσο είναι καθορισμένο ότι στην πραγματικότητα δεν επιθυμούσε κάτι διαφορετικό. Έτσι, η δύναμη να πράξει διαφορετικά έχει ένα υποθετικό νόημα και δεν απαιτεί την παραβίαση των φυσικών νόμων ή την αλλαγή του παρελθόντος. Όμως, τέτοιου είδους αναλύσεις είναι αμφισβητήσιμες και υπόκεινται σε κριτική.

Ηθική υπευθυνότητα και εναλλακτικές δυνατότητες

Αρκετοί σύγχρονοι υποστηρικτές της συμβατότητας ανάμεσα σε ελευθερία της βούλησης και ντετερμινισμό πλέον δεν δέχονται την ύπαρξη εναλλακτικών δυνατοτήτων ως αναγκαία προϋπόθεση για την ελεύθερη βούληση και την ηθική υπευθυνότητα. Αν ίσχυε κάτι τέτοιο, τότε τα επιχειρήματα των υποστηρικτών της ασυμβατότητας θα ήταν τελειώς αβάσιμα. Η υποστήριξη της άρνησης των εναλλακτικών δυνατοτήτων βασίζεται σε δύο διακριτούς τύπους επιχειρημάτων.

Ο πρώτος έχει να κάνει με αυτό που ο Shatz ονομάζει “παραδείγματα χαρακτήρων” (character examples)⁷⁴. Ένα από τα πιο γνωστά επιχειρήματα αυτού του τύπου προέρχεται από τον Dennett, ο οποίος υποστηρίζει ότι η “αρχή” των εναλλακτικών δυνατοτήτων είναι λανθασμένη, αντιπαραβάλλοντας το παράδειγμα του Martin Luther King⁷⁵. Σύμφωνα με τον Dennett, όταν ο Luther είπε την

⁷² Watson, G. 1975. Free Agency. *Journal Of Philosophy*. 72: 205-220.

⁷³ Kane, R. 2002. σσ: 13.

⁷⁴ Shatz, D. 1997. Irresistible Goodness and Alternative Possibilities. στο Manekin and Kellner. *Freedom and Moral Responsibility*. University of Maryland Press. σσ: 13-51.

⁷⁵ Dennett, D. 1984.

περίφημη φράση: “*Here I stand. I can do no other*”, εννοούσε ότι η συνείδησή του δεν του επέτρεπε να αναιρέσει. Δεν μπορούσε τη συγκεκριμένη στιγμή να πράξει διαφορετικά επειδή η πράξη του καθοριζόταν από τον χαρακτήρα και τα κίνητρό του. Ωστόσο, αυτό δεν επηρέαζε την ελευθερία της βούλησής του ή την ηθική υπευθυνότητά του. Με τα συγκεκριμένα λόγια, ο Luther δεν απαρνιέται την ελεύθερη βούληση και την ηθική υπευθυνότητα, αλλά μάλλον αναλαμβάνει πλήρη υπευθυνότητα επειδή πράττει σύμφωνα με την ελεύθερη βούλησή του. Έτσι, ο Dennett καταλήγει στο συμπέρασμα ότι καμία από τις δύο δεν απαιτεί την μη ύπαρξη ντετερμινισμού.

Ωστόσο, ο Kane υποστηρίζει ότι υπάρχουν λόγοι να μην πιστεύει κάποιος ότι τέτοιου είδους παραδείγματα παρέχουν τα κατάλληλα συμπεράσματα για τη συμβατότητα της ελευθερίας της βούλησης με τον ντετερμινισμό⁷⁶. Παραδείγματα όπως του Luther δείχνουν ότι οι εναλλακτικές δυνατότητες δεν είναι υποχρεωτικές για κάθε ηθικά υπεύθυνη πράξη που προέρχεται από την ελεύθερη βούληση, κάτι που σίγουρα είναι σημαντικό. Εντούτοις, αν εξετάσει κανείς το σύνολο της ιστορίας της ζωής ενός υποκειμένου παρά να επικεντρωθεί σε μεμονωμένες πράξεις, δεν προκύπτει απαραίτητα ότι η ελεύθερη βούληση και η ηθική υπευθυνότητα δεν απαιτούν καθόλου εναλλακτικές δυνατότητες σε οποιοδήποτε σημείο της ζωής του.

Η ανεπάρκεια του συγκεκριμένου τύπου επιχειρήματος οδηγεί στον δεύτερο τύπο, στις περιπτώσεις τύπου Frankfurt που εισήγαγε πρώτος ο Harry Frankfurt⁷⁷. Σε αυτού του είδους τα επιχειρήματα εμπλέκεται ένας ελεγκτής (controller) που μπορεί να κάνει το υποκείμενο να πράξει ότι επιθυμεί ο ίδιος ο ελεγκτής (πιθανόν με απευθείας έλεγχο του εγκεφάλου του υποκειμένου). Ωστόσο, ο ελεγκτής δεν θα παρέμβει εάν το υποκείμενο πρόκειται να πράξει από μόνο του αυτό που επιθυμεί ο ελεγκτής. Ο Frankfurt υποστηρίζει ότι αν δεν επεμβαίνει ο ελεγκτής, τότε το υποκείμενο είναι ηθικά υπεύθυνο για την πράξη του επειδή έπραξε από μόνο του, έστω και αν στην κυριολεξία δεν μπορούσε να πράξει διαφορετικά. Κατά συνέπεια, και η βούλησή του θα ήταν ελεύθερη, ακόμα και αν δεν υπήρχαν εναλλακτικές δυνατότητες.

Τα παραδείγματα τύπου Frankfurt εμφανίζονται ως ισχυρότερα από τα παραδείγματα χαρακτήρων ενάντια στην απαίτηση για εναλλακτικές δυνατότητες.

⁷⁶ Kane, R. 2002. σσ: 16.

⁷⁷ Frankfurt, H. 1969. Alternate Possibilities and Moral Responsibility. *Journal of Philosophy*. σσ: 829-830.

Θα μπορούσε κανείς να φανταστεί έναν “παγκόσμιο” ελεγκτή που επιβλέπει τα υποκείμενα σε ολόκληρη τη ζωή τους, έτσι ώστε να μην μπορούν να πράξουν διαφορετικά. Και όμως στην ουσία ο ελεγκτής δεν παρεμβαίνει ποτέ, επειδή τα υποκείμενα πράττουν πάντα από μόνο τους αυτό που επιθυμεί κι εκείνος. Ένας τέτοιος ελεγκτής θα ήταν απλά ένας παρατηρητής των πραγμάτων που δεν επεμβαίνει ποτέ στις “υποθέσεις” των υποκειμένων. Κι έτσι, θα φαινόταν ότι τα υποκείμενα πράττουν από μόνο τους σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους, ακόμα και αν ποτέ δεν θα μπορούσαν να πράξουν διαφορετικά και δεν θα είχαν εναλλακτικές δυνατότητες.

Αξίζει να σημειωθεί ότι υπάρχουν και κάποιες περιπτώσεις φιλοσόφων οι οποίοι σαν και υποστηρίζουν ότι η ηθική υπευθυνότητα δεν απαιτεί εναλλακτικές δυνατότητες, εντούτοις πιστεύουν ότι η ελεύθερη βούληση προϋποθέτει εναλλακτικές δυνατότητες. Με άλλα λόγια, υποστηρίζουν ότι η ηθική υπευθυνότητα είναι συμβατή με τον ντετερμινισμό, ενώ δεν ισχύει το ίδιο με την ελεύθερη βούληση. Αυτού του είδους η άποψη ονομάζεται ημι-συμβατοκρατία (semi-compatibilism)^{78, 79}.

Το ζήτημα της κατανόησης

Υπάρχουν όμως και εκείνοι που πιστεύουν ότι η ελεύθερη βούληση είναι ασύμβατη με τον ντετερμινισμό, αλλά παρ’ όλα αυτά διαβεβαιώνουν ότι η ελεύθερη βούληση υπάρχει. Οι υποστηρικτές της συγκεκριμένης άποψης ονομάζονται ελευθεριακοί (libertarians), αλλά δεν θα πρέπει να συγχέονται με τους υποστηρικτές της αντίστοιχης πολιτικής θεωρίας. Οι ελευθεριακοί εκτός από το ζήτημα του ντετερμινισμού και της συμβατότητας, θα πρέπει να δώσουν απαντήσεις και σε ένα τρίτο εξίσου σημαντικό ζήτημα, αυτό της κατανοησιμότητας (the Intelligibility Question). Αυτό έχει να κάνει με το ερώτημα πώς μπορεί να γίνει κατανοητή μια ελευθερία ή μια ελεύθερη βούληση που είναι ασύμβατη με τον ντετερμινισμό.

Σύμφωνα με τον Kane, τα ελευθεριακού τύπου επιχειρήματα χωρίζονται ανάλογα με το πώς προσεγγίζουν το θέμα της ελεύθερης βούλησης και της αιτιότητας σε τέσσερις επιμέρους κατηγορίες, κάθε μία από τις οποίες έχει τους δικούς της υποστηρικτές⁸⁰.

⁷⁸ Fischer, J.M. 1994. *The Metaphysics of Free Will: A Study of Control*. Blackwell.

⁷⁹ Ravizza, M. 1994. Semi-Compatibilism and the Transfer of Non-Responsibility. *Philosophical Studies*. 75: 61-94.

⁸⁰ Για περισσότερες πληροφορίες επί του θέματος βλ. Kane, R. 2002. σσ: 23-27.

Ακραίος ντετερμινισμός

Κάποιοι υποστηρικτές της ασυμβατότητας αρνούνται την ύπαρξη της ελεύθερης βούλησης και είναι γνωστοί ως ακραίοι ντετερμινιστές. Όπως αναφέρει ο Kane⁸¹, ελάχιστοι είναι αυτοί που ενστερνίζονται μια τόσο ακραία ντετερμινιστική θέση, μια και απαιτεί μεγάλες αλλαγές στον τρόπο που προσεγγίζουμε τις ανθρώπινες σχέσεις και συμπεριφορές.

⁸¹ Kane, R. 2002. σσ: 27.

ΔΑΡΒΙΝΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΗΘΙΚΗΣ

Αν υποθέσουμε ότι τελικά η θεωρία της εξέλιξης είναι αποδεκτή, ένα σημαντικό ερώτημα που ανακύπτει είναι το ποια είναι η θέση του ανθρώπου σε αυτή. Ο Δαρβίνος στην *Καταγωγή των Ειδών*⁸² αποφεύγει να πραγματευθεί το συγκεκριμένο θέμα (όπως παραδέχθηκε μεταγενέστερα και ο ίδιος⁸³), γεγονός που θα μπορούσε να έχει διάφορες ερμηνείες. Μια από αυτές είναι ότι ήθελε να αποφύγει προσωρινά την έντονη κριτική που θα προκαλούσε κάθε συζήτηση για την εξέλιξη του ανθρώπου. Μια άλλη είναι ότι, με βάση τα όσα υποστηρίζει στην *Καταγωγή των Ειδών*, η εξέλιξη του ανθρώπου είναι φυσικό επακόλουθο, δηλαδή ότι είναι επόμενο να αναμένει κανείς ότι και ο άνθρωπος είναι μέρος αυτής της εξελικτικής διαδικασίας.

Με το βιβλίο του *Καταγωγή του Ανθρώπου*, ο Δαρβίνος επιβεβαίωσε την τελευταία ερμηνεία, υποστηρίζοντας την εξέλιξη του ανθρώπινου είδους από πρωτόγονες μη ανθρώπινες μορφές. Τόνισε τις φυσικές ομοιότητες ανάμεσα στον άνθρωπο και στα άλλα ζώα, δίνοντας έμφαση στο γεγονός ότι οι διαφορές ανάμεσά τους είναι ποσοτικές και όχι ποιοτικές⁸⁴, καθώς επίσης και στο ότι τα ειδικά ανθρώπινα χαρακτηριστικά πρέπει να θεωρηθούν ότι εξελίχθηκαν μέσω της φυσικής επιλογής από άλλες μορφές.

Ωστόσο, δεν είναι η φυσική ομοιότητα και η εξέλιξη των φυσικών μορφών που προκάλεσε τη σοβαρή διαμάχη. Όπως αναφέρει ο Murphy, οι διαφωνούντες θα ικανοποιούνταν αν παρέδιδαν το σώμα στον δαρβινισμό και διατηρούσαν τον νου ή το πνεύμα έξω από την εξελικτική ερμηνεία, κι αυτό επειδή μοναδικά ανθρώπινο φαίνεται το βασίλειο του πνεύματος, κάτι που φαίνεται να αντιπροσωπεύει μια ποιοτική και όχι ποσοτική διαφορά ανάμεσα στον άνθρωπο και τα ζώα⁸⁵.

Ο Δαρβίνος κατανόησε πλήρως αυτό το σημείο και το αντιμετώπισε ως μια μεγάλη πρόκληση για τη θεωρία του. Οι διανοητικές και ηθικές ιδιότητες του ανθρώπου αναγνωρίζονται από τον Δαρβίνο ως τα πιο ουσιωδώς ανθρώπινα

⁸² Darwin, C., *The origin of the Species*, 1859. Μετάφραση στην ελληνική: *Η Καταγωγή των Ειδών*. Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών. 1998.

⁸³ Darwin, C., *The Descent of Man*, 1871. Μετάφραση στην ελληνική: *Η Καταγωγή του Ανθρώπου*. Εκδόσεις Γκοβόστη. 2006. σσ: 49.

⁸⁴ Darwin, C. 2006. σσ: 17.

⁸⁵ Murphy, J.G. 1982. *Evolution, Morality and the Meaning of Life*. Rowman and Littlefield. σσ: 68.

χαρακτηριστικά⁸⁶. Αν μπορούσαν να συμπεριληφθούν στον πλαίσιο της εξελικτικής ερμηνείας, θα θεμελιωνόταν η υπόθεση της καταγωγής του ανθρώπου, ειδάλως η θεωρία του θα δεχόταν μια σημαντική ήττα. Στην *Καταγωγή του Ανθρώπου* ο Δαρβίνος παραθέτει επιχειρήματα για την εξελικτική ερμηνεία της προέλευσης αυτών των πολύ ειδικών χαρακτηριστικών.

Πολλοί οι ηθικοί φιλόσοφοι δεν εκτιμούν πολύ την έννοια της “εξελικτικής ηθικής”, επειδή υπενθυμίζει την προσπάθεια να συναχθούν ουσιώδεις ηθικές αρχές από τα δεδομένα της βιολογίας. Όπως προαναφέρθηκε, διάφοροι φιλόσοφοι από τον Hume μέχρι τον Moore απέδειξαν ότι από μια πρόταση για το τι πραγματικά συμβαίνει δεν συνάγεται λογικά μια πρόταση για το τι θα έπρεπε να συμβαίνει. Κατά συνέπεια, αν δεχθούμε ότι στη φύση επιβιώνει ο ισχυρότερος, δεν συνεπάγεται καμία ηθική ή δεοντολογική έννοια ότι αυτός θα έπρεπε να επιβιώνει ή ότι η επιβίωσή του είναι κάτι το ηθικά καλό.

Σύμφωνα με τον Murphy, ο Δαρβίνος δεν προσπάθησε να συναγάγει βασικές ηθικές αρχές από τα βιολογικά φαινόμενα, κι έτσι η εργασία του στο πεδίο της εξελικτικής ηθικής δεν περιλαμβάνει τα παραπάνω σφάλματα. Στην *Καταγωγή του Ανθρώπου* η αναφορά του στην ηθική περιλαμβάνει πολλές βασικές ηθικές αρχές, τις οποίες όμως θεώρησε ως μέρος της συμβατικής ηθικής της εποχής του, χωρίς να επιχειρήσει να τις συναγάγει ή να τις αποδείξει μέσα από τα δεδομένα της βιολογίας. Αυτό που προσπάθησε ήταν να αποδείξει ότι οι προσφιλείς του ηθικές αρχές ήταν σύμφωνες με τα γνωστά δεδομένα της ανθρώπινης βιολογίας, με τρόπο που άλλες αρχές δεν είναι (για παράδειγμα ο ακραίος εγωισμός) και τόνισε ότι η συμβατική ηθική μας τουλάχιστον δεν είναι κατακριτέα ως ανέφικτη ή μη ρεαλιστική⁸⁷.

Ο Δαρβίνος λέει ότι θέλει να εξετάσει την ηθική αποκλειστικά από την πλευρά της “φυσικής” ιστορίας, εννοώντας μια έρευνα για την αιτιακή προέλευση της ηθικής, τόσο ορισμένων ηθικών αρχών όσο και του αισθήματος ηθικής ή της συνείδησης⁸⁸. Η ιδέα της επιβίωσης του βιολογικά καταλληλότερου θα εξηγήσει την προέλευση των ηθικών αρχών και της συνείδησης, χωρίς όμως η ίδια να προσφέρεται ως θεμελιώδης ηθική αρχή ή να προτείνεται ως αρχή από την οποία μπορούμε να συναγάγουμε βασικές ηθικές αρχές.

⁸⁶ Darwin, C. 2006. σσ: 166.

⁸⁷ Murphy. 1982. σσ: 72.

⁸⁸ Darwin, C. 2006. σσ: 167.

Δαρβίνος και Immanuel Kant

Ο Δαρβίνος θαύμαζε τον Καντ και κατά περίπτωση παραθέτει αποσπάσματά του για την ηθική φιλοσοφία. Πίστευε πως ο Καντ ερμηνεύει σωστά την έννοια του αισθήματος ηθικής ως κίνητρο για την εκτέλεση του καθήκοντος⁸⁹. Ωστόσο, πέρα από αυτήν την αρχική συμφωνία, οι απόψεις τους αποκλίνουν σημαντικά. Σύμφωνα με τον Καντ, η ηθική συμπεριφορά, ως αυτόνομη ηθική επιλογή, έχει λογικά κίνητρα με αποτέλεσμα να μην επιδέχεται αιτιακή ή επιστημονική εξήγηση. Ο Καντ μέσα στο έργο του προσπαθεί να δείξει ότι, σε αντίθεση με τα υπόλοιπα κίνητρα, το ηθικό κίνητρο δεν είναι ένα ζήτημα πράξης για την ικανοποίηση οποιαδήποτε επιθυμίας/ροπής. Η πράξη που έχει ως κίνητρο την ικανοποίηση μιας επιθυμίας/ροπής αποκλείεται από τον χώρο της ηθικής, ενώ ως ηθικές κρίνονται μόνο οι πράξεις που έχουν ως γνώμονα το καθήκον, τον σεβασμό για τον ηθικό νόμο⁹⁰.

Η άποψη του Δαρβίνου είναι αντίθετη. Στόχος του είναι να δείξει την αιτιακή καταγωγή των ηθικών κινήτρων, τα οποία θεωρεί φυσικά και όχι ως ζήτημα που απασχολεί το πεδίο της Μεταφυσικής. Δεν αρνείται τη σημασία του Ορθού Λόγου στην ηθική ζωή του ανθρώπου, τη θεωρεί όμως ως ικανότητα για την επίλυση προβλημάτων, ως ένα όργανο που επιτρέπει στον άνθρωπο να καθορίζει τα πιο

⁸⁹ Darwin, C. 2006. σσ: 167: “...[Η ηθική συναίσθηση] συνοψίζεται στη σύντομη, αλλά επιτακτική -με την τόσο υψηλή σημασία- λέξη καθήκον (το δέον). Αποτελεί την πιο ευγενική ιδιότητα του ανθρώπου, που τον σπρώχνει να διακινδυνεύει αδιάστακτα τη ζωή του για τη ζωή του συνανθρώπου του ή τον κάνει να αφεθεί, ύστερα από ώριμη σκέψη, στην παρόρμηση ενός βαθύτερου συναισθήματος δικαιοσύνης ή χρέους και να τη θυσιάσει για κάποιο ιδανικό. Ο Εμμανουήλ Καντ αναφωνεί: «Καθήκον! Σκέψη θαυμαστή, που ούτε με κολακείες πείθεις, ούτε με απειλές, αλλά προβάλλοντας μόνο με την αυστηρή σου απλότητα στην ψυχή και επιβάλλοντας, έτσι, το σεβασμό, αν όχι πάντα την υπακοή, εσύ που μπροστά σου όλοι οι πόθοι, όσο κι αν δείχνουν ανυπότακτοι κρυφά, βουβαίνονται, από πού τάχα αντλείς τη δύναμή σου;»”.

⁹⁰ Kant, I. 1785. σσ:43-44: “Το καθήκον είναι η αναγκαιότητα μιας πράξης που προκύπτει από σεβασμό για τον ηθικό νόμο. Προς το αποτέλεσμα της προτιθέμενης πράξης μου μπορώ να έχω μια ροπή, αλλά ποτέ σεβασμό, ακριβώς επειδή αυτό είναι απλώς αποτέλεσμα και όχι ενέργεια της βούλησης... Μόνο το αίτιο της βούλησής μου και ποτέ το αποτέλεσμα, μόνο ό,τι κυριαρχεί τη ροπή μου και δεν την υπηρετεί, ή τουλάχιστον αποκλείει την επίδρασή της επάνω στις αποφάσεις μου, συνεπώς μόνο ο ηθικός νόμος καθ’ εαυτόν μπορεί να είναι αντικείμενο σεβασμού και άρα προσταγή. Μια πράξη από καθήκον οφείλει να αποκλείει εντελώς την επίδραση της ροπής και μαζί της κάθε άλλο αντικείμενο της βούλησης, συνεπώς δεν μένει τίποτε άλλο που θα μπορούσε να προσδιορίσει τη βούληση αντικειμενικά παρά μόνο ο ηθικός νόμος, και υποκειμενικά ο καθαρός σεβασμός γι’ αυτόν τον πρακτικό νόμο, άρα ο γνώμονας που μου επιβάλλει να υπακούω στον ηθικό νόμο υπερνικώντας όλες τις ροπές μου.

Η ηθική αξία της πράξης δεν έγκειται λοιπόν στο αποτέλεσμα που προσδοκάται από την πράξη, συνεπώς δεν έγκειται ούτε και σε κάποιο αξίωμα, το οποίο θα είχε ως πηγή και κίνητρό του αυτό το προσδοκώμενο αποτέλεσμα. Γιατί όλα αυτά τα αποτελέσματα θα μπορούσαν να προκύψουν και από άλλες αιτίες, και προς τούτο δεν χρειάζοταν η βούληση ενός έλλογου όντος. Αλλά μόνο μέσα σ’ αυτή τη βούληση μπορεί να βρεθεί το ανώτατο και απόλυτο καλό. Αυτό το υπέρτατο καλό, που το ονομάζουμε ηθικό, δεν μπορεί λοιπόν να είναι άλλο από την έννοια του ηθικού νόμου, η οποία βέβαια υπάρχει μόνο μέσα σε ένα έλλογο ον, κατά το μέτρο που αυτή η έννοια και όχι το προσδοκώμενο αποτέλεσμα καθορίζει τη βούληση.”.

αποτελεσματικά μέσα για την επίτευξη των στόχων που θέτουν τα πάθη ή οι επιθυμίες του⁹¹. Όπως γίνεται κατανοητό, δεν συμμερίζεται τις απόψεις του Καντ ότι ο Ορθός Λόγος θέτει τους στόχους γιατί μπορεί να παρέχει κίνητρα ανεξάρτητα από την επιθυμία ή ότι είναι μια ιδιότητα που βρίσκεται πέρα από την ικανότητα της εμπειρικής επιστήμης να ερμηνεύει τα πράγματα.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να δοθεί έμφαση στο γεγονός ότι αυτό δεν είναι ένα ζήτημα στο οποίο ο Καντ και ο Δαρβίνος θα μπορούσαν να συμφωνήσουν ή να διαφωνήσουν. Αυτό έγκειται στο ότι δεν διαφωνούν απλά για την καταγωγή της ηθικής, αλλά αντιλαμβάνονται την ηθική με διαφορετικό τρόπο. Για τον Καντ η ίδια η έννοια της ηθικής εμπεριέχει την άποψη ότι τα ηθικά κίνητρα δεν είναι φυσικά με κανένα συνήθη τρόπο, δηλαδή ότι είναι διαφορετικής προέλευσης από τα ένστικτα και τα υπόλοιπα κίνητρα που απαντώνται στη φύση⁹². Στον χώρο του Ορθού Λόγου το κάθε άτομο είναι αυτόνομος νομοθέτης του εαυτού του και έχει ειδικές ηθικές επιταγές επειδή από ηθική άποψη είναι ξεχωριστό πλάσμα (π.χ. μεταχείριση του ανθρώπου πάντα ταυτόχρονα ως σκοπού και ποτέ μόνο ως μέσου). Κάθε προσπάθεια να δειχθεί ότι η ανθρώπινη ικανότητα για ηθικές επιλογές είναι απλά ένα φυσικό εξαγόμενο από ένα είδος “υποτυπώδους ηθικής” που απαντάται στα κατώτερα ζώα το οποίο ερμηνεύεται με τον βιολογικό μηχανισμό της φυσικής επιλογής θα έδειχνε ότι η ανθρώπινη ηθική διαφέρει μόνο ποσοτικά και όχι ποιοτικά από κάποιο αντίστοιχο υποτυπώδες ζωικό χαρακτηριστικό.

Το ερώτημα που προκύπτει στο συγκεκριμένο σημείο είναι το αν οι ηθικές ιδιότητες του ανθρώπου θα γίνονταν λιγότερο σημαντικές ή ηθικές αν ήταν φυσικές και όχι υπερβατικές. Δεν θα πρέπει να παραβλέπεται το γεγονός ότι η εξελικτική θεωρία αφορά την προέλευση των χαρακτηριστικών και ιδιοτήτων. Συνεπώς, η δαρβινική ερμηνεία, ακόμα και αν είναι εντελώς σωστή, θα πρέπει να

⁹¹ Darwin, C. 2006. σσ: 183, 187.

⁹² Kant, I. 1790. *Κριτική της Κριτικής Δύναμης*. Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης: Κ. Ανδρουλιδάκης. Ιδεόγραμμα. 2002. σσ:77-78: “Αντιθέτως, οι ηθικώς πρακτικές επιταγές, οι οποίες στηρίζονται εντελώς στην έννοια της ελευθερίας με πλήρη αποκλεισμό των καθοριστικών λόγων της βούλησης που προέρχονται από τη φύση, αποτελούν ένα εντελώς ιδιαίτερο είδος επιταγών, που (όπως και οι κανόνες στους οποίους υπόκειται η φύση) ονομάζονται ακριβώς νόμοι, αλλά δεν στηρίζονται, όπως εκείνοι, σε αισθητηριακούς όρους αλλά σε μια υπεραισθητή αρχή και απαιτούν αποκλειστικά γι’ αυτούς, δίπλα στο θεωρητικό μέρος της φιλοσοφίας, ένα άλλο μέρος με το όνομα της πρακτικής φιλοσοφίας... Αλλά επειδή και εφόσον η αρχή τους δεν προέρχεται καθόλου από την έννοια της φύσης (που εξαρτάται πάντοτε από τις αισθήσεις) και συνεπώς στηρίζεται στο υπεραισθητό, το οποίο μόνον η έννοια της ελευθερίας καθιστά γνώριμο μέσω μορφικών νόμων. Οι επιταγές αυτές είναι λοιπόν ηθικώς πρακτικές, δηλαδή όχι απλώς διατάξεις και κανόνες για τούτη ή εκείνη την πρόθεση, αλλά νόμοι χωρίς προηγούμενη αναφορά σε σκοπούς και προθέσεις.”.

αντιμετωπίζεται ως προσπάθεια να υπονομευτούν ορισμένες μεταφυσικές θεωρίες για τις ηθικές αξίες και όχι ως προσπάθεια να υπονομευτεί η ίδια η ηθική μια και, όπως προαναφέρθηκε, ο ίδιος ο Δαρβίνος αναφέρει ότι συμμερίζεται απόλυτα τη γνώμη των συγγραφέων που υποστηρίζουν ότι από όλες τις διαφορές ανάμεσα στον άνθρωπο και τα κατώτερα ζώα η ηθική συναίσθηση ή συνείδηση είναι, κατά πολύ, η πιο σπουδαία..

Η δαρβινική θεωρία φαίνεται να συμφωνεί με την καντιανή θέση ότι το ηθικό αίσθημα (ή αλλιώς συνείδηση) είναι το πιο ξεχωριστό χαρακτηριστικό του ανθρώπου. Ο Δαρβίνος δεν ταυτίζει το κοινωνικό ένστικτο με το ηθικό αίσθημα, όπως θα συμπεράινε εσφαλμένα κανείς. Η ενστικτώδης επιθυμία να βοηθά κανείς κάποιο άτομο του ίδιου είδους, με άλλα λόγια η συμπάθεια, αν και θα μπορούσε να αποτελεί τμήμα του “βασικού υλικού” από το οποίο οικοδομείται το ηθικό αίσθημα, δεν εξαντλεί τα κρίσιμης σημασίας στοιχεία της ηθικής ψυχολογίας, αλλά *“ενισχύεται από τη δύναμη του στοχασμού που επιτρέπει στον άνθρωπο να ζυγίζει σωστότερα τις κρίσεις των συντρόφων του και να νιώθει υποχρεωμένος (ανεξάρτητα από οποιαδήποτε παροδική ευχαρίστηση) να τηρήσει ορισμένους κανόνες συμπεριφοράς.”*⁹³. Σε αυτό το σημείο ο Murphy προτείνει ότι είναι απαραίτητος ένας διαχωρισμός των επιθυμιών σε πρωταρχικές και δευτερεύουσες⁹⁴, ή, όπως λέει και ο ίδιος ο Δαρβίνος, ένας διαχωρισμός των επιθυμιών που διαρκούν και αφήνουν πίσω τους μια “ζωηρή” εντύπωση από τις υπόλοιπες⁹⁵.

Μια πρωταρχική επιθυμία είναι η επιθυμία για επίτευξη μιας συγκεκριμένης κατάστασης πραγμάτων στον εξωτερικό κόσμο, για παράδειγμα η απόκτηση δύναμης ή η βοήθεια σε κάποιο προσφιλέ πρόσωπο. Από την άλλη πλευρά, μια δευτερεύουσα επιθυμία είναι η επιθυμία για μια επιθυμία, δηλαδή η επιθυμία να έχει κάποιος ορισμένες επιθυμίες ή να ενεργεί παρακινούμενος περισσότερο από μια επιθυμία παρά από μια άλλη. Το ηθικό αίσθημα είναι η δευτερεύουσα επιθυμία να δρα κάποιος παρακινούμενος από ορισμένες πρωταρχικές επιθυμίες.

Αυτός ο διαχωρισμός είναι που καθιστά και την “ηθική αποτυχία” διαφορετική από άλλου είδους αποτυχίες. Αν κάποιος έχει δύο ασύμβατες πρωταρχικές επιθυμίες το μόνο που μπορεί να κάνει είναι να ικανοποιήσει τη μια. Για παράδειγμα, δεν μπορεί κανείς να παίζει μπάσκετ και ταυτόχρονα να παρακολουθεί το αγαπημένο του

⁹³ Darwin, C. 2006. σσ: 187.

⁹⁴ Murphy. 1982. σσ: 81.

⁹⁵ Darwin, C. 2006. σσ: 168.

τηλεοπτικό πρόγραμμα (βεβαία με την ανάπτυξη της τεχνολογίας στο μέλλον κανείς δεν μπορεί να είναι σίγουρος... («βέβαιος»; το «σ.», εκ της ιταλικής)). Ας υποθέσουμε ότι τελικά επιλέγει να παίξει μπάσκετ. Μπορεί εν τέλει να στεναχωρηθεί για το πρόγραμμα που έχασε και να λυπηθεί που δεν μπορούσε να κάνει και τα δύο. Ωστόσο, σε καμία περίπτωση δεν θα έχει αισθήματα αυτοκριτικής σκεπτόμενος ότι το να ενδώσει στη συγκεκριμένη επιθυμία ήταν λάθος και ότι την επόμενη φορά θα πρέπει να φερθεί καλύτερα. Από τα λεγόμενα του Δαρβίνου μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι τέτοια αισθήματα αυτομομφής είναι αναμενόμενα μόνο όταν η ανεκπλήρωτη επιθυμία έχει ηθικό χαρακτήρα⁹⁶.

Από τα παραπάνω φαίνεται ότι ο Δαρβίνος, όπως άλλωστε και ο Καντ, θεωρεί το ηθικό αίσθημα ως μια ικανότητα για “αυτονομοθεσία”, μια ικανότητα να ενεργοποιούμαστε και να πράττουμε με γνώμονα το ότι έτσι οφείλουμε να πράξουμε, μια ικανότητα αυτοκριτικής όταν δεν ενεργοποιούμαστε και μια ικανότητα να βελτιώνουμε τη μελλοντική μας συμπεριφορά με βάση αυτή την αυτοκριτική. Όμως, σε αντίθεση με τον Καντ, ο Δαρβίνος θεωρεί αυτήν την εσωτερική σύγκρουση απόλυτα φυσική ως σύγκρουση ανάμεσα σε δύο εμπειρικές επιθυμίες, και όχι μια σύγκρουση ανάμεσα στον φυσικό χώρο των επιθυμιών και τον υπεραισθητό χώρο τον οποίο μόνο η έννοια της ελευθερίας καθιστά γνώριμο μέσω των μορφικών νόμων.

Η έρευνα του Δαρβίνου για το ηθικό αίσθημα επικεντρώνεται σε δύο ερωτήματα. Πρώτον, στο ποια είναι η καταγωγή των κοινωνικών ενστίκτων και αν αυτά τα ένστικτα είναι αποτέλεσμα κάποιου είδους δημιουργίας ή ειδικής εμφύτευσης, ή αν εξελίχθηκαν μέσω της διαδικασίας της φυσικής επιλογής. Και δεύτερον, στο ποια είναι η καταγωγή των δευτερευουσών επιθυμιών που έχουν ως

⁹⁶ Darwin, C. 2006.

σσ: 187: “Τη στιγμή της δράσης, ο άνθρωπος τείνει αναμφίβολα να ακολουθήσει την ισχυρότερη παρόρμηση. Αλλά παρόλο που η παρόρμηση αυτή μπορεί να τον σπρώξει στις ευγενέστερες πράξεις, τον παρακινεί συνηθέστερα να ικανοποιήσει τις επιθυμίες του σε βάρος των συνανθρώπων του. Μετά όμως από την ικανοποίηση των επιθυμιών του, όταν παραβάλλει τις περασμένες κι εξασθενημένες εντυπώσεις του με τα διαρκέστερα κοινωνικά του ένστικτα, η τιμωρία επακολουθεί αναπόφευκτα. Ο άνθρωπος γίνεται τότε έρμαιο της μεταμέλειας, της λύπης, των τύψεων ή της ντροπής, συναισθήματος συναρτημένου αποκλειστικά με την κρίση των συνανθρώπων του. Παίρνει, κατά συνέπεια, τη σταθερή λίγο πολύ απόφαση να ενεργήσει διαφορετικά στο μέλλον. Να τι αποτελεί τη συνείδηση, η οποία στρέφεται προς τα πίσω και χρησιμεύει σαν οδηγός για πιο εμπρός.

Η φύση και η δύναμη των συναισθημάτων που ονομάζουμε λύπη, ντροπή, μεταμέλεια ή τύψεις, εξαρτώνται φυσικά όχι μόνο από τη φύση και τη δύναμη του ενστίκτου που παραβιάστηκε, αλλά και από τη φύση και τη δύναμη της επιθυμίας που μας κατέβαλε και, περισσότερο ακόμα, πολύ συχνά, από τη σημασία που δίνουμε στην κρίση των άλλων. Ο άνθρωπος δίνει λιγότερη ή περισσότερη σημασία στην κρίση των συνανθρώπων του ανάλογα με το αν το έμφυτο ή επίκτητο ένστικτό του συμπάθειας είναι λιγότερο ή περισσότερο ισχυρό κι ανάλογα με το αν ο ίδιος είναι λιγότερο ή περισσότερο ικανός να αναλογιστεί τις μελλοντικές συνέπειες των πράξεών του.”

στόχο τις πρωταρχικές κοινωνικές επιθυμίες. Στο γιατί δηλαδή οι επιθυμίες για συμπάθεια ενισχύονται από την επιθυμία να κινητοποιούμαστε από αυτές, και γιατί όταν αυτό δεν συμβαίνει ακολουθούν αρνητικά αισθήματα, όπως ενοχή και ντροπή.

Κοινωνικές επιθυμίες

Η δαρβινική ερμηνεία για την εξελικτική καταγωγή της ανθρώπινης κοινωνικότητας συνοψίζεται ως εξής. Ο άνθρωπος είναι ένα εξαιρετικά ευάλωτο είδος που για να επιβιώσει χρειάζεται κοινοτική ζωή, γιατί μόνο σε σταθερές συνεκτικές ομάδες μπορεί να ευδοκιμήσει και να παλέψει με τη φύση και τα υπόλοιπα ζώα στον αγώνα για επιβίωση. Η σταθερότητα των πρωτόγονων πληθυσμών δεν μπορούσε να εξασφαλιστεί με τα τεχνάσματα των προηγμένων πολιτισμών (π.χ. νομικά συστήματα) εφόσον η διατήρηση τέτοιων τεχνασμάτων θα απαιτούσε μια περιπλοκότητα αδύνατη για εκείνους. Γι' αυτόν τον λόγο η σταθερότητα έπρεπε να διασφαλιστεί από δεσμούς αισθημάτων ανάμεσα στα μέλη των κοινοτήτων. Μια κοινότητα από εγωιστές γρήγορα θα εκτοπιζόταν⁹⁷.

Με άλλα λόγια, η επιβίωση απαιτούσε άτομα που θα “νοιάζονται” το ένα για το άλλο με τρόπους που, αν και δεν είναι ακριβώς ηθικοί, τουλάχιστον διαμορφώνουν τη βάση της ηθικής μέριμνας. Μέριμνα που περιορίζεται στο εγώ ή στην άμεση

⁹⁷ Darwin, C. 2006.

σσ: 180: “Γιατί στα ζώα που η κοινωνική ζωή τα συμφέρει καλύτερα, όσο πιο πολύ ευχαριστιούνται με τη συντροφιά των άλλων ζώων γλιτώνουν κι ευκολότερα από διάφορους κινδύνους, ενώ όσα νοιάζονται λιγότερο για τους συντρόφους τους και ζουν μοναχικά, χάνονται σε μεγαλύτερο αριθμό.”

σσ: 182: “Όσο περίπλοκα κι αν είναι τα αίτια που γέννησαν το συναίσθημα της συμπάθειας, η τεράστια χρησιμότητά του για τα ζώα, που αλληλοβοηθούνται κι υπερασπίζονται το ένα το άλλο, εξηγεί και δικαιολογεί γιατί η φυσική επιλογή χρειάστηκε να το αναπτύξει σε τέτοιο βαθμό. Οι κοινωνικές, πράγματι, ομάδες με τον μεγαλύτερο αριθμό από συμπάσχοντα μέλη πρόκοβαν περισσότερο κι άφηναν περισσότερους απογόνους.”

σσ: 223-224: “Οι πρωτόγονοι άνθρωποι ή οι πιθηκόμορφοι πρόγονοί μας δεν έγιναν κοινωνικοί παρά αφού απέκτησαν τα ενστικτώδη συναισθήματα που σπρώχνουν αρκετά άλλα ζώα να ζουν ομαδικά. Θα παρουσίαζαν, τότε, χωρίς καμία αμφιβολία, την ίδια γενική διάθεση. Θα πρέπει να ένιωθαν κάποια στενοχώρια όταν αποχωρίζονταν από τους συντρόφους που αγαπούσαν, να προειδοποιούσε ο ένας τον άλλο για τον κίνδυνο, να βοηθιούνταν αμοιβαία σε περίπτωση επίθεσης ή άμυνας. Τα συναισθήματα αυτά προϋποθέτουν ορισμένο βαθμό συμπάθειας, πίστης και θάρρους, κοινωνικές ιδιότητες που κανείς δεν μπορεί να αμφισβητήσει τη σημασία τους για τα κατώτερα ζώα και που, όπως τα ζώα, είναι πιθανόν να της χρωστάνε κι οι πρόγονοι του ανθρώπου στη φυσική επιλογή, βοηθούμενη από την κληρονομούμενη έξη. Όταν ανάμεσα σε δύο φυλές πρωτόγονων ανθρώπων που κατοικούσαν στην ίδια περιοχή, έπεφτε αντιζηλία κι η μια τους ανταγωνιζόταν την άλλη, πρέπει να θεωρούνταν σίγουρο πως, από τις δυο τους, εφόσον οι άλλες συνθήκες παρέμεναν ίσες, θα τα κατάφερνε καλύτερα και θα επικρατούσε η φυλή που θα αριθμούσε τα περισσότερα θαρραλέα, γεμάτα συμπάθεια και πιστά μέλη, άτομα πρόθυμα να ειδοποιήσει το ένα το άλλο για τον κίνδυνο, να αλληλοβοηθηθούν και να υπερασπιστούν αμοιβαία... Η συνοχή, χωρίς την οποία δεν γίνεται τίποτα, λείπει από τους εγωιστικούς κι εριστικούς λαούς. Μια φυλή η οποία βρίθεται από τα παραπάνω προτερήματα πρέπει να επεκταθεί και να επιβληθεί στις άλλες φυλές. Αν κρίνουμε όμως από την ιστορία του παρελθόντος, οφείλει, με τον καιρό, να υποκύψει κι η ίδια, με τη σειρά της, σε κάποια άλλη, πιο προικισμένη φυλή. Οι κοινωνικές κι ηθικές ιδιότητες τείνουν έτσι να προοδεύουν σιγά σιγά και να διαδοθούν σε όλο τον κόσμο.”

οικογένεια δεν ήταν επαρκής, γιατί αυτό που απαιτείται είναι πιο γενικευμένη φροντίδα για όλα τα μέλη της κοινότητας. Καθώς οι κοινότητες γίνονταν όλο και πιο περίπλοκες, χρειαζόνταν κανόνες που καθορίζουν τα καθήκοντα των μελών τους. Κατά συνέπεια, η ηθική δεν είναι τεχνητό δημιούργημα κάποιου εντελώς νέου πράγματος από το μηδέν, αλλά μια όλο και πιο αφηρημένη γενίκευση της πρωτόγονης φροντίδας που εξασφάλιζε την επιβίωση των ανθρώπινων όντων.

Βέβαια θα μπορούσε να γίνει αποδεκτό ότι τα κοινωνικά ένστικτα επέτρεψαν στον άνθρωπο να επιβιώσει και να ευδοκιμήσει, αλλά αυτά τα ένστικτα να είναι κάτι μοναδικό που εμφυτεύθηκε στον αρχέγονο άνθρωπο από μια πράξη ειδικής δημιουργίας. Έτσι, ο Δαρβίνος για να υποστηρίξει το ότι οι ηθικές ιδιότητες είναι πολύ πιθανό αποτέλεσμα εξελικτικής προέλευσης, έπρεπε να αποδείξει τη σταθερή συνέχεια ανάμεσα στον ανθρώπινο ηθικό κόσμο και τον κόσμο των άλλων ζώων. Γι' αυτό δίνει ιδιαίτερη έμφαση σε μια διασκεδαστική περιγραφή των κοινωνικών και διανοητικών ιδιοτήτων πολλών ανώτερων ζώων που μοιάζουν εντυπωσιακά με αυτές του ανθρώπου⁹⁸.

Ηθικό Αίσθημα

Όπως αναφέρει ο Murphy, ένα σημαντικό στοιχείο που συντελεί στη διατήρηση της συνοχής της κοινωνίας είναι η ύπαρξη ενός κοινά αποδεκτού συστήματος ορισμένων κανόνων συμπεριφοράς. Ωστόσο, αυτοί οι κανόνες θα ήταν αναποτελεσματικοί αν η τήρησή τους βασιζόταν σε μια διαρκή εξωτερική απειλή, όπως για παράδειγμα στην ύπαρξη ενός αστυνομικού στο πλάι κάθε ανθρώπου. Συνεπώς, αυτό που είναι απαραίτητο είναι ένας εσωτερικός έλεγχος, ένας εσωτερικός μηχανισμός παρακολούθησης, ο οποίος εδράζεται στον χώρο των αισθημάτων. Ισχυρά αισθήματα που προτρέπουν σε κοινωνικά αποδεκτή διαγωγή και ισχυρά αισθήματα αυτομομφής όταν δεν ενεργούμε σωστά. Τα εσωτερικά αισθήματα διασφαλίζουν ότι η αντικοινωνική συμπεριφορά, ακόμα και αν δεν είναι εξωτερικά ανιχνεύσιμη, έχει πάντα τουλάχιστον ένα εσωτερικό κόστος, το οποίο σύμφωνα με τη δαρβινική θεωρία μας κάνει να φερθούμε διαφορετικά την επόμενη φορά⁹⁹.

Θα μπορούσε όμως κανείς να υποστηρίξει ότι με μια τέτοια θεώρηση τα κίνητρα οποιασδήποτε συμπεριφοράς, συμπεριλαμβανομένης και της ηθικής, κρίνονται ως εγωιστικά. Από τα λεγόμενα του Δαρβίνου στο 4^ο κεφάλαιο της

⁹⁸ Darwin, C. 2006. Κεφάλαιο 4.

⁹⁹ Murphy. 1982. σσ: 85-86.

Καταγωγής του Ανθρώπου διαφαίνεται ότι ηθική επιθυμία είναι να θέλει κάποιος να ωφελήσει την ομάδα. Αν κάποιος έχει μια τέτοια ηθική επιθυμία, αυτή είναι δική του επιθυμία. Όλες οι επιθυμίες του είναι δικές του, του ανήκουν. Κατά συνέπεια, κάθε πράξη του γίνεται εξ ανάγκης για να ικανοποιηθεί κάποια από τις επιθυμίες του. Αυτό όμως δεν θα μπορούσε να θεωρηθεί εγωισμός, γιατί για να είναι εγωιστική μια επιθυμία του εκάστοτε ατόμου πρέπει να είναι κάτι περισσότερο από δική του, πρέπει να στοχεύει στην προσωπική του ευημερία¹⁰⁰.

Σε αυτό το σημείο ο Δαρβίνος διαπιστώνει ότι τα κοινωνικά ένστικτα δεν είναι με οποιαδήποτε έννοια εγωιστικά. Μια επιθυμία που παίζει σημαντικό ρόλο στην ερμηνεία του για την καταγωγή του ηθικού αισθήματος είναι η έμφυτη επιθυμία για αποδοχή από τους άλλους, ένα κρίσιμο στοιχείο της συμπάθειας¹⁰¹. Αυτή η επιθυμία ενισχύει πρωταρχικά τους ηθικούς κανόνες, τουλάχιστον εκείνους που ενέχουν κοινωνικό όφελος. Όπως υποστηρίζει ο Murphy, η άποψη του Δαρβίνου είναι τουλάχιστον μερικώς ορθή, αν ληφθεί υπόψη η έννοια της ντροπής, ένα από τα πιο σημαντικά συναισθήματα αυτομομφής που συνιστούν εν μέρει τον εσωτερικό μηχανισμό παρακολούθησης. Η έννοια της ντροπής δεν θα έμενε άθικτη αν απομακρυνόταν το ενδιαφέρον για το πως μας βλέπουν οι άλλοι¹⁰².

Αναφορικά με την ηθική συνείδηση, ο Δαρβίνος την κατανοούσε ως κάτι περισσότερο από την απλή επιθυμία κάθε ώριμου και πολιτισμένου ενήλικου να βοηθά τους συνανθρώπους του και να είναι αποδεκτός από αυτούς. Κατά τη γνώμη του εμπλέκονται τουλάχιστον άλλοι δύο παράγοντες, η έξις και ο ορθός λόγος. Όπως υποστηρίζει ο Δαρβίνος, αυτός καθαυτός ο σκοπός της ηθικής αγωγής είναι να κάνει την αξιοπρεπή συμπεριφορά δευτέρα φύση του ανθρώπου¹⁰³.

¹⁰⁰ Darwin, C. 2006. σσ: 205-207: “...οι συγγραφείς των οποίων τα έργα συμβουλευτήκα πιστεύουν ότι κάθε πράξη έχει ένα ξεχωριστό κίνητρο, το οποίο πρέπει να είναι συναρτημένο πάντα με κάποια ευχαρίστηση ή κάποια δυσαρέσκεια. Αλλά εμένα μου φαίνεται πως ο άνθρωπος ενεργεί συχνά αυθόρμητα, δηλαδή από ένστικτο ή μακρόχρονη έξις, χωρίς την αίσθηση κάποιας ευχαρίστησης...Τα κοινωνικά όμως ένστικτα, συμπεριλαμβανομένης και της συμπάθειας που μας ωθεί να υπολογίζουμε την επιδοκιμασία ή την αποδοκιμασία των άλλων, θα πρέπει να χρησίμευαν πάντα σαν αρχική παρόρμηση και οδηγός. Έτσι, αντικρούεται η μομφή ότι στην ποταπή αρχή του εγωισμού τοποθετούνται οι βάσεις ό,τι πιο ευγενικού έχει η φύση μας. Εκτός αν ονομασθεί εγωισμός η ικανοποίηση που νιώθει κάθε ζώο όταν υπακούει στα ένστικτά του και η λύπη που νιώθει όταν εμποδίζεται να τα υπακούσει”.

¹⁰¹ Darwin, C. 2006. σσ: 187.

¹⁰² Murphy. 1982. σσ: 87.

¹⁰³ Darwin, C. 2006. σσ: 189-190: “Μερικοί φιλόσοφοι υποστηρίζουν ότι πράξεις που εκτελούνται αυθόρμητα κάτω από την επίδραση ενστικτωδών αιτιών, ξεφεύγουν από το χώρο της ηθικής συναίσθησης και δεν δικαιούνται το όνομα της ηθικής πράξης. Κρατάνε τον όρο αυτό για πράξεις οι οποίες γίνονται σκόπιμα, ύστερα από μια νίκη πάνω στις αντίθετες επιθυμίες, ή για πράξεις εμπνευσμένες από ανώτερα κίνητρα. Αλλά εδώ είναι σχεδόν αδύνατο να χαραχτεί μια διαχωριστική γραμμή...Εξάλλου,

Όσον αφορά τον ηθικό ρόλο του λόγου, ο Δαρβίνος αν και αρνείται την καντιανή θεώρηση του λόγου ως μεταφυσικού στοιχείου, θεωρεί τον λόγο κεντρικό στοιχείο στην ανθρώπινη ηθική ψυχολογία και ειδικότερα στην “προχωρημένη ηθική ψυχολογία ανθρώπινων κοινωνιών με ανώτερο πολιτισμό”. Όπως προαναφέρθηκε, για τον Δαρβίνο η λογική είναι μια εργαλειακή ιδιότητα που επιτρέπει στον άνθρωπο να συγκρίνει εμπειρίες του παρόντος με αυτές του παρελθόντος και να προβλέπει μελλοντικές εμπειρίες.

Ωστόσο, αν και η δυνατότητα ή το εργαλείο του Ορθού Λόγου βελτιώθηκε και αναπτύχθηκε μέσω της φυσικής επιλογής, η πραγματική χρήση του σε συγκεκριμένες περιστάσεις δεν καθορίζεται βιολογικά. Όπως αναφέρει ο Δαρβίνος, η ηθική φύση του ανθρώπου έφτασε στα σημερινά επίπεδα εν μέρει μέσω της ανάπτυξης των διανοητικών του δυνάμεων και συνεπώς μιας δίκαιης κοινής γνώμης, αλλά κυρίως λόγω της συμπάθειας που αυξήθηκε και διαχύθηκε πλατιά από την έξη, το παράδειγμα, την αγωγή και τον στοχασμό¹⁰⁴. Η φυσική επιλογή μπορεί να ευνόησε πλάσματα που ήταν προσαρμοστικά, δημιουργικά και αυθόρμητα στις αποκρίσεις τους απέναντι στις προκλήσεις του περιβάλλοντος, αλλά σε αυτό το σημείο σταματά η επεξηγηματική αξία της.

αν επαναλάβουμε συχνά μια πράξη, στο τέλος την κάνουμε χωρίς δισταγμό και χωρίς σκέψη, έτσι που δεν ξεχωρίζει πια από ένστικτο. Κι όμως, κανένας δεν θα σκεφτόταν να ισχυριστεί πως μια τέτοια πράξη παύει να είναι ηθική. Όλοι μας αντίθετα νιώθουμε ότι μια πράξη δεν μπορεί να θεωρηθεί τέλεια κι ότι έγινε με τον πιο ευγενικό τρόπο, παρά αν έγινε αυθόρμητα, χωρίς σκέψη και χωρίς προσπάθεια, αν έγινε -με μια λέξη- όπως θα γινόταν από άνθρωπο με έμφυτες τις απαιτούμενες αρετές. Όποιος, για να προβεί σε κάποια ενέργεια, είναι υποχρεωμένος να κατανικήσει το φόβο του και την έλλειψη συμπάθειας αξίζει ωστόσο, από μια άποψη, μεγαλύτερο έπαινο από τον άνθρωπο με έμφυτη την τάση να κάνει καλές πράξεις.”

¹⁰⁴ Darwin, C. 2006. σσ: 191-192, 198-199: “Ο άνθρωπος, εξαιτίας της δραστηριότητας των νοητικών του ικανοτήτων, δεν μπορεί να αποφύγει τη σκέψη. Οι περασμένες εντυπώσεις και εικόνες περνούν αδιάκοπα και με διαύγεια από το μυαλό του...Το ίδιο συμβαίνει και με τους ανθρώπους. Ακόμα και όταν είμαστε μόνοι, αναρωτιόμαστε συχνά, τότε με ευχαρίστηση και τότε με λύπη, τι σκέφτονται οι άλλοι για μας και νοιαζόμαστε για την επιδοκιμασία ή την αποδοκιμασία τους. Συναισθηματικές καταστάσεις που προέρχονται όλες από την συμπάθεια, βασικό στοιχείο των κοινωνικών ενστίκτων...Ο καθοδηγούμενος από τη συνείδησή του άνθρωπος φτάνει, χάρη σε μια μακροχρόνια έξη, να αποκτήσει τέτοια αυτοκυριαρχία, που τα πάθη του και οι επιθυμίες του υποχωρούν, τελικά, στις κοινωνικές συμπάθειες και τα κοινωνικά ένστικτά του, συμπεριλαμβανομένης και περίπτωσης που εκφέρει κρίση για τους συνανθρώπους του...Είναι φανερό ότι ο καθένας μπορεί με ελαφρά συνείδηση να ικανοποιήσει τις επιθυμίες του, αν δεν προσκρούουν στα κοινωνικά του ένστικτα, στο καλό δηλαδή των άλλων. Για να είναι όμως απαλλαγμένος από τον αυτοέλεγχό ή, τουλάχιστον, από κάθε ανησυχία, πρέπει γενικά να αποφύγει την επίκριση, δικαιολογημένη ή μη, των συνανθρώπων του. Δεν πρέπει, εξάλλου, να αλλάζει τις συνήθειες της ζωής του, προπαντός όταν βασίζονται στη λογική, γιατί τότε θα ένιωθε σίγουρα δυσσρέσκεια.”

Κριτική των απόψεων του Δαρβίνου

Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο σημείο της παρούσας εργασίας, η προσέγγιση κάποιου χαρακτηριστικού με μοναδικό γνώμονα τη φυσική επιλογή δεν μπορεί να δώσει εξηγήσεις για τη φύση του και για το πως πρωτοεμφανίστηκε, παρά μόνο μπορεί να εξηγήσει γιατί τα άτομα που έχουν αυτόν τον χαρακτήρα και πιθανές επιπλέον βελτιώσεις του έχουν και μεγαλύτερη πιθανότητα επιβίωσης από τα άτομα που τον στερούνται ή τον κατέχουν σε κάποια “κατώτερη” μορφή. Έτσι, ο Δαρβίνος θέλοντας να δείξει την καταγωγή του ανθρώπου (ακόμα και των “ηθικών” χαρακτηριστικών του) από τα κατώτερα ζώα, συμπλήρωνε πάντα το επιχείρημα της φυσικής επιλογής με πάρα πολλά δεδομένα που δείχνουν εντυπωσιακές αναλογίες ανάμεσα στη συμπεριφορά του ανθρώπου και των υπόλοιπων ζώων.

Αυτό το επιχείρημα μπορεί να έχει ικανοποιητικά αποτελέσματα όσον αφορά την κοινωνικότητα, υποστηρίζοντας ότι η ανθρώπινη συμπάθεια είναι απλά μια εκλέπτυνση των αισθημάτων που απαντώνται στα κατώτερα ζώα και διαφέρει μόνο ποσοτικά και όχι ποιοτικά. Κάτι ανάλογο όμως δύσκολα μπορεί να εφαρμοσθεί σε θέματα που αφορούν την ανθρώπινη λογική. Δεν μπορεί κανείς να παραβλέψει το γεγονός ότι κάποια λογική συμπεριφορά παρατηρείται και στα κατώτερα ζώα. Η παρουσίαση τέτοιων περιπτώσεων από τον Δαρβίνο είναι εξαιρετικά πλούσια (3^ο και 4^ο κεφάλαιο της *Καταγωγής του Ανθρώπου*). Ωστόσο, φαίνεται πως υπάρχουν στοιχεία του ανθρώπινου ορθού λόγου που διαφέρουν ποιοτικά από τα είδη των περιπτώσεων που αναφέρει ο Δαρβίνος, όπως διαδικασίες σαν την απόκριση και τη στάθμιση των υπέρ και κατά επιχειρημάτων για ένα θέμα (οι οποίες φαίνεται να είναι κάτι παραπάνω από απλή παγίδευση ανάμεσα σε ανταγωνιστικές παρορμήσεις), διαδικασίες μέσω των οποίων κάθε άτομο αναπτύσσει το “όραμα της ζωής” του και δραστηριοποιείται από αυτό. Μπορεί βέβαια όλα αυτά να είναι μια αυταπάτη και να ανάγονται σε κάτι εντελώς βιολογικό, αλλά, ακόμα και αν κάτι τέτοιο ισχύει, ο Δαρβίνος δεν καταφέρνει να το δείξει.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον εμφανίζουν οι απόψεις του Δαρβίνου για ορισμένες θέσεις των υποστηρικτών της ηθικής θεωρίας του ωφελιμισμού, κυρίαρχο χαρακτηριστικό της οποίας είναι η αρχή της ωφέλειας ως ανώτατη ηθική αρχή. Η συγκεκριμένη αρχή δηλώνει ότι σε κάθε περίπτωση έχουμε την ηθική υποχρέωση από όλες τις δυνατές πράξεις να επιλέξουμε αυτή που μεγιστοποιεί την ανθρώπινη ευτυχία, ή αλλιώς αυτή

που προσφέρει τη μεγαλύτερη ευτυχία για τους περισσότερους ανθρώπους¹⁰⁵. Οι θέσεις του Δαρβίνου απέναντι στους θεωρητικούς του ωφελιμισμού δείχνουν καλή γνώση του θέματος.

Ο Δαρβίνος πιστεύει ότι ο Mill διαπράττει σοβαρό σφάλμα όταν θεωρεί όλες τις ιδιότητες του ηθικού αισθήματος επίκτητες και όχι κληρονομικώς μεταβιβαζόμενες. Επίσης, θεωρεί την ωφελμιστική αρχή πολύ περιορισμένη και στενή ώστε να χαρακτηρίζει την ανθρώπινη κοινωνική ηθική με βάση τη γενική ευτυχία. Αντιθέτως, υποστηρίζει ότι, μια και η ανάπτυξη των κοινωνικών ενστίκτων του ανθρώπου και των κατώτερων ζώων ακολούθησε αναμφίβολα τα ίδια στάδια, μια έννοια γενικής ευημερίας θα έδινε καθαρότερη εικόνα της πραγματικής φύσης ενός κοινωνικά ωφέλιμου κώδικα συμπεριφοράς¹⁰⁶.

Επιπλέον, ο Δαρβίνος εισάγει έναν διαχωρισμό σε ανώτερους και κατώτερους ηθικούς κανόνες¹⁰⁷. Οι πρώτοι θεμελιώνονται στα κοινωνικά ένστικτα και σχετίζονται με την ευημερία των άλλων, ενώ οι δεύτεροι σχετίζονται κυρίως με το εγώ και προκύπτουν από την κοινή γνώμη που ωριμάζει με την εμπειρία και την καλλιέργεια. Το ερώτημα που προκύπτει στο συγκεκριμένο σημείο είναι το γιατί οι ηθικοί κανόνες που αναφέρονται στην ευημερία των άλλων είναι ανώτεροι. Ακόμα, δεν θα πρέπει να παραβλεφθεί το γεγονός ότι υπάρχει τουλάχιστον μια σημαντική κατηγορία ηθικών κανόνων, οι οποίοι δεν αφορούν την προαγωγή της ευημερίας της ομάδας εις βάρος του ατόμου, αλλά την άμυνα του ατόμου ενάντια στις αθέμιτες απαιτήσεις της ομάδας. Με άλλα λόγια, είναι οι κανόνες που συνήθως αφορούν έννοιες όπως δικαιώματα, δικαιοσύνη και ελευθερία.

Αυτή η σημαντική διάσταση της ηθικής περνάει απαρατήρητη από τον Δαρβίνο. Η καταγωγή αυτής της ηθικής άποψης είναι δύσκολο να ερμηνευθεί με βάση τη θεωρία που σκιαγραφεί ο Δαρβίνος περί ηθικής. Η έννοια των δικαιωμάτων σίγουρα έχει εξελιχθεί, όμως αυτή η εξέλιξη δεν είναι βιολογική αλλά κοινωνική. Όπως

¹⁰⁵ Mill, J.S. 1863. *Ωφελιμισμός*. Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης: Φ. Παιονίδης. Πόλις, 2002.

¹⁰⁶ Darwin, C. 2006. σσ: 205-206: “Οι φιλόσοφοι της Σχολής της «παράγωγης» ηθικής, ενώ υποστήριζαν πρώτα πως η ηθική βασίζεται σε μια μορφή εγωισμού, πρόβαλαν πιο πρόσφατα την «αρχή της μέγιστης ευτυχίας»...Τα κοινωνικά ένστικτα του ανθρώπου, όπως και τα κοινωνικά ένστικτα των κατώτερων ζώων, έχουν, αναμφίβολα, περάσει τις ίδιες περίπου φάσεις ανάπτυξης και θα ήταν, κατά συνέπεια, προτιμότερο -στο μέτρο φυσικά του επιτρεπτού- να χρησιμοποιείται ο ίδιος ορισμός και στις δύο περιπτώσεις και να θεωρείται σαν κριτήριο της ηθικής το γενικό καλό ή η ευημερία της κοινότητας μάλλον, παρά η γενική ευτυχία...Όταν ένας άνθρωπος διακινδυνεύει τη ζωή του για να σώσει τον συνάνθρωπό του, θα ήταν σωστότερο να πούμε πως ενεργεί για το γενικό καλό παρά για την ευτυχία του ανθρώπινου γένους.”.

¹⁰⁷ Darwin, C. 2006. σσ: 209.

αναφέρει ο Murphy¹⁰⁸, είναι αποτέλεσμα σκέψης όσον αφορά την καταπιεστική φύση μερικών συλλογικών αξιώσεων και μιας προσπάθειας για τον σχηματισμό θεωριών και την πραγματοποίηση κοινωνικών πειραματισμών με σκοπό την ανάπτυξη λιγότερο καταπιεστικών εναλλακτικών λύσεων. Αυτές οι θεωρίες και οι πειραματισμοί εξελίσσονται κοινωνικά (για παράδειγμα η νομοθεσία) και στη διαδικασία δεν λειτουργεί κάτι το ιδιαίτερα βιολογικό. Το μόνο που αναφέρει ο Δαρβίνος επί του θέματος είναι ότι ο ορισμός που προάγει τη γενική ευημερία ίσως απαιτεί κάποιους περιορισμούς, αν ληφθούν υπόψη τα πολιτικά ήθη.

Από τα παραπάνω μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι ο τρόπος με τον οποίο εννοεί ο Δαρβίνος την ηθική είναι πολύ περιορισμένος, επειδή τονίζει χωρίς συγκεκριμένη αιτιολόγηση την πλευρά της ηθικής που σχετίζεται με τη βοήθεια στους άλλους περισσότερο από εκείνη που σχετίζεται με την προστασία των δικαιωμάτων του ατόμου έναντι της κοινότητας. Με αυτόν τον τρόπο αλλοιώνεται όλη η φιλελεύθερη παράδοση ότι οι θεσμοί υπάρχουν για τα άτομα και όχι το αντίστροφο. Κάποιος που συμπορεύεται με την παράδοση της προστασίας των δικαιωμάτων θα απογοητευόταν από αυτά που μπορεί να συνεισφέρει η βιολογική εξέλιξη στην κατανόησή τους.

Τα παραπάνω ελαττώματα των απόψεων του Δαρβίνου δεν θα πρέπει να οδηγήσουν στην πλήρη απαξίωση της θεωρίας του, η οποία σίγουρα αξίζει προσοχή από τους ηθικούς φιλοσόφους και τους δάσκαλους της ηθικής φιλοσοφίας. Όπως αναφέρει και ο Kitcher, η εξελικτική κατανόηση του είδους μας είναι σχετική με την μελέτη όλων των επιμέρους πλευρών της ανθρώπινης ιστορίας, συμπεριλαμβανομένης και της ιστορίας της ηθικότητας και των κοινωνικών συστημάτων. Εντούτοις, δεν θα πρέπει να παραβλέπεται το γεγονός ότι υπάρχουν σημαντικές δυσκολίες για την εφαρμογή των δαρβινικών ιδεών σε όλα πεδία που διεγείρουν το ενδιαφέρον των μεταγενέστερων υποστηρικτών τους¹⁰⁹.

¹⁰⁸ Murphy. 1982. σσ: 101.

¹⁰⁹ Kitcher, P. 2003. Giving Darwin His Due. στο J. Hodge and G. Radick. *The Cambridge Companion To Darwin*. Cambridge University Press. σσ: 399-420.

ΚΟΙΝΩΝΙΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΗΘΙΚΗ

Οι σύγχρονες κοινωνιοβιολογικές θεωρίες είναι προσπάθειες να αναπτυχθούν βιολογικές εξηγήσεις για το σύνολο της κοινωνικής συμπεριφοράς, ανθρώπινης και μη ανθρώπινης, ηθικής και μη ηθικής. Όταν αναφέρονται στην εξήγηση της ηθικής συμπεριφοράς του ανθρώπου, οι θεωρητικοί της κοινωνιοβιολογίας υιοθετούν σε γενικές γραμμές τη δαρβινική θεωρία για την καταγωγή της ηθικής, εισάγοντας βελτιώσεις σε κρίσιμα σημεία. Ο κυριότερος αντιπρόσωπος της συγκεκριμένης θεωρίας είναι ο E.O. Wilson με γνωστότερα και πλέον πολυσυζητημένα έργα του τα *Κοινωνιοβιολογία: Η Νέα Σύνθεση*¹¹⁰ (1975) και *Για την Ανθρώπινη Φύση*¹¹¹ (1978).

Οι υποστηρικτές της κοινωνιοβιολογικής ηθικής έχουν την άποψη ότι η σύγχρονη εξελικτική θεωρία επιβεβαιώνει ότι η ανθρώπινη φύση δεν είναι απαραίτητα εγωιστική. Η παρατήρηση ότι οποιοδήποτε μέλος του ανθρώπινου είδους είναι εκτεθειμένο σε συνθήκες όπως επίθεση από θηρευτές, ασθένειες και άλλα, έχει οδηγήσει σύμφωνα με τη συγκεκριμένη θεωρία στην υιοθέτηση της φιλάλληλης συμπεριφοράς. Η επιβίωση των φορέων του γενετικού υλικού κάποιου ατόμου μέχρι την αναπαραγωγική ηλικία (είτε του ίδιου, είτε των απογόνων του ή των απογόνων ενός από τους κοντινότερους συγγενείς του) μπορεί να βοηθηθεί από την ομαδική διαβίωση, το ομαδικό κυνήγι, την ομαδική άμυνα, την εξειδίκευση και καταμερισμό των ρόλων μέσα στην ομάδα και τα λοιπά. Αυτό υποδηλώνει ότι είναι πιθανό να επιβιώσουν περισσότεροι απόγονοι των ατόμων με γενετική προδιάθεση να συμπεριφέρονται συνεργατικά, από ό,τι απόγονοι εκείνων των ατόμων που δεν φέρουν τέτοια προδιάθεση, με τελικό αποτέλεσμα να επικρατήσουν στην κοινωνία άνθρωποι με μια έμφυτη φιλάλληλη τάση. Με άλλα λόγια, αυτοί οι άνθρωποι θα είναι περισσότερο επιτυχημένοι σε αναπαραγωγικό επίπεδο.

Το ερώτημα που προκύπτει είναι πώς σχετίζεται αυτό με την ηθικότητα. Η ηθικότητα δεν είναι απλά να συμπαθεί κανείς τα παιδιά του, τους κοντινούς συγγενείς του ή τους ανθρώπους που τον περιβάλλουν γενικότερα, αλλά σχετίζεται πρωταρχικά με έννοιες όπως καθήκον, ορθό και εσφαλμένο, καλό και κακό, δικαίωμα και υποχρέωση. Σύμφωνα με τους υποστηρικτές της κοινωνιοβιολογίας, η συγκεκριμένη θεωρία μπορεί να προσφέρει πολλά σε αυτό το επίπεδο.

¹¹⁰ Wilson, E.O. 1975. *Sociobiology: The New Synthesis*. Harvard University Press.

¹¹¹ Wilson, E.O. 1978. *On Human Nature*. Harvard University Press.

Όπως θα αναφερθεί και παρακάτω, υπάρχουν διάφοροι τρόποι με τους οποίους η εξελικτική θεωρία μπορεί να συσχετισθεί με ηθικά ζητήματα. Για παράδειγμα, μπορεί να αποτελέσει κομμάτι μιας περιγραφικής προσέγγισης της ηθικής, δηλαδή να παρέχει πληροφορίες για το ποιες είναι στην πραγματικότητα οι ανθρώπινες ηθικές αρχές, χωρίς να ασκεί ωστόσο καμία κριτική σε αυτές. Ακόμα, μπορεί να βοηθήσει στο κομμάτι της εξήγησης της επικράτησης αυτών των αρχών, με όρους όπως η αναπαραγωγική επιτυχία όσων φέρουν τη γενετική προδιάθεση να πιστεύουν σε αυτές.

Εντούτοις, πολλοί υποστηρίζουν ότι πέρα από τα παραπάνω, η εξελικτική θεωρία έχει να πει πολλά και για το ποια είναι στην πραγματικότητα τα ηθικά καθήκοντα, ποιες πράξεις είναι ορθές ή εσφαλμένες, ποια είναι τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις των ατόμων και τι είναι καλό ή κακό σε διάφορα επίπεδα (όπως συμπεριφορές, πράξεις, επιλογές, καταστάσεις και τα λοιπά). Με κάτι τέτοιο όμως από περιγραφική θεωρία μετατρέπεται σε κανονιστική.

Στη συνέχεια, θα ακολουθήσει κριτική ανάλυση των βασικών κοινωνιοβιολογικών επιχειρημάτων για τον ανθρώπινο αλτρουισμό, την ηθική και την ελευθερία.

Κοινωνιοβιολογία και φιλαλληλία*

Γενικά, θεωρείται από πολλούς δεδομένη η ικανότητα των ανθρώπινων όντων για φιλάλληλη συμπεριφορά. Ωστόσο, ο ψυχολογικός εγωισμός, δηλαδή η θέση ότι κάθε είδους ανθρώπινη συμπεριφορά είναι εγωιστική εφόσον προσεγγισθεί κατάλληλα και αποκαλυφθούν τα πραγματικά της κίνητρα, έχει κερδίσει πολλούς υποστηρικτές. Όπως προτείνει ο Kitcher, η συζήτηση σχετικά με την ανθρώπινη φιλαλληλία οφείλει να μην παραβλέπει το διττό νόημα της φράσης “πράττω προς όφελος των συμφερόντων κάποιου άλλου”. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ορισμένες φορές ακόμα και κακόβουλες πράξεις μπορεί τελικά να ωφελήσουν εκείνους που θέλουμε να βλάψουμε με κόστος για εμάς τους ίδιους. Η γνήσια

* Επέλεξα τον όρο “φιλαλληλία” αντί του όρου “αλτρουισμός” μετά από παρότρυνση του επιβλέποντα καθηγητή κ. Μαραγκού. Ο όρος “altruism” σε κοινωνιοβιολογικά συμφραζόμενα είναι τεχνικός όρος και δηλώνει ό,τι περίπου δηλώνουν μαζί οι όροι “kin selection” και “reciprocal altruism”. Ο κοινωνιοβιολογικός όρος λοιπόν δεν καλύπτει ό,τι ο ομόηχος σε καθημερινά προθεωρητικά ή σε φιλοσοφικά, θεωρητικώς επεξεργασμένα συμφραζόμενα. Με τον όρο “φιλαλληλία” νοείται η αμοιβαιότητα ακόμα και ανάμεσα σε άτομα με μακρινή ή καμία βιολογική συγγένεια, ενώ επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι ο συγκεκριμένος όρος δεν σχετίζεται απαραίτητα με τον βιολογικό όρο “αλλήλιο”.

φιλαλληλία εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από την πρόθεση, δεν είναι αρκετή η σωστή πράξη που κατευθύνεται από λανθασμένους λόγους¹¹².

Οι κοινωνιοβιολόγοι εκφράζουν την πεποίθηση ότι μπορούν να συμβάλλουν στην κατανόηση της ανθρώπινης φιλαλληλίας. Ο Wilson, βασιζόμενος σε προγενέστερες δημοσιεύσεις επί του θέματος της εξέλιξης της αμοιβαίας φιλαλληλίας και της επιλογής συγγενών¹¹³, προτείνει ότι, με ορισμένους περιορισμούς, η κοινωνιοβιολογία αποκαλύπτει τις εγωιστικές ρίζες φαινομενικά φιλάλληλων πράξεων, καθώς επίσης και ότι καμία μορφή ανθρώπινης φιλαλληλίας δεν εκμηδενίζει απόλυτα τα εγωιστικά κίνητρα¹¹⁴. Επιπλέον, εισάγει τον διαχωρισμό ανάμεσα σε σκληροπυρηνική και ήπια φιλαλληλία, προσπαθώντας να συμπεριλάβει στη θεωρία του όλες τις περιπτώσεις όπου οι άνθρωποι πράττουν (ή φαίνονται να πράττουν) φιλάλληλα¹¹⁵.

Όπως αναφέρει, η φιλάλληλη παρόρμηση μπορεί να είναι μη έλλογη και μονόπλευρα κατευθυνόμενη σε άλλους, με τον ευεργέτη να μην εκφράζει επιθυμία για ίση ανταπόδοση. Αυτό το είδος συμπεριφοράς το ονομάζει “σκληροπυρηνική φιλαλληλία” και αφορά ένα σύνολο αποκρίσεων σχετικά ανεπηρέαστων από τις κοινωνικές ανταμοιβές ή τιμωρίες. Οι συμπεριφορές αυτού του είδους έχουν εξελιχθεί πιθανόν μέσω της επιλογής συγγενών ή μέσω της δράσης της φυσικής επιλογής αποκλειστικά σε ανταγωνιστικές οικογένειες ή φυλετικές μονάδες. Ο σκληροπυρηνική φιλαλληλία εξυπηρετεί τους πλησιέστερους συγγενείς του φιλάλληλου ατόμου και εξασθενεί απότομα η συχνότητα και η έντασή του καθώς η συγγένεια γίνεται μακρινή. Όσοι άνθρωποι κάνουν “θυσίες” για συγγενικά τους άτομα, οι πράξεις τους θεωρούνται κάτι λίγο περισσότερο από αντανακλαστικές, αποκρίσεις χωρίς την προαπαιτούμενη αυτονομία για να θεωρηθούν φιλάλληλες.

Από την άλλη πλευρά, η ήπια φιλαλληλία είναι εγωιστική, με τον ευεργέτη να αναμένει από την κοινωνία μια ανταπόδοση για τον ίδιο ή τους πλησιέστερους συγγενείς του. Οι διάφοροι ελιγμοί σε επίπεδο συμπεριφοράς γίνονται συχνά με εντελώς συνειδητό τρόπο και με βάση τις πολύπλοκες απαιτήσεις ή κυρώσεις της κοινωνίας. Κατά τον Wilson, η ικανότητα για ήπια φιλαλληλία εξελίχθηκε μέσω της

¹¹² Kitcher, P. 1985. *Vaulting Ambition*. MIT Press. σσ: 397.

¹¹³ Trivers, R.L. 1971. The Evolution of Reciprocal Altruism. *Quarterly Review of Biology*. 46: 35-57.

¹¹⁴ Wilson, E.O. 1978. σσ: 154.

¹¹⁵ Wilson, E.O. 1978. σσ: 155-156.

επιλογής ατόμων και έχει επηρεασθεί σημαντικά από τις “παραξενιές της πολιτισμικής εξέλιξης”. Στους ανθρώπους η ήπια φιλαλληλία έχει αναπτυχθεί στο έπακρο και η αμοιβαιότητα ανάμεσα σε άτομα με μακρινή ή καμία συγγένεια είναι το κλειδί για την ανθρώπινη κοινωνία. Αυτοί που προβαίνουν σε πράξεις αυτοθυσίας για να βοηθήσουν κάποιον ξένο χαρακτηρίζονται ως ήπιοι φιλάλληλοι, οι οποίοι καθοδηγούνται από συνειδητούς ή μη υπολογισμούς σχετικά με μελλοντικά οφέλη.

Ωστόσο, καμία από αυτές τις κατηγορίες δεν φαίνεται να ταιριάζει με κάποιες χαρακτηριστικές εκφάνσεις της ανθρώπινης φιλαλληλίας. Για παράδειγμα, η συμπεριφορά των πολιτικών κρατουμένων που υπομένουν βασανισμούς για να προστατεύσουν τους συγγενείς ή τους συγκρατούμενούς τους, φαίνεται περισσότερο σαν θαρραλέα πράξη αυτοθυσίας μετά από βαθύ συλλογισμό, παρά σαν αντανακλαστική απόκριση. Επιπρόσθετα, υπάρχουν πολυάριθμα παραδείγματα λιγότερο δραματικών προσωπικών παραχωρήσεων που σύμφωνα με την κοινωνιοβιολογική θεωρία θα έπρεπε να θεωρούνται “προβληματικές”, όπως παραδείγματος χάρη η υιοθεσία από άτεκνα ζευγάρια, η οποία θα μπορούσε κανείς να υποστηρίξει ότι εμφανίζει όλα τα χαρακτηριστικά του σκληροπυρηνικού αλτρουισμού αν και το ευεργετούμενο άτομο είναι εκτός του στενού συγγενικού περιβάλλοντος.

Η έννοια της φιλαλληλίας δίνει έμφαση στη σημασία των ανθρώπινων προθέσεων για την παροχή βοήθειας στους άλλους. Όπως αναφέρει ο Kitcher, στα πλαίσια της κοινωνιοβιολογικής θεωρίας αυτές οι προθέσεις αντιμετωπίζονται απλώς ως μέσα της εξέλιξης που συμβάλλουν στη μεγιστοποίηση της εγκλείουσας αρμοστικότητας (inclusive fitness) των ανθρώπων*. Η φυσική επιλογή ευνοεί τα ζώα που βοηθούν τους συγγενείς τους και είναι προετοιμασμένα να συνεργαστούν όταν αυτό μεγιστοποιεί την αρμοστικότητα των μελών της συνεργασίας. Κατά συνέπεια, δεν υπάρχει λόγος να αποδίδεται εξέχουσα σημασία σε τέτοιου είδους ανθρώπινες συμπεριφορές, γιατί δεν διαφέρουν σε τίποτα από τους μηχανισμούς που επιτρέπουν σε ομάδες άλλων ζώων να επιτυγχάνουν παρόμοιους σκοπούς¹¹⁶.

* Η εγκλείουσα αρμοστικότητα, την οποία πρωτοεισήγαγε ο Hamilton, είναι μια πιο διευρυμένη έννοια αρμοστικότητας που δεν περιορίζεται μόνο στην αναπαραγωγή των γονιδίων του εκάστοτε ατόμου, αλλά συμπεριλαμβάνει (εγκλείει) και την αναπαραγωγή όμοιων γονιδίων από συγγενικά άτομα λόγω της βοήθειας που τους προσφέρει το άτομο.

¹¹⁶ Kitcher, P. 1985. σσ: 405-406.

Οποιαδήποτε τέτοια εξήγηση εγείρει σημαντικά ερωτήματα και αμφιβολίες σχετικά με τις έννοιες της ανθρώπινης ελευθερίας και αυτονομίας. Το συγκεκριμένο επιχείρημα αναιρεί την ιδέα ότι οι άνθρωποι, σε αντίθεση με τα ζώα, διαμορφώνουν σχέδια και προθέσεις, καθώς επίσης και ότι αυτή η διαφορά θεμελιώνει τη διάκριση ανάμεσα στην γνήσια φιλαλληλία και στον αλτρουισμό που απαντάται στο ζωικό βασίλειο. Οι άνθρωποι λογίζονται ως μαριονέτες, των οποίων το “βασικό σχέδιο ζωής” καθορίζεται από την εξέλιξη μέσω επιλογής. Κάποιες φορές οι μηχανισμοί που παράγονται από την εξελικτική διαδικασία οδηγούν απευθείας στη μεγιστοποίηση της εγκλείουσας αρμοστικότητας. Κάποιες άλλες, το αποτέλεσμα τους τροποποιείται από τις περιοριστικές πράξεις των ατόμων και από την επιρροή της κοινωνίας. Σε καμία περίπτωση δεν υπάρχει κάτι εξαιρετικά πολύτιμο με την παρουσία προθέσεων για την παροχή βοήθειας στους άλλους και με τις πράξεις που απορρέουν από αυτές τις προθέσεις.

Ωστόσο, μια τέτοια συλλογιστική γραμμή από την πλευρά των οπαδών της κοινωνιοβιολογίας είναι προβληματική, καθώς προτείνει ότι η ανθρώπινη φύση χαρακτηρίζεται από πλαστικότητα που επιτρέπει στην κοινωνία να μας εμποτίζει με αξίες, οι οποίες μας οδηγούν σε σύγκρουση με την αρμοστικότητά μας (για παράδειγμα πολυάριθμες περιπτώσεις κοινωνικού εξαναγκασμού). Όταν το γενικό πλαίσιο βολεύει, η μεγιστοποίηση της αρμοστικότητας είναι εξέχουσας σημασίας και η αντίθεση σε αυτή έχει σοβαρές συνέπειες. Όταν όμως υπάρχουν δυσκολίες στην κατανόηση ανθρώπινων αλτρουιστικών συμπεριφορών, τότε υπάρχουν ασαφείς και αόριστες αναφορές στη “δύναμη της κοινωνίας να ενορχηστρώνει τους ελιγμούς της ανθρώπινης συμπεριφοράς”¹¹⁷. Ίσως τελικά η κοινωνική πίεση να είναι ικανή να υπερνικήσει τους περιορισμούς που επιβάλλει η μεγιστοποίηση της αρμοστικότητας.

Κοινωνιοβιολογία και ανθρώπινη ελευθερία

Το ζήτημα της ανθρωπολογικής ελευθερίας της βούλησης σε αντιδιαστολή προς τις αρχές της θεωρίας της αιτιοκρατίας είναι ένα μεγάλο θέμα. Όπως προαναφέρθηκε, όταν ένα άτομο πράττει ελεύθερα, υποτίθεται ότι θα μπορούσε να είχε πράξει και διαφορετικά εάν το επιθυμούσε, ενώ ελεύθερες πράξεις είναι εκείνες που δεν καθορίζονται από προηγούμενες καταστάσεις ή γεγονότα. Η “αντιμαχόμενη” θέση είναι ότι όλες οι ανθρώπινες πράξεις καθορίζονται από προηγούμενες

¹¹⁷ Wilson, E.O. 1978. σσ: 156.

καταστάσεις, με συνέπεια η ανθρώπινη ελευθερία να είναι απατηλή (π.χ. ψυχολογικός ντετερμινισμός).

Όπως υποστηρίζει ο Kitcher¹¹⁸ υιοθετώντας τις απόψεις των οπαδών του συμβατοκρατίας που αναφέρθηκαν σε προηγούμενο τμήμα της παρούσας εργασίας, ο ψυχολογικός ντετερμινισμός είναι απόλυτα συμβατός με την ανθρώπινη ελευθερία, επειδή η ελευθερία δεν έγκειται στην απουσία ντετερμινισμού, αλλά στον χαρακτήρα του ντετερμινισμού, στον τρόπο με τον οποίο καθορίζεται η πράξη. Για παράδειγμα, ας φανταστούμε ένα ρομπότ που μπορεί να κινεί τα άκρα του σε συμφωνία με την αλληλουχία τυχαίων συμβάντων, όπως για παράδειγμα τα αποτελέσματα ενός αλγορίθμου στον ηλεκτρονικό του εγκέφαλο. Αν και η αλληλουχία των πράξεων του ρομπότ δεν μπορεί να καθορισθεί, εντούτοις δεν μπορεί κανείς να υποστηρίξει ότι το ρομπότ πράττει ελεύθερα. Από τα παραπάνω διαφαίνεται ότι αναγκαία προϋπόθεση της ελεύθερης πράξης είναι αυτή τουλάχιστον να καθορίζεται από τους στόχους, τις προθέσεις, τα πιστεύω και τις επιθυμίες του δράοντος.

Ο Wilson αναφέρεται στα συγκεκριμένα θέματα δίνοντας μια δική του διατύπωση για το θέμα της ελεύθερης βούλησης. Υποστηρίζει ότι το παράδοξο του ντετερμινισμού και της ελεύθερης βούλησης μπορεί να διατυπωθεί με βιολογικούς όρους ως εξής: “εφόσον τα γονιδιά μας είναι κληρονομούμενα και το περιβάλλον μας είναι μια ακολουθία φυσικών γεγονότων που τίθεται σε κίνηση πριν γεννηθούμε, τότε πώς είναι δυνατόν να υπάρχει κάποιος πραγματικά ανεξάρτητος παράγοντας εντός του εγκεφάλου; Ο συγκεκριμένος παράγοντας έχει δημιουργηθεί από την αλληλεπίδραση των γονιδίων με το περιβάλλον. Έτσι, η ελευθερία μας θα παρουσιαζόταν μόνο ως μια αυταπάτη”¹¹⁹.

Η συγκεκριμένη διατύπωση αναδεικνύει δύο σημαντικά ζητήματα. Το πρώτο είναι το πώς είναι δυνατόν οι πράξεις ενός ατόμου να είναι πραγματικά ελεύθερες, εφόσον καθορίζονται από γεγονότα και καταστάσεις που έχουν συμβεί πολύ πριν τη γέννησή του. Το δεύτερο είναι το ζήτημα της εξωτερικής επιβολής, δηλαδή το πώς είναι δυνατόν οι συμπεριφορικές προδιαθέσεις ενός ατόμου να το οδηγούν σε ελεύθερες πράξεις, όταν αυτές οι προδιαθέσεις είναι προϊόντα των γονιδίων που έχουν περάσει στο άτομο από τους γονείς του και του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο έχει αναπτυχθεί. Με άλλα λόγια, το ερώτημα είναι πώς είναι δυνατόν οι επιθυμίες

¹¹⁸ Kitcher, P. 1985. σσ: 407.

¹¹⁹ Wilson, E.O. 1978. σσ: 71.

και οι προθέσεις ενός ατόμου να θεωρούνται αυθεντικά δικές του, όταν του έχουν αποδοθεί από τις γενετικές προδιαθέσεις με τις οποίες έχει γεννηθεί, από τις γενετικές τάσεις που έχουν διαμορφωθεί μέσω της επιλογής σε απόκριση σε κάποιο προγενέστερο περιβάλλον και από το περιβάλλον στο οποίο έχει μεγαλώσει.

Σίγουρα, δεν θα μπορούσε κανείς με βεβαιότητα να αρνηθεί ότι οι παρούσες επιθυμίες και προθέσεις του, οι διαδικασίες μέσω των οποίων τις αποκτά, καθώς ακόμα και οι βασικές τάσεις που του επιτρέπουν να υπόκειται σε αυτές τις διαδικασίες καθορίζονται από ιστορικά απομακρυσμένα γεγονότα. Ωστόσο, ο Kitcher υποστηρίζει ότι για να εξηγήσει κανείς γιατί αυτό δεν παίζει κάποιο ρόλο, αρκεί να δείξει ότι στον χαρακτήρα αυτών των διαδικασιών υπάρχει κάποιο στοιχείο που διαχωρίζει την ελεύθερη πράξη από τις πράξεις καταναγκασμού και τις αντανακλαστικές πράξεις¹²⁰. Όπως προαναφέρθηκε, αυτό που παίζει ρόλο είναι ο χαρακτήρας της πράξης. Τα άτομα πράττουν με βάση επιθυμίες που τα ίδια αναγνωρίζουν ως κατάλληλες για την καθοδήγηση των πράξεών τους, οι προθέσεις τους διαμορφώνονται από τη λογική εξέταση των δεδομένων και των περιστάσεων και συμμορφώνονται σε ένα σύστημα αξιών που αποδέχεται έλλογα το άτομο.

Είναι πιθανό τα γονίδια του καθενός σε συνδυασμό με το περιβάλλον να καθορίζουν τις συμπεριφορικές προδιαθέσεις του με τέτοιο τρόπο που αποκλείεται η πιθανότητα ελεύθερης πράξης. Ωστόσο, είναι εξίσου πιθανό οι πράξεις ενός ενήλικου ατόμου να είναι αποτέλεσμα μια διαδικασίας κατά την οποία η λογική εκτίμηση παίζει σημαντικό αιτιακό ρόλο, χωρίς να είναι δέσμιος των στιγμιαίων παθών και των ενστίκτων του. Εάν οι προθέσεις του ατόμου παράγονται ύστερα από σκέψη για το τι είναι “καλύτερο” και εάν είναι τροποποιήσιμες όταν υπάρχουν νέα δεδομένα για τα αποτελέσματα και τις συνέπειες τους είτε για το ίδιο το άτομο είτε για τον κοινωνικό του περίγυρο, τότε ακόμα και αν καθορίζονται πλήρως από τον γονότυπο του ατόμου και το περιβάλλον, δεν μπορεί παρά να είναι ελεύθερες.

Σε αυτό το σημείο μπορεί να γίνει διαχωρισμός των ελεύθερων πράξεων από εκείνες τις περιπτώσεις στις οποίες τα άτομα πράττουν βάσει προθέσεων που διαμορφώνονται με τέτοιο τρόπο ώστε οι συγκεκριμένες πράξεις δεν μπορούν να θεωρηθούν ελεύθερες. Για παράδειγμα, για ένα άτομο που είναι εθισμένο σε ναρκωτικές ουσίες ελάχιστη σημασία έχει το εάν αυτό είναι αποτέλεσμα της επιρροής του περιβάλλοντος, του γονοτύπου ή της αλληλεπίδρασής τους. Αυτό που είναι

¹²⁰ Kitcher, P. 1985. σσ: 409.

σημαντικό είναι το μέτρο που αυτή η επιθυμία κυβερνά τις πράξεις του ατόμου. Το συγκεκριμένο άτομο εμφανίζει σημαντικές διαφορές σε σχέση με το άτομο που πράττει ελεύθερα. Υπάρχει περίπτωση ορισμένες φορές αυτό το άτομο να διαφωνεί με την επιθυμία του για λήψη ναρκωτικών, ωστόσο αυτό αλλάζει όταν ο καταναγκασμός της επιθυμίας το “αιχμαλωτίζει”. Ακόμα, η στάση του ατόμου δεν αλλάζει υπό το φως νέων δεδομένων και το άτομο δεν ανταποκρίνεται σε πληροφορίες σχετικά με τις συνέπειες των πράξεών του.

Ο Wilson από την πλευρά του καταλήγει στο συμπέρασμα ότι ο κάθε άνθρωπος είναι απρόβλεπτος για τους υπόλοιπους και πιθανόν και για οποιαδήποτε φυσικά πιθανή νοημοσύνη. Υποστηρίζει ότι ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι μια πολύ πολύπλοκη δομή, καθώς και ότι οι ανθρώπινες κοινωνικές σχέσεις επηρεάζουν τις επιλογές του με πολύ περίπλοκο και ασταθή τρόπο, ώστε να είναι εκ των προτέρων δυνατή η πρόβλεψη της συμπεριφοράς κάποιου ατόμου από οποιοδήποτε άλλο άτομο. Γι’ αυτό και υπό αυτήν την έννοια κάθε άτομο είναι ελεύθερο¹²¹.

Η θεώρηση ότι ο ντετερμινισμός πρέπει να κατανοείται με όρους πρόβλεψης είναι αρκετά δημοφιλής. Όμως, από μόνο του το γεγονός ότι ο καθένας δεν μπορεί να προβλέψει τις πράξεις των άλλων δεν είναι ικανό να διακρίνει ανάμεσα στις γνήσια ελεύθερες πράξεις και στην καταναγκαστική συμπεριφορά του ναρκομανούς. Δεν θα ήταν εντελώς άδικο να κατηγορήσει κανείς την κοινωνιοβιολογική θεωρία ότι προσεγγίζει το ζήτημα της ανθρώπινης ελευθερίας παραλείποντας να απαντήσει ή παρακάμπτοντας όλα τα δύσκολα ερωτήματα που προκύπτουν.

Κοινωνιοβιολογία και εκβιολογισμός της ηθικής

Στις πρώτες σελίδες της *Κοινωνιοβιολογίας* ο Wilson αναφέρει ότι η αυτογνωσία σχηματίζεται και περιορίζεται από τα συγκινησιακά κέντρα στον υποθάλαμο και στο στεφανιαίο σύστημα του εγκεφάλου, δηλαδή από πολύπλοκα συστήματα νευρώνων και κυττάρων που εκκρίνουν ορμόνες στον εγκεφαλικό φλοιό. Επίσης, αναφέρει ότι αυτά τα συστήματα έχουν εξελιχθεί μέσω της φυσικής επιλογής. Με δεδομένα τα παραπάνω, υποστηρίζει ότι η εξελικτική βιολογία “οφείλει” να αναλάβει την ερμηνεία της ηθικής¹²².

Επιπλέον, καλεί τους αναγνώστες του να αναλογισθούν μήπως έχει φτάσει πλέον η ώρα να αφαιρεθεί η ηθική από τα χέρια των φιλοσόφων και να

¹²¹ Wilson, E.O. 1978. σσ: 77.

¹²² Wilson, E.O. 1975. σσ: 3.

“εκβιολογισθεί”, κάτι που στηρίζει στο γεγονός ότι οι ηθικοί φιλόσοφοι διαισθάνονται τους δεοντολογικούς κανόνες ηθικότητας συμβουλευόμενοι το δικό τους υποθαλαμικό-στεφανιαίο σύστημα¹²³. Το ζήτημα που προκύπτει σε αυτό το σημείο είναι το πώς εκβιολογίζεται η ηθική, δηλαδή με ποιον ή με ποιους τρόπους μπορεί η εξελικτική θεωρία να συμβάλλει στην ηθική.

Συμβολή στις ήδη υπάρχουσες κανονιστικές θεωρίες

Παραδείγματος χάρη, η εξελικτική θεωρία θα μπορούσε να βοηθήσει στην εξήγηση του πώς ο άνθρωπος απέκτησε ηθικές έννοιες, σχημάτισε ηθικές κρίσεις για τον εαυτό του και τους άλλους και διαμόρφωσε συστήματα ηθικών αρχών. Αφού η ηθική συμπεριφορά του ανθρώπου έχει ιστορία, εγχειρήματα για την έρευνα των λεπτομερειών αυτής της ιστορίας είναι απόλυτα δικαιολογημένα. Αν τέτοιου είδους λεπτομέρειες του απώτερου παρελθόντος γίνονταν με κάποιο τρόπο γνωστές, πιθανόν να ήταν δυνατή και η διάκριση της συνεξέλιξης των γονιδίων και του πολιτισμού, της θέσπισης κοινωνικών θεσμών και της εισαγωγής κανονιστικών προτύπων.

Ωστόσο, είναι εξίσου πιθανό η εξελικτική βιολογία να παίζει πολύ μικρό ρόλο σε αυτήν την ιστορία. Η αποδοχή του γεγονότος ότι δεν είναι απαραίτητο όλα ανεξαιρέτως τα χαρακτηριστικά υπό έρευνα να έχουν αποτελέσει στόχο της φυσικής επιλογής, μπορεί πλέον να καταστήσει όχι και τόσο ελκυστικό το επιχείρημα ότι κάθε ιστορία της ηθικής συμπεριφοράς πρέπει να αναγνωρίζει κάποιο επιλεκτικό πλεονέκτημα για εκείνα τα όντα που πρώτα υιοθέτησαν κάποιο σύστημα ηθικών επιταγών. Μπορεί το μόνο που έχει προσφέρει η εξέλιξη στην όλη ιστορία να είναι μια πολύ βασική ιδιότητα για νόηση.

Έτσι, αν και ένα εγχείρημα σαν το προηγούμενο δεν έχει τίποτα το μεμπτό, δεν μπορεί κανείς να υποστηρίξει ότι επιβάλει την αφαίρεση της ηθικής από τα χέρια των φιλοσόφων. Κάτι ανάλογο συμβαίνει και με την προσπάθεια να συνδυαστούν γεγονότα της εξελικτικής βιολογίας σχετικά με τα ανθρώπινα όντα με ήδη αποδεκτές ηθικές αρχές, με σκοπό να συναχθούν κανονιστικές αρχές που μέχρι τώρα δεν είχαν εκτιμηθεί κατάλληλα. Εντούτοις, δεν είναι η κοινωνιοβιολογική έρευνα η μόνη που μπορεί να συμβάλλει σε ένα τέτοιο εγχείρημα, καθώς πολλοί τύποι εμπειρικής έρευνας μπορούν να παρέχουν σχετικές πληροφορίες, όπως οι νευροεπιστήμες, η ψυχολογία και διάφοροι τομείς των κοινωνικών επιστημών.

¹²³ Wilson, E.O. 1975. σσ: 562.

Εκ βάθρων αναδιάρθρωση της ηθικής μέσω της κοινωνιοβιολογίας

Κάποιες φορές οι βιολόγοι περιορίζονται σε εγχειρήματα σαν τα παραπάνω, ανεξαρτήτως του κατά πόσον αυτά τελικά κρίνονται επιτυχημένα. Εντούτοις, η κοινωνιοβιολογία του Wilson θέτει υψηλότερους στόχους. Μέσα από τη θεωρία του ο Wilson φαίνεται να πιστεύει ότι η κοινωνιοβιολογία μπορεί να εξηγήσει ποιο ακριβώς είναι το περιεχόμενο της ηθικής και να απαντήσει σε παραδοσιακά ερωτήματα για την αντικειμενικότητα της ηθικής, καθώς επίσης και να οδηγήσει σε αναθεώρηση του υπάρχοντος συστήματος ηθικών αρχών με νέες θεμελιώδεις κανονιστικές αρχές, λειτουργώντας ως πηγή κανονιστικών προτύπων.

Ο κεντρικός άξονας των ιδεών του Wilson για τη μεταηθική είναι ότι οι ηθικές προτάσεις απλώς καταγράφουν τις θυμικές αντιδράσεις των ανθρώπων. Η εξελικτική θεωρία μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της ηθικής και η βιολογία μπορεί να διαμορφώσει ένα νέο σύστημα αρχών. Όπως αναφέρει ο Kitcher, η μεταηθική του Wilson παρακινείται από ανυπομονησία για την “ανικανότητα” των φιλοσόφων να έρθουν σε συμφωνία για τη συστηματοποίηση των ηθικών αρχών¹²⁴.

Για τον Wilson ο χαρακτηρισμός διάφορων πράξεων ως ηθικώς λανθασμένων απλώς δηλώνει ένα αίσθημα αποστροφής, με παρόμοιο τρόπο με άλλες περιπτώσεις έκφρασης αποστροφής, όπως για παράδειγμα σε θέματα γαστρονομίας. Όπως δεν υπάρχει κάποιο αντικειμενικό σταθερότυπο για εκείνους που έχουν παράξενες γαστρονομικές προτιμήσεις, έτσι δεν υπάρχει και για εκείνους που για παράδειγμα υποβάλουν παιδιά σε βασανιστήρια. Απλά τα δικά τους υποθαλαμικά-στεφανιαία συστήματα τους οδηγούν σε διαφορετικές θυμικές αποκρίσεις. Μπορεί οι υπόλοιποι να αισθάνονται αποστροφή και αυτό να τους οδηγεί ορισμένες φορές ακόμα και σε δραστικές παρεμβάσεις, ωστόσο δεν υπάρχει κάποιο αντικειμενικό σημείο αναφοράς από το οποίο οι πράξεις των μεν να μπορούν να θεωρηθούν μεγαλύτερης αξίας από τις πράξεις των δε.

Ο τρόπος σκέψης του Wilson έχει ως εξής: δεδομένου ότι υπάρχουν “ανταγωνιστικά” συστήματα ηθικών αρχών, οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει αντικειμενικό σταθερότυπο με το οποίο να μπορούν να κριθούν αυτά ως προς την ορθότητά τους. Δεν θα πρέπει όμως να παραγνωρίζει κανείς το γεγονός ότι σε αρκετά πεδία της ανθρώπινης έρευνας υπάρχουν ανοιχτές διαμάχες, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν υπάρχει πιθανότητα να βρεθεί μια αντικειμενική λύση και ότι κάθε

¹²⁴ Kitcher, P. 1985. σσ: 420.

προσπάθεια για κάτι τέτοιο είναι μάταιη και πρέπει να εγκαταλειφθεί. Όπως στην βιολογία έχουν υπάρξει και ακόμα υπάρχουν ανοιχτά μέτωπα σε θεωρητικό επίπεδο, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν μπορεί να υπάρξει ομοφωνία σε βασικά σημεία, έτσι και η παρουσία ανταγωνιστικών φιλοσοφικών θεωριών για τα θεμέλια της ηθικής δεν θα πρέπει να υπερκαλύπτει το γεγονός ότι υπάρχουν βασικά πεδία στα οποία αυτές είναι σύμφωνες και δεν θα πρέπει να θεωρείται ουτοπική κάθε προσπάθεια θεωρητικής συστηματοποίησης.

Εξαιρετικό ενδιαφέρον παρουσιάζουν επί του θέματος οι απόψεις του Wilson στο άρθρο του 1985 που δημοσίευσε μαζί με τον Ruse¹²⁵. Στο συγκεκριμένο άρθρο εκφράζεται η άποψη ότι η ηθικότητα, και πιο συγκεκριμένα η πίστη στην ηθικότητα, είναι απλά μια προσαρμογή που προωθεί τους αναπαραγωγικούς σκοπούς του είδους μας. Η ηθική θεωρείται ως μια παραίσθηση που δημιουργείται από τα γονιδιά μας με σκοπό να συνεργαζόμαστε μεταξύ μας, η οποία δεν έχει καμία εξωτερική θεμελίωση. Μιλώντας για παραίσθηση, εξηγούν ότι δεν εννοούν ότι η ηθική είναι εντελώς ασήμαντη και πρέπει να λογίζεται ως ένα όνειρο, αλλά ότι είναι μια ομαδική, κοινή παραίσθηση του ανθρώπινου είδους. Αν δεν ήταν κοινή δεν θα λειτουργούσε, με αποτέλεσμα τα ηθικά άτομα να εξολοθρευτούν από τα ανήθικα. Για αυτόν τον λόγο, πιστεύουν ότι το εξελικτικό επιχείρημα δεν οδηγεί στον ηθικό σχετικισμό, όπως πολλοί τους κατηγορούν.

Υποστηρίζουν ότι οι ηθικοί κώδικες λειτουργούν επειδή ωθούν τους ανθρώπους να πορεύονται ενάντια στις καθημερινές εγωιστικές τους παρορμήσεις προς όφελος της μακροπρόθεσμης επιβίωσης και αρμονίας της ομάδας, οπότε προς όφελος του πολλαπλασιασμού των γονιδίων τους. Επιπλέον, ο τρόπος με τον οποίο η βιολογία μας επιτυγχάνει τους σκοπούς της είναι με το να μας κάνει να πιστεύουμε ότι υπάρχει ένας υψηλότερος αντικειμενικός κώδικας στον οποίο υπόκεινται όλοι οι άνθρωποι. Εάν πιστεύαμε ότι η ηθική δεν είναι τίποτα παραπάνω από ένα ζήτημα προσωπικών επιθυμιών θα την αγνοούσαμε. Επειδή όμως πιστεύουμε ότι έχει αντικειμενικά θεμέλια, έχουμε την τάση να υπακούμε σε ηθικούς κανόνες.

Σύμφωνα με τους Wilson και Ruse, εάν αυτή η θεώρηση της ανθρώπινης εξέλιξης είναι σωστή, τότε παρέχει μια νέα βάση για τη συζήτηση περί ηθικής. Πλέον η ηθική έχει ισχυρά θεμέλια, τα οποία δεν οφείλονται σε κάποια ανώτερη καθοδήγηση ή σε καθαρά ηθικές προσταγές, αλλά σε κοινές αξίες της ανθρώπινης

¹²⁵ Ruse, M. and Wilson, E.O. 1985. The Evolution of Ethics. *New Scientist*. 17: 50-52.

φύσης και στην απεγνωσμένη ανάγκη για αμοιβαιότητα. Το κλειδί για αυτούς είναι η βαθύτερη και πιο αντικειμενική μελέτη της ανθρώπινης φύσης, και για αυτόν τον λόγο επιβάλλεται η ηθική φιλοσοφία να μετατραπεί σε μια εφαρμοσμένη επιστήμη.

Εντούτοις, αν η ανθρώπινη τάση για εγωιστική συμπεριφορά είναι τόσο ισχυρή ώστε η εξέλιξη για να την υπερνικήσει έπρεπε να αναπτύξει έναν μηχανισμό που προδιαθέτει τους ανθρώπους να πιστεύουν στην αντικειμενικότητα της ηθικής, τότε είναι εύλογη η απορία τι θα γινόταν αν μια θεωρία κατάφερνε να υπονομεύσει αυτήν την προδιάθεση και να μας οδηγήσει σε μια χομπσιανή κατάσταση της φύσης όπου ο καθένας είναι σε διαρκή πόλεμο με τους υπόλοιπους. Ο Ruse προτείνει δύο λόγους για τους οποίους οι άνθρωποι θα συνέχιζαν να συμπεριφέρονται ηθικά ακόμα και αν συνειδητοποιούσαν ότι η ηθική είναι μια κοινή παραίσθηση. Ο ένας είναι ότι όσοι έφεραν τη γενετική προδιάθεση να βλέπουν την ηθική ως αντικειμενική δεν θα μπορούσαν να συμπεριφερθούν με διαφορετικό τρόπο ακόμα και να το ήθελαν, και ο δεύτερος ότι η ηθικότητα είναι μια εξελικτική προσαρμογή τόσο χρήσιμη όσο και το να έχει κανείς μάτια¹²⁶.

Σύμφωνα με τον Woolcock και τα δύο παραπάνω επιχειρήματα καταρρίπτονται. Το πρώτο είναι προβληματικό επειδή οι άνθρωποι είναι ικανοί να αποτάξουν οποιαδήποτε υπολειμματική κλίση η προδιάθεση για αλτρουιστική συμπεριφορά, όπως ακριβώς οι άθεοι μπορούν να αποτάξουν οποιαδήποτε ίχνη θρησκευτικών αισθημάτων έχουν απομείνει από την ανατροφή τους σε θρησκευόμενο περιβάλλον. Το δεύτερο επιχείρημα αποτυγχάνει επειδή τα μάτια είναι χρήσιμα ανεξαρτήτως των στόχων (ακόμα και των εγωιστικών) του εκάστοτε ανθρώπου, ενώ η ηθικότητα ή η φιλαλληλία δεν παρουσιάζει χρησιμότητα για τους εγωιστές ως τρόπος συμπεριφοράς για την προώθηση των εγωιστικών τους συμφερόντων¹²⁷.

Ακόμα, όμως και ο ίδιος ο Wilson φαίνεται μερικές φορές να ξεφεύγει από τις θέσεις που έχει διατυπώσει για την αντικειμενικότητα της ηθικής. Όπως αναφέρει σε μεταγενέστερες δημοσιεύσεις του, μόνο η διείσδυση στη φυσική βάση της ηθικής σκέψης και η εξέταση του εξελικτικού νοήματός της μπορεί να καταστήσει τους ανθρώπους ικανούς να ελέγξουν τις ζωές τους, καθώς θα είναι σε καλύτερη θέση για

¹²⁶ Ruse, M. 1986. *Taking Darwin Seriously*. Blackwell.

¹²⁷ Woolcock, P. 1993. Ruse's Darwinian Meta-ethics: a critique. *Biology and Philosophy*. 5: 451-7.

να επιλέξουν ηθικούς κανόνες και τους τύπους κοινωνικής ρύθμισης που είναι απαραίτητοι για τη διατήρηση αυτών των κανόνων¹²⁸.

Εφόσον, σύμφωνα με τα παραπάνω, οι ηθικές προτάσεις απλά καταγράφουν τις θυμικές αντιδράσεις των ανθρώπων, το ερώτημα που προκύπτει είναι πώς είναι δυνατόν να επέλθει μια καλύτερη θέση για την επιλογή ηθικών κανόνων. Μια πιθανή απάντηση θα μπορούσε να είναι ότι η καλύτερη κατανόηση του υποθαλαμικού-στεφανιαίου συστήματος μπορεί να οδηγήσει τον άνθρωπο σε καλύτερη θέση όσον αφορά την ικανοποίηση των επιθυμιών του κατά τη διάρκεια της ζωής του. Ωστόσο, παραμένει το ερώτημα γιατί αυτού του είδους οι αποκρίσεις στις επιθυμίες θα είναι καλύτερες, δεδομένου ότι δεν υπάρχει αντικειμενικό σταθερότυπο αναφοράς.

Παρ' όλα αυτά, η επιχειρηματολογία του Wilson κατορθώνει να εγείρει κάποια σημαντικά φιλοσοφικά ερωτήματα. Η πρόκληση για τους υποστηρικτές της αντικειμενικότητας της ηθικής έγκειται στο να εξηγήσουν σε τι συνίσταται αυτή. Σύμφωνα με τον Kitcher, υπάρχουν αρκετές τέτοιες διαθέσιμες μεταηθικές εναλλακτικές δυνατότητες που έχουν προταθεί κατά την ιστορία των ηθικών θεωριών, τις οποίες ο Wilson αγνοεί πιθανότατα επειδή δεν μπορεί να τις κατανοήσει. Τίποτα στην πρόσφατη εξελικτική βιολογία και στις νευροεπιστήμες δεν αποκλείει αυτού του είδους τις εναλλακτικές δυνατότητες¹²⁹. Κατά συνέπεια, ένα εγχείρημα καθιέρωσης της κοινωνιοβιολογίας ως κλειδιού για τη μεταηθική κρίνεται ως λανθασμένο. Για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο, θα πρέπει οι υποστηρικτές της κοινωνιοβιολογίας να παρουσιάσουν μια εναλλακτική μεταηθική θεωρία, να εξηγήσουν ποια ακριβώς είναι αυτή και πως στηρίζεται σε βιολογικά ευρήματα.

Όσον αφορά την πεποίθηση ότι η βιολογική γνώση μπορεί να οδηγήσει σε νέες θεμελιώδεις κανονιστικές αρχές, και εδώ η συζήτηση είναι εκτεταμένη. Ο Wilson αναφέρει ότι στη βελτιωμένη ηθικότητα που θα αναδυθεί χάρη στη βιολογική ανάλυση, η επιβίωση των ανθρώπινων γονιδίων με τη μορφή κοινής δεξαμενής από γενιά σε γενιά θα έχει κεφαλαιώδη αξία, με το άτομο να λογίζεται ως ένας ασταθής συνδυασμός από γονίδια που αντλούνται από την κοινή γονιδιακή δεξαμενή, συνδυασμός του οποίου το κληρονομικό υλικό σύντομα θα επαναδιαλυθεί στη γονιδιακή δεξαμενή¹³⁰.

¹²⁸ Lumsden, C. and Wilson, E.O. 1983. *Promethean Fire*. Harvard University Press.

¹²⁹ Kitcher, P. 1985. σσ: 422-426.

¹³⁰ Wilson, E.O. 1978. σσ: 196-197.

Με άλλα λόγια, ο Wilson υποστηρίζει ότι η διασφάλιση της επιβίωσης μιας κοινής ανθρώπινης γονιδιακής δεξαμενής θα πρέπει να λογίζεται ως θεμελιώδης ηθική αρχή. Μια θεμελιώδης ηθική αρχή, η οποία δικαιολογείται πλήρως με βάση συγκεκριμένα γεγονότα σχετικά με την αναπαραγωγή του ανθρώπινου είδους, όπως το ότι το DNA του εκάστοτε ανθρώπου προκύπτει από πολλά άτομα που ανήκουν σε προγενέστερες γενιές και, εφόσον αυτός αναπαραχθεί, το DNA του θα κατανεμηθεί σε πολλά άτομα στις μελλοντικές γενιές.

Ο Wilson ασχολείται ελάχιστα με την άποψη ότι στο συγκεκριμένο σημείο υποπίπτει στο σφάλμα της φυσιοκρατικής πλάνης, χρησιμοποιώντας ως αφετηρία γεγονότα για τη συναγωγή αξιών. Είναι σαφές ότι η ηθική αρχή που προτείνει δεν μπορεί με κάποιο λογικό επιχείρημα να συναχθεί απευθείας από την προκείμενη πρόταση σχετικά με το ανθρώπινο DNA. Επιπλέον, η προσθήκη ηθικών προκείμενων για την ενίσχυση του επιχειρήματος του Wilson δεν θα μπορεί πλέον να οδηγήσει σε νέες θεμελιώδεις κανονιστικές αρχές με βάση τη βιολογική γνώση. Ο Wilson απλά συμβιβάζεται με προτάσεις όπως ότι η κριτική με βάση τη φυσιοκρατική πλάνη έχει χάσει μεγάλο μέρος της ισχύος της τα τελευταία χρόνια και ότι η φυσιοκρατική πλάνη είναι τελικά λιγότερο πλάνη από όσο πίστευαν παλαιότερα¹³¹. Δεν κάνει καμία προσπάθεια για να προσδιορίσει τις συνθήκες υπό τις οποίες κανονιστικές προτάσεις μπορούν να εξαχθούν από βιολογικές προτάσεις και να δείξει πως ακριβώς οι απόλυτες αξίες που παρουσιάζει σχετίζονται με τα βιολογικά ευρήματα.

Επιπρόσθετα, ανεξάρτητα από τον τρόπο συναγωγής τους, και το περιεχόμενο της ηθικής αρχής του Wilson τίθεται εν αμφιβόλω, καθώς επιτάσσει πράξεις που δύσκολα μπορούν να θεωρηθούν ηθικές. Για τη διατήρηση της ανθρώπινης γονιδιακής δεξαμενής νομιμοποιείται κανείς σε συγκεκριμένες συνθήκες* να προβεί ακόμα και σε ακραίες πράξεις, όπως βιασμό ή άλλες πράξεις βίας, χωρίς αυτές να θεωρούνται ανήθικες. Η αρχή που προτείνει ο Wilson έρχεται σε σύγκρουση με άλλες βασικές ηθικές αρχές, όπως η αυτονομία του ατόμου, ενώ επιπλέον φέρνει σε αντιπαράθεση άλλες ηθικές αρχές, όπως ο αυτοκαθορισμός του ήδη υπάρχοντος

¹³¹ Wilson, E.O. 1980. The Relation of Science to Theology. *Zygon*. 15: 425-34.

* Για παράδειγμα, στη περίπτωση ενός ολοκαυτώματος όπου η επιβίωση της ανθρώπινης γονιδιακής δεξαμενής θα εξαρτάται από την ερωτική συνεύρεση των δύο τελευταίων αναπαραγωγικά ικανών ανθρώπων, ο ένας εκ των οποίων για οποιονδήποτε λόγο δεν επιθυμεί αυτήν τη συνεύρεση.

ατόμου και το δικαίωμα των μελλοντικών γενιών στην ύπαρξη^{*2}. Τα βιολογικά γεγονότα για την αναπαραγωγή δεν μπορούν να δώσουν την παραμικρή πληροφορία για τέτοιου είδους ζητήματα.

Τέλος, δίνοντας έμφαση στις “υπαγορεύσεις” του νευρικού συστήματος που υποτίθεται ότι έχουν διαμορφωθεί έτσι ώστε να μεγιστοποιηθεί η εγκλείουσα αρμοστικότητα των ατόμων που τις κατέχουν, η κοινωνιοβιολογική ηθική δεν θίγει καθόλου το θέμα του πώς πρέπει να σταθμίζονται δυνητικώς αλληλοσυγκρουόμενα συμφέροντα διακριτών ατόμων. Εφόσον οι άνθρωποι λογίζονται ως όντα που μπορούν να μεγιστοποιήσουν την εγκλείουσα αρμοστικότητά τους μέσω της συνεργασίας με άλλους, είναι λογικό στα πλαίσια αυτής της συνεργασίας να υπάρχουν και αλληλοσυγκρουόμενα συμφέροντα μεταξύ των μελών της. Επίσης, δεν θα πρέπει να παραβλέπεται το γεγονός ότι υπάρχουν περιπτώσεις (ειδικά στις μέρες μας) όπου τα αναπαραγωγικά ενδιαφέροντα μεταξύ των ατόμων διαφέρουν. Έτσι, ακόμα και αν τελικά η κοινωνιοβιολογία μπορεί να φέρει στο φως τις πιο ενδόμυχες ανθρώπινες επιθυμίες, δείχνοντας πως θα μπορούσε να επιτευχθεί η μόνιμη ευδαιμονία ενός μεμονωμένου ατόμου, η κοινωνιοβιολογική ηθική έχει ένα τεράστιο κενό στον πυρήνα της όσον αφορά την αξιολόγηση ανταγωνιστικών αναγκών και σχεδίων δράσης διακριτών ατόμων. Το κενό αυτό δεν φαίνεται να απασχολεί τους υποστηρικτές της συγκεκριμένης θεωρίας.

Τα ανθρώπινα δικαιώματα ως πρωταρχική αξία

Αντίθετα με όσα λέγονται συχνά για την κοινωνιοβιολογία, ο Wilson δεν ταυτίζει την ανθρώπινη ηθική με τον απλό αλτρουισμό ή τη συμπεριφορά που ωφελεί την ομάδα. Βέβαια, υπάρχουν και αυτά στην ανθρώπινη ηθική, αλλά ο Wilson προτείνει άλλα γνωρίσματα τα οποία φαίνεται πως βρίσκονται στον ίδιο χώρο που ανήκουν τα δικαιώματα και η δικαιοσύνη. Στο έργο του *Για την Ανθρώπινη Φύση*, ο Wilson αναφέρει ότι τα καθολικά ανθρώπινα δικαιώματα θα μπορούσαν να θεωρηθούν μια πρωταρχική αξία. Υποστηρίζει ότι η ιδέα δεν είναι γενική, αλλά στο μεγαλύτερο μέρος της αποτελεί επινόηση του πρόσφατου Ευρωπαϊκού-Αμερικάνικου πολιτισμού, ενώ επίσης ότι η εξέχουσα σημασία που της αποδίδεται δεν οφείλεται σε

^{*2} Ένα υποθετικό παράδειγμα θα μπορούσε να είναι η περίπτωση να γίνει με κάποιο τρόπο γνωστό ότι για τη συνέχιση της ύπαρξης του είδους μας στον πλανήτη μετά από μερικές γενιές απαιτείται επειγόντως δραστική μείωση του παρόντος πληθυσμού, χωρίς να μπορεί αυτό να επιτευχθεί απλά με μέτρα στείρωσης. Η μόνη λύση θα είναι κάποιοι άνθρωποι να οδηγηθούν σε θάνατο. Το ζήτημα όμως είναι με τι είδους κριτήρια θα μπορούσε να γίνει κάτι τέτοιο.

θεική επιταγή ή σε υπακοή σε κάποια αφηρημένη αρχή με άγνωστη εξωγενή προέλευση, αλλά στο γεγονός ότι ο άνθρωπος είναι θηλαστικό.

Οι ανθρώπινες κοινωνίες βασίζονται στο “σχέδιο των θηλαστικών”. Το άτομο αγωνίζεται κατά πρώτο λόγο για τη δική του αναπαραγωγική επιτυχία και στη συνέχεια για την αναπαραγωγική επιτυχία των συγγενών του. Επιπλέον, η περαιτέρω αναζήτηση συνεργασίας αντιπροσωπεύει έναν συμβιβασμό για την απολαβή αγαθών λόγω της συμμετοχής στην ομάδα. Ο Wilson υποστηρίζει ότι η θεωρία του συγκατατίθεται στα καθολικά δικαιώματα επειδή στις τεχνολογικά ανεπτυγμένες κοινωνίες η δύναμη είναι εξαιρετικά ρευστή για να παρακάμψει το σχέδιο των θηλαστικών, και οι μακροπρόθεσμες συνέπειες της αδικίας θα είναι πάντα εμφανώς επικίνδυνες για τους πρόσκαιρα ευεργετούμενους¹³².

Όπως υποστηρίζει ο Murphy, η κεντρική ιδέα των παραπάνω παρατηρήσεων του Wilson είναι η εξής: η δικαιοσύνη και τα δικαιώματα είναι επινοήσεις για να περιφραχθούν προστατευμένες περιοχές επικράτειας και δραστηριότητας, από τις οποίες κάθε άτομο μπορεί νόμιμα να επιδιώξει το δικό του συμφέρον, ανεξάρτητα από τα αιτήματα της ομάδας¹³³. Και η ομάδα όμως μπορεί να ευεργετηθεί από την εκχώρηση τέτοιων δικαιωμάτων στα μέλη της, γιατί έτσι εκμεταλλεύεται καλύτερα τη δημιουργικότητα και τον αυθορμητισμό τους σε σύγκριση με ένα καταναγκαστικό ή άκαμπτο σύστημα κοινωνικού ελέγχου. Ωστόσο, ο Wilson υποστηρίζει ότι αυτό που κινητοποιεί τα άτομα να απαιτούν τα δικαιώματά τους δεν είναι τα κοινωνικά πλεονεκτήματα που αποκομίζουν. Οι λόγοι αυτής της κινητοποίησης είναι πιο εγωιστικοί στη φύση τους, με την φιλαλληλία να παίρνει τη μορφή της αμοιβαίας φιλαλληλίας. Έτσι, αυτό που ωθεί κάθε άτομο να επιδιώκει ένα σύστημα δικαιωμάτων είναι θεμελιώδες στοιχείο της βιολογικής φύσης του ανθρώπου, το σχέδιο των θηλαστικών. Για την καλύτερη προσέγγιση του θέματος, ο Wilson χρησιμοποιεί τον διαχωρισμό που αναφέρθηκε προηγουμένως, ανάμεσα σε σκληροπυρηνική και ήπια φιλαλληλία.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να σημειωθεί ότι οι συγκεκριμένες παρατηρήσεις του Wilson εγείρουν πλήθος ερωτημάτων. Για παράδειγμα, είναι άξιο απορίας το γεγονός ότι ενώ η βάση προτίμησης των δικαιωμάτων στην πραγματικότητα είναι κωδικοποιημένη σε όλα τα θηλαστικά, εντούτοις τα δικαιώματα που βασίζονται στον

¹³² Wilson, E.O. 1978. σσ: 198-199.

¹³³ Murphy, J.G. 1982. σσ: 119.

αμοιβαίο αλτρουισμό είναι επινόηση του πρόσφατου Ευρωπαϊκού-Αμερικάνικου πολιτισμού. Το αναμενόμενο σύμφωνα με τη θεωρία του Wilson θα ήταν το κίνημα για τα ανθρώπινα δικαιώματα να έχει πολύ πιο μακρά και ευρεία ιστορία.

Είναι πιθανόν η βιολογική εξήγηση για την απουσία της καθολικότητας να βασίζεται στο γεγονός ότι η ρευστότητα της δύναμης είναι ένας σχετικός παράγοντας που συνδέεται με την εμφάνιση των δικαιωμάτων. Ωστόσο, η συγκεκριμένη ιδέα όχι μόνο είναι αόριστη από τη φύση της, αλλά επιπλέον ο Wilson ισχυρίζεται ότι η ρευστότητα της δύναμης αποτελεί ιδιότητα των τεχνολογικά ανεπτυγμένων κοινωνιών και όχι αιτιακή ιδιότητα με εμφανώς βιολογικό χαρακτήρα. Επιπρόσθετα, το γεγονός ότι η θεωρία του Wilson αναφέρει ότι η ανάπτυξη της προτίμησης για τα δικαιώματα εξελίχθηκε αρχικά μέσω της επιλογής ατόμων και στη συνέχεια επηρεάστηκε από τις “παραξενιές” της πολιτισμικής εξέλιξης¹³⁴, φέρνει στο μυαλό μια τεχνητή παρά φυσική επιλογή και οδηγεί σε ερωτήματα σχετικά με τον ουσιαστικό ρόλο του σχεδίου των θηλαστικών στην όλη συζήτηση.

¹³⁴ Wilson, E.O. 1978. σσ: 155-156.

DAWKINS ΚΑΙ ΜΙΜΙΔΙΑ

Το 1976 ο Dawkins δημοσίευσε το ριζοσπαστικό βιβλίο του με τίτλο *The Selfish Gene* (Το *Εγωιστικό Γονίδιο*), το οποίο όμως είχε γράψει πριν από τη δημοσίευση της *Κοινωνιοβιολογίας* του Wilson. Στο συγκεκριμένο βιβλίο υποστηρίζει ότι η εγκλείουσα αρμοστικότητα δείχνει σαφώς ότι εκείνο που ουσιαστικά επιλέγεται είναι το γονίδιο, όχι ο οργανισμός ή ο φαινότυπος. Ο οργανισμός είναι μια μηχανή επιβίωσης, ένα όχημα (vehicle) που έχει ως μοναδικό λόγο ύπαρξης τον πολλαπλασιασμό του γονιδίου. Ο Dawkins περιέγραψε παραστατικά τη συμπεριφορά του γονιδίου ως εγωιστικού, ενός αντιγραφόμενου στοιχείου που δεν διστάζει να χρησιμοποιήσει ποικίλες μεθοδεύσεις αρκεί να πολλαπλασιαστεί ταχύτερα. Στο *Εγωιστικό Γονίδιο* παρουσιάζεται ένας εναλλακτικός τρόπος συλλήψεως του επιλεκτικού μηχανισμού με μια διαφορετική αφηγηματική εξιστόρηση, ο οποίος αναπτύχθηκε λεπτομερώς σε προηγούμενο μέρος της παρούσας εργασίας. Σε αυτό το βιβλίο ο Dawkins προτείνει επίσης και την έννοια του μιμιδίου, ως στοιχειώδους μονάδας κουλτούρας, αντίστοιχη με το γονίδιο στην εξελικτική διαδικασία.

Όπως αναφέρει ο Dawkins, η μοναδικότητα του ανθρώπινου είδους έγκειται στο ότι δημιουργεί πολιτισμό. Η μεταβίβαση του πολιτισμού είναι ανάλογη με τη γενετική μεταβίβαση, με την έννοια ότι ενώ είναι συντηρητική διαδικασία μπορεί να εμφανίζει μια μορφή εξέλιξης¹³⁵. Ο Dawkins αναπτύσσει το επιχείρημα ότι για την κατανόηση της εξέλιξης του σύγχρονου ανθρώπου αυτό που απαιτείται είναι η απόρριψη της άποψης ότι το γονίδιο είναι η μοναδική βάση της εξέλιξης. Πιστεύει ότι έχει εμφανιστεί πρόσφατα μια νέα μονάδα αντιγραφής, η οποία, αν και είναι ακόμα σε νηπιακή ηλικία και αναδεύεται σπασμωδικά στην αρχέγονη σούπα της, έχει πετύχει μια εξελικτική αλλαγή με τόσο γρήγορο ρυθμό που ξεπερνάει την παλιά μονάδα αντιγραφής, το γονίδιο¹³⁶.

Για τον Dawkins, η αρχέγονη «σούπα» είναι ο ανθρώπινος πολιτισμός, ενώ για τη μονάδα πολιτισμικής μεταβίβασης εισάγει την έννοια “μιμίδιο” (meme). Παραδείγματα μιμιδίων είναι οι μελωδίες, οι ιδέες, τα συνθήματα, τα ρούχα της

¹³⁵ Dawkins, R., *The Selfish Gene* 1975. Μτφ. στην ελληνική: *Το Εγωιστικό Γονίδιο*. Εκδόσεις Σύνταγμα. 1988. σσ: 275.

¹³⁶ Dawkins, R. 1988. σσ: 278-279.

μόδας, τα σχήματα των γεφυρών και τα λοιπά. Όπως τα γονίδια εξαπλώνονται στη γονιδιακή δεξαμενή μεταφερόμενα από σώμα σε σώμα με τη διαδικασία της αναπαραγωγής, έτσι και τα μιμίδια διαδίδονται στη μιμιδιακή δεξαμενή περνώντας από εγκέφαλο σε εγκέφαλο με μια διαδικασία που μπορεί να ονομαστεί “μίμηση”. Όταν ένα μιμίδιο εισέλθει στον εγκέφαλο κάποιου ανθρώπου, στην ουσία αποτελεί παράσιτο που μετατρέπει τον εγκέφαλο σε φορέα για την παραπέρα διάδοσή του, όπως ένας ιός γίνεται παράσιτο του γενετικού μηχανισμού του κυττάρου ξενιστή.

Όπως όλα τα γονίδια δεν αναπαράγονται με την ίδια επιτυχία, έτσι σε μια μιμιδιακή δεξαμενή μερικά μιμίδια αναπαράγονται με μεγαλύτερη επιτυχία από άλλα, με μια διαδικασία ανάλογη της φυσικής επιλογής. Ο Dawkins πιστεύει ότι οι ιδιότητες που προσδίδουν στα μιμίδια μεγαλύτερη δύναμη επιβίωσης είναι ίδιες με αυτές των γονιδίων, δηλαδή η μακροβιότητα, η γονιμότητα και η πιστότητα αντιγραφής. Η πιο προβληματική για τη θεωρία των μιμιδίων είναι η τρίτη¹³⁷.

Ο Dawkins παραδέχεται ότι εκ πρώτης όψεως φαίνεται πως τα μιμίδια δεν είναι καθόλου υψηλής πιστότητας αντιγραφείς. Τα μιμίδια περνούν από εγκέφαλο σε εγκέφαλο με αλλοιωμένη μορφή, κατά τη μιμιδιακή μεταβίβαση φαίνεται ότι επέρχονται συνέχεις μεταλλαγές ή ακόμη και αναμίξεις, γεγονός που αναδεικνύει μια φαινομενική έλλειψη σωματικότητας. Εντούτοις, ο Dawkins υποστηρίζει ότι αυτή η έλλειψη σωματικότητας είναι παραπλανητική και εξακολουθεί να ισχύει η αναλογία των μιμιδίων με τα γονίδια, καθώς και η μεταβίβαση πολλών γενετικών χαρακτηριστικών (όπως για παράδειγμα το ύψος) δεν φαίνεται να είναι έργο αδιαίρετων και μη αναμειξίμων γονιδίων, αλλά στην ουσία πρόκειται για το αποτέλεσμα πολλών γονιδίων που σχετίζονται με το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό.

Σχετικά με το ζήτημα του από τι αποτελείται ένα μιμίδιο, ο Dawkins αναφέρει ότι ισχύει κάτι ανάλογο με τον ορισμό που δίνει ο ίδιος για το γονίδιο, το οποίο ορίζει ως ένα κομμάτι χρωμοσώματος με επαρκή αντιγραφική πιστότητα ώστε να συνιστά βιώσιμη μονάδα για τη φυσική επιλογή. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει, αν ένα μικρό τμήμα της ένατης συμφωνίας του Μπετόβεν είναι αρκούντως χαρακτηριστική και απομνημονεύσιμη, τότε δικαιούται να θεωρείται ξεχωριστό μιμίδιο¹³⁸.

Όσον αφορά τον ανταγωνισμό μεταξύ των μιμιδίων, τα μιμίδια φαίνεται να μην έχουν τίποτα ανάλογο με τα χρωμοσώματα και τα αλληλόμορφα των γονιδίων. Όπως

¹³⁷ Dawkins, R. 1988. σσ: 282-283.

¹³⁸ Dawkins, R. 1988. σσ: 284.

προαναφέρθηκε, τα μιμίδια μοιάζουν περισσότερο με τα πρώτα αντιγραφικά μόρια που κολυμπούσαν χαοτικά ελεύθερα στην αρχέγονη σούπα και λιγότερο με τα “σύγχρονα” γονίδια στις σαφώς ζευγαρωμένες χρωμοσωμικές οργανώσεις. Τα γονίδια, σε παραλληλισμό με τα δεδομένα σε έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή, ανταγωνίζονται για τον διαθέσιμο χρόνο και χώρο. Για παράδειγμα, ο ανθρώπινος εγκέφαλος και το σώμα που ελέγχει δεν μπορούν να κάνουν ταυτόχρονα πολλά πράγματα. Αν ένα μιμίδιο πρόκειται να απορροφήσει όλη την προσοχή ενός ανθρώπινου εγκεφάλου, θα το κάνει εις βάρος “αντίπαλων” μιμιδίων. Άλλα πράγματα για τα οποία ανταγωνίζονται τα μιμίδια είναι ο ραδιοφωνικός και τηλεοπτικός χρόνος, ο χώρος των διαφημίσεων, το πλάτος των στηλών των εφημερίδων, τα ράφια των βιβλιοθηκών και άλλα¹³⁹.

Επιπρόσθετα, ο Dawkins αναφέρει ότι δεν έχει νόημα η αναζήτηση συμβατικών βιολογικών τιμών επιβίωσης μιμιδιακών χαρακτηριστικών, παρόλο που αυτές ενδέχεται και να υπάρχουν. Μόλις τα γονίδια εφοδίασαν τις μηχανές επιβίωσης τους με εγκέφαλους ικανούς να μιμούνται ταχύτατα, τα μιμίδια ανέλαβαν αυτομάτως της εξουσία. Επιπλέον, δεν χρειάζεται να θεωρείται ως αξίωμα ότι στη μίμηση υπάρχει γενετικό πλεονέκτημα, παρόλο που αυτό θα βοηθούσε σίγουρα. Το μόνο που χρειάζεται είναι ένας εγκέφαλος ικανός να μιμείται, ακολούθως τα μιμίδια θα τον βοηθήσουν να εκμεταλλευτεί πλήρως αυτήν την ικανότητα¹⁴⁰.

Το θέμα είναι πως η θεωρία των μιμιδίων μπορεί να εφαρμοσθεί στην ηθική. Δεν υπάρχει κάποιος λόγος ώστε οι ιδέες περί ηθικότητας, ηθικών αρχών και ηθικών θεωριών να μην μπορούν να θεωρηθούν μιμίδια. Μιμίδια που είτε ανταγωνίζονται μεταξύ τους (για παράδειγμα διακριτές ηθικές θεωρίες), είτε με άλλα μιμίδια (για παράδειγμα το μιμίδιο της αντικειμενικότητας της ηθικής με το μιμίδιο της θεϊκής προέλευσης της ηθικής). Για να γίνει κατανοητό πως εφαρμόζεται η θεωρία των μιμιδίων στο πεδίο της ηθικής, αρκεί να χρησιμοποιήσουμε το ανάλογο παράδειγμα για την ιδέα του Θεού που αναφέρει ο Dawkins¹⁴¹.

Η ιδέα της ηθικής, η οποία οπωσδήποτε είναι πολύ παλιά, δεν ξέρουμε πως εμφανίστηκε στη μιμιδιακή δεξαμενή. Πιθανόν να δημιουργήθηκε πολλές φορές με τυχαία μεταλλαγή. Όσον αφορά την αναπαραγωγή της, αυτό επιτυγχάνεται με τον γραπτό και τον προφορικό λόγο. Το ζήτημα είναι γιατί η συγκεκριμένη ιδέα έχει

¹³⁹ Dawkins, R. 1988. σσ: 286.

¹⁴⁰ Dawkins, R. 1988. σσ: 290.

¹⁴¹ Dawkins, R. 1988. σσ: 280.

τόσο υψηλό δείκτη επιβίωσης, δηλαδή, με βιολογικούς όρους, τι είναι αυτό που της προσδίδει τόση σταθερότητα και διεισδυτική ικανότητα στο πολιτισμικό περιβάλλον. Με βάση τη μιμιδιακή θεωρία, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι η ευκολία αναπαραγωγής του μιμιδίου της ηθικής στις διαδοχικές γενιές των ανθρώπινων εγκεφάλων είναι αποτέλεσμα τουλάχιστον δύο πραγμάτων. =Πρώτον, της μεγάλης ψυχολογικής έλξης του και, δεύτερον, του γεγονότος ότι συνδυάζεται επιτυχώς με άλλα μιμίδια υψηλού δείκτη επιβίωσης (όπως για παράδειγμα το μιμίδιο του Θεού ή το μιμίδιο της ανθρώπινης ευτυχίας) δημιουργώντας ένα εξελικτικά σταθερό σύνολο, με παρόμοιο τρόπο με τη δημιουργία σταθερών συνόλων γονιδιακών χαρακτηριστικών.

Διάφοροι συγγραφείς έχουν εκφράσει ποικίλες ενστάσεις γύρω από τη μιμιδιακή θεωρία, οι περισσότερες από τις οποίες επικεντρώνονται στο εάν υπάρχουν στην πραγματικότητα μιμίδια και στα προβλήματα που προκύπτουν από την αναλογία γονιδίου/ μιμιδίου. Για παράδειγμα, σε αντίθεση με τα γονίδια, σε πολλές περιπτώσεις είναι δύσκολο να ερευνηθεί η γενεαλογία και η προέλευση των μιμιδίων¹⁴², ενώ επίσης είναι δύσκολο να ταυτοποιηθούν τα βασικά στοιχεία από τα οποία αποτελείται ένα μιμίδιο και να καθορισθεί πότε μια ιδέα ή οτιδήποτε άλλο αποτελεί ένα διακριτό μιμίδιο ή ένα σύνολο βασικότερων μιμιδίων¹⁴³. Ακόμα, υπάρχουν ποικίλες απόψεις για την αλληλεπίδραση και την αλληλεξάρτηση μεταξύ γονιδίων και μιμιδίων. Με άλλους να υποστηρίζουν ότι τα μιμίδια είναι εντελώς ανεξάρτητοι αντιγραφείς¹⁴⁴, άλλους ότι υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ γονιδίων και μιμιδίων¹⁴⁵ και κάποιους άλλους να πιστεύουν ότι, αν και υπάρχει εξάρτηση των μιμιδίων από τα γονίδια, τελικά τα μιμίδια θα καταφέρουν να δημιουργήσουν μηχανές επιβίωσης που δεν θα εξαρτώνται από τους εγκεφάλους που παράγουν τα γονίδια¹⁴⁶. Επιπλέον, υπάρχουν κριτικές σχετικά με τη χρησιμότητα του μοντέλου των μιμιδίων, ανεξαρτήτως του εάν αυτά υπάρχουν ή όχι, μια και πολλοί είναι εκείνοι που πιστεύουν ότι απλά αποτελεί έναν εναλλακτικό τρόπο περιγραφής κοινωνικών διαδικασιών με εξελικτικούς όρους χωρίς να προσφέρει κάτι περισσότερο¹⁴⁷.

¹⁴² Boyd, R. and Richerson, P. 2000. Memes: Universal Acid or a Better Mousetrap? στο R. Aunger (ed.). *Darwinising Culture*. Oxford University Press. σσ: 143-162.

¹⁴³ Kuper, A. 2000. If Memes are the Answer, What is the Question? στο R. Aunger (ed.). *Darwinising Culture*. Oxford University Press. σσ: 175-188.

¹⁴⁴ Bonner, J.T. 1980. *The Evolution of Culture in Animals*. Princeton University Press.

¹⁴⁵ Alexander, R.D. 1979. *Darwinism and Human Affairs*. University of Washington Press.

¹⁴⁶ Ball, J.A. 1984. Memes as Replicators. *Ethology and Sociobiology*. 5: 145-161.

¹⁴⁷ Sterenly, K. and Griffiths, P.E. 1999.

Τέλος, παρουσιάζουν εξαιρετικό ενδιαφέρον τα λεγόμενα του Dawkins στην κατακλείδα του *Εγωιστικού Γονιδίου*. Εκεί υποστηρίζει ότι αν και οι μονάδες αντιγραφής (είτε αυτοί είναι γονίδια ή μιμίδια) είναι εγωιστικοί, ο ίδιος παραμένει αισιόδοξος λόγω της μοναδικής ικανότητας του ανθρώπου για συνειδητή πρόβλεψη και για αυθεντική ανιδιοτελή φιλαλληλία. Ακόμη και αν ο άνθρωπος είναι ως μονάδα ουσιαστικά εγωιστής, η συνειδητή προβλεπτικότητα του θα μπορούσε να τον σώσει από τις χειρότερες εγωιστικές υπερβολές των μονάδων αντιγραφής, επειδή διαθέτει τον κατάλληλο πνευματικό εξοπλισμό για να φροντίζει τα μακροπρόθεσμα εγωιστικά συμφέροντά του και όχι μόνο τα βραχυπρόθεσμα. Οι άνθρωποι έχουν δομηθεί ως γονιδιακές μηχανές και έχουν εκπαιδευτεί ως μιμιδιακές μηχανές, αλλά είναι οι μοναδικοί οργανισμοί πάνω στη γη που έχουν τη δύναμη να επαναστατήσουν ενάντια στην τυραννία των εγωιστικών αντιγραφών¹⁴⁸.

Όλα αυτά βεβαίως εγείρουν πάρα πολλά ερωτήματα. Το βασικότερο από όλα είναι, εφόσον οι άνθρωποι είναι γονιδιακές και μιμιδιακές μηχανές και οι αντιγραφείς που εμπλέκονται στην εξέλιξη είναι καθαρά εγωιστικοί, τότε γιατί ο άνθρωπος έχει εξοπλισθεί από τους αντιγραφείς έτσι ώστε να μπορεί να στρέφεται εναντίον τους; Με άλλα λόγια, γιατί τα γονίδια και τα μιμίδια έχουν μπει στον κόπο να προσδώσουν σε κάποιον οργανισμό χαρακτηριστικά που είναι ενάντια στα συμφέροντά τους; Ακόμα και αν αυτό έχει γίνει τυχαία ή κατά λάθος, πως είναι δυνατόν η φύση να επέτρεψε τη διάδοση χαρακτηριστικών που επιτρέπουν στον άνθρωπο να σπάει τα δεσμά της και να κινείται σε χώρους έξω από αυτήν;

¹⁴⁸ Dawkins, R. 1988. σσ: 290-291.

ALEXANDER ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑ

Σύμφωνα με τους Sterelny και Griffiths¹⁴⁹, η ιδέα ότι πρέπει να σταματήσει η έρευνα για προσαρμοστικές υποθέσεις σχετικά με συγκεκριμένες συμπεριφορές έχει αρχίσει βαθμιαία να επικρατεί στους κόλπους της κοινωνιοβιολογίας, με το ενδιαφέρον πλέον να επικεντρώνεται στην άποψη ότι οι ψυχολογικοί μηχανισμοί που δημιουργούν συμπεριφορά είναι ο κατάλληλος “στόχος” για την εξελικτική θεωρία. Δεν είναι η κάθε συμπεριφορά αυτή που εξελίσσεται μέσω επιλογής, αλλά ο σχετικά μικρός αριθμός γνωσιακών (cognitive) μηχανισμών που προκαλούν ολόκληρο το φάσμα των ανθρώπινων συμπεριφορών, συμπεριλαμβανομένων και των ηθικών. Σημαντικό ρόλο σε αυτήν την στροφή προς την εξελικτική ψυχολογία έχει παίξει η θεωρία του Alexander.

Οι απόψεις του Alexander, οι οποίες περιέχονται κυρίως στα δύο βιβλία του *Darwinism and Human Affairs*¹⁵⁰ και *The Biology of Moral Systems*¹⁵¹, δεν μπορούν να θεωρηθούν καινοφανείς, αλλά εστιάζονται στις βιολογικές βάσεις της ηθικής και στη σύγκρουση συμφερόντων. Οι συγκεκριμένες απόψεις βασίζονται στις ακόλουθες παραδοχές. Τα άτομα επιδιώκουν τα συμφέροντά τους, τα οποία σε τελική ανάλυση αναφέρονται στην αρμοστικότητα. Μεταξύ των ατόμων υπάρχει σύγκρουση συμφερόντων, η οποία αποτελεί την αναγκαία προϋπόθεση για την παρουσία ηθικών συστημάτων. Η συνεργασία προωθεί τα συμφέροντα των μελών της. Τέλος, οι ηθικοί κανόνες αποτελούν περιορισμούς.

Ο Alexander παραδέχεται ότι πολλές από τις ανθρώπινες συμπεριφορές ήταν νέες, δηλαδή δεν έχουν περάσει σε εμάς μέσω της εξέλιξης από κάποιο προγονικό ζωικό είδος αλλά έχουν υιοθετηθεί από τους προγόνους μας σε επικίνδυνες ή ασυνήθιστες συνθήκες και για αυτόν τον λόγο δεν μπορούν να θεωρηθούν καθαυτό προσαρμογές. Παρ’ όλα αυτά, μπορούν να κατανοηθούν με προσαρμοστικούς όρους, με παρόμοιο τρόπο όπως ένα συγκεκριμένο ζώο στην προσπάθειά του να αποκρυβεί σε ένα συγκεκριμένο περιβάλλον μπορεί να δημιουργήσει ένα χρωματικό πρότυπο μοναδικό στην ιστορία του είδους του. Το πρότυπο δεν είναι από μόνο του μια

¹⁴⁹ Sterelny, K. and Griffiths, P.E. 1999.

¹⁵⁰ Alexander, R. 1979. *Darwinism and Human Affairs*.

¹⁵¹ Alexander, R. 1987. *The Biology of Moral Systems*. De Gruyter.

προσαρμογή, αλλά είναι το άμεσο αποτέλεσμα ενός προσαρμοστικού μηχανισμού που είναι υπεύθυνος για αυτήν τη δουλειά.

Ο Alexander και όσοι έχουν επηρεασθεί από τη θεωρία του χρησιμοποιούν μια ανάλογη θεώρηση για την ποικιλομορφία της ανθρώπινης συμπεριφοράς, η οποία κατανοείται ως η εκδήλωση της προσπάθειας των ανθρώπων να αυξήσουν την αρμοστικότητά τους στα διάφορα φυσικά και κοινωνικά περιβάλλοντα. Ο στόχος των συγκεκριμένων ερευνητών ήταν να καταφέρουν να επιβεβαιώσουν αυτή την υπόθεση μέσω παραδειγμάτων, δείχνοντας ότι ακόμα και ασυνήθιστες κοινωνικές συμπεριφορές που εκ πρώτης όψεως φαίνονται αντίθετες στην παραπάνω ιδέα τελικά την επιβεβαιώνουν. Για να γίνουν όλα αυτά καλύτερα κατανοητά θα αναφερθώ σε δύο παραδείγματα του Alexander, για την αλτρουιστική συμπεριφορά απέναντι σε ξένους όταν δύο άνθρωποι ερωτεύονται¹⁵² και για ένα κοινωνικό σύστημα στο οποίο οι άντρες φροντίζουν τα παιδιά των θηλυκών αδελφών τους παρά τα παιδιά της συζύγου τους¹⁵³.

Στο πρώτο παράδειγμα, ο Alexander υποστηρίζει ότι η επιλογή συντρόφου αποτελεί στοιχείο για την ύπαρξη και τη σημασία γονιδιακών επιρροών ως βάσης για την κοινωνική συμπεριφορά, μια και η τάση να ερωτευθεί κανείς γρήγορα με κάποιον ξένο υποτίθεται ότι μεγιστοποιεί την αρμοστικότητά του επειδή συνδυάζει τις “αρετές” της ετερομιξίας και της μακροχρόνιας δέσμευσης. Υπάρχουν πολλές ενστάσεις πάνω σε αυτό. Ενστάσεις που έχουν να κάνουν με την υπόθεση του Alexander ότι όλοι οι άνθρωποι ερωτεύονται με τον ίδιο τρόπο, με την πρόταση ότι το να ερωτεύεται κανείς γρήγορα είναι προτιμότερο και με το γεγονός ότι δίνει μικρή σημασία στο ότι στα πλαίσια των ανθρώπινων σχέσεων ο έρωτας, το σεξ και η αναπαραγωγή δεν συνδέονται απόλυτα μεταξύ τους. Ωστόσο, το βασικότερο πρόβλημα με την προσέγγιση του Alexander έχει να κάνει με την εξήγηση εκείνων των περιπτώσεων “ακραίου αλτρουισμού”, όπου οι σύντροφοι είναι διατεθειμένοι να θυσιάσουν ακόμα και τη ζωή τους για τον/την αγαπημένο/η τους, ακόμα και όταν δεν έχουν προλάβει να αφήσουν απογόνους ή δεν υπάρχει πιθανότητα να γίνει κάτι τέτοιο¹⁵⁴.

Όσον αφορά το δεύτερο παράδειγμα, αρχικά φαίνεται να είναι αντίθετο με την ιδέα ότι η συμπεριφορά των ανθρώπων υποκινείται από μηχανισμούς που είναι

¹⁵² Alexander, R. 1979. σσ: 123.

¹⁵³ Alexander, R. 1979. σσ: 172.

¹⁵⁴ Kitcher, P. 1985. σσ: 400-401.

υπεύθυνοι για τη μεγιστοποίηση της αρμοστικότητάς τους, μια και οι άντρες έχουν στενότερη συγγένεια με τα παιδιά τους από ότι με τα ανίψια τους. Ωστόσο, ο Alexander αναφέρει ότι πρόκειται για ένα κοινωνικό σύστημα που υιοθετείται σε περιπτώσεις όπου η πιθανότητα απιστίας μεταξύ των συζύγων είναι πολύ μεγάλη λόγω των κοινωνικών συνθηκών που αναγκάζει τους συζύγους να ζουν χώρα, όπως για παράδειγμα κατά την επιστράτευση των ανδρών εν καιρώ πολέμου. Τότε, τουλάχιστον είναι σίγουρο ότι τα παιδιά της αδερφής κάθε άντρα θα έχουν κάποια συγγένεια με αυτόν, μια και η μητρότητά τους δεν μπορεί να αμφισβητηθεί, ενώ για τα παιδιά της συζύγου του ποτέ δεν μπορεί να είναι σίγουρος ότι είναι δικά του. Έτσι, όταν λέμε ότι οι άνθρωποι προσαρμόζονται σε νέες καταστάσεις, αυτό που στην ουσία μαθαίνουν είναι πώς να μεγιστοποιούν την αρμοστικότητά τους σε οποιοσδήποτε συνθήκες, έστω και την εγκλείουσα αρμοστικότητα.

Και σε αυτό το σημείο υπάρχουν διάφορα προβλήματα. Για παράδειγμα, ακόμα και αν με κάποιο τρόπο μπορούσαμε να υπολογίσουμε εύκολα την επίδραση της ανθρώπινης συμπεριφοράς στην αρμοστικότητα, για τον χαρακτηρισμό της συγκεκριμένης συμπεριφοράς ως βέλτιστης πρέπει να αποτιμηθούν όλες οι διαθέσιμες εναλλακτικές συμπεριφορές, όπως για παράδειγμα αυτή που προτείνει ο Kitcher¹⁵⁵, σύμφωνα με την οποία οι άντρες θα μπορούσαν να εξαγοράζουν την πίστη και την αφοσίωση των συζύγων τους. Αν γινόταν αυτό, οι άντρες θα ήταν σίγουροι για την πατρότητα των παιδιών τους και θα μεγιστοποιούσαν την αρμοστικότητα τους. Η βασικότερη ένσταση έχει να κάνει με το γεγονός ότι, ακόμα και αν υπό αυτές τις ειδικές συνθήκες η συγκεκριμένη συμπεριφορά είναι η βέλτιστη για την ανθρώπινη αρμοστικότητα, αυτό δεν λέει και πολλά για τους μηχανισμούς που την παράγουν, όπως λόγου χάρη για το εάν αυτοί έχουν να κάνουν με την κατανομή των πόρων, αν είναι ευαίσθητοι ανάλογα με τον βαθμό συγγένειας και αν εμφανίζουν κάποια εξειδίκευση ή έχουν να κάνουν με την κατανομή των πόρων σε όλο το φάσμα των κοινωνικών δραστηριοτήτων.

Επιπλέον, ένα βασικό ζήτημα και για τη θεωρία του Alexander είναι το τι γίνεται όταν τα δεδομένα δεν επιβεβαιώνουν την υπόθεση της μεγιστοποίησης της αρμοστικότητας, όπως περιπτώσεις χρήσης ναρκωτικών, αγαμίας ή εξτρεμιστικών συμπεριφορών λόγω υπερβάλλοντος ιδεολογικού ζήλου. Θα μπορούσε κανείς να τις θεωρήσει ανωμαλίες που οφείλονται σε νέα περιβάλλοντα. Ωστόσο, εάν οι

¹⁵⁵ Kitcher, P. 1985. σσ: 299-307.

περιπτώσεις αποτυχίας της θεωρίας είναι απλώς τυχαίες ή ατυχήματα, τότε το ίδιο θα μπορούσε να συμβαίνει και για τις περιπτώσεις όπου η συμπεριφορά και η αρμοστικότητα εναρμονίζονται.

ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ

Στη δεκαετία του 1990 το ενδιαφέρον έχει πλέον μετατοπισθεί από την εξέλιξη της ανθρώπινης συμπεριφοράς στους ψυχολογικούς μηχανισμούς που την παράγουν. Οι σημαντικότεροι εκφραστές της συγκεκριμένης θεωρίας είναι οι L. Cosmides και J. Tooby, J. Barkow, D. Buss, R. Dunbar, D. Symons και S. Pinker. Οι οπαδοί της εξελικτικής ψυχολογίας προτείνουν ότι η ανθρώπινη ψυχολογία περιέχει “δαρβινικούς αλγορίθμους” που έχουν επιλεγθεί επειδή είχαν ως αποτέλεσμα της αύξηση της αρμοστικότητας των ανθρώπων στα αρχέγονα περιβάλλοντα. Αυτοί οι μηχανισμοί εμφανίζονται σε όλους τους ανθρώπους, ανεξαρτήτως των συνθηκών που αντιμετώπισε ο καθένας κατά την ανάπτυξή του.

Οι εξελικτικοί ψυχολόγοι ελπίζουν να προσδιορίσουν τους δαρβινικούς αλγορίθμους συνάγοντας με λογική ανάλυση την προσαρμογή από το πρόβλημα, από το οικολογικό περιβάλλον στο οποίο εξελίχθηκε ο οργανισμός. Ο ανθρώπινος εγκέφαλος αποτελεί μια αρθρωτή συστοιχία τμημάτων, το καθένα από τα οποία έχει μια εξειδίκευση και μπορεί να επιλύει προβλήματα ενός είδους, σε αντιστοιχία με το μοντέλο του ελβετικού σουγιά που έχει πλήθος ανεξάρτητων εργαλείων. Τα προβλήματα αυτά έχουν να κάνουν με την αντιμετώπιση καταστάσεων που προκύπτουν από το γεγονός ότι ο άνθρωπος είναι κοινωνικό ον, οπότε έχουν να κάνουν μεταξύ άλλων και με την ηθική συμπεριφορά¹⁵⁶.

Οι εξελικτικοί ψυχολόγοι πιστεύουν ότι η ποικιλομορφία του ανθρώπινου πολιτισμού είναι λιγότερο σύνθετη από ό,τι φαίνεται αρχικά και μπορεί να έχει κάποια εξελικτική εξήγηση. Οι οργανισμοί προσαρμόζονται να έχουν διαφορετικές συμπεριφορές σε διαφορετικές συνθήκες. Έτσι, ο εκάστοτε ψυχολογικός μηχανισμός μπορεί να παράγει μια συγκεκριμένη ανθρώπινη συμπεριφορά στην αυστραλιανή έρημο και μια άλλη σε μια σύγχρονη μεγαλούπολη.

Σπουδαίο ρόλο στο επιχείρημα των εξελικτικών ψυχολόγων παίζει το έργο του Noam Chomsky, ο οποίος υποστηρίζει ότι οι διαφορές ανάμεσα στις ανθρώπινες γλώσσες ανά την υφήλιο αν και είναι πραγματικές δεν είναι τόσο θεμελιώδεις. Υπάρχουν πολλά σημαντικά κοινά στοιχεία σε όλες τις ανθρώπινες γλώσσες, ακόμα και αν αυτά δεν είναι και τόσο προφανή. Το φάσμα των ανθρωπίνως πιθανών

¹⁵⁶ Cosmides, L. and Tooby, J. 1992. *The Adapted Mind*. Oxford University Press.

γλωσσών περιορίζεται σημαντικά από τη φύση μιας εξειδικευμένης γνωσιακής (cognitive) δομής που είναι υπεύθυνη για τη γλώσσα. Επιπλέον, η συγκεκριμένη δομή περιέχει στοιχεία-διακόπτες (ή με άλλα λόγια παραμέτρους), η διαφορετική ρύθμιση των οποίων εξηγεί τις γλωσσικές διαφορές¹⁵⁷. Έτσι, υπό την προϋπόθεση ότι το επιχείρημα του Chomsky είναι ορθό, οι ανθρώπινες γλώσσες εκδηλώνουν και τα δύο χαρακτηριστικά που προτείνουν οι εξελικτικοί ψυχολόγοι. Η ποικιλομορφία δεν είναι τελικά τόσο μεγάλη και μπορεί να εξηγηθεί μέσω ενός απλού μηχανισμού, ο οποίος λειτουργεί διαφορετικά υπό διαφορετικές συνθήκες.

Οι δαρβινικοί αλγόριθμοι έχουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Είναι εξειδικευμένοι επειδή ασχολούνται με συγκεκριμένες καταστάσεις, δηλαδή ο αλγόριθμος που είναι υπεύθυνος για την επιλογή συντρόφου δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επιλογή τροφής ή ρούχων. Επίσης, είναι υποχρεωτικοί επειδή οι άνθρωποι δεν μπορούν να επιλέξουν ποιον θα χρησιμοποιήσουν για το εκάστοτε πρόβλημα, αλλά μόλις το πρόβλημα εμφανισθεί τότε ενεργοποιείται ο κατάλληλος μηχανισμός. Ακόμα, οι εσωτερικές διαδικασίες των δαρβινικών αλγορίθμων δεν είναι συνειδητά προσβάσιμες, αλλά χρειάζεται επιστημονική έρευνα για την κατανόησή τους. Τέλος, χρησιμοποιούν μόνο την πληροφορία που περιέχουν οι ίδιοι και καμία πληροφορία από οποιοδήποτε άλλο μέρος του γνωστικού συστήματος. Για αυτό και φαινόμενα όπως οι φοβίες παρουσιάζονται ως σύγκρουση ανάμεσα στα συμπεράσματα ενός αλγορίθμου και στη συνειδητή διαδικασία σκέψης. Κάποιος με φοβία για τις αράχνες θα φοβηθεί ακόμα και μια πλαστική αράχνη, γιατί η πληροφορία ότι η συγκεκριμένη αράχνη είναι ψεύτικη δεν μπορεί να περάσει μέσα στον δαρβινικό αλγόριθμο¹⁵⁸.

Όσον αφορά τη σημασία της ηθικής και των αξιών, ο δημοσιογράφος και οπαδός της εξελικτικής ψυχολογίας R. Wright υποστηρίζει στο εκλαϊκευτικό βιβλίο του *The Moral Animal* ότι στην πραγματικότητα η ηθική δεν είναι ο μόνος τρόπος για την εξασφάλιση της καλής λειτουργίας της κοινωνίας, είναι όμως ο λιγότερο δαπανηρός. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι είναι προτιμότερη η τήρηση των νόμων μέσω ενός εσωτερικευμένου ηθικού κώδικα παρά μέσω μιας πανταχού παρούσας αστυνομικής αρχής. Έτσι, σύμφωνα με τον Wright, αυτό που μπορεί να προσφέρει

¹⁵⁷ Chomsky, N. 1980. *Rules and Representations*. Columbia University Press.

¹⁵⁸ Fodor, J.A. 1983. *The Modularity Of Mind*. MIT Press.

ένας ηθικός κώδικας είναι η κάπως άπιαστη δυνατότητα να είναι όλοι ικανοποιημένοι χωρίς πολλή αστυνόμευση¹⁵⁹.

Οι οπαδοί της εξελικτικής ψυχολογίας, όπως ο Wright, πιστεύουν ότι η πρόοδος της θα επηρεάσει σημαντικά τον ηθικό και πολιτικό λόγο τις επόμενες δεκαετίες. Ωστόσο, και η θεωρία της εξελικτικής ψυχολογίας έχει τα δικά της προβλήματα. Για παράδειγμα, μια εύλογη απορία έχει να κάνει σχετικά με το ποια είναι τα “προβλήματα” που υπάρχουν στο περιβάλλον και πρέπει να αντιμετωπίσει ο άνθρωπος, καθώς και με το πώς μπορεί να προσδιορισθεί εάν ένα πρόβλημα είναι απλό ή είναι ένα μωσαϊκό από διακριτά προβλήματα. Έτσι, γίνεται εξαιρετικά δύσκολη η προσπάθεια εξήγησης των προσαρμογών από τα προβλήματα για τα οποία τα εκάστοτε χαρακτηριστικά αποτελούν λύσεις.

Ακόμα, με την υπεραπλουστευμένη εικόνα της σχέσης ανάμεσα σε κοινωνικό περιβάλλον και προσαρμογή, παραβλέπεται το γεγονός ότι το περιβάλλον συνεχίζεται και αλληλεπιδρά με τα άτομα, δηλαδή με άλλα λόγια ότι και οι προσαρμογές με τη σειρά τους επηρεάζουν και διαμορφώνουν το περιβάλλον. Για παράδειγμα, όσο τα άτομα εξελίσσονται στην αναγνώριση αυτών που προσπαθούν να τους εξαπατήσουν, άλλο τόσο και αυτοί εξελίσσονται στη μίμηση αξιόπιστων και ειλικρινών χαρακτηριστικών ώστε να συνεχίσουν να καταφέρνουν να ξεγελούν τα επίδοξα θύματά τους. Όσον αφορά την ιδέα του ανθρώπινου εγκεφάλου ως αρθρωτής συστοιχίας τμημάτων, το ερώτημα είναι κατά πόσον είναι πιθανό οι ψυχολογικοί μηχανισμοί να επηρεαστούν από βλαβερά περιβάλλοντα, δηλαδή πως αντιδρούν αυτοί όταν το περιβάλλον προσπαθεί να τους χειραγωγήσει ή να τους εξαπατήσει.

Όλα αυτά βέβαια επεκτείνονται και σε κάθε προσπάθεια να συμπεριληφθεί η ηθική στο πλαίσιο της θεωρίας της εξελικτικής ψυχολογίας. Σε συνδυασμό με τα γενικότερα προβλήματα και ενστάσεις που αναφέρθηκαν για προηγούμενες θεωρίες εξελικτικής ηθικής, αποτελούν σημαντικά εμπόδια για την ολοκλήρωση του προγράμματος της εξελικτικής ψυχολογίας.

¹⁵⁹ Wright, R. 1995. *The Moral Animal*. Random House Inc.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Εάν έννοιες όπως ο Θεός δεν είναι πλέον, με βάση τα εξελικτικά δεδομένα, πειστικές και η αντικειμενικότητα της ηθικής είναι στην καλύτερη περίπτωση μια παραίσθηση, τότε το ερώτημα είναι αν θα έπρεπε κανείς να περιμένει την εκδήλωση ενός ηθικού χάους. Οι υποστηρικτές της εξελικτικής θεωρίας για διάφορους λόγους πιστεύουν πως όχι. Υποστηρίζουν ότι η συγκεκριμένη θεωρία εγγυάται ότι η πλειοψηφία των ανθρώπων θα συνεχίσει να ενεργεί φιλάλληλα, θα συνεχίσει να εκτιμά το καλό της κοινωνίας και την επιβίωση και αναπαραγωγή της ανθρωπότητας. Ωστόσο, όπως προαναφέρθηκε, οι εναλλακτικές προτάσεις που προωθούν παρουσιάζουν σημαντικά προβλήματα.

Όμως, ακόμα και αν αποδειχθεί ότι δεν μπορεί να υπάρξει μια αντικειμενική και κατηγορική δικαιολόγηση για την φιλαλληλία έναντι του εγωισμού, οι άνθρωποι θα συνεχίσουν να πράττουν ως εάν η ηθικότητα είχε αντικειμενικές ιδιότητες. Αυτό βέβαια δεν θα οφείλεται στο γεγονός ότι οι άνθρωποι είναι γενετικά προγραμματισμένοι για κάτι τέτοιο, αλλά στο ότι σαν έλλογα όντα μπορούμε να κατανοήσουμε ότι μόνο συγκεκριμένα είδη αιτιολογήσεων των πράξεων είναι αποδεκτά. Ακόμα και οι εγωιστές μπορούν να κατανοήσουν ότι σε περιπτώσεις που δεν έχουν τη δύναμη να επιβάλλουν τη θέλησή τους, θα ήταν μάταιο και ασύμφορο να κάνουν γνωστά τα πραγματικά κίνητρά τους. Εάν οι υπόλοιποι τα γνωρίζουν, τότε δεν θα θέλουν να έχουν σχέσεις μαζί τους, εκτός και αν δεν έχουν άλλη επιλογή. Κατά συνέπεια, για να επιτύχουν τους εγωιστικούς στόχους τους θα πρέπει να προσποιούνται ότι είναι ειλικρινείς, αξιόπιστοι και αλτρουιστές.

Το ερώτημα που προκύπτει είναι τι γίνεται όταν οι εγωιστές ή οποιοσδήποτε άλλος έχει αρκετή δύναμη για να επιβάλλει τη θέληση του. Ο Rawls προσπαθεί να δώσει μια απάντηση προτείνοντας ότι οι αρχές που κυβερνούν την επίλυση των διαφορών ανάμεσα στις επιθυμίες και τα ενδιαφέροντα διακριτών ατόμων, είναι εκείνες που θα γίνονταν αποδεκτές από έλλογα όντα που θα βρίσκονταν στην υποθετική “αρχική κατάσταση”. Η βασική ιδέα είναι ότι σε αυτήν την κατάσταση θα υπάρχει κάποια γνώση σχετικά με τα ανθρώπινα κίνητρα, αλλά επίσης οι αποφάσεις θα πρέπει να λαμβάνονται υπό ένα πέπλο άγνοιας σχετικά με την πρόοδο της θέσης που κατέχουν τα άτομα στην κοινωνία. Μια κοινωνία της οποίας οι συμβάσεις και ρυθμίσεις καθορίζονται από αυτές τις αποφάσεις. Η θέση του Rawls είναι ότι οι

αρχές της δικαιοσύνης είναι εκείνες στις οποίες θα κατέληγαν τα έλλογα όντα ενεργώντας στη βάση αυτού του συνδυασμού γνώσης και άγνοιας¹⁶⁰.

Οι προτάσεις του Rawls παρέχουν έναν τρόπο απάντησης στον ισχυρισμό ότι η ηθική ορθότητα είναι μια εξ ολοκλήρου μυστηριώδης έννοια. Ωστόσο, ένα ζήτημα που φαίνεται να παραμένει επίμαχο, και το οποίο πραγματεύεται μεταγενέστερα και ο ίδιος ο Rawls, είναι το γιατί οι αποφάσεις και τα συμπεράσματα των ατόμων στην υποθετική αρχική κατάσταση πρέπει να δεσμεύουν τους ανθρώπους σε πραγματικές συνθήκες*. Νομίζω όμως ότι η πραγμάτευση του συγκεκριμένου ζητήματος ξεφεύγει από τα πλαίσια της παρούσας εργασίας. Ο λόγος που την αναφέρω στο συγκεκριμένο σημείο είναι για να φανούν τα όρια και τα μειονεκτήματα της εξελικτικής ηθικής.

Κανείς δεν μπορεί να αμφισβητήσει το γεγονός ότι έχει υπάρξει σημαντική πρόοδος στην θεωρητική κατανόηση της εξέλιξης μέσω φυσικής επιλογής και ότι η μελέτη της συμπεριφοράς των ζώων εκτός του ανθρώπου έχει φέρει ενδιαφέροντα αποτελέσματα σχετικά με την κοινωνική ζωή αρκετών από αυτά. Επίσης, κανείς δεν μπορεί να αμφισβητήσει ότι η ανθρώπινη συμπεριφορά καθορίζεται βιολογικά, υπό την έννοια ότι το φάσμα της φαινοτυπικής της εκδήλωσης είναι περιορισμένο εντός των ορίων που επιβάλλουν τα ανθρώπινα γονίδια. Όμως αυτό το φάσμα είναι ασύλληπτα ευρύ.

Όταν ο Dobzhansky δήλωνε ότι τίποτα στη βιολογία δεν έχει νόημα αν δεν εξετασθεί υπό το φως της εξέλιξης, είναι πιθανό να μην εννοούσε ότι η φυσική επιλογή έχει σημαντική επιρροή σε όλες της εκφάνσεις του βιολογικού κόσμου, αλλά ότι αυτό που έχει σημασία είναι η εξελικτική ιστορία. Έτσι, όπως προαναφέρθηκε, η εξελικτική θεωρία θα μπορούσε να βοηθήσει στην εξήγηση του πώς ο άνθρωπος απέκτησε ηθικές έννοιες, σχημάτισε ηθικές κρίσεις για τον εαυτό του και τους άλλους και διαμόρφωσε συστήματα ηθικών αρχών.

Ωστόσο, η εξαγωγή συμπερασμάτων για την ανθρώπινη φύση είναι ακόμα πρόωρη και επικίνδυνη, λόγω των σοβαρών συνεπειών που μπορεί να έχει ενδεχόμενο λάθος. Για αυτόν τον λόγο, η ανάγκη για ακράδαντες αποδείξεις πριν την αποδοχή τέτοιου είδους συμπερασμάτων κρίνεται απαραίτητη. Κάτι τέτοιο φαίνεται ακόμα να μην είναι εφικτό, αλλά πιθανόν θα μπορούσε να επιτευχθεί μέσω

¹⁶⁰ Rawls, J. 1971. *A Theory Of Justice*. Harvard University Press.

* Για μια προσπάθεια πραγμάτευσης του συγκεκριμένου ζητήματος βλέπε Rawls, J. 1980. Kantian Constructivism in Moral Theory. *Journal of Philosophy*. 77: 515-572.

της συνεργασίας αρκετών επιστημονικών κλάδων, βιολογικών και μη. Βέβαια, δεν θα πρέπει να παραβλέπεται το γεγονός ότι υπάρχουν σημαντικά εμπόδια για την εφαρμογή των εξελικτικών ιδεών σε όλα τα πεδία που αρχικά εξάπτουν το ενδιαφέρον των οπαδών τους. Μάλλον είναι ακόμα πολύ νωρίς ώστε οι νόμοι που διέπουν την ανθρώπινη (και ιδιαίτερα την ηθική) συμπεριφορά να χαρακτηρισθούν αποκλειστικά ως νόμοι της φύσης, αν θεωρήσουμε βέβαια ότι τελικά μπορεί να γίνει κάτι τέτοιο.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η μελέτη της βιβλιογραφίας και η συγγραφή του κειμένου που κρατάτε στα χέρια σας ξεκίνησε στο Ρέθυμνο της Κρήτης, συνεχίστηκε κατά σειρά στην Κοζάνη, στη Βαρκελώνη, στο Άμστερνταμ, πάλι στην Κοζάνη, στο κέντρο εκπαίδευσης νεοσύλλεκτων στρατιωτών στην Άρτα, στο 424 Στρατιωτικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης, ενώ οι τελευταίες διορθώσεις και προσθήκες πραγματοποιήθηκαν στο Λιτόχωρο Κατερίνης και στην Αλεξανδρούπολη!

Θα ήθελα να πω ένα μεγάλο ευχαριστώ σε όλα εκείνα τα άτομα που, ο καθένας με τον τρόπο του, βοήθησαν να πραγματοποιηθεί η συγκεκριμένη εργασία. Στον επιβλέποντα καθηγητή κύριο Γεώργιο Μαραγκό που μου έδωσε την ευκαιρία να ασχοληθώ με το συγκεκριμένο θέμα, καθώς επίσης και για τις συμβουλές, την υπομονή και την κατανόησή του. Στους καθηγητές/ μέλη της τριμελούς επιτροπής μου, κύριους Ελευθέριο Ζούρο και Γεώργιο Ρουσόπουλο. Στον συνάδελφο και συγγάτοικο Δημήτρη Δουλάκη για την υπερπολύτιμη βοήθεια του, τις γνώσεις, το κουράγιο, τις συμβουλές, αλλά κυρίως για τα δύο αξέχαστα χρόνια που περάσαμε μαζί στο Ρέθυμνο. Ευχαριστώ την οικογένειά μου που με στηρίζει σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου και γενικά σε όλη τη ζωή μου. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την Τζουλιάννα και όλους όσους συνέβαλαν με οποιοδήποτε τρόπο στη διεκπεραίωση της παρούσας εργασίας. Τελειώνοντας, θέλω να αφιερώσω την εργασία στη μνήμη του παππού μου που μας άφησε τον Σεπτέμβριο του 2007.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Alexander, R. 1987. *The Biology of Moral Systems*. De Gruyter.
- Alexander, R.D. 1979. *Darwinism and Human Affairs*. University of Washington Press.
- Audi, R. 1999. *The Cambridge Dictionary of Philosophy 2nd edition*. Cambridge University Press.
- Ball, J.A. 1984. Memes as Replicators. *Ethology and Sociobiology*. 5: 145-161.
- Bonner, J.T. 1980. *The Evolution of Culture in Animals*. Princeton University Press.
- Boyd, R. and Richerson, P. 2000. Memes: Universal Acid or a Better Mousetrap? στο R. Aunger (ed.). *Darwinising Culture*. Oxford University Press. σσ: 143-162.
- Brandon, R.N. 1978. Adaptation and Evolutionary Theory. *Studies in History and Philosophy of Science*. 9: 181-206.
- Brandon, R.N. 1982. The Levels of Selection. *Proceedings of the Philosophy of Science Assoc.* 1: 315-323.
- Brandon, R.N. 1990. *Adaptation and Environment*. Princeton University Press.
- Burian, R.M. 1983. Adaptation. στο M.Grene (ed). *Dimensions of Darwinism: Themes and Counterthemes in Twentieth-Century Evolutionary Theory*. Cambridge University Press. σσ: 287-314.
- Chalmers, D. 1996. *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory*. Oxford University Press.
- Chomsky, N. 1980. *Rules and Representations*. Columbia University Press.
- Cosmides, L. and Tooby, J. 1992. *The Adapted Mind*. Oxford University Press.
- Darwin, C. 1859. *Η Καταγωγή των Ειδών*. Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών. 1998.
- Darwin, C. 1871. *Η Καταγωγή του Ανθρώπου*. Εκδόσεις Γκοβόστη. 2006.
- Davidson, D. 1980. Mental Events. στο D.Davidson (ed). *Essays on Actions and Events*. Clarendon Press. σσ: 207-225.
- Dawkins, R. 1975. *Το Εγωιστικό Γονίδιο*. Εκδόσεις Σύνασμα. 1988.
- Dawkins, R. 1978. Replicator Selection and the Extended Phenotype. *Zeitschrift fur Tierpsychologie*. 47: 61-76.

- Dawkins, R. 1982a. Replicators and Vehicles. στο King's College Sociobiology Group. *Current Problems In Sociobiology*. Cambridge University Press. σσ: 45-64.
- Dawkins, R. 1982b. *The Extended Phenotype*. Oxford University Press.
- Dennett, D. 1984. *Elbow Room*. MIT Press.
- Descartes, R. 1642. *Meditations on First Philosophy*. Translated by John Cottingham. Cambridge University Press. 1986.
- Dobzhansky, T. 1970. *Genetics of the Evolutionary Process*. Columbia University Press.
- Dupre, J. 1993. *The Disorder of Things. Metaphysical Foundations of the Disunity of Science*. Harvard University Press.
- Eldredge, N. 1985. *Unfinished Synthesis*. Oxford University Press.
- Fischer, J.M. 1994. *The Metaphysics of Free Will: A Study of Control*. Blackwell.
- Fodor, J.A. 1983. *The Modularity Of Mind*. MIT Press.
- Frankfurt, H. 1969. Alternate Possibilities and Moral Responsibility. *Journal of Philosophy*. σσ: 829-830.
- Futuyma, D.J. 1986. *Εξελικτική Βιολογία*. Γενική επιμέλεια ελληνικής έκδοσης: Α. Ζούρος. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης. 1995.
- Hume, D. 1778. *A Treatise of Human Nature*. 2nd edition. P.H. Nidditch (ed.). Oxford University Press. 1978.
- Hull, D.L. 1980. Individuality and Selection. *Annual Review of Ecology and Systematics*. 11: 311-332.
- Kane, R. 2002. *The Oxford Handbook of Free Will*. Oxford University Press.
- Kant, I. 1785. *Τα θεμέλια της Μεταφυσικής των Ηθών*. Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης: Γ. Τζαβαρας. Εκδόσεις Δωδώνη. 1984.
- Kant, I. 1790. *Κριτική της Κριτικής Δύναμης*. Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης: Κ. Ανδρουλιδάκης. Ιδεόγραμμα. 2002.
- Kim, J. 1989. Mechanism, Purpose and Explanatory Exclusion. *Philosophical Perspectives*. 3: 77-108.
- Kitcher, P. 1985. *Vaulting Ambition*. MIT Press.
- Kitcher, P. 2003. Giving Darwin His Due. στο J. Hodge and G. Radick. *The Cambridge Companion To Darwin*. Cambridge University Press. σσ: 399-420.

- Kitcher, P. Sterelny, K. and Waters, C.K. 1990. The Illusory Riches of Sober's Monism. *The Journal of Philosophy*. 87(3): 158-161.
- Kuper, A. 2000. If Memes are the Answer, What is the Question? στο R. Auger (ed.). *Darwinising Culture*. Oxford University Press. σσ: 175-188.
- Lennox, J.G. 1992. Φιλοσοφία της Βιολογίας. στο M.H. Salmon *et al* (ed.). *Εισαγωγή στη Φιλοσοφία της Επιστήμης*. Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης: Α.Μπαλτάς. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης. 1999. σσ: 373-430.
- Lewontin, R.C. 1978. Adaptation. *Scientific American*. 239: 156-169.
- Lewontin, R.C. and Dunn, L.C. 1960. The Evolutionary Dynamics of a polymorphism in the house mouse. *Genetics*. 45: 705-722.
- Lloyd, E. 2001. Units and Levels of Selection: An Anatomy of the Units of Selection Debates. στο R.S. Singh, C.B. Krimbas, D.B. Paul and J.Beatty (eds.). *Thinking About Evolution*. Volume 2. Cambridge University Press.
- Lloyd, E.A. 1992. Unit of Selection. στο E.F. Keller and E.A. Lloyd (eds.). *Keywords in Evolutionary Biology*. Harvard University Press. σσ: 334-340.
- Lloyd, E.A. 2005. Why the Gene Will Not Return. *Philosophy of Science*. 72: 287-310.
- Lumsden, C. and Wilson, E.O. 1983. *Promethean Fire*. Harvard University Press.
- Matson, W. 1987. *A New History of Philosophy*. vol 1. Harcourt, Brace, Jovanovich.
- Maynard Smith, J. 1976. Group Selection. *Quarterly Review of Biology*. 51: 277-283.
- Maynard Smith, J. 1983. *Evolution and the Theory of Games*. Cambridge University Press.
- Maynard Smith, J. 1984. Optimization Theory in Evolution. στο E.Sober (ed.). *Conceptual Issues in Evolutionary Biology: An Anthology*. Bradford/ MIT Press. σσ: 289-315.
- Maynard Smith, J. 1987. Evolutionary Progress and Levels of Selection. στο J. Dupré (ed.). *The Latest on the Best: Essays on Evolution and Optimality*. MIT Press.
- Mayr, E. and Provine, W.B. 1980. *The evolutionary synthesis: perspectives on the unification of biology*. Harvard University Press.

- McGinn, C. 1989. *Mental Content*. Blackwell Press. σσ: 118.
- Mill, J.S. 1863. *Ωφελμισμός*. Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης: Φ. Παιονίδης. Πόλις. 2002.
- Moore, E. 1903. *Principia Ethica*. Cambridge University Press.
- Murphy, J.G. 1982. *Ηθική, Εξέλιξη και το Νόημα της Ζωής*. Μετάφραση: Λ.Τάταρη-Ντουριέ. Σύναλμα. 1997.
- Putnam, H. 1979. The Meaning of Meaning. στο H.Putnam(ed.). *Mind, Language and Reality: Philosophical Papers 2*. Cambridge University Press. σσ: 215-271.
- Putnam, H. 1981. *Reason, Truth and History*. Cambridge University Press.
- Ravizza, M. 1994. Semi-Compatibilism and the Transfer of Non-Responsibility. *Philosophical Studies*. 75: 61-94.
- Rawls, J. 1971. *A Theory Of Justice*. Harvard University Press.
- Robb, D. and Heil, J. 2003. Mental Causation. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Edward N. Zalta (ed.). URL = <<http://plato.stanford.edu/archives/fall2008/entries/mental-causation/>>.
- Rosenberg, A. 1985. *The Structure of Biological Science*. Cambridge University Press.
- Rosenberg, A. and Bouchard, F. 2002. Fitness. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Edward N. Zalta (ed.). URL = <<http://plato.stanford.edu/archives/win2002/entries/fitness/>>.
- Ruse, M. 1986. *Taking Darwin Seriously*. Blackwell.
- Ruse, M. and Wilson, E.O. 1985. The Evolution of Ethics. *New Scientist*. 17: 50-52.
- Salmon, W. 1994. Causality without Counterfactuals. *Philosophy of Science*. 61: 297-312.
- Shatz, D. 1997. Irresistible Goodness and Alternative Possibilities. στο Manekin and Kellner. *Freedom and Moral Responsibility*. University of Maryland Press. σσ: 13-51.
- Sober, E. 1984. *The Nature of Selection*. MIT Press.
- Sober, E. 1984a. *The Nature of Selection: Evolutionary Theory in Philosophical Focus*. Bradford/ MIT Press.

- Sterelny, K. and Kitcher, P. 1988. The Return of the Gene. *Journal of Philosophy*. 85: 339-361.
- Sterelny, K. and Griffiths, P.E. 1999. *Sex and Death*. University of Chicago Press.
- Yoo, J. 2006. Mental Causation. *Internet Encyclopedia of Philosophy*. URL = <<http://www.iep.utm.edu/m/mental-c.htm>>
- Vrba, E. 1984. What is Species Selection? *Systematic Zoology*. 33: 318-328.
- Vrba, E. 1989. Levels of Selection and Sorting with Special Reference to the Species Level. *Oxford Surveys in Evolutionary Biology*. 6: 111-168.
- Waters, C.K. 1991. Tempered Realism About the Force of Selection. *Philosophy of Science*. 58(4): 553-573.
- Watson, G. 1975. Free Agency. *Journal Of Philosophy*. 72: 205-220.
- Williams, G.C. 1966. *Adaptation and Natural Selection*. Princeton University Press.
- Williams, G.C. 1985. A Defense of Reductionism in Evolutionary Biology. *Oxford Surveys in Evolutionary Biology*. 2: 1-27.
- Wilson, E.O. 1975. *Sociobiology: The New Synthesis*. Harvard University Press.
- Wilson, E.O. 1978. *On Human Nature*. Harvard University Press.
- Wilson, E.O. 1980. The Relation of Science to Theology. *Zygon*. 15: 425-434.
- Woolcock, P. 1993. Ruse's Darwinian Meta-ethics: a critique. *Biology and Philosophy*. 5: 451-457.
- Wright, L. 1976. *Teleological Explanations: An Etiological Analysis of Goals and Functions*. University of California Press.
- Wright, R. 1995. *The Moral Animal*. Random House Inc.
- Wright, S. 1980. Genic and Organismic Selection. *Evolution*. 34: 825-843.