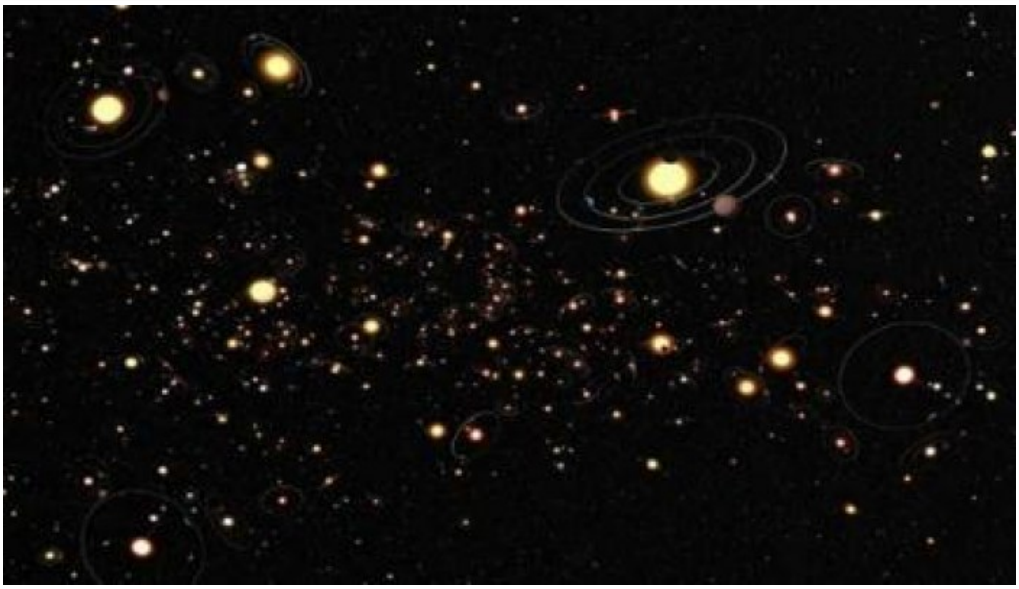
احتمال وجود كوكب تاسع في النظام الشمسي



الخميس 21 يناير 2016 12:01 م

أعلن علماء فلك أمريكيون أنهم توصلوا إلى مؤشرات مفادها، أن كوكبا تاسعا كبيرا جدا قد يكون موجودا في النظام الشمسي وأهم باشروا أبحاثا لتأكيد توقعهم هذا.

وسمي هذا الجرم "الكوكب التاسع"، وهو يتمتع، على ما يبدو، بكتلة تزيد عشر مرات تقريبا عن كتلة الأرض، ويقع في مدار أبعد بـ20 مرة من كوكب نبتون الذي يدور حول الشمس على مسافة وسطية تبلغ 4,5 مليارات كيلومتر.

وأوضح الباحثان كونستانتان باتيغين ومايك براون من المعهد التكنولوجي في كاليفورنيا (كالتيك) أن هذا الكوكب يقوم بدورة كاملة حول الشمس في غضون 10 آلآف إلى 20 ألف سنة.

ولم يرصد العالمان الكوكب مباشرة بل توصلا إلى هذا الاكتشاف من خلال نماذج حسابية ومحاكاة عبر الكمبيوتر.

وبين العالمان أن وجود هذا الكوكب التاسع قد يوفر تفسيرا لتطور الأجرام بطريقة غامضة في هذه المنطقة النائية البعيدة عن الشمس وغير المستكشفة كثيرا.

ولفت مايك براون، أستاذ علم الفلك والكواكب، إلى أنه في حال تأكد وجود هذا الكوكب مباشرة فهو سيكون "الكوكب التاسع" في المجموعة الشمسية.

ومضى يقول: "ثمة جزء كبير من نظامنا الشمسي لم يكتشف بعد والأمر مثير جدا للحماسة".

وعدَّ كوكب بلوتو لفترة طويلة الكوكب التاسع في النظام الشمسي إلا إنه فقد هذا التصنيف بسبب صغر حجمه، إذ بات يصنف على أنه كوكب قزم.

إلا أن الكوكب الجديد المحتمل لا يعاني من هذه المشكلة فكتلته تزيد 5 آلاف مرة عن كتلة بلوتو على ما يبدو وفق عالم الفلك.

"لا شيء نهائي"

ويهيمن هذا الكوكب بفضل قوة جاذبيته على جواره في النظام الشمسي الذي يشمل منطقة أوسع من تلك التي تؤثر عليها الكواكب المعروفة على ما أشار عالما الفلك اللذان نشرت أعمالهما مجلة "أسترونوميكال جورنال".

وأظهر العالمان كيف أن وجود هذا الكوكب قد يسمح بتفسير التطور الغريب لبعض الأجرام الجليدية والركام الموجودة في مناطق بعيدة من النظام الشمسي بعد نبتون في حزام كايبر.

وتضم هذه المنطقة خصوصا الكواكب الأقزام بلوتو وإيريس وماكيميه وهوميا.

وأوضح كونستانتان باتيغين، الأستاذ المساعد في علوم الكواكب في جامعة "كالتيك"، قائلا: "مع أننا كنا مشككين في البداية بالأمر، إلا أننا بدأنا نقتنع شيئا فشيئا بوجوده من خلال مواصلة بحثنا".

ومضى يقول: "للمرة الأولى منذ 150 عاما لدينا مؤشرات صلبة إلى أن مسح النظام الشمسي ليس كاملا".

وقد يساهم احتمال وجود هذا الكوكب التاسع في فهم اصطفاف الأجرام في حزام كايبر فضلا عن التصرف الغريب لبعض الأجرام مثل "سيدنا".

وقد اكتشف مايك براون هذا الجرم في العام 2003، وهو خلافا لغالبية الأجرام الأخرى في حزام كايبر لا يقترب كثيرا من نبتون، الأمر الذي يؤشر إلى تأثره بقوة جاذبية من كوكب آخر.

ويواصل عالما الفلك تحسين عمليات المحاكاة لمعرفة المزيد عن دوران هذا الكوكب وتأثيره على الجزء النائي من النظام الشمسي.

وباشر مايك براون مع علماء فلك آخرين مراقبة السماء بواسطة تلسكوبات لرصد هذا الكوكب، مشجعين الأوساط الفلكية على أن تحذو حذوهم.

وعدَّ روبرت ماسي المدير المساعد لجمعية "رويال استرونوميكال سوسايتي" في لندن الذي لم يشارك في هذا الاكتشاف أن هذه الأعمال "مثيرة جدا للاهتمام"، لكنه شدد في بيان على أنه "لا شيء نهائي بعد..لأن الأمر يتعلق بنموذج حسابي".

وسجلت حالات مماثلة في الماضي توقع فيها علماء فلك وجود كوكب، لكنهم لم ينجحوا في رصده بعد ذلك على ما أشار العالم، قائلاً: "القيام باكتشاف مماثل أمر مثير للحماسة، إلا أن القضية لا تزال مجرد توقع".

إلا أن عالم الفلك في مرصد الكوت دازور في نيس الفرنسية، أليساندرو موربيديللي قال لمجلة "نيويوركر" إن هذه "الأعمال توفر للمرة الأولى دليلا حسيا على وجود كوكب آخر".