

العراق والنانو نوم القيلولة مفيد لصحة الأطفال النفسية تكنولوجيا

علاء حسين

إذا كان اكتشاف القوة البخارية أو اكتشاف الكهرباء أو الترانسيستور أو الإنترنت، كلها ملئت في حينها بمفترقات مهمة في التاريخ وحققت تحولات جذرية في تاريخ البشرية، فإن الأهم من كل هذه الاكتشافات ليس شيئاً مما مضى بل هو القادم في الطريق وهو بالطبع علم أو تقنية (النانو تكنولوجيا) Nanotechnology والتي من المؤمل لها أن تصنع انقلاباً ثورياً هائلاً في المجالات العلمية والطبية في العالم بأسره.

والنانو تكنولوجيا أو ما يطلق عليها تقنية النانوية، هي ببساطة إمكانية الاستفادة من تقنية المواد بعد الوصول بها الى أحجام متناهية في الصغر، حيث تغير المواد صفاتها في ذلك الحجم وتنتج صفات أخرى توفر تقنيات متطورة هائلة.

التعامل مع النانو تكنولوجيا يعني التعامل مع المواد عند أبعاد تعادل واحداً من مليار جزء من المتر، ولتقريب الصورة فإن معدل قطر شعرة راس الإنسان يساوي ٨٠٠٠٠ نانومتر وهو الحجم الذي تتحول عنده المواد أثناء التعامل معها الى صلادة تفوق صلادة الفولاذ بمئات المرات مع وزن أخف بأضعاف مضاعفة. وبعداً عن الخوض في تفاصيل التقنية هذه فنانا يمكن أن نلخص الأمر بنحيل نتائجه حيث يتوقع الخبراء في المجال الطبي مثلاً أن تولد هذه التقنية جيلاً من المضادات القادرة على القضاء على الخلايا السرطانية في جسم الإنسان بدون تدخلات جراحية تكون بذلك أول تقنية ناجحة في مجال الشفاء من جميع أنواع السرطانات.

وفي المجال الصناعي فإن النانو تكنولوجيا يعني بناء مركبات وسيارات باوزان قد لا تتجاوز العشرة كيلو غرامات وبمخانة لا تضاهي ويعني كذلك صناعة مكائن دقيقة يمكن أن تخترق جسم الإنسان وتجري عملية جراحية متكاملة وتخرج بدون أي خدش أو اثر على جسم الإنسان وتعني صناعة اقشعة لا يخرقها الماء في حين ينفذ منها العرق والكثير من الأمور التي تعد حالياً أشياء خارقة ربما الاسراف في تذكرها يجعل القارئ مشككاً فيما يسمع ويقرأ.

غير أن الأمر هنا ليس النانو تكنولوجيا بحد ذاته بل اين العراق من هذا العلم البكر والواعد وسط تهافت كبير من قبل دول العالم على بناء مراكز أبحاث متخصصة في هذا المجال، حيث وصل تمويل اليابان مثلاً لدعم بحوث النانو لهذا العام إلى بلليون دولار أمريكي أما في الولايات المتحدة فهناك ٤٠٠٠٠ عالم أمريكي لديهم القدرة على العمل في هذا المجال، وتقدر الميزانية الأمريكية المقدمة لهذا العام بنرليون دولار حتى عام ٢٠١٥.

كما أن دولاً اقليمية بدأت هي الأخرى الخوض في هذا المجال وإن كان بإمكانات أقل مثل المملكة العربية السعودية وإيران ومصر وجميعها اعتد مراكز متخصصة لمواكبة نمو هذا العلم وجني ثماره.

أما في العراق فإن الأمر يقتصر على إجراء نشوات هنا وهناك ونشر عدد من المقالات وجهود ذاتية في هذا المجال في جامعات بغداد والمستنصرية والبصرة وبعض الطروحات لطلبة الدكتوراه، غير أن أي إجراء حكومي في هذا المجال لم يسجل بعد.

لذا فإن العراق الذي يسعى حثيثاً لبناء قاعدة تحتية علمية كبيرة تهديد لبناء دولة متحضرة، هو في أمس الحاجة الآن الى أن يكون ضالعا وبشكل رسمي وبدعم حكومي غير محدود في هذا المجال العلمي الواعد.

على عكس ما توصلت إليه دراسات بحثية سابقة بأن نوم الظهيرة (نوم القيلولة) يضر بالأطفال أكثر مما ينفعهم، أوضحت دراسة حديثة أجراها فريق من الباحثين بجامعة ولاية بنسلفانيا في الولايات المتحدة النقاب عن أن نوم القيلولة يعمل بشكل فعال على تحسين الحالة النفسية للأطفال. وأوضح الباحثون في الوقت ذاته أن جميع الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين أربعة إلى خمسة أعوام لا ينامون في فترة الظهيرة، وهؤلاء الذين لا ينامون، يميلون لإظهار أداء وظيفي سيئ من الناحية النفسية. وهذه هي النتيجة التي استعرضها الباحثون في الاجتماع السنوي رقم ٢٣ لجمعية النوم المهنية المتحدة في سياتل، وقال دكتور بريان كروسي، الباحث الرئيسي في الدراسة، أنهم لم يركزوا في تلك

الدراسة بشكل محدد على الأسباب التي تمنع بعض الأطفال عن النوم في وقت الظهيرة بعد بلوغهم العام الرابع بفترة قصيرة. وتابع كروسي حديثه قائلاً: " يمكنني أن أخبركم أن عائلات الأطفال الذين لا ينامون في وقت الظهيرة لديها أسباب عدة تقدم تفسيراً لتوقف الأطفال عن النوم أثناء الظهيرة. فعلى سبيل المثال، يقلع بعض الأطفال عن نوم القيلولة بشكل طبيعي؛ كما أن بعض الأسر لا تحب أن ينام أطفالهم في تلك الفترة لأن ذلك يتداخل مع نومهم أثناء الليل؛ كما أن برامج بعض الأسر تكون مزحمة بصورة كبيرة للغاية للنوم في فترة القيلولة".

هذا وقد قام دكتور كروسي وزملاؤه



ظهرت في

الأونة الأخيرة

قوائم لكلمات السر

التي يكثر استخدامها عبر الإنترنت. عدد كبير من هذه الكلمات يمكن تخمينها بسهولة. المقالة التالية تشير إلى الكلمات التي يجب تجنبها والى أساسيات اختيارها بشكل صحيح.

ما رأيك بكلمة السر التالية "أ ب ج ٢٢١"؟

أي شخص على قدر بسيط من التتبع والوعي يدرك أن كلمة السر هذه يجب تجنبها بتاتا.

الأحرف الثلاثة الأولى في الأبجدية والأعداد الثلاثة الأولى، هذه التوليفة يسهل تخمينها من قبل قراصنة الإنترنت. ورغم ذلك تشير القوائم

سألغة الذكر إلى أن كلمة السر هذه هي من أكثر

الكلمات المستخدمة في الإنترنت، وفي الوقت نفسه هي أولى الكلمات التي يقوم قراصنة الإنترنت بتجريبها. يتناقل زوار الإنترنت فيما بينهم قائمتين باللغتين الإنجليزية والألمانية لكلمات السر الأكثر استخداما. المعلومات الواردة في هاتين القائمتين هي معلومات الدخول (اسم الدخول وكلمة السر) لأكثر من ٢٤٠٠٠ مستخدم موقع ماي سبيس (My Space) الأمريكي. هذه المعلومات تثبت أن عددا كبيرا من المستخدمين يلجأ إلى استخدام مصطلحات معروفة، لأسباب تتعلق بعدم وعيهم أو بسهولة تذكرها، مثل أسماء مدنهم أو بلدانهم أو زوجاتهم أو ما شابه ذلك. في مايو/أيار ٢٠٠٦ نشر قراصنة الإنترنت عبر أحد المواقع كلمات السر الأكثر استخداما في ألمانيا، وتبين أن الألمان يلجؤون أيضا إلى كلمات سهلة مثل "Sommer" بمعنى "صيف" أو "Halo" بمعنى "مرحبا" أو حتى أسماء مدن مثل فرانكفورت وبرلين وميونخ.

لماذا نضحك؟

أو المضحك أو غير المألوف أو سوء الفهم والتفاهم الاجتماعي. ويؤكد الفيلسوف الفرنسي برجسون هذه النظرية في كتابه النادر الضحك عام ١٩٢٤. وأيضا غيره من الفلاسفة.

٣- الضحك ينشأ بسبب إرتخاء مفاجئ وتفكك مؤقت في مناطق الضبط النفسي بسبب التوتر والإحباط والعقد التي نحملها في داخلنا والتي تنتج عن ضغوط الضمير والقيم وغيرها من الضغوط، ويأتي الضحك كإنتعاش خارجي للضحك ليفتح المجال لإزالة التوتر والتشنجات الانفعالية المتنوعة بداخلنا.

وقد بين التحليل النفسي الفرويدي أن الضحك يشبه الحلم من حيث تطلعه من القيم والمنهوعات وأنه كلما زادت الضغوط كلما احتاجت تركيبتها النفسية إلى التخفيف منها بعدة وسائل ومنها الأحلام والضحك. وفي ذلك تكوص مؤقت إلى مرحلة طفولية بما فيها من أحلام براقة وخيالات سعيدة جميلة. ويمكن أن يصبح هروبا من الواقع ومرضا. كما يمكن أن يكون نضجا وقوة ونوعا من السمو الأخلاقي والذي يجعل الإنسان يواجه مواقف الحياة الصعبة بروح الهزل والاستخفاف وعدم الإكتراث الفيلسوف السارخر.

٤- الابتسام والمزاح والضحك والبهزلة والفكاهة والمزاح والدعابة والهزل والكوميديا كلها تصدر عن طبيعة واحدة في النفس البشرية المتناقضة حيث تمل الجد والصرامة والعبوس وتبحث في الفكاهة عن منفذ للتفسيخ عن الأمها وواقعتها ولو مؤقتا مما يعيد التوازن النفسي ويؤدي إلى أداء أفضل، وهو استراحة واسترخاوح ونشوة تنتج

عن انقباض العضلات وتفرغ التوتر الجسمي والنفسي. وهذا رأي شائع ومنطق عام يؤيده كثيرون.

ويطرح بعض الأدباء والفلاسفة نظريات خاصة عن الضحك مثل : " إن الإنسان هو الأشد ألما بين المخلوقات الأخرى لأنه يعي أنه سيמות ولذلك كان لابد له من أن يخترع الضحك لينبثشه الفيلسوف الألماني وقد مات منتحرا في سن الشباب). ويقول مارك توين الكاتب الأمريكي الساخر: إن روح الفكاهة ذاتها تجد مصدراها السري في الحزن لا في الفرح، فليس هناك فكاهة في الجنة.

ويقول المري: ضحكنا وكان الضحك منا سفاهة وحق لسان البسيطة أن يبكوا. وبعض هذه الآراء اكتابية ومتشائمة

ولكنها تستحق التأمل والفهم. وفي الممارسة اليومية لللب النفسي نجد في حالة اضطراب المزاج المعروفة باسم الهوس أن مزاج المريض يكون منبسطا مرتفعا ومتفائلا.. وهو يلعب بالكلمات ويغير مدلولاتها بشكل مضحك وهو لايتوقف عن المزاح والمرح والضحك والإسحاك والتبرجح الممتع ويمكن لمزاحه أن يتغير وأن يصبح اكتئابية لمدة تليق أو ساعات ثم يغلب المزاج الفرح والنشيط.. وهناك أشكال خفيفة من هذا الاضطراب أقل شدة.. كما نجد في حالات استعمال بعض المواد الإيمانية أن المريض يصبح منشرحا ضاحكا خياليا.. ويدل ذلك على أن اضطراب كيميائية الدماغ بسبب مرضي، أو بسبب تناول مواد ذات تأثير نفسي مزاجي، يمكن أن يغير المزاج إلى الفرح المفرط والضحك والإسحاك، مما يستدعي التشخيص والعلاج.

كما يدل على أن الإنسان في توازنه

يفصح تأثير نوم القيلولة في عينة مكونة من ٦٢ طفلاً، لم يعد ينام منهم ٢٣ ٪ في الظهيرة. ورغم الحقيقة التي تقول أن الفترة الإجمالية للنوم على



مدار ٢٤ ساعة لا تفارق ما بين الأطفال الذين يأخذون قسطا من النوم أثناء فترة الظهيرة وهؤلاء الذين لم يناموا، إلا أن التقديرات السلوكية التي قام بإكمالها مسؤولو الرعاية أظهرت أن الأطفال الذين لا يتحصلون على نوم في فترة القيلولة قد بدا عليهم بصورة واضحة المزيد

الجراح الآلي بديلاً عن الإنسان

طور باحثون يابانيون من جامعة طوكيو نموذجاً فعلاً لجراح آلي يحل محل أنامل الجراح الماهر الذي يشرف على العمليات عن طريق شاشة عرض ويتحكم بالعلية عن بعد.

والتقى فريقان من علماء الطب الآلي من اليابان وفرنسا في طوكيو مطلع أيار الماضي لتبادل وجهات النظر حول فوائد التقنيات الآلية والميكانيكية للجسم والمرضى ولدراسة مجالات التعاون.

وقال بيار دوشيه الخبير في العلم الآلي في طوكيو: إن الطب الآلي ميدان بحاجة لعناصر الثقة التي يتمتع بها كل من الفرنسيين واليابانيين وتكمل بعضها فاليابانيون عابرة في المجال الميكانيكي بينما الفرنسيون ماهرون في التحكم بالآلات.

وأكد البروفسور ماكونو هاشيزومي من جامعة كيوشو أن الآلات تسمح للجراح بالعمل بعيدا عن طاوله الجراحات وبوضعية مريحة وفعالة بدل أن يكون محتنيا فوق جسم المريض بطريقة عشوائية وأضاف أن الجراح يجلس أمام شاشة ويتحكم عن بعد بالآوات الجراحية بواسطة مفاتيح وأزرار مزودة بواقظ ودواسات.

وأشار إلى أن هذا الجراح الآلي ليس جديداً وثمة نماذج موضوعة في الخدمة حالياً وأشهرها دافينشي الأمريكي الذي يستخدم في المستشفيات الكبرى في الولايات المتحدة وفرنسا وغيرها من الدول المتقدمة. وأكد البروفسور كين ماساموني أن الجراحة ستصبح أقل إيلاماً وضراً على المريض إن أجريت بسرعة وبدقة وبأمان أكبر وهذا يتطلب تقنية عالية المستوى.



واعتداله وصحته لإيمكنه أن يكون مزاحا طوال الوقت أو فرحا ومضحكا.. وبالطبع يختلف الناس في شخصيتهم ومزاجهم وميولهم.. ومنهم معتدلون وأصحاء ومنهم مرضى ومنهم بين هذا وذاك.

وتسد الدراسات علمي أن الضحك والاستعسا والنكتة والكاريكاتير يمكن لها أن تعدل المزاج وأن تخفف من التوتر والقلق.. كما أن مشاهدة البرامج المضحكة والأفلام الكوميدية مفيدة للصحة النفسية والجسدية، ويعتبر ذلك من الأساليب العامة العلاجية، والتي لاتفي في حالات الاكتئاب الواضحة.

وأخيراً.. وكما هو واضح فإن فهم الضحك والفكاهة قد أثار العجول والأفكار بحثا وصياغة لنفهمه، وبالسالي لفهم الإنسان وانفعاظه وتفكيره.. وما يزيل الإنسان ذلك المجهول.. ولابد من الضحك والفكاهة دون إفراط أو تقييط.

عن / موقع حياتنا النفسية

اكتشاف جسم فضائي يعود إلى بداية الكون

هذا الجسم محصلة اصطدام مجرتين كبيرتين تشكلتا قبل مدة قصيرة. وثمة نظرية إضافية أيضا تقول بوجود مجرة عملاقة واحدة. ويشرح ماسامي اوشي، من "كارينغي انستيتوشن" وهو معهد خاص للبحث العلمي تولى إدارة الفريق الدولي الذي أنجز البحث، كلما ابتعدنا جغرافيا في الكون، كلما عدا أراجنا في الزمن . ويضيف "فاجاني هذا الاكتشاف كثيرا، ذلك أني لم أكن أتصور إمكان وجود جسم بهذا الحجم في هذه الفترة المبكرة من نشوء الكون . ويلفت عالم الفلك إلي أنه وبحسب نظرية "الانفجار الكبير"، تكونت في المرحلة الأولى من نشوء الكون أجسام صغيرة قبل أن تتشكل لتؤسس لنظم أكبر. ويبلغ حجم هيبيكو حجم مجرة حالية على الرغم من نشوئه في مرحلة كان عمر الكون فيها ٨٠٠ مليون عام فقط، أي ما يعادل ٦ بالمائة من عمره الراهن.

فحسب، وبحسب هذه النظرية يقدر عمر الكون الذي ولد إثر الانفجار الكبير الذي يعرف ببيغ بانغ، بـ ٧.١٣ مليار سنة. وتمتد هيبيكو، وهي فقاعة عملاقة من الغاز على أكثر من ٥٥ ألف سنة ضوئية، وهذا حجم قياسي في هذه المرحلة المبكرة من مسار نشوء الكون ويعادل شعاع القرص الذي تشكله "درب النبانة"، أي مجرتنا. وأعرب علماء الفضاء عن دهولهم الكبير لوجود هذا الجسم. وعلى الرغم من المعطيات المتأثرة التي وفرتها أفضل التلسكوبات في العالم، لم يفهموا تماما مكونات هذا الجسم الفضائي.

هيبيكو هو أحد أكثر الأجسام الفضائية بعيدا من بين تلك المكتشفة. ولم يستطع الباحثون الإحاطة بأصوله الفيزيائية بسبب الصورة المبهمة التي التقطت له. من المحتمل أن يكون فقاعة ضخمة من الغاز الأيوني مصدر طاقها ثقب أسود هائل الحجم وكثيف جدا وأن يكون

أعلن فريق من علماء الفضاء اكتشافهم جسما عملاقا غريبا، مبهم الشكل، يعود إلى بدايات الكون. واعتمد هؤلاء الباحثون على مراقبتهم للفضاء الخارجي من خلال أجهزة التلسكوب لكي يتحسبوا عمر هذا الجسم الفضائي الذي أطلقوا عليه اسم "هيبيكو"، تبعا بملكة يابانية غامضة وأسطورية. ويقول العلماء بحسب الدراسة التي نشرتها مجلة "أستروفيزيكال جورنال" في العاشر من أيار/مايو إن هذا الجسم كان موجودا عندما كان عمر الكون ٨٠٠ مليون سنة



مع دخول فصل الصيف، تكثر الرحلات والأنشطة الداخلية والخارجية، كما تكثر الأنشطة التي تملئ بالحركة كممارسة مختلف أنواع الرياضات، أو رحلات المشي أو فحلات الشواء الخارجية في الحدائق أو ما شابه، الأمر الذي يجعل من التفكير بكيفية حماية الأبناء من الجروح أمرا مهما، ولكن كيف؟

أولا، تذكر أن كل طفل له تكوينه الجسماني الخاص، حتى وإن كانوا متساوين في الأعمار، وهذا ناتج عن الاختلاف بمعدلات النمو عندهم، لذلك تجد في صف أيهم طفلا طويلا وآخر قويا رغم أنهم بنفس العمر.

وبناء على ذلك، يجب على الأهل معرفة القدرات الجسدية لأبنائهم، ومقدرة عضلاتهم على القيام بأنشطة مختلفة ومدى تحمل هذه العضلات للألعاب التي يمكن أن يمارسوها أثناء أنشطتهم وبذلك يستطيع الأب

المفتوحة. وضمن هذه الأجواء الاحتفالية يبقى الكثيرون، وخصوصا الأطفال، معرضين للإصابة بالجروح بسبب السقوط على الأرض أو الارتطام بفصن شجرة أو ما شابه، الأمر الذي يجعل من التفكير بكيفية حماية الأبناء من الجروح أمرا مهما، ولكن كيف؟

أولا، تذكر أن كل طفل له تكوينه الجسماني الخاص، حتى وإن كانوا متساوين في الأعمار، وهذا ناتج عن الاختلاف بمعدلات النمو عندهم، لذلك تجد في صف أيهم طفلا طويلا وآخر قويا رغم أنهم بنفس العمر.

وبناء على ذلك، يجب على الأهل معرفة القدرات الجسدية لأبنائهم، ومقدرة عضلاتهم على القيام بأنشطة مختلفة ومدى تحمل هذه العضلات للألعاب التي يمكن أن يمارسوها أثناء أنشطتهم وبذلك يستطيع الأب



عن سي أن أن