

# Ερωτήματα για το σύμπαν (Στίβεν Χόκινγκ)



*«Η ύπαρξη των μαύρων τρυπών υποδεικνύει ότι τελικά ο Θεός παίζει ζάρια και μάλιστα πολλές φορές τα ρίχνει εκεί που δεν φαίνονται.»*

Στίβεν Χόκινγκ

Ο Στίβεν Χόκινγκ γεννήθηκε στην Οξφόρδη στις 8 Ιανουαρίου 1942. Η ακαδημαϊκή του πορεία ξεκινάει τον Μάρτιο του 1959 όταν κέρδισε υποτροφία στον τομέα των Φυσικών Επιστημών στο πανεπιστήμιο της Οξφόρδης με ειδίκευση στη Φυσική. Μετά την αποφοίτηση του μετακόμισε στο Κέμπριτζ όπου ξεκίνησε τις έρευνες του στον τομέα της Κοσμολογίας και της Γενικής Σχετικότητας.

Το 1963 εισήχθη σε νοσοκομείο για περίθαλψη και εξετάσεις όταν παρατήρησε μείωση στον έλεγχο των κινήσεων του σώματος του. Μετά από σειρά εξετάσεων, η τελική διάγνωση ανέφερε ασθένεια στους νευρώνες του σώματος, γνωστή ως Λου Γκέριγκ. Οι προβλέψεις των γιατρών δεν έδιναν διάρκεια ζωής καν αρκετή για ολοκληρώσει το διδακτορικό του, όμως ο Χόκινγκ συνέχισε την έρευνα. Σήμερα ζει καθηλωμένος σε αναπηρική καρέκλα ...

Το 1966, ολοκλήρωσε τη διδακτορική διατριβή του και εντάχθηκε στο ερευνητικό προσωπικό κολεγίου του Κέμπριτζ, ενώ αργότερα του δόθηκε καθηγητική έδρα. Το 1973, μετακινείται από το Ινστιτούτο Αστρονομίας στο τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Θεωρητικής Φυσικής του πανεπιστημίου του Κέμπριτζ. Το 1977 γίνεται καθηγητής Βαρυτικής Φυσικής και το 1979 του απονέμεται έδρα καθηγητή Μαθηματικών.

Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1960, ο Χόκινγκ πραγματοποίησε έρευνες στον τομέα της Γενικής Σχετικότητας ενώ επινόησε νέες μαθηματικές μεθόδους που εφαρμόστηκαν στο πεδίο. Το 1970 ξεκινάει την έρευνα του στις μαύρες τρύπες του διαστήματος και ανακαλύπτει ότι αυτές μπορεί να εκπέμπουν ραδιενέργεια. Το 1971 διατύπωσε τη θεωρία ότι κατά τη Μεγάλη Έκρηξη παράχθηκαν αντικείμενα βάρους  $10^9$  τόνων σε μέγεθος πρωτονίων.

Πέρα από τα πολλά θεωρήματα που διατύπωσε στα Μαθηματικά και στη Θεωρία

της Σχετικότητας, ο Χόκινγκ ασχολήθηκε εκτεταμένα με τις μαύρες τρύπες του διαστήματος. Σύμφωνα με ένα από τα κύρια θεωρήματά του, κάθε μαύρη τρύπα προσδιορίζεται από τρεις ιδιότητες: Την μάζα, τη γωνιακή της ταχύτητα και το ηλεκτρικό της πεδίο.

Οι θεωρίες του ενισχύθηκαν σημαντικά από τις ανακαλύψεις του δορυφόρου COBE.

Επιπλέον, μετά από ανάλυση εκπομπών Ακτινών Γάμμα, διατύπωσε την άποψη ότι μετά τη Μεγάλη Έκρηξη σχηματίστηκαν πολλές αρχέγονες μαύρες τρύπες. Το 1974, υπολόγισε ότι οι μαύρες τρύπες δημιουργούν και εκπέμπουν υποατομικά σωματίδια, ωστόσο εξαντλήσουν όλη τους την ενέργεια και εξατμιστούν.

Αξίζει εδώ να σημειώσουμε ότι σχεδόν όλες οι παραπάνω μελέτες και θεωρίες διατυπώθηκαν από τον Χόκινγκ υπό εξαιρετικά δύσκολες συνθήκες, καθώς ήδη από το 1973 η κατάσταση της υγείας του είχε επιδεινωθεί και δεν μπορούσε να σηκωθεί από το κρεβάτι ή να τραφεί μόνος του. Ακόμα και η ομιλία του ήταν τόσο αλλοιωμένη ώστε μόνο οι οικείοι του και οι στενοί συνεργάτες του μπορούσαν να τον καταλάβουν.

Το 1983 ακολουθεί νέα πρόταση του σύμφωνα με την οποία ο χρόνος και ο χώρος είναι πεπερασμένοι σε έκταση, χωρίς όμως άκρες ή σύνορα.

Το 1985 το ερευνητικό του έργο ταράσσεται από σύντομη πνευμονία που οδηγεί τους γιατρούς να συστήσουν στη γυναίκα του να τον αφήσει να πεθάνει. Η σύζυγός του αρνείται ένα τέτοιο ενδεχόμενο και τον μεταφέρει σε κλινική του Κέμπριτζ όπου υποβάλλεται σε τραχειοτομή που αποδεικνύεται σωτήρια για τη ζωή του αλλά στερεί την ομιλία του. Για να αντιμετωπίσει το νέο πρόβλημα, χρησιμοποιεί ένα μηχάνημα που συνθέτει την ομιλία του με βάση τις δονήσεις της τραχείας. Σήμερα μπορεί να κινεί μόνο το δεξί του μάγουλο. Χάρη σε έναν νέο υπολογιστή που κατασκευάστηκε ειδικά γι' αυτόν το 2009, αυτή η κίνηση μετατρέπεται σε ομιλία, γραφή ή κίνηση της αναπηρικής καρέκλας του. Το σύστημα χρησιμοποιεί επίσης ραδιοκύματα που του δίνουν έλεγχο στις πόρτες του σπιτιού και του γραφείου του.

Το 1988, ο Χόκινγκ εκδίδει το διάσημο βιβλίο του «Μία Σύντομη Ιστορία του Χρόνου» που κατέρριψε όλα τα ρεκόρ πωλήσεων και παρέμεινε στον κατάλογο των «μπεστ-σέλερ» των Sunday Times για 237 συνεχόμενες εβδομάδες. Διακαής πόθος του είναι ένα διαστημικό ταξίδι, ενώ πρόσφατα κατόρθωσε να πετάξει σε

συνθήκες έλλειψης βαρύτητας σε ειδικά διαμορφωμένο αεροπλάνο.

Τον Σεπτέμβριο του 2010, ο μητροπολίτης Πειραιώς, Σεραφείμ, με αφορμή το βιβλίο του Βρετανού αστροφυσικού υπό τον τίτλο «Ο μεγάλος σχεδιασμός», καθώς και των απόψεών του όσον αφορά τον Θεό, εξαπέλυσε εναντίον του ανήθικη επίθεση, υπερτονίζοντας με αρνητικό τρόπο την αναπηρία του επιστήμονα, όπου μεταξύ άλλων ανέφερε: *«Ο συγκεκριμένος παραπληγικός Βρετανός επιστήμων είναι απολύτως συμπαθής ιδιαιτέρως διότι ευρίσκεται εις μίαν δραματικήν κατάστασιν υγείας απεικονιζομένην εις δημοσιευθέντα φωτογραφικά στιγμιότυπα, απολύτως καθηλωμένος και επικοινωνών με ηλεκτρονικήν φωνήν, που επιφέρει την κατανόησιν δια την συμπλεγματικότητα και τραγικότητα των απόψεών του που αδίκως βεβαίως ενοχοποιούν ουσία τον Τρισάγιον Θεόν δια την δυσχερεστάτην θέσιν της υγείας του διότι η ασθένεια, η φθορά και ο θάνατος δεν προέρχονται από τον Θεόν αλλά είναι αποτέλεσμα της σχάσεως των ανθρώπων και του κόσμου από Αυτόν. [...] Και όμως την άπειρη αυτή δύναμη, σοφία και πρόνοια αποδίδουν κατά καιρούς οι άφρονες υλιστές και σήμερον ο κ. Χώκινγκ που έχει το ελαφρυντικό της συγχύσεως του νοός του, από την αφόρητο σωματική δυστυχία του, στα άβουλα και άψυχα σωματίδια του ηλεκτρισμού που σχηματίζουν εν τω συνόλω την συμπαντικήν ύλην και που δεν έχουν προς άλλα μίτη συνοχήν».*

Ο Στίβεν Χόκινγκ έχει πάμπολλες τιμητικές διακρίσεις. Έλαβε τον τίτλο του «Συνοδού επί τιμής» και είναι μέλος της Βασιλικής Εταιρίας του Λονδίνου και της Εθνικής Ακαδημίας Επιστημών των ΗΠΑ.

Πηγές



[kathimerini.gr](http://kathimerini.gr) | [romfea.gr](http://romfea.gr) | [el.wikipedia.org](http://el.wikipedia.org) | [focusmag.gr](http://focusmag.gr) | [ted.com](http://ted.com)