بسعر ثلاثين مليون جنيه

مؤلف موسيقي يتبرع بلوحة لبيكاسو لأعمال الإحسان

دفعت الاسعار الصاروخية للاعمال الفنية المؤلف الموسيقي لويد ويبر الى عرض لوحة لبابلوبيكاسو للبيع في الاسواق ومن المعتقد ان هذه اللوحة هي الاثمن في مجموعة هذا الموسيقي ومن المتوقع ان تجلب هذه اللوحة التي تنتمي الى "المرحلة الزرقاء" اكثر من ثلاثين مليون جنيه استرليني في كل الاحوال

كتابة: المراسل الفني نيجل رينولدز
ترجمة: عبد علي سلمان

من لوحات الرسام الاسباني بيكاسو

، فان لويد ويبر جامع اللوحات الشغوف الذي قال مرة انه يضع الموسيقى للتعبير عن حبه للرسم، لن يستفيد شخصياً من البيع. والعمل الفني الموسوم "أنجل فرنانديز دي سوتو" هو واحد من اربع روائع تمتلكها مؤسسة هذا المؤلف للاعمال الخيرية وقد قال لويد ويبر انه سيمضي في الصفقة التي من المقرر ان يقوم بها فراد كريستي النيويوركي في تشرين الثاني من هذا العام وهدفه من ذلك هو المساعدة على اسناد قضاياه المفضلة وبشكل خاص الموسيقى والمسرح ويشير لويد ويبر الى توصية سوق الاسهم (وولد سمارتر) له بالتبرع باغلب ثروته البالغة اربعة وعشرين مليار جنيه استرليني لاعمال الاحسان.

وقال لويد ويبر "ان بيع لوحة بيكاسو التي تملكها مؤسستي ربما لن يصل الى مستوى ما قام به وارين بافيت (تبرع بواحد وثلاثين مليون دولار لاعمال الخير- المترجم) ولكنه سيكون وارين بافيت صغيراً جداً" وقدر مزاد كريستي ثمن اللوحة بـ ٢٢-٣٣ مليون جنيه استرليني

ولكن اعمال بيكاسو الاولى نادرة العرض في السوق في اعقاب ارتفاع اسعار اعمال عدة فنانين في المزادات في الاشهر الماضية ولعل هذه اللوحة ستحطم بسهولة الرقم القياسي الذي سجلته المزادات البالغ ٣٨,٤ مليون جنيه والذي جرى دفعه للوحة لبيكاسو من المرحلة الزرقاء (١٩٠٢-١٩٠٤) قبل ستة اعوام.

واذا جرت الامور كما هو مؤمل، فانها ستكون مسألة خير جاءت من شر.

ذلك ان دي سوتو (موضوع اللوحة) الذي كان معاصرا وصديقاً مقرباً لبيكاسو حينما كانا في اواخر المراهقة وفي بواكير العشرينيات كان بوهيمياً متعاطياً للمخدرات يطارد النساء وكان الفنان يسميه المتشرد المسلي

وتسمى اللوحة احياناً "شارب الابسنث" والابسنث هي عشبة يُصنع منها شراب كحولي وقد رسمت اللوحة عام ١٩٠٣ بعد انتقال الاثنين من برشلونة الى باريس. كان بيكاسو قد بلغ الثالثة والعشرين واقام معرضه الشخصي الاول لكنه رغم ذلك كان محبطاً وقد بدأ للتو يصبح معروفاً وقد رسم بيكاسو صديقه وهو في حال اكتئاب ودخان السكائر يحلق فوق كأس فارغ من الخمرة.

والتقى الاثنان في مقهى للفنانين في برشلونة ودي سوتو كما وصفه بيكاسو في سيرته الذاتية كان "رشيقاً أنيقاً ومحاطاً بالنساء" وقد عمل دي سوتو كموديل للرسامين وفي شركة لاستيراد التوابل لكنه كان مفلساً دائماً.

وفي عام ١٩٠٢ ثم في عام ١٩٠٣ تشارك الاثنان في استوديو للرسم، ولكن شهية دي سوتو للنساء وولعه بالتسلية ليلاً اثناء ساعات عمل بيكاسو، اوصل هذه الشراكة الى نهاية سريعة.

لكنهما رغم ذلك بقيا يقين لحين مقتل دي سوتو في الحرب الاهلية الاسبانية عام ١٩٣٨ وقد آذهل لويد ويبر العالم الفني عندما اشترى اللوحة من مالكها الامريكي بسعر (١٩) مليون جنيه والسعر يبلغ ثلاثة اضعاف السعر المقدر للوحة.

وقال ناطق باسم مؤسسته انه وفي وقت الشراء كان الهدف هو شراء اعمال مهمة يمكن عرضها للجمهور وان تظل في بريطانيا.

ويمتلك المؤلف الموسيقي مجموعة شخصية للروائع السابقة لرافاييل (١٤٨٣-١٥٢٠) مهندس ورسام ومعمار ايطالي) تقدر قيمتها بعشرات الملايين من الجنيهات وقد افاد بانه خطط ومنذ امد طويل لانشاء معرض للجمهور يعرض فيه مجموعته الشخصية.

اما لوحة "دي سوتو" فكانت تُعاد بانتظام الى المعرض الوطني وكانت في طريقها للعرض هناك لمرة اخرى وربما ستعرض لمرة اخيرة في معرض الثوار والشهداء.

وتمتلك المؤسسة الخيرية عدة لوحات منها "الحصان العجوز" لكاتا ليتولندن، التي تم شراؤها بعشرة ملايين جنيه عام ١٩٩٣ ولوحة سانت سيسيليا لجون ويليام ووترهاوس ولوحة "المرآب" لستانلي سبنسر. اما لوحة بيكاسو فستكون خسارة كبيرة لبريطانيا، فمن المحتمل ان يختطفها مشترٍ اجنبي وسيزيد بيع اللوحة من المال الذي يمكن للمؤلف انفاقه خيرياً.

وصرح السير نيكولاس لويد المتحدث باسم المؤسسة "ان سوق شراء مثل هذه اللوحة في غاية القوة للحد الذي يعتقد فيه القيم على المؤسسة ان "وقف" هكذا مبلغ ضخم في لوحة واحدة من الممكن استخدامه في قضايا اخرى، امر غير مبرر".

ولم يُتخذ اي قرار حول الهبات حتى بعد البيع، ولكن المؤلف الموسيقي لويد ويبر كان داعماً منتظماً للمسرح الوطني لموسيقى الشباب وللموسيقى في المدارس.

وقد قال "اذا تم البيع بنجاح، فسيكون من المدهش ان يصبح لنا رصيد في معركة الاحسان مع حرية لدعم قضايا ممتازة خصوصاً في عالمي المسرح والموسيقى وانا شديد الحماس لتدريب وتربية الممثلين الشباب وبنفس الميدان سيتم انفاق العوائد المالية المتحصلة من الاتصالات التليفونية العامة في مسلسلات تليفويون BBC1 والتي تبحث عن نجم غير معروف ليقوم بدور في ارشاد ماريا في صوت الموسيقى

عن صحيفة الديلي تلغراف

تكوين الذاكرة وعلاقتها بالحرمان من النوم

ترجمة / المدى

يعد الحرمان من النوم تجربة لا تبعث على الراحة. فعند سواق السيارات والعمال يمكن أن يقود ذلك إلى حوادث مهلكة. ولكنه يقود الى الاعتراف عند أولئك الذين يتعرضون للاستجواب . ولكن لماذا تؤدي هذه الحالة الى ما تؤدي اليه، تبقى الاجابة امرا غامضا- تماما، في الحقيقة، مثلما هو الحال مع ظاهرة النوم ذاتها. لقد اقترحت العديد من النظريات لتفسير ارتفاع ضغط الدم عند النوم . إن آخر نظرية، قدمت في اجتماع سنوي عقد مؤخرا لمنظمة تعنى بخارطة الدماغ البشري، بفلورنسا، ايطاليا، اقترح فيها كويليو تونوني من جامعة وسكونسن ان التعلم الفائض يجعل مسالة الحفاظ على الدماغ اكثر كلفة. فالنوم يعيد تنقيح المادة الرمادية بحيث ما ان يحل الصباح فان الدماغ يصبح مرة اخرى اقتصاديا عند الاشتغال. وإذا لم تحدث عملية التنقيح تلك، يصبح العضو اقل كفاءة، وتحدث تبعات منذرة بالشؤم. وحتى عند الراحة، يكون الدماغ فيها عاملا حيث يستهلك ٢٠٪ من انتاج الجسم للطاقة. يذهب القسم الاعظم من تلك الطاقة لصيانة نقاط الاشتباك العصبية، وهي نقاط الاتصال التي تقفز من خلالها النبضات من خلية عصبية الى خلية عصبية اخرى، محافظة على الدماغ يقظا حتى عندما لا يقوم باي شيء. وعندما يتعلم الشخص شيئا جديدا، تتقوى بعض نقاط الاشتباك قياسا للاخريات. وكما يلاحظ الدكتور توني، تستهلك نقاط الاشتباك الاقوى كمية اكثر من الطاقة. بالاضافة الى ذلك، يتطلب إنتاجها المزيد من البروتين والدهون وتشغل حيزا اكبر. اذا اخذنا بنظر الاعتبار ان الكائن العضوي يمتلك كميات محدودة من كل تلك الاشياء، فان شيئا ما يجب ان يحدث لمنع تدهور الدماغ وخروجه عن السيطرة. وهذا الشيء، كما يعتقد الدكتور تونوني، هو حركة العين غير السريعة(non-REMاو نوم الموجة البطيئة.

حتى الفترة القريبة الماضية كان البحث يتركز على نوم . REMو هو الوقت الذي يحلم به الناس، كانت الاحلام تستحوذ على اهتمام الخيال العلمي منذ ايام فرويد، و على الخيال الشعبي على الاقل منذ ازمنة الكتاب المقدس. ومنذ عهد قريب، على اية حال، شرع الباحثون في التساؤل فيما ان كانوا يبحثون في المكان الخاطيء عن اهمية النوم، لان REMلا تشغل سوى ما يقارب خمس الليل. وخلال النسبة المتبقية ٨٠٪ من النوم- وهو الجزء الذي يعد non-REMتطلق الخلايا العصبية للدماغ موجات كهربائية بطيئة تبدا من نقاط مختلفة في القشرة المخية و تسافر عبره. تحدث هذه الموجات المسافرة مئات المرات في الليل، و غالبا ما تكون بتردد، ١ دورة في الثانية، و هو ما تبين بانه يؤدي الى التقليل من فعالية نقاط الاشتباك العصبية وخلال ساعة من خلود الشخص للنوم، ستقوم موجات بطيئة بتغطية القشرة الخارجة للدماغ باكملها، مصيبة كل خلية عصبية فيها. في البداية، تكون تلك الموجات كبيرة و قوية، و لكن حجما يقل خلال الليل. يعتقد الدكتور تونوني بان وظيفة تلك الموجات البطيئة تتحدد في "تحجيم" نقاط الاشتباك العصبية، التقليل من حجم، فعاليتها الكيماوية و نشاطها الكهربائي- و بالنتيجة القوة التي تربط الخلايا العصبية بعضها ببعض- في جميع اجزاء الدماغ. ان الحيلة، كما يعتقد، تتمثل في ان هذا التحجيم يتم بالتناسب مع القوة الموجودة في كل نقطة اشتباك عصبية. و عندما يستيقظ النائم، تكون القوة في كل نقطة اشتباك عصبية هي نفسها قياسا للاخريات، و لكن جميع نقاط الاشتباك هي اضعف مما كانت عليه عند الذهاب للنوم. و في الحقيقة، فان الاكثر ضعفا منها قد تختفي تماما، اخذة جزءاً من ذكريات اليوم السابق معها. وفي التجارب السابقة، التي صممت لمضاعفة عملية التعلم الاعتيادية، وجد الدكتور تونوني بان جزء الدماغ الذي يبدي اغلب نشاط للموجات البطيئة خلال النوم كان نفس الجزء الذي تم تفعيله خلال التجربة. و هذا يتلاءم مع توقع ان تحجيم الموجات البطيئة ستكون الاقوى في تلك الاجزاء من الدماغ حيث معظم التغيرات خلال اليوم. لم يتم اجراء اخر على البشر، بل على ذباب الفاكهة. فالذباب، ايضا، ينام. والجينات- بضمنها جينات النوم- قد درست لمدة قرن تقريبا، وان العديد من الجينات التي تلعب دورا في النوم البشري تماثل تلك التي تسيطر على نوم ذباب الفاكهة. والافضل من ذلك، هو ان التجارب على ذباب الفاكهة ليس عرضة للمراقبة من قبل اللجان الاخلاقية. بمساعدة شيارا سيريلي، الذي يعمل في جامعة وسكونسن، قام الدكتور تونوني بجعل ذبابة فاكهة لا تنام سوى ساعتين او ثلاث في الليلة الواحدة. (تنام الذبابة الاعتيادية بين ٨-١٤ ساعة). ان التغيير بحد ذاته هو في جين بروتين خلية عصبية من النوع المعروف بقناة ايون. تقع قنوات ايون في الغشاء الخارجي للخلية وتسمح للذرات المشحونة كهربائيا (الايونات، كما هو معروف بلغة الكيمياء) بالدخول الى/ و الخروج من الخلية. في هذه الحالة، ان الايون هو البوتاسيوم. ان حركة ايونات البوتاسيوم (و ايضا الصوديوم) هي التي تسبب النبضات الكهربائية التي تحملها الخلايا العصبية-بضمنها النبضات الموجودة في نوم الموجة البطيئة. وعلاوة على ذلك، فان البروتين المعين يفتقده اليه الذباب يتركز كثيرا في مناطق الدماغ المسؤولة عن التعلم و الذاكرة. لذلك لم يكن امراً مفاجئا لاحد ، في انه بالرغم من ان الذبابة كانت قادرة على تعلم اشياء، الا انها نسيتها خلال دقائق. بينما حافظت الذبابات السليمة على المعلومات التي تعلمتها لمدة ساعات او حتى ايام. ان اكتشاف الباحثين يجد له صدى علاقة بمرض بشري يدعى اعراض مورفان. وهذا اضطراب دماغي نادر ياتي نتيجة استجابة لمناعة مكتسبة تقوم بتدمير المكافيء البشري لقنوات ايون التي تاثرت في ذبابة الفاكهة المغايرة. يعاني مرضى اعراض مورفان من ارق حاد وعرف عنهم بقاؤهم لمدة اشهر بدون نوم. و اخيرا، فان الحرمان الحاد من النوم هذا يؤدي الى هلاكهم. ان فرضية الدكتور تونوني مثيرة للجدل. فالعديد من الباحثين يحلمون على الاغلب بدقة الرأي المعاكس- يخدم النوم في اعادة نشاط نقاط الارتباط العصبية التي شدت خلال اليوم، و بهذا يعزز من قوتها بدلا من الاقلال منها. هنالك، على اية حال، منطق معقول في وجهة نظر تونوني عن العالم. فمن المستحيل تذكر كل شيء، لذلك يجب القيام بعملية غربلة . وان الفكرة التي مؤداها، بانه بعد فترة من التوسع، يقوم الدماغ بتشذيب قوته على العمل كي يصبح انشط و اكثر مهارة وهي فكرة نوعا ما مغرية.

عن :الايكونومست

هل فسّر العلماء سرّ الحياة؟

ترجمة: زينب محمد

بعد الاكتشافات والبحوث المستفيضة حول المادة واصل الحياة وسر الكون والعلاقة بين الاثنين نتساءل هل اتضح سر الحياة؟ ربما انكشف السر ولكن جزئياً على حد تعبير الباحث الفرنسي/ جويل دي روسني) اذ قال:- اكدت جميع الدراسات والاكتشافات فكرة عظيمة وهي ان الحياة لم تظهر بالمصادفة بل العكس وكانت نتيجة تطور متواصل يرتبط جداً بتطور الارض نفسها وما دامت الحياة تأتي من المادة فليس هناك ما يسمى بالجيل العفوي، حيث كان اسلافنا يعتقدون بان الذبابة تولد من اللحم الفاسد! وفي القرن السابع عشر قدم احد الاطباء طريقة لصناعة الفئران في (٢١) يوماً من حبوب القمح!! وبفضل العالم باستور امكن القضاء على هذه الخرافات بعد ان اكد ان هذه الاجيال العفوية هي في الحقيقة اجسام صغيرة كانت تتكاثر في الجو واستطاع العلماء في تلك المدة التوصل الى حقيقة ان الحياة لا تولد الا من الحياة كيف تفسر اذاً اول ظهور للحياة؟ درس العلماء احتمال ان تكون احجار نيزكية قد حملت اصل الحياة او سرها وبفضل (دارون) اقر العلماء بوجود علاقة بين المادة والحياة، اذ ادخل دارون فكرة اساسية للتطور في الزمن، يمكن تطبيقها على الانواع الحية غير ان دارون هو الآخر اشار الى الجزئيات حتى قبل الخلايا الاولية

وفي مطلع هذا القرن اكد عالماً الكيمياء الاحيائية (او ماري وهالدان) ان مكونات الحياة كانت من جزيئات عادية وكانت فوق الارض في ساعة تكوينها منذ ٤,٥ مليار عام اما لماذا تكونت على الارض، فذلك لان الارض كوكب خاص جداً يمتلك كتلة كافية لاحتواء الغازات كما انها على مساحة كافية من الشمس التي تضيء الارض باشعتها تحت الحمراء وفوق البنفسجية القادرة على احداث التفاعلات الكيمياء.. وتحت تأثير الاشعة فوق البنفسجية تجزأت جزيئات غازات الجو الاولية خاصة الميثان والامونياك وبخار الماء ثم تركبت ثانية الى عناصر اكثر تعقيداً وهي الجزيئات الاولى التي يطلق عليها الجزيئات العضوية لانها تدخل اليوم في تكوين الكائنات الحية.

وعلى مدى ملايين الاعوام، سقطت هذه الجزيئات مع الامطار على اثر تكاثف بخار الماء في طبقات الجو الباردة، وهكذا ثبت ان للعالم الحي ميزتين اساسيتين هما تكوينه الكيمياوي، اذ ان جميع الاجسام مصنوعة من الكربون والهيدروجين والازون ومصدرها في الطاقة هو الشمس واكتشفنا هذا عن طريق التجارب المختبرية فقد انجز العالم الكيمياوي (ستانلي ميلر) في الخمسينيات من القرن الماضي هذه التجربة عندما وضع خليطاً من غاز الميثان والامونياك والهيدروجين وبخار الماء (غازات الجو الاربعة الاصلية) في بالون صغير اغلق باحكام وعرضه لتفريغ كهربائي قوي لصناعة الوميض وزوده بجهاز لتكثيف الماء يقوم مقام المطر وبعد اسبوع حصل على سائل احمر برتقالي ووجد فيه حوامض امينية والعناصر الاساسية للكائنات الحية وهكذا اثبت ان المركبات العضوية تتكون من الجزيئات الساكنة والجامدة وكان عامل الزمن غائباً في هذه التجربة ففي المختبر يستطيع القائم بالتجربة تسريع التفاعلات وتقليص الزمن ثم اكتشف علماء الفيزياء الكونية من جانبهم جزيئات عضوية في الفضاء اكثر من (٧٠) جزيئة خلال (١٥) عاماً وفي عام ١٩٨٦ استطاع المسار (جيوتو) اكتشاف هذه الجزيئات في نواة مذنب هالي.. وهذا يعني ان تكوين مثل هذه الجزيئات في الماضي لم يكن شيئاً استثنائياً في الكون.. ويبدو ان اثنين من هذه الجزيئات وهما formldehyde))

وحامض السيانيد، اديا دوراً مهماً فعند تعرضهما للاشعة فوق البنفسجية ينتجان اثنين من (الاسس) الاربعة التي تكون العامل الوراثي ((DNAالذي يميز الكائنات الحية وقد تجمعت كل هذه الجزيئات اولاً في سائل هائل كان وسطاً لزراعة البكتيريا او ما يسمى (بالسائل البدائي) ولم تحدث التفاعلات الاساسية في المحيطات فقط كما جرى الاعتقاد لمدة طويلة بل في البحيرات الشاطئية والمستنقعات، في الاماكن الجافة الحارة نهارا، الباردة الرطبة ليلاً، وفي الصلصال ايضاً.

-هل تولد الحياة من الصلصال (الطين اليابس)؟ نعم يقول جويل دي روسني وان باحثين اميركيين اكدا ذلك من خلال التجربة على دوائر نضح الماء وجفافه في المستنقعات، اذ بوجود العامل الوراثي AND والعامل ((RNAوهو الاخر يعزز التكوين الجيني وينتج الـ ((ANDفي الخلية وحسب الاكتشاف الذي قام به الاميركي توماس سيش عام (١٩٨٦) فان هذا العامل ((ARNيمتلك قوة فائقة اذ بامكانه التكاثر الذاتي.

خرائط كونية تؤكد ضآلة معلوماتنا

ترجمة: علاء خالد غزالة

على مدى قرون تطلع الناس الى السماوات نحو آلهتهم وإلاهاتهم، وللبحث عن اشارات لفهم طبيعة الكون. الان، اكبر الخرائط التي تم انتاجها على الاطلاق تعطي هؤلاء الذين تاهوا في الظلام بعض التوجيه، ولكنها تؤكد ايضا ان الكون مليء بـ(الطاقة السوداء)، وهي قوة غريبة تدفع المجرات بعيدا عن بعضها البعض بسرعة متزايدة باستمرار.

ان هذه القوة التي يعبر عنها بانها (غير متوقعة) هي واحدة من اعظم الالغاز في الطبيعة والتي لم يتم حلها بعد. بوجود الخريطة وبعدم وجودها، يقر العلماء بانهم لايملكون اية اشارة تقريبا عما يجري. يقول اوفر لاهاي، رئيس مجموعة الفيزياء الفلكية في كلية لندن الجامعة: "لدينا الان رؤية دقيقة عن الاشياء التي يتكون منها كوننا. من المثير ان المادة الاعتيادية التي تتكون منها اجسامنا والتي نختبرها في حياتنا اليومية لا تشكل سوى نسبة ضئيلة من خزينة الكون الكلية".

لقد عرف العلماء منذ عشرينيات القرن الماضي ان الكون هو في حالة توسع. ولكنهم في نهاية التسعينيات فقط ادركوا ان ذلك يجري في سرعة متزايدة باستمرار. ليس من الواضح كيف يمكن تفسير هذه الظاهرة، فقد استنتجوا ان هناك قوة غامضة، الطاقة السوداء، هي سبب هذا التعجيل. يقال ان هذه القوة الغامضة تشكل ٧٥ بالمائة من خزين الطاقة الكلية في الكون.

ان الخريطة الكونية الجديدة هي اطلس بثلاثة ابعاد وتضم ما يزيد على مليون مجرة وتصل الى مسافات تزيد على ٥ مليارات سنة ضوئية. المجرات الاكثر بعدا في الكون تبعد مسافة اكثر من ١٣ مليار سنة ضوئية، وليست جميعها مفهرسة او حتى تم اكتشافها.

وضعت الخريطة باستخدام تقنيات الذكاء الصناعي التي تساعد التغلب على التحديات المتمثلة بتحديد مدى بعد المجرات من خلال الصور التي تظهرها جميعا بصورة اساسية في بُعدين. يقول ادريان كوليستر من جامعة كامبريدج: "باستخدام مسافات دقيقة جدا لحوالي ١٠٠٠٠ مجرة لتدريب خوارزميات الحاسوب، تمكنا من وضع تقديرات جيد ومنطقية لما يزيد على مليون مجرة. ان هذه التقنية شبه الخيالية هي طريق المستقبل".

ولوضع مثل هذه الخريطة كان على الفلكيين ان يجدوا المسافات بين المجرات. يتم عمل هذا اعتياديا عن طريق اخذ الطيف الكامل لكل مجرة وقياس كيفية استطالة الضوء المنبعث من كل مجرة بينما يتوسع الكون. ولكن هذه العملية مملة وتتطلب وقتا كبيرا لانها تتطلب مراقبة كل مجرة وفصل الضوء المشاهد الى مكونات منفصلة لقياس مقدار الاستطالة.

على كل حال، مع وجود التقنية الجديدة، قاس الباحثون كمية التشويش الضوئي من عينة صغيرة من المجرات التي تعرف الوانها بشكل جيد ولهذا يمكن تجنب الحصول على طيف ضوئي كامل لكل مجرة. ثم يقومون بعد ذلك بتقريب مسافة المجرة من خلال النظر الى صورة رقمية للسماء وصنع خريطة تتضمن ما يزيد على مليون مجرة. خلال وقت قريب، سوف يتمكن اي شخص يستطلع في الشبكة العالمية بنقرات بسيطة ان ينظر الى صورة السماء الجديدة. من المقرر ان تصبح متاحة مجانا على الانترنت.

الكرة الارضية من الفضاء

عن موقع space.com