

## تجربة جديدة تجعل من تحقيق حيل " ستار تريك " أمرًا ممكنًا



مسافة تبلغ ٨٩ ميلاً من جزيرة "لا بالما" في الكناري الى الجزيرة المجاورة "تيريفي"، وهي ما تعد ١٠ أضعاف



سجل العلماء رقما قياسيا جديدا في إرسال المعلومات من خلال الهواء المتخلخل باستخدام التقنية الثورية (teleportation) الكمومية عن بعد (quantum teleportation) بالرغم من انه قد يتوجب على السيد سبوك ان ينتظر أطول لكي يقوم سكوتي بنقلها إليه عن طريق الأشعة. قام فريق من علماء الفيزياء بتعبير المعلومات عبر

### ترجمة: فاروق السعد

متشابكاً مع الفوتون الناقل وبهذا يحمل معلوماته الكمية الى الفوتون المستلم، الذي يتفاعل مع الفوتون الثالث بطريقة يصبح معها مماثلاً له- وبهذا تنجح عملية الإرسال.

الطريقة فأنهما يسلكان باعتبارهما ماكينة ترسل من على بعد لأن اية تغيرات تحدث لأحدهما تسبب تغيرات مماثلة للأخر. وإن طريقة التشفير هذه تتم عن طريق فوتون ثالث، الذي يرسل من الفوتون في محطة الإرسال الى الفوتون الذي يكون في المستلم. و خلال العملية، يصبح الفوتون الثالث

يمكن ان نستخدم نوعاً من الخطط لإرسال المعلومات. لقد وصف البيير أينشتاين الشرك الكمي بأنه "عمل رهيب" وهو يعتمد على حقيقة ان اثنين من الفوتونات يمكن خلقهما بطريقة بحيث إنهما يتصرفان كجسم مفرد، حتى وان كانا منفصلين بمسافات بعيدة. و يتصرفهما بهذه

بينت آخر الدراسات بان عناصر من تلك الظاهرة يمكن ان يكون لها استخدام عملي في العالم الحقيقي. و على اية حال، ان الاشتباك الكمي قد استخدم لحد الآن في أشكال بسيطة فقط من المادة و يعتقد العلماء بان المقاربة الجديدة كليا ستكون مطلوبة ان أمكن في يوم ما استخدامها في نقل الاشخاص او حتى الأجسام غير الحية. قال روبرت اورسين من جامعة فيينا بان التجربة الاخيرة في الاشتباك الكمي تبين قدرتها الكامنة كوسيلة توصيل معلومات حساسة عن طريق الأقمار الصناعية باستخدام رسائل كمية مجفرة، التي يمكن ان توظف جفرة سرية لا يمكن حل رموزها. " لقد أردنا بحق ان نبين بان هذه الطريقة يمكن تحقيقها في العالم الحقيقي و ان حلمنا يتمثل في الذهاب الى الفضاء و اجراء المحاولة هناك. و هذه كانت عبارة عن دراسة جدوى ممولة من قبل وكالة الفضاء الأوروبية" كما قال دكتور اورسين يوم أمس. " من حيث المبدأ، قد تستخدم هذه التجارب في المستقبل في نقل المعلومات من مكان لآخر، و لكن نظامنا غير قادر على نقل المادة" كما قال. " نعتقد بان ستار تريك هي رواية علمية جيدة بحق و لكنني أخشى ان نقل الأشخاص بالتراسل عن بعد غير ممكن في التكنولوجيا الراهنة. و لكننا

عن الانديبننت

## هل تعطى الصدارة في العالم للجامعات الصينية والهندية؟



### ترجمة: المدحا

على الرغم من ان الهند والصين لديها عدد محدود من الجامعات التي تحتل المراتب المتقدمة من تقرير التاييمز لأفضل ١٠٠ جامعة، ومن ضمنها بيكين، تسينغوا، والمعاهد الهندية للتكنولوجيا، فان الدراسات تشير الى التعليم العالي في أوروبا اصبح في خطر من ان يفقد مكانته المعهودة منذ قرون لمصلحة جامعات جنوب شرق آسيا والجامعات الأمريكية وخاصة في المناهج والدراسات العلمية. واعلن دروموند بون رئيس هيئة الجامعات الانكليزية ان على أوروبا العمل من اجل جذب الطلاب والاستثمارات اذ ان الطلاب الاجانب بدأوا التدفق على بلدان اخرى، والامر بشكل مسألة اقتصادية لها اهميتها، اما المشكلة الثانية التي تواجهها انكلترا على سبيل المثال، فهو انها على الرغم من تخرج اعداد مناسبة من الطلاب المتفوقين علما فان اعداد البريطانيين منهم في تناقص وهذا سيؤدي مستقبلا الى تهديد التقدم العلمي في البلاد. ولا تنحصر الخطورة في قلة الخريجين الاوروبيين في مجالات الهندسة والرياضيات والتكنولوجيا بل ان هناك اكثر من ٤٠٠٠٠ منهم يعملون الان في الولايات المتحدة.

في خلال عقد من الزمن تغلب الجامعات الصينية والهندية على الجامعات البريطانية والفرنسية والامانية وتحتل المرتبة الاولى في العالم وذلك بسبب التطور الحاصل في نوعية المناهج التي تقدمها هذا ما اكده المندوب الاوروبي الخاص بالتعليم. وقال جان فيجين مضيقاً الى كلامه، ان الجامعات الأوروبية لن تتيبوا الصدارة كما كانت ما لم تخصص لها الدعم المالي المناسب. وكانت بريطانيا الدولة الثانية في العالم بالنسبة الى امريكا في مجال تدفق الطلاب الاجانب الى جامعاتها سنوياً، اذ ان جامعتي اكسفورد وكيمبردج كانت ضمن قائمة افضل عشر جامعات في العالم. ويقول فيجين ايضا ان مجرد التطلع الى دليل جامع شنكهاي سنجد ان اوربا ما تزال تحتل المرتبة الاولى بالنسبة للارقام والفرص ولكنها ايضا تتراجع الى الموقع الثاني بالنسبة الى نوعية مناهجها ومدى جاذبيتها. وتقول التقارير الخاصة بمناهج التعليم ان على أوروبا التحرك بسرعة والا فان الجامعات الصينية والهندية ستنتصر عليها، اذ ان التقدم التكنولوجي في العالم يحتل المرتبة الثالثة كما ان الصين اعلنت بدورها انها تسعى الى تأسيس عدة جامعات من الدرجة الاولى مع حلول عام

## الرسوم الشخصية .. كيف أراد الفنانون أن ينظر اليهم

### ترجمة: المدحا

مستغرق في التفكير تستولي بلطف على اهتمامك ولا تنصرف من الذهن. وليس كل الصور الشخصية لا يمكن ان تنسى مثل هذه. ولكنه كان امراً لطيفاً في ان يشعر المرء بهذه النغمة المرتفعة. ومن بين جيران فيليبينو الاقرب هنالك رامبرانت العصور الوسطى (١٦٥٥، والمبدع موضع جدل)، ماريتا روبستي (١٥٨٠)، ابنة تينورتو الصلبة، الخجولة، محبة الموسيقى، و بجانبها صورة شخصية مثيرة للمشاعر من عام ١٥٨٥ من قبل سيد البندقية ذاته. وعلى اية حال، مما يسبب الأسى، يبدو تينورتو وكأن مقص خياطه قد قطع رأسه، انتابته الهواجس وقام بإعادة خياطته مجدداً. توضح قائمة المحتويات بان الصورة في الاصل كانت رأساً صغيراً ولكنها توسعت الى حد كبير في عصر ليوبولدو. ان مكانة الفنانين قد ارتفعت خلال عصر النهضة، كما يوضح وجود هذه المجموعة. و لكن النبلاء شعروا بانهم مدعوين للعمل بما كان يحلو لهم بالفن الذي كان بحوزتهم- و هو الموقف الذي استمر في بعض الأماكن الراقية (في بريطانيا القرن العشرين، على سبيل المثال، شجعت الدوقة أرملة الراحل دوق ديفونشاير أحفادها على استخدام الطلاء من اجل تحسين الإضاءة للنسيج المزدان بالرسوم في قاعة Hard Wick Hall الضخمة من القرن السادس عشر). في دولويج هنالك اربع غرف تقود الى الخارج من الاولى، مردهة صدى رواق فاساري. وكما هو الحال في فلورنسا، فان المصدر الرئيسي للإضاءة هو نور وضغ النهار. وفي مسيرة الفنانين: وليم مريت جيس (١٩٠٨)، يحرق من خلال نظارته الأنفية، الشخصية البعيدة عن هنري جيمس. يوشوا رينولدز (١٧٧٥)، الذي كان رئيساً للأكاديمية الملكية للفنون، يبدو قلقاً فيما ان كانت اوفيزي ستهجم عليه) كان نجاحا واضحا). وان رؤية جياكومو بالا على امتداد الرواق تؤدي الى رف المهنويات. وباشاعه للإنسانية والمهارة في الطلاء، يقوم بالا برفع فنجان القهوة الى شفثيه. ويبدو بانه مسرور ولكنه ليس مخدوعاً ذاتياً. كانت قد رسمت في ١٩٢٨، و هو الوقت، كما كتب، حيث كانت "الوحشية تحكم كل شيء". يوجد هنالك العديد من رسوم الفنانين التي أنجزها فنانون آخرون، بالطبع. و لكن المسافة بين المتفرج والموضوع عادة ما تبدو اكبر مما هو الحال عندما يكون الفنان والموضوع واحد. عند النظر الى تلك الصور الشخصية، سرعان ما يتولد إحساس بالارتباط. وليس هنالك من حاجة بالنسبة لأي شخص في ان يشعر بنزعة مادية ان كان موضوع المادة يبدو أكثر اقتناعاً من التقنية او تاريخ الفن. لقد حاولت كلل الرسوم تسجيل الكيفية التي اراد عظماء الرسامين وأولئك الذين ليسوا على هذه الدرجة من العظمة ان يراهم الناس فيها.

عن الايكونومست



فالمتاحف تعلن عن برامجها قبل سنوات، ولكن اوفيزي اتخذت قرارا اللحظة الاخيرة بتقديم اللوحات الى لندن- وان دولويج كان لديها فرصة لان مسألة التخطيط لاجراء اعمال الصيانة ثبتت بانها غير ضرورية. بدأ ليوبولدو دي مديشي مجموعة الصور الشخصية في عام ١٦٦٤، وهي تضم الان ١٦٣٠ عمل و هي في حالة نمو. وان مجموعة منتقاة تضم ٥٠ منها هي الان معروضة في دولويج، معلقة حسب التسلسل الزمني في غرف مطلية بالأزرق الرمادي الدافئ. عند دخول مكعب مضاء سقفه بسخاء و بشكل متناسب، يأتي الزائر وجها لوجه مع فيليبينو لبيي، و هي لوحة جداريه عملت على الفرמיד في عام ١٤٨٥، ان هذه الصورة الساحرة التي تعود الى شاب

يمر كل عام ملايين البشر من تحت بوابة فيشيو في فلورنسا غير عارفين بان فوقهم رواق يعرض اعظم مجموعة في العالم للرسوم الشخصية. وحتى انك الذين يعرفون بالفعل قد لا يكونوا قادرين على رؤيتها. فرواق فاساري، الذي بني عام ١٥٦٥، يربط قصر بيتي بصالة اوفيزي. وبالرغم من انه لم يكن أنيقاً و أعيد ترتيبه، بشكل اساسي عام ١٩٩٦، الا ان الرواق مغلق امام الجميع باستثناء أولئك الأكثر إصراراً او ممن لهم علاقات جيدة و ذلك بسبب النقص الزمن في عدد الحراس. لذلك ان معرض صور الفنانين الشخصية من الاوفيزي في صالة عرض الصور دولويج تعد متعة نادرة، و حتى بالنسبة الى الفلورنسيين. لقد حدث ذلك بطريق المصادفة.



## افلام خاصة تظهر الجانب الآخر من براندو

### ترجمة: نادية فارس

عام ١٩٥٠ ثم اعاد تمثيل المسرحية التي ادى فيها دور الاول في برودواي وهي رائعة تينيسي ويليامز، (كوالسكي) والتي شاركته البطولة فيها الرائعة فيفيان لي. ومن ادواره الاخرى البارزة التي حققت له النجاح الساحق دوره في فيلم يوليوس قيصر والميناء وديزيه. ويعد سنوات النجاح تلك، تراجع براندو عن السينما ليعود اليها محققاً النجاح عبر دوره في فيلم العراب شخصية زعيم المافيا، دون كورليون، كان براندو قد رشح لعدد من جوائز الاوسكار عن ادواره السابقة، وعندما منحت له الجائزة عن (العراب) رفض تسلمها منددا باستمرار كعاقبته بسياسة امريكا تجاه الهندو الحمر. كانت شخصية براندو مثيرة للجدل، ووصف بانه غريب الأطوار غامض مستاء من نجوميته، منعزل عن الاضواء وتلك الصفات التي تبني جيل من النجوم الذين ساروا على خطاه، بدأت تتبدد بعد عرض الافلام الاخيرة، ويقول احد الذين كانوا مقربين منه، انه سأل ذات يوم عن سبب كراهيته للكلمة ممثل او تمثيل اجاب انه لا

جوانب شخصية لم تكن معروفة عنه حتى اليوم. كان راندو احد اهم الممثلين الذين اثروا في صناعة الفيليم من خلال تأثيره البارز على اسلوب التمثيل وتأثر موجة بارزة من الممثلين الكبار بطريقته في تناول الادوار التي يشخصها وكيفية تناولها. وكان المعروف عن مارلون براندو، عزلته عن الاخرين وجديته وكراهيته للشهرة، ولكن هذه الافلام التي صورت احيانا في منزله في (توس أنجلوس) التي اكتشفت اخيرا وتلقى الاضواء على حياته الخاصة في اعوام الخمسينيات والستينيات، تقول انه كان يعضي ساعات مرح وهدية مع اولاده او في مزرعته الخاصة في تاهييتي وقد اثارت مجموعة الافلام القصيرة تلك اهتمام السينمائيين ذلك انها اظهرت الجانب الاخر من حياة الممثل الذي طرح اسلوبا عد ثوريا في ميدان التمثيل. وكان مارلون براندو قد شق طريقه في عالم السينما بعد ظهوره في عدد من المسرحيات الناجحة. وكانت اولي افلامه بعنوان (الرجال)



في مهرجان كان السينمائي (الاخير) عرض فيلم عن الفنان العالمي الكبير مارلون براندو، يظهر

عن التاييمز