

## עולם המדע נרגש מגילוי "כוכב אקס": "משנה את המבט על מערכת השמש" - וואלה! חדשות

Jan. 21, 2016 • 2 min read • [original](#)

"מאוד התרגשנו לפני עשור כשהחליטו שפלוטו אינו כוכב לכת, ועכשיו ההתרגשות היא מעצם הקיום של כוכב לכת חדש", הסביר אמש (רביעי) פרופ' צבי פירן, אסטרופיזיקאי ממכון רקח של האוניברסיטה העברית, בתגובה לחשיפה המרעישה על ראיות לקיומו של כוכב לכת תשיעי במערכת השמש. לדבריו, "התורות בכלל לא דיברו על האפשרות שיווצרו כוכבים כאלה, ולכן זה משנה את המבט על מערכת השמש. זה לא היה צפוי, וצריך לשאול אם הוא נוצר במקום הזה, או נוצר במקום אחר ונזרק לשם".

הכוכב החדש מרוחק מהשמש פי 500 עד 700 פעמים מהמרחק של כדור הארץ מהשמש, והתגלה לא מצפייה ישירה בו, אלא מניתוח תנועתם של גרמי שמיים אחרים. על פי החוקרים מהמכון הטכנולוגי של קליפורניה, "קלטק", שהכריזו על הגילוי, "כוכב אקס" נוצר לפני 4.5 מיליארד שנים סמוך לשמש, והתרחק ממנה עד שנכנס למסלולו הנוכחי. "למרות שמחפשים אותו בטלסקופים, לא הצליחו לגלות אותו ישירות", הסביר פירן, "הטלסקופים הכי גדולים לא הצליחו לגלות אותו. מסתכלים על דברים אחרים, ומגלים שהם נעים באופן משונה".

### עוד בוואלה! NEWS:

[חוקרים הציגו ראיות לקיומו של כוכב לכת תשיעי במערכת השמש](#)  
["הגעתי לכדור הארץ?": האסטרונואט הבריטי חייג הביתה - וטעה במספר](#)  
[צפו: נאס"א פרסמה את תמונות התקריב האיכותיות ביותר של פלוטו](#)

יו"ר סוכנות החלל הישראלית במשרד המדע, פרופ' יצחק בן ישראל, הסביר כי "הסיקו את קיומו מהפרעות לעצמים אחרים שנעים בחלל. הרי אין חיכוך והם אמורים לנוע חלק, ואם יש הפרעות אפשר לשער שיש באיזה שהוא מקום מסה שגורמת להפרעות הללו". לדברי פירן, הכוכב "מורכב בעיקר מגזים ולא מסלעים - לעומת כוכבי הלכת הקטנים יותר כמו ארץ, מאדים, נגה וחמה שעשויים בעיקר מסלעים. הכוכבים היותר גדולים במערכת השמש, צדק, שבתאי, אורנוס ונפטון הרבה יותר גדולים ובנויים בעיקר מגזים והכוכב החדש ממש גדול וגם הוא עשוי מגזים".

פירן עוד הסביר כי את החוקרים שימשה טכנולוגיה חדשנית של "Big Data": "הטכנולוגיה העיקרית היא פשוט האפשרות לנתח הרבה מאוד נתונים בבת אחת. הסתכלו על הרבה מאוד גושים שמסתובבים בחגורת קויפר וניתחו את התנועה הזו". הגילוי החדש, לדבריו, מעורר תקווה מחודשת למציאת כוכבים נוספים. "אי אפשר לדעת, אבל בדרך כלל ברגע שאתה מוצא אחד אתה מתחיל למצוא אחרים", טען, בציטוט דבריו של מייק בראון, אחד משני המדענים שגילו את "כוכב אקס".

"ישלח אותנו מחדש לחשוב על איך נבנתה מערכת השמש"

שלושה כוכבי לכת התגלו מאז העת העתיקה – אורנוס, נפטון ופלוטו. לפני כעשור החליטה הוועדה הבינלאומית לאסטרונומיה לשלול מפלוטו את התואר כוכב לכת, גם אז בעקבות עבודת המחקר של אותו מייק בראון. "את נפטון ופלוטו גילו בדיוק בשיטה הזו", הסביר פרופ' בן ישראל, "רק אחרי שגילו אותם הפנו טלסקופים למקום שבו שיערו שהם וכך ראו אותם בטלסקופים". הכוכב החדש עוד לא נצפה באמצעים אופטיים ובן ישראל אומר כי לא בטוח שתהיה אפשרות לראותו: "יכול להיות שמרוב מרחק, האור שהוא מקבל מהשמש חלש מדי".

"החשיבות העצומה, מעבר לכך שזה מרתק, היא שזה ישלח אותנו מחדש לחשוב על איך נבנתה מערכת השמש", הוסיף פירן. "לא ציפינו למצוא כוכב חדש במרחק כזה גדול מהשמש. זה מפתיע מאוד ולא ציפו לזה". עם זאת, הבהיר בן ישראל: "אין לזה משמעות מעשית עבורנו. זה לא יפריך ויחדש תפיסות מדעיות, אלא ירחיב את הידע שלנו על מערכת השמש. זה לא שינוי שנוגע לחוקי הטבע אלא למה שנמצא בטבע".

(עדכון ראשון: 22:36)

---

**:Original URL**

<http://news.walla.co.il/item/2927396>