

مُحَمَّدٌ بْنُ رَاشِدٍ آلِ مَكْتُومٍ

مجلس القوة الناعمة ينقل رؤية الإمارات
المستتيرة إلى العالم

أحمد بن محمد بن راشد آل مكتوم

القوة الناعمة..

الإمارات تستثمر في المستقبل

جامعة ميكفل الكندية
منارة تسطع في رحاب
العلوم والأبحاث

49% من سكان الأرض لا تصلهم
الخدمة أو يعانون من ضعفها
دمقرطة الإنترنت

حدود جديدة
في الابتكار المفتوح

جائزة اليابان العلمية
تعزز السلام والرخاء البشري

رحلة الخط العربي
من عمق التاريخ إلى فضاء الإمارات

مستقبل الصراع في عالم الإنترنت السري

وطن

WAMADAT

شهرية تعنى بالمعرفة والتنمية

تصدر عن مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة

السنة الرابعة - يونيو 2017 - العدد 39

عالم
2017

اشترك واحصل على فرصة لربح
iPhone7 وخم 20% من مكتبة قنديل

A STAR ALLIANCE MEMBER

اكتشاف جديد تشويق جديد: أتلانتا

سافر إلى 113 بلداً و 285 وجهة حول العالم مع أفضل شركة طيران في أوروبا

TURKISHAIRLINES.COM

وسّع حدود
عالمك

TURKISH
AIRLINES



برنامج دبي الدولي للكتابة
Dubai International Program for Writing



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

الكتابة الإبداعية

تعلن مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة عن
فتح باب التسجيل في دورات برنامج دبي الدولي للكتابة

الترجمة
المقال
القصة القصيرة
الكتابة لليافعين
الرواية
الكتابة للطفل

يهدف البرنامج إلى
دعم وتمكين المواهب الشابة وتوفير البيئة المناسبة لهم،
ورعايتهم بشكل علمي مدروس ويعزز قيمة الكتابة باللغة العربية،
والارتقاء بها إلى مصاف العالمية

على الراغبين في الانتساب إلى الورش التدريبية إرسال نماذج كتابية
في المجال المطلوب لا تقل عن 100 كلمة ولا تزيد على 300 كلمة

إلى البريد الإلكتروني التالي:

dipw@mbrf.ae

دُرُوبٌ



سُمُو الشَّيْخِ

أحمد بن محمد بن راشد آل مكتوم

رئيس المؤسسة



” دولة الإمارات لديها القوة العسكرية والقوة الاقتصادية واليوم نستعد لبناء منظومة القوة الناعمة من أجل ترسيخ سمعة عالمية تخدم مصالح شعبنا على المدى الطويل.“

محمد بن راشد آل مكتوم

خلال الإعلان عن تشكيل

«مجلس القوة الناعمة لدولة الإمارات»

القوة الناعمة.. الإمارات تستثمر في المستقبل

أصبحت قصة الإمارات ونهوضها السريع، ملحمة تستحق أن تروى للأخرين، ملحمة في البناء وفي التعايش بين مختلف جنسيات العالم وفي مساعدة الآخرين ومد يد العون إليهم، ملحمة في التحضر واحترام مختلف الثقافات والاحتفاء بالفكر المستنير والبحث على الابتكار، ملحمة في العناية بالتعليم وتشجيع الشباب ونشر القراءة بين مختلف شرائح المجتمع، ملحمة في دعم الإنسان

والبحث عن كل السبل التي توفر له الأمن والرفاهية والسعادة، ملحمة متجسدة على الأرض حتى باتت حلمًا لمعظم الشباب العربي وأرضاً تستقطب المواهب والكفاءات، ملحمة في التنمية المستدامة والاستثمار في الإنسان، ملحمة حصلت على التقدير العالمي في احترام حقوق الإنسان ورعاية الأطفال وكبار السن وأصحاب الهمم، ملحمة تتحدث عن دفة العلاقات التي تسود بين البشر هنا في الإمارات، ملحمة تحدثت عنها الكثير من السياسيين بالاحترام وأشادت بها مختلف التقارير الدولية.

إذاً تتوافر في الإمارات كل العناصر التي يتأسس عليها مفهوم «القوة الناعمة» بشقيه الثقافي والحضاري، وهو المعنى الذي عبر عنه صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، رعاه الله، بالقول: «الإمارات لها مكانة عظيمة في قلوب ملايين الناس حول العالم، ونريد ترسيخ هذه المكانة والوصول بها لمستويات جديدة، ودولة الإمارات تمتلك كافة المكونات الاقتصادية والثقافية والحضارية لبناء قوتها الناعمة بشكل أسرع من غيرها»، هو الطموح مرة أخرى الذي عودنا عليه سموه، طموح الوصول بالإمارات إلى قلوب الجميع من خلال «منظومة دبلوماسية شعبية لترسيخ وضع دولة الإمارات كأفضل نموذج للدول من حيث السمعة والمكانة عالمياً»، وفق تعبير سموه.

تمتلك الإمارات بالفعل مكانة راسخة في قلوب ملايين البشر، ولكن ها هو صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم يسعى إلى الرقم واحد، ولكن هذه المرة في مضمار المكانة والسمعة والصورة الذهنية، وهنا يضع سموه الخطوط العامة لرؤية بعيدة المدى تركز على أساس فكري خلّاق، يقول سموه: «نريد استراتيجية مختلفة للتواصل مع كل شعوب

العالم، نريد استخدام أدوات جديدة لترسيخ معرفة الشعوب بدولة الإمارات وبثقافتها وهويتها وتفردتها وقصتها المدهشة». هذه الرؤية تفرض على الجميع التفكير في كيفية بناء تلك الاستراتيجية المختلفة التي أشار إليها سموه في التواصل مع شعوب العالم، فهناك الكثير من الأدوار المنتظرة في حقول العمل المجتمعي كافة، في الإعلام وفي الثقافة والسياحة، في الجامعات ومراكز الأبحاث.. إلخ، وهو ما عبر عنه صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد بالقول: «استراتيجية القوة الناعمة تشمل كافة المجالات العلمية والثقافية والإنسانية والاقتصادية والفنية للتواصل على المستوى الشعبي مع المحيط الإقليمي والعالمي». على الجميع أن يروي قصة الإمارات المدهشة بأدواته المختلفة، وعلى الجميع مرة أخرى تقديم مبادرات واقتراحات من خلال التفكير الابتكاري، وعلى الجميع مرة ثالثة العمل الجاد والالتزام بروح الفريق.

القوة الناعمة فكرة مستقبلية بامتياز، يدعمها إرث حضاري ودور حيوي في الراهن، وكل الأفكار المستقبلية هي تستبصر المستقبل، وتستثمر في الغد، وبعد أن تفوقت الإمارات في مختلف القطاعات، آن لها أن تحصد ثمار هذا التفوق في تبوُّثها الصدارة في القلوب.

القوة الناعمة رسالة محبة تخرج من هنا من أرض الإمارات على ضفاف الخليج العربي إلى أقطار العالم كافة، رسالة سلام من دولة آمنة ومستقرة لتحسين صورة أمة ليست في أحسن أحوالها، رسالة إلى البشر على اختلاف أديانهم وقومياتهم وأعراقهم وأفكارهم مؤداها أن نتضامن جميعاً ونعمل سوياً من أجل رفاهية الإنسان، رسالة تبشر بحياة أفضل وواقع أجمل، هي باختصار رسالة محملة بالخير تنطلق من أرض الخير وفي عام الخير.

المحتويات

نستقبل آراءكم على: wamadat@qindeel.ae

السنة الرابعة – يونيو 2017 – العدد 39



المصاحف

qindeel_uae
qindeel_uae
qindeel.uae
qindeel.ae

WAMADAT
مجلة فصل بالمعاصرة والشمولية
تصدر عن مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة
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



60

حصص
الإنتاج
الدرامي
في رمضان
الأسباب والآثار
السلبية



36

جامعة ميكغل الكندية..
منارة تسطع في رحاب العلوم والأبحاث



30 | حدود جديدة في الابتكار المفتوح



كتاب في دقائق



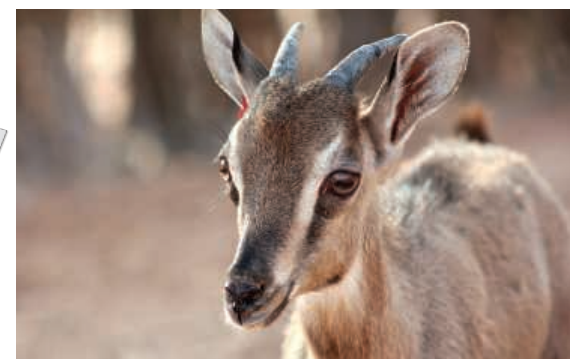
39

35
JAPAN PRIZE

جائزة اليابان
العلمية..
تعزز السلام
والرخاء البشري

46

الطهر العربي
متسلق جبال بارع سِمَتُهُ الحذر والانفرادية



08



مجلس القوة الناعمة
ينقل رؤية الإمارات المستنيرة إلى العالم

26 | ديمقراطية الإنترنت

32 | الفرنسية إيمانويل
عالمية برعت في فهم وظيفة الجينات

40 | مستقبل الصراع في عالم الإنترنت السري

50 | مراقبة المهمة
أبطال أبوولو المجهولون

سعر النسخة

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

محمد بن راشد أعلن عن تأسيسه في إبريل الماضي

مجلس القوة الناعمة ينقل رؤية الإمارات المستنيرة إلى العالم

ومضات - هاني أحمد:

لطالما حظيت دولة الإمارات العربية المتحدة قيادةً وشعباً، باحترام وتقدير دول العالم، على تجربتها الرائدة والمميزة في التنمية والتطور والانفتاح الثقافي والاقتصادي والمعرفي، وترسيخها مبدأ التسامح والمحبة، والتأكيد على التنسيق والتعاون وعقد الشراكات مع كافة الدول، وفق علاقات قائمة على الاحترام المتبادل.

منذ تأسيس الدولة عام 1971 إلى يومنا هذا، وهي ماضية في اتباع سياسة خارجية عنوانها الحكمة والاعتدال، ونصرة الحق واحترام المواثيق الدولية، والالتزام بالانتماء الخليجي والعربي والإسلامي. تلك الثوابت في السياسة الخارجية المتوازنة، مكّنت دولة الإمارات من إقامة شبكة واسعة من العلاقات مع الكثير من دول العالم، محرّكها احترام لغة التفاهم والحوار مع الدول الشقيقة والصديقة، وعدم التدخل في شؤونها الداخلية، واعتماد سياسة المصالحة والحوار البناء في التوسط بين الدول المتخاصمة.

وتأسيساً على ذلك وبهدف تعظيم مكانة الدولة وترسيخ وجودها بين الدول التي تمتلك دبلوماسية نشطة ومتوازنة في محرك علاقاتها الإقليمية والدولية، أعلن صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، رعاه الله، عن تشكيل «مجلس القوة الناعمة لدولة الإمارات العربية المتحدة».

رسم السياسة العامة

المجلس الذي أعلن عنه سموه يوم التاسع والعشرين من إبريل 2017، يهدف إلى رسم السياسة العامة واستراتيجية القوة الناعمة للدولة، يشمل ذلك مختلف المجالات العلمية والثقافية والفنية والاقتصادية والإنسانية، ويسعى إلى تأكيد حضور الإمارات في كافة المحافل الدولية. وأكد سموه أن «دولة الإمارات لديها القوة العسكرية والاقتصادية، واليوم تستعد لبناء منظومة القوة الناعمة من أجل ترسيخ سمعة عالمية تخدم مصالح شعبنا على المدى الطويل، والاستثمار في ترسيخ

احترام ومحبة الشعوب الأخرى لدولة الإمارات سيعمل على ترسيخ علاقات دائمة مع هذه الشعوب على المستوى الاقتصادي والسياحي والاستثماري». كما تطرق سموه إلى نجاح صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة، في ترسيخ مكانة قوية وغير مسبقة للإمارات في السنوات الأخيرة على الصعيدين الإقليمي والدولي، قائلاً: «لا بد من بناء منظومة دبلوماسية شعبية لترسيخ رؤيته في وضع دولة الإمارات كأفضل نموذج للدول من حيث السمعة والمكانة عالمياً».

مجلس القوة الناعمة الذي يتبع مجلس الوزراء بشكل مباشر، سيسعى إلى نقل وتعزيز قصة الإمارات للعالم الخارجي بطريقة جديدة، استناداً إلى صياغة قائمة على منظومة وطنية متكاملة تدرج في إطارها مختلف المؤسسات الحكومية والخاصة والأهلية. ومن بين مهامه أيضاً، مراجعة كافة التشريعات والسياسات المؤثرة في سمعة الإمارات، بهدف ترسيخ سمعة الدولة على المستوى الشعبي في جميع المناطق الاستراتيجية عالمياً، بناءً على استراتيجية متكاملة سترفع إلى مجلس الوزراء خلال الأشهر المقبلة.

قفزات نوعية

لقد حققت الإمارات بالفعل والمثابرة قفزات نوعية على الصعيدين الداخلي والخارجي، فعلى الصعيد الداخلي استثمرت في رأس مالها البشري وانطلقت نحو فضاءات واسعة في العمل الهادف بناء على منظومة استراتيجية قائمة على الابتكار والإبداع وترسيخ التسامح وفعل الخير، وتجربة إدارية متطورة وقائمة على معايير الكفاءة والمهنية، باستخدام أفضل الموارد والتكنولوجيا المتطورة وتسخيرها في خدمة العلم والتطور المعرفي، الأمر الذي قادها إلى تحقيق تنمية شاملة متوازنة مستدامة يُشار لها بالبنان. أما على الصعيد الخارجي، فإن الإمارات حريصة على تعزيز تعاونها مع كافة الدول، ويشهد لها أيضاً موقفها ودورها الإنساني والإغاثي في نصرة



الدول الفقيرة وتقديم مختلف أنواع المساعدات لها، فضلاً عن الاستجابة الفورية في تقديم المساعدات العاجلة للدول التي تمر بأزمات طارئة.

إن رؤية صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد

آل مكتوم في تشكيل مجلس القوة

الناعمة، تصب في إطار حرص

سموه على نقل رسالة الإمارات

إلى جميع دول العالم، سواء رسالتها

في التنمية والانفتاح والتطور على

كافة المستويات، وحتى رسالتها

الإنسانية في فعل الخير والعمل

الصالح لخدمة وإسعاد أفراد المجتمع. إضافة

إلى مهام مجلس القوة الناعمة في المراكمة على

رأس المال الحضاري والتموي والثقافي الذي

وصلت إليه الإمارات بفضل جهود مؤسسيها الأوائل

وقيادتها الرشيدة، فإن المجلس سيعمل على

تطوير أدوات جديدة وفتح قنوات أوسع للتواصل

مع العالم الخارجي وتحقيق رؤية القيادة الرشيدة

في الوصول إلى الدولة الأفضل في العالم سمعةً

واحتراماً ومكانة.

البعض منا يحب المغامرة
والاستكشاف.
والبعض الآخر يجوب العالم
بدهشة وذهول
ان كنت ترغب باكتشاف المزيد من هذا العالم الخلاب
نحن جاهزون لنوصلك الى وجهتك
حان الوقت
وسّع حدود عالمك



والمستقبل، في حين يضم في عضويته كلاً من معالي الدكتور أنور بن محمد قرقاش وزير الدولة للشؤون الخارجية، ومعالي ريم بنت إبراهيم الهاشمي وزيرة دولة لشؤون التعاون الدولي، ومعالي الدكتور سلطان بن أحمد سلطان الجابر وزير دولة، ومعالي نورة بنت محمد الكعبي وزيرة دولة لشؤون المجلس الوطني الاتحادي، وسعادة محمد خليفة المبارك رئيس مجلس إدارة هيئة أبوظبي للسياحة والثقافة، وسعادة خليفة بن سالم المنصوري وكيل دائرة التنمية الاقتصادية بالإمارة في إمارة أبوظبي، وسعادة سامي أحمد القمزي مدير عام دائرة التنمية الاقتصادية في إمارة دبي، وسعادة هلال سعيد المري مدير عام دائرة السياحة والتسويق التجاري بإمارة دبي، وسعادة سعيد محمد العطر مدير عام مكتب الدبلوماسية العامة في وزارة شؤون مجلس الوزراء والمستقبل بصفته عضواً ومقرراً للمجلس. وبالتنسيق مع الجهات المعنية سيقوم مكتب الدبلوماسية العامة في وزارة شؤون مجلس الوزراء والمستقبل، بإعداد استراتيجية القوة الناعمة وتقديم الدعم الفني والإداري لمجلس القوة الناعمة لدولة الإمارات.

إن مجلس القوة الناعمة يشكل إضافة نوعية لتنسيق وتوحيد كافة الجهود الوطنية للترويج للدولة بشكل راق ومميز، يعبر عن أصالتها وعمقها الحضاري والجيوستراتيجي، وعلاقتها المتوازنة القائمة على احترام وتقدير كافة الدول والشعوب.

التميز والريادة

صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة، أكد أن «الإمارات صنعت بحكمة مؤسسيها نهجاً متفرداً لها، وبقيادة صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة، وصاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، خططت خطوات واسعة على طريق التميز والريادة». وأضاف سموه أن تشكيل مجلس القوة الناعمة «رؤية عميقة لاستثمار رصيد منجزاتنا في تعزيز أطر التواصل مع شعوب العالم وتكريس مسارات التقارب الإنساني، وكلنا سفراء الإمارات نحمل واجب إعلاء شأنها، وعلينا مضاعفة الجهد لتبقى في قلب المشهد العالمي بنهجها المتميز وقيمتها وطموحاتها».

من حسنات دبلوماسيتها المتوازنة وسعيها لتمكين وتطوير علاقاتها مع مختلف دول العالم وأن تكون لاعباً دولياً فاعلاً في عناوين كثيرة، ذكر تقرير صدر في العام 2017 لمؤسسة «يو إس نيوز آند وورلد ريبورت» الإحصائية، أن الإمارات انضمت إلى نادي أقوى دول العالم باحتلالها المركز العاشر، الذي يقيس قوة الدول على أساس النفوذ السياسي والاقتصادي وقوة التحالفات الدولية والتاريخ الثقافي والمواطنة وجودة الحياة بحسب ما نشرته صحيفة «الإنديبندينت» البريطانية، في حين حصلت على المركز الأول عالمياً من حيث مدى التحسن الاقتصادي، إذ تشير تقارير البنك الدولي إلى أن نصيب الفرد ارتفع من إجمالي الناتج المحلي 24% على مدى السنوات الخمس الماضية.

إلى جانب ذلك فإن القيادة الرشيدة رسخت وجودها وحضورها في المشهدين الإقليمي والدولي، وهذا إن دل فإنه يدل على الدور المسؤول والمتلزم الذي تقوم به دولة الإمارات تجاه أبنائها ومواطنيها، فضلاً عن دورها الخلاق في بناء الأمم والإسهام بكل قوة في نقل تجربتها المتفردة إلى العالم في التسامح والعدل والتلاحم الوطني وتعزيز قيم المساواة والانفتاح واستيعاب الآخر.

ويرأس مجلس القوة الناعمة معالي محمد بن عبدالله القرقاوي وزير شؤون مجلس الوزراء

أنقذت 200 ألف لاجئ من الغرق في مياه البحر المتوسط

نوال الصوفي: تكريم دبي لـ «صناع الأمل» دعوة أممية للعمل الإنساني

ومضات - حوار: رامي زين الدين

في زمن تعمّ فيه المآسي والكوارث العديد من بلدان المنطقة، مرهقة شعوباً ومشردة أخرى، يبقى الأمل بغد أفضل هو حبل النجاة للمتطلعين إلى حياة آمنة وكريمة. ولعلّ دولة الإمارات العربية المتحدة أكثر من حمل راية الإنسانية ونشر الأمل، عبر أياديها البيضاء التي تجوب العالم العربي وخارجه، لتأخذ بيد المحرومين والمكرومين ناشرة ثقافة الحياة والمحبة.

توجد قوة في الحياة تغير المجتمعات نحو الأفضل أكبر من قوة الأمل، نريد أن نصنع أملاً جديداً لملايين الشباب العرب بأن لهم دوراً حقيقياً في خدمة مجتمعاتهم.

وأضاف: «نحن لا يمكن أن نحيا ونرتقي إلا بالأمل.. وإذا فرطنا في الأمل نكون قد فرطنا في المستقبل وفي أي فرصة لنا لاستعادة مجد أمتنا العربية».

مشيراً إلى أن صناعة الأمل يجب أن تتحول إلى مقاربة مجتمعية شاملة على صعيد عالمنا العربي، خاصة في هذه المرحلة الدقيقة من تاريخنا. وتابع سموه: «لدينا نجوم ونماذج للشباب في الكثير من المجالات الرياضية والفنية وحان الوقت لنصنع نجوماً ونماذج من جنود الخير الذين وهبوا حياتهم لخدمة الفقراء والمحتاجين والمنكوبين».

وقال سموه: «صناع الأمل هم الأبطال الحقيقيون، وهم النماذج الملهمة لملايين الشباب في الوطن العربي الذين يحتاجون إلى الأمل كي يحققوا طموحاتهم»، وأضاف: «إن الهدف من صناع الأمل هو تحويل الفرد العربي من شخص ينتظر الحظ أو الصدفة في حياته إلى شخص إيجابي ومبادر».

جائزة «صناع الأمل» هي إحدى أبرز المبادرات التي أطلقها صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة، رئيس مجلس الوزراء، حاكم دبي، رعاه الله، والتي تهدف إلى تكريم ذوي العطاءات الإنسانية، وإلقاء الضوء عليهم ليكونوا نماذج مضيئة لأجيال اليوم. أسدل الستار عن نتائجها، الشهر الماضي، في حفل ختامي بإعلان سموه تكريم الفائزين الخمسة الذين وصلوا إلى النهائيات من بين 65 ألف مرشح، وقدم سموه مكافأة مالية بقيمة مليون درهم لكل منهم.

محمد بن راشد: صناع الأمل هم الأبطال الحقيقيون والنماذج الملهمة لملايين الشباب العربي

وأعرب صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم عن سعادته بالنجاح الكبير الذي حققته مبادرة «صناع الأمل» وتفاعل الناس معها، مؤكداً سموه أن «صناع الأمل» نجحت في أن تظهر أجمل وأنبّل ما في عالمنا العربي، وهي قوة الأمل الموجودة لدى شبابنا، مضيفاً أنه رغم استشراء اليأس في منطقتنا إلا أن مبادرة «صناع الأمل» أكدت لنا أن عالمنا العربي بخير وأن رجاله ونساءه مجبولون على فعل العطاء. وقال سموه: «لا



وأكد أن مبادرة صنّاع الأمل هي امتداد لعام الخير الذي تشهده دولة الإمارات، وهي رسالة تشجيع وعرفان من بلاد زايد الخير لجميع من كرس حياته من أجل الخير في وطننا العربي. وختم سموه: «لا يوجد أمل صغير أو كبير.. كل أمل يترك أثراً إيجابياً هو فعل عظيم». وكانت المغربية نوال الصوفي قد حصلت على المركز الأول في التصفيات النهائية، وهي ناشطة في مجال مساعدة اللاجئين الواصلين إلى الشواطئ الأوروبية، حيث أسهمت وفق إحصاءات السلطات الإيطالية بإنقاذ

قرابة الـ 200 ألف لاجئ معظمهم سوريون. في هذا الحوار نتعرّف أكثر إلى «ماما نوال» كما تعرف في أوساط اللاجئين، والتي تشكّل نموذجاً فريداً وملهماً في العطاء الإنساني..

*** لماذا وقع اختيار لجنة التحكيم على نوال الصوفي لتحل في المرتبة الأولى بين آلاف المرشحين لجائزة «صنّاع الأمل»؟**

– أعتقد أن اختيار اللجنة نابع من كون قضية اللاجئين تهم الدول العربية كافة، وهي مسؤولية جمعاء تجاه الأشخاص الذين فرضت عليهم الظروف ترك بلدانهم ومغادرتها ووضع أنفسهم تحت «رحمة» تجّار البشر أي المهربين، ورغم الأخطار الكبيرة المحيطة بعبور البحر. وأعتقد أنّ أصوات الناس وهي تنازع خلال الغرق تلامس كل إنسان وتؤثر فيه، سواء الأفراد أو صنّاع القرار.

*** كيف تنظرين لأهمية جائزة «صنّاع الأمل» بعيداً عن مسألة التكريم؟**

– لا شك غيرت الجائزة الشيء الكثير بالنسبة إلّى. في السابق كانت معظم الرسائل التي تردني تتحدث عن مشكلات وتطلب النصح أو المساعدة، ولكن بعد جائزة «صنّاع الأمل» بتّ أتلقي اتصالات ورسائل من كافة الدول العربية، شبان وشابات يبدون رغبتهم بالعمل الإنساني وهي مبادرات نبيلة جداً، وأعتقد أنّ هذا هو الهدف الحقيقي من الجائزة، بإلهام الشباب بأهمية العمل الإنساني وبث الأمل، كيف وأينما كان.

*** تأثر الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم بالكلمة التي ألقيتها عند إعلانك الفائزة الأولى.. كيف**



تنظرين إلى هذا الموقف؟

– تأثّر الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم هو دليل على الإنسانية الكبيرة التي يتمنّع بها هذا الرجل الطيّب، وكذلك تشير إلى إحساسه العميق بمدى المعاناة التي يعيشها الملايين من الناس، وهي مشاعر نبيلة وصادقة قلّما نراها اليوم لدى قادة ومسؤولين في هذا العالم.

*** تم تكريمك في البرلمان الأوروبي وكذلك في بلدك الأم المغرب.. هل لتكريمك في الإمارات خصوصية معينة؟**

– منحني البرلمان الأوروبي الجنسية الأوروبية لاعتباره أنني أمثل المبادئ الرئيسة التي تأسس عليها الاتحاد، وأنا بطبيعة الحال لا أزال أحمل جواز سفر مغربي. وقد كان وجودي في البرلمان الأوروبي فرصة أيضاً للتحدث أمام ممثلي 28 دولة لأوصل لهم معاناة اللاجئين وأحتّم على تقديم كافة وسائل المساعدة. وتكريمي في المغرب من قبل الملك محمد السادس يمثل احتفاءً من وطني الأم الذي ولدت فيه وأكنّ له الكثير من الحب. أما خصوصية الإمارات التي زرّتها للمرة الأولى خلال منافسات جائزة صنّاع الأمل، فإن هذا التكريم الذي منحته دبي للفائزين يشكّل دعوة أممية للعمل الإنساني.

*** ما تقييمك للدور الأوروبي في ملف اللاجئين؟**
– طالما أنّ هناك أطفالاً رضعاً يغرقون ويموتون، وفي اللحظة التي أجيب فيها عن سؤالك، هناك مئات الجثث لا تزال في أعماق البحر الأبيض المتوسط، لهذا سأعتبر أنّ أوروبا مقصرة جداً، فهي لم تفتح أبوابها للضيوف الجدد، كوني لا أحبذ

كلمة لاجئين وإن كانت توصيفاً صحيحاً، فاللاجئون يسلكون طرقات خطيرة ومميتة للوصول إلى أوروبا، لأن الطرق الرسمية مغلقة في وجوههم.

*** يخلط البعض بين مساعدتك في إنقاذ اللاجئين وموقفك من الهجرة غير الشرعية للوصول إلى أوروبا.. ما تعليقك؟**

– إن مساعدتي للاجئين لا تشمل أبداً المساهمة بالتشجيع أو تسهيل الهجرة السرية إلى إيطاليا أو أي دولة أخرى، نشاطي يقتصر على عمليات الإنقاذ والإغاثة، وهذا واضح جداً للسلطات الإيطالية والأوروبية وقد تحدثت عن ذلك مراراً في صحف غربية، لأن هذه المسألة ذات حساسية، ونشاطي كما ذكرت هو تلقي نداءات العالقين بالبحر وإعلام سلطات الدولة التي توجد في مياهاها قوارب اللاجئين.

*** هل يشتمل نشاطك على جوانب أخرى؟**
– أعمل أيضاً على فتح ممرات إنسانية بشكل منظم باتجاه أوروبا من بعض الدول التي تستقبل أعداداً كبيرة من اللاجئين كلبان مثلاً، وقد استطعت تأمين وصول مصابين وجرحى إلى إيطاليا، ولكن تبقى هذه الهوامش الإنسانية محدودة جداً.

*** ما أصعب المواقف التي شاهدها خلال متابعتك لأزمة اللاجئين؟**
– مشهد الناس وهم في عرض البحار على متن «قوارب الموت» مع عائلاتهم وأطفالهم بحدّ ذاته هو أقسى المواقف على الإطلاق، ولعلّ أصعبها يتمثّل بالحكايات التي يرويها البعض عن أحداث مريرة لحقت بهم، وأتذكر هنا إحدى اللاجئات التي قدمت من ليبيا باتجاه شواطئ إيطاليا، وأخبرتني أنها تعرضت للاغتصاب من أحد المهربين وحملت منه. شعور بالعجز والقهر لا يمكن وصفه!

*** العمل الإنساني قد يجعلك مقصرة في حق نفسك.. إلى متى ستستمر نوال بنفس الحماسة؟**
– ما تقوم به نوال ليس عملاً وليس تطوعاً، إنه طريق وأسلوب عيش، وأنا أمارس حياتي من خلال العمل الإنساني ولا أشعر أبداً أنني مقصرة تجاه نفسي أو عائلتي، وأنا مستمرة طالما أنّ قلبي ينبض، في الصغر كان يقول لي البعض إنني سأتعب، ولكني ما زلت بنفس الحماسة. وأنا إنسانة عادية نشأت وسط أسرة بسيطة ومتواضعة، وعملت



بالزراعة وتربية الأطفال وفي المطاعم حتى أكمل دراستي، ثم عملت لاحقاً بالترجمة للمحاكم في ملفات اللاجئين لتغطية احتياجاتي.

*** أخيراً.. ما هو الدور الذي من الممكن أن تضطلع به الدول العربية في ملف اللاجئين؟**

– أعتقد أن بإمكانها أن تقوم بدور كبير في مواجهة تجّار البشر الذين يستغلون معاناة الكثيرين وحاجتهم إلى الأمان. أتمنى أن يعيش الإنسان العربي في وطنه الكبير كما الطير الذي يتنقل بحرية تامة من موطن إلى آخر، بغضّ النظر عن جنسيته ودون أن يحتاج إلى تأشيرة، وأتمنى من صنّاع القرار في الدول العربية أن ينظروا إلى ذوي المعاناة وما أكثرهم في بلداننا! وأن يفتحوا لهم الأبواب، وما أتمناه حقيقةً هو أن تكون المعابر الإنسانية بين الدول العربية نفسها، حتى نبقي نردّد: بلاد العرب أوطاني من الشام لبغدان.. ومن نجدٍ إلى يمنٍ إلى مصر فطوانٍ.

رمضان الإمارات.. شهر المحبة والعطاء والإيجابية

ومضات - أحمد حسن:

تنوعت مظاهر الاحتفاء بشهر رمضان المبارك في دولة الإمارات، إذ إن لهذا الشهر الفضيل أجواء خاصة تميزه عن باقي شهور العام، فهو شهر الرحمة، يحمل معه معاني التسامح والغفران وعمل الخير ومساعدة المحتاجين. وليالي الشهر في الدولة أيضاً ليست كغيرها من الليالي على الإطلاق، فهي تضج بالحركة وتنبض بالحياة من خلال مجالس شعبية رمضانـية واسعة، يعقدها كبار المسؤولين بهدف التناقش حول قضايا الصالح العام، حيث يسعى الجميع إلى إيجاد حلول مجدية، وذلك في تقليد متوارث عن الآباء والأجداد منذ مئات السنين، يعكس روح التضامن.

مبادرات الخير

تعزيزاً لانتعاش الأرواح بحلول رمضان وأجواء الرحمة التي تسود فيه، تطلق دولة الإمارات العديد من المبادرات، بما عهدَ عنها من مبادرات خيرية سنوية تتزامن والشهر الفضيل، ومن بينها مبادرة «الإمارات لصلة الأيتام والقُصّر» التي أطلقها صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس

الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، رعاه الله، إذ تعمل على توفير الاحتياجات المختلفة للأيتام والقُصّر على ثلاثة مستويات، تبعاً للدراسات التي تتناول الاحتياجات الإنسانية، ويتطرق المستوى الأول إلى الاحتياجات الاجتماعية التي تشمل العلاقات الأسرية واكتساب الأصدقاء، أما المستوى الثاني فيتطرق إلى الاحتياج للتقدير، ويشمل ذلك تقدير الذات والثقة والإنجاز، كما يتطرق المستوى الثالث إلى الاحتياج إلى تحقيق الذات، من خلال بناء روح الابتكار وحل المشكلات وتقبل الحلول.

كما أطلقت هيئة الهلال الأحمر الإماراتي، عبر موقعها الإلكتروني، «بوابة المُحسنين»، وتتيح البوابة الإلكترونية للمُحسن الاطلاع على الوضع الخاص بالأيتام المكفولين وحالتهم، والإجراءات السابقة الخاصة باليتم وععد الأسر الفقيرة، وطلاب العلم، وذوي الإعاقة المكفولين من طرف المُحسن، والمشاروعات الخيرية التي يسهم في إنشائها، إضافة إلى التعرف إلى دليل مشروعات الهيئة وكيفية التبرع. وأكد الأمين العام لهيئة الهلال الأحمر الإماراتي، الدكتور محمد عتيق الفلاحي، أن الهيئة تواصل تحديث وتوفير مزيد من الخدمات الإلكترونية التي تساعد المُحسنين والخيرين، شركاء الهيئة الاستراتيجيين، على العمل الإنساني.

واستكملت هيئة الهلال الأحمر الإماراتي استعداداتها لتنفيذ مشروع إفطار صائم داخل الدولة وخارجها، حيث توزع مئات الآلاف من الوجبات، ويأتي هذا المشروع في إطار المساهمة بترسيخ معاني العطاء وقيم التكافل، وتوسعة مظلة العمل الإنساني، ومساندة الضعفاء والمحتاجين، خصوصاً مع حلول الشهر الفضيل، انسجماً مع تعاليم ديننا الحنيف. ويهدف مشروع إفطار الصائم إلى إحياء فضائل الشهر الكريم، في تجسيد قيم التآخي والتسامح، ليعم الخير كل من هم بحاجة للتخفيف عنهم، وحرصت الهيئة على التعاقد مع أفضل المطاعم، لتوفير وجبات إفطار صحية يومياً قبل موعد الإفطار طوال شهر رمضان المبارك، وسط أجواء يعمها التآخي والتراحم بين فرق التوزيع وجموع الصائمين.

كما أن مبادرة «زايد العطاء» أطلقت حملات تطوعية محلياً وعالمياً خلال الشهر الفضيل، وتشمل مشروع علاج الأطفال والمسنين المعوزين وإجراء عمليات جراحة القلب للفقراء وتوزيع الأدوية والمستلزمات الطبية والعيادات المتنقلة، وتجهيز المستشفيات ورعاية ذوي الاحتياجات الخاصة والتأهيل والتدريب للكوادر الطبية وحملة «وقاية» للتوعية الصحية ومشروع سلة الغذاء الصحية والإفطار الصحي المتنقل والتطوع الإنساني الرمضاني.

وفي سياق التحول الذكي الذي تعاشه الدولة، وإمارة دبي خصوصاً، طور عدد من الشباب الإماراتيين - يحملون اسم «فريق التصميم» - برنامجاً ذكياً أطلقوا عليه اسم (صدقات SMS) يتيح للراغبين إمكانية التبرع عبر خدمة الرسائل النصية القصيرة بصورة

سلسة، ويوفر خدمة التبرع لـ 11 مؤسسة إنسانية وللحملات الخيرية على مستوى الدولة، معتمدة من الحكومة الاتحادية والحكومات المحلية. ويمكن للمتبرع اختيار الجهة التي يرغب في التبرع لها لتقتطع من رصيده.

بوابة إمارات الخير

وأطلقت دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري في دبي مشروع «بوابة إمارات الخير» الذي يهدف إلى ربط الجمعيات الخيرية ومؤسسات العمل الخيري في

الخيام الرمضانية في كل مكان خلال الشهر الفضيل تفتح أحضانها لعابري السبيل والزوار

الإمارات منارة واحة للإنسانية وقاطرة للعمل الخيري، ومثالاً يحتذى في المحبة والإنسانية



“IELTS”

تحسين مهارات القراءة
والكتابة والاستماع والتحدث
باللغة الإنجليزية

في 20 ساعة فقط

للإعداد والتحضير لدخول

امتحان “IELTS”

تكلفة الدورة: 2000 درهم

خصم خاص

لجميع المؤسسات الحكومية
والهيئات الاتحادية

www.qindeel-edu.ae

للاستعلام

english@qindeel-edu.ae +971 50 975 1111

qindeel_edu — Qindeel Education qindeel edu — Page qindeel_edu

إحدى شركات إم بي آر إف القابضة



جوائز حفظ القرآن

في الشهر الفضيل، عادة ما تستضيف الإمارات علماء دين ومقرئين من الدول الإسلامية وتقيم مسابقة دولية للقرآن الكريم يشارك فيها العشرات من حفظة القرآن الكريم، وتعتبر الإمارات واحدة من أكثر دول العالم التي تتمتع بالتسامح والتعايش السلمي بين الناس، حيث يعيش فيها مختلف الأعراق والديانات بسلام على أرضها، ويشهد العالم لدولة الإمارات، لأرض الأمن والأمان، جهدها في الحفاظ على تقديم الصورة السمة للإسلام.

وتواصل «جائزة دبي الدولية للقرآن الكريم» فعاليتها عبر قناة فضائية خاصة بفترة الفعاليات بالترافق مع التوجه إلى تطبيق الحكومة الذكية عبر تطبيق جديد على أجهزة الآيفون والآيباد لمتابعة أخبار وفعاليات الجائزة، والصور اليومية للفعاليات ومعلومات عن الجائزة. وبالإضافة إلى الأنشطة الخيرية، يضم شهر رمضان في دولة الإمارات العربية المتحدة سلسلة من المحاضرات، حيث تهتم الهيئة العامة للشؤون الإسلامية والأوقاف والهيئات الإسلامية الأخرى في كل إمارة بإلقاء عدد من المحاضرات عن الصيام في مختلف مساجد الدولة.

في الختام، لا يسعنا إلا أن نستذكر مؤسس الدولة الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان، طيب الله ثراه، الذي كان يؤكد بأن الخير الذي وهبه الله للإمارات، من الضروري أن يحظى به الجميع بسخاء، فالإمارات واحة للخير، ووطن زايد الخير، أرض للمحبة والتسامح والسعادة، فمنذ عام 1971 ويدها الحانية تمتد إلى كل مكان، فعدت منارة واحة للإنسانية وقاطرة للعمل الخيري، ومثالاً يحتذى به في المحبة والإنسانية.

إمارة دبي بنظام إلكتروني متكامل من الناحيتين المالية والإدارية لتمكين أهل الخير، حيثما وجدوا، وفي أي وقت، من مد يد العطاء والخير والتبرع عبر الإنترنت أو الهواتف الذكية وتمكين الجمعيات الخيرية ومؤسسات العمل الخيري من تحسين إدارة العمليات المالية والإدارية وبناء جسور التواصل الفوري، وتبادل المعلومات فيما بين الجمعيات الخيرية من جهة وبين دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري من جهة أخرى، وذلك باستخدام أحدث التقنيات وأسرعها وأكثرها أمناً. في حين

أنهت جمعية «بيت الخير» استعداداتها لاستقبال شهر رمضان المبارك، مستتدة إلى الزخم الذي أحدثته مبادرة صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان، رئيس الدولة، حفظه الله، بإعلان عام 2017 عاماً للخير، تعزيزاً لمبدأ المسؤولية المجتمعية، وتشجيعاً لروح التطوع والتكافل وخدمة الوطن، وتحفيزاً لمجتمع جيل على البذل والجود، وعرف بمبادراته الإنسانية السباقة للعطاء بدون مقابل.

وكانت «بيت الخير» قد أعلنت عن حملتها الرمضانية الجديدة للعام 2017 تحت مسمى «ولهم أجر كريم» لمساعدة حوالي 25 ألف أسرة محتاجة، والتي انطلقت في الأول من رجب الماضي، لإنفاق 110 ملايين درهم، بعد أن نجحت حملة العام الماضي بإنفاق حوالي 107 ملايين درهم. ولا شك أن الحملة هذا العام هي الأكبر والأضخم بمناسبة عام الخير، لإدخال البهجة والفرح لبيوت الأسر المتعففة، ورسم البسمة على شفاه الأطفال والأيتام والمرضى والمسنين والمعسرين وذوي الاحتياجات الخاصة، وكل محتاج تصل إليه طواقم الحملة على أرض الإمارات.

وتتطلق هذه الأعمال من رؤية تسعى إلى استدامة العمل الإنساني والخيري في الإمارات، وتعزيز مكانتها، باعتبارها الأكثر عطاء عالمياً، وخلق إطار عمل منهجي لمؤسسة العمل الإنساني وتمكينه، عبر تضافر الجهود في القطاع الحكومي والقطاع الخاص والقطاع الأهلي، واستثمار الطاقات البشرية، وتوجيه الخبرات والتخصصات والقدرات، بما يفيد المجتمع، بحيث تكون هذه الطاقات رافداً حيوياً في اقتصاد الدولة.

تقارير

على غرار «سنايشات» «فيسبوك» تدخل مؤثرات على كاميرا موقع «إنستغرام»

سن العشرين.
وكانت أكبر شبكة للتواصل الاجتماعي
في العالم أضافت بالفعل مجموعة من
الخصائص على غرار «سنايشات» منها
إمكانية أن يقوم المستخدمون بتحميل الصور
ومقاطع الفيديو التي تختفي بعد 24 ساعة.



زودت شركة «فيسبوك» كاميرا موقع
«إنستغرام» التابع لها بمؤثرات تضاف إلى
صور الوجوه لتضيف خاصية أخرى على
غرار تلك التي يوفرها منافسه «سنايشات».
وسيمكن مستخدمو «إنستغرام» الآن من
الاختيار بين ثمانية مؤثرات، منها أذنا حيوان
الكوالا اللتان تتحركان، وكذلك معادلات
رياضية لتضيف تأثيرات مضحكة في الصور
ومقاطع الفيديو. وتشمل الخصائص الأخرى
إمكانية إعادة مقاطع الفيديو إلى السوراء،
وهو ما سيسمح للمستخدمين بتشغيلها
بطريقة معكوسة.

وتسعى «فيسبوك» لتحسين الكاميرا
للتغلب على الخصائص التي وفرها
«سنايشات» مثل الرسائل التي تختفي بعد
قراءتها والمؤثرات التي تضاف للوجوه،
وتحظى بإقبال كبير من المستخدمين دون

ستيفن هوكينغ يدعو إلى الاستعمار الفضائي خوفاً من الانقراض البشري



صرح العالم الفيزيائي الإنجليزي الشهير ستيفن هوكينغ،
في مؤتمر صحفي عقده في لندن أواخر الشهر الماضي،
أن علينا نحن البشر البحث عن الحياة في كواكب أخرى
لحماية جنسنا من الانقراض، معيداً طرح فرضيته بأن لدى
البشرية قرناً فقط. ويعتقد هوكينغ أن الحياة على كوكب
الأرض مهددة الآن أكثر من أي وقت مضى، وهناك أسباب
تدفعنا بشكل فعلي إلى استعمار الفضاء، فقد نتعرض
للمحو نتيجة تلقي ضربات كويكبات بالأرض، أو انتشار
الأوبئة، أو التضخم السكاني الهائل، والتغيرات في المناخ،
بحسب صحيفة «ديلي ميل» البريطانية.

وتابع «نحن نستنزف ما تبقى من الأرض، وعلينا كسر
القيود التقنية التي تحول دون البحث عن الحياة في كواكب
أخرى». كما ويقدم العالم الفيزيائي الشهير على «بي بي
سي» البريطانية فرضيته من خلال فيلم وثائقي جديد
بعنوان «بعثة الأرض الجديدة»، ضمن سلسلة «عالم الغد».

نجاح أول رحلة تجريبية لطائرة «سي 919» الصينية

هبطت طائرة ركاب من طراز «سي 919» الصينية
الصنع في شنغهاي، أوائل الشهر الماضي، بعد أن
قطعت أولى رحلاتها، التي استغرقت 80 دقيقة، في
خطوة مهمة لمساعي بكين لتعزيز مكانتها في سوق
الطيران العالمية.

وستنافس الطائرة الصينية الطائرة «بوينغ 737»
الأمريكية والطائرة «إيرباص 320» الأوروبية، وتعد
رمزاً كبيراً لطموحات الصين لتعزيز مكانتها في سوق
الطيران العالمية التي يتوقع أن يبلغ حجمها نحو
تريليوني دولار أمريكي خلال العشرين عاماً القادمة.
وجاءت هذه الرحلة التجريبية بعد ثلاث سنوات من
الانتظار.



البشر القدامى تعايشوا مع أشباههم قبل 300 ألف سنة



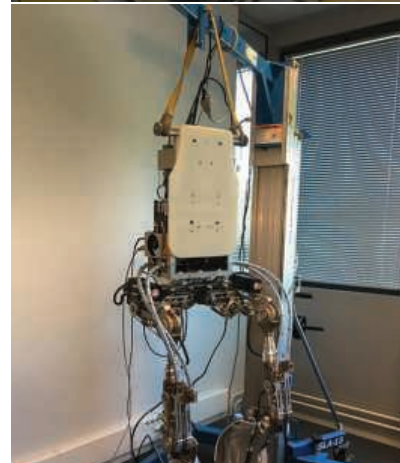
كشف علماء عن أول أدلة على أن البشر القدامى تعايشوا في أفريقيا قبل 300 ألف سنة مع نوع من أشباه البشر، له مخ صغير، وكان يعتقد أنه انقرض في القارة آنذاك.

ونشرت النتائج في ثلاث أوراق بدورية «إيليف»، وتثير أسئلة جديدة بشأن التطور البشري بما في ذلك احتمال تطوير أشباه البشر، وهم أسلاف الإنسان العاقل لسلوكيات كانت تسبب في السابق للبشر. وأشباه البشر مجموعة منقرضة من الجنس البشري الذي يعتبر الإنسان هو النوع الوحيد المتبقي منه حتى اليوم. وأشباه البشر أقرب بيولوجياً إلى الإنسان العاقل من الشمبانزي والغوريلا، وهي الحيوانات المتبقية الأقرب للإنسان.

والاسم العلمي لأشباه البشر هو «هومو ناليدي» وأطلق عليه هذا الاسم في 2015 بعد اكتشاف مخبأ كبير من الحفريات الخاصة به قرب موقعي ستيركفونتين وسوارتكرايس بجنوب أفريقيا. وقال لي بيرجر مدير المشروع في جامعة ويتواترزاند بجوهانسبرغ: «يعتقد بعض العلماء أن الإنسان العاقل الحديث دفع أقاربه من أشباه البشر إلى الانقراض مثل إنسان النياندرتال في أوروبا».

ابتكار هيكل روبوتي خارجي لاستعادة التوازن

يسعى علماء أوروبيون في سلوفينيا إلى فهم الآلية المعقدة للتوازن عبر ابتكار هيكل روبوتي خارجي، وذلك بهدف إعادة تأهيل الأشخاص الذين يعانون من جلطة دماغية. ويشير زلاتكو ماتياسيس، رئيس وحدة البحوث والتطوير في معهد ليوبليانا، إلى أن هذا الروبوت الوحيد في العالم، لا يسعى إلى تعليم المشي فقط، بل إلى إعادة إيجاد التوازن أيضاً، مضيفاً أن الجهاز يعلق على الحوض، ومجهز بأجهزة استشعار وستة محركات لمراقبة حركات المريض، موضحاً أن الجهاز مراقب بطريقة تتيح متابعة الحركة دون التأثير فيها، حين نريد أن تكون الحركة طبيعية. وهذا البرنامج بحسب «يورونيوز» هو جزء من مشروع بحث أوروبي أطلق عليه اسم «مشروع الميزان» لفهم وحل مشاكل التوازن من خلال الروبوتات وعلى نطاق واسع. ويقول جان فينيمان، منسق «مشروع الميزان» - قسم البحث والابتكار، إن التحدي الرئيس هو معرفة كيفية التعاون مع الإنسان. لا نريد أن يتولى هذا الهيكل الروبوتي الخارجي السيطرة والسير كالروبوت مع إنسان في داخله، بل أن يساعد الإنسان عند الحاجة.



تقنية حديثة تكشف عن مقبرة أثرية فريدة في مصر

كشفت مصر، الشهر الماضي، عن مقبرة أثرية عثرت عليها أخيراً بعثة مصرية في منطقة تونة الجبل بمركز ملوي في محافظة المنيا تعود للعصر اليوناني الروماني. والمقبرة عبارة عن سراديب ودهاليز وآبار أقيمت على طراز «الكاتا كومب»، وتعني المقابر المنحوتة في الصخر أو في باطن الأرض، وتضم نحو 17 مومياء بينها 13 مومياء في حالة سليمة، إضافة إلى توايت حجرية وأوان فخارية وعملات معدنية. وقال محمد صلاح الخولي رئيس بعثة كلية الآثار بجامعة القاهرة، إن

المقبرة تقع على عمق ثمانية أمتار تحت الأرض، ويرجع الفضل في اكتشافها إلى استخدام التكنولوجيا الحديثة، وتجديداً جهاز «جي.بي.آر» أو الرادار الأرضي. وأضاف أن المومياوات التي عثر عليها على درجة جيدة جداً من التحنيط، تدل على أنها لمجموعة من علية القوم أو ربما لكهنة كانوا يعملون بخدمة «معبد جحوتي»، وقال «هذه تمثل أول مقبرة آدمية في هذه المنطقة في مصر الوسطى، وربما في مصر بهذا العدد من المومياوات».



نجاح تطوير مبيض صناعي لأنثى فأر داخل مختبر

أجرى علماء أمريكيون بنجاح تجربة تطوير مبيض صناعية للفئران داخل مختبر، ربما تكون يوماً أمراً متاحاً للنساء اللاتي أصبن بالعقم نتيجة للعلاج من السرطان أو لأسباب أخرى. وأفاد الباحثون أن تجربة زرع مبيض، جرى تطويرها داخل هياكل طبعت بنظام ثلاثي الأبعاد، داخل فئران عقمها الباحثون، لكنها تمكنت من التكاثر بعد التجربة. وقالت تيريزا وودروف التي قادت فريق البحث في كلية فينبرج للطب بجامعة نورثويسترن في شيكاغو: «تزيد معرفتنا بالعوامل البيولوجية الأساسية للمبيض من خلال هذه الهياكل ثلاثية الأبعاد. وهذا العلم الجديد يساعد في الجيل المقبل من الخيارات التي نعمل عليها لصالح مريضات السرطان الشابات». وجرى زرع المبيض الصناعية في عدد من إناث الفئران التي صارت قادرة على الولادة الطبيعية والإرضاع. ورغم نجاح التجربة مع الفئران فإن إمكانية تطبيقها على الإنسان لا تزال بعيدة. وعبرت وودروف لـ «رويترز هيلث» عن أملها في إمكانية استفادة مريضات الأورام من كل الأعمار من المبيض الصناعية.



شاطئ آيرلندي

يعاود الظهور بعد اختفائه 33 عاماً في الأطلسي

بعد أكثر من 30 عاماً، عاد شاطئ غمرته المياه في جزيرة نائية قبالة الساحل الغربي لأيرلندا للظهور، بعد تراكم آلاف الأطنان من الرمال فوق الساحل الصخري. واختفى الشاطئ البالغ طوله 300 متر قرب قرية دو على جزيرة أكل عام 1984، عندما ابتلعت العواصف كل الرمال على الشاطئ تاركة فقط سلسلة من التكوينات الصخرية. لكن بعد موجات مد وجزر مرتفعة في بداية ربيع 2017، اكتشف سكان محليون أن المحيط الأطلسي أعاد الرمال للشاطئ. وقال شون مولوي من مكتب السياحة في أكل لصحيفة «آيريش تايمز»: «هذا حدث بالغ الأهمية». وتذكر كيف كان الشاطئ الشهير مركزاً لأربعة فنادق وعدد من منازل الضيوف على الساحل الغربي للجزيرة التي يسكنها 2600 شخص. وقال «أكل لديها بالفعل خمسة شواطئ حاصلة على العلم الأزرق، لذا فنحن نأمل أن تحصل على السادسة». والعلم الأزرق جائزة أوروبية تمنح للشواطئ التي يتحقق فيها عناصر النظافة والسلامة.

بعد أكثر من 30 عاماً، عاد شاطئ غمرته المياه في جزيرة نائية قبالة الساحل الغربي لأيرلندا للظهور، بعد تراكم آلاف الأطنان من الرمال فوق الساحل الصخري. واختفى الشاطئ البالغ طوله 300 متر قرب قرية دو على جزيرة أكل عام 1984، عندما ابتلعت العواصف كل الرمال على الشاطئ تاركة فقط سلسلة من التكوينات الصخرية. لكن بعد موجات مد وجزر مرتفعة في بداية ربيع 2017، اكتشف سكان محليون أن المحيط الأطلسي أعاد الرمال للشاطئ.

49 % من سكان
الأرض لا تصلهم
الخدمة أو يعانون
من ضعفها

دمقرطة الإنترنت

ومضات - خاص:

هنالك خطط لإطلاق الآلاف من الأقمار الصناعية الصغيرة إلى مدار الأرض المنخفض لتقديم الإنترنت إلى 49% من السكان الذين يعانون من ضعف السرعة أو المحرومين من خدمة الإنترنت في مناطقهم، ولكن هذه الفكرة لم ترق للبعض، لما تحمله من مخاطر تتعلق باصطدام الأقمار الصناعية بسبب كثرتها.

في فبراير 2017، حققت وكالة الفضاء الهندية رقماً قياسياً بإطلاقها لـ 104 أقمار صناعية معاً في صاروخ واحد إلى الفضاء، إذ حررت منظمة أبحاث الفضاء الهندية بداية حملتها الأساسية، وهي إطلاق القمر الصناعي طراز Cartosat-2 الذي يزن 714 كغ، ويستخدم لرصد الأرض، ثم أطلقت المنظمة قمرين آخرين صغيرين، وأتبعتهما بـ 101 قمراً صغيراً، واحد لكل من إسرائيل، وكازاخستان، وسويسرا، وهولندا، والإمارات العربية المتحدة، و96 من الولايات المتحدة الأمريكية. وإذا ما تم كل شيء حسب الخطة فمن الممكن أن يصبح إطلاق الأقمار الصغيرة أمراً شائعاً. إن الهدف الأساسي وراء إرسال مثل هذه الأقمار الاصطناعية الصغيرة إلى الفضاء هو الوصول إلى الإنترنت بشكل أكبر، فمعظمنا يصله الإنترنت بشكل بديهي من شركات الاتصالات، التي تضخ إلينا عدداً لا متناهياً من الميجابايتات. فأربعة أو خمسة ميجابايت تجعل الوصول إلى الإنترنت أسرع، ويصبح في المتناول بطريقة أسهل في أي مكان نذهب إليه. على أية حال هذه ليست الحقيقة كلها، فقد بلغ عدد مستخدمي الإنترنت عبر العالم في إبريل 2017 حوالي 3,8 مليار نسمة، أي أكثر بفارق 38 مليون شخص عن شهر يناير لنفس العام. هذه النسبة المئوية تعني أن 51 % من سكان الأرض يستخدمون الشبكة العنكبوتية، مما يعني أنه لا يزال 49 % من سكان الأرض لا تصلهم خدمة الإنترنت، أو يحصلون على إنترنت رديء للغاية. الحقيقة البسيطة هي أن الإنترنت لا يزال غير

مكتمل البناء. ويبدو أن الخطوة التالية بعد إيصال الإنترنت إلى بقاع مختلفة من العالم عبر تمديد أسلاك الإنترنت وشبكات النسيج البصري عبر المحيطات، هي نشر الإنترنت عبر إطلاق الأقمار الصناعية. نسبة هذا النوع من الإنترنت لا تزال 1% في حزمة شبكة الإنترنت العالمية، ولكن هناك إمكانية وصوله إلى 10% خلال الفترة المقبلة.

**تهدف الشركات إلى إطلاق
الأقمار الصناعية على مدار
أرضي منخفض بهدف
إيصال الإنترنت إلى المناطق
النائية في العالم**

على العموم، ستكون الأقمار الصناعية آخر ملجأ للاتصال بالإنترنت، وستستخدم بشكل رئيس لتوفير الشبكة للمجتمعات القاطنة في المناطق النائية، وهنالك سببان أساسيان لهذا، وهما: أولاً القمر الصناعي باهظ الثمن جداً، ففي مدار الكرة الأرضية يوجد أكثر من ألفي قمر صناعي، منها للقنوات التلفزيونية، ومتابعة حالة الطقس، ورصد كوكب الأرض، أو للتصوير، ولخدمة

تحديد الموقع GPS، إذ كلف إطلاق كل منها حوالي 65 مليون دولار أمريكي. أما السبب الثاني فهو زمن الاستجابة، إذ إن تقديم الطلب وتسليمه، يعتبر مشكلة بحد ذاتها، ويجعله غير عملي في الحقيقة لبعض التطبيقات التي تتطلب اتصالاً مستمراً مثل الألعاب أو بعض وسائل الاتصال المباشرة مثل سكايب وغيرها. في الواقع يمكن التغلب على مشكلة زمن الاستجابة بجعل الأقمار الصناعية أقرب إلى الأرض، وذلك بثبيتها في مدار أرضي منخفض يتراوح ارتفاعه تقريباً بين 100 إلى 1250 ميلاً عن سطح الكرة الأرضية، وبهذا العمل يمكن تقليص زمن الاستجابة من 500 ملي ثانية إلى 20 ملي ثانية، وهو متوسط زمن الاستجابة لإنترنت المنازل في الولايات المتحدة. غير أن المدار الأرضي المنخفض يخلق مشكلة أخرى، فالأقمار الصناعية في المدار الأرضي المنخفض سيكون مجال تغطيتها للشبكة محدود، عكس التي في المدار الأرضي المرتفع على مسافة عالية تقدر بـ 22 ألف ميل. إذاً على الشركات التي تتطلع إلى اتباع هذا النهج إطلاق أقمار صناعية على ارتفاع أكبر لتفادي المشكلة.

جهود الشركات وتنافسها

هذه نقطة يدركها أصحاب المشاريع، فكريغ وايلر مؤسس ورئيس مجلس إدارة شركة «ون ويب» التي أسسها في 2012، وضع نصب عينيه إيصال الإنترنت للجميع بحلول عام 2027. ولكي يتم تحقيق هذه الفرضية تخطط «ون ويب» بناء 700 قمر صناعي مصغر لتغطية الأرض. على أن يتم إطلاقها

على ظهر صاروخ «لونجر ون» لشركة «Virgin Galactic» (أحد مستثمريها) الذي سيقطع من تحت جناحي «بوينغ 747»، ويشمل مستثمرو «ون ويب» مجموعة فيرجن» نفسها إضافة إلى «كوالكوم»، «إنتل سات»، «كوكاكولا»، و«إيرباص»، و«هيوز نيتورك سيستمز». سيتم تصنيع الأقمار من قبل «إيرباص»، ومن المقرر أن تتطلق في 2018 لارتفاع يصل إلى 500 حتى 750 ميل عن سطح الكرة الأرضية. كما أن إيلون ماسك، مؤسس «بيبال» ومالك «سبيكس إكس»، يخطط لإطلاق حوالي



أربعة آلاف قمر صناعي مصغر لإيصال إشارة الـ «واي فاي» للمناطق النائية، وبذلك سيجعل من شركته مزودة الاتصالات العالمية. وعملاق التكنولوجيا الكوري «سامسونغ» كذلك يسعى لإطلاق أربعة آلاف قمر أيضاً، بينما شركة الطيران الأمريكية «بوينغ» ستقوم بنشر 2900 قمر.

أما اللاعب الجديد فهو «كيبيلر كوميونيكشنز»، شركة مختصة بالأقمار الصناعية الصغيرة، والتي تصمم مجموعة من الأقمار الصغيرة الخاصة بإنترنت الأشياء، وخدمات الاتصالات بين الأقمار الصناعية. الشركة أعلنت أخيراً أنها زادت خمسة ملايين دولار في رأسمالها عبر الاستثمار الأولي، إلى جانب خطط لاحتمال نشر خدمة أولية في النصف الثاني من عام 2017. شركتا «فيسبوك» و«غوغل» أيضاً أرادت دخول في هذا العمل، لكن بنهج مختلف. مختبر الاتصال في «فيسبوك» يريد إطلاق طائرة بدون طيار لبث شبكة «واي فاي» مزودة بطاريات تشحن بواسطة الطاقة الشمسية تدعى (أكويلا) على ارتفاع 22 ألف متر، فوق المجال الجوي المنتظم، وفي طبقة من الجو التي تكون خالية بشكل كبير من الرياح القوية والأجواء المتقلبة، وذلك لبث إشارة قوية إلى المدن والبلدات في الأسفل لعدة أشهر في وقت واحد.

مشروع «لون» الخاص بـ «غوغل» - قيد التجربة حالياً، سوف يرى بالونات «واي فاي» تحلق على ارتفاع يتراوح بين 10 كيلومتر و 60 كيلو متراً، وتستخدم خوارزميات حاسوبية لتحديد المكان الذي من المقرر أن تذهب إليه البالونات لسد الفجوات الناتجة عن نقص شبكة الإنترنت العالمية، والانتقال بين طبقات الرياح في الغلاف الجوي لخلق شبكة «واي فاي» متقلة وضخمة. إن فكرة إنشاء شبكة إنترنت فضائية في المدار الأرضي المنخفض ليست بالجديدة، فالكثير من الشركات قامت بالتخطيط لمثل هذه الفكرة في عام 1990، ولعل من أبرزها شركة «تيلي ديسك»، التي كان يمولها بيل غيتس مالك شركة «مايكروسوفت»، ورجل الأعمال كريغ مكاو، والأمير السعودي الوليد بن طلال. وقد خططت الشركة لصنع 840 قمراً صناعياً صغيراً، لكنها تعرضت لانتكاسات حتى توقفت

عن العمل في عام 2002، لتتخلى بعدها عن حقوق السلسلة اللاسلكية للجنة الاتصالات الفيدرالية في 2003. إن فشل «تيلي ديسك» ونظيراتها ترك العديد من المراقبين يسخرون من احتمالات الحاصل الأخير الذي من المفترض أن يجنيه مزودو الأقمار الصناعية. ويقول روجر روش، محلل صناعة الاتصالات الخاصة بالأقمار الصناعية: «هذه المجموعة الكبيرة غير فعالة للغاية».

ومع ذلك، فإن التكنولوجيا تتغير. إن حجم وتكلفة الأقمار الصناعية في تناقص بشكل كبير، مع ما يسمى «كوبيساتس»، «نانوساتس» و«سمالساتس» - بعضها أقل من 10 × 10 × 10 سم - بتكلفة حوالي 57 ألف دولار، وبأقل من 122 ألف دولار قيمة الإطلاق. صممت الأقمار الصغيرة لتطير في مدار منخفض جداً، متزامن مع الشمس، بانخفاض يصل إلى 350 ميلاً. وأقر روش، بأن الأقمار الصناعية الصغيرة التي تأمل كل من شركة «سبيس إكس» و«ون ويب» في استخدامها أقل تكلفة اليوم مما كانت عليه في تسعينيات القرن الماضي، لكنه يقول إنها لا تزال مكلفة للغاية. ويوضح أنها أرخص، لكنك تحتاج إلى أربعة آلاف منها، لذا يجب أن تكون أرخص بألف مرة.

خطر محتمل

على الرغم من أن فكرة جلب الإنترنت إلى الجميع فكرة نبيلة، إلا أن إطلاق الكثير من الأقمار الصغيرة أيضاً يحمل خطراً محتملاً لأنه لا يوجد شيء لوقف هذه النجوم الفضائية المعلقة الضخمة - والتي من شأنها أن تشمل الآلاف من المركبات الفضائية - من الاصطدام مع الأقمار الصناعية الأخرى، وإطلاق العنان للحطام الفضائي الخطير في المدار الأرضي المنخفض. وقد دق هوغ لويس في جامعة ساوثهامبتون في المملكة المتحدة ناقوس الخطر حول خطورة الاصطدامات مع الأقمار الصناعية الصغيرة من قبل. وكان ذلك في عام 2014، عندما تم إطلاق 100 قمر مصغر أو نحو ذلك في السنة.

استخدم لويس وزملاؤه حاسباً فائقاً لمحاكاة 200 سنة من المدارات الممكنة لـ 300 سيناريو مختلف. وكشفت الحواسيب الفائقة أن الأقمار الضخمة تزيد من مخاطر الاصطدام الكارثي - الذي يتم فيه تدمير القمر بالكامل - بنسبة 50 في المائة. وأظهرت نتائجها، التي كشفت في مؤتمر وكالة الفضاء الأوروبية بشأن الحطام الفضائي في ألمانيا، أن هناك مجموعة كبيرة من القواعد الجديدة التي تحتاج إلى الحد من مخاطر الحطام.



الأرقام هي مشكلة واحدة فقط: فالأقمار الصغيرة المنتجة عموماً تفتقر إلى محركات أو القدرة على تجنب الاصطدامات. وأحد المخاوف الكبرى هو أن شظايا الحطام سوف تصطدم مع مركبات فضائية أخرى، مسببة سلسلة من ردود الفعل المعروفة باسم متلازمة كيسلر، سميت على اسم عالم ناسا السابق دونالد كيسلر، الذي عمل على النظرية في عام 1978. وقد دعا لويس وزملاؤه وكالات الفضاء التي تنظم الإطلاق و إجراءات تخفيف الحطام إلى خفض الأقمار الصناعية الميته عاجلاً. وتقول القواعد الحالية إن الأقمار الصناعية

يجب أن تدور حول المدار، وتحترق خلال 25 عاماً بعد انتهاء مهمتها، بيد أن هذا الأمر طويل جداً بالنسبة للضخمة منها. ويقترح الفريق أيضاً توجيه نظم الدفع على متن الأقمار الصغيرة، بحيث يمكنها تجنب الاصطدامات، وتوجيه نفسها إلى الغلاف

الجوي للأرض من أجل التخلص من المدار في نهاية حياتها. وسيساعد أيضاً على جعل الأقمار الصناعية أصغر وأخف وزناً، للحد من الاصطدام. ووفقاً لقاعدة بيانات الأقمار الصناعية النانوية اعتباراً من مارس 2017، تم إطلاق 685 قمراً نانوياً جنوباً إلى جنب مع 613 قمراً مصغراً. وهناك حالياً 405 أقمار نانوية في المدار يعمل 321 منها. ويبقى أن نرى ما سيحدث عندما ينضم إليها آلاف آخرون في المدار الأرضي المنخفض.

عملاق التكنولوجيا

الكوري «سامسونغ»

يسعى لإطلاق أربعة آلاف

قمر صناعي، بينما شركة

الطيران الأمريكية «بوينغ»

ستقوم بنشر 2900 قمر

حدود جديدة في الابتكار المفتوح

ومضات - خاص:

على الرغم من أن فوائد «الابتكار المفتوح» قد وصفت بالتفصيل من قبل، إلا أن الآليات الكامنة لكيفية إمكانية نجاح الشركات لم تفهم جيداً بعد في هذا الحقل. ولذلك بدأ عدد من الباحثين في إدارة الابتكار بتطوير أطر مختلفة لفهم الابتكار المفتوح بطريقة أكثر منهجية، بهدف تحقيق نتائج أفضل للشركات في ظل عملها وتنافسيتها.

يقدم هذا الكتاب من تأليف هنري شيسبرو، وويم فانهافيريك، وجويل ويست، دراسة مستفيضة عن البحوث التي أجريت حتى الآن في حقل الابتكار المفتوح، فضلاً عن إجراءاته نظرة شاملة على ما سيكون أهم مواضيع البحوث في هذا المجال خلال العقد المقبل، ويعد هذا العمل أنه على الشركات أن تبتكر لكي تظل قادرة على المنافسة، وعليها أن تتعاون مع مؤسسات وشركات أخرى بهدف الابتكار بفاعلية. ويشير الكتاب إلى أنه في الابتكار المفتوح، «كان كتاب «الابتكار المفتوح: البحث عن نموذج جديد» الصادر عن مطبعة جامعة أكسفورد في 2006، أول مبادرة لتقريب الابتكار المفتوح إلى المجتمع الأكاديمي. ومنذ ذلك الحين، أخذت البحوث المتعلقة بالابتكار المفتوح تنمو بطريقة هائلة، وتطورت في اتجاهات مختلفة وغير متوقعة». ويرى المحررون أنه «ومع ازدياد مجال البحث،

يصبح من الصعب على العلماء الشباب (وحتى من ذوي الخبرة) أن يحافظوا على نظرة عامة عن أهم الاتجاهات في بحوث الابتكار المفتوح، والموضوعات البحثية الواعدة للسنوات المقبلة، وأكثر التحديات الإدارية الملفتة في المؤسسات والمنظمات التي تمارس الابتكار المفتوح».

وبروح النهج المفتوح للابتكار، قام محررو العمل بإشراك باحثين وممارسين آخرين للمساهمة ببعض رؤاهم المثيرة للاهتمام في هذا الكتاب الصادر باللغة الإنجليزية في 368 صفحة عن مطبعة جامعة أكسفورد بالولايات المتحدة الأمريكية. ويأتي الكتاب في خمسة أقسام، وهي:

1- الابتكار المفتوح: بعد عشر سنوات، ويأتي في ثلاثة فصول هي: شرح الابتكار المفتوح: توضيح نموذج ناشئ لفهم الابتكار، الشركات والمستخدمون والابتكار: نموذج تفاعلي للابتكار المفتوح، تصنيف الابتكار المفتوح ونماذج الأعمال المفتوحة.

2- تحليل الابتكار المفتوح على مستويات التحليل المختلفة، ويأتي في ثلاثة فصول أيضاً هي: تحديات تمويل منصات الابتكار المفتوح: دروس من سيميبيان المحدودة، الابتكار المفتوح والديناميات الصناعية - نحو إطار من التقارب بين الأعمال، استكشاف الابتكار المفتوح على مستوى مشاريع البحث والتطوير.

3- حقول التطبيق الجديدة لأجل الابتكار المفتوح، ويأتي في ثلاثة فصول هي: استكشاف الابتكار المفتوح في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم، الابتكار المفتوح في الشركات متعددة الجنسيات: رؤى جديدة من اتجاهات البحث العالمي للبحوث والتطوير، الابتكار الاجتماعي المفتوح.

4- إدارة وتنظيم الابتكار المفتوح، ويأتي في أربعة فصول هي: الابتكار المفتوح والملكية الفكرية: منظور السوق من جانبيين، إدارة الداخل - خارج الابتكار المفتوح: حالة المشاريع المعقدة، أنماط تنفيذ الابتكار المفتوح في الشركات متعددة الجنسيات، الحصول على مساعدة من «إنوميدياريز»: ماذا يمكن للمبتكرين القيام به لزيادة القيمة في بحوث المعرفة الخارجية؟ نظريات الابتكار المفتوح والثابت.

5- الخلاصات: تصفح الموجة الجديدة من بحث الابتكار المفتوح.

يتناول المؤلفون خلال العمل كل ما تم تعاطيه ومناقشته حول الابتكار المفتوح ضمن الأدبيات الخاصة بالابتكار، ويتوقفون بشكل نقدي عند التشويش الحاصل بين «الابتكار المفتوح» و«الابتكار التعاوني» المفتوح، ويدعون الخبراء والأكاديميين إلى تبني تعريف واضح، واستعادة التماسك



هنري تشيسبروغ جويل ويست وويم فانهافيريك

البحوث في هذا الحقل المهم في الأعمال وارتباطها الوثيق بتحسين الأداء الاقتصادي على مستوى الشركات الطامحة إلى تحقيق نتائج أفضل. ويعد هذا العمل مهماً للأكاديميين والباحثين في حقل الابتكار المفتوح بالدرجة الأولى، وللمهتمين بالابتكار بشكل عام، كما أنه يشكل خريطة طريق لفهم كل ما يتعلق بتنافس الشركات في العصر الرقمي.

هنري تشيسبروغ:

مدير كلية مركز غارود للابتكار المؤسسي في كلية هاس للأعمال في جامعة كاليفورنيا بيركلي. وهو حاصل على درجة الدكتوراه في إدارة الأعمال من جامعة كاليفورنيا-بيركلي، وماجستير في إدارة الأعمال من جامعة ستانفورد، وبكالوريوس من جامعة بيل. وتركز أبحاثه على إدارة التكنولوجيا والابتكار. له عدد من المؤلفات منها كتاب «الابتكار المفتوح» (2003). و«نماذج الأعمال المفتوحة» (2006)، يمتد تحليله للابتكار لنماذج الأعمال التجارية، وإدارة الملكية الفكرية، والأسواق للابتكار. وكتابه الثالث «ابتكار الخدمات المفتوحة» (2011).

ويم فانهافيريك:

أستاذ في جامعة هاسلت البلجيكية. وأيضاً أستاذ زائر في كلية «إزيد» للأعمال وجامعة سنغافورة الوطنية. نشر في العديد من المجلات الدولية حول الأعمال والابتكار والتكنولوجيا الحديثة. وهو باحث متخصص في الابتكار المفتوح يتعاون مع الجامعات والشركات في جميع أنحاء العالم. وتركز أبحاثه الحالية على الابتكار المفتوح في الشركات الصغيرة والمتوسطة، والنظم الإيكولوجية للابتكار، وعلى تنفيذ ممارسات الابتكار المفتوح. له أبحاث منشورة في عدد من المواقع والمجلات المتعلقة بالأعمال والابتكار.

جويل ويست:

يعمل الآن أستاذاً في الابتكار وريادة الأعمال بكلية «كيك» للدراسات العليا لعلوم الحياة التطبيقية في كاليفورنيا، وذلك بعد أن شغل منصباً مماثلاً في كلية جامعة سان خوسيه للأعمال بكاليفورنيا. وتشمل أبحاثه «الابتكار المفتوح»، ومن أعماله المنشورة «الابتكار المفتوح: البحث عن نموذج جديد» (2006). كما قام بإنشاء وتحرير مدونة الابتكار المفتوح (blog.openinnovation.net) التي يتناول فيها كل ما يتعلق بالابتكار المفتوح.



غلاف الكتاب

بحوث الابتكار المفتوح تنمو بطريقة هائلة وتتطور في اتجاهات مختلفة وغير متوقعة

تقنية «كريسبير-كاس 9»
التي ابتكرتها انتشرت كالنار
في الهشيم عبر مختبرات العالم

الفرنسية إيمانويل.. عالمة برعت في فهم وظيفة الجينات

ومضات - خاص:

حققت عالمة الفرنسية إيمانويل شاربنتير إنجازاً كبيراً مع عالمة الوراثة الأمريكية جنيفر دودنا في ابتكار تقنية تدعى «كريسبير-كاس9»، تتسم بدقتها وكلفتها الزهيدة، وأهميتها في فهم وظيفة الجينات وعلاج الأمراض الوراثية، ونالت على هذا النجاح جوائز عدة، أحدثها أرفع جائزة علمية في اليابان. وتشغل منذ 2015 موقع مدير معهد ماكس بلانك لبيولوجيا العدوى في برلين، وهي أستاذة وباحثة في علم الأحياء الدقيقة وعلم الوراثة والكيمياء الحيوية.



ولدت البروفسورة إيمانويل في 11 ديسمبر عام 1968 في بلدة جوفيسي سور أورغ في فرنسا. درست الكيمياء الحيوية وعلم الأحياء الدقيقة وعلم الوراثة في جامعة بيبير وماري كوري في باريس. وكانت طالبة دراسات عليا في معهد باستور في الفترة من 1992 إلى 1995، وحصلت على شهادة الدكتوراه البحثية. عملت إيمانويل كمساعد محاضر في التدريس الجامعي في جامعة بيتسبرغ الطبية في باريس من 1993 إلى 1995، وبعد الدكتوراه في معهد باستور من 1995 إلى 1996. انتقلت إلى الولايات المتحدة وعملت في جامعة روكفلر في نيويورك من 1996 إلى 1997. وعملت كعالمة بحثية مساعدة في المركز الطبي لجامعة نيويورك من عام 1997 إلى عام 1999، وفي 1999 شغلت منصب باحث مشارك في مستشفى سانت جود لأبحاث الأطفال، وفي معهد سكريبال للطب الحيوي الجزيئي في نيويورك منذ عام 1999 إلى عام 2002.

بعد خمس سنوات، عادت إلى أوروبا وأصبحت رئيسة مختبر وأستاذ ضيف في معهد علم الأحياء الدقيقة وعلم الوراثة بجامعة فيينا في الفترة من 2002 إلى 2004. ومن 2004 حتى 2006 كانت رئيسة مختبر ومساعدة أستاذ في قسم علم الأحياء الدقيقة وعلم المناعة. عملت في الفترة من 2006 إلى 2009 كرئيس مختبر وأستاذ مشارك في مختبرات «ماكس إف بيروتز». بعدها انتقلت إلى السويد وأصبحت رئيس مختبر وأستاذ مشارك في مختبر لطب العدوى الجزيئية في السويد (ميمس)، في جامعة أوميا. وقد شغلت هذه المناصب من عام

2009 حتى عام 2014، وتم ترقيتها إلى رئيس مختبر في منصب أستاذ زائر في عام 2014. وانتقلت إلى ألمانيا للعمل كرئيس قسم وأستاذ في مركز هيلمهولتز لأبحاث العدوى في براونشفايغ وكلية هانوفر الطبية من 2013 حتى 2015. وفي عام 2015 قبلت شاربنتير عرضاً من جمعية ماكس بلانك الألمانية لتصبح عضواً علمياً ومدير معهد ماكس بلانك الجديد لبيولوجيا العدوى في برلين. واحتفلت بموقعها كأستاذ زائر في جامعة أوميا، بعد تبرع من مؤسسة كيمبي ومؤسسة كنوت وأليس والنبيرغ لدعم الباحثين.

إنجازات وجوائز

حصلت هذه عالمة الفرنسية القديرة على العديد من الجوائز الدولية المعتبرة التي سنورد بعضاً منها فقط، وهي: جائزة الاختراق الأمريكية في علوم الحياة عام 2015، وجائزة مؤسسة غروبر الدولية في حقل علم الوراثة بالولايات المتحدة، وجائزة لينينز التي تعد أكثر جائزة أبحاث مرموقة في ألمانيا.

وفي ربيع 2015، اختارتها مجلة «تايم» واحدة من



في ربيع 2015
اختارتها «تايم» واحدة
من بين أكثر 100 امرأة
تأثيراً في العالم مع
زميلتها الأمريكية
جنيفر دودنا

تحظى هذه التقنية
بتأثير كبير لدى
الأكاديميين والعاملين
في التكنولوجيا الحيوية
وصناعة المستحضرات
الصيدلانية البيولوجية

بين أكثر 100 امرأة تأثيراً في العالم (إلى جانب زميلتها عالمة الوراثة الأمريكية جنيفر دودنا). في ربيع 2017 انتخبت عضواً أجنبياً في الأكاديمية الوطنية الأمريكية للعلوم، كما أصبحت في 2014 عضواً منتخباً في منظمة البيولوجيا الجزيئية الأوروبية، وفي العام نفسه نالت جائزتي «غوران غوستافسون للبيولوجيا الجزيئية» التي تمنحها الأكاديمية الملكية السويدية للعلوم، وجائزة «الدكتور بول يانسن للبحوث الطبية الحيوية» بالتقاسم مع جنيفر دودنا.

وقد فازت بجائزة مؤسسة «بيفا» لحدود المعرفة، بالاشتراك مع جنيفر دودنا وفرانيسكو م. موجيكا، حيث عملهم الرائد أشعل «ثورة في البيولوجيا التي تسمح بها تقنيات كريسبر- كاس 9». وتسهل هذه الأدوات تعديل الجينوم بدرجة غير مسبقة من الدقة، وبتكلفة أقل بكثير من أي طريقة سابقة. وعلى عكس برامج معالجة الكلمات البسيطة، فإن «كريسبر- كاس 9» قادر على «تحرير» الجينوم عن طريق «قص ولصق» تسلسل الحمض النووي، وهي تقنية فعالة جداً وقوية لدرجة أنها انتشرت كالنار في الهشيم عبر مختبرات العالم، وكما وصفها هيئة المحلفين في الجائزة «كأداة لفهم وظيفة الجينات وعلاج المرض».

وقد نالت إيمانويله حديثاً مع زميلتها البروفسورة جنيفر دودنا في جامعة كاليفورنيا، بيركلي، أرفع جائزة علمية في اليابان تسمى «جائزة اليابان» في حقل «علوم الحياة» على شرح آلية تحرير الجينوم عبر تقنية «كريسبر- كاس 9».

وتقول إيمانويل في حوار لها مع موقع «سيمبوزيم» العلمي محدثة عن أهمية الإنجاز: «يحتاج علماء الأحياء حقاً إلى أداة تسمح لهم بإجراء عملية جراحية دقيقة بسهولة في جينومات حقيقيات النواة. ويمكن أن يكون من المحبط حقاً عدم القدرة على التعامل مع الجينوم كما نريد، كما هو الحال في البكتيريا. تقنية «كريسبر-كاس» تسهل فهمنا لوظائف الجينات لأنها تتيح لعلماء الأحياء أداء العمليات بطريقة أسهل وتصحيح الطفرات على نحو أدق. وهو يساعد علماء الأحياء العاملين في علم الوراثة لأنها طورت لتعديل الجينات حسبما نشاء. ويمكن أيضاً أن تسخر لتشيط أو تنشيط التعبير الجيني على مستوى الحمض النووي الريبوزي».

وأضافت: «من الواضح أنها أداة شعبية جداً الآن، ولها تأثير حقيقي في أوساط الأكاديميين وأيضاً لدى العاملين في حقل التكنولوجيا الحيوية وصناعة المستحضرات الصيدلانية البيولوجية».



JAPAN PRIZE

يحصل كل فائز على شهادة الجدارة وميدالية و 50 مليون ين

جائزة اليابان العلمية تعزز السلام والرخاء البشري



حفل توزيع الجوائز
في 2017

مؤسسة جائزة اليابان تعين وتعلن في نوفمبر من كل عام، اثنين من الحقول المؤهلة للحصول على الجائزة. وفي الوقت نفسه، تدعو المؤسسة أكثر من 13 ألفاً من العلماء البارزين والباحثين في جميع أنحاء العالم لترشيح أسماء المرشحين بنهاية فبراير. وفي كل حقل، تجري اللجنة تقييماً دقيقاً للإنجازات الأكاديمية للمرشحين، وتقدم النتائج إلى لجنة الاختيار لكي تتناول ملفاتهم من منظور أوسع، بما في ذلك إسهاماتهم في تقدم العلم والتكنولوجيا والتقدم الكبير في مسألة السلام والرخاء العالميين. بعد هذه التقييمات، يتم اختيار المرشحين للجائزة. ثم تقوم لجنة الاختيار بتوجيه توصياتها إلى مجلس الإدارة لاتخاذ قرار نهائي بشأنها.

تستغرق عملية الترشيح والاختيار ما يقرب من عام واحد بعد الإعلان عن الحقل. ويتم الإعلان عن الفائزين بالجائزة اليابانية في يناير من كل عام، وحصلت في العام الجاري كل من البروفسور الفرنسية إيمانويله شاربتيير والأمريكية جنيفر دودنا على جائزة اليابان في حقل «علوم الحياة» وذلك لخلقهما أداة ثورية باسم «كريسبر-كاس9» في تحرير الجينوم، وأعطيت الجائزة أيضاً للبروفسور الإسرائيلي آدي شامير في حقل التشفير وعلوم الكمبيوتر.

ومضات - خاص:

جائزة اليابان هي جائزة دولية مرموقة تقدم للأفراد من أصحاب الإنجازات الكبيرة والتميزة ليست فقط مؤثرة في المستوى العلمي، بل أيضاً الإنجازات التي تعمل على تعزيز السلام والازدهار للبشرية جمعاء.

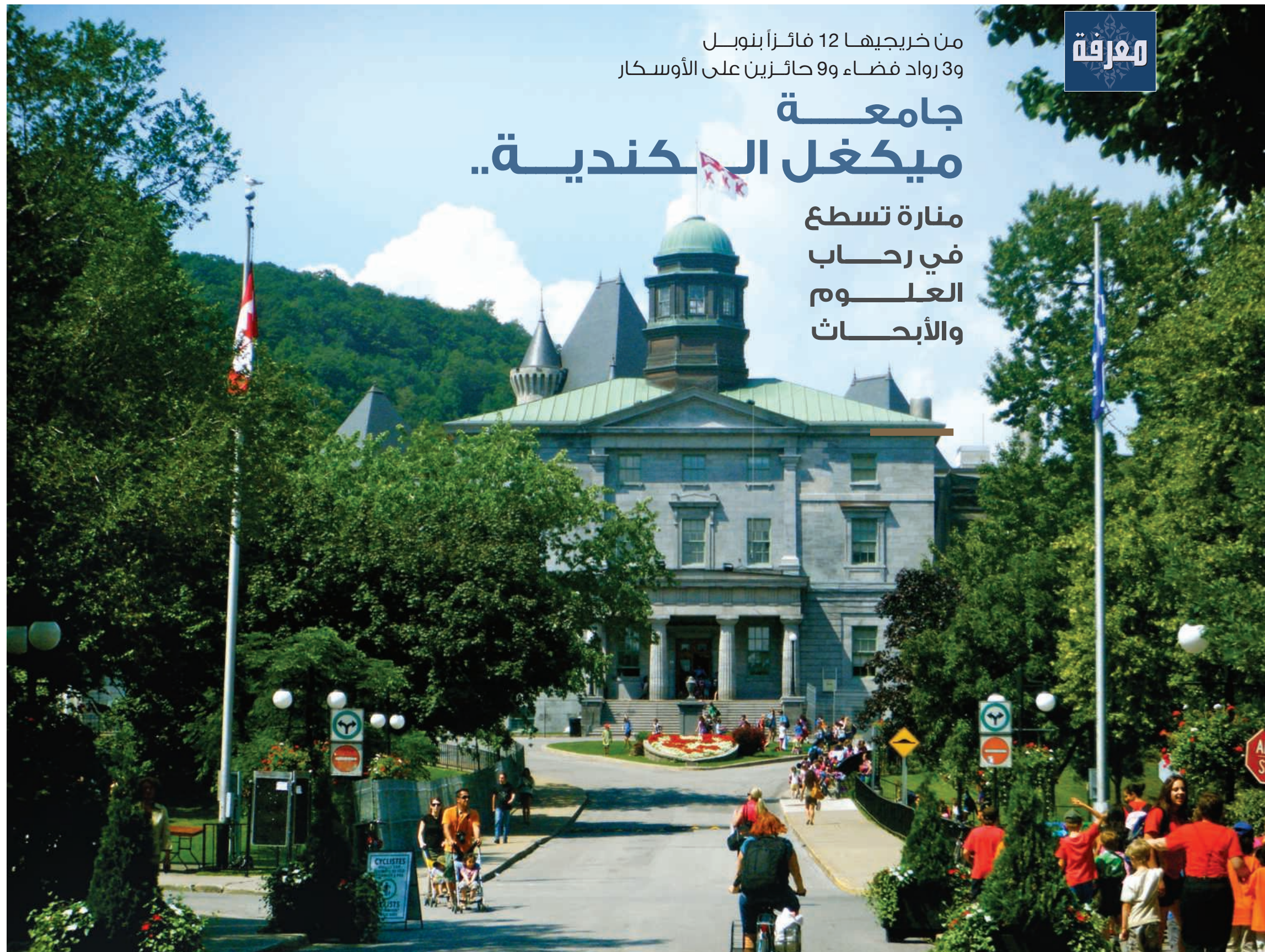
تمنح الجائزة مؤسسة جائزة اليابان التي قامت منذ تأسيسها في عام 1985 بمنح هذه الجائزة لـ 88 شخصية مؤثرة من 13 بلداً. من حيث المبدأ، الجائزة مخصصة لشخص واحد، لكن مجموعات صغيرة من الباحثين مؤهلة أيضاً لنيلها. كما ومن شروط الحاصل على الجائزة أن يكون على قيد الحياة لتكريمه، بهدف دعمه مادياً ومعنوياً، وتشجيع الباحثين والعلماء الآخرين على تقديم المزيد الذي يخدم البشرية. ويحصل كل حائز على جائزة اليابان على شهادة الجدارة وميدالية الجائزة، كما يتم تقديم جائزة نقدية بقيمة 50 مليون ين لكل فئة من فئات الجائزة، أي ما يقارب 449 ألف دولار أمريكي. ويقام حفل توزيع جوائز اليابان بحضور الإمبراطور والإمبراطورة في طوكيو في شهر إبريل من كل عام. كما يحضر الاحتفال كل من رئيس الوزراء ورئيس مجلس النواب ورئيس مجلس المستشارين ورئيس المحكمة العليا في اليابان، والسفراء الأجانب في اليابان وحوالي ألف من الضيوف البارزين، من بينهم أكاديميون متميزون وباحثون وممثلون عن الدوائر السياسية والتجارية والصحفية.

ويطلق على الأسبوع الذي تقدم فيه جائزة اليابان «أسبوع الجائزة اليابانية». وخلال هذه الفترة، يقدم الفائزون محاضرات، ويحضررون اجتماعات مناقشة أكاديمية. وتشمل الأنشطة الإضافية اجتماعاً مع رئيس الوزراء وزيارة أكاديمية اليابان. أما بالنسبة لكيفية اختيار الحائزين على الجائزة، فإن لجنة الاختيار الميداني من

من خريجيها 12 فائزاً بنوبل
و39 رواد فضاء و9 حائزين على الأوسكار

جامعة ميكغل الكندية.

منارة تسطع
في رحاب
العلوم
والأبحاث



ومضات - خاص:

حققت جامعة ميكغل خلال ما يقرب القرنين، إنجازات وبحوثاً أكاديمية، جعلتها من بين أهم الجامعات في كندا والعالم، فهناك الكثير من الاكتشافات والأبحاث العلمية الرصينة التي بنت عليها الجامعة مجدها، فأسهمت في تخريج خبراء ساعدوا على تعديل اتجاه البوصلة الأكاديمية، خاصة في العلوم والطب، ولا تزال تخرج نوابغ كثر من كافة دول العالم.

في عام 1821 قام أحد التجار والمحسنين الاسكتلنديين وهو جيمس ميكغل بالتبرع بقطعة أرض، وبمبلغ من المال لتأسيس جامعة في مدينة مونتريال الكندية، في مقاطعة كيبيك ذات الأغلبية الفرنسية، لكنه لم يكن يعلم أنها في يوم من الأيام ستكون ضمن أجمع مراكز البحث والدراسة في العالم،

ومن أعرق الجامعات الكندية، وأكثرها تطوراً

في البحوث والدراسات. تستقبل ميكغل الطلاب من 150 دولة، وهي تتكون من عشر كليات، متضمنة 300 برنامج أكاديمي، ويتعلم فيها أكثر من 40 ألف طالب حسب آخر إحصائية في 2016، ويتوزع الطلاب على التخصصات التالية:

22% لكلية الآداب أكبر كليات الجامعة، و15%

للعلوم، أما للطب 13%، و12% في كليات التعليم

المستمر، وما تبقى منهم مسجل في كليات العلوم

الزراعية والبيئية وطب الأسنان والحقوق والتربية وكلية شولش للموسيقى وكلية الدراسات الدينية. ومن المعروف أن ميكغل منذ عام 1880 كانت تابعة لثلاث كليات لاهوتية (الكنيسة الإنجيلية الكندية) والكنيسة المشيخية والكلية اللاهوتية المتحدة، كما أن كلية الدراسات الدينية في الجامعة تحافظ على ارتباطات إضافية مع مؤسسات ومنظمات لاهوتية أخرى. وتشارك جامعة ميكغل أيضاً مع أربع مستشفيات تابعة لها لتخريج أكثر من ألف طبيب سنوياً.

وبعد ذكر هذه الأرقام، ليس غريباً أن أول كلية

اصطناعية تم اختراعها كانت في جامعة ميكغل

على يد البروفسور والأستاذ حالياً في الجامعة

د. توماس تشانغ. وتسعى الجامعة بشكل مستمر

للتطوير في علم الوراثة، وإيجاد مصادر بديلة

للطاقة من النباتات المحصولية، وتحقيق درجة

الامتياز في كل بحث علمي، مما أدى إلى إطلاق

لقب «هارفارد الكندية» عليها، لتمييزها وصعوبة

مقارنتها بغيرها من نظيراتها الكندية.

وتعتبر مكتبة الجامعة من أكبر مكاتب كندا، إذ تتكون من

13 فرعاً، وتضم أكثر من 6 ملايين كتاب، بما في ذلك قسم

الكتب النادرة يحتوي على 350 ألف كتاب نادر، ومن إحدى

أول كلية اصطناعية
تم اختراعها في
جامعة ميكغل على
يد البروفسور توماس
تشانغ



تضم الجامعة مكتبة
ضخمة تنقسم إلى
13 فرعاً، أبرزها مكتبة
أوسلر التي تعدّ أعرق
مكتبة في تاريخ الطب
بكندا



مشهد عام للجامعة من الخارج

مكاتب جامعة ميكفل مكتبة أويسلر التي تعدّ أعرق مكتبة في تاريخ الطب في كندا، فضلاً عن وجود أرشيف الجامعة التابع للمكتبة الذي يضم سجلات رسمية متعلقة بالطلبة، ومخطوطات، ونصوصاً وصوراً وخرائط، إلى جانب متحف ريديث الذي يضم كنوزاً في علم الأحياء والجغرافيا والمعادن، ويعتبر أقدم بناء في كندا بني خصيصاً ليكون متحفاً في 1882. كما يوجد هناك متحف ميكفل الطبي الذي يوثق ويحتفظ بالدراسات الطبية التي أُجريت في الجامعة ومستشفياتها التعليمية، وتحتوي ميكفل على قاعة تذكارية تعود للحرب العالمية الثانية، التي هي إحدى النصب التاريخية في الجامعة، وضع حجر أساسها الحاكم العام لكندا هارولد ألكسندر في 6 أكتوبر 1946.

عُرف عن ميكفل طريقتها في التدريس، وعدم قبولها إلا للطلبة المتفوقين بمعدل علامات مرتفع، تخرج فيها أكثر من 250 ألف موزعين على شتى بقاع الأرض في 180 دولة، والكثير منهم تركوا بصمة



حياة جامعية مشجعة على الإبداع

نجاح أو ما زالوا يوزعون ثمار ما جنوه. اثنا عشر من خريجيه فازوا بجائزة نوبل، وبرز منها ثلاثة رواد فضاء، وتسعة حائزين على الأوسكار، وأكثر من عشرين رياضياً حائزاً على ميدالية أولمبية، ومن أبرز خريجيه الذين لهم شهرة وتأثير في الساحة العالمية: المغني العالمي وين باتلر، الطبيب جاك زوستاك ورالف ستينمان الحائزان على جائزة نوبل في الطب في 2009، و الكاتبة والروائية المشهورة ماري لاوسون، وثلاثة رؤساء وزراء كنديين، آخرهم جاستن ترودو رئيس الوزراء الحالي.

وتأتي جامعة ميكفل الأولى في التصنيف الوطني حسب مجلة ماكلين، وخاصة في حقل منح شهادات الدكتوراه في الطب، وفي المرتبة الـ 30 على مستوى الجامعات العالمية لعام 2016، وفي المركز الـ 42 لتصنيف التايمز المرموق للجامعات العالمية لعامنا الحالي.

وتقوم الجامعة بإحداث مشاريع عديدة في إطار رؤية «ميكفل 2020»، فتقوم من خلال صندوق المشاريع بتقديم 870 ألف دولار أمريكي سنوياً لتمويل مشاريع الاستدامة التي تدفع إلى تحقيق رؤيتها، وصندوق الرعاية الاجتماعية الذي تم تأسيسه عام 2010، يقدم 5 ملايين دولار كتمويل أولي لأكثر من 155 مشروعاً مختلفاً في مجال الاستدامة. وتبلغ ميزانية الجامعة ما يقارب 799 مليون دولار كندي، وتتخذ عبارة «بالعمل، كل الأشياء تزداد وتتمو» شعاراً لها، كما يمكن للطلاب والباحثين تقديم دراساتهم وأبحاثهم باللغة الفرنسية أو الإنجليزية.

أحدث إصدارات مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة

كتاب في دقائق

القوة الناعمة

كيف تحصل على ما تريد بسهولة ويسر؟

تأليف «هيلاري جالو» الذي ينادي بالتحوّل من نموذج الإكراه المتأصل في عقلية القوة المهيمنة، إلى نموذج الاختيار القائم على المفاضلة بين البدائل وتوزيع الأدوار، والتمتع بالمرونة حتى نصل إلى حلول للتحديات التي تواجهنا في تعاملنا مع الآخرين. ويرى «جالو» أنّ أهمّ مهارات التفاوض هي مرونتنا والتركيز على حاجتنا قبل عواطفنا، كما أنّ زيادة ثقتنا بأنفسنا تساعدنا على تمكين الآخرين وتفهم مواقفهم وكسب ثقتهم. فبالحاجة والتمكين تتمو قدرتنا على ملاحظة

ما يدور حولنا، ونمو وعينا بذواتنا وفهمنا للمواقف. وحيث إنّ السبيل إلى تحقيق ذلك هو تعزيز علاقتنا؛ فإنّ عناصر العلاقات والحاجات والتمكين والوعي مجتمعة، هي التي تشكّل جوهرنا القويّ لنحشد مواردنا الإيجابية، ونسعى إلى الفوز مع الآخرين بدلاً من الفوز عليهم.



إدارة المؤسسات غير الربحية الممارسات والمبادئ

تأليف «بيتر دراكر» الذي يناقش أهمية مبادرات المؤسسات غير الربحية التي لم تُعد قاصرة على رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة، بل تحوّلت إلى مبادرات وابتكارات مبدعة. ولأنّ هذه المؤسسات تنموية وغير تجارية، فإنها لا تستطيع منافسة المؤسسات الخاصة والحكومية، ولذا فإنّ العاملين فيها يستمدون الرضا من إسهاماتهم وشغفهم وافتخارهم بإنجازاتهم، وهذا يعني أنّ قيادة المؤسسات غير الربحية تحتاج إلى مهارات وأساليب مختلفة ومبتكرة. أمّا الممارسات والمبادئ التي يطرحها «دراكر» فتتلخص في وضوح رؤية وبلورة رسالة المؤسسة واستراتيجيتها التنفيذية، وإدارة أولوياتها وتطوير قياداتها، حيث يضع «دراكر» رضا العاملين وإيمانهم برسالتهم على رأس عوامل النجاح المحفزة للإبداع.



طريق السعادة

تطبيقات علم السعادة لتحقيق النجاح

تأليف «إيما سيبالا» التي تبرز في كتابها ستة طرق للسعادة استقتها من أبحاث علمية متنوعة وهي: التوقّف عن ملاحقة المستقبل، والمرونة والابتعاد عن التشدد، والاهتمام بإدارة الطاقة للعمل بهدوء، وعدم الإسراف لإنجاز الكثير بالقليل، والتعاطف مع الذات، والتعاطف مع الآخرين. من خلال هذه الطرق الإيجابية المعززة بالأبحاث العلمية تخلص المؤلفة إلى أنّ السعادة حالة من المشاعر الإيجابية العميقة والمؤثرة في حياتنا المهنية والشخصية، ولهذا فإنها تزيد من ذكائنا العاطفي والاجتماعي، وترفع من مستوى إنتاجيتنا، وتزيد من تأثيرنا الإيجابي في كلّ من حولنا.





نحو 22 ألف جهاز بين كمبيوترات وتليفزيونات وهواتف ذكية مختَرقة حول العالم، إما للتجسس عليها مباشرة أو لاستخدامها كوسيط في اختراق أجهزة أخرى ضمن مؤسساتها أو دائرة الأصدقاء المقربين. بل، في حالة الشبكات المعزولة - المسماة بشبكات الثغرة الهوائية (Air Gap Networks)، أي التي لا تتصل بالإنترنت ولا بأي شبكات محلية أخرى غير آمنة، لتفادي احتمالات اختراق محتواها من الخارج، فقد طوّرت المخابرات المركزية الأمريكية نحو 30 برمجية خبيثة يمكنها اتباع أساليب مختلفة للتسلل إليها. إذًا، لا شيء على الإطلاق آمن ضد الهجمات السيبرية.

أما الأمر الملفت في هذا الكشف الويكيليكسي الأخير، هو أن المخابرات المركزية كانت قد فقدت السيطرة على ترسانة برمجياتها للتجسس. ما يعني إمكان استغلالها تجارياً، في حال وقوعها في يد مافيا التهكير التي تحتل الجانب المظلم من الإنترنت (بحسب تحذير أسانج). وهنا، قد تصبح تلك الأدوات الخبيثة في متناول جمهور الإنترنت، أو ربما تستخدم عبر إعادة توجيهها لأغراض تخريبية متنوعة، بوصفها برمجيات معقدة ومتقدمة جداً.

انتهاك الخصوصية

إذا كان انتهاك خصوصية الأفراد اعتباراً بواحدة المخابرات المركزية الأمريكية أمراً سيئاً في ذاته، فإن انتهاك خصوصية الأفراد بواسطة الأفراد أنفسهم، هو الأسوأ من كل شيء سواء، من حيث إمكان تدمير البنية الاجتماعية عبر وأد «الثقة» داخل الجماعة الواحدة. يقول بيتر نواك عن تلك الخصوصية، ضاقت حدودها أو اتسعت، «إنها تمنحنا المساحة التي فيها يمكننا تطوير هويتنا. والخصوصية تشكّلنا ككائنات جماعية وفردية:

يتكبدّهما النظام الدولي. كل شيء وبلا استثناء في فضاء الإنترنت، مهدّد بالاختراق. إن أية بيانات واقعة حكماً في متناول أصابع محترفة للهكرة (Hackers)، سواء كانوا ينتمون إلى جيوش نظامية، أو ميليشيات، أو مافيا الإنترنت، أو كانوا من الهواة، أو حتى من الهكرة البيض (White Hackers) الذين لا تضمّر نشاطاتهم السيبرية الشرّ في ذاته.

إذًا، هي تكتّكات الكيبورد التي لا تهدأ على مدار الساعة، تجوب مسارب الإنترنت كمثّل جنة منتهكة، وتنبّش محتواه السريّ كمثّل حفاري القبور، بحثاً عن فريسة سهلة أو صيد ثمين. وكان الإنترنت قد تحوّل إلى غابة من البيانات أو مملكة يحكمها منطق القوة، حيث يهكّر فيها القويّ الضعيف. إلا أنه في تلك المملكة اللافيزيقية - بلا قوانين رادعة أو حواطٍ صدّ منيعة، وكلّ ممالك عالم الواقع، ثمة جماعة من الهكرة الـ «روبن هُوديين» الذين دائماً ما يعترضون توغل ذلك القويّ انتصاراً لهذا الضعيف.

عمليات الاختراق

اقتصادياً، وفي تقرير نُشر أخيراً في المملكة المتحدة، تبين أن واحدة من بين كل خمس شركات، كانت قد تعرضت لعمليات تهكير خلال الشهور الاثني عشر الماضية ⁽²⁾. ولدينا فضيحة التجسس الأمريكي على شركة إيرباص الفرنسية لصناعة الطائرات. إذ، يتكبد السوق العالمي خسائر سنوية تقدّر بمليارات الدولارات، نتيجة تهكير (Hacking) براءات الاختراع، والتجسس على الأنشطة التسويقية، وتخريب البنى التحتية لأنظمة الشركات، وتسريب معلومات شخصية عن العملاء، وغير ذلك من الممارسات التي تتخذ طابعاً اختراقياً - لا أخلاقياً في عالم الإنترنت. وسياسياً، لدينا فضائح التجسس السيبري الأمريكي على الانتخابات الفرنسية، وما تواتر حول التلاعب الروسي في نتائج الاقتراع الإلكتروني في الانتخابات الأمريكية، واستخدام المخابرات المركزية الأمريكية (CIA) لتتصّلها في فرانكفورت كقاعدة للتجسس السيبري على أهداف أوروبية. وعسكرياً، أشارت بعض التقارير غير الرسمية - المتواترة إلى أن فشل كوريا الشمالية في إطلاق الصاروخ الباليستي الأخير (شهر إبريل الماضي)، يعود إلى هجوم سيبري مهوّر بتوقيع الولايات المتحدة.

أخيراً، كشف جوليان أسانج ⁽³⁾، مؤسس موقع ويكيليكس، عن تسريب جديد لآلاف الوثائق حول ترسانة برمجيات التجسس التابعة للمخابرات المركزية الأمريكية، والتي تستهدف المسؤولين الحكوميين والصحفيين والشركات ... إلخ (وهو أمر غير جديد في ذاته). فهناك



هل ينتصر هكرة «روبن هُود»
على رقابة «الأخ الكبير»؟

مستقبل الصراع في عالم الإنترنت السريّ

ومضات - د. رامي عبود:

في رواية «1984» للكاتب البريطاني الشهير جورج أورويل، كُتب قبل أكثر من ستّة عقود، تلك السردية المثيرة عن دولة «أوشيانا» التي يحكمها «الأخ الكبير» Big Brother. ذلك الذي يرى كل شيء ويسمع كل أحد عبر «شاشات رصد» مثبتة في كل مكان، تخترق الحياة الخاصة وترصد الناس جميعاً بلا انقطاع» ⁽¹⁾ في «أوشيانا»، حرية التفكير «جريمة»، حكمها الموت، حيث تشغل وزارة «الحقيقة، بإزالة كل أثر للحقيقة! لكن، في عالم «الأخ الكبير»، كانت الدولة هي التي تتجسس على الجماهير، أما في عالم الإنترنت فإن الجماهير هي الأخرى تتجسس على الدولة، بل وعلى بعضها، حيث أصبح الكل متجسّساً ومتجسّساً عليه في آن. وهذا هو مصدر التحول الجذري في المفاهيم السائدة بشأن ملكية المعلومات السرية والعمل الاستخباراتي ومنطق اختراق خصوصية الأفراد والمؤسسات في عالم الإنترنت.



رامي عبود

أكاديمي وباحث في فلسفة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ذاتها. مئات الآلاف من الوثائق السرية جداً، باتت في عهدة المجتمع المدني ومجالاً لاشتغال العقل الاجتماعي. وفي خلفية كل ذلك، حرجّ وارتباك غير مسبوقين

ثمة ثغرات تكتشف كل يوم في أنظمة الشركات العملاقة وحكومات الدول الكبرى. إخفاقات متتالية في الدفاع عن سرية المعلومات الرسمية، بل والاستخباراتية

من نحن؟ وكيف ندبّر أمر أنفسنا في علاقتنا بالناس من حولنا؟⁽⁴⁾ والتجسّس الاستخباراتي، باعتبار طبيعته المؤسسية - اللّاجتماعيّة، لا يزال الأكثر انتظاماً ومنهجيةً وتمركزاً من التجسّس المشاعّي، الذي بلا ضوابط ناظمة. فكيف ستكون الحياة في عالم قوامه 3,7 مليار فرد (هم إجمالي مستخدمي الإنترنت في العالم حتى مايو 2017)⁽⁵⁾، حيث يتجسّس كل أحد على من سواه؟، في مقابل تجسّس الاستخبارات العالمية على بضعة عشرات أو ربما مئات الآلاف، طبعاً في وجود سند قانوني.



بناء عالم جديد

لعلّي لا أدعي طوبويّة مطلقة، هنا، أو أصف عالمأً مستقبلياً خالياً من الصراعات والحروب، لاسيما أننا مازلنا بحاجة إلى برمجيات التجسّس كسبيل تكنولوجياي مهم لمقاومة بؤر الشر والإرهاب في عالم الإنترنت. إلا أننا ولا شك في طريقنا إلى بناء عالم جديد، يتمتع بقدر أكبر من الأخلاقية الطبيعية والتعالي في التنافسية بين مختلف أطرافه. ثم، لا يكون القفز على مصالح الآخر والصعود اللامشروع على حساب هدم اقتصاده، وانتهاك خصوصيته، واغتيال حلمه، وإرباك عقلانيته، وسرقة إبداعه، وإحياء خرافته، وبعث فوضاه، بمنزلة الخيار الوحيد على طاولة النظام الدولي.

تظل حقيقة كوكب الإنترنت في اللحظة الراهنة، على أقل تقدير، أن الكل يخترق خصوصيّة الكل. هكذا، فإن تلك الاختراقات، لا تنفك تكشف لنا كل يوم عن أسرار، مما لم يخطر على بال إنس أو جان. وكأننا أزحنا طلاسماً عرّافة الفجر الموشومة، وثبّتنا مكانها أكواد برمجيات التجسّس. الحق، وكأننا نعيد إدراك أنفسنا ووجودنا والآخر، عبر انكشافات هذا السقوط المدويّ لسريّة المعلومات، بما توفره من مضامين سلبية أو إيجابية على السواء. بيد أن تلك الاختراقات المخجلة لبشريتنا، ولحسن الطالع، لم ولن تتحول إلى ظاهرة مشاعية، بينما سيفلب عليها الطابع الفرديّ والعرضيّ. ويصبح السؤال التالي هو، وماذا بعد؟ أو بعبارة أوروبية مقتبسة⁽⁶⁾، هل يتعيّن عليك أن تعيش «مفترضاً أن كل صوت يصدر عنك مسموع وأن كل حركة مرصودة»؟ ثم بالآخر، هل ينتصر هُكرة «روبن هُود» على رقابة «الأخ الكبير»؟

1- جورج أورويل، ترجمة أنور الشامي، بيروت، المركز الثقافي العربي، 2013، ص 9.

2- Jason Murdock, Has your business been hacked? One in five UK firms hit by cybercrime, ibtimes.co.uk.

3- Julian Assange, Press Conference and Q&A on Vault 7, Year Zero and the CIA (2017-09-03), youtube.com.

4- Peter Nowak, Humans 3.0: The Upgrading of the Species, Connecticut, Lyons Press, 2015, P.122.

5- 25 Internet Users in the World – March 2017, internetworldstats.com.

6- «رواية 1984»، ترجمة أنور الشامي، بيروت، المركز الثقافي العربي، 2013.

أقوال في المعرفة

■ أنا جائع للمعرفة. وكل يقيني أن أهم ما في حياتنا هو التعلّم بشكل يومي، لتتألق أكثر فأكثر.. إذا ما نظرتم إلى شخص مثل غاندي، وكيف كان متوهجاً ومارتن لوتر كينغ كيف كان متألقاً، وكذلك محمد علي الذي كان مشرقاً. أعتقد أن كل فرد منهم كان يسعى ليكون مشرقاً ومتوهجاً بالمعرفة كل يوم، لا بل كانوا يحاولون أن يصبحوا أكثر إشراقاً بأفعالهم الحميدة.

جي زي - فنان أمريكي



■ الحياة الجيدة هي التي يلهما الحب وتقودها المعرفة.

برتراند راسل - فيلسوف وكاتب بريطاني



■ المعرفة ليسا ملكاً لبلد دون غيره، فهي تنتمي إلى الإنسانية، وهي الشعلة التي تضيء ظلام العالم.

لويس باستور - عالم كيميائي فرنسي



■ لا يمكننا إيقاف الكوارث الطبيعية من الحدوث، ولكننا نستطيع تسليح أنفسنا بالمعرفة، بالتالي لن نفقد الكثير من الأرواح، إذا كان هناك ما يكفي من التأهب للكوارث.

بيترا نيمكوفا - إعلامية ومحسنة تشيكية



■ لا تتوقف أبداً عن الكفاح حتى تصل إلى مبتغاك، فهذا الأمر يجعل منك شخصاً متفرداً. فليكن لديك هدف في الحياة، واكتسب المعرفة باستمرار، وواظب على العمل، وثابر لأجل تحقيق حياة رائعة.

أبو بكر زين العابدين عبد الكلام - الرئيس السابق للهند



■ تعلّشي للمعرفة والتجربة يأتي من فكرة أنه بمجرد أن تعلمت شيئاً جديداً، فقد حان الوقت لتعلم شيء آخر. لقد فاتي التعليم الرسمي، لذلك أسعى إلى التعويض عنه بالمواظبة على اكتساب المعرفة بشكل مستمر.

روبي روبرتسون - كاتب وموسيقار كندي



هناك ألغاز في أدمغتنا تعتبر من التحديات التي تواجه العلماء في كل لحظة

حقائق عن الجسم البشري

ومضات - د. إبراهيم عبده:

لطالما كان الجسم البشري أعجوبة حية في منظومة متكاملة شديدة الدقة، يستكمل فيها كل عضو عمل العضو الآخر دون أخطاء. ولم يستطع العلماء حتى الآن التعرف إلى كل أسرار الجسم البشري، رغم التقدم التكنولوجي الهائل الذي حققته البشرية.

يتكون جسم الإنسان من 75 تريليون خلية، كل مجموعة تختلف عن الأخرى في وظيفتها. وقد ثبت أن حوالي 50 مليون خلية في جسم الإنسان تموت كل بضع ثوانٍ، ويتم استبدالها بأخرى جديدة، فمثلاً يحتاج الجلد إلى شهر ليتجدد بالكامل، بينما تحتاج بطانة المعدة إلى خمسة أيام، أما الكبد فيحتاج إلى ستة أسابيع ليستبدل خلاياه. ويفقد الإنسان حوالي 600 ألف ذرة من الجلد كل ساعة، ما يعادل أكثر من نصف كيلو غرام كل عام، وبهذا فالإنسان البالغ من العمر 71 عاماً، يكون قد استبدل حوالي 50 كيلوغرام من الجلد. وثبت أن الجسم ينتج يومياً حوالي 300 مليار خلية جديدة، بدلاً من الخلايا المستهلكة، وبالتالي فخلايا الجسم كلها تستبدل كل عدة سنوات. أما الخلايا التي لا يتم استبدالها، فهي خلايا العظام والقلب، ومعظم خلايا المخ.

الإشارات العصبية

عندما يحتاج الإنسان إلى رد فعل سريع عند تعرض أحد أجزاء جسمه إلى درجة حرارة مرتفعة، فإن الأعصاب المسؤولة عن الإحساس ترسل إشارة سريعة إلى المخ (أو النخاع الشوكي) بسرعة تصل إلى 400 كم في الساعة، ليصدر المخ أمراً إلى الأعصاب الحركية في ذلك العضو بالسرعة نفسها، ليتحرك بعيداً عن مصدر الضرر.

العين البشرية

تتمتع العين البشرية بمستوى عال من الإحساس، لدرجة أنها يمكن أن تشعر بأقل قدر ممكن من الضوء، فإذا وجهت نظرك إلى مجموعة «أندروميثا» النجمية، فستلاحظ ضوءاً طفيفاً، وبرؤيته، فأنت تنظر لأبعد نقطة يمكن رؤيتها بدون وسائل التكنولوجيا الحديثة. هذه المجموعة هي الأقرب إلى مجموعتنا (درب التبانة)، ومع ذلك فهي تبعد عنا 2,5 مليون سنة ضوئية، أي أن هذا الشعاع قد بدأ رحلته إلى الأرض منذ 2,5 مليون سنة، لكي نراه اليوم، حيث لم يكن هناك بشر على الأرض.

عدد العظام في الجسم

يمتلك الإنسان البالغ عدداً من العظام أقل من الأطفال، فبينما يبدأ الطفل المولود حياته بـ350 عظمة، تبدأ بعض هذه العظام بالالتحام ببعضها، حتى يصل عدد العظام لدى الشخص البالغ إلى 206 عظام فقط، معظمها متواجد في اليدين والقدمين. وتحتوي قدما الإنسان على 52 عظمة. ويولد الإنسان من دون العظمتين اللتين تغطيان الركبتين، ولا تظهران إلا بين الثانية والسادسة من العمر. وأصغر عظمة في جسم الإنسان هي عظمة الركاب الموجودة في أعماق الأذن، فحجمها يكاد يكون أصغر من حبة الأرز. وأكبر عظمة في جسم الإنسان هي عظمة الحوض أو الورك، تتكون من ست عظام مرتبطة بإحكام ببعضها.

الجهاز العضلي

عندما نتكلم، نستخدم ما بين 70-80 عضلة مختلفة. ويحتاج الإنسان إلى 17 عضلة ليتنفس، و43 للتجهم. لذا فالضحك يعتبر أسهل على الإنسان من التجهم من حيث استعمال عضلات الوجه، رغم ما يعود به على الجسم من فوائد نفسية وعضوية. ويحتوي الجسم على نحو 600 عضلة، وتشكل تلك العضلات ما نسبته 40% من إجمالي وزن الشخص. وأطول عضلة هي العضلة الخياطية الممتدة من الورك حتى الركبة، حيث تساعد على دوران الفخذ للخارج وثني الركبة. أما أكبر عضلة هي العضلة الألووية الكبرى، الموجودة في الأرداف، وهي تلعب دوراً كبيراً في مساعدة الإنسان على المشي، الجري، وصعود الدرج. وأصغر عضلة هي الركابية الموجودة في أعماق الأذن، وطولها لا يتجاوز 5 مم، وسمكها أنحف من خيط من القطن، وهي أحد



العناصر المهمة في عملية السمع.

القلب والدورة الدموية

ينبض القلب ما يقرب من 3 مليارات مرة في المتوسط خلال حياة الإنسان، وتقوم الخلية الدموية الواحدة بدورة كاملة عبر الجسم خلال 60 ثانية. وتشير التقديرات إلى أن الجسم البشري لديه 60 ألف ميل من الأوعية الدموية. وتحتاج خلية الدم الحمراء إلى دقيقة لتدور دورة كاملة في الجسم. ودم الإنسان يقطع مسافة تصل إلى 9 آلاف كيلومتر يومياً عبر الأوعية الدموية المختلفة. ويموت ما يقرب من مليوني خلية دم في كل ثانية، وينتج الجسم العدد نفسه في كل ثانية. كما تحتوي قطرة دم واحدة على ما يقرب من 5 ملايين خلية دم حمراء، و300 ألف صفيحة دموية، و10 آلاف خلية بيضاء. وتقوم خلايا الدم الحمراء بعمل 250 ألف رحلة في الجسم، قبل أن تعود مرة أخرى إلى النخاع العظمي، الذي وُلدت فيه، لتموت. ويمكن أن تعيش خلايا الدم الحمراء ما يقرب من 4 أشهر تدور خلالها في جميع أنحاء الجسم، وتعمل على تغذية ما يقرب من 60 تريليون خلية أخرى.

عظمة الركاب في أعماق الأذن تعتبر أصغر عظمة في الجسم، أما الأكبر فهي عظمة الحوض

الدماغ

يزن مخ الإنسان حوالي كيلوغرام واحد، ويتكون من خلايا صغيرة يبلغ عددها حوالي 100 مليار خلية عصبية، ولكل خلية مجموعة من المجسات، وعلى كل مجس آلاف النتوءات، ويربط بين هذه الخلايا ما يقرب من مائة تريليون من الألياف العصبية التي تنساب منها الإشارات الحسية المختلفة. ولا تتوقف درجة ذكاء الإنسان على عدد الخلايا الموجودة في المخ، بل على درجة التفاعل والارتباط ما بين مجسات الخلايا، فكل ارتباط بين مجسين يشكل طريقاً، وتبعاً لعدد الطرق يتضح مدى ذكاء الإنسان، أي أنه كلما زاد عدد الطرق ارتفع مستوى ذكاء الإنسان. وبالرغم من معرفة بعض أسرار المخ وقدراته على حفظ كميات هائلة من المعلومات، إلا أن هناك أسئلة تعتبر من التحديات التي لا تزال تواجه العلماء في كل لحظة: كيف يتم حفظ هذا الكم الهائل من الحروف والأعداد والصور والأشكال والأصوات والروائح والأحداث؟ وكيف يتم استرجاعها وصياغتها ومقارنتها واستنباطها بحسب حاجة الشخص؟

تبذل الإمارات جهداً كبيراً في الحفاظ عليه
وحمايته من الانقراض

الطهر العربي

متسلق جبال بارع
سمته الحذر والانفرادية



ومضات - رامي زين الدين:

عاش الكثير من الحيوانات في شبه الجزيرة العربية منذ عصور قديمة، منها ما انقرض لأسباب مختلفة، ومنها ما بات يشكل اليوم ثروة بل كنزاً تبذل الجهود للمحافظة عليه بكافة السبل، ومن بين تلك الحيوانات النادرة، الطهر العربي، الذي يتركز في دولة الإمارات وسلطنة عمان. ويعتبر الطهر العربي من أكثر الثدييات حذراً وغرابية، ويمتاز بصفات جسمانية وسلوكية خاصة، هيأت له البقاء في المناطق الوعرة والمرتفعات الجبلية التي يفضلها على غيرها، وهو من الحيوانات النادرة التي كانت تصنف في الموسوعات العلمية ضمن فصيلة السلالة الآسيوية المعروفة بالطهر الهماليا، لكن الأبحاث الجينية أثبتت أن الطهر نوع قائم بذاته.

تستوطن الطهور العربية في جبال الحجر بالركن الجنوبي الشرقي من شبه الجزيرة العربية، وتحديداً شمال سلطنة عمان، وشمال شرق الإمارات العربية المتحدة، وتعتبر هذه المناطق الموطن الأصلية لهذه الحيوانات، حيث يفضل الطهر العربي المنحدرات التي تصل إلى ارتفاعات بين 1200 و 1800م عن سطح البحر، والتي تشكل بيئات مناسبة لها من حيث وجود المياه والأشجار والأعشاب، وبالتالي تحقيق وفرة مستقرة في المراعي. ويتواجد الطهر أيضاً بشكل محدود في وادي سيرين في جبل قهوان بعمان. وكذلك تنتشر أعداد قليلة منه في جبل حفيت بأبوظبي ووادي الفريعة في الفجيرة ووادي الرفيسة بخورفكان، وتقدر أعداد الطهور العربية في المجل بحوالي 2500 رأس.

فرو ملون وحوافر مطاطية

تعتبر الطهور العربية أصغر أنواع الطهور، وتتميز بحجمها المتوسط، وامتلاكها شعراً محمراً يميل إلى اللون البني، إضافة إلى خط داكن يمتد على طول الظهر. وللطهور حوافر قوية وطبيعة كالمطاط، وذلك لتوفير التوازن والجري على المنحدرات الصخرية. كما تشبه حوافر الماعز، بينما تأخذ القرون شكلاً مسطحاً، وتختلف الذكور عن الإناث بأن قرونها أكثر قوة وتميل للانحناء.

سلوكيات فريدة

للطهر العربي أو الوعل العربي كما يعرف محلياً في الدولة، سلوكيات وعادات تجعله مختلفاً عن الثدييات الأخرى، فهو يفضل من

الناحية الاجتماعية أن يعيش بشكل منفرد أكثر ممّا يفضل البقاء ضمن جماعات صغيرة، وفي بعض الأحيان تتواجد الطهور في مجمعات قليلة العدد مع الإناث والصغار، ومن الناحية الجغرافية تتصف هذه الحيوانات بأنها إقليمية الانتشار، حيث يقوم الطهر بتحديد مناطق مروره واستقراره عبر خدش التربة بحوافره أو حكها بالقرون، وتترك الطهور أثراً في مواقعها، وأهمها الحفر الصغيرة التي تحتوي

للطهور حوافر
قوية وطبيعة
كالمطاط لتوفير
التوازن والخفة
عند تسلق
المنحدرات

تعتبر هذه
الحيوانات إقليمية
الانتشار وتحدد
مناطقها عبر
خدش التربة
بالحوافر والقرون

بعضاً من شعرها ووبرها، وتعد هذه الآثار دليلاً على اتخاذ هذه الأماكن للقيام بعملية التزاوج، التي تضمن تكاثرها واستمرار تناسلها.

حاجة ماسة للمياه

تتغذى حيوانات الطهر العربي على ما توقّره مرفقات البيئة الجبلية من حشائش وأوراق الأشجار، وتستطيع عبر حوافرها الدقيقة الوصول إلى أعالي الجبال والنتوءات الصخرية، ومن الصفات ذات الحساسية لدى الطهور عدم استطاعتها الاستغناء عن الماء لفترات طويلة، وخاصة في فصل الصيف، حيث تضطر في فترات الجفاف إلى المغادرة باتجاه مناطق أخرى تحتوي على الأودية التي تشكّل المصدر الرئيس للمياه بالنسبة لها.

ولادات محدودة

يمتدالتزاوج بين ذكور حيوانات الطهر العربي وإناثها طيلة أشهر السنة، وتصل فترة الحمل إلى 140 أو 145 يوم، وعادة تتجب الإناث مولوداً واحداً، ويبلغ وزن الذكر عند ولادته حوالي 1.5 كيلو غرام، بينما تزن الإناث عند الولادة حوالي 2 كيلو غرام. وقد رصدت هيئة البيئة في أبوظبي ضمن برنامج مراقبة التنوع البيولوجي في أكثر من مرة وجود

تكاثر لحيوانات الطهر العربي في جبل حفيت.

أخطار محدقة

يمثّل الإنسان الخطر الرئيس الأول الذي يواجه حيوانات الطهر، لا سيّما من خلال الصيد الجائر للاتجار أو للطعام، ومن ناحية أخرى تسببت التوسعات السكنية في العقود الأخيرة بالقرب من بعض المناطق التي يتنقّل فيها الطهر، إلى نزوحه نحو أماكن أخرى تحقّق له عوامل الأمان بما يتوافق مع طبيعته الانفرادية. وتشكّل بعض أنواع الطيور الجارحة تهديدات لا يستهان بها على حياة هذه الحيوانات الوديمة.

الاستشعار بالأخطار

تمتلك الطهور العربية أجهزة استشعار تنبّهها إلى الأخطار التي تحدّق بها، عبر عدد من الصفات الجسمانية التي تشكّل ما يمكن وصفه بـ «جهاز إنذار مبكر»، حيث للطهور قدرات سمعية قوية تتيح لها الإحساس السريع باقتراب الصيادين منها، ثمّ تقوم باتخاذ الإجراءات العاجلة كالاختباء في الكهوف أو داخل الجروف الصخرية. ومن ناحية أخرى تتسم الطهور بحاسة شمّ غير عادية، إذ تستطيع الشعور بالخطر عبر الروائح الدخيلة التي عادة ما تنذر



بوجود حيوانات تشكّل خطورةً على حياتها، وكذلك تساعد قوائم الطهور الأمامية القصيرة على تسلق الصخور والمنحدرات الجبلية بشكل رشيق ومرن. وإذا ما تعرض الطهر للخطر يرفس بقوائمه الخلفية أو يؤذي بقرونه الحادة.

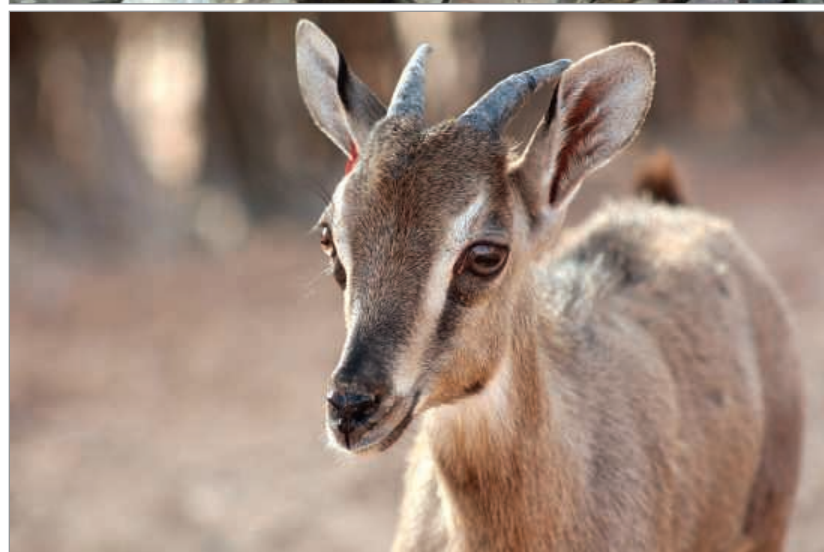
على القائمة الحمراء

الطهر العربي من الثدييات المدرجة على اللائحة الحمراء للحيوانات «المهددة بالانقراض» وفق تصنيف الاتحاد الدولي للحفاظ على الطبيعة (IUCN)، حيث لا تتجاوز أعداده الـ 2500 في البرية. وتفيد المؤشرات بأنها في تناقص مستمر، بسبب الصيد وتدهور موطنه الطبيعية. كما يعتبر الطهر العربي من أكثر الثدييات المهددة بالانقراض في منطقة شبه الجزيرة العربية.

مشاريع إماراتية مبكرة لإنقاذ الطهر

تنبّهت دولة الإمارات العربية المتحدة بشكل مبكر للمخاطر التي تهدد حيوان الطهر العربي، باعتباره من الثروات الحيوانية النادرة والأصيلة في المنطقة، واتبعت خطماً وبرامج عديدة لإكثاره وحمايته من الانقراض، حيث جرى إطلاق حيوان الطهر العربي للمرة الأولى في جزيرة صير بني ياس في منتصف تسعينيات القرن الماضي في إطار الحملة التي أطلقها المغفور له الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان، طيب الله ثراه، والتي تقوم على إعادة الحيوانات العربية الأصيلة إلى البرية. وفي عام 1999، تم نقل هذه الحيوانات من صير بني ياس إلى مركز خاص في العين أصبح يضمّ عدة مئات من حيوان الطهر العربي.

وكان مختبر الهندسة الوراثية في محمية جبل حفيت أنهى قبل نحو ثماني سنوات دراسة حول معرفة التركيبة الوراثية لحيوان الطهر العربي عبر عزل 16 علامة وراثية منه، حيث يواجه الطهر انخفاضاً في التنوع الجيني ونسبة الخصوبة، وقد تمكن الخبراء في إدارة المحميات الطبيعية بعد تجارب عديدة من إكثار الطهر العربي خارج موسم التكاثر، وذلك في إنجاز هو الأول من نوعه بالنسبة لهذا النوع من الحيوانات، وأثبتت النتائج أنه من الممكن أن تلد أنثى الطهر ثلاثة مواليد خلال سنتين، وهو ما ساعد على مضاعفة أعداده.



يشكّل الإنسان الخطر الأكبر على حياة الطهور بسبب الصيد الجائر والتوسع السكني

وفي إمارة الشارقة استطاع مركز إكثار الحيوانات المهددة بالانقراض في شبه الجزيرة العربية، أن يحقق ولادات عديدة للطهر العربي، وفي عمان يوجد كذلك العديد من البرامج التي تهدف لحماية هذا الحيوان من الانقراض.

الطهر العربي

الطول: 36 سم

الوزن: 23 كيلو غرام

القرون: حادة وقصيرة ومنحنية قليلاً للخلف

اللون: رملي إلى بني فاتح

الموطن: جبل حفيت بالإمارات وجبل الحجر بعمان



يتناول الفيلم الوثائقي محنة فريق «أبولو 13» وكيفية إنقاذهم بالعمل الجماعي

مراقبة المهمة.. أبطال أبولو المجهولون

ومضات - خاص:

ضمن برنامج أبولو الفضائي، كانت هناك فرقة خاصة في مركز المراقبة على الأرض تشكّل القلب النابض لمهام أبولو جميعاً- إذ أوصلت أول رجل إلى القمر وخططت للرحلات المستقبلية- وأنقذت في رحلة «أبولو 13» إلى القمر طاقمها من الموت المحتم عند انفجار خزان الأكسجين، حيث بقي الفريق الأرضي معه حتى آخر لحظة يقدم له الإرشادات وكيفية التعامل مع الوضع إلى حين وصوله بشق الأنفس إلى بر الأمان.

يسلط هذا الفيلم الوثائقي «مراقبة المهمة: أبطال أبولو المجهولون» الضوء على فريق المراقبة والدعم لبرنامج أبولو التابع لوكالة الفضاء الأمريكية «ناسا»، وهو من إخراج ديفيد فيرheid، وإنتاج كل من كيت هافيلاند وغاريت دودز. تسنى للمخرج الوصول إلى أرشيف من اللقطات النادرة وقصص الرجال الذين عاصروا انطلاق رحلة «أبولو 13» بإجراء مقابلات معهم، بما في ذلك الدكتور كريس كرافت مؤسس مركز مراقبة البعثات، ومدير رحلات أبولو جين كرانز، وكذلك من طاقم «أبولو 13» فريد هيز وجيم لوفيل وجاك سوفييرت، إضافة إلى رواد فضاء آخرين منهم يوجين سيرنان الذي قاد «أبولو 17» وسافر ثلاث مرات إلى الفضاء ومرتين إلى القمر وآخر من مشى على القمر، كما يتحدث عن الرحلات الأولى للقمر ومأساة «أبولو 1»، إلى الإنجاز الذي تحقّق بالهبوط على سطح القمر، والجهد الكبير الذي بذل لإنقاذ طاقم «أبولو 13».

في إبريل 1970 كانت «أبولو 13» على بعد 200 ألف ميل عن الأرض، وكان قائدها آنذاك جيم لوفيل، بدأت محنتهم حين انفجر خزان الأكسجين بشكل مفاجئ في المقصورة الرئيسية مما أصاب المركبة بشلل تام، وأدى إلى توقف التدفئة عن العمل، وتعمل إمدادات المياه وبدأ ثاني أكسيد الكربون بالانتشار، حيث كان طاقم الرحلة في مواجهة حقيقية مع الموت، مما حث لوفيل على التخلي عن مهمة الهبوط القمري المخطط لها، وبعد هذا القرار من اللحظات المهمة في الفيلم مع تفاقم المشكلة، فهو إعلان بفشل المهمة، ويذكر المحاورون عبر الفيلم أنه لا شيء يمكن أن يضاهي شدة الهلع عندما وصل النداء من سوفييرت إلى مركز مراقبة البعثة «هيوستن، لدينا مشكلة هنا»، ثم ليعملوا لخمس وثلاثين ساعة متواصلة تحت ضغط شديد لمعالجة المشكلة.

في تلك الرحلة كان أسوأ ما حدث، هو تسرب الأكسجين المتبقي إلى الفضاء، حيث توقف العديد من الأجهزة عن العمل، لكن كان لوفيل يقول لبرج المراقبة «إننا نواجه كل أنواع المشكلات هنا»، ولكن في الحقيقة المشكلة الحقيقية هي نفاذ الأكسجين، وازدياد نسبة ثاني أكسيد الكربون، وإن لم يتم إزالته



طاقم «أبولو 13» فريد هيز وجيم لوفيل وجاك سوفييرت

من المقصورة يصبح ساماً بشدة في تركيز عالٍ، ولكن لم يكن للطاقم القوة الكافية لحل المشكلة التي كادت تؤدي بهم. وبحسب الفيلم، نجد أن العقل المدبر لعملية إنقاذ الطاقم كان مركز المراقبة، هؤلاء الأبطال المجهولين الذين زودوهم بالطرق الوقائية لإزالة غاز ثاني أكسيد الكربون، وضرورة أن يدخلوا إلى المركبة القمرية التي كان من المفترض أن تحمل لوفيل وهيز إلى القمر، ومع اتباع الطاقم لهذه التعليمات ظل على قيد الحياة لأربعة أيام حتى العودة إلى الأرض، إذ قال أفراد الثلاثة عند وصولهم «لقد عدنا بفضل مركز المراقبة وجهودهم التي بذلوها»، مما يؤكد أنه ليس فقط من كان في الفضاء كان في حالة حرجة، بل طاقم التحكم الأرضي كان يعاني الأمرين أيضاً. جيم لوفيل يبلغ من العمر حالياً 89 عاماً، كان رائد فضاء محنك عندما كان يقود «أبولو 13»، وقيل قيادته لها كان قد طار مع بعثتين من مشروع جيميني، وهو ثاني برنامج تطلقه وكالة الفضاء الأمريكية برحلات مأهولة إلى الفضاء، وكان ضمن رحلة «أبولو 8» مع فرانك بورمان وويليام اندريس، حيث دخلوا عشر مرات مدار القمر، قبل أن يعودوا في 27 ديسمبر 1968، وبذلك أصبحوا أول بشر يسافرون إلى القمر.

كانت رحلة «أبولو 8»، خالية من المشكلات على خلاف نظيرتها «أبولو 13»، التي فشلت بالوصول إلى سطح القمر، لتجعل من لوفيل البشري الوحيد الذي سافر للقمر مرتين بدون الهبوط على سطحه، (مع العلم إن جون يونغ ويوجين سيرنان سافرا أيضاً مرتين إلى القمر ولكنهما وفتا بالهبوط هناك بسلام)، وقال لوفيل «إن الأمر كان محبطاً ومخيباً للأمل، ولكن مع مرور الوقت أدركت أن الحادث حفز ناسا على تحقيق نجاحات أكبر وفي وقت أبكر».

يتوقف الفيلم عند جهود مركز المراقبة الذي يعمل بمثابة العقل للجسم، ويشيد بجهود الفريق خلال انطلاق البعثات الفضائية،

ويتطرق إلى جوانب من حياتهم، حيث ولدوا في فترة عصيبة من الاضطرابات الاقتصادية والصراعات العالمية، فبعضهم نشأ في نمط حياة ريفي لم يتغير منذ القرن التاسع عشر، في حين أن البعض الآخر نشأ بين عمال المناجم والمداخن، وكان متوسط أعمارهم 29 عاماً، وأغلبهم قد جاؤوا من الكلية إلى مركز المراقبة الذي يتسم بصعوبة العمل فيه، لا بل إن مهامهم من الأكثر صعوبة وتعقيداً، وقال هافيلاند: «إنه لشرف حقيقي أن أقول إن هذه القصة ملحمية. وهي تظهر للجميع ما يمكن تحقيقه بالعمل الجماعي».



كريس كرافت مؤسس مركز مراقبة البعثات في 1970

كان الفشل في «أبولو 13» محبطاً ومخيباً للأمل، لكنه حفز «ناسا» على تحقيق نجاحات أكبر في وقت قصير



بعد فترة هدوء نسبية في الثمانينيات والتسعينيات

الزلازل العظمى

حقبة جديدة
يشهدها العالم

ومضات - جورج فهمي:

تعرضت الكرة الأرضية يوم الثلاثاء 9 مايو 2017 إلى 35 زلزالاً ضخماً في مناطق متفرقة من العالم من تشيلي إلى اليابان ومن ألاسكا إلى كازاخستان. ويعد الزلزال المدمر الذي ضرب أندونيسيا عام 2004 بقوة 9 درجة على مقياس ريختر، أول زلزال بهذه القوة منذ عام 1967، ومنذ ذلك الحين ضربت زلازل مدمرة أخرى كل من هايتي وتشيلي ونيوزيلندا، ما دعا العلماء إلى التساؤل عما إذا كان عدد الزلازل العظمى في تزايد.

تشير السجلات التاريخية للزلازل خلال القرن الماضي إلى أن بعض الفترات شهدت زيادة هائلة في عدد الزلازل العملاقة التي تزيد قوتها على 8 ريختر. وعلى سبيل المثال فإن معدل وقوع الزلازل العملاقة ارتفع بشدة في الفترة بين عامي 1950 و1967، ولكن في المقابل هناك فترات أخرى شهدت خموداً في عدد الزلازل العملاقة.

وبحسب سجلات هيئة المسح الجيولوجي الأمريكية، فإن أقوى زلزال مدمر ضرب الأرض في عام 1960، وكان من نصيب تشيلي، إذ بلغت شدته 9,5 درجة على مقياس ريختر، وأطلق هذا الزلزال وحده نحو ربع الإجهاد الاهتزازي الناتج عن جميع الزلازل في العالم منذ عام 1900.

ورغم أن الأرض تتعرض كل يوم للعديد من الزلازل الصغرى، إلا أن عدداً قليلاً من بينها يتحول إلى زلازل كبرى تدمر المباني وتطلق موجات مد بحري مهلكة. وفي ظل عدم توافر بيانات عن الزلازل سوى في الـ 100 عام الماضية لا يستطيع العلماء الجزم بما إذا كان هناك نمط كامن يختفي وراء هذه الإحصاءات.

قوة الجاذبية

الكثير من الزلازل المدمرة مثل ذلك الذي ضرب جزيرة سومطرة في 26 ديسمبر 2004 تحدث في الأوقات التي تكون فيها قوة جاذبية الشمس والقمر عند أعلى درجاتها.

ووفقاً لدراسة أجراها الباحثون في جامعة طوكيو، فإن قوة الجاذبية التي تخلق موجات المد البحري عند اصطاف الشمس والقمر على محور واحد يمكن أن تلعب دوراً أيضاً في إطلاق الزلازل المدمرة. ويقول الباحثون إن فهم الميكانيزم الذي يحكم قوة الجاذبية يوفر القدرة على التنبؤ بصورة



زلزال جزيرة هونشو عرض محطة فوكوشيما النووية في اليابان لخطر داهم

أفضل، عندما تمكن الأحزمة الزلزالية المعروفة على وشك إطلاق زلازل مدمرة.

ووفقاً لنتائج الدراسة المنشورة في دورية «Nature Geosciences»، فإن احتمالات حدوث زلازل ضخمة تكون أعلى ما يمكن من تلك التي تتسم بزيادة موجات المد البحري. وتشير الدراسة إلى أنه عندما تكون قوة سحب الجاذبية أكبر ما يمكن، تتزايد احتمالات حدوث شقوق في صخور القشرة الأرضية، ولكن هذه التصدعات سرعان ما تصبح هائلة.

ورغم أن العلاقة بين قوى جاذبية الشمس والقمر وارتفاع موجات المد البحري في المحيطات معروفة منذ قرون، إلا أن العلماء يتساءلون عما إذا كانت القوى نفسها يمكن أن تؤدي إلى حدوث الزلازل، ورغم قدم هذا التساؤل إلا أن الأدلة الإحصائية التي تثبت العلاقة بين مواضع الكواكب وحدوث هزات أرضية لم تتأكد إلا حديثاً.

واستطاع البروفيسور ساتوشي ايدل أستاذ علوم الأرض في جامعة طوكيو وفريق الباحثين العاملين معه تأكيد هذه العلاقة من خلال دراسة الزلازل التي تزيد شدتها على 5,5 درجة على مقياس ريختر، والتي ضربت العالم خلال العقدين الماضيين. وتمكن فريق البحث من رسم صورة تقريبية لشدة الجاذبية الأرضية التي تعرف باسم الإجهاد المويجي (Tidal Stress)) في الأسبوعين اللذين سبقا كل زلزال من الزلازل التي شملتها الدراسة.

ولم يتمكن فريق البحث من إيجاد علاقة بين قوة الجاذبية الأرضية وحدوث الزلازل الصغيرة، إلا أن العلاقة كانت أوضح ما يمكن في حالة الزلازل الكبرى، مثل الزلزال الذي ضرب جزيرة سومطرة في اندونيسيا، وأدى إلى مقتل نحو 250 ألف شخص في جنوب وجنوب شرق آسيا.

واستطاع العلماء إثبات هذه العلاقة في اثنين من الزلازل الكبرى أيضاً، وهما زلزال تشيلي عام 2010، والزلزال الذي ضرب جزيرة هونشو اليابانية بقوة 9 درجة على مقياس ريختر عام 2011، وأدى إلى مقتل 19 ألف شخص وإصابة محطة فوكوشيما النووية بالشلل.

البحث عن تفسير

رغم كثرة الأبحاث العلمية التي أجريت عن الزلازل إلا أن الكيفية التي تحدث بها الزلازل وتتطور ما زالت غير مفهومة بالكامل. ويقول

العلماء إن الزلازل تحدث نتيجة الإطلاق المفاجئ للضغط الاهتزازي الذي يتراكم في القشرة الأرضية عبر السنين، نتيجة انزلاق الصفائح الصخرية فوق بعضها.

وأحدى النظريات التي تحاول تفسير حدوث الزلازل هو أن كل الزلازل تبدأ كشقوق صغيرة، ولكنها تكتسب زخماً فيما يشبه الشلال، مكونة تصدعاً هائلاً في القشرة الأرضية في نهاية الأمر. وإذا ما ثبتت صحة هذا الافتراض فإن احتمالات حدوث الزلازل تكون أكبر ما يمكن خلال المد الربيعي، أو بمعنى أدق عندما يصبح القمر كامل الاستدارة، أو يولد قمر جديد.

الاستعداد للزلازل

يقول البروفيسور ريتشارد استر أستاذ الفيزياء الجغرافية في معهد نيو مكسيكو للتقريب والتكنولوجيا، إن زلزال أندونيسيا جدد الاهتمام بدراسة الزلازل العملاقة. ويؤكد استر الذي يرأس أيضاً جمعية الزلازل الأمريكية أن الزلازل العملاقة عادت لتضرب الأرض من جديد بعد فترة هدوء نسبية في الثمانينيات والتسعينيات، مشيراً إلى أن العالم يشرف على الدخول إلى حقبة جديدة من الزلازل العملاقة.

ويقول البروفيسور استر إنه بافتراض أن الزلازل العملاقة تحدث بطريقة عنقودية فليس هناك أي سبب مقنع لماذا يؤدي حدوث زلزال عملاق في طرف الكرة الأرضية إلى إطلاق زلزال عملاق آخر على الطرف الآخر للكرة الأرضية. ويوضح أن الزلازل بقوة 7 ريختر تحدث 15 مرة فقط كل عام، فيما تحدث الزلازل بقوة 9 ريختر عدداً قليلاً من المرات كل قرن.

في الفترة بين عامي 1980 و1989 بلغ المتوسط السنوي لعدد الزلازل 108,5، ولكن المتوسط ارتفع في الفترة بين عامي 2000 و2009 إلى 160,9 زلزال بزيادة نسبتها 38 في المئة. أما عدد الزلازل التي تقل شدتها عند 3 درجات عن مقياس ريختر، فقد زاد من 21 زلزالاً سنوياً في عام 2000 إلى 151 زلزالاً بحلول عام 2008 بزيادة 400 في المئة.

وبحسب هيئة المسح الجيولوجي الأمريكية، شهد الربع الأول من 2014، تضاعف عدد الزلازل العملاقة مقارنة مع التوسط المسجل في الفترات المناظرة منذ عام 1979. ويقول الباحث توم بارسون من الهيئة، إن العالم يشهد فترة من أعلى فترات



تسونامي جزيرة سومطرة تسبب بوفاة 250 ألف شخص عام 2004

حدوث الزلازل العملاقة، مشيراً إلى أن كثيراً من المدن حول العالم غير مؤهلة للتعامل مع الزلازل العملاقة، كما أن الكثير من المدن الساحلية تتوسع في المناطق المعرضة لموجات المد البحري.

ويبدي بعض العلماء شكوكاً متزايدة في أن الزيادة الكبيرة في عدد الزلازل راجعة إلى عمليات التنقيب عن النفط الصخري وعمليات التآين في الغلاف الجوي، والتوسع في إجراء التجارب النووية واستخدام أسلحة الكهرومغناطيسية. ويفسر البعض الآخر من العلماء ظاهرة زيادة عدد الزلازل بالتغيير في دورة نشاط الشمس، وخاصة سرعة الرياح الشمسية وكثافتها والتغيير في مجالها المغناطيسي، مشيرين إلى أن النشاط الشمسي دخل في دورة هي الأقل خلال 9300 سنة الماضية.

الزلازل المدمر الذي ضرب أندونيسيا عام 2004 بقوة 9 درجات على مقياس ريختر، أول زلزال بهذه القوة منذ عام 1967

ومضات - جورج فهمي:

اكتشف العلماء في معهد زيورخ للأبحاث العلمية في سويسرا، أن المدن تسبح فوق مناجم من الطاقة تعرف باسم الجزر الحرارية الجوفية، ونجحوا في تطوير تقنية جديدة لاستخراجها من جوف الأرض. وبحسب نتائج الدراسة التي أجراها علماء المعهد، فإن الاستفادة من حرارة جوف الأرض يمكن أن تشكل مصدراً بديلاً للطاقة المستمدة من الوقود الأحفوري، ما يوفر مصدراً هائلاً للطاقة بتكلفة زهيدة. واكتشف العلماء ظاهرة أطلقوا عليها اسم الجزر الحرارية، وهي عبارة عن مناطق في القشرة الأرضية يزداد فيها تركيز حرارة جوف الأرض إلى مستويات تعادل مستويات الحرارة الموجودة في الأعماق السحيقة للأرض.

الدراسة تطرح ضرورة إعادة النظر في مكونات البنية التحتية عند التطوير العقاري

جزر حرارية

في جوف الأرض.. مصدر متجدد للطاقة

يقول الخبراء إن المدن والجزر الحرارية الموجودة تحت الأرض تتمتع بدرجات حرارة عالية مقارنة مع درجة حرارة البيئة المحيطة. وهذه الظاهرة يمكن ملاحظتها بوضوح في أشهر الصيف، عندما تتجمع الحرارة في الشوارع، وفي المباني، وتشع سخونة حارقة فيما يكون الهواء خارج المدينة أكثر برودة.

وفي الواقع فإن المدن ليست جزراً حرارية فوق سطح الأرض فقط، وإنما في الطبقات السفلية، لأن حرارة المدن تتسرب إلى باطن الأرض عبر الشوارع والسراريب والكراجات الأرضية، وشبكات المجاري المائية، وهذه

الحرارة المتسربة إلى باطن الأرض يمكن أن تكون كبيرة جداً. ويقول العلماء إن هذه الحرارة المتسربة تشكل خزانات طبيعية أو مناجم للطاقة. وعلى سبيل المثال وجد العلماء أن مساحة 20 متراً في باطن الأرض في زيورخ أعلى بعدة درجات مئوية مقارنة مع درجة الحرارة في باطن الأرض خارج المدينة على العمق نفسه. وبحسب

الدراسة التي أجراها العلماء، ونشرت في دورية الطاقة المتجددة (Journal of Renewable Energy)، تمكن علماء المعهد بقيادة البروفيسور جيايمي ريفيرا من رصد ثلاثة مناجم للطاقة الجوفية التي يمكنها أن تشكل مصدراً لإنتاج الطاقة بكميات ضخمة.

مناجم الطاقة الأرضية

ويقول البروفيسور جيايمي ريفيرا قائد فريق البحث، إنه يمكن الاستفادة من مناجم الطاقة الأرضية من خلال نظم جمع الطاقة الجوفية. ويشير إلى أن فريق البحث وجد أن الفارق في درجات الحرارة بين جزر

**أول خلية اصطناعية
تم اختراعها في
جامعة ميكغل
على يد البروفيسور
توماس تشانغ**

الحرارة في المدن والطبقات الأرضية المناظرة في المناطق الريفية، يمكن أن تصل إلى 40 درجة مئوية. ويوضح أن الجزر الحرارية في المناطق الحضرية قادرة على امتصاص قدر أكبر في الحرارة، وهذه الحرارة الإضافية يمكن استغلالها عبر تقنية حديثة تعرف باسم مبادلات الحرارة الأرضية الجوفية.

ويؤكد فريق البحث أن استغلال درجة الحرارة الإضافية في جزر الطاقة في باطن الأرض في المدن، يمكن أن يشكل مصدراً هائلاً للطاقة لفترات طويلة، مقارنة مع استغلال الحرارة الطبيعية فقط.

وبحسب الدراسة، فإن عدم استغلال طاقة الجزر الأرضية يؤدي إلى إعادة ملء خزانات الطاقة الطبيعية في باطن الأرض، ولا يحتاج استغلال فائض الطاقة في باطن الأرض إلى التنقيب على أعماق كبيرة. ويؤكد البروفيسور جايبي أن كل ارتفاع بمقدار درجة مئوية واحدة في درجة حرارة جوف الأرض في المناطق الحضرية يعني أن عمق الحفر المطلوب لاستغلالها يقل بمقدار أربعة أمتار. واستطاع فريق البحث تطوير نموذج لاحتساب كمية الطاقة التي يمكن استخراجها من باطن الأرض غير شامل الحرارة الناتجة عن الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي، بسبب التغيرات المناخية.

حرارة الأرض الجوفية

ويقول البروفيسور بيتر باير أستاذ علوم الأرض وعضو فريق البحث، إن نتائج الدراسة تسهم في تحسين تخطيط نظم الحرارة الجوفية للأرض في المناطق التي ترتفع فيها درجة حرارة التربة. ويضيف أن اعتماد جزر الطاقة على الحرارة المتسربة إليها من شبكات المجاري والأنفاق، ونظم تسخين وتبريد المناطق يعني أن جزر الطاقة من باطن الأرض مصدر متجدد للطاقة.

وتشتهر سويسرا بتصنيع مضخات حرارة الأرض الجوفية على أبعاد تصل إلى 150 متراً في باطن الأرض في المدن. ويشرح باير طريقة ضخ حرارة الأرض الجوفية، مشيراً إلى أن الفكرة تعتمد على زرع أنبوب على شكل حرف U، وضخ سائل عبره ليقوم بامتصاص الحرارة في باطن الأرض، ونقلها إلى سطح الأرض، ويمكن الاستفادة من الحرارة الناتجة لتلبية احتياجات المنازل من الطاقة لأغراض الإنارة وتشغيل الأجهزة المنزلية. ورغم أن استخدام جزر الحرارة الجوفية للأرض لا يناسب احتياجات المناطق شديدة الكثافة السكانية، لأنه يمكن أن يؤدي إلى سحب كميات كبيرة من الحرارة المخزنة في باطن الأرض، إلا أن هذه النقطة يمكن التغلب عليها بتخزين الحرارة المستغلة. ويقول باير إن مدينة زيورخ وحدها بها نحو 5 آلاف مجس حراري لاستخلاص الحرارة الجوفية،



وهذه المجسات يمكن أن توفر نحو 750 واط من الطاقة الكهربائية لكل متر مربع، وهذه الكمية من الطاقة المولدة يمكن أن ترتفع إلى 1350 واط لكل متر مربع في أشهر الصيف. ويشير إلى أن هذه المجسات تنقل الحرارة في باطن الأرض إلى السطح بطريقة رأسية، ما يحافظ على قوتها بدلاً من انتقالها بطريقة أفقية تؤدي إلى تبددها. ويقول باير إن هذه المجسات لا تستخدم فقط في جلب الحرارة من باطن الأرض إلى السطح لتلبية احتياجات المنازل، وإنما تستخدم أيضاً في فصل الصيف في امتصاص الحرارة الزائدة في سطح الأرض لتخزينها في باطن الأرض لاستغلالها في الأوقات التي تشتد الحاجة إليها. ويضيف أن كمية الطاقة المتبددة عند التخزين في باطن الأرض تقل عن 30 في المئة. وبمعنى آخر، كفاءة التخزين تصل إلى 70 في المئة.

تطوير الفكرة

ويؤكد باير أن نتائج الدراسة تطرح ضرورة إعادة النظر في مكونات البنية التحتية عند تطوير المساحات العقارية، بحيث تتضمن الترتيبات اللازمة للاستفادة من حرارة جوف الأرض. ويضيف باير أن بعض المدن قطعت شوطاً طويلاً في استغلال الحرارة الجوفية، وبصفة خاصة باريس التي تستخدم دورة مائية لنقل الحرارة من جوف الأرض إلى السطح.

ويسعى فريق البحث إلى تطوير الفكرة للاستفادة من الحرارة الناتجة عن المصانع ومحارق القمامة، لتخزينها في الطبقات الصخرية القريبة من سطح الأرض. ويستعد مراكز أبحاث كفاءة الطاقة السويسري بالتعاون مع جامعة جنيف لتطوير قائمة بالمواصفات المعيارية التي يجب توافرها في الطبقات الصخرية المستخدمة لتخزين الطاقة من جوف الأرض.

البيئة الاقتصادية الكلية للمملكة ما زالت من أبرز نقاط القوة لها قراءة مؤشر المعرفة العربي في السعودية



ومضات - خاص:
السعودية دولة مرتفعة الدخل يبلغ تعداد سكانها 31.5 مليون نسمة، منهم نسبة 29% تقل أعمارهم عن 15 سنة. وهي تحتل المرتبة 39 من أصل 188 دولة على مؤشر التنمية البشرية، ويبلغ العمر المتوقع عند الولادة للفرء في السعودية 74.3 سنة، فيما يبلغ متوسط عدد سنوات التعليم 8.7 سنة (7.8 سنة للإناث و9.3 سنة للذكور).

وقد حققت السعودية أفضل نتيجة لها على مؤشر التعليم ما قبل الجامعي التابع لمؤشر المعرفة العربي (69.9%)، حيث سجلت أعلى نتيجة بين دول الخليج العربي في محور السياق التنموي. كما حققت ثاني أفضل نتيجة لها على مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (69.22%)، غير أن التقرير

العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2016 صنّف السعودية في المرتبة 49 من أصل 128 دولة على مؤشر جاهزية الشبكة. كما حصلت السعودية على 62.45% في مؤشر الاقتصاد، يليها 61.12% في مؤشر البحث والتطوير والابتكار، ثم 56.53% في مؤشر التعليم العالي. وكانت أدنى نتيجة لها في مؤشر التعليم التقني والتدريب المهني (54.3%).

وعلى مستوى المحاور الفرعية، حققت السعودية أعلى نتيجة لها في متغيرات السياق الثقافي (88.43) ضمن مؤشر التعليم ما قبل الجامعي، الأعلى بين دول الخليج العربي. أما أدنى نتيجة لها فكانت في الارتباط مع سوق العمل (15.59) ضمن

مؤشر التعليم التقني والتدريب المهني، ثاني أدنى نتيجة بين دول الخليج العربي.

ويصنف تقرير التنافسية العالمي 2015-2016 الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي السعودية في المرتبة 35 من أصل 140 دولة من حيث صافي نسبة القيد في التعليم الابتدائي، ولكن في المرتبة 72 من حيث جودة التعليم الابتدائي. وعلى الصعيد الاقتصادي، يقول التقرير إن البيئة الاقتصادية الكلية القوية في السعودية ما زالت من أبرز نقاط القوة للدولة، رغم أن أنظمة العمل المقيدة وضعف تعليم القوى العاملة هما من أبرز إشكاليات ممارسة الأعمال.



الجمهور والفنان هما أكثر من يدفع الضريبة

حصص الإنتاج الدرامي في الأسباب والآثار السلبية

ومضات - رامي زين الدين:

ما أن تجلس أمام شاشة التلفاز في شهر رمضان حتى تغرقك القنوات الفضائية بعشرات العشرات من الأعمال الدرامية في كل وقت وحين، فيبدو المشاهد كالغارق في بركة تغمره مياهها من كل حذب وصوب، حيث تشهد المحطات في رمضان من كل عام ازدهاماً شديداً بالمسلسلات، لدرجة أن الموسم الدرامي بات محصوراً في هذا الشهر تحديداً، وهو ما يفسر سعي شركات الإنتاج إلى تكثيف جهودها للحاق بالسباق الدرامي. بيد أن لزحمة الأعمال تلك تبعات سلبية كثيرة على هذا الفن. لكن ما هي تلك المآخذ؟ وما أسبابها؟ وهل بالفعل لذلك الازدهام آثاراً هدامة، لا بناءً كما يظن البعض؟

على الرغم من أن العصر الحالي يتصف بالانفرادية والعزلة الاجتماعية، بفعل انجذاب الناس لسحر التكنولوجيا وانغماسهم في عالم التواصل الاجتماعي، لكن يبقى لشهر رمضان خصوصية فريدة من حيث كونه مناسبة يتحقق فيها السلوك الاجتماعي بأعلى صورته، وهكذا كانت متابعة التلفاز، كأحد مصادر التسلية، طقساً راسخاً في هذا الشهر، وأصبحت المسلسلات هي الأكثر إقبالاً في هذا الجو الاجتماعي، ولذلك توجّهت أعين صنّاع الدراما والقنوات التلفزيونية والمعلنين على رمضان، لاستثمار نسب المشاهدة العالية وتحقيق أكبر قدر من الأرباح، وهذه المنفعة المتبادلة برغم أنها أدت إلى إحداث تطورات مهمّة في المنتج الدرامي، خاصة في الجوانب الفنيّة التقنيّة، لكن مع ذلك لا يمكن إغفال الجوانب السلبية لذلك الازدهام.



سلاف معمار في مسلسل «وردة شامية»



سعاد عبد الله في مسلسل «كان يا ما كان»



جمال سليمان وباسل خياط في مسلسل «أوركيدا»



ميرفت أمين تطل في «لا تطفئ شمس»



عادل إمام يتصدى لبطولة مسلسل «عفاريت عدلي علام»

نفعية تبادلية

تحوّلت الدراما التلفزيونية إلى صناعة رائدة تنامت وازدهرت في السنوات الأخيرة بشكل كبير، وفرضت هذه الصناعة جملة من المصالح المادية بين القنوات الفضائية وشركات الإنتاج وأصحاب العلامات التجارية، وباعتبار شهر رمضان موسماً ذهبياً لبيع الأعمال الدرامية، كونه الشهر الأكثر

كثافة في المشاهدة الجماهيرية، فإن القنوات التلفزيونية تشتري أكبر عدد من المسلسلات مع انتقاء الأقوى منها، وذلك لجذب جمهور واسع، وبالتالي استقطاب أكبر قدر من المعلنين الحريصين على وصول منتجاتهم لأكثر عدد، حيث تزداد أسعار الإعلانات بشكل خيالي في رمضان وتحسب الثواني منها في أوقات الذروة بآلاف الدولارات.

وبالتالي يبيع صناع الدراما أعمالهم بمبالغ كبيرة، وتحقق التلفزيونات من الإعلانات أرباحاً ضخمة، ويكسب المعلن ترويج منتجاته لأكثر عدد من الجمهور.

العرض الحصري

تتنافس القنوات الفضائية على احتكار أبرز الأعمال الدرامية في شهر رمضان، وتحدّد قوة العمل الدرامي عبر عدّة عوامل، منها مستوى نجومية أبطاله، وضخامة إنتاجه، وتناول أحداثه لقضايا ذات أهمية للجمهور، كأعمال السيرة الذاتية أو المرتبطة بأحداث راهنة، على سبيل المثال لا الحصر. ومن انعكسات تلك المنافسة أن

**توجّهت أعين صنّاع
الدراما والقنوات
التلفزيونية والمعلنين
على رمضان لاستثمار
نسب المشاهدة
العالية وتحقيق أكبر
قدر من الأرباح**

تتحصر المشاهدة على المسلسلات التي تحظى بترويج أكبر، وبذلك تُظلم أعمالٌ كثيرة قد لا تكون أقل أهمية، ولكنها لا تحمل معايير القوة التي فرضها أرباب السوق الدرامي.

أعمال مهمّشة

يمكن ملاحظة أنّ أكثر الأعمال الدرامية متابعة يبدأ بثّها بعد الإفطار وتتصاعد لتصل إلى أوقات الذروة، ومثال على ذلك المسلسل السوري «باب الحارة» الذي تحتكر قناة إم بي سي العرض الأول لجزئته التاسع، وتمنحه أفضل أوقاتها. وتعتبر الإعلانات المذاعة خلال فترات الذروة الأعلى تكلفة. ما يعني أن المسلسلات التي تعرض خارج تلك الأوقات تكون نسبة مشاهدتها ضعيفة، وهي ضريبة حصر السباق الدرامي في شهر واحد فقط.

احتكار الظهور

تفضّل محطّات التلفاز عرض الأعمال التي تستند إلى أسماء لامعة، أو ما يمكن وصفه بالبطولة شبه المطلقة حيث تتركّز الأحداث على بطل واحد، ومثال على ذلك في رمضان الحالي بطولة عادل إمام لمسلسل «عفاريت عدلي علام»، وحيّة الفهد لـ «رمانة» وسعاد عبد الله لـ «كان يا ما كان»، إذ لا شك أنّ الجهور سينجذب لمتابعة هذه الأعمال منشداً لأبطالها اللامعين، والمسألة هنا تتلخّص بأنّ ازدهام الكثير من النجوم في شهر واحد، يجعل حظوظ المواهب الشابة أو الجديدة محدودة للغاية، وتضعف فرصها بالظهور.

أضرار الاستعجال

تضطر شركات الإنتاج تحت ضغوط الوقت واللاحق بالموسم الرمضاني إلى الاستعجال في تصوير أعمالها، وهو ما ينتج عنه أخطاء إنتاجية قد تكون قاتلة في بعض الأحيان، وإن كانت تنطلي بمعظمها على الجمهور، إلا أنّ صنّاع الدراما يدركون جيداً مخاطر العجلة في إنجاز المنتج الدرامي الذي يخضع لمراحل عديدة، وما تسببه من هشاشة ورداءة على الشاشة. وتدخل في ثغرات الاستعجال ارتباط الممثلين بعدّة أعمال في الفترة نفسها، واضطرابهم أحياناً للتنقل بين عدة دول، ولذلك أيضاً انعكاسات سلبية على أدائهم لشخصيات متباينة في آن واحد.

الجمهور والفنانون يتقاسمون الضريبة

المشاهد والفنان كلاهما يدفع ضريبة حصر الإنتاج الدرامي في شهر واحد طوال العام، فالجمهور يقع في حالة من الإرباك ويواجه صعوبة في اختيار ما يريد مشاهدته، وكثيراً ما يقوم أحدهم عبر جهاز «الريموت كونترول» بالتقلّب بين القنوات مستغلاً فترات الإعلانات «المزعجة»، لمشاهدة خمس دقائق من كل عمل، والنتيجة عدم متابعة أي عمل بشكل مركّز.

أما الفنانون فالضريبة التي يدفعونها يتحمّلون جزءاً من مسؤوليتها، وذلك نتيجة ارتهاهم لرغبة وجشع الجهات الإنتاجية، فبات أغلب الفنانين، إن لم نقل جميعهم، يحرص على الظهور على الأقل في عمل واحد خلال رمضان، ومنهم من يشارك في أكثر من عمل، بدواعٍ مادية بحتة، وفي هذا ظلم كبير لأنفسهم ومسيرتهم الفنيّة.

محاولات جادّة

اتجهت بعض القنوات في الآونة الأخيرة لخلق موسم درامي خارج إطار رمضان، وهذه المحاولات الجديّة تكلّلت في بعض القنوات المحليّة بدولة الإمارات عبر عرض عدد من الأعمال الجيدة، التي برغم أهميتها، إلا أنها لن تستطيع استقطاب المعلنين كما يستقطبهم الموسم الرمضاني، ولذلك تبقى الخريطة الرمضانية هي المبتغى والمسعى لشركات الإنتاج، الأمر الذي يعيق وجود موسم آخر منافس.



فاروق الفيشاوي في «قصر العشاق»



جابر نغموش يعود بالجزء 6 من «طماشة»



يسرى في مسلسل «الحساب يجمع»

أزمة نصوص

لطالما اشتكى العاملون في قطاع الدراما من قلّة أعداد الكتاب الموهوبين، وقد لوحظ في السنوات الأخيرة ظهور العديد من النصوص الدرامية التي تعتمد على الإثارة والسطحية والانفصال عن نبض الناس وهمومها، من خلال طرح قضايا بعيدة تماماً عن واقع المجتمع التي تعرض فيها تلك الأعمال الدرامية، كما اتجه بعض المنتجين إلى الاستعانة بنجوم الغناء لاستغلال جماهيريتهم في استقطاب الجمهور، على حساب أهمية النص والمضمون، فضلاً عن استثمار بعض القنوات في مذييعها ومذيعاتها رغم غياب الموهبة لديهم، وزجهم في أعمال درامية سرعان ما تظهر عيوبها ومواطن ضعفها.

لا شك أنّ تركيز الإنتاج الدرامي في 30 يوماً من السنة مسألةً جديرة بالبحث في الأسباب والانعكاسات السلبية الناتجة عنها، وبالنظر إلى كون المنتج الدرامي يخضع لشروط مفهوم الاتصال بعناصره الأربعة (رسالة، مرسل، وسيلة، متلقّي)، فإنّ الجمهور وإن كان جزءاً مهماً في هذه العملية بصفته المتلقّي، لكنه خارج سيرورة هذه الصناعة، الدراما، ووفق العديد من الدراسات فإنّ الجمهور يخضع لتوجهات وسائل الإعلام وشركات الإنتاج، وفي الحديث عن الازدهام الدرامي في رمضان، تدور مسؤولية الفوضى تلك، إن صحّ التعبير، في فلك الجهات الإنتاجية والقنوات التلفزيونية.

باقية دراميّة منوّعة

تردحم الخريطة الفنيّة في رمضان الحالي

بمسلسلات كثيرة، ولعلّ الدراما المصرية الأكثر إنتاجاً ومن أبرز أعمالها: «عفاريت عدلي علام» للنجم الكبير عادل إمام، و«الحساب يجمع» للنجمة يسرا، «كفر دلهاب» ليوسف الشريف، «أرض جو» لغادة عبد الرازق، «طاقة نور» لهاني سلامة، «كلايش» لأمير كرارة، «لمعي القط» لمحمد عادل إمام، «الحرياية» لهيفاء وهبي، «خلصانة بشياكة» لأحمد مكي، «قصر العشاق» للنجوم فاروق الفيشاوي، «لا تطفئ الشمس» للنجمة ميرفت أمين والنجم فاروق الفيشاوي و«الحصان الأسود» للنجم أحمد السقا.

ومن أبرز الأعمال الخليجية لهذا الموسم: «رمانة» بطولة حياة الفهد وأحمد الجسمي وبثينة الرئيسي، «كان يا ما كان» من بطولة سعاد عبد الله وتأليف هبة مشاري حمادة، «طماشة 6» بطولة الفنان جابر نغموش، «المرأة والقطعة» بطولة هدى حسين، «قلبي معي» بطولة ابراهيم الزدجالي وميساء مغربي ومحمود بوشهري، «دموع الأفاعي» بطولة: حسين المنصور وزهرة عرفات وإخراج نهلة الفهد، و«حب في اسطنبول» بطولة أمل العوضي وعبد الله بوشهري.

أمّا الدراما السورية، فأبرز إنتاجاتها هذا الموسم: باب الحارة 9، بقعة ضوء 13، وردة شامية، طوق البنات، شبابيك، أوريكيديا، الهيبة.

ظهر العديد من النصوص الدرامية التي تعتمد على الإثارة والسطحية والانفصال عن نبض الناس وهمومها



مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة تناقش «المعرفة والثورة الصناعية الرابعة» خلال قمة المعرفة في نوفمبر المقبل

الأفضل، ودعم نمو وتطور مجتمعات المعرفة، حيث تستعرض القمة تفاصيل الثورات الصناعية الأولى والثانية والثالثة، إلى جانب الثورة الصناعية الرابعة في مطلع القرن الحالي، والتي يطلق عليها «الثورة الرقمية».

كذلك تناقش قمة المعرفة 2017 علاقة الثورة الصناعية الرابعة ومجتمع المعرفة، وكيفية تأثير الثورة الصناعية الرابعة في مكونات المجتمع المتمثلة في قطاعات التعليم والشباب والبيئة والصحة والتكنولوجيا والإعلام وغيرها. كما ستقدم القمة ضمن جلساتها ربطاً مهماً بين الثورات الصناعية والعمل المجتمعي لتعزيز الإسهامات الخيرية في نشر المعرفة، وذلك بالتزامن مع عام الخير 2017 في دولة الإمارات.

يذكر أن قمة المعرفة الأخيرة 2016، أقيمت تحت شعار «المعرفة.. الحاضر والمستقبل»، وناقشت ضمن جلساتها، مفهوم وأهمية استشراف المستقبل، والوسائل المستخدمة لذلك، إلى جانب استعراض قصص النجاح، كما سلّمت الضوء على تجربة دبي المتميزة في مسيرة صناعة المستقبل، والجهود والمبادرات التي تمّ طرحها في هذا المجال. كذلك ناقشت القمة مستقبل المجالات الحيوية في تطور الدول، وأهمها مجالات القراءة والطب إلى جانب المجالات التقنية والتعليمية. شهدت القمة إطلاق «مؤشر القراءة العربي» بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، للمرة الأولى على مستوى المنطقة والعالم، والإعلان عن نتائجه، كما تمّ خلال القمة الإعلان عن الفائزين بجائزة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة لعام 2016، وتنظيم مجموعة من ورش العمل المتخصصة، واستعراض مستجدات مؤشر المعرفة العربي لعام 2016.

تحت رعاية صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي «رعاه الله»، ويتوجهات سمو الشيخ أحمد بن محمد بن راشد آل مكتوم، رئيس مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، أعلنت مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة عن موعد «قمة المعرفة 2017» في دورتها الرابعة، التي تنطلق في دبي خلال الفترة من 21 وحتى 23 نوفمبر المقبل، تحت شعار «المعرفة.. والثورة الصناعية الرابعة».

وتهدف القمة إلى تقديم منصة معرفية عالمية شاملة، تجمع صنّاع القرار والعقول المفكرة والخبراء ورواد المعرفة، إلى جانب العلماء والأكاديميين والمختصين في شتى المجالات من جميع أنحاء العالم تحت مظلة واحدة، لمناقشة أهم القضايا والتحديات التي تواجه صناعة ونشر المعرفة، إضافة إلى استعراض أفضل الممارسات والتجارب وطرح الحلول لمواجهة التحديات. وحول الموضوع قال سعادة جمال بن حويرب، المدير التنفيذي للمؤسسة: إن قمة المعرفة نجحت في تفعيل الحراك المعرفي على مستوى المنطقة سعياً إلى تطوير وتحديث الآليات والمنهجيات التي تقوم عليها عملية إنتاج ونشر المعرفة، كما تمكّنت القمة منذ انطلاقتها الأولى، بفضل دعم وتوجيهات صاحب السمو حاكم دبي، ورئيس المؤسسة، من خلق حالة من الحوار البناء والإيجابي بين كافة الأطراف المعنية بصناعة المعرفة، بهدف تعزيز الأفكار وطرح البرامج والمبادرات الخلاقة ضمن ذات الإطار.

وتركز قمة المعرفة 2017 في نسختها الرابعة، الضوء على تاريخ الثورات الصناعية ودورها في تغيير حياة البشر إلى

مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة تطلق منصة «مسموع دوت كوم»



صحفي نظمته المؤسسة في مقرها بحضور سعادة جمال بن حويرب، المدير التنفيذي للمؤسسة، وسيف المنصوري، المدير العام لشركة إم بي آر إف القابضة، وممثلين عن شركاء المؤسسة في المشروع وهم: شركة الراوي ميديا، وشركة كتاب صوتي، وشركة ساوندليز، وشركة قطاف العالمية، وشركة ماكينا للاتصالات، وشركة روديان، وشركة بوكلافا فينتشرز.

تكريم الفائزين في مسابقة «قصتي» خلال معرض أبوظبي الدولي للكتاب



والطالبة مهرة خالد الشحي، المركز الثاني عن قصة "نجمة سهيل"، فيما أحرزت الطالبة مريم الصريدي، المركز الثالث عن قصة "بأي ذنب فقد". وفي فئة طلبة الحلقة الثانية، أحرزت الطالبة علياء عجيل الكتيبي، المركز الأول عن قصة "غيائي"، والطالبة فاطمة محمد الشحي، المركز الثاني عن قصة "من اليأس سيولد الأمل"، فيما حققت الطالبة شيما علي، المركز الثالث عن قصة "رحلة البحث عن الكنز".

بتوجيهات سمو الشيخ أحمد بن محمد بن راشد آل مكتوم، رئيس مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، وضمن جهودها الرامية إلى تعزيز مسارات نشر وإنتاج المعرفة في المنطقة والعالم، أعلنت المؤسسة عن إطلاق منصة مسموع دوت كوم «masmoou.com» من خلال "قنديل التعليمية" «الذراع التعليمية للمؤسسة» حيث تعد أكبر منصة للكتب الصوتية في العالم العربي، والتي ستقدم مجموعة ضخمة من الكتب الإلكترونية المسموعة في شتى المجالات وجميع اللغات، وستتضمن المرحلة الأولى كتباً مسموعة باللغة العربية، أما المرحلة الثانية فسيتم فيها إضافة كتب مسموعة بلغات أجنبية أخرى. وتهدف المنصة إلى مواكبة التطورات التي يشهدها العالم في مجال إنتاج الكتب وأساليب نشر المعرفة، كما ستشكل حاضنة لجميع الكتب المسموعة في شتى المجالات، كذلك ستجمع المنصة كافة العاملين في قطاع المعرفة تحت مظلة واحدة، إلى جانب سعي المنصة للمحافظة على هوية اللغة العربية وتراثها وأصالتها. وجاء الإعلان عن المنصة خلال مؤتمر

كرّم معالي حسين إبراهيم الحمادي، وزير التربية والتعليم، الفائزين في مسابقة "قصتي" التي أطلقتها مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم في دورتها الأولى العام الماضي سعياً إلى تعزيز مكانة ودور اللغة العربية والنهوض بأدائها، والارتقاء بفنونها. وتستهدف المسابقة المختصة بالقصة القصيرة طلبة الحلقة الثانية، ومرحلة التعليم الثانوي، إلى جانب أعضاء الهيئات الإدارية والتدريسية والفنية؛ لتنمية مواهبهم الأدبية. وتمّ التكريم في منصة المؤسسة خلال مشاركتها بمعرض أبوظبي الدولي للكتاب 2017، وشملت المسابقة فئات عدة تضمنت فئة المعلمين والإداريين، وفئة طلبة التعليم الثانوي، وطلبة الحلقة الثانية. وعن فئة المعلمين والإداريين أحرزت المعلمات: أمينة مصبح القيادي، المركز الأول عن قصة "صدى الجبل"، والمعلمة عائشة سعيد سالم الزعابي، المركز الثاني عن قصة "كنزول يعود حالياً"، والمعلمة حليلة خميس الوار، المركز الثالث عن قصة "الكجوجة". وبالنسبة إلى فئة طلبة التعليم الثانوي حققت الطالبات فاطمة علي الحمادي، المركز الأول عن قصة "برقع جدتي العجيب"،

معاً لنحمي ما يهمنا، لمجتمع أكثر تماسكاً

نحن في شركة أبوظبي الوطنية للتأمين نركز على خدمة مجتمعنا من خلال الارتقاء بعملية الاستدامة وإحداث أثر بيئي. هذه هي طريقتنا في حماية ما يهمنا.

ومضة

هكذا نصمم المستقبل

«الإمارات ماضية في بناء نموذج عالمي لتحقيق الأفكار الإبداعية لخدمة البشرية»
محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي «رعاه الله»

الكل يعرف أن الدول لا تتقدم إلى الأمام إلا إذا أدركت كيف تصوغ مستقبلها بناء على رؤية علمية محددة وواضحة. ومن المؤكد أن قيادتنا الرشيدة وعت هذه الحقيقة وعملت، ومازالت، على إنجاز تصور عام للمستقبل يستهدف خدمة البشرية كلها.

من هنا نفهم أهمية القرار الذي اتخذه صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، رعاه الله، عندما أطلق أخيراً منطقة 2071 في قلب دبي لتصميم المستقبل، وكما قال سموه (حيث تتجمع العقول البناءة وتشارك فيه الآراء وتجتمع الخبرات المختلفة على أرض الإمارات لتبتكر وتصنع وتساعد العالم على مواجهة تحديات المستقبل المختلفة، وتكون نواة تختصر مستقبل العالم في 50 عاماً).

إن إطلاق منطقة 2071 كما قال سموه (يأتي توافقاً مع رؤية مئوية الإمارات التي تهدف إلى أن تعيش أجيال المستقبل في الإمارات حياة أسعد في بيئة أفضل ومع فرص أكبر وتواصل أقوى وأكثر تأثيراً مع العالم)، الأمر الذي يعد دعوة رسمية إلى جميع المؤسسات الكبيرة والمتوسطة والعقول المبتكرة للعمل من أجل الإسهام في هذا المشروع الضخم الذي يدر الخير لكل العالم، ويرسم مستقبلاً أكثر إشراقاً للمنطقة كما قال سموه.

اللافت للانتباه أن منطقة 2071 ستكون مقراً للشركات والخدمات والمختبرات الذكية العالمية، ما يعني تكثيف جهود الجميع من أجل الوصول إلى حلول ناجعة للتحديات الجسام التي يفرضها المستقبل على البشرية، هذه التحديات التي تحفز الخيال على اقتحام مناطق جديدة في العمل والابتكار من أجل اقتناص حلول مبتكرة تواجه تلك التحديات وتتجاوزها.

بنعمة المعرفة، وفضيلة الابتكار تستطيع الشعوب اقتحام آفاق المستقبل بثقة وتمكن؛ لأن المستقبل لا يرحب بالجهلاء والكسالى معدومي الخيال. والتاريخ يؤكد لنا أن الدول التي تقدمت وأنتجت وأسعدت شعوبها هي التي اتخذت المعرفة نبراساً والابتكار طريقاً حتى تصل إلى الهدف المنشود، ولو نظرنا إلى دول أوروبا وأمريكا وشرق آسيا فسنتكشف بسهولة أن هذه الدول اهتمت مبكراً بإنتاج منظومة معرفية شاملة في المجالات كافة، كما أحاطت بالرعاية كل عقل مبتكر قادر على إنتاج أفكار جديدة تسهم في تيسير شؤون الحياة على المواطنين، كما تمنح البشرية السعادة التي يتمناها جميع الناس.

إن المستقبل، هذه المفردة الموحية، يحتم علينا أن نستعد له من اليوم، من الساعة، من اللحظة، حتى نضمن لأبنائنا حياة أكثر رخاءً وسعادة، ولا يمكن أن يبني المستقبل إلا حكومات ذكية واعية تعرف كيف تفجر طاقات الشباب لديها، وتستخرج منه أفضل الأفكار، في الوقت الذي توفر له الإمكانيات التقنية الحديثة ليفكر ويعمل ويبتكر.

ومن حسن الحظ أن منطقة 2071 لتصميم المستقبل تعد منصة إبداعية جديدة تطلقها الإمارات للعالم كله، ويمكن تأسيسها في أي مدينة، حيث الهدف واضح ومحدد ويتمثل في تعزيز التعاون بين الحكومات والعقول الشابة من أجل تصميم المستقبل الواعد للدول والشعوب.



جمال بن حويرب المدير التنفيذي





الحل الذي يحتوي على جميع متطلبات أعمالك نقدم لك Business in a Box للشركات الصغيرة والمتوسطة

اختبر الحل المتكامل الذي يرتقي بأعمالك ويوفر عليك التكلفة في آن واحد. يمكنك اليوم الحصول على:

- ✓ إنترنت بسرعة عالية تصل إلى 100Mbps
- ✓ هواتف IP حديثة ومزايا رائعة
- ✓ تجهيزات مكتبية دون دفعة مقدمة
- ✓ تطبيقات مخصصة لقطاع الأعمال
- ✓ برامج حماية Firewall وتحكم للدخول الآمن

ابتداءً من 955 درهماً شهرياً مع خدمة الدعم التقني على مدار الساعة

اتصالات أعمال | نهتم بنجاح أعمالك

800 5800 | etisalat.ae/businessinabox



وقصصنا