

# ΣΤΟ ΜΥΑΛΟ ΤΟΥ ΑΪΝΣΤΑΪΝ

Μια ενδελεχής αναδίφηση στη θεωρία της Σχετικότητας και στην ιστορία της

**Θόδωρος Αραμπατζής, Κώστας Γαβρόγλου**

**Ο Αϊνστάιν και η Σχετικότητα: Ιστορικές Μελέτες**

Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο, 2006, σελ. 360, τιμή 24 ευρώ

Του ΜΑΝΩΛΗ ΠΑΤΗΝΙΩΤΗ

Το 2005 ήταν έτος Αϊνστάιν. Συμπληρώθηκαν 100 χρόνια από τη δημοσίευση του άρθρου με το οποίο ο νεαρός φυσικός εισήγησε την Ειδική Θεωρία της Σχετικότητας. Μολονότι το ενδιαφέρον για τη θεωρία που σημάδεψε τη φυσική του 20ού αιώνα ποτέ δεν σταμάτησε, η δεκαδική στρογγυλοποίηση έδωσε, ως εϊθισται, αφορμή για πλήθος εκδηλώσεων που είχαν στόχο να τιμήσουν το επίτευγμα και να καταστήσουν προσιτή τη σημασία του στο μορφωμένο κοινό. Σε αυτό το πλαίσιο, δύο ιστορικοί της επιστήμης, ο Θόδωρος Αραμπατζής και ο Κώστας Γαβρόγλου, πήραν την πρωτοβουλία να παρουσιάσουν μια πλευρά της ιστορίας η οποία υπερβαίνει τα τετριμμένα. Πρόκειται για μια αναδίφηση στην ιστορία της Σχετικότητας που δεν εκπορεύεται από την αυτονόητα αναχρονιστική εξιστόρηση των επαγγελματιών επιστημόνων ούτε από την ανάγκη κατασκευής ηθικών προτύπων μέσω της εκλαϊκευσης μεγάλων επιστημονικών επιτευγμάτων. Η άποψη που παρουσιάζεται στο συγκεκριμένο βιβλίο είναι ιστορική και στηρίζεται στην αντίληψη ότι η επιστημονική αλήθεια – και όχι μόνο η «ανακάλυψή» της – έχει και αυτή

τη δική της ιστορία. Το βιβλίο αποτελείται από μια εισαγωγική ενότητα και τέσσερα κείμενα που οι δύο ιστορικοί επέλεξαν από την τεράστια διεθνή βιβλιογραφία.

## Κίνητρα και θεωρητικές στάσεις

Στην εισαγωγική ενότητα χειρεύεται μια επισκόπηση της ιστοριογραφίας που συνδέεται με την Ειδική Θεωρία της Σχετικότητας και η ανάδειξη των κύριων πλευρών μιας ιστορικής πραγμάτευσης του θέματος. Σε αυτό το εκτενές αλλά εύληπτο κείμενο παρουσιάζεται το ιστορικό πλαίσιο μέσα από το οποίο αναδύεται η Σχετικότητα, καθώς και τα κύρια χαρακτηριστικά του θεωρητικού λόγου του Αϊνστάιν. Το ενδιαφέρον είναι ότι παράλληλα με την παρουσίαση των επιστημονικών ζητημάτων που συνδέονται με τη διαμόρφωση της θεωρίας, οι δύο συγγραφείς τοποθετούν τον αναγνώστη απέναντι στα ιστοριογραφικά προβλήματα που συνεπάγεται η προσπάθεια ανασυγκρότησης των γεγονότων, των κινήτρων και των θεωρητικών στάσεων που καθόρισαν την έκβαση του όλου εγχειρήματος. Στην ουσία ολόκληρος ο τόμος είναι αφιερωμένος στην πραγμάτευση αυτών των ζητημάτων.

Το πρώτο από τα επιλεγμένα κείμενα είναι οι «Αυτοβιογραφικές σημειώσεις» του Αϊνστάιν, που πρωτοδημοσιεύθηκαν το 1949 σε ένα συλλογικό τόμο της Βιβλιοθήκης των



Ομοίωμα της κεφαλής του Αλβέρτου Αϊνστάιν που εκτέθηκε το 2005 στο Μουσείο Επιστημών του Λονδίνου

της ώρας παίζει αποφασιστικό ρόλο στην οργάνωση του σιδηροδρομικού δικτύου που διακινεί εμπορεύματα, ταξιδιώτες και στρατεύματα από τη μια άκρη της ηπείρου μέχρι την άλλη.

Ενας χαμηλόβαθμος υπάλληλος στο γραφείο ευρεσιτεχνιών της Βέρνης βλέπει να υποβάλλονται οι σχετικές πατέντες η μία μετά την άλλη. Ο Galison αντικρίζει αναπάντεχα το *σώμα* της σχετικότητας. Πέρα από σιδήριτο άλλο (τα προβλήματα της φυσικής του τέλους του 19ου αιώνα, τις ερευνητικές προτεραιότητες της επιστημονικής κοινότητας, τις μεταφυσικές παραδοχές και τις αισθητικές προτιμήσεις του ίδιου του Αϊνστάιν), η Ειδική Θεωρία της Σχετικότητας συνιστά μια προσπάθεια διαχείρισης στο θεωρητικό επίπεδο ενός προβλήματος που συνδέεται στενά με την υλική πραγματικότητα της εποχής: Την ανάγκη ανάπτυξης μιας μεθόδου για τον αξιόπιστο προσδιορισμό του ταυτόχρονου.

Ο Θόδωρος Αραμπατζής και ο Κώστας Γαβρόγλου πλούτισαν την ελληνική βιβλιογραφία με μια συλλογή που ρίχνει νέο φως στην ιστορία της Σχετικότητας. Μια ιστορία κοινή και οικεία, αλλά και τόσο παράδοξα αντεστραμμένη. Το βιβλίο τους δεν απευθύνεται σε ειδικούς ούτε της Φυσικής ούτε της Ιστορίας. Απευθύνεται σε όσους μέσα από μια κριτική ματιά στην ιστορία της Σχετικότητας επιθυμούν να εντυφύσουν στις περίεργες διαθλάσεις που υφίσταται το παρελθόν των επιστημών στα πρίσματα του τεχνο-επιστημονικού πολιτισμού μας.

Ζώντων Φιλοσόφων. Ο Αϊνστάιν γράφει «την προσωπική του νεκρολογία», όπως σχολιάζει ο ίδιος με χιούμορ. «Διότι το ουσιαστικό για έναν άνθρωπο της δικής μου κατηγορίας βρίσκεται στο τι σκέπεται και πώς σκέπεται, όχι στο τι κάνει και τι υφίσταται. Επομένως η νεκρολογία μπορεί να περιοριστεί κατά κύριο λόγο στην παρουσίαση των σκέψεων που έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην πορεία μου». Ενα κείμενο αρκετά απαιτητικό από ένα σημείο και πέρα, αλλά ρωμαλέο και κατασταλαγμένο: Μια μαρτυρία.

Το μνημειώδες άρθρο του Gerald Holton, «Ο Αϊνστάιν, ο Michelson και το «κρίσιμο» πείραμα» πρωτοδημοσιεύθηκε στο αμερικανικό περιοδικό ιστορίας της επιστήμης «Isis» το 1969. Στόχος του είναι να απαλλάξει τον Αϊνστάιν από έναν από τους πιο επίμονους μύθους που τον ακολούθησαν σε όλη του τη ζωή. Μέσα από μια υποδειγματική ιστορική έρευνα δείχνει ότι, όχι, το κίνητρο του Αϊνστάιν για τη διατύπωση της Θεωρίας της Σχετικότητας δεν ήταν η ερμηνεία του αποτελέσματος του πειράματος του Michelson, το οποίο ο Αϊνστάιν πιθανότατα δεν γνώριζε καν το 1905. Αυτό δίνει

αφορμή στον Holton να σχολιάσει μια πρακτική που παίζει καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση της δημόσιας εικόνας της επιστήμης: Συχνά οι ίδιοι οι επιστήμονες και οι καθηγητές των επιστημονικών μαθημάτων συμβάλλουν στη δημιουργία μιας θετικιστικής αναπαράστασης του παρελθόντος της επιστήμης, η οποία ελάχιστα ανταποκρίνεται στην επιστήμη ως κοινωνικό, πολιτισμικό και διανοητικό εγχείρημα. Όταν δεν λαμβάνουμε υπόψη τις φιλοσοφικές και αισθητικές προτιμήσεις των δημιουργών μιας επιστημονικής θεωρίας, η φιλοσοφική κατανόηση του επιτεύγματός τους καταλήγει «απλό μοντέλο, κατασκευασμένο κατ' εικόνα και ομοίωση των κρυφών πεποιθήσεων περί επιστήμης που υιοθετεί ο κατασκευαστής τους».

## Πορεία αβέβαιη και παραγμένη

Ο Stanley Goldberg σε κείμενο του 1984 γράφει για την «Πρόσληψη της ειδικής θεωρίας της σχετικότητας στη Γερμανία, τη Γαλλία, τη Βρετανία και τις ΗΠΑ». Βρισκόμαστε στις αρχές του 20ού αιώνα, που η επιστήμη έχει διεθνοποιηθεί και οι επιστημονικές ανακαλύψεις κοινοποιούνται

ταχύτατα μέσα από ένα εξαιρετικά ανεπτυγμένο δίκτυο επικοινωνίας. Και όμως, η πορεία της Ειδικής Θεωρίας της Σχετικότητας στα διάφορα εθνικά περιβάλλοντα κάθε άλλο παρά απρόσκοπτη είναι και η πρόσληψή της κάθε άλλο παρά αυτονόητη. Όπως δείχνει ο Goldberg με τις ακριβείς περιπτώσεις του μελέτες, αυτή η παραγμένη και αβέβαιη πορεία δεν οφείλεται στη φαινομενική παραδοξότητα της σχετικότητας και στις εγγενείς δυσκολίες που ενδεχομένως συνοδεύουν τη νέα οντολογία. Αντιθέτως, αποτελεί παραδειγματική περίπτωση της επίδρασης που ασκούν οι τοπικοί πολιτισμικοί παράγοντες, οι εθνικές παραδόσεις και οι θεσμικές ιδιαιτερότητες στην αφομοίωση και στην εδραίωση των επιστημονικών ιδεών και πρακτικών.

«Τα ρολόγια του Αϊνστάιν» είναι ένα πρόσφατο άρθρο του Peter Galison (δημοσιεύθηκε το 2000 στο «Critical Inquiry»). Ο Galison φέρνει στο προσκήνιο μια Ευρώπη που, στις παρυφές του Μεγάλου Πολέμου, αναζητεί εναγωνίως έναν τρόπο να ενοποιήσει τα συγκοινωνιακά και επικοινωνιακά δίκτυά της. Το πρόβλημα του συγχρονισμού

Ο κ. Μανώλης Πατηνιώτης είναι λέκτορας του Τμήματος Μεθοδολογίας, Ιστορίας και Θεωρίας της Επιστήμης του Πανεπιστημίου Αθηνών.

**ΜΕΤΑΙΧΜΙΟ**

www.metaixmio.gr

**για τους λάτρεις της καλής λογοτεχνίας**



**ΜΑΝΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ**  
**Η γυναίκα που πέθανε δύο φορές**  
μυθιστόρημα

Το νέο συγκλονιστικό μυθιστόρημα του Μάνου Ελευθερίου, μπεστ σέλερ από την πρώτη εβδομάδα κυκλοφορίας.

Κι αυτό το θαύμα δεν θα διαρκάσει μόνο ένα βιβλίο

Ο εκδότης ΜΕΤΑΙΧΜΙΟ γιέγει τη καλύτερη όραση για εσάς με λίγες τιμές φίλων και βιβλίων να διαθέσει δύο βιβλία στην τιμή του ενός, μόνο με 1 ευρώ επιπλέον.

**2 ΣΕ 1**  
**ΜΕ 1€**

για μεγάλη εκλεκτική προσφορά

ΓΙΑ ΤΙΣ ΦΙΛΙΣ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΑΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΜΕΤΑΙΧΜΙΟ

Καθημερινά 9:00πμ - 20:00μμ στο Κέντρο της Βιβλιοπωλείας  
ΚΑΙ ΣΤΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΟ [www.metaixmio.gr](http://www.metaixmio.gr)

**ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΤΑΚΗ**

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΤΑΚΗ  
www.patakis.gr



**Πελέ**  
η αυτοβιογραφία

**Η αυτοβιογραφία του μεγαλύτερου ποδοσφαιριστή όλων των εποχών**

«Ο Πελέ είναι ένας από αυτούς τους λίγους που κατέρριψαν τη θεωρία μου: Αντί για δεκαπέντε λεπτά, αυτός θα είναι διάσημος για δεκαπέντε αιώνες».

**ANTY ΓΟΥΟΡΧΟΛ**

**ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΑ**

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ: ΕΜΜ. ΜΠΕΝΑΚΗ 16, 106 78 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ. 210.38.31.078