



ستيفن هوكينغ : لدينا مشاكل كثيرة

السفر الى الفضاء هو الحل لتجنب الكارثة على الأرض

كان هناك تصريح للعالم ستيفن هوكينغ Stephen Hawking في العام الماضي بهونغ كونغ يقول ان " في الحياة على الأرض مخاطرة دائمة الأزدياد للتعرض إلى الأمحاء بواسطة كارثة " . و من أجل الاستمرار في البقاء بعد الكارثة، كما أكد، سيكون من الواجب علينا " الانتشار في الفضاء "، منتقلين إلى القمر والمريخ " خير " و ان يتوقع عالم بارزبنهاية العالم " خير " لم يعد بالأمرالمفجع إلا بالكاد. فأى تهديد من التهديدات المزعومة للجنس البشري أشارت البروفيسور هوكينغ ؟ ضريبة من نيزك ؟ إنفلونزا طيور ؟ كيميوايات مسببة للسرطان ؟ إنه، في الواقع، أكثر قلما من " سخونة كونية مفاجئة "، حرب نووية، و فيروسات مهندسة جينيا. و ليس هناك نقص في سيناريوهات الرؤى التنبؤية هذه الأيام.

ويوجد وجهان لحديث هوكينغ جديرا ن بالانتباه. الأول أنه، مثل علماء كثيرين آخرين وشخصيات عامة اليوم، يبدو قادرا على وضع الحالة في موضع متقدم (وهي هنا التنقل في الفضاء فقط عن طريق إعلاء أمر القدر المدمر والكارثة التي ستقع إن لم نسلك ذلك الطريق التقدمي. وهكذا فبدلا من المحاججة بأن البشر ينبغي أن يقهروا الفضاء ويستعمروه لأن من طبيعتنا أن نستكشف وأن ذلك سيجعلنا قادرين على التوسع والتطور، فإنه يفترض

السفر في الفضاء كطريقة لتجنب كارثة مؤكدة تقريبا على كوكب دمرنا الآن كما هو واضح . وكما عبر رئيس الوزراء البريطاني توني بليز عن الحال بالنسبة للقوة النووية عن طريق إثارة شيخ سخونة الكون التي هي من صنع الانسان، يؤكد هوكينغ و آخرون على السفر الفضائي من خلال ترويج الخوف من مستقبل كوكب الأرض.

أما الشيء الثاني الجدير بالانتباه فهو كيف أكمل هوكينغ قائمته من الكوارث المحتملة: فالظاهر أننا في خطر من " أخطار آخر لم ن فكر بها بعد " . حسن، ربما . و ربما لا . فمن الصعب قول ما هو أكثر بشأن الأخطار التي لم ن فكر بها بعد .

" إن الأخطار التي لم ن فكر بها بعد " هي ليست بالتأكيد مملكة العلم، و إنما مبدأ أخذ الحيطة والحذر. ويبدو أن ما يجرى قلق هوكينغ، ومخاوف كثيرين جدا هذه الأيام، ليس التحليل العلمي و إنما الخوف من المجهول.

ولا شك في أن هناك مناقشات معقدة حول مشكلات السخونة الكونية، و الحرب النووية والفيروسات المهندسة. غير أن العلم يبدأ بما هو معروف، و يعمل باتجاه الخارج من هناك.

وتعمل الحيطة بالاتجاه العاكس: فهي تبدأ من المجهول حيث يكون العلم، بالتحديد، لا حول له ولا قوة. ذلك هو ما يجعل الحيطة طريقة غير علمية.

ولسوء الحظ، فإن انتقاد خطاب هوكينغ قد جاء كله كما يبدو من الاتجاه الخطأ، معاقبا هوكينغ لا على كونه تشاؤميا، و إنما على عدم كونه تشاؤميا لدرجة كافية.

وهكذا نجد أن عالم الكونيات آلان روث يعنف هوكينغ لافتقاره إلى الواقعية. فيما أننا لا نمتلك الوسيلة للجلاء عن الأرض، كما قال روث، فإن ملجأ ضخمًا تحت الأرض في منطقة القطب الجنوبي سيكون رهانا أفضل لتجنب وقوع كارثة على الكوكب. و أخصن أن نقدم بحلول لإصلاح فوضانا: " واقعي " .

وجاءت رسالة انتقاد أخرى من " GrrriScientist "، وهي من موقع واسع القرونية.

وقد هاجمت هوكينغ لمحاولته تجنب عواقب ما يفعله البشر لتدمير الأرض، وقالت إننا ينبغي أن نتقدم بحلول لإصلاح فوضانا: " فوفقا لهوكينغ، تخيل البشر فتران الكون: قدرين، عنيفين، جشعين، يتنقلون من كوكب إلى آخرمتلما كانت تغلق الفئران على السفن من جزيرة محيطية إلى أخرى، مدمرين كل شيء حتى تكون الجزيرة (الكوكب) الماهولة الأخيرة قد آلت إلى خراب. فهل ذلك هو النوع من التراث الذي نريد أن نعرف به، كجنس معين من المخلوقات ؟

في الأقل، ف هل ذلك هو النوع من التراث الذي نريد أن نعرف به، كجنس معين من المخلوقات ؟

في الأقل، ف هل ذلك هو النوع من التراث الذي نريد أن نعرف به، كجنس معين من المخلوقات ؟

في الأقل، ف هل ذلك هو النوع من التراث الذي نريد أن نعرف به، كجنس معين من المخلوقات ؟



ترجمة: المدحا
سيجعلون من البشر المغامرين بالذهاب إلى هناك حقيقة واقعة، بدلا من ذلك.
SPKED

روبوتات للبحث عن الحياة في المحيط المنجمد الشمالي

ان "كاكل ريج"، المغطاة بالمحيط المتجمد الشمالي، هي عبارة عن منحدرات صخرية حادة، ويشك العلماء بان مكانها العزول يؤوي نمطا من الحياة غير المكتشفة. ويأمل الباحثون بان روبوتات تم تطويرها حديثا ستطعن أول نظرة إلى هذه السلسلة الجبلية الغامضة التي تقع بين جرينلاند وسيبيريا. فسيشرح علماء رحلة تستغرق ٤٠ يوما إلى السلسلة الجبلية. وهم يخططون لاستخدام روبوتات لغرض الإبحار ورسم خارطة لأراضيها وأخذ نماذج لأي حياة بالقرب من سلسلة التنايبيج الحارة تحت الماء. قال تيم شانك، وهو عالم بارز في الرحلة الدولية، بان الباحثين لا يمتلكون أية فكرة عن ما يمكن ان تكون عليه الحياة الجديدة في السلسلة الجبلية. " اعتقد بان ذلك سيكون ممائلا لمسألة الذهاب إلى استراليا للمرة الأولى، حيث انك تعرف بان القارة هناك، ولكنك لا تمتلك فكرة عن الحياة فيها" كما قال. تمتد (كاكل ريج) إلى مسافة ١١٠٠ ميل من جرينلاند باتجاه سيبريا، حيث تقوم الصفايح المكونة لأمريكا الشمالية واوراسيا بشكل مستمر بالابتعاد عن بعضها البعض. يعتقد العلماء بإمكانية اكتشاف الحياة هناك بسبب التنايبيج الحارة التي نشأت في تلك الحدود البنائية حيث تصبح مياه المحيط تتماس مع الحمم البركانية التي تتصاعد من القشرة الأرضية. ربما ان الكائنات الحية التي تعرف بانها موجودة في حوض المحيط المتجمد الشمالي، حيث تقع (كاكل)، قد طورت نمطا فريدا لأنها كانت معزولة على الأغلب عن

الفريسة تنسى أن تحذر من المفترس

وجدت دراسة حديثة ان بعض الحيوانات تنسى الحذر من الضواري اذا لم تقم هذه بمطاردها بصورة مستمرة وينطبق هذا بشكل خاص على حيوانات مئك الجاموس الامريكيا والايلك والايلك الكبيرة التي لا تظهر اي اهتمام بالضواري اذا لم تتعود علها مواجهتها باستمرار.

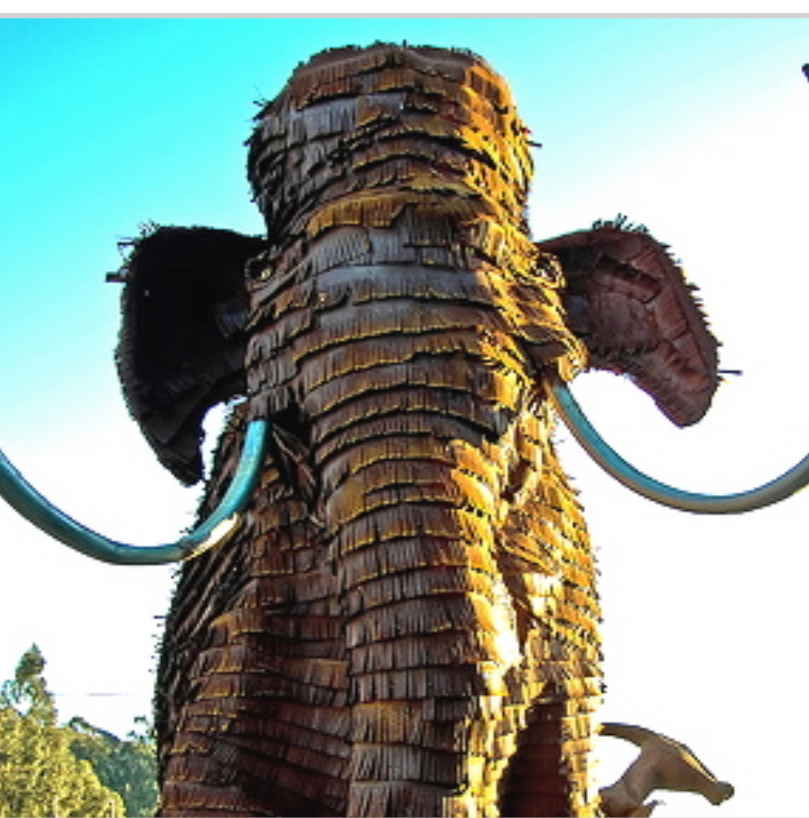
وقد وجدت هذه الدراسة التي قام بها جويك بيرغر وهو من جمعية المحافظة على الحياة البرية في نيويورك ان الطريدة بإمكانها ان تستعيد مخاوفها من مفترسيها وبسرعة وهذه أخبار جيدة ستساعد البرنامج الذي يحاول ان يفصل بين الطرائد ومفترسيها في بيئة طبيعية واحدة وهو ما يعني ايضا ان مجاميع الطرائد ستستعيد مخاوفها من مفترسيها حال تحيا ولو بعد غياب طويك بينهما.



ان الدراسة التي قام بها بيرغر والتي استمرت عشر سنوات وشملت ارجاء العالم، اذ سافر من الجزر القطبية شمال جزيرة غرينلاند ومناطق من القطب الشمالي والشرق وهي مناطق الذئاب والثور والديبة السمراء والتي لم يعد لها وجود الآن و التي تشكل الضواري الطبيعية للحيوانات ذات الجوافر . وذهب ايضا إلى المحميات الطبيعية في يلوستون وغراند تيتون حيث عادت هذه الضواري إلى الوجود بعد غياب طويل. وفي كل هذه المحميات كان بيرغر يقوم بإطلاق اصوات الذئاب والثور المتنبعة من مصادر أخرى.

النيلازك قتلت هيوان الماموث

ترجمة: نعم فؤاد
يبلغ ارتفاعه ٩ اقدام ويزن ثلاثة اطنان وقد واجه ارتفاع درجات الحرارة وبدأت اعداده تتناقص نتيجة الصيد المتوالي له ثم جاء انفجار النيزك لينهي وجوده. ويقول الخبراء لو لم تحدث هذه العوامل التي ساعدت على انقراض الماموث فمن المحتمل ولكن ليس من المؤكد اننا قد نجد الان يتجول في الاصقاع الشمالية لقارة امريكا. لكن من المؤكد ان الصيد الجائر وازدياد الحرارة وكذلك سقوط هذا النيزك كلها عوامل ادت إلى انقراض هذا الحيوان. وهو ما يعني ان انقراضه قد جاء لعدة عوامل مجتمعة وليس لواحد منها. ان نظرية انقراض هذا الحيوان بسبب انفجار النيزك تلقى معارضة حتى من قبل مؤيديها الذين يعتقدون انه لا يمكن ان تكون هي السبب الوحيد لانقراضه فقد وجد العلماء ان هنالك نوعين من هذا الحيوان بعد ذلك بسبب ارتفاع درجات الحرارة وهو ما يعني وجود عامل واحد لهذا الانقراض.
عن الواشنطن بوست



على التربة عندما حدث. فضلاً عن ذلك فقد وجدوا بقايا سخام ونباتات متأكلة وركامات اخرى كلها تشير إلى الحريق الهائل الذي حدث، ولكن الشيء المثير للاهتمام هو الشيء الذي لم

هنالك مفاتيح مثيرة للاهتمام بشأن الغموض الذي يلف انقراض حيوان الماموث في شمال امريكا قبل اكثر من ١٠ الاف عام. فلعمري مضت كان العلماء يناقشون ما اذا كان انقراض هذا الحيوان الذي يشبه الفيل قد جاء نتيجة الصيد الجائر، او لارتفاع درجات الحرارة في اواخر العصر البلايستوسيني الذي اعقب اخر عصر جليدي. اما البعض فيعتقد ان انقراض هذا الحيوان كان بسبب العاملين السابقين. ولكن قدمت الان مجموعة من العلماء يتجاوز عددهم العشرين تفسيراً جديداً لهذا المخلوق. اذ وجدوا دلائل تشير إلى ان مذنباً او شظايا مذنب انضجرت فوق امريكا الشمالية قبل ١٢٩٠٠ عام بقوة تضيئية تعادل ملايين الاسلحة النووية، وحدثت صدمة هائلة تولدت عنها موجات ضغطت كل شيء وقف امامها واشعلت حرائق رهيبه في امريكا الشمالية. جماعه اخرى من العلماء وبمساعدة عينات من DNA استخلصت من عظام الماموث واستانه وانباهه قد حددت وللمرة الاولى وجود نوعين من هذا الماموث انقرض احدهما قبل ٤٠