

## أقدم فوهات القمر تحوي أضخم احتياطات مياه



كشفت دراسة أجراها باحثون في جامعة كاليفورنيا الأمريكية، أن الفوهات القمرية الأقدم والأكثر برودة تحتوي على أضخم احتياطات المياه المتجمدة، نتيجة دخولها في ظلام دائم منذ مليارات السنين. وأوضحت الأبحاث أن تغير ميل محور القمر عبر العصور لعب دوراً حاسماً في إعادة توزيع الجليد، إذ حافظت الفوهات التي بقيت في الظل لفترات زمنية سحيقة على مخزونها المائي، ويرى العلماء أن مياه القمر لم تصل عبر اصطدام واحد ضخم، بل تراكمت تدريجياً من مصادر متنوعة تشمل المذنبات، والنشاط البركاني القديم، وحتى تسرب عناصر من الغلاف الجوي للأرض. ويعزز هذا الاكتشاف فرص نجاح المهمات البشرية القادمة، حيث سيتحول هذا الجليد إلى مورد حيوي لإنتاج الأكسجين ووقود الصواريخ، مما يجعل الاستيطان القمري أكثر واقعية واستدامة.