

شباب الذهن

كيف ننمّي بعض العضلات الدماغية؟

ترجمة / عبد علي سلمان



مواصلة العطاء يبقى الذهن شابا ومتوقداً.. صورة من الارشيف

وعن ذلك يقول الدكتور ميشيل كاهن مدير مشروع الاجهاد "ان هذه الممارسة ستبديل الدماغ من الاستجابة المجهدة الى الاستجابة

إحدى يديك على صدرك، والأخرى بعمق وانت تعد للرقم (٣) مما سيجعل معدتك تضغط بالضد من يدك، ثم قم بالرفير للرقم (٥) كرر

أدبعتهم وسيراقب الأطباء الأطباء والأمصال التي يستخدمها الناس.

٦٠ ثانية لكسر الإجهاد

اجلس، ثم اغلق عينيك، وضع

الكلمات المتقاطعة في اليوم واحجيات الصور المقطوعة في اليوم الثاني، وكقاعدة عامة فان قضاء نصف ساعة يوميا أو ما يقارب ذلك في تحد عقلي سيعود بالفائدة على الدماغ إضافة الى المتعة.

❖ هل يقلل ذلك من مخاطر الإصابة بالزهايمر؟

– لقد برهنت دراسة واحدة على ان قضاء (٢٠) دقيقة يوميا في أنشطة تحديات عقلية قد يقلل من خطر الزهايمر بنسبة ٧٪.

❖ وما القادم؟

– خلال عقد أو ما يقارب من ذلك سيكون بالإمكان تدبر هرم الدماغ بالطريقة نفسها التي تم تدبر ارتفاع الكوليسترل وضغط الدم وسيتمكن الناس من تفضص

الإدراك يعود لأسباب وراثية في حين ان الثلثين الباقيين المسببين لانحدار الإدراك يعودان الى عوامل مثل اختيار نمط الحياة والتأثيرات المحيطة، فاذا كان عمرك (٤٥) عاما مع درجات المعدل الوسطي للاختبارات العقلية لهذا العمر فيمكن وخلال أسبوعين من التدريب الدماغى (تمارين تخيلية ومهام دماغية عسيرة)، الحصول على درجات المعدل الوسطي للاختبارات العقلية لعمر (٣٠) عاما.

❖ وكيف يمكن حدوث ذلك؟

– ان الكلمات المتقاطعة واحجيات الصور المقطوعة تساعد في ايجاد تناغم حسن في الارتباطات للخلايا العصبية وتقوي تسليك الدماغ، وانا اوصي بالتدريبات المتقاطعة للدماغ.

وقد وجه محرر مجلة بيست لايف عدة اسئلة للدكتور كري سمول.

❖ كيف تصاب دمجتنا بالشيخوخة؟ – ذلك يحدث عندما يكون هناك انكماش في مراكز الذاكرة الرئيسية وحين تتغير شبكة الاسلاك الدماغية، وهذه التغيرات المتعددة على الصعيد الكيميائى والفسيولوجى (متعلق بوظيفة الاعضاء) والكهربائى ستؤدي كلها الى كثرة النسيان وإلى البطء في استعادة المعلومات من مخازن الذاكرة.

❖ هل بمقدورنا التحكم والسيطرة على هرم الدماغ؟

– نعم بالإمكان ذلك، وبصورة اكبر مما يتصور الكثير من الناس فحوالي ثلث مخاطر اضمحلال

موسم ازدهار قصير للسينما في اخطر مواقع تصوير الأفلام

أفلام وثائقية عن العراق

ترجمة / المدا

يجب عليهم ان يسافروا بسيارات مزدوجة، مصحوبين بحراس مسلحين. وان هذه الاجراءات الامنية المكلفة تفوق ميزانية منتج فيلم الحقيقة، الذي لا يمكن في جميع الاحوال ان يكسب نوع المودة المطلوبة في صحبة بندقية ماجورة. كان احد مترجمي السيد لونكلي قد قتل رميا بالرصاص في كانون الثاني، عندما كان يمارس عمله مع مراسل امريكي. و لقد شرع العراقيون انفسهم بعمل الافلام الوثائقية ولكنها لا تصنف بالنوعية الجيدة بعد. لذلك فان موسم الافلام هذا قد لا يكون الاول فحسب بل الاخير من نوعه الخاص الذي سيظهر لبعض الوقت.

عن/ الايكونومست

البلاد خلال عامين ونصف من اجل صناعة الفلم؛ امضت لورا بويتراس تسعة اشهر خطيرة في بغداد لتصوير " بلادي، بلادي" و هو قصة طبيب بطل من الطبقة المتوسطة الذي كان يقوم بحملة غير عملية من اجل دائرة عامة. كما خاطر اندريو بيرندز لمدة ستة اشهر في جنوب العراق من اجل تصوير" دم اخي" وهو يدور حول رد فعل عائلة على الموت القاسي لشاب كاسب. كان كل من تلك الافلام متاثرا بنمط الافلام الحقيقية الى درجة ان منتجي الافلام يحاولون الاختفاء من القصة التي يسردونها. فهم لا يقدمون ارشادا للمشاهد على شكل سرد مخطط سلفا. ففي حالة فيلم السيدة بويتراس المثير، لا توجد هنالك دليجة في الصوت بتاتا. وقام المخرجون بالتصوير بمفردهم او مع مترجم، مدورين كامراتهم الخاصة بهم. و قد امضوا ساعات لا تحصى مع الرجال، النساء و الاطفال الذين يقومون

الاولى منذ الغزو الامريكي قبل ثلاثة اعوام، تمكنت سلسلة من الافلام الوثائقية المبتكرة من النوع الاخر ان تسجل حياة العراقيين في نمط سينما الحقيقة. في السنة الماضية، عالج فلمان من انتاج امريكي "كونر باليس" و الرابع "احتلال ارض الاحلام" الخبرة المرتبكة للجنود الامريكان وهم يتعثرون في صعوبات الحرب خلال السنة الاولى. لقد التقط الفلمان من قبل فرق صغيرة "مرققة بالقطعات" و كانت متفوقة في نقل حالة الارباك و القلق التي كان مواطنوهم الامريكان يشعرون بها. لكن حاصل هذا الصيف كان اكثر بظءا لسبب بسيط وهو ان مادة الفلم كانت بعيدة عن متناول منتجي الافلام الغربيين.

الترايدي و الاضطرابي

يمثل الهدف هنا في القاء الضوء على تجربة حياة العراقيين بعد سقوط صدام حسين. لقد تجول السيد لونكلي في

مهرجان "سونداس" للافلام، بفوزه بالجوائز الثلاث الاكثر رفعة، وفي آب تم عرضه في العشرات من المهرجانات الاخرى. وهو واحد من عدة افلام وثائقية طويلة بارزة حققت فقرة الى الامام لجهود منتج افلام جسور الذي ينتج افلام فيديو رقمية، بصبر عظيم وشجاعة، في تلك الاشهر المتسارعة التي كان من الممكن ان تتم متابعة العراقيين الاعتياديين في بلادهم ذاتها. يشدد السيد لونكلي على الفرق المهم بين الافلام الوثائقية التي تنتج من قبل المنتجين في الموقع، بالنقاط المقاطع التي يريدها ومعالجا موضوعه عندما يقوم بالتصوير، و بين الافلام الوثائقية التي يتم تجميعها من خلال البحث في الارشيف. و بفضل انتشار تقنية فيديو الدجتال، انتجت حرب العراق كما غير مسبوق من الاخبار المصورة. و ان الافلام الوثائقية سيتم تجميعها من تلك المواد لعدة سنوات قادمة. و لكن في هذا الصيف، وللمرة

كان الغلام الميكانيكي، ذو الاحد عشر ربيعا، يدمدم حالما" كانت حلوة" عندما كانت اولى الصور من " العراق في اجزاء" تدور. و كان هنالك شرطي بغدادي اعزل ينظم السير؛ و سيارة حمراء براقعة ذات طابقتن ثمر بيطة، توثق شبابيكها صورا لشارع مليء بالوجوه العراقية". الجسور.... الماء"، هكذا يواصل الصبي دمدمته، عندما كانت سمكة ذهبية براقعة تطفو عبر السطح، في حوض لتربية الاسماك في واجهة احد المحال. كان المشهد قد صور قبل الحرب ببضعة اشهر، و ان السارد اليباغ، الذي يستغرق في تاملاته بعد عامين، ربما قام بجعل ماضي بلاده القريب مثاليا. يبين الفلم ما حدث لهذا الشاب المغمم بالامال و المنسج في السنوات التالية. ان "العراق في اجزاء"، الذي اخرج من قبل جيمس لونكلي، منتج افلام وثائقية امريكي، هو جميل بشكل لا يمكن انكاره. ففي وقت مبكر من هذا العام احدث الفلم عاصفة في

استبعاد بلوتو من كواكب المجموعة الشمسية

ترجمة / المدا

رفض "اجسام بلوتو" لم

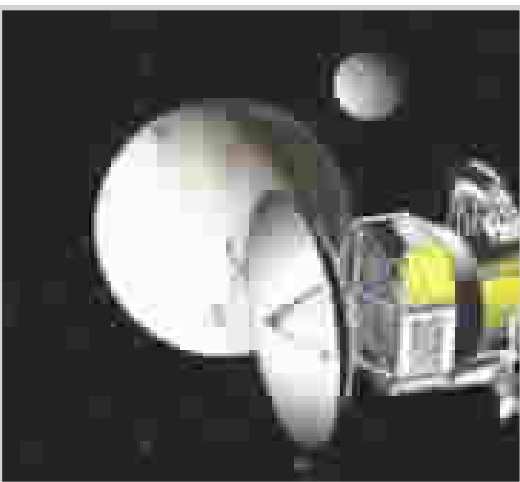
فحسب، بل يعني ايضا بان الصنف سيبقى بدون اسم.

الهياج

من غير المرجح ان يتوصل علماء الفلك الى اي اجماع حول مفهوم الكوكب في وقت مبكر من هذا الاسبوع. فاصلتئين مفرقتين حول كلمة ...قزم..). ان تلك الاجسام تنطبق عليها المعايير الاخرى، في كونها دائرية و ليست قمرًا تابعًا. ان Ceres، السذي يقع على حزام الكويكبات السيارة بين المشتري و المريخ، هو ايضا كوكب ...قزم... ان الكوكب الـ ...قزم... في محيط بلوتو، بضمنها الجسم المسمى Xena UB313)، سيعطى صنفا خاصا به. و لكن احدث اقتراح تقدم به

IAU. في ان تسمى تلك الاجسام "اجسام بلوتو" قد افضل بقرار بسيط ١٨٦ صوتا مقابل ١٨٣٠ كانت تلك الحركة تهدف الى التخفيف من عملية انزال مرتبة بلوتو. " هنالك عدد كبير من الهواة المعجبين ببلوتو ممن ستثيرهم افضالنا" كما حذر اوين كنكريش، رئيس لجنة تعريف الكوكب، في وقت مبكر من هذا الاسبوع. وان

دائرية بفضل جاذبيتها الخاصة؛ يكون قد نقى محيطه من الاقراض؛ وان لا يكون قمرًا تابعًا لكوكب سيار آخر. ان عطارد، الزهرة، الأرض، المريخ، المشتري، زحل، اورانوس، ونبتون تلبى جميعها تلك المعايير. و لكن بلوتو هو مجرد قطعة من مجموعة كبيرة من الانقاض الجليدية في مدار على حافة نظامنا الشمسي، تعرف باجسام ما بعد نبتون. وان عضوية بلوتو في مجموعة اجسام ما بعد نبتون لا تؤهله لان يكون كوكبًا بكامل المواصفات لانه لم يقم بتقنية مداره.



مركبة فضائية أثناء ابحاثها عن الكواكب... صورة من الارشيف

إكتشاف جديد حول تاريخ نشأة النجوم

علماء الفلك يمزقون الكتب المدرسية المتعلقة بتكون النجوم

في البداية، كانت سيل متشككة، بالتأكيد قد يسفر ذلك عن عنقود كوني غريب المظهر، كما كانت تعتقد. لذلك فقد عملت محاكاة في الحاسبة الالكترونية لهذا السيناريو، متوقعة بان توزيع النجوم قد يبدو مختلفا عن ما نلاحظه. لكنها كانت مخبطة: فقد بينت المحاكاة بان النجوم التي يصمم على أساس حدوث انفجارين سيبدو مشابها تماما لما نلاحظه اليوم. وهذا " يخبرنا كيف كنا قد خدمنا" كما تقول سيلز. وليس من الواضح ما ستعنيه النتائج بالنسبة لفهمنا للكون. فقد كان عمر النجوم في العناقيد الكونية القديمة يستخدم للمساعدة في تحديد عمر الكون، على سبيل المثال، ولحسن الحظ، على أية حال، يبدو ان الانفجارين اللذين اديا الى تشكيل النجوم قد حدثا قريبا جدا من بعضهما البعض، خلال بضعة ملايين من السنين الاولى للنجوم تطور خلال بضعة ملايين من السنين على شكل حالات من الامواج المتدفقة ، الممتدة التي تقذف مادة غنية بالعناصر الثقيلة، كالهيليوم، قبل سقوطها في سحب سوداء و نجوم نيترونية. و كان بإمكان الانقاض ان تنكشف لتكون التدفق الثاني من النجوم.

" الان ليس بإمكاننا ان نقوم بذلك" كما تقول. في ٢٣ آب، في براغ، قدمت بيوتو معطيات إلى الجمعية العامة لاتحاد الفلكيين الدولي، تبين بان العنقود الكوني الطبيعي يمتلك أيضا مجموعاتين من النجوم. وتبين التحاليل التي أجريت على صور التقطت من قبل تلسكوب الفضاء هبل في ٩ أغسطس للجسم NGC2808، عنقود كوني يعد طبيعيا تماما، بان نجومه التي تحرق الهيدروجين تقع في مجموعاتين من النجوم. بضمنها ملايين من السنين على شكل حالات من الامواج المتدفقة ، الممتدة التي تقذف مادة غنية بالعناصر الثقيلة، كالهيليوم، قبل سقوطها في سحوب سوداء و نجوم نيترونية. و كان بإمكان الانقاض ان تنكشف لتكون التدفق الثاني من النجوم.

التي تحرق الهليوم ضمن العناقيد الكونية تقع في مدى من الالوان. ان اللون مرتبط عادة بخاصية كالعمر او التركيبية الكيميائية للنجم. ومع ذلك كان علماء الفلك يعتقدون بان العناقيد الكونية لا بد ان تكون منتظمة في العمر و التركيب، لذلك فقد افترضوا شيئا آخر- عاملا ثابتا مجهولاً- لابد ان يكون هو المسؤول. وهذا اصبح يعرف بـ " مشكلة العامل الثاني"، ولكن ثبت بأنها مشكلة عvisية على الحل. ويعدها، في عام ٢٠٠٤، ذكر الباحثون أن النجوم التي تحرق الهيدروجين في العناقيد الكونية المروفة (Omega Centauri NGC 5139)بدت تقع في صنفين مميزين. فقد كانت مجموعة من النجوم اكثر زرقة نوعا ما من الأخرى. وكان ذلك يمثل دليلا قويا على ان هنالك شيئا ما مثير جري. و لكنه لم يكن مقنعا بصورة قوية، لان Omega Centauri لا يزال من نواح أخرى. تقول اليسون سيل من جامعة هاميلتون، كندا بان رد فعلها كان " بوضعا نحت " غرائب

..... "Omega Cen

مفاجأة طبيعية

ترجمة فاروق السعد

في كـون
كـم مقعد، ظن
علماء الفلك
أنهم كانوا يمتلكون
نظاما بسيطا واحدا

في الأقل يخبرهم
عن كيفية ولادة
النجوم. وتبين الآن
أنهم كانوا على خطأ.
فالنتائج المستخلصة
من هابل تؤكد ما
كان يخشاه البعض
منذ أعوام؛ إن
النجوم في
المجموعات الكونية
قد ولدت في عدة
انفجارات، بدلا من
ان تولد جميعها مرة
واحدا.

وهذا يعني ان العناقيد الكونية- مجموعات صغيرة كثيفة من النجوم تدور في المجرات- هي ليست بسيطة كما كان علماء الفلك