

«Το Cern, το σταματάει ο <Θεός>!»

Συντάκτης: Όλγα Τάντου, Δημοσίευση: 12/01/2010

Η φράση προέρχεται από τον Holger Bech Nielsen, ο οποίος είναι καθηγητής της Θεωρίας της Υψηλής Ενέργειας στο Ινστιτούτο Niels Bohr στην Κοπεγχάγη, και ένας από τους βασικούς θεμελιωτές της Θεωρίας των Χορδών.

Ήταν Σεπτέμβριος του 2008 όταν όλοι είχαν στραμμένο το βλέμμα τους στην Ελβετία και συγκεκριμένα στις εγκαταστάσεις του Cern (Organisation Européenne pour la Recherche Nucleaire - "Ευρωπαϊκός Οργανισμός Πυρηνικών Ερευνών") όπου και θα πραγματοποιούνταν το μεγαλύτερο, μακροβιότερο, και πιο φιλόδοξο και κοστοβόρο πείραμα που είχε κάνει ποτέ η ανθρωπότητα προκειμένου να ανακαλύψει το «σωματίδιο του Θεού».

Ωστόσο, μέσα σε λίγες μέρες άρχισαν να φαίνονται τα πρώτα σύννεφα καθώς ο Μεγάλος Επιταχυντής Αδρονίων παρουσίασε πρόβλημα και η λειτουργία του έπρεπε να διακοπεί – μια ηλεκτρολογική βλάβη προκάλεσε τη διαρροή του υγρού ηλίου που διατηρεί τον επιταχυντή σε θερμοκρασία λίγο πάνω από το απόλυτο μηδέν.

Από εκεί και πέρα, ξεκίνησε ένας πραγματικός αγώνας δρόμου με τους επικεφαλής να δίνουν νέες ημερομηνίες επαναλειτουργίας, οι οποίες έπαιρναν συνεχώς αναβολή, και έδιναν κατά αυτόν τον τρόπο την αφορμή σε όλους εκείνους που είχαν εκφράσει ανοιχτά τις αντιρρήσεις τους ακόμη και αναφορικά με τον σκοπό που είχε το όλο εγχείρημα (με την πιο έντονη αντίδραση να εκφράζεται από τον γνωστό αστροφυσικό Στήβεν Χώκινς ο οποίος λίγες μέρες πριν την έναρξη του πειράματος βγήκε και είπε δημόσια ότι στοιχηματίζει 100 δολάρια πως δεν πρόκειται να βρεθεί ποτέ το «σωματίδιο του Θεού») να υποστηρίζουν πλέον με βεβαιότητα και προβάλλοντας αντικειμενικά και επιστημονικά επιχειρήματα ότι το πείραμα δεν θα ολοκληρωνόταν ποτέ.

Παρά τις αντιρρήσεις αυτές ο επιταχυντής επαναλειτούργησε μετά από μία διακοπή 14 μηνών. Έτσι, τα πρωτόνια άρχισαν πάλι να συγκρούονται στη σήραγγα μήκους 27 χιλιομέτρων αναζητώντας τα σωματίδια και τις ενέργειες που υπήρχαν κατά τη διάρκεια του πρώτου τρισεκατομμυριοστού του δευτερολέπτου μετά από τη Μεγάλη Έκρηξη (το Big Bang). Μία ακόμη διακοπή λόγω... χειμώνα, οδήγησε επιστήμονες και απλούς ανθρώπους στην διατύπωση του ίδιου ερωτήματος: θα μάθουμε ποτέ πώς δημιουργήθηκε ο κόσμος;

Παράλληλα δυνάμωσαν οι επιστημονικές φωνές για τη μη ολοκλήρωση του πειράματος. Η πιο ανατρεπτική άποψη έρχεται από τον καθηγητή Holger Bech Nielsen και τον συνεργάτη του Masao Ninomiya του Πανεπιστημίου Yukawa στο Κιότο, οι οποίοι υποστηρίζουν ούτε λίγο ούτε πολύ, ότι αν υπάρχει «Θεός» δεν θα επιτρέψει να ολοκληρωθεί το πείραμα! **Και ενώ στο Cern προσπαθούν να δημιουργήσουν το μποζόνιο Χιγκς, οι δύο επιστήμονες υποστηρίζουν με βάση τη θεωρία που ανέπτυξαν, ότι το μποζόνιο γύρισε πίσω στο χρόνο για να σταματήσει τη δημιουργία του από τον επιταχυντή LHC!**

Μπορεί η θεωρία να μοιάζει παράξενη, αλλά κορυφαίοι αστροφυσικοί παγκοσμίως την παρακολουθούν με ενδιαφέρον, και κανένας μέχρι τώρα δεν την έχει απορρίψει ή την έχει αποδεχτεί ανοικτά. Άλλωστε, ο Καθηγητής Nielsen και άλλες φορές έχει προκαλέσει αρχικά με τις θέσεις του όπως με τη **Θεωρία των Χορδών**, και μετά επαληθεύτηκε. Ποιος θα μπορούσε να τους διαβεβαιώσει ότι και σε αυτή την περίπτωση δεν πρόκειται να επαληθευτούν οι απόψεις του; Την απάντηση σε αυτό θα τη φέρει μόνο ο χρόνος, αφού θα χρειαστεί να περάσουν δεκαετίες σύμφωνα με τους υπεύθυνους στο Cern προκειμένου να ολοκληρωθεί το πείραμα του αιώνα -όπως έχει χαρακτηριστεί διεθνώς-.

Τα ερωτήματα που προκύπτουν από την πρωτότυπη θεωρία είναι πολλά, και ο καθηγητής Nielsen απάντησε σε όλα στην συνέντευξη που παραχώρησε στις Pyles και την Όλγα Τάντου. Τελικά τι «δεν θέλει» ο Θεός να μάθουμε για το πώς δημιουργήθηκε ο κόσμος μας; Διαβάστε τις αποκαλυπτικές απαντήσεις του!

<http://www.pyles.tv/synendefxeis-kai-afieromata/-To-pirama-sto-Cern-to-stamatai-o-Theos.aspx>

www.imdleog.gr

"Θεός" - Cern: σημειώσατε 1!

Συντάκτης: Όλγα Τάντου, Δημοσίευση: 12/01/2010

Ο Holger Bech Nielsen ο οποίος είναι καθηγητής της Θεωρίας της Υψηλής Ενέργειας στο Ινστιτούτο Niels Bohr στην Κοπεγχάγη, και ένας από τους βασικούς θεμελιωτές της Θεωρίας των Χορδών, μίλησε στις Pyles και την Όλγα Τάντου για το πείραμα του Cern. Η άποψη του ότι το πείραμα δεν θα ολοκληρωθεί ποτέ γιατί το σταματάει ο κυβερνήτης του σύμπαντος, ο "Θεός", έχει προκαλέσει εντύπωση αλλά και αντιδράσεις!

Holger Bech Nielsen: "Είναι γεγονός ότι το πείραμα πριν από λίγο καιρό ξαναξεκίνησε αφού είχαν τελειώσει οι επισκευές με το θέμα που προέκυψε τον περασμένο Οκτώβριο. Ωστόσο, εγώ μαζί με τον συνεργάτη μου, τον Masao Ninomiya του Πανεπιστημίου Yukawa στο Κιότο, έχουμε φτιάξει ένα μοντέλο το οποίο λαμβάνει υπόψιν όλες τις πιθανές συνθήκες και μας δίνει το τι πρόκειται να γίνει. Αποτελεί δηλαδή μία φόρμουλα για να υπολογίσουμε το τι θα επακολουθήσει.

Σύμφωνα λοιπόν με το μοντέλο μας, μοιάζει ότι το σύμπαν κυβερνάται από κάποιου είδους Κυβερνήτη, κάποιον "Θεό" - **αλλά σας επισημαίνω ότι η λέξη θεός πρέπει να μπει εντός εισαγωγικών** - που προσπαθεί να διατηρήσει κάποια πράγματα σταθερά στην ιστορία και να μην αλλάξουν.

Αυτή τη διαδικασία εγώ την αποκαλώ το φανταστικό μέρος της δράσης και ο λόγος για τον οποίο δίνω αυτόν τον χαρακτηρισμό είναι ότι εξαρτάται από την ιστορία και γι' αυτό μπορούμε να το χρησιμοποιήσουμε ακόμη και για να αντλήσουμε ιστορικά στοιχεία. Τώρα πλέον, το κρίσιμο σημείο είναι ότι υποθέτουμε πως το σωματίδιο χιγκς συμβάλλει στο φανταστικό μέρος της δράσης με την έννοια ότι ο "Θεός" θα προσπαθήσει να μην αναπαραχθεί."

Όλγα Τάντου : Δηλαδή μας λέτε ότι σύμφωνα με την μοντέλο σας, το υποτιθέμενο μποζόνιο χιγκς που προσπαθούν να ανιχνεύσουν οι επιστήμονες στο CERN, δεν πρόκειται να ανιχνευθεί ποτέ;

Holger Bech Nielsen: "Δεν είμαι απολύτως σίγουρος ότι δεν θα ανακαλυφθεί ποτέ. Πιο ικανοποιητικό είναι να πούμε ότι αυτός ο Κυβερνήτης του σύμπαντος, αυτός ο κατά κάποιο τρόπο «Θεός» είναι απρόθυμος να αναπαράγει αρκετά σωματίδια χιγκς, και για αυτό το λόγο δεν θα επιτρέψει σε ανιχνευτές που είναι σε θέση να αναπαράγουν αρκετά σωματίδια χιγκς να έχουν καλή τύχη και να επιτύχουν τον στόχο τους.

Αυτό όμως ίσως δεν σημαίνει ότι δεν θα καταφέρουμε να το ανιχνεύσουμε, αλλά σίγουρα κάνει πιο δύσκολη την ανακάλυψη και την παραγωγή του, γιατί αυτό σημαίνει ουσιαστικά ότι για να μπορέσουμε να το ανακαλύψουμε θα πρέπει πρώτα να είμαστε σε θέση να το παράγουμε. Κάτι που όπως σας είπα όμως, συνοδεύεται από κακή τύχη. Άρα, η ανακάλυψη γίνεται πιο δύσκολη, αλλά όχι απαραίτητα αδύνατη".

Ο «Θεός», ο Κυβερνήτης του σύμπαντος, θα βάζει συνέχεια εμπόδια στο πείραμα στο Cern!

Ο.Τ.: Σε πρόσφατη συνέντευξή σας δηλώσατε το εξής: «Θα μπορούσε να πει κάποιος όχι έχουμε φτιάξει ένα μοντέλο για το "Θεό". Υποθέτουμε ότι πρέπει να μισεί τα σωματίδια χιγκς, και για αυτό προσπαθεί να τα αποφεύγει». Η δήλωσή σας σίγουρα προκαλεί εκπλήξεις.

Holger Bech Nielsen: "Ναι, και εξακολουθώ να το υποστηρίζω αυτό. Αν προσπαθήσουμε να βρούμε την απάντηση για το πώς δημιουργήθηκε και αναπτύχθηκε το σύμπαν, θα πρέπει να ελαχιστοποιήσουμε τις πιθανότητες για αυτό που εγώ αποκαλώ το φανταστικό μέρος της δράσης. Θα καταλήξουμε λοιπόν πως υπάρχει κάποιος "θεός" ή κάποιος κυβερνήτης που τα ελέγχει όλα αυτά, και προσπαθεί να ελαχιστοποιήσει τις πιθανότητες να βρούμε την συγκεκριμένη απάντηση. Με αυτή την έννοια, έχουμε φτιάξει ένα μοντέλο για το "θεό".

Αλλά θα πρέπει να τονίσουμε ότι ο σκοπός αυτού του θεού σύμφωνα με το μοντέλο μας δεν είναι απαραίτητα καλός γιατί αν σκεφτεί κανείς ότι μας επιτρέπει ένα μικρό φανταστικό πεδίο δράσης, τότε μπορούμε και εμείς να τον αμφισβητήσουμε όσον αφορά την αγάπη του.

Έτσι, δεν νομίζω ότι είναι σωστό να χρησιμοποιήσουμε τη λέξη θεός σε αυτή την περίπτωση χωρίς να είναι μέσα σε εισαγωγικά, γιατί ίσως να είναι απλώς κάποιος βοηθός του πραγματικού Θεού. Θα πρέπει πάντα η λέξη να μπαίνει μέσα σε εισαγωγικά."

Ο.Τ.: Θα ήταν λάθος να πούμε ότι εφόσον οι μεγάλες προσπάθειες που έχουν γίνει μέχρι τώρα δεν έχουν καταλήξει σε ασφαλές αποτέλεσμα, ο «θεός» του σύμπαντος πράγματι υπάρχει και απλώς δεν θέλει εμείς να κατανοήσουμε πώς ξεκίνησαν όλα; Πώς τα δημιούργησε.

Holger Bech Nielsen: "Αν είναι ο δικός μας κυβερνήτης, τότε δεν ενδιαφέρεται άμεσα για αυτή την προσπάθειά μας, απλώς τον απασχολεί τι θα θελήσει να κάνει το ανθρωπινό γένος μέσα στα επόμενα χρόνια που θα έχει προχωρήσει ακόμα πιο πολύ η τεχνολογία. Αυτό που τον ενδιαφέρει κυρίως είναι ο αριθμός των σωματιδίων χιγκς που παράγονται, και όχι τόσο πολύ η άποψή μας για αυτό το θέμα.

Από την άλλη μεριά όμως, μπορεί να προτιμά να κατανοήσουμε το συγκεκριμένο θέμα μέχρι του σημείου που θα πούμε: "Ω, δεν θέλει ο ίδιος να κατασκευάσουμε αυτές τις μηχανές, δεν θα επιτρέψει την ολοκλήρωσή τους, και για αυτό θα ήταν καλύτερο να σταματήσουμε άμεσα τις προσπάθειές μας.". Δεν είμαι λοιπόν και τόσο σίγουρος για τις προθέσεις του αναφορικά με το τι θα πρέπει να γνωρίζουμε και να κατανοούμε. Αυτό είναι πιο δύσκολο να το προσδιορίσουμε.»

Ο.Τ.: Σήμερα στο Cern συμμετέχουν 3.000 μόνιμοι εργαζόμενοι, και άλλοι 6.500 επιστήμονες από ολόκληρο τον κόσμο εργάζονται πάνω σε πειράματα του Cern. Ο βασικός τους στόχος είναι να ολοκληρωθεί το Πείραμα του Αιώνα. Πώς αντιδρούν στην θεωρία σας;

Holger Bech Nielsen: "Νομίζω ότι αρκετοί από τους συναδέλφους μου δεν πιστεύουν ότι ισχύει το μοντέλο μου, αλλά σίγουρα έχει κερδίσει προς το παρόν το ενδιαφέρον τους. Σε περίπτωση δε που χρειαστεί να διακοπεί πάλι το πείραμα, τότε φανταστείτε πόσοι θα εκδηλώσουν ακόμα πιο έντονα το ενδιαφέρον τους για τη θεωρία μας.

Εξακολουθούν πάντως να υπάρχουν αρκετοί που δεν το πιστεύουν, ενώ ο φυσικός Τζον Έλις που εργάζεται στο Cern μου έχει πει επιχειρήματα κατά της θεωρίας μας, μεταξύ των οποίων ήταν πως αν το μοντέλο μας ήταν αληθινό, τότε το σωματίδιο χιγκς σύμφωνα με αυτά που υποστηρίζουμε θα περιόριζε σημαντικά την κοσμική ακτινοβολία. Εμείς όμως δεν το υποστηρίζουμε αυτό, γνωρίζουμε ότι οι κοσμικές ακτίνες υπάρχουν, έχουν ανακαλυφθεί, αλλά δεν έχει βρεθεί το σωματίδιο χιγκς μέσα σε αυτές.

Σίγουρα θα αποτελούσε μεγάλη ανακάλυψη αν κάποιος έβρισκε το σωματίδιο χιγκς μέσα στις κοσμικές ακτίνες, αλλά είναι πολύ λίγες και δεν έχουμε τον κατάλληλο τρόπο για να μετρήσουμε αν μέσα σε αυτές εμπεριέχεται και το σωματίδιο χιγκς. Μην γνωρίζοντας λοιπόν αυτά τα βασικά στοιχεία, το επιχείρημά του καθίσταται αυτόματα αδύναμο. Δεν μπορούμε να γνωρίζουμε αν το σωματίδιο χιγκς βρίσκεται μέσα στις κοσμικές ακτίνες, πώς λοιπόν μπορούμε να γνωρίζουμε αν οδηγεί στη μείωση της κοσμικής ακτινοβολίας; Αυτό το επιχείρημα κατά της θεωρίας μας είναι αδύναμο.

Από την στιγμή που στην πραγματικότητα δεν ξέρουμε ακριβώς πώς είναι η μάζα του χιγκς, δεν ξέρουμε ούτε τον αριθμό των σωματιδίων που θα μπορούσαν να αναπαραχθούν. Βλέποντας λοιπόν ότι μέχρι τώρα δεν έχουμε ανιχνεύσει ή αναπαράγει το σωματίδιο, αυστηρά μιλώντας, μπορούμε να πούμε ότι **παρεμβαίνει αυτός ο "θεός" και αποτρέπει την επιτυχία των πειραμάτων.**

Ο "Θεός" απέτρεψε και άλλο πείραμα αντίστοιχο του Cern!

Κάτι που δεν είναι ευρέως γνωστό στο κοινό, αλλά αποτελεί κοινό μυστικό μεταξύ των μελών της επιστημονικής κοινότητας, είναι το γεγονός ότι ένα αντίστοιχο πείραμα με αυτό του Cern, όπου και σε αυτή την περίπτωση ο σκοπός ήταν να ανακαλυφθεί και να κατανοηθεί το μποζόνιο Χιγκς, είχε προχωρήσει στις Η.Π.Α. και ξαφνικά, όχι απλώς ματαιώθηκε η λειτουργία του αντίστοιχου επιταχυντή, αλλά διεκόπη για πάντα! Θα μπορούσε το γεγονός αυτό να ενισχύει τη θεωρία του καθηγητή Nielsen; Μήπως τελικά ο "κυβερνήτης" του σύμπαντος δεν θα μας επιτρέψει να μάθουμε ποτέ πως δημιουργήθηκε ο κόσμος μας;

Ο.Τ.: Το 1993 ακυρώθηκε ένα αντίστοιχο πείραμα στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής όπου και εκεί με τη βοήθεια ενός μεγάλου επιταχυντή προσπαθούσαν να ανιχνεύσουν το σωματίδιο χιγκς. Εκτιμάτε ότι αυτό ήταν κακή τύχη ή φανερώνει ότι «κάποιος» στέκεται εμπόδιο στα πειράματα;

Holger Bech Nielsen: "Όχι, όχι! Νομίζω ότι και αυτή η περίπτωση του μεγάλου επιταχυντή όπου διεκόπηκαν οι εργασίες του το 1993 όπως είπατε, δεν αποτελεί τυχαίο γεγονός. Εκτιμώ ότι αυτή είναι η καλύτερη απόδειξη που θα μπορούσαμε να βρούμε για να στηρίξουμε τη θεωρία μας.

Και σκεφτείτε ότι την στιγμή που διέκοψαν τις εργασίες δεν το περίμενε κανένας, αφού είχαν ήδη κατασκευάσει ένα τούνελ που το μήκος του ξεπερνούσε τα 20 χλμ. και οι εγκαταστάσεις στο μεγαλύτερό τους τμήμα ήταν έτοιμες από κάθε άποψη. Αυτό το ατύχημα ή η κακοτυχία θα μπορούσαμε να πούμε που συνέβη στον αμερικάνικο επιταχυντή έγινε σε κάποια χρονική στιγμή που δεν το περίμενε κανένας γιατί μέχρι τότε είχε ήδη κατασκευαστεί το μήκος 20 χιλιομέτρων τούνελ του καθώς και τα 17 υπόγεια τμήματά του. Όταν λοιπόν σταμάτησε, η κατασκευή του βρισκόταν ήδη σε πολύ προχωρημένο στάδιο. Και αυτό φυσικά κάνει το γεγονός να φαίνεται τουλάχιστον αστείο, αφού δεν μοιάζει και τόσο καλό να σταματά ξαφνικά η έρευνα σε κάτι που έχεις ήδη επενδύσει εκατομμύρια δολάρια."

Ο.Τ.: Κλείνοντας τη συζήτησή μας θα ήθελα να σας ρωτήσω ποια θα είναι αντίδρασή σας αν τελικά στο CERN πραγματοποιηθεί με επιτυχία το πείραμα και οι επιστήμονες καταλήξουν στο αποτέλεσμα που ευελπιστούν; Θα σας απογοήτευε ίσως μία τέτοια εξέλιξη εφόσον θα σήμαινε ότι η θεωρία σας δεν θα ήταν σωστή;

Holger Bech Nielsen: "Αν κάποια στιγμή αποδειχτεί ότι η θεωρία μας δεν θα μπορούσε να ισχύει, τότε σίγουρα αρκετοί θα απομακρύνονταν από αυτή, ή τουλάχιστον θα έπρεπε να γίνουν αλλαγές και να αφαιρεθεί η έννοια του «θεού». Θα πρέπει λοιπόν να ανατρέξουμε σε άλλες θεωρίες και να πούμε ότι ισχύουν και όχι αυτή."

Ποιος θα επικρατήσει τελικά; Το Cern ή ο «Θεός»;

Γεγονός είναι ότι το πείραμα στο Cern συνεχίζεται και οι 26 χώρες και οι δύο διεθνείς οργανισμοί που συμμετέχουν σε αυτό είναι αισιόδοξοι για την τελική έκβασή του. Στα σύνορα Γαλλίας - Ελβετίας, και στον υπόγειο κόσμο του μήκους 27 χλμ. επιταχυντή αδρονίων που αποτελεί το πολυπλοκότερο επιστημονικό όργανο παγκοσμίως, ευελπιστούν ότι θα αναπαράξουν τις συνθήκες που υπήρχαν αμέσως μετά τη Μεγάλη Έκρηξη, και θα κατανοήσουν πώς δημιουργήθηκε το σύμπαν. Εκφράζουν τη βεβαιότητα ότι βρίσκονται πολύ κοντά στην κατανόηση των πιο δύσκολων φυσικών νόμων.

Από την άλλη μεριά ο καθηγητής Nielsen υποστηρίζει πως αν υπάρχει «θεός», δεν θα επιτρέψει ποτέ να ολοκληρωθεί το πείραμα. Μην ξεχνάμε ότι βασικό θεμέλιο της πίστης είναι ότι ο Θεός είναι ανώτερος όλων και Εκείνος δημιούργησε τον κόσμο. Αν λοιπόν ο άνθρωπος καταλάβει πώς ο Θεός δημιούργησε τον κόσμο, τότε και ο ίδιος γίνεται αυτόματα ένας μικρός θεός, και δεν υπάρχει πλέον κανένας λόγος να συνεχίσει να πιστεύει. Ποια από τις δύο εκδοχές θα επικρατήσει;¹ Αυτό θα το δείξει το μέλλον...

http://www.pyles.tv/synendefxeis-kai-afieromata/interview_Nielsen_Cern.aspx

¹ **Είναι υπερβολικά μεγάλες πλάνες τα λεγόμενα.** Τι «θεός» είναι αυτός που κάνει απεγνωσμένες προσπάθειες να αποτρέψει την ανακάλυψη των σωματιδίων χιγκς, γιατί τότε δεν θα χρειάζεται πλέον «πίστη»; Προφανώς δεν γνωρίζουν αυτοί οι άνθρωποι ότι άλλες είναι οι ενέργειες του Θεού, άλλος ο Θεός, και ότι ο αληθινός Θεός των Χριστιανών είναι ασύλληπτα τελειότερος από ότι χωράει ο νους όχι μόνο των ανθρώπων αλλά και των αγγέλων, δηλ. των λογικών οντοτήτων που ζουν σε άφθαρτο κόσμο, όπως ζει και η ψυχή μας, πράγμα που επίσης αγνοούν. Δεν μπορεί να πει κανείς ότι ο Θεός έχει κάποια κακία. Αποδίδουν κακία στον ανύπαρκτο αλλά επινοημένο από τους ίδιους «θεό». **Αν όμως για κάτι σταματούσε το πείραμα ο Θεός, θα ήταν για να μην καταστραφεί από επιστημονικό λάθος, μέσω των μαύρων οπών κλπ, η ΓΗ, όχι για να μην μάθει μια χαζομάρα επί πλέον, όπως τα σωματίδια χιγκς, η επιστημονική κοινότητα.**