

ΠΑΝΤΕΙΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

PANTEION UNIVERSITY OF SOCIAL AND POLITICAL SCIENCES



ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΑΣ

Η επιστημολογία του Κανγκιλέμ και η σχέση ανθρώπου-μηχανής

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

Ανέστης Καραστεργίου

ΑΘΗΝΑ, 2020

Τριμελής Επιτροπή

Γιώργος Φουρτούνης, Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου (επιβλέπων)

Γιώργος Φαράκλας-Ματόρικος, Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου

Γεράσιμος Κακολύρης, Επίκουρος Καθηγητής ΕΚΠΑ



Copyright © Ανέστης Π. Καραστεργίου, 2020

All rights reserved. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας διδακτορικής διατριβής εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν στη χρήση της διδακτορικής διατριβής για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

Η έγκριση της διδακτορικής διατριβής από το Πάντειον Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών δεν δηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα.

«Το έργο συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση», στο πλαίσιο της Πράξης «Ενίσχυση του ανθρώπινου ερευνητικού δυναμικού μέσω της υλοποίησης διδακτορικής έρευνας» (MIS-5000432), που υλοποιεί το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ)»

Περιεχόμενα

<i>Εισαγωγή</i>	6
Κεφάλαιο 1ο : Οι επιστημολογικές καταβολές του Ζορζ Κανγκιλέμ.....	15
<i>Τα πρώτα χρόνια, από τον Αλέν στον Καβαγιές</i>	24
<i>Από τον Αριστοτέλη στον Καρτέσιο</i>	26
<i>Κλοντ Μπερνάρ</i>	28
<i>Ο Ωγκίστ Κοντ και ο βιταλισμός της σχολής του Μονπελιέ</i>	42
<i>Ο Γκαστόν Μπασελάρ και η ιστορική επιστημολογία</i>	52
<i>Συμπεράσματα</i>	57
Κεφάλαιο 2ο : Το κανονικό, το παθολογικό και το τερατώδες: μια σπουδή στην προέλευση και τη σημασία της κανονικότητας	61
<i>Τερατολογία και τερατογένεση</i>	63
<i>Το κανονικό και το παθολογικό</i>	97
<i>Κανγκιλέμ και κανονικότητα στη σύγχρονη φεμινιστική φιλοσοφία</i>	115
<i>Συμπεράσματα</i>	120
Κεφάλαιο 3ο : Το οργανικό και το μηχανικό: μια ιδιαίτερη σχέση	121
<i>Μια ιστορικο-θεωρητική προσέγγιση της ολότητας του οργανικού</i>	122
<i>Το οργανικό ως ολότητα</i>	128
<i>Η ολότητα του οργανισμού και η μεταφορά της κοινωνίας</i>	166
<i>Το οργανικό: μια σύγχρονη ολιστική θεώρηση του οργανισμού</i>	169
<i>Το μηχανικό: πηγαίνοντας πέρα από το μηχανικισμό</i>	183
<i>Η ένωση οργανικού και μηχανικού: Cyborg και Cybernetics</i>	188
<i>Τεχνητή νοημοσύνη</i>	199
Κεφάλαιο 4ο : Η άρση του καρτεσιανού δυϊσμού και οι αριστοτελικές επιρροές στην κανγκιλέμια σκέψη.....	206
<i>Το πρόβλημα νου και σώματος: όψεις του δυισμού</i>	207
<i>Ο καρτεσιανός δυϊσμός: περιεχόμενο και ιστορία</i>	219
<i>Η άρση του καρτεσιανού δυϊσμού από τον Κανγκιλέμ</i>	226
Κεφάλαιο 5ο : Η σχέση ανθρώπου-μηχανής: Ιδέες και έννοιες καθοριστικές για την κανγκιλέμια σκέψη.....	255
<i>Η θεωρία της προέκτασης</i>	257
<i>Η τελεολογία στη ζωή</i>	271
<i>Βιταλισμός</i>	284
Κεφάλαιο 6ο : Αντί επιλόγου: η παρακαταθήκη του Κανγκιλέμ για τη σύγχρονη επιστημολογία και επιστημονική πρακτική.....	319

<i>Επιρροές σε σύγχρονους στοχαστές.....</i>	320
<i>Η ειδικότητα του βιολογικού φαινομένου.....</i>	327
<i>Οι συνέπειες της σκέψης του Κανγκιλέμ για τη σχέση ανθρώπου-μηχανής.....</i>	331
<i>Βιβλιογραφία.....</i>	335

Εισαγωγή

Ο Ζορζ Κανγκιλέμ υπήρξε ένας πολύ σημαντικός φιλόσοφος του 20^{ου} αιώνα. Γεννήθηκε την 4^η Ιουνίου του 1904 σε ένα μικρό χωριό της Οξιτανίας¹ στη Νότια Γαλλία, το Καστελνώντρυ.² Όμως, δεν έμεινε στην επαρχία όπως αναμενόταν για εκείνη την εποχή. Σπούδασε στο περίφημο λύκειο Herny IV στο Παρίσι και το 1924 κατάφερε να εισαχθεί στην École Normale Supérieure για να σπουδάσει φιλοσοφία. Αποφοίτησε το 1927 έχοντας έρθει δεύτερος στις ιδιαίτερα απαιτητικές εξετάσεις φιλοσοφίας.³ Τα επόμενα δύο χρόνια υπηρέτησε στο στρατό. Όταν τελείωσε η θητεία του ξεκίνησε να δουλεύει ως καθηγητής φιλοσοφίας σε διάφορα λύκεια της Γαλλίας. Παράλληλα, ξεκίνησε τις ιατρικές του σπουδές στο πανεπιστήμιο της Τουλούζης αρχικά, ενώ έφτασε να ολοκληρώσει τη διατριβή του στο πανεπιστήμιο του Στρασβούργου.⁴ Πρόκειται για τη διατριβή του στην ιατρική το 1943 με τίτλο «Δοκίμιο για κάποια προβλήματα που αφορούν το κανονικό και το παθολογικό».⁵ Στην νέα του, επαυξημένη και ανανεωμένη, έκδοση του 1966 ο τίτλος έγινε «Το κανονικό και το παθολογικό».⁶ Έκτοτε, παραμένει το πιο γνωστό έργο του φιλοσόφου παγκοσμίως με μεταφράσεις του να έχουν γίνει σε πολλές γλώσσες.

Ωστόσο, την παρούσα διατριβή απασχολεί περισσότερο η ακαδημαϊκή πορεία του φιλοσόφου τα ενδιάμεσα χρόνια από την πρώτη του διατριβή μέχρι το 1968 περίπου. Τότε, ο φιλόσοφος επεδίωξε να γράψει τη διατριβή του στη φιλοσοφία, αρχικά με μια σύνθεση κειμένων το 1952 σχετικά με τη φιλοσοφία της βιολογίας με τίτλο «Η γνώση της ζωής»⁷. Όπως αναφέρει ο Λιμόζ, πρόκειται για μια «κριτική του βιολογικού

¹ Occitanie.

² Castelnaudary.

³ Stuart Elden, *Canguilhem*, Εκδόσεις polity, Ηνωμένο Βασίλειο 2019, σσ. 3-5.

⁴ Ο.π.

⁵ Georges Canguilhem, *Essai sur quelques problèmes concernant le normal et le pathologique*, Imprimerie la Montagne, Στρασβούργο 1943.

⁶ Samuel Talcott, *Georges Canguilhem and the Problem of Error*, Palgrave Macmillan, Ελβετία 2019, σ. viii. Η έκδοση του βιβλίου είναι: Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Presses universitaires de France, Παρίσι 1966.

⁷ Georges Canguilhem, *La connaissance de la vie*, [1952], Librairie Philosophique J.Vrin, Παρίσι 1965.

λόγου».⁸ Ίσως ένα από τα πιο μεγαλεπήβολα σχέδια του φιλοσόφου. Ωστόσο, κάτι τέτοιο δεν θα ήταν εύκολο να υποστηριχθεί καθώς αγγίζει πολλά και ιδιαιτέρως ευρέα θέματα. Για να είναι σε θέση να υποστηρίξει ένα άρτιο ακαδημαϊκά κείμενο, ο Κανγκιλέμ εστίασε στο ζήτημα του αντανεκλαστικού και της ιστορίας του, κάτι το οποίο οδήγησε στη δεύτερη διατριβή του, στη φιλοσοφία αυτή τη φορά, με τίτλο «Ο σχηματισμός της έννοιας του αντανεκλαστικού τον 17^ο και 18^ο αιώνα»⁹ το 1955. Τα επόμενα δύο μεγάλα έργα του είναι το «Μελέτες ιστορίας και φιλοσοφίας των επιστημών»¹⁰, η συγγραφή του οποίου διήρκεσε δέκα χρόνια περίπου, από το 1956 έως το 1966, και το «Ιδεολογία και ορθολογικότητα στην ιστορία των επιστημών της ζωής»¹¹, συλλογή άρθρων που γράφτηκε μεταξύ του 1968 και του 1975.¹² Ο φιλόσοφος απεβίωσε πλήρης ημερών στο Παρίσι την 11^η Σεπτεμβρίου του 1995.¹³

Η ενασχόληση του Κανγκιλέμ με τη φιλοσοφία και την ιστορία των επιστημών επηρέασε μια πληθώρα στοχαστών και όχι μόνο, τόσο στη Γαλλία όσο και σε διάφορα μέρη του κόσμου. Ο φιλόσοφος ασχολήθηκε ιδιαίτερα με τη φιλοσοφία των επιστημών της ζωής παρέχοντας μια κριτική θεώρησή τους, η οποία είναι τόσο ξεχωριστή που αξίζει να μελετηθεί με προσοχή. Πάνω σε αυτό βασίζεται η σύγχρονη αναζωπύρωση του ενδιαφέροντος για την κανγκιλέμια σκέψη, η οποία αναφαίνεται σήμερα στον αγγλόφωνο κόσμο. Η παρούσα μελέτη ασχολείται με ακριβώς αυτή τη συμβολή του Γάλλου φιλοσόφου μέσα από το πιο αμφιλεγόμενο, ίσως, έργο του λόγω της θεματολογίας και της πραγμάτευσης εννοιών όπως ο βιταλισμός, *Η γνώση της ζωής*.

⁸ Camille Limoges, «Introduction: épistémologie historique et histoire épistémologique des sciences chez Georges Canguilhem», στο: *Georges Canguilhem: œuvres complètes Tome III: écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie*, επίμ. Camille Limoges, Vrin, Παρίσι 2019, σ. 11.

⁹ Georges Canguilhem, *La formation du concept de réflexe aux XVII^e et XVIII^e siècles*, [P.U.F. 1955], J. Vrin, Παρίσι 1977.

¹⁰ Georges Canguilhem, *Etudes d'histoire et de philosophie des sciences*, J. Vrin, Παρίσι 1968.

¹¹ Georges Canguilhem, *Ideologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie*, J. Vrin, Παρίσι 1977.

¹² Camille Limoges, ό.π., σσ. 11-12.

¹³ Περισσότερα για τη ζωή και το έργο του Ζορζ Κανγκιλέμ μπορεί να βρει κανείς στην αγγλική στα πρόσφατα βιβλία των Έλντεν και Τάλκοτ που αναφέρθηκαν, όπως και στις εισαγωγές των αγγλικών μεταφράσεων τόσο της *Γνώσης της ζωής*, του *Κανονικού και του Παθολογικού* όσο και του *Ιδεολογία και Ορθολογικότητα*. Στη γαλλική οι πηγές είναι πολύ περισσότερες με τις εισαγωγές των πρόσφατων *oeuvres complètes* να ξεχωρίζουν. Σε όλο το φάσμα της διατριβής γίνεται αναφορά σε σημαντικούς σχολιαστές όπως ο Καμίλ Λιμόζ, ο Ζαν-Φρανσουά Μπρωνστάιν, ο Ντομνίκ Λεκούρ, ο Φρανσουά Νταγκονιέ, η Ελίζαμπεθ Ρουντινέσκο και άλλοι, τα βιβλία των οποίων περιέχουν βιογραφικές πληροφορίες για τον Κανγκιλέμ. Στα ελληνικά μπορεί κανείς να βρει τη μετάφραση του *Κανονικού και του παθολογικού* από τον Γ. Φουρτούνη, όπως και τα πρόσφατα βιβλία του Ε. Βέλτσου. Ειδική αναφορά σε αυτά τα βιβλία γίνεται σε ποικίλα σημεία του παρόντος έργου.

Εκεί ο Κανγκιλέμ ξεδιπλώνει ποικίλες πτυχές της σκέψης του αναφορικά με την έννοια του έμβιου, τη σχέση οργανικού και μηχανικού, τις βιταλιστικές του θεωρήσεις, όπως και την φιλοσοφία και την ιστορία της βιολογίας.

Σκοπός της παρούσας διατριβής είναι η περιγραφή της σχέσης μεταξύ ανθρώπου και μηχανής μέσα από την κριτική σκέψη του Ζορζ Κανγκιλέμ. Ταυτόχρονα, παρουσιάζονται τα βασικά στοιχεία της επιστημολογικής προσέγγισης του φιλοσόφου αναφορικά με τη φιλοσοφία των επιστημών της ζωής. Ως προς την ανωτέρω σχέση, η παρουσίασή της ακολουθεί μια ολιστική προσέγγιση υπό την έννοια ότι αφενός το οργανικό ευρύτερα και ο ανθρώπινος οργανισμός ειδικότερα γίνονται αντιληπτά ως ολότητες που δεν μπορούν να εξηγηθούν αναγωγιστικά χωρίς να απωλέσουν κάποια βασικά τους στοιχεία, και αφετέρου το μηχανικό, η μηχανή, δεν μπορεί να ιδωθεί παρά μόνο μέσα στο πλαίσιο της ανάλυσης της σχέσης ανθρώπου και περιβάλλοντος. Η σκέψη του Κανγκιλέμ σχετικά με την ειδικότητα¹⁴ της ζωής και τη σχέση του οργανισμού με το οικείο του περιβάλλον μπορεί να διαφωτίσει επαρκώς τον παραπάνω τρόπο προσέγγισης, ακυρώνοντας κάθε αρνητική συνυποδήλωση του όρου «ολιστικός» που μπορεί να απορρέει από δημοφιλείς σύγχρονες ψευδοεπιστημονικές και αντιεπιστημονικές προσεγγίσεις. Ο όρος εδώ χρησιμοποιείται μόνον για να σηματοδοτήσει το ζήτημα της θεώρησης του οργανισμού ως ολότητας σε σχέση πάντοτε με κάποιο περιβάλλον.

Κάποιες ακόμη παρερμηνευμένες έννοιες που χρησιμοποιούνται για την πραγμάτευση των ζητημάτων του παρόντος κειμένου είναι αυτές του «ανθρωπομορφισμού» και του «ανθρωποκεντρισμού». Στενά ορισμένες παραπέμπουν σε θεολογικές, μεταφυσικές αντιλήψεις και δεν έχουν θέση στη σύγχρονη επιστημονική έρευνα. Εντούτοις, η χρήση τους εδώ ανακύπτει από το αδύνατο της αποφυγής τους αν ιδωθούν με μια ευρύτερη ετυμολογική σημασία. Η θέση του ανθρώπου ως κέντρο αναφοράς τόσο στη σχέση του με το περιβάλλον όσο και στη σχέση του με τη μηχανή, δημιουργεί την ανάγκη για μια ανθρωποκεντρική, με την έννοια της πλαισίωσης τόσο της θεωρίας όσο και της πρακτικής, προσέγγιση των ως άνω σχέσεων. Από την ανθρωποκεντρική οδηγείται κανείς σε μία ανθρωπομορφική

¹⁴ Ειδικότητα ή αλλιώς «ειδοποιός διαφορά». Εδώ υιοθετείται ο όρος «ειδικότητα» για τη μεταφορά του νοήματος του γαλλικού «spécificité».

τάση, δηλαδή στην προβολή των ανθρώπινων χαρακτηριστικών στις μηχανές και στην κατανόηση του περιβάλλοντος γενικότερα, η οποία προέρχεται από την ίδια την ανθρώπινη πρακτική που δεν μπορεί να απομονωθεί από την ιστορικότητά της. Η αντίθετη πορεία της προσπάθειας άρσης του ανθρωπομορφισμού μέσω της αντίστροφης πορείας από τη μηχανιστική εξήγηση προς την ερμηνεία των οργανικών λειτουργιών, δεν κάνει τίποτε παραπάνω από το να παρουσιάζει μια εργαλειακά χρήσιμη προσέγγιση που όμως αμελεί την προτεραιότητα του ανθρώπου και την ειδικότητα της ζωής στην ερμηνεία της. Ο ανθρωπομορφισμός, λοιπόν, διατηρείται μόνον σε μία πολύ ευρεία μορφή, καθώς ο άνθρωπος βρίσκεται πίσω από κάθε προσπάθεια προσέγγισης της σχέσης με το περιβάλλον και συνακόλουθα με τη μηχανή.

Έχοντας υπ' όψιν τα παραπάνω, μπορεί κανείς τώρα να εκθέσει τη βασική προβληματική που διέπει το σύνολο της διατριβής. Πρόκειται για μια κριτική στη μηχανιστική προσέγγιση και τα απότοκα αυτής για την κατανόηση του βιολογικού φαινομένου. Μια τέτοια προσέγγιση, όπως θα διαφανεί, έχει βαθιές ρίζες στον τρόπο με τον οποίο η επιστημονική πρακτική επιχειρεί να προσεγγίσει το έμβιο. Ακόμη, η πρόοδος της τεχνολογίας κάνει επιτακτική την ανανέωση της συζήτησης γύρω από τη σχέση ανθρώπου και μηχανής. Ενώ δείχνει να ξεφεύγει σε κάποια σημεία από μια μηχανιστική προσέγγιση, τουλάχιστον με την αυστηρή της έννοια, εντούτοις είναι εμφανή τα ίχνη της τελευταίας στην πρακτική και θεωρητική αποτίμηση πολλών νέων ερευνών και επιτευγμάτων. Πριν, όμως, συνεχίσει κανείς την εξέταση της κριτικής που ασκείται σε αυτή την προσέγγιση, οφείλει να εξηγήσει ποια είναι αυτή.

Αρχικά, με τον όρο μηχανιστική φιλοσοφία ή μηχανικισμός αναφέρεται κανείς σε μια ιδιαίτερα ευρεία οπτική που βασίζεται στην ερμηνεία της φύσης και συνακόλουθα του βιολογικού φαινομένου με μηχανικούς όρους.¹⁵ Στον πυρήνα της βρίσκεται η αναλογία φύσης-μηχανής και ζώου-μηχανής. Τα συμπεράσματα που μπορεί κανείς να αντλήσει από την εξέταση του δεύτερου σκέλους χρησιμοποιούνται για την εξήγηση του πρώτου. Παρά τις ποικίλες εκφάνσεις της οπτικής αυτής και τους πολλούς υποστηρικτές της ανά τους αιώνες, οι συμβατικές απαρχές της βρίσκονται στην καρτεσιανή φιλοσοφία και βασίζονται στον υποστασιακό δυισμό που ανοίγει το

¹⁵ Steven Shapin, *Η επιστημονική επανάσταση*, μτφρ. Ηλίας Καρκάνης, Εκδόσεις Κάτοπτρο, Αθήνα 2003, σσ. 56-72.

δρόμο για τη θεώρηση του ζώου-μηχανής και ακολούθως του σώματος-μηχανής σε αντιδιαστολή με την άυλη ψυχή, την έδρα του λογικού. Οι ρίζες αυτής της προσέγγισης ίσως να μπορούν να ευρεθούν πολύ νωρίτερα από την εποχή του Καρτέσιου, στις μηχανιστικού τύπου προσεγγίσεις των αρχαίων ατομικών για παράδειγμα¹⁶, αλλά μια συνεκτική θεωρία που να αφορά εν προκειμένω τη σχέση μηχανής και οργανισμού μπορεί να ανευρεθεί στη φιλοσοφία του Καρτέσιου.¹⁷

Η κριτική που ασκείται από τον Κανγκιλέμ σε αυτή την πολύ ευρεία θεώρηση της μηχανικιστικής αντίληψης έρχεται να αντιπαρατάξει την προσέγγιση του οργανισμού ως ολότητας με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που δεν μπορούν να απομονωθούν με αναγωγή στα στοιχεία της. Όπως επίσης και την ειδικότητα της ζωής, που δεν μπορεί να ιδωθεί εν κενώ, έξω από το οικείο της περιβάλλον, έξω από την ιστορικότητά της. Ακόμη, αντιπαραθέτει την άρση του δυισμού υπόστασης για την ερμηνεία του βιολογικού φαινομένου στην πραγματική έκφρασή της, όπως και την καλύτερη κατανόηση της σχέσης κανονικού και παθολογικού αναδεικνύοντας την ειδικότητα του τελευταίου ως εμμενούς στη ζωή, ως έκφραση της δυνατότητας της ζωής να σφάλει. Το ίδιο συμβαίνει στη συζήτηση για τη σχέση κανονικού και τερατώδους. Ολόκληρη η διατριβή μπορεί να διαβαστεί μέσα σε αυτό το πλαίσιο. Αποτελεί μια επιστημολογική κριτική του μηχανικισμού μέσα από την οποία αναδεικνύονται οι θέσεις του Κανγκιλέμ. Ίσως να μπορεί κανείς να ανασυγκροτήσει μέσα από αυτό μια θεωρία της ζωής στην κανγκιλέμια σκέψη, μια θεωρία που στον πυρήνα της βρίσκεται η έννοια του έμβιου ατόμου. Ωστόσο, είναι καλύτερο να ιδωθεί η φιλοσοφική του σκέψη σαν μια κριτική και όχι σαν παράθεση μιας συγκεκριμένης θεωρίας. Δεν προσπαθεί τόσο να προτείνει μια δική του θεωρία όσο να αναδείξει τους

¹⁶ Σχετικά με τη θεωρία των αρχαίων ατομικών και τη μηχανιστική της υφή βλ.: Sylvia Berryman, «Ancient Atomism», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Χειμώνας 2016, Stanford University, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/atomism-ancient/>. Περισσότερα για τη μεταφορά της μηχανής στην αρχαιότητα στο: Sylvia Berryman, *The Mechanical Hypothesis in Ancient Greek Natural Philosophy*, Cambridge University Press, Νέα Υόρκη 2009.

¹⁷ Σχετικά με τον μηχανικισμό και την ταύτισή του με τον Καρτέσιο μπορούν να ειπωθούν πολλά, όπως και γίνεται στο πλαίσιο της παρούσας διατριβής. Ωστόσο, δεν ήταν λίγοι οι μηχανικιστές που ακολούθησαν την καρτεσιανή θεωρία, είτε έδρασαν παράλληλα με τον πατέρα της σύγχρονης φιλοσοφίας, είτε σε μεταγενέστερο χρόνο. Ένα ακραίο παράδειγμα του μηχανιστικού ιδεώδους και της μεταφοράς της μηχανής για την εξήγηση του έμβιου μπορεί να βρει κανείς στο έργο του Γάλλου υλιστή του διαφωτισμού Ζυλιέν Οφρέ ντε Λα Μετρί (Julien Offray de La Mettrie, 1709-1751) με τίτλο «L'homme Machine» του 1747. Περισσότερα για αυτό στο: Ann Thomson (επιμ.), *La Mettrie: Machine Man and Other Writings*, Cambridge University Press, Cambridge 1996.

προβληματισμούς του και να εκθέσει τις αδυναμίες των παραδεδομένων θεωριών που αιτούνται την πλήρη περιγραφή και ερμηνεία του βιολογικού φαινομένου.

Υπό το πρίσμα των ανωτέρω, μπορεί κανείς να δει τον τρόπο με τον οποίο αναδύεται μια βιταλιστική υφή στη σκέψη του. Πρόκειται για έναν πολύ ιδιαίτερο βιταλισμό που εδράζεται πάνω στην ειδικότητα της ζωής, χωρίς καμία αναφορά σε μυστηριώδεις έννοιες περί ζωτικής δύναμης. Είναι ένας βιταλισμός ο οποίος στον πυρήνα του έχει τις ανάγκες του έμβιου που καθορίζουν τον προσανατολισμό του στο περιβάλλον και τη δημιουργία του οικείου σε αυτό περιβάλλοντος μέσα από μια συνεχή αλληλεπίδραση. Μόνον με αυτόν τον τρόπο μπορεί να ιδωθεί ο βιταλισμός στη σκέψη του, χωρίς τον αντιεπιστημονικό μανδύα με τον οποίο ενδύεται συνήθως αυτή η θεωρία και χωρίς τον μυστηριακό χαρακτήρα προηγούμενων εκδοχών της. Αντιθέτως, ως κριτική προσέγγιση, ο ιδιαίτερος βιταλισμός του Κανγκιλέμ μπορεί να ενισχύσει τη σκέψη του σχετικά με την έννοια του έμβιου και την ειδικότητα της ζωής. Δεν βρίσκεται στις παρυφές της ιστορίας και φιλοσοφίας των επιστημών της ζωής την οποία προτείνει, αλλά κατέχει κεντρικό ρόλο σε αυτήν.

Για να επιτευχθούν οι στόχοι της παρούσας διατριβής θα γίνει αρχικά μια παράθεση των βασικών προσωπικοτήτων, οι σκέψεις των οποίων επηρέασαν τη φιλοσοφία του Ζορζ Κανγκιλέμ. Έπειτα, γίνεται μια συζήτηση σχετικά με τη διάκριση κανονικού και του παθολογικού στη σκέψη του φιλοσόφου, η οποία εκκινεί από τη σκέψη του γύρω από την τερατωδία και το τερατώδες για να φτάσει στις προεκτάσεις που έχει αυτή η προσέγγιση της κανονικότητας στη σύγχρονη φεμινιστική θεωρία. Το τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζει τη σχέση οργανικού και μηχανικού σε μία προσπάθεια να ανασυσταθεί μια ολιστική και ανθρωπομορφική, με την έννοια που αναφέρθηκε στην αρχή, προσέγγιση του οργανικού η οποία θα μπορούσε να συμπεριλάβει το μηχανικό και να οδηγήσει σε μία νέα και πιο ολοκληρωμένη θεώρηση της σύζευξής τους. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στην εφαρμογή της προσέγγισης του Κανγκιλέμ για μια πιο επαρκή ερμηνεία της τεχνητής νοημοσύνης. Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται ο τρόπος με τον οποίο ο Κανγκιλέμ επιχειρεί να άρει τον καρτεσιανό δυϊσμό χρησιμοποιώντας τόσο την αριστοτελική σκέψη όσο και τις εσωτερικές αντιφάσεις του συλλογισμού του Καρτέσιου, όπως και η σημασία της συλλογιστικής αυτής για τη συζήτηση γύρω από το πρόβλημα νου και σώματος. Στο πέμπτο κεφάλαιο αναφέρονται

κάποιες βασικές έννοιες που είναι κομβικές για τη φιλοσοφική σκέψη του Κανγκιλέμ και την προσέγγιση της σχέσης ανθρώπου μηχανής. Αυτές είναι η τελεολογία, ο βιταλισμός και η θεωρία της προέκτασης. Τέλος, θα γίνει μια σύντομη παρουσίαση της παρακαταθήκης που αφήνει η κανγκιλέμια σκέψη στο σύγχρονο στοχασμό κυρίως γύρω από το ζήτημα της σχέσης μηχανής και οργανισμού και της ειδικότητας του βιολογικού φαινομένου.

Σε ότι αφορά στη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, σε ένα τέτοιο έργο αυτή έγκειται στη βιβλιογραφική έρευνα και μελέτη των σχετικών κειμένων. Ξεκινά κανείς από τις πρωτογενείς πηγές, τα κείμενα του ίδιου του Κανγκιλέμ και των στοχαστών για τους οποίους γίνεται λόγος, και έπειτα χρησιμοποιεί τις δευτερογενείς πηγές για την καλύτερη κατανόηση και συζήτηση των αρχικών επιχειρημάτων. Πιο συγκεκριμένα, από τη στιγμή που το κεντρικό ζήτημαπραγμάτευσης του παρόντος έργου είναι η επιστημολογική σκέψη του Κανγκιλέμ γύρω από τις επιστήμες της ζωής και τη σχέση ανθρώπου-μηχανής, το βασικό υπό μελέτη κείμενο αποτελεί το βιβλίο *Η γνώση της ζωής*¹⁸ που αποτελεί μια συλλογή από άρθρα του φιλοσόφου γύρω από το παραπάνω ζήτημα. Φυσικά, χρησιμοποιήθηκαν πολλά ακόμη βιβλία και άρθρα για να διαφωτιστούν οι προβληματικές που αναπτύσσονται στο εν λόγω βιβλίο. Σημειωτέον, οι μεταφράσεις των αποσπασμάτων που παρατίθενται εντός εισαγωγικών είναι του γράφοντος εκτός εάν υπάρχει ελληνική μετάφραση στην οποία και γίνεται η αρμόζουσα παραπομπή.

Ένα πιο σημαντικό ζήτημα μεθοδολογίας αφορά στον τρόπο με τον οποίο έχει γίνει η συγγραφή της παρούσας διατριβής. Ενώ έχει ακολουθηθεί ο φιλοσοφικός τρόπος γραφής σε ποικίλα σημεία του έργου, με την παράθεση και ανάλυση των επιχειρημάτων του φιλοσόφου, ίσως θα ξενίσει τον αναγνώστη το γεγονός ότι κάτι τέτοιο δεν γίνεται στο σύνολο του έργου. Αντιθέτως, το μεγαλύτερο ίσως μέρος του ακολουθεί μια διαφορετική προσέγγιση. Πρόκειται για μια ιστορική, επιστημολογική θεώρηση των υπό συζήτηση εννοιών με απώτερο στόχο να διαφανούν οι συνολικές

¹⁸ Georges Canguilhem, *La connaissance de la vie*, Vrin, Παρίσι 2015. Εδώ χρησιμοποιείται κυρίως η αγγλική μετάφραση, Canguilhem, Georges, *Knowledge of life*, επίμ. Paola Marrati & Todd Meyers, μτφρ. Stefanos Geroulanos & Daniela Ginsburg, Fordham University Press, Νέα Υόρκη 2008, αλλά και το γαλλικό αρχικό κείμενο όταν η μετάφρασή του δεν αποδίδει με ακρίβεια τα λόγια του συγγραφέα.

διαστάσεις που μπορεί να λάβει η χρήση ενός όρου και το πώς η σημασία του αλλάζει όταν χρησιμοποιείται σε διαφορετικά πλαίσια και υπό διαφορετικές συνθήκες. Αυτή η προσέγγιση είναι συνεπής με την προσέγγιση της ιστορίας των ιδεών σε ένα ευρύ βέβαια πλαίσιο και χωρίς αιτήματα αυστηρής διατήρησης της ιστορικής μεθοδολογίας. Η εφαρμογή διαφόρων μεθοδολογικών προτύπων, από τη σύγχρονη φιλοσοφική μεθοδολογία μέχρι μια προσέγγιση ιστορικού τύπου, είναι εσκεμμένη και προσβλέπει σε μία όσο το δυνατόν μίμηση της γραφής του ίδιου του Κανγκιλέμ. Ως μίμηση, με την πλατωνική σημασία του όρου, θα είναι κατώτερης τάξεως. Αλλά αυτό δεν αποτελεί πρόβλημα προς επίλυση. Αντιθέτως, η προσέγγιση αυτή επιχειρεί να εφαρμόσει τη συλλογιστική πορεία του φιλοσόφου για να καταστήσει τη φιλοσοφική του σκέψη αφενός πιο προσιτή και αφετέρου να την αποξενώσει όσο γίνεται λιγότερο από την αυθεντική της σύσταση. Βέβαια, με δεδομένο ότι το πλαίσιο συγγραφής του παρόντος είναι τελείως διαφορετικό από εκείνο του φιλοσόφου, είναι εμφανές ότι πρόκειται για προσπάθεια μίμησης χωρίς παραπάνω αξιώσεις. Δεν χρειάζεται να ακολουθηθεί, λοιπόν, η κανγκιλέμια ιστορικο-επιστημολογική μέθοδος σε όλο το φάσμα του έργου. Δια τούτο, η παρούσα μελέτη δεν διστάζει να κάνει χρήση σχετικά σύγχρονων εργαλείων, όπως αυτών της αναλυτικής φιλοσοφίας και της φιλοσοφικής λογικής, η ακόμη να εφαρμόσει φαινομενολογικές προσεγγίσεις στην ανάλυση του κανγκιλέμιου έργου.

Κλείνοντας, η πραγμάτευση των θεμάτων του παρόντος κειμένου δεν φιλοδοξεί να δημιουργήσει μια νέα φιλοσοφική θεωρία, ούτε να παρουσιάσει τις διάφορες πλευρές ενός νέου και ακόμη ανεξερεύνητου ζητήματος. Αντιθέτως, επιχειρεί να ενισχύσει την κριτική σκέψη για ζητήματα που βρίσκονται στο επίκεντρο της συζήτησης στη σημερινή εποχή, όπως αυτό της σχέσης ανθρώπου-μηχανής. Προσπαθεί να επαναδιαπραγματευθεί ζητήματα που απασχολούν τη διανόηση εδώ και χιλιάδες χρόνια, όπως η σχέση νοητικού-υλικού κόσμου και η ιδιαιτερότητα του φαινομένου της ζωής. Δεν αναδεικνύει τις αδυναμίες της επιστημονικής έρευνας, αλλά θέλει να εφιστήσει την προσοχή στους περιορισμούς της, είτε εξωγενείς είτε εγγενείς σε αυτήν. Επισημαίνει την επιμονή στη φιλοσοφική και επιστημονική σκέψη τόσο δήθεν παρωχημένων οπτικών, όπως αυτή του μηχανικισμού, όσο και ζητημάτων που φαίνεται να αντιστέκονται στην πλήρη εξήγηση ολόκληρου του φάσματος που

καλύπτουν, όπως αυτό της έννοιας του έμβιου. Τέλος, επιχειρεί να θέσει όλα αυτά τα ζητήματα μέσα στην ιστορικότητά τους ανανεώνοντας και επικαιροποιώντας ταυτόχρονα τη σκέψη του σπουδαίου φιλοσόφου Ζορζ Κανγκιλέμ. Άλλωστε, αν η φιλοσοφία έχει ένα χαρακτηριστικό στοιχείο που την καθιστά ελκυστική διαχρονικά, αυτό δεν είναι άλλο από την παροχή των εφοδίων για την άνθιση της κριτικής σκέψης.

Κεφάλαιο 1ο : Οι επιστημολογικές καταβολές του Ζορζ Κανγκιλέμ.

Το πρώτο κεφάλαιο της διατριβής αφιερώνεται στην πραγμάτευση των επιστημολογικών καταβολών του ιατρού, καθηγητή και φιλοσόφου Ζορζ Κανγκιλέμ. Όπως θα περίμενε κανείς το αίτημα που προκύπτει από τους στόχους του παρόντος κεφαλαίου δεν είναι τόσο ένα αίτημα πληρότητας όσο αυτό της κριτικής θεώρησης των ιδεών και των εννοιών που επηρέασαν και συγκροτήσαν εν πολλοίς τη συλλογιστική του Γάλλου φιλοσόφου. Πιο συγκεκριμένα, δεν χωρά αμφιβολία ότι ένας στοχαστής του βεληνεκούς του Κανγκιλέμ επηρεάστηκε όπως και επηρέασε πλήθος φιλοσόφων και στοχαστών τόσο συγχρόνων με αυτόν όσο και μεταγενέστερων. Αν, λοιπόν, κάποιος επιχειρούσε να καταγράψει το σύνολο τους θα οδηγούνταν σε μία στείρα και αναγκαστικά ελλιπή παράθεση ονομάτων και χρονολογιών. Αντ' αυτού, εδώ επιχειρείται η ανάλυση της διαλεκτικής αντιπαράθεσης του φιλοσόφου με ιδέες και έννοιες προγενέστερων αλλά και συγχρόνων του στοχαστών, η οποία τον οδήγησε στη γόνιμη παραγωγή της δικής του ιστορικής επιστημολογίας. Η ανάλυση αυτή αποσκοπεί στην εναργέστερη θεώρηση της συλλογιστικής του Κανγκιλέμ τοποθετημένης στο πλαίσιο μιας ιστορίας των ιδεών. Αυτή η ιστορία των ιδεών, όπως θα διαφανεί, παρά τις όποιες ομοιότητες με τη μεθοδολογική προσέγγιση ευρύτερων ιστορικών ζητημάτων, έχει συγκεκριμένα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τα οποία αξίζει να αποσαφηνιστούν για την καλύτερη κατανόηση του συνολικού εγχειρήματος.

Πρώτον, η χρονολογική προτεραιότητα των γεγονότων, είτε πρόκειται για ιστορικά γεγονότα είτε για δημιουργία θεωριών, δεν μπορεί να λειτουργήσει ως βάση για την αιτιακή σύνδεσή τους. Η χρονολογική προτεραιότητα πολλές φορές λειτουργεί παραπλανητικά με αποτέλεσμα να ταυτίζεται με τη λογική προτεραιότητα ή να οδηγεί στην ανάδυση των «προκατόχων» ή «προδρόμων» κάποιας ιδέας, δηλαδή ατόμων που κατάφεραν υποτίθεται να στοχαστούν θεωρίες πέραν της εποχής τους. Κάτι τέτοιο είναι απότοκο της αναχρονιστικής θέασης των σύγχρονων επιστημολόγων και της προβολής του δικού τους επιστημονικού υποβάθρου στο παρελθόν.¹ Τόσο για τον Κανγκιλέμ όσο και για το σύνολο των θεωρητικών της ιστορικής επιστημολογίας κάτι τέτοιο δεν είναι μόνο εσφαλμένο, αλλά και επικίνδυνο καθώς δημιουργεί μια στρεβλή φαινομενικά

¹ Georges Canguilhem, *Etudes d'histoire et de philosophie des sciences*, Vrin, Παρίσι 2002, σσ. 20-21.

πορεία προς μια μονοσήμαντη επιστημονική αλήθεια.² Μέσα σε αυτό το πλαίσιο επιχειρείται εδώ η ανασυγκρότηση των βασικών εννοιών που οδήγησαν τον Κανγκιλέμ στη συγκρότηση των δικών του επιστημολογικών θεωριών με έμφαση κυρίως στην επιστημολογία της ιατρικής και της βιολογίας ή ευρύτερα σε μια φιλοσοφία του έμβιου όντος, μια βιταλιστική φιλοσοφία με τα δικά της, όμως, ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.

Δεύτερον, η ιστορία των ιδεών δεν σταματά στη διόρθωση ή την απόρριψη του σφάλματος, αλλά το ενσωματώνει στη μεθοδολογία της. Πιο συγκεκριμένα, είναι γνωστό ότι ο Φουκώ, ο διάσημος μαθητής του Κανγκιλέμ, τον χαρακτήριζε «φιλόσοφο του σφάλματος», ένας χαρακτηρισμός εύλογος βέβαια αλλά ενδεικτικός μιας μόνο όψης της πολυποίκιλης συλλογιστικής του τελευταίου.³ Θα γίνει πιο αναλυτικά λόγος για αυτό παρακάτω. Εδώ το ενδιαφέρον στρέφεται σε αυτή την οξυδερκή παρατήρηση του Φουκώ για την κατανόηση του γεγονότος ότι η ιστορία των ιδεών με την έννοια που τη χρησιμοποιεί ο Κανγκιλέμ, και σύμφωνα με την εν γένει μεθοδολογική προσέγγιση των ιστορικών επιστημολόγων εν προκειμένω, δεν είναι μία ιστορία που αφήνει κατά μέρος τις εσφαλμένες θεωρίες του παρελθόντος μπροστά στις νέες που τις διορθώνουν. Αντιθέτως, τα παρελθόντα σφάλματα οφείλουν να είναι πάντοτε διαθέσιμα στον ιστορικό επιστημολόγο ούτως ώστε αυτός να μπορεί να πραγματευτεί τους λόγους, τους μηχανισμούς και τις ευρύτερες κοινωνικές, πολιτισμικές και ατομικές ίσως συνθήκες που οδήγησαν σε αυτά. Με άλλα λόγια, οι εσφαλμένες θεωρίες αποτελούν ένα αναπόσπαστο και σημαντικό μέρος της ιστορίας των ιδεών, απαραίτητο για την κατανόησή της στον ίδιο βαθμό με τις επικρατούσες θεωρίες. Πιο συγκεκριμένα, τα σφάλματα που προέκυψαν είτε από αρχικά λανθασμένες υποθέσεις εργασίας είτε ως εσφαλμένες ερμηνείες των πειραματικών αποτελεσμάτων ή ακόμη από την ασύμμετρη αναγωγή κάποιων πορισμάτων από ένα επιστημονικό πεδίο σε ένα άλλο, αντί να λειτουργούν αποθαρρυντικά καταρρίπτοντας μια θεωρία ή οδηγώντας την πορεία μιας επιστημονικής μεθοδολογίας σε αδιέξοδο, φαίνεται ότι ιστορικά λειτούργησαν

² Georges Canguilhem, *ό.π.*, σ. 22.

³ Ζορζ Κανγκιλέμ, *Το Κανονικό και το Παθολογικό*, μτφρ. Γιώργος Φουρτούνης, Νήσος, Αθήνα 2007, σ. 21.

δημιουργικά κατευθύνοντας τη σκέψη σε νέα και πολλές φορές επιτυχημένα, κρινόμενα από τη σύγχρονη επιστημολογική οπτική, μονοπάτια⁴.

Τρίτον, η διαλεκτική⁵ αποτελεί βασικό μεθοδολογικό εργαλείο της ιστορίας των ιδεών και συνακόλουθα της ιστορικής επιστημολογίας. Ο ιστορικός επιστημολόγος οφείλει να προβαίνει σε επιστημολογικές κρίσεις, να επιτρέπει τη δημιουργική συνδιαλλαγή ιδεών και εννοιών πέραν οποιωνδήποτε χρονολογικών περιορισμών αλλά πάντοτε λαμβάνοντας υπ' όψιν το ιστορικό τους πλαίσιο. Αν και εκ πρώτης όψεως κάτι τέτοιο φαίνεται αντιφατικό με το αίτημα για αποφυγή οιασδήποτε αναχρονιστικής θεώρησης, δεν πρόκειται για κάτι τέτοιο καθώς μια ιστορική διαλεκτική των ιδεών οδηγεί στην αναζήτηση των καταβολών τους και στην αποσαφήνιση τόσο του περιεχομένου όσο και των συνθηκών δημιουργίας τους. Με άλλα λόγια, η εν λόγω διαλεκτική αποκλείει το μονόλογο της αναχρονιστικής

⁴ Η έννοια των επιστημολογικών εμποδίων μπορεί να είναι ιδιαίτερα διαφωτιστική εδώ. Πολύ συνοπτικά, για τον Γκαστόν Μπασελάρ τα επιστημολογικά εμπόδια είναι οι ασύνειδες παραδοχές της επιστήμης που καθορίζουν την πορεία της επιστημονικής πρακτικής και σκέψης, οι οποίες οδηγούν πολλές φορές σε αδιέξοδα. Επί παραδείγματι, ένα σχετικό με το θέμα της παρούσας διατριβής επιστημολογικό εμπόδιο μπορεί να αποτελεί η διάκριση νου και σώματος. Όσο η επιστημονική πρακτική δρα εντός του, είναι πιθανό να έρχεται αντιμέτωπη με προβλήματα που αδυνατεί να λύσει. Στην ανα χείρας διατριβή ισχυριζόμαστε ότι αυτό το εμπόδιο δεν έχει ξεπεραστεί επαρκώς. Για να ξεπεραστεί ένα επιστημολογικό εμπόδιο στην μπασελαριανή σκέψη πρέπει να συντελεστεί αυτό που ο φιλόσοφος ονομάζει επιστημολογική ρήξη, μια ριζική αλλαγή της πρότερης επιστημονικής πρακτικής και σκέψης. Ένα παράδειγμα, σχετικό μεν με τη σχέση νου και σώματος, αλλά όχι ταυτόσημο, είναι αυτό που χρησιμοποιεί ο Μπασελάρ στο *Νέο επιστημονικό πνεύμα*. Εκεί μιλά για τη μετάβαση από τον υλισμό του βακωνικού εμπειρισμού και του καρτεσιανού διΐσμου, όπου τα όρια της ύλης είναι πλήρως καθορισμένα, σε νέες επιστημονικές θεωρήσεις για την άμεση συσχέτιση ύλης και ενέργειας. Οι τελευταίες δημιουργούν μια νέα μεταφυσική, αλλάζουν ριζικά τον τρόπο σκέψης. Το πότε και το πώς της ρήξης αυτής δεν είναι προκαθορισμένο και ως εκ τούτου η επιστημονική πρόοδος δεν είναι γραμμική αλλά ασυνεχής. Ωστόσο, τα επιστημολογικά εμπόδια μπορούν και πράγματι έχουν μια δημιουργική υφή, καθώς αποτελούν ουσιαστικά τις συνθήκες της επιστημονικής προόδου. Gaston Bachelard, *Το νέο επιστημονικό πνεύμα*, μτφρ. Γιώργος Φαράκλας, επίμ. Αριστείδης Μπαλτάς, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2000, σσ. 61-68. Mary Tiles, *Baschelar: Science and Objectivity*, Cambridge University Press, Κέμπριτζ 1984, σ. 11-16.

⁵ Με τον όρο διαλεκτική εδώ νοείται με την ευρεία έννοια ο διάλογος της επιστήμης με την ιστορία της. Η ιστορία της επιστήμης ως ιστορία ιδεών και η συνακόλουθη άρρηκτη σύνδεσή της με τη φιλοσοφία της επιστήμης στον Μπασελάρ είναι μία αξιολογική ιστορία. Δεν είναι μια ιστορία που ξεκινά απλώς από την προνομιακή θέση του παρόντος, αλλά μια ιστορία που βρίσκεται εντός του προνομιακού πεδίου της επιστημονικής πρακτικής. Πρόκειται για ένα πεδίο με ιστορικότητα καθώς ευρίσκεται εντός του ευρύτερου πολιτισμικού πεδίου, αλλά με τις δικές του ιδιαιτερότητες. Επί παραδείγματι, η παρωχημένη επιστήμη, η παρωχημένη και αβάσιμη πλέο επιστημονικά θεωρία του φλογιστού έχει ενδιαφέρον για τον ιστορικό επιστημολόγο και για τον φιλόσοφο της επιστήμης καθώς μπορεί να του δώσει μια εικόνα των επιστημολογικών εμποδίων που οδήγησαν στην επιστημονική πρόοδο, μια έννοια που δεν αμφισβητεί ο Μπασελάρ μιλώντας για ασυνέχεια στην επιστήμη. Επομένως, με τον όρο διαλεκτική εδώ αναφέρεται κανείς στον διαρκή διάλογο της επιστήμης με την ιστορία της. Η ουσία της ιστορίας της επιστήμης για τον Μπασελάρ έγκειται σε αυτόν τον διάλογο με το παρελθόν, ο οποίος είναι διαρκώς επαναλαμβανόμενος υπό το φως του παρόντος. Mary Tiles, *Baschelar: Science and Objectivity*, Cambridge University Press, Κέμπριτζ 1984, σ. 13-15.

αφήγησης αφού προϋποθέτει την αναζήτηση και την ιστορική κατανόηση της εκάστοτε επιστημονικής ιδέας προωθώντας τη διαλεκτική διερεύνηση και αποδομώντας, όσο το δυνατόν, τις σύγχρονες προκαταλήψεις του ερευνητή.

Ακόμη, ένα ενδιαφέρον στοιχείο της ως άνω διαλεκτική προσέγγισης έγκειται στον τρόπο θεώρησης της επιστημολογικής αξίας μιας γνώσης ή μιας επιστημονικής θεωρίας. Σύμφωνα με τη διαλεκτική στην ιστορική επιστημολογία δεν υπάρχει τίποτε που να είναι αληθές ή ψευδές αφ' εαυτού, αλλά πάντοτε εν σχέσει με κάτι άλλο. Με άλλα λόγια, το αληθές καθίσταται αληθές σε σχέση με κάτι το ψευδές και τούμπαλιν. Πρόκειται για μια δυναμική σχέση μεταξύ αληθούς και ψευδούς η οποία δύναται να μετασχηματίζεται συνεχώς. Επομένως, η επιστημολογική αξία δεν καθορίζεται *a priori* για ένα επιστημονικό πεδίο, αλλά εξελίσσεται και μετασχηματίζεται σε κάθε ανασχηματισμό του γνωσιακού πεδίου.

Περνώντας τώρα στο χώρο της ιστορικής επιστημολογίας στη Γαλλία, και δη σε αυτήν που εμπνεύστηκε από τη μπασελαριανή συλλογιστική, μπορεί κανείς να διακρίνει κάποια βασικά στοιχεία. Αρχικά, πρόκειται για σύζευξη ιστορίας και φιλοσοφίας με έμφαση στην κριτική των επιστημονικών ιδεών μέσα από την αναζήτηση του ιστορικού τους πλαισίου και της ιστορικής τους εξέλιξης. Είναι ευρύτερα γνωστή η πολύ στενή σχέση φιλοσοφίας και ιστορίας στη Γαλλική σκέψη, όπου στις περισσότερες περιπτώσεις δεν νοείται η φιλοσοφική πραγμάτευση μιας ιδέας αποκομμένης από το ιστορικό της πλαίσιο.⁶ Οι ιστορικοί επιστημολόγοι εν προκειμένω διακρίνουν τρεις τρόπους με τους οποίους αλληλοεπιδρά παραδοσιακά η φιλοσοφία με την επιστήμη και τους αντιδιαστέλλουν με τη δική τους μεθοδολογική προσέγγιση. Ο πρώτος έγκειται στη στείρα καταγραφή των επιστημονικών γεγονότων και πορισμάτων, κατά την οποία η φιλοσοφία δεν προσφέρει στο στοχασμό τίποτα παραπάνω από όσα έχει ήδη δώσει η επιστήμη.⁷ Ο δεύτερος έχει να κάνει με την μεταμοντέρνα θεωρητική προσέγγιση στη μελέτη των επιστημών, ο άκρατος σκεπτικισμός της οποίας μπορεί ενδεχομένως να οδηγήσει σε μια μηδενιστική θεώρηση σχετικά με τους επιστημονικούς κλάδους και την επιστημονική εξειδίκευση.⁸ Από εδώ αναδύεται

⁶ Ευστάθιος Βέλτσος, *Georges Canguilhem (1904-1995): Ιδέες, έννοιες και μέθοδοι ζωής*, Καστανιώτης, Αθήνα 2018, σσ. 112-113.

⁷ *Ο.π.*, σσ. 113-114.

⁸ *Ο.π.*, σσ. 114-115.

ένας σκεπτικισμός για τον ίδιο τον επιστημονικό χαρακτήρα της επιστήμης και του αντικειμένου της ο οποίος μπορεί να οδηγήσει ακόμη και στην άγνοια. Ο τρίτος τρόπος έγκειται στην εξύψωση της φιλοσοφίας σε ρυθμιστή της επιστήμης.⁹ Σε αυτό το πλαίσιο η φιλοσοφία είναι αυτή που συστήνει, κρίνει και εγγυάται την επιστήμη και θέτει τους περιορισμούς μέσα στους οποίους καλούνται να εργαστούν οι επιστήμονες. Καμία από τις παραπάνω προσεγγίσεις αναφορικά με τη σχέση φιλοσοφίας και επιστήμης δεν φαίνεται ορθή για τους ιστορικούς επιστημολόγους και, φυσικά, για τον Κανγκιλέμ. Ο φιλόσοφος επιζητεί να θεμελιώσει την ιστορική του επιστημολογία τοποθετώντας τη φιλοσοφική σκέψη σε συγκεκριμένα χωροχρονικά πλαίσια. Με αυτό τον τρόπο δημιουργεί μια διυποκειμενική ιστορία ορθολογιστικών θεωριών με έμφαση στη διαλεκτική αντιπαράθεση των ιδεών. Όταν γίνεται λόγος για διυποκειμενικότητα εδώ, αναφέρομαι στον οριζόντιο διάλογο μεταξύ δυο υποκειμένων, όπως για παράδειγμα δύο επιστημονικών πρακτικών, μιας παρούσας και μία παρελθούσας, ή δύο εννοιών. Το διυποκειμενικό, λοιπόν, έγκειται στο γεγονός ότι δεν υπάρχει κάθετη σχέση μεταξύ τους, δηλαδή σχέση υποκειμένου αντικειμένου, αλλά ο διάλογος γίνεται επί ίσοις όροις. Με άλλα λόγια, ο Κανγκιλέμ αναφέρεται στην ασυνέχεια των επιστημονικών θεωριών, θέλοντας να δείξει ότι η επικράτηση μιας ορθολογιστικής θεωρίας έναντι μιας άλλης δεν καθιστά τη δεύτερη παρωχημένη, αλλά διανοίγει ένα παράθυρο διαλόγου με το παρελθόν.¹⁰ Υπό αυτή την έννοια, η διυποκειμενική διαλεκτική προσέγγιση αποτελεί για την ιστορικο-επιστημολογική έρευνα μια μεθοδολογική αρχή η οποία στηρίζεται στη βάση του διαλόγου της μίας θεωρίας με την άλλη και δεν αρκείται σε μια στεία προοδευτική αντικατάστασή τους. Αν και η ασυνέχεια ενέχει κάποιας μορφής «ασυμμετρία», αυτό για τον Κανγκιλέμ δεν αποτρέπει το διάλογο.

Πριν φτάσει η παρούσα συζήτηση στην έρευνα συγκεκριμένων ιδεών και στοχαστών που λειτούργησαν καταλυτικά για τη συγκρότηση της κανγκιλέμιας σκέψης, οφείλει να δοθεί η οπτική του ιδίου συνολικά για το έργο του, καθώς και μια αποσαφήνιση που κάνει ο ίδιος για την αμφιλεγόμενη θέση της ιστορίας ως «πειραματικό εργαστήριο» τρόπον τινά του επιστημολόγου. Σε μια σύντομη

⁹ Ευστάθιος Βέλτσος, *ό.π.*, σσ. 115-116.

¹⁰ *Ο.π.*, σσ. 117-118.

συνέντευξη που έδωσε το 1972, συνταξιούχος πλέον, ο Κανγκιλέμ είπε ότι δεν είναι ένας ιστορικός της επιστήμης, αλλά στην πραγματικότητα ένας καθηγητής φιλοσοφίας με έντονο ενδιαφέρον για κάποια ερωτήματα που έχουν να κάνουν με τις σχέσεις φιλοσοφίας και επιστήμης, και πιο συγκεκριμένα με ερωτήματα που αφορούν στη γέννηση, την κατασκευή καθώς και την εισαγωγή και εξαγωγή συγκεκριμένων εννοιών και μοντέλων που χρησιμοποιούνται για να ερμηνευτούν οι βιολογικές λειτουργίες.¹¹ Ως προς το τελευταίο μέρος, οι έννοιες και τα μοντέλα στα οποία αναφέρεται έχουν να κάνουν με μεταφορές από το χώρο της τεχνολογίας, της κοινωνίας και της πολιτικής για την ερμηνεία των βιολογικών λειτουργιών και τούμπαλιν. Ένα τέτοιο παράδειγμα αποτελεί η χρήση μηχανιστικών εννοιών για την απόδοση οργανικών λειτουργιών. Από αυτό συμπεραίνει ότι η ιστορία της ιατρικής αποτελεί το πειραματικό εργαστήριο της φιλοσοφίας της βιολογίας.¹² Εδώ, όμως, πρέπει να γίνει μια σημαντική αν και αμφισβητούμενη από πολλούς διευκρίνηση. Ο Κανγκιλέμ είχε απορρίψει τη θέση ότι η ιστορία των επιστημών αποτελεί το πειραματικό εργαστήριο της επιστημολογίας στο άρθρο του με τίτλο «L' objet de l' histoire des sciences», όπου εκθέτει τη θέση του σύμφωνα με την οποία ο ρόλος του επιστημολόγου δεν έγκειται τόσο στο να ελέγχει τις παρελθούσες επιστημονικές αναζητήσεις και να απορρίπτει όσες δεν άντεξαν στο πέρασμα της ιστορίας, αλλά να διερευνά ακόμη και τις λανθασμένες θεωρίες για την καλύτερη κατανόηση της πορείας της επιστήμης και δη της συγκρότησης της σύγχρονης επιστήμης.

Όμως, το πρόβλημα σε αυτόν τον συλλογισμό και ο λόγος για τον οποίο πολλοί ερμηνευτές καταλήγουν στο ακριβώς αντίθετο συμπέρασμα¹³ είναι η πεποίθηση που εκφράζει ότι ο ιστορικός επιστημολόγος οφείλει να εκκινεί από το παρόν προς το κρινόμενο παρελθόν και να αναζητά σε αυτό το παρελθόν το ιστορικό πλαίσιο των επιστημονικών γεγονότων χωρίς να περιορίζεται από τα εξειδικευμένα ενίοτε ενδιαφέροντα του ή από τη σημασία που προσδίδει σε κάποιο επιστημονικό γεγονός εις βάρος κάποιου άλλου.¹⁴ Αυτό το σημείο πιθανόν οδηγεί στην αντιμετώπιση του

¹¹ Camile Limoges, «Introduction: Philosophie biologique, histoire des sciences et interventions philosophiques Georges Canguilhem 1940-1965», σ. 29, στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome IV: résistance, philosophie biologique et histoire des sciences (1940-1965)*, επίμ. Camile Limoges, Vrin, Παρίσι 2015.

¹² Camile Limoges, *ό.π.*, σ. 42.

¹³ *Ο.π.*

¹⁴ Georges Canguilhem, *ό.π.*, σσ. 18-19.

χώρου της ιστορίας των επιστημών ως πειραματικού εργαστηρίου για τον επιστημολόγο που επιζητεί τη βαθύτερη κατανόηση των ιστορικών δεδομένων. Όμως, σύμφωνα με το απόσπασμα που παρατέθηκε προηγουμένως, ο Κανγκιλέμ ξεχωρίζει τη φιλοσοφία της βιολογίας από την επιστημολογία, και δη την ιστορική επιστημολογία, καθιστώντας έτσι την τελευταία ανεξάρτητη από την επιστημονική μεθοδολογία των θετικών επιστημών η οποία μπορεί ενδεχομένως να παρεισφρήσει στη φιλοσοφική τους θεώρηση. Η επιστημολογία δεν κάνει χρήση της επιστημονικής μεθοδολογίας, αλλά έχει τη δική της μεθοδολογική προσέγγιση. Εν προκειμένω, πρόκειται για μια φιλοσοφική, κριτική προσέγγιση της ιστορίας των επιστημών. Ως εκ τούτου, η μεταφορά του «πειραματικού εργαστηρίου» δεν αποτελεί για τον Κανγκιλέμ τίποτα παραπάνω παρά μια ατυχή προσπάθεια να αναχθεί η ιστορική επιστημολογία σε επιστημονικό κλάδο ή σε επιστήμη με μοναδικό αντικείμενο την ιστορία των επιστημών. Αντιθέτως, η ιστορική επιστημολογία αποτελεί μια συλλογιστική προσέγγιση εντός της οποίας η φιλοσοφία και η ιστορία είναι άρρηκτα συνδεδεμένες.

Λαμβάνοντας υπ' όψιν την ως άνω σύντομη παρουσίαση κάποιων βασικών θέσεων αναφορικά με την ιστορία των ιδεών και την ιστορική επιστημολογία απομένει ένα ακόμη σημείο που χρήζει αποσαφήνισης για την κατανόηση της οπτικής υπό την οποία ερευνώνται οι επιστημολογικές καταβολές του Κανγκιλέμ. Αυτό δεν είναι άλλο από την έμφαση που δίνεται στην επιστημολογία των επιστημών της ζωής και τη φιλοσοφία του έμβιου. Θα μπορούσε κάλλιστα να ασχοληθεί κανείς με την πολύ ενδιαφέρουσα πολιτική και κοινωνική φιλοσοφική σκέψη του Γάλλου φιλοσόφου για την οποία γίνεται τα τελευταία χρόνια σημαντική προσπάθεια να ανασυγκροτηθεί μέσα από τα πρώιμα κείμενά του και τις σχέσεις του με το αντιστασιακό κίνημα στη Γαλλία του μεσοπολέμου και ιδιαίτερα κατά την περίοδο του δεύτερου Παγκοσμίου Πολέμου. Όμως, κάτι τέτοιο βρίσκεται πέραν των στόχων της παρούσας διατριβής. Ενδεχομένως να χρειαστεί να γίνει αναφορά στις κοινωνικοπολιτικές απόψεις του φιλοσόφου, αλλά αυτή γίνεται πάντοτε υπό συνθήκες και αποσκοπεί στην καλύτερη κατανόηση της επιστημολογίας του αναφορικά με ζητήματα του έμβιου. Πιο συγκεκριμένα, δεν μπορεί να μη δοθεί η απαραίτητη σημασία σε στοχαστές όπως ο Ζαν Καβαγιές (Jean Cavailles, 1903-1944) σε ένα κεφάλαιο για τις επιρροές που δέχθηκε η σκέψη του Κανγκιλέμ,

αλλά η αναφορά γίνεται υπό το πρίσμα της αναζήτησης των επιρροών που άσκησε ο πρώτος στην επιστημολογική σκέψη του Κανγκιλέμ, όπως αναφέρθηκε παραπάνω.

Επιπλέον, μέχρι αυτό το σημείο έχουν αποφευχθεί εσκεμμένα οι όροι «βιταλιστής» ή «φιλόσοφος της βιολογίας και της ιατρικής» για τον χαρακτηρισμό του Ζορζ Κανγκιλέμ. Αυτό γίνεται όχι διότι θα ήταν λανθασμένη η χρήση τους ή επειδή ο μόνος χαρακτηρισμός που του αρμόζει είναι αυτός του ιστορικού επιστημολόγου. Ακόμη και ο τελευταίος είναι υπό συζήτηση καθώς πολλοί, όπως οι Ντομινίκ Λεκούρ και Ζαν Γκαγιόν (Jean Gayon, 1949-2018), θεωρούν ότι ενώ είναι ο πλέον κατάλληλος για να χαρακτηρίσει κανείς τον Μπασελάρ, στην περίπτωση του Κανγκιλέμ θα ταίριαζε καλύτερα ο «επιστημολόγος ιστορικός» καθώς αυτό που κάνει είναι ουσιαστικά «επιστημολογική ιστορία».¹⁵ Ο βασικός λόγος για την μέχρι στιγμής αποφυγή των πιο πάνω όρων έγκειται στο γεγονός ότι καθένας από αυτούς μόνο εν μέρει μπορεί να αποδώσει τα χαρακτηριστικά της σκέψης του Γάλλου φιλοσόφου, με αποτέλεσμα η χρήση τους εδώ να οδηγούσε σε παρερμηνείες. Μετά από την παράθεση που ακολουθεί ίσως θα είναι επιτρεπτό να χρησιμοποιηθούν ιδωμένοι πλέον στο ακριβές σημασιολογικό τους πλαίσιο. Μια ακόμη επισημάνση στο ίδιο πνεύμα αφορά στον χαρακτηρισμό «φιλόσοφος του σφάλματος» στον οποίο προβαίνει ο Φουκώ για να αναφερθεί στο δάσκαλό του. Αν και εύστοχος εν πολλοίς, καθώς ο Κανγκιλέμ επιθυμεί να ενσωματώσει το σφάλμα σε πολλές πτυχές της ευρύτερης επιστημολογίας του, είτε σε σχέση με την προσέγγιση της ιστορίας των ιδεών και των επιστημονικών θεωριών είτε όταν κάνει λόγο για την έννοια του παθολογικού, εντούτοις αποδίδει, όπως προαναφέρθηκε, μόνο ένα μέρος της φιλοσοφίας του Κανγκιλέμ. Αυτό συμβαίνει διότι εάν αποδοθεί στη σκέψη του γύρω από το σφάλμα μεγαλύτερη σημασία από την αρμόζουσα, τότε μπορεί κανείς να φτάσει σε εσφαλμένες ερμηνείες της συνολικής του σκέψης, όπως επί παραδείγματι στο χαρακτηρισμό του ως σχετικιστή ή αρνητή της επιστημονικής προόδου. Όμως, αν ιδωθεί η σημασία του σφάλματος στη φιλοσοφία του Κανγκιλέμ όπως ακριβέστατα αναφέρει ο Φουκώ ως «μια διάσταση που προσιδιάζει στη ζωή των ανθρώπων» καθώς η ίδια η ζωή «κουβαλάει μέσα της το

¹⁵ Hans-Jörg Rheinberger, «Reassessing the historical epistemology of Georges Canguilhem», σ. 187, στο: Gary Gutting (επιμ.), *Continental Philosophy of Science*, Blackwell Publishing, Ηνωμένο Βασίλειο 2005.

ενδεχόμενο του σφάλματος»,¹⁶ τότε φαίνεται η διάθεση του φιλοσόφου να επαναφέρει το σφάλμα από την αφάνεια στη φιλοσοφική συζήτηση, αλλά όχι να το καταστήσει πρωταρχικό θεμέλιο της φιλοσοφίας αυτό καθαυτό. Όταν ο Φουκώ συγκρίνει τις θέσεις των φαινομενολόγων με αυτές του Κανγκιλέμ λέει ότι στη σκέψη του τελευταίου αντικαθίσταται η «φιλοσοφία του νοήματος» των πρώτων από μια «φιλοσοφία του σφάλματος».¹⁷ Με αυστηρούς φιλοσοφικούς όρους πρόκειται για μια παρακινδυνευμένη διατύπωση, αφού ο Κανγκιλέμ επιθυμεί να ενσωματώσει το σφάλμα στην ίδια τη φιλοσοφία του νοήματος και όχι να την αναιρέσει. Εν ολίγοις, το σφάλμα είναι πολύ σημαντικό και αναπόσπαστο μέρος της σκέψης του Κανγκιλέμ, ειδικά σε θέματα του έμβιου και των επιστημών της ζωής που ενδιαφέρουν εδώ, αλλά δεν είναι ικανό να χαρακτηρίσει μόνο του το σύνολο της φιλοσοφίας του. Αυτό που είναι πράγματι σημαντικό για τον Κανγκιλέμ δεν είναι το σφάλμα αυτό καθαυτό, αλλά το ενδεχόμενο της ύπαρξής του, οι συνέπειες που μπορεί να έχει στην περίπτωση του έμβιου και ο τρόπος που το αντιλαμβάνεται ή αρνείται να το αντιληφθεί η φιλοσοφική και επιστημονική σκέψη. Στη συνέχεια της διατριβής θα γίνει φανερό αυτή η θέση μέσα από την ανάλυση της σκέψης του ιδίου.

¹⁶ Μισέλ Φουκώ, «Ζορζ Κανγκιλέμ: ο φιλόσοφος του σφάλματος», μτφρ. Χλόη Μπάλλα, στο: Ζορζ Κανγκιλέμ, *Το Κανονικό και το Παθολογικό*, μτφρ. Γιώργος Φουρτούνης, Νήσος, Αθήνα 2007, σ. 41.

¹⁷ Ο.π., σ. 43

Τα πρώτα χρόνια, από τον Αλέν στον Καβαγιές

Όπως έχει ήδη επισημανθεί η αναφορά στα πρώτα χρόνια της φιλοσοφικής πορείας του Κανγκιλέμ θα είναι πολύ σύντομη, αν και απαραίτητη για την κατανόηση κάποιων βασικών αρχών που διέπουν το σύνολο της φιλοσοφίας του. Τα πρώιμα χρόνια του σχηματισμού της φιλοσοφικής του σκέψης σημαδεύτηκαν από την προσωπικότητα του Εμίλ Τσαριέρ (Émile-Auguste Chartier, 1868-1951) που ήταν περισσότερο γνωστός με το ψευδώνυμο Αλέν (Alain).¹⁸ Επρόκειτο για έντονη προσωπικότητα που δεν γινόταν να αφήσει ασυγκίνητο τον Κανγκιλέμ. Ο Αλέν διαδέχθηκε μεγάλες προσωπικότητες όπως τον Ανρί Μπεργκσόν και τον Λέων Μπρούνσβιγκ (Léon Brunschvicg, 1869-1944) στη θέση του καθηγητή στο προπαρασκευαστικό προγράμμα μαθημάτων ανώτατης ρητορικής (khâgne).¹⁹ Ίσως τότε να ήρθε πρώτη φορά σε επαφή με τη φιλοσοφία του Μπεργκσόν, του οποίου η έννοια της «δημιουργικής εξέλιξης» αποτέλεσε σίγουρα μια στάση για περισυλλογή στην πορεία της κανγκιλέμιας σκέψης γύρω από επιστημολογικά ζητήματα του ζωντανού οργανισμού. Αναλυτική παρουσίαση της έννοιας αυτής γίνεται σε επόμενο κεφάλαιο. Πάντως, αυτό που σημάδεψε τα πρώτα αυτά χρόνια είναι ο φιλειρηνισμός ή πασιφισμός του Αλέν, καθώς πρόκειται για την ακραία μορφή φιλειρηνισμού που δεν δέχεται σε καμία περίπτωση την ένοπλη αντίσταση, και η έντονη αποστροφή προς το μιλιταρισμό.²⁰ Ο Κανγκιλέμ επρόκειτο να διατηρήσει αυτήν την προσέγγιση για αρκετά χρόνια. Σημειωτέον, δεν πρέπει να ξεχνάει κανείς ότι όταν πέρασε στην École normale supérieure το 1924 βρέθηκε συμφοιτητής με προσωπικότητες όπως ο Ζαν Πωλ Σαρτρ, του οποίου οι έντονες αντιμιλιταριστικές απόψεις είναι πασίγνωστες.²¹

Όμως, μετά το 1930 και με την αλλαγή που άρχισε να συντελείται στην ευρωπαϊκή πολιτική σκηνή, ο Κανγκιλέμ άρχισε σιγά σιγά να απομακρύνεται από τις ιδέες του αντιμιλιταρισμού και να στρέφεται προς μια φιλοσοφία της αντίστασης. Η άνοδος της Γερμανίας και εν τέλει η ήττα της Γαλλίας στον πόλεμο έδρασαν

¹⁸ Elisabeth Roudinesco, *Philosophy in turbulent times: Canguilhem, Sartre, Foucault, Althusser, Deleuze, Derrida*, μτφρ. William McCuaig. Columbia University Press, Νέα Υόρκη 2008, σ. 4.

¹⁹ *Ο.π.*, σ. 3.

²⁰ *Ο.π.*, σσ. 4-12.

²¹ *Ο.π.*

καθοριστικά προς αυτή την κατεύθυνση.²² Η αντίσταση για τον Κανγκιλέμ δεν δείχνει να πηγάζει από κάποιο μεταφυσικό ιδεώδες δικαιοσύνης, αλλά αποτελεί αποτέλεσμα λογικής σκέψης. Ίσως αυτό να αποτελεί απότοκο του θαυμασμού του για τον Ζαν Καβαγιές. Όπως λέει ο Κανγκιλέμ, η μαθηματική λογική ήταν αυτή που οδηγούσε τον τελευταίο αναγκαία στην αντίσταση.²³ Είναι μια ανάγκη όσο και μια υποχρέωση απέναντι στην ανθρωπότητα. Αν και ο ίδιος δεν πήρε ποτέ τα όπλα, όπως ο Ζαν Καβαγιές, εντούτοις η παρασκηνιακή ιατρική του δράση κατά την περίοδο του πολέμου υπήρξε αν μη τι άλλο ηρωική.²⁴ Ο θαυμασμός του για το Ζαν Καβαγιές υποδεικνύει ότι ο τελευταίος ήταν για τον Κανγκιλέμ η ενσάρκωση του ιδεώδους της αντίστασης, ένας άνθρωπος στη φιλοσοφία του οποίου η αντίσταση αποτελεί λογικό καθήκον και βασικό συστατικό της σκέψης και της δράσης του.²⁵ Η ορθολογιστική στάση του μαθηματικού Ζαν Καβαγιές πραγματωνόταν στον ίδιο του το βίο, καθώς σε πείσμα της παράλογης εποχής της ανόδου του εθνικοσοσιαλισμού ο ορθολογισμός ερχόταν να δημιουργήσει μια ενεργή φιλοσοφία της οποίας την εφαρμογή αποτελούσε η αντίσταση.²⁶ Ο Ζαν Καβαγιές υπήρξε υπόδειγμα ανθρώπου που με τη στάση του κατάφερνε να γεφυρώσει τη θεωρία με την πράξη, φτάνοντας θα έλεγε κανείς στο σωκρατικό φιλοσοφικό ιδεώδες. Ο Κανγκιλέμ που είχε την τύχη να γνωρίσει μια τέτοια προσωπικότητα επηρεάστηκε πολύ από τον ορμητικό ορθολογισμό του Καβαγιές. Αυτό γίνεται εμφανές από την τάση του πρώτου να χρησιμοποιεί την έννοια της αντίστασης τόσο σε πρακτικό όσο και σε πνευματικό επίπεδο. Ο Κανγκιλέμ επιλέγει πολλές φορές στη ζωή του να έρθει σε αντίθεση με τις κατεστημένες ιδέες, να υπηρετήσει μια φιλοσοφία με πρακτικό αντίκρισμα, μια φιλοσοφία που είναι πάντοτε εν δράσει.²⁷

²² Elisabeth Roudinesco, *ό.π.*,

²³ *Ο.π.*, σσ. 2-3.

²⁴ *Ο.π.*, σσ. 4-12.

²⁵ Ευστάθιος Βέλτσος, *ό.π.*, σσ. 53-55.

²⁶ Georges Canguilhem, *Vie et mort de Jean Cavallès*, Εκδόσεις Allia, Παρίσι 2004, σσ. 40-43.

²⁷ Pierre-Olivier Méthot, «On the genealogy of concepts and experimental practices: Rethinking Georges Canguilhem's historical epistemology», στο: *Studies in History and Philosophy of Science*, 25/4/2012, σσ. 1-12.

Από τον Αριστοτέλη στον Καρτέσιο

Χωρίς αμφιβολία πρόκειται για δύο από τους μεγαλύτερους στοχαστές στην ιστορία της φιλοσοφίας οι οποίοι επηρέασαν όσο λίγοι τη σκέψη, τόσο τη φιλοσοφική όσο και την επιστημονική. Ο αρχαίος Έλληνας φιλόσοφος, ο πιο διάσημος μαθητής του Πλάτωνα, άσκησε τεράστια επιρροή στην ιστορία του πνεύματος στο πέρασμα από την αρχαιότητα στη σύγχρονη εποχή. Αυτό συνέβη διότι τα κείμενα με τη μεγαλύτερη απήχηση που αντιγράφονταν στα μοναστήρια του μεσαίωνα ή στον αραβικό κόσμο ήταν σε μεγάλο βαθμό είτε έργα του ίδιου του Αριστοτέλη είτε κείμενα άλλων στοχαστών των οποίων είχε επιληφθεί διορθώνοντας τα ή προσθέτοντας σχόλια.²⁸ Η διαδικασία αυτή είχε ως αποτέλεσμα να διασωθεί μεγάλο μέρος του αριστοτελικού σώματος κειμένων, ενώ ταυτόχρονα να προσεγγίζεται η αρχαία γνώση ως επί το πλείστον υπό το πρίσμα του αριστοτελισμού. Σε αυτό έρχεται να προστεθεί η συμβατότητα του αριστοτελισμού με την επικρατούσα χριστιανική θρησκεία, η οποία ενισχύθηκε και διορθώθηκε στις λεπτομέρειές της από τα έργα μεγάλων αριστοτελιστών όπως του Ιερού Αυγουστίνου και του Θωμά Ακινάτη.²⁹ Με άλλα λόγια, το έργο του Αριστοτέλη άσκησε στο βάθος των αιώνων και συνεχίζει να ασκεί τεράστια επίδραση στο δυτικό κόσμο και όχι μόνο. Από τα ανωτέρω εύλογα προκύπτει ότι ο Κανγκιλέμ δεν θα μπορούσε να ξεφύγει από αυτή την επιρροή, όμως δεν πρόκειται εδώ για μια απλή γενικολογία. Συγκεκριμένα, έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον να δει κανείς τον τρόπο με τον οποίο η αριστοτελική τελεολογία και η έννοια της εντελέχειας έχουν ασκήσει μεγάλη επίδραση στη σκέψη του Γάλλου φιλοσόφου γύρω από τις επιστήμες της ζωής και τη σχέση οργανικού και μηχανικού.

Η επόμενη μεγάλη προσωπικότητα που πρέπει να αναφερθεί εδώ είναι ο Ντεκάρτ ή Καρτέσιος κατά την ελληνική απόδοση του εκλατινισμένου Cartesius. Το χρονικό άλμα από τον Αριστοτέλη ως αυτόν είναι φυσικά τεράστιο, αλλά ίσως ακόμα μεγαλύτερο είναι το άλμα στη σκέψη. Ο Καρτέσιος, ο πατέρας του ορθολογισμού και θεμελιωτής ουσιαστικά της σύγχρονης φιλοσοφίας, αναφέρεται εδώ ως το αντίπαλο

²⁸ David, C., Lindberg, *Οι απαρχές της δυτικής επιστήμης*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Ε.Μ.Π., Αθήνα 2003, σσ. 259-348.

²⁹ Θεοδόσης Πελεγρίνης, *Λεξικό της Φιλοσοφίας*, Εκδόσεις Ελληνικά γράμματα, Αθήνα 2005, σσ. 706-709, 844-845.

δέος του Αριστοτέλη και ως κάποιος που επηρέασε εκ του εναντίου τη σκέψη του Κανγκιλέμ.³⁰ Με άλλα λόγια, ο Κανγκιλέμ διαμορφώθηκε ερχόμενος σε αντίθεση με τη μηχανιστική καρτεσιανή φιλοσοφία. Ο Καρτέσιος με τη μηχανιστική θεώρηση του κόσμου προσπάθησε να εξορίσει την τελεολογία από το χώρο τόσο της επιστήμης όσο και της θεωρίας του για τον οργανισμό.³¹ Υπό αυτή την οπτική, βρίσκεται διαμετρικά αντίθετος προς την αριστοτελική προοπτική. Αμφότερες οι θέσεις αυτές, η αριστοτελική και η καρτεσιανή σκέψη γύρω από τον οργανισμό και τη μηχανή, φέρουν ιδιαίτερο βάρος στη σκέψη του Κανγκιλέμ σχετικά με τη μηχανή και τον οργανισμό. Η αντίθεσή τους τον αναγκάζει να πάρει θέση κλίνοντας περισσότερο προς μία κατεύθυνση, αυτή της αριστοτελικής τελεολογίας, όπως θα φανεί στα οικεία κεφάλαια. Η πολύ συνοπτική αυτή αναφορά επιχειρεί να επισημάνει τις πολύ σημαντικές αριστοτελικές και καρτεσιανές έννοιες που επηρέασαν τη φιλοσοφική σκέψη του Κανγκιλέμ και όχι να κάνει μια γενικότερη παρουσίαση της επίδρασης που άσκησαν οι δυο αυτοί στοχαστές. Μια τέτοια πραγμάτευση, άλλωστε, θα ήταν μοιραία ατελής, καθώς η επίδραση του Καρτέσιου στη γαλλική σκέψη είναι χωρίς υπερβολή τόσο μεγάλη ώστε είναι αδύνατο να προσδιοριστεί πλήρως. Επίσης, μαζί με τον Αριστοτέλη και τον Καρτέσιο στις φιλοσοφικές προσωπικότητες με τη μεγαλύτερη επίδραση παγκοσμίως δεν μπορεί να μη συμπεριληφθεί ο Καντ, η φιλοσοφία του οποίου χωρίς αμφιβολία άσκησε κάποια επιρροή στην κανγκιλέμια σκέψη. Όμως, ο στόχος του παρόντος κεφαλαίου δεν είναι να αναζητήσει ευρύτερες επιδράσεις στα όρια των γενικολογιών, αλλά συγκεκριμένες ιδέες και έννοιες που επηρέασαν την κανγκιλέμια επιστημολογία της ζωής. Για αυτό το λόγο εδώ εστιάζω κυρίως στον Αριστοτέλη και τον Καρτέσιο, ενώ ακολουθεί η παρουσίαση της σκέψης κάποιων μεγάλων στοχαστών σε θέματα ιατρικής και βιολογίας, η επίδραση των οποίων υπήρξε καθοριστική για το αντικείμενο της παρούσας έρευνας.

³⁰ Gary Hatfield, «René Descartes», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/cartesius/>, (τελευταία επίσκεψη: 19/04/2019).

³¹ Georges Canguilhem, «Machine and organism», στο: *Knowledge of life*, επίμ. Paola Marrati & Todd Meyers, μτφρ. Stefanos Geroulanos & Daniela Ginsburg, Fordham University Press, Νέα Υόρκη 2008, σσ. 85-88, G.C., LCdLV, [σσ. 145-149]. (Συντομογραφία του Georges Canguilhem, *La connaissance de la vie*, Vrin, Παρίσι 2015²).

Κλοντ Μπερνάρ

Σε αυτό το σημείο γίνεται ιδιαίτερη μνεία στη συνεισφορά του Κλοντ Μπερνάρ (Claude Bernard, 1813-1878), του πατέρα της φυσιολογίας, διότι αποτελεί ένα προνομιακό «αντικείμενο» τόσο για τη σκέψη όσο και για την κριτική του Κανγκκιλέμ. Οι δράσεις και οι απόψεις του Μπερνάρ έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στο σχηματισμό της σκέψης του Κανγκκιλέμ τόσο σε θέματα ιατρικής όσο και σε ευρύτερα φιλοσοφικά ζητήματα αναφορικά με τις επιστήμες της ζωής και το έμβιο εν γένει. Μια παράθεση της συλλογιστικής του σπουδαίου φυσιολόγου ανασυγκροτημένη μέσα από την κριτική του Κανγκκιλέμ είναι ικανή να αναδειξεί αυτή τη θέση και να καταδείξει το πόσο σημαντική είναι η ρήξη που προκάλεσε η σκέψη του Μπερνάρ με το προηγούμενο επιστημονικό παράδειγμα στο χώρο της φυσιολογίας. Στην αρχή παρουσιάζονται οι βασικές έννοιες της θεωρίας του Μπερνάρ για τη φυσιολογία και τον οργανισμό. Ακολουθεί η αντιπαράθεσή του με εναλλακτικές θεωρίες στο χώρο της φυσιολογίας και, τέλος, γίνεται αναφορά στην κριτική που του ασκεί ο Κανγκκιλέμ.

Αρχικά, ο Κλοντ Μπερνάρ θέλοντας να απομακρυνθεί από την επιρροή της μεθοδολογίας επιστημών όπως η φυσική και η χημεία αναζήτησε έναν τρόπο έρευνας που να προσιδιάζει στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της φυσιολογίας. Επιθυμούσε να θεμελιώσει το επιστημονικό πεδίο της φυσιολογίας ως ένα πεδίο όπου η έρευνα γίνεται με υποθέσεις και αρχές που ξεκινούν από τον ζωντανό οργανισμό και καταλήγουν σε αυτόν.³² Για τον Μπερνάρ ο μόνος τρόπος να εξηγήσει κανείς την οργανική λειτουργία είναι να την παρατηρήσει εν δράσει, να γίνει μάρτυρας δηλαδή του τρόπου με τον οποίο λειτουργούν τα όργανα εντός του ζωντανού οργανισμού.³³ Από αυτή την παρατήρηση κατέληξε ότι είναι απαραίτητο στη φυσιολογία να γίνονται πειράματα σε ζώα, καθώς ούτε η χημεία, αλλά ούτε και η ανατομία επαρκούν για να απαντήσουν τα ερωτήματα που θέτει η φυσιολογία.³⁴ Τα in vivo πειράματα θα οδηγούσαν κατά τον Μπερνάρ σε μία κατανόηση των μηχανισμών με τους οποίους λειτουργούν τα διάφορα μέρη του οργανισμού, η οποία θα ήταν ικανή να συμπεριλάβει φαινόμενα που δεν θα μπορούσαν

³² Georges Canguilhem, *A vital rationalist: Selected writings from George Canguilhem*, επιμ. François Delaporte, Zone Books, Νέα Υόρκη 1994, σ. 263.

³³ *Ο.π.*, σσ. 263-264.

³⁴ *Ο.π.*

να διερευνηθούν με καμία άλλη μέθοδο.³⁵ Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η σκέψη του Μπερνάρ δείχνει να προχωρά τόσο ώστε να ξεπερνά ως ένα βαθμό τις επιρροές που ασκούσε τόσο σε αυτόν όσο και στους συγχρόνους του ο μεγάλος ανατόμος Ξαβιέ Μπισά (Marie François Xavier Bichat, 1771-1802). Ενώ προηγουμένως ο Μπερνάρ αναρωτώμενος για τη φύση της επιστήμης της φυσιολογίας κατέληγε στο ότι είναι καλύτερο να κάνει κανείς ανατομία, τώρα καταφέρνει να φτάσει στην εγκαθίδρυση της φυσιολογίας ως πειραματικής επιστήμης.³⁶

Ο Μπερνάρ έφτασε στη θεμελίωση της φυσιολογίας ως πειραματικής επιστήμης μέσα από μία τυχαία και παράδοξη για τα έως τότε δεδομένα ανακάλυψη. Μέσα από την έρευνά του έδειξε ότι το συκώτι είναι ικανό να συνθέσει γλυκόζη.³⁷ Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να καταρριφθεί η μέχρι πρότινος βεβαιότητα ότι τα ζώα για να αποκτήσουν αυτή την ουσία έπρεπε να καταναλώσουν φυτά.³⁸ Ενδεχομένως τα πειράματά του να μην είχαν μεγάλη ακρίβεια, αλλά η υπέρμετρη εμπιστοσύνη που έδειχνε ο ίδιος στη μεθοδολογία του ήταν ικανή να προωθήσει την έρευνα χωρίς δισταγμούς. Οι πιο σημαντικές συνέπειες της ανακάλυψης του Μπερνάρ έχουν να κάνουν με τη δημιουργία του μοντέλου των «εσωτερικών εκκρίσεων» για την περιγραφή της λειτουργίας αδένων, όπως ο θυροειδής, η οποία έως τότε αποτελούσε μυστήριο για τους φυσιολόγους.³⁹ Αφενός το μοντέλο των «εσωτερικών εκκρίσεων» θα οδηγούσε στο μοντέλο του «εσωτερικού περιβάλλοντος», το οποίο είναι υψίστης σημασίας για το σύνολο της φυσιολογίας, αλλά και για την κατανόηση της σκέψης του Κανγκιλέμ γύρω από τον οργανισμό, και αφετέρου η ανακάλυψη της σύνθεσης της γλυκόζης από το συκώτι κατάφερε να καταρρίψει τις μέχρι τότε θεωρίες για την ύπαρξη δύο απολύτως ξεχωριστών και ιεραρχικά δομημένων βασιλείων, του βασιλείου των ζώων και αυτού των φυτών.⁴⁰

Ο Κανγκιλέμ θέλοντας να περιγράψει το πόσο σημαντικός είναι ο αντίκτυπος της ανακάλυψης του Μπερνάρ στον επιστημονικό κόσμο την παρομοιάζει με την

³⁵ Georges Canguilhem, *ό.π.*

³⁶ *Ο.π.*, σ. 262-263.

³⁷ Claude Bernard, *An Introduction to the Study of Experimental Medicine*, μτφρ. Henry Copley Greene, Dover Publications, Νέα Υόρκη 1957, σ. 164.

³⁸ Georges Canguilhem, *ό.π.*, σ. 265.

³⁹ *Ο.π.*, σσ. 265-267.

⁴⁰ *Ο.π.*, σ. 266.

ανακάλυψη των ηλιακών κηλίδων από τον Γαλιλαίο, η οποία μεμιάς κατάφερε να αναιρέσει την αριστοτελική θεωρία περί τελειότητας των ουράνιων σωμάτων στον υπερσελήνιο χώρο και κατά συνέπεια να καταρρίψει τη διάκριση που έκανε ο Αριστοτέλης μεταξύ του αιώνιου και άφθαρτου υπερσελήνιου χώρου και του υποσελήνιου χώρου της αλλαγής και της φθοράς.⁴¹ Με τον ίδιο τρόπο ο Μπερνάρ καταρρίπτει την ιεραρχική διάκριση ανάμεσα σε βασίλειο των ζώων και βασίλειο των φυτών, μια διάκριση που προϋπέθετε τη νομοτελειακή υποταγή του τελευταίου στο πρώτο.⁴² Όλη αυτή η προεργασία καταλήγει σε μία βασική αρχή για την οποία θα μπορούσε να πει κανείς ότι αποτελεί το θεμέλιο λίθο όλης της φυσιολογίας του Μπερνάρ. Σύμφωνα με αυτή την αρχή δεν υπάρχει παρά ένας μόνο τρόπος της ζωής, μία φυσιολογία για όλους τους ζωντανούς οργανισμούς.⁴³ Έχοντας φτάσει σε αυτή την πρώτη αρχή, ο Μπερνάρ εύλογα καταλήγει στο ότι αυτή η μοναδική φυσιολογία εμπεριέχει μέσα της την παθολογία καταλύοντας και τη διάκριση κανονικού και παθολογικού.⁴⁴ Με άλλα λόγια, για τον ίδιο δεν υπάρχει παθολογία παρά μόνο φυσιολογία η οποία παρουσιάζει αποκλίνουσες τιμές και λειτουργίες στην περίπτωση κάποιας παθολογικής κατάστασης. Παρακάτω γίνεται ανάλυση της θέσης αυτής. Εδώ, όμως, πρέπει ακόμη να προστεθεί ότι ο Κανγκιλέμ χαρακτηρίζει τον Μπερνάρ ως τον Νεύτωνα της μελέτης των ζωντανών οργανισμών, υπό την έννοια ότι αυτός πρώτος κατανόησε ότι οι ζωντανοί οργανισμοί φέρουν εντός τους τις συνθήκες κατανόησης τους και αποκρυπτογράφησης των λειτουργιών τους.⁴⁵ Συνοψίζοντας, ο Μπερνάρ ανέδειξε τον ενιαίο χαρακτήρα της φυσιολογίας και πρώτος αυτός έστρεψε την προσοχή στη μελέτη του ίδιου του ζωντανού οργανισμού και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών που προσιδιάζουν σε αυτόν. Με αυτό τον τρόπο θεμελίωσε τη φυσιολογία ως αυτόνομη επιστήμη, μειώνοντας έτσι τη μέχρι τότε εξάρτησή της από τις φυσικές επιστήμες και ιδιαίτερα τη χημεία.

Σε συνέχεια των ανωτέρω ο Κανγκιλέμ επισημαίνει την καίρια σημασία του μοντέλου του «εσωτερικού περιβάλλοντος» για την απόδοση αυτονομίας στο πεδίο της

⁴¹ David, C., Lindberg, *ό.π.*, σσ. 78-88.

⁴² Georges Canguilhem, *ό.π.*, σ. 266.

⁴³ *Ο.π.*, σ. 267.

⁴⁴ *Ο.π.*, σσ. 276-277.

⁴⁵ *Ο.π.*, σ. 267.

φυσιολογίας.⁴⁶ Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με αυτό το μοντέλο ο ζωντανός οργανισμός δημιουργεί το δικό του, εσωτερικό φυσικό περιβάλλον το οποίο είναι τρόπον τινά ανεξάρτητο στις διάφορες λειτουργίες του από το εξωτερικό περιβάλλον. Σίγουρα η αλληλεπίδραση των δύο είναι απαραίτητη ώστε το έμβιο να λαμβάνει τα απαραίτητα συστατικά για τη ζωή, αλλά είναι ίδιον του οργανισμού να δημιουργεί το δικό του περιβάλλον μέσα στο οποίο καθορίζονται οι συνθήκες λειτουργίας των μερών ως συστατικά στοιχεία ενός όλου. Με σύγχρονους όρους το εσωτερικό περιβάλλον μπορεί να παραλληλιστεί με την έννοια της ομοιόστασης στη βιολογία, της ικανότητας δηλαδή του οργανισμού να διατηρεί σταθερές τις εσωτερικές του συνθήκες ώστε να συντελείται απρόσκοπτα η λειτουργία των οργάνων του.⁴⁷ Η σημασία αυτού του μοντέλου για τη φυσιολογία είναι ευνόητο ότι είναι πολύ μεγάλη, αλλά επίσης πρέπει να επισημανθεί ότι είναι εξίσου σημαντικό το συμπέρασμα στο οποίο καταλήγει κανείς έχοντας αυτό ως προϋπόθεση που δεν είναι άλλο από την ύπαρξη κατά μία έννοια μιας ζωτικής δύναμης που ενυπάρχει στο σύστημα του ζωντανού οργανισμού. Ωστόσο, δεν πρόκειται εδώ για μία καθαρά βιταλιστική θεώρηση ούτε για σχετική επιρροή στην κανγκιλέμια σκέψη. Αυτή η ζωτική δύναμη μπορεί να αναφάνεται στο γνωστό ορισμό της ζωής ως «το σύνολο των οργανικών λειτουργιών που αντιστέκονται στο θάνατο»⁴⁸, τον οποίο, όμως, ο Μπερνάρ αρνούνταν να δεχθεί καθώς έτσι θα αναγκαζόταν να δεχθεί την προϋποτιθέμενη ύπαρξη δύο ανταγωνιστικών δυνάμεων, μιας εξωτερικής και μίας εσωτερικής.⁴⁹ Συγκεκριμένα, η ύπαρξη αυτών των αντίρροπων δυνάμεων, της ζωής και του θανάτου, που βρίσκονται συνεχώς σε σύγκρουση κατά το ηρακλείτειο μοντέλο, κυριαρχεί στη σκέψη του Μπισά, την οποία ο Μπερνάρ επιχειρεί να αντικαταστήσει με ένα μοντέλο στο οποίο η ζωτική δύναμη διέπεται από την αέναη εναλλαγή μεταξύ δημιουργίας και αποσύνθεσης.⁵⁰ Οι προεκτάσεις αυτής της θέσης για τη δημιουργία μιας βιταλιστικής προοπτικής είναι ήδη εμφανείς, αλλά πρέπει να

⁴⁶ Georges Canguilhem, *ό.π.*, σ. 269.

⁴⁷ Αιμιλία Ζίφα, Μαμούρης Ζήσης & Κατερίνα Μούτου, *Βιολογία*. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Βόλος 2011, σ. 604-607.

⁴⁸ Πρόκειται για την πολύ γνωστή φράση «La vie est l'ensemble des fonctions qui résistent à la mort», η οποία αποδίδεται ευρέως στον Μπισά. Συγκεκριμένα, με αυτή τη φράση ξεκινά το βιβλίο του *Recherches physiologiques sur la vie et la mort*. Xavier Bichat, *Recherches physiologiques sur la vie et la mort*, νέα εκ., Charpentier, Παρίσι 1866, σ. 1.

⁴⁹ Georges Canguilhem, *Etudes d'histoire et de philosophie des sciences*, *ό.π.*, σ. 158.

⁵⁰ Hendrik C.D. de Wit, *Histoire du développement de la biologie*, τομ. II, Presses polytechniques et universitaires romandes, Λοζάνη 1993 (Γαλλική έκδοση), σ. 148.

επισημανθούν κάποια ακόμη στοιχεία πριν φτάσει κανείς στο να θεωρήσει αυτή τη συλλογιστική ως πρόδρομο ενός βιταλισμού στην κανγκιλέμια σκέψη.

Αρχικά, οφείλει κανείς να τοποθετήσει το μοντέλο του «εσωτερικού περιβάλλοντος» στο ιστορικό του πλαίσιο και να το προσαρμόσει στους σκοπούς της συλλογιστικής του εισηγητή του. Το μοντέλο αυτό λειτουργούσε ως το θεωρητικό υπόβαθρο για τη θεμελίωση της τεχνικής της πειραματικής φυσιολογίας.⁵¹ Συγκεκριμένα, ο Μπερνάρ κατέφευγε στην τεχνική της ζωτομίας, προϋπόθεση της οποίας ήταν το ζώο να είναι εν ζωή κατά τη διενέργεια των τομών.⁵² Δεν είναι δύσκολο να κατανοήσει κανείς τις ενστάσεις που εγείρει μια τέτοιου είδους ερευνητική μέθοδος καθώς για να επιτύχει τους σκοπούς της δεν διστάζει να στερήσει εν ανάγκη τη ζωή από άλλους ζωντανούς οργανισμούς πέραν του ανθρώπου.⁵³ Για να απαντήσει σε αυτές τις ενστάσεις ο Μπερνάρ ισχυριζόταν ότι αυτή η τεχνική είναι απαραίτητη για την πρόοδο της έρευνας στο χώρο της φυσιολογίας, στηριζόμενος στο μοντέλο που προαναφέρθηκε. Με αυτό τον τρόπο έρχεται σε ρήξη με την προηγούμενη παράδοση των φυσιολόγων που αρκούσαν στην τεχνική της ανατομίας. Ενώ παλαιότερα η τελευταία ήταν η ενδεικνύομενη μέθοδος για τον πειραματισμό, ο Μπερνάρ με το μοντέλο του «εσωτερικού περιβάλλοντος» έδειξε ότι δεν μπορεί να αποδώσει τα μέγιστα αποτελέσματα καθώς μαζί με τη ζωή χάνεται και η δυνατότητα του οργανισμού να διατηρήσει το εσωτερικό του περιβάλλον σταθερό.⁵⁴ Μάλιστα αυτός θα μπορούσε να είναι σήμερα ένας πολύ εύστοχος ορισμός του θανάτου, και πράγματι χρησιμοποιούν κάτι παρόμοιο οι επιστήμονες ως τον οργανισμικό ορισμό του θανάτου.⁵⁵ Με άλλα λόγια, υπάρχει μια οντολογική διαφορά ανάμεσα στη ζωή και το μη έμβιο περιβάλλον, μια ασυμμετρία που δεν επιτρέπει τη μελέτη του ενός για την εξαγωγή καθοριστικών συμπερασμάτων για το άλλο. Αν θέλει κανείς να μελετήσει τον ζωντανό οργανισμό οφείλει κατά τον Μπερνάρ να τον μελετήσει *in vivo*.⁵⁶

⁵¹ Georges Canguilhem, *A vital rationalist: Selected writings from George Canguilhem*, ό.π., σ. 268.

⁵² Ο.π.

⁵³ Ο.π.

⁵⁴ Ο.π., σσ. 268-269.

⁵⁵ David DeGrazia, «The Definition of Death», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/death-definition/>, (τελευταία επίσκεψη: 20/04/2019).

⁵⁶ Georges Canguilhem, ό.π., σ. 264.

Επιπλέον, το μοντέλο του «εσωτερικού περιβάλλοντος» δεν βασιζόταν μόνο στις «εσωτερικές εκκρίσεις» όπως προαναφέρθηκε, αλλά και στην κυτταρική θεωρία, την οποία ο Μπερνάρ αποδεχόταν σε γενικά πλαίσια, αν και δίσταζε μπροστά σε κάποιες εξεζητημένες λεπτομέρειές της. Το κύριο χαρακτηριστικό της θεωρίας, και ο λόγος για τον οποίο ο Μπερνάρ τη χρησιμοποίησε για να θεμελιώσει τον κλάδο της φυσιολογίας ως πειραματικής επιστήμης με τη δική της ξεχωριστή μεθοδολογία, είναι αφενός η ανάδειξη της αυτονομίας των συστατικών μερών του σύνθετου ζωντανού οργανισμού και αφετέρου η λειτουργική υποταγή τους στη μορφολογική δομή του όλου. Όπως επισημαίνει ο Κανγκιλέμ, ο Μπερνάρ θεωρούσε ότι όλοι οι ιστοί και τα όργανα δεν είναι τίποτε άλλο παρά ο συνδυασμός των ανατομικών τους στοιχείων, ενώ η ζωή του οργάνου είναι το άθροισμα των ζωτικών φαινομένων που ενυπάρχουν σε κάθε είδος από τα στοιχεία που το συγκροτούν.⁵⁷ Ωστόσο, πρέπει να επισημανθεί ότι ο Μπερνάρ φρόντισε να μην υποπέσει στο λάθος να αναγάγει τις ανάγκες του όλου στις ανάγκες των μερών, καθώς γνώριζε ότι πρόκειται για πράγματα εντελώς διαφορετικά. Όμως, ούτε έβλεπε την ολιστική θεώρηση του ζωντανού οργανισμού ως αποτρεπτική της αναγωγής στα ανατομικά του μέρη.⁵⁸ Αντιθέτως, πίστευε ότι μια τέτοιου είδους αναγωγή, όπως αυτή που λαμβάνει χώρα στη συγκριτική ανατομία, είναι βασική για την προώθηση της γενικής φυσιολογίας, καθώς λειτουργεί ως βάση για τα πειράματα στο χώρο της συγκριτικής φυσιολογίας.⁵⁹ Υπό το φως των ανωτέρω γίνεται κατανοητό ότι ο Μπερνάρ απείχε τόσο από μια μία μηχανιστική θεώρηση του έμβριου, καρτεσιανού τύπου, όσο και από μια αυστηρή βιταλιστική φιλοσοφική προσέγγιση.⁶⁰ Είχε δημιουργήσει το δικό του ιδιαίτερο ύφος.⁶¹ Πριν ξεκινήσει η συζήτηση για τις απόψεις του σχετικά με τη ζωή, πρέπει να αναφερθεί ακόμη ένα μεθοδολογικό χαρακτηριστικό που προσιδιάζει σε αυτόν και δεν είναι άλλο από τον προσδιορισμό της φύσης του αντικειμένου της έρευνας. Ο Μπερνάρ θεωρούσε ότι όλα τα ζώα μετέχουν εξίσου στο φαινόμενο της ζωής και κανένα δεν έχει μεγαλύτερη αξίωση πληρότητας σε αυτό έναντι κάποιου άλλου.⁶² Σύμφωνα με αυτή του τη θέση δεν υπήρχε λόγος να στραφεί κανείς στους απλούς οργανισμούς για να αναλύσει τα ζωτικά

⁵⁷ Georges Canguilhem, *ό.π.*, σσ. 269-270.

⁵⁸ *Ο.π.*, σ. 264.

⁵⁹ *Ο.π.*, σσ. 269-273.

⁶⁰ Περισσότερα για τις βιταλιστικές προσεγγίσεις στο 5^ο κεφάλαιο.

⁶¹ *Ο.π.*, σ. 270.

⁶² *Ο.π.*

φαινόμενα προσπαθώντας να ελαχιστοποιήσει την πολυπλοκότητα του έργου του.⁶³ Αντιθέτως, πίστευε ότι είναι καλύτερο να ασχολείται κανείς με τους πιο πολύπλοκους οργανισμούς καθώς η μεγαλύτερη διαφοροποίησή τους έχει οδηγήσει σε αυξημένη εξειδίκευση των βιολογικών τους λειτουργιών καθιστώντας τες ξεκάθαρα διακριτές και κάνοντας το έργο του φυσιολόγου απλούστερο.⁶⁴ Όπως αναφέρει ο Κανγκιλέμ, αν οι νόμοι της καρτεσιανής μηχανικής μπορούν να ερευνηθούν καλύτερα στην απλή μηχανή, οι νόμοι της φυσιολογίας του Μπερνάρ μελετώνται καλύτερα στους πολύπλοκους οργανισμούς.⁶⁵ Σε αυτό το σημείο η μεθοδολογία του Μπερνάρ δεν φαίνεται να απέχει πολύ από την αριστοτελική πορεία της έρευνας, που ξεκινά από τη μελέτη του πιο προσιτού στην εμπειρία, δηλαδή συνήθως του σύνθετου και γνωριμότερου, και καταλήγει στο απλούστερο.⁶⁶

Ο Μπερνάρ προβαίνει σε μια θεμελιώδη σύλληψη της ζωής ως σύνθεσης δύο φαινομενικά αντίθετων ροών. Από τη μία η ζωή είναι θάνατος και από την άλλη δημιουργία. Αμφότερα ενυπάρχουν ταυτόχρονα στο έμβιο.⁶⁷ Η ζωή είναι θάνατος για τον σπουδαίο φυσιολόγο υπό την έννοια ότι κάθε οργανισμός εν ζωή οδεύει συνεχώς προς την καταστροφή του και ότι οι λειτουργίες του ζωντανού οργανισμού περιλαμβάνουν φυσικά και χημικά φαινόμενα τα οποία μπορούν να γίνουν κατανοητά με όρους παρμένους από τους νόμους που διέπουν τη μη ζώσα ύλη.⁶⁸ Με άλλα λόγια, ο Μπερνάρ φαίνεται ως πρόδρομος μιας κατανόησης της ζωής με όρους εντροπίας, η οποία μοιραία καθορίζει την πορεία του έμβιου και εκπορεύεται από τους νόμους της φυσικής που ισχύουν για πολλές λειτουργίες του σώματος ακριβώς όπως ισχύουν για τον φυσικό κόσμο. Ο θάνατος είναι για τον Μπερνάρ η πλευρά αυτή της ζωής που δεν μπορεί να διαχωριστεί από το φυσικό κόσμο, καθώς οι φυσικές επιστήμες αρκούν για να εξηγήσουν τα φαινόμενα. Βέβαια, αυτό δεν σημαίνει ότι ο Μπερνάρ έβλεπε τον οργανισμό ως μηχανή παρά το ότι πολλές φορές δεν δίσταζε να τον χαρακτηρίσει ζώσα μηχανή.⁶⁹ Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, το μοντέλο του «εσωτερικού περιβάλλοντος»

⁶³ Georges Canguilhem, *ό.π.*, σ. 270.

⁶⁴ *Ο.π.*

⁶⁵ *Ο.π.*, σ. 273.

⁶⁶ G. E. R. Lloyd, *Αρχαία ελληνική επιστήμη*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2014, σσ. 136-137.

⁶⁷ Georges Canguilhem, *ό.π.*, σσ. 271-273.

⁶⁸ *Ο.π.*, σ. 272.

⁶⁹ Claude Bernard, *ό.π.*, σσ. 79-80.

επιτρέπει στον Μπερνάρ να μιλήσει για έναν οργανισμό που δεν βρίσκεται σε μία παθητική εξάρτηση με το περιβάλλον του, αλλά έχει αρκετή αυτονομία ώστε να μπορεί να διατηρήσει τις εσωτερικές του συνθήκες και να έχει μια σχέση διάδρασης με αυτό.⁷⁰

Σε αντιδιαστολή με τη ζωή ως θάνατο βρίσκεται η ζωή ως δημιουργία. Με τη φράση «η ζωή είναι δημιουργία»⁷¹ ο Μπερνάρ αναγνώρισε τον ξεχωριστό τρόπο οργάνωσης της ζωής.⁷² Η ικανότητα του οργανισμού να οργανώνει τα μέρη του σε ένα όλον δημιουργώντας το δικό του εσωτερικό περιβάλλον είναι σύμφωνα με τον Μπερνάρ μοναδική, χωρίς ανάλογο στην ανόργανη ύλη.⁷³ Για να αναφερθεί στη δημιουργική πλευρά της ζωής ο φυσιολόγος χρησιμοποιούσε αρκετές φορές τον όρο «εξέλιξη», αν και η σημασία του εδώ είναι αρκετά προβληματική, όπως επισημαίνει ο Κανγκιλέμ ο οποίος είχε ασχοληθεί εκτενώς με την ιστορική εξέλιξη του όρου.⁷⁴ Πάντως η εξέλιξη εδώ δεν έχει την ίδια σημασία με τη δαρβινική εξέλιξη ή με τη θεωρία του Λαμάρκ, αλλά αναφέρεται στην οντογενετική εξέλιξη που επισυμβαίνει εντός του οργανισμού.⁷⁵ Πρόκειται για την εξελικτική σύνθεση που είναι μοναδική στους ζωντανούς οργανισμούς και περιλαμβάνει την οργανική σύνθεση ουσιών και συστατικών στοιχείων καθώς και τη ζωτική δημιουργική δύναμη του οργανισμού να διορθώνει προβλήματα και ελλείψεις δημιουργώντας ξανά τις ουσίες που καταστρέφονται κατά τη λειτουργία του οργανισμού.⁷⁶ Ο Μπερνάρ χρησιμοποιεί επίσης τον όρο «οργανική δημιουργία» για να εκφράσει αφενός την επαναδημιουργία ουσιών που καταστρέφει ο οργανισμός κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, τη μορφολογική με άλλα λόγια σύνθεση, και αφετέρου τη χημική σύνθεση, τη συγκρότηση του πρωτοπλάσματος.⁷⁷ Η δημιουργία ή η εξέλιξη αποτελούσαν για τον Μπερνάρ τον τρόπο έκφρασης της ανάγκης του οργανισμού να μορφοποιήσει την ύλη.⁷⁸

⁷⁰ Georges Canguilhem, *ό.π.*, σσ. 272-273.

⁷¹ Claude Bernard, *ό.π.*, σ. 83.

⁷² Georges Canguilhem, *ό.π.*, σ. 273.

⁷³ Claude Bernard, *ό.π.*, σσ. 83-84.

⁷⁴ Βλ. Georges Canguilhem, «Du développement à l'évolution au xix^e siècle» (en collaboration avec G. Lapassade, J. Piquemal, J. Ulmann), στο: *Thalès*, τομ. XI, Paris, PUF, 1962.

⁷⁵ Georges Canguilhem, *A vital rationalist: Selected writings from George Canguilhem*, *ό.π.*, σ. 273.

⁷⁶ *Ο.π.*

⁷⁷ *Ο.π.*, σ. 273.

⁷⁸ *Ο.π.*

Επιπλέον, για να εξηγηθεί καλύτερα η εξέλιξη στον Μπερνάρ πρέπει να δει κανείς το διαχωρισμό που κάνει ανάμεσα στους νόμους οι οποίοι ισχύουν για όλα τα πράγματα και στις μορφές ή διαδικασίες που ισχύουν μόνο για τους ζωντανούς οργανισμούς.⁷⁹ Αυτός ο διαχωρισμός υποδεικνύει την ύπαρξη μορφολογικών ή εξελικτικών διαδικασιών οι οποίες αφορούν συγκεκριμένα την περίπτωση του οργανισμού, κάτι που οδηγεί στην ουσιαστική κατανόηση της εξέλιξης στον Μπερνάρ ως την πορεία του ζωντανού οργανισμού από τη σύλληψη ως την ωριμότητα.⁸⁰ Πράγματι, η ώριμη μορφή του οργανισμού αποτελεί υπό αυτή την έννοια το αίτημα της εξέλιξης, το τέλος της εξελικτικής διαδικασίας.⁸¹ Για τον Μπερνάρ η επιστήμη της βιολογίας διαφέρει από όλες τις άλλες διότι λαμβάνει υπ' όψιν της αυτή τη βασική αρχή της ζωτικής εξέλιξης, η οποία αποτελεί έκφραση της φύσης όλων των ζωντανών οργανισμών και εν ολίγοις την ουσία της ζωής.⁸²

Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να αναφερθεί η παραδοχή του Μπερνάρ ότι όλοι οι ζωντανοί οργανισμοί, λόγω ακριβώς της εξελικτικής τους πορείας και της δύναμής τους να αναγεννούνται, αποτελούν κάτι εντελώς διαφορετικό από την ανόργανη ύλη, όπως ορθά επεσήμαναν οι βιταλιστές.⁸³ Παρά τη διατήρηση της βασικής αρχής ότι όλα τα φυσικά φαινόμενα εκφράζονται με φυσικοχημικά μέσα, την οποία παρέλαβε από το δάσκαλό του, Φρανσουά Μαζεντί (François Magendie, 1783-1855), όπως και την αντίθεσή του στην ύπαρξη μη αναγώγιμων ζωτικών ιδιοτήτων,⁸⁴ ο Μπερνάρ αναδεικνύει την ιδιαιτερότητα των ζωντανών οργανισμών αναγνωρίζοντας ότι οι ιδιότητες της ζωής είναι μη προβλέψιμες εν συγκρίσει με τις ιδιότητες της ανόργανης ύλης.⁸⁵ Επιπλέον, όπως επισημαίνει ο Κανγκιλέμ, η έννοια της κληρονομικότητας, η οποία ήταν εννοιολογικά απρόσιτη ακόμα τότε, φαίνεται να αποτελεί βασικό στοιχείο της συλλογιστικής του Μπερνάρ αναφορικά με τη μορφολογική και την οντογενετική εξέλιξη, καθώς οι μηχανισμοί έκφρασης της

⁷⁹ Georges Canguilhem, *ό.π.*

⁸⁰ *Ο.π.*

⁸¹ *Ο.π.*

⁸² *Ο.π.*, σ. 274.

⁸³ *Ο.π.*

⁸⁴ Georges Canguilhem, «Claude Bernard» (ραδιοφωνική συνέντευξη, Μάιος 1957), σ. 763, στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome IV: résistance, philosophie biologique et histoire des sciences (1940-1965)*, επίμ. Camille Limoges, Vrin, Παρίσι 2015.

⁸⁵ Georges Canguilhem, *A vital rationalist: Selected writings from George Canguilhem*, *ό.π.*, σ. 274.

κληρονομικότητας και της οντογενετικής εξέλιξης παρουσιάζουν ομοιότητες.⁸⁶ Ο Κανγκιλέμ προχωρά ακόμα περισσότερο ώστε να υποστηρίξει ότι η έννοια της «ζωτικής δύναμης» του Μπερνάρ θα μπορούσε να ιδωθεί ως πρόδρομος κατά μία έννοια του γενετικού κώδικα των σύγχρονων βιολόγων.⁸⁷ Σε αυτό έρχεται να προστεθεί η μεταφορά που χρησιμοποιεί ο Μπερνάρ από το χώρο της νομικής για να μιλήσει για τις νομοθετικές (législatives) ιδιότητες της «ζωτικής δύναμης», η οποία βρίσκεται σε άμεση αναλογία με τον γενετικό κώδικα της σύγχρονης κυβερνητικής.⁸⁸ Ο όρος κυβερνητική (cybernetics) εμπεριέχει στην ετυμολογία του, από το αρχαίο ελληνικό συνηρημένο ρήμα «κυβερνάω-κυβερνώ», την έννοια του ελέγχου και της επιβολής, μια τρόπον τινά νομοθετική ιδιότητα.⁸⁹ Υπό αυτή την έννοια, οι πληροφορίες που εμπεριέχονται στον γενετικό κώδικα μοιάζουν να έχουν τις ίδιες ιδιότητες με τη «ζωτική δύναμη» του Μπερνάρ σε ότι αφορά στον καθοριστικό ρόλο που παίζουν στην εξέλιξη και τη λειτουργία του ζωντανού οργανισμού.⁹⁰ Όμως, αυτή η εντυπωσιακή πλευρά της σκέψης του Μπερνάρ, η οποία οδήγησε ακόμα και τον Κανγκιλέμ στην επισήμανση της διορατικότητάς του, παρά την αυστηρή πεποίθηση του τελευταίου ότι είναι επικίνδυνο να γίνεται λόγος για υποτιθέμενους προδρόμους και προκατόχους μεταγενέστερων ιδεών, έχει τους περιορισμούς της.⁹¹ Ο Κανγκιλέμ επισημαίνει το ότι τόσο ο τρόπος έρευνας όσο και η εφαρμογή των μοντέλων διαφέρουν σημαντικά ανάμεσα στον Μπερνάρ και τους Γουότσον και Κρικ, τους ερευνητές που αποκωδικοποίησαν τον γενετικό κώδικα.⁹²

⁸⁶ Georges Canguilhem, *ό.π.*, σ. 275.

⁸⁷ *Ο.π.*

⁸⁸ *Ο.π.*, σσ. 274-275.

⁸⁹ Γεώργιος Μπαμπινιώτης, *Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας*, Κέντρο Λεξικολογίας ΕΠΕ, Αθήνα 1998, σ. 972.

⁹⁰ Η σύγκριση εδώ γίνεται υπό μια ιδιαιτέρως ευρεία έννοια, ενώ δεν επιχειρείται να εξομοιωθεί η ζωτική δύναμη του Μπερνάρ με τον γενετικό κώδικα της σύγχρονης μοριακής βιολογίας. Ωστόσο, ο τρόπος σκέψης που υπαινίσσεται τόσο η μπερναριανή ζωτική δύναμη όσο και ο γενετικός κώδικας έχει κάποιες ομοιότητες. Όπως ο γενετικός κώδικας θεωρείται φορέας όλων των πληροφοριών που πραγματώνονται από το έμβιο, όπως και αυτών που τελικά δεν θα πραγματοποιούν, δηλαδή είναι φορέας των δυνατοτήτων του έμβιου, έτσι και η ζωτική δύναμη του Μπερνάρ είναι ο φορέας των πληροφοριών σχετικά με τις δυνατότητες της ζωής, του έμβιου. Η αναγωγή πέραν του κυττάρου που κάνει η σύγχρονη μοριακή βιολογία δεν απασχολεί εδώ ούτε μπορεί να ειπωθεί ότι στη σκέψη του Μπερνάρ μια τέτοιου είδους αναγωγή είναι εφικτή.

⁹¹ Georges Canguilhem, *ό.π.*, σ. 275.

⁹² Georges Canguilhem, «Préface aux leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux», σσ. 76-77, στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome V: histoire des sciences, épistémologie, commémorations (1966-1995)*, επίμ. Camille Limoges, Vrin, Παρίσι 2018.

Από τα παραπάνω ο Κανγκιλέμ οδηγείται, όπως φαίνεται από την ευρύτερη συλλογιστική του, στο να αναρωτηθεί αν δικαιολογείται κανείς να ονομάσει τον τρόπο σκέψης του Μπερνάρ «φυσικό βιταλισμό», αναδεικνύοντας την προσπάθεια να απομακρυνθεί από το λεγόμενο μεταφυσικό βιταλισμό του Μπισά.⁹³ Έχει ήδη αναφερθεί ο σπουδαίος ανατόμος Μπισά όταν έγινε σύγκριση της ζωτομίας του Μπερνάρ με την ανατομία του Μπισά. Εδώ γίνεται φανερή ακόμη μία προσπάθεια του Μπερνάρ να διαφοροποιηθεί από τη διδασκαλία του Μπισά για τον οποίο, βέβαια, δεν έκρυψε ποτέ το μεγάλο θαυμασμό του. Ωστόσο, ο Κανγκιλέμ στην ανάλυση της σχέσης των δύο βρίσκει περισσότερες ομοιότητες παρά διαφορές, καθώς αναζητά τις θεωρητικές προεκτάσεις της σκέψης τους για τη ζωή. Φυσικά, πρέπει να επισημανθεί ότι η διαφοροποίηση του Μπερνάρ από τον Μπισά είχε να κάνει με την ενασχόληση του τελευταίου με τη θεωρία της ζωής σε αντιδιαστολή με μία σε βάθος αναζήτηση της μεθόδου της φυσιολογίας στην οποία προέβη ο πρώτος.⁹⁴ Όμως, στη σκέψη τους γύρω από τη ζωή ο Κανγκιλέμ βρίσκει σημαντικές ομοιότητες. Εδώ αναφέρονται κάποια βασικά στοιχεία, ενώ σε επόμενα κεφάλαια θα γίνει εκτενέστερος λόγος για τον τρόπο με τον οποίο ο Κανγκιλέμ κατανοεί το βιταλισμό. Εδώ, αναφέρεται στην πεποίθηση του Μπερνάρ ότι μπορεί να γεφυρωθεί το χάσμα μεταξύ ανιμισμού και υλισμού μέσα από τη θεωρία της εξέλιξης, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της οποίας παρουσιάστηκαν πιο πάνω.⁹⁵ Σε άλλο σημείο αναφέρει ότι η γεφύρωση αυτή μπορεί να γίνει διαμέσου του πραγματικού βιταλισμού του Μπισά.⁹⁶ Συνεπώς, ο Κανγκιλέμ καταλήγει στο ότι η θεωρία της εξέλιξης στα πλαίσια της φιλοσοφίας του Μπερνάρ μπορεί να γίνει περισσότερο κατανοητή υπό το φως του πραγματικού βιταλισμού της θεωρίας του Μπισά, καθιστώντας έτσι αυτά τα δύο σχεδόν ισοδύναμα. Υπό αυτό το πρίσμα γίνεται κατανοητός ο σκεπτικισμός του Κανγκιλέμ όταν βλέπει τον Μπερνάρ να καταβάλλει μεγάλη προσπάθεια για να διαφοροποιηθεί από το βιταλισμό του Μπισά, ο οποίος θεωρείται μεταφυσικός σε αντίθεση με τον φυσικό δικό του. Για τον Κανγκιλέμ, καθώς ανασυγκροτεί τις βασικές αρχές του ιδιότυπου βιταλισμού του Μπερνάρ μέσα στο δικό του ιδιαίτερο πλαίσιο, μάλλον δεν υπάρχει λόγος για μια τέτοιου είδους διαφοροποίηση. Η οπτική του Κανγκιλέμ εστιάζει στην ειδικότητα της ζωής. Βρίσκεται στο ενδιάμεσο,

⁹³ Georges Canguilhem, *ό.π.*

⁹⁴ Georges Canguilhem, *Etudes d'histoire et de philosophie des sciences*, *ό.π.*, σσ. 156-157.

⁹⁵ *Ο.π.*, σ. 157.

⁹⁶ *Ο.π.*

καθώς δεν αποτελεί σε καμία περίπτωση βιταλισμό που στηρίζεται σε μυστηριώδεις έννοιες περί ζωτικής δύναμης, αλλά και δεν μπορεί να αναχθεί απλώς σε φυσικο-χημικές διαδικασίες.

Συμπερασματικά, η εκτενής συζήτηση γύρω από τη σκέψη του Κλοντ Μπερνάρ είχε ως απώτερο στόχο την κατανόηση των θεμελιωδών θέσεων οι οποίες διαμόρφωσαν την κανγκιλέμια σκέψη γύρω από επιστημολογικά ζητήματα σχετικά με το έμβιο. Ο αντίκτυπος της συλλογιστικής του Μπερνάρ στο έργο του Κανγκιλέμ είναι τεράστιος και φαίνεται από το πλήθος των αναφορών που κάνει σε αυτόν. Σχεδόν κάθε φορά που ο Γάλλος φιλόσοφος επιχειρεί να εκφράσει τη δική του οπτική πάνω σε κάποιο ζήτημα σχετικό με τη φιλοσοφία της ζωής στρέφεται στις αναζητήσεις του σπουδαίου φυσιολόγου είτε για να αντιταχθεί σε αυτές είτε για να τις ενσωματώσει στη συλλογιστική του. Η βιταλιστική προοπτική της κανγκιλέμιας σκέψης είναι εν πολλοίς απότοκο της διαλεκτικής αντιμετώπισης του φυσικού βιταλισμού του Μπερνάρ σε συνδυασμό με τον μεταφυσικό βιταλισμό του Μπισά και των βιταλιστών της σχολής του Μονπελιέ. Αν και χρησιμοποιούνται οι όχι και τόσο εύστοχοι χαρακτηρισμοί του ίδιου του Μπερνάρ, φυσικός και μεταφυσικός βιταλισμός, η διάκριση που πρέπει να υπογραμμιστεί έγκειται στο εμπειρικό πλαίσιο του βιταλισμού του Μπερνάρ σε αντιδιαστολή με αυτό των υπολοίπων. Ο «φυσιολόγος φιλόσοφος» Μπερνάρ, κατά τον χαρακτηρισμό του Κανγκιλέμ,⁹⁷ δεν ισχυρίστηκε ποτέ ότι με την ιδιότητα του φυσιολόγου πηγαίνει πέραν των ορίων της εμπειρίας.⁹⁸ Ακόμη και η αμφιλεγόμενη έννοια της «ζωτικής δύναμης» βρίσκεται εντός του χώρου της εμπειρίας καθιστώντας το βιταλισμό του περισσότερο εμπειρικό παρά φυσικό. Ο χαρακτηρισμός «φυσιολόγος φιλόσοφος», που αναφέρθηκε μόλις, χρησιμοποιήθηκε από τον Κανγκιλέμ για να δώσει έμφαση στην αναγνώριση από τον Μπερνάρ της ανάγκης για θεωρητική θεμελίωση του κλάδου της φυσιολογίας και στις πολύ επιτυχημένες προσπάθειές του προς αυτή την κατεύθυνση.⁹⁹

⁹⁷ Georges Canguilhem, «Un physiologiste philosophe: Claude Bernard, σ. 143-165, στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome V: histoire des sciences, épistémologie, commémorations* (1966-1995), επίμ. Camille Limoges, Vrin, Παρίσι 2018.

⁹⁸ Georges Canguilhem, *A vital rationalist: Selected writings from George Canguilhem*, ό.π., σσ. 261-263.

⁹⁹ Ο.π., σ. 261.

Ωστόσο, δεν είναι μόνο θετικές οι επιρροές που δέχθηκε ο Κανγκιλέμ από τον Μπερνάρ, ούτε η στάση του ως προς αυτόν εξαντλείται στον ενθουσιασμό για την οξυδέρκεια της σκέψης του. Αντιθέτως, ο Κανγκιλέμ ασκεί δριμεία κριτική στην επιστημονική στάση του Μπερνάρ απέναντι στους συγχρόνους του και δη στην προσπάθεια έκφρασης εναλλακτικών θεωριών. Η αλαζονεία του φυσιολόγου και η αδυναμία του να δεχθεί εναλλακτικές απόψεις περιορίσαν σε μεγάλο βαθμό την κατά τα άλλα σπουδαιότατη συμβολή του στη φυσιολογία.¹⁰⁰ Ο Κανγκιλέμ φέρνει ως παράδειγμα τη χρήση λέξεων όπως τα επιρρήματα «απόλυτα» και «σίγουρα» που εξέφραζαν την απόλυτη σιγουριά του Μπερνάρ για το δικό του ορθολογικό ντετερμινιστικό μοντέλο το οποίο φαίνεται να μην άφηνε κανένα περιθώριο για την εισχώρηση της έννοιας των πιθανοτήτων και των στατιστικών μεθόδων στο χώρο της φυσιολογίας.¹⁰¹ Όμως, σε άλλο σημείο ο Κανγκιλέμ εστιάζει στη δυνατότητα ενός ντετερμινιστικού μοντέλου στατιστικής και πιθανοτήτων βασιζόμενο στον ντετερμινισμό του Μπερνάρ, όπως αυτή προκύπτει από τις μελέτες του Πιέρ Βαντρυές (Pierre Vendryès, 1908-1989).¹⁰² Από αυτό ο Κανγκιλέμ καταλήγει στο ότι η σκέψη του Μπερνάρ οδήγησε στη δημιουργία ενός ντετερμινιστικού μοντέλου κανόνων στο χώρο της βιολογίας.¹⁰³

Ακόμη, ο Κανγκιλέμ αφιέρωσε μεγάλο μέρος της σκέψης του μελετώντας και ανατρέποντας την κανονιστική ένταξη της παθολογίας στο χώρο της φυσιολογίας. Ο Μπερνάρ έφερε επανάσταση στο χώρο της φυσιολογίας λέγοντας ότι ο σωστός τρόπος για να κατανοήσει κανείς την ασθένεια είναι να κατανοήσει την υγεία.¹⁰⁴ Αυτό είχε ως συνέπεια τη μεταστροφή από την προηγούμενη κατάσταση της ανησυχίας απέναντι στη μυστηριώδη φύση της ασθένειας, σε μία κοινωνική στάση μάχης ενάντια στην παθολογική κατάσταση.¹⁰⁵ Οι προεκτάσεις της θέσης αυτής συμπεριλαμβάνουν την επιβολή κανονιστικών όρων παρμένων από την κανονική κατάσταση, αυτή της υγείας, στην παθολογική κατάσταση, καθώς και την ελλιπή κατανόηση της τελευταίας. Ο Κανγκιλέμ με τη διατριβή του πάνω στο κανονικό και το παθολογικό κατέδειξε τη

¹⁰⁰ Georges Canguilhem, *ό.π.*, σσ. 282-284.

¹⁰¹ *Ο.π.*, σ. 284.

¹⁰² Georges Canguilhem, «Claude Bernard» (ραδιοφωνική συνέντευξη, Μάιος 1957), *ό.π.*, σ. 764.

¹⁰³ *Ο.π.*

¹⁰⁴ Georges Canguilhem, *A vital rationalist: Selected writings from George Canguilhem*, *ό.π.*, σ. 280.

¹⁰⁵ *Ο.π.*, σσ. 280-281.

σημασία και τις συνέπειες αυτής της θέσης ερχόμενος σε διαλεκτική αντιπαράθεση ουσιαστικά με τη διδασκαλία του Μπερνάρ. Κλείνοντας, ο Κανγκιλέμ αναφέρει για το σύνολο του έργου του Μπερνάρ ότι η ιστορική και επιστημονική του σπουδαιότητα έγκειται στο ότι αυτό μοιάζει πιο επίκαιρο για τους μεταγενέστερους μελετητές παρά για τους συγχρόνους του, αναγνωρίζοντας για ακόμη μία φορά τη διορατικότητα της σκέψης του φυσιολόγου.¹⁰⁶

¹⁰⁶ Georges Canguilhem, «Claude Bernard» (ραδιοφωνική συνέντευξη, Μάιος 1957), ό.π., σ. 764.

Ο Ωγκίστ Κοντ και ο βιταλισμός της σχολής του Μονπελιέ

Η φήμη του Ωγκίστ Κοντ (Isidore - Auguste - Marie - François - Xavier Comte, 1798-1857) ως θεμελιωτή του θετικισμού στη φιλοσοφία είναι τόσο μεγάλη όσο και η συνεισφορά του στην επιστήμη της κοινωνιολογίας. Εδώ η μελέτη της επίδρασής του στον Κανγκιλέμ έγκειται σε μια λιγότερο γνωστή πτυχή της σκέψης του, τη συμβολή του στη φιλοσοφία της βιολογίας και την επιστημολογία του έμβιου. Όμως, πρώτα πρέπει να γίνει αναφορά στη θετικιστική φιλοσοφία του Κοντ και στην επιρροή που άσκησε σε αυτήν η σχολή του Μονπελιέ¹⁰⁷ ούτως ώστε να γίνει κατανοητή η βιταλιστική προοπτική του και το πώς αυτή άσκησε ιδιαίτερη επίδραση μετέπειτα στον βιταλισμό του Ζορζ Κανγκιλέμ. Δεν θα ήταν υπερβολή να ειπωθεί ότι η επεξεργασία των ιδεών του Κοντ και του Μπερνάρ από τον Κανγκιλέμ οδήγησε στην κατασκευή της δικής του βιταλιστικής βάσης αναφορικά με τη θεωρία της ζωής.

Μετά από την μακρόχρονη απουσία του, η επιστροφή του Κοντ στο Μονπελιέ λειτούργησε καταλυτικά στη δημιουργία εκείνης της φιλοσοφικής σκέψης που έμελλε να χαρακτηρίσει το σύνολο της συλλογιστικής του.¹⁰⁸ Εκεί παρακολούθησε μαθήματα στην ιατρική σχολή και γνώρισε τους βιταλιστές της σχολής του Μονπελιέ. Δεν έκρυψε το θαυμασμό του για αυτούς όταν στην αντιπαράθεση μεταξύ μηχανιστών και βιταλιστών επαινούσε την προοδευτική ματιά των τελευταίων, και ειδικά αυτή του, ιδρυτή του βιταλισμού, Μπαρτέζ (Paul Joseph Barthez, 1734-1806), και του Μπισά.¹⁰⁹ Η ευρυμάθεια του Κοντ του επέτρεπε τη σύνθεση της φιλοσοφικής σκέψης ποικίλων στοχαστών. Από αυτή προέκυψε η δική του επιστημολογική θέση σχετικά με την ιστορία των επιστημών, την οποία έβλεπε ως μια κριτική ιστορία, μια ιστορία που δεν στρέφεται μόνο προς το παρελθόν από την προνομιακή θέση του παρόντος αλλά βρίσκεται συνεχώς σε μία κριτική αντιπαράθεση με τα πρότυπα του παρελθόντος.¹¹⁰

¹⁰⁷ Περισσότερα για τη σχολή του Μονπελιέ στο 5^ο κεφάλαιο. Ενδεικτικά, για τον βιταλισμό της σχολής βλ.: Philippe Huneman, «Montpellier Vitalism and the Emergence of Alienism in France (1750-1800): The Case of Passions», στο: *Science in Context* 21, 1 Ιανουαρίου 2009, σσ. 615-47, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1017/S0269889708001981>.

¹⁰⁸ Georges Canguilhem, *A vital rationalist: Selected writings from George Canguilhem*, ό.π., σσ. 237-239.

¹⁰⁹ Georges Canguilhem, ό.π., σ. 238.

¹¹⁰ Ό.π.

Ο Μπαρτέζ για να φτάσει να δώσει το όνομα βιταλισμός στο ρεύμα το οποίο χωρίς αμφιβολία επηρέασε τον Κανγκιλέμ αναζήτησε τη σημασία του όρου «ψυχή» και έψαξε στο βαθύτερο παρελθόν να βρει τις βάσεις για τη βιταλιστική προοπτική. Αρχικά, επεσήμανε ότι η σημασία της ψυχής έχει αλλάξει δραματικά τον 18^ο αιώνα σε σχέση με αυτή που θα έβρισκε κανείς αν γύριζε τέσσερις εκατονταετίες στο παρελθόν.¹¹¹ Με άλλα λόγια, η ψυχή έχει αρχίσει να γίνεται μια πιο απτή έννοια για τον κοσμικό άνθρωπο και τον επιστήμονα, απογυμνωμένη από τις μεταφυσικές δοξασίες του μεσαίωνα. Προς αυτή την κατεύθυνση έβλεπε ο Μπαρτέζ ότι εκκινείτο ο στοχασμός του Αριστοτέλη, ο οποίος έβλεπε την ψυχή ως κάτι πολυσύνθετο που δέχεται διάφορες επιρροές και διαθέτει ποικίλες δυνατότητες.¹¹² Ακόμη πιο κοντά στο βιταλισμό βρίσκονταν οι Ιπποκρατικοί, καθώς μιλούσαν ήδη από τότε για μια «ζωτική αρχή».¹¹³ Πράγματι, αν θέλει κανείς να τοποθετήσει τις ρίζες του βιταλισμού στην αρχαιότητα, δεν μπορεί παρά να σταματήσει στα διδάγματα της ιπποκρατικής σχολής. Έχοντας αυτά υπ' όψιν, ο Μπαρτέζ καταλήγει στον εκ νέου ορισμό της ζωτικής αρχής που έμελλε να αποτελέσει τη βάση του ρεύματος του βιταλισμού.¹¹⁴ Σύμφωνα με τον Μπαρτέζ ζωτική αρχή αποκαλείται το αίτιο που βρίσκεται σε όλες τις εκφράσεις της ζωής στο ανθρώπινο σώμα.¹¹⁵ Αυτή η ζωτική αρχή αποτελεί τη βάση του βιταλισμού. Στον Μπαρτέζ από την *impetus faciens* ή το ενορμόν των ιπποκρατικών γίνεται η μετάβαση στο βιταλισμό.¹¹⁶ Η ορμητική αυτή ζωτική αρχή δεν αλλάζει ουσιαστικά σημασία, καθώς είτε γίνεται λόγος για ζωτική είτε για βιταλιστική δύναμη η αναφορά γίνεται πάντα στη δύναμη της ζωής να αντιστέκεται και να δημιουργεί. Στον Μπαρτέζ οφείλεται ο επαναπροσδιορισμός αυτής της θέσης.¹¹⁷

¹¹¹ Hendrik C.D. de Wit, *ό.π.*, σσ. 142-143.

¹¹² *Ο.π.*

¹¹³ *Ο.π.*

¹¹⁴ Οι καταβολές της ιδέας του βιταλισμού είναι σαφές ότι χάνονται στο βάθος του χρόνου. Ίσως να φτάνουν πίσω ως τον Αριστοτέλη και τον Ιπποκράτη ή ακόμη παλαιότερα. Ωστόσο, η σύγχρονη έννοια του βιταλισμού, όπως και η ίδια η λέξη, ανάγεται στον Μπαρτέζ όπου εμφανίζεται η πρώτη χρήση της στο *Nouveaux éléments de la science de l'homme* το 1778. Στην αγγλόφωνη βιβλιογραφία ο όρος εμφανίζεται πρώτη φορά το 1822. «vitalism» Merriam-Webster.com. 2019. <https://www.merriam-webster.com>.

¹¹⁵ *Ο.π.*

¹¹⁶ *Ο.π.*

¹¹⁷ Paul-Joseph Barthez, *Nouveaux éléments de la science de l'homme*, J. Martel, Μονπελιέ 1778, σσ. 1-5.

Στη θεωρία του για τη ζωή ο Κοντ δέχθηκε αναμφίβολα τις επιδράσεις της βιταλιστικής σκέψης του Μπαρτέζ. Χάριν στα διδάγματα του τελευταίου αλλά και σε αυτά του Μπισά κατάφερε να επιτύχει μια διαισθητική κατανόηση της βιολογικής πραγματικότητας που υποβόσκει κάτω από την ασαφή έννοια της ζωτικής αρχής.¹¹⁸ Με άλλα λόγια, ο Κοντ έφτασε στο σημείο να αναγνωρίσει ότι η ζωή δεν μπορεί παρά να αποτελεί μη αναγώγιμη ιδιότητα ολόκληρου του οργανισμού.¹¹⁹ Πίστευε ότι ο οργανισμός αποτελεί μια αδιάσπαστη ολότητα, ενώ κάθε προσπάθεια διαχωρισμού της σε συστατικά μέρη αποτελεί τέχνασμα των ερευνητών για να βελτιώσουν τις γνώσεις τους σχετικά με τη λειτουργία της και πάντοτε αποσκοπεί στην ανασύνθεση του όλου.¹²⁰ Σε συμφωνία με τον Μπαρτέζ αλλά και με τον Μπισά, θεωρούσε ότι το έσχατο σημείο της ανάλυσης φτάνει μέχρι τους ιστούς των οργάνων και όχι πέραν αυτών, κάτι που καθιστά τους δύο στοχαστές πολέμιους της κυτταρικής θεωρίας.¹²¹ Όπως επισημαίνει ο Κανγκιλέμ, για τον Κοντ αυτή η αντίθεση στην κυτταρική θεωρία είχε λογική βάση καθώς πίστευε ότι ο ζωντανός οργανισμός αποτελεί ένα αδιάσπαστο σύνολο συντιθέμενο από επίσης αδιάσπαστα μέρη. Με άλλα λόγια, δεν μπορούν να αναχθούν οι ιδιότητες του ιστού στις ιδιότητες του κυττάρου. Πρόκειται για ένα κομβικό σημείο στην κατανόηση της διαφοράς της συλλογιστικής τους από αυτή του Μπερνάρ, ο οποίος, όπως αναφέρθηκε ήδη, δεχόταν την κυτταρική θεωρία και ενσωμάτωνε τα διδάγματά της στη δική του έρευνα. Η σημασία τούτου του διαχωρισμού έγκειται στην αναγνώριση της λεπτής διάκρισης που υπάρχει ανάμεσα στη βιταλιστική θεωρία του Κοντ και της σχολής του Μονπελιέ από τη μία μεριά, και τον φυσικό βιταλισμό του Μπερνάρ. Πιο συγκεκριμένα, ο βιταλισμός της σχολής του Μονπελιέ επιχειρεί να διατηρήσει τη ζωτική, τρόπον τινά, αρχή σε όλα τα επίπεδα, από τον οργανισμό μέχρι τον ιστό, ενώ ο βιταλισμός του Μπερνάρ, αν θεωρηθεί ως τέτοιος, είναι φυσικός υπό την έννοια ότι δέχεται επιπλέον αναγωγή στο επίπεδο του κυττάρου. Ο βιταλισμός στον Μπερνάρ προκύπτει από τις διεργασίες του εσωτερικού περιβάλλοντος, από τις ενέργειες του συστήματος μπορεί να πει κανείς και όχι από

¹¹⁸ Georges Canguilhem, *ό.π.*, σ. 240.

¹¹⁹ *Ο.π.*

¹²⁰ *Ο.π.*

¹²¹ *Ο.π.*, σ. 242.

κάποια αρχή που διέπει κάθε επίπεδό του. Για τη σχολή του Μονπελιέ η βιταλιστική αρχή, όποια κι αν είναι, οφείλει να ανευρίσκεται σε όλα τα επίπεδα.

Οι σκέψεις του Κοντ αναφορικά με τη βιολογία ενίσχυσαν την ολοένα αυξανόμενη τάση των ιατρών και των φυσιολόγων να βλέπουν το αντικείμενό τους ως θεμελιωδώς διαφορετικό από αυτό των φυσικών επιστημών.¹²² Ο νέος όρος «βιολογία» ήρθε να επισημάνει το αίτημα αυτονομίας του κλάδου.¹²³ Σύμφωνα με τον Κανγκιλέμ, ο Κοντ σημειώνει εδώ τη σπουδαία συμβολή του Μπισά, φτάνοντας στο σημείο να ισχυριστεί ότι η προσέγγιση του μεγάλου ανατόμου έστρεψε το ενδιαφέρον της φυσικής φιλοσοφίας από την αστρονομία στη βιολογία.¹²⁴ Αυτός ο ισχυρισμός απηχεί την αντίληψη των μελετητών για την μεγάλη τομή που χάραξε η σωκρατική σκέψη στη φιλοσοφία με το πέρασμα από την οντολογία στην ηθική φιλοσοφία, κατεβάζοντας τρόπον τινά τη φιλοσοφία από τους ουρανούς στη γη.¹²⁵ Τόσο μεγάλη είναι η συμβολή του Μπισά κατά τον Κοντ στην καθιέρωση της βιολογίας ως ξεχωριστής επιστήμης και μάλιστα στην τοποθέτησή της στο κέντρο του επιστημονικού ενδιαφέροντος. Αξίζει να σημειωθεί ότι τότε ακόμη, παρά το διαχωρισμό των επιστημονικών κλάδων που είχε ήδη ξεκινήσει, ο όρος φυσική φιλοσοφία έφερε το βάρος της σημασίας που είχε στο παρελθόν, όταν συμπεριλάμβανε αυτούς που θα ονόμαζε κανείς σήμερα επιστημονικούς κλάδους.¹²⁶ Λαμβάνοντας υπ' όψιν τα έως τώρα λεχθέντα καταλαβαίνει κανείς πόσο σημαντική θεωρεί ο Κοντ τη βιολογία, θεωρώντας αυτόν τον επιστημονικό κλάδο ως βασικό για τη θετικιστική του φιλοσοφική σκέψη.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να διασαφηνιστεί ακόμη ένα στοιχείο της συλλογιστικής του Κοντ αναφορικά με τη βιολογία, διαμέσου του οποίου μπορεί κανείς να δει το πώς η σκέψη του φιλοσόφου φτάνει στο χώρο της κοινωνιολογίας. Αρχικά, ο Κοντ προσέγγιζε τη βιολογία διαλεκτικά. Από τη μία, κατανοούσε τη θεμελιώδη διαφορά του ζωντανού οργανισμού από την ανόργανη ύλη και υποστήριζε τη διάκριση του επιστημονικού κλάδου της βιολογίας από κάθε άλλον.¹²⁷ Από την άλλη, η θεωρία

¹²² Georges Canguilhem, *ό.π.*, σ. 241.

¹²³ *Ο.π.*

¹²⁴ *Ο.π.*

¹²⁵ Θεοδόσιος Ν. Πελεgrίνης, *Οι πέντε εποχές της φιλοσοφίας*, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα 1997¹³, σσ. 48-55.

¹²⁶ Georges Canguilhem, *ό.π.*, σ. 241.

¹²⁷ *Ο.π.*

του για το περιβάλλον διαβίωσης ως μέσον (milieu) καθιστούσε τη συνεργασία της βιολογίας με τους άλλους επιστημονικούς κλάδους απαραίτητη.¹²⁸ Μάλιστα, υπό αυτό το πρίσμα η βιολογία όφειλε να χρησιμοποιήσει τα πορίσματα άλλων επιστημών, όπως της χημείας και της φυσικής, και να τα εντάξει στο επιστημονικό της έργο ούτως ώστε να πραγματοποιήσει το καθήκον της, που δεν είναι άλλο, κατά τον Κοντ, από τη δημιουργία μιας γενικής θεωρίας που να περιλαμβάνει τα περιβάλλοντα μέσα στα οποία ζει ο ανθρώπινος οργανισμός.¹²⁹

Εδώ, τίθεται το πρόβλημα της μετάφρασης της γαλλικής λέξης «milieu» στα ελληνικά, του οποίου η διασάφηση είναι πολύ σημαντική για την κατανόηση της συλλογιστικής του Κοντ. Ο Κανγκιλέμ με χαρακτηριστική ευκολία διατρέχει την ιστορική εξέλιξη του όρου για να καταλήξει ότι ο Κοντ άλλαξε τη σημασία του όρου, τον οποίο δανείστηκε από τον Λαμάρκ διαμέσου του ντε Μπλενβίλ (Henri Marie Ducrotay de Blainville, 1777-1850), ο οποίος με τη σειρά του τον άντλησε από την αριστοτελική σκέψη, και συγκεκριμένα από τη συλλογιστική περί της μεσότητας.¹³⁰ Αυτή η αλλαγή σύμφωνα με τον Κανγκιλέμ αποτελεί ουσιαστικά επιστροφή στην αρχαία σημασία του όρου. Πρόκειται για ακόμη μία χαρακτηριστική περίπτωση όπου ο Κανγκιλέμ παρουσιάζει την ιστορική πορεία μιας έννοιας για να αποσαφηνίσει τη σημασία της. Αυτή η κανγκιλέμια τρόπον τινά γενεαλογία των ιδεών, όμως, σε αυτό το σημείο είναι λίγο θολή δεδομένης της πολυμορφίας του όρου. Ο όρος «milieu» εν προκειμένω μπορεί να αναφέρεται τόσο στο μέσον, την αριστοτελική μεσότητα, όσο και στο περιβάλλον.¹³¹ Η μεσότης, με την αριστοτελική έννοια της επιλογής της μέσης τιμής μεταξύ δύο ακραίων, αν και στα γαλλικά μπορεί να αποδοθεί με αυτό τον όρο, δεν ενδιαφέρει επί του παρόντος. Αντιθέτως, ο όρος εν προκειμένω χρησιμοποιείται για να μεταφράσει το περιβάλλον μέσα στο οποίο δραστηριοποιείται ο ζωντανός οργανισμός, όπως αυτό εκφράζεται στη βιολογική φιλοσοφία του Αριστοτέλη.¹³² Με την αναφορά στον Λαμάρκ που κάνει ο Κανγκιλέμ, και δεδομένης της εξελικτικής του θεωρίας για τα επίκτητα χαρακτηριστικά, γίνεται φανερό ότι ο όρος αναφέρεται στο

¹²⁸ Georges Canguilhem, *ό.π.*, σ. 241.

¹²⁹ *Ο.π.*

¹³⁰ *Ο.π.*

¹³¹ Larousse, *Dictionnaire de Français compact*, Εκδόσεις Larousse Παρίσι 2005, σ. 889.

¹³² David, C., Lindberg, *ό.π.*, σσ. 88-95.

περιβάλλον του έμβιου.¹³³ Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι πρόκειται για ένα περιβάλλον που βρίσκεται σε άμεση αλληλεπίδραση με τον ζωντανό οργανισμό, ο οποίος δεν νοείται αποκομμένος από αυτό, και το αντίθετο φυσικά.¹³⁴ Ο ίδιος όρος, όπως λέει ο Κανγκιλέμ, βρισκόταν ήδη σε χρήση στο χώρο της μηχανικής και της φυσικής των ρευστών.¹³⁵ Σε αυτό το πλαίσιο, πράγματι στα ελληνικά θα μεταφραζόταν ως «μέσον», αλλά όχι με την αριστοτελική έννοια. Για παράδειγμα, στη φυσική μπορεί κανείς να μιλήσει για το νερό ή τον αέρα ως το μέσον εντός του οποίου κινείται κάποιο σώμα. Η αλλαγή του μέσου επηρεάζει άμεσα, σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό ανάλογα με την περίπτωση, την κίνηση του σώματος. Κατ' αναλογία, στη βιολογία το περιβάλλον αντιμετωπίζεται ως το μέσον εντός του οποίου δραστηριοποιείται ο ζωντανός οργανισμός. Επιπλέον, ο Κοντ υποστηρίζει ότι εάν το περιβάλλον που περιτριγυρίζει τον ανθρώπινο οργανισμό προσπαθεί συνεχώς να τον καταστρέψει, τότε η ίδια η ύπαρξη θα ήταν ακατανόητη, αναιρώντας έτσι ουσιαστικά την ηρακλείτεια οπτική του Μπισά.¹³⁶

Σύμφωνα με τον Κανγκιλέμ, ο Κοντ μελετώντας αλλά και κρίνοντας την εξελικτική θεωρία του Λαμάρκ καταλήγει σε μία μονιστική θεώρηση της ζωής σε υλιστική βάση.¹³⁷ Αν η επίδραση του περιβάλλοντος στον ζωντανό οργανισμό είναι μονόπλευρη, καθιστώντας τον τελευταίο παθητικό δέκτη των περιβαλλοντικών ερεθισμάτων, τότε αίρεται οποιοσδήποτε αυθορμητισμός της ζωής και δεν υπάρχει λόγος να μην πιστεύει κανείς ότι όλες οι οργανικές λειτουργίες θα μπορέσουν κάποια στιγμή να εξηγηθούν με όρους ανόργανης ύλης.¹³⁸ Όμως, ο Κοντ είναι επικριτικός αυτής της άποψης. Αν και πιστεύει ότι η ύπαρξη του περιβάλλοντος που συντίθεται από ανόργανη ύλη είναι απαραίτητη για την ύπαρξη των ζωντανών οργανισμών, καθώς αυτό παρέχει τις βασικές πρώτες ύλες για τις φυσικοχημικές λειτουργίες που αποτελούν τη βάση της ζωής, ερχόμενος εδώ σε παραλληλία με τη σκέψη του Μπερνάρ, έχει την πεποίθηση ότι υπάρχει μια θεμελιώδης διαφορά μεταξύ της ζωής και του μη

¹³³ Phillip Sloan, «The Concept of Evolution to 1872», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/evolution-to-1872/#3.1>, (τελευταία επίσκεψη: 20/04/2019).

¹³⁴ Ό.π.

¹³⁵ Georges Canguilhem, *ό.π.*, σ. 241.

¹³⁶ Ό.π., σ. 242.

¹³⁷ Ό.π.

¹³⁸ Ό.π., σ. 241.

ζωντανού, του έμβιου και της ανόργανης ύλης.¹³⁹ Η αντίθεση με τη συλλογιστική του Μπερνάρ αναφορικά με την αποδοχή της κυτταρικής θεωρίας έρχεται με την ανάλυση των συνεπειών αυτής της θεωρίας που για τον Κοντ ανάγονται σε έναν παραλληλισμό μεταξύ των κυττάρων της οργανικής θεωρίας και των μορίων της φυσικής θεωρίας για την ανόργανη ύλη, ο οποίος οδηγεί σε παρερμηνείες.¹⁴⁰ Αν ιδωθεί κατ' αυτόν τον τρόπο, η βασική αρχή στην οποία θεμελιώνεται η συλλογιστική του Κοντ είναι αυτή του δυϊσμού μεταξύ ζωής και ανόργανης ύλης, όπως εξηγεί ο Κανγκιλέμ.¹⁴¹ Τούτος ο διαχωρισμός φαίνεται να αποτελεί το αντίστοιχο του καρτεσιανού δυϊσμού μεταξύ ψυχής και σώματος για τη θετικιστική φιλοσοφία, όσο και αν αυτή φαίνεται να συντάσσεται περισσότερο με μονιστικές θεωρίες, όπως επί παραδείγματι αυτή του σύγχρονου φυσικαλισμού.¹⁴² Χωρίς να παραγνωρίζονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της σκέψης του Κοντ, αλλά και χωρίς να υπερεκτιμώνται οι επιδράσεις της καρτεσιανής φιλοσοφίας επάνω της, μπορεί κανείς να δει τον απόηχο του καρτεσιανού δυϊσμού στη συλλογιστική του πατέρα του θετικισμού. Ακόμη, είναι σημαντικός ο παραλληλισμός των δύο δυϊσμών καθώς εμφανίζει τον τρόπο με τον οποίο οι επιρροές της καρτεσιανής φιλοσοφίας χαρακτηρίζουν την προσέγγιση του Κανγκιλέμ όταν αυτός προβαίνει στην ανάλυση δυϊστικών θεωριών. Στο οικείο κεφάλαιο θα γίνει περαιτέρω πραγμάτευση αυτού του είδους των θεωριών και της ενδεχόμενης άρσης τους στην κανγκιλέμια σκέψη. Εδώ πρέπει να ειπωθεί ότι ο δυϊσμός του Κοντ είναι μη περαιτέρω αναγώγιμος υπό την έννοια ότι η διάκριση οργανικής και ανόργανης ύλης δεν μπορεί να αναχθεί σε διάκριση κατώτερου επιπέδου από αυτό του κυτταρικού ιστού για παράδειγμα, και αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση στη σκέψη του για την εν γένει επιστημονική πρόοδο.¹⁴³

Ένα ακόμη σημείο που χρήζει ανάλυσης αποτελεί η πεποίθηση του Κοντ ότι η θεωρία του για τη ζωή, βασικά μέρη της οποίας όπως φάνηκε αποτελούν η αδιάσπαστη φύση του ζωντανού οργανισμού και η διαδραστική του σχέση με το περιβάλλον μέσα στο οποίο ζει, καταφέρνει να άρει την οποιαδήποτε τελεολογική θεώρηση της ζωής βαδίζοντας στα χνάρια του φυσιοδίφη Ζωρζ Κυβιέ (Georges Léopold Chrétien Frédéric

¹³⁹ Georges Canguilhem, *ό.π.*, σσ. 242-243.

¹⁴⁰ *Ο.π.*

¹⁴¹ *Ο.π.*, σ. 243.

¹⁴² *Ο.π.*

¹⁴³ *Ο.π.*

Dagobert Cuvier, 1769-1832).¹⁴⁴ Στη θεωρία του Κυβιέ οι συνθήκες διαβίωσης εξασφαλίζονται από τη δομή του οργανικού όλου, του οποίου η σχέση τόσο με τα όργανά του όσο και με το περιβάλλον του είναι μια σχέση που αποσκοπεί στην εξασφάλιση της βιωσιμότητας και τίποτε παραπάνω.¹⁴⁵ Εδώ η θεωρία των τελικών σκοπών υποκαθίσταται από τη θεωρία των συνθηκών της ύπαρξης. Η δομή των προαναφερθέντων σχέσεων είναι αυτή που εξασφαλίζει την ύπαρξη.¹⁴⁶ Οι σχέσεις αυτές διέπονται από την έννοια της συναίνεσης (consensus), η οποία αποτελεί το θεμέλιο για την αφενός αρμονική σχέση μεταξύ του οργανικού όλου και των οργάνων του και αφετέρου μεταξύ του οργανισμού και του περιβάλλοντός του.¹⁴⁷ Σημειωτέον, οι έννοιες του περιβάλλοντος (milieu) και της συναίνεσης (consensus) που παρουσιάστηκαν εδώ οδηγούν αβίαστα στην κατεύθυνση προς την αναγνώριση της κοινωνιολογικής υφής της συλλογιστικής του Κοντ. Συνέπεια της παραπάνω οπτικής αποτελεί η πεποίθηση του Κοντ ότι οι νόμοι της φύσης ισχύουν χωρίς εξαιρέσεις για όλα τα βιολογικά φαινόμενα με τον ίδιο τρόπο που ισχύουν για τα φυσικά και χημικά φαινόμενα. Επιπλέον, γενικεύοντας τη θεωρία του Μπρουσέ (Francois-Joseph-Victor Broussais, 1772-1838) κατέληξε, όπως και ο Μπερνάρ προηγουμένως, ότι η σχέση υγείας και ασθένειας δεν είναι τίποτε παραπάνω από μια ποσοτική διαφορά καθώς όλα τα παθολογικά φαινόμενα μπορούν να εξηγηθούν με όρους φυσιολογίας.¹⁴⁸ Δεν υπάρχει καμία ειδοποιός διαφορά μεταξύ της ασθένειας και της υγείας.¹⁴⁹ Ωστόσο, η διαφορά μεταξύ Κοντ και Μπερνάρ έγκειται στο γεγονός ότι ο πρώτος ξεκινά από την παθολογική κατάσταση, την ασθένεια, το ελάττωμα ή τον ερεθισμό των ιστών των οργάνων, χρησιμοποιώντας την ως βάση για τη διερεύνηση της κανονικής κατάστασης.¹⁵⁰ Αντιθέτως, ο Μπερνάρ ξεκινά από την κανονική κατάσταση της υγείας, για να προσεγγίσει την παθολογική κατάσταση.¹⁵¹

Όμως, η κριτική προσέγγιση του Κανγκκιλέμ καταδεικνύει την ψευδαίσθηση της άρσης της τελεολογίας από τον Κοντ υποδεικνύοντας ότι πρόκειται για μια

¹⁴⁴ Georges Canguilhem, *ό.π.*, σ. 245.

¹⁴⁵ *Ο.π.*

¹⁴⁶ *Ο.π.*

¹⁴⁷ *Ο.π.*, σσ. 245-246.

¹⁴⁸ *Ο.π.*

¹⁴⁹ *Ο.π.*, σ. 245.

¹⁵⁰ Elisabeth Roudinesco, *ό.π.*, σσ. 16-17.

¹⁵¹ *Ο.π.*

αντικατάσταση του τελεολογικού μοντέλου από ένα ολιστικό. Με άλλα λόγια, η θεωρία του Κοντ ουσιαστικά επαναφέρει την τελεολογία στη συζήτηση καθιστώντας την οργανική ολότητα αναπόσπαστο μέρος του ορισμού του ζωντανού οργανισμού.¹⁵² Για τον σπουδαίο θετικιστή η ζωή μπορεί να λαμβάνει χώρα στο βασίλειο της ανόργανης ύλης αλλά δεν ανάγεται σε αυτό.¹⁵³ Επίσης, είναι διάχυτη στη βιολογική του φιλοσοφία η πεποίθηση ότι η έρευνα οφείλει να ξεκινά και να καταλήγει στον άνθρωπο, υπονοώντας μια γραμμική συνέχεια ζωντανών οργανισμών, λογικό τέλος της οποίας αποτελεί ο άνθρωπος.¹⁵⁴ Με αυτό τον τρόπο δημιουργεί μια βιοκρατία¹⁵⁵, με τελεολογικούς όρους, όπως δείχνει ο Κανγκιλέμ, την οποία θεωρεί απαραίτητο θεμέλιο της κοινωνιοκρατίας στην οποία με τη σειρά της στηρίζεται η κοινωνιολογία του.¹⁵⁶ Αυτό που κάνει δηλαδή στην πραγματικότητα ο Κοντ, όπως επισημαίνει ο Κανγκιλέμ, είναι να υποκαταστήσει το καντιανό βασίλειο των σκοπών από μία βιοκρατία, μια τελεολογική θεώρηση της βιολογίας, στην οποία κυριαρχεί ο άνθρωπος, και εν συνεχεία από μία κοινωνιοκρατία, κατά την οποία η κυριαρχία του ανθρώπου διαπλέκεται με τη σχέση του με το περιβάλλον καθιστώντας εφικτή τη δημιουργία μιας αληθούς θεωρίας της γνώσης.¹⁵⁷ Για τον Κοντ η βιολογία, με επίκεντρο πάντοτε τον άνθρωπο, αποτελεί την απαραίτητη προϋπόθεση αλλά και το πρώτο στάδιο για το πέρασμα στην κοινωνιολογία.¹⁵⁸

Κλείνοντας, το παρόν μέρος του κεφαλαίου, έγινε φανερό από την παράθεση των βασικών σημείων της η σχέση του Κανγκιλέμ με τα διδάγματα του Κοντ και της σχολής του Μονπελιέ. Μέσα από τη συλλογιστική του Ωγκίστ Κοντ, ο Κανγκιλέμ ήρθε σε αντιπαράθεση με πολύ βασικές έννοιες που έμελλε να αποτελέσουν τις βάσεις για την επιστημολογική του θεώρηση γύρω από το έμβιο και τις επιστήμες της ζωής. Οι

¹⁵² Περισσότερα για τη σχέση τελεολογίας και ολότητας στο 5^ο κεφάλαιο.

¹⁵³ Georges Canguilhem, *ό.π.*, σ. 245.

¹⁵⁴ *Ο.π.*, σσ. 246-247.

¹⁵⁵ Με αυτό τον όρο μεταφράζεται ο γαλλικός «biocratie» ο οποίος αφορά στην πρωτοκαθεδρία της ζωής, του έμβιου, ως πρωταρχικής κατηγορίας για την περαιτέρω ανάλυση. Με άλλα λόγια, το κέντρο βάρους μεταφέρεται από ένα μεταφυσικό βασίλειο στο οποίο κυριαρχούν οι τελικοί σκοποί σε μία εντός του κόσμου σύλληψη της τελεολογίας η οποία περιστρέφεται γύρω από το έμβιο. Georges Canguilhem, *Études d'histoire et de philosophie des sciences*, στο: *Études d'histoire et de philosophie : la nouvelle connaissance de la vie*, στο: *Georges Canguilhem: œuvres complètes Tome III: écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie*, επίμ. Camille Limoges, Vrin, Παρίσι 2019, σ. 341,

¹⁵⁶ Georges Canguilhem, *ό.π.*

¹⁵⁷ *Ο.π.*

¹⁵⁸ *Ο.π.*

επιρροές που του άσκησε ο θετικιστής φιλόσοφος είναι πολλές. Μια σύνοψή τους με βάση την μέχρι τώρα παρουσίαση θα περιελάμβανε σίγουρα την κριτική προσέγγιση του Κοντ στην ιστορία των επιστημών, τον ιδιαίτερο βιταλισμό του με την προσέγγιση του οργανισμού ως οργανική και αδιάσπαστη ολότητα, τη συλλογιστική του αναφορικά με τη σχέση οργανισμού και περιβάλλοντος η οποία ανοίγει τους ορίζοντες της βιολογίας προς την κοινωνιολογία, τον δυϊσμό μεταξύ ζωής και ανόργανης ύλης, όπως και την αντικατάσταση της τελεολογίας από μια ολιστική θεώρηση του οργανικού. Όλες αυτές οι εκφάνσεις της σκέψης του Κοντ αποτελούν τρόπους θεώρησης της μέσα από το πρίσμα της κανγκιλέμιας κριτικής. Η παρουσίασή τους δεν σημαίνει σε καμία περίπτωση ότι ο Κανγκιλέμ ασπαζόταν αυτές τις ιδέες έστω και επεξεργασμένες, αλλά υπογραμμίζει την πολύ σημαντική επίδραση που είχε στη σκέψη του η διαλεκτική αντιπαράθεση μαζί τους.

Ο Γκαστόν Μπασελάρ και η ιστορική επιστημολογία

Η επιρροή του Γκαστόν Μπασελάρ στο έργο του Κανγκιλέμ δεν μπορεί να παρουσιαστεί στο σύνολό της εδώ, καθώς πρόκειται για τον μεγάλο δάσκαλο που μύησε ουσιαστικά τον τελευταίο στην ιστορική επιστημολογία. Λίγα λόγια για τις βάσεις της επιστημολογίας του Μπασελάρ αρκούν για να δείξουν το πώς ξεκίνησε η επιστημολογική σκέψη του Κανγκιλέμ, που βασίστηκε ο κορμός της και σε ποια σημεία χρειάστηκε να αντιταχθεί, να απομακρυνθεί και εν τέλει να δημιουργήσει το δικό της ξεχωριστό ύφος.

Αρχικά, μια πολύ βασική έννοια της επιστημολογικής σκέψης του Γκαστόν Μπασελάρ αποτελεί η έννοια της ασυνέχειας.¹⁵⁹ Ομολογουμένως, σε αυτό το σημείο ο φιλόσοφος της επιστήμης αναγνωρίζει αμέσως την παραλληλία με τη σκέψη του Τόμας Κουν χωρίς, όμως, αυτό να σημαίνει ότι πρόκειται για πανομοιότυπη συλλογιστική. Η ασυνέχεια των επιστημονικών θεωριών καθιστά απαραίτητη την αναζήτηση της πλήρους σημασίας τους στο εκάστοτε χωροχρονικό πλαίσιο.¹⁶⁰ Αυτό καθιστά την ιστορική διαδικασία ανάδειξης των επιστημονικών ιδεών διαλεκτική υπό την έννοια ότι ο προσδιορισμός μιας έννοιας και η σύγκρουση των θεωριών προκύπτει από μια ιστορική περιγραφή που δεν είναι στείρα και κοινότοπη, αλλά ενσωματώνει τα «γιατί όχι»¹⁶¹ του επιστημολόγου, ή με άλλα λόγια, την ανάλυση των διαφορών εναλλακτικών που ίσως θα μπορούσαν αλλά δεν πραγματώθηκαν ή εναλλακτικών που

¹⁵⁹ Γιώργος Φαράκλας, «Από την ανάλυση στην διαλεκτική», πρόλογος στο: Gaston Bachelard, *Το νέο επιστημονικό πνεύμα*, μτφρ. Γιώργος Φαράκλας, επίμ. Αριστείδης Μπαλτάς, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2000, σ. xv.

¹⁶⁰ Ο.π., σσ. xv-xix.

¹⁶¹ Τη φιλοσοφία του «γιατί όχι» ο Μπασελάρ την βλέπει ως μια ευέλικτη διανοητική προσέγγιση που διανοίγεται σε νέες ή διαφορετικές θεωρήσεις ποικίλων στιγμών στην ιστορία της επιστήμης. Ίσως, μια τέτοια προοπτική να μπορεί να συμπεριλάβει εναλλακτικές πιθανότητες που δεν πραγματώθηκαν γι' αυτό κάνω ιδιαίτερη αναφορά σε αυτό. Ωστόσο, για να καταλάβουμε τα βασικά σημεία της συλλογιστικής αυτής είναι καλό να πάρουμε το παράδειγμα του Μπασελάρ. Λέει ότι κάποιοι φυσικοί αναγνώρισαν ότι ένα πείραμα αρνητικό για τη θεωρία του Νεύτωνα, μπορεί να είναι θετικό στη θεωρία του Αϊνστάιν ή, με άλλα λόγια, ένα αρνητικό πείραμα εντός ενός παραδείγματος μπορεί να είναι θετικό σε ένα άλλο. Αυτός είναι και ο μόνος τρόπος με τον οποίο συνομιλούν τα παραδείγματα στη διαλεκτική ιστορική επιστημολογία του φιλοσόφου. Δεν υπάρχει γραμμικότητα ούτε σύγκλιση των επιστημολογικών εργαλείων μεταξύ αυτών, αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι κάθε πείραμα, κάθε πρακτική ενός παραδείγματος οφείλει να παραβλεφθεί από το άλλο. Gaston Bachelard, *Το νέο επιστημονικό πνεύμα*, μτφρ. Γιώργος Φαράκλας, επίμ. Αριστείδης Μπαλτάς, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2000, σ. 10.

δεν επικράτησαν τελικά.¹⁶² Σύμφωνα με την ιστορική επιστημολογία του Μπασελάρ, η ιστορία των επιστημών γίνεται αντιληπτή από τον ερευνητή ως μια ιστορία πλήρων και αυτοτελών νοητικών κατασκευών σε κάποιο χωροχρονικό πλαίσιο, οι οποίες οφείλουν να κατανοηθούν ως τέτοιες και να ιδωθεί η αντίθεση τους με άλλες είτε στο ίδιο πλαίσιο είτε σε διαφορετικό χώρο και χρόνο.¹⁶³ Με απλά λόγια, η συνέχεια του τύπου «ως εάν»¹⁶⁴, η οποία βλέπει την πορεία των επιστημονικών θεωριών σε μία λογική και γραμμική κατεύθυνση με προορισμό τη σύγχρονη και πληρέστερη θεωρία διαρρηγνύεται από την προσέγγιση του «γιατί όχι», σύμφωνα με την οποία ο επιστημολόγος έρχεται σε διαλεκτική αντιπαράθεση με άλλες νοητικές κατασκευές που δεν επικράτησαν, αλλά οφείλουν να μελετηθούν για να αναδείξουν την ιστορικότητα των επιστημών. Ο ιστορικός επιστημολόγος οφείλει να κρίνει την ιστορία της επιστήμης και να κατανοεί την εξέλιξή της όχι με αυστηρούς ντετερμινιστικούς όρους, αλλά μέσα στην ίδια την ιστορία της. Με αυτό τον τρόπο αναδύεται η ιστορική επιστημολογία μπασελαριανού τύπου, η οποία είναι ικανή να ενσωματώσει το σφάλμα στην έρευνά της. Ο Κανγκιλέμ αναμφίβολα επηρεάστηκε σε μεγάλο βαθμό από αυτή τη συλλογιστική, η οποία είναι διάχυτη στο έργο του. Σε αντίθεση με τον Κουν, η ασυνέχεια του Μπασελάρ δεν νοείται ως ανορθόλογη, αλλά ως μια ορθολογική πορεία προς την «πραγμάτωση του ορθού λόγου».¹⁶⁵ Αυτή η μπασελαριανή πραγμάτωση του ορθού λόγου ίσως προξενεί κάποια σύγχυση στον αναγνώστη καθώς μοιάζει να έρχεται σε αντίφαση με την έννοια της ασυνέχειας. Ο Μπασελάρ, όμως, είναι ξεκάθαρος σε αυτό το σημείο. Το «επιστημονικό πνεύμα», λέει «γίνεται κριτής του πνευματικού παρελθόντος του»¹⁶⁶ για να δείξει το πώς η θεωρία της σχετικότητας αποτέλεσε το σημείο καμπής για να ιδωθεί η επιστημονική ιστορία των ιδεών μέσα σε νέο πλαίσιο. Γενικεύοντας αυτή του τη ρήση, για να κατανοήσει κανείς το σύνολο της συλλογιστικής του, είναι φανερό ότι το επιστημονικό πνεύμα εκκινεί από το παρόν ή

¹⁶² Γιώργος Φαράκλας, ό.π., σσ. xvi-xix.

¹⁶³ Ό.π., σσ. xvi-xxi.

¹⁶⁴ Σε αντίθεση με την προσέγγιση του «γιατί όχι», η προσέγγιση του «ως εάν» τίθενται μέσα σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο, π.χ. εντός ενός συγκεκριμένου παραδείγματος. Υπό αυτό το πρίσμα, ο επιστημολόγος δρα εντός μίας έννοιας της οποίας το νήμα ακολουθεί «ως εάν» να διέπει αυτή ολόκληρη την επιστημονική σκέψη. Gaston Bachelard, *Το νέο επιστημονικό πνεύμα*, μτφρ. Γιώργος Φαράκλας, επίμ. Αριστείδης Μπαλτάς, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2000, σ. xv.

¹⁶⁵ Γιώργος Φαράκλας, ό.π., σσ. xvi, 8.

¹⁶⁶ Gaston Bachelard, *Το νέο επιστημονικό πνεύμα*, μτφρ. Γιώργος Φαράκλας, επίμ. Αριστείδης Μπαλτάς, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2000, σ. 55.

καλύτερα από την ισχύουσα γνώση που έχει μέχρι εκείνη τη στιγμή, για να κοιτάζει την ιστορία των επιστημών και να ανασυγκροτήσει με ορθολογικούς όρους τις παρελθούσες έννοιες και θεωρίες ώστε να αποκτήσουν συνοχή. Αυτός είναι ο διαλεκτικός ορθολογισμός του Μπασελάρ, ο οποίος πρέπει να νοηθεί ως ο τρόπος του συλλογισμού που βρίσκεται πάντοτε προς την πραγμάτωση του ορθού λόγου.

Όπως διδάσκει ο Μπασελάρ στο *Νέο επιστημονικό πνεύμα*, οι εξελίξεις στη φυσική των αρχών του 20^{ου} αιώνα και δη η θεωρία της σχετικότητας και η κβαντική μηχανική φέρουν αφ' εαυτών τη δυνατότητα ανασυγκρότησής τους με όρους διαλεκτικού ορθολογισμού.¹⁶⁷ Με άλλα λόγια, ο προηγούμενος διαχωρισμός μεταξύ σχέσεων και πραγμάτων υπερσκελίζεται καθιστώντας εφικτή τη θέαση των πραγμάτων ως σχέσεις, ως δίκτυα συμπλοκής γνωρισμάτων και ιδιοτήτων και όχι ως ανεξάρτητα «λογικά υποκείμενα».¹⁶⁸ Αυτό είναι το «πρωτείο των σχέσεων» που δίνεται από την ίδια την πρακτική της φυσικής.¹⁶⁹ Το νέο επιστημονικό πνεύμα είναι ο νέος νους, η νέα οπτική γωνία που καθιερώνεται από τις νέες εξελίξεις στη φυσική. Με αυτόν τον τρόπο, η μελέτη της φυσικής για τον Μπασελάρ καθίσταται η αρχετυπική τρόπον τινά σπουδή της ιστορικής επιστημολογίας. Ακολουθώντας τα παραπάνω, οι νέες θεωρίες της φυσικής θέτουν υπό αμφισβήτηση βασικές παραδοχές της λογικής, καταδεικνύοντας ότι αλληλοαποκλειόμενες έννοιες μπορούν να συνυπάρξουν όπως στην περίπτωση της κυματοσωματιδιακής φύσης του φωτός, τα θεμέλια της οποίας έθεσε ο Μάξγουελ και επέκτεινε ουσιαστικά ο Χάιζενμπεργκ μιλώντας για τη διττή φύση των υποατομικών σωματιδίων στον κβαντικό κόσμο.¹⁷⁰ Η άρση του δυϊσμού σώματος-κύματος δίνει το έναυσμα για να υπερβεί κανείς τους περιορισμούς που τίθενται από κάποια λογικά αξιώματα, υπό συνθήκες βέβαια, και ταυτόχρονα θέτει υπό αμφισβήτηση την υπερβατική υφή της ύπαρξης του πράγματος καθαυτού. Από τα παραπάνω καταλαβαίνει κανείς γιατί ο Μπασελάρ έχει ως πρότυπο τη φυσική όταν υποστηρίζει ότι η επιστήμη είναι ικανή να δημιουργήσει φιλοσοφία.

Όπως υποστηρίζεται στο σύνολο της παρούσας έρευνας, ότι είναι για τον Μπασελάρ η φυσική είναι για τον Κανγκιλέμ η βιολογία. Αν μπορεί κανείς να πει ότι

¹⁶⁷ Gaston Bachelard, *ό.π.*, σσ. 43-59.

¹⁶⁸ *Ο.π.*, σσ. 130-131.

¹⁶⁹ *Ο.π.*, σσ. 126-133.

¹⁷⁰ *Ο.π.*, σσ. 115-125.

ο Μπασελάρ επιχειρεί να άρει το δυϊσμό σχέσης-πράγματος, ο Κανγκιλέμ επιχειρεί να άρει το δυϊσμό οργανικού και μηχανικού, τελεολογίας και μηχανιστικής αντίληψης, σώματος και πνεύματος. Για να το επιτύχει αυτό η σπουδή του επικεντρώνεται στο αντικείμενο, αν μπορεί κανείς να χρησιμοποιήσει εδώ αυτό τον όρο, της βιολογίας που δεν είναι άλλο από την ίδια τη ζωή. Εδώ έγκειται ο βιταλισμός του Κανγκιλέμ, καθώς η ζωή στη φιλοσοφική του σκέψη έχει τη δύναμη να υπερβαίνει τα εμπόδια και να επαναπροσδιορίζει την ύπαρξή της συνεχώς. Μένοντας πιστός στα ως άνω λεχθέντα, θα μπορούσε κανείς να πει ότι η ίδια η φύση του αντικειμένου της βιολογίας, ή για να αποφευχθούν οι παρερμηνείες, των επιστημών της ζωής στο σύνολό τους, είναι τέτοια ώστε να αποτελεί τη συνθήκη της ανασυγκρότησής τους. Η ανασυγκρότηση αυτή βρίσκεται στην ίδια την πρακτική των επιστημών της ζωής. Υπό αυτή την έννοια η επιστήμη, οι επιστήμες της ζωής εδώ, δημιουργεί φιλοσοφία για τον Κανγκιλέμ. Η διαδικασία αυτή προκύπτει από την ιδιαίτερα στενή τους σχέση με τον αντικείμενό τους, το έμβιο. Επομένως, δεν είναι καθόλου τυχαία η στήριξη ολόκληρης της ιστορικής του επιστημολογίας στη μελέτη των επιστημών της ζωής. Σε πιο στενά πλαίσια τα οποία ενδιαφέρουν εδώ, η φιλοσοφία που εκπηγάει από τη μελέτη των επιστημών της ζωής μπορεί να δώσει το ερμηνευτικό πλαίσιο για την κατανόηση της σχέσης ανθρώπου-μηχανής. Η ιστορική επιστημολογία του Κανγκιλέμ κοιτά στο παρελθόν για να επαναπροσδιορίσει τις έννοιες, όχι βέβαια αυθαίρετα αλλά προσπαθώντας να δει την πορεία προς τη μπασελαριανή «πραγμάτωση του ορθού λόγου». ¹⁷¹ Το ίδιο έχει ήδη κάνει για τη «σύζευξη» ανθρώπου-μηχανής καταδεικνύοντας ότι αυτό που αποτελεί σενάριο επιστημονικής φαντασίας και ακούει στο όνομα «cyborg» δεν είναι κάτι εντελώς ασύμμετρο με τον προϊστορικό άνθρωπο που χρησιμοποιούσε εργαλεία ως προέκταση των σωματικών του δυνατοτήτων ή από έναν ποδηλάτη που ευθυγραμμίζει το σώμα του με τη μηχανή, το ποδήλατο, για να κινηθούν ως ένα σώμα στο χώρο. ¹⁷² Η σχέση, λοιπόν, ανθρώπου-μηχανής ιδωμένη από τη σκοπιά της ιστορικής επιστημολογικής προσέγγισης του Κανγκιλέμ έλκει τις καταβολές της στο μακρινό παρελθόν και η ιστορία της φωτίζει την κατανόησή της στο παρόν. Μέχρι εδώ, η ιστορική επιστημολογία κοιτά στο παρελθόν και φτάνει μέχρι

¹⁷¹ Γιώργος Φαράκλας, ό.π., σ. xv.

¹⁷² Ian Hacking, «Canguilhem amid the cyborgs», στο: *Economy and Society*, 27:2-3, 1998, σσ. 202–216.

το παρόν. Είναι, όμως, πεποίθηση του γράφοντος ότι στη συγκεκριμένη περίπτωση μπορεί να στραφεί, όσο παράδοξο κι αν ακούγεται, στο μέλλον. Αυτό γίνεται όχι με την έννοια της πρόβλεψης, ούτε με την έννοια του αυστηρού εννοιολογικού πλαισίου που θα μπορούσε να εξηγήσει κάθε μελλοντική περίπτωση που εμπίπτει της εμβέλειάς του, αλλά υπό την οπτική μιας ανοιχτής έννοιας που βλέπει προς το μέλλον, μιας έννοιας που μπορεί να καταστεί επιχειρησιακή για κάθε μελλοντική χρήση. Αρχικά, κάτι τέτοιο μπορεί να ακούγεται ασαφές, καθώς μια ιδιαίτερα ευρεία έννοια θα μπορούσε να καλύψει ίσως κάθε μελλοντική περίπτωση καθιστώντας εν τέλει την ίδια την έννοια άνευ σημασίας. Αντιθέτως, η εννοιολόγηση της σχέσης ανθρώπου-μηχανής μέσα από την κανγκιλέμια συλλογιστική μπορεί να δημιουργήσει μια ιστορική επιστημολογία που κοιτά προς το μέλλον ορίζοντας αρκετά στενά τη σχέση αυτή αλλά θέτοντας τις συνθήκες κατανόησής της χωρίς να αποκλείει το νέο και αφήνοντας ταυτόχρονα χώρο στο ήδη σχηματισμένο πλαίσιο να το δεχθεί ή να προσαρμοστεί σε αυτό. Για να γίνει αυτό, η έννοια της σχέσης ανθρώπου-μηχανής οφείλει να είναι μια διαλεκτική της ζωής, η οποία να κοιτά προς την μπασελαριανή πραγμάτωση του ορθού λόγου.

Συμπεράσματα

Συνοψίζοντας την ιχνηλάτηση των επιστημολογικών καταβολών του Ζορζ Κανγκιλέμ, όπως αυτή παρουσιάστηκε στο παρόν κεφάλαιο, είναι σημαντικό να επαναληφθούν οι βασικοί στόχοι που καλύφθηκαν και οι περιορισμοί που τέθηκαν. Πρώτον, το παρόν κεφάλαιο αποσκοπεί στην σχηματική παράθεση των σημαντικότερων επιρροών που δέχθηκε η κανγκιλέμια σκέψη σε ότι αφορά στην επιστημολογία της ζωής και τη φιλοσοφία του έμβιου. Σε καμία περίπτωση δεν πρόκειται για πλήρη παράθεση των επιρροών που άσκησαν οι ιδέες και οι έννοιες άλλων φιλοσόφων και στοχαστών στη σκέψη του Κανγκιλέμ εν γένει. Ένα τέτοιο εγχείρημα άλλωστε δεν θα ήταν δυνατό να πραγματοποιηθεί στην ολότητά του. Μέσα από την ανάλυση της διαλεκτικής σχέσης του Γάλλου φιλοσόφου με ιδέες και έννοιες επιφανών στοχαστών κυρίως γύρω από ιατρικά θέματα αλλά και μέσω της ευρύτερης προβληματικής για τον επιστημολογικό χαρακτήρα των επιστημών της ζωής μπορεί κανείς να προσεγγίσει τις επόμενες ενότητες της διατριβής στο πλαίσιο που τους αρμόζει. Η ίδια η τεχνική του Κανγκιλέμ να εξετάζει την ιστορική πορεία των εννοιών καθιστά την εν λόγω παρουσίαση καίριας σημασίας για την κατανόηση τόσο της πορείας της σκέψης του όσο και του τελικού της προϊόντος. Αναμφίβολα, οι ιδέες του Γάλλου φιλοσόφου δεν προέκυψαν εκ του μηδενός, αλλά αποτελούν το τελικό αποτέλεσμα μιας διαδικασίας διαλεκτικής επεξεργασίας. Τα ίχνη αυτής της διαδικασίας επιχειρήθηκε να αποδοθούν εδώ με σχηματικό τρόπο ώστε να αποτελέσουν τη βάση της ανάλυσης που ακολουθεί.

Δεύτερον, η ανάλυση των επιστημολογικών προσεγγίσεων ευρείας εμβέλειας όπως αυτή της ιστορικής επιστημολογίας του Μπασελάρ και η κριτική επιστημολογία του Κοντ, αλλά και οι ιδέες άλλων στοχαστών για το πώς οφείλει κανείς να δει το αντικείμενο της επιστήμης και την ιστορία του, έχουν ως απώτερο στόχο την ανάδειξη της δημιουργίας του πλαισίου μέσα στο οποίο κινείται η επιστημολογική σκέψη του Κανγκιλέμ. Εδώ αξίζει να επισημανθεί ότι διαφαίνεται επίσης το μεγάλο εύρος των επιρροών του Ζορζ Κανγκιλέμ. Από τους αρχαίους φιλοσόφους μέχρι τους συγχρόνους του και από τον καθηγητή του μέχρι τους συμφοιτητές και τους μαθητές του, ο Κανγκιλέμ δείχνει ότι διατηρεί πάντοτε ένα ανοικτό πνεύμα ικανό να δεχθεί παλιές και νέες ιδέες και να συνδιαλλαγεί μαζί τους. Υπό αυτή την έννοια η διαλεκτική του

προσέγγιση δεν σταματά ποτέ. Ο Κανγκιλέμ διακατέχεται από μια κριτική προσέγγιση των πραγμάτων την οποία αρνιόταν να αποχωριστεί έστω και για μια στιγμή. Η μέθοδος του μοιάζει να καταλήγει στην απορία όπως η αρχαία σωκρατική, αλλά όχι τόσο με σκοπό να αναδείξει το αδιέξοδο της σκέψης και την έλλειψη των πόρων, των επιχειρημάτων για να στηριχθεί η έως τώρα συζήτηση, όσο για να καταδείξει το σφάλμα της σκέψης να θεωρεί παρωχημένη κάθε παρελθούσα εναλλακτική προσέγγιση ή με άλλα λόγια να μην αναγνωρίζει την ιστορικότητά της. Ο Κανγκιλέμ είναι φανερά αντίθετος προς κάθε μορφή δογματισμού, κάτι το οποίο δεν θεωρεί ότι αποτελεί μονοπώλιο της θρησκείας όπως πιστεύουν πολλοί, αλλά εισχωρεί στην επιστήμη. Η θεωρία του για την επιστημονική ιδεολογία το καθιστά αυτό ξεκάθαρο. Επίσης, ο Γάλλος φιλόσοφος χρησιμοποιεί την αμφιβολία με δημιουργικό τρόπο δείχνοντας την ανάγκη να εφαρμόζεται μια κριτική προσέγγιση της επιστήμης ακόμη και σε ζητήματα των οποίων η λύση είχε επικυρωθεί καθιστώντας τα παρωχημένα, όπως λέει ο δάσκαλός του. Όμως, για τον Κανγκιλέμ, η ιστορική επιστημολογία οφείλει να τα έχει ακόμη και αυτά συνεχώς διαθέσιμα για επαλήθευση, να είναι σε θέση να κρίνει δηλαδή ιστορικά την επιστημονική πρακτική. Η θέση του αυτή καταδεικνύει ότι για αυτόν η αλήθεια της επιστήμης δεν είναι πανάκεια ούτε τα σφάλματα του παρελθόντος απλές παραφωνίες σε μια πορεία προς την ορθολογική αλήθεια.

Τρίτον, το σύνολο του κεφαλαίου αποσκοπεί να δώσει μια βάση για την ανάλυση της σχέσης μηχανής και οργανισμού μέσα από την παράθεση των βασικών αρχών που διέπουν τη συλλογιστική του Κανγκιλέμ αναφορικά με αυτή τη σχέση. Στη συνέχεια ακολουθεί η στοχευμένη πραγμάτευση της επιστημολογίας του Κανγκιλέμ με γνώμονα την ως άνω σχέση ούτως ώστε να γίνει αναλυτική παρουσίαση των ιδεών του γύρω από αυτήν. Εδώ πρέπει να επισημανθεί ότι αυτή η ανάλυση αναδεικνύει την ευρύτητα της κανγκιλέμιας σκέψης, η οποία υπέρκειται των στεγανών της ταξινόμησης της συλλογιστικής του με αυστηρούς όρους σε φιλοσοφία της βιολογίας ή σε ιστορική επιστημολογία των επιστημών της ζωής. Όπως επισημαίνει ο Φουρτούνης η ίδια η ζωή αποτελεί για τον Κανγκιλέμ φιλοσοφική κατηγορία, και αν ληφθούν υπ' όψιν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του βιταλισμού του φιλοσόφου πρόκειται για μια υλιστική

φιλοσοφική κατηγορία.¹⁷³ Σε επόμενο κεφάλαιο θα γίνει διεξοδική περιγραφή και ανασύσταση αυτού του είδους του βιταλισμού μέσω των κειμένων του ίδιου του φιλοσόφου αλλά και με συγκριτική μελέτη κειμένων σχολιαστών του.

Κλείνοντας, η επιλογή των επιρροών που δέχθηκε ο Κανγκιλέμ όπως παρατέθηκε στο παρόν κεφάλαιο αποτελεί ένα πρώτο σχεδιάσμα των επιστημολογικών καταβολών του με απώτερο στόχο να συντελέσει στην ανασυγκρότηση της φιλοσοφικής του σκέψης γύρω από τη ζωή μέσα από την κατανόηση του πλαισίου εντός του οποίου αναδύθηκε. Σαφώς δεν καλύπτονται όλες οι πλευρές της κανγκιλέμιας σκέψης δεδομένων των περιορισμών χώρου κι χρόνου της παρούσας διατριβής, αλλά αυτό δεν καθιστά την πραγμάτευση ελλιπή καθώς έγινε ανάλυση των βασικών θεμάτων που οφείλει να έχει κανείς υπ' όψιν όταν επιχειρεί να κατανοήσει τον φιλοσοφικό τρόπο με τον οποίο ο Κανγκιλέμ προσπαθεί να δει τη ζωή. Η σύνθεση όλων των παραπάνω στη σκέψη του για τη σχέση μηχανής και οργανισμού είναι ικανή να δείξει τις ρηξικέλευθες ιδέες του φιλοσόφου αναφορικά με τη ζωή και την επιστημολογική προσέγγιση θεμάτων που αφορούν το έμβιο. Ο Κανγκιλέμ, παρά την επίδραση της έννοιας της ασυνέχειας στην ιστορική και φιλοσοφική του σκέψη, επιχειρεί να διακρίνει το ασυνεχές των επιστημονικών θεωριών και να επισημάνει τη σημασία της κατανόησης του χωροχρονικού πλαισίου ανάδειξής τους, όχι το ασυνεχές των επιστημονικών θεωρήσεων ως αποκομμένων από τις ευρύτερες ανθρώπινες δραστηριότητες. Με άλλα λόγια, ο Κανγκιλέμ θεωρεί ότι οι επιστήμες, συμπεριλαμβανομένων όλων των επιστημονικών κλάδων είτε πρόκειται για κλάδους με μεγάλη ιστορία είτε για νέους ή ακόμη και για επιστημονικούς κλάδους προς ίδρυση, αποτελούν μέρος της ανθρώπινης ιστορίας και ως τέτοιες θα πρέπει να μελετώνται και να αναλύονται. Υπό αυτή την έννοια το έργο της επιστημολογίας δεν μπορεί παρά να είναι εν μέρει ιστορικό. Από την άλλη η ασυνέχεια, με τη μπασελαριανή έννοια, της ανθρώπινης ιστορίας, καθιστά απαραίτητη τη φιλοσοφική, επιστημολογική προσέγγιση. Με αυτό τον τρόπο καταλήγει στην ιστορική επιστημολογία ή στην

¹⁷³ Γιώργος Φουρτούνης, «Επίμετρο: Ο Κανγκιλέμ και η κανονιστικότητα», σ. 415, στο Ζ. Κανγκιλέμ, *Το κανονικό και το παθολογικό*, μτφρ.-επιμέλεια-επίμετρο Γιώργος Φουρτούνης, Νήσος, Αθήνα 2007.

επιστημολογική ιστορία αν θέλει κανείς να προβεί στην με αυστηρούς όρους διάκριση της συλλογιστικής του από αυτήν του μέντορά του.

Κεφάλαιο 2^ο : Το κανονικό, το παθολογικό και το τερατώδες: μια σπουδή στην προέλευση και τη σημασία της κανονικότητας

Σκοπός του παρόντος κεφαλαίου είναι να αναδειχθούν οι βασικές θέσεις του Ζορζ Κανγκιλέμ σε ότι αφορά στην κανονικότητα και το πώς λαμβάνει αυτή τη σημασία της. Η κανονικότητα αντλεί το νόημα της από την ύπαρξη του μη κανονικού, το οποίο σύμφωνα με τον Γάλλο φιλόσοφο έχει τόσο χρονική όσο και λογική προτεραιότητα έναντι του κανονικού. Από την αποκλίνουσα έκφραση του βιολογικού φαινομένου συνάγεται η κανονικότητα και όχι το αντίθετο, όπως αφήνεται συχνά να εννοηθεί. Η κανονικότητα δεν έχει καμία αξία παρά μόνο αντιπαρατιθέμενη με το μη κανονικό, το παθολογικό, το τερατώδες. Μόνο τότε αποκτά θετική αξία, καθώς νοηματοδοτείται από την αντίθεσή της προς μία αρνητική αξία, αυτή του μη κανονικού. Πρόκειται για μια μεθοδολογική προσέγγιση που εδώ ονομάζω αρνητική διαλεκτική¹. Το περίγραμμα της αρνητικής διαλεκτικής είναι αρκετά απλό. Καλείται αρνητική διότι η διαλεκτική σχέση εκκινεί από μία αρνητική αξία. Αυτή η αρνητική αξία ξεκινά τρόπον τινά να συνδιαλέγεται με τις υπόλοιπες και οδηγεί στην ανάδειξη των θετικών αξιών. Καμία πλευρά του αρνητικού-θετικού δίπολου δεν μπορεί να αποκτήσει τον αξιακό της χαρακτήρα αυτόνομα, παρά μόνο ως μέρος αυτής της διαλεκτικής σχέσης. Αφενός, η αρνητική αξία για να αποδοθεί πρέπει πρώτα να νοηθεί ως αποκλίνουσα του κανονικού. Αφετέρου, η κανονικότητα για να λάβει τη θετική της αξία οφείλει να έρθει αντιμέτωπη με μια αρνητική αξία. Όπως παρουσιάζεται εδώ η σχέση δείχνει να είναι κυκλική, και πράγματι οι δύο αξίες νοηματοδοτούνται με αμφίδρομο τρόπο. Ωστόσο, η αρνητική αξία έχει οριακή προτεραιότητα διότι αποτελεί το έναυσμα για τη γέννηση της κανονικότητας. Όπως το καλό δεν υπάρχει χωρίς το κακό, έτσι και η κανονικότητα δεν μπορεί να εγκατασταθεί προτού αναγνωριστεί το μη κανονικό και νοηματοδοτηθεί ως τέτοιο. Όπως φαίνεται, η εκδοχή της αρνητικής διαλεκτικής σε αυτό το σημείο αντλεί την έμπνευσή της από την αρνητική διαλεκτική του Αντόρνο, σύμφωνα με την οποία σε αδρές γραμμές η εύρεση της ταυτότητας μιας έννοιας προκύπτει από το μη ταυτόσημο, από την αντίθεση.² Εδώ, όμως, χρησιμοποιείται απλώς ως εργαλείο για την παρούσα έρευνα. Δεν γίνεται προσπάθεια να εισχωρήσει κανείς στην ιδιότυπη και πολλές φορές συγκεχυμένη επιχειρηματολογία του Αντόρνο μέσα στα πλαίσια του

¹ Theodor Adorno, *Αρνητική διαλεκτική*, μτφρ.-σημ.: Λευτέρης Αναγνώστου, Εκδόσεις Αλεξάνδρεια, Αθήνα 2006, σσ. 169-253.

² Ό.π.

διαλεκτικού υλισμού της σχολής της Φρανκφούρτης.³ Με αυτά υπ' όψιν, θα γίνει αρχικά μια παρουσίαση της σκέψης του Κανγκιλέμ αναφορικά με το τερατώδες ως έκφραση αρνητικής αξίας στο χώρο του βιολογικού φαινομένου. Στη συνέχεια, παρατίθενται κάποιες βασικές θέσεις του φιλοσόφου γύρω από τη σχέση κανονικού και παθολογικού και, τέλος, αναδεικνύονται οι επιπτώσεις που μπορεί να έχουν οι απόψεις του για την κανονικότητα στη σύγχρονη φεμινιστική φιλοσοφία. Όλα τα παραπάνω έχουν καίρια σημασία για την κατανόηση της συζήτησης σχετικά με τη σχέση μηχανής και οργανισμού που ακολουθεί.

³ Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτή βλ.: Lambert Zuidervaart, ό.π.

Τερατολογία και τερατογένεση

Τα τέρατα υπάρχουν, διότι αποτελούν μέρος θεϊκού σχεδίου, και στα ίδια τα τρομερά γνωρίσματα των τεράτων αποκαλύπτεται η δύναμη του Πλάστη.⁴

- Ουμπέρτο Έκο, *Το όνομα του ρόδου*

Αν προβεί κανείς σε μία μικρή παράφραση της περίφημης ρήσης του Ουμπέρτο Έκο την οποία μόλις παραθέσαμε, αυτή αναδεικνύεται κομβική για να ξεκινήσει η συζήτηση του παρόντος κεφαλαίου. Τι γίνεται αν αφαιρεθεί το θεϊκό στοιχείο και αντ' αυτού μιλήσει κανείς για τη ζωή και τις δυνατότητές της; Τότε αυτομάτως τα τέρατα υπάρχουν διότι είναι μέρος της ζωής και η ίδια η ύπαρξή τους αποκαλύπτει τις δυνατότητες της. Τη δυνατότητά της να σφάλλει ειδικότερα, αν δεχθεί κανείς την παραδοσιακή αντίληψη για το τέρας σε αντιπαράβολή με το κανονικό. Για αυτή την ενδεχομενικότητα του βιολογικού φαινομένου θα γίνει εκτενής λόγος σε αυτό το σημείο. Η ανάλυση της κανγκιλέμιας σκέψης αναφορικά με αυτό που αποκαλείται «τέρας» και έρχεται να αντιπαρατεθεί άμεσα στην κανονικότητα της ζωής είναι πολύ σημαντική για την κατανόηση του *magnum opus* του φιλοσόφου που δεν είναι άλλο από το μνημειώδες έργο του *Το κανονικό και το παθολογικό*. Η ίδια η «ύπαρξη των τεράτων» όπως λέει ο Γάλλος φιλόσοφος «θέτει υπό αμφισβήτηση τη δυνατότητα της ζωής να μας διδάξει την τάξη».⁵ Οι μορφολογικές διαφορές που παρουσιάζει το τέρας συγκρινόμενο με τις θεωρητικά κανονικές μορφές του είδους μπορεί να οδηγήσουν τον άνθρωπο στον «απόλυτο φόβο», όπως επισημαίνει.⁶ Ο λόγος για τον οποίο συμβαίνει αυτό έχει να κάνει με την κατανόηση της ζωής. Πρόκειται τόσο για μια οντολογική όσο και για μια επιστημολογική αγωνία με την οποία καταπιάνεται ο Γάλλος φιλόσοφος σε αυτό το σημείο. Αν το τέρας ιδωμένο ως σφάλμα είναι μέρος της ζωής, τότε αυτό

⁴ Ουμπέρτο Έκο, *Το όνομα του ρόδου*, μτφρ. Έφη Καλλιφατίδη, τομ.1, Ελληνικά γράμματα, Αθήνα 1999, σ. 61.

⁵ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», στο: *Knowledge of life*, επίμ. Paola Marrati & Todd Meyers, μτφρ. Stefanos Geroulanos & Daniela Ginsburg, Fordham University Press, Νέα Υόρκη 2008, σ. 134, G.C., LCdLV, [σ. 219].

⁶ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σ. 134, [219].

σημαίνει ότι η ζωή μπορεί να αποτύχει. Αν η ζωή μπορεί να αποτύχει, πώς είναι δυνατό να αναγνωριστούν οι συνθήκες υπό τις οποίες μπορεί να συμβεί κάτι τέτοιο και πώς μπορεί κανείς να το αποτρέψει; Αν η ζωή δεν είναι συνώνυμη με την τάξη, τότε τι είναι ουσιαστικά; Ακόμη, αν δεν μπορεί να προβλέψει κανείς τη γένεση ούτε να αναγνωρίσει την προέλευση του τέρατος, με ποιο τρόπο μπορεί να απομακρυνθεί και να προστατευτεί από τις αποτυχίες της ζωής; Τις αγωνίες που κρύβουν αυτά τα ερωτήματα εκφράζει ο Κανγκιλέμ όταν κάνει λόγο για «απόλυτο φόβο». Όπως λέει «μια αποτυχία της ζωής έχει διπλή σημασία για εμάς, διότι μια τέτοια αποτυχία θα μπορούσε να μας αγγίξει ή και να προέρχεται από εμάς».⁷ Η ύπαρξη του τέρατος, με άλλα λόγια, έχει καίρια σημασία για τον άνθρωπο. Αφενός, αποτελεί ένα πλήγμα στην εμπιστοσύνη του ανθρώπου στη ζωή και τις δυνατότητές της να επιβάλλει την τάξη. Αφετέρου, καταδεικνύει την ύπαρξη παθολογίας στη ζωή και καθιστά τον άνθρωπο, ως έμβιο ον, ευάλωτο στην ενδεχομενικότητα του βιολογικού φαινομένου.

Επιπλέον, η ύπαρξη του τέρατος αποτελεί αποκλειστικότητα της ζωής. Δεν υπάρχουν «μηχανικά τέρατα» ή «ορυκτά τέρατα» όπως λέει ο φιλόσοφος.⁸ Ενώ σε άλλο σημείο αναφέρει ότι «δεν υπάρχει μηχανική παθολογία»,⁹ δείχνοντας αν μη τι άλλο ότι εδώ υπάρχει μια κάποια ταύτιση μεταξύ παθολογικού και τέρατος. Η διάκριση, λοιπόν, μεταξύ κανονικού και παθολογικού, ή μεταξύ ζωντανού οργανισμού που εμπίπτει στις κανονικότητες του είδους του και τέρατος, ισχύει μόνο για τους ζωντανούς οργανισμούς.¹⁰ Φυσικά, όταν λέει ότι δεν υπάρχουν μηχανικά τέρατα, ο Κανγκιλέμ φαίνεται να έρχεται σε αντίφαση με τον κοινό νου που μπορεί κάλλιστα να φανταστεί ένα μηχανικό τέρας παρμένο από κάποια ταινία επιστημονικής φαντασίας. Όμως, σε αυτή την περίπτωση πρόκειται για ανθρωπομορφική προσέγγιση του κόσμου των μηχανών. Όπως θα φανεί στη συνέχεια, το τέρας υπάρχει σε έναν φανταστικό κόσμο που μπορεί να συλληφθεί μέσα από το φαντασιακό του ανθρώπου.¹¹ Στο χώρο των μηχανών, που διέπεται από συγκεκριμένους και προκαθορισμένους κανόνες, δεν υπάρχει χώρος για τέρατα ως παθολογικά φαινόμενα που αντιπαρατίθενται σε κανονικότητες. Στον κόσμο των μηχανών, απογυμνωμένο από οποιαδήποτε

⁷ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», ό.π., σ. 134, [219].

⁸ Ό.π., σ. 135, [220].

⁹ Ό.π., σ. 90, [152].

¹⁰ Ό.π.

¹¹ Ό.π., σ. 146, [235-236].

ανθρωπομορφική θεώρηση, υπάρχουν μόνο βλάβες που εμποδίζουν την εκ των προτέρων καθορισμένη λειτουργία.

Σε αυτό το σημείο έχει μεγάλο ενδιαφέρον να ακολουθήσει κανείς τη συλλογιστική του Κανγκιλέμ σε ότι αφορά στην τερατολογία και την τερατογένεση μέσα από την κριτική ιστορικο-φιλοσοφική του προσέγγιση. Με αυτό τον τρόπο αναδεικνύεται η εξέλιξη του όρου «τέρας» μέσα στα χρόνια και καταλαβαίνει κανείς πώς η έννοια την οποία εκφράζει βρίσκεται στον αντίποδα μιας θετικιστικής αντίληψης ενός κόσμου που διέπεται από σταθερούς και αυστηρούς κανόνες. Αρχικά, οφείλει κανείς να δει τι σημαίνει ο όρος «τέρας». Για τις ανάγκες του παρόντος κειμένου ως «τέρας»¹² μεταφράζεται ο γαλλικός όρος «monstre»¹³, αν και μπορεί να γίνεται με τον ίδιο όρο αναφορά και στο γαλλικό «monstrueux»¹⁴ το οποίο αποδίδεται καλύτερα στα ελληνικά ως «τερατώδες».¹⁵ Επίσης, ο όρος «monstruosité»¹⁶, μεταφράζεται με τους ελληνικούς όρους «τερατωδία» ή «τερατούργημα»¹⁷, αλλά σε κάποιες περιπτώσεις αναφέρεται τόσο ως «τερατογένεση» όσο και ως «τερατολογία» ώστε να καλυφθούν όλες οι πτυχές του. Φυσικά, ο όρος «τερατολογία» χρησιμοποιείται για να μεταφραστεί επακριβώς το γαλλικό «tératologie», που σημαίνει τη μελέτη του τέρατος και των ζητημάτων που σχετίζονται με αυτό.¹⁸ Επίσης, ο όρος «τερατογένεση» ή «τερατογονία» ταιριάζει καλύτερα με το γαλλικό «tératogénèse».¹⁹ Απλά, τόσο ο όρος τερατολογία, με την ευρύτερη σημασία του ως λόγος για το τέρας, όσο και ο όρος «τερατογένεση», μπορούν κάλλιστα να αναφέρονται σε ζητήματα που καλύπτονται κάτω από τον ευρύ όρο «monstruosité». Εδώ οι όροι «τέρας» και «τερατώδες» αναφέρονται τόσο στο αποτέλεσμα όσο και στην ίδια την έκφραση της έννοιας «monstruosité». Τούτων λεχθέντων, μπορεί κανείς στη συνέχεια να αναζητήσει το νόημα των όρων αυτών διαμέσου μιας δειγματοληπτικής έρευνας για τη σύγχρονη μετάφραση του ευρύτερου όρου «monstruosité» σε σύγχρονα γαλλικά λεξικά ή και

¹² «monstre». *Fr. Glosbe.com*. <https://fr.glosbe.com/fr/el>. (6 Σεπτεμβρίου 2019).

¹³ Larousse, *Dictionnaire de Français compact*, Εκδόσεις Larousse, Παρίσι 2005, σ. 907.

¹⁴ *Ο.π.*

¹⁵ «monstrueux». *Fr. Glosbe.com*, *ό.π.*

¹⁶ Larousse, *ό.π.*

¹⁷ «monstruosité». *Fr. Glosbe.com*, *ό.π.*

¹⁸ «tératologie». *Fr. Glosbe.com*, *ό.π.*

¹⁹ «tératogénèse». *Fr. Glosbe.com*, *ό.π.*

του αντίστοιχου αγγλικού «monstrosity»²⁰. Θα δει ότι οι όροι αυτοί μπορεί, μεταξύ άλλων, να χρησιμοποιούνται για να καταδείξουν μια μεγάλη μορφολογική ανωμαλία του ατόμου ή κάποιου έμβιου όντος εν γένει. Επίσης, η χρήση τους μπορεί να περιλαμβάνει την έκφραση αυτού που ξεπερνά το μέτρο ή που παρεκκλίνει από το κανονικό, μιας αποτρόπαιας πράξης για παράδειγμα, ή την αρνητική ποιότητα μιας κατάστασης.²¹ Ακόμη, στην απόδοση του αγγλικού όρου βρίσκεται μια πρώτη συσχέτιση του «τέρατος» με το υπερβολικά ογκώδες.²² Ο Κανγκιλέμ στέκεται σε αυτή τη σύνδεση για να δείξει ότι η υπερβολική αύξηση του όγκου πέρα από κάποια όρια ρέπει προς την τερατωδία.²³ Συσχετίζει, λοιπόν, την υπερβολική αύξηση του όγκου με αύξηση της ποσότητας εις βάρος της ποιότητας.²⁴ Η ποιότητα, όπως λέει ο ίδιος, «διατηρείται καλύτερα όσο λιγότερο εκτίθεται».²⁵ Τα μικρά μεγέθη είναι αυτά που δίνουν μια αίσθηση οικειότητας και μυστικότητας, ενώ ένας μυθικός γίγαντας επί παραδείγματι κείται πέρα από κάθε όριο, πέρα από κάθε περιορισμό που θα μπορούσαν να του επιβάλουν οι δυνάμεις της φύσης και οι κανόνες που διέπουν τις συνήθειες βιολογικές λειτουργίες.²⁶ Εδώ ο Κανγκιλέμ βρήκε έναν σημαντικό συσχετισμό τον οποίο αποδίδει κατά την προσφιλή του τακτική στην ετυμολογία των όρων. Χρησιμοποιεί τον όρο «énorme», τον οποίο ευλόγως συσχετίζει με αυτό που παρεκκλίνει από το κανονικό, από τη νόρμα. Πράγματι, ο όρος αυτός, όπως και ο αντίστοιχος αγγλικός «enormous», προέρχεται από το λατινικό «enormis» που αποτελεί σύνθεση της πρόθεσης «ex-», που σημαίνει «εκτός», και του ουσιαστικού «norma», που σημαίνει «κανόνας».²⁷ Ωστόσο, το ενδιαφέρον είναι ότι αν στρεφόταν στην ελληνική γλώσσα θα μπορούσε να δώσει ένα ετυμολογικό παράδειγμα ακόμη πιο κοντά σε αυτό που θέλει να επιτύχει. Η μετάφραση του όρου «énorme» στα ελληνικά

²⁰ «monstrosity.» *Merriam-Webster.com*. 2019. <https://www.merriam-webster.com> (7 Σεπτεμβρίου 2019).

²¹ *Ο.π.*, επίσης: «monstruosité». *Larousse.fr*. 2019. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais> (7 Σεπτεμβρίου 2019).

²² «monstrosity.» *Merriam-Webster.com*, *ό.π.*

²³ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σ. 135, [219].

²⁴ Με τους όρους «ποιότητα» και «ποσότητα» αναφέρεται κανείς αφ' ενός στα ιδιαίτερα, μη μετρήσιμα χαρακτηριστικά του οργανισμού, ατομικότητα, υποκειμενικότητα κλπ, και αφ' ετέρου στα μετρήσιμα χαρακτηριστικά όπως όγκος, βάρος κλπ.

²⁵ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σ. 135, [219].

²⁶ *Ο.π.*

²⁷ «enormous». *Online etymology dictionary*. <https://www.etymonline.com/>. (7 Σεπτεμβρίου 2019).

με το επίθετο «τεράστιο»²⁸ προέρχεται ετυμολογικά άμεσα από το ουσιαστικό «τέρας» που αποτελεί μετάφραση του όρου «monstre».²⁹ Εξ όλων αυτών καταλαβαίνει κανείς ότι υπάρχει μια σημαντική συσχέτιση μεταξύ κανονικού-ποιοτικού και τερατώδους-ποσοτικού. Είναι αντιστρόφως ανάλογα. Όσο αυξάνεται η ποσότητα τόσο μειώνεται ή ακόμη και εξαλείφεται η ποιότητα και αντιστρόφως όσο μειώνεται η ποσότητα τόσο αναδεικνύεται η ποιότητα. Βέβαια, το τελευταίο αυτό μέρος της συλλογιστικής του Κανγκιλέμ εδώ παρουσιάζει ένα πρόβλημα. Τα μικρά μεγέθη δεν σχετίζονται πάντα με τη διατήρηση της ποιότητας. Αντιθέτως, κάτω από ένα συγκεκριμένο όριο μπορεί η μείωση του μεγέθους να ταυτίζεται ακόμη και με την έννοια του τέρατος. Επί παραδείγματι, στους θιάσους τεράτων της βικτωριανής εποχής πολλά από τα υποτιθέμενα τέρατα ήταν απλώς νάνοι, άνθρωποι οι οποίοι δεν είχαν φτάσει στο επιθυμητό για τους υπολοίπους μέγεθος.³⁰ Μάλλον πρόκειται εδώ για αδρή περιγραφή της συσχέτισης μεγέθους και τέρατος χωρίς μεγάλες αξιώσεις ακρίβειας, καθώς ο ίδιος ο φιλόσοφος παρακάτω αναφέρεται στην ιδέα της παρεμποδισμένης ανάπτυξης (*arrêt du développement*)³¹ ως ένα από τα κριτήρια για να θεωρηθεί κάποιο έμβιο ον τέρας ή καλύτερα για να αναγνωριστεί το τερατώδες.³² Αυτό που επιτυγχάνει να δείξει είναι το πώς η υπερβολική αύξηση του μεγέθους σχετίζεται πράγματι στον κοινό νου με το τέρας. Με άλλα λόγια, τον τρόπο με τον οποίο το φαντασιακό του ανθρώπου αναδεικνύει το τέρας μέσα από τη συσχέτισή του με την ποσοτική μεταβολή.

Στη συνέχεια μπορεί κανείς να δει πώς ξεδιπλώνεται στη σκέψη του Γάλλου η σημασία της έννοιας του τέρατος. Ξεκινά λέγοντας ότι «το τέρας είναι ένα ζωντανό ον με αρνητική αξία».³³ Για να στηρίξει αυτή του τη ρήση βασίζεται στη θεωρία των αξιών του Βέλγου φιλοσόφου Ευγένιου Ντουπρέέλ (Eugène Dupréel, 1879-1967). Είναι σημαντικό να δει κανείς συνοπτικά τις βασικές γραμμές της εν λόγω θεωρίας ούτως ώστε να κατανοήσει τη σκέψη του Κανγκιλέμ εδώ. Ο Βέλγος φιλόσοφος θεωρεί

²⁸ Γεώργιος Μπαμπινιώτης, *Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας*, Κέντρο Λεξικολογίας ΕΠΕ, Αθήνα 1998, σ. 1774.

²⁹ «monstre». *Fr. Glosbe.com*, ό.π.

³⁰ Robert Bogdan, *Freak Show: Presenting Human Oddities for Amusement and Profit*, University of Chicago Press, 2014, σσ. 148-165.

³¹ Αυτή είναι η ακριβής γαλλική έκφραση που χρησιμοποιεί ο Κανγκιλέμ. Georges Canguilhem, «La monstruosité et le monstrueux», στο: *La connaissance de la vie*, Vrin, Παρίσι 2015², σ. 230.

³² Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», στο: *Knowledge of life*, ό.π., σ. 142 [230-231].

³³ Ό.π., σ. 135, [220].

ότι οι αξίες χαρακτηρίζονται από έναν λειτουργικό δυϊσμό.³⁴ Αφενός, οφείλουν τη συνοχή τους στο γεγονός ότι ακολουθούν μια συγκεκριμένη τάξη. Αφετέρου, η επισφάλεια των αξιών προκαλείται από την ενδεχομενική παρέμβαση κάποιας δύναμης.³⁵ Το πρώτο σκέλος του δυϊσμού αναφέρεται στις θετικές αξίες και το δεύτερο στις αρνητικές. Σε αυτή την προσέγγιση των αξιών βασίζεται ο Κανγκιλέμ για να πει ότι τα έμβια όντα παίρνουν αξία μέσα από τη σχέση τους με το περιβάλλον τους (milieu) και συγκεκριμένα μέσα από «τη συνοχή που παρουσιάζουν ως είδη».³⁶ Με άλλα λόγια, η θετική αξία των ζωντανών οργανισμών εκπηγάει από τη συνοχή που παρουσιάζουν ως μέλη ενός συγκεκριμένου είδους, από την κανονικότητα που διέπει το είδος και τα μέλη του.³⁷ Αντιθέτως, το τέρας αποτελεί είτε τη δύναμη παρέμβασης που επιχειρεί να καταστρέψει την τάξη ή είναι προϊόν αυτής της παρέμβασης. Υπό αυτό το πρίσμα το τέρας έχει μειωμένη αξία σε σύγκριση με το κανονικό. Μάλιστα, έχει αρνητική αξία διότι έρχεται σε άμεση αντίθεση με το κανονικό, το έχον θετική αξία.³⁸ Με άλλα λόγια, το τέρας προσλαμβάνει αρνητική αξία από τη στιγμή που αντιπαραβάλλεται με το κανονικό, αναδεικνύοντας εδώ την κυκλική διαλεκτική σχέση που υπάρχει στην πορεία της σκέψης από το αρνητικό στο θετικό και από το θετικό στο αρνητικό.³⁹ Συνιστά αυτό που αναδεικνύει την ενδεχομενικότητα της ζωής και θέτει υπό αμφισβήτηση την κανονικότητα. Όπως λέει ο Κανγκιλέμ, «η ζωτική αντι-αξία δεν είναι πλέον ο θάνατος, αλλά η τερατωδία».⁴⁰ Ο θάνατος αποτελεί μια μόνιμη και αναπόδραστη απειλή για τον έμβιο οργανισμό. Ότι κι αν κάνει, η πορεία προς την αποσύνθεσή του είναι προδιαγεγραμμένη. Πρόκειται για μια εξωτερική απειλή που έρχεται να τερματίσει τη ζωή.⁴¹ Υπάρχει μια θεμελιώδης αντίθεση μεταξύ ζωντανού και μη ζωντανού. Ωστόσο, το τερατούργημα αποτελεί εσωτερική απειλή. Είναι μέσα στη ζωή. Εμφανίζεται ως ατύχημα, ως ατέλεια ή δυσμορφία.⁴² Σύμφωνα με τα λόγια

³⁴ Jacques Coenen-Huther, «Eugène Dupréel, philosophe, sociologue et moraliste», *Revue européenne des sciences sociales* [En ligne], XLIV-134 | 2006, mis en ligne le 14 octobre 2009, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/ress/288>; DOI : 10.4000/ress.288, σ. 110.

³⁵ Ο.π.

³⁶ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σ. 135 [220-221].

³⁷ Ο.π., σ. 135 [221].

³⁸ Ο.π.

³⁹ Ο.π.

⁴⁰ Ο.π.

⁴¹ Ο.π., σσ. 135-136 [220-222].

⁴² Ο.π., σ. 136 [221].

του Γάλλου φιλοσόφου «είναι η άρνηση του ζωντανού από το μη βιώσιμο».⁴³ Με αυτό ο Κανγκιλέμ εστιάζει στο πώς το τέρας κατανοείται από τον κοινό νου ως κάτι που θέτει εμπόδια στη ζωή, κάτι που βάζει περιορισμούς σε αυτήν εκ των έσω.⁴⁴ Υπό αυτή την έννοια το τέρας είναι το μη βιώσιμο, αποτελεί μια ανωμαλία που κείται εκτός της βιώσιμης κανονικότητας.

Πέρα από το φόβο που προκαλεί το τέρας ως άρνηση της κανονικότητας και έκφραση της επισφαλούς ενδεχομενικότητας που διέπει το βιολογικό φαινόμενο, προκαλεί επίσης το θαυμασμό. Σε αυτό στρέφεται τώρα ο Κανγκιλέμ για να αποτιμήσει τον τρόπο με τον οποίο προσεγγιζόταν το τέρας ιστορικά, από την αρχαιότητα ως το μεσαίωνα, την αναγέννηση και τη σύγχρονη εποχή. Ο φιλόσοφος αναφέρει ότι «το τερατώδες είναι το θαυμαστό αντεστραμμένο, αλλά το θαυμαστό παρ' όλα αυτά».⁴⁵ Το «θαυμαστό» εδώ αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο κατανοεί κανείς τη ζωή. Αν το βιολογικό φαινόμενο γίνεται αντιληπτό ως θαύμα, τότε και το τέρας κατανοείται ως κάτι το θαυμαστό. Σε αυτό το πλαίσιο καταλαβαίνει κανείς τον ενθουσιασμό των ανθρώπων για τα τέρατα. Ως κάτι που δημιουργεί τόσο τον αποτροπιασμό όσο και τον θαυμασμό των ανθρώπων, το τέρας μέσα από την αρνητική του αξία δίνει μεγαλύτερη αξία στην ανθρώπινη ζωή.⁴⁶ Είναι η κανονικότητα της ζωής που καταφάσκει διαμέσου της αρνήσεώς της. Η αρνητική αξία του τερατος είναι αυτή που νοηματοδοτεί και προσδίδει αξία στη ζωή. Επίσης, αναφέρεται στον κοινωνιολόγο και ψυχολόγο Γκαμπριέλ Ταρντ (Gabriel Tarde, 1843-1904)⁴⁷ για να συμφωνήσει μαζί του ότι «ο τύπος του κανονικού είναι ο μηδενικός βαθμός του τερατουργήματος».⁴⁸ Δύο τοποθετήσεις που αφενός δείχνουν πώς το τερατώδες νοηματοδοτεί το κανονικό, αφετέρου πώς μια αρνητική αξία αναδεικνύει την αντίθετή της θετική, μέσα από μια αρνητική διαλεκτική.⁴⁹

⁴³ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*

⁴⁴ *Ο.π.*

⁴⁵ *Ο.π.*

⁴⁶ *Ο.π.*, σ. 136, [221-222].

⁴⁷ The Editors of Encyclopaedia Britannica, «Gabriel Tarde», Encyclopædia Britannica, Encyclopædia Britannica, inc., Μάιος 2019, <https://www.britannica.com/biography/Gabriel-Tarde>, (τελευταία επίσκεψη: 13/09/2019).

⁴⁸ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*

⁴⁹ Για την ευρύτερη προσέγγιση της αρνητικής διαλεκτικής εδώ δες την εισαγωγή του παρόντος κεφαλαίου.

Ξεκινώντας από την αρχαιότητα και φτάνοντας στον μεσαίωνα, ο Κανγκιλέμ διακρίνει ότι εκείνες τις εποχές οι άνθρωποι θεωρούσαν ότι η τερατωδία αποτελεί αποτέλεσμα του τερατώδους, συνέπεια της ύπαρξης του τέρατος.⁵⁰ Με άλλα λόγια, η τερατωδία ως ένα σύμπλεγμα συμπεριφορών και πεποιθήσεων που ταυτίζεται με «το πώς είναι να είναι κανείς τέρας», ήταν ταυτόχρονα αίτιο και αιτιατό του ίδιου του τέρατος, υπό την έννοια ότι δεν μπορεί να αναχθεί σε καμία άλλη αιτία, αλλά και ότι η ύπαρξη του τέρατος δεν μπορεί να νοηθεί χωρίς την έννοια της τερατωδίας. Δεν ήταν η ενδεχομενικότητα της ζωής αυτή που οδηγούσε σε τερατουργήματα, αλλά η ανηθικότητα του προσλαμβανόμενου ως τέρατος, η ακόλαστη συμπεριφορά του ήταν αυτή που οδηγούσε στην τερατογένεση.⁵¹ Τότε ήταν ευρέως διαδεδομένος ο όρος «υβρίδιο» που χρησιμοποιούταν για να δηλωθεί το τέρας που παραγόταν εκ της διασταυρώσεως των ειδών.⁵² Άλλωστε η ετυμολογία του όρου «υβρίδιο», όπως επισημαίνει ο Κανγκιλέμ, βοηθά στην κατανόηση αυτής ακριβώς της ανηθικότητας ως γενεσιουργό αιτίας του τέρατος.⁵³ Ο όρος προέρχεται από το αρχαιοελληνικό ουσιαστικό «ὕβρις» που αναφέρεται σε κάποιον ο οποίος μεθυσμένος από υπερβολική αίσθηση δύναμης και αλαζονείας προσπαθεί να ξεπεράσει τα θνητά του όρια και να εξομοιωθεί με τους Θεούς.⁵⁴ Παρομοίως, το υβρίδιο ξεπερνά τα όρια που διαχωρίζουν τα είδη μεταξύ τους διαπράττοντας ὕβριν στα μάτια των ανθρώπων της αρχαιότητας και του μεσαίωνα. Με άλλα λόγια, τότε ακόμη η τερατογένεση δεν μπορούσε να ιδωθεί διαφορετικά παρά μόνον ως αποτέλεσμα των πράξεων ή ακόμη και ταυτόσημη με την ίδια την ύπαρξη του τέρατος, το οποίο συνήθως ταυτιζόταν με τον εγκληματία, το διαβολικό και άλλα παρόμοια.⁵⁵ Αυτό φαίνεται ακόμη περισσότερο όταν το τέρας είναι ο ίδιος ο άνθρωπος. Σε αυτή την περίπτωση δεν γίνεται λόγος για τα αίτια του τερατουργήματος, αλλά ο άνθρωπος θεωρείται υπεύθυνος λόγω των πράξεων και των στάσεων του για την ανάδειξή του ως τέρατος.⁵⁶ Σκεπτόμενος με αυτό τον τρόπο, ολόκληρος ο «δυτικός κόσμος» της αρχαίας εποχής, ο Ελλαδικός χώρος και η Ρωμαϊκή αυτοκρατορία, θυσιάζουν το τέρας και σε πολλές περιπτώσεις εξορίζουν ή θανατώνουν

⁵⁰ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σ. 137, [223-224].

⁵¹ *Ο.π.*

⁵² Γεώργιος Μπαμπινιώτης, *ό.π.*, σ. 1844.

⁵³ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*

⁵⁴ Γεώργιος Μπαμπινιώτης, *ό.π.*

⁵⁵ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σ. 137, [223-224].

⁵⁶ *Ο.π.*

τον υπεύθυνο της τερατογένεσης, τη μητέρα του τέρατος.⁵⁷ Τελείως διαφορετική αντιμετώπιση έχει το τέρας στην αρχαία Αίγυπτο όπου θεοποιείται.⁵⁸ Οι περισσότεροι αρχαίοι αιγυπτιακοί θεοί αποτελούν υβρίδια ανθρώπων και ζώων, κάτι το οποίο εθεωρείτο απολύτως αποδεκτό εκείνη την εποχή και σε εκείνον τον τόπο. Ο Κανγκιλέμ εξηγεί ότι αυτό προϋπέθετε μια κοσμοθεωρία στην οποία επιτρέπεται ο αλληλοσυσχετισμός των ειδών, καθώς αναγνωρίζεται κάποιου τύπου συγγένεια μεταξύ όλων των ζωικών ειδών, συμπεριλαμβανομένου του ανθρώπου.⁵⁹ Από αυτή την κοσμοθεωρία εκπηγάει η πίστη των αρχαίων Αιγυπτίων στην μετενσάρκωση, τη μετεμψύχωση και τη μεταμόρφωση.⁶⁰

Προχωρώντας ακόμη περισσότερο την ως άνω συλλογιστική, ο Κανγκιλέμ επισημαίνει την ανάδειξη του τέρατος στο χώρο του φαντασιακού. Λέει ότι «η ζωομορφική τερατωδία, αν κανείς αποδεχτεί την ύπαρξή της, πρέπει να προσεγγιστεί ως μια εσκεμμένη προσπάθεια να παραβιαστεί η τάξη των πραγμάτων».⁶¹ Είναι σαν να παραδίνεται κανείς σε έναν «ιλιγγιώδη ενθουσιασμό με το ακαθόριστο, το χαώδες, τον αντι-κόσμο».⁶² Αυτός ο αντι-κόσμος είναι ο χώρος του φαντασιακού μέσα στον οποίο το τέρας αφήνεται ελεύθερο να πάρει οποιαδήποτε μορφή πέρα από οιονδήποτε περιορισμό. Σε άλλο σημείο λέει ότι «η ζωή είναι φτωχή σε τέρατα».⁶³ «Το φανταστικό είναι ένας κόσμος».⁶⁴ Αυτή η δυαδικότητα των κόσμων εξηγεί εν μέρει την επιμονή της χριστιανικής θεολογίας να ταυτίζει την τερατολογία με τη δαιμονολογία, το τέρας με το δαιμονικό ή το διαβολικό.⁶⁵ Ένα ακόμη παράδειγμα της άποψης περί αλληλεπίδρασης του φαντασιακού με την πραγματικότητα αποτελεί για τον Γάλλο φιλόσοφο η ιπποκρατική θεωρία της επικύησης.⁶⁶ Σύμφωνα με αυτήν, τα οπτικά ή άλλα αισθητηριακά ερεθίσματα της μητέρας κατά την περίοδο της κύησης μπορούσαν να έχουν αντίκτυπο στο φυσικό παρουσιαστικό ή τη φυσιολογία του παιδιού.⁶⁷ Μια

⁵⁷ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», ό.π.

⁵⁸ Ο.π.

⁵⁹ Ο.π.

⁶⁰ Ο.π.

⁶¹ Ο.π.

⁶² Ο.π., σ. 138, [224].

⁶³ Ο.π., σ. 136, [222].

⁶⁴ Ο.π.

⁶⁵ Ο.π., σ. 138 [224-225].

⁶⁶ Ο.π.

⁶⁷ Ιπποκράτης, *Hippocrates*, Loeb Classical Library, Τομ. 9, μτφρ.-επιμ. Paul Potter, Harvard University Press, Λονδίνο: Νέα Υόρκη 1923, σσ. 313-351.

τέτοιου είδους πίστη, ασχέτως αν είχε εργαλειακό χαρακτήρα εκείνη την εποχή και αποσκοπούσε στο να βοηθήσει τους ανθρώπους να αποφύγουν τις συνέπειες της επιβολής αυστηρών νόμων, δείχνει ότι η φαντασία κατείχε ακόμη φυσική δύναμη, μια δύναμη ικανή να μεταβάλλει τις κανονικές φυσικές λειτουργίες.⁶⁸ Η φαντασία μπορούσε να προκαλέσει την τερατογένεση.⁶⁹ Ακόμη και ο Γάλλος φιλόσοφος, ρωμαιοκαθολικός ιερέας και θεολόγος Μαλμπράνς (Malebranche, 1638-1715)⁷⁰ αν και ακολουθεί στη σκέψη του τις αρχές του καρτεσιανού μηχανικισμού, αποφαίνεται ότι η φαντασία, ως μια απλή πλέον φυσική διαδικασία μίμησης, μπορεί να επηρεάσει την εξέλιξη του εμβρύου από τη στιγμή που το ομοίωμα αυτού που αντιλαμβάνεται η μητέρα γίνεται αντιληπτό από το έμβριο.⁷¹ Τόσο για τον Ιπποκράτη όσο και για τον Μαλμπράνς, η αντιληπτική πρόσληψη του ομοιώματος είχε τα ίδια αποτελέσματα με αυτήν του ίδιου του πράγματος.⁷² Αν και πρόκειται για μια πιο αδύναμη εκδοχή της σχέσης αυτής, βλέπει κανείς ότι για ακόμη μια φορά η τερατωδία έχει τις ρίζες της στη σύλληψη του τερατώδους.⁷³ Σύμφωνα με αυτή την τρόπον τινά κυκλική διαδικασία, η ύπαρξη και η αντίληψη του τέρατος που προϋπάρχει τόσο χρονικά όσο και λογικά οδηγεί στην τερατογένεση. Όσο περίεργο κι αν ακούγεται, μια θεωρία σαν αυτή της επικύησης δεν αφορούσε αποκλειστικά τους ανθρώπους αλλά μπορούσε να επεκταθεί και στα ζώα. Σε περίεργες περιπτώσεις ζωομορφικών ανωμαλιών, η τερατογένεση μπορούσε να εξηγηθεί με την πρότερη αντίληψη του τέρατος από το ζώο γονέα, επειδή έτυχε επί παραδείγματι να βρίσκεται στον ίδιο χώρο με αυτό.⁷⁴

Σε συνέχεια των παραπάνω, η συζήτηση γύρω από τα τέρατα και το πώς αυτά αρχίζουν να αποκτούν μια θέση στο χώρο του φαντασιακού βρίσκει το αποκορύφωμά της στο μεσαίωνα και την αναγέννηση. Τότε η φαντασία αρχίζει να αναμειγνύεται με την πραγματικότητα και η πραγματικότητα να επικυρώνει την φαντασία.⁷⁵ Η τερατολογία τόσο του μεσαίωνα όσο και της αναγέννησης αποτελούσε περισσότερο

⁶⁸ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σ. 138, [224-225].

⁶⁹ *Ο.π.*

⁷⁰ Tad Schmaltz, «Nicolas Malebranche», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Χειμώνας 2017, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2017, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/malebranche/>, (τελευταία επίσκεψη: 1/09/2019).

⁷¹ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σ. 138, [224-225].

⁷² *Ο.π.*

⁷³ *Ο.π.*

⁷⁴ *Ο.π.*, σσ. 138-139, [224-226].

⁷⁵ *Ο.π.*, σ. 139, [226-227].

έναν «εορτασμό του τερατώδους»⁷⁶ παρά μια απλή καταγραφή των τεράτων ή μια προσπάθεια να τους θέσει κάποιους περιορισμούς.⁷⁷ Παρουσιάζεται εκείνες τις περιόδους ένα συνονθύλευμα θεμάτων και μορφών όπου τα εργαλεία και τα όργανα αναμειγνύονται δημιουργώντας κάθε λογής τέρατα. Τα όργανα λογίζονται ως εργαλεία ή μηχανές και τούμπαλιν, οι μηχανές μπορούν να συντίθενται από οργανικά μέρη.⁷⁸ Ένα καλό παράδειγμα από το χώρο της τέχνης που αναφέρει ο Κανγκιλέμ είναι οι «Γρύλλοι» του Ιερώνυμου Μπος⁷⁹, στους οποίους δεν υπάρχει καμία διαχωριστική γραμμή ανάμεσα στους οργανισμούς και τα εργαλεία ή τα διάφορα σκεύη, «κανένα σύνορο ανάμεσα στο τερατώδες και το παράλογο».⁸⁰ Εδώ αξίζει να σταθεί κανείς λίγο παραπάνω, αφενός για να εξηγήσει τι είναι οι «Γρύλλοι» και αφετέρου για να αποτιμήσει αυτή την παράξενη σύνθεση οργανικού και μηχανικού, τουλάχιστον σε φαντασιακό επίπεδο. Οι «Γρύλλοι» (Grylles) ή αλλιώς Drolleries ή Grotesques είναι σύνθετα τέρατα που μπορεί να παραχθούν από άπειρους συνδυασμούς φυτών και ζώων, αλλά και μηχανών και εργαλείων.⁸¹ Η εισβολή τους στην τέχνη κατά τον μεσαίωνα και τις αρχές της αναγέννησης είναι εμφανής μεταξύ άλλων στη διακόσμηση γοτθικού τύπου εκκλησιών.⁸²

⁷⁶ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*

⁷⁷ *Ο.π.*

⁷⁸ *Ο.π.*

⁷⁹ Boria Sax, *Imaginary Animals: The Monstrous, the Wondrous and the Human*, Reaktion Books, 2013, σσ. 66-72.

⁸⁰ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σ. 139, [226-227].

⁸¹ Boria Sax, *ό.π.*

⁸² *Ο.π.*



Εικόνα 1: Hieronymus bosch last judgement grylloi. Εικόνα παρμένη από:
[https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Fichier:Hieronymus_bosch_last_judgement_grylloi.jp](https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Fichier:Hieronymus_bosch_last_judgement_grylloi.jpg)
 g

Μοιάζουν εμφανώς με, και κατά πάσα πιθανότητα έλκουν την καταγωγή τους από, τις χίμαιρες των αρχαίων χρόνων, όπου και πάλι η συγχώνευση δύο διαφορετικών ειδών οδηγούσε σε τερατογένεση.⁸³

Ωστόσο, το πιο σημαντικό εδώ είναι να δει κανείς τον τρόπο με τον οποίο η συγχώνευση μηχανικού και οργανικού στο φαντασιακό του ανθρώπου, ενώ μπορεί να υπάρχει ήδη από την αρχαιότητα, βρίσκει την έκφρασή της στην τέχνη του μεσαίωνα και της αναγέννησης. Αναμφίβολα, η συγχώνευση αυτή δημιουργούσε τέρατα, αλλόκοτα και απόκοσμα πλάσματα. Ασχέτως με το εάν τα προσέγγιζαν από θετική ή αρνητική σκοπιά, τα τέρατα αυτά αποτελούσαν τους κατοίκους ενός κόσμου που έδειχνε ότι μπορεί να διευρυνθεί χωρίς περιορισμούς, του κόσμου του φανταστικού. Αυτός ο κόσμος μπορεί να χαρακτηριστεί κατάλληλος ώστε να στεγάσει και τη σύζευξη μηχανής και οργανισμού της σύγχρονης εποχής που αποκαλείται cyborg. Για την οικονομία της παρούσας διατριβής αυτό είναι πολύ σημαντικό καθώς δείχνει ότι η συγχώνευση μηχανής και οργανισμού είχε ήδη προχωρήσει αρκετά στο ανθρώπινο

⁸³ Jochen Taupitz & Marion Weschka, *CHIMBRIDS - Chimeras and Hybrids in Comparative European and International Research: Scientific, Ethical, Philosophical and Legal Aspects*, Springer Science & Business Media, 2009, σσ. 8-11.

φανταστικό εδώ και αιώνες. Αν ληφθεί αυτό υπ' όψιν, μπορεί κανείς να συνδέσει τα αλλόκοτα φανταστικά τέρατα του μεσαίωνα με τα σημερινά cyborg της επιστημονικής φαντασίας. Ο κοινός παρονομαστής των δύο είναι η συγχώνευση μηχανικού και οργανικού και η παραμόρφωση των σχημάτων. Με άλλα λόγια, μπορεί κανείς να φτιάξει μια πορεία στο φανταστικό που ξεκινά από τις χίμαιρες, περνά μέσα από τους αλλόκοτους «γρύλλους» που αναφέρθηκαν παραπάνω, για να φτάσει στις σύγχρονες χίμαιρες, αποτελούμενες τόσο από οργανικά όσο και από μηχανικά μέρη. Επιπλέον, στον φανταστικό αυτόν κόσμο μπορεί κανείς να δει να αναιρούνται κάποιες βασικές θέσεις του Κανγκιλέμ. Επί παραδείγματι, όταν λέει ότι δεν υπάρχει μηχανικό τέρας,⁸⁴ προφανώς δεν αποκλείει τη φανταστική σύλληψη ενός τέτοιου τέρατος. Δεν είναι καθόλου παράλογο να φανταστεί κανείς κάτι τέτοιο, και πράγματι στην επιστημονική φαντασία παρουσιάζονται πολλά μηχανικά τέρατα. Ωστόσο, στον πραγματικό κόσμο οι μηχανές λειτουργούν με βάση προκαθορισμένους κανόνες και δεν μπορούν να αποκλίνουν από αυτούς. Η ντετερμινιστική αυτή λειτουργία δεν επιτρέπει την ανάδειξη του τέρατος ως ενδεχομένου, σε αντίθεση με αυτό που συμβαίνει στο πεδίο των ζωντανών οργανισμών. Η σύζευξη, όμως, έστω και στο χώρο του φανταστικού, μεταφέρει τις ιδιότητες του ζωντανού οργανισμού στο χώρο των μηχανών. Εκεί υπάρχει χώρος για το μηχανικό τέρας, όπως και εν τέλει για μια μηχανική παθολογία, καθώς μπορεί κανείς να φανταστεί μηχανές αποτελούμενες από όργανα και οργανισμούς αποτελούμενους από μηχανικά μέρη, που είτε αποκλίνουν από το ενδεχομένως κανονικό πρότυπο είτε παθαίνουν κάποια βλάβη ή αρρωσταίνουν. Μια τέτοια φανταστική πραγμάτευση δεν αποσκοπεί στο να μετατρέψει το κείμενο σε μια άσκηση στην ανθρώπινη φαντασία ούτε να αναδείξει μια προσέγγιση της σύζευξης ανθρώπου-μηχανής που αντιβαίνει στην επιστημονική. Αντιθέτως, επιχειρεί να τονίσει τον ανθρωπομορφικό χαρακτήρα της προσέγγισης των μηχανών που υποβόσκει τουλάχιστον στο ανθρώπινο φανταστικό. Αν ο μηχανικισμός⁸⁵, ο άκρατος

⁸⁴ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σ. 135, [220].

⁸⁵ Συνοπτικά, με τον όρο «μηχανικισμός» εδώ νοείται το ευρύτερο ρεύμα της σκέψης που βασίζεται στην πεποίθηση ότι το σύνολο των φαινομένων της φύσης μπορεί να εξηγηθεί επί τη βάσει αυστηρά μηχανικών διεργασιών. Ο μηχανικισμός ή μηχανοκρατία ως φιλοσοφικό και επιστημονικό ρεύμα σκέψης έλκει τις καταβολές της στα τέλη του 16^{ου} και τις αρχές του 17^{ου} αιώνα όταν ξεκίνησε η επιστημονική επανάσταση. Κύριοι εκφραστές της ήταν μεταξύ άλλων ο Γάλλος ατομικός φιλόσοφος Pierre Gassendi (1592-1655), ο Άγγλος μηχανικιστικός φιλόσοφος Ρόμπερτ Μπόιλ (Robert Boyle, 1627-1691), ο Γερμανός αστρονόμος Γιохάνες Κέπλερ (Johannes Kepler, 1571-1630) και, φυσικά, ο Γάλλος φιλόσοφος Ρενέ Ντεκάρτ ή Καρτέσιος (René Descartes, 1596-1650). Η φιλοσοφία του τελευταίου

επιστημονικός αναγωγισμός⁸⁶ και ο αυστηρός φυσικαλισμός⁸⁷ προτάσσουν την ορθολογική σύλληψη του κόσμου μέσα από τις φυσικές διεργασίες της ύλης και τον διαχωρισμό μεταξύ του κόσμου των έμβιων και αυτού των μηχανών, τότε ο κόσμος του φαντασιακού επιχειρεί να καμπυλώσει τα διαχωριστικά όρια και να βρει τρόπους να συνταιριάζει μηχανή και άνθρωπο σε ισότιμη βάση. Η μηχανιστική αντίληψη οδηγεί σε μηχανιστικές θεωρήσεις ακόμα και του ίδιου του ανθρώπου, καθώς οι μηχανικές λειτουργίες και διατάξεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως βάση για την εξήγηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς και ανατομίας. Αντιθέτως, στο χώρο του φαντασιακού βρίσκει κανείς μια ανθρωπομορφική προσέγγιση που θέλει τις μηχανές να συμπεριφέρονται δυνητικά σαν οργανισμοί. Η τεχνολογική πρόοδος φαίνεται να επιτρέπει σε κάποιες περιπτώσεις να περάσουν ιδέες από το χώρο του φαντασιακού στον πραγματικό κόσμο. Αυτό πιθανότατα να συνεχιστεί και να ενταθεί στο κοντινό μέλλον με την εμφάνιση των cyborg. Τότε πώς θα αντιδράσει ο άνθρωπος μπροστά σε αυτή την εξέλιξη; Θα τα δει ως τέρατα και θα τα κυνηγήσει, θα τα κοιτάζει με θαυμασμό ή θα έχει κάποια διαφορετική αντιμετώπιση; Αυτά είναι μόνο κάποια από

θεωρείται η αρχετυπική μορφή του μηχανικισμού, καθώς πρέσβευε ότι τα σώματα των διαφόρων ζωντανών οργανισμών δεν διαφέρουν σε τίποτε από τις μηχανές που δημιουργούν οι τεχνίτες. Μια τέτοια μορφή του μηχανικισμού συνεχίζει να εμφανίζεται στη σύγχρονη επιστημονική σκέψη και πρακτική, η οποία εκφράζεται μέσα από ιδιαίτερα προσφιλείς μεταφορές όπως αυτή του εγκεφάλου-υπολογιστή στη γνωσιακή επιστήμη. Steven Shapin, *Η επιστημονική επανάσταση*, μτφρ. Ηλίας Καρκάνης, επίμετρο Μιχάλης Ασημακόπουλος, Κάτοπτρο, Αθήνα 2003, σσ. 56-83, Paul Thagard, *Mind: Introduction to Cognitive Science*, 2^η εκ., MIT Press, Cambridge, Mass 2005, σσ. 9-11.

⁸⁶ Με τον όρο επιστημονικός αναγωγισμός ή scientific reductionism γίνεται αναφορά εδώ στη φιλοσοφική θεωρία της αναγωγής, της επιστροφής τρόπων τινά στις βασικές ουσίες εκ των οποίων συντίθενται τα πιο περίπλοκα φαινόμενα. Σύμφωνα με αυτόν και ειδικά στην αυστηρότερη μορφή του, όλα τα πνευματικά φαινόμενα μπορούν να αναχθούν σε φυσικές διεργασίες. Δεν υπάρχει, με άλλα λόγια, καμία διάκριση μεταξύ φυσικού και πνευματικού κόσμου αφ' ης στιγμής ο δεύτερος ανάγεται αναγκαστικά στον πρώτο. Raphael van Riel & Robert Van Gulick, «Scientific Reduction», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Ανοιξη 2019, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019, <https://plato.stanford.edu/archives/spr2019/entries/scientific-reduction/>, (τελευταία επίσκεψη: 7/09/2019).

⁸⁷ Με τον όρο φυσικαλισμός ή physicalism νοείται το φιλοσοφικό ρεύμα βασική θέση του οποίου είναι ότι τα πάντα είναι φυσικά ή καλύτερα ότι όλα τα πράγματα του κόσμου κατέχουν μια βασική ιδιότητα, το ότι είναι φυσικά. Βέβαια, ο φυσικαλισμός μπορεί να είναι αναγωγικός, όπως χρησιμοποιείται στο κείμενο, με την έννοια ότι απαιτείται ταύτιση ένα προς ένα μεταξύ ειδικών σκοπών, π.χ. πνευματικών ή κοινωνικών, με φυσικούς σκοπούς, αλλά μπορεί και όχι αν θεωρηθεί ότι οι ειδικοί σκοποί αποτελούν μονάχα τον τρόπο πραγμάτωσης των ειδικών σκοπών. Daniel Stoljar, «Physicalism», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Χειμώνας 2017, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2017, <https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/physicalism/>, (τελευταία επίσκεψη: 7/09/2019), David Papineau, «Naturalism», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Χειμώνας 2016, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2016, <https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/naturalism/>, (τελευταία επίσκεψη: 9/09/2019).

τα ερωτήματα που πραγματεύεται η έως τώρα παράθεση της προσέγγισης των τεράτων. Περισσότερα θα ειπωθούν στη συνέχεια και θα γίνει πιο λεπτομερής λόγος για την αντίθεση ανθρωπομορφικής και μηχανιστικής προσέγγισης. Εδώ απλώς τέθηκαν πρώιμα κάποια βασικά ζητήματα για τη σχέση πραγματικού-φαντασιακού και μηχανικισμού-ανθρωπομορφισμού. Κλείνοντας αυτή τη μικρή παρέκβαση ο αναγνώστης οφείλει να συγκρατήσει τις βασικές γραμμές της ανθρωπομορφικής προσέγγισης σε αυτό το ιστορικό σημείο, στο φαντασιακό του μεσαίωνα και της αναγέννησης, για την καλύτερη κατανόηση της αναβίωσής της αργότερα. Άλλωστε ήταν το κατάλληλο σημείο για να γίνει κάτι τέτοιο, αφού η αναγέννηση σηματοδοτεί την εκ νέου αντίδραση στον μηχανικισμό και τα αυστηρά όρια που θέτει.⁸⁸ Επιδιώκεται η αναβίωση της αρχαίας κλασικής εποχής και η αποδοχή ενός πανψυχισμού και πανσεξουαλισμού που αναιρεί την αυστηρή διάκριση των μορφών.⁸⁹ Τώρα, θα παρουσιαστεί ο τρόπος προσέγγισης του τέρατος στην εποχή της ανάδυσης της θετικιστικής επιστημονικής μεθόδου.

Ο Κανγκιλέμ επισημαίνει ότι στην εποχή της επιστήμης ήρθε η ώρα η ορθολογική σκέψη να επικρατήσει του τερατουργήματος.⁹⁰ Ενώ προηγουμένως τη μάχη ενάντια στο τέρας την κέρδιζε ο ήρωας στον κόσμο του φανταστικού, τώρα στον πραγματικό κόσμο είναι η ορθολογικότητα εκείνη που υπερνικά το τέρας.⁹¹ Χρησιμοποιεί τη φράση του Γάλλου φιλοσόφου, ποιητή και συγγραφέα Πωλ Βαλερύ (Paul Valéry, 1871-1945) που ακολουθεί, την οποία χαρακτηρίζει ως «την επιτομή της ορθολογιστικής στάσης απέναντι στο τερατώδες στην εποχή της θετικής τερατολογίας».⁹² Με τον όρο «θετική τερατολογία» αναφέρεται εδώ η σύνθεση της τερατολογίας ως ξεχωριστής επιστήμης που αναλύει το τερατώδες και χρησιμοποιεί δια τούτο τις μεθόδους της θετικής επιστήμης, όπως παραδείγματος χάριν το πείραμα.⁹³ Σύμφωνα με τον Πωλ Βαλερύ, λοιπόν, «το αναγκαίο συμπλήρωμα για το τέρας είναι ο εγκέφαλος ενός μικρού παιδιού».⁹⁴ Με αυτό τον τρόπο το τέρας υποβαθμίζεται στα κατώτερα επίπεδα του βιολογικού φαινομένου και μπορεί να γίνει αντικείμενο

⁸⁸ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σ. 141, [227-228].

⁸⁹ *Ο.π.*

⁹⁰ *Ο.π.*, σ. 140, [225-227].

⁹¹ *Ο.π.*

⁹² *Ο.π.*, σ. 140, [227].

⁹³ *Ο.π.*

⁹⁴ Paul Valéry, *The Art of Poetry*, Princeton University Press, ΗΠΑ, 1989, σ. 28.

επεξεργασίας από τους επιστήμονες. Το σημαντικό εδώ είναι ότι έτσι το τέρας εντάσσεται στο βιολογικό φαινόμενο και αναλύεται με τα εργαλεία της βιολογικής επιστήμης. Το τερατούργημα μπορεί πλέον να ερευνηθεί μέσα από πειράματα και να κατανοηθούν οι βασικές αρχές που το διέπουν.⁹⁵ Στη συνέχεια διαχωρίζεται με βάση κάποια κοινά χαρακτηριστικά και ταξινομείται σε τάξεις.⁹⁶ Η κανονικότητα επιστρέφει και τώρα επιβάλλεται στο τερατούργημα που φυσικοποιείται, αποτελεί πλέον μέρος της φυσικής τάξης.⁹⁷ Από απρόβλεπτο και θαυμαστό γίνεται τώρα προβλέψιμο.⁹⁸ Ο κανόνας ενσωματώνει την ανωμαλία και την κανονικοποιεί.⁹⁹ Όπως χαρακτηριστικά επισημαίνει ο Κανγκιλέμ, «στην εποχή των πειραμάτων, το τέρας εκλαμβάνεται ως ένα σύμπτωμα της παιδιαριότητας ή της ψυχικής ασθένειας».¹⁰⁰ Το τέρας, όπως το μικρό παιδί που προβαίνει σε πράξεις που οι μεγαλύτεροι θεωρούν παιδαριώδεις, έρχεται σε άμεση αντίθεση με τον λογικό ενήλικα. Το τέρας καταδεικνύει το τέλος της λογικής.¹⁰¹

Εδώ αξίζει να κάνει κανείς μια παρέκβαση για να μιλήσει σχετικά με δύο πολύ σημαντικές αναφορές που κάνει ο Κανγκιλέμ. Η μία αναφέρεται σε μια ρήση του περίφημου Ισπανού ζωγράφου Φρανθίσκο Γκόγια και η άλλη στην εργασία του σπουδαίου φοιτητή του, του Φουκώ. Στον Γκόγια αποδίδεται η πασίγνωστη φράση «El sueño de la razón produce monstruos» η οποία στα Αγγλικά αποδίδεται ως «The sleep of reason begets monsters» και αποτελεί τον τίτλο του ομώνυμου πίνακά του. Στα ελληνικά μπορεί να μεταφραστεί ως «ο ύπνος της λογικής γεννάει τέρατα».¹⁰² Ενώ στον κοινό νου αυτή η φράση έχει τον χαρακτήρα γνωμικού του σπουδαίου ζωγράφου και παίρνει πολλές φορές πολιτικές προεκτάσεις, εδώ ο Κανγκιλέμ εφιστά την προσοχή στην απουσία της λογικής όχι ως απελευθερωτή των τεράτων, κάτι που θα επέστρεφε το στοχασμό σε αναγεννησιακά και ρομαντικά πρότυπα, αλλά ως παραγωγό των τεράτων.¹⁰³ Κατά το τελευταίο, η απουσία της λογικής μέσα στα πλαίσια του επιστημονικού πνεύματος αφήνει χώρο για αταξία. Υπό αυτή την έννοια, τα τέρατα δεν

⁹⁵ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σ. 140, [227-228].

⁹⁶ *Ο.π.*

⁹⁷ *Ο.π.*

⁹⁸ *Ο.π.*

⁹⁹ *Ο.π.*

¹⁰⁰ *Ο.π.*

¹⁰¹ *Ο.π.*

¹⁰² Francisco Goya y Lucientes, *Los Caprichos... With a new introduction by Philip Hofer*, Courier Corporation, Νέα Υόρκη 1969, σσ. 2-5.

¹⁰³ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*

υπάρχουν ούτως ή άλλως και απλώς πρέπει να βρεθούν οι συνθήκες για να απελευθερωθούν, αλλά παράγονται ακριβώς από την έλλειψη της λογικής τάξης που υποτίθεται ότι θα έπρεπε να διέπει τον κόσμο. Με άλλα λόγια, ισοδυναμεί με απουσία κανόνων που οδηγούν στην παραγωγή τεράτων. Η εκλογίκευση και φυσικοποίηση της τερατωδίας απουσιάζει και με αυτό τον τρόπο τίθενται οι συνθήκες για τερατογένεση. Με άλλα λόγια, η τερατογένεση φαίνεται να προϋποθέτει την πλήρη απουσία κανόνων, την απουσία λογικής δομής και λογικών σχέσεων. Ωστόσο, αυτή η αντίληψη περί της δημιουργίας του τέρατος πέρα από τους περιορισμούς που θέτουν οι κανόνες, αν αναλυθεί μέσα στη σκέψη του Κανγκιλέμ και δη υπό το πρίσμα της συνάφειας τέρατος και παθολογικού, δεν μπορεί να ευσταθεί καθώς αγνοεί την ειδικότητα του τέρατος, όπως και του παθολογικού, ως τρόπου ζωής με δικούς του ξεχωριστούς κανόνες.¹⁰⁴

Η αναφορά στο Φουκώ χρειάζεται περισσότερη ανάλυση για να καταλάβει κανείς τι εννοεί ο Κανγκιλέμ εδώ. Όταν λέει ότι «η ίδια ιστορική εποχή η οποία, σύμφωνα με τον Φουκώ, φυσικοποίησε την τρέλα ασχολήθηκε ταυτόχρονα με τη φυσικοποίηση των τεράτων»,¹⁰⁵ πρέπει να γίνει κατανοητό τι σημαίνει αυτή η φυσικοποίηση (naturalisation). Με το να υιοθετήσει κανείς την περισσότερο ακριβή μετάφραση του γαλλικού όρου στα ελληνικά «πολιτογράφηση»¹⁰⁶ ή «απόκτηση υπηκοότητας» κατά την ευρύτερη σημασία του μπορεί να μην απέχει εντελώς από την ευρύτερη συλλογιστική των δύο φιλοσόφων όπου το πολιτικό ουσιαστικά παρεισφρύνει σε ποικίλες πτυχές του φιλοσοφικού, αλλά για τις ανάγκες εν προκειμένω προτιμάται ο όρος «φυσικοποίηση». Εδώ, με τον παραπάνω όρο κατανοείται η ενσωμάτωση του τέρατος στο θετικό επιστημονικό παράδειγμα, η ανάλυση και εξήγησή του με τα εργαλεία των φυσικών επιστημών. Φυσικά, μια τέτοια στροφή στη σκέψη δεν αποτελεί προνόμιο μιας επιστημονικής ελίτ, αλλά αντανακλά το πνεύμα μιας ολόκληρης κοινωνίας. Με άλλα λόγια, έχει και πολιτικές προεκτάσεις. Για μια εναργέστερη αντίληψη του θέματος σε αυτό το σημείο θα γίνει μια συνοπτική ανάλυση της σκέψης του Φουκώ γύρω από τη φυσικοποίηση ή καλύτερα την ιδρυματοποίηση της τρέλας. Με αυτό τον τρόπο θα γίνει κατανοητό το πώς φτάνει ο Κανγκιλέμ να πει ότι «τον δέκατο ένατο αιώνα, ο τρελός βρίσκεται στο άσυλο, όπου χρησιμοποιείται για να

¹⁰⁴ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σ. 140, [227-228].

¹⁰⁵ Ό.π.

¹⁰⁶ «naturalisation». *Fr. Glosbe.com*. <https://fr.glosbe.com/fr/el>. (8 Σεπτεμβρίου 2019)

διδάξει τη λογική, ενώ το τέρας είναι στο γυάλινο δοχείο του εμβρυολόγου, όπου χρησιμοποιείται για να διδάξει τον κανόνα».¹⁰⁷ Αυτή η διαδικασία, όπως είναι λογικό, πήρε αρκετά χρόνια. Στην παρούσα ενότητα κρίνεται σημαντική διότι δείχνει ακριβώς την αρνητική διαλεκτική που χρησιμοποιεί ο Κανγκιλέμ για την κατανόηση των δίπολων τρελός-λογικός, τέρας-κανόνας και παθολογικό-κανονικό. Μια έκφραση αυτής της συλλογιστικής αποτελεί η ιστορικο-φιλοσοφική προσέγγιση του Μισέλ Φουκώ που ακολουθεί.

Η ιστορία και δη η σημασία της ιδρυματοποίησης της τρέλας μπορούν να διαφανούν μέσα από τη σκέψη του Μισέλ Φουκώ. Ο Γάλλος φιλόσοφος ασκεί κριτική στα ιδρύματα ψυχικής υγείας και στη γενικότερη ιδρυματοποίηση του κατεστημένου της ψυχιατρικής. Στο πολύ σημαντικό του βιβλίο *Η Ιστορία της Τρέλας*, ο Φουκώ μιλά για ιδρυματοποίηση του τρελού, η οποία ξεκίνησε από τα μέσα του 17^{ου} αιώνα.¹⁰⁸ Αυτό για τον Φουκώ έχει πολύ σοβαρές επιπτώσεις καθώς μέχρι τότε η ψυχική «ασθένεια», η απόκλιση από το κανονικό ή το λογικό, η τρέλα με άλλα λόγια, ερχόταν να προκαλέσει την ανθρώπινη κατάσταση. Η ίδια η ύπαρξη της τρέλας αποτελούσε πρόκληση για την ανθρώπινη κατάσταση με ότι αυτό μπορεί να συνεπάγεται για τις δημιουργικές δραστηριότητες του ανθρώπου, όπως για παράδειγμα το θέατρο, τη λογοτεχνία και τις τέχνες εν γένει.¹⁰⁹ Ο Φουκώ λέει ότι με αυτό το κίνημα του ιδρυματισμού, η τρέλα δεν αποτελεί πια πρόκληση για την ανθρώπινη κατάσταση, αλλά τοποθετείται έξω από αυτή. Ο τρελός διατηρεί πλέον τον ίδιο βαθμό ομοιότητας με τον άνθρωπο όσο κι ένα ζώο, δεν αποτελεί μέρος και ως εκ τούτου δεν προκαλεί την ανθρώπινη κατάσταση. Σύμφωνα με τον Φουκώ, η ηθική την οποία η κάθε κοινωνία τοποθετεί κυρίαρχη είναι αυτή που θέτει τα όρια της απόκλισης.¹¹⁰ Καθίσταται φανερό ότι από αυτό οι κίνδυνοι που εγείρονται είναι πολλοί. Η εξουσιαστική σχέση ψυχιάτρου και ασθενή μπορεί να οδηγήσει σε καταπιεστικές πρακτικές και η γενικότερη ιδρυματοποίηση της ψυχιατρικής καθιστά τη δημιουργία ενός μορφώματος καταπίεσης αρκετά εύκολη. Επιπλέον, η δημιουργία ιδρυμάτων για την προάσπιση της ψυχικής υγείας και η εγκαθίδρυση ενός προτύπου μέσα από το οποίο φανερώνονται οι ψυχικές

¹⁰⁷ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*

¹⁰⁸ Μισέλ Φουκώ, *Η Ιστορία της Τρέλας*, μτφρ. Φραγκίσκη Αμπατζοπούλου, Εκδόσεις Ηριδανός, Αθήνα, 1964, σσ. 41-63.

¹⁰⁹ *Ο.π.*, σσ. 269-278.

¹¹⁰ *Ο.π.*, σσ. 165-234.

ασθένειες, μπορεί να οδηγήσει τόσο σε συστήματα επίβλεψης των πολιτών όσο και επιβολής των εξουσιαστικών δυνάμεων.

Ο Φουκώ προβαίνει στην τοποθέτηση της απαρχής της συζήτησης για την τρέλα, με τη σημασία που της δίδεται σήμερα, στον μεσαίωνα και δη στις πρακτικές με τις οποίες μεταχειρίζονταν τους λεπρούς.¹¹¹ Ο εξοβελισμός τους και η προσπάθεια εξαγνισμού της κοινωνίας, της οποίας αποτελούσαν κάποτε μέρος, ανοίγει το δρόμο για την κατανόηση του συστήματος του ψυχιατρικού ιδρυματισμού. Ο τρελός, όπως κι ο λεπρός, τοποθετείται στο περιθώριο της κοινωνίας και τείνει να βρεθεί έξω από αυτήν. Η ίδια η δομή της κοινωνίας στέλνει τον τρελό έξω από τα όρια του ανθρώπινου.¹¹² Στις κοινωνίες του μεσαίωνα οι τρελοί τοποθετούνταν σε καράβια για να φύγουν από την πόλη. Στις σημερινές κοινωνίες ο τρελός καλείται να εγκλειστεί σε ιδρύματα όπου θα ζει απομονωμένος από μια κοινωνία, η οποία πλέον δεν μπορεί να συνδιαλλαγεί μαζί του, από μια κοινωνία η οποία τον σπρώχνει στο περιθώριο και του στερεί την ικανότητα να γίνει μέρος της. Η απομόνωση του τρελού αποτελεί ίδιον της ψυχιατρικής ιδρυματοποίησης στις σύγχρονες κοινωνίες. Παρότι ως στόχος των ιδρυμάτων αυτών προτάσσεται η ίαση, η θεραπεία, είναι μάλλον αμφίβολο το κατά πόσον είναι κάτι τέτοιο δυνατόν σε κάποιες περιπτώσεις. Εκ των περιορισμένων μέχρι τώρα δυνατοτήτων θεραπείας ποικίλων ψυχικών ασθενειών προκύπτει η σκόπευση των ιδρυμάτων αυτών στην ίδια την απομόνωση του ασθενή, του αντικειμένου πλέον της πρακτικής των εν λόγω ιδρυμάτων και όχι του υποκειμένου σύμφωνα με την προηγούμενη προσέγγισή τους. Πλέον γίνεται προσπάθεια να κατανοηθεί η τρέλα ως μια κατάσταση που κείται έξω από την ανθρώπινη. Ο τρελός αποτελεί πειραματόζωο στα χέρια του ειδήμονα ψυχιάτρου, ο οποίος τον προσεγγίζει ως το ερευνητικό του αντικείμενο. Η σχέση που προκύπτει είναι κάθετη και όχι οριζόντια, καθώς ο τρελός δεν κατανοείται ως άνθρωπος με αίσθηση συνείδησης, αλλά ως άνθρωπος μόνο κατ' εικόνα. Όπως λέει ο Κανγκιλέμ, η ιατρική εκκινεί από τον ασθενή, ο οποίος καταδεικνύει στο θεραπευτή ότι δεν νιώθει καλά.¹¹³ Αντιθέτως, σύμφωνα με την φουκωική προσέγγιση, η ψυχιατρική δεν εκκινεί από το ίδιο σημείο. Ακόμα και αν ο

¹¹¹ Μισέλ Φουκώ, *ό.π.*, σσ. 9-39.

¹¹² *Ο.π.*, σσ. 83-99.

¹¹³ Ζορζ Κανγκιλέμ, *Το Κανονικό και το Παθολογικό*, μτφρ.-επίμ. Γιώργος Φουρτούνης, Νήσος, Αθήνα 2007, σσ. 124-126.

τρελός αισθάνεται καλά, δεν παύει να είναι τρελός για τον ψυχίατρο, ο οποίος μόνος διεκδικεί το χρίσμα της αυθεντίας πάνω στα ζητήματα της ανθρώπινης ψυχολογίας.

Η δημιουργία ιδρυμάτων με στόχο την προάσπιση της ψυχικής υγείας έχει, όπως είναι ήδη φανερό, κοινωνικές και πολιτικές προεκτάσεις. Στη σκέψη του Φουκώ αυτό είναι κάθε άλλο παρά αδιάφορο. Η συστηματική ιδρυματοποίηση του ψυχικά ασθενούς οδηγεί στην επέκταση των κριτηρίων με τα οποία κανείς αναγνωρίζεται ως τέτοιος. Η συνεχής αύξηση των ψυχικών ασθενειών στο παγκοσμίως πλέον αποδεκτό εγχειρίδιο του ψυχολόγου και ψυχιάτρου, το οποίο δεν είναι άλλο από το DSM, που θεωρείται ως το πιο έγκυρο εγχειρίδιο για εύρεση ψυχικών ασθενειών τουλάχιστον στον δυτικό κόσμο, είναι ενδεικτική αυτού.¹¹⁴ Σε αυτό το σημείο θα μπορούσε να πει κανείς, χρησιμοποιώντας τους όρους του Κανγκιλέμ και αντιστρέφοντας την κατεύθυνση στη συλλογιστική του, ότι το παθολογικό διεκδικεί έδαφος από το κανονικό, με τη συμβατική έννοια. Σε μια προσπάθεια να προβλεφθούν όσο το δυνατόν περισσότερες ασθένειες, η κοινωνία δεν είναι απλώς θεατής αυτής της επιστημονικής προόδου, αλλά αποτελεί τον εισηγητή του αιτήματος που οδηγεί σε αυτήν.¹¹⁵ Επί παραδείγματι, τα άλλοτε χαρούμενα υπερκινητικά παιδιά αρχίζουν να «αποκτούν» ψυχικές διαταραχές με βάση το νεώτερο εγχειρίδιο. Φυσικά, δεν αρχίζουν να αποκτούν πράγματι νέες ιδιότητες, απλά η ίδια τους η υπερκινητικότητα καθίσταται ψυχική διαταραχή στη σύγχρονη δυτική κοινωνία, όπου η τεχνολογία έχει γίνει μέρος της ζωής αυτών των παιδιών και η συνακόλουθη καθιστική ζωή έχει γίνει ο ασφαλής και αποδεκτός κανόνας.¹¹⁶

Η ως άνω θεώρηση δίνει μια ευρύτερη εικόνα της πολεμικής του Φουκώ απέναντι στα ψυχιατρικά ιδρύματα και την απαξίωση της τρέλας στις σύγχρονες κοινωνίες. Κατά τα φαινόμενα αυτές οι απόψεις αντιβαίνουν στην κοινή αντίληψη και εμπειρία του τρελού. Επί παραδείγματι, είναι λογικό ένας σχιζοφρενής να μην μπορεί να αποτελέσει ικανό συνομιλητή και είναι εμφανές πως χρήζει ψυχιατρικής ή ψυχολογικής παρακολούθησης. Παρά ταύτα, οι παραπάνω απόψεις που επιχειρούν να περιορίσουν και να συγκεκριμενοποιήσουν την τρέλα δεν αντιβαίνουν πράγματι στην

¹¹⁴ Βλ.: American Psychiatric Association, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, DSM-5*, American Psychiatric Publishing, Arlington, 2013.

¹¹⁵ Μισέλ Φουκώ, *ό.π.*, σσ. 219-234.

¹¹⁶ Ζορζ Κανγκιλέμ, *ό.π.*, σσ. 244-249.

ανθρώπινη εμπειρία. Αυτό που εκφράζουν είναι ότι η θεωρητική βάση των ψυχιατρικών πρακτικών δεν είναι πανάκεια. Ούτως ειπείν, δεν υπάρχουν αυθεντίες οι οποίες μονοπωλούν τη συζήτηση σχετικά με την ανθρώπινη κατάσταση. Αυτός είναι άλλωστε και ο δεοντολογικός σκοπός της επιστήμης, να ερευνά και να μην δέχεται αβίαστα τα συμπεράσματα των ειδικών που μπορεί να προκύπτουν από αμφιλεγόμενες μεθοδολογικές προσεγγίσεις. Ενώ μια διαταραχή που προκύπτει από κάποιο ατύχημα και μπορεί να οδηγήσει στην απώλεια επικοινωνίας μεταξύ των δύο ημισφαιρίων του εγκεφάλου είναι βάσιμο να εκληφθεί ως μια κρίσιμη κατάσταση με τα σύγχρονα επιστημονικά δεδομένα, η υπεργενίκευση ή υπερεξειδίκευση των σχιζοφρενικών καταστάσεων δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ως επιστημονικά βάσιμη, παρά μόνο στατιστικά και κατ' αναλογία. Ωστόσο, η αναγνώριση αυτών των ορίων είναι σημαντική. Η ίδια η επιστημονική κοινότητα των νευροβιολόγων, των ψυχιάτρων και άλλων, μεταχειρίζεται το πεδίο της ανθρώπινης ψυχολογίας ως ένα πεδίο το οποίο χρειάζεται περαιτέρω μελέτη. Τα όρια της επιστημονικής γνώσης πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν ώστε να δοθεί μια καθαρή εικόνα ως προς το τι μπορεί να αποδειχθεί ως ψυχασθένεια και ως προς το τι εκλαμβάνεται ως τέτοια, έστω και με μεγάλη πιθανότητα. Επιπλέον, είναι σημαντικό να κατανοηθεί ότι όταν ο Κανγκιλέμ έλεγε ότι το παθολογικό προηγείται του κανονικού, ότι από το παθολογικό εκκινεί η κατανόηση της υγείας, είχε σαφέστατα δίκιο, ειδικά όταν γίνεται λόγος για την ψυχική υγεία. Αν συλλογιστεί κανείς την ιστορία της επιστήμης της νευροβιολογίας θα δει ότι ολόκληρη η σύγχρονη νευροβιολογία του εγκεφάλου εκκινεί από ένα τυχαίο συμβάν, όπου ένα μεγάλο μεταλλικό κομμάτι διαπέρασε τον εγκέφαλο ενός άτυχου ανθρώπου, του γνωστού Φινέα Κέιτζ (Phineas P. Gage, 1823-1860), και έκοψε τις συνδέσεις των δύο εγκεφαλικών ημισφαιρίων.¹¹⁷ Δεν θα ήταν υπερβολή να πει κανείς ότι η γνώση για τον ανθρώπινο εγκέφαλο εκκινεί από τυχαίες εκφάνσεις του παθολογικού ή αλλιώς από ατυχήματα. Κατ' αναλογία, οι ψυχολογικές και ψυχιατρικές διαγνώσεις εκκινούν στις πλείστες των περιπτώσεων από προϊούσες παθολογικές καταστάσεις ή από κανονικές καταστάσεις που μετασχηματίζονται σε παθολογικές. Εδώ δεν πρόκειται παρά για μία προσπάθεια αναθεώρησης του τρόπου θέασης του ψυχικά ασθενούς και μια προσπάθεια κάμψης του σχεδόν φουτουριστικού ενθουσιασμού της επιστημονικής

¹¹⁷ Antonio R. Damasio, *Descartes' error: emotion, reason and the human brain*, Avon books, Νέα Υόρκη 1994, σσ. 3-19.

κοινότητας να ανακαλύπτει συνεχώς ψυχικές ασθένειες. Ο Φουκώ παραθέτει, μεταξύ άλλων, την τρέλα του Νίτσε για να δείξει πως αυτό που πρέπει να μελετηθεί είναι η ίδια η φύση της τρέλας, όχι ως κατάσταση εκτός της ανθρώπινης, αλλά ως μια δυναμική κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει στην ίδια την κατανόηση της ανθρώπινης κατάστασης. Συγκεκριμένα λέει ότι «τούτος ο κόσμος που πιστεύει ότι την έχει μετρήσει και καθυποτάξει, ότι την έχει αιτιολογήσει με την επιστήμη της ψυχολογίας, να που βρίσκεται τώρα στην ανάγκη να δικαιολογείται σε αυτήν (εννοείται «την τρέλα»), αφού με όλες τις προσπάθειες και τους αγώνες του τίποτε άλλο δεν κατάφερε παρά να μετριέται τελικά μέσα από έργα που τα χαρακτηρίζει η απουσία μέτρου, καθώς τα έργα του Νίτσε, του Βαν Γκόγκ και του Artaud».¹¹⁸ Συνεχίζει και κλείνει λέγοντας πως αυτός ο κόσμος δεν «διαθέτει κανένα μέσο, και προπάντων όχι τις γνώσεις του για την τρέλα, που να του εγγυάται πως, πράγματι, αυτά τα έργα τρέλας αποτελούν τη δικαίωσή του».¹¹⁹ Συνοψίζοντας τη μέχρι τώρα αδρή παράθεση της σκέψης του Φουκώ για την τρέλα και την προσπάθεια περιθωριοποίησης της, οδηγείται κανείς στο συμπέρασμα ότι ο Φουκώ εκφράζει την πεποίθησή ότι υπάρχουν εκφάνσεις της τρέλας οι οποίες αντιβαίνουν σε όσα διδάσκει η ψυχιατρική και δείχνουν ότι ο χώρος είναι ακόμα άγνωστος και σκοτεινός, γι' αυτό και η κοινωνία αρκείται στο να τον απομονώνει, καθώς η εξερεύνησή του καθίσταται μάλλον επίπονη και χρήζει κοπιαστικής προσπάθειας τόσο σε πρακτικό όσο και σε θεωρητικό επίπεδο.

Η παραπάνω παράθεση της συλλογιστικής του Φουκώ συμπεριέλαβε εσκεμμένα μια κριτική της θετικής ψυχιατρικής που φτάνει μέχρι τη σημερινή εποχή. Αντίστοιχα, η κανγκιλέμια συλλογιστική περί θετικής τερατολογίας μπορεί να προεκταθεί μέχρι τη σύγχρονη εποχή. Στα όσα αναπτύχθηκαν παραπάνω βασίζεται ο Κανγκιλέμ για να εκφράσει την πεποίθησή του ότι τόσο ο τρελός όσο και το τέρας περιθωριοποιούνται και περιορίζονται από τον λόγο. Βασίζεται αλλά και προεκτείνει τη σκέψη του Φουκώ για να υποστηρίξει, μέσα στα πλαίσια μιας αρνητικής διαλεκτικής, ότι η αποκλίνουσα από τον κανόνα κατάσταση, η ανωμαλία, η τρέλα, η τερατωδία, λειτουργεί διδακτικά.¹²⁰ Μέσα από την ανάλυσή αυτής της κατάστασης, το κανονικό καθίσταται περισσότερο κατανοήσιμο από ότι προηγουμένως. Πριν, όμως, φτάσει

¹¹⁸ Μισέλ Φουκώ, *ό.π.*, σσ. 277-278.

¹¹⁹ *Ο.π.*

¹²⁰ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σσ. 140-141, [226-229].

κανείς στα συμπεράσματα του Κανγκιλέμ, τα οποία απηχούν μια κριτική που φτάνει μέχρι τη σύγχρονη εποχή, οφείλει να πει μερικά πράγματα ακόμη σχετικά με τη συλλογιστική του.

Ο Ζορζ Κανγκιλέμ αναφέρει ότι τον 18^ο αιώνα οι άνθρωποι «ασπάζονταν το παράδοξο του να στρέφονται προς τους ανώμαλους οργανισμούς ώστε να βρουν μια διέξοδο για την κατανόηση των κανονικών φαινομένων της οργάνωσης».¹²¹ Πρόκειται για μία πολύ σημαντική παρατήρηση η οποία επιτρέπει τη θέαση των τεράτων όχι μόνον ως παρεκκλίσεων του κανονικού, αλλά και ως ανωμαλιών που έχουν μια συγκεκριμένη θέση στο συνεχές της κανονικότητας. Για να γίνει πιο κατανοητό αυτό οφείλει κανείς να αναγνωρίσει κάποιες βασικές παραδοχές της επιστημονικής σκέψης της περιόδου. Μέχρι την τελική επικράτηση του νευτώνειου παραδείγματος οι δυνάμεις από απόσταση άγγιζαν τα όρια του φανταστικού.¹²² Με τη μετάβαση στο κβαντικό επιστημονικό παράδειγμα αναδείχθηκε και εργαλειοποιήθηκε περαιτέρω η έννοια του κενού.¹²³ Ακόμη και για τον ίδιο το Νεύτωνα, η βαρύτητα ως δύναμη από απόσταση δεν μπορούσε να νοηθεί ως ενεργούσα εν κενώ.¹²⁴ Το κενό δεν μπορούσε να γίνει αντιληπτό ως επιστημονική έννοια, παρά το γεγονός ότι υπήρχε ήδη από την αρχαιότητα στη δημοκρίτεια κοσμοθεωρία.¹²⁵ Ο Καρτέσιος, για παράδειγμα, υποστήριζε ότι κάθε σπιθαμή του χώρου αποτελείται από δίνες, στροβίλους άπειρα διαιρετής ύλης, οι οποίες επιτρέπουν μεταξύ άλλων τη διάδοση της κίνησης.¹²⁶ Στο ίδιο διανοητικό πλαίσιο μπορεί να κατανοηθεί η μετάβαση αυτής της σκέψης από τη φυσική φιλοσοφία ή της φυσικές επιστήμες στη βιολογία. Η πεποίθηση των διανοητών της εποχής ήταν ότι υπάρχει ένα συνεχές στη φύση που επιτρέπει τόσο την ταξινόμηση των ειδών όσο και τη μετάβαση από το ένα στο άλλο. Η λατινική φράση «natura non facit saltus»¹²⁷ αποδίδεται στον Δαρβίνο από τον Άσα Γκρέυ (Asa Gray, 1810-1888) με

¹²¹ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σ. 141, [228].

¹²² David C. Lindberg et al., *The Cambridge History of Science: Volume 3, Early Modern Science*, Cambridge University Press, 2003, σσ. 664-676.

¹²³ Luciano Boi, *The Quantum Vacuum: A Scientific and Philosophical Concept, from Electrodynamics to String Theory and the Geometry of the Microscopic World*, JHU Press, Βαλτιμόρη 2011, σσ. 10-23.

¹²⁴ Steven Shapin, *Η επιστημονική επανάσταση*, μτφρ. Ηλίας Καρκάνης, επίμετρο Μιχάλης Ασημακόπουλος, Κάτοπτρο, Αθήνα 2003, σ. 89.

¹²⁵ Alberto Cordero, *Philosophers Look at Quantum Mechanics*, Springer, 2019, σ. 47.

¹²⁶ David C. Lindberg et al., *ό.π.*, σσ. 52-70.

¹²⁷ Μτφρ.: Η φύση δεν κάνει άλματα.

σκοπό να αποδώσει τις βάσεις της θεωρίας του πρώτου για την καταγωγή των ειδών¹²⁸, ενώ αποτελεί αξίωμα στη θεωρία του Λάιμπνιτς.¹²⁹ Ο Κανγκιλέμ στο έργο του *La connaissance de la vie* προσφέρει και τη συνέχεια του λατινικού γνωμικού, «non datur hiatus formarum»¹³⁰, με σκοπό να αναδείξει ακριβώς την αντίληψη της εποχής περί ενός συνεχούς στο χώρο του βιολογικού φαινομένου.¹³¹ Αν η φύση δεν κάνει άλματα και αν δεν υπάρχουν κενά μεταξύ των μορφών, τότε μπορεί κανείς να φτάσει στο συμπέρασμα ότι τα τέρατα υπάρχουν για να καλύψουν τα όποια φαινομενικά κενά αναδύονται μεταξύ των ειδών.¹³² Ο Λάιμπνιτς τα αποκαλεί «ενδιάμεσα είδη»¹³³, κάτι που συνάδει με την ευρύτερη συλλογιστική του για τη σύσταση του κόσμου, η οποία παρουσιάζεται με λεπτομέρεια στη *Μοναδολογία* του.¹³⁴ Αποτελούν τις μορφές που βρίσκονται ανάμεσα στα είδη και αναδεικνύουν κάποιο σημείο του συνεχούς όπου η μετάβαση είτε απέτυχε είτε δεν κατάφερε να ολοκληρωθεί. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο τα τέρατα υπάρχουν «αν και μόνο σε συγκριτική βάση», όπως επισημαίνει ο Κανγκιλέμ.¹³⁵ Η ύπαρξη των τεράτων βρίσκει τη θέση της στο επιστημονικό μοντέλο

¹²⁸ Gerard M. Verschuuren, *Darwin's Philosophical Legacy: The Good and the Not-So-Good*, Lexington Books, Ηνωμένο Βασίλειο 2012, σ. 91.

¹²⁹ Virgil Nemoianu, *Postmodernism and Cultural Identities: Conflicts and Coexistence*, CUA Press, ΗΠΑ 2010, σ. 29.

¹³⁰ Μτφρ.: Δεν υπάρχουν κενά μεταξύ των μορφών.

¹³¹ Στο γαλλικό κείμενο αυτή η φράση βρίσκεται στο: Georges Canguilhem, *La connaissance de la vie*, ό.π., σ. 228.

¹³² Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», ό.π., σ. 141, [228-229].

¹³³ Leibniz, G. W., *Leibniz: New Essays on Human Understanding*, επιμ. Peter Remnant & Jonathan Bennet, Cambridge University Press, 1996, σ. 401 (cdi).

¹³⁴ Πολύ συνοπτικά, για τον Λάιμπνιτς ο κόσμος αποτελεί μια ενότητα η οποία συντίθεται από τις «μονάδες», τις μοναδικές αυθεντικές υποστάσεις. Αυτές κατέχουν κάποιες παράξενες πνευματικές τρόπον τινά ιδιότητες οι οποίες τους επιτρέπουν να συλλαμβάνουν το όλον του κόσμου, έχουν αντιλήψεις και διαθέσεις. Πρόκειται για μία περίεργη σύνθεση ολισμού και ατομισμού, όπου το όλον αφενός αποτελείται από τις μονάδες, αλλά και οι μονάδες εμπεριέχουν δυνητικά το όλον. Αναλόγως με το βαθμό της διαφοροποίησης των αντιλήψεων και των διαθέσεων των μονάδων, δημιουργείται μια ιεραρχία από την οποία προκύπτουν όλα τα φαινόμενα του κόσμου. Η θεωρία των μονάδων του Λάιμπνιτς αποτελεί μια αρκετά συνεκτική, αλλά παράξενη θεωρία η οποία βρήκε πολλούς επικριτές, ανάμεσα τους τον Βολταίρο και τον Μπέρτραντ Ράσελ. Για μια σαφή και κατανοητή εισαγωγή στον Λάιμπνιτς και τη μοναδολογία βλ.: Savile, Anthony. *Routledge Philosophy GuideBook to Leibniz and the Monadology*. Routledge, 2012. Για περισσότερα σχετικά με τη θεωρία των μονάδων βλ.: Λάιμπνιτς Γκότφριτ-Βίλχελμ, *Η μοναδολογία*, μτφρ. Στέφανος Λαζαρίδης, επιμ. Διονύσιος Α. Αναπολιτάνος, Εκκρεμές, Αθήνα 2006 ή Gottfried Wilhelm Leibniz, (Freiherr von), *The Monadology of Leibniz*, University of Southern California, School of Philosophy, 1930 ή Leibniz, G. W. *Discourse on Metaphysics and The Monadology*. Courier Corporation, 2012. Για ευρύτερες πληροφορίες σχετικά με τον Λάιμπνιτς και την κριτική που δέχθηκε η θεωρία του βλ.: Look, Brandon C., «Gottfried Wilhelm Leibniz», στο *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Καλοκαίρι 2017. Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2017. <https://plato.stanford.edu/archives/sum2017/entries/leibniz/>.

¹³⁵ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», ό.π., σ. 141, [228-229].

για τον κόσμο και τα τέρατα δεν αποτελούν πια απλώς το αντικείμενο της επιστημονικής έρευνας, αλλά ένα βασικό εργαλείο για την προώθησή της.¹³⁶

Η παραπάνω προσέγγιση συνεχίζεται και επεκτείνεται το 19^ο αιώνα. Από τη θέαση του τέρατος ως ενδιάμεσου είδους περνά κανείς στην προσέγγιση της τερατωδίας ως ενδιάμεσης κατάστασης στην εξέλιξη του οργανισμού. Όπως μας πληροφορεί ο Κανγκιλέμ «η τερατολογία γεννάται από τη συνάντηση της συγκριτικής ανατομίας με μια εμβρυολογία μεταμορφωμένη από την υιοθέτηση της θεωρίας της επιγενέσεως».¹³⁷ Για να καταλάβει κανείς καλύτερα τι εννοεί εδώ ο φιλόσοφος αρκεί να αποκτήσει μια εικόνα σχετικά με τις βασικές θέσεις της θεωρίας της επιγενέσεως και το γιατί η υιοθέτησή της συντελέστηκε μόλις το 19^ο αιώνα. Αρχικά, μέχρι τότε στον ευρύτερο χώρο της βιολογίας υπήρχαν δύο αντιμαχόμενες θεωρίες για να εξηγηθεί η γένεση και η ανάπτυξη του ζωντανού οργανισμού, η θεωρία του προσχηματισμού και η θεωρία της επιγενέσεως.¹³⁸ Σύμφωνα με τη θεωρία του προσχηματισμού υπάρχει, είτε στο ωάριο είτε στο σπερματοζωάριο, ένα πλήρως σχηματισμένο μικροσκοπικό ανθρωπάριο (homunculus) το οποίο ξεκινά να μεγαλώνει όταν εκτεθεί στο κατάλληλο ερέθισμα.¹³⁹ Αντιθέτως, σύμφωνα με τη θεωρία της επιγενέσεως το έμβρυο γεννάται σταδιακά από μία προηγουμένως άμορφη μάζα μέσα από μια σειρά φάσεων κατά τις οποίες προστίθενται νέα μέρη ή διαφοροποιούνται τα ήδη υπάρχοντα.¹⁴⁰ Επιπλέον, κατά την ανάπτυξη του οργανισμού εξωτερικά ερεθίσματα του περιβάλλοντος μπορούν να επηρεάσουν τη γενετική σύνθεσή του, επιγίνονται επί αυτού.¹⁴¹ Ως αντίπαλες θεωρίες για την εξέλιξη και την ανάπτυξη του οργανισμού, τόσο ο προσχηματισμός όσο και η επιγένεση εμφανίζονται στη συζήτηση ήδη από την εποχή του Αριστοτέλη. Ωστόσο, αρκετά πρόσφατα, τουλάχιστον από τον 19^ο αιώνα, όπως αναφέρει ο Κανγκιλέμ¹⁴², η επιστημονική έρευνα κατάφερε μετά από διάφορα πειράματα να ενισχύσει τη θεωρία της επιγενέσεως και να καταστήσει τον

¹³⁶ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σ. 142, [229-231].

¹³⁷ *Ο.π.*

¹³⁸ Jason Scott Robert, *Embryology, Epigenesis, and Evolution: Taking Development Seriously*, Cambridge Studies in Philosophy and Biology, Cambridge University Press, Νέα Υόρκη 2004, σσ. 35-54.

¹³⁹ Lois N. Magner, *A History of the Life Sciences, Revised and Expanded*. CRC Press, 2002, σ. 154.

¹⁴⁰ *Ο.π.*, σσ. 153-194.

¹⁴¹ *Ο.π.*

¹⁴² Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*

προσχηματισμό παρωχημένο.¹⁴³ Σημειωτέον, μια ακόμη διαφορά ανάμεσα στις δύο θεωρίες έγκειται στο γεγονός ότι ο προσχηματισμός είναι υποστηρικτικός μιας μηχανιστικής, ατομιστικής θεώρησης του οργανισμού καθώς το κάθε κύτταρο εκλαμβάνεται ως παντοδύναμο στο αρχικό στάδιο πριν ξεκινήσει να διαφοροποιείται.¹⁴⁴ Στον αντίποδα βρίσκεται η θεωρία της επιγενέσεως σύμφωνα με την οποία υποστηρίζεται μια θεώρηση του οργανισμού ως ολότητας όπου το κάθε κύτταρο βρίσκεται σε μια αμφίδρομη σχέση με το περιβάλλον του και μπορεί να αλλάξει τόσο μορφικά όσο και να λάβει νέα χαρακτηριστικά κατά τη διάρκεια της ανάπτυξής του.¹⁴⁵

Έχοντας κατά νου τα ανωτέρω, καταλαβαίνει κανείς πώς φτάνει ο Κανγκιλέμ στο να επεξεργαστεί την έννοια της τερατωδίας τον 19^ο αιώνα έχοντας ως βάση την επικράτηση της θεωρίας της επιγενέσεως. Όπως πληροφορείται κανείς από το κείμενο του Γάλλου, ο Γερμανός ανατόμος «Γιόχαν Φρίντριχ Μέκελ (Johann Friedrich Meckel) ο νεότερος (1781-1833) εξηγεί¹⁴⁶ κάποια απλά τερατουργήματα... ...όπως η εμποδισμένη ανάπτυξη».¹⁴⁷ Αλλιώς, η προσκόλληση σε κάποιο αναπτυξιακό στάδιο μπορεί να εξηγηθεί με την έννοια της τερατωδίας. Όπως λέει ο Κανγκιλέμ, ο Γάλλος φυσιολόγος «Ετιέν Ζοφρουά ντε Σεν Ιλέρ (Étienne Geoffroy Saint-Hilaire, 1772-1844) αντικατέστησε την έννοια της αργοπορημένης (εννοείται ανάπτυξης) με αυτή της εμποδισμένης (ή σταματημένης) ανάπτυξης».¹⁴⁸ Από αυτά καταλήγει στο ότι «η τερατωδία είναι η προσκόλληση ενός οργάνου σε ένα αναπτυξιακό στάδιο το οποίο έχει ξεπεραστεί από τα άλλα (εννοείται: όργανα)».¹⁴⁹ Πρόκειται για τη θεώρηση της τερατωδίας ως ανάδειξης του ενδιάμεσου σταδίου πάνω σε ένα συνεχές, όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Σε αυτή την περίπτωση η προσκόλληση σε κάποιο αναπτυξιακό στάδιο θεωρείται ότι αποτελεί την «επιβίωση μιας εμβρυϊκής μεταβατικής μορφής».¹⁵⁰ Έτσι φτάνει ο Κανγκιλέμ στο συμπέρασμα ότι «για κάθε οργανισμό που ανήκει σε κάποιο είδος, η τερατωδία του σήμερα είναι η προχθεσινή

¹⁴³ Jan Sapp, *Genesis: The Evolution of Biology*. Oxford University Press, 2003, σσ. 100-102.

¹⁴⁴ Ο.π.

¹⁴⁵ Ο.π.

¹⁴⁶ Έμφαση δική μου.

¹⁴⁷ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*

¹⁴⁸ Ο.π.

¹⁴⁹ Ο.π.

¹⁵⁰ Ο.π.

κανονική κατάσταση». ¹⁵¹ Αυτό το συμπέρασμα είναι πολύ σημαντικό διότι καταδεικνύει τη χωροχρονική σχετικότητα της προσέγγισης του τερατουργήματος η οποία εκτείνεται εν προκειμένω προς το παρελθόν. Αν, όμως, επεκτείνουμε αυτή την ιδέα, τότε ίσως να μπορούν να συμπεριληφθούν περισσότερες εκφάνσεις της τερατωδίας και να προεκταθεί η σχετικότητα της προσέγγισής της στο μέλλον. Θα μπορούσε κανείς να διερωτηθεί: αν η τερατωδία του σήμερα είναι η προχθεσινή κανονική κατάσταση, γιατί δεν μπορεί αυτό που νοείται ως τερατωδία σήμερα, η σύζευξη ανθρώπου-μηχανής για παράδειγμα, να αποτελέσει τη μεθαυριανή κανονική κατάσταση;

Η παραπάνω ερώτηση στοχεύει ακριβώς σε αυτή την πτυχή της συλλογιστικής του Κανγκιλέμ: αναδεικνύοντας το γεγονός ότι η τερατωδία του σήμερα αποτελεί μια παλαιότερη κανονική κατάσταση, ο Γάλλος επιχειρεί να δείξει τον τρόπο με τον οποίο η τερατωδία κανονικοποιήθηκε και ενσωματώθηκε στις φυσικές επιστήμες. Ως μια παλαιότερη κανονική κατάσταση η τερατωδία δεν είναι τίποτε άλλο από μια υπενθύμιση της χαμένης κανονικότητας, μιας κανονικότητας εκτός τόπου και χρόνου. Εναλλακτικά, θα μπορούσε κανείς να πει ότι τόσο η παρελθούσα κανονική κατάσταση όσο και η μελλοντική κανονική κατάσταση εκλαμβάνονται ως αποκλίνουσες υπό το πρίσμα της τωρινής κανονικής κατάστασης. Φυσικά, μια τέτοια ιδέα εμπεριέχει μια ευμετάβλητη ιδέα για το κανονικό που έρχεται σε αντίθεση με το αίτημα σταθερότητας που ακολουθεί μια τέτοιου είδους έννοια. Όμως, δεν αντιβαίνει καθόλου με την ευρύτερη συλλογιστική του Κανγκιλέμ όπως αυτή ανασυγκροτείται μέσα από την κριτική ιστορικο-φιλοσοφική του θεώρηση.

Σε αυτό το σημείο, μπορεί απλώς να προσθέσει κανείς ότι η κατανόηση της τερατωδίας ως μεταβατικής κατάστασης πάνω σε ένα συνεχές είναι δέσμια μόνον των ορίων στα οποία έχει φτάσει η πορεία αυτού του συνεχούς. Πιο συγκεκριμένα, αν ο ιδεώδης υγιής ενήλικος άνδρας αποτελεί την κανονική κατάσταση, τότε βρίσκεται στο τέλος του συνεχούς και οτιδήποτε προηγείται νοείται ως παρεκκλίνον. Αντιθέτως, αν το συνεχές μπορούσε να επεκταθεί, τουλάχιστον στη φαντασία, τόσο ώστε να

¹⁵¹ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*

συμπεριλάβει ακραίες με τα σημερινά δεδομένα εκφάνσεις του μετα-ανθρωπισμού,¹⁵² όπως είναι τα cyborg για παράδειγμα, τότε η τωρινή κανονική κατάσταση του υγιούς ενήλικα δεν θα αποτελούσε τίποτα παραπάνω από μία μεταβατική κατάσταση. Η σημερινή κανονικότητα ίσως αποτελεί την αυριανή τερατωδία. Ωστόσο, εδώ απλώς τίθεται η ιδέα της επέκτασης της σκέψης περί συνεχούς και της σχετικότητας του διαχωρισμού τέρατος και κανονικού. Σε επόμενο κεφάλαιο θα οριστεί το cyborg¹⁵³ ως σύζευξη ανθρώπου-μηχανής.

Με βάση τα όσα έχουν ήδη ειπωθεί μπορεί κανείς πλέον να κατανοήσει το πώς αναδείχθηκε η τερατολογία ως θετική επιστήμη το 19^ο αιώνα και να φτάσει στο τελικό συμπέρασμα του Κανγκιλέμ, που ταυτοχρόνως αποτελεί κριτική στην ευρύτερη επιστημονική θεωρητική θεμελίωση του θετικισμού. Ο Κανγκιλέμ θεωρεί ότι η πιο κατάλληλη σύνοψη αυτής της ανάδειξης της θετικιστικής τερατολογίας ανευρίσκεται στην φράση του Γάλλου ζωολόγου Ισιντόρ Ζοφρουά ντε Σεν Ιλέρ (Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, 1805-1861) σύμφωνα με τον οποίο «δεν υπάρχουν εξαιρέσεις στους νόμους της φύσης παρά μόνο εξαιρέσεις στους νόμους των φυσιοδιφών».¹⁵⁴ Από αυτό φαίνεται ότι το τερατούργημα συλλαμβάνεται ως μια κανονική φυσική κατάσταση και όχι ως εξαίρεση. Αν τυχόν συμβαίνει το τελευταίο, δηλαδή αν φαίνεται να υπάρχουν εξαιρέσεις στους φυσικούς νόμους, τότε οι επιστήμονες είναι αυτοί που πρέπει να αναθεωρήσουν τις επιστημολογικές τους προϋποθέσεις. Επιπλέον, αποκορύφωμα τη θετικιστικής προσέγγισης του τέρατος αποτελεί για τον Κανγκιλέμ το επιστημονικό πεδίο της τερατογένεσης που λέγεται ότι εγκαθίδρυσε ο επίσης Γάλλος ζωολόγος Καμίλ Νταρέστ (Camille Dareste, 1822-1899).¹⁵⁵ Ως επιστημονικό πεδίο, η

¹⁵² Με τους όρους «μετα-ανθρωπισμός» ή «μετα-ουμανισμός» αποδίδεται ο αγγλικός όρος «post-humanism» που χρησιμοποιείται για να δηλωθεί μια πληθώρα ρευμάτων της σκέψης με κοινό παρονομαστή την υπέρβαση της τωρινής κατανόησης του ανθρώπου. Πρόκειται για μια κριτική στον ανθρωποκεντρισμό και τον σημερινό ουμανισμό η οποία, όμως, δεν παραγνωρίζει το πραγματικά ανθρώπινο. Ωστόσο, επισημαίνει ότι πολλές από τις πτυχές της ανθρώπινης κατάστασης υπερβαίνουν τη σημερινή της κατανόηση. Francesca Ferrando, *Philosophical Posthumanism*, Bloomsbury, Νέα Υόρκη 2019, σσ. 2-4.

¹⁵³ Ο όρος cyborg αποτελεί σύντμηση των όρων «cybernetic» και «organism» και αναφέρεται στον βιονικό άνθρωπο, ο οποίος αποτελείται τόσο από οργανικά όσο και από μηχανικά ή ηλεκτρικά μέρη που του δίνουν ικανότητες μεγαλύτερες από αυτές του μέσου ανθρώπου. «cyborg.» *Merriam-Webster.com*. 2019. <https://www.merriam-webster.com> (16 Σεπτεμβρίου 2019).

¹⁵⁴ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σ. 142, [229-231].

¹⁵⁵ O Gabriel-Madeleine-Camille Dareste de la Chavanne (1822-1899) ήταν Γάλλος ζωολόγος και ειδικός στην πειραματική εμβρυολογία.

τερατογένεση αφορούσε στην τεχνητή πειραματική παραγωγή τερατουργημάτων.¹⁵⁶ Μάλιστα, όπως αναφέρει ο Κανγκιλέμ, τη δουλειά του Νταρέστ υποδέχθηκε με ενθουσιασμό ο Δαρβίνος και έτσι οδήγησε τον πρώτο στο να προσπαθήσει να την χρησιμοποιήσει για να «διαφωτίσει» τη θεωρία της καταγωγής των ειδών.¹⁵⁷ Εν συντομία, όλες αυτές οι εξελίξεις κατάφεραν να δημιουργήσουν την εικόνα ότι η τερατωδία είχε πια «αποκαλύψει τα μυστικά των αιτιών και των νόμων» που την διέπουν.¹⁵⁸ Σε αυτό το σημείο διακρίνεται η αντίθεση αυτής της επιστημολογικής θέσης με την οντολογική και σταθερή σκέψη του Αριστοτέλη. Για τον αρχαίο φιλόσοφο δεν θα ήταν λογικό να ψάξει για νόμους σε ότι θεωρούσε «αποτυχημένες» μορφές ζωής, καθώς η φύση αποτελούσε για αυτόν μια ιεραρχία αιώνιων μορφών.¹⁵⁹ Εδώ, ο Κανγκιλέμ ταυτίζει ορθώς τις αριστοτελικές μορφές με τα αριστοτελικά είδη, έχοντας επίγνωση του αριστοτελικού υλομορφισμού, τα οποία ήταν για τον αρχαίο φιλόσοφο αιώνια και αμετάβλητα.¹⁶⁰ Τα φυσικά είδη έρχονται σε άμεση αντίθεση με τα τέρατα που θεωρούνται λάθη της φύσης, σφάλματα στην κατά τα άλλα σταθερή τελεολογική της πορεία.¹⁶¹ Η τερατογένεση, με άλλα λόγια, δεν θα είχε θέση στο αριστοτελικό μοντέλο. Αντιθέτως, αν θεωρήσει κανείς ότι η φύση αποτελεί μια ιεραρχία δυνατών μορφών, τότε αυτομάτως δεν μπορεί να γίνει λόγος για «αποτυχημένες» μορφές.¹⁶² Σε αυτό το πλαίσιο κατανόησης του βιολογικού φαινομένου, ως κάτι που μπορεί να εκφραστεί με χιλιάδες διαφορετικούς τρόπους, κινείται η σύγχρονη επιστημονική έρευνα, η οποία, όμως, δεν απέχει από το να προσπαθεί συνεχώς να διαχωρίσει το τερατούργημα από το κανονικό. Όπως λέει ο Κανγκιλέμ, «η ανωμαλία χρησιμοποιούταν για να εξηγήσει το σχηματισμό του κανονικού, όχι επειδή το κανονικό αποτελεί μια εξασθενημένη μορφή του παθολογικού, αλλά επειδή το παθολογικό είναι το παρεμποδισμένο ή αποκλίνον κανονικό».¹⁶³ Αν κάποιος μπορούσε να απομακρύνει το όποιο εμπόδιο τότε αυτό που θα απέμενε θα ήταν

¹⁵⁶ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σ. 143, [231-232].

¹⁵⁷ *Ο.π.*

¹⁵⁸ *Ο.π.*

¹⁵⁹ Georges Canguilhem, «The normal and the pathological», στο: *Knowledge of life*, σ. 126, [205-207].

¹⁶⁰ Βασίλειος Κάλφας, *Αριστοτέλης, περί φύσεως*, κριτ. αναγ. Χλόη Μπάλλα, [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών 2015, διαθέσιμο στο: <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/684>, (τελευταία επίσκεψη: 3/09/2019), σσ. 100, 103, 125.

¹⁶¹ *Ο.π.*

¹⁶² Georges Canguilhem, «The normal and the pathological», *ό.π.*, σ. 126, [205-207].

¹⁶³ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σ. 143, [231-232].

το κανονικό.¹⁶⁴ Πρόκειται για μία μάλλον αλαζονική στάση των επιστημόνων όπως αυτή περιγράφεται από τον Γάλλο φιλόσοφο. Δείχνουν να αγνοούν επιδεικτικά τον ειδικό χαρακτήρα του παθολογικού για τη ζωή και να προϋποθέτουν ότι μπορούν να το απομονώσουν και να το κατακτήσουν κανονικοποιώντας το ως να ήταν απλώς μια ποσοτική παρέκκλιση από το κανονικό. Πιο κάτω θα γίνει εναργέστερη η τοποθέτηση αυτή. Ωστόσο, προς επίρρωσή της ο Κανγκιλέμ λέει χαρακτηριστικά ότι «η άγνοια των αρχαίων ήθελε τα τέρατα να είναι παιχνίδια της φύσης, ενώ η επιστήμη των συγχρόνων μας τα μετατρέπει σε παιχνίδια των επιστημόνων».¹⁶⁵

Κλείνοντας, ο Κανγκιλέμ πριν φτάσει στο αποκορύφωμα της κριτικής του επαναφέρει την εικόνα του φαντασιακού που αναφέρθηκε παραπάνω. Θέλοντας να εξηγήσει τι εννοεί με τη φράση «το φανταστικό είναι ένας κόσμος», λέει ότι «η φαντασία αποτελεί μια λειτουργία χωρίς όργανο».¹⁶⁶ Δεν είναι μια λειτουργία παρόμοια με την πέψη που προϋποθέτει τη συμμετοχή εξειδικευμένων οργάνων. Δεν χρειάζεται να σταματήσει για να επανέλθουν τα όργανα στην αρχική τους κατάσταση ούτως ώστε να μπορεί να εκκινήσει εκ νέου. Η πέψη προϋποθέτει μια περιοδικότητα για να είναι λειτουργική. Αντιθέτως, η φαντασία λειτουργεί αδιάκοπα. Σε αυτό το σημείο μπορεί κανείς να διακρίνει μια ποιητική χροιά σε αυτή τη φράση. Αν και δεν μπορεί να εντοπισθεί ακόμα σε κάποιο σημείο του εγκεφάλου, η φαντασία είναι κατά πάσα πιθανότητα μια λειτουργία του εγκεφάλου, μια λειτουργία με όργανο. Ωστόσο, ο εγκέφαλος δεν σταματά να λειτουργεί ούτε κατά τη διάρκεια του ύπνου, με τα όνειρα να δείχνουν ότι μάλλον η λειτουργία της φαντασίας είναι αδιάκοπη.¹⁶⁷ Αν μάλιστα γίνεται λόγος για το ανθρώπινο φαντασιακό σε συλλογικό επίπεδο, η φαντασία όντως δεν δείχνει να σταματά και πράγματι τότε δεν έχει σημασία αν εδράζεται σε κάποιο όργανο ή όχι. Αναφερόμενος στον Μπασελάρ λέει ότι η φαντασία συνεχώς «αποδομεί και αναδομεί παλιές εικόνες για να σχηματίσει νέες».¹⁶⁸ Υπό αυτή την έννοια, το θετικιστικό επιστημονικό πνεύμα όχι απλά δεν κατάφερε να εξαφανίσει το τέρας, αλλά τα τέρατα πολλαπλασιάστηκαν στο ανθρώπινο φαντασιακό. Εκεί εμφανίζεται μια

¹⁶⁴ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*

¹⁶⁵ *Ο.π.*

¹⁶⁶ *Ο.π.*, σ. 145, [235].

¹⁶⁷ Jonathan Ichikawa, «Dreaming and Imagination», *Mind & Language* 24, αρ. 1 (2009), σσ. 103-21, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0017.2008.01355.x>.

¹⁶⁸ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σσ. 145-146, [235-236].

δυϊστική θεώρηση τους, όπου άλλοτε εμφανίζονται ως εξασθενημένες, στερημένες μορφές και άλλοτε ως κάτι το θαυμαστό.¹⁶⁹ Επιπλέον, η παραδοχή της θετικιστικής τερατολογίας ότι «δεν υπάρχουν εξαιρέσεις στη φύση», όπως επισημαίνει ο Κανγκιλέμ, οδηγεί σε έναν ορισμό της φύσης ως ένα σύστημα αυστηρά καθορισμένων κανόνων.¹⁷⁰ Ωστόσο, αυτό το σύστημα αγνοεί το γεγονός ότι οι συνθήκες για τη νοηματοδότησή του εκπορεύονται από τη σχέση που έχει με το αίτημα της ύπαρξης ενός εκ διαμέτρου αντίθετου συνόλου, ενός αντι-κόσμου, ενός φανταστικού χώρου όπου τα τέρατα ζουν και πολλαπλασιάζονται χωρίς περιορισμούς.¹⁷¹ Όπως λέει χαρακτηριστικά ο Γάλλος φιλόσοφος, αυτό «που η επιστήμη αποκλείει» το εφαρμόζει η φαντασία.¹⁷² Ως εκ τούτου, η ύπαρξη των τεράτων στο φαντασιακό του ανθρώπου και η συνακόλουθη ενστάλαξή τους με αρνητική αξία αποτελούν ουσιαστικά τις συνθήκες ανάδυση της θετικής, τόσο αξιακά όσο και γνωσιοθεωρητικά, επιστήμης. Με βάση τα όσα έχουν ειπωθεί και οριστεί σε αυτή την ενότητα πρόκειται εδώ για την έκφραση της αρνητικής διαλεκτικής που διέπει το έργο του Κανγκιλέμ αναφορικά τόσο με τη σχέση τέρατος και κανονικού, όσο και παθολογικού και κανονικού. Αυτό που πρέπει να σημειωθεί εδώ είναι ότι τα όσα αναφέρθηκαν ως τώρα περί αντίθεσης τέρατος και κανονικού, δεν καθιστούν πράγματι το τέρας το λογικό αντίθετο του κανονικού, όπως θα ήθελε η θετική επιστημονική πρακτική, αλλά το αξιακό αντίθετό του, είναι αυτό που νοηματοδοτεί το αντίθετό του εκ της σχέσεως του με αυτό.

Η προσέγγιση του «τέρατος», όπως παρουσιάζεται εδώ, πέρα από τα οντολογικά και επιστημολογικά προβλήματα που θέτει, αναδεικνύει και κάποια σημαντικά ηθικά διλήμματα. Αν το τέρας αποτελεί αποτυχία της ζωής, τότε η επισφάλεια της ανθρώπινης ζωής έρχεται στην επιφάνεια με τρόπο άμεσο και επιθετικό. Ίσως ασύνειδα και άλλοτε μάταια, ο άνθρωπος προσπαθεί να προστατευθεί από το κατεπείγον της δικής του επισφαλούς ζωής κλείνοντας τα τέρατα μέσα σε δοχεία, καθιστώντας τα έτσι αντικείμενα της επιστημονικής έρευνας.¹⁷³ Με αυτό τον τρόπο θωρακίζεται πίσω από τη διάκριση που θέλει αυτόν ως υποκείμενο και το τέρας ως αντικείμενο. Ωστόσο, αν η ύπαρξη του τέρατος είναι μέρος της ζωής και ο ορισμός του

¹⁶⁹ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σ. 146. [235-236].

¹⁷⁰ *Ο.π.*

¹⁷¹ *Ο.π.*

¹⁷² *Ο.π.*

¹⁷³ *Ο.π.*, σ. 140, [227-228].

μπορεί να επιδέχεται ευρείες θεωρήσεις, όπως αυτή της εμποδισμένης ή υπολειπόμενης ανάπτυξης που προαναφέρθηκε, τότε η τερατογένεση μπορεί να έχει ανθρώπινη προέλευση και η τερατολογία μπορεί να αποτελέσει μέρος της ανθρωπολογίας. Όσο κι αν προσπαθεί ο άνθρωπος να απομακρυνθεί από το τέρας τόσο περισσότερο αναγνωρίζει ότι το να θέσει όρια για αυτό το διαχωρισμό καθίσταται πολύ πιο δύσκολο από όσο θα περίμενε. Επιπλέον, όπως ισχυρίζεται ο Κανγκιλέμ, το τέρας μπορεί να ταυτιστεί, αν όχι πάντοτε, τουλάχιστον σε ποικίλες περιπτώσεις, με το παθολογικό, κάτι που έχει ήδη αναλυθεί χρησιμοποιώντας τη συλλογιστική του φιλοσόφου. Αφ' ης στιγμής η παθολογία αποτελεί μέρος της ανθρώπινης ζωής και το τέρας μπορεί να ταυτιστεί με το παθολογικό, φτάνει κανείς αβίαστα στο συμπέρασμα ότι η θεώρηση του τέρατος ως κάτι ξένου, κάτι πέρα από τον άνθρωπο, δεν δίνει την πλήρη εικόνα της κατάστασης. Η προσπάθεια διαχωρισμού οδηγεί σε μια προσπάθεια εύρεσης κριτηρίων διάκρισης που δεν μπορούν να αποφύγουν το επιχείρημα της ολισθηρής πλαγιάς.¹⁷⁴ Ποια κριτήρια θα ήταν άραγε ικανά να θέσουν τα όρια πέραν πάσης αμφισβητήσεως; Πόσο σημαντικές θα έπρεπε να είναι οι μορφολογικές διαφορές του τέρατος από τον «κανονικό» άνθρωπο; Αρκεί μια απλή μορφολογική ανωμαλία, όπως π.χ. ένα σπυρί ή ένα ελαφρώς κοντύτερο πόδι, ή χρειάζεται να είναι κάτι το κραυγαλέο, όπως αυτά που μπορεί κάποιος να δει μόνο στους επαίσχυντους πλανόδιους θιάσους από «φρικιά», ανθρώπους με πολύ ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, των παλαιότερων χρόνων; Ποιος θέτει και ποια εν τέλει είναι τα όρια; Όσες απαντήσεις και να βρει κανείς θα είναι πάντοτε αμφισβητούμενες, καθώς ξεκινά από τη λανθασμένη συλλογιστική βάση ότι το τέρας δεν αποτελεί μέρος της ζωής. Ακόμη πιο ξεκάθαρο γίνεται αυτό όταν δεν είναι μορφολογικά ή ανατομικά αλλά ψυχολογικά τα κριτήρια διάκρισης μεταξύ ανθρώπου και τέρατος. Μπορεί να θεωρηθεί άραγε τέρας ένας άνθρωπος με σύνδρομο down; Είναι απαράδεκτο και μόνο να ρωτάει κανείς κάτι τέτοιο. Κι όμως παλαιότερα θα ήταν πολύ πιθανό να απαντήσει κανείς καταφατικά σε μια τέτοια απάνθρωπη ερώτηση. Ο φόβος ότι το τέρας μπορεί να είναι μέρος της ανθρώπινης ζωής, η αγωνία του

¹⁷⁴ Επιχείρημα της ολισθηρής πλαγιάς: Σύμφωνα με τον ορισμό που δίνει ο Rachels «με τα επιχειρήματα αυτής της μορφής υποστηρίζεται ότι η αποδοχή μιας θέσης χ θα έχει μελλοντικά συνέπειες ψ, τις οποίες ακόμα και οι ίδιοι οι υποστηρικτές της χ δεν είναι διατεθειμένοι να αποδεχτούν. Επομένως, η θέση χ πρέπει να εγκαταλειφθεί. Το πρόβλημα με τα επιχειρήματα αυτά είναι ότι δεν έχουν αποδεικτική ισχύ τη στιγμή που διατυπώνονται καθώς βασίζονται σε περισσότερο ή λιγότερο πιθανές προβλέψεις μελλοντικών συμβάντων». James Rachels, Στοιχεία ηθικής φιλοσοφίας, μτφρ. Ξενοφών Μπαμιατζόγλου, 6^η εκ. από τον Stuart Rachels, Εκδόσεις Οκτώ, Αθήνα 2012, σ. 30.

ανθρώπου να δώσει ένα αξιακό θετικό πρόσημο, ένα νόημα, στη ζωή του, και η ανασφάλεια που πηγάζει από το εύθραυστο της ανθρώπινης ύπαρξης οδηγούν σε μια κατάφωρη απόρριψη του τέρατος, του σφάλματος, της αποτυχίας. Αυτός είναι ο «απόλυτος φόβος» που επισημαίνει ο Κανγκιλέμ. Όχι ο φόβος του θανάτου, αλλά ο φόβος της υποβάθμισης της ζωής. Ακόμη και ενδεδυμένος το μανδύα της επιστημονικής μεθοδολογίας, ο τρόπος προσέγγισης του τέρατος δεν μπορεί παρά να έχει αξιακό περιεχόμενο. Επιπλέον, όλο αυτό εκφράζεται ξεκάθαρα στην κοινή γλώσσα όταν γίνεται λόγος για εγκληματίες του χειρίστου είδους, όπως βιαστές, κατά συρροή δολοφόνους και άλλους. Αυτοί χαρακτηρίζονται ως «τέρατα», ως ανωμαλίες που κείτονται έξω από την ανθρώπινη φύση, σε μια προσπάθεια να διαχωριστεί ο μέσος άνθρωπος από αυτούς. Τέτοιες περιπτώσεις περιθωριοποιούνται με αυτό τον τρόπο και η ανθρώπινη ζωή επανακτά το θετικό της πρόσημο σε αντιπαράβολή με το αρνητικό που δίδεται πλέον στο τέρας. Παρότι αυτές οι περιπτώσεις ανθρώπων δικαίως ξεσηκώνουν το κοινό αίσθημα και οδηγούν στην κοινή κατακραυγή, φιλοσοφικά μιλώντας δεν μπορούν να λειτουργήσουν υποστηρικτικά της διάκρισης μεταξύ «κανονικού» ανθρώπου και τέρατος. Αντιθέτως, αναδεικνύουν ότι το τέρας είναι μέρος της ανθρώπινης ζωής. Φυσικά, κάτι τέτοιο δεν δικαιολογεί επ' ουδενί τέτοιου είδους ανθρώπους και τις επονείδιστες πράξεις στις οποίες προβαίνουν. Όμως, μια τέτοια προσέγγιση έχει ξεκάθαρα επιστημολογικά, γνωσιοθεωρητικά και μεθοδολογικά πλεονεκτήματα. Αν δεν αναζητεί κανείς το τέρας μόνο στο περιθώριο, τότε μπορεί να διευρύνει το πεδίο δράσης του και να εντοπίσει το «τέρας της διπλανής πόρτας» το οποίο θα του ξέφευγε προηγουμένως. Ο φόβος του ανθρώπου μπροστά στην ενδεχομενικότητα της ζωής που μπορεί να οδηγήσει στην τερατογένεση καταλήγει σε μια διάκριση μεταξύ ανθρώπου και τέρατος και σε περιθωριοποίηση του τελευταίου, η οποία είναι ουσιωδώς εσφαλμένη. Αυτό είναι και το βασικό ηθικό δίλημμα. Πώς πρέπει να προσεγγίσει κανείς το τέρας; Οφείλει να το δεχθεί ως μέρος της ανθρώπινης ζωής ή πρέπει να το αντιπαραβάλλει με αυτήν δίνοντάς του αρνητική αξία; Η απάντηση, φυσικά, βρίσκεται στο πρώτο μέρος του διλήμματος, αλλά υπό προϋποθέσεις. Το τέρας πράγματι αποτελεί μέρος της ζωής, όπως και η παθολογία αποτελεί μέρος του βιολογικού φαινομένου. Η αποδοχή αυτού του συμπεράσματος μπορεί να μην εξαλείφει το φόβο του ανθρώπου, αλλά δίνει τις βάσεις για την αντιμετώπισή του σε ορθό πλέον πλαίσιο. Ωστόσο, αποδοχή του τέρατος και αποφυγή της περιθωριοποίησής

του δεν σημαίνει προβολή του ηθικού αιτήματος να αποδεχτεί κανείς το «τέρας-εγκληματία» και τις πράξεις του, όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Αντιθέτως, προσφέρει το κατάλληλο θεωρητικό πλαίσιο για την κατανόηση του τέρατος στα πλαίσια μιας κοινωνίας που στοχεύει κατ' αρχήν στην πρόβλεψη και την αποτροπή παραβατικών συμπεριφορών και όχι στην τιμωρητική αντιμετώπιση των υποκειμένων της.

Το κανονικό και το παθολογικό

Nous ne pouvons pas dire que le concept de «pathologique» soit le contradictoire logique du concept de «normal», car la vie à l'état pathologique n'est pas absence de normes mais présence d'autres normes.¹⁷⁵

Georges Canguilhem, *La connaissance de la vie*

Από το προηγούμενο κεφάλαιο αναφορικά με τη σχέση τέρατος και κανονικού μπορούν να εξαχθούν κάποια βασικά συμπεράσματα σχετικά με το κανονικό και το παθολογικό στη σκέψη του Ζορζ Κανγκιλέμ. Ο στοχασμός του Γάλλου φιλοσόφου πάνω στο κανονικό και το παθολογικό αποτελεί ίσως την πλέον σημαντική συμβολή του στη φιλοσοφική σκέψη εν γένει. Οι απόψεις του περί του θέματος είναι αρκετά ενδιαφέρουσες όσο και ριζοσπαστικές σε πολλές περιπτώσεις. Σε αυτό το σημείο κρίνεται σημαντικό να επισημανθούν κάποια βασικά σημεία αυτής της σκέψης με συνοπτικό αλλά συνεκτικό τρόπο. Μέχρι τώρα ο επιστημονικός στοχασμός, κυρίως στο πεδίο της ιατρικής από το οποίο ξεκινά ο Κανγκιλέμ, κοιτάζει πρωτίστως το κανονικό για να μπορέσει να εξηγήσει τα σχετικά με τον οργανισμό φαινόμενα. Ότι αποκλίνει από αυτό που θεωρείται κανονικό γίνεται αντιληπτό ως παθολογικό. Ακριβώς αυτή την προσέγγιση έρχεται να αμφισβητήσει ο Γάλλος φιλόσοφος. Η έννοια του «κανονικού» μπορεί να φαντάζει αυτονόητη και τα θεμέλιά της ακλόνητα για το σύγχρονο άνθρωπο, αλλά αυτό δε σημαίνει ότι πρόκειται για κάτι που υπάρχει τρόπον τινά στη φύση. Με άλλα λόγια, δεν υπάρχει κάτι κάπου που να μπορεί να χαρακτηριστεί αβίαστα και απόλυτα ως «κανονικό». Αντιθέτως, το κανονικό με την κοινή του σημασία συνιστά ερμηνεία της ανθρώπινης σκέψης, η οποία θέτει τα όρια

¹⁷⁵ Μτφρ.: Δεν μπορούμε να πούμε ότι η έννοια του «παθολογικού» είναι το λογικό αντίθετο της έννοιας του «κανονικού», διότι η ζωή στην παθολογική κατάσταση δεν σημαίνει απουσία κανόνων αλλά παρουσία διαφορετικών κανόνων. Georges Canguilhem, *La connaissance de la vie*, Vrin, Παρίσι 2015², σ. 214.

του κανονικού σε άμεση σύγκριση με το παθολογικό. Σε αυτό το σημείο, ο Γάλλος φιλόσοφος επισημαίνει τον εσφαλμένο δρόμο της σκέψης. Η εκκίνηση από το κανονικό για να εξηγηθεί κάθε τι παθολογικό ως απόκλιση του κανόνα που απορρέει από το κανονικό συνιστά τη λανθασμένη αυτή πορεία. Πρέπει να επισημανθεί εδώ ότι όσο κι αν φαίνεται ταυτολογική η διατύπωση, το κανονικό προϋποθέτει την ύπαρξη κανόνων. Σύμφωνα με μια οιονεί αυτονόητη κατανόηση, η έννοια του κανονικού ανάγεται στην εφαρμογή αυτών των κανόνων και οδηγεί στη δημιουργία της έννοιας του κανονικού, ενώ η απόκλιση από αυτούς σηματοδοτεί την παρέκκλιση από το κανονικό. Με άλλα λόγια, η χρήση της έννοιας του κανονικού ως βάσης και ως μέτρου για τον εντοπισμό παρεκκλίσεων δείχνει να αγνοεί την ίδια τη συγκρότηση του κανονικού και να το χρησιμοποιεί ως μήτρα για την παραγωγή παθολογικών, αποκλινουσών εκ του κανονικού, καταστάσεων. Πρόκειται για μία, αν μη τι άλλο, προβληματική συλλογιστική.

Σε μεγάλο μέρος του έργου του ο Γάλλος φιλόσοφος πραγματεύεται τον επαναπροσδιορισμό της σχέσης κανονικού και παθολογικού.¹⁷⁶ Εξηγεί ότι αυτή η σχέση δεν μπορεί να προσδιοριστεί αξιωματικά, αλλά μόνο μέσα από το πρίσμα της αλληλεπίδρασης των δύο και της κατανόησης της ρευστότητας των ορίων που τα χωρίζουν ανάλογα με την περίπτωση.¹⁷⁷ Με την έκφραση «ανάλογα με την περίπτωση» εννοείται εδώ ότι τα ρευστά όρια που χωρίζουν το κανονικό από το παθολογικό μπορεί να αλλάζουν σύμφωνα με τις αντίστοιχες συνθήκες. Ό,τι είναι παθολογικό για κάποιον σε ένα συγκεκριμένο σημείο του χώρου και σε μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο μπορεί να θεωρηθεί κανονικό για κάποιον άλλο που ζει σε διαφορετικό τόπο και σε άλλη χρονική περίοδο και το αντίθετο. Πρόκειται για μια σχέση δυναμικής αλληλεπίδρασης και όχι για μια *a priori* καθορισμένη κατάσταση. Αν επιθυμεί να δει κανείς το πώς αυτή η σχέση ξεδιπλώνεται μέσα από τη σκέψη του Κανγκιλέμ πρέπει πρώτα να παρακολουθήσει τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί το κανονικό, ως φιλοσοφική κατηγορία. Αφού γίνει αυτό, θα μπορέσει να καταλάβει την οπτική του Γάλλου και το πώς αυτός καταλήγει στο να δώσει ίση, αν όχι μεγαλύτερη, σημασία στο παθολογικό εν συγκρίσει με το κανονικό. Επιχειρεί να επαναφέρει το παθολογικό μέσα

¹⁷⁶ Ζ. Κανγκιλέμ, *Το Κανονικό και το Παθολογικό*, ό.π.

¹⁷⁷ Ό.π., σσ. 279-282.

στη ζωή, όπως φάνηκε παραπάνω όταν προσπαθούσε να δείξει ότι τα τέρατα έχουν θέση στην κατανόηση του βιολογικού φαινομένου και δεν κείτονται έξω από αυτό.

Μια σημαντική παράμετρος που πρέπει να ληφθεί υπ' όψιν προτού προχωρήσει κανείς σε μια συζήτηση της σχέσης κανονικού και παθολογικού στην κανγκιλέμια σκέψη έχει να κάνει με την αρχική παράθεση της φράσης του από το *Η γνώση της ζωής* (*La connaissance de la vie*),¹⁷⁸ όπου επισημαίνει ότι το παθολογικό δεν αποτελεί το λογικό αντίθετο του κανονικού, υπό την έννοια ότι δεν πρόκειται για μία κατάσταση ζωής στην οποία απουσιάζουν οι κανόνες αλλά για μία κατάσταση που διέπεται από διαφορετικούς κανόνες. Όπως λέει ο Γάλλος φιλόσοφος, «αυστηρά μιλώντας, το παθολογικό αποτελεί το ζωτικό αντίθετο του υγιούς».¹⁷⁹ Αυτό, βέβαια, δεν αποτελεί αντίφαση στα όσα ελέχθησαν ως τώρα. Κάθε άλλο. Τώρα μπορεί κανείς να κατανοήσει καλύτερα το γεγονός ότι η παθολογική κατάσταση αποκτά μια ειδικότητα εντός του βιολογικού φαινομένου η οποία δεν ταυτίζεται με το αντίθετο του κανονικού από λογικής απόψεως. Μπορεί να συνεχίζει να αποτελεί το *αξιακό* του αντίθετο, αλλά αυτός είναι ο τρόπος με τον οποίο αναδεικνύεται το κανονικό και αποκτά τη θετική του αξία. Από λογικής απόψεως το κανονικό δεν διαφέρει από το παθολογικό παρά ως προς το βαθμό και την ειδικότητα των δυνατοτήτων κανονικοποίησης,¹⁸⁰ όπως θα φανεί στη συνέχεια, και όχι ως προς την απουσία ή την παρουσία κανόνων. Με άλλα λόγια, το παθολογικό δεν αποτελεί μια κατάσταση αταξίας, αλλά μία τάξη με δικούς της κανόνες.¹⁸¹ Φυσικά, το βεληνεκές αυτών των κανόνων διαφέρει από αυτό των κανόνων του κανονικού, αλλά όχι σε κάθε περίπτωση και πάντα με γνώμονα το σημείο εκκίνησης που ορίζει την απόκλιση.¹⁸² Πριν, όμως, συνεχιστεί η πραγμάτευση αυτού του θέματος οφείλει κανείς να αποκτήσει μια επαρκή εικόνα των βασικών θέσεων του Κανγκιλέμ όσον αφορά στους όρους «κανονικό», «κανονικοποίηση» και «κανονιστικότητα».

Σε αυτό το σημείο του κειμένου, οφείλουμε να ακολουθήσουμε την εν μέρει περίπλοκη συλλογιστική του Γάλλου φιλοσόφου για να κατανοήσουμε τις ποικίλες

¹⁷⁸ Georges Canguilhem, *La connaissance de la vie*, Vrin, Παρίσι 2015², σ. 214.

¹⁷⁹ Georges Canguilhem, «The normal and the pathological», *ό.π.*, σ. 131, [213-214].

¹⁸⁰ *Ο.π.*, σσ. 131-132, [213-216].

¹⁸¹ *Ο.π.*

¹⁸² *Ο.π.*

πτυχές της έννοιας του κανονικού. Σύμφωνα με τον Κανγκιλέμ το κανονικό άτομο είναι αυτό που θεσμοθετεί τρόπον τινά τον κανόνα. Με πιο απλά λόγια, το κανονικό άτομο, όντας τέτοιο, λειτουργεί μέσα στα πλαίσια του δικού του κανονικού δημιουργώντας κανόνες οι οποίοι διέπουν τη δυναμική και συνεχώς μεταβαλλόμενη σχέση του με το περιβάλλον. Μέσω αυτών καθίσταται ικανό να κανονικοποιείται και να διατηρεί μια κανονική σχέση με το περιβάλλον του. Όμως, αυτή η διαδικασία φαίνεται ακόμη περίπλοκη. Οφείλουμε εδώ να την αναλύσουμε σε στάδια. Αρχικά, ο κανόνας είναι αυτός που θέτει τα όρια του κανονικού.¹⁸³ Η φράση αυτή μοιάζει ταυτολογική. Μια ταυτολογία, όμως, δεν μας δίνει καμία περαιτέρω πληροφορία, ενώ η ανωτέρω επισήμανση μας βοηθά να ξεκινήσουμε την ιχνηλάτηση της έννοιας του κανονικού. Ξεκινώντας από αυτό μπορούμε πλέον να περάσουμε στο δεύτερο στάδιο που δείχνει να έχει αντίθετη φορά. Πιο συγκεκριμένα, αφού έχει ήδη τεθεί το κανονικό παραγόμενο από κανόνες, τώρα είναι το κανονικό αυτό που θέτει τους κανόνες. Αφενός, δηλαδή, η έννοια του κανονικού, ως κατηγορία θα μπορούσαμε να πούμε, προϋποθέτει την ύπαρξη κανόνων και αφετέρου το κανονικό άτομο είναι σε θέση να παράγει κανόνες. Πρόκειται, λοιπόν, για μια σχέση κυκλική, αλλά όχι αυστηρά κλειστή.¹⁸⁴ Με άλλα λόγια, είναι μια σχέση αμφίδρομη η οποία έχει διπλή φορά. Ένα σύνολο κανόνων μπορεί να είναι αυτό που θα θέσει τα όρια του κανονικού και εν τέλει θα δημιουργήσει αυτό που ονομάζεται κανονικό. Από αυτό το κανονικό δύναται να παραχθούν οι κανόνες οι οποίοι το έθεσαν καθιστώντας έτσι τη σχέση μεταξύ τους κυκλική.

Το ερώτημα που τίθεται ευλόγως εδώ είναι το πώς είναι δυνατόν η έννοια του κανονικού από τη στιγμή που προϋποθέτει κανόνες να μπορεί να δημιουργεί νέους; Αν δεν γίνει η διάκριση μεταξύ της έννοιας του κανονικού ως κατηγορίας και το κανονικό άτομο, φαίνεται αδύνατο να αποφύγουμε την αντίφαση. Αν το κανονικό προϋποθέτει κανόνες τότε ακόμα κι αν νομίζουμε ότι κάποιος κανόνας έχει παραχθεί από αυτό στην πραγματικότητα θα πρόκειται για κανόνα που προϋποτίθεται από την ίδια την ύπαρξη του κανονικού. Συνεπώς μόνο το κανονικό άτομο είναι σε θέση να παράγει κανόνες και αυτό μέσα σε σαφώς οριοθετημένα, από αυτό και από τη σχέση του με το

¹⁸³ Ζ. Κανγκιλέμ, *Το κανονικό και το παθολογικό*, ό.π., σσ. 304-327.

¹⁸⁴ Ό.π.

περιβάλλον, πλαίσια. Ωστόσο, ας προσπαθήσουμε να άρουμε την αντίφαση αναλογιζόμενοι την έννοια του κανονικού ως κατηγορίας. Για να το καταφέρουμε αυτό θα δημιουργήσουμε ένα υποθετικό σενάριο παρμένο από το χώρο των επιστημών της ζωής και μάλιστα από τον τρόπο εφαρμογής της επιστημονικής πρακτικής και σκέψης. Πριν, λοιπόν, καταλήξει ο ιατρός στην επιστημονική, στατιστική δημιουργία του μέσου ανθρώπου μέσα από μετρήσεις με σχετικά σύγχρονα εργαλεία και στην υπόθεση ότι αυτός είναι ο κανονικός άνθρωπος, ότι το στατιστικό μέσο αποτελεί κατά μία έννοια τη θεμελίωση του κανονικού, δεν είναι δυνατόν να υποθέτουμε ότι η έννοια του κανονικού δεν υπήρχε. Μπορεί να μην ήταν ακριβώς η ίδια ή να μην διατυπωνόταν με τον ίδιο τρόπο, αλλά η έννοια του κανονικού υπήρχε ήδη από τον Ιπποκράτη, ως ισορροπία των χυμών, και ακόμη παλαιότερα. Πώς δημιουργήθηκε λοιπόν; Αν ακολουθήσουμε εδώ τη σκέψη του Κανγκιλέμ περί χρονικής και λογικής προτεραιότητας του παθολογικού, θα δούμε ότι η αναγνώριση μιας παθολογικής κατάστασης, μιας κατάστασης στην οποία αποδιδόταν αρνητική αξία για το έμβιο ον, οδηγούσε σταδιακά στη δημιουργία κανόνων. Οι κανόνες αυτοί αποσκοπούσαν στο να απομονώσουν την παθολογική κατάσταση και να θέσουν ταυτοχρόνως τα όρια του κανονικού. Αν υποθέσουμε ότι είναι έτσι, η συγκέντρωση αυτών των κανόνων σε ένα σύνολο είναι αυτή που δημιουργεί το κανονικό. Ωστόσο, αυτό παραμένει ένα «μαύρο κουτί».¹⁸⁵ Γνωρίζουμε το σύνολο των κανόνων που θα πρέπει να συνθέτουν το κανονικό σε αντιπαράβολή με το παθολογικό, αλλά όχι πάντοτε ποιοι είναι οι συγκεκριμένοι κανόνες ή οι συνδυασμοί αυτών που δημιούργησαν την έννοια του κανονικού. Με άλλα λόγια, κατανοούμε ότι το κανονικό προϋποθέτει σαφώς κανόνες, αλλά το μόνο που έχουμε είναι ένα σύνολο κανόνων που οδηγεί σε αυτό που αποκαλούμε κανονικό. Ας επιτραπεί να χρησιμοποιήσουμε μια σύγχρονη μεταφορά. Είναι σαν να έχουμε ένα νευρωνικό δίκτυο στο οποίο θέτουμε διάφορους κανόνες από

¹⁸⁵ Για την καλύτερη κατανόηση των όσων προσπαθώ να αναδείξω εδώ μπορεί κανείς να χρησιμοποιήσει την εικόνα που έχουμε για τον τρόπο λειτουργίας ενός νευρωνικού δικτύου στο χώρο της μηχανικής μάθησης. Αυτό το δίκτυο αποτελείται από συγκεκριμένους κανόνες και ακολουθεί συγκεκριμένους αλγόριθμους για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Όταν εισάγουμε δεδομένα, αυτό τα επεξεργάζεται και μας δίνει κάποια αποτελέσματα. Αν και γνωρίζουμε κατ' αρχήν τις αρχές που διέπουν το δίκτυο, δεν ξέρουμε ποιες είναι οι συγκεκριμένες αρχές και συνδυασμοί αυτών που οδήγησαν στο αντίστοιχο αποτέλεσμα. Επομένως, κρίνουμε τα αποτελέσματα χωρίς σαφή πρότερη γνώση των διεργασιών που οδήγησαν στην ανάδειξή τους. Κατ' αντιστοιχίαν, το κανονικό κρίνεται εκ των αποτελεσμάτων χωρίς να είναι πάντοτε σαφής η καταγωγή του. Eric Siegel, *Predictive Analytics: The Power to Predict Who Will Click, Buy, Lie, or Die*, John Wiley & Sons, Inc, New Jersey 2013, σσ. 122-124.

τους οποίους δεν θα έπρεπε να αποκλίνει και του ζητούμε να μας δώσει ένα αποτέλεσμα. Το αποτέλεσμα μπορεί να είναι ένας νέος κανόνας, η δημιουργία του οποίου δεν μας είναι προσιτή καθώς οι διεργασίες εντός του δικτύου μας είναι άγνωστες. Ακόμη κι αν υποθέσουμε ότι οι παραγόμενοι κανόνες προϋποτίθενται από την ίδια την ύπαρξη του κανονικού, αυτό αποτελεί εκ των υστέρων ερμηνεία, ενώ δεν έχουμε καμία ισχυρή ένδειξη να πιστεύουμε ότι σε οποιεσδήποτε συνθήκες οι παραγόμενοι κανόνες θα ήταν ακριβώς οι ίδιοι. Αν ληφθεί υπ' όψιν η δυναμική και περίπλοκη σχέση του κανονικού ατόμου με το περιβάλλον του, το παραπάνω έχει σίγουρα νόημα για το κανονικό άτομο. Έχει, όμως, και για το κανονικό ως κατηγορία. Ασχέτως με το πώς δημιουργήθηκαν οι αρχικοί κανόνες, αν και είπαμε προηγουμένως ότι στην πλειοψηφία τους δημιουργήθηκαν σε αντιπαραβολή με την παθολογική κατάσταση, και από ποιους, αυτοί ήταν διαθέσιμοι ιστορικά στον επιστήμονα που μελετά το βιολογικό φαινόμενο. Αυτός, λοιπόν, παίρνοντας ως δεδομένο το σύνολο κανόνων που φέρει τον τίτλο «κανονικό» και χρησιμοποιώντας διάφορα κατά καιρούς εργαλεία οριοθέτησής του, προβαίνει στη δημιουργία κανόνων από το εκληθέν ως κανονικό σύνολο. Δεν σημαίνει πάντοτε ότι αυτοί οι κανόνες προϋποτίθενται στο ίδιο το κανονικό, αλλά ενδέχεται να είναι απότοκα της εξωγενούς κανονιστικής προσέγγισης που υιοθετεί ο επιστήμων στη θεώρηση του κανονικού.

Υπό το πρίσμα των ανωτέρω, το εγκαθιδρυμένο κανονικό και δη το κανονικό άτομο είναι ικανό να θέσει επιπλέον κανόνες. Η ευρύτερη αυτή δυνατότητά του αποκαλείται κανονιστικότητα σύμφωνα με το Γάλλο φιλόσοφο.¹⁸⁶ Από αυτή την κανονιστικότητα προκύπτει η δυνατότητα κανονικοποίησης. Με άλλα λόγια, η κανονικοποίηση αποτελεί την πραγμάτωση, τρόπον τινά, της έννοιας της κανονιστικότητας του βιολογικού φαινομένου. Ακολούθως, όσο περισσότερους κανόνες μπορεί να παραγάγει κάποιο κανονικό άτομο, τόσο μεγαλύτερη είναι η δυνατότητα κανονικοποίησής του. Εδώ οφείλω να σημειώσω ότι η δυνατότητα κανονικοποίησης του κανονικού ατόμου έχει νόημα πάντοτε μέσα στη σχέση του τελευταίου με το περιβάλλον του. Είναι σαφές, αλλά χρειάζεται να επισημανθεί, ότι το κανονικό δεν μπορεί να ιδωθεί, τουλάχιστον στη σκέψη του Κανγκιλέμ, ως μια στατική κατάσταση. Το κανονικό άτομο βρίσκεται πάντοτε σε μια δυναμική σχέση με το οικείο

¹⁸⁶ Ζ. Κανγκιλέμ, *ό.π.*, σσ. 247-249.

του, και όχι μόνο, περιβάλλον. Επομένως, η ίδια η «κανονική κατάσταση» είναι εγγενώς επισφαλής και αποτελεί μια διαρκή προσπάθεια εύρεσης μιας ισορροπίας στη σχέση κανονικού ατόμου και περιβάλλοντος, μια διαρκή προσπάθεια κανονικοποίησης. Αν ιδωθεί μόνο από την πλευρά του κανονικού ατόμου, η δυνατότητα κανονικοποίησής του βρίσκεται μέσα σε κάποια δεδομένα όρια που τίθενται εν πολλοίς από το ίδιο το άτομο. Μόνο μέσα από τη σχέση του με το περιβάλλον καθίσταται δυνατό να υπερβεί το κανονικό άτομο τα όρια του και να επεκτείνει τη δυνατότητα κανονικοποίησής του. Η έννοια της κανονικοποίησης μπορεί να ιδωθεί απλά ως η ικανότητα να γίνεται το άτομο κανονικό ευρισκόμενο σε μία δυναμική και διαρκώς μεταβαλλόμενη σχέση με το περιβάλλον του. Είναι μια δυναμική, δηλαδή, έννοια και όχι στατική, όπως ίσως να μπορεί να ιδωθεί η έννοια της κανονιστικότητας. Επιπλέον, όταν μιλά κανείς για κανονικοποίηση του κανονικού ατόμου, αυτή ενδεχομένως να περιλαμβάνει τη δημιουργία νέων κανόνων για την επίτευξή της. Παρ' όλα αυτά, εκ πρώτης όψεως όσο μεγάλη κι αν είναι η δυνατότητα κανονικοποίησης του κανονικού ατόμου, πάντα θα υπάρχει το παθολογικό ως αντίθεση, ως ακύρωση, εξασθένηση ή υπέρβαση της κανονικότητας. Εδώ μπορεί εύλογα να τεθεί το ερώτημα «Γιατί δεν μπορεί να διευρύνει κανείς τη δυνατότητα κανονικοποίησης του κανονικού ατόμου τόσο ώστε να συμπεριλάβει όλες τις πιθανές περιπτώσεις και, άρα, να εξαλείψει την παθολογική κατάσταση, τουλάχιστον σε θεωρητικό επίπεδο;»

Για να απαντήσει κανείς σε αυτό το ίσως απλοϊκό αλλά διευκρινιστικό ερώτημα, σε αυτό το σημείο αρκεί να εφαρμόσει τα όσα έχουν ειπωθεί ως τώρα. Το κανονικό και το παθολογικό αποτελούν ένα δίπολο. Κάθε μέρος αυτού του δίπολου διακρίνεται από μια σχέση εξάρτησης από το άλλο. Αν εκλείψει το ένα, τότε παύει να υφίσταται το άλλο. Όσο βρίσκεται κανείς, λοιπόν, μέσα στο πλαίσιο της συζήτησης γύρω από το κανονικό και το παθολογικό, δεν μπορεί να διευρύνει κανένα από τα δύο τόσο ώστε να συμπεριλάβει εξ ολοκλήρου το άλλο. Αν πάλι εξαλείψει κάποιο από τα δύο η συζήτηση σταματάει μαζί με κάθε προσπάθεια κατανόησης του βιολογικού. Η διάκριση ανάμεσα σε κανονικό και παθολογικό αποτελεί βασικό εργαλείο στην προσπάθεια να προσεγγίσει κανείς και να κατανοήσει το βιολογικό φαινόμενο. Πάνω σε αυτή στηρίζεται εν πολλοίς κάθε επιστημονική ή φιλοσοφική προσέγγιση του βιολογικού φαινομένου, έστω και αν έχει πολλές φορές επιχειρήσει να ποσοτικοποιήσει τις δύο

αυτές έννοιες και να κανονικοποιήσει την παθολογική κατάσταση. Σε ένα πρώτο επίπεδο, λοιπόν, δεν τίθεται απλώς ζήτημα κατάργησης αυτής της διάκρισης, ούτε πρόκειται για θέμα αλλαγής της ορολογίας. Για τον Κανγκιλέμ αυτό που προέχει είναι να εμβαθύνει κανείς στην ουσία του ζητήματος. Ειδάλλως ειπείν, οφείλει κανείς να ερευνήσει τον τρόπο με τον οποίο το κανονικό υποδεικνύει ένα συγκεκριμένο τρόπο σκέψης, τις συνέπειες αυτού του τρόπου σκέψης και το πώς μια αλλαγή σε αυτόν θα οδηγούσε σε καλύτερη κατανόηση του βιολογικού φαινομένου.

Εκ πρώτης όψεως, ακολουθώντας τη συλλογιστική του Κανγκιλέμ κάποιος ίσως να έφτανε σε σημείο να προτείνει ότι θα ήταν καλύτερο να εξαλειφθεί τόσο το παθολογικό όσο και το κανονικό από την υπάρχουσα ορολογία, καθώς η μεταξύ τους διάκριση ως έχει δείχνει να μην ευσταθεί στη σκέψη του φιλοσόφου. Ωστόσο, η συλλογιστική του Γάλλου φιλοσόφου δεν προκύπτει από μια άρνηση του να δεχθεί τους γλωσσικούς όρους μιας τεχνητής διαίρεσης. Αντιθέτως, πρόκειται για αποδόμηση της ουσίας των στοιχείων της διαίρεσης η οποία αναδεικνύεται μέσα από τη διαλεκτική αποτίμηση της ιστορικής εξέλιξης τόσο του κανονικού όσο και του παθολογικού και της κριτικής την οποία ασκεί στις διάφορες προσεγγίσεις της διάκρισής τους από το παρελθόν μέχρι τη σημερινή εποχή.

Στο σύνολο του έργου του ο Κανγκιλέμ ασχολείται εκτεταμένα με το ζήτημα του παθολογικού και του κανονικού καθώς το θεωρεί πρωτεύον για την κατανόηση του βιολογικού φαινομένου. Όμως, τα όρια του κανονικού, όπως έχει φανεί ήδη, αποτελούν τεχνητά δημιουργήματα της ανθρώπινης σκέψης σε μια προσπάθεια τόσο να αντικειμενικοποιηθεί η διάκριση μεταξύ κανονικού και παθολογικού όσο και να δοθεί μια θετική αξία στο πρώτο. Τα όρια αυτά στη σύγχρονη ιατρική εκπηγάζουν συνήθως από στατιστικές μελέτες, τα αποτελέσματα των οποίων βοηθούν στην εξαγωγή ενός μέσου όρου ικανού να δείξει τα όρια μέσα στα οποία κυμαίνεται το κανονικό.¹⁸⁷ Ο νόμος των μεγάλων αριθμών¹⁸⁸ υποδεικνύει ότι η επιστημονική έρευνα μπορεί να θεωρήσει επαρκείς αυτές τις στατιστικές μελέτες για να εξάγει τα όρια και ίσως ακόμη και την έννοια του κανονικού. Κάθε απόκλιση από αυτά τα όρια θεωρείται παθολογική.

¹⁸⁷ Ζ. Κανγκιλέμ, *ό.π.*, σσ. 191-223.

¹⁸⁸ Richard Routledge, «Law of large numbers», στο: *Encyclopedia Britannica*, τελευταία ενημέρωση: 12/10/2016, διαθέσιμο στο: <http://www.britannica.com/science/law-of-large-numbers>, (τελευταία επίσκεψη: 28/06/2018).

Εκεί που το πρόβλημα εντείνεται ακόμη περισσότερο είναι όταν σε αυτές τις στατιστικές μελέτες ενέχεται το κανονιστικό πρόταγμα της γενίκευσης των αποτελεσμάτων τους. Αυτό έχει ως συνέπεια τα αποτελέσματα μιας έρευνας να λειτουργούν ως το κανονικό για μεγάλο αριθμό ανθρώπων ή ίσως και για όλους θέτοντας τους κανόνες. Με αυτό τον τρόπο φαίνεται η κυκλική σχέση που αναφέρθηκε νωρίτερα καθώς η περιγραφή των κανόνων μέσω της στατιστικής έρευνας οδηγεί στη θέσπιση ενός κανονικού, το οποίο διαμορφώνει πλέον κανόνες διευρύνοντας την εμβέλειά του πέρα από το στατιστικό δείγμα. Ο Κανγκιλέμ θέλει να δείξει ότι αυτή η έννοια του κανονικού, αυτή η υποτιθέμενη κανονικότητα, δεν ανταποκρίνεται πράγματι στα όσα πρεσβεύει και οι συνθήκες κάτω από τις οποίες αναδεικνύεται δεν είναι τόσο ξεκάθαρες στους εισηγητές της όσο νομίζουν. Επί παραδείγματι, κάθε απόκλιση από το κανονικό δεν θα έπρεπε να γίνεται αντιληπτή αναγκαστικά ως παθολογική κατάσταση. Αντιθέτως, μπορεί να αποτελεί μια απολύτως κανονική κατάσταση για ένα συγκεκριμένο άτομο. Με άλλα λόγια, οι δυνατότητες κανονικοποίησης του κανονικού δεν φαίνεται να επαρκούν πάντα για την περιγραφή της παθολογικής κατάστασης ως απόκλισης. Σε αυτή την περίπτωση, είναι φανερό ότι ο Κανγκιλέμ προβάλλει τις ευνόητες ενστάσεις του σε αυτό που πιστεύει ότι αποτελεί προσπάθεια επιβολής της εγκαθιδρυμένης κανονικότητας. Πρόκειται για μια κομφορμιστική διαδικασία κατά την οποία ότι δεν υπακούει στους κανόνες περιθωριοποιείται.¹⁸⁹ Αντιστρέφεται, δηλαδή, το πνεύμα της διάκρισης μεταξύ κανονικού και παθολογικού από μια διαδικασία περιγραφής σε μια προσπάθεια επιβολής της κανονικότητας ως μόνης αλήθειας. Το περιγραφικό γίνεται κανονιστικό. Εδώ υποβόσκει μια αξιολογική κρίση η οποία θέλει το κανονικό να έχει θετικό πρόσημο και το παθολογικό αρνητικό σε παραλληλία με τα όσα έχουν ήδη λεχθεί αναφορικά με τη θετική και αρνητική αξία κανονικού και τέρατος αντίστοιχα. Ωστόσο, η διάκριση κανονικού και παθολογικού καθίσταται προβληματική. Ο Γάλλος φιλόσοφος δεν θεωρεί ότι μπορεί κάποια από τις δύο καταστάσεις να θεωρηθεί ούτε καλή ούτε κακή με βάση τα όσα παρουσιάζονται εδώ.¹⁹⁰ Αν πράγματι, η διάκριση κανονικού και παθολογικού δεν μπορεί να απωλέσει τις αξιολογικές κρίσεις και να

¹⁸⁹ Ζ. Κανγκιλέμ, *ό.π.*, σσ. 304-327.

¹⁹⁰ Γιώργος Φουρτούνης, «Επίμετρο: Ο Κανγκιλέμ και η κανονιστικότητα», στο Ζ. Κανγκιλέμ, *Το κανονικό και το παθολογικό*, μτφρ.-επιμέλεια-επίμετρο Γιώργος Φουρτούνης, Νήσος, Αθήνα 2007, σσ. 377-430, σ. 382.

ιδωθεί ως απλώς περιγραφική, νομίζω ότι βρίσκεται κανείς προ του μεγάλου και δυσεπίλυτου προβλήματος που στη φιλοσοφία αποκαλείται φυσιοκρατική πλάνη.¹⁹¹ Με απλά λόγια, στην ηθική φιλοσοφία το πέρασμα από το είναι στο δέον, από τις περιγραφικές στις κανονιστικές προτάσεις, είναι πάρα πολύ προβληματικό και δεν μπορεί να θεμελιωθεί φιλοσοφικά.

Μέχρι τώρα έχουν ειπωθεί κάποια πράγματα σχετικά με το πώς ο Κανγκιλέμ αντιτίθεται στην παραδεδεγμένη σύλληψη του κανονικού και του παθολογικού. Ωστόσο, ο Γάλλος φιλόσοφος δεν αρνείται κάθε είδος κανονικότητας, παρά μόνο την κανονιστικότητα που πηγάζει από κανονικά θεμελιωμένα από την κατεστημένη νοοτροπία και με αξιώσεις γενίκευσης. Σύμφωνα με τον Κανγκιλέμ, η κατάλληλη κατανόηση του κανονικού είναι να το δει κανείς ως έκφραση του ευρύτερου βιολογικού φαινομένου, της ζωής. Όπως λέει ο ίδιος, η υγεία αποτελεί τη δυνατότητα του οργανισμού για κανονικοποίηση, δηλαδή την εγγενή δυνατότητα του οργανισμού να επανέρχεται στο δικό του κανονικό.¹⁹² Μια αδυναμία να το επιτύχει αυτό μπορεί να θεωρηθεί ως αρρώστια. Η ετυμολογική σημασία της λέξης «άρρωστος», άλλωστε, (αστερητικό+ρόννυμι<ρώμη)¹⁹³ είναι «αυτός που στερείται τη ρώμη, τη δύναμη». Η δύναμη αυτή για τον Κανγκιλέμ είναι η δύναμη κανονικοποίησης του οργανισμού. Εδώ μπορεί κανείς να δει ότι ο Κανγκιλέμ βλέπει το βιολογικό φαινόμενο, όχι σε θεωρητικό επίπεδο, αλλά όπως αυτό πραγματώνεται και δια τούτο αντιτίθεται σε όποια οριζόντια διάκριση, εντός του κοινωνικού χώρου επί παραδείγματι, μεταξύ κανονικού και παθολογικού και τις συνέπειες που μπορεί αυτή να έχει για την επιστημονική και κοινωνική πρακτική. Μια οριζόντια διάκριση μεταξύ κανονικού και παθολογικού σε συλλογικό επίπεδο θα προϋπέθετε ότι αυτό που είναι κανονικό για το άτομο μπορεί να γενικευθεί σε κοινωνικό επίπεδο.¹⁹⁴ Εντούτοις, το κανονικό μπορεί μόνο να νοηθεί ως το κανονικό του κάθε οργανισμού και όχι ως κανόνας προς επιβολή.

¹⁹¹ Φυσιοκρατική πλάνη: Με τον όρο φυσιοκρατική πλάνη εννοείται εδώ το επισφαλές της συναγωγής μιας πρότασης του πρέπει από μια πρόταση του είναι. Με άλλα λόγια, όπως έδειξε πρώτος ο Χιουμ, είναι μάλλον αδύνατο να θεμελιωθεί λογικά το πέρασμα από μία πρόταση που μπορεί να πάρει μία τιμή αληθείας σε μία δεοντολογική πρόταση ή μια αξιολογική κρίση. Θεοδόσιος Ν. Πελεgrίνης, Ηθική φιλοσοφία, 7^η εκ., Ελληνικά γράμματα, Αθήνα 2009, σσ. 24-47.

¹⁹² Ζ. Κανγκιλέμ, *ό.π.*, σσ. 247-249.

¹⁹³ Γεώργιος Μπαμπινιώτης, *ό.π.*, σ. 290.

¹⁹⁴ Μπορεί να το δει κανείς αυτός σαν μια αντεστραμμένη μορφή αυτού που καλείται στον κλάδο της επιδημιολογίας οικολογικό σφάλμα (ecological fallacy). Σύμφωνα με αυτό, τα πορίσματα ερευνών που γίνονται σε συλλογικό επίπεδο θεωρούμε ότι ανταποκρίνονται στο ατομικό επίπεδο. Αν, για

Σε συνέχεια των ανωτέρω, το κανονικό του κάθε οργανισμού είναι ο ατομικός του κανόνας, ένας εμμενής κανόνας ο οποίος με τη σειρά του «δίνει λαβή σε μια εμμενή κανονιστικότητα». ¹⁹⁵ Σε διαφορετική διατύπωση, πρόκειται για μια «αυτοαναφορική» ¹⁹⁶ κανονιστικότητα η οποία αφορά στη διατήρηση μιας «προς εαυτόν» σταθερότητας, στο να διατηρηθεί η «ομοιοστασία του ζώντος». ¹⁹⁷ Η εμμένεια του ατομικού κανόνα έρχεται σε άμεση αντίθεση με την υπερβατικότητα των υπερατομικών κανόνων που επιζητούν την εγκαθίδρυση μιας κανονικότητας «μεταξύ των ατόμων» που υπάγονται σε αυτούς. ¹⁹⁸ Ο ατομικός κανόνας εξαντλείται στο άτομο και είναι πράγματι απαραίτητος για αυτό. Η ζωή δεν θα μπορούσε να υπάρξει χωρίς την ύπαρξη κανόνων, αλλά πάντοτε ατομικών κανόνων. Επιπλέον, αυτοί οι κανόνες εκπηγάζουν από μία «βιολογική κανονιστικότητα» και δεν αποτελούν a priori θεσμοθετημένους κανόνες. ¹⁹⁹ Ο εκάστοτε οργανισμός φέρει τους όρους αυτής της βιολογικής κανονιστικότητας η οποία θεσπίζει ατομικούς κανόνες για να ανταπεξέλθει στις εκάστοτε περιβαλλοντικές συνθήκες. Η πρωτοκαθεδρία και η προτεραιότητα της βιολογικής κανονιστικότητας έναντι της κανονικότητας, του κανονικού και του κανόνα αναδεικνύεται από το γεγονός ότι αυτή επιτρέπει και καθορίζει την εφαρμογή των τελευταίων. ²⁰⁰ Επομένως, εδώ φαίνεται για ακόμη μία φορά η θέση του Κανγκιλέμ σχετικά με την προτεραιότητα του βιολογικού που διέπει το σύνολο του έργου του, αλλά και το μεγαλύτερο μέρος της προβληματικής της παρούσας διατριβής.

Συνεχίζοντας, ο Κανγκιλέμ επισημαίνει ότι ο Γερμανός νευρολόγος και ψυχίατρος Κουρτ Γκολντστάιν (Kurt Goldstein, 1878-1965) διαφωτίζει όσο κανείς άλλος την κατανόηση της έννοιας του κανόνα ως θεωρητικού εργαλείου σε άμεση

παράδειγμα, προκύπτει από την έρευνα ότι οι Έλληνες έχουν κατά μέσο όρο καλύτερα ποσοστά αγγειομάθειας από τους Ισπανούς, μπορεί κάποιος εσφαλμένα να οδηγηθεί στο συμπέρασμα ότι ο τάδε Έλληνας μιλά καλύτερα Αγγλικά από τον δεινά Ισπανό. Ωστόσο, κάτι τέτοιο δεν προκύπτει από την έρευνα. Εδώ η πορεία είναι αντίθετη. Οδηγούμαστε από το ατομικό κανονικό στην εσφαλμένη πεποίθηση ότι αυτό μπορεί να γενικευθεί και να αποτελέσει συλλογικό κανονικό. Προτείνω να το ονομάσουμε ατομικό σφάλμα (individual fallacy, individualistic υπάρχει ήδη) ή κανγκιλέμιο σφάλμα (Canguilhemian fallacy). Paul J. Lavrakas, «Ecological Fallacy», στο: *Encyclopedia of Survey Research Methods*, τομ. 0, Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc., 2008. doi: 10.4135/9781412963947.

¹⁹⁵ Γιώργος Φουρτούνης, *ό.π.*, σ. 394.

¹⁹⁶ *Ο.π.*

¹⁹⁷ *Ο.π.*, σ. 395.

¹⁹⁸ *Ο.π.*, σσ. 394-395.

¹⁹⁹ *Ο.π.*, σσ. 397-398.

²⁰⁰ *Ο.π.*, σ. 397.

αναφορά με το άτομο.²⁰¹ Ο Γκολντστάιν, σημειωτέον, είναι ευρύτερα γνωστός για τη δημιουργία μιας ολιστικής θεώρησης του οργανισμού.²⁰² Θεωρεί ότι «μόνο μια μέθοδος που τοποθετεί στο προσκήνιο την ολότητα του οργανισμού... ..θα μπορούσε να καρποφορήσει».²⁰³ Την πορεία της σκέψης του τη στηρίζει στα ευρήματα από την πρακτική της ιατρικής και δη της παθολογίας, για να καταλήξει στη σύνθεση αυτού που αποκαλεί μια ολιστική προσέγγιση του οργανισμού.²⁰⁴ Βασικός του στόχος είναι να δει το ρόλο που παίζουν τα συμπτώματα στο όλον του οργανισμού.²⁰⁵ Ακριβώς για αυτό το λόγο, αποτελεί ιδιαιτέρως προσφιλή αναφορά για τον Κανγκιλέμ, καθώς ο Γάλλος φιλόσοφος ουκ ολίγες φορές εκφράζει τόσο το θαυμασμό του για αυτόν όσο και την φιλική του διάθεση προς τις ιδέες του.

Σε ότι αφορά στο ζήτημα της υποκειμενικότητας του κανόνα, ο Κανγκιλέμ αναφέρει ότι από τον Γκολντστάιν μαθαίνει κανείς ότι «ένας κανόνας... ..πρέπει να μας βοηθά να κατανοήσουμε συγκεκριμένες ατομικές περιπτώσεις».²⁰⁶ Αυτή η τοποθέτηση είναι πολύ σημαντική, καθώς αναδεικνύει την ιδιαίτερη έννοια του κανόνα στο βιολογικό χώρο. Δεν πρόκειται για έναν κανόνα με μεγάλη περιγραφική σημασία ούτε για κάτι που μπορεί να γενικευθεί ώστε να καλύψει όλα τα φαινόμενα που εμπίπτουν στις προϋποθέσεις του. Αντιθέτως, ο κανόνας βοηθά στην «αποκάλυψη της σύνθεσης του οργανισμού ως ολότητας».²⁰⁷ Από αυτές τις σκέψεις του Γκολντστάιν, ο Κανγκιλέμ φτάνει σε μια ολιστική σύλληψη της ασθένειας. Συγκεκριμένα, λέει ότι «μια αλλαγή στο περιεχόμενο των συμπτωμάτων δεν μοιάζει να είναι ασθένεια μέχρι τη στιγμή που η ύπαρξη του έμβιου όντος, το οποίο έως τότε βρισκόταν σε ισορροπία με το περιβάλλον του (*milieu*), παρουσιάζει επικίνδυνα προβλήματα».²⁰⁸

Εδώ, βλέπει κανείς αφενός μια σύλληψη της ασθένειας στο επίπεδο της ολότητας του οργανισμού και αφετέρου την ανάδειξη της ατομικότητας της ασθένειας.

²⁰¹ Georges Canguilhem, «The normal and the pathological», στο: *Knowledge of life*, ό.π., σ. 129, [210-211].

²⁰² Ο Kurt Goldstein στο έργο του *The organism* τάσσεται υπέρ μιας ολιστικής θεώρησης του οργανισμού.

²⁰³ Kurt Goldstein, *The Organism: a holistic approach to biology derived from pathological data in man*, Zone Books, Νέα Υόρκη 1995, σσ. 17-18.

²⁰⁴ Ό.π.

²⁰⁵ Ό.π.

²⁰⁶ Georges Canguilhem, «The normal and the pathological», ό.π., σ. 129, [210-211].

²⁰⁷ Ό.π.

²⁰⁸ Ό.π.

Δεν ασθενεί ούτε το είδος, ούτε τα μέρη ενός οργανισμού. Ασθενεί ο ίδιος ο οργανισμός στην ολότητά του, ασθενεί το υποκείμενο. Η ασθένεια, λοιπόν, βρίσκεται στο υποκείμενο και στη σχέση του με το περιβάλλον. Όσο αυτή η σχέση διαταράσσεται, τόσο αυξάνεται ο κίνδυνος να καταστεί προβληματική και η σχέση με το περιβάλλον να γίνει μη βιώσιμη. Βέβαια, σε αυτό το σημείο έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον το γεγονός ότι η κανγκιλέμια σύλληψη της ασθένειας δεν φαίνεται να διαχωρίζει, τουλάχιστον όχι αυστηρά, μεταξύ σωματικής και ψυχικής ασθένειας. Όπως λέει, «η προσαρμογή σε ένα προσωπικό περιβάλλον είναι μία από τις βασικές προϋποθέσεις της υγείας».²⁰⁹ Αν και στο *Κανονικό και το παθολογικό* κάνει διάκριση μεταξύ μιας «ψυχολογικής σιγουριάς» και μιας «βιολογικής σιγουριάς», ταυτίζοντας την τελευταία με την υγεία²¹⁰ και λαμβάνοντας υπ' όψιν τη δριμεία κριτική που ασκεί στην επιστήμη της ψυχολογίας²¹¹, εντούτοις δεν υπάρχει λόγος να υποθέσει κανείς ότι ο Κανγκιλέμ διακρίνει αυστηρά τα δύο. Σε πολλά σημεία του έργου του χρησιμοποιεί ρήματα, όπως το «αισθάνομαι» ή «νιώθω»²¹², για να μιλήσει σχετικά με τον τρόπο του να είναι κανείς υγιής. Επομένως, δεν θα ήταν παράλογο να πει κανείς ότι οι παράγοντες πάνω στους οποίους βασίζεται αυτή η προσαρμογή μπορούν να είναι τόσο ψυχικοί όσο και σωματικοί.²¹³ Με άλλα λόγια, μπορεί να είναι ψυχοσωματικοί, κάτι που δεν φαίνεται να απέρριπτε ο Κανγκιλέμ, ούτε απορρίπτει η σύγχρονη ιατρική πρακτική. Ωστόσο, επισημαίνει ότι δεν υπάρχει λόγος να μιλά κανείς για αιτιακή σύνδεση μεταξύ ενός ψυχικού και ενός σωματικού φαινομένου, καθόσον «δεν έχουμε ξεκάθαρη γνώση των συνεπειών του ψυχικού στο λειτουργικό και το μορφολογικό ή τανάπαλιν».²¹⁴ Εξηγεί, δηλαδή, ότι δεν υπάρχει η απαραίτητη ιατρική θεμελίωση για να μιλήσει κανείς για σχέση αιτίου αποτελέσματος μεταξύ μιας ψυχικής κατάστασης και μιας δομής ή μιας λειτουργίας

²⁰⁹ Georges Canguilhem, «The normal and the pathological», *ό.π.*

²¹⁰ Ζ. Κανγκιλέμ, *ό.π.*, σ. 245.

²¹¹ Συνοπτικά, εδώ γίνεται λόγος κυρίως για την κριτική που ασκεί στην επιστήμη της ψυχολογίας στο άρθρο του Κανγκιλέμ «Qu'est-ce que la psychologie?», όπου πραγματεύεται τα προβλήματα που παρουσιάζει μια επιστήμη που βασίζεται σε ποικίλες διαφορετικές ιδεολογίες και δεν έχει ουσιαστικά ένα διακριτό αντικείμενο. Επισημαίνει το ότι για να γίνει αποδεκτή ως ξεχωριστή επιστήμη προσπαθεί να μιμηθεί τις άλλες καθιερωμένες επιστήμες. Επιπλέον, εκφράζει την ίδια αγωνία με τον Φουκώ όταν σκέπτεται το αντίκτυπο που μπορεί να έχουν τα πορίσματα της ψυχολογίας για την κοινωνία, μεταβάλλοντας και δημιουργώντας νέες σχέσεις εξουσίας. Georges Canguilhem, «Qu'est-ce que la psychologie?», στο: Georges Canguilhem, *Études d'histoire et de philosophie des sciences*, Vrin, Παρίσι 2002, σσ. 365-382.

²¹² Ζ. Κανγκιλέμ, *ό.π.*, σ. 247.

²¹³ Jean Gayon, «The Concept of Individuality in Canguilhem's Philosophy of Biology», στο: *Journal of the History of Biology*, τομ. 31, αρ. 3 (Φθινόπωρο, 1998), σσ. 305-325, σσ. 311-312.

²¹⁴ Georges Canguilhem, «The normal and the pathological», *ό.π.*, σ. 130, [211-213].

του οργανισμού. Εντούτοις, λέει ότι «παρατηρούμε ταυτόχρονα δύο ειδών διαταράξεις».²¹⁵ Πιθανότατα να υπάρχει κάποια συσχέτιση, αλλά θα ήταν μάλλον υπερβολικό να τη θεωρήσει κανείς αιτιακή.

Επιπλέον, τα όσα ειπώθηκαν παραπάνω για τον παθολογικό κανόνα εφαρμόζονται, φυσικά, στην ανωτέρω σύλληψη της ασθένειας. Από την παθολογική μετατροπή του οργανισμού οδηγείται κανείς σε ένα νέο κανονικό, ένα παθολογικό με δικούς του κανόνες. Το νέο κανονικό έχει μικρότερες δυνατότητες κανονικοποίησης, κρινόμενο από τη σχέση του με το περιβάλλον. Ενώ οι δυνατότητες κανονικοποίησης στην προηγούμενη κανονική κατάσταση επαρκούσαν, τώρα έχουν καταστεί ανεπαρκείς και θέτουν σε κίνδυνο τη σχέση του οργανισμού με το περιβάλλον του.²¹⁶ Επομένως, ο οργανισμός όντας στην παθολογική κατάσταση, ή εναλλακτικά σε μια υποβιβασμένη κανονική κατάσταση, αντιδρά καταστροφικά στο επίπεδο της ολότητας του και διαρρηγνύει τη ζωτική ισορροπία στη σχέση του με το περιβάλλον. Με αυτό τον τρόπο λειτουργεί η ασθένεια, μόνο στο επίπεδο του οργανισμού. Εκεί γίνεται η διάκριση μεταξύ κανονικού και παθολογικού.

Σε ένα καίριο χωρίο του *La connaissance de la vie*, ο Κανγκιλέμ ξεκαθαρίζει τη σκέψη του περί κανονικού και παθολογικού, καθιστώντας ξεκάθαρο το επίπεδο στο οποίο μπορεί να γίνει η διάκριση. Ξεκινάει λέγοντας, «όταν εξαισιολογούμε τον κανόνα και το κανονικό, φαίνεται να διαγράφουμε τα όρια μεταξύ του κανονικού και του παθολογικού».²¹⁷ Αν από αυτή την εξαισιολογία οδηγηθεί κανείς σε ένα «θελκτικό», όπως λέει ο Κανγκιλέμ, αλλά απόλυτο συμπέρασμα θα μπορούσε να πει ότι δεν υπάρχουν όρια ανάμεσα στο κανονικό και το παθολογικό.²¹⁸ Για τον φιλόσοφο, αυτό πράγματι ισχύει σε ένα επίπεδο πάνω από τον ίδιο τον οργανισμό, σε κοινωνικο-πολιτισμικό τρόπον τινά επίπεδο. Όπως λέει, αν γίνεται λόγος για σύγκριση μεταξύ ατόμων, «η σχετικότητα του κανονικού αποτελεί τον κανόνα».²¹⁹ Σε άλλη διατύπωση, δεν υπάρχουν διακριτά όρια μεταξύ κανονικού και παθολογικού πέραν του επιπέδου του ατόμου. Ότι είναι κανονικό για τον ένα, μπορεί να είναι παθολογικό για τον άλλο

²¹⁵ Georges Canguilhem, «The normal and the pathological», *ό.π.*

²¹⁶ *Ό.π.*

²¹⁷ *Ό.π.*

²¹⁸ *Ό.π.*

²¹⁹ *Ό.π.*

και τούμπαλιν. Ωστόσο, επειδή διέβλεπε τις καταστροφικές συνέπειες μιας τέτοιας σχετικοποίησης για την ιατρική πρακτική, αλλά και γενικότερα για την κατανόηση της ανθρώπινης κατάστασης, επισημαίνει ότι για ένα συγκεκριμένο άτομο η διάκριση μεταξύ κανονικού και παθολογικού «είναι απόλυτη».²²⁰ Όπως λέει χαρακτηριστικά, «όταν ένα άτομο αρχίζει να αισθάνεται άρρωστο... ...έχει περάσει σε ένα διαφορετικό σύμπαν και έχει γίνει ένας διαφορετικός άνθρωπος».²²¹

Από την ανωτέρω παράθεση, γίνεται φανερό η σχέση μεταξύ της υποκειμενικότητας, της ατομικότητας του κανόνα και της ειδικότητας του παθολογικού. Η θεώρηση του παθολογικού ως υποβαθμισμένου κανονικού δεν αίρει τη μεταξύ τους διάκριση, η οποία αναφάνεται στη μοναδική και απόλυτη έκφρασή της στο ατομικό επίπεδο του οργανισμού, εκλαμβανόμενου πάντοτε ως ένα όλον. Με αυτό τον τρόπο εκφράζεται η ειδικότητα του βιολογικού φαινομένου, της ζωής, που ευρίσκεται στην ειδική διάκριση που κάνει το υποκείμενο, το οποίο συνιστά το κέντρο οργάνωσης του περιβάλλοντός του, μεταξύ κανονικής και παθολογικής κατάστασης. Υπό αυτό το πρίσμα γίνεται περισσότερο κατανοητή η ειδικότητα της ζωής και μπορεί κάποιος να καταλάβει γιατί έχει προνομιακή μεταχείριση στη σκέψη του Κανγκιλέμ τόσο ως γραμματικό υποκείμενο στα έργα του²²² όσο και ως επιστημολογικό και οντολογικό υποκείμενο.

Έπειτα από μια κριτική ματιά στη διάκριση κανονικού και παθολογικού, επανέρχεται η συζήτηση στο θέμα της σχέσης μηχανής οργανισμού. Όπως έχει ήδη αναφερθεί μερικώς, η διάκριση κανονικού και παθολογικού αποτελεί «προνόμιο» των οργανισμών, καθώς δεν μπορεί να γίνει κάτι αντίστοιχο στην περίπτωση των μηχανών. Ο Κανγκιλέμ δεν μπορεί να εκφραστεί πιο ξεκάθαρα ως προς αυτό όταν λέει ότι «μόνο μεταξύ των ζωντανών όντων μπορεί να γίνει διάκριση μεταξύ κανονικού και παθολογικού».²²³ Όπως επισημάνθηκε για πρώτη φορά στο προηγούμενο κεφάλαιο, φαίνεται να συμφωνεί με τον Γάλλο ανατόμο Ξαβιέ Μπισά (Xavier Bichat, 1771-

²²⁰ Georges Canguilhem, «The normal and the pathological», *ό.π.*, σ. 130, [211-213].

²²¹ *Ο.π.*

²²² Ciprian Jeler, «Georges Canguilhem Et La Question De La «Subjectivité» Vitale», *Meta: Research in Hermeneutics, Phenomenology, and Practical Philosophy*, 2014.

²²³ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», στο: *Knowledge of life*, *ό.π.*, σ. 90, [152].

1802)²²⁴ ως προς το ότι δεν υπάρχει «μηχανική παθολογία».²²⁵ Επιπλέον, ο Κανγκιλέμ σημειώνει «ότι δεν υπάρχει τρόπος να διακρίνουμε μεταξύ του κανονικού και του παθολογικού στη φυσική και τη μηχανική».²²⁶ Σίγουρα, αυτή είναι μια πρώτη βασική διαφορά μεταξύ ανθρώπου και μηχανής. Περισσότερα για αυτό θα συζητηθούν στο επόμενο κεφάλαιο. Με αυτό τον τρόπο, αναδεικνύεται ένα χάσμα που υπάρχει στο πώς γίνεται αντιληπτή η μηχανή σε αντιπαράβολή με τον ανθρώπινο οργανισμό. Ωστόσο, το βασικό πρόβλημα που φέρνει στο φως ο Κανγκιλέμ με αυτά του τα λόγια είναι το πώς η μηχανιστική προσέγγιση χωλαίνει στην εξήγηση του βιολογικού. Αν αντιστραφεί η πορεία της σκέψης από το βιολογικό στο μηχανικό, ίσως να μπορέσει κανείς να μιλήσει ακόμη και για μια «μηχανική παθολογία». Όσο περίεργο και αντιφατικό μπορεί να ακούγεται κάτι τέτοιο μέσα στα πλαίσια της κανγκιλέμιας σκέψης, δεν θα ήταν εντελώς παράλογο αν επεκταθεί η σκέψη του, ειδικά μέσα από τη θεωρία της προέκτασης, από το οργανικό στο χώρο του μηχανικού. Ας δώσουμε ένα πολύ απλό υποθετικό παράδειγμα. Μια μηχανή λειτουργεί κατά ένα συγκεκριμένο τρόπο, δηλαδή μέσα σε ένα δικό της κανονικό, όπου μπορεί να έχει μια κάποια δυνατότητα κανονικοποίησης, μια ικανότητα να αυτορυθμίζεται. Εδώ γίνεται κυρίως λόγος για τα αυτόματα σε ένα πρώτο πολύ απλοϊκό επίπεδο. Αν ανατραπεί αυτή η ικανότητα της μηχανής ίσως να μπορούσε, ακόμη και αφαιρετικά, να μιλήσει κανείς για παθολογική κατάσταση της μηχανής. Φυσικά, μια τέτοια αντίληψη δεν ανατρέπει την ειδικότητα της ζωής, αλλά τείνει προς την ανάδειξη των μηχανών ως προεκτάσεων της τελευταίας και ανοίγει το έδαφος για τη συζήτηση περί της σύζευξής τους.

Αν γίνει λόγος για το αποκορύφωμα της σύζευξης ανθρώπου μηχανής, το cyborg, ιδωμένο ως θεωρητικό σχήμα και όχι απλώς ως προϊόν της επιστημονικής φαντασίας, η σκέψη του Κανγκιλέμ γύρω από το κανονικό και το παθολογικό θα μπορούσε να δώσει νέα οπτική στη συζήτηση. Σε πρώιμο στάδιο, θα εξετάσω τη θέση του Γάλλου φιλοσόφου ότι το παθολογικό προηγείται του κανονικού.²²⁷ Επεκτείνοντας αυτή τη σκέψη στο ζήτημα των cyborg μπορούν να εξαχθούν κάποια πολύ ενδιαφέροντα συμπεράσματα. Κάποιες τρανσουμανιστικές θέσεις σχετικά με το

²²⁴ Ο Marie François Xavier Bichat (1771-1802) ήταν Γάλλος ανατόμος και παθολόγος, ευρύτερα γνωστός ως ο πατέρας της ιστολογίας.

²²⁵ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*

²²⁶ *Ο.π.*

²²⁷ Ζ. Κανγκιλέμ, *Το Κανονικό και το Παθολογικό*, *ό.π.*, σσ. 176–190.

ζήτημα αυτό υπόσχονται πολλά, όπως την εξάλειψη ασθενειών ή ακόμη και την αθανασία. Κατά μία έννοια μέσα στην ίδια τη σύλληψη του cyborg ενέχεται ο στόχος της υπέρβασης των ορίων που θέτει το περιβάλλον. Όλα αυτά φαίνεται να ακολουθούν μια διαστρεβλωμένη ερμηνεία των πεποιθήσεων του Κανγκιλέμ. Η τωρινή ανθρώπινη κατάσταση γίνεται αντιληπτή ως μια κατάσταση παθολογική, μια κατάσταση με μικρές δυνατότητες κανονικοποίησης σε διαφορετικά περιβάλλοντα.²²⁸ Η νέα κατάσταση που θα φέρει το όνομα cyborg θα έρθει να αποτελέσει το νέο κανονικό, ένα κανονικό με μεγαλύτερη κανονιστικότητα και άρα μεγαλύτερες δυνατότητες κανονικοποίησης.²²⁹ Αν το «παθολογικό» δεν είχε προηγηθεί, τότε το κανονικό δεν θα υπήρχε ούτε ως αίτημα. Ίσως αυτή η θεώρηση να φαίνεται υπερβολική καθώς τα cyborg δεν βρίσκονται μέσα στην ανθρώπινη ζωή ακόμη ούτε τα βλέπει κανείς ως κανονικά, απεναντίας ξενίζει αρκετά η ιδέα τούς περισσότερους. Όμως, το πρόταγμα υπάρχει ήδη και αυτό που διατυμπανίζει είναι η διόρθωση των «ελαττωμάτων» του τωρινού ανθρώπου.

Συνοψίζοντας, παρουσιάστηκαν κάποιες βασικές ιδέες του Κανγκιλέμ σχετικά με το κανονικό και το παθολογικό. Τα βασικά συμπεράσματα που μπορεί να κρατήσει κανείς από αυτή την παράθεση αποτελούν πολύ σημαντική παρακαταθήκη για την προώθηση της συζήτησης γύρω από τη σχέση μηχανής και οργανισμού. Κατά πρώτον, η ιδέα πως το «κανονικό» είναι το κανονικό του εκάστοτε οργανισμού και όχι μια έννοια εξωγενής δείχνει το δρόμο για την κατανόηση του κανονικού ως δυναμικής έννοιας που εκφράζεται στην πράξη, στη ζωή και όχι ως επιβολή μιας θεωρίας. Κατά δεύτερον, η αναγνώριση ότι η διάκριση κανονικού και παθολογικού αποτελεί διάκριση η οποία υποδεικνύει ένα συγκεκριμένο τρόπο της ζωής είναι πολύ σημαντική για την κατανόηση του γεγονότος ότι η επιστημονική σκέψη αντί να διευρύνει, ενίοτε περιορίζει τον ορίζοντα της σκέψης θέτοντας τεχνητά όρια που μπορεί να μην ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα. Κατά τρίτον, ο Κανγκιλέμ εξηγεί με σαφήνεια τους όρους της διάκρισης κανονικού και παθολογικού δείχνοντας έτσι την αδυναμία μιας θεωρίας που αγνοεί τη ζωτικότητα και προσπαθεί να την κατανοήσει με λάθος τρόπο. Εν προκειμένω, με μια αυστηρή αναγωγή σε φτιαχτούς κανόνες με αξιώσεις γενίκευσης, ενώ η ανωτέρω διάκριση συμβαίνει σε ατομικό επίπεδο. Τέλος, ο

²²⁸ Ζ. Κανγκιλέμ, *ό.π.*, σσ. 243–249.

²²⁹ *Ο.π.*

Κανγκιλέμ στοχάζεται πάνω στο κανονικό και το παθολογικό με κύριο γνώμονα το βιολογικό, τον οργανισμό, τον άνθρωπο. Φυσικά, οι επιπτώσεις της σκέψης του αγγίζουν και τη σχέση ανθρώπου και μηχανής, όπως θα φανεί στη συνέχεια.

Κανγκιλέμ και κανονικότητα στη σύγχρονη φεμινιστική φιλοσοφία

Κλείνοντας το κεφάλαιο και αφού έχουν ειπωθεί κάποια πράγματα σχετικά με την κανονικότητα όπως τη βλέπει ο Ζορζ Κανγκιλέμ, κρίνεται ενδιαφέρον να γίνει μια συνοπτική συσχέτιση των σκέψεων του με τη σύγχρονη φεμινιστική φιλοσοφία.²³⁰ Εξ' αρχής, αναφαίνονται δύο πολύ σημαντικά θέματα τα οποία κυριαρχούν τόσο στην κανγκιλέμια συλλογιστική όσο και στη φεμινιστική φιλοσοφία. Πρώτον, η σκέψη του Κανγκιλέμ σχετικά με την εμμένεια και την υποκειμενικότητα του ατομικού κανόνα, όπως παρουσιάστηκε παραπάνω, οδηγεί σε απόρριψη της γενίκευσης του κανόνα σε κοινωνικό επίπεδο. Η διάκριση κανονικού και παθολογικού υπάρχει μόνον στο ατομικό επίπεδο. Με άλλα λόγια, δεν υπάρχει κάποια κανονικότητα η οποία να μπορεί να επιβληθεί στο άτομο εκ των έξω. Όσο απόλυτη είναι η διάκριση κανονικού και παθολογικού για το άτομο, τόσο σχετική είναι για την κοινωνία, όπου το κανονικό του ενός μπορεί να είναι το παθολογικό του άλλου και αντίστροφα. Με αυτό τον τρόπο τίθεται υπό αμφισβήτηση η κανονικότητα και ανοίγεται ο δρόμος για την κατανόηση και την αποδοχή της διαφορετικότητας.

Δεύτερον, τα όσα ειπώθηκαν στην αρχή του κεφαλαίου για το τέρας και την περιθωριοποίηση του καθίστανται τώρα κρίσιμα για τη συζήτηση γύρω από την κανονικότητα και τον φεμινισμό. Ο τελευταίος επιζητά την κοινωνική ένταξη του διαφορετικού και αποστρέφεται κάθε προσπάθεια περιθωριοποίησης που ανακύπτει

²³⁰ Όταν μιλά κανείς για τη σύγχρονη φεμινιστική φιλοσοφία οφείλει να είναι πολύ προσεκτικός καθώς δεν πρόκειται για ένα ομοιογενές ρεύμα, αλλά για ένα φιλοσοφικό κίνημα με ποικίλες διαφοροποιήσεις. Η ιστορία του είναι μακρά. Πολλές φορές γίνεται λόγος για κύματα του φεμινισμού, με την τωρινή συζήτηση να μιλά για τρίτο κύμα του φεμινισμού. Θα ήταν αδύνατον να παρουσιαστεί εδώ η ιστορία όσο και τα είδη του φεμινισμού. Ωστόσο, το σημαντικό που πρέπει να κρατήσει κανείς για το φιλοσοφικό φεμινισμό είναι ότι πρόκειται για ένα κίνημα που ξεκίνησε από την αρχική παραδοχή ότι δεν υπάρχει ισότητα μεταξύ ανδρών και γυναικών. Έτσι, διατύπωσε το αίτημα ισότητας των φύλων, δρώντας τόσο σε θεωρητικό όσο και πρακτικό επίπεδο για την επίτευξή του. Στις νεότερες εκδοχές του ρεύματος, έχουν αυξηθεί οι αρχικές παραδοχές και το αίτημα της ισότητας έχει διευρυνθεί αρκετά. Αρχικά, αναδεικνύεται το αίτημα της ισότητας εντός του γυναικείου φύλου. Επιπλέον, ζητείται αναγνώριση και ισότητα για όλα τα φύλα και γενικότερα για όλους του ανθρώπους που θεωρούνται λιγότερο τυχεροί είτε λόγω κάποιας αναπηρίας είτε λόγω κοινωνικών συνθηκών. Με άλλα λόγια, κάτω από την ομπρέλα του φιλοσοφικού φεμινισμού μπορεί να βρει κανείς μια συνολική αντίδραση απέναντι στην καταπίεση και την περιθωριοποίηση, η οποία πηγάζει αλλά δεν περιορίζεται μόνο στο γυναικείο φύλο. Για περισσότερα βλ.: Noëlle McAfee, «Feminist Philosophy», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Φθινόπωρο 2018, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2018, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/feminist-philosophy/>, (τελευταία επίσκεψη: 20/10/2019).

από την ανάγκη εγκαθίδρυσης μιας κανονικότητας. Οι σκέψεις του Κανγκιλέμ επί του θέματος, όπως φάνηκε ήδη, αμφισβητούν την όποια κανονικότητα προσπαθεί να επιβληθεί βγάζοντας έξω από τη ζωή ότι δεν εμπίπτει στο δικό της κανόνα και λησμονεί την προέλευσή της. Ο Κανγκιλέμ έδειξε ότι η ενστάλαξη ενός κανονικού με θετική αξία είναι πάντοτε προϊόν της αντιπαραβολής του με κάποια αρνητική. Η ζωή, όμως, εκφράζεται τόσο στη θετική όσο και στην αρνητική αξία, καθώς για αυτήν η αξιολογική διάκριση δεν υφίσταται. Το να προσπαθεί κάποιος να τοποθετήσει την αρνητική αξία στο περιθώριο είναι παράγωγο του φόβου του απέναντι στην αναγνώριση και την κατανόηση της ζωής, του φόβου του να δεχθεί ότι αυτό που καλείται «σφάλμα» είναι μέσα στη ζωή.²³¹

Μέσα από την ευρύτερη αμφισβήτηση της κανονικότητας που αποτελεί κεντρικό ζήτημα τόσο για τη σκέψη του Κανγκιλέμ όσο και για τη φεμινιστική φιλοσοφία, προέκυψαν, με μια κάποια προέκταση της σκέψης του φιλοσόφου, τα δύο σημεία σύγκλισης που αναφέρθηκαν μόλις. Αυτά είναι αφενός η αναγνώριση και η αποδοχή της διαφορετικότητας και αφετέρου η στροφή προς την κοινωνική ενσωμάτωση. Πρόκειται για δύο πολύ βασικά ζητήματα για τη σύγχρονη κοινωνική και πολιτική φιλοσοφία εν γένει, για τις σπουδές φύλου, για τον μεταουμανισμό, για την ανθρωπολογία και για τη φεμινιστική φιλοσοφία, μεταξύ άλλων. Εδώ για λόγους αφαίρεσης εξετάζεται μόνο η σχέση του Κανγκιλέμ με τη φεμινιστική φιλοσοφία, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι μια προέκταση σε άλλα πεδία θα ήταν άτοπη.

Το πρώτο ζήτημα, σχετικά με την αναγνώριση και την αποδοχή της διαφορετικότητας, δεν βασίζεται στην οντολογική ανάγνωση του ατομικού κανόνα στον Κανγκιλέμ, αλλά στην αξιολογική ή αλλιώς ηθική του ανάγνωση. Ο φιλόσοφος δεν θα ήταν υπέρμαχος της μεταφοράς βιολογικών εννοιών σε κοινωνικο-πολιτισμικά πλαίσια. Για παράδειγμα, απορρίπτει τη μεταφορά του οργανισμού ως ολότητας για την ερμηνεία κοινωνικών και πολιτικών φαινομένων.²³² Εντούτοις, αφού λέει ξεκάθαρα ότι το κανονικό από άτομο σε άτομο είναι σχετικό, μπορεί κανείς να

²³¹ Georges Canguilhem, «Monstrosity and the monstrous», *ό.π.*, σ. 134, [219-220].

²³² Anita Silvers, «Feminist Perspectives on Disability», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Φθινόπωρο 2019, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/fall2019/entries/feminism-disability/>, (τελευταία επίσκεψη: 20/10/2019).

οδηγηθεί στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει κάποιο κανονικό που θα έπρεπε να οριστεί ως καλύτερο από τα άλλα και βάσει του οποίου θα κρίνονται τα υπόλοιπα ως αποκλίσεις. Με άλλα λόγια, απορρίπτει μια θεμελίωση της ηθικής εκ των άνω, βασιζόμενη σε αυθαίρετα εγκαθιδρυμένες κανονικότητες. Βέβαια, όταν λέει κανείς ότι η κανονικότητα σε υπερατομικό επίπεδο είναι σχετική διατυπώνει μια πρόταση του είναι από την οποία δεν μπορεί να παραχθεί μια πρόταση του πρέπει, χωρίς να υποπέσει κανείς στη φυσιοκρατική πλάνη. Αν, όμως, αυτή η σχετικοποίηση του κανονικού είναι ικανή να διατυπωθεί με δύο προτάσεις, μία του είναι και μία του πρέπει, επιτυγχάνεται η υπέρβαση της ανωτέρω πλάνης. Εδώ, μπορεί κανείς να υποθέσει ότι η πρόταση του πρέπει που προκύπτει είναι η εξής: «αυτό που θεωρείται κανονικό για ένα άτομο δεν θα πρέπει απαραίτητα να θεωρείται κανονικό για κάποιο άλλο άτομο». Μια τέτοια πρόταση προκύπτει εύλογα από τα λεγόμενα του Κανγκιλέμ χωρίς να κάνει κανείς κάποιο παράτολμο άλμα. Με αυτό τον τρόπο φαίνεται να εκφράζει μια κρίση που μπορεί να χαρακτηριστεί αξιολογική και που σίγουρα έχει ηθικές προεκτάσεις που φτάνουν μέχρι τη φεμινιστική φιλοσοφία. Σύμφωνα με την τελευταία, η αποδοχή της διαφορετικότητας οφείλει να διαχέεται σε ολόκληρη την ανθρώπινη κοινωνία και τις δραστηριότητές της, της επιστήμης συμπεριλαμβανομένης.²³³ Αν και από την κανγκιλέμια συλλογιστική δεν αναδεικνύεται εμφανώς το φεμινιστικό αίτημα της ποσόστωσης για παράδειγμα, ήτοι της αντιπροσώπευσης ενός συγκεκριμένου ποσοστού μιας μη προνομιούχας ομάδας στους χώρους της εργασίας ή της επιστημονικής έρευνας²³⁴, εντούτοις αναφαίνεται ότι δεν υπάρχει κανένας λόγος να πιστεύεται ότι η τωρινή κατάσταση συνιστά τη μοναδική κανονικότητα και λόγω αυτού να αποκλείεται κάποιος από οιαδήποτε ευκαιρία συμμετοχής στα κοινωνικά δρώμενα.

Ως προς το δεύτερο ζήτημα της κοινωνικής ενσωμάτωσης, μπορεί να γίνει μια πιο στοχευμένη αναφορά στη σύγκλιση της κανγκιλέμιας σκέψης και της φεμινιστικής φιλοσοφίας. Αυτό επιτυγχάνεται περιορίζοντας την εμβέλεια της σκέψης για την κοινωνική ενσωμάτωση, για τις ανάγκες του παρόντος κειμένου και μόνον, στα άτομα με αναπηρία. Παρότι η στροφή προς την κοινωνική ενσωμάτωση αφορά όλες τις μη

²³³ Heidi Elizabeth Grasswick (επιμ.), *Feminist Epistemology and Philosophy of Science: Power in Knowledge*, Feminist Philosophy Collection, Springer, Dordrecht, Νέα Υόρκη 2011, σσ. 133-156.

²³⁴ Meena Dhanda, «Representation for Women: Should Feminists Support Quotas?», στο: *Economic and Political Weekly* 35, αρ. 33 (2000), σσ. 2969-2976.

προνομιούχες κοινωνικές ομάδες και άτομα, στο προσκήνιο της φεμινιστικής φιλοσοφίας βρίσκεται σήμερα η σκέψη γύρω από τα άτομα με αναπηρία.²³⁵ Η συλλογιστική του Κανγκιλέμ έχει άμεση σχέση με αυτό. Ο φιλόσοφος αμφισβητεί τη βιολογική κανονικότητα με συνεκτικό και συνεπή τρόπο. Η σκέψη του γύρω από τα τέρατα και το παθολογικό μπορεί να επεκταθεί ώστε να συμπεριλάβει οτιδήποτε δεν θεωρείται κανονικό. Σε αυτό το πλαίσιο, γίνεται κατανοητό ότι τα άτομα με αναπηρία πολλές φορές γίνονται αντιληπτά ως μη ανήκοντα μέσα σε μία κοινωνία κανονικών, υποτίθεται, ατόμων και επιχειρείται η περιθωριοποίησή τους. Ωστόσο, ο Κανγκιλέμ διερωτάται για το τι είναι κανονικό, τι είναι τέρας και που βρίσκεται ο διαχωρισμός μεταξύ τους. Στις απαντήσεις του βρίσκει κανείς μια εκπληκτική συνέπεια. Το τέρας, το κανονικό και τα όρια μεταξύ τους βρίσκονται πάντοτε σε ατομικό επίπεδο. Το κοινωνικό γίνεσθαι κάθε εποχής τα μεταχειρίζεται διαφορετικά, οδηγώντας μοιραία σε μια σχετικοποίηση των εννοιών αυτών. Επομένως, η περιθωριοποίηση, για παράδειγμα, ενός ανθρώπου με αναπηρία θα ήταν μια διαστρέβλωση της σκέψης για το διαχωρισμό κανονικού και παθολογικού ή τέρατος ως μια εκ των άνω επιβεβλημένη διαδικασία. Ο άνθρωπος με αναπηρία δεν αποτελεί παρά μόνον ένα άλλο κανονικό με τους δικούς του ατομικούς κανόνες. Δεν είναι προϊόν απόκλισης, αλλά βρίσκεται μέσα στη ζωή.

Προχωρώντας την ανωτέρω συλλογιστική και εντάσσοντάς την στο πλαίσιο του φεμινισμού, βλέπει κανείς ότι η συζήτηση περιστρέφεται γύρω από την αντιμετώπιση ανθρώπων με αναπηρία ως μη κανονικών. Μια τέτοιου είδους διαφορετική αντιμετώπιση δεν μπορεί παρά να αντιβαίνει στην στροφή προς την κοινωνική ενσωμάτωση που ασπάζεται η φεμινιστική φιλοσοφία.²³⁶ Επιπλέον, ένα άλλο μεγάλο ζήτημα αποτελεί το γεγονός ότι πολλοί άνθρωποι με αναπηρία αναγκάζονται να χρησιμοποιήσουν πρόσθετα, μηχανικά μέρη.²³⁷ Κάτι τέτοιο εντείνει την διαφορετική αντιμετώπισή τους. Το κυρίαρχο ρεύμα της φεμινιστικής φιλοσοφίας ως τώρα δεν έχει επιτύχει να υπερβεί τον δυϊσμό μηχανής και ανθρώπου, θεωρώντας ότι υπάρχει διαφορά ανάμεσα στο φυσικό και το τεχνητό σώμα.²³⁸ Σε αυτό το σημείο

²³⁵ Anita Silvers, ό.π.

²³⁶ Ό.π.

²³⁷ Ό.π.

²³⁸ Ό.π.

αξίζει να γίνει μια πρόιμη αναφορά στη σκέψη του Κανγκιλέμ που θα παρουσιαστεί στη συνέχεια. Αν υποθέσει κανείς ότι η ανάγνωση της εδώ ευσταθεί, τότε γίνεται κατανοητό ότι μια θεωρία που βλέπει τις μηχανές ως προεκτάσεις της ζωής και επιχειρεί να τις εντάξει μέσα στον τρόπο με τον οποίο ο οργανισμός οργανώνει το περιβάλλον του, μπορεί να βοηθήσει στην άρση των συνεπειών αυτού του δυϊσμού μεταξύ φυσικού και τεχνητού σώματος για τη φεμινιστική φιλοσοφία. Αν ιδωθούν οι μηχανές και δη η σύζευξη μηχανής και οργανισμού, εντός της ζωής, τότε παύει να βλέπει κανείς την εισχώρησή τους στο ανθρώπινο σώμα ως κάτι ξένο και αφύσικο. Μια τέτοια επέκταση της σκέψης του Κανγκιλέμ, όπως αυτή παρουσιάζεται στα επόμενα κεφάλαια, μπορεί ίσως να βοηθήσει τη στροφή προς την κοινωνική ενσωμάτωση στο να συμπεριλάβει τους ανθρώπους με αναπηρία, απογυμνώνοντας την έννοια του φυσικού σώματος από οποιαδήποτε θετική αξία μπορεί να πάρει σε αντιδιαστολή με το θεωρούμενο ως μη φυσικό.

Κλείνοντας αυτή τη συνοπτική συσχέτιση της σκέψης του Κανγκιλέμ με τη σύγχρονη φεμινιστική φιλοσοφία, διακρίνει κανείς ότι στον πυρήνα της βρίσκεται η αμφισβήτηση της κανονικότητας. Οι συνέπειες αυτής της αμφισβήτησης μπορεί να είναι πολλές. Ειδικά αν ληφθεί υπ' όψιν η αριστοτεχνική προσπάθεια του Κανγκιλέμ να αμφισβητήσει τη βιολογική κανονικότητα με μεγάλη λεπτομέρεια και συνέπεια, τότε καταλαβαίνει ότι υπάρχουν οι βάσεις για μια συστηματική επικαιροποίηση της σκέψης του στη σύγχρονη φεμινιστική φιλοσοφία. Στην ενότητα αυτή έγινε μια πολύ σύντομη μόνον αναφορά σε κάποιες πτυχές των συνεπειών της σκέψης του Γάλλου φιλοσόφου. Ενδεχομένως, το πεδίο έρευνας εδώ να είναι πολύ πρόσφορο για περαιτέρω μελέτη.

Συμπεράσματα

Από αυτό το κεφάλαιο μπορούν να εξαχθούν κάποια βασικά συμπεράσματα, τα οποία είναι ικανά να θέσουν εντός συγκεκριμένου πλαισίου τη συζήτηση στη συνέχεια. Στην αρχή έγινε παράθεση της σκέψης του Κανγκιλέμ γύρω από τη σχέση κανονικού και τέρατος. Φάνηκε ότι η φοβία για το τέρας εκπηγάει από το φόβο των ανθρώπων για την ενδεχομενικότητα της ζωής. Το τέρας αποτελεί την απόδειξη ότι η ζωή μπορεί να σφάλει, κάτι που καθίσταται ακόμη τρομακτικότερο από τον θάνατο. Για να αποφύγει τον φόβο αυτό, ο άνθρωπος προσπάθησε αρκετές φορές να περιθωριοποιήσει το τέρας. Άλλοτε το αγκάλιαζε και στεκόταν με θαυμασμό απέναντι στην ύπαρξή του, άλλοτε προσπαθούσε να το μελετήσει για να κατανοήσει τις αρχές της ίδιας της ζωής. Όσο κι αν προσπάθησε να το αλλάξει, το τέρας συνέχισε να υπάρχει στο φαντασιακό του ανθρώπου. Ο Κανγκιλέμ εξηγεί ότι το τέρας παίρνει στον ανθρώπινο νου μια αρνητική αξία. Σε αντιπαράβολή με αυτό νοσηματοδοτείται το κανονικό ως έχον θετική αξία. Αυτή η σχέση μεταξύ τέρατος και κανονικού είναι πολύ σημαντική και ομοιάζει με την αντίστοιχη σχέση παθολογικού και κανονικού. Όπως και το παθολογικό, το τέρας αποτελεί ένα διαφορετικό κανονικό, υπό την έννοια ότι είναι μια έκφραση της ζωής με τους δικούς της κανόνες.

Στη συνέχεια, έγινε μια συνοπτική παράθεση της σχέσης κανονικού και παθολογικού. Για αυτή τη σχέση έχουν ήδη ειπωθεί αρκετά και σημαντικά πράγματα μέσα από τη μετάφραση της διατριβής του Κανγκιλέμ *Το κανονικό και το παθολογικό* στα Ελληνικά από τον Γιώργο Φουρτούνη. Εδώ, έγινε μόνο μια αδρομερής περιγραφή της σχέσης αυτής εστιάζοντας ιδιαίτερα στην υποκειμενικότητα του ατομικού κανόνα και την εμμένειά του. Η αναγνώριση ότι η διάκριση μεταξύ κανονικού και παθολογικού ισχύει μόνο στο επίπεδο του οργανισμού είναι κομβικής σημασίας για την πραγμάτευση στη συνέχεια. Τέλος, έγινε μια μικρή προσπάθεια συσχέτισης της σκέψης του φιλοσόφου με τη σύγχρονη φεμινιστική φιλοσοφία. Όλα τα παραπάνω έγιναν τόσο για να θέσουν το πλαίσιο όσο και υπό το πρίσμα του ευρύτερου θέματος της σχέσης ανθρώπου μηχανής που παρουσιάζεται στο αμέσως επόμενο κεφάλαιο.

Κεφάλαιο 3ο : Το οργανικό και το μηχανικό: μια ιδιαίτερη σχέση

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται ανάλυση των βασικών θέσεων του Κανγκιλέμ σε ότι αφορά στο οργανικό και το μηχανικό. Αρχικά, παρουσιάζεται ο τρόπος με τον οποίο συλλαμβάνεται το οργανικό, δηλαδή ο ζωντανός οργανισμός, στη σκέψη του φιλοσόφου. Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στις απόψεις του σχετικά με το μηχανικό ή το τεχνητό, τις παραγόμενες από τον άνθρωπο μηχανές. Σκοπός είναι να γίνει η μετάβαση της συλλογιστικής του Κανγκιλέμ στο βασικό ζήτημα που πραγματεύεται το παρόν κεφάλαιο και το οποίο δεν είναι άλλο από το σημείο όπου το οργανικό και το μηχανικό ενώνονται και διαπλέκονται. Εκεί γίνεται φανερό η προσπάθεια του φιλοσόφου να διευρύνει το περιεχόμενο των δύο εννοιών και να δημιουργήσει μια φιλοσοφική θεώρηση που να αγγίζει τόσο το οργανικό και το μηχανικό όσο και τη σύνδεσή τους. Από αυτό δεν θα πρέπει κανείς να υποθέσει ότι στη σκέψη του Ζορζ Κανγκιλέμ μηχανικό και οργανικό ταυτίζονται, ούτε ότι ο Γάλλος φιλόσοφος δεν αναγνωρίζει τις διαφορές που υπάρχουν μεταξύ οργανικού και μηχανικού. Αντιθέτως, κατανοεί πολύ καλά τις διαφορές τους και το από που αυτές εκπηγάζουν επισημαίνοντας την πολιτική υφή που υποβόσκει του επιστημολογικού διαχωρισμού. Πιο συγκεκριμένα, ο Κανγκιλέμ επιτίθεται στην ευρέως διαδεδομένη μηχανιστική αντίληψη που επιχειρεί να αναλύσει το οργανικό με όρους παρμένους από το μηχανικό. Μια αντίληψη που πρέπει να σημειωθεί ότι αποτελεί βασικό πυλώνα αρκετών νέων επιστημών της νόησης, όπως η γνωσιακή επιστήμη στην οποία είναι θεμελιώδης η θεώρηση του εγκεφάλου ως μηχανής στα πρότυπα του ηλεκτρονικού υπολογιστή για τις ανάγκες της επιστημονικής έρευνας.¹

¹ Paul Thagard, *Mind: Introduction to cognitive science*, 2^η εκ., MIT Press, Cambridge, Massachusetts, ΗΠΑ 2005, σσ. 10-12.

Μια ιστορικο-θεωρητική προσέγγιση της ολότητας του οργανικού

Σε αυτό το σημείο του κεφαλαίου σκιαγραφείται η σύλληψη του οργανικού μέσα από τη φιλοσοφική σκέψη του Ζορζ Κανγκιλέμ με απώτερο στόχο, μεταξύ άλλων, να λειτουργήσει ως βάση για την κατανόηση της ολιστικής προσέγγισής του και του τρόπου με τον οποίο αυτή αλληλοεπιδρά αλλά και θεμελιώνει την τελεολογικής υφής σκέψη του. Αρχικά, όπως συνηθίζει ο Γάλλος φιλόσοφος, επιχειρεί να δώσει έναν ετυμολογικό ορισμό του όρου «οργανισμός» και ταυτοχρόνως να εξετάσει τις γενεαλογικές καταβολές του όρου που οδήγησαν στο σχηματισμό του νοήματός του. Στη συνέχεια εξηγεί τον τρόπο με τον οποίο οι συνιστώσες τούτου του όρου οδηγούν με αναγκαίο τρόπο σε μια ολιστική θεώρηση του οργανισμού. Πρόκειται για μια ενυπάρχουσα τελεολογική απαίτηση που προκύπτει αβίαστα από την οργανική σκοπιά θέασης του βιολογικού φαινομένου, όπως θα υποστηριχθεί παρακάτω. Η τελεολογική προσέγγιση εδώ λαμβάνει ευρύτερες διαστάσεις συμπεριλαμβάνοντας αυτό που κάποιοι αποκαλούν «τελεονομία» στο σύγχρονο φιλοσοφικό στοχασμό.² Αλλά, για τις ανάγκες της παρούσας διατριβής θα γίνει λόγος για μια ιδιάζουσα μορφή τελεολογίας που προσιδιάζει στη σκέψη του Κανγκιλέμ και για την οποία θα γίνει εκτενέστερα λόγος στο οικείο κεφάλαιο. Εδώ προέχει να δοθεί η βασική εικόνα για το οργανικό, όπως και να διαφανεί η αντίθεσή του με το μηχανικό ώστε να γίνει πιο ξεκάθαρη η συζήτηση στη συνέχεια.

Όπως επισημαίνει ο Κανγκιλέμ, ήταν ο Αριστοτέλης αυτός που πρώτος εισήγαγε τον όρο «οργανωμένο σώμα».³ Κατ' αυτόν ένα σώμα είναι οργανωμένο όταν προσφέρει στην ψυχή τα απαραίτητα εργαλεία ή όργανα που είναι αναγκαία για την άσκηση των δυνατοτήτων της.⁴ Μέχρι τον 17^ο αιώνα και πριν την εγκαθίδρυση του μηχανιστικού καρτεσιανού στοχασμού βασικό παράδειγμα για το οργανωμένο σώμα αποτελούσαν τα ζώα τα οποία έως τότε λογίζονταν ως έχοντα ψυχή και φυσικά ο άνθρωπος.⁵ Σημειωτέον, ο όρος «όργανο» για του αρχαίους Έλληνες συμπεριλάμβανε

² Francisco J. Ayala, «Teleological Explanations in Evolutionary Biology», στο: *Philosophy of Science*, τομ. 37(1), 1970, σσ. 1-15, doi:10.1086/288276.

³ Georges Canguilhem, *A vital rationalist: Selected writings from George Canguilhem*, επιμ. François Delaporte, Zone Books, Νέα Υόρκη 1994, σ. 80.

⁴ Ο.π.

⁵ Ο.π.

τόσο τα μουσικά όργανα, τα όργανα του σώματος όσο και τα εργαλεία ενός τεχνίτη.⁶ Βέβαια, ακόμη και εκείνον τον αιώνα ο παραλληλισμός του ανθρώπινου σώματος με όργανο ήταν ευρέως διαδεδομένος. Αυτό δεν είναι καθόλου παράλογο, καθώς η ειδική κατασκευή ενός μουσικού οργάνου προσφέρει ένα καλό παράδειγμα της αρμονικής λειτουργίας η οποία καθορίζεται από τη μορφή που με τη σειρά της εξασφαλίζεται από την κατάλληλη τοποθέτηση των μερών. Η διαμάχη τότε είχε να κάνει με το αν και κατά πόσον το οργανικό «όργανον», το σώμα και τα συστατικά του μέρη με άλλα λόγια, χρειάζεται άμεσα έναν τεχνίτη-δημιουργό, όπως υποστήριζε ο Λάιμπνιτς, ή όχι, σύμφωνα με τη συλλογιστική του Καρτέσιου.⁷ Για τον Λάιμπνιτς, ο δημιουργός ήταν αυτός που εξασφάλιζε ότι το όργανο είναι σε θέση να λειτουργεί ως μία αρμονική δομική και λειτουργική ενότητα.⁸ Με άλλα λόγια, η συλλογιστική του Λάιμπνιτς καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από τις κρατούσες τελεολογικές θεωρήσεις τη εποχής του, σύμφωνα με τις οποίες η τελεολογία που ενυπάρχει στο βιολογικό φαινόμενο είναι τέτοια ώστε να απαιτεί την ύπαρξη ενός δημιουργού. Πρόκειται για μια πλατωνικού τύπου τελεολογική σκέψη για την οποία θα γίνει εκτενέστερα λόγος σε επόμενο κεφάλαιο.

Ο Κανγκκλέμ συνεχίζει, ισχυριζόμενος ότι από τον 18^ο αιώνα και έπειτα, εμφανίστηκε η ανάγκη αντικατάστασης του όρου «ψυχή» με κάποιον άλλο ισοδύναμο όρο, καθώς παρουσιάζεται μια ευρύτερη φυσιοκρατική στροφή που θέλει να

⁶ Η χρήση του όρου όργανον με ποικίλες σημασίες στην αρχαιότητα είναι ευρέως διαδεδομένη. Ενδεικτικά, στο αριστοτελικό σώμα κειμένων αναφέρεται ο όρος για να δηλώσει τα όργανα του ανθρώπινου σώματος, στο *Περί ζώων μορίων*, τα μέρη μιας πολεμικής μηχανής ή εργαλείου για παραλληλίσσει τη λειτουργία τους με αυτή των οργάνων του έμβιου, στο *Περί ζώων κινήσεως*, και αλλού με την έννοια του μέσου για την επίτευξη κάποιου σκοπού, όπως και στην περίπτωση ενός καλλιτέχνη (ώσπερ ὄργανόν τι, (πᾶν τε τὸ χρήσιμον εἷς τι), Πολιτικά, βιβλίο Ζ, 1323b), Αριστοτέλης, *Περί ζώων μορίων*, Αριστοτέλης, *Περί ζώων κινήσεως*, Αριστοτέλης, *Πολιτικά*.

⁷ Είναι γνωστές οι πεποιθήσεις του Λάιμπνιτς για την ύπαρξη του Θεού και σίγουρα θεωρούσε ότι για τη δημιουργία του ανθρώπου και άρα του οργανικού «οργάνου», του σώματος με άλλα λόγια, χρειάζεται ένας αρχικός δημιουργός. Το ίδιο περίπου ισχυρίζεται ο Καρτέσιος καθώς πίσω από τα επιχειρήματά του υπάρχει η ιδέα του Artifex Maximus. Ωστόσο, η διαφορά εδώ έγκειται στην ανάγκη αναζήτησης ενός δημιουργού πίσω από τη δημιουργία και τη λειτουργία των σωμάτων. Ο Καρτέσιος, έχοντας υπόψη του τα αυτόματα, θεωρεί ότι δεν χρειάζεται να ψάξουμε για κάτι τέτοιο. Δεν χρειάζονται, δηλαδή, τελεολογικές θεωρήσεις των σωμάτων. Brandon C. Look, «Gottfried Wilhelm Leibniz», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Άνοιξη 2019, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/leibniz/>, (τελευταία επίσκεψη: 11/12/2019), Gary Hatfield, «René Descartes», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Άνοιξη 2019, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/descartes/>, (τελευταία επίσκεψη: 11/12/2019).

⁸ Georges Canguilhem, *ό.π.*, σ. 81.

ενσωματώσει και το χώρο των βιολογικών φαινομένων.⁹ Η ψυχή και οι μεταφυσικές, με την κοινή σημασία, προεκτάσεις του όρου αυτού δεν θα ήταν πια σε θέση να διατηρήσουν το νόημα τους στη νέα επιστημονική κατανόηση του κόσμου που επεδίωκε να επιλύσει όλα τα προβλήματα με φυσιοκρατικές και εμπειριστικές ως επί το πλείστον, επιστημονικές μεθόδους. Φυσικά, αυτή η μεθοδολογική προσέγγιση απαιτεί μια νέα επιστημολογική θεωρητική θεμελίωση και δια τούτο χρειάζεται κατάλληλους όρους για να συλλάβει τις θεωρητικές έννοιες. Εντούτοις, το πρόβλημα παρέμενε. Αν δεν μπορεί να μιλήσει κανείς για ψυχή πλέον, πώς είναι δυνατόν να εξηγήσει την αρμονική λειτουργία του οργανικού όλου, που καθώς φαίνεται είναι κάτι παραπάνω από ένα απλό άθροισμα των μερών του; Ακόμη και ο όρος «μέρος» που αντιστοιχεί στα όργανα του ανθρώπινου σώματος φαινόταν ανεπαρκής, καθώς δεν πρόκειται για απλά μέρη-εξαρτήματα του σώματος. Χωρίς το όλο, τα μέρη δεν θα είχαν την ίδια λειτουργία που έχουν. Μάλιστα, φαίνεται ότι δεν θα είχαν κανένα νόημα και δεν θα επιτελούσαν καμία λειτουργία. Άρα, αυτό οδηγεί μάλλον στο συμπέρασμα ότι τα «μέρη» ορίζονται ως τέτοια δυνάμει του όλου και μόνον έτσι. Εδώ δίνεται εμφανώς μια λειτουργική, λογική και οντολογική προτεραιότητα στο όλο. Αυτή η ισχυρή διαίσθηση υπέρ του ολισμού στο χώρο των βιολογικών φαινομένων θα μπορούσε να οδηγήσει στην ολισθηρή πλαγιά της παλινόρθωσης μεταφυσικών κατηγοριών, όπως η ψυχή, ή στην καταφυγή σε οντολογικο-θεολογικές εξηγήσεις που αδιαφορούν για τη μεθοδολογική προσέγγιση αλλά και το σύνολο της γνωσιοθεωρίας των φυσιοκρατικών επιστημών. Από την άλλη πλευρά, ο μηχανικισμός, ως αυστηρός αναγωγισμός όλων των φαινομένων στις διεργασίες της ύλης, παρότι μπορεί να θεωρήθηκε αρχικά κατά τι απλοϊκός, είχε ήδη δείξει τη μεγάλη εργαλειακή χρησιμότητά του στη μεθοδολογία των επιστημών. Με τον Καρτέσιο κατάφερε να προχωρήσει τόσο ώστε να καθυποτάξει και το ζωικό βασίλειο, αφήνοντας μόνο στον άνθρωπο, και μάλιστα όχι στο σώμα του, το προνόμιο να έχει πρόσβαση σε έναν άλλο, πνευματικό κόσμο. Κατά την ανάγνωση του Κανγκιλέμ, ίσως, αυτό το διανοητικό «άγχος» της σύγκρουσης ολισμού και μηχανικισμού να εκφράζει ο Καντ όταν λέει ότι ο οργανισμός είναι κατά μία έννοια μια μηχανή, αλλά μια μηχανή που χρειάζεται μια μορφοποιητική ενέργεια, κάτι

⁹ Όπως παραθέτει ο Κανγκιλέμ, ο όρος ψυχής άρχισε να θεωρείται κατάλοιπο μιας παλαιότερης μεταφυσικής θεώρησης και από τον 18^ο αιώνα επιχειρείται μια φυσιοκρατική στροφή προς άλλους όρους όπως «νους», «μυαλό» κ.τ.ο. Georges Canguilhem, *ό.π.*, σ. 81.

παραπάνω από την απλή κινητική, και που είναι ικανή να οργανώνει την υπό άλλες συνθήκες αδρανή ύλη.¹⁰ Πιο συγκεκριμένα, ο Γερμανός φιλόσοφος εξηγεί ότι η ειδική περίπτωση του βιολογικού οργανισμού διέπεται από μια ιδιαίτερη μορφή τελεολογίας η οποία βασίζεται στην οργανική ολότητα.¹¹ Ο οργανισμός ως φυσικό προϊόν μπορεί να ιδωθεί επίσης αυτός καθαυτός ως φυσικό τέλος-σκοπός, υπό την έννοια ότι στην καντιανή φιλοσοφία δεν αποτελεί μέσον για επίτευξη κάποιου άλλου σκοπού, αλλά είναι ο ίδιος αυτοσκοπός.¹² Το τελικό αίτιο του οργανισμού προκύπτει από τη σύμπλεξη των διάφορων επιμέρους αιτιών ή σκοπών των οργάνων του.¹³ Με άλλα λόγια, το τέλος κάθε ξεχωριστού οργάνου, κάθε μέρους του οργανισμού, δεν μπορεί να ιδωθεί μεμονωμένα αλλά σε μια άμεση και αμφίδρομη σχέση τόσο με τα υπόλοιπα μέρη όσο και με το όλον. Όπως λέει ο ίδιος ο Καντ, κάθε μέρος δεν υπάρχει απλά και μόνο ως μέσον ή εξαιτίας κάποιου άλλου, αλλά για χάρη του άλλου και για χάρη του όλου.¹⁴ Το ίδιο ισχύει και για το σύνολο το οποίο υπάρχει και λειτουργεί για χάρη των μερών.¹⁵ Συνεπώς, αυτό το «για χάρη» του άλλου και «για χάρη» του όλου δεν αποτελεί απλώς μια τελεολογική προσέγγιση που εκπηγάει από τη θεώρηση του οργανισμού ως ολότητας, αλλά μια ουσιαστική ολιστική προσέγγιση του βιολογικού φαινομένου του οποίου η ειδοποιός διαφορά έγκειται ακριβώς στην ιδιότητά του να αυτό-οργανώνεται.¹⁶

Σε συνέχεια της σκέψης του Καντ, στη Γερμανία ο ιατρός Καρλ Φρίντριχ φον Κιλμάγιερ¹⁷ όρισε τον οργανισμό ως ένα σύστημα οργάνων που διέπεται από μια κυκλική αμφίδρομη σχέση τόσο σε ότι αφορά στα μέρη μεταξύ τους όσο και ως προς αυτά και το όλον.¹⁸ Τα όργανα καθορίζονται από τις λειτουργίες τους και σε σχέση με τα άλλα όργανα καθιστώντας με αυτό τον τρόπο τον οργανισμό ένα σύστημα

¹⁰ Georges Canguilhem, *ό.π.*, σ. 82.

¹¹ Immanuel Kant, *Κριτική της κριτικής δύναμης*, εισ.-μτφρ.-σχολ.: Κώστας Ανδρουλιδάκης, Εκδόσεις ΣΜΙΑΗ, Αθήνα 2013^Γ, σσ. 318-323.

¹² *Ο.π.*

¹³ *Ο.π.*

¹⁴ *Ο.π.*

¹⁵ *Ο.π.*

¹⁶ *Ο.π.*

¹⁷ Ο Karl Friedrich von Kiemeier (1765-1844) ήταν Γερμανός βιολόγος και φυσιολόγος.

¹⁸ Timothy Lenoir, *The Strategy of Life: Teleology and Mechanics in Nineteenth-Century German Biology*, University of Chicago Press, Σικάγο 1989, σ. 41.

δυνάμεων.¹⁹ Με άλλα λόγια, τα μέρη του οργανισμού είναι ταυτόχρονα αίτια και σκοποί, όπως, φυσικά, προκύπτει και από τη φιλοσοφική σκέψη του Καντ. Ωστόσο, στη σκέψη του Κιλμάγιερ, καθώς και στην ευρύτερη οπτική του ζωτικού υλισμού²⁰ μες στην οποία εντάσσεται, δεν γίνεται ακόμη σαφής διάκριση ανάμεσα στο οργανικό και το μηχανικό. Η μεταφορά της μηχανής για την περιγραφή του οργανικού του είναι ιδιαίτερος προσφιής, ειδικά όταν αναφέρεται στη διάταξη των μερών και στη σχέση τους με το όλον.²¹ Αυτή η θεώρηση της κυκλικής σχέσης των οργάνων με το όλο έδωσε το έναυσμα για τη μεταφορά του κύκλου και της σφαίρας στο χώρο των ρομαντικών νατουραλιστών, όπου ο κύκλος συμβολίζει την αμφίδρομη σχέση των μερών μεταξύ τους, τόσο τη λειτουργική όσο και τη σχέση δυνάμεων, και η σφαίρα την ολότητα των οργανικών μορφών και δυνάμεων.²² Βέβαια, αυτή η κυκλική θεώρηση της ολότητας από τους ρομαντικούς νατουραλιστές χρησίμευε ως μια γενικότερη θεώρηση όχι μόνο του οργανισμού ως ολότητας, αλλά και του κόσμου, της φύσης, ως ένα όλον που εμπεριέχει και εμπεριέχεται στα επιμέρους όντα.

Η καντιανής έμπνευσης ρομαντική νατουραλιστική στροφή στη γερμανική φιλοσοφία δεν πρέπει να συγκρίνεται ή να παρομοιάζεται με το νεώτερο νατουραλισμό²³, ο οποίος επιχειρεί να φέρει πιο κοντά τη σύγχρονη φιλοσοφία με την

¹⁹ Robert J. Richards, *The Romantic Conception of Life: Science and Philosophy in the Age of Goethe*, University of Chicago Press, Σικάγο 2010, σ. 241.

²⁰: Με αυτό τον όρο μεταφράζεται ο αγγλικός «vital materialism». Τον όρο αυτό χρησιμοποιεί ο Timothy Lenoir για να περιγράψει τη Γερμανική βιολογική σκέψη από τον Μπλούμπαχ (Blumenbach) ως τον Κιλμάγιερ και τη λεγόμενη σχολή του Γκέτινγκεν (Göttingen School), η οποία βασίζεται στη σκέψη του Καντ για την κατανόηση του βιολογικού φαινομένου. Συγκεκριμένα, γίνεται προσπάθεια να συγκεραστούν στο χώρο της βιολογίας δύο φαινομενικά αντικρουόμενες αρχές, η φυσικο-μηχανική και η τελεολογική. Σε συμφωνία με την καντιανή σκέψη, η οργάνωση του οργανισμού φέρει μια οργανωτική δημιουργική δύναμη, ενώ ταυτόχρονα υπάγεται στις φυσικο-μηχανικές δυνάμεις της ύλης. Υπό αυτή την έννοια, δεν χρειάζεται μια βιταλιστική αρχή που να βρίσκεται σε ιεραρχική σχέση με τις μηχανικές αρχές, αλλά γίνεται μια σύζευξη των δύο αρχών, της τελεολογικής-οργανωσιακής και της μηχανικής-υλικής, εξ ου και ζωτικός (ή βιταλιστικός, αν και η λέξη είναι έμφορτη σημασιών που δεν ταιριάζουν εδώ) υλισμός. Timothy Lenoir, «Kant, Blumenbach, and Vital Materialism in German Biology», στο: *Isis* 71, αρ. 1 (1980): 77–108, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1086/352408>.

²¹ Timothy Lenoir, *ό.π.*, σσ. 40–41.

²²: Με τον όρο ρομαντικοί νατουραλιστές αναφέρεται κανείς εδώ σε μια πληθώρα στοχαστών του 18^{ου} αιώνα, συμπεριλαμβανομένων του Κιλμάγιερ που αναφέρεται παραπάνω, όπως είναι οι Νοβάλις, Σέλλινγκ και ούτω καθεξής. Για περισσότερα βλ.: Robert J. Richards, *ό.π.*, Andrew Bowie, «Friedrich Wilhelm Joseph von Schelling», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Άνοιξη 2019, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/schelling/>.

²³ Ο νεώτερος νατουραλισμός, με εκπροσώπους όπως οι John Dewey, Ernest Nagel, Sidney Hook και Roy Wood Sellars επιχειρεί να φέρει την επιστήμη και τη φιλοσοφία πιο κοντά, υπερασπίζοντας τη θέση ότι δεν υπάρχει τίποτα το μεταφυσικό, αλλά η πραγματικότητα εξαντλείται στο χώρο του φυσικού κόσμου. David Papineau, «Naturalism», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ.

επιστήμη. Αντιθέτως, βρίσκεται πιο κοντά στις ιδεαλιστικές θεωρήσεις φιλοσόφων, όπως ο Σέλλινγκ που επιχειρούν να δουν την ολότητα της φύσης και να άρουν τους όποιους δυϊσμούς σχετίζονται τόσο με τον τρόπο της οντολογικής αλλά και επιστημολογικής-γνωσιοθεωρητικής σύλληψής της.²⁴ Πιο συγκεκριμένα, ο Σέλλινγκ αίρει τη θεμελιώδη αντίθεση του Καντ μεταξύ όντων καθεαυτών και των αναπαραστάσεών τους στην πραγματικότητα. Στη φυσική φιλοσοφία του Σέλλινγκ τα όντα είναι μες στη φύση και οφείλουν να συλληφθούν ως ολότητες εντός της.²⁵ Ο λόγος για την αναφορά αυτή στη φιλοσοφία του Σέλλινγκ δεν είναι άλλος από το να καταδειχθεί η ολιστική θεώρηση όσων, ίσως καταχρηστικά, αναφέρονται εδώ σαν «ρομαντικοί νατουραλιστές».²⁶ Για αυτούς δεν τίθεται θέμα ούτε οντολογικού δυϊσμού, αλλά ούτε και επιστημολογικού, καθώς όπως φάνηκε από την παραπάνω άρνηση της καντιανής σύλληψης της πραγματικότητας, η φύση οφείλει να προσεγγίζεται με όρους που βρίσκονται εντός της.

Edward N. Zalta, Άνοιξη 2020, Stanford University, 2020, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/naturalism/#RisPhy>, (τελευταία επίσκεψη: 12/03/2020).

²⁴ Andrew Bowie, «Friedrich Wilhelm Joseph von Schelling», ό.π.

²⁵ Ο.π.

²⁶ Ο.π.

Το οργανικό ως ολότητα

«...we do not concede the existence of anything «apart from» or «additional to» but always regard the organism as a whole in which segregation of any sort is artificial and in which every phenomenon is a manifestation of the whole».²⁷

Kurt Goldstein, *The organism*

Βασικός στόχος του παρόντος είναι να γίνει το πέρασμα από μια θεωρία για την ολότητα της φύσης σε μία θεώρηση του οργανισμού ως ολότητας μέσα από της σκέψη του Κανγκιλέμ. Η σκέψη του Γάλλου φιλοσόφου δεν ταυτίζεται προφανώς με αυτή των ρομαντικών νατουραλιστών. Ωστόσο, εμπεριέχει κάποια βασικά στοιχεία που μπορεί να ανευρεθούν στους τελευταίους. Πρώτον, βλέπει τον οργανισμό στην ολότητά του και αντιλαμβάνεται ότι υπάρχει μια κυκλική σχέση ανάμεσα στα μέρη και το όλον. Δεύτερον, αναγνωρίζει ότι υφίσταται μια εξίσου κυκλική αμφίδρομη σχέση ανάμεσα στο έμβιο ον και το περιβάλλον του. Όπως λέει ο ίδιος, ο οργανισμός οργανώνει το περιβάλλον του.²⁸ Δίνοντας την απόλυτη προτεραιότητα στη ζωή, ο Κανγκιλέμ υποστηρίζει σαφώς ότι ο οργανισμός έχει την ικανότητα να σχηματίζει και να οργανώνει το εγγύτερο περιβάλλον του (milieu).²⁹ Όμως, αυτό δεν σημαίνει ότι η σχέση μεταξύ αυτού και του περιβάλλοντός του δεν είναι αμφίδρομη. Ο οργανισμός καλείται να προσαρμοστεί και να επιλέξει τον τρόπο με τον οποίο θα οργανώσει το περιβάλλον του. Οι επιλογές του περιορίζονται μοιραία από αυτές που είναι διαθέσιμες στο περιβάλλον του. Όπως λέει ο ίδιος ο Κανγκιλέμ, «το περιβάλλον-κέντρο»³⁰ προτείνει, χωρίς ποτέ να επιβάλει, μια λύση».³¹ Με άλλα λόγια, καλεί τον οργανισμό

²⁷ Μτφρ.: «...δεν συλλαμβάνουμε την ύπαρξη οποιουδήποτε πράγματος ως «ξέχωρο από» ή «προστιθέμενο σε» αλλά πάντοτε βλέπουμε τον οργανισμό ως ένα όλον, κάθε είδους κατάτμηση του οποίου είναι τεχνητή και στον οποίο κάθε φαινόμενο αποτελεί έκφραση του όλου». Kurt Goldstein, *The Organism: a holistic approach to biology derived from pathological data in man*, μτφρ.-επιμ. Oliver Sacks, Zone Books, Νέα Υόρκη 1995, σ. 353.

²⁸ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», στο: *Knowledge of life*, ό.π., σ. 109, [180-182].

²⁹ Ό.π., Με τον όρο milieu (μιλιέ) ο οποίος μεταφράζεται ως εγγύτερο περιβάλλον δηλώνονται από τον Κανγκιλέμ ποικίλες έννοιες που έχουν να κάνουν με το περιβάλλον του οργανισμού, όπως θα φανεί στη συνέχεια. Χρησιμοποιεί αυτόν τον όρο σε αντιπαράβολή με το environnement (περί-βάλλον) που αντιστοιχεί στο περιβάλλον με τη συμβατική έννοια.

³⁰ Στη συνέχεια θα γίνει κατανοητή η σύζευξη των δύο αυτών prima facie αντιφατικών όρων.

³¹ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σ. 109, [180-182].

να προσαρμοστεί και να το οργανώσει κατάλληλα. Η σχέση τους είναι αμφίδρομη και αναγκαία, με την οριακή προτεραιότητα να βρίσκεται στον ζωντανό οργανισμό.

Για να μπορέσει να κατανοήσει τον τρόπο με τον οποίο οι ιδέες που αναφέρθηκαν παραπάνω συνδέονται και οδηγούν στη δημιουργία της κανγκιλέμιας προσέγγισης του οργανισμού ως ολότητας, οφείλει τώρα να προβεί σε μία ανάλυση της έννοιας του περιβάλλοντος, του *milieu*. Αρχικά, πρέπει να δοθεί η ετυμολογία της λέξης ώστε να αποκτήσει κανείς το κατάλληλο σημείο εκκίνησης για την συζήτηση στη συνέχεια. Ο γαλλικός όρος *milieu* αποτελεί σύνθεση του προθέματος «mi» και της λέξης «lieu» που σημαίνει «συγκεκριμένος τόπος, θέση».³² Η κατάλληλη μετάφραση του προθέματος για τις παρούσες ανάγκες είναι «μέσο» ή «ενδιάμεσο», αλλά οφείλει κανείς να θυμάται ότι σημαίνει επίσης «μισό».³³ Ο όρος «*milieu*» μεταφράζεται εν γένει τόσο ως «μέσο», όσο και «κέντρο» ή «περιβάλλον».³⁴ Η προτεινόμενη μετάφραση επί του παρόντος είναι «περιβάλλον-κέντρο» και όχι «ενδιάμεσο περιβάλλον» ή «μέσο-περιβάλλον», διότι κρίνεται καλύτερο να ιδωθεί η έννοια του *milieu* ως μια προέκταση του οργανικού κέντρου, ένας δυναμικός, ανοιχτός κύκλος τρόπον τινά που περιβάλλει και, διαμέσου των σχέσεων του με αυτό, επεκτείνει το κέντρο, τον οργανισμό. Έπειτα από μια περιγραφή του όρου μέσα από τη σκέψη του Ζορζ Κανγκιλέμ, αυτό θα γίνει πιο ξεκάθαρο. Ωστόσο, στο μεγαλύτερο μέρος του κειμένου είτε αυτός μένει αμετάφρατος είτε στη θέση του όρου αυτού χρησιμοποιούνται τόσο η απλή μετάφραση «περιβάλλον» όσο και φράσεις όπως «οικείο περιβάλλον», «ιδιαίτερο περιβάλλον» και τα όμοια, καθώς γίνεται ξεκάθαρο από τα συμφραζόμενα ότι πρόκειται για αυτόν. Στη θέση του όρου «*environnement*» βρίσκονται ως επί το πλείστον οι όροι «φυσικό περιβάλλον» ή «περι-βάλλον».

³² Jean Dubois, (επιμ.), Larousse de la langue française, Lexis, Librairie Larousse, Παρίσι 1977, σ. 1103.

³³ Ίσως ακόμη να διατηρεί σε κάποιο βαθμό τις συνυποδηλώσεις της προσωπικής ανωνυμίας, όπως σε άλλες λατινογενείς γλώσσες. Η λατινική ρίζα *me* από την οποία προέρχεται το πρόθεμα *mi-* και το λατινικό *meum* από το οποίο προέρχεται η προσωπική ανωνυμία *mon* στη γαλλική είναι συγγενείς. Αυτό είναι σημαντικό για την κατανόηση του πώς μεταχειρίζεται τη λέξη ο Κανγκιλέμ, καθώς ενίοτε τη χρησιμοποιεί για τη δήλωση του μέσου ή του ενδιάμεσου περιβάλλοντος και άλλοτε μιλά για περιβάλλον οργανωμένο από τον οργανισμό, ένα περιβάλλον που είναι τόσο οικείο στον οργανισμό ώστε να καθιστά έγκυρη τη μετάφραση του *milieu* ως «δικό μου περιβάλλον». Jean Dubois, (επιμ.), Larousse de la langue française, ό.π., σσ. 1099, 1122.

³⁴ «*milieu*». *Fr. Glosbe.com*. <https://fr.glosbe.com/fr/el>. (22 Σεπτεμβρίου 2019).

Ο Κανγκιλέμ ξεκινά την πραγμάτευση της έννοιας του milieu τονίζοντας το πόσο σημαντική είναι αυτή για τη σύλληψη του βιολογικού φαινομένου. Συγκεκριμένα, λέει ότι αυτή η έννοια έχει αρχίσει να αποτελεί «έναν καθολικό και αναγκαίο τρόπο για την κατανόηση της εμπειρίας και της ύπαρξης των έμβιων όντων».³⁵ Συνεχίζει λέγοντας πως κάποιος θα μπορούσε πλέον να πει ότι συνιστά «μια κατηγορία³⁶ της σύγχρονης σκέψης».³⁷ Ωστόσο, παρά του ότι πρόκειται για μια πολύ σημαντική έννοια, ο Κανγκιλέμ διακρίνει ότι δεν υπάρχει μια συνεκτική μελέτη της ιστορικής εξέλιξής της, τουλάχιστον μέχρι το χρονικό σημείο στο οποίο γράφει το δοκίμιο «Le vivant et son milieu».³⁸ Σε αυτό το δοκίμιο επιχειρεί τη φιλοσοφική ανακατασκευή αυτής της έννοιας μέσα από μια σύντομη ιστορική αναδρομή και αποσαφηνίζει τον τρόπο με τον οποίο τη μεταχειρίζεται στη σκέψη του. Εδώ, γίνεται μια σύντομη παράθεση της συλλογιστικής του στο εν λόγω δοκίμιο με σκοπό να κατανοηθεί η έννοια του milieu και να διαφανεί το πόσο σημαντική είναι για την κατανόηση του οργανισμού στην ολότητά του.

Αρχικά, ο Κανγκιλέμ λέει ότι η έννοια του milieu «εισήχθη από τη μηχανική στη βιολογία».³⁹ Όπως έχει ήδη ειπωθεί μερικώς στο πρώτο κεφάλαιο της διατριβής, η έννοια του milieu στη μηχανική και δη στη νευτώνεια μηχανική ήταν αυτή του μέσου εντός του οποίου λαμβάνει χώρα η οποιαδήποτε δράση και το οποίο μπορεί να είναι υγρό ή αέριο, ή ακόμη και στερεό.⁴⁰ Αυτή η έννοια του μέσου υιοθετήθηκε στην προσπάθεια της νευτώνειας φυσικής να δώσει μια λύση στο ζήτημα των δυνάμεων από απόσταση.⁴¹ Η καλύτερη λύση, τότε, φάνηκε να είναι η υπόθεση ότι αυτές ασκούνται

³⁵ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σ. 98, [165].

³⁶ Εδώ η έννοια της κατηγορίας, όπως τη χρησιμοποιεί ο Κανγκιλέμ, απηχεί κατά μία έννοια την καντιανή κατηγορία η οποία συνιστά μια καθαρή a priori έννοια. Εντούτοις, παρά τη σημαντικότητα του milieu που το τοποθετεί στο ίδιο επίπεδο με τις καντιανές κατηγορίες, το a priori των τελευταίων δεν ταιριάζει με τη σύλληψη της έννοιας του milieu εντός της ζωής, σύμφωνα με την κανγκιλέμια πορεία της σκέψης που θέλει ισότιμες τη γνώση και τη ζωή. Immanuel Kant, *The Critique of Pure Reason*, μτφρ. J. M. D. (John Miller Dow) Meiklejohn, 2003, διαθέσιμο στο: <http://www.gutenberg.org/ebooks/4280>, βιβλίο I, ενότητα III, παρ. 6, Paola Marrati & Todd Meyers, «Life as such», στο: George Canguilhem, *Knowledge of life*, ό.π., σσ. vii-xii.

³⁷ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π.

³⁸ Georges Canguilhem, «Le vivant et son milieu», στο: Georges Canguilhem, *La connaissance de la vie*, Vrin, Παρίσι 2015², σσ. 165-197.

³⁹ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σ. 99, [166-167].

⁴⁰ Ο.π.

⁴¹ Ο.π., Για τη δύναμη από απόσταση και τις αρνητικές, σχεδόν μυστηριακές, συνυποδηλώσεις του όρου που έκαναν δύσκολη την κατανόησή του αρχικά βλ.: Ted Honderich, (επιμ.), *The Oxford Companion to Philosophy*, Oxford University Press, Οξφόρδη 1995.

εντός κάποιου μέσου. Σημειωτέον, αυτό το πρόβλημα δεν υπήρχε για τον Καρτέσιο, καθώς στη θεωρία του δεν υπήρχε η έννοια του κενού, ούτε χώρος για δυνάμεις από απόσταση, παρά γινόταν λόγος για συνεχόμενες συγκρούσεις υλικών μέσω των οποίων μεταδιδόταν η κίνηση.⁴² Επομένως, η έννοια του milieu δεν εμφανίζεται στον Καρτέσιο, όπως επισημαίνει ο Κανγκιλέμ.⁴³ Επιπλέον, η έννοια του μέσου, όπως παρουσιάστηκε εδώ, έχει και τη σημασία του ευρισκόμενου στη μέση. Για παράδειγμα, ένα υγρό μπορεί να αποτελεί το ενδιάμεσο ανάμεσα σε δύο υλικά σώματα, αλλά και να τα περιτριγυρίζει. Στη δεύτερη περίπτωση μπορεί κανείς να πει ότι αυτά βρίσκονται εν μέσω του.⁴⁴ Προχωρώντας το συλλογισμό και λαμβάνοντας υπ' όψιν τη νευτώνεια φυσική και ειδικά την άσκηση δυνάμεων από απόσταση, μπορεί κανείς να δει ότι επιχειρείται ένας διαχωρισμός ανάμεσα στο σώμα-αποδέκτη των δυνάμεων που βρίσκεται στο κέντρο και του περιβάλλοντος-πομπού αυτών των δυνάμεων που το περιτριγυρίζει.⁴⁵ Υπό αυτό το πρίσμα, ο Κανγκιλέμ διαβλέπει μια προσπάθεια απολυτοποίησης της έννοιας του milieu καθιστώντας το από μια «ουσιωδώς σχετική» έννοια, «ένα απόλυτο, μια πραγματικότητα καθ' εαυτήν».⁴⁶

Σχηματικά, η μέχρις εδώ πραγμάτευση της έννοιας του milieu δείχνει αρχικά την πορεία της σκέψης προς τα έξω, προς το περιβάλλον. Ως τώρα, δεν έχει γίνει το πέρασμα από το χώρο της φυσικής στο χώρο της βιολογίας. Όπως αναφέρει ο Κανγκιλέμ, μια τέτοιου είδους μετακίνηση του όρου μάλλον οφείλεται στη νευτώνεια συλλογιστική και δη σε αυτή που ξεδιπλώνεται στην *Οπτική* του Νεύτωνα.⁴⁷ Βέβαια, σε κάθε περίπτωση ένας τέτοιος όρος δεν ήταν δυνατόν να μην εισχωρήσει στο χώρο της βιολογίας, όπου το κατ' εξοχήν αντικείμενο αποτελεί το έμβιο ον και οι σχέσεις

⁴² Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, Για την αποστροφή του Καρτέσιου στην ύπαρξη του κενού και τη θεωρία του περί συνεχών δινών, βλ.: Daniel Garber, *Descartes' Metaphysical Physics*, University of Chicago Press, Σικάγο 1992.

⁴³ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*

⁴⁴ *Ο.π.*

⁴⁵ *Ο.π.*, σ. 100, [167-168].

⁴⁶ *Ο.π.*

⁴⁷ *Ο.π.*, Εδώ, ο Κανγκιλέμ μάλλον εννοεί ότι μέσα από τις έρευνες του Νεύτωνα σχετικά με τη διάθλαση του φωτός στην *Οπτική* αναδείχθηκε αρχικά η σημασία του μέσου, εν προκειμένω του γυαλιού ή του νερού, ως ενδιάμεσου χώρου ο οποίος επηρεάζει τα όσα βρίσκονται εντός του ή περνούν διαμέσου αυτού. Μια τέτοια συλλογιστική άνοιξε το δρόμο για περαιτέρω μελέτη του ρόλου του περιβάλλοντος και ίσως για το πέρασμα στο χώρο του βιολογικού αφού φάνηκε σε έναν πρώτο βαθμό η επίδραση του περιβάλλοντος σε αυτό που βρίσκεται εντός του. Το έμβιο βρίσκεται πάντοτε εντός κάποιου περιβάλλοντος, οπότε θα ήταν λογικό να ισχύει κάτι τέτοιο και για αυτό. Βλ.: Newton, Sir Isaac. *Opticks: Or, A Treatise of the Reflections, Refractions, Inflections and Colours of Light*, 4^η Έκδοση, William Innys at the West-End of St. Paul's., Λονδίνο 1730.

του με το περιβάλλον. Όταν έγινε το πέρασμα αυτό στο χώρο της βιολογίας, η πορεία της σκέψης ακολούθησε το δρόμο που χάραξαν οι φυσικές επιστήμες τοποθετώντας στο περιβάλλον το σημείο εκκίνησης για τη μελέτη του κέντρου. Το περιβάλλον κατέστη μια απόλυτη, μηχανοποιημένη έννοια ικανή να ασκήσει δυνάμεις στο κέντρο, τον άνθρωπο. Πρόκειται για έναν τρόπο σκέψης που διέπει ολόκληρη τη μηχανιστική θεώρηση του έμβιου και τον οποίο προσπαθεί να αντιστρέψει ο Κανγκιλέμ στο μεγαλύτερο μέρος του έργου του. Για μεγάλο διάστημα, η έννοια του milieu συμβολίζει το φυσικό κόσμο, το χώρο όπου δεσπόζουν φυσικές και μηχανικές αρχές, ενώ το έμβιον διαχωρίζεται απόλυτα από αυτόν, όντας υποχρεωμένο να προσαρμοστεί στις επιταγές του.

Συνοπτικά, το πέρασμα από τη μηχανιστική θεώρηση του milieu σε μια νέα προοπτική που ενδιαφέρει πλέον τη βιολογία, έλκει τις καταβολές του, όπως ισχυρίζεται ο Κανγκιλέμ, στην υβριδική θεώρηση του όρου από τον Μπουφόν⁴⁸, την οποία παρέλαβε και εξέλιξε ο μαθητής του, ο Λαμάρκ.⁴⁹ Ο Μπουφόν αποτελεί το συνδυαστικό κρίκο, όπως λέει ο Κανγκιλέμ, μεταξύ του Νεύτωνα και του Λαμάρκ.⁵⁰ Συγκεκριμένα, όπως πληροφορείται κανείς από τον Κανγκιλέμ, στη σύλληψη των σχέσεων του οργανισμού με το περιβάλλον του (milieu) ο Μπουφόν συμπεριλαμβάνει τόσο τη νευτώνεια οπτική του μηχανικού milieu, δηλαδή ενός περιβάλλοντος-μέσου που διέπεται από φυσικές και μηχανικές αρχές, όσο και μια φιλοσοφική, ανθρωπογεωγραφική προσέγγιση του όρου, η οποία έλκει τις καταβολές της στο ιπποκρατικό σώμα κειμένων και δη στην πραγματεία *Περί αέρων, υδάτων, τόπων*⁵¹, μια προσέγγιση

⁴⁸ Είναι πολύ σημαντική η διάκριση του Μπουφόν σε οργανική και ανόργανη ύλη, εξ ου ο λόγος για υβριδική θεώρηση του milieu. Ένα παράδειγμα που δείχνει ότι ο Μπουφόν βρίσκεται στο μεταίχμιο της μηχανιστικής και τελεολογικής θεώρησης στη βιολογία μπορεί να εκλάβει κανείς βλέποντας τη θεωρία της «μηχανιστικής επιγένεσης» με την οποία ασχολείται, διατηρώντας τη μηχανιστική θεωρία του Καρτέσιου, αλλά μόνο σε ένα πεδίο του βιολογικού. Το περιβάλλον μπορεί να επηρεάσει τον οργανισμό με μηχανιστικό τρόπο, πρόκειται για μια μορφή δράσης- αντίδρασης, αλλά μόνο ως προς την ανόργανη ύλη από την οποία συντίθεται ο οργανισμός. Παράλληλα, διατηρεί κλασσικές βιταλιστικές θεωρήσεις όπως αυτή του «προσχηματισμού». Agutter, Paul S. & Denys N. Wheatley, *Thinking about Life: The History and Philosophy of Biology and Other Sciences*, Springer Science & Business Media, Ηνωμένο Βασίλειο 2008, σσ. 133-134, Zarka, Yves & Marie-France Germain, *Buffon, le naturaliste philosophe*, Chemins de tr@verse, Neuville-sur-Saône 2014.

⁴⁹ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σ. 100, [167-168].

⁵⁰ Ό.π., Ακριβώς λόγω της διάκρισης αλλά και σύνθεσης στη σκέψη του Μπουφόν ενός οργανικού (Λαμάρκ) και ενός ανόργανου (Νεύτων) χώρου.

⁵¹ Πρόκειται για το περίφημο έργο του Ιπποκράτη, *Περί Αέρων, Υδάτων, Τόπων*, στο οποίο γίνεται λόγος για την επιρροή που ασκεί το εξωτερικό περιβάλλον στην ανθρώπινη φυσιολογία. Λασκαράτος, ό.π., σσ. 162-163.

που έμεινε ζωντανή στη Γαλλία διαμέσου των έργων του Μοντεσκιέ.⁵² Στην εν λόγω πραγματεία αναδεικνύεται για πρώτη φορά στην ιστορία της ιατρικής η σημασία των εξωγενών παραγόντων, του περιβάλλοντος, για την υγεία του ανθρώπου.⁵³

Έχοντας εν συντομία δείξει τις μηχανιστικές καταβολές του όρου, όπως και την επεξεργασία του από τον Μπουφόν και τον Λαμάρκ, μπορεί κανείς τώρα να στραφεί στον Κοντ και τη δική του συμβολή στη χρήση του όρου *milieu* εντός του χώρου της βιολογίας. Ο τελευταίος πίστευε ότι ήταν αυτός που πρώτος χρησιμοποίησε τον όρο για να αναφερθεί στο «σύνολο των εξωτερικών συνθηκών που είναι απαραίτητες για την ύπαρξη του κάθε οργανισμού».⁵⁴ Σύμφωνα με τη μηχανιστική θεώρηση του *milieu* η καταγωγή είναι αυτή που «καθορίζει τη σημασία» και κατ' επέκταση «η σημασία καθορίζει τη χρήση».⁵⁵ Κατά συνέπεια, η χρήση του όρου εντός της βιολογίας θα σήμαινε έναν επαναπροσδιορισμό της σημασίας του, όπως κάνει ο Κοντ όταν τη διευρύνει για να μιλήσει περί του συνόλου των εξωτερικών συνθηκών ύπαρξης. Όπως επισημαίνει ο Κανγκιλέμ, ο Κοντ βρίσκεται πολύ κοντά στο να διαμορφώσει μια «διαλεκτική εννοιολόγηση»⁵⁶ του *milieu* καθώς τοποθετεί τον οργανισμό απέναντί του και κάνει λόγο για «συγκρούσεις δυνάμεων» οι οποίες καθορίζουν τις σχέσεις του «κατάλληλου οργανισμού» με το «κατάλληλο περιβάλλον».⁵⁷ Επιπλέον, μιλά για αμφίδρομη επιρροή, καθώς δηλώνει ότι το περιβάλλον δεν θα μπορούσε να ασκεί κάποια επιρροή στον οργανισμό αν δεν επηρεαζόταν κι αυτό από τον ίδιο τον οργανισμό. Ωστόσο, δεν μπορεί να πει κανείς ότι εδώ υπάρχει μια συστηματική θεώρηση της σχέσης οργανισμού και περιβάλλοντος. Ο Κοντ πιστεύει ότι η επιρροή του μεμονωμένου οργανισμού στο περιβάλλον του είναι αμελητέα.⁵⁸ Αντιθέτως, η συλλογική επιρροή που ασκεί ο άνθρωπος ως είδος είναι αυτή που θα προσπαθήσει να ποσοτικοποιήσει και να αναλύσει στα έργα του, διακρίνοντας ποικίλες μεταβλητές που επηρεάζουν τη σχέση μεταξύ του *milieu* και του ανθρώπινου είδους.⁵⁹

⁵² Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σ. 101, [168-170].

⁵³ Λασκαράτος, ό.π., σσ. 162-163.

⁵⁴ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σ. 101, [168-170], Auguste Comte, *Cours de philosophie positive*, Bachelier, Παρίσι 1839, σ. 396.

⁵⁵ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π.

⁵⁶ Ό.π., σσ. 101-102, [168-171].

⁵⁷ Ό.π.

⁵⁸ Ό.π., σ. 102, [169-171].

⁵⁹ Ό.π.

Ακόμη, ο Κανγκιλέμ στέκεται στην απόλυτη, όπως λέει, έννοια του milieu στον Κοντ για να αναδείξει περισσότερο την αντίθεση ανάμεσα στη δική του σύλληψη του όρου εντός του βιολογικού φαινομένου. Εξηγεί ότι το milieu στον Κοντ, παρόμοια με τις «περιστάσεις» του Λαμάρκ και το «εξωτερικό περιβάλλον» του Ετιέν Ζοφρουά ντε Σεν Ιλέρ (Étienne Geoffroy Saint-Hilaire, 1772-1844), προωθεί μια διαισθητική θεώρηση ενός κεντρικού και σταθερού σημείου όπου εδράζεται ο οργανισμός και γύρω από το οποίο περιστρέφεται το περιβάλλον.⁶⁰ Με αυτόν τον τρόπο περίπου μπορεί να συλλάβει κανείς τις δύο προαναφερθείσες, όχι όμως τη μηχανιστική σύλληψη του milieu. Το τελευταίο δεν αποδίδεται ως ένας κύκλος ή κάποιο άλλο σταθερό σχήμα με ένα κεντρικό σημείο. Αντιθέτως, εκφράζεται ως μια ευθεία γραμμή που εκτείνεται στο άπειρο ή ως ένα διευρυμένο επίπεδο, συνεχές και ομοιογενές.⁶¹ Έτσι καταλήγει ο Κανγκιλέμ στο να πει ότι το milieu δεν είναι τίποτα παραπάνω από «ένα καθαρό σύστημα σχέσεων χωρίς υποστηρίγματα».⁶² Αυτό συμβαίνει διότι δεν εκφράζει κανέναν άλλο τύπο σχέσης παρά αυτή μεταξύ μιας θέσης η οποία συνεχώς αναιρείται από το εξωτερικό. Πάντοτε και χωρίς σταματημό, «το τώρα αναφέρεται στο παρελθόν, το εδώ αναφέρεται στο πέραν».⁶³ Καταλαβαίνει κανείς, λοιπόν, ότι από την εννοιολόγηση αυτού του όρου σε μηχανιστικό πλαίσιο λείπει η υποστήριξη του σταθερού κέντρου, ενώ οι διαρκώς μεταβαλλόμενες σχέσεις έλκονται από μια εξωτερική δύναμη. Με αυτόν τον τρόπο το milieu καταφέρνει να γίνει το «καθολικό εργαλείο για την αποσύνθεση των εξατομικευμένων οργανικών συνθέσεων μέσα στην ανωνυμία των καθολικών στοιχείων και κινήσεων».⁶⁴ Ακριβώς αυτή την αντίληψη περί milieu επιχειρεί να αντιστρέψει ο Κανγκιλέμ τοποθετώντας τον όρο μέσα στα ιστορικά του πλαίσια και εξηγώντας ότι η μηχανιστική θεώρησή του δεν αποτελεί μια εκσυγχρονισμένη προοπτική ενδεδυμένη τον χιτώνα της επιστημονικής αλήθειας, παρά μια στρεβλή οπτική η οποία μάλλον δεν συλλαμβάνει όσο καλά θα επιθυμούσε το βιολογικό φαινόμενο.

Αρχικά, ο Κανγκιλέμ ξαναγυρίζει στον Λαμάρκ σε μια προσπάθεια να βρει τις βιταλιστικής υφής αρχές που καθορίζουν τη σημασία του όρου milieu στο χώρο του

⁶⁰ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, σσ. 102-103, [169-172].

⁶¹ *Ο.π.*, σ. 103, [171-172].

⁶² *Ο.π.*

⁶³ *Ο.π.*

⁶⁴ *Ο.π.*

βιολογικού φαινομένου. Εκεί βρίσκει την ιδέα της «ανάγκης» που είναι σημαντικότερη για τη συλλογιστική του και στην οποία θα επανέλθει η συζήτηση προς το τέλος. Συγκεκριμένα, διαβλέπει ότι στον λαμαρκισμό υπάρχει ένας «καθαρός βιταλισμός» ο οποίος βασίζεται στον δυισμό μεταξύ του οργανισμού και του περιβάλλοντος.⁶⁵ Η έννοια του milieu είναι μία καθαρά εξωτερική έννοια που «δεν κάνει τίποτα» για τον οργανισμό, για τη ζωή.⁶⁶ Αντιθέτως, βασιζόμενος στην προσαρμοστική εξελικτική θεωρία του Λαμάρκ μπορεί να δει κανείς ότι ο οργανισμός είναι αυτός που ανανεώνει συνεχώς τις προσπάθειές του σε μία αέναη προσαρμογή σε ένα αδιαφοροποίητο milieu.⁶⁷ Το τελευταίο επηρεάζει την εξέλιξη του οργανισμού μέσα από την ενδιάμεση υποκειμενική έννοια της ανάγκης, η οποία αναφέρεται σε ένα σύνολο ζωτικών αξιών που οδηγούν την προσαρμοστική δράση του οργανισμού.⁶⁸

Έπειτα από μια σύντομη περιγραφή του milieu στον Λαμάρκ, ο Κανγκιλέμ περνά στον Δαρβίνο. Αναλύει συνοπτικά τις δύο βασικές και αλληλοσυμπληρούμενες έννοιες ή μηχανισμούς της θεωρίας του, την ποικιλότητα και τη φυσική επιλογή. Η πρώτη είναι υπεύθυνη για τη δημιουργία διαφορετικότητας, ενώ η δεύτερη είναι αυτή που δοκιμάζει και μειώνει τις διαφορές.⁶⁹ Έχοντας αυτά υπ' όψιν, ο Κανγκιλέμ προχωρά στο συμπέρασμα ότι για τον Δαρβίνο η βασική σχέση είναι αυτή μεταξύ οργανισμού και άλλων οργανισμών και μόνο δευτερευόντως αυτή μεταξύ οργανισμού και milieu, όπου το τελευταίο γίνεται αντιληπτό ως ένα σύνολο φυσικών δυνάμεων απέναντι στις οποίες καλείται να δράσει το έμβιο.⁷⁰ Σε αντίθεση, λοιπόν, με τον Λαμάρκ, στη θεωρία του Δαρβίνου το περιβάλλον επηρεάζει μόνο μερικές φορές την εξέλιξη, ήτοι προκαλεί τη δράση του μηχανισμού της ποικιλότητας.⁷¹ Εδώ ο Κανγκιλέμ αναφέρεται στη βασική διαφορά των δύο εξελικτικών θεωριών, η οποία απλοϊκά ιδωμένη έγκειται στην μεγάλη σημασία που δίνει ο Λαμάρκ στα επίκτητα χαρακτηριστικά σε αντίθεση με τη δαρβινική θεωρία της φυσικής επιλογής.⁷² Πιο

⁶⁵ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σ. 104, [173-175].

⁶⁶ Ο.π.

⁶⁷ Ο.π.

⁶⁸ Ο.π., σσ. 104, 120, [173-175, 197].

⁶⁹ Ο.π., σ. 105, [175-176].

⁷⁰ Ο.π.

⁷¹ Ο.π.

⁷² Οι διαφορές στην εξελικτική θεωρία του Λαμάρκ και του Δαρβίνου έγκεινται κυρίως στη διαφορετική οπτική τους αναφορικά με τα επίκτητα χαρακτηριστικά. Συνοπτικά και αφαιρετικά, ο Λαμάρκ υπέθετε ότι «οι περιβαλλοντικές πιέσεις προκαλούν μια εσωτερική ανάγκη για αλλαγή στο

συγκεκριμένα, ερμηνεύοντας τη λαμαρκιανή εξέλιξη μέσα από μία κανγκιλέμια προοπτική μπορεί να δει κανείς έναν βιταλισμό στην προσπάθεια του έμβιου όντος να προσαρμοστεί στο περιβάλλον όντας σε αμφίδρομη σχέση με αυτό. Τα επίκτητα χαρακτηριστικά αποκτώνται ακριβώς μέσα από αυτή τη διαδικασία αλληλεξάρτησης.

Ωστόσο, εδώ πρέπει να γίνει μια σύντομη παρέκβαση καθώς επιστρέφοντας στον Δαρβίνο αξίζει να σταθεί κανείς για λίγο στο ζήτημα της τελεολογίας. Σύμφωνα με αρκετούς σχολιαστές⁷³ η δαρβινική θεωρία της φυσικής επιλογής αποτελεί μια θριαμβολογία του μηχανικισμού απέναντι στις έως τότε κραταιές τελεολογικές θεωρήσεις. Όμως, ο Κανγκιλέμ επισημαίνει ότι η φρασεολογία του Δαρβίνου δείχνει ότι ο ίδιος δεν έχει απωλέσει τέτοιου είδους τελεολογικές θεωρήσεις. Εδώ οφείλει να προσθέσει κανείς ότι η τελεολογία στον Δαρβίνο είναι διάχυτη και δεν εξαντλείται απλώς στη χρήση της οικείας φρασεολογίας. Περισσότερα για αυτό αναφέρονται στο κεφάλαιο περί τελεολογίας. Ωστόσο, η επισήμανση που ακολουθεί σχετικά με τον Λαμάρκ και την πεποίθηση ότι η θεωρία του είναι περισσότερο βιταλιστική παρά τελεολογική βρίσκει τον Κανγκιλέμ πιθανόν μπροστά σε μία αντίφαση, διότι αλλού επισημαίνει ότι είναι μάλλον αδύνατο να αποδιώξει κανείς την τελεολογία από το χώρο του βιολογικού.⁷⁴ Επιπλέον, το πώς μπορεί να σταθεί ένας βιταλισμός, ειδικά όπως τον ανασυνθέτει ο Κανγκιλέμ, χωρίς τελεολογικό υπόβαθρο παραμένει ασαφές, πολλώ δε μάλλον αν μιλά κανείς για τον βιταλισμό του Λαμάρκ.

Συνεχίζοντας την παρουσίαση της έννοιας του milieu μέσα από τη δαρβινική σκέψη, ο Κανγκιλέμ εξηγεί ότι η ζωή του οργανισμού για τον Δαρβίνο ισοδυναμεί με το να τοποθετείται μια ατομική διαφορά συνεχώς προς κρίση από το σύνολο των

σώμα ενός ατόμου και η επακόλουθη αλλαγή κληρονομείται στους απογόνους». Ο Δαρβίνος βάσιζε τη θεωρία του περί φυσικής επιλογής στην προσαρμογή του οργανισμού στο περιβάλλον και θεωρούσε ότι το «προσαρμοστικό γνώρισμα» είναι αυτό που θα κληρονομηθεί στους απογόνους. Με άλλα λόγια, για τον Λαμάρκ οι περιβαλλοντικές πιέσεις είναι καταλυτικές, εξ ου και η έμφαση στα επίκτητα χαρακτηριστικά, ενώ για τον Δαρβίνο το έμβιο δρα ενεργητικά στην πρόσληψη ή τη διατήρηση ή μη των βιολογικών του χαρακτηριστικών. Cecie Star et al, *Βιολογία: βασικές έννοιες και αρχές*, συντ.-μτφρ.-επιμ. Ευαγγελία Μαυρικάκη, Εκδόσεις Utopia, Αθήνα 2016, σσ. 251-254.

⁷³ Υπάρχουν διάφοροι σχολιαστές που τάσσονται υπέρ της μηχανικιστικής, αντι-τελεολογικής προσέγγισης της δαρβινικής εξελικτικής θεωρίας. Ενδεικτικά αναφέρεται εδώ ο Michael T. Ghiselin, αλλά να σημειωθεί ότι η συζήτηση περί τελεολογίας στη δαρβινική θεωρία δεν έχει κλείσει, με ενδιαφέροντα επιχειρήματα να έρχονται από την αντίθετη πλευρά, όπως γίνεται π.χ. στο άρθρο του Lennox. Michael T. Ghiselin, «The Triumph of the Darwinian Method», University of California Press, Berkeley, CA 1969, James G. Lennox, «Darwin Was a Teleologist», *Biology and Philosophy* 8, αρ. 4, 1 Οκτωβρίου 1993, σσ. 409-421, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1007/BF00857687>, σ. 410.

⁷⁴ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, σ. 106, [176-177].

έμβιων όντων.⁷⁵ Η διαδικασία αυτή έχει ως συνέπεια είτε την ένταξη του οργανισμού από το παραπάνω σύνολο είτε το θάνατο και άρα την απώλεια της ατομικότητας.⁷⁶ Ο Κανγκιλέμ καταλήγει στο συμπέρασμα ότι όσο ζει κανείς είναι ταυτοχρόνως και κρίνων και κρινόμενος, σύμφωνα με τη θεωρία της εξέλιξης του Δαρβίνου.⁷⁷ Με αυτά τα λόγια, ο Γάλλος φιλόσοφος επιχειρεί να δείξει ότι το milieu εδώ δεν ανάγεται απλώς σε σχέσεις μεταξύ έμβιων όντων, αλλά υποβαθμίζεται τόσο ώστε να απορροφάται η ατομική διαφορά από το αίτημα για σχετική ομοιογένεια του είδους. Η σχέση μεταξύ οργανισμού και περιβάλλοντος είναι προφανώς απελπιστικά μονομερής. Εντούτοις, εδώ θα μπορούσε κανείς να εγείρει πιθανές ενστάσεις σχετικά με την ερμηνεία της δαρβινικής σκέψης, κάτι που γνωρίζει ο Κανγκιλέμ και επανέρχεται στη συνέχεια. Ωστόσο, ο λόγος που διαβάζει με αυτό τον τρόπο τον Δαρβίνο εδώ τον οδηγεί στην ακραία περίπτωση της θεωρίας των μεταλλάξεων (Mutationism) που είχε προταθεί ως εναλλακτική στη θεωρία της φυσικής επιλογής και βασιζόταν στη γενετική για να εξηγήσει την κληρονομούμενη ποικιλότητα των ειδών.⁷⁸

Αν στον Δαρβίνο η σχέση του οργανισμού με το milieu είναι υποβαθμισμένη, στην εναλλακτική αυτή θεωρία το milieu δεν αποτελεί τίποτα παραπάνω από τον παράγοντα που καταστρέφει ότι κρίνεται ως χείριστο, χωρίς ωστόσο να έχει καμία συμμετοχή στην παραγωγή νέων όντων.⁷⁹ Αυτή η διαδικασία εξάλειψης των χειρότερων χαρακτηριστικών μπορεί να διαβαστεί ως εξάλειψη της ατομικότητας για χάρη μιας ομαλοποίησης ή ίσως κανονικοποίησης του είδους. Αυτό οδηγεί τον Κανγκιλέμ στο να πει ότι «η τερατωδία γίνεται ο κανόνας», ενώ η αυθεντικότητα υποβιβάζεται σε μία «πρόσκαιρη κοινοτοπία». ⁸⁰ Έχοντας υπ' όψιν τα όσα αναφέρθηκαν στο δεύτερο κεφάλαιο, μπορεί κανείς να καταλάβει ότι μια τέτοια διαδικασία, η οποία δεν παράγει ουσιαστικά τίποτε, καθιστά το τερατώδες κανονικό ενώ ταυτόχρονα αποκλείει την ατομική έκφραση της αυθεντικότητας από οιαδήποτε

⁷⁵ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σ. 105, [175-176].

⁷⁶ Ο.π.

⁷⁷ Ο.π.

⁷⁸ Με τον όρο mutationism ή mutation theory γίνεται αναφορά στη θεωρία των αυθόρμητων μεταλλάξεων που είχε αναπτυχθεί κυρίως από τον Ντε Βρις πριν τη φυσική επιλογή του Δαρβίνου. Αν και χρησιμοποιείται σαν εναλλακτική του δαρβινικού μοντέλου, πρόκειται για μία εν πολλοίς παρωχημένη θεωρία. Για περισσότερα βλ.: Hugo de Vries, *The Mutation Theory*, τομ. 1, Open Court Publishing Company, 1909.

⁷⁹ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σσ. 105-106, [175-177].

⁸⁰ Ο.π., σ. 106, [176-177].

αξίωση. Φυσικά, στη θεωρία του Δαρβίνου η σχέση του οργανισμού με το milieu είναι πιο περίπλοκη και δεν εξαντλείται σε μία αναγωγή σε βιοχημικές διαδικασίες, ούτε αποτελεί αποκλειστικά μια διαδικασία παθητικής επιβολής του είδους στον εκάστοτε οργανισμό. Αντιθέτως, κάνοντας μια σύγκριση της έννοιας του milieu στον Λαμάρκ και στον Δαρβίνο, ο Κανγκιλέμ διαβλέπει ότι αυτοί οι δύο «αυθεντικοί βιολόγοι» προβάλλουν διαφορετικές, αλλά αλληλοσυμπληρούμενες θεωρίες, με τον πρώτο να δίνει έμφαση στο χρόνο, στη διάρκεια και τον δεύτερο στο χώρο, καθιστώντας το milieu ένα «βιο-γεωγραφικό milieu».⁸¹ Ο Κανγκιλέμ εδώ βασίζεται τόσο στη συνολική θεωρία του Δαρβίνου όσο και στην καταλυτική επιρροή που είχαν τα ταξίδια του σε αυτήν.

Λαμβάνοντας υπ' όψιν το παραπάνω, γίνεται εύλογα μια σύνδεση με τη σκέψη των εισηγητών της γεωγραφίας, την οποία ο Κανγκιλέμ τοποθετεί στις αρχές του δεκάτου ενάτου αιώνα και τη συνδέει συγκεκριμένα με τα ονόματα των Κάρλ Ρίττερ (Carl Ritter, 1779-1859) και Αλεξάντερ φον Χούμπολτ (Alexander von Humbolt, 1769-1859).⁸² Στα έργα τους φαίνεται να συνδέεται όλη η γεωγραφική παράδοση της ελληνικής αρχαιότητας, από την οικουμενική γεωγραφία του Στράβωνα και του Αριστοτέλη μέχρι την μαθηματική γεωγραφία των Ερατοσθένη, Ίππαρχου και Πτολεμαίου, όπως αναδεικνύει ο Ζορζ Κανγκιλέμ.⁸³ Με άλλα λόγια, γίνεται μια σύνδεση της ανθρώπινης γεωγραφίας με την ουράνια γεωγραφία. Στο έργο του Ρίττερ *Comparative Geography*, για παράδειγμα, η ιστορία δεν μπορεί να γίνει κατανοητή παρά ως μια σχέση του ανθρώπου με το χώρο, με τη γη, τόσο τοπικά όσο και οικουμενικά.⁸⁴ Στο έργο του φον Χούμπολτ *Cosmos* γίνεται ουσιαστικά μια σύνθεση των γνώσεων σχετικά με τη ζωή στη γη και των σχέσεων της ζωής με το φυσικό περιβάλλον.⁸⁵ Το κεντρικό συμπέρασμα του Κανγκιλέμ μπορεί να συνοψιστεί στο γεγονός ότι στο αντικείμενο αμφοτέρων των έργων, το σύνολο του ανθρώπινου είδους

⁸¹ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σ. 106, [176-177].

⁸² Ο.π., σ. 107, [178-179].

⁸³ Ο.π., σσ. 106-107, [176-179].

⁸⁴ Carl Ritter, *Comparative Geography*, μτφρ. William L. Cage, J.B. Lippincott & Company, Φιλαδέλφεια 1865, σ. 64.

⁸⁵ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σ. 107, [178-179]. Για περισσότερα βλ.: Alexander von Humboldt, *Cosmos*, Longmans & Murray, Λονδίνο 1849. Ενδεικτικά, στη σ. 64 του δεύτερου τόμου, ο Χούμπολτ αναφέρεται με ιδιαίτερως φιλική διάθεση στην οργανική σύλληψη του κόσμου από τον Μπουφόν, σύμφωνα με τη δική του φυσικά ανάγνωση.

ή της ζωής στη γη καλύτερα και το σύνολο του γήινου περιβάλλοντος, εμπίπτει στην «κατηγορία της ολότητας».⁸⁶ Αναπροσαρμόζοντας τη διατύπωση εδώ, θα ήταν πιο εύληπτο να δει κανείς ότι οι δύο γεωγράφοι εστιάζουν στη μη αναγώγιμη σχέση της ζωής με το περιβάλλον της, πιο στενά ιδωμένη ως σχέση ανάμεσα στο ανθρώπινο είδος και το milieu.

Έπειτα, ο Κανγκιλέμ κάνει αναφορά στις συμπεριφοριστικές θεωρήσεις της μηχανιστικής προσέγγισης του milieu, αναδεικνύοντας τη στροφή από εξηγήσεις που αποσκοπούσαν στην ερμηνεία του σχηματισμού των οργανικών μορφών σε εξηγήσεις που αφορούν στη συμπεριφορά τους.⁸⁷ Κάνει αναφορά στον ψυχολόγο Γουότσον (John Broadus Watson, 1878-1958), τον πατέρα της συμπεριφοριστικής ψυχολογίας, για να δείξει τον τρόπο με τον οποίο το milieu καθίσταται ο καταλύτης της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Αρχικά, λέει ότι σύμφωνα με την ψυχολογική θεωρία του Γουότσον υπάρχει ένας φυσικός ντετερμινισμός στη σχέση ερεθίσματος και αντίδρασης, δηλαδή η αντίδραση προκαθορίζεται εν πολλοίς από το ερέθισμα.⁸⁸ Το περιβάλλον, ως πάροχος ερεθισμάτων, αναλαμβάνει τον πρώτο λόγο εδώ. Σύμφωνα με αυτή την ερμηνεία της συμπεριφοριστικής ψυχολογίας, η εξάρτηση από το περιβάλλον είναι απόλυτη. Ο οργανισμός αποτελεί απλώς έναν παθητικό δέκτη ερεθισμάτων, τα οποία πυροδοτούν συγκεκριμένες αντιδράσεις. Παρόμοια με τα πειράματα κλασσικής εξαρτημένης μάθησης του Παβλόφ όπου ο σκύλος παρουσιάζει κάθε φορά την ίδια αντίδραση εν τη παρουσία ενός συγκεκριμένου ερεθίσματος.⁸⁹ Επομένως, ο Κανγκιλέμ επισημαίνει ότι το milieu στη συγκεκριμένη περίπτωση παρουσιάζεται παντοδύναμο μπροστά στους οργανισμούς, απολύτως κυρίαρχο πάνω στην ατομικότητα.⁹⁰ Επιπλέον, το milieu της συμπεριφοριστικής ψυχολογίας μπορεί να αναχθεί σε ένα φυσικό milieu, υπό την έννοια ότι η συμπεριφορά ανάγεται σε νευρολογικές αντιδράσεις, οι οποίες με

⁸⁶ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, σ. 107, [178-179].

⁸⁷ *Ο.π.*, σσ. 107-108, [178-180].

⁸⁸ *Ο.π.*, σ. 108, [179-180], John Broadus Watson, *Behaviorism*, Transaction Publishers, Λονδίνο 2009, σσ. 18-23.

⁸⁹ Για περισσότερα σχετικά με τα περίφημα πειράματα του Ρώσου ψυχολόγου και ενός εκ των μεγαλύτερων ερευνητών στο χώρο της κλασσικής εξαρτημένης μάθησης Ivan Petrovich Pavlov (1849-1936) βλ.: I. P. Pavlov, *Conditioned Reflexes*, Dover Publications INC, Νέα Υόρκη 2012. Πρόκειται για επανέκδοση του κλασσικού έργου του 1927. Εκεί παρουσιάζονται τα πειράματα του διάσημου ερευνητή.

⁹⁰ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, σ. 107, [178-179].

τη σειρά τους μπορούν να αναχθούν σε φυσικοχημικές διαδικασίες.⁹¹ Το milieu του συμπεριφορισμού, τουλάχιστον κατά την κανγκιλέμια ερμηνεία, είναι ένα φυσικό milieu που αντικαθιστά το αντίστοιχο των θεωριών περί γενετικής κατασκευής και κληρονομικότητας, ένα milieu με απόλυτη επιρροή στον ατομικό οργανισμό.⁹² Ακόμη, όπως λέει, το milieu της συμπεριφοράς συμπίπτει με το γεωγραφικό milieu, το οποίο με τη σειρά του συμπίπτει με το φυσικό.⁹³ Για να το καταλάβει κανείς αυτό οφείλει να δει ότι το άτομο τοποθετείται σε συγκεκριμένο χώρο και χρόνο, καθορίζεται δηλαδή γεωγραφικά η συμπεριφορά του ανάλογα με το εκεί περιβάλλον. Ο Κανγκιλέμ χρησιμοποιεί το περίφημο παράδειγμα του Κοντιγιάκ (Étienne Bonnot de Condillac, 1714-1780) με το άγαλμα. Σύμφωνα με αυτό, όταν ο αέρας μυρίζει σαν τριαντάφυλλο τότε το άγαλμα έχει το άρωμα τριαντάφυλλου.⁹⁴ Το περιβάλλον καθορίζει απόλυτα τις συμπεριφορές, ιδιότητες, του ατόμου, του οργανισμού.

Ωστόσο, ο Κανγκιλέμ βασίζεται σε αυτήν ακριβώς τη γεωγραφική θεώρηση του milieu για να αντιστρέψει εντελώς τη συλλογιστική περί αυτού. Συγκεκριμένα, ξεκινά τοποθετώντας τον άνθρωπο μέσα στο γεωγραφικό περιβάλλον με σκοπό να αναδείξει τον τρόπο με τον οποίο αυτός επιδρά άμεσα στο περιβάλλον του. Το ίδιο ισχύει για τα μη ανθρώπινα ζώα, όποτε θα ήταν ίσως καλύτερο να πει κανείς ότι τοποθετεί τον οργανισμό μέσα στο περιβάλλον του.⁹⁵ Το γεωγραφικό milieu δεν αποτελεί έναν στατικό χώρο ο οποίος συμπεριλαμβάνει εντός του κάποιους ζωντανούς οργανισμούς. Αντιθέτως, διακρίνεται από περίπλοκες σχέσεις αλληλεπίδρασης μεταξύ των οργανισμών και του περιβάλλοντος. Όσο είναι ικανό το περιβάλλον να επηρεάσει τους οργανισμούς τόσο είναι και αυτοί ικανοί με τη σειρά τους να ασκήσουν επιρροή στο σχηματισμό του. Ο Κανγκιλέμ εξηγεί ότι τα διάφορα είδη φυτών θέτουν κάποιους περιορισμούς στις μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις αλλά και σε αυτές με το milieu, υπό την έννοια ότι αφενός τοποθετούνται στο χώρο οπότε κάθε είδος χρειάζεται να δημιουργήσει το δικό του milieu και αφετέρου οι ανταλλαγές στοιχείων με την ατμόσφαιρα οδηγούν στο σχηματισμό ενός κατάλληλου περιβάλλοντος για αυτά τα

⁹¹ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π.

⁹² Ο.π.

⁹³ Ο.π.

⁹⁴ Ο.π., Lorne Falkenstein & Giovanni Grandi, «Étienne Bonnot de Condillac», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Χειμώνας 2017, επιμ. Edward N. Zalta, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/condillac/>, (τελευταία επίσκεψη: 12/5/2020).

⁹⁵ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σσ. 108-109, [179-182].

είδη.⁹⁶ Για παράδειγμα, μπορεί να δει κανείς ότι πράγματι η αναπνοή στα φυτά αποτελεί τον καταλυτικό παράγοντα σχηματισμού του περιβάλλοντος καθώς μέσα από την ανταλλαγή διοξειδίου του άνθρακα και οξυγόνου με την ατμόσφαιρα οδηγεί στη ρύθμιση της ποσότητας αυτών των αερίων στο περιβάλλον, καθιστώντας το άλλοτε κατάλληλο για τη ζωή του είδους και άλλοτε καταστροφικό.⁹⁷ Υπάρχουν ποικίλα παραδείγματα που μπορούν να συγκεκριμενοποιήσουν περισσότερο αυτή την αλληλεπίδραση των φυτών με το ατμοσφαιρικό περιβάλλον όπως για παράδειγμα το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Ωστόσο, αυτό που ενδιαφέρει εδώ είναι να δει κανείς ότι ο ζωντανός οργανισμός έχει ενεργό και μάλιστα καταλυτικό ρόλο στη δημιουργία του περιβάλλοντος, εν προκειμένω του γεωγραφικού περιβάλλοντος. Αν αυτό ισχύει για τα φυτά, τότε θα πρέπει να ισχύει και για τα ζώα και τον άνθρωπο, όπως πολύ σωστά διατείνεται ο Κανγκιλέμ.⁹⁸ Όμως, σε αντίθεση με τα φυτά και τα ζώα, ο άνθρωπος μπορεί να επηρεάσει το περιβάλλον με ποικίλους διαφορετικούς τρόπους.

Όπως λέει ο Κανγκιλέμ, «ο άνθρωπος μπορεί να δώσει αρκετές διαφορετικές λύσεις σε ένα συγκεκριμένο πρόβλημα που του θέτει το περιβάλλον».⁹⁹ Το περιβάλλον, λοιπόν, «προτείνει, χωρίς ποτέ να επιβάλλει, μια λύση».¹⁰⁰ Εδώ πρόκειται για μια πολύ σημαντική παρατήρηση του Γάλλου φιλοσόφου. Φυσικά, λαμβάνει υπ' όψιν τους χωροχρονικούς ή πολιτισμικούς περιορισμούς του εκάστοτε περιβάλλοντος, αλλά σε αυτή την παρατήρηση συνοψίζει την ιστορική πρακτική του ανθρώπινου είδους και τις μεταβολές αυτής. Πιο συγκεκριμένα, μπορεί κανείς να δει ότι κάτι που χαρακτηριζόταν ως εμπόδιο ή θεωρούνταν αδύνατο σε μία συγκεκριμένη ιστορική περίοδο σε μία άλλη μπορεί να καταστεί μια πρακτική λύση ή ακόμη και το προτιμώμενο μέσο δράσης. Ένα σχετικά σύγχρονο ενδεικτικό παράδειγμα του παραπάνω μπορεί να αποτελέσει η ιστορία των επίπεδων οθονών υγρών κρυστάλλων, οι οποίες πριν από εκατό περίπου χρόνια και ίσως λιγότερο φάνταζαν απρόσιτες ενώ σήμερα αποτελούν βασικό οπτικό

⁹⁶ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σ. 109, [180-182].

⁹⁷ Για περισσότερα σχετικά με την αναπνοή στα φυτά και τη σχέση τους με το περιβάλλον βλ.: Cecie Star et al, *Βιολογία: βασικές έννοιες και αρχές*, συντ.-μτφρ.-επιμ. Ευαγγελία Μαυρικάκη, Εκδόσεις Utopia, Αθήνα 2016, σσ. 696-750.

⁹⁸ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σ. 109, [180-182].

⁹⁹ Ό.π.

¹⁰⁰ Ό.π.

μέσο με πάρα πολλές εφαρμογές.¹⁰¹ Η ουσία εδώ είναι ότι μέσα από μια ιστορική προοπτική μπορεί να γίνει κατανοητό το γεγονός ότι «ο άνθρωπος, ως είδος, κατασκευάζει τον εαυτό του» μέσα από τις δυνατότητες που έχει και τις ανάγκες που αναδεικνύονται μια δεδομένη χρονική στιγμή και σε έναν δεδομένο χώρο.¹⁰² Με άλλα λόγια, ο άνθρωπος επιλέγει από τις διάφορες «προτάσεις» του milieu και με αυτό τον τρόπο διαμορφώνει το δικό του milieu, ή καλύτερα συνδιαμορφώνει το περιβάλλον του σύμφωνα με τις ανάγκες του αλλά και το φάσμα των δυνατοτήτων που αυτό του παρέχει. Επομένως, η γεωγραφική σύλληψη του milieu αντιστρέφεται εδώ, καθώς ο άνθρωπος γίνεται καταλυτικός «γεωγραφικός παράγων» ο οποίος διαμορφώνει ενεργά το περιβάλλον του χωρίς να αποτελεί επ' ουδενί παθητικό δέκτη των δήθεν στατικών περιβαλλοντικών περιστάσεων.¹⁰³ Συγκεκριμένα, όπως λέει ο Κανγκιλέμ «ο άνθρωπος, ως ιστορικό ον, γίνεται ο δημιουργός ενός γεωγραφικού σχηματισμού, γίνεται ένας γεωγραφικός παράγων».¹⁰⁴

Σε συνέχεια των ανωτέρω, ο Κανγκιλέμ βασίζεται στις δουλειές Γάλλων γεωγράφων και μάλιστα ανθρωπογεωγράφων, όπως οι Πωλ Βιντάλ-Λαπλάς (Paul Vidal-Lablache, 1845-1918), Ζαν Μπρούν (Jean Brunhes, 1869-1930), Άλμπερτ Ντεμανζόν (Albert Demangeon, 1872-1940) και Λουσιέν Φεμπρ (Lucien Febvre, 1878-1956), για να υποστηρίξει ότι για τον άνθρωπο «δεν υπάρχει κανένα καθαρά φυσικό milieu» υπό την έννοια ότι, όπως προαναφέρθηκε, ο άνθρωπος ουσιαστικά κατασκευάζει το δικό του milieu, αποτελεί βασικό διαμορφωτικό παράγοντα του περιβάλλοντός του.¹⁰⁵ Ένα ανθρώπινο περιβάλλον, ειδικά ειπείν, είναι ένα περιβάλλον πάντα οικείο στον ίδιο τον άνθρωπο και όχι απλά ένας φυσικός χώρος στον οποίο ο άνθρωπος αποτελεί ξένο σώμα. Αν ήθελε κανείς να συνοψίσει τη δουλειά των Γάλλων γεωγράφων που αναφέρθηκαν μόλις και δη αυτήν του Λουσιέν Φεμπρ και της σχολής του θα κατέληγε ακριβώς σε αυτό. Πρόκειται για μια προσπάθεια να ιδωθεί η ανθρώπινη ιστορία υπό το πρίσμα της ανθρώπινης γεωγραφίας και του

¹⁰¹ Hiroshi Kawamoto, «The History of Liquid Crystal Displays», στο: *Proceedings of the IEEE* 90, 1 Μαΐου 2002, σσ. 460-500, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1109/JPROC.2002.1002521>.

¹⁰² Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, σ. 109, [180-182].

¹⁰³ *Ό.π.*

¹⁰⁴ *Ό.π.*

¹⁰⁵ *Ό.π.*

περιβάλλοντος του ανθρώπου.¹⁰⁶ Ίσως αυτό να αποτελεί μια γενικότερη συλλογιστική τάση στη Γαλλική σκέψη και δη σε αυτή των Γάλλων ανθρωπογεωγράφων, όπως και του Μπασελάρ και του Κανγκιλέμ, μεταξύ άλλων, καθώς η έννοια της τοπικότητας και η ανάδειξη του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο λειτουργεί ο άνθρωπος στην εκάστοτε ιστορική, κοινωνικοπολιτισμική συγκυρία παίζουν πάρα πολύ σημαντικό ρόλο στον τρόπο με τον οποίο βλέπουν αυτοί οι στοχαστές διαχρονικά την ανθρώπινη πρακτική, συμπεριλαμβανομένης τόσο της ιστορίας όσο και της επιστήμης.¹⁰⁷

Προχωρώντας στη σκέψη του Κανγκιλέμ σχετικά με την αντιστροφή της σκέψης γύρω από τη σχέση milieu και ανθρώπου γίνεται το πέρασμα από τη γεωγραφική στην εργασιακή και δη βιομηχανική προοπτική του ανθρώπινου milieu, όπου η σχέση ανθρώπου και μηχανής αποτελεί πρωταρχικό πεδίο συζήτησης. Η κριτική του Κανγκιλέμ εδώ απηχεί μια μαρξιστική οπτική την οποία βασίζει στην αντιστοίχως διαπνεόμενη κριτική του Γάλλου κοινωνιολόγου Ζορζ Φριντμάν (Georges Friedmann, 1902-1977). Αρχικά, ο Κανγκιλέμ λέει ότι μέσα «σε ένα ανθρώπινο milieu, ο άνθρωπος υπόκειται προφανώς σε ένα είδος ντετερμινισμού».¹⁰⁸ Εξηγεί αμέσως ότι με αυτή του τη φράση εννοεί ότι οι ενέργειες του ανθρώπου προκαθορίζονται από τα τεχνητά δημιουργήματα που βρίσκονται μπροστά του και από τα οποία έχει αποξενωθεί «το πνεύμα της εφευρετικότητας που τα δημιούργησε».¹⁰⁹ Με άλλα λόγια, οι μηχανές και γενικά τα δημιουργήματα του ανθρώπου αν ιδωθούν ξέχωρα από το σκοπό για τον οποίο δημιουργήθηκαν φαίνεται ότι κατασκευάζουν ένα περιβάλλον για τον άνθρωπο το οποίο προκαθορίζεται από τις δυνατότητες που έχουν αυτά τα δημιουργήματα. Με αυτό τον τρόπο, η θέση του ανθρώπου στη σχέση του με το περιβάλλον απομακρύνεται από το κέντρο καθιστώντας τον περιφερειακό ξένο σώμα μέσα σε ένα ντετερμινιστικό μηχανικό περιβάλλον. Για να το καταλάβει κανείς αυτό καλύτερα μπορεί ίσως να λάβει υπ' όψιν τη θεωρία του τείλορισμού.

¹⁰⁶ Στο έργο του Φεμπρ γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στο πώς η γεωγραφία και το περιβάλλον επηρεάζει την ανθρώπινη ιστορία. Lucien Febvre, *Life in Renaissance France*, επιμ.-μτφρ. Marian Rothstein, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts 1977, σσ. xiii-xvi.

¹⁰⁷ Περισσότερα για την έννοια της τοπικότητας και δη της τοπικής ορθολογικότητας στον Μπασελάρ μπορεί να βρει κανείς στο: Gaston Bachelard, *Le rationalisme appliqué*, 3^η εκ., Presses Universitaires de France, Παρίσι 1966, σσ. 118-137.

¹⁰⁸ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, σ. 109, [180-182].

¹⁰⁹ *Ο.π.*

Εν συντομία, ο Φρέντερικ Τέιλορ (Frederick Winslow Taylor, 1856-1915) με τη θεωρία του για το επιστημονικό μάνατζμεντ επιχείρησε να δείξει ότι είναι εφικτό να δημιουργηθεί μια επιστημονική θεωρία που να ποσοτικοποιεί την αποδοτικότητα των εργαζόμενων με απώτερο στόχο τη βελτιστοποίηση της παραγωγής.¹¹⁰ Σε μία τέτοια θεωρία, ο άνθρωπος δεν φέρει κεντρική θέση, αλλά αποτελεί έναν μετρήσιμο παραγωγικό συντελεστή.¹¹¹ Αποτελεί ακόμη ένα «γρανάζι» στην παραγωγική μηχανή. Είναι ευνόητο ότι αυτή η προοπτική εντάσσεται στην μηχανιστική προσέγγιση απωθώντας όσο το δυνατόν οποιοδήποτε ανθρωπομορφισμό. Η κριτική του Φριντμάν εδώ είναι οξεία. Επιχειρεί να αναιρέσει τις βασικές αρχές του τειλορισμού εστιάζοντας στα κεντρικά του επιχειρήματα. Εξηγεί, λοιπόν, ότι σε αντίθεση με την πεποίθηση του Τέιλορ το επιστημονικό μάνατζμεντ αντί να αυξάνει μειώνει την παραγωγή, καθώς αποξενώνει ουσιαστικά τον άνθρωπο παραγωγό από την ίδια την παραγωγική διαδικασία με το να του αρνείται τον κεντρικό ρόλο που έχει σε αυτήν.¹¹² Πρόκειται για μία μαρξιστική κριτική που βασίζεται στην έννοια της αλλοτρίωσης (alienation). Υπάρχει, όμως, μια μικρή διαφορά εδώ καθώς ενώ ο Μάρξ εστιάζει, συνοπτικά, στο γεγονός ότι η εργασία του εργάτη παραγωγού σε ένα βιομηχανικό, καπιταλιστικό πλαίσιο, είναι απομακρυσμένη από τον τελικό προϊόν, αποξενώνοντάς τον με αυτό τον τρόπο από τον τελικό προϊόν και άρα από τους καρπούς της δουλειάς του, ο Φριντμάν εστιάζει στις ψυχολογικές και πρακτικές συνέπειες της απομάκρυνσης του ανθρώπου-εργάτη από την κεντρική του θέση στη διαδικασία της παραγωγής.¹¹³

Όπως λέει ο Κανγκιλέμ, σύμφωνα με τον Φριντμάν αν εξωθήσει κανείς τον τειλορισμό στα άκρα του και δη τις ψυχοτεχνικές¹¹⁴ των μηχανικών που απορρέουν από αυτόν, τότε θα δει ότι στον πυρήνα βρίσκεται ο άνθρωπος ως «ένα μη αναγώγιμο

¹¹⁰ Σύμφωνα με τη θεωρία του Τέιλορ για το επιστημονικό μάνατζμεντ ή μάρκετινγκ, υπάρχει ένας άριστος επιστημονικός τρόπος να ελεγχθεί η παραγωγικότητα και αυτός είναι ο πιο αποτελεσματικός. Για να βρεθεί αυτός πρέπει να ποσοτικοποιηθεί, να ελεγχθεί, ο κατάλληλος χρόνος για την εκτέλεση μιας εργασίας, οι κατάλληλοι εργάτες, όπως και να παρασχεθεί η αρμόζουσα εκπαίδευση σε αυτούς. Denis McQuail & Sven Windahl, *Σύγχρονα μοντέλα επικοινωνίας: για τη μελέτη της μαζικής επικοινωνίας*, μτφρ. Κάτια Μεταξά, Εκδόσεις Καστανιώτη, Αθήνα 2009, σσ. 40-41.

¹¹¹ Georges Friedmann, *The Anatomy of Work: The Implications of Specialization*, μτφρ. Wyatt Rawson, Heinemann, ΗΠΑ 1961, σσ. 26-30.

¹¹² Ο.π.

¹¹³ Για περισσότερα σχετικά με αυτό βλ.: Georges Friedmann, *The Anatomy of Work: The Implications of Specialization*, ό.π., Bertell Ollman, *Alienation: Marx's Conception of Man in Capitalist Society*, Cambridge University Press, Cambridge 1971.

¹¹⁴ Για τις ψυχοτεχνικές των ναζί βλ.: Franziska Baumgarten, (επιμ.), *Progrès de La Psychotechnique: 1939-1945*, τομ. 1, Association internationale de psychotechnique, Ντάμσταντ 1974.

κέντρο αντίστασης». ¹¹⁵ Με άλλα λόγια, είναι παρούσα στον άνθρωπο «η ίδια η αυθεντικότητα του ανθρώπου με τη μορφή ενός αξιακού νοήματος». ¹¹⁶ Συνεχίζει με την επεξήγηση της φράσης αυτής λέγοντας ότι «ακόμα και όταν υποτάσσεται στις μηχανές, ο άνθρωπος δεν μπορεί να συλλάβει τον εαυτό του ως μηχανή». ¹¹⁷ Εδώ, ο Κανγκιλέμ δεν επισημαίνει τίποτα παραπάνω από το γεγονός ότι στη βάση της σχέσης ανθρώπου και μηχανής, ακόμα και σε ένα μηχανοκρατούμενο περιβάλλον όπως αυτό του τειλορισμού ¹¹⁸, ο άνθρωπος αποτελεί το κέντρο αναφοράς, ένα κέντρο αξιών από το οποίο παράγεται και στο οποίο αναφέρεται πάντοτε το μηχανικό περιβάλλον που έχει δημιουργήσει αυτό το κέντρο. ¹¹⁹ Δεν είναι τυχαίο άλλωστε το συμπέρασμα του Κανγκιλέμ, πάντα σε συμφωνία με την κριτική του Φριντμάν, ότι ο άνθρωπος «αυξάνει την παραγωγική του αποδοτικότητα όσο περισσότερο έχει επίγνωση της κεντρικής του θέσης ως προς τους μηχανισμούς που προορίζονται να τον υπηρετήσουν». ¹²⁰ Επομένως, βλέπει κανείς ότι η αντιστροφή της σχέσης ανθρώπου και περιβάλλοντος επιτυγχάνεται επίσης σε ένα μηχανικό περιβάλλον, όπως αυτό που περιγράφεται αδρομερώς εδώ. ¹²¹

Παρομοίως, όπως λέει ο Κανγκιλέμ, η ως άνω αντιστροφή είχε λάβει χώρα στα πεδία της ψυχολογίας των ζώων και της συμπεριφορικής ψυχολογίας. ¹²² Η κεντρική θέση του οργανισμού στη σχέση του με το περιβάλλον είχε ήδη υποστηριχθεί, δηλαδή, με τα έργα σπουδαίων επιστημόνων του χώρου της ψυχολογίας των ζώων, από τον Ζακ Λεμπ (Jacques Loeb, 1859-1924) ως τον Χέρμπερτ Σπένσερ Τζένινγκς (Herbert Spencer Jennings, 1868-1947) και στον χώρο της συμπεριφορικής ψυχολογίας από τον Τζον Μπ. Γουότσον ως τους Τζέικομπ Ρομπέρ Κάντορ (Robert Jacob Kantor, 1888-1984) και Έντουαρτ Τσέις Τόλμαν (Edward C. Tolman, 1886-1959). ¹²³ Συνοψίζοντας

¹¹⁵ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, σσ. 109-110, [180-183].

¹¹⁶ *Ό.π.*, σ. 110, [182-183].

¹¹⁷ *Ό.π.*

¹¹⁸ Η έννοια του τειλορισμού (Taylorism) είναι ευρέως διαδεδομένη στην ιστορία της τεχνολογίας και σηματοδοτεί το ξεκίνημα της μαζικής παραγωγής στη βιομηχανική εποχή, κατ' αναλογίαν με τον φορντισμό. Για περισσότερα σχετικά με τον τειλορισμό και τη σύγχρονη συζήτηση μπορεί κανείς να συμβουλευτεί το ενδιαφέρον άρθρο: Maurice de Montmollin, «Taylorism and Anti-Taylorism», στο: *International*

Studies of Management & Organization, 5:3, σσ. 4-15, 1975, διαθέσιμο στο: <http://dx.doi.org/10.1080/00208825.1975.11656181>.

¹¹⁹ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, σ. 110, [182-183].

¹²⁰ *Ό.π.*

¹²¹ *Ό.π.*, σ. 109, [180-182].

¹²² *Ό.π.*, σ. 110, [182-183].

¹²³ *Ό.π.*

το επιχείρημα του Κανγκιλέμ εδώ, αξίζει να αναφερθεί ότι αφενός ο Τζένινγκς, σε αντίθεση με τον Λεμπ, είχε δείξει ότι το ζώο ανταποκρίνεται ως όλον στα ερεθίσματα που δέχεται και όχι απλώς σαν να αποτελεί άθροισμα των μερών του.¹²⁴ Όπως λέει, «αντιδρά ως ολότητα σε αντικείμενα», τα οποία συλλαμβάνονται και αυτά ως ολότητες.¹²⁵ Αφετέρου, ο τελεολογικός συμπεριφορισμός του Τόλμαν, ο οποίος βασίζεται βέβαια στην αντίστοιχη θεωρία του Κάντορ, «έγκειται στην αναζήτηση και την αναγνώριση του νοήματος και της πρόθεσης των κινήσεων του ζώου».¹²⁶ Με άλλα λόγια, ο οργανισμός γίνεται αντιληπτός ως ένα ον το οποίο δεν αποτελεί παθητικό δέκτη των ερεθισμάτων του περιβάλλοντος, αλλά ως ένα ον που «αυτοπροτείνεται» τρόπον τινά στο περιβάλλον του και στα γύρω του αντικείμενα προσανατολίζοντας τον εαυτό του σε μονοπάτια που προσιδιάζουν στις ιδιαίτερες ανάγκες και δυνατότητές του.¹²⁷ Πιο συγκεκριμένα, αυτού του είδους ο συμπεριφορισμός, ο έχων δηλαδή τελεολογική υφή, αποτελεί ουσιαστικά απότοκο της διαλεκτικής σχέσης μεταξύ πραγματισμού¹²⁸ και μηχανιστικού συμπεριφορισμού. Αρχικά, όπως λέει ο Κανγκιλέμ, ο πραγματισμός έλαβε το ρόλο του ενδιάμεσου μεταξύ του δαρβινισμού και του συμπεριφορισμού.¹²⁹ Αναδιατυπώνοντας, από μια καθαρά βιολογική θεωρία φυσικής επιλογής μέχρι μια θεωρία που εκλάμβανε τη συμπεριφορά με ντετερμινιστικό, μηχανιστικό τρόπο, δηλαδή ως απόλυτα βασιζόμενη στη σχέση ερεθίσματος-αντίδρασης, ο πραγματισμός λειτούργησε ως μια γέφυρα ικανή τόσο να προσδώσει οργανική προοπτική στον συμπεριφορισμό όσο και «να γενικεύσει και να επεκτείνει» τη δαρβινική προσαρμοστικότητα σε «μία θεωρία γνώσης».¹³⁰ Σημειωτέον, όπως

¹²⁴ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*

¹²⁵ *Ο.π.*

¹²⁶ *Ο.π.*

¹²⁷ *Ο.π.*

¹²⁸ Πολύ συνοπτικά, με την αναφορά στον πραγματισμό στη βιολογία νοείται η πρακτική και λογική σχέση του οργανισμού με το περιβάλλον του. Εδώ, η αντίθεση με τον μηχανιστικό συμπεριφορισμό έγκειται στο γεγονός ότι αυτού του είδους ο συμπεριφορισμός βλέπει τον οργανισμό ως παθητικό δέκτη εξωγενών ερεθισμάτων. Ο οργανισμός απλώς αντιδρά σε αυτά. Η πραγματιστική προσέγγιση δίνει μεγαλύτερη βάση στη σχέση οργανισμού και περιβάλλοντος, στην πραγμάτωση αυτής της σχέσης. Κατά συνέπεια, η εξελικτική θεωρία του Δαρβίνου έδωσε μια σημαντική ώθηση στον βιολογικό πραγματισμό καθώς για τον Δαρβίνο η επιλογή συμβαίνει μέσω μιας αλληλεπιδραστικής διαδικασίας του οργανισμού με το περιβάλλον του. Για περισσότερα βλ.: Frithjof Nungesser, «The Evolution of Pragmatism: On the Scientific Background of the Pragmatist Conception of History, Action, and Sociality», στο: *European Journal of Sociology / Archives Européennes de Sociologie* 58, αρ. 2, Αύγουστος 2017: σσ.327-67, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1017/S0003975617000121>.

¹²⁹ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, σ. 110, [182-183].

¹³⁰ *Ο.π.*

δηλώνει ο Κανγκιλέμ, ο Τζον Ντιούι (John Dewey (1859-1952) ήταν αυτός που οδήγησε τη σκέψη των συμπεριφοριστών στην επισήμανση ότι οι οργανικές κινήσεις αναφέρονται ουσιαστικά στον ίδιο τον οργανισμό.¹³¹ Δηλαδή, οι οργανικές κινήσεις δεν αποτελούν απλές αντιδράσεις αντανakλαστικού τύπου, αλλά κινήσεις σύμφυτες με την ίδια την ουσία του οργανισμού, διαπνεόμενες από τον προσανατολισμό του και αναφερόμενες στη στοχοθεσία του.

Η ίδια αντιστροφή της σχέσης οργανισμού και milieu, δηλαδή η ανάδειξη της ουσιαστικής προτεραιότητας του οργανισμού σε αυτή τη σχέση, συντελείται, όπως διατείνεται ο Κανγκιλέμ, στις μελέτες του φον Ουέξκιλ (Jakob Johann von Uexküll, 1864-1944) σχετικά με την ψυχολογία των ζώων και στις έρευνες του Κουρτ Γκολντστάιν (Kurt Goldstein, 1878-1965) πάνω στην ανθρώπινη παθολογία.¹³² Το φιλοσοφικό υπόβαθρο της σκέψης των δύο επί του θέματος αξίζει ιδιαίτερη μνεία. Η ειδοποιός διαφορά της συλλογιστικής τους σε σχέση με τα όσα ειπώθηκαν παραπάνω έγκειται στην έμφαση που δίνουν σε μια βιολογικού τύπου σχέση μεταξύ οργανισμού και περιβάλλοντος, η οποία δεν μπορεί να αναχθεί στην αντίστοιχη σχέση φυσικού τύπου. Όπως λέει ο Κανγκιλέμ, οι δύο στοχαστές συμφωνούν ότι η βασική προϋπόθεση για να μελετηθεί ένας οργανισμός πειραματικά είναι να του επιβληθεί ένα διαφορετικό milieu, τεχνητό και ξένο ως προς αυτόν.¹³³ Ωστόσο, έχει ήδη διαφανεί ότι ο οργανισμός συγκροτεί ο ίδιος το περιβάλλον του.¹³⁴ Αυτή η διαδικασία αποτελεί ουσιώδες γνώρισμα του οργανισμού. Ακόμα κι αν μπορεί να γίνει λόγος για φυσικοχημικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ οργανισμού και περιβάλλοντος σε πειραματικές συνθήκες, η βιολογικού τύπου σχέση μεταξύ των δύο έχει διαρραγεί. Ο Κανγκιλέμ εξηγεί ότι από μια «βιολογική οπτική γωνία... ..η σχέση ανάμεσα στον οργανισμό και το περιβάλλον του είναι η ίδια όπως αυτή μεταξύ των μερών και της ολότητας του οργανισμού».¹³⁵ Όπως το κύτταρο αποτελεί το περιβάλλον μέσα στο οποίο βρίσκονται τα ενδοκυτταρικά στοιχεία και αυτό με τη σειρά του τοποθετείται μέσα στο περιβάλλον κάποιου οργάνου, έτσι και ο οργανισμός βρίσκεται πάντοτε και λειτουργεί μέσα σε ένα

¹³¹ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, σ. 110, [182-183].

¹³² *Ό.π.*, σσ. 110-111, [182-185].

¹³³ *Ό.π.*

¹³⁴ *Ό.π.*, σ. 109, [180-182].

¹³⁵ *Ό.π.*, σ. 111, [183-185].

περιβάλλον.¹³⁶ Με άλλα λόγια, «η βιολογική σχέση ανάμεσα στο έμβιο και το περιβάλλον του είναι μια λειτουργική σχέση».¹³⁷ Επιπλέον, «η ατομικότητα του έμβιου δεν σταματά στα εξωτερικά του σύνορα περισσότερο από όσο ξεκινά στο κύτταρο».¹³⁸ Επομένως, η σχέση ανάμεσα στον οργανισμό και το περιβάλλον του αποτελεί μέρος της ουσίας της έννοιας της ατομικότητας του οργανισμού. Η λειτουργική υφή της ως άνω σχέσης σε συνδυασμό με το ζήτημα της ατομικότητας του οργανισμού καθιστούν αναγκαία τη δημιουργία μιας βιολογικής προοπτικής για την ανάλυση των προβλημάτων της ζωής.¹³⁹ Δια τούτο χρειάζεται να γίνει μια περισσότερο λεπτομερής αναφορά στη θεωρία των δύο στοχαστών που προαναφέρθηκαν.

Ξεκινώντας από τη σκέψη του φον Ουέξκιλ, οφείλει κανείς να παρουσιάσει τη σχετική ορολογία. Τρεις όροι είναι πολύ βασικοί για τη σκέψη του. Πρώτον, το *umwelt* (περιβάλλον), το οποίο αποτελεί το ιδιαίτερο περιβάλλον της συμπεριφοράς που προσιδιάζει στον εκάστοτε οργανισμό.¹⁴⁰ Πρόκειται για τον όρο που βρίσκεται πιο κοντά σε αυτό που ο Κανγκιλέμ αποκαλεί *milieu*, αλλά περισσότερα για αυτό θα ειπωθούν στη συνέχεια. Το *umwelt* περιλαμβάνει «το σύνολο των ερεθισμάτων που διαθέτουν την αξία και τη σημασία σημάτων», δηλαδή όλα τα ερεθίσματα στα οποία είναι προσανατολισμένο το έμβιο και τα οποία συνθέτουν το περιβάλλον του.¹⁴¹ Όπως επισημαίνει και ο Κανγκιλέμ, είναι σημαντικό να δει κανείς ότι στη σκέψη του φον Ουέξκιλ το ερέθισμα που προκαλεί τη διέγερση δεν προκαλείται από το αντικείμενο της διέγερσης, αλλά από τον προσανατολισμό του ίδιου του οργανισμού.¹⁴² Οι οξυδερκείς παρατηρήσεις του Γερμανού βιολόγου αποτελούν κοινό τόπο θα έλεγε κανείς για τη σύγχρονη γνωσιακή επιστήμη, καθώς είναι φανερό από ποικίλες δοκιμές ότι η αντίληψη του γύρω περιβάλλοντος εξαρτάται σε πολύ μεγάλο βαθμό από τον προσανατολισμό της προσοχής του ανθρώπου.¹⁴³ Ο άνθρωπος αντιδρά σε ένα σχετικά

¹³⁶ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*

¹³⁷ *Ο.π.*

¹³⁸ *Ο.π.*

¹³⁹ *Ο.π.*

¹⁴⁰ Jakob Johann von Uexküll, *A foray into the worlds of animals and humans*, εισ. Dorion Sagan, μτφρ. Joseph D. O'Neil, University of Minnesota Press, Minneapolis 2010, σσ. 2-37, 212-215.

¹⁴¹ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, σ. 112, [185-186], Jakob Johann von Uexküll, *ό.π.*

¹⁴² Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, Jakob Johann von Uexküll, *ό.π.*

¹⁴³ Περισσότερα για διάφορα γνωσιακά πειράματα προσοχής μπορεί να μάθει κανείς, μεταξύ άλλων, στο: Neill W. Trammell & Richard L. Westberry, «Selective Attention and the Suppression of

μικρό αριθμό ερεθισμάτων του περιβάλλοντος, ανάλογα πάντα με το που επιλέγει να δώσει την απαιτούμενη προσοχή. Το ίδιο συμβαίνει με όλα τα έμβια όντα, βάσει του προσανατολισμού και των δυνατοτήτων τους. Όπως λέει ο Κανγκιλέμ, αναλύοντας τη σκέψη του φον Ουέξκιλ, «ένα έμβιο ον δεν είναι μια μηχανή», η οποία αντιδρά σε ερεθίσματα κάνοντας συγκεκριμένες κινήσεις, αλλά «ένας μηχανικός» που αντιδρά σε σήματα προβαίνοντας σε συγκεκριμένες λειτουργίες.¹⁴⁴ Μαζί με την πραγμάτευση του πολύ σημαντικού όρου *umwelt* πρέπει να αναφερθούν και οι όροι *umgebung* (περιβάλλον χώρος), το οποίο αφορά στο γεωγραφικό περιβάλλον με τη συμβατική του έννοια, τον περίγυρο, και *welt* (κόσμος) που αφορά στο περιβάλλον της επιστήμης.¹⁴⁵

Το *umwelt*, λοιπόν, αποτελεί σύμφωνα με την ανάγνωση του Κανγκιλέμ, μια «επιλεκτική εξαγωγή» από το ευρύτερο *umgebung*.¹⁴⁶ Όπως φάνηκε ήδη, ο οργανισμός επιλέγει από την πληθώρα ερεθισμάτων του περιβάλλοντος αυτά που θα συγκροτήσουν το δικό του ιδιαίτερο περιβάλλον. Επομένως, όπως επισημαίνει ο Κανγκιλέμ, το *umwelt* του ζώου για τον φον Ουέξκιλ δεν είναι «τίποτε παραπάνω παρά ένα *milieu*», το οποίο επικεντρώνεται «σε σχέση με αυτό το υποκείμενο βιολογικών αξιών από το οποίο αποτελείται ουσιαστικά το έμβιο».¹⁴⁷ Βλέπει κανείς, λοιπόν, ότι στον πυρήνα του *milieu* ή του *umwelt* του ζώου υπάρχει μια «υποκειμενικότητα» παρόμοια με αυτή που ανακαλύπτει κανείς στο ανθρώπινο *umwelt*. Ακόμη, αξίζει να σημειωθεί ότι για τον φον Ουέξκιλ είναι ο «ρυθμός της ζωής» του ζώου αυτός που «καθορίζει τον χρόνο» του *umwelt* όπως και τον χώρο.¹⁴⁸ Οπότε, εξηγεί ο Κανγκιλέμ, ο χρόνος και οι λαμαρκιανές ευνοϊκές συνθήκες για τον φον Ουέξκιλ είναι σχετικές με το ίδιο το ζώο, τον ίδιο τον οργανισμό.¹⁴⁹ Εν πολλοίς, ο οργανισμός είναι αυτός που καθορίζει το οικείο του περιβάλλον. Αυτή είναι η πολύ σημαντική συμβολή του Γερμανού βιολόγου στο ζήτημα της σχέσης οργανισμού και περιβάλλοντος, όπως εκτέθηκε πολύ συνοπτικά εδώ. Πριν προχωρήσει κανείς στην αντίστοιχη συλλογιστική του Γκολντστάιν οφείλει

Cognitive Noise», στο: *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 13, αρ. 2, 1987, σσ. 327-34, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1037/0278-7393.13.2.327>.

¹⁴⁴ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, σ. 111, [183-185].

¹⁴⁵ Jakob Johann von Uexküll, *ό.π.*, σσ. 35, 36, 216.

¹⁴⁶ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, σ. 112, [185-186].

¹⁴⁷ *Ο.π.*

¹⁴⁸ *Ο.π.*, Jakob Johann von Uexküll, *ό.π.*, σσ. 2-37, 212-215.

¹⁴⁹ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*

να επισημάνει για ακόμη μια φορά το γεγονός ότι ο φον Ουέζκιλ κατέδειξε, μέσω της αντιστροφής της, την ιδιαιτερότητα και δη την υποκειμενικότητα που υποβόσκει στη σχέση οργανισμού και περιβάλλοντος μελετώντας τα μη ανθρώπινα ζώα, επεκτείνοντας κατ' αυτόν τον τρόπο τη σχέση ανθρώπου-περιβάλλοντος στην ευρύτερη κατηγορία της βιολογικής σχέσης οργανισμού και περιβάλλοντος.

Η συνεισφορά του Γκολντστάιν στη θεώρηση της σχέσης μεταξύ οργανισμού και περιβάλλοντος αφενός, αλλά και στην αναγνώριση του οργανισμού ως ολότητας αφετέρου δεν μπορεί να υπερεκτιμηθεί. Ούτε το πόσο επηρέασαν οι σκέψεις του τον Κανγκιλέμ. Εδώ θα γίνει μια σύντομη παράθεση των απόψεων του πρώτου κυρίως μέσα από την ανάλυση που κάνει ο Κανγκιλέμ σχετικά με τη σχέση οργανισμού και περιβάλλοντος, ενώ στη συνέχεια θα δοθεί περισσότερη έμφαση στην ανάδειξη του οργανισμού ως ολότητας με αναφορά στο κυρίως έργο του Γκολντστάιν όσο και σε αναγνώσεις αυτού από τον Κανγκιλέμ. Σύμφωνα, λοιπόν, με τον Γάλλο φιλόσοφο, ο Γκολντστάιν «βασίζει τη θεωρία του σε μια κριτική της μηχανικής θεωρίας για το αντανάκλαστικό».¹⁵⁰ Σε αυτή τη σύνοψη της ουσίας της σκέψης του Γκολντστάιν μπορεί να δει κανείς αφενός την επιρροή που άσκησε στον Κανγκιλέμ λόγω της συναφούς κριτικής στο μηχανικισμό και αφετέρου την ομοιότητα του προσανατολισμού των δύο φιλοσόφων, ειδικά αν ληφθεί υπ' όψιν η ιστορικο-φιλοσοφική πραγμάτευση της έννοιας του αντανάκλαστικού από τον Κανγκιλέμ στη δεύτερη διατριβή του με τίτλο «La formation du concept de réflexe aux XVIIe et XVIIIe siècles».¹⁵¹

Σύμφωνα με την ανάγνωση του Γκολντστάιν από τον Κανγκιλέμ «μια αντίδραση είναι πάντοτε συνάρτηση της δεκτικότητας μιας αίσθησης σε ερεθίσματα και του προσανατολισμού της προς αυτά».¹⁵² Με άλλα λόγια, ο οργανισμός αντιδρά στα ερεθίσματα του περιβάλλοντος αναλόγως με τη σημασία που αποδίδει σε αυτά. Αν δεν δοθεί η απαραίτητη σημασία σε κάποιο ερέθισμα τότε ο οργανισμός δεν θα ανταποκριθεί σε αυτό. Επομένως, βλέπει κανείς ότι το αντανάκλαστικό, η αντίδραση του οργανισμού σε κάποιο ερέθισμα, δεν προκύπτει απλώς από μία μηχανική διεργασία

¹⁵⁰ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σ. 113, [185-188].

¹⁵¹ Βλ.: Canguilhem, Georges, *La formation du concept de réflexe aux XVIIe et XVIIIe siècles*, J. Vrin, Παρίσι 1977.

¹⁵² Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σ. 113, [185-188].

που μπορεί να απομονωθεί στο αντίστοιχο βιολογικό μέρος, αλλά πρόκειται για μία αντίδραση του οργανισμού ως ολότητα. Εξ αυτού, ο Κανγκιλέμ ευλόγως καταλήγει στο συμπέρασμα ότι ένας οργανισμός «δεν είναι ποτέ ισοδύναμος με το θεωρητικό σύνολο των δυνατοτήτων του». ¹⁵³ Αυτό συμβαίνει, φυσικά, διότι όπως ήδη αναφέρθηκε κάθε φορά αντιδρά στο ερέθισμα στο οποίο έχει αποδώσει σημασία. Μπορεί, οπότε, να καταλάβει κανείς ότι το αντανακλαστικό αποτελεί μια νοηματοδοτική διαδικασία από πλευράς οργανισμού και όχι μια απλή μηχανική διαδικασία, όπως πιστεύεται. Ένας οργανισμός έχει τους δικούς του «βιολογικούς κανόνες» ¹⁵⁴ και δρα προσανατολιζόμενος στις συμπεριφορές που προσιδιάζουν σε αυτούς, όχι διότι αυτό είναι κάτι αντικειμενικά απλό αλλά διότι αποτελεί την πιο απλή αντίδραση για τον κάθε οργανισμό ξεχωριστά. Οι βιολογικοί κανόνες, άλλωστε, μπορεί να είναι απόλυτοι για το ίδιο το άτομο, αλλά είναι εντελώς σχετικοί σε διαπροσωπικό, κοινωνικό επίπεδο. ¹⁵⁵

Από τα παραπάνω και βασιζόμενος στη συλλογιστική του Γκολντστάιν, ο Κανγκιλέμ συμπεραίνει ότι η σχέση ανάμεσα στον οργανισμό και το περιβάλλον του είναι μια σχέση διαλεκτική. ¹⁵⁶ Για τον Γκολντστάιν, η αλληλεπίδραση οργανισμού και περιβάλλοντος είναι συνεχής και αδιάλειπτη. Ο οργανισμός δεν προσαρμόζεται απλώς σε κάποιο περιβάλλον, αλλά χτίζει το περιβάλλον που είναι πιο κατάλληλο για αυτόν. Συγκεκριμένα, επισημαίνει ότι αν αλλάξει για οποιοδήποτε λόγο η σύνθεση ¹⁵⁷ του οργανισμού έτσι ώστε να έρχεται πλέον σε αντίθεση με τις περιβαλλοντικές συνθήκες στις οποίες αυτός βρισκόταν, τότε οι επιλογές που έχει ο οργανισμός είναι είτε να προβεί σε μία καταστροφική αντίδραση είτε να διαμορφώσει ένα νέο περιβάλλον. ¹⁵⁸ Προφανώς, η πρώτη περίπτωση είναι η ακραία και επιλέγεται όταν η δεύτερη είναι αδύνατο να επιτευχθεί. Ενδεχομένως οι νέες περιβαλλοντικές συνθήκες να μην τον αγγίζουν και να συνεχίσει ως έχει, αλλά αυτό σημαίνει ότι βρισκόταν ήδη σε μία πιο απομακρυσμένη σχέση με το εν λόγω περιβάλλον ή είχε δημιουργήσει ένα πιο στενό

¹⁵³ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, σ. 113, [185-188].

¹⁵⁴ *Ο.π.*

¹⁵⁵ *Ο.π.*

¹⁵⁶ *Ο.π.*

¹⁵⁷ Ίσως είναι καλύτερο να εκλάβουμε τον όρο «προσωπικότητα» ως ψυχοσύνθεση ή ακόμη καλύτερα γενικά ως σύνθεση του οργανισμού, αν θέλουμε να επεκτείνουμε τη θεωρία στο μη ανθρώπινο έμβιο.

¹⁵⁸ Kurt Goldstein, *Human Nature in Light of Psychopathology*, Schocken books, Νέα Υόρκη, 1940, σ. 194.

και ανθεκτικό υπο-περιβάλλον οπότε αυτή η περίπτωση δεν ενδιαφέρει εδώ.¹⁵⁹ Όπως λέει και ο ίδιος, γίνεται λόγος για την περίπτωση που το περιβάλλον του οργανισμού, «του ασθενούς» διότι πρόκειται για διατάραξη της σχέσης οργανισμού περιβάλλοντος, «έχει τροποποιηθεί με επαρκή τρόπο».¹⁶⁰ Σε αυτό που θέλει να καταλήξει ο Γκολντστάιν είναι το γεγονός ότι ο οργανισμός «μπορεί να υπάρξει, ήτοι να πραγματοποιήσει τις δυνατότητές του...» μόνο αν βρει ένα περιβάλλον, ή ένα νέο εν προκειμένω περιβάλλον, το οποίο να είναι κατάλληλο για την πραγμάτωσή τους.¹⁶¹ Ο Κανγκιλέμ βασίζεται σχεδόν στο σύνολο της πραγμάτευσής του αναφορικά με τη σχέση ανθρώπου και περιβάλλοντος σε αυτή τη θέση του Γκολντστάιν. Για τον Γάλλο φιλόσοφο ίσως την πιο σημαντική έκφραση της διαλεκτικής αυτής σχέσης αποτελεί η αέναη, δυναμική προσαρμογή του περιβάλλοντος στις δυνατότητες του οργανισμού. Είναι εμφανής εδώ, λοιπόν, ακόμη μία αντιστροφή. Αντί να γίνεται μόνο μια μονομερής προσπάθεια να προσαρμοστεί ο οργανισμός στο περιβάλλον, βλέπει κανείς ότι η αντίρροπη ενέργεια από πλευράς του οργανισμού να προσαρμόσει το περιβάλλον στις δυνατότητές του είναι εξίσου, αν όχι περισσότερο, σημαντική.

Ένα πολύ σημαντικό σημείο στο οποίο στέκεται ο Κανγκιλέμ είναι η ταύτιση νοήματος και είναι στον οργανισμό, την οποία κάνει ο Γκολντστάιν στο έργο του «*The Organism: a holistic approach to biology derived from pathological data in man*».¹⁶² Ο τελευταίος μέσα από τη γενικότερη πραγμάτευση του οργανισμού ως ολότητας στο εν λόγω έργο οδηγείται στην ταύτιση της ύπαρξης με το νόημα καθώς δεν μπορεί επ' ουδενί να διαχωρίσει το είναι από την συνεχή προσπάθεια αυτο-νοηματοδότησης του οργανισμού σε σχέση πάντοτε με το περιβάλλον του. Συγκεκριμένα, ισχυρίζεται ότι η ύπαρξη «δεν είναι τίποτε άλλο από μία αυτό-πραγμάτωση», μια διαρκής προσπάθεια κατά την οποία ο οργανισμός «κατακτά» βήμα βήμα τον κόσμο μέσα από τις διαδικασίες της «συμπερίληψης» και της «μεταμόρφωσης».¹⁶³ Με άλλα λόγια, ο

¹⁵⁹ Kurt Goldstein, *ό.π.*

¹⁶⁰ Kurt Goldstein, *The Organism: a holistic approach to biology derived from pathological data in man*, μτφρ.-επιμ. Oliver Sacks, Zone Books, Νέα Υόρκη 1995, σ. 51.

¹⁶¹ Kurt Goldstein, *Human Nature in Light of Psychopathology*, *ό.π.*, σ. 194 & Kurt Goldstein, *The Organism: a holistic approach to biology derived from pathological data in man*, *ό.π.*, σ. 85.

¹⁶² Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, σ. 113 & Kurt Goldstein, *The Organism: a holistic approach to biology derived from pathological data in man*, *ό.π.*, σ. 388.

¹⁶³ Kurt Goldstein, *The Organism: a holistic approach to biology derived from pathological data in man*, *ό.π.*

οργανισμός αφενός επιχειρεί να ενταχθεί στο περιβάλλον του και αφετέρου να προσαρμοστεί και να το προσαρμόσει στις ανάγκες του. Από αυτή τη διαδικασία προκύπτουν τόσο η ατομική εμπειρία του εκάστοτε οργανισμού όσο και η οργάνωση και η δημιουργία μοτίβων στον κόσμο.¹⁶⁴ «Επομένως», καταλήγει ο Γκολντστάιν, «ο οργανισμός και ο κόσμος πραγματώνονται ταυτοχρόνως» και περνούν «από τη σφαίρα της δυνατότητας σε αυτήν της πραγμάτωσης».¹⁶⁵ Μια τέτοια οπτική της σχέσης του οργανισμού με το περιβάλλον και της εγγραφής του νοήματος στην ίδια την ύπαρξη μπορεί ενδεχομένως να παρεξηγηθεί από μια στενά επιστημονική προοπτική ή να ιδωθεί ως μια ανάγνωση που ρέπει προς πνευματιστικές πρακτικές. Ωστόσο, ο Κανγκιλέμ έχει απόλυτη συνείδηση της επιστημονικής βάσης του ισχυρισμού που δανείζεται από τον Γκολντστάιν. Διά τούτο, προβαίνει στην επιστημολογική διάκριση μεταξύ του αντικειμένου της φυσικής και αυτού της βιολογίας. Λέει χαρακτηριστικά πως είναι βέβαιο «ότι το έμβιο μπορεί και πρέπει να αναλύεται με φυσικο-χημικούς όρους», κάτι που είναι ομολογουμένως «θεωρητικού και πρακτικού ενδιαφέροντος».¹⁶⁶ Όμως, μια τέτοιου είδους ανάλυση ανήκει στο πεδίο της φυσικής. Αντιθέτως, στο χώρο της βιολογίας τα πάντα είναι ανοιχτά, όπως τονίζει.¹⁶⁷ Η βιολογία δεν μπορεί να αποδράσει από τις τελεολογικές θεωρήσεις καθώς δεν μπορεί να απαλείψει την έννοια του νοήματος εντός της. Για να γίνει αυτό πιο ξεκάθαρο ίσως χρειάζεται να γίνει ένα σχόλιο μέσω ενός παραδείγματος. Το είναι της πέτρας ή κάθε άβιας ύλης μπορεί να διαφύγει του νοήματος. Δεν πρόκειται για μια τελεολογία που διέπει όλη τη φύση, όπως είναι εν πολλοίς η αριστοτελική. Το είναι της πέτρας δεν ταυτίζεται με το νόημα. Αντιθέτως, το είναι ενός έμβιου όντος, επί παραδείγματι του ανθρώπου, δεν είναι τίποτε άλλο παρά νόημα. Θα μπορούσε να πει κανείς ότι η ταύτιση είναι και νοήματος μπορεί να γίνει πιο κατανοητή ως ταύτιση ζωής και νοήματος, κάτι το οποίο δείχνει να πρεσβεύει ο Κανγκιλέμ στο σύνολο του έργου του και δη στο βιβλίο *Η γνώση της ζωής*.

Έχοντας δείξει τον αναπόσπαστο χαρακτήρα της έννοιας του νοήματος στη ζωή, ο Κανγκιλέμ κάνει μια σύντομη κριτική στην χρήση του πειράματος στο χώρο της βιολογίας. Όπως λέει, «οι σχέσεις ανάμεσα στο έμβιο και το περιβάλλον του, όπως

¹⁶⁴ Kurt Goldstein, *The Organism: a holistic approach to biology derived from pathological data in man*, ό.π.

¹⁶⁵ Ό.π.

¹⁶⁶ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σ. 113, [185-188].

¹⁶⁷ Ό.π.

αυτές μελετώνται πειραματικά, αντικειμενικά, είναι, μεταξύ όλων των δυνατών σχέσεων, εκείνες που βγάζουν το λιγότερο νόημα από βιολογική σκοπιά, είναι παθολογικές σχέσεις». ¹⁶⁸ Εδώ οφείλει κανείς να ξεκαθαρίσει την οπτική του Κανγκιλέμ, ειδάλλως το νόημά της είναι πολύ πιθανό να παρεξηγηθεί. Κατά πρώτον, ο Κανγκιλέμ δεν αναιρεί τη χρησιμότητα του πειράματος στον βιολογικό χώρο. Πρόκειται για μια κριτική στον τρόπο με τον οποίο προσεγγίζει κανείς τα αποτελέσματά του. Το πείραμα είναι αναμφίβολα χρήσιμο, αλλά οφείλουν να αναγνωριστούν οι περιορισμοί του. Με άλλα λόγια, η ένσταση του Κανγκιλέμ εδώ μπορεί να γίνει περισσότερο κατανοητή ως μια κριτική της γενίκευσης των πειραματικών αποτελεσμάτων. Επιπλέον, γνωρίζοντας πλέον το φιλοσοφικό του σκεπτικό αναφορικά με τις έννοιες του κανονικού και του παθολογικού, μπορεί κανείς να δει ότι εδώ το «παθολογικό» δεν είναι το ξένο προς τη ζωή, αλλά εξακολουθεί να είναι διάφορο του κανονικού. Η προτεραιότητα του παθολογικού, από την οποία παράγεται εν πολλοίς το κανονικό, χρησιμεύει εδώ στην κατανόηση ότι οι πειραματικές συνθήκες συνιστούν εξαιρετικές συνθήκες. Ο οργανισμός καλείται να ανταπεξέλθει σε ένα ξένο ως προς αυτόν και ενδεχομένως εχθρικό περιβάλλον. Δεν έχει το χρόνο, ούτε του παρέχονται τα μέσα, για να μπορέσει να προσαρμόσει το, αυστηρά καθορισμένο από εξωτερικούς εν προκειμένω παράγοντες, περιβάλλον στις ανάγκες του. Επομένως, το βιολογικό πείραμα είναι ικανό να παράσχει πολύ ενδιαφέρουσες πληροφορίες οι οποίες, όμως, δεν αποτελούν το κανονικό του οργανισμού και θα πρέπει αν γενικεύονται να λαμβάνονται σοβαρά υπ' όψιν οι περιορισμοί των πειραματικών περιστάσεων στις οποίες παρήχθησαν.

Ο Κανγκιλέμ, μετά την παράθεση των παραπάνω, γίνεται ακόμη πιο συγκεκριμένος ώστε να δώσει στον αναγνώστη να καταλάβει την έννοια που λείπει στην περίπτωση του πειράματος και δυσχεραίνει την πλήρη κατανόηση των βιολογικών συνθηκών. Με αυτό τον τρόπο, κάνει επίσης ξεκάθαρη την κριτική του εδώ. Η εν λόγω έννοια είναι αυτή της «ατομικότητας». Όπως λέει χαρακτηριστικά ο Γάλλος, η βιολογία «οφείλει πρωτίστως» να καταλάβει ότι το έμβιο είναι ένα «ον που νοηματοδοτεί» και πρέπει να αντιμετωπίσει την «ατομικότητα, όχι ως αντικείμενο,

¹⁶⁸ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π.

αλλά ως μια κατηγορία μέσα στην τάξη των αξιών». ¹⁶⁹ Η έννοια της κατηγορίας μπορεί να είναι μια εξαιρετικά φορτισμένη έννοια στο χώρο της φιλοσοφίας, αλλά οι προτάσεις για την εξήγηση της φράσης εδώ είναι συγκεκριμένες και πάντοτε μέσα στο πνεύμα της φιλοσοφικής σκέψης του Ζορζ Κανγκιλέμ. Κατ' αρχάς, η ατομικότητα γίνεται αντιληπτή ως αντικείμενο κυρίως των επιστημών του ανθρώπου, όπως της ψυχολογίας, της ιατρικής σε κάποιες περιπτώσεις και ούτω καθεξής. Ο Κανγκιλέμ θεωρεί ότι είναι εσφαλμένο να πιστεύει κανείς ότι μπορούν οι ιδιαίτερες περιστάσεις του εκάστοτε οργανισμού να ιδωθούν ως εξαιρέσεις ή ξεχωριστές περιπτώσεις προς ανάλυση σαν αυτές να αντιτίθενται σε κάποιον υποτιθέμενο γενικό κανόνα, σε ένα ευρύτερο, συλλογικό κανονικό.

Επιπλέον, η ατομικότητα εκφράζεται σε κάθε έμβιο ον. Δεν νοείται το τελευταίο χωρίς ατομικότητα. Επομένως, η ατομικότητα δεν είναι εξαίρεση ούτε μπορεί να απομονωθεί για να αποτελέσει αντικείμενο μελέτης αφ' εαυτής. Ακόμη, ακολουθώντας αυτή την πορεία της σκέψης, ο Κανγκιλέμ τοποθετεί την κατηγορία της ατομικότητας στην τάξη των αξιών, δηλαδή επιχειρεί να την αναγάγει και σε αξία της ζωής. Το ζήτημα εδώ είναι ότι πρόκειται για μια ιδιαίτερη περίπτωση όπου μια έννοια εμμενής στη ζωή, αυτή της ατομικότητας, μπορεί να ιδωθεί και ως αξία λόγω της ταύτισης ζωής και νοήματος. Η ατομικότητα, δηλαδή, είναι τόσο αναπόσπαστο κομμάτι όσο και αξία της ζωής, από τη στιγμή που λόγω ακριβώς της ατομικότητας νόημα και ζωή ταυτίζονται. Η έννοια της αξίας είναι εξίσου φορτισμένη με αυτήν της κατηγορίας στη φιλοσοφία, αν όχι περισσότερο. Ωστόσο, εδώ μπορεί να την κατανοήσει κανείς ως κάτι το οποίο δίνει νόημα στη ζωή. Η αξιακή κατηγορία της ατομικότητας του Κανγκιλέμ θα μπορούσε, λοιπόν, να θεωρηθεί σύμφυτη με την έννοια του νοήματος και ακολούθως με την έννοια της ζωής. Όπως λέει χαρακτηριστικά ο φιλόσοφος, «το να ζει κανείς ισοδυναμεί με το να ακτινοβολεί», με «το να οργανώνει το περιβάλλον του» ξεκινώντας «από και γύρω από ένα κέντρο αναφοράς, το οποίο δεν μπορεί να γίνει αντικείμενο αναφοράς από μόνο του χωρίς να χάσει το αυθεντικό του νόημα». ¹⁷⁰ Με αυτό τον τρόπο συνδέει την αξιακή κατηγορία της ατομικότητας τόσο με τη ζωή του οργανισμού όσο και με το περιβάλλον του. Ο

¹⁶⁹ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σ. 113, [185-188].

¹⁷⁰ Ό.π., σ. 114, [188-189].

οργανισμός, όπως έχει λεχθεί επανειλημμένα, δεν υπάρχει παρά μόνο σε σχέση με το οικείο ως προς αυτόν περιβάλλον. Κλείνοντας, η ατομικότητα, ως εμμενής στη ζωή, δεν εξαντλείται στα σωματικά όρια του οργανισμού, αλλά διέπει τη σχέση του τελευταίου με το περιβάλλον του. Υπό το φως των ανωτέρω, γίνεται περισσότερο κατανοητή η κριτική στο πείραμα που επιχειρεί ο Κανγκιλέμ.

Στη συνέχεια ο Κανγκιλέμ περιγράφει τη θεώρηση της σχέσης οργανισμού και περιβάλλοντος μέσα από το χώρο της γενετικής. Αρχικά, επισημαίνει την αποδυνάμωση της επιρροής του περιβάλλοντος στον οργανισμό, καθώς κατά τα πρώτα βήματα της γενετικής και ειδικά μέσα από την επέκταση της θεωρίας του Μέντελ από επιφανείς προσωπικότητες του χώρου¹⁷¹ η κύρια πεποίθηση ήταν ότι «η απόκτηση της μορφής του από το έμβιο» όπως και «η λειτουργία του βασίζεται, μέσα σε ένα δεδομένο περιβάλλον, στις κληρονομικές δυνατότητες του και ότι η δράση του περιβάλλοντος στον φαινότυπο αφήνει τον γονότυπο αμέτοχο». ¹⁷² Με άλλα λόγια, ο γονότυπος, οι γενετικές προδιαγραφές του οργανισμού δεν μπορούν να επηρεαστούν από το περιβάλλον του. Τα λόγια του Αλμπέρ Μπρασέ (Albert Brachet, 1869-1930) που παραθέτει εδώ ο Κανγκιλέμ συνοψίζουν αυτή την πεποίθηση. Σύμφωνα με αυτόν, «το περιβάλλον δεν είναι... ...ένας παράγοντας μορφοποίησης, αλλά ένας παράγοντας πραγμάτωσης». ¹⁷³ Η αυτονομία του κληρονομικού γενετικού υλικού, βέβαια, δέχθηκε κριτική καθώς πειράματα έδειχναν ότι το περιβάλλον δεν το αφήνει στην πραγματικότητα ανεπηρέαστο. Επί παραδείγματι, οι ακτίνες Χ βρέθηκε ότι μπορούν να προκαλέσουν μεταλλάξεις στις φρουτόμυγες του γένους «δροσόφιλα». ¹⁷⁴

Ωστόσο, ο βασικός σκοπός του Κανγκιλέμ εδώ είναι να δείξει τις δύο όψεις της συζήτησης και να επισημάνει τα λάθη αμφοτέρων. Η δεύτερη οπτική, αυτή της άμεσης επιρροής του περιβάλλοντος πάνω στον οργανισμό, θα μπορούσε να έχει πολιτικές και κοινωνικές προεκτάσεις, όπως επισημαίνει ο Γάλλος φιλόσοφος. ¹⁷⁵ Η «αναγνώριση

¹⁷¹ Από τον Κανγκιλέμ αναφέρονται ο Άγγλος βιολόγος William Bateson (1861-1926), ο Γάλλος βιολόγος Lucien Claude Marie Julien Cuénot (1866-1951), ο τιμημένος με το Νόμπελ ιατρικής και φυσιολογίας του 1933 Αμερικανός εξελικτικός βιολόγος Thomas Hunt Morgan (1866-1945), ο τιμημένος με το Νόμπελ ιατρικής και φυσιολογίας του 1946 Αμερικανός γενετιστής Hermann Joseph Muller (1890-1967) και οι συνεργάτες τους.

¹⁷² Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, σ. 114, [188-189].

¹⁷³ *Ο.π.*

¹⁷⁴ *Ο.π.*

¹⁷⁵ *Ο.π.*, σ. 115, [189-191].

της καθοριστικής δράσης του περιβάλλοντος» φαίνεται να «εξουσιοδοτεί την ασύδοτη δράση του ανθρώπου πάνω στον άνθρωπο μέσα από το ενδιαμέσο του περιβάλλοντος».¹⁷⁶ Αυτή η οπτική γεμίζει τον άνθρωπο με φιλοδοξίες και ελπίδες για καλυτέρευση των βιολογικών συνθηκών του, καθώς βασίζεται στο γεγονός ότι αφού μπορεί να κυριαρχήσει επί του περιβάλλοντός του, τότε μπορεί να το χρησιμοποιήσει για να κυριαρχήσει πάνω στον ίδιο τον άνθρωπο, στον ίδιο τον οργανισμό. Πρόκειται για μια φαινομενικά προοδευτική προοπτική, η οποία, όμως, ενέχει κινδύνους για τον Κανγκιλέμ. Καθίσταται εμφανές ότι ο ενθουσιασμός μιας υποτιθέμενης κυριαρχίας πάνω στον βιολογικό οργανισμό οδηγεί σε επικίνδυνες πρακτικές, όπως αυτή της ευγονικής. Ο Κανγκιλέμ επισημαίνει ότι η θεωρία του Μέντελ περί κληρονομικότητας και αυθόρμητης μετάλλαξης του γενετικού υλικού έρχεται σε αντίθεση με τέτοιου είδους φιλοδοξίες κυριαρχίας και περιορίζει σε μεγάλο βαθμό τις προοπτικές για την εκ προθέσεως αλλαγή του γενετικού υλικού των ζωντανών ειδών.¹⁷⁷ Σύμφωνα με τον Μέντελ, λοιπόν, η παρέμβαση του ανθρώπου στον άνθρωπο υπόκειται σε ποικίλους γενετικούς περιορισμούς. Με αυτό τον τρόπο, ο Μέντελ παρουσιάζεται ως ο οπισθοδρομικός εκπρόσωπος μιας «καπιταλιστικής και ιδεαλιστικής βιολογίας», στον αντίποδα, φυσικά, της προοδευτικής βιολογίας που ήθελε να χαράξει η ως άνω προοπτική.¹⁷⁸

Σημειωτέον, ο Κανγκιλέμ στο συγκεκριμένο σημείο στέκεται στις ψευδο-επιστημονικές ιδεολογικές συνέπειες των πρακτικών του Λυσένκο και των συνεργατών του με σκοπό να αντιπαραβάλλει την δήθεν προοδευτική, σοβιετική βιολογία της κυριαρχίας του περιβάλλοντος επί του οργανισμού με αυτή του Μέντελ και των λαμαρκιανών. Φυσικά, ο λόγος για τον οποίο το κάνει αυτό είναι για να αναδείξει το πόσο λανθασμένες είναι τέτοιου είδους παρερμηνείες των θεωριών του Μέντελ και του Λαμάρκ. Παίρνει το παράδειγμα της σοβιετικής γενετικής ως μια ακραία περίπτωση των συνεπειών της επιστημονικής ιδεολογίας που απορρέει από την επιστημονική πρακτική. Δεν είναι στόχος εδώ να αναλυθεί αυτό περαιτέρω, αλλά να διαφανεί η

¹⁷⁶ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, σ. 115, [189-191].

¹⁷⁷ *Ό.π.*

¹⁷⁸ *Ό.π.*

ανάγκη του φιλοσόφου να επιστρέψει εκ νέου στον Λαμάρκ και να αποσαφηνίσει το σκεπτικό του τελευταίου αναφορικά με τη σχέση οργανισμού και περιβάλλοντος.

Αυτό που είναι «ουσιώδες», όπως λέει ο Κανγκιλέμ, στις ιδέες του Λαμάρκ είναι το γεγονός ότι η προσαρμογή του οργανισμού στο περιβάλλον του βασίζεται στις «ανάγκες, τις προσπάθειες και τις συνεχείς αλληλεπιδράσεις» του τελευταίου με το οικείο ως προς αυτόν περιβάλλον.¹⁷⁹ Συγκεκριμένα, «το περιβάλλον προκαλεί τον οργανισμό» ούτως ώστε αυτός στη συνέχεια «να προσανατολίσει» το δικό του γίνεσθαι σε συνάφεια, φυσικά, με τις εξωτερικές προκλήσεις και προτάσεις.¹⁸⁰ Ωστόσο, ο ρόλος του περιβάλλοντος δεν είναι μονομερής και κυριαρχικός με την έννοια που παρουσιάστηκε παραπάνω. Αντιθέτως, «η βιολογική αντίδραση του οργανισμού ξεπερνά κατά πολύ το φυσικό ερέθισμα».¹⁸¹ Δεν πρόκειται δηλαδή για μια απλή σχέση δράσης αντίδρασης. Σύμφωνα με τον Κανγκιλέμ, η έννοια της «ανάγκης» είναι καταλυτική για την κατανόηση της λαμαρκιανής θεωρίας της προσαρμοστικότητας και την κατανόηση της σχέσης οργανισμού και περιβάλλοντος. Θέτοντας την έννοια αυτή στη βάση της θεωρίας του, ο Λαμάρκ τοποθετεί το κέντρο «της αδιαίρετης ολότητας οργανισμού και περιβάλλοντος» στο σημείο όπου η ζωή συμπίπτει με το ιδιαίτερο νόημά της, «όπου, λόγω της ευαισθησίας του, το έμβιο τοποθετείται απόλυτα, είτε θετικά είτε αρνητικά» μέσα στο χώρο της ύπαρξης.¹⁸² Με άλλα λόγια, οι ανάγκες του οργανισμού καθορίζουν τη διαδικασία νοηματοδότησής του και αφού ζωή και νόημα ταυτίζονται στο έμβιο έπεται ότι οι πρώτες είναι καθοριστικές στη σχέση οργανισμού και περιβάλλοντος. Όταν γίνεται λόγος για θεώρηση της παραπάνω σχέσης ως ολότητας, εννοείται ότι ο οργανισμός δεν υπάρχει χωρίς το οικείο ως προς αυτόν περιβάλλον. Αφενός, το προσαρμόζει στις ανάγκες του και αφετέρου, το περιβάλλον μπορεί να προκαλέσει νέες ανάγκες οι οποίες με τη σειρά τους καλούν τον οργανισμό να επαναπροσδιορίσει τον προσανατολισμό του εντός του πεδίου της ζωής, της ύπαρξης.

Η παράθεση των παραπάνω σκέψεων σχετικά με τη λαμαρκιανή οπτική δημιουργούν μια εικόνα για τη σχέση οργανισμού και περιβάλλοντος ως μιας

¹⁷⁹ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, σ. 115, [189-191].

¹⁸⁰ *Ό.π.*

¹⁸¹ *Ό.π.*

¹⁸² *Ό.π.*, σ. 116, [191-192].

«σφαιρικής, κεντρικής διάταξης», όπως λέει ο Κανγκιλέμ. Στο κέντρο βρίσκεται ο οργανισμός και στην άμεση προέκταση του κύκλου γύρω από αυτόν τοποθετείται το οικείο του περιβάλλον (milieu), ενώ στην περιφέρεια του κύκλου μπορεί κανείς να τοποθετήσει το περιβάλλον (environment) με την ευρεία έννοια. Μια τέτοια βιοκεντρική θεώρηση δεν ήταν ξένη στους προγενέστερους του Λαμάρκ, από τους αρχαίους Έλληνες στωικούς φιλοσόφους μέχρι τους θεωρητικούς της Αναγέννησης και έπειτα.¹⁸³ Ωστόσο, αυτή η βιοκεντρική αντίληψη του κόσμου ήταν ακόμη πιο διευρυμένη. Ο Κόσμος, το σύμπαν, γινόταν αντιληπτό ως μια σφαίρα με κεντρικό σημείο αναφοράς τον άνθρωπο. Η ολότητα του οργανισμού χρησιμοποιούταν για να ιδωθεί κατ' αναλογία ολόκληρος ο κόσμος ως ολότητα. Εδώ, ο Κανγκιλέμ συνδέει τη γεωκεντρική αντίληψη του σύμπαντος στην αρχαιότητα με τη βιοκεντρική, οργανική αντίληψη του κόσμου, όπου η γη και ο άνθρωπος αντίστοιχα τοποθετούνται στο προνομιούχο κέντρο αναφοράς, αποσκοπώντας να την αντιπαραβάλλει με τη λεγόμενη κοπερνίκεια επανάσταση, την αποκεντρωμένη αντίληψη του κόσμου, όπου η γη «χάνει» την κεντρική προνομιούχα της θέση στον κόσμο και κατ' επέκταση η θέση του ανθρώπου επαναπροσδιορίζεται.¹⁸⁴

Όπως λέει ο Κανγκιλέμ, από τον Γαλιλαίο και τον Καρτέσιο και έπειτα, επικράτησαν δύο θεωρίες για το περιβάλλον, για τον χώρο.¹⁸⁵ Από τη μία, αυτός γινόταν αντιληπτός ως «ένας κεντρικός, ποιοτικός χώρος όπου το περιβάλλον αποτελεί ένα κέντρο».¹⁸⁶ Από την άλλη, μπορούσε να ιδωθεί ως «ένας αποκεντρωμένος, ομογενοποιημένος χώρος όπου το περιβάλλον είναι ένα ενδιαμέσο πεδίο».¹⁸⁷ Χρησιμοποιεί το παράδειγμα του Πασκάλ, για να παραθέσει την υπαρξιακή κρίση που αναδύεται σε κάποιον που καλείται να επιλέξει μεταξύ των δύο, χωρίς να θέλει να θυσιάσει μια κάποια αίσθηση υπαρξιακής ασφάλειας στο βωμό των απαιτήσεων μιας επιστημονικής απρόσωπης θεώρησης του κόσμου. Ο τρόπος με τον οποίο ο Πασκάλ προσπαθεί να συμβιβάσει τις δύο αντιλήψεις είναι διαφωτιστικός εδώ. Ο Κανγκιλέμ λέει ότι ο Πασκάλ¹⁸⁸ «γνωρίζει πολύ καλά... ..ότι ο άνθρωπος δεν βρίσκεται πλέον

¹⁸³ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σ. 116, [191-192].

¹⁸⁴ Ό.π.

¹⁸⁵ Ό.π., σσ. 116-117, [191-194].

¹⁸⁶ Ό.π., σ. 117, [193-194].

¹⁸⁷ Ό.π.

¹⁸⁸ Συγκεκριμένα, τα λόγια του Πασκάλ έχουν ως εξής: «Car enfin qu'est-ce que l'homme dans la nature ? Un néant à l'égard de l'infini, un tout à l'égard du néant, un milieu entre rien et tout,

στο κέντρο (milieu) του κόσμου, αλλά αποτελεί ένα περιβάλλον-κέντρο (milieu)».¹⁸⁹ Με άλλα λόγια, ο άνθρωπος είναι «ένα περιβάλλον-κέντρο ανάμεσα σε δύο άπειρα, ένα περιβάλλον κέντρο ανάμεσα στο τίποτα και στα πάντα, ένα περιβάλλον-κέντρο ανάμεσα σε δύο άκρα».¹⁹⁰ Σε αυτό το σημείο γίνεται η σύνδεση γνώσης και ζωής για την οποία είχε ήδη προϋδεάσει τον αναγνώστη ο Κανγκιλέμ με τον τίτλο του βιβλίου του. Συγκεκριμένα, βασιζόμενος στη σκέψη του Πασκάλ μεταξύ άλλων, λέει ότι «το περιβάλλον-κέντρο αποτελεί την κατάσταση στην οποία μας έχει τοποθετήσει η φύση, επιπλέον σε ένα τεράστιο περιβάλλον-κέντρο, ο άνθρωπος βρίσκεται σε αναλογία με τα μέρη του κόσμου, έχει μια σχέση με όλα όσα γνωρίζει».¹⁹¹ Μέσα από αυτή την πολύ σημαντική και ενδιαφέρουσα ρήση του Κανγκιλέμ μπορεί κανείς να καταλάβει καλύτερα την έννοια της «γνώσης της ζωής» στη φιλοσοφική σκέψη του Γάλλου. Δεν πρόκειται για γνώση με την έννοια της συσσώρευσης πληροφοριών και της κατανόησης των μηχανισμών της ζωής. Ούτε για το γεγονός ότι η ζωή επιτρέπει την επιστημονική πρακτική και άρα τη δημιουργία και αποθήκευση γνώσης. Πρόκειται για ταύτιση ζωής και γνώσης. Η ζωή είναι γνώση, είναι μια σχέση του έμβιου με τα όσα αυτό γνωρίζει. Αν μπορεί να διατυπωθεί λίγο διαφορετικά, μπορεί κανείς να συλλάβει τη ζωή, όπως έχει περιγραφεί ως τώρα, ως τον γνωσιολογικό-επιστημολογικό ορίζοντα του έμβιου. Δεν νοείται ζωή εκτός αυτού του ορίζοντα.

Για να γίνουν πιο κατανοητά τα ως άνω λεχθέντα, ίσως πρέπει να επιχειρήσει κανείς μια σύντομη συστηματοποίησή τους. Η αλυσίδα του επιχειρήματος είναι αρκετά απλή στην ανασυγκρότησή της εδώ. Αρχικά, έχει παρουσιαστεί ότι το έμβιο δεν υπάρχει εν κενώ, αλλά η ύπαρξή του είναι σύμφυτη με ένα οικείο ως προς αυτό περιβάλλον, το οποίο βρίσκεται, φυσικά, σε συνεχή αλληλεπίδραση με αυτό. Η ζωή,

infiniment éloigné de comprendre les extrêmes. La fin des choses et leurs principes sont pour lui invinciblement cachés dans un secret impénétrable, également incapable de voir le néant d'où il est tiré et l'infini où il est englouti». Blaise Pascal, «Disproportion de l'homme», στο: Blaise Pascal, *Les Pensées*, Les Essentiels de la littérature, Gallica, BnF, διαθέσιμο στο:

<https://gallica.bnf.fr/essentiels/pascal/pensees/disproportion-homme>, (τελευταία επίσκεψη:

13/04/2019), σ. 351. Σε ελεύθερη μετάφραση: «Εν τέλει, ποια είναι η θέση του ανθρώπου στη φύση; Ένα τίποτα μπροστά στο άπειρο, τα πάντα μπροστά στο τίποτα, ένα περιβάλλον-κέντρο ανάμεσα στο τίποτα και στα πάντα, απείρως μακριά από την κατανόηση αυτών των δύο άκρων. Το τέλος (σ.τ.μ.: εμπεριέχεται η έννοια του σκοπού εδώ) των πραγμάτων και οι αρχές που τα διέπουν είναι για αυτόν απολύτως κρυμμένα μέσα σε ένα απόρρητο μυστήριο, του είναι εξίσου αδύνατο να δει το τίποτα μέσα στο οποίο διαλύεται και το άπειρο εντός του οποίου εμπεριέχεται».

¹⁸⁹ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, σ. 117, [193-194].

¹⁹⁰ *Ο.π.*

¹⁹¹ *Ο.π.*

λοιπόν, του έμβιου δεν μπορεί να απομονωθεί σε ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό ούτε να περιοριστεί στα σωματικά όρια του, αν και ακόμα και εκεί θα μπορούσε κανείς να κάνει λόγο για εσωτερικό περιβάλλον των οργάνων, όπως έχει διαφανεί στην παρούσα συζήτηση. Οπότε, το έμβιο και το ιδιαίτερο περιβάλλον του αποτελούν αναπόσπαστα χαρακτηριστικά της ζωής. Σε αυτό το σημείο, μπορεί κανείς να χρησιμοποιήσει για την κατανόηση της σχέσης οργανισμού και περιβάλλοντος αναλογίες περί σφαιρικότητας ή διάχυσης του κέντρου στο άμεσο περιβάλλον του. Ωστόσο, ο Κανγκιλέμ εδώ θέτει ένα επιστημολογικό κριτήριο για την κατανόηση αυτής της σχέσης. Λέει ότι ο οργανισμός βρίσκεται σε σχέση με όλα όσα γνωρίζει, δηλαδή δημιουργεί το περιβάλλον-κέντρο του με βάση τη γνώση. Όμως, δεν πρόκειται για μια *a priori* γνώση, αλλά για γνώση εμμενή και δυναμική που πηγάζει από την αλληλεπίδραση περιβάλλοντος και οργανισμού. Υπό αυτή την έννοια ο γνωσιολογικός ορίζοντας του οργανισμού είναι αυτός που διέπει τη σχέση του με το περιβάλλον. Αν αυτή η σχέση ισοδυναμεί με τη ζωή, τότε η τελευταία είναι γνώση. Φυσικά, είναι γνώση με την ευρεία έννοια, όχι μια αυστηρή επιστημονική γνώση.

Πριν οδηγηθεί κανείς στο συμπέρασμα του Κανγκιλέμ σχετικά με τη σχέση οργανισμού και περιβάλλοντος, οφείλει να συζητήσει λίγο περισσότερο τη συστηματοποίηση αυτής της σχέσης που κάνει ο Κανγκιλέμ με βάση τα όσα έχουν ως τώρα ειπωθεί. Λέει ότι διακρίνονται τρεις σημασίες της έννοιας του περιβάλλοντος-κέντρου, οι οποίες όμως φαίνεται να υπεισέρχονται η μία στην άλλη. Μπορεί κανείς να το δει ως μια «ενδιάμεση κατάσταση», ένα «υγρό συντήρησης» και ένα «ζωτικό περιβάλλον».¹⁹² Ως προς το πρώτο, έχει γίνει φανερό από τα παραπάνω ότι το περιβάλλον-κέντρο είναι μια ενδιάμεση κατάσταση ανάμεσα σε δύο άκρα. Η αναλογία του περιβάλλοντος-κέντρου με το υγρό που συντηρεί τον οργανισμό λαμβάνεται από το χώρο της επιστήμης. Όπως στη βιολογία μπορεί κανείς να θεωρήσει το υγρό που υπάρχει στο κυτταρόπλασμα ως το περιβάλλον μέσα στο οποίο «ζουν» τα βασικά συστατικά του κυττάρου, έτσι και το περιβάλλον του οργανισμού μπορεί να ιδωθεί ως αυτό που συντηρεί τον οργανισμό. Το «ζωτικό περιβάλλον» βρίσκεται πιο κοντά σε μια οργανική θεώρηση της ως άνω σχέσης καθώς πρόκειται για ένα περιβάλλον γύρω από ένα κεντρικό σημείο αναφοράς, το οποίο είναι το ίδιο το έμβιο.

¹⁹² Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, σ. 117, [193-194].

Στην τελευταία αυτή θεώρηση του περιβάλλοντος-κέντρου στέκεται ο Κανγκιλέμ, για να δείξει τον τρόπο με τον οποίο ο Πασκάλ επιχειρεί να συμβιβάσει τη «νέα επιστημονική» εννοιολόγηση του περιβάλλοντος-κέντρου με την «αρχαία κοσμολογική» οπτική περί αυτού.¹⁹³ Πιο συγκεκριμένα, ο Πασκάλ θεωρούσε αδιανόητη την κατανόηση του μέρους χωρίς το όλο και τούμπαλιν. Η νέα επιστημονική εννοιολόγηση θέλει το περιβάλλον αποκομμένο από το έμβιο. Ουσιαστικά, όπως διακρίνει ο Κανγκιλέμ, υπάρχουν δύο περιβάλλοντα. Το φυσικό, μη ανθρώπινο περιβάλλον του επιστήμονα (l' homme savant) στο οποίο δεν υπάρχει κανένα κέντρο αναφοράς. Αυτό θεωρείται ότι είναι το πραγματικό περιβάλλον της επιστήμης, διότι η έννοια του πραγματικού, της αλήθειας, στην επιστήμη επιβάλλει την αναίρεση κάθε έννοιας υποκειμενικότητας. Η επιστήμη επιχειρεί να περιγράψει τον κόσμο με αντικειμενικά κριτήρια. Στον αντίποδα, βρίσκεται το περιβάλλον του απλού ανθρώπου (l' homme vivant), ο οποίος προτιμά το οικείο του περιβάλλον έναντι αυτού των άλλων έμβιων όντων θεωρώντας το όχι μόνο αξιακά διαφορετικό, ίσως ανώτερο, αλλά και πιο αληθινό.¹⁹⁴

Εκ των ανωτέρω αρχόμενος, ο Κανγκιλέμ ασκεί τη δική του φιλοσοφική κριτική στην αλαζονεία της επιστήμης η οποία έγκειται στην αδυναμία της να δει τους εγγενείς περιορισμούς της θέσης παρατηρητή που θέλει τόσο να λάβει. Δεν επιχειρεί σε καμία περίπτωση να αναιρέσει την εργαλειακή χρησιμότητα της επιστημονικής πρακτικής, αλλά να θέσει τις συνέπειές της εντός πλαισίου. Συγκεκριμένα, ξεκινάει λέγοντας ότι «η αξίωση της επιστήμης να διαλύσει τα έμβια όντα, τα οποία αποτελούν κέντρα οργάνωσης, προσαρμογής και εφευρετικότητας μέσα στην ανωνυμία του μηχανικού, φυσικού και χημικού περιβάλλοντος πρέπει να είναι ολοκληρωτική, δηλαδή να συμπεριλαμβάνει το ίδιο το έμβιο».¹⁹⁵ Μια τέτοια συλλογιστική πορεία δεν φαίνεται ακραία σε πολλούς επιστήμονες. Ωστόσο, συνεχίζει θέτοντας ένα καίριο φιλοσοφικό ερώτημα. Ελαφρώς αναδιατυπωμένο, αυτό είναι το εξής: «Μήπως η ίδια η καταγωγή της επιστήμης δεν αποκαλύπτει το νόημά της καλύτερα από τους μεμονωμένους ισχυρισμούς κάποιων επιστημόνων;».¹⁹⁶ Το επιχείρημά του εδώ έχει

¹⁹³ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σσ. 117-118, [193-195].

¹⁹⁴ Ό.π., σ. 119, [196-197].

¹⁹⁵ Ό.π.

¹⁹⁶ Ό.π.

την παρακάτω μορφή.¹⁹⁷ Σε έναν κόσμο όπου η επιστημονική και ίσως η υλιστική οπτική γωνία αμφισβητούν, δικαίως εν προκειμένω, τη δυνατότητα έμφυτης γνώσης,¹⁹⁸ η γέννηση, η ανάπτυξη και η πρόοδος της επιστήμης θα πρέπει να γίνουν κατανοητές ως ένα εξίσου περιπετειώδες¹⁹⁹ εγχείρημα με την ίδια τη ζωή. Σε κάθε άλλη περίπτωση, θα έπρεπε να δεχθεί κανείς το παράλογο συμπέρασμα ότι «η πραγματικότητα εμπεριέχει την επιστήμη του πραγματικού εκ των προτέρων, ως μέρος της».²⁰⁰ Έπεται

¹⁹⁷ Χρειάζεται προσοχή στο συλλογισμό εν προκειμένω καθώς πρόκειται για σύντομο και πυκνό εγχείρημα που εκπηγάει από τη γενικότερη κριτική του φιλοσόφου στο έργο *Η γνώση της ζωής*. Πρόκειται για πολύ απλό συλλογισμό ο οποίος «αποδεικνύεται» διά της απαγωγής σε άτοπο. Η θέση του παρατίθεται σε μία πρόταση. Πιο συγκεκριμένα, ας θεωρήσουμε ότι «η άρνηση της δυνατότητας έμφυτης γνώσης από την επιστήμη» είναι η πρόταση p και «η γέννηση, η ανάπτυξη και η πρόοδος της επιστήμης είναι ένα περιπετειώδες εγχείρημα όπως η ίδια η ζωή» είναι η πρόταση q. Όταν χρησιμοποιεί τη λέξη «δικαίως» ο Κανγκιλέμ ουσιαστικά επιβεβαιώνει ότι p. Οπότε, ο συλλογισμός είναι της μορφής

p → q.

p

q

Πρόκειται για απλό συλλογισμό του τύπου *modus ponens*. Η τυπική απόδειξη αυτού του συλλογισμού είναι ιδιαίτερα απλή και θα ήταν υπερβολή να επιχειρηθεί εδώ.

Ο Κανγκιλέμ δεν κάνει κάτι τόσο απλό, αλλά προχωρά στο να δείξει ότι η άρνηση του q θα οδηγούσε σε ένα άλλο συμπέρασμα. Η άρνηση του q οδηγεί στο συμπέρασμα r ήτοι «η πραγματικότητα εμπεριέχει a priori την επιστήμη της πραγματικότητας». Αυτό το συμπέρασμα όμως είναι παράλογο. Άρα, οδηγηθήκαμε πάλι σε άτοπο. Οπότε, αν η άρνηση του q οδηγεί σε άτοπο, ισχύει ο ανωτέρω συλλογισμός. Με χρήση της τυπικής λογικής ο συλλογισμός έχει ως εξής και μπορεί εύκολα να αποδειχθεί:

p → q

(p & ~q) → r

~r

q

Απόδειξη με εις άτοπον απαγωγή

1 p → q

Υπόθεση

2 (p & ~q) → r

Υπόθεση

3 ~r

Υπόθεση

4 ~q

Βοηθητική υπόθεση

5 ~(p & ~q)

1 Νόμος συνεπαγωγής

6 ~p & q

5 Νόμος επιμεριστικότητας

7 q & ~p

6 Νόμος αντιμεταθετικότητας

8 q

7 Απλοποίηση

9 q & ~q

9,4 Σύζευξη

10 F

Αντίφαση, άρα άτοπο. Οπότε, ισχύει ο ως άνω συλλογισμός.

Φυσικά, το γεγονός ότι ο συλλογισμός είναι τυπικά έγκυρος δεν σημαίνει ότι είναι και απαραίτητα αληθής. Για το τελευταίο, θα πρέπει να δεχθούμε ότι όλες οι προκειμένες είναι αληθείς και άρα το συμπέρασμα δεν μπορεί να είναι ψευδές.

¹⁹⁸ Σ.τ.μ.: ...και άρα a priori.

¹⁹⁹ Εδώ το «περιπετειώδες» αναφέρεται στη δυναμική απόκτηση και εναλλαγή της γνώσης κατά τη διάρκεια της πρακτικής. Η επιστημονική γνώση είναι μια δυναμική διαδικασία, η οποία είναι εμμενής στην ίδια της την πρακτική. Όπως και η ζωή είναι μια συνεχής διαδικασία ανάπτυξης, προσαρμογής και διατήρησης. Είδαμε παραπάνω πώς μπορεί να συσχετιστεί η γνώση και η ζωή μέσα στη σκέψη του Κανγκιλέμ.

²⁰⁰ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σσ. 119-120, [196-197].

από αυτό ότι κάποιος θα οδηγούνταν σε απορία ως προς το σε «ποια εκ των αναγκών της πραγματικότητας», δηλαδή των αναγκών που εκπορεύονται από τις πραγματικές συνθήκες στις οποίες ζει και τις οποίες αναστοχάζεται το έμβιο, αντιστοιχεί «αυτή η φιλοδοξία να καθοριστεί η πραγματικότητα» με επιστημονικό τρόπο.²⁰¹ Με άλλα λόγια, αν η επιστήμη αποτελεί επιμέρους αντικείμενο της πραγματικότητας και δεν εντάσσεται σε αυτή την ίδια, τότε θα παραμένει άγνωστο ποια επιταγή της πραγματικότητας έρχεται να καλύψει. Επομένως, είναι άτοπο να θεωρεί κανείς την επιστήμη μέρος μιας απόλυτης έξωθεν πραγματικότητας όσο και a priori υπερβατική κατασκευή. Αντιθέτως, η επιστήμη είναι εμμενής διαδικασία, βρίσκεται εντός δηλαδή της πραγματικότητας, και αποτελεί μια εξίσου περιπετειώδη διαδικασία με τη ζωή.

Όπως θα ήταν παράλογο να πει κανείς ότι η ζωή προϋπάρχει της ζωής²⁰², θα ήταν εξίσου παράλογο να πει ότι η επιστήμη προϋπάρχει της πραγματικότητας. Εδώ, ο Κανγκιλέμ θέλει να αναδείξει τους περιορισμούς του ανθρώπινου, ως επιτραπεί, χαρακτήρα της επιστημονικής πρακτικής. Η απομόνωση του ανθρώπου από το περιβάλλον του και η πλήρης «απανθρωποποίηση» του τελευταίου, δεν μπορούν να έχουν την αξίωση να αποτελέσουν τη μόνη πραγματικότητα. Με ένα απλό παράδειγμα, το επιστημονικό περιβάλλον που δημιουργείται για τη διενέργεια ενός βιολογικού ή ψυχολογικού πειράματος δεν είναι το μόνο αληθινό ή κάποιο περισσότερο αληθινό περιβάλλον από οποιοδήποτε άλλο. Συνεχίζει να αποτελεί ένα άλλο περιβάλλον, ενδεχομένως πιο ελεγχόμενο, με το οποίο καλείται να αλληλεπιδράσει το έμβιο. Πρέπει να επισημανθεί ξανά ότι από το συλλογισμό του φιλοσόφου δεν έπεται μια κάποια σχετικοποίηση της επιστήμης ή αμφισβήτηση της εργαλειακής χρησιμότητας των επιστημονικών πρακτικών. Τα φιλοσοφικά αιτήματα της επιστήμης τίθενται υπό αμφισβήτηση εδώ. Συγκεκριμένα, ο Κανγκιλέμ καταλήγει στο γεγονός ότι το αίτημα διάλυσης του έμβιου στο απρόσωπο φυσικό-χημικό περιβάλλον αποτυγχάνει. Αντιθέτως, λέει χαρακτηριστικά ότι στην περίπτωση του οργανισμού «ένα κέντρο δεν διαλύεται μέσα στο περιβάλλον του».²⁰³ «Ένα έμβιο ον δεν είναι αναγώγιμο σε ένα

²⁰¹ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π., σ. 120, [197].

²⁰² Ως τύπος και όχι ως δείγμα. Δεν μιλάμε για την έννοια της ζωής ως προϋπάρχουσα των επιμέρους έμβιων όντων, αλλά για τη ζωή ως μια a priori κατηγορία (υπερβατολογική με καντιανούς όρους) που μπορεί να γνωσθεί εκ των προτέρων, προφανώς με όρους πέραν αυτής.

²⁰³ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π.

σταυροδρόμι επηρεασμών».²⁰⁴ Δεν μπορεί κανείς, λοιπόν, να βλέπει τον οργανισμό καθαρά από μια συμπεριφοριστική, μηχανιστική οπτική χωρίς να λαμβάνει υπ' όψιν ότι αυτός αποτελεί το κέντρο αναφοράς. Σύμφωνα με τον Κανγκιλέμ, τα όσα εκτέθηκαν παραπάνω δείχνουν τις αδυναμίες μιας βιολογίας που αποζητά να διώξει κάθε έννοια νοήματος από το πεδίο της.²⁰⁵ Έχει ήδη επισημανθεί η ιδιαίτερος στενή σχέση νοήματος και ζωής. Ωστόσο, εδώ ο Κανγκιλέμ επαναλαμβάνει πιο συνοπτικά σε τι συνίσταται το νόημα. Αυτό έγκειται, «από βιολογική και ψυχολογική σκοπιά» σε «μια εκτίμηση αξιών» σε σχέση με κάποια ανάγκη.²⁰⁶ Αναλόγως, δηλαδή, των αναγκών του έμβριου, αυτό καλείται να επιλέξει τις αξίες με τις οποίες εμποτίζεται η σχέση του με το οικείο του περιβάλλον.

Κλείνοντας, για το έμβριο που «τη βιώνει, μια ανάγκη είναι ένα μη αναγώγιμο και δη απόλυτο σύστημα αναφοράς».²⁰⁷ Το κέντρο αναφοράς σε αυτό το σύστημα είναι προφανώς το ίδιο το έμβριο. Με αυτό το τελικό συμπέρασμα, μπορεί κανείς να δει τώρα ακόμη καλύτερα και να συνοψίσει το σκεπτικό του φιλοσόφου αναφορικά με τη σχέση οργανισμού και περιβάλλοντος. Οι ανάγκες του οργανισμού είναι εγγεγραμμένες σε αυτή τη σχέση. Η υποκειμενικότητα αποτελεί εγγενές χαρακτηριστικό της διαμόρφωσής της. Το περιβάλλον-κέντρο δημιουργείται δυναμικά μέσω μια αλληλεπιδραστικής διαδικασίας ανάμεσα σε αυτό και το απόλυτο κέντρο αναφοράς του, το ίδιο το έμβριο. Ζωή και νόημα ταυτίζονται σε αυτή τη σχέση, επιδεικνύοντας ακόμη μια φορά τη μη αναγωγιμότητα της ζωής σε μηχανιστικές διαδικασίες που αγνοούν τη θεώρηση της ως ολότητας, η οποία όπως παρατέθηκε εδώ είναι σύμφυτη με την υποκειμενικότητα.

²⁰⁴ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», ό.π.

²⁰⁵ Ό.π.

²⁰⁶ Ό.π.

²⁰⁷ Ό.π.

Η ολότητα του οργανισμού και η μεταφορά της κοινωνίας

Το παρόν υποκεφάλαιο αποτελεί μια σύντομη και περιεκτική παρουσίαση της ολότητας του οργανισμού μέσα από την μεταφορά της κοινωνίας. Αν και πρόκειται για προβληματική μεταφορά, όπως θα διαφανεί, οφείλει κανείς να κάνει ιδιαίτερη μνεία σε αυτήν όταν επιχειρεί να συνοψίσει τον τρόπο σκέψης γύρω από το βιολογικό φαινόμενο. Αναμφίβολα, η βιολογία και η κοινωνιολογία δανείζονται κάποιες γλωσσικές μεταφορές η μία από την άλλη δεδομένου ότι αμφότερες οι επιστήμες παρουσιάζουν συγκεκριμένες ομοιότητες. Μία εξ αυτών και αυτή που κυρίως ενδιαφέρει εδώ είναι η προσέγγιση τόσο του οργανισμού όσο και της κοινωνίας ως ολότητων, μη αναγώγιμων, οι οποίες προκύπτουν από αλλά και επηρεάζουν τα μέρη τους. Πιο συγκεκριμένα, μια κοινωνία δεν μπορεί να αναχθεί στα μέλη που την συνθέτουν και να συνεχίσει να γίνεται αντιληπτή ως τέτοια, όπως και ένας οργανισμός δεν μπορεί να αναχθεί στα μέρη του και να παραμείνει η ιδέα ότι πρόκειται περί οργανισμού. Με άλλα λόγια, ο οργανισμός και η κοινωνία αποτελούν ολότητες συντιθέμενες από μέρη τα οποία, όμως, λειτουργούν ως τέτοια μόνο όσο βρίσκονται μέσα στο σύνολο.

Στην ιστορικο-φιλοσοφική, ελαφρώς γλωσσολογική και κοινωνιολογική ανάλυση που κάνει ο Κανγκιλέμ σχετικά με την καταγωγή του ορού «κύτταρο» και την προέλευσή του, διακρίνει ότι είναι πολύ πιθανό η μεταφορά της έννοιας της κηρήθρας για την κατανόηση του κυττάρου να συμπεριλαμβάνει και το συλλογικό έργο των μελισσών που εργάζονται για την κατασκευή της.²⁰⁸ Μάλιστα λέει ότι είναι «βέβαιο ότι οι συναισθηματικές και κοινωνικές αξίες της συνεργασίας πλανώνται, είτε κοντά είτε μακριά, πάνω από την ανάπτυξη της θεωρίας του κυττάρου».²⁰⁹ Με άλλα λόγια, εδώ εμφανίζεται μια περίπτωση κατά την οποία μια μεταφορά από την κοινωνία χρησιμοποιείται για την κατανόηση ενός βιολογικού φαινομένου και δη βρίσκεται στον πυρήνα της βιολογικής θεωρίας για το κύτταρο. Ίσως, η αντίστροφη πορεία, από το βιολογικό στο κοινωνικό, να γίνεται καλύτερα κατανοητή μέσα από τη συζήτηση περί οργανικής σύλληψης της κοινωνίας, αλλά εδώ η μεταφορά ακολουθεί αντίθετη φορά.

²⁰⁸ Georges Canguilhem, «Cell theory», στο: Georges Canguilhem, *Knowledge of life*, ό.π., σ. 30, [59-61].

²⁰⁹ Ό.π.

Ο Κανγκκιλέμ συνεχίζει λέγοντας ότι «ο Μπουφόν σίγουρα μοιραζόταν τις κοινωνιολογικές αντιλήψεις του δεκάτου ογδόου αιώνα. Η ανθρώπινη κοινωνία είναι το αποτέλεσμα μιας αναστοχαστικής συνεργασίας σκεπτόμενων κοινωνικών ατόμων (atoms), ατομικοτήτων (individuals) οι οποίες ως τέτοιες είναι ικανές να προβλέπουν και να υπολογίζουν».²¹⁰ Επιπλέον, «η κοινωνία, ακόμη και αυτή μιας μεμονωμένης οικογένειας, προϋποθέτει την ικανότητα του λόγου²¹¹ στον άνθρωπο». Ενώ, σε άλλο σημείο ισχυρίζεται ξεκάθαρα ότι «το κοινωνικό σώμα, όπως το οργανικό σώμα, αποτελεί ένα όλον το οποίο εξηγείται από τη σύνθεση των μερών του».²¹²

Είναι σημαντικό να δει κανείς ότι, παρά τις προτροπές του για το αντίθετο, ο Κανγκκιλέμ δεν αποφεύγει σε μεγάλο μέρος του έργου του τις κοινωνικοπολιτικές μεταφορές και το συσχετισμό των εξελίξεων στο χώρο των επιστημών της ζωής με τις εκάστοτε κοινωνικοπολιτικές συνθήκες. Ωστόσο, προτού τις εξετάσει κανείς οφείλει να έχει μια σχηματική επίγνωση των λόγων που τον οδηγούν σε αυτούς τους συσχετισμούς. Δύο είναι τα βασικά σημεία που μπορούν σε αυτό το σημείο να θέσουν το πλαίσιο για μία σαφή κατανόηση της σκέψης του Κανγκκιλέμ. Από τη μία πλευρά, ο Γάλλος φιλόσοφος θεωρεί ότι η επιστήμη αποτελεί μια ανθρώπινη πρακτική που βρίσκεται εντός του πολιτισμικού πλαισίου και η οποία τόσο το επηρεάζει όσο και επηρεάζεται από αυτό. Όλες οι πρακτικές του ανθρώπου, της επιστήμης συμπεριλαμβανομένης, βρίσκονται μέσα στη ζωή. Επί παραδείγματι, θέλοντας να δείξει τη σχετικότητα και την ειδικότητα των βιολογικών φαινομένων τα οποία αρνούνται να υποταχθούν σε καθολικούς και απαράβατους κανόνες λέει ότι «ακριβώς όπως στον πόλεμο και στην πολιτική δεν υπάρχει οριστική νίκη, αλλά μόνο μια σχετική και επισφαλής υπεροχή ή ισορροπία, έτσι και στην τάξη της ζωής δεν υπάρχουν επιτυχίες που να υποβαθμίζουν ριζικά τις άλλες προσπάθειες και να τις κάνουν να εμφανίζονται αποτυχημένες».²¹³

Από την άλλη, ιδιαίτερα ενοχλημένος από την κατάχρηση και τον πολιτικό χρωματισμό των βιολογικών θεωριών, πιστεύει ότι η αναζήτηση δικαιολόγησης για τις

²¹⁰ Georges Canguilhem, «Cell theory», *ό.π.*, σ. 37, [70-72].

²¹¹ Εδώ μπορεί κανείς να κατανοήσει τον όρο τόσο με την έννοια της λογικής σκέψης όσο και με την ευρεία έννοια της επικοινωνίας.

²¹² Georges Canguilhem, «Cell theory», *ό.π.*, σ. 37, [70-72].

²¹³ Georges Canguilhem, «The normal and the pathological», *ό.π.*, σ. 126, [205-207].

πρακτικές του ενός πεδίου κάνοντας άλμα σε ένα άλλο από το οποίο λαμβάνει το πρώτο μόνο όσα στοιχεία ικανοποιούν τα συμφέροντά του είναι απαράδεκτη. Συγκεκριμένα, η χρήση του βιταλισμού και της σύλληψης του έμβιου ως ολότητας από τους εθνικοσοσιαλιστές αποτελούσε ένα θλιβερό σχετικό παράδειγμα για τον φιλόσοφο, καθώς διέβλεπε ότι αφενός μια αποκρουστική πολιτική θεωρία επιχειρεί να εισχωρήσει στην επιστήμη για να βρει υποστηρικτικές βάσεις και αφετέρου μια σχετικά επαρκής, για αυτόν, επιστημονική προσέγγιση του έμβιου απειλείται με υποτίμηση λόγω αυτού ακριβώς του συσχετισμού. Γενικεύοντας την πεποίθηση αυτή λέει ότι «είναι εξίσου παράλογο να αναζητά κανείς στη βιολογία μια δικαιολόγηση για την πολιτική και την οικονομική εκμετάλλευση του ανθρώπου από τον άνθρωπο, όπως θα ήταν επίσης το να αρνηθεί την αλήθεια των λειτουργικών ιεραρχιών στον ζωντανό οργανισμό και την ενσωμάτωση των λειτουργιών της σχέσης σε ανώτερα επίπεδα... ...απλώς και μόνο επειδή κάποιος είναι υποστηρικτής, για λόγους κοινωνικής δικαιοσύνης, μιας αταξικής κοινωνίας».²¹⁴ Με απλά λόγια, αυτό που ενδιαφέρει εδώ είναι η ουσία μιας θεωρίας και όχι η πολιτική ή μη χρησιμότητά της.

Κλείνοντας την πολύ σύντομη αυτή παράθεση, βλέπει κανείς ότι αρκεί η παρουσίαση κάποιων ενδεικτικών σημείων για να διαφανεί η σκέψη του Κανγκιλέμ γύρω από τη μεταφορά της κοινωνίας, τη χρήση μιας αναλογίας δηλαδή ανάμεσα στο κοινωνικό και το βιολογικό η πορεία της οποίας είναι ως επί το πλείστον αμφίδρομη. Οι προβληματισμοί του σχετικά με την κατάχρησή της είναι ουσιαστικοί και ξεκάθαροι. Ωστόσο, δεν αρκούν για να ξεφύγει από αυτήν και να την απεμπολήσει από το έργο του. Κατανοεί ότι πρόκειται για μια χρήσιμη αναλογία η οποία μπορεί να διανοίξει τον τρόπο της σκέψης, οδηγώντας σε μια ευρύτερη κατανόηση των φαινομένων πέρα από κάποια εμπόδια τα οποία ενδεχομένως ανακύπτουν από μια υπερπροσπάθεια να μείνει κανείς εντός των στενών ορίων της επιστημονικής του εξειδίκευσης.

²¹⁴ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», στο: Georges Canguilhem, *Knowledge of life*, ό.π., σ. 72, [124-125].

Το οργανικό: μια σύγχρονη ολιστική θεώρηση του οργανισμού

Σε όλη την έκταση του παρόντος υποκεφαλαίου θα γίνει μια προσπάθεια να παρουσιαστούν κάποιες σύγχρονες επιστημονικές έννοιες, τόσο φιλοσοφικές όσο και ψυχολογικές, οι οποίες έρχονται να ανανεώσουν τη σκέψη γύρω από το ζήτημα του οργανισμού ενάντια σε ένα μηχανιστικό με την ευρεία έννοια πλαίσιο θεώρησης. Απώτερος στόχος επί του παρόντος είναι να γίνει κατανοητό το γεγονός ότι η θεώρηση του οργανισμού ως ολότητας δεν αποτελεί μόνο μία ερμηνεία της κανγκιλέμιας σκέψης, αλλά μια έγκυρη ανάγνωση της σύγχρονης επιστημονικής προοπτικής στο χώρο των επιστημών της υγείας και του ανθρώπου γενικότερα. Εδώ αναφέρονται ενδεικτικά η ευρετική (heuristics), το πρόβλημα εκ της συνδέσεως (binding problem), τα ένστικτα ή μύχια συναισθήματα (gut feelings), η ενσώματη νόηση, καθώς και κάποιες γενικότερες ιδέες από το χώρο των σύγχρονων νευροεπιστημών και της γνωσιακής επιστήμης. Αρχικά, γίνεται μια σύντομη παρουσίαση των βασικών χαρακτηριστικών κάθε έννοιας ή καλύτερα κάθε εννοιολογικής κατηγορίας και στη συνέχεια ακολουθεί η σύνδεσή τους υπό το πρίσμα της φιλοσοφικής θεώρησης του οργανισμού ως ολότητας.

Δεν υπάρχει καμία πρόθεση ολισθίματος σε δήθεν επιστημονικές ή ψευδοεπιστημονικές προσεγγίσεις, όπως η ολιστική ή η εναλλακτική ιατρική. Το σύνολο των παραδειγμάτων αντλείται από τον φιλοσοφικό και επιστημονικό χώρο, βασιζόμενο σε εργασίες που έγιναν με τη χρήση έγκυρων επιστημονικών εργαλείων. Ενδεχομένως, κάποια συμπεράσματα που επεκτείνουν τα ευρήματα τους να αποκλίνουν σε κάποιες περιπτώσεις από τις παραδεδομένες επιστημονικές αντιλήψεις, αλλά εκεί πρόκειται για φιλοσοφική θεώρηση χωρίς αξιώσεις επιστημονικής εφαρμογής. Επιπλέον, βασικός στόχος του παρόντος κειμένου είναι να διαφανούν οι σύγχρονες αντιλήψεις σχετικά με μια ροπή προς τη θεώρηση του οργανισμού ως ολότητας η οποία ίσως να αποτελεί το εφιαλτήριο για την υπερσκέλιση των ερευνητικών αγκυλώσεων που προκύπτουν από μία προσκόλληση στα διδάγματα της μηχανιστικής οπτικής. Οι σύγχρονες αυτές θεωρίες θα μπορούσαν να διαποτίζονται από μία συλλογιστική παρόμοια με αυτή που εκφράζει ο Κανγκιλέμ μέσα από το

σκεπτικό περί προτεραιότητας του οργανικού και αναγνώρισης των ιδιαίτερων «μηχανισμών»²¹⁵ με τους οποίους λειτουργεί η ζωή.

Ξεκινώντας από την ευρετική οφείλει κανείς να την τοποθετήσει στο γενικότερο πλαίσιο των σύγχρονων οικονομικών και δη των συμπεριφορικών οικονομικών.²¹⁶ Αυτό θα γίνει στη συνέχεια. Ωστόσο, στην αρχή πρέπει να ειπωθούν κάποια πράγματα σχετικά με την ιστορία, τα είδη και την ευρύτερη εννοιολόγηση της. Όπως είναι γνωστό, η ορθολογική συμπεριφορά των ανθρώπων ως προϋπόθεση κάθε οικονομικής έρευνας μπορεί να αποτελεί ένα αρκετά καλό πρακτικό εργαλείο, το οποίο όμως έχει επικριθεί εντόνως και έχει πλέον ξεπεραστεί στη σύγχρονη οικονομική σκέψη. Ήδη από τη δεκαετία του 1950 και συγκεκριμένα το 1956 ο Χέρμπερτ Σάιμον (Herbert Alexander Simon, 1916-2001), ο μετέπειτα βραβευμένος με Νόμπελ οικονομολόγος και θεωρητικός της τεχνητής νοημοσύνης μεταξύ άλλων,²¹⁷ επεσήμανε ότι η ανθρώπινη κρίση υπόκειται σε συγκεκριμένους γνωστικούς περιορισμούς, κάτι που σήμερα αποτελεί βέβαια κοινό τόπο στο χώρο της γνωσιακής επιστήμης. Για να μπορούν να προβούν οι άνθρωποι σε απόλυτα ορθολογικές αποφάσεις θα έπρεπε να είναι σε θέση να κάνουν ανά πάσα στιγμή σύνθετους υπολογισμούς με στόχο να σταθμίζουν κάθε φορά το ενδεχόμενο κέρδος με τις πιθανές ζημίες, κάτι που είναι μάλλον ουτοπικό δεδομένων των περιορισμών χρόνου αλλά και διαθέσιμης πληροφορίας. Πέραν τούτων, υπάρχουν ψυχολογικοί παράγοντες οι οποίοι περιορίζουν τη δυνατότητα επιλογής των ανθρώπων, όπως π.χ. οι προκαταλήψεις τους, η μόρφωση ή οι αντιλήψεις που έχουν για κάποια πράγματα.²¹⁸ Επομένως, γίνεται κατανοητό ότι θα πρέπει να υπάρχει κάποια άλλη μέθοδος για τη λήψη αποφάσεων στην καθημερινή

²¹⁵ Η χρήση του όρου εδώ είναι συμβατική, αλλά ταυτόχρονα επιχειρεί να εκφράσει το οξύμωρο του πράγματος, ήτοι μια κατανόηση των λειτουργικών μηχανισμών της ζωής πέρα από αυστηρά μηχανιστικές αντιλήψεις.

²¹⁶ Με τον όρο συμπεριφορικά οικονομικά αναφέρεται κανείς στα «behavioral economics», έναν σχετικά νέο κλάδο των οικονομικών που ερευνά την ανθρώπινη συμπεριφορά. Peter Diamond & Hannu Vartiainen, *Behavioral Economics and Its Applications*, Princeton University Press, Princeton 2012.

²¹⁷ Herbert A. Simon & Allen Newell, «Heuristic Problem Solving: The Next Advance in Operations Research», στο: *Operations Research* 6, αρ. 1, 1 Φεβρουαρίου 1958, σσ. 1-10, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1287/opre.6.1.1>.

²¹⁸ Rachlin, H., «[Rational Thought and Rational Behavior: a Review of Bounded Rationality: the Adaptive Toolbox](#)», στο: *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 79(3), 2003, διαθέσιμο στο: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1901/jeab.2003.79-409>, (τελευταία επίσκεψη: 21/04/2020), σσ. 409-412.

ζωή. Μια απολύτως ορθολογική εξιδανίκευση, εν πολλοίς, δεν μπορεί παρά να αποκλίνει από την πραγματικότητα της λειτουργίας του ανθρώπου.

Επιπλέον, τη δεκαετία του 1970 και συγκεκριμένα το 1974 στο άρθρο τους «Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases»²¹⁹ οι σπουδαίοι ψυχολόγοι Άμος Τβέρσκι (Amos Nathan Tversky, 1937-1996) και Ντάνιελ Κάνεμαν (Daniel Kahneman, 1934-) παρουσίασαν την έρευνά τους αναφορικά με τις γνωστικές προκαταλήψεις (cognitive biases)²²⁰ και τον τρόπο με τον οποίο αυτές επηρεάζουν τη σκέψη αλλά και την κρίση των ανθρώπων.²²¹ Λόγω του γεγονότος ότι οι γνωστικές προκαταλήψεις είναι αρκετές ενώ ταυτόχρονα ο άνθρωπος καλείται να πάρει αποφάσεις σε συνθήκες αβεβαιότητας, οι ερευνητές επιχείρησαν να βρουν ποιους μηχανισμούς χρησιμοποιεί ο άνθρωπος για να φτάσει σε αυτές τις αποφάσεις. Μια μηχανιστική υπολογιστική θεώρηση του ορθολογικού ανθρώπου θα επέβαλλε τη διεξοδική ανάλυση των παραγόντων που σχετίζονται με μια απόφαση και την επιλογή της καλύτερης δυνατής ανάλογα με τις συνθήκες. Εντούτοις, ο άνθρωπος δεν λειτουργεί με αυτό τον τρόπο. Αντιθέτως, όπως έδειξαν οι Τβέρσκι και Κάνεμαν ο άνθρωπος χρησιμοποιεί κάποιες «γνωστικές παρακάμψεις»²²² για να κάνει τις επιλογές του. Αυτό το συμπέρασμα οδήγησε στη συγκρότηση του κλάδου της ευρετικής²²³ η οποία διακρίνεται σε τρεις τύπους. Θα γίνει σύντομα λόγος για αυτούς τους τύπους ή είδη της ευρετικής στη συνέχεια με απώτερο σκοπό να γίνουν πιο κατανοητά τα συμπεράσματα που παρατίθενται στο τέλος.

Αρχικά, γίνεται λόγος για αντιπροσωπευτική ευρετική.²²⁴ Όπως λέει η λέξη, ο άνθρωπος που χρησιμοποιεί αυτό τον τύπο ευρετικής λαμβάνει μια απόφαση για το κατά πόσον το αντικείμενο ή το συμβάν που πέφτει στην αντίληψή του είναι

²¹⁹ Amos Tversky & Daniel Kahneman, «Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases», στο: *Science* 185, αρ. 4157, 27 Σεπτεμβρίου 1974, σσ. 1124-31, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>.

²²⁰ Η έρευνα για τις γνωστικές προκαταλήψεις είναι συνεχής. Έχουν ήδη βρεθεί αρκετές, αλλά οι γνωστικοί επιστήμονες συνεχίζουν να βρίσκουν ακόμη περισσότερες. Ωστόσο, όλες έχουν να κάνουν με τους γνωστικούς περιορισμούς που καθορίζουν την ανθρώπινη σκέψη και συμπεριφορά. Ενδεικτικά βλ.: Henry Priest, *Cognitive Biases: 50 Powerful Cognitive Biases + Biases in Banking and Finance*, τομ. 8, στη σειρά: *The Psychology of Economic Decisions Series*, Independently Published, 2019.

²²¹ Amos Tversky & Daniel Kahneman, ό.π.

²²² «Cognitive shortcuts» στην αγγλόφωνη βιβλιογραφία.

²²³ Amos Tversky & Daniel Kahneman, ό.π.

²²⁴ Ό.π.

αντιπροσωπευτικό του προτύπου που έχει σχηματίσει για αυτό στο μυαλό του. Με σύγχρονους φιλοσοφικούς όρους της λογικής, θα μπορούσε να πει κανείς ότι εξετάζεται αν το δείγμα που έχει κάποιος μπροστά του είναι αντιπροσωπευτικό δείγμα του τύπου που έχει σχηματίσει στο νοητικό του οπλοστάσιο για παρόμοια δείγματα. Παραδείγματος χάριν, αν κάποιος δει μια συμπαθητική ηλικιωμένη γυναίκα που του θυμίζει τη γιαγιά του μπορεί να υποθέσει ότι αποτελεί αντιπροσωπευτικό δείγμα του τύπου των ηλικιωμένων γυναικών που είναι ευγενικές και συμπαθείς.²²⁵ Οπότε, θα κρίνει αμέσως ότι η ηλικιωμένη γυναίκα είναι ευγενική, χωρίς να χρειαστεί την επεξεργασία περαιτέρω πληροφοριών. Είναι ευνόητο ότι παρά τα προβλήματά του, ως προς την ορθότητα των συμπερασμάτων κυρίως, αυτός ο τύπος ευρετικής συμβάλλει τα μέγιστα στη λήψη ταχύτατων αποφάσεων.

Ένας άλλος τύπος ευρετικής είναι η ευρετική της διαθεσιμότητας.²²⁶ Σύμφωνα με αυτήν, ο τρόπος με τον οποίο κάποιος λαμβάνει αποφάσεις έγκειται στο κατά πόσον οι πληροφορίες του είναι άμεσα διαθέσιμες. Μια πληροφορία που μπορεί να ανασυρθεί άμεσα και με ευκολία είναι προτιμότερη από κάποια άλλη, για την εύρεση της οποίας χρειάζεται να δαπανηθεί κόπος και ενέργεια. Ο λόγος για τον οποίο συμβαίνει κάτι τέτοιο έχει να κάνει ακόμη μία φορά με την ανάγκη για λήψη γρήγορων αποφάσεων. Αν, για παράδειγμα, κάποιος θέλει να εκτιμήσει τον κίνδυνο καρδιακού επεισοδίου ανάμεσα σε άτομα μέσης ηλικίας, είναι πολύ πιθανό να φέρει στο νου του άτομα που γνωρίζει και να αναλογιστεί πόσοι από αυτούς είχαν ένα παρόμοιο επεισόδιο.²²⁷ Προφανώς, μια τέτοια προσέγγιση είναι μάλλον βέβαιο ότι οδηγεί σε παρερμηνείες και πιθανότατα σε λανθασμένα συμπεράσματα, αλλά αποτελεί έναν απλό και γρήγορο τρόπο να εκτιμήσει κανείς τον προαναφερθέντα κίνδυνο χωρίς να χρειαστεί να ανατρέξει σε αντίστοιχες έρευνες, η μελέτη των οποίων απαιτεί χρόνο και προσπάθεια. Ίσως, βέβαια, το παράδειγμα που χρησιμοποιούν οι Τβέρσκι και Κάνεμαν να είναι ατυχές, καθώς η εκτίμηση κινδύνου ενός προβλήματος υγείας θα πρέπει να γίνεται λαμβάνοντας υπ' όψιν τη σχετική επιστημονική έρευνα. Ωστόσο, δείχνει τον τρόπο με

²²⁵ Melissa L. Finucane et al., «The affect heuristic in judgments of risks and benefits», στο: *Journal of Behavioral Decision Making*, 10 Ιανουαρίου 2000, διαθέσιμο στο:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/%28SICI%291099-0771%28200001/03%2913%3A1%3C1%3A%3AAID-BDM333%3E3.0.CO%3B2-S>, (τελευταία επίσκεψη: 12/04/2020).

²²⁶ Στη αγγλόφωνη βιβλιογραφία «availability heuristics».

²²⁷ Amos Tversky & Daniel Kahneman, ό.π.

τον οποίο σκέπτονται οι άνθρωποι μέσα στους περιορισμούς που προκύπτουν από τις γνωστικές τους προκαταλήψεις.

Ο τρίτος τύπος ευρετικής που αναφέρεται από τους παραπάνω ερευνητές είναι η ευρετική του καθορισμού και της προσαρμογής.²²⁸ Αυτός ο τύπος ευρετικής αναφέρεται στην εύρεση μιας αρχικής τιμής η οποία αποτελεί το σημείο καθορισμού, το σημείο αναφοράς ή αλλιώς την «άγκυρα», από την οποία με διάφορες προσαρμογές προκύπτει η τελική τιμή βάσει της οποίας λαμβάνεται μια απόφαση. Πιο συγκεκριμένα, αν γίνεται λόγος, επί παραδείγματι, για την τιμή ενός νέου κινητού τηλεφώνου που έρχεται να αντικαταστήσει το προηγούμενο μοντέλο, είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιηθεί ως άγκυρα η τιμή του προηγούμενου ή των αντίστοιχων ανταγωνιστικών προϊόντων και με κάποιες προσαρμογές να καθοριστεί η τιμή του νέου μοντέλου χωρίς μεγάλες παρεκκλίσεις. Με τον ίδιο τρόπο λειτουργεί πολλές φορές ο άνθρωπος, καθώς για να λάβει κάποια απόφαση προβαίνει σε μία αρχική εκτίμηση και ύστερα την προσαρμόζει αναλόγως των συνθηκών. Συνήθως, όμως, δεν υπάρχει μεγάλη απόκλιση. Αυτό το είδος ευρετικής, όπως και το παραπάνω ως ένα βαθμό, ίσως να μην φαίνεται ξένο σε ένα μηχανιστικό υπολογιστικό μοντέλο, διότι αν δοθούν στον υπολογιστή οι αρχικές τιμές και η πιθανή απόκλιση, θα είναι σε θέση να δώσει μια απάντηση ανάλογη με αυτή του ανθρώπου για τα απλά προβλήματα. Υπό αυτή την έννοια, τα δύο ως άνω είδη ευρετικής δεν αποτελούν προφανή παραδείγματα της διαφοράς των λειτουργιών της ανθρώπινης νόησης από το υπολογιστικό μοντέλο. Ωστόσο, χρειάζεται να δεχθεί τις ακριβείς αρχικές συνθήκες και να του παρασχεθούν οι διαθέσιμες πληροφορίες όπως και οι κανόνες για την αναζήτησή τους. Ο άνθρωπος χρησιμοποιεί ταυτόχρονα και με άμεσο τρόπο όλες τις παραπάνω τεχνικές.

Πέρα από τα τρία προαναφερθέντα είδη ευρετικής, κάποιοι νεώτεροι ερευνητές κάνουν λόγο και για ευρετική των επηρεασμών.²²⁹ Πολύ συνοπτικά, αυτή έγκειται στο γεγονός ότι η διαδικασία λήψης των αποφάσεων βασίζεται στα συναισθήματα που βιώνει το άτομο τη στιγμή της λήψης της απόφασης. Αποτελεί κοινό τόπο στα σύγχρονα οικονομικά ότι το μοντέλο του ορθολογικού ατόμου δεν συνιστά μόνον εξιδανίκευση των πραγματικών συνθηκών στις οποίες λαμβάνονται οι οικονομικές

²²⁸ Έτσι μεταφράζονται τα «anchor and adjustment heuristics».

²²⁹ Έτσι μεταφράζεται το «affection heuristics».

αποφάσεις, αλλά μπορεί να είναι εσφαλμένο και μη αποτελεσματικό για την περιγραφή της πλειονότητας των αποφάσεων που λαμβάνει ο άνθρωπος.²³⁰ Θα πρέπει, λοιπόν, να ερευνάται και η συναισθηματική κατάσταση του ατόμου κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Φυσικά, όταν γίνεται λόγος για τη μη ορθολογική λήψη αποφάσεων δεν περιλαμβάνεται μόνο το συναίσθημα, αλλά και μια πληθώρα άλλων παραγόντων, όπως οι προκαταλήψεις του ατόμου και ούτω καθεξής. Εδώ, όμως, αυτό που ενδιαφέρει είναι η ευρετική των επηρεασμών. Σύμφωνα με αυτό το απλό μοντέλο, κάτι που εγείρει ένα ευχάριστο συναίσθημα ωθεί το άτομο στο να δώσει έμφαση στα πλεονεκτήματα της απόφασης που ενδεχομένως να λάβει, ενώ ένα αρνητικό κάνει ακριβώς το αντίθετο. Η λήψη απόφασης με βάση το συναίσθημα είναι σαφές ότι αποτελεί προνόμιο του ανθρώπου, αλλά δεν είναι ο στόχος να γίνει μια τόσο απλοϊκή σύγκριση εδώ. Εντούτοις, η αναφορά της ενισχύει ακόμη περισσότερο τη θεώρηση του ανθρώπου ως μιας ολότητας, στην οποία υπεισέρχονται ποικίλοι παράγοντες προτού οδηγηθεί σε μία απόφαση.

Κλείνοντας, η σύντομη παράθεση των θεωριών της ευρετικής για τη λήψη αποφάσεων έγινε με γνώμονα την κατανόηση της διαφοράς στον τρόπο λειτουργίας μεταξύ ανθρώπου και μηχανής. Σημειωτέον, η προοπτική της ευρετικής όπως εκφράζεται στο ξεκίνημά της από ερευνητές θα ερχόταν να ενισχύσει και όχι να αποδυναμώσει το υπολογιστικό μοντέλο του νου, καθώς φαινόταν ότι θα μπορούσε να καλύψει τα κενά που υπήρχαν ως τότε στα μαθηματικά μοντέλα.²³¹ Εντούτοις, κάτι τέτοιο φάνηκε στην πορεία ότι ήταν μάλλον υπερβολικά φιλόδοξο. Αν και η πρόοδος της τεχνητής νοημοσύνης και δη τα σύγχρονα ισχυρά νευρωνικά δίκτυα μπορεί να δώσουν στο μέλλον παρόμοια αποτελέσματα, οι γνωστικές παρακάμψεις που χρησιμοποιεί ο άνθρωπος διαφέρουν κατά πολύ από το κλασικό μηχανικό μοντέλο, κάτι που μάλλον έρχεται να προστεθεί στα επιχειρήματα ενάντια στην πεποίθηση ότι ο εγκέφαλος είναι μια υπολογιστική μηχανή κατά τα πρότυπα των μοντέρνων υπολογιστών. Αν αναλογιστεί κανείς και τον ρόλο των συναισθημάτων, τότε σίγουρα η αναλογία αποδυναμώνεται ακόμη περισσότερο. Φυσικά, υπάρχουν πολύ

²³⁰ Για την «ανορθολογικότητα» στα οικονομικά βλ.: Dan Ariely, *Predictably irrational, revised and expanded edition: the hidden forces that shape our decisions*, Harper Collins e-books 2014.

²³¹ Herbert A. Simon & Allen Newell, ό.π.

περισσότερα και πιο ισχυρά επιχειρήματα. Η μικρού μήκους συζήτηση περί ευρετικής αποτελεί ενδεικτική μόνο παράθεση. Παρακάτω ακολουθούν μερικές ακόμη.

Περνώντας από το χώρο των οικονομικών στο χώρο των νευροεπιστημών, μπορεί κανείς να κάνει ιδιαίτερη μνεία σε ένα άλτο μέχρι στιγμής πρόβλημα, η ύπαρξη του οποίου ίσως να αναδεικνύει την ανάγκη της θεώρησης του οργανισμού και εν προκειμένω του εγκεφάλου ως ολότητας μη αναγώγιμης στα εξών συνετέθη. Πρόκειται για το περιβόητο πρόβλημα εκ της συνδέσεως²³² ή πρόβλημα σύνδεσης, όπως μεταφράζεται συνήθως.²³³ Στην απλή του μορφή, το πρόβλημα αυτό έγκειται στην αδυναμία να εξηγηθεί η αντιληπτική εμπειρία στο σύνολό της με αναγωγή στις διεργασίες του εγκεφάλου. Αυτό συμβαίνει πιθανότατα λόγω της ιδιαίτερης δομής και λειτουργίας του εγκεφάλου που επιτρέπει την ταυτόχρονη επεξεργασία διαφόρων παράλληλων αισθητικών οδών, χωρίς όμως να μπορεί κανείς, τουλάχιστον ακόμη, να δει πώς αυτές συνδέονται μεταξύ τους. Ωστόσο, η αντιληπτική εμπειρία παρουσιάζεται ως μια συνολική εμπειρία και όχι ως μια κατακερματισμένη διαδικασία αποτελούμενη από διαφορετικά αισθητικά σήματα. Επί παραδείγματι, όταν κάποιος τρώει ένα φρούτο έχει μια συνολική εμπειρία της γεύσης, της οσμής, του χρώματός του και ούτω καθεξής. Εντούτοις, οι αισθητικές οδοί που οδηγούν από το αρχικό ερέθισμα στην επεξεργασία του από τον εγκέφαλο δεν συνδέονται. Πολύ συνοπτικά, αυτές οι αισθητικές οδοί αποτελούν νευρικές οδούς που εκτείνονται από τον αρχικό περιφερειακό υποδοχέα του οποίου το δυναμικό ενεργείας αυξάνεται λόγω του σήματος που δίνει το ερέθισμα και με μια αλληλουχία μεταβολής δυναμικών στα νευρικά κύτταρα φτάνει το σήμα μέχρι τον νωτιαίο μυελό, το εγκεφαλικό στέλεχος, το θάλαμο και τον φλοιό των εγκεφαλικών ημισφαιρίων.²³⁴ Ενώ η διαδικασία της αντίληψης ενός μεμονωμένου ερεθίσματος γίνεται αρκούντως κατανοητή από τα σύγχρονα νευρικά μοντέλα, η σύνδεσή τους που οδηγεί στη συνολική αντιληπτική εμπειρία παραμένει ένα μυστήριο για την επιστήμη. Όπως αναφέρεται χαρακτηριστικά στο *Νευροεπιστήμη και συμπεριφορά*, «μελέτες της τεχνητής νοημοσύνης έδειξαν ότι ο εγκέφαλος του ανθρώπου αναγνωρίζει τα αντικείμενα με τρόπους τους οποίους κανένας σύγχρονος ηλεκτρονικός υπολογιστής

²³² Γνωστό στην αγγλόφωνη βιβλιογραφία ως «Binding problem» ή «Neural binding problem».

²³³ Eric R. Kandel et al., *Νευροεπιστήμη και συμπεριφορά*, επίμ. Αζαρίας Καραμανλίδης, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2018, σ. 388.

²³⁴ *Ο.π.*, σσ. 387-388.

δεν άρχισε καν να πλησιάζει». ²³⁵ Εδώ, οι συγγραφείς αναφέρονται προφανώς τόσο στο πρόβλημα της σύνδεσης όσο και σε μελέτες που δείχνουν ότι η δυνατότητα του ανθρώπινου εγκεφάλου να ανακαλύπτει, ταχύτατα, μοτίβα στις εικόνες που βλέπει γύρω του ξεπερνά κατά πολύ τις δυνατότητες της τεχνητής νοημοσύνης, ενώ αποτελεί ίσως τη νοητική ικανότητα που είναι πιο δύσκολο να μιμηθεί η τελευταία. Θα αναφερθούν λίγα πράγματα σχετικά με αυτό στο οικείο κεφάλαιο.

Από φιλοσοφικής απόψεως, είναι ενδιαφέρον να δει κανείς ότι το πρόβλημα της σύνδεσης σχετίζεται με το δύσκολο πρόβλημα της συνείδησης στη σκέψη του Τσάλμερς. ²³⁶ Ο συσχετισμός είναι εύλογος και απλός στην κατανόησή του. Όπως από το υπόστρωμα, τη νευρική λειτουργία του εγκεφάλου, δεν μπορεί κανείς να δημιουργήσει μία συνεκτική θεωρία για τη σύνδεσή του με το φαινόμενο της συνείδησης, έτσι και από την παράλληλη λειτουργία των αισθητικών οδών δεν μπορεί κανείς να οδηγηθεί στη συνολική αντιληπτική εμπειρία. Βέβαια, για να κάνει αυτή τη συσχέτιση με το δύσκολο πρόβλημα της συνείδησης, ο Τσάλμερς διακρίνει τέσσερα είδη του προβλήματος σύνδεσης. Δεν υπάρχει λόγος να επεκταθεί κανείς σε αυτά, αλλά αρκεί να αναφέρει ότι εκτείνονται από το πρόβλημα γενικού συντονισμού μέχρι αυτό της υποκειμενικής ενότητας της αντιληπτικής εμπειρίας. Για το πρώτο, ο ίδιος πιστεύει ότι γίνεται πρόοδος στο χώρο της νευροεπιστήμης, καθώς αφορά μόνο το εγκεφαλικό υπόστρωμα, έχει να κάνει εν πολλοίς με τους τρόπους με τους οποίους ο εγκέφαλος συντονίζει την λειτουργία των νευρώνων. Ωστόσο, η υποκειμενική ενότητα της εμπειρίας αποτελεί για αυτόν ένα δυσεπίλυτο πρόβλημα, ταυτόσημο σχεδόν με το δύσκολο πρόβλημα της συνείδησης. Περισσότερα για το τελευταίο θα λεχθούν στο επόμενο κεφάλαιο.

Από τη σύντομη παράθεση του ανωτέρω προβλήματος, γίνεται φανερό ότι μια αναγωγική στρατηγική για την επίλυσή του ίσως να μην ενδείκνυται. Μέχρι στιγμής, η αποτυχία της αναγωγής του φαινομένου της αντιληπτικής εμπειρίας στις νευρικές λειτουργίες του εγκεφάλου έγκειται στην αδυναμία να βρεθεί ο συνδετικός κρίκος ανάμεσά τους. Ίσως, μια προσπάθεια να ιδωθεί ο εγκέφαλος ως μια ολότητα που δεν

²³⁵ Eric R. Kandel et al., *ό.π.*, σ. 387.

²³⁶ David Chalmers, *The conscious mind: in search of a theory of conscious experience*, Oxford University Press, ΗΠΑ 1997, σσ. 102-104.

μπορεί να χωριστεί σε ανεξάρτητα μεταξύ τους μέρη και να αποδιοργανωθεί χωρίς να χάσει τις ικανότητες που έχει ως όλον να δώσει το έναυσμα για να ξεπεραστεί το πρόβλημα αυτό. Ειδικά, παραμένει μυστήριο το πώς η συνέχιση της τωρινής πρακτικής θα μπορούσε να οδηγήσει σε διαφορετικά αποτελέσματα στο μέλλον. Φυσικά, δεν υπάρχει διάθεση να αναιρέσει κανείς τη διάκριση των εγκεφαλικών μερών και το πόσο σημαντική ήταν η ανακάλυψή τους για την πρόοδο της επιστήμης. Επιχειρώ μόνον να θέσω τον προβληματισμό ότι μάλλον χρειάζεται για την επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων να υπεισέλθουν στην επιστημονική σκέψη νέες κατηγορίες, όπως αυτή της «ολότητας» απογυμνωμένη βέβαια από τις αρνητικές τις συνυποδηλώσεις και αυτή της «ενοποίησης», εκεί που ο αναγωγισμός και η εξειδίκευση αντίστοιχα φαίνεται να αποτυγχάνουν.

Ένα ακόμα ενδιαφέρον για την παρούσα συζήτηση ζήτημα είναι αυτό των μύχιων συναισθημάτων ή ενστίκτων.²³⁷ Υπάρχει άμεση συσχέτιση με την ενσώματη νόηση για την οποία θα ειπωθούν κάποια πράγματα παρακάτω, αλλά εδώ γίνεται μια σύντομη αναφορά συγκεκριμένα στο ζήτημα της νευροβιολογικής βάσης των μύχιων συναισθημάτων. Η λαϊκή πεποίθηση ότι κάποιος οδηγήθηκε σε μια απόφαση βασιζόμενος στα ένστικτά, τα μύχια συναισθήματά του ή αλλιώς τη διαίσθησή του, μπορεί σήμερα να υποστηριχθεί από την επιστημονική έρευνα ότι έχει κάποια νευροβιολογική βάση.²³⁸ Συγκεκριμένα, έχει βρεθεί ότι το εντερικό σύστημα διαθέτει ένα πλήθος νευρώνων οι οποίοι δεν είναι μόνον υπεύθυνοι για τις πεπτικές λειτουργίες, αλλά μπορούν να επηρεάσουν τη διάθεση του ατόμου. Η σύνδεση, λοιπόν, του κεντρικού νευρικού συστήματος με το νευρικό σύστημα του εντέρου έχει έρθει στο προσκήνιο κάποιων ερευνών.²³⁹ Με άλλα λόγια, η διαδικασία μιας φαινομενικά διαισθητικής λήψης αποφάσεων μπορεί να χαρακτηριστεί ως μια ταχεία εκτίμηση της πιθανότητας ενός ευνοϊκού ή δυσμενούς αποτελέσματος το οποίο μπορεί να έχει μια προγραμματισμένη συμπεριφορά η οποία εφαρμόζεται σε συνθήκες αβεβαιότητας, χωρίς αυτή να εξαρτάται από προηγούμενες εμπειρίες ούτε να βασίζεται σε μια

²³⁷ Gut feelings στην αγγλόφωνη βιβλιογραφία, όπου ο όρος «gut» φέρει πρωτίστως τη σημασία «έντερο».

²³⁸ David Chalmers, *ό.π.*, σσ. ix-xii.

²³⁹ Emeran Mayer, «Gut Feelings: The Emerging Biology of Gut-Brain Communication», στο: *Nature Reviews. Neuroscience*, τομ. 12, 13 Ιουλίου, 2011, σσ. 453-66, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1038/nrn3071>.

αλληλουχία επαγωγικών διαδικασιών που λαμβάνουν υπ' όψιν μεγάλο όγκο δεδομένων.²⁴⁰ Αντιθέτως, η λήψη αποφάσεων γίνεται άμεσα και ενδεχομένως να θεμελιώνεται σε μία αλληλεπιδραστική σχέση μεταξύ του κεντρικού, εγκεφαλικού, και του εντερικού, περιφερειακού, νευρικού συστήματος. Γίνονται έρευνες για να σχηματιστεί ένας νευρικός χάρτης αυτών των αλληλεπιδράσεων και να προσδιοριστούν τα χρονικά σημεία στα οποία αυτές δημιουργούνται και αναπτύσσονται.²⁴¹ Μια τέτοια περίπτωση δείχνει ότι το κεντρικό νευρικό σύστημα δεν λειτουργεί απλά ως κεντρικός επεξεργαστής, αλλά υπάρχει μια σχέση βιοανάδρασης με το σώμα εντός του οποίου ευρίσκεται. Το χαρακτηριστικό αυτό αποτελεί καίριο ζήτημα για τη συζήτηση σχετικά με τη σύζευξη ανθρώπου-μηχανής, το cyborg, που ακολουθεί.

Στο σημείο αυτό μπορεί να γίνει η σύνδεση με το πεδίο της ενσώματης νόησης. Σε αδρές γραμμές, ο όρος ενσώματη νόηση ή embodied cognition αναφέρεται στα ποικίλα και βαθιά ριζωμένα στο φυσικό σώμα του ατόμου γνωσιακά (cognitive) ή νοητικά χαρακτηριστικά, τα οποία παίζουν πολύ σημαντικό αιτιώδη και συστατικό ρόλο στη γνωσιακή λειτουργία του ατόμου.²⁴² Στη διεθνή βιβλιογραφία γίνεται λόγος για έναν ταχύτατα αναπτυσσόμενο επιστημονικό κλάδο με ολοένα αυξανόμενη επιρροή στον τρόπο που οι επιστήμονες βλέπουν τον άνθρωπο. Σε ότι αφορά στο χώρο των νευροεπιστημών, η ενσώματη νόηση ανοίγει το δρόμο για μια καλύτερη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο λειτουργεί τόσο το σώμα όσο και ο εγκέφαλος. Μέχρι πρότινος οι επιστήμονες πίστευαν ότι πρόκειται για πλήρη κυριαρχία του μυαλού επί του σώματος, καθώς αυτό είναι ικανό να δώσει το σήμα στο σώμα ώστε να προβεί σε κάποια κίνηση. Ο εγκέφαλος καλείται απλώς να ερμηνεύσει τα ερεθίσματα που λαμβάνει διαμέσου των νευρώνων του σώματος.²⁴³ Εντούτοις, η ιδέα της ενσώματης νόησης δείχνει ότι το σώμα αλληλεπιδρά με τον εγκέφαλο και είναι ικανό να αλλάξει την κατάσταση του τελευταίου με ουσιαστικό τρόπο και όχι μόνο με μια απλή και παροδική αλλαγή στη χημική σύσταση του εγκεφάλου που προκαλεί κάποιο συναίσθημα, όπως αυτό του πόνου. Πρόσφατα ευρήματα στο χώρο της ενσώματης

²⁴⁰ Emeran Mayer, ό.π.

²⁴¹ Ό.π.

²⁴² F. Adams, «Embodied Cognition», στο: *Phenomenology and Cognition*, τομ. 9 (4), 2010, σσ. 619-628.

²⁴³ Ό.π.

νόησης δείχνουν ότι ο εγκέφαλος ζει και λειτουργεί τόσο στο χρόνο όσο και στο χώρο αλληλεπιδρώντας συνεχώς με το σώμα.²⁴⁴ Συγκεκριμένα μέρη του εγκεφάλου είναι υπεύθυνα για τη λειτουργία των μερών του σώματος. Αντίστοιχα, οποιαδήποτε μεταβολή στα μέρη του σώματος επηρεάζει την εγκεφαλική δραστηριότητα και είναι ικανή να αλλάξει την κατάσταση του εγκεφάλου, ακόμη και να μεταβάλει τη δομή του.²⁴⁵ Για παράδειγμα, στην περίπτωση της απώλειας ενός χεριού ή ποδιού, το μέρος του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνο για αυτό αλλάζει τη λειτουργία του ή προσαρτάται σε κάποιο άλλο μέρος προκειμένου να μην ατροφήσει.²⁴⁶ Η ιδέα της ενσώματης νόησης, όμως, είναι πολύ πιο παλιά. Οι απαρχές της μπορούν να βρεθούν στη σκέψη πολλών φιλοσόφων και ίσως να πηγαίνουν αρκετά πιο πίσω στο χρόνο.

Σε συνέχεια της παραπάνω συζήτησης, φαίνεται από τον ορισμό που δόθηκε ότι ο εγκέφαλος δεν μονοπωλεί το χώρο των γνωσιακών ανθρώπινων χαρακτηριστικών. Αντιθέτως, υπάρχουν γνωσιακά χαρακτηριστικά που εδράζονται στο σώμα. Αυτά τα χαρακτηριστικά δεν είναι δευτερεύοντα, αλλά παίζουν καίριο ρόλο στη συνολική γνωσιακή λειτουργία του ανθρώπου. Όλοι αυτοί οι ισχυρισμοί που εκπηγάζουν από τον ορισμό της ενσώματης νόησης είναι πάρα πολύ σημαντικοί για την έρευνα γύρω από τον άνθρωπο. Εντούτοις, είναι ακόμη ευάλωτοι στην κριτική και δια τούτο οι επιστήμονες ψάχνουν διαρκώς αποδείξεις για να τους στηρίξουν. Ένα παράδειγμα που ίσως να υποστηρίζει τη θέση περί ενσώματης νόησης είναι αυτό της διαδικασιακής ή διαδικαστικής μνήμης (procedural memory).²⁴⁷ Η «μνήμη» των δακτύλων ενός πιανίστα αποτελεί ένα τέτοιο είδος μνήμης για τη γνωσιακή επιστήμη. Ωστόσο, εδώ δεν χρειάζεται να γίνει παράθεση των διαφόρων ειδών μνήμης που δείχνουν να επεκτείνουν τους χωρικούς τουλάχιστον περιορισμούς του εγκεφάλου. Τέτοια παραδείγματα ίσως να μπορεί να βρει κανείς πέραν της προαναφερθείσας στην εργασιακή μνήμη (working memory) και σε άλλες παρόμοιες δομές με τις οποίες ασχολούνται κατά καιρούς οι νευροεπιστήμονες.²⁴⁸

²⁴⁴ F. Adams, ό.π.

²⁴⁵ Ό.π.

²⁴⁶ Ό.π.

²⁴⁷ Carl F. Craver, *Explaining the Brain: Mechanisms and the Mosaic Unity of Neuroscience*, Oxford University Press: Clarendon Press, Νέα Υόρκη 2007, σσ. 261-262.

²⁴⁸ Ό.π., σ. 33.

Ωστόσο, εδώ κρίνεται συνετό να αναφερθούν οι ομοιότητες στη συλλογιστική των όσων ασχολούνται με την ενσώματη νόηση με την κανγκιλέμια σκέψη. Το ιδιαίτερα ενδιαφέρον εν προκειμένω παράδειγμα που χρησιμοποιεί ο Ίαν Χάκινγκ²⁴⁹ για να δείξει την εφαρμογή της συλλογιστικής του Κανγκιλέμ είναι αυτό του αναβάτη ενός ποδηλάτου.²⁵⁰ Δεν απασχολεί εδώ το αν και κατά πόσον το ποδήλατο μπορεί να χαρακτηριστεί ως εργαλείο ή μηχανή, αλλά σίγουρα βρίσκεται μέσα στο ευρύτερο πλαίσιο που καλύπτουν οι δύο όροι.²⁵¹ Ο αναβάτης ενός ποδηλάτου, λοιπόν, μπορεί να διατηρήσει την ισορροπία του ακόμα και μετά από βίαια τραντάγματα χωρίς να έχει άμεση επίγνωση του τρόπου με τον οποίο το καταφέρνει αυτό.²⁵² Όταν ο αναβάτης βρίσκεται πάνω στο ποδήλατο γίνεται ουσιαστικά ένα με αυτό, καθώς για να κρατήσει την ισορροπία του οφείλει να συγχρονιστεί με την κίνηση του ποδηλάτου.²⁵³ Αν διαχωριστούν, ήτοι αν ιδωθούν ως δύο διαφορετικά μέρη, τόσο ο αναβάτης όσο και το ποδήλατο δεν μπορούν να συνεχίσουν την κίνησή τους. Ειδάλλως ειπείν, ο διαχωρισμός του αναβάτη από το ποδήλατο παύει να καθιστά τον πρώτο αναβάτη και το ποδήλατο χάνει το ρόλο του. Το ποδήλατο γίνεται προέκταση του σώματος του αναβάτη. Ο Κανγκιλέμ με το να βλέπει τις μηχανές ως προεκτάσεις του σώματος επεκτείνει επίσης την ιδέα της ενσώματης νόησης αρκετά ώστε να συμπεριλάβει και αυτές, όπως φαίνεται με το παράδειγμα του ποδηλάτη. Περισσότερα για αυτή τη θεωρία της προέκτασης θα ειπωθούν στο 5^ο κεφάλαιο της παρούσας διατριβής.

Κλείνοντας τη σύντομη αυτή παράθεση κάποιων βασικών εννοιών που προτείνεται ότι μπορούν να συνηγορήσουν υπέρ μιας θεώρησης του οργανισμού ως ολότητας και να προεκταθούν ώστε να συμπεριλάβουν τη σχέση ανθρώπου-μηχανής, αξίζει να γίνει μια σύντομη αναφορά σε μία περιέργως παρόμοια συλλογιστική που έρχεται, όμως, από το χώρο των νευροεπιστημών και όχι αυτόν της φιλοσοφίας. Συγκεκριμένα, ο νευροεπιστήμων και καθηγητής στο κολλέγιο του Ντάρτμουθ, Πίτερ Τσε (Peter Tse) ισχυρίζεται στο βιβλίου του *The neural basis of free will* ότι το πρόβλημα νου-σώματος²⁵⁴ θα επιλυθεί από τη νευροεπιστήμη και την εμπειρική

²⁴⁹ I. Hacking, «Canguilhem amid the cyborgs», στο: *Economy and Society*, 27:2-3, 1998, σσ. 202-216.

²⁵⁰ Ό.π.

²⁵¹ Ό.π.

²⁵² Ό.π.

²⁵³ Ό.π.

²⁵⁴ Περισσότερα για αυτό στο 4^ο κεφάλαιο της παρούσας διατριβής.

έρευνα σχετικά με τη λειτουργία των νEURων και όχι από τη φιλοσοφία.²⁵⁵ Ένα φιλόδοξο αν μη τι άλλο εγχείρημα το οποίο θα είναι ευχής έργον να πραγματοποιηθεί. Η φιλοσοφία άλλωστε δεν θα έπρεπε να θεωρεί τον εαυτό της διαφορετικό και αποκομμένο κλάδο, αλλά να λειτουργεί προς μια ενοποίηση των επιστημονικών εξειδικεύσεων με απώτερο σκοπό την επίλυση δύσκολων προβλημάτων. Αυτό που ενδιαφέρει, όμως, εδώ δεν είναι να σχολιαστεί η καθ' όλα σεβαστή άποψη του καθηγητή, αλλά να διαφανούν εν συντομία οι εντυπωσιακές ομοιότητες στη συλλογιστική του νευροεπιστημονικού χώρου με μια προσπάθεια να ιδωθεί ο οργανισμός ως ολότητα.

Αρχικά, επιτίθεται στην αναγωγιστική συλλογιστική κάποιων συναδέλφων του, λέγοντας ότι ενώ οι τελευταίοι εστιάζουν στις ιδιότητες μεμονωμένων νEURων, τα νευρικά δίκτυα ως τέτοια εμφανίζουν διαφορετικές ιδιότητες.²⁵⁶ Με αυτό το τρόπο αποπροσανατολίζονται καθώς η λειτουργία των νευρικών δικτύων αναδύει νέες ιδιότητες στα μέρη του, τα νEURα, τα οποία δεν θα έπρεπε να τις έχουν αν ιδωθούν μεμονωμένα.²⁵⁷ Επιπλέον, σε άλλο σημείο αναφέρει χαρακτηριστικά, κάτι που αποτελεί πλέον κοινό τόπο στη σύγχρονη νευροεπιστήμη, ότι οι φυσικές ιδιότητες των νEURων, τα «φυσικά κριτήρια» που τα οδηγούν σε μεταβολές του δυναμικού τους, μπορεί να εμφανίζονται τοπικά²⁵⁸, αλλά η πληροφορία δεν υπάρχει παρά στο επίπεδο του όλου.²⁵⁹ Το εκάστοτε νευρικό κύτταρο, δηλαδή, δεν μπορεί να έχει πρόσβαση στο σύνολο της πληροφορίας που του έδωσε το έναυσμα για να μπει σε λειτουργία. Αντιθέτως, η πληροφορία βρίσκεται στο επίπεδο της συνολικής εικόνας που δημιουργείται από ένα πλήθος νευρικών συνάψεων και κυττάρων που τίθενται σε λειτουργία.²⁶⁰ Εν κατακλείδι, το παραπάνω παράδειγμα δείχνει ότι είτε πρόκειται για φιλοσοφική είτε για σύγχρονη επιστημονική πρακτική, η πεποίθηση του Κανγκιλέμ ότι

²⁵⁵ Βλ.: Peter Ulric Tse, *The Neural Basis of Free Will: Criterial Causation*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts 2013.

²⁵⁶ Peter Ulric Tse, *The Neural Basis of Free Will: Criterial Causation*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts 2013, σ. 7.

²⁵⁷ *Ο.π.*, σ. 7.

²⁵⁸ Συγκεκριμένα, μπορεί ένα φυσικό ερέθισμα να προκαλεί άμεσα τη δημιουργία δυναμικού ενεργείας στον αντίστοιχο νευρικό υποδοχέα.

²⁵⁹ Peter Ulric Tse, *ό.π.*, σ. 74.

²⁶⁰ *Ο.π.*

η μηχανιστική, αναγωγιστική αντίληψη δεν επαρκεί για την κατανόηση των βιολογικών φαινομένων μπορεί να βρει εφαρμογή.

Το μηχανικό: πηγαίνοντας πέρα από το μηχανικισμό

Περνώντας σε μια σύντομη συζήτηση γύρω από το μηχανικό, είναι σημαντικό να ακολουθήσει κανείς την πορεία της σκέψης του Κανγκιλέμ. Ξεκινά κάνοντας αναφορά στην ετυμολογία του όρου «μηχανισμός», ο οποίος, όπως λέει, είναι παράγωγος του όρου «μηχανή».²⁶¹ Ο τελευταίος όρος έχει δύο σημασίες. Αφενός αναφέρεται στο τέχνασμα ή το στρατήγημα και αφετέρου στη συμβατική έννοια της μηχανής.²⁶² Αναλύοντας την πρώτη σημασία που δίνει ο Κανγκιλέμ, μπορεί κανείς να κατανοήσει ότι παραπέμπει στο ελληνικό «μηχανεύομαι», από όπου και προέρχεται φυσικά, το οποίο έχει την έννοια του «χρησιμοποιώ κάποιο τέχνασμα» ή «σχηματίζω μια στρατηγική για να επιτύχω κάποιον σκοπό».²⁶³ Η δεύτερη είναι, φυσικά, η συμβατική έννοια της μηχανής. Ωστόσο, θα αποσαφηνιστεί στη συνέχεια ο τρόπος με τον οποίο μεταχειρίζεται αυτή την έννοια ο Κανγκιλέμ. Εδώ αρκεί να έχει κανείς υπ' όψιν του ότι με τον όρο μηχανή, ο φιλόσοφος αναφέρεται ως επί το πλείστον στα αυτόματα.²⁶⁴ Στη συνέχεια θα γίνει μια σύντομη παρουσίαση των βασικών στοιχείων που συνιστούν μια μηχανή κατά τον Κανγκιλέμ, ώστε αφενός να διαφανούν οι διαφορές της από τον οργανισμό και αφετέρου να αποσαφηνιστεί η προέλευση και η χρησιμότητά της.

Αρχικά, κάνει αναφορά στη φιλοσοφία του Έγκελου. Με δεδομένη τη σημασία της μηχανής ως τέχνασμα που δόθηκε παραπάνω, διερωτάται ο Κανγκιλέμ αν πράγματι «η εφεύρεση και η χρήση των μηχανών, και η τεχνική δραστηριότητα εν γένει», δεν υπάγεται σε αυτό που ο Έγκελος αποκαλούσε «πανουργία του λόγου».²⁶⁵ Φυσικά, δεν μπορεί κανείς να συνοψίσει ολόκληρη τη φιλοσοφία του Έγκελου εδώ. Μπορεί, όμως, να αποκτήσει μια σχηματική αντίληψη της σκέψης του ώστε να μπορέσει να καταλάβει σε ποιο σημείο της βασίζεται ο Κανγκιλέμ. Σε πολύ αδρές γραμμές, σύμφωνα με τον Έγκελο, υπάρχει μια τελεολογική πορεία η οποία εκπηγάζει από τον τελικό σκοπό του

²⁶¹ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», *ό.π.*, σ. 63, [110-111].

²⁶² *Ο.π.*

²⁶³ Γεώργιος Μπαμπινιώτης, *Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας*, Κέντρο Λεξικολογίας ΕΠΕ, Αθήνα 1998, σ. 1107.

²⁶⁴ Με τον όρο «αυτόματα» νοούνται οι μηχανές, οι οποίες λειτουργούν αφ' εαυτού, χωρίς, δηλαδή, την άμεση και συνεχή συμβολή του ανθρώπου. «automaton» Merriam-Webster.com. 2019. <https://www.merriam-webster.com> (19 Σεπτεμβρίου 2019).

²⁶⁵ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», *ό.π.*, Συγκεκριμένα, ο Κανγκιλέμ χρησιμοποιεί τον όρο «La ruse de la raison».

Λόγου.²⁶⁶ Αυτή διέπει ουσιαστικά ολόκληρη την ιστορία.²⁶⁷ Αναλόγως του κατά πόσον οι σκοποί των ανθρώπων μετέχουν στον σκοπό του Λόγου, μπορεί να πει κανείς ότι υπάρχει μια σύμπλευση του πνεύματος προς ένα σκοπό.²⁶⁸ Ωστόσο, εδώ δεν ενδιαφέρει η ανάλυση της σκέψης του Έγελου σχετικά με την ιστορία. Επί του παρόντος, πολύ σημαντική είναι η σκέψη του Γερμανού φιλοσόφου αναφορικά με το πώς ο λόγος επιτυγχάνει τους σκοπούς του. Όπως υποστηρίζει, χρησιμοποιεί κάποια εργαλεία, κάποιους διαμεσολαβητές για να τους επιτύχει.²⁶⁹ Με δεδομένο ότι ο άνθρωπος μετέχει του Λόγου, όντας η προσωρινή του πραγμάτωση αλλά χωρίς γνώση των τελικών σκοπών του Λόγου, και προχωρώντας πέρα από το ατομικό επίπεδο, φαίνεται ότι αυτοί οι διαμεσολαβητές συνιστούν την πραγμάτωση της πανουργίας του λόγου, τα τεχνάσματα ή τεχνήματα του λόγου.²⁷⁰

Υπό αυτή την έννοια, διαβλέπει ο Κανγκιλέμ ότι οι μηχανές αποτελούν τεχνάσματα ή τεχνήματα του λόγου.²⁷¹ Είναι οι διαμεσολαβητές του ανθρώπου στην προσπάθειά του να επιτύχει τους σκοπούς του.²⁷² Ιδωμένες υπό αυτό το πρίσμα, οι μηχανές δεν είναι τίποτε παραπάνω από τεχνάσματα που μπορούν να κατασκευαστούν μόνο μέσω της τεχνικής διαδικασίας.²⁷³ Ένας μηχανισμός δεν μπορεί να δημιουργήσει τίποτα, όπως λέει ο Κανγκιλέμ.²⁷⁴ Επομένως, καταλήγει στο ότι ο μηχανικισμός, «ως επιστημονική μέθοδος και ως φιλοσοφία» αποτελεί «την υπόρρητη θεωρία της συνολικής χρησιμότητας της μηχανής». ²⁷⁵ Με άλλα λόγια, η μηχανικιστική προσέγγιση διέπεται από τους περιορισμούς της χρήσης των μηχανών και η θεωρία που προκύπτει είναι εξίσου περιορισμένη. Τα αιτήματα για γενίκευση των αποτελεσμάτων της, τα οποία οδηγούν στη μεταφορά της μηχανής για την εξήγηση του οργανικού είναι τουλάχιστον υπερβολικά και εν πολλοίς απορριπτέα για τον Κανγκιλέμ.

²⁶⁶ Χέγκελ, *Ο λόγος στην ιστορία: εισαγωγή στη φιλοσοφία της ιστορίας*, μτφρ.-προλ.-ερμ. σχολ.: Παναγιώτης Θανασάς, Μεταίχμιο, Αθήνα 2006, σσ. 140-141, 295.

²⁶⁷ *Ο.π.*, σσ. 54-55.

²⁶⁸ *Ο.π.*

²⁶⁹ *Ο.π.*, σσ. 57-58.

²⁷⁰ *Ο.π.*, σσ. 140-141.

²⁷¹ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», *ό.π.*, σ. 63, [110-111].

²⁷² *Ο.π.*

²⁷³ *Ο.π.*

²⁷⁴ *Ο.π.*

²⁷⁵ *Ο.π.*

Προχωρώντας τώρα στη δεύτερη, τη συμβατική, σημασία της μηχανής, θα γίνει μια παρουσίαση της μηχανής από την απλή μορφή της ως τα αυτόματα μέσα από τη σκέψη του Γάλλου φιλοσόφου. Ο Κανγκιλέμ ορίζει τη μηχανή ως «μια τεχνητή κατασκευή, ένα έργο του ανθρώπου, της οποίας η ουσιαστική λειτουργία εξαρτάται από μηχανισμούς».²⁷⁶ Αμέσως εξηγεί ότι «ένας μηχανισμός είναι μια διάταξη στερεών σε κίνηση», με τέτοιο τρόπο «ώστε η κίνηση να μην καταστρέφει τη διάταξη».²⁷⁷ Ο μηχανισμός είναι για αυτόν «μια συναρμογή από παραμορφώσιμα μέρη, με περιοδική ανακατασκευή των μεταξύ τους σχέσεων».²⁷⁸ Επομένως, όπως επισημαίνει, πρόκειται για ένα σύστημα, όπου οι σχέσεις των μερών έχουν «έναν προκαθορισμένο βαθμό ελευθερίας».²⁷⁹ Αυτός ο βαθμός ελευθερίας προκύπτει από «τους περιορισμούς στην κίνηση των στερεών» που βρίσκονται «σε επαφή».²⁸⁰ Από τη σύντομη αυτή πραγμάτευση του μηχανισμού καταλήγει στο ότι «σε κάθε μηχανή, η κίνηση είναι μια λειτουργία... ..της συναρμογής [των μερών], και ο μηχανισμός είναι μια λειτουργία της διάταξης».²⁸¹ Επεκτείνοντας τις παραπάνω σκέψεις για τον μηχανισμό, ο Κανγκιλέμ προβαίνει σε μια πολύ συνοπτική θεώρηση των αρχών της κινηματικής που τον διέπουν, εξηγώντας ότι «οι κινήσεις που παράγονται (αλλά δεν δημιουργούνται) από τις μηχανές είναι γεωμετρικές και μετρήσιμες μετατοπίσεις».²⁸² Όπως λέει, «ο μηχανισμός ρυθμίζει και μετατρέπει μια κίνηση της οποίας η ορμή έχει μεταδοθεί σε αυτόν».²⁸³ Με άλλα λόγια, ο μηχανισμός χρειάζεται μια εξωγενή πηγή ενέργειας για να κινηθεί, να λειτουργήσει. Όπως λέει ο φιλόσοφος, «ένας μηχανισμός δεν είναι ένας κινητήρας».²⁸⁴ Επιπλέον, ένας μηχανισμός μπορεί να ενωθεί με έναν άλλον ή να βρίσκεται μέσα σε έναν άλλον, καθιστώντας με αυτό τον τρόπο μια μηχανή ένα άθροισμα μηχανισμών. Μέχρι εδώ περιγράφεται μια μηχανή η οποία «δεν είναι αυτόνομη».²⁸⁵

²⁷⁶ Georges Canguilhem, «Machine and organism», *ό.π.*, σ. 76, [129-131].

²⁷⁷ *Ό.π.*, σ. 76.

²⁷⁸ *Ό.π.*, σ. 77, [131-132].

²⁷⁹ *Ό.π.*

²⁸⁰ *Ό.π.*

²⁸¹ *Ό.π.*

²⁸² *Ό.π.*

²⁸³ *Ό.π.*

²⁸⁴ *Ό.π.*

²⁸⁵ *Ό.π.*

Αφού έχει περιγράψει κάποια πράγματα σχετικά με τις απλές μηχανές, ο Κανγκιλέμ διερωτάται σχετικά με το πώς γίνεται να ψάχνει κανείς ένα μοντέλο σε αυτές για να εξηγήσει τη δομή και τη λειτουργία των οργανισμών. Προφανώς, δεν γίνεται κάτι τέτοιο στην περίπτωση του μηχανικισμού, καθώς ο τελευταίος δεν βασίζεται σε μια απλή κινηματική θεωρία που αφορά μόνο στις απλές μηχανές. Όπως φάνηκε ήδη, μια τέτοιου είδους απλή μηχανή είναι ξεκάθαρο ότι χρειάζεται μια πηγή ενέργειας, η οποία βρίσκεται έξω από αυτήν, για να μπει σε λειτουργία. Αντιθέτως, όπως επισημαίνει ο ίδιος ο φιλόσοφος, «η μηχανιστική εξήγηση των λειτουργιών της ζωής προϋποθέτει ιστορικά... ..την κατασκευή των αυτομάτων».²⁸⁶ Ένας συνοπτικός ορισμός των αυτομάτων έχει ήδη δοθεί, αλλά σε αυτό το σημείο κρίνεται σημαντικό να παρατεθεί η κανγκιλέμια οπτική. Όπως λέει ο ίδιος, ο όρος «αυτόματα» χρησιμοποιείται για να αποδώσει τόσο τον θαυμαστό χαρακτήρα» όσο και «την φαινομενική αυτονομία ενός μηχανισμού που μετατρέπει μια ενέργεια η οποία δεν είναι, τουλάχιστον όχι άμεσα, το αποτέλεσμα της μυϊκής προσπάθειας ενός ανθρώπου ή ενός ζώου».²⁸⁷ Εδώ θα ήταν διαφωτιστικό να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στις λέξεις που χρησιμοποιεί ο φιλόσοφος για την περιγραφή των αυτομάτων. Από τη μία χρησιμοποιεί τον όρο «θαυμαστό»²⁸⁸ για να μιλήσει για αυτά, με τον οποίο προφανώς επιθυμεί να τονίσει τον ιδιαίτερο και πολλές φορές υπερβολικό θαυμασμό του Καρτέσιου για τις αυτόματες μηχανές της εποχής του, όπως τα μηχανικά ωρολόγια. Επιπλέον, χρησιμοποιεί τόσο τον όρο «φαινομενική»²⁸⁹ όσο και την ένσταση «τουλάχιστον όχι άμεσα» με σκοπό να μειώσει τον ενθουσιασμό για τα αυτόματα, αναδεικνύοντας την ψευδαίσθηση της αυτονομίας τους. Η τελευταία, για τον Κανγκιλέμ, πηγάζει από την απομάκρυνση τους από την αρχική πηγή ενέργειας, ενώ δεν πρόκειται για μία πραγματικά αυτόνομη μηχανή.²⁹⁰

²⁸⁶ Georges Canguilhem, «Machine and organism», *ό.π.*, σ. 78, [132-134].

²⁸⁷ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», *ό.π.*, σ. 68, [118-119].

²⁸⁸ Με αυτό τον όρο αποδίδεται το γαλλικό «miraculeux».

²⁸⁹ Με αυτό τον όρο αποδίδεται το επίθετο που παράγεται από το γαλλικό ουσιαστικό «apparence». Με δεδομένο ότι στο γαλλικό κείμενο η φράση είναι «l' apparence de suffisance à-soi», μια πιο πιστή μετάφραση θα ήταν η ακόλουθη: «τη φαινομενικότητα της επάρκειας σε αυτό», αλλά αφενός η αμφισημία του όρου «φαινομενικότητα» και αφετέρου η δυνατότητα να αποφευχθεί η περίφραση οδηγούν στη μετάφραση που επιλέχθηκε.

²⁹⁰ Georges Canguilhem, «Machine and organism», *ό.π.*, σ. 78, [132-134].

Κλείνοντας τη σύντομη αυτή παράθεση, επιχειρήθηκε να δειχθεί η έννοια του μηχανικού μέσα από τη σκέψη του Κανγκιλέμ. Δεν αποτελεί στόχο του παρόντος να δοθούν γενικότερες πληροφορίες για το μηχανικό και ως εκ τούτου δεν κρίνεται απαραίτητο να συνεχιστεί το παρόν υποκεφάλαιο. Η ουσία είναι ότι μια τέτοια οπτική, όπως αυτή που σκιαγραφήθηκε εδώ συνοπτικά, μπορεί να θέσει το πλαίσιο και να εξηγήσει την πορεία προς μια εγγραφή του μηχανικού στο οργανικό, τουλάχιστον σε θεωρητικό, φιλοσοφικό επίπεδο.

Η ένωση οργανικού και μηχανικού: Cyborg και Cybernetics

Σε αυτό το σημείο θα γίνει μια πιο διεξοδική ανάλυση των όρων cyborg²⁹¹ ή κυβόργιο²⁹² και cybernetics ή κυβερνητική²⁹³ με απώτερο στόχο την τοποθέτηση της σχέσης ανθρώπου-μηχανής σε νέα πλαίσια και την ανάδειξη της κανγκιλέμιας προοπτικής μέσα σε αυτά. Σε μια πρώτη ανάγνωση, όταν γίνεται λόγος για κυβόργιο πρέπει να γίνει αναφορά στον τρόπο με τον οποίο οραματίστηκε τα κυβόργια ένας εκ των εισηγητών του όρου, ο Μάνφρεντ Κλάινς (Manfred Edward Clynes, 1925-2020), ώστε να γίνει κατανοητή η αρχική τους καταγωγή. Για τον Κλάινς η ιδέα του κυβοργίου είχε καθαρά χρηστικό χαρακτήρα, αποτελούσε τη λύση σε ένα πρόβλημα που βρήκαν μπροστά τους οι πρωτοπόροι της αεροναυπηγικής στα πρώτα ταξίδια του ανθρώπου στο διάστημα και έγκειται στο πώς να καταστήσουν τον άνθρωπο ικανό να επιβιώσει σε διαφορετικά περιβάλλοντα και δη στο διάστημα.²⁹⁴ Η πρόταση του Κλάινς ήταν η εισαγωγή μηχανικών μερών ώστε να επεκταθούν οι δυνατότητες του ανθρώπινου σώματος.²⁹⁵ Όντας έντονα καρτεσιανός, ο Κλάινς θεωρούσε ότι οιαδήποτε σωματική μεταβολή δεν θα επηρέαζε τον εγκέφαλο του ανθρώπου υπό τις κατάλληλες συνθήκες.²⁹⁶ Πιο συγκεκριμένα, γνωρίζοντας ότι κάποιες χημικές μεταβολές στο σώμα μπορούν να επιδράσουν στον εγκέφαλο, ο Κλάινς πίστευε ότι με την ανάλογη ανατροφοδότηση ερεθισμάτων, ο εγκέφαλος θα έμενε ανέπαφος.²⁹⁷ Πρόκειται για μία

²⁹¹ Όπως πληροφορείται κανείς από τον Hacking, σύμφωνα με τους Clynes και Kline στο τεύχος Σεπτεμβρίου 1960 του περιοδικού *Astronautics*, ο όρος cybernetic organism ή cyborg αναφέρεται στο «εξωγενώς εκτεταμένο οργανικό σύμπλεγμα που λειτουργεί ως ενοποιημένο σύστημα ασυνείδητα». Εν ολίγοις, πρόκειται για σύζευξη μηχανής και ανθρώπου ώστε η επιβίωση να μπορεί να επιτευχθεί πιο εύκολα και σε διαφορετικά περιβάλλοντα μέσω της αλληλεπίδρασης οργανισμού και μηχανής. Βλ. I. Hacking, «Canguilhem amid the cyborgs», *ό.π.*, σσ. 208-210. Το εν λόγω άρθρο είναι το: Manfred E. Clynes & Nathan S. Kline, «Cyborgs and space», στο: *Astronautics*, Σεπτέμβριος 1960.

²⁹² Με αυτό τον όρο αποδίδεται στα ελληνικά στη μετάφραση του βιβλίου της Χάραγουεϊ *Ανθρωποειδή, κυβόργια και γυναίκες: η επανεπινοήση της φύσης*, μτφρ. Πελαγία Μαρκέτου, Εκδόσεις Αλεξάνδρεια, Αθήνα 2014.

²⁹³ Ο όρος cybernetics ετυμολογείται από το ελληνικό ρήμα «κυβερνάν» που σημαίνει «κυβερνώ, κατευθύνω» και από το αντίστοιχο ουσιαστικό «κυβερνήτης». Περιγράφεται ως η συγκριτική μελέτη του αυτόματου συστήματος ελέγχου που σχηματίζεται από τον εγκέφαλο και το νευρικό σύστημα και του αντίστοιχου συστήματος που σχηματίζουν τα μηχανικά-ηλεκτρικά συστήματα επικοινωνίας. Βλ. Martin Heidegger, *Zollikon Seminars: Protocols – Conversations – Letters*, επιμ. Medard Boss, μτφρ. Franz Mayr & Richard Askay, Northwestern University Press, Ιλινόις, ΗΠΑ 2001, σ. 91.

²⁹⁴ I. Hacking, «Canguilhem amid the cyborgs», *ό.π.*, σ. 209.

²⁹⁵ *Ο.π.*, σ. 208-213.

²⁹⁶ *Ο.π.*

²⁹⁷ *Ο.π.*

βιο-ανατροφοδότηση ή βιοανάδραση²⁹⁸ ερεθισμάτων, η οποία θα βασιζόταν στην παραγωγή χημικών με σκοπό να διατηρήσουν τη λειτουργία του εγκεφάλου ανεπηρέαστη από τις σωματικές και όποιες εξωγενείς αλλαγές.²⁹⁹

Αυτό που ενδιαφέρει περισσότερο εδώ είναι ότι στην καταγωγή του όρου cyborg εμφανίζεται έντονα το καρτεσιανό δυστικό μοντέλο. Το μυαλό, το πνεύμα, διαφέρει από το σώμα παρά την προφανή, λόγω της εγγύτητάς της, ανατροφοδότηση ερεθισμάτων μεταξύ των δύο.³⁰⁰ Το σώμα δεν χρειάζεται απαραίτητα να προκαλέσει στον εγκέφαλο το ανάλογο συναίσθημα, μπορεί να αρκεί ένα χημικό ερέθισμα για να εξαχθεί ακριβώς το ίδιο αποτέλεσμα. Ακόμη, η ιδέα της προέκτασης του οργανισμού με χρήση μηχανικών μερών και της ανατροφοδότησης ερεθισμάτων διαμέσου ενός υπολογιστή ή με οποιοδήποτε άλλο τεχνικό μέσο, μπορεί να οδηγήσει στην εφαρμογή του όρου κυβόργιο σε άλλα όντα πέραν του ανθρώπου. Για παράδειγμα, ένα δέντρο κυβόργιο θα ήταν απολύτως λογικό για τον Κλάινς, καθώς στον πυρήνα του όρου βρίσκεται η ιδέα της υπέρβασης των εμποδίων που ενέχει η ζωή σε διαφορετικά περιβάλλοντα.³⁰¹

Ωστόσο, οφείλει κανείς να αναλογιστεί πώς ένας όρος, όπως το κυβόργιο, με έντονη καρτεσιανή υφή μπορεί να ανασυγκροτηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να αποτελέσει το μοντέλο της υπέρβασης του καρτεσιανού δυϊσμού εξάπτοντας ταυτόχρονα τη φαντασία με την ιδέα της απόλυτης σύζευξης μηχανής και οργανισμού; Μια απλή παράθεση ταινιών επιστημονικής φαντασίας, όπου τα cyborg παρουσιάζονται άλλοτε με τρόπο ώστε να τονίσουν την καρτεσιανή δυϊστική καταγωγή τους και άλλοτε να επισκιάσουν κάθε δυϊστική διάκριση θα επέτεινε το ερώτημα παρά θα έδινε απάντηση σε αυτό. Εντούτοις, η ανάγνωση του Κανγκιλέμ στο καρτεσιανό κείμενο θα ταίριαζε εδώ, καθώς οι οραματιστές των cyborg βασίζονται σε ένα προϋπάρχον μοντέλο ζωντανού οργανισμού για να δώσουν πνοή στα δημιουργήματά τους.³⁰² Αυτό που έχει μεγαλύτερη σημασία να εξεταστεί είναι το πώς η ιδέα του

²⁹⁸ Στην αγγλόφωνη βιβλιογραφία: bio-feedback.

²⁹⁹ I. Hacking, ό.π.

³⁰⁰ Ό.π.

³⁰¹ Ό.π., σ. 212.

³⁰² Ό.π.

Κλάινς αλλάζει τελείως σημασία όταν δεχθεί την επεξεργασία εξαιρετικά ευρηματικών στοχαστών.

Η Ντόνα Χάραγουεϊ (Donna Haraway) στο *A cyborg manifesto* παίρνει τον όρο κυβόργιο και τον χρησιμοποιεί ως μεταφορά σχεδόν για όλες τις εκφάνσεις της ζωής του ανθρώπου.³⁰³ Στη σκέψη της, το κυβόργιο αποτελεί το απόλυτο εξελικτικό μοντέλο τόσο από βιολογικής όσο και από πολιτικής και κοινωνικής πλευράς.³⁰⁴ Η Χάραγουεϊ χρησιμοποιώντας το μεγάλο της όπλο, τη χρήση μεταφορών, θολώνει τη διάκριση μεταξύ μηχανής και οργανικού, επισκιάζοντας κάθε δυϊστικό μοντέλο στο βωμό του αιτήματος της εξέλιξης του ανθρώπου.³⁰⁵ Οραματίζεται ένα μέλλον χωρίς διακρίσεις φύλου, χωρίς ψυχολογικές, κοινωνικές, πολιτικές, θρησκευτικές και άλλες διαφορές, χωρίς θάνατο, ακόμη και χωρίς ιστορία καθώς αυτή θα ξαναγραφεί από το νέο άνθρωπο, το κυβόργιο.³⁰⁶ Η υπερβολή που διακρίνει τα λόγια της είναι εσκεμμένη και θέλει να επιστήσει την προσοχή στο δρόμο που ανοίγει η τεχνολογία, τόσο για τη φεμινιστική όσο και για την τρανσουμανιστική φιλοσοφία.³⁰⁷ Η σύγχρονη τάση του μεταμοντέρνου και ριζοσπαστικού χώρου του φεμινιστικού κινήματος να μιλά για πλήρη υπέρβαση του φύλου³⁰⁸ δεν είναι καθόλου τυχαία ούτε ασύνδετη με το μανιφέστο της Χάραγουεϊ όπως και το τρανσουμανιστικό πρόταγμα να ξεπεράσει ο άνθρωπος τα όρια και τους περιορισμούς του.³⁰⁹ Η ιδέα του κυβοργίου φαίνεται προσφιλή και στους δύο, καθώς αποτελεί το μοντέλο που υποδεικνύει το δρόμο για την επίτευξη των στόχων τους.³¹⁰ Εν ολίγοις, το κυβόργιο του Κλάινς μετεξελίχθηκε από μία εξωτική, αλλά κάπως ρεαλιστική δεδομένων των μέσων που παρέχει η επιστήμη, ιδέα σε ένα θεωρητικό σχήμα πέρα από κάθε φαντασία. Η δυϊστική παράδοση μέσα από την οποία έλκει την

³⁰³ I. Hacking, ό.π.

³⁰⁴ Donna Haraway, «A Cyborg Manifesto: Science, Technology and Socialist-Feminism in the late Twentieth Century», στο: *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, Routledge, New York 1991, σσ.149-181, σσ. 5-10.

³⁰⁵ Ό.π.

³⁰⁶ I. Hacking, «Canguilhem amid the cyborgs», ό.π., σ. 212.

³⁰⁷ Ό.π.

³⁰⁸ Rosemarie Tong & Nancy Williams, «Feminist Ethics», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2009, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://plato.stanford.edu/entries/feminism-ethics/>, (τελευταία επίσκεψη: 27/10/2019).

³⁰⁹ Eric Juengst & Daniel Moseley, «Human Enhancement», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2015, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://plato.stanford.edu/entries/enhancement/>, (τελευταία επίσκεψη: 28/10/2019).

³¹⁰ D. Haraway, «A Cyborg Manifesto: Science, Technology and Socialist-Feminism in the late Twentieth Century», ό.π., σσ. 64-84.

καταγωγή του ο όρος παύει να ισχύει για την περιγραφή του. Κάθε διάκριση γίνεται θολή. Όμως, δεν ήταν μόνο η Χάραγουεϊ ή οι τρανσουμανιστές αυτοί που ήρθαν να αμφισβητήσουν τη διάκριση μεταξύ μηχανής και οργανισμού. Έχει ήδη δειχθεί ότι ο Κανγκιλέμ επιχείρησε κάτι αντίστοιχο πολύ νωρίτερα³¹¹, χωρίς να κάνει άμεση αναφορά στην ιδέα των κυβοργίων φυσικά.

Σαφώς και δεν είναι απαραίτητη η εκτενέστερη ανάλυση των παραπάνω για να παρατηρηθεί ο τρόπος με τον οποίο ξεπερνιέται ο καρτεσιανός δυϊσμός μέσα από τη συζήτηση για τα κυβόργια. Η υπέρβαση της δυϊστικής παράδοσης με μια ιδέα πέρα από κάθε φαντασία θα έκανε τη συζήτηση ατέρμονη. Ωστόσο, θα γίνει εστίαση στην πιο ρεαλιστική εκδοχή των κυβοργίων, αυτή του Κλάινς, για να ανακατασκευαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να υπερβεί τη δυϊστική παραδοχή του δημιουργού της. Ακολουθώντας τη σκέψη του Κανγκιλέμ, είναι ευνόητο ότι η συλλογιστική περί προέκτασης της ζωής δίνει ένα άλλο νόημα στη σύλληψη της έννοιας του κυβοργίου. Κατά την παραδοσιακή έννοια, στην ετυμολογία της ίδιας της λέξης εμπεριέχεται η έννοια της κυβέρνησης. Ο οργανισμός βρίσκεται σε σχέση κυβέρνησης σε σχέση με τη μηχανή, δηλαδή είναι ιεραρχικά ανώτερος από αυτή, με τη μηχανή να λειτουργεί στην υπηρεσία του. Το μυαλό, το πνεύμα, βρίσκονται σε διαφορετικό επίπεδο από αυτό της μηχανής και δεν επηρεάζονται από αυτή. Ωστόσο, αν δεχθεί κανείς τη θεωρία της προέκτασης της ζωής, η οποία παρουσιάζεται διεξοδικά στο οικείο κεφάλαιο, η ιεραρχική σχέση αίρεται. Η μηχανή αλληλεπιδρά με τον οργανισμό αντί απλώς να τον υπηρετεί. Το κυβόργιο, λοιπόν, κατά τον Κανγκιλέμ θα νοούνταν ως ένα όλον και όχι ως μια οντότητα με δύο τελείως διαφορετικές υποστάσεις, την κυρίαρχη πνευματική, υπόσταση που ταιριάζει μόνο στον οργανισμό, και την υπάλληλη μηχανική.

Επιπλέον, η παραδοσιακή αντίληψη για το cyborg δείχνει ότι αυτό αποτελεί αποκύημα της μηχανιστικής προσέγγισης, κάτι που βρίσκει αντίθετο τον Κανγκιλέμ. Ο Γάλλος φιλόσοφος θα ήθελε να δει το μηχανικό έχοντας ως σημείο εκκίνησης το βιολογικό. Με αυτό τον τρόπο δημιουργείται ένα θεωρητικό μοντέλο ικανό να συμπεριλάβει κάθε αντίδραση που μπορεί να ξεφεύγει από το ορθολογιστικό μηχανιστικό μοντέλο.³¹² Η αλληλεπίδραση μηχανής και οργανισμού στη σύζευξη τους,

³¹¹ I. Hacking, «Canguilhem amid the cyborgs», *ό.π.*, σ. 212.

³¹² Georges Canguilhem, «Machine and organism», *ό.π.*, σσ. 95-97, [159-164].

η οποία καλείται κυβόργιο, μπορεί να παραγάγει μια κυκλική βιο-ανάδραση μεταξύ οργανικού και μηχανικού με συνέπειες που δεν θα μπορούσε να προβλέψει το κανονιστικό μηχανιστικό μοντέλο. Ως εκ τούτου, η ιδέα της σύζευξης μηχανής και οργανισμού μέσα από τη σκέψη του Γάλλου φιλοσόφου φέρνει τα δύο πολύ πιο κοντά, ξεπερνώντας τη δυϊστική αντίληψη του Κλάινς. Ακόμη, αξίζει να αναφερθεί ότι η χαϊντεγκεριανή έννοια της ύπαρξης, *existenz*, παίζει σημαντικό ρόλο στην κατανόηση του κυβοργίου. Το *εδωνά-Είναι*, ο άνθρωπος, *εξ-ίσταται*, κατά μία έννοια ξεπερνά συνεχώς τον εαυτό του.³¹³ Η ιδέα του Κλάινς είναι ότι ο σκοπός του κυβοργίου έγκειται στο να ξεπεράσει τα εμπόδια που θέτει το περιβάλλον. Αυτό θα μπορούσε να παραλληλιστεί με τη συλλογιστική του Γερμανού φιλοσόφου, καθώς πρόκειται για χαρακτηριστικό της ίδιας της ύπαρξης να υπερβαίνει συνεχώς τον εαυτό της.³¹⁴ Όμως, υπάρχουν κάποιες διαφορές. Η υπέρβαση για την οποία μιλάει ο Χάιντεγκερ δεν επιδέχεται κανένα θετικό ή αρνητικό πρόσημο. Δεν μπορεί να ταυτιστεί ή να ενισχύσει τις τρανσουμανιστικές ιδέες που αναφέρθηκαν παραπάνω. Μπορεί, όμως, να δείξει ότι το κυβόργιο ως ένα όλον, ένα *εδωνά-Είναι*, υπάρχει με την έννοια της ύπαρξης που αναφέρθηκε παραπάνω. Σκοπός ή τέλος του είναι η ίδια η ύπαρξη, καθ' όλα όμοια με τον άνθρωπο. Με άλλα λόγια, το κυβόργιο μπορεί να καταστεί ένα *εδωνά-Είναι* στη σκέψη του Γερμανού φιλοσόφου, αν ιδωθεί ως ένα όλον στην ουσία του και όχι ως ένα *εδωνά-Είναι* με ενσωματωμένα κομμάτια ενός πρόχειρου όντος, ενός όντος που βρίσκεται απλώς ενώπιον του *εδωνά-Είναι*. Η σύζευξη ενός πρόχειρου όντος με το *εδωνά-Είναι* καθίσταται αδύνατη, καθώς το *Είναι* των δύο διαφέρει εντελώς.³¹⁵ Η σύζευξη μηχανής και οργανισμού, όμως, στο *εδωνά-Είναι*, χωρίς να στερεί από αυτό τα υπαρκτικά του χαρακτηριστικά είναι εφικτή. Η σύντομη αναφορά στον Χάιντεγκερ εδώ αποσκοπεί αφενός στο να αναδείξει μια πτυχή της συλλογιστικής η οποία μπορεί να συσχετιστεί με την έννοια του κυβοργίου και αφετέρου να προοικονομήσει τη

³¹³ Martin Heidegger, *Σεμινάρια για ψυχιάτρους και ψυχοθεραπευτές: Τα σεμινάρια του Τσόλλικον, μέρος Β' (συνομιλίες-επιστολές)*, μτφρ.-επίμ.-σχολ.: Δημήτρης Υφαντής, Εκδόσεις ΡΟΕΣ, Αθήνα 2016, σσ. 96, 150, 292. Συγκεκριμένα, στο βιβλίο αναφέρεται μεταξύ άλλων ότι «ο άνθρωπος «στέκεται» εν μέσω των όντων κλίνοντας προς τα «έξω» του εαυτού του, προς τα ίδια τα όντα και το *Είναι* τους, προς αυτό τούτο το *Είναι*». Όταν λέω ότι «ξεπερνά τον εαυτό του» εννοώ, πέρα από την εννοιολόγηση που προκύπτει από την ετυμολογία του όρου, ακριβώς αυτό το *Είναι* προς, το *εδωνά-Είναι* που στρέφεται προς τον κόσμο.

³¹⁴ Μ. Χάιντεγκερ, *Είναι και χρόνος*, τόμος 1^{ος}, μτφρ. Γιάννης Τζαβάρας, Εκδόσεις Δωδώνη, Αθήνα 1978, σσ. 248-257.

³¹⁵ *Ο.π.*, σσ. 125-127.

συζήτηση γύρω από την κυβερνητική που ακολουθεί. Τόσο ο Χάιντεγκερ όσο και ο Κανγκιλέμ μοιράζονται έναν σκεπτικισμό αναφορικά με την τελευταία, παρά τις τεράστιες διαφορές στη φιλοσοφική τους σκέψη.

Οι απαρχές της γενεαλογίας του όρου cybernetics ή κυβερνητικής μπορούν να ανευρεθούν στη δημοσίευση, το 1948, ενός βιβλίου του Νόρμπερτ Βίνερ (Norbert Wiener) με τίτλο «Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine».³¹⁶ Η λέξη cybernetics είχε επιλεγεί από τον Βίνερ, σε συμφωνία με κάποιους συναδέλφους του, από την αρχαία ελληνική «κυβερνητική», ή την τέχνη της οδήγησης.³¹⁷ Ωστόσο, ο όρος είχε εμφανιστεί παλαιότερα. Όπως λέει χαρακτηριστικά ο Κανγκιλέμ, η λέξη κυβερνητική «είναι μια λέξη που κοιμόταν για περισσότερο από έναν αιώνα»³¹⁸ αναφερόμενος εδώ στην πρόταση του όρου από τον γνωστό φυσικό Αμπέρ το 1834 σε συνέχεια των όσων εξέθεσε στο έργο του *Essai sur la philosophie des sciences ou exposition analytique d'une classification naturelle de toutes les connaissances humaines*.³¹⁹ Ένας ακόμη μεγάλος στοχαστής ο οποίος συνέδραμε στο να πάρει ο όρος τη μορφή που έχει σήμερα είναι ο Γουόρεν Μακάλοχ (Warren S. McCulloch) που δημοσίευσε το 1943 σε συνεργασία με τον Πιτς (N. Pitts), ένα άρθρο σχετικά με τη λογική και το νευρικό σύστημα.³²⁰ Αξίζει να αναφερθεί ότι οι προσεγγίσεις των Βίνερ και Μακάλοχ ήταν αρκετά διαφορετικές. Ο πρώτος βρήκε στη σκέψη του Λάιμπνιτς και δη στην απόπειρά του να κατασκευάσει μια υπολογιστική μηχανή και στη σύνθεση του απειροστικού λογισμού τα εφαλτήρια για τη θεωρία της κυβερνητικής.³²¹ Αντίθετα, ο Μακάλοχ άντλησε την έμπνευσή του από τον Καρτέσιο και συγκεκριμένα ένα πολύ ενδιαφέρον χωρίο της σκέψης του τελευταίου σχετικά με την αντίδραση του οργανισμού ως ολότητας σε ένα εξωτερικό ερέθισμα. Πρόκειται για

³¹⁶ Βλ.: Norbert Wiener, *Cybernetics: or Control and Communication in the Animal and the Machine*.

2^η έκ., MIT Press, Cambridge, MA 1948.

³¹⁷ Norbert Wiener, *Cybernetics: or Control and Communication in the Animal and the Machine*. 2^η έκ., MIT Press, Cambridge, MA 1948, σ.

³¹⁸ Georges Canguilhem, «La formation du concept de régulation biologique aux XVIII^e et XIX^e siècles», στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome III: écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie*, επιμ. Camille Limoges, Vrin, Παρίσι 2019, σ. 927.

³¹⁹ Βλ.: André-Marie Ampère, *Essai sur la philosophie des sciences ou exposition analytique d'une classification naturelle de toutes les connaissances humaines*, Bachelier, Παρίσι 1834.

³²⁰ Πρόκειται για το άρθρο «A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity» που βρίσκεται στο: McCulloch W. S., *Embodiments of Mind*, MIT Press Cambridge, MA 2016, σσ. 19-38.

³²¹ Robert Vallée, «History of Cybernetics», στο: Parra Luna F. (επιμ.), *Cybernetics : Cybernetics and the theory of Knowledge, systems science and cybernetics*, Encyclopedia of Life Support Systems, UNESCO, Eolss Publishers, Οξφόρδη 2003.

μια από τις λίγες φορές που ο Καρτέσιος ακολουθεί μια μη αναγωγική πορεία στη σκέψη του, κάτι που δείχνει ότι η αναγωγή του όλου στα μέρη που επιχειρεί κατά κόρον είναι κυρίως μια λογική αναγωγή και όχι μια συνεχής προσπάθεια να αποσυνθέσει την ολότητα του οργανισμού.³²²

Ο όρος κυβόργιο που παρουσιάστηκε παραπάνω μπορεί να θεωρηθεί ως ένα υποσύνολο του όρου κυβερνητική, καθώς ο πρώτος αφορά την εφαρμογή του θεωρητικού επιστημονικού πλαισίου που υποδεικνύεται με τον τελευταίο. Η προσέγγιση του όρου κυβερνητική, σε συνέχεια των βασικών πληροφοριών που δόθηκαν παραπάνω, θα γίνει τώρα μέσα από την κριτική που του ασκείται από τον Χάιντεγκερ. Όπως ήδη αναφέρθηκε, ο βασικός άξονας πάνω στον οποίο κινείται η θεωρία της κυβερνητικής έγκειται στην αντίληψη ότι ο ανθρώπινος οργανισμός αποτελεί ένα σύστημα νευρώνων το οποίο λειτουργεί με τον ίδιο τρόπο που λειτουργούν τα ηλεκτρικά και μηχανικά συστήματα ελέγχου.³²³ Όπως οι νευρικές απολήξεις του εγκεφάλου στέλνουν και δέχονται ηλεκτρικά σήματα διαμέσου των νευρώνων του σώματος, με τον ίδιο τρόπο τα αυτόματα μηχανικά ή και ηλεκτρικά συστήματα ελέγχου διακινούν την πληροφορία. Κύρια λειτουργία ενός τέτοιου συστήματος είναι να τροφοδοτεί και να ανατροφοδοτείται συνεχώς με πληροφορίες.³²⁴ Σύμφωνα με αυτή την οπτική, ο άνθρωπος μπορεί να χαρακτηριστεί ως ένα τέτοιο σύστημα ελέγχου με όλο του το είναι να βασίζεται σε αυτή τη συνεχή βιο-ανάδραση, η οποία μπορεί να γίνει αντικείμενο έρευνας από την επιστήμη.³²⁵ Η πλήρης αναγωγή των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων σε αυτό το καθαρά μηχανιστικό μοντέλο ανοίγει το δρόμο στην επιστημονική έρευνα την οποία καθιστά ικανή να εξετάσει τον άνθρωπο με τα δικά της εργαλεία. Ο Χάιντεγκερ ασκεί κριτική κυρίως στο τελευταίο σημείο, δηλαδή στους απόλυτους ισχυρισμούς των φυσικών επιστημών ότι είναι ικανές να απαντήσουν στο ερώτημα για τον άνθρωπο. Ο ίδιος αναφέρει ότι αυτό το μοντέλο της βιο-ανάδρασης μπορεί να καταστρέψει ολοκληρωτικά τον άνθρωπο, αν αποτελέσει το μοναδικό πλαίσιο μέσα στο οποίο γίνεται η έρευνα.³²⁶ Αυτό συμβαίνει διότι η οπτική

³²² Robert Vallée, ό.π.

³²³ Martin Heidegger, *Σεμινάρια για ψυχιάτρους και ψυχοθεραπευτές: Τα σεμινάρια του Τσόλλικον, μέρος Α'*, μτφρ.-επίμ.-σχολ.: Δημήτρης Υφαντής, Εκδόσεις ΡΟΕΣ, Αθήνα 2016, σσ. 228-234.

³²⁴ Ό.π.

³²⁵ Ό.π.

³²⁶ Ό.π., σσ. 285-292.

που υποδεικνύεται από το χώρο της κυβερνητικής αφήνει αναπάντητα πολλά βασικά ερωτήματα για τον άνθρωπο περιθωριοποιώντας τα εκτός των ορίων της έρευνας. Ό,τι δεν είναι σε θέση να ερευνηθεί με τα εργαλεία της επιστήμης τοποθετείται έξω από τη συζήτηση.

Κατά τον Χάιντεγκερ, η ολοένα αυξανόμενη επιρροή της κυβερνητικής στην επιστημονική έρευνα φαίνεται ότι τείνει να την καταστήσει το βασικό μοντέλο της επιστήμης παγκοσμίως και το ζήτημα της συνείδησης καθίσταται αντιληπτό απλώς ως παρεμποδιστικός παράγοντας.³²⁷ Η συνείδηση δεν μπορεί να ερευνηθεί με τα εργαλεία της επιστήμης και συνεπώς ανάγεται σε κάτι άλλο προκειμένου να γίνει αντικείμενο έρευνας. Όμως, με αυτό τον τρόπο χάνεται η ουσία του ερωτήματος για τον άνθρωπο και καταλήγει σε μία αναγωγή ανίκανη να απαντήσει στο ερώτημα παρά μόνο μεταθέτοντάς το στο πεδίο των συνδέσεων των νευρώνων και της διακίνησης της πληροφορίας, στο επίπεδο ενός συστήματος ελέγχου εν ολίγοις. Ακόμη, οι πρωτεργάτες της κυβερνητικής πιστεύουν πως ό,τι διαχωρίζει τον άνθρωπο από τα άλλα ζώα είναι η χρήση της γλώσσας, κάτι που αποτελεί την επικρατούσα άποψη στο χώρο σε συμφωνία με την αρχαία μεταφυσική παράδοση.³²⁸ Ωστόσο, η γλώσσα πρέπει να μπορεί να εξηγηθεί αποκλειστικά και μόνο με όρους της επιστήμης και δη των νευροεπιστημών, να γίνει μετρήσιμο μέγεθος.³²⁹ Εδώ φαίνεται και πάλι η αδυναμία ενός τέτοιου μοντέλου να δει μια ανθρώπινη λειτουργία στην ουσία της, ως βιολογική δυναμική διαδικασία και όχι απλώς ως μηχανική.

Η σχέση μεταξύ της κυβερνητικής και του κυβοργίου φάνηκε ήδη παραπάνω. Το ενδιαφέρον εδώ έγκειται στο γεγονός ότι και οι δύο αυτοί όροι προϋποθέτουν κατά πρώτον μια δυϊστική παραδοχή καρτεσιανού τύπου και κατά δεύτερον παρουσιάζουν μια μηχανιστική αντίληψη για το βιολογικό. Ο οργανισμός μοιάζει να λειτουργεί όπως μια μηχανή και ως τέτοια μπορεί να ερευνηθεί και να αναλυθεί. Όμως, μέσα στο χώρο της κυβερνητικής και ειδικά σε ό,τι αφορά το κυβόργιο μπορούν να ανασκευαστούν οι παραπάνω αντιλήψεις με τέτοιον τρόπο ώστε να παραχθεί ακριβώς το αντίθετο αποτέλεσμα. Από τη μία, η διεύρυνση του χώρου της κυβερνητικής με αναγνώριση των

³²⁷ Martin Heidegger, *Σεμινάρια για ψυχιάτρους και ψυχοθεραπευτές: Τα σεμινάρια του Τσόλλικον*, μέρος Α', ό.π., σσ. 99-102.

³²⁸ Ό.π., σσ. 232-234.

³²⁹ Ό.π., σσ. 228-234.

κινδύνων της πλαίσιο-θέτησης μέσα στην οποία έχει περιέλθει μπορεί να δείξει το δρόμο για μια καλύτερη κατανόηση ακόμη και των ίδιων των μηχανικών συστημάτων ελέγχου, καθώς αυτά παρουσιάζουν περισσότερες ομοιότητες με τους βιολογικούς οργανισμούς παρά το αντίθετο. Η συνεχής αλληλεπίδραση μεταξύ ανθρώπου και μηχανών μέσα στο χώρο της κυβερνητικής κάνει πολύ πρόσφορο το έδαφος για μια βαθύτερη κατανόηση της σχέσης μηχανής και οργανισμού, αν ξεπεραστεί η αυστηρά μηχανιστική προσέγγιση του τελευταίου. Το σώμα δεν είναι μόνο μια μηχανή η οποία συνδέεται με μια άλλη μηχανή. Αντιθέτως, ο άνθρωπος είναι αυτός που συνδέεται με τη μηχανή και δημιουργείται ένα όλον, το οποίο εκφράζεται με τον όρο κυβόργιο.

Αν και έχει γίνει ήδη λόγος περί του θέματος, αξίζει να κάνει κανείς μια ιδιαίτερη μνεία στην κανγκιλέμια κριτική της κυβερνητικής. Έχει ήδη διαφανεί το βασικό πλαίσιο που δεν είναι άλλο από τη θέση του Κανγκιλέμ ότι η μηχανιστική θεώρηση του οργανικού δεν επαρκεί για την περιγραφή του οργανικού και ότι οι δυιστικές προοπτικές δεν κάνουν τίποτε άλλο παρά να οδηγούν σε μεγαλύτερες παρερμηνείες. Συγκεκριμένα για την κυβερνητική, ο Γάλλος φιλόσοφος αρχικά λέει ότι πρόκειται για μια νέα θεωρία η οποία επιχειρεί να ανανεώσει τη σχετική συζήτηση. Δέχεται ότι η «ανεπάρκεια των μηχανικών μοντέλων» για την εξήγηση των βιολογικών φαινομένων λόγω της ολότητας και της αυτό-ρύθμισης των τελευταίων αφορά στα κλασικά μοντέλα και κρίνεται παρωχημένη στην εποχή της κυβερνητικής.³³⁰ Ο λόγος για τον οποίο συμβαίνει κάτι τέτοιο έχει να κάνει με την έννοια του κυβερνήτη-ρυθμιστή στο χώρο της κυβερνητικής.³³¹ Η έννοια του κυβερνήτη-ρυθμιστή είναι από ότι φαίνεται για τον Κανγκιλέμ μια επικίνδυνη έννοια καθώς μπορεί να λάβει ακόμη και πολιτικές διαστάσεις δίνοντας την εικόνα ότι μπορεί να ανευρεθεί ένας τέτοιος ρυθμιστής που να υποτάσσει όλες τις υπόλοιπες λειτουργίες στις επιταγές του. Εντούτοις, αυτό που ενδιαφέρει εδώ είναι ότι ο φιλόσοφος δεν βρίσκει σε αυτήν τίποτε το καινοτόμο που να έρχεται από το χώρο του μηχανικού προς το βιολογικό. Αντιθέτως, την παρομοιάζει με έννοιες που βρίσκονταν ήδη στο χώρο του βιολογικού εδώ και καιρό όπως η *vis medicatrix natura*, η ιπποκρατική έννοια της φυσικής δύναμης για

³³⁰ Georges Canguilhem, «Modèles et analogies dans la découverte en biologie», στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome III: écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie*, επίμ. Camille Limoges, Vrin, Παρίσι 2019, σ. 682.

³³¹ Georges Canguilhem, «La formation du concept de régulation biologique aux XVIII^e et XIX^e siècles», ό.π., σσ. 933-935.

ίαση.³³² Η ακόμη με μηχανιστικές έννοιες περί ρύθμισης που έρχονται μέσα από τη σκέψη του Λαβουαζιέ.³³³ Ο φιλόσοφος εξηγεί ότι η έννοια του ρυθμιστή ήταν αυτή που αρχικά κατέστησε τους μηχανισμούς από μια δομή με μέρη συνδεδεμένα σε κινητήρες,³³⁴ σε μηχανισμούς με δική τους πηγή κίνησης, όπως για παράδειγμα ο «κυβερνήτης» του Βατ.³³⁵ Όπως κι αν έχει, η θέση του σχετικά με την έννοια του κυβερνήτη-ρυθμιστή είναι απλή και ίσως ικανή να συνοψίσει το σύνολο της σκέψης του για τη σχέση μηχανικού και οργανικού. Λέει χαρακτηριστικά ότι «όλη η πρόοδος της μηχανικής τεχνολογίας, η οποία πρακτικά κατάφερε να καταστήσει τις μηχανές πιο ‘οργανικές’ δηλαδή πιο όμοιες φαινομενικά με τα οργανικά συστήματα των οποίων η λειτουργία φαίνεται να είναι εσωτερικά οργανωμένη, έδωσε την ευκαιρία στους ιατρούς φυσιολόγους να χρησιμοποιήσουν νέα μοντέλα για την κατανόηση των ζωικών λειτουργιών».³³⁶ Από αυτό το γεγονός προέκυψε η έννοια του κυβερνήτη-ρυθμιστή.³³⁷

Επιπλέον, η εφαρμογή ενός μηχανικού μοντέλου στη βιολογία, όπως λέει, δεν είναι ίδια με αυτήν που γίνεται στο χώρο της φυσικής.³³⁸ Στην πρώτη περίπτωση εφαρμόζεται η μαθηματική αφαίρεση του μοντέλου για την περιγραφή των βιολογικών φαινομένων, χωρίς να αποκλείονται εξαιρέσεις στα αποτελέσματα του μοντέλου. Στη δεύτερη, το μηχανικό μοντέλο εφαρμόζεται αυτούσιο με όλους τους κανόνες που διέπουν την πορεία από την αρχική κατάσταση ως το αποτέλεσμα.³³⁹ Εξ ου ο λόγος για αριθμητική, γεωμετρική ή στατιστική πλέον βιολογία, αλλά όχι για αλγεβρική βιολογία.³⁴⁰ Στην περίπτωση της κυβερνητικής και ειδικά των νευρωνικών δικτύων, ο φιλόσοφος διαβλέπει ότι τα μοντέλα τους μπορεί να επαρκούν για την κατανόηση των λειτουργιών, αλλά όχι για την αναγνώριση των μεμονωμένων διαδικασιών που μπορεί να γίνονται ταυτόχρονα στα διάφορα μέρη του εγκεφάλου. Πράγματι, ακόμα και σήμερα στο χώρο της μηχανικής και της βαθιάς μάθησης³⁴¹ παραμένει ένα μυστήριο

³³² Georges Canguilhem, «La formation du concept de régulation biologique aux XVIII^e et XIX^e siècles», ό.π., σ. 936.

³³³ Ό.π., σσ. 937-938.

³³⁴ Ό.π., σ. 937.

³³⁵ Ό.π., σ. 936.

³³⁶ Ό.π., σ. 934.

³³⁷ Ό.π.

³³⁸ Georges Canguilhem, «Modèles et analogies dans la découverte en biologie», ό.π., σ. 685.

³³⁹ Ό.π.

³⁴⁰ Ό.π.

³⁴¹ Εδώ γίνεται λόγος για τον χώρο της τεχνητής νοημοσύνης και συγκεκριμένα της μηχανικής και της βαθιάς μάθησης (machine and deep learning). Πολύ αφαιρετικά, αμφότερες αποτελούν τεχνικές για

το πώς γίνεται η επεξεργασία των πληροφοριών εντός ενός νευρωνικού δικτύου, καθώς ο ερευνητής έχει πρόσβαση μόνο στα δεδομένα που εισάγει και στα αποτελέσματα που λαμβάνει, αλλά όχι στις ενδιάμεσες διαδικασίες με τις οποίες το δίκτυο φτάνει σε αυτά. Τέλος, ο Κανγκιλέμ αναφέρει τα λόγια του Άντριαν (Edgar Douglas Adrian, 1889-1977)³⁴² στα οποία συνοψίζεται κατά μία έννοια η θέση του: «Αυτό που μπορούμε να μάθουμε από τις μηχανές είναι το πώς ο εγκέφαλός μας πρέπει να διαφέρει από αυτές».³⁴³

Εν κατακλείδι, μπορεί κανείς να δει ένα σχέδιασμα της κριτικής που ασκεί ο Κανγκιλέμ στο νέο πεδίο της κυβερνητικής θέλοντας να δείξει αφενός ότι η ανάδυσή του ακολουθεί την πορεία από το βιολογικό στο μηχανικό και αφετέρου να καταδείξει τις αδυναμίες του. Οι δυνατότητες αυτό-ρύθμισης ενός κυβερνητικού μηχανισμού δεν θα μπορούσαν για τον φιλόσοφο να συγκριθούν, τουλάχιστον όχι άμεσα, με αυτές του οργανισμού, ο οποίος μπορεί να διατηρήσει την πλαστικότητά του ακόμα και όταν έχει υποστεί κάποια βλάβη.³⁴⁴ Στην περίπτωση του κυβερνητικού οργανισμού τα πράγματα αλλάζουν βέβαια, αλλά αυτό οφείλεται στον οργανισμό και στην πρωτοκαθεδρία αυτού στη σύζευξη του με τη μηχανή.

την εκμάθηση των υπολογιστών, αλλά η βαθιά μάθηση χρησιμοποιεί πιο περίπλοκους αλγόριθμους και θεωρείται ότι πιο εξελιγμένο μέχρι στιγμής στο χώρο της τεχνητής νοημοσύνης.

³⁴² Άγγλος ηλεκτροφυσιολόγος που τιμήθηκε με το βραβείο Νόμπελ στη φυσιολογία το 1932.

³⁴³ Georges Canguilhem, «Modèles et analogies dans la découverte en biologie», ό.π., σ. 686.

³⁴⁴ Ό.π.

Τεχνητή νοημοσύνη

Ένα ξεχωριστό και δη σύντομο υποκεφάλαιο δεν μπορεί να καλύψει επ' ουδενί το τεράστιο ζήτημα της τεχνητής νοημοσύνης και των εφαρμογών της. Ωστόσο, ο λόγος για τον οποίο επιλέγεται η συμπερίληψή του εδώ έγκειται σε μία θεωρητική αποτίμηση του ρόλου της τεχνητής νοημοσύνης ως τρόπου προσέγγισης του βιολογικού φαινομένου, ειδικά μέσα στα πλαίσια της σκέψης του Ζορζ Κανγκιλέμ. Αυτό είναι δυνατό όχι τόσο διότι ο ίδιος ο φιλόσοφος μίλησε εκτενώς για αυτό το θέμα, όσο για τον πολύ απλό λόγο ότι μπορεί να δώσει μια νέα πνοή στις θεωρίες του λόγω της σύγχρονης εξέλιξης του κλάδου. Πιο συγκεκριμένα, σήμερα συναντά κανείς μια αναζωπύρωση του ενδιαφέροντος γύρω από το ζήτημα της τεχνητής νοημοσύνης. Ωστόσο, οφείλει να δει κανείς ότι δεν πρόκειται για κάτι καινοφανές. Η τεχνητή νοημοσύνη ως όρος και ως θεωρητικό τουλάχιστον σχήμα είχε ανακύψει προτού ασχοληθεί κανείς με την κυβερνητική. Πρόκειται για έννοιες εν πολλοίς αλληλένδετες. Όμως, την εποχή που ο Ζορζ Κανγκιλέμ βρισκόταν στο απόγειο της φιλοσοφικής του ενασχόλησης με τα βιολογικά φαινόμενα, η τεχνητή νοημοσύνη ξεκινούσε πολλά υποσχόμενη, αλλά ήταν κυρίως η κυβερνητική που άρχιζε να κατακτά όλο και περισσότερο κύρος στον ακαδημαϊκό χώρο. Σήμερα, η κυβερνητική έχει περάσει στο παρασκήνιο, ενώ η τεχνητή νοημοσύνη επανήλθε στις επάλξεις. Σε αυτό το υποκεφάλαιο θα γίνει μια σύντομη ιστορική αναδρομή με σκοπό να αναδειχθούν τα ζητήματα που μόλις αναφέρθηκαν και στη συνέχεια θα παρουσιαστούν κάποιες βασικές έννοιες της τεχνητής νοημοσύνης με απώτερο στόχο να εντοπιστούν οι σχέσεις τους με την κανγκιλέμια φιλοσοφία των επιστημών της ζωής και της επιστήμης ευρύτερα.

Ξεκινώντας, οφείλει κανείς να πει ότι ένας ορισμός της τεχνητής νοημοσύνης είναι μάλλον πολύ δύσκολος και ως εκ τούτου δεν υπάρχει ομοφωνία ως προς αυτόν. Ωστόσο, υπάρχουν διάφοροι ορισμοί οι οποίοι παρατίθενται εδώ και πλέκουν μια αρκετά συνεκτική εικόνα των βασικών χαρακτηριστικών της τεχνητής νοημοσύνης. Αρχικά, ένας ορισμός είναι αυτός που δίνεται από τον Τζον Μακάρθι (John McCarthy) και σύμφωνα με τον οποίο η τεχνητή νοημοσύνη είναι η επιστήμη «της δημιουργίας ευφυών μηχανών ή πιο συγκεκριμένα της δημιουργίας έξυπνων υπολογιστικών

προγραμμαμάτων». ³⁴⁵ Ωστόσο, λέει ότι η τεχνητή νοημοσύνη δεν χρειάζεται να εξαντλείται σε μεθόδους που είναι «βιολογικά παρατηρήσιμες». ³⁴⁶ Ένας άλλος ορισμός είναι αυτός του γνωστού ερευνητή στο χώρο της τεχνητής νοημοσύνης Ουίνστον (Winston). Σύμφωνα με αυτόν, η τεχνητή νοημοσύνη έγκειται στην ικανότητα των υπολογιστών ή των ρομπότ να εκτελούν εργασίες που συνήθως κάνουν οι άνθρωποι. Επίσης, η έννοια της μπορεί να περιλαμβάνει την ανάπτυξη υπολογιστικών συστημάτων που εκτελούν ευφυείς διαδικασίες. ³⁴⁷ Με άλλα λόγια, οι μηχανές εκτελούν εργασίες συλλογισμού και γενίκευσης με έξυπνο τρόπο. ³⁴⁸ Εδώ αξίζει να αναφερθεί ότι η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να χωριστεί σε ισχυρή και ασθενή ή περιορισμένη τεχνητή νοημοσύνη. Η πρώτη δεν υπάρχει ακόμη και ίσως να είναι υπερβολικά φιλόδοξη καθώς στόχος της είναι να εξισωθεί με την ανθρώπινη νοημοσύνη. Η δεύτερη, η περιορισμένη τεχνητή νοημοσύνη είναι ένας τύπος τεχνητής νοημοσύνης ο οποίος εστιάζει σε συγκεκριμένες εργασίες, π.χ. αυτή της οδήγησης ενός αυτοκινήτου, και είναι η μορφή τεχνητής νοημοσύνης που επικρατεί τη σημερινή εποχή.

Μέσα από αυτή τη σύντομη παράθεση ορισμών φαίνεται ότι υπάρχουν κάποια κοινά σημεία, όπως και διαφορές. Για αυτό τον λόγο θα ήταν καλύτερος ένας ευρύτερος ορισμός. Συγκεκριμένα, ο Μακάρθι ορίζει την νοημοσύνη ως το υπολογιστικό μέρος της συλλογιστικής ικανότητας που προσανατολίζεται προς την επίτευξη κάποιων στόχων. Υπάρχουν, ομολογουμένως, ποικίλα είδη και βαθμοί νοημοσύνης τα οποία εμφανίζονται τόσο σε ανθρώπους όσο και σε ζώα, ακόμη και σε μερικές μηχανές. Εντούτοις, θεωρεί ότι δεν υπάρχει ορισμός της νοημοσύνης που να μην βασίζεται στην σύγκριση με την ανθρώπινη νοημοσύνη. Αντίστοιχα, ο Άρθουρ Τζένσεν (Arthur R. Jensen), ένας κορυφαίος ερευνητής στην ανθρώπινη νοημοσύνη,

³⁴⁵ John McCarthy, «What is artificial intelligence?», Computer Science Department, Stanford University, Νοέμβριος 2007, διαθέσιμο στο: <http://jmc.stanford.edu/articles/whatisai/whatisai.pdf>, (τελευταία επίσκεψη: 21/04/2020).

³⁴⁶ John McCarthy, ό.π. Εννοεί ότι δεν χρειάζεται να κάνουμε λόγο μόνο για σύγκριση με μια βιολογική νοημοσύνη για να καθορίσουμε την τεχνητή νοημοσύνη. Πιο απλά, δεν είναι τεχνητή νοημοσύνη μόνο η ισότιμη με την ανθρώπινη νοημοσύνη, δεν χρειάζεται απαραίτητα να περάσουμε τη δοκιμασία Τούρινγκ. Έχει στο μυαλό του μορφές τεχνητής νοημοσύνης που δεν προσομοιάζουν την ανθρώπινη. Για παράδειγμα, τα σύγχρονα GPS στα έξυπνα τηλέφωνα κάνουν χρήση τεχνητής νοημοσύνης, δεν προσομοιάζει, όμως, αυτή την ανθρώπινη.

³⁴⁷ Patrick Henry Winston, *Artificial Intelligence*, 3^η εκ., Addison-Wesley Publishing Company, ΗΠΑ 1993, σσ.5-14.

³⁴⁸ Ό.π.

προτείνει σαν υπόθεση εργασίας το γεγονός ότι όλοι οι κανονικοί άνθρωποι έχουν τους ίδιους πνευματικούς μηχανισμούς και ότι οι διαφορές στη νοημοσύνη έγκεινται σε «ποσοτικές, βιοχημικές και φυσιολογικές περιστάσεις».³⁴⁹ Αυτές τις εντοπίζει στην ταχύτητα, τη βραχυπρόθεσμη μνήμη και την ικανότητα του να σχηματίζει κάποιος ακριβείς και ανακτήσιμες μακροπρόθεσμες μνήμες.³⁵⁰

Ακόμη και εάν ο Τζένσεν έχει δίκιο για την ανθρώπινη νοημοσύνη, τα διδάγματα από το χώρο της τεχνητής νοημοσύνης σήμερα συνηγορούν για το αντίστροφο. Τα υπολογιστικά προγράμματα διαθέτουν μεγάλες ταχύτητες όπως και μεγάλη ποσότητα μνήμης, αλλά οι ικανότητές τους περιορίζονται στους νοητικούς μηχανισμούς που οι σχεδιαστές αυτών των προγραμμάτων κατανοούν αρκετά καλά ώστε να τους μεταφράσουν σε πρόγραμμα.³⁵¹ Σύμφωνα με τον Ουίνστον, το θέμα περιπλέκεται περαιτέρω από το γεγονός ότι οι γνωστικές επιστήμες δεν έχουν ακόμη καταφέρει να προσδιορίσουν ακριβώς ποιες είναι οι ανθρώπινες νοητικές ικανότητες.³⁵² Είναι πολύ πιθανό η οργάνωση των νοητικών μηχανισμών στην τεχνητή νοημοσύνη να παρουσιάζει κάποια χρησιμότητα διαφορετική από την αντίστοιχη της νοημοσύνης των ανθρώπων. Πάντως, όταν οι προγραμματιστές προσπαθούν να μιμηθούν την ανθρώπινη νοημοσύνη και αποτυγχάνουν, αυτό δείχνει ότι δεν μπορούν να την κατανοήσουν αρκετά καλά ακόμη. Ωστόσο, ο Ουίνστον θεωρεί ότι η τεχνητή νοημοσύνη ελάχιστες φορές προσπαθεί να προσομοιώσει την ανθρώπινη νοημοσύνη, κάτι που πράγματι συμβαίνει στην περίπτωση της περιορισμένης τεχνητής νοημοσύνης που αναφέρθηκε παραπάνω.³⁵³ Οι ερευνητές της τεχνητής νοημοσύνης είναι ελεύθεροι να χρησιμοποιούν μεθόδους που δεν παρατηρούνται σε ανθρώπους ή που περιλαμβάνουν πολύ περισσότερους υπολογισμούς από ότι οι άνθρωποι μπορούν να κάνουν. Όλα τα παραπάνω δείχνουν ότι ο όρος τεχνητή νοημοσύνη παρουσιάζει μεγάλη ευρύτητα και πρέπει να προσεγγίζεται ως ένα ανοιχτό, ακόμη, πεδίο. Όμως, για

³⁴⁹ Philippe J. Rushton & Arthur R. Jensen, «Race and IQ: A Theory-Based Review of the Research in Richard Nisbett's Intelligence and How to Get It», στο: The Open Psychology Journal, 3, σσ. 9-35 (2010), διαθέσιμο στο: <https://benthamopen.com/ABSTRACT/TOPSYJ-3-9>.

³⁵⁰ John McCarthy, ό.π.

³⁵¹ Ό.π.

³⁵² Patrick Henry Winston, ό.π.,

³⁵³ Ό.π.

τις ανάγκες του παρόντος κειμένου έχει περισσότερο ενδιαφέρον να δει κανείς συνοπτικά την ιστορία αυτού του χώρου.

Το συμβατικό ξεκίνημα του χώρου της τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να ανευρεθεί στην ομάδα εργασίας του Ντάρτμουθ, οι εργασίες της οποίας έλαβαν χώρα το 1956.³⁵⁴ Οι διοργανωτές, Τζον Μακάρθι και Μάρβιν Μίνσκι (Marvin Minsky), συνέταξαν την πρότασή τους για τη διεξαγωγή ενός προγράμματος στην τεχνητή νοημοσύνη που θα αφορούσε δέκα ερευνητές και θα είχε διάρκεια περίπου δύο μηνών.³⁵⁵ Εκεί παρουσιάστηκε αυτό που θεωρείται από πολλούς ως το πρώτο πρόγραμμα τεχνητής νοημοσύνης του Χέρμπερτ Σάιμον (Herbert Simon) με τίτλο «Logic Theorist».³⁵⁶ Ωστόσο, οι απαρχές της ιδέας της τεχνητής νοημοσύνης εντοπίζονται στο μνημειώδες άρθρο του Άλαν Τούρινγκ με τίτλο «Computing machinery and intelligence» του 1950. Εκεί, ο κορυφαίος αυτός μαθηματικός έθεσε για πρώτη φορά το ερώτημα σχετικά με το αν και κατά πόσον οι μηχανές μπορούν να σκεφτούν, ενώ ταυτόχρονα έθεσε και τους όρους για την απάντησή του. Η περίφημη δοκιμασία του Τούρινγκ³⁵⁷ αποτελεί βασικό κριτήριο για να συμπεράνει κανείς αν μια μηχανή διαθέτει ή όχι νοημοσύνη. Μέχρι σήμερα, οι προσπάθειες να περάσει μια μηχανή επιτυχώς αυτή τη δοκιμασία είτε έχουν αποτύχει είτε παρουσιάζουν αμφιλεγόμενα αποτελέσματά. Φυσικά, έχει τροποποιηθεί αρκετά η δοκιμασία από την αρχική της διατύπωση, αλλά το θεωρητικό υπόβαθρο παραμένει περίπου το ίδιο.

³⁵⁴ John McCarthy et al., «A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence», Αύγουστος 1955, διαθέσιμο στο:

<http://raysolomonoff.com/dartmouth/boxa/dart564props.pdf>.

³⁵⁵ Ο.π.

³⁵⁶ Stuart Russell & Peter Norvig, *Artificial intelligence: a modern approach*, Practice Hall, New Jersey 1995, σ. 17.

³⁵⁷ A. M. Turing, «Computing machinery and intelligence», στο: *Mind* LIX, αρ. 236, Οκτώβριος 1950, σσ. 433-60, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>. Πολύ συνοπτικά, σύμφωνα με τη δοκιμασία Τούρινγκ αν υποθέσουμε ότι κάποιος θέτει ερωτήσεις σε δύο οντότητες, έναν άνθρωπο και μια μηχανή, και από τις αποκρίσεις τους δεν μπορεί να διακρίνει ποιος είναι ποιος, τότε θα μπορούσαμε να πούμε ότι η μηχανή έχει φτάσει το επίπεδο της ανθρώπινης νοημοσύνης και άρα πρόκειται για τεχνητή νοημοσύνη. Βέβαια, αυτή είναι μία πολύ απλή και σύντομη παρουσίαση. Η δοκιμασία Τούρινγκ έχει πολλές παραλλαγές, ενώ έχει επικριθεί ως προς την αποτελεσματικότητα της από ποικίλους στοχαστές. Ένας από αυτούς είναι ο John Searle με το περιβόητο νοητικό πείραμα του κινέζικου δωματίου. Βλ.: John R. Searle, «Minds, Brains, and Programs», στο: *Behavioral and Brain Sciences* 3, αρ. 3, Σεπτέμβριος 1980: σσ. 417-24, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1017/S0140525X00005756>.

Ωστόσο, αν θέλει κανείς να μιλήσει με τους όρους που αναφέρθηκαν ήδη, η εν λόγω δοκιμασία αποτελεί εμπόδιο μόνο για την ισχυρή τεχνητή νοημοσύνη.³⁵⁸

Ασχέτως των επιτευγμάτων της ομάδας εργασίας του Ντάρτμουθ, δεν μπορεί κανείς να υποβαθμίσει τη συμβολή του εν λόγω γεγονότος στην ιστορία της τεχνητής νοημοσύνης. Ύστερα, από το 1957 ως το 1974 η τεχνητή νοημοσύνη γνώρισε μεγάλη άνθηση. Οι μηχανικοί αλγόριθμοι εξελίχθηκαν αρκετά και η συνεισφορά προγραμμάτων όπως το *General Problem Solver* των Νιούελ (Newell) και Σάιμον³⁵⁹ στην επίλυση προβλημάτων και του ELIZA του Γιόζεφ Βαϊτσενμπάουμ (Joseph Weizenbaum, 1923-2008)³⁶⁰ στην επεξεργασία φυσικής γλώσσας υπήρξε αξιοσημείωτη. Οι εξελίξεις αυτές κέντρισαν το ενδιαφέρον διαφόρων χορηγών, μεταξύ αυτών και κυβερνητικών υπηρεσιών όπως η Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) στις ΗΠΑ.³⁶¹ Με μια μικρή παύση, η τεχνητή νοημοσύνη γνώρισε νέα ακμή από το 1980 και έκτοτε, καθώς οι αλγόριθμοι αλλά και οι πιθανότητες εύρεσης χορηγών διευρύνθηκαν. Υπολογιστές όπως ο Deep Blue που κατάφερε να νικήσει στο σκάκι τον Γκάρι Κασπάροφ το 1997³⁶² και ο Alpha Go που κέρδισε τον επαγγελματία παίκτη του κινεζικού Γκο, Κι Τζία (Ke Jie), το 2017³⁶³, άρχισαν να δείχνουν το πόσο γρήγορη μπορεί να είναι η εξέλιξη της τεχνητής νοημοσύνης. Ωστόσο, εδώ εντοπίζεται το πρόβλημα στη συλλογιστική πορεία των ενθουσιωδών οπαδών της τεχνητής νοημοσύνης και αυτό που μπορεί να οδηγήσει πάλι στην κριτική στάση του Κανγκιλέμ. Ο βασικός λόγος για τον οποίο αυτοί οι υπολογιστές έφτασαν σε αυτές τις νίκες δεν είναι τόσο οι περίτεχνοι αλγόριθμοί τους όσο η δυνατότητα να συσσωρεύσουν τεράστιες ποσότητες δεδομένων και να τις επεξεργαστούν με, ομολογουμένως, εκπληκτική ταχύτητα. Το ερώτημα έγκειται, λοιπόν, στο πώς αυτοί οι υπολογιστές κατάφεραν να συσσωρεύσουν τόση πληροφορία. Η απάντηση είναι, φυσικά, απλή. Τους την παρέχει ο άνθρωπος.

³⁵⁸ A. M. Turing, ό.π.

³⁵⁹ Stuart Russell & Peter Norvig, ό.π., σσ. 6-7.

³⁶⁰ Joseph Weizenbaum, «Computational linguistics», στο: *Communications of the ACM: Computational Linguistics*, τομ. 9, αρ. 1, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, 1966, σσ. 36-45.

³⁶¹ Για περισσότερα σχετικά με την εν λόγω αμερικανική υπηρεσία βλ.: <https://www.darpa.mil/>.

³⁶² Bruce Pandolfini, *Kasparov and Deep Blue, The historic chess match between man and machine*, Fireside Publications, Νέα Υόρκη 1997, σσ. 7-8.

³⁶³ Jim X. Chen, «The Evolution of Computing: AlphaGo», στο: *Computing in Science Engineering*, τομ. 18, αρ. 4, Ιούλιος 2016, σσ. 4-7, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1109/MCSE.2016.74>.

Η παραπάνω ιστορία της τεχνητής νοημοσύνης σκιαγραφεί την πολύ σύντομη παραδοσιακή αφήγηση. Ωστόσο, ένα παράδειγμα από την λιγότερο γνωστή ιστορία της το οποίο πηγαίνει πολύ πιο πίσω στο χρόνο είναι διαφωτιστικό εδώ. Πρόκειται για τον λεγόμενο μηχανικό τούρκο.³⁶⁴ Εν συντομία, ο μηχανικός τούρκος τον 18^ο αιώνα αποτελούσε μια μηχανή που φαινόταν ότι έπαιζε σκάκι.³⁶⁵ Φυσικά, υπήρχε κάποιος άνθρωπος που τη λειτουργούσε από πίσω, συνήθως κάποιος νάνος για να μπορεί να κρυφτεί εντός της και να δοθεί η ψευδαίσθηση ότι ο αριστοκράτης, συνήθως, που τη ζητούσε βρισκόταν αντιμέτωπος με μια «έξυπνη» μηχανή.³⁶⁶ Τότε υπήρχε ξεκάθαρα η πρόθεση για εξαπάτηση. Σήμερα, δεν μπορεί να ισχυριστεί κανείς το ίδιο. Ωστόσο, η μεταφορά του μηχανικού τούρκου είναι εξαιρετική για την περιγραφή της σημερινής κατάστασης. Υπενθυμίζει το πιο σημαντικό πράγμα που μπορεί να λησμονήσει κανείς στην εποχή της τεχνητής νοημοσύνης, τον άνθρωπο πίσω από τη μηχανή. Εδώ υπεισέρχεται για ακόμη μια φορά η βαθιά κριτική και διορατική σκέψη του Ζορζ Κανγκιλέμ, έστω και εμμέσως. Η πορεία της συλλογιστικής είναι μία, από το βιολογικό ή οργανικό, από τον άνθρωπο, προς το μηχανικό και όχι το αντίστροφο. Ακόμη και στην περίπτωση της τεχνητής νοημοσύνης αυτό είναι εμφανές.

Έχοντας εξαιρέσει προς στιγμήν την ισχυρή τεχνητή νοημοσύνη και μιλώντας για την πρακτική εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης σήμερα όπως και για τις προοπτικές που διαφαίνονται για αυτήν, βλέπει κανείς ότι ο ρόλος του ανθρώπου είναι κεντρικός και αναντικατάστατος. Αυτός βρίσκεται πίσω από τη λειτουργία της τεχνητής νοημοσύνης, δεν θα ήταν τεχνητή άλλωστε αν δεν ίσχυε αυτό. Πιο συγκεκριμένα, όμως, η μηχανική και η βαθιά μάθηση βασίζονται σε μεγάλες βάσεις δεδομένων τις οποίες επεξεργάζονται με ποικίλους αλγόριθμους και με τη χρήση αρκετά περίπλοκων, αλλά ακόμη σχετικά αδύναμων, νευρωνικών δικτύων. Δύο βασικά στοιχεία αναδεικνύονται εδώ. Αφενός, η εισαγωγή των δεδομένων που επαφίεται στον

³⁶⁴ Έχει γίνει πιο γνωστός στις μέρες μας μέσα από την πρωτοβουλία του Jeff Bezos, του ιδρυτή της εταιρίας Amazon, να «αναβιώσει» τον μηχανικό τούρκο σε μια προσπάθεια να ενισχύσει την αλληλεπίδραση ανθρώπου-μηχανής, ήτοι να αυξήσει την εισαγωγή δεδομένων από τους χρήστες κάτι που είναι απαραίτητο στη σύγχρονη μηχανική μάθηση που βασίζεται στις μεγάλες βάσεις δεδομένων. Michael Buhrmester et al., «Amazon's Mechanical Turk: A New Source of Inexpensive, Yet High-Quality, Data?», στο: *Perspectives on Psychological Science* 6, αρ. 1, 1 Ιανουαρίου 2011, σσ. 3-5, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1177/1745691610393980>.

³⁶⁵ Tom Standage, *The Turk: The Life and Times of the Famous Eighteenth century Chess-playing Machine*, Walker & Co. 2002, σσ. 2-38.

³⁶⁶ Ο.π., σσ. 66-69.

χρήστη, τον άνθρωπο. Αφετέρου, το ζήτημα της ερμηνείας των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από τη μηχανική επεξεργασία. Το ζήτημα της ερμηνείας είναι βασικό στην τεχνητή νοημοσύνη σήμερα. Γίνονται πολλές έρευνες για να βρεθούν λύσεις που να μην προϋποθέτουν την ανθρώπινη εμπλοκή. Ωστόσο, η αδυναμία ελέγχου των συνδέσεων μέσα σε ένα νευρωνικό δίκτυο καθιστά την ανθρώπινη ερμηνεία απαραίτητη μέχρι στιγμής.

Συνοψίζοντας, η σκέψη του Κανγκιλέμ σχετικά με την προτεραιότητα του οργανισμού μπορεί και πρέπει να εφαρμόζεται στις μελέτες περί τεχνητής νοημοσύνης. Όχι απλώς δεν περιορίζει σε τίποτα την επιστημονική έρευνα και πρόοδο, αλλά έρχεται να την συμπληρώσει και να τη θέσει στα πραγματικά της πλαίσια. Η υποτίμηση του ρόλου του ανθρώπου στο βωμό του αλάνθαστου των υπολογιστικών προγραμμάτων είναι κάθε άλλο παρά επιστημονική. Λησμονεί τον άνθρωπο πίσω από τη μηχανή, θέλει να αναιρέσει την πραγματικότητα της επιστήμης και της τεχνολογίας ως πολιτισμικών γεγονότων και, τέλος, επιχειρεί μάταια να εξοβελίσει κάθε ανθρωπομορφικό χαρακτηριστικό από ένα καθ' όλα ανθρώπινο επίτευγμα. Ειδικά το τελευταίο λαμβάνει θετικό πρόσημο στον επιστημονικό, αντικειμενικό χώρο. Ωστόσο, όπως έχει ήδη φανεί από τη μέχρι τώρα συζήτηση, όσο επικίνδυνη είναι μια σχετικοποίηση των επιστημονικών γεγονότων, άλλο τόσο είναι και η δαιμονοποίηση της υποκειμενικότητας. Για μεγαλύτερη περιγραφική και ερμηνευτική επάρκεια θα χρειαζόταν μια αναθεώρηση της σχέσης οργανισμού και μηχανής, η οποία μπορεί να έρθει μέσα από τη σκέψη του Κανγκιλέμ.

*Κεφάλαιο 4ο : Η άρση του καρτεσιανού δυϊσμού και οι αριστοτελικές επιρροές στην
κανγκιλέμια σκέψη.*

Στο παρόν κεφάλαιο βασικός στόχος είναι να παρουσιαστούν οι κύριες θέσεις του καρτεσιανού δυϊσμού και να διαφανεί ο τρόπος με τον οποίο επιχειρεί και εν τέλει καταφέρνει να τον υπερβεί ο Κανγκιλέμ. Ωστόσο, πριν φτάσει κανείς σε αυτό, οφείλει να αποκτήσει μια σχηματική εικόνα των ιστορικών καταβολών του καρτεσιανού δυϊσμού, όπως και της σύγχρονης εκδοχής του, με απώτερο σκοπό την επικαιροποίηση, ει δυνατόν, της κανγκιλέμιας συλλογιστικής περί αυτού. Προς επίτευξη των παραπάνω, στο παρόν κείμενο γίνεται αρχικά μια συνοπτική ιστορική παρουσίαση του δυϊσμού μεταξύ ψυχής και σώματος, από τα χρόνια του Πλάτωνα μέχρι τον Καρτέσιο και τη σύγχρονη εποχή. Στη συνέχεια, γίνεται περαιτέρω λόγος για τη σύγχρονη εκδοχή αυτού του δυϊσμού, πιο γνωστή ως το πρόβλημα νου και σώματος. Με την πραγμάτευση αυτού του προβλήματος επιχειρείται η αποσαφήνιση του εν συνεχεία εγχειρήματος, της άρσης του καρτεσιανού δυϊσμού, εστιάζοντας στο γεγονός ότι πρόκειται για την άρση ενός δυϊσμού υπόστασης και όχι κάποιου άλλου είδους.

Τέλος, γίνεται ανάλυση της συλλογιστικής του Κανγκιλέμ σχετικά με την άρση του καρτεσιανού δυϊσμού, κυρίως μέσα από το άρθρο του «Machine et organisme», αλλά και τη σχετική συζήτηση του σε άλλα έργα. Αξίζει να σημειωθεί ότι εδώ γίνεται αναφορά μόνο στην αντικαρτεσιανή στροφή του Κανγκιλέμ που σηματοδοτεί εν πολλοίς την ώριμη επιστημολογική του σκέψη. Σε κάποια έργα της πρώιμης φιλοσοφικής του περιόδου δείχνει να διακατέχεται από φιλική προς την καρτεσιανή οντολογία διάθεση. Θα γίνει μια σύντομη αναφορά σε αυτό. Ωστόσο, το σύνολο του φιλοσοφικού του έργου σχετικά με τις επιστήμες της ζωής συγκροτήθηκε την ώριμη, αντικαρτεσιανή κατά γενική ομολογία, περίοδό του.

Το πρόβλημα νου και σώματος: όψεις του δυισμού

Κατά μία έννοια, το πρόβλημα νου και σώματος αποτελεί τη σύγχρονη εκδοχή του καρτεσιανού δυισμού. Είναι η λογική συνέχεια του δυιστικού σχήματος μετά από τη φυσιοκρατική στροφή της σύγχρονης φιλοσοφίας. Η συμπόρευση επιστήμης και φιλοσοφίας για την κατανόηση του κόσμου, αν και όχι πάντοτε ρητώς εκπεφρασμένη ως τέτοια, έχει σίγουρα οδηγήσει σε μεγάλη πρόοδο της γνώσης τα τελευταία χρόνια μέσα από μια σχέση αλληλεπίδρασης μεταξύ δεδομένων, θεωρίας και ερμηνείας. Παλαιά ζητήματα είτε λύθηκαν με την εξέλιξη της επιστημονικής σκέψης και των επιστημονικών εργαλείων είτε άρχισαν να τίθενται σε νέο πλαίσιο. Ένα από τα τελευταία είναι και το πρόβλημα νου και σώματος. Η ύπαρξη του πνευματικού κόσμου όπου κατοικεί η ψυχή είναι παντελώς απρόσιτη στα επιστημονικά εργαλεία αν ιδωθεί ως ένας διαφορετικός τύπος κόσμου. Ωστόσο, στη σύγχρονη επιστήμη και φιλοσοφία υπάρχουν περισσότερα εργαλεία για να ικανοποιηθεί το εμπειρικό αίτημα της παρατήρησης για την εύρεση αποδείξεων που να στηρίζουν τη θεωρία. Αν ένα θεωρητικό κατασκεύασμα δεν μπορεί να παρατηρηθεί με τίποτα, αφήνεται συνήθως στο περιθώριο της επιστημονικής έρευνας ή κρίνεται εύλογος ο επαναπροσδιορισμός του. Στο νέο αυτό παράδειγμα, η κατηγορία της ψυχής, λόγω ακριβώς της αδυναμίας να βρεθεί μια νέα υπόσταση διαφορετική από την υλική για τη θεμελίωσή της, έχασε την φιλοσοφική αίγλη παλαιότερων καιρών. Όπως, βέβαια, και κάθε μεταφυσική έννοια. Εντούτοις, το πρόβλημα παραμένει. Για παράδειγμα, η γνώση της βιοχημικής σύστασης του εγκεφάλου φαίνεται να είναι κάτι διαφορετικό από τη συνείδηση. Αυτές που θεωρούνται πνευματικές δραστηριότητες φαίνεται να διαφέρουν από το υλικό. Οπότε, η αναδιάρθρωσή τους ως ζητήματος που πρέπει να ερευνηθεί χωρίς προσφυγή σε μυστηριώδεις έννοιες και εν τέλει η αναδιατύπωσή του ως προβλήματος νου και σώματος ήταν αναμενόμενη. Στη σύγχρονη μορφή του, αυτό το πρόβλημα συνδέεται άμεσα με το πρόβλημα της συνείδησης. Ακολουθεί μια προσπάθεια να παρουσιαστεί συνοπτικά η εξέλιξη του δυισμού για να γίνει καλύτερα κατανοητό το πρόβλημα νου και σώματος στις διάφορες εκδοχές του.

Αρχικά, είναι ευνόητο ότι οι καταβολές του προβλήματος χάνονται βαθιά πίσω στο χρόνο. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η σχέση ψυχής, νου και σώματος έχει

απασχολήσει τη σκέψη από αρχαιοτάτων χρόνων. Πιο συγκεκριμένα, όμως, στη βιβλιογραφία μπορεί κανείς να βρει τις απαρχές του προβλήματος στον πλατωνικό διάλογο *Φαίδων*, όπου ο αρχαίος φιλόσοφος περιγράφει τη διάκριση ανάμεσα στην αιώνια υπόσταση της ψυχής και την πεπερασμένη υπόσταση του σώματος.¹ Το τελευταίο αποτελεί εφήμερη υπόσταση, απλό αντίγραφο της αιώνιας μορφής της ψυχής.² Οι αιώνιες μορφές για τον Πλάτωνα είναι αυτές που καθιστούν δυνατή την ύπαρξη του κόσμου, καθώς αποτελούν τα καθολικά μέσα από τα οποία παράγονται και στα οποία μετέχουν τα καθ' έκαστα, τα όντα, τα πράγματα του αισθητού κόσμου.³ Με άλλα λόγια, ο Πλάτων θέτει τα θεμέλια του δυισμού, της ύπαρξης δύο κόσμων, με διαφορετικές υποστάσεις. Περνώντας αμέσως στη σκέψη του Καρτέσιου, για την οποία γίνεται εκτενής αναφορά σε πολλά σημεία του παρόντος κεφαλαίου, μπορεί να δει κανείς μια άμεση, έστω και με μεγάλη χρονική διαφορά, ομοιότητα. Ο Καρτέσιος διαχωρίζει δύο υποστάσεις, την *res extensa*, την εκτατή υπόσταση της ύλης και τη *res cogitans*, την ψυχική, νοητική υπόσταση, τη σκέψη. Ο περίφημος καρτεσιανός δυισμός αντιμετωπίζεται συχνά ως η αρχή του προβλήματος νου και σώματος, αλλά είναι φανερό ότι μπορεί να εντοπίσει κανείς μια συνέχεια στην προβληματική από πολύ παλαιότερα.

Επιχειρώντας ακόμη ένα άλμα στο χρόνο, η σύγχρονη εκδοχή του δυισμού που ομοιάζει αρκετά με τα παραπάνω, αν και χρησιμοποιεί τελείως διαφορετική ορολογία, έρχεται μέσα από τη σκέψη του Τσάλμερς σχετικά με το δύσκολο πρόβλημα της συνείδησης. Περισσότερα για αυτό θα ειπωθούν στη συνέχεια, αλλά εδώ αρκεί να αναφερθεί ότι η επίλυση του προβλήματος μέσα από τη συλλογιστική του Τσάλμερς

¹ Στον διάλογο *Φαίδων ή περί ψυχής* ο Πλάτων ξεδιπλώνει τη σκέψη του γύρω από τη φύση της ψυχής και τη σχέση της με το σώμα. Βασίλειος Ν. Τατάκης, (επιμ.), *Πλάτων, Φαίδων-Πρωταγόρας*, μτφρ. Ευάγγελος Παπανούτσος, Εκδόσεις Δαίδαλος (Ι. Ζαχαρόπουλος), Αθήνα 2004, σσ. 3-215.

² Είναι πολύ ενδιαφέρον να δει κανείς τις αρνητικές συνυποδηλώσεις της έννοιας του αντιγράφου σε αντιδιαστολή με το αυθεντικό στον Πλάτωνα. Ενδεικτικά, μπορεί κανείς να δει την άποψή του για την τέχνη, την οποία θεωρεί μίμηση και μάλιστα τρίτης τάξεως, της φύσης. Συγκεκριμένα, ο Σωκράτης ερωτά: «πρὸς Διός, ἦν δ' ἐγώ, τὸ δὲ δὴ μιμεῖσθαι τοῦτο οὐ περὶ τρίτον μὲν τί ἐστὶν ἀπὸ τῆς ἀληθείας; ἢ γάρ;» για να λάβει την καταφατική απάντηση «ναί» (Πλάτων, *Πολιτεία*, βιβλίο Ι, 602c). Η αιγυπτιακή τέχνη η οποία δεν επιχειρεί να μιμηθεί επακριβώς τη φύση, χαίρει εκτίμησης από το φιλόσοφο καθώς κρίνει το αίτημά της πιο ειλικρινές από αυτό της ελληνικής. Η ελληνική τέχνη αντιθέτως, που προσπαθεί να μιμηθεί όσο το δυνατόν τις φυσικές μορφές, είναι κατώτερη για τον Πλάτωνα. Πλάτων, *Πολιτεία*, βιβλίο Ι, Whitney M. Davis, «Plato on Egyptian Art», στο: *The Journal of Egyptian Archaeology* 65, σσ. 121–27, 1979, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.2307/3856571>.

³ Richard Kraut, «Plato», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Αύγουστος 2017, Stanford University, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/plato/> (τελευταία επίσκεψη: 19/2/2020).

θα προϋπέθετε ίσως, κατά τη γνώμη μου, μια αναβίωση του δυισμού της υπόστασης. Με άλλα λόγια, ο σύγχρονος Αυστραλός φιλόσοφος, αν και τάσσεται υπέρ του δυισμού ιδιοτήτων, αναβιώνει παραπλεύρως, επαναδιατυπώνοντας και θέτοντας τη σε νέο πλαίσιο φυσικά, μια διάκριση μεταξύ δύο υποστάσεων, μιας υλικής και μίας άλλου τύπου, ίσως νοητικής⁴. Μέσα από το παραπάνω σκαρίφημα, εκτέθηκαν τα βασικά σημεία αυτού που αποκαλείται σήμερα δυισμός της υπόστασης. Αυτός ο τύπος δυισμού και η προσπάθειά άρσης του ενδιαφέρει το σύνολο του παρόντος κειμένου και όπως είναι φανερό πολλά στοιχεία για αυτόν είναι διάχυτα στο κείμενο, κάτι που καθιστά τη σύντομη αυτή παράθεση επαρκή προς στιγμήν. Ωστόσο, υπάρχουν και άλλοι τύποι δυισμού. Επίσης, υφίστανται διάφορες φιλοσοφικές θεωρίες οι οποίες παίρνουν θέση στη μια πλευρά του δίπολου που χτίζει ο ως άνω δυισμός και προτείνονται, εν πολλοίς, ως λύσεις του προβλήματος. Αρχικά, αναφέρονται αυτές οι τρόποι τινά λύσεις και μετά συνεχίζεται η συζήτηση σχετικά με τα είδη του δυισμού, για να γυρίσει πάλι στον δυισμό της υπόστασης στο τέλος του υποκεφαλαίου.

Μια τέτοια λύση από την πλευρά του νοητικού έρχεται μέσα από την ιδεαλιστική προσέγγιση του δυισμού. Πολύ συνοπτικά, η ακραία της τουλάχιστον μορφή προέρχεται από τον ιδεαλισμό του Μπέρκλεϋ. Σύμφωνα με αυτόν, η ύπαρξη της πραγματικότητας είτε βρίσκεται στον νου είτε εξαρτάται απόλυτα από αυτόν. Με αυτό τον τρόπο απαντά ουσιαστικά ο φιλόσοφος στο επιστημολογικό πρόβλημα της αντίληψης, της αισθητικής εμπειρίας, ήτοι στο πώς είναι δυνατόν να φτάσει κανείς από το χώρο του νοητικού στον εξωτερικό κόσμο.⁵ Η ακραία μορφή ιδεαλισμού μπορεί να ανευρεθεί στον σολιψισμό, τον απόλυτα υποκειμενικό ιδεαλισμό.⁶ Οι πιο αντικειμενικοί ιδεαλιστές προτείνουν ότι η νοητική πραγματικότητα είναι ανώτερης τάξης από την εξωτερική.⁷ Ο τρόπος που βλέπουν οι σύγχρονοι επιστημολόγοι

⁴ David Chalmers, *The conscious mind: in search of a theory of conscious experience*, Oxford University Press, ΗΠΑ 1997, σσ. 260-261.

⁵ Anthony Kenny (επιμ.), *Ιστορία της δυτικής φιλοσοφίας*, μτφρ. Δέσποινα Ρισσάκη, Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης, Εκδόσεις Νεφέλη, Αθήνα 2005, σσ.197-205.

⁶ Σύμφωνα με τον σολιψισμό, δεν μπορεί κανείς να έχει πρόσβαση στο νοητικό άλλο παρά μόνον στο δικό του. Οπότε, όλα όσα υπάρχουν βρίσκονται στο μυαλό του ατόμου που τα αντιλαμβάνεται και μόνον εκεί. Anita Avramides, «Other Minds», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Μάιος 2019, Stanford University, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/other-minds/> (τελευταία επίσκεψη: 19/2/2020).

⁷ Paul Guyer & Rolf- Peter Horstmann, «Idealism», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Αύγουστος 2015, Stanford University, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/idealism/> (τελευταία επίσκεψη: 20/2/2020).

ιδεαλιστές το γνωσιολογικό-επιστημολογικό πρόβλημα της αντίληψης συνοψίζεται στην πεποίθηση ότι η γνώση του εξωτερικού κόσμου δεν προκύπτει από την άμεση εμπειρία των εξωτερικών αντικειμένων, αλλά έγκειται στην νοητική αναπαράσταση τους από το υποκείμενο της αντίληψης.⁸ Με λίγα λόγια, η ιδεαλιστική προσέγγιση στο πρόβλημα νου και σώματος δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην νοητική πλευρά.

Αντίθετη στην παραπάνω είναι η φυσιοκρατική προσέγγιση ή φυσικαλισμός, σύμφωνα με την οποία ο πραγματικός κόσμος αποτελείται μόνο από φυσικά αντικείμενα. Σε μια ακραία της μορφή, υποστηρίζεται ότι ο νους δημιουργείται από έναν ανεπαίσθητο, ακόμη άγνωστο, μηχανισμό δράσης μεταξύ συγκεκριμένων, υποτιθέμενων, φυσικών συστατικών που πιθανόν να βρίσκονται στον εγκέφαλο.⁹ Ως προς το πρόβλημα νου και σώματος, υπάρχουν πολλές μορφές της φυσιοκρατικής προσέγγισης. Μια από αυτές έγκειται στην αναλυτική έννοια της επιγένεσης (supervenience) και είναι η λεγόμενη επιγένεση νου-σώματος¹⁰, στην οποία βασίζεται ο επιφαινομεναλισμός.¹¹ Σύμφωνα με αυτήν, ένα σύνολο ιδιοτήτων Α επιγίνεται πάνω

⁸ Περισσότερα για αυτό τον ισχυρισμό και τις καντιανές καταβολές του μπορεί κανείς να βρει στο: Jack Lyons, «Epistemological Problems of Perception», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Ανοιξη 2017, Stanford University, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/perception-episprob/>, (τελευταία επίσκεψη: 22/02/2019).

⁹ Μια τέτοια, ακραία μάλλον, επιστημονιστική προσέγγιση στρέφεται προς το μέλλον φιλοδοξώντας ότι η λύση του προβλήματος θα δοθεί από την επιστήμη όταν ανακαλύψει πλέον τις υποτιθέμενες οντότητες που θα θεμελιώναν το μοντέλο. Μας θυμίζει σίγουρα το φλογιστόν, ουσία που δεν βρέθηκε ποτέ και χρειάστηκε να αλλάξει το παράδειγμα για να βρεθεί λύση στο μοντέλο, αλλά και τα περιβόητα «ψυχόνια», ατομικά σωματίδια από τα οποία αποτελείται δήθεν η ψυχή. Φυσικά, ποτέ δεν βρέθηκαν τέτοια συστατικά στοιχεία. Για τα περί ύπαρξης «ψυχονίων» μπορεί κανείς να ανατρέξει στο μη έγκυρο επιστημονικά βιβλίο που παρατίθεται και να δει στα άλματα των συλλογισμών τα εξόφθαλμα λάθη που εμπεριέχει μια τέτοια θεωρία: Sam Adettiwar, *The Elements of Soul: A Complete Introduction to the Ultimate Building Blocks of Body, Mind, and Consciousness*, SRI International Publications, Colorado Springs 2010.

¹⁰ Jaegwon Kim, *Η φιλοσοφία του νου*, μτφρ. Ελένη Μανωλακάκη, 2^η εκ., Liberal Books, Αθήνα 2016, σ. 29.

¹¹ Αρχικά, για να έχει κανείς μια συνολική εικόνα της θεωρίας του επιφαινομεναλισμού οφείλει να ξεκινήσει από τον ανώμαλο μονισμό του Ντέιβιντσον (Davidson). Συνοπτικά, ο φιλόσοφος δέχεται ότι υπάρχει μόνο φυσική αιτιότητα, δηλαδή τα φυσικά συμβάντα έχουν αιτίες μόνον άλλα φυσικά συμβάντα πρέπει να ασκηθούν φυσικές δυνάμεις για να προκαλέσουν νέα φυσικά συμβάντα. Εξ ου και ο μονισμός. Ωστόσο, δεν αναιρεί την ύπαρξη νοητικών συμβάντων τα οποία εκλαμβάνονται όμως παραγόμενα από τα φυσικά και δεν έχουν καμία αιτιακή σύνδεση με τα τελευταία. Εξ ου και το επίθετο «ανώματος». Είναι σημαντικό να δει κανείς ότι ο Ντέιβιντσον έχει μια νομολογική προσέγγιση στο ζήτημα της αιτιότητας, ήτοι θεωρεί ότι αυτή βασίζεται σε νόμους. Υπάρχουν μόνο φυσικοί νόμοι για αυτόν. Επομένως, ο επιφαινομεναλισμός είναι η θεωρία η οποία δέχεται ότι υπάρχει μόνο φυσική αιτιότητα και τα νοητικά συμβάντα είναι απλώς επιφαινόμενα των φυσικών. Πιο συγκεκριμένα, η «αιτιακή» αλυσίδα ενός νοητικού συμβάντος μπορεί να αναχθεί στην αιτιακή αλυσίδα των φυσικών, ενώ το πρώτο είναι απλώς το επιφαινόμενο, ένα συμβάν χωρίς καμία αιτιακή δύναμη. Με αυτό τον τρόπο, αντιλαμβάνεται η θεωρία αυτή τη συνείδηση, ως επιφαινόμενο χωρίς καμία αιτιακή δράση. Με

σε ένα άλλο σύνολο B όταν δεν υπάρχουν δύο αντικείμενα που να διαφέρουν ως προς τις ιδιότητες του A χωρίς να διαφέρουν ως προς τις ιδιότητες του B.¹² Εν προκειμένω, τα νοητικά συμβάντα επιγίνονται των υλικών, βιοχημικών συμβάντων καθώς μια αλλαγή σε κάποια ιδιότητα του νοητικού συμβάντος, ας τεθεί εδώ ως σύνολο B, προϋποθέτει αναγκαστικά μία αλλαγή στο υλικό υπόστρωμα, ας τεθεί ως σύνολο A εδώ. Αν, λοιπόν, δεν υπάρχουν δύο διαφορετικά νοητικά συμβάντα που να προκύπτουν από το ίδιο υλικό υπόστρωμα, το ίδιο σύνολο ιδιοτήτων A, τότε μπορεί να πει κανείς ότι δεν πρόκειται για δύο συμβάντα με διαφορετικές υποστάσεις, αλλά τα νοητικά συμβάντα επιγίνονται ή αποτελούν επιφανόμενα των φυσικών, υλικών συμβάντων. Γίνεται φανερό ότι μια τέτοια, εξαιρετικά ενδιαφέρουσα, αναλυτική έννοια προτείνει τη λύση του προβλήματος νου και σώματος με έμφαση στην υλική πλευρά, στο σώμα. Η νόηση βρίσκεται σε άμεση σχέση με τις λειτουργίες του εγκεφάλου και, στην πιο ισχυρή μορφή της, αυτή του επιφανομεναλισμού, η συνείδηση αποτελεί απλώς επιφανόμενο αυτών των λειτουργιών.

Η παραπάνω οπτική της φυσιοκρατικής προσέγγισης είναι όπως αναφέρθηκε αρκετά ενδιαφέρουσα φιλοσοφικά, καθώς θέτει εν μέρει και τις συνθήκες για τον έλεγχο της από τη σύγχρονη νευροεπιστήμη. Δεν θα επιχειρηθεί εδώ να καταρριφθεί, καθώς δεν αντίκειται ουσιαστικά άμεσα στα επιχειρήματα του Κανγκιλέμ. Η άρση του δυϊσμού υπόστασης που επιχειρεί ο φιλόσοφος δίνει πράγματι περισσότερη έμφαση στην υλική πλευρά, εστιάζοντας, όμως, στην ειδικότητα του βιολογικού φαινομένου. Δεν υπάρχει, αυστηρά μιλώντας τουλάχιστον, διάθεση να υποστηριχθεί ότι οι νοητικές λειτουργίες δεν ανταποκρίνονται με άμεσο τρόπο σε κάποιο φυσικό υπόστρωμα. Ωστόσο, η παράθεσή της εδώ γίνεται με τη μορφή σχολίου του γράφοντος, με πλήρη επίγνωση της διαφορετικής τάξης της έννοιας στην αναλυτική φιλοσοφία του νου εν συγκρίσει με την κανγκιλέμια σκέψη.

Μια άλλη παρόμοια μορφή της φυσιοκρατικής προσέγγισης είναι αυτή της μη αναγωγικής φυσιοκρατίας ή αλλιώς του αντιαναγωγιστικού φυσικαλισμού, η οποία

άλλα λόγια, η συνείδηση δεν μπορεί να είναι αιτία κάποιου πράγματος. Jaegwon Kim, *Η φιλοσοφία του νου*, ό.π., σσ. 217-229.

¹² Brian McLaughlin & Karen Bennett, «Supervenience», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Χειμώνας 2018, επιμ. Edward N. Zalta, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/supervenience/>, (τελευταία επίσκεψη: 21/02/2020).

ουσιαστικά βασίζεται στην έννοια της επιγένεσης. Όπως λέει η λέξη, δεν επιχειρεί να αναγάγει τα νοητικά συμβάντα σε φυσικά, σε αντιδιαστολή με τον αναγωγικό φυσικαλισμό κατά τον οποίο για να είναι αληθές ένα νοητικό συμβάν πρέπει να είναι αληθές κάποιο αντίστοιχο φυσικό συμβάν.¹³ Εδώ αξίζει να γίνει ειδική αναφορά στη φιλοσοφική θεωρία του αναδυτισμού, καθώς πρόκειται για μια ολοκληρωμένη διατύπωση του αντιαναγωγισμού, της οποίας οι λεπτομέρειες είναι σημαντικό να αποσαφηνιστούν. Σύμφωνα με αυτήν, οι νοητικές καταστάσεις δημιουργούνται, αναδύονται, από φυσικά συμβάντα, όμως συνιστούν νέα γνώση, εμφανίζουν γνήσιες νέες ιδιότητες και δεν είναι αναγώγιμα στα τελευταία.¹⁴

Πιο συγκεκριμένα, για να καταλάβει κανείς τον αναδυτισμό οφείλει να παρακολουθήσει τις τρεις βασικές προϋποθέσεις του. Πρώτον, δέχεται τον οντολογικό φυσικαλισμό, το δόγμα ότι «στον χωροχρονικό κόσμο δεν υπάρχει τίποτε άλλο πέρα από τα βασικά σωματίδια» της φυσικής και «τις συναθροίσεις αυτών».¹⁵ Δεύτερον, ακολουθεί την αρχή της ανάδυσης φαινομένων, ήτοι υποστηρίζει ότι «όταν συναθροίσεις υλικών σωματιδίων αποκτούν έναν κατάλληλο βαθμό πολυπλοκότητας» ή σε άλλη διατύπωση όταν αυξηθεί η πολυπλοκότητα των μεταξύ τους σχέσεων, «τότε εμφανίζονται γνήσια νέες ιδιότητες, οι οποίες χαρακτηρίζουν αυτά τα δομημένα συστήματα».¹⁶ Τρίτον, για τον αναδυτισμό ισχύει η αρχή της μη-αναγωγιμότητας των αναδόμενων φαινομένων, ήτοι «οι αναδόμενες ιδιότητες δεν είναι δυνατό να αναχθούν σε φαινόμενα κατώτερου επιπέδου από τα οποία αναδύονται και δεν είναι δυνατό να προσδιοριστούν από αυτά».¹⁷ Εδώ, ίσως να μπορεί κανείς να βρει ομοιότητες με τον επιφαινομεναλισμό, αλλά οφείλει να έχει υπ' όψιν του τη βασική διαφορά του τελευταίου, δηλαδή τη θέση ότι το επιφαινόμενο, επί παραδείγματι η συνείδηση, δεν μπορεί να έχει καμία αιτιακή, τουλάχιστον με τη νομολογική της

¹³ Jaegwon Kim, *Η φιλοσοφία του νου*, ό.π., σσ. 355-365.

¹⁴ Για τη φιλοσοφική θεωρία του αναδυτισμού βλ.: Jaegwon Kim, *Η φιλοσοφία του νου*, ό.π., σσ. 365-370.

¹⁵ *Ο.π.*, σ. 366.

¹⁶ *Ο.π.*

¹⁷ *Ο.π.*, σ. 367.

σημασία¹⁸, σύνδεση με το φυσικό της υπόστρωμα.¹⁹ Ο αναδυτισμός δεν ισχυρίζεται τίποτα τέτοιο.

Όπως επισημάνθηκε ανωτέρω για την επιγένεση νου-σώματος, μια μορφή μονιστικής θεωρίας όπως αυτή του αναδυτισμού δεν θα ήταν αδύνατο να συσχετιστεί, με πολύ ευρύ και χαλαρό τρόπο βέβαια, με τη σκέψη του Κανγκιλέμ ως προς την άρση του καρτεσιανού δυισμού. Ωστόσο, υπάρχουν σημαντικά εμπόδια για να γίνει μια τέτοιου είδους εισχώρηση στο πεδίο της σύγχρονης φιλοσοφίας του νου. Όπως θα φανεί στη συνέχεια, αυτό που κάνει ο Κανγκιλέμ είναι να άρει τον καρτεσιανό δυισμό. Κείται σίγουρα πέραν αυτού, αλλά δεν συνεπάγεται αναγκαία ότι θα πρέπει να υπαχθεί η σκέψη του σε κάποια συγκεκριμένη μονιστική οπτική. Επιπλέον, για να είναι επαρκής η παράθεση των μορφών της φυσιοκρατικής προσέγγισης οφείλει κανείς να αναφέρει τον φυσικαλισμό δείγματος (token) και τύπου (type)²⁰, όπου σύμφωνα με τον πρώτο για κάθε νοητικό συμβάν υπάρχει ένα ταυτόσημο φυσικό και σύμφωνα με τον δεύτερο κάθε νοητική ιδιότητα είναι ταυτόσημη με μια φυσική ιδιότητα. Για τις διάφορες μορφές φυσιοκρατίας μπορούν να ειπωθούν ακόμη πολλά²¹, αλλά αυτή η σύντομη παράθεση εξυπηρετεί τις γενικότερες ανάγκες επί του παρόντος.

Σε αυτό το σημείο, μπορεί να στραφεί κανείς σε δύο ακόμη είδη οντολογικού δυισμού που προτείνονται ως εναλλακτικά του δυισμού της υπόστασης και μετά να μιλήσει σύντομα για τα είδη δυισμού που σχετίζονται με τις αλληλεπιδράσεις νοητικού και υλικού. Αυτά είναι ο κατηγορικός δυισμός και ο δυισμός ιδιοτήτων.²² Ο πρώτος

¹⁸ Με τον όρο «νομολογικό» εδώ αναφέρεται κανείς στην ύπαρξη νόμων, φυσικών εν προκειμένω, που διέπουν την αιτιότητα.

¹⁹ Δεν υπάρχει αιτιακή σύνδεση νοητικών συμβάντων, παρά μόνον αιτιακή σύνδεση φυσικών, υποκείμενων των νοητικών, συμβάντων.

²⁰ Πρόκειται για βασικές έννοιες του χώρου της φιλοσοφίας της λογικής και δη της θεωρίας συνόλων. Αυτή η φιλοσοφική, μεταφυσική, διάκριση αποτελεί ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για τη σύγχρονη αναλυτική φιλοσοφία. Το δείγμα token μπορεί να το εκλάβει κανείς ως την απαρίθμηση όλων των στοιχείων ενός συνόλου, ενώ τον τύπο (token) ως την ταξινόμηση σε σύνολα των ομοειδών δειγμάτων ανά τύπο και την απαρίθμηση έπειτα αυτών των συνόλων αυτών που βρίσκονται εντός του ευρύτερου συνόλου. Linda Wetzel, «Types and Tokens», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Φθινόπωρο 2018, επιμ. Edward N. Zalta, Stanford University, διαθέσιμο στο:

<https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/types-tokens/>, (τελευταία επίσκεψη: 03/04/2019).

²¹ Για περισσότερα σχετικά με τον φυσικαλισμό ή φυσιοκρατία βλέπε ενδεικτικά: Jaegwon Kim, *Η φιλοσοφία του νου*, ό.π., Daniel Stoljar, «Physicalism», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Χειμώνας 2017, Stanford University, διαθέσιμο στο:

<https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/physicalism/>, (τελευταία επίσκεψη: 5/03/2019).

²² Πρόκειται για μετάφραση των όρων «predicate dualism» και «property dualism», κατηγορικός δυισμός και δυισμός ιδιοτήτων αντίστοιχα.

αφορά στη γλώσσα και τον τρόπο περιγραφής του κόσμου. Πιο συγκεκριμένα, επισημαίνει ότι τα «ψυχολογικά και νοητικά κατηγορήματα» είναι αφενός «ουσιώδη για μια πλήρη περιγραφή του κόσμου» και αφετέρου ότι «αυτά δεν είναι αναγώγιμα σε φυσικαλιστικά κατηγορήματα», ήτοι σε κατηγορήματα σχετικά με τον φυσικό κόσμο και μόνον.²³ Πρόκειται για δυισμό που ασχολείται μόνον με το ζήτημα της γλωσσικής περιγραφής. Με δεδομένη την πεποίθηση του Κανγκιλέμ, χωρίς βέβαια να κάνει αναλυτική φιλοσοφία ούτε να μιλά για αυστηρή ορολογία, ότι η περιγραφή της ειδικότητας της ζωής μάλλον είναι απαραίτητη για την πλήρη κατανόηση του βιολογικού φαινομένου, τότε μπορεί κανείς να συμπεράνει ότι η κατάρριψη ενός τέτοιου δυισμού δεν αποτελεί άμεση πρόκληση, ούτε αντιβαίνει άμεσα με την σκέψη του. Ως προς τον δυισμό ιδιοτήτων μπορεί να υποστηριχθεί περίπου το ίδιο. Αρχικά, σύμφωνα με αυτόν υπάρχουν δύο διαφορετικοί τύποι ιδιοτήτων στον κόσμο, οι φυσικές και οι νοητικές ιδιότητες.²⁴ Οι πρώτες δεν είναι αναγώγιμες στις δεύτερες, ούτε βέβαια οι δεύτερες στις πρώτες. Αν ληφθεί υπ' όψιν η σκέψη του Κανγκιλέμ σχετικά με την ολότητα του οργανισμού και τις διαφορές στις λειτουργίες και τις ιδιότητες της ολότητας σε σχέση με τα μέρη, μπορεί κανείς να υποστηρίξει ότι η ύπαρξη διαφορετικού τύπου ιδιοτήτων δεν είναι κατ' ανάγκην ασυμβίβαστη με τη σκέψη του φιλοσόφου.²⁵

Τώρα μπορεί κανείς να επανέλθει στον δυισμό της υπόστασης. Η ύπαρξη δύο διαφορετικών υποστάσεων ή με πιο σύγχρονους όρους δύο τύπων υποστάσεων, μιας φυσικής, υλικής και μιας ψυχικής, νοητικής, είναι ο πιο προβληματικός για τον Κανγκιλέμ. Οι υποστηρικτές του δυισμού αυτού δεν θεωρούν μόνο ότι υπάρχουν δύο

²³ Howard Robinson, «Dualism», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Φθινόπωρο 2017, Stanford University, διαθέσιμο στο:

<https://plato.stanford.edu/archives/fall2017/entries/dualism/>, (τελευταία επίσκεψη: 05/03/2018).

²⁴ Ο.π.

²⁵ Ο στόχος μου εδώ είναι να δείξω ότι το πλαίσιο της συζήτησης σχετικά με τη μη δυστική προοπτική του Κανγκιλέμ κινείται μόνον γύρω από τον καρτεσιανό δυισμό της υπόστασης. Έχω εσκεμμένα αποφύγει τη χρήση της διάκρισης νοητικών ιδιοτήτων με φυσικές στον παραλληλισμό με την κανγκιλέμια σκέψη, καθώς θέλω εν συντομία να δείξω τον τρόπο με τον οποίο αυτοί οι τύποι δυισμών μπορούν να συμβιβαστούν χαλαρά με τη σκέψη του φιλοσόφου. Δεν ταυτίζονται φυσικά. Οι νοητικές ιδιότητες για τον Κανγκιλέμ σχετίζονται άμεσα με το σώμα του έμβριου, είναι μέρος της ζωής. Αν η διάκριση μεταξύ μη έμβιας ύλης και ζωής μπορεί να συμβιβαστεί με τη διάκριση κατηγορημάτων και ιδιοτήτων τότε οι δυισμοί αυτοί δεν είναι ασυμβίβαστοι. Αν γίνει αυστηρός διαχωρισμός μεταξύ φυσικών και νοητικών ιδιοτήτων, τότε είναι μάλλον δύσκολο. Πάντως, στον ύστερο Κανγκιλέμ είναι σίγουρο ότι ο δυισμός υπόστασης δεν συμβιβάζεται με τη σκέψη του και ως εκ τούτου νιώθει την ανάγκη να τον καταρρίψει.

διαφορετικές υποστάσεις υπό την έννοια δύο διαφορετικών συνόλων με διακριτές ιδιότητες, αλλά ότι υπάρχουν δύο οντολογικά διακριτές υποστάσεις τελείως διαφορετικού τύπου.²⁶ Επί παραδείγματι, η καρτεσιανή *res extensa* είναι χωρική, η *res cogitans* όχι.²⁷ Περισσότερα θα ειπωθούν στη συνέχεια. Εδώ, όμως γεννάται ένα ερώτημα. Αν ο δυισμός της υπόστασης είναι τόσο ευάλωτος και εν πολλοίς παρωχημένος γιατί να ασχοληθεί κανείς σήμερα συγκεκριμένα με αυτόν; Η απάντηση έρχεται μέσα από τη συλλογιστική του Τσάλμερς και το δύσκολο πρόβλημα της συνείδησης. Μια συνοπτική ανάλυσή, όπως αυτή που γίνεται εδώ, βοηθά στην κατανόηση του λόγου της αναζωπύρωσης της συζήτησης γύρω από τον δυισμό υπόστασης. Πιο συγκεκριμένα, στη σκέψη του Τσάλμερς υπάρχει ο διαχωρισμός του προβλήματος νου και σώματος σε δύο μέρη, ένα «εύκολο» και ένα δύσκολο».²⁸ Αυτή η διάκριση είναι σχεδόν ταυτόσημη με τη διάκριση του προβλήματος της συνείδησης σε δύο μέρη. Αφενός, στο «εύκολο» πρόβλημα της συνείδησης²⁹, το οποίο δεν ενδιαφέρει εδώ, και αφετέρου στο δύσκολο πρόβλημα της συνείδησης, βασικό για την κατανόηση του δυισμού υπόστασης σήμερα.³⁰ Για την πραγμάτευση αυτού του ζητήματος, θα ήταν βασικό να οριστεί ο όρος «συνείδηση», ένα εγχείρημα ομολογουμένως πολύ δύσκολο. Ωστόσο, για τις ανάγκες του παρόντος ας τεθεί ότι με αυτό τον όρο αναφέρεται κανείς στην εσωτερική, υποκειμενική εμπειρία, την

²⁶ Howard Robinson, «Dualism», ό.π.

²⁷ Εδώ βέβαια έχουμε ένα σοβαρό πρόβλημα στην καρτεσιανή συλλογιστική. Αν η *res cogitans* δεν μπορεί να είναι χωρική τότε πώς εξηγείται η σκέψη του φιλοσόφου να την τοποθετήσει σε ένα συγκεκριμένο σημείο του εγκεφάλου όπου γίνεται η σύνδεση ψυχής και σώματος. Ακόμη, πώς εξηγείται η εξάρτησή της από το σώμα αν αποτελεί ξεχωριστή ουσία; Τέτοιου τύπου ερωτήματα οδήγησαν τον Σπινόζα να αρνηθεί τον χαρακτηρισμό της υπόστασης από οτιδήποτε άλλο πέραν του Θεού. Πάντως, κατ' αρχήν η *res cogitans* δεν είναι χωρική στον Καρτέσιο. Kurt Brandhorst, *Descartes' Meditations on First Philosophy: An Edinburgh Philosophical Guide: An Edinburgh Philosophical Guide*, Edinburgh University Press, Εδιμβούργο 2010, σσ. 125-130.

²⁸ David Chalmers, *The conscious mind: in search of a theory of conscious experience*, Oxford University Press, ΗΠΑ 1997, σσ. 21-23.

²⁹ Για τον Τσάλμερς το «εύκολο» πρόβλημα της συνείδησης περιλαμβάνει την εξήγηση των ακόλουθων φαινομένων: της ικανότητα διάκρισης, κατηγοριοποίησης και αντίδρασης σε περιβαλλοντικά ερεθίσματα, της ενοποίησης των πληροφοριών από ένα γνωστικό σύστημα, της δυνατότητας αναφοράς των ψυχικών καταστάσεων, της ικανότητας ενός συστήματος να έχει πρόσβαση στις εσωτερικές του καταστάσεις, του επίκεντρου της προσοχής, του εκούσιου ελέγχου της συμπεριφοράς και αυτό της διαφοράς μεταξύ αφύπνισης και ύπνου. David J. Chalmers, «Facing up to the problem of consciousness», στο: *Journal of Consciousness Studies*, 2, σσ. 200-19, 1995.

³⁰ Όπως και για την κατανόηση του διαχωρισμού της τεχνητής νοημοσύνης σε weak και strong AI που αναφέρθηκε στο κεφάλαιο 3.

αναστοχαστική ικανότητα του υποκειμένου να νοεί εαυτόν και να αναγνωρίζει τις νοητικές του καταστάσεις.³¹

Αναμφίβολα, η συνείδηση έχει έναν υποκειμενικό χαρακτήρα, κάτι που την καθιστά απρόσιτη και τη θέτει συνήθως στο περιθώριο της νευροεπιστημονικής πρακτικής. Είναι εμφανές ότι αν κάτι δεν μπορεί να μετρηθεί, δεν μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο επιστημονικής έρευνας. Ωστόσο, όπως επισημαίνει ο Τσάλμερς, «είναι αναμφίβολο ότι κάποιοι οργανισμοί είναι υποκείμενα εμπειρίας».³² Βέβαια, η απάντηση στο ερώτημα του πώς είναι δυνατόν να είναι αυτά τα οργανικά συστήματα «υποκείμενα εμπειρίας» είναι ιδιαιτέρως περίπλοκη.³³ Ο φιλόσοφος αναγνωρίζει ότι είναι κοινώς παραδεκτό ότι η εμπειρία αναδύεται από φυσικές, υλικές, διεργασίες, αλλά είναι παντελώς άγνωστο το πώς συμβαίνει κάτι τέτοιο. Δεν υπάρχει καμία επαρκής εξήγηση γιατί οι φυσικές διεργασίες οδηγούν στην ύπαρξη ενός πλούσιου εσωτερικού κόσμου. Αν και μοιάζει εντελώς παράλογο, αυτός ο εσωτερικός κόσμος φαίνεται να υπάρχει. Παρά την αναγνώριση ότι οι φυσικές διεργασίες συσχετίζονται κάπως με αυτόν, είναι άγνωστο το πώς.³⁴ Πιο συγκεκριμένα, το πρόβλημα της συνείδησης έγκειται στους περιορισμούς, εγγενείς για τον Τσάλμερς, των εμπειρικών εξηγήσεων για τη φαινομενική συνείδηση.³⁵ Σύμφωνα με τον φιλόσοφο, οι εμπειρικές εξηγήσεις θα είναι είτε δομικές, υπό την έννοια ότι περιγράφουν τη δομή του φυσικού αντικείμενου π.χ. του εγκεφάλου, είτε λειτουργικές, περιγραφές των λειτουργιών του. Εντούτοις, η φαινομενική συνείδηση δεν μπορεί να αναχθεί σε καμία από αυτές τις περιγραφές. Για παράδειγμα, ας υποθεθεί ότι μπορεί να αναλυθεί το φαινόμενο της συνείδησης δομικά, κάτι πολύ αμφίβολο. Τότε μπορεί να καλυφθεί ένα μέρος της εξήγησης σχετικά με το φυσικό υπόστρωμα που οδηγεί στη συνείδηση, επί

³¹ Μια εισαγωγή στο περίπλοκο αυτό ζήτημα στο: Robert Van Gulick, «Consciousness», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Χειμώνας 2014, Stanford University, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/consciousness/>, (τελευταία επίσκεψη: 07/05/2018).

³² David J. Chalmers, «Facing up to the problem of consciousness», στο: *Journal of Consciousness Studies*, 2, σσ. 200-19, 1995.

³³ Ο.π.

³⁴ Ο.π.

³⁵ Με τον όρο «φαινομενική» μεταφράζεται το επίθετο phenomenal που χρησιμοποιεί ο Τσάλμερς για να μιλήσει για τη συνείδηση και γενικά για κάθε πτυχή του νου που περιλαμβάνει νοητικές καταστάσεις που φαίνεται να αποτελούν ένα σύνολο νοητικής εμπειρίας. Είναι «φαινομενικές», ένας όρος δανεισμένος μάλλον από το χώρο της φαινομενολογίας ίσως με ελαφρώς διαφορετική υφή εδώ, υπό την έννοια ότι πρόκειται για μη αναγώγιμες στα συστατικά τους εμπειρίες του υποκειμένου οι οποίες νοηματοδοτούν τον εσωτερικό κόσμο του τελευταίου. David Chalmers, *The conscious mind: in search of a theory of conscious experience*, Oxford University Press, ΗΠΑ 1997, σσ. 23-29.

παραδείγματι η δομή των νευρωνικών συνδέσεων του εγκεφάλου. Το ίδιο μπορεί να γίνει και ως προς τις λειτουργίες, την ηλεκτρική δραστηριότητα για παράδειγμα του εγκεφάλου.

Ωστόσο, μένει ακόμα κάτι το οποίο φαίνεται να αποτελεί το ουσιώδες χαρακτηριστικό της συνείδησης και συνεχώς διαφεύγει των εμπειρικών εξηγήσεων. Ο Τόμας Νέιτζελ ή Νέιγκελ το θέτει με εξαιρετικό τρόπο στο μνημειώδες άρθρο του «What is it like to be a bat?».³⁶ Αυτό είναι η υποκειμενική εμπειρία, το «πώς είναι να είσαι»³⁷ κάτι. Σε άλλη διατύπωση πρόκειται για τα περιβόητα qualia³⁸, τις φαινόμενες ποιότητες που διαθέτουν οι νοητικές καταστάσεις του υποκειμένου της εμπειρίας.³⁹ Θα μπορούσε κανείς να αναλύσει τη σκέψη του Νέιτζελ μιλώντας για το «πώς είναι να νιώθεις ένα συναίσθημα» ή το «πώς είναι να βιώνεις μια εμπειρία» χρησιμοποιώντας εξειδικευμένα qualia για κάθε πτυχή της συνολικής εμπειρίας του «πώς είναι να είσαι».⁴⁰ Όπως κι αν έχει, φαίνεται να υπάρχουν φαινομενικές πτυχές του νοητικού που είναι εγγενώς υποκειμενικές και γίνονται αντιληπτές μόνον ως ολότητες. Είναι, με άλλα λόγια, εντελώς διαφορετικής τάξεως από τις φυσικές διεργασίες, ίσως να έχουν και διαφορετική υπόσταση. Αυτό είναι, λοιπόν, το δύσκολο πρόβλημα της συνείδησης. Έγκειται στο «εξηγητικό κενό»⁴¹ που διαφαίνεται ανάμεσα στις εμπειρικές εξηγήσεις και τη φαινομενική συνείδηση. Η λύση αυτού του προβλήματος δεν φαίνεται να μπορεί να βρεθεί μέσα από κάποια μονιστική θεωρία, ούτε η προσφυγή σε όρους κατηγορημάτων ή ιδιοτήτων δείχνει να οδηγεί σε ουσιαστική επίλυσή του. Επομένως,

³⁶ Thomas Nagel, «What Is It Like to Be a Bat?», στο: *The Philosophical Review*, τομ.83, αρ.4 σσ. 435-450, 1974, διαθέσιμο στο: www.jstor.org/stable/2183914.

³⁷ Ο.π.

³⁸ Με τον όρο «qualia» οι φιλόσοφοι αναφέρονται στις φαινόμενες ποιότητες, οι οποίες είναι εγγενώς υποκειμενικές, ήτοι δεν μπορεί να υπάρξει εξωτερική πρόσβαση σε αυτές. Ένα απλό παράδειγμα που μπορεί να γίνει ευρώς κατανοητό αποτελούν τα συναισθήματα. Μπορεί κάποιος να νιώσει κάτι παρόμοιο, αλλά ποτέ δεν είναι σε θέση να κατανοήσει ακριβώς το πώς νιώθει ο άλλος. Αυτό είναι, εν ολίγοις, το γνωστό πρόβλημα των qualia. Jaegwon Kim, *Η φιλοσοφία του νου*, ό.π., σσ. 282-286, Michael Tye, «Qualia», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Χειμώνας 2017, Stanford University, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/qualia/>, (τελευταία επίσκεψη: 07/05/2018).

³⁹ Michael Tye, «Qualia», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Χειμώνας 2017, Stanford University, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/qualia/>, (τελευταία επίσκεψη: 07/05/2018).

⁴⁰ Ο.π.

⁴¹ Howard Robinson, «Dualism», ό.π.

ίσως να πρέπει να ξαναγυρίσει κανείς, ελλείψει επαρκέστερου μοντέλου, σε έναν δυισμό υπόστασης.

Κλείνοντας, οφείλει κανείς να επισημάνει ότι οι απόψεις του Τσάλμερς εδώ δεν βρίσκονται στο απυρόβλητο. Αντιθέτως, έχουν δώσει το έναυσμα για μια πληθώρα αντιδράσεων. Δεν είναι λίγοι οι φιλόσοφοι που αρνούνται τόσο τις προκείμενες όσο και το συμπέρασμα του επιχειρήματός του. Δεδομένης της δυσκολίας ορισμού των όρων, μπορεί να αρνούνται τόσο την ίδια την ύπαρξη των *qualia* όσο και αυτήν της συνείδησης. Ωστόσο, αυτό που ενδιαφέρει εδώ είναι το γεγονός ότι στη σκέψη του Τσάλμερς μπορεί να εντοπίσει κανείς την επαναφορά του δυισμού υπόστασης μέσα από μια έντονη και με μεγάλο εύρος σύγχρονη συζήτηση. Όσο κι αν φαίνεται παρωχημένος, λοιπόν, ο δυισμός υπόστασης όχι απλά δεν έχει ξεπεραστεί ακόμη αλλά η συζήτηση γύρω από αυτόν είναι πιο επίκαιρη από ποτέ. Οπότε, η σχετική κριτική του Κανγκιλέμ αξίζει να αναλυθεί καθώς μπορεί εύλογα να επικαιροποιηθεί.

Ο καρτεσιανός δυϊσμός: περιεχόμενο και ιστορία

Στο σύντομο αυτό υποκεφάλαιο θα γίνει μια μικρή αναφορά στην ιστορική προέλευση του καρτεσιανού δυϊσμού πριν γίνει ανάλυση του τρόπου με τον οποίο ο Κανγκιλέμ επιχειρεί να τον ξεπεράσει. Φυσικά, η έννοια του καρτεσιανού δυϊσμού είναι αρκετά διαδεδομένη ώστε να μην ξενίζει τον επιστημολόγο ή τον ασχολούμενο με τη φιλοσοφία εν γένει, κάτι που κάνει μια προσπάθεια ορισμού ή παράθεσης των ιστορικών της καταβολών να μοιάζει περιττή. Όμως κάτι τέτοιο μάλλον υποτιμά το μέγεθος και τη σημασία της καθώς πρόκειται για μια πολύπλευρη και πολυσήμαντη έννοια για την οποία είναι αναγκαίο να δοθούν εδώ κάποιες βασικές πληροφορίες. Από την προηγούμενη συζήτηση περί του προβλήματος νου και σώματος έγινε εμφανές ότι το είδος δυισμού που ενδιαφέρει εδώ είναι αυτό του δυισμού υπόστασης ή αλλιώς καρτεσιανού δυισμού. Μολαταύτα, η συστηματική διάκριση που αναφέρθηκε παραπάνω είναι προϊόν της σύγχρονης φιλοσοφικής σκέψης και ίσως να μην μπορεί να χρησιμοποιηθεί αυστηρά στην κατηγοριοποίηση της σκέψης παλαιότερων φιλοσόφων. Ακόμη και στη σκέψη του ίδιου του Καρτέσιου, του συμβόλου του δυισμού, μπορεί να βρει κανείς ψήγματα μη δυιστικών προοπτικών. Δεν υπάρχει λόγος να αναλυθούν αυτές εδώ. Αρκεί μόνον να επισημανθεί ότι ο αναγνώστης οφείλει να έχει υπ' όψιν του το γεγονός ότι μια αυστηρή διάκριση μεταξύ μη δυστών και δυστών φιλοσόφων δεν ανταποκρίνεται πάντοτε στην πραγματική φύση του έργου τους ούτε δείχνει να καλύπτει το σύνολό του. Η συζήτηση που γίνεται εδώ είναι, λοιπόν, ενδεικτική και αποσκοπεί στο να αποδώσει ένα μέρος της σκέψης κάποιων φιλοσόφων που είτε βρίσκεται πιο κοντά στον δυισμό είτε όχι.

Ο δυισμός υλικού και πνευματικού κόσμου αποτελεί τη βασική και γενική μορφή δυϊσμού από την οποία απορρέουν τα αντιθετικά ζεύγη «σώμα-ψυχή», «εγκέφαλος-μυαλό ή πνεύμα» και τα όμοια.⁴² Όπως είναι γνωστό, η διάκριση υλικού και πνευματικού κόσμου έλκει τις καταβολές της στην αρχαιότητα και, φυσικά, συνεχίζεται ως τη σύγχρονη εποχή. Υπάρχουν πολλές και διαφορετικές πτυχές της διάκρισης αυτής που έχει απασχολήσει τη σκέψη αναρίθμητων φιλοσόφων, επιστημόνων και στοχαστών ανά τους αιώνες.⁴³ Ως εκ τούτου, μια σύντομη

⁴² Howard Robinson, «Dualism», *ό.π.*

⁴³ Περισσότερα για αυτό στο παραπάνω υποκεφάλαιο για το πρόβλημα νου-σώματος.

εξιστόρηση της διάκρισης θα μπορούσε να πάρει πολλές και διαφορετικές μορφές. Εδώ θα γίνει μια πολύ σύντομη τέτοια διήγηση μέσω αντιθετικών ζευγαριών φιλοσόφων και της ενδεικτικής παράθεσης σπουδαίων προσωπικοτήτων οι οποίες άφησαν το στίγμα τους με τον ένα ή τον άλλο τρόπο στην έννοια της διάκρισης υλικού και πνευματικού κόσμου στο πέρασμα των αιώνων, τουλάχιστον στη φιλοσοφική σκέψη του λεγόμενου «δυτικού κόσμου». ⁴⁴ Σε καμία περίπτωση δεν τίθεται αίτημα πληρότητας της περιγραφής εδώ. Σκιαγραφείται μόνον η πορεία του ζητήματος με απώτερο στόχο να διαφανεί ότι απασχόλησε πολύ σημαντικού στοχαστές του παρελθόντος.

Η συζήτηση ξεκινά συμβολικά από τον περίφημο πίνακα του Ραφαήλ, «Η σχολή των Αθηνών», ⁴⁵ όπου στο κέντρο φαίνεται ο Πλάτων να περπατάει δίπλα στον Αριστοτέλη με τον πρώτο να δείχνει με το χέρι του προς τα πάνω, στον κόσμο του πνεύματος, και το δεύτερο να δείχνει προς τα κάτω, στον υλικό κόσμο. Η περίφημη θεωρία των ιδεών του Πλάτωνα ⁴⁶ καθιστά εμφανές ότι ο φιλόσοφος ήταν υπέρμαχος της διάκρισης μεταξύ υλικού και πνευματικού κόσμου. Αντιθέτως, η αριστοτελική

⁴⁴ Μια ανάλυση της έννοιας του δυισμού πέραν των συνόρων της δυτικής φιλοσοφίας και δη της άρσης του στην παράδοση των ανατολικών χωρών θα παρουσίαζε ιδιαίτερο φιλοσοφικό ενδιαφέρον, αλλά αποτελεί μεγαλεπήβολο εγχείρημα που προσπίπτει τόσο στη δυσκολία εύρεσης πηγών όσο και στο φιλοσοφικό άλμα της μεταφοράς μιας ιδιαίτερα φορτισμένης με την ορολογία της δυτικής φιλοσοφίας έννοιας σε νέο πλαίσιο. Πιθανόν κάνοντας αυτό το άλμα κανείς να υποπέσει σε σφάλμα κατηγορίας. Ενδεικτικά πάντως, αξίζει να αναφέρουμε ότι στη βουδιστική, την ινδουιστική και την αρχαία κινεζική παράδοση, αν και πρόκειται για γενίκευση που χρειάζεται εκλέπτυνση, η σχέση νου και σώματος είναι πολύ πιο στενή απ' ό,τι στη δύση. Στην περίπτωση του βουδισμού για παράδειγμα, μπορεί να πει κανείς ότι πηγαίνει πέρα από τον δυισμό καθώς αφενός σε καμία περίπτωση δεν δέχεται δυιστικές απόψεις καρτεσιανού τύπου, αφετέρου δεν μπορεί να περιγραφεί με μονιστικές θεωρήσεις φυσικαλιστικού τύπου. Βλέπει τον οργανισμό στην ολότητα του ως μια σύνθεση. Με άλλα λόγια, το γεγονός ότι αίρεται ο καρτεσιανός δυισμός δεν σημαίνει ότι υιοθετείται κάποια μονιστική θέση. Κάτι παρόμοιο αλλά με πολύ διαφορετικό υπόβαθρο συμβαίνει στην περίπτωση της σκέψης του Κανγκιλέμ. Chien-Te Lin, «Rethinking Mind-Body Dualism: A Buddhist Take on the Mind-Body Problem», στο: *Contemporary Buddhism*, 14, αρ. 2, 1 Νοεμβρίου 2013, σσ. 239-64, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1080/14639947.2013.832081>.

⁴⁵ Πρόκειται για το αριστούργημα του Ραφαήλ (Raffaello Sanzio da Urbino, 1483-1520), φιλοτεχνήθηκε την περίοδο 1509-1511. Για περισσότερα βλ.: Marcia Hall, *Raphael's "School of Athens"*, Cambridge University Press, Cambridge 1997.

⁴⁶ Η θεωρία των ιδεών του Πλάτωνα δεν χρειάζεται ιδιαίτερες συστάσεις. Συνοπτικά, σύμφωνα με αυτήν υπάρχουν δύο κόσμοι. Αυτός του νοητού όπου βρίσκονται οι αιώνιες και αναλλοίωτες ιδέες, τα πράγματα καθ' εαυτά και αυτός των αντιγράφων τους, ο κόσμος των καθ' έκαστων πραγμάτων που μπορούν να γίνουν αντιληπτά από τον μέσο άνθρωπο. Πέρα από την απλοϊκή αυτή περιγραφή, μπορεί να δει κανείς τη μεγάλη συζήτηση που γίνεται γύρω από τη θεωρία στον *Παρμενίδη* του Πλάτωνα. Για περισσότερα βλ.: Α. Ε. Taylor, *Πλάτων: ο άνθρωπος και το έργο του*, μτφρ. Ιορδάνης Αρζόγλου, εκ. Δ', ΜΙΕΤ, Αθήνα 2009, σσ. 401-425.

φιλοσοφία τείνει προς μια άρση αυτής της διάκρισης αφού η σκέψη του σταγειριτή τοποθετείται σχεδόν στο σύνολο της στον υλικό κόσμο.⁴⁷



Εικόνα 2: «Η σχολή των Αθηνών» του Raffaello Sanzio da Urbino, παρμένη από:

https://en.wikipedia.org/wiki/File:%22The_School_of_Athens%22_by_Raffaello_Sanzio_da_Urbino.jpg.

Με άλλα λόγια, στην πλατωνική φιλοσοφία ανακύπτει ένας ξεκάθαρος δυϊσμός, όπου γίνεται διάκριση μεταξύ του κόσμου των ιδεών και του κόσμου των πραγμάτων, μεταξύ δηλαδή των νοητών και των αισθητών πραγμάτων αντίστοιχα. Ο περίφημος μαθητής του Πλάτωνα είναι αρκετά επικριτικός ειδικά ως προς τη θεωρία των ιδεών. Η σχετική

⁴⁷ Το πρόβλημα εδώ, βέβαια, έγκειται στο γεγονός ότι παρά την πεποίθηση του Αριστοτέλη ότι είναι ολοφάνερη η μη διάκριση σώματος και ψυχής, λέγοντας ότι: «ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστιν ἡ ψυχὴ χωριστὴ τοῦ σώματος, ἢ μέρη τινὰ αὐτῆς, εἰ μεριστὴ πέφυκεν, οὐκ ἄδηλον» (Αριστοτέλης, *Περὶ ψυχῆς*, βιβλίο Β, 412α). Εντούτοις, δεν αποδίδει κάποιο σωματικό ὄργανο στην τελευταία. Αριστοτέλης, *Περὶ ψυχῆς*, βιβλίο Β, Howard Robinson, «Dualism», *ό.π.*

επιχειρηματολογία του παρουσιάζει αρκετές τεχνικές παραμέτρους που δεν εμπίπτουν στο παρόν πλαίσιο. Αρκεί εδώ να επισημανθεί ότι μια βασική γραμμή της εν λόγω επιχειρηματολογίας αποτελεί η θέση του σταγειρίτη ότι είναι μάλλον ανόητο και σίγουρα περιττό να χρησιμοποιεί κανείς άδηλα όντα για να εξηγήσει τα φανερά.⁴⁸ Ειδικά ειπείν, δεν υπάρχει κανένας λόγος να φτιάξει κανείς μια θεωρία που να υποθέτει αφανείς οντότητες, όπως παραδείγματος χάριν τις ιδέες, για να εξηγήσει τα ήδη πρόδηλα πράγματα της εμπειρίας.⁴⁹ Πρόκειται μάλλον για μια πρόωπη εκδοχή του περίφημου ξυραφιού του Όκαμ⁵⁰ με την οποία ο Αριστοτέλης εκφράζει την επιστημολογική του θέση ενάντια σε οιαδήποτε δυϊστική θεωρία που προϋποθέτει πολύ περισσότερα από όσα επιθυμεί να εξηγήσει. Ένας πνευματικός κόσμος ξέχωρος και πέραν του υλικού θα ήταν ακατάληπτος για τον αρχαίο φιλόσοφο. Φυσικά, αυτή η κοσμοθεωρία δεν αναιρεί την πεποίθηση ότι υπάρχει ψυχή για τον Αριστοτέλη. Απλά, ενώ ο Πλάτων θεωρεί ότι το σώμα αποτελεί τρόπον τινά φυλακή της ψυχής, ο Αριστοτέλης το θεωρεί αναγκαία συνθήκη για την ύπαρξή της. Σύμφωνα με τον πρώτο, όταν η ψυχή απελευθερωθεί από το σώμα θα ξεκινήσει το μεγάλο ταξίδι της.⁵¹ Σύμφωνα με τον δεύτερο, όταν το σώμα πεθάνει θα πεθάνει και η ψυχή.⁵²

Αν συνεχίσει κανείς με την αναζήτηση της σκέψης σχετικά με τον δυισμό νου ή ψυχής και σώματος θα δει ότι κατά την ελληνιστική περίοδο επικρατούν τα μη δυιστικά, κατά κοινή ομολογία, φιλοσοφικά ρεύματα του στωικισμού και του επικουρισμού. Αν και δεν πρόκειται σε καμία περίπτωση για ομογενοποιημένο φιλοσοφικό ρεύμα σκέψης, το πρώτο εστιάζει σε μια σύλληψη του κόσμου ως

⁴⁸ Αριστοτέλης, *Μετά τα φυσικά: βιβλίο Α, ο ορισμός και η ιστορία της φιλοσοφίας*, μτφρ. Βασίλης Κάλφας, Εκδόσεις Ζήτρος, Θεσσαλονίκη 2014, σσ. 288-317, (ειδικά, 991a-992a).

⁴⁹ Αριστοτέλης, *Μετά τα φυσικά: βιβλίο Α, ο ορισμός και η ιστορία της φιλοσοφίας*, ό.π.

⁵⁰ Σύμφωνα με το γνωστό ξυράφι του Οκάμ (William of Ockham, 1287–1347) η καλύτερη θεωρία, η πιο αποτελεσματική, είναι αυτή που έχει τη μεγαλύτερη περιγραφική και ερμηνευτική επάρκεια προϋποθέτοντας όσο το δυνατόν λιγότερες οντότητες για να το επιτύχει. Paul Vincent Spade & Claude Panaccio, «William of Ockham», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Άνοιξη 2019, Stanford University, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2019/entries/ockham/>, (τελευταία επίσκεψη: 7/10/2019).

⁵¹ Περισσότερα για το ταξίδι της ψυχής στον Πλάτωνα μπορεί να βρει κανείς στον περίφημο μύθο του Ηρώς. Για μια εξαιρετική μελέτη πάνω σε αυτό βλ.: Stephen Halliwell, «The Life-and-Death Journey of the Soul: Interpreting the Myth of Er», στο: *The Cambridge Companion to Plato's Republic*, επιμ. G. R. F. Ferrari, σσ. 445-73, Cambridge Companions to Philosophy, Cambridge University Press, Cambridge 2007, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1017/CCOL0521839637.016>.

⁵² Όπως λέει ο ίδιος για την ψυχή, «διὰ τοῦτο καλῶς ὑπολαμβάνουσιν οἷς δοκεῖ μὴτ' ἄνευ σώματος εἶναι...». Αριστοτέλης, *Περὶ ψυχῆς*, βιβλίο Β, (413a11).

ολότητας χωρίς να επιχειρεί να δώσει έμφαση στο διαχωρισμό των υποστάσεων.⁵³ Ο Επίκουρος είναι πιο συγκεκριμένος καθώς αρνείται ξεκάθαρα το γεγονός ότι η ψυχή είναι ασώματη.⁵⁴ Λέει ότι η ψυχή είναι σώμα ήτοι πράγμα υλικό, ένα σύνολο λεπτών σωματιδίων που βρίσκονται διάσπαρτα σε όλο το σώμα. Μοιάζει με μια ανάμιξη αναπνοής και θερμότητας, για τον αρχαίο φιλόσοφο. Μάλιστα, θεωρεί ότι απόδειξη διὰ τούτο αποτελεί το γεγονός ότι η θερμότητα και η αναπνοή απουσιάζουν από το νεκρό σώμα, πράγμα που δείχνει ότι η ψυχή πεθαίνει μαζί με το σώμα.⁵⁵ Είναι φανερό ότι αίρει τον δυισμό νου και σώματος εστιάζοντας στο υλικό μέρος του.

Περνώντας μέσα από τη μεσαιωνική σκέψη, έχει ενδιαφέρον να εστιάσει κανείς στην ιδιόμορφη θεωρία του Θωμά Ακινάτη ο οποίος επιχειρεί να ερμηνεύσει το αριστοτελικό σώμα κειμένων. Για αυτόν, ψυχή και σώμα είναι ένα και το αυτό ενόσω το έμβιο είναι εν ζωή, αλλά διαχωρίζεται η άυλη υπόστασή της όταν το σώμα πεθαίνει.⁵⁶ Ουσιαστικά, ο Ακινάτης βασίζεται στον υλομορφισμό του Αριστοτέλη, στην ταύτιση εν ολίγοις ύλης και μορφής ειδικά στο πεδίο των ζωντανών οργανισμών, απλώς αντικαθιστά τη μορφή με την ψυχή.⁵⁷ Θα μπορούσε να πει κανείς ότι για το χώρο του έμβιου που αφορά εδώ εμφανίζει μια μη δυιστική προοπτική. Ο Ιερός Αυγουστίνος, αντίθετα, κινείται συνεχώς πάνω σε ένα δυιστικό μοτίβο, σε μια προσπάθεια να συμβιάσει την πλατωνική φιλοσοφία με τον χριστιανισμό. Αυτό στην εκλέπτυνσή του περιλαμβάνει τρία μέρη, την άυλη υπόσταση του Θεού, την υλική υπόσταση των όντων και το ενδιάμεσο στάδιο της ψυχής η οποία κινείται ανάμεσα στις δύο μορφές υπόστασης.⁵⁸

Φτάνοντας στον Καρτέσιο είναι εμφανής πλέον ο δυισμός υπόστασης και μάλιστα διατυπώνεται με πολύ μεγαλύτερη ακρίβεια από ότι στο παρελθόν. Η ψυχή είναι πράγμα σκεπτόμενο, *res cogitans*, άυλη και μη εκτατή. Αντίθετα, το σώμα είναι πράγμα εκτατό, *res extensa*, χωρικό και υλικό.⁵⁹ Ο άνθρωπος αποτελείται από μια

⁵³ A.A. Long, *Η ελληνιστική φιλοσοφία: στωικοί, επικούρειοι, σκεπτικοί*, μτφρ. Στυλιανός Δημόπουλος, Μυρτώ Δραγώνα-Μονάχου, εκ. Δ', MIET, Αθήνα 2012, σσ. 237-283.

⁵⁴ *Ο.π.* σ. 93.

⁵⁵ *Ο.π.*

⁵⁶ Howard Robinson, «Dualism», *ό.π.*

⁵⁷ *Ο.π.*

⁵⁸ Anthony Kenny (επιμ.), *ό.π.*, σσ. 94-97.

⁵⁹ Νίκος Αυγελής, *Εισαγωγή στη φιλοσοφία*, εκ. ΣΤ', Εκδοτικός οίκος K & M Αντ. Σταμούλη, Θεσσαλονίκη 2012, σσ. 297-300.

σύνθεση των δύο. Ο τρόπος με τον οποίο αυτά αλληλεπιδρούν αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα της καρτεσιανής φιλοσοφίας. Γίνεται σύντομα λόγος για αυτό παρακάτω. Ο Σπινόζα, έχοντας γνώση της καρτεσιανής συλλογιστικής, θεωρεί πολύ προβληματική τη διάκριση δύο υποστάσεων, της έκτασης και της σκέψης. Η ίδια η έννοια της υπόστασης δεν μπορεί να διαιρεθεί για αυτόν, οπότε καταλήγει ότι αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για να δηλώσει τον Θεό.⁶⁰ Δεν υπάρχουν άλλες υποστάσεις πέραν αυτού, παρά μόνον τα κατηγορήματα, οι εκφράσεις του, και οι τρόποι τους.⁶¹

Είναι προφανές ότι συνήθως μια δυιστική προοπτική είτε εμποτίζεται από διάφορες θεολογικές πεποιθήσεις είτε βοηθά στην περιγραφή τους. Δεν συμβαίνει πάντα, αλλά μπορεί να εξηγήσει γιατί πολλοί και σημαντικοί στοχαστές του μεσαίωνα κατάφυγαν σε τέτοιες ιδέες είτε στην προσπάθειά τους να συμβιβάσουν την αριστοτελική σκέψη με τη χριστιανική είτε πηγαίνοντας πίσω στον Πλάτωνα. Τέτοιου είδους πεποιθήσεις που αποδίδονται σε επιστήμονες μπορεί να ξενίζουν σήμερα, αλλά αυτό δε σημαίνει ότι δεν έπαιζαν πολύ σημαντικό ρόλο για μεγάλο διάστημα μετά τα μεσαιωνικά χρόνια και ίσως να υποβόσκουν κάποιων επιστημονικών θεωριών ακόμα και σήμερα παρά την προσπάθεια πλήρους εκκοσμίκευσης της επιστήμης. Όπως κι αν έχει, το παράδειγμα του πασίγνωστου Πασκάλ παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον μέσα σε αυτό το πλαίσιο. Ο μεγάλος μαθηματικός και φιλόσοφος θεωρεί δεδομένο ότι το σώμα και η ψυχή αποτελούν «δύο αντίθετες φύσεις οι οποίες διαφέρουν ως προς το είδος τους».⁶² Σίγουρα, εκ πρώτης όψεως φαίνεται να πρόκειται για δυισμό υπόστασης και πράγματι ως ένα βαθμό, αλλά ο δυισμός του Πασκάλ είναι κυρίως επιστημολογικός. Λόγω της σύνθετης φύσης τους ανθρώπου, η απλή φύση του υλικού και νοητικού κόσμου αντίστοιχα θα του είναι πάντοτε απρόσιτη. Η πεποίθηση του Πασκάλ ότι ο άνθρωπος είναι ένα ενδιάμεσο ανάμεσα σε δύο άπειρα, όπως αναφέρθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, μπορεί τώρα να διαβαστεί σαν περιγραφή του ανθρώπου ως μιας σύνθεσης δύο υποστάσεων που όμως θα είναι πάντοτε ατελής ακριβώς λόγω του ότι είναι σύνθεση. Οι δύο υποστάσεις είναι πάντοτε γνωσιολογικά-επιστημολογικά απρόσιτες για τον άνθρωπο. Εδώ μπορεί να δει κανείς μια μίξη θεολογίας και

⁶⁰ Νίκος Αυγελής, *ό.π.*, σσ. 313-326.

⁶¹ *Ο.π.*

⁶² Auguste M. Molinier, (επιμ.), *Blaise Pascal: The Thoughts of Blaise Pascal*, μτφρ. Paul C. Kegan, Project Gutenberg, 2014, διαθέσιμο στο: https://www.gutenberg.org/files/46921/46921-h/46921-h.htm#Page_19, σσ. 24-25.

φιλοσοφίας που βασίζεται αλλά εκλεπτύνει την έννοια του δυισμού για τη δημιουργία μιας θεωρίας για τον κόσμο και τον άνθρωπο. Στη σύγχρονη εποχή, η λεγόμενη επαναφορά του δυισμού υπόστασης από τον Τσάλμερς και τους συναδέλφους του εκπορεύεται καθαρά από το επιστημονικο-φιλοσοφικό πεδίο της ανάλυσης, χωρίς φυσικά θεολογικές προεκτάσεις. Βασίζεται στην αδυναμία της κατανόησης του φαινομένου της υποκειμενικής συνειδητής εμπειρίας και υποθέτει ότι αυτή μπορεί να έχει τελείως διαφορετική υπόσταση από το υλικό σώμα. Ο δυισμός υπόστασης εδώ προτείνεται και ως μεθοδολογικό εργαλείο για την επαρκέστερη περιγραφή ενός επίμονου προβλήματος.

Κλείνοντας, μέσα από αυτή την περιφερειακή, ενδεικτική παράθεση πληροφοριών γύρω από τον δυισμό υπόστασης, τέθηκαν οι βάσεις για μια πιο στοχευμένη συζήτηση περί του αρχέτυπού του, του καρτεσιανού δυισμού. Έχουν ήδη αναφερθεί κάποια στοιχεία σχετικά με αυτό και στη συνέχεια αναφέρονται ακόμη περισσότερα μέσα από την προσπάθεια του Ζορζ Κανγκιλέμ να άρει αυτόν τον αστηρό δυισμό. Ως εκ τούτου, εδώ αρκεί να σημειωθεί, για ακόμη μια φορά, ότι ο καρτεσιανός δυισμός έχει μείνει στη φιλοσοφική σκέψη ως η πλήρης διάκρισης μεταξύ σώματος και ψυχής ή νου σε ουσιαστικό επίπεδο, σε αυτό της υπόστασης. Ωστόσο, αποτελεί διάκριση και σε γνωσιολογικό επίπεδο καθώς ο κόσμος της *res extensa* μπορεί να περιγραφεί μηχανιστικά, ενώ η *res cogitans* όχι. Η κριτική του Κανγκιλέμ, όπως θα φανεί στη συνέχεια στρέφεται σε αμφότερες τις κατευθύνσεις.

Η άρση του καρτεσιανού δυϊσμού από τον Κανγκιλέμ

Προτού εισχωρήσει κανείς στην άρση του καρτεσιανού δυϊσμού από τον Κανγκιλέμ, οφείλει να μιλήσει συνοπτικά για το που ακριβώς τοποθετείται αυτή η πτυχή της φιλοσοφικής του σκέψης. Με άλλα λόγια, πρέπει εξ αρχής να επισημανθεί ότι σε αυτό το σημείο γίνεται λόγος για τον ώριμο Κανγκιλέμ, ή ακριβέστερα για το κύριο μέρος της φιλοσοφικής του σκέψης σχετικά με τη ζωή, όπως αυτό διαμορφώθηκε κατά βάση από την υποστήριξη της περίφημης διατριβής του *Το κανονικό και το παθολογικό* εν έτει 1943 και έκτοτε. Ο λόγος για τον οποίο πρέπει να γίνει αυτή η επισημάνση έγκειται στο ότι υπάρχουν κάποια γραπτά του πρώιμου Κανγκιλέμ τα οποία έρχονται σε άμεση αντίφαση με μια προσπάθεια άρσης του καρτεσιανού δυϊσμού. Στο άρθρο του με τίτλο «La renaissance du vitalisme?» του 1930, το οποίο έγραψε με αφορμή το βιβλίο του Λουί Βιαλετόν, *L'origine des Êtres vivants* (1929), ο Κανγκιλέμ δεν καταφέρεται μόνο ενάντια στον βιταλισμό, χαρακτηρίζοντάς τον ειρωνικά διασκεδαστικό και δογματικό⁶³, όπως και ενάντια της τελεολογίας λέγοντας ότι «η έκφραση του τελικού σκοπού» αντίκειται στην κοινή λογική, αλλά, επίσης, αναδεικνύει την έντονα καρτεσιανή, δυϊστική του προσέγγιση, λέγοντας ότι «μπορεί κανείς να διαβάσει τον Καρτέσιο» για να μάθει τα σχετικά με το διαχωρισμό ανάμεσα στη σκέψη και την έκταση.⁶⁴ Επίσης, στο ίδιο κείμενο διακρίνει ότι η δαρβινική θεωρία της εξέλιξης θα ήταν παράλογο να θεωρηθεί τελεολογική, ενώ δεν θέτει καν το ερώτημα της γένεσης των όντων θεωρώντας ότι ένα τέτοιο ερώτημα δεν μπορεί να αφορά την επιστήμη.⁶⁵ Αξίζει ακόμη να προστεθεί ότι σε ένα βιβλίο που ξεκίνησε να γράφει αλλά δεν ολοκλήρωσε ποτέ, φαίνεται να είναι αρκετά φιλικά διακείμενος προς την καρτεσιανή φιλοσοφία. Θα μπορούσε να πει κανείς ότι ο πρώιμος Κανγκιλέμ είναι αντιβιταλιστής, αντιτελεολόγος, καρτεσιανός και ιδιαίτερα φιλικός ως προς το μηχανικισμό.⁶⁶ Φυσικά, αυτού του είδους οι χαρακτηρισμοί, αν και εν πολλοίς ορθοί, προσπαθούν να οριοθετήσουν τη σκέψη του με τέτοιο τρόπο ώστε να δημιουργήσουν ένα απόλυτο χάσμα μεταξύ του

⁶³ Georges Canguilhem, « La renaissance du vitalisme? », 1930, στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome I: écrits philosophiques et politiques (1926-1939)*, επιμ. Jean-François Braunstein & Yves Schwartz, Vrin, Παρίσι 2011, σσ. 294-301, σ. 295.

⁶⁴ Ο.π., σ. 300.

⁶⁵ Ο.π., σσ. 294-301.

⁶⁶ Samuel Talcott, *Georges Canguilhem and the Problem of Error*, Palgrave Macmillan, Ελβετία 2019, σσ. 107-113.

πρώιμου και του ώριμου Κανγκιλέμ, κάτι το οποίο δεν είναι απόλυτα σωστό καθώς εμφανίζονται ήδη από τότε κάποια ψήγματα κριτικής διάθεσης, ειδικά σε ότι αφορά σε ζητήματα τεχνικής που απαντώνται στην καρτεσιανή φιλοσοφία.⁶⁷ Εντούτοις, η μετέπειτα στροφή του είναι ολοκληρωτική και πράγματι εντυπωσιακή. Όχι μόνον αντιστρέφεται τον μηχανικισμό και προσπαθεί να αναδείξει τους περιορισμούς του, πράγμα για το οποίο γίνεται λόγος στο σύνολο της διατριβής, αλλά επαναφέρει την τελεολογία στη ζωή και επαναπροσδιορίζει την έννοια του βιταλισμού ως ιδιαίτερης επιτακτικής ανάγκης της ζωής. Επιπλέον, αυτό που ενδιαφέρει περισσότερο επί του παρόντος είναι το γεγονός ότι γίνεται αντικαρτεσιανός και επιχειρεί να άρει το δυϊσμό ψυχής-σώματος. Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο τρόπος με τον οποίο το επιτυγχάνει.

Όπως αναφέρθηκε ήδη, ένα πολύ σημαντικό μέρος της φιλοσοφικής σκέψης του Ζορζ Κανγκιλέμ πραγματεύεται την ανάλυση της σχέσης μεταξύ μηχανής και οργανισμού. Στο έργο του «Machine et Organisme», ο Κανγκιλέμ προσπαθεί να παρουσιάσει μια ευρύτερη οπτική της σχέσης αυτής εκκινώντας από τον τρόπο με τον οποίο γίνεται αυτή αντιληπτή από τον άνθρωπο. Δύο από τους μεγαλύτερους στοχαστές οι οποίοι έχουν επηρεάσει σε πολύ μεγάλο βαθμό την ανθρώπινη διάνοηση στο πέρασμα των χρόνων βρίσκονται στο επίκεντρο αυτού του ζητήματος για το Γάλλο φιλόσοφο. Εξ αυτών ο ένας είναι ο Αριστοτέλης και ο άλλος ο Καρτέσιος. Με απώτερο σκοπό να ασκήσει την κριτική που θέλει στον Καρτέσιο, ο Κανγκιλέμ χρησιμοποιεί το αριστοτελικό αιτιοκρατικό μοντέλο. Μέσα από αυτό προσπαθεί να δείξει ότι όσο κι αν η καρτεσιανή θεωρία προσπαθεί να πάρει αποστάσεις από το εν λόγω μοντέλο βασίζεται, έστω και υπόρρητα, στις αριστοτελικές αρχές. Ειδάλλως ειπείν, το καρτεσιανό μοντέλο μπορεί να δίνει έμφαση στη λειτουργικότητα, αλλά δεν μπορεί όσο κι αν προσπαθεί να ξεφύγει από την τελεολογία, ούτε θα πρέπει κανείς να το δει ως ξέχωρο αυτής.⁶⁸ Ορισμένες φορές η μετάβαση από την αριστοτελική τελεολογία στην καρτεσιανή λειτουργικότητα παρουσιάζεται ως μετάβαση παρόμοια με αυτή της αλλαγής παραδείγματος κατά Κουν⁶⁹, όπως για παράδειγμα η αντικατάσταση της

⁶⁷ Georges Canguilhem, «Descartes et la technique», 1937, στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome I: écrits philosophiques et politiques (1926-1939)*, επιμ. Jean-François Braunstein & Yves Schwartz, Vrin, Παρίσι 2011, σσ. 490-498.

⁶⁸ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*, σσ. 96-97, [162-164].

⁶⁹ A.F. Chalmers, *Τι είναι αυτό που το λέμε επιστήμη;*, μτφρ. Γιώργος Φουρτούνης, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2014, σσ. 139-156.

νευτώνειας φυσικής από τη θεωρία της σχετικότητας. Ο Κανγκιλέμ επιχειρεί να δείξει ότι μια τέτοια θεώρηση δεν είναι ικανή να συλλάβει τη συνολική εικόνα σε αυτή την περίπτωση καθώς χρειάζεται να ιδωθεί κριτικά μια τέτοιου είδους μετάβαση. Αντιθέτως, θα μπορούσε κανείς να πει ότι η αριστοτελική τελεολογία διαπνέει το καρτεσιανό μοντέλο, το οποίο έρχεται να συμπληρώσει και να εμβαθύνει την κατανόηση του ανθρώπου. Στη συνέχεια θα γίνει μια προσπάθεια να καταστούν ευκρινείς οι λόγοι για τους οποίους αυτή η θέση μπορεί βάσιμα να υποστηριχθεί και το πώς αυτή η νέα συγκριτική κατανόηση των δύο μοντέλων μπορεί να δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για μια εκ νέου ερμηνεία της θεωρίας του ζώου-μηχανής, πάντα επίκαιρη και χρήσιμη για τη σύγχρονη συζήτηση περί της σχέσεως ανθρώπου-μηχανής.

Αρχικά, ο Ζορζ Κανγκιλέμ στο έργο του «Μηχανή και οργανισμός» προσπαθεί ουσιαστικά να δείξει ότι η κατασκευή των μηχανών μπορεί να εξηγηθεί δυνάμει συγκεκριμένων βιολογικών αρχών και όχι το αντίθετο όπως πρεσβεύει η μηχανιστική θεωρία.⁷⁰ Βέβαια, κάτι τέτοιο δεν μπορεί να γίνει χωρίς ταυτόχρονα να αναλυθεί «το πρόβλημα της αυθεντικότητας του τεχνικού φαινομένου σε σχέση με το επιστημονικό φαινόμενο».⁷¹ Η μηχανή ορίζεται ως «ένα ανθρώπινο δημιούργημα, μια τεχνητή κατασκευή, η οποία ουσιαστικά λειτουργεί επί τη βάσει μηχανικών διεργασιών».⁷² Παρά του ότι οι παραπάνω επισημάνσεις φαίνεται να επαναλαμβάνουν το αυτονόητο, κρίνονται απαραίτητες για να δοθούν οι κατευθυντήριες γραμμές πάνω στις οποίες μπορεί να ξεκινήσει μια συζήτηση όσον αφορά στο ζήτημα της σχέσης ανθρώπου-μηχανής. Ως τις μέρες μας, γίνεται προσπάθεια, κυρίως επιστημονική αλλά και διανοητική ευρύτερα, να διευρυνθεί η κατανόηση του οργανισμού μέσω της κατανόησης της λειτουργίας των μηχανών. Ο Κανγκιλέμ φαίνεται να συμμερίζεται την άποψη του Γάλλου ψυχολόγου Πώλ Γκιγιώμ (Paul Guillaume, 1878-1962) σύμφωνα με την οποία «φαίνεται πως όσο περισσότερο συγκρίνουμε τα ζωντανά όντα με αυτόματες μηχανές, τόσο περισσότερο φαίνεται να κατανοούμε τις λειτουργίες τους...».⁷³ Ωστόσο, η φράση αυτή συνεχίζεται για να καταλήξει στο ότι «τη γένεσή τους την κατανοούμε όλο και λιγότερο».⁷⁴ Με την τελευταία φράση ο Κανγκιλέμ

⁷⁰ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*, σ. 76, [129-131].

⁷¹ *Ο.π.*

⁷² *Ο.π.*

⁷³ *Ο.π.*, σ. 90, [152-153].

⁷⁴ *Ο.π.*

αναφέρεται στο επίμαχο ζήτημα της γένεσης των ζωντανών οργανισμών, η οποία δεν μπορεί να γίνει κατανοητή απλά μέσα από μια ανάλυση της λειτουργίας των μηχανών. Εδώ είναι σημαντικό να γίνουν κάποιες καίριες επισημάνσεις. Αφενός, υπάρχει εδώ μια αναφορά στην τελεολογική προσέγγιση πλατωνικού τύπου. Αν και θα γίνει περαιτέρω ανάλυση στο οικείο κεφάλαιο, σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να γίνει αναφορά σε ένα βασικό χαρακτηριστικό αυτού του τύπου τελεολογίας που την διαχωρίζει από τις τελεολογίες αριστοτελικού τύπου. Το χαρακτηριστικό αυτό δεν είναι άλλο από το γεγονός ότι προϋποτίθεται η ύπαρξη ενός δημιουργού.⁷⁵ Επιπλέον, ο Κανγκιλέμ γνώριζε πολύ καλά ότι ο Καρτέσιος στη μηχανιστική του θεώρηση ελάμβανε την ύπαρξη ενός δημιουργού ως δεδομένη. Στην περίπτωση των μηχανών τη θέση του δημιουργού καταλαμβάνει ο άνθρωπος. Ενώ για τον Καρτέσιο, για τον οποίο σημειωτέον το ανθρώπινο σώμα είναι μια μηχανή, υπεύθυνος για τη γένεση του ανθρώπου είναι ο *Artifex Maximus*.⁷⁶ Στις προϋποθέσεις αυτές επιχειρεί να επιτεθεί ο Κανγκιλέμ.

Επιπλέον, με την παραπάνω φράση περί μη κατανόησης της γένεσης του οργανισμού επί τη βάση της λειτουργίας των μηχανών, ο Κανγκιλέμ φαίνεται να καταρρίπτει εκ προοιμίου το περίφημο επιχείρημα εκ του σχεδιασμού⁷⁷, μια παράθεση του οποίου γίνεται εδώ. Στην πλατωνικού τύπου τελεολογία η τελειότητα των μορφών, η πολυπλοκότητα των οργανισμών και η αποτελεσματικότητα της εξειδίκευσης των

⁷⁵ Σύμφωνα με την πλατωνική τελεολογία η ύπαρξη ενός Δημιουργού τίθεται ως απαραίτητη προϋπόθεση. Αυτή είναι η βασική της διαφορά με την αριστοτελική. Περισσότερα για αυτό στην οικεία ενότητα του κεφαλαίου 5. Donald Zeyl & Barbara Sattler, «Plato's Timaeus», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Καλοκαίρι 2019, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/plato-timaeus/>, (τελευταία επίσκεψη: 13/08/2019).

⁷⁶ *Artifex Maximus* ή Μέγας Δημιουργός θεωρείται ο Θεός στον Καρτέσιο κινούμενος σε αυτό το σημείο μέσα στα ευρύτερα πλαίσια της χριστιανικής θρησκευτικής παράδοσης. Dennis Des Chene, *Spirits and Clocks: Machine and Organism in Descartes*, Cornell University Press, Ithaca & London 2018, σσ. 4-6.

⁷⁷ Συνοπτικά, σύμφωνα με το επιχείρημα «εκ του σχεδιασμού» ή για την ακρίβεια σύμφωνα με τα τελεολογικά επιχειρήματα περί της ύπαρξης του Θεού, ο κόσμος είναι τόσο περίτεχνα σχεδιασμένος και τέλεια συντονισμένος που η ύπαρξη ενός ευφυούς σχεδιαστή καθίσταται αναγκαία για την εξήγησή του. Del Ratzsch & Jeffrey Koperski, «Teleological Arguments for God's Existence», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Καλοκαίρι 2019, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/teleological-arguments/>, (τελευταία επίσκεψη: 13/09/2019), Simon Friederich, «Fine-Tuning», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Χειμώνας 2018, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2018, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/win2018/entries/fine-tuning/>, (τελευταία επίσκεψη: 15/09/2019).

λειτουργιών δεν μπορούν παρά να αποτελούν προϊόντα της δημιουργικής δραστηριότητας ενός έλλογου όντος. Εδώ εδράζεται το επιχείρημα του Πάλεϊ (William Paley, 1743-1805)⁷⁸ το οποίο επικαλείται ο Άριου (André Ariew) στο άρθρο του «Τελεολογία» και γίνεται ευρύτερα αποδεκτό ως βάση για όλα τα επιχειρήματα που συνηγορούν υπέρ της ύπαρξης ενός ευφυούς σχεδιαστή.⁷⁹ Σύμφωνα με τον Άριου η σύγχρονη επιχειρηματολογία υπέρ της ύπαρξης ενός ευφυούς σχεδιαστή δεν έχει μεταβληθεί με ουσιαστικό τρόπο μετά τον Πάλεϊ αποδεικνύοντας με αυτό τον τρόπο ότι όλα βασίζονται στην πλατωνική τελεολογία.⁸⁰ Η μόνη διαφορά με τους πιο σύγχρονους υποστηρικτές του ευφυούς σχεδιασμού, όπως ο Μπέχε (Michael Behe),⁸¹ έγκειται στον αγνωστικισμό που επιδεικνύουν ως προς τη φύση του σχεδιαστή.⁸² Σύμφωνα με την πλατωνική τελεολογία η αρμονική διάταξη του κόσμου δεν μπορεί να είναι απλώς προϊόν των διεργασιών της ύλης, όπως υποστηρίζουν οι υλιστές, αλλά κάποιος πρέπει να είναι υπεύθυνος για τη δημιουργία του κόσμου.⁸³ Ακριβώς σε αυτό το πλαίσιο κινείται ο Πάλεϊ που προσπαθεί να δείξει ότι η πολυπλοκότητα των οργανισμών δεν μπορεί παρά να είναι αποτέλεσμα της δραστηριότητας ενός ευφυούς σχεδιαστή-δημιουργού.

Ξεκινώντας, ο Πάλεϊ χρησιμοποιεί την αναλογία μεταξύ ανθρώπινων τεχνουργημάτων και ζωντανών οργανισμών με την οποία επιχειρεί να δείξει ότι η αν η πολυπλοκότητα των πρώτων οδηγεί στη σκέψη ότι αποτελούν προϊόντα ενός δημιουργού τότε οφείλει κανείς να παραδεχθεί ότι το ίδιο ισχύει και για τους ζωντανούς οργανισμούς. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρεται στην κατασκευή και τη λειτουργία του ρολογιού και υποθέτει ότι όποιος έρθει σε επαφή με έναν τέτοιο μηχανισμό εύλογα θα

⁷⁸ Ο William Paley (1743-1805) ήταν Άγγλος ιερέας της αγγλικανικής εκκλησίας και ωφελμιστής φιλόσοφος, ευρύτερα γνωστός για την καθιέρωση του επιχειρήματος εκ του σχεδιασμού για την απόδειξη του Θεού. The Editors of Encyclopædia Britannica, «William Paley», Encyclopædia Britannica, Encyclopædia Britannica, inc., Ιούνιος 2019, <https://www.britannica.com/biography/William-Paley>, (τελευταία επίσκεψη: 18/09/2019).

⁷⁹ André Ariew, «Τελεολογία», στο: David L. Hull & Michael Ruse (επίμ.), *Εγχειρίδιο του Cambridge για τη φιλοσοφία της βιολογίας*, μτφρ. Θανάσης Μανούσης, Εκδόσεις Αφοί Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη 2017, σσ. 207-214.

⁸⁰ Ο.π., σσ. 207-210.

⁸¹ Ο Michael Behe είναι Αμερικανός βιοχημικός και υπέρμαχος μιας σύγχρονης έκδοσης του επιχειρήματος εκ του σχεδιασμού για την απόδειξη του Θεού. Thomas F. Glick, «Intelligent design», Encyclopædia Britannica, Encyclopædia Britannica, inc., Φεβρουάριος 2017, <https://www.britannica.com/topic/intelligent-design>, (τελευταία επίσκεψη: 21/09/2019).

⁸² André Ariew, ό.π., σ. 215.

⁸³ Ο.π., σ. 208.

σκεφτεί ότι πρόκειται για δημιούργημα κάποιου νοήμονος όντος και όχι για προϊόν φυσικών διεργασιών.⁸⁴ Είναι σαφές ότι εδώ αναδεικνύεται η μεγαλύτερη περιγραφική και ερμηνευτική επάρκεια της τελεολογικής προσέγγισης έναντι των υλιστικών προσεγγίσεων οι οποίες πρεσβεύουν «ότι όλα τα φυσικά φαινόμενα είναι προϊόντα των αιτιωδών αλληλεπιδράσεων της ύλης».⁸⁵ Ωστόσο, ο Πάλεϊ δεν στέκεται μόνο σε αυτό. Με σκοπό να κάνει ακόμη πιο ισχυρή την αναλογία μεταξύ ρολογιού και ζωντανού οργανισμού επικαλείται την υπόθεση του αυτοαντιγραφόμενου ρολογιού.⁸⁶ Ζητά από τον αναγνώστη να υποθέσει ότι βρίσκει κάπου ένα ρολόι που διαθέτει έναν επιπλέον μηχανισμό, μπορεί να αναπαράγεται όπως κάθε ζωντανός οργανισμός. Η εντυπωσιακή υποθετική ικανότητά του ρολογιού σίγουρα δεν θα μείωνε, αλλά θα συνηγορούσε με emphaticό τρόπο υπέρ του ισχυρισμού ότι πρόκειται για έναν πολύπλοκο μηχανισμό.⁸⁷ Επιπλέον, θα έκανε πιο ισχυρό το επιχείρημα καθιστώντας φανερό ότι δεν χρειάζεται να γνωρίσει κανείς το σχεδιαστή για να συνάγει την ύπαρξή του.⁸⁸ Ο ζωντανός οργανισμός όπως και το αυτοαντιγραφόμενο ρολόι αποτελούν δημιουργήματα ενός ευφυούς σχεδιαστή έστω και αν κανείς δεν τον γνώρισε ή δεν πρόκειται να τον γνωρίσει ποτέ. Καταλήγοντας ο Πάλεϊ αναφέρει ότι όσο πιο σύνθετα είναι τα μέρη ενός μηχανισμού ή οργανισμού τόσο πιο ισχυρό γίνεται το επιχείρημα υπέρ της ύπαρξης ενός δημιουργού και όσο πιο περίπλοκος είναι αυτός ο οργανισμός ή ο μηχανισμός τόσο πιο ευφυής ο σχεδιαστής.⁸⁹

Ο Κανγκιλέμ αντικρούει την παραπάνω επιχειρηματολογία χωρίς να χρειαστεί να εισχωρήσει βαθύτερα στην ουσία της, απλώς αμφισβητώντας τις βάσεις της. Ούτε η περιπλοκότητα της μηχανής ούτε αυτή του οργανισμού μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να κατανοήσει κανείς την κατασκευή και την προέλευσή τους, πόσο μάλλον για να γίνει λόγος για κάποιον ευφυή δημιουργό. Εν ολίγοις, η εξέλιξη της συλλογιστικής του Κανγκιλέμ βασίζεται στην άρση της προϋπάρχουσας αντίληψης ότι η κατανόηση της λειτουργίας της μηχανής μπορεί να δώσει αναδρομικά λύσεις στο πρόβλημα της προέλευσης του ζωντανού οργανισμού. Ακόμη κι αν μια μηχανιστική θεωρία μπορεί

⁸⁴ André Ariew, ό.π., σσ. 210-211.

⁸⁵ Ο.π., σ. 208.

⁸⁶ Ο.π., σσ. 213-214.

⁸⁷ Ο.π.

⁸⁸ Ο.π.

⁸⁹ Ο.π., σ. 214.

να αποδεικνύεται εργαλειακά χρήσιμη σε ποικίλους τομείς της επιστημονικής σκέψης, δεν μπορεί αυτή η θεωρία να θεωρηθεί πανάκεια. Τουναντίον, η υπερβολική επανάπαυση στην επάρκεια εξήγησης των μηχανικών αρχών μπορεί να οδηγήσει σε απομάκρυνση από το βασικό ερώτημα. Επιπλέον, η κατανόηση των αρχών αυτών δεν μπορεί και δεν πρέπει να βασίζεται εξ ολοκλήρου στις θεωρητικές επιστημονικές αρχές, καθώς σε πολλές περιπτώσεις παραγνωρίζεται η τεχνική και απλοποιείται η διαδικασία ώστε να επιτευχθεί η προσαρμογή στο εκάστοτε θεωρητικό μοντέλο. Ο Γάλλος φιλόσοφος προσθέτει ότι δεν πρέπει να παραγνωρίζει κανείς ότι «χρονολογικά και βιολογικά, η κατασκευή μηχανών έλαβε χώρα πολύ νωρίτερα από οποιαδήποτε κατανόηση της φυσικής».⁹⁰ Αν ισχύουν τα παραπάνω τότε στη συλλογιστική του Κανγκιλέμ καταρρίπτεται αυτομάτως το επιχείρημα εκ του σχεδιασμού και ταυτόχρονα αναδεικνύεται η σκέψη του γύρω από τη σημαντικότητα της κατανόησης της προέλευσης τόσο της μηχανής όσο και του οργανισμού. Σε άλλη διατύπωση, η σημασία της προέλευσης φέρνει στο φως την ιστορική επιστημολογική προσέγγιση του φιλοσόφου. Η αρχική δημιουργία τοποθετείται σε συγκεκριμένα ιστορικά και πολιτισμικά πλαίσια στα οποία οφείλει να ανατρέξει ο επιστημολόγος στο εγχείρημά του να κατανοήσει τη μετέπειτα πορεία, της κατασκευής της μηχανής επί παραδείγματι. Ο Κανγκιλέμ εκφράζει σε αυτό το σημείο την πεποίθηση ότι η τεχνική και θεωρητική εμβάθυνση σε ζητήματα κατανόησης των βασικών μηχανικών αρχών δεν βοηθά από μόνη της την ιστορικο-επιστημολογική κατανόηση της ίδια της μηχανής, πόσο μάλλον του οργανισμού. Η επιστημονική έρευνα χρειάζεται τη βοήθεια της ιστορικο-επιστημολογικής διερεύνησης για να καταφέρει να συλλάβει τη συνολική εικόνα και να μπορέσει να εμβαθύνει στην κατανόηση των βασικών αρχών την οποία επιχειρεί. Ένα απλό παράδειγμα θα μπορούσε να αποτελέσει η προσπάθεια κατανόησης των βασικών αρχών λειτουργίας του σύγχρονου τηλεφώνου που από μόνη της δεν θα μπορούσε να δια φωτίσει τις πολιτισμικές, κοινωνικές και επιστημονικές συνθήκες κάτω από τις οποίες δημιουργήθηκε.

Λαμβάνοντας υπ' όψιν όλα τα παραπάνω, μπορεί κανείς να διατυπώσει κάποιες βασικές αρχές. Πρωτίστως, ο οργανισμός προϋπάρχει των μηχανών. Με αυτό ως δεδομένο, δεν μπορεί να αναχθεί στις τελευταίες ούτε είναι λογικό να θεωρείται ότι ο

⁹⁰ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*, σ. 92, [155-156].

οργανισμός διέπεται από μηχανιστικές αρχές. Αντιθέτως, η πορεία αυτής της σχέσης φαίνεται να εκκινεί από τον οργανισμό. Η εφαρμογή βιολογικών αρχών ίσως να μπορούσε να εξηγήσει και να δια φωτίσει ποικίλες μηχανικές λειτουργίες, κάτι που αδυνατεί μέχρι στιγμής να κάνει η μηχανιστική προσέγγιση. Για παράδειγμα, η κατανόηση του εγκεφάλου προσεγγίζοντάς τον ως υπολογιστική μηχανή παρουσιάζει κάποια φαινομενικά ανυπέρβλητα εμπόδια έως τώρα. Ενδεικτικά, αναφέρεται το γνωστό πρόβλημα εκ της συνδέσεως⁹¹ και οι τεχνικές ευρετικής⁹² που χρησιμοποιεί ο εγκέφαλος για την επιτέλεση ποικίλων δράσεων, προβλήματα τα οποία δεν μπορούν να εξηγηθούν μέσω της μηχανιστικής προσέγγισης και πιθανότατα να χρειάζεται μια βαθύτερη κατανόηση της ειδικότητας του βιολογικού φαινομένου για να επιλυθούν. Δευτερευόντως, η τεχνική προηγείται της επιστημονικής γνώσης. Αποτελεί το λιγότερο απλούστευση της διαδικασίας να θεωρεί κανείς ότι πάντοτε οι μηχανές φτιάχνονταν με βάση κάποιο θεωρητικό υπόβαθρο, καθώς ιστορικά το τελευταίο έπεται κατά πολύ των πρώτων εφευρέσεων.

Επιπλέον, με δεδομένο ότι σε πολλές περιπτώσεις τα πορίσματα της τεχνικής διαδικασίας συνθέτουν τις βάσεις της θεωρητικής επιστημονικής κατανόησης μπορεί κανείς να καταλάβει ότι η τεχνική έχει και λογική προτεραιότητα έναντι της θεωρίας. Φυσικά, αυτό δεν αναιρεί ότι η επιστημονική γνώση προωθεί και εξελίσσει την τεχνική διαδικασία. Πρόκειται για μια κυκλική σχέση ανατροφοδότησης η οποία, όμως, προκύπτει στην πορεία έχοντας κάποιο σημείο εκκίνησης. Ένα ενδιαφέρον παράδειγμα προς επίρρωση τούτου αποτελεί η προσπάθεια του Αρχιμήδη να υπολογίσει με τεχνικό τρόπο το εμβαδόν ακανόνιστων επιφανειών πολύ πριν προκύψει η θεωρητική θεμελίωση των ολοκληρωμάτων στα μαθηματικά.⁹³ Από τις πρωτότυπες αυτές ενέργειες του σπουδαίου μαθηματικού τέθηκαν οι βάσεις για την κατανόηση των ολοκληρωμάτων και η θεωρητική τους θεμελίωση με τη σειρά της ενίσχυσε και έκανε πιο αποτελεσματική την τεχνική διαδικασία. Όπως καταλαβαίνει κανείς από τη μέχρι τώρα πραγμάτευση, οι ανωτέρω παρατηρήσεις του Κανγκιλέμ δεν αποσκοπούν στην υποβάθμιση της επιστημονικής έρευνας ούτε στην άρνηση των ευρημάτων της, αλλά

⁹¹ Για το πρόβλημα εκ της συνδέσεως ή binding problem βλέπε κεφάλαιο 3 της παρούσας διατριβής.

⁹² Για τις ευρετικές τεχνικές ή heuristics βλέπε επίσης κεφάλαιο 3.

⁹³ Για περισσότερα βλ.: Thomas Little Heath, (επιμ.), *The Works of Archimedes*, Dover Publications, Νέα Υόρκη 2002.

επιχειρούν να δείξουν ότι ο άκρατος και στείρος επιστημονισμός μπορεί να οδηγήσει σε μονόπλευρη θέαση των πραγμάτων, μια διαδικασία η οποία ενέχει λάθη εν τη γενέσει της.

Στο έργο του «Μηχανή και Οργανισμός», ο Γάλλος φιλόσοφος κάνει κατά κάποιο τρόπο μια ιστορική ανασκόπηση της πορείας της σκέψης για τη σχέση μηχανής και οργανισμού. Επιχειρεί να βρει τις αρχές της μηχανιστικής θεωρίας πηγαίνοντας ακόμη πιο πίσω στο χρόνο από τον Καρτέσιο. Σε αυτή του την προσπάθεια φτάνει μέχρι την αρχαιότητα και τον Αριστοτέλη. Όπως λέει ο ίδιος, «η ιδέα της αντίληψης του σώματος ως μηχανής στην πραγματικότητα έχει τις ρίζες της στον Αριστοτέλη»⁹⁴, ο οποίος αποτελεί στην ουσία το σημείο εκκίνησης της συζήτησης. Ξεκινώντας από εκεί, δείχνει ότι όντως υπάρχει συνέχεια στη σκέψη από τον Αριστοτέλη ως τον Καρτέσιο, αλλά και ως τους σύγχρονους διανοητές που ασπάζονται τη μηχανιστική θεωρία. Ο Γάλλος φιλόσοφος προβαίνει σε μία συστηματική φιλοσοφική ανάλυση στο εν λόγω άρθρο καθώς δεν αρκείται σε μια απλή ιστορική ανασκόπηση. Ο δεδομένος τρόπος παρουσίασης της πορείας της σκέψης για τη σχέση μηχανής και οργανισμού καθιστά αναγκαίο για τον ερευνητή να εξετάσει σε πρώτο βαθμό τις σκέψεις του Αριστοτέλη επί του θέματος έτσι ώστε να μπορέσει στη συνέχεια να κατανοήσει την προβληματική που ακολουθεί και διευρύνει τη συζήτηση σε ότι αφορά στην εν λόγω σχέση.

Με μια πρώτη ματιά, φαίνεται ότι ο Αριστοτέλης αναζητά και βρίσκει κοινά στοιχεία μεταξύ μηχανών και οργανισμών. Αναμφίβολα, ο σταγειρίτης φιλόσοφος υπήρξε δεινός παρατηρητής και ακόμη πιο επιδέξιος ερμηνευτής των όσων έβλεπε. Θα μπορούσε να πει κανείς ότι η μεθοδολογία του ομοιάζει με αυτή ενός σύγχρονου επιστήμονα. Όπως παρατηρεί ο Κανγκιλέμ, ο Αριστοτέλης στο έργο του *De Motu animalium*,⁹⁵ «κάνει ένα ξεκάθαρο παραλληλισμό μεταξύ των οργάνων της ζωικής κίνησης και αυτών που αποκαλεί *όργανα* ή μέρη των πολεμικών μηχανών, όπως τον βραχίονα ενός καταπέλτη που είναι έτοιμος να εκτοξεύσει ένα βλήμα». ⁹⁶ Όπως

⁹⁴ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», ό.π., σ. 79, [134-135].

⁹⁵ *De Motu animalium*: Πρόκειται για τη λατινική μετάφραση του έργου *Περί ζώων κινήσεως* του Αριστοτέλη.

⁹⁶ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», ό.π., Εδώ ο Κανγκιλέμ κάνει αναφορά στο κεφάλαιο 8 του *Περί ζώων κινήσεως* του Αριστοτέλη.

πληροφορείται κανείς από τον Γάλλο φιλόσοφο, εκεί ο Αριστοτέλης διακρίνει ότι «οι καταπέλτες, τυπικές αυτόματες μηχανές της περιόδου, έμοιαζαν να αρθρώνονται όπως ένα ανθρώπινο άκρο, όταν ήταν έτοιμοι να απελευθερώσουν τα μεγάλα αποθέματα ενέργειας που συγκέντρωναν». ⁹⁷ Εμφανώς ένας τέτοιος παραλληλισμός έρχεται αβίαστα για τον Έλληνα φιλόσοφο καθώς σε αυτό το σημείο η μηχανική κίνηση πράγματι μοιάζει πάρα πολύ με την οργανική. Η κίνηση ενός καταπέλτη δείχνει να μιμείται τρόπον τινά αυτή ενός ανθρώπινου βραχίονα, ή τουλάχιστον με αυτό τον τρόπο προσεγγίζεται από τον αρχαίο φιλόσοφο. Ο Κανγκιλέμ συνεχίζει για να πει ότι ο Αριστοτέλης «προωθεί ακόμη περισσότερο αυτή την αναλογία συγκρίνοντας την κίνηση των άκρων μας με μηχανισμούς». ⁹⁸ Οι παρατηρήσεις αυτές δείχνουν ότι για τον αρχαίο φιλόσοφο η κίνηση των οργανισμών παρουσιάζει αρκετές ομοιότητες με αυτή των μηχανών. Κεντρικό σημείο διαφοροποίησης αποτελεί η πηγή της κίνησης. Ο Κανγκιλέμ αναφέρει ότι για τον Αριστοτέλη «η ψυχή είναι η αρχή κάθε κίνησης» και «κάθε κίνηση», γι' αυτόν, «αρχικά προϋποθέτει ακινησία και ύστερα χρειάζεται ένα πρώτο κινούν ή κάποια κινητήρια δύναμη». ⁹⁹ Έτσι καταλήγει στο να πει ότι «η επιθυμία κινεί το σώμα και η επιθυμία αντλεί το νόημά της από την ψυχή, όπως ακριβώς η δυνατότητα αντλεί το νόημά της από τις πράξεις». ¹⁰⁰ Όπως, λοιπόν, η ψυχή κινεί το σώμα έτσι και ο άνθρωπος κινεί τις μηχανές ή τουλάχιστον παρέχει μια πηγή ενέργειας για να τεθούν αυτές σε κίνηση.

Αν και οι διαφορές στη σκέψη του Αριστοτέλη και του Καρτέσιου είναι μεγάλες, αποτελεί κοινό τόπο και για τους δύο το γεγονός ότι «η σύγκριση του σώματος με μια μηχανή προϋποθέτει ότι ο άνθρωπος συντίθεται από αυτόματα μηχανικά μέρη τα οποία

⁹⁷ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», ό.π.

⁹⁸ Ο.π.

⁹⁹ Ο.π., Έτσι, η ακριβής φράση του Αριστοτέλη, στην οποία αναφέρεται εδώ ο Κανγκιλέμ, να ήταν η εξής: «τί οὖν ἡ ψυχὴ; δυνάμιν φασὶ τὴν αἰτίαν τῆς κινήσεως τῆς τοιαύτης». Εντούτοις, αν ισχύει κάτι τέτοιο πρόκειται μάλλον για ψευδεπίγραφο αριστοτελικό κείμενο με τίτλο *Περὶ πνεύματος*. Βεβαίως, η γενικότερη εικόνα της συλλογιστικής του αρχαίου φιλοσόφου στα αυθεντικά του έργα δεν απέχει καθόλου από αυτή που εκφράζει ο Κανγκιλέμ. Αριστοτέλης, *De Spiritus*, στο: Αριστοτέλης, *Aristotelis opera omnia*, τομ. 6, Sumtibus et Typis Car., Tauchnitii, Λειψία 1832, σ. 416. Εντούτοις, στο βιβλίο Β του *Περὶ ψυχῆς*, υπάρχει η εξής φράση: «νὺν δ' ἐπὶ τοσούτον εἰρήσθω μόνον, ὅτι ἐστὶν ἡ ψυχὴ τῶν εἰρημένων τούτων ἀρχὴ καὶ τούτοις ὥρισται, θρεπτικῶ, αἰσθητικῶ, διανοητικῶ, κινήσει». Σύμφωνα με αυτήν, η ψυχή είναι η αρχή που κινεί τις θρεπτικές, αισθητικές και διανοητικές διαδικασίες στο άτομο. Αριστοτέλης, *Περὶ ψυχῆς*, 413b. Ακόμη, στο *Περὶ ζώων κινήσεως*, όταν συζητά την αρχή της κίνησης στα άψυχα και τα έμψυχα, όπως και τη λειτουργία του πρώτου κινούντος, λέει ξεκάθαρα: «λοιπὸν ἐστὶ θεωρησάμεν πῶς ἡ ψυχὴ κινεῖ τὸ σῶμα, καὶ τίς ἡ ἀρχὴ τῆς τοῦ ζώου κινήσεως». Αριστοτέλης, *Περὶ ζώων κινήσεως*, 700b.

¹⁰⁰ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», ό.π.

βασίζονται σε μια πηγή ενέργειας που παράγει κίνηση με την πάροδο του χρόνου και συνεχίζει να το κάνει ακόμα και μετά την εξάντληση της αρχικής (ζωικής ή ανθρώπινης) πηγής ενέργειας». ¹⁰¹ Η εξάντληση της ενέργειας αυτής είναι αρκετά πιο εμφανής στις μηχανές παρά στο ανθρώπινο σώμα, δημιουργώντας έτσι την εντύπωση ότι ο τρόπος κίνησης θα πρέπει να διαφέρει. Για τον λόγο αυτό ο Καρτέσιος καταφεύγει στα ρολόγια και τους υδραυλικούς μηχανισμούς της εποχής τους ώστε να επιχειρηματολογήσει υπέρ της θέσης του ότι το σώμα είναι μια μηχανή. Η δημιουργία αυτόματων μηχανών ήδη από το 16^ο αιώνα, μηχανών που δεν χρειάζονταν την ανθρώπινη παρέμβαση για να συνεχίσουν την κίνηση, αποτελεί καίριο σημείο για να μπορέσει ο Καρτέσιος να θέσει τη θεωρία του σε φαινομενικά στέρεες βάσεις.

Είναι ευνόητο ότι οι κοινωνικοπολιτικές συνθήκες της εποχής και οι όποιες μεταβολές τους επηρεάζουν τη σκέψη των μεγάλων διανοητών. Όπως οι τεχνικές κατασκευές της εποχής του επηρέασαν τον Καρτέσιο, έτσι και οι συνθήκες της εποχής του οδήγησαν τον Αριστοτέλη στο να παραλληλίσει στα *Πολιτικά* ¹⁰² τον δούλο με μια μηχανή. Όπως αναφέρει ο Κανγκιλέμ, ο αρχαίος φιλόσοφος λέει ότι «ο σκλάβος αποτελεί μια έμψυχη μηχανή». ¹⁰³ Η σημαντικότητα αυτής της παρατήρησης του φιλοσόφου έγκειται στην απόφασή του ότι το ανθρώπινο σώμα λειτουργεί ακριβώς όπως μια μηχανή. Μόνο και μόνο η παρουσία της ψυχής, του πρώτου κινούντος, αρκεί ώστε να ξεκινήσει η κίνηση. Βέβαια, από αυτή τη δήλωση φαίνεται, μεταξύ άλλων, η ανάγκη του φιλοσόφου να θέσει τη σκέψη του εντός του πλαισίου της ηθικής θεμελίωσης των πρακτικών της εποχής του. Όπως επισημαίνει ο Κανγκιλέμ, κάτι παρόμοιο κάνει ο Καρτέσιος όταν υποστηρίζει ουσιαστικά ότι τα ζώα είναι ότι ο σκλάβος για τον Αριστοτέλη. ¹⁰⁴ Ο Καρτέσιος επιχειρεί να αποδιώξει κάθε αξία από αυτά ώστε να θεμελιώσει ηθικά την εκμετάλλευσή τους από τον άνθρωπο. Παρά τον

¹⁰¹ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», ό.π., σσ. 79-80, [134-137].

¹⁰² Όπως λέει ο Αριστοτέλης στα *Πολιτικά* «καὶ ὁ δοῦλος κτῆμά τι ἔμψυχον», δηλαδή ο δούλος είναι έμψυχο απόκτημα. Πριν είχε δηλώσει ότι κάθε απόκτημα είναι ένα όργανο της ζωής, λέγοντας «οὐτὰ καὶ τὸ κτῆμα ὄργανον πρὸς ζωὴν ἐστί». Από αυτά και ταυτίζοντας το όργανο με τη μηχανή εδώ, ο Κανγκιλέμ συνάγει την πεποίθηση του Αριστοτέλη ότι ο δούλος γινόταν αντιληπτός ως μια έμψυχη μηχανή. Αριστοτέλης, *Πολιτικά*, βιβλίο Α, 1253b, Αριστοτέλης, *Aristotelis opera omnia*, τομ. 11, Sumtibus et Typis Car. Tauchnitii, Λειψία 1831, σ. 6. Ακόμη, στο 8^ο βιβλίο των *Ηθικών Νικομαχείων*, ο Αριστοτέλης αναφέρει ότι: «ὁ γὰρ δοῦλος ἔμψυχον ὄργανον», δείχνοντας με ακόμη πιο άμεσο τρόπο αυτό που εξέλαβε ο Κανγκιλέμ από την ανάγνωση των *Πολιτικών*. Αριστοτέλης, *Ηθικά Νικομάχεια*, 1161b.

¹⁰³ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», ό.π., σ. 80, [135-137].

¹⁰⁴ Ό.π., σ. 84, [142-144].

εμφανή συσχετισμό αυτών των θέσεων βέβαια, η άποψη του Καρτέσιου διαφέρει πολύ από αυτή του Αριστοτέλη, καθώς η τελεολογία του Έλληνα φιλοσόφου πρέπει να εκλείψει για την επιβολή του καρτεσιανού μοντέλου. Αν και το τελευταίο είναι μάλλον αμφίβολο και χρήζει διευκρινήσεων, οι οποίες θα δοθούν παρακάτω με τη βοήθεια της σκέψης του Κανγκιλέμ.

Έχοντας αποτελέσει για αιώνες βασικό ζήτημα στη φιλοσοφική σκέψη, η αριστοτελική τελεολογία ίσως δεν χρειάζεται λεπτομερή παρουσίαση. Η αντιπαραβολή της με άλλου τύπου τελεολογίες θα γίνει σε επόμενο κεφάλαιο. Ωστόσο, είναι αν μη τι άλλο σημαντικό να παρατεθούν κάποιες βασικές έννοιες ώστε να γίνει πιο κατανοητή η συζήτηση για τη σχέση μηχανής και οργανισμού. Για τον αρχαίο φιλόσοφο κάθε φυσική κίνηση επιτελεί κάποιο σκοπό, εξ ου και η λέξη «φυσική».¹⁰⁵ Η βίαιη κίνηση διαφέρει από τη φυσική ως προς το γεγονός ότι δεν μπορεί να επιτύχει το σκοπό της· είναι στιγμιαία και αντίθετη προς τη φυσική ροή.¹⁰⁶ Η κίνηση των μηχανών μπορεί να χαρακτηριστεί βίαιη κίνηση όταν έρχεται σε αντίθεση με τη φυσική κίνηση της μηχανής, με το σκοπό της δηλαδή.¹⁰⁷ Επίσης, σε αυτή την περίπτωση η ενέργεια που είναι απαραίτητη για τη βίαιη κίνηση εξαντλείται πολύ γρήγορα.¹⁰⁸ Από τη θεωρία του Αριστοτέλη σχετικά με τη φυσική κίνηση σε αντίθεση με τη βίαιη όπως αναφέρθηκε παραπάνω προκύπτει ότι κάθε μηχανή, όπως βέβαια και κάθε οργανισμός, επιτελεί κάποιο σκοπό. Κάθε ον έχει εκ φύσεως μέσα του το τέλος του, το σκοπό του. Ο Αριστοτέλης το λέει αυτό με μία λέξη: «εντελέχεια».¹⁰⁹ Ετυμολογικά πρόκειται για σύνθετη λέξη με τρία μέρη, το *έν*, το οποίο εδώ σημαίνει «εντός» αλλά ίσως να μπορούσε να σημαίνει και «ένα», το *τέλος* που σημαίνει τον σκοπό και το *ρήμα* *ἔχω*.¹¹⁰ Η εντελέχεια υπάρχει μέσα σε όλους τους οργανισμούς και κατ' επέκταση σε όλα τα πράγματα. Όμως, η τελεολογία στον Αριστοτέλη δεν απορρέει από κάποιο σχέδιο ή από κάποιο δημιουργό, αλλά είναι εμμενής στη φύση.¹¹¹ Βέβαια, το σημαντικό εδώ δεν είναι τόσο η παρουσίαση της τελεολογικής σκέψης του Αριστοτέλη όσο η κατανόηση

¹⁰⁵ W.D. Ross, *Αριστοτέλης*, μτφρ. Μαριλίζα Μήτσου, 6^η ανατ., MIET, Αθήνα 2016, σσ. 102, 121-125.

¹⁰⁶ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*

¹⁰⁷ *Ό.π.*, σσ. 101-104, 121-125.

¹⁰⁸ *Ό.π.*

¹⁰⁹ *Ό.π.*

¹¹⁰ Γεώργιος Μπαμπινιώτης, *Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας*, *ό.π.*, σ. 623, Θεοδόσης Πελεγρίνης, *Λεξικό της Φιλοσοφίας*, Εκδόσεις Ελληνικά γράμματα, Αθήνα 2005, σ. 209.

¹¹¹ W.D. Ross, *ό.π.*, σσ. 117-121.

του τρόπου με τον οποίο ο Καρτέσιος επιχειρεί να την αναιρέσει. Ο Γάλλος φιλόσοφος θέλει να αποσυνδέσει την τελεολογία από τη φύση, από τη ζωή. Ωστόσο, το αν και κατά πόσον τα καταφέρνει θα φανεί τόσο μέσα από την κριτική που του ασκεί ο Κανγκιλέμ όσο και μέσα από την ερμηνεία της αριστοτελικής σκέψης από τον τελευταίο.

Από την ως άνω παράθεση μπορεί να πει κανείς ότι η μηχανιστική θεωρία έλκει τις καταβολές της στον Αριστοτέλη, αλλά σίγουρα θεμελιώνεται από τον Καρτέσιο. Ο Καρτέσιος είναι αυτός που θέτει τις βάσεις για μια μηχανιστική θεώρηση του κόσμου. Ο Κανγκιλέμ χρησιμοποιεί ένα κείμενο του Ιταλο-αρμένιου ιατρού και επιστήμονα Τζόρτζιο Μπαλίβι (Giorgio Baglivi, 1668-1707) ενδεικτικό της μηχανιστικής θεωρίας για να δείξει το πώς οι ιδέες του Καρτέσιου επηρέασαν τη σκέψη προς την κατεύθυνση της αντιστροφής της αντίληψης για τον οργανισμό, της εξήγησης δηλαδή του οργανισμού με μηχανιστικούς όρους και όχι το αντίθετο. Μεταξύ άλλων στο κείμενο αναφέρεται ότι «η καρδιά είναι μια αντλία», «τα πνευμόνια... ένα ζευγάρι φυσητήρων» και ούτω καθ' εξής.¹¹² Από αυτό βλέπει κανείς ότι οι ιδέες του Καρτέσιου για το σώμα ως μηχανή εμφανίζονται σταθερά σε πολυάριθμες σχολές σκέψης πολύ μετά από αυτόν και συνεχίζουν να το κάνουν μέχρι σήμερα παρά την ευρέως διαδεδομένη πεποίθηση ότι ο καρτεσιανός δυισμός θεωρείται παρωχημένη έννοια και ίσως επαρκώς ξεπερασμένη. Η σημασία, λοιπόν, που δόθηκε και συνεχίζει να δίνεται στη σκέψη του Καρτέσιου δημιουργεί πρόσφορο έδαφος για την ανάλυση της συλλογιστικής του. Τα ερωτήματα που τίθενται είναι ποικίλα και σημαντικά τόσο για τη φιλοσοφία της επιστήμης όσο και για τη σχέση μηχανής και οργανισμού.

Όπως επισημαίνει ο Κανγκιλέμ, για τον Καρτέσιο «η μηχανική είναι μια θεωρία των μηχανών που προϋποθέτει την αυθόρμητη εφεύρεση, την οποία έπειτα η επιστήμη πρέπει να προωθήσει και να αναπτύξει συνειδητά».¹¹³ Ο φιλόσοφος αναγνωρίζει τον αυθόρμητο και πιθανόν τυχαίο χαρακτήρα της εφεύρεσης και παραδέχεται ότι η τεχνική προηγείται σε πολλές περιπτώσεις της επιστημονικής γνώσης. Ωστόσο, προσπαθώντας να εκλογικεύσει αυτή την τεχνική διαδικασία παρατηρεί ότι η επιστήμη καλείται να εξελίξει αυτή την εφεύρεση με συνειδητό πλέον

¹¹² Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*, σ. 78, [132-134].

¹¹³ *Ο.π.*, σ. 83, [140-141].

τρόπο. Κατά την επιστημονική διαδικασία δεν υπάρχει περιθώριο αυθορμητισμού ή τυχαίου αποτελέσματος. Ακόμη κι αν συμβεί κάτι τέτοιο βρίσκεται μέσα σε κάποια καθορισμένα πλαίσια του επιτρεπτού, τα οποία θα πρέπει να αναθεωρηθούν. Με άλλα λόγια, η διαδικασία εκλογίκευσης θα πρέπει να επισυμβεί σε κάθε περίπτωση ούτως ώστε να κατανοηθούν οι μηχανισμοί που οδήγησαν σε αυτό το αποτέλεσμα. Το ενδιαφέρον με τον Καρτέσιο είναι ότι παίρνει ένα φαινόμενο καθαρά ανθρώπινο, τη δημιουργία των μηχανών, και το μετατρέπει σε βασικό συστατικό της φιλοσοφίας του.¹¹⁴ Ο τρόπος με τον οποίο βλέπει τη μηχανική, τεχνική και επιστημονική διαδικασία είναι βαθιά φιλοσοφικός, εγείροντας πολλά ερωτήματα σχετικά με την ίδια τη φύση του ανθρώπου και της γνώσης. Εδώ αξίζει να σημειωθεί το σχόλιο του Έγκελου, ο οποίος σύμφωνα με τον Φαράκλα «θεωρεί ότι η νεότερη φιλοσοφία είναι κατά κύριο λόγο γνωσιολογική, εν αντιθέσει προς την αρχαία, που ήταν κατ' ουσίαν μεταφυσική».¹¹⁵ Με δεδομένο ότι η νεώτερη φιλοσοφία ξεκινά συμβατικά με τον Καρτέσιο, το σχόλιο αυτό αποτυπώνει με ακρίβεια τη σημασία που έχει ο τρόπος σκέψης του Γάλλου για τη φιλοσοφία εν γένει.¹¹⁶

Όπως φάνηκε ήδη, ο καρτεσιανός δυϊσμός δεν αποτελεί εντελώς νέα σύλληψη, αλλά υπήρχαν ήδη οι φιλοσοφικές βάσεις για την υποστήριξη αυτού του μοντέλου, τις οποίες βέβαια ο Γάλλος ήρθε να διανθίσει με τη σκέψη του. Πέραν από κάποιες βασικές έννοιες που μπορεί να ανάγονται στον Αριστοτέλη, ένας Ισπανός ιατρός του 16^{ου} αιώνα, ο Γκόμεζ Περέιρα (Gómez Pereira, 1500-1567), αναφέρεται από τον Κανγκιλέμ ως «πρόδρομος» του Καρτέσιου υπό την έννοια ότι υποστήριζε πως μπορεί να δείξει ότι «τα ζώα είναι εξ ολοκλήρου μηχανές».¹¹⁷ Έχει, όμως, μικρή σημασία αυτή η αναχρονιστική ιστορική αναζήτηση των επιρροών του Καρτέσιου, καθώς αφενός μπορεί να φτάσει βαθύτερα στο χρόνο και αφετέρου στην εποχή του υπήρχαν όλες οι ικανές συνθήκες για να αναπτύξει μια στέρεα δυϊστική θεωρία σε μηχανιστική βάση, κάτι που έλλειπε παλαιότερα. Οι εφευρέσεις της εποχής, όπως τα ωρολόγια,

¹¹⁴ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*

¹¹⁵ Γεώργιος Φαράκλας-Ματόρικος, «Η θεωρία της γνώσης στον Hegel», στο: *Νεύσις* 7, 1998, σσ. 159-172, σ. 169.

¹¹⁶ Είναι ευρύτερα γνωστός και αποδεκτός αυτός ο χαρακτηρισμός, καθώς με τον Καρτέσιο η νεώτερη φιλοσοφία παίρνει μια στροφή προς το υποκείμενο με γνωσιοθεωρητικές και μεθοδολογικές ανησυχίες. Βλ. Νίκος Αυγελής, *Εισαγωγή στη φιλοσοφία*, εκ. ΣΤ', Εκδοτικός οίκος Κ & Μ Αντ. Σταμούλη, Θεσσαλονίκη 2012, σσ. 275-276.

¹¹⁷ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*, σ. 79, [134-135].

αποτελέσαν για αυτόν ένα πολύ προσφιλέσ παράδειγμα που συνηγορούσε υπέρ της θεωρίας του. Επιπλέον, οι κοινωνικοπολιτικές συνθήκες έπρεπε να αλλάξουν ώστε να μπορέσουν να ενσωματώσουν τα νέα τεχνολογικά επιτεύγματα και με αυτό τον τρόπο έκαναν το έδαφος ακόμα πιο πρόσφορο για τη δημιουργία νέων κοσμοθεωριών. Η θρησκεία, η χριστιανική τουλάχιστον, έπαιξε εξίσου σημαντικό ρόλο καθώς επηρέαζε τη διανόηση με τα διδάγματά της, ενώ την ίδια στιγμή έβρισκε την ηθική θεμελίωση που επιζητούσε μέσα στη σκέψη του Καρτέσιου, στηριζόμενη κυρίως στην άρνησή του να αποδώσει ψυχή στα ζώα καθιστώντας με αυτό τον τρόπο τον άνθρωπο κύριο της φύσης.¹¹⁸ Μια τέτοια θεώρηση των κοινωνικών και πολιτισμικών συνθηκών μέσα από τις οποίες αναδείχθηκε η καρτεσιανή συλλογιστική, μπορεί να φανεί ιδιαιτέρως διαφωτιστική καθώς την τοποθετεί σε συγκεκριμένα ιστορικά πλαίσια συμβάλλοντας έτσι στην καλύτερη κατανόησή της.

Σε αυτό το γνωσιοθεωρητικό πλαίσιο είναι που ο Καρτέσιος φτάνει στον πλήρη διαχωρισμό ψυχής και σώματος διατυπώνοντας τον περίφημο καρτεσιανό δυϊσμό. Ισχυρίζεται ουσιαστικά ότι η μηχανιστική θεώρηση του σώματος είναι πολύ πιο σημαντική καθώς αυτή μπορεί να παρατηρηθεί και να ερμηνευτεί επαρκώς. Σύμφωνα με τον Κανγκιλέμ, ο Καρτέσιος λέει ότι «η ψυχή δεν μπορεί να παράγει καμία κίνηση χωρίς την κατάλληλη παράταξη των σωματικών οργάνων, τα οποία είναι απαραίτητα για να πραγματοποιηθεί η κίνηση».¹¹⁹ Ωστόσο, δεν στέκεται μόνο σε αυτό, αλλά ο Κανγκιλέμ συνεχίζει για να πει ότι «αντίθετα, όταν όλα τα όργανα του σώματος είναι κατάλληλα παρατεταγμένα για κάποια κίνηση, το σώμα δεν χρειάζεται την ψυχή για την παραγωγή αυτής της κίνησης».¹²⁰ Ακριβέστερα, ο Καρτέσιος στο *Λόγο περί της μεθόδου* μιλά για «κάποια ιδιαίτερη διάταξη» την οποία έχουν τα όργανα μιας μηχανής ώστε να επιτελούν «κάθε ιδιαίτερη πράξη».¹²¹ Αυτή η ιδιαίτερη διάταξη που καθορίζει μεμονωμένα τις εκάστοτε λειτουργίες της μηχανής έχει κάποιους βασικούς περιορισμούς, καθώς η μονοσήμαντη επιτέλεση μίας λειτουργίας από κάθε όργανο, ή καλύτερα μηχανικό μέρος, ξεχωριστά μοιραία οδηγεί σε έναν πεπερασμένο αριθμό λειτουργιών της μηχανής. Αντιθέτως, ο Καρτέσιος αντιπαραβάλλει αυτή την

¹¹⁸ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*, σσ. 83-84, [140-144].

¹¹⁹ *Ο.π.*, σ. 86, [145-147].

¹²⁰ *Ο.π.*

¹²¹ Ντεκάρτ, *Λόγος περί της μεθόδου*, μτφρ.-εισ.-σχ. Χριστόφορος Χρηστίδης, Β' Έκδοση αναθεωρημένη, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1997, σ. 52.

ατομιστική προσέγγιση με την καθολική προσέγγιση στην περίπτωση του ανθρώπου. Ο άνθρωπος μπορεί να επιτελέσει απείρως περισσότερες λειτουργίες από αυτές μιας μηχανής διότι κατέχει το λογικό, το οποίο «είναι ένα όργανο καθολικό, που μπορεί να χρησιμεύσει σε κάθε είδους συντυχίες».¹²² Καταλήγει, λοιπόν, κανείς φαινομενικά σε μία αντίφαση καθώς σε ολόκληρη τη μέχρι τώρα συλλογιστική του κειμένου αποδίδεται στον Καρτέσιο η ατομιστική, μηχανιστική προσέγγιση του ανθρώπινου οργανισμού που απορρέει από τον ομώνυμο δυϊσμό ενώ φαίνεται ότι ο Καρτέσιος αναγνωρίζει μια ολιστική προσέγγιση του ανθρώπου η οποία πηγάζει εξίσου από αυτό το δυϊσμό. Πράγματι, η προσέγγιση του ανθρώπου ως ξεχωριστού όντος που κατέχει το καθολικό αυτό όργανο που ονομάζεται λογικό απορρέει από τον ίδιο τον καρτεσιανό δυϊσμό.

Εντούτοις, δεν υπάρχει καμία αντίφαση εδώ. Το μόνο που καταφέρνει η παράθεση αυτού του χωρίου είναι να δείξει ακριβώς ότι στην καρτεσιανή φιλοσοφία η ιδιαιτερότητά του ανθρώπου πηγάζει ακριβώς από το ότι βρίσκεται στην προνομιακή θέση να έχει πρόσβαση σε δύο υποστάσεις, την ψυχή και το σώμα, την *res cogitans* και την *res extensa*, το λογικό και το εκτατό. Αντιθέτως, στα ζώα «η φύση ενεργεί μέσα τους σύμφωνα με τη διάταξη των οργάνων τους».¹²³ Δεν έχουν την ίδια πρόσβαση με την ανθρώπινη στις δύο υποστάσεις, αλλά μόνο στη μία, την υλική, και δια τούτο γίνεται η ταύτισή τους με τις μηχανές.¹²⁴ Ο Κανγκιλέμ προεκτείνοντας τη σκέψη του Καρτέσιου για τα ζώα στο ανθρώπινο σώμα δεν κάνει κάποιο άλμα. Τουναντίον, εφαρμόζει κατά γράμμα τη συλλογιστική του Καρτέσιου σχετικά με το διαχωρισμό ψυχής και σώματος. Επομένως, δεν υπάρχει καμία αντίφαση. Αν προέκυπτε κάποια, θα ήταν ίσως από την αμέλεια να διευκρινιστεί ότι ενώ η ψυχή δεν μπορεί να παραχθεί από την ύλη¹²⁵, εντούτοις επενεργεί επί αυτής. Λόγω του τελευταίου, θεωρεί ο Καρτέσιος ότι μπορεί να μιλά για το λογικό ως καθολικό όργανο και όχι διότι διακρίνει κάποια ιδιαιτερότητα στο ανθρώπινο σώμα συγκριτικά με αυτό των ζώων. Επιπλέον, ο φιλόσοφος θεωρούσε ότι η ψυχή είναι ενωμένη με ολόκληρο το σώμα το οποίο

¹²² Ντεκάρτ, *ό.π.*,

¹²³ *Ο.π.*, σσ. 53-54.

¹²⁴ *Ο.π.*, σσ. 52-54.

¹²⁵ *Ο.π.*, σ. 54.

λειτουργεί σαν ένα αδιάσπαστο όλο λόγω της διάταξης των οργάνων του.¹²⁶ Για αυτό το λόγο μιλά για καθολικό όργανο. Ωστόσο, διευκρινίζει ότι η ψυχή δεν έχει καμία σχέση με το εκτατό σώμα.¹²⁷ Δεν μπορεί να αναχθεί σε κανένα μεμονωμένο όργανο αλλά υπάρχει μόνον στο επίπεδο του όλου.¹²⁸ Παρακάτω θα δοθούν οι κατάλληλες διευκρινήσεις σχετικά με το ρόλο της ψυχής στην καρτεσιανή φιλοσοφία και τη διάκριση μεταξύ της *res cogitans* και της *res extensa*.

Φυσικά, στην καρτεσιανή φιλοσοφία η ψυχή παίζει πολύ σπουδαίο ρόλο αποτελώντας αφενός βασική μεταφυσική, οντολογική αρχή και αφετέρου το αρχιμήδαιο σημείο της καρτεσιανής γνωσιολογίας. Για τον Καρτέσιο το πασίγνωστο *cogito ergo sum*¹²⁹ αποτελεί τη βασική θεμελίωση για την απόκτηση οποιουδήποτε είδους γνώσης.¹³⁰ Από εκεί ξεκινά κάποιος και έπειτα μπορεί να θεωρήσει ως αληθινά μόνον όσα μπορεί να διανοηθεί «πολύ καθαρά και πολύ ευδιάκριτα».¹³¹ Ο άνθρωπος μπορεί να αμφισβητήσει με τη σκέψη του την ύπαρξη ολόκληρου του κόσμου, μπορεί να μην έχει την παραμικρή εμπιστοσύνη στα αισθητηριακά ερεθίσματα που δέχεται από το περιβάλλον, αλλά δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να αμφισβητήσει την ίδια τη διαδικασία αυτής της αμφισβήτησης, το σκέπτεσθαι. Εναλλακτικά, αυτή η διαδικασία θα μπορούσε αποδοθεί κάνοντας παράφραση της περίφημης δήλωσης του Καρτέσιου ως *dubito ergo sum*¹³², όπου φυσικά πίσω από κάθε *dubito*, κάθε αμφισβήτηση, υπάρχει ένα *cogito*, ένα σκέπτεσθαι. Ο Καρτέσιος επινοεί τη μεταφορά του πανούργου δαίμονα για να ενισχύσει τη συλλογιστική του. Σύμφωνα με αυτό το επιχείρημα, κάθε ενέργεια του ανθρώπου, αν και φαίνεται να είναι προϊόν της ελεύθερης βούλησής του, θα μπορούσε στην πραγματικότητα να είναι αποτέλεσμα της βούλησης αυτού του πανούργου δαίμονα που προσπαθεί με κάθε τρόπο να τον εξαπατήσει.¹³³ Σε αυτή την περίπτωση ο άνθρωπος δεν μπορεί να είναι σίγουρος για τίποτε, ούτε ακόμη και για τις ίδιες του τις σκέψεις. Φαίνεται να οδηγείται τρόπον τινά σε μία ριζική αμφιβολία, η

¹²⁶ René Descartes, *Τα Πάθη της Ψυχής*, επίμ. Jean-Luc Marion, μτφρ. Γιάννης Πρελορέτζος, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 1996, σ. 114.

¹²⁷ *Ο.π.*

¹²⁸ *Ο.π.*

¹²⁹ Μτφρ.: Σκέφτομαι άρα υπάρχω. Ντεκάρτ, *ό.π.*, σ. 32.

¹³⁰ Ντεκάρτ, *ό.π.*, σσ. 31-33.

¹³¹ *Ο.π.*, σσ. 32-33.

¹³² Μτφρ.: Αμφιβάλλω άρα υπάρχω. Ντεκάρτ, *ό.π.*, σ. 90.

¹³³ René Descartes, *Meditations on First Philosophy*, μτφρ. Ian Johnston, Broadview Press, Καναδάς 2013, σσ. 8-22, 43-46.

οποία θέτει υπό αμφισβήτηση κάθε πτυχή της κοσμοθεωρίας του. Αν δεν μπορεί να καταρριφθεί η υπόθεση της ύπαρξης αυτού του δαίμονα, τότε οι γνωσιολογικές βάσεις δείχνουν να πατούν σε σαθρά θεμέλια. Ωστόσο, υπάρχει κάτι για το οποίο δεν υπάρχει αμφιβολία και αυτό δεν είναι άλλο από το ίδιο το σκέπτεσθαι, όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Αυτή η αδρή παράθεση του cogito εδώ χρησιμοποιείται για να δείξει τη σημαντικότητα της ψυχής στην καρτεσιανή φιλοσοφία, καθώς όπως γίνεται κατανοητό η διαδικασία του σκέπτεσθαι εδράζεται σε και εξαρτάται από αυτήν. Επιπλέον, πρέπει να επισημανθεί ότι στην καρτεσιανή συλλογιστική η ψυχή είναι ικανή να αλληλοεπιδράσει με το σώμα, αν και με έναν κάπως περίεργο και δυσνόητο τρόπο. Ο Γάλλος φιλόσοφος θεωρούσε ότι υπάρχει ένα συγκεκριμένο μέρος του εγκεφάλου, όπου βρίσκεται η ψυχή και από εκεί ξεκινά ουσιαστικά η σύνδεσή της με ολόκληρο το σώμα.¹³⁴ Πρόκειται για το *conarium*.¹³⁵ Αυτό είναι ένας αδένας που βρίσκεται ακριβώς στο κέντρο του εγκεφάλου.¹³⁶ Σύμφωνα με τον φιλόσοφο αποτελεί «το μοναδικό στέρεο μέρος του εγκεφάλου που υπάρχει μεμονωμένα» και ως εκ τούτου εκεί θα βρίσκεται η θέση της κοινής λογικής, δηλαδή της σκέψης, και κατά συνέπεια της ψυχής καθώς το ένα δεν μπορεί να διαχωριστεί από το άλλο.¹³⁷ Εντούτοις, σε ότι αφορά στη ζωή ως βιολογικό φαινόμενο με συγκεκριμένες δομές και λειτουργίες, το σώμα και δη το σώμα ως μηχανή φαίνεται ότι μονοπωλεί τη σκέψη του Καρτέσιου. Η μηχανιστική θεωρία του δεν είναι, ή τουλάχιστον φαίνεται να μην είναι, ανθρωποκεντρική, όπως αντίστοιχα και η αριστοτελική τελεολογία.

Αρχικά, ο Κανγκιλέμ ξεκινά την προσπάθεια να καταρρίψει το δυισμό του Καρτέσιου χρησιμοποιώντας τα ίδια του τα επιχειρήματα. Επισημαίνει ότι αφού ο Καρτέσιος ισχυρίζεται ότι το σώμα είναι μια μηχανή, αυτό σημαίνει ότι το σώμα θα μπορούσε να κατασκευαστεί.¹³⁸ Όμως, όπως μπορεί κανείς να διακρίνει διαβάζοντας την καρτεσιανή θεωρία, για να γίνει αυτό «η ζωντανή μηχανή χρειάζεται να μιμηθεί ένα προϋπάρχον ζωντανό μοντέλο».¹³⁹ Σε αυτό το σημείο και για να γίνει πιο

¹³⁴ René Descartes, *The Philosophical Writings of Descartes: Volume 3, The Correspondence*, μτφρ. John Cottingham, Robert Stoothoff, Dugald Murdoch & Anthony Kenny, Cambridge University Press, Cambridge 1991, σσ. 161-163.

¹³⁵ *Ο.π.*

¹³⁶ *Ο.π.*, σ. 162.

¹³⁷ *Ο.π.*

¹³⁸ Ian Hacking, «Canguilhem amid the cyborgs», *ό.π.*, σσ. 202-216, σσ. 203-204.

¹³⁹ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*, σ. 85, [144-145].

κατανοητή η καρτεσιανή σκέψη θα πρέπει να γίνουν δύο σημαντικές επισημάνσεις. Αφενός, πρέπει να τονιστεί ότι «η ύπαρξη του Θεού κατασκευαστή»¹⁴⁰ είναι θεμελιώδης για τον Καρτέσιο. Στην καρτεσιανή σκέψη, δηλαδή, δεν μπορεί κανείς να μιλά για ανθρώπινα σώματα ή για μηχανές χωρίς να λαμβάνει υπ' όψιν κάποιον δημιουργό. Ο ίδιος ο Καρτέσιος αναφέρεται στο Θεό ως «Μέγα Κατασκευαστή» ή λατινιστί *Artifex Maximus*¹⁴¹, ενώ οι μηχανές αντίστοιχα εκλαμβάνονται ως ανθρώπινες κατασκευές. Αφετέρου είναι εξίσου σημαντικό να επισημανθεί ότι για τον Καρτέσιο «τα ζωντανά σώματα θεωρούνται δεδομένα, στην ουσία πριν από την κατασκευή μηχανών».¹⁴² Τα ζωντανά σώματα προϋπάρχουν των μηχανών, τόσο λογικά όσο και χρονολογικά. Ο Καρτέσιος το αντιλαμβάνεται αυτό και το εκφράζει μέσα από τη φιλοσοφία του. Προβαίνει σε διάκριση μεταξύ ανθρώπινου σώματος και μηχανής, αλλά μόνο ως προς την προέλευσή τους. Πέραν τούτου, οι λειτουργίες και των δύο ομοιάζουν τόσο πολύ ώστε ο Καρτέσιος να στηρίζει σε αυτή την ομοιότητα μεγάλο μέρος της περιγραφής του σχετικά με τη θεωρία του περί ζώου-μηχανής, σώματος-μηχανής. Ο Κανγκιλέμ βασίζεται στα παραπάνω για να αναλύσει από μια διαφορετική και συχνά παραγνωρισμένη οπτική την καρτεσιανή θεωρία. Με τα ίδια του τα λόγια, για να μπορέσει κανείς να κατανοήσει τη «μηχανή-ζώο» θα πρέπει να τη δει «ως κάτι που έπεται, λογικά και χρονολογικά, του Θεού, ο οποίος αποτελεί το ποιητικό αίτιο».¹⁴³ Επιπλέον, αυτή η μηχανή-ζώο «έπεται ενός προϋπάρχοντος ζωντανού μοντέλου που καλείται να μιμηθεί, το οποίο αποτελεί το μορφικό και τελικό αίτιο».¹⁴⁴

Οι παραπάνω παρατηρήσεις οδηγούν τον Κανγκιλέμ στο να προτείνει ότι θα μπορούσε κανείς να εισάγει όλους τους τύπους του αριστοτελικού μοντέλου μέσα στη θεωρία του ζώου-μηχανής, η οποία συχνά παρουσιάζεται σαν να απομακρύνεται από αυτό.¹⁴⁵ Η έμφαση στη μηχανιστική λειτουργία του σώματος είναι αδιανόητη για τον Κανγκιλέμ, καθώς διαβλέπει ότι με αυτό τον τρόπο ο Καρτέσιος προσπαθεί να αποβάλλει την τελεολογία από τη ζωή.¹⁴⁶ Για τον Κανγκιλέμ, ο Καρτέσιος δείχνει να

¹⁴⁰ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*, σ. 85, [144-145].

¹⁴¹ *Ο.π.*

¹⁴² *Ο.π.*

¹⁴³ *Ο.π.*

¹⁴⁴ *Ο.π.*

¹⁴⁵ *Ο.π.*

¹⁴⁶ *Ο.π.*, σσ. 84-88, [142-150].

παραβλέπει αυτή την τελεολογία, με την αριστοτελική έννοια, η οποία είναι εμμενής στη φύση. Ο Κανγκιλέμ υποστηρίζει πως για να φτιαχτεί μια μηχανή χρειάζεται ένα μοντέλο να μιμηθεί και ένα σκοπό να επιτελέσει.¹⁴⁷ Ακόμα και αν βλέπει κανείς τον Θεό ως το μεγάλο κατασκευαστή, όπως ο Καρτέσιος, δεν είναι ούτε αυτός σε θέση να ξεφύγει από την μηχανική τελεολογία, χρειάζεται και αυτός ένα μοντέλο πάνω στο οποίο θα κατασκευάσει το δημιούργημά του.¹⁴⁸ Σύμφωνα με αυτό, ο Θεός για να φτιάξει το ζώο-μηχανή χρειάστηκε ένα ζωντανό οργανισμό για να αποτελέσει το μοντέλο του. Χωρίς, όμως, την κατανόηση της τελεολογίας των οργανισμών δεν μπορεί να φτάσει κανείς στην κατασκευή ενός τέτοιου, απλά και μόνο εξετάζοντάς τον οργανισμό και αναλύοντας τις λειτουργίες του.¹⁴⁹

Πιο συγκεκριμένα, ο Κανγκιλέμ εξηγεί ότι είναι ευνόητο να ισχυριστεί κανείς ότι ο Καρτέσιος αποβάλλει την τελεολογία από τη ζωή αντικαθιστώντας το σώμα με μηχανή, αλλά αυτό συμβαίνει μόνο και μόνο διότι ο Καρτέσιος επικεντρώνεται αποκλειστικά στο σημείο απ' όπου ξεκινά η ζωή.¹⁵⁰ Με απλά λόγια, η ζωή μπορεί να χρειάζεται κάποιο ποιητικό αίτιο για να εκκινήσει, αλλά άπαξ και τεθεί σε κίνηση δεν χρειάζεται να στρέφεται προς κάποιον ή κάποιους σκοπούς ούτε να καθοδηγείται από κανέναν. Εξ ου και η επιλογή του Καρτέσιου να δώσει έμφαση στη λειτουργικότητα έναντι της αιτιοκρατίας. Όπως λέει ο Κανγκιλέμ, με αυτό τον τρόπο «μια δυναμική δομή αντικαθίσταται από μια ανατομική».¹⁵¹ Η δυναμική δομή είναι το ίδιο το σώμα, το οποίο δεν μένει στάσιμο αλλά εξελίσσεται και μεταπλάθεται. Το ίδιο συμβαίνει με τα όργανα και το σχηματισμό τους, ο οποίος επισυμβαίνει σταδιακά και, όπως λέει ο Κανγκιλέμ, επιτελεί κάποιο σκοπό. Είναι σημαντικό εδώ να μη λησμονείται το γεγονός ότι ο Κανγκιλέμ υπήρξε ιατρός, οπότε είχε κάτι παραπάνω από επαρκή γνώση της βιολογίας και κυρίως της εξελικτικής βιολογίας. Η θεωρία της εξέλιξης μπορεί να ενδυναμώσει την υπόθεση ότι όταν γίνεται λόγος για το σώμα και τα όργανά του, πρόκειται για δυναμικές κατασκευές που επιτελούν κάποιον σκοπό, αν και η πραγμάτευση του αν και κατά πόσον η τελεολογία ενυπάρχει στην εξελικτική θεωρία

¹⁴⁷ I. Hacking, «Canguilhem amid the cyborgs», *ό.π.*, σ. 204.

¹⁴⁸ *Ο.π.*

¹⁴⁹ *Ο.π.*

¹⁵⁰ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*, σ. 86, [145-147].

¹⁵¹ *Ο.π.*

δεν είναι ο σκοπός επί του παρόντος.¹⁵² Χωρίς κάποιο σκοπό προς επίτευξη, τα μέλη ατροφούν και, ακολούθως, ή εξαφανίζονται ή προσαρμόζονται για την επιτέλεση ενός άλλου σκοπού.¹⁵³ Ο Κανγκιλέμ δεν επιμένει πολύ σε αυτό, καθώς, όπως θα φανεί παρακάτω, έχει κάποιες ενστάσεις ως προς το γεγονός ότι κάθε όργανο επιτελεί ένα και μόνο σκοπό. Ωστόσο, λέει ότι με την αντικατάσταση της δυναμικής δομής με ανατομική, όλη η τελεολογία έγκειται πλέον στην τεχνική της κατασκευής.¹⁵⁴ Πράγματι, η τελεολογία δεν μπορεί να διαχωριστεί από το μηχανισμό όπως ισχυρίζεται ο ίδιος, όμως μπορεί να αποβληθεί η ανάγκη σύζευξης μηχανισμού και τελεολογίας στην ανθρωπομορφική της θεώρηση.¹⁵⁵ Φαινομενικά, αυτό επιτυγχάνει ο Καρτέσιος και διά τούτου λέγεται ότι ξεπερνά την τελεολογία. Όμως, εδώ αναφάινεται η ανάγκη διευκρίνησης του όρου ανθρωπομορφικός μέσα στα εν λόγω πλαίσια.

Κατ' αρχάς, μιλώντας για πολιτικό ανθρωπομορφισμό ο Κανγκιλέμ καθιστά ξεκάθαρο ότι πρόκειται για την ανθρωπομορφική αντίληψη που εκπηγάει από την ιδέα μιας αλυσίδας εντολών. Σε αυτή την αλυσίδα, η αλληλουχία εντολέα εντολοδόχου είναι ξεκάθαρη. Εν προκειμένω, ο άνθρωπος δίνει την εντολή στη μηχανή εντολοδόχο ώστε να προβεί η τελευταία σε μια δεδομένη ενέργεια. Ο Καρτέσιος μιλώντας για αυτόματα, μηχανές που κινούνται από μόνες τους, καταφέρνει να αποβάλει αυτού του είδους τον ανθρωπομορφισμό.¹⁵⁶ Στα αυτόματα φαίνεται να μην υπάρχει η ανάγκη της ανθρώπινης παρέμβασης παρά μόνο στην αρχή ώστε να τεθούν αυτά σε λειτουργία. Ενώ προηγουμένως κάθε εντολή του ανθρώπου σκόπευε σαφώς στην επίτευξη κάποιου στόχου από πλευράς μηχανής, σε αυτή την περίπτωση κάτι τέτοιο δεν είναι προφανές. Κατ' αντιστοιχίαν, το σώμα και τα όργανα που το αποτελούν δεν φαίνεται να επιτελούν κάποιο προφανή σκοπό κατά το μοντέλο της ανατομικής δομής. Η τελεολογία δίνει τη θέση της στη λειτουργικότητα και ο πολιτικός ανθρωπομορφισμός χάνει όποια αξίωση μπορεί να είχε. Ωστόσο, ο Κανγκιλέμ είναι αρκετά σκεπτικός ως προς αυτό. Ο φιλόσοφος ισχυρίζεται ότι ο ανθρωπομορφισμός δεν εκλείπει, αλλά μάλλον «ένας πολιτικός ανθρωπομορφισμός αντικαθίσταται από έναν τεχνολογικό

¹⁵² Περισσότερα για την έννοια της τελεολογίας στην εξελικτική θεωρία στο κεφάλαιο 5.

¹⁵³ Elisabeth Lloyd, «Units and Levels of Selection», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://plato.stanford.edu/entries/selection-units/>, (τελευταία επίσκεψη: 07/04/2017).

¹⁵⁴ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*, σσ. 85-87, [144-149].

¹⁵⁵ Ό.π.

¹⁵⁶ Ό.π.

ανθρωπομορφισμό». ¹⁵⁷ Από αυτή τη δήλωση γεννάται το ερώτημα: «τί είναι ο τεχνολογικός ανθρωπομορφισμός;». ¹⁵⁸ Απαντώντας ο Κανγκιλέμ δηλώνει ότι έχει να κάνει με την ύπαρξη κάποιου είδους ελέγχου. ¹⁵⁹ Σε ένα αυτόματο σύστημα δεν υφίσταται η αλυσίδα εντολών όπως παρατηρείται στο σύστημα του πολιτικού ανθρωπομορφισμού, αλλά κάθε μέρος της μηχανής, κάθε μέρος του σώματος, είναι παρατεταγμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτελεί κάποιους σκοπούς και λειτουργίες. Με άλλα λόγια, η ολότητα του οργανισμού είναι με τέτοιο τρόπο δομημένη ώστε να συμβάλλει στην επίτευξη κάποιου συνολικού σκοπού. Έτσι, φαίνεται ότι ο έλεγχος δεν εκπορεύεται από κάποια ιεραρχική δομή, δεν είναι κατά κάποιο τρόπο ένας εκ των άνω έλεγχος, αλλά ένας αυτοέλεγχος που συντελείται τόσο σε κάθε μέρος της μηχανής όσο και στην ίδια τη μηχανή ως όλο. Φαίνεται έτσι ότι ο Καρτέσιος δεν πετυχαίνει το στόχο του να αφαιρέσει την τελεολογία από τη ζωή, όπως θα περίμενε κανείς. Αντιθέτως, προτάσσει παρά τη θέλησή του ένα νέο είδος ανθρωπομορφισμού, έναν τεχνολογικό ανθρωπομορφισμό, με την τελεολογία εγγενώς παρούσα μέσα σε αυτό το μοντέλο.

Σε αυτό το σημείο είναι απαραίτητο να γίνουν κάποιες διευκρινήσεις σχετικά με την τελεολογία στον Κανγκιλέμ και το πώς τη χρησιμοποιεί για να καταρρίψει τον καρτεσιανό δυϊσμό. Περισσότερες λεπτομέρειες δίνονται στην οικεία ενότητα του πέμπτου κεφαλαίου. Όταν μιλά κανείς για τελεολογία φτάνει βεβαίως στον Αριστοτέλη και προσπαθεί να την κατανοήσει μέσα από τη σκέψη του αρχαίου Έλληνα φιλοσόφου. Ωστόσο, ο Κανγκιλέμ διευρύνει μερικώς την αριστοτελική έννοια της τελεολογίας. Σύμφωνα με τον Γάλλο, ως τέλος κάθε πράγματος δεν νοείται η δημιουργία του για την επιτέλεση ενός και μόνον σκοπού. Πιο συγκεκριμένα, μέσα από τη σκέψη του Γάλλου ο αριστοτελικός ορισμός θα μπορούσε να αντιστραφεί τρόπον τινά ώστε να ενδυναμώσει την περιγραφική επάρκεια της θεωρίας. Όπως υποστηρίζει ο Κανγκιλέμ, όταν ο Αριστοτέλης λέει ότι «η φύση δεν είναι φειδωλή, όπως ο σιδεράς που διαμορφώνει το δελφικό μαχαίρι για πολλές χρήσεις», εννοεί ότι οι μηχανές, τα εργαλεία ή εν γένει τα ανθρώπινα δημιουργήματα καλούνται να επιτελέσουν πολλές χρήσεις. ¹⁶⁰ Με άλλα λόγια, δεν έχουν μέσα τους έναν τελικό σκοπό, τους λείπει η

¹⁵⁷ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*, σ. 86, [145-147].

¹⁵⁸ *Ο.π.*

¹⁵⁹ *Ο.π.*

¹⁶⁰ *Ο.π.*, σσ. 89-90, [150-153].

εντελέχεια. Αντιθέτως, στην κανγκιλέμια ανάγνωση του Αριστοτέλη η φύση «φτιάχνει κάθε πράγμα για μία μόνο χρήση και κάθε όργανο φτιάχνεται καλύτερα όταν προορίζεται για μία και όχι πολλές χρήσεις».¹⁶¹ Φαίνεται εδώ ότι η αριστοτελική τελεολογία είναι εμμενής στη φύση και δεν προβλέπεται αντίστοιχη αναπαράστασή της στις μηχανές, καθώς ο άνθρωπος καθορίζει το σκοπό τους. Ο Κανγκιλέμ είναι αντίθετος σε αυτό. Λέει ότι ο ορισμός του Αριστοτέλη φαίνεται πιο ταιριαστός για τις μηχανές παρά για τους οργανισμούς.¹⁶² Ως ιατρός και φιλόσοφος επισημαίνει ότι θα έπρεπε κανείς να είναι ανοικτός στο να δεχθεί ότι τα όργανα του ανθρώπινου σώματος είναι ικανά να επιτελέσουν πέραν του ενός σκοπούς, να διενεργήσουν μια μεγάλη ποικιλία λειτουργιών, αν τους δοθεί η δυνατότητα ή υπάρξει ανάγκη.¹⁶³ Ενώ ο Γάλλος εφαρμόζει την αριστοτελική τελεολογία με αρκετή αυστηρότητα στις μηχανές, θα μπορούσε κανείς να πει ότι με τους οργανισμούς είναι πιο διαλλακτικός. Θα μπορούσε να υποστηριχθεί εδώ ότι διαβλέπει περισσότερη ευελιξία στα δημιουργήματα της φύσης εφαρμόζοντας σε αυτά μια τελεολογία ανοικτού τέλους ή ανοικτού σκοπού. Ωστόσο, δεν κάνει αυτή τη διάκριση για να δώσει προτεραιότητα σε κάποιο από τα δύο ούτε δείχνει εδώ τον αμέριστο βιταλισμό του, παρά το γεγονός ότι η θεωρία του είναι κατά κύριο λόγο βιταλιστική. Σε αυτό το σημείο αυτό που ενδιαφέρει τον Κανγκιλέμ περισσότερο είναι ο τρόπος με τον οποίο μπορεί κανείς να κατανοήσει τον οργανισμό και τα μέρη του μέσω της τελεολογικής ερμηνείας.

Εν συνεχεία, ένα σημείο της κριτικής του Κανγκιλέμ στο καρτεσιανό μοντέλο που χρήζει αποσαφήνισης αποτελεί η σύνδεση του *cogito* με τη θεωρία του ζώου-μηχανής. Ο Κανγκιλέμ επισημαίνει πως η θεωρία ζώου-μηχανής είναι «αδιαχώριστη» από την έννοια του «σκέπτομαι, άρα υπάρχω».¹⁶⁴ Εκ πρώτης όψεως, η σύνδεση είναι εμφανής και ευνόητα συμπεραίνεται αν λάβει κανείς υπ' όψιν τη διαφοροποίηση ψυχής και σώματος. Όπως επισημάνθηκε ήδη, η σκέψη βρίσκεται στο πεδίο της ψυχής και η ύλη στο πεδίο του σώματος. Καθε μία από αυτές αποτελεί μια αδιαίρετη οντότητα ανεξαρτήτως της λειτουργίας που επιτελεί.¹⁶⁵ Αυτός ο θεμελιώδης διαχωρισμός μεταξύ σκέψης, *res cogitans*, και έκτασης, *res extensa*, που προκύπτει από το βασικό αξίωμα

¹⁶¹ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*

¹⁶² *Ο.π.*

¹⁶³ *Ο.π.*, σσ. 89-91, [150-154].

¹⁶⁴ *Ο.π.*, σ. 83, [140-141].

¹⁶⁵ René Descartes, *Τα Πάθη της Ψυχής*, *ό.π.*, σ. 125.

του καρτεσιανού δυισμού οδηγεί αναγκαστικά στο συμπέρασμα ότι η σκέψη, το *cogito* του Καρτέσιου είναι αποκλειστικό προνόμιο της ψυχής και δια τούτο αρνείται να αποδώσει ψυχή στα ζώα.¹⁶⁶ Ο άνθρωπος είναι στην αποκλειστικά προνομιούχα θέση να σκέπτεται και, άρα, το μόνο ον στο οποίο μπορεί να αποδοθεί ψυχή. Όπως φάνηκε ήδη παραπάνω, παρά τον απόλυτο διαχωρισμό μεταξύ ψυχής και σώματος, ο Καρτέσιος λέει ότι η ψυχή μπορεί να ενεργήσει επί της ύλης. Ωστόσο, η ψυχή δεν είναι αναγκαία για να προκαλέσει την κίνηση από τη στιγμή που τα μέρη του σώματος είναι κατάλληλα σχεδιασμένα γι' αυτή. Με αυτό τον τρόπο δικαιολογείται η παραγωγή κίνησης στα ζώα, τα οποία για τον Καρτέσιο είναι άψυχα. Ο Κανγκιλέμ επισημαίνει ότι όταν φανερωθεί η πλάνη του καρτεσιανού δυισμού, τότε τόσο η θεωρία του ζώου-μηχανής όσο και το *cogito* υποβαθμίζονται.¹⁶⁷ Αυτό συμβαίνει διότι η βασική έννοια της ρήσης «σκέπτομαι, άρα υπάρχω» προϋποθέτει την επιβεβαίωση του διαχωρισμού ψυχής και σώματος. Χωρίς αυτό το διαχωρισμό, το *cogito* βρίσκεται κενό περιεχομένου, καθώς δεν μπορεί να είναι πλέον αυτό και μόνο που οδηγεί στην ύπαρξη. Επίσης, αν ξεπεραστεί το χάσμα μεταξύ ψυχής και σώματος, τότε η σκέψη με την ευρεία έννοια ίσως θα έπρεπε να επεκταθεί και να σταματήσει να είναι προνόμιο του ανθρώπου, του μόνου έμψυχου, κατά τον Καρτέσιο, όντος.

Μια τέτοια επέκταση της δυνατότητας ύπαρξης της σκέψης σε έμβια όντα πέρα από τον άνθρωπο ίσως είναι προβληματική και πράγματι δεν προκύπτει άμεσα από τα γραφόμενα του Κανγκιλέμ. Υπάρχει, όμως, σοβαρός λόγος για τη συμπερίληψη μιας τέτοιας θέσης σε αυτό το κείμενο. Η προσπάθεια επεξήγησής της ίσως βοηθήσει στην αποδόμηση της υπερβολής την οποία ενδύεται ένας τέτοιος ισχυρισμός. Όπως επισημαίνει ο Κανγκιλέμ, επεκτείνοντας τη *res cogitans* στη *res extensa* υπάρχει ο κίνδυνος να υποπέσει κανείς σε ένα θεμελιώδες λάθος, καθώς αυτές οι δύο είναι απολύτως διακριτές στη σκέψη του Καρτέσιου και κατά δεύτερον είναι ξέχωρες η μία από την άλλη στην ουσία τους.¹⁶⁸ Τα γνωρίσματα που χαρακτηρίζουν τη σκέψη και την έκταση είναι παντελώς διαφορετικά.¹⁶⁹ Πιο συγκεκριμένα, ο Καρτέσιος στον δεύτερο από του *Μεταφυσικούς στοχασμούς* του αναζητά ενδελεχώς την απάντηση στο

¹⁶⁶ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*, σσ. 83-84, [140-144].

¹⁶⁷ I. Hacking, «Canguilhem amid the cyborgs», *ό.π.*, σσ. 203-204.

¹⁶⁸ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*, σσ. 83-84, [140-144].

¹⁶⁹ Ντεκάρτ, *ό.π.*, σ. 101.

καίριο ερώτημα της ύπαρξης του Εγώ. Σε αυτή του την προσπάθεια φτάνει να πει ότι αυτό είναι ένα πράγμα που σκέφτεται. Όπως λέει, είναι «σίγουρα ένα πράγμα που αμφιβάλει, που καταλαβαίνει, που δέχεται, που αρνείται, που θέλει, που δεν θέλει και επίσης που φαντάζεται και αντιλαμβάνεται».¹⁷⁰ Από τα λόγια αυτά του Καρτέσιου μπορεί κανείς να συναγάγει τα βασικά χαρακτηριστικά της ψυχής, στα οποία συμπεριλαμβάνονται η ευαισθησία, η νοημοσύνη και η θέληση.¹⁷¹ Ο φιλόσοφος δεν συμπεριλαμβάνει σε αυτά την κινητική ικανότητα, καθώς θεωρεί ότι αυτή ευρίσκεται στο εκτατό. Επομένως, από εδώ μπορεί κανείς να καταλάβει τι είναι η καρτεσιανή *res cogitans*. Η *res extensa*, από την άλλη, αποτελεί ξεχωριστή υπόσταση. Είναι η ύλη όπως αυτή εκτείνεται στο χώρο, το εκτατό.¹⁷² Στα χαρακτηριστικά της συμπεριλαμβάνονται το σχήμα, η διαιρετότητα, η κίνηση και τα όμοια.¹⁷³

Φυσικά, δεν αποκλείεται η επίδραση που μπορεί να έχει η μία στην άλλη. Όπως φάνηκε, ήδη ο Καρτέσιος παραδέχεται ότι υπάρχει μια κάποια επίδραση που ασκεί η *res cogitans* στη *res extensa*, ειδικά στην περίπτωση της κίνησης που εκπηγάει από την ψυχή. Εντούτοις, η επέκταση της μίας στην άλλη προϋποθέτει ένα άλμα πολύ επικίνδυνο. Στο σημείο αυτό, η πρόταση της επέκτασης της *res cogitans* στη *res extensa* δεν θα πρέπει να ιδωθεί ως αυστηρή σύζευξη των δύο ούτε ως συγχώνευση που επιχειρεί να διαγράψει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά καθεμίας εξ αυτών. Το *cogito* με τα ιδιαιτέρως ανθρώπινα χαρακτηριστικά του δεν μπορεί να μεταβιβαστεί σε άλλα όντα, ούτε είναι αυτός ο στόχος. Μπορεί όμως και πρέπει να επεκταθεί όταν θεωρείται ως το θεμέλιο της ύπαρξης. Αν ο καρτεσιανός δυισμός δεν στηρίζεται σε τόσο σταθερά θεμέλια όσο θα επιθυμούσε, τότε το *cogito* κλονίζεται μαζί του. Για παράδειγμα, στη βιολογική οργάνωση των οργανισμών φαίνεται μια τελεολογία η οποία ξεπερνά τα όρια της αριστοτελικής ερμηνείας. Τα όργανα του οργανισμού μπορεί να κληθούν να επιτελέσουν διαφορετικές λειτουργίες ανάλογα με τις συνθήκες.¹⁷⁴ Αυτό δε συμβαίνει λόγω κάποιας συνειδητής σκέψης ούτε απλά και μόνο επειδή τα όργανα είναι κατάλληλα παρατεταγμένα γι' αυτή τη χρήση. Τουναντίον, η παράταξή τους θα έπρεπε

¹⁷⁰ René Descartes, *Meditations on First Philosophy*, ό.π., σ. 49.

¹⁷¹ Ντεκάρτ, ό.π., σ. 101.

¹⁷² Με δεδομένη την ανυπαρξία της έννοιας του κενού στη σκέψη του Καρτέσιου, η ύλη εκτείνεται παντού στο χώρο.

¹⁷³ Ντεκάρτ, ό.π., σ. 101.

¹⁷⁴ Ό.π., σσ. 57–58.

να αποτρέπει άλλες χρήσεις. Εδώ δεν γίνεται κάποιος υπαινιγμός ότι το *cogito* με την καρτεσιανή έννοια μεταφέρεται στα όργανα άμεσα, ούτε ότι έχουν αυτά αυτόνομη σκέψη. Είναι σημαντικό, όμως, να δει κανείς ότι το σώμα δεν αποτελεί απλώς μια *res extensa*, αλλά παρουσιάζει παρόμοια απροβλεπτότητα με αυτή που θα μπορούσε να παρατηρηθεί σε ένα σκεπτόμενο ον.¹⁷⁵ Κατ' αναλογία, τα ζώα πολλές φορές παρουσιάζουν μια τέτοιου είδους απρόβλεπτη συμπεριφορά. Επιπλέον, αν ληφθούν υπ' όψιν τα χαρακτηριστικά της *res cogitans* βλέπει κανείς ότι η σκέψη επιδέχεται μεγάλης διευρύνσεως. Αν εντός του σκέπτεσθαι βρίσκεται το αισθάνεσθαι, τότε είναι μάλλον επιδεκτικό αμφισβήτησης το αν και κατά πόσον μπορεί να αποκλειστεί το τελευταίο στην περίπτωση των ζώων. Επιπλέον, το χαρακτηριστικό του αντιλαμβάνεσθαι με την ευρύτερη τουλάχιστον έννοια, επίσης δεν μπορεί να απορριφθεί στην περίπτωση των ζώων.¹⁷⁶ Συνοψίζοντας, βλέπει κανείς ότι δεν αρκεί να δώσει ο Θεός πνοή στα ζώα, ώστε μετά να λειτουργούν απλώς ως μηχανές, ούτε αρκεί η ψυχή να δώσει το έναυσμα για την κίνηση του σώματος. Επιπροσθέτως, η κατάλληλη διάταξη των μερών του σώματος δεν εξηγεί από μόνη της τις λειτουργίες του σώματος. Λαμβάνοντας αυτά υπ' όψιν, μια μηχανιστική εξήγηση δεν μπορεί να είναι πανάκεια.

Προς επίρρωση των ανωτέρω συλλογισμών, στο σύγχρονο επιστημονικό κλάδο των νευροεπιστημών που ασχολείται με τη μελέτη της ενσώματης νόησης γίνονται πειράματα που δίνουν συνεχώς ενδείξεις¹⁷⁷ που μπορούν να διαβαστούν με καρτεσιανούς όρους ως εισχώρηση της *res cogitans* στη *res extensa* ή αν μη τι άλλο για τη μη απόλυτη διάκριση των δύο. Η διάκριση νου (*mind*) και σώματος (*body*), που κυριαρχεί κατά το καρτεσιανό εν πολλοίς πρότυπο στις επιστήμες, αμφισβητείται από τη θεωρία και τα πειράματα σχετικά με την ενσώματη νόηση. Είναι καίριας σημασίας για τον εγκέφαλο το πλαίσιο μέσα στο οποίο καλείται να ενεργήσει, δηλαδή ο χώρος μέσα στον οποίο λειτουργεί. Πιο συγκεκριμένα, ξεχωριστά μέρη του εγκεφάλου επιτελούν διαφορετικές λειτουργίες. Υπάρχει ένα μέρος στο δεξί ημισφαίριο του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνο για την κίνηση του αριστερού χεριού και ούτω καθ'

¹⁷⁵ Ντεκάρτ, *ό.π.*, σσ. 57-58.

¹⁷⁶ Pentti Haikonen, «Reflections of Consciousness: The Mirror Test», στο: *AAAI Fall Symposium - Technical Report*, 1 Ιανουαρίου 2007, διαθέσιμο στο: https://www.researchgate.net/publication/228927877_Reflections_of_consciousness_The_mirror_test.

¹⁷⁷ Εδώ γίνεται αναφορά σε κάποια σχετικά πειράματα στο χώρο την ενσώματης νόησης, τα οποία αναδεικνύουν μια κάποια σωματοποίηση αυτού θα μπορούσε να βρίσκεται στις παρυφές του σκέπτεσθαι.

εξής.¹⁷⁸ Η απώλεια του αριστερού χεριού δημιουργεί προβλήματα καθώς τώρα το μέρος αυτό του εγκεφάλου θα πρέπει ή να διαλυθεί, κάτι το οποίο δεν γίνεται φυσιολογικά, ή να εισχωρήσει μέσα σε ένα άλλο και να χρησιμοποιηθεί για την επιτέλεση κάποιας άλλης λειτουργίας, κάτι το οποίο ταιριάζει με την εύστοχη παρατήρηση του Κανγκιλέμ ότι τα όργανα καλούνται να επιτελέσουν άλλες λειτουργίες αν παραστούν οι ανάγκες για κάτι τέτοιο.¹⁷⁹ Ο εγκέφαλος, λοιπόν, ως η σύγχρονη υλική βάση της *res cogitans* έχει άμεση επαφή με την έκτασή του, αλληλεπιδρά αλλά και επηρεάζεται από αυτή. Δεν μπορεί να λειτουργήσει χωρίς το χώρο μέσα στον οποίο βρίσκεται. Ακόμη και μέσα σε μια γυάλα, ο εγκέφαλος έχει ανάγκη την επεξεργασία του χώρου γύρω του, οπότε επηρεάζεται άμεσα από το σώμα, ή από την έλλειψη αυτού ή μερών του. Όσο κι αν η εγκεφαλική λειτουργία δείχνει να διαφέρει τόσο πολύ ώστε να οδηγεί στην πεποίθηση ότι ο εγκέφαλος μπορεί να αυτονομηθεί από το σώμα, τα δύο αυτά είναι ουσιαστικά αδιαχώριστα. Με αυτό τον τρόπο φαίνεται η σκέψη να υπεισέρχεται στην έκτασή και δεν μπορεί να ιδωθεί ως ξέχωρη αυτής. Επιπλέον, γι' αυτό ο Κανγκιλέμ λέει πολύ εύστοχα ότι η παρουσίαση της πλάνης του καρτεσιανού δυισμού υποβαθμίζει τόσο το διαχωρισμό ψυχής και σώματος, σκέψης και έκτασης όσο και το ίδιο το *cogito* που βρίσκεται στη βάση αυτής.

Από όλα όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, καθίσταται εμφανές ότι ο Κανγκιλέμ δεν συμφωνεί με τον καρτεσιανό δυισμό, αλλά αντιλαμβάνεται τον ζωντανό οργανισμό στην ολότητά του.¹⁸⁰ Ο Γάλλος επιστημολόγος στην ώριμη εποχή του εμφανίζεται ως αντικαρτεσιανός με κάθε σημασία του όρου. Προσπαθεί και καταφέρνει να απογυμνώσει τη σκέψη του από κάθε καρτεσιανό πρότυπο, κάτι το οποίο είναι πράγματι δύσκολο. Πολλοί από τους αρνητές και αποδομητές του καρτεσιανού δυισμού ενώ τον υπερέβησαν, δεν κατάφεραν να ξεφύγουν από τα καρτεσιανά πρότυπα. Ο Κανγκιλέμ αποδομεί τον καρτεσιανό δυισμό τόσο εκ των έσω αλλά και εξωτερικά. Φτάνει στο σημείο να αμφισβητήσει κάθε έννοια του Καρτέσιου, η οποία φαίνεται να έχει τη βάση της στην επιβεβαίωση αυτού του δυισμού. Δεν το κάνει όμως αυτό απλώς με το να επιτίθεται στα επιχειρήματα του Καρτέσιου. Αντιθέτως, προσπαθεί να τον

¹⁷⁸ Jennifer M. Groh, *Making Space: How the Brain Knows Where Things Are*, The Belknap Press of Harvard University Press, USA 2014, σσ. 69-105.

¹⁷⁹ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*, σ. 89-91, [150-154].

¹⁸⁰ *Ο.π.*, σ. 88, [148-150].

καταλάβει, να δει τις επιπτώσεις των λεγομένων του και ύστερα να τα τοποθετήσει μέσα σε ένα τέτοιο πλαίσιο ώστε να διαφανεί αν και κατά πόσον ευσταθούν ή αν θα ήταν καλύτερο να αναθεωρηθούν. Από την τελεολογική ερμηνεία του καρτεσιανού μοντέλου ως την αποδόμηση του cogito, ο Κανγκιλέμ δείχνει πως τάσσεται απέναντι σε κάθε μηχανιστική δυϊστική αντίληψη της ζωής. Για αυτόν, η βιολογική προτεραιότητα του ανθρώπου θα έπρεπε να αποτελεί το σημείο εκκίνησης κάθε ερμηνείας και όχι τον τελικό στόχο αυτής. Όποια προσπάθεια αναγωγής της ζωής σε μηχανιστικές αρχές, όπως και το να επιχειρεί κανείς να διαχωρίσει σώμα και ψυχή, λησμονεί, κατά τον Κανγκιλέμ, την πραγματική βιολογία, το αυθόρμητο, το μη λογικό, την ίδια τη ζωή. Ο εξορθολογισμός των βιολογικών διεργασιών στο βαθμό της μηχανιστικής θεωρίας δεν λαμβάνει υπ' όψιν την ίδια τη ζωή. Για τον Κανγκιλέμ, μια τέτοια προσέγγιση δεν οδηγεί σε λύση, αλλά απομακρύνει τη διανόηση από την ουσία του ερωτήματος.

Κλείνοντας την μέχρι εδώ πραγμάτευση, ο Κανγκιλέμ κομίζει στη φιλοσοφία μια διαφορετική κατανόηση της άρσης του καρτεσιανού δυϊσμού, όντας πιο κοντά από πολλούς στο ίδιο το καρτεσιανό κείμενο. Δείχνει ότι η σύσταση του καρτεσιανού δυϊσμού υπήρξε αποκύημα της επιρροής που άσκησαν οι παραδόσεις της εποχής στη σκέψη του φιλοσόφου. Επισημαίνει ότι ο Καρτέσιος προσπάθησε αλλά δεν επέτυχε τελικά να αλλάξει την παραδοσιακή οντολογική αντίληψη βγάζοντας έξω από τη θεωρία του την αριστοτελική τελεολογία. Βλέπει ότι η μηχανιστική προσέγγιση του οργανισμού αποτελεί τη βάση εκκίνησης της επιστημονικής έρευνας και πιστεύει ότι είναι προβληματική, καθώς ξεκινά εσφαλμένα βασιζόμενη σε καρτεσιανές δυϊστικές παραδοχές. Ο Κανγκιλέμ προτάσσει το βιολογικό έναντι του μηχανιστικού ως το θεμελιώδες πεδίο για την έρευνα της ζωής. Ο στόχος για τον φιλόσοφο είναι να μπορέσει κανείς να φτάσει σε μία κατανόηση της ζωής αυτής καθεαυτής ως βιολογικής διεργασίας. Η προσπάθεια εκλογίκευσης της ίδιας της ζωής δε θα πρέπει να εκκινεί από μηχανιστικές αντιλήψεις, αλλά οφείλει να είναι σε θέση να φιλοξενήσει το «παράλογο»¹⁸¹, όπως αυτό βρίσκεται μέσα στην ίδια τη ζωή. Με άλλα λόγια, ο Κανγκιλέμ υπερβαίνει τον καρτεσιανό δυϊσμό παρουσιάζοντας μια εικόνα της ζωής ως βιολογικής διεργασίας, καθώς και μια ολιστική αντίληψη που θέτει τον ανθρώπινο νου

¹⁸¹ Θα λεχθούν περισσότερα για αυτό στη συνέχεια.

εντός του σώματος. Θα μπορούσε κανείς να πει ότι η προσέγγιση αυτή είναι βιταλιστική και πράγματι τέτοια δείχνει να είναι. Σε καμία περίπτωση η βιολογική διεργασία όπως την παραθέτει ο Κανγκιλέμ δεν μπορεί να αναχθεί στα πρότυπα ενός μηχανιστικού βιολογικού υλισμού και μόνον. Ο Γάλλος φιλόσοφος δεν αρνείται τον υλισμό, αλλά δεν είναι αυτός η βάση θεμελίωσης της θεωρίας του. Αντιθέτως, η ύλη αποτελεί απλώς τη βάση για την έκφραση της ζωής, ενώ ο άνθρωπος γίνεται αντιληπτός ως όλον, ως ζωή.

Κεφάλαιο 5° : Η σχέση ανθρώπου-μηχανής: Ιδέες και έννοιες καθοριστικές για την κανγκιλέμια σκέψη.

Στο παρόν κεφάλαιο της διατριβής παρουσιάζονται κάποιες βασικές ιδέες αναφορικά με τη σχέση ανθρώπου και μηχανής ανασυγκροτημένες μέσα από την κανγκιλέμια συλλογιστική. Η παρουσίασή τους εδώ συνιστά μια σύνθεση των όσων έχουν ήδη ειπωθεί για τη σκέψη του αναφορικά με το οργανικό και το μηχανικό. Επιχειρείται μια συγκεκριμενοποίησή τους η οποία βοηθά στην κατανόηση των βασικών χαρακτηριστικών της κανγκιλέμιας σκέψης για το βιολογικό φαινόμενο και για την επιστημολογία της βιολογίας. Ως βάση της διερεύνησης χρησιμοποιήθηκαν το άρθρο του ιδίου με τίτλο «Machine et organisme» και η κριτική θεώρηση της κανγκιλέμιας σκέψης που κάνει ο Χάκινγκ στο άρθρο «Canguilhem amid the cyborgs», κείμενα για τα οποία έχει ήδη γίνει λόγος ανωτέρω. Βέβαια, για τις ανάγκες του παρόντος κεφαλαίου χρειάστηκε να αντληθεί υλικό από διάφορα κείμενα τόσο του Κανγκιλέμ όσο και σχολιαστών του με σκοπό να εξαχθούν οι βασικές ιδέες του φιλοσόφου σε ότι έχει να κάνει με τη σχέση ανθρώπου και μηχανής, η παρουσίαση των οποίων θα γίνει αναλυτικά παρακάτω. Συνοπτικά, οι βασικές σχετικές ιδέες που μπορούν να ανασυγκροτηθούν εδώ ταξινομούνται στις εξής κατηγορίες. Πρώτον, αυτές που βρίσκονται μέσα στο γενικότερο σχήμα της θεωρίας της προέκτασης, για την οποία θα γίνει αναλυτική παρουσίαση στη συνέχεια και θα εξηγηθεί τόσο ο όρος όσο και το περιεχόμενό του. Δεύτερον, τις ιδέες που εμπλέκονται σε μία επαναφορά της τελεολογίας στη ζωή. Εδώ είναι σημαντικό να δει κανείς τον τρόπο με τον οποίο ο Κανγκιλέμ εκκινώντας από το βιολογικό και εξηγώντας τον τρόπο με τον οποίο η τελεολογία ενυπάρχει στην ίδια τη ζωή οδηγείται στο να την επαναφέρει τόσο στο χώρο του μηχανικού όσο και στο οργανικού.

Αυτή η επαναφορά της τελεολογίας βέβαια καταχρηστικά αναφέρεται ως τέτοια εδώ καθώς ο Κανγκιλέμ πίστευε ότι ποτέ δεν κατάφερε να ξεπεραστεί η τελεολογία, απλώς μπορεί να διαφοροποιείται ως προς κάποια σημεία. Θα γίνει μια προσπάθεια ανασυγκρότησης της δικής του θέσης περί τελεολογίας παρακάτω. Μια τέτοια τελεολογική προσέγγιση οδηγεί σε μία ανθρωπομορφική θεώρηση του μηχανικού η οποία συνάδει με το γενικότερο πνεύμα της σκέψης του Κανγκιλέμ και με την ευρύτερη βιταλιστική θεωρητική προσέγγιση. Επιπλέον, η ανασυγκρότηση της θεωρίας της προέκτασης που επιχειρείται εδώ μέσα από την πρόσληψη από τον

Κανγκιλέμ των βασικών της θέσεων που ανάγονται στον Γερμανό συγγραφέα Έρνστ Καπ και τον Γάλλο φιλόσοφο Άλφρεντ Εσπινάς είναι κομβική τόσο για τη συζήτηση γύρω από τη σχέση ανθρώπου και μηχανής όσο και για την έκφραση αυτής της ανθρωπομορφικής θεώρησης των μηχανών. Εν συνεχεία παρουσιάζονται οι γενικές θέσεις του βιταλισμού και αναδεικνύεται ο υποκειμενικός βιταλισμός ως το βασικό εργαλείο για την κατανόηση του συνόλου της κανγκιλέμιας συλλογιστικής.

Η θεωρία της προέκτασης

Στο απόγειο ίσως της σκέψης σχετικά με τη σχέση ανθρώπου και μηχανής βρίσκεται μια θεωρία για την οποία κάνει ιδιαίτερη μνεία ο Κανγκιλέμ στο έργο του, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι ανάγεται αποκλειστικά σε αυτόν. Αντλεί την έμπνευσή του από προγενέστερους του στοχαστές και τη χρησιμοποιεί ως κριτικό εργαλείο για να ξεδιπλώσει τη σκέψη του. Στο παρόν κείμενο θα παρουσιαστεί μια αναθεωρημένη και εκτεταμένη εκδοχή αυτής της θεωρίας η οποία βασίζεται αλλά και ξεπερνά την κανγκιλέμια συλλογιστική. Αυτή η θεωρία θα μπορούσε να αποκληθεί θεωρία της προέκτασης. Μια πολύ βασική αρχή της η οποία την τοποθετεί σε ένα ιστορικό αναδρομικό πλαίσιο είναι ότι «τα πρώτα εργαλεία ήταν απλώς προεκτάσεις κινούμενων ανθρώπινων οργάνων».¹ Όπως παραδέχεται ο Κανγκιλέμ, η σκέψη ότι τα εργαλεία αποτελούν προέκταση του σώματος είναι αρκετά παλιά. Πιθανότατα να έλκει την καταγωγή της από τον Σοπενχάουερ ή ακόμη παλαιότερα.² Εδώ πιθανότατα ο Κανγκιλέμ κάνει μια μικρή νύξη στη θεωρία του Σοπενχάουερ για το πώς ο εγκέφαλος αντιλαμβάνεται τα αντικείμενα στο χώρο και πιο συγκεκριμένα το πώς η βούληση φέρνει ενώπιον του ανθρώπου το χωρικό αντικείμενο.³ Αν διευρυνθεί περισσότερο ο ορίζοντας των επιρροών που δέχθηκε αυτή η θεωρία ίσως μπορούν να βρεθούν ψήγματα αυτών στην αρχαία ελληνική σκέψη. Ο Αριστοτέλης αναλύοντας τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν κάποιοι μηχανισμοί οδηγείται στο να «κάνει ένα ξεκάθαρο παραλληλισμό μεταξύ των οργάνων της ζωικής κίνησης και αυτών που αποκαλεί “όργανα” ή μέρη των πολεμικών μηχανών, όπως τον βραχίονα ενός καταπέλτη που είναι έτοιμος να εκτοξεύσει ένα βλήμα».⁴ Εξ αυτού γίνεται κατανοητό ότι η ομοιότητα της κίνησης μεταξύ κάποιων μηχανισμών ή εργαλείων και των αντίστοιχων οργάνων του σώματος αποτέλεσε το έναυσμα για να οδηγηθεί η σκέψη στη θεωρία της προέκτασης. Επιπλέον, η εγγύτητα με το ανθρώπινο σώμα που παρουσίαζαν τα πρώιμα εργαλεία βοήθησε αρκετά στην κατανόησή τους ως προέκταση κάποιων μελών του σώματος. Φυσικά, ο Κανγκιλέμ κατανοεί ότι αυτή η θεωρία ενέχει κάποιους προφανείς

¹ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*, σ. 94, [158-159].

² *Ο.π.*

³ Arthur Schopenhauer, *The world as will and representation*, τομ. 1, μτφρ. E. F. J. Payne, Dover Publications, Νέα Υόρκη 1969, σσ. 176-178.

⁴ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*, σ. 79, [134-135].

περιορισμούς.⁵ Βασίζεται σχεδόν εξ ολοκλήρου στην εγγύτητα των εργαλείων με το σώμα. Ως εκ τούτου, δεν μπορεί να εξηγήσει τη δημιουργία των αυτόματων ή των μηχανών που μπορούν να σταθούν μόνες τους στο χώρο, δηλαδή αυτών που μπορούν να συνεχίσουν την κίνησή τους, τη λειτουργία τους, απομακρυσμένες από το ανθρώπινο σώμα. Ωστόσο, πριν από την επέκταση της θεωρίας της προέκτασης την οποία επιχειρεί ο Κανγκιλέμ και στο παρόν κείμενο διευρύνεται ακόμη περισσότερο, είναι συνετό να δει κανείς τη χρησιμότητά της στη σκέψη γύρω από ζητήματα τεχνικής και συνακόλουθα γύρω από τη σχέση μηχανής και ανθρώπου.

Κύριο μέλημα του παρόντος κειμένου είναι να υποστηριχθεί η θέση του Κανγκιλέμ ότι η αναλογία οργανισμού και μηχανής δεν μπορεί να έχει μονομερή προσανατολισμό από τη μηχανή στον οργανισμό. Με άλλα λόγια, είναι εσφαλμένο για αυτόν να εκκινεί η σκέψη από την περιγραφή της λειτουργίας των μηχανών για να εξηγήσει τη λειτουργία των οργάνων. Αν μια τέτοιου είδους αναλογία ευσταθεί, αυτή δεν μπορεί παρά μόνον να εκκινεί από το οργανικό και επεκτείνοντάς το να συμπεριλάβει τις μηχανές. Άλλωστε, τόσο η προέλευση όσο και η χρήση των μηχανών ανάγεται λογικά και χρονικά στο οργανικό. Ένα άλμα της σκέψης το οποίο βασίζεται στην ευκολία της εξήγησης των μηχανών για να λάβει πρόσβαση στο χώρο του οργανικού δεν κάνει τίποτε άλλο παρά να αμελεί τον πρωταρχικό χαρακτήρα του οργανικού, χωρίς φυσικά να υποτιμά κανείς τον εργαλειακό της χαρακτήρα αλλά τονίζοντας ότι πρόκειται μόνο για τέτοιον. Την αντιστροφή αυτής της πορείας της σκέψης στα πλαίσια της αναλογίας μηχανής και οργανισμού επιχειρεί να υποστηρίξει ο Κανγκιλέμ, ειδικά με τη θεωρία της προέκτασης που αναλύεται εδώ.

Αρχικά, ο Κανγκιλέμ αναφέρει ότι η θεωρία της προέκτασης χρησιμοποιήθηκε για την εξήγηση ενός βασικού θέματος σχετικά με την τεχνική και τον τρόπο με τον οποίο αυτή λειτουργεί. Πιο συγκεκριμένα, με βάση αυτή τη θεωρία κατέστη εφικτό να εξηγηθεί η δημιουργία των εργαλείων με τρόπο που να περιγράφει επαρκώς το γιατί και πώς φτιάχτηκαν αυτά, τουλάχιστον σε θεωρητικό επίπεδο. Ο Κανγκιλέμ λέει ότι «Δανειζόμενος τη θεωρία της οργανικής προέκτασης από το Γερμανό συγγραφέα Έρνστ Καπ, ο Εσπινάς ήταν ικανός να εξηγήσει την κατασκευή των πρώτων

⁵ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*, σσ. 94-95, [158-162].

εργαλείων».⁶ Με αυτό τον τρόπο, ο Γάλλος στοχαστής Άλφρεντ Εσπινάς⁷ (Alfred Espinas, 1844-1922), βασιζόμενος στο σκεπτικό του Γερμανού φιλοσόφου της τεχνολογίας Έρνστ Κρίστιαν Καπ (Ernst Kapp, 1808-1896)⁸, κατάφερε να φτάσει ως τις απαρχές της τεχνολογίας, να δει καθαρά την πρακτική ανθρώπινη συμπεριφορά που οδήγησε στην κατασκευή των πρώτων εργαλείων.⁹ Βέβαια, κατά μεγάλη πιθανότητα η ανάγκη ήταν αυτή που οδήγησε στην κατασκευή των εργαλείων, αλλά από μόνη της δεν εξηγεί ούτε στο ελάχιστο το γιατί φτιάχτηκαν με αυτό τον τρόπο και πήραν το αντίστοιχο σχήμα. Η θεωρία της προέκτασης, όμως, καθίσταται ικανή να δώσει τις επιθυμητές απαντήσεις. Δημιουργεί το θεωρητικό πλαίσιο πάνω στο οποίο μπορεί να βασιστεί η ανθρωπολογική έρευνα και να θεμελιωθεί η φιλοσοφική σκέψη για τις απαρχές της τεχνικής. Θα φανούν παρακάτω οι προεκτάσεις των συνεπειών αυτής της θεωρίας. Παραμένοντας πιστός στο πνεύμα του έργου του Κανγκιλέμ και βασιζόμενος υπό μια ευρεία έννοια στον αριστοτελικό και γενικά τον αρχαιοελληνικό τρόπο σκέψης περί της τέχνης ως μίμησης της ζωής, δεν θα ήταν παράτολμο να πει κανείς ότι πίσω από την παράθεση αυτής της θεωρίας από το Γάλλο φιλόσοφο υποβόσκει η αντίληψη πως πρόκειται για ένα ακόμη παράδειγμα όπου η τέχνη, ή η τεχνική εν προκειμένω, μιμείται τη ζωή και όχι το αντίστροφο. Γι' αυτό το λόγο, ο Κανγκιλέμ διασκεδάζει την ιδέα της προέκτασης όσο ακραία κι αν φαίνεται αυτή στα μάτια του σύγχρονου αναγνώστη.

Αναλύοντας τα εργαλεία που μπορούσε να χειριστεί ο άνθρωπος με τα χέρια του ήταν αρκετά προφανές λόγω της εγγύτητάς τους ότι θα μπορούσε κάποιος να πει πως πρόκειται για προεκτάσεις του σώματος. Σε περίπτωση που γίνεται λόγος για μηχανές ή άλλα εργαλεία που ξεχωρίζουν προφανώς από το ανθρώπινο σώμα είναι αρκετά πιο δύσκολο να μιλήσει κανείς για προέκταση του σώματος. Ο Κανγκιλέμ όμως το κάνει. Ακόμη κι αν δεν πρόκειται για προεκτάσεις του σώματος, πρόκειται για

⁶ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*

⁷ Συνοπτικά, ο Alfred Espinas βασίστηκε στη θεωρία περί οργανικής προέκτασης για να εξηγήσει τις απαρχές της τεχνολογίας. Alfred Victor Espinas, *Les origines de la technologie*, Alcan, 1897, σσ. 11-12, 282-284.

⁸ Συγκεκριμένα, ο Kapp σχημάτισε μια θεωρία της οργανικής προέκτασης βασιζόμενος στην απόλυτη προτεραιότητα του οργανικού επί του μηχανικού και βλέποντας το μηχανικό ως προέκταση του πρώτου. Ernst Kapp, *Principes d'une philosophie de la technique*, Vrin, Παρίσι 2007, σσ. 22-28.

⁹ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*, σσ. 94-95, [158-162].

προεκτάσεις της ζωής, δημιουργήματα κατά το μοντέλο των ζωντανών οργανισμών.¹⁰ Αρκετά ενδιαφέρον είναι το σημείο όπου αναφέρει ότι αυτές οι προεκτάσεις, οι μηχανές ή τα εργαλεία, μπορούν να δώσουν πληροφορίες για τον ίδιο το ζωντανό οργανισμό. Μέσω της σχέσης με τη μηχανή, ο οργανισμός μαθαίνει περισσότερα για την ίδια του την ουσία. Αλλά αρχικά κρίνεται συνετό να δει κανείς το πώς ο φιλόσοφος εξελίσσει τη θεωρία της προέκτασης με τέτοιο τρόπο ώστε να την καταστήσει πειστική και ικανή να αντέξει στην κριτική.

Πρώτα απ' όλα, η θεωρία της προέκτασης όπως σχεδιάστηκε παραπάνω έχει αρκετά μειωμένη περιγραφική επάρκεια, καθώς επαφίεται στην εγγύτητα των εργαλείων με το σώμα για να εξηγήσει την προέλευσή τους. Ίσως να είναι επαρκής ως περιγραφή της δημιουργίας των πρώτων εργαλείων, αλλά δε βοηθά στην ανάλυση των μηχανών που βρίσκονται εμφανώς μακριά από το σώμα και δη των αυτόματων μηχανών. Ωστόσο, ο Κανγκιλέμ θέλει να τη χρησιμοποιήσει για την ανάλυση αυτών ακριβώς των μηχανών, καθιστώντας έτσι τη θεωρία της προέκτασης ικανή να διαλεχτεί άμεσα με την καρτεσιανή συλλογιστική και να της αντιπαρατεθεί. Εδώ θα φανεί ξεκάθαρα η βιταλιστική προσέγγιση του Γάλλου φιλοσόφου ως προς τη σχέση μηχανής και οργανισμού. Έχουν ήδη ειπωθεί αρκετά για το πώς ο Κανγκιλέμ τοποθετεί την αριστοτελική τελεολογία μέσα στην καρτεσιανή σκέψη επισημαίνοντας πολλές φορές ότι ο Καρτέσιος, όσο κι αν προσπάθησε, δεν ξέφυγε τελικά από αυτή. Λαμβάνοντας, λοιπόν, υπ' όψιν τα έως τώρα λεχθέντα μπορεί κανείς να επιχειρήσει την ανασυγκρότηση της κανγκιλέμιας συλλογιστικής ώστε να γίνει κατανοητή η πορεία της, διά μέσου της οποίας φτάνει ο φιλόσοφος στην επέκταση της θεωρίας της προέκτασης.

Ο Κανγκιλέμ ισχυρίζεται ότι «με την καρτεσιανή εξήγηση, ... φαίνεται πως δεν έχουμε ξεπεράσει την ιδέα της τελεολογίας»¹¹ για όλους τους λόγους που έχουν ήδη παρατεθεί και συμπτύσσονται στο επόμενο κεφάλαιο με θέμα την τελεολογία. Κύρια «αιτία γι' αυτό είναι ότι περιορίζουμε τους εαυτούς μας στη λειτουργία της μηχανής, όλα μπορούν να εξηγηθούν από τη μηχανική θεωρία, αλλά η θεωρία δεν μπορεί να

¹⁰ I. Hacking, «Canguilhem amid the cyborgs», ό.π., σ. 207.

¹¹ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», ό.π., σ. 87, [147-148].

συμπεριλάβει την κατασκευή της ίδιας της μηχανής».¹² Συνεπώς, η θεωρία λειτουργεί βρίσκοντας αναλογίες στον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί η μηχανή και ο ανθρώπινος οργανισμός αντίστοιχα. Όμως, δεν μπορεί να μιλήσει για τη γένεση του ανθρώπινου οργανισμού χρησιμοποιώντας αυτή την αναλογία. Ακόμη, ο Κανγκιλέμ βλέπει ότι υπάρχει ένα ακόμη αρνητικό στη μηχανιστική προσέγγιση του οργανισμού. Πρόκειται για μία ταυτολογία η οποία εκπηγάει από το γεγονός ότι «η εξήγηση των οργάνων ή των οργανισμών διαμέσου μηχανικών μοντέλων» καταλήγει να «είναι το ίδιο με το να εξηγεί κανείς το όργανο χρησιμοποιώντας το ίδιο το όργανο».¹³ Με άλλα λόγια, η ταυτολογία έγκειται στο γεγονός ότι αν ιδωθεί το μηχανικό κατ' αναλογία με το οργανικό, η μηχανή ως ένα όργανο, τότε το μηχανικό δεν αποτελεί μια διαφορετική κατηγορία ή έναν άλλο τύπο διάφορο του οργανικού ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εξήγηση του τελευταίου. Το σφάλμα που εμπεριέχεται σε αυτή την ταυτολογία επιτείνεται ακόμη περισσότερο από την πεποίθηση του Κανγκιλέμ ότι υπάρχει εναλλακτική. Ο Γάλλος φιλόσοφος φτάνει να πει ότι «μπορεί να δειχθεί και θα προσπαθήσω πράγματι να δικαιολογήσω αυτή την οπτική, ότι οι μηχανές μπορούν να θεωρηθούν ως όργανα του ανθρώπινου είδους».¹⁴ Συνεχίζει λέγοντας ότι «ένα εργαλείο ή μια μηχανή είναι ένα όργανο και τα όργανα είναι εργαλεία και μηχανές».¹⁵ Βλέποντας τις μηχανές ως όργανα είναι πράγματι δύσκολο «να δει κανείς πώς ο μηχανισμός μπορεί να διαχωριστεί από την τελεολογία».¹⁶

Ο Κανγκιλέμ ξεδιπλώνει τη συλλογιστική του καθιστώντας φανερό τον τρόπο με τον οποίο η τελεολογία φανερώνεται στην περίπτωση του μηχανισμού. Κάθε μηχανισμός καλείται να επιτελέσει μια ορισμένη λειτουργία, ένα συγκεκριμένο σκοπό, με τη μόνη διαφορά να βρίσκεται στους μηχανισμούς «των οποίων ο σκοπός πραγματώνεται και εκείνων των οποίων ο σκοπός παραμένει σε λανθάνουσα κατάσταση».¹⁷ Προς επίρρωση των λεγομένων του ο Γάλλος φιλόσοφος φέρνει ως παράδειγμα την «περίπτωση μιας κλειδαριάς ή ενός ρολογιού» όπου «η λειτουργία

¹² Georges Canguilhem, «Machine and Organism», ό.π.

¹³ Ο.π.

¹⁴ Ο.π.

¹⁵ Ο.π.

¹⁶ Ο.π.

¹⁷ Ο.π.

τους είναι εμφανής» ενώ αντίθετα «οι δαγκάνες του καβουριού¹⁸, οι οποίες συχνά θεωρούνται ένα θαύμα προσαρμοστικότητας, έχουν λανθάνοντα σκοπό». ¹⁹ Επιπλέον, το άνοιγμα της γυναικείας λεκάνης, πέρα από τις «κατασκευαστικές» της δυνατότητες, κατά τη γέννα αποτελεί ένα καλό παράδειγμα για να υποστηρίξει ο Κανγκιλέμ ότι «δεν θα ήθελε να πιστέψει κανείς ότι μια τέτοια πράξη με τόσο συγκεκριμένο βιολογικό σκοπό είναι επιτρεπτό να συμβεί απλά και μόνο δυνάμει ενός μηχανισμού χωρίς καμία πραγματική βιολογική λειτουργία». ²⁰ Επομένως, ο φιλόσοφος υποστηρίζει ότι «φαίνεται αδύνατο να αρνηθεί κανείς πως συγκεκριμένοι βιολογικοί μηχανισμοί εξυπηρετούν ένα σύνολο σκοπών». ²¹ Με αυτό τον τρόπο, ο Κανγκιλέμ φτάνει στο να αντιστρέψει τον αριστοτελικό ορισμό της τελεολογίας ώστε να τον ταιριάζει περισσότερο με τις μηχανές παρά με τον οργανισμό. Τα όργανα φαίνεται να είναι πολυδύναμα, ικανά να επιτελέσουν πολλούς σκοπούς και όχι μόνο έναν όπως ισχυρίζεται ο αρχαίος Έλληνας φιλόσοφος. Αντίθετα, οι μηχανές παρά τη δυνατότητα των μερών τους να εναλλάσσουν τη λειτουργία τους ή να επιτελούν πέραν του ενός σκοπούς, διακρίνονται από ασύγκριτα περιορισμένη πολυδυναμικότητα εν συγκρίσει προς τα βιολογικά όργανα. ²² Από τα παραπάνω, θα μπορούσε κανείς να έρθει σε σύγχυση, καθώς παρά την επιτυχημένη αντιστροφή του αριστοτελικού μοντέλου και της κατάδειξης ότι η τελεολογία δεν μπορεί να αποβληθεί από τις μηχανές και τα βιολογικά όργανα, ο Κανγκιλέμ δείχνει να βρίσκεται πάλι σε ένα αδιέξοδο δεδομένης της διαφοράς που βρίσκει μεταξύ των μηχανών και των βιολογικών οργάνων. ²³ Πώς

¹⁸ Ίσως δεν είναι το καλύτερο παράδειγμα αυτό που χρησιμοποιεί ο Κανγκιλέμ. Αυτό που θέλει να δείξει είναι ότι δεν είναι εμφανές ότι οι δαγκάνες επιτελούν έναν συγκεκριμένο σκοπό. Μπορεί να χρησιμοποιηθούν για τη λήψη τροφής, για άμυνα ή ακόμη μπορεί κανείς να πει ότι ο σκοπός τους είναι αισθητικός. Η λειτουργία τους όμως δεν αποσκοπεί σε έναν συγκεκριμένο σκοπό όπως αυτή μιας μηχανής, ή τουλάχιστον αφήνει περιθώρια για μεταβολή του σκοπού πέραν από τις επιδιώξεις του δημιουργού, κάτι που δεν συμβαίνει στην περίπτωση της μηχανής.

¹⁹ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*, σ. 87, [147-148].

²⁰ *Ο.π.*, σσ. 87-88, [147-150].

²¹ *Ο.π.*, σ. 89, [150-151].

²² *Ο.π.*, σσ. 87-90, [147-153].

²³ Ο Κανγκιλέμ υποστηρίζει ότι η τελεολογία δεν μπορεί να αποβληθεί από τη ζωή. Η ζωή έχει κάποιον σκοπό, κάποιο νόημα. Χωρίς αυτό δεν είναι ζωή. Ωστόσο, μιλά για τελεολογία στις μηχανές όπου συγκεκριμένη λειτουργία= συγκεκριμένος στόχος. Αλλά στα όργανα, συγκεκριμένη λειτουργία=πολλοί σκοποί. Οπότε πώς μπορεί να γίνει λόγος για τελεολογία εκεί; Εδώ προσπαθώ να εκθέσω στο σύνολο του κεφαλαίου ότι μια τελεολογία στο βιολογικό εδράζεται στο γεγονός ότι το βιολογικό είναι πάντοτε προς, πάντοτε προσανατολισμένο σε κάποιον σκοπό έστω κι αν αυτό δεν είναι εμφανές εξ αρχής.

μπορεί ο Γάλλος να υπερκαλύψει αυτή τη διαφορά και να ισχυριστεί ότι οι μηχανές αποτελούν όργανα του ανθρώπινου είδους;

Η απάντηση στο ερώτημα έρχεται αβίαστα όταν αναλογιστεί κανείς όσα έχουν ήδη ειπωθεί σε προηγούμενη ενότητα σχετικά με τη φιλοσοφική σκέψη του Κανγκιλέμ και τον καρτεσιανισμό. Τώρα μένει μόνο να επαναληφθούν τα βασικά σημεία αυτής της σκέψης. Το βασικό επιχείρημα του Γάλλου φιλοσόφου έγκειται στην περιγραφή της γένεσης των βιολογικών οργανισμών και οργάνων. Η μηχανιστική εξήγηση δεν μπορεί να δώσει τις απαραίτητες απαντήσεις. Ο Κανγκιλέμ συντάσσεται με την ιδέα που υποστηρίζει ότι καθίσταται φανερό «πώς όσο περισσότερο συγκρίνουμε τα ζωντανά όντα με αυτόματες μηχανές, τόσο περισσότερο φαίνεται να κατανοούμε τις λειτουργίες τους, αλλά τη γένεσή τους την κατανοούμε όλο και λιγότερο».²⁴ Είναι σε αυτή την περιγραφή της γένεσης που βρίσκονται οι αδυναμίες μιας θεωρίας που βλέπει μόνο τις αναλογίες στη λειτουργία μηχανών και οργανισμών. Επιπλέον, ο Γάλλος φιλόσοφος θα δείξει ότι η τελεολογία δεν μπορεί να διαχωριστεί από τον οργανισμό και τα όργανά του χρησιμοποιώντας παραδείγματα από διάφορες μελέτες συμπεριλαμβανομένης αυτής του Χανς Ντρις (Hans Adolf Eduard Driesch, 1867-1941) για το αυγό του αχινού.²⁵ Από τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης μπορεί κανείς να συμπεράνει ότι το αυγό θα επιτύχει το «σκοπό» του, θα ολοκληρώσει το τέλος του, ανεξάρτητα από κάποια αλλαγή στις αρχικές συνθήκες.²⁶ Μέσω αυτών των παραδειγμάτων, ο Κανγκιλέμ φτάνει στο να πει ότι «αυταπατάται κανείς αν αρνηθεί την τελεολογία στους οργανισμούς και την (εννοεί τη λειτουργική τελεολογία)²⁷ αποδώσει σε αυτόματες λειτουργίες, όσο πολύπλοκες κι αν τις φανταζόμαστε να είναι».²⁸ Με αυτό τον τρόπο φτάνει κανείς σε μία πολύ βασική παραδοχή του Γάλλου φιλοσόφου, η οποία βοηθά στην κατανόηση της συλλογιστικής του και στην απάντηση του ως άνω ερωτήματος. Πιο συγκεκριμένα, ο Κανγκιλέμ ισχυρίζεται ότι «εφόσον μια μηχανή δεν μπορεί να κατασκευάσει τον εαυτό της και αφού ένας οργανισμός δεν είναι το ισοδύναμο του συνόλου των μερών του, μπορεί να φανεί θεμιτό να πιστεύουμε ότι

²⁴ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*, σ. 90, [151-153].

²⁵ *Ο.π.*, σσ. 90-91, [151-154].

²⁶ *Ο.π.*

²⁷ Περισσότερες διευκρινήσεις για την λειτουργική υφή της τελεολογικής προσέγγισης στη βιολογία δίνονται στην επόμενη ενότητα.

²⁸ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*, σσ. 90-91, [151-154].

η βιολογική οργάνωση είναι η βάση και η αναγκαία συνθήκη για την ύπαρξη και το τέλος (σκοπό) μιας μηχανής».²⁹ Αυτή η καίρια φράση του Γάλλου φιλοσόφου έρχεται να συνταχθεί με μία εξίσου σημαντική παρατήρηση σχετικά με τη γένεση τόσο των οργανισμών όσο και των μηχανών. Για τον Κανγκιλέμ, η αναγωγή κάθε λειτουργίας σε αυστηρά ορθολογικά μηχανιστικά πλαίσια αφήνει εκτός περιγραφής τη γένεση των οργανισμών, ενώ ταυτοχρόνως αδυνατεί να εξηγήσει επαρκώς ένα βασικό ζήτημα τεχνικής. Όπως λέει ο ίδιος, η εμμονή σε ένα ορθολογιστικό μοντέλο οδηγεί στο να λησμονήσει κανείς «ότι οι μηχανές έλκουν την καταγωγή τους στο παράλογο».³⁰ Με άλλα λόγια, η δημιουργία των μηχανών δεν μπορεί να περιγραφεί και να αναλυθεί με καθαρά ορθολογικούς όρους, όπως το ίδιο δεν μπορεί να συμβεί με τη γένεση των οργανισμών. Τι σημαίνει, όμως, εδώ ο όρος «παράλογο»;

Υπονοείται μήπως εδώ ότι η κατανόηση της γένεσης τόσο των μηχανών όσο και των οργανισμών αποτελεί μια μάταιη προσπάθεια εκλογίκευσης του παραλόγου;³¹ Κάθε άλλο, θα απαντούσε κανείς με χαρακτηριστική ευκολία και μένοντας πιστός πάντα στο πνεύμα της σκέψης του Γάλλου φιλοσόφου. Το «παράλογο»³² εδώ δεν μπορεί να νοηθεί με την καθημερινή του σημασία. Πρόκειται για κάτι που βρίσκεται εκτός του πλαισίου κατανόησης της μηχανιστικής ορθολογιστικής προσέγγισης. Ο Κανγκιλέμ θέλει μέσα από αυτή του τη ρήση να δείξει ότι θα πρέπει να δημιουργηθούν οι κατάλληλες συνθήκες ώστε να μπορέσει να «φιλοξενηθεί» αυτό το παράλογο στη σκέψη μας.³³ Με αυτό τον τρόπο θα καταστεί εφικτή η κατανόηση του βιολογικού και θα μπορέσει να γίνει σημείο εκκίνησης για την κατανόηση του μηχανικού. Αντιστρέφεται κατ' αυτόν τον τρόπο μια πορεία σκέψης που για πολύ μεγάλο διάστημα μονοπωλεί την επιστημονική σκέψη και πρακτική. Η κατανόηση του βιολογικού δεν εδράζεται μόνο στη σφαίρα του θεωρητικού όσο κι αν κάτι τέτοιο δείχνουν τα

²⁹ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.*

³⁰ *Ο.π.*, σ. 95, [159-162].

³¹ Εδώ το κανγκιλέμιο «παράλογο» εκπορεύεται από την καταγωγή των μηχανών. Ως έννοια ανήκει στο πεδίο της φιλοσοφίας της τεχνολογίας που αγγίζει ο Κανγκιλέμ με κάποια έργα του. Οι μηχανές, λοιπόν, αντί να αποτελούν όπως θα περίμενε κανείς παράγωγα της εκλογίκευσης των επιστημονικών θεωριών, είναι προϊόντα μηχανικής τα οποία προηγούνται συνήθως της θεωρίας. Πρώτα φτιάχνει κανείς μια μηχανή με μια κάποια γνώση περί της κατασκευής της, αλλά στη συνέχεια βλέποντας τι λειτουργεί και τι όχι οδηγείται στην διατύπωση της αντίστοιχης θεωρίας, αν κάτι τέτοιο είναι δυνατό. Το παράλογο, λοιπόν, έγκειται στην πορεία της σκέψης από την τεχνική στη θεωρία και όχι αντίστροφα όπως θα αναμενόταν.

³² Η γαλλική έκφραση είναι «origine irrationnelle».

³³ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», *ό.π.* σ. 95, [159-162].

παραπάνω. Για την καλύτερη κατανόηση αυτού είναι θεμιτό να επιχειρηθεί μια φαινομενολογική³⁴ προσέγγιση του βιολογικού ως ολιστικού φαινομένου και όχι μόνο ως αποτελέσματος μιας διαδικασίας αποτελούμενης από μικρότερα συστατικά που μπορούν να απομονωθούν με την αναγωγή. Ο Κανγκιλέμ θέλει να συμπεριλάβει κάτι τέτοιο στην προσπάθεια κατανόησης του βιολογικού χωρίς να ακυρώνει την επιστημονική διαδικασία, αλλά συμπληρώνοντάς την.

Παρουσιάζοντας, λοιπόν, τη συλλογιστική του Κανγκιλέμ και προσπαθώντας να κατανοήσει κανείς τον τρόπο σκέψης του φιλοσόφου, οδηγείται στη σύλληψη της σημασίας που κρύβει ο ισχυρισμός του ότι τα εργαλεία και οι μηχανές αποτελούν όργανα του ανθρώπινου είδους. Αντιστρέφοντας το σημείο εκκίνησης της σκέψης και τοποθετώντας το στο βιολογικό, ο Γάλλος φιλόσοφος βλέπει τις μηχανές ως «προεκτάσεις της ζωής»,³⁵ προεκτάσεις της «ζωτικότητας, της ζωτικής δύναμης»³⁶ ή ακόμη ως «προβολή της ζωής».³⁷ Οι συνέπειες αυτής της οπτικής είναι πολύ σημαντικές για τη βαθύτερη κατανόηση της σχέσης μεταξύ μηχανής και ανθρώπου. Ο Κανγκιλέμ αποβάλλει την έννοια της ετερότητας από τη μηχανή κατανοώντας την ως προέκταση της ίδιας της ζωής.³⁸ Η έννοια της προβολής της ζωής καθίσταται

³⁴ Με τον όρο φαινομενολογική προσέγγιση εννοείται εδώ απλώς μια ολιστική προσέγγιση του βιολογικού ως φαινομένου. Δεν προσπαθώ σε καμία περίπτωση να τοποθετήσω τη σκέψη του Κανγκιλέμ μέσα στο πλαίσιο της χουσερλιανής φαινομενολογίας, ούτε να την ερμηνεύσω μέσω της σκέψης άλλων φαινομενολόγων. Κάτι τέτοιο, άλλωστε, θα ήταν αντιφατικό με δεδομένο ότι η γενικότερη φιλοσοφία του Κανγκιλέμ τείνει να έρχεται σε αντίθεση με αυτούς. Βέβαια, οφείλω εδώ να σημειώσω ότι η διάκριση του Φουκό είναι πολύ αυστηρή και πιθανότατα όχι τόσο ρεαλιστική όσο θα ήθελε να πιστεύει. Η θεωρία της ζωής του Κανγκιλέμ, για παράδειγμα, έχει τεχνικές μόνο διαφορές και πολύ λίγες ουσιαστικές αν αντιπαρατεθεί με τη φαινομενολογική προσέγγιση της εμπειρίας όσων βρίσκονται μέσα στη χουσερλιανή παράδοση. Όπως το φαινόμενο πρώτα υπάρχει και έπειτα γίνεται αντιληπτό μέσω μιας ανασκοπικής διαδικασίας, έτσι και η ζωή στον Κανγκιλέμ πρώτα υπάρχει, ενεργεί αυθόρμητα και έπειτα γίνεται κατανοητή. Ωστόσο, δεν υπάρχει λόγος να επεκταθεί κανείς εδώ, καθώς πρόκειται για μια σκέψη που θα εγείρει ποικίλες ενστάσεις. Αξίζει, όμως, να σημειωθεί ότι ο Charles Wolfe αναγνωρίζει τη σύνδεση στη σκέψη του Κανγκιλέμ με διάφορες φαινομενολογικές προσεγγίσεις, ακόμη και με τη σκέψη του Χάιντεγκερ. Μισέλ Φουκό, «Ζορζ Κανγκιλέμ: ο φιλόσοφος του σφάλματος», στο: Ζορζ Κανγκιλέμ, *Το Κανονικό και το Παθολογικό*, μτφρ. Χλόη Μπάλλα, Νήσος, Αθήνα 2007, σ. 23, Ζαν-Πωλ Σάρτρ, *Η υπερβατικότητα του εγώ: σχέδια μιας φαινομενολογικής περιγραφής*, μτφρ. Αλέξης Ζήρας, εισ. Αντώνης Χατζημουσής, Εκδόσεις Αρμός, Αθήνα 2013, Νταν Ζαχάβη, *Χούσερλ: εισαγωγή στη φαινομενολογία του*, μτφρ. Μαρίνα Μαθιουδάκη, επιμ. Αντώνης Χατζημουσής, Εκδόσεις Αρμός, Αθήνα 2010, Charles Wolfe. Was Canguilhem a Biochauvinist? Goldstein, Canguilhem and the Project of Biophilosophy. Darian Meacham. *Medicine and Society, New Perspectives in Continental Philosophy*, 120, Springer, pp.197-212, 2015, *Philosophy and Medicine* 978-94-017-9870-9. 10.1007/978-94-017-9870-9_12. hal-02070003.

³⁵ I. Hacking, «Canguilhem amid the cyborgs», *ό.π.*

³⁶ *Ο.π.*

³⁷ *Ο.π.*

³⁸ *Ο.π.*

πρόσφορη στην αριστοτελική ανάγνωση της κανγκιλέμιας σκέψης, καθώς ηχεί μέσω αυτής μια παράφραση της σκέψης του αρχαίου Έλληνα φιλοσόφου. Συγκεκριμένα, φαίνεται ότι, κατά μία έννοια, η τεχνική εδώ μιμείται τη ζωή. Γίνεται φανερό από τα όσα ειπώθηκαν ως τώρα ότι ο Κανγκιλέμ φτάνει εύλογα στο να πει ότι οι μηχανές αποτελούν προεκτάσεις της ζωής χωρίς να πέφτει σε αντιφάσεις, όπως φάνηκε αρχικά. Η αλλαγή του τρόπου σκέψης είναι αυτή που επιτρέπει μια τέτοια εξέλιξη στην πορεία της σκέψης του φιλοσόφου.

Ο συλλογισμός του μπορεί πλέον να παρουσιαστεί σχηματικά με απλό και αφαιρετικό τρόπο, ως ακολούθως. Αρχικά, ο φιλόσοφος ισχυρίζεται ότι τα εργαλεία αποτελούν προεκτάσεις του ανθρώπινου οργανισμού, προεκτάσεις των οργάνων του. Έπειτα, λέει ότι ένα εργαλείο ή/και μια μηχανή είναι ένα όργανο και τα όργανα είναι εργαλεία ή/και μηχανές. Από τις δύο αυτές προκείμενες καταλήγει αρχικά στο συμπέρασμα ότι οι μηχανές αποτελούν όργανα του ανθρώπινου είδους. Αν τώρα ληφθεί το συμπέρασμα ως τρίτη προκείμενη μπορεί να προκύψει ένα τελικό συμπέρασμα σύμφωνα με το οποίο οι μηχανές αποτελούν προεκτάσεις της ζωής. Στην παραπάνω σχηματική παράθεση του συλλογισμού του Κανγκιλέμ αναδεικνύονται δύο συλλογισμοί, με το συμπέρασμα του πρώτου να λειτουργεί ως προκείμενη για το συμπέρασμα του δεύτερου. Υπάρχουν όμως κάποια λογικά άλματα που κάνουν το συλλογισμό να χάνει κάποια από τη δύναμή του. Τόσο το πρώτο όσο και το δεύτερο συμπέρασμα φαίνεται να μην προκύπτουν αναγκαστικά εκ των προκειμένων, καθώς δεν διαφαίνεται ακόμη κάποια προκείμενη που να συνδέει την έννοια της ζωής στο συμπέρασμα με τις προκείμενες από τις οποίες καταλήγει στο συμπέρασμα σχετικά με αυτήν. Ένας τρόπος να λυθεί αυτό το πρόβλημα είναι να προστεθούν οι κατάλληλες προκείμενες. Έτσι ο συλλογισμός θα μπορούσε να ανασκευαστεί ως εξής. Η πρώτη προκείμενη τροποποιείται σε αυτή τη μορφή (1) «τα εργαλεία αποτελούν προεκτάσεις του ανθρώπινου οργανισμού» και εισέρχεται η διευκρινιστική (2) «ο ανθρώπινος οργανισμός αποτελείται από όργανα». Έπειτα εισέρχεται η διευκρινιστική της αντιμεταθετικής ιδιότητας προκείμενη (3) «ένα εργαλείο είναι μια μηχανή και μια μηχανή είναι ένα εργαλείο» οπότε διατυπώνεται η ταυτότητα μηχανής και εργαλείου. Ακολουθεί η δεύτερη προκείμενη τροποποιημένη (4) «ένα εργαλείο είναι ένα όργανο και τα όργανα είναι εργαλεία» οπότε διατυπώνεται ακόμη μία ταυτότητα και δεδομένης

της μεταβατικής ιδιότητας της λογικής αν ισχύουν οι δύο ταυτότητες τότε ισχύει και η ταυτότητα (5) «η μηχανή είναι ένα όργανο». Αυτό θα μπορούσε αναμφίβολα να είναι ένα απλό πρώτο συμπέρασμα, όχι ιδιαιτέρως ισχυρό βέβαια. Όμως, ο συλλογισμός συνεχίζει. Ακολουθεί η προκειμένη (6) «η ζωή συνιστά την ουσία του ανθρώπινου οργανισμού, ενυπάρχει στο όλον και προεκτείνεται στα όργανά του». Από αυτό μπορεί κανείς να φτάσει στο αρχικό συμπέρασμα ότι (7) «τα όργανα αποτελούν προεκτάσεις της ζωής» κάνοντας λήψη του ζητουμένου τρόπον τινά, αλλά και στο βασικό συμπέρασμα ότι (8) «οι μηχανές αποτελούν προεκτάσεις της ζωής». Φαίνεται, όμως, ότι ο συλλογισμός δεν είναι ιδιαίτερα ισχυρός. Μπορούν να αμφισβητηθούν οι προκειμένες χωρίς απαραίτητα να αμφισβητηθεί το συμπέρασμα, ακόμη και στην επιχειρούμενη ανασκευή του. Οπότε θα μπορούσε να ισχυριστεί κανείς ότι η θεωρία της προέκτασης δεν ευσταθεί τουλάχιστον όπως διατυπώθηκε εδώ. Ωστόσο, η φράση «προέκταση της ζωής» δεν έχει μόνον ατομικό χαρακτήρα, δεν αφορά μόνο το εκάστοτε άτομο. Αντιθέτως, η ζωή αποτελεί την ουσία ολόκληρου του ανθρώπινου είδους.

Υπό αυτό το πρίσμα, μπορεί κανείς να επιχειρήσει μια ακόμη ανασκευή του συλλογισμού, αυτή τη φορά με διευρυμένο το νόημα της προέκτασης της ζωής ώστε να συμπεριλαμβάνει το ανθρώπινο είδος. Έτσι, θα μπορούσε μετά την 6 να προστεθούν οι προκειμένες (9) «οι άνθρωποι οργανισμοί αποτελούν μέρος του ανθρώπινου είδους» και (10) «η ζωή προεκτείνεται στο ανθρώπινο είδος και συνιστά την ουσία του». Έπειτα, θα μπορούσε να προστεθεί η προκειμένη (11) «ένα εργαλείο αποτελεί όργανο του ανθρώπινου είδους» με συνδυασμό των 1, 2 και 9. Από τα παραπάνω και με συνδυασμό των 3,4,5,10 και 11 μπορεί κανείς να προσθέσει την προκειμένη (12) «οι μηχανές αποτελούν όργανα του ανθρώπινου είδους» και να καταλήξει στο συμπέρασμα που εκφράζει η 8 ότι δηλαδή «οι μηχανές αποτελούν προεκτάσεις της ζωής».

Με τον παραπάνω τρόπο συμπληρώνεται το κενό που δημιουργήθηκε από τα λογικά άλματα του αρχικού συλλογισμού ώστε να μπορεί πλέον να σταθεί λογικά. Αν, λοιπόν, ευσταθούν οι προκειμένες, τότε το συμπέρασμα θα πρέπει να είναι σωστό. Μπορεί να υπάρχουν διαφωνίες ως προς τις προκειμένες καθώς αποτελούν συμπεράσματα άλλων συλλογισμών του Κανγκιλέμ επιδεκτικών αμφισβήτησης.

Ωστόσο, έχει ήδη γίνει λόγος για το πώς ο Γάλλος φιλόσοφος φτάνει σε αυτά. Επιπλέον, η τυποποίηση του συλλογισμού του εδώ γίνεται για λόγους ευκολίας και έχει σκοπό να δημιουργήσει ένα σχεδιάγραμμα της πορείας της σκέψης του σχετικά με τη θεωρία της προέκτασης. Σε αυτό το σημείο γίνεται η παραδοχή ότι μπορεί κανείς να προσεγγίσει τις μηχανές ως προεκτάσεις της ζωής, από τη στιγμή που μπορούν να θεωρηθούν ως όργανα του ανθρώπινου είδους. Αφού παρουσιάστηκε ο τρόπος με τον οποίο μπορεί να φτάσει κανείς σε αυτό το συμπέρασμα και φάνηκε η μεγάλη σημασία που έχει αυτό για μια καλύτερη σύλληψη της σχέσης μηχανής και οργανισμού, θα γίνει μια προσπάθεια να δειχθεί παρακάτω στο κείμενο το πόσο βοηθητική είναι αυτή η σκέψη όταν γίνεται λόγος για τα cyborg, το απαύγασμα κατά μία έννοια της ενσωμάτωσης του μηχανικού στο οργανικό.

Κάνοντας μια σύνοψη της συλλογιστικής έως αυτό το σημείο μπορεί κανείς να δει ότι από το συμπέρασμα ότι οι μηχανές αποτελούν προεκτάσεις της ζωής μπορεί να θεμελιωθεί μια γενικότερη οπτική της σχέσης μηχανής και οργανισμού αλλάζοντας την έως τώρα πορεία της σκέψης αναφορικά με αυτή τη σχέση. Το σημείο θέασης αλλάζει με σκοπό τη σύγκλιση μηχανής και οργανισμού αίροντας έτσι την υπάρχουσα απόσταση μεταξύ των δύο. Ο Κανγκιλέμ αναγνωρίζοντας την εγγύτητα των μηχανών στον οργανισμό παραπέμπει σε αλλά και διανθίζει τη θεωρία της προέκτασης όπως αυτή διατυπωνόταν από τη σχέση των εργαλείων με το σώμα. Αυτή η εγγύτητα δεν είναι απλώς χωρική. Μπορεί να πει κανείς ότι σύμφωνα με την κανγκιλέμια σκέψη είναι μια εγγύτητα ζωτικότητας. Έχει δειχθεί παραπάνω ο τρόπος με τον οποίο ο Κανγκιλέμ ξεδιπλώνει την πορεία της συλλογιστικής του. Επιπλέον, η πεποίθηση του Κανγκιλέμ ότι «μπορεί να φανεί θεμιτό να πιστεύουμε ότι η βιολογική οργάνωση είναι η βάση και η αναγκαία συνθήκη για την ύπαρξη και το τέλος (σκοπό) μιας μηχανής»³⁹ δείχνει ακριβώς την αντιστροφή στην πορεία της σκέψης που αναφέρθηκε προηγουμένως. Καθώς χωρίς τη βιολογική οργάνωση δεν μπορεί να γίνει λόγος για μηχανές, στην περίπτωση του Κανγκιλέμ η βιολογική οργάνωση αποτελεί την αναγκαία συνθήκη για το τέλος των μηχανών. Όπως έχει φανεί, οι μηχανές λαμβάνουν το σκοπό τους, το τέλος τους, από τον άνθρωπο. Εξ αυτού πηγάζει ο τελεολογικός

³⁹ Georges Canguilhem, «Machine and Organism», ό.π. σ. 91, [153-154].

ανθρωπομορφισμός που επανέρχεται στο χώρο της μηχανής από το χώρο του οργανικού όσο κι αν έγιναν προσπάθειες είτε να αντικατασταθεί είτε να εξαλειφθεί.

Βέβαια, η θεωρία της προέκτασης όπως σκιαγραφήθηκε εδώ μέσα από τη σκέψη του Κανγκιλέμ αλλά και την επέκτασή της δεν καθίσταται μόνον ικανή να θέσει υπό άλλο πρίσμα την προσέγγιση του cyborg, αλλά έχει ήδη δείξει ότι έχει απήχηση στη σύγχρονη επιστήμη και κάποια ευρήματα συνηγορούν υπέρ της μη εκτεταμένης εκδοχής. Για τις παρούσες ανάγκες τίθεται ως εκτεταμένη η εκδοχή που θέλει τις μηχανές ως προεκτάσεις της ζωής και ως μη εκτεταμένη η εκδοχή που μιλά για τα εργαλεία ως προεκτάσεις του ανθρώπινου σώματος. Σε έρευνες που έχουν γίνει σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνεται ο εγκέφαλος τα εργαλεία ως μέρη του σώματος φάνηκε ότι η αναπαράσταση του σώματος προσαρμόζεται αναλόγως την περίστασή και σε πολλές περιπτώσεις μπορεί να βρεθεί κάποια απόκλιση η οποία εκλαμβάνεται ως μια προσπάθεια του εγκεφάλου να αναγνωρίσει τα εργαλεία ως προεκτάσεις του ανθρώπινου σώματος. Πιο συγκεκριμένα, σε πειράματα που έγιναν με σκοπό να μελετηθεί η μετατόπιση της ιδιοδεκτικότητας⁴⁰ βρέθηκε να υπάρχει στατιστικώς σημαντική συσχέτιση μεταξύ των μετρήσεων της μετατόπισης και της υποκειμενικής αναφοράς των συμμετεχόντων σχετικά με την εμπειρική ψευδαίσθηση του να νιώθουν το εργαλείο ως μέρος του σώματός τους.⁴¹ Μια άλλη έρευνα επιβεβαιώνει αυτή τη συσχέτιση, αλλά τονίζει ότι βρέθηκε να υπάρχει διαφορά μεταξύ της μετατόπισης της ιδιοδεκτικότητας και των στοχοκατευθυνόμενων ενεργειών.⁴² Όταν ο στόχος ήταν καθορισμένος η αντίληψη του σώματος έτεινε να παίρνει ολιστικό χαρακτήρα συμπεριλαμβάνοντας τα όποια εργαλεία. Σε αντίθετη περίπτωση, όταν η κίνηση δεν είχε κάποιο σκοπό ήταν ξεκάθαρος ο διαχωρισμός μεταξύ σώματος και

⁴⁰ Ως proprioception ή ιδιοδεκτικότητα ορίζεται η συνειδητή και ασυνείδητη εκτίμηση της θέσης και της κίνησης των μυών και των αρθρώσεων. Αντικαθιστά τον παλαιότερο όρο «ιδιοδεκτική αισθητικότητα» ο οποίος κατά τον ορισμό του αναφέρεται στην αισθητικότητα ιδιαίτερα για τους μυς, τους συνδέσμους και τα οστά. «proprioception». *El. Glosbe.com*. <https://el.glosbe.com/>. (9 Σεπτεμβρίου 2019), Χρήστος Γιοβάνης, *Νέο Λεξικό: θησαυρός όλης της ελληνικής γλώσσας*, Εκδόσεις Χρ. Γιοβάνης, Αθήνα 1985, σ. 760.

⁴¹ Veronica Weser & Dennis R. Proffitt, «Tool Embodiment: The Tool's Output Must Match the User's Input», στο: *Frontiers in Human Neuroscience* 12 (11 Ιανουαρίου 2019), διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.3389/fnhum.2018.00537>.

⁴² Valentina Bruno et al., «How Tool-Use Shapes Body Metric Representation: Evidence From Motor Training With and Without Robotic Assistance», στο: *Frontiers in Human Neuroscience* 13 (2019), διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.3389/fnhum.2019.00299>.

εργαλείου.⁴³ Φυσικά, αυτά τα ενδεικτικά ευρήματα δεν επιβεβαιώνουν τη θεωρία της προέκτασης. Ωστόσο, λειτουργούν υποστηρικτικά της θεώρησης των εργαλείων ως προεκτάσεων του σώματος στο χώρο, ειδικά όταν γίνεται λόγος για στοχοκατευθυνόμενη κίνηση. Αν επεκτείνει κανείς ελαφρώς αυτή τη σκέψη μπορεί να φτάσει στο σημείο να υποθέσει εντός των πλαισίων μια τελεολογικής προσέγγισης ότι ως επί το πλείστον οι κινήσεις της ζωής έχουν κάποια κατεύθυνση, έχουν ένα στόχο. Υπό αυτό το πρίσμα, η αντίληψη των εργαλείων ως προεκτάσεων του σώματος μπορεί να επεκταθεί στις μηχανές ως προεκτάσεις της ανθρώπινης τεχνικής και δημιουργικότητας.

Κλείνοντας την παρούσα ενότητα, έγινε μια προσπάθεια να παρουσιαστεί η θεωρία της προέκτασης, όχι ως αυστηρό θεωρητικό εργαλείο αλλά ως ερμηνευτικό μέσο για την κατανόηση της σχέσης μεταξύ ανθρώπου και μηχανής. Μια τέτοιου είδους θεωρία μπορεί να συμπεριλάβει εντός της τόσο την πορεία της σκέψης από το οργανικό προς το μηχανικό που προτείνεται στο σύνολο της διατριβής όσο και τη σύζευξη οργανικού και μηχανικού μέσα από την κατανόηση του δεύτερου όχι ως ξένου και υποβαθμισμένου χώρου, αλλά ως μέρους της ζωής με την ευρύτερη έννοια. Η προέκταση της ζωής στο χώρο των μηχανών, που επιχειρείται εδώ, δεν έχει σκοπό να αφυπνίσει τις μηχανές σαν σε φανταστικό σενάριο επιστημονικής φαντασίας, αλλά να δείξει ότι η κατανόηση των μηχανών καθίσταται εφικτή μόνο μέσα από την κατανόηση της ζωής από την οποία επαρήχθησαν και στην οποία επαφίονται τόσο για τη γένεση όσο και για την εξέλιξή τους. Τέλος, η προέκταση της ζωής στο όργανο ή/και στη μηχανή, όπως παρουσιάζεται εδώ, δεν έγκειται στην αναγνώριση της ύπαρξης της ζωής σε μεμονωμένα όργανα και μηχανές, αλλά στο να ιδωθούν αυτά ως μέρη που είτε άμεσα είτε έμμεσα συνιστούν ένα όλον, στο οποίο υπάρχει η ζωή και χωρίς το οποίο δεν μπορούν να νοηθούν τα μέρη.

⁴³ Valentina Bruno et al., ό.π.

Η τελεολογία στη ζωή

Όταν συμβαίνει να γίνεται λόγος για τελεολογία σήμερα η συζήτηση δεν μπορεί παρά να βρίσκεται εντός του πλαισίου της βιολογίας. Αυτό το επιστημονικό πεδίο αποτελεί το έσχατο καταφύγιο τρόπον τινά ενός όρου ιδιαιτέρως αμφιλεγόμενου στη σύγχρονη επιστημονική πρακτική. Η τελεολογία εμπεριέχει τη θεωρούμενη από πολλούς μεταφυσική κατηγορία του σκοπού η οποία δεν δείχνει να έχει θέση στην επιστημονική έρευνα. Μόνον στο χώρο των επιστημών της ζωής, όπου πολλά ερωτήματα παραμένουν ακόμα ανοιχτά, υπάρχει λόγος να χρησιμοποιείται η τελεολογία για την εξήγηση και πιο πολύ την ερμηνεία των βιολογικών φαινομένων. Αν η ζωή διακρίνεται από μια ιδιαίτερη ειδικότητα, όπως υποστηρίζεται εδώ, τότε η τελεολογία θα συνεχίσει να έχει έρεισμα στο χώρο του βιολογικού φαινομένου. Μέχρι στιγμής φαίνεται ότι παρά τις ποικίλες αντιδράσεις η τελεολογική προσέγγιση συνεχίζει να αποτελεί κομβικό στοιχείο της φιλοσοφίας της βιολογίας. Εντούτοις, τα πράγματα δεν ήταν πάντοτε έτσι. Στην αρχαιότητα η τελεολογία δεν περιοριζόταν στο χώρο των επιστημών της ζωής, αλλά συμπεριελάμβανε ολόκληρη τη φύση. Παρακάτω θα παρουσιαστεί με συντομία η εξέλιξη της τελεολογίας από την αρχαιότητα έως σήμερα και θα γίνει ιδιαίτερη μνεία στον τρόπο με τον οποίο την ορίζει και τη μεταχειρίζεται ο Ζορζ Κανγκιλέμ.

Αρχικά, πρέπει να γίνει σαφής η διάκριση μεταξύ των κύριων μορφών τελεολογίας που έλκουν τις καταβολές τους στην αρχαιότητα. Αυτές είναι, φυσικά, η πλατωνική και η αριστοτελική τελεολογία. Βέβαια, η συζήτηση γύρω από τις τελεολογικές προσεγγίσεις δεν έχει σταματήσει και η διάκριση αυτή ίσως είναι απλοϊκή με δεδομένο ότι στη συλλογιστική σύγχρονων στοχαστών γίνεται λεπτομερής διαχωρισμός μεταξύ των χαρακτηριστικών της τελεολογίας, όπως για παράδειγμα το αν και κατά πόσον η τελεολογία είναι αμιγώς λειτουργική ή μπορεί να έχει διαφορετική βάση.⁴⁴ Θα γίνει μια σύντομη συζήτηση εδώ σε ότι αφορά στις νέες μορφές τελεολογίας, αλλά η ανωτέρω διάκριση είναι η πιο βασική και θεμελιώδης καθώς η

⁴⁴ Colin Allen & Jacob Neal, «Teleological Notions in Biology», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Άνοιξη 2019, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2019/entries/teleology-biology/>, (τελευταία επίσκεψη: 11/09/2019).

αριστοτελική τελεολογία αποτελεί το σημείο αναφοράς για το μεγαλύτερο μέρος της σύγχρονης συζήτησης. Ως εκ τούτου, μια βαθιά κατανόησή της θα δώσει τη δυνατότητα στον αναγνώστη να καταλάβει τόσο το εύρος της όσο και τις σύγχρονες παραλλαγές της. Όπως συμβαίνει αρκετά συχνά με τις σπουδαίες ιδέες που αντέχουν στο χρόνο, η εμβέλειά τους ξεπερνά τις όποιες προθέσεις του δημιουργού. Σε αυτό το πλαίσιο οφείλει κανείς να δει την αριστοτελική τελεολογία για να είναι σε θέση να αναγνωρίσει το πόσο εμφανείς είναι οι επιρροές της ακόμα και σε φαινομενικά φυσιοκρατικές ή αντιτελεολογικές ιδέες.

Όμως, πρώτα οφείλει κανείς να αποκτήσει μια ολοκληρωμένη εικόνα της πλατωνικής τελεολογίας και να κατανοήσει τα βασικά της χαρακτηριστικά. Αυτή εμφανίζεται στον πλατωνικό *Τίμαιο* όπου μπορεί κανείς να βρει μια διεξοδική παρουσίαση της κατάστασης και της λειτουργίας του κόσμου.⁴⁵ Για τον Πλάτωνα υπάρχει μια φυσική τάξη και αρμονία στον κόσμο. Πρόκειται για την αρμονία των όντων που κρίνονται βάσει του κατά πόσον μετέχουν στις ιδεατές μορφές. Πιο συγκεκριμένα, αυτό γίνεται κατανοητό μέσα από την πλατωνική θεωρία των ιδεών.⁴⁶ Συνοπτικά, σύμφωνα με αυτή ο κόσμος έχει δυϊστική βάση. Αφενός, υπάρχουν οι ιδέες, οι τέλειες μορφές και αφετέρου τα πράγματα του κόσμου, τα οποία αποτελούν σκιές των ιδεών υπό την έννοια ότι η τελειότητά τους κρίνεται από το κατά πόσον ομοιάζουν με την αντίστοιχη ιδέα.⁴⁷ Επί παραδείγματι, μια καρέκλα είναι τόσο τέλεια όσο προσομοιάζει στην ιδέα της καρέκλας, η οποία μπορεί να περιλαμβάνει τόσο τη μορφή, τέσσερα πόδια, όσο και το σκοπό, για να κάθεται κάποιος. Από αυτό γίνεται φανερό ότι υπάρχει μια τελεολογική προοπτική ακόμη και σε αυτή την απλοϊκή περιγραφή αντικειμένων που προκύπτουν από την τεχνική και όχι από τη φύση. Προχωρώντας παραπέρα, τα ζωντανά όντα επίσης μετέχουν των ιδεών τους σε ποικίλες διαβαθμίσεις. Για παράδειγμα, υπάρχει η ιδέα του ανθρώπου στην οποία ο κάθε άνθρωπος μετέχει ως ένα βαθμό.⁴⁸ Σε αυτό το σημείο, για να γίνει εναργέστερη η έννοια των διαβαθμίσεων της μορφής πρέπει κανείς να κατανοήσει ότι ο άνθρωπος μετέχει

⁴⁵ Donald Zeyl & Barbara Sattler, «Plato's Timaeus», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Καλοκαίρι 2019, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/plato-timaeus/>, (τελευταία επίσκεψη: 13/09/2019).

⁴⁶ Ο.π.

⁴⁷ Ο.π.

⁴⁸ Ο.π.

πρωτίστως στη μορφή της ιδέας του ανθρώπου. Μπορεί να μετέχει επίσης στην ιδέα του θηλαστικού, του ζώου και ούτω καθεξής. Ακόμη πιο ξεκάθαρη γίνεται η μορφική τρόπον τινά τελεολογία του Πλάτωνα στα γεωμετρικά σχήματα που αποτελούν τα βασικά μορφικά στοιχεία του κόσμου και οι ιδέες των οποίων βρίσκονται πιο κοντά στην υπέρτατη ιδέα του αγαθού.⁴⁹ Εδώ δεν υπάρχει λόγος να προβεί κανείς σε ορισμό του αγαθού, καθώς υπάρχουν αρκετοί αλλά η ασάφεια της έννοιας αυτής διαφεύγει ενός οριστικού. Συνοψίζοντας τα παραπάνω, η πλατωνική τελεολογία βασίζεται στο μορφικό τέλος (σκοπό) και όχι σε μια αέναη αλληλουχία αιτιακών δεσμών. Επίσης, η πλατωνική τελεολογία χρειάζεται μια μεταφυσική βάση, έναν δημιουργό, αυτό το επέκεινα που κείται πέραν του φυσικού κόσμου και αποτελεί τον εγγυητή της αρμονίας και της τάξης του.⁵⁰ Σε αυτό το πλαίσιο, φαίνεται επίσης ότι η πλατωνική τελεολογία αποτελεί τη βάση για τις μετέπειτα υποθέσεις περί ευφυούς σχεδιαστή, οι οποίες αποτελούν θέμα συζήτησης ακόμη και σήμερα.

Αντιθέτως, ο Αριστοτέλης απομακρύνεται από αυτό το καίριο χαρακτηριστικό της πλατωνικής τελεολογίας που μόλις αναφέρθηκε. Η αριστοτελική τελεολογία, η πιο γνωστή και επιδραστική μορφή τελεολογίας για πολλούς αιώνες, δεν εμπεριέχει και δεν χρειάζεται κανένα μεταφυσικό, με την ετυμολογική έννοια του όρου, στοιχείο.⁵¹ Βρίσκεται και ενεργεί εντός του φυσικού κόσμου και μόνο σε αυτόν. Σύμφωνα με την αριστοτελική συλλογιστική κάθε πράγμα υπόκειται στα τέσσερα αίτια, το υλικό, το ποιητικό, το ειδικό ή μορφικό και το τελικό.⁵² Τα πρώτα δύο αναφέρονται στην ύλη και τον δημιουργό, ενώ τα επόμενα στη μορφή ή το αριστοτελικό είδος και τον σκοπό αντίστοιχα.⁵³ Θα ήταν, ίσως, παραπλανητικό να γίνει περαιτέρω αναφορά στο αριστοτελικό είδος, την κατηγοριοποίηση που κάνει εν πολλοίς ο φιλόσοφος βασιζόμενος κυρίως στη μορφή των πραγμάτων, με σκοπό να συσχετιστεί εδώ η μορφή με την τελεολογία και να δημιουργηθεί η πεπλανημένη εικόνα της σύγκλισης με την πλατωνική τελεολογία. Το ίδιο θα συνέβαινε αν δινόταν μεγαλύτερη σημασία από την

⁴⁹ Donald Zeyl & Barbara Sattler, ό.π.

⁵⁰ Ο.π.

⁵¹ Istvan Bodnar, «Aristotle's Natural Philosophy», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Ανοιξη 2018, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2018, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2018/entries/aristotle-natphil/>, (τελευταία επίσκεψη: 13/09/2019).

⁵² Ο.π.

⁵³ Ο.π.

αρμόζουσα, εν προκειμένω, στο ποιητικό αίτιο. Αντιθέτως, σε αυτό το σημείο αξίζει κανείς να σταθεί στο τελευταίο αίτιο, το οποίο ενυπάρχει σε όλα τα πράγματα. Το τελικό αίτιο πραγματώνεται μέσα από την αριστοτελική εντελέχεια η οποία, όπως έχει αναφερθεί ήδη, αποτελεί σύνθεση των λέξεων έν, τέλος και ἔχω. Με τον όρο αυτό γίνεται ουσιαστικά το πέρασμα από τον χώρο των υλικών πραγμάτων, όπου ο διαχωρισμός των αιτίων ήταν απλός και κατανοητός, στο χώρο του έμβιου όντος, όπου και πάλι υπάρχουν τα τέσσερα αίτια αλλά το βάρος δίδεται ομολογουμένως στο τελικό αίτιο.⁵⁴ Η σύσταση αυτής της λέξης δείχνει ότι ο σκοπός για τον Αριστοτέλη είναι έμφυτος, το τέλος του όντος βρίσκεται ήδη μέσα σε αυτό. Ούτως ειπείν, δεν χρειάζεται να καταφύγει κανείς σε μία εξωτερική δύναμη για να καθορίσει το σκοπό του όντος, αλλά αρκεί να αναγνωρίσει τις ιδιαίτερες συνθήκες του, τα μορφικά και τα λειτουργικά του χαρακτηριστικά που ορίζουν και ορίζονται από τον έμφυτο σκοπό του.⁵⁵

Αμφότερες οι παραπάνω τελεολογικές προσεγγίσεις έχουν επηρεάσει τη σύγχρονη σκέψη, ειδικά στο χώρο της βιολογίας όπου η τελεολογία διατηρεί ακόμη αρκετά ισχυρές βάσεις στις θεωρίες για το έμβιο. Όσες θεωρίες υποστηρίζουν ότι η τελεολογική συλλογιστική οδηγεί στην ύπαρξη ενός δημιουργού, ενός ευφυούς σχεδιαστή, ανήκουν στην πλατωνική παράδοση, ενώ όλες οι υπόλοιπες βασίζονται στην αριστοτελική, φυσική τρόπον τινά, τελεολογία. Στη συνοπτική παρουσίαση της τελεολογικής συλλογιστικής του Αριστοτέλη, έγινε ιδιαίτερη αναφορά στην εντελέχεια, τη στοχοκατευθυνόμενη δύναμη κατά μία έννοια η οποία θέτει τον οργανισμό σε κίνηση και καθορίζει τη μορφή και τη λειτουργία των μερών.

Αρχικά, οι βασικές έννοιες που έχουν να κάνουν με την τελεολογία, όπως αναγνωρίζει ο Γκόντφρεϋ Σμίθ, είναι η επίτευξη ενός στόχου, δηλαδή το να συνδεθεί το αίτιο με κάποιο αποτέλεσμα προς το οποίο κατευθύνεται, και η επιτέλεση μιας λειτουργίας, δηλαδή η συσχέτιση του αιτίου με κάποια συγκεκριμένη λειτουργία στην οποία αποσκοπεί και λόγω αυτής εξηγείται η ύπαρξή του.⁵⁶ Περνώντας αμέσως στη

⁵⁴ Andrea Falcon, «Aristotle on Causality», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Άνοιξη 2019, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2019/entries/aristotle-causality/>. (τελευταία επίσκεψη: 22/09/2019).

⁵⁵ Istvan Bodnar, ό.π.

⁵⁶ Για την ακρίβεια ο Peter Godfrey-Smith κάνει μια τριμερή σχηματική διάκριση ανάμεσα σε goal, purpose και function. Το τελευταίο μεταφράζεται ξεκάθαρα ως «λειτουργία» στα ελληνικά, αλλά τόσο το «goal» όσο και το «purpose» μπορούν να μεταφραστούν ως στόχοι ή σκοποί. Καλύτερα εδώ θα

σύγχρονη συζήτηση γύρω από την τελεολογία στη βιολογία μπορεί κανείς να διακρίνει ότι παρά την εκτεταμένη συζήτηση η πλειονότητα των απόψεων βασίζεται σε μια λειτουργική θεώρηση της τελεολογίας. Για να τοποθετεί εντός πλαισίου η πραγματέυσή της εδώ, κρίνεται σημαντικό να γίνει μία τοποθέτηση ως προς την ύπαρξη ή μη της τελεολογίας μέσα στη δαρβινική φυσική επιλογή. Οι τελεονατουραλιστικές⁵⁷ προσεγγίσεις οι οποίες αποτελούν την πιο εκσυγχρονισμένη εκδοχή της τελεολογικής προσέγγισης, τοποθετούν τις όποιες τελεολογικές εξηγήσεις για το βιολογικό φαινόμενο εντός του φυσικού κόσμου ξεφεύγοντας από οποιαδήποτε μεταφυσική ή πνευματικής υφής θεμελίωση της τελεολογίας.⁵⁸ Η βάση τους μπορεί προφανώς να ανευρεθεί στη σκέψη του Αριστοτέλη, αλλά έχουν δεχθεί αρκετή επεξεργασία. Ενδεικτικά, μπορεί κανείς να αναφερθεί στα αιτιολογικά εξηγητικά μοντέλα του Ράιτ (Wright) και του Κάμινς (Cummins), όπου ο πρώτος μιλά για ένα αμφίδρομο αιτιολογικό μοντέλο που βασίζεται στην ύπαρξη ενός συγκεκριμένου χαρακτηριστικού⁵⁹, ενώ ο δεύτερος προβαίνει σε μια λειτουργική ανάλυση του οργανισμού με την αιτιολογική του προσέγγιση να προκύπτει από τη δομή και τη λειτουργία του τελευταίου.⁶⁰ Αυτές, όμως, οι προσπάθειες τυποποίησης μιας αιτιολογικής, τελεολογικής προσέγγισης προέκυψαν από τη συζήτηση γύρω από το αν και κατά πόσον η τελεολογία μπορεί να υποστηριχθεί εντός της θεωρίας της φυσικής επιλογής. Ακόμα και όσοι δεν θα ήθελαν να ασχοληθούν με αυτό το αμφιλεγόμενο ζήτημα, δέχονται ότι στο χώρο της βιολογίας αποτελεί επιτακτική ανάγκη η εξήγηση ή τουλάχιστον η περιγραφή των βιολογικών φαινομένων με όρους στοχοκατευθυνόμενης

ήταν να μεταφραστεί το πρώτο ως στόχος-αποτέλεσμα και το δεύτερο ως «σκοπός». Ο Smith, ενώ κάνει διάκριση μεταξύ αποτελέσματος και λειτουργίας, δεν διαχωρίζει το σκοπό από κάποιο από τα δύο. Επομένως, μπορεί κανείς στα ευρύτερα πλαίσια της τελεολογίας να θεωρήσει ότι ο σκοπός μπορεί να έγκειται τόσο στην επίτευξη κάποιου αποτελέσματος όσο και στην επιτέλεση μιας λειτουργίας, χωρίς να αντιφάσκει καθόλου με τα λεγόμενα του Smith εδώ. Peter Godfrey-Smith, *Philosophy of biology*, Princeton University Press, New Jersey 2014, σσ. 59-65.

⁵⁷ Με τον όρο «τελεονατουραλιστικές» προσεγγίσεις αναφέρεται κανείς σε μια ποικιλία σύγχρονων θεωριών που προσπαθούν να εξηγήσουν τους οργανισμούς ως βιολογικά συστήματα ως βιολογικά συστήματα που έχουν προθετικότητα, προσανατολίζονται προς κάποιον σκοπό. Εδώ είναι σημαντική η έννοια της «τελεονομίας» σύμφωνα με την οποία, αφαιρετικά μιλώντας, ο σκοπός, το τέλος, εκπορεύεται από τους φυσικούς και βιολογικούς νόμους που διέπουν το χώρο του βιολογικού. Colin Allen & Jacob Neal, «Teleological Notions in Biology», *ό.π.*

⁵⁸ Colin Allen & Jacob Neal, *ό.π.*

⁵⁹ Larry Wright, «Functions», *Philosophical Review* 82, αρ. 2, 1973, σσ. 139–168, <https://doi.org/10.2307/2183766>, σσ. 141-142.

⁶⁰ Robert Cummins, «Functional Analysis» *Journal of Philosophy* 72, αρ. 20, 20 Νοεμβρίου 1975, σσ. 741–664, <https://doi.org/10.2307/2024640>, σσ. 750-751.

δράσης.⁶¹ Σε μια προσπάθεια να συμβιβάσει αυτή την ανάγκη με την απομάκρυνση από τα τελεολογικά μοντέλα, ο Πίτεντριχ το 1958⁶² δημιούργησε τον όρο «τελεονομία».⁶³ Πρόκειται για μια θεώρηση της στοχοκατευθυνόμενης δράσης μόνο επί τη βάσει περιγραφικών όρων, χωρίς να επιζητά να φτάσει σε κάποιου είδους αιτιολόγηση.⁶⁴ Στη συνέχεια, θα γίνει προσπάθεια να υποστηριχθεί η άποψη ότι η τελεολογία, καταλλήλως τροποποιημένη, έχει έρεισμα στη σύγχρονη φιλοσοφία της βιολογίας, καθώς είναι απολύτως συμβατή με τη δαρβινική φυσική επιλογή.

Ξεκινώντας, μπορεί κανείς να δει ότι στο άρθρο του Άριου υποστηρίζεται πως παρά το γεγονός ότι υπάρχουν στοιχεία από την αριστοτελική τελεολογία στη δαρβινική θεωρία της φυσικής επιλογής, η τελευταία διαφέρει ριζικά από την πρώτη για δύο κυρίως λόγους. Κατά πρώτον, στην θεωρία της φυσικής επιλογής γίνεται διάκριση μεταξύ εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος, σε αντίθεση με τον Αριστοτέλη, κάτι που καθιστά την έννοια της ανάπτυξης εντελώς διαφορετική από αυτήν της προσαρμογής.⁶⁵ Ειδικά ειπείν, οι εσωτερικές συνθήκες του οργανισμού που καθορίζουν την ανάπτυξή του, την ποικιλότητα εντός του είδους και τα κληρονομικά χαρακτηριστικά, δεν έχουν καμία σχέση με το εξωτερικό περιβάλλον, το οποίο ουσιαστικά δεν ασκεί καμία επίδραση πάνω σε αυτές τις λειτουργίες παρά μόνο επιλέγει ποια από τα χαρακτηριστικά του οργανισμού θα επικρατήσουν σταδιακά. Κατά δεύτερον, τα υλικά περιορίζουν τη λειτουργία στο Δαρβίνο και όχι το αντίθετο όπως υποστήριζε ο Αριστοτέλης.⁶⁶ Σύμφωνα με τον αρχαίο φιλόσοφο, η υποθετική αναγκαιότητα καθορίζει το υλικό υπό τη έννοια ότι περιορίζει την επιλογή του. Επί παραδείγματι, ένεκα του σκοπού, της προστασίας των ματιών, οι βλεφαρίδες είναι

⁶¹ Όταν γίνεται λόγος εδώ για στοχοκατευθυνόμενη δράση δεν εννοείται απαραίτητα μια προθετική δράση, αλλά μία δράση που αποσκοπεί είτε σε ένα αποτέλεσμα είτε στην επιτέλεση μιας λειτουργίας. Στο χώρο της βιολογίας ο στόχος είναι συνήθως η τελευταία. Colin Allen & Jacob Neal, «Teleological Notions in Biology», *ό.π.*

⁶² Είναι ο Pittendrigh αυτός που χρησιμοποίησε πρώτος τον όρο «τελεονομία», ενώ, όπως ισχυρίζεται ο Γέμτος, ο Wright χρησιμοποιεί τον όρο «οιονεί τελεολογία» για να δηλώσει την ίδια έννοια. Colin Allen & Jacob Neal, «Teleological Notions in Biology», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Άνοιξη 2019, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2019/entries/teleology-biology/>, (τελευταία επίσκεψη: 11/09/2019), Πέτρος Α. Γέμτος, *Μεθοδολογία των κοινωνικών επιστημών*, Ε' αναθ. εκ., Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 2016, σ. 182.

⁶³ Colin Allen & Jacob Neal, *ό.π.*

⁶⁴ *Ο.π.*

⁶⁵ André Arriew, «Τελεολογία», *ό.π.*, σ. 226.

⁶⁶ *Ο.π.*

φτιαγμένες από το συγκεκριμένο υλικό και όχι από οποιοδήποτε άλλο, καθώς αυτό κρίνεται ως το βέλτιστο για την ανάπτυξη και τη λειτουργία τους.⁶⁷ Η αναγκαιότητα δηλαδή που προκύπτει από τη λειτουργική πλευρά της αριστοτελικής τελεολογίας αποδίδεται στο υλικό. Εδώ βλέπει κανείς να αναδύεται ένα επιχείρημα συναγωγής στην καλύτερη εξήγηση, όπως επισημαίνει ο συγγραφέας του άρθρου, καθώς η σκέψη του Αριστοτέλη έγκειται στο ότι για να έχει επιλεχθεί αυτό το υλικό έναντι όλων των υπολοίπων, τότε αυτό θα εξυπηρετεί καλύτερα το λειτουργικό σκοπό του οργάνου, το τέλος του.⁶⁸ Στον αντίποδα αυτής της εξήγησης βρίσκεται ο Δαρβίνος, ο οποίος δεν υποθέτει παραπάνω πράγματα από όσα του προσφέρει η εμπειρική έρευνα και δεν προβαίνει σε εξεζητημένες ερμηνείες που δεν μπορούν να στηριχθούν από τα ευρήματα. Αντιθέτως, υποστηρίζει ότι η φυσική επιλογή δεν μπορεί παρά να δρα στο υλικό, το οποίο ήδη βρίσκει διαθέσιμο και να το τροποποιεί όσο το δυνατόν.⁶⁹ Επί παραδείγματι, με αυτό τον τρόπο εξηγείται ο αντίχειρας των αρκούδων πάντα, ο οποίος παρά την προφανή αναποτελεσματικότητά του στο χειρισμό των βλασταριών του μπαμπού αποτελεί απόδειξη της τροποποιητικής δράσης της φυσικής επιλογής στο ήδη υπάρχον υλικό.⁷⁰

Εντούτοις, είναι μάλλον αμφίβολο το αν ήταν στις προθέσεις του Δαρβίνου να ξεφύγει από τις τελεολογικές προσεγγίσεις. Όπως επισημαίνει ο Λένοξ, ο ίδιος είχε επιδείξει αρχικά θαυμασμό για το επιχείρημα του Ουίλιαμ Πάλεϊ⁷¹ όντας έτοιμος να το δεχθεί πριν ξεκινήσει το περίφημο ταξίδι του με το Μπιγκλ.⁷² Επιστρέφοντας, βέβαια, άφησε κατά μέρος τη θεωρία του δημιουργού, χωρίς όμως να εκλείπουν από το συλλογισμό του όροι όπως «φυσικά αίτια» ή «τελικός σκοπός».⁷³ Πιο συγκεκριμένα, όπως επισημαίνει ο Λένοξ, τόσο στο έργο του *Species Notebooks* όσο και στο *Η καταγωγή των ειδών* ο Δαρβίνος χρησιμοποιεί συστηματικά και με συνέπεια καθαρά τελεολογικούς όρους και μάλιστα επιχειρηματολογεί συχνά υπέρ του ότι η φυσική

⁶⁷ André Ariew, ό.π., σ. 223.

⁶⁸ Ό.π., σ. 229.

⁶⁹ Ό.π., σσ. 226-228.

⁷⁰ Ό.π., σ. 226.

⁷¹ Πρόκειται για το άρθρο του Λένοξ που βρίσκεται αμέσως παρακάτω. Για το επιχείρημα του Πάλεϊ βλέπε κεφάλαιο 4.

⁷² James G. Lennox, «Darwin Was a Teleologist», στο: *Biology and Philosophy* 8, αρ. 4, 1 Οκτωβρίου 1993, σσ. 409-421, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1007/BF00857687>, σ. 410.

⁷³ Ό.π., σσ. 410-411.

επιλογή δρα για το καλό του οργανισμού παραπέμποντας με αυτό τον τρόπο ευθέως σε τελεολογικές προσεγγίσεις.⁷⁴ Το ενδιαφέρον είναι ότι και ο Κανγκιλέμ συμφωνεί με αυτό, λέγοντας ότι «στον Δαρβίνο μπορεί κανείς να βρει την τελεολογία όχι στα ίδια τα πράγματα, αλλά στην επιλογή των λέξεων».⁷⁵ Χρησιμοποιώντας αυτούς τους όρους στα έργα του, ο Δαρβίνος καθιστά ξεκάθαρο το γεγονός ότι ακόμα κι αν απορρίψει κανείς την υπόθεση του ευφυούς σχεδιαστή, την κύρια με άλλα λόγια τελεολογική προσέγγιση της εποχής, εντούτοις η τελεολογία δεν αναιρείται αλλά βασικοί της όροι, όπως ο «τελικός σκοπός», διατηρούν τόσο το νόημα όσο και τη χρησιμότητά τους. Επιπλέον, ο Δαρβίνος μιλά για προϊόντα της φυσικής επιλογής που επιλέχθηκαν για να εξυπηρετήσουν όχι μόνον έναν αλλά ποικίλους σκοπούς, δίνοντας με αυτό τον τρόπο στην τελεολογική προσέγγιση μια πιο ισχυρή και ανοιχτή βάση από ότι στην περίπτωση που κάθε όργανο προοριζόταν για ένα μόνο σκοπό.⁷⁶ Χωρίς αμφιβολία, εν προκειμένω ο Δαρβίνος βασίζεται στην αριστοτελική τελεολογία και επιχειρεί να την τροποποιήσει ελαφρώς ώστε να ερμηνεύσει καλύτερα το βιολογικό φαινόμενο.

Συνεπώς, καταλαβαίνει κανείς ότι η εναλλακτική που προτείνει ο Δαρβίνος στην προσέγγιση της τελεολογίας στη βιολογία είναι η τελεολογία της επιλογής (selection-based teleology).⁷⁷ Κατ' ουσίαν, αυτή η προσέγγιση αποτελεί μία αριστοτελικού τύπου τελεολογία με τη διαφορά ότι αντί για μια εμμενή στον οργανισμό εντελέχεια, στον Δαρβίνο τον πρώτο λόγο έχει η φυσική επιλογή. Όπως αναφέρει ο Lennox, η διάκριση που έγινε μόλις δεν θα μπορούσε να συντελεστεί εκείνη την εποχή, καθώς οι τελεολογικές προσεγγίσεις βασιζόνταν αποκλειστικά είτε σε κάποιον δημιουργό είτε σε κάποια εσωτερική ζωτική δύναμη.⁷⁸ Υπό αυτό το πρίσμα, η ιδέα του Δαρβίνου είναι λογικό να φάνηκε σε πολλούς αντίθετη της τελεολογίας. Ωστόσο, δεν συμβαίνει κάτι τέτοιο. Ο Δαρβίνος κάνει τόσο σημαντικές τροποποιήσεις στην αριστοτελική τελεολογία ώστε να καθίσταται αυτή μια φυσική τελεολογική προσέγγιση βασιζόμενη αποκλειστικά και μόνον σε φυσικές δυνάμεις, εν προκειμένω στη φυσική επιλογή.

⁷⁴ James G. Lennox, *ό.π.*, σ. 411.

⁷⁵ Georges Canguilhem, «The living and its milieu», *ό.π.*, σ. 106, [176-178].

⁷⁶ *Ο.π.*

⁷⁷ James G. Lennox, *ό.π.*, σ. 417.

⁷⁸ *Ο.π.*, σ. 410.

Επιπλέον, ακόμη ένα σημείο στο οποίο οφείλει να σταθεί κανείς αν επιθυμεί να άρει τις διαφωνίες ως προς την τελεολογική προσέγγιση του Δαρβίνου είναι το πρόβλημα των λειτουργιών. Αρχικά, ένα μέρος του προβλήματος έγκειται στη διάκριση των λειτουργιών για χάριν των οποίων δημιουργήθηκε ή επιλέχθηκε η οργανική δομή και αυτών που επισυμβαίνουν συμπτωματικά. Πιο συγκεκριμένα, η λειτουργία της καρδιάς, για παράδειγμα, έγκειται στο ότι αποτελεί μια αντλία αίματος και όχι ένα εσωτερικό όργανο που κάνει ένα συγκεκριμένο θόρυβο, άσχετα με το αν κάνει και τα δύο.⁷⁹ Δευτερευόντως, οφείλει κανείς να κατανοήσει τη διάκριση ανάμεσα σε λειτουργικό και δυσλειτουργικό όργανο στο δαρβινικό πλαίσιο. Με άλλα λόγια, ένα όργανο δεν είναι σίγουρο ότι επιτελεί τη λειτουργία για την οποία επιλέχθηκε στο παρελθόν.⁸⁰ Επομένως, πρέπει κανείς να δει πώς αυτή η αλλαγή λειτουργίας επηρεάζει το τελεολογικό μοντέλο.

Κατ' αρχάς, το πρώτο μέρος του προβλήματος αφορά τον ευρύτερο χώρο των τελεολογικών προσεγγίσεων. Ομολογουμένως, αποτελεί ένα δύσκολο ζήτημα, αλλά για τις παρούσες ανάγκες αρκεί να αναφερθεί ότι η έννοια της χρησιμότητας είναι αυτή που οδηγεί σε μία κάποια λύση εδώ προσφέροντας ένα εξηγητικό αιτιολογικό μοντέλο βασιζόμενη στην τελεολογική ερμηνεία της λειτουργίας. Κάνοντας πιο συγκεκριμένη την έννοια της χρησιμότητας εδώ, ο Δαρβίνος δίνει μία λύση υποστηρίζοντας ότι η επιλογή ενός γενετικού χαρακτηριστικού αιτιολογείται από τη λειτουργία την οποία επελέγη να επιτελέσει.⁸¹ Αναμφίβολα, εδώ γίνεται λόγος για μία συνεπειοκρατική⁸² αιτιολογική προσέγγιση. Σημειωτέον, σε αυτό το σημείο ο Κάμινς θεωρεί προβληματική την οποιαδήποτε εξήγηση επί τη βάσει λειτουργιών όταν εφαρμόζεται σε αντιστελεολογικές προσεγγίσεις, όπως πιστεύει ότι είναι και η φυσική επιλογή.⁸³ Εντούτοις, αν ιδωθεί η φυσική επιλογή ως τελεολογική προσέγγιση, οι εξηγήσεις με

⁷⁹ Larry Wright, «Functions» *Philosophical Review* 82, αρ. 2, 1973, σσ. 139-168, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.2307/2183766>, σσ. 141-142.

⁸⁰ James G. Lennox, ό.π., σ. 415.

⁸¹ Ο.π.

⁸² Στην πιο απλή του προσέγγιση, ο όρος «consequentialism» αναφέρεται στην προκαθορισμένη τρόπον τινά επιλογή του αιτίου επί τη βάσει του αποτελέσματος. Walter Sinnott-Armstrong, «Consequentialism», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Καλοκαίρι 2019, Stanford University, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/consequentialism/>, (τελευταία επίσκεψη: 21/03/2020).

⁸³ Robert Cummins, «Functional Analysis» *Journal of Philosophy* 72, αρ. 20, 20 Νοεμβρίου 1975, σσ. 741-664, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.2307/2024640>, σσ. 750-751.

βάση τις λειτουργίες έχουν νόημα. Σε ότι αφορά στο δεύτερο μέρος του προβλήματος, το δυσλειτουργικό όργανο, ο Δαρβίνος προτείνει επίσης μια λύση. Χωρίς να αναιρεί επ' ουδενί την τελεολογία, εξηγεί ότι αν έχει αλλάξει η λειτουργία του οργάνου και δεν είναι πλέον αυτή για την οποία επιλέχθηκε, τότε θα μπορούσε να ειπωθεί ότι η νέα λειτουργία του αποτελεί μέρος της ειδικής του προσαρμογής. Λαμβάνοντας αυτό ως δεδομένο, σώζεται η τελεολογική λειτουργική εξήγηση που παρατέθηκε ανωτέρω.⁸⁴ Συνοπτικά, ο Δαρβίνος πράγματι, όπως πιστεύουν ο Γκρέι (Gray) και ο Χάξλεϋ (Huxley), κατάφερε να συμφιλιώσει τη μορφολογία με την τελεολογία φτιάχνοντας μια τελεολογία τόσο μορφολογική όσο και λειτουργική.⁸⁵ Όμως, η λειτουργία είχε την πρωτοκαθεδρία στη συλλογιστική του, καθότι αυτή εν πολλοίς είναι ικανή να καθορίσει την ανατομία του οργανισμού.⁸⁶ Όπως, φάνηκε από τα παραπάνω, η πεποίθηση του Μίχαελ Γκισλάν (Michael Ghiselin) ότι ο Δαρβίνος κατάφερε να διώξει κάθε τελεολογική εξήγηση από το χώρο της βιολογίας είναι τουλάχιστον υπερβολική.⁸⁷

Αφού εκτέθηκε μια πρώτη εικόνα της θέσης της τελεολογίας στο χώρο των επιστημών της ζωής, μπορεί κανείς τώρα να προχωρήσει στην κανγκιλέμια σκέψη περί αυτής. Συγκεκριμένα, η τελεολογία του Κανγκιλέμ βασίζεται στην ολιστική θεώρηση του οργανισμού ως ολότητας που οργανώνεται με συγκεκριμένο τρόπο, τόσο μορφικά όσο και λειτουργικά, ώστε κάθε συστατικό της να καθίσταται ικανό να επιτελέσει διάφορες λειτουργίες αλλά και να επιτύχει πολλαπλούς σκοπούς, καθώς ο οργανισμός καλείται να προσαρμόζεται συνεχώς στις αλλαγές, τόσο τις εξωτερικές όσο και τις εσωτερικές, και να δημιουργεί νέους κανόνες. Ο παραπάνω ορισμός της τελεολογίας στη σκέψη του Κανγκιλέμ για τη ζωή προκύπτει, φυσικά, μέσα από τα λεγόμενα του ίδιου του φιλοσόφου. Στο άρθρο του «La finalité en biologie» ο Κανγκιλέμ παραθέτει με περιεκτικότητα τη σκέψη του περί της σύνδεσης της ολότητας με την τελεολογία. Ξεκινάει αναδεικνύοντας τα προβλήματα που μπορεί να υπάρχουν στο χώρο του βιολογικού αν εφαρμοστεί μια τελεολογία που επαφίεται αυστηρά στη χρήση εργαλείων, όπως το ζήτημα του «σκοπού» (τέλους) και της θεώρησης των εργαλείων

⁸⁴ James G. Lennox, ό.π., σ. 415.

⁸⁵ Ό.π., σ. 417.

⁸⁶ Ό.π.

⁸⁷ Colin Allen & Jacob Neal, ό.π.

ως «μέσων».⁸⁸ Το βασικό πρόβλημα εδώ είναι ότι αποτελεί αναγκαία συνθήκη μιας αιτιολογικής αλυσίδας η αμφίδρομη σχέση αιτίου και αποτελέσματος⁸⁹, πράγμα δύσκολο να εφαρμοστεί στο χώρο του βιολογικού.⁹⁰ Με άλλα λόγια, τα όργανα βρίσκονται σε άμεση, αμφίδρομη σχέση με το όλον του οργανισμού. Επιπλέον, το να απορριφθεί η τελεολογία επί τη βάσει της αδυναμίας αυτής και να χρησιμοποιηθούν αντιτελεολογικές, μηχανιστικές προσεγγίσεις θα ήταν ακόμη πιο παράδοξο για τον Κανγκιλέμ. Όπως λέει, με δεδομένες τις νέες εξελίξεις στο χώρο της φυσικής, συγκεκριμένα στο πεδίο του ηλεκτρομαγνητισμού και της θερμοδυναμικής, μια μηχανιστική προσέγγιση δεν είναι καν σε θέση να εξηγήσει το μηχανικό, πόσο μάλλον το οργανικό.⁹¹

Εντούτοις, αν ληφθεί υπ' όψιν η ειδικότητα της ζωής, το μόνο λογικό τελεολογικό μοντέλο που θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει κανείς είναι αυτό που εστιάζει στον ειδικό χαρακτήρα της ολότητας του οργανισμού.⁹² Επομένως, η ολότητα του οργανισμού είναι αυτή που καθορίζει τη στοχοκατευθυνόμενη πορεία των οργάνων του. Επίσης, υπάρχει αμφίδρομη σχέση μεταξύ του όλου και των μερών καθιστώντας έτσι την τελεολογική προσέγγιση του Κανγκιλέμ δυναμική. Όπως λέει χαρακτηριστικά «η έννοια της ολότητας» μπορεί να αποτελέσει «το ισοδύναμο της έννοιας της τελεολογίας» και να την καταστήσει «παντελώς αδιαμφισβήτητη».⁹³ Εδώ, οι εκφράσεις του φιλοσόφου δείχνουν να είναι απόλυτες και δεν χωράει αμφιβολία ότι εξελάμβανε τη θεώρηση του οργανισμού ως ολότητας ως βασικό συστατικό της ειδικότητας του βιολογικού φαινομένου. Ωστόσο, η ολότητα δεν αντικαθιστά την τελεολογία στη σκέψη του, αλλά ταυτίζεται με αυτήν. Όπως επισημαίνει αλλού, ένας οργανισμός, «ένα οργανωμένο ον είναι τέτοιο ώστε να είναι τόσο η αιτία όσο και το αποτέλεσμα του εαυτού του».⁹⁴ Εξηγεί λέγοντας ότι «οργανώνει τον εαυτό του και

⁸⁸ Georges Canguilhem, «La finalité en biologie», στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome IV: résistance, philosophie biologique et histoire des sciences (1940-1965)*, επίμ. Camille Limoges, Vrin, Παρίσι 2015, σ. 1146.

⁸⁹ Η σχέση αιτίου αιτιατού οφείλει να είναι αμφίδρομη καθώς στο μοντέλο τόσο το αίτιο εξηγεί και εξηγείται από το αποτέλεσμα όσο και το αντίστροφο.

⁹⁰ Ο.π., σσ. 1144-1147.

⁹¹ Ο.π., σ. 1145.

⁹² Ο.π., σ. 1146.

⁹³ Ο.π., σ. 1145.

⁹⁴ Georges Canguilhem, *A vital rationalist: Selected writings from George Canguilhem*, ό.π., σ. 310.

αναπαράγει αυτή την οργάνωση του... ...αναφορικά με κάποια μορφή».⁹⁵ Συνεπώς, η τελεολογία στο οργανικό δεν έχει καμία σχέση με την μηχανική τελεολογία. Πρόκειται για έναν δυναμικό φυσικό σκοπό που αντλείται από την ίδια τη ζωή σε παραλληλία, αλλά και αντιτιθέμενος, με την αντιτελεολογική σπινοζική φύουσα φύση.⁹⁶ Σε κάθε περίπτωση, δεν μπορεί να εγνωσθεί υπερβατολογικά, όπως θα ήθελε ο Καντ.⁹⁷

Επομένως, έστω και με έναν ιδιαίτερο τρόπο, ο Κανγκιλέμ συγκρατεί την έννοια της τελεολογίας στο χώρο των επιστημών της ζωής καθιστώντας την ένα δυναμικό αιτιολογικό μοντέλο που βασίζεται στην αμφίδρομη σχέση του όλου με τα μέρη. Επιπλέον, η εκδοχή της τελεολογίας την οποία βασίζει στη θεώρηση του οργανισμού ως ολότητας αποτελεί κατ' ουσίαν μια βελτίωση της αριστοτελικής τελεολογίας, βασιζόμενη, όμως, πάνω στην ίδια την αριστοτελική συλλογιστική. Συγκεκριμένα, λέει ότι ο Αριστοτέλης έβλεπε την ολότητα του οργανισμού ως κάτι άμεσα δεδομένο ανά πάσα στιγμή και θεωρούσε μάλλον ότι η διάκριση όλου και μερών στον οργανισμό είναι μια ψευδοδιάκριση.⁹⁸ Για τον αρχαίο φιλόσοφο η ολότητα του οργανισμού δεν μπορούσε να εξηγηθεί με τα μαθηματικά που είχε στη διάθεσή του, καθώς ο οργανισμός δεν αποτελεί ούτε ένα συγκεκριμένο πρότυπο ούτε κάποιο γεωμετρικό σχήμα.⁹⁹ Επομένως, κατά την ανάγνωση του Κανγκιλέμ, ο σταγειρίτης θεωρούσε ότι τα μαθηματικά δεν επαρκούσαν για «την κατανόηση των βιολογικών

⁹⁵ Georges Canguilhem, *A vital rationalist: Selected writings from George Canguilhem*, ό.π.

⁹⁶ *Natura naturans* ή φύουσα φύση είναι στον Σπινόζα η δυναμική δημιουργική φύση. Με άλλα λόγια, είναι η άπειρη δημιουργική δύναμη, ο Θεός, η οποία εκφράζεται στα άπειρα κατηγορήματα της και τους τρόπους τους, που αποτελούν τη φυόμενη φύση ή *natura naturata*. Εντούτοις, εδώ ο Κανγκιλέμ ίσως να παραφράζει την έννοια της φύουσας φύσης για να μιλήσει για τη ζωή και τη δυναμική τελεολογία που τη διέπει. Είναι σαν να ταυτίζει τη ζωή με τον σπινοζικό Θεό. Ειδικά όταν λέει ότι ο ζωντανός οργανισμός είναι αίτιο του εαυτού του φέρνει μια ιδιότητα που ο Σπινόζα θα απέδιδε μόνο στο Θεό εντός των ιδίων των οργανισμών, εντός της ζωής. Όπως θα ειπωθεί και στη συνέχεια, ο Κανγκιλέμ αντλεί από τη σκέψη του Σπινόζα και προσπαθεί να την τροποποιήσει ειδικά στο θέμα της ζωής. Βασιλική Γρηγοροπούλου, «Εισαγωγή: Γεωμετρία και δύναμη: Το βλέμμα της αιωνιότητας», στο: Σπινόζα, *Ηθική*, μτφρ. Ευάγγελος Βανταράκης, Εκδόσεις Εκκρεμές, Αθήνα 2009, σσ. 35-37.

⁹⁷ Με τον όρο «υπερβατολογικό» στον Καντ εννοείται η *a priori* συνθήκη της κατανόησης ή της γνώσης. Μια καντιανή κατηγορία έχει υπερβατολογική θεμελίωση. Εντούτοις, μια τελεολογική θεώρηση της ζωής, όντας δυναμική, δεν θα μπορούσε να αποτελεί καντιανή κατηγορία, όπως πολύ ορθά επισημαίνει ο Κανγκιλέμ. Paul Ruger, (επίμ.), *The Cambridge Companion to Kant*, Cambridge University Press, Ηνωμένο Βασίλειο 1992, σσ. 123-124, Derk Pereboom, «Kant's Transcendental Arguments», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Άνοιξη 2019, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο:

<https://plato.stanford.edu/archives/spr2019/entries/kant-transcendental/>, (τελευταία επίσκεψη: 12/09/2019) και Georges Canguilhem, *A vital rationalist: Selected writings from George Canguilhem*, ό.π., σ. 311.

⁹⁸ Georges Canguilhem, ό.π., σ. 318.

⁹⁹ Ο.π.

μορφών», οι οποίες «καθορίζονται από έναν τελικό σκοπό ή μια ολότητα». ¹⁰⁰ Πρόκειται για «μη περαιτέρω αναγώγιμες μορφές, στις οποίες η αρχή και το τέλος συμπίπτουν και η πραγματικότητα ξεπερνά τη δυνατότητα». ¹⁰¹ Με άλλα λόγια, ο Κανγκιλέμ εδώ επεκτείνει την αριστοτελική συλλογιστική περί τελεολογίας τοποθετώντας σε πρωταρχική θέση την ολότητα του οργανισμού, την οποία ταυτίζει με την τελεολογία, αλλά και θέτοντας στο προσκήνιο την ειδικότητα του βιολογικού φαινομένου μέσα από την ερμηνεία της ίδια της αριστοτελικής σκέψης.

Κλείνοντας την παρούσα ενότητα, επιχειρήθηκε μια συνοπτική παρουσίαση της έννοιας της τελεολογίας από τις απαρχές της σύλληψής της έως τις τωρινές συζητήσεις περί αυτής στο χώρο της βιολογίας. Έπειτα, τοποθετήθηκε η σκέψη του Ζορζ Κανγκιλέμ εντός του τελεολογικού πλαισίου και φάνηκε η ιδιαίτερη συμβολή του ως προς τη θεμελίωση της σχέσης μεταξύ τελεολογίας και ολότητας. Ο φιλόσοφος υπερασπίζεται μια τελεολογική προσέγγιση με βάση τη θεώρηση του οργανισμού ως ολότητας για την περιγραφή και την ερμηνεία του βιολογικού φαινομένου.

¹⁰⁰ Georges Canguilhem, *ό.π.*

¹⁰¹ *Ο.π.*

Βιταλισμός

Η βιταλιστική κοσμοαντίληψη συμπεριλαμβάνει μια πληθώρα τρόπων σκέψης οι οποίοι παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλομορφία. Ωστόσο, υπάρχει κάποια κοινή βάση πάνω στην οποία στηρίζεται και δικαιολογείται η χρήση του όρου «βιταλισμός» για την αναφορά σε ένα ευρύ πεδίο της σκέψης που επιχειρεί να αναγνωρίσει, να κατανοήσει και να ερμηνεύσει το βιολογικό φαινόμενο. Σε αυτό το μέρος της διατριβής γίνεται μια παρουσίαση του βιταλισμού μέσα από τη συλλογιστική διαφορών διανοητών, που έχουν ουσιαστικά αφήσει το στίγμα τους στο χώρο, με απώτερο στόχο να διαφανεί η ιδιάζουσα βιταλιστική προσέγγιση του Ζορζ Κανγκιλέμ και να τοποθετηθεί στο κατάλληλο φιλοσοφικό πλαίσιο. Όπως συμβαίνει σε πολλές περιπτώσεις η δημιουργία ενός όρου δεν αποτελεί πάντοτε το χρονικό σημείο της γέννησης της ιδέας, αλλά έρχεται να αποσαφηνίσει και να συγκεκριμενοποιήσει μια παράδοση που έλκει την καταγωγή της βαθιά στο χρόνο. Με αυτό ως δεδομένο, γίνεται κατανοητό ότι η δημιουργία αυτού που αποκαλείται σήμερα «βιταλισμός» από τη σχολή του Μονπελιέ και συγκεκριμένα από τον σπουδαίο φυσιολόγο Μπαρτέζ το 18^ο αιώνα¹⁰² αποτελεί μια προσπάθεια συστηματοποίησης αλλά και προσαρμογής μιας φιλοσοφικής σκέψης αιώνων η οποία έλκει τις καταβολές της στα βάθη της αρχαιότητας, ήδη από τον Πλάτωνα και τον Πυθαγόρα, συνεχίζει να επηρεάζει τη σκέψη φιλοσόφων, όπως του Μπεργκσόν και άλλων, ενώ φτάνει ως τη σύγχρονη εποχή όπου αναγεννιέται μέσα από τη φιλοσοφία του νεοβιταλισμού.

Τα βασικά ζητήματα που πρέπει να διαλευκανθούν εδώ έχουν να κάνουν αφενός με τη φύση του βιταλισμού, το αν και κατά πόσον η ενασχόληση με αυτή την ιδέα έχει έρεισμα στη σύγχρονη εποχή και πώς θα έπρεπε να προσεγγιστεί ούτως ώστε να μην βρίσκεται στον αντίποδα της επιστημονικής μεθόδου. Αφετέρου, να αναγνωριστεί η συλλογιστική του Κανγκιλέμ αναφορικά με αυτή την ιδέα και να μπορέσει κανείς να απαντήσει στο ερώτημα αν ο χαρακτηρισμός του ως «βιταλιστή»

¹⁰² Αν και το περιεχόμενο του όρου έχει μακρά ιστορία, ο όρος βιταλισμός ανάγεται στη θεωρία του Paul Joseph Barthez. Silvia Waisse, et al., «The Roots of French Vitalism: Bordeu and Barthez, between Paris and Montpellier», *História, Ciências, Saúde-Manguinhos* 18, αρ. 3 (Σεπτέμβριος 2011), σσ. 625-40, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702011000300002>, Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», στο: *Knowledge of life*, ό.π., σ. 62, [108-110].

είναι πράγματι δικαιολογημένος. Αναμφίβολα, το σύνολο των θεμάτων της διατριβής θα μπορούσε να εμπίπτει μέσα στο ευρύτερο πλαίσιο της διαμάχης μεταξύ βιταλισμού και μηχανικισμού. Όμως, εξαιτίας των ποικίλων θεμάτων που σχετίζονται με την έννοια του βιταλισμού και την αρνητικώς κείμενη ως προς αυτόν επιστήμη, χρησιμοποιείται ως επί το πλείστον ο όρος «οργανικό» ή «οργανισμός» και είναι αυτός που αντιπαρατίθεται στον μηχανικισμό. Σε αυτό το σημείο παρουσιάζονται τόσο τα προβλήματα που ανακύπτουν από τη βιταλιστική θεωρία όσο και το ποια προσέγγιση του βιταλισμού μπορεί να καλύψει τις ανάγκες της παρούσας μελέτης. Όπως θα δει κανείς στη συνέχεια, έννοιες όπως η «ζωτική αρχή» πάνω στην οποία θεμελιώνεται μεγάλο μέρος της βιταλιστικής θεωρίας και η μεθοδολογική προσέγγιση των βιταλιστών οι οποίοι επιχειρούσαν να δημιουργήσουν θεωρίες που δεν πληρούν τα επιστημονικά κριτήρια τόσο της επικύρωσης όσο και της διάψευσης, οδήγησε στην υποτίμηση του βιταλισμού και την πεποίθηση ότι η σύγχρονη εμπειρική επιστήμη κατάφερε να τον απορρίψει.¹⁰³ Πράγματι, οι μυστικιστικές προεκτάσεις της έννοιας της «ζωτικής αρχής» απηχούν παρωχημένες φιλοσοφικο-θεολογικές προσεγγίσεις που την καθιστούν μάλλον αντιεπιστημονική. Πώς είναι άραγε δυνατό να μιλά κανείς για μια ζωτική αρχή όταν καμία εμπειρία και κανένα πείραμα δεν μπορεί να την εντοπίσει ούτε καν στο ελάχιστο; Μοιάζει να ισοδυναμεί με το «φλογιστόν»¹⁰⁴ ή τον «αιθέρα»¹⁰⁵, έννοιες με ανύπαρκτο περιεχόμενο στις οποίες βασίζονταν θεωρίες που τελικώς εξ αιτίας αυτών αποδείχθηκαν λανθασμένες. Φαίνεται και σε αυτή την περίπτωση να

¹⁰³ Εδώ γίνεται λόγος για τις βασικές αρχές μέσα από τις οποίες υπόκειται σε δοκιμασία μια επιστημονική θεωρία. Πρόκειται για την αρχή της επικύρωσης όπως αυτή εκφράζεται στο χώρο των λογικών εμπειριστών και την μετέπειτα σχηματισμένη, πιο στέρεα και αυστηρή, αρχή της διάψευσης του Πόππερ. Για περισσότερα βλ.: Richard Creath, «Logical Empiricism», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Φθινόπωρο 2017. Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2017, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/fall2017/entries/logical-empiricism/>, (τελευταία επίσκεψη: 11/10/2018) και Stephen Thornton, «Karl Popper», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Χειμώνας 2019. Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/win2019/entries/popper/>, (τελευταία επίσκεψη: 13/10/2018).

¹⁰⁴ Η θεωρία του «φλογιστού» ανάγεται στον αυτοδίδακτο επιστήμονα John Becher (1635-1682), αλλά υποστηρίχθηκε με διεξοδικό τρόπο από τον Georg Ernst Stahl (1659-1734). Σύμφωνα με αυτήν υπάρχει μια ουσία, το «φλογιστόν», η οποία είναι υπεύθυνη για την καύση. Κανένα πείραμα δεν μπόρεσε να αποδείξει την ύπαρξη μιας τέτοιας ουσίας και η θεωρία καταρρίφθηκε από τη χημεία του Λαβουαζιέ. Richard Leroy Myers, *The Basics of Chemistry*. Greenwood Publishing Group, Connecticut 2003, σσ. 19-20, 25.

¹⁰⁵ Ο «αιθέρας» αποτελεί το πέμπτο στοιχείο στη θεωρία του Αριστοτέλη. Υπάρχει παντού πέραν της υποσελήνιας σφαίρας και χρησιμοποιείται για να εξηγηθεί η αιώνια και αμετάβλητη κίνηση των ουράνιων σωμάτων. David C. Lindberg, *Οι απαρχές της δυτικής επιστήμης*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Ε.Μ.Π., Αθήνα 2003, σσ. 78-79.

μπορεί κανείς να καταρρίψει τη θεωρία του βιταλισμού μέσα από την απόρριψη της βασικής της έννοιας, αυτής της ζωτικής αρχής ή δύναμης. Ωστόσο, όπως λέει ο Κανγκιλέμ, η ίδια «η ανάγκη της απόρριψης του βιταλισμού» που υπάρχει ακόμα και σήμερα δεν μπορεί παρά να δηλώνει δύο πράγματα.¹⁰⁶ Αφενός, η υποτιθέμενη παραίτηση του βιταλισμού έχει μια δική της ζωτικότητα η οποία την κατατάσσει σε διαφορετικό επίπεδο από άλλες παρωχημένες πλέον θεωρίες¹⁰⁷, όπως αυτή του γεωκεντρισμού.¹⁰⁸ Αφετέρου, αυτή η παραίτηση του βιταλισμού επιμένει, επιδεικνύοντας μια συνεκτικότητα που αναγκάζει τους κριτικούς της να επαναπροσδιορίσουν την επιχειρηματολογία τους.¹⁰⁹ Εδώ, λοιπόν, δεν γίνεται προσπάθεια να στηριχθεί η έννοια της ζωτικής αρχής ούτε να υποστηριχθεί μια ανορθολογική προσέγγιση του βιολογικού φαινομένου. Αντιθέτως, οι βασικές προκείμενες του επιχειρήματος είναι ότι η απόρριψη αυτής της έννοιας δεν οδηγεί σε απόρριψη του συνόλου της βιταλιστικής θεωρίας και ότι μια μορφή βιταλισμού μπορεί να λειτουργήσει βοηθητικά για τη σύγχρονη επιστημονική έρευνα τόσο σε θεωρητικό όσο και σε μεθοδολογικό επίπεδο. Μέσα από μια ιστορικο-φιλοσοφική προσέγγιση της ιδέας και από την πραγμάτευση της στην κανγκιλέμια σκέψη μπορεί κανείς να φτάσει στο συμπέρασμα, όπως υποστηρίζεται εδώ, ότι ο βιταλισμός αποτελεί έγκυρη θεωρητική προσέγγιση του βιολογικού φαινομένου.

Αρχικά, τίθεται για τις ανάγκες της συζήτησης ότι ο βιταλισμός ξεκινά συμβατικά από τη σχολή του Μονπελιέ στη Γαλλία κάπου στα τέλη του 18^{ου} αιώνα. Πρόκειται για τον γαλλικό βιταλισμό, αλλά γίνεται ευρύτερα αποδεκτό ότι το φιλοσοφικό ρεύμα του βιταλισμού ξεκινά με τον Μπαρτέζ όταν το 1778 στο βιβλίο του *Nouveaux éléments de la science de l'homme* ορίζει τη βασική ζωτική αρχή λέγοντας:

¹⁰⁶ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», *ό.π.*, σ. 60, [106-107].

¹⁰⁷ *Ο.π.*

¹⁰⁸ Πολύ συνοπτικά, με τον όρο γεωκεντρισμός (geocentrism) ή γεωκεντρική θεωρία γίνεται αναφορά στην πεποίθηση ότι η Γη βρίσκεται στο κέντρο του ηλιακού συστήματος και όλα τα υπόλοιπα ουράνια σώματα γυρίζουν γύρω από αυτήν. Μέχρι την κοπερνίκεια επανάσταση του 16^{ου} αιώνα αποτελούσε την επικρατούσα αντίληψη στο χώρο της αστρονομίας. Αν και υπήρχαν ήδη από την αρχαιότητα προτάσεις για μια ηλιοκεντρική θεώρηση, όπως αυτή του Αρίσταρχου του Σάμιου, οι γεωκεντρικές μονοπωλούσαν τη σκέψη και ειδικά με το πτολεμαϊκό μοντέλο το γεωκεντρικό σύστημα μαθηματικοποιήθηκε επαρκώς και κατάφερε να επικρατήσει για πάρα πολλά χρόνια. G. E. R. Lloyd, *Αρχαία ελληνική επιστήμη*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2014, σσ. 272, 278-282.

¹⁰⁹ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», *ό.π.*, σ. 60, [106-107].

«Αποκαλώ ζωτική αρχή του ανθρώπου την αιτία που παράγει όλα τα φαινόμενα της ζωής στο ανθρώπινο σώμα. Το όνομα αυτής της αιτίας είναι αρκούντως αδιάφορο και μπορεί να ληφθεί κατά βούληση. Αν προτιμώ αυτό της ζωτικής αρχής είναι γιατί παρουσιάζει μια ιδέα λιγότερο περιορισμένη από ότι το όνομα ενορμόν (*impetus faciens*) που της έδινε ο Ιπποκράτης, ή από άλλα ονόματα τα οποία χρησιμοποιούμε για να δηλώσουμε την αιτία των λειτουργιών της ζωής».¹¹⁰

Αυτή είναι η βασική θέση του βιταλισμού από την οποία ουσιαστικά παράγονται όλες οι υπόλοιπες. Στον ορισμό του ο Μπαρτέζ μιλά για μια ζωτική αρχή ως αιτία όλων των λειτουργιών του ανθρώπινου σώματος, κάτι που βέβαια καθίσταται αρκετά ασαφές και χρειάζεται διευκρινήσεις. Πριν από αυτό, όμως, μπορεί κανείς να παρατηρήσει ότι ο ορισμός του βιταλισμού, όπως τον θέτει ο Μπαρτέζ, χρησιμοποιείται αναχρονιστικά τόσο από μεταγενέστερους, καθώς θέτει τις βάσεις για το τι μπορεί να αποκληθεί βιταλισμός και το που θα πρέπει να βασίζεται, όσο και προς το παρελθόν αποδίδοντας αναχρονιστικά τον όρο βιταλισμός στην ιπποκρατική φιλοσοφία. Υπό το πρίσμα της τελευταίας παρατήρησης, θεωρείται σημαντικό να γίνει μια πολύ συνοπτική ιστορικο-κριτική παρουσίαση του βιταλισμού από την αρχαιότητα έως τη σχολή του Μονπελιέ.

Ξεκινώντας, αν ήθελε κανείς να τοποθετήσει τις απαρχές του βιταλισμού στην αρχαιότητα θα μπορούσε να φτάσει μέχρι τον Αριστοτέλη, όπως κάνει ο Χανς Ντρις στο βιβλίο του για την ιστορία του βιταλισμού.¹¹¹ Κάνοντας μια σύνοψη της συλλογιστικής του εκεί, βλέπει κανείς ότι συνδέει την εντελέχεια με μια ζωτική αρχή και κατά συνέπεια αυτή η ζωτική αρχή σχετίζεται με το βιταλισμό, προφανώς διαπράττοντας εδώ έναν αναχρονισμό. Έχει ενδιαφέρον να δει κανείς πώς όσα έχουν ήδη ειπωθεί για τη φιλοσοφία του Αριστοτέλους μπορούν εδώ να ενισχυθούν περαιτέρω ώστε να κατανοήσει κανείς ακόμη καλύτερα τη βιταλιστική χροιά της αριστοτελικής σκέψης. Πιο συγκεκριμένα, έχει ήδη γίνει λόγος για την αριστοτελική εντελέχεια και το πόσο σημαντική είναι για την κατανόηση της αριστοτελικής τελεολογίας, όπως και για την ψυχή ως πρώτο κινούν. Τώρα, μπορεί κανείς να συνδέσει

¹¹⁰ Paul-Joseph Barthez, *Nouveaux éléments de la science de l'homme*, J. Martel, Μονπελιέ 1778, σσ. 1-2.

¹¹¹ Hans Driesch, *The History and Theory of Vitalism* (1914), Read Books Ltd, 2012, σσ. 11-21.

την ψυχή ως πρώτη αρχή της ζωής με την εντελέχεια χρησιμοποιώντας τα λόγια του αρχαίου φιλοσόφου περί της ψυχής ως πρώτης εντελέχειας η οποία διαθέτει εντός της τη δυνατότητα της ζωής και απαιτεί για την πραγμάτωσή της ένα οργανωμένο σώμα, έναν οργανισμό με άλλα λόγια.¹¹² Φυσικά, ξεκινώντας την αναζήτηση των αρχών του βιταλισμού στον Αριστοτέλη δεν επιτυγχάνεται μια λιγότερο αναχρονιστική προσέγγιση από αυτή που επιχειρεί ο Μπαρτέζ όταν προσπαθεί να θεμελιώσει τη ζωτική του αρχή στην επέκταση της σκέψης του Ιπποκράτη.¹¹³ Αναζητώντας τις ιπποκρατικές καταβολές της θα δει κανείς ότι η ζωτική αρχή μπορεί εκ πρώτης όψεως να συνδεθεί με τους τέσσερις χυμούς. Πρόκειται για μια θεωρία που μπορεί να αναχθεί στους Πυθαγορείους του Κρότωνα, στον Εμπεδοκλή και, φυσικά, στον Ιπποκράτη. Αποτελούσε κοινό τόπο για τους αρχαίους και εξακολούθησε να βρίσκεται στο προσκήνιο της ιατρικής θεωρίας για πολλά χρόνια μετέπειτα.¹¹⁴ Συγκεκριμένα, οι τέσσερις χυμοί του ανθρώπινου σώματος, το αίμα, η μαύρη χολή, η λευκή χολή και το φλέγμα, αποτελούν τους ζωογόνους χυμούς του ανθρώπου.¹¹⁵ Η αναλογία του καθενός αλλάζει με την εποχή έχοντας ουσιαστικά απώτερο σκοπό να διατηρείται η ζωτικότητα σε συγκεκριμένα επίπεδα.¹¹⁶ Η θεωρία των τεσσάρων χυμών αποτελεί τη βάση αυτού που αποκαλείται στην ξένη βιβλιογραφία humorism ή humoralism¹¹⁷ και έγκειται ακριβώς στη θεωρία της εξισορρόπησης των χυμών του σώματος με στόχο τόσο την προφύλαξη από όσο και τη θεραπεία των ασθενειών.¹¹⁸ Οι απαρχές της θεωρίας αυτής συνδέονται με τον Ιπποκράτη τον Κώο (περίπου 450-370 π.Χ.) και τον Γαληνό από την Πέργαμο (περίπου 129-200/210 μ.Χ.).¹¹⁹ Από αυτή τη σύλληψη της ιπποκρατικής σχολής μπορεί κανείς αφενός να κατανοήσει τη διατήρηση της αναλογίας των

¹¹² Hans Driesch, *ό.π.*

¹¹³ Σημειωτέον, όταν γίνεται λόγος για τον Ιπποκράτη αναφέρεται κανείς για την ακρίβεια στο ιπποκρατικό σώμα κειμένων (corpus) που ανάγεται στον αρχαίο Έλληνα ιατρό χωρίς αυτό να σημαίνει ότι υπάρχουν επαρκείς πηγές για να μιλήσει κανείς συγκεκριμένα για τις πράξεις και τα λεγόμενα του ίδιου του Ιπποκράτη. Όπως επισημαίνει ο Lindberg πρόκειται μάλλον για ένα «χαλαρά συνδεδεμένο σώμα ιατρικών γραπτών, τα οποία γράφτηκαν ως επί το πλείστον μεταξύ του 430 και του 330 π.Χ. David C. Lindberg, *Οι απαρχές της δυτικής επιστήμης*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Ε.Μ.Π., Αθήνα 2003, σ. 162.

¹¹⁴ Roberto Margotta, *The Hamlyn History Of Medicine*, Hamlyn, Λονδίνο 1996, σσ. 25-31.

¹¹⁵ William F. Bynum & Roy Porter, *Companion Encyclopedia of the History of Medicine*, Taylor & Francis, Λονδίνο 1993, σσ. 281-290.

¹¹⁶ *Ο.π.*

¹¹⁷ Στα ελληνικά αυτοί οι όροι θα μπορούσαν να μεταφραστούν ως «θεωρία των χυμών», ελλείψει καταλληλότερης μετάφρασης.

¹¹⁸ William F. Bynum & Roy Porter, *ό.π.*

¹¹⁹ *Ο.π.*

βιολογικών χυμών ως μια έκφραση της ζωτικής δύναμης του οργανισμού που επιχειρεί να διατηρήσει τη δική του ομοιοστασία. Αφετέρου μπορεί να συλλάβει το πώς αυτή η θεωρία των χυμών δίνει το έναυσμα για την ανάδυση της ιατροχημείας από τον Παράκελσο, τον φαν Χέλμοντ (van Helmont) και τον Γκλωμπέρ (Glauber), σύμφωνα με την οποία οι ζωικές διεργασίες μπορούν να αναλυθούν σε βασικές χημικές ή «χυμικές», χρησιμοποιώντας τον όρο της εποχής, διαδικασίες διατήρησης μιας κάποιας ποσοτικής αναλογίας μεταξύ αυτών των χυμών που οδηγούν είτε στην κανονική είτε στην παθολογική κατάσταση του οργανισμού.¹²⁰ Πρόκειται για μια μεταφυσική, αναγωγιστική θεωρία η οποία έχει τις βάσεις της στην αλχημιστική παράδοση και εξελίχθηκε μετέπειτα με την εμφάνιση της επιστήμης της χημείας. Εξέλιξη και επαναδιαπραγμάτευση αυτής αποτελεί η ιατρομηχανιστική θεωρία η οποία γύρω στα τέλη του 17^{ου} αιώνα αντικατέστησε τη μελέτη των χυμών του οργανισμού με αυτή των μηχανικών, δομικών και λειτουργικών, διαδικασιών που τον διέπουν.¹²¹ Αρχικά, η ιατροχημεία αναδύεται και αντικαθιστά την ιπποκρατική θεωρία και έπειτα ο ιατρομηχανικισμός έρχεται με τη σειρά του να αντικαταστήσει την πρώτη. Εντούτοις, η ιπποκρατική θεωρία που οδηγεί στην ανάδυση των παραπάνω μεταφυσικών θεωριών, αποτελεί ταυτόχρονα το έναυσμα για την ανάδειξη μιας βιταλιστικής θεωρίας αντίθετης με αυτές. Τη βάση για αυτό αποτελεί η μεθοδολογική προσέγγιση του ασθενούς ως ένα όλον το οποίο χαρακτηρίζεται από την ειδικότητα της ζωής. Οι κατευθυντήριες γραμμές που έδινε ο Ιπποκράτης στους μαθητές του συνηγορούν υπέρ αυτής της θέσης καθώς σύμφωνα με τις αρχές της παρατηρησιακής ιπποκρατικής ιατρικής ο μαθητής όφειλε να παρατηρεί ενδελεχώς τον άνθρωπο-ασθενή τόσο στο απόγειο όσο και στο τέλος της ζωής του με σκοπό να αναγνωρίσει και να κατανοήσει την ειδικότητα της ζωής σε όλη της την εκφραστική δυνατότητα.¹²²

Έπειτα από την παραπάνω αδρομερή προσέγγιση της ιπποκρατικής ιατρικής θεωρίας μπορεί κανείς να εισχωρήσει καλύτερα στη συλλογιστική της σχολής του Μονπελιέ και να κατανοήσει το λόγο για τον οποίο οι υποστηρικτές της βασίστηκαν

¹²⁰ Allen G. Debus, *The Chemical Philosophy: Paracelsian Science and Medicine in the Sixteenth and Seventeenth Centuries*, Dover Publications Inc., Νέα Υόρκη 2002, σσ. 448-458.

¹²¹ Charles Greene Cumston, *An Introduction to the History of Medicine: From the Time of the Pharaohs to the End of the XVIIIth Century*, Routledge, Νέα Υόρκη 1926, ch. XXI.

¹²² Matthew Wood, *Vitalism: The History of Herbalism, Homeopathy, and Flower Essences*, North Atlantic Books, Καλιφόρνια 2000, σ. 196.

σε αυτή την προσέγγιση για να θεμελιώσουν το βιταλισμό τους. Αρχικά, η μεγάλη ιστορία της ιατρικής σχολής του Μονπελιέ φτάνει ως τα βάθη του μεσαίωνα. Για πολύ καιρό αποτελούσε πόλο έλξης ανθρώπων από διάφορα μέρη του κόσμου που ήθελαν να γνωρίσουν και να διδαχθούν την επιστήμη της ιατρικής. Από το 18^ο αιώνα και για αρκετά χρόνια αργότερα το Μονπελιέ έφτασε να αποκαλείται από τους ιστορικούς ως η «πρώτη ιατρική πόλη της επαρχιακής Γαλλίας».¹²³ Κατά τα μέσα του ίδιου αιώνα η σχολή έγινε γνωστή για τη θεωρία του βιταλισμού. Μια πρώιμη εισαγωγή αυτής της θεωρίας ανάγεται στο έργο του Φρανσουά Μπουαζιέ ντε Σοβάζ ντε Λακρουά (Francois Boissier de Sauvages de Lacroix, 1706-1767), ο οποίος μπορεί να χαρακτηριστεί ως ανιμιστής, ανιμο-βιταλιστής ή βιταλιστής με την κλασική έννοια του όρου.¹²⁴ Αυτός έφερνε μαζί του τα διδάγματα του αμφιλεγόμενου καθηγητή στο Halle, Γκεόργκ Ερνστ Σταλ (Georg Ernst Stahl, 1659-1734) ο οποίος ήταν δεινός υποστηρικτής ενός βιταλισμού που ρέπει προς τον ανιμισμό και ευρύτερα γνωστός για τη θεωρία του σχετικά με το «φλογιστόν».¹²⁵ Όντας αντικαρτεσιανός, ο Σοβάζ απορρίπτει μια μηχανικιστική θεώρηση της ιατρικής πρακτικής και επιζητεί να δώσει πρωτεύοντα ρόλο σε μια ζωτική αρχή που ταυτίζει με την ψυχή, μια βουλητική ψυχή η οποία συνιστά τη βασική ιδιότητα της ζωής, την ειδοποιό διαφορά της από το χώρο του μη ζωντανού.¹²⁶ Σε αυτό το σημείο οφείλει κανείς να παρουσιάσει το ρεύμα του ανιμισμού ούτως ώστε να διακριθεί από το βιταλισμό τόσο του Μονπελιέ όσο και από τον ιδιότυπο βιταλισμό του Κανγκιλέμ. Ο όρος ανιμισμός¹²⁷ ανάγεται στον Σταλ ο οποίος χρησιμοποιεί το γερμανικό «animismus» που παράγεται από το λατινικό «anima», το οποίο στα ελληνικά αποδίδεται ως «ψυχή».¹²⁸ Με τον γερμανικό όρο ο Σταλ δηλώνει το δόγμα της anima mundi¹²⁹ σύμφωνα με το οποίο όλα τα ζωτικά φαινόμενα

¹²³ Elizabeth A. Williams, *A Cultural History of Medical Vitalism in Enlightenment Montpellier*, Routledge, Νέα Υόρκη 2017, σσ. 16-18.

¹²⁴ Ο.π., σσ. 80-81.

¹²⁵ Ο.π. και Kevin K.-M. Chang, «Georg Ernst Stahl», *Encyclopædia Britannica*, Encyclopædia Britannica, inc., Μάιος 2019, <https://www.britannica.com/biography/Georg-Ernst-Stahl>, (τελευταία επίσκεψη: 17/09/2019).

¹²⁶ Elizabeth A. Williams, ό.π., σσ. 81-87.

¹²⁷ Κατά έναν πολύ γενικό και αφαιρετικό ορισμό ο όρος «ανιμισμός» ή «ψυχοκρατία» αναφέρεται στη δοξασία σύμφωνα με την οποία η ψυχή δεν περιορίζεται στον άνθρωπο, αλλά υπάρχει σε κάθε ον ή εκδήλωση της φύσης. Θεοδόσης Πελεγρίνης, *Λεξικό της Φιλοσοφίας*, Εκδόσεις Ελληνικά γράμματα, Αθήνα 2005, σ. 653.

¹²⁸ «animism» *Merriam-Webster.com*. 2019. <https://www.merriam-webster.com> (17 Σεπτεμβρίου 2019).

¹²⁹ Μτφρ.: Ψυχή του κόσμου.

παράγονται από μια ψυχή, μια ζωτική αρχή διάφορη από την ύλη.¹³⁰ Εκκινώντας από αυτή την οπτική ο ανθρωπολόγος σερ Έντουαρντ Τάιλορ (Sir Edward Tylor) διευρύνει την έννοια του ανιμισμού πέραν του ζωικού βασιλείου αποδίδοντας ψυχή σε όλα τα φυσικά αντικείμενα.¹³¹ Αν εξαιρέσει κανείς το διευρυμένο ανιμισμό του Τάιλορ, μπορεί να διακρίνει ότι η αρχική τοποθέτηση του Σταλ μπορεί να θεωρηθεί βιταλιστική καθιστώντας έτσι τον ανιμισμό ένα πρώιμο είδος βιταλισμού. Αν τοποθετήσει κανείς του όρους σε ένα συνεχές θα μπορούσε να βάλει στο ένα άκρο τον ανιμισμό και στο άλλο τον μηχανικισμό. Σε αυτό το σχήμα ο βιταλισμός βρίσκεται στο κέντρο και αναλόγως την εκδοχή του κινείται από το ένα άκρο προς το άλλο. Βασιζόμενος, λοιπόν, στην ανιμιστική εκδοχή του βιταλισμού την οποία έφερε ο Σοβάζ στη σχολή του Μονπελιέ, μπορεί κανείς να ξεκινήσει τη συζήτηση με σκοπό να δει πώς η έννοια αυτή επαναδιαπραγματεύεται μέσα από τη σκέψη των Μπορντώ και Μπαρτέζ για να δώσει τη βιταλιστική θεωρία που έμελλε να χαρακτηρίσει τη σχολή του Μονπελιέ.

Αρχικά, τόσο η σκέψη του Θεοφίλ ντε Μπορντώ (Théophile de Bordeu, 1722-1776) όσο και αυτή του Πωλ Ζοζέφ Μπαρτέζ (Paul Joseph Barthez, 1734-1806) αναδύθηκε ως μια αντίδραση στην ιατροχημεία και τον ιατρομηχανικισμό.¹³² Σε αυτή τους την προσπάθεια στράφηκαν προς την ιποκρατική διδασκαλία με απώτερο στόχο να δείξουν ότι αυτή έρχεται σε άμεση αντίθεση με μια μηχανιστική προσέγγιση της ιατρικής. Εκείνη την περίοδο η πολεμική των υποστηρικτών του βιταλισμού στη σχολή του Μονπελιέ είχε στόχο τη μηχανιστική ιατρική του σπουδαίου Ολλανδού καθηγητή στο πανεπιστήμιο του Leiden, Χέρμαν Μπόερχααβ (Herman Boerhaave, 1668-1738).¹³³ Οι απόψεις του τελευταίου σχετικά με την ασθένεια και κυρίως η προσπάθειά του να βρει με διαιρέσεις και υποδιαιρέσεις τη ρίζα της πάντοτε σύμφωνα με την αρχή του *Simplex sigillum veri*¹³⁴ θεωρούταν από τους υποστηρικτές της σχολής του Μονπελιέ ως αναγωγιστική, ατομιστική και φυσικά μηχανιστική, αν μπορεί κανείς να τη συνοψίσει με σύγχρονους όρους.¹³⁵ Σε αυτήν έρχονταν να αντιπαρατάξουν μια

¹³⁰ Dana Blue & Caron Harrang, *From Reverie to Interpretation: Transforming Thought into the Action of Psychoanalysis*, Routledge, Λονδίνο 2016, σσ. 57-59.

¹³¹ Ο.π.

¹³² David Cantor, *Reinventing Hippocrates*, Ashgate, 2001, σσ. 157-173.

¹³³ Ο.π.

¹³⁴ Μτφρ.: Η απλότητα είναι η σφραγίδα (ή το σημάδι) της αλήθειας. Gerrit Arie Lindeboom, *Herman Boerhaave: The Man and His Work*, Methuen, 1968, σ. 169.

¹³⁵ David Cantor, *ό.π.*

προσέγγιση της ιπποκρατικής ιατρικής που βλέπει την ασθένεια ως μια πολλαπλότητα άπειρων παθολογικών καταστάσεων.¹³⁶ Με άλλα λόγια, η ασθένεια εμφανίζεται ως κατάσταση του όλου και δεν μπορεί να αναχθεί σε μικρότερα μέρη σύμφωνα με κάποια αρχή περί απλότητας. Το παράδοξο, βέβαια, εδώ έγκειται στο γεγονός ότι οι υποστηρικτές της σχολής του Μονπελιέ αναγκάστηκαν να κάνουν συγκεκριμένη αναφορά στον Ιπποκράτη όταν διατύπωναν τη βιταλιστική τους θεώρηση, ενώ ο τίτλος του «Ολλανδού Ιπποκράτη» ήρθε αβίαστα για τον Μπόερχααβ με βάση, φυσικά, το έργο του.¹³⁷ Κάτι τέτοιο δεν ξενίζει εδώ αν αναλογιστεί κανείς τη θέση που παρουσιάστηκε παραπάνω σύμφωνα με την οποία η ιπποκρατική διδασκαλία αποτέλεσε τη βάση για την ανάδειξη θεμελιωδώς αντίθετων θεωριών, όπως αυτές του ιατρομηχανικισμού και του βιταλισμού. Με τον ίδιο τρόπο φαίνεται ότι η ερμηνεία των ιπποκρατικών θεωριών έχει τόσο μεγάλο εύρος ώστε υποστηρικτές φαινομενικά αντίθετων προσεγγίσεων να θεωρούνται αμφότεροι ιπποκρατικοί. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, ο Μπορντώ υποστήριξε μια βιταλιστική θεώρηση η οποία βρίσκεται αρκετά κοντά στον οργανικισμό¹³⁸, σύμφωνα με την οποία η ζωτική αρχή προκύπτει από την οργάνωση που διακρίνει το ζωντανό οργανισμό.¹³⁹ Ο Μπαρτέζ απέρριπτε μια τέτοια οπτική καθώς πίστευε ότι η ζωτική αρχή είναι αυτή που οδηγεί στην οργάνωση.¹⁴⁰ Όπως φάνηκε ήδη από την παράθεση του ορισμού του, ο Μπαρτέζ δεν επιχειρεί να αναζητήσει μια συγκεκριμένη οντολογική υπόσταση για να της αποδώσει τον χαρακτηρισμό της ζωτικής δύναμης.¹⁴¹ Η αρχή του είναι περισσότερο μια λογική αρχή.¹⁴² Για αυτό το λόγο δεν την αποσαφηνίζει, ούτε είναι αυστηρός ως προς τον όρο που θα χρησιμοποιηθεί για να την εκφράσει. Πιστεύει ότι υπάρχει μια αιτιακή αλυσίδα που εκτείνεται μέχρι τον Δημιουργό και πάνω σε αυτήν βρίσκονται κάποιες στιγμές

¹³⁶ David Cantor, *ό.π.*

¹³⁷ *Ο.π.*

¹³⁸ Οργανικισμός ή organicism αποκαλείται η θεωρία σύμφωνα με την οποία η ζωή εξηγείται στο επίπεδο της οργάνωσης του ζωντανού οργανισμού και όχι επί τη βάση των ιδιοτήτων των μερών του. Εν πολλοίς πρόκειται για παρακλάδι του βιταλισμού. Επίσης, στο πλαίσιο του οργανικισμού είναι ιδιαιτέρως διαδεδομένη η μεταφορά του βιολογικού οργανισμού για την ερμηνεία της κοινωνίας ή ακόμη και του κόσμου. «organicism» Merriam-Webster.com. 2019. <https://www.merriam-webster.com> (18 Σεπτεμβρίου 2019).

¹³⁹ Silvia Waisse, et al., «The Roots of French Vitalism: Bordeu and Barthez, between Paris and Montpellier.» *História, Ciências, Saúde-Manguinhos* 18, αρ. 3 (Σεπτέμβριος 2011), σσ. 625-40, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702011000300002>.

¹⁴⁰ *Ο.π.*

¹⁴¹ *Ο.π.*

¹⁴² *Ο.π.*

όπου αναδύεται το φυσιολογικό ή βιολογικό φαινόμενο. Αυτές τις στιγμές αποκαλεί πρωταρχικούς νόμους, ζωτική αρχή ή δυνάμεις της ζωτικής αρχής.¹⁴³ Με άλλα λόγια, η φυσιολογική αιτιακή αλυσίδα διέπεται από αυτή τη ζωτική αρχή η οποία εκφράζεται σε στιγμές. Μόνο όσα γίνονται αντιληπτά από τον άνθρωπο πάνω σε αυτή την αλυσίδα μπορούν να εγνωσθούν για τον Μπαρτέζ και τίποτε παραπάνω.¹⁴⁴ Η θεωρία του για τη ζωτική αρχή, λοιπόν, αποτελεί μια αρκετά επεξεργασμένη βιταλιστική προσέγγιση, η οποία είναι ιδιαιτέρως προσεκτική στην προσπάθειά της να αποφύγει τόσο τον ανιμισμό όσο και την αναζήτηση μιας μυστηριώδους ζωτικής δύναμης, ενώ ταυτόχρονα επιχειρεί να διατηρήσει και να θεμελιώσει την ειδικότητα της ζωής. Βέβαια, η ζωτική του αρχή και η συνακόλουθη θεωρία περί αιτιακής αλυσίδας δεν πετυχαίνουν να αποφύγουν τη μυστηριώδη υφή των βιταλιστικών προσεγγίσεων περί ζωτικής δύναμης. Όπως κι αν έχει, πρόκειται για μια πρώιμη προσπάθεια στην οποία, όμως, βασίζεται ο Κανγκιλέμ για να επεξεργαστεί τη δική του αναβίωση μιας βιταλιστικής θεώρησης.

Πριν ξεκινήσει κανείς την πραγμάτευση της κανγκιλέμιας απόδοσης του βιταλισμού, είναι σημαντικό να κατανοήσει κάποια βασικά στοιχεία της μπεργκσονιανής θέσης περί ζωτικής δύναμης, να δει, με άλλα λόγια, τι είναι η περιβόητη *élan vital*. Αρχικά, το γαλλικό *élan* μεταφράζεται στα ελληνικά ως «ορμή».¹⁴⁵ Πρόκειται, δηλαδή, για τη ζωτική ορμή η οποία βρίσκεται στον πυρήνα της σκέψης του Μπεργκσόν σχετικά με τη ζωή και αποτελεί την ειδοποιό διαφορά μεταξύ του ζωντανού και του μη ζωντανού.¹⁴⁶ Ο Γάλλος φιλόσοφος φτάνει στη σύνθεση αυτής της ζωτικής ορμής αφενός αντιστρατευόμενος το μηχανικισμό και αφετέρου θέλοντας να καταρρίψει την κλασική τελεολογία.¹⁴⁷ Ενώ, όπως λέει, για τη δημιουργία και τη λειτουργία του μηχανισμού προϋποτίθεται κάποια εξωγενής δύναμη, είτε αυτή δίδεται με άμεσο είτε με έμμεσο τρόπο, για τη δημιουργία και την εξέλιξη του οργανισμού η πορεία είναι αντίθετη καθώς η κινητήριος δύναμη έρχεται εκ των έσω. Πιο

¹⁴³ Silvia Waisse, et al., ό.π.

¹⁴⁴ Ό.π.

¹⁴⁵ «élan». *Fr. Glosbe.com*. <https://fr.glosbe.com/fr/el>. (27 Σεπτεμβρίου 2019).

¹⁴⁶ Leonard Lawlor & Valentine Moulard Leonard, «Henri Bergson», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Καλοκαίρι 2016, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2016, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2016/entries/bergson/>, (τελευταία επίσκεψη: 12/10/2019).

¹⁴⁷ Ό.π.

συγκεκριμένα, επισημαίνει ότι εν αντιθέσει με την κατασκευή που λειτουργεί από έξω προς τα μέσα, «ο οργανισμός... ...δουλεύει από το κέντρο προς την περιφέρεια».¹⁴⁸ Έχοντας, φυσικά, υπ' όψιν τις πολλές διαφορές στη φιλοσοφία των δύο, εδώ μπορεί κανείς να βρει μια σημαντική αντιστοιχία στη σκέψη του Μπεργκσόν και του Κανγκιλέμ σε ότι αφορά στην πορεία από το κέντρο προς την περιφέρεια η οποία αποτελεί ίδιον του χώρου του οργανικού και είναι εκ διαμέτρου αντίθετη από αυτήν που ακολουθείται κατά τη μηχανικιστική προσέγγιση. Μια ακόμη παραλληλία στη σκέψη των δύο φιλοσόφων μπορεί να ανευρεθεί στην πεποίθηση του Μπεργκσόν ότι ο μηχανικισμός στην προσπάθειά του να αποφύγει την κλασική ανθρωπομορφική τελεολογία αποτυγχάνει να κατανοήσει ότι απλώς την τροποποιεί.¹⁴⁹ Για τη σχετική άποψη του Κανγκιλέμ περί αντικατάστασης ενός πολιτικού από έναν τεχνολογικό ανθρωπομορφισμό στο χώρο του μηχανικισμού χωρίς απόρριψη της τελεολογίας έχουν ήδη ειπωθεί κάποια πράγματα στο τέταρτο κεφάλαιο. Ο Μπεργκσόν επιθυμεί να αντιστεθεί στην τελεολογική προσέγγιση αντιστρέφοντας την κλασική της μορφή, δηλαδή τοποθετώντας τον ίδιο τον σκοπό και όχι απλώς τη θέασή του στην αρχή και όχι στο τέλος.¹⁵⁰ Η ζωτική ορμή ενέχει το σκοπό της ζωής.

Βέβαια, από την παραπάνω αδρομερή παράθεση της ζωτικής ορμής δεν είναι σε θέση κανείς να συλλάβει επαρκώς την μπεργκσονιανή έννοια. Πρέπει να γίνει μια σχηματοποίηση της σύνδεσής της με την εξίσου σημαντική για τη φιλοσοφία του Μπεργκσόν έννοια της διάρκειας (*durée*). Ο τρόπος με τον οποίο συλλαμβάνει ο φιλόσοφος την έννοια του χρόνου είναι ιδιαίτερα περίπλοκος, αλλά για τις παρούσες ανάγκες αρκεί να κατανοήσει κανείς ότι τον βλέπει σαν ένα συνεχές μη διαιρέσιμο σε ξεχωριστές στιγμές.¹⁵¹ Εκεί στεγάζεται η μπεργκσονιανή έννοια της διάρκειας. Είναι αυτή η διάρκεια που φέρνει το παρελθόν στο παρόν και εκτείνεται προς το μέλλον.¹⁵² Το φαινόμενο της κίνησης, επί παραδείγματι, μπορεί να εκληφθεί ως έκφραση αυτής της διάρκειας, είναι η συγκεκριμενοποίηση της διάρκειας στον υλικό κόσμο.¹⁵³ Με

¹⁴⁸ Henri Bergson, *Creative Evolution*, μτφρ. Arthur Mitchell, Project Gutenberg EBook, 2008, σ. 92.

¹⁴⁹ Ο.π., σσ. 88-91.

¹⁵⁰ Leonard Lawlor & Valentine Moulard Leonard, ό.π.

¹⁵¹ Flórez Restrepo & Jorge Alejandro, «Durée and Temporality: A Defense of Bergson's Conception of Time» *Discusiones Filosóficas* 16, αρ. 27 (Δεκέμβριος 2015), σσ. 49-61, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.17151/difil.2015.16.27.4>.

¹⁵² Ο.π.

¹⁵³ Ο.π.

αυτό τον τρόπο κατανοείται η σύνδεση χώρου και χρόνου. Βέβαια, η κίνηση για τον Μπεργκσόν είναι αδιαίρετη. Στο *Υλη και μνήμη* λέει ότι «η αδιαιρετότητα της κίνησης συνεπάγεται, επομένως, την αδυνατότητα της στιγμής» και αυτό οφείλεται αλλά και προκύπτει από το γεγονός ότι «η διάρκεια δεν είναι δυνατόν να έχει καμία στιγμή».¹⁵⁴ Λαμβάνοντας υπ' όψιν τα παραπάνω και παίρνοντας ως δεδομένο το γεγονός ότι ο χρόνος γίνεται αντιληπτός μόνο από τα έμβια όντα, μπορεί κανείς να συνδέσει την έννοια της διάρκειας με αυτήν της ζωτικής ορμής. Αμφότερες κινούνται προς το μέλλον, είναι αδιάσπαστες, διακρίνονται από ετερογένεια και είναι ποιοτικά διαφοροποιήσιμες.¹⁵⁵ Επομένως, θα μπορούσε κανείς να ταυτίσει αυτές τις έννοιες στη θεωρία του Μπεργκσόν.¹⁵⁶ Από την ως τώρα παρουσίαση είναι εμφανές ότι ο Μπεργκσόν δεν αναζητά οντολογικά μια ουσία που να μπορεί να ταυτίσει με τη ζωτική δύναμη, αλλά δημιουργεί μια ιδιαίτερη βιταλιστική θεωρία. Μια σύντομη σχηματική της παράθεση βοηθά στην κατανόηση της αντίστοιχης κανγκιλέμιας σύνθεσης.

Έχοντας ήδη πει κάποια πράγματα σχετικά με το βιταλισμό της σχολής του Μονπελιέ και των καταβολών του, μπορεί κανείς να προχωρήσει στρέφοντας το βλέμμα στη συλλογιστική του ίδιου του Κανγκιλέμ επί του θέματος. Αναμφίβολα, ο Γάλλος φιλόσοφος κάνει ευκρινείς τις προθέσεις του ήδη από το ξεκίνημα της πραγμάτευσης της βιταλιστικής θεωρίας. Απορρίπτει οποιαδήποτε μηχανιστική και ατομιστική προσέγγιση που οδηγεί στην αναγωγή. Θεωρεί ότι κάτι τέτοιο δεν έχει θέση στο χώρο του βιολογικού φαινομένου, καθώς αυτό δεν μπορεί να αναχθεί απλώς σε φυσικο-χημικές διαδικασίες. Εκφράζει την πεποίθησή ότι μια «αναγωγιστική βιολογία» οδηγεί μοιραία σε «εξάλειψη του βιολογικού αντικειμένου» ή σε άλλη διατύπωση ισοδυναμεί με «υποβάθμιση της ειδικότητάς του».¹⁵⁷ Η ειδικότητα του βιολογικού φαινομένου είναι καθοριστικής σημασίας στη φιλοσοφία του Κανγκιλέμ, όπως έχει ήδη φανεί μέσα από την πραγμάτευση του παθολογικού και δη του ατομικού κανόνα. Αυτή η ειδικότητα ξεχωρίζει τα έμβια όντα από το χώρο του μη ζωντανού. Οπότε είναι λογικό υπό αυτό το πρίσμα να θεωρείται η αναγωγή υποβάθμιση της ίδιας της ζωής, καθώς επιχειρεί να αναγάγει το ζωντανό στο χώρο του μη ζωντανού χωρίς

¹⁵⁴ Henri Bergson, *Υλη και μνήμη*, μτφρ. Πολυξένη Ζινδριλή & Δημήτρης Υφαντής, Ροές, Αθήνα 2013, σ. 220.

¹⁵⁵ Flórez Restrepo & Jorge Alejandro, ό.π.

¹⁵⁶ Ό.π.

¹⁵⁷ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», ό.π., σ. 59, [105].

να αναγνωρίζει τον ξεχωριστό χαρακτήρα του πρώτου. Φυσικά, μια τέτοια θέση προβάλλει μια αξιολογική κρίση του Γάλλου φιλοσόφου σχετικά με την ιδιαίτερη αξία που έχει η ζωή. Πρόκειται για μια ξεκάθαρα βιταλιστική θέση η οποία τίθεται στην αρχή και υπέρ της οποίας προσπαθεί να επιχειρηματολογήσει στη συνέχεια. Αρχικά, κατανοεί ότι οποιοσδήποτε προσπαθεί να ξεχωρίσει τη βιολογική έρευνα από το χώρο των φυσικών επιστημών «παίρνει το ρίσκο... ..να δεχθεί την κατηγορία του βιταλισμού».¹⁵⁸ Το ζήτημα είναι ότι για τον ίδιο η «κατηγορία» αυτή είναι κάθε άλλο παρά αρνητική. Αντιθέτως, λέει ότι «ο όρος βιταλισμός είναι κατάλληλος» για κάθε βιολογία που θέλει να είναι αυτόνομη και να διατηρήσει το αντικείμενό της ανέπαφο, αντιμετωπίζοντας έτσι τις «φιλοδοξίες των επιστημών της ύλης» να την προσαρτήσουν σε αυτές.¹⁵⁹ Φυσικά, ο φιλόσοφος δεν αναιρεί σε καμία περίπτωση τη χρησιμότητα των επιστημών της ύλης ακόμη και για την εξήγηση του βιολογικού φαινομένου. Εντούτοις, βλέπει εντελώς αρνητικά την απόρριψη της ειδικότητας της ζωής, του βιταλισμού, για μια εργαλειακή κατανόηση της η οποία θα έμενε πάντοτε ελλιπής.

Σε αυτό το σημείο αξίζει να επισημανθεί ότι αν και στο παρόν κείμενο γίνεται λόγος για τον βιταλιστή Κανγκιλέμ και επιχειρείται η ανασκευή των σχετικών βιταλιστικών του θέσεων, ο φιλόσοφος δεν ήταν πάντα υπέρμαχος του βιταλισμού. Στην αρχή ήταν εντελώς αντίθετος με αυτόν και θα τον απέρριπτε με την πρώτη ευκαιρία. Σε μια βιβλιοκριτική που έκανε στο βιολόγο Λουί Βιαλετόν (Louis Vialleton) φαίνεται να τάσσεται ενάντια στον βιταλισμό, υποστηρίζοντας την καρτεσιανή διάκριση νου και σώματος και πεπεισμένος ότι μια σύνδεσή τους θα οδηγούσε σε επικίνδυνα συμπεράσματα.¹⁶⁰ Ωστόσο, τον πρώιμο Κανγκιλέμ διαδέχθηκε ο αντικαρτεσιανός, όπως φάνηκε στο τέταρτο κεφάλαιο, βιταλιστής Κανγκιλέμ. Το ερώτημα σε τι μπορεί να οφείλεται αυτή η αλλαγή μπορεί να απαντηθεί αναζητώντας την πορεία της ζωής του φιλοσόφου εκείνη την περίοδο. Όμως, μόνο ο ίδιος θα ήταν σε θέση να εξηγήσει τι ακριβώς τον οδήγησε σε αυτή τη μεταστροφή και από ότι φαίνεται μέσω των γραπτών του δεν είχε τέτοιο σκοπό. Το μόνο σίγουρο είναι ότι το κυρίως μέρος της φιλοσοφίας του διέπεται από μια αντικαρτεσιανή, βιταλιστική

¹⁵⁸ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», *ό.π.*, σ. 60, [106-107].

¹⁵⁹ *Ο.π.*

¹⁶⁰ Georges Canguilhem, «La renaissance du vitalisme?», 1930, στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome I: écrits philosophiques et politiques (1926-1939)*, επιμ. Jean-François Braustein & Yves Schwartz, Vrin, Παρίσι 2011, σσ. 294-301, σ. 295.

προοπτική. Ίσως, η πιο πιθανή αιτία της μεταστροφής του να ήταν οι ιατρικές σπουδές που έκανε μεταξύ του 1936 και του 1943.¹⁶¹ Μέσα από αυτές μπόρεσε εμπράκτως να γνωρίσει και να κατανοήσει τη βιολογική κατάσταση, κάτι που πιθανότατα τον οδήγησε σε μια νέα θεωρία της ζωής.

Ο Κανγκκιλέμ διατυπώνει με σαφήνεια την πρόθεσή του «να κατανοήσει τον βιταλισμό από μια φιλοσοφική σκοπιά».¹⁶² Η επισήμανση αυτή εκφράζει ως ένα βαθμό την ανησυχία του φιλοσόφου για τυχόν παρερμηνείες της βιταλιστικής προοπτικής του, η οποία δεν θέλει σε καμία περίπτωση να λάβει τη σημασία μυστικιστικών και μεταφυσικών, με την κοινή έννοια, εξηγήσεων. Επιθυμεί μια καθαρά φιλοσοφική έρευνα ώστε να αναλύσει τους λόγους για τους οποίους ο βιταλισμός αφενός συνεχίζει και αφετέρου οφείλει να συνεχίσει να είναι μια καίρια θεωρία για την κατανόηση του βιολογικού φαινομένου. Το πιο ασθενές από τυπικής πλευράς επιχείρημα του, αλλά κάτι που κεντρίζει την κοινή λογική, αποτελεί η ανάδειξη της «ζωτικότητας του βιταλισμού» όπως λέει.¹⁶³ Αυτή η ζωτικότητα δεν είναι τίποτε άλλο από την επιμονή της βιταλιστικής θεωρίας να επανέρχεται συνεχώς στο προσκήνιο εδώ και χιλιάδες χρόνια. Ο Κανγκκιλέμ αναφέρει ένα πλήθος βιταλιστών οι οποίοι κατ' αυτόν διατηρούν τη ζωτικότητα της θεωρίας, τη μεταφέρουν ως τη σύγχρονη εποχή και πολλές φορές την ενισχύουν. Ξεκινά από τον Ιπποκράτη και τον Αριστοτέλη για να φτάσει μέχρι τον Κουρτ Γκολντστάιν και τον Χανς Ντρις.¹⁶⁴

¹⁶¹ Giuseppe Bianco, «The Origins of Georges Canguilhem's 'Vitalism': Against the Anthropology of Irritation», στο: Sebastian Normandin & Charles T. Wolfe (επιμ.), *Vitalism and the Scientific Image in Post-Enlightenment Life Science, 1800–2010*, Springer, Νέα Υόρκη 2013, σσ. 246-247.

¹⁶² Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», *ό.π.*, σ. 60, [106-107].

¹⁶³ *Ό.π.*, σ. 61, [107-108].

¹⁶⁴ *Ό.π.*, Ακολουθεί ολόκληρο το χωρίο σε μετάφραση: «Μια σειρά από ονόματα πιστοποιούν αυτή τη ζωτικότητα (εννοείται του βιταλισμού), από τον Ιπποκράτη και τον Αριστοτέλη μέχρι τον Hans Driesch, τον Constantin von Monakow και τον Kurt Goldstein, περνώντας από τους Jan Baptist van Helmont, Paul Joseph Barthez, Johann Friedrich Blumenbach, Xavier Bichat, Jean Baptiste Lamarck, Johannes Müller και Karl Ernst von Baer, χωρίς να βγάζουμε από έξω τον Claude Bernard». Διατήρησα τα ονόματα παντού με λατινικούς χαρακτήρες για λόγους ομοιομορφίας. Για τους περισσότερους έχει ήδη γίνει λόγος, αλλά θα πρέπει να γίνει μια μικρή αναφορά στους υπόλοιπους. Ο Constantin von Monakow (1853-1930) ήταν Ρωσο-ελβετός νευροπαθολόγος με ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τις λειτουργικές σχέσεις των διαφορετικών περιοχών του εγκεφάλου. Ο Jan Baptist van Helmont (1580-1644) ήταν Ολλανδός χημικός, φυσιολόγος και ιατρός γνωστός ως ιδρυτής της πνευματικής χημείας, της χημείας των αερίων, και εισηγητής του όρου «gas» στο επιστημονικό λεξιλόγιο. Ο Johann Friedrich Blumenbach (1752-1840) ήταν Γερμανός ιατρός, φυσιολόγος, φυσιολόγος και ανθρωπολόγος. Ο Jean Baptiste Lamarck ή απλώς Λαμάρκ (1744-1829) ήταν Γάλλος φυσιολόγος πασίγνωστος για τη συνεισφορά του στην εξελικτική θεωρία. Ο Johannes Müller (1801-1858) ήταν

Πριν προχωρήσει κανείς στο βασικό επιχείρημα του Κανγκιλέμ υπέρ του βιταλισμού αξίζει να κάνει ιδιαίτερη μνεία σε ένα χωρίο υψίστης σημασίας τόσο για τη φιλοσοφία της ζωής του Γάλλου φιλοσόφου όσο και για το κυρίως θέμα της παρούσας διατριβής. Σε μία προσπάθειά του να αποδώσει συνοπτικά και με σαφήνεια τη βιολογική θεωρία, ο Κανγκιλέμ αναγνωρίζει ότι ιστορικά αυτή διαιρείται σε μία σειρά δίπολων. Ο μηχανικισμός έρχεται αντιμέτωπος με τον βιταλισμό σε ότι αφορά στο πρόβλημα της δομής και της λειτουργίας.¹⁶⁵ Η συνέχεια και η ασυνέχεια αναμετρώνται μέσα στα πλαίσια του προβλήματος της μορφικής διαδοχής.¹⁶⁶ Ο προσχηματισμός και η θεωρία της επιγενέσεως δίνουν δύο τελείως διαφορετικές λύσεις στο ζήτημα της ανάπτυξης των έμβιων όντων.¹⁶⁷ Τέλος, ο ατομικισμός και ο ολισμός προτείνουν δύο εκ διαμέτρου αντίθετες λύσεις στο πρόβλημα της ατομικότητας.¹⁶⁸ Έχοντας εξειδικεύσει αριστοτεχνικά κάθε πρόβλημα της κατανόησης του βιολογικού φαινομένου, ο Κανγκιλέμ εξηγεί ότι στην πραγματικότητα η βιολογική θεωρία δεν έχει πάψει να αμφιταλαντεύεται μεταξύ των δύο άκρων κάθε δίπολου. Χρησιμοποιεί τη μεταφορά της οπτικής πλάνης κατά την οποία δύο διαφορετικά σημεία σε μια κάθετη επιφάνεια γίνονται αντιληπτά ως ένα με σκοπό να δείξει ότι όταν η θεωρία εστιάζει στο ένα μέρος του δίπολου χάνει από το οπτικό της πεδίο το άλλο, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν είναι εκεί.¹⁶⁹ Έχοντας αυτό το σχήμα υπ' όψιν φτάνει στο σημείο να μιλήσει για μια υπόρρητη διαλεκτική σχέση μεταξύ των δύο άκρων του εκάστοτε δίπολου.¹⁷⁰ Με άλλα λόγια, το κάθε μέρος εξαρτάται από το αντίθετό του και διαλέγεται με αυτό ανά πάσα στιγμή, ακόμη κι αν η ψευδαίσθηση της ύπαρξης μόνο του ενός κάνει κάτι τέτοιο να φαίνεται περίεργο. Αυτή η διαλεκτική σχέση η οποία υπάρχει, σύμφωνα με τον Κανγκιλέμ, στο χώρο της σκέψης τον οδηγεί ακόμη και στο να δει με σκεπτικισμό τη δυνατότητα θεωρητικής προόδου στις επιστήμες, με την κλασική, γραμμική της μορφή.¹⁷¹ Συγκεκριμένα, λέει ότι ακόμη κι αν τα αποτελέσματα κάποιων πειραμάτων αποτελούν νέες ανακαλύψεις που αναμφίβολα προσθέτουν κάτι στη γνώση μας για τον

Γερμανός φυσιολόγος και συγκριτικός ανατομιστής μεταξύ άλλων. Ο Karl Ernst von Baer (1792-1876) ήταν Εσθονός επιστήμονας και εξερευνητής, όπως και ένας εκ των ιδρυτών της εμβρυολογίας.

¹⁶⁵ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», *ό.π.*, σ. 61, [107-108].

¹⁶⁶ *Ο.π.*

¹⁶⁷ *Ο.π.*

¹⁶⁸ *Ο.π.*

¹⁶⁹ *Ο.π.*

¹⁷⁰ *Ο.π.*

¹⁷¹ *Ο.π.*

κόσμο, εντούτοις η βεβαιότητα τους στην πραγματικότητα μετριάζεται από μία αβεβαιότητα ως προς τη σημασία τους.¹⁷² Πράγματι, οι νέες ανακαλύψεις ερμηνεύονται αναγκαστικά μέσα στο εκάστοτε θεωρητικό επιστημονικό πλαίσιο. Αν τα πειράματα έγιναν εντός του θεωρητικού πλαισίου της θεωρίας του προσχηματισμού για παράδειγμα, είτε με σκοπό να διαψεύσουν είτε να ενισχύσουν τη θεωρία, είναι πολύ πιθανό τα αποτελέσματά τους να ερμηνευθούν μόνο επί τη βάσει του δίπολου στο οποίο ανήκει αυτή η θεωρία. Πιο συγκεκριμένα, αν τα αποτελέσματα αυτά συνηγορούν υπέρ της θεωρίας του προσχηματισμού τότε αυτή κερδίζει έδαφος έναντι της θεωρίας της επιγενέσεως και το αντίστροφο. Με άλλα λόγια, υπό την εικόνα που δημιουργεί εδώ ο Κανγκιλέμ φαίνεται ότι η επιστημονική πρακτική λειτουργεί μέσα σε κάποια θεωρητικά πλαίσια που δείχνουν να υπακούν στην αρχή *tertium non datur*.¹⁷³ Εξαιτίας αυτού υπάρχει μια συνεχής αμφιταλάντευση μεταξύ των μερών των δίπολων όπως εξηγεί ο Κανγκιλέμ. Αν, όμως, όπως λέει ο ίδιος, το αντικείμενο αυτής της διαλεκτικής διαδικασίας περάσει από τη σκέψη στον πραγματικό κόσμο τότε έρχεται αντιμέτωπο με την ίδια τη ζωή, η οποία αποτελεί τόσο το πραγματικό αντικείμενο της έρευνας όσο και την ουσία της διαλεκτικής.¹⁷⁴ Όταν γίνει αυτό, «οι αντιθέσεις μεταξύ μηχανικισμού και βιταλισμού, προσχηματισμού και επιγενέσεως υπερβαίνονται από την ίδια τη ζωή όπως αυτή εκτείνεται προς μια θεωρία της ζωής», όπως λέει ο φιλόσοφος.¹⁷⁵ Η τελευταία φράση αποτελεί ίσως την πιο σημαντική τοποθέτηση του Γάλλου φιλοσόφου σχετικά με τη ζωή και τις επιστήμες της ζωής. Διακρίνεται εδώ ο βιταλισμός του με ξεκάθαρο τρόπο. Δεν μιλά για ζωτική αρχή ούτε ψάχνει να βρει ένα συγκεκριμένο τρόπο έκφρασης του βιταλισμού με ετεροκαθορισμό, προσπαθώντας δηλαδή να τον στηρίξει σε κάτι άλλο πέραν της ίδιας της ζωής. Ο βιταλισμός του είναι μια θεωρία της ζωής η οποία εκπηγάει από την ίδια τη ζωή υπερβαίνοντας τα όποια στεγανά θέτουν οι διάφορες επιστημονικές θεωρίες. Εδώ αναφαίνεται η δύναμη της ζωής η οποία

¹⁷² Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», ό.π.

¹⁷³ Μτφρ.: «Δεν δίνεται τρίτο». Πρόκειται για τη λατινική φράση που χρησιμοποιείται για να αποδοθεί η λογική αρχή του αποκλειόμενου τρίτου ή του αποκλειόμενου μέσου.

¹⁷⁴ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», ό.π., Το πέρασμα από το χώρο της σκέψης στον πραγματικό έρχεται μέσα από την εφαρμογή της πρώτης. Επί παραδείγματι, η ιατρική επιστήμη βοήθησε στον Κανγκιλέμ στην κατανόηση των λειτουργιών της ζωής καθώς αυτές βρίσκονταν επί το έργον και τον οδήγησαν να αναθεωρήσει μερικές φορές τις απόψεις του. Ένα παράδειγμα αυτού που αναφέρεται στο τέταρτο κεφάλαιο του παρόντος είναι το πέρασμα από μία καρτεσιανή σε μία αντικαρτεσιανή, τρόπον τινά, συλλογιστική.

¹⁷⁵ Ό.π.

εκφράζεται αυθόρμητα και χωρίς εξωγενείς περιορισμούς. Ίσως ολόκληρος ο λόγος της συγγραφής του βιβλίου *La connaissance de la vie*, του οποίου ο τίτλος σημαίνει φυσικά «η γνώση της ζωής», να μπορεί να συνοψιστεί σε αυτό που περιγράφεται εδώ, σε μια θεωρία της ζωής. Κρίνεται ότι θα ήταν καλύτερα για τις ανάγκες του παρόντος να ανατρέξει κανείς στην καθαρά ετυμολογική σημασία του όρου «θεωρία» σύμφωνα με τον οποία η λέξη προέρχεται από τη σύνθεση των όρων «θέα» ή «θεός» και του παραγώγου του ρήματος «όράω-όρῶ» που σημαίνει βλέπω.¹⁷⁶ Με άλλα λόγια, η θεωρία με την ετυμολογική της έννοια δεν αποτελεί ένα πλήθος ισχυρισμών που παρουσιάζουν μια κάποια συνοχή, όπως συμβαίνει κατά τη φιλοσοφική σημασία της, αλλά την υιοθέτηση μιας όσο το δυνατόν ευρύτερης οπτικής γωνίας θέασης. Κατά μία έννοια αυτό ζητά να γίνει ο Κανγκιλέμ. Εκφράζει την πεποίθησή του ότι αν ληφθεί υπ' όψιν η οπτική γωνία της ίδιας της ζωής πέραν από κάθε περιορισμό, τότε θα μπορούσε κανείς να φτάσει σε μια θεωρία της ζωής η οποία υπερβαίνει τα στεγανά της οιαδήποτε δυαδικής ή δυϊστικής θεώρησης και συλλαμβάνει τη ζωή στην αυθορμησία και την ειδικότητά της.

Ωστόσο, η παραπάνω οπτική συνιστά μάλλον το συμπέρασμα στο οποίο φτάνει ο Κανγκιλέμ από την πραγμάτευση του βιταλισμού. Σε αυτό το σημείο οφείλει να δει κανείς με περισσότερη λεπτομέρεια τον τρόπο με τον οποίο φτάνει σε ένα τέτοιο συμπέρασμα αντιστρέφοντας το μηχανικισμό και υποστηρίζοντας μια βιταλιστική προσέγγιση του βιολογικού φαινομένου. Αρχικά, αναφέρεται στον ορισμό του Μπαρτέζ που αναφέρθηκε προηγουμένως και στις ιπποκρατικές καταβολές του. Λαμβάνοντας ως δεδομένο το γεγονός ότι σύμφωνα με τον Ιπποκράτη η φύση είναι η μεγάλη θεραπεύτρια, η *natura medicatrix*, ο Κανγκιλέμ αναγνωρίζει ότι στην ιπποκρατική παράδοση είναι εμφανής η εμπιστοσύνη στις δυνάμεις της φύσης, στις δυνάμεις της ζωής να θεραπεύει. Υπό αυτή την έννοια «ο βιταλισμός και ο νατουραλισμός είναι αδιάσπαστοι».¹⁷⁷ Με άλλα λόγια, «ο βιταλισμός αποτελεί την έκφραση της εμπιστοσύνης που έχει το έμβιο ον στη ζωή, στον αυτοπροσδιορισμό της ζωής εντός του ζώντος ανθρώπινου οργανισμού ο οποίος έχει συνείδηση του ότι ζει».¹⁷⁸

¹⁷⁶ Γεώργιος Μπαμπινιώτης, *Λεξικό για το σχολείο & το γραφείο*, τομ. 2, 3^η εκ., Κέντρο Λεξικολογίας, Αθήνα 2012, σ. 516.

¹⁷⁷ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», *ό.π.*, σ. 62, [108-110].

¹⁷⁸ *Ο.π.*

Στον χώρο της ιατρικής και δη στον ιατρικό βιταλισμό αυτή η εμπιστοσύνη μεταφράζεται σε μία «έκφραση δυσπιστίας... ..ως προς τη δύναμη που έχει η τεχνική πάνω στη ζωή».¹⁷⁹ Εδώ ο Κανγκιλέμ διαβλέπει μια παραλληλία με την αριστοτελική αντίθεση μεταξύ βίαιης και φυσικής κίνησης.¹⁸⁰ Όπως για τον Αριστοτέλη η βίαιη κίνηση είναι απότομη και σύντομη, έτσι και η τεχνική, μηχανιστική προσέγγιση στη θεραπεία μπορεί να έχει τα επιθυμητά αποτελέσματα αλλά για σύντομο χρονικό διάστημα. Αντιθέτως, η φυσική κίνηση παρομοιάζεται με την ομαλή θεραπευτική μετάβαση από την ασθένεια στην υγεία την οποία μόνο η δύναμη της ζωής είναι ικανή να επιφέρει μακροπρόθεσμα.

Αυτή η εμπιστοσύνη στη ζωή για τον Κανγκιλέμ οδηγεί στην πεποίθηση ότι ο βιταλισμός αποτελεί την έκφραση, ή με τα δικά του λόγια τη «μετάφραση της αδιάλειπτης επιτακτικής ανάγκης¹⁸¹ της ζωής μέσα στον ζωντανό οργανισμό».¹⁸² Με άλλα λόγια, αυτό το κατ' επείγον το οποίο αποτελεί ίδιον της ζωής είναι «ο αυτοπροσδιορισμός της ζωής ως εμμενής για τον ζωντανό οργανισμό».¹⁸³ Αυτή η εμμένεια της ζωής προκύπτει με σχετική ομαλότητα μέσα από τη σκέψη του Κανγκιλέμ σε αυτό το σημείο. Η ζωή βρίσκεται εντός του ζωντανού οργανισμού, είναι σύμφυτη με αυτόν. Η εμμένεια της ζωής, λοιπόν, ως αυτοπροσδιοριστικό στοιχείο του ζωντανού οργανισμού είναι κατά μία έννοια αναγκαία. Η ζωή δεν μπορεί να είναι τίποτε άλλο παρά εμμενής.

Η ζωή στον Κανγκιλέμ παρουσιάζει κάποιες ιδιαιτερότητες οι οποίες χρησιμοποιούνται ως βάση για την εδώ συλλογιστική. Πρώτον, η ζωή κατέχει μια ειδικότητα και μια αυθορμησία οι οποίες της επιτρέπουν να εκφράζεται με άπειρους διαφορετικούς τρόπους. Όπως κανείς άνθρωπος δεν είναι ίδιος με κάποιον άλλον, το ίδιο μπορεί να ειπωθεί για οποιονδήποτε ζωντανό οργανισμό. Δεύτερον, η ζωή μπορεί να παραχθεί από τη ζωή, αλλά όχι από το μη ζωντανό.¹⁸⁴ Η σύγχρονη επιστήμη

¹⁷⁹ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», ό.π.

¹⁸⁰ Ό.π.

¹⁸¹ Ως επιτακτική ανάγκη εδώ μεταφράζεται το γαλλικό «exigence» και το αντίστοιχο αγγλικό «exigency». Μια εναλλακτική μετάφραση θα ήταν η «επιτακτική ανάγκη», η οποία χρησιμοποιείται όπου κρίνεται κατάλληλο.

¹⁸² Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», ό.π.

¹⁸³ Ό.π.

¹⁸⁴ Η θέση αυτή βέβαια είναι αμφιλεγόμενη, όπως θα φανεί στη συνέχεια, καθώς έχουν γίνει πειράματα στα οποία ήταν επιτυχής η παραγωγή οργανικής από ανόργανη ύλη, αρχής γενομένης από τη σύνθεση ουρίας που δείχνει να επέτυχε ο Friedrich Wöhler σε πειράματα τα οποία έκανε το 1828. George B.

υιοθετεί την υπόθεση ότι η ζωή πιθανότατα παρήχθη για πρώτη φορά στο νερό μετά από τυχαία σύνθεση αμινοξέων στις κατάλληλες συνθήκες.¹⁸⁵ Τα σχετικά πειράματα αν και μερικώς επιτυχημένα δεν μπόρεσαν ακόμη να φτάσουν στο σημείο να υποστηρίξουν αυτή την υπόθεση.¹⁸⁶ Η εναλλακτική της είναι η υπόθεση της πανσπερμίας, του ερχομού, με απλά λόγια, της ζωής από κάποιο άλλο σημείο του σύμπαντος μέσω πρόσκρουσης στη Γη ενός μετεωρίτη που μετέφερε βασικά ζωτικά στοιχεία.¹⁸⁷

Από την παραπάνω θεώρηση του Κανγκιλέμ σχετικά με τον βιταλισμό η οποία του δίνει το χαρακτήρα της επιτακτικής ανάγκης, ο φιλόσοφος εξηγεί τη βασική διαφορά που υπάρχει στην παραδοσιακή σκέψη περί της αντίθεσης βιταλισμού και μηχανικισμού. Όπως λέει «αν ο βιταλισμός, όντας επιτακτική ανάγκη, είναι ασαφής και ακανόνιστος, ο μηχανικισμός, όντας μέθοδος, είναι αυστηρός και δεσποτικός».¹⁸⁸ Με αυτή τη ρήση ο Κανγκιλέμ θέλει να δείξει τη διάκριση μεταξύ βιταλισμού και μηχανικισμού υπό το πρίσμα της παραδοσιακής χρήσης τους και τους λόγους για τους οποίους προτιμάται ο δεύτερος σε ότι αφορά στην επιστημονική έρευνα. Ωστόσο, οι ενστάσεις του Κανγκιλέμ είναι ήδη εμφανείς καθώς ο μηχανικισμός προσπαθεί να εγκλωβίσει το βιολογικό φαινόμενο μέσα στην αυστηρότητά του παραγνωρίζοντας την ειδικότητα και την αυθορμησία του. Πριν φτάσει η συζήτηση στη βιταλιστική θέση του ίδιου του Κανγκιλέμ, γίνεται μια παρουσίαση των βασικών αρχών του κλασικού βιταλισμού. Ο Γάλλος φιλόσοφος αναγνωρίζει ότι αυτός που κατάφερε να συλλάβει το γεγονός ότι ο βιταλισμός μπορεί να είναι «περισσότερο μια επιτακτική ανάγκη παρά μια μέθοδος και μια ηθική παρά μια θεωρία»¹⁸⁹ ήταν ο Τσέχος φιλόσοφος, βιολόγος

Kauffman & Steven H. Chooljian, «Friedrich Wöhler (1800–1882), on the Bicentennial of His Birth», *The Chemical Educator* 6, αρ. 2 (1 Απριλίου 2001): 121–33. <https://doi.org/10.1007/s00897010444a>.

¹⁸⁵ Jesse McNichol, «Primordial Soup, Fool's Gold, and Spontaneous Generation», *Biochemistry and Molecular Biology Education* 36, αρ. 4 (2008), σσ. 255-61, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1002/bmb.20194>.

¹⁸⁶ Ο.π.

¹⁸⁷ Σύμφωνα με τη θεωρία της πανσπερμίας τα πιο μικρά συστατικά της ζωής, είτε αυτά είναι μικροοργανισμοί είτε χημικά της ζωής, υπάρχουν σε ολόκληρο το σύμπαν. Η ζωή στη Γη ξεκίνησε από αυτά και όχι από τη σύνθεση οργανικών από ανόργανες ενώσεις. Η θεωρία αυτή έχει συνδεθεί με τον βραβευμένο με Νόμπελ και περίφημο για τη συμβολή του στην ανακάλυψη της διπλής έλικας του γονιδιώματος Francis Crick. «panspermia». *Cambridge dictionary*. <https://dictionary.cambridge.org/>. (29 Σεπτεμβρίου 2019), Erik D. Andrulis, «Theory of the Origin, Evolution, and Nature of Life», *Life : Open Access Journal* 2, αρ. 1 (23 Δεκεμβρίου 2011), σσ. 1-105, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.3390/life2010001>.

¹⁸⁸ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», *ό.π.*, σ. 61, [107-108].

¹⁸⁹ Ο.π., σ. 63, [110-111].

και ιστορικός της επιστήμης Εμάνουελ Ράντλ (Emanuel Rádl, 1873-1942).¹⁹⁰ Όπως αναφέρει ο Κανγκιλέμ, σύμφωνα με τον Τσέχο ο άνθρωπος είτε «νιώθει τον εαυτό του παιδί της φύσης» είτε «στέκεται απέναντι στη φύση» σαν να είναι για αυτόν κάτι το ξένο.¹⁹¹ Στην πρώτη περίπτωση εμφανίζεται ένας βιταλιστής με την πιο θεμελιώδη έννοια του όρου. Στη δεύτερη διακρίνει κανείς έναν μηχανικιστή ο οποίος βλέπει τη φύση ως κάτι έξω από αυτόν. Έχοντας προβεί στον ανωτέρω διαχωρισμό, ο Κανγκιλέμ επισημαίνει ότι για τους βιταλιστές «το θεμελιώδες βιολογικό φαινόμενο... ..είναι αυτό της αναπαραγωγής».¹⁹² Οι βιταλιστές έχουν μια ιδιαίτερη «εμπιστοσύνη στην αυθορμησία της ζωής» και ως εκ τούτου αδυνατούν να δουν τις μηχανιστικές εξηγήσεις με τον ίδιο τρόπο.¹⁹³ Οι περισσότεροι θαυμάζουν το βιολογικό φαινόμενο της αναπαραγωγής το οποίο θεωρούν ότι αποτελεί προνόμιο του πεδίου της ζωής και δυσπιστούν απέναντι σε μηχανικιστικές εξηγήσεις.

Επιπλέον, ένας βιταλιστής αντιπαρατίθεται στην ενότητα των φυσικών δυνάμεων, κάτι το οποίο δείχνει να αποδέχεται μια μηχανιστική θεωρία, όπως αυτή του Καρτέσιου. Όπως πληροφορείται κανείς από τον Κανγκιλέμ, βιταλιστές όπως ο φαν Χέλμοντ υποστηρίζουν ότι κάθε έμβιο όν έχει μια δική του ειδική μορφή δύναμης.¹⁹⁴ Τέτοιου είδους βιταλιστές παραπέμπουν σε ιδιαίτερα εξεζητημένες θεωρίες με ελάχιστη, αν όχι καθόλου, επιστημονική βάση. Υποθέτουν ότι στον οργανισμό υπάρχει μια συγκεκριμένη οργανωτική ιεραρχία η οποία τον καθιστά ξεχωριστό. Όπως παλαιότερα ο Αριστοτέλης πίστευε ότι το σώμα οφείλει να υπακούει στην ψυχή, έτσι και μεταγενέστεροι υποστηρικτές του κλασικού βιταλισμού πίστευαν ότι υπάρχει μια ιδιαίτερη ζωτική αρχή η οποία λειτουργεί εν είδει αρχηγού που επιβάλλεται επί των υποτακτικών του. Συγκεκριμένα, ο φαν Χέλμοντ υποστήριζε ότι ο οργανισμός αποτελείται από μία ιεραρχία τριών στοιχείων, σπόρων, ιδεών και archei¹⁹⁵ (στα

¹⁹⁰ Lubomír Nový, Jiří Gabriel & Jaroslav Hroch (επιμ.), *Czech Philosophy in the XXth Century*, CRVP, 1994, σσ. 66-68.

¹⁹¹ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», *ό.π.*, σ. 63, [110-111].

¹⁹² *Ο.π.*, σ. 64, [111-113].

¹⁹³ *Ο.π.*

¹⁹⁴ *Ο.π.*, σ. 65, [113-115].

¹⁹⁵ Είναι ακριβής μεταγραφή του όρου «αρχαία» στα λατινικά, για αυτό δεν μπορεί να τα πει κανείς «αρχές». Πρόκειται για υποτιθέμενες πρωταρχικές οντότητες από τις οποίες δημιουργούνται τα πάντα. «Primordial» με σύγχρονους όρους.

ελληνικά: αρχαίων).¹⁹⁶ Τα τελευταία αποτελούν το υψηλότερο σκαλί της ιεραρχίας. Αυτά συνιστούν τη ζωτική δύναμη της ζωής και εξ αυτών παράγονται όλα, ακόμη και οι ιδέες.¹⁹⁷ Το ενδιαφέρον εδώ είναι ότι, όπως αναφέρει ο Κανγκιλέμ, τον όρο *archei* ο φαν Χέλμοντ τον εξέλαβε από τον Παράκελσο (Paracelsus, 1493-1541), στον οποίο αποδίδεται ο ίδιος όρος στην ονομαστική ενικού αυτή τη φορά (*archeus*).¹⁹⁸ Ο όρος *archeus* χρησιμοποιούταν από τον Παράκελσο για να δηλωθεί η ουσιώδης δύναμη, ή σε άλλη διατύπωση η ζωτική δύναμη, που υπάρχει σε κάθε όργανο του σώματος, με το στομάχι να είναι για αυτόν το πιο σημαντικό.¹⁹⁹ Η επιλογή των όρων «*archeus*» και «*archei*» οι οποίοι στα ελληνικά μεταφράζονται ως «αρχαίος» και «αρχαίοι» ή «αρχαία» αντίστοιχα απηχεί ήδη μια κριτική που κάνει ο Κανγκιλέμ στη γονιμότητα του βιταλισμού. Ο Γάλλος φιλόσοφος επισημαίνει την ανάγκη των κλασικών βιταλιστών να στραφούν στην αρχαιότητα ώστε να επιτύχουν τη θεμελίωση της θεωρίας τους. Με τα δικά του λόγια, ο βιταλισμός «πάντοτε παρουσιάζεται... ..ως μια επιστροφή στην αρχαιότητα».²⁰⁰ Κάτι τέτοιο γίνεται εμφανές τόσο ερμηνεύοντας την ετυμολογία των παραπάνω όρων όσο και από την ξεκάθαρη στροφή βιταλιστών όπως ο Μπαρτέζ ή ο Χανς Ντρις στην αρχαιότητα και δη στην αριστοτελική διδασκαλία για την υποστήριξη της βιταλιστικής προσέγγισης. Ο Κανγκιλέμ παραδέχεται ότι είναι πράγματι αληθές το γεγονός ότι «οι θεωρητικές έννοιες του βιταλισμού που ανακύπτουν από το κατ' επείγον της ζωής» και επιχειρούν να υπερβούν «τα εμπόδια που εγείρουν οι μηχανιστικές θεωρητικές έννοιες» δεν είναι τίποτε παραπάνω από «λεκτικές έννοιες».²⁰¹ Με άλλα λόγια, οι βιταλιστικές έννοιες που επικαλούνταν οι υποστηρικτές του κλασικού βιταλισμού, όπως και οι νεοβιταλιστές αργότερα, είναι πράγματι ασαφείς και κενές περιεχομένου σε πολλές περιπτώσεις. Περισσότερες λεπτομέρειες για τους νεοβιταλιστές δίδονται παρακάτω. Μέχρι στιγμής η γονιμότητα της βιταλιστικής προοπτικής δείχνει να είναι ιδιαίτερος περιορισμένη.

Συνεχίζοντας τον ανωτέρω συλλογισμό, ο Κανγκιλέμ διαβλέπει ότι οι κλασικοί βιταλιστές αναζητούν «μια αφελή θέαση των πραγμάτων, μια προτεχνολογική,

¹⁹⁶ Jean Baptiste van Helmont, *Johannis Baptistae van Helmont Opera omnia*, Paulli, 1707, σ. 277, 454, 515.

¹⁹⁷ *Ο.π.*, σ. 515.

¹⁹⁸ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», *ό.π.*, σ. 65, [113-115].

¹⁹⁹ Ole Peter Grell (επιμ.), *Paracelsus*, BRILL, Leiden 1998, σσ. 293-294.

²⁰⁰ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», *ό.π.*, σ. 66, [115-116].

²⁰¹ *Ο.π.*, σ. 66, [115-116].

προλογική οπτική γωνία, μια θεώρηση της ζωής πριν την εφεύρεση των εργαλείων και της γλώσσας, με άλλα λόγια, πριν από τα όργανα που δημιουργήθηκαν από τον άνθρωπο για να επεκτείνουν και να εμπεδώσουν τη ζωή».²⁰² Αυτή την αφελή και πρωτόγονη, με την αρνητική χροιά του όρου, οπτική του βιταλισμού αναδεικνύει ο Κανγκιλέμ μέσα από την πραγμάτευση του κλασικού βιταλισμού σε μια προσπάθεια που κάνει να βρει τα λάθη της και να επιχειρήσει την τροποποίηση και επικαιροποίησή της. Πέρα από την ευρύτερη κριτική του στις απλοϊκές, μεταφυσικές και συνάμα αφελείς απόψεις των βιταλιστών, βρίσκει ένα συγκεκριμένο τρωτό σημείο στο οποίο και επιτίθεται. Πιο συγκεκριμένα, λέει ότι «ο κλασικός βιταλιστής αποδέχεται την εισδοχή του ζωντανού οργανισμού μέσα σε ένα φυσικό περιβάλλον (milieu) στους νόμους του οποίου αποτελεί μίαν εξαίρεση».²⁰³ Αυτή η πορεία της σκέψης καθίσταται ιδιαιτέρως προβληματική για τον Κανγκιλέμ, ο οποίος πιστεύει ότι η αντιστροφή της είναι όχι μόνον ορθότερη αλλά αποτελεί τη βασική παραδοχή πάνω στην οποία στηρίζεται η σύγχρονη επιστημονική έρευνα.²⁰⁴ Πιο συγκεκριμένα, εξηγεί ότι ο όρος milieu ενώ αρχικά κατείχε τη μονοσήμαντη σημασία του «περιβάλλοντος» στις φυσικές επιστήμες, «μετά από τρεις αιώνες πειραματικής και μαθηματικής φυσικής... ...έφτασε να σημαίνει κέντρο»²⁰⁵, τόσο στη φυσική όσο και στη βιολογία».²⁰⁶ Με αυτό τον τρόπο γίνεται κατανοητή η σύνδεση του όρου με την αριστοτελική μεσότητα μέσα στη σκέψη του Κανγκιλέμ. Ωστόσο, οφείλει να δει κανείς τι σημαίνει ο όρος milieu ως κέντρο. Ο Κανγκιλέμ ξεκαθαρίζει ότι η χρήση του όρου με αυτή τη σημασία ξεκινά από τη φυσική επιστήμη η οποία στη σύγχρονη εκδοχή της είναι μια επιστήμη πεδίων.²⁰⁷ Ωστόσο, όπως επισημαίνει ο φιλόσοφος, «έχει ανακαλυφθεί ότι για να υπάρξει περιβάλλον, πρέπει να υπάρχει ένα κέντρο».²⁰⁸ Αυτή η επισήμανση προφανώς προέρχεται από τη γνώση του Γάλλου περί των εξελίξεων

²⁰² Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», ό.π., σ. 67, [116-118].

²⁰³ Ό.π., σ. 70, [121-122].

²⁰⁴ Ό.π.

²⁰⁵ Όπως λέει ο Κανγκιλέμ, υπήρχε η επιστημονική τάση να θεωρείται ο χώρος ως κάτι το αντικειμενικό, χωρίς κανένα σημείο αναφοράς να είναι απαραίτητο για την περιγραφή του. Ο νευτώνειος χώρος μπορεί να θεωρηθεί ως ένα παράδειγμα. Ωστόσο, οι νεώτερες εξελίξεις στην επιστήμη έχουν την τάση να αναζητούν ένα σημείο, ένα κέντρο αναφοράς για την περιγραφή του χώρου, του περιβάλλοντος, π.χ. το σημείο αναφοράς του παρατηρητή στο χώρο της κβαντικής φυσικής που αναφέρεται στη συνέχεια.

²⁰⁶ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», ό.π.

²⁰⁷ Ό.π.

²⁰⁸ Ό.π.

στις φυσικές επιστήμες και δη αυτές που συντελέστηκαν στην κβαντική φυσική.²⁰⁹ Υπό αυτό το πρίσμα, η ρήση του Κανγκιλέμ μπορεί ίσως να ερμηνευθεί εδώ με δύο παρόμοιους τρόπους. Είτε απλοϊκά, υπό την έννοια ότι αν υπάρχει περιβάλλον δεν γίνεται να μην υπάρχει ένα μέσο, ένα κέντρο, άρα η πορεία της σκέψης στρέφεται από το περιβάλλον προς το κέντρο. Είτε ότι η ύπαρξη του περιβάλλοντος προϋποθέτει την ύπαρξη του έμβιου ως κέντρου του, οπότε η πορεία της σκέψης προχωρά από το κέντρο προς το περιβάλλον, ήτοι θεωρείται ότι τι κέντρο έχει καταστήσει εφικτή τη σύσταση του περιβάλλοντος. Ο Κανγκιλέμ προφανώς αποσκοπεί στη δεύτερη ερμηνεία. Η πρώτη χρησιμοποιείται απλώς για να δειχθεί μία εκδοχή της σύνδεσης του όρου με την αριστοτελική μεσότητα. Ο Γάλλος φιλόσοφος εστιάζει όχι μόνο στην ανάγκη της ύπαρξης του έμβιου ως κέντρου του περιβάλλοντος του, αλλά στην προτεραιότητα του κέντρου η οποία οδηγεί στην ανάδυση του περιβάλλοντος. Το τελευταίο είναι πολύ σημαντικό για την αναγνώριση της σημασίας του όρου *milieu*, εφεξής περιβάλλον-κέντρο, στο χώρο της βιολογίας. Χρησιμοποιώντας τα λόγια του φιλοσόφου «είναι η τοποθέτηση του έμβιου όντος, η σχέση του με την εμπειρία που βιώνει ως ολότητα, αυτή που δίνει στο περιβάλλον-κέντρο το νόημά του ως κάτι το οποίο συνιστά τις συνθήκες της ύπαρξης».²¹⁰ Συνεχίζει λέγοντας ότι «μόνο ένα ζωντανό ον, έστω και όντας ένα επίπεδο κάτω από την ανθρώπινη κατάσταση²¹¹, είναι ικανό να οργανώσει ένα περιβάλλον-κέντρο».²¹² Επομένως, καταλήγει στο ότι «το να εξηγείται το κέντρο

²⁰⁹ Με αυτό υπονοείται εδώ η θεωρία της απροσδιοριστίας του Χάιζενμπεργκ σύμφωνα με την οποία σε αδρές γραμμές δεν μπορεί να υπολογιστεί ταυτόχρονα η θέση και η κίνηση ενός υποατομικού σωματιδίου. Επομένως, το φαινόμενο του παρατηρητή είναι καθοριστικής σημασίας για τη μελέτη του κβαντικού πεδίου. K. Baclawski, «The Observer Effect», στο: *2018 IEEE Conference on Cognitive and Computational Aspects of Situation Management (CogSIMA)*, 2018, σσ. 83–89, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1109/COGSIMA.2018.8423983>.

²¹⁰ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», *ό.π.*

²¹¹ Ο γαλλικός όρος που μεταφράζεται με αυτή την περιφραση είναι ο «*infra-humain*» που χρησιμοποιεί ο Κανγκιλέμ στο πρωτότυπο. Η ακριβής μετάφραση θα ήταν «μια κατάσταση κατώτερη από την ανθρώπινη». Εντούτοις, σε αυτή την περίπτωση θα χανόταν το νόημα. Δεν είναι μόνο τα υπόλοιπα ζωντανά όντα αυτά που μπορούν να οργανώσουν το περιβάλλον-κέντρο, αλλά φυσικά και ο άνθρωπος είναι ικανός για κάτι τέτοιο. Η χρήση του όρου αυτού από τον Κανγκιλέμ επιχειρεί να δείξει ότι η οργάνωση του περιβάλλοντος-κέντρου δεν αποτελεί προνόμιο του ανθρώπου, αλλά ισχύει για κάθε ζωντανό ον. Η φιλοσοφική του σκέψη, άλλωστε, όπως έχει παρουσιαστεί σε όλο το φάσμα της διατριβής φαίνεται να διακρίνεται από μια διάθεση ανθρωπομορφισμού με την ευρεία έννοια της κατανόησης με σημείο εκκίνησης τον άνθρωπο, αλλά δεν είναι σε καμία περίπτωση ανθρωποκεντρική. Αν θέλει κανείς να κρατήσει το δεύτερο συνθετικό του τελευταίου όρου, ο μόνος κατάλληλος χαρακτηρισμός για την κανγκιλέμια φιλοσοφία θα ήταν ζωοκεντρική, με πρώτο συνθετικό βέβαια τη ζωή και όχι το ζώο με τη συμβατική έννοια, ή ακόμα καλύτερα βιοκεντρική. Georges Canguilhem, *La connaissance de la vie*, Vrin, Παρίσι 2015², σ. 122, «*infra-humain*» *Reverso dictionnaire*. <https://dictionnaire.reverso.net/>. (19 Σεπτεμβρίου 2019).

²¹² Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», *ό.π.*

με βάση το περιβάλλον... ...φαίνεται να είναι παράδοξο».²¹³ Η τελευταία φράση έχει τεράστια σημασία για τη γενικότερη φιλοσοφία της ζωής του Κανγκιλέμ. Το παράδοξο δεν προκύπτει επειδή η προσπάθεια εξήγησης του περιβάλλοντος με βάση τις αρχές των φυσικών επιστημών δεν είναι έγκυρη. Αντιθέτως, μια μηχανιστική εξήγηση είναι απολύτως έγκυρη για την επιστημονική πρακτική και τα πορίσματά της οδηγούν σε καλύτερη κατανόηση του περιβάλλοντος μέσω της εξήγησης των φυσικών διεργασιών που λαμβάνουν χώρα σε αυτό. Ωστόσο, έχει αρκετούς περιορισμούς, όπως έχει ήδη φανεί. Εδώ προκύπτει το κανγκιλέμιο παράδοξο. Ένας τρόπος προσέγγισης που αγνοεί τους περιορισμούς του, όπως ο μηχανιστικός, και συγχρόνως θέτει το απόλυτο αίτημα της κατανόησης του βιολογικού φαινομένου αποκλειστικά με τους δικούς του όρους οδηγεί σε μια παραδόξως στρεβλή πορεία από την περιφέρεια προς το κέντρο. Σε αυτό το σημείο ίσως φανεί διαφωτιστική η θεωρία του Γάλλου για την επιστημονική ιδεολογία. Συνοπτικά, ο Κανγκιλέμ μιλά για μετατόπιση του κέντρου βάρους από το επίκεντρο της επιστημονικής έρευνας σε έναν παράπλευρο χώρο όπου τα πορίσματα της πρώτης οδηγούν στη δημιουργία μιας επιστημονικής ιδεολογίας. Κάνοντας μια σημαντική αφαίρεση στη συλλογιστική διαδικασία, ως υποθεθεί ότι εδώ η επιστημονική ιδεολογία που δημιουργείται είναι αυτή του μηχανικισμού η οποία τώρα επιζητεί να γίνει επιστήμη της ζωής εφαρμόζοντας το ιδεολογικό της υπόβαθρο στο χώρο του βιολογικού φαινομένου. Από την περιφέρεια, και μάλιστα διαποτισμένη από μια ισχυρή ιδεολογική θεώρηση των πραγμάτων, έρχεται τώρα να εξηγήσει κάθε πτυχή της ζωής, αιτούμενη με αυτό τον τρόπο την πρωτοκαθεδρία στον αναδυόμενο επιστημονικό χώρο της βιολογίας. Με άλλα λόγια, η επιστημονική ιδεολογία εν προκειμένω θέλει να εγκατασταθεί ως έγκυρη επιστήμη όχι μόνον στο χώρο των φυσικών επιστημών αλλά και στον παράπλευρο αυτής χώρο των επιστημών της ζωής. Όπως διατείνεται, όμως, ο Κανγκιλέμ η επιστήμη που επιχειρεί να εγκαταστήσει δεν είναι εμπράκτως η επιστήμη που ήθελε.²¹⁴ Επί παραδείγματι, μια μηχανιστική προσέγγιση στις νευροεπιστήμες είναι μεν εργαλειακά χρήσιμη, αλλά αδυνατεί να απαντήσει σε πολλά καίρια ερωτήματα. Με αυτό τον τρόπο φαίνεται ότι μάλλον μειονεκτεί σε σχέση με την επιστήμη που η επιστημονική ιδεολογία του μηχανικισμού

²¹³ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», ό.π.

²¹⁴ Georges Canguilhem, *Τι είναι μια επιστημονική ιδεολογία;*, εισ.-μτφρ. Ευστάθιος Βέλτσος, Εκδόσεις Πλέθρον, Αθήνα 2016, σσ. 39-40.

ήθελε να εγκαθιδρύσει. Όπως λέει ο Γάλλος φιλόσοφος, ζητά περισσότερο χρόνο για να ολοκληρώσει το έργο της και να εξηγήσει όλα τα φαινόμενα της ζωής χωρίς τη ζωή, αλλά αυτό δεν σημαίνει απαραίτητα ότι θα τα καταφέρει.²¹⁵ Σύμφωνα με τη συλλογιστική του Γάλλου φιλοσόφου, η αποτυχία της μπορεί να οφείλεται σε αυτό ακριβώς το παράδοξο της μετατόπισης της επιστημονικής σκέψης από το κέντρο στην περιφέρεια και της προσπάθειας από εκεί να εξηγηθεί το κέντρο. Έτσι παραγνωρίζεται τόσο η ειδικότητα όσο και η δημιουργική ικανότητα του κέντρου να οργανώνει το περιβάλλον του, την περιφέρεια. Επομένως, μια επιστήμη της ζωής θα ήταν παράδοξο να εκκινεί από την περιφέρεια και να παραμερίζει την προτεραιότητα του κέντρου.

Έχοντας τοποθετηθεί ως προς το παράδοξο της εξήγησης του κέντρου, της ζωής, από την περιφέρεια, στις φυσικές επιστήμες, ο Κανγκιλέμ προχωρά πλέον σε μια προτρεπτική συμβουλή προς τους κλασικούς βιταλιστές. Επισημαίνει ότι «δεν μπορεί κανείς να υποστηρίξει την αυθεντικότητα των βιολογικών φαινομένων... ...της βιολογίας, θέτοντας όρια εντός της φυσικο-χημικής περιοχής».²¹⁶ Με άλλα λόγια, δεν μπορεί να ενταχθεί η ζωή μέσα στο περιβάλλον των φυσικο-χημικών επιστημών. Αντιθέτως, πρέπει να διεκδικήσει την πρωτοκαθεδρία της εμπειρίας τοποθετώντας εαυτόν πάνω από το «βασίλειο» του μη ζωντανού.²¹⁷ «Η υπερβολική τους μετριοπάθεια», όπως λέει, οδήγησε τους κλασικούς βιταλιστές στην «απροθυμία να καθολικοποιήσουν αυτή τη σύλληψη της εμπειρίας».²¹⁸ Για τον ίδιο κάτι τέτοιο δεν θα ήταν ούτε αλαζονικό ούτε παράλογο, καθώς η προτεραιότητα της ζωής έχει καθολικό χαρακτήρα. Το ίδιο συμβαίνει με την πρωταρχική θέση που καταλαμβάνει το κέντρο έναντι της περιφέρειας. Υπό αυτό το πρίσμα, η υιοθέτηση «μιας βιολογικής οπτικής γωνίας» για τη σύλληψη «της ολότητας της εμπειρίας» καθίσταται, όπως λέει ο Κανγκιλέμ, «απόλυτα ειλικρινής τόσο για τον άνθρωπο ως επιστήμονα²¹⁹... ... όσο και για τον ζωντανό²²⁰ άνθρωπο».²²¹ Αυτή η «ειλικρίνεια»²²² του Κανγκιλέμ προκύπτει

²¹⁵ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», ό.π., σ. 69, [119-121].

²¹⁶ Ό.π., σ. 70, [121-122].

²¹⁷ Ό.π.

²¹⁸ Ό.π.

²¹⁹ Μτφρ.: Το γαλλικό «l'homme savant» μεταφράζεται εδώ με τη φράση «τον άνθρωπο ως επιστήμονα».

²²⁰ Μτφρ.: Το γαλλικό «l'homme vivant» μεταφράζεται εδώ με τη φράση «τον ζωντανό άνθρωπο».

²²¹ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», στο: *Knowledge of life*, ό.π., σ. 71, Georges Canguilhem, *La connaissance de la vie*, ό.π., σ. 123.

²²² Ό.π.

από την αναγνώριση της θέσης της ζωής μέσα σε μια θεωρία της ζωής. Είναι μια βιταλιστική προσέγγιση που δεν στηρίζεται σε καμία μεταφυσική έννοια για τη θεμελίωσή της, παρά μόνο στην ειλικρινή της σχέση με τη ζωή.

Πέρα από την ανάλυση της ζωτικότητας και της γονιμότητας του βιταλισμού, ο Κανγκιλέμ αισθάνεται την ανάγκη να υποστηρίξει μια τρίτη όψη του βιταλισμού η οποία βασίζεται σε αυτή την ειλικρίνεια που προαναφέρθηκε. Δείχνει να τον ενοχλεί τόσο ο κλασικός βιταλισμός που τείνει προς τον ανιμισμό όσο και οι επιπτώσεις που έχει η σύνδεση των δύο στη φιλοσοφική και πολιτική σκέψη. Πιο συγκεκριμένα, ο φιλόσοφος συνδέει ευλόγως τον ανιμισμό με την πνευματοκρατία²²³ και εξηγεί ότι ως φιλοσοφικά ρεύματα έχουν επαναστατική²²⁴ χροιά.²²⁵ Επομένως, θεωρεί ότι η «διατήρηση μιας σχέσης με τον ανιμισμό» κάνει τον βιταλισμό να φαίνεται ως ένα επίσης επαναστατικό ρεύμα στο χώρο της βιολογίας.²²⁶ Ωστόσο, αυτό δεν θέλει σε καμία περίπτωση να συμβεί ο Κανγκιλέμ. Δεν αναγνωρίζει στον βιταλισμό καμία επαναστατική διάθεση, παρά μόνο μια ειλικρινή οπτική της ίδιας της ζωής. Αν θεωρήσει κανείς το βιταλισμό ως μια επαναστατική θεωρία τότε μπορεί να περιπλέξει την κατάσταση και να τον συνδέσει με πολιτικές θεωρίες εν πολλοίς απαράδεκτες. Ο Κανγκιλέμ έχει στο μυαλό του τη σύνδεση του βιταλισμού με τον ναζισμό η οποία εκφράζεται μέσα από το έργο του Χανς Ντρις, για το οποίο έχει ήδη γίνει λόγος. Βλέποντας το βιταλισμό και την ευρύτερη ολιστική προσέγγιση της ζωής να παίρνει κοινωνικοπολιτικές διαστάσεις στα πλαίσια του ναζισμού, κάποιοι θετικιστές και μαρξιστές φιλόσοφοι ήρθαν να αντιπροτείνουν μια μηχανιστική, ατομιστική προσέγγιση. Αυτή η διαστρέβλωση της βιολογικής θεωρίας και η χρήση της για την υποστήριξη μιας πολιτικής θεωρίας είναι ιδιαίτερος προβληματική για τον Κανγκιλέμ. Όπως αναφέρει συγκεκριμένα, «είναι παράλογο να ψάχνει κανείς στη βιολογία για τη δικαιολόγηση μιας πολιτικής και οικονομικής προσέγγισης που οδηγεί στην εκμετάλλευση του ανθρώπου από τον ίδιο τον άνθρωπο».²²⁷ Επιπλέον, συνεχίζει για να δείξει ότι θα ήταν εξίσου παράλογο να απορρίψει κανείς μια θεωρία όπως ο

²²³ Μτφρ.: Με τον όρο «πνευματοκρατία» μεταφράζεται εδώ το γαλλικό «spiritualisme».

²²⁴ Με την έννοια της πολιτικής και αντιδραστικής ή δήθεν αντιδραστικής προς την καθεστηκυία τάξη θεωρίας.

²²⁵ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», ό.π., σ. 71, [122-124].

²²⁶ Ό.π.

²²⁷ Ό.π., σ. 72, [124-125].

βιταλισμός, η οποία βασίζεται στην προσέγγιση του οργανισμού ως ολότητας, μόνο και μόνο επειδή υπάρχει σύνδεσή της, αν και διαστρεβλωμένη σε πολλές περιπτώσεις, με την πολιτική θεωρία του ναζισμού. Με τα δικά του λόγια, θα ήταν παράλογο κανείς «να αρνηθεί την αλήθεια των λειτουργικών ιεραρχιών στο ζωντανό οργανισμό και την ενσωμάτωση των λειτουργικών σχέσεων όσο αυξάνεται το επίπεδο, απλώς επειδή είναι οπαδός, για λόγους κοινωνικής δικαιοσύνης, μια αταξικής κοινωνίας».²²⁸ Εδώ, φυσικά, ο Κανγκιλέμ δεν εξισώνει σε καμία περίπτωση τον μαρξισμό με τον ναζισμό, αλλά αναδεικνύει το πόσο άτοπο είναι να απορρίπτεται μια θεωρία που έχει ιδιαίτερα χρήσιμα εξηγητικά και ερμηνευτικά εργαλεία εντός του πεδίου των επιστημών της ζωής λόγω των προεκτάσεών της έξω από αυτό, εν προκειμένω στο χώρο του πολιτικού.

Κλείνοντας τη μέχρι τώρα τοποθέτηση του Κανγκιλέμ σε θέματα βιταλισμού, οφείλει κανείς να αναφέρει εν συντομία τη θέση του υπέρ της διαλεκτικής θεώρησης της ζωής πάνω στην οποία ουσιαστικά εδράζεται το συμπέρασμά που αναφέρθηκε παραπάνω περί μιας θεωρίας της ζωής που ξεπερνά τους περιορισμούς και τα στεγανά των διαφόρων αντιθετικών μεταξύ τους προσεγγίσεων. Όπως λέει ο ίδιος «αν η διαλεκτική στη βιολογία είναι δικαιολογημένη, αυτό συμβαίνει διότι ότι αναδεικνύει το βιταλισμό... ...και εξηγεί τη ζωτικότητα του βρίσκεται μέσα στη ζωή».²²⁹ Είναι αυτή η «αυθορμησία» που αποτελεί ίδιον της ζωής.²³⁰ Σε αυτό το σημείο κάνει αναφορά στον Κλώντ Μπερνάρ και συγκεκριμένα στην άποψη του ότι η «ζωή είναι δημιουργία».²³¹ Αυτή η δημιουργική αυθορμησία, θα μπορούσε κανείς να πει, βρίσκεται στον πυρήνα της ζωής, στον πυρήνα της θεωρίας της ζωής του Κανγκιλέμ. Είναι η βάση του βιταλισμού του. Με την τελευταία του φράση στο δοκίμιο «Aspects du Vitalisme» ο Κανγκιλέμ υποστηρίζει την επαναφορά του βιταλισμού στην εκδοχή που αναπτύχθηκε έως τώρα.²³² Συγκεκριμένα λέει ότι «για να αποδώσει κανείς τα δέοντα στο βιταλισμό αρκεί απλώς να του δώσει πίσω τη ζωή».²³³

²²⁸ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», ό.π.

²²⁹ Ό.π., σ. 73, [125-127].

²³⁰ Ό.π.

²³¹ Ό.π.

²³² Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», ό.π., σ. 74, Georges Canguilhem, *La connaissance de la vie*, ό.π., σ. 127.

²³³ Μετά τα όσα έχουν ήδη αναφερθεί μπορεί κανείς να διακρίνει ότι η σωστή μετάφραση της τελευταίας φράσης μέσα από τη σκέψη του Κανγκιλέμ είναι αυτή που παρατέθηκε και όχι μια μετάφραση του τύπου «για να αποδώσει κανείς τα μέγιστα στο βιταλισμό αρκεί απλώς να δώσει ζωή πίσω σε αυτόν», η οποία βέβαια θα μπορούσε να προκύψει από την αμφισημία της γαλλικής

Έπειτα από την παράθεση της σκέψης του Κανγκιλέμ σχετικά με την τροποποίηση του βιταλισμού και την αναγέννησή του, οφείλει κανείς να δει συνοπτικά το ευρύτερο πλαίσιο μέσα στο οποίο συντελέστηκε αρχικά η πτώση του και έπειτα η επαναφορά του με τους νεοβιταλιστές. Στη συνέχεια θα συζητηθούν κάποιες αντιδράσεις στη θεωρία του Κανγκιλέμ και θα ανασυγκροτηθούν τα επιχειρήματα που μπορούν να τις άρουν. Αρχικά, το μεγάλο πλήγμα στη βιταλιστική θεωρία επήλθε με τα επιτυχημένα πειράματα σύνθεσης ουρίας από τον Φρήντριχ Βέλερ (Friedrich Wöhler, 1800-1882), τα οποία διεξήχθησαν εν έτει 1828.²³⁴ Μέχρι τότε η διάκριση μεταξύ ανόργανης και οργανικής χημείας ήταν αυστηρή υπό την έννοια ότι από την πρώτη δεν μπορούσαν να παραχθούν ενώσεις της δεύτερης.²³⁵ Ο Βέλερ με τα πειράματά του έδειξε ότι κάτι τέτοιο είναι δυνατό. Αν και στην αρχή δεν ενέπιπτε στο πεδίο των ενδιαφερόντων του, οι συνέπειες των πειραμάτων του για τη θεωρία του βιταλισμού φάνηκε να είναι καταστροφικές. Στον πυρήνα μιας βιταλιστικής προσέγγισης βρίσκεται η πεποίθηση ότι η ζωή δεν μπορεί να παραχθεί από την άβια ύλη. Εντούτοις, υπό το φως των εν λόγω πειραμάτων δόθηκε το έναυσμα για την δημιουργία μιας αντίρροπης του βιταλισμού θεωρίας, αυτής του αβιοτισμού ή της αβιογένεσης²³⁶, σύμφωνα με την οποία από τη στιγμή που δεν μπορεί να ανευρεθεί μια επιστημονική αρχή ή κάποια ουσία που να αποτελεί ιδιον της ζωής και αφ' ης βρέθηκε ότι βασικές οργανικές ενώσεις μπορούν να παραχθούν από τη μη ζώσα ύλη, τότε μπορεί κανείς να φτάσει στο συμπέρασμα ότι η ζωή δεν υπάρχει.²³⁷ Αποτελεί κατά μία έννοια επιφαινόμενο των διεργασιών της άβιας ύλης.²³⁸

διατύπωσης. Βέβαια, μια τέτοια μετάφραση δεν θα ήταν τόσο ακριβής στην απόδοση της σκέψης του Γάλλου φιλοσόφου. Georges Canguilhem, *La connaissance de la vie*, Vrin, Παρίσι 2015², σ. 127.

²³⁴ George B. Kauffman & Steven H. Chooljian, «Friedrich Wöhler (1800–1882), on the Bicentennial of His Birth». *The Chemical Educator* 6, αρ. 2 (1 Απριλίου 2001): 121–33.
<https://doi.org/10.1007/s00897010444a>.

²³⁵ Ο.π.

²³⁶ Συνοπτικά, με τον όρο αβιοτισμός ή αβιογένεση αναφέρεται η θεωρία σύμφωνα με την οποία η ζωή μπορεί να παραχθεί από την άβια ύλη και δεν αποτελεί ξεχωριστή κατηγορία. Kara Rogers, «Abiogenesis», *Encyclopædia Britannica*, Encyclopædia Britannica, inc., Σεπτέμβριος 2018, <https://www.britannica.com/science/abiogenesis>, (τελευταία επίσκεψη: 25/09/2019).

²³⁷ Ο.π.

²³⁸ Στα πλαίσια του φιλοσοφικού επιφαινομεναλισμού, ως επιφαινόμενο νοείται ότι μπορεί να παραχθεί από ένα κατώτερο επίπεδο και αποτελεί το τέλος της αιτιακής αλυσίδας, υπό την έννοια ότι δεν μπορεί να αποτελέσει αίτιο άλλου πράγματος. William Robinson, «Eriphenomenalism», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Καλοκαίρι 2019, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο:

Ωστόσο, τα σχετικά με τη σύνθεση ουρίας πειράματα δέχθηκαν αρκετή αμφισβήτηση.²³⁹ Αν μη τι άλλο, ακόμη κι αν η σύνθεση μιας πολύ βασικής οργανικής ουσίας από την ανόργανη ύλη είναι εφικτή, αυτό δεν αποδεικνύει, τουλάχιστον σε αρχικό στάδιο, την παραγωγή της ζωής από την άβια ύλη. Με άλλα λόγια, οφείλει κανείς να είναι σκεπτικός ως προς τη δυνατότητα παραγωγής των περίπλοκων δομών που συνδέονται με τη ζωή από ένα τόσο απλό πείραμα και να είναι σε θέση να κατανοήσει την εμβέλεια των συνεπειών αυτού του πειράματος. Μια υπεργενίκευση των αποτελεσμάτων του θα μπορούσε να οφείλεται στην πλάνη της λήψης του ζητουμένου από επιστήμονες που λειτουργούν μέσα σε ένα μηχανικιστικό παράδειγμα. Πιο συγκεκριμένα, η δημιουργία μιας πολύ απλής οργανικής ουσίας δεν μπορεί, ακόμη τουλάχιστον, να σχηματίσει ένα εξηγητικό σχήμα μέσα στο οποίο να συμπεριλαμβάνονται θεωρίες για τη ζωή, όπως αυτή της πληροφορίας στο χώρο της μοριακής βιολογίας.²⁴⁰ Σύμφωνα με αυτή στον πυρήνα της ζωής βρίσκεται η πληροφορία, καταγεγραμμένη στο γονιδίωμα, η οποία διαχέεται και οδηγεί στην ανάδυση των ποικίλων περίπλοκων μορφών ζωής από απλούστερες.²⁴¹ Η ανάδειξη, όμως, της πληροφορίας από το χώρο της άβιας ύλης αποτελεί ένα μυστήριο, καθώς ένα πείραμα σαν αυτό του Βέλερ δεν μπορεί να αποδείξει κάτι τέτοιο.²⁴² Βέβαια, μια τέτοια προσέγγιση απλώς μειώνει την εμβέλεια των συνεπειών των πειραμάτων του Γερμανού χημικού. Η μοριακή βιολογία αποτελεί μια εκ των κάτω προσέγγιση των οργανισμών ως βιολογικών συστημάτων, η οποία έρχεται σε άμεση αντίθεση με τη βιταλιστική θεωρία που χρησιμοποιεί την εκ των άνω προσέγγιση. Εντούτοις, αν εξαντλήσει κανείς αυτό το δρόμο της σκέψης θα δει ότι η πληροφορία ναι μεν θεωρείται η βάση για τη γένεση και την εξέλιξη πιο περίπλοκων ζωντανών οργανισμών, όμως η έκφρασή της

<https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/epiphenomenalism/>, (τελευταία επίσκεψη: 9/10/2019).

²³⁹ Douglas Mckie, «Wöhler's 'Synthetic' Urea and the Rejection of Vitalism: A Chemical Legend» *Nature* 153, αρ. 3890 (Μάιος 1944), σσ. 608-10, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1038/153608a0> και E. Kinne-Saffran & Rolf Kinne, «Vitalism and Synthesis of Urea. From Friedrich Wöhler to Hans A. Krebs», *American Journal of Nephrology* 19 (1 Φεβρουαρίου 1999), σσ. 290-94.

²⁴⁰ Olgica Milenkovic et al., «Introduction to the Special Issue on Information Theory in Molecular Biology and Neuroscience» *IEEE*, Φεβρουάριος 2010, διαθέσιμο στο: <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/62169>.

²⁴¹ Christoph Adami, «Information Theory in Molecular Biology» *Physics of Life Reviews* 1, αρ. 1 (1 Απριλίου 2004), σσ. 3-22, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1016/j.plrev.2004.01.002>.

²⁴² Luís F. Seoane & Ricard V. Solé, «Information Theory, Predictability and the Emergence of Complex Life», *Royal Society Open Science* 5, αρ. 2 (χ.χ.): 172221, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1098/rsos.172221>.

αποσκοπεί σε μια ολότητα, έναν οργανισμό. Πρόκειται, σαφώς, για μία τελεολογική ανάγνωση της μοριακής βιολογίας και της συνακόλουθης θεωρίας της πληροφορίας και των βιολογικών συστημάτων. Ωστόσο, αν μια τέτοια ανάγνωση έχει κάποιο έρεισμα, τότε δίνει μια διαφορετική οπτική στη βιταλιστική θεωρία, όπως σκιαγραφήθηκε στο παρόν κείμενο. Ο Κανγκιλέμ επισημαίνει επανειλημμένα ότι δεν βλέπει τη βιταλιστική θεωρία ως δόγμα, αλλά ως μια επιτακτική ανάγκη του βιταλισμού να εκφραστεί και να δημιουργήσει μια ιδιαίτερη θεωρία της ζωής στηριζόμενος ακριβώς στην ειδικότητα της τελευταίας.²⁴³ Δεν γίνεται προσπάθεια εδώ να ανασκευαστεί η θεώρηση της μοριακής βιολογίας, αλλά ναδειχθεί ότι ουσιαστικά δεν καταφέρνει πέραν πάσης αμφιβολίας να αναιρέσει την ειδικότητα του βιολογικού φαινομένου. Προς επίρρωση αυτής της άποψης, μπορεί κανείς να αναλογιστεί την προσωποποιημένη πρακτική της μοριακής ιατρικής η οποία προσπαθεί να λειτουργεί λαμβάνοντας υπ' όψιν τον κάθε οργανισμό στην ατομικότητά του ως μία ολότητα.²⁴⁴ Φυσικά, πάλι η πρακτική θα ξεκινήσει από τα κάτω, από την αποκρυπτογράφηση του γονιδιώματος, αλλά δεν θα καταλήξει συνήθως σε γενικεύσιμα συμπεράσματα πέραν του εκάστοτε οργανισμού.²⁴⁵ Με αυτό τον τρόπο, επί παραδείγματι, προσπαθεί να δει ο ιατρός τις αυτοάνοσες ασθένειες οι οποίες θεωρούνται ακόμη ψυχοσωματικές.²⁴⁶ Για τη θεραπεία τους, ή τουλάχιστον για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων, οφείλει να αναγνωρίσει την ειδικότητα του βιολογικού φαινομένου όπως αυτή εκφράζεται μέσα από την ατομικότητα των οργανισμών. Σε αυτό το πλαίσιο, μπορεί κανείς να συλλάβει την ανασκευή του Κανγκιλέμ σε μια συνέντευξη που έδωσε στον Νταγκονέ (Dagognet). Εκεί δεν χρησιμοποιεί τον όρο ζωή αλλά τον όρο «έμβιο».²⁴⁷ Φαίνεται ότι είχε γνώση της θεωρίας της αβιογένεσης, καθώς κάνει αναφορά σε μία αφοριστική φράση που διάβασε σε ένα βιβλίο και ανάγεται στον χημικό Έρνεστ Καχάν (1903-1996).²⁴⁸

²⁴³ Georges Canguilhem, «Aspects of vitalism», *ό.π.*, σ. 73, [125-127].

²⁴⁴ Geoffrey S. Ginsburg & Huntington F. Willard, «Genomic and Personalized Medicine: Foundations and Applications», *Translational Research*, Special Issue on Personalized Medicine, 154, αρ. 6 (1 Δεκεμβρίου 2009), σσ. 277-87, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1016/j.trsl.2009.09.005>.

²⁴⁵ *Ο.π.*

²⁴⁶ Soheil Tavakolpour, «Towards Personalized Medicine for Patients with Autoimmune Diseases: Opportunities and Challenges», *Immunology Letters* 190 (1 Οκτωβρίου 2017), σσ. 130-38, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1016/j.imlet.2017.08.002>.

²⁴⁷ Georges Canguilhem, «Le vivant» (συνέντευξη με τον M. Dagognet), στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome V: histoire des sciences, épistémologie, commémorations (1966-1995)*, επιμ. Camille Limoges, Vrin, Παρίσι 2018, σσ. 276-281.

²⁴⁸ Πρόκειται για το έργο του Jean-Pierre Kahane σχετικά με τη ζωή του Ernest Kahane με τίτλο «Ernest Kahane 1903-1996, Biochimiste et rationaliste» που βρίσκεται στο: Daniel Girard, *Biologistes*

Σύμφωνα με αυτόν «η ζωή δεν υπάρχει».²⁴⁹ Ο Κανγκιλέμ δεν αντιτίθεται ευθέως σε αυτό, καθώς αναγνωρίζει ότι μια τέτοια πεποίθηση μπορεί να αντλείται από το γεγονός ότι δεν υπάρχει μια ζωτική αρχή ή δύναμη που να μπορεί να ευρεθεί με επιστημονικό τρόπο.²⁵⁰ Εντούτοις, επισημαίνει ότι κανείς δεν θα μπορούσε ούτε στα όνειρά του να πει ότι «το έμβιο δεν υπάρχει» ή ότι «οι έμβιοι οργανισμοί δεν υπάρχουν».²⁵¹ Θα ήταν, αν μη τι άλλο, παράλογο και αντιφατικό. Επομένως, ακόμη και στην περίπτωση των πολέμιων του κλασικού βιταλισμού, δεν καταρρίπτεται η ειδικότητα του βιολογικού φαινομένου που αναδεικνύει ο βιταλισμός του Κανγκιλέμ. Επιπλέον, ο Γάλλος φιλόσοφος αναγνωρίζει ότι υπάρχουν κάποιες θεωρίες για τις απαρχές σχετικά με μια προβιοτική, χημική σύνθεση μέσα από την οποία εμφανίστηκε η ζωή. Συγκεκριμένα, αναφέρει τα πειράματα του Ρώσου βιοχημικού Αλεξάντρ Οπαρίν (1894-1980).²⁵² Ωστόσο, καταλήγει στο ότι τα πειράματα αυτά δεν δίνουν μια τελική λύση που να μπορεί να οδηγήσει με emphaticό τρόπο στην υποστήριξη ότι η ζωή προήλθε από την άβια ύλη.²⁵³ Από το 1968, όποτε ακούστηκαν αυτές οι απόψεις, μέχρι σήμερα η κατάσταση εξακολουθεί να παραμένει ίδια. Έχουν γίνει πολύ περισσότερα πειράματα, φυσικά, αλλά τα αποτελέσματά τους δεν είναι αδιαμφισβήτητα. Επομένως, από τα όσα παρατέθηκαν εδώ μπορεί κανείς αφενός να καταλήξει στο ότι η απόρριψη του βιταλισμού στην κλασική του μορφή δεν είναι καθόλου παράλογη, καθώς ουσιαστικά πρόκειται για μια ψευδοεπιστημονική θεωρία, η βασική αρχή της οποίας δεν μπορεί να ανευρεθεί. Αφετέρου, έγινε φανερό ότι ένας βιταλισμός που έγκειται στην ανάδειξη της ειδικότητας του βιολογικού φαινομένου δεν μπορεί να απορριφθεί, τουλάχιστον ακόμη, από τη στιγμή που κανένα πείραμα δεν έχει καταφέρει να απορρίψει με τελειωτικό τρόπο αυτή την ειδικότητα. Επισημαίνεται, φυσικά, ότι ένα πείραμα που θα έδειχνε πέραν πάσης αμφιβολίας ότι η ζωή μπορεί να παραχθεί από την άβια ύλη θα

et naturalistes français du XXe siècle, Hermann, Παρίσι 2012. Georges Canguilhem, «Le vivant», ό.π., σ. 277.

²⁴⁹ Georges Canguilhem, «Le vivant», ό.π., σ. 277.

²⁵⁰ Ό.π.

²⁵¹ Ό.π.

²⁵² Ό.π., σσ. 284-286. Ο Aleksandr Oparin, ο οποίος αναφέρεται από τον Κανγκιλέμ εδώ, θεωρείται ένας εκ των ιδρυτών της θεωρίας της αβιογένεσης. Μαζί με τον βρετανό επιστήμονα Haldane έφτασαν, ανεξάρτητα ο ένας από τον άλλο, στην υπόθεση ότι οι βασικές οργανικές ενώσεις της ζωής προήλθαν από την άβια ύλη, με την παροχή ενέργειας από κάποια εξωτερική πηγή και στις κατάλληλες συνθήκες που υποτίθεται ότι υπήρχαν στην πρωτόγονη Γη. Αυτό είναι το γνωστό μοντέλο Oparin-Haldane. Kara Rogers, «Abiogenesis», Encyclopædia Britannica, Encyclopædia Britannica, inc., Σεπτέμβριος 2018, <https://www.britannica.com/science/abiogenesis>, (τελευταία επίσκεψη: 25/09/2019).

²⁵³ Georges Canguilhem, «Le vivant», ό.π., σ. 285.

κατέρριπτε αυτήν την ειδικότητα και θα οδηγούσε σε μια εντελώς νέα σύλληψη της ζωής σε αντίθεση με τα όσα ελέγχθησαν εδώ. Ίσως, για παράδειγμα, η δημιουργία DNA ή RNA από ανόργανη ύλη θα μπορούσε να αποδυναμώσει κάπως την παρούσα επιχειρηματολογία. Αυτό, βέβαια, δεν έχει καταστεί δυνατό ακόμη.²⁵⁴

Φυσικά, ο βιταλισμός στην κλασική του μορφή, αλλά και εν γένει το περικείμενο που βαρύνει αυτόν τον όρο, έχει δημιουργήσει πολλούς και σφοδρούς επικριτές στο χώρο των επιστημών της ζωής, οι οποίοι τον βλέπουν ως μια αντιεπιστημονική, μεταφυσική έννοια με ελάχιστο έως καθόλου έρεισμα για τη σύγχρονη επιστήμη. Ο βιταλισμός του Κανγκιλέμ, βέβαια, όπως παρουσιάστηκε εδώ έχει μια ιδιάζουσα υποκειμενική διάσταση καθώς προβάλλει την ειδικότητα της ζωής ως βασική του αρχή και δεν επιζητεί να αποτελέσει δογματική θεωρία, αλλά να αναδείξει το κατ' επείγον του έμβιου όντος. Όπως επισημαίνει ο Φουρτούνης, η ίδια η ζωή αποτελεί για τον Κανγκιλέμ φιλοσοφική κατηγορία και αν ληφθούν υπ' όψιν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του βιταλισμού του φιλοσόφου πρόκειται για μια υλιστική φιλοσοφική κατηγορία.²⁵⁵ Εντούτοις, δεν λείπουν οι επικριτές αυτής της άποψης. Ο Ντομινίκ Λεκούρ (Dominique Lecourt) στο άρθρο του «Georges Canguilhem on the question of the individual» φτάνει στο συμπέρασμα ότι θα ήταν καλύτερο να αποφεύγεται ο ιδιαίτερα «αμφιλεγόμενος» όρος βιταλισμός όταν γίνεται λόγος για τη σκέψη του Κανγκιλέμ.²⁵⁶ Για αυτόν, οι θεωρίες του Κανγκιλέμ περί κανονικότητας είναι σημαντικότερες καθώς παρουσιάζουν μια πρωτοτυπία και μια ευρύτερη συνοχή, ενώ η βιταλιστική του προσέγγιση είναι εν πολλοίς ασύνδετη και δεν μπορεί να σταθεί απέναντι στις νέες επιστημονικές πρακτικές.²⁵⁷ Για να υποστηρίξει τα λεγόμενά του

²⁵⁴ Στα τελευταία σχετικά πειράματα έχει συντελεστεί μεγάλη πρόοδος με τη σύνθεση των βάσεων του RNA από ανόργανη ύλη να είναι επιτυχής. Τα πειράματα αυτά έδειξαν ότι όλες οι βάσεις του ριβονουκλεοτιδίου μπορούν να δημιουργηθούν από ανόργανη ύλη. Ωστόσο, δεν έχουν βρεθεί ακόμη οι χημικές αντιδράσεις που θα οδηγούσαν στη σύνθεση της σακχαρικής ριβόζης που είναι απαραίτητη για την ένωση των βάσεων και τη δημιουργία της δομής του RNA. Για να υπερισχύσει η θεωρία της αβιογένεσης θα πρέπει να καταστεί εφικτή όχι μόνο η σύνθεση οργανικών ενώσεων, αλλά η δημιουργία τόσο των χημικών όσο και των δομικών συστατικών του RNA. Davide Castelvecchi, «Lab-Made Primordial Soup Yields RNA Bases», *Nature*, 4 Οκτωβρίου, 2019, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1038/d41586-019-02622-4>.

²⁵⁵ Γιώργος Φουρτούνης, «Επίμετρο: Ο Κανγκιλέμ και η κανονιστικότητα», σ. 415, στο Ζ. Κανγκιλέμ, *Το κανονικό και το παθολογικό*, μτφρ.-επιμέλεια-επίμετρο Γιώργος Φουρτούνης, Νήσος, Αθήνα 2007.

²⁵⁶ Dominique Lecourt, «Georges Canguilhem on the question of the individual», *Economy and Society*, 27:2-3, 1998, σσ. 217-224, DOI: 10.1080/030851498000000015.

²⁵⁷ Ό.π.

εστιάζει στην αδυναμία του Κανγκιλέμ να αποφύγει μια ανθρωπομορφική και ανθρωποκεντρική προσέγγιση του βιταλισμού, όπως και να δώσει σε αυτόν οντολογικό χαρακτήρα, κάτι ιδιαιτέρως προβληματικό.²⁵⁸ Επιπλέον, περιγράφει το πώς ο Κανγκιλέμ προσαρμόζει τον βιταλισμό του στις φαινομενικά αντίθετες πρακτικές της μοριακής βιολογίας με το να μεταφέρει την τελεολογία από την ολότητα του οργανισμού στη γένεσή του, να μεταφέρει το σκοπό από το τέλος στην αρχή.²⁵⁹ Με αυτό τον τρόπο, όπως λέει ο Λεκούρ, ο Κανγκιλέμ είναι σαν να ξεχνά τις παλαιότερες ενστάσεις του και να θριαμβολογεί υπέρ της επαναφοράς της αριστοτελικής τελεολογίας στο χώρο της βιολογίας με απώτερο σκοπό να καταφέρει να προσαρμόσει το βιταλισμό του ώστε να μην καταρρίπτεται.²⁶⁰ Αρχικά, ο Λεκούρ δεν έχει άδικο όταν λέει ότι ο βιταλισμός του Κανγκιλέμ είναι και οντολογικός. Πράγματι, η προτεραιότητα και η ειδικότητα της ζωής δίνουν στον βιταλισμό του τόσο μια επιστημολογική όσο και μια οντολογική βάση. Σε ότι αφορά στο ζήτημα της επαναφοράς της αριστοτελικής τελεολογίας στη βιολογία για να δοθεί μια τελεολογική ανάγνωση της μοριακής βιολογίας από τον Κανγκιλέμ, αυτό που λέει ο Λεκούρ είναι αρκετά απλό. Ο Κανγκιλέμ αποδίδει στον κώδικα του γονιδιώματος μια τελεολογική υφή αναγνωρίζοντας ότι εκεί βρίσκεται ο σκοπός της ζωής ως ένα εν δυνάμει που τείνει προς την ολότητα, προς το εν ενεργεία. Είναι ακριβώς το ίδιο με την αδρή τελεολογική ανάγνωση της μοριακής βιολογίας που επιχειρήθηκε παραπάνω. Χρησιμοποιείται εκ νέου η αριστοτελική εντελέχεια με τους αντίστοιχους αριστοτελικούς όρους του δυνάμει και του ενεργεία για την ερμηνεία της ανακάλυψης του γενετικού κώδικα. Αυτό λέει ο Λεκούρ ότι αντιφάσκει με την προηγούμενη πεποίθηση του Κανγκιλέμ ότι η τελεολογία προκύπτει από τη μη αναγώγιμη, ατομική ολότητα του οργανισμού.²⁶¹ Όμως, μπορεί κανείς να διερωτηθεί ως προς το αν η αντίφαση είναι τόσο προφανής όσο διατείνεται ο Λεκούρ. Αν υποστηριχθεί ότι η τελεολογική προσέγγιση του Κανγκιλέμ, όπως έχει ήδη γίνει, εστιάζει στην ολότητα και από εκεί εξάγει την πολυσημία των σκοπών για κάθε όργανο, τότε γίνεται κατανοητό ότι βρίσκεται κανείς αντιμέτωπος με μια εκ των άνω προσέγγιση όπου από το όλον καθορίζεται το τέλος. Ας υποθεθεί εδώ για λόγους απλούστευσης ότι ο σκοπός είναι η διατήρηση του όλου,

²⁵⁸ Dominique Lecourt, ό.π.

²⁵⁹ Ό.π.

²⁶⁰ Ό.π.

²⁶¹ Ό.π.

του οργανισμού. Επίσης, ας τεθεί αυτή η προσέγγιση ως τελεολογική εν ενεργεία, με αριστοτελικούς όρους. Τώρα, αν κανείς διαβάσει τον γενετικό κώδικα ως μια σειρά ενδεχομενικοτήτων που αποσκοπούν, όχι απαραίτητα με αυστηρά ντετερμινιστικά κριτήρια, σε ένα όλον θα μπορούσε να αποκαλέσει αυτή την προσέγγιση ως τελεολογική εν δυνάμει. Για την παρούσα υπόθεση, τίθεται ότι ο σκοπός τώρα είναι η δημιουργία και η εξέλιξη του οργανισμού. Χρησιμοποιούνται, λοιπόν, οι αριστοτελικοί όροι για να δηλωθεί μια τελεολογική προσέγγιση στην οποία το τέλος, ο σκοπός εκλαμβάνεται ως μια ποικιλία δυνατοτήτων και η ολότητα του οργανισμού καθορίζει αλλά και καθορίζεται από μια πληθώρα διαφορετικών σκοπών. Με άλλα λόγια, υπάρχει στόχευση, αλλά όχι καθορισμένος σκοπός, όπως στην αριστοτελική συλλογιστική. Αν μια τέτοια πραγματικά διευρυμένη οπτική της τελεολογίας ευσταθεί, τότε η ένσταση του Λεκούρ χάνει κάποια από τη δύναμή της. Εντούτοις, ακόμη πιο σημαντικό από θεωρητικής απόψεως είναι το γεγονός ότι ο Λεκούρ ξεχνά μάλλον στην προσπάθειά του να καταστήσει τη φιλοσοφία του Κανγκιλέμ πιο επιστημονική κατ' αυτόν, ότι ο βιταλισμός του, η θεωρία του για τη ζωή, είναι καθοριστικής σημασίας για το σύνολο του έργου του, ειδικά για τη σκέψη του γύρω από το κανονικό και το παθολογικό. Αν απορρίψει κανείς τον βιταλισμό του χάνει μια πολύ σημαντική πλευρά της σκέψης του Ζορζ Κανγκιλέμ. Επιπλέον, ο χαρακτηρισμός της θέσης του Κανγκιλέμ ως ανθρωποκεντρικής βασίζεται στο πρόβλημα της ατομικότητας μέσα στην κανγκιλέμια σκέψη. Πρόκειται για ένα δύσκολο πρόβλημα αν θελήσει κανείς, όπως ο Λεκούρ, να επιχειρηματολογήσει υπέρ της ατομικότητας σε ποικίλα διαφορετικά επίπεδα, κάτι που χρεώνει στον Κανγκιλέμ. Το ζήτημα εδώ, όμως, δεν είναι να δει κανείς τις ποικίλες πτυχές του ζητήματος της ατομικότητας, αλλά να κατανοήσει ότι η ολότητα του οργανισμού αναδεικνύει την ατομικότητά του. Η ειδικότητα της ζωής οδηγεί στην ανάδειξη ατομικότητων με την έννοια ότι κάθε οργανισμός είναι ξεχωριστός. Δεν είναι ο οργανισμός αυτός που δεν μπορεί να διαιρεθεί, αλλά η ζωή αυτή που δεν μπορεί να αναχθεί σε κάτι λιγότερο από αυτήν. Μέρος της ζωής είναι φυσικά και η ανάδειξη της ατομικότητας κάθε οργανισμού. Όταν αυτή η ατομικότητα διασπαστεί ή αλλάξει για οποιοδήποτε λόγο, τότε θα δημιουργηθούν ποικίλες ατομικότητες, κάθε μία αναγνωριζόμενη ως ένα όλον και όχι ως μέρος ενός προηγούμενου όλου. Τέλος, ως προς το ζήτημα της ανθρωποκεντρικής προσέγγισης του Κανγκιλέμ, η Μόνικα Γκρέκο (Monica Greco) υποστηρίζει ότι αν γίνεται λόγος για

ανθρωποκεντρισμό τότε πρόκειται για κάτι τελείως διαφορετικό από τη συνήθη σημασία του όρου. Παραπέμπει στην «ειλικρίνεια» που αναφέρθηκε πιο πάνω για να δείξει ότι δεν πρόκειται για ανθρωποκεντρισμό που σκοπεύει να θεμελιώσει την πρωτοκαθεδρία του ανθρώπου επί του περιβάλλοντός του, αλλά να διδάξει «ταπεινότητα» τοποθετώντας τη ζωή στο κέντρο, στη θέση που της αναλογεί, και τον ίδιο τον άνθρωπο μέσα σε αυτήν.²⁶² Πρόκειται για μια τόσο οντολογική θέση, με την έννοια ότι η ζωή είναι το υποκείμενο, όσο και για μια επιστημολογική-γνωσιολογική θέση που θέλει τον άνθρωπο στο επίκεντρο της έρευνας κατανοούμενος τόσο ως υποκείμενο όσο και ως αντικείμενο αυτής, πάντοτε εντός της ζωής.

Τέλος, η οπτική του παρόντος κειμένου ανέδειξε έναν ιδιότυπο βιταλισμό που δεν επέχει ουσιαστικά θέση θεωρίας, αλλά αποσκοπεί στην προσέγγιση της ζωής στην ειδικότητά της και την άσκηση κριτικής σε όσους επιχειρούν να την υποβαθμίσουν. Ωστόσο, η τοποθέτηση του Κανγκιλέμ στο χώρο των νεοβιταλιστών θα ήταν ίσως λίγο παράτολμη. Οι νεοβιταλιστές, με κύριο εκπρόσωπο τον Ράινκε (Johannes Reinke, 1839–1931)²⁶³, επιχειρούν να εξηγήσουν τη ζωή επικαλούμενοι στην πλειονότητά τους υπερβατικές οντότητες για το σκοπό αυτό.²⁶⁴ Φυσικά, πιστεύουν ότι η ζωή δεν μπορεί να αναχθεί σε απλές φυσικο-χημικές διεργασίες. Ακολουθώντας τις εξελίξεις στις επιστήμες, επιζητούν να δημιουργήσουν νέες έννοιες ικανές να συλλάβουν το βιολογικό φαινόμενο σε ένα διαφορετικό επίπεδο. Εδώ, βέβαια, πρέπει να επισημανθεί ότι όταν μιλά κανείς για νεοβιταλισμό μπορεί να διευρύνει το περιεχόμενο του όρου τόσο πολύ ώστε να συμπεριλάβει πολλούς και διαφορετικούς στοχαστές. Ωστόσο, στο ανωτέρω σχήμα οι νεοβιταλιστές φαίνεται να προσπαθούν να επαφέρουν τον κλασικό βιταλισμό με νέες πιο επιστημονίζουσες αυτή τη φορά έννοιες απ' ό,τι η παλαιά ζωτική δύναμη. Υπό αυτό το πρίσμα, ο βιταλισμός του Κανγκιλέμ παραμένει στις παρυφές του νεοβιταλισμού όντας αυθεντικά ξεχωριστός. Θα πρέπει να ιδωθεί ως μια βιταλιστική προσέγγιση προς μια θεωρία της ζωής και όχι σαν μια ακόμη θεωρία στα πλαίσια του βιταλισμού, είτε νέου είτε παλαιού.

²⁶² Monica Greco, «On the Vitality of Vitalism», *Theory, Culture & Society* 22, αρ. 1 (1 Φεβρουαρίου 2005), σσ. 15–27, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1177/0263276405048432>.

²⁶³ Ο Johannes Reinke (1839–1931) ήταν Γερμανός βοτανολόγος και φιλόσοφος.

²⁶⁴ Volker Wissemann, «Johannes Reinke (1839–1931) and His 'Dominanten' Theory – An Early Concept of Gene Regulation and Morphogenesis» *Theory in Biosciences* 124, αρ. 3 (1 Μαρτίου 2006), σσ. 397–400, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1016/j.thbio.2005.11.007>.

*Κεφάλαιο 6ο : Αντί επιλόγου: η παρακαταθήκη του Κανγκιλέμ για τη σύγχρονη
επιστημολογία και επιστημονική πρακτική.*

Συνοψίζοντας, στόχος του παρόντος κεφαλαίου είναι να εξαχθεί από τα όσα παρατέθηκαν ως τώρα η παρακαταθήκη που αφήνει η κανγκιλέμια σκέψη στη σύγχρονη φιλοσοφία και επιστήμη. Φυσικά, οι συμβολές του Ζορζ Κανγκιλέμ στη φιλοσοφία δεν εξαντλούνται στη συνεισφορά του σε έναν μόνο χώρο, όπως για παράδειγμα στη φιλοσοφία της βιολογίας ή στη φιλοσοφία της επιστήμης. Είναι ευρύτερες, αφορούν στο σύνολο των επιστημών της ζωής και σε μεγάλο μέρος του φιλοσοφικού φάσματος, από την πολιτική φιλοσοφία ως τη φιλοσοφία της ιατρικής. Μια διεξοδική παράθεση αυτής του της συμβολής μέσα από την αποδοχή της από τους μεταγενέστερους σχολιαστές του παρουσιάζει φυσικά ενδιαφέρον, αλλά πιθανότατα να οδηγούσε στη δημιουργία ενός κειμένου με πλήθος πληροφοριών μεν, χωρίς ιδιαίτερη έμφαση στην ουσία δε. Αντ' αυτού, εδώ θα επιχειρηθεί κυρίως η εισχώρηση στην ουσία της συμβολής του με απώτερο στόχο να δειχθεί το πώς αυτή είναι ικανή να διαμορφώσει τη σύγχρονη σκέψη σε ευρύτερα ζητήματα που αφορούν στη ζωή, τον άνθρωπο και την επιστήμη εν γένει, αλλά με ιδιαίτερη έμφαση στο θέμα της σχέσης ανθρώπου-μηχανής που ενδιαφέρει ιδιαιτέρως την παρούσα συζήτηση.

Στο κεφάλαιο αυτό, λοιπόν, θα γίνει εν συντομία μια επισκόπηση των βασικών θέσεων της σκέψης του Κανγκιλέμ που αφορούν στην φιλοσοφία των επιστημών της ζωής και του τρόπου με τον οποίο αυτές επηρέασαν και συνεχίζουν να επηρεάζουν τον φιλοσοφικό στοχασμό γενικότερα. Ταυτοχρόνως, γίνεται μια σύνοψη των κυρίαρχων ζητημάτων που αναπτύχθηκαν στην παρούσα διατριβή. Εκπληρώνοντας αυτούς του δύο στόχους, το κείμενο που ακολουθεί αποτελεί ουσιαστικά έναν επίλογο του έργου παραθέτοντας τα κύρια συμπεράσματα που μπορούν να εξαχθούν από το σύνολο της μέχρι τώρα πραγμάτευσης και εκθέτοντας τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να χρησιμοποιηθούν αυτά στο μέλλον.

Επιρροές σε σύγχρονους στοχαστές

Χωρίς αμφιβολία, ο Ζορζ Κανγκιλέμ υπήρξε ένας εκ των πιο σημαντικών Γάλλων φιλοσόφων του 20^{ου} αιώνα. Η επιρροή που άσκησε στους συγχρόνους του αλλά και στους μεταγενέστερους φιλοσόφους στη Γαλλία δεν μπορεί να υπερεκτιμηθεί. Ωστόσο, αυτή η επιρροή δεν έμεινε στα πλαίσια της γαλλικής διανόησης, αλλά άρχισε να διαχέεται σε όλο τον κόσμο. Σήμερα, διαφαίνεται μια αναζωπύρωση του ενδιαφέροντος για τη φιλοσοφία του Γάλλου φιλοσόφου μέσα από τη δημιουργία κριτικών εκδόσεων των έργων, τη συγγραφή άρθρων αλλά και βιβλίων για το σύνολο του έργου του. Συνήθως, τα πεδία ενδιαφέροντος ανάγονται στη φιλοσοφία του σφάλματος, τη διάκριση κανονικού και παθολογικού, όπως και τη θεωρία της ασυνέχειας στην σκέψη του σχετικά με τη φιλοσοφία των επιστημών. Λιγότερες είναι οι ειδικές αναφορές στη σχέση οργανικού και μηχανικού και στην ειδικότητα του βιολογικού φαινομένου που αποτελεί τον πυλώνα της πραγμάτευσης της παρούσας διατριβής.

Για να κατανοήσει κανείς τη συμβολή της σκέψης του Ζορζ Κανγκιλέμ στη φιλοσοφική σκέψη ευρύτερα, οφείλει να δει αρχικά τις απόψεις του σπουδαίου μαθητή του, του Μισέλ Φουκώ. Για τον Φουκώ, η συμβολή του Κανγκιλέμ στην ιστορία και τη φιλοσοφία των επιστημών μπορεί να συστηματοποιηθεί πάνω σε κάποιους βασικούς άξονες.¹ Κατά πρώτον, η έννοια της «ασυνέχειας» στην επιστήμη, όπως την επεξεργάστηκε ο Κανγκιλέμ, έλαβε μια ιδιαίτερη υφή η οποία μπορεί να εξηγήσει ως ένα βαθμό τους λόγους για τους οποίους η σκέψη του συνέβαλε καταλυτικά στη διάνοιξη της ιστορίας και της φιλοσοφίας των επιστημών ειδικά σε θέματα μεθοδολογίας. Πιο συγκεκριμένα, ενώ η έννοια αυτή είχε αναλυθεί λεπτομερώς από προγενέστερους του, ο Κανγκιλέμ εστιάζει στο γεγονός ότι πρόκειται για μια μεθοδολογία, έναν τρόπο με τον οποίο γίνονται τα πράγματα. Η ασυνέχεια δεν είναι για αυτόν ούτε κάποια αξίωση, ούτε το αποτέλεσμα της επιστημονικής πορείας της

¹ Michel Foucault, «La vie: l'expérience et la science», στο: *Revue de métaphysique et de morale*, 90^{ος} χρόνος, αρ. 1, Canguilhem, Ιανουάριος-Μάρτιος 1985, σσ. 3-14.

σκέψης. Αντιθέτως, είναι ο τρόπος με τον οποίο γίνεται η επιστήμη σε κάποια δεδομένη χωροχρονική στιγμή.²

Η βασική λειτουργία της επιστήμης είναι να «λέει την αλήθεια»³, να ερευνά συνεχώς για να φτάσει στην αληθή γνώση του κόσμου. Ωστόσο, αυτή η διαδικασία δεν μπορεί να ιδωθεί σαν μια ιστορία συσώρευσης γνώσεων μέσα από την αντίθεση σωστού και λάθους. Οι λόγοι για την αλήθεια είναι τοπικοί και έχουν να κάνουν με τη συνεχή προσπάθεια διόρθωσης και αναθεώρησης της επιστημονικής πρακτικής με απώτερο σκοπό την εκπλήρωση του στόχου να φτάσει στην αλήθεια. Αυτό τον σκοπό, το τέλος, κατέχει η γνώση του σήμερα με τόσο οριστικό και ολοκληρωτικό τρόπο ώστε να καθίσταται το μέτρο με το οποίο κρίνεται το παρελθόν. Η διαφορά τάξης, λοιπόν, της αντίθεσης σωστού-λάθους είναι αυτή που δίνει στην εκάστοτε επιστήμη την ειδικότητα της. Αναδεικνύει τον ιδιαίτερο τρόπο με τον οποίο γίνονται τα πράγματα σε αυτήν, τη συγκεκριμένη μεθοδολογία της. Η ασυνέχεια εδώ είναι πλήρης, καθώς πρόκειται για διαφορά που εδράζεται στον τρόπο με τον οποίο γίνεται η εκάστοτε επιστήμη και στο πώς αντιλαμβάνεται τον εαυτό της. Όπως εξηγεί ο Φουκώ, μια ιστορία της επιστήμης ως αλληλουχία ασυνεχειών προκύπτει από το ίδιο το αντικείμενο, την επιστήμη, που την εγκαλεί. Έχοντας μια εικόνα της σκέψης του Φουκώ για την έννοια της «ασυνέχειας» στην ιστορία, όπου φαίνεται ότι ο τρόπος με τον οποίο γίνονταν τα πράγματα και το πώς γίνονταν αυτά αντιληπτά από τους ανθρώπους αλλάζει⁴, μπορεί να δει κανείς την εύλογη επιρροή που του άσκησε η επεξεργασία της εν λόγω έννοιας από τον Κανγκιλέμ.

Ο Φουκώ συνεχίζει συνοψίζοντας τη μέθοδο του δασκάλου του. Η πεποίθηση ότι μέσα από το λάθος θα βρεθεί το σωστό και από το σωστό θα αναδυθεί το λάθος είναι κομβικής σημασίας για αυτήν. Ειδάλλως ειπείν, είναι βασική μεθοδολογική αρχή του Κανγκιλέμ να επισημαίνει την ανάγκη για συνεχή διάλογο της επιστήμης με την ιστορία της, ακόμη και με τα αποσπάσματα αυτής που θεωρούνται εσφαλμένα. Αυτή η κριτική, μεθοδολογική προσέγγιση διέπει την ιστορικο-φιλοσοφική διερεύνηση του

² Michel Foucault, ό.π.

³ G. Canguilhem & C. Planet, *Traité de logique et de morale*, «Chapitre IV : La fonction scientifique», στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome I: écrits philosophiques et politiques (1926-1939)*, επίμ. Jean-François Braunstein & Yves Schwartz, Vrin, Παρίσι 2011, σ. 679.

⁴ Για περισσότερα σχετικά με την έννοια της ασυνέχειας στη συλλογιστική του Φουκώ βλ.: Michel Foucault, *The Archaeology of Knowledge*, Routledge, Λονδίνο 2004³.

Ζορζ Κανγκιλέμ στο πεδίο των επιστημών και δη σε αυτό των επιστημών της ζωής. Ακόμη, ο Φουκώ εξηγεί την έννοια των λόγων⁵ αληθείας που προαναφέρθηκε. Όταν μιλά κανείς για λόγους αληθείας εντός μιας συγκεκριμένης επιστήμης οφείλει να δει ότι η χωροχρονική προσέγγιση του εκάστοτε πλαισίου έχει να κάνει μόνον με την τοποθέτηση στον ιστορικό χρόνο της ίδιας της πρακτικής της επιστήμης. Αυτή, ωστόσο, κατασκευάζει το αντικείμενό της σε έναν «ιδανικό χωροχρόνο».⁶ Ο τελευταίος έγκειται στην οπτική του επιστημολόγου και είναι αυτός που καθορίζει όλες τις επιστημονικές δραστηριότητες εντός της εκάστοτε επιστήμης. Με άλλα λόγια, αυτό που λέει εδώ ο Φουκώ, αναλύοντας την κανγκιλέμια σκέψη, είναι ότι η επιστημολογία που εκπορεύεται από την κατασκευή του ιδανικού αυτού επιστημονικού χωροχρόνου είναι αυτή που καθορίζει την μεθοδολογία για την εύρεση της αλήθειας εντός του συγκεκριμένου επιστημονικού παραδείγματος, με κουνιανούς όρους⁷, την ευρύτερη «νοοτροπία» των επιστημόνων που δρουν εντός του. Με άλλα λόγια, η ειδικότητα της εκάστοτε επιστήμης, αυτή που την καθιστά ασυνεχή, δεν προέρχεται από μία σχετικοποίηση της επιστήμης ως πολιτισμικού προϊόντος, αλλά από τα διακριτά χαρακτηριστικά του τρόπου με τον οποίο γίνονται τα πράγματα εντός της.

Σε δεύτερο στάδιο, ο Φουκώ αναφέρεται στην πολύ σημαντική συμβολή του Ζορζ Κανγκιλέμ στη φιλοσοφία των επιστημών της ζωής. Το σύνολο της παρούσας διατριβής επιχειρεί να αναδείξει ακριβώς αυτό. Ο διάσημος μαθητής κάνει λόγο για την ενδελεχή προσπάθεια του Κανγκιλέμ να δείξει την ειδικότητα της ζωής καθιστώντας την βιολογική κατηγορία που δεν μπορεί να εξηγηθεί με αναγωγικούς όρους χωρίς να χάσει κάτι από το εννοιολογικό της εύρος.⁸ Ακόμη, αναφέρει τη χρήση της ιστορίας της βιολογίας τόσο ως θεωρητικού δείκτη, υπό την έννοια ότι μπορεί να βοηθήσει στην κατανόηση των προβλημάτων και των ευρύτερων προβληματισμών που καλείται να λύσει και να συζητήσει η βιολογία, όσο και ως κριτικού δείκτη, υπό την έννοια της επισήμανσης των αναγωγών που είναι επιτρεπτές ή μη στην εξήγηση των βιολογικών φαινομένων.⁹ Στο μεγαλύτερο μέρος του παρόντος κειμένου ο στόχος είναι να διαφανούν ακριβώς αυτά τα σχόλια του Φουκώ πάνω στο έργο του Κανγκιλέμ. Η

⁵ Ως «λόγοι» μεταφράζεται ο όρος «discours».

⁶ Michel Foucault, «La vie: l'expérience et la science», *ό.π.*

⁷ A.F. Chalmers, *Τι είναι αυτό που το λέμε επιστήμη;*, *ό.π.*, σσ. 139-156.

⁸ Michel Foucault, «La vie: l'expérience et la science», *ό.π.*

⁹ *Ο.π.*

ειδικότητα της ζωής αποτελεί βασικό άξονα της μελέτης και η παράθεση ιστορικών στοιχείων εν είδει ανάλυσης των άρθρων του τελευταίου επιχειρεί να καταστήσει σαφή τη χρησιμότητα της ιστορικο-επιστημολογικής προσέγγισης για την ανάδειξη των προβλημάτων που σχετίζονται με το βιολογικό φαινόμενο.

Ακόμη, ο Φουκώ εστιάζει στη συλλογιστική του Κανγκιλέμ σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο απαντάται το φιλοσοφικό ερώτημα της γνώσης μέσα στον ιδιαίτερο χώρο της ζωής. Πράγματι, αυτό είναι ένα πάρα πολύ σημαντικό ζήτημα για το οποίο έχει γίνει εκτενής λόγος στην παρούσα μελέτη. Σχετίζεται άμεσα με τη σχέση ανθρώπου και περιβάλλοντος-κέντρου. Η γνώση τόσο διέπει όσο και βρίσκεται στον πυρήνα αυτής της σχέσης. Όπως επισημαίνει ο Φουκώ, η φύση του έμβιου για τον Κανγκιλέμ αναπτύσσεται μέσα σε μια δραστηριότητα της γνώσης η οποία εκλαμβάνεται σαν μια μέθοδος, με την ευρύτερη έννοια, που αποσκοπεί στο να μειώσει τις εντάσεις, είτε έμμεσα είτε άμεσα, ανάμεσα στον άνθρωπο και το περιβάλλον του.¹⁰ Καταλήγει να πει ότι το γνωρίζει ισοδυναμεί εν τέλει με το να λαμβάνει κανείς υπ' όψιν την ίδια τη ζωή.¹¹ Η σχέση ανάμεσα στη γνώση και τη ζωή, η ιδιαίτερη ταύτιση των δύο που κάνει ο Κανγκιλέμ, έχει αναλυθεί επαρκώς. Είναι κεντρικής σημασίας τόσο για τη σκέψη του Ζορζ Κανγκιλέμ στο σύνολό της όσο και για το βασικό ζήτημα της σχέσης ανθρώπου και μηχανής που απασχολεί το σύνολο του ανά χείρας πονήματος. Εδώ, πρέπει να σημειωθεί για ακόμα μια φορά ότι η γνώση της ζωής, η θέση ότι η ζωή είναι γνώση και τούμπαλιν, οφείλει να γίνει κατανοητή με την ευρύτερη δυνατή έννοια ώστε να μπορεί να συμπεριλάβει όλους τους οργανισμούς πέραν του ανθρώπου. Πρόκειται κατά μία έννοια για τη γνώση που είναι εμμενής στη ζωή και προσανατολίζει αδιάκοπα το έμβιο στη σχέση του με το περιβάλλον.

Οι παραπάνω άξονες της σκέψης του Κανγκιλέμ μπορούν εύλογα να χαρακτηριστούν ως οι κύριες θεματικές και κριτικές πηγές επιρροών στους σύγχρονους και μεταγενέστερους του στοχαστές. Υπό αυτή την οπτική, με τα έως τώρα λεχθέντα είναι κανείς σε θέση να βρει τις επιρροές της κανγκιλέμιας σκέψης σε μια πληθώρα σχολιαστών. Μια πλήρης παράθεσή τους δεν θα είχε νόημα και πολύ πιθανόν να μην

¹⁰ Michel Foucault, «La vie: l'expérience et la science», *ό.π.*

¹¹ Τα ακριβή λόγια του Φουκώ είναι: «...de connaître en fin de compte la vie elle-même ». Michel Foucault, «La vie: l'expérience et la science», *ό.π.*

επιτύγχανε το δύσκολο στόχο της πληρότητας. Ωστόσο, μια συνοπτική, ενδεικτική παρουσίαση κάποιων κεντρικών προσωπικοτήτων που ακολούθησαν, διεύρυναν ή εμβάθυναν την κανγκιλέμια σκέψη είναι ικανή να δείξει το βεληνεκές της φιλοσοφικής σκέψης αυτού του σπουδαίου Γάλλου στοχαστή του 20^{ου} αιώνα.

Αν ξεκινήσει κανείς από τη σύγχρονη βιβλιογραφία για τον Κανγκιλέμ οφείλει σε πρώτο επίπεδο να κάνει ιδιαίτερη μνεία στις προσωπικότητες των Ζαν-Φρανσουά Μπρωνστάιν (Jean-François Braunstein) και Καμίλ Λιμόζ (Camille Limoges). Μέχρι τη στιγμή της συγγραφής του παρόντος, το «Canguilhem book project»¹² δεν έχει ολοκληρωθεί καθώς εκρεμεί η έκδοση του δεύτερου τόμου του συνόλου των έργων του συγγραφέα. Ωστόσο, τους υπόλοιπους τέσσερις που συμπληρώνουν το πεντάτομο έργο τους έχουν επιμεληθεί οι καθηγητές που αναφέρθηκαν παραπάνω. Η σκέψη του Μπρωνστάιν παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον λόγω της κριτικής του στάσης απέναντι στην κανγκιλέμια σκέψη και τις συνδέσεις της με αυτήν του Φουκώ, αλλά και του Μπασελάρ. Εντούτοις, ο Καμίλ Λιμόζ βρίσκεται ίσως πιο κοντά στη φιλοσοφική σκέψη του Κανγκιλέμ, καθώς εκπόνησε τη διατριβή του στη Σορβόνη υπό την επίβλεψη του τελευταίου. Η ιστορική του προσέγγιση στο πεδίο της ιστορίας και της φιλοσοφίας των επιστημών της ζωής είναι εμφανώς επηρεασμένη από την κριτική, μεθοδολογική προσέγγιση του δασκάλου του. Οι εισαγωγές που έχει γράψει για τους προαναφερθέντες τόμους, ειδικά για τα έργα του Κανγκιλέμ που αφορούν τη φιλοσοφία των επιστημών της ζωής, είναι ενδεικτικές της βαθιάς του ενασχόλησης με την κανγκιλέμια σκέψη. Οι σχολιασμοί του και τα διάφορα σχετικά συμπεράσματά του έχουν χρησιμοποιηθεί σε ποικίλα σημεία της παρούσας διατριβής. Μαζί με τον Φουκώ και τον Αλτουσέρ¹³, πρόκειται για έναν πολύ σημαντικό σχολιαστή της σκέψης του Ζορζ Κανγκιλέμ. Επιπλέον, ακολουθώντας την αλυσίδα δασκάλου-μαθητή μπορεί κανείς εύλογα να φτάσει από τον Λιμόζ στον μαθητή του τον Γιαν Σαπ (Jan Sapp) και

¹² Περισσότερα για το εν λόγω έργο μπορεί να βρει κανείς στο:

<https://progressivegeographies.com/2017/05/15/the-canguilhem-book-project-oeuvres-completes-initial-work-aims-and-translation/>.

¹³ Η επιρροή που άσκησε η σκέψη του Ζορζ Κανγκιλέμ στη σκέψη του Αλτουσέρ και το αντίθετο μπορεί να ανευρεθεί στη συζήτηση περί ιδεολογίας ευρύτερα για τον Αλτουσέρ και επιστημονικής ιδεολογίας ειδικότερα για τον Κανγκιλέμ. Η ανάλυσή τους στην παρούσα διατριβή ξεπερνά τους στόχους του έργου.

να βρει κάποιες επιρροές της κανγκιλέμιας σκέψης, ίσως όχι τόσο πολλές αλλά εμφανείς στις μελέτες του Σαπ.

Ακόμη, οι μαθητές του Κανγκιλέμ, Φρανσουά Νταγκονιέ (François Dagognet, 1924-2015) και Ντομινίκ Λεκούρ (Dominique Lecourt), επηρεάστηκαν σημαντικά από τη σκέψη του δασκάλου τους κάτι το οποίο φαίνεται από την πληθώρα των σχετικών δημοσιεύσεών τους. Ωστόσο, δεν επηρεάστηκαν μόνο, αλλά επηρέασαν σε πολλές περιπτώσεις τον τρόπο με τον οποίο ο σύγχρονος αναγνώστης αντιλαμβάνεται τη σκέψη του Ζορζ Κανγκιλέμ. Έχουν γράψει ποικίλα άρθρα και βιβλία για τον τελευταίο. Ο Φρανσουά Νταγκονιέ, ειδικά, θεωρείται, δικαίως, ο βασικός «κληρονόμος» της παρακαταθήκης του Κανγκιλέμ. Αυτό που ενδιαφέρει εδώ, ωστόσο, είναι η διαφορά μεταξύ τους. Αυτή έγκειται στο ενδιαφέρον του Νταγκονιέ για το σύνολο της φιλοσοφίας των επιστημών της ζωής του Κανγκιλέμ, σε αντίθεση με τη διάθεση του Λεκούρ να υποτιμήσει τις βιταλιστικές προοπτικές της θέτοντάς τες στην περιφέρεια της σκέψης του Κανγκιλέμ.¹⁴ Ανεξαρτήτως του λόγου για τον οποίο έγινε αυτό, μπορεί κανείς να δει ότι η ανάδειξη κάποιων πτυχών της σκέψης ενός μεγάλου φιλοσόφου σε βάρος κάποιων άλλων από τους μαθητές του είναι ικανή να επηρεάσει τον τρόπο με τον οποίο γίνεται αντιληπτή η φιλοσοφία του στο σύνολο της.

Φυσικά, η συζήτηση θα μπορούσε να συνεχιστεί για πολύ ακόμα, καθώς η φιλοσοφική σκέψη του Κανγκιλέμ έχει επηρεάσει, με τον ένα ή το άλλο τρόπο, έναν πολύ μεγάλο αριθμό γαλλόφωνων στοχαστών, από φιλοσόφους της επιστήμης μέχρι διανοητές και ποιητές όπως ο Φερνάντ Ντουμόντ (Fernand Dumont) στο Κεμπέκ του Καναδά.¹⁵ Βέβαια, η επιρροή του δεν εξαντλείται στον γαλλόφωνο κόσμο. Έχει επηρεάσει τόσο Γερμανούς ιστορικούς και φιλοσόφους, όπως τους Χανς-Γιόργκ Ραϊχενμπέργκερ (Hans-Jörg Rheinberger) και Χένινγκ Σμίτζεν (Hennig Schmidgen), όσο και αγγλόφωνους διανοητές, όπως τον Αμερικανό ιστορικό Έβερρετ Μέντελσον (Everett Mendelsohn). Ειδικά για τον αγγλόφωνο ακαδημαϊκό χώρο, η σύγχρονη τάση δείχνει μια ανανέωση του ενδιαφέροντος για την κανγκιλέμια σκέψη. Ακαδημαϊκοί διανοητές όπως η Μόνικα Γκρέκο, ο Στιούαρτ Έλντεν, ο Σάμουελ Τάλκοτ και άλλοι,

¹⁴ Dominique Lecourt, «Georges Canguilhem on the question of the individual», *Economy and Society*, 27:2-3, 1998, σσ. 217-224, DOI: 10.1080/03085149800000015.

¹⁵ Pierre-Olivier Méthot, «French Epistemology Overseas: Analyzing the influence of Georges Canguilhem in Québec», στο: *Humana.Mente*, τευχ. 9, Απρίλιος 2009.

μέσα από τα πρόσφατα έργα τους αναδεικνύουν βασικές πτυχές του έργου του Ζορζ Κανγκιλέμ που μπορούν να επικαιροποιηθούν σήμερα. Οι βασικές γραμμές κινούνται πράγματι πάνω στους άξονες που χάραξε ο Φουκώ. Η φιλοσοφία του σφάλματος, η ειδικότητα της ζωής και η ανάδειξη του παθολογικού ως κατηγορία, όχι απλώς ως απόκλιση από κάποιο κανονικό, βρίσκονται στον πυρήνα του έργου των παραπάνω. Οι νέες προοπτικές που ανοίγει η σύγχρονη ακαδημαϊκή έρευνα, ειδικά η φεμινιστική φιλοσοφία και το ρεύμα του μετα-ουμανισμού, επαναφέρουν τη συζήτηση γύρω από την έννοια του έμβιου, τον πυρήνα της κανγκιλέμιας σκέψης.

Κλείνοντας τη σύντομη και ελλιπή παράθεση των επιρροών που άσκησε ο Κανγκιλέμ σε νεώτερους διανοητές, είναι εμφανές ότι το βεληνεκές της σκέψης του είναι παγκόσμιο και συνεχώς επεκτεινόμενο. Έχοντας υπ' όψιν τους βασικούς άξονες αυτής της φιλοσοφικής σκέψης, όπως παρατέθηκαν παραπάνω υπό το πρίσμα της φουκωικής ανάλυσης, θα είναι κανείς σε θέση να κατανοήσει καλύτερα τη σκέψη πολλών διανοητών πάνω σε θέματα φιλοσοφίας και ιστορίας των επιστημών και δη των επιστημών της ζωής, όπως και να ιχνηλατήσει της κανγκιλέμιες καταβολές της σκέψης τους ενδεχομένως. Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν τα τελικά συμπεράσματα που προκύπτουν από το σύνολο της πραγμάτευσης της παρούσας διατριβής και, φυσικά, αποτελούν καίριο κομμάτι της παρακαταθήκης που αφήνει ο Γάλλος φιλόσοφος στη σύγχρονη σκέψη.

Η ειδικότητα του βιολογικού φαινομένου

Έχει ήδη γίνει μια σύντομη αναφορά σε ένα ουσιαστικό συμπέρασμα που βρίσκεται στον πυρήνα της σκέψης του Γάλλου φιλοσόφου. Πρόκειται για το διαρκές αίτημά του να δοθεί εκ νέου η δέουσα έμφαση στην ειδικότητα του βιολογικού φαινομένου, στη ζωή. Αυτή η φαινομενικά βιταλιστική θέση δεν τον καθιστά «μέλος» μιας ομογενούς ιδεολογικής ομάδας που καλείται να προωθήσει τα συμφέροντα του βιταλισμού. Αντιθέτως, είναι μια ουσιαστική θέση μέσα από την οποία αναδύεται η ιδιαιτερότητα και η μοναδικότητα της ζωής. Με αυτό τον τρόπο καθίσταται δυνατό να κατανοήσει κανείς τις βαθιές του ενστάσεις ενάντια σε φιλοσοφικές θέσεις όπως αυτή του μηχανικισμού που επιχειρούν να αναγάγουν το βιολογικό φαινόμενο εξ' ολοκλήρου σε διεργασίες της ύλης, τον οργανισμό σε μηχανή. Ο Κανγκιλέμ ζητά να δει κανείς το βιολογικό φαινόμενο να μεν απογυμνωμένο από παλαιότερες μεταφυσικές κατηγορίες όπως αυτή της ψυχής ή της μυστηριώδους ζωτικής δύναμης αλλά όχι υποταγμένο στο μηχανικιστικό μοντέλο. Ιδωμένο όπως θα ήθελε ο Κανγκιλέμ το βιολογικό φαινόμενο δεν έχει ανάγκη ούτε τη μηχανή ούτε το «φάντασμα μες στη μηχανή» για την εξήγησή του. Είναι ικανό να ιδωθεί στη μοναδικότητα του. Εδώ πρόκειται για μία μάλλον οντολογική-μεταφυσική θέση που αποδίδεται στο Γάλλο φιλόσοφο επί του παρόντος και υπό το πρίσμα της ανάγνωσής του για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας.

Όμως, πρόκειται για μία αρκετά πιστή στο ύφος των γραπτών του προσέγγιση. Επιπλέον, συνάδει με τη συλλογιστική του στο magnum opus του, *Το κανονικό και το παθολογικό*, όπου τόσο η ιδιαιτερότητα της ύπαρξης της παθολογίας που ανευρίσκεται αποκλειστικά στα πλαίσια του βιολογικού φαινομένου όσο και η δυνατότητα του οργανισμού να δημιουργεί νέους κανόνες ζωής, να κανονικοποιείται, συνηγορούν υπέρ της μοναδικότητας, της ειδικότητας της ζωής. Ειδικά το τελευταίο προσφέρει μια εναλλακτική στη μυστηριώδη ζωτική δύναμη που στην παραδοσιακή φιλοσοφική σκέψη εμφανίζεται, μεταξύ άλλων, ως η αριστοτελική ψυχή ή ως η μπεργκσονιανή *élan vital*. Αν και κατά την παρούσα ανάγνωση του Κανγκιλέμ μπορεί κανείς να βρει κάποιες ομοιότητες με την τελευταία, όπως έχει ήδη αναφερθεί, η εναλλακτική που προσφέρει ο Κανγκιλέμ σε αυτή τη ζωτική δύναμη είναι η κανονιστική ιδιότητα του

βιολογικού φαινομένου που του επιτρέπει να κανονικοποιείται, διαρκώς προσαρμοζόμενο στις νέες εξωτερικές και εσωτερικές του συνθήκες.

Η ειδικότητα της ζωής εκτέθηκε επαρκώς σε διάφορα μέρη της παρούσας διατριβής και ειδικά στα κεφάλαια σχετικά με τον βιταλισμό και τη σχέση ανθρώπου, οργανισμού ευρύτερα, και περιβάλλοντος-κέντρου. Εκεί αναλύθηκε η προσέγγιση του οργανισμού ως ολότητας και οι συνέπειες που έχει αυτή για την κατανόηση του βιολογικού φαινομένου. Στον πυρήνα της ειδικότητας της ζωής βρίσκεται, λοιπόν, η σχέση του οργανισμού με το οικείο του περιβάλλον και η ζωή ως γνώση. Ο όρος ζωή εδώ χρησιμοποιείται με την πιο βασική του έννοια, ως αυτό που καθορίζει την έννοια του έμβιου. Ο Κανγκιλέμ προτιμούσε να αποφεύγει τον όρο λόγω των διαφόρων συνυποδηλώσεών του και των έντονων μεταφορών, κοινωνικών και πολιτικών, που σχετίζονται με αυτόν, όπως «καθημερινή ζωή» και τα όμοια.¹⁶ Αντί αυτού, προτιμά να μιλά για την έννοια του έμβιου. Ωστόσο, για την παρούσα μελέτη ο όρος ζωή χρησιμοποιείται για να δηλώσει ακριβώς αυτή την έννοια του έμβιου, όπως έχει ήδη φανεί. Η ζωή, λοιπόν, δεν μπορεί να ιδωθεί ξέχωρη από το περιβάλλον της. Δεν μπορεί να απομονωθεί σε ένα εργαστήριο, καθώς θα απωλέσει την ιστορικότητά της ως έννοια. Εξ αυτού προκύπτει η άμεση και αναπόσπαστη σχέση που έχει το έμβιο με το οικείο του περιβάλλον, χωρίς να μπορεί να γίνει κατανοητό στην ολότητά του αποκομμένο από το τελευταίο.

Η ζωή ως γνώση ή μάλλον η γνώση της ζωής αποτελεί κεντρικό ζήτημα που πραγματεύεται λεπτομερώς τόσο ο Κανγκιλέμ όσο και το παρόν κείμενο. Η ειδικότητα της ζωής, όπως έχει ήδη επισημανθεί, την καθιστά κάτι παραπάνω από μία μέθοδο προσέγγισης του βιολογικού φαινομένου. Πρόκειται για μια επιτακτική ανάγκη που αναδύεται συνεχώς από το έμβιο και τη σχέση του με το περιβάλλον, για μια ηθική επιταγή και όχι απλώς για μια θεωρία.¹⁷ Στον πυρήνα της σχέσης έμβιου και περιβάλλοντος υπάρχει η έννοια της γνώσης. Για τον Κανγκιλέμ το έμβιο βρίσκεται σε σχέση με όσα γνωρίζει, με όσα μπορούν να γίνουν οικεία σε αυτό με άλλα λόγια. Εδώ,

¹⁶ Συγκεκριμένα στο θέμα αναφέρεται ο Κανγκιλέμ στη συνέντευξή του με τον Νταγκονιέ το 1967. Βλ.: «Le vivant : un entretien entre M. François Dagognet et M. Georges Canguilhem», σκην. Daniel Martin, παρ. Dina Dreyfus, συμμετέχοντες: François Dagognet, Georges Canguilhem, Gallica, 1967, διαθέσιμο στο: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1320623h>.

¹⁷ Michel Foucault, «La vie: l'expérience et la science», ό.π.

είναι σημαντικό να δει κανείς ακριβώς τι λέει ο ίδιος επί του θέματος. Συγκεκριμένα, αναφέρει χαρακτηριστικά ότι: «...το ταυτίζει τη γνώση της ζωής με το γεγονός του ζειν, την έννοια του έμβιου, εγγυάται σίγουρα ότι η ζωή θα είναι το περιεχόμενο του γνωρίζειν, αλλά αναιρεί την έννοια του γνωρίζειν στο βαθμό που αυτή αποτελεί την έννοια της έννοιας. Η επιστήμη της ζωής ξαναβρίσκει τη φύουσα φύση, αλλά εκεί χάνεται καθόσον είναι γνώση του γνωρίζοντος, καθόσον είναι γνώση που κατέχει τη δική της ιδιαίτερη έννοια».¹⁸ Με άλλα λόγια, δεν πρόκειται για γνώση με τη σημασία που έχει συνήθως στις επιστήμες. Είναι μια ιδιαίτερη μορφή γνώσης όπου το περιεχόμενό της ταυτίζεται με τη ζωή. Αποτελεί αναπόσπαστο χαρακτηριστικό της έννοιας του έμβιου. Εδώ, είναι εμφανής η εμμένεια της ιδέας στην έννοια, μια σπινοζική ίσως επιρροή στην κανγκιλέμια σκέψη.¹⁹ Η γνώση της ζωής είναι εμμενής στην έννοια του έμβιου, στην ίδια τη ζωή.

Υπό το φως των ανωτέρω, μπορεί κανείς να συνοψίσει τα βασικά χαρακτηριστικά της έννοιας της ειδικότητας της ζωής στην κανγκιλέμια σκέψη. Είναι σίγουρα μια πάρα πολύ σημαντική έννοια, αν όχι η πιο σημαντική, στη φιλοσοφία του Κανγκιλέμ. Περιγράφεται λεπτομερώς σε μεγάλο μέρος του έργου του, αλλά κυρίως στο βιβλίο *Η γνώση της ζωής*. Επιπλέον, αυτή η έννοια έχει μεγάλη σημασία για τη σύγχρονη φιλοσοφική και επιστημονική σκέψη. Δεν προκαλεί έκπληξη η τάση κάποιων επιστημόνων να υπεργενικεύουν τα συμπεράσματα τους ή να υποστηρίζουν ότι μπορούν να εξηγήσουν, εντός του πλαισίου στο οποίο βρίσκονται, περισσότερα από όσα πραγματικά μπορούν. Δεν πρόκειται εδώ για περιορισμό της επιστημονικής πρακτικής μέσα από τη φιλοσοφία, αλλά για ανάδειξη των αντιεπιστημονικών πρακτικών που μπορεί να ανακύψουν. Επί παραδείγματι, μια κοινωνιολογική ή βιολογική μελέτη ικανή να υποστηρίξει ρατσιστικές πεποιθήσεις εκθέτοντας τα

¹⁸ Τα ακριβή λόγια του φιλοσόφου είναι τα εξής: (Autrement dit), «identifier la connaissance de la vie avec le fait de vivre le concept du vivant, c'est assurément garantir que la vie sera bien le contenu du connaître, mais c'est renoncer au concept de connaître en tant qu'il est le concept du concept. La science de la vie retrouve la nature naturante, mais s'y perd en tant que connaissance connaissante, en tant que connaissance en possession de son propre concept». Georges Canguilhem, *Études d'histoire et de philosophie : la nouvelle connaissance de la vie*, στο: *Georges Canguilhem: œuvres complètes Tome III: écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie*, επίμ. Camille Limoges, Vrin, Παρίσι 2019, σ. 726.

¹⁹ Για την εμμένεια της ιδέας στην έννοια ή της ιδέας στην ιδέα μπορεί να δει κανείς μεταξύ άλλων το άρθρο που παρατίθεται εδώ. Εκεί αναφέρεται το γεγονός ότι για τον Σπινόζα «μια ιδέα μπορεί να είναι αντικείμενο μιας άλλης ιδέας, αλλά πάντοτε παραμένει μια ιδέα». Frank Lucash, «Spinoza's Philosophy of Immanence-Dogmatic or Critical?», στο: *The Journal of Speculative Philosophy* 8, αρ. 3, 1994, σσ. 164-78.

αποτελέσματα σχετικών ερευνών, δεν βρίσκεται μόνον στις παρυφές της επιστημονικής δεοντολογίας, αλλά σφάλλει εντελώς καθώς δεν λαμβάνει υπ' όψιν την ειδικότητα του βιολογικού φαινομένου προσπαθώντας να το εξηγήσει μόνον με αναγωγή σε κληρονομικά γενετικά χαρακτηριστικά ή συμπεριφορές. Αν το έμβιο είναι σε σχέση με όλα όσα γνωρίζει και η ζωή είναι το περιεχόμενο του γνωρίζει, συνεχώς προσαρμοζόμενο και εξελισσόμενο, τότε δεν μπορεί να προκαθορίζεται από μια αναγωγιστική, μηχανιστικού τύπου επιστήμη. Σίγουρα, είναι χρησιμότερη η επιστημονική έρευνα, με την παραδοσιακή αναγωγιστική της υφή, για την κατανόηση του βιολογικού φαινομένου, αλλά δεν επαρκεί για να το εξηγήσει πλήρως. Αυτό δείχνει ο Κανγκιλέμ με την έννοια της ειδικότητας της ζωής και την ανάγκη ανάδειξης του υποκειμένου ως βασικής κατηγορίας εντός της.

Οι συνέπειες της σκέψης του Κανγκιλέμ για τη σχέση ανθρώπου-μηχανής

Το άλλο κεντρικό θέμα της παρούσας διατριβής είναι η σχέση ανθρώπου και μηχανής. Ήδη αναφέρθηκαν κάποια πράγματα σχετικά με αυτό αναφορικά με τη σχέση ανθρώπου και περιβάλλοντος-κέντρου η οποία μπορεί να ιδωθεί ως μια σχέση ανώτερου επιπέδου που συμπεριλαμβάνει και τη σχέση του με τη μηχανή. Η φιλοσοφική κριτική του Ζορζ Κανγκιλέμ εδώ είναι πολύ ενδιαφέρουσα. Αρχικά, αντιστρέφεται τις μηχανιστικές μεταφορές και τη συλλογιστική πορεία από το μηχανικό προς το οργανικό που εκπορεύεται από την αναλογία των δύο. Αυτή η αναλογία δεν είναι απαραίτητο να αρθεί στη σκέψη του. Αντιθέτως, ο δυισμός υπόστασης πρέπει να αρθεί για να κατανοηθεί ότι ο άνθρωπος ως ολότητα βρίσκεται πάντοτε μέσα σε κάποιο περιβάλλον, στο οποίο η κατασκευή και η χρήση μηχανών έχει νόημα μόνον εφόσον ο άνθρωπος αποτελεί το κέντρο αναφοράς. Επομένως, η συλλογιστική πορεία εντός της αναλογίας οφείλει να αντιστραφεί, να κινηθεί από το οργανικό προς το μηχανικό για την καλύτερη εξήγηση σε πρώτο στάδιο του τελευταίου, αλλά και των δύο εν τέλει.

Μια τέτοια αντιστροφή της αναλογίας δεν επιχειρεί να αντισταθεί στην ξεχωριστή μελέτη του μηχανικού ούτε να αναιρέσει τις σημαντικότερες επιστημονικές ανακαλύψεις που αυτή είναι ικανή να παραγάγει. Έρχεται να δώσει ένα νέο πρίσμα στον τρόπο που γίνεται αντιληπτή αυτή η σχέση προτάσσοντας την προτεραιότητα του οργανικού και την ανάγκη να ιδωθεί αυτή μέσα στην ιστορικότητά της. Η επιστημονική φαντασία ή ακόμη και η επιστημονική ιδεολογία η οποία εκπορεύεται από την τεχνολογική πρόοδο ρέπει συνήθως προς μια μηχανικοποιημένη ουτοπία ή καλύτερα δυστοπία, στην οποία το οργανικό αφομοιώνεται στο μηχανικό. Αν και θα ήταν άστοχο να επιχειρηματολογήσει κανείς ενάντια σε μία φανταστική, απρόσιτη προς στιγμήν, ιδέα, δεν είναι καθόλου αδύνατο να στραφεί ενάντια στις θεωρητικές βάσεις από τις οποίες αναδύεται. Στην ακραία μορφή αυτής της συλλογιστικής πορείας μπορεί να βρει κανείς τα τρανσουμανιστικά αιτήματα που συνδέονται με την υπέρβαση της ανθρώπινης κατάστασης διαμέσου της σύζευξης οργανικού και μηχανικού. Η τεχνολογική εξέλιξη του τελευταίου δημιουργεί την πεποίθηση ότι θα υπερβεί σε δυνατότητες το πρώτο και θα έλθει να διορθώσει τις ατέλειες του. Ωστόσο, η κριτική

που ασκείται σε μια τέτοια προοπτική κινείται πάνω σε δύο βασικούς άξονες, τουλάχιστον μέσα από την κανγκιλέμια σκέψη. Ο πρώτος έχει να κάνει με το γεγονός ότι αμελεί να λάβει υπ' όψιν της την ειδικότητα της ζωής. Επιχειρεί να αναιρέσει την ικανότητα της ζωής να σφάλλει, να αναιρέσει την έννοια του έμβιου, εν τέλει την ίδια τη ζωή. Ο δεύτερος έγκειται στο γεγονός ότι στην πραγματικότητα παραγνωρίζει την έννοια του μηχανικού ως προέκταση του οργανικού, προέκταση της ζωής. Δεν είναι δύσκολο να φανεί το πώς μπορεί να φτάσει κανείς σε αυτό αν ληφθούν υπ' όψιν τα αυτόματα και η γενικότερη άρση της εγγύτητας μηχανής και οργανισμού. Έχουν ειπωθεί ήδη αρκετά σχετικά με αυτό. Εδώ, όμως, θα μπορούσε κανείς να αντιτάξει ότι το μηχανικό στη σύζευξη οργανικού και μηχανικού εκλαμβάνεται ως προέκταση του πρώτου καθώς επιχειρεί να ενισχύσει τις δυνατότητές του και να υπερβεί ενδεχομένως την τωρινή του κατάσταση. Μια τέτοια ένσταση θα ήταν απολύτως δεκτή σε πρώτο επίπεδο. Ωστόσο, το αίτημα της υπέρβασης της ανθρώπινης κατάστασης φαίνεται να ενέχει την πεποίθηση ότι μια οιονεί μηχανική κατάσταση θα ήταν καλύτερη ή περισσότερο ικανή να ανταπεξέλθει στις περιβαλλοντικές συνθήκες από ότι μια αμιγώς οργανική. Κάτι παρόμοιο, όπως φάνηκε, είχαν στο μυαλό τους οι εισηγητές του κυβοργίου. Εντούτοις, ένα μέρος της σκεπτικιστικής στάσης του Κανγκιλέμ απέναντι στη θεωρία της κυβερνητικής έγκειται σε αυτό ακριβώς το σημείο. Για αυτόν θα ήταν τόσο παράλογο όσο και εσφαλμένο να υποταχθεί το οργανικό στο μηχανικό, η προτεραιότητα του πρώτου είναι απόλυτη. Επίσης, η σχέση με το περιβάλλον αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της έννοιας του έμβιου, της ζωής. Ακόμα κι αν υποθέτει κανείς ότι έχει δημιουργήσει ένα ον το οποίο είναι ικανό να επιβιώσει ανεξάρτητο από το περιβάλλον του, όπως ισχύει για κάποιους στην περίπτωση του κυβοργίου, το μόνο που καταφέρνει είναι να φτιάξει ένα νέο περιβάλλον στο οποίο το οργανικό καλείται να προσαρμοστεί και να το αναδημιουργήσει με βάση τις ανάγκες του.

Τα όσα παρατέθηκαν παραπάνω αποτελούν το βασικό μέρος της κριτικής που ασκείται στον τρόπο προσέγγισης της σχέσης οργανικού και μηχανικού μέσα από την παρούσα ανάγνωση του έργου του Κανγκιλέμ. Ακόμη, η ανάδειξη της τεχνικής ως πηγή δημιουργίας και όχι απλώς ως εφαρμογή της θεωρίας είναι κομβικής σημασίας στη σκέψη του Κανγκιλέμ. Όπως έχει ήδη δείξει η παρούσα έρευνα, αυτή η σκέψη απετέλεσε βασικό σημείο της κριτικής που έκανε ο νέος Κανγκιλέμ στη θεωρία του

Καρτέσιου. Η τεχνική έχει πρωταρχικό ρόλο στη σχέση της με τη θεωρία και όχι το αντίθετο. Η πρώτη παράγει θεωρία σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό από όσο η θεωρία παράγει τεχνική. Αν εφαρμοστεί αυτή η σκέψη σε σύγχρονες θεωρήσεις της σχέσης ανθρώπου-μηχανής, είτε πρόκειται για κυβόργια είτε για τεχνητή νοημοσύνη, μπορεί να δει κανείς ότι το αίτημα της μελλοντικής εφαρμογής θεωριών, είτε ακραίων είτε όχι, δεν είναι δυνατό να γίνει πλήρως αντιληπτό αν δεν δοθεί η απαραίτητη σημασία στην τεχνική. Πιο συγκεκριμένα, στο παράδειγμα του αναβάτη ποδηλάτου που χρησιμοποιεί ο Χάκινγκ είναι εμφανής ο τρόπος με τον οποίο τα κυβόργια, ως σύζευξη μηχανής και ανθρώπου, είναι ήδη εδώ. Δεν αποτελούν απλώς αποκλήματα της φαντασίας, αλλά πραγματώνονται στην καθημερινή σχέση ανθρώπου και μηχανής. Τούτη η σχέση εντείνεται συνεχώς και εξελίσσεται.

Τα αυτόματα της εποχής του Καρτέσιου φάνηκε να απομακρύνουν τη μηχανή από τον άνθρωπο. Σύγχρονες αυτόματες μηχανές, όπως αυτοκίνητα που κινούνται με τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης και μη επανδρωμένα αεροσκάφη, συνεχίζουν ως ένα βαθμό την κληρονομιά που άφησαν πίσω τους τα αυτόματα του 17^{ου} αιώνα. Ωστόσο, στην πραγματικότητα συμβαίνει ακριβώς το αντίθετο. Η σχέση του ανθρώπου με το κινητό του τηλέφωνο είναι πιο ειλικρινής ως προς αυτό το σημείο, καθώς αναδεικνύει ακόμη και χωρικά τη μηχανή ως προέκταση του ανθρώπου, όπως και την ανάγκη του να διαμορφώσει, να αναδημιουργήσει το περιβάλλον του. Βέβαια, μια τέτοια απλοϊκή θεώρηση δεν επιχειρεί παρά να δείξει τη σημασία της θεωρίας του Κανγκιλέμ περί της θέασης των μηχανών ως προεκτάσεων της ζωής. Δεν είναι, όπως φάνηκε ήδη, μια αυστηρή περιγραφική θεωρία, αλλά περισσότερο μια ηθική, μια πραγμάτωση της επιτακτικής ανάγκης που αναδύεται από την ίδια τη ζωή. Είναι, εντός των άλλων, μια ηθική θεώρηση των μηχανών η οποία προκύπτει από το οργανικό, τον ίδιο τον άνθρωπο. Ενώ δεν είναι καθόλου παράλογο να μιλά κανείς για ηθικά διλήμματα που αφορούν στις μηχανές την περίοδο της τεχνητής νοημοσύνης, είναι εντούτοις εντελώς παράλογο να θεωρεί ότι αυτά αφορούν ή δύνανται να αφορούν μόνον τις μηχανές και όχι τον άνθρωπο χειριστή ή δημιουργό, του οποίου αποτελούν τρόπον τινά προέκταση.

Συνοψίζοντας, η έννοια της ειδικότητας της ζωής και η σχέση ανθρώπου-μηχανής αποτελούν δύο πολύ βασικές και εν πολλοίς αλληλένδετες έννοιες για την ανάδειξη της κριτικής, φιλοσοφικής και ιστορικής, προσέγγισης που επιχειρήσε το

παρόν έργο. Αντιπαρατιθέμενη στη μηχανιστική οπτική και τις προεκτάσεις της, η φιλοσοφική προσέγγιση του Κανγκιλέμ αναφορικά με τις επιστήμες της ζωής και τη σχέση του ανθρώπου με το περιβάλλον του και ακολούθως με τη μηχανή, μπορεί να ενισχύσει τον κριτικό τρόπο με τον οποίο προσεγγίζει κανείς τις σύγχρονες εξελίξεις, να διευρύνει τον ορίζοντα του πλαισίου μέσα στο οποίο αυτές αναδύονται και να χρησιμοποιηθεί ως ένα ακόμα πρίσμα διαμέσου του οποίου γίνεται εναργέστερη η εικόνα που προσπαθεί να ανασυνθέσει οποιοσδήποτε επιχειρεί να ερμηνεύσει τις εξελίξεις γύρω από τη σχέση ανθρώπου και μηχανής. Είναι ικανή να θέσει τις βάσεις πάνω στις οποίες εδράζεται μια κριτική ηθικού περιεχομένου σχετικά με προβληματικές που απασχολούν το χώρο της βιοηθικής, για παράδειγμα. Τέλος, μια κριτική θεώρηση, όπως αυτή που παρουσιάστηκε εκτενώς εδώ, είναι σε θέση να άρει την ετερότητα της μηχανής και να δει τη σχέση της με τον άνθρωπο μέσα στην ιστορικότητά της.

Βιβλιογραφία

Ελληνική:

Adorno, Theodor, *Αρνητική διαλεκτική*, μτφρ.-σημ.: Λευτέρης Αναγνώστου, Εκδόσεις Αλεξάνδρεια, Αθήνα 2006.

Ariew, André, «Τελεολογία», στο: David L. Hull & Michael Ruse (επίμ.), *Εγχειρίδιο του Cambridge για τη φιλοσοφία της βιολογίας*, μτφρ. Θανάσης Μανούσης, Εκδόσεις Αφοί Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη 2017.

Bachelard, Gaston, *Το νέο επιστημονικό πνεύμα*, μτφρ. Γιώργος Φαράκλας, επίμ. Αριστείδης Μπαλτάς, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2000.

Bergson, Henri, *Υλη και μνήμη*, μτφρ. Πολυξένη Ζινδριλή & Δημήτρης Υφαντής, Ροές, Αθήνα 2013.

Canguilhem, Georges, *Τι είναι μια επιστημονική ιδεολογία;*, εισ.-μτφρ. Ευστάθιος Βέλτσος, Εκδόσεις Πλέθρον, Αθήνα 2016.

Cecie Star et al, *Βιολογία: βασικές έννοιες και αρχές*, συντ.-μτφρ.-επιμ. Ευαγγελία Μαυρικάκη, Εκδόσεις Utopia, Αθήνα 2016.

Chalmers, A., F., *Τι είναι αυτό που το λέμε επιστήμη;*, μτφρ. Γιώργος Φουρτούνης, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2014.

Descartes, René, *Τα Πάθη της Ψυχής*, επίμ. Jean-Luc Marion, μτφρ. Γιάννης Πρελορέτζος, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 1996.

Heidegger, Martin, *Σεμινάρια για ψυχιάτρους και ψυχοθεραπευτές: Τα σεμινάρια του Τσόλλικον, μέρος Β' (συνομιλίες-επιστολές)*, μτφρ.-επίμ.-σχολ.: Δημήτρης Υφαντής, Εκδόσεις ΡΟΕΣ, Αθήνα 2016.

Heidegger, Martin, *Σεμινάρια για ψυχιάτρους και ψυχοθεραπευτές: Τα σεμινάρια του Τσόλλικον, μέρος Α'*, μτφρ.-επίμ.-σχολ.: Δημήτρης Υφαντής, Εκδόσεις ΡΟΕΣ, Αθήνα 2016.

Jaegwon, Kim, *Η φιλοσοφία του νου*, μτφρ. Ελένη Μανωλακάκη, 2^η εκ., Liberal Books, Αθήνα 2016.

Kandel, R., Eric, et al., *Νευροεπιστήμη και συμπεριφορά*, επίμ. Αζαρίας Καραμανλίδης, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2018.

Kant, Immanuel, *Κριτική της κριτικής δύναμης*, εισ.-μτφρ.-σχολ.: Κώστας Ανδρουλιδάκης, Εκδόσεις ΣΜΙΛΗ, Αθήνα 2013^Γ.

Kenny, Anthony (επιμ.), *Ιστορία της δυτικής φιλοσοφίας*, μτφρ. Δέσποινα Ρισσάκη, Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης, Εκδόσεις Νεφέλη, Αθήνα 2005.

Lindberg, C., David, *Οι απαρχές της δυτικής επιστήμης*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Ε.Μ.Π., Αθήνα 2003.

Lloyd, G., E., R., *Αρχαία ελληνική επιστήμη*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2014.

Long, A., A., *Η ελληνιστική φιλοσοφία: στωικοί, επικούρειοι, σκεπτικοί*, μτφρ. Στυλιανός Δημόπουλος, Μυρτώ Δραγώνα-Μονάχου, εκ. Δ', MIET, Αθήνα 2012.

Rachels, James, *Στοιχεία ηθικής φιλοσοφίας*, μτφρ. Ξενοφών Μπαμιατζόγλου, 6^η εκ. από τον Stuart Rachels, Εκδόσεις Οκτώ, Αθήνα 2012.

Ross, W., D., *Αριστοτέλης*, μτφρ. Μαριλίζα Μήτσου, 6^η ανατ., MIET, Αθήνα 2016.

Shapin, Steven, *Η επιστημονική επανάσταση*, μτφρ. Ηλίας Καρκάνης, Εκδόσεις Κάτοπτρο, Αθήνα 2003.

Taylor, A., E., *Πλάτων: ο άνθρωπος και το έργο του*, μτφρ. Ιορδάνης Αρζόγλου, εκ. Δ', MIET, Αθήνα 2009.

Αριστοτέλης, *Ηθικά Νικομάχεια*.

Αριστοτέλης, *Μετά τα φυσικά: βιβλίο Α, ο ορισμός και η ιστορία της φιλοσοφίας*, μτφρ. Βασίλης Κάλφας, Εκδόσεις Ζήτρος, Θεσσαλονίκη 2014.

Αριστοτέλης, *Περὶ ζώων κινήσεως*.

Αριστοτέλης, *Περὶ ζώων μορίων*.

Αριστοτέλης, *Περὶ ψυχής*.

Αριστοτέλης, *Περί ψυχής*, βιβλίο Β.

Αριστοτέλης, *Πολιτικά*, βιβλίο Α.

Αριστοτέλης, *Πολιτικά*.

Αυγελής, Νίκος, *Εισαγωγή στη φιλοσοφία*, εκ. ΣΤ', Εκδοτικός οίκος Κ & Μ Αντ. Σταμούλη, Θεσσαλονίκη 2012.

Βέλτσος, Ευστάθιος, *Georges Canguilhem (1904-1995): Ιδέες, έννοιες και μέθοδοι ζωής*, Καστανιώτης, Αθήνα 2018.

Γέμτος, Α., Πέτρος, *Μεθοδολογία των κοινωνικών επιστημών*, Ε' αναθ. εκ., Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 2016.

Γιοβάνης, Χρήστος, *Νέο Λεξικό: θησαυρός όλης της ελληνικής γλώσσας*, Εκδόσεις Χρ. Γιοβάνης, Αθήνα 1985.

Γρηγοροπούλου, Βασιλική, «Εισαγωγή: Γεωμετρία και δύναμη: Το βλέμμα της αιωνιότητας», στο: Σπινόζα, *Ηθική*, μτφρ. Ευάγγελος Βανταράκης, Εκδόσεις Εκκρεμές, Αθήνα 2009.

Ζαχάβη, Νταν, *Χούσερλ: εισαγωγή στη φαινομενολογία του*, μτφρ. Μαρίνα Μαθιουδάκη, επιμ. Αντώνης Χατζημουσής, Εκδόσεις Αρμός, Αθήνα 2010.

Ζίφα, Αιμιλία, Μαμούρης, Ζήσης & Μούτου, Κατερίνα, *Βιολογία*. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Βόλος 2011.

Κάλφας, Βασίλειος, *Αριστοτέλης, περί φύσεως*, κριτ. αναγ. Χλόη Μπάλλα, [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών 2015, διαθέσιμο στο: <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/684>.

Κανγκιλέμ, Ζορζ, *Το Κανονικό και το Παθολογικό*, μτφρ. Γιώργος Φουρτούνης, Νήσος, Αθήνα 2007.

Λάιμπνιτς, Γκότφριτ-Βίλχελμ, *Η μοναδολογία*, μτφρ. Στέφανος Λαζαρίδης, επιμ. Διονύσιος Α. Αναπολιτάνος, Εκκρεμές, Αθήνα 2006.

Μπαμπινιώτης, Γεώργιος, *Λεξικό για το σχολείο & το γραφείο*, τομ. 2, 3^η εκ., Κέντρο Λεξικολογίας, Αθήνα 2012.

Μπαμπινιώτης, Γεώργιος, *Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας*, Κέντρο Λεξικολογίας ΕΠΕ, Αθήνα 1998.

Ντεκάρτ, *Λόγος περί της μεθόδου*, μτφρ.-εισ.-σχ. Χριστόφορος Χρηστίδης, Β΄ Έκδοση αναθεωρημένη, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1997.

Πελεgrίνης, Θεοδόσης, *Λεξικό της Φιλοσοφίας*, Εκδόσεις Ελληνικά γράμματα, Αθήνα 2005.

Πελεgrίνης, Ν., Θεοδόσιος, *Ηθική φιλοσοφία*, 7^η εκ., Ελληνικά γράμματα, Αθήνα 2009.

Πελεgrίνης, Ν., Θεοδόσιος, *Οι πέντε εποχές της φιλοσοφίας*, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα 1997¹³.

Πλάτων, *Πολιτεία*, βιβλίο Ι.

Σάρτρ, Ζαν-Πωλ, *Η υπερβατικότητα του εγώ: σχέδιασμα μιας φαινομενολογικής περιγραφής*, μτφρ. Αλέξης Ζήρας, εισ. Αντώνης Χατζημουσής, Εκδόσεις Αρμός, Αθήνα 2013.

Σπινόζα, *Ηθική*, μτφρ. Ευάγγελος Βανταράκης, Εκδόσεις Εκκρεμές, Αθήνα 2009.

Τατάκης, Ν., Βασίλειος, (επιμ.), *Πλάτων, Φαίδων-Πρωταγόρας*, μτφρ. Ευάγγελος Παπανούτσος, Εκδόσεις Δαίδαλος (Ι. Ζαχαρόπουλος), Αθήνα 2004, σσ. 3-215.

Φαράκλας, Γιώργος, «Από την ανάλυση στην διαλεκτική», πρόλογος στο: Gaston Bachelard, *Το νέο επιστημονικό πνεύμα*, μτφρ. Γιώργος Φαράκλας, επίμ. Αριστείδης Μπαλτάς, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2000.

Φαράκλας-Ματόρικος, Γεώργιος, «Η θεωρία της γνώσης στον Hegel», στο: *Νεύσις* 7, 1998.

Φουκό, Μισέλ, «Ζορζ Κανγκιλέμ: ο φιλόσοφος του σφάλματος», στο: Ζορζ Κανγκιλέμ, *Το Κανονικό και το Παθολογικό*, μτφρ. Γιώργος Φουρτούνης, Νήσος, Αθήνα 2007.

Φουκώ, Μισέλ, *Η Ιστορία της Τρέλας*, μτφρ. Φραγκίσκη Αμπατζοπούλου, Εκδόσεις Ηριδανός, Αθήνα, 1964.

Φουρτούνης, Γιώργος, «Επίμετρο: Ο Κανγκιλέμ και η κανονιστικότητα», στο Ζ. Κανγκιλέμ, *Το κανονικό και το παθολογικό*, μτφρ.-επιμέλεια-επίμετρο Γιώργος Φουρτούνης, Νήσος, Αθήνα 2007.

Χάιντεγκερ, Μ. , *Είναι και χρόνος*, τόμος 1^{ος} , μτφρ. Γιάννης Τζαβάρας, Εκδόσεις Δωδώνη, Αθήνα 1978.

Χέγκελ, *Ο λόγος στην ιστορία: εισαγωγή στη φιλοσοφία της ιστορίας*, μτφρ.-προλ.-ερμ. σχολ.: Παναγιώτης Θανασάς, Μεταίχμιο, Αθήνα 2006.

Διεθνής:

«Le vivant : un entretien entre M. François Dagognet et M. Georges Canguilhem», σκην. Daniel Martin, παρ. Dina Dreyfus, συμμετέχοντες: François Dagognet, Georges Canguilhem, Gallica, 1967, διαθέσιμο στο: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1320623h>.

Adami, Christoph, «Information Theory in Molecular Biology» *Physics of Life Reviews* 1, αρ. 1 (1 Απριλίου 2004), σσ. 3-22, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1016/j.plrev.2004.01.002>.

Adams, F., «Embodied Cognition», στο: *Phenomenology and Cognition*, τομ. 9 (4), 2010.

Adettiwar, Sam, *The Elements of Soul: A Complete Introduction to the Ultimate Building Blocks of Body, Mind, and Consciousness*, SRI International Publications, Colorado Springs 2010.

Agutter, Paul, S. & Wheatley, N., Denys, *Thinking about Life: The History and Philosophy of Biology and Other Sciences*, Springer Science & Business Media, Ηνωμένο Βασίλειο 2008.

Allen, Colin & Neal, Jacob, «Teleological Notions in Biology», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Άνοιξη 2019,



Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο:

<https://plato.stanford.edu/archives/spr2019/entries/teleology-biology/>.

American Psychiatric Association, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, DSM-5*, American Psychiatric Publishing, Arlington, 2013.

Ampère, André-Marie, *Essai sur la philosophie des sciences ou exposition analytique d'une classification naturelle de toutes les connaissances humaines*, Bachelier, Παρίσι 1834.

Andrulis, D., Erik, «Theory of the Origin, Evolution, and Nature of Life», *Life : Open Access Journal* 2, αρ. 1 (23 Δεκεμβρίου 2011), σσ. 1-105, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.3390/life2010001>.

Ariely, Dan, *Predictably irrational, revised and expanded edition: the hidden forces that shape our decisions*, Harper Collins e-books 2014.

Avramides, Anita, «Other Minds», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Μάιος 2019, Stanford University, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/other-minds/>.

Ayala, J., Francisco, «Teleological Explanations in Evolutionary Biology», στο: *Philosophy of Science*, τομ. 37(1), 1970, σσ. 1-15, doi:10.1086/288276.

Bachelard, Gaston, *Le rationalisme appliqué*, 3^η εκ., Presses Universitaires de France, Παρίσι 1966.

Baclawski, K., «The Observer Effect», στο: *2018 IEEE Conference on Cognitive and Computational Aspects of Situation Management (CogSIMA)*, 2018, σσ. 83–89, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1109/COGSIMA.2018.8423983>.

Barthez, Paul-Joseph, *Nouveaux éléments de la science de l'homme*, J. Martel, Μονπελιέ 1778.

Baumgarten, Franziska, (επιμ.), *Progrès de La Psychotechnique: 1939-1945*, τομ. 1, Association internationale de psychotechnique, Ντάμρσταντ 1974.

Bergson, Henri, *Creative Evolution*, μτφρ. Arthur Mitchell, Project Gutenberg EBook, 2008.

Berryman, Sylvia, «Ancient Atomism», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Χειμώνας 2016, Stanford University, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/atomism-ancient/>.

Berryman, Sylvia, *The Mechanical Hypothesis in Ancient Greek Natural Philosophy*, Cambridge University Press, Νέα Υόρκη 2009.

Bianco, Giuseppe, «The Origins of Georges Canguilhem's 'Vitalism': Against the Anthropology of Irritation», στο: Sebastian Normandin & Charles T. Wolfe (επιμ.), *Vitalism and the Scientific Image in Post-Enlightenment Life Science, 1800–2010*, Springer, Νέα Υόρκη 2013, σσ. 246-247.

Bichat, Xavier, *Recherches physiologiques sur la vie et la mort*, νέα εκ., Charpentier, Παρίσι 1866.

Blue, Dana & Harrang, Caron, *From Reverie to Interpretation: Transforming Thought into the Action of Psychoanalysis*, Routledge, Λονδίνο 2016.

Bodnar, Istvan, «Aristotle's Natural Philosophy», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Άνοιξη 2018, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2018, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2018/entries/aristotle-natphil/>.

Bogdan, Robert, *Freak Show: Presenting Human Oddities for Amusement and Profit*, University of Chicago Press, 2014.

Boi, Luciano, *The Quantum Vacuum: A Scientific and Philosophical Concept, from Electrodynamics to String Theory and the Geometry of the Microscopic World*, JHU Press, Βαλτιμόρη 2011.

Bowie, Andrew, «Friedrich Wilhelm Joseph von Schelling», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Άνοιξη 2019, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/schelling/>.

Brandhorst, Kurt, *Descartes' Meditations on First Philosophy: An Edinburgh Philosophical Guide: An Edinburgh Philosophical Guide*, Edinburgh University Press, Εδιμβούργο 2010.

Bruno, Valentina et al., «How Tool-Use Shapes Body Metric Representation: Evidence From Motor Training With and Without Robotic Assistance», στο: *Frontiers in Human Neuroscience* 13 (2019), διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.3389/fnhum.2019.00299>.

Buhrmester, Michael et al., «Amazon's Mechanical Turk: A New Source of Inexpensive, Yet High-Quality, Data?», στο: *Perspectives on Psychological Science* 6, αρ. 1, 1 Ιανουαρίου 2011, σσ. 3-5, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1177/1745691610393980>.

Bynum, F., William & Porter, Roy, *Companion Encyclopedia of the History of Medicine*, Taylor & Francis, Λονδίνο 1993.

Cambridge dictionary. <https://dictionary.cambridge.org/>.

Canguilhem, G. & Planet, C., *Traité de logique et de morale*, «Chapitre IV : La fonction scientifique», στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome I: écrits philosophiques et politiques (1926-1939)*, επίμ. Jean-François Braunstein & Yves Schwartz, Vrin, Παρίσι 2011.

Canguilhem, George, «Machine and Organism», στο: *Knowledge of life*, επίμ. Paola Marrati & Todd Meyers, μτφρ. Stefanos Geroulanos & Daniela Ginsburg, Fordham University Press, Νέα Υόρκη 2008.

Canguilhem, George, «The living and its milieu», στο: *Knowledge of life*, επίμ. Paola Marrati & Todd Meyers, μτφρ. Stefanos Geroulanos & Daniela Ginsburg, Fordham University Press, Νέα Υόρκη 2008.

Canguilhem, Georges, «La renaissance du vitalisme?», 1930, στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome I: écrits philosophiques et politiques (1926-1939)*, επιμ. Jean-François Braunstein & Yves Schwartz, Vrin, Παρίσι 2011.

Canguilhem, Georges, «Aspects of vitalism», στο: Georges Canguilhem, *Knowledge of life*, επίμ. Paola Marrati & Todd Meyers, μτφρ. Stefanos Geroulanos & Daniela Ginsburg, Fordham University Press, Νέα Υόρκη 2008.

Canguilhem, Georges, «Cell theory», στο: Georges Canguilhem, *Knowledge of life*, επίμ. Paola Marrati & Todd Meyers, μτφρ. Stefanos Geroulanos & Daniela Ginsburg, Fordham University Press, Νέα Υόρκη 2008.

Canguilhem, Georges, «Claude Bernard» (ραδιοφωνική συνέντευξη, Μάιος 1957), στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome IV: résistance, philosophie biologique et histoire des sciences (1940-1965)*, επίμ. Camile Limoges, Vrin, Παρίσι 2015.

Canguilhem, Georges, «Descartes et la technique», 1937, στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome I: écrits philosophiques et politiques (1926-1939)*, επιμ. Jean- François Braunstein & Yves Schwartz, Vrin, Παρίσι 2011.

Canguilhem, Georges, «Du développement à l'évolution au xix^e siècle» (en collaboration avec G. Lapassade, J. Piquemal, J. Ulmann), στο: *Thalès*, τομ. XI, Paris, PUF, 1962.

Canguilhem, Georges, «La finalité en biologie», στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome IV: résistance, philosophie biologique et histoire des sciences (1940-1965)*, επίμ. Camile Limoges, Vrin, Παρίσι 2015.

Canguilhem, Georges, «La formation du concept de régulation biologique aux XVIII^e et XIX^e siècles», στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome III: écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie*, επίμ. Camille Limoges, Vrin, Παρίσι 2019.

Canguilhem, Georges, «Le concept d'idéologie scientifique» (συνέντευξη με τον Gabriel Gohau), στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome V: histoire des sciences, épistémologie, commémorations (1966-1995)*, επίμ. Camile Limoges, Vrin, Παρίσι 2018.

Canguilhem, Georges, «Le vivant et son milieu», στο: Georges Canguilhem, *La connaissance de la vie*, Vrin, Παρίσι 2015².

Canguilhem, Georges, «Le vivant» (συνέντευξη με τον M. Dagognet), στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome V: histoire des sciences, épistémologie, commémorations (1966-1995)*, επίμ. Camille Limoges, Vrin, Παρίσι 2018.

Canguilhem, Georges, «Modèles et analogies dans la découverte en biologie», στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome III: écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie*, επίμ. Camille Limoges, Vrin, Παρίσι 2019.

Canguilhem, Georges, «Préface aux leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux», στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome V: histoire des sciences, épistémologie, commémorations (1966-1995)*, επίμ. Camille Limoges, Vrin, Παρίσι 2018.

Canguilhem, Georges, «Qu'est-ce que la psychologie?», στο: Georges Canguilhem, *Études d'histoire et de philosophie des sciences*, Vrin, Παρίσι 2002⁷.

Canguilhem, Georges, «Qu'est-ce qu'une idéologie scientifique?», στο: Georges Canguilhem, *Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie*, Vrin, Παρίσι 1977.

Canguilhem, Georges, «The normal and the pathological», στο: Georges Canguilhem, *Knowledge of life*, επίμ. Paola Marrati & Todd Meyers, μτφρ. Stefanos Geroulanos & Daniela Ginsburg, Fordham University Press, Νέα Υόρκη 2008.

Canguilhem, Georges, «Un physiologiste philosophe: Claude Bernard, στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome V: histoire des sciences, épistémologie, commémorations (1966-1995)*, επίμ. Camille Limoges, Vrin, Παρίσι 2018.

Canguilhem, Georges, *A vital rationalist: Selected writings from George Canguilhem*, επίμ. François Delaporte, Zone Books, Νέα Υόρκη 1994.

Canguilhem, Georges, *Essai sur quelques problèmes concernant le normal et le pathologique*, Imprimerie la Montagne, Στρασβούργο 1943.

Canguilhem, Georges, *Études d'histoire et de philosophie des sciences*, στο: *Études d'histoire et de philosophie : la nouvelle connaissance de la vie*, στο: Georges Canguilhem: *œuvres complètes Tome III: écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie*, επίμ. Camile Limoges, Vrin, Παρίσι 2019.

Canguilhem, Georges, *Etudes d'histoire et de philosophie des sciences*, Vrin, Παρίσι 2002.

Canguilhem, Georges, *Etudes d'histoire et de philosophie des sciences*, J. Vrin, Παρίσι 1968.

Canguilhem, Georges, *Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie*, Vrin, Παρίσι 1977.

Canguilhem, Georges, *Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie*, J. Vrin, Παρίσι 1977.

Canguilhem, Georges, *Knowledge of life*, επίμ. Paola Marrati & Todd Meyers, μτφρ. Stefanos Geroulanos & Daniela Ginsburg, Fordham University Press, Νέα Υόρκη 2008.

Canguilhem, Georges, *La connaissance de la vie*, [1952], Librairie Philosophique J.Vrin, Παρίσι 1965.

Canguilhem, Georges, *La connaissance de la vie*, Vrin, Παρίσι 2015².

Canguilhem, Georges, *La formation du concept de réflexe aux XVIIe et XVIIIe siècles*, [P.U.F. 1955], J. Vrin, Παρίσι 1977.

Canguilhem, Georges, *Vie et mort de Jean Cavaillès*, Εκδόσεις Allia, Παρίσι 2004.

Cantor, David, *Reinventing Hippocrates*, Ashgate, 2001.

Castelvecchi, Davide, «Lab-Made Primordial Soup Yields RNA Bases», *Nature*, 4 Οκτωβρίου, 2019, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1038/d41586-019-02622-4>.

Chalmers, David, *The conscious mind: in search of a theory of conscious experience*, Oxford University Press, ΗΠΑ 1997.

Chalmers, J., David «Facing up to the problem of consciousness», στο: *Journal of Consciousness Studies*, 2, σσ. 200-19, 1995.

Chang, K.-M., Kevin, «Georg Ernst Stahl», Encyclopædia Britannica, Encyclopædia Britannica, inc., Μάιος 2019, <https://www.britannica.com/biography/Georg-Ernst-Stahl>.

Chen, X., Jim, «The Evolution of Computing: AlphaGo», στο: *Computing in Science Engineering*, τομ. 18, αρ. 4, Ιούλιος 2016, σσ. 4-7, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1109/MCSE.2016.74>.

Chene, Des, Dennis, *Spirits and Clocks: Machine and Organism in Descartes*, Cornell University Press, Ithaca & London 2018.

Chien-Te, Lin, «Rethinking Mind-Body Dualism: A Buddhist Take on the Mind-Body Problem», στο: *Contemporary Buddhism*, 14, αρ. 2, 1 Νοεμβρίου 2013, σσ. 239-64, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1080/14639947.2013.832081>.

Clynes, E., Manfred & Kline, S., Nathan, «Cyborgs and space», στο: *Astronautics*, Σεπτέμβριος 1960.

Coenen-Huther, Jacques, «Eugène Dupréel, philosophe, sociologue et moraliste», *Revue européenne des sciences sociales* [En ligne], XLIV-134 | 2006, mis en ligne le 14 octobre 2009, consulté le 19 avril 2019, διαθέσιμο στο: <http://journals.openedition.org/ress/288>; DOI : 10.4000/ress.288.

Comte, Auguste, *Cours de philosophie positive*, Bachelier, Παρίσι 1839.

Cordero, Alberto, *Philosophers Look at Quantum Mechanics*, Springer, 2019.

Craver, F., Carl, *Explaining the Brain: Mechanisms and the Mosaic Unity of Neuroscience*, Oxford University Press: Clarendon Press, Νέα Υόρκη 2007.

Creath, Richard, «Logical Empiricism», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Φθινόπωρο 2017. Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2017, διαθέσιμο στο:
<https://plato.stanford.edu/archives/fall2017/entries/logical-empiricism/>.

Cummins, Robert, «Functional Analysis» *Journal of Philosophy* 72, αρ. 20, 20 Νοεμβρίου 1975, σσ. 741–664, <https://doi.org/10.2307/2024640>.

Cumston, Greene, Charles, *An Introduction to the History of Medicine: From the Time of the Pharaohs to the End of the XVIIIth Century*, Routledge, Νέα Υόρκη 1926.

Damasio, R., Antonio, *Descartes' error: emotion, reason and the human brain*, Avon books, Νέα Υόρκη 1994.

de Montmollin, Maurice, «Taylorism and Anti-Taylorism», στο: *International Studies of Management & Organization*, 5:3, σσ. 4-15, 1975, διαθέσιμο στο:
<http://dx.doi.org/10.1080/00208825.1975.11656181>.

de Vries, Hugo, *The Mutation Theory*, τομ.. 1, Open Court Publishing Company, 1909.

de Wit, C., D., Hendrik, *Histoire du developpement de la biologie*, τομ. II, Presses polytechniques et universitaires romandes, Λοζάνη 1993 (Γαλλική έκδοση).

Debus, G., Allen, *The Chemical Philosophy: Paracelsian Science and Medicine in the Sixteenth and Seventeenth Centuries*, Dover Publications Inc., Νέα Υόρκη 2002.

DeGrazia, David, «The Definition of Death», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/death-definition/>.

Descartes, René, *Meditations on First Philosophy*, μτφρ. Ian Johnston, Broadview Press, Καναδάς 2013.

Descartes, René, *The Philosophical Writings of Descartes: Volume 3, The Correspondence*, μτφρ. John Cottingham, Robert Stoothoff, Dugald Murdoch & Anthony Kenny, Cambridge University Press, Cambridge 1991.

Dhanda, Meena, «Representation for Women: Should Feminists Support Quotas?», στο: *Economic and Political Weekly* 35, αρ. 33 (2000), σσ. 2969-2976.

Diamond, Peter & Vartiainen, Hannu, *Behavioral Economics and Its Applications*, Princeton University Press, Princeton 2012.

Driesch, Hans, *The History and Theory of Vitalism (1914)*, Read Books Ltd, 2012.

Dubois, Jean, (επιμ.), *Larousse de la langue française*, Lexis, Librairie Larousse, Παρίσι 1977.

El. Glosbe.com. <https://el.glosbe.com/>.

Espinas, Victor, Alfred, *Les origines de la technologie*, Alcan, 1897.

Falcon, Andrea, «Aristotle on Causality», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Άνοιξη 2019, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2019/entries/aristotle-causality/>.

Falkenstein, Lorne & Grandi, Giovanni, «Étienne Bonnot de Condillac», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Χειμώνας 2017, επιμ. Edward N. Zalta, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/condillac/>.

Febvre, Lucien, *Life in Renaissance France*, επιμ.-μτφρ. Marian Rothstein, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts 1977.

Ferrando, Francesca, *Philosophical Posthumanism*, Bloomsbury, Νέα Υόρκη 2019.

Foucault, Michel, «La vie: l'expérience et la science», στο: *Revue de métaphysique et de morale*, 90^{ος} χρόνος, αρ. 1, Canguilhem, Ιανουάριος-Μάρτιος 1985, σσ. 3-14.

Foucault, Michel, *The Archaeology of Knowledge*, Routledge, Λονδίνο 2004³.

Fr. Glosbe.com. <https://fr.glosbe.com/fr/el>.

Friederich, Simon, «Fine-Tuning», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Χειμώνας 2018. Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2018, διαθέσιμο στο:
<https://plato.stanford.edu/archives/win2018/entries/fine-tuning/>.

Friedmann, Georges, *The Anatomy of Work: The Implications of Specialization*, μτφρ. Wyatt Rawson, Heinemann, ΗΠΑ 1961.

Garber, Daniel, *Descartes' Metaphysical Physics*, University of Chicago Press, Σικάγο 1992.

Gayon, Jean, «The Concept of Individuality in Canguilhem's Philosophy of Biology», στο: *Journal of the History of Biology*, τομ. 31, αρ. 3 (Φθινόπωρο, 1998).

Ghiselin, T., Michael, «The Triumph of the Darwinian Method», University of California Press, Berkeley, CA 1969.

Ginsburg, S., Geoffrey & Willard, F., Huntington, «Genomic and Personalized Medicine: Foundations and Applications», *Translational Research*, Special Issue on Personalized Medicine, 154, αρ. 6 (1 Δεκεμβρίου 2009), σσ. 277-87, διαθέσιμο στο:
<https://doi.org/10.1016/j.trsl.2009.09.005>.

Girard, Daniel, *Biologistes et naturalistes français du XXe siècle*, Hermann, Παρίσι 2012.

Glick, F., Thomas, «Intelligent design», Encyclopædia Britannica, Encyclopædia Britannica, inc., Φεβρουάριος 2017,
<https://www.britannica.com/topic/intelligent-design>.

Godfrey-Smith, Peter, *Philosophy of biology*, Princeton University Press, New Jersey 2014.

Goldstein, Kurt, *Human Nature in Light of Psychopathology*, Schocken books, Νέα Υόρκη, 1940.

Goldstein, Kurt, *The Organism: a holistic approach to biology derived from pathological data in man*, μτφρ.-επιμ. Oliver Sacks, Zone Books, Νέα Υόρκη 1995.

Goya, Francisco y Lucientes, *Los Caprichos... With a new introduction by Philip Hofer*, Courier Corporation, Νέα Υόρκη 1969.

Grasswick, Heidi, Elizabeth, (επιμ.), *Feminist Epistemology and Philosophy of Science: Power in Knowledge*, Feminist Philosophy Collection, Springer, Dordrecht, Νέα Υόρκη 2011.

Greco, Monica, «On the Vitality of Vitalism», *Theory, Culture & Society* 22, αρ. 1 (1 Φεβρουαρίου 2005), σσ. 15–27, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1177/0263276405048432>.

Grell, Peter, Ole, (επιμ.), *Paracelsus*, BRILL, Leiden 1998.

Groh, M., Jennifer, *Making Space: How the Brain Knows Where Things Are*, The Belknap Press of Harvard University Press, USA 2014.

Gulick, Van, Robert, «Consciousness», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Χειμώνας 2014, Stanford University, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/consciousness/>.

Guyer, Paul & Horstmann, Rolf- Peter, «Idealism», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Αύγουστος 2015, Stanford University, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/idealism/>.

Hacking, I., «Canguilhem amid the cyborgs», στο: *Economy and Society*, 27:2-3, σσ. 202-216, 1998.

Haikonen, Pentti, «Reflections of Consciousness: The Mirror Test», στο: *AAAI Fall Symposium - Technical Report*, 1 Ιανουαρίου 2007, διαθέσιμο στο: https://www.researchgate.net/publication/228927877_Reflections_of_consciousness_The_mirror_test.

Hall, Marcia, *Raphael's "School of Athens"*, Cambridge University Press, Cambridge 1997.

Halliwell, Stephen, «The Life-and-Death Journey of the Soul: Interpreting the Myth of Er», στο: *The Cambridge Companion to Plato's Republic*, επιμ. G. R. F. Ferrari, σσ. 445-73, Cambridge Companions to Philosophy, Cambridge University

Press, Cambridge 2007, διαθέσιμο στο:

<https://doi.org/10.1017/CCOL0521839637.016>.

Haraway, Donna, «A Cyborg Manifesto: Science, Technology and Socialist-Feminism in the late Twentieth Century», στο: *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, σσ.149-181, Routledge, New York 1991.

Hatfield, Gary, «René Descartes», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Άνοιξη 2019, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/descartes/>.

Heath, Little, Thomas, (επιμ.), *The Works of Archimedes*, Dover Publications, Νέα Υόρκη 2002.

Heidegger, Martin, *Zollikon Seminars: Protocols – Conversations – Letters*, επιμ. Medard Boss, μτφρ. Franz Mayr & Richard Askay, Northwestern University Press, Ιλινόις, ΗΠΑ 2001.

Herbert, A., Simon & Newell, Allen, «Heuristic Problem Solving: The Next Advance in Operations Research», στο: *Operations Research* 6, αρ. 1, 1 Φεβρουαρίου 1958, σσ. 1-10, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1287/opre.6.1.1>.

Honderich, Ted, (επιμ.), *The Oxford Companion to Philosophy*, Oxford University Press, Οξφόρδη 1995.

Ichikawa, Jonathan, «Dreaming and Imagination», *Mind & Language* 24, αρ. 1 (2009), σσ. 103-21, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0017.2008.01355.x>.

Jeler, Ciprian, «Georges Canguilhem Et La Question De La «Subjectivité» Vitale», *Meta: Research in Hermeneutics, Phenomenology, and Practical Philosophy*, 2014.

Juengst, Eren & Moseley, Daniel, «Human Enhancement», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2015, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://plato.stanford.edu/entries/enhancement/>.

Kant, Immanuel, *The Critique of Pure Reason*, μτφρ. J. M. D. (John Miller Dow) Meiklejohn, 2003, διαθέσιμο στο: <http://www.gutenberg.org/ebooks/4280>.

Kapp, Ernst, *Principes d'une philosophie de la technique*, Vrin, Παρίσι 2007.

Kauffman, B., George & Chooljian, H., Steven, «Friedrich Wöhler (1800–1882), on the Bicentennial of His Birth». *The Chemical Educator* 6, αρ. 2 (1 Απριλίου 2001): 121–33. <https://doi.org/10.1007/s00897010444a>.

Kawamoto, Hiroshi, «The History of Liquid Crystal Displays», στο: *Proceedings of the IEEE* 90, 1 Μαΐου 2002, σσ. 460-500, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1109/JPROC.2002.1002521>.

Kinne-Saffran, E. & Kinne, Rolf, «Vitalism and Synthesis of Urea. From Friedrich Wöhler to Hans A. Krebs», *American Journal of Nephrology* 19 (1 Φεβρουαρίου 1999).

Kraut, Richard, «Plato», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Αύγουστος 2017, Stanford University, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/plato/>.

Larousse, *Dictionnaire de Français compact*, Εκδόσεις Larousse Παρίσι 2005.

Larousse.fr. 2019. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais>.

Lavrakas, J., Paul, «Ecological Fallacy», στο: *Encyclopedia of Survey Research Methods*, τομ. 0, Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc., 2008. doi: 10.4135/9781412963947.

Lawlor, Leonard & Leonard, Moulard, Valentine, «Henri Bergson», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Καλοκαίρι 2016, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2016, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2016/entries/bergson/>.

Lecourt, Dominique, «Georges Canguilhem on the question of the individual», *Economy and Society*, 27:2-3, 1998, σσ. 217-224, DOI: 10.1080/03085149800000015.

Leibniz, G., W., *Discourse on Metaphysics and The Monadology*, Courier Corporation, 2012.

Leibniz, G., W., *Leibniz: New Essays on Human Understanding*, επίμ. Peter Remnant & Jonathan Bennet, Cambridge University Press, 1996.

Leibniz, Wilhelm, Gottfried, (Freiherr von), *The Monadology of Leibniz*, University of Southern California, School of Philosophy, 1930.

Lennox, G., James, «Darwin Was a Teleologist», *Biology and Philosophy* 8, αρ. 4, 1 Οκτωβρίου 1993, σσ. 409-421, διαθέσιμο στο:
<https://doi.org/10.1007/BF00857687>.

Lenoir, Timothy, «Kant, Blumenbach, and Vital Materialism in German Biology», στο: *Isis* 71, αρ. 1 (1980): 77–108, διαθέσιμο στο:
<https://doi.org/10.1086/352408>.

Lenoir, Timothy, *The Strategy of Life: Teleology and Mechanics in Nineteenth-Century German Biology*, University of Chicago Press, Σικάγο 1989.

Limoges, Camile, «Introduction: Philosophie biologique, histoire des sciences et interventions philosophiques Georges Canguilhem 1940-1965», στο: Georges Canguilhem, *Georges Canguilhem: oeuvres complètes Tome IV: résistance, philosophie biologique et histoire des sciences (1940-1965)*, επίμ. Camile Limoges, Vrin, Παρίσι 2015.

Limoges, Camille, «Introduction: épistémologie historique et histoire épistémologique des sciences chez Georges Canguilhem», στο: *Georges Canguilhem: œuvres complètes Tome III: écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie*, επίμ. Camile Limoges, Vrin, Παρίσι 2019.

Lindberg, C., David et al., *The Cambridge History of Science: Volume 3, Early Modern Science*, Cambridge University Press, 2003.

Lindeboom, Arie, Gerrit, *Herman Boerhaave: The Man and His Work*, Methuen, 1968.

Lloyd, Elisabeth, «Units and Levels of Selection», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://plato.stanford.edu/entries/selection-units/>.

Look, C., Brandon, «Gottfried Wilhelm Leibniz», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Άνοιξη 2019, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/leibniz/>.

Lucash, Frank, «Spinoza's Philosophy of Immanence-Dogmatic or Critical?», στο: *The Journal of Speculative Philosophy* 8, αρ. 3, 1994.

Lyons, Jack, «Epistemological Problems of Perception», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Άνοιξη 2017, Stanford University, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/perception-episprob/>.

Magner, N., Lois, *A History of the Life Sciences, Revised and Expanded*. CRC Press, 2002.

Margotta, Roberto, *The Hamlyn History Of Medicine*, Hamlyn, Λονδίνο 1996.

Marrati, Paola & Meyers, Todd, «Life as such», στο: George Canguilhem, *Knowledge of life*, επίμ. Paola Marrati & Todd Meyers, μτφρ. Stefanos Geroulanos & Daniela Ginsburg, Fordham University Press, Νέα Υόρκη 2008.

Mayer, Emeran, «Gut Feelings: The Emerging Biology of Gut-Brain Communication», στο: *Nature Reviews. Neuroscience*, τομ. 12, 13 Ιουλίου, 2011, σσ. 453-66, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1038/nrn3071>.

McAfee, Noëlle, «Feminist Philosophy», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Φθινόπωρο 2018, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2018, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/feminist-philosophy/>.

McCarthy, John, «What is artificial intelligence?», Computer Science Department, Stanford University, Νοέμβριος 2007, διαθέσιμο στο: <http://jmc.stanford.edu/articles/whatisai/whatisai.pdf>.

McCarthy, John, et al., «A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence», Αύγουστος 1955, διαθέσιμο στο: <http://raysolomonoff.com/dartmouth/boxa/dart564props.pdf>.

McCulloch, W., S., *Embodiments of Mind*, MIT Press Cambridge, MA 2016.

Mckie, Douglas, «Wöhler's 'Synthetic' Urea and the Rejection of Vitalism: A Chemical Legend» *Nature* 153, αρ. 3890 (Μάιος 1944), σσ. 608-10, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1038/153608a0>.

McLaughlin, Brian & Bennett, Karen, «Supervenience», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Χειμώνας 2018, επιμ. Edward N. Zalta, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/supervenience/>.

McNichol, Jesse, «Primordial Soup, Fool's Gold, and Spontaneous Generation», *Biochemistry and Molecular Biology Education* 36, αρ. 4 (2008), σσ. 255-61, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1002/bmb.20194>.

McQuail, Denis & Windahl, Sven, *Σύγχρονα μοντέλα επικοινωνίας: για τη μελέτη της μαζικής επικοινωνίας*, μτφρ. Κάτια Μεταξά, Εκδόσεις Καστανιώτη, Αθήνα 2009.

Melissa L. Finucane et al., «The affect heuristic in judgments of risks and benefits», στο: *Journal of Behavioral Decision Making*, 10 Ιανουαρίου 2000, διαθέσιμο στο: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/%28SICI%291099-0771%28200001/03%2913%3A1%3C1%3A%3AAID-BDM333%3E3.0.CO%3B2-S>.

Merriam-Webster.com. 2019. <https://www.merriam-webster.com>.

Méthot, Pierre-Olivier, «French Epistemology Overseas: Analyzing the influence of Georges Canguilhem in Québec», στο: *Humana.Mente*, τευχ. 9, Απρίλιος 2009.

Méthot, Pierre-Olivier, «On the genealogy of concepts and experimental practices: Rethinking Georges Canguilhem's historical epistemology», στο: *Studies in History and Philosophy of Science*, 25/4/2012, σσ. 1-12.

Milenkovic, Olgica et al., «Introduction to the Special Issue on Information Theory in Molecular Biology and Neuroscience» *IEEE*, Φεβρουάριος 2010, διαθέσιμο στο: <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/62169>.

Molinier, M., Auguste, (επιμ.), *Blaise Pascal: The Thoughts of Blaise Pascal*, μτφρ. Paul C. Kegan, Project Gutenberg, 2014, διαθέσιμο στο: https://www.gutenberg.org/files/46921/46921-h/46921-h.htm#Page_19.

Myers, Leroy, Richard, *The Basics of Chemistry*. Greenwood Publishing Group, Connecticut 2003.

Nagel, Thomas, «What Is It Like to Be a Bat?», στο: *The Philosophical Review*, τομ.83, αρ.4 σσ. 435-450, 1974, διαθέσιμο στο: www.jstor.org/stable/2183914.

Neill W. Trammell & Richard L. Westberry, «Selective Attention and the Suppression of Cognitive Noise», στο: *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 13, αρ. 2, 1987, σσ. 327-34, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1037/0278-7393.13.2.327>.

Nemoianu, Virgil, *Postmodernism and Cultural Identities: Conflicts and Coexistence*, CUA Press, ΗΠΑ 2010.

Newton, Sir Isaac, *Opticks: Or, A Treatise of the Reflections, Refractions, Inflections and Colours of Light*, 4^η Έκδοση, William Innys at the West-End of St. Paul's., Λονδίνο 1730.

Nový, Lubomír, Jiří Gabriel & Jaroslav Hroch (επιμ.), *Czech Philosophy in the XXth Century*, CRVP, 1994.

Nungesser, Frithjof, «The Evolution of Pragmatism: On the Scientific Background of the Pragmatist Conception of History, Action, and Sociality», στο: *European Journal of Sociology / Archives Européennes de Sociologie* 58, αρ. 2, Αύγουστος 2017: σσ.327-67, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1017/S0003975617000121>.

Ollman, Bertell, *Alienation: Marx's Conception of Man in Capitalist Society*, Cambridge University Press, Cambridge 1971.

Online etymology dictionary. <https://www.etymonline.com/>.

Pandolfini, Bruce, *Kasparov and Deep Blue, The historic chess match between man and machine*, Fireside Publications, Νέα Υόρκη 1997.

Papineau, David, «Naturalism», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Άνοιξη 2020, Stanford University, 2020, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/naturalism/#RisPhy>.

Pascal, Blaise, «Disproportion de l'homme», στο: Blaise Pascal, *Les Pensées*, *Les Essentiels de la littérature*, Gallica, BnF, διαθέσιμο στο: <https://gallica.bnf.fr/essentiels/pascal/pensees/disproportion-homme>.

Pavlov, I., P., *Conditioned Reflexes*, Dover Publications INC, Νέα Υόρκη 2012.

Pereboom, Derk, «Kant's Transcendental Arguments», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Άνοιξη 2019, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2019/entries/kant-transcendental/>.

Priest, Henry, *Cognitive Biases: 50 Powerful Cognitive Biases + Biases in Banking and Finance*, τομ. 8, στη σειρά: *The Psychology of Economic Decisions Series*, Independently Published, 2019.

Rachlin, H., «Rational Thought and Rational Behavior: a Review of Bounded Rationality: the Adaptive Toolbox», στο: *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 79(3), 2003, διαθέσιμο στο: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1901/jeab.2003.79-409>.

Ratzsch, Del & Koperski, Jeffrey, «Teleological Arguments for God's Existence», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Καλοκαίρι 2019, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/teleological-arguments/>.

Restrepo, Flórez & Alejandro, Jorge, «Durée and Temporality: A Defense of Bergson's Conception of Time» *Discusiones Filosóficas* 16, αρ. 27 (Δεκέμβριος 2015), σσ. 49-61, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.17151/difil.2015.16.27.4>.

Reverso dictionnaire. <https://dictionnaire.reverso.net/>.

Rheinberger, Hans-Jörg, «Reassessing the historical epistemology of Georges Canguilhem», στο: Gary Gutting (επιμ.), *Continental Philosophy of Science*, Blackwell Publishing, Ηνωμένο Βασίλειο 2005.

Ricahrds, J., Robert, *The Romantic Conception of Life: Science and Philosophy in the Age of Goethe*, University of Chicago Press, Σικάγο 2010.

Ritter, Carl, *Comparative Geography*, μτφρ. William L. Cage, J.B. Lippincott & Company, Φιλαδέλφεια 1865.

Robert, Jason Scott, *Embryology, Epigenesis, and Evolution: Taking Development Seriously*, Cambridge Studies in Philosophy and Biology, Cambridge University Press, Νέα Υόρκη 2004.

Robinson, Howard, «Dualism», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Φθινόπωρο 2017, Stanford University, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/fall2017/entries/dualism/>.

Robinson, William, «Epiphenomenalism», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Καλοκαίρι 2019, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/epiphenomenalism/>.

Rogers, Kara, «Abiogenesis», *Encyclopædia Britannica*, Encyclopædia Britannica, inc., Σεπτέμβριος 2018, <https://www.britannica.com/science/abiogenesis>.

Roudinesco, Elisabeth, *Philosophy in turbulent times: Canguilhem, Sartre, Foucault, Althusser, Deleuze, Derrida*, μτφρ. William McCuaig, Columbia University Press, Νέα Υόρκη 2008.

Routledge, Richard, «Law of large numbers», στο: *Encyclopedia Britannica*, τελευταία ενημέρωση: 12/10/2016, διαθέσιμο στο:

<http://www.britannica.com/science/law-of-large-numbers>.

Ruger, Paul, (επιμ.), *The Cambridge Companion to Kant*, Cambridge University Press, Ηνωμένο Βασίλειο 1992.

Rushton, J., Philippe & Jensen, R., Arthur, «Race and IQ: A Theory-Based Review of the Research in Richard Nisbett's Intelligence and How to Get It», στο: *The Open Psychology Journal*, 3, σσ. 9-35 (2010), διαθέσιμο στο: <https://benthamopen.com/ABSTRACT/TOPSYJ-3-9>.

Russell, Stuart & Norvig, Peter, *Artificial intelligence: a modern approach*, Practice Hall, New Jersey 1995.

Sapp, Jan, *Genesis: The Evolution of Biology*. Oxford University Press, 2003.

Savile, Anthony, *Routledge Philosophy GuideBook to Leibniz and the Monadology*. Routledge, 2012.

Sax, Boria, *Imaginary Animals: The Monstrous, the Wondrous and the Human*, Reaktion Books, 2013.

Schmaltz, Tad, «Nicolas Malebranche». στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Χειμώνας 2017, Stanford University, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/malebranche/>.

Schopenhauer, Arthur, *The world as will and representation*, τομ. 1, μτφρ. Ε. F. J. Payne, Dover Publications, Νέα Υόρκη 1969.

Searle, R., John, «Minds, Brains, and Programs», στο: *Behavioral and Brain Sciences* 3, αρ. 3, Σεπτέμβριος 1980: σσ. 417-24, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1017/S0140525X00005756>.

Seoane, F., Luís & Solé, V., Ricard, «Information Theory, Predictability and the Emergence of Complex Life», *Royal Society Open Science* 5, αρ. 2 (χ.χ.): 172221, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1098/rsos.172221>.

Siegel, Eric, *Predictive Analytics: The Power to Predict Who Will Click, Buy, Lie, or Die*, John Wiley & Sons, Inc, New Jersey 2013.

Silvers, Anita, «Feminist Perspectives on Disability», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Φθινόπωρο 2019, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο:
<https://plato.stanford.edu/archives/fall2019/entries/feminism-disability/>.

Sloan, Phillip, «The Concept of Evolution to 1872», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, διαθέσιμο στο:
<https://plato.stanford.edu/entries/evolution-to-1872/#3.1>.

Spade, Vincent, Paul & Panaccio, Claude, «William of Ockham», στο:
Stanford Encyclopedia of Philosophy, επιμ. Edward N. Zalta, Άνοιξη 2019, Stanford University, διαθέσιμο στο:
<https://plato.stanford.edu/archives/spr2019/entries/ockham/>.

Standage, Tom, *The Turk: The Life and Times of the Famous Eighteenth century Chess-playing Machine*, Walker & Co. 2002.

Stoljar, Daniel, «Physicalism», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Χειμώνας 2017, Stanford University, διαθέσιμο στο:
<https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/physicalism/>.

Talcott, Samuel, *Georges Canguilhem and the Problem of Error*, Palgrave Macmillan, Ελβετία 2019.

Taupitz, Jochen & Weschka, Marion, *CHIMBRIDS - Chimeras and Hybrids in Comparative European and International Research: Scientific, Ethical, Philosophical and Legal Aspects*, Springer Science & Business Media, 2009.

Tavakolpour, Soheil, «Towards Personalized Medicine for Patients with Autoimmune Diseases: Opportunities and Challenges», *Immunology Letters* 190 (1 Οκτωβρίου 2017), σσ. 130-38, διαθέσιμο στο:
<https://doi.org/10.1016/j.imlet.2017.08.002>.

Thagard, Paul, *Mind: Introduction to cognitive science*, 2^η εκ., MIT Press, Cambridge, Massachusetts, ΗΠΑ 2005.

The Editors of Encyclopaedia Britannica, «Gabriel Tarde», Encyclopædia Britannica, Encyclopædia Britannica, inc., Μάιος 2019,
<https://www.britannica.com/biography/Gabriel-Tarde>.

The Editors of Encyclopaedia Britannica, «William Paley», Encyclopædia Britannica, Encyclopædia Britannica, inc., Ιούνιος 2019,
<https://www.britannica.com/biography/William-Paley>.

Thomasson, Amie, «Categories», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Καλοκαίρι 2019, επιμ. Edward N. Zalta, διαθέσιμο στο:
<https://plato.stanford.edu/entries/categories/#AriRea>.

Thomson, Ann, (επιμ.), *La Mettrie: Machine Man and Other Writings*, Cambridge University Press, Cambridge 1996.

Thornton, Stephen, «Karl Popper», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Χειμώνας 2019. Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο:
<https://plato.stanford.edu/archives/win2019/entries/popper/>.

Tiles, Mary, *Baschelar: Science and Objectivity*, Cambridge University Press, Κέμπριτζ 1984.

Tong, Rosemarie & Williams, Nancy, «Feminist Ethics», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2009, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα:
<http://plato.stanford.edu/entries/feminism-ethics/>.

Tse, Ulric, Peter, *The Neural Basis of Free Will: Criterial Causation*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts 2013.

Turing, A., M., «Computing machinery and intelligence», στο: *Mind* LIX, αρ. 236, Οκτώβριος 1950, σσ. 433-60, διαθέσιμο στο:
<https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>.

Tversky, Amos & Kahneman, Daniel, «Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases», στο: *Science* 185, αρ. 4157, 27 Σεπτεμβρίου 1974, σσ. 1124-31, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>.

Tye, Michael, «Qualia», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Χειμώνας 2017, Stanford University, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/entries/qualia/>.

Valéry, Paul, *The Art of Poetry*, Princeton University Press, ΗΠΑ, 1989.

Vallée, Robert, «History of Cybernetics», στο: Parra Luna F. (επιμ.), *Cybernetics : Cybernetics and the theory of Knowledge, systems science and cybernetics*, Encyclopedia of Life Support Systems, UNESCO, Eolss Publishers, Οξφόρδη 2003.

van Helmont, Baptiste, Jean, *Johannis Baptistae van Helmont Opera omnia*, Paulli, 1707.

van Riel, Raphael & Gulick, Van, Robert, «Scientific Reduction», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Άνοιξη 2019, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019, <https://plato.stanford.edu/archives/spr2019/entries/scientific-reduction/>.

Verschuuren, M., Gerard, *Darwin's Philosophical Legacy: The Good and the Not-So-Good*, Lexington Books, Ηνωμένο Βασίλειο 2012.

von Humboldt, Alexander, *Cosmos*, Longmans & Murray, Λονδίνο 1849.

von Uexküll, Johann, Jakob, *A foray into the worlds of animals and humans*, εισ. Dorion Sagan, μτφρ. Joseph D. O'Neil, University of Minnesota Press, Mineapolis 2010.

Waisse, Silvia et al., «The Roots of French Vitalism: Bordeu and Barthez, between Paris and Montpellier», *História, Ciências, Saúde-Manguinhos* 18, αρ. 3 (Σεπτέμβριος 2011), σσ. 625-40, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702011000300002>.

Watson, Broadus, John, *Behaviorism*, Transaction Publishers, Λονδίνο 2009.

Weizenbaum, Joseph, «Computational linguistics», στο: *Communications of the ACM: Computational Linguistics*, τομ. 9, αρ. 1, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, 1966.

Weser, Veronica & Proffitt, R., Dennis, «Tool Embodiment: The Tool's Output Must Match the User's Input», στο: *Frontiers in Human Neuroscience* 12 (11 Ιανουαρίου 2019), διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.3389/fnhum.2018.00537>.

Wetzel, Linda, «Types and Tokens», στο: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Φθινόπωρο 2018, επιμ. Edward N. Zalta, Stanford University, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/types-tokens/>.

Whitney, M., Davis, «Plato on Egyptian Art», στο: *The Journal of Egyptian Archaeology* 65, σσ. 121–27, 1979, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.2307/3856571>.

Wiener, Norbert, *Cybernetics: or Control and Communication in the Animal and the Machine*, 2^η έκ., MIT Press, Cambridge, MA 1948.

Williams, A., Elizabeth, *A Cultural History of Medical Vitalism in Enlightenment Montpellier*, Routledge, Νέα Υόρκη 2017.

Winston, Henry, Patrick, *Artificial Intelligence*, 3^η εκ., Addison-Wesley Publishing Company, ΗΠΑ 1993.

Wisseman, Volker, «Johannes Reinke (1839–1931) and His 'Dominanten' Theory – An Early Concept of Gene Regulation and Morphogenesis» *Theory in Biosciences* 124, αρ. 3 (1 Μαρτίου 2006), σσ. 397-400, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1016/j.thbio.2005.11.007>.

Wolfe, Charles, «Was Canguilhem a Biochauvinist? Goldstein, Canguilhem and the Project of Biophilosophy» στο: Darian Meacham (επιμ.), *Medicine and Society, New Perspectives in Continental Philosophy*, 120, Springer, σσ.197-212, 2015, Philosophy and Medicine 978-94-017-9870-9. 10.1007/978-94-017-9870-9_12 . hal-02070003.

Wood, Matthew, *Vitalism: The History of Herbalism, Homeopathy, and Flower Essences*, North Atlantic Books, Καλιφόρνια 2000.

Wright, Larry, «Functions» *Philosophical Review* 82, αρ. 2, 1973, σσ. 139-168, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.2307/2183766>.

Zarka, Yves & Germain, Marie-France, *Buffon, le naturaliste philosophe*, Chemins de tr@verse, Neuville-sur-Saône 2014.

Zeyl, Donald & Sattler, Barbara, «Plato's Timaeus», στο: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, επιμ. Edward N. Zalta, Καλοκαίρι 2019, Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019, διαθέσιμο στο: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/plato-timaeus/>.

Αριστοτέλης, *Aristotelis opera omnia*, τομ. 11, Sumtibus et Typis Car., Tauchnitii, Λειψία 1831.

Αριστοτέλης, *De Spiritus*, στο: Αριστοτέλης, *Aristotelis opera omnia*, τομ. 6, Sumtibus et Typis Car., Tauchnitii, Λειψία 1832.

Ιπποκράτης, *Hippocrates*, *Loeb Classical Library*, Τομ. 9, μτφρ.-επιμ. Paul Potter, Harvard University Press, Λονδίνο: Νέα Υόρκη 1923.

