العدد (1649) السنة السابعة - الأحد (8) تشرين الثاني 2009 ◆ http://www.almadapaper.com - E-mail: almada@almadapaper.com

قريباً في الأسواق.. رادار يخترق الجدران وجهاز يقرأ الأفكار

عرضت شركة "كامبريدج كونسلتنت" المتخصصة بالتصميم والتطوير آخر اختراعاتها من الأجهزة الحديثة التي تحمل أفكاراً فيها من الإبداع ما يكفي لأن تحتل حيزاً كبيراً في الأسواق عند إطلاقها، أبرزها الرادار الخارق للجدران، وشريحة مراقبة جسم الإنسان والراديو المكعب. وبين الاختراعات أيضاً أجهزة للتحكم بالكومبيوتر باستخدام موجات الدماغ، وذلك عبر نظام قادر على قراءة تلك الموجات وترجمتها لأوامر لجهاز الكمبيوتر، بهدف تمكين الأشخاص المصابين بالشلل الكامل من التواصل مع الآخرين، دون الحاجة لزرع أقطاب كهربائية في الدماغ، وبكلفة أقل.

ومن أبرز التحديات التي تواجه هذا الاختراع، هو إيجاد وسيلة آمنة وعملية، لتثبيت هوائي أو جهاز استشعار على رأس الشخص، ليتمكن من إرسال واستقبال الموجات الخاصة، لأن أي تغير في الاتجاه قد يؤثر على عمل الجهاز. الراديو المكعب: ويهدف هذا الاختراع الجديد إلى تسهيل استخدام جهاز الراديو دون أي تعقيد أو أزرار، إذ يحتوي على أربع محطات إذاعية فقط، وللاختيار من بينها ما عليك إلا تحريك الراديو بأكمله إلى المحطة التي تريدها، وإذا أردت أن ترفع الصوت مثلاً حرك الراديو إلى الأعلى، أو إلى الأسفل لخفض الصوت استغرق تجهيز المنتج حوالي تسعة شهور منذ الفكرة وحتى النهاية، وفقا للشركة المنتجة، "كامريدج كونسلتنت وآرمور غروب"، ومن المتوقع طرح المنتج الجديد في الأسواق في عطلة عيد الميلاد المقبلة. شرائح لمراقبة جسم الإنسان: وهي عبارة عن شرائح إلكترونية تزرع في جسم الإنسان، يتمكن الطبيب عبرها من مراقبة العمليات الأيضية في الجسم، ومراقبة درجة الحرارة وضغط الدم وغيرها. وأبرز المعوقات التي يمكن أن تعترض هذه الشرائح، هي طبقة الجلد السميكة أو طبقات الدهون لدى الناس المصابين بالسمنة، لأنها ستحجب الإشارة اللاسلكية التي تؤمن الاتصال بين الشريحة في الجسم، ونظام المراقبة عند الطبيب.

رادار خارق للجدران: إذ يحتاج رجال الشرطة والقوات الخاصة مشاهدة ما خلف الجدران، أثناء العمليات التي ينفذونها، لذلك تم العمل على الجهاز الجديد، وهو رادار محمول باليد، يمكن الشرطة من مشاهدة ما يدور في الغرفة أو المبنى، ويستطيع الجهاز إظهار ما يقع خلف الجدران الإسمنتية، كما إن حساسيته تمكنه من التقاط أصوات أنفاس الموجودين خلف الجدران، ويمكن من خلاله التقاط الصور من زوايا مختلفة، كما يمكن التحكم بعد عن بعد.

ما مصير صفحتك على Facebook بعد الموت؟

قبل أيام قليلة، أعلن ماكس كيلي، المسؤول عن الأمن في موقع Facebook الاجتماعي، عن سياسة المؤسسة الخاصة بصفحات الأشخاص المتوفين، حيث تقرر أن تتضمن إزالة أسمائهم من الشبكة الافتراضية، وخدمات محركات البحث، ومنع أي عملية دخول إلى الموقع الاجتماعي باسمهم، بينما يسمح بترك صفحتهم الرئيسية مفتوحة أمام الأقارب والأصدقاء لتقديم العزاء. ويعتقد كثيرون أن هذه الخدمة جديدة، إلا أن كيلي أكد أن خدمة "الذكرى"، للمتوفين، كما أطلق عليها، موجودة منذ إطلاق موقع facebook.

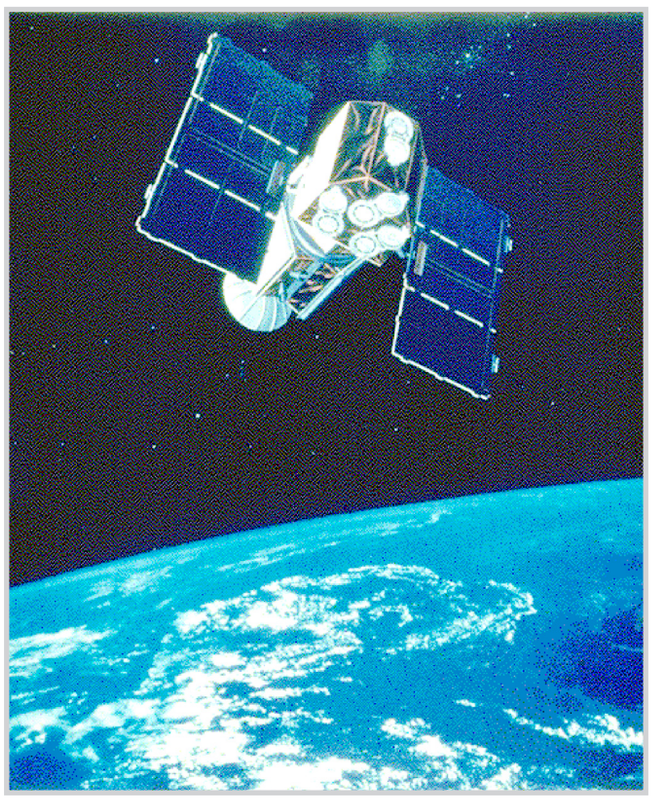
ويأتي هذا الإعلان بعد أن تسبب الشكل الجديد لـ facebook، والذي يتضمن اقتراحات بإضافة أشخاص إلى قائمة أصدقاء المستخدم، ضربة قاسية للمشرفين على هذا الموقع، حيث اشتكى الكثيرون من أن عددا كبيرا من الأشخاص "المقترحين" متوفون. ويقول كيلي عبر مدونته الإلكترونية: "نحن نتفهم صعوبة تذكر من فقدناهم، وهنا تقع المسؤولية على الأصدقاء والعائلة للاتصال بـ Facebook وإبلاغهم بالوفاة".

وأضاف كيلي أن على الأصدقاء تعبئة نموذج لإثبات الوفاة، قبل أن يتم تطبيق خدمة "الذكرى" على صفحة المتوفى، وحين يتم التأكد من الوفاة، يحجب اسم المتوفى عن قائمة المقترحات المقدمة لمستخدمي facebook، وتبقى الصفحة الرئيسية مفتوحة لتقديم العزاء.

ورغم ارتفاع شعبية facebook لدى المستخدمين، وخصوصا الشباب منهم، لا تزال هناك بعض علامات الاستفهام بشأن السياسة المتبعة لإحترام خصوصية الأعضاء لدى الموقع الاجتماعي. فقد فتحت مفوضية الخصوصية الكندية تحقيقا بشأن سياسات facebook فيما يتعلق بالخصوصية، وتحديدا صفحات المستخدمين المتوفين.

وفي المقابل، قدم المشرفون على Facebook وعودا بإعادة النظر في هذه السياسات، وتقديم خدمات أفضل فيما يتعلق بالمعلومات الخاصة بالمستخدمين. من جانبها، قالت آن ماري هايدن، المتحدثة باسم Facebook، إن المفوضية تشعر بالرضا عن إجراءات Facebook، كما أنها ستقوم بمراجعة شاملة لجميع سياسات الموقع الاجتماعي في هذا الشأن، وستعلن عن نتائج التحقيق في نهاية تشرين الأول الحالي.

إطلاق قمر صناعي لدراسة دورة المياه على كوكبنا



تم إطلاق قمر اصطناعي أوروبي هو الأول من نوعه في العالم مهمته جمع معلومات وافية عن دورة المياه على الكرة الأرضية. يقوم القمر بتقديم خرائط مفصلة عن كميات الرطوبة الموجودة في التربة وكميات الأملاح في مياه المحيطات حيث سيتم الاعتماد عليها في تحسين دقة الأرصاد الجوية والتحذير من الأحوال الجوية الخطرة مثل احتمالات حدوث فيضانات. تم إطلاق القمر بواسطة صاروخ روسي من قاعدة إطلاق الأقمار الاصطناعية في روسيا.

ويأتي إطلاق هذا القمر ضمن خطة أوروبية طموحة تشمل إطلاق سلسلة أقمار خلال الأعوام القادمة لدراسة الكرة الأرضية. وقال مدير قسم رصد الأرض في وكالة الفضاء الأوروبية ان اطلاق هذا القمر كان بمثابة تحد لان الأمر تطلب جهازا جديدا تماما اسمه MIRAS يبلغ قطره ثمانية أمتار عبارة عن ثلاثة أجنحة أشبه بشفرات مروحة طائرة عمودية، وتضم الأجنحة ٦٩ هوائيا. وجرى طي الأجنحة كي يتم استيعاب الجهاز مع القمر الاصطناعي داخل الصاروخ الذي حمله الى مداره.

ويعد فتح الأجنحة كما هو مخطط له في اليوم الثاني من وضع القمر في مداره امرا في غاية الأهمية من اجل نجاح مهمته. وستساعد المعلومات التي يقوم القمر بجمعها وإرسالها الى الأرض في تحسين معرفتنا بشأن دورة المياه على الكرة الأرضية- انتقالها بين سطح المحيطات واليابسة والغلاف الجوي. كما ستكون للمعلومات التي سيقدمها تطبيقات مباشرة في مجال الزراعة وإدارة الموارد المائية.

"كونفيكر" يخترق سبعة ملايين كمبيوتر

تمكن برنامج دودة الكمبيوتر "كونفيكر" من اختراق ما يزيد عن سبعة ملايين جهاز كمبيوتر يعمل بأنظمة تشغيل "ويندوز" من شركة مايكروسوفت الأمريكية خلال العام الأول من إطلاقه، حيث يسبح البرنامج عبر الإنترنت لاختراق شبكات الكمبيوتر، ما ينتج عنه ربط الأجهزة المصابة بكمبيوتر افتراضي يتحكم فيه مؤلفو البرنامج عن بعد. ويزداد انتشار البرنامج في كل من البرازيل والصين، ويعتقد أن أغلب الأجهزة المصابة تعمل على نسخ "ويندوز" مزيفة، وبناء عليه يعجز المستخدمون عن تحميل "أدوات إزالة البرامج الخبيثة" التي تطلقها مايكروسوفت، والتي يمكنها محو البرنامج. ويتم اكتشاف إصابة الجهاز بالبرنامج حينما لا يتمكن المستخدم من الدخول على جهازه الخاص، حيث يحاول الجهاز الاتصال بأجهزة الكمبيوتر الأخرى علي شبكتها ويخمن كلمات السر الخاصة بتلك الأجهزة، ما يؤدي إلى تعطله.

جدير بالذكر أن "كونفيكر" ظهر في نوفمبر ٢٠٠٨، غير أنه حظي باهتمام إعلامي واسع النطاق في مطلع العام الجاري، جراء قدرته على إعادة إصابة أنظمة التشغيل حتى بعد إزالته.

الجنس والتدخين والبدانة "ثالوث الموت" في العالم

قالت منظمة الصحة العالمية التابعة للأمم المتحدة ان مكافحة خمسة عوامل صحية فقط يمكن أن يمنع الملايين من حالات الوفاة المبكرة ويزيد متوسط العمر المتوقع في العالم بنحو خمس سنوات.

وأضافت المنظمة في تقرير إن ضعف التغذية في مرحلة الطفولة والجنس غير الآمن والتدخين والعادات الصحية السيئة وارتفاع ضغط الدم يلقى عليهم باللوم في نحو ثلث حالات الوفاة المبكرة والتي يبلغ عدد الإجمالي ٦٠ مليونا حول العالم كل عام.

لكن بينما يمثل ضعف التغذية خطراً صحياً كبيراً على الذين يعيشون في الدول الأكثر فقرا، فإن البدانة وزيادة الوزن تشكل خطرا أكبر في الدول الاكثر غنى وهو ما يؤدي الى وضع تزيد فيه حالات الوفاة المبكرة بسبب البدانة وزيادة الوزن عن الوفاة المبكرة بسبب نقص الوزن حول العالم.

وقالت منظمة الصحة العالمية في تقريرها عن المخاطر الصحية العالمية "العالم يواجه بعض المخاطر الكبيرة والمنتشرة والمؤكدة على الصحة".

ودرست ٢٤ خطرا صحيا رئيسيا وقالت ان تعريفهم وتقييمهم سيساعد صناع السياسة على وضع استراتيجيات لتحسين الصحة على أوسع نطاق ووفق السبل التي تحقق أقصى إفادة من الإنفاق.

وأضافت المنظمة قائلة: "مع تحسن الصحة.. يمكن ان تتضاعف الفوائد"، تقليل عبء المرض بين الفقراء ربما يزيد مستويات الدخل وهو ما سيساعد بدوره في تقليص عدم المساواة في مجال الصحة".

وحذر التقرير من انه رغم ان بعض عوامل الخطر الكبيرة على الصحة مثل التدخين والبدانة وزيادة الوزن عادة ما تكون مرتبطة بالدول ذات الدخل المرتفع إلا ان أكثر من ثلاثة أرباع إجمالي العبء العالمي للأمراض التي تسببها تحدث الآن في دول فقيرة ونامية.

ووضعت المنظمة التابعة للأمم المتحدة التي يوجد مقرها في جنيف قائمة بأكثر المخاطر المؤدية للوفاة في العالم على النحو التالي.. ارتفاع ضغط الدم "مسؤول عن ١٣ في المئة من الوفيات عالميا" والتدخين "٩ في المئة" وزيادة الجلوكوز في الدم "٦ في المئة" والخمول البدني "٦ في المئة" والبدانة أو زيادة الوزن "٥ في المئة".

تحذير من ارتفاع مستويات البحر

حذر تقرير من أن سكان المناطق الساحلية في استراليا ربما يضطرون لمغادرة منازلهم بسبب ارتفاع مستويات البحر، وحث التقرير، الذي أصدرته اللجنة البرلمانية الاسترالية بعد ١٨ شهرا من الدراسات، على اتخاذ إجراء عاجل بهذا الشأن.

ويسكن حوالي ٨٠ في المئة من الاستراليين في المناطق الساحلية، لكن التقرير يقترح إصدار قانون يمنع إنشاء المزيد من المجمعات السكنية في تلك المناطق. ودعا التقرير السلطات الاسترالية إلى التفكير في وسيلة تحول دون اقتطاع المزيد من الأراضي أو إنشاء مناطق سكنية جديدة.

ويقول التقرير إن عقارات بقيمة ١٥٠ مليار دولار استرالي (١٣٧ مليار جنيه استرليني) مهددة بسبب مستويات البحر المتزايدة والعواصف التي تشهدها المنطقة.

ويحتوي التقرير على ما يقرب حوالي ٥٠ توصية تشتمل على خطة لحماية السواحل وتعاون أكبر بين السلطات المختلفة، ولم ذلك.

وتقع المدن الاسترالية الرئيسية كلها على السواحل إضافة إلى ستة ملايين شخص يسكنون خارج التجمعات السكنية وتشير تقديرات الأمم المتحدة إلى أن مستويات مياه البحر قد ترتفع بنحو ٨٠ سم (٣١ بوصة) بحلول عام ٢١٠٠.

يوصي التقرير بارغام السكان على مغادرة المناطق الساحلية، لكنه اقترح تكوين لجنة مستقلة لتحديد ما إذا كانت الحكومة قادرة وهل يجب عليها فعل

نصف أطفال أمريكا يتغذون مرة على الأقل بكوبونات غذاء

أظهرت دراسة ان نحو نصف الأطفال الأميركيين، ونسبة ساحقة من الأطفال السود، تتم تغذيتهم على الأقل مرة واحدة اثناء طفولتهم اعتمادا على كوبونات الغذاء المقدمة من الحكومة.

وقال مارك رانك من جامعة واشنطن "ميسوري، وسط" الذي اعد الدراسة مع توماس هيرشل من جامعة كورنيل "نيويورك، شمال شرق" "اذا كانت لديكم كوبونات غذائية فان ذلك يعني بالضرورة انكم في وضع بائس وان أسرتكم لا يتوفر لها الكثير من الموارد".

وأضاف: "ان كون نصف الأطفال الأميركيين يجدون أنفسهم في وقت ما من طفولتهم في هذا الوضع، يجب حقيقة ان يدفع الولايات المتحدة الى مزيد من الانتباه، وبحسب الدراسة فان ٢،٤٩ بالمئة من الأطفال الأميركيين يعيشون في منزل سيضطر على الأقل مرة واحدة للتعويل على الكوبونات الغذائية.

وترتفع هذه النسبة الى نحو ٩٠ بالمئة بين الأطفال السود والأطفال الذين يعيشون مع احد الوالدين.

واعتمدت الدراسة التي نشرت ي مجلة جمعية طبية متخصصة في طب الأطفال، على متابعة ٤٨٠٠ بيت أميركي طوال ٣٢ عاما.

واستنتجت الدراسة ان الأطفال الأميركيين هم الأكثر عرضة للفقر في الغرب المتقدم.

وكانت دراسة أخرى أعدها الجامعيان نفساهما، أظهرت ان نصف البالغين الأميركيين اضطروا على الأقل مرة واحدة للجوء الى كوبونات الغذاء.

أقدم البيوت: بيت عنكبوت

أكد علماء أن شباك عنكبوت عثر عليها داخل قطعة كهرمان بشاطئ ساسكس الشرقية جنوب شرقي بريطانيا هي الأقدم حتى الوقت الراهن.

ويعود تاريخ قطعة الكهرمان، التي عثر عليها في بيكسهيل جيمي هيسكوك وشقيقه جوناثان وهما من هواة جمع الحفريات، إلى حوالي ١٤٠ مليون سنة أي إلى الحقبة الجيولوجية المعروفة بالكريستاسي.

وقال البروفيسور مارتن برازير الذي نشر تقريرا عن الموضوع في مجلة الجمعية الجيولوجية، إنها أقدم الشبكات العنكبوتية المعروفة لحد الآن.

وأضاف أستاذ بيلوجيا الحفريات في جامعة أوكسفورد قائلا: "إن قطعة الكهرمان هذه نادرة جدا. لقد جاءتنا من أعماق الحقبة الكريستاسي، ما يجعل منها أقدم القطع التي تحتوي على أحفورة".

وقال كذلك: "هذه العناكب متميزة، فقد خلفت قطرات لاصقة على طول الشبكة بغرض اصطياد فرائسها".

وخلصت الدراسة التي أجراها برازير إلى أن صنف العناكب الذي حاك الشبكة قريب جدا من عناكب الحدائق في وقتنا الراهن.

ويعتقد العلماء أن الشبكة حصرت داخل مادة صمغية سالت من شجرة صنوبر أثناء حريق شب في غابة بالجوار.

الإكثار من "الفركتوز" قد يرفع ضغط الدم

أضافت دراسة علمية حديثة سبباً آخر قد يدعونا للتفكر مليا قبيل تناول المزيد من المشروبات الغازية المحلاة، فلقد وجد بحث أمريكي أن الإكثار من تعاطي "الفركتوز" قد تزيد من مخاطر الإصابة بضغط الدم.

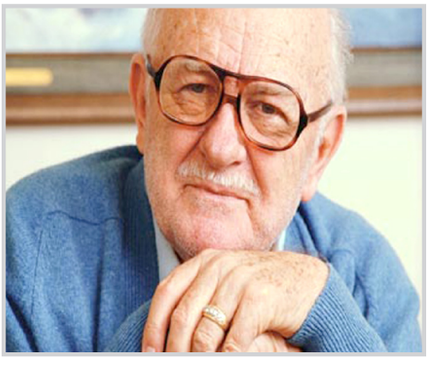
ويدخل "عصير الذرة العالي في مركب الفركتوز" - High-fructose corn syrup في تركيب وصناعة العديد من المواد الغذائية والمشروبات الغازية.

وعصير الذرة العالي الفركتوز هو حلو المذاق، مثل السكروز، لكنه أرخص تكلفة وسعرا، لذلك فهو المفضل لدى منتجي المرطبات الذين تحولوا اليه في منتصف الستينيات، وقد تفوق الآن على السكروز كمحلي أساسي في وجبة الغذاء الأميركية.

وتزايد استهلاك الأمريكيين من مادة "الفركتوز" بنسبة ٣٠ في المائة في الوقت الراهن عما كان عليه قبل ٢٠ عاماً مضت، وهي المادة التي يحمل الباحثون الإكثار من تعاطيها ملامة "وباء" السمنة المتزايد، غير أن الأبحاث لم تجد رابطاً موثوقاً بين تعاطيها وارتفاع ضغط الدم. لقد بدا الفركتوز كواحد من العوامل الغذائية الجيدة. وهو على الرغم من كونه من بين أبسط الكربوهيدرات، لكنه يملك مؤشراً سكرياً منخفضاً.

والمؤشر السكري هو الأسلوب الذي يقاس فيه تأثير الطعام والشراب على مستويات السكر في الدم، فكلما كانت الأطعمة والمشروبات منخفضة المؤشر، كان ذلك أفضل بشكل عام.

واستندت الدراسة الجديدة، وقادتها د. ديانا جلال من "مركز كولورادو دينفر لعلوم الصحة" على متابعة ٤٥٢٨ شخصاً ليس لهم تاريخ بمرض ضغط الدم، وراقب الفريق العلمي كم الفركتوز الذي يتعاطاه كل فرد من المجموعة. ولاحظ الباحثون أن الأفراد الذين تجاوز استهلاكهم من الفركتوز ٧٤ غراماً في اليوم - أي ما يعادل ٢،٥ من المشروبات الغازية المحلاة - ارتفعت بينهم مخاطر الإصابة بارتفاع ضغط الدم ما بين ٢٨ في المائة إلى ٨٧ في المائة، ويعتمد ذلك على مستويات ارتفاع ضغط الدم.



ولفت الباحثون إلى ضرورة إجراء المزيد من البحوث المستقبلية لتحديد إذا ما كان الإقلال من تعاطي الفركتوز سيخفض بدوره ضغط الدم.

التلفزيون ينمّي السلوك العدواني لدى الأطفال

قالت دراسة أمريكية انه كلما زادت مشاهدة طفل الثالثة للتلفزيون زاد احتمال تصرفه بعدوانية. وقال الباحثون إن مجرد وجود التلفزيون في الخلفية حتى دون ان يشاهده الطفل فانه يرتبط أيضا بالسلوك العدواني وإن كانت العلاقة غير قوية. وقالت الباحثة جنيفر مانجانيلو من جامعة ولاية نيويورك في البانى: "على الآباء التحلي بالذكاء فيما يتعلق باستخدام التلفزيون".

وأضافت: "عليهم الحد من وقت مشاهدة الأطفال للتلفزيون والانتباه لمحتوى البرامج التلفزيونية والنظر في طريقة استخدام التلفزيون في كل أرجاء المنزل"، وأجريت الدراسة على ٣١٢٨ امرأة من ٢٠ مدينة أمريكية كان لديهن طفل بين عام ١٩٩٨ و ٢٠٠٠. وفي حين كان هناك بعض التنوع في تعليم المشاركات في الدراسة الا ان ثلثهن لم يتخرجن من المدرسة الثانوية.

وقال ثلثا الأمهات ان طفلهن البالغ من العمر ثلاث سنوات شاهد التلفزيون أكثر من ساعتين يوميا وكان متوسط المشاهدة حوالي ثلاث ساعات، وفي المتوسط كان التلفزيون يعمل لخمس ساعات إضافية في الأيام العادية. وبعد الأخذ في الاعتبار عوامل معروف انها مرتبطة بالسلوك العدواني مثل العيش في حي يتسم بالعنف او معاناة الام من الاكتئاب كانت مشاهدة التلفزيون ووقت تشغيل التلفزيون في المنزل يرتبطان بشكل كبير بالسلوك العدواني مثل ضرب الآخرين وحدوث حالات مزاجية غاضبة والتمرد والصراخ كثيرا.

وأشارت الباحثة مانجانيلو التي أشرفت على البحث وفريقها من جامعة تولين للصحة العامة والطب المداري إلى ان الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال توصي بعدم مشاهدة الأطفال للتلفزيون في سن الثانية ودونها وتوصي بساعتين او اقل يوميا للأطفال الأكبر سنا.