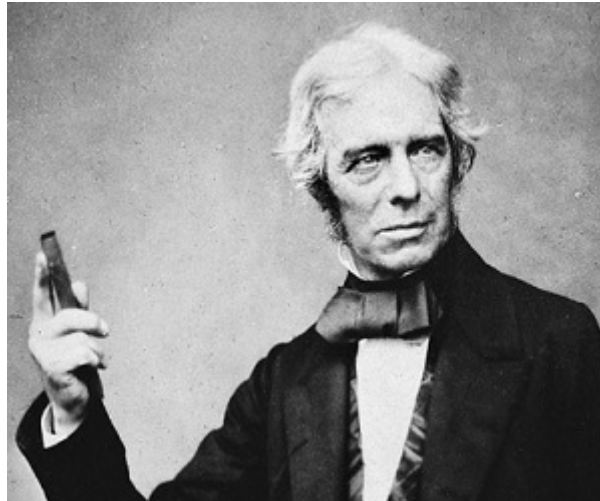


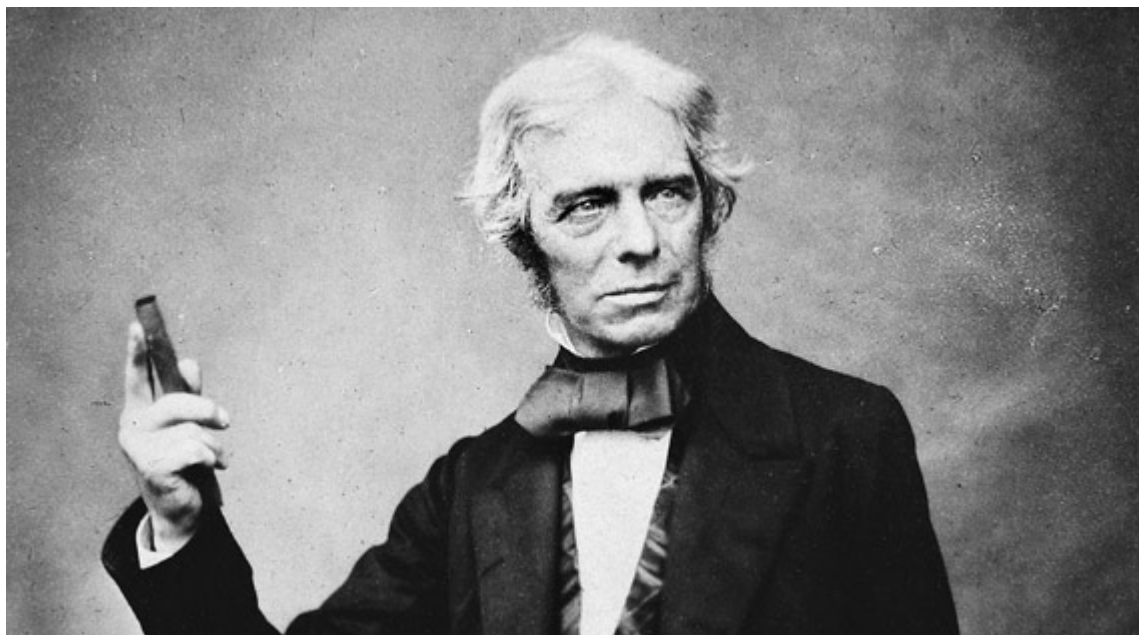
Μάικλ Φαραντέι († 23-9-1867): Ο ταπεινός και μέγιστος πειραματικός Φυσικός (Δρ. Πέτρος Παναγιωτόπουλος, Υπεύθυνος Περιεχομένου Πεμπτουσίας)

[/ Πεμπτουσία· Ορθοδοξία-Πολιτισμός-Επιστήμες](#)



Το όνομα του Michael Faraday (1791-1867) έμεινε στην ιστορία της επιστήμης για τη μεγάλη του συνεισφορά στο πειραματικό πεδίο, αλλά και επειδή συνδύασε μοναδικά μια βαθιά θρησκευτική πίστη με μια εξαιρετική επιστημονική σταδιοδρομία. Πρόκειται για έναν από τους πιο γνωστούς από όλους τους Βρετανούς επιστήμονες (ή φυσικούς φιλόσοφους όπως ήταν γνωστοί στην εποχή του). Παράλληλα, κατάφερνε να κάνει δημοσίως γνωστά τα αποτελέσματα του έργου του, αλλά και να διασχίζει τα διεπιστημονικά όρια.

Χωρίς να λάβει κάποια σπουδαία εκπαίδευση, ο M. Faraday έφτασε στο σημείο να ανακαλύψει πολλούς από τους θεμελιώδεις νόμους της φυσικής και της χημείας. Γιος ενός αγγλικού σιδηρουργού, μαθήτευσε από την αρχή της εφηβείας του σε ένα βιβλιοπωλείο και βιβλιοδετείο. Εκεί διάβαζε κάθε βιβλίο σχετικό με την επιστήμη στο βιβλιοπωλείο και παρακολούθησε διαλέξεις που δόθηκαν στο Βασιλικό Ίδρυμα από διάσημους “φυσικούς φιλόσοφους”, όπως ο Sir Humphry Davy, που ανακάλυψε αρκετά χημικά στοιχεία. Το 1812 ζήτησε από τον Davy δουλειά, επικαλούμενος το ενδιαφέρον του για την επιστήμη και δείχνοντας στον Davy τις εκτενείς σημειώσεις της διάλεξης που είχε ακούσει. Ο Davy προσέλαβε τον Faraday για να τον βοηθήσει στις έρευνες και τις διαλέξεις του.



Μέσα σε λίγα χρόνια, ο Faraday άρχισε να κάνει πρωτότυπες έρευνες μόνος του, να υποβάλλει άρθρα στη Βασιλική Εταιρεία το 1820 και να προβεί στις πρώτες του ανακαλύψεις στον ηλεκτρομαγνητισμό και τη χημεία. Άρχισε έτσι να αποκτά φήμη, προς δυσaráσκεια του Davy, ο οποίος προσπάθησε να τον περιθωριοποιήσει. Ωστόσο, ο Faraday εξελέγη στη Βασιλική Εταιρεία το 1824 και έγινε διευθυντής του εργαστηρίου στο Βασιλικό Ίδρυμα το 1825.

Οι έρευνές του προχώρησαν με μεγάλα βήματα. Μπόρεσε να παράξει ρεύμα από (μεταβαλλόμενο) μαγνητισμό, πρότεινε την έννοια της δυναμικής γραμμής ενός πεδίου, συνέδεσε το φως με το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο, κατασκεύασε την πρώτη ηλεκτρογεννήτρια, έθεσε τις βάσεις της ηλεκτροχημείας και τόλμησε να συνδέσει τον ηλεκτρομαγνητισμό με τη σχετικότητα (γι' αυτό δέχθηκε την περιφρόνηση από τους συγχρόνους του, καθώς δεν μπόρεσε να αποδείξει τη σύνδεση αυτήν, αλλά 70 περίπου χρόνια αργότερα, σε έναν έλεγχο της γενικής θεωρίας της σχετικότητας του Αϊνστάιν, βρέθηκαν να εκτρέπονται οι ακτίνες φωτός που περνούν κοντά στον ήλιο). Οι μαθηματικές του γνώσεις υπήρξαν φτωχές και χρειάστηκε να έλθει μερικές δεκαετίες αργότερα ο Maxwell, για να στηριχθεί στις έρευνές του και να δώσει μια ολοκληρωμένη μαθηματική θεωρία για τον ηλεκτρομαγνητισμό και το φως.

Συνέγραψε εκατοντάδες επιστημονικές εργασίες και τιμήθηκε από δεκάδες επιστημονικές ενώσεις σε όλο τον κόσμο (αρνούμενος ωστόσο να διοριστεί Πρόεδρος της Βασιλικής Εταιρείας). Παρ' όλα αυτά, αφιέρωνε χρόνο στη λογοτεχνία και την τέχνη – ήταν μάλιστα ένας ενθουσιώδης συλλέκτης έργων τέχνης και υπηρέτησε ως σύμβουλος σε Ιδρύματα Τέχνης.

Κεντρικό χαρακτηριστικό της προσωπικότητάς του υπήρξε η βαθιά του πίστη. Έζησε σε όλη του τη ζωή εφαρμόζοντας τις ευαγγελικές επιταγές, ταπεινά και φιλεύσπλαχνα (παρά τη φήμη και την αναγνώρισή του, συνήθιζε να περνά πολλές ώρες την εβδομάδα επισκεπτόμενος τους φτωχούς και τους άρρωστους στο πλαίσιο της διακονίας του ως ενοριακός επίτροπος). Ακόμη και εργατικότητά του οφειλόταν στο πιστεύω του: Όπως έλεγε ο μεγάλος μαθηματικός Κάντορ «... ο χριστιανός Faraday θεωρούσε ότι δεν πρέπει να σπαταληθεί καμία στιγμή που δόθηκε από τον Θεό. Ο χρόνος του έπρεπε να ελέγχεται αυστηρά. Έζησε τόσο την επιστήμη όσο και τη θρησκεία του με απόλυτη αφοσίωση».

Πάντως, μολονότι υπήρξε ένας προικισμένος ομιλητής (ενθουσιάζοντας το ακροατήριό του και συντελώντας έτσι στο δημόσιο ενδιαφέρον για τα επιτεύγματα της επιστήμης), απέφευγε να μιλά για τη θρησκεία! Θεωρούσε ότι το θείο μήνυμα ήταν σιωπηλό, ως ένα δυσδιάκριτο θαύμα, και ο ίδιος απλώς αποκάλυπτε τις μεγαλειώδεις ιδιότητες του κόσμου του Θεού. Εντυπωσιαζόταν λ.χ. από το γεγονός ότι ένας μαγνήτης ασκεί δύναμη σε κάθε μόριο του Σύμπαντος και πίστευε ότι τα θαυμάσια της Δημιουργίας του Θεού μάς περιμένουν να τα ανακαλύψουμε.

Ο Faraday ανήκε σε μια μικρή χριστιανική ομολογία και πίστευε στο Θεό ως δημιουργό. Παρέμεινε επικριτικός στη φυσική θεολογία που κυριαρχούσε στην εποχή του βικτοριανή επιστήμη και δεν έβλεπε τη Βίβλο ως πηγή επιστημονικών πληροφοριών. Πίστευε όμως, όπως ο Bacon, ότι το βιβλίο του κόσμου του Θεού και το βιβλίο του λόγου του Θεού είχε τον ίδιο συγγραφέα. Θεωρούσε όμως ότι η προσέγγισή μας στην αποκάλυψη του θείου σχεδίου δεν μπορούσε να προκύψει από έρευνες του φυσικού κόσμου, οι οποίες αρκούσαν μόνο για να υποδείξουν την ύπαρξη και τη δύναμη του Θεού. Πίστευε ακόμη στην τάξη με την οποία προίκισε ο Θεός τη δημιουργία του και μοχλούσε για να ανακαλύψει εμπειρικά τους νόμους της. Εκεί εντόπιζε και τη βαθύτερη ομορφιά της Θείας Πρόνοιας.

Η μνήμη του διατηρήθηκε και η συνεισφορά του αναγνωρίστηκε από όλους τους μεταγενέστερους ερευνητές. Έλαβε πολλές τιμές όσο ζούσε και αρνήθηκε άλλες τόσες. Ο ίδιος συνόπιζε το σκοπό της ανθρώπινης παρουσίας στη γη αποκλειστικά στην προσφορά προς το συνάνθρωπο.

Πηγή: The Faraday Institute for Science and Religion

