مدار ٢٤ ساعة لا تفرِّق ما بين الأطفال الذين يأخذون

المسزيسد

### نوم القيلولة مفيد لصحة الأطفال النفسية العراق و النانو تكنولوجي

#### علاء حسين

اذا كان اكتشاف القوة البخارية او اكتشاف الكهرباء او الترانسيتور او الانترنت، كلها مثلت في حديها مفترقات مهمة في التاريخ وحققت تحولات جذرية في تاريخ البشرية، فان الاهم من كل هذه الاكتشافات لیس شیئا مما مضبی بل هو القادم في الطريق وهو بالطبع علم او تقنية (النانو تكنولوجي) Nanotechnology والتى من المؤمل لها ان تصنع انقلابا ثورياً هائلا في المجالات العلمية والطبية في العالم باسره.

<u>عاروم</u> Science 12

والنانو تكنولوجى او ما يطلق عليها تقنية النانوية، هي ببساطة امكانية الاستفادة من تقنية المواد بعد الوصول بها الى احجام متناهية في الصغر، حيث تغير المواد صفاتها في ذلك الحجم وتنتج صفات

اخرى توفر تقنيات متطورة هائلة.

الستسعسامسل مسع السنسانسو تكنولوجي يعني التعامل مع المواد عند ابعاد تعادل و احداً من مليار جزء من المتر، ولتقريب الصورة فان معدل قطر شعرة راس الانسىان يساوي ٨٠٠٠٠ نانومتر وهو الحجم الذي تتحول عنده المواد اثناء التعامل معها الى صلادة تفوق صلادة الفولاذ بمئات المرات مع وزن اخف باضعاف مضاعفة. وبعيدا عن الخوض في تفاصيل التقنية هذه فاننا يمكن أن نلخص الامر بتخبل نتائجه حيث يتوقع الخبراء في المجال الطبي مثلا ان

تولد هذه التقنية جيلا من المضادات القادرة على القضاء على الخلايا السرطانية في جسم الانسان بدون تداخلات جراحية لتكون بذلك اول تقنية ناجحة في مجال الشفاء من جميع انواع السرطانات.

وفى المجال الصناعى فان النانو تكنولوجى يعنى بناء مركبات وسيارات باوزان قد لا تتجاوز العشرة كيلو غرامات وبمتانة لا تضاهى ويعنى كذلك صناعة مكائن دقيقة يمكن ان تخترق جسم الانسان وتجرى عملية جراحية متكاملة وتخرج بدون اي خدش او اثر على جسم الانسان وتعنى صناعة اقمشة لا يخترقها الماء في حين ينفذ منها العرق والكثير من الامور التي تعد حاليا اشياء خارقة ربما الاسراف فى ذكرها يجعل القارئ مشككا فيما يسمع ويقرأ.

غير أن الأمـر هنا ليس النانو تكنولوجى بحد ذاته بل اين العراق من هذا العلم البكر والواعد وسط تهافت كبير من قبل دول العالم على بناء مراكز ابحاث متخصصة فى هذا المجال، حيث وصل تمويل اليابان مثلا لدعم بحوث النانو لهذا العام إلى بليون دولار امريكي أما في الولايات المتحدة فهناكً ٤٠٠، • ٤ عالم أمريكي لديهم المقدرة على العمل في هذا المحال، وتقدّر الميزانية الأمريكية المقدمة لهذا العلم بتريليون دولار حتى عام ٢٠١٥. كما أن دولا اقليمية بدأت هي الاخرى الخوض في هذا المجال وان كان بامكانيات اقل مثل المملكة العربية السعودية وايران ومصر وجميعها اعدت مراكز متخصصة لمواكبة نمو هذا العلم وجنى ثماره. اما في العراق فان الامر يقتصر على اجراء ندوات هنا وهناك ونشر عدد من المقالات وجهود ذاتية فى هذا المجال في جامعات بغداد والمستنصرية والبصبرة وبعض الطروحات لطلبة الدكتوراه، غير ان اي اجراء حكومي في هذا المجال لم يسحل بعد. لذا فان العراق الذي يسعى حثيثا لبذاء قاعدة تحتبة علمية كبيرة تمهيدا لبناء دولية متحضرة، هو في أمس الحاجة الإن الى أن يكون ضيالعا وبشىكل 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، أزاحت 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 فى الوقت ذاته أن جميع الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين أربعة إلى خمسة أعوام لا ينامون فى فترة الظهيرة، وهؤلاء الذين لا ينامون، يميلون

لإظهار أداء وظيفي سيئ من الناحية النفسية. وهذه هي النتيجة التي استعرضها الباحثون فى الاجتماع السنوي رقم ٢٣ لجمعيات النوم المهنية المتحدة في سياتل، وقال دكتور بريان كروسيي، الباحث الرئيسي في الدراسة، أنهم لم يركزوا في تلك

الدراسة بشكل محدد على الأسباب التي تمنع بعض الأطفال عن الذوم في وقت الظهيرة بعد بلوغهم العام الرابع بفترة قصيرة. وتابع كروسبى حديثه قائلاً : يمكننى أن أخبركم أن عائلات الأطفال الذين لا ينامون فى وقت الظهيرة لديها أسباب عدة تقدم تفسيراً لتوقف الأطفال عن النوم أثناء الظهيرة. فعلى سبيل المثال، يقلع بعض الأطفال عن نوم القيلولة بشكل طبيعى؛ 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 مزدحمة بصورة كبيرة للغاية ولا توجد لديهم أوقات ثابتة مخصصة

للنوم في فترة القيلولة". هذا وقد قام دكتور كروسبي وزملاؤه

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

قسطاً من النوم أثناء فترة الظهيرة وهؤلاء الذين لم وقت 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

من أعراض النشاط الزائد والقلق والاكتئاب. وأوضح كروسبي بقوله :" جميع نتائج تلك الدراسة متصلة ببعضها الآخر ولا تسمح لنا بتقديم أي استنتاجات سببية حول اتجاه تلك العلاقات. وقد يكون الأطفال أكثر نشاطاً وأكثر اهتياجاً لأنهم لا ينامون في وقت الظهيرة، أو لعدم قدرتهم على الاسترخاء من أجل النوم في فترة الظهيرة لأنهم يكونون أكثر نشاطاً وأكثر اهتياجاً. وهذا أمر

هام يجب أن يتم النظر إليه في الأبحاث المستقبلية. ومع هذا، فمن الممكن أن يكون نوم القيلولة ذا أهمدة بالنسية للأداء النهاري الأمثل لدى الأطفال خلال تلك المرحلة من النمو".

الروبوتات

المقاتلة...

قابلة للتمرد

شىدد علماء على ضىرورة برمجة

الروبوتات العسيكرية، التي

ستخوض حروب المستقبل، للالتزام

بذات الضوابط السلوكية التى

يتحلى بها نظيرها المحارب من

البشر"، وإلا فسترتكب تلك الأيدي

الحديدية فظائع، على غرار أفلام

ويتضمن تقرير، أعد لصالح مكتب

الأبحاث البحرية، التابع لسلاح

البحرية الأمريكية، وهو الأول من

نوعه الضوابط الأخلاقية لحبوش

من المقاتلين الأليين، ويتم تصوّر

حقبة ستتخذ فيها تلك الروبوتات

الذكية قرارات عسكرية لإدارة معارك

واستندت وقائع التقرير، الذي

نشرته "التايمز" البريطانية، على

سيناريو مشابه لفيلم "ترمينيتور

terminator"، حيث تنقلب

الروبوتات على "أسيادها" من

البشر، ويحذر من أن المقاتلين الأليين

قد يكتسبون قدرات إدراكية تتفوق

وقال د. باتريك لين، كبير المشاركين

في وضع التقرير "هناك التباس

شائع بأن الروبوتات تقوم بما تمت

برمجتها عليه.. وللأسف هذا اعتقاد

ويتناول التقرير، الذي أعدته "جامعة

ولاية كاليفورنيا للبوليتيكنيك"، عدداً

من السيناريوهات حول ضوابط

قانونية واجتماعية وسياسية

فى تقنية صناعة الروبوتات،

وكيفية حماية الولايات المتحدة

لجيوشها من الرجال الأليين

من "قراصنة إرهابيين" أو عند

ومن التساؤلات التي يطرحها

التقرير تزويد تلك الروبوتات

بتقنية تتيح لها "الانتحار"

أو درامج أخرى قد تساعد في

البقاء على قيد الحياة.

إصابة برامجها بالخلل.

على أندادهم من المحاربين البشر.

لحماية الجنس البشري.

هوليوود.





ظــــهـــرت في

الأونة الأخيرة قوائم لكلمات السر التي يكثر استخدامها عبر الانترنت. 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 ۲ ۲ " "؟ أي شخص على قدر بسيط من التنور والوعى يدرك أن كلمة السر هذه يجب تجنبها بتاتا. الأصرف الثلاثة الأولى في الأبجدية والأعداد الثلاثة الأولى، هذه التوليفة يسهل تخمينها من قبل قراصنة الانترنت. ورغم ذلك تشير القوائم سالفة الذكر إلى أن كلمة السر هذه هي من أكثر

وكلمة السر) لأكثر من ٣٤٠٠٠ مستخدم لموقع مای سبیس (My Space) الأمريکی. 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. فى مايو/أيار ٢٠٠٦ نشر قراصنة الانترنت عبر أحد المواقع كلمات السر الأكثر استخداما في ألمانيا، وتبين أن الألمان يلجِؤون أيضا إلى كلمات سهلة مثل "Sommer" بمعنى "صيف" أو 'Hallo' بمعنى "مرحبا" أو حتى أسماء مدن مثل فرانكفورت وبرلين وميونخ.

فى الانـترنـت، وفي الكلمات الواردة في القائمتين المذكورتين. وعلى الوقت نفسه هي أولى الكلمات التي يقوم الشابات والشباب العرب من مستخدمي الانترنت قراصنة الانترنت البحث فيما إذا كانت هناك قوائم مشابهة باللغة العربية. ومن أجل ضمان عدم كشف كلمة السر، يتناقلزوار الانترنت لا بد من توفر بعض الأساسيات فيها وهي على سييل المثال: عدم استخدام كلمات معروفة بمكن فيما بينهم قائمتين أن توجد فى المعاجم، لأن القراصنة لديهم من باللغتين الإنجليزية والألمانية لكلمات الوسائل التي تمكنهم من تجريب جميع الكلمات الـــــر الأكــــثر الواردة في المعجم من الألف وحتى الياء. ويفضل استخدام توليفة من الحروف والأرقام التي لا استخداما. المسعساسومسات ترمز إلى شيء محدد، كما يمكن استخدام حروف كبيرة مع أخرى صغيرة أو إشارات خاصة عند الواردة في هاتين الضرورة. ويشار في هذا السياق إلى ضرورة القائمتين هي تجنب تواريخ أعياد الليلاد أو الزواج ككلمة سر، معلومات الدخول كما ينصح بتجنب استخدام كلمة سر واحدة (استام التحصول

دخول. من الواضح إن مستخدمي الانترنت يتجنبون استخدام كلمات السر العشوائية لضمان عدم نسيانها. ولكن ربما يساعد المرء نفسه عبر ربط كلمة السر بشيء يمكن تذكره بسهولة. لذأخذ المثال التالى: "عام ٢٠٠٦ فازت ايطاليا بكأس العالم" ومع أُخذ الحرف الأول من كل كلمة

لكل المواقع التي يتطلب الدخول إليها معلومات

والرقم الاول بمكن اشتقاق كلمة السر التالدة ع٦فابا". هذه الكلمة يصعب جدا على القراصنة اكتشافها وبالتالى يمكن أن يتذكرها المرء بسهوله بمجرد تذكره الجملة المشتقة منها.

## عن الإنسان ما هي سمات كلمة السر الأمنة؟ من حيث المددأ، يجب تجنب استخدام أي من

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

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

وقال بيار دوشيه الخبير في العلم الآلي في طوكيو: إن الطب الآلي ميدان بحاجة لعناصر التفوق التي يتميز بها كلَّ منَّ الفرنسيين واليابانيين وتكمل بعضها فاليابانيون عباقرة في المجال الميكانيكي بينما الفرنسيون ماهرون في التحكم بالألات.

وأُكد البروفسور ماكوتو هاشيزومي من جامعة كيوشو أن الآلات تسمح للجراح بالعمل بعيداً عن طاولة الجراحات وبوضعية مريحة وفعالة بدل أن يكون منحنيا فوق جسم المريض بطريقة عشوائية وأضاف أن الجراح يجلس أمام شاشة ويتحكم عن بعد بالأدوات الجراحية بواسطة مفاتيح وأزرار مزودة بلواقط ودو أسات.

وأشار إلى أن هذا الجراح الآلى ليس جديداً وثمة نماذج موضوعة في الخدمة حالياً وأشهرها دا فينشى الأميركي الذي يستخدم في المستشفيات الكبرى في الولايات المتحدة وفرنسا وغيرهما من الدول المتقدمة.

وأكد البروفسور كين ماسامومى أن الجراحة ستصبح أقل إيلاما وضررا على المريض إن أجريت بسرعة وبدقة وبأمان أكبر وهذا يتطلب تقنية عالية المستوى.





أو المضخم أو غدر المألوف أو سوء الفهم يتميز الإنسان عن غيره من المخلوقات من خلال اللغة المتميزة، والتاريخ الذي والتفاهم الاعتيادي. ويؤكد الفيلسوف يحمله كخبرات يستعين بها في تعامله الفرنسي برجسون هذه النظرية في كتابه النادر الصحك عام ١٩٢٤، وأيضاً غيره وتغييره للواقع من حوله، والضحك من الفلاسفة. و الإضحاك أيضا.. والضحك عملدة شديدة التعقيد وواحدة

٣- الضحك ينشأ بسبب إرتخاء مفاجئ وتفكك مؤقت في مناطق الضبط النفسي بسبب التوتر والإحباط والعقد التى نحملها في داخلنا والتي تنتج عن ضغوط الضمير والقيم وغيرها من الضغوط،

الضحك يشبه الحلم من حيث تحلله

من القيم والممنوعات وأنه كلما زادت

المتنوعة بداخلنا.

عن انقداض العضلات وتفريغ التوتر الجسمى والنفسى. وهذا رأي شائع و منطق عام يؤيده كثيرون. ويطرح بعض الأدباء والفلاسفة نظريات خاصة عن الضحك مثل : " إن الإنسان هو الأشد ألماً بين المخلوقات الأخرى لأنه يعى أنه سيموت ولذلك كان لابد له من أن يخترع الضحك (نيتشه الفيلسوف الألماني وقد مات منتحراً في سن الشباب). ويقول مارك توين الكاتب الأمريكي الساخر: إن

واعتداله وصحته لايمكنه أن يكون مازحاً طوال الوقت أو فرحاً ومضحكاً.. وبالطبع يختلف الناس فى شخصيتهم ومزاجهم وميولهم.. ومنهم معتدلون وأصبحاء ومنهم مرضى ومنهم بين هذا وذاك. وتبدل البدر استنات على

إدراك معين يعمقه الاستدعاء والربط والتفسير، ويودي الإدراك إلى انفعال يتحول إلى انقباضات متتالية في عضلات الوجه والصندر والبطن وإلى اهتزاز الجسم كله والقهقهة وربما التصفيق والانحناء وهز الرجلين والانقلاب على الظهر في بعض الأحيان.

من وظائف القشرة الدماغية المتطورة.

ويستلزم الضحك إدراكا وحساسية

للأمور التي تطرأ في حياة الإنسان

ومعانيها، ويحدث الضّحك بعد حدوث

الضغوط كلما احتاجت تركيبتنا النفسية إلى التخفيف منها بعدة وسائل ومنها وتتعدد الفرضيات والتفسيرات التى قدمها الفلاسفة والعلماء لموضوع الأحالام والضبحك. وفي ذلك نكوص مؤقت إلى مرحلة طفولية بما فيها من الضحك.. ومنها:

أحلام براقة وخيالات سعيدة جميلة. ١- الضحك هـو ممارسية عدوانية في ويمكن أن يصبح هروباً من الواقع جوهرها حيث يحس الضباحك أن المصحوك منه أقل منه شاناً و أقل قيمة وفي ومرضا. كما يمكن أن يكون نضجا وقوة ونوعاً من السمو الأخلاقي والذي يجعل ذلك استعلاء وشعور بالتفوق يعوض عنّ الإنسان يواجه مواقف الحياة الصعبة مشاعر النقص. وهذه العدوانية ليست بروح الهزل والاستخفاف وعدم الاكتراث مذمومة إلا حين تعمد إلى إيذاء مشاعر الفيلسوف الساخر". الأخرين وجرحهم. . وهي مقبولة في إطار ٤- الابتسام والمرح والضحك والبشاشة الضحك والإضحاك ومتعارف عليها على والفكاهة والمرزاح والدعابة والهزل أنها مزاح وفكاهة وليست جدا. وهذه الفرضية قديمة ولكنها مؤثرة وباقية وقد والكوميديا كلها تصدر عن طبيعة واحدة في النفس الدشرية المتناقضة حدث تمل قال بها أفلاطون وأرسطو وصولاً إلى

الحد والصرامة والعبوس وتبحث في فولتير وغيره. -ر- يرد يرد ۲- الضحك ينشأ بسبب التناقض في الفكاهة عن منفذ للتنفيس عن آلامها وواقعها ولو مؤقتاً مما يعيد التوازن الشيء أو الأمر الحادث وبين مااعتدنا النفسى ويودي إلى أداء أفضل، وهو أن يكون عليه. ويفسر ذلك أن الضحك استراحة واسترواح، ونشوة تنتج ينتج عن المفارقة والتناقض وغير المتوقع

روح الفكاهة ذاتها تجد مصدرها السرى ويأتى المثير الخارجي للضحك ليفتح المجال لإزالة التوتر والشحنات الانفعالية في الحزن لا في الفرح، فليس هناك فكاهة في الحنة. وقد بين التحليل النفسى الفرويدي أن

ويقول المعري: ضحكنا وكان الضحك منا سفاهة وحق لسكان البسيطة أن يبكو ا. وبعض هذه الأراء اكتئابية ومتشائمة ولكنها تستحق التأمل والفهم.

وفى الممارسة اليومية للطب النفسى نجد في حالة اضطراب المزاج المعروفة باسم البهوس أن مزاج المريض يكون منبسطاً مرتفعاً ومتفائلاً.. وهو يلعب بالكلمات ويغير مدلولاتها بشكل مضحك وهو لايتوقف عن المزاح والمرح والضحك والإضحاك والتهريج الممتع ويمكن لمزاجه أن يتغير وأن يصبح اكتئابياً لمدة دقائق أو ساعات ثم يغلب المزاج الفرح والنشيط.. وهناك أشكال خفيفة من هذا الاضطراب أقل شدة.. كما نجد في حالات استعمال بعض المواد الإدمانية أن المريض يصبح منشر حاً ضاحكاً خيالياً.. ويدل ذلك على أن اضطراب كيميائية الدماغ بسبب مرضى، أو بسبب تناول مواد ذات تأثير نفسي مزاجي، يمكن أن يغير المزاج إلى الفرح المفرط والضحك والإضحاك، مما

يستدعى التشخيص والعلاج. كَما يدلُّ على أن الإنسيان في توازنه

أن الضبحك والابتسبام والنكتة والكاريكاتير يمكن لها أن تعدل المزاج وأن تخفف من التوتر والقلق .. كما أن مشاهدة البرامج المضمحكة والأفلام الكوميدية مفيدة للصحة النفسية والجسدية، ويعتبر ذلك من الأساليب العامة العلاجية، والتي لاتكفي في حالات الاكتئاب 🦳 الواضحة

> واضسح فسإن فهم الضبحك والفكاهة قـد أثــار الـعقولِ والأفكار بحثأ وصبياغة لتفهمه، وبالتالى لفهم الإنسان وانفعالاته وتفكيره..وما يرال الإنسسان ذلك المجهول.. ولابد من الاعـتـدال في أمـور الضحك والفكاهة دون إفراط أو تفريط.

> > عن / موقع حياتنا النفسية

وأخــــيرا.. وكـمـا هو

6.0.0

وحذر من أن التقيد بأحد قوانين الكونغرس قد يدفع الجدش للإسراع فى إنتاج الروبوتات دون إخضاعها لتجارب كافية، ويلزم الجيش إجراء كافة الضربات الجوية العميقة بواسطة طائرة دون طيار بحلول عام . ....

كما يطالب بأن تشكل المركبات العسكرية البرية غير المأهولة، ثلث تلك المركبات القتالية بحلول العام . 1.10

ويحذر التقرير من أن "الإسراع في الإنتاج يرفع مخاطر أخطاء في التصميم أو البرمجة، أو –الأسواً - بناؤها دون سيطرة أخلاقية في أنظمة مجهولة"

كما يشدد على أن القوانين الأخلاقية على غيرار "Three Laws of Robotics، التي وضعها كاتب أفلام الخيال العلمي، أيزاك أسيموف، لن تكون كافية لضبط سلوكيات تلك الألات العسكرية المستقلة ذاتيا.

وأضباف لبن قائلاً: "نحن بحاجة إلى نظام.. هذه الأشداء (رويوتات) عسكرية، ولا يمكن أن تتسم باللا عنف لذلك نحن بحاجة إلى ضوابط فى أرض القتال.. نحن بحاجة إلى مبادئ المحارب

# نصائح تضمن عطلة صيفية خالية من الجروح لأطفالك

مع دخول فصل الصيف، تكثر الرحلات والأنشطة الداخلية والخارجية، كما تكثر الأنشطة التي تمتلئ بالحركة كممارسة مختلف أنواع الرياضات، أو رحلات المشى أو حفلات الشواء الخارجية في الحدائق والأمساكسن



المفتوحة.

وضمن هذه الأجواء الاحتفالية يبقى الكثيرون، وخصوصاً الأطفال، معرضين للإصابة بالجروح بسبب السقوط على الأرض أو الارتطام بغصن شجرة أو ما شابه، الأمر الذي يجعل من التفكير بكيفية حماية الأبناء من الجروح أمراً مهماً،

ولكن كيف؟ أولاً، تذكر أن كل طفل له تكوينه الجسمانى الخاص، حتى وإن كانوا متساوين في الأعمار، وهذا ناتج عن الاختلاف بمعدلات النمو عندهم، لذلك تجد في صف ابنك طفلاً طويلاً وأخر قوياً 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

أن يقدر أي نشاط يختار حتى لا يرهق الأبناء. ثانياً، كن مبتهجاً، ومارس مع أطفالك الألعاب التي تحعلك سعدداً معهم، كما حاول إسعادهم ومساعدتهم فى قضاء عطلة مميزة، ولكن انتبه ولا تحملهم مالا طاقة لهم به، لأن ذلك بالضرورة سيقربهم من الوقوع فى مشاكل قد تؤدي إلى إصابتهم بجروح مختلفة.

ويجب على الآباء مراقبة أبنائهم أثناء اللعب ومستوى التعب والإرهاق لديهم.

ثالثاً، احرص على أن يأخذ جميع الأفراد فترة من الراحة والتمدد، فالأجسام تحتاج لذلك والعضلات خصوصاً، وذلك بعد بذل الجهد، لأنك كلما تعبت، كلما شعرت بالألم أكثر لذا تأكد من إعطاء جسمك الراحة اللازمة التي يحتاجها.

رابعاً، احرص على القيام بتمارين الإحماء للعضلات قبل البدء بالأنشطة الرياضية، ولا تنس قبل كل شيء أن تصطحب معك حقيبة الإسمعافات الأولية التي تحتوي على كمادات الجروح وغيرها

عن سي أن أن

# اكتشاف جسم فضائى يعود إلى بداية الكون

أعلن فريق من علماء الفضاء اكتشافهم فحسب. وبحسب هذه النظرية يقدر عمر الكون الذى ولد إثر الانفجار الكبير الذي جسما عملاقا غريبا، مبهم الشكل، يعرف ببيغ بانغ، بـ ٧،١٣ مليار سنة. يعود إلى بدايات الكون. واعتمد هؤلاء وتمتد هيميكو، وهي فقاعة عملاقة من الباحثون على مراقبتهم للفضاء الخارجي الغاز على أكثر من ٥٥ ألف سنة ضوئدة، من خلال أجهزة التلسكوب لكى يحتسبوا عمر هذا الجسم الفضائى الذي أطلقوا وهذا حجم قياسى فى هذه المرحلة المبكرة من مسار نشوء الكون ويعادل شعاع عليه اسم "هيميكو"، تيمناً بملكة يابانية القرص الذي تشكله "درب التبانة"،أي غامضة وأسطورية. ويقول العلماء مجرتنا. وأعرب علماء الفضاء عن بحسب الدراسية التي نشيرتها مجلة استروفيزيكال جورنال في العاشر من ذهولهم الكبير لوجود هذا الجسم. وعلى الرغم من المعطيات الممتازة التي وفرتها أيار/مايو إن هذا الجسم كان موجودا أفضل التلسكوبات في العالم، لم يفهموا عندما كان عمر الكون ٨٠٠ مليون سنة

تماما مكونات هذا الجسم الفضائي.

هيميكو هو أحد أكثر الأجسام الفضائية

بعدا من بين تلك المكتشفة. ولم يستطع

الباحثون الإحاطة بأصوله الفيزيائية

من المحتمل أن يكون فقاعة ضخمة من

الغاز الأيوني مصدر طاقتها ثقب أسود

هائل الحجم وكثيف جدا وأن يكون

بسبب الصورة المبهمة التي التقطت له.

هذا الحسم محصلة اصبطدام مجرتين كبيرتين تشكلتا قبل مدة قصيرة. وثمة نظرية إضافية أيضا تقول بوجود مجرة عملاقة واحدة. ويشرح ماسامي اوشي، من "كارنيغى انستيتوشن" وهو معهد خاص للبحثَّ العلمي تولى إِدارة الفريق الدولي الذي أنجز البحث "كلما ابتعدنا جغرافيا في الكون، كلما عدنا أدراجنا في الزمن". ويضيف "فاجأني هذا الإكتشاف كثيرا ذلك أنى 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 تتكتل لتؤسس لنظم أكبر. ويبلغ حجم هيميكو حجم مجرة حالية على الرغم من نشوئه فى مرحلة كان عمر الكون فيها ٨٠٠ مليون عام فقط، أي ما يعادل ٦ بالمائة من عمره الراهن.