

## إنسان آلي «ذكي» يستطيع التعلم

وستجنب العوائق خلال حركته. وأوضح الباحثون أنه يتم تسجيل الموجات الدماغية للمستخدم عن طريق كمبيوتر موجود في مقدمة الكرسي المدولب وهو بدوره يقوم بفك الشفرة ومعرفة أي الاتجاهات التي

يرغب المستخدم بالذهاب إليها سواء نحو اليمين أو اليسار أو التوقف أما إذا أراد المستخدم الدوران فلا ينبغي عليه سوى تحريك يده. يذكر أنه سيتم طرح هذا الكرسي المدولب في الأعوام القليلة المقبلة.

برن / متابعة : طور عدد من الباحثين السويسريين كرسيًا مدولبا يمكن السيطرة عليه وتحريكه بواسطة العقل، كما يمكن لمستخدمه تذكر الاتجاه ببساطة ليقوم الكرسي بالاتجاه يمينًا أو يسارًا



علوم وتكنولوجيا

أعداد / أماني العسيري

## (الديجا فو) أحداث شوهدت من قبل !

# (الديجا فو) ظاهرة مرتبطة بالذاكرة وبقدرتها على الإدراك

إعداد / هبة الصوفي :

يحدث أحيانا أن يشعر المرء بأنه قد مر بالموقف نفسه أو عاش اللحظات نفسها في بعض المواقف والتجارب ، وهذا الإحساس يحدث فعلا عند الكثيرين فما سبب هذا الإحساس ؟

سؤال فسره العلم بأنه يعود إلى ظاهرة ( déjà vu ) بالعربية ديجافو وهي كلمة فرنسية تعني شهود من قبل، أطلق عليها هذا الاسم العالم إميل بويرك وهي ظاهرة تحدث لكثير من الناس ، حيث يشعرون وكأنهم عاشوا الأحداث من قبل وأنها ليست تحدث لأول مرة ، ولهذه الظاهرة عدة تفسيرات لسبب حدوثها ، وقد اختلف كثير في تفسير ظاهرة الديجا فو وسبب حدوثها ، ما جعل الباحث الإنجليزي فريدريك ديليو يقول : إن الظاهرة ترجع إلى أن العقل اللاشعوري -

أو الباطن - يسجل معلومات في فترة قريبة مع العقل الواعي؛ لذا يتوهم الشخص أنه مر بالتجربة.



الظاهرة ترجع إلى أن معلومات حفظت في العقل الباطن توهم الشخص أنه عاش تجربة سابقة

ويقول العالم الشهير تشارلز ديكنز كلنا مررنا بهذا الشعور.. حيث نشعر أن ما نقوله أو نفعله قد تم قوله أو فعله سابقا.. بنفس الوجوه حولنا.. بنفس ترتيب الأحداث.. بنفس كل التفاصيل حتى أننا نستطيع تذكر ما سيقال بعد لحظات.. وقالت طبيبة نفسية أمريكية إن ظاهرة مشاهدة الأحداث والاعتقاد أن مشاهدتها عاشوها من قبل (ديجا فو) مرتبطة بالذاكرة وبقدرتها على الإدراك.

و جاء في تقرير نشرته مجلة كارنت داير كشنز إين سايكولوجيكال ساينس للاختصاصية آن كليري من جامعة كولورادو، أن ظاهرة (ديجا فو) تحدث عندما تتشابه أوجه حادثة حالية بمظاهر أحداث سابقة، مشيرة إلى أنه كلما تشابكت عناصر الحديث ازداد الشعور بالألفة.. ولفتت كليري إلى وجود أوجه شبه كثيرة بين التفسيرات التي أعطيت للظاهرة ونظريات الذاكرة والحس الإدراكي فيها، معتبرة أن نظريات المعرفة بالاستناد إلى الألفة بالإضافة إلى الأبحاث المخبرية، قد تفضي إلى توضيح المسارات الكامنة وراء الظاهرة.

وأظهرت دراسات لكليري استخدمت فيها أسماء مشاهير وصورهم، أنه حتى لو لم يتعرف المشاركون على الصورة، فإن اسم الشخصية بدا اليقا بالنسبة إليهم على الرغم من أنه لم يلفظ أمامهم في وقت سابق. وحصل الأمر ذاته في اختبار استخدمت فيه أسماء مناطق معروفة. وأجرت كليري اختبارات أظهرت أن بعض المواقف أو العناصر قد تؤدي إلى شعور بالألفة، فساع كلمة بسيطة تشبه عبارة أو رؤية جزء من مشهد شوهد من قبل، قد تثير مشاعر بالألفة.

### أنواع (الديجا فو)

(Deja vecu) وتعني «تم رؤيته سابقا» و بالانجليزية (Already seen) وهي أكثر الحالات شيوعا ، فمعظم البشر مروا بها خصوصا خلال السن ما بين 15 إلى 25 سنة لأن هذا السن يكون العقل لا يزال قادرا على ملاحظة التغييرات البسيطة في البيئة من حوله و عادة ما يكون الحدث الذي مر بنا حدثا غير مهم إطلاقا.. ربما يكون حدثا يتكرر يوميا لكننا ننفق عنده بأحد المرات كونه مختلفا فيها.. يوجد شعور داخلي أنه يتكرر بصورة كاملة كما أننا عندما نمر بهذه الحالة نتذكر الحدث جيدا بعد ذلك بالرغم من كونه حدثا طبيعيا.

(Deja senti) وتعني «تم الشعور به سابقا» أو «A-ready felt» و بهذا النوع لا تكون هناك أحداث حولنا نشعر أنها تتكرر فقط بل بفكر بعض الأفكار أو نحس بشيء ما ونشعر أننا فكرنا بتلك الأفكار أو أحسنا هذا الشيء سابقا فمثلا تبدأ الحالة بصوت شخص ما حولك أو جملة قرأتها في كتاب أو حتى أفكار.. و هنا نستدعي شيئا ما حول تلك الجملة أو هذا الصوت أو الأفكار.. ثم نشعر أنك فكرت بها سابقا وأن تلك الأفكار مرت بعقلك سابقا ولكن بعد دقيقة لا تستطيع تذكر السبب الذي بدأت به تلك الأفكار ، وقد سجلت الكثير من الحالات المشابهة التي شعر بها مرضى الصرع بشكل خاص.

(Deja visite) و تلك أغرب الأنواع وتعني «تم زيارته سابقا» أو «Already visited» وهي أقل الأنواع انتشارا كما أنه نوع غريب جدا حيث يستطيع المرء معرفة طريقه خلال مدينة يزورها لأول مرة مع معرفته أن هذا مستحيل!!

### سيارات

## (تويوتا أوريس) الأكثر اقتصادية

طوكيو / متابعة :

احتلت السيارة الهجين (تويوتا أوريس) مركز الصدارة في أحدث تصنيف لاختبار (إكو) الذي تجرته رابطة السيارات الألمانية (آداك).

كما صنفت السيارة، وفقا لما أوردته صحيفة (الاقتصادية) السعودية، كأكثر السيارات التي تعمل بمحرك احتراق داخلي، كفاءة، بمعدل استهلاك للوقود لا تتجاوز 4.38 لتر/100 كلم. وتشترك (أوريس)، في التصنيف المتقدم الذي تحظى به عدد من السيارات التي تعد من أكثر السيارات اقتصادية في استهلاك الوقود مثل «تويوتا بريوس» 1.8 لتر الهجين و (فولكس فاجن باسات) 1.4 لتر المزودة بمحرك تي إس أي ترند لاين إكو. حسب صحيفة «الاقتصادية» السعودية.

وللمرة الأولى حازت عدد من السيارات العائلية على أربع نجوم في تصنيف (إكو)، ومنها (فورد جالاكسي) بمحركها «تي دي سي إي-بي دي إف» سعة 2.0 لتر، وفورد إس-ماكس بالمحرك «تي دي سي إي-بي دي إف» وفولكس فاجن توران بمحرك الديزل سعة 1.6 لتر.

غير أن (فولكس فاجن شاران) احتلت مركز الصدارة في هذه الشريحة بمحركها (تي دي إي) سعة 2.0 لتر والمزود بنظام (إس سي آر) الذي يعمل على تنقية العادم من الشوائب.



## شركة بريطانية تكشف عن طائرة غواصة

لندن / متابعة :

كشفت شركة «فيرجين أتلانتيك» التي تتخذ من بريطانيا مقرا لها عن طائرة جديدة قادرة على الغوص في الماء، بحيث يصبح مجالها الجوي الحياة البحرية. وأوضح الملياردير البريطاني «ريتشارد برانسون» مؤسس الشركة أن الطائرة ستشيد بتقنية الطائرة النفاثة، وسوف تصل إلى أعماق تبلغ 11 كيلومترا تحت سطح المياه عند محيط الباسفيك بأحدود ماريانا، وهي أعرق نقطة بالقشرة الأرضية.

من جهة أخرى كشفت «فيرجين أتلانتيك» أيضا الستار عن الصاروخ المصنح «سبيس شيب تو» المخصص لسياحة الفضاء، حيث من المتوقع انطلاق أولى رحلاته عام 2011، من ميناء فضائي قيد التشييد.

وتستغرق الرحلة التي ستنتقل من ميناء في «نيومكسيكو» ساعتين ونصف الساعة، وينتظر أن يعيش الركاب حوالي خمس دقائق منها في حالة انعدام الوزن.



### فضاء

## (ناسا) تكشف عن إمكانية استخدام مياه القمر

واشنطن / متابعة :

أعلنت وكالة الفضاء الأمريكية «ناسا» عن وجود كميات كبيرة من المياه على القمر، وذلك بعد الانتهاء من دراسات أجريت بعد تجربة إسقاط صاروخ على القمر.

وأحدث الصاروخ الذي أسقط العام الماضي، حفرة كبيرة وأدى إلى تطاير الكثير من الغبار والصخور ومكونات كيميائية كثيرة، بالإضافة إلى انبعث كميات كبيرة من المياه المجمدة لم تكن متوقعة أبدا.

وأشارت «ناسا» لمجلة «ساينس» العلمية، إلى أن الحفرة أخرجت أكثر من 155 كيلوجراما من المياه المجمدة وبخار المياه، ما دفع العلماء إلى الاعتقاد بأن نسبة المياه في أرض القمر تشكل نحو 5 ٪ من وزنها الإجمالي، طبقا لما ورد بموقع «بي بي سي».

ومن جانبه، أكد «أنطوني كولابريت» وهو باحث يعمل لصالح «ناسا»، أن «هذا القدر من المياه يعتبر كبيرا وجاء على شكل حبوب من الجليد ما يعتبر مؤشرا إيجابيا».

وفي سلسلة من 6 دراسات نشرتها «ناسا» وتطرق فيها إلى الاكتشافات والتحليل التي تلت التجربة التي أجريت في القطب الجنوبي للقمر بعد إرسال الصاروخ إلى عمق القمر يليه مكوك فضاء «أل كروس» الذي كانت مهمته جمع المعلومات والتقاط الصور قالت إن نحو 20 ٪ من غيمة الغبار التي انبعثت عن التجربة كانت عبارة عن مواد طائفة منها غاز الميثان والهيدروجين وأول ثاني أكسيد الكربون.

بالإضافة إلى ذلك، وحسب ما نشرته «ناسا» سجل وجود كميات كبيرة من المواد المعدنية الخفيفة كالصوديوم والزنك والقليل من

الفضة.

وتفيد «ناسا» بأن المياه المجمدة لا تنتشر بشكل متوازن في كل القطب الجنوبي للقمر

بل أنها موجودة في جيوب محددة تصل فيها الحرارة في بعض الأحيان إلى 244 درجة مئوية تحت الصفر، وفي ظروف كهذه، حسبما تشير الدراسات، يبقى الجليد على حاله لمليارات السنين.

ويقول العالم «ديفيد بيج» إن وجود هذه الكميات من الجليد سيسهل التجارب الهادفة إلى فهم تكوين الجليد القمري وإمكانات استخدامه بخاصة أن هناك معلومات تشير إلى إمكانية وجود مياه مجمدة في مناطق تتعرض

للشمس باستمرار ما يسهل عمل العلماء بشكل كبير».



إحراز التفوق المشروع وإبراز المهارات الذاتية والجماعية والتحلي بالصفات الأخلاقية عنوان خليجي (20)