

# Ένας από τους πιο σημαντικούς της επιστημονικής επανάστασης

Πώς ο Γαλιλαίος κατέληξε στα τολμηρά συμπεράσματά του για τον κόσμο

Του Γιώργου Σ. Κουλουβάρη  
gkoulouvaris@naftemporiki.gr



## ΜΑΡΙΟ ΛΙΒΙΟ

«Ο Γαλιλαίος και οι αρνητές της επιστήμης», μτφ. Μαρία Βαρδοπούλου, Εκδόσεις Ψυχογιός.

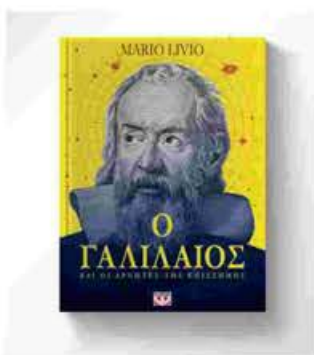
ΜΙΑ διορατική προσέγγιση της ζωής του Γαλιλαίου [1564-1642], που ρίχνει νέο φως στις ανακαλύψεις του και τον τρόπο που αντιμετωπίστηκε από τους αρνητές της επιστήμης.

Η ιστορία του Γαλιλαίου είναι σήμερα ιδιαίτερα επίκαιρη. Βρισκόμαστε εν μέσω πολυσχιδών κρίσεων -όπως η κλιματική αλλαγή- διότι η επιστήμη αμφισβητείται ή αγνοείται. Ο Γαλιλαίος αντιμετώπισε αυτό το πρόβλημα πριν από τετρακόσια χρόνια. Οι ανακαλύψεις του, βασισμένες σε προσεκτικές παρατηρήσεις και έξυπνα πειράματα, συγκρούστηκαν με τη συμβατική γνώση και τις διδασχές της Εκκλησίας εκείνη την εποχή, με αποτέλεσμα να βιβλία του να απαγορευτούν από τις εκκλησιαστικές Αρχές.

«Αναμφίβολα, η ακαδημαϊκή φήμη που απέκτησε ο Γαλιλαίος οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στις εντυπωσιακές του ανακαλύψεις με το τηλεσκόπιο και στις εξαιρετικά αποτελεσματικές προσπάθειές του να διαδώσει τα ευρήματά του. Αντί να τα χρησιμοποιήσει για να παρακολουθεί ιστοφόρα ή τους γείτονές του, έστρεψε το νέο του επιστημονικό όργανο προς τον ουρανό, κατορθώνοντας έτσι να φανερώσει στην ανθρωπότητα κάποια από τα θαύματα του σύμπαντος: τα βουνά που υπάρχουν στην επιφάνεια της Σελήνης, τους τέσσερις δορυφόρους που βρίσκονται σε τροχιά γύρω από τον Δία, τις φάσεις της Αφροδίτης, που θυμίζουν εκείνες της Σελήνης, και τα αναρίθμητα αστέρια που απαρτίζουν τον Γαλαξία μας. [...] Ήταν ο πρώτος που θέσπισε με βεβαιότητα τους νόμους της πτώσης των σωμάτων και ο εμπνευστής της κομβικής, για τη Φυσική, έννοιας της δυναμικής [...]. Αυτό που τελικά τον έκανε να ξεχωρίσει από τους περισσότερους συγχρόνους του δεν ήταν τόσο τα ίδια του τα "πιστεύω", όσο οι λόγοι για τους οποίους τα είχε



Ο Γαλιλαίος αντιμετωπίζει την Ιερά Εξέταση, πίνακας του Κριστιάνο Μπάντι [1824-1904], φιλοτεκνημένος το 1857.



«Ο μελετητής του Γαλιλαίου, Τζόρτζιο ντε Σαντιγιάνο, τον περιγράφει ως "ένα κλασικό παράδειγμα ουμανιστή, που προσπαθούσε να εισαγάγει τις νέες επιστημονικές ιδέες στη συνείδηση και της δικής του κοινωνίας"».

■ Ο Γαλιλαίος υποστήριζε ότι η ερμηνεία των βιβλικών κειμένων όφειλε να προσαρμόζεται στις νέες επιστημονικές αποκαλύψεις.

υιοθετήσει και ο τρόπος με τον οποίο είχε φτιάσει στα εν λόγω συμπεράσματα.

Ο Γαλιλαίος σπύριζε τις πεποιθήσεις του σε θεωρητικούς συλλογισμούς και πειραματικά στοιχεία (άλλοτε πραγματικά και

άλλοτε συναγόμενα μέσα από "νοητικά πειράματα", δηλαδή λογικά συμπεράσματα για μια υπόθεση), όχι σε αυθεντίες. [...] Μπορεί αναμφίβολα να θεωρηθεί ένας από τους επινοητές της "επιστημονικής μεθόδου" -της ύπαρξης, δηλαδή, μιας σειράς από βήματα που πρέπει ιδανικά να ακολουθηθούν [...] προκειμένου να αναπτυχθεί μια νέα θεωρία ή να κατακτηθεί πιο εξελιγμένη γνώση πάνω σε ένα αντικείμενο».

Ο δρ Μάριο Λίβιο βασίζεται στην προσωπική του επιστημονική εξειδίκευση και εμπισθύνει στον τρόπο που ο Γαλιλαίος κατέληξε στα τολμηρά συμπεράσματά του για τον κόσμο και τους νόμους της φύσης. Ο Γαλιλαίος ήταν ένας από τους πιο σημαντικούς ανθρώπους της επιστημονικής επανάστασης.

Πίστευε ότι κάθε μορφωμένος άνθρωπος πρέπει να γνωρίζει την επιστήμη τόσο καλά, όσο τη λογοτεχνία, και επέμενε να απευθύνεται στο ευρύ κοινό εκδίδοντας τα βιβλία του στα ιταλικά και όχι στα λατινικά. Έφτασε στο σημείο να δικάσεται, επειδή αρνούσαν να αποκηρύξει τις επιστημονικές πεποιθήσεις του. Αποτελεί έμπνευση για τους επιστήμονες αλλά και για όλους όσοι σέβονται την επιστήμη, η οποία, όπως τονίζει ο Λίβιο, απειλείται ακόμα και στις μέρες μας.