



الولايات المتحدة والصين واليابان والهند وروسيا وأوروبا يتسابقون في الوصول إليه

العودة الى القمر من اجل العلم، المنفعة و المتعة

ترجمة فاروق السميد

تبدو وكالات السفر منهمكة الان بوضع خطط للعودة الى القمر. فالولايات المتحدة، الصين، اليابان، الهند، روسيا، اوربا وحتى بعض الشركات الخاصة قد اعلنت جميعا عن النية في ارسال الرحلات. وان المحلقين بمدار حول القمر ينبغي ان يتبعهم على وجه السرعة من يقوم بالهبوط على سطحه، وخلال دزينة من السنين ينبغي ان يقوم اول رائد فضاء منذ اوجين سيرنان في عام 1972 (اذا ما سارت الامور كما هو مخطط لها) بالتجوال على الصخرة المرمية بعيدا.

٢٢



على القمر تطرح في كل مؤتمر حول القمر. ولكن القمر ينظر له ايضا كميدان اختبار للرحلات المأهولة، او المستوطنات، على الكواكب كالمريخ. وهنا مرة اخرى، يمكن ان تساعد المضاربات التجارية في بناء محطات على القمر. ومن الصعوبة القول بان تلك الخطط ممكنة من الناحية المالية او انها ذات قيمة. ولكن مهما حدث، سيكون هنالك حاجة الى اجراء تسوية بين التنافس الدولي والمشاركة العالمية اذا ما اريد للموجة الثانية من الزوار ان تحقق قفزة عملاقة اخرى للجنس البشري.

عن مجلة الطبيعة

بطرق مستقلة: ايطاليا و المانيا تقومون بتطوير عملية استكشاف القمر و برامج الهبوط، و تركزان بشكل رئيسي على البحث العلمي. فما الذي سيتحقق من الذهاب الى القمر؟ بالتأكيد، بعض العلم. فسطح القمر سيرسم و يفحص بحثا عن المصادر: الطاقة، الماء، معادن ثقيلة و هيليوم- كلها امور مطروحة. كما سيؤخذ بنظر الاعتبار التلسكوبات الراديوية و التي تعمل على الاشعة تحت الحمراء. و هنالك فرص تجارية ايضا. فترانسأوريبتال، و هي شركة مقرها في لاجولا، كاليفورنيا، تخطط لتجهيز حاجات شخصية (رماد، مجوهرات، اعمال فنية و اشياء تذكارية اخرى) الى القمر ابتداء من اواخر 2008، برسم ثقل قدره 2500 دولار للفرام الواحد. و بحلول 2010 و 2011، وعدت شركة ماضارات الفضاء التي مقرها فريجينيا، و التي نقلت بالفعل سياح الدولية، بتوفير مقعدين لكلفة الواحد 100 مليون دولار للقيام برحلة حول القمر. و بوجود مركبات معتمدة و مجربة في خدمتها، يقول المراقبون بان المخطط معقول. ان افكار السياحة، الرياضة و الانشطة الاخرى

عن رحلات القمر الامريكية يقومون باستخدام المنافسة للبحث على العودة الى القمر. ولكن هنالك روح تعاون كبيرة عندما يتعلق الامر برحلات كبيرة، كما يقول جون زارنيكي، عالم فضاء في الجامعة المفتوحة في بريطانيا. "تدرك البلدان بان عليهم التعاون: فميزانيتهم للفضاء غير مضمونة" كما يقول. و توافق على ذلك ناسا: "نحن نريد ادخال شركاء تجاريين و دوليين لمعرفة ان كانت لدينا اهتمامات مشتركة، قد تخفف العبء عن الجميع." فالبلدان و الشركات التي لا تخطط لزيارة القمر بنفسها قد لا تزال تقدم نمويلا جزئيا لرحلات القمر، او تقوم باضافة اجهزة علمية للرحلات التي تستلم مبالغ عن الحمولات. ان الهند حريصة على مناقشة مستقبل الرحلات مع ناسا، على سبيل المثال. كما ان وكالة الفضاء الاوروبية في الوقت الذي تركز فيه على المريخ، تقوم الان بالعمل مع روسيا لتطوير مركبة فضائية جديدة: طاقم منظومة النقل الحديثة المتقدمة. وان رحلات القمر قد تكون ميدان اختبار لخططهم. كما ان بعض البلدان الاوروبية قد تقدمت

سينشئون مركزا قمريا، يسمح بتمديد فترة البقاء هناك الى ستة اشهر. تواجه الولايات المتحدة منافسة شديدة من الصين و اليابان. يقول لونغ ليهواي، نائب مدير برنامج القمر الصيني بان بلاده تخطط لاكمال رحلة مأهولة بحدود 2024، بضمونها التجوال على سطح القمر. و كانت الصين سباقة بوضع اشخاص في الفضاء: في عام 2003، اصبح ثالث بلد يقوم بشكل مستقل بارسال مواطن الى مدار. و قد اعلن يونشيرو كاواكوجي، مدير برنامج استكشاف القمر و الكواكب الياباني بان عام 2020 هو الوقت المحدد لارسال رواد فضاء الى القمر، و عام 2030 لانشاء قاعدة على القمر. ولكن المراقبين قد لاحظوا بان هذا البرنامج لا يزال يفتقد الى التمويل؛ و يبدو من غير المرجح بانهم يمتلكون القدرة على اكمال مثل هذا المشروع الجسور بدون مساعدة دولية. ان سباق القمر في القرن الواحد والعشرين سوف لن يكون هادئا مثل الستينيات و السبعينيات من القرن الماضي، عندما كانت البلدان تلعب من اجل المكانة الوطنية. و بدون شك، ان حب المواطنة هو قوة دفع مهمة وراء برنامج الصين القمري، وان بعض المدافعين



و بوجود خطط واقعية- و البنية التحتية- لوضع اشخاص على القمر، فان الولايات المتحدة متقدمة على جميع البلدان الاخرى. تتمثل الخطة بالنسبة الى صواريخ اريز، فريق عربية الاستكشاف(التي تسمى اوريون) و مركبة هبوط لنقل اربعة رجال الى القمر بحلول 2018 او ما شابه، كما يقول توني لافوي، مدير برنامج الرجل الاالي و القمر في ناسا. سينفذ رواد الفضاء اول الامر رحلات تدوم سبعة ايام، و لكنهم بمرور الوقت، ربما

الفائض النسوي في الولايات المتحدة

ترجمة / عبد عليا سلمان

للزواج هو نقص المعلومات ففى الكليات والمدارس تتمكن المرأة بسهولة من لقاء رجل، وبمساعدة الاصدقاء فانها لا تستطيع تقويم الرجل، ولكن هذه الفرص تبدأ في الاضمحلال عندما تتأخر المرأة في الزواج. وعدد الزيجات منخفض بين النساء السود غير المؤهلات جامعا.. اذ تبلغ نسبة من تزوجن من المولودات بين اعوام 1960-1964 حسب تقديرات جولد شتاين وكيني 60% فقط.. وهناك عدد كبير من النساء السود وضعن اطفالا دون ان يتزوجن رسميا لظروف ترتبط بندرة الرجال السود فهناك عوامل استنزفت وجوج رجال سود مؤهلين للزواج منها النسبة العالية من السجناء وندرة الاعمال ذات الدخل الجيد وتشير دراسات عديدة الى ان الرفاهية لم تلعب دورا هاما في انخفاض معدل زواج النساء السود.

كتابة / روجر دويك

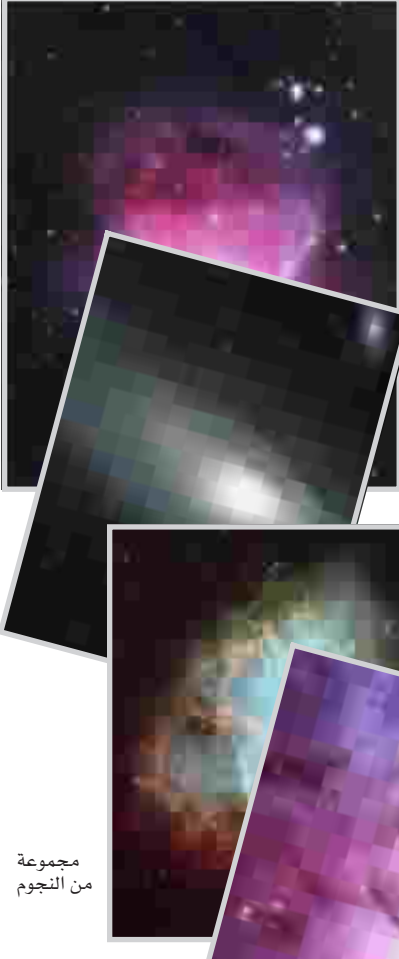


ضئيلة من نسبة 89% التي سجلت للفترة من 1980-1940 ومنذ اواسط القرن التاسع عشر فان 90% من النساء قد عثرن على أزواج لهن في النهاية وليس هناك من مسوغ للاعتقاد بان الاجيال الحالية من النساء سينحرفن عن هذه العادة. وبالإضافة الى نقص الرجال، كانت هناك عدة عوامل ساهمت في تأخير سن الزواج منها زيادة عدد الرغبات في الحصول على شهادات عليا. ونهضة النساء في ستينيات القرن الماضي، والقبول الكبير للممارسات الجنسية قبل الزواج. وهناك نظرية اخرى ترى ان نهضة النساء الكبيرة بدأت في السبعينيات عندما ازدادت بشكل هائل اعداد النساء في الكليات المهنية (الطب والمحاماة... الخ). مع الوفرة الكبيرة لحبوب منع الحمل، حيث تكثرت المرأة من السيطرة على الاخصاب وواصلت دراساتها دون ان تمتنع عن اقامة علاقات خاصة.. وهناك مانع آخر

في امريكا القرن التاسع عشر كانت اعداد الرجال ممن هم بسن الزواج تفوق اعداد النساء. ويعود سبب ذلك في جزء منه الى ان تيار الهجرة الى امريكا كان ذكوريا في معظمه اضافة الى موت الكثير من الشباب عند وضع الخسب... لكن التبدلات في اعداد المهاجرين والوفيات في الوقت الحاضر، جعلت العكس هو الصحيح.. في عام 1890 كان هناك (107) ذكرا مقابل كل (100) انثى في المجاميع التي تكون فيها الاعمار للجنسين من 20 الى 44 عاما.. ولكن النسبة اصبح في عام 2002 (98) ذكرا لكل (100) انثى. وحالة عدم التوازن الحالية قادت الى تقارير مبالغ فيها عن فرص نجاح النساء بالعثور على أزواج.. فعلى سبيل المثال ادعى تقرير شاع في ارجاء البلاد عام 1986 ان النساء البيض ممن حصلن على شهادة جامعية وبقين عازبات لعمر 35 عاما ستكون فرص زواجهن 5% فقط وتندحر هذه النسبة الى 1% عندما يبلغن سن 40 عاما.. ويبدو ان هذا الاستنتاج قابل للتصديق لانه يغذي الفكرة الشائعة

الكشف عن اسرار سديم مجموعة الصياد

ترجمة علاء خالد غزالة



طريق النجوم الاربعة التي تشكل عنقود على شكل شبه منحرف وتعرف بـ (Trapezium)، يعتبر احد اكثر الاجسام السماوية البعيدة مشاهدة. يقع السديم على بعد 1450 سنة ضوئية عن الارض، وهو اقرب مصنع نجوم لكوكبنا الام، مما يجعله مختبرا ملائما للبحاثة في مجال تطور النجوم. يقول الباحث لوري آلين الذي يعمل مع ميغيث في دراسة طويلة الامد على السديم: "تتشكل معظم النجوم في بيئة مزدهمة مثل (الصياد)، لذلك ان اردنا ان نفهم كيفية تكوينها، علينا ان نفهم عنقود نجوم سديم الصياد".

عن موقع: Space.com

يقول الفلكي توم ميغيث من جامعة توليدو: "حينما تطلعت لأول مرة على الصورة اصبت بالذهول للتركيب المعقد للسديم، وبالتحديد السحب المنتخبة من الصياد". قام ميغيث، الذي قاد فريق البحث في مرقاب سبيتزر في مركز هارفرد -سميثسونيون للفيزياء الفلكية، مع زملائه بتضمين 10000 صورة التقطت بالاشعة تحت الحمراء عن طريق كاميرا المرقاب الفضائي لبناء صورة مفصلة عن سديم الصياد الذي يبلغ عرضه 30 سنة ضوئية. وتبين الصورة ايضا حوالي 200 نجمة وليدة وهي ما زالت يافعة لدرجة عدم امكانيتها تكوين قرص خاص بها. يشكل الغبار النجمي دامة خلال صور سبيتزر، تصبغ هذه الرقعة من السماء باللون الزهري البراق. اطلق مرقاب الفضاء العامل بالاشعة تحت الحمراء في آب 2003، وتم تعميده على شرف العالم ليمن سبيتزر الذي كان اول من اقترح اطلاق مرقاب يدور في مدار حول الارض، للهروب من التداخلات الناتجة عن جو الارض في اربعينيات القرن الماضي. يعتبر سديم الصياد، المعلق في سيف مجموعة الصياد الذي يسهل التعرف عليه، والمضاء عن

قام مرقاب الفضاء سبيتزر بالقاء نظرة غير مسبوقة على مجموعة الصياد Orion ليجد مجموعة واسعة من النجوم والغبار مع وصفة لطريقة بناء الكواكب. فقد وجدت عين سبيتزر تحت الحمراء ما يقارب 2300 قرص من المواد التي يمكن ان تكون الكواكب والتي هي اما صغيرة جدا او بعيدة جدا ليمكن رؤيتها بالناظير الشائعة التي تسمح مجموعة الصياد في المدى المرئي للطياف.

الاطفال يقضون (50) ساعة دراسة اسبوعيا

ترجمة / نادية فارس

لندن، اطلق تحذيرا بقوله: اننا نشجع وبقوة اولياء الامور ان لا يتركوا الاطفال لوحدهم وهذه الخطط الجديدة ستمنع الاباء والامهات من الانخراط في الامور الحياتية لاطفالهم. ونحن لا نستطيع ان نجلب اولياء الامور الى المدارس، وكذلك لا نستطيع التعويض عن الحب والحنان والاهتمام.

هذا القايمز

ساعات الدراسة مختلفة بين مؤيد ومعارض، ومن المؤيدين للفكرة الان ديسون من جامعة مانچستر، الذي نشر تقريرا حول الموضوع، يقول فيه ان زيادة الساعات التي يمضيها الطالب في المدرسة ستؤدي في المدى البعيد الى تحسين المستوى الدراسي، كما ان هذه الخطة ستقدم اساليب جديدة لتقديم وجبات الطعام والفعاليات المتنوعة. ولكن، ريتشارد ثورنهيل، مدير احدى المدارس في

مواهبهم، ويمضي نيك ستون في حديثه قائلا: انه تعذّب للاطفال ان يبقوا في المدارس ساعات طويلة كل يوم.. الاطفال يحتاجون عادة الى الخروج ورؤية ما حولهم. وفي المجال نفسه، بدأت جمعية الاطفال في البحث حول الموضوع بسبب اهتمامها بزيادة معدلات الرأية بين الاطفال، والسبب الرئيسي لذلك ازدياد الضغط على الاطفال. والاراء حول زيادة عدد

(تربوية حقيقية) فيقول: هذه الخطة ستدمر الطفولة، وتحرر الاطفال من فرصة الاستمتاع بالاصداقاء او امور اخرى خارج المدرسة والخطة المقبلة التي ستقرر يوما مدرسيا اطول تبغي في الاصل الى مساعدة الاباء لينصرفوا الى اعمالهم وايضا فتح المجال امام الاطفال لمزيد من الفعاليات والمناسبات التي قد يحرصوا منها في بيوتهم، ومنها مثلا تخصيص ساعات لتنمية

بحيث ان 2500 مدرسة قدمت طلبا حتى الان مؤيدة ايها. من جهة اخرى اعلن اسقف كاتدريري عن اهتمامه بالموضوع، حيث ان الضغط سيتزايد على طلاب المدارس، وعلى جميع الموظفين الاداريين في المدارس وايضا الهيئة التدريسية. وقال دروان وليامز: ان الامر يعني تمضية الاطفال وقتا طويلا في المدرسة وعليهم اجتياز اختبارات اكثر. اما نيك ستون، رئيس حملة

حدث تصادم بين اولياء الامور والقائمين بحملة الدعائية بسبب خطة الحكومة لجعل دوام المدارس من الساعة الـ 8 صباحا وحتى الـ 3 مساء وذلك في خلال السنوات الاربعة القادمة. هذه الخطة جاءت لتكون المدارس الحكومية اقرب في دوام طلابها الى المدارس الخاصة.. ويعني ذلك منح الطلاب فرصا اكبر للتعلم.. ويقول وزير الاطفال: ان المبادرة اعتبرت خطوة جيدة،