

Ο Κύκλος της Βιέννης (II) Schlick, Carnap, Neurath

«Δεν υπάρχει τέτοιο πράγμα όπως φιλοσοφία ως μια βασική ή καθολική επιστήμη παράλληλη ή πάνω από τις επιμέρους επιστήμες· δεν υπάρχει δρόμος προς τη γνήσια γνώση πέρα από τον δρόμο της εμπειρίας· δεν υπάρχει κάποιο βασίλειο ιδεών που βρίσκεται πέρα ή πάνω από την εμπειρία. Όμως το εγχείρημα των “φιλοσοφικών” ή “θεμελιωτικών” ερευνών διατηρεί τη μεγáλη του σημασία στην επιστημονική σύλληψη του κόσμου. Διότι η λογική αποσαφήνιση των επιστημονικών εννοιών, των προτάσεων και των μεθόδων απευθερώνει τον άνθρωπο από τις απαγορευτικές προκαταλήψεις.»

Carnap, Hahn, Neurath, 1929*

3.1. Schlick: Προτόκολλα και Διαπιστώσεις

Η δεκαετία του 1930 ξεκίνησε με έντονες συζητήσεις και αντιπαραθέσεις που αφορούν στο καθεστώς των προτάσεων πρωτοκόλλου, τις προτάσεις δηλαδή που καταγράφουν τις άμεσες αισθητηριακές εμπειρίες ενός ατόμου. Οι συζητήσεις για τις προτάσεις πρωτοκόλλου (ο ρόλος τους στη γνωστική διαδικασία, και ειδικότερα, στη θεμελίωση της γνώσης) είχαν ως υπόβαθρο τις

* Carnap, Hahn, Neurath, *Weltauffias.*, 316

διάχυτες και ευρέως αποδεκτές απόψεις σχετικά με τη βεβαιότητα των προτάσεων της άμεσης αισθητηριακής εμπειρίας (που βρισκόμαστε και στο *Aufbau*). Ενώ όμως στο *Aufbau*, το ζήτημα των συνδέσεων ανάμεσα στα άμεσα αισθητηριακά δεδομένα και στις προτάσεις που καταγράφουν τις σχετικές εμπειρίες δεν είχε συζητηθεί ρητά, τώρα, με την ιδρύση και με τη διαμόρφωση του Κύκλου της Βιέννης, το ζήτημα αυτό έρχεται στην επικαιρότητα.

Ο Schlick, κινούμενος στο πλαίσιο ενός ρεαλισμού, θεωρεί αυτονόητο ότι η γνώση έχει ανάγκη από ένα *τελικό θεμέλιο* (*Fundament, ultimate ground*), μια *απόλυτη βεβαιότητα*.¹³² Το ζητούμενο γι' αυτόν είναι κυρίως ο ρόλος των προτάσεων παρατήρησης (είτε αυτές είναι προτάσεις πρωτοκόλλου είτε κάτι άλλο) στην αναζήτηση τελικού θεμελίου.

«Είναι εντελώς σαφές, και στο βαθμό που γνωρίζω κανείς δεν το έχει αμφισβητήσει, ότι η γνώση στη ζωή και στην έρευνα αρχίζει με κάποια έννοια από την αποκατάσταση των γεγονότων, και ότι οι προτάσεις πρωτοκόλλου, μέσω των οποίων γίνεται αυτή η αποκατάσταση, βρίσκονται πολύ πιθανόν στην αρχή της επιστήμης.» (*Fund. Erk.*, 371)(Εμφαση στο πρωτότυπο)

Ο Neurath ανέδρασε έντονα στην άποψη του Schlick, και τη στάση αυτή αποδέχτηκε και ο Carnap, ύστερα από συζητήσεις και με τον Popper: οι προτάσεις πρωτοκόλλου, μολονότι έχουν μια αμεσότητα κατά την επαφή του υποκειμένου με την πραγματικότητα, δεν μπορούν να παίξουν σημαντικό ρόλο στη θεμελίωση της γνώσης· οι προτάσεις πρωτοκόλλου δεν μπορεί παρά να συγκριθούν μόνο με άλλες προτάσεις – όχι με μια πρωτογενή και άμεση

132. Πρόκειται για το άρθρο του Schlick «Über das Fundament der Erkenntnis», *Erkenntnis* 4 (1934), 79-99 το οποίο έκτοτε μεταφράστηκε και αναδημοσιεύτηκε σε πολλές συλλογές άρθρων. Οι παραπομπές δίδονται στο Schlick, *Phil. Papers* Vol. II, 370-387.

εμπειρία του ατόμου.¹³³ Οι αντιρρήσεις του Neurath έχουν διπλό χαρακτήρα: η γλώσσα του φαινομεναλισμού (με την οποία γενικά βρισκόμαστε σύμφωνα η αιτιολόγηση του ρόλου των προτάσεων πρωτοκόλλου στη θεμελίωση της γνώσης) δεν είναι ικανοποιητική γλώσσα για τις ανάγκες της επιστήμης. Αντί να στρέφουμε την προσοχή μας προς το φαινομεναλισμό, προσδοκώντας λύσεις όπως οι κατασκευές του Carnap στο *Aufbau*, είναι προτιμότερο να στρέψουμε την προσοχή μας στον *φυσικαλισμό* (*Physicalism, physicalism*), όπου τουλάχιστον έχουμε εξασφαλίσει τη δι-υποκειμενικότητα της έρευνας και της επικοινωνίας. Αλλά υπάρχει και μια δεύτερη αντίρρηση, εσωτερικού χαρακτήρα, συνδεδεμένη με τη λογική της αιτιολόγησης της γνώσης στο επίπεδο της εγνωστότητας των προτάσεων πρωτοκόλλου: μια πρόταση πρωτοκόλλου, παρά τα φαινόμενα, δεν είναι αδύνατον να σφάλει· η εγκυρότητα μιας πρότασης πρωτοκόλλου δεν μπορεί να εξασφαλιστεί απέναντι στην εμπειρία και το σφάλμα. Η γνώση γενικότερα είναι αδύνατον να σφάλει, και δεν υπάρχει συνεπώς *καμία απόλυτη ή τελική εγγύηση* απέναντι σε μια τέτοια δυνατότητα. Αλλά ακόμη κι αν θελήσουμε να εξετάσουμε τη *σχετική* εγκυρότητα μιας πρότασης πρωτοκόλλου, και αυτό αποτελεί ένα τρίτο επιχείρημα από την πλευρά του Neurath, απαιτείται να αναγνωρίσουμε τη δυνατότητα της διαρκούς αναθεώρησής τους, καταφεύγοντας *συνολικά* στο

133. Bl. Neurath, «Radikaler Physicalismus und "wirkliche" Welt», *Erkenntnis* 4 (1934), 346-362, και μεταφρασμένο στο Neurath, *Phil. Papers*, 100-114. Ακόμη, βλ. Popper, *Log. Scient. Disc.*, 93-111. O Uebel (*Overc. Log. Pos.*) ανασυνθέτει λεπτομερειακά τη συζήτηση που έλαβε χώρα στον Κύκλο της Βιέννης με επίκεντρο τις προτάσεις πρωτοκόλλου.

δίκτυο των προτάσεων πρωτοκόλλου και των άλλων υποθέσεων που θεωρούμε ότι αποτελούν το σώμα της επιστήμης.¹³⁴

Ο Schlick αποδέχεται το γεγονός ότι στην επιστήμη δεν μπορεί να εμάστε απολύτως σίγουροι για την εγκυρότητα μιας πρότασης: οι προτάσεις πρωτοκόλλου δεν είναι παρά απλά υποθέσεις, οπότε η εγκυρότητά τους έχει ένα σχετικό και περιορισμένο χαρακτήρα. Αλλά από την απλή και σημαντική αυτή διαπίστωση ο Schlick δεν οδηγείται στο συμπέρασμα ότι πρέπει να αποδεχτούμε τη *συνεκτικότητα* (*coherence*) ως κριτήριο εγκυρότητας των προτάσεων της επιστήμης. (*Fund. Erk.*, 374) Η αντίρρησή του δηλώνεται ρητά στο παρακάτω παράθεμα:

«Οποιοδήποτε θεωρεί τη συνεκτικότητα ως το μόνο κριτήριο αληθείας πρέπει να ελάβει την οποιαδήποτε κατασκευασμένη ιστορία ως καθόλου λιγότερο αληθή από μια ιστορική αναφορά, ή από μια πρόταση σε ένα βιβλίο χημείας, στο μέτρο που η ιστορία αυτή είναι καλά κατασκευασμένη ώστε να αποφεύγει τις οποιοδήποτε αντιφάσεις.» (Οπ.π., 376)

Πρόκειται για επιχείρημα που συναντούμε γενικώς σε όλους εκείνους που αντιμάχονται την ιδέα της συνεκτικότητας ως επαρκούς κριτηρίου της αληθείας των προτάσεων.¹³⁵ Ο Schlick θεωρεί αδιανόητο ότι κάποιος (ο Neurath, λ.χ.) προτείνουν σοβαρά μια τέτοια κατανόηση του ζητήματος.

«Κάτι άλλο πρέπει ακόμη να προστεθεί στη συνεκτικότητα, δηλαδή μια αρχή σύμφωνα με την οποία αποκαθίσταται η συνεκτικότητα, και

134. Αλλά οι εκφορές των προτάσεων είναι μέρος της πραγματικότητας: οπότε δεν φαίνεται, κατ' αρχήν, να υπάρχει καμιά διαφορά με τις ποιοτικές εμπειρίες ενός ατόμου! Αυτή όμως δεν είναι η κατεύθυνση που ακολουθεί ο Schlick. Ακόμη, βλ. Duhem, *Aim. Phys. Th.*, και Quine, *Δύο Δόγμ. Εμπ.*

135. Ο Neurath αρχικά μιλάει για αλήθεια αλλά αργότερα για ορθότητα. Βλ. *Phil. Papers*, 66.

αυτή (η αρχή) από μόνη της τότε θα είναι το πραγματικό κριτήριο.» (Οπ.π., 376)

Ύστερα από την κριτική που ασκεί στην άποψη του Neurath για τη συνεκτικότητα¹³⁶, ο Schlick προχωράει στη διατύπωση της δικής του απόψεως η οποία κατά τη γνώμη του λύνει το πρόβλημα της θεμελίωσης της γνώσης. Συγκεκριμένα, ο Schlick πιστεύει ότι υπάρχουν ορισμένες άμεσες εμπειρίες που είναι δυνατόν να θεωρηθούν ως *απόλυτο θεμέλιο* της γνώσης. Δεν πρόκειται όμως για προτάσεις πρωτοκόλλου, και γι' αυτό ο Schlick τις ονομάζει «θεμελιακές» προτάσεις. Ο Schlick πιστεύει ότι υπάρχουν θεμελιακές προτάσεις οι οποίες συνδέονται με «το άμεσα παρατηρήσιμο», είναι απολύτως βέβαιες, και αποτελούν «το τελικό ή απόλυτο θεμέλιο της γνώσης». (Οπ.π., 380) Αυτές τις προτάσεις ο Schlick τις ονομάζει *διαπιστώσεις* (*affirmations, Konstatierungen*): πρόκειται για υποτυπώδεις προτασιακές κατασκευές δεικτικού τύπου, όπως, λ.χ., «Εδώ, τώρα, έτσι κι έτσι...». Οι προτάσεις αυτές έχουν ενδιαφέροντες ιδιομορφίες: δεν έχουν υποκειμένο εκφοράς, ή ως υποκειμένο υπνοείται κάθε φορά ο συγκεκριμένος ομιλητής: πάντως δεν έχουν τον χαρακτηρισμό προτάσεων πρωτοκόλλου.¹³⁷

Και επειδή έχουν αυτό τον ελλιπή χαρακτήρα, για να νοηματοδοθούν χωρίς αμφισβησίες χρειάζονται άμεση συσχέτιση με το χώρο και τον χρόνο στον οποίο εκφέρονται: η κατανόησή τους στηρίζεται επίσης άμεσα στις κατάλληλες χειρονομίες ή γκριμάτσες που συνοδεύουν την εκφορά τους από τον ομιλητή.

Η κατανόηση μιας διαπίστωσης γίνεται πάντοτε στα πλαίσια άμεσης αναφοράς σε γεγονότα που συνδέονται με αυτό που εκτίθεται στη διαπίστωση.

136. Βλ. Neurath, «Protokollsätze», *Erkenntnis* 3 (1932/3), 202-214, στο Neurath, *Phil. Papers*, 91-99.

137. Για τη σημασία αυτών των διατυπώσεων των προτάσεων πρωτοκόλλου στη σκέψη του Neurath, βλ. Uebel, *Overc. Log. Pos.*

Το πρόβλημα του θεμέλιου της γνώσης έχει τώρα, πιστεύω, αποσαφηνιστεί.

Εάν θεωρήσουμε την επιστήμη ως σύστημα προτάσεων, οι λογικές διασυνδέσεις των οποίων είναι το μόνο ενδιαφέρον χαρακτηριστικό για μας τους λογικούς, τότε το πρόβλημα του θεμέλιου τους, το οποίο σ' αυτή την περίπτωση θα ήταν πρόβλημα «λογικής», μπορεί να απαντηθεί κατά την επιθυμία μας, επειδή μπορούμε να ορίσουμε το θεμέλιο ελεύθερα. Σε ένα αφηρημένο σύστημα προτάσεων, στο κάτω κάτω, δεν υπάρχει ενγενώς λογική προτεραιότητα και υστερότητα. Οι πιο γενικές προτάσεις της επιστήμης, δηλαδή εκείνες που χαρακτηρίζονται συνήθως ως «αξιιώματα», θα μπορούσαν να δηλωθούν, λ.χ., ως το τελικό θεμέλιο της επιστήμης. Αλλά το ίδιο όνομα θα μπορούσαμε να το χρησιμοποιήσουμε εξίσου για τις πιο συγκεκριμένες προτάσεις, οι οποίες στην πραγματικότητα θα αντιστοιχούσαν στις προτάσεις πρωτοκόλλου. Η, επίσης, θα μπορούσαμε να κάνουμε μια άλλη επιλογή. Όμως, οι προτάσεις της επιστήμης, από την προοπτική της τιμής αλήθειας και της εγκυρότητάς τους είναι όλες τους *υπαθέσεις*.

Εάν τώρα στρέψουμε την προσοχή μας στη σύνδεση της επιστήμης με την πραγματικότητα, και εμβάθουμε το σύστημα των προτάσεών της ως αυτό που πραγματικά είναι, δηλαδή ως μέσο προσανατολισμού μας στα γεγονότα, ως μέσο που μας επιτρέπει να φτάνουμε στην χερά της επιβεβαίωσης, στο αίθρημα της τελικότητας, τότε το πρόβλημα του «θεμέλιου» μετατίθεται αυτομάτως στα αμετακίνητα σημεία επαφής της γνώσης με την πραγματικότητα. Αυτά τα απολύτως σταθερά σημεία, οι διαπιστώσεις, τα γνωρίζουμε στην απομυκή τους ιδιουσιασσία. Είναι οι μοναδικές συνθετικές προτάσεις που δεν είναι *υπαθέσεις*. Κατά κανένα τρόπο δεν βείσκονται στη βάση της επιστήμης, αλλά η γνώση, λάμπει πάνω τους, αν μπορούμε να το πούμε έτσι, φτάνοντας

στην καθεμιά τους στιγμήα μόνο, και στο τέλος χάνεται. Αναγεννημένη και δυναμωμένη η γνώση «πετάει» στην επόμενη.

Αυτές οι στιγμές εκπλήρωσης και τελειότητας είναι ουσιαστικές στιγμές. Από αυτές προέρχεται όλο το φως της γνώσης. Και αυτό είναι το φως που ο φιλόσοφος αναζητεί στην πραγματικότητα όταν ερευνά το θεμέλιο της γνώσης.

«Κατανόω το νόημα μιας "διαπίστωσης" μόνο και διαμέσου μιας σύγκρισης με τα γεγονότα, δηλαδή, μέσω μιας διαδικασίας που απαιτείται και στην επιβεβαίωση όλων των συνθετικών προτάσεων· αλλά ενώ στις συνθετικές προτάσεις, η αποκατάσταση του νοήματος και η αποκατάσταση της επαλήθευσης είναι διακριτές διαδικασίες, στις προτάσεις παρατήρησης συμπίπτουν, ακριβώς όπως και στις αναλυτικές προτάσεις.» (Οπ.π., 385)

Οι διαπιστώσεις του Schlick δεν είναι συνθετικές προτάσεις (όπως, λ.χ., συμβαίνει με τις προτάσεις πρωτοκόλλου)· επιπλέον, μολονότι δεν είναι καθαρά λογικές αλήθειες (αναλυτικές προτάσεις, ταυτολογίες) εντούτοις γίνονται άμεσα και ταυτόχρονα με την εκφορά τους κατανοητές (όπως οι αναλυτικές προτάσεις). Οι διαπιστώσεις αποτελούν τις θεμελιακές προτάσεις της γνώσης· μολονότι χαρακτηρίζονται από *απόλυτη* εγκυρότητα εντούτοις αποτελούν *προσωρινό* μόνο θεμέλιο της γνώσης· παραμένουν έτσι, κατά τον Schlick, «τα αμετακίνητα σημεία επαφής ανάμεσα στη γνώση και την πραγματικότητα» (όπ.π., 387).¹³⁸

* Schlick, *Fund. Erk.*, 386-7.

¹³⁸ Πέρα από τις συζητήσεις που διεξήχθησαν μέσα στους κόλπους του Κόζλου, ο Laueener επανέρχεται στο ρόλο των διαπιστώσεων του Schlick, συνδέοντας μάλλον τη σύλληψη του Schlick με τις απόψεις του Quine για τις «προτάσεις παρατήρησης». (Βλ. Laueener, *Neurath*. και Uebel, *Overc. Log. Pos.*.)

3.3. Η Λογική Σύνταξη της Γλώσσας του Carnap

Στο *Aufbau*, ο Carnap είχε διατυπώσει μια θεωρίας συγκρότησης της γνώσης η οποία είχε ως στόχο την κατασκευή ενός συστήματος αναγωγής των προτάσεων σε άλλες προτάσεις υπό μορφή γενεαλογίας: η γενεαλογία θα απεικόνιζε με σαφή και ακριβή τρόπο τις συνδέσεις ανάμεσα στις γνώσεις μιας ατομικής συνείδησης, όπως αυτές σχηματίζονται επί τη βάση άμεσων και στοιχειωδών εμπειριών της. Η κατεύθυνση και η προτίμηση του Carnap και των άλλων μελών του Κύκλου για τον φαινομεναλισμό ήταν *έμμεσα* δεδομένη: δεν υπήρχε ωστόσο μια σαφής και ρητά διατυπωμένη επιχειρηματολογία υπέρ του φαινομεναλισμού στο *Aufbau*. Ειδικότερα, στο *Aufbau* δεν αναπτύχθηκε κάποιο επιχειρήμα είτε προκειμένου να τονιστεί η αδιαμφισβήτητη βεβαιότητα των στοιχειωδών εμπειριών του υποκειμένου είτε για να τονιστεί εκ νέου η θέση των Mach, Avenarius, Russell σχετικά με τον μη αμφιλεγόμενο χαρακτήρα της σύνδεσης των στοιχειωδών εμπειριών του υποκειμένου με τις προτάσεις πρωτοκόλλου.¹⁴³

Οι συζητήσεις που έγιναν κατά την περίοδο 1931-2 καταγράφονται στο νεοσύστατο περιοδικό του Κύκλου *Erkenntnis*: σ' αυτούς, πρώτο κεντρικό σημείο ήταν το ζήτημα του καθεστώς τους των

143. Ωστόσο, η βεβαιότητα αυτή εναντίο στο *υπόβαθρο* των θεωρήσεων του *Aufbau*, όπως άλλοτε παραδέχεται εκ των υστέρων ο Carnap. (Βλ. Carnap, *Int. Anab.*, 50, 57)

«Σύμφωνα με την αρχική σύλληψη, το σύστημα της γνώσης, αν και διαρκώς γινόταν πιο συνεκτικό, θεωρείτο ως κλειστό σύστημα, υπό την ακόλουθη σημασία. Υποθέσαμε ότι υπήρχε ένα *κατώτατο επίπεδο* (*rock bottom*) στη γνώση, η γνώση του άμεσα δεδομένου, που ήταν αδιαμφισβήτητη (*indubitable*). Οποιαδήποτε άλλη γνώση υποτίθεται ότι στηρίζεται / θεμελιωνόταν σε αυτή αυτή τη βάση και συνεπώς ήταν απολύτως βέβαιη (*certain*).» (Οπ.π., 57) (Δική μας έμφαση).

προτάσεων πρωτοκόλλου και του ρόλου τους στη διαδικασία αιτιολόγησης της γνώσης· δεύτερο κεντρικό σημείο ήταν η συγκρότηση της *ενοποιημένης επιστήμης* (*αίτημα για την ενότητα της γνώσης*) και, σε συνδυασμό με αυτή, η δημιουργία μιας *καθολικής γλώσσας* της επιστήμης (Φυσικαλισμός). Στο υπόβαθρο των συζητήσεων αυτής της περιόδου υποφώσκει η φιλοσοφική διαμάχη ανάμεσα στον (παλαιότερο) φαινομεναλισμό και τον (νέοτερο) φυσικαλισμό, και ανάμεσα στη θεμελιοκρατία (που «υποχωρεί») και τη συνεκτικότητα (που «ανέχεται») ως στρατηγικών αιτιολόγησης της γνώσης. Στις διαμάχες αυτές η παρέμβαση του Neurath ήταν καθοριστική.

Ο ισχυρότερος πολέμιος της ιδέας της θεμελίωσης της γνώσης μέσω των προτάσεων πρωτοκόλλου ήταν ο Neurath.¹⁴⁴ Ο Neurath επιχειρηματολόγούσε υπέρ της αναγωγίσιμης της ενότητας της γνώσης και πρότεινε ως καθολική γλώσσα για τις ανάγκες της ενοποιημένης επιστήμης τη γλώσσα της φυσικής επιστήμης (*φυσικαλισμός*) –θέσεις τις οποίες βαθμιαία αποδέχτηκε και ο Carnap.¹⁴⁵

Ο Neurath (αλλά και ο Carnap) δεν απέρριπτε εντελώς τις προτάσεις πρωτοκόλλου· υποστήριξε όμως ότι, παρόλη την αμεσότητά τους, οι προτάσεις πρωτοκόλλου δεν παρέχουν αδιαμφι-

144. Βλ. και τα επιχειρήματα που ανέπτυξε ο Popper (στο *Log. Scient. Disc.*, 95-100).

145. Βλ. λεπτομερειακή ανασυγκρότηση της συζήτησης μεταξύ των δύο φιλοσόφων, καθώς και την παρέμβαση του Schlick, στο βιβλίο του Uebel, *Overc. Log. Posit.* και Zolo, *Refl. Epist.*

σβήσιμη γνώση.¹⁴⁶ Το υποκείμενο που καταγράφει τις στοιχειώδεις εμπειρίες του ως προτάσεις πρωτοκόλλου είναι δυνατόν να σφάλλει: αυτό το χαρακτηριστικό της γνώσης πρέπει να διατηρηθεί πάση θυσία –ακόμη κι αν καταλήξουμε να μην μπορούμε πλέον να υποστηρίξουμε τη βεβαιότητά της! Συνεπώς, η γνώση που διατυπώνεται υπό τη μορφή προτάσεων πρωτοκόλλου, παρόλο τον ιδιαίτερο χαρακτήρα της σύνδεσής της με το υποκείμενο (το υποκείμενο έχει άμεση, αδιαμεσολάβητη πρόσβαση σ' αυτή), δεν μπορεί να θεωρηθεί απολύτως θεμελιωμένη. Έτσι ο Neurath απέρριψε τη θεμελιοκρατία και υπερασπίστηκε μια *συνεκτική αιτιολόγηση της γνώσης*. Οι προτάσεις πρωτοκόλλου είχαν ένα περιορισμένο ρόλο να παίζουν στο πλαίσιο της συνεισφοράς τους στη *συνολική οργάνωση της γνώσης*.

Το *αίτημα ενότητας της γνώσης* ήταν ένα ακόμη ζήτημα που έθετε ο Neurath: με τον όρο αυτό ο Neurath εννοούσε κατ' αρχήν την αντίθεσή του σε μια πάγια άποψη (που επικρατούσε ακόμα

146. Η ανάλυση των προτάσεων πρωτοκόλλου που πρότεινε ο Neurath είχε τον ακόλουθο χαρακτήρα:

«Μια πλήρης πρόταση πρωτοκόλλου μπορεί να εκφραστεί ως ακολουθός: "Πρωτόκολλο του Otto στις 3.17: [Η σκέψη του Otto στις 3.16 ήταν: (στις 3.15 ένα τραπέζι στο δωμάτιο έγινε αναληπτό από τον Otto)]". Αυτή η πρόταση που αναφέρεται στην πραγματικότητα (factual statement) είναι φρασμένη κατά τέτοιο τρόπο ώστε εάν εξελεψήσουμε τις παρενθέσεις εμφανίζονται άλλες προτάσεις που αναφέρονται επίσης στην πραγματικότητα, οι οποίες όμως δεν είναι πλέον προτάσεις πρωτοκόλλου: "Η σκέψη του Otto στις 3.16 ήταν: (στις 3.15 ένα τραπέζι στο δωμάτιο έγινε αναληπτό από τον Otto)", και "Στις 3.15 ένα τραπέζι Ο Neurath αποφεύγει να συγκαθίσει την πρόταση πρωτοκόλλου με την άμεση εμπειρία: τη συγκαθίσει με άλλες προτάσεις. Η αιτιολόγηση έτσι παραμένει *εσωτερική* (σύμφωνα με την ορολογία που θα αναπτύξουμε σε επόμενα κεφάλαια).

και ανάμεσα στους νεο-Καντιανούς) σύμφωνα με την οποία η διάκριση των μαθηματικο-φυσικών επιστημών από τις επιστήμες του ανθρώπου ή του πνεύματος (Geisteswissenschaften) ήταν θεμιτή.¹⁴⁷ Υπήρχε όμως και ένας θετικός χαρακτηρισμός στο αίτημα της ενότητας, σύμφωνα με τον οποίο η επιστήμη γενικά αποτελούσε όχι ένα κλειστό σύστημα γνώσης (μια υπερ-επιστήμη, όπως χαρακτήριζα τονίζονται στην προγραμματική διακήρυξη του Κόνλγου της Βιέννης) αλλά μάλλον ένα *μωσαϊκό, χαλαρά συνδεδεμένων επιμέρους γνώσεων*, και η γλώσσα στην οποία μπορεί αυτό το μωσαϊκό να εκφραστεί δεν είναι *άλλη από τη γλώσσα της φυσικής επιστήμης* (φυσικολογίας). Την άποψη αυτή συμμερίζεται αναμφίβολα και ο Carnap: οι πιθανές αντιρρήσεις ή δυσκολίες που αντιμετωπίζουμε προκειμένου να εντάξουμε σε αυτή την καθολική γλώσσα και τον ψυχικό κόσμο ελπίζεται ότι θα καμφθούν με την πρόοδο της επιστήμης και την αυξανόμενη συνεργασία των επιμέρους επιστημών (όπως άλλωστε μας προτρέπει και το αίτημα ενοποίησης της γνώσης).¹⁴⁸

Η γενεαλογία που ο Carnap επιχειρούσε να κατασκευάσει στο *Aufbau* για τις ανάγκες της επιστήμης ήταν μια ανασυνγκρότηση

147. Βλ. Neurath, «Einheit der Wissenschaft als Aufgabe», *Erkenntnis* 5 (1935), 16-22 (στο Neurath, *Phil. Papers*, 115-120). Πββλε Carnap, *Int. Autob.*, 52, και Rickett, *Limits*.

148. Πββλε *Log. Synth.* Γλ., 320, όπου ο Carnap εκθέτει με σαφήνεια τις έννοιες και τα επιχειρήματα υπέρ του φυσικολογισμού και της ενότητας της επιστήμης.

Αλλά για τον Carnap ειδικά, το ζητούμενο ήταν η κατασκευή λογικών συστημάτων / τεχνητών γλωσσών που θα εξεφραζαν με σαφήνεια και ακρίβεια την επιστήμη (μέσω της φυσικολογικής γλώσσας): μια τέτοια άποψη φαίνεται *εξασφαλής να υπονομεύει κάθε κλασική θεμελιοκρατία*, ή τουλάχιστο μια τέτοια σύλληψη φαίνεται να εξυπνοεί μια εντελώς διαφορετική άποψη για το νόημα της.

για τις επόμενες προσπάθειες που έγιναν με αφορμή την κβαντομηχανική (λ.χ., την κυματοσυνάρτηση ψ).¹⁸⁷

187. Πολλοί φυσικοί ακόμη σήμερα, τονίζει ο Carnap, αναζητούν μια τέτοια ερμηνεία, και αισθάνονται μεγάλη απογοήτευση για την αδυναμία τους αυτή. Μερικοί μάλιστα φιλόσοφοι, ασκώντας έμμεσα κριτική σε αυτές τις εξελίξεις, ή μη κατανοώντας πλήρως τι ακριβώς συμβαίνει, ελαφιστόν τις νεότερες αυτές φυσικές θεωρίες ως απλώς «τυπικές κατασκευές» ή ως «λογισμούς». Ο Carnap υποστηρίζει ότι πρόκειται περί παρανοήσεων του χαρακτήρα και της λειτουργίας μιας φυσικής θεωρίας καθώς και της σχέσης της με την πραγματικότητα. Μια αληθινή θεωρία δεν μπορεί να είναι απλώς λογισμός ή τυπική κατασκευή (fiction-al) αλλά πρέπει να έχει μια ερμηνεία στη βάση της οποίας μπορεί κανείς να υποστηρίξει ότι μπορεί να εφαρμοστεί στην πραγματικότητα. Ο Carnap υποστηρίζει ότι

«είναι επαρκές να μπορεί η ερμηνεία να διατυπωθεί ρητώς (explicitly) για τους στοιχειώδεις όρους: η ερμηνεία τότε των υπολοίπων όρων προσδιορίζεται έμμεσα με τη βοήθεια των τύπων του λογισμού, με νόμους και ορισμούς, που τους συνδέουν τελικά με τους στοιχειώδεις όρους.» (Found. Log. Math., 68) (Διηγή μας έμφραση)

Η κατάσταση σήμερα με την κυματοσυνάρτηση ψ στην κβαντομηχανική είναι ανάλογη: ο φυσικός γνωρίζει να χρησιμοποιεί το σύμβολο αυτό μέσα στο πλαίσιο του αντίστοιχου λογισμού και καταφέρνει να πάρει προβλέψεις τις οποίες μπορούμε να ελέγξουμε. Έτσι, αν και δεν μπορεί να μας δώσει μια ερμηνεία-μετάφραση με όρους της καθημερινής γλώσσας, ο φυσικός κατανοεί τους όρους και τους νόμους της κβαντομηχανικής: έχει στην κατοχή του εκείνη μόνο τη γνώση που από μόνη της είναι επαρκής και ουσιαστική στο πεδίο της επιστήμης. Η κατάσταση αυτή, όπου αναφορικά με ένα θεωρητικό όρο δεν έχουμε μια εποπτική-διασθητική σύνδεση με την πραγματικότητα, δεν εμφανίζεται στην επιστήμη για πρώτη φορά. Αν ανατρέξουμε ξανά, λ.χ., στις εξισώσεις του Maxwell, εκεί ο φυσικός δεν μπορεί να προσδιορίσει με περισσότερη ακρίβεια το νόημα του όρου «E» που εμφανίζεται σε αυτές τις εξισώσεις: το να υποδείξει κάποιος ότι το σύμβολο αυτό υποδηλώνει το διάλυμα του ηλεκτρικού πεδίου δεν είναι παρά προσωρινή σε ένα σημα-

3.6. Ο νατουραλισμός του Quine

Η κριτική του Neurath στον ψευδο-ρασιοναλισμό του Popper και στον συστημικό χαρακτήρα της φιλοσοφίας του Carnap δεν πτόρησε τους οπαδούς του εμπειρισμού: ούτε βέβαια προκάλεσε κρίση στον λογικό θετικισμό. Απλώς καταγράφηκε ιστορικά ως γενναία κριτική που ήρθε στο φως της δημοσιότητας μόλις τα τελευταία δέκα χρόνια. Αντίθετα, ο ρόλος του Quine στην αναθεώρηση του λογικού θετικισμού κατά τη δεκαετία του '50 είναι κεντρικός. Εντάσσουμε τον Quine και τις γνωσιοθεωρητικές απόψεις του μέσα στο σχέδιο του νεότερου εμπειρισμού: η ένταξη αυτή είναι νόμιμη δεδομένου ότι η κριτική του Quine στις απόψεις του Carnap είναι κεντρικό του μέλημα: αλλά και η γνωσιοθεωρητική στροφή προς το νατουραλισμό που εγκαινιάζει ο Quine προσολογικό κανόνα – οπότε, κάτι τέτοιο πραγματικά δεν είναι σε θέση να μας βοηθήσει.

Τοποθετήσαμε τις απόψεις του ύστερου Carnap στον πυρήνα του λογικού εμπειρισμού: η φιλοσοφία που εκφράζεται αυτή την περίοδο (βλ., λ.χ., «Testability and Meaning», όπου το κέντρο βάρους βρίσκεται στην πραγματολογία του ελέγχου (testing), της επιβεβαίωσης (confirmation) και της ορθότητας / εγκυρότητας των θεωριών της επιστήμης) παρουσιάζει ουσιαστικές δεσμεύσεις στο πλαίσιο του (κλασικού) εμπειρισμού, και η οποία άλλοστε αποτέλεσε το σημείο του δόρατος για τις διάφορες επιθέσεις εναντίον του. (Βλ., λ.χ., την ανασκευή από τον Quine των δογμάτων του εμπειρισμού) Αυτή η κατεύθυνση της φιλοσοφίας του Carnap αποτέλεσε σημείο συζήτησεων και αναφορών μέσα και έξω από τον Κύκλο της Βιέννης, και βαθμιαία κατέθρονε. (Βλ. ακόμη Carnap, Log. Found. Prob., ένα έργο που είχε μεγάλη απήχηση σε μια ομάδα συνεργατών του Carnap (και οι οποίοι σήμειρα εργάζονται στο πλαίσιο των απόψεων του Salmon). (Βλ., λ.χ., W. Salmon, «Empiricism: The Key Question» στο Rescher, *Herit. Log. Posit.*, 1-22) Ακόμη, Carnap, *Method. Character Th. Conc.*, Hempel, *Phil. Nat. Science*, και van Fraassen, *Scient. Image*).

υποθέτει για την κατανόησή της το φιλοσοφικό γνωσιοθεωρητικό υπόβαθρο του νεότερου εμπειρισμού και της σκέψης του Carnap ειδικότερα.¹⁸⁸

Η παρέμβαση του Quine και η συνεισφορά του στη διαμόρφωση και εξέλιξη του νεότερου εμπειρισμού συνδέεται κυρίως με το δόγμα του ολισμού, τον μεθοδολογικό μονισμό και το νατουραλισμό. Στο γνωστό άρθρο του *Δύο Δόγματα του Εμπειρισμού* (ΔΔΕ)¹⁸⁹ ο Quine επιχειρεί να υπονομεύσει δύο βασικά δόγματα του νεότερου εμπειρισμού, το δόγμα της *αναλυτικότητας* και το δόγμα του *αναγωγισμού*. Σύμφωνα με το δόγμα της αναλυτικότητας, *πρέπει και μπορούμε να διακρίνουμε τις αναλυτικές προτάσεις από τις συνθετικές* (όπως ήδη υποστήριξε και ο Καντ, και είναι σαφέστατη προκειμένη του γνωσιοθεωρητικού σχεδίου του Carnap): σύμφωνα με το δόγμα του αναγωγισμού οι προτάσεις της επιστήμης παρασέπτον τελικά στην άμεση εμπειρία του υποκειμένου. (Βλ. Quine, ΔΔΕ) Τα δόγματα αυτά συνδέονται βέβαια με τον λογικό θετικισμό, τον Κόγλο της Βιέννης και με τον Carnap ειδικότερα. Ο Quine πάντως, στο παραπάνω άρθρο του, *απορρίπτει* τα προαναφερθέντα δόγματα, και επιχειρηματολογώντας υπέρ ενός εμπειρισμού χωρίς δόγματα, προτείνει τον *μεθοδολογικό μονισμό* και το *νατουραλισμό* (ως χαρακτηριστικές και επαρκείς θέσεις του εμπειρισμού). Ο Carnap, από την πλευρά του, υποστηρίζει επίσης το δόγμα του *ολισμού*, οπότε το κύριο σημείο διαφωνίας του με τον Quine είναι το δόγμα της αναλυτικότητας. Ο Carnap δηλαδή υποστηρίζει ότι είναι δυνατόν να σύρουμε ένα διαχωριστικό όριο ανάμεσα στις αναλυτικές και τις συνθετικές προτάσεις, και ότι επιπλέον ο ρόλος της διάκρισης αυτής στο

188. Βλ. Ρουσόπουλος, *Μετ. Εμπ.*, Hookway, *Quine*.

189. Στο Ρουσόπουλος, *Μετ. Εμπ.*, 63-102. Μια αναλυτική βιβλιογραφία για τον Quine και το έργο του υπάρχει στο Quine, *Φιλ. Λογ.* και στο Schilpp, *Quine*.

πλάισιο της φιλοσοφίας του εμπειρισμού είναι μεθοδολογικά λειτούργικος.¹⁹⁰

Ο Quine θεωρεί ότι υπάρχουν σοβαροί λόγοι που μας κάνουν να απορρίψουμε την παλαιά και εύλογη διάκριση των προτάσεων σε αναλυτικές και συνθετικές. Κατ' αρχάς, *όπως κι αν επιχειρήσουμε να την κατανοήσουμε, στα πλαίσια προηγούμενων προσπαθειών, στις οποίες εντάσσουμε και αυτές του Carnap, συναντούμε αξεπέραστα εννοιολογικά και λογικά εμπόδια, τα οποία μας πείθουν ότι πρέπει να την εγκαταλείψουμε και να στρέψουμε την προσοχή μας προς άλλη κατεύθυνση*. Από την άλλη, ο Quine υποστηρίζει ότι μπορούμε (και πρέπει) να συγκροτήσουμε τον εμπειρισμό χωρίς τις λογικο-εμπειριστικές δεσμεύσεις (και αγκυλώσεις) που προτείνει ο Carnap. Ο εμπειρισμός του Quine λοιπόν, απαλλαγμένος από τα δόγματα του εμπειρισμού, και συγκεκριμένα απαλλαγμένος από το δόγμα της αναλυτικότητας και το δόγμα του αναγωγισμού, επικεντρώνεται κυρίως στο δόγμα του ολισμού, και μένοντας μέσα στα γενικά πλαίσια και τις καταστατικές αρχές του εμπειρισμού (αρχή της επαλήθευσης), υποστηρίζει το δόγμα του μεθοδολογικού μονισμού.

Στο πλαίσιο του ολισμού του Quine, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι όλες οι πεποιθήσεις μας σχηματίζουν ένα *συνεχές όλον* το οποίο δεν επιτρέπει την αντιστοίχιση γλώσσας - εμπειρίας σε επίπεδο απομικής πρότασης. Η σημασία αυτής της διαπίστωσης για τη δυνατότητα διάκρισης των προτάσεων σε αναλυτικές και συνθετικές είναι ότι ένας τέτοιος δεισιμός πλέον δεν μπορεί να εξηγηθεί σε επίπεδο απομικής πρότασης. Το δίκτυο των προτάσεων μέσω του οποίου εκφράζονται οι πεποιθήσεις μας για τον κόσμο συνάπτεται στην εμπειρία συνολικά - όχι ατομικά, σε επίπεδο πρότασης. Η σύνδεση λοιπόν γλώσσας και εμπειρίας μολο-

190. Βλ. Carnap, ΔΣΓ, *Φιλ. Λογ. Σύγγ.*, *Mean. Nec.*, ΕΣΟ, και Carnap, *Int. Autob.*

νότι διατρέχει ολόκληρο το πεδίο της πρακτικής παραμένει ζήτημα βαθμού: οι πεποιθήσεις που αφορούν αισθητηριακές εμπειρίες δύνανται να αναθεωρηθούν ευκολότερα από τις προτάσεις των θεωρητικών επιστημών, κι ακόμη πιο δύσκολα δύνανται να αναθεωρηθούν οι προτάσεις των μαθηματικών και της λογικής. Μια μεταφορική συνεπώς εικόνα του δικτύου των πεποιθήσεών μας είναι αυτή ενός *κάλου*, όπου στην περιφέρεια τοποθετούνται οι προτάσεις που συνδέονται άμεσα με τα αισθητηριακά δεδομένα: πλησιάζοντας προς το κέντρο, τοποθετούμε προτάσεις που ανήκουν σε διάφορους κλάδους της επιστήμης, και στο κέντρο βέβαια τοποθετούμε προτάσεις της θεωρητικής φυσικής, της λογικής και των μαθηματικών. Η δυνατότητα τώρα αναθεώρησης της τιμής αλήθειας μιας πρότασης προχωράει ανάλογα με τη θέση της πρότασης στο δίκτυο που σκιαγραφήσαμε πιο πάνω. Στις προτάσεις της λογικής και των μαθηματικών παρέχεται «προστασία» απέναντι στον κίνδυνο αναθεώρησής τους, ενώ στις προτάσεις που βρίσκονται προς την περιφέρεια παρέχεται λιγότερη «προστασία». Οι συνέπειες των αναθεωρήσεων των πεποιθήσεων που βρίσκονται στην περιφέρεια επηρεάζουν ελαφρά το συνολικό δίκτυο των προτάσεων, ενώ οι αναθεωρήσεις προτάσεων που βρίσκονται κάπως κοντά στο κέντρο έχουν μεγαλύτερη σημασία. Πάντως, και οι προτάσεις της λογικής και οι προτάσεις των μαθηματικών *είναι δυνατόν* να αναθεωρηθούν: λόγοι που υποβάλουν μια τέτοια ενέργεια μπορεί να είναι η απλότητα, η οικονομία και η ευκολία που προκύπτει στο συνολικό δίκτυο των προτάσεών μας (πραγματολογικές «αρετές»).

Οι βασικές θέσεις του μετριοπαθούς ολισμού και του μεθοδολογικού μονισμού του Quine ενισχύονται ακόμη περισσότερο από την εξέταση των σημασιολογικών εννοιών του νοήματος και της σημασίας. Ο Frege θεώρησε χρήσιμη και αναγκαία τη διάκριση του *νοήματος* / *σημασίας* των όρων της γλώσσας από την *αναφορά*

τους (Sinn-Bedeutung). Αλλά για τον Quine οι θεωρίες που διατυπώνουμε για το νόημα των όρων της γλώσσας δεν βρισκονται στο ίδιο επίπεδο με τις θεωρίες που διατυπώνουμε στις επιστήμες. Αντίθετα από τις επιστήμες, τώρα δεν υπάρχει κάποια αντικειμενική πραγματικότητα που να υπόκειται των νοημάτων των όρων της γλώσσας. Ο Quine διατυπώνει την κατάσταση αυτή που *χαρκτηρίζει* τη γλώσσα και τις γλωσσικές κατασκευές ως *απροσδιοριστία της μετάφρασης* και συνάγει το συμπέρασμα ότι τα νοήματα και οι σημασίες δεν έχουν να παίζουν κανένα σημαντικό ρόλο στη γνωσιολογία του εμπειρισμού.¹⁹¹

Το επιστέγασμα του νεότερου εμπειρισμού είναι ο *νατουραλισμός*: δεν έχουμε *ανάγκη* από μια *πρώτη φιλοσοφία* που θα υποδείξει στην επιστήμη τα πρότυπα της πρακτικής της. Οι διαφορές των απόψεων του Carnap από τις απόψεις του Quine είναι εμφανείς: για τον Carnap η γλώσσα της φυσικής επιστήμης είναι τελικά γλώσσα της συνολικής επιστημονικής δραστηριότητας (*φυσικαλισμός*). Αλλά η αιτιολόγηση αυτού του φυσικαλισμού του Carnap δεν είναι ζήτημα που συνφαινεται άμεσα με την επιστημονική δραστηριότητα: η αιτιολόγηση της επιστημονικής γνώσης είναι ζήτημα που υπερβαίνει την ίδια την επιστήμη. Γίνεται στα πλαίσια της λογικής σύνταξης ως γενικευμένης ανάλυσης της επιστήμης βάσει των κανόνων και των συμβάσεων που υπεισέχονται. Ο Quine θεωρεί, αντίθετα, ότι η γνωσιολογία εξακολουθεί να μελετά τα θεμέλια της επιστημονικής γνώσης, η εμφαση όμως τώρα βρίσκεται στο *σχηματισμό* των πεποιθήσεων για τα πράγματα και την εμπειρία, η αναθεώρησή τους και άλλες σχετικές διεργασίες. Πάντως, η γνωσιολογία τώρα δεν έχει ως έργο της να παράσχει στην επιστήμη *έξοθεν νομιμοποίηση*. Δεν υπάρχει τρόπος, κατά τον Quine, να καταφύγουμε σε μια πρώτη φιλοσοφία

191. Πολλές αναφορές, όπως, *λχ.*, στο Quine, *Word. Object*, και στο Erist. Natur. στο *Ontol. Rel.*

που θα υποδείξει κανόνες και αρχές άσκησης της επιστημονικής πρακτικής. Η επιστήμη δεν έχει ανάγκη φιλοσοφικής νομιμοποίησης, πέραν αυτής που προκύπτει μέσα από την ίδια την πρακτική της: τη δοκιμασμένη δηλαδή πρακτική που τα υποκείμενα αναπτύσσουν στον προσανατολισμό τους στον κόσμο και κατά την αντιμετώπιση του κόσμου με την αρωγή της παρατήρησης και της υποθετικο-απαγωγικής μεθόδου. Για τον Quine, η επιστήμη είναι η εννοιολογική εκείνη γέφυρα που κατασκευάζουμε εμείς οι ίδιοι για να συνδέσουμε μεταξύ τους τους αισθητηριακούς ερεθισμούς που δεχόμαστε από το περιβάλλον. *Η γνωσιολογία, έτσι, υπάγεται κανονικά στην πειραματική ψυχολογία.* (Quine, *Epist. Nat.*, 82)

Η γνώση, υποστηρίζει ο Quine, είναι ανθρωπίνη κατασκευή (man-made fabric), και ως τέτοια, χαρακτηρίζεται από ιστορικότητα: έχει πίσω της μια παράδοση, μια κληρονομιά (heritage) πάνω στην οποία στηρίζεται και με την οποία βόισκεται σε άμεση ή έμμεση επαφή και επικοινωνία. Πρόκειται για εύθραυστη και ευλόγιστη κατασκευή: στο επίπεδο των προτάσεων, η εμπειρία δεν είναι σε θέση να προσδιορίσει με μονοσήμαντο, μοναδικό τρόπο τις αληθείς προτάσεις (ή, και αντίστροφα διατυπωμένο: η γνώση είναι *ριζικά υποκαθορισμένη* από την εμπειρία.) (Υποπροσδιορισμός) Επιπλέον, δεν μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι η εμπειρία μάς βοηθάει να διαμορφώσουμε μία κυρίαρχη οντολογία – σε αντίθεση με άλλες, αντιτιθέμενες, εξίσου ικανές να μάς βοηθήσουν στην κατανόηση του κόσμου. Όμως, όλοι αναγνωρίζουμε την ειδική γνωσιοθεωρητική και μεταφυσική βαρύτητα την οποία τουλάχιστο η δυτική παράδοση αποδίδει στην οντολογία με την οποία κάθε φορά μάς δεσμεύει η επιστήμη (η επιστημονική πρακτική).

Το εννοιολογικό σχήμα της επιστήμης είναι απλώς εργαλείο που μπορεί να μάς βοηθήσει στην πρόβλεψη μελλοντικών εμπειριών στο φως προηγούμενων εμπειριών (ινστρουμενταλισμός).

Ολότε, η επιστήμη δεν είναι ένα σύστημα προτάσεων προς το οποίο ο κόσμος *οφείλει* να προσαρμόζεται: δεν χρειάζεται να σκεπτόμαστε τι λογής *οφείλει* να είναι ο κόσμος ώστε οι προτάσεις της επιστήμης να αληθεύουν γι' αυτόν. Η επιστήμη (το αντικείμενό της) είναι *ευνοημένος* τρόπος θεώρησης / ανασυγκρότησης του κόσμου: το καθεστώς της επιστήμης (η πρακτική, τα αντικείμενά της), είναι γνωσιοθεωρητικά ισοδύναμο με άλλα συστήματα και πρακτικές. Συγκεκριμένα, ο Quine υποστηρίζει ότι το καθεστώς των φυσικών αντικειμένων είναι καθεστώς πρόσφορων διαμεσολαβήσεων, μη αναγνώσιμων *υποθέσεων* (*positis*) – συγκροτώντας έτσι μια οντολογία / μυθολογία η οποία, από γνωσιοθεωρητική άποψη, μπορεί να συγκριθεί με άλλες οντολογίες / μυθολογίες. (Ισοδυναμία των οντολογιών / μυθολογιών)¹⁹²

Η συνολική εικόνα της γνωσιοθεωρίας του Quine είναι τελικά «απλούστερη» από την εικόνα της γνωσιοθεωρίας του Carnap. Δεδομένου ότι ήδη η επιστήμη αποτελεί ένα είδος ανασυγκρότησης της παραγόμενης γνώσης, μια ανασυγκρότηση που οργανώνεται στη βάση της αναγνώρισης του ενιαίου χαρακτήρα της γνώσης (επιστημονικής και μη), σαν αυτή που προτείνει ο Quine, είναι επαρκής. Το δίκτυο των πολλαπλών ανασυγκροτήσεων της γνώσης που προτείνει ο Carnap, αντίθετα δεν αποφέρει εμφανή «οφέλη» ώστε να δικαιολογείται η ύπαρξή του.¹⁹³

192. Πόβλε την οντολογία των φυσικών αντικειμένων προς την οντολογία της Γιάδος, ΔΔΕ, στο Ρουσόπουλος, *Μελ. Εμπ.*, 96-102.

193. Βλ. Hookway, *Quine*, Ρουσόπουλος, *Μελ. Εμπ.*, και Schilpp, *Quine*.