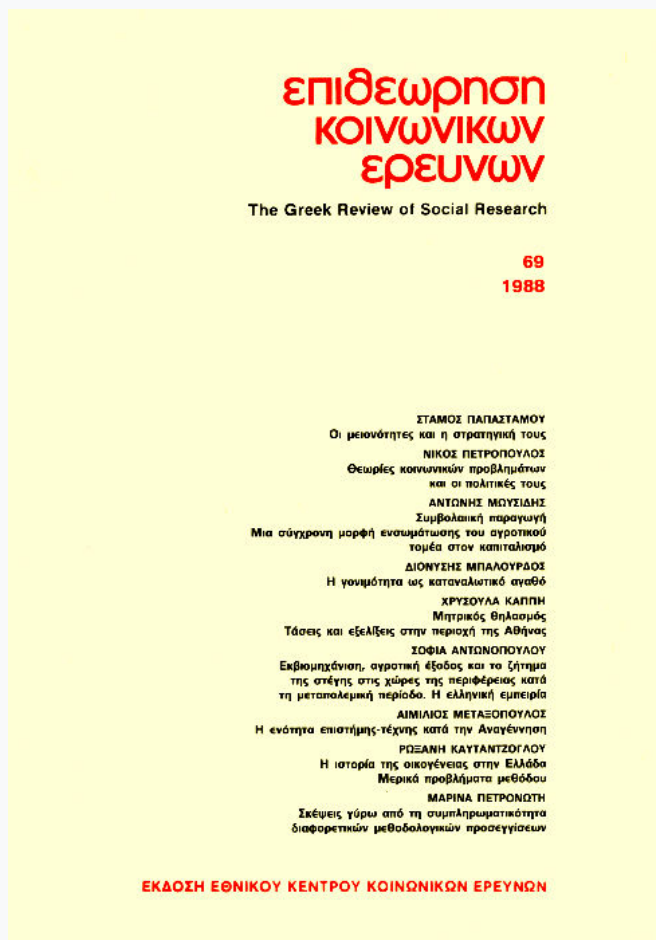


The Greek Review of Social Research

Vol 69 (1988)

69



Η ενότητα επιστήμης-τέχνης κατά την
Αναγέννηση: αναθεώρηση μίας παραδοσιακής
ιστοριογραφικής προοπτικής

Αιμίλιος Μεταξόπουλος

doi: [10.12681/grsr.872](https://doi.org/10.12681/grsr.872)

Copyright © 1988, Αιμίλιος Μεταξόπουλος



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

To cite this article:

Μεταξόπουλος Α. (1988). Η ενότητα επιστήμης-τέχνης κατά την Αναγέννηση: αναθεώρηση μίας παραδοσιακής ιστοριογραφικής προοπτικής. *The Greek Review of Social Research*, 69, 177-224. <https://doi.org/10.12681/grsr.872>

Η ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ - ΤΕΧΝΗΣ
ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ:
αναθεώρηση μίας παραδοσιακής
ιστοριογραφικής προοπτικής

Πρόθεση του κειμένου αυτού είναι να διερευνήσει τα διαπιστευτήρια μίας αντίληψης που ενώ για τους ιστορικούς της τέχνης έχει αναχθεί περίπου σε κοινό τόπο, για τους ιστορικούς της επιστήμης προδιαγράφει, τουναντίον, μία κάθε άλλο παρά ελκυστική προοπτική. Πρόκειται για την αντίληψη, σύμφωνα με την οποία άρρηκτοι δεσμοί συνυφαίνουν σε ένα ενιαίο πλέγμα την επιστήμη και την τέχνη της Αναγέννησης – αντίθετα από τα κατεστημένα του μεσαίωνα και όσα μέλλουν γενέσθαι μετά τον 17ο αιώνα. Αυτή η θέση υπόκειται ευθύς εξαρχής σε μία πολλαπλότητα δυνατών κριτικών. Καταρχήν η ενότητα επιστήμης τέχνης προϋποθέτει την ταυτόχρονη ύπαρξη και επιστήμης και τέχνης. Οι ιστορικοί της επιστήμης όμως δυσκολεύονται να ανακαλύψουν δείγματα αξιόλογης επιστημονικής (δηλαδή θεωρητικής) σκέψης κατά τον 15ο και 16ο αιώνα – αν φυσικά εξαιρεθεί η εντελώς ιδιόμορφη περίπτωση του Κοπέρνικου. Κατά δεύτερο λόγο, ακόμα και τα ψήγματα επιστημονικών θεωριών που επιπλέον κατά την Αναγέννηση μοιάζουν να μην επικοινωνούν άμεσα με τον κόσμο της τέχνης. Τέλος, μολονότι συχνά η Αναγέννηση χαρακτηρίζεται «απαρχή» του σύγχρονου ορθολογισμού, η μελέτη της φυσικής της φιλοσοφίας δεν εμπεδώνει ανάλογα συμπεράσματα. Πράγματι, οι κοινοί τόποι παρόλο που περιέχουν θρύμματα αλήθειας λειτουργούν τελικά ως παραμορφωτικοί φακοί.

Η ανάλυση που ακολουθεί διατάσσεται σε τρία επίπεδα:

α) *Θεωρίες για το χώρο*. Σκοπός μας είναι να δείξουμε ότι οι αναγεννησιακές αλλαγές – αναμφίβολα επαναστατικές – στη ζωγραφική αναπαράσταση του χώρου είναι λογικά συμβατές με οποιαδήποτε φιλοσοφία του χώρου και ειδικότερα με οποιαδήποτε από τις γνωστές κατά την εποχή επιστημονικές θεωρίες του χώρου. Από τον Giotto ως τον Michelangelo, η εικαστική

απόδοση του χώρου δεν φαίνεται να αντιφάσκει φιλοσοφικά είτε σε μία πλατωνική είτε σε μία αριστοτελική είτε σε μία νεοπλατωνική είτε σε μία ερμητιστική είτε σε μία νομιναλιστική (και δυνάμει μηχανιστική) θεώρηση του χώρου και του «τόπου» (locus). Η μετάβαση από την όψιμη κρίση της Σχολαστικής (14ος αιώνας) στον αναγεννησιακό οργανιστικό πολυμορφισμό δεν αποτελεί προϋπόθεση, από επιστημονική άποψη, της εικαστικής επανάστασης που ξεδιπλώνεται την ίδια εποχή. Και η εικαστική επανάσταση, με τη σειρά της, δεν τροφοδοτεί με σημαντικά ερεθίσματα και θεωρίες την επιστημονική σύλληψη του χώρου.

β) *Οπτικές θεωρίες*. Οι υστερομεσαιωνικές πρόοδοι της οπτικής εστιάζονται σε πεδία που δεν άπτονται της ανάπτυξης των τεχνικών της προοπτικής, οι οποίες αποτελούν το καύχημα της αναγεννησιακής ζωγραφικής. Υπό το πρίσμα, μάλιστα, της εμφάνισης «οπτικών θεωριών», η Αναγέννηση δεν προσθέτει σημαντικές καινοτομίες στα κληροδοτημένα από το μεσαίωνα — παρά τις εξαιρετές τεχνικοπρακτικές εκλεπτύνσεις. Από την άλλη, η επανάσταση της «γεωμετρικής προοπτικής» συρρικνώνεται τελικά στο χώρο του πίνακα αφήνοντας अपαράλλακτες τις ιδέες για τον φυσικό χώρο.

γ) *Φιλοσοφικές οσμώσεις*. Υπάρχει μία επίδραση της υστερομεσαιωνικής φιλοσοφίας στην τέχνη της Αναγέννησης και εντυπώνεται σε ευδιάκριτες διαδρομές. Οι διάλογοι, εντούτοις, μέσω των οποίων διοχετεύονται οι επιδράσεις, παρακάμπτουν συστηματικά τα μονοπάτια της επιστημονικής πρόοδου (ανάπτυξη της γνώσης) και οδηγούν πρωτίστως στη μεταρρύθμιση των αισθητικών προτιμήσεων, την αναμόρφωση της ζωγραφικής θεματολογίας και την ανάκτηση της «σωματικότητας» των αντικειμένων στα πλαίσια μίας εκλεκτικιστικής σύμμειξης νεοπλατωνισμού και εμπειρισμού.

Για να τεκμηριωθούν αυτές οι τηλεγραφικά διατυπωμένες θέσεις θα επιχειρηθεί στη συνέχεια η σκιαγράφηση σε αδρές γραμμές α) της εξέλιξης των αντιλήψεων για το χώρο, β) της σχέσης οπτικών θεωριών και τεχνικών της γεωμετρικής προοπτικής, γ) της διαδικασίας εμβολιασμού της αναγεννησιακής τέχνης με ορισμένα υστερομεσαιωνικά νομιναλιστικά αιτήματα — σε συνδυασμό με το περιεργο κράμα «νεοπλατωνικού εμπειρισμού», που προκύπτει όταν αυτές οι θεωρίες απορροφώνται σε ένα παμψυχιστικό, ερμητιστικό υπόβαθρο με έκδηλες, αριθμολογικές, αστρολογικές και καθαλιστικές καταβολές. Θα πρέπει βέβαια προκαταβολικά να διευκρινιστεί ότι τα τελικά μας συμπεράσματα εξάγονται από τη μελέτη της ζωγραφικής, περιορισμός που ενδέχεται να μειώνει την εμβέλειά τους. Μία γενίκευσή τους στο πεδίο των εικαστικών τεχνών φαίνεται, πάντως, νόμιμη ενώ οι εξελίξεις στη μουσική ή τη λογοτεχνία απαιτούν προφανώς διαφορετικές προσεγγίσεις. Ταυτόχρονα οι περιοδολογήσεις που υπολανθάνουν στις περιγραφές των εξελίξεων στην επιστήμη και τη ζωγραφική αντιστοίχως δεν ανήκουν στην ιστορία της τέ-

χνης αλλά στην ιστορία των επιστημονικών ιδεών. Είναι αμφίβολο για παράδειγμα αν ένας ιστορικός της τέχνης, με γνώση του σημερινού επιπέδου της έρευνας, θα κατέτασσε τόσο τον Brunelleschi όσο και τον Michelangelo στην αδιαφοροποίητη κατηγορία της «Αναγέννησης» χωρίς να αισθανθεί την ανάγκη περαιτέρω εξειδικεύσεων και «εσωτερικών» περιοδολογήσεων. Ωστόσο από την οπτική της ιστορίας της επιστήμης ο 15ος και ο 16ος αιώνας αποτελούν, εν πολλοίς, ενιαία περίοδο, γεγονός που νομιμοποιεί τις σχετικές με τη δομή του κειμένου μας επιλογές. Τέλος, θα έπρεπε να τονιστεί ότι στο τρίτο κεφάλαιο η ανάλυση εστιάζεται στον Leonardo da Vinci, ως «υποδειγματική» περίπτωση, και αποτιμά αρνητικά τη συμβολή του στην επαναστατική επιστημονική έκρηξη του 17ου αιώνα χωρίς να λαμβάνει υπόψη της τις πραγματικά σπουδαίες εργασίες του στον τομέα της ανατομίας, των μηχανικών κατασκευών, της γεωλογίας κ.ο.κ. Τούτο απορρέει από την προκαταρκτική παραδοχή, που βέβαια δεν είναι δυνατόν να τεκμηριωθεί πλήρως στο παρόν κείμενο, ότι οι κινητήριες δυνάμεις της επιστημονικής επανάστασης είναι πρωτίστως η μηχανική και η αστρονομία ενώ ο ρόλος των υπόλοιπων επιστημών στη διαδικασία αυτή παραμένει επουσιώδης και ενίοτε ανασχετικός.

Α. ΘΕΩΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΧΩΡΟ

α) Ύστερος μεσαίωνας

Η μεσαιωνική φιλοσοφία καταπιάνεται συστηματικά με το πρόβλημα του χώρου — ή «τόπου» των σωμάτων. Ιδιαίτερα από τις αρχές του 13ου ως τα τέλη του 14ου αιώνα — με τη μεσολάβηση των θεολογικών καταδικών του 1277 — τα συναφή με το χώρο ζητήματα βρίσκονται στο επίκεντρο της φιλοσοφικής συζήτησης. Αναντίρρητα όμως ο χώρος δεν απασχολεί τους σχολαστικούς παρά σε άμεση συνάρτηση με τη μελέτη της κίνησης των σωμάτων και την αστρονομία. Ιδού μερικά από τα κυριότερα ερωτήματα της μεσαιωνικής φιλοσοφίας του χώρου: α) είναι ο χώρος κινητός — είναι, με άλλα λόγια, ένα συμβεβηκός που κινείται μαζί με το εν κινήσει σώμα; β) είναι μήπως ακίνητος Υποδοχέας, γεωμετρικές υποδιαίρέσεις του οποίου διασχίζει διαδοχικά το κινούμενο σώμα; γ) ποιο είναι το σημείο αναφοράς για τον προσδιορισμό της τοπικής κίνησης; Αυτά τα ερωτήματα οριοθετούν, προφανώς, μία προβληματική και για να επιλυθούν χρειάζεται να επινοηθούν και να προταθούν «γενικές θεωρίες» κινηματικού και κοσμολογικού (κατ' ακολουθία δε, αστρο-

νομικού) *χαρακτήρα*. Από την επίμοχθη αναζήτηση κάποιων απαντήσεων θα γεννηθούν ιδέες, οι οποίες, αρκετά αργότερα, θα πυροδοτήσουν την επιστημονική επανάσταση του 17ου αιώνα. Ωστόσο, ο «χώρος» της επιστήμης είναι ο κοσμολογικός χώρος του σύμπαντος και όχι ο χώρος του ζωγραφικού πίνακα. Σχολιάζοντας ορισμένες από τις μεσαιωνικές θεωρίες του χώρου θα διαπιστώσουμε ότι, αυτές καθ' εαυτές, δεν συγκροτούν δεσμευτικά σχήματα σε αναφορά προς τα οποία θα έπρεπε να πειθαρχηθεί η εικαστική αναπαράσταση των χωρικών δεδομένων. *Πράγματι, καμία από αυτές δεν συμπεριλαμβάνει στα αξιώματά της την άποψη, λόγου χάρι, ότι ο χώρος είναι διδιάστατος αποκλείοντας έτσι λογικά την προοπτική απεικόνιση στον ζωγραφικό πίνακα.* Για να φθάσουμε στον Giotto και την εικαστική ανάπλαση του «βάθους» του πραγματικού, υλικού χώρου πρέπει να μεσολαβήσει μία καθοριστική ανατροπή σε σχέση με τις κυρίαρχες αντιλήψεις του πρώιμου μεσαίωνα. Η ανατροπή, εντούτοις, δεν αφορά τις επιστημονικές θεωρήσεις του χώρου ούτε πηγάζει από αυτές. Το πεδίο όπου λαμβάνει χώρα είναι κατεξοχήν «κοινωνιολογικό» και αισθητικό: μία νέα πρόσληψη της λειτουργίας και των στόχων της ζωγραφικής συζευγμένη με μία νέα αίσθηση του ωραίου.

Εξετάζοντας τις μεσαιωνικές περιπέτειες της έννοιας του χώρου —σε συνάρτηση πάντα με την κίνηση των σωμάτων και τις αστρονομικές εξηγήσεις— θα ακολουθήσουμε εκ του σύνεγγυς τις ερμηνευτικές υποδείξεις του Pierre Duhem. Οι αναλύσεις του *Système du Monde*, αν και από πολλές απόψεις είναι σήμερα «ξεπερασμένες», περιέχουν, σε ορισμένα καίρια σημεία, διαυγέστατες επισημάνσεις.¹ Οι πραγματεύσεις του χώρου ανήκουν σε αυτές τις ευτυχείς στιγμές η αξία των οποίων δεν αποψιλώθηκε από τις μεταγενέστερες έρευνες. Επειδή όμως το πρόβλημα του Duhem δεν ήταν, φυσικά, το δικό μας πρόβλημα, θα απαιτηθεί και μία προσπάθεια επαναπροσδιορισμού του περιεχομένου των διαφόρων αντιλήψεων έτσι ώστε οι δυνητικοί δεσμοί τους με τα εικαστικά ζητήματα να αναδειχθούν και να αποσαφηνισθούν.

Ο Θωμάς ο Ακινάτης επωμιζόμενος την ευθύνη μίας ορθολογικής σύζευξης χριστιανικής θεολογίας και αριστοτελισμού παράγει ένα πολύπτυχο έργο, σταθμό στην ιστορία της μεσαιωνικής φιλοσοφίας και αφετηρία νέων διερευνήσεων. Σε ό,τι αφορά την αντίληψη του χώρου, ωστόσο, προσκρούει σε μία καθοριστική σημασία αντίφαση του Σταγειρίτη — από τις ελάχιστες,

1. Βλ. P. Duhem, *Le Système du Monde* (στο εξής *SM*), Παρίσι 1913-1959, 10 τόμοι. Ένα από τα μεγάλα πλεονεκτήματα του *SM* είναι ότι τα σχόλια γίνονται μετά την παράθεση μακροσκελέστατων αποσπασμάτων από έργα που, συνηθέστατα, είναι εξαιρετικά δυσεύρετα. Για τα ζητήματα του χώρου στην υστερομεσαιωνική και νεότερη φιλοσοφία βλ. επίσης τη χρησιμότητα συλλογή καμένων του M. Căpek, *The Concepts of pace and Time*, Dordrecht 1376 και M. Jammer, *Concepts of Space*, Harvard 1369· J. J. Smart, *Problems of Space and Time*, Νέα Υόρκη 1964.

άλλωστε, του έργου του. Αυτός ο τελευταίος είχε ορίσει, όπως επισημαίνει ο Duhem, κατά δύο διακριτούς και ασυμβίβαστους τρόπους το χώρο.² Αφενός «χώρος» ή «τόπος» ενός σώματος είναι η αμέσως επαπτόμενη με το σώμα αυτό περιστοιχίζουσα ύλη· ή αλλιώς, «τόπος» του σώματος είναι η επιφάνεια της ύλης που το ενθυλακώνει. Αφετέρου χώρος ενός σώματος είναι η πρώτη ακίνητη επιφάνεια που περιστοιχίζει το σώμα. Η αντίφαση είναι πρόδηλη. Σύμφωνα με τον πρώτο ορισμό ο χώρος είναι κινητός: κινείται είτε μαζί με το περιεχόμενο σώμα είτε ανεξάρτητα από αυτό. Σύμφωνα, όμως, με τον δεύτερο ορισμό ο χώρος είναι εξ ορισμού ακίνητος. Ο Ακινάτης αντιλαμβάνεται την ανωμαλία και επιχειρεί να την υπερβεί επειδή η ύπαρξη της παρεμποδίζει την κατανόηση των φαινομένων της κίνησης. Άλλωστε, όπως, σαφέστατα, δηλώνει ο ίδιος «δεν μας ενδιαφέρει ο χώρος παρά μόνο εν όψει της κίνησης»³ — συμπληρώνοντας, μάλιστα, ότι «ο χώρος δεν είναι αναγκαίος για την ίδια την ύπαρξη του σώματος· είναι όμως απαραίτητος για κάθε σώμα που κινείται με τοπική κίνηση».⁴ Αφού εντοπίσει ευκρινώς την ενδογενή αδυναμία της αριστοτελικής θεωρίας, ο Ακινάτης αποφασίζει να αποδεχτεί τον πρώτο ορισμό του Αριστοτέλη: τόπος είναι ο κινητός χώρος που συγκροτείται από τα επαπτόμενα σώματα: υφίσταται, εντούτοις, και ένας ακίνητος τόπος, νοούμενος —κατά τρόπο που αίρει την αντίφαση— ως ταυτόσημος με τον προσδιοριζόμενο από τα επαπτόμενα σώματα, πλην όμως θεωρημένος από διαφορετική σκοπιά: όχι ως θύλακας του περιεχομένου σώματος αλλά ως σύστημα σημείων οριζόμενο πλέον από τη γεωμετρική σχέση του με το σύνολο της ακίνητης Ουράνιας Σφαίρας. Πρόκειται για τον λεγόμενο «νοητό» χώρο (ratio loci). Ο «χώρος» εδώ παρουσιάζεται ως νοητική αφαίρεση και όχι ως περιστοιχίζουσα ύλη. Παρά τη διάκριση, όμως, υλικού-νοητικού του τελευταίου, στα πλαίσια της ουσιολογικής θωμιστικής θεωρίας των *universalia*, έχει «πραγματική υπόσταση» — αυτός είναι ο λόγος που σύσσωμοι οι νομιναλιστές θα απορρίψουν τη θεωρία του ratio loci. Μία ενόραση συγγενής με τη θωμιστική διάκριση απαντάται και στον Grosseteste που επιγραμματικά σημείωνε, αφήνοντας το βασικό αίτιγμα άλυτο, ότι: «*locus est immobilis formaliter, mobilis vero materialiter*».⁵ Ο Θωμάς ο Ακινάτης, αντίθετα, επινοεί μια απάντηση στο μυστήριο, συμβατή με την αριστοτελική κοσμολογία. Οι δύο «ώψεις» του χώρου καθίστανται άκοπα κατανοητές αν φανταστούμε ένα πλοίο αγκυροβολημένο σε έναν ορμητικό ποταμό. Ο «τόπος» ή χώρος του

2. Duhem, *SM*, τ. 6, σ. 176 κ.ε.

3. Sancti Thomae Aquinatis, *In libros physicorum Aristotelis expositio*, Venetiis 1500, lib. IV, lect. VII.

4. *Ibid.*, lect. VII.

5. Divi Roberti Linconensis, *Super octo libris physicorum brevis et utili summa*, Venetiis 1500, lib. IV.

πλοίου με την πρώτη αριστοτελική έννοια, αλλάζει συνεχώς γιατί το νερό που εφάπτεται του σκάφους και το περιβάλλει ανανεώνεται αδιάκοπα· με τη δεύτερη, μολοντούτο, έννοια παραμένει ακίνητος επειδή η θέση του αγκυροβολημένου πλοίου δεν μεταβάλλεται σε σχέση με το σταθερό σημείο αναφοράς που είναι, προφανώς, οι όχθες του ποταμού. Το Σύμπαν, ή μάλλον το σύνολο της Ουράνιας Σφαιράς είναι από τη φύση του, *secundum substantialia*, ακίνητο — όπως και οι όχθες. Εδώ, όμως, ανακύπτει ένα πρόσθετο ακανθώδες πρόβλημα για το πεπερασμένο σφαιρικό σύμπαν της αρχαιοελληνικής και μεσαιωνικής παράδοσης. Ποιος είναι ο «χώρος» του Ουρανού, της ύψιστης δηλαδή ουράνιας σφαιράς; Και είναι κινητός ή ακίνητος; Στο ερώτημα προσπαθεί να δώσει απάντηση ο Egidio Romano. Η τελευταία σφαίρα του Ουρανού — το σημείο αναφοράς του *locus formalis* — είναι συνολικά ακίνητη επειδή το κέντρο της, δηλαδή η Γη, είναι ακίνητο. Παρ' όλα αυτά η ύψιστη σφαίρα διαγράφει μία κυκλική τροχιά.⁶ Αλλά η περιστροφική κίνηση δεν συνεπάγεται αλλαγή «τόπου» επειδή η διάταξη των μερών της σφαιράς αναμεταξύ τους, και σε σχέση με το όλο, δεν διαφοροποιείται. Η διέξοδος του Egidio Romano θα αμφισβητηθεί έντονα και επειδή, μεταξύ άλλων, προϋποθέτει ένα υλικό και όχι ένα γεωμετρικό σημείο ως κέντρο της σφαιράς. Τις συνέπειες των αμφισβητήσεων θα αντιληφθούμε στη συνέχεια. Επί του παρόντος θα ήταν άστοχο να μη μνημονεύσουμε μία πρωτότυπη τοποθέτηση του ζητήματος του χώρου που οφείλουμε στον φραγκισκανό Roger Bacon. Αυτός, χωρίς να είναι «καθαρός» νομιναλιστής, αντιμετωπίζει το συγκεκριμένο ζήτημα υπό πρίσμα καθαρόαιμα νομιναλιστικό: επισημαίνει την πολλαπλότητα δυνατών ορισμών του «χώρου» και επιδιέχεται σε ενδελεχείς λογικογλωσσικές αναλύσεις της χρήσης του όρου «τόπος». Καταλήγει δε στο συμπέρασμα πως ο ορθός ορισμός είναι: *ultimum locantis*. Ο χώρος ή τόπος αποτελεί, επομένως, περιέχουσα επιφάνεια που ορίζεται από δύο σχέσεις: α) το μέγεθος του περιεχομένου σώματος, β) τη σχέση της με τα *termini mundi*. Μολονότι η συγγένεια με τον Ακινάτη είναι πρόδηλη, ο Bacon καινοτομεί ως προς την «τελευταία σφαίρα», τα μέρη της οποίας κινούνται με τοπική κίνηση κατά την περιστροφή της, χωρίς η ίδια να περιέχεται σε κάποια εξωτερική επιφάνεια. Τα «*termini mundi*» επιστρατεύονται τώρα με αξιοπρόσεκτη λογική δεινότητα και ο «τόπος» της «τελευταίας σφαιράς» ορίζεται, άνευ προσφυγής στη σχέση περιέχοντος-περιεχομένου, ως «μία ορισμένη σχέση προς το κέντρο και τα όρια του κόσμου».⁷ Τα παράδοξα απαλείφονται και αποδεικνύεται ότι, σε τε-

6. Egidius Romanus, *In libros de physico auditu Aristotelis commentaria*, lib. IV, lect VIII, com. 46 dub. 4.

7. Rogeri Bacon, *Communium naturalium*, lib. primus, partistertiae, cap. primum, v. 51 α και β.

λευταία ανάλυση, όπως ήδη υποστήριζε ο Αβερόης, το σημείο αναφοράς για τον προσδιορισμό του χώρου είναι η Γη, ως ακίνητο κέντρο του Σύμπαντος. Από θεολογική, εντούτοις, άποψη αυτό φαντάζει σε πολλούς απαράδεκτο. Πώς είναι δυνατόν η «τελευταία σφαίρα» της άφθαρτης υπερσελήνιας περιοχής, η «ευγενέστερη» περιοχή του ιεραρχικά διαστρωματωμένου αριστοτελικού κόσμου να ορίζεται από το κέντρο της, από τη φθαρτή και ποταπή, με άλλα λόγια, Γη, που ανήκει στην υποσελήνια περιοχή του ανορθολογικού, κατά τους πλατωνικούς, «γίνεσθαι»; Έτσι ο άγιος Bonaventura, πέρα από την όγδοη περιστρεφόμενη σφαίρα, προσθέτει μία ακόμα εντελώς ακίνητη, «omnia continens et a nullo alio contenta».⁸ Είναι η Εμπύρειος, κατοικία των «καλών πνευμάτων» (Campanus di Novara). Όσοι αισθάνονται τον πειρασμό να χαμογελάσουν με την επιστημονική αφέλεια των σχολαστικών πατέρων ας σημειώσουν ότι τη σφαίρα αυτή διατηρεί, με την ονομασία των «απλανών αστέρων», ο Κοπέρνικος⁹ αναγνωρίζοντάς της τις ίδιες περίπου μεταφυσικές ιδιότητες.

Φτάσαμε, με τη συνοπτική αυτή έκθεση, στο κρίσιμο σημείο της αφήγησής μας: την καταδίκη με πρωτοβουλία του Etienne Tempier,¹⁰ το 1277, 219 φιλοσοφικών θέσεων αβεροϊστικής αλλά και θωμιστικής προέλευσης από τη θεολογική Σχολή της Σορβόνης. Αν όμως συγκεκριμένα ανατρέξουμε στα όσα μέχρι εδώ αναφέρθηκαν σχετικά με το χώρο, θα διαπιστώσουμε ότι καμία από τις θεωρίες που συζητήσαμε δεν σχετίζεται, άμεσα ή έμμεσα, με την απεικόνιση του χώρου στη μεσαιωνική ζωγραφική. Και για να διασαφηνίσουμε την ορολογία μας ας προσθέσουμε ότι αναφερόμενοι στη μεσαιωνική τέχνη εννοούμε, στο παρόν κείμενο, τη γοθτική τεχνοτροπία και στυλ. Τυπικό χαρακτηριστικό αυτής της τεχνοτροπίας είναι ότι τόσο στις τοιχογραφίες όσο και στους πίνακες οι παραστάσεις προσαρμόζονται απολύτως στις συντεταγμένες της επιφάνειας πάνω στην οποία φιλοτεχνούνται. Είναι, δηλαδή, διδιάστατες — κάτι σαν ακολουθητική παράθεση «χαλκομανιών». Από αυτή την οπτική γωνία, εντούτοις, είναι εμφανές ότι δεν αφομοιώνουν τις φιλοσοφικές αντιλήψεις περί υλικού χώρου-θύλακα (χωρίς ταυτόχρονα και να τις καταστρατηγούν: το αν μία εικαστική αναπαράσταση συμμορφώνεται ή όχι στις τρέχουσες επιστημονικές θεωρίες είναι κάτι που άπτεται των

8. Patris Domini Bonaventurae, *In secundum librum Sententiarum disputata*, Secunda pars, lib. 2 pars 4, dist. XIV, quaest. III (στο *Opera Omnia*, v II, Ad Claras Aquas, 1883).

9. Duhem. *SM*. σ. 202.

10. Για τις καταδίκες του 1277 βλ. εκτός από Duhem, *SM*, v. 6, 203-207, και J. Weinberg, *Medieval Philosophy*, Princeton 1969, σ. 171 κ.ε., και σ. 235 κ.ε. Ακόμα, E. Grant, *Physical Science in the Middle Ages*, Cambridge 1977, σ. 27 κ.ε. Π. Νούτσος, *Ο νομιναλισμός*, Αθήνα 1980, σ. 89 κ.ε. Οι βασικότερες προτάσεις, που καταδικάστηκαν, υπάρχουν μεταφρασμένες στα αγγλικά στο A. Hyman και J. Walsh (επιμ.), *Philosophy in the Middle Ages*, Indianapolis 1974, σ. 540-550 (με ενδιαφέρον σχόλιο των Hyman και Walsh).

διαδεδομένων αισθητικών προτύπων αφήνοντας αλώβητες και «αδιάφορες» τις ίδιες τις επιστημονικές θεωρίες). Παράλληλα, μία επιπλέον παρατήρηση επιβάλλεται στο σημείο αυτό: ήδη από τον 12ο αιώνα, στη βόρεια Γαλλία ιδιαίτερα, ο τυπικός μεσαιωνικός σπουδαστής διδάσκεται τις «επτά ελεύθερες τέχνες» σε μία διευρυμένη εκδοχή που περιλαμβάνει και Ευκλείδη. Η εμπάθση των γεωμετρικών γνώσεων αντανακλάται άμεσα στη γοτθική αρχιτεκτονική: η τυπολογία των αψιδωτών τόξων είναι απευθείας μάρτυς της γεωμετρικής υπόστασης των αρχιτεκτονικών σχεδίων.¹¹ Ο ευκλείδειος χώρος είναι τρισδιάστατος. Γιατί, όμως, οι ζωγράφοι ανακαλύπτουν αυτό που από τον 12ο αιώνα γνώριζαν οι αρχιτέκτονες, με μία καθυστέρηση τριών σχεδόν αιώνων; Η απάντηση στο δίλημμα σχετίζεται αναμφίβολα με την έκλειψη της ζωγραφικής και τον περιορισμό της σε λειτουργίες διακοσμητικές κατά τη γοτθική περίοδο· σχετίζεται ακόμα με τον καθαρά «νοητικό» υφολογικό προσδιορισμό των περιεχομένων της αναπαράστασης, με την επικράτηση δηλαδή ενός «εξαυλωμένου» πλατωνικού αισθητικού ιδεώδους, την περίοδο ακριβώς που η θεωρητική και επιστημονική πρόοδος τροφοδοτείται σχεδόν αποκλειστικά από την «ανακάλυψη» του Αριστοτέλη. Βέβαια κάποια στιγμή οι φιλοσοφικές αναδιρθρώσεις θα διοχετευθούν και στη ζωγραφική — την τέχνη γενικότερα. Ο διαμεσολαβητικός ιστός, όμως, δεν αποτελείται από συγκεκριμένες επιστημονικές θεωρίες. Τον συγκροτούν, αντίθετα, διάχυτες «νοοτροπίες», ευρύτερες αναδιατάξεις του κοινού νου. Σ' αυτό το παιχνίδι των αλληλεπιδράσεων, η επιστήμη, ειδικά η ανεξάρτητα από τις νέες τεχνολογίες, παραμένει απόμακρος εξωγενής παράγων. Ούτε αντλεί από τις τέχνες αξίες λόγου ιδέες ούτε μεταγγίζεται στο αισθητικό πεδίο παράγοντας σημαντικές μεταβολές. Όπως θα δούμε στη συνέχεια, ιδέες περί απειρότητας του χώρου συζητήθηκαν κατά τον 14ο αιώνα. Όμως, σε πείσμα μίας διαδεδομένης αντίληψης, η έννοια του απείρου δεν οδηγεί στην αναβίωση και τη μαθηματική επανεπεξεργασία της «προοπτικής», ούτε, φυσικά, συμβαίνει το αντίθετο: οι μεγαλύτεροι αναγεννησιακοί θεωρητικοί της προοπτικής είναι πλατωνικοί ή νεοπλατωνικοί και απορρίπτουν, στο κοσμολογικό επίπεδο, την ιδέα του απείρου. Ας επιστρέψουμε, ωστόσο, προς το παρόν στους μεσαιωνικούς φιλοσόφους για να ανιχνεύσουμε τα επακόλουθα της κρίσης που συνοδεύει τις καταδίκες του 1277. Τι αποτελέσματα παράγουν αδόκητα οι καταδίκες; Πρώτιστη συνέπεια είναι ότι καταδικάζοντας μία σειρά αριστοτελικών απόψεων υποθάλλουν την αποτίναξη των δεσμών του συστήματος του Σταγείρη. Δεύτερο παρεπόμενο είναι ότι επιχειρώντας να προσπορίσουν και πάλι στο Θεό την παντοδυναμία που του στερούσε η υποχρέωση προσαρμο-

11. Για μία σχετική ανάλυση βλ. P. Kidson, *Ο μεσαιωνικός κόσμος (Παγκόσμιος Ιστορία της Τέχνης)*, ελλ. μτφρ. Αθήνα 1976, σ. 102 κ.ε.

γής στις αυταπόδεικτα ορθές αριστοτελικές θεωρίες, ανοίγουν νέες κατευθύνσεις έρευνας. Χαρακτηριστικές επί του προκειμένου είναι οι προεκτάσεις που δίνονται από ποικίλους φιλοσόφους στην καταδίκη της ακόλουθης πρότασης: «... Deus non possit movere Caelum motu recto. Et ratio est quia tunc relinqueret vacuum». ¹² Εφόσον στο εξής ούτε και σε αυτό δεσμεύεται ο Παντοδύναμος, τίποτα δεν τον εμποδίζει να μετακινεί τον κόσμο. Και στην αντίρρηση, σύμφωνα με την οποία έξω από τον κόσμο δεν υφίσταται χώρος και τα αντικείμενα δεν μπορούν να κινηθούν έξω από το χώρο, η απάντηση είναι έτοιμη: αν ο Θεός επιθυμεί, δύναται να δημιουργήσει και άλλο χώρο. Θα δούμε στη συνέχεια ότι το βουλησιοκρατικό θεολογικό τέχνασμα της Παντοδυναμίας προεικονίζει, στη συγκεκριμένη περίπτωση, τη διαμόρφωση της έννοιας του απόλυτου χώρου — του χώρου, δηλαδή, της νευτώνειας κοσμολογίας. Προηγείται, όμως, η γέννηση μίας παράδοξης ιδέας, πάντα σχετικής με τα προβλήματα του χώρου. Πρόκειται για την ιδέα της απόλυτης κίνησης. Δημιουργός της, μία από τις οξύτερες διάνοιες της ιστορίας, ο J. Duns Scotus επονομαζόμενος Doctor Subtilitatis. Και αυτός αντιμετωπίζει το χώρο ως σχέση δύο οντοτήτων: περιεχομένου και περιέχοντος σώματος. Το δε περιέχον σώμα δεν πρέπει να εξετάζεται μόνο ως «επιφάνεια»: οφείλουμε να λαμβάνουμε υπόψη την υλική σύστασή του και, κατά συνέπεια, τις τρεις διαστάσεις τόσο της επιφάνειας όσο και των επιμέρους στοιχείων της. Η σχέση των δύο οντοτήτων έχει δύο πλευρές: την ενεργητική του περιέχοντος-locare και την παθητική του περιεχομένου-locari ή ubi. Όπως γράφει χαρακτηριστικά: «circumscrip̄tio corporis a circumscrip̄tione loci procedens». ¹³ Τρίτη δυνατή οπτική γωνία ανάλυσης είναι η positio ή διάταξη, κατά γεωμετρικό τρόπο, των στοιχείων που συναπαρτίζουν το σώμα, σε σχέση με τον περιέχοντα τόπο. Αυτή η διάταξη προσδιορίζει το ubi. Και του αρκεί για να επιλύσει τα προβλήματα της κίνησης. Όσο για την κίνηση της τελευταίας σφαίρας, η δυσκολία ξεπερνιέται αριστοτεχνικά, αφού απορριφθεί η θεωρία περί πρόσθετης ακίνητης εμπυρείου σφαίρας. Η «τελευταία σφαίρα» κινείται με «περιστροφική κίνηση (η οποία)... είναι μία ορισμένη μορφή που ρέει συνεχώς (forma fluens)». Και αυτή η μορφή δύναται να υπάρχει αφ' εαυτής, χωρίς να χρειάζεται να την εξετάζουμε σε σχέση με ένα άλλο σώμα, είτε περιέχον είτε περιεχόμενο· είναι μία μορφή καθαρά απόλυτη». ¹⁴ Η «απόλυτη κίνηση», περιττό να το σημειώσουμε, δυναμιτίζει το Σχολαστικό οικοδόμημα, από κοσμολογική τουλάχιστον άποψη, επειδή για τον προσδιορισμό της κίνησης της «τελευταίας σφαίρας» δεν είναι πλέον αναγκαίο να βρίσκεται η Γη στο κέντρο του σύμ-

12. Duhem, *SM*, v. 6, 205.

13. Joannis Duns Scoti, *Quaestiones quodlibetale*, Lugduni MDCXXXIX, quaest. XI, σ. 266-267.

14. *Ibid.* σ. 263.

παντος — ακόμα λιγότερο αναγκαία δε, είναι η υπόθεση της ακινησίας της Γης. Αλλά και σε ένα ακόμα επίπεδο οι επιπτώσεις αυτών των ελευθεριοτήτων δεν θα αργήσουν να εκδηλωθούν: αν η «απόλυτη κίνηση» είναι λογικά νοητή γιατί να μην είναι ο απόλυτος χώρος ή ο απόλυτος χρόνος; Μεσολαμβάνουν, ωστόσο, κάποιες άλλες εξελίξεις. Η κυριότερη από αυτές είναι η γέννηση της νομιναλιστικής θεωρίας της διατήρησης (persistence) δι' ισοδυναμίας. Την οφείλουμε στον G. Ockham, τον *Venerabilis Inceptor*. Στο *Tractatus de Successivis* που αναπαράγεται στις *Summulae Physicorum*¹⁵ αποκρούει τη θεωρία του Scotus: η «επιφάνεια», για το νομιναλιστή Ockham, δεν διαθέτει φυσικές ιδιότητες: είναι μία απλή άρνηση — γλωσσικός δηλαδή όρος που υποδηλώνει τα όρια ενός σώματος. Τα υπαρκτά πράγματα έχουν πάντοτε φυσική υπόσταση: τρεις, δηλαδή, διαστάσεις. Ο *Venerabilis Inceptor* είναι σφιχτοχέρης στην οντολογία: όσα όντα ή ουσίες αποτυγχάνουν να ανταποκριθούν στη *sine qua non* συνθήκη των τριών διαστάσεων, είναι απλώς ανύπαρκτα. Το Σύμπαν των σχολαστικών υποβάλλεται σε συστηματική εκκαθάριση. Στο τέλος θα αποκαλυφθεί αραιοκατοικημένο, κατάλληλο για μια λιτή όσο και γήινη ιδιοσυγκρασία. Εν τω μεταξύ, ο Ockham επανοικειοποιείται τον πρώτο αριστοτελικό ορισμό του χώρου: μόνο που τώρα και η περιέχουσα επιφάνεια είναι κατ' ανάγκην τρισδιάστατη. Έτσι, ο «τόπος» μετατρέπεται σε ένα είδος κινέζικης κούκλας *απειρώς* διαίρεσιμης: κάθε περιέχουσα «επιφάνεια» περιέχεται σε μία άλλη, αλλά και κάθε μέρος της περιέχουσας περιέχεται, με τη σειρά του, και περιέχει κ.ο.κ. Το ουσιώδες έγκειται, ωστόσο, στην ιδιοφυή σύλληψη σύμφωνα με την οποία ο χώρος είναι ανυπερθέτως *σώμα*. Θα μας επιτραπεί, επομένως, να σημειώσουμε παρενθετικά ότι —στα χνάρια του Giotto— αυτή την αρχή ανακαλύπτουν οι ζωγράφοι της πρώιμης Αναγέννησης, ανεξάρτητα από τα γεωμετρικά προβλήματα της «προοπτικής», την αρχή της σωματικότητας του χώρου. Ο αναγεννησιακός παουραλισμός εμφορείται από δύο ιδέες, η νομιναλιστική ταυτότητα των οποίων αναδεικνύεται με ευχέρεια: την ιδέα της ατομικότητας του αντικειμένου και την ιδέα της φυσικής σωματικότητας των αντικειμένων. Υπ' αυτό το πρίσμα οι ορισμοί του Ockham αποτελούν, ασφαλώς, κίνητρο για την εικαστική επανιδιοποίηση του φυσικού χώρου. Απομένουν, εντούτοις, σημαντικά βήματα που πρέπει ακόμα να μεσολαβήσουν προτού φτάσουμε στον Donatello, τον Masaccio ή τον Piero della Francesca. Στο φιλοσοφικό επίπεδο εν τω μεταξύ

15. Το δεύτερο μέρος δημοσιεύθηκε στις *Summulae Physicorum*. Για όσα ακολουθούν βλ. *Venerabilis inceptoris fratris Guilielmi de villa Hoccham Anglie, Achademie Nominalium Principis, Summule in Libros Physicorum, Venetiis 1506, lib. IV, cap. XX και XXI*. Επίσης, Guillelmas De Occam, *Quodlibeta Septem, Strasburgi 1491, quod 1, quaest. IV*. Χρήσιμη η ανάλυση του H. Shapiro, «Motion, time and place according to W. Ockham», *Franciscan Studies*, v. 16, 1956, σ. 238-250.

ο Ockham δεν διατάζει να αχθεί ώς τις έσχατες συνέπειες των συλλογισμών του. Ο τόπος, ως σώμα, είναι αναπόφευκτα κινητός. Αν χώρος είναι η περιέχουσα τριδιάστατη επιφάνεια, η κίνησή του θα είναι δύο ειδών: α) ο τόπος ενός σώματος καθίσταται, στη ροή του χρόνου, τόπος άλλου σώματος· το νερό του ποταμού, φερ' ειπείν, που περιβάλλει το αριστερό μου πόδι θα περιβάλλει λίγο αργότερα το δεξί, β) ο τόπος ενός σώματος μεταβάλλεται ο ίδιος σε άλλο τόπο ή καταλαμβάνει έναν διαφορετικό τόπο, όπως όταν, π.χ. το νερό του ποταμού παύει να περιβάλλει το πόδι μου και οι πλευρές της πρώην περιέχουσας επιφάνειας ενώνονται καταλαμβάνοντας, τώρα, αυτές καθ' εαυτές έναν άλλο τόπο. Παράλληλα με τις παρατηρήσεις αυτές που αποκαλύπτουν την υιοθέτηση μιάς οιονεί ηρακλείτειας θεώρησης της πραγματικότητας, ο Ockham απορρίπτει τη θεωρία του *ratio loci* και την υποτιθέμενη ακινησία του κέντρου του Σύμπαντος — την ακινησία, επομένως, της γης στο γεωστατικό πτολεμαϊκό μοντέλο— και κατ' επέκταση των πόλων του Σύμπαντος. Η ακινησία των πόλων θα οδηγούσε, επισημαίνει ο ίδιος σε μία επιστημονικά γελοία πρόταση: «ο πόλος του ουρανού είναι ένα πνεύμα».¹⁶ Τα πάντα, συνεπώς, κινούνται στον φυσικό κόσμο. Έμμεσα ο Ockham, με την τοποθέτησή του, ενισχύει τις δύο θεωρίες που στη συνέχεια θα διαβρύνουν εκ θεμελίων τη σχολαστική κοσμολογία αν και η Αναγέννηση, με τον νεοπλατωνικό της οίστρο, θα τις παραγκωνίσει: τη θεωρία της κίνησης της Γης περί τον άξονά της, που θα υποστηρίξουν τόσο ο Buridan όσο και ο Oresme και τη θεωρία του *υλικά ομοιογενούς* Σύμπαντος — που θα αναπτυχθεί ολοκληρωμένα μόνο μετά τον Γαλιλαίο. Σε έναν Κόσμο, όπου τα πάντα ρέουν διαρκώς, η μόνη δυνατή έννοια «ακινησίας» ανάγεται στην αφηρημένη γεωμετρική «ισοδυναμία». Αυτήν ακριβώς την ίδια επεξεργάζεται ο Ockham. Αν δεχτούμε ότι το σώμα-τόπος (σύμφωνα με τον πρώτο αριστοτελικό ορισμό), το οποίο περιβάλλει ένα εν στάσει σώμα, κινείται συνεχώς, τότε και το σώμα που βρίσκεται σε στάση αλλάζει τόπο εξακολουθώντας μολοντούτο να παραμένει σε στάση (ας σημειώσουμε ότι διαγράφεται εδώ μία αδρανειακή αντίληψη της στάσης). Το διαφαινόμενο παράδοξο επιλύεται εντελώς πρωτότυπα, στα πλαίσια μιάς ρηξικέλευθης νομιναλιστικής θεωρίας για τη συμβατικότητα της γεωμετρικής γλώσσας: έχουμε, πράγματι, τη δυνατότητα να θεωρήσουμε ότι παρά την αριθμητική εναλλαγή των τόπων, ο περιέχων τόπος παραμένει δια γεωμετρικής, και ως εκ τούτου *συμβατικής* ισοδυναμίας, ίδιος και «ακίνητος». Όλα τα υλικά σώματα, συνεπώς και ο χώρος, κινούνται αδιάκοπα· πλην, όμως, ο χώρος ως τόπος σώματος μπορεί να θεωρηθεί συμβατικά ακίνητος επειδή σκοπός του προσδιορισμού του τόπου είναι η μελέτη του περιεχομένου σώματος και από την άποψη αυτή οι εναλλασσόμενοι τόποι που

16. Ockham, *Summule*, ό.π., lib. IV, cap. XXII.

το περιέχουν νοούνται ως γεωμετρικά ισοδύναμοι.¹⁷ Ο «τόπος» είναι αναγκαία συνθήκη για τη μελέτη της κίνησης και στάσης των σωμάτων. Για να ανταποκριθεί στη θεωρητική αυτή λειτουργία του, η σύμβαση της ισοδυναμίας είναι αρκετή. Είναι εμφανές ότι οι ιδέες του Ockham αντιφάσκουν σε οποιαδήποτε έννοια απόλυτου φυσικού χώρου. Και ως προς αυτό η ομοιότητά τους με τις κριτικές που ο Leibniz καταρχήν αλλά κυρίως ο Berkeley άσκησαν στις νευτώνειες έννοιες του απόλυτου χώρου και χρόνου, είναι αρκετά έκδηλη για να χρειάζεται υπογράμμιση. Έγραφε, για παράδειγμα, ο Berkeley «για τους σκοπούς του μηχανιστή φιλοσόφου (...) είναι αρκετή η αντικατάσταση του απόλυτου χώρου με ένα σχετικό χώρο προσδιορισμένο από τους ουρανοί των απλανών αστέρων (...) η κίνηση και η στάση που ορίζονται από αυτό τον σχετικό χώρο μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη θέση των αντίστοιχων απόλυτων».¹⁸ Αναμφίβολα ο Ockham απέχει πολύ από τη διατύπωση μίας συνεκτικής θεωρίας του σχετικού χώρου και χρόνου. Παρ' όλα αυτά η αρχή της ισοδυναμίας υποδηλώνει ότι ως σημείο χωρικής αναφοράς μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα οποιοδήποτε, αυθαίρετο, γεωμετρικό σημείο. Τίποτα λογικά δεν αποκλείει να κινείται ακόμα και το κέντρο του κόσμου, η Γη. Και τίποτα, όμως, δεν εμποδίζει να ορίσουμε ένα δι' ισοδυναμίας ακίνητο κέντρο — επανερχόμενοι στη θεωρία του γεωμετρικού κέντρου του Σιμπλικίου. Σταθερό δεν είναι το σώμα αλλά το γεωμετρικό σημείο. Αναδύεται έτσι η ιδέα ότι αναγκαία ιδιότητα των σωμάτων είναι η τριδιάστατη υλικότητα, ακόμα και αν αυτά τα σώματα ανήκουν στην υπερσελήνια περιοχή.¹⁹ Οι

17. O D. Struik, *Συνοπτική ιστορία των μαθηματικών*, ελλ. μτφρ., Αθήνα 1982, γράφει: «Αυτά φανερόνουν μία κάποια μετάβαση —αν και αόριστα διατυπωμένη— από τις συντεταγμένες της γήινης και ουράνιας σφαίρας, που ήταν γνωστές στους αρχαίους, στη σύγχρονη γεωμετρία με συντεταγμένες. Το φυλλάδιο αυτό (σημ.: Ο Struik αναφέρεται στο *De latitudinibus formarum* του Oresme) ανατυπώθηκε πολλές φορές ανάμεσα στα έτη 1482 και 1515 και μπορεί να έχει επηρεάσει τους μαθηματικούς της Αναγέννησης, ακόμα και τον Descartes, σ. 142. Στα συναφή ζητήματα η νομιναλιστική παράδοση από τον Ockham ως τον Bradwardine και τον Oresme παρουσιάζει αναμφισβήτητη συνέχεια. Ο Duhem, πάντως, υπερεκτίμησε την προσφορά του Oresme όταν τον αναγόρευσε θεμελιωτή της αναλυτικής γεωμετρίας. Για μία ακριβή αξιολόγηση του σχετικού έργου του Oresme βλ. M. Clagett, *Nicole Oresme and the Medieval Geometry of Qualities and Motions, A Treatise on the Uniformity and Difformity of Intensities known as Tractatus de configurationibus qualitatum et motuum*, έκδ. με Εισαγωγή, Madison Wisconsin 1968. Η εισαγωγή του Clagett είναι κατατοπιστικότερη.

18. Berkeley, *De Motu*, Λονδίνο 1721, σ. 64. Βλ. επίσης H. Alexander (επιμ.), *Leibniz-Clarke Correspondence*, Manchester, σ. 25-27, 30-33, 64-74, 102-105 και Leibniz, *Oeuvres*, Παρίσι 1972 — τη διατύπωση του Leibniz: «Σε ό,τι με αφορά παρατήρησα αρκετές φορές ότι θεωρώ το χώρο κάτι το καθαρά σχετικό, όπως ο χρόνος, σαν μία τάξη συνυπάρξεων όπως ο χρόνος είναι μία τάξη διαδοχών» (1716), σ. 416. Βλ. ακόμα Τέταρτο Κείμενο του Leibniz, *ό.π.*, σ. 422 κ.ε. και Πέμπτο Κείμενο, *ό.π.*, σ. 430 κ.ε.

19. Ανατρέπεται κατ' αυτόν τον τρόπο το οντολογικό υπόβαθρο της πλατωνικής κοσμολογίας. Βλ. σχετικά Αιμ. Μεταξόπουλος, «Η επίδραση του μεσαιωνικού νομιναλισμού και της

σχέσεις, ωστόσο, των σωμάτων, η διάταξή τους, είναι δυνατόν να αναλυθούν συμβατικά, γεωμετρικά. Η γεωμετρία, όμως, δεν είναι η γλώσσα της φύσης αλλά η γλώσσα των ανθρώπων για τη φύση.

Για τη «γεωμετροποίηση» του χώρου δεν ήταν επομένως απαραίτητη προϋπόθεση η έλευση του υποτιθέμενου «αναγεννησιακού ορθολογισμού». Πράγματι, σύμφωνα με τις κοινωνιολογικές αναλυτικές κατηγορίες του Hausser, η μαθηματικοποίηση του σύμπαντος είναι απόρροια του τυπικού ορθολογισμού της κεφαλαιοκρατικής οικονομικής δραστηριότητας²⁰ και των συνακόλουθων «υπολογιστικών» συμπεριφορών που αντανακλώνται συνολικά στη σφαίρα της σκέψης, προσδιορίζοντας την ανάδυση ενός νέου κοινού νου ο οποίος διαμορφώνει πλέον τις σχεδόν α priori συνθήκες πρόσληψης της πραγματικότητας. Μία ανάλογη ερμηνεία παραβλέπει ουσιώδεις ιστορικές αλήθειες. Καταρχήν η αναγεννησιακή φιλοσοφία όχι μόνον δεν είναι «ορθολογιστική» αλλά και σε σημαντική έκταση —παρά τους αριθμολογικούς ερασιτεχνισμούς— απορρίπτει συστηματικά το ιδεώδες της «μαθηματικοποίησης» της φύσης.²¹ Κατά δεύτερο λόγο οι προσπάθειες γεωμετροποίησης εμφανίζονται σε μία εποχή, κατά την οποία η διαμόρφωση καπιταλιστικών παραγωγικών σχέσεων δεν έχει υπερβεί ένα άκρως περιορισμένο και πρωταρχικό στάδιο που αναμφίβολα δεν της επιτρέπει να συγκροτήσει έναν νέο κοινό νου δυναμιτίζοντας τις μεσαιωνικές, φεουδαρχικές νοοτροπίες. Και κατά τρίτο λόγο, όπως σημειώσαμε, η ενδυνάμωση των καπιταλιστικών μορφών παραγωγής συμπίπτει με μία οπισθοδρόμηση του ιδεώδους της γεωμετροποίησης και την αναβίωση του ερμητιστικού ανορθολογισμού — στο πεδίο της φιλοσοφίας. Θα προσθέσουμε εδώ ότι από τις προηγούμενες αναλύσεις μας προκύπτει το συμπέρασμα πως στην ιδέα της γεωμετροποίησης οδηγήθηκε η φιλοσοφία του Ockham —και αργότερα με πολύ συστηματικότερο τρόπο εκείνη του Oresme— από τη σύγκρουσή της με δυσεπίλυτα εννοιολογικά προβλήματα, εσωτερικά στην επιστημονική σκέψη και ανεξάρτητα από τις

αναγεννησιακής φυσικής φιλοσοφίας στη διαμόρφωση της νεώτερης μηχανιστικής επιστήμης». *Διαδώνη*, ΙΔ τόμ., τεύχος τρίτο, 1985, σ. 87-111.

20. Βλ. σχετικά Α. Hausser, *Κοινωνική Ιστορία της Τέχνης*, ελλην. μτφρ., Αθήνα 1970, τόμος 2ος, σ. 33 κ.ε. Οι αναλύσεις του Hausser είναι επηρεασμένες από την κοινωνιολογία του Max Weber και από το έργο του νεαρού Lukacs. Ωστόσο, παρά τις επιφυλάξεις που θα μπορούσε να διατυπώσει κανείς σε σχέση με ορισμένες γενικεύσεις, οι αναλύσεις του Hausser για την «προοπτική», τον αναγεννησιακό «νατουραλισμό» κλπ. είναι λιγότερο μονομερείς από εκείνες του Panofsky, που θα σχολιάσουμε παρακάτω.

21. Χαρακτηριστική είναι η δυσπιστία του Giordano Bruno για τα μαθηματικά. Βλ. *Cena delle Ceneri*, Milano MDCCCLXIV: «(χωρίς φυσική) il saper computare, e geometrare e perspettivare non è altro che un passatempo da pazzi ingegnosi» σ. 67 και την αξιολόγηση του Κοπέρνικου, ό.π., σ. 21. Ακόμα, βλ. *De la causa principio et uno*, Torino 1973: «la misura e numero non è sustanza ma circa la sustanza» (σ. 155). Για μία συνολική ερμηνεία της σκέψης του βλ. F. Yates, *Giordano Bruno and the Hermetic Tradition*, Λονδίνο 1964.

κοινωνικές ανακατατάξεις της εποχής. Οι διερευνήσεις του *Venerabilis Inceptor* μπορούν να γίνουν κατανοητές, στο πλαίσιο της «επιστημονικής παράδοσης», χωρίς να υποθεθεί ότι οι προσανατολισμοί τους προϋποθέτουν συγκροτημένα γνωστικά ενδιαφέροντα αναγόμενα είτε σε κοινωνικές μεταβολές είτε σε τεχνικοπρακτικές σκοπιμότητες.

Η θέση που αναπτύχθηκε παραπάνω εμπδώνεται και από την εξέταση της «τύχης» των συλλήψεων του Ockham. Ανάλογες ιδέες θα υποστηρίξει, για παράδειγμα, ο Buridan που θεωρεί το locus «*superficies ultima corporis continentis*» ορίζοντας την επιφάνεια, όπως και ο Ockham, «τριδιάστατο σώμα». Όλες οι γεωμετρικές έννοιες είναι αφαιρετικές, νοητικά τεχνητά ανύπαρκτα στην πραγματικότητα, εφόσον στον φυσικό κόσμο «γραμμές», «σημεία» και επίπεδα αντιστοιχούν σε τριδιάστατα σώματα. Ο Buridan απορρίπτει τη θεωρία του *ratio loci*, επειδή «υποστασιοποιεί» τον αφηρημένο χώρο: γι' αυτόν, η απόσταση ανάμεσα σε δύο σώματα δεν είναι παρά τα σώματα που παρεμβάλλονται μεταξύ τους. Μόνο «μεταφορικά» ο χώρος ή τόπος παύει να είναι το περιβάλλον σώμα και μετατρέπεται σε σημείο αναφοράς της κίνησης.²² Ο Buridan, συνεπώς στις προκειμένες του, αντιτίθεται στην υπόθεση της Εμπύρειας, θεωρεί *λογικά δυνατή* την ημερήσια περιστροφή της Γης γύρω από τον άξονά της (κι αν η Γη δεν κινείται *sicut est modo de facto*). Πάντα κατά τον 14ο αιώνα ένας άλλος νομιναλιστής ασχολείται ενδελεχώς με την ιδέα του «πραγματικού απείρου». Πρόκειται για τον οξφορδιανό νομιναλιστή Bradwardine ο οποίος συνεπικουρούμενος από τη βουλησιοκρατική θεολογία της Παντοδυναμίας του Δημιουργού καταλήγει στο συμπέρασμα ότι μόνο όριο της θεϊκής βούλησης είναι η ίδια της η μεταφυσική και μαθηματική, λογική συνοχή. Επειδή, όμως, ο Θεός είναι άπειρος αποκλείεται να μη βρίσκεται παντού ως ενεργητική δύναμη· άρα ο χώρος και δη ο άπειρος χώρος προϋπάρχει της δημιουργίας· αυτό το γεωμετρικό και μεταφυσικό άπειρο καθίσταται, έτσι, «πραγματικό» προτού καν «δημιουργηθεί», νοούμενο ως προϋπόθεση της δημιουργίας.²³ Αν σε αυτές τις τολμηρές συλ-

22. Joannis Buridani. *Quaestiones super libris quattuor de caelo et mundo*, ed. E. Moody, Cambridge Mass., 1942, σ. 226-232 – και ιδιαίτερα §2. Επίσης το Joannis Buridani, *Subtilissime quaestiones super octo Phisicorum libros*, Parrhisiiis 1509, όπου στο lib. IV δίνεται ο ορισμός του τόπου ως «*superficies ultima corporis continentis*».

23. Για το πραγματικό άπειρο διεξάγεται ευρύτατη συζήτηση κατά τον ύστερο μεσαίωνα. Ο Ockham, για παράδειγμα στα *Quodlibeta septem* (ό.π.) παρατηρούσε ότι ονομάζουμε τελευταίο εφραπτόμενο σε ένα τοποθετημένο σώμα εκείνο που βρίσκεται μετά το τελευταίο μέρος που εφάπτεται στο τοποθετημένο σώμα. Με αυτή την τελική έννοια δεν υπάρχει μέρος που να είναι τελευταίο. Αυτή την αντίληψη που παραπέμπει προφανώς στην ιδέα του φυσικού απείρου θα επικαλεσθούν τόσο ο Buridan όσο και –κατά τον Gregorio da Rimini– ο Albert of Saxonia. Βλ. σχετικά τις επισημάνσεις του A. Koyré στο «Le vide et l'espace infini au XIX siècle» στο *Études d'histoire de la pensée philosophique*, Παρίσι 1961, σ. 72-74, 83-84. Για τις ιδέες του Bradwardine περί απείρου βλ. Thomae Bradwardini, *De Causa Dei contra Pelagium*. Λον-

λήψεις προστεθεί το γεγονός της καταρχήν αποδοχής του «κενού» από αρκετούς νομιναλιστές,²⁴ έστω και στα πλαίσια μιας υπόθεσης λογικά δυνατής και από φυσική άποψη «αυτοπόστατης» οδηγούμαστε στην αναβίωση των ιδεών των στωϊκών και του Φιλόπονου για τον «κενό και άπειρο» χώρο. Η αναβίωση, μάλιστα, αποκτά συγκεκριμένη οντότητα στο πρόσωπο του παρισινού νομιναλιστή Nicolas Oresme. Το σχετικό κείμενο του Oresme είναι εξαιρετικά εύγλωτο για να απαιτεί εκτενή σχολιασμό.²⁵ «Και συνεπώς έξω από τον ουρανό υπάρχει ένας χώρος κενός, ασώματος, διαφορετικός από οποιοδήποτε χώρο πλήρη και σωματικό, όπως ακριβώς η διάρκεια που ονομάζεται αιωνιότητα είναι διαφορετική από τη χρονική διάρκεια ακόμα και αν αυτή είναι διηλεκτής (...) Έπεται ότι αυτός ο χώρος που παραπάνω αναφέρθηκε είναι άπειρος και αδιαίρετος, και είναι η απεραντότητα του Θεού, και είναι Θεός το ίδιο όπως η διάρκεια του Θεού που ονομάζεται αιωνιότητα είναι άπειρη και αδιαίρετη και Θεός η ίδια». Οι διατυπώσεις του Oresme, δεν προαναγγέλλουν απλώς τις νεωτέρων έννοιες του απόλυτου χώρου και χρόνου: είναι, κατ' ουσία, ταυτόσημες. Όσο παράξενες και αν ηχούν οι έννοιες αυτές στο στόμα ενός νομιναλιστή φιλόσοφου το δεδομένο δεν αλλάζει. Ήδη κατά τον 14ο αιώνα η κρίση της σχολαστικής εκλύει μία ριζοσπαστική δυναμική που εκβάλλει, ύστερα από κάμποσες δολιχοδρομίες, στη διαμόρφωση της έννοιας του απόλυτου χώρου και του απόλυτου χρόνου ως υποδοχέων των φυσικών συμβάντων και σωμάτων — άυλων δηλαδή υποστάσεων του Παντοδύναμου. Θα χρειασθεί να περάσουν δύο σχεδόν αιώνες — με την εξαίρεση, ενδιάμεσως, του Cusanus, του Patrizzi και του Telesio προτού οι υστερομεσαιωνικές καινοτομίες αφομοιωθούν πλήρως και ενσωματωθούν στη μηχανιστική φυσική θεωρία. Από το τέλος του 14ου αιώνα ως τις αρχές του 16ου, κατά την εποχή δηλαδή που εκδιπλώνεται η αναγεννησιακή εικαστική επανάσταση, οι αντιλήψεις για το χώρο παραμένουν στην ουσία αμετάβλητες. Κατά κανόνα, μάλιστα, επικρατούν οι μεθερμηνευμένες από τον Ακινάτη

δίνο 1618, ch. V, σ. 179. Για τη βουλησιοκρατική θεολογία E. Metaxopoulos, *L'epistémologie de Hobbes*, αδ. διδασκ. διατρ., Παρίσι 1982, v. II, σ. 423 κ.ε. Υπάρχει, εντούτοις, μία αμφισβημία στις αναλύσεις του Bradwardine, βλ. J. Murdoch, «Naissance et développement de l'atomisme au bas moyen-âge latin» στο *Cahiers d'études médiévales: la science de la nature*, Παρίσι 1974.

24. Τα προβλήματα τα συναφή με το κενό συζητούνται σε σχέση με το ζήτημα του απείρου και της πολλαπλότητας των φυσικών κόσμων. Ο Ockham είναι υποστηρικτής της πολλαπλότητας και ο Nicolas d'Autrecourt αναβιώνει τον αρχαιοελληνικό ατομισμό αναγνωρίζοντας τη φυσική δυνατότητα του κενού. Βλ. Duhem, *SM*, v. 9, σ. 362 κ.ε., E. J. Dijksterhuis, *The Mechanization of the World Picture*, Οξφόρδη 1961, II, 104 και A. Crombie, *Histoire des Sciences*, Παρίσι 1959, v. 1, σ. 247 κ.ε. Για τον Nicolas d'Autrecourt βλ. E. Moody, «Ockham, Buridan and Nicholas d'Autrecourt», *Franciscan Studies*, VII, 1947, σ. 113-146 και J. Weinberg, *Nicolaus of Autrecourt*, Princeton 1948.

25. Oresme, «Traité du ciel et du monde», *Medieval Studies*, v. 3, 1941, livre I, ch. XXIV.

απόψεις του Αριστοτέλη ενώ οι νομιναλιστικές «παρεκβάσεις» από την ορθοδοξία καταγράφονται απλώς ως απόηχοι ενός διανοητικού αναβρασμού που ήταν μοιραίο να εκφυλισθεί αφού όλες οι καινοφανείς ιδέες καλύπτονταν από το κέλυφος της σχολαστικής ορολογίας — κέλυφος που επιχείρησαν με κάθε τρόπο να θραύσουν οι πρώτοι ουμανιστές και φυσικοί φιλόσοφοι του 15ου αιώνα. Πράγματι, μόνο ο ιδιότυπος νατουραλιστικός εμπειρισμός ενός Telesio ή ενός Patrizzi, στα μέσα του 16ου αιώνα αποτολμά να επανιδιοποιηθεί τις ιδιοφρεσές ενοράσεις του Oresme. Ο Cusanus έχει βέβαια προηγηθεί αλλά η επίδραση που άσκησε στην εποχή του συνήθως υπερτιμάται.²⁶ Στο ζήτημα του χώρου η κουζανική φιλοσοφία της *coincidentia oppositorum* είναι αναμφίβολα επαναστατική. Από κοσμολογική σκοπιά το σύμπαν του Cusanus είναι «απροσδιόριστο», στερούμενο φυσικού κέντρου — εφόσον στο άπειρο, κέντρο και περιφέρεια συμπίπτουν.²⁷ Στον απείρωσ μεγάλο κύκλο, λόγου χάρι, η περιφέρεια ταυτίζεται με την επαπτομένη και στον απείρωσ μικρό με τη διάμετρο· και στις δύο περιπτώσεις, εξάλλου, το κέντρο του κύκλου βρίσκεται, κυριολεκτικά, παντού. Βέβαια, μόνο ο Θεός είναι άπειρος με την αποφατική έννοια· το σύμπαν είναι άπειρο μόνο με τη στερητική έννοια. Άλλωστε το σύμπαν είναι ενότητα στην πολλαπλότητα ενώ στο Θεό δεν υφίσταται πολλαπλότητα. Μολονότι, όμως, από το Θεό ως *complicatio* πηγάζει το Σύμπαν ως *explicatio* και τα όντα ως *contractio*, ο Cusanus δεν ερωτοτροπεί με την κλασική νεοπλατωνική ιδέα του ιεραρχημένου Κόσμου.²⁸ Η χωρική διάταξη των οντοτήτων δεν αντανakλά οντολογικές αξιολογήσεις και ιεραρχήσεις. Ταυτόχρονα, δεν υπάρχουν σχέσεις εγγύτητας και απομάκρυνσης, βαθμιαίες και συνεχείς ανάμεσα στο αισθητό με το υπερ-αισθητό. Η άπειρη απόσταση καταλύει όπως είναι ευνόητο και τις πεπερασμένες διαφορές. Προκύπτει, συνεπώς, ένα σύμπαν ομοιογενές, ενοποιημένο, συγγενές με εκείνο του Oresme, ο οποίος έγραφε: «στον ουρανό υπάρχει ύλη (...) στα ουράνια σώματα και στα κατώτερα σώματα υπάρχει ύλη απολύτως όμοια».²⁹ Σ' αυτό το σημείο άλλωστε, και στην ανάπτυξη της ιδέας του απείρου συρρικνώνεται η συμβολή του Cusanus στην κοσμολογία. Μερικά ακόμη δειλά βήματα προς την ορθή κατεύθυνση —ορθή από την άποψη της νευτώνειας μηχανικής— πραγματοποιεί ο Telesio που θεωρεί το χώρο και το χρόνο υποδοχείς των

26. Για μία αξιολόγηση του έργου του Cusanus αλλά και της επίδρασης που άσκησε στην εποχή του, χρήσιμο είναι το έργο του G. Santinello, *Niccolò Cusano*, Bari 1971, σ. 143-145 (όπου η επίδραση του Cusanus τοποθετείται στα σωστά της πλαίσια και οι σχέσεις της σκέψης του με το έργο του Leonardo da Vinci και του Luca Pacioli χαρακτηρίζονται τουλάχιστον «συζητήσιμες»).

27. Βλ. *De Docta Ignorantia* στο *Opera Omnia*, Λιψία 1932, σ. 99 κ.ε.

28. Βλ. Α. Κουρέ, *Du monde clos à l'univers infini*, Παρίσι 1973, σ. 21 και Duhem, *SM*, v. 10, σ. 251-347. Επίσης, Dijksterhuis, *The Mechanization*, ό.π., III, 5-13.

29. Duhem, *SM*, v. 6, 612.

συμβάντων, και αναθέτει, κατ' επέκταση, στο χρόνο ένα ρόλο υπέρτερο εκείνου της απλής «μονάδας μέτρησης της κίνησης» ο χρόνος αποτελεί, πλέον, προϋπόθεση της κίνησης. Παράλληλα ο Telesio αποδέχεται τη φυσική δυνατότητα του κενού.³⁰ Παρεμφερείς ιδέες είχαν, όπως διαπιστώσαμε, συζητηθεί ήδη κατά τον 14ο αιώνα. Το νεοτεριστικό στοιχείο της σκέψης του Telesio έγκειται στο ότι πιστεύει πως ο χώρος και ο χρόνος διαθέτουν γνωσιοθεωρητικό status διαφορετικό των άλλων εννοιών — χωρίς, ωστόσο, να τους ανάγει σε a priori μορφές της αισθητικότητας, όπως αργότερα ο Kant. Ο Patrizzi, με τη σειρά του, διαχωρίζει τον γεωμετρικό από τον φυσικό χώρο, επικουρούμενος όπως ακριβώς και ο Ockham, από την ιδέα της «ισοδυναμίας».³¹ Ο μαθηματικός χώρος είναι καθαρός με minimum το αφηρημένο, καθαρό, σημείο. Ο φυσικός χώρος, αντίθετα κατοικείται από σώματα που εκτός από τις τρεις διαστάσεις τους διαθέτουν και την ιδιότητα της υλικής αντίστασης — ιδιότητα που τους αναγνώριζε ήδη ο Επίκουρος. Παρ' όλα αυτά ο φυσικός χώρος δεν εγκλωβίζεται στις πεπερασμένες διαστάσεις του σφαιρικού υλικού Κόσμου. Ο πεπερασμένος φυσικός χώρος περιστοιχίζεται από έναν άπειρο κενό χώρο, πρότερο των σωμάτων και υποδοχέα των υλικών συμβάντων. Είναι γνωστή η συνέχεια αυτής της ιστορίας. Από τον Patrizzi η σκυτάλη παραδίδεται στον Gassendi και από αυτόν στους πλατωνιστές του Cambridge απ' όπου την παραλαμβάνει ο Isaac Barrow για να την εγχειρίσει στο μεγαλοφυή μαθητή του, τον Isaac Newton.³² Η αφετηρία της σκυταλοδρομίας έχει πλέον λησμονηθεί. Μόνο ο φανατικός καθολικισμός του κληρικού Duham στάθηκε ικανός να φωτίσει και πάλι τις ρίζες των ιδεών που στοίχισαν στον καθολικισμό βαρύτατα τραύματα και στο επίπεδο της κοσμικής και στο επίπεδο της πνευματικής ηγεμονίας. Και η τέχνη τι μαρτυρία έχει να καταθέσει τεκμηριώνοντας τη συμμετοχή της σ' αυτό το δράμα; Τη σιωπή. Τι απέκλεισε στη θωμιστική σύνθεση την τρισδιάστατη απεικόνιση του χώρου; Τίποτα. Τι την ενθάρρυνε στις φιλοσοφικές περιπλανήσεις του Patrizzi; Τίποτα. Η αναγεννησιακή φιλοσοφία δεν ανακάλυψε ούτε τις τρεις διαστάσεις των σωμά-

30. Telesio, *De Rerum Natura iuxta propria principia*, Naples 1586. Ιδού ο σχετικός ορισμός: *Itaque locus entium quorumvis receptor fieri queat et in existentibus entibus recedentibus expulsive nihil ipse recedat expellaturve, sed idem perpetuo remaneat et succedentia entia promptissime suscipiat omnia, tantusque assidue ipse sit, quantaque in ipso locantur sunt entia; perpetuo nimirum iis, quae in ea locata sunt, aequalis, at eorum nulli idem sit nec fiat unquam, sed penitus ad omnibus diversus sit*, v. I, σ. 25.

31. Patrizzi, *Nova de Universis philosophia*, Venice 1593. Ο ορισμός του Patrizzi για το χώρο: *Itaque aliter de eo philosophandum est quam ex categoriis. Spatium ergo extensio est hypostatica per se substans, nulli inhaerens. Non est quantitas. Et si quantitas est, non est illa categoriarum, sed ante eam efusque fons et origo*, v. 65.

32. Bl. Gassendi, *Syntagma Philosophicum*, Physica, Sectio I, Lib. 2, «De loco et duratione Rerum» στο *Opera Omnia*, Florencia 1727, I, σ. 162-163, 170. Newton, *Mathematical Principles of Natural Philosophy*, ed. Cafori, Berkeley 1962, I, 6-7, 8-12 και II, 544-546.

των, ούτε την ευκλείδεια γεωμετρία, ούτε την υλικότητα του χώρου, ούτε το «άπειρο», ούτε τον «απόλυτο», ούτε τον «σχετικό» χώρο, ούτε —προπάντων— τη δυνατότητα γεωμετρικής μελέτης του χώρου. Η αναγεννησιακή φιλοσοφία συνέπλευσε απλώς με τις εύλογες ακρότητες ενός κινήματος απελευθέρωσης από την οντολογική υποστασιοποίηση της αριστοτελικής λογικής και βυθίστηκε αυτόανδρη στο πέλαγος ενός «ανθρωπιστικού» και ανθρωπομορφικού μυστικισμού με νεοπλατωνικές και ερμητιστικές καταβολές. Παράλληλα, όμως, η αναγεννησιακή φιλοσοφία συνειδητοποίησε ότι οι άνθρωποι είναι καμωμένοι από σάρκα και ως εκ τούτου, παρά τις περι του αντιθέτου διαβεβαιώσεις της φλωρεντίνης ακαδημίας, άγονται και φέρονται από τις αισθήσεις και τις παραστάσεις τους. Ύστερα από αιώνες πνευματοκρατικής λιτότητας ο αναγεννησιακός άνθρωπος ξαναδοκίμασε τη γοητεία του ηδονισμού και ερωτεύθηκε την έμβια φύση. Το μεγαλείο της Αναγέννησης συμπυκνώνεται στην τέχνη της και στην πεποίθηση ότι είναι θεμιτό να έχουν και οι πάπες νόθα τέκνα. Ακόμα και στον πουριτανικό βορρά ο Hieronymus Bosch εκφράζει παγανιστικά, σχεδόν ερωτικά, το άγχος του θανάτου.³³ Όμως, σε εποχές εκστατικές η επιστήμη αποσύρεται. Γι' αυτό η κατάρρευση της γοθικής τεχνοτροπίας συμβαδίζει με τη λήθη που σκεπάζει τη μεσαιωνική επιστήμη. Η *άνθηση της σκέψης* στην Αναγέννηση συνοδεύει την έκπτωση της θεωρίας. Και η λαμπρότητα της τέχνης συνοδεύεται από τη συνθηκολόγηση του ορθολογισμού. Οι αρχές της «ακολουθίας», της «συσσώρευσης» και της «αφηγηματικής παράθεσης» που διέπουν τη γοθική ζωγραφική πηγάζουν από θεολογικές επιταγές και κοινωνικές περιχαράκώσεις των εικαστικών τεχνών χωρίς να άπτονται της έννοιας του χώρου όπως αυτή δομείται στην αστρονομία και την κινηματική (τουλάχιστον εκείνες των παρισίνων *nominales* και των οξφορδιανών *calculatores*). Η αναπαράσταση του χώρου στο χώρο του πίνακα ουδέποτε βιώθηκε ως αυθεντικά επιστημονικό ερώτημα. Η επιστήμη είναι: υπόθεση, πρόβλεψη και εμπειρικός έλεγχος.³⁴ Ενώ η αναπαράσταση

33. Hieronymus Bosch (1450-1516) «Ο τρομακτικός και συνάμα μαγευτικός κόσμος του Ιερώνυμου Μπος... Είναι γεμάτος από ένα πλήθος έμμονες ιδέες και σύμβολα διαβολικά, μυστικά, αλχημικά και σεξουαλικά» Pierro Bianconi, «Ο ανιγματικός μάρτυρας μίας ταραγμένης εποχής» στο *Οι μεγάλοι ζωγράφοι: από τον Giotto στην Αναγέννηση*, ελλ. μτφρ., Αθήνα, χ.χ., σ. 271.

34. Κατά την άποψή μας ένας επιστημονικός κλάδος περνά από την «ανωριμότητα» στην «ωριμότητα» όταν i) αρχίζει να λειτουργεί στη βάση μίας δεσμευτικής θεωρίας ορθολογικότητας, ii) αρχίζουν να διαμορφώνονται στους κόλπους του ερευνητικά προγράμματα, παράλληλα ή επάλληλα, τα οποία αρθρωμένα σε διαφορετικούς μεταφυσικούς πυρήνες πλην, συναινετικά αποδεχόμενα, σε γενικές γραμμές, κοινές θεωρίες ορθολογικότητας, επιχειρούν να εξηγήσουν κατά τρόπο υπέρτερο των αντιπάλων τους ταυτόσημες περιοχές φαινομένων, επιδιώκοντας ταυτόχρονα, με την ανακάλυψη καινοφανών, στο φως των γνωστικών κερτημένων γεγονότων, να υπερκεράσουν τους αντιπάλους τους από την άποψη του γνωστικού περιεχομένου, iii) εμφανίζεται, παράλληλα με το μεθοδολογικό αίτημα της συγκριτικής αξιολόγησης, το κα-

του χώρου συνιστά, το πολύ-πολύ, τεχνική «σαπζοκεφαλιά» η επίλυση της οποίας αναχαιτίζεται, κάποτε, από θεολογικές, αισθητικές και κοινωνικές αναστολές. Όσοι μεσαιωνικοί κατείχαν —ελλιπώς έστω— βασικές έννοιες της ευκλείδειας γεωμετρίας —και δεν ήταν ευκαταφρόνητοι ποσοτικά— δεν μπορεί να αγνοούσαν κάποιους θεμελιώδεις νόμους γεωμετρικής προοπτικής. Σε τι, λοιπόν, οφείλεται η «αντιπροοπτική» επιλογή της γοτθικής νοοτροπίας αν ληφθεί υπόψη ότι α) ανάμεσα στις αντιλήψεις περί χώρου της αρχαιότητας και τις αντίστοιχες του μεσαίωνα δεν υφίσταται ρήξη αλλά μερική συνέχεια — υπό την έννοια ότι η σχολαστική ξαναβρίσκει το νήμα, και β) η ελληνιστική και ρωμαϊκή ζωγραφική αναπαριστούσε ήδη —«λανθασμένα» έστω— το προοπτικό βάθος του χώρου; Από ανθρωπολογική σκοπιά μία εύλογη —ψυχαναλυτική ή ενδεχομένως μεταφυσική— απάντηση θα ήταν ότι επιστήμη και τέχνη ανήκουν σε διαφορετικές «τροπικότητες» της υπαρξης και των εκφράσεών της. Από επιστημολογική σκοπιά μια νόμιμη απάντηση θα ήταν ότι οι γνωστικές σκοπιμότητες που διαπνέουν την τέχνη και την επιστήμη δίστανται καθοριστικά, ήδη από την αρχαιότητα. Και από κοινωνιολογική σκοπιά θα μπορούσε ίσως να επισημανθεί το γεγονός ότι οργανωμένες κοινωνίες χωρίς τέχνη δεν είναι ιστορικά γνωστές ενώ η επιστήμη, όπως σήμερα την εννοούμε ανιχνεύοντας τα αποτυπώματά της σε παρελθόντες πολιτισμούς, είναι ανύπαρκτη σε πλείστες όσες κοινωνίες και ιστορικές εποχές.³⁵ Η ιστορία της τέχνης —αλλά και της τεχνικής— δεν εφάπτεται ούτε συγκυριακά της ιστορίας της επιστήμης, αν εξαιρεθούν ορισμένα «πρωτοποριακά» αισθητικά κινήματα του αιώνα μας, που, ωστόσο, συγχέουν ανεπίτρεπτα τη θεωρητική σπονδύλωση της επιστήμης με κάποιες τεχνολογικές εφαρμογές της — παρερμηνευμένες ως επί το πλείστον έτσι ώστε να θυμίζουν τα μυστήρια της Αποκάλυψης.³⁶ Για να αναπτυχθούν, εντούτοις, θεωρητικά

νονιστικό ιδεώδες της προόδου, iv) γενικεύεται η απαίτηση εμπειρικού ελέγχου και προχωρεί η διαδικασία μαθηματοποίησης ή έστω «αξιωματικής» συστηματοποίησης των επιστημονικών θεωριών, v) διαφορώνεται —και εδώ πρόκειται, σε αντίθεση με τους τέσσερις προηγούμενους για παράγοντα εξωγενή— η επιστημονική κοινότητα με το ιδιαίτερο συντεχνιακό της ήθος στα πλαίσια ενός νέου κοινωνικού καταμερισμού της εργασίας (17ος αιώνας και εντεύθεν). Είναι προφανές ότι στο παρόν κείμενο η αξιολόγηση της αναγεννησιακής «επιστήμης» γίνεται υπό το πρίσμα αυτής ακριβώς της οριοθέτησης. Έπειτα ότι τα στοιχεία εκείνα της αναγεννησιακής σκέψης που δεν εμπίπτουν στο παραπάνω σχήμα θεωρούνται «εξωεπιστημονικά».

35. Το ίδιο ακριβώς επισήμανε ο Α. Κογρέ για την περίπτωση της τεχνικής που δεν λείπει ούτε από πολιτισμούς που δεν γνωρίζουν «την επιστήμη» βλ. «Les philosophes et la machine» και «Du monde de l'à peu près à l'univers de la précision» στο *Et. d'hist. de la pensée philosophique*, ό.π.

36. Έχουμε εδώ κατά νου τις ακρότητες του φουτουριστικού κινήματος, που σε τελευταία ανάλυση ταυτίζει την επιστήμη με τα τεχνολογικά επιτεύγματα. Αυτή η «επιστημολογία» είναι απολύτως συμμετρική με το αντίθετό της: την καταδίκη της επιστήμης και της τεχνικής, νοούμενες ως ενιαίο όλο σαν να ήταν ο πραγματισμός η μόνη δυνατή φιλοσοφία της

οι τρεις δυνατές προοπτικές που επισημάνθηκαν (ανθρωπολογική, κοινωνιολογική) χρειάζεται να αποδεσμευθούμε από τρία τουλάχιστον «ατυχήματα» της δυτικής σκέψης: στο ανθρωπολογικό πεδίο από την ιδέα του homo universalis· στο επιστημολογικό από τον πραγματισμό που αδυνατεί να εννοήσει το φαινόμενο της επιστήμης αν δεν τον καρυκεύσει με ικανή δόση τεχνολογικών (είτε υπό ωφελμιστικό είτε από πραξεολογικό χιτώνα) προτεραιοτήτων· στο κοινωνιολογικό, τέλος, από την έννοια της οργανικής ολότητας που υπακούει στη μία και μοναδική χρονικότητα που εκπέμπει η πρωταρχική δομή της (τυπικό παραδειγμα: ο χυδαίος ιστορικός οικονομισμός στο πλαίσιο του οποίου οι «παραγωγικές δυνάμεις» υποκαθιστούν το εγγενές Απόλυτο Πνεύμα).

Όποιο, όμως, δρόμο (από τους τρεις που σκιαγραφήσαμε) και αν επιλέξει κανείς για μία εξονυχιστικότερη και θεμελιωδέστερη προσέγγιση το «εδραίο» γεγονός δεν μεταβάλλεται: η έννοια του χώρου παραμένει κατά την Αναγέννηση σχεδόν αναλλοίωτη (σε σχέση με την υστερομεσαιωνική φιλοσοφία), ενώ η απεικόνιση του χώρου υπόκειται σε μία πραγματική επανάσταση. Έπεται ότι η εικαστική «ανατροπή» του 15ου αιώνα —ίσως και του 14ου εν μέρει— εμφολωθεί στο χώρο του πίνακα αλλά όχι στο χώρο εν γένει. Η «ανακάλυψη» από τον Giotto της σωματικότητας του υλικού «τόπου» προδίδει, χωρίς άλλο, φιλοσοφικές —και ειδικότερα: νομιναλιστικές— επιδράσεις, στερείται όμως επιπτώσεων στο επίπεδο της επιστημονικής επεξεργασίας της έννοιας του χώρου. Πράγματι η ζωγραφική του Giotto δεν διαθέτει, κατά κοινή ομολογία, «θεωρητικό» υπόβαθρο. Ταυτόχρονα η υιοθέτηση από τον Giotto και τους επιγόνους του μίας «σωματικής» αντίληψης του χώρου δεν αποτρέπει τον εξοστρακισμό στη λησμονιά, κατά τους δύο επόμενους αιώνες, των λύσεων που οι νομιναλιστές υστερομεσαιωνικοί φιλόσοφοι επιχείρησαν να δώσουν στα εννοιολογικά και εμπειρικά αδιέξοδα της αριστοτελικής φυσικής. Ούτε κατά την Αναγέννηση, επομένως, παρέστησαν οι άνθρωποι στο ιδιυλλιακό θέαμα μίας επιστήμης σύμφυτης με την τέχνη και μίας τέχνης σύμφυτης με την επιστήμη. Για δύο κατά βάση λόγους: α) η Αναγέννηση, τέχνη διαθέτει αλλά επιστήμη στερείται, β) και αν ακόμα θεωρήσουμε επιστήμη τα αναγεννησιακά τεχνικοπρακτικά επιτεύγματα θα διαπιστώσουμε ότι αφενός δεν διαδραματίζουν πάντοτε σημαίνοντα ρόλο στην ανάπτυξη της τέχνης και αφετέρου ότι συνηθέστατα θεμελιώνονται σε επισφαλέστατες υποθέσεις (όπως στην περίπτωση της γεωμετρικής προοπτικής του Brunelleschi με την οποία θα ασχοληθούμε στη συνέχεια) που δεν κατορθώνουν να αναχθούν σε «θεωρία».

επιστήμης, από τις διάφορες «φιλοσοφίες της ζωής» αλλά και τον Husserl στην *Krisis* και τον Heidegger (με τις ιδιομορφίες πάντως της σκέψης του).

Είτε, λοιπόν, ενστερνισθούμε τις διαπιστώσεις του Ακινάτη είτε γοητευθούμε από εκείνες του Patrizzi, το πρόβλημα της ζωγραφικής μένει αμιγώς εμπειρικο-τεχνικό: πώς θα αποδοθεί ο τρισδιάστατος εμπειρικός χώρος (μεισαιωνικός και αναγεννησιακός) στη διδιάστατη επιφάνεια του πίνακα. Και αυτό δεν ανησυχεί τους επιστήμονες αλλά τους «καλλιτέχνες». Κανένας από τους πρωτεργάτες της επιστημονικής επανάστασης του 17ου αιώνα δεν συνέλαβε τις θεωρίες του θαυμάζοντας πίνακες του Piero della Francesca ή του Mantegna. Το υλικό ήταν ήδη κατατεθειμένο στη σφαίρα της επιστημονικής σκέψης — ήταν οι υστερομεσαιωνικές ιδέες. Η επιστημονική επανάσταση δεν ακολουθεί τις οδούς της τέχνης: ο δικός της «χώρος» ανήκει στην κοσμολογία και την αστρονομία. Είναι αμφισβητήσιμη, συνεπώς, η ορθότητα της ερμηνείας ενός μεγάλου ιστορικού της τέχνης, σύμφωνα με την οποία ο Cusanus συνέλαβε το χώρο ως «quantum continuum» εμπνευσμένος από τη ζωγραφική του 15ου αιώνα επειδή η δομή του χώρου ως quantum continuum προϋποτίθεται, δήθεν, και «αποδεικνύεται από αυτό που ονομάζουμε ακριβή γεωμετρική προοπτική».³⁷ Όπως διαπιστώσαμε ήταν ήδη γνωστή κατά το μεσαίωνα η έννοια του χώρου ως quantum continuum και είναι επιπλέον αμφίβολο κατά πόσο αυτή η ίδια έννοια συνεπάγεται λογικά τη φυσική απειρότητα της έκτασης. Και από επιστημολογική σκοπιά ωστόσο η θέση του Panofsky παρουσιάζεται διττά προβληματική: α) η χρήση του ρήματος «αποδεικνύεται» είναι σε αυτό το πλαίσιο μάλλον άτοπη. Οι περισσότεροι ιστορικοί των ιδεών ή ακόμα και φιλόσοφοι που δεν έχουν συστηματικά ασχοληθεί με την ιστορία και τη φιλοσοφία της επιστήμης διατηρούν ορισμένες θετικιστικές αυταπάτες για τις «αποδείξεις» ακριβώς στο βαθμό που η γεωμετρία δεν αποτελεί περιγραφή του φυσικού χώρου αλλά σύστημα αξιωματικό, τα θεωρήματα του οποίου δεν ισχύουν για το υλικό σύμπαν παρά μόνο αν ερμηνευθούν «παρατηρησιακά» μέσω ενός υποθετικού φυσικού μοντέλου. Στη φυσική, επομένως, που αφορά τη δομή του υλικού χώρου έχουμε υποθέσεις, περισσότερο ή λιγότερο επιρρωμένες, αλλά δεν έχουμε «αποδείξεις». Ο Cusanus ο ίδιος, άλλωστε, είχε απόλυτη επίγνωση της μη αποδεικτικότητας των φυσικών θεωριών³⁸ και αυτήν επιχείρησε να εκφράσει με τις δύο θεμελιακές κατηγορίες της φιλοσοφίας του: την coincidentia oppositorum και την docta ignorantia· β) διαφαίνεται στη διατύπωση της θέσης μία σύγχυση ανάμεσα

37. I. Panofsky, *La Renaissance et ses avant-couriers dans l'art de l'Occident*, Παρίσι 1976, σ. 130. Ας σημειωθεί επιπλέον ότι η «απόδειξη» ισχύει «dans la pratique de la représentation».

38. Βλ. Cusanus, *De docta Ignorantia*, 6.π., 1, §3. «Είναι φανερό ότι το μόνο που γνωρίζουμε για το αληθές είναι ότι αδυνατούμε να το συλλάβουμε έτσι όπως ακριβώς είναι»· η αλήθεια είναι ανάγκη αλλά εμφανίζεται ως δυνατότητα». Αυτές είναι χαρακτηριστικές γνωστοθεωρητικές διατυπώσεις του Cusanus και από ορισμένες απόψεις εντάσσονται στην υστερομεσαιωνική παράδοση του «probabilismus».

στην οπτική θεωρία με την οποία σχετίζεται προφανώς η «ακριβής γεωμετρική προοπτική» και την επιστημονική έννοια του χώρου. Η οπτική εντούτοις αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο «βλέπουμε» τα πράγματα στο χώρο και όχι τον τρόπο με τον οποίο αυτά όντως είναι. Είναι άλλωστε χαρακτηριστικό ότι η γεωμετρική προοπτική αποτελεί στην ουσία τη θεωρία μίας «οφθαλμαπάτης» παραβιάζοντας κατάφωρα ένα πρωταρχικό ευκλείδειο αξίωμα: προοπτικά οι παράλληλες συναντώνται στο σημείο φυγής του οπτικού πεδίου ενώ, όπως είναι γνωστό κατά την ευκλείδεια γεωμετρία, οι πραγματικές παράλληλες δεν συναντώνται ούτε στο άπειρο.

Εισήλθαμε, όμως, με τις παρατηρήσεις αυτές στο βασίλειο των οπτικών θεωριών. Στο βαθμό μάλιστα που αυτές προσκομίζονται ως το κατεξοχήν επιχείρημα υπέρ της αναγεννησιακής συστράτευσης επιστήμης-τέχνης είναι απαραίτητη μία ενδελεχής ανάλυση των θεωρητικών τους επιτευγμάτων. Αν διαπιστώσουμε ότι οι πρόοδοι που επιτελούνται —σε συνάφεια με την προοπτική αναπαράσταση— στο πεδίο της οπτικής είναι κατά την Αναγέννηση κυρίως τεχνικής υφής, τότε η θέση της ενότητας επιστήμης-τέχνης θα έχει δεχθεί ένα ακόμη πλήγμα. Ίσως, λοιπόν, ισχύει για την οπτική ό,τι και για τις θεωρίες του χώρου. Σκόπιμο θα ήταν άλλωστε να επαναληφθεί εδώ ότι οι μεσαιωνικοί φιλόσοφοι —με την εξαίρεση του Roger Bacon— αδιαφορούσαν για την τεχνική ή και υποτιμούσαν τις κατακτήσεις της που εξ ορισμού ανήκαν στην αξιολογικά κατώτερη σφαίρα των πρακτικών δραστηριοτήτων. Μολοντούτο, με μοναδικό τους εργαλείο τη λογική δεξιοτεχνία —ένα «παιγνίδι» λογικών λειτουργημάτων μπροστά στα οποία ωχριούν τα δημιουργήματα ενός Benvenuto Cellini— συλλαμβάνουν, χωρίς την επικουρία της παρατήρησης ή του πειράματος, το σύνολο σχεδόν των «σύγχρονων» ιδεών για το χώρο, στις γενικές τουλάχιστον γραμμές τους. Μοναδικό υπόβαθρο οι θεωρίες. Μοναδική πρακτική η σκέψη. Βασικό όπλο η *reductio ad absurdum*, η κατάδειξη δηλαδή των λογικών αδιεξόδων των αντίπαλων θεωριών. Ο χρόνος της επιστήμης δεν παρακολουθεί το χρόνο των υπόλοιπων στοιχείων της «βάσης» και του «εποικοδομήματος». Αυτό δεν σημαίνει ότι η ιστορική ανάπτυξη της επιστήμης δεν έχει κοινωνικές προϋποθέσεις, η ιδεολογική νομοποίηση των οποίων περιλαμβάνει χωρίς άλλο την προσφυγή στις κατηγορίες της «χρησιμότητας» ή της «πρακτικής σκοπιμότητας». Ωστόσο, η νεότερη επιστήμη, οι καταβολές της οποίας ανάγονται στην κρίση της υστερομεσαιωνικής σχολαστικής, συγκροτείται ως τέτοια και αυτοδικαίως, μετά τον 17ο αιώνα, σε αναφορά προς τις δύο παραπληρωματικές έννοιες που ορίζουν το τοπίο μίας «ανιδιοτελούς» ορθολογικότητας: τη γνωστική πρόοδο και την αλήθεια. Όπου, τόσο η πρόοδος όσο και η αλήθεια προσδιορίζονται από την εμπειρική ελεγχιμότητα των αποφάνσεων. Η έννοια της «αλήθειας» στην τέχνη είναι, αντίθετα, τελείως διαφορετική. Οι πηγές της είναι πολλαπλές και

πολύσημες. Ακόμα και αν το έργο τέχνης «θέτει επί τω έργω την αλήθεια»,³⁹ πρόκειται για ιδιότυπη «αλήθεια» που δεν υπόκειται απολύτως στις δεσμεύσεις της διυποκειμενικότητας και ίσως ούτε καν σ' εκείνες της «ρητορικής» πειθούς.⁴⁰ Ο κλασικιστικός ρεαλισμός προτάσσει το αισθητικό πρότυπο της «ομοιότητας». Εντούτοις το απεικονιστικό ιδεώδες της ομοιότητας δεν εφάπτεται, ούτε στην περίπτωση αυτή, στο στόχο του επιστημολογικού ρεαλισμού που έγκειται στην εμπειρικά ελέγξιμη εξηγητική ανασυγκρότηση των φαινομένων και ως εκ τούτου υπερβαίνει κατά πολύ τη διάσταση της απεικόνισης. Η «αλήθεια» του έργου τέχνης είναι υπαινικτική — είναι μία έκλαμψη. Εκείνη της επιστήμης είναι ανατομική και συστηματική.

Β. ΟΠΤΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ

Έχει ήδη τονιστεί, ότι η θέση της ενότητας επιστήμης και τέχνης κατά την Αναγέννηση, στο βαθμό που δεν αποτελεί γενικότερη και αφηρημένη διακήρυξη αρχών, προβεβλημένη στο ιστορικό παρελθόν αλλά σοβαρή προσπάθεια ιστορικής ανασυγκρότησης και επανεξέτασης των δεσμών ανάμεσα στα καλλιτεχνικά δημιουργήματα και τα θεωρητικά επιτεύγματα του 15ου και 16ου αιώνα, αναφέρεται κατά κόρον και αντλεί επιχειρήματα από τις οπτικές θεωρίες. Τυπικό είναι επί του προκειμένου το εγχείρημα του Panofsky. Ένα απόσπασμα του ίδιου, ωστόσο, δημιουργεί βάσιμες αμφιβολίες για την ορθότητα των ερμηνειών του. Γράφει ο Panofsky: «υφίστατο κατά το μεσαίωνα μία περίεργη διχοτομία ανάμεσα στην οπτική θεωρία και την καλλιτεχνική πρακτική... αυτή η μεσαιωνική *perspectiva* έμεινε πάντα μία μαθηματική θεωρία της όρασης στενά δεμένη με την αστρονομία αλλά τελειώς ξένη προς τα προβλήματα της γραφικής αναπαράστασης».⁴¹ Το παράθεμα αυτό θα αρκούσε ίσως, κατά παράδοξο τρόπο, για να αυτοαναιρεθεί η άποψη Panofsky. Πράγματι αναγνωρίζεται καταρχήν εδώ ότι ο μεσαίωνας είχε υπόψη του την *perspectiva* και μάλιστα ότι αυτή ήταν μαθηματική θεωρία. Αν λοιπόν η ιδέα του απείρου χώρου είναι, όπως ο Panofsky αλλού ισχυρίζεται, άρηκτα προσδεδεμένη στη γεωμετρική προοπτική τότε ο μεσαίωνας δεν αγνοούσε το

39. Μ. Χάιντεγκερ, *Η προέλευση του έργου τέχνης*, ελλ. μτφρ. Αθήνα 1986, σ. 83. Βλ. επίσης Μ. Heidegger, *Die Kunst und der Raum*, St. Gallen, 1969.

40. Για τη σχέση «ρητορικής πειθούς» και «αλήθειας» του έργου τέχνης ενταγμένη στα πλαίσια μίας θεώρησης που αναπαράγει στο πεδίο των «καλλιτεχνικών επαναστάσεων» τις απόψεις και τα σχήματα του T. Kuhn για τις «επιστημονικές επαναστάσεις» βλ. G. Vattimo, «La struttura delle rivoluzioni artistiche», στο *La fine della modernità*, Milano 1985, σ. 98-117.

41. Panofsky, *La Renaissance...*, ό.π., σ. 141.

«άπειρο». Αναγνωρίζεται στη συνέχεια, εμμέσως έστω, ότι η γεωμετρική προοπτική δεν γεννήθηκε στο καλλιτεχνικό πεδίο της γραφικής αναπαράστασης αλλά μεταφυτευθήκε έξωθεν σ' αυτό. Πρόκειται για μία παραδοχή που υπονομεύει τη θέση της «ενότητας» από τη μία της πλευρά: η επιστημονική προοπτική δεν γεννιέται στο χώρο της τέχνης. Μήπως όμως συμβαίνει το αντίστροφο; Και γι' αυτό θα μπορούσαν να διατυπωθούν πλείστες όσες επιφυλάξεις. Η αναγεννησιακή εικαστική επανάσταση επιφέρει μία πρωταρχική μεταβολή στον τρόπο θεώρησης του ζωγραφικού πίνακα που παύει πλέον να εξομοιώνεται με την υλική του υπόσταση, να αντιμετωπίζεται δηλαδή ως επίπεδη και συμπαγής διδιάστατη επιφάνεια και εφεξής νοείται ως ανοικτό παράθυρο προς τον κόσμο.⁴² Το κείμενο ερώτημα λοιπόν είναι αν αυτή η αλλαγή σχετίζεται με κάποια νέα οπτική θεωρία φυσικού ή απλώς γεωμετρικού χαρακτήρα. Θα διαπιστώσουμε παρακάτω ότι τέτοιες συνάψεις δεν τεκμαίρονται με σαφήνεια από την εξέταση των ιστορικών γεγονότων. Και στον τομέα της οπτικής και της γεωμετρικής προοπτικής υφίσταται αδιασταση ανάμεσα στη θεωρητική γνώση και την πρακτική. Άλλωστε η οπτική, ως κλάδος της φυσικής, «ωριμάζει» μόνο μετά τον Huygens. Ούτως ή άλλως, όμως, η φυσική οπτική θεωρία μεταπηδά από το μεσαίωνα στον 17ο αιώνα σαν να μην είχαν μεσολαβήσει δύο αιώνες αναγεννησιακής τέχνης. Στην οπτική συγκεντρώνονταν για λόγους που οφείλονται χωρίς άλλο και στην επιβίωση της νεοπλατωνικών καταβολών μεταφυσικής του φωτός, μέγα μέρος του επιστημονικού ενδιαφέροντος των μεσαιωνικών φιλοσόφων. Ενώ, όμως, κατά την αρχαιότητα επικρατούσε —αν και όχι αναμφίβολα— η άποψη ότι ο οφθαλμός εκπέμπει φωτεινές ακτίνες που ανιχνεύουν το αντικείμενο και επιστρέφουν στην εστία τους σχηματίζοντας την εικόνα, η γνωριμία με τις αραβικές πηγές και κυρίως με την οπτική του Alhazen,⁴³ μετατοπίζει, στο μεσαίωνα, τους άξονες της έρευνας. Διακρίνεται πλέον μία ισχυρή τάση αντικατάστασης της αρχικής αντίληψης από μία τελείως διαφορετική που υποστηρίζει ότι το αντικείμενο εκπέμπει ή αντανακλά το φως. Αυτό με τη σειρά του διαδίδεται ακολουθώντας ευθείες γραμμές με αφετηρία κάθε σημείο του αντικειμένου ως το μάτι. Το σχήμα της γεωμετρικής προοπτικής, σύμφωνα με το οποίο το μάτι είναι η κορυφή μίας πυραμίδας είναι ήδη γνωστό. Ο Roger Bacon θεωρούσε ότι όλα

42. Το ίδιο επισημαίνει ο Panofsky στο έργο του *L'oeuvre d'art et ses significations*, Παρίσι 1969, σ. 105. (Χρησιμοποιούμε τις δόκιμες γαλλικές μεταφράσεις γιατί δεν στάθηκε δυνατόν όταν γραφόταν αυτό το κείμενο να συμβουλευθούμε και τις πρωτότυπες εκδόσεις).

43. Για τις οπτικές θεωρίες του Alhazen βλ. Alhazeni Arabis, *Opticae*, Basiliae 1572. Ο Gerardo di Cremona έδωσε πρώτος στα τέλη του 12ου αιώνα μία λατινική εκδοχή του αραβικού κειμένου της *Opticae*. Ο Grosseteste όμως αγνοούσε τον Alhazen, βλ. A. Crombie, *Grosseteste and experimental science*, Οξφόρδη 1971, σ. 139. Για τη μεσαιωνική οπτική και κάποιες βιβλιογραφικές ενδείξεις βλ. παρακάτω σημ. 52.

τα φαινόμενα παράγονται μέσω της διάδοσης των species.⁴⁴ Ο μηχανισμός διάδοσης νοείται ως πανομοιότυπος με εκείνον της διάδοσης του φωτός. Στις species, ανατίθεται γενικά ο ρόλος του μέσου δια του οποίου κάτι επιδρά σε κάτι άλλο, του προτύπου δηλαδή της αιτιώδους αλληλουχίας. Από τον agens εκπέμπονται οι species που μεταβιβάζονται στον patiens απ' όπου και, μέσω μίας διαδικασίας αφομοίωσης, επιστρέφουν στον agens από τον οποίο θα παραχθούν νέες species κ.ο.κ. Ο Ήλιος, για παράδειγμα, εκπέμπει species που φωτίζουν τον υλικό του περίγυρο. Κάθε σημείο του περιγύρου ενώ ως προς τον Ήλιο-agens ήταν patiens, μετατρέπεται τώρα σε agens που μεταδίδει δια των species το φως στα σημεία που το περιβάλλουν. Η διάδοση του φωτός —μοντέλο όλων των αιτιακών σχέσεων— είναι για τον Bacon μία multiplicatio των species και όχι εκπομπή σωματιδίων. Αν επρόκειτο για εκπομπή σωματιδίων τα φωτεινά ουράνια σώματα θα ήταν υλικά και όχι άφθαρτα. Ο Bacon πιστεύει επίσης ότι το φως δεν αντανακλάται αλλά καθιστά φωτεινή την ίδια την επιφάνεια. Μολοντούτο η μεσαιωνική οπτική γνώριζε το νόμο της ισότητας των γωνιών αντανάκλασης και incidentia και είχε πλήρως κατανοήσει το σχηματισμό εικόνας σε επίπεδο καθρέφτη — όχι ωστόσο και σε σφαιρικό. Το ουσιώδες επί του προκειμένου είναι πάντως ότι ο Bacon επεξεργάζεται μία μορφή κυματικής θεωρίας του φωτός συγγενή προς εκείνη που θα προταθεί από τον Huygens τον 17ο αιώνα. Και την εντάσσει στα πλαίσια της scientia mathematica experimentalis: της μαθηματικά δηλαδή διατυπωμένης και πειραματικά έγκυρης φυσικής θεωρίας. Η ιδέα της scientia mathematica experimentalis, παρότι ουδέποτε υλοποιείται κατά το μεσαίωνα, συμπυκνώνει, αν εξεταστεί αφηρημένα, ένα από τα προγράμματα (βακωνεία επιστήμη) που συνθέτουν την επιστημονική επανάσταση του 17ου αιώνα.⁴⁵ Και μολονότι οι γεωμετρικές γνώσεις που διδάσκονταν στα μεσαιωνικά πανεπιστήμια σπάνια υπερσκέλιζαν το τρίτο βιβλίο του Ευκλείδη —το περίφημο *pons asinorum* όμως μαρτυρεί ότι ορισμένοι πήγαιναν μακρύτερα από την απόδειξη της ισότητας των γωνιών της βάσης ενός ισοσκελούς τριγώνου— δεν είναι τυχαίο το γεγονός ότι ο Grosseteste από τον οποίο επηρεάστηκε ο R. Bacon ανέπτυξε τις οπτικές του θεωρίες σε μία πραγματεία που ονομάζεται *De lineis, angulis et figuris*.⁴⁶ Στο κείμενο αυτό δεσπόζει, σε αρμονία με τη γενικότερη μεταφου-

44. Βλ. Roger Bacon, *Opus Majus* (ed. Bridges), Οξφόρδη 1897-1900, v. II, 67, 57, 72-73.

45. Γι' αυτό το «ταξινομητικό» εγχείρημα και για τις διαφορές ανάμεσα στις «βακωνείες» και τις «μηχανιστικές» επιστήμες βλ. Μεταξόπουλος, «Η επίδραση του μεσαιωνικού νομιναλισμού...», ό.π., σ. 105 κ.ε. Για τις απόψεις του R. Bacon περί scientia mathematica experimentalis, βλ. *Opus Majus*, ό.π.

46. Ο Grosseteste γνωρίζει την ευκλείδεια κατοπτρική και χρησιμοποιεί μάλιστα το I θεώρημα· βλ. Crombie, *Grosseteste...*, ό.π. σ. 95. Κατά τον Grosseteste η γεωμετρική απόδειξη δεν αποκαλύπτει τις φυσικές αιτίες — περιορίζεται δηλαδή στο «ότι» χωρίς να αποκαλύπτει το «διότι». Βλ. Grosseteste, *De Phisicis Lineis Angulis et Figuris*, στο *Die Philosophische Werke*,

σική του φωτός του συγγραφέα, η ιδέα ότι κάθε δύναμη μεταβιβάζεται, όπως ακριβώς διαδίδεται και το φως, *super lineas et angulos*. Ο Grosseteste, μάλιστα, επιχειρεί (ανεπιτυχώς) να εκφράσει γεωμετρικά τους νόμους της αντανάκλασης και της διάθλασης. Ως προς το φως, τώρα, αυτό μεταδίδεται μέσω των *species* που εκπέμπονται κυματικά και σφαιρικά από κάθε φωτεινό σημείο. Στο μάτι ωστόσο, οι *species* φθάνουν σε ευθείες γραμμές που συγκλίνουν και ενώνονται στον αμφιβληστροειδή σχηματίζοντας έναν κώνο. Η ιδέα ωστόσο της κωνικής *receptio* (και της εγκάρσιας τομής της) είναι η θεμελιώδης προϋπόθεση για τη σύλληψη των αρχών της προβολικής γεωμετρίας – η οποία υποτίθεται ότι γεννιέται με τη γεωμετρική προοπτική του Brunelleschi. Πράγματι το κωνικό σχήμα του Grosseteste δεν διαφέρει ουσιωδώς από το κατά πολύ μεταγενέστερο του Leon Battista Alberti ο οποίος, στηριζόμενος στον Brunelleschi, το αποκαλεί εγκάρσια τομή της «οπτικής πυραμίδας».⁴⁷ Το κλειδί για την κατανόηση της αναγεννησιακής προοπτικής είναι ακριβώς η τομή της πυραμίδας από ένα εγκάρσια τοποθετημένο επίπεδο, από μία, συνεπώς, διδιάστατη επιφάνεια – που αντιστοιχεί στον πίνακα. Και εδώ, όμως, δεν πρωτοτυπούν οι αναγεννησιακοί. Αν θεωρήσουμε ότι στην περίπτωση αυτή και σε σχέση με το πρακτικό πρόβλημα της προοπτικής απεικόνισης, πυραμίδα και κώνος είναι τεχνικά ισοδύναμα και συνδυάσουμε αυτή την υπόθεση με το γεγονός ότι τα σχετικά με την τομή του κώνου από ένα επίπεδο θέματα είχαν ήδη μελετηθεί από την ελληνική γεωμετρία,⁴⁸ θα αντιλη-

ed. Baur, Münster, 1912. Για το φως ως «*forma corporeitatis*» βλ. *De... Lineis*, ό.π., σ. 59-60. Επίσης Dijksterhuis, *The Mechanization...* ό.π., II, 68-78 και Crombie, *Grosseteste...*, ό.π., σ. 120 κ.ε.

47. Βλ. Panofsky, *La Renaissance...* ό.π., σ. 132. Ο A. Manetti σύγχρονος του Brunelleschi και βιογράφος του υποστηρίζει ότι ο τελευταίος ανακάλυψε την «*prospettiva*», βλ. A. Manetti, *Vita di Filippo Brunelleschi*, εκδ. Milano 1976.

48. Άλλωστε και ο Panofsky τα θεωρεί ισοδύναμα, *La Renaissance...* ό.π., σ. 131. Για την αρχαία οπτική βλ. M. Kline, *Mathematics in Western Culture*, Harmondsworth, 1979, σ. 168 κ.ε. Ο Ευκλείδης γνώριζε ότι: «σώματα ίδιου μεγέθους τοποθετημένα σε άνισες αποστάσεις από το μάτι φαίνονται άνισα και το κοντινότερο φαίνεται πάντα μεγαλύτερο». Βλ. M. Glagett, *Greek Science in Antiquity*, Νέα Υόρκη 1979, σ. 102 κ.ε. Βλ. και Hauser, *Κοινωνική Ιστορία της τέχνης*, ό.π.: «Η προοπτική καθ' εαυτή δεν ήταν εφεύρεση της Αναγέννησης. Ακόμα και η κλασική αρχαιότητα ήταν εξοικειωμένη με την προοπτική σμίκρυνση και μείωση το μέγεθος του κάθε αντικειμένου ανάλογα με την απόστασή του από το θεατή· όμως δεν γνώριζε την αναπαράσταση του χώρου που στηρίζεται σε ενιαία προοπτική και κατευθύνεται σε ένα οπτικό σημείο, ούτε κι ήθελε ή μπορούσε να αναπαραστήσει χωρίς διακοπές τα διαφορετικά αντικείμενα και τα διαστήματα χώρου ανάμεσά τους... Μονάχα από την Αναγέννηση και μετά η ζωγραφική στηρίχθηκε στην υπόθεση ότι ο χώρος μέσα στον οποίο υπάρχουν τα πράγματα είναι ένα άπειρο, ομογενές και συνεχές στοιχείο και ότι εμείς βλέπουμε συνήθως τα πράγματα ενιαία, δηλαδή με ένα μόνο και ακίνητο μάτι... Η εικόνα του χώρου, που βασίζεται στην επιδομετρική προοπτική, τέτοια που μας την παρουσιάζει η Αναγέννηση, και που χαρακτηρίζεται από ίση σαφήνεια και συνεπές πλάσιμο όλων των μερών, από κοινό σημείο εξοφάνισης των παραλλήλων και από την ενιαία μονάδα μέτρησης της απόστασης, δηλαδή η εικόνα που ο Λ.

φθούμε ότι το αναγεννησιακό πνεύμα δεν καινοτομεί ρηξικέλευθα. Ο μοναδικός νεοτεραισμός έγκειται στο ότι ήδη γνωστές γεωμετρικές μέθοδοι, σε συνδυασμό με ήδη γνωστές οπτικές θεωρίες, ενοποιούνται και εφαρμόζονται για να αποδοθεί ορθά, νατουραλιστικά θα λέγαμε, ο φυσικός χώρος στο χώρο του πίνακα.

Το πρώτο βήμα στην κατεύθυνση αυτή πραγματοποιείται από τον Giotto — ίσως όμως και ο Duccio di Siena να μην είναι λιγότερο σημαντικός για μία ιστορία της «προοπτικής» ζωγραφικής. Εξετάζοντας το αριστούργημα του Giotto, τις τοιχογραφίες της Capella degli Scrovegni στην Padova, διαπιστώνουμε, μολοντούτο, ότι η επίδραση της «τελετουργικής», «σχολαστικής» γοτθικής τεχνοτροπίας εξακολουθεί να είναι καθοριστική. Τα ρεαλιστικά στοιχεία στις τοιχογραφίες δεν κατορθώνουν να απεγκλωβιστούν ολοκληρωτικά από το τυπικό περιβλήμα της μεσαιωνικής ζωγραφικής. Και η προοπτική, σε όλους τους πίνακες του Giotto, μοιάζει να αναβλύζει από μία έμφυτη αίσθηση του χώρου μάλλον παρά από μία εμπειριστατωμένη γνώση των νόμων της γεωμετρικής οπτικής. Άλλωστε, είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε ότι ουδέποτε ο Giotto ασχολήθηκε, όπως θα ασχοληθεί με πάθος ένα αιώνα αργότερα ο Piero della Francesca, για παράδειγμα, με προοπτικές μελέτες. Το νόημα της συμβολής του Giotto στην εικαστική επανάσταση συνίσταται συνεπώς σε μία απτή στροφή προς τη νατουραλιστική απεικόνιση. Πρόκειται όμως για μία «διαισθητική» στροφή — σημείο εκκίνησης νέων εξελίξεων, και κυρίως της ανάδυσης νέου αισθητικού ιδεώδους, στη διαμόρφωση του οποίου η νομιναλιστική φιλοσοφία διαδραματίζει προεξάρχοντα ρόλο. Ο Βοκκάκιος στο *Δεκαήμερο*, αναφερόμενος στον Giotto, συνοψίζει ως εξής αυτό το νέο ιδεώδες:⁴⁹ «niuna cosa da la natura, madre di tutte le cose e ope-

Αλμπέρτι όρισε σαν εγκάρσια τομή της οπτικής πυραμίδας, είναι μία τολμηρή αφαίρεση. Η κεντρική προοπτική παράγει μία μαθηματικά ακριβή, αλλά ψυχοφυσιολογικά αδύνατη αναπαράσταση του χώρου. Τούτη η εντελώς ορθολογοποιημένη αντίληψη μπορούσε να φανεί επαρκής αναπαραγωγή της πραγματικής οπτικής εντύπωσης μονάχα σε μίαν εποχή τόσο απόλυτα επιστημονική όσο οι αιώνες ανάμεσα στην Αναγέννηση και στο τέλος του δέκατου ένατου αιώνα» (τόμ. 2ος, σ. 98-99). Πολλές ενστάσεις θα μπορούσαν να εγερθούν εναντίον αυτής της ερμηνείας. Θα διατυπώσουμε πολύ συνοπτικά ορισμένες: α) η έννοια του απείρου, όπως είδαμε, δεν είναι αναγεννησιακό προϊόν και επιπλέον αντιφάσκει στη νεοπλατωνική κοσμολογία της Αναγέννησης, β) η επισήμανση της ψυχοφυσιολογικής αδυνατότητας της κεντρικής προοπτικής είναι ορθή αλλά παραγνωρίζει την ουσιωδέστατη διάκριση ανάμεσα στην *perspectiva artificialis* και την *perspectiva communis*, δηλαδή ανάμεσα στην οπτική ως φυσική θεωρία και τη γεωμετρική προοπτική· γ) αυτό και διαπράττει το σφάλμα να υποστηρίζει ότι η γεωμετρική προοπτική θεωρήθηκε «επαρκής αναπαραγωγή της πραγματικής οπτικής εντύπωσης», πράγμα ανακριβές, γ) σύμφωνα με τις δικές μας αναλύσεις είναι εμφανές ότι η Αναγέννηση είναι οτιδήποτε άλλο εκτός από «απόλυτα επιστημονική εποχή» (βλ. και παρακάτω σημ. 52). Για μία προσεγγιμένη ανάλυση βλ. L. Bellosi, «La rappresentazione dello spazio» στο *Storia dell'arte italiana*, Torino 1980, v. 4, σ. 6-43.

49. Παράθεμα από τον J. Macek, *Il Rinascimento Italiano*, Ρώμη 1974, σ. 414. Η μετά-

ratrice, col continuo girar de' cieli, che egli con lo stile e con la penna o col pennello non dipingesse si simile a quella, che non simili, anzi piu tosto dessa paresse». Ύστερα από αιώνες κυριαρχίας του νεοπλατωνικού ιδεώδους του ωραίου επιτρέφουμε στη «μίμηση της φύσης» ως υπέρτατη ρυθμιστική αρχή στο αισθητικό πεδίο. Δεν είναι τυχαίο ότι σε όλη τη διάρκεια του 14ου αιώνα μόνο ο Giotto παραβιάζει, και μόνο μία φορά, τον κανόνα που επέβαλλε το χρώμα του ουρανού να είναι χρυσό στους πίνακες και σκούρο μπλε στις τοιχογραφίες, ζωγραφίζοντας έναν συννεφιασμένο, γκριζό ρεαλιστικό ουρανό. Ο Giotto κατατάσσεται το «βάθος» αλλά η προοπτική θα καθυστερήσει προτού κατακτήσει τη ζωγραφική. Στη *Natività di Maria* (1342), λόγου χάρη, του Pietro Lorenzetti διακρίνονται ήδη ορισμένα ψήγματα προοπτικής απεικόνισης· ωστόσο στα τρία μέρη του πίνακα δεσπόζουν τρεις γοθικοί θόλοι, οι παρακείμενοι της Μαρίας και αυτή η ίδια φορούν μεσαιωνικές ενδυμασίες, η κάρφα με το νερό μοιάζει καρφωμένη στο χέρι του δεξιού υπηρέτη και απορεί κανείς πώς η σημαία δεν πέφτει από το χέρι της γυναίκας που βρίσκεται δίπλα στην Παναγία, αφού τα δάκτυλα δεν τη συγκρατούν. Παρά τις αδεξιότητες, όμως, που προδίδουν σαφέστατα ότι η ιδέα της προοπτικής απεικόνισης γεννιέται ανεξάρτητα από οποιαδήποτε οπτική και γεωμετρική θεωρία, δεν είναι συμπτωματικό ότι το 1365 ο Giovanni da Milano κόβει, με την κορνίζα, τα σχήματα και τις μορφές στις άκρες τον πίνακα σαν να συνεχιζόταν ο πραγματικός κόσμος έξω απ' αυτόν. Ο πίνακας εξομοιώνεται, ολοένα και περισσότερο, με ένα παράθυρο προς τον κόσμο.

Την «ιδέα του παραθύρου» εκφράζει, με τη μεγαλύτερη δυνατή αποτελεσματικότητα, ο L.B. Alberti όταν γράφει: «σχηματίζω ένα τετράγωνο, στις διαστάσεις που επιθυμώ και φαντάζομαι ότι είναι ένα ανοιχτό παράθυρο από το οποίο βλέπω όσα απεικονίζονται πάνω σ' αυτό».⁵⁰ Οι προοπτικές αναπαραστάσεις σχετίζονται άμεσα με την υιοθέτηση αυτής της αντίληψης. Και από τις αρχές του 15ου αιώνα το ενδιαφέρον των ζωγράφων επικεντρώνεται ολοένα και περισσότερο στα προβλήματα της προοπτικής. Ασχολείται με αυτά εκτενώς ο ίδιος ο Alberti στο *De prospectiva pingendi*· και δεν αφήνουν αδιάφορο τον Luca Pacioli στη *Summa de arithmetica, geometria, proportioni e proporzionalita* ή την *Divina proportione*. Αργότερα και ο Dürer θα αφιερώσει εντατικές προσπάθειες στη μελέτη της γεωμετρικής προοπτικής διευκρινίζοντας ευθύς εξαρχής ότι «προοπτική είναι μία λατινική λέξη που ση-

φραση: «τίποτα δεν δίνει η φύση, μητέρα όλων των πραγμάτων και ενεργητική δύναμη, με τη συνεχή περιστροφή των ουρανών, που αυτός [ο Giotto] με το στυλ και το μολύβι και το πινέλο δεν ζωγράφιζε τόσο όμοιο με την ίδια τη φύση που όχι μόνο όμοιο αλλά ακόμα φυσικότερο από την ίδια μοιάζει».

50. L.B. Alberti, *Kleinere Kunsttheoretische Schriften*, έκδ. Janitschek, Βιέννη 1877, σ. 69. Βλ. και L.B. Alberti, *Della Pittura* (1436), Φλωρεντία 1950.

μαίνει θέα διαμέσου κάποιου πράγματος». ⁵¹ Είναι, όμως, χαρακτηριστικό ότι ήδη από την εποχή του Alberti, η σύμμεξη γεωμετρικής προοπτικής και ζωγραφικής αναπαράστασης, οδηγεί σε μία εξόχως ενδιαφέρουσα διάκριση ανάμεσα στην *perspectiva artificialis* που αφορά την τέχνη και *perspectiva naturalis* ή *communis* που αφορά την επιστήμη. ⁵² Οι ίδιοι οι πρωτεργάτες της εκαστικής επανάστασης συνειδητοποιούν μία αλήθεια που διαφεύγει του Panofsky: η οικείωση της προοπτικής δεν οδηγεί στο συμφυρμό τέχνης και επιστήμης. Η *perspectiva artificialis* συγκροτείται από το σύνολο των γεωμετρικών θεωρημάτων που χρησιμεύουν στον τεχνίτη ή τον καλλιτέχνη υπηρετώντας τον τελικό σκοπό του ο οποίος δεν είναι η γνώση αλλά η απεικόνιση μίας «πραγματικότητας». Και δεν θα πρέπει να λησμονεί κανείς ότι από όλους τους καλλιτέχνες του 15ου αιώνα λόγιος και ευγενούς καταγωγής είναι μόνο ο Alberti. Οι υπόλοιποι με την εξαίρεση του Mantegna που επηρεάζεται από τις ουμανιστικές ιδέες, είναι απλοί τεχνίτες και η επαφή τους με τις φιλοσοφικές ιδέες περιορίζεται εν πολλοίς σε μία χύδην πρόσληψη —κυρίως μέσα από κείμενα ερμητιστικά και αλχημικά— του κλασικού ιδεώδους του ωραίου ως αποτελέσματος της αρμονίας των μερών ενός όλου. Η επανοικείωση αυτή διαμεσολαβείται και παραφθείρεται από την αναβίωση και την ταχύτατη εξάπλωση πυθαγόρειων μυστικιστικών ιδεών οι οποίες φαίνονται εξαιρετικά προσυτιές στον αναγεννησιακό κοινό νου, εφόσον συγγενεύουν με τις βασικές συντεταγμένες του κοσμοειδώλου του. Αυτό το κοσμοείδωλο, με τη σειρά του, μορφοποιείται από τη σύζευξη της αναεωμένης λατρείας της φύσης —νοούμενης ως έμψυχης οντότητας προικισμένης με θεικές σχεδόν ιδιότητες με τις αστρολογικές, αριθμολογικές, αλχημικές ιδέες που συναπαρτίζουν την παράδοση του ερμητισμού και της *magia naturalis*. Αλλά ενώ αυτό το πλέγμα ιδεών αποκτά μία εξαιρετικά κομψή και «αποκαθαρμένη» έκφραση στη νεοπλατωνική «φιλοσοφία του έρωτα» ενός Marsilio Ficino —δημιουργού της πλατωνικής φλωρεντιανής ακαδημίας κατά τον 15ο αιώνα— στα διάφορα κείμενα καλλιτεχνών της ίδιας εποχής οδηγεί συνηθέστατα λόγω και της εμπλοκής νατουραλιστικών μοτίβων σε απόλυτη θεωρητική σύγχυση.

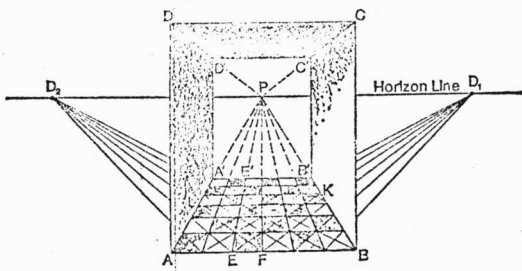
Η ορθολογιστική ερμηνεία της αναγεννησιακής προοπτικής θεωρίας από τον Panofsky συσκοτίζει τον εμπειρικοπρακτικό χαρακτήρα των ζωγρα-

51. «Prospettiva is ein lateinsich Wort, bedeutet ein Durchsehung». Παράθεμα από Panofsky. *La Renaissance...* ό.π., σ. 130.

52. Για τη διάκριση ανάμεσα σε *perspectiva artificialis* και *communis* βλ. F. Negri Arnoldi, «Tecnica e scienza» στο *Storia dell'arte italiana*, Torino 1980, v. 4, σ. 213· D. Gioseffi, *Perspectiva Artificialis*, Τεργέστη 1957, σ. 74 κ.ε.· G. Federici Vescovini, *Studi nella prospettiva medievale*. Torino 1965· P. Thuiller, «Espace et perspective au Quattrocento», *Recherche*, 160, Νοέμβριος 1984, σ. 1384-1398· B.M. Baxanda II. *Painting and Experience in Fifteenth Century Italy*, Οξφόρδη 1972. Για τον Piero della Francesca βλ. Negri Arnoldi, «Tecnica e Scienza», ό.π., σ. 214 και *De prospettiva pingendi*, Lib. III, του ίδιου του Piero.

φικών αναζητήσεων, γι' αυτό και παρουσιάζει τις σχετικές εξελίξεις στο φως ενός παραμορφωτικού φακού. Τούτο είναι προφανές στην ανάλυση των προοπτικών θεωριών του Brunelleschi. Προτού, όμως, σχολιάσουμε τις ερμηνείες του Panofsky θα ήταν σκόπιμο να συνοψίσουμε τα βασικά θεωρήματα της αναγεννησιακής προοπτικής — έτσι όπως διαμορφώθηκε από τον Brunelleschi και τον Alberti.⁵³ Το πρώτο θεώρημα είναι σχετικό με το σημείο φυγής και τη λεγόμενη *intersegaione della piramide visiva* (βλ. Σχήμα, σημείωση 53). Σε κάθε επίπεδο (πίνακα) που τέμνει κάθετα την οπτική «πυραμίδα» υφίσταται ένα «σημείο φυγής» στο οποίο συγκλίνουν όλες οι κάθετες στον πίνακα παράλληλες. Η ευθεία που σχηματίζεται με αφετηρία το σημείο αυτό παράλληλα προς την άνω και κάτω πλευρά του επιπέδου είναι η γραμμή του ορίζοντα στο ύψος της οποίας βρίσκεται και το μάτι του θεατή του πίνακα. Το σημείο φυγής, συνεπώς, εφάπτεται της γραμμής του ορίζοντα. Αν τώρα μέσα στο αρχικό επίπεδο ABCD σχηματίσουμε ένα μικρότερο A'B'C'D', οι πλευρές του οποίου είναι παράλληλες προς τις αντίστοιχες του αρχικού επιπέδου και ενώσουμε τα δύο επίπεδα με τις ευθείες AA', BB', CC', DD' σχηματίζουμε έναν κύβο, τον οποίο τέμνει νοητά η γραμμή του ορίζοντα. Το πρώτο θεώρημα, τώρα, ορίζει ότι οι ευθείες AA', BB', CC' και DD' συναντώνται στο σημείο φυγής P. Το θεώρημα αυτό είναι πασιφανώς άσχετο προς τη δομή του χώρου: αφορά αποκλειστικά την οπτική θεωρία. Πράγματι οι ευθείες που συναντώνται στο σημείο φυγής είναι παράλληλες. Και αποτελεί πρωταρχικό αξίωμα της ευκλείδειας γεωμετρίας ότι οι παράλληλες δεν συναντώνται ούτε στο άπειρο. Το δεύτερο θεώρημα (οι παράλληλες που δεν είναι κάθετες στον πίνακα συναντώνται σε κάποιο διαγώνιο σημείο φυγής στη γραμμή του ορίζοντα) δεν παρουσιάζει ενδιαφέρον για το θέμα μας. Το τρίτο, μολοντούτο, παρουσιάζεται περισσότερο προβληματικό: οι οριζόντιες παράλληλες γραμμές του αναπαριστώμενου αντικειμένου που είναι παράλληλες και προς το

53. Χρησιμοποιούμε το σχήμα του Kline.



επίπεδο του πίνακα πρέπει να «ζωγραφίζονται» οριζόντια και παράλληλα, το ίδιο αντιστοίχως ισχύει για τις κάθετες παράλληλες που πρέπει να σχηματίζονται κάθετα και παράλληλα. Το τρίτο θεώρημα δεν ανήκει στην καθαρή γεωμετρία: η έκφραση «πρέπει να ζωγραφίζονται» χρησιμοποιήθηκε επίτηδες για να καταδειχθεί πως το θεώρημα απευθύνεται αποκλειστικά στους ζωγράφους — τεκμήριο αυτό του εμπειρικοπρακτικού χαρακτήρα της ζωγραφικής προοπτικής. Το θεώρημα όμως είναι και οπτικά λανθασμένο επειδή στην οπτική παράσταση όλες οι παράλληλες συναντώνται, επομένως και οι παράλληλες που κατά το θεώρημα δεν συγκλίνουν στην αναπαράσταση. Ανακύπτει άλλωστε εδώ ένα πρόσθετο ζήτημα που μπορεί νομίμως να καταγραφεί ως μείζων ανωμαλία της αναγεννησιακής οπτικής και προοπτικής θεωρίας. Είναι γνωστό ότι το μάτι βλέπει όλες τις νοητές γραμμές μίας οπτικής παράστασης ως καμπύλες και όχι ως ευθείες. Εξάλλου, ο ίδιος ο αμφιβληστροειδής είναι καμπύλη επιφάνεια και όχι φωτογραφικό χαρτί. Η προοπτική του Brunelleschi συνεπώς στηρίζεται σε μία υπεραπλούστευση που αναμφίλεκτα εξυπηρετεί τεχνικοπρακτικές σκοπιμότητες αλλά θεωρητικά είναι λανθασμένη. Ας σημειωθεί δε ότι η καμπυλότητα των γραμμών στο οπτικό πεδίο ήταν γνωστή στην ευκλείδεια γεωμετρική προοπτική. Η υπεραπλούστευση που επισιμόναμε δεν είναι εντούτοις η μοναδική. Το προοπτικό σχήμα με ένα σημείο φυγής αποδίδει την οπτική παράσταση ενός μονόφθαλμου αλλά δεν ισχύει, προφανώς για όσους βλέπουν με τα δύο μάτια. Για τους τελευταίους τα σημεία φυγής είναι δύο. Παρ' όλα αυτά μόνο ο μεγάλος Paolo Uccello προσπαθεί με ατυχή συνήθως αποτελέσματα, να διαμορφώσει μία *prospectiva binoculare*, με διπλό σημείο φυγής.⁵⁴ Η γεωμετρική προοπτική της αναγέννησης πάσχει, συνεπώς, από θεωρητική άποψη. Από το πρίσμα αυτό ενώ διαθέτει αναντίρρητα πρακτική εμβέλεια δεν κατορθώνει να αναχθεί στο επίπεδο μίας συγκροτημένης και εμπειρικά ελέγξιμης φυσικής οπτικής θεωρίας. Η *perspectiva artificialis* δεν ταυτίζεται με την *perspectiva naturalis*. Τούτο δεν σημαίνει πως η τελευταία επιτελεί κατά την ίδια περίοδο περιβλεπτες προόδους. Σημαίνει απλώς ότι ανάμεσα στις δύο προσεγγίσεις, και παρά τα βήματα που πραγματοποιεί ή δεν πραγματοποιεί η καθεμιά, το χάσμα παραμένει βαθύ.

Ο Panofsky, επιχειρώντας να γεφυρώσει αυτό το χάσμα, υιοθετεί παρακινδυνευμένες ερμηνείες, ιδιαίτερα στο βαθμό που παραγνωρίζει τις εύλογες πλευρές των τριών θεωρημάτων. Το πρώτο συμπέρασμά του, λόγου χάρη, είναι πως αν μία ομάδα παράλληλων —αντικειμενικά— γραμμών συγκλίνει και τέμνεται σε ένα σημείο φυγής τότε οι παράλληλες συναντώνται.⁵⁵ Ιδού, λοι-

54. Για τον Paolo Uccello βλ. Negri Arnoldi, ό.π., σ. 213 και Kline, *Mathematics...*, ό.π., σ. 132.

55. Panofsky, *La Renaissance...*, ό.π., σ. 132.

πόν, που η έννοια του απείρου ξεπηδά από τους πίνακες του Masaccio και διοχετεύεται από εκεί σε όλες τις σφαίρες της αναγεννησιακής σκέψης. Είδαμε εντούτοις ότι και τα δύο σκέλη του συμπέρασματος είναι ανακριβή. Η έννοια του απείρου, ως φιλοσοφική έννοια, όχι μόνο προϋπάρχει της Αναγέννησης αλλά και από κοσμολογική σκοπιά αντιφάσκει στο κυρίαρχο νεοπλατωνικό και «κυκλοκεντρικό» κοσμοεπίδηλο της Αναγέννησης. Είναι προφανές ότι η αναγεννησιακή φιλοσοφία δεν αγνοούσε το μαθηματικό ή γεωμετρικό άπειρο. Απέφυγε ωστόσο συστηματικά να το μεταφέρει στην κοσμολογία. Εξάλλου αυτή την έννοια του απείρου την κατείχαν και οι μεσαιωνικοί —δεν είναι τυχαίο ότι ο Cantor εξέφραζε τον απειρίοστο θαυμασμό του για τις περί απείρου διατριβές του Ακινάτη—, οι οποίοι σε ορισμένες περιπτώσεις, όπως ήδη αναφέρθηκε, προχώρησαν με τον Bradwardine και τον Oresme τολμηρότερα από τους μεταγενέστερους. Οι ιστορικοί της επιστήμης γνωρίζουν πάντως, μετά τις θεμελιακές εργασίες του Α. Κογρέ,⁵⁶ ότι η εικόνα ενός απείρου σύμπαντος, ξένη στον Κοπέρνικο και μυστικιστικά εκφρασμένη από τον Bruno, κυριαρχεί μόνο μετά τον Γαλιλαίο, σχεδόν διακόσια χρόνια δηλαδή ύστερα από τις πραγματείες του Leon Batista Alberti. Η συνεισφορά της ζωγραφικής, λοιπόν, δεν πρέπει να υπερεκτιμηθεί. Υπάρχει όμως ένα ακόμα αντεπιχείρημα που μπορεί να αντιταχθεί στην ερμηνεία Panofsky. Πράγματι, το υποτιθέμενο «άπειρο» διάστημα εντός του οποίου συγκλίνουν οι παράλληλες είναι τελικά απολύτως πεπερασμένο. Αρκεί να αναλογισθούμε ότι το σημείο φυγής ορίζεται στον διδιάστατο χώρο του πίνακα, ο οποίος, ως «παράθυρο», περιλαμβάνει απλώς το εύρος του πεπερασμένου οπτικού πεδίου του παρατηρητή. Οι παράλληλες γραμμές δεν συγκλίνουν «αντικειμενικά». Συγκλίνουν για την «όρασή μας», επειδή με άλλα λόγια ο οπτικά ελέγξιμος και ορατός χώρος είναι εξ ορισμού πεπερασμένος. Αν αυτή η αντιστροφή γίνει δεκτή ο κύριος άξονας της θέσης Panofsky μένει μετέωρος. Η σύγκλιση και τομή των παραλλήλων, αν εμφυτευθεί στη γεωμετρία, παραβιάζει βασικά ευκλείδεια αξιώματα. Αν τοποθετηθεί στο χώρο της οπτικής, όπως είναι το ορθό, τότε αποτελεί τη θεωρία μίας «ψευδαίσθησης». Άλλωστε ο ίδιος ο Alberti αναφερόμενος στην οπτική εντύπωση που δημιουργούν οι συγκλίνουσες παράλληλες εντός του πίνακα γράφει ότι μοιάζουν να εκτείνονται «σχεδόν μέχρι το άπειρο»⁵⁷ καταφεύγοντας σε μία μεταφορική έκφραση που δεν θα πρέπει να ληφθεί τοις μετρητοίς. Ακόμα και γεωμετρικά το πρόβλημα της σύγκλισης στο άπειρο δεν θα λυθεί ικανοποιητικά παρά από τον Kepler

56. Βλ. τις αναλύσεις του Κογρέ για το άπειρο στο *Du monde clos...*, ό.π., και το κλασικό του «Galilée et la loi d'inertie», στο *Etudes galiléennes*, Παρίσι 1980, σ. 161-290 (σχέση απείρου σύμπαντος — αρχής της αδράνειας).

57. Βλ. Panofsky, *La Renaissance...*, ό.π., σ. 132.

και κυρίως τον Desargues, θεμελιωτή της σύγχρονης προβολικής γεωμετρίας.⁵⁸

Οι δυνατές ενστάσεις κατά της άποψης Panofsky δεν εξαντλούνται με τις προηγούμενες επισημάνσεις. Ο Panofsky, για παράδειγμα, προσάπτει στην ελληνιστική και ρωμαϊκή ζωγραφική ότι, παρά τις ευδιάκριτες προσπάθειες για προοπτική αναπαράσταση, οι πίνακες «παραγεμίζονται» αποσπασματικά χωρίς να υποβάλλουν την αίσθηση της «οργανικής ενότητας» ή του «ενιαίου και συνεχούς όλου».⁵⁹ Ενώ αντίθετα η αναγεννησιακή ζωγραφική, με τη γεωμετρική προοπτική και τη σύστοιχη έννοια του απείρου χώρου υπερβαίνει τα εμπόδια. Ο πίνακας αποκτά τώρα οργανική ενότητα και αρμονία. Υπό φιλοσοφικό πρίσμα αυτή η αντίληψη εκτίθεται σε καταλυτικές κριτικές. Το άπειρο δεν είναι βέβαια δυνατόν να εκληφθεί ως κλειστό σύνολο, ενώ αυτή καθ' εαυτή η ιδέα του «οργανικού όλου», όπως την αντιλαμβάνονται οι αναγεννησιακοί, αναρρεί και αποκλείει την έννοια του απείρου. Αν η Αναγέννηση και η φυσική της φιλοσοφία απορρίπτονται, όπως ήδη σημειώθηκε, την ιδέα του κοσμολογικού απείρου είναι ακριβώς επειδή το Σύμπαν θεωρείται ενιαίο, οργανικό, αρμονικό, έμπυχο και ως εκ τούτου πεπερασμένο σύνολο⁶⁰ — εντός του οποίου, ας προστεθεί, τα «τέλεια» σώματα κινούνται κυκλικά με αποτέλεσμα να αποκλείεται και «μεταφυσικά» η διατύπωση της αρχής της αδρανείας. Ένα άπειρο σύμπαν δεν μπορεί να είναι αρμονικό με το νόημα που δίνει στην αρμονία το πλατωνικό αισθητικό ιδεώδες: συμμετρία μερών και όλου. Το άπειρο δεν είναι «όλο». Δεν είναι επομένως γνώσιμο το σύνολο των σχέσεων ανάμεσα στα μέρη του. Σε έναν άπειρο χώρο είναι αμφίβολο αν το «ωραίο» μπορεί να ορισθεί ως αρμονία γεωμετρικών μορφών βασισμένη σε αναλογικές σχέσεις ρυθμισμένες από μαθηματικούς νόμους.⁶¹ Τσως λοιπόν το νόημα της αναγεννησιακής εικαστικής επανάστασης να μη συμπυκνώνεται στα λόγια του Piero della Francesca σύμφωνα με τα οποία:

58. Βλ. Thuillier, «Espace...», ό.π., σ. 1387, όπου αναλύονται και οι επιφυλάξεις του Leonardo για τη γεωμετρική προοπτική.

59. Panofsky, *La Renaissance...*, ό.π., σ. 139-140. Ανάλογη άποψη και στον Hauser, *Κοινωνική Ιστορία...*, ό.π., σ. 97 κ.ε.

60. Βλ. Panofsky, *La Renaissance...*, ό.π., σ. 130. Γράφει ο Panofsky ότι η αντίληψη του χώρου που προϋποθέτει η ελληνιστική ζωγραφική μειονεκτεί σε δύο σημεία: της λείπει η αίσθηση της συνέχειας και του απείρου. Αποτέλεσμα η διαμόρφωση μίας εικόνας του κόσμου που δίνει την εντύπωση της αστάθειας και της ασυνέπειας (σ. 130). Κατά τον Hauser όμως αυτή η εικόνα ανταποκρίνεται πλήρως στο αναγεννησιακό κοσμοειδωλό: «Ο δέκατος πέμπτος αιώνας αναπαρίστανε τον κόσμο σαν κατάσταση αδιάκοπης ροής, σαν προτσές ανάπτυξης που δεν μπορεί να ελεγχθεί ή να συμπληρωθεί ποτέ», ό.π., σ. 118. Αναμφίβολο ο Hauser έχει δίκιο. Από την άλλη όμως αντιφάσκει όταν παρ' όλα αυτά χαρακτηρίζει τον αναγεννησιακό χώρο ως άπειρο, ομογενή και συνεχή ή «συστηματικό» (η έκφραση είναι του Panofsky), δηλαδή «ενιαίο». Ένα «όλο» συνεχές και ενιαίο που δεν μπορεί να συμπληρωθεί ποτέ...!!

61. Βλ. Negri Arnoldi, ό.π., σ. 209.

«la pictura non è se non dimostrazioni di superficie et de corpi degradari o accresciuti... secondo che le cose vere vedute da l'occhio socto diversi angoli s'appresentano». ⁶² Ούτε ακόμα στη μετάβαση από την εννοιακή «προοπτική» όπου οι διαφορές μεγέθους των μορφών αντικατοπτρίζουν θρησκευτικές και κοινωνικές ιεραρχίες στην οπτική προοπτική του Masaccio. Όλες αυτές είναι πτυχές της εικαστικής επανάστασης αλλά δεν την εξαντλούν.

Συνοψίζοντας τις παρατηρήσεις μας για τη σχέση γεωμετρικής προοπτικής και αναγέννησης της επιστήμης θα επαναλάβουμε την αρχική μας τοποθέτηση: αυτή η σχέση φαίνεται να ανήκει περισσότερο στη σφαίρα ενός ιστοριογραφικού μύθου που συναρτάται με συγκεκριμένες φιλοσοφικές επιλογές παρά στη σφαίρα της ορθολογικής ανασυγκρότησης της ιστορίας της επιστήμης — που βέβαια συναρτάται επίσης με άλλες φιλοσοφικές επιλογές. ⁶³ Οι αμφισβητήσεις που εγέρθηκαν κατά της ερμηνείας Panofsky (χωρίς φυσικά να αφορούν το σύνολο του πραγματικά πολύτιμου έργου του) μπορούν να συνοψισθούν στα εξής σημεία: α) Ένα ιστορικο-επιστημολογικό: η «Αναγέννηση» είναι ιστοριογραφική κατηγορία αμφίβολης αξίας· ο «περιγραφικός» αλλά εμμέσως αξιολογικός χαρακτήρας του όρου συσκοτίζει μάλλον παρά αποκαλύπτει το περιεχόμενο των κοινωνικών σχέσεων που διαμορφώνονται στην Ευρώπη κατά τον 15ο και 16ο αιώνα. ⁶⁴ Από τη σκοπιά της ιστορίας της επιστήμης εξάλλου η «πολιτιστική» υφή του όρου αποκρύπτει το γεγονός ότι η Αναγέννηση δεν είναι, κάθε άλλο μάλιστα, περίοδος αναγέννησης της επιστήμης. β) Ένα ειδικότερα επιστημολογικό που αρθρώνεται, με τη σειρά του, σε δύο επιμέρους παρατηρήσεις: α) η γεωμετρική προοπτική της Αναγέννησης δεν καινοτομεί σαφώς σε σχέση με τα βασικά θεωρήματα της αρχαίας προοπτικής και όπου το κάνει τα αποτελέσματα είναι συζητήσιμα — χαρακτηριστικό το «θεώρημα των γωνιών» που ο Bruneleschi αντικαθιστά με εκείνο της αναλογίας απόστασης μεγέθους ⁶⁵ το οποίο αγνοεί, ωστόσο, ότι η ανθρώπινη όραση «καμπυλώνει» τις ευθείες· αυτή η γεωμετρική προοπτική εί-

62. Ό.π., σ. 213. Μετάφραση: «η ζωγραφική άλλο δεν είναι από αποδείξεις για επιφάνειες και σώματα που μικρύνονται ή μεγεθύνονται... ανάλογα με τη διαφορετική γωνία υπό την οποία παρουσιάζονται τα πράγματα που βλέπει το μάτι».

63. Για την επιλογή ενός «ορθολογικού» πρίσματος ιστοριογραφικής ανασυγκρότησης βλ. παραπάνω σημ. 34.

64. Οφείλουμε αυτή τη διατύπωση που έλειπε από την αρχική μορφή του κειμένου που παρουσιάστηκε στο διήμερο συμπόσιο Επιστήμη και Τέχνη (Μάρτιος 1987, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων) στον Παναγιώτη Νούτσο. Για το τεράστιο ιστοριογραφικό πρόβλημα του ορισμού της «Αναγέννησης» η βιβλιογραφία αποτελείται από απειράριθμους τίτλους. Τελειώς ενδεικτικά αναφέρουμε για το ερμηνευτικό αλλά και πληροφοριακό τους περιεχόμενο τα F. Chabod, *Scritti sul Rinascimento*. Torino 1967 και D. Cantimori, «Sulla Storia del concetto di Rinascimento» στο *Storici e Storia*, Torino 1971, σ. 413-462. Και τα δύο περιλαμβάνουν χρήσιμες (αλλά όχι εξαντλητικές) βιβλιογραφικές υποδείξεις.

65. Panofsky, *La Renaissance...*, ό.π., σ. 134.

να υπερβολικό να ανάγεται σε επαναστατική θεωρία τη στιγμή που στην καλύτερη περίπτωση αποτελείται από νέες τεχνικές αναπαράστασης στερούμενες επιστημονικά «ανατρεπτικής» δυναμικής, β) η *perspectiva artificialis* απαρτίζεται από πρακτικές συνταγές, εξαιρετικά γόνιμες εικαστικά, που δεν εγγράφονται εντούτοις σε μία διαδικασία θεωρητικής ανανέωσης της *perspectiva communis*. Έπεται ότι ούτε η επιστημονική οπτική αναπτύσσεται στην Αναγέννηση αυτοδύναμα, παρέχοντας εκ των υστέρων τα φώτα της στη ζωγραφική ούτε η τελευταία αποτελεί τη μήτρα μέσα στην οποία γονιμοποιείται μία νέα επαναστατική οπτική θεωρία. Η ενότητα επιστήμης-τέχνης δεν υφίσταται τόσο επειδή οι επιστημονικές πρόοδοι της αναγέννησης είναι αμελητέες—ακόμα και για κοπερνίκεια επανάσταση μπορούμε στην ουσία να μιλάμε ύστερα από τον Kepler— όσο και επειδή η αναγεννησιακή τέχνη δεν προσφέρει, τελικά, το έναυσμα νέας θεωρητικής ερωτηματοθεσίας. Ακόμα και αν, στην Οπτική, κατορθώναμε να αναχύνουμε κάποιες ιδέες κοινές στην αναγεννησιακή φυσική φιλοσοφία και στις κατοπινές επεξεργασίες του Descartes, του Huygens ή του Νεύτωνα η θέση της ενότητας δεν θα ενισχυόταν. Η επιστήμη δεν αποτελείται από μεμονωμένες εννοήσεις, ασύνδετες μεταξύ τους παρατηρήσεις ή έστω ιδιοφυείς αλλά τυχαίες συλλήψεις. Συντίθεται από συγκροτημένες, λογικά συνεκτικές και εμπειρικά ελέγξιμες υποθέσεις που στη φάση τουλάχιστον της ωριμότητας εντάσσονται σε μακρόχρονα ερευνητικά προγράμματα. Για όλους αυτούς τους λόγους η αναγεννησιακή σύντηξη όλων των μορφών πνευματικής δραστηριότητας αποτελεί, ως ιστοριογραφική υπόθεση, ανακριβές εξηγητικό σχήμα και «δικαιώνεται» ή αυτοδικαιώνεται μάλλον ως ουμανιστικό ιδεώδες με «χειραφετητικές» και «αντιαλλοτριωτικές» προθέσεις παρά ως αποτέλεσμα συγκεκριμένης ιστοριοκριτικής και διεπιστημονικής διερεύνησης.

Γ. ΝΕΟΠΛΑΤΩΝΙΚΟΣ ΕΜΠΕΙΡΙΣΜΟΣ

Επιστήμη και τέχνη, διαζευγμένες ήδη από τις απαρχές του αρχαιοελληνικού ορθολογισμού, εξακολουθούν να μη συγκατοικούν στο «χώρο του πνεύματος» της Αναγέννησης. Μήπως όμως αυτή η κατηγορηματική διαβεβαίωση διαψεύδεται από την ύπαρξη πνευματικών και καλλιτεχνικών δημιουργών όπως ο Leonardo da Vinci, στο πολύπλευρο έργο του οποίου η συνάρθρωση τέχνης, τεχνικής και επιστήμης μοιάζει να αποτελεί γεγονός αδιαφιλονίκητο; Με αφετηρία μία προσέγγιση της σκέψης του Leonardo θα επιχειρήσουμε να δείξουμε ότι παρά τις πολυσχιδείς εκφάνσεις της το έργο του δεν ανατρέπει

την ορθότητα των όσων μέχρι εδώ υποστηρίξαμε. Ταυτόχρονα θα προσπαθήσουμε να ανιχνεύσουμε τις διαδρομές μέσα από τις οποίες η επίδραση της νομιναλιστικής υστερομεσαιωνικής φιλοσοφίας διοχετεύεται, αποσιλωμένη από τις καθαυτά επιστημολογικές και επιστημονικές προεκτάσεις της, ως το πεδίο της τέχνης. Από τη διερεύνηση αυτή ίσως διακριθθούν εναργέστερα οι δεσμοί της εικαστικής επανάστασης με τον νεοπλατωνικό εμπειρισμό της αναγεννησιακής φυσικής φιλοσοφίας. Ενδεχομένως δε, στο τέλος της περιπλάνησης, θα προκύψει το συμπέρασμα ότι η οικείωση και ανάπλαση της γεωμετρικής προοπτικής δεν πρέπει να αναγορευθεί πρωταρχικό χαρακτηριστικό της εικαστικής επανάστασης. Πιστεύουμε ότι η τελευταία θα γίνει αρτιότερα κατανοητή αν εισαχθεί η αρχή της «σωματικότητας» του χώρου που περιλαμβάνει χωρίς άλλο ορισμένες πλευρές των νέων προοπτικών τεχνικών χωρίς, ωστόσο, να περιχαράκωνεται από αυτές.

Έχουν περάσει αρκετές δεκαετίες από τότε που διαπρεπείς ιστορικοί της επιστήμης αμφισβήτησαν για πρώτη φορά την «κλασική» θέση του Duhem,⁶⁶ σύμφωνα με την οποία ο Leonardo υπήρξε πρόδρομος της επιστημονικής επανάστασης του 17ου αιώνα. Σήμερα είναι κοινά αποδεκτό ότι η συμμετοχή του έργου στις διανοητικές αναδιατάξεις που εκβάλλουν τελικά στη διαμόρφωση του νεότερου μηχανιστικού κοσμοειδώλου και το νευτώνειο πρότυπο, υπήρξε ασημαντή.

Θα μπορούσε άλλωστε στο σημείο αυτό να επαναληφθεί μία παρατήρηση που ισχύει αναδρομικά και για όσα περί χώρου και οπτικών θεωριών αναφέρθηκαν: η νεότερη επιστήμη γεννιέται τον 17ο αιώνα, με την επικράτηση της μηχανιστικής κοσμοαντίληψης. Και η επιστημονική επανάσταση του 17ου αιώνα ταυτίζεται με τις κοσμογονικές μεταβολές που συντελούνται σε δύο επιστημονικούς κλάδους: την αστρονομία και τη μηχανική.⁶⁷ Οι υπόλοιπες επιστήμες επιτελούν αναμικτές προόδους μέχρι τις αρχές του 18ου αιώνα. Και οι ανακατατάξεις που παρατηρούνται στους κόλπους τους ούτε επαναστατικό χαρακτήρα έχουν ούτε δίνουν το στίγμα της εκ βάθρων αναδιάρθρωσης της «ευρωπαϊκής σκέψης». Ότι ο Leonardo ουδέποτε ασχολήθηκε συστηματικά με την αστρονομία είναι κάτι αναμφισβήτητο. Ίσως, όμως,

66. Βλ. P. Duhem, *Études sur Léonard de Vinci*, 3 v., Παρίσι 1913. H. A. Maier αναθεώρησε ορισμένες κεντρικές απόψεις του Duhem στο *Die Impetus theorie der Scholastik*, Βιέννη 1940. Βλ. επίσης Dijksterhuis, *The Mechanization*, ό.π., III, 37-50 και το θαυμάσιο άρθρο του E. Moody, «Galileo e Avempace» στο P. Wiener και A. Noland, *Le radici del pensiero scientifico*, Milano 1977, σ. 183-213. (Χρησιμοποιούμε την ιταλική μτφρ. του *The roots of Scientific Thought*, που δεν μπορέσαμε να προμηθευτούμε εγκαίρως). Ο Panofsky, εντελώς αναχρονιστικά, θεωρεί τον Leonardo ενσαρκωτή της ενόθητας επιστήμης-τέχνης, βλ. *L'œuvre d'art*, ό.π., σ. 117 κ.ε.

67. Βλ. Dijksterhuis, *The Mechanization...*, ό.π. και R. Lenoble, *Mersenne où la naissance du mécanisme*, Παρίσι 1943.

προσέφερε κάτι σημαντικό στον τομέα της μηχανικής — μία θεωρία, λόγω χάρη, που να μπορεί να τιμηθεί με κάτι περισσότερο από ένα δίπλωμα τεχνικής ευρεσιτεχνίας; Αν μία παρόμοια προσφορά ήταν υπαρκτή θα αφορούσε, χωρίς αμφιβολία, ένα από τα δύο — ή και τα δύο — μείζονα προβλήματα που ταλάνιζαν τη μηχανική από τα τέλη του μεσαίωνα ως το 17ο αιώνα: τον ορισμό της «δύναμης» και την ανακάλυψη των νόμων που διέπουν την πτώση των σωμάτων. Και για τα δύο αυτά προβλήματα ο Leonardo επεξεργάσθηκε μία απάντηση ή μάλλον σειρά απαντήσεων, αποσπασματικών και διάσπαρτων — σε σημειώσεις που δεν δημοσιεύθηκαν παρά πολύ μετά το θάνατό του. Στο πρώτο πρόβλημα, ωστόσο, η απάντησή του Leonardo έλκει τις ρίζες τις από τον 6ο μ.Χ. τουλάχιστον αιώνα και τη θεωρία της «ορμής» (impetus) του Φιλόπону.⁶⁸ Όλες οι ιδέες του Leonardo για τη «δύναμη» ήταν ήδη γνωστές και ευρύτατα συζητημένες κατά το μεσαίωνα. Οι ίδιες ιδέες άλλωστε διδάσκονταν καθ' όλη τη διάρκεια του 15ου αιώνα στα αριστοτελικής κατεύθυνσης πανεπιστήμια της Ιταλίας, χωρίς καθόλου ο Leonardo να ευθύνεται γι' αυτό:⁶⁹ στην Padova ο Paolo Veneto αναφέρει από τις αρχές του 15ου αιώνα, στη *Summa Naturalis* τις απόψεις των οξφορδιανών νομναλιστών Heytesbury και Swineshead για το impetus. Το *De latitudinis formarum* του Oresme δημοσιεύθηκε, πλήρως σχολιασμένο από τον Pelacani, ήδη το 1428 στην Padova. Ο ίδιος ο Leonardo, μάλιστα, αναφέρει στις σημειώσεις του τον Buridan.⁷⁰ Μπορεί αυτό να τραυματίζει τη θέση της αναγεννησιακής ενότητας επιστήμης-τέχνης αλλά ο Γαλιλαίος θα είχε υπάρξει έστω και χωρίς το Leonardo (για να περιορισθούμε σε αυτές τις σταχυολογήσεις και να μη σημειώσουμε ότι κατά τα φαινόμενα ούτε τη θεωρία του impetus κατανοεί επακριβώς ο Leonardo). Στο δεύτερο τώρα ζήτημα της πτώσης των σωμάτων ο Leonardo και πάλι δεν πρωτοτυπεί — εκτός ίσως όταν εισάγει μία ακατανόητη έννοια, «το βαθμό κίνησης».⁷¹ Ο «βαθμός κίνησης» δεν ταυτίζεται με την «ποσότητα κίνησης», υποδηλώνει αντίθετα τη διανυόμενη απόσταση. Επιπλέον η έννοια της ταχύτητας στον Leonardo αναφέρεται μάλλον στη «μέση ταχύτητα» παρά στη στιγμιαία. Από αυτή την οπτική γωνία το εννοιολογικό

68. Για την έννοια της ορμής στο Φιλόπону βλ. M. Cohen και I. Drabkin, *A Source book in Greek Science*, Νέα Υόρκη 1948, σ. 217-219 (αγγλική μτφρ. του σχετικού αποσπάσματος του Φιλόπону από τα *Commentaria in Aristotelem graeca*, v. XVII, Βερολίνο 1888, 678-682). Ενδιαφέροντα και τα σχόλια του M. Clagett στο *The science of Mechanics in the Middle Ages*, Madison Wisc. 1959, III-7.

69. Για τεκμηρίωση όσων ακολουθούν βλ. J. H. Randall, «Il ruolo di Leonardo da Vinci nella nascita della scienza moderna» στο Wiener-Noland, *Le radici...*, ό.π., σ. 214 κ.ε.

70. Ό.π., σ. 220.

71. Στο ίδιο πνεύμα και τα σχόλια του M. Clagett, *The science...*, ό.π., όπου παρατίθενται ως doc. 9.4 και τα σχετικά αποσπάσματα από τα χειρόγραφα του Γαλιλαίου. Βλ. όμως κατά κύριο λόγο Dijksterhuis, ό.π., III 45-49.

του οπλοστάσιο παραμένει δέσμιο κοινότατων για την εποχή του ορισμών — ακόμα και η αρχή της αδρανείας που ατελέστατα υποτυπώνει προέρχεται από τη θεωρία του impetus στη μορφή που της έδωσε ο Buridan. Σε ένα συναφές επίπεδο εξάλλου ο Leonardo δεν κατορθώνει να αντιληφθεί τη σχέση ανάμεσα στην επιτάχυνση των σωμάτων που πέφτουν και το χρόνο της πτώσης. Δεν συντρέχουν επομένως λόγοι για να καταχωρηθεί το όνομά του στο πάνθεον των πρωτεργατών της επιστημονικής επανάστασης. Στα καίρια σημεία της επερχόμενης ρήξης η σκέψη του Leonardo παραμένει εγγεγραμμένη στον ορίζοντα της παράδοσης. Όχι φυσικά επειδή οι θεωρίες του ήταν λανθασμένες — η ιστορία της επιστήμης αποτελείται και από τα σφάλματά της. Αλλά επειδή δεν ήταν δικές του θεωρίες.

Ωστόσο και στους τομείς όπου η μεγαλοφυΐα του Leonardo λάμπει οι εκλάμψεις της υποσκάπτουν την αντίληψη του Panofsky περί κεντρικότητας της γεωμετρικής προοπτικής στις διεργασίες της εικαστικής επανάστασης. Χωρίς αμφιβολία ο Leonardo κατείχε άριστα τα μυστικά της γεωμετρικής προοπτικής και συνθέσστα προσέφευγε στις διδαχές της. Μια ματιά στην άσπρη αρχιτεκτονική σύνθεση του «Μυστικού Δείννου» θα έπειθε και τον πιο πείσμονα αντιρρησία. Αναμφίλεκτα επίσης, εκθεθειμένος σε πλατωνίζουσες επιδράσεις, συναίνεσε, κάποτε, σε αντιλήψεις όπως εκείνες του Piero della Francesca ο οποίος συνιστούσε να υπακούει η διακόσμηση των χώρων στο γνώμονα των πέντε κανονικών πολυέδρων — αυτά τα πλατωνικά πολύεδρα άλλωστε αποτέλεσαν μία από τις έμμονες ιδέες και του Kepler.⁷² Επιδόθηκε λοιπόν σε πυθαγόρειας έμπνευσης αλλά εμβριθέστατες και ανατομικά αξιοσημείωτες ανθρωπομετρικές μελέτες, πειστήριο των οποίων αποτελεί το περίφημο σχέδιο όπου επιχειρείται η αντιστοίχιση της δομής του ιδανικού ανδρικού σώματος στη δομή των δύο τελειότερων γεωμετρικών σχημάτων, του κύκλου και του τετραγώνου. Παρ' όλα αυτά ο Leonardo δεν διστάζει να συγκρουσθεί με συμβατισμούς και προκαταλήψεις: «ένας άνθρωπος μπορεί να είναι αρμονικός και ταυτόχρονα κοντόχοντρος ή ψιλόλιγνος», γράφει.⁷³ Οι αρμονικές αναλογίες είναι σύνθεση ποιότητων και κίνησης. Υπερβαίνουν συνεπώς τα γεωμετρικά πρότυπα της «ανθρωπομετρίας» και ανοίγονται προς τη ζωή και την κίνηση. Άλλωστε τόσο ο Leonardo όσο και άλλοι δύο μέγιστοι εκπρόσωποι της αναγεννησιακής τέχνης, ο Botticelli και ο Michelangelo, αναπτύσσουν μία μάλλον «αντιπροοπτική» αισθητική συνείδηση. Ειδικά ο πρώτος υφίσταται επιδερμικά μόνο την επίδραση του νεοπλατωνισμού. Η μαθηματική αρμονία δεν αποτελεί εγγύηση ωραιότητας: η αισθητική δεν εί-

72. Βλ. J. Kepler, *Mysterium Cosmographicum* (1596), Νέα Υόρκη 1981 (δίγλωσσο), ch. II, σ. 92 κ.ε.

73. Βλ. Negri Arnoldi, *ό.π.*, σ. 210.

να αλγόριθμος. Η ποικιλία της φύσης, η ζωντάνια των υλικών πλασμάτων, το αέριο γίνεσθαι αναδεικνύονται αντίθετα σε πρότυπα ωραιότητας. Η τέχνη του εμπειριστή Leonardo επανιδιοποιείται σε όλο της τον πλούτο τη «σωματικότητα» του χώρου και η αίσθηση του προοπτικού βάθους υποτάσσεται στο ρυθμό της παρατήρησης απαλλαγμένη, συνήθως, από την πειθαρχία προκατασκευασμένων γεωμετρικών μορφών. Εξίσου ασυγκίνητος απέναντι στα θέλητρα της γεωμετρικής προοπτικής και ίσως περισσότερο ψυχρός ακόμα είναι ο Botticelli. Στην «Άνοιξη» μάτια θα αναζητήσει κανείς τα ίχνη μίας στοιχειώδους έστω προοπτικής σύνθεσης. Το ίδιο συμβαίνει και με τις τοιχογραφίες της Capella Sistina, έργο ζωής του πρώτου «μοντέρνου» — με την έννοια της αυτεπίγνωσης της ιδιουφίας και της διαφορετικότητάς του — καλλιτέχνη, του Michelangelo. Και μολοντούτο ο Michelangelo ως ικανότατος αρχιτέκτονας και γνώστης βαθύς της προοπτικής είναι και διακηρύσσει τη φιλοσοφική προσήλωσή του στο νεοπλατωνισμό. Η γεωμετρική προοπτική του Alberti ή του Piero della Francesca συνεπώς, «τεχνικό εργαλείο» η εξέλιξη του οποίου δεν διαφέρει από τη βαθμιαία αντικατάσταση της τέμπερας από το λάδι ή τη χρησιμοποίηση νέων υλικών για την κατασκευή χρωστών — είναι υπερβολικό να θεωρείται αποκλειστικό διακριτικό γνώρισμα της αναγεννησιακής ζωγραφικής και ειδοποιός διαφορά της σε σχέση με τη γοθική τεχνοτροπία.

Ας δούμε τώρα τι έγραφε για την προοπτική ο ίδιος ο Leonardo:⁷⁴ «Η προοπτική είναι το κατίστρι και το τιμόνι της ζωγραφικής. Υπάρχουν τριών ειδών προοπτικές. Η πρώτη ασχολείται με τη λογική της σμίκρυνσης και ονομάζεται προοπτική μειωτική των πραγμάτων που απομακρύνονται από το μάτι. Η δεύτερη περιέχει τους τρόπους κατά τους οποίους μεταβάλλονται τα χρώματα όταν απομακρύνονται από το μάτι. Και η τρίτη και τελευταία καταπάνεται με το ότι πράγματα πρέπει να φαίνονται λιγότερο περιγραμμένα όσο απομακρύνονται. Τα ονόματά τους είναι τα εξής: γραμμική προοπτική, χρωματική προοπτική, διεκπεραιωτική προοπτική.

Υπάρχει μία άλλη προοπτική που ονομάζω ατμοσφαιρική, καθόσον από τις διαφορές του αέρα μπορούν να γίνουν αντιληπτές οι διαφορετικές αποστάσεις των διάφορων οικοδομημάτων, τα άνω όρια των οποίων ορίζονται από μία μοναδική γραμμή, όπως συμβαίνει όταν βλέπουμε πολλά κτίρια πέρα από έναν τοίχο και όλα φαίνονται από το ύψος αυτού του τοίχου σαν να είχαν το ίδιο μέγεθος· τότε, αν θέλουμε να ζωγραφίσουμε σαν να ήταν το ένα μακρύτερα από το άλλο πρέπει να ζωγραφίσουμε τον αέρα λίγο πυκνότερο».

74. Leonardo da Vinci, *L'uomo e la natura*, (ανθολ. επιμελ. από τον M. De Micheli), Milano 1984, σ. 159-160. (Πληρέστερη πάντως και με μία θαυμάσια εισαγωγή η συλλογή Leonardo: *Scritti Scelti*, cura du A.M. Bririo, Torino 1952).

Οι παρατηρήσεις αυτές διανθίζονται με μία συμβουλή που αντιφάσκει στις θεωρίες των θιασωτών της γεωμετρικής προοπτικής:⁷⁵ «αυτοί οι κανόνες μπορούν να χρησιμεύσουν αποκλειστικά για το σχηματισμό των μορφών (...) αν ήθελες να χρησιμοποιήσεις τους κανόνες στη σύνθεση δεν θα κατέλιγες πουθενά και το έργο σου θα έπασχε από σύγχυση». Η γεωμετρική προοπτική δεν είναι πανάκεια. Αυτή η πεποίθηση εξηγεί και γιατί σε ένα συνοπτικό σχέδιο Leonardo απαξιοί να αναφέρει οποιοδήποτε όνομα⁷⁶ πλην του «εμπειρικού» Giotto και του Masaccio. Η εξέταση των τεσσάρων τύπων προοπτικής, άλλωστε, θα μετρίαζε οποιαδήποτε διάθεση εξιδανίκευσης της γεωμετρικής προοπτικής. Η γραμμική προοπτική είναι πασιφανώς γεωμετρική δεν αποτελεί όμως όργανο κατάλληλο για τη ζωγραφική σύνθεση. Η χρωματική προοπτική σχετίζεται άμεσα με τις τρέχουσες κατά την εποχή θεωρίες της *perspectiva communis* (φυσική οπτική) περί διάδοσης του φωτός και έχει χαρακτηριστικά εμπειρικά. Η διεκπεραιωτική και η ατμοσφαιρική προοπτική είναι από τη φύση τους «τεχνικοπρακτικές» και συνδέονται με την προσωπική επινόηση του Leonardo για την απόδοση του «φόντου» σε ένα πίνακα, το περίφημο «sfumato».⁷⁷ Μολονότι ο Leonardo συχνά διεκδικούσε επιστημονικά διαπιστευτήρια για τη ζωγραφική η έννοια της επιστημονικότητας, υπέρ της οποίας συνηγορεί, ταυτίζεται, σε τελευταία ανάλυση, με την τεχνική αρτιότητα ταγμένη στην υπηρεσία της ρεαλιστικής απεικόνισης. Πράγματι, παρά το επιστημονικό υπόβαθρο της ζωγραφικής αναζήτησης η στιγμή της τεχνικοπρακτικής υλοποίησης είναι «αρκετά ευγενέστερη από την προαναφερόμενη θεώρηση ή επιστήμη».⁷⁸ Αυτή η άποψη γίνεται βέβαια καλύτερα κατανοητή αν ενταχθεί στο πλέγμα των συζητήσεων και των εντονότατων διενέξεων της εποχής γύρω από τη σχέση «σύλληψης» ή «σχεδίου» του έργου τέχνης και υλικής πραγματοποίησής του. Αυτό εντούτοις είναι ένα τεράστιο θέμα που δεν θα μας απασχολήσει εδώ. Το ουσιώδες είναι, σε ό,τι μας αφορά, πως οι αντιλήψεις του Leonardo επιρρωνούν τις θέσεις που ως εδώ αναπτύχθηκαν.

Η ζωγραφική του Leonardo αποτελεί το επιστέγασμα μίας πορείας που έχει αφετηρία τον Giotto και συνδέεται με την ανατροπή των μεσαιωνικών αισθητικών ιδεωδών: η *formatio* αντικαθίσταται από την *imitatio* στην κλίμακα των αισθητικών προτιμήσεων και αξιολογήσεων.⁷⁹ Αυτή η μετατροπή αποτελεί το θέατρο, στη σκηνή του οποίου η νομιναλιστική φιλοσοφία συμ-

75. Ό.π., σ. 160-161.

76. Ό.π., σ. 151 κ.έ.

77. Ό.π., σ. 164, σημ. 84 (σχόλιο του De Micheli).

78. Ό.π., σ. 159-160 σημ. 78 (σχόλιο του De Micheli).

79. L. Panofsky, *Idea*, Παρίσι 1983, σ. 63-89.

πράττει με τις εικαστικές αναδιαρθρώσεις. Η σύμπραξη όμως είναι καθαρά φιλοσοφική, ιδεολογική θα λέγαμε: οι περιπέτειές της εκτυλίσσονται εκτός του βεληνεκού της ενδογενούς ιστορίας της επιστήμης. *Τρεις όψεις*, τουλάχιστον, της αναγεννησιακής εικαστικής επανάστασης φέρουν τα αποτυπώματα της υστερομεσαιωνικής νομιναλιστικής φιλοσοφίας. Η πρώτη, όπως επιτυχώς επισήμανε ο ίδιος ο Panofsky, συνάπτεται στην εμπειριστική γνωσιολογία του νομιναλισμού, σύμφωνα με την οποία μόνη ασφαλής πηγή ενεργούς και αυταπόδεικτης γνώσης είναι η «αισθητηριακή καταγραφή» ή *notitia intuitiva*.⁸⁰ Στην Ιταλία της Αναγέννησης όπου επιζούν, ιδιαίτερα στην Bologna και την Padova, ισχυρότατοι θύλακες αριστοτελισμού, ο νομιναλιστικός εμπειρισμός συχνότατα συνυφάινεται με τη φιλοσοφία του Σταγειρίτη την οποία υποβάλλει σε «κάθαρση» από τις ουσιολογικές της διαστάσεις. Και ο Leonardo, για παράδειγμα, όταν καυχάται για την αμορφωσιά του —υποδήλωση αγνότητας και ανοικτού πνεύματος— εξυμνώντας τη *sperienza* απηχεί, όσο κι αν φαίνεται παράδοξο σε όσους πιστεύουν ότι η φιλοσοφική «ορθοδοξία» της εποχής είναι ο άκαμπτος αριστοτελισμός, μία μαχητική, πολεμική πρόσληψη των νομιναλιστικών ιδεών σε αριστοτελίζοντα καλούπια. Αυτή είναι η περίπτωση του νατουραλισμού της πρώιμης αναγέννησης, γενικότερα. Παράλληλα η αδιάκοπη ενασχόληση του Leonardo με τις μηχανικές κατασκευές προδίδει τη συντελούμενη φιλοσοφική «αναβάθμιση» της τεχνικής και ταυτόχρονα επίγνωση της επικαιρότητας της *scientia mathematica experimentalis*. Η δεύτερη όψη της νομιναλιστικής επίδρασης επικεντρώνεται στην επανιδιοποίηση του φυσικού χώρου, κύριο χαρακτηριστικό της οποίας δεν είναι, στη ζωγραφική, η συνειδητοποίηση της γεωμετρικής του συγκρότησης αλλά η ανακάλυψη της «σωματικότητάς» του. «Σωματικότητα» που, στα πλαίσια μίας μαγικής εικόνας της φύσης, ταυτίζεται σχεδόν με την ωραιότητα. Για τη ζωγραφική της απόδοση η γεωμετρική προοπτική παρέχει πενιχρή βοήθεια. Οι υπόλοιποι τρεις τύποι προοπτικής, μαζί με τη νέα τεχνική των φωτοσκιάσεων, διαδραματίζουν τον πρώτο ρόλο. Στη ζωγραφική ο γεωμετρικός αναγωγισμός δεν είναι, όπως στην επιστήμη, εξηγητικό πρότυπο· είναι εργαλείο, η αποδοτικότητα του οποίου προσδιορίζει και την καταλληλότητά του. Η τεχνική αποδοτικότητα λειτουργεί εδώ κατά τρόπο διάφορο από εκείνο που επιτάσσει η επιστημονική ορθολογικότητα. Ορίζεται από άλλους στόχους: κάρπωση της αστείρευτης πολυμορφίας της φύσης — όντος έμψυχου, έλλογου και «ωραίου» κατά τους αναγεννησιακούς φυσικούς φιλοσόφους. Ενώ λοιπόν ο υστερομεσαιωνικός νομιναλισμός αποτελούσε αυστηρά αναγωγική, στο επιστημολογικό και οντολογικό πεδίο, θεωρία, αρθρωμένος σε μία αμείλικτη αρχή οικονομίας, στην τέχνη διυλίζεται από την ερωτι-

80. Panofsky, *La Renaissance...*, ό.π., σ. 129.

κή έκσταση ενώπιον μίας φύσης θεοποιημένης και μεγαλεπήβολης. Δύο τα επακόλουθα αυτής της μετάθεσης: η ιδέα της «σωματικότητας» και η ανακάλυψη της απόλυτης ατομικότητας των μορφών. Ο οντολογικός αναγωνισμός που φιλοδοξούσε να εξορίσει τις ουσίες υποχωρεί και παραδίδεται. Το μοναδικό του επίτευγμα: οι ουσίες εξατομικεύονται και από άυλες καθίστανται υλικές. Οι άγγελοι και τα πνεύματα, τα δαιμόνια και οι θεές δεν εξαφανίζονται μπρος στην απειλή του ξυραφιού του Ockham. Αποκτούν, όμως, προσωπική ταυτότητα και ιδιοσυστασία, το σώμα ενός ρωμάλεου εφήβου ή την απαλή διάπλαση ενός καλοσηματισμένου νηπιού. Στις ευτυχέστερες στιγμές της η αναγεννησιακή ζωγραφική υπονομεύει εκ των έδων την ουμανιστική ιδεοληψία της κλασικής αρχαιότητας, καταλύει αδίστακτα τον υψιπετή κλασικισμό των χριστιανών λογίων και επιστρέφει, «χριστιανοπρεπώς», στις παγανιστικές και οριακά υλοζωιστικές καταβολές του αρχαιοελληνικού κοσμοειδώλου. Αδιάψευστοι μάρτυρες αυτής της επιστροφής τα σχεδόν μυστηριακά άλογα του Paolo Uccello, οι παρθένες του Botticelli, οι ερωτικά ανιωματικές μορφές του Leonardo, οι μωδείς και αθλητικές βιβλικές φυσιογνωμίες του Michelangelo. Η λατρεία της φύσης, εντούτοις, παρά την ανθεκτικότητα του αριστοτελισμού, αναμειγνύεται σε μεγάλη έκταση με νεοπλατωνικές θεματικές. «Ο Θεός ουδέποτε αλλάζει»,⁸¹ διεκήρυξε το 1509 στη *Divina Proportione* ο Luca Pacioli, «όλα όσα βρίσκονται είτε στο ανώτερο είτε στο κατώτερο σύμπαν αναγκαστικά υπόκεινται στον αριθμό, το βάρος και το μέγεθος». Αυτές οι ιδέες συμπλέκονται με ένα ταυτοκρατισμό, η νομιναλιστική προέλευση του οποίου δεν μπορεί να αποκρύψει τη διαμεσολάβηση των παραδόσεων της φυσικής μαγείας και του ερμητισμού — κυρίως ύστερα από το 1460 που ο Marsilio Ficino μεταφράζει το Corpus Hermeticum. Αν εξαιρεθούν ορισμένες κλασικιστικές εξάρσεις (Mantegna, Piero della Francesca), το πεπρωμένο της ιταλικής ζωγραφικής της Αναγέννησης ουδέποτε συνταίριαζε οργανικά με εκείνο του ουμανιστικού κινήματος. Αντίθετα, τόσο η νεοαριστοτελική όσο, προπαντός, η μυστικιστική, ερμητιστική κατεύθυνση της ιταλικής φυσικής φιλοσοφίας — αυτοί οι δύο άσπρονδοι εχθροί του ρητορικού ουμανισμού— παρέχουν το μέτρο για την κατανόηση των ιδεολογικών περιεχομένων της εικαστικής επανάστασης. Τίποτα δεν απεχθάνεται ο Leonardo περισσότερο από τους ουμανιστές λογίους:⁸² «Γνωρίζω καλά ότι επειδή δεν είμαι γραμματιζούμενος, ορισμένοι προπετείς θα νομίσουν ότι είναι εύλογο να με κατηγορήσουν προσάπτοντάς μου πως είμαι αμάρφωτος (...) δεν ξέρουν όμως αυτοί ότι οι δικές μου ιδέες πηγάζουν πρώτα από την εμπει-

81. Luca Pacioli, *Divina Proportione* (1509) παραθ. από E. Garin, *Storia della filosofia italiana*, Torino 1978, v. 2, σ. 617.

82. Leonardo, ό.π., σ. 44.

ρία...». Και προσθέτει:⁸³ «Η σοφία είναι θυγατέρα της εμπειρίας. Απόφυγε τις διδαχές εκείνων των θεωρητικών, οι ιδέες των οποίων δεν επικυρώνονται από την εμπειρία». Άλλωστε, επαναλαμβάνοντας την οκαμική θεωρία της ποίτιια intuitiva ο Leonardo δηλώνει:⁸⁴ «Η εμπειρία ποτέ δεν σφάλει· μόνο οι κρίσεις μας σφάλουν προσδοκώντας από αυτήν περισσότερα από όσα είναι στην εξουσία της». Ωστόσο,⁸⁵ «καμία ανθρώπινη έρευνα δεν μπορεί να ονομασθεί αληθινά επιστήμη αν δεν περάσει από τις μαθηματικές αποδείξεις». Η μετάβαση από τον οκαμικό εμπειρισμό στο νεοπλατωνισμό δεν αποδεικνύεται φυσικά από την επίκληση των μαθηματικών. Καταδεικνύεται όμως, από την προσχώρηση στην τυπικά νεοπλατωνική ιδέα της αναλογίας μικρόκοσμου-μακρόκοσμου:⁸⁶ «Ο άνθρωπος αποκαλείται από τους αρχαίους μικρότερος κόσμος και σίγουρα αυτό το όνομα του ταιριάζει εφόσον ο άνθρωπος αποτελείται από χώμα, νερό, αέρα και φωτιά και ως προς αυτό το σώμα του είναι όμοιο με τη γη». Καταδεικνύεται επίσης από τους απήχους ηλιολατρικών εξάρσεων:⁸⁷ «Θα ήθελα να έβρισκα τα λόγια για να ψέξω αυτούς που περισσότερο επαινούν τη λατρεία των ανθρώπων από τη λατρεία αυτού του ήλιου, γιατί δε βλέπω στο σύμπαν σώμα με μεγαλύτερες αρετές και μέγεθος από αυτόν: και το φως του φωτίζει όλα τα ουράνια σώματα που κατανέμονται στο σύμπαν και όλες οι ψυχές από αυτόν κατέρχονται γιατί η θερμότητα των έμβιων ζώων προέρχεται από τις ψυχές». Το παράθεμα αυτό δεν αποτελεί, λοιπόν, απλή ηλιολατρική ελεγεΐα. Μας πληροφορεί ότι και οι ζωοφόρες ψυχές του σύμπαντος κατέρχονται από τον ήλιο, σύμφωνα με το τυπικό μοτίβο του αυθεντικού νεοπλατωνικού ανιμισμού. Οι ψυχές βέβαια δεν ταυτίζονται στον Leonardo με το «ασώματο πνεύμα» ή την «άυλη ψυχή» των⁸⁸ «κληρικών, πατέρων των λαών, που από επιφοίτηση κατέχουν όλα τα μυστικά». Όπως γράφει σε ένα άλλο απόσπασμα, διατυπώνοντας ευκρινέστατα την αρχή της σωματικότητας του χώρου⁸⁹, «το πνεύμα δεν έχει φωνή, γιατί όπου υπάρχει φωνή υπάρχει σώμα, κι όπου υπάρχει σώμα κατοχή χώρου». Αν συνθέσει κανείς τα διάσπαρτα στοιχεία της σκέψης του μεγάλου φλωρεντινού καλλιτέχνη θα αποκτήσει αμέσως καθαρή εικόνα του αμαλάγαματος που ονομάσαμε νεοπλατωνικό εμπειρισμό διακριτικό του οποίου είναι, σε αντίθεση με τον επιστημονολογικό νομιναλισμό, ο οργανιστικός πολυμορφισμός⁹⁰. Ο οργανιστικός πολυμορφισμός, όμως, σε πλείστες περιπτώ-

83. *Ο.π.*, σ. 45.

84. *Ο.π.*, σ. 47.

85. *Ο.π.*, σ. 50.

86. *Ο.π.*, σ. 64.

87. *Ο.π.*, σ. 103.

88. *Ο.π.*, σ. 115.

89. *Ο.π.*, σ. 114.

90. Για τον οργανιστικό πολυμορφισμό βλ. Αιμ. Μεταξόπουλος, «Η επίδραση του με-

σεις συνάπτεται σε μία εκδοχή του νομιναλισμού που απορρίπτει την αρχή της οικονομίας αλλά διατηρεί την αρχή της ατομικότητας. Υπ' αυτό το πρίσμα υφίστανται ίσως κάποιοι δεσμοί που ενώνουν τον «αυθόρμητο» και ακατέργαστο νομιναλισμό του Leonardo με τον εκ πρώτης όψεως τόσο διαφορετικό νομιναλισμό του Nizolius, ο οποίος αν και συστέλει τους ορίζοντές του περιοριζόμενος στη γραμματική και τη ρητορική υποστηρίζει ότι η γνήσια επιστήμη είναι «de singularibus et individuis, non per naturam propriam et privatam, sed per communem et perpetuam successionem».⁹¹

Παρά την επιφύλαξη που αντανακλά η έκφραση «non per naturam propriam et privatam», η οποία άλλωστε ισχύει για την επιστήμη, αυτή η εξύψωση του μοναδικού και του ατομικού μας εισάγει στην τρίτη όψη της νομιναλιστικής επίδρασης που υποθάλλει σημαίνουσες ζωγραφικές εξελίξεις. Απότοκος της η γένεση της προσωπογραφίας. Ήταν αδιανόητο για τη ρωμαϊκή και γοτθική τέχνη ότι το πρόσωπο ενός ενδεχομένου δύσμορφου εμπόρου μπορούσε να ικανοποιήσει τις ανάγκες μίας ηδονικής ενατένισης. Τα άτομα ήταν ρόλοι την αυθυπαρξία των οποίων επισήμαιναν οι στολές, τα τυπικά, οι στάσεις και τα μεγέθη. Τώρα οι ρόλοι κατοικούνται από άτομα. Ήδη ο Giotto αναπαριστά πρόσωπα ιδιαίτερα, ζωντανά, εκφραστικά ξεφεύγοντας από την παγερή ακαμψία των γοθικών προφίλ. Η τέχνη «μμιείται» τη φύση που αποτελείται από ατομικά, εντελώς ξεχωριστά, υποκείμενα και αντικείμενα. Το πλατωνικό ιδεώδες ωραιότητας, συνυφασμένο με τη θεωρία των ιδεών (και σε αριστοτελίζουσες εκδοχές, όπως εκείνη του Ακινάτη με τη θεωρία των *universalia*) παρουσιάζει ρωγμές. Το «ωραίο» στην τέχνη δεν απορρέει από τη μετακένωση της αυθυπόστατης ιδέας στο αισθητό, όπως σύσσωμη διατεινόταν η μεσαιωνική αισθητική. Ταυτόχρονα, η νέα κατηγορία της *imitatio* αποκλίνει δραστικά από την αριστοτελική έννοια της μίμησης της φύσης. Η τελευταία νοείται ως μίμηση όχι αυτού το οποίο η φύση παράγει αλλά του τρόπου με τον οποίο το παράγει. Ο καλλιτέχνης δηλαδή «δημιουργεί» τις μορφές μέσα από μία δραστηριότητα τελεολογικά προσανατολισμένη που «μμιείται» την παραγωγή μορφών από την ίδια τη φύση.⁹² Η αναγεννησιακή *imitatio* αντίθετα υποδηλώνει την όσο το δυνατόν ακριβέστερη αναπαράσταση των φυσικών αντικειμένων. Ο Leonardo, για παράδειγμα, περιφρονεί τους καλλιτέχνες που φιλοδοξούν να «διορθώσουν» τη φύση ή να εξευγενίσουν τα συστατικά της στοιχεία. Παρ' όλα αυτά θα ήταν λάθος να υπογραμμισθεί

σαιωνικού νομιναλισμού...», ό.π., σ. 90 κ.ε. Βλ. επίσης Garin, *Storia...*, ό.π., σ. 619-620 (το τρίτομο έργο του Garin περιλαμβάνει εκταινείς βιβλιογραφίες για την ιταλική αναγεννησιακή φυσική φιλοσοφία).

91. Nizolius, *De veris Principiis*, Parmae 1553, I, 7. Βλ. επίσης C. Vasoli, *La dialettica e la retorica dell'Umanesimo*, Milano 1968, σ. 603-633.

92. Βλ. Panofsky, *Idea*, ό.π., σ. 59.

υπερβολικά η αντίφαση ανάμεσα στον αισθητικό νατουραλισμό του Leonardo και τους αισθητικούς νεοτερισμούς του Alberti, σύμφωνα με τον οποίο:⁹³ «ο ζωγράφος δεν οφείλει απλώς να επιτύχει την απόλυτη ομοιότητα· πρέπει ακόμα να της προσθέσει την ωραιότητα επειδή στη ζωγραφική η ωραιότητα είναι ευχάριστη όσο και απαραίτητη». Από την αντίληψη του Alberti θα αναδυθεί μελλοντικά η θεωρία της «καλλιτεχνικής μεγαλοφυΐας». Ωστόσο, οι δύο αισθητικές προσεγγίσεις δεν αντιπαρατίθενται ριζικά μέχρι τα μέσα του 16ου αιώνα. Ακόμα και η διαπλαστική, ελεύθερη δημιουργικότητα, έχει χρέος να προσαρμόζεται στην αντικειμενικότητα της φύσης, ιδιοποιούμενη και αξιοποιώντας τις επιστημονικοτεχνικές κατακτήσεις της ανατομίας, της οπτικής, της φυσιολογικής («επιστημονικές» με τις επιφυλάξεις, βέβαια, που επιστημάνθηκαν). Υποστηρίχθηκε συχνά ότι αυτή η διαπλοκή με την τεχνική τεκμηριώνει τον «ορθολογικό» χαρακτήρα της αναγεννησιακής τέχνης και αποδεικνύει ότι «παραμένει τελείως ανεξάρτητη στην αφετηρία της από την αναγέννηση της νεοπλατωνικής φιλοσοφίας».⁹⁴ Εξακριβώσαμε από τη μέχρι τώρα ανάλυση τις αδυναμίες αυτής της ερμηνείας. Ο τεχνικοπρακτικός χαρακτήρας του υπόβαθρου της αναγεννησιακής ζωγραφικής είναι, παραδόξως, το στοιχείο που περισσότερο την ωθεί προς τον εμπειριστικό νεοπλατωνισμό και την αποκαθαίρει από την αυστηρή διάσταση της επιστημονικής ορθολογικότητας. Μπορεί η έννοια της αρμονίας να μη πρυτανεύει στις αισθητικές αναζητήσεις του Πλωτίνου αποτελεί όμως το επίκεντρο της αναγεννησιακής αριθμολογίας που επικαλείται και θαυμάζει τον Πλωτίνου. Μπορεί αισθητικά ο Alberti να διαφωνεί με τον πλατωνισμό, φιλοσοφικά όμως είναι βαθύτατα νεοπλατωνικός και ταυτόχρονα⁹⁵ ένθερμος οπαδός της αστρολογίας, κήρυκας μίας αριστοτελικής έμπνευσης «αρετής» και προπάντων είναι πνεύμα «πρακτικό» με συνείδηση της αξίας των νέων τεχνικών για τον βίο και την εργασία, η οποία, ταυτισμένη με την ίδια την ουσία του ανθρώπου, καθορίζει τη μοίρα των ελευθέρων και άξιων ατόμων. Οι ιδέες αυτές προδίδουν την καταγωγή της αναγεννησιακής τέχνης, τις ρίζες της στα συντεχνιακά εργαστήρια και τη χρησιμοθηρική ηδονιστική ιδεολογική νομιμοποίησή της. Αλλά τα εργαστήρια της αναγέννησης είναι ο παράδεισος της αλχημείας, το υπέδαφος του ερμητιστικού μυστικισμού, το βασίλειο του πρωτόγονου εμπειρισμού και της φυσικής μαγείας. Η θεωρία των Ιδεών μεταμφιέζεται. Διατηρεί, εντούτοις, τον πυρήνα της αρχικής της όψης. Ο αναγεννησιακός νεοπλατωνισμός εμβολιάζεται με ικανότατη δόση εμπειρισμού: τα αρχέτυπα εξακολουθούν να παραμένουν εγγεγραμμένα στην άυλη παντογνωσία του Δημιουργού

93. L. Alberti, *Kunst. Schriften...*, ό.π., σ. 151.

94. Panofsky, *Idea*, ό.π., σ. 70.

95. Βλ. Garin, *Storia...*, ό.π., v. 1, σ. 347.

αλλά το ειδικό και το ατομικό, το φθαρτό και το υλικό αν και κακέκτυπα δεν θεωρούνται πια εντελώς περιφρονητέα. Νεοπλατωνισμός και νομιναλιστικός εμπειρισμός συντήκονται σε ένα ιδιότυπο κράμα, διάστικτο από λογικές ανακολουθίες αλλά ιδεολογικά χρηστικό και αποτελεσματικό. Αυτό που παραλείπεται από το νομιναλισμό είναι το «οικονομικό» πνεύμα που οντολογικά εκφράζεται με το αίτημα ενός «αραιοκατοικημένου» σύμπαντος. Το αναγεννησιακό κοσμοείδωλο, παρά την «ανακάλυψη» της ατομικότητας, είναι πολύμορφο και πληθωριστικό. Γι' αυτό καρποφορεί η τέχνη: χάρη στις νέες κοινωνικές εξελίξεις οι άνθρωποι ξαναβρίσκουν —κυρίως στην Ιταλία— μια αίσθηση των πραγμάτων κατεξοχήν ερωτική. Η ίδια όμως «αίσθηση» αναπαράγει κάτι από τη μυστηριακότητα του παιχνιδιού και των λιμπνιτικών φορτίσεων και συντρίβει κατ' ανάγκη τις απόπειρες επιστημονικής αναγωγής. Χωρίς φιλοδοξίες ψυχαναλυτικής ερμηνείας της τέχνης θα καταφύγουμε σε μία διαφωτιστική αναλογία, που δίνει ίσως ένα κλειδί για την κατανόηση της απόστασης που την χωρίζει από την επιστήμη. Η τέχνη και η επιστήμη απευθύνονται σε διαφορετικές σφαίρες αναγκών επειδή αποκρίνονται σε διαχωρισμένες και ίσως αλληλοσυγκρουόμενες διαστάσεις της ύπαρξης. Η τέχνη είναι μία μη νευρωτική μορφή ικανοποίησης που μετατέθηκε.⁹⁶ Είναι, με άλλα

96. P. Ricoeur, *De l'interpretation*, Παρίσι 1965, σ. 165. Το σχεδιάσμα «ψυχαναλυτικής ερμηνείας» που συνοπτικότερα καταστρώσαμε, στα ίχνη επιστημόσεων του Ricoeur με τη γενικότερη φιλοσοφική τοποθέτηση, του οποίου πάντως μας χωρίζει απόσταση, δεν πρέπει να εκληφθεί παρά γι' αυτό που στην πραγματικότητα είναι: μία απλή και κατ' αναλογία εμπνευσμένη υπόθεση που χρειάζεται να ενταχθεί σε συστηματικότερο ανθρωπολογικό πλαίσιο και να εμπλουτισθεί με μία ολοκληρωμένη θεωρία της τέχνης για να αποκτήσει την υπόσταση άρθρου προγράμματος. Άλλωστε και ο ίδιος ο Ricoeur στο άρθρο του «L'art et la systematique freudienne» (στο *Le conflit des interpretations*, Παρίσι 1969, σ. 195-207) αναγνωρίζει τα ενδογενή όρια μιας ψυχαναλυτικής προσέγγισης της τέχνης. Ίσως όμως η προσφυγή στις ψυχαναλυτικές κατηγορίες της ηδονής και της πραγματικότητας να αποδειχθεί πρόσφορη για μία προσπάθεια ανθρωπολογικής οριοθέτησης των λειτουργιών που συναρτώνται με την παραγωγή και την απόλαυση του έργου τέχνης αφενός και των δραστηριοτήτων που συναρτίζονται την «επιστημονική σκέψη» αφετέρου. Το εγχείρημα έχει τη σημασία του και θα το αντιληφθούμε καλύτερα αν αναλογισθούμε ότι οι δύο «συνηθέστερες» αντιλήψεις για τη σχέση επιστήμης και τέχνης, δηλαδή η «επιστημονική» και η ανορθολογική-μυστική, στην ουσία συμπίπτουν και το μόνο που αλλάζει είναι το πρόσημο. Οι νεοθετικιστές για παράδειγμα φυλακίζουν το νόημα στις επαληθεύσιμες προτάσεις της εμπειρικής επιστήμης και εξοστρακίζουν την τέχνη στη σφαίρα του ανορθολογικού συναίσθηματος του «άρρητου» κ.ο.κ. Ο «ορθολογισμός» που προκύπτει είναι, ως βιοθεωρία, ακρωτηριασμένος αφού περιορίζεται, λίγο πολύ, σε αποφάνσεις μεταφράσιμες στη γλώσσα της μαθηματικής φυσικής. Σε μία τελείως διαφορετική κατεύθυνση ο ανορθολογισμός που αντλεί τις καταβολές του από τη ρομαντική φιλοσοφία (θεμελιώδης είναι εδώ ο ρόλος του Schelling) περιορίζεται να αναπαράγει τη θετική αντίληψη για την επιστημονική ορθολογικότητα, μόνο που την καταδικάζει, την υποβαθμίζει στο επίπεδο του «εργαλειακού» και στρέφει την αναζήτηση της αλήθειας προς τον ορίζοντα του «άρρητου», της «ποίησης», της τέχνης.

• Ακόμα και ο Heidegger που φανταζόταν ότι ανέτρεπε εκ βάθρων τη δυτική παράδοση της μεταφυσικής (άρρηκτα συναρθρωμένης στις έννοιες της επιστήμης και της τεχνικής) τύπο

λόγια, συνδεδεμένη με την οικονομική της ενόρμησης και της ηδονής, «ένας καταλύτης βαθειών κενώσεων»⁹⁷, όπως θα έλεγε και ο Paul Ricoeur. Οποιαδήποτε συστηματική αισθητική θεωρία είναι κατά την άποψή μας ανεδραφική, αν προσηλωμένη σε ορθολογικές κατηγοριοποιήσεις αδιαφορεί γι' αυτές τις πρωταρχικές συνάψεις της τέχνης με την αρχή της ηδονής — που αφορούν τόσο τη σχέση του καλλιτέχνη με το έργο του όσο και τη σχέση του κοινού με αυτό το έργο. Είναι προφανές ότι η κριτική ανάλυση του έργου τέχνης οφείλει να υποτάσσεται σε ορθολογικές εννοιολογικές και θεωρητικές δεσμεύσεις. Όχι, ωστόσο, και η απόλαυση που έχει κάτι το «φαιουστικό», το άρρητο και το «μυστηριώδες». Η εξιδανικευτική λειτουργία του έργου τέχνης

δεν έκανε πέρα από το να επαναλαμβάνει τις τυπικότερες αντιλήψεις της δυτικής μυστικιστικής μεταφυσικής υπό το ένδυμα μίας νέας ορολογίας. Τις δύο αυτές σκοπιές, που ως προς τις αξιολογήσεις είναι αντίθετες αλλά ως προς την εννοιολογική δομή ομοιογενείς, επιχειρούν να υπερβούν συνθετικά, καταφεύγοντας σε μία υπερβατολογική πραξιολογία ή μία ουσιαστική ανθρωπολογία, οι προσεγγίσεις τύπου Panofsky.

Πρόθεση μας είναι να παρακάμψουμε όλες αυτές τις ερμηνευτικές προοπτικές επιλέγοντας ως βασική μονάδα οντολογικής ανάλυσης το εμπειρικό είναι των νομιναλιστικά θεωρημένων ατομικών υποκειμένων. Σε τελευταία ανάλυση αυτό το «είναι» ταυτίζεται με το ιστορικά προσδιορισμένο «φαινέσθαι» των ανθρώπων, έτσι όπως αυτό συγκροτείται από τη «συνάντηση» των κοινωνικών-παραγωγικών σχέσεων που υποβασιάζουν έναν συγκεκριμένο «πολιτισμό», με τα ψυχολογικά χαρακτηριστικά ενός βιολογικού είδους: του «ανθρώπου». Άλλωστε το μόνο «καθολικό» ανθρώπινο χαρακτηριστικό είναι, παρά τις ουμανιστικές εξιδανικεύσεις, η ειδολογική ιδιοσυστασία ορισμένων βιολογικών όντων. Από την άποψη αυτή τα «ένστικτα» έχουν μία διπλή ιστορία, κοινωνική και βιολογική, αλλά ταυτόχρονα παραμένουν κατά βάση αλλοιώτητα ως προς την πρωταρχική τους δυναμική. Και οι μορφές «απόλαυσης», όσο και αν μεταβάλλονται ιστορικά στο επίπεδο της φαινομενολογίας, διατηρούν τον βιολογικό τους πυρήνα: αυτή η παραδοχή αποτελεί το *sine qua non* μίας υλιστικής φιλοσοφίας — και μίας υλιστικής πρόσληψης των θεωρητικών αρχών της ψυχανάλυσης — όσο και αν σήμερα είναι του στυμού ένας ψευδολισμός που πρόθυμα λησμονεί τη φυσικοχημική σύσταση των όντων (ίσως και του ψυχισμού τους) για να αναζητήσει την υλικότητα στη γλωσσική δομή του ασυνείδητου ή στις κοινωνικές σχέσεις αποκλειστικά. Αν η οπτική μας γίνει έστω και καταρχήν δεκτική τότε κάθε προσπάθεια σύνδεσης των ανθρώπινων «ιδιοτήτων» σε μία οργανική διαλεκτική ολότητα μοιάζει αναξίωστη όπως και κάθε ιδεαλιστική ουτοπία. Οι άνθρωποι — και τούτη η διαπίστωση δεν εμφορείται από καμία υπαρξιακή αίσθηση τραγικότητας — είναι «κατακερματισμένοι» και μοιραία αντιφατικοί στο επίπεδο της καθημερινής ύπαρξης. Μία υλιστική ερμηνευτική ψυχαναλυτική θεωρία, στο πρότυπο των υποτιμημένων «νευροφυσιολογικών» προσανατολισμών των πρώιμων φροϋδικών ερευνών είναι σε θέση να εξηγήσει αυτό τον «κατακερματισμό» και να τον αξιολογήσει «θετικά», στο βαθμό που δεν έχει νόημα να αρνούμαστε ένα ψυχοφυσιολογικό δεδομένο. Παράλληλα, όμως, θα πρέπει να αποφευχθεί ο φυσικοχημικός αναγωγισμός που «λύνει» τα προβλήματα μόνον «ιδεολογικά». Δεν έχει συνεπώς άδικο ο Ricoeur όταν διεκδικεί την αναγνώριση της αισθητικής λειτουργίας στην πολιτιστική ιδιαιτερότητά της. Απλώς μία υλιστική αντιμετώπιση των συναφών ζητημάτων πρέπει πλέον να ξεφυγεί από τη γενικότητα των επαγγελιών που προηγήθηκαν και να αποκτήσει τη διάσπαση ενός συγκροτημένου ερευνητικού προγράμματος (εκείνο του M. Bunge στο έργο του *Scientific Materialism*, Dordrecht 1981, είναι υπερβολικά λογικοτυπικό να είναι γόνιμο). Αυτό όμως είναι θέμα μίας άλλης μελλοντικά, εφικτής ελπίζουμε, μελέτης.

97. Ricoeur, *De l'interprétation*, ό.π., σ. 165.

αποτελεί ίσως αποτέλεσμα της πρωτογενούς λιμπιντικής διάστασης της καλλιτεχνικής δημιουργίας. Το 1527 ο Pietro Aretino, το έργο του οποίου προαναγγέλλει τη γένεση της «δημοσιογραφίας» σύστηνε στο μαικίνα Federigo Conzaga, τον ζωγράφο Sansovino χρησιμοποιώντας αυτά τα λόγια: «Ο σπανιότατος κύριος Iacopo Sansovino θα σας διακοσμήσει το δωμάτιο με μία Αφροδίτη τόσο αληθινή και ζωντανή που θα γεμίζει λαγνεία τη σκέψη όποιου την αντικρύζει». Η απόλαυση που υπόσχεται ο Aretino είναι απροκάλυπτα ερωτική. Ωστόσο, ακόμα και όταν η τέχνη δεν συναρτάται τόσο άμεσα με την αισθητική μορφή της ερωτογραφίας, αλλά υπακούει σε ασκητικά ιδεολογήματα, ρομαντικές παραφορές ή μελαγχολικές ψυχικές διαθέσεις, το «ερωτικό» της υπόστρωμα και ο εξιδανικευτικός της ρόλος μπορούν να αναγνωσθούν πίσω από τις επιφάνειες του πίνακα, τους όγκους του γλυπτού ή τις νότες της μουσικής σύνθεσης. Η επιστήμη, αντίθετα, λογαριάζεται με την πραγματικότητα και⁹⁸ η «αρχή της πραγματικότητας συνεπάγεται άρνηση του κλειστού κυκλώματος της επιθυμίας και της παραίσθησης (...) Πράγματι ο δρόμος της πραγματικότητας είναι ο πιο δύσκολος (...) μόνο η αφιερωμένη στο επιστημονικό έργο σκέψη τον διαβαίνει». Η ενότητα επιστήμης-τέχνης είναι ιστορικά μυθολογική και ενδεχομένως ψυχαναλυτικά αδύνατη. Το ιδεώδες του homo universalis με την πολυσύνθετη αλλά αρμονική προσωπικότητα που ενοποιεί καλλιτεχνικές ευαισθησίες και γνωσιακές απαιτήσεις ανήκει στην περιοχή του ιδεολογικού (με την τρέχουσα, «υποτιμητική» σημασία του όρου) λόγου. Το αίτημα της ενοποίησης πλήττει ταυτόχρονα την επιστήμη και την τέχνη. Αυτό δεν σημαίνει ότι βρισκόμαστε ενώπιον ενός διαζευτικού διλήμματος: είτε η Αφροδίτη του Sansovino είναι «άχρηστη» είτε η νευτώνεια μηχανική είναι «αλλοτριωτική». Σημαίνει απλώς ότι, από τη σκοπιά μίας ρεαλιστικής φιλοσοφικής ανθρωπολογίας οι πραγματικοί, έμβιοι άνθρωποι είναι οντολογικά κατακεραματισμένοι. Στις δυνατότητές τους ανήκει η ταυτόχρονη απόλαυση της τέχνης και παραγωγή της επιστημονικής γνώσης. Είναι, όμως οντολογικά ουτοπική η σύμφυση αυτών των δραστηριοτήτων και η παραγωγή μιας τέχνης που θα ήταν επιστήμη ή μίας επιστήμης που θα ήταν τέχνη.

98. Ricoeur, *ό.π.*, σ. 264.