
Αναγωγισμός και το πρόβλημα της νοητικής αιτιότητας¹

ΣΤΑΘΗΣ ΨΥΛΛΟΣ*

Στον Κώστα Κριμπά

1. Εκ πρώτης όψεως, η επιστήμη χαρακτηρίζεται από ανομοιογένεια ή διάσπαση. Οι διάφορες επιστήμες δεν διαχωρίζονται απλώς με βάση τις διαφορετικές ιστορικές τροχιές με τις οποίες αναπτύχθηκαν και συγκροτήθηκαν ως αυτόνομες επιστήμες. Δεν θεραπεύονται απλώς από ειδικούς, σε απομόνωση από άλλες επιστήμες. Θεωρείται ότι η κάθε επιστήμη είναι εγγενώς αυτόνομη, υπό την έννοια ότι έχει το δικό της ιδιαίτερο πεδίο εφαρμογής, το δικό της πλέγμα φυσικών ή κοινωνικών ειδών, τις δικές της μεθόδους και πηγές γνώσης αλλά και τη δική της ιδιαίτερη νομιμοποίηση και εξηγητική αυτονομία. Φυσικά, αυτή η εικόνα είναι μόνο προσεγγιστικώς αληθής. Ακόμα και οι πιο ακραίοι οπαδοί της αυτονομίας των επιμέρους επιστημών θεωρούν, δικαίως, ότι οι επιμέρους επιστήμες, όντας *επιστήμες*, μοιράζονται πολλά κοινά χαρακτηριστικά, κυρίως στο χώρο της μεθόδου. Αλλά η κοινότητα των χαρακτηριστικών δεν θεωρείται ικανή να θεμελιώσει τη θέση ότι η επιστήμη, εντέλει, είναι μία και ενιαία. «Και πώς θα μπορούσε να είναι;»

1. Η σκέψη μου για τον αναγωγισμό έχει επηρεασθεί από συζητήσεις με συναδέλφους και φοιτητές. Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους Διονύση Αναπολιτάνο, Στέλλα Βοσνιάδου, Μάνια Γεωργιάτου, Σπύρο Κόσκο, Κώστα Κριμπά, Τερέζα Μπούκη, Δρακούλη Νικολινάκο, Παναγιώτη Ουλή και Θανάση Τζαβάρα.

* Ο Στάθης Ψύλλος είναι Αναπληρωτής Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών. Είναι συγγραφέας των βιβλίων *Scientific realism: How science tracks truth* (London: Routledge, 1999) και *Causation and explanation* (Chelham: Acumen, 2002).

διερωτάται κανείς. Τι κοινό μπορεί να έχει η κοινωνιολογία με τη χημεία, η βιολογία με την οικονομική ή η ψυχολογία με τη φυσική; Η μεταφυσική εικόνα που προσδιορίζει αυτή την αντίληψη για τη διάσπαση της επιστήμης θέλει τον κόσμο να είναι οργανωμένος σε πολλά, διακριτά αλλά *ασύνδετα* μεταξύ τους επίπεδα. Κάθε επίπεδο θεωρείται ότι έχει τις δικές του οντότητες, με τις δικές τους ιδιότητες, είδη και (ίσως) νόμους. Άρα, κάθε επίπεδο απαιτεί το δικό του ιδιαίτερο εξηγητικό πλαίσιο, το οποίο συγκροτείται από την επιστήμη που αντιστοιχεί σε αυτό το επίπεδο.

2. Στον αντίπαλο πόλο είναι η θέση περί *ενότητας* της επιστήμης ή μάλλον περί *ενιαίας* επιστήμης. Η θέση αυτή θα ήταν τετριμμένη εάν διατύπωνε απλώς ότι οι διάφορες επιστήμες έχουν κοινά χαρακτηριστικά, π.χ., ότι εδράζονται στην παρατήρηση και εμπλέκουν θεωρητικές εξηγήσεις των φαινομένων τα οποία μελετούν. Συνεπώς θα πρέπει να την εκλάβουμε ως έχουσα πολύ ισχυρότερο περιεχόμενο. Σε τελευταία ανάλυση, η θέση περί ενιαίας επιστήμης ισχυρίζεται ότι, υπό μια έννοια, όλες οι επιστήμες μελετούν τα ίδια φαινόμενα. Τα υποτιθέμενα διακριτά επίπεδα από τα οποία αποτελείται ο κόσμος δεν είναι τίποτα άλλο από μια *ιεραρχική δομή*, τέτοια ώστε οι οντότητες που εμφανίζονται σε κάθε επίπεδο να συγκροτούνται πλήρως από οντότητες κατωτέρων επιπέδων και οι ιδιότητές τους να προσδιορίζονται από τις ιδιότητες των οντοτήτων των κατωτέρων επιπέδων. Αποτέλεσμα αυτής της θέσης είναι ότι οι επιστήμες των ανωτέρων επιπέδων όχι μόνο συνδέονται με τις επιστήμες των κατωτέρων επιπέδων αλλά και, εντέλει, *καθορίζονται* από αυτές. Στην καθιερωμένη της μορφή, η θέση αυτή δίνει στη φυσική προεξάρχοντα ρόλο. Αυτό δεν είναι τυχαίο. Εάν η θέση αυτή είναι εύλογη, τότε η φυσική αποτελεί τη βάση της επιστημονικής ιεραρχίας για τον απλό λόγο ότι όλες οι οντότητες που μελετούν οι άλλες επιστήμες είναι —ή συγκροτούνται από— οντότητες της φυσικής. Όταν κάποιος *πληρώνει* την πιστωτική του κάρτα εμπλέκεται σε μια *φυσική* διαδικασία συναλλαγής (συνήθως πληρώνω την κάρτα μου *πληκτρολογώντας* το σχετικό ποσό σε κάποιο ATM) και όταν κάποιος *πονάει* (συνήθως) εκδηλώνει τον πόνο του μέσω της σχετικής φυσικής συμπεριφοράς (π.χ. κλάματα). Έχοντας θέσει τη φυσική στη βάση αυτής της ιεραρχίας, οι υπόλοιπες επιστήμες τοποθετούνται σε υψηλότερα επίπεδα, σύμφωνα με το επίπεδο συγκρότησης των φυσικών φαινομένων τα οποία μελετούν.

3. Ας ονομάσουμε αυτή την ιεραρχική εικόνα αναγωγιστική. Αν και θα επανέλθουμε σε πιο αυστηρούς ορισμούς και πιο εκλεπτυσμένους προσδιορισμούς, ας κρατήσουμε ένα στοιχείο της: τη *μεταβατικότητα* της σχέσης αναγωγής. Κανείς δεν διακηρύττει ότι, π.χ., η ψυχολογία ανάγεται *άμεσα* στη φυσική. Η αναγωγή, εάν είναι επιτεύξιμη, θα είναι μέσω της αναγωγής της ψυχολογίας στη βιολογία και της βιολογίας στη φυσική (μέσω της χημείας). Ας κρατήσουμε, επίσης, μια πρώτη προφανή ένσταση. Κάποιος μπορεί να δεχθεί την αναγωγιστική ιεραρχία στο επίπεδο της *συγκρότησης* των οντοτήτων και παράλληλα να αρνηθεί το ότι οι ιδιότητες των ανώτερων επιπέδων καθορίζονται πλήρως από ιδιότητες των κατωτέρων επιπέδων. Η θέση αυτή είναι αρκετά εύλογη: ισοδυναμεί με έναν *μονισμό* οντοτήτων και έναν *πλουραλισμό* ιδιοτήτων. Θα επανέλθουμε όμως σε αυτήν, αφού από τη δυνατότητα υπεράσπισής της εξαρτάται η επιτυχία ή όχι του αντι-αναγωγιστικού προγράμματος.

4. Μπορεί κάποιος να διερωτηθεί γιατί ο μονισμός των οντοτήτων είναι, τρόπον τινά, επιβεβλημένος. Για να βγάλουμε αυτή την απορία από τη μέση (αλλά και για να ξεκινήσουμε να σκιαγραφούμε τη γοητεία του αναγωγιστικού προγράμματος) ας αναφερθούμε στην αποτυχία του Καρτεσιανού εγχειρήματος. Σε ό,τι ακολουθεί, θα επικεντρώσω την προσοχή μου στο πρόβλημα των σχέσεων μεταξύ του νοητικού (δηλαδή της ψυχολογίας) και του φυσικού (ειδικότερα, του νευροφυσιολογικού και του νευροβιολογικού). Αλλά όσα λέγω γενικεύονται και σε άλλα πεδία.

Ως γνωστόν, ο Descartes ήταν διϊστής οντοτήτων. Πίστευε στην ύπαρξη δύο διακριτών ουσιών, των εκτεταμένων πραγμάτων (*res extensa*) και των σκεπτόμενων πραγμάτων (*res cogitans*). Οι καρτεσιανοί νόες αποτελούν διακριτή ουσία – ουσιώδες χαρακτηριστικό της οποίας είναι η σκέψη. Οι νόες μπορεί να υπάρχουν ανεξαρτήτως του σώματος και η μελέτη τους (δηλαδή η ψυχολογία) συνιστά τη μελέτη ενός πεδίου αυθύπαρκτων ουσιών με *sui generis* ιδιότητες. Κάποιες, τουλάχιστον, από αυτές τις ιδιότητες είναι αιτιακά ενεργείς. Προκαλούν συμβάντα, και μάλιστα *φυσικά* συμβάντα. Ο πόνος, όπως και μια σειρά άλλες νοητικές καταστάσεις, έχουν αποτελέσματα στην ανθρώπινη συμπεριφορά. Αντιστρόφως, φυσικά συμβάντα μπορούν να προκαλέσουν νοητικά συμβάντα. Πίνω αλκοόλ και αισθάνομαι ψυχική ευφορία. Αλλά πώς είναι δυνατόν δύο ριζικά διακριτές οντότητες να αλ-

ληλεπιδρούν αιτιακά; Ο Descartes επέλυσε αυτό το πρόβλημα με το να δεχθεί, εν πολλοίς, ότι αυτή η αλληλεπίδραση είναι ένα έσχατο γεγονός. Είναι όμως φανερό ότι η στάση αυτή δεν αποτελεί εξήγηση της αλληλεπίδρασης. Ως επιστήμων, ο Descartes έθεσε την ύπαρξη κάποιων «ζωικών πνευμάτων» που παίζουν τον ρόλο του αιτιακού διαμεσολαβητή, αλλά, όντας επιστημονική, αυτή η εξήγηση είναι ελέγξιμη και αποδεδειγμένα ανεπαρκής.

5. Το πρόβλημα που σκιαγραφώ έχει γίνει γνωστό ως το πρόβλημα της *νοητικής αιτιότητας*: πώς είναι δυνατόν ο νους και το σώμα να αλληλεπιδρούν; Στην ιστορία της φιλοσοφίας έχουν υπάρξει διάφορες προσπάθειες για την επίλυσή του, με προεξάρχουσες αυτήν του Malebranche (περιπτωσιοκρατία) και αυτήν του Leibniz (προκαθορισμένη αρμονία). Αλλά το δίδαγμα αυτής της συζήτησης είναι ένα: εάν η αιτιακή δράση του νοητικού δεν γίνει αποδεκτή απλώς ως ένα ανεξήγητο μυστήριο ή ως μια θεϊκή επιταγή, τότε θα πρέπει να αποδοθεί φυσική υπόσταση στο νοητικό. Είναι ακριβώς αυτή η φυσική υπόσταση του νοητικού που έχει αιτιακή δράση. Δεν χρειάζεται να θέσουμε ούτε την άμεση δράση του νοητικού (ως ξεχωριστή ουσία) στο φυσικό, αλλά ούτε και να θέσουμε τη συστηματικώς κοινή δράση δύο ουσιών (μιας νοητικής και μιας φυσικής) κατά την πρόκληση φυσικών αποτελεσμάτων. Μία και μόνη ουσία (δηλαδή η φυσική) αρκεί. Με άλλα λόγια, η άρνηση της αυτόνομης υπόστασης του νοητικού (δηλαδή ο μονισμός των οντοτήτων ή υλισμός) είναι η καλύτερη εξήγηση της αιτιακής δράσης του νοητικού στο φυσικό. Επίσης ανοίγει το δρόμο για μια επιστημονική προσέγγιση της αιτιακής δράσης του νοητικού.

Ας μην ξεχνούμε ότι ο συμπεριφορισμός, που, εν πολλοίς, καθιστά την ψυχολογία αυτόνομη επιστήμη, είναι μια ακραία μορφή άρνησης του Καρτεσιανού μοντέλου του νου. Σύμφωνα με τον συμπεριφορισμό, όχι μόνο οι νοητικές ιδιότητες δεν είναι καταστάσεις μιας διακριτής ουσίας, αλλά επίσης ο λόγος περί νοητικών ιδιοτήτων πρέπει να θεωρηθεί ως συντόμευση περίπλοκων περιγραφών που παρέχονται πλήρως με όρους ερεθισμάτων και προδιαθέσεων για συμπεριφορά. Τόσο οι εισροές όσο και οι εκροές της συμπεριφορικής ανάλυσης είναι (σύνθετες) φυσικές καταστάσεις. Μία τουλάχιστον εκδοχή του συμπεριφορισμού είναι αναγωγιστική, υπό την έννοια ότι οι νοητικές καταστάσεις ανάγονται σε συσχετίσεις μεταξύ ερεθισμάτων και συμπεριφοράς. Αυτό αξίζει να επισημανθεί, για να γίνει κατανοητό ότι τα ανα-

γωγιστικά κίνητρα κάθε άλλο παρά αμιγώς φιλοσοφικά είναι. Η υπόσχεση του συμπεριφορισμού ήταν η μέσω της *αναγωγής* ανάπτυξη της ψυχολογίας ως αυστηρής επιστήμης. Η υπόσχεση αυτή έμεινε ανεκπλήρωτη κυρίως γιατί η βάση της αναγωγής, δηλαδή η συμπεριφορά, ήταν πολύ στενή. Αλλά όπως και να έχει το πράγμα, εκεί που το νοητικό θεωρούνταν προσπελάσιμο μόνο μέσω του πρώτου προσώπου και μόνο μέσω ειδικών μεθόδων (όπως η ενδοσκόπηση), οι συμπεριφοριστές το έκαναν αντικείμενο μιας εμπειρικής δι-υποκειμενικής προσέγγισης σε τρίτο πρόσωπο. Ας κλείσουμε λοιπόν αυτό το πρώτο σημείο, με την υπενθύμιση ότι ο *μονισμός οντοτήτων* είναι επιβεβλημένος. Αυτό το οποίο διακυβεύεται, λοιπόν, είναι η ύπαρξη *sui generis* (μη αναγώγιμων) νοητικών ιδιοτήτων.

6. Θα ξεκινήσω τη συστηματικότερη διερεύνηση του προβλήματος με το να ξεκαθαρίσω τη διάκριση μεταξύ *εξάλειψης* και *αναγωγής*. Νομίζω ότι ο πιο πρόσφορος τρόπος να γίνει η διάκριση είναι με όρους αληθών και ψευδών θεωριών. Ας πάρουμε την ψυχολογία του κοινού νου, η οποία θέτει επιθυμίες και πεποιθήσεις. Ας τη θεωρήσουμε ως μια *θεωρία* η οποία έχει το δικό της λεξιλόγιο, ερμηνευτικές αρχές και εξηγητικό πεδίο.

Εάν την αντιμετωπίσουμε ως μια ριζικά ψευδή θεωρία, όπως ο Paul Churchland (1979) και η Patricia Churchland (1986) και ο Stich (1996), τότε είναι φυσικό, πρώτον, να προσμένουμε ότι θα έχει την τύχη άλλων ψευδών θεωριών, όπως αυτή του φλογιστού, και, δεύτερον, να απαιτούμε να αντικατασταθεί από μια ριζικά διαφορετική θεωρία η οποία να δύναται να είναι αληθής. Ο εξαλειπτισμός τότε είναι η δόκιμη στάση. Οι κατηγορίες της ψυχολογίας του κοινού νου θεωρούνται ως στερούμενες αναφοράς και επιδιώκεται η ολοκληρωτική αντικατάστασή τους από άλλες κατηγορίες, και πιο συγκεκριμένα από κατηγορίες της νευροεπιστήμης. Σύμφωνα με τον εξαλειπτισμό, η ορθή θεωρία του νου θα γραφεί με όρους νευροεπιστήμης και δεν θα διατηρήσει κανένα κατάλοιπο από την ψυχολογία του κοινού νου. Εάν, από την άλλη πλευρά, αντιμετωπίσουμε την ψυχολογία του κοινού νου ως μια προσεγγιστικώς αληθή θεωρία, βασισμένοι ίσως στην ευρεία εξηγητική και προβλεπτική της ικανότητα, τότε υπάρχουν δυο δυνατές στάσεις. Η μια είναι να θεωρηθεί η θεωρία ως οντολογικά αυτόνομη. Η άλλη είναι να θεωρηθεί ως αναγώγιμη, να θεωρηθεί δηλαδή ότι αυτό που την κάνει αληθή –οι καταστάσεις αληθείας της– δεν είναι *sui generis* ψυχολογικές

καταστάσεις αλλά καταστάσεις οι οποίες μπορούν να προσδιοριστούν πλήρως με βάση τις οντότητες της νευροεπιστήμης.

Σε αντίθεση με τον εξαλειπτισμό, ο αναγωγισμός είναι μια νομιμοποιητική προσέγγιση. Εάν η ψυχολογία του κοινού νου ανάγεται στην νευροεπιστήμη, τότε ο λόγος περί ψυχολογικών φαινομένων και καταστάσεων έχει περιεχόμενο και νόημα, αν και δεν έχει αναφορά σε ένα πεδίο *sui generis* οντοτήτων. Ο εξαλειπτισμός, λοιπόν, προάγει την ενότητα της επιστήμης με το να απομακρύνει από αυτήν ψευδείς θεωρίες, ενώ ο αναγωγισμός προάγει την ενότητα της επιστήμης με το να εδραϊώνει (μέσω αναγωγής) αληθείς θεωρίες.

7. Ποια είναι τα βασικά κίνητρα για τον αναγωγισμό;

► *Μεταφυσικά κίνητρα*: Η απλούστευση της βασικής οντολογίας. Ο κόσμος δεν αποτελείται από μια πλειάδα άσχετων μεταξύ τους οντοτήτων. Μια ομάδα βασικών οντοτήτων και οι αιτιακές τους αλληλεπιδράσεις (π.χ. οι θεμελιώδεις οντότητες της φυσικής) αρκούν για την σύνθεση και εξήγηση όλων των φαινομένων και των οντοτήτων του κόσμου. Σημειώστε ότι η οντική προτεραιότητα της φυσικής στηρίζεται τόσο στη θέση πως ό,τι υπάρχει στον χωρόχρονο είναι φυσικές (physical) οντότητες όσο και στον ευρύ κοσμολογικό ρόλο της Φυσικής: πως ό,τι υπάρχει στον κόσμο υπόκειται στους νόμους της φύσης – υπό τη στενή έννοια των νόμων της φυσικής.

► *Επιστημολογικά κίνητρα*: Εάν υπάρχουν μη φυσικές ιδιότητες ή οντότητες, πώς τις γνωρίζουμε; Και εάν τις γνωρίζουμε μέσω αιτιακών αλληλεπιδράσεων, δεν πρέπει να είναι, εν κατακλείδι, φυσικές ιδιότητες ή οντότητες; Εάν δεν είναι φυσικές, τότε πώς αναδύονται;

► *Μεθοδολογικά κίνητρα*: Η επιστημονική εικόνα του κόσμου ενοποιείται. Η κατανόηση του κόσμου βελτιώνεται, αφού ελαχιστοποιούνται οι παραδοχές (οι βασικές υποθέσεις) που πρέπει να γίνουν δεκτές ως βασικές, ανεξάρτητες μεταξύ τους και ανεξήγητες.

Σημειώστε ότι αν και οι παραπάνω θέσεις διατυπώθηκαν με όρους φυσικής –και άρα παραπέμπουν στην ισχυρή θέση που λέγεται *φυσικαλισμός*– θα μπορούσαν να διατυπωθούν με ασθενέστερο τρόπο, έτσι ώστε ο υποστηρικτής τους να δεσμεύεται μόνο στην αναγωγή των οντοτήτων, καταστάσεων κ.λπ. οι οποίες μελετώνται από τις λεγόμενες ειδικές επιστήμες (ψυχολογία, οικονομική κ.λπ.). Με άλλα λόγια, κάποιος μπορεί να είναι *νατουραλιστής* χωρίς να είναι *φυσικαλιστής*. Ο *νατουραλιστής* δεν δέχεται κατ' ανάγκη την αναγωγή όλων των φυσι-

κών φαινομένων (π.χ., των βιολογικών φαινομένων) σε φαινόμενα της φυσικής. Αλλά ασπάζεται τη θέση ότι οτιδήποτε υπάρχει στον κόσμο υπάρχει στο χωρόχρονο και σχετίζεται με τις φυσικές οντότητες (με την ευρεία έννοια του όρου που αντιστοιχεί στο αγγλικό «natural»). Όσα έπονται είναι συμβατά με τον νατουραλισμό.

8. Πώς επιτελείται η αναγωγή; Το πρώτο συστηματικό μοντέλο αναγωγής διατυπώθηκε από τον Ernst Nagel το 1960. Το βασικό ερώτημα που έθεσε ο Nagel είναι το εξής: Θεωρήστε ένα σύνολο προτάσεων εκφρασμένων στο λεξιλόγιο μιας ειδικής επιστήμης, π.χ., της ψυχολογίας. Χρειάζεται να δεχθούμε ειδικά γεγονότα (π.χ., ψυχολογικά γεγονότα) τα οποία κάνουν αυτές τις προτάσεις αληθείς; Η απάντηση είναι αρνητική, εάν συμβαίνουν τα παρακάτω. Ας υποθέσουμε ότι μελετούμε τη σχέση μεταξύ δύο θεωριών Ψ και Φ . Η Ψ , υποστηρίζει ο Nagel, ανάγεται στη Φ εάν μπορεί να παραχθεί λογικά από τη Φ . Αυτό συμβαίνει εάν κάθε πρόταση της Ψ αποδεικνύεται ως θεώρημα της Φ . Η απόδειξη είναι δυνατή εάν κάθε όρος της Ψ είναι πλήρως μεταφράσιμος με όρους της Φ . Άρα, για κάθε όρο της Ψ θα πρέπει να υπάρχει μια πρόταση της μορφής: ψ αν και μόνον αν φ (όπου ο φ είναι όρος της Φ).

Με βάση αυτούς τους λεγόμενους «γεφυροποιούς νόμους» (ή προτάσεις), κάθε πρόταση της Ψ είναι μεταφράσιμη σε μια πρόταση της Φ . Έστω λοιπόν η νομολογική πρόταση *Όλα τα ψ_1 είναι ψ_2* . Σύμφωνα με τους γεφυροποιούς νόμους (*ψ_1 αν και μόνον αν φ_1* , και *ψ_2 αν και μόνον αν φ_2*), αυτή είναι ισοδύναμη με την *Όλα τα φ_1 είναι φ_2* . Η πρόταση αυτή είναι πλέον πρόταση εκφρασμένη στο λεξιλόγιο της Φ . Αλλά για να αναχθεί η Ψ στην Φ πρέπει επιπλέον η *Όλα τα φ_1 είναι φ_2* να είναι αποδείξιμη από τα αξιώματα και τα θεωρήματα της Φ , και άρα να είναι νομολογική πρόταση της Φ . Με άλλα λόγια, θα πρέπει οι νομολογικές προτάσεις της Ψ να παράγονται στη Φ . Αν αυτό συμβαίνει (και αυτό είναι ένα εμπειρικό ζήτημα), τότε η Ψ ανάγεται στη Φ . Άρα, η αλήθεια της Ψ δεν απαιτεί την παραδοχή καταστάσεων αληθείας εκφρασμένων στο λεξιλόγιο της Ψ . Υπό τις ανωτέρω συνθήκες, η Φ παρέχει αναγκαίες και ικανές συνθήκες για την αλήθεια της Ψ και άρα ανάγει την Ψ .

Το κεντρικό ζήτημα εδώ είναι το status των γεφυροποιών νόμων. Οι νόμοι αυτοί έχουν το ιδιαίτον χαρακτηριστικό ότι είναι *ψυχοφυσικοί* νόμοι. Αλλά σε τι ακριβώς μας δεσμεύουν; Σημειώστε ότι υπάρχουν διάφοροι τρόποι ανάγνωσής τους. Ένας εντελώς ασθενής τρόπος

ανάγνωσης είναι ότι οι ψυχοφυσικοί νόμοι εκφράζουν απλώς μια συσχέτιση μεταξύ διακριτών φυσικών και νοητικών ιδιοτήτων (παράλληλισμός). Μια πιο ισχυρή ανάγνωση είναι ότι οι νόμοι αυτοί εκφράζουν τη συνεκτασιακότητα διακριτών φυσικών και νοητικών ιδιοτήτων. Η ανάγνωση αυτή συνεπάγεται ότι οι νοητικές και οι φυσικές ιδιότητες, αν και διακριτές ως προς την έντασή τους, έχουν την ίδια έκταση: εφαρμόζουν ακριβώς στα ίδια αντικείμενα. Το μοντέλο αυτό συνάδει με την εξής ιδέα: Η πρόταση *Ό,τι έχει χρώμα έχει σχήμα* συνδέει τα χρώματα με τα σχήματα, αλλά δεν αναιρεί την διακριτότητά τους: χρώμα και σχήμα παραμένουν διαφορετικές ιδιότητες. Κατά συνέπεια, η Νεϊγκελιανή αναγωγή είναι απολύτως συμβατή με τον δυισμό ιδιοτήτων. Απλώς θέτει περιορισμούς ως προς την, κατά συμβεβηγός, νομολογική τους συσχέτιση. Και εδώ ακριβώς είναι το πρόβλημα. Οι υπό συζήτηση αναγνώσεις, δεν εξηγούν τους ψυχοφυσικούς νόμους. Απλώς τους θέτουν ως ανεξήγητα γεγονότα.

9. Είναι ακριβώς σ' αυτό το σημείο όπου η θεωρία *ταυτότητας* γίνεται εύλογη. Σκεφτείτε την αναγωγή της μακρο-ιδιότητας της θερμοκρασίας στη μέση μοριακή κινητική ενέργεια, ή την αναγωγή του γονιδίου σε μόρια DNA, ή την αναγωγή του νερού σε μόρια H_2O . Δεν έχουμε δύο ιδιότητες, νομολογικά συνδεδεμένες. Τουναντίον, οι αναγωγές αυτές επιτελούνται μέσω της ταύτισης των δύο ιδιοτήτων. Πρόκειται δηλαδή για μία και μοναδική ιδιότητα, η οποία χαρακτηρίζεται με δυο τρόπους. Κατ' αντίστοιχο τρόπο, οι Jack Smart (1963) και Herbert Feigl (1958) πρότειναν την ανάγνωση των γεφυροποιών αρχών (δηλαδή των ψυχοφυσικών νόμων) ως ταυτότητες. Η πρόταση *ψ αν και μόνον αν φ* εκφράζει την ταυτότητα των ιδιοτήτων *φ* και *ψ*, δηλαδή $\varphi = \psi$. Ειδικότερα, εκφράζει μια θεωρητική ταυτότητα, η οποία είναι ανακαλύψιμη *a posteriori*. Μέσω της ταύτισης, επιτυγχάνεται η πλήρης αναγωγή του νοητικού στο φυσικό, αλλά εξηγούνται επίσης οι ψυχοφυσικοί νόμοι. Η *ψ αν και μόνον αν φ* δεν αποτελεί ανεξήγητο γεγονός, αλλά απορρέει από την ταυτότητα $\varphi = \psi$.

Θα ήταν λάθος να συμπεράνουμε ότι η αναγωγή αυτή σημαίνει εξάλειψη του νοητικού. Πρόκειται απλώς για μια κλασική περίπτωση αναφοράς στην ίδια κατάσταση με δυο διαφορετικούς τρόπους ή έννοιες. Θεωρήστε μια οποιαδήποτε φαινομενολογική κατάσταση *φ* (π.χ. μια κατάσταση πόνου). Η *φ* είναι το αντικείμενο κάποιου άμεσου νοητικού προσδιορισμού (π.χ., μέσω ενδοσκόπησης) ή κάποιου συμπεριφο-

ρικού προσδιορισμού, αλλά ταυτόχρονα είναι προσδιορίσιμη και ως μια εγκεφαλική κατάσταση ή ως μια κατάσταση του νευρικού συστήματος. Αυτό που τονίζει η θεωρία ταυτότητας είναι ότι η κατάσταση που προσδιορίζεται (ή ανιχνεύεται) νοητικά είναι, στην ουσία, μια φυσική κατάσταση.

Θα ήταν επίσης λάθος να θεωρήσουμε τις προτεινόμενες ψυχοφυσικές ταυτότητες (π.χ. *πόνος = διέγερση C-ινών του εγκεφάλου*) ως *ad hoc*. Δεν είναι περισσότερο *ad hoc* από την ταύτιση του νερού με μόρια H_2O . Κρίνεται, όπως και η τελευταία, από τη γονιμότητά της και την εξηγητική της ισχύ. Όμως, μια εύλογη ένσταση των αντιπάλων της θεωρίας ταυτότητας είναι ότι οι προτεινόμενες ταυτότητες είναι, οι ίδιες, ανεξήγητες. Άρα, τόσο οι οπαδοί του δυϊσμού των ιδιοτήτων όσο και οι οπαδοί του μονισμού (δηλαδή της θεωρίας ταυτότητας) δέχονται κάποια πράγματα ως ανεξήγητα εξηγούντα.

10. Το μοντέλο της Νείγκελιανής αναγωγής, ζευγαρωμένο με τη θεωρία της ταυτότητας, συνιστά την *ισχυρότερη* εκδοχή του αναγωγισμού. Έχει εμπειρικό πλεόνασμα; Δεν είναι προφανές. Γιατί, εν κατακλείδι, αυτό που ανιχνεύουμε είναι συσχετίσεις μεταξύ νοητικών και φυσικών καταστάσεων, οι οποίες, όπως έχουμε ήδη τονίσει, είναι απολύτως συμβατές με τον δυϊσμό των ιδιοτήτων. Εάν όμως εξήγαμε από αυτό το συμπέρασμα ότι ο αναγωγισμός δεν έχει περαιτέρω περιεχόμενο, θα ήταν λάθος. Θα παραμέναμε δέσμιοι ενός παρωχημένου κριτηρίου επαληθευσιμότητας. Γιατί σε κάθε περίπτωση, ο αναγωγισμός έχει πλεονάζον εξηγητικό περιεχόμενο και αυτό αποτελεί μια κατεξοχήν θεωρητική αρετή. Το υπό συζήτηση μοντέλο έχει ονομασθεί και *αναγωγισμός τύπων*, όπου τύποι στη φιλοσοφία αναφέρονται, εν πολλοίς, σε ιδιότητες. Σε όλη του τη γενικότητα, ο αναγωγισμός τύπων αποτελεί την ισχυρότερη εκδοχή της θέσης περί ενιαίας επιστήμης. Δεν καταργεί την εννοιολογική αυτονομία των αναγόμενων επιστημών, αλλά προτάσσει την άποψη ότι, έσχατα, όλες οι ιδιότητες που μελετούν οι ειδικές επιστήμες είναι φυσικές ιδιότητες. Η μεθοδολογική του γονιμότητα στηρίζεται στη θέση ότι μέρος των καθηκόντων των ειδικών επιστημών είναι η εμπειρική ανεύρεση θεωρητικών ταυτοτήτων.

11. Όμως ο αναγωγισμός τύπων τέθηκε υπό ισχυρή αμφισβήτηση, με τη διατύπωση μερικών βασικών αντιρρήσεων. Η *πρώτη*, προερχόμενη κυρίως από τον Hilary Putnam (1975), σχετίζεται με τη λεγόμενη πολ-

λαπλή πραγμάτωση των νοητικών καταστάσεων. Η βασική ιδέα είναι ότι είναι μάταιο να αναζητούμε ταυτότητες τύπων, γιατί κάθε νοητική ιδιότητα δύναται να έχει, και έχει, πολλαπλές φυσικές βάσεις πραγμάτωσης. Άρα, εάν επρόκειτο να ταυτίζαμε μια νοητική ιδιότητα με κάτι, αυτό θα ήταν μια πολλαπλώς ετερογενής, και εντέλει ανοικτή, διάζευξη φυσικών κατηγορημάτων. Εξαιτίας αυτού του γεγονότος, δεν μπορούμε να μιλήσουμε για αναγωγή τύπων. Ο γνωστός σε όλους λειτουργισμός στη φιλοσοφία της ψυχολογίας είναι απόρροια αυτής της ένστασης στον αναγωγισμό τύπων. Ο λειτουργισμός θεωρήθηκε ως μη-αναγωγιστικός υλισμός, υπό την εξής έννοια: Κάθε νοητική κατάσταση προσδιορίζεται μέσω του αιτιακού της ρόλου σε ένα δίκτυο νοητικών καταστάσεων, εισροές του οποίου αποτελούν διάφορα ερεθίσματα, ενώ εκροή του αποτελεί η συμπεριφορά. Κατά συνέπεια, οι τύποι νοητικών καταστάσεων δεν μπορούν να αναχθούν –έναν προς ένα– σε τύπους φυσικών καταστάσεων. Αλλά ούτε δρουν εν κενώ. Γιατί κάθε δείγμα νοητικής κατάστασης αποτελεί δείγμα μιας φυσικής κατάστασης – και άρα ταυτίζεται με αυτήν. Μόνο που κάθε δείγμα ενός τύπου νοητικής κατάστασης ταυτίζεται με διαφορετικά δείγματα τύπων φυσικών καταστάσεων. Ο λειτουργισμός, κατά συνέπεια, αρνείται την ταυτότητα τύπων, αλλά ασπάζεται την ταυτότητα δειγμάτων.

Η δεύτερη ένσταση στον αναγωγισμό τύπων στηρίζεται στη θέση ότι είναι περιττός. Αρκεί, ισχυρίζεται ο Jerry Fodor (1974), για την υπεράσπιση της ενότητας της επιστήμης η ασθενέστερη θέση της ταυτότητας δειγμάτων. Ο Fodor ξεκινά με την προκειμένη ότι όλα τα συμβάντα που μελετούν οι επιστήμες είναι φυσικά συμβάντα. Αρνείται όμως ότι όλα τα φυσικά είδη (και κατά συνέπεια όλες οι ιδιότητες) είναι είδη της φυσικής. Το επιχείρημά του είναι το εξής. Οι ειδικές επιστήμες έχουν εξηγητική πληρότητα και αυτονομία. Αναπτύσσουν νομολογικές προτάσεις, θέτουν φυσικά είδη και ανακαλύπτουν νόμους οι οποίοι διέπουν τα φαινόμενα τα οποία μελετούν. Αυτές οι νομολογικές γενικεύσεις λειτουργούν ανεξάρτητα από το εάν οι όροι που εμπλέκονται σε αυτές έχουν (ή δύναται να έχουν) περιγραφές στη γλώσσα της φυσικής. Αλλά ας υποθέσουμε ότι έχουν. Οι περιγραφές αυτές θα είναι πολλές και διάφορες. Άρα, ο μόνος τρόπος να αντιστοιχίσουμε ένα, π.χ., ψυχολογικό είδος σε ένα είδος της φυσικής θα είναι να ταυτίσουμε το ψυχολογικό είδος με μια πλήρως διαζευκτική φυσική περιγραφή. Μια τέτοια περιγραφή, όμως, δεν μπορεί να αποτελεί είδος της φυσικής: δεν δύναται να είναι η ηγουμένη ενός νόμου της

φυσικής. Συνεπώς, το επιχείρημα του Fodor ανατρέπει τον αναγωγισμό τύπων με το να αμφισβητήσει το ότι υπάρχουν είδη της φυσικής τα οποία μπορούν να ταυτιστούν με τα ψυχολογικά είδη.

Περαιτέρω, ο Fodor αντιδρά στη θέση ότι υπάρχουν αυστηροί ψυχοφυσικοί νόμοι. Οι περισσότεροι νόμοι της ψυχολογίας είναι *ceteris paribus*. Οι νόμοι της φυσικής, από την άλλη πλευρά, είναι αυστηροί – δεν έχουν εξαιρέσεις. Οι ψυχοφυσικοί νόμοι, κατά συνέπεια, δεν μπορεί να είναι αυστηροί. Αλλά τότε, το Νείγκελιανό μοντέλο αναγωγής τύπων, το οποίο προϋποθέτει αυστηρούς ψυχοφυσικούς νόμους, δεν μπορεί καν να εφαρμοσθεί. Αυτό όμως δεν σημαίνει, κατά Fodor, ότι μια ασθενέστερη μορφή φυσικαλισμού δεν είναι ορθή. Ο φυσικαλισμός δειγμάτων παραμένει αλώβητος. Όμως, δεν συνιστά αναγωγισμό. Κάθε επιστήμη, στο βαθμό που διατυπώνει νόμους και εμπλέκεται σε εξηγήσεις, έχει την δική της ταξινόμια φυσικών ειδών. Αυτή δεν αντιστοιχεί στην ταξινόμια των φυσικών ειδών της φυσικής – άρα οι ειδικές επιστήμες είναι αυτόνομες. Παρά ταύτα, όλες οι ταξινομίες ισχύουν για τα ίδια πράγματα – έσχατα για τα πράγματα τα οποία μελετά η φυσική. Απλώς, οι διάφορες επιστήμες ταξινομούν αυτά τα πράγματα σε είδη με διαφορετικό τρόπο, έναν τρόπο όμως που δεν μπορεί να αναχθεί στις ταξινομίες της φυσικής.

Η τρίτη ένσταση στον αναγωγισμό τύπων στηρίζεται στην γνωστή θέση του Donald Davidson (1980) περί ανώμαλου μονισμού. Καταρχήν, ο *ανώματος μονισμός* συνιστά ένα επιχείρημα για τον φυσικαλισμό δειγμάτων, δηλαδή για τη θέση ότι όλα τα νοητικά συμβάντα είναι φυσικά συμβάντα. Οι προκείμενές του είναι οι ακόλουθες τρεις αρχές:

1. Η αρχή της αιτιακής αλληλεπίδρασης: τουλάχιστον μερικά νοητικά συμβάντα αλληλεπιδρούν αιτιακά με φυσικά συμβάντα.
2. Η αρχή του νομολογικού χαρακτήρα της αιτιότητας: όπου υπάρχει αιτιότητα, υπάρχουν νόμοι – αιτιακά συνδεδεμένα συμβάντα υπακούουν σε αυστηρούς νόμους.
3. Η αρχή της ανωμαλίας του νοητικού: Δεν υπάρχουν αυστηροί νόμοι στη βάση των οποίων τα νοητικά συμβάντα μπορούν να προβλεφθούν και να εξηγηθούν.

Ο μόνος τρόπος για να ικανοποιηθούν ταυτόχρονα αυτές οι τρεις αρχές είναι να δεχθούμε ότι τα νοητικά συμβάντα είναι φυσικά συμβάντα. Άρα, φυσικαλισμός δειγμάτων. Ο φυσικαλισμός τύπων συμβάντων (και άρα ο αναγωγισμός) δεν έπεται από τα παραπάνω, ακριβώς

επειδή η ανωμαλία του νοητικού δεν επιτρέπει τη διατύπωση αυστηρών νόμων που θα ενέπλεκαν τύπους νοητικών συμβάντων. Το συμπέρασμα του Davidson είναι ότι κάθε συμβάν που εμπλέκεται σε αιτιακές δράσεις είναι φυσικό (έχει δηλαδή μια περιγραφή στη γλώσσα της φυσικής), και άρα, αφού τα νοητικά συμβάντα εμπλέκονται σε σχέσεις αιτίας - αποτελέσματος, πρέπει να είναι φυσικά συμβάντα (δηλαδή να έχουν μια περιγραφή στη γλώσσα της φυσικής). Αλλά ως τύποι νοητικών συμβάντων (δηλαδή ως συμβάντα περιγεγραμμένα με νοητικό λεξιλόγιο) δεν εμπλέκονται σε νομολογικές σχέσεις, ούτε μπορούν, κατά συνέπεια, να περιγραφούν πλήρως με φυσικούς όρους. Ο Davidson επίσης αρνείται την ύπαρξη αυστηρών ψυχοφυσικών νόμων. Αλλά ο λόγος της άρνησης αυτής είναι ιδιότυπος. Όπως λέει ο ίδιος: «Δεν υπάρχουν αυστηροί ψυχοφυσικοί νόμοι εξαιτίας των διαφορετικών δεσμεύσεων του νοητικού και του φυσικού σχήματος». Με άλλα λόγια, το νοητικό είναι ένα αυτόνομο ερμηνευτικό πλαίσιο γιατί εμπλέκει κανονιστικές έννοιες που δεν σχετίζονται με το πεδίο των νόμων. Η νομολογική χαλαρότητα, λέει ο Davidson, είναι ουσιαστική «στο βαθμό που συλλαμβάνουμε τον άνθρωπο ως ορθολογικό ον».

Τόσο η θέση του Davidson όσο και του Fodor οδηγούν στον δυισμό των ιδιοτήτων. Όμως η θέση του Davidson είναι πολλαπλώς προβληματική. Εξαιτίας της πολύ ιδιότυπης θέσης του περί συμβάντων, ο Davidson οδηγείται στον επιφαινομενισμό. Το νοητικό στοιχείο, ως νοητικό στοιχείο, καταλήγει να είναι αιτιακά αδρανές. Ας σημειώσουμε μόνο δυο προβλήματα που αντιμετωπίζει ο επιφαινομενισμός. Το ένα είναι ότι ο πιο δόκιμος τρόπος να εξατομικεύουμε ιδιότητες είναι μέσω του αιτιακού τους ρόλου. Αφού οι νοητικές ιδιότητες στερούνται αιτιακού ρόλου, πώς εξατομικεύονται; Το άλλο πρόβλημα είναι γνωσιολογικό. Η γνώση προϋποθέτει αιτιακή αλληλεπίδραση. Αν οι νοητικές ιδιότητες είναι αιτιακά αδρανείς, τότε πώς μπορούν να είναι γνώσιμες;

12. Τα ανωτέρω επιχειρήματα έχουν εκληφθεί ως ιδιαίτερος αποτελεσματικά εναντίον του αναγωγισμού. Όμως, τα τελευταία χρόνια, ο αναγωγισμός επανέρχεται και μάλιστα με ιδιαίτερα επιτυχή τρόπο. Στη συνέχεια θα αναπτύξω ένα επιχειρήμα υπέρ του αναγωγισμού, το οποίο σχετίζεται με την εδραίωση της νοητικής αιτιότητας.

Ανακαλέστε ότι το πρόβλημα της νοητικής αιτιότητας έχει αποτελέσει το κατεξοχήν φιλοσοφικό πρόβλημα στη φιλοσοφία του νου και

της ψυχολογίας. Θυμηθείτε επίσης ότι τα αντι-αναγωγιστικά επιχειρήματα έχουν περιστραφεί γύρω από αυτό το πρόβλημα είτε για να θεμελιώσουν την αυτονομία του αιτιακού και εξηγητικού πλαισίου το οποίο συνθέτουν οι ειδικές επιστήμες (Fodor) είτε για να συγκεράσουν την αυτονομία του νοητικού με τον φυσικαλισμό δειγμάτων (Davidson), είτε για να εδραιώσουν τον μη-αναγωγίμο αιτιακό χαρακτήρα των νοητικών καταστάσεων (Putnam - λειτουργισμός). Η ειρωνεία είναι ότι το ίδιο αυτό πρόβλημα ασκεί τεράστια πίεση στα θεμέλια των μη-αναγωγιστικών φυσικαλιστικών προγραμμάτων, σε βαθμό μάλιστα, όπου ανοίγει το δρόμο για την επάνοδο του αναγωγιστικού υλισμού.

13. Το επιχείρημα που θα παραθέσω στηρίζεται σε τρεις προκειμένες:

1. Η αρχή της *αιτιακής αποτελεσματικότητας του νοητικού* (δηλαδή των νοητικών ιδιοτήτων): το νοητικό δρα αιτιακά και επιφέρει φυσικά αποτελέσματα.

Σχόλιο: Αυτή η αρχή είναι προφανής. Σε κάθε περίπτωση, είναι η αρχή που θέλουμε να διασώσουμε. Η άρνησή της οδηγεί σε μια μόνο τυπική αποδοχή του νοητικού, αφού κάνει το νοητικό αιτιακά ανενεργό και άρα οδηγεί στον επιφαινομενισμό.

2. Η αρχή της *αιτιακής περιχαράκωσης του φυσικού*. Τα φυσικά γεγονότα είναι πλήρως αιτιακά περιχαρακωμένα, υπό την έννοια ότι εάν κάτι αποτελεί ένα φυσικό αποτέλεσμα, τότε έχει φυσικές αιτίες.

Σχόλιο: Θεωρώ ότι αυτή η αρχή είναι ανεξαρτήτως εύλογη. Ως έχει, μας δεσμεύει μόνο στην ύπαρξη φυσικών αιτιών των φυσικών φαινομένων, χωρίς να αποκλείει ότι τα φυσικά φαινόμενα μπορεί να έχουν και μη-φυσικές αιτίες. Με άλλα λόγια, η παρούσα αρχή αποκλείει μόνο τη θέση ότι τα φυσικά φαινόμενα μπορούν να έχουν αποκλειστικά μη-φυσικά αίτια.

3. Η αρχή της *μέγιστης αιτιακής επάρκειας του φυσικού*. Φυσικά αίτια είναι μέγιστα επαρκή (δηλαδή αρκούν από μόνα τους) για την παραγωγή των φυσικών φαινομένων.

Σχόλιο: Η αρχή αυτή μπορεί να φαίνεται επίμαχη, αλλά δεν είναι. Για να γίνει αυτό φανερό σημειώνω ότι υπάρχουν δυο τρόποι για να είναι η αρχή αυτή λανθασμένη. Θα δείξω ότι και οι δυο αυτοί τρόποι αποτυγχάνουν.

Ο πρώτος τρόπος, κατά τον οποίο η τρίτη προκειμένη μπορεί να

λανθάνει, είναι ο εξής: μπορεί να ισχύει ότι (τουλάχιστον) μερικά φυσικά φαινόμενα Σ έχουν δύο αιτίες, μια φυσική Φ και μια μη-φυσική Ψ (π.χ. νοητική), η καθεμία εκ των οποίων είναι από μόνη της επαρκής για την παραγωγή των εν λόγω φαινομένων. Κατά συνέπεια, (τουλάχιστον) μερικά φυσικά φαινόμενα έχουν μια διαζευκτική επαρκή αιτία, το ένα διάζευγμα της οποίας είναι ένα φυσικό γεγονός, ενώ το άλλο είναι ένα νοητικό γεγονός. Για παράδειγμα, μπορεί κάποιος να ισχυριστεί ότι μια συγκεκριμένη συμπεριφορά Σ (π.χ. η απομάκρυνση του χεριού από την φωτιά) έχει δυο αίτια, μια εγκεφαλική κατάσταση Φ και μια νοητική κατάσταση Ψ (π.χ. το αίσθημα του πόνου), καθεμία εκ των οποίων είναι κχωρισμένα επαρκής για την παραγωγή της συγκεκριμένης συμπεριφοράς. Άρα, σύμφωνα με τον παρόντα ισχυρισμό, είτε η Φ είτε η Ψ μπορούν από μόνες τους να προκαλέσουν την συγκεκριμένη συμπεριφορά Σ .

Ο εν λόγω ισχυρισμός όμως είναι προβληματικός, γιατί οδηγεί σε μια θέση *άμεσης* δράσης του νοητικού στο φυσικό (interactionism). Γιατί, σύμφωνα με τον εν λόγω ισχυρισμό, σε κάποιες περιπτώσεις, το νοητικό θα παράγει *από μόνο του* φυσικά αποτελέσματα. Αλλά η θέση αυτή αποτελεί μυστήριο. Δεν διαφαίνεται κανένας προσδιορισμός των συνθηκών κάτω από τις οποίες το νοητικό από μόνο του μπορεί να προκαλέσει φυσικά αποτελέσματα Σ . Ούτε διαφαίνεται κάποιος προσδιορισμός τού πότε τα συγκεκριμένα αποτελέσματα Σ επιφέρονται από το Φ και πότε από το Ψ . Τα πράγματα είναι μάλλον χειρότερα, αφού, όσον αφορά τις φυσικές ιδιότητες, μπορούμε τουλάχιστον να κατανοήσουμε πώς και πότε επιφέρουν φυσικά αποτελέσματα. (Αν μη τι άλλο, εμπλέκονται σε νόμους και υπακούουν στην αρχή της διατήρησης της ενέργειας.) Αντιθέτως, δεν φαίνεται να έχουμε ιδέα όσον αφορά την υποτιθέμενη αυτόνομη δράση πάνω στο φυσικό των μη-φυσικών (νοητικών) ιδιοτήτων. Εμπλέκονται, για παράδειγμα, στην αρχή της διατήρησης της ενέργειας και, εάν ναι, πώς ακριβώς; Δεν θα μπορούσαμε να υποθέσουμε ότι υπάρχει μια συσχέτιση μεταξύ των δυο αιτιών Φ και Ψ , τέτοια ώστε οποτεδήποτε το Φ προκαλεί το αποτέλεσμα Σ , το Ψ το προκαλεί επίσης; Μια τέτοια υπόθεση μας δεσμεύει σε έναν ανεξήγητο *αιτιακό υπερχαθορισμό* των φυσικών αποτελεσμάτων. Γιατί ο κόσμος να συνωμοτεί με τέτοιο τρόπο ώστε κάποια φυσικά φαινόμενα να έχουν συστηματικά δύο αιτίες, και μάλιστα οι αιτίες αυτές να είναι τέτοιες ώστε εάν η μια δεν δρούσε, η άλλη θα ήταν παρούσα ώστε να εξασφαλιστεί το αποτέλεσμα;

Ο δεύτερος τρόπος με τον οποίο η αρχή της μέγιστης αιτιακής επάρκειας του φυσικού μπορεί να αποδειχθεί λανθασμένος είναι ο εξής. Μπορεί να ισχύει ότι (τουλάχιστον) μερικά φυσικά φαινόμενα έχουν δυο αιτίες, μια φυσική και μια μη-φυσική (π.χ. νοητική), οι οποίες δρουν από κοινού για την παραγωγή των εν λόγω φυσικών φαινομένων. Συνεπώς, (τουλάχιστον) μερικά φυσικά φαινόμενα ίσως έχουν μια συζευκτική πλήρως επαρκή αιτία, το ένα τμήμα της οποίας είναι ένα φυσικό γεγονός, ενώ το άλλο είναι ένα νοητικό γεγονός. Τροποποιώντας το παραπάνω παράδειγμα, ο παρών ισχυρισμός είναι ότι οποτεδήποτε απομακρύνω το χέρι μου από τη φωτιά, το φαινόμενο αυτό έχει μια σύνθετη αιτία, ένα μέρος της οποίας είναι μια εγκεφαλική κατάσταση ενώ το άλλο μέρος της είναι μια νοητική κατάσταση (πόνος).

Και ο εν λόγω ισχυρισμός όμως είναι βαθύτατα προβληματικός, γιατί οδηγεί σε μια πιο ισχυρή εκδοχή της υποτιθέμενης άμεσης δράσης του νοητικού στο φυσικό (interactionism). Γιατί, σύμφωνα με τον εν λόγω ισχυρισμό, σε όλες τις περιπτώσεις που παράγεται ένα φυσικό αποτέλεσμα Σ, εμπλέκεται μια νοητική αιτία Ψ. Περαιτέρω, δεν διαφαίνεται κάποια εξήγηση του πώς δυο διακριτά γεγονότα Φ και Ψ δρουν από κοινού για την παραγωγή ενός φυσικού φαινομένου Σ. Σε κάθε περίπτωση, και το συζευκτικό σενάριο οδηγεί σε έναν παράξενο αιτιακό υπερκαθορισμό των φυσικών φαινομένων.

Άρα και οι δυο τρόποι προσβολής της αρχής της μέγιστης αιτιακής επάρκειας του φυσικού αποτυγχάνουν. Συνεπώς, η αρχή της μέγιστης αιτιακής επάρκειας του φυσικού συμπληρώνει την αρχή της αιτιακής περιχαράκωσης του φυσικού, αφού αποκλείει ότι τα φυσικά φαινόμενα μπορούν να έχουν μη-φυσικά (νοητικά) αίτια. Συνδυασμένες, οι δυο αυτές προκειμένες προσδιορίζουν την αρχή της αιτιακής πληρότητας του φυσικού.

Το συμπέρασμα του επιχειρήματος είναι φανερό. Οι προκειμένες 2 και 3 (δηλαδή η αρχή της αιτιακής πληρότητας του φυσικού) αφήνουν μόνο ένα περιθώριο για την ικανοποίηση της πρώτης προκειμένης, δηλαδή της αρχής της αιτιακής αποτελεσματικότητας του νοητικού: την ταύτιση των νοητικών ιδιοτήτων με κάποιες φυσικές ιδιότητες. Με αυτό τον τρόπο διασώζεται η αιτιακή αποτελεσματικότητα του νοητικού, χωρίς προβληματικές δεσμεύσεις είτε στη θέση της άμεσης δράσης του νοητικού στο φυσικό είτε σε έναν ακραίο αιτιακό υπερκαθορισμό. Άρα, οδηγούμαστε ξανά στον φυσικαλισμό τύπων και σε μια πιο ισχυρή εκδοχή του αναγωγισμού.

14. Το παραπάνω επιχείρημα δεν μπορεί να πείσει κάποιον που ασπάζεται τον επιφαινομενισμό, γιατί αναγνωρίζει και υπερασπίζεται την αιτιακή αποτελεσματικότητα του νοητικού. Όμως φαίνεται να είναι αρκετά ισχυρό εναντίον των ασθενέστερων μορφών του φυσικαλισμού, και ειδικότερα του φυσικαλισμού δειγμάτων. Ο τελευταίος αποδέχεται ότι όλα τα συμβάντα είναι φυσικά συμβάντα. Παράλληλα, όμως, αποδέχεται την ύπαρξη μη αναγώγιμων νοητικών ιδιοτήτων. Αυτές είναι ιδιότητες των φυσικών συμβάντων και είναι αιτιακά αποτελεσματικές. Συνεπώς είτε δρουν αιτιακά αυτόνομα είτε δρουν από κοινού με τις φυσικές ιδιότητες. Σε κάθε περίπτωση, οι επιλογές του μη αναγωγιστικού υλισμού μπλοκάρονται από το ανωτέρω επιχείρημα. Έτσι ο λεγόμενος μη-αναγωγιστικός υλισμός είναι μια ασταθής θέση. Είτε θα αρνηθεί την αιτιακή αποτελεσματικότητα των νοητικών ιδιοτήτων, και άρα θα καταλήξει στον επιφαινομενισμό. Είτε θα περιώσει τη νοητική αιτιότητα με το να ταυτίσει τις νοητικές ιδιότητες με κάποιες φυσικές, και άρα θα καταλήξει στον αναγωγισμό τύπων.

15. Διατυπώσαμε ένα επιχείρημα υπέρ του αναγωγιστικού υλισμού. Μπορεί ο αναγωγισμός τύπων να συγκεραστεί με την ιδέα της πολλαπλής πραγμάτωσης; Μια πρόσφατη πρόταση του Jaegwon Kim (1998) είναι ότι ο αναγωγισμός τύπων μπορεί να απεμπλακεί από το Νείγκελιανό μοντέλο της αναγωγής και να έχει πιο τοπικό χαρακτήρα. Αντί δηλαδή να ταυτίσουμε μια νοητική ιδιότητα (π.χ. τον πόνο) με μια διάζευξη φυσικών ιδιοτήτων, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι η εν λόγω ιδιότητα ανάγεται τοπικά στις φυσικές (εγκεφαλικές) της βάσεις. Υπό αυτό το πρίσμα, οι νοητικές ιδιότητες δεν είναι ενιαίες ιδιότητες. Αφού, δηλαδή ο πόνος-στους-ανθρώπους έχει άλλη φυσική βάση από τον πόνο-στα-μαλάκια ή από τον πόνο σε κάποιο άλλο βιολογικό είδος, δεν μπορούμε να μιλήσουμε για μία και μοναδική νοητική κατάσταση πόνου σε όλα τα βιολογικά είδη τα οποία μπορούν να βρεθούν σε αυτή την κατάσταση. Ο τοπικός αυτός αναγωγισμός δεν εξαλείφει τις νοητικές ιδιότητες. Τις περιχαράκωνει με βάση τα είδη στα οποία εμφανίζονται και τις νομιμοποιεί με το να τις ταυτίσει με τύπους φυσικών ιδιοτήτων σε κάθε είδος ξεχωριστά. Συνακόλουθα, δεν μπορούμε να μιλήσουμε για μια καθολική ψυχολογία, αλλά για πολλές ψυχολογίες-εξειδικευμένες-ως-προς-τα-είδη.

Σε κάθε περίπτωση, είναι προβληματικό να δεχθούμε ότι μια πολλαπλά πραγματώσιμη νοητική ιδιότητα αποτελεί ενιαίο φυσικό είδος.

Ο λόγος είναι ο εξής: η πολλαπλά πραγματώσιμη νοητική ιδιότητα (πόνος) θα είναι συνεκτασιακή με μια διάζευξη ειδών της φυσικής. Εάν όμως θεωρήσουμε ότι μια ετερογενής διάζευξη δεν αποτελεί φυσικό είδος, όπως, π.χ., κάνει ο Fodor, τότε είναι εξίσου προβληματικό να θεωρήσουμε ότι μια συνεκτασιακή με αυτή ιδιότητα (πόνος) αποτελεί φυσικό είδος. Και εδώ, είναι φανερό ότι ο *τοπικός αναγωγισμός* διασώζει την ιδέα ότι οι ειδικές επιστήμες μελετούν φυσικά είδη, αν και αυτά τα είδη είναι πιο τοπικά από ό,τι νομίζαμε.

Υπάρχει ένας ακόμα λόγος για να συμπεράνουμε ότι η πολλαπλή πραγμάτωση και ο τοπικός αναγωγισμός μπορούν να συνδυασθούν. Όπως διαπιστώνει ο Lawrence Shapiro (2000) σε ένα πρόσφατο άρθρο του, εάν εξατομικεύσουμε κάποιες καταστάσεις με βάση τη λειτουργία που επιτελούν (όπως μας καλεί να κάνουμε ο λειτουργισμός), τότε αυτό που πρέπει να μας ενδιαφέρει είναι οι ιδιότητες που σχετίζονται *αιτιακά* με την επίτευξη του επιδιωκόμενου σκοπού. Ας θεωρήσουμε ότι μια λειτουργικά προσδιορισμένη κατάσταση είναι πολλαπλά πραγματώσιμη. Εάν οι ιδιότητες των φυσικών βάσεων είναι ριζικά διαφορετικές μεταξύ τους, με αποτέλεσμα να επιτελούν τον αιτιακό τους ρόλο με ριζικά διαφορετικούς τρόπους, τότε δεν έχουμε λόγο να πιστεύουμε ότι η πολλαπλά πραγματώσιμη κατάσταση αντιστοιχεί σε κάποιο ενιαίο είδος. Πάρτε για παράδειγμα το μάτι και τις εμφανίσεις του στα θηλαστικά, στα χταπόδια και στα αρθρόποδα. Μπορούμε να πούμε ότι υπάρχει ένα φυσικό είδος (μάτι) το οποίο απλώς πραγματώνεται διαφορετικά στα θηλαστικά, στα χταπόδια και στα αρθρόποδα; Για τα μεν θηλαστικά και χταπόδια μπορούμε να το πούμε αυτό για δυο λόγους. *Πρώτον*, τα μάτια των θηλαστικών και των χταποδιών επιτελούν την ίδια λειτουργία, αλλά, *δεύτερον*, την επιτελούν με όμοιο ή ανάλογο μηχανισμό, που αιτιακά προσδιορίζει αυτή τη λειτουργία (δηλαδή και τα δυο είδη ματιών βασίζονται στην αρχή του σκοτεινού θαλάμου). Όμως, αν και η λειτουργία των ματιών στα αρθρόποδα είναι η ίδια με αυτή στα θηλαστικά και στα χταπόδια, ο μηχανισμός μέσω του οποίου επιτελείται (και άρα η φυσική της πραγμάτωση) είναι εντελώς διαφορετικός. Αλλά αυτή η ανάλυση μας οδηγεί στο ακόλουθο συμπέρασμα: η θέση της πολλαπλής πραγμάτωσης δεν είναι συνεκτική. Εκεί που η λειτουργία επιτελείται από αιτιακά όμοιους πραγματωτές, μπορούμε να μιλήσουμε για πολλαπλή πραγμάτωση ενός λειτουργικού είδους, αλλά τότε οι πραγματωτές αποτελούν ένα φυσικό είδος το οποίο ανάγει το εν λόγω λειτουργικό είδος. Εκεί που η λειτουργία επιτελείται

από αιτιακά ανόμοιους πραγματωτές, δεν μπορούμε να μιλήσουμε για ένα συνεκτικό λειτουργικό είδος. Μπορούμε όμως, σε κάθε περίπτωση, να το αναγάγουμε τοπικά στα φυσικά είδη που το πραγματώνουν.

16. Το συμπέρασμα ως εδώ είναι ότι ο αναγωγισμός διασώζει τον αιτιακό ρόλο του νοητικού. Σε μορφή σλόγκαν, θέση θα ήταν ότι *είναι οι εγκέφαλοι που προκαλούν τη συμπεριφορά*. Έπεται από όλα αυτά ότι ο αναγωγισμός είναι αναπόδραστος; Δεν θα καταλήξω σ' αυτό το συμπέρασμα ακόμα, γιατί είναι διαθέσιμη μια θέση που αποτελεί το αντίπαλο δέος: ο *αναδυτισμός*.

Ο αναδυτισμός δεν αμφισβητεί ότι, έσχατα, όλες οι οντότητες που υπάρχουν στον κόσμο συντίθενται από φυσικές οντότητες. Προσθέτει, όμως, ότι όταν κάποια υλικά συστήματα αποχτούν κάποιο επίπεδο δομικής πολυπλοκότητας, *καινοφανείς* ιδιότητες αναδύονται, οι οποίες δεν προσδιορίζονται πλήρως από –και άρα δεν ανάγονται– (σ)τις φυσικές ιδιότητες των συστατικών των υλικών συστημάτων. Επομένως, ο αναδυτισμός συνιστά ένα οντολογικό μονισμό ζευγαρωμένο με έναν πλουραλισμό ιδιοτήτων. Η ιδιοτυπία του αναδυτισμού είναι ότι θεωρεί πως οι αναδύμενες ιδιότητες είναι *αιτιακά αποτελεσματικές και ενεργείς*. Άρα ο αναδυτισμός φαίνεται να μπορεί να συγκεράσει την ύπαρξη νοητικής αιτιότητας με τη μη-αναγωγιότητα των νοητικών ιδιοτήτων. Νά μια πολύ πρόσφατη διατύπωση του αναδυτισμού, από τον John Dupré (2001):

Καθώς αντικείμενα συνενώνονται σε ολοκληρωμένα σύνολα, αποκτούν νέες αιτιακές ιδιότητες (ίσως αυτό κάνει μια ολότητα να είναι –λιγότερο ή περισσότερο– ολοκληρωμένη). Δεν βλέπω κανέναν λόγο, γιατί αυτές οι ανώτερης-τάξης ολότητες να μην έχουν αιτιακές ιδιότητες τόσο πραγματικές όσο και οι αιτιακές ιδιότητες των κατώτερης-τάξης ολοτήτων από τις οποίες συντίθενται.

Ο Dupré γνωρίζει, φυσικά, τον κύριο λόγο για τον οποίο πολλοί φιλόσοφοι αρνούνται τον αναδυτισμό, ότι δηλαδή οδηγεί σε μια, φαινομενικά προβληματική, αποδοχή της άνωθεν ή *κατωφερούς αιτιότητας*. Αλλά αυτό δεν τον προβληματίζει, γιατί όπως λέει, δεν βλέπει «κανένα πρόβλημα με την κατωφερή αιτιότητα». Ίσα-ίσα, διακηρύττει ότι προτιμά την εξής θέση: όταν τα σωματίδια από τα οποία συντίθεται το χέρι μου κινούνται προς μια κατεύθυνση, έτσι ώστε το χέρι μου να πιάσει ένα ποτήρι νερό για να το πω και να ξεδιψάσω, «η θεμελιώδης εξήγησή για το ότι όλα αυτά τα σωματίδια σπρώχνουν το ένα το άλλο σε μια

συγκεκριμένη κατεύθυνση είναι ότι διψάω και βλέπω ένα ποτήρι νερό το οποίο σκοπεύω να πω». Άρα, οι αναδυτιστές μάς προσκαλούν να δεχθούμε ότι οι νοητικές ιδιότητες (η επιθυμία μου να πω νερό) είναι μέρη της αιτιακής αλυσίδας που οδηγεί σε φυσικά αποτελέσματα, και μάλιστα προκαλούν οι ίδιες φυσικά αποτελέσματα σε ένα κατώτερο επίπεδο. Είναι δηλαδή σαν να πιστεύει κανείς ότι η διαλυτότητα της ζάχαρης στο νερό (η οποία είναι μια ανώτερης-τάξης δομική ιδιότητα) όχι μόνο δεν καθορίζεται πλήρως από τη μοριακή δομή της ζάχαρης (και της αλληλεπίδρασής της με τη μοριακή δομή του νερού), αλλά είναι *αυτόνομο* μέρος της αιτιακής αλυσίδας που οδηγεί στη διάλυση της ζάχαρης επιδρώντας στη μοριακή δομή της ζάχαρης και του νερού.

Δεν είμαι σίγουρος ότι κατανοώ το πώς η κατωφερής αιτιότητα υποτίθεται πως λειτουργεί. Για τους αναδυτιστές, δεν ισχύει απλώς ότι οι αναδύμενες ιδιότητες έχουν αιτιακό ρόλο μέσω των φυσικών καταστάσεων που τις πραγματώνουν. Είναι οι ίδιες, που με έναν ευθύ και άμεσο τρόπο επιφέρουν φυσικά αποτελέσματα. Υποπτεύομαι ότι για να εδραιωθεί αυτή η θέση δεν πρέπει απλώς να αλλάξουμε τη φυσική (με το να θέσουμε ειδικές –αλλά θεμελιώδεις– νοητικές δυνάμεις και να τις κάνουμε να υπακούουν την αρχή της διατήρησης της ενέργειας). Πρέπει επίσης να αγνοήσουμε ότι δεν διαθέτουμε εμπειρικές ενδείξεις για την ύπαρξη τέτοιων δυνάμεων, ενώ διαθέτουμε ισχυρότατες ενδείξεις για την εγκεφαλική και βιολογική βάση της συμπεριφοράς.

17. Το τελικό συμπέρασμα της παρούσας διερεύνησης μπορεί να τεθεί μόνο υπό όρους: εάν θέλετε να είστε υλιστές και ταυτόχρονα να διασώσετε τον αιτιακό ρόλο του νοητικού, τότε μάλλον πρέπει να δεχθείτε τον αναγωγισμό, δηλαδή την τοπική ταύτιση των νοητικών καταστάσεων με εγκεφαλικές. Εάν πάλι θεωρείτε ότι σας ταιριάζει ένας μεταφυσικός πλουραλισμός, τότε μάλλον θα πρέπει να βρείτε διέξοδο στον αναδυτισμό. Αλλά θα υπάρχει ένα τίμημα. Θα πρέπει να δεχθείτε την ύπαρξη κατωφερούς αιτιότητας και να δείξετε ότι μπορούμε να κατανοήσουμε το πώς αυτή λειτουργεί.

18. Προς αποφυγήν μιας σημαντικής παρανόησης, θα ήθελα να τονίσω ότι η ανωτέρω προσπάθεια μεταφυσικής θεμελίωσης της νοητικής αιτιότητας μέσω του αναγωγισμού δεν συνεπάγεται τίποτα απολύτως σχετικά με την αυτονομία της ψυχολογίας. Τίποτα από όσα είπα περί αναγωγισμού δεν καταργεί ή υποσκάπτει τη μεθοδολογική, εννοιολο-

γική και εξηγητική αυτονομία των διαφόρων επιστημών. Άλλωστε, θα ήταν άτοπο να υποστηρίξει κάποιος ότι η αυτονομία μιας επιστήμης απαιτεί, από μεταφυσική άποψη, δυϊσμό (ή πλουραλισμό) ιδιοτήτων. Αν μη τι άλλο, αυτό οφείλει να είναι ένα ανοικτό εμπειρικό ζήτημα το οποίο δεν δύναται να διευθετηθεί *a priori*. Η προσπάθεια μεταφυσικής θεμελίωσης της νοητικής αιτιότητας μέσω του αναγωγισμού ίσως να απομαγεύει τον κόσμο. Αλλά ας μην ξεχνάμε ότι το ίδιο ειπώθηκε εναντίον της Νευτώνειας συνένωσης της επίγειας και της ουράνιας μηχανικής και εναντίον της ίδιας της δαρβινικής θεωρίας της εξέλιξης.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- CHURCHLAND, Paul (1979). *Scientific realism and the plasticity of mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- CHURCHLAND, Patricia (1986). *Neurophilosophy: Toward a unified science of the mind-brain*. Cambridge: MA: MIT Press.
- DAVIDSON, D. (1980). *Essays on actions and events*. New York: Oxford University Press.
- DUPRÉ, J. (2001). *Human nature and the limits of science*. Oxford: Oxford University Press.
- FEIGL, H. (1958). The mental and the physical. In H. FEIGL, M. SCRIVEN, & H. GROVER (Eds.), *Minnesota studies in the philosophy of science*. Vol. 2. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- FODOR, J. (1974). Special sciences, or the disunity of science as a working hypothesis. *Synthese*, 28, 97-115.
- KIM, J. (1998). *Mind and its place in a physical world*. Cambridge, MA: MIT Press.
- NAGEL, E. (1960). *The structure of science*. 2nd edition, 1979. Indianapolis: Hackett.
- PUTNAM, H. (1975). Mind, language and reality. *Philosophical Papers*, 2. Cambridge: Cambridge University Press.
- SHAPIRO, L. (2000). Multiple realizations. *Journal of Philosophy*, 97, 635-654.
- SMART, J. J. C. (1963). *Philosophy and scientific realism*. London: Routledge and Kegan Paul.
- STICH, S. (1996). *Deconstructing the mind*. New York: Oxford University Press.