

## متاجر تطور خدماتها وفق بصمة الوجه

إن البرنامج لا يميز الوجوه فحسب بل يوضح أيضا أين يخطئ ذلك الشخص، النموذج غير المتكتم في المعهد يميز وجوه كل العاملين فيه، ليس وجوههم فحسب بل أسمائهم أيضا . يقول شتايفل هاجن: "تعمل على تدريب الآلة على أن تكون أكثر طبيعية"، ينبغي أن تكون قادرة على تحديد من يتحدث ومن يقف أمامها، إن موضوع تمييز الوجوه، يشغل بال الكثير من الشركات، الملايين تنفق على تطوير هذه البرامج وأموال طائلة أخرى تنفق ببذخ على الأبحاث، والهدف ليس الخروج بألة يمكنها تمييز الوجوه أو التعرف عليها فحسب، بل القدرة على تسجيل الحركة أيضا. يقول شتايفل هاجن: "ينبغي أن تميز الآلة أنني أحرك يدي فحسب، بل أنني أحاول الإمساك بزجاجة بعينها".

سبيل المثال، اشترى زوج من الأذنية ثم شيكولاته، الموائى الجوية يمكنها هي الأخرى استخدام البرنامج، يمكنها استخدام تحليل الصورة والفيديو للتحكم في بوابات الدخول والخروج ومن ثم تحسين الأداء الأمني. شتايفل هاجن واحد من مجموعة باحثين في معهد المفاهيم البشرية في جامعة كارلسروه، ويعملون جميعا في مجال الذكاء الاصطناعي وقدرات التعلم لدى الآلات، ويعف هو وثمانية من رفاقه على تطوير برنامج تمييز الوجوه والعتور عليها وتصنيفها، ويعمل البرنامج باستخدام كاميرا بسيطة مركزة على الجبهة والأنف والعينين والذقن، ويتم مقارنة الصورة بقاعدة بيانات لبيدأ البحث عن الصورة ذات نفس الخصائص. بعد ذلك تظهر النتائج على شاشة.

من تطوير برنامج جديد كحيلة جديدة لجمع بيانات عن العملاء، من شأنه أن يفيد المتاجر، البرنامج الجديد يمكنه تمييز الوجوه ونوع العميل ذكر أم أنثى" وأيضا عمره، كما أن البرنامج يتتبع ما يتطلع إليه العميل، ويستطيع طاقم المبيعات في المتجر مثلا أن يعرفوا المدة التي تقضيها امرأة ما في قسم الأذنية وأين ستذهب بعد ذلك. ومن المؤكد أن الأشخاص الذين يهتمون بمسألة حماية البيانات الشخصية سيصرخون مؤكدين أن ما يحدث يعد انتهاكا، لكن العلماء الذين يعملون على البرنامج مستعدون لطمأننة هؤلاء إلى أن البيانات ستبقى سرية وغير مرتبطة بأشخاص. يقول راينر شتايفل هاجن أحد الباحثين المشاركين في المشروع، إن البرنامج يعلم موظفي المتجر، ان العميل رقم ٣٠٠ على

يعفك باحث في كارلسروه، بألمانيا، على برنامج لتمييز الوجوه، يمكن أن تستخدمه متاجر التجزئة لتكوين افتراضات بشأن عادات التسوق، وهناك أمثلة عديدة عن طرق استخدام الشركات للتكنولوجيا لمعرفة أكبر قدر ممكن من المعلومات عن عملائها، إعلانات الإنترنت الموجهة وبطاقات العملاء التي تخزن بيانات عن عاداتهم الشرائية واستطلاعات السوق التي لا تعد ولا تحصى ما هي إلا نماذج مكررة، وكلها تستخدم البيانات التي يتم جمعها لوضع منتجاتها بأكثر قدر ممكن من الدقة في موقعها الصحيح في السوق، كي تتمكن من جذب انتباه العميل، وتمكن الباحثون في كارلسروه



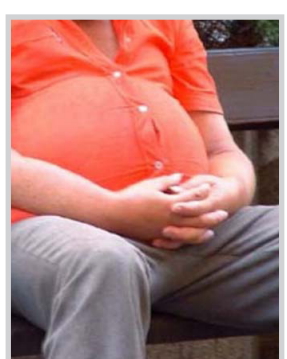
## السمنة تضعف القدرة الذهنية

العرب اونلاين

على النساء المتقدمات في السن اللاتي يرغبن في الاحتفاظ بلياقتهن الذهنية أن يراقبن باستمرار أوزانهم إذ أظهرت دراسة وجود صلة بين تباطؤ القدرات الذهنية وزيادة الوزن، فقد أوضحت ديانا كروين من جامعة نورثويسترن في شيكاغو وزملاؤها من خلال الدراسة أنه مع كل زيادة في الوزن بدرجة واحدة على مقياس للسمنة تراجع قدرات التفكير والذاكرة وغيرها من المهارات الذهنية.

وقالت كروين في مقابلة عبر الهاتف: "ما وجدناه أن السمنة تمثل فعليا وفي حد ذاتها عامل خطورة مستقلا فيما يتعلق بتراجع المهارات الإدراكية واستغانت ببيانات من مبادرة صحة المرأة وهي دراسة وطنية مستمرة للأمراض والوفيات بين المسنات الأمريكيات، وفارقت بين مؤشر كتلة الجسم لدى النساء -وهو قياس شائع استخدام الأطباء والباحثين له- وبين النتائج التي توصلت لها بعد قياس لياقتهن الذهنية، وكانت الاختبارات تجري على الذاكرة والقدرة على التفكير المجرد والكتابة ومهارات الإحساس بالزمن والمكان للغة العبرية للنساء بين ٦٥ و٧٩ عاما. وقال فريق كروين في دورية الجمعية الأمريكية للشيخوخة: إن من بين ٨٧٤٥ امرأة في سن ما بعد انقطاع الطمث أجريت لهن الاختبارات وجد الباحثون أنه مع زيادة نقطة واحدة في مؤشر كتلة الجسم تراجعت نتيجة الاختبارات الذهنية نقطة واحدة. وقالت كروين: "في حين أن النقاط التي سجلتها النساء ما زالت في النطاق الطبيعي كان للوزن الإضافي أثر مضر ولا شك".

وأضافت: "حتى إذا كان ضغط الدم طبيعيا وليست هناك إصابة بالسكري فلا بد أن نظل هذه المسألة السمنة في الاعتبار كامل خطورة مستقل على السلامة العقلية". وتجرى كل مكان دراسات أخرى لمعرفة ما إذا كان مكان تراكم الدهون في الجسم له تأثير.. على سبيل المثال إذا كانت حول الخصر أو الوركين، ولكنها تقول إن النتيجة المهمة في الوقت الراهن هي أنه بالنسبة للمسنات اللاتي يعانين من السمنة "حتى إذا كان ضغط الدم طبيعيا وإذا لم تكن هناك إصابة بالسكري وإذا كانت مستويات الكولسترول طبيعية يظل من الضروري بحث هذه المسألة مع الطبيب".



## الدراسات العلمية تؤكد . الحب إدمان حقيقي



أن "النتائج تتعارض مع الاعتقاد السائد أنه لا وجود للحب الحقيقي الدائم، ولكننا على يقين أن هذا النوع من الحب موجود فعلا"، وخلصت الدراسة أن بعض الأزواج عبروا عن حبهم الشديد لشريكهم على الرغم من مرور ٢١ سنة على زواجهم، فظن أنها خدعة، لكن "المسح المقطعي لأدمغتهم أظهر أن الأمر حقيقة بالفعل وأنهم لا يتظاهرون بالحب"، وكانت دراسات سابقة قد ذكرت أن الحب الأبدى لا وجود له، وأن الحب بين الأزواج يبدأ بالفضول بعد مدة تتراوح بين ١٢ و١٥ شهرا، ويأخذ بالانحسار أكثر بعد سنتين أو ٣ سنوات إلى أن يختفي تقريبا بعد ٧ سنوات.

بروك" في مدينة نيويورك الأمريكية وشملت أزواجا بعضهم تزوج حديثا والبعض الآخر متزوج منذ حوالي ٢٠ سنة، وقام العلماء بتصوير مقطعي لأدمغة الأزواج، فبين أن عددا منهم أبدى بعد ٢٠ سنة على الزواج استجابات عاطفية مماثلة للاستجابات التي ترونها في بداية العلاقة ويبدأن بالتراجع مع مرور السنين، مؤكدة أن واحدا من أصل ١٠ أزواج ناضجين يعطي ردود فعل كيميائية مماثلة للمتزوجين حديثا عند رؤية صورة من حبه. وأكد بروك أثر أرون عالم النفس في جامعة ستوني

خلفية في عملية التطور البشري، وقالت فيشر إنها ربما تكون قد تطورت خلال ملايين السنوات لتمكين أجداننا من تركيز طاقتهم على التزاوج مع شخص واحد في الآن، وأضافت: "وحيث يتم بنك في الحب، تكون قد خسرت أعظم هدية في الحياة، وهي شريك للتزاوج، وتبدأ ردة فعل الدماغ لاسترجاع هذا الشخص لذا تركز عليه وتشتهيته وتسعى لاسترجاعه"، غير أن العلماء طمأنوا أن الوقت كفيك بالشقاء من هذا الإدمان، فكلما مر وقت على انتهاء العلاقة قل عمل هذه المناطق في الدماغ، كما أن المناطق الدماغية المسؤولة عن التحكم بالعواطف وإتخاذ القرارات والتقييم علت عند رؤية الحبيب في الاختبار ما يؤثر إلى أن المشاركين كانوا يتعلمون من خبراتهم الرومانسية الماضية، وأشار الباحثون إلى أن التكلم عن المشكلة مع الآخرين بدل الاستسلام لليأس والاحتجاب يخفف من وطأتها.

### هل تختلف مشاعر الحب بعد الزواج؟

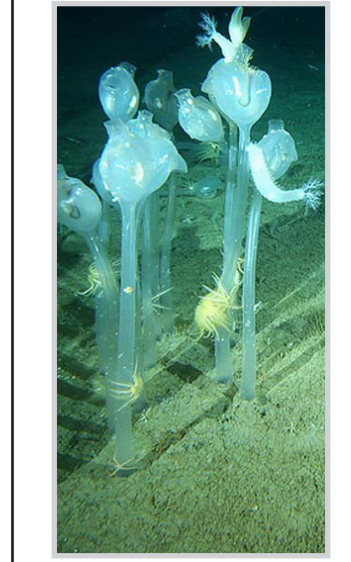
وجاءت دراسة أمريكية حديثة صادرة عن جامعة ميامي لتؤكد أن الشعور بالحب يساعد على إفراز مادة الدوبامين داخل المخ التي تعطي الإحساس بالبهجة والرغبة، وكذلك أعراض القلق التي قد تصاحب الحب مثل خفقان القلب وجفاف الحلق ورعشة اليدين، لكنهم وجدوا أن بعد الارتباط والزواج يفرض المخ مادة أخرى هي "الأوكسيتوسين" التي تعطي الإحساس بالأمان والراحة والألفة، لذلك نجد شعور الطرفين نحو بعضهما بعد الزواج قد اختلف عن فترة الخطبة، وبالتالي فالفضيحة لا ترتبط بفترة دون أخرى، وإنما ترتبط برغبة في إنجاح الأسرة وتحقيق الأهداف المشتركة، كذلك فإن القبرة على التضحية تختلف من شخص لآخر، فهناك رجال كثيرون يقدمون على التضحية مثل

### محيط - شبكة الاعلام العربية

البحر هو أمتع وأرق المشاعر التي تصيب الإنسان، وأنه أكثر التجارب التي تؤثر في نفسه تأثيرا عذبا لا يبرحها مدى الحياة، حتى وإن كان مؤلما فهو الأمل اللذيذ على حد قول الكثيرين ممن وصفوه. ولأن العقل مصدر الحب والحرك الأساسي للعواطف والأحاسيس التي يشعر بها المرء تجاه إنسان آخر، أظهرت دراسة جديدة أن الانفصال عن الحبيب يشغل مناطق محددة في الدماغ مسؤولة عن الإدمان. ونكر موقع "ليف ساينس" أن دراسة جديدة نشرت في دورية "فيزيولوجية الأعصاب" فحصت ١٥ شخصا انفصلوا قبل شهرين على الأقل عن شركائهم بعد سنتين على الأقل على العلاقة، وما زالوا يكونون المشاعر لهم، وقد شاهد المشاركون في الدراسة صورة للحبيب بصورة لشخص عادي يعرفونه قد يكون زميلا في الصف أو صديق لصديق، وقد حلوا مسألة رياضية بين الوقت الذي شاهدوا فيه صورة الحبيب الذي ندمهم والصورة المحايدة. وأظهر اختبار الدماغ تشغيل منطقة في الدماغ مسؤولة عن التحفيز والمكافأة عند رؤية صورة الحبيب، كما شغلت الصورة مناطق مرتبطة بالإدمان على الكوكايين والسجائر، إضافة إلى منطقة مسؤولة عن الألم الجسدي والحزن، وقد تفسر هذه الدراسة الأسباب التي قد تدفع الأشخاص إلى ارتكاب أعمال متطرفة باسم الحب، مثل تعقب الحبيب أو حتى القتل. ومن جانبها، أكدت الباحثة هيلين فيشر الباحثة في البيولوجية البشرية في جامعة روتجرز في نيوجرسي "البحر الرومانسي هو إدمان، إنه إدمان قوي ومذهل حين تسير الأمور بشكل جيد وإدمان رهيب حين تسير الأمور بشكل سيئ".

وأشار العلماء إلى أن تكون لردة فعل الدماغ

## مخلوقات أغرب من الخيال بأعماق البحار الأسترالية



أعلن علماء في أستراليا أنهم اكتشفوا في أعماق المحيط تحت الحيد المرجاني العظيم مرتعا طبيعيا يضم مخلوقات لم تشاهد من قبل، يعتقد بأنها تعيش دون تغييرات في طبيعتها أو شكلها منذ حقب ما قبل التاريخ، وفقا لخاصة دراسة أجرتها جامعة كوينزلاند. وبين المخلوقات المكتشفة حديثا سمكة قرش بسنة خياشيم، ونوع عملاق من سمكة الزيت، وفصائل كثيرة من القشريات والكثير من الأسماك التي لم يتم التعرف عليها بعد، وقالت الدراسة إلى أن الأشكال الغريبة لهذه المخلوقات التي صورتها الكاميرات على عمق ١٤٠٠ متر تحت سطح البحر تجعلها قادرة لأفلام الخيال العلمي.

وعثر الفريق العلمي على هذه عالم الأحياء جوستن مارشل على أنواع من الحباريات التي ما تزال تعيش في صدف، كما كانت هذه الفصائل تغعل منذ ملايين السنين، وذلك باستخدام كاميرات فائقة الحساسية للحركة، تعمل بالتحكم من بعد. وقال مارشل: "نعرع الكثير من الحياة في الطبقات العليا من مياه البحر، ولكن علينا تجاوز القيود التي تحول دون تعرفتنا على أشكال الحياة في ما دون ذلك، أي بالأعماق التي تصل إلى أكثر من ألفي متر، حيث لا يمكن لأشعة الشمس الوصول". وتابع العالم قائلا: "ليس لدينا أي فكرة عما يحدث في الأعماق، ولكن كاميراتنا الحديثة باتت قادرة على رصد أشكال الحركة والحياة في الأعماق الإستوائية"، مضيفا أنه أرسل نسخا من الصور التي بحوزته إلى علماء من حول العالم لمساعدته في تحديد هوية المخلوقات المكتشفة.

من جهته، قال الباحث أندري دانستان، إن تحليل أساليب عمل العيون والأدمغة لدى هذه المخلوقات البدائية قد يفتح الباب أمام علماء الأعصاب لفهم تطور الدماغ البشري.

## السيارة الطائرة تعلق في الأجواء العام المقبل

الجوية استناعات تتعلق بتحديد الوزن بالنسبة للسيارة المتحولة. نائب رئيس الشركة ريتشارد جريتش قال انها ستكون "سيارة المستقبل المشهورة، أي شخص يمكنه شراء فيراري، في الفيرايري لا يمكن لهذه السيارة الطائرة التحليق على ارتفاع أقصى يبلغ ثلاثة آلاف متر، او عشرة آلاف قدم، ويبلغ أقصى وزن للإقلاع نحو ٦٥٠ كجم، يضمها الوقود والركاب. الشركة المصنعة الا ان السيارة الطائرة ليست بنفس الصورة التي طمنا ارتسمت في أذهان الناس في مجالات الرسوم الكارتونية او مجلات الأطفال، والتي تقترب من فعل السحر بسرعاتها الفائقة وأشكالها الغريبة الخيالية، مسؤول الشركة يقول انها ليست سيارة تطير او تسير بلمسة زر، بل لها أجنحة قابلة للطي، والعملية لا تستغرق سوى دقيقة، لكن تظل السيارة الطائرة تحتاج الى مدرج للإقلاع والهبوط. وتنسق الشركة صاحبة المشروع مع الهيئات الحكومية المعنية للوفاء بمتطلبات وشروط الملاحة الجوية المعمول بها في الولايات المتحدة، ومنها مثلا المتعلق بالسلامة، ويبدو ان الشركة لا تستهدف سائق السيارة العادي بقدر استهدافها ملاحي ومستخدمي الطائرات الصغيرة، باعتبار ان "المتحولة" سيارة وطائرة كافية ومناسبة ورخيصة لمتطلبات

### بي بي سي

سيارة بجنائين في الأجواء العام المقبل، شركة تيرافوجيا صاحبة المشروع تقول انها تتعزم طرح السيارة الطائرة، او العجيبة، والمتحولة كما أطلق عليها، لزبانها بحلول نهاية العام المقبل، ويبدو ان تتأاول الشركة جاء في محله بعد ان نجحت في عبور عائق كبير عندما منحت الهيئة الفيدرالية الأمريكية لإدارة الملاحة

### بي بي سي

السيارة الطائرة قادمة، ربما اقرب مما قد يظن البعض، والكنجات ترجح ظهور

### بي بي سي

السيارة الطائرة قادمة، ربما اقرب مما قد يظن البعض، والكنجات ترجح ظهور



## بعوضة تقاوم نقل الملاريا باستخدام الهندسة الوراثية

مع جامعتي كاليفورنيا وجورجيا. إن هدفهم النهائي هو إطلاق البعوضة المقاومة للملاريا في البيئة. ويوضح البروفيسور مايكل ريبلة من جامعة أريزونا أنه لا بد قبل ذلك من إعطاء البعوضة المقاومة للملاريا التي تؤثر على أمعاء حشرة البعوضة ما أعاق تطور الحشرة الطفيلية الناقلة للمرض. ونشرت نتائج البحث الذي نجح أيضا في تقصير عمر الحشرة في مجلة "بي إل أو إس بائوجينز". ويقول فريق البحث، الذي تم بتعاون



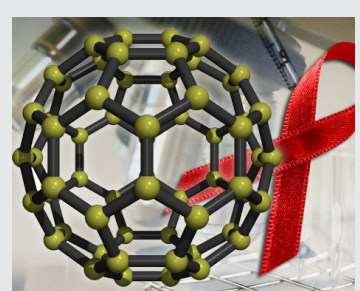
ومراقبة العلاج. ورابعاً: أكد البرنامج على أهمية إجراء الفحوصات الطبية الطوعية، وخصوصاً أن بدء العلاج منذ بداية الإصابة بالمرض يعزز من فعالية العلاج ويزيد من معدل العمر. وأخيراً: يمكن أن يكون علاج "٢٠٠" ناجحاً إذا ما تم إشراك المجتمعات في إدارة عملية العلاج والرعاية، كما أشار التقرير إلى أن الشباب يقوون ثورة التغيير ومكافحة الإصابة بالمرض، حيث أفادت ١٥ دولة من أكثر المناطق المتأثرة بانخفاض نسبة تصل إلى ٢٥ في المائة في معدلات الإصابة بين السكان. وأكد سيدي بيه ضرورة الاستمرار في الاستثمار لنجاح هذه التجارب، مشيراً إلى أن الاستجابة للمرض بحاجة إلى حوافز مالية لدفع عملية التقدم، وأوصى البرنامج بضرورة استثمار الدول ما بين ٠.٥ إلى ٣ في المائة من عاداتها على برامج مكافحة الإيدز.

## علاج جديد للإيدز يحول دون ١٠ ملايين وفاة

وأفاد التقرير أن استخدام النهج الجديد يضمن حصول كل المصابين بفيروس الإيدز على العلاج ويمكن أن يحول دون وفاة ١٠ ملايين شخص بحلول عام ٢٠٢٥ وإصابة مليون آخرين سنويا. وقال برنامج الأمم المتحدة لمكافحة الإيدز إن العلاج الجديد والذي يعرف باسم "٢٠٠" يمكن أن يخفف نفقات العلاج وييسر من عملية استخدام الدواء ويخفف العبء على الأنظمة الصحية ويحسن نوعية حياة المصابين وأسرهم. وقال المدير التنفيذي للبرنامج، ميشيل سيدي بيه: "يمكن أن نخفض التكاليف حتى نتكمن من الوصول إلى كل الأشخاص، وهذا يعني أن الرعاية ستكون أفضل وستتوجه الموارد في الاتجاه الصحيح بدلاً من تضييعها". ويقدر البرنامج أن نحو ٣٣.٤ مليون شخص يتعايشون مع المرض في أنحاء العالم حسب

إحصائيات عام ٢٠٠٨، إضافة إلى ٢.٧ مليون إصابة جديدة وملبوني حالة وفاة. وأضاف البرنامج أن نحو ثلث الأشخاص الذين يحتاجون إلى العلاج يحصلون على الأدوية المنقذة للحياة. ومن أجل إنجاح النهج العلاجي الجديد دعا التقرير إلى اتخاذ إجراءات على ٥ صعد أساسية. فقد دعا أولاً إلى تصنيع حبة لا تحوي كمية عالية من السموم وبسيطة في استعمالها حتى يمكن مراقبة نجاح العلاج. وثانياً: تشييد الآلة إلى أن الأشخاص المتعايشين مع المرض الذين يأخذون علاج للفيروس ما يعني أن هذا سيقبل من عدد الإصابات الجديدة بنحو الثلث سنويا. وثالثاً: بحث التقرير على خفض تكلفة العلاج بالعقاقير المضادة للفيروسات الرجعية، وخصوصاً فيما يتعلق بنفقات المستشفيات

وأفاد التقرير أن استخدام النهج الجديد يضمن حصول كل المصابين بفيروس الإيدز على العلاج ويمكن أن يحول دون وفاة ١٠ ملايين شخص بحلول عام ٢٠٢٥ وإصابة مليون آخرين سنويا. وقال برنامج الأمم المتحدة لمكافحة الإيدز إن العلاج الجديد والذي يعرف باسم "٢٠٠" يمكن أن يخفف نفقات العلاج وييسر من عملية استخدام الدواء ويخفف العبء على الأنظمة الصحية ويحسن نوعية حياة المصابين وأسرهم. وقال المدير التنفيذي للبرنامج، ميشيل سيدي بيه: "يمكن أن نخفض التكاليف حتى نتكمن من الوصول إلى كل الأشخاص، وهذا يعني أن الرعاية ستكون أفضل وستتوجه الموارد في الاتجاه الصحيح بدلاً من تضييعها". ويقدر البرنامج أن نحو ٣٣.٤ مليون شخص يتعايشون مع المرض في أنحاء العالم حسب



سي ان ان  
كتشف تقرير للأمم المتحدة عن علاج جديد للإيدز يمكنه المساهمة في الحيلولة دون وفاة ١٠ ملايين مصاب بمرض نقص المناعة المكتسبة بحلول عام ٢٠٢٥.