

Σημειώσεις για τις Επιστήμες -1

(Φιλοσοφία, Ιστορία και Κοινωνιολογία των Επιστημών)

(β.1) η “ιστορικιστική στροφή” της δεκαετίας του ‘60.....	1
(β).1.1. το «ιστορικιστικό» ρεύμα.....	1
(β).1.a. Η παρέμβαση του T.S.Kuhn.....	2
(β).1.b. Ο Paul Feyerabend ενάντια στη Μέθοδο.....	3
(β).1.c. Τα Ερευνητικά Προγράμματα του Imre Lakatos.....	6
(β).1.c.i. Μεθοδολογίες της επιστήμης.....	7
(β).1.c.ii. Ερευνητικά προγράμματα – εσωτερική και εξωτερική ιστορία.....	9
(β).2.1. Αναλυτικότερα για τις θέσεις του Thomas S. Kuhn.....	11
(β).2.2. η έννοια του ‘Παραδείγματος’ κατά Kuhn.....	12
(β).2.3. ‘κανονική’ επιστήμη, ‘ανωμαλία’, ‘κρίση’.....	13
(β).2.4. ‘επανάσταση’.....	13
(β).2.5. ‘ασυμμετρία’.....	14
(β).2.6. “αλήθεια” και “πρόοδος”.....	15
(β).2.7. κριτική στις θέσεις του Kuhn.....	16
(β).2.8. ο Kuhn απαντά.....	17
Παρέκβαση: (a)...“παραδοχές υποβάθρου”.....	18
(b)...εξωτερικότητα της θέσης επόπτευσης.....	19
(c)...οι “ιδεολογικές προκαταλήψεις”.....	20
(d)...ιδεολογικά και επιστημονικά Παραδείγματα.....	21

(β.1) η “ιστορικιστική στροφή” της δεκαετίας του ‘60

Η αντίληψη του λογικού εμπειρισμού/θετικισμού θεμελιώνεται πάνω στην *εμπειρία* και ασχολείται με τη *λογική δομή* της επιστήμης, εστιάζεται δε το ενδιαφέρον στις λογικές σχέσεις ανάμεσα στις προτάσεις που περιγράφουν παρατήσεις και στους νόμους και θεωρίες που οι προτάσεις αυτές επικυρώνουν ή καταρρίπτουν.¹ Με βάση τη θετικιστική αντίληψη, οποιαδήποτε θεωρία δεν επιβεβαιώνεται με *αναγωγικές* ή *πειραματικές* διαδικασίες απορρίπτεται ως *α-νόητη*. Η επιστήμη είναι *προοδευτική-συνεχής συσσωρευτική* διαδικασία προς την αλήθεια, είναι *αντικειμενική* (προσεγγίζει την “αληθινή εικόνα του κόσμου” με ορθολογική μέθοδο), είναι *καθολική* και *απαλλαγμένη* από οποιουδήποτε είδους σχετικισμό.

Το ιστορικιστικό ρεύμα (**Kuhn, Lakatos, Feyerabend, Laudan, Hanson, Toulmin** κ.ά.) εστιάζει την προσοχή του στο ζήτημα του *πώς εξελίσσονται* οι επιστήμες.

(β).1.1. το «ιστορικιστικό» ρεύμα

Η ‘κατηγορία’ του «*σχετικισμού*» που αποδίδεται στο «ιστορικιστικό ρεύμα» εδράζεται κυρίως στις παρακάτω θέσεις του:

¹ Βλπ. Βασίλης Κάλφας, *Επιστημονική Πρόοδος και Ορθολογικότητα*, Νήσος.

- 1) η επιστήμη δεν χαρακτηρίζεται από κάποια γνωστική ανωτερότητα σε σχέση με άλλα πολιτισμικά φαινόμενα,
 - 2) η μη ύπαρξη αντικειμενικών κριτηρίων για την αξιολόγηση και την επιλογή μεταξύ επιστημονικών θεωριών αμφισβητεί και την ύπαρξη ενός καθολικού μοντέλου ορθολογικότητας,
 - 3) ενάντια στην εικόνα της επιστήμης ως συνεχούς συσσωρευτικής διαδικασίας που τείνει προς την αλήθεια, αντιπροτείνονται ...περίοδοι «ασυνέχειας», ριζικές αναθεωρήσεις και «ρήγματα».
- Οι επιστημονικές θεωρίες δεν μπορούν να συγκριθούν ή να μεταφραστούν μεταξύ τους.

Μπορούμε να συνοψίσουμε λοιπόν ως εξής τη στροφή αυτή:

- Η επιστήμη είναι ασυνεχής διαδικασία.
- Η διάκριση πλαισίου ανακάλυψης/ πλαισίου δικαιολόγησης θεωρείται παραπλανητική.
- Αμφισβητείται η ύπαρξη αυστηρών θεμελίων όπως η τυπική λογική και η γυμνή αντίληψη.
- Η αξιολόγηση δεν θεωρείται πλέον ότι μπορεί να γίνει απλώς με λογικά μέσα.
- Η επιστημονική θεωρία, ως μονάδα ανάλυσης της επιστήμης, αντικαθίσταται από ένα «σώμα» (ευρύτερο σύνολο) θεωριών που δύναται να περιέχει και μεταφυσικές πεποιθήσεις, αξίες κλπ. ...
- Απορρίπτεται η διάκριση παρατηρησιακών/ θεωρητικών όρων.
- Απορρίπτεται η τυπική λογική ως αποκλειστικό εργαλείο και μελετάται ενδελεχώς η ιστορία των επιστημών.

-Αμφισβητείται η ύπαρξη ουδέτερης επιστ. γλώσσας (π.χ παρατηρησιακή).

-Η επιστήμη θεωρείται επομένως ένα ανθρώπινο δημιούργημα, ένα ακόμα πολιτισμικό φαινόμενο που βρίσκεται σε αλληλεπίδραση με παράγοντες όπως είναι οι πολιτικές και κοινωνικές συνθήκες, ο κοινός νους κλπ. ...

-Κατά την επιστημονική αλλαγή, η σημασία των χρησιμοποιούμενων όρων αλλάζει. Εδώ εισάγεται η έννοια της *α-συμμετρίας* σύμφωνα με την οποία οι δύο *α-σύμμετρες* θεωρίες εκφράζονται σε διαφορετικές γλώσσες, χωρίς την δυνατότητα αμοιβαίας μετάφρασης, ούτε επικοινωνίας μεταξύ των επιστημόνων, αλλά επίσης χωρίς δυνατότητα αντικειμενικού τρόπου αποτίμησης των θεωριών (δεν γίνεται δεκτή η ύπαρξη μετα-θεωρητικών εννοιών όπως της αλήθειας ή της ορθολογικότητας).

Υπονομεύεται λοιπόν, υποστηρίζουν οι επικριτές του ρεύματος, η έννοια της αντικειμενικότητας και της προόδου.

(β).1.α. Η παρέμβαση του T.S.Kuhn

Πώς πραγματοποιούν οι επιστήμονες την επιλογή μεταξύ θεωριών; Πώς θα πρέπει να καταλάβουμε τον τρόπο με τον οποίο “προοδεύει” η επιστήμη;

Τι είναι αυτό το οποίο στην πραγματικότητα εξακολουθεί να θέλει εξήγηση; Σύμφωνα με τον Kuhn αυτό το οποίο πρέπει να εξηγήσουμε δεν μπορεί να είναι το ότι “οι επιστήμονες ανακαλύπτουν την αλήθεια για τη φύση”, ούτε το ότι “πλησιάζουν ολοένα και περισσότερο την αλήθεια”. Αυτό που συμβαίνει είναι πως με το πέρασμα του χρόνου οι επιστημονικές θεωρίες είναι στο σύνολό τους περισσότερο διαρθρωμένες, εφαρμόζουν προς τη φύση «ως προς έναν διαρκώς αυξανόμενο αριθμό σημείων και με ολοένα και μεγαλύτερη ακρίβεια», με τον χρόνο αυξάνεται ο αριθμός των αντικειμένων στα οποία μπορεί να εφαρμοστεί η προσέγγιση της επίλυσης γρίφων, οι επιστημονικές ειδικότητες πολλαπλασιάζονται. Εν τούτοις πολλά ερωτήματα παραμένουν ανοιχτά: για παράδειγμα, τι θα θυσίαζε μια ομάδα επιστημόνων προκειμένου να απολάμβανε τα κέρδη που κατά κανόνα προσφέρει μια καινούρια θεωρία; Τι συμβαίνει με τον αριθμό των μη συμβατών απόψεων που υιοθετούν οι διαρκώς αυξανόμενες κοινότητες των ειδικών;

Ο Kuhn υποστηρίζει πως έως ότου θα είμαστε σε θέση να απαντάμε σε όλες αυτές τις ερωτήσεις, δεν θα μπορούμε να γνωρίζουμε τι ακριβώς είναι η “επιστημονική πρόοδος” ούτε θα μπορούμε να ελπίζουμε ότι την εξηγούμε. Η εξήγηση γιαυτόν «πρέπει να είναι, σε τελευταία ανάλυση, ψυχολογική ή κοινωνιολογική. Θα πρέπει, δηλαδή, να αποτελεί περιγραφή κάποιου συστήματος αξιών, μιας ιδεολογίας, καθώς και μιας ανάλυσης των θεσμών μέσα από τους οποίους το σύστημα μεταδίδεται και ενισχύεται. Γνωρίζοντας αυτά που οι επιστήμονες θεωρούν αξίες, ελπίζουμε ότι ίσως καταλάβουμε με τι προβλήματα θα ασχοληθούν και τι επιλογές θα κάνουν κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες συγκρούσεων».

Για έναν επιστήμονα, λέει ο Kuhn η λύση σε ένα δύσκολο γρίφο σχετικά με έννοιες ή με όργανα είναι κυρίαρχος σκοπός, ενώ η επιτυχία του σε αυτό το εγχείρημα ανταμοίβεται μέσα από την αναγνώριση άλλων μελών της επαγγελματικής ομάδας και μόνο από αυτά. «Η πρακτική αξία της λύσης του έχει, στην καλύτερη περίπτωση, δευτερεύουσα σημασία, ενώ η αποδοχή της από ανθρώπους εκτός της ομάδας των ειδικών αποτελεί αξία αρνητική ή ανύπαρκτη. Οι αξίες αυτές που παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στον καθορισμό της μορφής της φυσιολογικής επιστήμης, είναι σημαντικές και σε στιγμές όπου χρειάζεται κανείς να διαλέξει ανάμεσα σε θεωρίες ». Ακόμη και οι αξίες αυτές ωστόσο έρχονται συχνά σε σύγκρουση μεταξύ τους. «Μια μελέτη του τι είναι διατεθειμένοι να εγκαταλείψουν οι επιστήμονες θα ήταν ιδιαίτερα σημαντική σε αυτό ακριβώς το σημείο». Η απλότητα, η ακρίβεια και η συμφωνία με τις επιστήμες που χρησιμοποιούνται σε άλλες ειδικότητες αποτελούν σημαντικές αξίες αλλά δεν υπαγορεύουν εξίσου την ίδια επιλογή ούτε χρησιμοποιούνται με τον ίδιο τρόπο. ‘Μόνιμη αξία’ αποτελεί και η ομοιοψυχία της ομάδας, καθώς την ωθεί στην ελαχιστοποίηση των περιστάσεων που εγείρουν διαμάχες. Η απόρριψη από την πλευρά του K. Popper, των “ψυχολογικών παρορμήσεων των ατόμων” είς όφελος των “λογικών κεντρισμάτων της γνώσης”, η απόρριψη της “ψυχολογίας της γνώσης”, όλα αυτά σύμφωνα με τον Kuhn δεν είναι παρά η άρνηση της μεθοδολογικής σημασίας της πηγής έμπνευσης ενός ατόμου ή της αίσθησης βεβαιότητας ενός ατόμου. Η απόσταση ωστόσο πρατηρεί ο Kuhn, που χωρίζει τις «ψυχολογικές ιδιορρυθμίες ενός ατόμου από την απόρριψη των κοινών στοιχείων που τροφοδοτεί η αγωγή και η εκπαίδευση στην ψυχολογική σύνθεση των νόμιμων μελών μιας επιστημονικής ομάδας είναι μεγάλη. Δεν θα πρέπει μαζί με το ένα να διώξουμε και το άλλο».²

(β).1.b. Ο Paul Feyerabend ενάντια στη Μέθοδο

«[...] η ιστορία της επιστήμης είναι τόσο πολύπλοκη, χαοτική, γεμάτη λάθη και διασκεδαστική όσο και οι ιδέες που περιέχει [...]. Αντιθέτως, μια κάποια πλύση εγκεφάλου θα βοηθούσε αρκετά στη μετατροπή της ιστορίας της επιστήμης σε κάτι πιο πληκτικό, πιο απλοϊκό, πιο ομοιόμορφο, πιο “αντικειμενικό” και πιο εύκολα αντιμετωπίσιμο με αυστηρούς και αναλλοίωτους κανόνες. Αυτός ακριβώς είναι και ο σκοπός της σημερινής επιστημονικής εκπαίδευσης. Απλοποιεί την “επιστήμη” απλοποιώντας όσους συμμετέχουν σε αυτήν».³

«[...] όσο βλέπω με πόση ψυχική ηρεμία και μάλιστα με πόση οργιαστική χαρά οι φιλόσοφοι της γενιάς μας βλέπουν τον ακρωτηριασμό των ψυχών αθώων παιδιών, ο οποίος πραγματώνεται καθημερινά στα σχολεία μας, και με πόσο σαδιστική ικανοποίηση χαιρετίζουν τη μεταμόρφωση

² T.S.Kuhn: “Λογική της ανακάλυψης ή ψυχολογία της έρευνας;” (1970), στο: *Επιστημολογία. Κείμενα*, [επιμ.] Γ.Κουζέλης, β’ αναθ.έκδ. Νήσος 1997, βλπ. σελ. 129-131.

³ Feyerabend P., *Ενάντια στην Μέθοδο. Για μια αναρχική θεωρία της γνώσης*, Σύγχρονα Θέματα 1975.

ζωντανών, γεμάτων εμπνεύσεις, χαριτωμένων, πολυτάλαντων παιδιών σε ωχρά αντίγραφα της ορθολογικότητας των δασκάλων τους».⁴

«Όπως ακριβώς ένα καλά εκπαιδευμένο κατοικίδιο υπακούει στον κύριό του, [...] έτσι και ένας καλοεκπαιδευμένος ορθολογιστής υπακούει στη νοητική εικόνα του δικού του κυρίου [...] και είναι εντελώς ανίκανος να συνειδητοποιήσει ότι αυτό που θεωρεί ως “φωνή της λογικής” δεν είναι παρά ένα αιτιολογικό επακόλουθο της εκπαίδευσής του. Είναι εντελώς ανίκανος να ανακαλύψει ότι η επίκληση της λογικής, στην οποία τόσο πρόθυμα υποτάσσεται, δεν είναι παρά ένας πολιτικός χειρισμός».⁵

«Η κριτική μου και η έκκλησή μου για αναρχισμό κατευθύνονται λοιπόν ενάντια και στους δύο, τον παραδοσιακό πουριτανισμό που υπάρχει στην επιστήμη και την κοινωνία και ενάντια στο “νέο”, αλλά στην πραγματικότητα αιωνόβιο, προκατακλυσμαίο, πρωτόγονο πουριτανισμό της ‘νέας’ αριστεράς που βασίζεται πάντοτε στην οργή, την αχρήστευση, τον πόθο για εκδίκηση, αλλά ποτέ στην φαντασία. Παντού περιορισμοί, απαιτήσεις, δραματικές εκκλήσεις ηθικής, γενικευμένη βία».⁶

«[...] όταν κάποιος προσπαθεί να λύσει ένα πρόβλημα στην επιστήμη ή οπουδήποτε αλλού πρέπει να έχει πληρή ελευθερία και δεν μπορεί να περιορίζεται από αξιώματα και κανόνες, οσοδήποτε εύλογοι και αν φαίνονται στον ειδικό της Λογικής ή το φιλόσοφο που τους σκέφθηκε στην απομόνωση του γραφείου του. Κανόνες και απαιτήσεις πρέπει να ελέγχονται με έρευνα και όχι με την προσφυγή σε θεωρίες της ορθολογικότητας».⁷

«Αυτός ο πλουραλισμός των θεωριών δεν πρέπει να θεωρείται ως προκαταρκτικό στάδιο γνώσης που πρόκειται κάποτε στο μέλλον να αντικατασταθεί από τη Μία Αληθινή Γνώση. Ο θεωρητικός πλουραλισμός είναι ουσιαστικό στοιχείο κάθε γνώσης που θέλει να είναι αντικειμενική».⁸

«[...] είμαι υπέρ ενός πλουραλισμού ιδεών, μεθόδων, μορφών ζωής, [...]. Τα επιχειρήματά μου είναι μάλλον αρνητικού τύπου, δείχνουν ότι η λογική και η επιστήμη δεν μπορούν να αποκλείσουν ένα τέτοιο πλουραλισμό».⁹

«Στο Ενάντια στην Μέθοδο προσπαθώ να δείξω ότι η λογική, τουλάχιστον με την μορφή που την υποστηρίζουν οι ειδικοί, οι φιλόσοφοι της επιστήμης και κά'ποιοι επιστήμονες δεν είναι κατάλληλη για την επιστήμη και δεν μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξή της. [...] Πρέπει τώρα να διαλέξουν. Μπορούν να κρατήσουν την επιστήμη ‘ μπορούν να κρατήσουν την λογική ‘ δεν μπορούν να κρατήσουν και τα δύο. Ούτε όμως η επιστήμη είναι ιερή. Το απλό γεγονός της ύπαρξής της, του θαυμασμού που προκαλεί και των αποτελεσμάτων που παράγει, δεν αποτελεί κριτήριο υπεροχής».¹⁰

⁴ Feyerabend P., *Γνώση για Ελεύθερους Ανθρώπους*, Θεσσαλονίκη 1983.

⁵ Feyerabend P., *Ενάντια στην Μέθοδο. Για μια αναρχική θεωρία της γνώσης*, Σύγχρονα Θέματα 1975.

⁶ Feyerabend P., *Science in a Free Society*, 1978, σελ. 133.

⁷ Feyerabend P., *Science in a Free Society*, 1978, σελ. 117.

⁸ Feyerabend P., “How to be a good empiricist – A plea for tolerance in matters epistemological”, *Philosophy of Science* 1977.

⁹ Feyerabend P., *Science in a Free Society*, 1978, σελ. 148.

¹⁰ Feyerabend P., *Science in a Free Society*, 1978, σελ. 16.

«Γνωρίζουμε τα αποτελέσματα της επιστήμης, δεν έχουμε την παραμικρή ιδέα αν άλλες παραδόσεις δεν θα μπορούσαν να έχουν πολύ καλύτερα αποτελέσματα».¹¹

«Τί ευκαιρία για έναν προφήτη που ψάχνει οπαδούς. [...] Ένοιωθα πολύ διαφορετικά... Ποιος ήμουν εγώ που θα έλεγα σε αυτόν τον κόσμο πώς και τί να σκέφτεται; Δεν γνώριζα τα προβλήματά τους αν και ήξερα ότι είχαν πολλά. Δεν ήμουν εξοικειωμένος με τα ενδιαφέροντά τους, τα αισθήματά τους, τους φόβους τους, αν και ήξερα ότι διψούσαν να μάθουν... Οι πρόγονοί τους είχαν αναπτύξει δικούς τους πολιτισμούς, εκφραστικές γλώσσες, αρμονικές απόψεις για τη σχέση ανάμεσα στους ανθρώπους, ανάμεσα στον άνθρωπο και την φύση. Ό,τι απόμεινε από αυτά αποτελεί μια ζωντανή κριτική στις τάσεις διαχωρισμού, ανάλυσης, εγωκεντρισμού που υπάρχουν στη Δυτική σκέψη. Οι πολιτισμοί αυτοί έχουν να επιδείξουν σημαντικά επιτεύγματα σ' αυτό που σήμερα λέμε κοινωνιολογία, ψυχολογία, ιατρική, εκφράζουν πρότυπα ζωής και δυνατότητες της ανθρώπινης ύπαρξης. Κι όμως ποτέ δεν αντιμετωπίστηκαν με τον σεβασμό που τους άξιζε, εκτός από πολύ λίγους ' γελοιοποιήθηκαν και αντικαταστάθηκαν, σαν να ήταν κατι αυτονόητο, από τη θρησκεία της αδελφικής αγάπης και κατόπιν από τη θρησκεία της επιστήμης, ή παροπλίτηκαν από μια ποικιλία 'ερμηνειών'... Πολλά λέγονται για ελευθερία και φυλετική ισότητα... Ισότητα σήμαινε ότι τα μέλη διαφορετικών φυλών και πολιτισμών είχαν τη θαυμάσια ευακίρια να συμμετέχουν στις μανίες του λευκού ανθρώπου, είχαν την ευκαιρία να συμμετέχουν στην επιστήμη του, την τεχνολογία του, την ιατρική του, την πολιτική του... Το έργο λοιπόν –και αυτό ξεκαθαρίστηκε τότε μέσα μου– ήταν το έργο ενός εξευγενισμένου, πολύ εκλεπτυσμένου δουλέμπορου. Και τέτοιος δεν ήθελα να γίνω».¹²

«Η επιστήμη ...είναι μια από τις πολλές μορφές σκέψης που αναπτύχθηκαν από τον άνθρωπο και όχι αναγκαστικά η καλύτερη... Είναι εγγενώς ανώτερη μόνο για όσους αποφάσισαν ήδη υπέρ κάποιας ιδεολογίας ή την αποδέχθηκαν χωρίς ποτέ να εξετάσουν τα πλεονεκτήματα και τα όριά της [...]».¹³

«Αυτό που πράγματι προτείνω είναι να συνεχίσουν να χρησιμοποιούνται οι επιστήμονες, να πληρώνονται κανονικά και να τιμώνται κανονικά, αλλά να μην τους επιτρέπεται πλέον να διαμορφώνουν την κοινωνία σύμφωνα με την δική τους αντίληψη. Η μορφή της κοινωνίας πρέπει να καθορίζεται από τους πολίτες της και όχι από αρχομανείς διανοούμενους».¹⁴

«Είναι έπαρση να θεωρεί κανείς ότι κατέχει λύσεις για ανθρώπους με τους οποίους δεν μοιράζεται τη ζωή τους και δεν γνωρίζει τα προβλήματά τους. Είναι ανοησία να θεωρεί ότι μια τέτοια άσκηση ανθρωπισμού εξ αποστάσεως θα έχει ευχάριστα αποτελέσματα για όσους αφορά».¹⁵

«[...] πολλοί άνθρωποι δεν έχουν ακόμη προσεγγίσει την ωριμότητα που απαιτείται για να ζήσει κανείς σε μια ελεύθερη κοινωνία [...]. Τα μέλη μιας ελεύθερης κοινωνίας πρέπει να αποφασίζουν για τα πολύ βασικά θέματα, πρέπει να ξέρουν πώς να συνθέτουν τις απαραίτητες πληροφορίες, πρέπει να καταλαβαίνουν τις επιδιώξεις των παραδόσεων που είναι διαφορετικές από τη δική τους και το ρόλο που παίζουν στη ζωή των μελών τους. Η ωριμότητα για την οποία μιλώ δεν είναι μια πνευματική αρετή, είναι μια ευαισθησία που μπορεί να αποκτηθεί μόνο με τη συχνή επαφή με διαφορετικές απόψεις. Δεν μπορεί να διδαχθεί στα σχολεία και είναι μάταιο να περιμένει κανείς ότι οι 'κοινωνιολογικές μελέτες' θα δημιουργήσουν την απαιτούμενη φρόνηση. Να γιατί η βραδεία

¹¹ Feyerabend P., *Science in a Free Society*, 1978, σελ. 106.

¹² Feyerabend P., *Science in a Free Society*, 1978, σελ. 118-119.

¹³ Feyerabend P., *Ενάντια στην Μέθοδο. Για μια αναρχική θεωρία της γνώσης*, Σύγχρονα Θέματα 1975.

¹⁴ Feyerabend P., *Science in a Free Society*, 1978, σελ. 182.

¹⁵ Feyerabend P., *Science in a Free Society*, 1978, σελ. 120.

πρόοδος, η βραδεία διάβρωση της εξουσίας της επιστήμης και των άλλων θεσμών που είναι αποτέλεσμα τέτοιων πρωτοβουλιών είναι προτιμότερη από περισσότερο ριζικά μέτρα ‘ οι πρωτοβουλίες των πολιτών είναι το καλύτερο και το μοναδικό, προς το παρόν, σχολείο ελεύθερων πολιτών».¹⁶

Για τον Feyerabend δεν υπάρχει αντικειμενικό υπόβαθρο και κριτήριο που να νομιμοποιεί κάποια υποτιθέμενη ‘ανωτερότητα’ της επιστήμης σε σχέση με άλλες μορφές γνωστικής ιδιοποίησης του κόσμου. Η “πρόοδος” και εξέλιξη της επιστήμης δεν αποδεικνύει κάποια ιδιαίτερη αντικειμενική αξία της¹⁷ ‘ το κριτήριο που επικαλείται ο «κριτικός ορθολογισμός» για να ορίσει την “πρόοδο”, η «αύξηση του περιεχομένου» δηλαδή δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε κάθε κοσμοθεωρία. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το αριστοτελικό κοσμοείδωλο. Ο Feyerabend θα καταλήξει στο συμπέρασμα πως τα επιχειρήματα των κριτικών ορθολογιστών ενάντια στον «αριστοτελικό κοινό νοου» είναι κυκλικά, ανύπαρκτα, και ότι τα “λογικά” επιχειρήματα δεν είναι ρεαλιστικά, δεν βρίσκουν εφαρμογή στον Αριστοτέλη, και ότι εάν έβρισκαν δεν θα ήταν αποφασιστικά.¹⁸

Κατά πρώτον, ο Αριστοτέλης δημιούργησε αστρονομία, φυσική, βιολογία, θεολογία, ιστορία των ιδεών, θεωρία της τέχνης κλπ. – όλα αυτά τα αντικείμενα εναρμονίζονται με ένα σταθερό σύνολο εννοιών, το οποίο ουδέποτε άλλαξε, ακόμη και όταν επισκιάστηκε προσωρινά από σφάλματα. Η συνθήκη της αύξησης του περιεχομένου δεν βρίσκει εφαρμογή στον τομέα των εννοιών αυτών.

Δεύτερον, εάν εισαγάγουμε στο αριστοτελικό πλαίσιο τις μεθόδους της σύγχρονης επιστήμης, οι θεωρίες θα εξακολουθήσουν να κάνουν προβλέψεις, θα υπάρχουν ανακαλύψεις και με αυτή την έννοια το περιεχόμενο θα αυξηθεί ‘ η αύξηση αυτή του περιεχομένου ωστόσο δεν θα συνοδεύεται από μια αύξηση ‘βάθους’, δεν θα οδηγήσει σε ‘καινοτόμες’ προβλέψεις.

Τρίτον, η ένσταση ότι “ο Αριστοτέλης δεν μας κάνει”, λέει ο Feyerabend, επειδή δεν επιτρέπει το σωστό είδος αύξησης του περιεχομένου, προϋποθέτει ότι η αύξηση του περιεχομένου (το σωστό είδος της) είναι προτιμότερη από την παντελή απουσία της ‘ *«αλλά περί αυτού ακριβώς πρόκειται»*.

Τέταρτον, ένας καλύτερος τρόπος για να αξιολογήσει κανείς μια θεωρία ορθολογικότητας είναι να τη συγκρίνει με τη λογική: *«στις επιστήμες μια τέτοια σύγκριση δεν αποβαίνει πάντα υπέρ της λογικής»*. Για παράδειγμα η επιστήμη περιέχει αντιφάσεις, και η απόπειρα να αρθούν οι αντιφάσεις μπορεί να αίρει σημαντικές αποφάνσεις για τα πράγματα ή την ικανότητα της θεωρίας να αναπτύσσεται ή την γονιμότητά της στην επίλυση προβλημάτων.

Πέμπτον, η κατηγορία για ‘επαγωγισμό’ δεν μπορεί να αποδοθεί στον Αριστοτέλη, είναι άστοχη.

Έκτον, *«η απόπειρα του Lakatos να κρίνει τις μεθοδολογίες και τις θεωρίες της ορθολογικότητας συγκρίνοντάς τες με την πρακτική της “επιστημονικής ελίτ” των δύο τελευταίων αιώνων δεν έχει πετύχει [...]*». Οι ενέργειες της “επιστημονικής ελίτ” δεν είναι ούτε ορθολογικές, ούτε ενιαίες, και οι κανόνες τους οποίους προτείνει ο Lakatos δεν έχουν καμία ισχύ ‘ στηρίζονται στην επιστήμη και γι’ αυτό παίρνουν μέρος στη διένεξη, και επομένως εφόσον ενέχονται σ’ αυτήν δεν μπορούν να γίνουν κριτές της.

Έβδομον, οι ενστάσεις των κριτικών ορθολογιστών ενάντια σε αντίπαλες απόψεις είναι ‘τυπικές’: οι απόψεις αυτές δεν συμφωνούν με συγκεκριμένα κριτήρια. *«Ωστόσο η κριτική μπορεί να αντιστραφεί. Αν οι απόψεις είναι σωστές τότε τα κριτήρια δεν είναι ρεαλιστικά. [...] Οι κριτικοί*

¹⁶ Feyerabend P., *Science in a Free Society*, 1978, σελ. 107.

¹⁷ Βλπ. σχετικά με την «αναρχική θεωρία γνώσης» του P.Feyerabend βλπ.και στο: A.F.Chalmers, *Τι Είναι Αυτό που το Λέμε Επιστήμη*; Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης 1998, σελ. 211-230.

¹⁸ P.Feyerabend: “Υπερασπίζοντας τον Αριστοτέλη” (ανακοίνωση σε συνέδριο του 1975 αφιερωμένο στον κριτικό ορθολογισμό), στο: *Επιστημολογία. Κείμενα*, [επιμ.] Γ.Κουζέλης, β’ αναθ.έκδ. Νήσος 1997.

ορθολογιστές δεν δίνουν καμία εξήγηση για το πώς, ενώ τα κριτήρια μπορούν να χρησιμοποιηθούν εναντίον απόψεων, οι απόψεις δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν εναντίον κριτηρίων [...]».

Όγδοο, ο Feyerabend υποστηρίζει πως θα έπρεπε να κρίνουμε μια θεωρία ορθολογικότητας όχι μόνο από τις διανοητικές συνέπειές της, αλλά και από «τις συνέπειες που έχει στην ζωή των ανθρώπων που την υιοθετούν».

(β).1.c. Τα Ερευνητικά Προγράμματα του Imre Lakatos

Η φιλοσοφία της επιστήμης, σύμφωνα με τον I. Lakatos παρέχει, πρώτον, τις κανονιστικές μεθοδολογίες στη βάση των οποίων ο ιστορικός ανασυγκροτεί νοητικά την «εσωτερική ιστορία», προσφέροντας έτσι μια ορθολογική εξήγηση της ανάπτυξης της αντικειμενικής γνώσης. Δεύτερον, δύο ανταγωνιστικές μεθοδολογίες μπορούν να αξιολογηθούν με τη βοήθεια της (κανονιστικά ερμηνευμένης) ιστορίας. Τρίτον, κάθε ορθολογική ανασυγκρότηση της ιστορίας είναι αναγκαίο να συμπληρώνεται από μια εμπειρική (κοινωνικο-ψυχολογική) εξωτερική ιστορία.

Η οροθέτηση ανάμεσα στην κανονιστική εσωτερική ιστορία και την εμπειρική εξωτερική ιστορία διαφέρει σε κάθε μεθοδολογία. Για τον Lakatos η «εσωτερική» ιστορία (ορίζεται συνήθως ως «διανοητική» ιστορία) είναι πρωτεύουσα και η εξωτερική («κοινωνική» ιστορία) είναι δευτερεύουσα: «λόγω της αυτονομίας της εσωτερικής (και όχι της εξωτερικής) ιστορίας, η εξωτερική ιστορία είναι άνευ σημασίας για την κατανόηση της επιστήμης».¹⁹

(β).1.c.i. Μεθοδολογίες της επιστήμης

Οι μεθοδολογίες και οι «λογικές της ανακάλυψης» αποτελούνται συνήθως από ένα σύνολο 'κανόνων αξιολόγησης' ήδη διαρθρωμένων θεωριών. Αυτά τα συστήματα αξιολόγησης λειτουργούν και ως «θεωρίες της επιστημονικής ορθολογικότητας» ή «ορισμοί της επιστήμης». Πέρα των ορίων δικαιοδοσίας αυτών των κανονιστικών αρχών βρίσκονται η «εμπειρική ψυχολογία» και η «κοινωνιολογία της ανακάλυψης». Ο Lakatos διακρίνει τέσσερις διαφορετικούς τύπους «λογικής της ανακάλυψης». Καθένας χαρακτηρίζεται από κανόνες που ρυθμίζουν την (επιστημονική) αποδοχή και απόρριψη θεωριών ή ερευνητικών προγραμμάτων. Αυτοί οι κανόνες λειτουργούν «ως κώδικες επιστημονικής εντιμότητας» η παραβίαση των οποίων είναι απαράδεκτη. Αφετέρου, λειτουργούν ως «σκληροί πυρήνες (κανονιστικών) ιστοριογραφικών ερευνητικών προγραμμάτων».

Πρώτη μεθοδολογία που εντοπίζει ο Lakatos είναι ο «επαγωγισμός»: σύμφωνα με αυτόν μόνον όσες προτάσεις περιγράφουν 'εδραία γεγονότα' ή αποτελούν αλάθητες επαγωγικές γενικεύσεις τέτοιων γεγονότων γίνονται δεκτές στο σώμα της επιστήμης. Όταν ένας επαγωγιστής αποδέχεται μια επιστημονική πρόταση, την αποδέχεται ως αποδεδειγμένα αληθή, ειδάλλως την απορρίπτει. Η αυστηρότητα είναι εδώ απαράκαμπτη: μια πρόταση πρέπει να έχει αποδειχθεί επί τη βάσει γεγονότων ή να έχει συναχθεί (απαγωγικά ή επαγωγικά) από άλλες ήδη αποδεδειγμένες προτάσεις. Ο επαγωγιστής ιστορικός αναγνωρίζει δύο, αποκλειστικά, είδη αυθεντικών επιστημονικών ανακαλύψεων: εδραίες πραγματολογικές προτάσεις και επαγωγικές γενικεύσεις. Αυτές μόνο συναπαρτίζουν τον κορμό της εσωτερικής ιστορίας του. Οι επαναστάσεις συνίστανται στο ξεσκεπάσμα (ανορθολογικών) λαθών, τα οποία αφού διακριβωθούν, εξοβελίζονται από την ιστορία της επιστήμης, ως θραύσματα μιας ιστορίας της ψευδοεπιστήμης και των απλών δοξασιών. Οι αυθεντικές επιστημονικές πρόοδοι αρχίζουν με την τελευταία χρονικά επιστημονική επανάσταση που έλαβε χώρα στο κάθε πεδίο.

¹⁹ Βλπ. I.Lakatos: "Η ιστορία της επιστήμης και οι ορθολογικές της ανασυγκροτήσεις", (*Boston Studies in the Philosophy of Science*, viii, 1971) στο: *Επιστημολογία. Κείμενα*, [επιμ.] Γ.Κουζέλης, β' αναθ.έκδ. Νήσος 1997.

Ο επαγωγιστής ιστορικός σύμφωνα με τον Lakatos αδυνατεί να προσφέρει μια ορθολογική ‘εσωτερική’ εξήγηση του γιατί επιλέχθηκαν προς εξήγηση ορισμένα συγκεκριμένα γεγονότα και όχι κάποια άλλα. Γι’ αυτόν το πρόβλημα αυτό είναι μη ορθολογικό, εμπειρικό, εξωτερικό πρόβλημα. *«Ο επαγωγισμός συμβιβάζεται, λόγω χάρη, με την αντίληψη του χυδαίου μαρξισμού, σύμφωνα με την οποία η επιλογή προβλημάτων καθορίζεται από τις κοινωνικές ανάγκες. Ορισμένοι μάλιστα χυδαίοι μαρξιστές ταυτίζουν τις κύριες φάσεις της ιστορίας της επιστήμης με τις κύριες φάσεις της οικονομικής ανάπτυξης»*. Ο επαγωγισμός είναι εξίσου συμβατός και με την «εξωτερική» θεωρία, σύμφωνα με την οποία *«η επιλογή προβλημάτων καθορίζεται πρωταρχικά από έμφυτα ή αυθαίρετα διαμορφωμένα (ή παραδοσιακά) θεωρητικά (ή «μεταφυσικά») εννοιολογικά πλαίσια»*.

Ένα είδος ριζοσπαστικού επαγωγισμού καταδικάζει όλες τις εξωτερικές επιδράσεις, είτε πνευματικές, είτε κοινωνιολογικές ή ψυχολογικές, επειδή διαμορφώνουν απαράδεκτες προκαταλήψεις: *«οι ριζοσπάστες επαγωγιστές θεωρούν νόμιμη μόνο την [απρογραμμάτιστη] στοιχειοσυντακτική δραστηριότητα ενός κενού, προηγούμενου, νου. Ο ριζοσπαστικός επαγωγισμός είναι μια ειδική μορφή ριζοσπαστικού ιντερναλισμού»*: από την στιγμή που θα διαπιστωθεί ότι εξωτερικοί παράγοντες επέδρασαν στην αποδοχή μιας επιστημονικής θεωρίας (ή πραγματολογικής πρότασης) η αποδοχή αυτή ακυρώνεται *‘ «Αποδεικνύω την ύπαρξη εξωτερικών επιδράσεων σημαίνει: καθιστώ άκυρη την αποδοχή μιας θεωρίας. Επειδή όμως εξωτερικές επιδράσεις πάντοτε υφίστανται, ο ριζοσπαστικός ιντερναλισμός είναι ουτοπικός και, ως θεωρία ορθολογικότητας, αυτοκαταστροφικός»*.

Δεύτερη μεθοδολογία που εξετάζει ο Lakatos είναι ο «συμβατισμός». Ο συμβατισμός επιτρέπει την οικοδόμηση οποιουδήποτε συστήματος ενθυλάκωσης που οργανώνει τα γεγονότα σε κάποιο συνεκτικό και λογικά ακόλουθο σύνολο. Ο συμβατιστής αποφασίζει να διατηρήσει το κέντρο αυτού του συστήματος ανέπαφο για όσο μεγαλύτερο χρονικό διάστημα είναι δυνατόν: όταν, με την εισβολή ανωμαλιών, ανακύπτουν δυσχέρειες, αλλάζει μόνο τις περιφερειακές δομές. Αλλά ο συμβατιστής δεν θεωρεί κάθε ανάλογο σύστημα ως αποδεδειγμένα αληθές. Το θεωρεί αληθές «δια συμβάσεως», ή ενδεχομένως το θεωρεί ως ούτε αληθές ούτε ψευδές. *«Κατά τις επαναστατικές πτέρυγες του συμβατισμού δεν οφείλει κανείς, επισημαίνει ο Lakatos, να παραμένει εσαεί πιστός σε ένα δεδομένο σύστημα ενθυλάκωσης: έχει το δικαίωμα να το εγκαταλείψει, όταν καταντήσει αόριστα άκομμο ή όταν προταθεί, ως αντικαταστάτης του, ένα απλούστερο σύστημα»*. Σύμφωνα με αυτή την εκδοχή συμβατισμού, η ανθεκτική επιστημονική πρόοδος είναι σωρευτική και λαμβάνει χώρα στο στερεό έδαφος των αποδεδειγμένων γεγονότων. Οι αλλαγές στο θεωρητικό επίπεδο έχουν μόνο εργαλειακή αξία. Η θεωρητική πρόοδος σχετίζεται με τη βολικότητα («απλότητα») και όχι με το περιεχόμενο αλήθειας.

Ο Lakatos υπογραμμίζει την διαφορά μεταξύ «συμβατισμού» και «λειτουργισμού» (ινστρουμενταλισμού). Ο συμβατισμός εδράζεται στην παραδοχή ότι λανθασμένες προκειμένες ενδέχεται να παράγουν αληθή συμπεράσματα. Ως εκ τούτου και ψευδείς θεωρίες δύνανται να διαθέτουν μεγάλη προβλεπτική ισχύ. Από πολλούς συμβατιστές, λέει ο Lakatos, *«έλειπε η απαιράιτη λογική παιδεία για να αντιληφθούν ότι ορισμένες προτάσεις μπορούν να είναι αληθείς και αναπόδεικτες ταυτόχρονα, ενώ άλλες μπορούν να είναι ψευδείς και προσεγγιστικά αληθείς. Όλοι αυτοί επέλεξαν τον ινστρουμενταλισμό: κατέληξαν να αντιλαμβάνονται τις θεωρίες ως μηδέ ψευδείς μηδέ αληθείς, αλλά ως απλά “εργαλεία” διατύπωσης προβλέψεων»*. Ο «επαναστατικός συμβατισμός» γεννήθηκε *«ως έκφραση των μπεργκσονιστών στη φιλοσοφία της επιστήμης: ελεύθερη βούληση και δημιουργικότητα ήταν τα συνθήματα»*. Η συμβατική ιστοριογραφία τελικώς αδυνατεί να εξηγήσει ορθολογικά γιατί επιλέχθηκαν κάποια συγκεκριμένα γεγονότα και όχι άλλα, γιατί δοκιμάστηκαν ορισμένα συστήματα και όχι άλλα, σε μια φάση κατά την οποία δεν είχαν διακριβωθεί ακόμη τα συγκριτικά προτερήματά τους.

Τρίτη μεθοδολογία, ο «επιλαθευτισμός» («διαψευσιοκρατία»): μια θεωρία είναι επιστημονική μόνο εφόσον μπορούμε να την κάνουμε να συγκρουστεί με μια απόφαση βάσης. Ο Popper υπέδειξε και μια επιπλέον συνθήκη: για να χαρακτηριστεί επιστημονική, μια θεωρία οφείλει να προβλέπει καινοφανή γεγονότα. Ο ιστορικός που ακολουθεί την μέθοδο του Popper *«ψάχνει για μεγάλες παράτολμες επιλαθεύσιμες θεωρίες και για μεγάλα αρνητικά πειράματα»*. Η ποπεριανή ιστορία της επιστήμης αποδέχεται να αντρέξει σε συμπληρωματικές, εξωτερικές ιστορίες: πρώτον, (από θετική άποψη) τα κύρια εξωτερικά ερεθίσματα για τις επιστημονικές θεωρίες προέρχονται από την ανεπιστημονική μεταφυσική ή ακόμη και από τους μύθους. Δεύτερον (από αρνητική άποψη) τα γεγονότα δεν αποτελούν τέτοια εξωτερικά ερεθίσματα ‘ οι πραγματολογικές ανακαλύψεις εμπίπτουν εξ ολοκλήρου στην εσωτερική ιστορία και έρχονται στην επιφάνεια με τη μορφή διαψεύσεων κάποιας επιστημονικής θεωρίας. Τα γεγονότα απομένως καθίστανται αντικείμενο της προσοχής μας μόνο εάν συγκρούονται με κάποιες προηγούμενες προσδοκίες. *«Οι δύο αυτές παρατηρήσεις αποτελούν θεμέλιους λίθους της ψυχολογίας της ανακάλυψης του Popper»*. Ήταν ο Popper που επεξεργάστηκε *«καλύτερα από κάθε άλλον έως τότε το ζήτημα του χάσματος που χωρίζει την επιστημονική γνώση (η οποία κατοικεί στον «τρίτο κόσμο») από τις δαστρεβλωμένες αντανακλάσεις της στο νου των ατόμων. Άνοιξε έτσι το δρόμο για την δική μου λει ο Lakatos, διάκριση ανάμεσα σε εξωτερική και εσωτερική ιστορία»*.

(β).1.c.ii. Ερευνητικά προγράμματα – εσωτερική και εξωτερική ιστορία

Η τέταρτη μεθοδολογία είναι εκείνη του Lakatos: η μεθοδολογία των «προγραμμάτων επιστημονικής έρευνας». Σύμφωνα με αυτή οι μεγάλες επιστημονικές κατακτήσεις είναι ερευνητικά προγράμματα που μπορούν να αξιολογηθούν με τα κριτήρια της θεωρίας των προοδευτικών και εκφυλιζόμενων μετατοπίσεων προβληματοθεσίας. Οι επιστημονικές επαναστάσεις συνίστανται στην εκτόπιση (υπεροχή σε προόδους) ενός προγράμματος από ένα άλλο.

Από τον συμβατισμό η μεθοδολογία του Lakatos δανείζεται την αντίληψη ότι είναι ορθολογικά επιτρεπτή η δια συμβάσεως αποδοχή όχι μόνο ενικών ‘πραγματολογικών προτάσεων’ αλλά και «χωροχρονικά καθολικών» θεωριών. Η βασική μονάδα αξιολόγησης δεν πρέπει να είναι μια μεμονωμένη θεωρία ή σύζευξη θεωριών αλλά ένα «ερευνητικό πρόγραμμα» με ένα συμβατικά αποδεδειγμένο (άρα δια προσωρινής απόφασης ‘αδιάψευστο’) σκληρό πυρήνα και μια «θετική ευρετική» που προσδιορίζει τα προβλήματα, διαγράφει τον τρόπο οικοδόμησης ενός κλοιού βοηθητικών προθέσεων, διαβλέπει τις ανωμαλίες και τις μετατρέπει νικηφόρα σε ενισχυτικά παραδείγματα – όλα σύμφωνα με ένα προϊδεασμένο σχέδιο. Για όσο διάστημα διαρκεί η ορμητικότητα και η δυναμική της, *«είναι η θετική ευρετική του προγράμματος εκείνη η οποία πρωταρχικά καθορίζει την επιλογή των προβλημάτων – όχι ανωμαλίες. Η μεθοδολογία των ερευνητικών προγραμμάτων δύναται να εξηγήσει κατ’αυτό τον τρόπο τον υψηλό βαθμό αυτονομίας της θεωρητικής επιστήμης»*.

Σε αντιδιαστολή με την μεθοδολογική διαψευσιοκρατία, ο Lakatos υποστηρίζει πως σημαντικότερη από την εύρεση μιας επιλαθεύσιμης υπόθεσης είναι η διαμόρφωση ενός επιστημονικού προγράμματος. Η απλή διάψευση δεν πρέπει να συνεπάγεται απόρριψη ‘ οι απλές επιλαθεύσεις (ανωμαλίες) πρέπει να καταγράφονται αλλά δεν μας επιβάλλουν αυτές καθεαυτές να ενεργήσουμε προς μια συγκεκριμένη κατεύθυνση. *«Τα μεγάλα αρνητικά αποφασιστικά πειράματα του Popper εξαφανίζονται [...]»*. Το «αποφασιστικό πείραμα» μπορεί να δοθεί ως χαρακτηρισμός σε ορισμένες ανωμαλίες αλλά *«μόνο μετά από την παρέλευση μεγάλου χρονικού διαστήματος από τον εντοπισμό τους, μόνο όταν ένα πρόγραμμα έχει ηττηθεί ή από κάποιο άλλο»*. Για τον Popper το πείραμα αυτό είναι μια αποδεδειγμένη απόφαση βάσης λογικά ανακόλουθη με την θεωρία ‘ για τον

Lakatos μια αποδεδειγμένη βασική απόφαση δεν δίνει από μόνη της το δικαίωμα να απορρίψουμε μια θεωρία. Με «επαρκείς ανεφοδασμούς και λίγη τύχη οποιαδήποτε θεωρία μπορεί να αμυνθεί, κατά προοδευτικό τρόπο, για μεγάλο διάστημα, ακόμη και εάν είναι ψευδής». Κανένα πείραμα δεν είναι αποφασιστικό την εποχή που πραγματοποιείται (εκτός ίσως ψυχολογικά).

Σε αντίθεση με τον Duhem, ο Lakatos δεν επιτρέπει σε έναν «αδιάρθρωτο κοινό νου» να κρίνει τότε ένα «εννοιολογικό πλαίσιο» χρειάζεται να εγκαταληφθεί: εισάγονται αντιθέτως αυστηρά (ποπεριανά) στοιχεία στην αξιολόγηση του τότε ένα πρόγραμμα προοδεύει, εκφυλίζεται ή εκτοπίζει κάποιο άλλο. Επομένως ορίζονται κριτήρια ‘προόδου’ και ‘στασιμότητας’ στο πλαίσιο ενός προγράμματος καθώς και κανόνες ‘εποκλεισμού’ συνολικών προγραμμάτων. Ένα ερευνητικό πρόγραμμα «προοδεύει» στο μέτρο που η θεωρητική του ανάπτυξη προηγείται της εμπειρικής, δηλαδή στο μέτρο που εξακολουθεί να προβλέπει, με κάποια επιτυχία, καινοφανή γεγονότα. Βρίσκεται αντιθέτως σε «στασιμότητα» στο βαθμό που η θεωρητική του ανάπτυξη υστερεί της εμπειρικής, δηλαδή στο μέτρο που προσφέρει μόνο post hoc εξηγήσεις. Όταν ένα πρόγραμμα (με προοδευτικό τρόπο) εξηγεί περισσότερα από ένα αντίπαλό του, τότε θα το εκτοπίσει.

«Ούτε η απόδειξη ότι υφίστανται λογικές ανακολουθίες ούτε η πραγματογνωμοσύνη του πειραματικού επιστήμονα, ο οποίος επισημαίνει ανωμαλίες, έχουν τη δυνατότητα να γκρεμίσουν ένα ερευνητικό πρόγραμμα με ένα φύσημα. Μπορεί κανείς να είναι σοφός μόνο εκ των υστέρων».

Σε αντίθεση με τον οπαδό του Duhem, ο οποίος εντοπίζει την ‘επανάσταση’ αποκλειστικώς στην απλότητα, και αντίθετα με τον πεπεριανό ιστορικό ο οποίος αναζητά αρνητικά αποφασιστικά πειράματα, ο ιστορικός που δέχεται την μεθοδολογία του Lakatos αναζητά στην ιστορία αντίπαλα ερευνητικά προγράμματα, προοδευτικές και εκφυλιζόμενες μετατοπίσεις προβληματοθεσίας. Πίσω από κάθε υποτιθέμενο αποφασιστικό πείραμα και πίσω από κάθε μεμονωμένη μάχη ανάμεσα σε θεωρία και πείραμα, εκδιπλώνεται ένας αδιάλλειπτος πόλεμος φθοράς ανάμεσα σε δύο ερευνητικά προγράμματα.

Η μεθοδολογία των ερευνητικών προγραμμάτων πρέπει να πλαισιώνεται από μια εμπειρική-εξωτερική θεωρία. Η ορθολογική ανασυγκρότηση της επιστήμης «δεν μπορεί να περιέχει τα πάντα, από τη στιγμή που οι άνθρωποι δεν είναι – απολύτως- ορθολογικά όντα. Ακόμη άλλωστε και όταν δρουν ορθολογικά, ενδέχεται να πιστεύουν σε μια λανθασμένη θεωρία της ορθολογικής τους δράσης». Η χάραξη πάντως διαχωριστικής γραμμής ανάμεσα σε εσωτερική και εξωτερική ιστορία διαφέρει εδώ συγκριτικά με άλλες θεωρίες ορθολογικότητας: όσα για κάποιον διαψευσιοκράτη μοιάζουν με τακτικά φαινόμενα ανορθολογικής προσήλωσης σε διαψευσμένες ή ανακόλουθες θεωρίες και ως εκ τούτου εκτοπίζονται στο χώρο της εξωτερικής ιστορίας, μπορούν για τον Lakatos να ερμηνευθούν εσωτερικά ως ορθολογική υπεράσπιση ενός υποσχόμενου ερευνητικού προγράμματος. Η μεθοδολογία των ερευνητικών προγραμμάτων μετατρέπει ορισμένα ‘εξωτερικά’ για τις αντίπαλες ιστοριογραφικές κατευθύνσεις προβλήματα σε εσωτερικά.

Ένα ζήτημα της κριτικής που ασκήθηκε στον Lakatos αφορά τον προσδιορισμό των κριτηρίων τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να διακρίνουμε ένα προοδευτικό από ένα εκφυλιζόμενο ερευνητικό πρόγραμμα (Kuhn). Από ποιο σημείο και έπειτα η δογματική προσήλωση σε έναν πρόγραμμα πρέπει να εξηγείται εξωτερικά μάλλον παρά εσωτερικά; Για τον Lakatos είναι δυνατόν κάποιος να μένει ορθολογικά προσκολλημένος σε ένα εκφυλιζόμενο πρόγραμμα όχι μόνο μέχρι τον εκτοπισμό του αλλά και ύστερα από αυτόν. «Αυτό που δεν πρέπει να κάνει είναι να συγκαλύπτει τις δημοσίως γνωστές ελεεινές επιδόσεις του. [...] Είναι απολύτως ορθολογικό να παίζει κανείς ριψοκίνδυνα παιχνίδια ‘το ανορθολογικό είναι να αυταπατάται ως προς τους κινδύνους».

Η εσωτερική ιστορία είναι αυτάρκης όταν ασχολείται με την παρουσίαση της ιστορίας της καθαρής επιστήμης – συμπεριλαμβανομένων των εκφυλιζόμενων μετατοπίσεων προβληματοθεσίας. Η εξωτερική ιστορία εξηγεί με τη σειρά της τόσο τα αίτια των λανθασμένων πεποιθήσεων

ορισμένων ανθρώπων όσο και τους τρόπους με τους οποίους η επιστημονική δραστηριότητα μπορεί να επηρεαστεί από αυτές τις πεποιθήσεις. Για τους επαγωγιστές, την εσωτερική ιστορία την συνθέτουν οι υποτιθέμενες ανακαλύψεις εδραίων γεγονότων και οι επαγωγικές γενικεύσεις. Η εσωτερική ιστορία των συμβατιστών αποτελείται από εμπειρικές ανακαλύψεις, από την οικοδόμηση συστημάτων ενθυλάκωσης και τις διαδοχικές αντικαταστάσεις τους. Για τους διαψευδοκράτες η εσωτερική ιστορία τονίζει το ρόλο των παράτολμων εικασιών (οι οποίες θεωρούνται πάντοτε αυξητικές του περιεχομένου βελτιώσεις) και των αρνητικών αποφασιστικών πειραμάτων. Η μεθοδολογία των ερευνητικών προγραμμάτων επικεντρώνει την προσοχή της στη μακρόχρονη διαπάλη (θεωρητική και εμπειρική) μεταξύ μείζονων ερευνητικών προγραμμάτων, προοδευτικών και εκφυλιζόμενων μετατοπίσεων προβληματοθεσίας και στην αργά διαγραφόμενη νίκη του ενός προγράμματος επί του άλλου.

Όλες οι κανονιστικές ορθολογικές ανασυγκροτήσεις χρειάζεται σύμφωνα με τον Lakatos να συμπληρώνονται από εμπειρικές εξωτερικές θεωρίες απαραίτητες για να εξηγηθούν υπολειμματικοί, μη ορθολογικοί παράγοντες. *«Η ιστορία της επιστήμης είναι πάντοτε απλούστερη από τις ορθολογικές της ανασυγκροτήσεις. Αλλά η ορθολογική ανασυγκρότηση ή εσωτερική ιστορία είναι πρωτεύουσα και η εξωτερική δευτερεύουσα, επειδή τα σημαντικότερα προβλήματα της εξωτερικής ιστορίας ορίζονται από την εσωτερική».* Όποιο πρόβλημα και αν επιθυμεί να λύσει ο ιστορικός, θα πρέπει κατ'αρχάς να ανασυγκροτήσει το σχετικό με αυτό το πρόβλημα τμήμα της ανάπτυξης της αντικειμενικής επιστημονικής γνώσης – το σχετικό δηλαδή τμήμα της εσωτερικής ιστορίας. *«Ο προσδιορισμός του τι αποτελεί γι'αυτόν εσωτερική ιστορία εξαρτάται από την προσωπική του φιλοσοφική αντίληψη, είτε το συνειδητοποιεί είτε όχι».* Οι περισσότερες θεωρίες ανάπτυξης της γνώσης αφορούν την 'καθαρή' γνώση: «υποκειμενικοί παράγοντες» όπως οι πεποιθήσεις, η προσωπικότητα ή το κύρος ενός επιστήμονα, είναι αδιάφοροι για κάθε εσωτερική ιστορία.

Ο Lakatos το επισημαίνει με σαφήνεια: ιστορία αμόλυντη από κάποιες «θεωρητικές προκαταλήψεις» είναι αδύνατο να γραφεί. Ενδέχεται βέβαια οι «προκαταλήψεις» αυτές να συσκοτίζονται από μια εκλεκτική χρήση διαφορετικών θεωριών ή από θεωρητική σύγχυση. Ούτε όμως ο εκλεκτικισμός ούτε η σύγχυση μπορούν να εκληφθούν ως 'α-θεωρητικές νοοτροπίες'. *«Το τι θεωρεί ένας ιστορικός εξωτερικό πρόβλημα αποτελεί συχνά θαυμάσιο τεκμήριο της λανθάνουσας μεθοδολογίας του».*

Γιατί μια εκφυλιζόμενη μετατόπιση προβληματοθεσίας έχαιρε για πολύ μεγάλο διάστημα γενικής επιδοκμασίας; Γιατί μια προοδευτική μετατόπιση αγνοήθηκε κατά τρόπο παράλογο; Όλες οι συναφείς με τα παραπάνω προβλήματα αναζητήσεις σύμφωνα με τον Lakatos είναι καταδικασμένες να παραμείνουν άσκοπες περιπλανήσεις *«εάν δεν έχει ορίσει κανείς με σαφήνεια “τι είναι η επιστήμη” στη βάση, αναγκαστικά, κάποιας κανονιστικής φιλοσοφίας της επιστήμης. Ένα από τα πλέον ενδιαφέροντα προβλήματα της εξωτερικής ιστορίας είναι ο προσδιορισμός των ψυχολογικών και των κοινωνικών συνθηκών που είναι αναγκαίες (αλλά βεβαίως ουδέποτε επαρκείς) για να καταστεί δυνατή η επιστημονική πρόοδος. Και στη διατύπωση όμως αυτού του “εξωτερικού” προβλήματος υπεισέρχεται υποχρεωτικά κάποια μεθοδολογική θεωρία, κάποιος ορισμός της επιστήμης. Η ιστορία της επιστήμης είναι ιστορία συμβάντων τα οποία επιλέγονται και ερμηνεύονται υπό κανονιστικό πρίσμα».*²⁰

(β).2.1. Αναλυτικότερα για τις θέσεις του Thomas S. Kuhn

²⁰ Για την μεθοδολογία του I.Lakatos βλπ. και στο: Αιμ.Μεταξόπουλος, *Σύμβαση και Αλήθεια. Περιπέτειες της σύγχρονης επιστημολογίας από την θέση Duhem έως την μεθοδολογία του I.Lakatos*, εκδ.Παπαζήση 1988, σελ. 239-289.

Τα επιχειρήματα των κριτικών του T.Kuhn αντλούν την ισχύ τους από ορισμένες παραδοχές του ρεύματος του (*Διαφωτιστικού*) *ορθολογισμού*: απόλυτη διάκριση παράδοσης και ορθού λόγου, θέση καθολικών και ουδέτερων κριτηρίων εγκυρότητας. Για τον Kuhn δεν υπάρχουν έννοιες «καθαρές», υπεράνω των συγκεκριμένων ανθρώπινων πρακτικών. Ωστόσο οι έννοιες του ορθού και του λάθους, του αληθούς και του ψευδούς, του επιστημονικού, του αντικειμενικού κλπ...δεν «*σχετικοποιούνται*» - έχουν ακριβώς εκείνο το νόημα που τους προσδίδουν οι παραδόσεις, οι θεσμοί, οι κανόνες, οι συμβάσεις των ανθρώπων. Η ορθολογικότητα ή η πρόοδος συνδέονται κάθε φορά με μία παράδοση (ένα Παράδειγμα) αλλά είναι οι μόνες που η παράδοση αυτή διαθέτει. «Δεν υπάρχει καμία Απολύτως Ορθή έννοια προς την οποία να συγκρίνονται και με βάση την οποία να αποτιμώνται οι υποτιθέμενες μερικές». Ενάντια σε μια μεταφυσική και ουσιοκρατική καθαρότητα αντιπαραβάλλεται το πεδίο των ανθρώπινων *πρακτικών* και η έκβαση των διαφωνιών στην επιστήμη, την κοινωνία, στην ιστορία, καθίσταται «*αντικείμενο πολιτικής (πειθούς, ρητορικής, συσχετισμών, ενδιαφερόντων)*». Οι κατηγορίες του σχετικισμού, του ανορθολογισμού κλπ, επί της ουσίας έχουν νόημα μόνον από το σημείο οράσεως μιας μεταφυσικής ιδέας περί ορθολογικότητας.

Ο Kuhn δείχνει ότι το περιεχόμενο της έννοιας της ορθολογικότητας εξαρτάται από την επιστημονική πρακτική η οποία παγιώνεται κάθε φορά μέσα σε ένα Παράδειγμα. *Το τι είναι κάθε φορά ορθολογικό μεταβάλλεται* – υπάρχουν πολλές ‘εκδοχές’ ορθολογικότητας.²¹

(β).2.2. η έννοια του ‘Παραδείγματος’ κατά Kuhn

Τα «Παραδείγματα» (καθολικά αναγνωρισμένα επιτεύγματα) επιτελούν μια διττή λειτουργία: 1) αναφέρονται σε συγκεκριμένες *συμπαγείς επιστημονικές παραδόσεις*, και 2) υπέχουν θέση συγκεκριμένων *υποδειγμάτων* κατά το αυστηρό πρότυπο των οποίων οι επιστήμονες ερευνούν. Αυτή η διττή λειτουργία ανταποκρίνεται στη διάκριση *κλαδικής μήτρας/ υποδείγματος*.²²

Η κλαδική μήτρα αναφέρεται σε αυτό που τα μέλη μιας επιστ.κοινότητας έχουν κοινό. Η «μήτρα» σημειώνει τη διατεταγμένη θέση των στοιχείων που απαρτίζουν ένα συγκεκριμένο επιστημονικό κλάδο. Τα στοιχεία της είναι: α) συμβολικές γενικεύσεις, β) συγκεκριμένα ευρετικά μοντέλα, γ) αξίες, δ) συγκεκριμένα *υποδείγματα*, δηλαδή εφαρμογές των γενικών νόμων σε συγκεκριμένα προβλήματα. Τα στοιχεία που συνιστούν ένα Παράδειγμα μπορούν να καταταγούν σε δύο κατηγορίες που αντιστοιχούν στη διττή λειτουργία τους:

1) τα *άρρητα* στοιχεία: είναι εκείνα που δεν μπορούν να περιγραφούν πλήρως (άρρητες παραδοχές, μεταφυσικές πεποιθήσεις, ανομολόγητες προκαταλήψεις, εδραιωμένες οπτικές και κοσμοαντιλήψεις) – είναι ασαφή και ακαθόριστα,

2) τα *ρητά* στοιχεία είναι άμεσα αναγνωρίσιμα και απτά (ρητοί και συγκεκριμένοι νόμοι, έννοιες, θεωρίες, εφαρμογές, πειραματικές διατάξεις και όργανα, οι σαφής μέθοδοι και κανόνες, κριτήρια, αξίες και ιδεώδη).

Τα Παραδείγματα είναι πρότερα των στοιχείων που τα απαρτίζουν (πρόκειται όχι για χρονική αλλά για *λογική* προτεραιότητα). Το Παράδειγμα δεν είναι δυνατόν να ανασυγκροτηθεί ορθολογικά, να οριστεί δηλαδή πλήρως από τα στοιχεία του: οι σπουδαστές ενός επιστημονικού κλάδου δεν απομνημονεύουν απλώς, κανόνες, ορισμούς, αξιώματα κλπ. Αντίθετα *εφαρμόζουν* τις έννοιες και τους νόμους, μαθαίνουν μια *τεχνική*. Όλα αυτά γίνονται έπειτα από τη *μαθητεία*, απολύτως φυσικά, χωρίς καταναγκασμούς. Δεν χρειάζεται να ανακαλούν, να ανασυνθέτουν ορθολογικά κάθε βήμα.

²¹ Βλπ. και την ‘Εισαγωγή’ του Β.Κάλφα [επιμ.] στο Kuhn T.S., *Δομή των Επιστημονικών Επαναστάσεων*, Σύγχρονα Θέματα, Θεσσαλονίκη 1981, σελ. 9-47.

²² Kuhn T.S., *Δομή των Επιστημονικών Επαναστάσεων*, Σύγχρονα Θέματα, Θεσσαλονίκη 1981, σελ. 74.

Εφαρμόζουν αυστηρά, σχεδόν μηχανικά, ό,τι έχουν στην πρακτική τους ασυνείδητα και σιωπηρά εσωτερικοποιήσει. Τα στοιχεία (αρχές, νόμοι, αξίες, κλπ.) που μπορούν να ανακαλέσουν, να απομονώσουν, να ταυτοποιήσουν, να εκθέσουν, δεν εξαντλούν το Παράδειγμα. Πάντοτε υπολείπεται κάτι που δεν μπορούν να εκφέρουν με λέξεις. Είναι ακριβώς το υπόλοιπο που αφήνουν οι μη γλωσσικές δραστηριότητες στις οποίες έχουν ασκηθεί. Οι έννοιες του Παραδείγματος, η γλώσσα του δεν μπορεί να φέρει στο φώς αυτό που τις παρήγαγε. Το Παράδειγμα λοιπόν δεν έχει λάθρα αποκρυβεί. Είναι, αντιθέτως, μείζον και προφανές. Είναι συγχρόνως το υπόστρωμα των καθημερινών μας δραστηριοτήτων και αυτές οι ίδιες οι προδιαγεγραμμένες δραστηριότητες τις οποίες απολύτως φυσικά και δεσμευτικά ασκούμε. Είναι αυτό που θεσμοθετεί, αυτό που δίνει νόημα και σημασία σε κάθε τι. Είναι αυτό που θεωρούμε αυτονόητο και δεν επερωτούμε.

Η επιστήμη καθοδηγείται επομένως από την 'παράδοση' και όχι από κάποιον άχρονο και αφηρημένο Λόγο.

(β).2.3. 'κανονική' επιστήμη, 'ανωμαλία', 'κρίση'

“Κανονική” επιστήμη: πρόκειται για μια αυστηρά προσδιορισμένη δραστηριότητα η οποία αποβλέπει στη συσσώρευση επιστημονικής γνώσης. Οι “γρίφοι” που συνεχώς επιλύονται κατά την περίοδο αυτή είναι διατυπωμένοι στη γλώσσα του Παραδείγματος. Δεν θέτουν το πρόβλημα συμφωνίας θεωρίας και πραγματικότητας. Αυτό που ελέγχεται από τους επιστήμονες είναι η δική τους επάρκεια και επιδεξιότητα. Η λύση των γρίφων προβλέπεται και είναι εγγυημένη από το Παράδειγμα (αναλογία με τα puzzles- συναρμολογούμενες εικόνες). «Πειθήνια αναζήτηση συνδυασμών». Αυτή ‘παραδόξως’ η πρακτική είναι και η εγγύηση για να έχουμε επιστήμη όπως την ξέρουμε... Η καινοτομία αναδύεται πάντα με ισχυρή αντίσταση, λόγω του υπάρχοντος υποβάθρου από το Παράδειγμα που δημιουργεί κάποιες προσδοκίες. Παρ’ όλα αυτά το εν λόγω υπόβαθρο είναι σύμφωνα με τον Kuhn αναγκαίο για την παρατήρηση ενός νέου φαινομένου. Πρέπει να είναι γνωστό τι αναμένεται ώστε να διαγνωσθεί κάποια εξέλιξη ως προβληματική.

Η «ανωμαλία» είναι ακριβώς αυτή η εκτροπή από τις αναμενόμενες προβλέψεις, η απόσταση της εξηγητικής μας επάρκειας από τις προσδοκίες που γεννά το Παράδειγμα. Δεν προκύπτει από την «αντίσταση» που προβάλλει ο εξωτερικός κόσμος στις θεωρητικές μας κατασκευές, αλλά γιατί η κοσμοαντίληψη υστερεί των προσδοκιών.

Η περίοδοι «κρίσης» χαρακτηρίζονται από τον πολλαπλασιασμό των παραλλαγών μιας θεωρίας, την αύξηση της ασάφειας, την αδυναμία να βρεθούν οι προβλεπόμενες λύσεις στους γρίφους. Η βεβαιότητα είναι πλέον κλονισμένη, ακολουθεί η «ιδιόρρυθμη» επιστήμη: τολμηρές υποθέσεις για τη λύση του αναγνωρισμένου προβλήματος, νέες φιλοσοφικές σκέψεις, απορία.

(β).2.4. 'επανάσταση'

Για να οδηγήσει μια αναγνωρισμένη ανωμαλία σε αλλαγή Παραδείγματος θα πρέπει α) να αμφισβητεί ρητές και θεμελιώδεις γενικεύσεις του παραδείγματος, β) οι εφαρμογές που η ανωμαλία απαγορεύει να έχουν πρακτική σπουδαιότητα, γ) να φέρει η ανάπτυξη της κανονικής επιστήμης μια ανωμαλία από το παρασκήνιο στο προσκήνιο.

Οι «επιστημονικές επαναστάσεις» είναι «μη συσσωρευτικά επεισόδια» που οδηγούν σε ολοκληρωτική ή τμηματική αντικατάσταση του παλιού από ένα νέο ασυμβίβαστο Παράδειγμα, και ο όρος χρησιμοποιείται κατ’ αναλογία προς τις πολιτικές επαναστάσεις (συνειδητοποίηση της κακής λειτουργίας των θεσμών, ασυμφωνία αναφορικά με το πλαίσιο εντός του οποίου θα πρέπει να επιτευχθεί και να αξιολογηθεί η πολιτική αλλαγή, δεν αναγνωρίζεται κάποια υπερ-θεσμική

δαιτητική αρχή, καταφυγή σε τεχνικές πειθούς). Ριζοσπαστική και εκ βάθρων λοιπόν ανακατασκευή του πεδίου. Ανατρέπονται αξιώματα, νόμοι, οντολογικές παραδοχές, μέθοδοι, κριτήρια, σκοποί, και αντικαθίστανται από νέους. Ίδια δέσμη δεδομένων, αλλά «τα συναρμολογείς σε ένα νέο σύστημα αμοιβαίων σχέσεων δίνοντάς του μια νέα δομή» (αναλογία με την αλλαγή οπτικής στα πειράματα Gestalt).²³

Πρόκειται για ριζικές αλλαγές που αφορούν την ίδια τη φύση της επιστήμης. Οι διαφορές μεταξύ διαδοχικών ή ανταγωνιστικών Παραδειγμάτων είναι αγεφύρωτες. Η νέα θεωρία δεν είναι απλά ευρύτερη ή συμπληρωματική. «*Η συσσωρευτική κατάκτηση απροσδόκητων καινοτομιών*» είναι απίθανη κατ' αρχήν, σχεδόν ανύπαρκτη. Για να είναι μια θεωρία νέα, θα πρέπει να κάνει προβλέψεις διαφορετικές από αυτές της προηγούμενης, διαφορετικά θα ήταν λογικά συμβιβασίμες.

Με την αλλαγή θεωριών συντελείται ταυτόχρονα ένας μετασχηματισμός στο εννοιολογικό σύστημα. Οι φυσικές π.χ οντότητες που αντιπροσωπεύονται από αντίστοιχες έννοιες, δεν ταυτίζονται. Τα μεγέθη είναι ανόμοια και ετερογενή, και δεν είναι δυνατόν να παράγεται το ένα λογικά από το άλλο.

Θίγεται εδώ το ζήτημα του νοήματος των επιστημονικών όρων. Για τον Kuhn, το νόημα και η σημασία των επιστημονικών προτάσεων και όρων μεταβάλλεται από Παράδειγμα σε Παράδειγμα. Το όνομα μπορεί να διατηρηθεί αλλά η σημασία είναι τόσο ριζικά διαφορετική ώστε μπορούμε να μιλάμε για διαφορετικές έννοιες μη σχετιζόμενες (λογικά, όχι ιστορικά ή γενετικά).

Συνοψίζοντας λοιπόν, τα κριτήρια αξιολόγησης και επιλογής (στην κοινωνία και την επιστήμη) προϋποθέτουν και εξαρτώνται από ένα συγκεκριμένο πλαίσιο (Παράδειγμα). Ένα Παράδειγμα αποτιμάται βάσει στοιχείων που το ίδιο παρέχει. *Τα επιχειρήματα δεν μπορούν να αποδείξουν με απόλυτη λογική αναγκαιότητα την ορθότητα μιας οπτικής αφού αντλούν την ισχύ τους από αυτήν ακριβώς την οπτική.* Συνάγεται ο κυρίαρχος ρόλος της πειθούς. Αλλά δεν σημαίνουν όλα αυτά ότι τα επιχειρήματα δεν έχουν καμία αξία, παρά απλώς ότι η λογική της επιχειρηματολογίας δεν επιβάλλει μια άτεγκτη αναγκαιότητα. Η επιλογή επιστ. Παραδείγματος ή πολιτικού στρατοπέδου δεν επιβάλλεται από μια αδήριτη λογική. Αφορά μια ομάδα ανθρώπων η οποία πρέπει να πεισθεί.

²³ Γράφει ο Kuhn στο κεφάλαιο: “Οι επαναστάσεις ως αλλαγές κοσμοθεώρησης” της *Δομής των Επιστημονικών Επαναστάσεων* (1962): οι ερμηνευτικές διαδικασίες διευκρινίζουν και δεν διορθώνουν ένα Παράδειγμα, τα Παραδείγματα δεν επιδέχονται διόρθωση από την ‘φυσιολογική επιστήμη’, η ‘φυσιολογική επιστήμη’ οδηγεί μόνο στην αναγνώριση των ανωμαλιών και σε κρίσεις, «και αυτές τερματίζονται όχι με συζητήσεις και ερμηνείες αλλά με ένα σχετικά απότομο συμβάν χωρίς εσωτερική δομή, σαν μια εναλλαγή Gestalt. Οι επιστήμονες τότε συχνά μιλούν για ‘ένα άνοιγμα των ματιών’ [...]. Καμία συνηθισμένη έννοια το όρου ‘ερμηνεία’ δεν αντιστοιχεί σε αυτές τις εννοιακές εκλάμψεις μέσα από τις οποίες γεννιέται ένα νέο Παράδειγμα. Αυτές οι εννοιακές εξαρτήσεις βέβαια από την εμπειρία που προσέφερε η άσκηση με το παλιό Παράδειγμα – εμπειρία σύμφωνη με το Παράδειγμα αλλά και εμπειρία ανωμαλιών ‘δεν υπάρχει όμως λογική αναγκαιότητα ούτε τμηματική αντιστοιχία στη σύνδεση αυτών των εννοιακών με ορισμένα στοιχεία αυτής της εμπειρίας, όπως θα συνέβαινε στην περίπτωση μιας ερμηνείας».

(β).2.5. 'ασυμμετρία'

Ασυμμετρία σημαίνει την *έλλειψη κοινού μέτρου*.²⁴ Δύο διαδοχικά Παραδείγματα διαφέρουν στις πληροφορίες που δίνουν για τη φύση, στις μεθόδους και τα κριτήρια λύσης των προβλημάτων, διαφέρουν στα ίδια τα προβλήματα. Από αυτά συνάγεται ότι οι σχέσεις μεταξύ τους δεν είναι πραγματεύσιμες λογικά, δεν είναι δηλαδή σχέσεις υπαγωγής, λογικού εγκλεισμού ή συμπληρωματικότητας.

Η *εννοιολογική ασυμμετρία* σημαίνει πως ακόμη και όταν τα ονόματα διατηρούνται, οι σημασίες των εννοιών έχουν ριζικά μεταβληθεί. Υποδηλώνει επίσης ασύμμετρες οντολογικές παραδοχές, ασύμμετρα μοντέλα, ασύμμετρες εξηγήσεις για τις οντότητες.

Η *ασυμμετρία κριτηρίων* σημαίνει πως αυτά τα κριτήρια που υποδεικνύουν τα νόμιμα προβλήματα και τον κατάλληλο τρόπο προσέγγισής τους, τα κριτήρια επιλογής θεωριών, τα κριτήρια ορθότητας, εγκυρότητας, επιστημονικότητας μεταβάλλονται και αυτά ριζικά.

Η *ασυμμετρία αντίληψης* υποδηλώνει πως οι επιστήμονες εργάζονται σε «*διαφορετικούς κόσμους*», ανακαλύπτουν πράγματα τα οποία δεν έβλεπαν προηγουμένως. Η μετάβαση δε από τη μια οπτική στην άλλη δεν γίνεται σταδιακά. Πρόκειται για μεταστροφή ανάλογη των θρησκευτικών μεταστροφών, ανάλογη της αναγνώρισης διαφορετικών όψεων των σχεδίων Gestalt. Οι μετασχηματισμοί αυτοί δεν αποτελούν διαφορετικές ερμηνείες που αφορούν ένα δεδομένο, κοινό, σταθερό σώμα παρατηρήσεων. Δεν υπάρχει, σύμφωνα με τον Kuhn, ένα σταθερό επίπεδο δεδομένων, μια θεμελιώδης και «αμετάβλητη» οπτική εμπειρία την οποία και ερμηνεύουμε επιστημονικά. Οι *ερμηνείες* εντάσσονται μέσα στην πρακτική της κανονικής επιστήμης και *προϋποθέτουν* ένα Παράδειγμα, δεν μπορούν να εξηγήσουν την εγκατάλειψη και την υιοθέτηση ενός νέου Παραδείγματος – αυτό γεννιέται με κάποιου είδους «*ενορατική έκλαμψη*» η οποία στηρίζεται μεν στην εμπειρία, αλλά δεν υπάρχει λογική αναγκαιότητα ή αντιστοιχία αυτών των ενοράσεων με στοιχεία της εμπειρίας...

Η ίδια η άμεση εμπειρία δεν είναι σταθερή αλλά ρευστή και καθορίζεται ως ένα σημείο από το Παράδειγμα και δεν συντίθεται από ακατέργαστα δεδομένα των αισθήσεων. «Οι επιστήμονες δεν βλέπουν κάτι σαν κάτι άλλο, αντίθετα απλώς το βλέπουν».

²⁴ «η αδυναμία σύγκρισης αποτελεί εμπόδιο για την ορθολογικότητα: αφού δεν μπορούμε καν να συγκρίνουμε θεωρίες, τότε πώς μπορούμε να επιλέξουμε ανάμεσά τους με ορθολογικό τρόπο; Η αδυναμία σύγκρισης οδηγεί επιπλέον σε στη δημιουργία στεγανών και σε απομονωτισμό [...]» (βλπ. Diderik Batens, *Ανθρώπινη Γνώση. Συνηγορία υπέρ μια χρήσιμης ορθολογικότητας*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2004, σελ. 358). Ο D. Batens τάσσεται υπέρ ενός «πλουραλισμού κοσμοειδώλων» και υπέρ της «ανεκτικότητας» που συνδέεται με αυτόν. «*Η αναγκαιότητα του πλουραλισμού προκύπτει από μια σχετική αντίληψη περί ορθολογικότητας*». Η «ανοχή» εντούτοις έχει όρια. «*Υπάρχει διαφορά ανάμεσα στον σεβασμό απέναντι σε μιαν άλλη αντίληψη, ως ειλικρινή και λογική προσπάθεια να αναπτυχθεί μια θεώρηση του κόσμου, και στον σεβασμό απέναντι στην πίστη σε φαντάσματα ή στις προβλέψεις των άστρων. Μπορώ, φυσικά, να σεβαστώ ως άνθρωπο κάποιον που πιστεύει τέτοιες ανοησίες, αλλά δεν υπάρχει κανένας λόγος να αφήνουμε ανθρώπους να προωθούν τέτοιες αντιλήψεις ' υπάρχουν αντίθετα λόγοι να καταπολεμήσουμε σθεναρά τέτοιες αντιλήψεις, ακόμη και όταν είναι ελάχιστα επεξεργασμένες. Φυσικά, δεν έχω καμία απόλυτη εγγύηση ότι δεν κάνω λάθος [...]. Ακόμη σαφέστερες είναι οι συνέπειες όσον αφορά εκείνους που σκοπό τους έχουν να καταπιέσουν τον πλουραλισμό και την ανεκτικότητα. [...] πρέπει κανείς να πολεμήσει αυτούς τους ανθρώπους με όλα τα μέσα, αφού κάθε κατανόηση για τέτοιες αντιλήψεις είναι αυτοκαταστροφική. Η δημοκρατική αντιμετώπιση της άκρας δεξιάς είναι λάθος*» (Diderik Batens, *Ανθρώπινη Γνώση. Συνηγορία υπέρ μια χρήσιμης ορθολογικότητας*, 2004, σελ. 398-399).

As σημειώσουμε εδώ: ο «*σχετικός ορθολογιστής*» σύμφωνα με τον D. Batens «*αποφεύγει τον ανορθολογισμό*», αφού θεωρεί όλες τις μεθόδους αιτιολόγησης αυτές καθαυτές αντικείμενο περαιτέρω αιτιολόγησης, αντικείμενο δηλαδή ορθολογικής συζήτησης ανάμεσα σε άτομα που ασπάζονται διαφορετικά σύνολα πεποιθήσεων. Θεμελιώδεις τότε αλλαγές ή βελτιώσεις είναι δυνατόν να προκύψουν. Ο σχετικιστής αντιθέτως δεν έχει κανένα λόγο να θέτει κανονιστικά γνωσιοθεωρητικά ερωτήματα σχετικά με τις μεθόδους αιτιολόγησης του. «*Τελικά ο σχετικισμός είναι μια μορφή ανορθολογισμού, και, υπό αυτή την έννοια, είναι ψυχολογικά και γνωσιοθεωρητικά ανεπαρκής*» (Diderik Batens, *Ανθρώπινη Γνώση. Συνηγορία υπέρ μια χρήσιμης ορθολογικότητας*, 2004, σελ. 128-129).

(β).2.6. “αλήθεια” και “πρόοδος”

Ο Kuhn δεν ενδιαφέρεται για εκείνο το νόημα της αλήθειας που συνδέεται με την *τελεολογία μιας αντικειμενικής περιγραφής* της φύσης. *Η αλήθεια ή το ψεύδος έχουν νόημα μόνο εντός ενός Παραδείγματος*. Οι παλιές θεωρίες πάντως δεν είναι «απλώς λάθος», μια και *δεν υπάρχει μια υπέρτατη αλήθεια, η αντικειμενική και πλήρης περιγραφή* της φύσης προς την οποία συγκρινόμενη η παλαιά θεωρία είναι κατά απόλυτο τρόπο ψευδής.²⁵

Πρόοδος (συσσωρευτική) μπορούμε να ισχυριστούμε ότι υφίσταται κατά τη διάρκεια της *κανονικής επιστήμης*. Όμως πρόοδος (*γραμμαμική*), με την αλλαγή των Παραδειγμάτων, προς μια τελική κατάσταση δεν υπάρχει. Η έννοια αυτή είναι ενδο-Παραδειγματική, μη τελεολογική. Η πορεία είναι ασυνεχής και χωρίς τέλος. Εν τούτοις το αποτέλεσμα μιας επανάστασης, η ολοκληρωτική νίκη του ενός στρατοπέδου τι αποτελεί; Μήπως «*στις επιστήμες η δύναμη δημιουργεί δίκαιο*»;». Στην επιστημονική πρακτική η *εξουσία* παραχωρείται σε μια κοινότητα με ειδικά χαρακτηριστικά: δεν υπάρχει γενικά προσφυγή στην κρατική εξουσία ή στο ευρύ κοινό για επιστημονικά ζητήματα, δεν γίνονται δεκτές ατομικές λύσεις αλλά απαιτείται γενική αποδοχή κλπ. Διαμορφώνεται εσωτερικά μια *δεοντολογία*...

(β).2.7. κριτική στις θέσεις του Kuhn

Μερικά σημεία της κριτικής που ασκήθηκε στις θέσεις του T.Kuhn είναι συνοπτικά τα παρακάτω.

Η έννοια του «Παραδείγματος» θεωρήθηκε από κάποιους πολύ ελαστική και γενική, ώστε σχεδόν περιγράφει και σημαίνει τα πάντα.

Εάν τα ιστορικά δεδομένα και αυτά της εμπειρίας δεν είναι *ουδέτερα*, εάν τα ιστορικά παραδείγματα επικυρώνουν εκείνο μόνο το Παράδειγμα που τα έχει ήδη επιλέξει να το επικυρώσουν, τότε τα δεδομένα αυτά δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να θεμελιώσουν το ίδιο

²⁵ Ας σημειώσουμε εδώ, γενικότερα: “σχετικιστικές” θέσεις μπορούν να θεωρηθούν κατά βάση οι εξής:

- Υπάρχουν πλήθος λόγων που είναι όλοι «αληθείς», ο καθένας με τον τρόπο του, αλλά δεν υπάρχει μια μοναδική αλήθεια προς την οποία θα μπορούσαν να συγκλίνουν.
- Ο ισχυρισμός κάποιου λόγου ότι ενσαρκώνει την αλήθεια φανερώνει μια θέληση για αλήθεια και γνώση, η οποία στην πραγματικότητα συγκαλύπτει θελήσεις για δύναμη και κυριαρχία.
- Η ίδια η λέξη «αληθές» δεν δηλώνει τίποτα και δεν έχει κανένα νόημα στην επιστημονική, ηθική ή και την καθημερινή απλή γλώσσα.
- Η λέξη «αληθές» έχει σημασία και αναφορά, αλλά αυτά ακριβώς είναι σχετικά ως προς ορισμένα άτομα, ως προς το πλαίσιο αναφοράς, ή ως προς κάποιες πρακτικές.
- Η ίδια η έννοια της αλήθειας αποτελεί αντικείμενο έρευνας μόνο και μόνο για να μελετήσουμε τα αποτελέσματα της χρήσης αυτής της έννοιας τα οποία παραγάγουν αυτοί που την διεκδικούν. Αυτά συνιστούν ρητορικά αποτελέσματα και, ταυτόχρονα, είναι αποτελέσματα δύναμης. Αυτό που μένει σε εμάς να κάνουμε είναι να μελετήσουμε τους τρόπους με τους οποίους άτομα ή ομάδες αναλαμβάνουν τον ρόλο, σε συγκεκριμένες ιστορικές περιόδους, «διδασκάλων της αλήθειας».
- Δεν υπάρχει μέθοδος καθολικής και αντικειμενικής επικύρωσης του αληθούς, παρά μόνο ποικίλα «συστήματα αληθολογίας» μέσω των οποίων διάφορες εξουσίες οικειοποιούνται το δικαίωμα να μιλούν αληθινά και προωθούν τους ισχυρισμούς τους μέσω διάφορων μορφών αφηγήσεων. Ο λόγος αμφισβήτησης ενός άλλου λόγου (στο όνομα, για παράδειγμα, μιας καλύτερης επικύρωσης) δεν αποτελεί παρά μία ακόμα αφήγηση, εξίσου έγκυρη αλλά και εξίσου αυθαίρετη.

Για κάποιον σχετικιστή, η ύπαρξη πρακτικών κριτηρίων επαλήθευσης (ή και ενός ιδεώδους αλήθειας σε κάποιο λόγο) δεν αποδεικνύουν ότι αυτά τα κριτήρια θεμελιώνονται πραγματικά σε κάποια ουσία ή σε μια υποκείμενη δομή της πραγματικότητας κοινή σε αυτές τις πρακτικές (ή σε αυτούς τους λόγους), την οποία «αντανακλούν» (βλπ. Σχετικά: P.Engel, *Η αλήθεια*, Scripta 2000).

αυτό το μοντέλο των Παραδειγμάτων (τίποτε δεν το διαψεύδει και τίποτε δεν το επιβεβαιώνει αντικειμενικά)...

Εάν κάθε Παράδειγμα διακρίνεται απολύτως από τα υπόλοιπα και εξηγείται μόνο με τους δικούς του όρους, τότε δεν είναι δυνατόν να εξηγηθεί λογικά η μετάβαση από το ένα στο άλλο, δεν υπάρχει ένα συνδεδετικό νήμα, δηλαδή μια δια-Παραδειγματική εξηγητική αρχή. Χωρίς αυτή την τελευταία, υποστηρίζεται, τότε οι αλλαγές στην ιστορία της επιστήμης είναι είτε προκαθορισμένες είτε απλώς μυστηριώδεις, και οδηγούμαστε έτσι στην υιοθέτηση του *ανορθολογισμού*. Αν νόημα, αλήθεια, εμπειρία κλπ., καθορίζονται από το Παράδειγμα, τότε *φορέας του ορθού λόγου είναι κάθε φορά ένα Παράδειγμα* (ανορθολογισμός), οπότε έπεται και ότι η μετάβαση από το ένα στο άλλο δεν εξηγείται λογικά (για τον Kuhn αυτό που λαμβάνει χώρα εδώ είναι μια 'θρησκευτική' μεταστροφή-αλλαγή οπτικής τύπου Gestalt).

Η αποδοχή της απόλυτης ασυμμετρίας μας απαγορεύει να εκφέρουμε οποιαδήποτε *έγκυρη* αξιολογική κρίση. Τα κριτήρια και οι αξίες είναι *εσωτερικά*, σχετικά άρα όχι αντικειμενικά (*σχετικισμός*). Η πρόοδος μένει κενή περιεχομένου.

Η επιστημονική γνώση αντί να βασίζεται σε νόμους και στη λογική, γίνεται υπόθεση των *διαθέσεων*, των *συσχετισμών* και των *συμβάσεων* των μελών μιας επιστ. κοινότητας (κοινωνιολογισμός). Τότε λοιπόν... «*η αλήθεια βρίσκεται στα χέρια των ισχυρών*» (Lakatos).

Η υπόθεση ότι υπάρχουν *διαφορετικές οπτικές* επί του κόσμου οι οποίες συγκροτούνται σε *διαφορετικά εννοιολογικά συστήματα* ενέχει αντίφαση. Οι διαφορετικές οπτικές έχουν έννοια μόνον εφόσον υπάρχει ένα *κοινό* σύστημα συντεταγμένων στο οποίο αυτές να εγγράφονται, αυτό όμως το σύστημα αποκλείεται από την ίδια την αντίληψη περί πλαισίου. Ο **Davidson** εξισώνει τον ισχυρισμό περί ασυμμετρίας με το *αδύνατον της μετάφρασης*. (Αν συμφωνήσουμε με την υπόθεση του πλαισίου, δηλαδή ότι:

(α) ότι κάθε γλώσσα φέρει ένα εννοιολογικό σύστημα,

(β) η μόνη πρόσβαση σε αυτό γίνεται μέσω της γλώσσας, και

(γ) ότι αν δεν μεταφράζονται αμοιβαία οι δύο γλώσσες τότε και τα αντίστοιχα εννοιολογικά συστήματα διαφέρουν ριζικά, τότε κατά τον Davidson, εφόσον για να διακρίνουμε ένα άλλο εννοιολογικό πλαίσιο πρέπει να μεταφράσουμε τη γλώσσα η οποία το φέρει, και λόγω της παραδοχής (γ) (η οποία απαγορεύει την μετάφραση αυτή, ως προϋπόθεση της διάκρισης), για να αρθεί το παράδοξο πρέπει να έχουμε έναν άλλο τρόπο, πέραν της μετάφρασης, για να διακρίνουμε μια γλώσσα και μέσω αυτής και το αντίστοιχο εννοιολογικό σύστημα.

Η στρατηγική λοιπόν είναι να δειχθεί κατ' αρχήν πως «*ό,τι δεν μεταφράζεται δεν είναι γλώσσα*». Τελικός στόχος του είναι η κατάρριψη του τρίτου δόγματος του εμπειρισμού, της διάκρισης δηλαδή εννοιολογικού συστήματος/ αδιαμόρφωτου, ανεμμήνευτου εμπειρικού περιεχομένου: σύμφωνα με το δόγμα αυτό οι προτάσεις μας για τον εξωτερικό κόσμο συναρθρώνονται σε ένα εννοιολογικό σύστημα το οποίο ως όλον-και όχι μεμονωμένα- αντιπαραβάλλεται προς την εμπειρία (*Duhem-Quine thesis*).

Η θέση περί ασυμμετρίας θεωρείται από πολλούς ότι αγνοεί την *επικοινωνία* μεταξύ επιστημόνων από διαφορετικές κοινότητες, η οποία είναι πραγματικό γεγονός...

Για τον Kuhn, όλα (κριτήρια για το συνιστά πρόβλημα και τι αποτελεί λύση, οι έγκυρες μέθοδοι και οι κατάλληλες διατάξεις, κριτήρια σημαντικότητας, εγκυρότητας, επιστημονικότητας κλπ.) εξαρτώνται κάθε φορά από το Παράδειγμα το οποίο τα περιέχει... *Τίποτε δεν υπερβαίνει τα Παραδείγματα*. Κατηγορείται λοιπόν για σχετικιστής και ανορθολογιστής: Η καθολικότητα εξαφανίζεται, δεν υπάρχει ουδέτερο, ορθολογικό, κριτήριο διάκρισης της επιστήμης από την μη-επιστήμη, ούτε κριτήριο επάρκειας, σπουδαιότητας, εγκυρότητας, επιλογής, - ούτε «προόδου» τελικά: την τελευταία λέξη την έχει η ισχύς, αυτοί που επικρατούν...

Αν τα αισθητηριακά δεδομένα δεν είναι ουδέτερα αλλά είναι *εμποτισμένα* και αυτά *από θεωρία*, υποστηρίζουν οι επικριτές του Kuhn, αν η σχέση μας με αυτά δεν είναι άμεση αλλά *διαμεσολαβείται*, αν κάθε Παράδειγμα συγκροτεί με τις δικές του κατηγορίες τα αισθητηριακά δεδομένα και τελικά τον κόσμο, τότε τίθεται υπό αίρεση η ρεαλιστική υπόσταση των επιστ. θεωριών. Η κατηγορία που του απευθύνεται είναι αυτή του κονστρουκτιβισμού και του ιδεαλισμού (οι ιδέες μας αντί να προξενούνται από την φυσική πραγματικότητα, προβάλλονται και συγκροτούν τον κόσμο – η πραγματικότητα δεν ανακαλύπτεται αλλά κατασκευάζεται, «τα αντικείμενα δεν είναι παρά έννοιες αντικειμενοποιημένες»...).

(β).2.8. ο Kuhn απαντά

Ο Kuhn δεν αποδέχεται την κατηγορία περί ανορθολογισμού.²⁶ Ισχυρίζεται ότι το στοιχείο που διασφαλίζει την ορθολογικότητα κατά την επιλογή θεωριών, και την πρόοδο, είναι *η ικανότητα των επιστημόνων να επιλύουν γρίφους* (λειτουργεί σαν *ουδέτερο* κριτήριο). Θεωρεί ότι υπάρχουν κάποιες *υπέρτατες αξίες* οι οποίες υπερβαίνουν τα επιμέρους Παραδείγματα. Η *συγκρισιμότητα* μπορεί να αποκατασταθεί αν συνδέσουμε μεταξύ τους τις θεωρίες χρονολογικά, ως προς το εύρος, την ακρίβεια πρόβλεψης, την ειδίκευση, τον αριθμό των επιλυμένων προβλημάτων. Η διαδοχή έχει μία μόνο κατεύθυνση και είναι μη αντιστρέψιμη.

Ο Kuhn επιμένει στην *ασυμμετρία* (το αδύνατον της μηχανικής μετάφρασης) γιατί *δεν αρκεί να μεταφέρεται η αναφορά, παρά θα πρέπει, γι' αυτόν, να μεταφέρεται και το νόημα (sense) και η πρόθεση (intention)*. Αυτό όμως δεν μπορεί να γίνει με πληρότητα. Αυτό που χάνεται είναι το δίκτυο των ομοιοτήτων και διαφορών στο οποίο συμμετείχε η λέξη στο αρχικό της περιβάλλον (*η ριζική μετάφραση είναι αδύνατη* – κοινό μέτρο μεταξύ των γλωσσών δύο διαφορετικών Παραδειγμάτων δεν υπάρχει ούτε ως «καθαρό νόημα» ούτε ως αναφορά, δεν υπάρχει ούτε κάποια «ιδεώδης» γλώσσα...). Υφίσταται λοιπόν μεταξύ δύο γλωσσών μια εννοιολογική ασυμβατότητα, οι λεξικολογικές δομές δεν είναι ομόλογες και δεν υπάρχει η ίδια ταξινόμια, οι κατηγορίες οι οποίες εκφράζουν την οντολογία κάθε γλώσσας δεν αντιστοιχούν. Οι λέξεις, επίσης, δεν έχουν νόημα ατομικά, αλλά μέσω των σχέσεών τους μέσα σε ένα σημασιολογικό πεδίο. Τιμές αληθείας σε ισχυρισμούς, μπορούν να αποδοθούν *μόνο εντός ενός γλωσσικού συστήματος* (μπορεί να συναχθεί εν τέλει ότι «η επιλογή λεξικών εξαρτάται από τον σκοπό» - η αλήθεια όμως δεν μπορεί να ορίζεται πραγματιστικά, από το τι βεβαιώνουν οι χρήστες μιας γλώσσας).

Από μια πραγματιστική σκοπιά, η πρόοδος μπορεί να είναι εργαλειακή. Αν και πραγματική, δεν είναι πρόοδος προς την πραγματικότητα. Η επιστήμη μας παρέχει μια όλα και ισχυρότερη ταξινόμια, αλλά αυτό δεν επιτυγχάνεται ανακαλύπτοντας μια αλήθεια ανεξάρτητη του λεξικού. Οι λύσεις των προβλημάτων είναι όλο και πιο ακριβείς αλλά *ποτέ δεν συγκλίνουν στην έσχατη αλήθεια του ρεαλισμού*. Κοινότητα και κόσμος αλλάζουν μαζί...

²⁶ Όπως έχουμε δει κάποιοι από τους υπερασπιστές των Παραδειγμάτων, όπως ο Feysabend και η «Σχολή του Εδιμβούργου» (B.Barnes, D.Bloor, κ.ά.) αποδέχονται τον «*ανορθολογικό*» χαρακτήρα της επιστήμης και θεωρούν ότι η επιστημονική πρακτική καθοδηγείται από μια εξουσιαστική ιεραρχία, εντός και εκτός της επιστημονικής κοινότητας, με συγκεκριμένα συμφέροντα και επιδιώξεις. Ο Feysabend αποδέχεται έναν *ριζικό* «*σχετικισμό*» (η δυτική επιστήμη είναι ένα προϊόν της Δυτικής κοινωνίας και κουλτούρας) που απορρέει από την σχετική έρευνά του και από την πολιτικό χαρακτήρα προτροπή του αναρχισμού και ντανταϊσμού.

Για τον Stegmüller («δομικό φορμαλιστικό μοντέλο»), το φαινόμενο της ασυμμετρίας προκύπτει μόνο εάν συλλάβουμε τις επιστημονικές θεωρίες ως σύνολα προτάσεων, ενώ αντιθέτως εκλείπει εάν τις συλλάβουμε ως δομές (σκληρός μαθηματικός πυρήνας και επιδιωκόμενες εφαρμογές-εξειδικεύσεις). Στην αντικατάσταση μιας θεωρίας T1 από μια T2, όπου οι T1 και T2 είναι ασύμμετρες και η T1 ανάγεται στην T2 αλλά όχι αντίστροφα, η μεν «αναγωγή» αφορά την δομή, η δε ασυμμετρία τις λογικές σχέσεις μεταξύ των επιστ. προτάσεων. Με αυτήν την δομική αντίληψη επιτρέπονται υποτίθεται έτσι οι ορθολογικές συγκρίσεις.

Οι παλιότερες θεωρίες δεν θεωρεί ο Kuhn ότι πήγαζαν από έναν απλοϊκό νου, «δεν ήταν αποτέλεσμα άγνοιας και ιδεοληψίας», αλλά αποτέλεσμα μιας διαφορετικής αντίληψης για τα πράγματα.

Παρέκβαση: (α)...“παραδοχές υποβάθρου”

Η έννοια του Παραδείγματος έχει σημαντική αξία: φέρνει στην επιφάνεια το γεγονός ότι ουσιαστικά «καμία έννοια δεν μπορεί να υπάρξει και να λειτουργήσει αν δεν φέρει μαζί της ένα άμορφο πλήθος παραδοχών υποβάθρου»²⁷. Αυτές οι παραδοχές επιτελούν το έργο τους σιωπηλά, άρρητα, κρυφά, δηλαδή αφανώς. Δεν είναι ούτε a priori και βέβαιες, αλλά ούτε a posteriori και επιδεικτικές αμφιβολίας. Δεν μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενο κανενός είδους επιχειρήματος αιτιολόγησης ή δικαιολόγησης. Αντίθετα, αποτελούν τις οιονεί λογικές ή γραμματικές συνθήκες που επιτρέπουν στις έννοιες που τις φέρουν να έχουν νόημα.

Το γεγονός όμως ότι αυτές οι έννοιες δεν είναι a priori σημαίνει ότι, μπορεί κάποια από αυτές να εξέλθει του υποβάθρου αυτού και να υποβληθεί σε έλεγχο. Τότε θα εμφανιστεί ως καθεαυτό παραδοχή, ως ιστορικά και εμπειρικά διαμορφωμένη προκατάληψη, η οποία ως τότε εκλαμβάνονταν ως «αδικαιολόγητα» δεδομένη. Η διαδικασία αυτή αποκάλυψης μετατρέπει λοιπόν κάτι το οποίο εκλαμβάνονταν ρητά ή άρρητα ως μη επερωτήσιμο δεδομένο σε κάτι που είναι επιδεκτικό αμφισβήτησης (μπορεί δηλαδή να ελεγχθεί εννοιολογικά και πειραματικά (καθεαυτό παραδοχή)), δικαιολόγησης, διόρθωσης, έλλογης απόρριψης κλπ., χωρίς αυτό να σημαίνει απλή άρνηση όπως για παράδειγμα θα συνέβαινε κατά την *ιδεολογική αλλαγή* που συνοδεύει μια θρησκευτικού τύπου μεταστροφή. Αυτό σημαίνει ότι η εν λόγω αποκάλυψη προσθέτει γραμματικό χώρο για την ενεχόμενη έννοια στο συναφές εννοιολογικό σύστημα. Νέοι λοιπόν ερευνητικοί οδοί ανοίγονται. Παράλληλα, μια τέτοια αποκάλυψη δημιουργεί μια νέα οπτική γωνία απ' όπου μπορούν πλέον να εντοπιστούν οι «κλανθασμένες» αντιλήψεις που οφείλονταν στο έργο που επιτελούσε αόρατα αυτή η παραδοχή, και οι «ανωμαλίες» που οδήγησαν σε αυτή την αποκάλυψη μπορούν να εξηγηθούν και να αρθούν.

Κατ' αρχήν, η αποκάλυψη μιας «παραδοχής» υποβάθρου ισοδυναμεί με εκείνο το είδος εμπειρίας που επάγει μια μεταστροφή *Gestalt*. Αποτέλεσμα μιας τέτοιας μεταστροφής: αρχίζουμε να βλέπουμε τον κόσμο υπό νέο πρίσμα («αυτοί που υιοθετούν διαδοχικά Παραδείγματα ζουν σε διαφορετικούς κόσμους», Kuhn). Κατά δεύτερον, μεταξύ των διαδοχικών Παραδειγμάτων, οι έννοιες είναι ασύμμετρες. Για όσους παραμένουν «τυφλοί» ως προς τη λειτουργία που επιτελούν οι ενεχόμενες «παραδοχές» υποβάθρου, η έννοια που χρησιμοποιούν οι οπαδοί του νέου Παραδείγματος δεν μπορεί να έχει κανένα νόημα (άρα είναι και μη συγκρίσιμη – επικοινωνιακή κατάρρευση αλλά όχι ολική, υπάρχει ακόμα μεγάλος κοινός γραμματικός χώρος).

Η σχέση μεταξύ των δύο Παραδειγμάτων δεν είναι συμμετρική. Ο γραμματικός χώρος του νέου είναι αντικειμενικά (δηλαδή ανεξάρτητα από τις πεποιθήσεις) πλατύτερος, και με αυτή την έννοια μπορούμε να μιλήσουμε για πρόοδο. Αυτή όμως η κρίση είναι δυνατή μόνο από τη σκοπιά του νεότερου (υπερέχοντος) Παραδείγματος. Εδώ σε αντίθεση με τις μορφές *Gestalt*, ο αντίστοιχος

²⁷ Αριστέιδης Μπαλάς: “Οφειλές και Ασυμμετρίες”, *Νεύσις*, τεύχος 6 (1997), σελ.24. Σε άλλο σημείο ο Α.Μπαλάς παρατηρεί πως η έννοια του Παραδείγματος είναι παρ’ όλα αυτά διφορούμενη: συγγείη την κατηγορία «επιστήμη» ή «επιστημονικός κλάδος» με την κατηγορία «θεωρία στο πλαίσιο μιας επιστήμης ή ενός επιστημονικού κλάδου». Πώς διακρίνονται οι επιστήμες και οι επιστημονικοί κλάδοι μεταξύ τους; Ποια είναι τα στοιχεία ‘ταυτότητας’ του καθενός; Που ακριβώς διαφέρουν; Γιατί εντάσσουμε την τάδε επιμέρους επιστημονική θεωρία εδώ και το δείνα επιστημονικό πρόβλημα εκεί; Η κατηγορία του παραδείγματος επί της ουσίας αποφεύγει να θέσει το ερώτημα: τι είναι επιστήμη; Οφείλουμε δηλαδή να εντοπίσουμε τους όρους που αποδίδουν σε κάθε επιστήμη και κλάδο την ιδιαίτερη ενότητά του (“Για το επιστημολογικό καθεστώς της ψυχανάλυσης”, περιοδ. *Η Ψυχανάλυση*, Άνοιξη 2002).

μεταστροφέας δεν έχει τη δυνατότητα να κινηθεί και προς τις δύο κατευθύνσεις (αυτός που βρίσκεται στο νέο Παρ. καταλαβαίνει την αντίρρηση αλλά δεν μπορεί να πείσει για την αντικειμενική αυτή υπεροχή – εδώ θα παίξουν ρόλο τα ρητορικά όπλα...). Και επίσης: μόνο η μετάφραση της γλώσσας του παλαιού Παρ. σε αυτή του νέου είναι δυνατή και όχι το αντίστροφο (αδυναμία αμοιβαίας μεταφρασιμότητας).

(b)...εξωτερικότητα της θέσης επόπτευσης

Η ανατροπή και η αντικατάσταση μιας επιστημονικής θεωρίας από μια άλλη ριζικά διαφορετική («ασύμμετρη») διακυβεύει εν τέλει τον ορθολογικό χαρακτήρα της επιστ. δραστηριότητας εν γένει,²⁸ Είναι λογικά δυνατό να συν-τεθούν δύο εννοιολογικά ξένες θεωρητικές προσεγγίσεις εν γένει;

Η κατανόηση του κόσμου και οι συναφείς πρακτικές οργανώνονται σε μη-συμβιβάσιμες μεταξύ τους «ενότητες» ή Παραδείγματα και από αυτό έπεται ότι το νόημα των όρων η αλήθεια των προτάσεων, και όλα τα άλλα στοιχεία της «επιστημονικής ορθολογικότητας» (κριτήρια, νόρμες, μέθοδοι κλπ.) *αλλάζουν* όταν το Παράδειγμα αλλάζει. Αυτό πάλι συνεπάγεται ότι δεν μπορεί να υπάρξει μια δια-, υπέρ-, ή εξω-παραδειγματική θέση επόπτευσης -και αντικειμενικής αποτίμησης- των Παραδειγμάτων. Με τη σειρά του αυτό σημαίνει ότι η *επιλογή* ανάγεται σε μη-έλλογους (ή παράλογους) παράγοντες όπως ο *συσχετισμός δύναμης*. Το άλλο σκέλος του διλήμματος (οι δύο τοποθετήσεις είναι λογικά ασυμβίβαστες) ισχυρίζεται πως ένα ελάχιστο ορθολογικότητας δεν μπορεί να απαλλοτριωθεί, υπάρχει μια εξωτερική θέση αντικειμενικής αποτίμησης.

Η λανθάνουσα προκείμενη την οποία μοιράζονται οι δύο αυτές τοποθετήσεις είναι η εξής: θεωρείται αυτονόητο ότι η *ορθολογικότητα* (τρόποι και μέσα αντικειμενικής αποτίμησης αντιμαχόμενων Παρ.) συνδέεται *αναγκαία* με την *εξωτερικότητα* της θέσης επόπτευσης.

Η θέση του Α. Μπαλτά είναι ότι αυτή η *σύνδεση ορθολογικότητας και εξωτερικότητας φαίνεται αναγκαία μόνο από τη σκοπιά της αναλυτικής φιλοσοφικής παράδοσης*. Η προσέγγιση του Althusser προσυπογράφει την έννοια Παράδειγμα και τον ανταγωνισμό τους όπως τα εισάγει ο T. Kuhn. Αρνείται, όπως και ο τελευταίος, την ύπαρξη μιας εξωτερικής θέσης επόπτευσης, αλλά σε αντιδιαστολή με τον Kuhn, υποστηρίζει ότι *σε ορισμένες προσδιορισμένες περιπτώσεις η αντικειμενική αποτίμηση είναι δυνατή*. Αυτή η τοποθέτηση ισοδυναμεί με την αποδοχή μιας θέσης που δέχεται ότι η επόπτευση απ' όπου γίνεται η αντικειμενική αποτίμηση είναι εσωτερική σε κάποια Παραδείγματα.

Οφείλουμε, λοιπόν, σύμφωνα με αυτά, να διακρίνουμε *δύο είδη Παραδειγμάτων*: αυτά από το εσωτερικό των οποίων είναι *δυνατή* μια τέτοια *αντικειμενική* αποτίμηση και αυτά από το εσωτερικό των οποίων *δεν* είναι. Στη «γλώσσα» του Althusser πρόκειται για τη *διάκριση μεταξύ επιστήμης και ιδεολογίας* (η «ιδεολογία» υποδηλώνει ότι κάθε τι που λειτουργεί εν κοινωνία μετέχει στη ταξική πάλη και ενέχει συμφέροντα). Μεταφράζοντας στη γλώσσα που χρησιμοποιούμε εδώ, είναι *διάκριση ανάμεσα σε επιστημονικά και ιδεολογικά Παραδείγματα...*

Για τον Althusser οι ιδεολογίες είναι δύο ειδών:

Οι (συγκεκριμένες κάθε φορά) *πρακτικές* ιδεολογίες διαμορφώνονται από τις (συγκεκριμένες) κοινωνικές διαδικασίες που συνιστούν κάθε φορά την κοινωνική πρακτική στο σύνολό της ενώ, συγχρόνως, οι ίδιες πρακτικές ιδεολογίες εξασφαλίζουν τη συνοχή αυτών των κοινωνικών διαδικασιών παρέχοντάς τους *τις ιδέες και τις συμπεριφορές που απαιτεί η αναπαραγωγή τους*. Με τη σειρά της *αυτή η αναπαραγωγή επικυρώνει αυτές τις ιδέες* (τις «έννοιες-εικόνες-παραστάσεις») καθιστώντας τις *άκαμπτες, μη επερωτήσιμες, αυτονόητες*. Δηλαδή *οι πρακτικές ιδεολογίες ευθύνονται για όλα όσα ασυνείδητα εκλαμβάνουμε ως αυτοδήλως δεδομένα – συγκροτούν τον κοινό μας νου.*²⁹

²⁸ Αριστείδης Μπαλτάς: “Ορθολογικότητα, αλλαγή θεωριών και ιδεολογία”, *Θεωρία και Κοινωνία*.

²⁹ L. Althusser, *Θέσεις*, Θεμέλιο.

Στον Wittgenstein οι «*βασικές προτάσεις*» αποτελούν όλα όσα «στηρίζουν» στην πράξη ένα δεδομένο γλωσσικό παιχνίδι/ μορφή ζωής κατά *αυτονόητο* για το ίδιο τρόπο, δηλαδή είναι *αυτοδήλωσ δεκτές χωρίς συζήτηση*, δεν δημιουργούν αμφιβολία, *δεν επιδέχονται αμφισβήτηση*. Οι «*βασικές προτάσεις*» διαμορφώνουν τον πυρήνα μιας *πρακτικής ιδεολογίας* και μπορούμε να τις ονομάσουμε «*ιδεολογικές προκαταλήψεις*».

Οι *θεωρητικές* ιδεολογίες (τα «*ιδεολογικά Παραδείγματα*») συνιστούν έλλογες συστηματοποιήσεις οι οποίες *προσπαθούν να δώσουν λόγο* («*λόγο δικαίου*») αν δικαιολογεί ή αμφισβητεί μια πρακτική, ή «*λόγο αιτίας*» που αιτιολογεί ή εξηγεί) για τομείς της πραγματικότητας όπως αυτοί αντιμετωπίζονται από τις υπάρχουσες κοινωνικές πρακτικές και τις πρακτικές ιδεολογίες που τους αντιστοιχούν. Ωστόσο, ακόμα και όταν αμφισβητούν την πρακτική που αντιμετωπίζουν, δεν επερωτούν τις προκαταλήψεις που δομούν τις ενεχόμενες πρακτικές ιδεολογίες, αλλά αντίθετα αυτές οι *προ-καταλήψεις* (δεδομένα), μέσα από την προφάνειά τους, αποτελούν τις αποδείξεις στις οποίες οι *θεωρητικές* ιδεολογίες εδράζουν την πειστικότητα τους. Ταυτόχρονα, με μια αντίστροφη κίνηση, με τη δικαιολόγηση και την αιτιολόγηση, οι *θεωρητικές ιδεολογίες* *εγγυώνται έλλογα* (*θεωρητικά*) *τα εν λόγω δεδομένα ως αυτονόητα*. Με άλλα λόγια οι *θεωρητικές* ιδεολογίες στερεώνουν και ισχυροποιούν τον κοινό νου.³⁰

(c)...οι “ιδεολογικές προκαταλήψεις”

Μια επιστήμη γεννιέται μέσα από μια διαδικασία αποκάλυψης και επερώτησης «*ιδεολογικών προκαταλήψεων*» από αυτές που εγκατοικούσαν στον πυρήνα της θεωρητικής ιδεολογίας η οποία λογοδοτούσε πριν, για ό,τι θα αποτελέσει το αντικείμενο της επιστήμης αυτής. Ο Althusser όπως είδαμε προηγούμενα, ονομάζει τη διαδικασία αυτή «*επιστημολογική τομή*».

Η «*επιστημολογική τομή*» δεν αποκαλύπτει απλώς «*ιδεολογικές προκαταλήψεις*». Εγκαθιδρύει ένα εννοιολογικό σύστημα και αποκαθιστά (εξουσιοδοτημένες ως δυνατές) πειραματικές συναλλαγές, και αυτά τα δύο χαράσσουν το πεδίο γνωσιακής αρμοδιότητας, το αντικείμενο της επιστήμης αυτής.

Οι «*επιστημονικές επαναστάσεις*» κατά Kuhn (ή «*υπερνίκηση επιστημολογικών εμποδίων*» στην ορολογία του G.Bachelard), δεν είναι παρά η *αποκάλυψη ή επερώτηση πρόσθετων «ιδεολογικών προ-καταλήψεων»*, γεννούν δε ένα νέο «*επιστημονικό Παράδειγμα*» στο εσωτερικό της επιστήμης που *ήδη γεννήθηκε με την «επιστημολογική τομή*». Δηλαδή η (επαναστατική) γέννηση μιας επιστήμης διακρίνεται απολύτως από την επαναστατική αλλαγή «*επιστημονικού παραδείγματος*» στο εσωτερικό μιας ήδη συγκροτημένης επιστήμης.

Η αποκάλυψη μιας «ιδεολογικής προ-κατάληψης» δεν ισοδυναμεί με μια απλή αλλαγή εννοιολογικού πλαισίου ούτε ανάγεται εκεί. Μετασχηματίζει κάτι «αδιαμφισβήτητο» σε κάτι το οποίο μπορεί να επερωτηθεί. Δηλαδή η «*ιδεολογική προ-κατάληψη*» (αυτονόητο δεδομένο πριν) γίνεται ρητή παραδοχή (επιδέχεται έλεγχο). Αυτά σημαίνουν ότι μια τέτοια αποκάλυψη επεκτείνει αντικειμενικά τον διαθέσιμο λογικό χώρο και λογικές δυνατότητες.³¹

³⁰ Βλπ. και: Αριστείδης Μπαλάς, “Πρόταση για τη συγκρότηση της έννοιας «επιστήμη»” λόγου χάριν - Άνοιξη 1991.

³¹ Βλπ. και: Ντομινίκ Λεκούρ, “Μαρξισμός και επιστημολογία”, *Ο Πολίτης*.

(d)...ιδεολογικά και επιστημονικά Παραδείγματα

Η γέννηση μιας επιστήμης εγκαθιδρύει ένα νέο είδος ορθολογικότητας. *Η ορθολογικότητα των θεωρητικών ιδεολογιών είναι η ορθολογικότητα του κοινού νου.* Οι θεωρητικές ιδεολογίες (οι οποίες αναπτύσσουν εξηγητικά σχήματα, αλλά «εργάζονται» επί τη βάση των «ιδεολογικών προ-καταλήψεων» που δομούν τον κοινό νου «δίνοντάς του» τα φαινόμενα αυθόρμητα) δεν είναι σε θέση να επερωτήσουν το πώς «βλέπουμε» αυθόρμητως τα φαινόμενα. Από την άλλη μεριά, η «επιστημολογική τομή» δεν επερωτά μόνο ριζικά τις μαρτυρίες πάνω στις οποίες εδράζεται η αυθόρμητη διάκριση των φαινομένων και ο αυτονόητος προσδιορισμός της ταυτότητάς τους. Εγκαθιστά το σύνολο των εννοιολογικών και πειραματικών μέσων στους όρους των οποίων και θα αποδίδεται πλέον η ταυτότητα κάθε φαινομένου αλλά και οφείλουν πλέον να διατυπώνονται όλα ανεξαιρέτως τα συναφή ερωτήματα.

Υπάρχει λοιπόν (ριζική) τομή (Kuhn) ανάμεσα σε μια θεωρητική ιδεολογία και τη νέα επιστήμη που «πήρε τη θέση της». Δεν υπάρχει κανένα κοινό μέτρο σύγκρισης ανάμεσα στο ιδεολογικό και το επιστημονικό Παράδειγμα (οι ορθολογικότητές τους διαφέρουν ριζικά). Όμως, αυτά τα δύο είδη Παραδειγμάτων δεν είναι ισότιμα με την έννοια ότι είναι λογικά αδύνατον να αποτιμηθούν αντικειμενικά τα πλεονεκτήματα του ενός έναντι του άλλου. Από τη σκοπιά βέβαια της νέας επιστήμης, η ίδια προφανώς υπερέχει: γεννήθηκε από την αποκάλυψη και μετατροπή «ιδεολογικών προ-καταλήψεων» σε ρητές και ελέγξιμες παραδοχές. Πρόκειται για μια υπεροχή που μολονότι μπορεί να αποτιμηθεί μόνο από τη σκοπιά του επιστημονικού Παραδείγματος (δηλαδή εσωτερικά και όχι δια-, υπέρ- ή έξω-παραδειγματικά) είναι όμως αντικειμενική. Αυτός που μετέλθε την «έκλαμψη» που συνοδεύει την εν λόγω αποκάλυψη είναι σε θέση να εντοπίσει αυτό που τον εμπόδιζε μέχρι πρότινος να δει τον κόσμο έτσι. Ελλείπει αποτελεσματικότητας της λογικής, επιστρατεύονται ισχυρές ρητορικές τεχνικές οι οποίες θα υποχρεώσουν τους άλλους να «δουν» ότι ενστερνίζονται μιαν επιστημονικά ασύστατη, κυριολεκτική προκατάληψη.

Μετά από την αποκάλυψη, και την υιοθέτηση του επιστημονικού Παραδείγματος, η επιστροφή στο ιδεολογικό Παράδειγμα δεν είναι λογικά δυνατή (αλλιώς θα σήμαινε ότι μπορεί να εξαφανιστεί μια ήδη διαθέσιμη λογική δυνατότητα).

Το κριτήριο λοιπόν είναι: *ένα (επιστημονικό) Παράδειγμα υπερέχει αντικειμενικά αν και μόνο αν αυτό αποκαλύπτει κάποια ή κάποιες «ιδεολογικές προ-καταλήψεις» που εγκατοικούν στους ανταγωνιστές του...* Σε μια διαδικασία ουσιαστικά χωρίς τέλος, «η επιστήμη απομακρύνεται όλο και περισσότερο από τον κοινό νου»...

Αν η κατανόηση ενός παλιού (διαφορετικού) Παραδείγματος δεν μπορεί να γίνει παρά μόνο στους όρους του «δικού μου», σημαίνει ότι ουσιαστικά πρόκειται για κατανόηση των σημαινουσών διαφορών τους στο εσωτερικό του δεύτερου, και αυτό πάλι δεν είναι τίποτα άλλο από το άνοιγμα μιας λογικής δυνατότητας. Το τρέχον Παράδειγμα πρέπει να είναι λοιπόν «ευρύ» για να χωρέσει αυτή τη δυνατότητα...

Η αλτουσεριανή προσέγγιση δεν είναι υπερ-παραδειγματική, είναι και η ίδια Παράδειγμα.

Ο ορισμός του προσδιορισμού «επιστημονικός» μπορεί να εφαρμοστεί σε ένα Παράδειγμα μόνο από το εσωτερικό του ίδιου του Παραδείγματος αυτού (δηλαδή από αυτούς που μετέλθαν την «έκλαμψη»...), άρα και μόνο σε ήδη συγκροτημένα Παραδείγματα (μόνο a posteriori, εκ των υστέρων). Αυτό σημαίνει ότι οι «επιστημολογικές τομές» (που κατ' αρχήν επιτρέπουν την εφαρμογή του ορισμού) δεν μπορούν να εννοηθούν παρά ως ενδεχομενικά (contigent) ιστορικά και κοινωνικά

γεγονότα. Από εδώ έπεται ότι το επιστημονικό Παρ. στο εσωτερικό του οποίου ο ορισμός λειτουργεί «έχει ως αντικείμενο, ακριβώς, τα ιστορικά και κοινωνικά γεγονότα», δηλαδή «ό,τι συνιστά την ιστορία και τη κοινωνία».

[...]

[*Αυτόνομη Πρωτοβουλία*]