



ΚΑΛΟΚΑΙΡΙΝΕΣ ΣΑΜΙΑΚΕΣ ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ

Α'
Η Μεσογειακή διάσταση ενός αιγαιακού νησιού

Β'
Πέτρα, Πηλός, Ξύλο
Παραδοσιακά υλικά και επαγγέλματα στο Αιγαίο

Επιμέλεια
Αλεξάνδρα Σφοίνη

ΔΙΟΡΓΑΝΩΤΕΣ

ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΟΙ ΦΙΛΟΙ ΤΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ
ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΣΑΜΟΥ

ΙΔΡΥΜΑ Κ. & Μ. ΖΗΜΑΛΗ

ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΣΑΜΟΥ

ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΜΟΥ ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟΥ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Προλεγόμενα7

Α΄

Η ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΕΝΟΣ ΑΙΓΑΙΑΚΟΥ ΝΗΣΙΟΥ

Μανώλης Πατηνιώτης, Αρίσταρχος και Κοπέρνικος: η ιστορία μιας υποσημείωσης13

Αλεξάνδρα Σφοίνη, Κωνσταντίνος Σταματιάδης (1808-1888): οι μεσογειακές διαδρομές ενός επαναστάτη27

Μανόλης Βουρλιώτης, Από την επιστολογραφία του Γιάννη Στεφανή (1901-1912)39

Μαρία Βοϊκλή, Η σαμιακή οικονομία στα τέλη του 19ου αι. Η μεσογειακή και ευρωπαϊκή της διάσταση45

Μαρία Χριστίνα Χατζηγιάννου, Η τοπική και μεσογειακή ταυτότητα της Σάμου: οι δύο όψεις του ίδιου νομίσματος65

Β΄

ΠΕΤΡΑ, ΠΗΛΟΣ, ΞΥΛΟ

ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΣΤΟ ΑΙΓΑΙΟ

Αργύρης Πετρονιώτης, Μαστόροι, κτίστες και λαϊκοί αρχιτέκτονες στη Σάμο87

Ντίνος Θ. Κόγιας, Οι μαστόροι του πηλού στη Σάμο (1870-1970) ..153

Ελευθερία Ζέη, Ξυλεία και κάρβουνο στο Αιγαίο, 16ος-18ος αιώνας: ελλείψεις των νησιών και συμπληρωματικότητες του Αρχιπελάγους167

Κώστας Α. Δαμιανίδης, Προφορικές μαρτυρίες για την ξυλοναυπηγική στη Σάμο195

Μανώλης Πατηνιώτης

Αρίσταρχος και Κοπέρνικος: Η ιστορία μιας υποσημείωσης¹

Εισαγωγή

Ο σκοπός αυτής της παρουσίασης είναι να εκθέσει ορισμένες σκέψεις πάνω στη σχέση δύο αστρονόμων που τους χωρίζουν 17 αιώνες και τους ενώνει μια κοινή πεποίθηση για τη δομή του σύμπαντος. Πριν εισέλθουμε στην πραγμάτευση του θέματος, ωστόσο, θα ήταν σκόπιμο να πούμε δυο λόγια για εκείνο τον κλάδο της ιστορίας που ασχολείται με τη μελέτη των επιστημονικών θεωριών του παρελθόντος και των συνθηκών υπό τις οποίες αυτές διατυπώθηκαν και μετασχηματίστηκαν. Τι είναι *η ιστορία των επιστημών*;

Δεν είναι λίγοι αυτοί που θεωρούν ότι η ιστορία των επιστημών είναι η αφήγηση των θριάμβων της επιστήμης από τις απαρχές του πολιτισμού μας μέχρι τις μέρες μας. Πώς, δηλαδή, μεγάλοι άνδρες και γυναίκες του παρελθόντος αποκρυπτογράφησαν, ο ένας μετά τον άλλο, τους νόμους που κυβερνούν τη φύση κι έφεραν στο φως την αλήθεια για τη ζωή και τον κόσμο. Ως Έλληνες είμαστε ιδιαίτερα ευαίσθητοι σε τέτοιες θριαμβικές αναπλάσεις του παρελθόντος, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά τις επιτυχίες των μακρινών προγόνων μας: οι αρχαίοι μας πρόγονοι “ανακάλυψαν” το πυθαγόρειο θεώρημα (το οποίο, όμως, ήταν γνωστό και στους Βαβυλώνιους πριν από αυτούς), οι αρχαίοι μας πρόγονοι “ανακάλυψαν” τον ηλιοκεντρισμό (ο οποίος, ωστόσο, έπρεπε να περιμένει, για τη δημιουργία ενός

¹ Η εργασία αυτή αποτελεί μεταγραφή, περαιτέρω ανάπτυξη και τεκμηρίωση της ομιλίας που διάβασα στη συνάντηση της Σάμου, στις 13 Αυγούστου 2000. Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Κώστα Γαβρόγλου και το Γιάννη Χριστιανίδη για τις εξαιρετικά χρήσιμες υποδείξεις τους και τη Βαρβάρα Σπυροπούλου για τα φιλολογικά και μεταφραστικά της σχόλια. Πάνω απ' όλα, όμως, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους οργανωτές της συνάντησης και τη συνάδελφο Μαρία Χριστίνα Χατζηγιάννου, που μου έδωσαν την ευκαιρία να ασχοληθώ με έναν από τους αγαπημένους γρίφους των ιστορικών της επιστήμης.

νέου κλάδου των μαθηματικών και της φυσικής, τον 17ο αιώνα, για να γίνει αποδεκτός), οι αρχαίοι μας πρόγονοι “ανακάλυψαν” τον ατομισμό (τον οποίο, όμως, μετασχημάτισαν ριζικά οι θεωρητικοί της κβαντικής μηχανικής στις αρχές του 20ού αιώνα).

Άλλοι, πάλι, φαντάζονται ότι η ιστορία των επιστημών είναι η αφήγηση του τρόπου με τον οποίο οι προλήψεις, οι δοξασίες και οι εσφαλμένες απόψεις παραμερίστηκαν από τη δυναμική εμφάνιση των “σωστών” επιστημονικών θεωριών, οι οποίες θεμελίωσαν τον σύγχρονο βιομηχανικό και τεχνολογικό πολιτισμό μας. Έτσι, η “σωστή” ηλιοκεντρική θεωρία εκτόπισε το “εσφαλμένο” γεωκεντρικό σύστημα του Πτολεμαίου· αναρωτιέται, όμως, κανείς πώς, επί δεκαπέντε αιώνες, οι άνθρωποι προέβλεπαν τις εποχές, ταξίδευαν, οργάνωναν το χρόνο τους σύμφωνα με αυτή τη λαθεμένη θεωρία. Επίσης, η “σωστή” θεωρία της κίνησης, που διατυπώθηκε από το Γαλιλαίο και το Νεύτωνα, εκτόπισε τη “λαθεμένη” αριστοτελική θεωρία της κίνησης· και πάλι, όμως, αναρωτιέται κανείς πώς τούτη η εσφαλμένη γνώση βρήκε εφαρμογή σε πλήθος στρατιωτικών κατασκευών, από την αρχαιότητα μέχρι τον όψιμο μεσαίωνα, οι οποίες στοίχιζαν τη ζωή σε εκατοντάδες χιλιάδες ανθρώπων. Για να μη μιλήσουμε για το θρίαμβο της ηλεκτρομαγνητικής θεωρίας του φωτός επί διαφόρων “γραφικών” θεωριών, που απέδιδαν στο φως μια μυστηριώδη αιθέρια ή σωματιδιακή υπόσταση· παρ’ όλα αυτά, οι άνθρωποι επί αιώνες φώτιζαν, χρωμάτιζαν, καθρέφτιζαν τις δημόσιες και ιδιωτικές στιγμές του βίου τους δίχως να συνειδητοποιούν την τρομερή τους πλάνη.

Άλλοι, πάλι – πιο μεθοδικοί αυτοί και λιγότερο επιρρεπείς σε ηρωικές αφηγήσεις– αντιλαμβάνονται την ιστορία των επιστημών σαν την περιγραφή μιας πορείας στο χρόνο, στη διάρκεια της οποίας κάθε γενιά λύνει τα προβλήματα που η προηγούμενη της άφησε άλυτα και φέρνει τη γνώση μας όλο και πιο κοντά στην αλήθεια της φύσης. Δεν είναι λίγοι, λόγου χάριν, οι ιστορικοί που έταξαν τον εαυτό τους στο καθήκον να εξιστορήσουν την οικοδόμηση της νεότερης επιστήμης της μηχανικής, βήμα-βήμα, από το Μεσαίωνα μέχρι τις αρχές του 19ου αιώνα ή την ανάδυση της χημείας από την συσσώρευση και, τελικώς, την επιτυχή επίλυση των προβλημάτων της αλχημείας.

Πιθανότατα η ιστορία της επιστήμης να είναι όλα αυτά. Αλλά, τότε, δεν χρειάζεται επαγγελματίας ιστορικός για να μας αφηγηθεί το θρίαμβο της επιστήμης· αυτό μπορούν να το κάνουν κι οι ίδιοι οι επιστήμονες. Και όχι

μόνο μπορούν αλλά *θέλουν* να το κάνουν. Κάθε κλάδος έχει την τάση να αναπλάθει την περισσότερο ή λιγότερο πραγματική αλλά, σχεδόν πάντοτε, θριαμβική πορεία της οικοδόμησής του. Όλοι μας έχουμε ανάγκη από ένα ηρωικό παρελθόν για να προσδώσουμε κύρος στο παρόν μας. Γι’ αυτό και δεν είναι λίγοι οι –πολλές φορές διακεκριμένοι– επιστήμονες που αφιερώνουν σημαντικό μέρος του χρόνου τους στην εξιστόρηση της βασανιστικής αλλά νικηφόρας πορείας, η οποία οδήγησε στα σύγχρονα επιτεύγματα του κλάδου τους. Αν είναι, όμως, έτσι τα πράγματα, τότε γιατί να ασχολούμαστε με την ιστορία μιας ήττας, την ιστορία μιας σβησμένης σημείωσης, που αφάνισε έναν άνθρωπο του πνεύματος από την ιστορία της επιστήμης; Μήπως επειδή η ιστορία της επιστημών είναι και κάτι άλλο; Ναι, κατά την άποψή μου τουλάχιστον, η ιστορία των επιστημών είναι κυρίως κάτι άλλο: η ιστορία των επιστημών μας μαθαίνει ότι η γνώση μας για τον κόσμο δεν ήταν πάντοτε αυτή που είναι σήμερα και, παρ’ όλα αυτά, τα πράγματα λειτουργούσαν μια χαρά. Και μας μαθαίνει πώς και γιατί η γνώση αυτή άλλαζε καθώς άλλαζαν οι ζωές των ανθρώπων. Αν μου επιτρέπεται να το διατυπώσω λίγο προκλητικά, μας μαθαίνει *γιατί* αυτό που για αιώνες θεωρούνταν “σωστό”, κάποια στιγμή άρχισε να θεωρείται “λάθος” και πώς γεννήθηκε το νέο “σωστό” που ήρθε να το αντικαταστήσει.

Αλλά η ιστορία των επιστημών, όπως και κάθε άλλη ιστορία, μιλάει επίσης για τις μοίρες των ανθρώπων – ίσως *πάνω απ’ όλα* μιλάει για τις μοίρες των ανθρώπων. Δεν αφηγείται, όμως, μόνο τις ζωές που έζησαν, μα και τις ζωές που οι μεταγενέστεροι έφτιαξαν γι’ αυτούς². Γιατί κάθε ανάγνωση του παρελθόντος είναι διαφορετική, ανάλογα με τη σκοπιά εκείνου που αναπλάθει τα περασμένα. Έτσι, άνθρωποι που ήταν ήρωες του καιρού τους πέρασαν οριστικά στη λήθη όταν οι απόψεις τους εκτοπίστηκαν από άλλες οι οποίες θεωρήθηκαν ορθότερες, και γραφικοί στοχαστές, που δέχτηκαν τα πυρά των συγχρόνων τους για αφελεία ή για άγνοια, αναστήθηκαν στις αφηγήσεις των κατοπινών σαν πρόδρομοι εξελεγμένων επιστημονικών θεωριών. Αλλά κι εδώ, τα πράγματα δεν είναι τόσο απλά. Η ιστορία που θα αφηγηθώ μιλάει για μια τέτοια περιπέτεια: για την ανάσταση και το δεύτερο θάνατο του Αρίσταρχου στο έργο του Κοπέρνικου. Δεν θα μάθουμε απ’ αυτή τίποτα για την εγκυρότητα της ηλιοκεντρικής θεωρίας των δύο ανδρών: Έτσι κι αλλιώς, ο ήλιος ήταν

² Μια παραδειγματική μελέτη πάνω σε αυτό το θέμα είναι το πρόσφατο βιβλίο της Patricia Fara, *Newton: The Making of Genius*, Macmillan, Basingstoke/Όξφόρδη, 2002.

πάντοτε στη θέση του. Θα μάθουμε, όμως, λίγα πράγματα για τις πολλές ζωές που ζούμε όλοι μας κάτω από αυτόν και μέσα στην ιστορία.

Αρίσταρχος και Κοπέρνικος

Ποιος ήταν ο Αρίσταρχος; Δεν γνωρίζουμε παρά ελάχιστα πράγματα για τη ζωή του³. Ξέρουμε μόνο ότι έζησε από το 310 μέχρι το 230 π.Χ. περίπου και κατάγονταν από τη Σάμο. Ήταν σύγχρονος του Αρχιμήδη, ο οποίος πρέπει να ήταν 25 χρόνια νεότερός του. Δεν σώζεται άλλο έργο του από μια σύντομη πραγματεία με τίτλο *Περί μεγεθών και αποστημάτων ηλίου και σελήνης*, όπου δεν αναφέρεται το παραμικρό για την ηλιοκεντρική υπόθεση που αποδίδεται σε αυτόν. Τις πληροφορίες μας γι' αυτή την υπόθεση τις αντλούμε, κυρίως, από τον Αρχιμήδη. Στην αρχή ενός έργου του με τίτλο *Ψαμμίτης*, ο Αρχιμήδης αναφέρει:

Ο Αρίσταρχος ο Σάμιος παρουσίασε μερικές θεωρίες, [το κείμενο λέει: «υποθεσιών τινών εξέδωκεν γραφάς»] κατά τις οποίες εκ των υπάρχοντων στοιχείων συνάγεται ότι ο κόσμος είναι πολύ μεγαλύτερος από εκείνον που είπαμε προηγουμένως. Διότι υποθέτει ότι από τους αστέρες οι μιν απλανείς και ο Ήλιος μένουν ακίνητοι, η δε Γη περιφέρεται σε περιφέρεια κύκλου γύρω από τον Ήλιο, ο οποίος βρίσκεται στο κέντρο της [κυκλικής] τροχιάς [της], την δε σφαίρα των απλανών, η οποία κείται περί το αυτό κέντρο, δηλαδή τον Ήλιο, τη θεωρεί τόσο μεγάλη, ώστε ο κύκλος, κατά τον οποίο υποθέτει ότι περιφέρεται η Γη, έχει τόση αναλογία προς την απόσταση των απλανών, όση έχει το κέντρο της σφαιράς προς την επιφάνειά [της]⁴.

Μια άλλη πηγή από την οποία αντλούμε πληροφορίες για τον Αρίσταρ-

³ Πληροφορίες για τη ζωή και το έργο του Αρίσταρχου αντλώ από τα έργα: Sir Thomas Heath, *Aristarchus of Samos, the ancient Copernicus*, Dover Publications, Νέα Υόρκη 1981 (11913), σ. 299-310 και G.E.R. Lloyd, *Greek Science after Aristotle*, The Norton Library, Νέα Υόρκη/Λονδίνο 1973, σ. 53-61.

⁴ Το έργο του Αρχιμήδη *Ψαμμίτης* περιέχεται στο Ευάγγελος Σ. Σταμάτης, *Αρχιμήδους άπαντα* (αρχαίο κείμενο, μετάφραση-σχόλια), τόμος Β', Τεχνικόν Επιμελητήριο της Ελλάδος, Αθήνα 1973, σ. 181-215. Η αναφορά στον Αρίσταρχο εμφανίζεται στην πρώτη σελίδα του έργου. Προτίμησα να αποδώσω το κείμενο εκ νέου στη νεοελληνική γιατί η (πιστή) μετάφραση του Σταμάτη περιέχει κάποια σημεία που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε παρερμηνείες: Το «εξέδωκεν γραφάς» δεν μπορεί να φανταστώ ότι σημαίνει «εδημοσίευσε θεωρίας» εκείνη την εποχή· επίσης, η φράση «αν δε των απλανών άστρων σφαίραν περί το αυτό κέντρον τω αλίω κειμέναν», ενώ αποδίδεται ορθά ως «την δε σφαίραν των απλανών άστρων κειμένην περί το αυτό κέντρον ως ο ήλιος», θα μπορούσε να οδηγήσει στην ιδέα ότι αφού ο Ήλιος κείται *περί* κάποιο κέντρο, διαγράφει και ο ίδιος κυκλική τροχιά γύρω από αυτό.

χο είναι ο ψευδο-Πλούταρχος. Στο έργο *Περί Αρεσκόντων τοις Φιλοσόφοις*⁵ αναφέρεται ότι, πέραν της βασικής ηλιοκεντρικής υπόθεσης, ο Αρίσταρχος απέδωσε στη Γη και μια άλλη κίνηση, δηλαδή την περιστροφή γύρω από τον άξονά της.

Ο Αρίσταρχος δεν ήταν ο πρώτος που απομάκρυνε τη Γη από το κέντρο του κόσμου. Την ιδέα αυτή είχε προτείνει, επίσης, ο πυθαγόρειος φιλόσοφος Φιλόλαος στα τέλη του 5ου π.Χ. αιώνα, μόνο που εκείνος τοποθετούσε στο μέσο του κόσμου μια κεντρική φωτιά, την *Εστία*. Ο Ηρακλείδης ο Ποντικός⁶, επίσης, διατύπωσε, τον 4ο π.Χ. αιώνα, την άποψη ότι η Γη βρίσκεται μεν στο κέντρο του κόσμου αλλά περιστρέφεται γύρω από τον άξονά της. Η πρωτοτυπία του Αρίσταρχου συνίσταται στο ότι τοποθέτησε στο κέντρο ολόκληρου του συστήματος τον Ήλιο και θεώρησε ότι όλα τα αστρονομικά φαινόμενα μπορούν να ερμηνευθούν από το συνδυασμό δύο κινήσεων, της περιφοράς της Γης γύρω από τον Ήλιο και της περιστροφής της γύρω από τον άξονά της.

Σύμφωνα με τις πληροφορίες που έχουμε στη διάθεσή μας, ο μόνος μαθηματικός της αρχαιότητας που υιοθέτησε τις απόψεις του Αρίσταρχου ήταν ο Σέλευκος από τη Σελεύκεια, ο οποίος έζησε το 2ο π.Χ. αιώνα και ασχολήθηκε με τη μαθηματική επιβεβαίωση της ηλιοκεντρικής θεωρίας. Κανένας άλλος μαθηματικός ή φιλόσοφος μετά το Σέλευκο δεν δέχτηκε ως αληθείς τις κοσμολογικές αντιλήψεις του Αρίσταρχου και όσοι αναφέρονται σε αυτές το κάνουν για να τις αποκηρύξουν.

Δεκαεπτά αιώνες μετά τον Αρίσταρχο ο Πολωνός μαθηματικός Nicolaj Κοπερνίκ, ο γνωστός μας Nicholas Copernicus (1473-1543) συνέθεσε ένα έργο το οποίο έμελλε να αλλάξει τις αντιλήψεις μας για το σύμπαν. Το έργο αυτό, που είχε τον τίτλο *De revolutionibus orbium coelestium libri VI* (*Έξι βιβλία περί της περιστροφής των ουρανίων σφαιρών*), στηριζόταν σε ορισμένες θεμελιώδεις παραδοχές: ότι ο Ήλιος και όχι η Γη, όπως πιστευόταν μέχρι εκείνη την εποχή, βρίσκεται στο κέντρο του σύμπαντος, ότι η Γη και οι πλανήτες περιφέρονται γύρω από αυτόν και ότι η Γη εκτός από την ετήσια περιφορά της γύρω από τον Ήλιο εκτελεί,

⁵ Για πολλούς αιώνες το έργο αυτό αποδιδόταν στον Πλούταρχο. Η πρώτη έντυπη έκδοσή του εμφανίστηκε το 1509 στη Βενετία, από το τυπογραφείο του Άλδου και αποτελούσε μέρος των *Plutarchi opuscula LXXXVII*. Όπως θα δούμε στη συνέχεια, αυτός ο τόμος έπαιξε καθοριστικό ρόλο στη σχέση Κοπέρνικου-Αρίσταρχου.

⁶ Αυτός που κατάγεται από τον Πόντο, δηλαδή.

κάθε εικοσιτετράωρο, μια πλήρη περιστροφή γύρω από τον άξονά της.⁷ Είναι προφανές ότι το σύστημα που προτείνει ο Κοπέρνικος, σε επίπεδο θεμελιωδών παραδοχών έχει πολλές ομοιότητες με την υπόθεση του Αρίσταρχου. Δεν είναι λίγοι, λοιπόν, οι ιστορικοί που έχουν αναρωτηθεί, έκτοτε, για το ποια είναι η οφειλή του Κοπέρνικου στον Αρίσταρχο. Ποιος ανακάλυψε πρώτος την “αλήθεια” για τη διάταξη των ουρανίων σωμάτων, ο Κοπέρνικος ή ο Αρίσταρχος; Γνώριζε ο Κοπέρνικος την υπόθεση του Αρίσταρχου; Κι αν ναι, αναγνωρίζει την οφειλή του στον αρχαίο μαθηματικό;

Εδώ τα πράγματα αρχίζουν να γίνονται περίπλοκα. Ο Κοπέρνικος δεν φαίνεται διατεθειμένος να διεκδικήσει για τον εαυτό του την προτεραιότητα της διατύπωσης της ηλιοκεντρικής υπόθεσης. Το αντίθετο, μάλιστα. Στον πρόλογο με τον οποίο αφιερώνει το έργο του στον Πάπα Παύλο ΙΙΙ προσπαθεί να εξηγήσει τους λόγους που τον οδήγησαν στη διατύπωση της ηλιοκεντρικής υπόθεσης. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι ο Κοπέρνικος ζει σε μια εποχή που η ακινησία της Γης και η διατήρησή της στο κέντρο του σύμπαντος είναι πάνω απ’ όλα τα θεολογικά ζητήματα. Καθολικός ιερωμένος ο ίδιος, έπρεπε να έχει πολύ ισχυρούς λόγους για να προχωρήσει σε μια τόσο σημαντική υπέρβαση. Αφού αναφέρει, λοιπόν, τα αδιέξοδα του γεωκεντρικού συστήματος που τον ώθησαν στην αναζήτηση εναλλακτικών αστρονομικών συστημάτων, γράφει:

Για το λόγο αυτό, ανέλαβα το καθήκον να μελετήσω εκ νέου τα έργα όλων των φιλοσόφων που μπορούσα να βρω, για να μάθω εάν είχε προτείνει ποτέ κάποιος για τις σφαίρες του σύμπαντος άλλες κινήσεις από εκείνες που παρουσιάζουν οι διδάσκαλοι της αστρονομίας στις διάφορες σχολές. Και πράγματι βρήκα πρώτα στον Κικέρωνα ότι ο Ικέτας είχε διατυπώσει την υπόθεση ότι η Γη κινείται. Αργότερα δε, ανακάλυψα στον Πλούταρχο ότι και ορισμένοι άλλοι συμμερίζονταν την άποψη αυτή. Αποφάσισα, λοιπόν, να παραθέσω τους λόγους του εδώ, ώστε να μπορεί ο καθένας να τους διαβάσει:

«Ορισμένοι θεωρούν ότι η Γη παραμένει ακίνητη. Ο Φιλόλαος ο Πυθαγόρειος,

όμως, πιστεύει ότι, όπως ο Ήλιος και η Σελήνη, έτσι και η Γη περιφέρεται γύρω από τη φωτιά διαγράφοντας ένα πλάγιο κύκλο. Ο Ηρακλείδης ο Ποντικός και ο Έκφαντος ο Πυθαγόρειος θεωρούν ότι η Γη κινείται, όχι μετακινούμενη στο χώρο, αλλά σαν τροχός που περιστρέφεται από δυομάς προς ανατολές γύρω από το ίδιο του το κέντρο»⁸.

Οι πληροφορίες, που ο Κοπέρνικος αποδίδει στον Πλούταρχο, προέρχονται, στην πραγματικότητα, από το έργο του ψευδο-Πλούταρχου *Περί Αρεσκόντων τοις Φιλοσόφοις*. Όπως είδαμε παραπάνω, όμως, στο ίδιο έργο αναφέρεται και το ηλιοκεντρικό μοντέλο του Αρίσταρχου, το οποίο παρουσιάζει τη μεγαλύτερη ομοιότητα με το σύστημα που σκοπεύει να αναπτύξει ο Κοπέρνικος: ο Κοπέρνικος, όμως, το αγνοεί. Κάτι ανάλογο συμβαίνει και σε ένα άλλο σημείο του έργου του: Στο 11^ο κεφάλαιο του πρώτου από τα έξι βιβλία του *De Revolutionibus* υπήρχε αρχικά ένα μεγάλο κομμάτι όπου ο Κοπέρνικος ανέφερε τον Αρίσταρχο ως έναν από τους αρχαίους αστρονόμους που δέχονταν την κίνηση της Γης. Σημείωνε, μάλιστα, ότι τα ζητήματα αυτά (τα σχετικά με τη θέση και την κίνηση της Γης, δηλαδή) ήταν πολύ δύσκολο να μελετηθούν και να γίνουν κατανοητά από τους αστρονόμους της αρχαιότητας, υπονοώντας ίσως ότι, γι’ αυτό το λόγο, ήταν δύσκολο να γίνει αποδεκτή και μια θεωρία για την κίνηση της Γης. Το κομμάτι αυτό διαγράφηκε από το χειρόγραφο πριν φτάσει στο τυπογραφείο με αποτέλεσμα να παραληφθεί από την έντυπη έκδοση του έργου⁹.

Άρα, ο Κοπέρνικος γνώριζε πολύ καλά τον Αρίσταρχο. Και μάλιστα, όχι μόνο από το έργο του Πλούταρχου. Ο *Ψαμμίτης*, το έργο του Αρχιμήδη που διέσωσε την ηλιοκεντρική υπόθεση του Αρίσταρχου, μεταφράστηκε στα λατινικά και εκδόθηκε ένα χρόνο μετά το θάνατο του πολωνού μαθηματικού. Ο Κοπέρνικος, όμως, ήξερε ελληνικά και

⁸ Το παράθεμα προέρχεται από τον περίφημο πρόλογο «Προς την αυτού αγιότητα, τον Πάπα Παύλο ΙΙΙ, πρόλογος του Νικολάου Κοπέρνικου στο βιβλίο του περί των περιστροφών [των ουρανίων σφαιρών]» (ό.π., σ. 3-6). Με αυτό τον πρόλογο ο Κοπέρνικος αφιερώνει το έργο του στον Πάπα, μια πράξη που έχει ιδιαίτερο συμβολικό περιεχόμενο. Η αφιέρωση σε κάποιο σημαίνει πρόσωπο, συνήθως σε κάποιο πρόσωπο του συγγραφέα, ήταν συνηθισμένη πρακτική εκείνη την εποχή. Αυτό που δίνει ξεχωριστή σημασία στον πρόλογο του Κοπέρνικου, ωστόσο, είναι η επιλογή του να αφιερώσει ένα έργο, που αμφισβητεί το φιλοσοφικά και θεολογικά κυρίαρχο κοσμολογικό μοντέλο, στον ίδιο τον Πάπα, την αρχή, δηλαδή, από την οποία απορρέει η απόλυτη εξουσία στα ζητήματα της πίστης και της ορθοφροσύνης.

⁹ Nicholas Copernicus, *On the Revolutions*, ό.π., σ. 25-26.

⁷ Το 1973, σε ανάμνηση των πεντακοσίων χρόνων από το θάνατο του Κοπέρνικου, η Πολωνική Ακαδημία Επιστημών εξέδωσε, για πρώτη φορά, τα πλήρη έργα του, σε έξι γλώσσες. Από τη σειρά αυτή προέρχεται η αγγλική μετάφραση του *De Revolutionibus*, που συμβουλευόμαστε εδώ: Nicholas Copernicus, *On the Revolutions*, μετάφραση και σχολιασμός Edward Rosen, The Johns Hopkins University Press, Βαλτιμόρη/Λονδίνο 1992.

ο Αρχιμήδης θεωρούνταν στην εποχή του ο μεγαλύτερος μαθηματικός της αρχαιότητας. Μπορούμε βέβαια να υποθέσουμε, επομένως, ότι ο Κοπέρνικος είχε μελετήσει τον *Ψαμμίτη* πολύ νωρίτερα, όπως είχε μελετήσει και άλλα πολύ πιο σπάνια κείμενα της κλασικής γραμματείας στην πρωτότυπη γλώσσα τους.

Τα προβλήματα του Κοπέρνικου

Γιατί, λοιπόν, μετά απ' όλα αυτά, ο Κοπέρνικος αγνοεί τον Αρίσταρχο, το μοναδικό από τους αρχαίους μαθηματικούς του οποίου η ηλιοκεντρική υπόθεση παρουσιάζει πραγματικές ομοιότητες με τη θεωρία που σκοπεύει να επεξεργαστεί ο ίδιος, ενώ αναφέρει διάφορους άλλους αρχαίους φιλοσόφους των οποίων τα κοσμολογικά συστήματα μόνο δευτερεύουσες ομοιότητες έχουν με τις δικές του απόψεις;

Το έργο του Κοπέρνικου εκδόθηκε το 1543, χρονιά θανάτου του συγγραφέα του, αλλά πρέπει να είχε μείνει στο συρτάρι του για περισσότερο από 25 χρόνια, γιατί ο Κοπέρνικος φοβόταν την ύσσωμη αντίδραση των φιλοσόφων της εποχής του. Όπως σημειώνει και ο ίδιος,

«Όλοι αυτοί που γνωρίζουν ότι εδώ και πολλούς αιώνες η κοινή συναίνεση των ανθρώπων επικυρώνει την αντίληψη σύμφωνα με την οποία η Γη παραμένει ακίνητη στο μέσον του ουρανού, όπως θα όφειλε πράγματι να συμβαίνει με το κέντρο του, φαντάζομαι ότι θα θεωρήσουν πως αποτελεί παραφροσύνη η αντίθετη δήλωση, ότι δηλαδή η Γη κινείται. Για το λόγο αυτό, προβληματίστηκα επί πολύ καιρό σχετικά με το αν θα έπρεπε να δημοσιεύσω το έργο που έγραψα για να αποδείξω την κίνηση της Γης ή αν θα έπρεπε να προτιμήσω να ακολουθήσω το παράδειγμα των Πυθαγορείων και ορισμένων άλλων, που συνήθιζαν να αποκαλύπτουν τα μυστικά της φιλοσοφίας τους μόνο σε συγγενείς και φίλους, και μάλιστα όχι γραπτά, αλλά προφορικά¹⁰.

Για ποιο λόγο λοιπόν, παρά τις επιφυλάξεις του, τολμά να προχωρήσει σε μια τόσο σημαντική ανατροπή; Ο Κοπέρνικος διατύπωσε την ηλιοκεντρική του υπόθεση μέσα από έναν ιδιόμορφο συντηρητισμό:

Κατά μία έννοια, προσπάθησε να διασώσει και όχι να ανατρέψει το αστρονομικό σύστημα της εποχής του. Το πτολεμαϊκό σύστημα που διαμορφώθηκε, αρχικά, στα μέσα του 2ου π.Χ. αιώνα και κυριάρχησε για περισσότερο από 15 αιώνες στη δυτική αστρονομία στηριζόταν στις θεμελιώδεις παραδοχές της αριστοτελικής κοσμολογίας, ότι η Γη βρίσκεται στο κέντρο του σύμπαντος και ότι όλες οι κινήσεις των ουρανίων σωμάτων είναι κυκλικές. Προκειμένου να ερμηνεύσει τα σύνθετα αστρονομικά φαινόμενα χρησιμοποιούσε τη μέθοδο *των επικύκλων*, οι οποίοι είναι στρεφόμενοι κύκλοι που έχουν τα κέντρα τους στην περιφέρεια άλλων στρεφόμενων κύκλων. Με την εισαγωγή του κατάλληλου συνδυασμού επικύκλων και την τοποθέτηση του υπό μελέτην ουράνιου σώματος σε έναν από αυτούς ήταν δυνατό να ερμηνευθεί σχεδόν οποιαδήποτε κίνηση παρατηρούνταν στους ουρανούς. Καθώς όμως οι μέθοδοι παρατήρησης βελτιώνονταν, όλο και πιο σύνθετες κινήσεις έρχονταν στο φως, με αποτέλεσμα να απαιτούνται όλο και πιο πολύπλοκοι συνδυασμοί επικύκλων για την ερμηνεία τους. Στην εποχή του Κοπέρνικου το πτολεμαϊκό γεωκεντρικό σύστημα είχε γίνει εξαιρετικά περίπλοκο. Η αυθαίρετη προσθήκη επικύκλων και η εισαγωγή συμπληρωματικών μαθηματικών παραμέτρων που απαιτούνταν για τη διευκόλυνση των αστρονομικών υπολογισμών, οδήγησε σε μία τερατώδη κατάσταση, η οποία ερχόταν, ουσιαστικά, σε πλήρη σύγκρουση με το σχετικά απλό σχήμα που υπονοούσαν οι κατευθυντήριες αρχές της αρχαίας κοσμολογίας. Ας μην ξεχνάμε ότι η έννοια της κυκλικής κίνησης, σύμφωνα με την αριστοτελική φυσική, ενέχει το στοιχείο της απλότητας και της τελειότητας, αφού προσιδιάζει στην αιθέρια ύλη των ουρανίων σωμάτων (την “πεμπτούσια”) και επιτρέπει στα σώματα αυτά να κινούνται αενάως παραμένοντας πάντοτε στην ίδια περιοχή του κόσμου. Ο Κοπέρνικος, λοιπόν, εισάγει μια υπόθεση που πιστεύει ότι μπορεί να απλοποιήσει εξαιρετικά το βεβαρημένο πτολεμαϊκό σύστημα. Ισχυρίζεται ότι δεν τον ενδιαφέρει αν ο Ήλιος βρίσκεται *πραγματικά* στο κέντρο του Σύμπαντος: αυτό που θέλει είναι να επαναφέρει την απλότητα και να μειώσει τον αριθμό των επικύκλων που απαιτούνται για τους διάφορους αστρονομικούς υπολογισμούς.

Η θέση του είναι δύσκολη και το ξέρει. Η κυρίαρχη ερμηνεία της Βίβλου δεν αφήνει την παραμικρή αμφιβολία ότι η Γη αποτελεί το κέντρο του κόσμου. Η αμφισβήτηση αυτής της αλήθειας

¹⁰ «Προς την αυτού αγιότητα, τον Πάπα Παύλο ΙΙΙ...», *ό.π.*

συνεπάγεται την αμφισβήτηση της αυθεντίας των Ιερών Γραφών. Γι' αυτό πασχίζει να πείσει τον Πάπα ότι το έργο του αποτελεί πρωτίστως μια μαθηματική υπόθεση και όχι μια νέα κοσμολογική πρόταση. Απευθύνεται στους αστρονόμους και τους μαθηματικούς, στους ανθρώπους, δηλαδή, που ασχολούνται επαγγελματικά με τους υπολογισμούς και όχι στους φιλοσόφους και τους θεολόγους, οι οποίοι είναι βέβαιο ότι θα αμφισβητήσουν τη φυσική εγκυρότητα του ηλιοκεντρικού μοντέλου. Αυτή ακριβώς η τακτική, όμως, είναι που τον κάνει να απαλείψει από το έργο του και κάθε αναφορά στον Αρίσταρχο.

Ο Αρίσταρχος διατύπωσε την υπόθεσή του σε μια περίοδο που η αρχαία αστρονομία αναζητούσε ένα νέο πρότυπο για την ερμηνεία των ουράνιων φαινομένων. Το μοντέλο των ομόκεντρων σφαιρών του Εύδοξου, που είχε χρησιμοποιηθεί μέχρι τότε, δεν μπορούσε να ερμηνεύσει ικανοποιητικά όλα τα παρατηρούμενα φαινόμενα. Έτσι, αντικαταστάθηκε σταδιακά από το μοντέλο *επίκυκλου-φέροντος κύκλου*. Η εισαγωγή του νέου συστήματος αποδίδεται στον Απολλώνιο, τον 3ο π.Χ. αι., και τα χαρακτηριστικά του μελετήθηκαν τόσο από τον ίδιο όσο και από τον Ίππαρχο τον επόμενο αιώνα. Το επιστέγασμα των εργασιών των δύο αυτών μαθηματικών ήταν η *Μαθηματική σύνταξις*, που εκπονήθηκε στα μέσα του 2ου μ.Χ. αι. από τον Κλαύδιο Πτολεμαίο και αποτέλεσε το βασικό αστρονομικό σύγγραμμα μέχρι την εποχή του Κοπέρνικου. Η συγκυρία αυτή καθόρισε και την τύχη της θεωρίας του Αρίσταρχου. Γιατί, σύμφωνα με τη γνώση των ανθρώπων της εποχής του, το ηλιοκεντρικό σύστημα με τη Γη να διαγράφει *τέλειο κύκλο* γύρω από τον Ήλιο και τον Ήλιο να βρίσκεται *ακριβώς* στο κέντρο αυτού του κύκλου δεν μπορούσε να εξηγήσει τις διάφορες ανωμαλίες που παρατηρούνταν στην κίνηση των ουράνιων σωμάτων και οι οποίες γίνονταν περισσότερο εμφανείς όσο βελτιώνονταν οι τεχνικές παρατήρησης. Αντίθετα, η θεωρία των επικύκλων είχε μεγαλύτερη ερμηνευτική επάρκεια, αφού με τον κατάλληλο συνδυασμό επικύκλων μπορούσε να ερμηνεύσει σχεδόν κάθε παρατηρούμενη ανωμαλία. Επιπλέον, είχε το πλεονέκτημα ότι διέσωζε την ιερότητα της Γης, αφού τη διατηρούσε ακίνητη στο κέντρο του κόσμου. Τόσο από μαθηματική όσο και από κοσμολογική άποψη, επομένως, τη μάχη την είχε κερδίσει το πτολεμαϊκό γεωκεντρικό σύστημα¹¹. Δεν ήταν δυνατόν, λοιπόν, ο

Κοπέρνικος να επικαλεστεί ως σύμμαχο απέναντι στον ίδιο αντίπαλο κάποιον που είχε ήδη ηττηθεί από αυτόν! Το ζήτημα ήταν εξαιρετικά λεπτό, γιατί, όπως είδαμε, ο Κοπέρνικος απευθυνόταν πρωτίστως σε μαθηματικούς, οι οποίοι με μεγάλη ευκολία θα μπορούσαν να συνδέσουν τις αντιρρήσεις τους απέναντι στην ηλιοκεντρική του υπόθεση με την ανεπάρκεια της ηλιοκεντρικής θεωρίας του Αρίσταρχου. Αυτός πρέπει να ήταν και ο βασικός λόγος που τον ανάγκασε να διαγράψει την αναφορά του στον Αρίσταρχο.

Υπάρχει, όμως, κι ένας άλλος, όχι λιγότερο σημαντικός λόγος. Στο έργο του Πλούταρχου *Περί του εμφανιζόμενου προσώπου τω κύκλω της Σελήνης* αναφέρεται ότι κάποιος αρχαίος φιλόσοφος, ο Κλεάνθης¹², υποστήριξε ότι οι Έλληνες θα έπρεπε να καταδικάσουν τον Αρίσταρχο με την κατηγορία της ασέβειας, επειδή έθεσε σε κίνηση την εστία του σύμπαντος. Ως απόδειξη γι' αυτό επικαλέστηκε το γεγονός ότι ο Αρίσταρχος προσπάθησε να ερμηνεύσει τα αστρονομικά φαινόμενα υποθέτοντας ότι οι ουρανοί είναι ακίνητοι και ότι η Γη περιφέρεται γύρω από τον Ήλιο, ενώ ταυτοχρόνως περιστρέφεται και γύρω από τον άξονά της. Το έργο του Πλούταρχου που περιέχει αυτές τις πληροφορίες δημοσιεύεται στον

¹¹ Σε αυτό το σημείο πρέπει να αναφέρουμε, ωστόσο, ότι η ερμηνεία αυτή αφορά κυρίως την ιδιοποίηση της ελληνιστικής αστρονομίας από τους χριστιανούς λογίους του Μεσαίωνα και όχι το κλίμα που διαμορφώνεται στα χρόνια του Αρίσταρχου. Σε πρόσφατο άρθρο τους οι Γ. Χριστιανίδης, Δ. Διαλέτης και Κ. Γαβρόγλου τοποθετούν το εγχείρημα του Αρίσταρχου στο μεταβαλλόμενο πνευματικό περιβάλλον της πρώιμης ελληνιστικής περιόδου και ισχυρίζονται ότι η ηλιοκεντρική υπόθεση αποτελεί στοιχείο ενός υπό διαμόρφωση μαθηματικού λόγου, στο πλαίσιο του οποίου οι υπολογιστικές πρακτικές που στηρίζονται σε παρατηρησιακά δεδομένα τείνουν να απουσιάζουν από τις κοσμολογικές θεωρίες. Υπ' αυτή την έννοια το εγχείρημα του Αρίσταρχου κάθε άλλο παρά περιθωριακό μπορεί να θεωρηθεί· αντιθέτως, αποτελεί ένα από τα πρώτα [χνη της διαδρομής που οδήγησε στη μορφοποίηση της τριγωνομετρίας και στην ανάπτυξη της μαθηματικής αστρονομίας των ελληνιστικών χρόνων, βλ. J. Christianidis, D. Dialetis, and K. Gavroglu, «Having a Knack for the Non-Intuitive: Aristarchus's Heliocentrism through Archimedes's Geocentrism», *History of Science*, 40 (2002), 147-168. Ο Κοπέρνικος, ωστόσο, είναι άμεσος αποδέκτης μιας άλλης κουλτούρας, στο πλαίσιο της οποίας η αστρονομία και η κοσμολογία έχουν αναπτύξει έναν αδιάρρηκτο δεσμό τόσο μεταξύ τους, όσο και με τη χριστιανική θεώρηση του κόσμου. Σε αυτό το κλίμα, η αδιαμφισβήτητη εξηγητική δύναμη του πτολεμαϊκού γεωκεντρισμού που, επιπλέον διαθέτει το πλεονέκτημα ότι συνάδει προς τις Ιερές Γραφές, θέτει στο περιθώριο κάθε εναλλακτική απόπειρα αναπαράστασης του σύμπαντος.

¹² Για τον Κλεάνθη υπάρχουν ελάχιστες πληροφορίες. Γνωρίζουμε ότι ήταν σύγχρονος του Αρίσταρχου και πέθανε το 232 π.Χ. Φέρεται ως συγγραφέας ενός σύντομου έργου ενάντια στον Αρίσταρχο. Σχετικά, βλ. Sir Thomas Heath, *Aristarchus of Samos*, 6.π., σ. 304.

ίδιο τόμο με το *Περί Αρεσκόντων τοις Φιλοσόφοις* του ψευδο-Πλούταρχου, από το οποίο ο Κοπέρνικος αντλεί τις πληροφορίες του για τους προδρόμους της ηλιοκεντρικής θεωρίας¹³. Όπως αναφέρει ο σχολιαστής του έργου του Κοπέρνικου, Edward Rosen, αν το απόσπασμα αυτό έπεσε στην αντίληψη του Κοπέρνικου, τότε σίγουρα θα θέλησε να αποσυνδέσει τον εαυτό του από μια τέτοια ασέβεια. Η αφιέρωση του έργου του στον Πάπα δηλώνει ακριβώς την πρόθεσή του να διακηρύξει ότι δεν προτίθεται να επιδείξει ασέβεια απέναντι στα παραδεδεγμένα δόγματα της Καθολικής Εκκλησίας: «Αν ο Αρίσταρχος ήταν ο Κοπέρνικος της αρχαιότητας, σίγουρα ο Κοπέρνικος δεν ήθελε να είναι ο Αρίσταρχος της εποχής του»¹⁴.

Επίλογος

Σε ποιο βαθμό, λοιπόν, ο Αρίσταρχος μπορεί να θεωρηθεί πρόδρομος του Κοπέρνικου; Αυτό που προσπάθησα να δείξω είναι ότι η συγκεκριμένη ερώτηση, απλώς, δεν έχει νόημα. Στην εποχή του Αρίσταρχου η ηλιοκεντρική θεωρία όχι μόνο ήταν ασύμβατη προς το κυρίαρχο κοσμολογικό πρότυπο, αλλά επίσης αδυνατούσε να ερμηνεύσει ικανοποιητικά τις κινήσεις των ουρανίων σωμάτων. Στην εποχή του Κοπέρνικου, που θα περίμενε κανείς τη θριαμβευτική αναβίωσή της, η *νομιμοποίηση* του νέου αστρονομικού συστήματος απαιτούσε την αποσιώπηση του εγχειρήματος του Αρίσταρχου. Η ίδια η ηλιοκεντρική υπόθεση του Κοπέρνικου, εξάλλου, χρειάστηκε περισσότερο από ενάμιση αιώνα και τρομακτικό όγκο επιστημονικής εργασίας για να τεκμηριωθεί και να γίνει καθολικά αποδεκτή.

Όπως σημείωσα και στην αρχή αυτής της εργασίας, αυτό που μαθαίνουμε από την ιστορία της επιστήμης δεν είναι ποιος ανακάλυψε πρώτος την “αλήθεια” για τη φύση, αλλά *πώς* και *γιατί* η γνώση μας για τον κόσμο αλλάζει καθώς αλλάζουν οι ζωές των ανθρώπων. Πολλοί ιστορικοί και επιστήμονες αποδίδουν την έμπνευση του Κοπέρνικου στη θεωρία του Αρίσταρχου και πιθανότατα δεν έχουν άδικο. Τα προβλήματα, όμως, που επιχείρησε να λύσει ο Κοπέρνικος ήταν διαφορετικά από εκείνα που επιχείρησε να λύσει ο Αρίσταρχος και, ως εκ τούτου, διαφορετικές ήταν και οι θεωρίες τους.

¹³ Βλ. σημείωση 3.

¹⁴ Nicholas Copernicus, *On the Revolutions*, ό.π., σ. 361.

Από μια άλλη σκοπιά, ωστόσο, έχει ενδιαφέρον να παρατηρήσει κανείς πώς γράφονται και ξαναγράφονται οι ζωές των ανθρώπων μέσα στη δίνη της ιστορίας. Ο Αρίσταρχος υπήρξε αναμφίβολα ένα σημαντικός μαθηματικός της αρχαιότητας, ο οποίος διατύπωσε μια αστρονομική υπόθεση που δεν κατόρθωσε να αποκτήσει ικανά ερείσματα στην εποχή του. Στη διάρκεια της σύντομης αναβίωσής του μέσα στο έργο του Κοπέρνικου οι συνθήκες τον τοποθέτησαν, για άλλους λόγους αυτή τη φορά, στις γραμμές μιας σβησμένης σημείωσης: Μολονότι το κοσμολογικό του πρότυπο αποκτούσε νέα εγκυρότητα μέσα από τις μαθηματικές επεξεργασίες του Κοπέρνικου, η νομιμοποίηση αυτού του προτύπου στο πλαίσιο της αναγεννησιακής αστρονομίας απαιτούσε την αποσύνδεσή του από τις αποτυχημένες και οιονεί ασεβείς απόπειρες της αρχαιότητας. Σήμερα πάλι, γνωρίζουμε ότι η υπόθεση του Αρίσταρχου περιείχε ένα σημαντικό μερίδιο αλήθειας κι αναρωτιόμαστε σε ποιο βαθμό αυτή ενέπνευσε τον Κοπέρνικο στη διατύπωση της ηλιοκεντρικής του υπόθεσης. Τρεις ζωές, τρεις διαφορετικές μοίρες· κάθε εποχή μας δίνει μια διαφορετική εικόνα για τον Αρίσταρχο. Δεν είναι, όμως, εκείνος που αλλάζει, αλλά εμείς, οι αφηγητές της ιστορίας του. Καθώς μεταβάλλεται η αντίληψή μας για τον κόσμο μεταβάλλεται και η αντίληψή μας για το παρελθόν. Εκείνο που σε καμία περίπτωση δεν μπορούμε να αμφισβητήσουμε, ωστόσο, είναι ότι ο Αρίσταρχος αποτελεί ένα σημαντικό κομμάτι του συλλογικού μας παρελθόντος.