



Ἡ πλάνη τοῦ βιολογικοῦ ντετερμινισμοῦ

Richard C. Lewontin

Εἶναι παλιά ἡ ἔκφραση πὼς οἱ κοινωνικὲς ἀνισότητες, καί, σὲ τελευταῖα ἀνάλυση, ἡ ἰδίᾳ ἡ δομὴ τῆς κοινωνίας τῆς ἐλεύθερης οἰκονομίας εἶναι ἀποτέλεσμα τῆς «ἀνθρώπινης φύσης». Μὲ τὴν ἀλματώδη πρόοδο τῆς βιολογίας τὰ τελευταῖα χρόνια ἐμφανίστηκαν στὸ προσκήνιο νέα ἐπιχειρήματα, ποὺ προσπαθοῦν νὰ δικαιώσουν τὸ *status quo* μὲ «ἐπιστημονικό» τρόπο.

Οἱ ἀνισότητες ἀνάμεσα σὲ ἄτομα, τάξεις, φυλές, καὶ στὰ δύο φύλα, εἶναι, λένε, καθορισμένες βιολογικά, ἀποκρυσταλλωμένες στὰ γονίδια μας, ἀποτέλεσμα τῆς βιολογικῆς ἐξέλιξης τοῦ ἀνθρώπινου εἴδους, καὶ ἔτσι δὲν μπορεῖ νὰ γίνῃ τίποτα σποινδαῖο γι' αὐτές. Σύμφωνα μὲ τὴν ἰδίᾳ ἐπιχειρηματολογία, τὸ ἴδιο ἰσχύει καὶ γιὰ διάφορα «πανανθρώπι-

να» χαρακτηριστικά, ὅπως ἡ ἐπιθετικότητα, ἡ τάση γιὰ κομφορμισμὸ, ἡ ἀνταγωνιστικότητα κ.ἄ. Ἡ ἐπιστράτευση ἐννοιῶν καὶ δεδομένων τῆς σύγχρονης βιολογίας κάνει τοὺς ἰσχυρισμοὺς αὐτοὺς ἐπιστημονικοφανεῖς καὶ ἐπιτρέπει στοὺς ὑποστηρικτὲς τους, βιολόγους καὶ μὴ, νὰ τοὺς προβάλλουν ὡς ἀποδεδειγμένα γεγονότα.

Ἡ ἐκλαίκευση τῶν παραπάνω ἀπόψεων σὲς ΗΠΑ, κυρίως ἀπὸ τοὺς Herrnstein καὶ Jenken, καὶ ἡ πλατιά τους προδολὴ ἀπὸ τὰ μέσα ἐνημέρωσης προκάλεσαν τὴν ἀντίδραση μερικῶν προοδευτικῶν ἐπιστημόνων στὴ χώρα αὐτή. Ὁ Richard C. Lewontin, ἀπὸ τοὺς πρῶτους σημαντικοὺς πολέμιους τῆς παραπλανητικῆς αὐτῆς θεωρίας, εἶναι καὶ ἓνας ἀπὸ τοὺς μεγαλύτερους σύγχρονους γενετιστὲς πληθυσμῶν, καθηγητὴς τῆς βιολογίας στὸ Χάρβαρντ ἀπὸ τὸ 1972, ὅπου ἀσχολεῖται μὲ τὴ μελέτη τῆς γενετικῆς τῆς ἐξέλιξης καὶ τῆ διδασκαλία γενετικῆς πληθυσμῶν, βιοστατιστικῆς καὶ βιολογίας στὴ σύγχρονη κοινωνία, εἶναι ἰδρυτικό μέλος τῆς κίνησης «Ἐπιστὴμὴ γιὰ τὸ Λαό» καὶ συγγραφέας τοῦ βιβλίου Ἡ γενετικὴ βάση τῆς ἐξέλιξης, καθὼς καὶ ἀρθρῶν γιὰ τὴν κοινωνιολογία τῆς ἐπιστῆμης καὶ εἰδικότερα τῆς βιολογίας.

Τὸ ἀρθρο αὐτό, βασισμένο σὲ μιὰ διάλεξη τοῦ συγγραφέα στὴν Ἀκαδημία Ἐπιστημῶν τῆς Νέας Ὑόρκης, πρωτοδημοσιεύτηκε στὸ περιοδικό The Sciences τὸ 1976. Ὁ R. C. Lewontin ἀνασκευάζει μὲ ἀπλό καὶ σαφὲς τρόπο τὰ ἐπιχειρήματα τοῦ βιολογικοῦ ντετερμινισμοῦ καὶ ξεσκεπάζει τὴν ψευδοεπιστὴμὴ ποὺ βρῖσκεται πίσω ἀπὸ αὐτά.

Ακόμα και η πιο επιπόλαιη ματιά στην ιστορία και τη σημερινή κατάσταση των ανθρώπινων κοινωνιών δείχνει μία τεράστια ανισότητα ως προς την κοινωνική θέση, τον πλούτο και την ισχύ, τόσο ανάμεσα σε άτομα, όσο και ανάμεσα σε ομάδες, έθνη και ηπείρους. Αυτή η φανερή ανισότητα βρίσκεται σε όξεία αντίθεση με την κυρίαρχη αξία της δυτικής ιδεολογίας που χρονολογείται από το 18ο αιώνα και που είναι το χαρακτηριστικό των έθνικών μύθων σε όλα τα μέρη του κόσμου: την αξία της ισότητας. Αν πραγματικά είναι «αυταπόδεικτο» πώς «όλοι οι άνθρωποι (με εξαίρεση, βέβαια, τις γυναίκες) έχουν γεννηθεί ίσοι» και πώς η πολιτική δομή των κρατών έχει σκοπό την κατάργηση των τεχνητών εμποδίων στην ισότητα, καθώς και την προαγωγή της γενικής ευημερίας, πώς θα μπορούσαμε να εξηγήσουμε αυτές τις ολοφάνερες ανισότητες μεταξύ ατόμων και μεταξύ εθνών;

Μία δυνατότητα βέβαια θα ήταν να ισχυριστούμε πώς η πολιτική οικονομία των περισσότερων κρατών δεν έχει στόχο να προάγει την ισότητα ως προς την κοινωνική θέση, τον πλούτο και την ισχύ, παρά, αντίθετα, είναι προσεχτικά σχεδιασμένη από τους κατόχους αυτών των προνομίων ώστε αυτοί να διατηρούν τα κεκτημένα τους. Η άποψη πώς οι ανισότητες είναι δομικό στοιχείο της κοινωνικής μας οργάνωσης δεν είναι δημοφιλής και, όχι ανεξήγητα, την αντιμετωπίζουν έχθρικά οι κυβερνητικοί, οι εκπαιδευτικοί και οι ασχολούμενοι με τα μέσα ενημέρωσης φορείς της κοινωνίας μας. Η εναλλακτική άποψη, πιο αποδεκτή και ασφαλώς πιο χρήσιμη, υποστηρίζει πώς η κοινωνία μας είναι όσο γίνεται πιο δίκαιη, και πώς οι ανισότητες που παρατηρούνται δεν επιδέχονται δμβλυνση, γιατί πηγάζουν από θεμελιώδεις βιολογικές διαφορές μεταξύ των ανθρώπων. Αυτή είναι μ' άλλα λόγια η ιδεολογία του βιολογικού ντετερμινισμού. Διατείνεται πώς, μολοντί ορισμένες μικρές βελτιώσεις μπορούν ακόμα να γίνουν στην κατανομή του πλούτου και της δύναμης, υπάρχει ένα όριο ως προς το κατά πόσο είναι δυνατό να προσεγγιστεί η ισότητα – όριο που εμπεριέχεται στη φύση του ανθρώπινου είδους.

Ο βιολογικός ντετερμινισμός ως ιδεολογία έχει δυο φαινομενικά αντιφατικές πλευρές: πλευρές συμπληρωματικές και αναγκαίες για την ολοκλήρωση της επιχειρηματολογίας του. Πρώτο, οι θιασώτες του βιολογικού ντετερμινισμού υποστηρίζουν πώς οι διαφορές ως προς την κοινωνική θέση, τον πλούτο και την ισχύ ανάμεσα σε άτομα και σε ομάδες, πηγάζουν από γενετικές διαφορές ως προς τις ικανότητες, την προσωπικότητα, και τη συμπεριφορά. Έτσι το ότι ορισμένοι άνθρωποι διακρίνονται ως προς την επιθετικότητα, την ευφυΐα, τη δημιουργικότητα ή την ικανότητα, οφείλεται, όπως υποστηρίζουν, στα γονίδια τους. Αν ένα έθνος ή μία φυλή έχει μεγαλύτερη συχνότητα αυτών των γονοτύπων,¹ ή ομάδα αυτή ως σύνολο θα κυριαρχήσει. Όπως το θέτει ο Arthur Jensen, ορισμένοι μπορούν να βάφουν τοίχους, ενώ άλλοι έχουν την ικανότητα να ζωγραφίζουν πίνακες: «Πρέπει να το δεχτούμε: η διαδικασία κατανομής των ατόμων σε επαγγελματικούς ρόλους απλούστατα δεν μπορεί να είναι “δίκαιη” με κανένα απόλυτο κριτήριο. Το καλύτερο που μπορούμε να ελπίζουμε είναι πώς, αφού εξασφαλιστεί η ισότητα των ευκαιριών, η πραγματική αξία θα αποτελέσει τη βάση για τη διαδικασία μιας φυσικής πλέον κατανομής».²

Δέν αρκεί όμως η άποψη ότι οι διαφορές σε ικανότητα και προσωπικότητα είναι έμφυτες για να στηρίζει από μόνη της

αυτή την ιδεολογία. Γιατί μπορεί να υποστηρίξει κανείς, όπως έκαμε ο Dobzhansky,³ πώς η ύπαρξη βιολογικής ποικιλομορφίας ως προς τις ικανότητες δεν καθιστά αυτή καθαυτή τις κοινωνικές ανισότητες αναγκαίες. Θα μπορούσαμε απλά να οργανώσουμε την κοινωνία μας με τρόπο ώστε και οι μοριατζήδες και οι ζωγράφοι να έχουν τις ίδιες ψυχικές και υλικές απολαβές. Σ' αυτό ακριβώς το σημείο εμφανίζεται στο προσκήνιο η δεύτερη πλευρά της θεωρίας του βιολογικού ντετερμινισμού.

Οι θιασώτες του βιολογικού ντετερμινισμού υποστηρίζουν πώς, πέρα από τις βιολογικές διαφορές των ατόμων, υπάρχει μία τάση βιολογικής ομοιομορφίας ως προς τη συμπεριφορά. Συνδυασμένες (αυτές οι δυο βιολογικές ιδιότητες) έγγυνται, σύμφωνα με τη γνώμη των βιολογικών ντετερμινιστών, πώς οι κοινωνίες θα είναι πάντοτε ιεραρχικά διαρθρωμένες. Η άποψη που θέλει την ανθρώπινη φύση βιολογικά καθορισμένη δέχεται πώς ο άνθρωπος τείνει να είναι «φύσει» επιθετικός,⁴ επιχειρηματικός, άρρενοκρατούμενος, γενοκτονικός,⁵ κυριαρχούμενος από την ένστικτώδη τάση υπεράσπισης του ζωτικού του χώρου (territorial),⁶ επιδεκτικός ένσταλάξης όποιουδήποτε είδους δόγματος (indoctrinable).⁵ Τό ότι οι βιολογικές διαφορές σε ικανότητα μεταξύ ατόμων πρέπει αναπόφευκτα να μεταφράζονται σε ένα ιεραρχικό σύστημα διαφορετικής κοινωνικής θέσης και πλούτου, διατυπώνεται ένδεικτικά στην περιγραφή που δίνει ο Wilson για την πολιτική οικονομία που προσιδιάζει στο ανθρώπινο είδος: «Μερικές φορές τα μέλη των ανθρώπινων κοινωνιών συνεργάζονται στενά, θυμίζοντας τις κοινωνίες των εντόμων, συχνότερα όμως ανταγωνίζονται για τους περιορισμένους πόρους που έχουν στη διάθεσή τους. Οι ικανότεροι και πιο επιχειρηματικοί συνήθως κερδίζουν δυσανάλογα μεγάλο μερίδιο άμοιβών, ενώ οι λιγότερο πετυχημένοι εκτοπίζονται σε άλλες, λιγότερο επιθυμητές θέσεις».⁵

Πρέπει να σημειωθεί πώς η παραπάνω περιγραφή δέ θεωρείται ιστορικά συγκυριακό φαινόμενο, χαρακτηριστικό στίς κοινωνίες της ελεύθερης οικονομίας, παρά επακόλουθο της βιολογικής φύσης του ανθρώπινου είδους. Μία ανθρώπινη κοινωνία σαν αυτή που δραματίστηκε ο Dobzhansky, όπου οι γενετικές διαφορές σε ικανότητα δεν μετατρέπονται σε διαφορές κοινωνικής θέσης και πλούτου, θα ήταν κατά τόν Wilson «άφύσικη», και επομένως είτε αδύνατη είτε έφικτη μόνο με το πιο στυγνό ολοκληρωτικό καθεστώς.

Η προσπάθεια να δικαιωθεί το status quo με την προσφυγή σε βιολογικά επιχειρήματα έχει μεγάλη προϊστορία. Πρίν από τις επαναστάσεις των μεσαίων τάξεων τόν 18ο αιώνα, οι αριστοκράτες μιλούσαν για το ανώτερο «αίμα» τους. Τόν 19ο και τόν 20ό αιώνα τα σχετικά επιχειρήματα έγιναν λιγότερο άπλοικά. Η βάση για τη βιολογική διάκριση αναζητήθηκε

1. Γονότιπος: η γενετική σύσταση ενός οργανισμού (τό συγκεκριμένο σύνολο γονιδίων μέσα στα κύτταρά του), σε αντίθεση με τα χαρακτηριστικά που εμφανίζει (φαινότυπος).

2. A. Jensen (1969): *Harvard Educational Review*, 39 : 1-123.

3. T. Dobzhansky (1973): *Social Biology*, 20 : 280-288.

4. K. Lorenz (1966): *On Agression*. New York: Harcourt - Brace - Jovanovich.

5. E. O. Wilson (1975): *Sociobiology. The New Synthesis*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.

6. Andrey (1966): *The Territorial Imperative*. New York : Atheneum.

πρώτα στην ανατομία και ύστερα στο DNA. Έτσι τον 19ο αιώνα ο Lombroso ισχυριζόταν πως οι «εγκληματικές προσωπικότητες» μπορούσαν να αναγνωριστούν από τη διάπλαση των αυτιών, της μύτης, του κρανίου, των χειλιών κλπ., και ίδρυσε τη σχολή της «εγκληματικής ανθρωπολογίας», που βρήκε σημαντική απήχηση. Μία προσωπικότητα μεγάλου κύρους, ο Louis Agassiz, ο μεγαλύτερος Αμερικανός ζωολόγος του 19ου αιώνα, υποστήριξε πως οι ραγές του κρανίου των μαύρων παιδιών κλείνουν νωρίτερα από αυτές των άσπρων. Έπομένως θα ήταν επικίνδυνο να διδάσκονται οι μαύροι πολλές γνώσεις, γιατί οι «εγκέφαλοί τους θα διογκώνονταν και θα «έσκαγαν» μέσα στα δύσκαμπτα κρανία τους. Μολονότι κάτι τέτοιο φαίνεται παράλογο σήμερα, είναι τυπικό παράδειγμα των θέσεων της φυσικής ανθρωπολογίας και της συγκριτικής ανατομίας του 19ου αιώνα, σύμφωνα με τις όποιες οι μαύροι, οι εγκληματίες και οι γυναίκες θεωρούνταν είτε πιο άνωραιοι και πρωτόγονοι, είτε λιγότερο εξελιγμένοι ανατομικά από τους άρρενες βορειοευρωπαίους.

Μετά την εκ νέου ανακάλυψη της θεωρίας του Mendel το 1900, τα γονίδια προβλήθηκαν ως η βιολογική βάση των ανθρώπινων διαφορών. Τόν Ιδιο καιρό περίπου στη Γαλλία ο Binet επινόησε πρώτος τα τεστ νοημοσύνης, που τα εισήγαγε και τα διέδωσε στην Αμερική ο Terman. Τό τεστ που επινόησε ο Terman ονομάστηκε «Stanford-Binet test» (1916) και υπήρξε το πρώτο εργαλείο του κινήματος για τα τεστ νοημοσύνης στις ΗΠΑ. Η ιδέα πως η νοημοσύνη θα μπορούσε να μετρηθεί ποσοτικά και η ταχεία πρόοδος της μεντελιανής γενετικής συγκεράστηκαν για να δημιουργήσουν την πιο ισχυρή και διαδεδομένη μορφή του βιολογικού ντετερμινισμού, το κίνημα της εϋγονικής. Υποστηρίχτηκε πως η υγεία και η ευημερία της κοινωνίας εξαρτώνται από τους ευφύτεστερους ανθρώπους, και πως εφόσον η ευφυΐα καθορίζεται κυρίως από τα γονίδια, και οι λιγότερο ευφυείς τεκνοποιούν περισσότερο, ή κοινωνία βαίνει προς ένα σταδιακό έκφυλισμό. Ο πληθυσμιακός αυτός εκφυλισμός θα έπρεπε να διακοπεί και να αντιστραφεί με μέτρα τόσο νομοθετικά όσο και κοινωνικά.

Η ρατσιστική άποψη του δόγματος της εϋγονικής οριζε πως οι μαύροι, οι ανατολίτες, και οι νότιοι και ανατολικοί Ευρωπαίοι ήταν γενετικά κατώτεροι ως προς τη νοημοσύνη και την ηθική, όπως έδειχναν τα τεστ νοημοσύνης. Αυτή η πλευρά του κινήματος της εϋγονικής έφτασε στο απόγειό της με τον αμερικανικό μεταναστευτικό νόμο του 1924. Μέχρι την ψήφιση αυτής της νομοθεσίας, η μετανάστευση των Ευρωπαίων στις ΗΠΑ γινόταν απρόσκοπτα. Υποστηρίχτηκε όμως από τους εφαρμοστές των τεστ νοημοσύνης, ανθρώπους όπως οι ιδρυτές της αμερικανικής εκπαιδευτικής ψυχολογίας (Terman, Yerkes, Goddard), πως τα τεστ IQ, και κυρίως αυτά που έγιναν στο νησί Ellis στους μετανάστες που έφταναν στη Ν. Υόρκη, και εκείνα που είχαν γίνει σε όσους στρατολογήθηκαν κατά τον α' παγκόσμιο πόλεμο, κατέδειξαν τους περισσότερους νότιους και ανατολικούς Ευρωπαίους μετανάστες πνευματικά κατώτερους. Με την υποστήριξη της αμερικανικής επιστημονικής κοινότητας και χωρίς καμία ουσιαστική φωνή διαμαρτυρίας από τους γενετιστές, το Κογκρέσο ψήφισε ένα μεταναστευτικό νόμο που έθετε εθνικούς περιορισμούς για τους νέους μετανάστες. Σύμφωνα με το νόμο αυτόν, η σύνθεση των νέων μεταναστών έπρεπε να διατηρεί την αναλογία εθνοτήτων που απάρτιζαν τον πληθυσμό των ΗΠΑ τό 1890, όταν η συντριπτική πλει-

οψηφία των Αμερικανών προερχόταν από τη Β. Ευρώπη. Ο μεταναστευτικός νόμος του 1924 υπήρξε η μεγαλύτερη πολιτική συνέπεια του βιολογικού ντετερμινισμού ως τότε. Επρόκειτο όμως σύντομα να υπερκεραστεί από τους θανάτους των εκατομμυρίων «βιολογικά κατωτέρων» στην Ανατολική Ευρώπη, μετά την υποδοούλωση της στο ναζισμό.

Μολονότι τό σόκ που προκάλεσε ο ναζιστικός ρατσισμός είχε τό αποτέλεσμα να εξαφανιστούν τά επιχειρήματα της θεωρίας του βιολογικού ντετερμινισμού από τους Έγκυρους κύκλους της διανόησης για 20 χρόνια, τέτοια επιχειρήματα –διατυπωμένα βέβαια με τρόπους πιο επιτηδευμένους και «επιστημονικούς»– βγήκαν πάλι τελευταία στο προσκήνιο. Οι τελευταίες εκδοχές περιλαμβάνουν τις Έξης απόψεις: 1. Οι διαφορές μεταξύ ατόμων στη σχολική επίδοση και την κοινωνικοοικονομική άνοδο είναι κυρίως έπακόλουθα γενετικών διαφορών και έπομένως αμετάβλητες.⁷ 2. Οι διαφορές στη σχολική επίδοση και στην κοινωνικοοικονομική άνοδο μεταξύ φυλών (κυρίως της λευκής και της μαύρης) είναι κυρίως γενετικές και έπομένως αμετάβλητες.⁸ 3. Οι διαφορές μεταξύ κοινωνικών τάξεων είναι κυρίως έπακόλουθα γενετικών και αμετάβλητων διαφορών σε νοημοσύνη.⁹ 4. Οι διαφορές σε κοινωνική θέση και ρόλους μεταξύ άνδρων και γυναικών είναι κατά κύριο λόγο βιολογικές, αποτέλεσμα της εξέλιξης του είδους μας, και έπομένως φυσικές και αμετάβλητες.¹⁰ 5. Καθώς προαναφέρθηκε, ως αποτέλεσμα της εξελικτικής ιστορίας έχουν διαμορφωθεί στα γονίδια του ανθρώπινου είδους χαρακτηριστικά όπως η επιθετικότητα, η επιχειρηματικότητα, η τάση για την υπερέαπση του ζωτικού χώρου, ο κομφορμισμός κ.δ.

Τά επιχειρήματα στις δυό τελευταίες κατηγορίες, σχετικά με τις «έμφυτες» διαφορές μεταξύ των φύλων και με την «ανθρώπινη φύση», είναι ύποθετικά και άοριστα, και βασίζονται κυρίως σε αντιλήψεις και προκαταλήψεις του «κοινού νού», σε αναλογίες με ζώα, και σε προσεχτικά επιλεγμένα στοιχεία από την παλαιοντολογία, την αρχαιολογία και την εθνογραφία. Σχετικά μ' αυτά, είναι άρκετό να υπενθυμίσει κανείς στον απληροφόρητο αναγνώστη πως πρόκειται για φανταστικές επινοήσεις και εικασίες, όσο κι αν συχνά παρουσιάζονται ως αποδεδειγμένα γεγονότα. Τά επιχειρήματα ωστόσο για τις γενετικές διαφορές σε ικανότητα μεταξύ ατόμων και ομάδων, έχουν πολύ μεγαλύτερη έπιφαση «αντικειμενικότητας», μιά και συνήθως γίνεται χρήση στατιστικών αναλύσεων και παράθεση πληθώρας αποδεικτικών στοιχείων από ποσοτικά τεστ νοημοσύνης συγγενών διαφόρων βαθμών, και γενικά επιστρατεύεται ό,τι φαινομενικά δίνει την εντύπωση ενός ατράνταχτου οικοδομηματος στατιστικής – γενετικής θεωρίας και παρατηρήσεων. «Τά στοιχεία είναι ακλόνητα» μάς λένε, «και όσο και αν τά συναγόμενα συμπεράσματα μάς δυσχερατούν, πρέπει να τά αντιμετωπίσουμε αντικειμενικά».

Μετά από προσεχτικό έλεγχο, προκύπτει πως οι έννοιες

7. A. Jensen (1969): βλ. σση. 2.

A. Jensen: *Educability and Group Differences*. Harper and Row, 1975.

8. R. Herrnstein (1971): «I.Q.» *The Atlantic Monthly*. 228: 43-64.

9. L. Tiger and R. Fox (1970): *The Imperial Animal*. New York: Rinehart and Winston. E.O. Wilson (1975), βλ. σση. 5.

10. *Κληρονομιάς*: οπαδός της άποψης ότι η ανθρώπινη συμπεριφορά κυριαρχείται από κληρονομικά χαρακτηριστικά.

πάνω στις οποίες βασίζεται ή θέση των ντετερμινιστών είναι ανακριβείς, πώς τὰ θεωρητικά επιχειρήματα που προτάσσουν δέ στέκουν λογικά και πώς τὰ «στοιχεία» σέ όρισμένες σημαντικές περιπτώσεις είναι μαγειρεμένα. Έτσι, στο ύπόλοιπο μέρος αυτού του άρθρου, θά στρέψω τήν προσοχή μου στο είδος εκείνο του βιολογικού ντετερμινισμού που έμπεριέχεται στους ισχυρισμούς των κληρονομιστών¹⁰ πώς οι διαφορές επίδοσης στά τέστ νοημοσύνης είναι κυρίως γενετικές και άμετάβλητες, και πώς οι διαφορές μεταξύ φυλών ή μεταξύ κοινωνικών τάξεων στά τέστ αυτά είναι επίσης άμετάβλητες.

Δέ θά ασχοληθώ με τὰ έρωτήματα κατά πόσο ή επίδοση στά τέστ νοημοσύνης άποτελεί σοβαρό δείκτη ενός μεγέθους που θά μπορούσε νά όνομαστεί «εύφυία», και κατά πόσο ή επίδοση σέ τέτοια τέστ μπορεί πραγματικά νά προαναγγείλει μελλοντική κοινωνικοοικονομική έπιτυχία. Τό πρώτο έρώτημα μου φαίνεται έξ ολοκλήρου μεταφυσικό, και ή άπάντηση στο δεύτερο έξαρτάται από τό τί έννοει κανείς μιλώντας για ένα ακριβές μέτρο προσδιορισμού μελλοντικών έξελίξεων. Σύμφωνα με τίς μετρήσεις των κοινωνιολόγων, ύπάρχει μάλλον μικρός συσχετισμός μεταξύ IQ (δείκτη νοημοσύνης) και μελλοντικής κοινωνικοοικονομικής έπιτυχίας του άτόμου (μόνο τό 25% τής άπόκλισης από τό μέσο όρο κοινωνικοοικονομικής έπιτυχίας μπορεί νά άποδοθεί σέ διαφορές στο IQ). Και αυτός ό συσχετισμός μειώνεται σημαντικά άν κρατηθούν σταθερές μεταβλητές όπως τό οικογενειακό περιβάλλον και ό αριθμός χρόνων στο σχολείο. Στην πραγματικότητα, οι μεταβλητές αυτές συσχετίζονται στενότερα με τήν κοινωνικοοικονομική έπιτυχία από ό,τι τό IQ, αλλά προς τό παρόν κανένα σύνολο μεταβλητών δέν παρέχει μεγάλη δυνατότητα πρόδλεψης.¹¹ Αντιπαρέρχομαι αυτό τό σημείο βιαστικά, γιατί τό βασικό μου θέμα είναι ή κατάχρηση τής βιολογίας.

Τό βασικό έννοιολογικό σφάλμα του βιολογικού ντετερμινισμού ξεκινά από μία λαθεμένη αντίληψη τής σχέσης ανάμεσα στά γονίδια, τό περιβάλλον και τόν όργανισμό. Τό σφάλμα εμφανίζεται με διάφορες μορφές, άλλοτε άφελείς και υπεραπλουστευμένες και άλλοτε λεπτές και πολύπλοκες. Τό άρθρο που δημοσίεψε ό Jensen τό 1969¹² περιέχει όλες τίς μορφές. Ό τίτλος του άρθρου είναι: «Πόσο μπορούμε νά βελτιώσουμε τό IQ και τή σχολική επίδοση;» Η άπάντηση που δίνεται στο άρθρο είναι «όχι πολύ», και ή αίτιολογία που προβάλλεται ότι οι διαφορές στο IQ είναι κατά τό πλείστον κληρονομικές. Αυτό είναι τό πρώτο παραπλανητικό επιχειρήμα του βιολογικού ντετερμινισμού.

Είναι πέρα για πέρα λαθεμένο νά ταυτίζεται τό «κληρονομικό» ή «γενετικό» με τό «άμετάβλητο», μόνο που αυτή ή ταύτιση γίνεται συχνά. Η πλαστικότητα ενός δοσμένου χαρακτηριστικού, ή δυνατότητα δηλ. τροποποίησης τής μορφής, τής λειτουργίας, ή τής συμπεριφοράς, σ' ένα ζωντανό όργανισμό, δέν γίνεται ούτε μεγαλύτερη ούτε μικρότερη από τό γεγονός ότι τό χαρακτηριστικό αυτό επηρεάζεται από τά γονίδια. Αν «κληρονομικό» σήμαινε αναλλοίωτο, τότε ή κλινική γενετική θά ήταν ένας πολύ άκαρπος τομέας τής ιατρικής, περιορισμένος άποκλειστικά στο νά παρέχει συμβουλές στους γονείς για τούς κινδύνους που θά είχαν νά άποκτήσουν έλαττωματικά παιδιά. Τά πράγματα ώστόσο δέν είναι έτσι. Διαταραχές κληρονομικές μπορούν νά θεραπευτούν με τήν ίδια εύκολία (ή δυσκολία) με τήν όποία θεραπεύονται διαταραχές που όφεί-

λονται σέ τραυματισμούς στον τοκετό, δυστυχήματα, ή στην επίδραση του περιβάλλοντος. Αυτό που χρειάζεται νά ξερούμε για νά μπορούμε νά θεραπεύσουμε μία διαταραχή είναι ή μεταβολική ή ανατομική βλάβη που τήν προκαλεί, και όχι τό άν ή διαταραχή είναι άποτέλεσμα τής ύπαρξης ενός βλαμμένου γονιδίου.

Άσχετα άν τά μωρά που γεννιούνται με καρδιοπάθεια πάσχουν από γενετική διαταραχή ή από τυχαία διαταραχή τής έμβρυϊκής ανάπτυξης, ή θεραπεία είναι ή ίδια: χειρουργική επέμβαση με σκοπό νά κλείσει τό «βραχυκύκλωμα» στην κυκλοφορία του αίματος. Η νόσος του Wilson χαρακτηρίζεται

11. Bowels and Nelson (1974): *Review of Economics and Statistics*, 56 : 1.

12. A. Jensen (1969), βλ. σημ. 2.



από προοδευτικό έκφυλισμό του νευρικού και άλλων ιστών, και καταλήγει στο θάνατο σε νεαρή ηλικία. Είναι αποτέλεσμα μιάς γενετικής διαταραχής που προκαλεί την κατακράτηση υπερβολικών ποσών χαλκού στο σώμα του αρρώστου. Η ανακάλυψη αυτής της μεταβολικής ανωμαλίας οδήγησε στην πρόληψη των έκφυλιστικών βλαβών και τη θεραπεία της νόσου με τη χρήση ενός απλού φαρμάκου που απομακρύνει τον επιπλέον χαλκό από τον οργανισμό του αρρώστου.

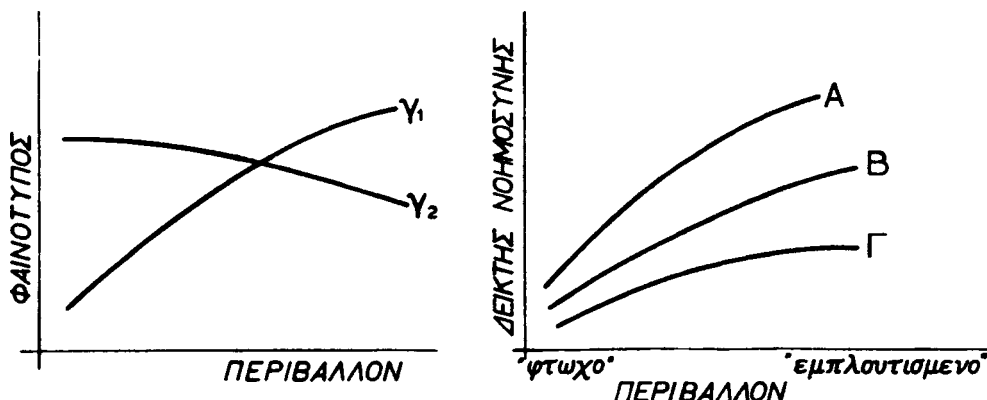
Ό,τι ισχύει για τις άκραιες διαταραχές ισχύει εδώ και για τις φυσιολογικές κατάσταςεις. Η επίδραση του κοινωνικού περιβάλλοντος στη συμπεριφορά εξαρτάται από γεγονότα που συμβαίνουν πολύ μετά από την (πιθανή) δράση γονιδίων πάνω στην ανάπτυξη των νευρικών κυττάρων. Τα γονίδια δεν καθορίζουν διεργασίες που είναι κατά κάποιον τρόπο στεγανά απομονωμένες από το υπόλοιπο σύμπαν. Όπως ξδειξαν πρίν από καιρό οι Jacob και Monod, ακόμα και η πρωτογενής μετάδοση πληροφορίας από το γονίδιο σε πρωτεΐνη μπορεί να επηρεαστεί άμεσα από επιδράσεις του περιβάλλοντος. Η αντιδιαστολή «κληρονομικού» και «τροποποιήσιμου» είναι κατάλοιπο της νοοτροπίας του 19ου αιώνα.

Μιά πιό επιτηδευμένη έκφραση αυτής της λαθεμένης αντίληψης για τη σχέση γονιδίων και οργανισμού είναι η έννοια του «γενετικού δυναμικού», που βρίσκει κανείς στα γραφτά του Jensen και κυρίως σ' αυτά του Hershstein. Παρόλο που η έννοια αυτή εμπεριέχει την παραδοχή της αλληλεπίδρασης ανάμεσα στα γονίδια και το περιβάλλον, ωστόσο αυτή η αλληλεπίδραση περιγράφεται με βάση τη λαθεμένη προϋπόθεση ότι το γονίδιο καθορίζει το όριο (ή το maximum) ενός χαρακτηριστικού, ενώ το περιβάλλον καθορίζει το ποσοστό του όριου που θα πραγματοποιηθεί. Είναι σαν να γεννιόμαστε σαν άδεια δοχεία, άλλα μεγαλύτερα κι άλλα μικρότερα. Αν το περιβάλλον είναι φτωχό, ακόμα και τα μεγάλα δοχεία δε θα γεμίσουν ως επάνω· αν το περιβάλλον είναι πλούσιο, κάθε γονότυπος θα φτάσει στο μέγιστο όριό του, και έτσι τα μεγαλύτερα δοχεία θα έχουν περισσότερο περιεχόμενο από τα μικρότερα. Δεν

υπάρχει όμως κανένα δεδομένο της αναπτυξιακής γενετικής¹³ που να υποστηρίζει την ιδέα αυτή των διαφορετικών γενετικών δυναμικών. Για να καταλάβουμε τί συμβαίνει εδώ, θά πρέπει να αναφερθούμε στην έννοια του τύπου αντίδρασης, που είναι η βασικότερη έννοια της αναπτυξιακής γενετικής. Για κάθε γονότυπο υπάρχει μιά συνάρτηση ανάμεσα στο περιβάλλον που βιώνει ο αναπτυσσόμενος οργανισμός και την τελική μορφή, λειτουργία ή συμπεριφορά που αναπτύσσεται, τό λεγόμενο φαινότυπο. Ο τύπος αντίδρασης ενός δοσμένου γονότυπου είναι η σχέση ανάμεσα στή φαινοτυπική του έκφραση και τό περιβάλλον μέσα στο οποίο αναπτύχθηκε. Διαφορετικοί γονότυποι έχουν διαφορετικούς τύπους αντίδρασης. Τό Σχήμα 1 δείχνει δύο τέτοιους γονότυπους. Ο ένας (γ₁) έχει φαινότυπο (π.χ. βάρος) που αυξάνει παράλληλα με μιά μεταβλητή του περιβάλλοντος (π.χ. θερμοκρασία), ενώ αντίθετα του άλλου (γ₂) τό βάρος μειώνεται όσο αυξάνει η θερμοκρασία.

Γιά να προσδιορίσει κανείς τούς τύπους αντίδρασης διάφορων γονότυπων πρέπει να επιτρέψει σε κάθε γονότυπο να αναπτυχθεί σε διαφορετικά περιβάλλοντα και μετά να παρατηρήσει τούς φαινότυπους που θά προκύψουν. Άλλά ένα τέτοιο πείραμα είναι τελείως αδύνατο για οποιοδήποτε ανθρώπινο χαρακτηριστικό, και ειδικά για οποιοδήποτε χαρακτηριστικό της ανθρώπινης συμπεριφοράς, απλά και μόνο γιατί είναι αδύνατο να παραγάγει κανείς μεγάλους αριθμούς ανθρώπων με την ίδια ακριβώς γενετική σύσταση (όπως είναι οι δίδυμοι), και μετά να αναθρέψει τόν καθέναν ξεχωριστά σε διαφορετικό, ελεγχόμενο περιβάλλον. Θά χρειαζόταν ένας μεγάλος αριθμός «έκατοντάδυμα», καθώς και δικτατορική εξουσία, για να κρατηθεί τό καθένα σε διαφορετικό περιβάλλον, πράγματα προφανώς παράλογα. Γι' αυτό τό λόγο, κανείς ποτέ δεν έχει κατορθώσει να προσδιορίσει ανθρώπινους τύπους αντίδρασης για οποιοδήποτε χαρακτηριστικό της συμπεριφοράς (ή για

13. Αναπτυξιακή γενετική: κλάδος της βιολογίας που μελετάει την επίδραση των γονιδίων πάνω στην ανάπτυξη των οργανισμών, από τό στάδιο του ωαρίου μέχρι τόν τέλειο (νήλικα) οργανισμό.



οποιοδήποτε ανθρώπινο χαρακτηριστικό γενικά). Όσοι τύποι αντίδρασης για διαφορετικούς γονότυπους έχουν προσδιοριστεί σε πειραματόζωα, μοιάζουν με αυτούς του Σχήματος 1. Δηλαδή διασταυρώνονται: ο ένας γονότυπος έχει μεγαλύτερο φαινότυπο σε όρισμένες συνθήκες περιβάλλοντος, ενώ ο άλλος έχει μεγαλύτερο φαινότυπο σε διαφορετικές συνθήκες. Έπομένως είναι αδύνατο να λέει κανείς ότι ένας γονότυπος σε σύγκριση με έναν άλλον έχει μεγαλύτερο «δυναμικό», που «αξιοποιείται» σ' ένα «καλύτερο» περιβάλλον.

Παρά το γεγονός ότι οι τύποι αντίδρασης που είναι ως τώρα γνωστοί μοιάζουν με αυτούς του Σχήματος 1, και παρά το ότι τύποι αντίδρασης της ανθρώπινης συμπεριφοράς είναι *έντελως άγνωστοι*, ο Jensen² αναφέρεται στην έννοια του τύπου αντίδρασης, χρησιμοποιώντας τις καμπύλες του Σχήματος 2. Οι υποθετικές αυτές καμπύλες είναι το ανάλογο της σφαλερής αντίληψης του γενετικού δυναμικού. Ο γονότυπος Α είναι καλύτερος από τον Β, κι αυτός καλύτερος από τον Γ κάτω από όποιεσδήποτε συνθήκες περιβάλλοντος. Μ' αυτό τον τρόπο, ο εμπλουτισμός του περιβάλλοντος δε θα βοηθήσει το γονότυπο Γ σε σχέση με τον Α. Αντίθετα μάλιστα, οι καμπύλες είναι σχεδιασμένες έτσι, ώστε να αποκλίνουν μεταξύ τους όσο το περιβάλλον γίνεται πιο «πλούσιο». Η συνέπεια είναι προφανώς ότι, όσο το περιβάλλον γίνεται καλύτερο, τα γενετικά ανώτερα άτομα θα συνεχίσουν να βελτιώνονται περισσότερο σε σχέση με τα άλλα. Έτσι το συμπέρασμα που υποτίθεται πως πρέπει να βγάλουμε είναι ότι το μόνο που θα προκύψει από μία βελτίωση της παιδείας θα είναι να αυξηθούν οι διαφορές που ήδη ύφιστανται ανάμεσα στους διαφορετικούς γονότυπους. Δεν υπάρχει όμως ούτε η παραμικρή ένδειξη που να στηρίζει την υπόθεση που προτείνεται στο Σχήμα 2. Πρόκειται μόνο για μία βολική υπόθεση που κατασκευάστηκε για να ται-

ριάξει σε μία λαθεμένη προκατάληψη.

Η τρίτη και πιο έκλεπτυσμένη μορφή κληρονομιστικής πλάνης είναι η χρήση της έννοιας του *βαθμού κληρονομής* για την περιγραφή του βαθμού στον οποίο τα γονίδια επηρεάζουν διάφορα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς. Δεν είναι δυνατό να αποδοθεί ένα όρισμένο ποσοστό ενός φαινοτύπου στα γονίδια και το υπόλοιπο στο περιβάλλον. Θά ήταν παράλογο να πω ότι από το ύψος μου, που είναι 1.80 μ., το 1 μέτρο οφείλεται στα γονίδια μου και τα 80 εκ. στο περιβάλλον μου. Είναι όμως δυνατό η ποικιλομορφία που εμφανίζει ένας πληθυσμός όσον αφορά ένα χαρακτηριστικό να διαιρεθεί σ' εκείνην που οφείλεται σε γενετική ποικιλομορφία και σ' εκείνην που οφείλεται στην ποικιλομορφία του περιβάλλοντος. Το ποσοστό της συνολικής ποικιλομορφίας που έχει γενετική προέλευση ονομάζεται *βαθμός κληρονομής* (H^2) του χαρακτηριστικού μέσα σε ένα δεδομένο πληθυσμό. Μπορούμε να συμβολίσουμε τα παραπάνω με τον τύπο:

$$H^2 = \frac{\text{γενετική ποικιλομορφία}}{\text{γενετική ποικιλομορφία} + \text{περιβαλλοντική ποικιλομορφία}}$$

Όπως ορίστηκε, ο H^2 μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο σε ένα συγκεκριμένο πληθυσμό, σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή, αφού διαφορετικοί πληθυσμοί σε διαφορετικό χρόνο θα έχουν διαφορετικούς γονότυπους και συνθήκες περιβάλλοντος. Έτσι δεν μπορούμε να πούμε: «ο βαθμός κληρονομής του βάρους είναι 43%», παρά μόνο: «στον πληθυσμό της Ν. Υόρκης το 1976 ο βαθμός κληρονομής του βάρους είναι 43%». Παρόλα αυτά, όποτε οι θιασώτες του βιολογικού ντετερμινισμού συζητούν για το IQ, αναφέρουν το βαθμό κληρονομής του ως σταθερά, με τιμή που την υπολογίζουν γύρω στο 80%.

Αυτό που τους ξεφεύγει (ή που αγνοούν συνειδητά), είναι το



γεγονός ότι ο βαθμός κληρονόμησης ισχύει μόνο για το σύνολο των συνθηκών περιβάλλοντος που υπήρχε όταν και όπου μετρήθηκε ο βαθμός αυτός.

Σημαντικότερο και από το λάθος να θεωρείται ο βαθμός κληρονόμησης του IQ παγκόσμια σταθερά, είναι το λαθεμένο συμπέρασμα που βγάζουν από την τιμή 80%. Υποστηρίζουν ότι, εφόσον ο βαθμός κληρονόμησης του IQ είναι 80%, το IQ προσδιορίζεται κατά το πλείστον γενετικά και επομένως δεν επιδέχεται μεγάλη αλλαγή. Μ' άλλα λόγια, οι διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στα άτομα μπορούν να μειωθούν το πολύ κατά 20%, εφόσον το 80% της συνολικής ποικιλομορφίας είναι γενετικό. Όπως επισημάνθηκε παραπάνω όμως, η λογική αυτή είναι εντελώς λαθεμένη. Η κληρονομικότητα ενός χαρακτηριστικού δε μάς λέει τίποτα για το πόσο εύπλαστο μπορεί να είναι το χαρακτηριστικό αυτό. Πριν από την ανακάλυψη της ανωμαλίας του μεταβολισμού του χαλκού που χαρακτηρίζει τη νόσο του Wilson, η νόσος αυτή είχε βαθμό κληρονόμησης 100%. Είναι άρα ανακόλουθος ο ισχυρισμός ότι αν ο βαθμός κληρονόμησης του IQ είναι 80%, τότε μόνο 20% της ποικιλομορφίας που υπάρχει σ' έναν πληθυσμό δσον αφορά την ευφυΐα μπορεί να αρθεί με την τροποποίηση του περιβάλλοντος.

Οι θιασώτες του βιολογικού ντετερμινισμού συνεχίζουν το λάθος παραπέρα, ισχυριζόμενοι ότι το γεγονός πως οι διαφορές στο IQ ανάμεσα σε άτομα ενός πληθυσμού είναι κληρονομικές, οδηγεί στο συμπέρασμα ότι οι διαφορές ανάμεσα σε διαφορετικούς πληθυσμούς είναι επίσης γενετικές. Και ο Jensen και ο Herrnstein κάνουν αυτό το λάθος, ο πρώτος για τις διαφορές ανάμεσα σε λευκούς και μαύρους και ο δεύτερος για τις διαφορές ανάμεσα σε κοινωνικές τάξεις. Δεν υπάρχει όμως καμιά σχέση, λογική ή εμπειρική, ανάμεσα στο βαθμό κληρονόμησης ενός χαρακτηριστικού μέσα σ' έναν πληθυσμό και στα αίτια που προκαλούν διαφορές ανάμεσα σε διαφορετικούς πληθυσμούς. Οι διαφορές μεταξύ ατόμων ενός πληθυσμού είναι αποτέλεσμα τελείως διαφορετικών αιτίων και εκδηλώνονται σε τελείως διαφορετική χρονική κλίμακα από τις διαφορές μεταξύ πληθυσμών. Έτσι δεν μπορεί να γίνεται καμιά μεταφορά από τις πρώτες στις δεύτερες. Για παράδειγμα, μπορεί κανείς λογικά να αποδώσει σε κληρονομικότητα τις διαφορές χρώματος ανάμεσα στους λευκούς Νεοϋρκέζους, μιά και οι Φινλανδοί, οι Ιταλοί, οι Σλάβοι και οι Πορτορικανοί σαφώς διαφέρουν μεταξύ τους γενετικά στο χρώμα του δέρματος. Ποτέ όμως κανείς δε θα έβγαζε γι' αυτό το λόγο το συμπέρασμα πως είναι γενετική και η διαφορά στο χρώμα ανάμεσα στους Νεοϋρκέζους που περνούν το χειμώνα στη Ν. Υόρκη και στους πλουσιότερους συγγενείς τους που περνούν το χειμώνα στην ήλιόλουστη Φλόριδα.

Οι διαφορές μεταξύ ατόμων που ανήκουν σ' έναν πληθυσμό είναι εκδήλωση της πρόσφατης γενετικής ιστορίας του πληθυσμού (κυρίως της ανάμιξης που προκαλεί ή μετανάστευση) και των τοπικών παραλλαγών του περιβάλλοντος, πολλές από τις οποίες οφείλονται στην έσωτερική οργάνωση της κοινωνίας. Οι διαφορές μεταξύ πληθυσμών αντανακλούν τη μακροχρόνια γενετική απόκλιση μεταξύ των πληθυσμών και μείζονες περιβαλλοντικές διαφορές που συνδέονται με τον προσδιορισμό της ταυτότητας και το διαχωρισμό των πληθυσμών. Δεν υπάρχει

λοιπόν κανένας τρόπος να βγάξει κανείς συμπεράσματα σχετικά με τις αιτίες που προκαλούν τις διαφορές μεταξύ πληθυσμών κρίνοντας από δεδομένα σχετικά με την κληρονομικότητα των ίδιων διαφορών μέσα σ' έναν πληθυσμό. Παρόλο που αυτό έχει επισημανθεί επανειλημμένα από το 1969 που ο Jensen δημοσίεψε το άρθρο του, φαίνεται πως ο συγγραφέας δεν το έχει καταλάβει ακόμα, μιά και το ίδιο λάθος εμφανίζεται πάλι στο τελευταίο του βιβλίο.⁷

Τελικά, μένουν τα «δεδομένα» πάνω στα οποία στηρίχτηκε ο προσδιορισμός του βαθμού κληρονόμησης του IQ. Αξίζει να αναφερθούμε σε μερικά, όχι γιατί έχουν αυτά καθαυτά οποιαδήποτε κοινωνική σημασία, παρά γιατί ο τρόπος με τον οποίο συγκεντρώθηκαν και παρουσιάστηκαν ήταν τόσο σκανδαλώδως κακός, ώστε να αποτελεί ένα πραγματικό Ουώτεργκαϊτ στον τομέα της γενετικής βάσης της ανθρώπινης συμπεριφοράς.

Η γενετική έρευνα είναι η μελέτη των συγγενών. Αν ένα χαρακτηριστικό επηρεάζεται από τα γονίδια, τότε οι στενότεροι συγγενείς θα μοιάζουν κατά μέσο όρο μεταξύ τους περισσότερο απ' ό,τι οι πιο μακρινοί. Όταν χρησιμοποιούνται πει-



ραματόζωα για μελέτες μεταξύ συγγενών, δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα: μπορεί κανείς να τοποθετήσει ζώα-συγγενείς με τυχαίο τρόπο σε διαφορετικά περιβάλλοντα. Με το ανθρώπινο είδος το πρόβλημα είναι να γίνει διάκριση ανάμεσα σε όμοιότητες που οφείλονται στη γενετική συγγένεια και σε όμοιότητες που οφείλονται στο περιβάλλον. Έτσι, εκτός αν οι υπό μελέτην συγγενείς τοποθετηθούν σε διαφορετικές συνθήκες, το αποτέλεσμα θα είναι μία ανεξέλεγκτη υπερεκτίμηση του βαθμού κληρονομής. Συγκεκριμένα, για έναν άπροκατάληπτο υπολογισμό του βαθμού κληρονομής, παιδιά ίδιων φυσικών γονέων θα πρέπει να ανατραφούν από διαφορετικούς θετούς γονείς, που να εκπροσωπούν ένα τυχαίο δείγμα του πληθυσμού όσον αφορά διάφορες κοινωνικές και οικονομικές μεταβλητές.

Σε αντίθεση με την παραπάνω βασική αρχή, που είναι από τα πρώτα πράγματα που διδάσκονται στη βιομετρική γενετική, ένα πολύ μεγάλο μέρος των μετρήσεων του βαθμού κληρονομής του IQ προέρχονται από συγκρίσεις συγγενών που μεγάλωσαν στην ίδια οικογένεια. Έτσι οι μετρήσεις αυτές είναι τελείως άχρηστες. Παρόλο που το λάθος αυτό είναι τόσο στοιχειώδες, ώστε δεν νοείται να γίνει ούτε από φοιτητή σε μάθημα βασικής βιολογίας, έρευνες της γενετικής της συμπεριφοράς εξακολουθούν να δημοσιεύουν τέτοιου είδους προσδιορισμούς του βαθμού κληρονομής του IQ στα πιάττα εξαγωγή περιοδικά του κλάδου τους με την έγκριση των εκδότων, που είναι φυσικά συνάδελφοί τους.

Τά χοντρά λάθη όμως στην εκτέλεση του πειράματος συνιστούν μία μόνο πλευρά του ζητήματος. Συνειδητοποιώντας τη σημασία των μελετών πάνω σε υιοθετημένα παιδιά, πολλοί έχουν επιχειρήσει να υπολογίσουν το βαθμό κληρονομής του IQ από δημοσιευμένες μελέτες για μονοζυγωτικά δίδυμα που έχουν ανατραφεί άλλα χωριστά και άλλα μαζί. Οι υπολογισμοί αυτοί στηρίχτηκαν κατά μεγάλο μέρος σε τέσσερις τέτοιες μελέτες. Η μεγαλύτερη απ' αυτές ήταν εκείνη που έκανε ο Cyril Burt και οι συνεργάτες του. Οι μελέτες του Burt είναι η κύρια πηγή του ποσοστού 80% που τόσο συχνά παρουσιάζεται ως βαθμός κληρονομής του IQ. Αποκαλύπτεται ωστόσο τώρα, πώς τα «στοιχεία» του Burt δεν αποτελούν κατά κανέναν τρόπο μέρος του κορμού της επιστήμης, παρά μόνο της επιστημονικής φαντασίας. Τό 1973 ο Kamin, μιλώντας από το βήμα της Αμερικανικής Ψυχολογικής Έταιρίας, απέδειξε με τόσο ακλόνητα επιχειρήματα πώς ο Burt είχε «μαγειρέψει» (τουλάχιστον με δυο τρόπους) τα στοιχεία του, ώστε ο Jensen αναγκάστηκε να παραδεχτεί πώς κανένας πιάττα δεν μπορεί να στηριχτεί σ' αυτά.¹⁴ Μετά απ' αυτό, ο Kamin δημοσίευσε το διεισδυτικό και αποκαλυπτικό βιβλίο του με τον τίτλο: *Η επιστήμη και η πολιτική του IQ*.¹⁵

Πρώτα απ' όλα, αποκαλύπτεται πώς ο Burt δεν έκανε τις συγκρίσεις βασισμένους στα αριθμητικά αποτελέσματα των tests, παρά προχώρησε στα «τελικά συμπεράσματά» του με βάση υποκειμενικές εκτιμήσεις των tests, πλαστογραφώντας τα αποτελέσματα ώστε να συμφωνούν περισσότερο με την αρχική του υπόθεση ότι το IQ καθορίζεται γενετικά. Έπειδή αυτές οι

τροποποιήσεις δεν τον ικανοποιούσαν απόλυτα, ο Burt επιπλέον «ταίριαξε» τη στατιστική του έτσι, ώστε να δώσει τα παρακάτω εκπληκτικά αποτελέσματα: Τό 1955, με 21 ζεύγη μονοζυγωτικών διδύμων που ανατράφηκαν ξεχωριστά και 83 ζεύγη που ανατράφηκαν μαζί, ο συντελεστής (όμοιότητας) του IQ για τα δίδυμα που ανατράφηκαν ξεχωριστά ήταν 0,771, ενώ για κείνα που μεγάλωσαν μαζί ήταν 0,944. Τό 1958, όποτε προστέθηκαν στα tests περισσότερα ζεύγη διδύμων, οι συντελεστές ήταν πάλι 0,771 και 0,944 αντίστοιχα. Τό 1966, με ακόμα περισσότερα ζεύγη (53 μεγαλωμένα ξεχωριστά και 95 μαζί), οι συντελεστές συσχετισμού εξακολουθούσαν να είναι 0,771 και 0,944!! Όποιοσδήποτε γνωρίζει στοιχειώδη στατιστική, μπορεί να υπολογίσει πόσο αδύνατο είναι να εμφανιστούν τόσο ακριβείς επαναλήψεις με τόσο μικρά δείγματα. Ο Sir Cyril Burt πρέπει άσφαλώς να υπήρξε εκπληκτικά τυχερός έρευντής!

Αλλά ο Burt δεν είναι ο μόνος που διέπραξε τέτοια απάτη. Τό βιβλίο του Kamin αποκαλύπτει μερικές ακόμα περιπτώσεις όπου επινοούνται φανταστικά στοιχεία, ενώ αποκρύβονται άλλα. Και εδώ δεν μπορεί κανείς να επικαλεστεί ούτε άγνοια, ούτε αδελφία.

Πώς μπορούμε λοιπόν να έρμηνεύσουμε τη σκανδαλώδη κατάσταση που επικρατεί στην έρευνα σ' αυτό τό πεδίο; Είναι δύσκολο να συμπεράνουμε οτιδήποτε άλλο παρά ότι αποτελεί συνέπεια της καθαρά πολιτικής θέσης των υποστηρικτών του βιολογικού ντετερμινισμού. Έπειδή δεν τους άρκει να διατυπώνουν έννοιολογικά έσφαλμένους και αντιφατικούς ισχυρισμούς σχετικά με τό τί θα συνέβαινε αν τό IQ ήταν σε μεγάλο βαθμό κληρονομικό, προσπάθησαν να «ταιριάξουν» τά στοιχεία τους με την εκ των προτέρων υπόθεσή τους, ότι δηλαδή τό IQ είναι πράγματι κληρονομικό· έτσι έφτασαν σε μία τόσο κατάφωρη παραβίαση της επιστημονικής δεοντολογίας.

Όλες οι επιστήμες έχουν βέβαια μία ιδεολογική συνιστώσα. Κανενός είδους έρευνα δεν είναι έντελώς ανεξάρτητη από τίς κοινωνικές και πολιτικές επιλογές αυτών που την διεξάγουν. Η ένασρόληση και μόνο με την πειραματική έρευνα σε άκαδημαϊκά πλαίσια συνοδεύεται από πλήθος πολιτικών παραδοχών σχετικά με τόν καταμερισμό της εργασίας, τών πόρων και της ισχύος στην κοινωνία. Σε μερικές περιπτώσεις όμως ή ιδεολογία και ή πολιτική τοποθέτηση είναι τόσο έντονες, ώστε κυριαρχούν έντελώς στον τρόπο της επιστημονικής παραγωγής.

Καθώς ανατρέχουμε στίς ανυπόληπτες πιά απόψεις του βιολογικού ντετερμινισμού του 19ου και του πρώτου μισού του 20ου αιώνα, μάς φαίνονται χοντροκομμένες και συχνά παράλογες. Ποίος θά ήταν τόσο άφελής να πιστέψει πώς είναι δυνατή ή αναγνώριση ενός δολοφόνου από τό σχήμα του κρανίου του; Κι όμως μάς ζητούν σοβαρά να πιστέψουμε σήμερα πώς ή υπαρκτή ενός επιπλέον χρωμοσώματος Υ προδιαθέτει τόν κάτοχό του σε έγκληματικές ενέργειες. Τά επιχειρήματα για την κληρονομικότητα του IQ συνιστούν άλλο ένα παράδειγμα της ίδιας παλιάς ιδεολογίας, με μοντέρνα και σοβαροφανή μεταμφίεση. Δεν υπάρχει τίποτα γνωστό στη βιολογία, που να καθορίζει τά όρια της ανθρώπινης κοινωνικής οργάνωσης ή της ατομικής ολοκλήρωσης. Ισχυρισμοί για τό αντίθετο πρέπει να αντιμετωπίζονται με έξαιρετική καχυποψία, γιατί συνήθως εξυπηρετούν τά συμφέροντα εκείνων που τούς προβάλλουν.

14. *Behavior Genetics*, 4: 1-28 (1974).

15. L. Kamin: *The Science and Politics of IQ*. Lawrence Erlbaum and Associates. Potomac, Md., 1975.