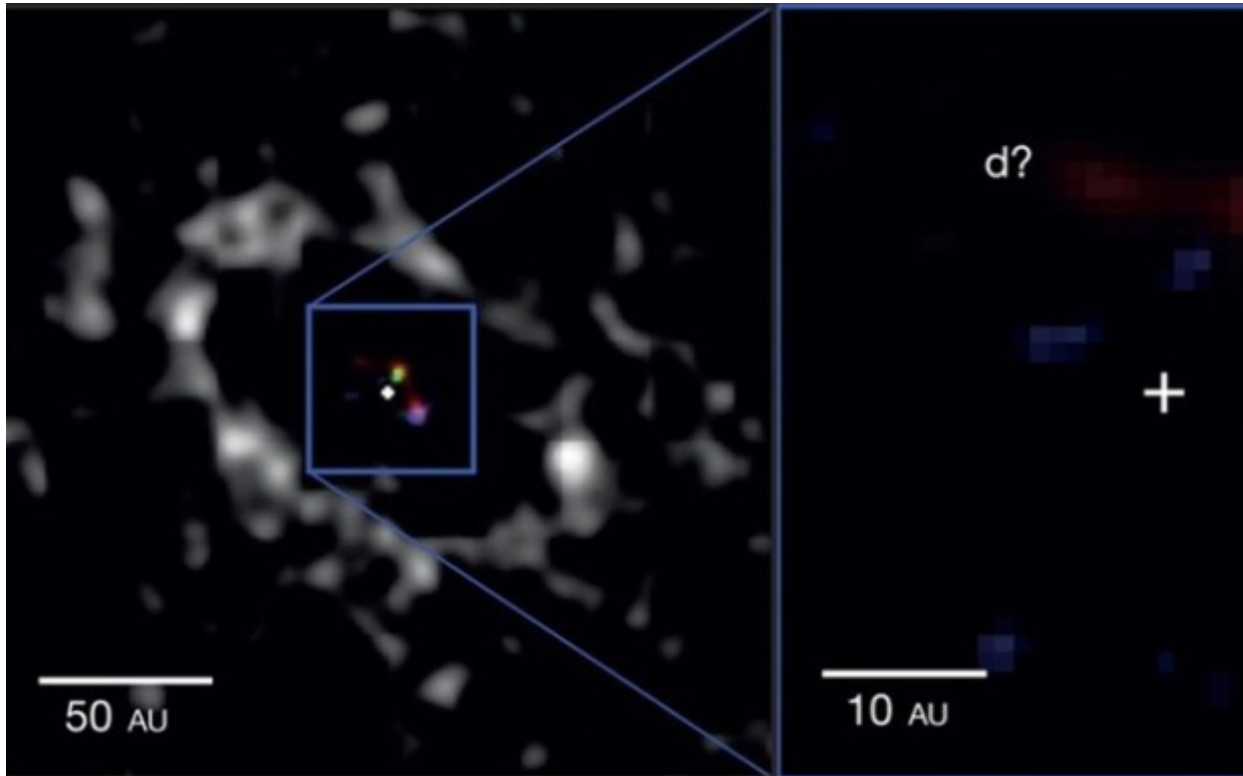


Επιστήμονες παρακολουθούν για πρώτη φορά τη γέννηση ενός πλανήτη

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Η ανίχνευση της συγκεκριμένης ακτινοβολίας μπόρεσε να γίνει χάρης στο σύστημα προσαρμοστικής οπτικής του τηλεσκοπίου, το οποίο αποκαθιστά την παραμόρφωση που προκαλεί η γήινη ακτινοβολία στην ακτινοβολία από το διάστημα.

Του Κώστα Δεληγιάννη

Αστρονόμοι από τις ΗΠΑ εντόπισαν για πρώτη φορά έναν πλανήτη στα πρώτα στάδια της δημιουργίας του, αφού κατάφεραν να εντοπίσουν τη χαρακτηριστική ακτινοβολία που εκπέμπεται κατά τη διαδικασία. Η ανακάλυψη αναμένεται να βοηθήσει τους επιστήμονες να κατανοήσουν ακόμη καλύτερα τον τρόπο σχηματισμού των πλανητών στο σύμπαν.

Το ουράνιο σώμα ονομάζεται LkCa 15b και περιφέρεται γύρω από έναν αστέρα 450 έτη φωτός μακριά από τη Γη. Όταν θα έχει ολοκληρωθεί η δημιουργία του, τότε τα χαρακτηριστικά του θα παραπέμπουν στον Δία του ηλιακού μας συστήματος.

«Αν και ήμουν αρκετά σίγουρη πως είχα βρει κάτι σημαντικό, τα αντικείμενα που ψάχνουμε βρίσκονται στο όριο των δυνατοτήτων ανίχνευσης που διαθέτουμε. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, όμως, τα δεδομένα επιβεβαιώθηκαν από όλους τους ελέγχους», λέει στο Forbes η Κάιτ Φόλετ, μεταδιδακτορική ερευνήτρια στο πανεπιστήμιο του Στάνφορντ και μία από τις επικεφαλής της έρευνας.

Οι πλανήτες σχηματίζονται από τον δακτύλιο σκόνης και μικρών πετρωμάτων που περιβάλλει τους αστέρες. Από τη συσσωμάτωση μέρους από αυτά τα υλικά, σχηματίζεται αρχικά ο πυρήνας του πλανήτη και στη συνέχεια τα υπόλοιπα στρώματά του.

Οι επιστήμονες αναζήτησαν την ακτινοβολία με το χαρακτηριστικό μήκος κύματος η οποία εκπέμπεται από αέριο υδρογόνο που καταλήγει στον πυρήνα και θερμαίνεται σε τέτοιο βαθμό ώστε να ακτινοβολεί. Χρησιμοποιώντας γι' αυτό τον σκοπό το τηλεσκόπιο Μαγγελάνος στη Χιλή, μπόρεσαν να εντοπίσουν τον LkCa 15b παρόλο που «γεννιέται» πολύ κοντά στον πολύ φωτεινότερο αστέρα του.

«Έχουν τόσο μεγάλη διαφορά στη φωτεινότητα όσο και μία πυγολαμπίδα με έναν φάρο», σημειώνει η επιστήμονας. «Είναι πολύ δύσκολο να απομονώσουμε τη λάμψη ενός πλανήτη, όταν είναι τόσο αμυδρή και εκπέμπεται τόσο κοντά σε ένα αστέρα. Ωστόσο, επειδή επικεντρωθήκαμε σε ένα συγκεκριμένο μήκος κύματος, το αντίστοιχο σήμα από τον πλανήτη ήταν ισχυρότερο».

Η ανίχνευση της συγκεκριμένης ακτινοβολίας μπόρεσε να γίνει χάρις στο σύστημα προσαρμοστικής οπτικής του τηλεσκοπίου, το οποίο αποκαθιστά την παραμόρφωση που προκαλεί η γήινη ακτινοβολία στην ακτινοβολία από το διάστημα.

Παράλληλα με τους επιστήμονες από το πανεπιστήμιο του Στάνφορντ, εντελώς ανεξάρτητα μία άλλη ομάδα από το πανεπιστήμιο της Αριζόνα εντόπισε κι αυτή τον LkCa 15b, χρησιμοποιώντας το Μεγάλο Διοπτρικό Τηλεσκόπιο στην Αριζόνα και μια νέα τεχνική απεικόνισης. Καθώς τα αποτελέσματά τους συνέπιπταν, συνέγραψαν μαζί το άρθρο που περιγράφει την ανακάλυψη, το οποίο δημοσιεύθηκε σήμερα στο περιοδικό Nature.

Παρακολουθώντας τον LkCa 15b καθώς σχηματίζεται, οι επιστήμονες όχι μόνο θα αποκτήσουν καλύτερη εικόνα για τη δημιουργία των πλανητών, αλλά ενδεχομένως θα βρουν και άλλα χαρακτηριστικά τα οποία θα τους επιτρέψουν να βρουν και άλλους πλανήτες στο σύμπαν, οι οποίοι βρίσκονται στα πρώτα στάδια της «γέννησής» τους.

Στα σχέδια των αστρονόμων είναι επίσης να προσαρμόσουν τη μέθοδο για την αναζήτηση γήινων εξωπλανητών. «Ένα από τα θεμελιώδη ερωτήματα του ανθρώπου είναι αν είναι μόνος στο σύμπαν. Τέτοιες έρευνες μας φέρνουν ένα βήμα πιο κοντά στο να δοθεί απάντηση σε αυτό το ερώτημα», τονίζει η Φόλετ.

Πηγή: naftemporiki.gr