

Υπάρχουν παράλληλα σύμπαντα σε περισσότερες διαστάσεις;

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)

214-640x500

Image not found. Type unknown

Είναι πιθανό να αποδειχθεί ότι το σύμπαν μας δεν προέκυψε από έναν κοσμικό «σπόρο» απειροελάχιστων διαστάσεων, όπως υποστηρίζει η Μεγάλη Έκρηξη. Αυτό θα ελεγχθεί στη δεύτερη φάση λειτουργίας του Μεγάλου Επιταχυντή Αδρονίων (LHC), στο Κέντρο Πυρηνικών Ερευνών (CERN) στη Γενεύη.

Ο **Μεγάλος Επιταχυντής Αδρονίων** (LHC) στο **Κέντρο Πυρηνικών Ερευνών** (CERN) στη Γενεύη έχει ήδη γράψει ιστορία, αφού επιβεβαίωσε την ύπαρξη του «σωματιδίου του Θεού».

Ωστόσο, είναι πιθανό στη δεύτερη φάση λειτουργίας του να οδηγήσει σε ακόμη πιο επαναστατικές ανακαλύψεις — αποδεικνύοντας μεταξύ άλλων ότι το σύμπαν μας δεν προέκυψε από έναν κοσμικό «σπόρο» απειροελάχιστων διαστάσεων, όπως υποστηρίζει η Μεγάλη Έκρηξη.

Αυτό είναι το συμπέρασμα μιας νέας θεωρίας που θα ελεγχθεί στη δεύτερη φάση λειτουργίας του επιταχυντή και η οποία θα επαληθευθεί αν από τις συγκρούσεις στο εσωτερικό του μηχανήματος παραχθούν μικροσκοπικές μαύρες τρύπες.

Η αρχική φάση πειραμάτων στον **LHC** ολοκληρώθηκε πριν από περίπου δύο χρόνια, με τη μέγιστη παραγόμενη ενέργεια να αγγίζει τα 8 TeV — αρκετή, όπως αποδείχθηκε στην πράξη, για να ανιχνευθεί το μποζόνιο Χιγκς, δηλαδή το «σωματίδιο του Θεού» που είχε προταθεί εδώ και δεκαετίες ως ο μηχανισμός ο οποίος προσδίδει μάζα στα «συστατικά» της ύλης.

Η ενέργεια αυτή όμως ήταν μικρή για να δοκιμασθεί και η καινούργια θεωρία, όπως αναφέρουν σε πρόσφατο άρθρο τους στο περιοδικό **Physics Letters B** οι φυσικοί που τη διατύπωσαν και οι οποίοι προέρχονται από τα Πανεπιστήμια της Αλεξάνδρειας στην Αίγυπτο, του Οντάριο στον Καναδά και της Φλόριντα στις ΗΠΑ. Αντίθετα, η «ώρα της αλήθειας» για τις προβλέψεις της θα έρθει με την επαναλειτουργία του LHC, ο οποίος πλέον έχει αναβαθμισθεί για να φτάσει τα 13 TeV.

Η θεωρία αυτή βασίζεται στην ιδέα του «ουράνιου τόξου της βαρύτητας», σύμφωνα με την οποία ένα βαρυτικό πεδίο επιδρά με διαφορετικό τρόπο σε δέσμες φωτός διαφορετικού μήκους κύματος.

Μία από τις συνέπειες αυτής της ιδέας είναι πως, αν ανατρέξουμε πίσω στον κοσμικό χρόνο, δεν θα φτάσουμε σε μια χρονική στιγμή «μηδέν» πριν από 13,8 δισ. χρόνια και στο σημείο άπειρης ενεργειακής πυκνότητας που, όπως προβλέπει η θεωρία του Big Bang, εξερράγη τότε «γεννώντας» το σύμπαν.

Αν όμως ανιχνευθούν μικροσκοπικές μαύρες τρύπες στον επιταχυντή, οι επιστήμονες υποστηρίζουν πως θα έχει αποδειχθεί επίσης η ύπαρξη επιπλέον διαστάσεων, πέρα από ότι ισχύει η ιδέα του «ουράνιου τόξου της βαρύτητας».

Με αυτό τον τρόπο, θα έχει προκύψει πλέον η απάντηση σε ένα από τα σημαντικότερα ερωτήματα της φυσικής, αφού παρά τις προσπάθειες που έχουν γίνει μέχρι σήμερα, δεν έχει δοθεί μια επαρκής εξήγηση για το γεγονός ότι η βαρύτητα έχει μικρότερη τιμή από τις υπόλοιπες θεμελιώδεις δυνάμεις.

Κάτι που θα οφείλεται στο ότι ένα μέρος της βαρυτικής δύναμης «διαρρέει» στις επιπλέον διαστάσεις, με αποτέλεσμα να μετριέται εξασθενημένη στον τετραδιάστατο χωροχρόνο.

Οι εντυπωσιακές συνέπειες της θεωρίας δεν σταματούν όμως εδώ, αφού προβλέπει πως στις έξτρα διαστάσεις υπάρχουν παράλληλα σύμπαντα.

«Όπως πολλά παράλληλα φύλλα χαρτιού, τα οποία είναι δισδιάστατα αντικείμενα μόνο με πλάτος και μήκος, μπορούν να συνυπάρξουν σε μια τρίτη διάσταση (το ύψος), έτσι και μπορούν να συνυπάρξουν παράλληλα σύμπαντα σε περισσότερες διαστάσεις», αναφέρει χαρακτηριστικά στο σάιτ Phys.org ο Mir Faizal από το Πανεπιστήμιο του Οντάριο και μέλος της ομάδας.

Πηγή: propaganda.net.gr