كوكب الأرض يستعد لتسجيل 3 من أقصر أيام العصر الحديث

9 يوليو، 2025

قالت الجمعية الفلكية بجدة، إن كوكب الأرض يستعد لتسجيل مجموعة من أقصر الأيام على الإطلاق؛ نتيجة تسارع طفيف وغير متوقع في سرعة دورانه حول محوره، مؤكدةً أن هذا التغيّر مهم جدًا للأنظمة الحساسة مثل الملاحة عبر الأقمار الصناعية (GPS)، والاتصالات، والبحوث الفلكية.

التقديرات تستند إلى بيانات دقيقة تُقاس باستخدام الساعات الذرية

وأفاد رئيس الجمعية م. ماجد أبو زاهرة، أن الحسابات الفلكية الدقيقة التي تجريها هيئات علمية مثل خدمة دوران الأرض الدولية (IERS)، تتوقع أن يشهد عام 2025م ثلاثة من أقصر أيام العصر الحديث، وذلك في 9 يوليو 2025 أقصر من 24 ساعة بـ1.30 ملّي ثانية، و22 يوليو 2025 أقصر بـ1.38 ملّي ثانية، و5 أغسطس 2025 أقصر بـ1.51 ملّي ثانية.

وأشار إلى أن الأرض تدور حول محورها في دورة كاملة كل 24 ساعة أي ما يعادل 86,4 ألف ثانية، ومع ذلك فإن الساعات الذرية فائقة

الدقة التي تستخدم منذ عقود لرصد طول اليوم بدقة ميكروية بدأت منذ عام 2020 في تسجيل انخفاضات طفيفة في طول اليوم وصلت إلى أجزاء من الألف من الثانية، وسجل أقصر يوم حديث حتى الآن في 29 يونيو 2022 حين انتهى اليوم بـ1.59 ملي ثانية أقل من اليوم القياسي.

وبين أن هذه التقديرات تستند إلى بيانات دقيقة تُقاس باستخدام الساعات الذرية بجانب مراقبة الفارق بين الزمن الفلكي (UT1)، والزمن الذري الدولي (TAI)؛ مما يُمكّن العلماء من تتبع أي تغير دقيق في سرعة دوران الأرض.

ولفت إلى أن أسباب هذا التسارع، وبحسب العلماء، يعود إلى عدة فرضيات علمية قيد الدراسة منها تغيرات في النواة السائلة للأرض، ويمكن أن تؤثر تياراتها الداخلية على معدل الدوران، وإعادة توزيع الكتلة على سطح الأرض نتيجة ذوبان الجليد القطبي، وارتفاع منسوب البحار والزلازل الكبرى التي تُعيد ترتيب الكتلة الداخلية للكوكب، وتأثيرات القمر من خلال المد والجزر، التي يمكن أن تؤدي إلى تسريع أو إبطاء طفيف في الدوران.