سجل المتكونات الكهفية الدال على تغير المناخ في المملكة العربية السعودية

اعداد

دي . فلايتمان و أيه . ماتر وجيه . جيه . بنت و محمود أحمد الشنطي

الخلاصة

إن إعـــادة تـــركيب تاريخ المناخ خلال العصر الرباعي في المملكة العربية السعودية يعد أمراً بالغ الصعوبة نظراً لندرة السجلات حول المناخ القديم . وتقتصر معرفتنا الحالية بالتغيرات المناخية على الـــ ٤٠،٠٠٠ سنة الأخيرة وهي معرفة قائمة كلياً على تقدير أعمار الصخور بالكربون الإشعاعي للطفـــة والرواسب البحيرية والرسوبيات الطميية . وبما أن كافة السجلات غير مكتملة بسبب عوامل التعـــرية فـــإن تاريخ المناخ في المملكة العربية السعودية لا يزال غير معروف تماماً . إلا أنه يمكن الحصول على معلومات أكثر تفصيلاً من الهوابط الموجودة داخل العديد من الكهوف في المملكة . تم جمـــع إجمالـــي ١٣ عينة من ثلاثة كهوف يقع اثنان منهما في المنطقة الشمالية والثالث في المنطقة الوســـطى مـــن المملكـــة . وأظهر القيام بتقدير عمر الهوابط بواسطة سلاسل اليورانيوم بأن عمرها جميعاً باستثناء واحدة فقط يبلغ ٤٠٠،٠٠٠ سنة أو اكبر كثيراً وبالتالي فإنها تقع خارج مدى طريقة تقديـــر العمر بواسطة سلاسل اليورانيوم . وحيث أن الهوابط تحتاج للماء لكي تنمو فإن هذا قد يشير إلـــى أن ظروفاً مناخية جافة قد سادت الجزءين الأوسط و الشمالي من المملكة منذ ٤٠٠،٠٠٠ سنة علـــى الأقـــل أو أن فتـــرات هطول الأمطار الغزيرة كانت قصيرة ومتفرقة بحيث لم تسمح بترسيب هـــوابط كبيـــرة. ويوحـــي تركيب نظائر الأوكسجين والكربون للعينات التي تم جمعها إلى أن كافة العيـــنات الكهفية قد ترسبت تحت ظروف مناخية كانت أكثر رطوبة واعتدالاً من الظروف المناخية السائدة في يومنا الحالي .