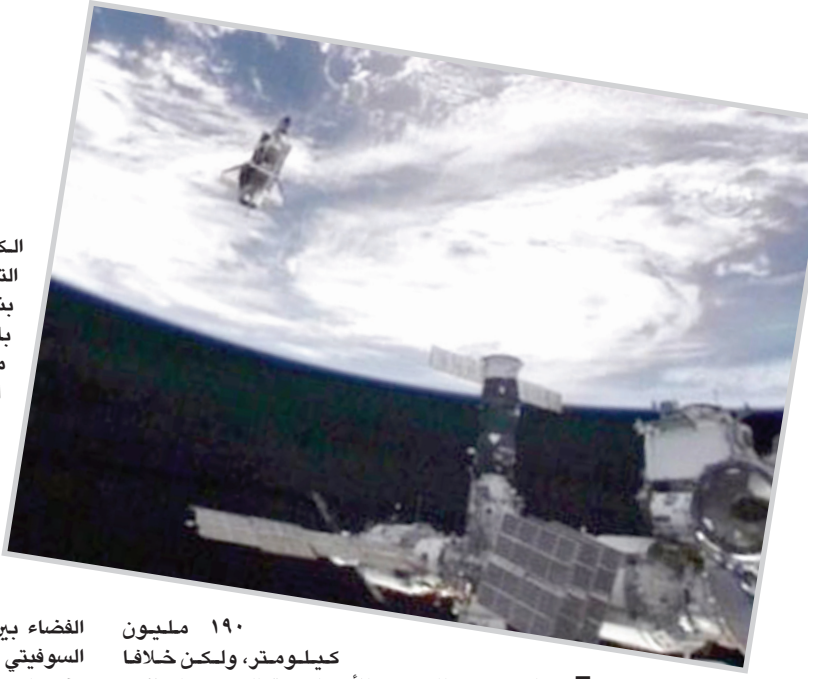


أتلانيس " يُحال إلى التقاعد بعد تاريخ حافل



١٩٠ مليون كيلومتر، ولكن خلفاً للجزيرة الأسطورية التي تحمل نفس الاسم، فإن المكون ستيرك إرثا ملموساً - يمتد عبر سباق الفضاء ويعود إلى أصول

■ ربما يكون موكوك الفضاء أتلانيس على وشك الإحالة للتقاعد بعد أداء ٢٢ مهمة وقطع

من رواد الفضاء في حادثين مفصلين على موكوكين آخرين. ولهذا السبب أيضاً بسبب عمر الموكوك، بحثت ناسا لأول مرة إحالة أتلانيس للتقاعد منذ سنوات، لكنها قررت أن تبقى في العمل إلى أن تتم إحالة الأسطول بالكامل للتقاعد بعد استكمال من محطة الفضاء الدولية، وهناك مهمتان إضافيتان فقط لموكوكي الفضاء "إنديفور وديسكفري" تخطط لهما ناسا قبل إنهاء خدمتهما أيضاً، ومن المقرر القيام بأخر رحلة في تشرين الثاني وبذلك يتبقى لكل موكوك مهمة واحدة - على الرغم من أن الموكوك أتلانيس يمكن أن يصنع التاريخ مجدداً بعد هذه الرحلة حيث ستعمل ناسا على إعادته لمهمة إنقاذ محتملة إذا سارت الأمور بشكل خاطئ مع آخر الرحلات الفضائية المقررة في برنامج الموكوك.

ووصل الموكوك إلى مركز كينيدي للفضاء عام ١٩٨٥، وقام بأول رحلة له في ٣ تشرين من ذلك العام. وكان أتلانيس رابع موكوك يصمم للسفر إلى الفضاء، وبحلول وقت بنائه قلت وكالة الفضاء الأمريكية "ناسا" وزن المركبة واختصرت الوقت اللازم لصناعتها. واقترح في عهد الرئيس الأسبق ريتشارد نيكسون بناء سلسلة من المركبات التي يعاد استخدامها لنقل رواد الفضاء بشكل منتظم وتكلفة بسيطة إلى الفضاء، إلا أن الموكوك لم يعمل مطلقاً بانتظام أو بتكلفة بسيطة كما كان يتصور المسؤولون في البداية. وتكلفت كل رحلة نحو ٤٥٠ مليون دولار إضافة إلى شهر من الإصلاح بعد كل رحلة لإعادة الموكوك إلى الحالة المناسبة ثانية، وكانت قضية السلامة مصدر قلق مستمر، مع مقتل ١٤

قذيفة من سقوط الستار الحديدي، مدى والتعاون في مجال الفضاء، وعلى مدار خمسة أيام و١٠٠ ساعة، أجرى طاقم مشترك من الولايات المتحدة وروسيا تجارب صحية في الفضاء ونقل إمدادات لمحطة الفضاء الدولية، وكانت هذه المرة الأولى التي يقوم فيها موكوك فضاء بإعادة رواد فضاء إلى الأرض بعد مهمة طويلة في الفضاء، حيث أعاد ثلاثة رواد فضاء روس بعد أن أمضوا أكثر من ١٠٠ يوم في الفضاء. ولعب أتلانيس دوراً في العديد من التطورات غير المسبوقة في علم الفضاء مثل: إطلاق المسبار جاليليو إلى كوكب المشتري والمسبار ماجلان إلى كوكب الزهرة في عام ١٩٨٩. ونجح جاليليو خلال مهمته التي استمرت نحو ١٤ عاماً في اكتشاف

وجود محيط محتمل في أحد أقمار كوكب المشتري، ولاحظ نشاطاً بركانياً على سطح قمر آخر. وقام ماجلان بمهمة لمدة خمس سنوات إلى كوكب الزهرة، حيث قام برسم خرائط تفصيلية لسطح الكوكب، ثم قام الموكوك أتلانيس في وقت لاحق بأخر مهام الصيانة لتسكوب الفضاء هابل في العام الماضي، حيث نفذت سلسلة من جولات ماروثونية للسفر في الفضاء لإصلاح التلسكوب، الذي ظل عبارة عن قطعة خردة حتى مهمة إصلاح أتلانيس، وتم خلال المهمة تثبيت معدلات جديدة وإصلاح المعدات الموجودة لتعديل عمر التلسكوب حتى عام ٢٠١٤ على الأقل، وربما ما بعده، وكانت عملية بناء الموكوك أتلانيس - الذي حمل اسم سفينة أبحاث علمية رائدة - قد بدأ قبل ٣٠ عاماً.

الكون، وخلال رحلته الأخيرة التي انتهت الأربعاء، قام أتلانيس بقول كبسولة أبحاث روسية باسم "راسفيت" أو الفجر إلى محطة الفضاء الدولية، وقد لعب برنامج الموكوك دوراً رئيسياً في بناء المحطة الدولية الحقيقية، بأجزاء من الولايات المتحدة وروسيا وأوروبا وكندا واليابان، وساعد أتلانيس نفسه في بدء التعاون الدولي بعد عقود من المنافسة في سباق الفضاء بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي السابق. وفي عام ١٩٩٥ كان أتلانيس أول موكوك فضاء يلتحم بمحطة الفضاء الروسية مير، وهي لفظة أوضحت، بعد سنوات

"شبح" المناخ يثير رعب العالم



كشفت دراسة دولية حديثة عن أن غالبية الأشخاص في جميع أنحاء العالم يعتبرون تغير المناخ من أكبر الأخطار التي تهدد الحياة على كوكب الأرض. وشملت ١٨ دولة، أن ٨٨٪ من الذين شملهم الاستطلاع يرون أن الصناعة تتحمل المسؤولية الرئيسية في مكافحة تغيرات المناخ، وأعرب نحو ٥٠٪ من الذين شملهم الاستطلاع عن استعدادهم لزيادة الاستثمار في التقنيات الصديقة للبيئة، وفي المقابل رصدت الدراسة، التي نشرت نتائجها في مدينة بون غربي ألمانيا، زيادة في عدد الذين لا يتفكرون بقلق في مسألة تغير المناخ رغم تزايد التحذيرات من مخاطرها خلال الأعوام الماضية. وأظهرت الدراسة التي أجرتها شركة "سينوفيت" لأبحاث السوق بالتعاون مع الإذاعة الألمانية "نويشتيه" قبله أن ٩٪ من الذين شملهم الاستطلاع لا يهتمون بمسألة تغير المناخ، في حين كانت النسبة في دراسة مشابهة أجريت عام ٢٠٠٨ تبلغ ٢٤٪. وشملت الدراسة، التي تحمل عنوان "دراسة تغير المناخ شخصي في ١٨ دولة، بينها ألمانيا وفرنسا والبرازيل والولايات المتحدة والصين وجنوب أفريقيا. وأجريت الدراسة في الفترة من شباط الماضي حتى أيار الجاري. ومن المقرر عرض النتائج الشاملة للدراسة خلال منتدى الإعلام العالمي "نويشتيه قبله" المقرر عقده في نوفمبر من ٢١ حتى ٢٣ حزيران القادم في بون.

العلم يتمكن من قراءة أفكار الإنسان!

على قراءة الموجات العصبية الدماغية وتحليلها من أفكار إلى أوامر على شاشات الأجهزة باستخدام وسائل لا سلكية، وقد بين تاديوشى كوتو، خبير أمن المعلومات لدى جامعة واشنطن أن هناك تطوراً كبيراً في مجال التكنولوجيا يعتمد على التحكم بالمكبيوتر والأجهزة الأخرى عبر الأفكار، مباشرة دون اللجوء إلى لوحة المفاتيح، وذلك عبر تلك المساحات القادرة على قراءة موجات أعصاب الدماغ لتحرك المكبيوتر أو الكراسي المتحركة مثلاً، كما أشار تاديوشى إلى أن هذه التكنولوجيا تتطور بشكل سريع وتحمل الكثير من الفوائد الإيجابية للمستقبل، ولكن هذا لا يمنع من أن يكون لها مخاطر أمنية في المستقبل بصورة قد تتجسد الفرصة للقرصنة "هاكرز" الوصول إلى المعلومات في الدماغ فحسب، بل تحفيز أو تعطيل مراكز فيه، كذلك المسؤولة عن حالات أمراض مثل الاكتئاب أو الزهايمر أو التي تتحكم بالحرارة، حيث قال "من الصعب تصميم نظام ليس فيه ثغرات، ومع تطور هذه الأجهزة قد يصبح التسلسل إلى الأدمغة أمراً سهلاً.



ان مخاطر القرصنة "التطفلية" للعقل لا تزال بعيدة، وأضافت أنها تعتقد أن الكشف الجديد الذي نشره بدورية بيولوجيا الخلية "Cell Biology" سيساعد في الأبحاث عن اختلالات الذاكرة مثل مرض الزهايمر عن طريق القضاء الضوء على كيفية قيام منطقة قرين امون في المخ بتسجيل الذكريات، واستعانت ماجوير وزملاؤها بتكنولوجيا معروفة باسم التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي أو "f. ام. ار. اي" الذي يسלט الضوء على مناطق معينة في المخ عندما تكون نشطة. ومن خلال مسح أدمغة أناس يلعبون لعبة واقع افتراضي على الكمبيوتر تمكن الباحثون من قياس نشاط خلايا عصبية معينة في قرن امون وهي منطقة ذات أهمية حاسمة للذاكرة والتفكير بين الأماكن، ويهدف البحث الطريق لتحليل كيفية تخزين الخلايا العصبية لأفكار أخرى تشمل الذكريات الأكبر عن الماضي أو تكوين صورة ذهنية عن المستقبل، ونجح العلماء، من جهة أخرى، في تطوير مساحات حساسة قادرة

مثلاً، وأضاف: "تشير دراستنا إلى أن أدمغة الناس المختلفة تعمل بشكل متشابه"، مضيفاً "تميل عادة إلى التركيز على الاختلاف في أدمغة البشر ولكن دراستنا تشير إلى أن معظم أدمغة الأصحاء تعمل بشكل متشابه"، يجتهد العلماء في الوصول إلى دماغ البشر وتحليله وقراءة أفكاره وتوصالي الاكتشافات للوصول إلى التنبؤ بالسلوك المستقبلي البشري، فقد تمكن باحثون أمريكيون من تطوير برنامج كمبيوتر قادر على معرفة أفكار محدودة من خلال تحليل نشاط الدماغ، وأشار البروفيسور توم ميتشل في علم الكمبيوتر في جامعة كارنيجي ميلون - إلى أنه من خلال تحليل نشاط الدماغ، تمكن البرنامج من إعطاء تخمينات دقيقة لما يفكر فيه. أكد الباحثون أن نسبة صحة التخمينات الصحيحة كانت ٩٠٪، مشيراً إلى أننا مختلفون عن بعضنا ولدينا تجارب مختلفة حتى أن كلمة معينة تعني للبعض شيئاً فيما تعني للبعض الآخر شيئاً مختلفاً إلا أن هذا البرنامج قادر على تحديد ما ن فكر به. ومن جهته، قال عالم النفس كارميل جاست، الذي يعمل في هذا المشروع، أن البرنامج يستخدم التصوير عبر الرنين المغناطيسي لإطلاق تخمينات قد تتحول إلى جهود إدراكية وتفكيرية في المستقبل. من جهة أخرى، توصل باحثون من جامعة تاراجونا الإسبانية إلى اختراع روبوت مزود بتقنية خاصة تجعله يستقل من العقل إشارات تمكنه من تحريك الأشياء من مسافة بعيدة، وفي نفس الوقت، وقدم العلماء هذا الاختراع الذي أطلقوا عليه "Teleoperation" أمام مجموعة من الصحفيين في جامعة تاراجونا الإسبانية، وأجروا تجربة عملية أمام الصحفيين، حيث قام شخص موجود في مدينة أوساكا اليابانية بتحريك الروبوت الذي يتواجد في مدريد، وقد تعاون للتوصل لتلك التقنية الحديثة خبراء في مجال الروبوت والتكامل

■ هل سيتمكن علماء الأعصاب يوماً من معرفة ما يفكر به الإنسان أو يخفيه عن الآخرين؟ هذا ما يأمل هؤلاء بالوصول إليه عن طريق جهاز مسج يعمل بالرنين المغناطيسي والذين يأملون من خلاله بالكشف عن أفكار البشر مثل الكذب والصدق أو سبر غور تلك الرغبات الدفينة في نفسه. وتكر موقع "ساينس دايلي" أن التجارب التي أجراها علماء الأعصاب في كل من جامعة كاليفورنيا بولاية لوس أنجلوس وروترز في نيوجرسي تقدم دليلاً على أنه بالإمكان استخدام جهاز المسج في بعض الظروف معينة من أجل معرفة ما يفكر به الإنسان مع إقرارهم بأن "قراءة الأفكار" الدقيقة جداً عن طريق هذه التقنية لا يزال أمراً بعيد التحقيق في الوقت الحاضر، وخضع ١٣٠ شخصاً بالغا من الشباب الذين يتمتعون بصحة جيدة للمسح بالرنين المغناطيسي في جامعة كاليفورنيا بولاية لوس أنجلوس خلال الطلب منهم القيام بواجب من بين ٨ مهام ذهنية من ضمنها قراءة كلمات بصوت مرتفع ومعرفة ما إذا كان زوجان من الكلمات التي القاها ذاتها، وكذلك عد النغمات التي سمعوها والبرنامج على زر عند معرفة جواب معين، واتخاذ قرار يتعلق بمواضيع مالية ثم قام العلماء بتحميل نتائج المسح من أجل معرفة المنطقة في الدماغ التي كانت تنشط في كل مرة أكثر من الأخرى ومدى اهتمام المرء بها. وفي هذا السياق، قال البروفيسور روسيل بولدراك وهو أستاذ في علم النفس من جامعة كاليفورنيا والذي قاد فريق البحث قائلاً "إننا نعلم أن الدماغ يتوقع نوعاً طبيعياً المهمة التي كان هؤلاء يقومون بها"، مضيفاً "إن لنا للتخمين فإنه تحصل على الجواب الصحيح بنسبة ١٣٪، ولكن تمكننا من معرفة الإجابة الصحيحة بنحو ٨٠٪"، مضيفاً "لم نصل إلى مرحلة الكمال بعد ولكن هذا أمر جيد... ولكنه ليس جيداً بما فيه الكفاية من أجل تقديمه إلى المحكمة

■ قد يساعد الوخز بالإبر على إطلاق مادة كيميائية طبيعية مسكنة للألام اسمها "أنديوسين"، وتكر موقع هلت داي نيوز أن الباحثين يعتقدون أن باستطاعتهم زيادة فعالية العلاج بواسطة الوخز بالإبر باستخدام مواد "ديوكسيكورتونيميسين" الذي يحافظ على مستويات هذه المادة في الجسم لفترة أطول من المعتاد. وقالت المساعدة في مركز العلوم العصبية بجامعة رويستر الدكتور ندير غارد ماكين "لقد استخدم الوخز بالإبر لحوالي أربعة ملايين سنة كعلاج في الكثير من مناطق العالم، ولكن لأنه لم يفهم تماماً تساور الكثير من الناس شكوك في فوائده حتى الآن"، وأضافت ماكين "قدمننا في هذه الدراسة معلومات عن آلية فيزيائية واحدة أظهرت فوائد الوخز بالإبر في التخفيف من الألم في الجسم، وعرضت ماكين وزملاؤها نتيجة الدراسة في تورية "العلوم العصبية الطبيعية" في ٣٠ أيار الماضي، وهم يرون عرض دراستهم للمناقشة في المؤتمر العلمي المزمع عقده في بيوريس بمدينة برشلونة الإسبانية هذا الأسبوع. وأجرى فريق البحث تجارب على تسعة قران تعاني من الألم قام خلالها بمعالجتها بواسطة الوخز بالإبر حيث تبين له أن مستويات الأندوسين زادت ٢٤ مرة في فيها تلك الإبر.

الوخز بالإبر يطلق مادة كيميائية تسكن الألم



■ عقار جديد ينسف انفلوانزا الخنازير من الداخل

التبغ يقتل ١,٥ مليون امرأة سنوياً

وكما لم تتخذ إجراءات عاجلة يمكن أن يقتل تعاطي التبغ أكثر من ثمانية ملايين شخص بحلول عام ٢٠٣٠، من بينهم ٢,٥ مليون امرأة، ثلاثة أرباعهن في البلدان المنخفضة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل، وهي الأقل قدرة على تحمل هذه الخسائر. ويذكر أن دراسة نشرت في تورية "طب الأطفال" في آذار الماضي، انتهت شركة سجنار أمريكية بالتأثير على الفتيات بقصصهم وتجذبتهم نحو التدخين بنسخير الإعلانات لتحقيق ذلك. وأشارت الدراسة إلى أن الإعران التجريبي الذي أطلقته شركة آر. جيه. رينولز "Camel No ٩" دفع ١٤٠ ألف فتاة قاصر، في الولايات المتحدة، نحو شرك التدخين. ومن جانبه، قال د. دوغلاس بيتشر، مدير مبادرة التحرك من التبغ بمنظمة الصحة العالمية يقول إن النساء يشكلن نسبة ٢٠ في المائة تقريبا ممن يدخنون التبغ، والبالغ عددهم أكثر من مليار شخص في العالم. وأضاف: "الأسوأ من ذلك أن مزيداً من الفتيات بدأت بالتدخين. ففي خمسين بالمائة من بين ١٥١ بلداً شملها مسح منظمة الصحة العالمية، عدد الفتيات والفتيات المدخنين متقارب جداً. وفي بعض البلدان، عدد الفتيات المدخنات يفوق عدد الذكور"، وفق الأمم المتحدة. وتابع: "بإسقاط لا يمكننا أن نسمح باستمرار هذا الاتجاه، يجب على جميع الحكومات أن تتخذ إجراءات لحماية المرأة من الإعلانات الموجهة للتبغ وفقاً لما نصت عليه الاتفاقية الإطارية لمنظمة الصحة العالمية بشأن مكافحة التبغ". ولفتت منظمة الصحة العالمية، في تقرير أصدرته أواخر العام الماضي، بشأن "وباء التبغ العالمي"، إلى أن قوانين منع التدخين بصورة كاملة لا تشمل إلا ٥.٤ في المائة من سكان العالم في عام ٢٠٠٨. وقال التقرير، الذي نشر على الموقع الإلكتروني للمنظمة آنذاك، "١٥٤ مليون نسمة لم يعهدوا معرضين لأضرار دخان التبغ في أماكن العمل والمطاعم والحانات وغير ذلك

عقار جديد ينسف انفلوانزا الخنازير من الداخل

عقار جديد ينسف انفلوانزا الخنازير من الداخل

عقار جديد ينسف انفلوانزا الخنازير من الداخل

عقار جديد ينسف انفلوانزا الخنازير من الداخل

عقار جديد ينسف انفلوانزا الخنازير من الداخل

عقار جديد ينسف انفلوانزا الخنازير من الداخل

عقار جديد ينسف انفلوانزا الخنازير من الداخل

استخدام أسرة التسمير يعرضك الى سرطان الميلانوما

حذرت دراسة جديدة من أن الذين يستخدمون أسرة تسمير البشرة بانتظام قد يعرضون أنفسهم للإصابة بسرطان الميلانوما، الذي يعد أكثر أنواع سرطانات الجلد خطراً، بمرتين أو ثلاث مرات. وتكر موقع Health.com أن الدراسة وجدت أيضاً أن الذين يلجأون إلى هذه الوسيلة لاكتساب اللون البرونزي داخل أندية مغلقة مثلاً يتضاعف لديهم هذا الخطر بنسبة ٧٥٪، مقارنة بنظر أئهم الذين لم يحاولوا ذلك قط وقال الباحثون في الدراسة التي تعد الأكبر من نوعها حتى الآن بحسب المصدر نفسه إن الذين يقضون أكثر من ٥٠ ساعة تحت الأشعة المسطحة على أجسامهم يزداد احتمال إصابتهم بمرض الميلانوما السرطاني ثلاث مرات، مشيرين إلى أن الذين يرتدون على هذه الملابس أو الأغطية بانتظام أكثر من عشر سنوات أو الذين يقضون أكثر من ١٠٠ ساعة فيها

القدرة والبشر تجمعهم رغبة التقليد

تميل قدرة الشامبانزي على تقليد قدرة أخرى أكبر سناً في القطيع إذا أعجبها سلوكها، لا سيما إذا كان أحدها يحتل مكاناً مرموقاً فيه، وهذا ما لا يختلف كثيراً عن سلوك الشامبانزي البشر الذي يحاول تقليد شخصية مشهورة يكن لها الإعجاب. وتكر موقع هلت داي نيوز أن الدراسة التي نشرت في تورية "بلوس وان" لهذا الشهر أعدها باحثون في جامعة إيموري في أتلانتا وجامعة سانت أندروز في اسكتلندا وكلية بيلويت في ولاية ويسكونسن الأمريكية أشارت إلى أن قدرة الشامبانزي تتناسب مع البشر في الكثير من الأمور ومن بينها محاولتها تقليد سلوك قرود أخرى هامة في القطيع، ومن ذلك حل المشاكل التي قد تعترضها.

استخدام أسرة التسمير يعرضك الى سرطان الميلانوما

استخدام أسرة التسمير يعرضك الى سرطان الميلانوما

القدرة والبشر تجمعهم رغبة التقليد

القدرة والبشر تجمعهم رغبة التقليد

استخدام أسرة التسمير يعرضك الى سرطان الميلانوما

استخدام أسرة التسمير يعرضك الى سرطان الميلانوما

القدرة والبشر تجمعهم رغبة التقليد

القدرة والبشر تجمعهم رغبة التقليد

استخدام أسرة التسمير يعرضك الى سرطان الميلانوما

استخدام أسرة التسمير يعرضك الى سرطان الميلانوما