

محمد بن راشد آل مكتوم

الإمارات منصة عالمية للابتكار
تستقطب أفضل الكفاءات

وَضَات

WAMADAT

شهرية تعنى بالمعرفة والتنمية

تصدر عن مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم

العدد 33 - ديسمبر 2016

#عام - القراءة

أحمد بن محمد بن راشد آل مكتوم

الابتكار سلوك مجتمعي
في الإمارات

قمة المعرفة 2016

الحاضر والمستقبل

#قمة - المعرفة

أبحاث الفضاء
تحلّ لغز الجاذبية الأرضية

إنقاذ خيول سكيروس الأسطورية

البكتيريا المعدلة وراثياً
أقوى الأسلحة ضد الأمراض الفتاكة

فكر مثل المبتكرين

76 درساً ملهماً من أعظم المفكرين والمبدعين
في العالم



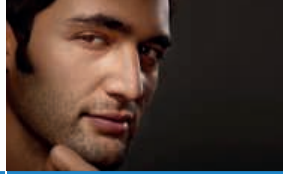
مبادرات محمد بن راشد آل مكتوم العالمية
Mohammed Bin Rashid
Al Maktoum Global Initiatives



Empowered lives.
Resilient nations.



مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم
MOHAMMED BIN RASHID
AL MAKTOUM FOUNDATION

 سعادة المهندس حسين بن ناصر لوتاه المدير العام لبلدية دبي	 سعادة سعيد الطاير العضو المنتدب والرئيس التنفيذي لهيئة كهرباء ومياه دبي	 الدكتور خالد برجايوي وزير الشباب والرياضة المغربي	 الدكتور إلياس بوصعب وزير التعليم - لبنان	 معالي الدكتور أحمد بلهول الفلاسي عضو مجلس الوزراء، وزير الدولة لشؤون التعليم العالي	 صوفي دي كاين مدير المكتب الإقليمي للدول العربية في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي	 معالي حسين الحمادي وزير التربية والتعليم - الإمارات	 الدكتور جواد العناني نائب رئيس الوزراء للشؤون الاقتصادية ووزير الصناعة والتجارة والتموين الأردني	 توني آبوت رئيس الوزراء الأسترالي سابقاً	”المستقبل يبدأ اليوم وليس غداً“
 علي جابر عميد كلية محمد بن راشد للإعلام بالجامعة الأمريكية في دبي - المدير العام لمجموعة قنوات تلفزيون الشرق الأوسط (إم بي سي)	 سعادة الدكتورة عائشة بطي بن بشر مدير عام مكتب مدينة دبي الذكية	 البروفيسور هيو هير مهندس وعالم فيزيولوجي في مختبرات معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا	 الدكتور سيد سعد أستاذ جامعي في مجال الابتكار والاستراتيجية	 الفنان محمد صبحي ممثل وإعلامي مصري	 تركي الدخيل إعلامي وصحافي سعودي والمدير العام لقناة العربية	 السفير ثيودور قطوف الرئيس والمدير التنفيذي، أمديست	 طلال أبو غزالة رئيس المنظمة العربية لشبكات البحث العلمي	 سعادة جمال بن حويرب العضو المنتدب مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم	 فيليب تيتلوك أستاذ متخصص في الدراسات المستقبلية - جامعة بنسلفانيا
 كارولين فريج نائب رئيس شبكة CNN عن الخدمة العربية	 الدكتور يسري الجمل وزير التربية والتعليم المصري سابقاً	 الدكتور محمد غنيم من رواد زراعة الكلى في العالم	 دانيال كرافت عالم فيزيائي متخصص في التكنولوجيا الحيوية - جامعة هارفارد وستانفورد	 كاتسوهيسا ساجيساكا مدير قسم الشؤون الدولية وزارة التعليم - اليابان	 الدكتور جمال محمد الكعبي مدير قطاع التنمية الاجتماعية للمجلس التنفيذي لإمارة أبوظبي	 توني واجنر مؤسس مجموعة قيادة التغيير في كلية الدراسات العليا بجامعة هارفارد	 براساد رام الرئيس التنفيذي مؤسسة جورو التعليمية	 ثيودور جي جوردون باحث في مجال استشراف المستقبل	 توماس فري المدير التنفيذي لمعهد دافنشي لدراسات المستقبل
 هاني تركي رئيس المستشارين التقنيين ومدير مشروع المعرفة العربي - برنامج الأمم المتحدة الإنمائي	 آن مورجان الكتبة التي قرأت العالم في سنة	 سليمان محمد الكعبي الرئيس التنفيذي لمؤسسة استشراف المستقبل	 جيسون سيلفا مقدم برنامج ألعاب العقل ناشيونال جيوغرافيك	 منى الكندي مديرة مبادرة مشروع تحدي القراءة العربي	 سعادة سعيد الرميثي عضو المجلس الوطني الاتحادي رئيس منتدى البرلمانين الدولي	 الدكتور سلطان النعيمي عضو هيئة التدريس جامعة أبوظبي	 الدكتور حسن البيلالي الأمين العام للمجلس العربي للقوة والتنمية	 ديريك أهلبورن الرئيس التنفيذي لشركة هايرلوب لتكنولوجيا المواصلات	 سارة الأميري رئيسة مجلس علماء الإمارات

أكثر من 55 متحدثاً في مختلف مجالات المعرفة
من كافة أنحاء العالم في مكان واحد

قمة المعرفة 2016

المعرفة.. الحاضر والمستقبل

7-5 ديسمبر 2016، فندق جراند حياة دبي



mbrf.ae



@mbrf_news



mbrf_news



مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم

#قمة_المعرفة

للتسجيل والمعلومات www.knowledgesummit.ae

منظم الحدث

راعي فضي

راعي ذهبي

راعي ماسي

راعي رئيسي



دُرُوبٌ



سَمُوهُنَّج
أَمْدَرُ بْنُ رَاشِدٍ أَلْكَيُومُ
رئيس المؤسسة



” لقد نجحنا بتحويل الابتكار إلى ثقافة عمل للحكومة وممارسة يومية، ونريد التركيز خلال المرحلة المقبلة على الابتكار المجتمعي، نريد تفعيل مشاركة المجتمع في طرح الأفكار والمبادرات المبتكرة التي تفيد الناس، والحكومة جاهزة لتبني هذه الأفكار وتحويلها إلى واقع

محمد بن راشد آل مكتوم
خلال إطلاق أسبوع الابتكار
في دورته الثانية

الابتكار سلوك مجتمعي في الإمارات

لعل الملاحظة الأهم التي يخرج بها متابع الشأن الإماراتي تتمثل في تأكيد القيادة الرشيدة دائماً على فكرة الابتكار، والأكثر أهمية من ذلك تلك الرغبة الملحة في تحويل الابتكار إلى سلوك مجتمعي يتشارك فيه الجميع. فالابتكار في الأساس يتطلب التفكير بأساليب وطرائق تعتمد على الخيال، ودعوة المجتمع إلى المشاركة في الابتكار والانخراط في عصف ذهني عام

حولته تعني أن هناك رؤية تؤمن بالخيال وقدرته على الدفع بالأمم قدماً إلى الأمام، رؤية تتطلق من الخيال وتعلم في الوقت نفسه بأن تُفَعِّلَ هذا الخيال لدى الجميع، فربما تؤدي فكرة هنا أو هناك يحلم بها أحدهم إلى تسارع وتيرة التقدم الذي تعيشه بلادنا.

إن دعوة صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، رعاه الله، المجتمع إلى المشاركة بأفكار تدعم الابتكار تتطلق من قراءة واعية بمسار التاريخ، حيث يقول سموه: «تعلمنا من دروس التاريخ أن الحضارات التي سادت لم تكن لتستمر بفضل قوتها أو ثروتها المادية فقط، بل بفضل جهود أبنائها وقدراتهم المتجددة في ابتكار الحلول للتحديات التي واجهتها»، فلا يمكن لأمة أن تستمر في تحقيق إنجازاتها أو المراكمة على تلك الإنجازات من دون امتلاك القدرة على خيال يتخطى الصعاب ويتجاوز العقبات، بل ربما استطاع الابتكار المؤسس على الخيال المحلق استثمار ما يبدو للوهلة الأولى مشكلة أو عقبة وتحويلها إلى أداة للتقدم، وهنا لا بد أن تكتمل الصورة وينتقل الابتكار من فكرة وجهت إليها القيادة الرشيدة، مسترشدة بالتاريخ، ووفرت لها المناخ المناسب لكي تثمر وتزهر وتؤدي نتائجها المرجوة، ووظفتها الحكومة في العمل الرسمي اليومي؛ إلى سلوك مجتمعي يستهدف مختلف الفئات ويعمل على تجاوز مشكلاتهم الملحة والعاجلة.

وهنا نفهم تأكيد صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم على ضرورة أن تصب الأفكار الابتكارية في صالح حل مشكلات مختلف الفئات المجتمعية. يقول سموه: «نتطلع لأفكار ومبادرات تقدم حلولاً لتحديات الأسرة وتحديات الشباب، وتحديات المرأة، وتحديات الطفولة»، أي أن يفكر الشاب على سبيل المثال في حلول غير مألوفة للمشكلات التي يعاني منها الشباب، منطلقاً من كونه الأكثر معرفة بهموم هذه الفئة

والعقبات التي تواجهها، وهكذا الحال بالنسبة للمرأة والأطفال؛ فالهدف النهائي من دعوة المجتمع إلى الانخراط في الابتكار، أن يفكر الجميع من أجل الجميع، وأن يحلم كل منا للآخر، وأن يشعر الجميع بمسؤوليتهم في تغيير واقعهم نحو الأفضل، وبأهمية دورهم في صناعة المستقبل.

بإمكاننا أيضاً تصور النتائج الإيجابية التي يمكن أن نحصلها من خلال تشارك الجميع في التفكير بالابتكار، بداية من أحاسيس الرضا والسعادة التي سنشعر بها جميعاً؛ فالقيادة أولكت لنا مهمة وأكدت جاهزية الحكومة لمساعدتنا على إنجازها، الأمر الذي يؤكد أن الابتكار في الإمارات أصبح استراتيجية تبدأ من القيادة الرشيدة وتنتهي بمختلف شرائح المجتمع مروراً بحكومة تطبق الابتكار في مختلف القطاعات، استراتيجية متعددة الحلقات، تؤدي كل منها إلى الأخرى؛ ومتدرجة الأهداف؛ فالابتكار خيال وتفكير وأحلام بغد أفضل، لتجاوز العقبات والمشكلات، وإحساس بقيمة المواطن وأهمية الاستثمار في العقول والبشر، ومشاعر بالرضا والسعادة.

لا تدخر القيادة الرشيدة في الإمارات جهداً من أجل توفير كل أنواع الدعم للمبتكرين وأصحاب الكفاءات والعقول الخلاقة، في الجامعات والمختبرات البحثية، من أجل إحداث تغيير حقيقي في حياة الناس، وباتت مفردة الابتكار من المفردات الأكثر انتشاراً في وسائل الإعلام. ومطالبة المجتمع بالمشاركة في العصف الذهني حول الابتكار، تعني أننا أمام حلم ضخم ليس بالعثور على فكرة مبتكرة هنا أو هناك وحسب، وإنما يعني أيضاً ذلك الخيال الذي يتطلع إلى تحويل الابتكار إلى سلوك يومي يمارسه الجميع في مختلف شؤون الحياة، وإذا أغلقنا أعيننا وفكرنا للحظات وحاولنا تصور ما الذي يمكن أن تستفيده بلادنا وأمتنا لو استطعنا تحقيق جزء ولو بسيطاً من هذه الرؤية، لأدركنا أننا يجب أن نكون على مستوى المسؤولية، من خلال العمل الدؤوب والمثمر والخلاق.

المحتويات

نستقبل آراءكم على: wamadat@qindeel.ae

السنة الثالثة - ديسمبر 2016 - العدد 33



الملاحق

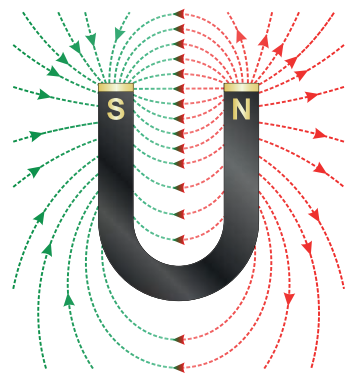


48

هارفارد..
منارة تضئ ظلام العالم

38

أبحاث الفضاء..
تحلّ لغز الجاذبية الأرضية



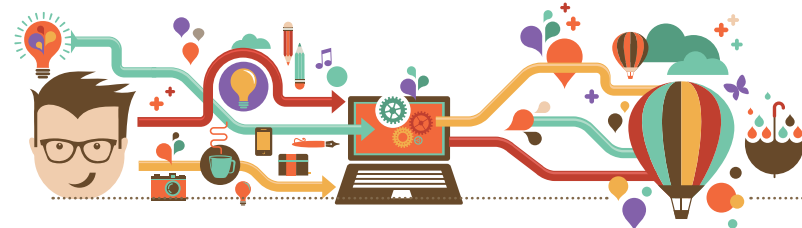
42

قبل الطوفان..
إنذار بنهاية العالم



12

اجتماعات «مجالس المستقبل»
تناقش التحديات العالمية وتحدّد أجندة «دافوس»



24

فكر مثل المبتكرين

30

ميدالية فيلدز..
أرفع جائزة
عالمية في
الرياضيات



53



20

كيف يمكن لمديري المنتجات والمبتكرين
التأثير في فرق العمل الافتراضية؟



محمد بن راشد:

الإمارات منصة عالمية للابتكار
تستقطب أفضل الكفاءات

10

البكتيريا المعدلة وراثياً..

أقوى الأسلحة ضد الأمراض الفتاكة

32

سمر الشامسي: غالباً ما أكون

امرأة لوحاتي فأرسمها بأفضل حال

50

النفائات.. أكبر تحدّ يواجهه العالم

في القرن الـ 21

56

سعر النسخة

الإمارات 10 دراهم - الأردن 4 دنانير - البحرين ديناران - السعودية 15 ريالاً - سلطنة عمان ريالان - قطر 15 ريالاً - الكويت دينار ونصف

qindeel_uae
qindeel_uae
qindeel.uae
qindeel.ae



إحدى شركات إم بي آر إف القابضة



مجلة شهرية تهني بالمعرفة والتنمية

رئيس مجلس الإدارة
رئيس التحرير

جمال بن حويرب

هيئة التحرير
سيف المنصوري
حسين درويش
د. خالد الوزني
لينا العناني
أحمد شوقي
إياد الجردى

الإعلانات
+97143385885
info@qindeel.ae

التوزيع والاشتراكات
محمد الجعيد
+97143385885
mohamad.eljayd@qindeel.ae

التصميم والإخراج
أيمن رمسيس

قنديل للطباعة والنشر والتوزيع

عناوين المؤسسة
الإمارات العربية المتحدة - دبي
صندوق بريد: 214444

الموقع الإلكتروني:
www.mbrf.ae

للتواصل
mbrf_news
mbrf.ae

الهاتف العام: +97144233444

الهاتف المباشر: +97144233435



كرم «45» من الأوائل والشخصيات والجهات التي تميزت في دعم القراءة

محمد بن راشد:

سنجني الثمار في القريب العاجل

كرم صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، رعاه الله، «45» من الأوائل والشخصيات والجهات التي تميزت في دعم القراءة خلال عام القراءة، وأكد سموه اعتزازه بأبناء الإمارات وبكل المبادرات والبرامج التي تم إطلاقها خلال عام القراءة التي جاءت في أعقاب إعلان صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان، رئيس الدولة، حفظه الله، عام 2016 عاماً للقراءة، حيث تميزت المبادرات بالتفاعل وإثراء الساحة الثقافية في الدولة من خلال الأفراد والجهات الاتحادية والمحلية ومؤسسات القطاع الخاص.

وقال: «كرّمنا 132 شخصية وجهة حتى اليوم، وسنكرم أوائل جدداً في مجالات مختلفة كل عام، وسنحتفي بهم ونتعلم من تجاربهم ونجعلهم قدوة لأبنائنا».

المزرعة الجميلة

وتسلّم صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، خلال الحفل هدية تذكارية عبارة عن كتاب بعنوان «المزرعة الجميلة» قدمته لسموه الطفلة حفصة سرور، أصغر كاتبة في الإمارات إذ لا يتجاوز عمرها ستة أعوام، في لفظة تعكس مدى اهتمام سموه بالنشء وتشجيعه

الوطني الخامس والأربعين وذكرى تأسيس الاتحاد، وبعد توجيهات صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم الأخيرة بتخصيص حفل أوائل الإمارات هذا العام لمحور القراءة. وأضاف سموه: «كرّمنا اليوم رواداً من الأوائل والداعمين للثقافة والقراءة في الإمارات، نعتز بما قدموه لبناء جيل قارئ ومثقف، ونتطلع لما سيقدمونه لمستقبل الإمارات واستدامة تميزتها»، وأضاف سموه: «لكل مكرم اليوم قصة نجاح، ومثال يحتذى به في تعزيز القراءة في مجتمعنا والارتقاء بها، فهم سفراؤنا هذا العام للعالم، ونحن نفخر بعطائهم».

وقال سموه بهذه المناسبة: «العطاء مستمر لترسيخ دولتنا عاصمة عالمية للثقافة والمعرفة، وسنجني الثمار في القريب العاجل بإذن الله».

جاء ذلك خلال تكريم سموه «45» من الأوائل والشخصيات والجهات التي تميزت في دعم القراءة خلال عام القراءة، وذلك في الحفل الذي تم تنظيمه في العاصمة أبوظبي تزامناً مع احتفالات الدولة باليوم



محمد بن راشد يكرم عبد الغفار حسين

المنطقة. أسس جائزة العويس عام 1987؛ بهدف تكريم المبدعين العرب. تسلم الميدالية معالي عبدالرحمن بن محمد العويس، وزير الصحة ووقاية المجتمع. - مكتبة دبي العامة: أول مكتبة عامة بالمفهوم الحديث في علم المكتبات. تعد مكتبة دبي التي تتولى إداراتها هيئة دبي للثقافة والفنون أقدم وأول مكتبة عامة في الإمارات بالمفهوم العلمي للمكتبات العامة، أنشئت عام 1963، وتمكنت على مدى السنوات الماضية من تطوير وتحسين خدماتها بشكل متميز وناجح، تسلم الميدالية عبدالغفار حسين، أحد مؤسسي المكتبة.

- حفصة سرور: أصغر كاتبة. تعتبر حفصة، ذات الأعوام الستة، أصغر كاتبة في الإمارات، حيث يضم رصيدها الإبداعي ثلاث قصص منشورة. لا تقتصر اهتماماتها على التأليف والكتابة، فلها مشاركات في العديد من الأنشطة القرائية والثقافية. تعكف حالياً على كتابة قصة جديدة للأطفال بعنوان «أنا والفضاء».

- معرض أبوظبي الدولي للكتاب: أول معرض كتاب في الدولة. أطلق المغفور له الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان المعرض عام 1981 تحت اسم «معرض الكتاب الإسلامي»، ثم ما لبث أن تحول إلى «معرض أبوظبي الدولي للكتاب» عام 1986. أقيمت أولى دوراته في مؤسسة قصر الحصن الثقافي قبل أن يصبح حدثاً سنوياً ثابتاً عام 1993. تسلم الميدالية محمد خليفة أحمد المبارك، رئيس هيئة أبوظبي للسياحة والثقافة.

جهات مشجعة للقراءة

كما تم خلال الحفل تكريم عدد من الشخصيات والجهات الحكومية الاتحادية والمحلية، ومؤسسات القطاع الخاص، والمدارس والجامعات، التي كان لها مبادرات متميزة في تشجيع القراءة.

المستمر لهم على الانخراط في المجالات الإبداعية منذ مرحلة مبكرة في عمرهم، حيث أعرب سموه عن تمنياته للكاتبة الصغيرة وممن هم في عمرها من المواهب الواعدة بكل التوفيق في مجال الإبداع، ليكون لدينا جيل جديد من الموهوبين الذين سيكون لهم إسهامهم في إثراء المشهد الإبداعي في دولتنا والمنطقة على وجه العموم.

حضر مراسم تكريم الأوائل والشخصيات والجهات التي تميزت في دعم القراءة خلال عام القراءة سمو الشيخ حمدان بن محمد بن راشد آل مكتوم، ولي عهد دبي، والفريق سمو الشيخ سيف بن زايد آل نهيان، نائب رئيس مجلس الوزراء وزير الداخلية، وسمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان، نائب رئيس مجلس الوزراء وزير شؤون الرئاسة، وسمو الشيخ أحمد بن سعيد آل مكتوم، رئيس هيئة الطيران المدني في دبي الرئيس الأعلى لمجموعة طيران الإمارات، ومعالي الشيخ نهيان بن مبارك آل نهيان، وزير الثقافة وتنمية المعرفة، والشيخ سلطان بن أحمد القاسمي، رئيس مؤسسة الشارقة للإعلام، ومعالي محمد عبدالله القرقاوي، وزير شؤون مجلس الوزراء والمستقبل رئيس اللجنة العليا لعام القراءة، وعدد من الوزراء وكبار الشخصيات.

تكريم رواد الأدب

كره سموه أولاً 6 شخصيات من الأوائل والرواد في دعم الأدب والثقافة في الدولة، الذين كان لهم دور كبير ونوعي في دعم القراءة على مختلف الصعد، حيث تضمنت قائمة المكرمين:

- عبدالحميد أحمد: أول رئيس لاتحاد كتاب وأدباء الإمارات. شكل اسمه علامة فارقة في الصحافة الإماراتية، ويعد من مؤسسي فن القصة القصيرة في الإمارات ومن أبرز كتابها في المنطقة. أسهم في تأسيس اتحاد كتاب وأدباء الإمارات عام 1984، وتولى رئاسته. يترأس حالياً صحيفة «الجلف نيوز».

- حبيب الصايغ: أول إماراتي يشغل منصب الأمين العام للاتحاد العام للأدباء والكتاب العرب. شاعر وكاتب وأديب، حاز عام 2007 على جائزة الإمارات التقديرية في الآداب. له العديد من الإصدارات الأدبية والشعرية. يترأس حبيب الصايغ مجلس إدارة اتحاد كتاب وأدباء الإمارات.

- الراحل سلطان العويس: أول من أنشأ جائزة أدبية وهي جائزة العويس. يعد الراحل أحد رواد النهضة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية في الإمارات، وله مساهمات في العديد من النواحي الإنسانية والأدبية في



محمد بن راشد يشهد انطلاق مهرجان «الابتكار الوجه الأبرز للابتكار المجتمعي» بحضور مكتوم بن محمد وأحمد بن محمد والقرقاوي ويونس خوري

محمد بن راشد: الإمارات منصة عالمية للابتكار تستقطب أفضل الكفاءات

ومضات - هاني أحمد:

للعام الثاني على التوالي ينعقد أسبوع الابتكار، وسط مشاركة كبيرة من قبل المؤسسات الحكومية، فضلاً عن القطاع الخاص، بهدف تعرّف الابتكارات والإنجازات والاستفادة منها في خدمة صناعة المستقبل في دولة الإمارات العربية المتحدة.

جاء أسبوع الابتكار الذي انطلق في العشرين من نوفمبر 2016 وحتى السادس والعشرين من الشهر ذاته، للتأكيد على توجهات القيادة الرشيدة في تعزيز الابتكار



محمد بن راشد يتابع ورشة ابتكارية لعدد من الطلبة

واعتباره أسلوب حياة وثقافة مترسخة في مجتمع الإمارات، فضلاً عن استكمال الدور المسؤول الذي تلعبه حكومة دولة الإمارات في الارتقاء بثقافة الابتكار، والتطلع للوصول إلى مصاف الدول المتقدمة في هذا الموضوع.

إلى جانب ذلك، فإن أسبوع الابتكار 2016 يكمل الدورة الأولى لهذا الحدث الذي انطلق من الثاني والعشرين وحتى الثامن والعشرين من شهر نوفمبر 2015، برعاية ودعم صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، رعاه الله، الذي خصص أسبوعاً وطنياً إماراتياً للابتكار، انسجاماً مع إعلان عام 2015 عاماً للابتكار وإطلاق الاستراتيجية الوطنية للابتكار.

سموه أكد في أكثر من مناسبة أن الابتكار هو ثقافة عمل وأسلوب حياة وليس خياراً، مشيراً إلى أن الشركات والحكومات التي لا تجد ولا تبتكر، فإنها تفقد تنافسيتها وتحكم على نفسها بالتراجع.

وحول انطلاق النسخة الثانية من أسبوع الابتكار قال سموه: «بقيادة أخي صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان، أصبحت الإمارات منصة عالمية للابتكار ووجهة المبتكرين، تستقطب أفضل العقول والكفاءات، وتفتح الباب أمامهم، وتوفر لهم الفرص والبيئة المثالية

ليبدعوا ويسهموا من خلال ابتكاراتهم في إحداث تغيير إيجابي في حياة المجتمع وتطوير اقتصاد المعرفة». أسبوع الابتكار 2016 لا يركز على قطاع بذاته، إنما يشمل العديد من القطاعات الرئيسية والحيوية في الدولة، مثل قطاع الطاقة المتجددة والفضاء والنقل، ويركز أيضاً على قطاع الصحة والتعليم والمبادرات الابتكارية التي من شأنها أن تراكم في تحقيق التنمية المستدامة.

لقد شهد أسبوع الابتكار في دورته الثانية فعاليات متنوعة على مستوى كل إمارة، إذ جرى الاحتفاء بمنظومة التعليم الأكثر ابتكاراً، سواء على مستوى المدرسة أو حتى على مستوى المدرس والطالب الأكثر ابتكاراً، كما شهد الأسبوع التركيز على الجهة الحكومية الأكثر ابتكاراً، وكذلك الحال بالنسبة للمشروع الحكومي والخدمة الإلكترونية الأكثر ابتكاراً.

ومن هذا المنطلق تسعى الإمارات للوصول في العام 2021 إلى مصاف الدول الأكثر ابتكاراً والأكثر تطوراً في ذات الوقت، يعزز ذلك اشتغال الحكومة وفق أربعة مسارات تستهدف 30 مبادرة خلال السنوات الثلاث المقبلة، يشمل ذلك بطبيعة الحال بناء القدرات الوطنية وتمكينها في الفعل الابتكاري، وإيجاد التشريعات التي تعزز الابتكار ودعم حاضنات الابتكار، وتحفيز القطاع الخاص على توليد مشروعات ابتكارية مفيدة للدولة والمجتمع.

وتتضمن فلسفة الحكومة في الابتكار تغيير منظومة العمل الحكومي وبناء الشراكات العالمية، والتركيز على سبعة قطاعات رئيسة من حيث تمكينها في الابتكار، كونها روافع استهضائية لحركة الدولة والمجتمع، وهي الطاقة المتجددة، والنقل، والصحة، والتعليم، والتكنولوجيا، والمياه، والفضاء.

لقد حمل أسبوع الابتكار مبادرات وأفكاراً جديدة تسابقت في إطلاقها مؤسسات متنوعة في إمارات الدولة، وعلى سبيل المثال جرى إطلاق مبادرة طباعة المسكن ثلاثية الأبعاد، وعقد معرض الابتكار من قبل



خلال أسبوع الابتكار في إكسبو الشارقة



جانب من معرض الابتكار

أكثر من مؤسسة حكومية في الدولة، وأطلقت القيادة العامة لشرطة عجمان ضمن مسابقات الابتكار مجتمع مبتكر، كما أطلق المجلس التنفيذي لإمارة دبي مسابقة «من سبق لبق».

وشهد الأسبوع ضمن مختبرات الابتكار، مختبر استشراف المستقبل الإحصائي الذي نظمته مركز دبي للإحصاء، ومنافسة تحدي الابتكار 2016 التي أطلقتها جامعة الإمارات العربية المتحدة، و«مبتكرون في جودة الهواء» التي أطلقت برعاية كل من وزارة التغير المناخي والبيئة ومركز الشارقة لعلوم الفضاء والفلك، وشاركت دبي العطاء في عرض «الابتكار في التعليم في حالات الطوارئ».

رکز أسبوع الابتكار على الشباب باعتبارهم أساس المستقبل والتنمية المستدامة

ودشن صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، رعاه الله، بحضور سمو الشيخ حمدان بن محمد بن راشد آل مكتوم ولي عهد دبي، متتزه جامعة الإمارات للعلوم والابتكار «واحة العقول» في مدينة العين.

ومن بين جولات سموه في فعاليات ومبادرات أسبوع الابتكار، حضوره مهرجان «الابتكار الوجه الأبرز للابتكار المجتمعي» الذي نظّمته وزارة المالية للاحتفاء بالمبتكرين، مدشناً المنصة الإلكترونية الخاصة باستقبال طلبات التمويل من الصندوق، لبناء القدرات والارتقاء بالكفاءات الوطنية.

وعلى هامش فعاليات هذا الحدث المهم، أعلنت غرفة تجارة وصناعة دبي نتائج مؤشر دبي للابتكار 2016، الذي صنّف إمارة دبي في المرتبة 15 من بين أهم 28 مدينة عالمية متفوقة في الابتكار، متقدمة مرتبة واحدة في مؤشر الإمارة للابتكار، ومتقدمة أيضاً على عواصم مهمة مثل مدريد وميلانو وشنغهاي وموسكو وجوهانسبيرغ.



محمد بن راشد يشهد انطلاق اجتماعات مجالس المستقبل العالمية

اجتماعات «مجالس المستقبل» تناقش التحديات العالمية وتحدّد أجندة «دافوس»

ومضات - هاني أحمد:

ناقشت اجتماعات مجالس المستقبل العالمية التي عقدت في إمارة دبي يومي الثالث والرابع عشر من نوفمبر 2016، استشراف المستقبل والقطاعات الرئيسية ضمن 35 مجلساً متخصصاً، بمشاركة أكثر من 700 من المتخصصين في استشراف المستقبل ورواد الفكر، يتقدمهم رؤساء دول وحكومات ووزراء وشخصيات سياسية واقتصادية عالمية.



جلسة مجلس الثورة الصناعية الرابعة

تكمن أهمية اجتماعات مجالس المستقبل العالمية 2016، في كونها تستحضر وقائع حيوية وتقدم رؤى وتصورات مستقبلية لتمكين قطاعات رئيسة من شأنها تمكين الحكومات ودعم الاقتصاد الوطني والعالمي، مثل قطاعات الابتكار والطاقة والنقل والبنية التحتية والذكاء الاصطناعي، وقطاعات حيوية أخرى تسهم في التحريك الإيجابي لعجلة التنمية.

وجاء انعقاد هذه الاجتماعات السنوية بتوجيهات من قبل صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، رعاه الله، بتعزيز الشراكة الاستراتيجية مع المنتدى الاقتصادي العالمي "دافوس"، الذي تشارك إلى جانبه حكومة دولة الإمارات في إقامة الاجتماعات السنوية لمجالس المستقبل العالمية للبحث في التحديات والخروج بالحلول المستقبلية للقطاعات الرئيسية.

وقال صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم عند انطلاق هذا الحدث العالمي: «إن دولة الإمارات حسمت أمرها منذ زمن طويل، واختارت العمل مع شركائها على أرضية التعاون البناء، لتعزيز جاهزية العالم لبناء مستقبل أفضل لما فيه خير الأجيال القادمة». وأكد



نورة الكعبي ومنى المري مع مشاركين في جلسة ثورة وسائل الإعلام المقبلة



القرقاوي يفتتح الاجتماعات السنوية لمجالس المستقبل العالمية

سموه أننا «في دولة الإمارات جزء فاعل في الجهود العالمية الساعية إلى خير الإنسانية وضمان مستقبل أفضل، ونؤمن بأن التعاون البناء هو المحرك الحقيقي لإحداث التغيير الإيجابي، وأن العمل الفردي يظل قاصراً في عالم يتطور بشكل متسارع».

اجتماعات مجالس المستقبل العالمية التي انطلقت برعاية وحضور صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، لا شك بأنها تعد الحدث الأبرز الذي ناقش تمكين جاهزية العالم لبناء مستقبل ناضج ومتطور، استناداً إلى ما توفره الثورة الصناعية الرابعة من حلول خلاقة وابتكارات وإبداعات تخدم الإنسانية، وتعزز من التنمية المستدامة.

وسلّطت منصة مجالس المستقبل العالمية عبر إطلاقها حوارات عالمية الضوء على واقع ومستقبل القطاعات الرئيسية التي تشغل الاهتمام العالمي، وهي تشكل واحدة من المنصات المهمة التي توليها دولة الإمارات الأهمية القصوى، خاصة وأن الدولة تسير قدماً في تنويع اقتصادها، واعتماد أفضل المعايير والأساليب المتطورة في محاكاة المستقبل استناداً إلى اقتصاد وطني متمكن في حقول الابتكار والتكنولوجيا والإبداع.

كما أن هذه المنصة تكمل العديد من المبادرات التي سبق وأن طرحتها دولة الإمارات لتعزيز مفهوم الابتكار والإبداع، والتركيز على مدن المستقبل والمدن الذكية التي تمتلك مقومات اقتصادية متطورة، تأخذ بعين الاعتبار الرخاء الاقتصادي والمعيشي، وتقوم على خدمات متطورة وبنية تحتية متمكنة ضمن بيئة آمنة ومستقرة.

وقد أشار معالي محمد عبدالله القرقاوي وزير شؤون مجلس الوزراء والمستقبل الرئيس المشارك لمجالس المستقبل العالمية، في كلمة ألقاها في الجلسة الافتتاحية، إلى أن دولة الإمارات تمكنت خلال

45 عاماً ومنذ تأسيسها، من تحقيق تطورات كبيرة في مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية والمعرفية. واستحضر مؤسسة «دبي للمستقبل» وفي القلب منها حاضنات مسرعات دبي المستقبل التي تعد نموذجاً لمؤسسات ومبادرات متخصصة في استشراف وصناعة المستقبل، مستلهماً في هذا الإطار مقولة صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم: إن الإمارات «دولة مفرمة بالمستقبل».

أما كلاوس شواب مؤسس ورئيس المنتدى الاقتصادي العالمي "دافوس"، الرئيس المشارك لمجالس المستقبل العالمية، فقد لفت إلى أن العالم يشهد مرحلة من التحولات والتغيرات، أهمها الثورة الصناعية الرابعة، التي قال: إنها مفهوم ولد في الإمارات العام الماضي، وتقرر أن يكون موضوعاً رئيساً في اجتماعات «دافوس».

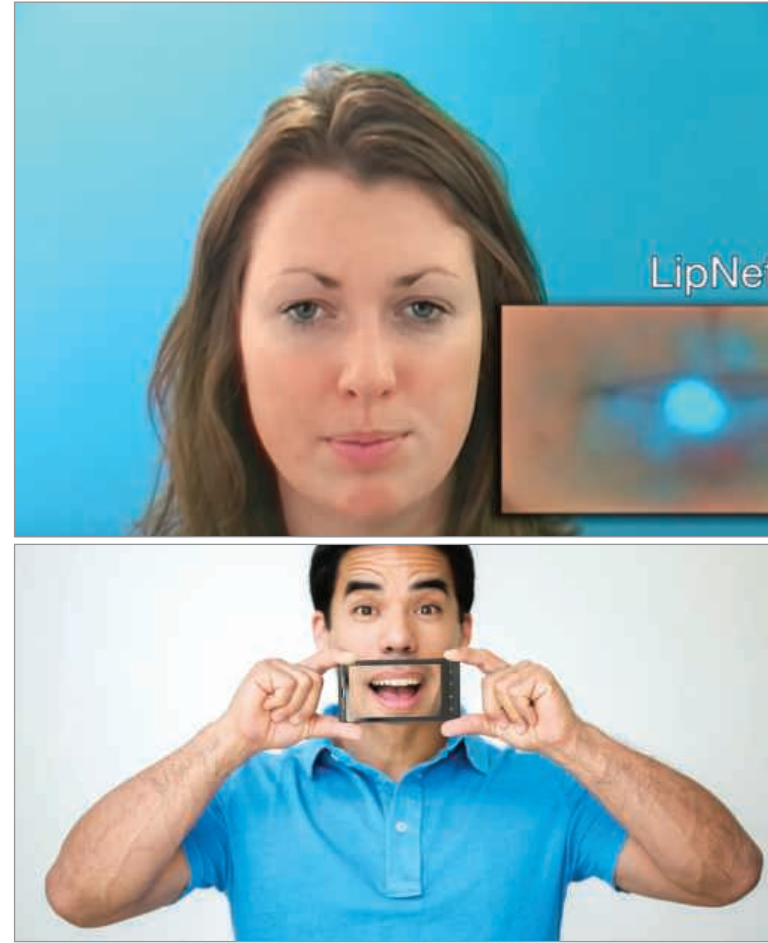
وكشف القرقاوي على هامش اجتماعات مجالس المستقبل العالمية، عن إعلان حكومة الإمارات إطلاق خطة تنفيذية من ستة محاور هي الأولى على مستوى العالم، لتبني تكنولوجيا الثورة الصناعية الرابعة، تجسيدا لتوجهات

الدولة للمساهمة في قيادة الجهود العالمية في هذا المجال، معلناً موعد عقد الدورة الثانية لهذه الاجتماعات يومي 12 و 13 نوفمبر 2017.

وتضمنت نقاشات مجالس المستقبل العالمية على مدار يومين، العديد من القطاعات الرئيسية، مثل جلسة ثورة وسائل الإعلام المقبلة ومجلس الاقتصاد الرقمي ومجلس التعاملات المالية الرقمية، والتكنولوجيا الحيوية، ومجلس الثورة الصناعية الرابعة، والذكاء الاصطناعي، ومجلس مستقبل الطاقة، ومستقبل إنترنت الأشياء، ومجلس النقل الذكي ومجلس العلوم السلوكية.

أعلنت الإمارات

إطلاق خطة تنفيذية من 6 محاور لتبني تكنولوجيا الثورة الصناعية الرابعة



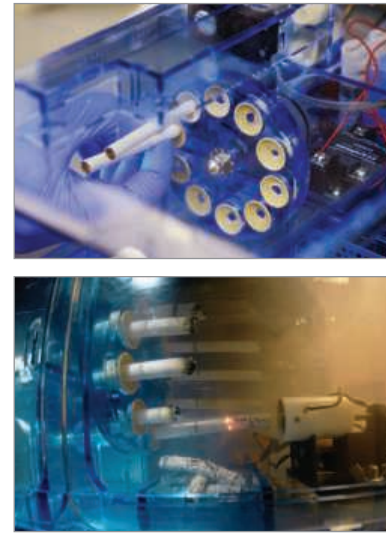
باحثون من أكسفورد يبتكرون برنامجاً فريداً يقرأ الشفاه

ضعفاً في السمع. إلى جانب تقديم نموذج كلام متقدم؛ إذ إن لديه القدرة على إحداث ثورة في التعرف على الكلام» وأضاف أن النتائج المستقبلية يمكن أن تكون كبيرة جداً. وكما قلنا في مقدمة ورقتنا البحثية، إن برنامج قراءة الشفاه يتمتع بإمكانات عملية هائلة، مع تطبيقات في تحسين السمع، والإملاء الصامت في الأماكن العامة، والأحاديث السرية، وتعرف الكلام في البيئات الصاخبة، وكذلك تعرف بيانات الهوية، ومعالجة الأفلام الصامتة.

طور باحثون من قسم علوم الحاسوب في جامعة أكسفورد البريطانية برنامجاً لمعالجة الحالة المعقدة من قراءة الشفاه. ويعرف البرنامج الجديد باسم (LipNet)، ورغم أنه لا يزال في مراحل التطوير الأولى، إلا أنه أظهر إمكانات كبيرة، وحقق أداء بنسبة 93% من التعرف على مجموعة البيانات الخاصة بقراءة الشفاه. وقال الباحث يانيس أصايل الذي عمل على المشروع: «يهدف برنامج (LipNet) إلى مساعدة من يعاني

تصميم جهاز جديد لرصد آلية التدخين

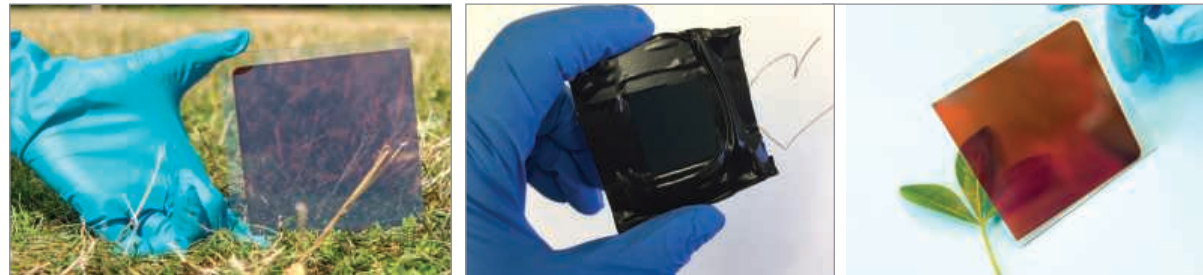
صمم عدد من الباحثين في معهد وايس للبيولوجيا في جامعة هارفارد، جهازاً يمكنهم من خلاله مراقبة الشهيق والزفير لدى المدخن، ويعطي فهماً أفضل للتغيرات المرضية الفردية المتعلقة بالدخان لدى المدخنين، ويمكن أن يسهل اكتشاف المؤشرات الحيوية بطريقة أكثر دقة ويساهم في تصميم علاجات جديدة. وقال مدير معهد وايس للتكنولوجيا دونالد إنجير: «إنّ الجهاز يتيح لنا لأول مرة مقارنة ردود أنسجة الشعب الهوائية الصغيرة للإنسان، سواء من الأفراد الأسوياء أو من مرضى الانسداد الرئوي المزمن، قبل وبعد تعرضهم لدخان السجائر وتسليمها عن طريق التنفس الفسيولوجي خارج جسم الإنسان». وأضاف: «يمكننا الآن البدء في فك أي خلية من أنواع الوظائف الخلوية، وتحديد الجينات للإصابة التي يسببها الدخان في رئة طبيعية، وكذلك أثناء تفاقم مرض الانسداد الرئوي المزمن لدى الأفراد، وبالتالي، تحديد عوامل المرض الأكثر شيوعاً ومساعدة المرضى».

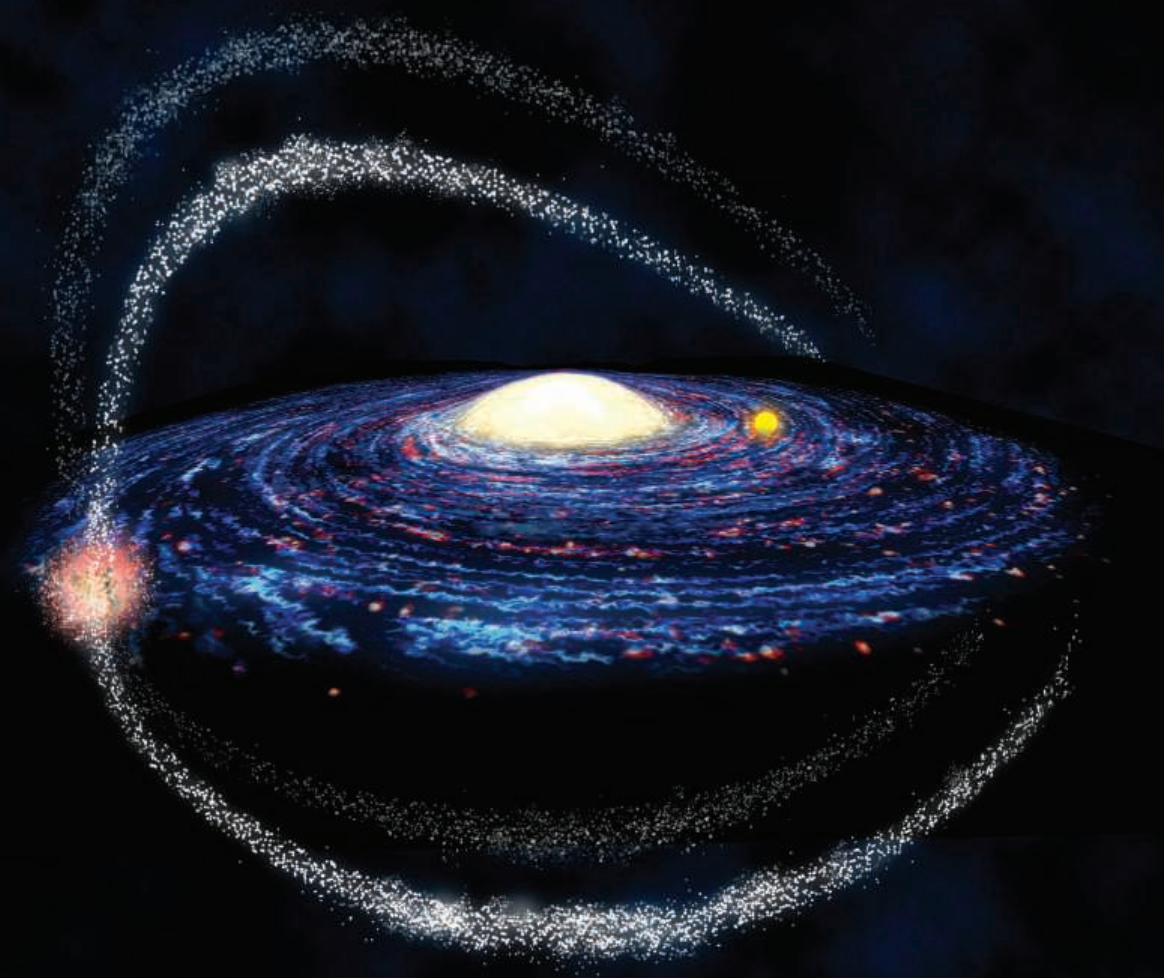


بكلية أقل... مادة «بيروفسكيت» تزيد كفاءة الخلايا الشمسية

سهولة في الاستخدام وبكلفة أقل، وقائمة على ركيزة مرنة بدلاً من الصلبة. ويتوقع الباحثون الذين نشروا الورقة البحثية في دورية «نيجر ماتيريالز»، أن تتوفر أول خلايا «بيروفسكيت» الشمسية في السوق العام المقبل، وقد ورد أن بعضها التقط 20 % من طاقة الشمس. وقال العلماء إن التصميم الجديد يحقق بالفعل متوسط كفاءة حالة ثابتة بنسبة 18,4%، مع ارتفاع 21,7 %، وكفاءة تصل إلى الذروة بنسبة 26%.

ذكر باحثون من جامعة «كاليفورنيا، بركلي» أن الخلايا الشمسية المصنوعة من مادة رخيصة وشعبية تسمى «بيروفسكيت» يمكن أن تحول ضوء الشمس بشكل أكثر كفاءة إلى كهرباء، وذلك من خلال استخدام تقنية جديدة تحشر نوعين من هذا المعدن في خلية ضوئية واحدة. وتصنع الخلايا الشمسية «البيروفسكيتية» من مزيج من الجزيئات العضوية والعناصر غير العضوية التي تلتقط معاً الضوء، وتحوله إلى كهرباء، تماماً مثل الخلايا الشمسية الشائعة الاستخدام القائمة على السيليكون، لكن ستكون أكثر





العلماء يكتشفون مجرة قزمة جديدة قرب درب التبانة

في دراسة جديدة نشرتها مجلة الفيزياء الفلكية «ذا أسترولوجيكال جورنال»، اكتشف علماء الفلك، باستخدام تلسكوب ضخم على قمة جبل في هاواي بالولايات المتحدة الأمريكية، مجرة قزمة فضائية جديدة قرب مجموعتنا الشمسية أطلقوا عليها اسم «فيرجو 1». وتقع هذه المجرة القزمة الجديدة على بعد 280 ألف سنة ضوئية من نظامنا الشمسي، وتتضمن إلى مجموعة من حوالي 50 مجرة قرب درب التبانة. وقال ماساشي شيبا، وهو أستاذ في معهد علوم الفلك من جامعة توهوكو في اليابان: «هذا الاكتشاف يعني أن هناك مئات المجرات الصغيرة التي لم يتم إيجادها بعد في هالة مجرة درب التبانة». وأضاف أن «معرفة عدد المجرات هناك وخصائصها، سوف يعطينا فكرة مهمة عن فهم كيفية تشكل درب التبانة، وكيف ساهمت المادة المظلمة فيها».



تطوير مادة تحوّل الغازات الدفيئة إلى وقود

طوّر كيميائيون في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا مادة حفازة جديدة تقدم فكرة مهمة في متطلبات التصميم لإنتاج الوقود السائل من ثاني أكسيد الكربون، الذي يعدّ المكون الرئيس لانبعاثات الغازات الدفيئة. وتقترح النتائج طريقاً نحو استخدام البنية التحتية في العالم لأجل تخزين وتوزيع الوقود، دون إضافة انبعاثات الغازات الدفيئة الصافية إلى الغلاف الجوي.

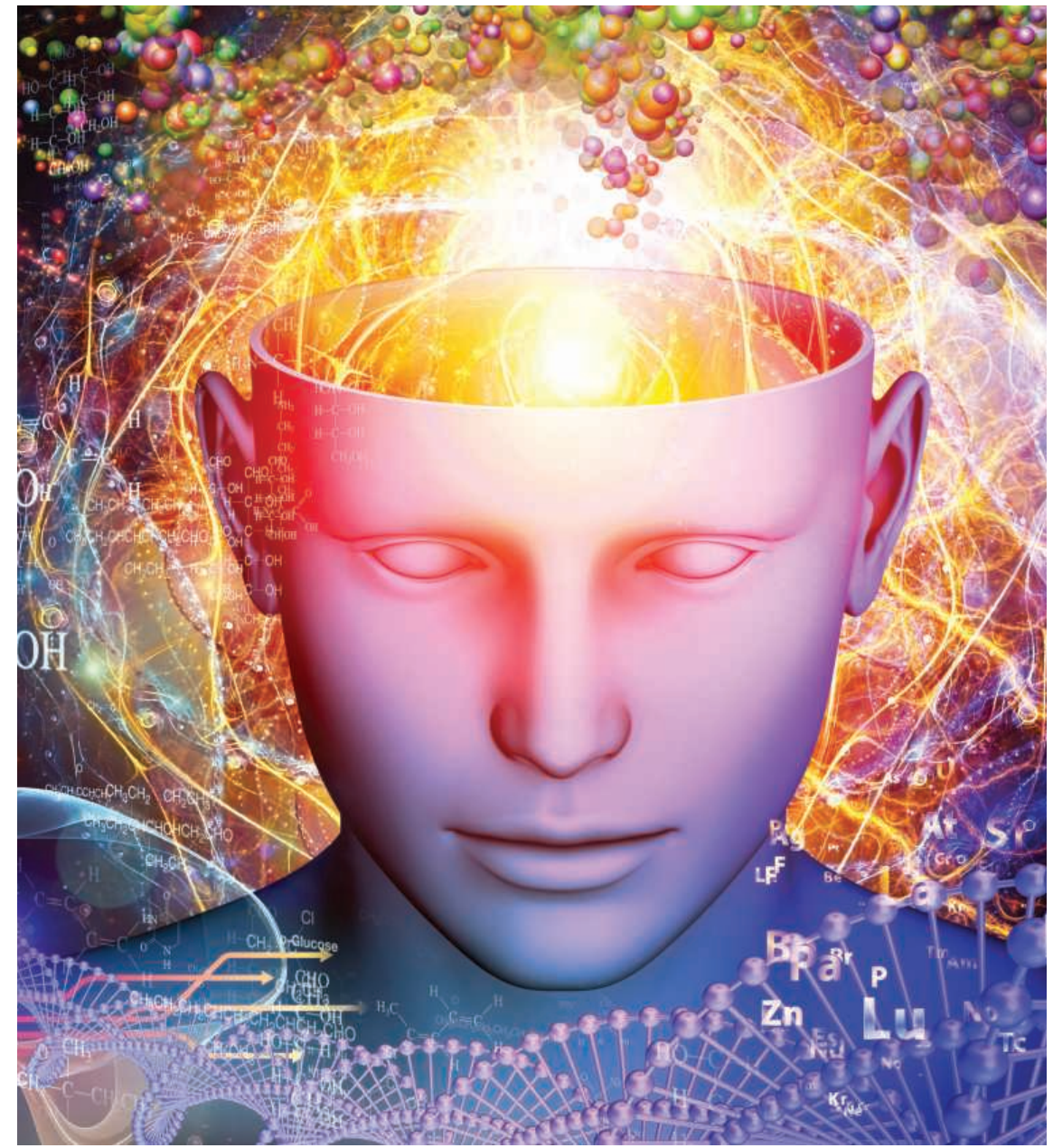
ويوضح بروفيسور الكيمياء المساعد يوغيش سوريندرانات، وكبار الباحثين في هذه الدراسة الجديدة التي نشرت في مجلة الكيمياء الدولية «أنغيواندت كيمي»، أن هذه المادة الحفازة الجديدة تأخذ العملية فقط من خلال مرحلتها الأولى، إذ تحوّل ثاني أكسيد الكربون (CO2) لأول أكسيد الكربون (CO)، ولكنها الخطوة الأولى المهمة نحو تحويل (CO2) إلى غيرها من المواد الكيميائية بما فيها الوقود.



1.5 مليون دولار لدراسة تطور اللغة عبر الخفافيش

منحت مؤسسة نيويورك للخلايا الجذعية جائزة «روبرتسون لباحثي علم الأعصاب» 2016م، وهي منحة بقيمة 1,5 مليون دولار، للباحث مايكل يارتسيف؛ الأستاذ المساعد في قسم الهندسة الحيوية ومعهد هيلين ويلز لعلم الأعصاب، لدراسة الأساس العصبي لتعلم اللغة في أدمغة الثدييات باستخدام النموذج الاستثنائي: الخفافيش. لا يعرف العلماء سوى القليل عن الآليات العصبية لتعلم اللغة عند الثدييات، ويعود السبب في ذلك إلى أن عدداً قليلاً جداً من أنواع الثدييات «البحرية مثل الحيتان» والفيلة والخفافيش والبشر لها قدرات على تعلم اللغة. أجرى يارتسيف أبحاثه على الخفافيش، وسعى إلى تطوير وتوظيف تقنيات جديدة لمعالجة ماهية الأدمغة التي تسمح بتعلم اللغة، كالتسجيل اللاسلكي العصبي، علم البصريات الوراثي، والتصوير ورسم الخرائط التشريحية. ويذكر يارتسيف أن اضطرابات تطوير اللغة تعدّ مشكلة رئيسة في المجتمعات البشرية، وأننا يمكن أن نؤثّر حقاً في رفاهية الأطفال، والمجتمع بشكل عام، من خلال فك رموز الآليات العصبية الكامنة وراء هذه الاضطرابات. كما لفت إلى أن تجاوز هذه المشكلة المعقدة يمكن أن يساعد الأطفال والكبار في جميع أنحاء العالم على تعلم اللغة.



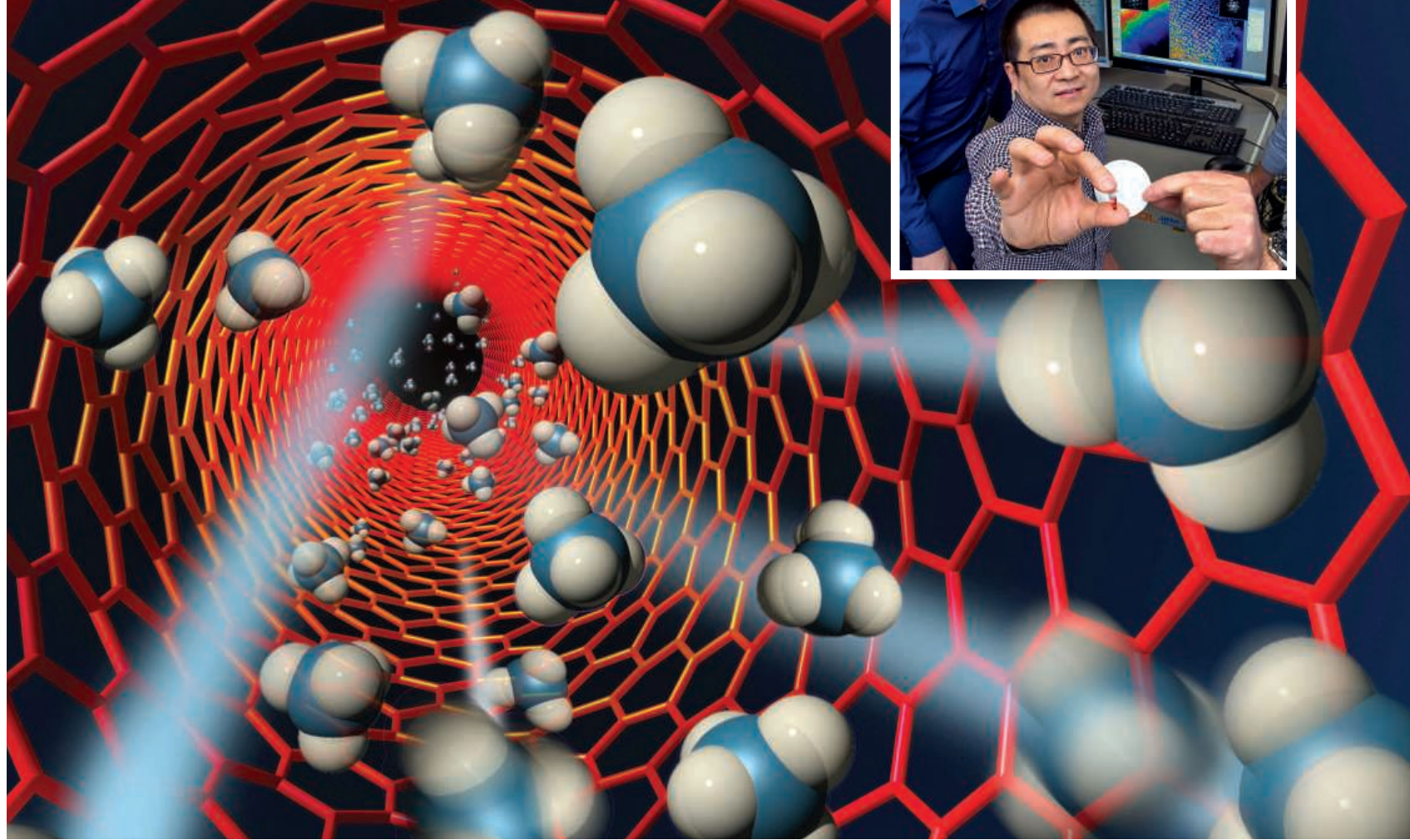


اكتشاف تقنية جديدة للتغلب على الخوف

اكتشف فريق من علماء الأعصاب من جامعة كامبريدج واليابان وأمريكا وسيلة جديدة لإزالة مخاوف محددة من الدماغ، وذلك باستخدام مزيج من الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المسح الضوئي للدماغ. ويتوقع أن تؤدي التقنية المكتشفة حديثاً إلى تطوير سبل علاج المرضى الذين يعانون من أمراض مثل اضطراب ما بعد الصدمة والرهاب.

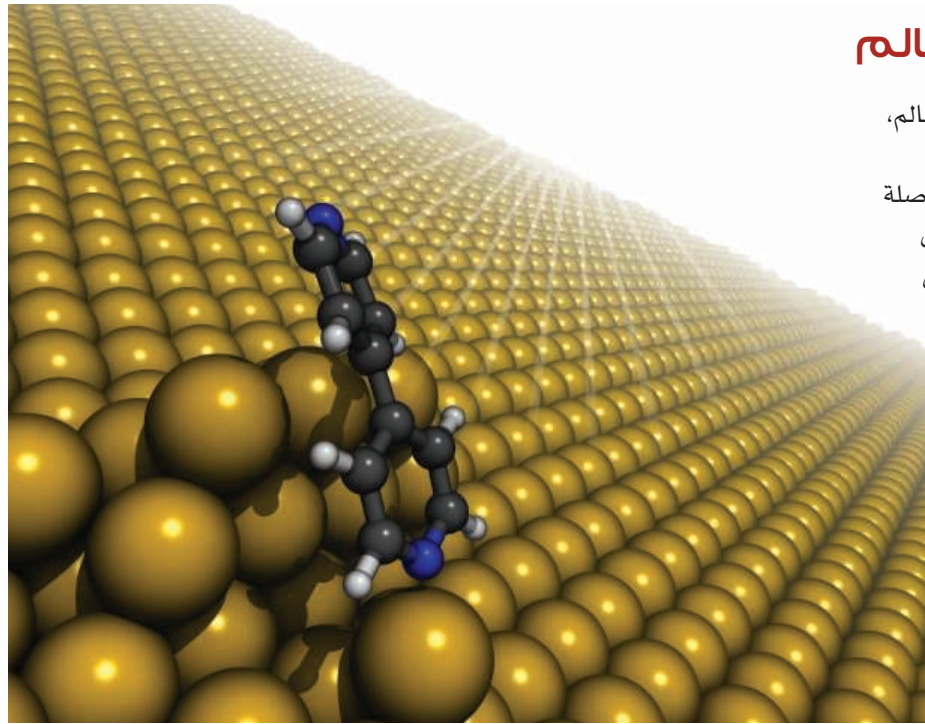
وقد طور فريق العلماء طريقة للتعرف إلى ذاكرة الخوف باستخدام تقنية جديدة تعتمد على فك الشيفرة العصبية، لرصد النشاط في الدماغ، وتحديد أنماط معقدة من النشاط الذي يشبه ذاكرة الخوف. ويأمل العلماء بتجاوز وعي ذاكرة الخوف تدريجياً من خلال ربط أنماط خفية من نشاط الدماغ المرتبط بصدمة كهربائية مع مكافأة صغيرة باستمرار.

ويتوقع أن يكون لمثل هذه المعالجة فوائد كبيرة على الأساليب التقليدية القائمة على مكافأة المخدرات، ويمكن للمرضى كذلك تجنب الإجهاد المرتبط بالعلاجات التي يتعرضون لها، كما يمكنهم تجنب الآثار الجانبية الناتجة عن العقاقير التي كانوا يتناولونها.



ابتكار أصغر عدسة مكبرة في العالم

ابتكر باحثون من جامعة كامبريدج أصغر عدسة مكبرة في العالم، تركب الضوء مليار مرة بشكل أكثر إحكاماً، وصولاً إلى حجم الذرة الواحدة. واستخدم الفريق جزيئات متناهية الصغر من الذهب موصلة للحرارة لصناعة أصغر تجويف بصري في العالم، بحيث يمكن أن يصلح لجزء واحد في داخلها. ويتكون هذا التجويف من نتوء في البنية النانوية للذهب بحجم ذرة واحدة، ويحصر الضوء في أقل من جزء من المليار من المتر. والنتائج التي نشرت في مجلة «ساينس» العلمية، تفتح طرقاً جديدة لدراسة التفاعل بين الضوء والمادة، بما في ذلك إمكانية جعل الجزيئات في التجويف تخضع لأنواع جديدة من التفاعلات الكيميائية، التي يمكن أن تطور أنواعاً جديدة تماماً من أجهزة الاستشعار. ووفقاً للباحثين، فإن بناء البنية النانوية مع التحكم بذرة واحدة كان أمراً صعباً للغاية. وقال فيليكس بنز، المؤلف الرئيس للدراسة: «كان علينا تبريد عينات لدينا إلى 260 درجة مئوية تحت الصفر، وذلك لتجميد ذرات الذهب المنطلقة».





كيف يمكن لمديري المنتجات والمبتكرين التأثير في فرق العمل الافتراضية؟

ومضات - بقلم: تشاد مكاليستر

فريق العمل الافتراضي يعني تقليدياً أنه مكون من أعضاء موزعين جغرافياً، ويعملون من مواقع مكانية وزمانية مختلفة. وفي الوقت الراهن، يجد الكثير منا نفسه جزءاً من هذه الفرق الافتراضية، لكننا نشعر بالمنغصات مع الفرق التي لا تعمل بشكل مهني واحترافي.



من الفرق، بغض النظر عن الموقع الجغرافي، تستعرض خصائص فريق العمل الافتراضي. في الحقيقة، يحتاج مديرو المنتجات والمبدعون إلى العمل بفاعلية مع الفرق الافتراضية، ولكن يمكن للتحديات أن تكون كبيرة. ولمعرفة كيف تكون هذه الفرق أكثر فاعلية، التقيت بحسن عثمان، الذي عمل مع مئات الفرق الافتراضية وتعلم منها. وهو حالياً مدير مكتب إدارة المشاريع في شركة «سيسكو سيستمز» الأمريكية التي تعتبر الأولى عالمياً في مجال المعدات الشبكية، حيث تقود فرقاً افتراضية في مختلف أنحاء العالم.

في الواقع، هناك أيضاً عناصر فريق العمل الافتراضي التي بدأت توجد حتى في فرق تشترك في الموقع الجغرافي نفسه، بل في فرق تتقاسم المكتب نفسه. ومن الأمثلة على ذلك تزايد استخدام أدوات مثل «سلاك» للرسائل الفورية التي يستخدمها أعضاء الفريق للتواصل مع بعضهم البعض، بغض النظر عما إذا كانوا يجلسون بجانب بعضهم، أو إذا ما كانوا في العديد من المناطق الزمنية المختلفة. مثال آخر على ذلك هو استخدام شبكة المؤتمرات للحديث مع زميل آخر يعمل في جزء آخر من المبنى نفسه. وهناك المزيد



نبذة عن الكاتب

البروفيسور تشاد مكاليستر يعمل دليلاً ومديراً في ابتكار المنتجات، وهو خبير في إدارة الابتكار بشكل عام، ومهندس استرداد البيانات، مؤسس منصة «معلمي ابتكار المنتج» الإلكترونية، التي تدرب مديري المنتجات على ابتكار منتجات تحظى بإعجاب العملاء. من أبرز مؤلفاته «تحويل الأفكار إلى منتجات رابحة في السوق». وقد درب خلال رحلته المهنية في الابتكار على مدى أكثر من 20 عاماً العديد من مديري المنتجات في شركات عالمية كبرى من بينها «مايكروسوفت»، ومقاله هذا منشور على موقع «إنوفيشن إيكسپلنس».

يتيح التواصل الافتراضي في العمل تتبع ما تم تبادله من معلومات بطريقة أفضل من التفاعل اللفظي

وحسن عثمان ألف اثنتين من الكتب الأكثر مبيعاً على موقع «أمازون»: الأول هو «التأثير في الفرق الافتراضية: 17 تكتيكاً تجعل الأمور على نحو أفضل مع العاملين عن بعد»، أما كتابه الثاني فهو «لا تردّ على الجميع: 18 تكتيكاً عبر البريد الإلكتروني تساعدك على كتابة رسائل أفضل وتحسين التواصل مع فريقك». وناقشت معه هذه المسألة وما يرتبط بها، وركزنا في حديثنا على التالي: أولاً: طبيعة فرق العمل الافتراضية، ثانياً: بناء الثقة، وثالثاً: ما الذي تحتاجه للقيام بإدارة اجتماع لفريق العمل الافتراضي.

ماهية الفرق الافتراضية

وفيما يلي ملخص عما ناقشناه معاً، وبداية مع ماهية الفرق الافتراضية، حيث أجاب عثمان: «فريق العمل الافتراضي هو مجرد فريق ينتشر إما عبر الزمن أو الموقع الجغرافي المختلف، أو كليهما. وكان من السهل كثيراً التعرف على فريق العمل الافتراضي قبل 15 إلى 20 عاماً، عندما كان البريد الإلكتروني والإنترنت حديثي العهد. ومع ذلك، اليوم، يمكنني أن أقول إن كل فريق عمل هو فريق افتراضي». ويضيف عثمان: «اسمح لي أن أقدم لك مثلاً. لدي صديق يشغل موقع الرئيس التنفيذي لشركة ناشئة في كامبريدج، لديهم مكتب في ساحة هارفارد، غرفة واحدة عبارة عن مساحة مفتوحة كبيرة يجلس فيها الجميع في مواجهة الحائط. قلت له: «لا بد أن المكان هادئ حقاً، وإذا كنت بحاجة إلى أن تسأل أحد أعضاء فريق العمل لتنفيذ شيء ما، فما عليك إلا أن تحرك مقعدك الدوّار قليلاً، وتتكلم مع أحدهم. قال: «في الواقع، لا». وأوضح أنه يرسل إلى الشخص الذي يود شيئاً منه بريداً إلكترونياً، ويشير عثمان إلى أنه وجد ذلك غير مثير للاهتمام وسأله لماذا؟ فأجاب صديقه أنه يجد من الأسهل تتبع ما يجري تبادله من المعلومات بطريقة أفضل من الاعتماد على التفاعل اللفظي، فضلاً عن أنه يتجنب انقطاع سلسلة أفكار الموجودين. على الرغم من أن أعضاء الفريق يجلسون بجانب بعضهم البعض، لكنهم يتفاعلون فيما بينهم كفريق افتراضي.

إشكاليات

وفيما يتعلق ببعض القضايا المشتركة التي يواجهها حسن عثمان أثناء إدارة فرق العمل الافتراضية، أشار إلى أن هناك قضايا بسيطة لبعض الفرق الافتراضية تتعامل مع المناطق التي توجد بينها فروق زمنية، وكذلك اللهجات المختلفة أثناء التحدث. ويمكن أن يوجد هناك بعض النقص في وجود تعبيرات الوجه وإشارات لغة الجسد. من الواضح أنه عند التعامل مع أي اتصال

غير متزامن، مثل الدردشة أو البريد الإلكتروني، فإن الفكرة ربما لا تصل كاملة كما في التواصل اللفظي. ويمكن أن يؤدي ذلك إلى سوء الفهم أو سوء تفسير النوايا، بالتالي يمكن أن يحدث الصراع. ويؤكد أن «استخدام كاميرات الويب، على سبيل المثال، يمكن أن يساعد على التفاهم أكثر. كما أن هناك شيئاً آخر يؤثر في الواقع على فرق العمل الافتراضية هو عدم وجود التماسك، خاصة أننا نحن كبشر اجتماعيون جداً بطبيعتنا، ومع فرق العمل الافتراضية، يمكن أن تعمل وحدك معظم الوقت. فلا تملك المستوى نفسه من التفاعل الذي لديك مع فرق العمل التي تعمل وتشارك معك في المكان نفسه».

بناء الثقة

وتطرق حسن عثمان إلى مسألة بناء الثقة في فرق العمل الافتراضية، مشيراً بحسب تجاربه إلى أن مفهوم الثقة غامض جداً؛ إذ إنه ليس مثل تبديل زر من حالة التشغيل إلى الإطفاء، بحيث تمتلك الثقة في اللحظة التي تريدها. إنه أكثر من طيف، حيث هناك درجات متفاوتة من الثقة بين الفريق وبين المديرين وموظفيهم بشكل مباشر. إن بناء الثقة في الواقع الفعلي، أمر يصعب للغاية إدارته، فالثقة تساوي الموثوقية مضافة إلى الإعجاب. وهذا يعني، إذا كنت ترغب في زيادة الثقة بين فريق العمل الخاص بك، فإنك إما أن تزيد الموثوقية، أو تزيد الإعجاب، أو كليهما. الموثوقية هي مفهوم بسيط تحكم من خلاله إذا ما كان



الشخص الذي أعطيت له وظيفة ما قادراً في الواقع على تنفيذها في أكمل صورة، وامتلاكه المهارات المناسبة لإنجازها. ولكن العامل الآخر: الإعجاب، هو شيء يغفله الكثير من المديرين والقادة. إنه في الواقع مهم جداً من وجهة نظر نفسية. لذلك، فالثقة تزداد حينما تعجب بعمل أحدهم وما يمتلكه من مهارات. فكلما أعجبت بما لديه، ازدادت ثقة به.

تسهيل الاجتماع

أما فيما يتعلق بما يجب على مدير المنتج القيام



به لتسهيل اجتماع فريق العمل الافتراضي، فأكد حسن عثمان أن العمل الأساسي يحدث قبل الاجتماع الفعلي، حيث هناك خمس خطوات؛ قد تبدو بسيطة، ولكنها ليست شائعة الاستخدام، تمنع من تضيق وقت الاجتماع. والخطوات هي:

- اتخاذ قرار انعقاد الاجتماع بحسب الحاجة إليه؛ فالاجتماعات ينبغي أن تكون الملاذ الأخير، ولا بد من التأكد من وجود حاجة واضحة لهذا الاجتماع.
- تعريف الهدف وتحديد نتائج الاجتماع، مثل عصف الأفكار لمفهوم المنتج.
- تحديد المشاركين فيه، إذ إن المشاركة في الاجتماع ينبغي أن تقتصر على أولئك الذين لهم مصلحة حقيقية في هدف الاجتماع.
- جدول الأعمال، فلا بد من إدراج قائمة الموضوعات التي تحتاج إلى معالجة، والتأكد من أنها تتماشى مع الهدف.
- الإعداد الجيد، ويكون ذلك من خلال إبلاغ المشاركين ما يحتاجون إلى تحضيره قبل الاجتماع لزيادة فاعلية الاجتماع.

أقوال في الابتكار

■ إنَّ الخيال ليس فقط قدرة الإنسان على نحو فريد لتصوير ما هو غير موجود، بل هو في قدرته على التحويل والإحياء، منبع كل الاختراعات والابتكارات، وهو قوة تمكّننا من التعاطف مع البشر الذين تشاركنا معهم الخبرات التي لم نكن قد تشاركناها مع أحد.

جي كي رولينغ - روائية بريطانية مؤلفة سلسلة «هاري بوتر» الشهيرة.



جي كي رولينغ

■ إذا كنت منفتح العقل، فإنَّ فرصك لجني الأرباح وتحسين ظروفك الاجتماعية لا حدود لها. إنها عملية الابتكار.

جيرري غرينفيلد - رجل أعمال ومحسن أمريكي



جيرري غرينفيلد

■ يمكن أن يكون التغيير مخيفاً عادة، وقد يكون هناك إغراء لمقاومته في كثير من الأحيان، لكنه دوماً يوفر الفرص لتعلم أشياء جديدة، وإعادة النظر إلى العمليات المتبعة، وتحسين الطريقة التي نعمل بها.

كلاوس شواب - رئيس ومؤسس المنتدى الاقتصادي العالمي



كلاوس شواب

■ أهم شيء هو أن تتذكر، إذا كنت تحاول ابتكار شيء ما، ألا يأخذ منك التفكير في الموضوع وقتاً طويلاً، لأنك إذا أخذت الكثير من الوقت في التفكير ستتأخر في الوصول لغايتك، ويكون العالم قد تغير.. وإن لم ينجح ابتكارك فقم بالمخاطرة وأجر تغييراً عليه. إننا لا نراهن بحياتنا على ذلك.

ساندرو فيرونيسي - كاتب وروائي إيطالي



ساندرو فيرونيسي

■ الابتكار هو أفضل السبل للنهوض بالمؤسسة، لكن فقط حين يوضع في التربة الأنسب.

ماركوس باكينغهام - كاتب ومستشار أعمال بريطاني



ماركوس باكينغهام



وليم شكسبير ديفيد باوي والت ديزني بابلو بيكاسو ستيف جوبز توماس أديسون

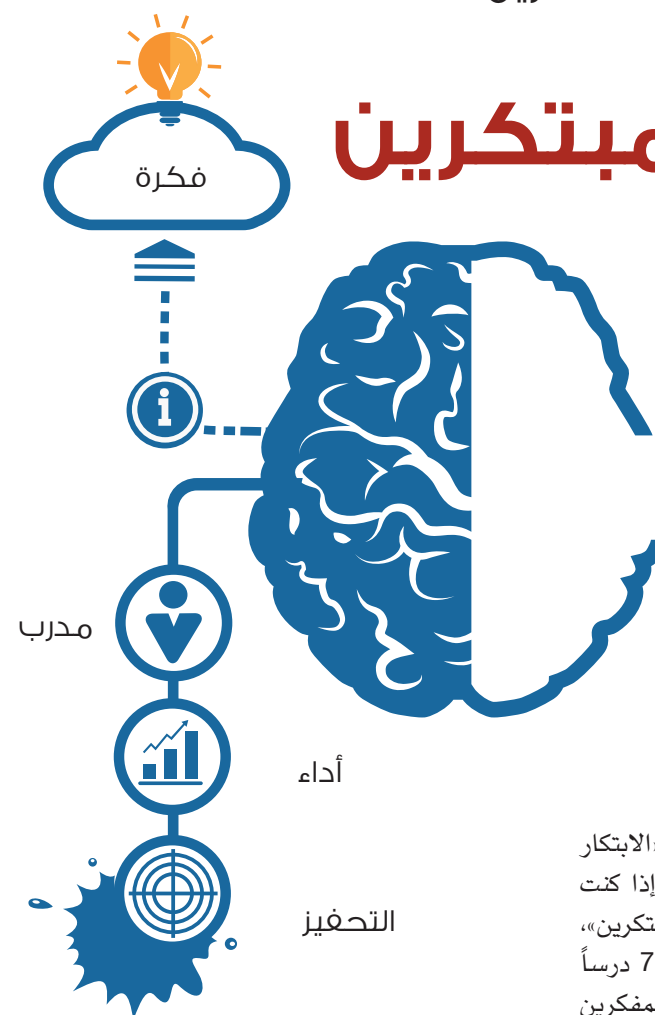
76 درساً ملهماً من أعظم المفكرين والمبدعين في العالم

فكر مثل المبتكرين

ومضات - خاص:

في سعينا إلى الابتكار، لا يمكن أن ننطلق فقط من أفكارنا وتجاربنا، بل علينا أن نعيد قراءة قصص وتجارب المبتكرين والمبدعين الذين سبقونا، لنفهم الآليات التي اتبعوها وكيفية وصولهم إلى النجاح، فمن جهة نسد بها النواقص في أساليبنا الابتكارية، ومن جهة أخرى ندرك أن هؤلاء عاشوا فترة عصيبة قبل بلوغ ذروة المجد في اختصاصاتهم.

يشير الكاتب بول سلون في كتابه هذا إلى أن «الابتكار يمكن أن يأخذك من الفشل إلى النجاح، ولكن إذا كنت في حاجة إلى يد العون، فعليك أن تفكر مثل المبتكرين»، خاصة ممن صنفهم في عمله، حيث يقدم لنا 76 درساً ملهماً في الابتكار والإبداع من تجارب أبرز المفكرين القدماء والمعاصرين في العالم؛ إذ يوضح للقارئ في 500 كلمة باللغة الإنجليزية موجزاً بليغاً يلخص فيه: سيرة ذاتية موجزة عن الشخصية التي يقدمها، والقضية التي كانت هذه الشخصية بصدها والتحدى الكامن فيها، ثم كيفية سعيها إلى حلول ابتكارية، وأخيراً الدروس التي يمكن أن نستفيد منها من كل شخصية، ونعكسها على حياتنا، وفي أساليب تعاملنا مع الأعمال التي نديرها.



قسم الباحث هذه الشخصيات الملهمة إلى ثماني فئات هي: أولاً: الفنانين ومنهم ديفيد باوي، وبابلو بيكاسو، ثانياً قادة الأعمال منهم جيف بيزوس، ليفي شتراوس، ثالثاً، العباقرة مثل بيتهوفن، مايكل أنجلو، وشكسبير، رابعاً المخترعون منهم يوهان غوتنبرغ، لويس برايل، توماس أديسون، وخامساً، المستقلون مثل أنيتا روديك، ستيف

الدروس والعبر التي نستقيها من هذه الأمثلة، لكن، رغم ذلك، هناك تنوع كبير فيها أيضاً».

يتوجّه الكاتب إلى القراء الباحثين عن حلول لقضايا تواجههم أن يبحثوا في النموذج القريب منهم، ويحاولوا الاستفادة من تجربته، خاصة أن الكتاب يحتوي على ما يقارب 200 توجيه يمكن أن يمهّد الطريق إلى حلول ابتكارية في عدد من المجالات. كما يطلب من القارئ الذي لا يجد ضالته في الكتاب أن يقدم مقترحاً وتعليقاً عن نموذج يمكن أن يشكل إضافة إلى الكتاب ليورده في الطبعة الثانية، إيماناً منه بأهمية مناقشة القراء وجعلهم جزءاً من العمل، ويقول حول ذلك: «إذا لم يكن مبتكر المفضل في القائمة، وإذا وجدت أي خطأ فعلي، أو إذا أردت أن تضيف تعليقاً حول الكتاب، ببساطة ابحث على

موقع «فيسبوك» عن الكتاب، واكتب

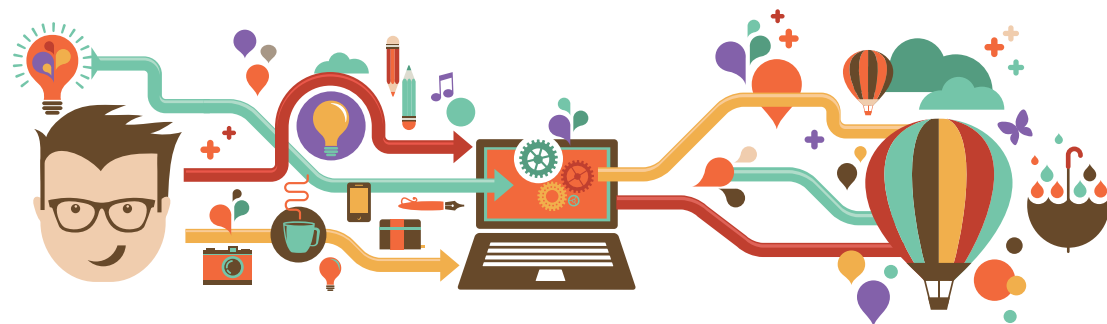
أفكارك هناك. سأطلع عليه، وأفكارك

ستكون في الطبعة اللاحقة».

التفكير مثل المبتكرين يأخذنا من الفشل إلى النجاح

وبول سلون من كبار المتحدثين في المملكة المتحدة عن الابتكار ومؤسس موقع «destination-innovation.com». ألف سلون أكثر من 20 كتاباً في التفكير الجانبي والابتكار، باع منها أكثر من مليوني نسخة بالمجمل. حصل على الدرجة الأولى في كلية الهندسة من جامعة كامبريدج البريطانية. وكان يعمل في قسم المبيعات بشركة «آي بي إم» العالمية للحواسيب والبرمجيات، ثم المدير العام في شركة «أشتون تيت» ونائب الرئيس الدولي لشركة «ماشسوفت» البريطانية، ثم أصبح رئيس قسم الابتكار في «مؤسسة الجودة البريطانية»... ويحظى بمتابعة جيدة على مواقع التواصل الاجتماعي، ومعروف عنه أنه مدون، ومتحدث، ويشرف على ورشات عمل حول موضوعات الإبداع والتفكير الجانبي وقيادة الابتكار، والابتكار المفتوح. وكتابه هذا صادر عن دار «فايننشال تايمز بريس» للنشر في بريطانيا في 296 صفحة من القطع المتوسط.

تعريف بالطرق الابتكارية التي خاضها أعظم المبدعين في العالم





د. توني واغنر: تعزيز الابتكار في التعليم يبدأ من تحفيز الطلاب

ومضات - حاوره: عبدالله ميزر

يسعى المربي الدكتور توني واغنر الخبير في مختبر الابتكار الجديد لجامعة هارفارد، إلى إحداث تغيير جذري للنظام التعليمي القائم، وجعله أكثر مرونة، وتحفيزاً على الابتكار، وبعيداً عن القوالب الجامدة، وقد أوضح هذه الأفكار في كتبه ومنها «الأكثر احتمالاً للنجاح.. تحضير أطفالنا لعصر الابتكار»، و«تأسيس المبتكرين: صناعة الشباب الذين سيغيرون العالم» في 2012، وترجم إلى 10 لغات، ولا يزال كتابه الصادر في 2008، «فجوة الإنجاز العالمي» يحقق أفضل المبيعات.

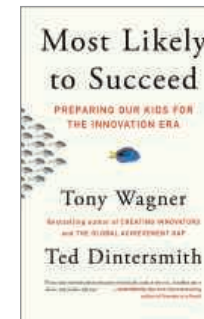
كان واغنر، قبل موقعه الحالي، زميل الابتكار الأول في التعليم في مركز التكنولوجيا وريادة الأعمال في جامعة هارفارد، وهو مؤسس ومدير مشارك لمجموعة قيادة التغيير في كلية هارفارد للدراسات العليا في التربية والتعليم لأكثر من عقد. بعد اطلاع «ومضات» على مؤلفاته وأفكاره، أجرت معه حواراً يتحدث فيه عن بداياته، وكيفية خلق نظام تربوي يشجع على الابتكار، فكان التالي:

* ما الذي دفعك لتصبح مربياً؟
بساطة شديدة، كنت أكره المدرسة ليس فقط من حين لآخر،

بل في معظم الأوقات من مراحل الدراسة الأولى. لقد تركت الكلية مرتين: الأولى لكتاية «الرواية الأمريكية العظيمة» ثم العمل في الحقوق المدنية والحركة المناهضة للحرب. عند نقطة معينة، بدأت القراءة عن التعليم. قرأت كتب بول غودمان وأي. إس نيل. وأدركت فجأة أنني لم أكن مجنوناً؛ إذ إن هناك طرقاً أخرى للتفكير في التعليم. هذا الإدراك دفعني للبحث ومنحني شعوراً بالاستكشاف. أصبحت مدرساً للغة الإنجليزية في مدرسة ثانوية مع انشغالي بفكرة إيجاد نهج مختلف في التعليم واستحضار نموذج المثل العليا في الستينيات إلى التعليم. كنت مهتماً بالتفكير بشكل مختلف حول كل من ماذا وكيف نعلم؟

* ما هي أهم مشكلة تواجه التعليم اليوم؟

في كل أنحاء العالم، نحن في طور الانتقال بسرعة من الاقتصادات الصناعية والمعرفية إلى اقتصاد الابتكار. وحل المشكلات بطريقة إبداعية هو أكثر الجوانب المرغوبة للقيام بأي عمل تجاري أو منظمة غير ربحية اليوم. المشكلة هي أننا لا نتقف الشباب ليكونوا مبتكرين. البشر يولدون فضوليين، ومبدعين، وحالمين. ونحن نتعلم من خلال التجربة والخطأ. لكن كلما طال وجود الأطفال في المدرسة، أصبحوا أقل فضولاً وأقل طرحاً للأسئلة. كما أنهم يصبحون خائفين من الفشل لأننا



نعاقبهم على كل خطأ. باختصار، بدلاً من تثقيف الشباب على القيام بحل المشكلات الإبداعية، نحن نتقنهم على التفكير التقليدي بدلاً من تعليمهم على التفكير النقدي وطرح الأسئلة، نحن نربهم على حفظ الأشياء التي كثيراً ما ينسونها بمجرد انتهاء الاختبار. والنتيجة هي أننا نخرج شباباً في جميع أنحاء العالم غير مستعدين تماماً لاقتصاد الابتكار أو للمواطنة النشطة والواعية.

* ما الذي تعلمته من رعاية الابتكار في المدارس؟

لمعرفة المزيد عن جذور الابتكار، قابلت شباباً في العشرينيات من العمر، جميعهم كانوا يقومون بحل المشكلات التي تواجههم بدرجة عالية من الإبداع، بعضهم في التكنولوجيا، وبعضهم في الفنون، وبعضهم أصحاب المشاريع الاجتماعية. أردت أن أفهم كيف ساروا على هذا الطريق؟ وما هي التأثيرات الأكثر أهمية في حياتهم. وقد دونت هذا في كتابي «تأسيس المبتكرين». كما أجريت حوارات ومقابلات مع عائلاتهم. وكان أول ما اكتشفت أن عدداً منهم قد ذهب إلى المدارس المرموقة، لكنهم جميعاً قالوا لي إنهم يريدون أن يصبحوا مبتكرين على الرغم من أن التعليم المدرسي لم يدفعهم إلى ذلك بشكل حقيقي. بل في حياة كل منهم كان هناك مدرس أو شخصية مثل مدرس لغة إنجليزية أرشدني في فترة ما وعلمني على الكتابة.. وبعدها أجريت مقابلات مع هؤلاء المدرسين الذي أثاروا في هؤلاء الشباب، تبين لي أنهم يقدمون العلم للطلاب بطريقة تختلف عن أقرانهم. جئت لفهم ذلك، فأدركت في الواقع، أنه يمكننا مساعدة الأطفال لتطوير مهارات حل المشكلات الإبداعية لديهم، بتعزيز شيء واحد لديهم هو الابتكار. هناك نوعان من الابتكار: هناك الابتكار الذي يجلب إمكانيات جديدة إلى الحياة. وهو من النادر نسبياً. إنها مسألة طبيعة ووقت وموهبة تجتمع في مزيج خاص. وأعتقد أن ستيف جوبز في هذه الفئة. النوع الثاني من الابتكار هو القدرة على حل المشكلات بشكل خلاق.

نحن - كما أسلفت - نولد فضوليين، ومبدعين، وحالمين إن الأمر في الحمض النووي البشري. وهكذا، فإن السؤال هو: ماذا يحدث لتلك القدرة الطبيعية بداخلنا؟ حاولت أن أتابع هذا الأمر وأفهم ما يقوم به المدرسون أو الوالدان لتعزيز هذه القدرة الابتكارية والإبداعية أو منعها. وما توصلت إليه عند مقارنتي نماذج طلابية من الطبقة الفقيرة والميسورة أن الآباء الذين شجعوا أبناءهم وحفزهم من خلال اللعب والشغف ورسم الهدف، كانوا أكثر قابلية للابتكار والإبداع. وهذا ما جعلني أعيد هيكلة التعليم والتربية، بحيث من الضروري أن تستوعب جوانب جديدة تحفز على الابتكار، وتكون بعيداً عن

القالب الجامد والنمطي الذي يجبر الطلاب على التهرب من واجباتهم.

* ما هي بعض الخطوات المهمة التي يجب اتخاذها لحل المشكلات التي تواجه التعليم؟

الخطوة الأولى هي ضرورة أن يقوم القادة بخلق التفاهم والإلاح في التغلب على المشكلة. يجب أن يدرك القادة أن التعليم الذي تلقوه أعدهم لعصرهم، إلا أن التعليم نفسه لا يصلح لأطفالنا. يجب على القادة أن يعملوا مع المجتمعات المحلية لإعادة تصور التعليم في عصر الابتكار. يجب أن نحدد النتائج الأكثر أهمية لمدارسنا: ما الذي نريد أن يعرفه خريجونا ويكونوا قادرين على القيام به. نحن بحاجة إلى التفكير في الدبلوم باعتباره شهادة حقيقية تدعم الكفاءات الأساسية، وليس مجرد شهادة يحصل عليها الطالب وهو جالس. ينبغي علينا أن نبدأ

مع أربع كفاءات أساسية وهي: التفكير النقدي، مهارات الاتصال، والتعاون، وحل المشكلات بطريقة إبداعية. يجب علينا أن نضمن أن الطلاب يطورون القدرات على المثابرة والتعاطف.

الخطوة الثانية هي أن ندرك أنه مثلما مدارسنا قد عفا عليها الزمن، فإن أساليب الاختبار لدينا أيضاً غير مجدية. فنتائج الاختبار عبر الكمبيوتر لا تقول لنا شيئاً عن إتقان الطالب لهذه الكفاءات الأساسية. يجب، بدلاً من ذلك، أن يتحدث كل طالب بانتظام ويدافع عن عمله، ويظهر البراعة من خلال قيامه بالعمل، الذي يتم تقييمه من قبل فرق من المعلمين وقادة المجتمع المدني.

وأخيراً، علينا تعديل برامج إعداد المعلمين بشكل جذري؛ فالمعلمون يعلّمون بالطرق التي تم تدريسهم بها. لكن إذا كنا نريد لطلابنا أن يتقنوا المهارات التي وصفناها، يجب علينا أن نضمن أن المدرسين قد أتقنوا ذلك من خلال أشكال تعلم أكثر نشاطاً. باختصار، في مجال التعليم، نحن بحاجة إلى فهم أن الأمر ليس مجرد اكتساب المعرفة؛ بل هناك أمور أخرى أكثر أهمية من المحتوى المعرفي. وأردد دائماً: المحتوى المعرفي يهمني. المهارات تهمني أكثر. والتحفيز يهمني أكثر من الاثنين؛ لأنه إذا كان الشخص يمتلك الحافز في داخله، بالتالي فسيحصل بشكل طبيعي على المحتوى المعرفي والمهارات باستمرار.





خدماته العلمية لا تقدر بثمن وأفكاره مصدر إلهام إدوارد ويتن... علامة أكاديمية فارقة في مجتمع الفيزياء والرياضيات

ومضات - خاص:

تنقّل العالم الأمريكي إدوارد ويتن بين الفيزياء والرياضيات في أبحاثه بطريقة سلسلة، ردم من خلالها الضجوة بين الحقلين، وأثراهما على نحو غير متوقع. وقد خلقت منه هذه القدرة قائداً عالمياً في مجال العلم يشار لإنجازاته بالبنان كعلامات بارزة في العالم الأكاديمي.

في الفهم الأساسي لجميع التفاعلات المادية. وقد أنجز ويتن عمله المميز هذا من خلال بنائه جسوراً بين التخصصات المتناقضة للرياضيات والفيزياء الخالصة، مما أسهم في فتح حقول جديدة للبحث تتعدى حدود التخصصات.

وارتأت اللجنة أن إنجازات ويتن استوفت معايير جائزة ألبرت أينشتاين العالمية للعلوم، بفضل مساهماته الملحوظة في مجالات الفكر الإنساني والعلم. كما اعترف المجلس الثقافي العالمي بمتابريته، وابتكاراته المميزة والتزامه بالتعلم، وتقديره خدمة لا تقدر بثمن للبشرية، وارتأى أن أفكاره ستكون مصدر إلهام للأجيال القادمة.

ولا يعتبر بحث إدوارد ويتن مميزاً نظراً لمكانته العلمية وحسب، وإنما أيضاً لسلاسة تنقل بحثه في الفجوة المائلة بين الفيزياء الخالصة والرياضيات، وإثرائه لكلا الحقلين بطرائق جديدة وغير متوقعة. ويشار أيضاً إلى أنه باحث في مجال الجاذبية الكمية، وله نظريات مؤثرة مثل نظرية الوتر وغيرها من



البروفيسور إدوارد ويتن مع مجموعة من طلابه في أحد المؤتمرات

الأفكار المهمة في مجالات الفيزياء الرياضية، إلى جانب مساهمته العظيمة في الفيزياء.

وفي عام 1990، حصل ويتن على وسام فيلدز من قبل الاتحاد الدولي للرياضيات، مما يجعله أول فيزيائي والوحيد حتى الآن الذي يحصل على هذه الجائزة. وفي العام 2000، كتبت مجلة «تايم» الأمريكية أن إدوارد ويتن يعتبر على نطاق واسع أعظم علماء الفيزياء النظرية على مستوى العالم.

تطوير نظريات جديدة

وقام إدوارد ويتن بتطبيق تقنيات من نظرية الكم على الطوبولوجيا المنخفضة الأبعاد، علماً أنه كان لاحظ أن النظرية المادية، المسماة «نظرية تشيرن-سيمونز»، يمكن أن توفر إطاراً لفهم نظرية «المتشعبات والعقد الثلاث» الرياضية. وعلى الرغم من أن نظريته تأسست على فكرة أن مسار فاينمان متكامل، مما يجعلها غير متماسكة رياضياً، إلا أن معظم الرياضيين كانوا قادرين على تطوير أفكاره مما قاد إلى ظهور نظرية الثوابت «ريشيتيكن توراييف».

وفي العام 1984، كتب إدوارد بالاشتراك مع فيزيائي آخر، ورقة أبرز فيها الحالات الشاذة التي تحدث أثناء الاضمحلال الإشعاعي، والتي يمكن دراستها من خلال الطوبولوجيا وفق عشرة أبعاد فقط. وقد عزز ذلك بعض نتائجها السابقة التي أبرزت أن نظرية الوتر تتطلب 10 أبعاد. وفي وقت لاحق، تحولَ مسمى هذه النظرية إلى نظرية «الوتر السوبر» أو نظرية «الأوتار الفائقة».

وأثارت ورقة إدوارد حيوية كبيرة لدى مجتمعي الرياضيات والفيزياء، وسرعان ما ظهرت خمس أفكار مختلفة تتنافس على نظرية الوتر. وقد كتب إدوارد ويتن 19 ورقة حول ذلك في عام واحد فقط، مما جعله كبير مؤيدي تلك النظرية. وبما أن نظرية الوتر قامت على خمس أفكار مختلفة، كانت النتيجة أنها وصلت إلى طريق مسدود. ومع ذلك، واصل إدوارد عمله لاكتشاف أي من هذه الأفكار يمكنها واقياً تحديده نظرية الوتر. غير أنه أجرى بحثاً توصل فيه إلى أن كل تلك الأفكار تشكل في الواقع جوانب من نظرية الوتر. ولذلك جمع كل تلك الأفكار فيما يسمى بـ «نظرية الوتر - إم».

وفي عام 1995، نشر إدوارد استنتاجاته من تلك النظرية، والتي دمجت الأفكار الخمس المختلفة في معادلة قابلة للتطبيق. كما دعمها إدوارد ببعده إضافي

آخر، بل حتى إنه اقترح أن تلك الأوتار كانت تمثل الأغشية. والأغشية يمكن أن توجد في الواقع في ثلاثة أبعاد على الأقل، ويمكن أن تنمو باستمرار حتى تصل إلى حجم الكون. وعلى ذلك الأساس استنتج إدوارد أن الكون ربما يكون جالساً على غشاء. وقد استمر إدوارد في تطوير نظريات جديدة، مثل نظرية «تويستر»، التي ظهرت في عام 1995، واستطاع إدوارد من خلالها التوصل لاكتشافات جديدة قادته إلى استنتاج أن جميع الأبعاد الإضافية في نظريتي «الوتر» و«إم» لم تعد ضرورية.

وكذلك يُحسب لإدوارد مساهماته الأخرى في الفيزياء مثل ثنائية المقياس/الجاذبية. فبمعاونة عالم آخر، وهو ناثن سيبيرغ، توصلوا إلى عدة نتائج مؤثرة نشرها في ورقة معروفة بعد دراستهما لجوانب نظرية قياس التماثل الفائق. وقد جمعت هذه

الورقة عمل إدوارد السابق حول طوبولوجيا الحقل الكمي، التي قادت إلى تطوير طوبولوجيا المتشعبات الأربعة الملساء. وكان تركيزه الرئيس منصباً على استخدام العمليات الحسابية في التجارب التي تُجرى، ما يعني أنه كان يعتمد كثيراً على الرياضيات بدلاً من الفيزياء. والجدير بالذكر أن ويتن كتب زهاء 300 ورقة عن الفيزياء والرياضيات خلال مسيرته العلمية.

ولعل أبرز مساهماته المؤثرة والمثيرة للانتباه تتمثل في نظرية «الوتر السوبر» كنظرية مرشحة لتوحيد كافة التفاعلات الفيزيائية المعروفة، والتي لعب ويتن من خلالها دوراً مهماً خلال ثمانينيات القرن الماضي، وأظهر فيها كيفية

استنباط نماذج شبه واقعية لفيزياء الجسيمات. وخلال العقد التالي، كان عمله منصباً على الثنائية وسلوك الترابط القوي لدى نظرية الوتر.

له نظريات مؤثرة ومساهمات عظيمة أشهرها «نظرية الوتر»

الجوائز

إدوارد ويتن عضو في العديد من الجمعيات الأكاديمية، من بينها الأكاديمية الأمريكية للفنون والعلوم، جمعية الفلسفة الأمريكية، الأكاديمية الوطنية للعلوم، إلى جانب كونه عضواً أجنبياً لدى كل من الجمعية الملكية في لندن وأكاديمية العلوم في معهد فرنسا. وهو حائز على العديد من الأوسمة والجوائز: بما في ذلك الميدالية الوطنية للعلوم في عام 2002، وجائزة فيثاغورس في عام 2005. كما تم تكريمه بمنحه زمالة ماك آرثر (1982)، جائزة ديرك ووسام المركز الدولي للفيزياء النظرية (1985)، جائزة هينمان داني للفيزياء الرياضية (1998)، جائزة نيمير في الرياضيات (2000)، جائزة هنري بوانكاريه (2006)، جائزة كارفور في الرياضيات (2008)، وسام لورنتز من الأكاديمية الملكية الهولندية للفنون والعلوم (2010)، وسام إسحاق نيوتن من معهد الفيزياء (2010)، جائزة الفيزياء الأساسية (2012) وجائزة كيوتو في العلوم الأساسية (2014).



تمنح كل 4 سنوات لعالم دون سن الأربعين

ميدالية فيلدز.. أرفع جائزة عالمية في الرياضيات

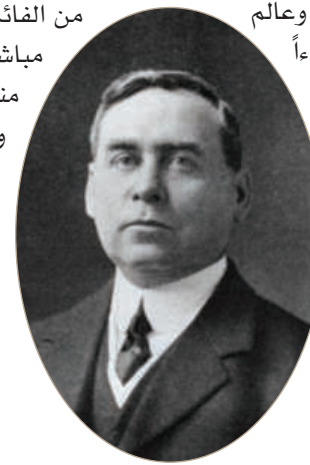
«جائزة نوبل للرياضيات»، فهي منذ وقت طويل تعتبر أكثر جائزة مرموقة في مجال الرياضيات. ومع ذلك، على النقيض من جائزة نوبل، تمنح ميدالية فيلدز مرة واحدة كل أربع سنوات، مع الالتزام بحد معين للسن: يجب أن يكون الفائز تحت سن الأربعين. وهذا مشابه للقيود التي تنطبق على «ميدالية كلارك» في الاقتصاد. ويهدف هذا الشرط إلى تقدير العمل الذي أنجزه العالم، وفي الوقت نفسه تشجيعاً له لتحقيق المزيد من الإنجازات والقيام بجهود أكبر في خدمة هذا الاختصاص. كما أن الجائزة النقدية هي أقل بكثير من جائزة نوبل، والجوائز الكبرى الأخرى في الرياضيات، مثل جائزة «أبيل» و«ميدالية تشرن».

في عام 1954، أصبح جان بيير سير أصغر فائز ينال ميدالية فيلدز، حيث كان في السابعة والعشرين من عمره، ولا يزال يحتفظ بهذا التميز. وهناك العديد من الفائزين لم يتمكنوا من استلام جائزتهم بشكل مباشر بسبب فرض حكومة الاتحاد السوفيتي منع مغادرة عليهم، منهم ألكسندر غروتينديك وسيرجي نوفيكوف، غريغوري مارغوليس، وفي عام 1990، أصبح إدوارد ويتن أول فيزيائي يفوز بهذه الجائزة. وعلى صعيد أكثر الدول التي نالتها: 12 عالماً شاباً من الولايات المتحدة نالها، و11 عالماً من فرنسا، و9 علماء من روسيا، و5 من بريطانيا، و3 من اليابان، وتعد جامعة برنستون الأمريكية أكبر المصدّرين للفائزين بهذه الجائزة، حيث نالها 13 عالماً من خريجها، ثم جامعة باريس التي خرجت 7 من الفائزين بها.

ميدالية فيلدز هي جائزة علمية مرموقة تمنح لاثنتين أو ثلاثة أو أربعة علماء رياضيات تحت سن الأربعين في المؤتمر الدولي للاتحاد الدولي الرياضي، وهو اجتماع يقام كل أربع سنوات. وتعتبر ميدالية فيلدز، المعروفة رسمياً باسم (الميدالية الدولية للاكتشافات فائقة التميز في الرياضيات)، أعلى وسام يمكن أن يحصل عليه أي عالم شاب في الرياضيات.

تمنح الجائزة مكافأة نقدية، أصبحت 15 ألف دولار كندي منذ عام 2006، وسميت على اسم عالم الرياضيات الكندي جون تشارلز فيلدز، الذي لعب دوراً أساسياً في إنشاء الجائزة، وتصميم الميدالية نفسها، وتمويل الجانب المالي فيها.

وحصل على الميدالية الأولى في عام 1936 عالم الرياضيات الفنلندي لارس أهلفورس، وعالم الرياضيات الأمريكي جيسي دوغلاس، وبدءاً من 1950 تم اعتماد منحها كل أربع سنوات. والغرض منها هو توفير الاعتراف والدعم للباحثين الأصغر سناً الذين قدموا مساهمات جليلة في حق الرياضيات. في عام 2014، أصبحت مريم ميرزاخاني أول امرأة وكذلك أول عالم من إيران يحصل على هذه الجائزة، وارتور أفيللا أول عالم رياضيات من أمريكا اللاتينية يحصل على ميدالية فيلدز، وكذلك مانجول بارجافا أول شخص من أصول هندية ينالها. غالباً ما توصف ميدالية فيلدز باسم



العالم الكندي جون تشارلز فيلدز
مؤسس الجائزة (1863-1932)

“لا مستقبل
بغير كتاب”

مؤشر
القراءة
العربي
2016

لأول مرة
في العالم



قمة المعرفة 2016

المعرفة.. الحاضر والمستقبل
7-5 ديسمبر 2016، فندق جراند حياة دبي

ترقبوا إطلاق مؤشر القراءة العربي..

مؤشر القراءة العربي مبادرة رائدة أطلقتها مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لرصد واقع القراءة ومستويات التنمية الثقافية في العالم العربي ومتطلبات تطويرها.



#قمة_المعرفة

www.knowledgesummit.ae للتسجيل والمعلومات

mbrf.ae

@mbrf_news

mbrf_news

مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم

منظم الحدث

راعي فضي

راعي ذهبي

راعي ماسي

راعي رئيسي



في مقدمتها السرطان وأمراض سوء الهضم

البكتيريا المعدلة وراثياً أقوى الأسلحة ضد الأمراض الفتاكة

ومضات - إعداد: جورج فهمي

يشهد عالم الطب نقلة نوعية جديدة عبر تطوير أقرص محملة بالبكتيريا المعدلة وراثياً لعلاج قائمة طويلة من الأمراض في مقدمتها السرطان وأمراض سوء الهضم، وتعد البكتيريا الذكية أول استخدام طبي للبيولوجيا التخليقية.

في الواقع، استخدام البكتيريا في العلاج ليس جديداً تماماً، فالأمصال المستخدمة في علاج السل مصنوعة من سلالات مضعفة من البكتيريا. وبعد العالم البيولوجي الروسي ميتشنيكوف الحاصل على جائزة نوبل عام 1908 عن أبحاثه القيمة حول المناعة، صاحب نظرية أن بكتيريا «لاكتوباسيلس» في الأمعاء ضرورية لتخلص الجسم من السموم، وتعمل على إطالة عمر الإنسان.

وأظهرت الأبحاث عن أهمية استخدام بكتيريا الأمعاء المفيدة، إضافات في علاج بعض أمراض الأمعاء والإسهالات المزمنة وخصوصاً أثناء تناول عدد من المضادات الحيوية.

وأصبح استعمال إضافات البكتيريا المفيدة «Probiotics» في الوقت الراهن جزءاً مهماً من الطب البديل في علاج أمراض الجهاز الهضمي، وتحسين صحة ومناعة المرضى. وتشير سائر الدراسات العلمية والطبية حالياً، إلى أن البكتيريا المفيدة للجسم سيزيد استعمالها إضافات غذائية في العالم، وستصبح جزءاً مهماً من منتجات الصناعات الدوائية في المستقبل القريب.

اندماج العلوم

رغم النتائج الباهرة التي يبشر بها علماء البيولوجيا التخليقية لاستخدام البكتيريا المعدلة جينياً، إلا أن هناك مخاوف من أن تتمكن البكتيريا المعدلة وراثياً من تبادل الوحدات البنائية للحامض النووي مع بعضها البعض، وتنتج سلالات لا يمكن السيطرة عليها. وظهرت التطبيقات العلاجية للبكتيريا المعدلة وراثياً إلى الوجود نتيجة اندماج نوعين من العلوم: الأول هو البيولوجيا التخليقية والثاني هو العلاج الميكروبي.

ويبشر الاندماج ما بين العلمين بتطوير طيف واسع من الأدوية التخليقية لعلاج الأمراض الناتجة عن خلل جيني. واستمد العلماء فكرة التعديل الجيني للبكتيريا من الإلكترونات التي تدور في مدارات بيضاوية حول الذرة، ويمكنها أن تغير موضعها وخواصها عند الحاجة. وفي البداية تمكن العلماء في جامعة برينستون من تطوير بكتيريا تعمل كمصباح كهربائي عند الإضاءة والإطفاء أثناء تفعيلها، وتعتمد الفكرة على برمجة الخلية للقيام بالعديد من الوظائف المهمة.

وتتم عملية البرمجة من خلال إضافة أو حذف جينات إلى سلالات حميدة من بكتيريا «إي- كولا» وهذا النوع من البكتيريا يوجد في الأمعاء عادة، وتكسب عملية البرمجة البكتيرية تعطشاً لالتهام الأمونيا

التلاعب بالصفات الوراثية للبكتيريا لإنتاج الأدوية والأغذية

الموجودة في المعدة، والنتيجة عن النيتروجين الذي يفرز عند التهام البروتينات.

أدوية جديدة

تمكنت شركة «سينولوجيك»، وهي مشروع مشترك بين جامعتي كامبريدج وماساتشوستس، من تطوير نوع من بكتيريا «إي-كولي» قادر على ابتلاع الأمونيا الزائدة في معدة الأشخاص الذين لا يتخلصون من الأمونيا بالسرعة الكافية، ومن المقرر أن تبدأ الشركة أولى الاختبارات الإكلينيكية مطلع عام 2017.

وتمكنت شركة «إيرنست» للصناعات الدوائية من تطوير بكتيريا السالمونيلا، بحيث تلتهم الأورام السرطانية. واستطاعت شركة «ثاير» تحويل بكتيريا الزبادي إلى أقراص لعلاج أمراض سوء الهضم. ويقول الخبراء إن هناك نحو عشرة أنواع من البكتيريا المعدلة وراثياً تنتظر موافقة هيئة الأغذية والأدوية الأمريكية. ورغم أن الفوائد العلاجية للبكتيريا المعدلة وراثياً لا تحتاج إلى دليل، إلا أنها تحتاج إلى موافقة هيئة حماية البيئة على استخدامها، لأنها تحتوي على مكونات حية، ويمكن أن تعرف طريقها إلى التربة في نهاية الأمر عبر المجاري المائية، ما يعني أن وكالات حماية البيئة يجب أن تكون طرفاً أيضاً في عملية إقرارها.

معامل متنقلة

يقول العلماء إن البكتيريا المصممة لعلاج أمراض سوء الهضم لا تكتفي فقط بضخ الإفرازات العلاجية للتغلب على مسببات المرض، وإنما يمكن أيضاً تحميلها بصبغيات كيميائية تساعد على إجراء الفحوص التشخيصية ما يجعلها كمعامل تحاليل متنقلة. وفي العادة فإن النيتروجين الزائد يتحول إلى بول، ولكن بعض الأشخاص لا يستطيعون القيام بذلك بالسرعة المطلوبة، ما يؤدي إلى تراكم الأمونيا، ويمكن أن يتسبب في إصابتهم بالتسمم والسلوك العدواني. ورغم الممانعة المبدئية للأشخاص في ابتلاع البكتيريا باعتبارها شكلاً من أشكال الدواء، إلا أن السلالات البكتيرية المعدلة وراثياً يمكن أن تقوم بالعديد من الوظائف الفسيولوجية لدى

المرضى، والتي يقوم بها الجسم بصورة طبيعية لدى الأشخاص الأصحاء، بحيث تكون بديلاً عن العلاج بالحقن والأقراص. ويقول جي سيب جوتريز الرئيس التنفيذي لشركة «سينولوجيك» إن المرضى سيتناولون في يوم من الأيام قرصاً يحتوي على 100 مليار وحدة بكتيرية.

ويؤكد البروفيسور نيل فوريس مؤسس شركة «إيرنست» أن بكتيريا السالمونيلا التي تشتهر بالتسبب في التسمم الغذائي تتسم أيضاً بالرغبة في السكن داخل الأورام السرطانية.

وتخطط الشركة لإعادة برمجة السلمونيلا، بحيث تخترق الأورام السرطانية، وتقوم بإطلاق حمولة من الأدوية المضادة للسرطان، وهذه الحمولة تكون سامة جداً، ولا يمكن تعاطيها من خلال الحقن. ويقول باكيل هيرنانديز مؤسس شركة «ثاير» إن بكتيريا «لاكتوباكيلوس» قادرة على التهام بعض مكونات منتجات الألبان التي لا يستطيع بعض الأشخاص هضمها، ويمكن رش هذه البكتيريا كمسحوق على الأغذية.

مخاطر مرضية

رغم الأفاق العريضة التي تفتحها البكتيريا المعدلة وراثياً كوسيلة علاجية، إلا أنها تنطوي على مخاطر كبيرة في الوقت نفسه، إذا استطاعت تبادل الوحدات البنائية للحامض النووي مع بعضها البعض، ما يعني أن الشركات المنتجة لهذا النوع من الأدوية ربما تنتهي إلى إنتاج كائنات مختلفة تماماً. وفي المقابل يؤكد أنصار العلاج بالبكتيريا المعدلة وراثياً، أن هذا الاحتمال بعيد جداً، لأن البكتيريا المعدلة وراثياً، وبعبكس البكتيريا العادية، تموت بسرعة وتختفي حمولتها الدوائية.

ويقول الخبراء إنهم نجحوا في إضافة خصائص أمان وسلامة إلى البكتيريا المعدلة وراثياً، بحيث لا يمكنها العمل إلا في البيئات قليلة الأوكسجين كما هي الحال في الأمعاء البشرية. وإضافة إلى ذلك، لا يمكن للبكتيريا المعدلة وراثياً الانقسام، إلا في وجود مواد محفزة داخل الجسم البشري مثل الثيميدين، وهذا يعني أن البكتيريا لن تنقسم سوى مرة واحدة قبل أن تموت. وخلال العقود القليلة الماضية



تمكن العلماء من التعرف على العديد من الوظائف المتناظرة بين خلايا جسم الإنسان، وبين أنواع عديدة من الميكروبات. ومنذ اكتشاف المضادات الحيوية أصبح البحث الطبي أسيراً لما يسميه العلماء العقلية الفولاذية.

ويوضح ألكسندر جوزيف، وهو عالم نباتات من جامعة جورج أوغست في ألمانيا، أن البشرية اعتادت التفكير في الميكروبات بصورة سلبية، وركزت على كيفية التخلص منها، وليس على كيفية الاستفادة منها، مشيراً إلى أن العلماء اكتشفوا أكثر من عشرة آلاف نوع من الكائنات الدقيقة التي تعيش داخل الجسم.

البكتيريا الضارة

البكتيريا كائنات تصيب الإنسان وتنقل الأمراض والأوبئة، ويقسم العلماء البكتيريا حسب شكلها، وحسب صبغتها وحسب تغذيتها، فهناك بكتيريا كروية وعنقودية وعصوية، وهناك بكتيريا موجبة وبكتيريا سالبة، وهناك بكتيريا ذاتية التغذية وكيميائية التغذية وضوئية التغذية. ولكن البكتيريا ليست كلها مسببة للأمراض أو مضرّة بالكائنات الحية، ويوجد فوائد كثيرة لها سواء للإنسان أو الصناعة أو للبيئة أو لمكافحة الحشرات، ولولا وجودها لأصبحت الحياة غير ممكنة على الأرض. فالبكتيريا تعيش في أمعاء الإنسان والحيوان، وتساعد في هضم بعض المواد الدهنية وهضم السليلوز.

وتلعب البكتيريا دوراً مهماً في صناعات الألبان، الأجبان، الزبدة، المخللات، إنتاج الأحماض العضوية مثل حمض الخليك وحمض اللبن، إنتاج الهرمونات مثل هرمون الأنسولين، المضادات الحيوية، والفيتامينات. وتتولى البكتيريا مهمة تنظيف البيئة ومعالجة المياه، والتخلص من المواد العضوية، وغير العضوية من مخلفات المصانع والمنازل، كما أن بعض أنواع البكتيريا تنتج بلورات سامة تستخدم في القضاء على كثير من الحشرات الممرضة. وتستوطن أمعاء الإنسان الذي يتمتع بصحة جيدة طوال حياته ما يقارب 500 نوع من البكتيريا، إضافة إلى عدة أنواع من فيروسات وفطريات وطفيليات بأعداد قليلة جداً. وتمثل البكتيريا غير الهوائية التي تنمو من دون الحاجة إلى أوكسجين الغالبية العظمى منها، ولا يقل وزن البكتيريا الصافي في أمعاء الشخص البالغ عن كيلوغرام واحد، أما مجمل عدد الخلايا البكتيرية فيصل إلى آلاف المليارات.

مضادات الأكسدة

تؤدي بكتيريا الأمعاء دوراً مهماً في عملية الهضم والاستفادة من محتويات الطعام، وتخليص الجسم من



جزء مهم من شوارد العناصر الكيميائية الضارة، التي تنتج أثناء عملية هضم الطعام، وخلال تناول بعض الأدوية.

وتشير أبحاث علمية إلى أن تكاثر هذه الشوارد في الأمعاء يسبب سرطان القولون وأمراضاً أخرى. فبكتيريا الأمعاء تنتج مضادات الأكسدة، ومجموعة من الأحماض العضوية التي تحافظ على البيئة الفسيولوجية المناسبة في الأمعاء، وتنظم بذلك عملية إخراج الفضلات بشكل منتظم من الجسم. وتنتج بعض أنواع البكتيريا مثال بكتيريا القولون فيتامين «ك» وجزءاً من فيتامين

«ب 12»، ومادة تشبه المضادات الحيوية تقتل فيها بعض أنواع البكتيريا المعديّة للجسم. وهناك أنواع من بكتيريا الأمعاء ذات أهمية خاصة في امتصاص الفيتامينات، وتحفيز مناعة الجسم، وحمايته من بعض الالتهابات الضارة.

يلعب التوازن البيولوجي الدقيق بين مختلف أنواع البكتيريا التي تستوطن الأمعاء، دوراً حيوياً في تخليص الأمعاء والجسم من فضلات هضم الطعام، وامتصاص العناصر والفيتامينات منه. وتحتوي بعض الأغذية على أنواع من البكتيريا المنتجة للأحماض العضوية المفيدة للجسم مثل «لاكتوباسيلس» و«بيفيدوبكتيريوم» بأنواعها المختلفة، وهذه تنتج حامض اللبن والخل، وتساعد على تحطيم بقايا البروتينات والسكريات، وتقوم بإنتاج ما يشبه المضادات الحيوية التي تقضي على أنواع البكتيريا المعديّة، إضافة إلى أنها تلتصق بالغشاء المخاطي للأمعاء وتحسن من مناعة الجسم.



النفايات

أكبر تحدّ يواجهه العالم في القرن الـ 21

ومضات - إعداد: جورج فهمي

التخلص من النفايات هو أكبر تحدّ يواجهه العالم في القرن الحادي والعشرين، ما يخلق ضغوطاً هائلة على المدن من أجل تبسيط نظم إدارة النفايات لتفادي النتائج الكارثية لتراكمها.

في الواقع، تمثّل مشكلة جمع وفرز وتخزين وتدمير النفايات بطريقة آمنة تحدياً كبيراً للمدن منذ فجر الحضارة، وبالتحديد منذ إنشاء أول مكب للنفايات في



طفل يشعر بالسعادة عندما يساعد عمال النظافة

جزيرة كريت اليونانية قبل 3000 عام من الميلاد، ولكن تزايد كمية النفايات التي يفرزها العالم فاق الطاقة الاستيعابية للمكبات، وفرض ظهور أنواع جديدة من النفايات على الحكومات صياغة استراتيجيات جديدة للتعامل معها بطريقة تجمع بين إعادة الاستخدام والتدوير وخفض كمية النفايات. ويقول الخبراء: إن التخلص من النفايات ليس على قائمة الأولويات العالمية في الوقت الراهن، رغم تنامي جهود التصدي للتغيرات المناخية.

وبحسب تقديرات البنك الدولي فإن حجم النفايات

على مستوى العالم سيرتفع إلى 11 مليون طن يومياً بحلول عام 2100، كما سيرتفع إنتاج العالم من النفايات الصلبة بنسبة 70 في المئة بحلول عام 2025 من 3,5 ملايين طن يومياً في عام 2010 إلى 6 ملايين طن يومياً في عام 2025. وبحسبة بسيطة تحتاج النفايات اليومية التي ينتجها العالم إلى طابور من الشاحنات يمتد لمسافة خمسة آلاف كيلومتر بغير انقطاع.

ويشير البنك الدولي إلى أن تكلفة التخلص من نفايات العالم سترتفع من 205 مليارات

دولار عام 2010 إلى 375 مليار دولار عام 2025، وستحمل الدول النامية الجانب الأكبر من هذه التكلفة. وتمثل مشكلة تراكم النفايات خطورة كبيرة على صعيد الصحة العامة والخدمات العامة والميزانيات الحكومية والتغيرات المناخية ومساحة الأراضي التي تحتلها مكبات حرق النفايات التي يمكن استخدامها في أنشطة اقتصادية أخرى ذات مردود عالٍ.

الزيادة السكانية

تضاعف حجم النفايات التي ينتجها العالم في العقد الماضي عشر مرات، نتيجة لتزايد عدد سكان العالم إلى أكثر من سبعة مليارات نسمة وزيادة معدلات الاستهلاك، حيث يصل متوسط إنتاج الفرد من القمامة في بعض الدول إلى 1400 كيلوغرام سنوياً.

ويشير تقرير البنك الدولي إلى أن إنتاج الفرد من النفايات في المدن ضعف إنتاج الفرد من النفايات في القرى، وبعبارة أدق فإن إنتاج المدن من النفايات يصل إلى أربعة أمثال إنتاج القرى. وتلعب عمليات التحضر الكثيفة التي يشهدها العالم دوراً مهماً في زيادة كمية النفايات. وعلى سبيل المثال كان عدد سكان المدن في عام 1900 نحو 220 مليون نسمة فقط بنسبة 13 في المئة من إجمالي تعداد سكان العالم، وكانت كمية النفايات في ذلك الوقت لا تتجاوز 300 ألف طن سنوياً، وفي عام 2000 ارتفع عدد سكان المدن حول العالم إلى ثلاثة مليارات نسمة بنسبة 49 في المئة من إجمالي تعداد سكان العالم، فيما ارتفعت كمية النفايات التي يفرزونها إلى ثلاثة ملايين طن سنوياً.

ومن المتوقع أن يرتفع حجم النفايات الصلبة في الصين وحدها من 520 ألف طن يومياً في عام 2005 إلى 1,4 مليون طن يومياً في عام 2025. ويعد شرق آسيا حالياً أكبر منتج للنفايات في العالم.

جرس إنذار

يؤكد تقرير حديث لشركة فروست آند سوليفان الاستشارية، أن حجم النفايات الخليجية سيصل إلى 120 مليون طن متري سنوياً بحلول 2020. ويشير التقرير إلى أن إجمالي حجم النفايات التي تولدها دول الخليج العربي سيرتفع من 94 مليون طن متري في 2015 إلى 120 طن متري سنوياً بحلول عام 2020، نتيجة النمو السكاني واتساع نطاق القطاع الصناعي. وحتى وقت قريب كانت معظم النفايات في الخليج العربي ناجمة عن قطاعي الإنشاءات والخدمات البلدية، ولكن السنوات القليلة الماضية شهدت نمواً متسارعاً في كميات النفايات الإلكترونية والنفايات الطبية وغيرها



سلال ملونة تساعد على فرز النفايات

من النفايات الخطرة، ما يتطلب اعتماد منهجيات أكثر مراعاةً للبيئة في التعامل مع هذا الواقع.

وتقود الإمارات جهود التصدي لمشكلة النفايات على مستوى الشرق الأوسط، وعلى سبيل المثال تعمل بلدية دبي على تشييد منشأة بقيمة مليار درهم إماراتي لتحويل النفايات الصلبة إلى طاقة في منطقة الورسان، بينما أعلنت أبوظبي عن عزمها تركيب سلال مهملات متطورة تقنياً واعتماد نظام حديث لجمع النفايات.

تسرب الكيماويات الخطرة من النفايات الإلكترونية تهدد خطير للبيئة

حقيقة يومية

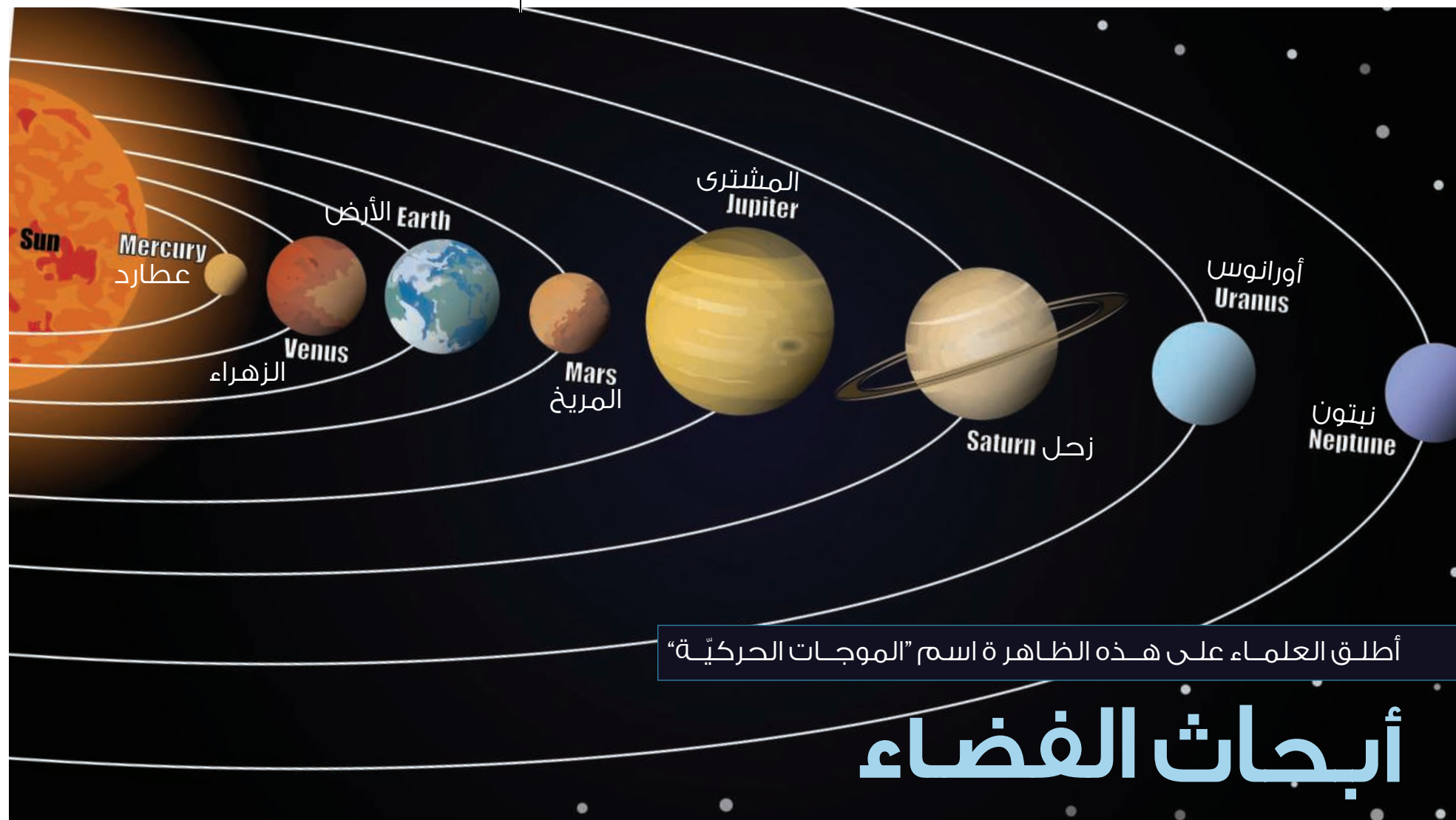
رغم أن النفايات حقيقة من حقائق الحياة اليومية، إلا أن كمية النفايات التي يفرزها العالم مرشحة للزيادة ثلاث مرات بحلول عام 2100، نتيجة تزايد تعداد سكان العالم، ما يضاعف من حجم التهديدات البيئية للنفايات والتكلفة الحكومية للتخلص منها، وفق تقدير البنك الدولي للإنشاء والتعمير. وتسهم أكثر من 2000 محرقّة في

مختلف أنحاء العالم في تلوث الهواء وزيادة تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون وغاز الميثان في الغلاف الجوي، ما يسهم في تسريع وتيرة التغيرات المناخية.

وتمثل إعادة استخدام النفايات أحد أهم الاتجاهات الجديدة، خاصة فيما يتعلق بالنفايات التكنولوجية الناتجة عن تقادم الأجهزة الإلكترونية مثل أجهزة الكمبيوتر والهواتف المحمولة. ويقول الخبراء: إن النفايات التكنولوجية التي تعرف باسم القمامة الذكية تبقى في المكبات عشرات السنين، ما يؤدي إلى تسرب الكيماويات الخطرة التي تحتوي عليها التربة.

نفايات العالم ترتفع إلى 11

مليون طن يومياً بحلول عام 2100



أبحاث الفضاء

تحلّ لغز الجاذبية الأرضية

ومضات - إعداد: جورج فهمي

إذا استيقظت من النوم، ووجدت نفسك تحلّق في الهواء، واكتشفت أن بيتك تحرك من الشمال إلى الجنوب، ووجدت أن سيارتك لا تستقرّ على الأرض، وفوجئت بأن كافة الأجهزة الإلكترونية مصابة بـ(السكتة القلبية)، ولا حظت أنه حتى الطيور أصبحت عاجزة عن معرفة طريقها خلال الهجرة، فهذا يعني أن الأرض قد غيرت جاذبيتها.

يشير العلماء إلى أن المجال المغناطيسي للأرض يعد كدرع واقٍ للأرض من الإشعاعات الكونية، كما أنه يشكل بوصلة طبيعية ترشد الإنسان والحيوان إلى الاتجاهات. وفي الواقع، فإن اتجاه المجال المغناطيسي لكوكب الأرض تغير مئات المرات على مدار التاريخ، وبحسب وكالة الفضاء الأمريكية "ناسا" فقد تغيّر المجال المغناطيسي للأرض مرة واحدة على الأقل كل 300 ألف عام خلال الـ 20 مليون سنة الماضية، وحدث آخر تغيير في اتجاه جاذبية الأرض قبل 780 ألف عام.

وحتى وقت قريب عجز العلماء عن حل لغز تغير اتجاه الجاذبية الأرضية، إلا أن فريقاً من العلماء من فرنسا وإيطاليا والولايات المتحدة والدنمارك،

تمكن بقيادة معهد زيورخ للأبحاث من حل اللغز باستخدام الكمبيوتر العملاق (Pizdaint). ويقول البروفيسور أندرو جاكسون قائد فريق البحث، إن الكمبيوتر العملاق مكن فريق البحث من العثور على تفسير محتمل لتغير اتجاه الجاذبية الأرضية، عبر تسجيل أربعة ملايين ساعة من المحاكاة ثلاثية الأبعاد للقوى المتحركة في الجاذبية الأرضية، ما وفر ظروفاً مشابهة للظروف الحقيقية لكوكب الأرض.

موجات حركية

في نوفمبر 2013، أطلقت وكالة الفضاء الأوروبية ثلاثة أقمار صناعية إلى الفضاء، ومنذ

وبحسب البحث، فإن القشرة الداخلية للأرض تتكون من عناصر صلبة تحتوي على الحديد والنيكل بصفة أساسية، وفي المقابل فإن القشرة الخارجية تتكون من عناصر سائلة ضعيفة، وتتميز بدرجة حرارة مرتفعة للغاية ما يفقدها الجاذبية المغناطيسية، إلا أنها قادرة على توصيل الحرارة والكهرباء.

وتميل العناصر الثقيلة في القشرة الخارجية للأرض إلى التحرك للداخل والاستقرار، ما يضغط على العناصر السائلة، ويدفعها للحركة إلى أعلى. وتولد حركة المعادن صعوداً وهبوطاً، واختلاف درجة الحرارة بين قلب الأرض، وكل من القشرة الداخلية والخارجية، تياراً حركياً في قلب الأرض المنصهر.

ويتأثر هذا التيار بالقوة الناتجة عن دوران الأرض، والتي تولد بدورها تياراً متعامداً على التيار الأول المتولد في القلب المنصهر للأرض. وتحرك هذه التيارات في اتجاه مواز لمحور دوران الأرض، ويخلق التعامد والتوازي المجال المغناطيسي ثنائي القطبية للكرة الأرضية.

الخواص الفيزيائية

يمثل التغير في المجال المغناطيسي للأرض أهمية خاصة لفهم العديد من الظواهر الطبيعية مثل الزلازل وموجات المد البحري المعروفة باسم "تسونامي"، والتغير في درجة حرارة الأرض. ويقول العلماء إن كافة هذه التغيرات مرتبطة بعدم الاستقرار في القشرة الأرضية، مشيرين إلى أن خاصيتين مهمتين للمعادن مسؤولتان عن تكوين المجال المغناطيسي للأرض وتغير اتجاهه.

وتتمثل الخاصية الأولى في لزوجة القلب المنصهر للأرض، التي تتحكم بدورها في مدى المقاومة التي تعترض التيارات الحركية الناشئة عن حركة صعود وهبوط المعادن الخفيفة والثقيلة، وكذلك الحركة الناشئة عن التأثر بدوران الأرض. وتتمثل الخاصية الثانية في القدرة على توصيل التيار الكهربائي عبر خليط المعادن المنصهرة، وهذه الخاصية تتحكم في السرعة التي يتبدد بها المجال المغناطيسي المتولد.

ويقول البروفيسور أندرو جاكسون أن

ذلك التاريخ أنجزت الأقمار الثلاثة قياسات شديدة الدقة لقوة واتجاه المجال المغناطيسي للأرض. واكتشف العلماء ظاهرة جديدة تفسر لغز تغير اتجاه الجاذبية الأرضية أطلقوا عليها اسم الموجات الحركية (Dynamo Waves).

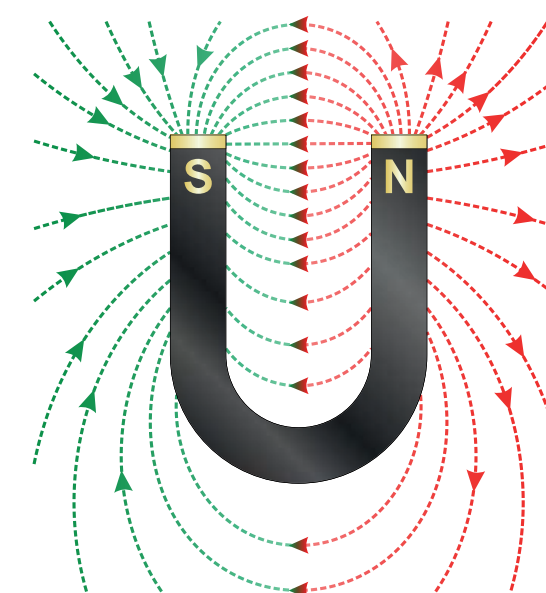
وفي الماضي كان العلماء يعتقدون أن التغيرات في المجال المغناطيسي للأرض نابعة من التغيرات الدورية في المجال المغناطيسي للشمس كل 11 عاماً تقريباً، إلا أن العلماء توصلوا إلى أن جانباً من التغيرات التي تحدث في المجال المغناطيسي للكرة الأرضية نابع من الموجات الحركية الناتجة من القلب المنصهر للأرض أيضاً.

وبحسب نتائج البحث الذي أجراه الفريق، ونشرت في دورية "Nature" العلمية، فإن تغير الخواص الفيزيائية للمعادن الموجودة في قلب الأرض هو المسؤول عن تغير اتجاه الجاذبية الأرضية.

ويشير العلماء إلى أن التغيرات في القشرة الداخلية والخارجية للكرة الأرضية هي المسؤولة عن ظاهرة الموجات الحركية، التي تتحكم في تحويل حركة المعادن المنصهرة في قلب الأرض إلى مجال مغناطيسي.

تغير المجال المغناطيسي كابوس للحياة على الأرض وحكم بالموت البطيء





ويؤكد أندرو أن

ورغم أن المجال المغناطيسي للأرض يظل مستقرًا، إلا أن الأبحاث أظهرت أن المجال المغناطيسي للأرض يتغير على فترات متباعدة، وهذا يعني أن ما هو شمال يمكن أن يصبح جنوباً في وقت من الأوقات، والعكس بالعكس.

الجاذبية الأرضية على توازن الأجسام على سطح ال

كابوس طبي

يفقد رواد الفضاء الكثير من آليات الحماية

وَيُشِيرُ إِلَى أَنْ تَغْيِرَ

ويلفت إلى أن حجم الأرض وكتلتها وبعدها عن الشمس وسرعة دورانها حول نفسها وحول الشمس، مناسب جداً للحياة، ولو أن حجم الأرض أو كتلتها أو بعدها عن الشمس أو سرعة دورانها كانت أكبر بقليل أو أصغر بقليل لاختلت الحياة على ظهرها.

ويحذر من أن اختلال الجاذبية يمكن أن يصيب الإنسان بقائمة طويلة من الأمراض مثل الغثيان وصعود الدم للأعلى في الجسد، بدلاً من الأسفل وبالتالي انتفاخ الوجه.

ويعاني القلب من اضطرابات عديدة، بسبب تغير

الجاذبية التي تساعد على ضخ الدم، وعند غياب الجاذبية، فإن القلب يبذل جهداً أكبر بضعفه.

اضطراب المعادن
المنصهرة في
قلب الأرض
يفجر الزلازل
وال (تسونامي)



بإدارة طلب نسخة عن طريق البريد الإلكتروني publications@qindeel.ae

متوافرة فى مكتبات قنديل وجميع المكتبات

BEFORE THE FLOOD

فيلم وثائقي يعالج فيه دي كابريو قضية تغيّر المناخ

قبل الطوفان إنذار بنهاية العالم

ومضات - خاص:

ظهرت شواهد بيئية كثيرة تؤكد أن المناخ يتغيّر سواء على صعيد تبدّل درجات الحرارة أو ارتفاع مستويات البحر، أو ذوبان الجليد. وليس من باب المصادفة أن نرى تقارير إخبارية كثيرة تتحدّث عن حدوث الفيضانات الهائلة والأعاصير العنيفة في أوقات غير متوقعة من السنة. نعم إن مناخنا يتغيّر، وهذه حقيقة مرعبة لنا. لكن ما الذي يتعين القيام به حيال ذلك؟

هذا هو أحد الأسئلة الأساسية للفيلم الوثائقي «قبل الطوفان»، من إخراج الممثل والكاتب الأمريكي الحائز على جائزة الأوسكار فيشر ستيفنز، ومن إنتاج ليوناردو دي كابريو، الذي لا يقتصر عمله على الإنتاج فقط، بل نجده تقريباً في كل مشهد ومكان من أماكن التصوير، إذ إنه يتحدث مع بعض من كبار العلماء وأصحاب القرار والأشخاص المؤثرين القادرين على إثارة قضية تغير المناخ، ومنهم الرئيس الأمريكي باراك أوباما، والبابا فرانسيس، ووزير الخارجية الأمريكي جون كيري، والناشطة البيئية الهندية سونيتا نارين، والمهندس والمخترع الكندي - الأمريكي إيلون ماسك، والمخرج والفنان المكسيكي اليخاندرو ايناريتون، والعالم ورائد الفضاء البريطاني بيرس سيلرز والأمين العام للجمعية العامة للأمم المتحدة بان كي مون، وغيرهم.

اسم الفيلم استوحاه دي كابريو من اللوحة الشهيرة للرسام الهولندي هيرونيموس بوش بعنوان «حديقة المباحج الأرضية»، حيث كانت معلقة بالقرب من سريره عندما كان طفلاً. والفيلم في أساسه وثائقي تعليمي إلى حد كبير ويهدف للحد من الآثار التي تغير المناخ، إذ يتطرق إلى ما يحدث لعالمنا الذي نجيا فيه، وما الذي سيحدث له إذا لم نتحرك؟ وما الذي يمكننا القيام به لمنع أسوأ نتيجة ممكنة؟ ورغم أن خلفية دي كابريو ليست علمية، إلا أنه قام بهذا العمل الوثائقي الذي أخذ منه ما يقارب ثلاث سنوات، سافر فيها إلى مناطق عديدة باردة وحارة في خمس قارات تشهد آثار تغير المناخ، ونجده يتطرق إلى العديد من القضايا البيئية الحاصلة، تكون خلالها أسئلة «نجم هوليوود» معرفية تخصصية، والأخرى صادمة أحياناً، ومثيرة للقلق أيضاً.. فتتعرف على تأثير أموال الشركات في السياسة، خاصة في الولايات المتحدة، كما يوضح الوضع الكارثي في العملاقين الآسيويين، الهند والصين، حيث يرى عن كثب كيف يتم التعامل مع تغير المناخ، والعواقب الملموسة على المجتمعات التي يمكن أن تصبح أوضاعها أسوأ في المستقبل. ومن أبرز الأمثلة المعروضة أيضاً جزيرة غرينلاند الدنماركية، التي تسبب ذوبان الجليد فيها بتغير لون تضاريسها، كما أن السلطات في ميامي بولاية فلوريدا أصبحت في حاجة إلى

رفع مستوى الطرق لمواجهة ارتفاع منسوب مياه المحيطات. إضافة إلى الأحاديث والمقابلات المباشرة، دعم دي كابريو فيلمه بتقارير إخبارية تتعلق بآثار تغير المناخ في العالم من فيضانات وكوارث بيئية واجتماعية، وخاصة من شبكة «فوكس نيوز» الأمريكية.

باختصار، لا يركّز «قبل الطوفان» على إظهار أن الأمور باتت في حالة كارثية فقط، بل يسعى إلى تسليط الضوء على الحلول الممكنة، سواء على المدى القصير أو الطويل. ويشير الفيلم إلى أن الرأي العام، إذا ما توحد، هو الذي يمكن أن يؤثّر في القرار السياسي، بهدف الدفع بسياسات من شأنها أن تحد من آثار تغير المناخ على كوكبنا الجميل، مؤكداً أن المستقبل هو في أيدي الناس. ويتوقف دي كابريو عند مسألة انبعاثات الكربون الكبيرة، التي لم تتطرق إليها الأفلام الوثائقية بشكل كبير، وي طرح فرض ضريبة على هذه الانبعاثات.

ينتهي الفيلم بكلمة ألقاها دي كابريو في أبريل 2016 أمام الجمعية العامة للأمم المتحدة باعتباره سفيراً للسلام يحث فيها قادة العالم على التحرك، وضرورة التفكير بالأجيال القادمة، ويقول فيها «لا مزيد من الحديث، لا مزيد من الأعداء، لا مزيد من الدراسات لعشر سنوات أخرى». كما حث دي كابريو أثناء الافتتاح في لندن الرأي العام العالمي على إلزام القادة السياسيين بالأخذ بمنهجيات وتوقعات العلم الحديث، ومما قاله: «قبل الطوفان هو نتاج رحلة لا تصدق خلال ثلاث سنوات قمت بها مع المخرج

فيشر ستيفنز. ذهبنا إلى كل ركن من أركان الأرض لتوثيق الآثار المدمرة لتغير المناخ، وشككت في قدرة البشرية على قلب ما قد تكون المشكلة الكارثية الأكبر التي لم تواجهها في أي وقت مضى. كل ما شهدناه في هذه الرحلة بين لنا أن مناخنا مترابط بشكل مذهل، وهو في مرحلة الانهيار». ويجدر الذكر أن الفيلم يفتقد إلى الحكمة، وقد عرض على «ناشيونال جيوغرافيك» خلال 96 دقيقة في 30 أكتوبر الماضي، كجزء من التزام القناة بتغطية قضايا تغير المناخ.

يحذر من كوارث بيئية إذا لم يتّحد العالم في مواجهة تغيّر المناخ

ومضات - خاص:
مع بقاء 200 منها على قيد الحياة،
ربما تصبح هذه الخيول الأسطورية خلال
فترة قريبة موجودة فقط في الميثولوجيا
الإغريقية. ما علاقتها بالأسطورة؟ من أين
جاءت؟ وأين تقطن الآن؟

أصبحت الخيول السكروسية، التي كانت تشتهر
بأنها تجرّ عربة البطل الأسطوري أخيل اليوناني
في حرب طروادة، اليوم على حافة الانقراض. لقد
كانت هذه الخيول شبه البرية تقطن جزيرة سكروس
اليونانية في بحر إيجه لأكثر من ألفي سنة، لكن في
السنوات الأخيرة، تضاءلت أعدادها إلى بضع مئات،
وهي الآن على قائمة الأنواع المهددة بالانقراض. ولعلّ
الرعي الجائر للأغنام، وتراجع الموائل والتهجين مع
الحمير تعدّ بعضاً من العوامل المسؤولة عن اختفائها
السريع. كما أنها من ضحايا المكننة، فمنذ ستينيات
القرن الماضي انخفض دورها في الزراعة. واليوم،

لم يبق سوى 200 من هذه الحيوانات
الطبعة على قيد الحياة، تعيش 160 منها
على جزيرة سكروس، وتحتضن جزيرة
كورفو اليونانية أيضاً قطعاً مؤلفاً من 30
حصاناً، كما تبذل أيضاً جهود في اسكتلندا
لإنقاذ هذا الحيوان، حيث يوجد هناك
قطيع مكون من 22 حصاناً سكروسياً.

ورأى هذا القطيع النور في اسكتلندا عام
2005 عندما أراد طبيب بيطري متقاعد - كان يقوم
أيضاً بتربية خيول إكسمور - باستيراد خمسة خيول
سكروسية من كورفو، لكن مع ذلك، فإن التركيز
ينصب على اليونان لإنقاذها.

سلالة موهلة في القدم

الحصان السكروسي أو المهر السكروسي، كما
هو معروف أيضاً، ليس مجرد حيوان آخر على

كانت تجرّ عربة أخيل اليوناني في حرب طروادة الشهيرة

إنقاذ خيول سكروس الأسطورية

**تتحدّر من نسل
الخيول الأولى التي
جاءت إلى اليونان
في القرن الخامس
قبل الميلاد**

حافة الانقراض عند الإغريق. بالعودة إلى سنوات السبعينيات، تم إعلان انقراض سلالة من البقر الأصلية في جزيرة سكيروس، وإذا لم يتم اتخاذ خطوات لحفظ هذا الحصان، يخشى أنصار حماية البيئة أن تفقد اليونان نوعاً آخر من أنواع الحيوانات المحلية لديها. ومع الرجوع إلى السلالات القديمة بما يقارب 2500 سنة قبل الميلاد، يظهر حصان سكيروس من الأنواع الأرضية الأكثر قدماً، وبالتالي، فهو من الأنواع المهمة. وقد عرّف العلماء سبع سلالات متميزة من الخيول اليونانية، لكن حصان سكيروس يبرز من بينها بسبب امتلاكه مظهراً واضحاً.

الحصان السكيروسي هو على الأرجح من سلالة الأحصنة الجبلية، التي نشأت في أمريكا قبل نحو مليون سنة، وهاجرت عن طريق آلاسكا، حتى وصلت إلى جنوب شرق أوروبا خلال أوائل عصر الهولوسين. ووفقاً للعلماء، الخيول السكيروسية هي من نسل الخيول الأولى التي جاءت إلى اليونان في القرن الخامس قبل الميلاد. وعلى الرغم من أنها عبرت بلاد الإغريق كلها، لكنها اقتصررت في وجودها نهاية المطاف على جزيرة سكيروس. وعلى مر السنين، التطور الذي طرأ على هذه الخيول ساعدها على التكيف مع الحياة في الجزيرة، وأصبحت أصغر حجماً بقياس بلغ 116 سم عند الكتف، وأسمك من منطقة العرف. وغالباً ما تكون خيول سكيروس سوداء، أو بنية، أو رمادية أو كستنائية اللون، ولها حوافر صغيرة، لكنها قوية جداً.

من بين الـ 200 حصان على قيد الحياة، يعتقد العلماء أن حوالي 90 منها فقط تملك الجينات الأصلية. علاوة على ذلك، لدى معظم اليونانيين

علاقة ثقافية قوية مع هذه الخيول، إذ إن الارتباط الأسطوري لأخيل جعلها «الرابط الحي» بين التاريخ اليوناني والحاضر. وفي الحقيقة، هي واحدة من الحيوانات القليلة التي تم تصويرها على الأفاريز التي زُيّنت المعابد اليونانية القديمة.

مشروع ناجح

إدراكاً لخطورة الوضع، بدأت أماندا سيمبسون وستاتيس كاتساريلياس مشروعاً في 2005، يهدف إلى حماية الخيول السكيروسية في مسقط رأسها. أطلقا على مشروعهما اسم «مشروع كاتساريلياس سيمبسون»، وبدأ الثنائي برعاية ثلاثة أمهار فقط. واليوم، 37 من الخيول السكيروسية (أي ما يقرب من 20 في المائة من عددها الإجمالي) تندفع بقوة عبر المزارع التي تحتضنها.

يعمل مشروع الثنائي تحت راية هيئة خيول جزيرة سكيروس، وقد أحدثا فرقاً ملموساً في تحقيق الرفاه للأمهار على جزيرة سكيروس. ومنذ عام 2006، استعاد أكثر من 20 حصاناً صحته وحيويته بفضل «مشروع كاتساريلياس سيمبسون». كانت هذه الخيول تعاني في السابق من أمراض ومشكلات مثل التهاب المفاصل، التهاب الصفيحة والسمنة، وتكرار المغص، والتجوع، أو حتى سوء المعاملة والإهمال، لكن في هذا المشروع وجد كل حصان فرصة جديدة في الحياة. حالياً، يتعافى 12 مهراً في المزرعة. ويعمل كل من كاتساريلياس وسيمبسون مع منظمة غير حكومية وغير ربحية تدعى «جمعية إيتاريا إيلينكي للبيئة والتراث الثقافي»، وجمعية الحصان السكيروسي لضمان تحصين جميع الخيول في الجزيرة ضد الكزاز والديدان. وكان للثنائي أيضاً دور أساسي في تطوير خطة إخصاء في سكيروس.

ومع ذلك، فإن تربية هذه الخيول هي الجزء الأكثر حيوية من مشروع كاتساريلياس وسيمبسون، ذلك أنهما يهدفان من خلالها إلى خلق خيول سكيروسية ذات جينات أصيلة. ومن بين 37 حصاناً سكيروسياً في مزرعتهم، ولد ونشأ 16 حصاناً فيها. وتضمن عملية التربية الانتقائية جينات متفوقة ستقوم بدورها بإنتاج سلالة من الخيول السكيروسية تكون نسخة طبق الأصل عن أسلافها.



أماندا سيمبسون (يمين) وستاتيس كاتساريلياس (وسط) مع متطوعة في جزيرة سكيروس

أكثر من حفظ السلالة

لم يتوقف كل من كاتساريلياس وسيمبسون فقط عند التربية والرعاية لحفظ المهر السكيروسي، بل قاما بإدارة مجموعة متنوعة من ورش العمل والندوات والعروض، وحتى اضطلعوا بالعمل التربوي والعلاجي المتعلق بالمهر السكيروسي. فهما حريصان على تعليم الناس نهجاً يقوم على الاحترام للفروسية بما يتماشى مع سيكولوجية الحيوان. ويعتقدان أن العلاقة مع هذه الحيوانات اللطيفة

يمكنها أن تعلم البشر فضائل الصبر والمثابرة والمسؤولية والحزم المقترن باللطف. كما أن طبيعة الحصان السكيروسي الخاصة – متعلم بشكل حدسي وسريع، فضلاً عن أنه لطيف ولعوب – تجعله مثالياً لتقديم العلاج عن طريق الخيول للأشخاص المرضى.

وتقوم سيمبسون بتدريب الأطفال مهارات الفروسية الذكية / الطبيعية في المزرعة، كما تعلمهم في دروس أسبوعية «لغة» الأمهار والمهارات الأساسية في التعامل معها، وركوب الخيل وقيادتها. كما أنها تدير دورات تدريبية للبالغين في التعلم بمساعدة الخيول والوعي الجسدي.

وتعطي هيئة خيول جزيرة سكيروس كل عام فرصة لما يصل إلى 15 متطوعاً من جميع أنحاء العالم؛ إذ يأتون من خلفيات متنوعة سواء طلاب الجامعات ممن يدرسون العلوم المتعلقة بالخيول أو العلوم الزراعية أو الأطباء البيطريون المتدربون أو الشباب الشغوفون بالخيول. يساعد هؤلاء المتطوعون



تصوير أخيل في طروادة الخيول يلعب دوراً مهماً في الميثولوجيا اليونانية. هذا الطابع يصور الحصان الأسطوري المجنح «بيغاسوس».

كلاً من كاتساريلياس وسيمبسون في العناية بالخيول عن طريق تغذيتهم وسقايتهم وتنظيفهم، إضافة إلى الحفاظ على المزرعة.

وفي محاولة للتعريف والإعلان بقضية الحصان السكيروسي، أطلق كل من كاتساريلياس وسيمبسون مهرجان الحصان السكيروسي في عام 2014. وعلى مدار ثلاثة أيام، يسلط الحدث الضوء على الحيوان المهدد بالانقراض من خلال العروض والمعارض الفنية وورش العمل، ورحلات السفاري الجبلية والمشى في الطبيعة حول جزيرة سكيروس الخلابة. وعلى الرغم من أن هيئة خيول جزيرة سكيروس نجحت في رفع مكانة الحصان السكيروسي وطنياً ودولياً، إلا أن تمويلها لا يزال دون المستوى المطلوب لإدارة المزرعة. كما أن المزرعة نفسها صغيرة، ويمكنها أن تؤوي فقط عدداً محدوداً من الحيوانات. في الواقع،

نقص الأموال يعني أيضاً أن المزرعة لا يمكن أن تستعين بالخدمات المهنية التي تحتاجها للحفاظ على هذه الحيوانات. وما قلل من فرص حصول الهيئة على التمويل الحكومي هو الوضع الاقتصادي المتهاوي في اليونان، بالتالي تعتمد فقط على التبرعات العينية وعمليات الدعم المالية لإدارة العمليات.

يأمل كاتساريلياس وسيمبسون أن تسير الأمور على نحو أفضل. ففي الوقت الراهن، تنصب جهودهما في إشراك الناس لإنقاذ الحصان السكيروسي، وقد وجدا منازل لبعض الخيول في مزارع الجزيرة. كما أن لدى سكيروس طبيباً بيطرياً خاصاً بها، وهو إنجاز كبير لجزيرة صغيرة. إلا أن الأمر سيستغرق المزيد من الوقت والجهد من أجل أن يعود الحصان السكيروسي إلى أحضان الطبيعة مرة أخرى.

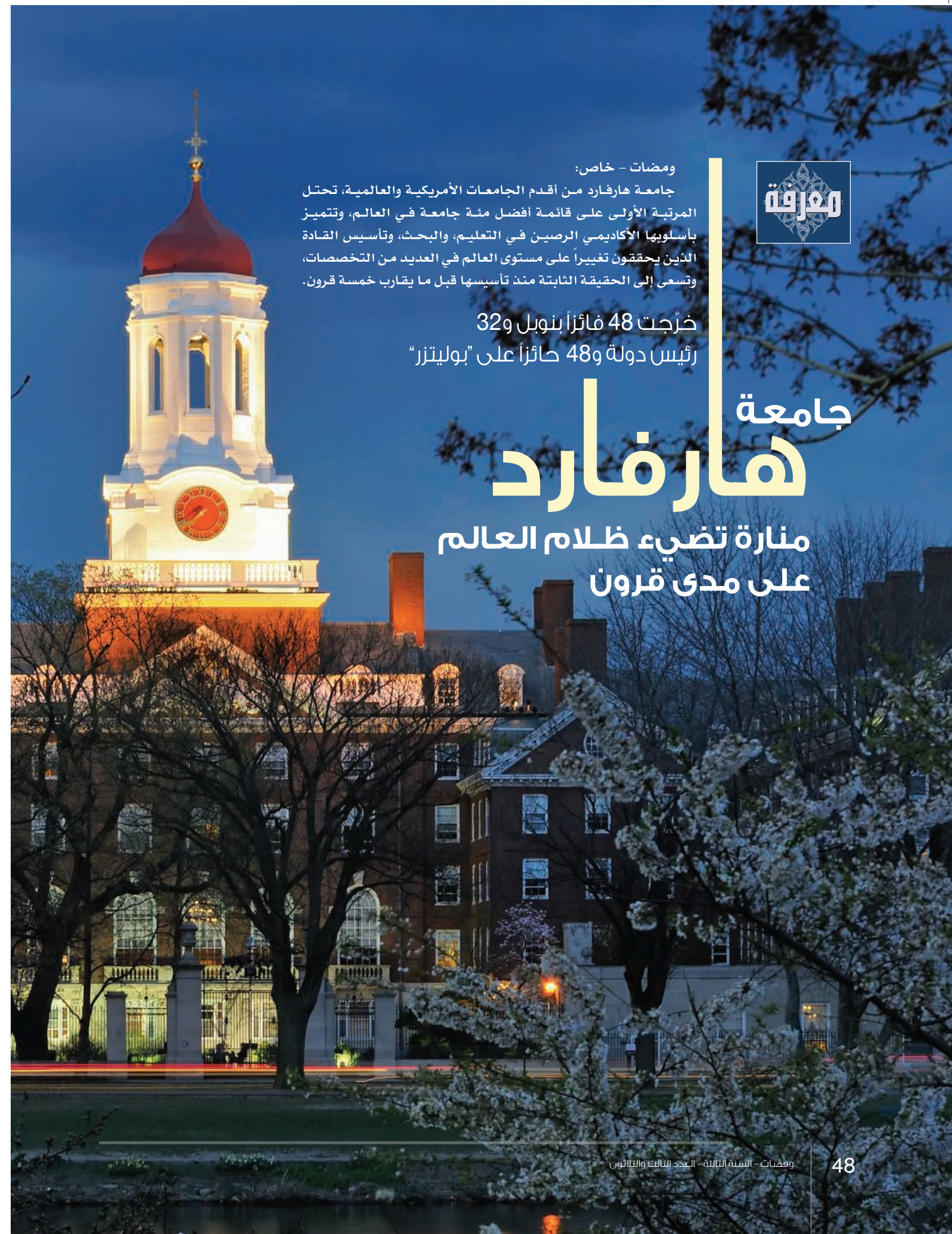
ومضات - خاص:

جامعة هارفارد من أقدم الجامعات الأمريكية والعالمية، تحتل المرتبة الأولى على قائمة أفضل مئة جامعة في العالم، وتتميز بأسلوبها الأكاديمي الرصين في التعليم، والبحث، وتأسيس القادة الذين يحققون تغييراً على مستوى العالم في العديد من التخصصات، وتسعى إلى الحقيقة الثابتة منذ تأسيسها قبل ما يقارب خمسة قرون.

خرّجت 48 فائزاً بنوبل و32 رئيس دولة و48 حائزاً على «بوليتزر»

جامعة هارفارد

منارة تضئ ظلام العالم على مدى قرون



بوابة جونستون الرئيسية لجامعة هارفارد

سياح يلتقطون صوراً لتمثال الأكاذيب الثلاث في ساحة هارفارد

طلابية لا مثيل لها، وبرنامج مساعدات مالية سخية، حيث منحت أكثر من 160 مليون دولار لأكثر من 60% من طلاب المرحلة الجامعية.

تتكون جامعة هارفارد من 11 وحدة أكاديمية رئيسة - عشر كليات في مجالات مختلفة: الطب، الهندسة، التصميم، التربية، الفنون، اللاهوت، الأعمال، الإدارة الحكومية، القانون، الصحة العامة، إضافة إلى معهد رادكليف للدراسات المتقدمة، وعدد الطلاب الإجمالي هو حوالي 22 ألف طالب، ويبلغ دخل الجامعة للسنة المالية 2015 (4,5 مليارات دولار) والنفقات الجامعية هي أيضاً (4,5 مليارات دولار)، وبلغت الهبات (37,6 مليار دولار).

تترأس الجامعة الدكتورة درو غيلبين فاوست التي تعدّ الرئيس الـ 28 لجامعة هارفارد، وهي أستاذة التاريخ بكلية هارفارد للفنون والعلوم. وسعت فاوست خلال فترة رئاستها إلى تحسين المساعدات

المالية للطلاب من جميع الخلفيات الاقتصادية، ودعت إلى زيادة التمويل الاتحادي للبحوث العلمية، وحصلت عام 2014 على أكبر منحة في

تاريخها قدمتها مؤسسة «مورنينغ سايد» لكلية الصحة العامة في الجامعة بقيمة 350 مليون دولار.

مكتبة جامعة هارفارد الرئيسية هي «وايدينير» تضم ما يقرب من 80 مكتبة فردية، وفيها أكثر من 20 مليون مجلد. ووفقاً لجمعية المكتبات الأمريكية، هذا يجعلها أكبر مكتبة أكاديمية في الولايات المتحدة، وواحدة من أكبر المكتبات في العالم. كما تضم جامعة هارفارد متاحف ضخمة فيها أكثر من 28 مليون قطعة فنية، وتحفة. وهي من أكبر المتاحف في العالم، ومفتوحة للجمهور، تستقبل أكثر من 650 ألف زائر سنوياً.

تتمتع جامعة هارفارد الخاصة بسمعة علمية كبيرة، وهي من أغنى الجامعات وأكثرها نفوذاً في العالم، تأسست في العام 1636 في مدينة كامبريدج بولاية ماساتشوستس. درس فيها نخبة المجتمع الأمريكي، وتخرج فيها أكثر من 371 ألفاً في جميع أنحاء العالم، 279 ألفاً منهم في الولايات المتحدة، وأكثر من 59 ألفاً من حوالي 202 دولة أخرى. بلغ عدد الحاصلين فيها على نوبل 48 اختصاصياً، وتخرج فيها 32 رئيس دولة، و48 من الحائزين على جائزة «بوليتزر»، من بينهم شخصيات بارزة، منهم الرؤساء جون كينيدي، جورج دبليو بوش، وباراك أوباما وزوجته ميشيل، ومؤسس شركة مايكروسوفت بيل غيتس، والأمين العام للأمم المتحدة بان كي مون، وكذلك مؤسس «فيسبوك» مارك زوكربيرغ وغيرهم.

تعد جامعة هارفارد التي تتخذ «الحقيقة» شعاراً لها، من أكبر الجامعات مساحة في العالم، حيث يحتل الحرم الجامعي لديها مساحة 85 هكتاراً، وتتميز بتجهيزاتها المتقدمة وصعوبة قبول الطلبة فيها: إذ تستقبل 1500 طالب سنوياً، وتبلغ الرسوم الدراسية والمصاريف فيها حوالي 60 ألف دولار (2016)، وأكثر من 55 في المئة من طلاب هارفارد يتلقون المساعدات والمنح الدراسية، ومتوسط منحة هذا العام كانت 50 ألف دولار.

ويشارك أعضاء هيئة التدريس في جامعة هارفارد البالغ عددهم حوالي 2400 وأكثر من 10400 من الأكاديميين في المستشفيات التعليمية التابعة لها، في التدريس والبحوث لدفع آفاق المعرفة الإنسانية. وتعتبر الحاضنة الكبرى للطلاب المتحمسين للتفوق والإبداع في أكبر القضايا في القرن الـ 21، بما توفره من تجربة

حاضنة الإبداع للطلاب المتحمسين لحل أكبر قضايا القرن الـ 21

تقوم بحملة لمعالجة الأطفال
في مخيمات اللجوء بالفن التشكيلي

سمر الشامسي: غالباً ما أكون امرأة لوحاتي فأرسمها بأفضل حال

ومضات - حوار: فاضل يوسف

حصلت الفنانة الإماراتية الدكتورة سمر الشامسي من المؤسسة العربية الأمريكية لمكافحة التمييز العنصري، على جائزة «محرابة التمييز العنصري»، حيث تم اختيارها أول فنانة عربية تنالها في مجال الفن التشكيلي، كما نالت أيضاً شهادات تقدير عالمية على أعمالها. درست الدكتورة الشامسي هندسة الديكور ثم الفنون الجميلة لأربع سنوات، لتنتقل إلى الهندسة المعمارية، ثم درست العلوم السياسية، وكانت تعد أصغر دكتورة في جامعة أكسفورد.

تعتمد الشامسي على إبراز روح الشرق دوماً في لوحاتها، مؤكدة أهمية المكان والنشأة، وتعتز بالإمارات والبيئة التي شكلتها. اهتم الإعلام الغربي بأعمالها قبل العربي، حيث أقامت العديد من المعارض في الدول الأوروبية. كان لمجلة «ومضات» الحوار التالي معها:

بداية حديثنا عن بداية انتشارك.

انتشاري منذ البدايات كان من معارض أوروبا، قبل الإمارات والدول العربية، وذلك لحرصي الشديد على إقامة المعرض ضمن استراتيجية تعتمد على المناسبة والبيئة الملائمة لعرض العمل، سعياً لنجاح المعرض، لذا وجدت كثيراً من الإقبال والاستحسان لأعمالي في أوروبا.

ما الذي جعلك تتجهين لدراسة العلوم السياسية بعيداً عن الفن والديكور؟

أتجه بشكل تلقائي للسياسة من ناحية فنية، وليس لدي النية لخوض غمار السياسة أو العمل كسياسية، فهناك الكثير من نواحي الحياة التي تحتاج منا إلى الدبلوماسية والسياسة، وأهمها: فن التعامل مع البشر، ولكنني أراني شخصية اجتماعية قادرة على التأثير، بجانب شخصيتي الفنية الحساسة والمرهفة، ما يجعلني أهتم بالعمل لصالح المؤسسات النسوية والخيرية والطوعية.

كيف هي علاقتك بالإعلام؟

علاقتي بالإعلام جيدة، ولم تمسها شائبة، فدائماً



الشيخ زايد بن سرور يزح الستار عن لوحة « مونا ليزا العرب» بحضور السفير الفرنسي

أعمالي ومعارض وتكريماتي هي الأولى من نوعها محلياً وعربياً.

ما تأثير طبيعة الإمارات وانعكاسها على أعمالك؟

ركزت في بداياتي على التراث الإماراتي، ومن بعده توجهت لمخاطبة الدول التي أسافر إليها لعرض لوحاتي بثقافتها. وفي أعمالي الحالية أخاطب بلوحاتي المجتمع الإماراتي من ناحيتي الأمومة والطفولة وما يتعلق بهما، وأعمل أيضاً في عدة مدارس فنية ساهمت في تبلور شخصيتي، وذلك لإحساسي أن كلاً منها يكمل الآخر، وتجمعها نقاط تلاقٍ كثيرة، ولا أستطيع عزل نفسي عن أحدها، بل استطعت دمج كل منها مع الآخر سواء في لوحة أو عمل هندسي.. الروح المبدعة هي الطاغية عليها.

تخاطب في أعمالها الحالية المجتمع الإماراتي من ناحيتي الأمومة والطفولة وما يتعلق بهما

ما هي المدارس الفنية التي تملين إليها حالياً.. وماذا عن مؤلفاتك الجديدة؟
أنتمي إلى المدرسة الواقعية، إلا أنني أميل حالياً إلى المدرسة التكعيبية، ولدي كتاب يتحدث عن تاريخ الفن، وسيطرح قريباً في الدول العربية، إضافة إلى كتاب جديد بفكرة جديدة كلياً عنوانه: «ضحك.. وحب»

ولهذا دلالة: حيث استهوتني علاقة الرسم بالعلاج النفسي. فهناك بعض المتخصصين النفسيين يلجؤون إلى العمل الإبداعي لتشخيص الحالة أولاً، ثم استكمال العلاج بالرسم أيضاً، فمن خلال تتبع الخطوط وفكرة المريض يمكن تشخيص حالته النفسية. والكتاب عبارة عن رسومات كاريكاتيرية تأتي بشكل فكاهي، مصوراً

ما أجد الإعلام المحلي موجوداً بشكل مقبول لا بأس به لتغطية أعمالي ومعارض ونشاطي الطوعي في الإمارات وخارجها، أما بالنسبة للإعلام العالمي، فقد كان السباق لتسليط الضوء على أعمالي، وكان له الدور الحقيقي في نقل أعمالي إلى العالمية.

هل ترين أن العنصر الأنثوي أداة

جذب للإعلام والنقاد؟

ليس دائماً، العنصر الأنثوي أداة جذب للإعلام، العمل الجيد وحده هو الذي يثير اهتمام الإعلام والنقاد والجمهور أيضاً، ربما يكون العنصر الأنثوي جاذباً في دولنا العربية؛ لأن المرأة تفتقد المساواة مع الرجل في كثير من الأشياء، لذا خروج المرأة في

عمل ما يعتبر أداة جذب، ولكن من خلال تجربتي الخاصة، وكما أسلفت القول، فإن بداية انتشاري في أوروبا دليل على أن عملي هو الفيصل، لأنه لا فرق بين الجنسين هناك، أتعلم النقد بصدق ربح لأنني مؤمنة بأن الفنان يقوم بإسقاط ما بداخله على اللوحة. على العموم، إن النقد يجعلني سعيدة، لما ينتابني من شعور بأن العمل ترك انطباعاً لدى من تابع أعمالي وشاهدها.

ما السمات التي تميز أعمالك الفنية؟

دقة الموضوعات والفكرة المختارة المترجمة على سطح اللوحة، والتي أجسد من خلالها حلاً أو موقفاً حياتياً. أما بخصوص «البورتريهات» التي أرسمها، فأعتمد الخط العربي في خلفياتها دائماً، خصوصاً عند رسم لوحة لرئيس دولة أجنبية، مما يمثل انعكاساً للحضارة والثقافة العربية، ويعرف الناظر إليها من الوهلة الأولى أنها لفنان عربي.

ماذا عن جائزة «محرابة التمييز العنصري» التي حصلت عليها؟ وبماذا انفردت؟

حصلت عليها من المؤسسة العربية الأمريكية لمكافحة التمييز العنصري، حيث تم اختياري أول فنانة عربية تنالها في مجال الفن التشكيلي من هذه المؤسسة، كما نلت أيضاً شهادة تقدير من عضو بالكونغرس الأمريكي بحضور الكثير من الشخصيات السياسية الأمريكية. ذلك مع أنني كنت أصغر من حصل على الدكتوراه الفخرية من الجامعات الأمريكية، وأول تشكيلة تعرض لوحاتها في مسابقات «الفورميلا 1» بأبوظبي، لدي طموح على الدوام هو: أن تكون

حالات حب بعيداً عما هو معتقد عن الحب لكونه دراما مأساوية.. الكتاب منشور في أوروبا منذ فترة حيث يلقي رواجاً هناك.

حدثينا عن إلهام أعمالك لمبدعين في مجالات أخرى؟

بعد الكشف عن «موناليزا العرب» قبل ثلاث سنوات تقريباً، حدثني شاعرٌ معروف عن ديوانه الشعري الجديد الذي اختار له اسم «سمر وأبجدية العمر» عن إلهام الموناليزا العربية له، لذا اختار اسم موناليزا الشرق لإحدى قصائده

التي يتغزل فيها بالمرأة العربية وجمالها. أريد أن أوضح أن «موناليزا العرب» يعني أيضاً موناليزا الشرق بنظرة أخرى، لكونها تحمل ملمح جمال من كل مناطق الشرق الأوسط، وهذا ما ترجمته على اللوحة.

ماذا قدمت لك حملة الفن في خدمة الإنسانية وكيف تقيمين نجاحها؟

لا ينتظر من الأعمال الخيرية الإنسانية أي مقابل، فقد قمت بهذا العمل بهدف إنساني محض وأيضاً للتعريف بأن هناك وسيلة مهمة لعلاج الأطفال نفسياً، وهي الرسم. وهي وسيلة اعتمدت في أوروبا كإحدى الوسائل الفعالة لعلاج الحالات النفسية من جراء مشكلات عديدة أهمها الحروب والمعاناة، وقد لاقت استحساناً كبيراً من جهات مختلفة.

هناك من يرى أن مثل هذه الحملات تهدف للظهور على حساب معاناة الناس. هل هذا صحيح؟
هناك من ينظر إلى هذه المبادرات على أنها تهدف



الشامسي تتوسط مجموعة من الأطفال اللاجئين في مخيم الزعتري بالأردن



أثناء تكريمها في الولايات المتحدة الأمريكية

لإشهار صاحبها، ولكن من المؤكد أن حملة الفن في خدمة الإنسانية، كان هدفها مساعدة الأطفال لتخطي محنتهم وإعانتهم بطرق مبتكرة، هدفي من الحملة كان واضحاً جلياً.

كيف يمكن للفن أن يخفف آثار الحروب في النفس؟
الفن التشكيلي «الرسم والتلوين» هو العلاج والدواء للكثير من الحالات النفسية، مثال: هؤلاء الأطفال يتعرضون للتشرد وفقدان عائلاتهم من جراء الحروب، وهم غير قادرين حتى على الكلام، إنما يشاهدون ويتألمون، فيعبرون عن حزنهم عن طريق البكاء، فيأتي هذا النوع من العلاج كمحاولة لتفريغ هذا الحزن إلى الخارج؛ لأن أغلب هؤلاء الأطفال ليسوا قادرين على التعبير، وفي بعض الأحيان يعبرون بطرق عدوانية، وهذا ما شاهدته بنفسني أثناء زيارتي للمخيمات.

ما هو مشروعك المستقبلي بعد الحملة؟
الحملة كانت جزءاً من مشروعاتي، مستقبلاً ستكون هناك أيضاً مشروعات حول العلاج عن طريق الرسم كمشروعات إنسانية، وسوف يتم الكشف عن مشروعي الهندسي، وطرح كل ما هو جديد ومميز.

ماذا عن تكريمك من جامعة آل البيت في الأردن؟

بعد انتهائي من زيارة مخيم الزعتري اتجهت إلى جامعة آل البيت، وهي إحدى أعرق الجامعات في عمّان بدعوة من الجامعة، والتقيت برئيس الجامعة، وكان لي جلسة حوارية مع طلبة الهندسة المعمارية ومدرسي مادة الهندسة حول كيفية العمل والإبداع في دراسة الهندسة.

أحدث إصدارات مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم

القيادة لتحقيق السعادة

أدوات وتحفيز فرق العمل

السعادة ليست محطة نبلغها، بل هي رحلة مستمرة وأسلوب حياة، هكذا يقول "جيرجن آيبلو" صاحب كتاب (القيادة لتحقيق السعادة/ أدوات وتحفيز فرق العمل)، حيث يؤكد أن السعادة في بيئة العمل ليست مسؤولية المديرين فقط، وإنما هي مسؤولية مشتركة بين المديرين والموظفين، الأمر الذي يؤكد أن السعادة مهمة مشتركة يسهم في تحقيقها كل العاملين، وليست القيادة فقط. يقترح المؤلف أن يقدم كل الموظفين على عمل بعض الإجراءات لتوفير السعادة في بيئة العمل، منها مثلاً تبادل خطابات الإعجاب عندما يحقق زميل عملاً متميزاً، ومنها الاقتراب من عمل الآخرين لتعرف ونفهم ما يجري، ولكي نقلل المسافة بيننا وبينهم، ومنها تخصيص وقت للتجريب والاستكشاف والتعلم الذاتي، ومنها المرونة في العمل وتقييم الأداء باستمرار لتجاوز الأخطاء. ومنها أيضاً... أن يقبل المرء على تدوين ملاحظاته أولاً بأول حتى يتمكن من تجاوز المشكلات في المستقبل. كذلك يشير المؤلف إلى ضرورة أن يعبر الموظف عن مشاعره تجاه زميل له وهو يراجع عمله، حتى يزداد التواصل بينهما، كما ينبغي تقديم الاقتراحات التي يراها تسهم في تطوير العمل؛ لأن السعادة لن تتحقق إلا من خلال المشاركة الفعالة للنهوض بالمؤسسة من قبل الجميع: القيادة والموظفين.

المبدأ الخامس

إبداعات وممارسات المنظمات المتعلمة

يؤكد المؤلف «بيتر سينج» أن المنظمات والمؤسسات الحكومية والخاصة يجب أن تكون مثل الأفراد لو أرادت أن تحقق النجاح المأمول، والفرد خلق شغواً بالتعلم ويسعى إليه بدأب، لذا حدد المؤلف خمسة مبادئ يجب أن تتبعها أي مؤسسة تسعى إلى النجاح، وهي: الإتيان الشخصي، أي حرص كل فرد في المؤسسة على أن يتقن عمله بكفاءة، والمبدأ الثاني هو النماذج الفكرية، وهي التصورات والمفاهيم التي تتشكل لدى المرء في منطقة اللاوعي، وكيف يتعرف عليها. ويشير المبدأ الثالث (الرؤية المشتركة) إلى ضرورة أن تجمع فريق العمل بالمؤسسة رؤية مشتركة، بينما يولي المبدأ الرابع (التعلم الجماعي) اهتماماً خاصاً بمسألة توفير فرص أكبر من التواصل بين أفراد الفريق كي يتعلم بعضهم من بعض، في حين أن المبدأ الخامس (التفكير المنهجي) يعد المبدأ الذي يجمع بقية المناهج الأربعة الأخرى.

وكما يوضح المؤلف، فإن التفكير المنهجي هو المبدأ الذي يحقق التكامل بين المبادئ السابقة، بدمجها في إطار نظري وتطبيقي متماسك، ذلك أنه بدون التفكير المنهجي لن يتحفز فريق العمل لبحث الكيفية التي ترتبط بها أركان التعلم المختلفة.



كتاب استراتيجيات القراءة

دليل شامل لخلق جيل من القراء المبدعين

تطرح المؤلفة «جينيفر سيرافالو» في كتابها (كتاب استراتيجية القراءة/ دليل شامل لخلق جيل من القراء المبدعين) قضية بالغة الأهمية؛ وهي كيف نقرأ؟ وبأي طريقة؟ حتى نحقق أكبر فائدة من القراءة، وحتى نصل إلى هدف القراءة الرئيس وهو المتعة، ذلك أن المعرفة في حد ذاتها متعة، بغض النظر عن طبيعة هذه المعرفة. وتحدد المؤلفة مفهوم استراتيجية القراءة بأنها: (الإجراءات والعمليات والطرق التي يبذل فيها القارئ جهداً متأنياً وواعياً، وموجهاً كي ينجز مهمة ما، أو ينمي مهارة بعينها). ثم تضع 10 أهداف لاستراتيجية القراءة مؤكدة أنها أهداف ينبغي التعامل معها بمرونة حتى نحقق ما نريد من خلال القراءة، ومن أبرز هذه الأهداف: كيف تندمج في القراءة؟ كيف تصبح قارئاً محترفاً؟ كيفية قراءة النصوص الأدبية واستيعابها، وكيف نفهم الروايات؟ وكيف نستوعب الأفكار؟ وكيف نفهم الأعمال غير الأدبية، واستيعاب أهم مكونات النص، وطرق تحسين جودة القراءة والكتابة.





تجارب محلية متعددة تجتهد في صناعة الفن السابع

نشأة السينما الإماراتية

ومضات - زياد عبدالله:

إن كان من سرد وقائعي للسينما في الإمارات، فلنا أن نبدأ من عام 1989 السنة التي عرض فيها أول فيلم روائي طويل إماراتي وهو «عابر سبيل» إخراج علي العبدول، مروراً بالفيلم التجريبي «المرام» 1994 إخراج مسعود أمراالله آل علي، ومشروع نجوم الغانم الوثائقي في أفلام طويلة وثقت، وما زالت، جوانب عديدة من الحياة الإماراتية المعاصرة، ولنصل فيلم سعيد سالمين المري «ساير الجنة» وفيلم ماجد الأنصاري «زنزانة»، وفيلم علي مصطفى «من ألف إلى باء» وهي جميعاً أفلام روائية طويلة أنتجت العام الماضي، ومع اقتراب افتتاح الدورة الـ 13 من مهرجان دبي السينمائي الدولي، فإن إنتاجات إماراتية جديدة ستعرض فيها للمرة الأولى.



خالد المحمود القصير «سبيل» 2010 نجاحات على الصعيد الدولي، إذ كان أول فيلم يعرض في مهرجاني برلين ولوكرنو السينمائيين، كما برزت أفلام عبدالله حسن أحمد مثلما هو فيلمه حاصد الجوائز «تباك»،

طبعاً أنتجت أفلام كثيرة غير تلك التي بدأنا بها، كان الفيلم القصير هو المهيمن عليها، مشكلاً مساحة للتجريب أكثر مما جاءت عليه تجارب روائية طويلة كثيرة، فقد حقق فيلم



«دار الحي» صاحب النجاح التجاري الأكبر في الإنتاجات الإماراتية

ة ورهانها

كذلك الأمر مع وليد الشحي الذي أخرج كما رفاقه عدداً كبيراً من الأفلام القصيرة نذكر منها «طوي عشبة» وصولاً إلى فيلمه الروائي الطويل «الدافين» 2014، ومع هذا الأخير يمكننا القول أن الإنتاجات الإماراتية في السنوات الثلاث الأخيرة توجهت نحو الأفلام الطويلة، وقد كان نواف الجناحي سباقاً عبر فيلمه الروائي الطويل الأول «الدائرة» 2009، ولتبعه عام 2011 بـ «ظل البحر»، بينما يستعد عبدالله حسن أحمد لإخراج فيلمه الروائي الطويل الأول بعنوان «مطلع الشمس».

يبدو من الواضح أنه من الصعب الحديث عن صناعة سينمائية إماراتية، بل هي مبادرات واجتهادات تتوق إلى هذه الصناعة، كما يصعب بحال من الأحوال تحديد مسارات وملامح الإنتاج السينمائي في دولة الإمارات بدقة، كونها خاضعة لشروط كثيرة تتخطى الفني والإبداعي إلى الجهات الإنتاجية والتغيرات الكثيرة التي تطرأ عليها، وهي عرضة للمد والجزر، إذ كان يمكن القول منذ سنتين أن إنتاج الأفلام أمسى أقل صعوبة مما مضى مع وجود مبادرات إنتاجية مرتبطة بمهرجانات سينمائية، إلا أنها سرعان ما انحسرت مع توقف مهرجاني أبوظبي والخليج السينمائيين، وليبقى مهرجان دبي السينمائي الجهة الوحيدة مع سوقه السينمائي ومبادراته وجوائز المساحة الوحيدة المتاحة لصانع الفيلم الإماراتي، بما يتيح إنتاج فيلمين طويلين وعدد من القصيرة في السنة، ولعل التركيز على المهرجانات في تتبع مسار السينما الإماراتية أمر جوهري؛ ذاك أن إنتاج الأفلام ارتبط ارتباطاً عضوياً بها، والتي كانت بمجملها تجارب مستقلة تتمركز بشكل رئيس على إنتاج الأفلام القصيرة.

وفي هذا السياق لعبت مسابقة أفلام من الإمارات التي انطلقت عام 2001 دوراً ريادياً في رعاية المواهب السينمائية الإماراتية، كونها لم تكن منصة عرض للأفلام فقط، بل مختبراً إبداعياً يتداعى إليه أغلب الطامحين في دخول عالم الفن السابع، بحيث صار موعد انعقاد المسابقة تاريخاً لعرض ما صنعه هؤلاء السينمائيون خلال السنة التي تفصل دورة عن أخرى، ومساحة لاكتشاف الجديد والاستفادة من ورش العمل وفتح الباب على مصراعيه أمام النقاشات وتبادل الأفكار.

«دبي السينمائي» مع سوقه ومبادراته وجوائز مساحته لصانع الفيلم الإماراتي

قدّمت هذه المسابقة التي أسسها السينمائي الإماراتي مسعود أمراالله آل علي أسماء هامة في سياق السينما الإماراتية - ما لم نقل إنها الأهم - مثل عبدالله حسن أحمد ونواف الجناحي وخالد المحمود ووليد الشحي ونجوم الغانم ونائلة الخاجة وعمر إبراهيم، وكتاب سيناريو مثل محمد حسن أحمد وإبراهيم الملا ويوسف إبراهيم، ولتأسس أيضاً مجموعات فنية على هامشها مثلما هي الحال مع «فراديس» التي أنتجت أفلاماً قصيرة مميزة، وكان أعضاء هذه المجموعة يتبادلون الأدوار فيما بينهم، أي إن من يخرج فيلمه يتولى الآخرون أمور المونتاج والتصوير وغير ذلك من عمليات فنية وتقنية.

انتقل الدور الذي كانت تلعبه مسابقة أفلام من الإمارات إلى مهرجان الخليج السينمائي الذي أسسه أمراالله أيضاً وذلك عام 2008 إلى أن توقف عام 2014، بينما دمجت مسابقة أفلام من الإمارات التي كان ينظمها المجمع الثقافي في أبوظبي مع مهرجان أبوظبي السينمائي، ففقدت الكثير وضاعت في دهاليز مهرجان دولي.

يمكن حالياً الحديث عن ظهور سمة جديدة في السينما الإماراتية متمثلة بالسينما التجارية، ولعل أول فيلم حقق نجاحاً تجارياً حقيقياً على شباك التذاكر كان فيلم علي مصطفى «دار الحي» 2012، ولنشهد في عامي 2015 و2016 أفلاماً تجارية كوميدية لا تبالى بالمهرجانات بل تعرض مباشرة في دور العرض التجارية، وليحضر دور شركة «ايمجانيشن» في لعب دور جديد عبر دعمها إنتاج أفلام إماراتية تجارية مثل «من ألف إلى باء» و«زنزانة» وغيرها، وإن كانت إنتاجات قليلة مقارنة بما تنتجه عالمياً.



مسابقة «أفلام من الإمارات» لعبت دوراً ريادياً في رعاية المواهب السينمائية



يستضيف كبار الكتاب من الإمارات وخارجها

الصالون الأدبي المتجول إثراء ثقافي يكسر النمطية

ومضات - تحقيق: تقيّة العامري

تعد الصالونات الأدبية ملتقى المفكرين والأدباء والمثقفين، يجتمعون فيها للتناقش والتباحث في الشأن الثقافي والمعرفي. والصالون الأدبي المتجول في الإمارات أحد تلك الصالونات، إلا أنه كسر النمط التقليدي بكونه متجولاً، فلا ينتظر مجيء عشاق الأدب والثقافة إليه، بل يذهب إليهم في أول يوم جمعة من كل شهر، على اختلاف أماكنهم.

عن فكرة هذا المشروع الثقافي الذي يضيف جرعة معرفية إلى الحراك الثقافي الذي نشهده، تقول آمنة الحمادي صاحبة فكرة الصالون الأدبي المتجول إن الصالونات الثقافية كانت وما زالت عملية تكاملية هدفها الأول تنشيط الحركة الثقافية في الإمارات، ولا أحد ينكر أن الإمارات تعيش أوج ازدهارها ثقافياً، لذلك فالصالونات جزء أصيل لا يتجزأ في هذه العملية الثقافية. ولأن القراءة تستهويني وأجد فيها ذاتي، سعيت لأجد ما يخدم هذه الهواية، فجاءتني فكرة التأسيس في عام 2014، من خلال رغبتنا في إنشاء صالون

أدبي متجول يكون معنياً بمناقشة مختلف أنواع وأشكال الأدب، وأن يكون مختلفاً عن نمطية النوادي الثقافية والقرائية المنتشرة بين أوساط المثقفين، وارتأينا أن يكون متنقلاً في إمارات الدولة، لا تحده الأمكنة، ليبث إنتاجه الثقافي لعشاق القراءة على اختلاف ذائقتهم القرائية، ويجتمع المفكرون والأدباء على مائدته.

وتتابع الحمادي: «بدأنا مشروعنا بخمسة عشر شاباً من المهتمين بالأدب والثقافة والشعر الموسيقي، وأقيمت أولى جلسائنا في مقهى دار كتاب في دبي، وعلى مرأى من الجمهور، بحيث

أتحنا فرصة لآخرين لاكتشاف ذواتهم، وتشجيعهم على القراءة، سيما وأننا لا نقرأ في مجال واحد فحسب، بل تعددت مجالاتنا في القراءة لتشمل الفلسفة والأدب والتاريخ والشعر والموسيقى».

الأنشطة

وعن أنشطة الصالون المتنوعة، أوضحت الحمادي أنها تشمل مناقشة الكتب التي يتم انتقاؤها بالإجماع فيما بين الأعضاء، حيث نرشح مجموعة عناوين كتب يرغبون في قراءتها ومناقشتها، ونرسل الأعضاء إلكترونياً، ثم نستقر على خيار، وبعدها يتم مناقشة الكتاب. أما فيما يتعلق بالمكان فننسق مع الجميع لتحديد مكان اللقاء، ومنذ انطلاقنا وحتى اليوم قرأنا العديد من الكتب على اختلافها، من أبرز ما نوقش «قواعد العشق الأربعون» لأليف شفق، «انقطاعات الموت» لساراماغو، «لا سكاكين في مطابخ هذه المدينة» لخالد خليفة، «فرانكشتاين في بغداد» لأحمد السعداوي، «طشاري» لأنعام كجه جي، «تغريبة العبد» لعبد الرحيم لحبيبي، «الفيل الأزرق» لأحمد مراد، «سلطنة هرمز» لريم الكمالي، «الدفتري الكبير» لأغوتا كريستوف، «الوجود والعدم» لجان بول سارتر.

وتضم أنشطة الصالون الأدبي بحسب الحمادي، إقامة الأمسيات واستضافة شخصيات ثقافية في مجالات مختلفة؛ ومن أبرزها الشاعر أدونيس، والشاعر العراقي عمر عناز، والسعودي عبد اللطيف بن يوسف وعلي الشعالي، والشاعر الدكتور علاء جانب، والشاعرة نجاة الظاهري. أما بالنسبة لجديدينا - تضيف - فقد أصبحنا نستضيف ضيفين للحديث عن مواضيع ثقافية مختلفة.

التحديات

وتؤكد أن أي مشروع في بدايته لا بد أن يواجه بعض التحديات، وكذلك الحال بالنسبة للصالون المتجول في بداياته، خاصة أننا حين نخبرهم بأنه صالون متنقل، تنهال الأسئلة والاستفسارات عن كيفية تنظيم اللقاءات والجلسات، ولكننا تمكنا - ولله الحمد - من إثبات رغبتنا في



عزراء البنا

آمنة الحمادي

إيجاد هذا الصالون المتجول على أرض الواقع، كما ساعدنا الإعلام الحديث أيضاً على التواصل مع الجمهور، فتواصلنا وتفاعلنا مع المتابعين. وفي الحقيقة، خدمنا الإعلام الحديث بشكل واسع - تقول صاحبة فكرة الصالون - حيث سهل أيضاً انتشارنا بين أوساط الشباب، وتلقينا الكثير من الرسائل التي يبدي مرسلوها رغبتهم في أن يصبحوا أعضاء، ويحضروا الأمسيات والملتقيات، كما قمنا بتفعيل حساباتنا على مواقع التواصل الاجتماعي، وأصبحنا على تواصل مستمر مع متابعينا، حيث نغطي أنشطتنا ولقاءاتنا. وتتابع الحمادي نسعى لتسليط الضوء على الأنشطة الفكرية والثقافية، وتعزيز الحراك الثقافي في الإمارات؛ إذ إن المشهد الثقافي في الدولة يشهد نقلات نوعية.

تبادل الأفكار

أما على صعيد الحضور الحي في قلب الفعاليات والمعارض، فتقول: نسعى أن تكون لنا مشاركات في المعارض خارج الدولة، لكننا لا نزال مجموعة بسيطة لا ننتمي لأي جهة رسمية، بالتالي فإن حضورنا يكون محصوراً بآماكن معينة لا تطالبنا بالرسميات سواء بالمكان أو الحضور، لكننا سنسعى بجد واجتهاد أن نعرز حضورنا في الأماكن الثقافية حتى وإن كان بصورة رسمية إن تطلب الأمر.



أعضاء الصالون الأدبي المتجول أثناء مناقشة أحد الضيوف

يجتمع أعضاء
الصالون في الجمعة
الأولى من كل شهر
بمكان جديد



مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم
MOHAMMED BIN RASHID
AL MAKTOUM FOUNDATION

بالعربي

إحدى مبادرات مؤسسة
محمد بن راشد آل مكتوم



احتفالاً باليوم العالمي للغة العربية
شارك بصورٍ أو أقوالٍ مستخدماً الوسم

#بالعربي

لتربح جوائز قيّمة

من ١٥ إلى ١٨ ديسمبر ٢٠١٦



ثقافة



وتؤكد عفراء البنا إحدى أعضاء الصالون المتجول، أن الالتزام بالمشاركة في مجموعات قرائية له إيجابيات كثيرة، لا سيما أن فيه تنوعاً في مجالات القراءة، حيث ترى أن مثل هذه الصالونات تسمح للشخص بقراءة كتب ما كان ليختارها، وهو ما حدث معها شخصياً، حيث قرأت كتباً عديدة بعيدة عن مجالها في علوم البيئة والاستدامة، ولم تكن لتتطرق لها يوماً.

وتقول البنا: إن «الصالون المتجول منحنا كأعضاء مساحة كبيرة للنقاش وتبادل الأفكار والخبرات، إضافة إلى ذلك نجد المتعة التي تضيف على نقاشاتنا استمتاعاً أكثر، ومن أكثر الكتب التي استمتعت بمناقشتها رواية «لا أريد لهذه الرواية أن تنتهي» للكاتب الإماراتي سلطان فيصل، وكذلك «الوجود والعدم» لسارتر» و«آخر نساء لنجة» للكاتبة لولوة المنصوري».

توسيع المدارك

أما عبدالله الاستاد، وهو أحد أعضاء الصالون المتجول، فكونه فناناً ومصوراً، فإن وجوده في الصالون أضاف إليه نوعاً آخر من النشاط المعرفي والفكري، حيث يتم التطرق إلى الجوانب الثقافية والأدبية والاجتماعية والاقتصادية، وهذه ميزة تكاملية تسهم في إثراء الحركة الثقافية من خلال التنوع في الطرح بما يخدم التباين الثقافي، حيث أتاح له الاحتكاك بعدد من الأدباء والشعراء والكتاب والمبدعين في مجالات مختلفة.

ويضيف الاستاد أن قراءة الأدب لا تكفي وحدها لتوسيع المدارك والفكر، بل تحتاج العقول إلى الاختلاط والحوار وتبادل الآراء ووجهات النظر، حيث يحرص العضو على تقديم المعرفة في مجال تخصصه، وهنا تكمن الضرورة الملحة للتواصل. وكوني فناناً فقد حظيت بالتشجيع من قبل أعضاء الصالون، وكلي فخر أني أحد هؤلاء الأعضاء.



عبدالله الاستاد



أسماء مدني

قمة المعرفة 2016

7-5 ديسمبر 2016، فندق جراند



جمال بن حويرب وخالد عبد الشافي يكشفان عن تفاصيل أجندة الدورة الثالثة لقمة المعرفة

يشارك فيها كبار الخبراء وقادة الفكر

قمة المعرفة 2016

تستشرف المستقبل وموقع القراءة منه

ومضات - هاني أحمد:

تحت شعار «المعرفة.. الحاضر والمستقبل»، تركز قمة المعرفة 2016، التي تنعقد بدبي في الفترة من الخامس وحتى السابع من شهر ديسمبر 2016، على استشراف المستقبل وآليات صناعته، وصناعة القرار، إلى جانب استحضار واقع القراءة في العالم العربي ومستقبلها.

القمة التي تعقد تحت رعاية كريمة من صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي «رعاه الله»، تنظمها مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للعام الثالث على التوالي، بتوجيهات سمو الشيخ أحمد بن محمد بن راشد آل مكتوم رئيس المؤسسة. وقد هدفت قمم المعرفة منذ انطلاقتها الأولى في العام 2014، لخدمة فكرة توطين المعرفة، من خلال الجمع بين مؤسسات المعرفة في العالم وعلى الصعيدين الإقليمي والعربي، للمشاركة في منصة واحدة تفاعلية، تستهدف إثراء

النقاش لتمكين المجتمعات العربية من التحول إلى مجتمع المعرفة، الأمر الذي يوليه الأكاديميون والمتخصصون وصناع القرار كل الأهمية، بهدف تعرف أفضل المبادرات ذات العلاقة، التي تسهم في وضع الخطط ورسم السياسات لضمان الوصول إلى مستقبل مشرق.

القمة الحالية تسلط الضوء على المعرفة ومدى أهميتها والحاجة إليها في الإمارات والعالم العربي، كما تركز على البرامج والأفكار التي من شأنها توسيع نطاق الوعي بالمعرفة على صعيد العالم أجمع، ولعل انعقاد قمة المعرفة للعام الثالث على التوالي وانفتاحها على دول كثيرة وفضاءات متنوعة، إنما يشكل دليلاً قوياً على حرص قيادة الإمارات على الانفتاح والاطلاع على تجارب ريادية والاستفادة منها وتبادل الثقافات والمعرفة؛ لتمكينها في مجتمع الإمارات على وجه الخصوص وفي العالم العربي عموماً.

من هذا المنطلق فإن القمة تناقش موضوعات جد مهمة وحيوية، مثل استشراف المستقبل في مواجهة التطرف الفكري، واستعراض نموذج دبي الناجح في استشراف المستقبل، وربط الطموحات والأمال بالعمل الحثيث

الحاضر في هذه الإمارة المشرقة، فضلاً عن رصد واقع القراءة في الوطن العربي استناداً إلى المؤشرات الدولية، ومناقشة آليات صناعة أجيال متمكنة في الفعل القرائي، والتركيز على دور الأسرة والمدرسة في هذا الإطار.

وتأتي القمة في الوقت الذي تمضي فيه إمارة دبي لترجمة أقوالها إلى أفعال؛ فهي التي تسعى إلى إحداث تنمية متوازنة في مختلف القطاعات الثقافية والاقتصادية والاجتماعية، وتركيزها على الجانب المعرفي والابتكاري يأتي لإدراك القيادة الرشيدة بمدى أهمية الاستثمار في الإنسان واعتباره رأس المال البشري الذي يقود عجلة التنمية المستدامة.

والتركيز على القراءة في الدورة الحالية للقمة يأتي استجابةً لمبادرات الدولة في هذا الجانب؛ سواء في تخصيص العام 2016 للقراءة أو في إطلاق الاستراتيجية الوطنية للقراءة وغير ذلك، وتكاملاً للأدوار التي تقوم بها مختلف المؤسسات الرسمية والمجتمعية في الإمارات؛ من أجل تعزيز القراءة بين أفراد المجتمع، وتوعية مختلف الأجيال إلى أهمية امتلاك المعرفة والتسلح بالعلم. وفي هذا الإطار أوضح سعادة جمال بن حويرب، العضو المنتدب لمؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، أن إطلاق مؤشر القراءة العربي يأتي انسجاماً مع أهمية القراءة ودورها في تعميق المعرفة وتوطينها بين مختلف أفراد المجتمع، ومواكبةً للمبادرات التي تخصصها قيادة الإمارات للقراءة.

ونوه في مؤتمر صحفي للكشف عن

تفاصيل الدورة الحالية لقمة المعرفة 2016، أنها تأتي في الوقت الذي تسلط فيه الدول المتقدمة الضوء على استشراف المستقبل، والتصور العام حول كيف سيكون العالم في العقود المقبلة.

نقاشات كثيرة تشهدها القمة خلال فترة انعقادها، يشمل ذلك طبيعة الحال التعريف بتجارب الاستشراف واستعراض نماذج دولية متمكنة في هذا الصعيد، إلى جانب التطرق إلى مدن المستقبل وما توفره من خدمات ذكية لأفراد المجتمع. وتأتي الجلسات في الأيام الثلاثة كالتالي:

جلسات اليوم الأول

في اليوم الأول للقمة بتاريخ 5 ديسمبر 2016، تفتتح جلسات القمة رها محرق، وهي أول عربية سعودية تسبق جبل إيفرست، وتعد

مؤتمر المعرفة 2014: تلاقح ثقافي

نظمت مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم مؤتمر المعرفة الأول في السابع من ديسمبر 2014 وحتى التاسع من الشهر نفسه، بأمر من صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، «رعاه الله»، وأطلقت جائزة الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة. وشهد المؤتمر أيضاً إطلاق مؤشر المعرفة وتقرير المعرفة العربي للعام 2014. وقد لاقى المؤتمر نجاحاً منقطع النظير واهتماماً بالغاً من قبل كبار الشخصيات وقادة الفكر والمتخصصين في المعرفة، كونه ركّز على توطين المعرفة وشهد حالة من التلاقح والتبادل الثقافي والمعرفي بين دول عديدة شاركت في رحابه، مما دفع القائمين على هذا الحدث الضخم لتحويله إلى قمة سنوية أساسها المعرفة.



وزير التربية والتعليم حسين الحمادي يتحدث إلى جانب المشاركين في إحدى جلسات قمة المعرفة 2015

فيه خمس جلسات وهي: الجلسة الأولى بعنوان «المعرفة واستشراف المستقبل»، ومحاورها هي: مفهوم استشراف المستقبل، منهجيات وأدوات استشراف المستقبل، حكومات نجحت في استشراف المستقبل، رؤى وأساليب وتقنيات جديدة للتنبؤ وصناعة القرار، مدى أهمية استشراف المستقبل، تجارب الاستشراف وأثرها في صنّاع القرار (دورها في اتخاذ القرار)، الوسائل المستخدمة في هذا المجال، التوجهات العالمية المستقبلية التي تشكّل مستقبل المعرفة في العالم. ويدير هذه الجلسة تيد غوردون مستشرف ومتخصص في الابتكار العالمي.

أما المتحدثون فهم: سليمان الكعبي الرئيس التنفيذي لمؤسسة استشراف المستقبل، ومايك سينغ رئيس مجموعة كاريز تيليكوم، فيليب تيتلوك الباحث وخبير علم المستقبل في جامعة بنسلفانيا، والدكتور. جواد العناني نائب رئيس الوزراء الأردني للشؤون الاقتصادية.

وفي الجلسة الثانية بعنوان

«تكنولوجيا المستقبل.. ماذا تخفي؟» يتحدث توماس فري،

ثم يعقبه عرض ترفيهي. ويكون الافتتاح الرسمي الذي يبدأ بالسلام الوطني، يتبع ذلك كلمة مقدم الحفل التي يلقيها محمد صبحي الممثل المصري، ثم كلمة مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، ثم كلمة الأمم المتحدة. ويتخلل الافتتاح أيضاً كلمة ضيف الشرف، ثم الإعلان عن نتائج مؤشر القراءة، فضلاً عن الإعلان عن الفائز بجائزة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، التي تخصصها القمة سنوياً لتكريم شخصيات أو

تستعرض
القمة
نموذج دبي
الناجح في
استشراف
المستقبل

مؤسسات عالمية متميزة لها إسهامات كبيرة في نشر ودعم المعرفة. وتشكل هذه الجائزة بما تملكه من مضامين ثقافية معرفية، تشجيعاً وتحفيزاً للعاملين في الشؤون الثقافية والابتكارية الإبداعية والمعرفية، على بذل المزيد من الجهود من أجل نشر المعرفة وتوطئتها في كافة المجالات، وصولاً لتحقيق التنمية المستدامة. ويلقي الكلمات: المذبة الإماراتية إلهام الحمادي، وسعادة جمال بن حويرب العضو المنتدب، وتركبي الدخيل، وفاطمة النعيمي، وتوني أبوت رئيس الوزراء الأسترالي السابق.

وتركز الجلسة الثالثة على حوار مع ضيف الشرف توني أبوت رئيس الوزراء الأسترالي السابق. أما الجلسة الرابعة بعنوان «استشراف المستقبل.. في مواجهة التطرف الفكري»، فتتكون محاورها من: استشراف المستقبل يسهم في التسامح والانفتاح الفكري والثقافي، قراءة المستقبل جسر التواصل بين الثقافات، وبوابة الانفتاح والتواصل، قراءة المستقبل قادرة على تحريك السواكن والأفكار الجامدة والمسبقة. ويتحدث فيها كل من السفير ثيودور قطوف، الرئيس والمدير التنفيذي لأمدست، والروائية التركية أليف شفق والكاتبة البريطانية آن مورغان.

ويتحدث في الجلسة الخامسة التي يديرها الدكتور سعيد سعد بروفيسور في الجامعة الأمريكية في بيروت، بعنوان «المعرفة ومدن المستقبل» كل من سعادة سعيد الطاير العضو المنتدب الرئيس التنفيذي لهيئة كهرباء ومياه دبي، وفيفيك دادوا مدير البحوث في مركز ريادة الأعمال وتسويق البحوث، وديريك أهلبورن الرئيس التنفيذي لشركة هايبرلوب لتكنولوجيا المواصلات، وتتكون محاورها من: ما هي مدن المستقبل، أساسها ومكوناتها.. سلبياتها وإيجابياتها؟ تسليط الضوء على جهود حكومة دبي في مجال استشراف المستقبل (دبي الذكية)، المدن الذكية والتقدم المعرفي في التكنولوجيا، الطابعات ثلاثية الأبعاد واستخداماتها في البناء، التنقل الذكي: السيارات ذاتية القيادة، نظام الهايبرلوب، دور المدن في بناء اقتصاد المعرفة.

جلسات اليوم الثاني

وتأتي جلسات اليوم الثاني من القمة بتاريخ 6 ديسمبر الجاري، فتتوزع على خمس جلسات، تبدأ الأولى بعنوان «مستقبل القراءة في الوطن العربي (نتائج مؤشر المعرفة)»، يتحدث خلالها سعادة جمال بن حويرب، فضلاً عن د.

هاني تركي من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وتتكون محاورها من: واقع القراءة في الوطن العربي وفقاً للمؤشرات الدولية، أهمية مؤشر القراءة العربي، نظرة على نتائج مؤشر القراءة العربي. أما الجلسة الثانية فهي «حوارية مع صناع القرار» و«القراءة.. تشخيص للواقع واستشراف للمستقبل»، يشارك فيها د. محمد أمين الصبيحي وزير الثقافة المغربي، ود. أحمد بلهول الفلاس وزير دولة الإمارات لشؤون التعليم العالي، ود. إلياس بوصعب وزير التعليم اللبناني ووزير التعليم المصري، ويديرها ماجد عثمان رئيس المركز المصري لبحوث الرأي العام «بصيرة»، وتتكون المحاور من: كيف تلعب القراءة دوراً مهماً في تعزيز الثقافة المجتمعية، وحماية مضامين الهوية الوطنية؟ وكيف تسهم القراءة في التمكّن من اللغة، وأثر ذلك في دعم ركائز الانتماء والهوية الوطنية؟ والقراءة ودورها في تكوين شخصية الطفل، وأثر الكتب المترجمة في هوية الطفل العربي، وبناء جيل يقرأ يتطلّب توفير بيئة حاضنة وممكنات داعمة لممارسة القراءة والكتابة، والأسرة هي التي تتحمّل العبء الأكبر في صناعة رغبات الطفل، ومنها الرغبة في القراءة، والمكتبة المنزلية أحد مظاهر البيئة الممكّنة لبناء جيل قارئ، ودور المدرسة والمعلم والمناهج التعليمية في بناء شخصية مدركة لقيمة القراءة.

وبالنسبة للجلسة الثالثة فهي بعنوان «تكنولوجيا التعليم والمستقبل» وتدور محاورها حول: التكنولوجيا بين التعليم التقليدي والمبتكر، ودور الابتكار في التعليم، والتعليم الإلكتروني مزاياه وعيوبه، وتجارب ناجحة من العالم، والابتكار في التعليم في ظل الظروف القاهرة، والمناهج والتخصصات الجديدة لمواكبة استشراف المستقبل، ويشارك في الجلسة التي يديرها براساد رام المدير التنفيذي لمؤسسة جوو التعليمية، كل من: معالي حسين الحمادي وزير التربية والتعليم، وطلال أبو غزالة رئيس مجموعة طلال أبو غزالة، وتوني واغتر مستشار لدى مختبر الابتكار في جامعة هارفارد.

والجلسة الرابعة بعنوان «تحدي القراءة العربي.. مستقبل المعرفة»، تتناول: مبادرات القراءة «تحدي القراءة العربي»، ودورها في تحقيق المصالحة بين الأجيال الصاعدة والقراءة. تشارك فيها منى الكندي مديرة مبادرة مشروع تحدي القراءة العربي، إلى جانب كل من أيمن أمين جراح نائب الأمين العام لمشروع تحدي القراءة العربي، ود. نجوى غريس خبيرة مؤشر القراءة العربي.



وتأتي الجلسة الخامسة تحت عنوان «الشباب.. المستقبل» بحضور حوالي 20 شاباً من سفراء الشباب العرب، يجري فيها حوار مفتوح مع المتحدث سعيد صالح الرميشي عضو المجلس الوطني الاتحادي، رئيس منتدى البرلمانيين الدولي، وتكون الجلسة بإدارة سارة الأميري رئيسة مجلس علماء الإمارات.

جلسات اليوم الثالث

اليوم الثالث والأخير لقمة المعرفة 2016، تناقش

خلاله الجلسة الأولى موضوع «المعرفة ومستقبل الصحة»، بمشاركة دانييل كرافت، طبيب وعالم ومبتكر، وهيو هيو مدير المجموعة البحثية للأحياء الميكاترونية ود. محمد غنيم، وإدارة د. جمال الكعبي، وتتكون محاور الجلسة من: الرؤية المستقبلية للعناصر المؤثرة في صحة الإنسان، الصحة النفسية، والمنشآت الصحية، العلاج والتشخيص، ومستقبل مواجهة الأمراض المستعصية في ظل الاكتشافات الحديثة، وأثر التطور التكنولوجي في الصناعات الطبية - سلاح ذو حدين، والتكنولوجيات الحديثة الناشئة في علم الوراثة، والروبوتات وتكنولوجيا النانو.

ويستعرض جيسون سيلفا في الجلسة الثانية بعنوان «رحلة إلى المستقبل» أهم التوجهات المستقبلية في مختلف

مجالات تكنولوجيا المستقبل. وتتبعها

الجلسة الثالثة بعنوان «الإعلام وصناعة المستقبل» التي يتحدث فيها كل من علي جابر عميد كلية محمد بن راشد للإعلام بالجامعة الأمريكية في دبي، والممثل المصري محمد صبحي، وبراندون ستانتون كاتب ومصور أمريكي، والمذيع التلفزيوني ريز خان، وتتكون محاورها من: مفهوم إعلام المستقبل، إعلام الفرد، مزايا وعيوب إعلام المستقبل، الإعلام التقليدي والإلكتروني، أثر مواقع التواصل الاجتماعي في دور الإعلام، والطفرة الإعلامية، وهل يسهم الإعلام الإلكتروني في تقسيم

قمة المعرفة 2015: الطريق إلى الابتكار

«الطريق إلى الابتكار» كان شعار قمة المعرفة 2015، التي انطلقت على مدار ثلاثة أيام من السابع إلى التاسع من شهر ديسمبر 2015، وشهدت نقاشات تناولت موضوعات المعرفة والابتكار والإبداع، تماشياً مع عام 2015 عام الابتكار، حيث سلطت القمة الضوء على الابتكار في التعليم، وجرى إطلاق مؤشر المعرفة العربي في قمة المعرفة، الذي تصدرت فيه الإمارات باقي الدول العربية من ناحية نتائج المؤشرات الرئيسية، حيث حلت الأولى في مؤشر الاقتصاد والثانية في مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.



صورة تذكارية لفريق عمل قمة المعرفة عن دورتها الثانية

المستقبل (الشباب وكبار السن)؟ وهل يقود الإعلام إلى الانفرادية؟ وهل يؤثر الإعلام في العادات الاجتماعية؟ وكيف سيكون المشهد الإعلامي في المستقبل؟ الخيال العلمي وأثره في مستقبل البشرية.

وتخصص الجلسة الرابعة بعنوان «مكتبة محمد بن راشد آل مكتوم.. مكتبة المستقبل» للحديث عن: دور المكتبات في إثراء بناء مجتمعات المعرفة، وأهمية قواعد البيانات والمعلومات في تعزيز التواصل المعرفي، والمكتبات الاعتيادية... ومكتبات المستقبل، وأهمية مكتبة محمد بن راشد آل مكتوم، ويتحدث فيها حسين لوتاه المدير العام لبلدية دبي.

بينما تخصص الجلسة الخامسة والأخيرة

لاستعراض تطورات مؤشر المعرفة، التي يتحدث فيها فريق مؤشر المعرفة.

إن هذا الحدث

العالمي الذي يعقد للعام الثالث على التوالي، يعكس أهمية المعرفة في تطور المجتمعات وتوطئتها في قطاعات مختلفة، فهي -المعرفة- اليوم تقود قاطرة التنمية، لأن المعرفة تستلزم القراءة والاطلاع والاهتمام بالعلم والدراسة والتمكن في المعرفة يقود بالضرورة إلى التطور في مجالات كثيرة، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على المجتمع والدولة ويحقق التنمية المستدامة.



مجلس أمناء جائزة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة يعقد اجتماعه الأول في مقر المؤسسة

مجلس أمناء جائزة «محمد بن راشد للمعرفة» يقرُّ آليات الترشيح والسياسة العامة

ومضات - خاص:

أصحاب الإنجازات العالمية، والإسهامات الواضحة في مجالات إنتاج ونشر المعرفة. وحول الموضوع قال سعادة جمال بن حويرب: إنَّ جائزة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة تسعى إلى رفع درجة الوعي بأهمية نشر ونقل وإنتاج المعرفة سبيلاً إلى التنمية المستدامة ورخاء الشعوب في جميع المجتمعات، من خلال تكريم الرواد في صناعتها ونقلها.

وأوضح أنَّ الجائزة عزَّزت من أهمية «قمة المعرفة» منذ انطلاقتها الأولى؛ حيث تشهد تكريم صاحب السمو حاكم دبي للفائزين بالجائزة، كما ساهمت في استقطاب الاهتمام الدولي بهذا الحدث المعرفي الأبرز من نوعه على مستوى المنطقة. ومن جهة أخرى تعكس الجائزة حرص إمارة دبي وقائدها على تكريم الإنجازات المعرفية العالمية التي استطاعت أن تقدِّم الفائدة للشعوب. كما أكد أنَّ مجلس أمناء الجائزة سيعقد سلسلة من الاجتماعات التنفيذية؛ لبحث وتحديد آليات الترشيح ومعايير اختيار الفائزين، إلى جانب مناقشة كافة الأمور التحضيرية للإعلان عن الفائزين بالجائزة خلال «قمة المعرفة 2016»، التي تنظمها المؤسسة في الفترة من 5 وحتى 7 ديسمبر في دبي.

برعاية سمو الشيخ أحمد بن محمد بن راشد آل مكتوم، رئيس مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، رئيس مجلس أمناء جائزة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، عقد مجلس أمناء الجائزة اجتماعه الأول، وذلك بهدف إقرار السياسة العامة للجائزة، وآليات الترشيح والموازنة المالية.

وترأس الاجتماع سعادة جمال بن حويرب، نائب رئيس مجلس الأمناء، الأمين العام للجائزة، وشارك في الاجتماع كل من: البروفيسور نيك رولينز أستاذ علم الأعصاب ووكيل نائب رئيس جامعة أكسفورد، وديفيد بانيت نائب الرئيس لقناة ناشيونال جيوغرافيك، والدكتور علي أحمد الغفلي وكيل كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة الإمارات، والبروفيسور ألكسندر زاندر عضو مجلس أمناء جامعة نانيانغ التكنولوجية في سنغافورة.

وتهدف جائزة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة إلى المساهمة في بناء اقتصاد المعرفة على المستوى المحلي والإقليمي والدولي، وتعميق الثقافة المعرفية، والمحافظة على المنجزات الفكرية والإبداعية، من خلال تكريم

مشاركة فاعلة لـ«قنديل» في معرض الشارقة للكتاب

ومضات - خاص:

شاركت مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم من خلال شركة قنديل للطباعة والنشر والتوزيع، إحدى شركات «إم بي آر إف»، القابضة، الذراع الاستثمارية لمؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، في معرض الشارقة الدولي للكتاب في دورته الخامسة والثلاثين، التي عقدت فعالياتها في مركز إكسبو الشارقة من تاريخ 2 وحتى 12 نوفمبر الماضي، حيث نظمت مجموعة كبيرة من الفعاليات.

وحول المشاركة صرَّح الأستاذ سيف المنصوري مدير عام «إم بي آر إف» القابضة، بأنَّ معرض الشارقة الدولي للكتاب يشكِّل تظاهرةً حضاريةً ثقافيةً من الطراز الأول، تُسهم في ترسيخ مفاهيم الإبداع والابتكار ونشر المعرفة، من خلال الفعاليات والأنشطة التي يشهدها الحدث، كما تقدِّم جرعةً ثقافيةً ومعرفيةً مهمةً لزوّار الحدث من جميع الفئات. وأكد المنصوري أنَّ الحدث قدَّم منصةً مثاليةً لشركة قنديل للطباعة والنشر والتوزيع، لاستعراض نتاجاتها الأدبية؛ سواء

ومضات - خاص:

تميزت مشاركة «استراحة سيدات» في معرض الشارقة الدولي للكتاب هذا العام، بإقامتها طيفاً عامراً من الفعاليات التي تهتم النساء القارئات خاصة والمجتمع عامة.

فقد شاركت «استراحة سيدات» بمبادرة «بالعربي، إحدى مبادرات مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، للاحتفاء باللغة العربية. ونظمت في جناح قنديل للطباعة والنشر والتوزيع فعالية «الكتاب الذي يريده طفلي» التي تناقش اهتمامات الأطفال القرائية، وواقعية المحتوى العربي وملاءمته لتطلعات الأسرة العربية، وذلك باستضافة الكاتبتين، مريم الزرعوني وساجدة المعلمي. واستضافت في فعالية «الكتب المترجمة، وتحديات جذب القارئ» المترجم والكاتب أحمد العلي، الذي تحدث حول أهمية دمج الكتب المترجمة في المكتبة العربية لإثرائها ذائقة القارئ. كما عقدت «استراحة سيدات» ندوة «ماذا نقرأ؟» في ملتقى الفكر باستضافة الناشطة الثقافية فاطمة المرزوقي، وناقشت في السياق ذاته، «الهوية القرائية للمرأة العربية» تصنيف اهتمامات المرأة القرائية تبعاً للهوايات والمهام التي تقوم بها، وعلاقة ذلك بواقع أرقام المبيعات باستضافة الكاتبات: إيمان اليوسف، ولين الوعري، وأمل إسماعيل، وهمسة

من الكتب العربية أو المترجمة، وتنظيم سلسلة من الفعاليات التي استقطبت اهتمام الزوّار. كما قدَّم المعرض الفرصة لقنديل للتواصل المباشر والفعال مع المؤلفين ودور النشر من الدول العربية والعالم؛ بهدف عقد شراكات مثمرة مستقبلاً.

وتمَّ خلال المشاركة تنظيم حفل توقيع لإصدار جديد للمؤلف د. عبد الله إبراهيم، بعنوان «موسوعة السرد العربي»، إلى جانب حفل توقيع كتاب «بوليفارد» للدكتور جمال السميطي، كما استضاف الجناح الكاتب إبراهيم نصر الله، الفائز أخيراً بجائزة كتارا للرواية العربية. من جانب آخر، قامت قنديل بتنظيم ندوة تناولت محور الكتاب الرقمي وتأثيره في الكتاب الورقي في العالم العربي مقارنة مع الغرب، وذلك بحضور كلٍّ من مسؤول مكتبة دبي الرقمية بلال الخطيب، والدكتورة مريم الشناصي، رئيسة جمعية الناشئين الإماراتيين، وصلاح شبارو مدير عام النشر «دار النيل والفرات» ببيروت، ومحمد الجعيد رئيس قسم النشر بقنديل، وزاهر الصوفي مدير متابعة الناشئين بمعرض الشارقة.

مشاركة متميّزة لـ«استراحة سيدات» في الشارقة الدولي للكتاب

يونس، وأدارت الحوار رولا المزيني. وقد حرصت الكاتبات على توضيح الفارق بين الكتابة النسائية والاهتمامات النسائية. ونظمت ندوة «التواصل الاجتماعي وتأثيره في تشجيع القراءة»، كما حظيت فعالية «لقاء مع الأديب إبراهيم نصر الله» باهتمام كبير من عضوات «استراحة سيدات». وتم تنظيم «الإعلام ودوره في الترويج للقراءة»، بحضور الإعلامية صفية الشحي. وفي ختام فعاليات «استراحة سيدات» لمعرض الشارقة حلَّ أعضاء مبادرة موزاييك الثقافية، ضيوفاً في جلسة برنامج «غودريدز» والمجموعات القرائية المتخصصة، ودورها في إثراء الذائقة القرائية وإثراء المحتوى العربي.



عضوات «استراحة سيدات» يحتفن بمبادرة بالعربي أمام جناح قنديل في الشارقة للكتاب

جائزة الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة SHEIKH MOHAMMED BIN RASHID AL MAKTOUM KNOWLEDGE AWARD

نكريماً للإنجازات العالمية في مجالات المعرفة والابتكار



حفل توزيع الجائزة 5 ديسمبر 2016 - فندق جراند حياة دبي
قمة المعرفة 2016

قمة المعرفة.. الحاضر والمستقبل

تأتي رعاية صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة، رئيس مجلس الوزراء، حاكم دبي، رعاه الله، للدورة الثالثة من (قمة المعرفة 2016) التي تنظمها مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، تأكيداً لحرص سموه على أن تظل دبي سباقة في ارتداد آفاق المستقبل، كما تبرز توجيهات سمو الشيخ أحمد بن محمد بن راشد آل مكتوم رئيس المؤسسة على أننا نسير في الطريق السليم الذي يؤدي في النهاية إلى تعزيز دور المعرفة في صناعة حاضر بهي ومستقبل مشرق.

تنفيذاً لتوجيهات سمو الشيخ أحمد بن محمد بن راشد آل مكتوم أطلقنا على هذه الدورة، التي تنعقد في الفترة بين 5 و7 ديسمبر، شعار «المعرفة... الحاضر والمستقبل» لأن الكل يعلم أن المعرفة صارت اللبنة الأولى في بناء مجتمع قوي ومؤثر، وأن إنتاج المعرفة ونشرها يسهمان لا ريب في زيادة وعي الأفراد والجماعات البشرية المختلفة من أجل تشييد مجتمعات منتجة مفكرة مبتكرة تسعى إلى توفير الرفاهية لشعوبها، وتحقيق السعادة لكل من يعيش على أرضها.

لا يغيب عن فطنة اللبيب أن القراءة هي المفتاح السحري للوصول إلى المعرفة، وأن الاطلاع الدائم واليومي يزيد من خبرة المرء، ويраكم المعارف التي تسهم في تنشيط الخيال وابتكار الأفكار التي تعمل على تحقيق التنمية المستدامة، تلك التي تؤكد قيادتنا الرشيدة على ضرورة الوصول إليها، والحفاظ على معدلاتها المرتفعة باستمرار.

من حسن الحظ أن الاهتمام الكبير بالقراءة تصدره قيادتنا الرشيدة، فصاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة «حفظه الله» أطلق مبادرة (2016 عام القراءة)، كما أن صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة، رئيس مجلس الوزراء، حاكم دبي، رعاه الله، أطلق الاستراتيجية الوطنية للقراءة بمبادراتها المختلفة، الأمر الذي يعني أننا بصدد حملة قومية كبرى غير مسبقة تصدرها القيادة الرشيدة من أجل تعميم فضيلة القراءة على الجميع. وذلك حرصاً على ما وصلت إليه الإمارات من تقدم تشهد به المؤسسات الدولية المرموقة.

من هنا نستطيع القول: إن قمة المعرفة في دورتها الثالثة تهدف في جزء مهم من فعاليتها إلى إثراء النقاشات المهمة في كيفية استثمار القراءة بشكل يجعلها عادة يومية يمارسها الأطفال والشباب والكبار بحب واهتمام، حتى نستطيع الحفاظ على ما وصلنا إليه من تقدم في دولتنا الحبيبة من جهة، وحتى نواصل السير في طريق المستقبل مدججين بالخيال والأفكار الخلاقة التي ترتفع بمعدلات التنمية المستدامة من جهة أخرى؛ من أجل تحقيق المزيد من السعادة والرفاهية للشعب.

وكما عودناكم دائماً، فإن مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم تسعى إلى إطلاق المبادرات الفعالة التي تستهدف تعميق الأفكار ونشر المعرفة وإنتاجها، لذا سوف نعلن في قمة المعرفة نتائج «مؤشر القراءة» الذي أطلقناه أخيراً بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، لبواب مبادرات المعرفة في عالمنا العربي، ولندرك دور القراءة وتأثيرها في الأفراد والمجتمعات في هذه المنطقة المؤثرة في العالم.

وطن بلا معرفة... وطن بلا مستقبل... هكذا أردت دوماً، وقمة المعرفة في هذه الدورة تستضيف خبراء وأكاديميين ومسؤولين يطرحون أفكارهم ورؤاهم في المعرفة وكيفية إنتاجها ونشرها؛ لتعم الفائدة على مجتمع الإمارات في الحاضر والمستقبل، وليتحقق حلمنا في مواجهة التحديات؛ لنصل في النهاية إلى بناء مجتمع التنمية والرفاه والسعادة.



جمال بن حويرب العضو المنتدب



مختار

ومضات • السنة الثالثة • العدد 33 • ديسمبر 2016

تصدر عن مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم

Wamadat • 3rd Year • Issue 33 - December 2016



مبادرات محمد بن راشد آل مكتوم العالمية
Mohammed Bin Rashid
Al Maktoum Global Initiatives



Empowered lives.
Resilient nations.



مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم
MOHAMMED BIN RASHID
AL MAKTOUM FOUNDATION



قمة المعرفة 2016

المعرفة.. الحاضر والمستقبل

7-5 ديسمبر 2016، فندق جراند حياة دبي

شاركونا صياغة مستقبل المعرفة..

وكونوا جزءاً من الحدث السنوي الأكبر من نوعه، الذي يعد منصة لتبادل الأفكار والخبرات بين رواد المعرفة على مستوى العالم.



#قمة_المعرفة

www.knowledgesummit.ae للتسجيل والمعلومات



mbrf.ae



@mbrf_news



mbrf_news



مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم

منظم الحدث



راعي فضي



راعي ذهبي



راعي ماسي



راعي رئيسي

