

— (1978), *A History of Greek Philosophy*. Volume V. The Later Plato and the Academy. Cambridge University Press.

D. E. Hahm (1978), «Early Hellenistic Theories of Vision and the Perception of Color». Στο P. K. Machamer, R. G. Turnbull (eds), *Studies in Perception. Interrelations in the History of Philosophy and Science*, 61-95. Columbus: Ohio State University Press.

B. Kāpax (1990), «Η παράδοση του "σώζειν τὰ φαίνενα" στην αρχαία ελληνική επιστήμη». *Δόγος Χάρις* (Ανοιξη 1990), 133-155.

— (1994), *Plato's «Real Astronomy» and the Myth of Er*.

— (1995), *Πλάτων, Τίμαιος, Εισαγωγή, Μετάφραση, Σχόλια*. Αθήνα: Ιδία.

G. S. Kirk, J. E. Raven, M. Schofield (1990), *Οι Ηγεμονικαί Φιλοσοφίαι*. Μετάφραση: Δ. Κωστόπουλος. Αθήνα: ΜΕΤ.

J. Klein (1965), *A Commentary on Plato's Meno*. University of Chicago Press.

A. Koyré (1990), *Φιλοσοφία και Ιστορία. Εισαγωγή στην Ανάλυσή του Πλάτωνα*. Μετάφραση: Α. Κασίτη. Αθήνα.

J. McDowell (1973), *Plato, Theaetetus*. Oxford: Clarendon Press.

G. R. Morrow (1993), *Plato's Creian City. A Historical Interpretation on the Laws*. Princeton University Press. (Α' έκδοση: 1960).

A. P. D. Mourtelatos (1980), «Plato's "Real Astronomy": *Republic* 527d-531d». Στο J. P. Anton (ed.), *Science and the Sciences in Plato*, 33-73. New York.

— (1981), «Astronomy and Kinematics in Plato's Project of Rationalist Explanation». *Studies in History and the Philosophy of Science*, 12, (3).

M. Patenaer (1921), «Greek Colour-Perception», *Classical Quarterly*, XV, 153-162.

W. D. Ross (1991), *Αγαστολογία*. Μετάφραση: Μ. Μητσός. Αθήνα: ΜΕΤ.

F. Solmsen (1968), *Kleine Schriften*, 502-535 και 536-582. Hildesheim, Olms, I.

H. Stolz (1990), *Die Farbe Purpur im Frühen Griechentum: Beobachten in der Literatur und in der Bildenden Kunst*. Stuttgart: Teubner.

A. E. Taylor (1928), *A Commentary on Plato's Timaeus*. Oxford: Clarendon Press.

R. G. Turnbull (1978), «The Role of the "special sensibles" in the Perception Theories of Plato and Aristotle». Στο P. K. Machamer, R. G. Turnbull (eds), *Studies in Perception. Interrelations in the History of Philosophy and Science*, 3-26. Ohio State University Press: Columbus.

— (1988a), «Becoming and Intelligibility». Στο J. Annas (ed.), *Oxford Studies in Ancient Philosophy*, Supplementary Volume, 29-36. Oxford: Clarendon Press.

G. Vlastos (1975), *Plato's Universe*. Oxford: Clarendon Press.

— (1980), «The Role of Observation in Plato's Conception of Astronomy». Στο J. P. Anton (ed.), *Science and the Sciences in Plato*, 1-33. New York.

— (1993), *Δοκίμης: Εισαγωγή και Ηθική φιλοσοφία*. Μετάφραση: Π. Καλλιμάχης, Προλεγόμενα-επιλεγμένα μεταφράσεις: Α. Νεχμάκης, Αθήνα: Ιδία.

Κατερίνα Ίεροδιακόνου

ΤΕΣΣΕΡΑ ΧΡΩΜΑΤΑ

λέκων, μέλαν, λαμπρόν, ερυθρόν

(ΤΙΜΑΙΟΣ 67c4-68d7)

ΣΤΑ ΣΧΟΛΙΑ ΤΟΥ στον πλατωνικό διάλογο Τίμαιος, ο Taylor (1928,

479) απερθίζει τις δυσκολίες κατανόησης των παραγράφων 67c4-68d7 και καταλήγει ότι αυτό το τμήμα του διαλόγου είναι ίσως το πιο ἐπιμητικά κλειστό στις ἐπιηλυτικέες προσπαθειές των συγχρόνων μελετητών. Μάλιστα τονίζει ότι θα πρέπει να αποδεχτούμε το γεγονός ότι ίσως ποτέ δεν θα καταφέρουμε να κατανοήσουμε επαρκώς την πλατωνική σκέψη σε αυτό το σημείο. Η κρίση του Taylor πιάς απογοητευεί, αλλά και πιάς ἐρεθίζει να προσπαθήσουμε ακόμη πιά φορά. «Αλλάστω η αποκρυπτογράφηση ενός τόσο δυσνόητου κειμένου γίνεται πιά εὐδιαφέρουσα, όταν πάρομιε ὑπόψη το ἀντι-κειμενο των παραγράφων 67c4-68d7. Πιατι ὁ Πλάτων παρουσιάζει ἐδῶ τῆ θεωρία του γιά τὰ χρώματα, ἔνα θέμα τῶ ὅποιο δὲν πραγματευεται διεξοδικά σε κανέναν ἄλλο διάλογο, ἀλλά και γιά τῶ ὅποιο δὲν ὑπάρχουν συλλεξ ἀναφορές σῶ σύνολο του πλατωνικοῦ corpus. Ἄν προσέσουμε και τῶ ὅτι εἶναι περιτριγμμένα τὰ σώζόμενα κείμενα των ἀρχαίων φιλοσόφων πῶ συζητούν συστηματικά τὰ χρώματα, παρ' ὅλο πῶς τις περισσότερες περιόδους τῆς ἀρχαιότητς ἐκφράζονται πρωτότυπες ἀπόψεις, τῶ τμήμα αὐτῶ του πλάτωνικοῦ Τίμαιο ἀποκτὰ ἰδιαίτηρη σημασία.

Στόχος του ἄρθρου μου εἶναι νὰ ἐπιχειρήσω νὰ διεκρινίσω μερικὰ, τουλάχιστον, ἀπῶ τὰ δύσκολα σημεῖα των παραγράφων 67c4-68d7. Δυστυχώς, ὅτι σώζεται ἀπῶ τους ἀρχαίους σχολιαστές του Τίμαιο δὲν πιάς βοηθά στην ἐριμνεία αὐτοῦ του τμήματος του διαλόγου: τὰ ἀποσπασματα ἀπῶ τὰ σχόλια του Πλάτωνου¹ δὲν ἀφορῶν αὐτές τις παραγράφους. τὰ σχόλια του

1. H. O. Schwöder (ἐκδ.), *Galenus in Platonis Timaeum Commentarii Fragmenta*, Αψία/Βερολίνο 1934. C. Larrain (ἐκδ.), *Galenus de Medicina Platonis Timaeo*, Freiburg.

(ἀπόστ. Α 92) και ὁ Δημόκριτος (ἀπόστ. Α 135) προτείνουν ἐπίσης τέσσαρα, ἀλλὰ ἀντὶ γὰρ τὸ *καίτηρον* ὁ Πλάτων εἶχει τὸ *ὄχρον* και ὁ Δημόκριτος τὸ *χλωρόν* ἀργότερα ὁ Ἀριστοτέλης (*Μετεωρολογικὰ* Γ 2, 372a7-9) ὁ ἀπα-
ρεκκλίνει ἀκόμη περισσότερο και ὁ ἀποτέλει τρία βασικὰ χρώματα, τὸ *ποι-
κικόν*, τὸ *πράσινον* και τὸ *κόκκινον*. Πού ὁφείλονται οἱ διαφορῆς αὐτές;
Ἔναι τὸ συγκεκριμένον παλαιόν χροῖμα ἢ τὸ ἀποκρινόμενον ἐκ τῶν δια-
φορετικῆς ἐπιλογῆς; Ἐπίσης, εἶναι ἐνδιαφέρον ὅτι ὁ Πλάτων συγκαταλέγει
ἀκρίβεια στα βασικὰ χρώματα τὸ *καίτηρον* και τὸ *μέλαν*, ἀπὸ τὰ ὅποια τὸ
πρώτον τὸ συνδέουτε σήματα ἢ τὴν ἔνταση τοῦ φωτός και τὸ δεύτερον τὸ
θεοοῦτε ὄχι ὡς χρώμα ἀλλὰ ὡς ἀπουσία χρώματος. Ποιά εἶναι-ἀρα ἡ ἀντι-
λήψη τοῦ Πλάτωνος γὰρ τὸ εἶναι βασικὸ χρώμα; Ἦ ἡ συνῆπεια εἶχει γὰρ
τὴ θεωρία του τὸ λεγόνδ ὅτι τὰ παράγωγα χρώματα ἴπποετὶ νὰ διαφέρουν
ὄχι μόνον ὡς πρὸς τὴν ἀπὸχρωσῆ ἀλλὰ και ὡς πρὸς τὴν λαμπρότητα;

Οἱ ἀπαντήσεις και σὺν πρώτον και σὺν δεύτερον ἐρώτημα προῦποθετοῦν
διεξοδική ἐρῶνα τῶν ἀναφορῶν στα χρώματα σὲ ὄλη τὴν ἀρχαία γράμμα-
τα. Ἐπει μόνον εἶναι δυνατόν νὰ ἀνασυσκοποῦτε τὴν ἱστορικὴ ἐξέλιξη τῆς
χροῖμας τῶν ὀνομάτων τῶν χρωμάτων και νὰ κατανοήσουτε τὴς διαφορῆ-
τες θεωρίες γὰρ τὰ βασικὰ και παράγωγα χρώματα. Ὁ Μία τέτοια ἐρῶνα,
ὅπως, εἶναι τὸ ἀντικείμενο ἀλλὰς μελέτης. Ἐπὶ ἄλλο αὐτὸ ὅτι ἐπικινεῖται ὡς
τὴν προσοχή του στα δύο τελευταία ἐρωτήματα και ὅτι ἀποσπασθῶσ νὰ
ἀπαντήσω τὸ τέταρτον ἐρώτημα, ἀναλύνοντας, διεκρινίζοντας, και ἀναθεω-
ρώντας τὴς ἀποφῆς τοῦ ἐκφοδοτήκαν ἀπὸ τοῦς σύγχρονους μελετητές γὰρ
τὸ πρώτον ἐρώτημα. Δηλαδή, νομίζω ὅτι ἡ ἱκανοποιητικὴ ἐπίλυση τοῦ ζήτη-
ματος πῶς ἀπὸ παράγωγα ἀπὸ τὰ βασικὰ χρώματα, ἢ ὡς *βιοῦ*
νὰ ἀντιληφθῶσι γὰρ εἶναι δυνατόν, σὺμψύνασ ἢ τὴν παλαιότητα ὅσων
εἶναι ἀπακριβῆσ τὴν παραγωγή τῶν κῶθε χρωμάτων. Ἐξ ἀλλοῦ ἢ ἱστορικὴ
ἀναδοῦσ τὴς ποσότητες ἐπιλογῆς ὅτι ἢ ἀποδεχτὴ ἢ ἀποδεχτὴ σήματα
νοήσουτε ἐπαρκέστερα πῶς ἀκριβῶς διαπορφώθηκε ἢ ἀποδεχτὴ σήματα
ποσέλλισσιν σὺν παλαιότερο κείμενο, ἀλλὰ και σὺν νὰ ἐντοπίσουτε τὰ προ-
βλητικὰ τῆς σήματα.

Ἄν θέλουτε νὰ μελετήσουτε τὴς ἀποφῆς τοῦ κατά καιροῦς ἐκφοδοτήκαν
γὰρ τὸ πῶς ἐνοεῖ ὁ Πλάτων τὴν μετῆν τῶν βασικῶν χρωμάτων, ὅτι ἀποτέλει

5. ΒΑ. Ρ. Γ. Maxwell-Stuart, *Studies in Greek Colour Terminology*, τόμ. Ι:
ΜΑΥΚΟΣ, τόμ. ΙΙ: ΧΑΡΟΠΟΣ, Λέιδεν 1981. Μ. Palanar, «Greek Colour-Per-
ception», *Classical Quarterly* 15 (1921), 153-162.
6. ΒΑ. Η. Osborne, «Colour concepts of the ancient Greeks», *British Journal of Aesthetics* 8 (1968), 269-283.

βροῦτε ἢ περικρατικὴ μέθοδος τὴν ἀκριβῆ ἀναλογία σὴ μετῆν τῶν βασικῶν
χρωμάτων που ἢ δίνει τὰ παράγωγα χρώματα;
Ἦ ὅσον πρώτα ἐρωτήματα εἶναι ἐξαιρετικὰ ἐνδιαφέροντα:

Τὸ πῶτον ἐρώτημα ἐξετάζει τὸ κατά πόσον ἴπποετὶ νὰ ταυτίσουτε τὰ
χρώματα που ἀναφέρει ὁ Πλάτων ἢ ἀπὸ τῆς δικῆς ἢ ἀπὸ τῆς ἐπιλογῆς. Και
ἔν εἶναι δυνατόν νὰ γνωρίζουτε ἢ βεβαιώσουτε ἢ τὰ χρώματα που εἶπε
χρησιμοποιοῦτε ἀντιστοιχοῦν πράγματι στα ἀρχαία ἐλληνικὰ ὀνοματα τῶν
χρωμάτων, παρά μόνον ἀν μελετήσουτε συστηματικὰ τὴν χροῖμα τους στα
πρωτικά και πῶς κείμενα τῆς ἀρχαϊότητας. Ἦ ἀποδεχτὴ σὴν περι-
πτώση τοῦ χρώματος *ξανθόν*, τὸ ὅποιο χρησιμοποιεῖται και στα. νὰ εἶναι
νικὰ, τὸ ἀρχαῖον ἐλληνικὸ ἐπίθετον χροακτηρῆς ὄχι μόνον τὰ μαλὰ (π.χ.
Μαῦδα Ι 197) και τὸν χρῶσ (π.χ. *Τίμαιος* 59b2), ἀλλὰ και τὰ ἀλογα (π.χ.
Λοφοκῆς, *Ἡλέκτρα* 705) και τὸ ψημένο περιεστῆρι (π.χ. Ἀριστοφάνης, *Α-
ζαῦης* 1106). φαίνεται ἀρα νὰ εἶναι πῶς ἀπὸ τὸν σῆματα ὀνομα-
ζοῦτε 'ποροκαλ'. Ἐπίσης, σὴν περιπτώση τοῦ χρώματος *ὄφρον*, τὸ
ὅποιο δὲν χρησιμοποιεῖται στα. νὰ εἶναι ἐλληνικὸ ἐπίθετον προ-
ερχεται ἀπὸ τὸ ὀνομαστικὸ ὄφρον, που δηλώνει τὸ σκοτάδι τῆς νύχτας (π.χ.
Μαῦδα Κ 83), τὸν σκοτεινὸ νυχτερινὸ ὄφρον. ἴπποετὶ ἀρα περισσότερο ἢ
αὐτὸ που σήματα ὀνομαζοῦτε 'σκορὸ ἴπποετὶ' ἢ και 'βροσιν'.

Τὸ ζήτημα αὐτὸ τῆς δυνατότητας ἀκριβοῦς ἀντιστοιχίας ἀκρίβεια στα
χρώματα τοῦ Πλάτωνος και σὲ αὐτὰ τῆς δικῆς ἢ ἀπὸ τῆς ἐπιλογῆς συνδέεται σπ-
νὰ ἢ τὸ λεγόμενον ἐρώτημα τῆς ποσότητας τῶν χρωμάτων
ἐρώτημα: εἶναι τὰ ὀνοματα τῶν χρωμάτων συμβολικὰ ἢ ποσοτικὰ
σὴν ἀρχαϊότητα: εἶναι τὰ ὀνοματα τῶν χρωμάτων ἢ ἀπὸ τῆς ἀκριβῆς
ἀντικείμενα (ἔπει και τὸ ἐρώτημα τοῦ κατά πόσον τὰ ὀνοματα τῶν χρωμά-
των εἶναι ἰσοσημῆματα ἢ ποσοτικὰ ἢ ἀντιστοιχοῦν τὰ ὀνοματα τῶν χρω-
μάτων σὴν ἀρχαϊότητα νὰ περιλαμβάνουν χρωματικὰς ποικιλίες οἱ ὅποιας
καθορίζονται ἀπὸ τὸ ἀντικείμενο που χροακτηρῆζου; Ἦ ἀποδεχτὴ σὴν παρ-
ῶσον τοῦ λέοντος τὸν ἀνθρώπινον ὀνομαστικὸν (π.χ. *Πολιτεία* Α 17e) διαφέρει
ἀπὸ τὸ λέοντος τὸν γάλακτος (π.χ. *Μαῦδα* Δ 43d), πῶς εἶναι νὰ γίνονται σαφῆς
σὺν ἀρχαῖος "Ἕλληνες ποιά ἀπὸχρωσῆ ἐνοοῦν, ὅταν χρησιμοποιοῦν τὸ

μέ χρονολογική σειρά να ξεκινήσουμε από τον Archer-Hind (1888, 247-252). Και αρχίζω με μια σύντομη, αλλά ελπίζω άφαιβή, περιγραφή της έργμηνείας του. Ο Archer-Hind δικαιολογεί τη γήλωση του Πλάτωνος σχετικά με την άδυναμία της εξακριβώσης των άναλογιών μελέης για την παρωγή των χρωμάτων, επικαλούμενος την παλαιωκή θεωρία των 'Ιδών: μόνον ό θεός μπορεί να άναγνωρίσει την 'Ιδέα, το έπ, μέσα από τις ποικίλες άπειρονοίσεις της στα αισθητά αντικείμενα, τα πολλά άκόμμη και ή μεθοδική εξέταση των φυσικών φαινομένων, και στη συγκεκριμένη περίπτωση ή εξέκριβώση των άναλογιών μελέης των βασικών χρωμάτων, είναι πέρα από τις δυνατότητες της άληρωπίνης νόησης.

Η άναγνώση του κειμένου από τον Archer-Hind είναι προσεκτική και συνεπής στο παλαιωκό κείμενο. Όστόσο δεν εξηγεί πλήρως γιατί, άκόμμη και μετά από συστηματική έρευνα, ή άληρωπίνη γνώση είναι άνάκαμη να προσδιορίσει ήχι μόνο τις 'Ιδέες, αλλά και μεριές από τις λεπτομέρειες που διέπουν τα δεδομένα της έμπειρίας μας.

Στη συνέχεια, ή έργμηνεία του Taylor (1928, 479-491) παρουσιάζει ιδιαιτερο έδιαφέρον, γιατί είναι ή πρώτη που ισχυρίζεται ότι ή περιγραφή της παραγωγής των χρωμάτων από τον Πλάτωνα δεν είναι σαφής. Συγκεκριμένα υποστηρίζει ότι, ένώ ό Πλάτων άρχικά παρουσιάζει τα βασικά χρώματα ως άκτινες φωτός, όταν συζητά την παραγωγή των χρωμάτων δεν διευκρινίζει άν άναφέρεται σε μελέη άκτινων φωτός διαφορετικού χρώματος ή σε μελέη χρωμάτων στην παλέτα του ζωγράφου, δηλαδή σε άνακατέμα από διαφορετικές μπιγιές. Έξ άλλου έπισημαίνει ότι όλη ή τελευταία παράγραφος (88d2-7), αλλά και οι φράσεις μάλιστα εικός (67d1), το δέ όσον μέτρον όσους, ούδ' εί τις είδειή, πού έχει το λέγειν (68b6-7), των εικότα μεθον (88d2), θα πρέπει να διαβαστούν ως ενδείξεις της άμφιβολίας του ίδιου του Τιμαίου για τη θεωρία των χρωμάτων που παρουσιάζει.

Ο Taylor μεταθέτει, νομίζω, τη δική μας άδυναμία κατανόησης και την παρουσιάζει ως άσάφεια στο ίδιο το παλαιωκό κείμενο. Υπάρχει, όμως, άσάφεια ως προς τον τρόπο περιγραφής της σύστασης των χρωμάτων; Θα προσπαθήσω να υποστηρίξω πως στις παραγράφους αυτές ή άποψη που εκφράζεται από τον Πλάτωνα είναι σαφής και συνεπής. Έπίσης, είναι ό Τιμαίος λιγότερο βέβαιος για τη γνώση του στο σημείο αυτό από ό,τι σε άλλα σημεία του διαλόγου; Θα φανεί, έπιτίξω, πως οι φράσεις άμφιβολίας που έπισημαίνει ό Taylor είναι άναμενόμενες και διάσπαρτες σε όλο τον παλαιωκό διάλογο.

Η τρίτη, κατά χρονολογική σειρά, έργμηνεία προσέχεται από τον Cornford (1937, 276-278), ό όποιος ήχι μόνο άποδέχεται την άποψη του Taylor ότι υπάρχει άσάφεια στο κείμενο, αλλά και πιστεύει ότι ή αντίληψη του Πλάτωνος για τα χρώματα είναι ένώ άσυνεπής. Γιατί, σύμφωνα με την άνά-

γνώση του Cornford, ένώ άρχικά τα χρώματα περιγράφονται ως άκτινες φωτός, όταν ή συζήτηση έπιανερωίνεται στη μελέη των χρωμάτων, περιγράφονται ως μπιγιές στην παλέτα του ζωγράφου. Μάλιστα το πρόβλημα αυτό συνδέεται, για πρώτη φορά από τον Cornford, με τις παρατηρήσεις του Πλάτωνος σχετικά με την άδυναμία εξακριβώσης των άναλογιών παραγωγής των χρωμάτων με πειραματικούς έλέγχους: άν τα χρώματα είναι μπιγιές στην παλέτα του ζωγράφου, δεν ισχύει, υποστηρίζει ό Cornford, ότι δεν μπορούμε να προσδιορίσουμε με πειράματα τις άκριβείς άναλογίες των βασικών χρωμάτων που χρειάζονται για να προκύψουν τα παράγωγα χρώματα.

Τα σχόλια του Cornford δείχνουν ότι ή άσάφεια στο κείμενο, την όποια διέκρινε ό Taylor, γίνεται τώρα έργμηνευτική άρχή για την άναγνώση αυτών των παραγράφων του διαλόγου. Έτσι, όμως, ό Πλάτων παρουσιάζεται να κάνει δηλώσεις ενάντια στη χρήση της πειραματικής μεθόδου, οι όποιες δεν δικαιολογούνται στο πλαίσιο της έλλογης και πιθανής γνώσης που δηλώνει ότι μπορούμε να άποκτήσουμε για τα έμπειρικά φαινόμενα. Γιατί άν τα χρώματα είναι μπιγιές στην παλέτα του ζωγράφου, είναι άκατανόητο το ότι ό Πλάτων μάς άποτρύπει από τη διεξαγωγή πειραμάτων, τα όποια μπορούν να μάς φανούν χρήσιμα στην κατανόηση του αισθητού κόσμου, παρ' όλο που δεν προκείται να μάς προσφέρουν τη βέβαιη και άληθη γνώση του κόσμου των 'Ιδών.

Στη δική του έργμηνεία ό Crombie (1963, 228-229) θέτει το ζήτημα με τους όρους που πρότεινε ό Cornford: στην τελευταία παράγραφο ό Πλάτων μάς άποτρύπει από το να πειραματιστούμε με διαφορετικές άναλογίες βασικών χρωμάτων, δηλαδή μάς άποτρύπει από το να άνακατέσουμε διαφορετικές μπιγιές στην παλέτα του ζωγράφου, ώστε να κατασκευάσουμε τα παράγωγα χρώματα. Είναι, όμως, έδιαφέρον το ότι ό Crombie άποφάσισε να συνδέσει αυτό το ζήτημα της πειραματικής μεθόδου στον Πλάτωνα με την έννοια της διαψευσιμότητας μιας θεωρίας, έννοια ή όποια άποτελούσε την ίδια περίοδο το κέντρο της προβληματικής στη φιλοσοφία των έπιστημών. Συγκεκριμένα, ό Crombie ισχυρίζεται ότι με την τελευταία παράγραφο ό Πλάτων υπερασπίζει την αντίληψη του για τα χρώματα από κάθε δυνατότητα διάψευσης της από τυχόν διαφορετικά άποτελέσματα πειραματικών έλέγχων. Γιατί ή θεωρία αυτή στηρίζεται σε όρθολογικά έπιχειρήματα, άφου τά χρωματικά φαινόμενα άποτελούν άναγκαία συνέπεια των γενικών νόμων της φύσης, και όποιοδήποτε έμπειρικό έλέγχος δεν μπορεί να άμφιβεγήσει την ά priori άποψη για τη σύσταση και παραγωγή των χρωμάτων.

Με την εισαγωγή από τον Cornford της έννοιας της διαψευσιμότητας στο πλαίσιο της συζήτησης σχετικά με τη δυνατότητα πειραματικού έλέγχου της θεωρίας των χρωμάτων, ή συγκεκριμένη παράγραφος του παλαιωκού Τιμαίου παρουσιάζεται ως σημαντική μαρτυρία για τη στάση του Πλά-

τωνος στο γενικότερο ζήτημα της χρήσης πειραματικής μεθόδου στις φυσικές επιστήμες. Και δεν είναι η πρώτη φορά. στη διαφωνία που άπασχολήθηκε για δεκαετίες τους μελετητές της άρχαίας φιλοσοφίας αλλά και τους ιστορικούς των επιστημών για το κατά πόσο ή επιδραση του Πλάτωνος ήταν θετική ή αρνητική στην ανάπτυξη των φυσικών επιστημών, θα σχολιαστεί μερικές φορές το ίδιο κείμενο από τον *Tilman*, έστω και παρελθονικά. Όσοι θέλουν να αποδείξουν ότι ο Πλάτων αποτέλεσε προχρονόδη στην ανάπτυξη των επιστημών, χρησιμοποιούν αυτό το χωρίο ως καταφανή ένδειξη της πλατωνικής περιφρόνησης προς την παρατήρηση και τον εμπειρικό έλεγχο.⁷ Από την άλλη πλευρά, όσοι θέλουν να υποστηρίξουν τον σημερινό ρόλο που έπαιξε ο Πλάτων στη μαθηματικοποίηση της φυσικής,⁸ είτε θεωρούν όπως ο Shorey (1927, 159-182) ότι είναι το μοναδικό πλατωνικό κείμενο που υποστηρίζει μια τόσο αλλόκοτη θέση και αποτελεί εξαίρεση στον κανόνα, είτε το παρυσιάζουν όπως ο Field (1933, 131-141) ως απόδειξη της γενικής θέσης ότι τα πειράματα είναι χρήσιμα στις φυσικές επιστήμες αλλά με περιορισμούς που θα πρέπει στο μέλλον να ξεπεραστούν.

Όστόσο, το θέμα της άρνητης ή άρνητης συμβολής του Πλάτωνος στην ανάπτυξη των φυσικών επιστημών αποτελεί θέμα άλλης έρευνας, ή οποία θα πρέπει και να λάβει υπόψη της το σύνολο του πλατωνικού έργου και να αναλύσει συστηματικά συγκεκριμένα πλατωνικά κείμενα, όπως για παράδειγμα το χωρίο 530b6-c1 από την *Πολιτεία*.⁹ Αλλά για την έπτευξη του περιορισμένου στόχου αυτού του άρθρου ως απομακρυνθούμε, και πάλι, από τη μέθη των γενικών θεμάτων και ως συνεχίσουμε να αντιμετωπίζουμε ημφάνια τις δυσκολίες της θεωρίας των χρωμάτων στον πλατωνικό *Tilman*, όπως αυτές αναλύονται από σύγχρονους μελετητές που δεν μελετούν τις παραγράφους 67c4-68d7 με άπολαυστικό σκοπό την υποστήριξη πού φολόδο-

7. Για παράδειγμα: J. O. Thomson, *History of Ancient Geography*, Cambridge 1948, 101-11. Pannington, *Greek Science*, Λονδίνο 1961, 120-1. Neugebauer, *Of Theories of Earthquakes* (μτφ. X. Ζερμάνη - I. Ναζόγλου), έκδοσης ΜΕΤ, Αθήνα 1986, 194.

8. Για παράδειγμα: L. Edelstein, «Platonism or Aristotelianism?», *Bulletin of the History of Medicine* 8 (1949), 757-769. P. Friedländer, *Plato I*, κερ. 14 «Plato as Physicist», Λονδίνο 1958, 246-260. K. Popper, *Conjectures and Refutations*, Λονδίνο 1963, 66-96. Γενικότερα, για την άποψη ότι ο πειραματικός έλεγχος χρησιμοποιείται στην άρχαία έρευνα, βλ.: G. E. R. Lloyd, «Το πείραμα στην πρώιμη ελληνική φιλοσοφία», στο *Άρχαία Ελληνική Έπιστήμη* (μτφ. X. Μπάλια), έκδοσης Διδεάνδρεια, Αθήνα 1996, 134-177.

9. Αρτοποιής συζήτηση του χωρίου 530b6-c1 της *Πολιτείας* υπάρχει στο άρθρο των: Lloyd (1968, 78-92) και G. Vlastos, «The role of observation in Plato's conception of astronomy», στο J. P. Anton (έπιμ.), *Science and the Sciences in Plato*, Νέα Υόρκη 1980.

ξων θέσεων. Είναι ενδιαφέρον, όμως, να σημειωθεί ότι όλοι όσοι σχολίασαν αυτές τις παραγράφους, από τον Crombie και μετά, είναι σαφώς έπηρεασμένοι από την προβληματική και όρολογία της σύγχρονης φιλοσοφίας των επιστημών.

Ο Lloyd (1968, 83) έπιχειρεί στη δική του άναγνωση μια σύνθεση των άπόψεων που εκφράστηκαν από τους προηγούμενους μελετητές σχετικά με την πλατωνική θεωρία των χρωμάτων στον *Tilman*. Δέχεται την παρατήρηση ότι ο Πλάτων άλλοτε περιγράφει τα χρώματα ως άκτινες φως και άλλοτε ως μτονίες του ζωγράφου, και προσθέτει ότι θα πρέπει να άντιμετωπίσουμε το ζήτημα της άδυναμίας χρήσης της πειραματικής μεθόδου διαφορετικά σε κάθε περίπτωση. Συγκεκριμένα, όταν τα χρώματα είναι μτονίες στην παλάτα ζωγράφου, ο Lloyd θεωρεί άδιανόητο να μην άποδέχεται ο Πλάτων ότι με την πειραματική μέθοδο μπορούμε να εξακριβώσουμε το πώς προκύπτουν τα διάφορα παράγωγα χρώματα. Από την άλλη πλευρά, όταν τα χρώματα είναι άκτινες φως, ο Lloyd κατανοεί τη δήλωση για την άδυναμία της πειραματικής μεθόδου να προσδιορίσει τις άκριβεις άναγνίες παραγωγής των χρωμάτων, γιατί είναι φυσικά άδύνατον κατά τον Πλάτωνα το να κάνουμε όποιοδήποτε πειραματικό έλεγχο στο μόνον άπιδέδο. Συνεπώς, σύμφωνα με την έρημγεια του Lloyd, τα πειράματα είναι χρήσιμα για να εξακριβώσουμε τις άναγκάιες άναγνίες μεζής των βασικών χρωμάτων, ώστε να προκύψουν τα παράγωγα χρώματα, αλλά δεν είναι καθόλου χρήσιμα για να άνακαλύψουμε τις φυσικές μοριακές αιτίες, στις όποιες όφελίεται η παραγωγή των χρωμάτων.

Η έρημγεια που προτείνει ο Lloyd είναι ιδιαίτερα διαφωτιστική, γιατί συνδέει την άδυναμία της πειραματικής μεθόδου με το ζήτημα της άνακαλύψης των φυσικών αιτίων παραγωγής των χρωμάτων. Καθώς συνεχίσει, όμως, να πιστεύει ότι ο Πλάτων μιλά για τα χρώματα με δύο διαφορετικούς τρόπους, άναγκάζεται να εισαγάγει τη διάκριση άνάμεσα στις περιπτώσεις στις όποιες τα πειράματα είναι χρήσιμα και σε αυτές στις όποιες δεν είναι. Είναι βέβαια φανερό ότι ο Lloyd προσπαθεί να υποστηρίξει ότι την άποψη, σύμφωνα με την όποία ο Πλάτων δεν άρνεύεται τελείως τη σπουδαία-τητα της εμπειρικής παρατήρησης: άλλά μια τέτοια διάκριση είναι άνήπαρκτη στο πλατωνικό κείμενο.

Τέλος, ο Vlastos (1975, 92) ισχυρίζεται ότι η δήλωση στον *Tilman* για την άδυναμία χρήσης της πειραματικής μεθόδου πρέπει να σημαίνει ότι, κατά τον Πλάτωνα, η θεωρία των χρωμάτων ούτε διαψεύδεται ούτε έπαληθεύεται από εμπειρικούς έλέγχους. Γιατί είναι τόσο γενική, ώστε δεν είναι δύνατον να χωρέσει στο πειραματικό έργοστήρι, όπως άλλωστε συμβάλει και στην περίπτωση πολλών από τις πλάτωνικές φυσικές θεωρίες. Έξ άλλου, προσθέτει ο Vlastos, η άδυναμία πειραματικού έλέγχου της πλατωνικής θεωρίας

τῶν χρωμάτων ὀφείλεται στὸ ὅτι ὁ Πλάτων δὲν διακρίνει, ὅταν περιγράψει τὰ βασικά καὶ παράγωγα χρώματα, ἀνάμεσα στὴν ἀπόχρωση καὶ τὴ λαμπρότητα τῶν χρωμάτων· ἡ διεξάγωγή πειραμάτων γιὰ τὴ θεωρία αὐτῆ, ὅμως, εἶναι σαφές ὅτι προϋποθέτει τὸ νὰ ξεχωρίσει κανεὶς τὴς δύο μεταβλητές καὶ, διατηρώντας τὴ μία σταθερῆ, νὰ ἐλέγξει τὴς διακυμάνσεις τῆς ἄλλης.

Ἡ παρατήρηση γιὰ τὴ γενικότερη καὶ μὴ ἐλεγχιμότητα τῆς θεωρίας τῶν χρωμάτων εἶναι χόρηχη. Ὡστόσο ὁ Vlastos δὲν ξεκαθαρίζει τὴν ἀπόψή του γιὰ τὴν περίπτωση, κατὰ τὴν ὅποια ὁ Πλάτων ἔκανε τὴ διακρίσιμη ἀνάμεσα στὴν ἀπόχρωση καὶ τὴ λαμπρότητα· ὁ ἀσυνέχης νὰ θεωρεῖ ὅτι τὰ περιγράμματα δὲν εἶναι ἀπαραιτήτως γιὰ τὴν ἐπαλήθευση ἢ διόρθωση τῆς θεωρίας του;

Ἄνακαθαλαιώνοντας, ἀς ἀπαριθμήσουμε τὴς θέσεις ποὺ εἶναι κοινές στὴς ἐριγρευτικές προστάσεις τῶν σύγχρονων μελετητῶν γιὰ τὴν κατανοήση τῶν ὄστων στὴ μετρία τῶν παραγράφων 67c4-68d7 τοῦ πλατωνικοῦ *Τίμαιου*.

1. Τὰ χρώματα περιγράφονται ἀπὸ τὸν Πλάτωνα ὡς ἀκτίνες φωτός, ἀλλὰ ἡ μετρία τῶν βασικῶν χρωμάτων παρουσιάζεται ὡς ἀνακρίσια στὴς μετρίες τῆς πάλειας τοῦ ζωγράφου.

2. Ἡ δόξα τοῦ Πλάτωνος γιὰ τὴν ἀδυναμία τῆς πειραματικῆς μεθόδου νὰ ἐλέγξει τὸ πῶς προκύπτουν τὰ παράγωγα χρώματα συνδέεται μὲ τὴν ὑποτιθέμενη περιφρόνησή του πρὸς τὴν ἐμπειρική παρατήρηση.

Ὁ ἀετιχρήσιμος νὰ διαβῆσθε αὐτὲς τὴς προστάσεις· δηλαδὴ ὁ ἀετιχρήσιμος νὰ ἀποδείξω ὅτι:

1. Σὲ ὅλη τὴ διάρκεια τῆς συζήτησης τῆς θεωρίας τῶν χρωμάτων, ὁ Πλάτων ἀναφέρεται στὰ χρώματα ὡς ἀκτίνες φωτός.
2. Οἱ συγκεκριμένες παράγραφοι δὲν μᾶς προσφέρουν καμία πληροφορία γιὰ τὴν ἀπόψή του Πλάτωνος σχετικά μὲ τὸν ρόλο τῶν πειραματικῶν ἐλέγχων στὴ φυσικὴ ἐπιστήμη.

Γιὰ τὸν σκοπὸ αὐτό, πρόκειται νὰ δανεισθῶ στοιχεῖα ἀπὸ τὴς χρήσιμες παρατηρήσεις τῶν προηγούμενων ἀναγνώσεων, ὥστε νὰ προτείνω μιὰ ἐναλλακτικὴ ἐρμηνεία γιὰ τὴν διαδικασία παραγωγῆς τῶν χρωμάτων στὸν πλατωνικὸ *Τίμαιο*, ἐρμηνεία ποὺ φιλοδοξεῖ νὰ ἀπαντήσῃ τὸ τρίτο ἐρώτημα. Στὴ συνέχεια, ὁ ἐξετάσω καὶ ὁ ἀποσταθίσω νὰ ἀπαντήσω στὸ τέταρτο ἐρώτημα, δηλαδὴ τὸ γιατί δὲν μπορούμε, σύμφωνα μὲ τὸν Πλάτωνα, νὰ καθορίσουμε πειραματικὰ τὴν ἀκριβῆ ἀναλογία τῆς μετρίας τῶν βασικῶν χρωμάτων ἀπὸ τὴν ὅποια προκύπτουν τὰ παράγωγα χρώματα.

Τὸ ζήτημα τῆς διαδικασίας παραγωγῆς τῶν χρωμάτων μπορεῖ νὰ διαλυθῆσθε ἰσὲς τρία ἐπιμέρους ἐρωτήματα:

1. Τί εἶναι τὰ χρώματα καὶ πῶς τὰ βλέπουμε;
2. Ποιὰ εἶναι τὰ βασικά χρώματα;
3. Ποιὰ εἶναι τὰ παράγωγα χρώματα;

Ἀπὸ τὸ χωρίο 67c4-d2 τοῦ πλατωνικοῦ *Τίμαιου*, δηλαδὴ ἀπὸ τὴν πρώτη παράγραφο τῆς μετάφρασης ποὺ παραθέσαμε, μαθαίνουμε ὅτι τὰ χρώματα εἶναι τὸ ἀντικείμενο τῆς αἴσθησης τῆς ὄρασης (τὸ ὄραν). εἶναι ἀκτίνες ποὺ ἀπορρέουν ἀπὸ τὰ ἀντικείμενα καὶ συνίστανται σὲ μικρὰ μέρη (μέρη, μέρη) φωτῆς (φλόξ, πῦρ, φῶς), τὰ ὅποια εἶναι σύμφωνα πρὸς τὸ ὀπτικὸ ρεῖμα (ἡ ὄρα, τὸ τῆς ὄραως ρεῖμα) ποὺ ἀπορρέει ἀπὸ τὰ μάτια μας:

χρῶας ἐκατόμασιν, φλόγα τῶν σωματίων ἐκάστων ἀπορρέουσαν, ὄρα σύμφωνα μόρια ἔχουσαν πρὸς αἰθήσαν (67c6-7).

Παρόμοιο ἀλλοστε ὄρασμα τοῦ χρωμάτος βρίσκουμε καὶ στὸν *Μένωνα* τοῦ Πλάτωνος, ὅπου δὲν εἶναι σίγουρο ὅμως ἀν ἀποδίδεται στὸν Ἑμπεδοκλή ἢ ἀν ἐκφράζει τὴν πλατωνικὴ ἀντίληψη γιὰ τὸ χρῶμα:

ἔστιν γὰρ χρῶα ἀπορροή σχημάτων ὄρα σύμφωνα καὶ αἰθητός (76d4-5).

Πάντως εἶναι πολὺ πιθανὸν τὸν ὄρασμα στὸν πλατωνικὸ *Τίμαιο* νὰ ἔχουν ἐπηρεάσει καὶ οἱ ἀπορροαὶ τῆς θεωρίας τοῦ Ἑμπεδοκλέους (ἀπόστ. Β 89 καὶ Β 109a) καὶ ἡ ἀντίληψή του γιὰ τὸ χρῶμα:

Ἑμπεδοκλῆς χρῶμα εἶναι ἀπεραίνετο τὸ τοῖς πόροις τῆς ὄραως ἐναπόστον (ἀπόστ. Α 92).

Σύμφωνα λοιπὸν μὲ τὸ πλατωνικὸ χωρίο, ἀλλὰ κυρίως σύμφωνα μὲ τὰ ἄλλα χωρία τοῦ *Τίμαιου* ποὺ παραγματούονται τὴς λειτουργίας τῆς αἴσθησης τῆς ὄρασης, βλέπουμε χρώματα, γιατί μέρη φωτῆς ποὺ ἐκπέμπουν τὰ διάφορα ἀντικείμενα συναντοῦν μέρη φωτῆς ποὺ ξεκινοῦν ἀπὸ τὸ ὀπτικὸ μέρος ὄρανο· μὲ τὸν τρόπο αὐτὸ προκαλοῦνται μεταβολές (κηρήσεις) στὸ ρεῖμα τῆς ὄρασης, οἱ ὅποιας μεταφέρονται πίσω στὸ αἰσθητήριο ὄρανο καὶ ἀπὸ ἐκεῖ στὴν ψυχῆ:

ὅταν οὖν μεθιμενῶν ἡ φῶς περὶ τὸ τῆς ὄραως ρεῖμα, τότε ἐκπίπτει ὁμοιον πρὸς ὁμοιον, συμπαραγες γενόμενον, ἐν σώμα οἰκωοθεν συνέστη κατὰ τὴν τῶν ὁμιάτων ἐθνοοῖαν, ἀπρηπερ ἀν ἀπερθεῖδη τὸ προσπίπτων ἐνδοθεν πρὸς ὁ τῶν ἔσω συνεπτεσεν. ὁμοιοπαθές δη ὁ ὁμοιότητα πᾶν γενόμενον, ὅπου τε ἀν αὐτὸ ποτε ἐφάπτεται καὶ ὁ ἀν ἄλλο ἐκείνου, τούτων τὰς κηρήσεις διαδίδων εἰς ἄπαν τὸ σῶμα μέχρη τῆς ψυχῆς αἰθήσαν παρῆσχετο ταύτην ἢ δὴ ὄραν φασιν (45c2-d3).

Ἄρα, παρ' ὅσο ποὺ ἀρκετὰ σημαντικὰ θέματα παραμένουν ἀδιευκρινιστά, ὅπως γιὰ παράδειγμα ἡ μεταφορά τοῦ ὀπτικοῦ ἐρεθίσματος στὴν ψυχῆ ἢ ἡ σύγκριση τῆς πλατωνικῆς θεωρίας τῶν χρωμάτων μὲ αὐτὲς τῶν προγενέστερων καὶ μεταγενέστερων φιλοσόφων, εἶναι σαφές ὅτι ὁ Πλάτων δὲν κάνει ἐδῶ καμία διάκριση ἀνάμεσα στὰ χρώματα. Ἐπισημάνω ὁ ὄρασμα τοῦ

χρώματος θά πρέπει να θεωρηθεί ότι ισχύει, κατά τον Πλάτωνα, και για τὰ βασικά και για τὰ παραγωγή-χρώματα.

Τὸ ποιά είναι ἀκριβῶς τὰ βασικά χρώματα μαθαίνουμε ἀμέσως μετά, στὸ χωρίο 67d12-68b5, δηλαδή στις ἐπόμενες δύο παραγράφους τῆς μετάφρασης. Σύμφωνα με τὴν πλατωνική θεωρία τῶν χρωμάτων, τὰ βασικά χρώματα είναι τέσσερα: ἄσπρο (λευκόν), μαῦρο (μέλαν), λαμπρό ἢ ἀστραφτερό (λαμπρόν, στιλβόν) και κόκκινο (ἐρυθρόν). Βλέπουμε ἄσπρο, ὅταν τὰ μέρη φωτιάς ποὺ ἐκπέμπουν τὰ χρώματα μας συναντοῦν μικρότερα μέρη φωτιάς, τὰ ὁποῖα ἐκπέμπει τὸ ἀντικείμενο και τὰ ὁποῖα προκαλοῦν διάσπαση (διάκλιση) τῶν μέρων τῆς ἀκτίνης ὅρασης. Βλέπουμε μαῦρο, ὅταν τὰ μέρη φωτιάς ποὺ ἐκπέμπουν τὰ χρώματα μας συγκρουστοῦν με μεγαλύτερα μέρη φωτιάς, τὰ ὁποῖα ἐκπέμπει τὸ ἀντικείμενο και τὰ ὁποῖα προκαλοῦν σύντηξη (σύγκλιση) τῶν μέρων τοῦ ὀπτικού ρεύματος. Βλέπουμε τὸ χροῖμα λαμπρό ἢ ἀστραφτερό, ὅταν τὰ σωματίδια ποὺ ἐκπέμπει ἡ ἐπιφάνεια τοῦ ἀντικειμένου ἀνέλθουν σὲ ἄλλο εἶδος φωτιάς και ἔχουν τόσο μεγάλη ταχύτητα, ὥστε νὰ διασποῦν τὰ μέρη τῆς ἀκτίνης ὅρασης, ἀπὸ τὰ φτάνουν στους πόρους τοῦ αἰθητηρίου ὀργάνου, και ἐκεῖ νὰ προκαλοῦν κάτι σὺν ἀστραπή και δάκρυα. Βλέπουμε κόκκινο, ὅταν ἡ ταχύτητα τῶν μέρων ποὺ ἐκπέμπει ἡ ἐπιφάνεια τοῦ ἀντικειμένου είναι τόσο, ὥστε νὰ ἐρχονται σὲ ἐπαφή με τὴν ὑγρὴ ἐπιφάνεια τῶν ματιῶν και νὰ ἀναμειγνύονται με αὐτήν.

Τὰ δυστιλνυτα ζήτηματα σὲ αὐτὸ τὸ κείμενο δὲν είναι μόνο ὅσα ἤδη ἀναφέραμε, δηλαδή τὸ ὅτι θὰ περιμείνουμε ἡ λαμπρότητα και τὸ μαῦρο νὰ μὴν ἀντιμετωπίζονται ὡς χρώματα, ὅπως ἐπίσης και τὸ ὅτι διαφέρει ὁ κατὰλογος τῶν βασικῶν χρωμάτων τοῦ Πλάτωνος ἀπὸ αὐτὸν τῶν προγενέστερων και μεταγενέστερων φιλοσόφων. Δυστυχῶς ὁ Πλάτων δὲν δίνει εἰδω ἐπαρκεῖς πληροφορίες, για νὰ μπορέσουμε νὰ κατανοήσουμε πῶς ἀντιλαμβάνεται τὴ συνάντηση τῶν μέρων φωτιάς ποὺ ἐκπέμπονται ἀπὸ τὸ ὑποκείμενο και τὸ ἀντικείμενο· τὴν περιγράφει μόνο με τὸις ἀντιθετικούς ὅρους διὰκλιση και σύγκλιση, οἱ ὁποῖοι ἀποτελοῦν μέρος τῆς ἐπιστημονικῆς ὀρολογίας τῆς ἀρχαϊότητας και ξεκινοῦν ἀπὸ τὶς φυσικὲς θεωρίες τοῦ Ἐμπειδοκλέους (ἀπόστ. Β 58) και τοῦ Ἀναξάγγρα (ἀπόστ. Β 9 και Β 12). Ἡ χρήση τῶν ὄρων, ἀπὸ τὸν Πλάτωνα σὲ ποικίλα και διαφορετικά συμπεραζόμενα (π.χ. *Σοφιστ.*: 243b5-6, *Φιλιβος* 71b6, 72c3) δυσχεραίνει τὴν κατανόησή τους· στὸν *Τίμαιο* μόνο ἀπαντοῦν ἀρχετέες φράσεις (π.χ. 60a6, 61d7, 62a2, 65c5) και περιγράφουν τὶς διαφορετικὲς λειτουργίες τῶν αἰσθησῶν. Ἔως τὸ πῶς διαφωτιστικό χωρίο, για νὰ καταλάβουμε αὐτές τὶς διαδραστηριότητες, είναι τὸ χωρίο 58b2-c1 τοῦ *Τίμαιου*. Τὸ παραθέτω σὲ μετάφραση Β. Κάλφα (1995, 259):

«Παρὶ τὰ σώματα ποὺ προσέχονται ἀπὸ μέρη μεγαλύτερου μεγέθους ἀφῆλνουν μεγαλύτερα διάκενα στή σύστασή τους, ἐνῶ ὅσα ἔχουν μικρά

μέρη ἀφῆλνουν ἐλάχιστα διάκενα. Ἡ διαδικασία τῆς συμπίκνωσης συνῶθει τὰ μικρά στὰ διάκενα τῶν μεγαλύτερων. Καθὼς λοιπὸν παίρνουν θέση πλάι στὰ μεγάλα, τὰ μὲν μικρότερα προκαλοῦν διάσπαση τῶν μεγαλύτερων, τὰ δὲ μεγαλύτερα σύντηξη τῶν μικρότερων, με ἀποτελέσματα νὰ μετακινούνται ἄλλα ἐπάνω και ἄλλα κάτω πρὸς τὴ δική τους περιοχή· γιὰτὶ, στὸ καθεῖνα, ἡ μεταβολὴ τοῦ μεγέθους τῶν μέρων ἐπιφέρει και μεταβολὴ τῆς θέσης τῆς οὐκείας περιοχῆς».

Στὴν περιπτωση αὐτῆ, ὅμως, ἡ σύζήτηση ἀναφέρεται στις συγκρούσεις μέρων τῶν τεσσάρων στοιχείων, ὄχι μόνο τῆς φωτιάς, και στὸς μετασχηματισμούς τους. Ἐξ ἄλλου ἀκύρη και ἀν τὴν παραλληλίστα με τὴν περιπτωση τῶν συγκρούσεων τῶν μέρων φωτιάς τῶν χρωμάτων, πολλαῖ ἐρωτήματα παραμένουν ἀναπάντητα. Για παράδειγμα, μπορεῖ ἡ σύντηξη τῶν μέρων φωτιάς νὰ τὰ μετατρέψει σὲ σωματίδια ἄλλου στοιχείου; Πῶς καταφέρνουν τὰ μικρότερα μέρη φωτιάς νὰ διασποῦν τὰ μεγαλύτερα; Γιατὶ ἡ διάσπαση τῶν μέρων φωτιάς προκαλεῖ τὴν αἰσθηση τοῦ ἄσπρου, ἐνῶ ἡ σύντηξη τοῦ μαῦρου χρώματος;

Ἄλλὰ ἡ παρουσίαση ἀπὸ τὸν Πλάτωνα τῶν τεσσάρων βασικῶν χρωμάτων δὲν είναι σαφῆς και ὡς πρὸς ἕνα ἄλλο ζήτημα: δὲν διευκρινίζεται στὸ σημείο αὐτὸ με ἀκρίβεια ἡ σχέση ἀνάμεσα στὰ βασικά χρώματα. Για παράδειγμα, ἡ ἀντίθεση ἀνάμεσα στὸ ἄσπρο και τὸ μαῦρο ὀφείλεται μόνο στὴ διαφορά μεγέθους τῶν μέρων φωτιάς ποὺ τὰ ἀποτελοῦν ἢ διαφέρουν και ὡς πρὸς τὴν ταχύτητά τους; Ἐπίσης, ἡ μεγάλη ταχύτητα τῶν μέρων φωτιάς τοῦ λαμπροῦ χρώματος σημαίνει ὅτι ἔχουν μικρότερο μέγεθος ἀπὸ αὐτὸ τῶν μέρων τοῦ ἄσπρου; Ποιὸ είναι τὸ μέγεθος τῶν μέρων φωτιάς ἀπὸ τὰ ὁποῖα συνίσταται τὸ κόκκινο; Ἐἶνος, θὰ μπορούσαμε νὰ ἀπεικονίσουμε τὴ σχέση τοῦ μεγέθους και τῆς ταχύτητας τῶν μέρων φωτιάς τῶν χρωμάτων με μιὰ εὐθεία ποὺ ξεκινᾷ ἀπὸ τὸ λαμπρό, στὴ συνέχεια ἔχει τὸ κόκκινο και μετὰ τὸ ἄσπρο και τὸ μαῦρο; Ἡ μὴπως θὰ ἔπρεπε νὰ διατηρήσουμε τὸ ἄσπρο και τὸ μαῦρο ὡς τοῦς παραδοσιακούς ἀντιθετικούς πόλους στὴ θεωρία τῶν χρωμάτων, δηλαδή ὅπως τοῦς συναντοῦμε σὲ ἄλλα πλατωνικά ἔργα (π.χ. *Πρωτογράφος* 331d3-4, *Φιλιβος* 12e4-5);

Τουλάχιστον, μπορούμε για τὴν ὥρα νὰ συμπεράνουμε ὅτι στὸ πλαῖσιο τῆς πλατωνικῆς θεωρίας τῶν χρωμάτων τὰ βασικά χρώματα συνίστανται ἀπὸ μέρη φωτιάς, τὰ ὁποῖα ἔχουν φυσικά τὸ ἴδιο σχῆμα, δηλαδή είναι δια κανονικά τετράεθρα (*Τίμαιος* 56b3-5). Ἐπίσης, μπορούμε νὰ συμπεράνουμε ἀπὸ τὸ χωρίο 67d1-68b5 ὅτι τὰ βασικά χρώματα διαφέρουν μεταξύ τῶν καλῶ βασικῶ χρωμάτων ἀποτελεῖται ἀπὸ μέρη τὰ ὁποῖα είναι ὅλα ὁμοίμορφα.

Στὴ συνέχεια, ὁ Πλάτων ἀπερῶνει τὸ χωρίο 68b5-c7, δηλαδή τὶς ἐπὶ-

μενές δύο παραγράφους τῆς μετάφρασης, στήν περιγραφή τῶν παράγωγων χωριμάτων. Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται ὅστω παράγωγα χωριματα, ξαποῖ, ἀλοηγόν, ὄρηνη, πορρόν, φαιόν, κωποῖν, γλαυκόν, πρῶσιον, τὰ ὅποια φυσικά δὲν ἐξαιτῶν, κατὰ τὸν Παλάτωνα (68c7-d2), τὸν κατὰ λόγον τῶν παράγωγων χωριμάτων. Παράβλεποντας, στὸ σημεῖο αὐτό, τῆ δυσκολία νὰ ταυτίσουμε τὰ ὀνόματα τῶν χωριμάτων στὸν Παλάτωνα μὲ ὀνόματα ποὺ χρησιμολογεῖ σήμερα, ἂς ἐπικεντρώσουμε τὴν προσοχή μας στὸ ζήτημα τῆς μορφολογίας συστάσεως τῶν παράγωγων χωριμάτων.

Σύμφωνα μὲ τὸν πλατωνικό ὄρισμό τοῦ χωριματος, ποὺ ὅπως εἶδαμε πρέπει νὰ ἰσχύει καὶ γιὰ τὰ βασικά καὶ γιὰ τὰ παράγωγα χωριματα, τὰ παράγωγα χωριματα συσταται καὶ αὐτὰ ἀπὸ μόρια φωτιᾶς, τὰ ὅποια προκύπτουν ἀπὸ τὴ συνάντηση τῶν μορίων φωτιᾶς ποὺ ἐκπέμπει τὸ ἀντικείμενο μὲ τὰ μόρια φωτιᾶς τοῦ ὀπτικῶ ὑψώματος. Ἄλλωστε, ἡ ὀρολογία ποὺ χρησιμοποιεῖται ἀπὸ τὸν Παλάτωνα, γιὰ νὰ περιγράψει τὸ πῶς προκύπτουν τὰ βασικά καὶ τὰ παράγωγα χωριματα, εἶναι παρόμοια καὶ γιὰ τὴς δύο κατηγορίες χωριμάτων: τὸ ρῆμα μήρημι ἀναφέρεται στὴ μείξη καὶ τῶν βασικών (68b3) καὶ τῶν παράγωγων χωριμάτων (68b5, c2, c4), ὅπως καὶ τὸ ρῆμα κερῆνιμι ποὺ χρησιμοποιεῖται καὶ γιὰ τὰ βασικά (68b2) καὶ γιὰ τὰ παράγωγα χωριματα (68c1, c7). Ἡ ἰδιαιτερότητα στὴν περιπτώση τῶν παράγωγων χωριμάτων φαίνεται νὰ εἶναι ὅτι, ἐνῶ τὰ μόρια φωτιᾶς τοῦ ὀπτικῶ ὑψώματος παραμένουν καὶ ἐδῶ ὁμοιόμορφα, τὰ μόρια ποὺ ἐκπέμπει τὸ ἀντικείμενο δὲν ἔχουν ὅλα τὸ ἴδιο μέγεθος καὶ τὴν ἴδια ταχύτητα. Γιὰ παράδειγμα, τὸ χερῶνια ξαποῖν εἶναι κρῶνια τριῶν βασικών χωριμάτων, δηλαδὴ προκύπτει ἀπὸ τὴ σύγκρουση τῶν μορίων φωτιᾶς τῆς ἀκρίνας ὄρασης καὶ τῶν μορίων φωτιᾶς τὰ ὅποια ἐκπέμπει τὸ ἀντικείμενο καὶ τὰ ὅποια διαφέρουν ὡς πρὸς τὸ μέγεθος καὶ τὴν ταχύτητά τους. Θὰ πρέπει, ἐπίσης, νὰ σημειωθεῖ ὅτι στὴν πλατωνική θεωρία τῶν χωριμάτων τὰ παράγωγα χωριματα δὲν προκύπτουν μόνο ἀπὸ μείξη τῶν βασικών χωριμάτων, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ μείξη ἄλλων παράγωγων χωριμάτων εἴτε μὲ βασικά εἴτε μὲ ἄλλα παράγωγα χρωμάτων. Γιὰ παράδειγμα, μαθαινομε ὅτι τὸ πορρόν εἶναι κρῶνια δύο χωριμάτων. Γιὰ παράδειγμα, τὰ μόρια φωτιᾶς τοῦ ὀπτικῶ ὑψώματος συναντοῦν γιν χωριμάτων, δηλαδὴ τὰ μόρια φωτιᾶς τοῦ ὀπτικῶ ὑψώματος συναντοῦν γιν χωριμάτων, ὅπου ἀπὸ μόνα τους θὰ μπορούσαν νὰ παράγουν τὸ χερῶνια καὶ μόρια φωτιᾶς ποὺ ἀπὸ μόνα τους θὰ μπορούσαν νὰ παράγουν τὸ χερῶνια φαιόν.

Ἄλλα στὴ σύντομη αὐτὴ περιγραφή τῆς παραγωγῆς τῶν χωριμάτων ὁ Παλάτων ἀφήνει πολλά ἐρωτήματα ἀδιευκρίνιστα: Ἰάθε ὄνομα παράγωγου χωριματος ἀναφέρεται; σὲ μιὰ συγκεκριμένη ἀπόχρωση καὶ λαμπρότητα ἢ σὲ ἕνα εὐρύτερο φάσμα; Μποροῦμε νὰ τοποθετήσουμε τὰ παράγωγα χωριματα σὲ μιὰ γραμμική σειρά ποὺ ὀρίζεται ἀπὸ τὴ θέση τῶν βασικών χωριμάτων; Οἱ δυσκολίες αὐτὲς δὲν θὰ πρέπει νὰ ἐπισκιάσουν τὸ σημαντικὸ συμπέρα-

σμα, τὸ ὅποιο μποροῦμε νὰ συναγομε σχετικά μὲ τὴ συσταση τῶν παράγωγων χωριμάτων. Γιατὶ εἶναι σαφές ὅτι ὁ Παλάτων, ἐδῶ, ἀντιλαμβάκεται τὰ παράγωγα χωριματα ὡς συνάντηση μορίων φωτιᾶς καὶ ὅχι ὡς ἀνακείμενα στὴς μορφὲς τῆς παλέτας ζωγράφου. Συνεπῶς, δὲν ὑπάρχει στὴν πλατωνική θεωρία τῶν χωριμάτων καμία ἀσάφεια ἢ διαφορά ἀνάμεσα στὸν τρόπο ποὺ περιγράφεται τὸ πῶς προκύπτουν τὰ παράγωγα χωριματα καὶ πῶς τὰ βασικά.

Ποιά εἶναι, ὅμως, ἡ συνέπεια αὐτοῦ τοῦ συμπέραματος ὡς πρὸς τὸ ζήτημα τῆς ἀδυναμίας χορήγησης περιεκτικῶ ἀλέγχου γιὰ τὴν ἐξακριβώση τῶν ἀναλογιῶν, ἀπὸ τὴς ὅποιες προκύπτουν τὰ παράγωγα χωριματα; Μὲ ἄλλα λόγια, πῶς μᾶς βοηθᾷ ἡ παραπάνω ἀνάλυση, ὥστε νὰ ἀπαντήσουμε ἱκανοποιητικά στὸ τέταρτο καὶ τελευταῖο ἐρώτημα ποὺ ἀρχικά θέσαμε; Τέσσερα εἶναι τὰ χρωματὰ ποὺ θὰ πρέπει νὰ ἐξετάσουμε:

1. 67d1-2: τῆδ' ὄν τῶν χοιμάτων πέρι μάλιστα εἰκὸς πρῶτοι τ' ἂν ἐπιεικεῖ λόγῳ διεξέλθωιν.
2. 68b6-8: τὸ δὲ ὅσον μέτρον ὅσοις, οὐδ' εἰ τις εἰδείη, νοῶν ἔχει τὸ λέγειν, ὡν μήτε τινὰ ἀνάγκη μήτε τὸν εἰκότα λόγον καὶ μετρίως ὡν τις εἴπωρ εἶη δυνατός.
3. 68c7-d2: τὰ δὲ ἄλλα ἀπὸ τούτων σχεδὸν δῆλα αἷς ἂν ἄφομοιούμενα μείξων διασώζοι τὸν εἰκότα μῦθον.
4. 68d2-7: εἰ δὲ τις τούτων ἔγνω σκοπούμενος βάσανον λαμβάνει, τὸ τῆς ἀθροιστικῆς καὶ θείας φύσεως ἡρηνηκῶς ἂν εἶη διάφορον, ὅτι θεὸς μὲν τὰ πολλά εἰς ἕν συγκεραννύει καὶ πάντα ἔξ ἐπὸς εἰς πολλά διαιῶν ἱκανῶς ἐπιστάμενος ἅμα καὶ δυνατός, ἀθροῦστων δὲ οὐδεις οὐδέτεγα τούτων ἱκανῶς οὔτε ἔστι οὔτε εἰς αὐθίς ποτε ἔσται.

Ἀπὸ πολὺ νωρὶς στὴ θεωρία του γιὰ τὰ χρωματα, καὶ συγκεκριμένα στὸ χωρίο 67d1-2, ὁ Παλάτων δηλώνει ὅτι ἡ θεωρία αὐτὴ δὲν ἀποσκοπεῖ στὴν ἀντικειμενικὴ ἀλήθεια ἀλλὰ στὴ μεγαλύτερη δυνατὴ ἀληθοφάνεια. Γιατὶ ὁ ἐπιεικεῖς λόγος στὸ 67d2 σαφῶς μᾶς συνδέει μὲ αὐτὸ ποὺ ὁ Παλάτων ὀνομάζει, ὅχι μόνο στὸν τίμιαι (π.χ. 29d2, 44d1, 48d2, 53d5) ἀλλὰ καὶ σὲ ἄλλους διαλόγους (π.χ. Φαίδρον 92d3, Θεαίτητος 162e5, Φαιδρος 273d3), εἰκότα λόγον ἢ εἰκότα μῦθον. Θὰ πρέπει, ἀλλωστε, νὰ σημειωθεῖ ὅτι τὸ χωρῶν 67d1-2 στὸν τίμιαι ἀποτελεῖ τὴ μοναδικὴ περιπτώση ποὺ τὸ ἐπίθετο ἐπιεικεῖς χαρακτηρίζει τὸ οὐσιαστικὸ λόγος μὲ αὐτὴ τὴ σημασία, γεγονός τὸ ὅποιο πρέπει νὰ ἀφελεται στὴν προστάθεια ἀποφυγῆς ἐπαναλήψης τῆς λέξεως εἰκὸς ποὺ χρησιμοποιεῖται ἀμέσως πρὶν στὴν ἴδια πρόταση.

Οἱ συζητήσεις ποὺ ἔχει προκαλέσει ἀνάμεσα στους σύγχρονους μελετητὲς ἡ ἔννοια τοῦ εἰκότος λόγου στὸν Παλάτωνα εἶναι ἐξαιρετικὰ ἐνδιαφέ-

ρουμες, ¹⁰ ἀλλὰ δὲν θὰ μᾶς ἀπασφαλῶσιν ἐδῶ. Αυτό που ἐνοιάφει ἐμᾶς εἶναι τὸ ὅτι ἡ γενική διατύπωση τῆς πλατωνικῆς θέσης γιὰ τὸν εἰκότα λόγον, σύμφωνα με τὴν ὅποια ἡ ἀλλοθροπική γνώση δὲν εἶναι ἀπολύτως βέβαιη ὅπως ἡ θεϊκή, ἀλλὰ μπορεῖ νὰ ἀποτελεῖ εὐλόγη ἐξήγηση καὶ εἰκόνα τοῦ ἀληθούς λόγου, βεβαίως στὸ σημεῖο αὐτὸ ἐφαρμογῆ στὴ θεωρία τῶν χρωμάτων. Δηλαδή, τὸ χωρίο 67d1-2 δὲν προσθέτει τίποτε ἰδιαιτέρο στὴν κατανοήση τῆς πλατωνικῆς θέσης, ἀλλὰ τὴν προϋποθέτει ὡς γνωστὴ καὶ μᾶς ὑπεθυμίζει ὅτι αὐτὴ ἰσχύει καὶ στὴν περίπτωση τῶν χρωμάτων καὶ μάλιστα, στὴν περίπτωση τῶν χρωμάτων, καὶ τῶν παράγωγων καὶ τῶν βασικῶν. Συνεπῶς, ἡ θεωρία τῶν χρωμάτων εἶναι εὐλόγη καὶ ἀληθοφανῆς ἐξήγηση, ὅχι μὲ τὴν ἔννοια ὅτι ἴσως κάποτε μπορεῖται μὲ κάποιο τρόπο νὰ γίνεαι ἀληθῆς καὶ βέβαιη, ἀλλὰ μὲ τὴν ἔννοια ὅτι εἶναι συνεπῆς ὡς πρὸς τὰ δεδομένα τῆς ἐμπειρίας μας καὶ ἀποτελεῖ εἰκόνα τῆς θεϊκῆς ἀλήθειας. Μὲ ἀλλὰ λόγια, ἡ θεωρία τῶν χρωμάτων ἀνήκει καὶ αὐτὴ στὸ ἀποδεκτὸ σύστημα φυσικῶν θεωριῶν, τὸ ὁποῖο συγχροτεῖ ὁ εἰκότα λόγος καὶ τὸ ὁποῖο μπορεῖ νὰ συνάξει ἡ ἀλλοθροπική σχέση. Θὰ πρέπει νὰ συμπεράσουμε, ἐπιμελῶς, καὶ ὅτι οἱ ἐκφράσεις ἀμφιβολίας τῶν παραγράφων 67c1-68d7 τοῦ πλατωνικοῦ *Timaeus* εἶναι ἀναμενόμενες στὸ πλαίσιο τοῦ εἰκότα λόγου, ἀλλὰ καὶ ὅτι ὁ Πλάτων ἐπισημαίνει ἐδῶ τὴ δυνατότητα μᾶς θεωρίας ποὺ μᾶς ἀποκαλύπτει μὲ ἀληθοφάνεια τοὺς γενικούς κανόνες τῆς σύστασης καὶ παραγωγῆς τῶν χρωμάτων.

Ἀμέσως, ὅμως, μετὰ τὴν περιγραφή τοῦ πῶς προκύπτει τὸ πρῶτο παράγωγο χρώμα, ὁ Πλάτων κάνει στὸ χωρίο 68b6-8 τὴ δεύτερη μεθόδολογική του παρατήρηση, αὐτὴ τὴ φορὰ σχετικὰ μὲ τὰ ὅρια τῆς γνώσης μας γιὰ τὰ χρώματα. Συγκεκριμένα, τονίζει ὅτι δὲν θὰ μπορούσε κανεὶς νὰ πρῶτει οὔτε καὶ μὴ εὐλόγη ἔστω ἐξήγηση ὡς πρὸς τὴς ἀκριβεῖς ἀναλογίες μελέης, ἀπὸ τὴς ὁποῖες προκύπτουν τὰ παράγωγα χρώματα. Ἄρα, ἐνὸς ἀρχικά ἐπιβεβαιώνεται ὅτι ἡ ἀλλοθροπική γνώση κατανοεῖ κατὰ τὸν εἰκότα λόγον τοὺς γενικούς κανόνες γιὰ τὴ σύσταση καὶ παραγωγή τῶν χρωμάτων, ὅπως γιὰ παράδειγμα ὅτι τὸ χρώμα ξανθὸν προκύπτει ἀπὸ τὴ μελέη τοῦ λαίπετος, τοῦ ἄσπρου καὶ τοῦ κόκκινου, στὸ σημεῖο αὐτὸ γίνεται σαφές ὅτι δὲν μπορούμε οὔτε νὰ ἀποκτήσουμε βέβαιη γνώση τῶν ἀναλογιῶν μελέης τῶν χρωμάτων, ἀλλὰ καὶ οὔτε νὰ ὑπερασπιτοῦμε τοὺς ὁποιοσδήποτε εὐλόγους ἰσχυρισμούς μας σχετικά μὲ αὐτὴς τὴς ἀναλογίας.

Πατὶ, ὅμως, θεωρεῖ ὁ Πλάτων ἀνεφικτὸ τὸ νὰ ἐξακριβώσουμε, στὸ πλαίσιο τοῦ εἰκότα λόγου, τὴς ἀναλογίας ἀπὸ τὴς ὁποῖες προκύπτουν τὰ παράγωγα χρώματα; Μὲ ἀλλὰ λόγια, γιὰτὶ μᾶς ἀποκαλεῖται ἡ δυνατότητα ὅχι

10. Ἐὰ τὸν εἰκότα λόγον στὸν Πλάτωνα χροσμία εἶναι ἡ εἰσαγωγή τοῦ B. Κάλφα (1995, 41-63).

μόνο νὰ ἀποκτήσουμε ἀληθῆ γνώση, ἀλλὰ καὶ νὰ κάνουμε εὐλόγες ὑποθέσεις γιὰ αὐτὴς τὴς ἀναλογίας; Ὁ Πλάτων ἀναβιάζει γιὰ τὴν ὥρα τὴν ἀπάντηση. Ἄφου περιγράψει σὲ γενικὴς γραμμές τὴ σύσταση μερικῶν παράγωγων χρωμάτων, ἐπιαναλαμβάνει στὸ χωρίο 68c7-d12 τὴν ἀποψη ὅτι ὁ εἰκότα λόγος τουλάχιστον μᾶς ἐξασφαλίζει ἀληθοφανῆ γνώση γιὰ τοὺς γενικούς κανόνες παραγωγῆς τῶν χρωμάτων. Ἡ δὴλωση αὐτὴ δὲν διαφέρει καθόλου ἀπὸ τὴν ἀρχική διατύπωση τῆς πλατωνικῆς θέσης γιὰ τὸν εἰκότα λόγον τῆς θεωρίας τῶν χρωμάτων, μόνο ποὺ αὐτὴ τὴ φορὰ ἀναφέρεται εἰδικότερα στὴν περίπτωση τῶν παράγωγων χρωμάτων.

Ἦ νὰ νὰ ἀπαντήσουμε τώρα στὸ παραπάνω ἐπίμαχο ἐρώτημα, εἶναι ἀναγκαῖα ἡ μελέτη τῆς τελευταίας παραγράφου, δηλαδή τοῦ χωρίου 68d2-7. Ὁ Πλάτων ἐδῶ θέτει καὶ πάλι τὸ ζήτημα τῆς ἀδυναμίας ἐξακριβώσεως τῶν ἀναλογιῶν ἀπὸ τὴς ὁποῖες προκύπτουν τὰ χρώματα, ὁστόσο σὲ αὐτὴ τὴν περίπτωση τίποτε δὲν μᾶς ὑποχρεώνει νὰ θεωρήσουμε ὅτι ἡ παρατήρησή του ἀφορᾷ μόνο τὰ παράγωγα χρώματα. Πατὶ ἐνὸς ἡ ἀντωνυμία τούτου στὸ 68d1 ἀναφέρεται στὰ παραδείγματα τῶν παράγωγων χρωμάτων ποὺ πᾶσους σιάζονται ἀμέσως πρῶν, δὲν εἶναι ἀπαραίτητο ἡ χρήση τοῦ τούτου στὸ 68d3 νὰ ὑποδηλώνει τὰ ἴδια παραδείγματα. Ἀντιθέτως, νομίζω ὅτι τὸ χωρίο αὐτὸ, τὸ ὁποῖο ἀλλοστε ἀποτελεῖ τὸν ἐπίλογο στὴν πλατωνική θεωρία τῶν χρωμάτων, ἀναφέρεται σὲ ὅλα ὅσα ἔχουν εἰπωθεῖ προηγουμένως γιὰ τὰ χρώματα, βασικὰ καὶ παράγωγα, καὶ στοχεύει στὴν ὑπεράσπιση τῆς γενικῆς ἀποψῆς ὅτι καὶ τὰ βασικὰ καὶ τὰ παράγωγα χρώματα προκύπτουν ἀπὸ μὴ ἀδιαδικασία, τῆς ὁποῖας τὴς λεπτομέρειες δὲν μπορεῖ νὰ συνάξει ἡ ἀλλοθροπική γνώση. Συγκεκριμένα, ἰσχυρίζομαι ὅτι στὸ σημεῖο αὐτὸ τονίζεται καὶ ἀιτιολογεῖται ἡ πλατωνική θέση ὅτι κανεὶς πειραματικῶς ἐνεργῶς (βάσιως) δὲν εἶναι ἱκανὸς νὰ προσδιορίσει, οὔτε ἀκόμη καὶ στὸ πλαίσιο τοῦ εἰκότα λόγου, τὴς ἀναλογίας τῶν μορίων φωτιᾶς ποὺ συνιστοῦν καὶ τὰ βασικὰ καὶ τὰ παράγωγα χρώματα, πράγμα τὸ ὁποῖο ἀποτελεῖ ἀντικείμενο μόνο τῆς θεϊκῆς γνώσης.

Ἦ ἀνάγκωση αὐτὴ τοῦ τελευταίου χωρίου δὲν βασίζεται μόνο στὸν ἐπιλογικό χαρακτήρα τῆς παραγράφου, ἀλλὰ καὶ στὴν ἀνάλυση τοῦ τί ἐνοεῖ ὁ Πλάτων ὅταν ἀρνεῖται τὴ δυνατότητα τῆς χρήσης ὁποιαδήποτε πειραματικῆς μεθόδου. Πατὶ ἂν τὸ κείμενο στὸ σημεῖο αὐτὸ δὴλωνε καὶ πάλι μόνο τὴν ἀδυναμία ἐξακριβώσεως τῶν ἀναλογιῶν ἀπὸ τὴς ὁποῖες προκύπτουν τὰ παράγωγα χρώματα, ὁ ἦταν πιθανὸς ἡ ἐπιανάληψη τοῦ ἴδιου ἰσχυρισμοῦ ποὺ βεβαιώθηκε στὸ χωρίο 68b6-8. Ἐπίσης, δὲν εἶναι πιθανὸν νὰ ἀναφέρεται ὁ Πλάτων στὴν ἀδυναμία ἐξακριβώσεως στὸ μοριακὸ ἐπίπεδο τῶν φυσικῶν αἰτιῶν παραγωγῆς τῶν χρωμάτων, βασικῶν καὶ παράγωγων. γιὰτὶ ἦδη ἀπὸ τὴν ἀρχὴ διευκρίνισε μὲ τὸ χωρίο 67d1-2 ὅτι ἡ θεωρία τῶν χρωμάτων ἀποκαλεῖ εὐλόγη ἐξήγηση καὶ ὅχι βέβαιη γνώση. Ἄρα αὐτὸ ποὺ ἀπομένει στὸν

Πλάτωνα να προσθέσει στο τελευταίο χωρίο είναι η αδυναμία εξακριβώσης με πειραματικό έλεγχο των αναλογιών από τις όποιες προκύπτουν τα χρώματα, και τα βασικά και τα παράγωγα, αίολμη και στο πλαίσιο του εικόνας λόγου. Παράγεται, και η διάκριση που τονίζεται εδώ ανάμεσα στη θεία και την ανθρώπινη φύση μες παραπέμπει στο ότι η θεωρία των χρωμάτων δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως διηθητική γνώση αλλά ως διηθητική εξέγερση, και τα ρήματα συγκεκριμένα και διαλύω στο 681d συνδέονται με τις διαδικασίες της συγκρίσεως και της διακρίσεως που οδηγούν στην παραγωγή των χρωμάτων, και των βασικών και των παράγωγων.

Συνεπώς, ήταν ο Πλάτων άρνεύεται εδώ τη χρησιμότητα όπου οδήγησε πειραματικό έλεγχο, δεν άρνεύεται γενικά τη χρησιμότητα της πειραματικής μεθόδου, αλλά μόνο τα πειράματα σχετικά με την παραγωγή των χρωμάτων. Και αυτό που θα πρέπει να διευκρινίσουμε, τώρα, είναι το τί χάραξη κάνει ιδιαίτερα την παραγωγή των χρωμάτων, βασικών και παράγωγων, χημίζει ιδιαίτερα την εξακριβώση των λεπτομερειών της από πειράματα να καθιστά αδύνατη την εξακριβώση των λεπτομερειών της από πειραματικούς έλεγχο, έστω και στο πλαίσιο του εικόνας λόγου.

Σύμφωνα με την ανάλυση που παρουσιάσαμε σχετικά με την παραγωγή των χρωμάτων, και τα βασικά και τα παράγωγα χρώματα προκύπτουν από την συνάντηση μισών φωτειάς του όπτικου ρεύματος του παρατηρητή με μισά φωτειάς που εκπέμπει το έξωτερο αντικείμενο. Με άλλα λόγια, και το υπόκειμενο και το αντικείμενο συνεισφέρουν μισά φωτειάς, των οποίων η συνάντηση θα παραγάγει τα χρώματα που παρατηρούμε. Άρα και τα βασικά και τα παράγωγα χρώματα που βλέπουμε ούτε άνηκουν, σύμφωνα με την πλατωνική θεωρία των χρωμάτων, στην επιφάνεια του αντικειμένου, αλλά και ούτε εξαστρώνται πλήρως από τον παρατηρητή. Έπισημώς, ο πειραματικός έλεγχος των αναλογιών μετέχει των μισών φωτειάς δεν είναι έφικτος, όχι γιατί ο Πλάτων θεωρεί αδύνατη την εξέταση σε μισακό επίπεδο ενός όγι, γιατί ο Πλάτων θεωρεί αδύνατη την εξέταση σε μισακό επίπεδο ενός τόσο πολύπλοκου φυσικού φαινομένου, αλλά γιατί πιστεύει ότι δεν θα μπορούσαμε να εξετάσουμε τα χρώματα ανεξάρτητα από τον παρατηρητή. Δηλαδή, όπου τα χρώματα που βλέπουμε δεν υπάρχουν γιὰ την εξέταση των χρωμάτων δεν είναι δυνατόν να εφεύρουμε πειράματα για την εξέταση των χρωμάτων που να μη μιάς έμπλέκουν ως παρατηρητές στη διαδικασία παραγωγής τους. Άλλωστε, είναι μόνο ο θεός που βρίσκειται σε τέτοια απόσταση και από τον παρατηρητή και από το αντικείμενο, ώστε να γνωρίζει τις ακριβείς αναλογίες από τις όποιες προκύπτουν τα χρώματα, και τα βασικά και τα παράγωγα. Π άποψη ότι το χρώμα δεν άνηκει αποκλειστικά στην επιφάνεια του εξωτερικού αντικειμένου, αλλά εξαστρώνεται έπίσης από την άκτινα ήρασης του παρατηρητή, προτείνεται και σε άλλον πλατωνικό διάλογο εκτός από τον Τίμαιο, και συγκεκριμένα στον Θεάητο:

και ήμῶν οὗτω μέλων τε και λευκῶν και ὄσιων άλλο χρώμα ἐκ της προσβολῆς τῶν ὀμμάτων πρὸς τὴν προσήκουσαν φορὰν γαίνεται γεγενημένον, και ὁ δὴ ἕκαστον εἶναι φαμεν χρώμα οὐτε τὸ προσβλήτων οὐτε τὸ προσβαλλόμενων ἔσται, αλλά μεταξὺ τι ἐκάστη ἴδιον γένος: ἢ σὺ διαχυοῖσθαι ἢ ὡς οἶον σοὶ φαίνεται ἕκαστον χρώμα, τοιοῦτον και κινῆ και ὄσιων ζῶν; (153e5-154a4 ἐπίσης, 156d3-e7).

Παρό' ἄλλο που ὁ στόχος μου εδώ δεν είναι να μελετήσω συστηματικά τα χρώματα στον Θεάητο που πραγματεύονται τη θεωρία των χρωμάτων, θα πρέπει τουλάχιστον να σημειώσω ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές στο θέμα αυτό ανάμεσα στους δύο διαλόγους. Γιατί ενώ στην περίπτωση του Θεάητου προϋποτίθεται μια γνωσιολογική θεωρία, σύμφωνα με την οποία θα τα αντικείμενα του αιώθητου κόσμου είναι συνεχώς μεταβαλλόμενα και θεωρούνται ως κινήσεις (π.χ. Θεάητος 156a3-7), στον Τίμαιο το γνωσιολογικό πεδίο καθορίζεται από σταθερά έξωτερικά αντικείμενα και αίσθητήρια όργανα, τα οποία εκπέμπουν μισά φωτειάς. Η σηματική αυτή διαφορά, όμως, δεν θα πρέπει να επικριθεί το γεγονός ότι ο Πλάτων και στους δύο διαλόγους παρουσιάζει τα χρώματα ως εξαστρώμενα και από τον παρατηρητή και από το αντικείμενο, πράγμα το οποίο καθιστά αδύνατον και στις δύο περιπτώσεις το να προσδιοριστούν με πειραματικό έλεγχο οι λεπτομέρειες της διαδικασίας παραγωγής των χρωμάτων.

Και ένας τελευταίος ενδιαμέσως ως προς την άποδοξη της θεωρίας ότι τα χρώματα ούτε άνηκουν, κατὰ τὸν Πλάτωνα, στην επιφάνεια των αντικειμένων ούτε εξαστρώνται αποκλειστικά από τον παρατηρητή. Ο Prantl σημειώνει, και η ίδια παρατήρηση επαναλαμβάνεται και από τον Beare, η ότι στον Τίμαιο ο Πλάτων αντιμετωπίζει μερικές φορές τα χρώματα ως φυσικά ιδιότητες των αντικειμένων. Συγκεκριμένα, τα παραδείγματα από τον Τίμαιο που σχολιάζονται είναι το κόκκινο χρώμα, το οποίο φαίνεται να απορροφεί φυσική ιδιότητα του αίματος (80d7-81a2), και το μωβό χρώμα, το οποίο μοιάζει να συνδέεται συνήθως με τη φυσική ιδιότητα του πυκρού (83a5-b8). Και ο ίδιος ο Prantl, όμως, αμφισβητεί τη σημασία που θα πρέπει να αποδώσουμε σε αυτά τα παραδείγματα: μιάς υπενθυμίσει, άλλωστε, ότι στην πλατωνική θεωρία για τα χρώματα ο ρόλος των άπορροών είναι πιο κεντρικός από τον ρόλο των μορίων φωτειάς που εκπέμπει το αντικείμενο, γεγονός που προφανώς δεν ενοεί την άποψη ότι το χρώμα άνηκει στην επιφάνεια των αιώθητων αντικειμένων.

11. K. Prantl, *Aristoteles. Über die Farben*, München 1849, 69-71. J. Beare, *Greek Theories of Elementary Cognition*, Οξφόρδη 1906, 51.

Συμπαραστατικά: Οί άνθρωποις που εκφράζει ο Πλάτων στον *Timaeo* σχε-
 τικά με τη σύνταξη και παραγωγή των χρωμάτων είναι εξαερετικά σημα-
 ντικά, αν θέλουμε να κατανοήσουμε επαρκώς την παλαιωτική θεωρία των χρω-
 μάτων. Πιανί γίνεται σαφές ότι, κατά τον Πλάτωνα, τα χρώματα που βρέ-
 πουμε δεν ανήκουν αποκλειστικά στην επιφάνεια των αντικείμενων και δεν
 είναι τελείως ανεξάρτητα από τον παρατηρητή. Από την άλλη μεριά, η θεω-
 ρία των χρωμάτων στον *Timaeo* δεν έχει συνεπείς ως προς τη γενική μεθο-
 δολογία του Πλάτωνος σχετικά με τη χρήση περιαιμάτων στην εξήγηση των
 φυσικών φαινομένων. Στην περίπτωση των χρωμάτων ο Πλάτων αποκλείει
 τη δυνατότητα περιαιματικών ελέγχων, όχι γιατί ελλογικά πιστεύεται με μια γε-
 νική του άρχη ενάντια στη χρήση περιαιμάτων, αλλά γιατί θεωρεί ότι ο λόγος
 ο παρατηρητής αποτάλει αναπόσπαστο μέρος του φαινομένου που παρατηρεί.

Γενικά: Η άνασυγκρότηση της ιστορίας των προσπαθειών σύγχρο-
 νων μελέτων να ερμηνευθούν τις παραγόμενες 6704-6817 του παλαιών-
 του *Timaeo*, όπως επίσης και η συστημική ανάλυση του λόγου του κειμε-
 νου δείχνει, νομίζω, ότι η συνδεση των ζητημάτων που απασχολούν τους
 άρχαιους φυσιοσόφους με αντίστοιχα λόγους θεματα της σύγχρονης προβλημα-
 τικής μπορεί να εμπροδισει, σε μερικές περιπτώσεις, την κατανοηση των φι-
 λσοφικών θεωριών της αρχαιότητας. Αντι η διακρίτωση δεν αποκλείει, βέ-
 βαια, το ότι θεματα όπως η θεωρία των χρωμάτων μπορεί να αποτελούν
 πρόσφορο σημείο συνάντησης των ενδιαφερόντων αρχαίων και σύγχρονων φι-
 λσοφών. Αλλά για να αποκτήσει νόημα η συζυση του σύγχρονου και άρ-
 χαιού φυσιοσόφου προβληματισμού, θα πρέπει αρχικά να δώσουμε την εν-
 καιρία στα αρχαία κείμενα να φανερώσουν τα λόγια των παλιότο τους, χωρίς
 την επέμβαση άναχρονιστικών διαστρεβλώσεων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

R. D. Archer-Hind, *The Timaeus of Plato*, Λονδίνο 1888.
 J. Burnet (εξδ.), *Platonis Opera*, τμή. I-IV, Οξφόρδη 1900-1902.
 F. M. Cornford, *Plato's Cosmology*, Λονδίνο 1937.
 I. M. Crombie, *An Examination of Plato's Doctrines*, τμή. 2, Λονδίνο 1963.
 G. C. Field, «Plato and natural science», *Philosophy* 8 (1933), 131-141.
 B. Kāřkař, *Plátov, Tímios, exēdsis*, Πόλις, Αθήνα 1995.
 (F. H. R. Lloyd, «Plato as a natural scientist», *Journal of Hellenic Studies* 88 (1968),
 78-92.
 P. Shorey, «Platonism and the history of science», *Transactions of the American
 Philosophical Society* 66 (1927), 159-182.
 A. E. Taylor, *A Commentary on Plato's Timaeus*, Οξφόρδη 1928.
 G. Vlastos, *Plato's Universe*, Οξφόρδη 1975.

Η ΠΛΑΤΩΝΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΤΩΝ ΙΣΕΩΝ ΣΥΝΙΣΤΑ ΠΑΡΑΜΟΝΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΦΙ-

λογογικής έρευνας και φυσιοσοφικής αντιδιάνικιας. Δύο από τα κυριώτερα
 ζητήματα άφορουν το άκριβές περιεχόμενο της θεωρίας και την άλλη λογική
 συνέπεια και συνοχή της. Γι άκριβές υποστηρίζει ο Πλάτων, και μέχρι
 που δεν ισοδυναμούν ορισματικά με την έγκυκλιότητα της; Παρά την περι-
 κων (παρά τις έγγενείς αδυναμίες των θεσμών τους) άκραιφνών ένωτικιών,¹
 ποδείται για περιεχόμενα άσφακώς εξελισσόμενα. Και μάλιστα για εξελιξη
 που να μείν δέν μάς είναι ιδιαίτερα σαφής όσον άφορά τις λειτούργειες,²
 αλλά φαίνεται πως ήταν απόλυτως άπαραίτητη, προς άποφυγήν όλοκληρω-
 τικής ένδεχόμενης άνατροπής της — διότι, όπως εύκολα λησιμονούν μερικοί,
 η άμφισβητήση της λογικής συνέπειας της θεωρίας των Ισέων έχει προη-

“Ενα άλλο εξίσου βασικό αλλά λιγότερο παραγκωνισμένο ζήτημα άφορά
 τους λόγους, τα κίνητρα άν θέλουμε, της ύλης κατασκευής: ποιο ό λό-
 γος ν’ άποδέχεται κανείς, και ποιά μάλιστα άνακρίτσει, για τέτοια θεω-
 ρία; Το ζήτημα δε ν’ είναι βιογραφικό, ψυχολογικό ή άλλως πως (καθ’άρα
 ιστορικό). Το βασικό ερώτημα δέν πρέπει να συζητείται με το: τι συνέβη
 και διελύπησε τη θεωρία αυτή; ο Πλάτων; Για τον φυσιοσοφικό προσανα-
 τολισμένο άναγνώστη του, θα πρέπει να προκεινται, εν μέρει έστω, για έναν
 ή περισσότερους λόγους σαφώς φιλολογικούς. Οί φιλοσοφικοί άντοι
 λόγοι εισαγωγής της θεωρίας των Ισέων θα πρέπει φυσικά να παραμεί-
 1. Βλ. χαρακτηριστικά P. Shorey, *The Unity of Plato's Thought* (University
 of Chicago Press, Chicago 1960).
 2. Για ένα πρόσφατο, μικρό μελέτο διαγίμα από τη μεγάλη ποιότητα των δια-
 θέσιμων έννοιών, βλ. R. Kraut, «Introduction to the Study of Plato» (σε ό πρό-
 ΔΡΑΚΜΑΤΩΝ 15/2, Δεκέμβριος 1997 — © “Ικδόσεις «Σύγχρη»”
 1-50], 14, 45-46 [σημ. 52-55]).