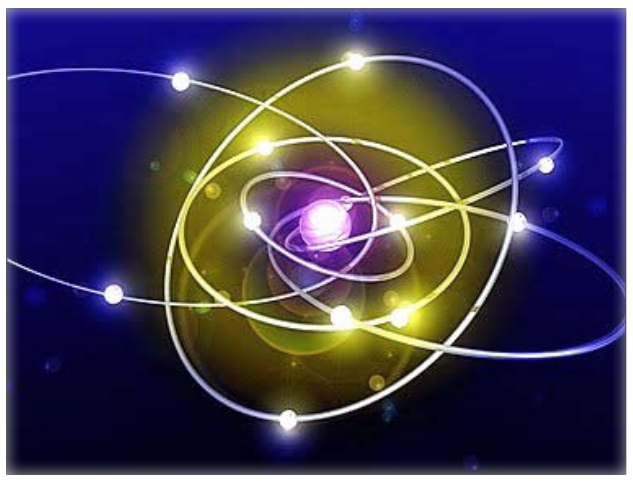
14 أكتوبر
14 OCTOBER
يومية - سياسية - عامة
www.14october.com

إعداد / أماني العسيري

(الكوانتوم) .. أهم اختراعات 2010



واشنطن / متابعات :

اختارت مجلة (ساينس) آلة صغيرة للغاية حتى أنه لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة إلا بمشقة، لتكون اختراع العام .

واعتادت المجلة الأمريكية، كل عام، إلقاء الضوء على الأبحاث والمشروعات التنموية العبقرية التي قد تؤدي إلى حدوث طفرة علمية. وجاء جهاز (الكوانتوم) الذي لا يزيد قطره على قطر شعرة، على رأس قائمة منجزات 2010.

وأشارت (ساينس) إلى أنه أول منتج صناعي لا يخضع للقوانين الكلاسيكية التي تتبعها الماكينات. وإن هذا الجهاز الدقيق يقوم بردود أفعال شبيهة بردود أفعال الذرة أو الجزيء وهو في حركة دائبة.

وتمكن مخترعوه وهم فريق من علماء الفيزياء من جامعة كاليفورنيا (بسانتا باربرا) من رفع طاقته وخفضها في الوقت نفسه بمعدل (كوانتوم) واحد، و(الكوانتوم) أصغر وحدة قياس كمية، في ظاهرة لا تحدث سوى في ميكانيكا الكم.

ووصفت المجلة أول (جينوم) اصطناعي بالطفرة في عالم التكنولوجيا الحيوية. واستخدم العلماء الأمريكيون الجينات المخلقة بشكل اصطناعي لتغيير هوية البكتيريا، وهو ما قد يؤدي إلى إنتاج علاجات حسب الطلب أو حتى وقود حيوي .

للمخترع اليمني جمال الشريف

جهاز الحماية من الكوارث ينال المركز الأول في ملتقى الشارقة الدولي من بين (79) دولة

الجهاز يستخدم في أربعة مجالات مهمة (المستشفيات ـ الحرائق ـ السيول والفيضانات ـ السرقة)

أثبت الشاب اليمني أنه قادر على إبراز طاقاته الإبداعية في شتى مجالات الحياة رغم قلة الإمكانيات وصعوبة الظروف وشحة المصادر التمويلية له، فها هو أحد المبدعين قد تحدى كل العقبات التي قد يصادفها الشباب الطامح إلى إبراز هويته العلمية والعملية ليصبح فردا من عائلة المخترعين العرب الذين سجلوا بصمة واضحة في ساحة العلم والإنتاج التكنولوجي ، حيث تمكن من اختراع جهاز سيساعد في المستقبل على تجاوز الكثير من المشاكل و الأزمات التي لا يمكن السيطرة عليها إلا بعد فوات الأوان .

هذا الشاب الذي استحق بجدارة لقب المخترع هو جمال محمد صالح الشريف من محافظة صنعاء ، يعمل معيدا في قسم الفيزياء ـ كلية خولان جامعة صنعاء. الحائز على المركز الأول من بين (79) دولة عربية وأجنبية في ملتقى الشارقة الدولي في دولة الإمارات العربية المتحدة لاختراعه جهاز الحماية من الكوارث. وقد حصل على جائزة رئيس الجمهورية للشباب في مجال العلوم التطبيقية للعام 2008م.

لقاء / أماني العسيري

أهمية الجهاز

في شرح لمدى أهمية هذا الجهاز في حياتنا يقول المخترع : يستخدم اختراعي هذا في أربعة مجالات مهمة وهي (المستشفيات والحرائق و كوارث السيول والفيضانات والسرقات) .

تكمن أهميته بالنسبة للمستشفيات انه ينذر الأطباء عند وصول حالة المريض إلى مرحلة خطيرة بحيث يقوم بالاتصال آلياً بالطبيب أو الجهاز المختص بمراقبة المرضى.

ويساعد هذا الجهاز على تجنب الحرائق فيعمل عند نشوب الحريق على الاتصال مباشرة بأجهزة الدولة المختصة بمكافحة الحرائق إلى جانب الاتصال بصاحب المرفق سواء أكان مرفقا عاماً أو خاصاً عبر الهاتف الثابت أو أنظمة الهاتف المحمول (جي اس ام) أو (سي دي ام أي) مباشرة بمجرد تصاعد الدخان ، كما يساعد الجهاز أيضا عند حدوث تسرب للغاز في البيوت فيقوم بإنذار ربة البيت بوجود تسرب في اسطوانة الغاز .

وأضاف : أن الجهاز يعمل بكفاءة عالية في حالات تعرض احد البنوك للاعتداء والسرقة أو وقوع السرقات للصرافات الآلية أو حدوث سرقة لإحدى الخزنات ، حيث يتصل الجهاز مباشرة بالمالك في أي مكان في العالم وفي حالة كان الخط مشغولاً أو مغلقاً يقوم بالاتصال بالجهات المختصة .

وقال إن الجهاز يعتبر ذا أهمية بالغة أيضا في تجنب كوارث السيول والفيضانات فنظرا لحدوثها بكثرة في بعض محافظات الجمهورية، فهو في مثل هذا الوضع يقوم بالاتصال بجهات الدولة المختصة لتفادي حدوث كوارث الفيضانات.

ويقول الشريف إن صنع مثل هذا الجهاز اخذ منه شهوراً طويلة ، ولكن ما أنساه كل ذلك التعب انه حصل على المركز الأول على مستوى العالم .وذكر أن كلفة جهازه لا تتجاوز العشرين دولاراً .

واختتم الشريف حديثه بالقول : أود أن أعبر عن شكري الجزيل لفخامة رئيس الجمهورية الداعم للشباب الذي قام بتكريمي ثلاث مرات في عدد من المحافل الخاصة بالشباب و هذه المرة الثالثة في الملتقى الرابع للمخترعين الشباب الذي أقيم في عدن ، كما اشكر كل من ساهم بدعمي في انجاز هذا المشروع .

فضاء

انفجار صاروخ فضاء هندي في الجو بعد إطلاقه

نيودلهي / متابعات:

انفجر صاروخ فضاء هندي في الجو بعد إطلاقه بوقت قصير ليقطع بذلك الرحلة التي كان يفترض أن ينقل خلالها قمر اتصالات إلى الفضاء الخارجي.

وأظهرت لقطات تلفزيونية منقولة على الهواء مباشرة الصاروخ وهو يختفي وسط سحابة كثيفة من الدخان ، وذلك بعد لحظات فقط من إطلاقه من قاعدة (سريهاريكوتا) بالقرب من مدينة تشيناي (مدراس)، عاصمة ولاية تاميل نادو الهندية الواقعة على شاطئ الكوروماندیل في خليج البنجال.

وأكدت منظمة الفضاء الهندية أنها بدأت تحقيقاً لمعرفة السبب الذي أدى إلى انفجار سفينة الفضاء.وتعرف مركبة إطلاق صواريخ الفضاء الهندية اختصاراً بـ (جي إس إل في) ، وكان يفترض أن تدور حول الأرض على ارتفاع ثابت، طبقاً لما ورد بموقع «البي بي سي».

وقد انفجرت السفينة خلال المرحلة الأولى من الرحلة التي كانت قد أُطلقت السبت الماضي، حيث كانت تحمل على متنها صاروخ الاتصال الفضائي «جي إس إيه تي- 5بي».

وتعليقاً على الحادث ، قال (كي رادهاكريشنان) رئيس منظمة بحوث الفضاء الهندية : (لقد كان أداء الصاروخ طبيعيا حتى الثانية 50 (بعد انطلاق الرحلة). و لكن طرأ بعدئذٍ عطل كبير في أجهزة الارتفاع بداخله، الأمر الذي أدى إلى تحطمه) .

وأضاف : (لكن، يتعين علينا الآن أن ندرس بالتفصيل السبب الذي أدى إلى حدوث هذا الانقطاع المفاجئ) .

كوريا الجنوبية تطلق قمراً صناعياً للبث ثلاثي الأبعاد

سول/ متابعات :

أكدت الشركة العملاقة للاتصالات (كي تي) في كوريا الجنوبية أنها أطلقت قمراً اصطناعياً جديداً وتم وضعه في المدار بصورة ناجحة لنقل صور رقمية عالية الوضوح وبرامج ثلاثية الأبعاد في كوريا.

وتم إرسال القمر الاصطناعي الإذاعي المسمى باسم «أوليه - 1» إلى المدار من مركز جيانا في أمريكا الجنوبية وفقاً لما جاء في بيان (كي).

وذكرت وكالة (يونهاب) أن الشركة تخطط لبدء خدمة البث الإذاعي المتطورة ابتداءً من فبراير عبر قمر «أوليه 1-» الذي يتولي مهام القمر الاصطناعي الموجود باسم «موجونجهوا 1-» الذي تم إطلاقه عام 1999.

وتنظر (كي تي) ثاني أكبر شركة مشغلة شبكة للهواتف النقالة في كوريا الجنوبية والموزعة المحلية الوحيدة لهاتف « أي فون » المصنع من آبل في إطلاق قمر اصطناعي بصورة مشتركة عام 2013 مع شركات مشغلة للأقمار الاصطناعية في الخارج لتوسيع خدماتها في الشرق الأوسط وأفريقيا أيضاً .

أصحاب نوبل

(فيليبس) .. والادخار في عصر الاستهلاك

فاز(إدموند ستروثر فيليبس) بجائزة نوبل في الاقتصاد للعام 2006 وهو أستاذ الاقتصاد في جامعة كولومبيا منذ 1982 م

ولد في سنة 1933 م ، و عمل أستاذاً بالاقتصاد في جامعة كولومبيا منذ 1982 لمدة 37 عاماً .

عمل إدموند فيلبس في إدارة الاقتصاد في كولومبيا عام 1971 م ، و كان عضو المجلس الاستشاري الاقتصادي للمصرف الأوروبي ، كما كان مستشاراً في وزارة الخزانة الأمريكية واللجنة المالية في مجلس الشيوخ الأميركي ومجلس الاحتياطي الاتحادي .

من أهم أعماله حياد المالية نحو النمو الاقتصادي عام 1965م ، القواعد الذهبية للنمو الاقتصادي عام 1966م ، دراسات مختارة في الدراسات النظرية الاقتصادية الكلية عام 1980 م ، له كتب في الاقتصاد السياسي عام 1985م ، محاضرات سبع حول مدارس الفكر الاقتصادي الكلي (اوكسفورد ، 1990) ، انتخب عميداً لأكاديمية العلوم الوطنية (الولايات المتحدة) في عام1981 م كان متميزا من أبناء الرابطة الاقتصادية الأمريكية في عام 2000 م .

اشتهر(فيليبس) بعدد من أعماله الإبداعية ، كما أن إسهامات فيليبس فتحت أبواب البحث فيما بعد كان لها تأثير عميق على النقاش حول السياسة الاقتصادية. حيث كان هناك تساؤل عن نسبة إجمالي تكوين رأس المال في شكل رأس المال المادي والبشري وهي (التعليم والبحث والتطوير) بمعنى أي جزء من الدخل القومي يجب أن ينفق وكم ينبغي أن يستثمر لزيادة رأس المال ومن ثم زيادة الإنتاج والاستهلاك.فكان ذلك السؤال الحاسم لتوزيع الاستهلاك والرفاهية عبر الأجيال. فقد قام في الستينات بعمل مشهور حول النمو الاقتصادي وتحديد القاعدة الذهبية لسعر الفائدة للادخار والتي تعني ما يجب إنفاقه اليوم وبالمقابل كم علينا الادخار للأجيال المستقبلية. أو ما اسماها فيلبس في مقاله الأول عام 1961 بالقاعدة الذهبية في تكوين رأس المال (gold rule of capital) عبر الأجيال فمن مفترض أن الهدف هو تحقيق أقصى استهلاك للفرد وأن يستمر في المدى البعيد ، ويشير مصطلح القاعدة الذهبية إلي أخلاقيات التبادل ، بمعنى أن مستوى الاستهلاك يجب أن يكون واحداً بالنسبة لجميع الأجيال. وتنص القاعدة على أنه "يجب أن يكون معدل الادخار مرتفعاً بما فيه الكفاية للحفاظ على رأس المال بما يحقق عودة سعر الفائدة الحقيقي الذي يساوي معدل النمو في الاقتصاد.