

مُحَمَّدُ بْنُ رَاشِدٍ آلِ مَكْتُومٍ

تقدير أهل العلم واجب كل قائد
يسعى لمستقبل أفضل

فاروق شوشة

رئيس مجلس الأمناء:

جائزة محمد بن راشد

لغة العربية تحرك

المناخ اللغوي والعلمي

في وطننا العربي

النفائات

الفضائية

كابوس يهدد

الأقمار

الصناعية



اختتام

فعاليات

متحف نوبل

2016

مصانع الأعضاء البشرية

تنتج بالطلب وحسب المقاس!

وَهَضَات

شهرية تعنى بالمعرفة والتنمية WAMADAT

تصدر عن مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم

أحمد بن محمد بن راشد آل مكتوم

تحدي القراءة العربي

المشروع الوطني نحو

التقدم المستمر

#عام - القراءة





نسعى لابتكار عالم جديد لخدمات التوصيل

تتطلع أرامكس دائماً لمستقبل يتبنى أحدث التكنولوجيا لدعم كل ما تقومون بابتكاره من أفكار جديدة، ولتحسين خدمات الشحن والتوصيل الخاصة بكم.

ارامكس

aramex.com



عبد الصمد القرشي
ABDUL SAMAD AL QURASHI

سَادَةُ الْعَطْرِ الْمَلِكِي

MASTERS OF ROYAL PERFUME



” تقدير أهل العلم واجب كل قائد
يسعى لمستقبل أفضل “

محمد بن راشد آل مكتوم
عقب تكريمه الفائزين في «تحدي القراءة
العربي» على مستوى الدولة

تحدي القراءة العربي... المشروع الوطني نحو التقدم المستمر

(لدينا حلم بتخريج أجيال مثقفة واعية متسامحة
وقادرة على صنع مستقبل مختلف، ونصيحتي
لكل معلم ومربي ومسؤول في مدارسنا ألا يتخلوا
عن هذا الحلم، وأن ما يزرعونه اليوم، ستحصده
دولة الإمارات خيراً وسعادةً ورفاهاً وتفوqاً خلال
العقود القادمة بإذن الله).

دُرُوبٌ



سُمِّيَتْ
أحمد بن محمد بن راشد آل مكتوم
رئيس المؤسسة



هذا هو الحلم الذي تسعى إليه وتحفزنا نحوه القيادة الحكيمة لدولة الإمارات متمثلة في صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة «حفظه الله»، وأخيه صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي «رعاه الله»، فلا خير دون قراءة، ولا سعادة دون تسامح، ولا رفاه وتفوق دون معرفة، ذلك لأننا من خلال المعرفة نستطيع أن نرسم خريطة الطريق نحو التنمية المستدامة التي تجعل الإمارات دوماً في مقدمة الدول التي تمنح مواطنيها السعادة المنشودة، وتحقيق لهم الرفاه والتفوق.

لقد كان الاحتفال بالفائزين في «تحدي القراءة العربي» لحظة فارقة في تاريخ الإمارات، إذ جسّد الحلم الذي نسعى إليه بكل طاقتنا ونجتهد من أجل تحقيقه بجوارحنا كافة، وكم كان رائعاً أن يكرم نائب رئيس الدولة الفائزين في هذا المشروع الضخم الذي يعد الأول من نوعه في تاريخنا العربي. وكما قال سموه (إنّ عام 2016 عام مختلف في دولة الإمارات، لأنه سيكون نقطة تحول معرفية وثقافية وسلوكية في حياة عشرات الآلاف من أبناء الإمارات، وسنرسخ عبر تحدي القراءة وعبر سياستنا الوطنية للقراءة، وتشريعاتنا وقوانيننا الجديدة في القراءة لتغيير حقيقي بإذن الله في حياة الآلاف من أبنائنا).

اللافت للانتباه أن هناك 50 ألف طالب أتمّوا التحدي وقرأ كل واحد منهم 50 كتاباً في عامهم الدراسي منذ أطلقت الدولة مشروع «تحدي القراءة العربي» في سبتمبر من العام الماضي، الأمر الذي يؤكد أن قيادتنا

الرشيدة تتمتع بنظرة ثاقبة للأمور وتدرك جيداً القدرات الجبارة للشعب الذي تدير شؤونهم، وتعلم أيضاً أن هذا الشعب قادر على إكمال التحدي، لأنه يؤمن بقيادته من جهة، ولأنه شغوف بالمعرفة، ويعي تماماً أنها المفتاح السحري لولوج بسايتين السعادة من جهة أخرى.

للأرقام هنا دلالة بالغة الأهمية، وكما أعلن القائمون على المشروع فإن هناك 160 ألف طالب من 828 مدرسة أتمّوا قراءة 5 ملايين كتاب، وهي أرقام مبشرة بالخير كله، تؤشر إلى أن الإمارات تسير في الطريق الصحيح نحو المزيد من التنمية والرقي، لتصبح في مقدمة الدول التي تستهدف تحقيق أعلى درجات التنمية المستدامة بفضل السياسات الرشيدة التي تنتهجها قيادتنا الحكيمة، وقد صدق سيدي صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي «رعاه الله» عندما قال: (لو قرأ أبنائنا 5 ملايين كتاب في كل عام فالفادام أجمل وأفضل في دولة الإمارات).

لا ريب في أن الأعلام المشروعة هي التي تنهض على رؤية علمية صحيحة تلم بالموضوع من جوانبه كافة، حتى لا تترك للصدف أي مجال لعرقلة المسير نحو هذه الأعلام المشروعة، وقيادة الإمارات عندما وضعت نصب عينيها حلم النهضة والتقدم عن طريق تحدي القراءة وتشجيعها عرفت كيف تصوغ هذا الحلم في استراتيجيات وسياسات وقوانين تدفع الأجيال الجديدة في الإمارات إلى التشبث بالحلم والاجتهاد في تحقيقه، لأنه حلم نبيل قابل للتحقق مادام هناك قيادة واعية تؤمن بشعبها وتقف خلفه، وشعب عظيم يثق بقيادته.

السنة الثالثة - مايو 2016 - العدد 28



الخلاص

12



اعتمدها محمد بن راشد وتضم 16 برنامجاً و82 مشروعاً
أجندة «دبي للسعادة» خريطة طريق نحو رفاهية الإنسان

فاروق شوشة رئيس مجلس الأمناء في حوار خاص مع ومضات:
جائزة محمد بن راشد للغة العربية
تحرك المناخ اللغوي والعلمي في وطننا العربي

50

جائزة حمدان الدولية للتصوير الضوئي تعتمد استراتيجية القيمة المعرفية
التحدي... عنوان الجائزة في دورتها السادسة

59

«الإمارات تقرأ»
في ندوة الثقافة والعلوم

54

النفايات الفضائية
كابوس يهدد الأقمار الصناعية

42

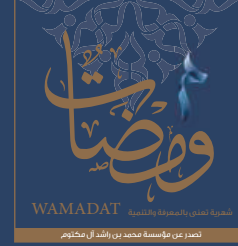


سعر النسخة
الإمارات 10 دراهم - الأردن 4 دنائير - البحرين ديناران - السعودية 15 ريالاً - سلطنة عمان ريالان - قطر 15 ريالاً - الكويت دينار ونصف

qindeel_uae
qindeel_uae
qindeel.uae
qindeel.ae



إحدى شركات إم بي آر إف القابضة



مجلة شهرية تعنى بالمعرفة والتنمية

رئيس مجلس الإدارة
رئيس التحرير
جمال بن حويرب

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

الإعلانات
إبراهيم شكر
+971 4 3385885
ibrahim.shokr@qindeel.ae

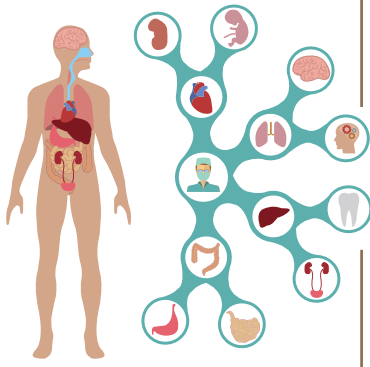
التوزيع والاشتراكات
محمد الجعيد
+971 4 3385885
mohamad.eljayd@qindeel.ae

التصميم والإخراج
أيمن رمسيس
تقديلا للطباعة والنشر والتوزيع
عناوين المؤسسة
الإمارات العربية المتحدة - دبي
صندوق بريد: 214444
نستقبل آراءكم على
wamadat@qindeel.ae
الموقع الإلكتروني: www.mbrf.ae

للتواصل
mbrf_news
mbrf.ae

الهاتف العام: +97144233444
الهاتف المباشر: +97144233435

المحتويات



24

مصانع الأعضاء البشرية
تنتج بالطلب وحسب
المقاس!

32

الخلايا الشمسية
تكنولوجيا إنتاج
الكهرباء من ضوء
الشمس



عقب افتتاحه «مكتب المستقبل» بدبي:

محمد بن راشد:
التاريخ يحفر
الإنجازات على
أرض الواقع



18



ثورة الروبوتات
تعيد رسم
خريطة العالم

28

راندني شيكمان..

واضع خريطة نظام نقل البروتينات في الخلايا

22



مؤشر المعرفة العربي

ينظم مؤتمر «مجتمع المعرفة
والابتكار» في مصر



62

61





أعلن بنفسه فوز الطالبة الأولى في مشروع تحدي القراءة وطبع قبلة على رأسها **محمد بن راشد:** **تقدير أهل العلم واجب كل قائد يسعى لمستقبل أفضل**

ومضات - خاص:

كل دلائل التاريخ تؤكد أن الأمم لا تنهض إلا إذا اتخذت من المعرفة نبزاً لها، وأن القراءة هي السبيل الأهم في الحصول على المعارف والعلوم، لذا تصبح الحفاوة بمشروع "تحدي القراءة العربي" الذي أطلقه صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي «رعاه الله» أمراً مفهوماً من قبل القيادة والشعب في دولة الإمارات، ويصير الاحتفال بالنتائج الأولية لهذا المشروع الرائد فرصة ذهبية لتأكيد فضيلة القراءة على تطور المجتمعات وتقدمها.

فاطمة النعيمي: أعشق القراءة باللغتين العربية والإنجليزية

باللغتين العربية والإنجليزية، وقالت: قرأت كثيراً عن تاريخ الإمارات، مثل كتاب «إمارات الساحل المتصالح»، للكاتب شمس الظاهري، وكتاب «تحت راية الاحتلال»، لصاحب السمو الشيخ الدكتور سلطان بن محمد القاسمي، حاكم الشارقة.

وذكرت أنها قرأت 56 كتاباً في المجالات المعرفية المختلفة عندما أعلن عن مبادرة "تحدي القراءة".
حقاً... لقد أثبت مشروع "تحدي القراءة العربي" أن الشعوب الحية هي التي تتمتع بوجود قائد فذ يفجر طاقاتها الخلاقة من أجل بناء مستقبل أفضل لأبناء الوطن.

تقول الطالبة فاطمة أحمد سالم بن بخيت النعيمي (17 سنة)، في الصف الثاني عشر في أكاديمية رأس الخيمة الأميركية للبنات: "بدأت عشقي للقراءة عندما كان والداي يقرآن لي القصص قبل النوم، وعندما بلغت سبع سنوات وانتقلت إلى الصف الثالث بدأت في قراءة الكتب الإنجليزية بمفردي".
وأضافت: "عندما انتقلت إلى الصف السابع بدأت أشعر بحب اللغة العربية، لأنني وجدت تنامياً في الكلمات والمعاني، خصوصاً التي تعود لكتاب كبار، مثل نجيب محفوظ ويوسف زيدان، وغيرهما".
وأشارت إلى أنها تقرأ شهرياً من أربعة إلى خمسة كتب

محمد بن راشد:

لدينا حلم بتخريج
أجيال مثقفة
واعية متسامحة
وقادرة على صنع
مستقبل مختلف

لو قرأ أبناؤنا 5 ملايين
كتاب في كل عام
فالقادم أجمل وأفضل
في دولة الإمارات



شهادة شكر شخصية من محمد بن راشد للطلاب المتفوقين في «تحدي القراءة»



محمد بن راشد يكرم الفائزين في تحدي القراءة العربي

ثقافة ومعارف أبنائنا، ولو قرأ أبناؤنا 5 ملايين كتاب في كل عام فالقادم أجمل وأفضل في دولة الإمارات بإذن الله". وأكد صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم خلال تكريمه الطلاب وتهنئته الطالبة الأولى على مستوى الدولة والممثلة للإمارات في التصفيات النهائية على مستوى الوطن العربي التي ستعقد في سبتمبر المقبل أن "عام 2016 عام مختلف في دولة الإمارات، لأنه سيكون نقطة تحول معرفية وثقافية وسلوكية في حياة عشرات الآلاف من أبناء الإمارات، وسنرسخ عبر تحدي القراءة وعبر سياستنا الوطنية للقراءة وتشريعاتنا وقوانيننا الجديدة في القراءة لتغيير حقيقي بإذن الله في حياة الآلاف من أبنائنا". وأضاف سموه: "لدينا حلم بتخريج أجيال مثقفة واعية

وفي أجواء احتفالية مباشرة بمستقبل واعد، وفي لفة كريمة فاجأت الجميع أعلن صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد اسم الفائزة الأولى في مشروع "تحدي القراءة العربي" على مستوى الدولة، وهي الطالبة فاطمة النعيمي من إمارة رأس الخيمة، وزاد بأن طبع سموه قبلة أبوية على رأسها، حيث أكد أن تقدير أهل العلم واجب كل قائد يسعى لبناء جيل سيغير مستقبل الوطن للأفضل..

وكان صاحب السمو قد وقّع أول 15 شهادة شكر شخصية منه، ووزعها سموه بنفسه على الطلاب المتفوقين في دولة الإمارات ضمن مشروع "تحدي القراءة العربي"، وذلك بحضور سمو الشيخ حمدان بن محمد بن راشد آل مكتوم ولي عهد دبي، وسمو الشيخ مكتوم بن محمد بن راشد آل مكتوم نائب حاكم دبي وسمو الشيخ أحمد بن محمد بن راشد آل مكتوم رئيس مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم. فيما تم توزيع الشهادات التي تحمل توقيع سموه على 50 ألف طالب في الإمارات أتموا بنجاح قراءة خمسين كتاباً في عامهم الدراسي ضمن التحدي الذي شارك فيه أكثر من 160 ألف طالب من 828 مدرسة في الإمارات أتموا قراءة 5 ملايين كتاب خلال العام الدراسي. لم يكتف صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم بذلك، وإنما قال إنه: "فخور بخمسين ألف طالب أتموا التحدي وقرأوا خمسين كتاباً في عامهم الدراسي، ومتفائل بجيل جديد مثقف واعٍ وقادر على استيعاب متغيرات العالم والمشاركة في بناء مستقبل الإمارات". وأضاف سموه أن "تحدي القراءة حقق قفزة نوعية في



سموه يوقع شهادة التفوق لإحدى الطالبات



سموه يحاور إحدى الطالبات الفائزات

تشجيع القراءة

تحدي القراءة العربي هو أكبر مشروع إقليمي عربي لتشجيع القراءة لدى الطلاب في العالم العربي، ويهدف إلى تشجيع القراءة بشكل مستدام ومنظم عبر نظام متكامل من المتابعة للطلاب طيلة العام الأكاديمي.

مشاركات

أكثر من 160 ألف طالب وطالبة من 828 مدرسة في الإمارات شاركوا في التحدي، وستعقد التصفيات النهائية على مستوى الوطن العربي في دبي خلال شهر سبتمبر المقبل.

متسامحة وقادرة على صنع مستقبل مختلف ونصيحتي لكل معلم ومرب ومسؤول في مدارسنا بأن لا يتخلوا عن هذا الحلم وأن ما يزرعونه اليوم ستحصده دولة الإمارات خيراً وسعادة ورفاهاً وتوقفاً خلال العقود القادمة بإذن الله.

يذكر أن العديد من العواصم العربية قد نظمت احتفالات خاصة في شهري إبريل ومايو لتكريم أوائل الطلبة الذين

حققوا المراكز العشرة الأولى ونجحوا في عبور مرحلة التصفيات الإقليمية، حيث أعلن في هذه الاحتفالات أسماء الفائزين الأوائل في كل من مصر وقطر والكويت ولبنان وتونس والمغرب والجزائر والبحرين.

ويمثل الفائزون بالمراكز الأولى دولهم في التصفيات العربية التي تسبق الحفل الختامي الكبير الذي سيقام في دبي في شهر سبتمبر من العام الجاري، حيث سيتم تقديم الجائزة الكبرى للفائز على مستوى العالم العربي وتوزيع جوائز للمعلمين وأولياء الأمور والمدرسين ومديري المدارس في العالم العربي تصل إلى ثلاثة ملايين دولار وتتواصل خلال المرحلة المقبلة إعلان أسماء الفائزين في باقي الدول العربية المشاركة.

ومن المعروف أن صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم كان قد أطلق مشروع "تحدي القراءة العربي" في سبتمبر الماضي كأبرز مشروع إقليمي عربي لتشجيع القراءة

لدى الطلاب في العالم العربي، وذلك لمعالجة الخلل الكبير في هذا الجانب لدى الكثير من الطلاب على مستوى الوطن العربي كما تشير الكثير من الدراسات.

ويهدف "تحدي القراءة العربي" إلى تشجيع القراءة بشكل مستدام ومنظم عبر نظام متكامل من المتابعة للطلاب طيلة العام الأكاديمي إضافة إلى مجموعة كبيرة من الحوافز المالية والتشجيعية للمدارس والطلاب والمشرفين المشاركين من جميع أنحاء العالم العربي.

ويشمل التحدي أيضاً تصفيات على مستوى الأقطار العربية وتكريماً لأفضل المدارس والمشرفين وصولاً لإبراز جيل جديد متفوق في مجال الاطلاع والقراءة وشغف المعرفة.

حقاً... لقد أثبت مشروع "تحدي القراءة العربي" أن الشعوب الحية هي التي تتمتع بوجود قائد فذ يفتح طاقاتها الخلاقة من أجل بناء مستقبل أفضل لأبناء الوطن.

تحقق أرباحًا تتقدم من الابتكار

لا بد وأنك تعرف أن التكنولوجيا تتمتع بالقدرة على
الارتقاء بأعمالك، كما تعرف أنه لا قيمة للابتكار
دون رؤية تدعمه، وبينما تسعى جاهداً للوفاء
بمتطلبات عملك والنهوض بأداء مؤسستك لأبعد
المستويات، نعدك بأن نظل معك في كل خطوة
تمضيها على طريق التقدم والارتقاء.

هل تسعى للارتقاء بأعمالك؟

بادر بزيارة موقعنا لتعرف كيف يمكننا مساعدتك على

canon-me.com

come

and

see

Canon

Search: Canon come and see



اعتمدها محمد بن راشد وتضم 16 برنامجاً و82 مشروعاً أجندة «دبي للسعادة» خريطة طريق نحو رفاهية الإنسان



ومضات - خاص:

من الواضح جداً لكل مراقب أن قيادة الإمارات تعمل جاهدة وبإخلاص من أجل تحقيق السعادة لمواطنيها، وللمقيمين على أرضها، ولعلها المرة الأولى في عالمنا العربي أن نرى دولة تتبع أحدث السبل لتوفير السعادة للإنسان الذي يعيش فوق ترابها، ولعل اعتماد صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، رعاه الله، أجندة دبي للسعادة يؤكد حرص سموه على مواصلة المسير لتصبح دولة الإمارات في مقدمة الدول التي عرفت الطريق السليم إلى الهدف الأسمى من الحياة، وهو أن يعيش المرء في سعادة ليقدم وطنه ونفسه.

السعادة في صدارة أولوياتهم. وأكد صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم أن رضا المتعاملين عن الخدمات لم يعد كافياً، وسعادتهم الإجمالية عن حياتهم هي هدف الحكومة، ولا بد أن تكون أيضاً هدفاً للقطاع الخاص وللفاعليات المجتمعية كافة، وقال سموه إن "تحقيق الرفاهية والسعادة للمواطنين والمقيمين هو ما يفود أجندتنا الوطنية في القطاعات كافة". جاء ذلك خلال اعتماد سموه مؤخراً نتائج مؤشر السعادة الذكي الذي أطلقه سموه قبل عام، والذي أشار إلى أن نسبة رضا وسعادة الجمهور عن الخدمات الحكومية في دبي وصلت إلى 89 %، وذلك بعد تصويت أكثر من مليوني متعامل في 38 جهة حكومية، وكرم سموه الجهات الحكومية الرائدة في مؤشر السعادة.

لقد ضمت أجندة دبي للسعادة 16 برنامجاً رئيسياً ضمن أربعة محاور، وتتضمن 82 مشروعاً يتم تنفيذها على مستوى مدينة دبي، وتم اعتماد هيئة دبي للثقافة بوصفها أول شريك للسعادة لأجندة دبي للسعادة، حيث ستبادر الهيئة إلى دعم دبي الذكية، بهدف إحداث نقلة ثقافية في مدينة دبي من خلال إقامة برامج ومشروعات تهدف إلى نشر التوعية، وإلهام الأفراد وأصحاب الأعمال والقيادات، وحثهم على وضع

الإمارات
تتفوق على
فرنسا
 وإسبانيا
 وتايلاند
 واليابان



وتشتمل أجندة السعادة أيضاً على مجموعة من البرامج التربوية وسلسلة من المنشورات والفعاليات الهادفة إلى نشر الوعي وتنمية مهارات التفكير الذاتي، والتأثير في المدينة

المدينة الأولى

غرد صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، رعاه الله، عبر صفحته في موقع التواصل الاجتماعي "تويتر" قائلاً: "لدينا 540 نقطة بمرآكزنا الحكومية يصوت فيها الناس لقياس رضاهم وسعادتهم، ونسعى إلى أن نكون المدينة الأولى عالمياً التي تقيس سعادة الناس بشكل يومي".

لجعل تحقيق السعادة في صدارة الأولويات، وتنضوي أيضاً تحت لواء أجندة السعادة برامج للتدريب والإرشاد، وبرامج ترمي إلى المشاركة المجتمعية وتنظيم الفعاليات وإعداد المحتوى ونشره لترسيخ مكانة دبي من حيث قيادة الأفكار.

وتتبع أجندة السعادة برنامج عمل للتغيير يستند إلى أفضل التجارب الدولية، وقد تم تحديد 16 برنامجاً في 4 ملفات استراتيجية تحت عنوان: اكتشاف، تغيير، تثقيف، قياس، بهدف إحداث وإدامة السعادة في أرجاء مدينة دبي.

تكريم الرواد

من اللقاءات الكريمة خلال هذا اللقاء أن صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم كرم دائرة جمارك دبي بوصفها أفضل جهة حكومية في سعادة المتعاملين، وأشار سموه إلى تفوق هيئة الطرق والمواصلات بوصفها أكثر جهة حكومية أسهم متعاملوها في التصويت ضمن مؤشر السعادة، وهيئة كهرباء ومياه دبي بوصفها أول مؤسسة تبنت مؤشر السعادة، وهيئة المعرفة والتنمية البشرية التي تميزت بتطبيقها البرنامج الأكثر شمولية

المركز الأول

احتلت الإمارات المركز الأول بمنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا في "مؤشر السعادة العالمي 2016"، الذي تصدره شبكة المبادرة الدولية لحلول التنمية المستدامة، ومعهد الأرض التابع لجامعة كولومبيا، بينما احتلت المرتبة 28 كأساعد شعوب العالم.

وتفوقت الإمارات على فرنسا وتايلاند وإسبانيا واليابان، محققة 6.596 نقطة في المؤشر الذي يتكون من عدة عناصر تتضمن نصيب الفرد من الدخل القومي، والدعم الاجتماعي ومتوسط الأعمار، والحرية الاجتماعية ومعدلات السخاء الاجتماعي.

ووجه سموه، خلال اللقاء الذي عُقد في المكتب التنفيذي بدبي، بحضور سمو الشيخ حمدان بن محمد بن راشد آل مكتوم، ولي عهد دبي، وسمو الشيخ مكتوم بن محمد بن راشد آل مكتوم، نائب حاكم دبي، وسمو الشيخ أحمد بن محمد بن راشد آل مكتوم، رئيس مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، وسمو الشيخة لطيفة بنت محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس هيئة دبي للثقافة والفنون، ومعاللي محمد بن عبد الله القرقاوي، وزير شؤون مجلس الوزراء والمستقبل، رئيس المكتب التنفيذي لصاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، وعدد من مديري الدوائر المحلية بدبي، بالبدا بتطبيق مؤشر السعادة ضمن الخدمات الرئيسية التي يقدمها القطاع الخاص أيضاً.

أساسيات السعادة

المدهش أن أجندة السعادة ستعتمد على أساليب عالمية منهجية وعلمية فريدة من نوعها لتعزيز سعادة المدينة بأسرها، وتشعب مضامير أجندة السعادة لتتجاوز المفاهيم التقليدية للسعادة المقصورة على رفاه المجتمعات، وتذهب إلى أبعد من ذلك لتفرض الاستجابة لاحتياجات الأفراد الحياتية اليومية، وتشمل تجارب المدينة بمختلف أبعادها. ولتحقيق السعادة على مستوى المدينة ككل، تتضمن أجندة السعادة مجموعة من البرامج المصممة لاكتشاف احتياجات الأفراد الشعورية والأساسية والمعرفية والذاتية العميقة والتأثير فيها والاستجابة لها، وهي تشكّل مجتمعة أساسيات السعادة ومكوناتها الرئيسية.

الإمارات تحتل المركز الأول في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا في مؤشر السعادة العالمي 2016

لمؤشر السعادة في دبي. وضمت قائمة رواد السعادة أيضاً محاكم دبي التي سجلت أكبر نسبة استخدام لمؤشر السعادة في نقاط المعاملات الرقمية، وشرطة دبي كأول جهة حكومية تفعل مؤشر السعادة على تطبيقات الهواتف الذكية، وأيضاً بلدية دبي الجهة الأسرع في تنفيذ مؤشر السعادة. ويقيس مؤشر السعادة بشكل لحظي انطباعات ورضا الجمهور عن الخدمات المقدمة لهم عبر أكثر من 328 نقطة في 38 جهة حكومية، وكانت إحدى نتائج المؤشر أيضاً أن أسعد ساعة للجمهور في دبي تكون الساعة العاشرة صباح كل ثلاثاء، ويجري الآن تحليل البيانات لمعرفة الأسباب وراء ذلك.

مصادر السعادة

يقى أن تشير إلى أن مؤشر السعادة يعد باكورة المبادرات التي تقودها دبي الذكية، بهدف اكتشاف وقياس مصادر السعادة في مدينة دبي، وقد سبق أن بادرت 38 جهة حكومية إلى تبني مؤشر السعادة في مراكز خدمة المتعاملين وعلى المواقع الإلكترونية ونقاط التعاملات الإلكترونية (على الإنترنت)، وقد حصد مؤشر السعادة أكثر من مليوني صوت، وسجل نسبة رضا وسعادة إجمالية بلغت 89 % في عام 2015.

وعلى ضوء البيانات المستحصل عليها من لوحة مؤشر السعادة الإلكترونية، يستطيع مقدمو الخدمات معرفة مستوى رضا المتعاملين بشكل فوري، ومن ثم تنفيذ أنشطة تصحيحية لتعزيز مستوى الرضا والسعادة بشكل عام، وسيسهل تفعيل تطبيق مؤشر السعادة لقياس الرضا عن أداء القطاع الخاص في توسيع فرص قياس السعادة وتعزيزها في دبي. هكذا إذن تزدهر المجتمعات وتنمو من خلال اهتمام القيادة بسعادة الإنسان، وهو ما يتحقق في دبي بمعدلات مذهلة.



تطبيق خاص

أعلن «مكتب مدينة دبي الذكية» عن تصميم تطبيق ذكي مخصص لصاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي «رعاه الله»، يتيح له الاطلاع على حركة مؤشر السعادة على مستوى إمارة دبي بالكامل لحظة بلحظة. ويضم التطبيق خريطة الإمارة بالكامل، ويحدد مواقع مراكز تقديم الخدمات للعملاء في الجهات الحكومية، وبعض مؤسسات القطاع الخاص التي انضمت إلى المؤشر. كما يحتوي التطبيق على شاشات مؤشر السعادة، التي يمكن لصاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم الاطلاع على حركتها لحظة بلحظة، وسيدخل مؤشر السعادة كإحدى أدوات القياس، ضمن تطبيق منظومة الجيل الرابع من التميز الحكومي. وصمم المكتب تطبيقات مماثلة لمديري الدوائر والجهات الحكومية في الإمارة، حتى يستطيعوا متابعة حركة مؤشر السعادة بدوائره، موضحة أن آلية القياس ستكون يومية من خلال ربط شاشات قياس مؤشرات السعادة في مراكز الجهات الحكومية في الإمارة كافة، وبعض مؤسسات القطاع الخاص، والتطبيقات الذكية والمواقع الإلكترونية لهذه الجهات، بالنظام الذكي للقياس التابع لمكتب مدينة دبي الذكية، الذي يعمل على تلقي انطباعات المتعاملين وتسجيلها وتحليلها فوراً.



قنديل | Qindeel
للطباعة والنشر والتوزيع
Printing, Publishing, and Distribution



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

مجموعة منتقاة من أفضل الكتب والروايات

أحدث
إصدارات
قنديل



إصدارات
جديدة

إصدارات
سابقة

متوافرة الآن في جميع المكتبات

بادر إلى طلب نسختك عن طريق البريد الإلكتروني: Publications@qindeel.ae
أو عن طريق الهاتف المباشر: +971 433 85 885



يطلق حملة "أمة تقرأ" لتوفير 5 ملايين كتاب للطلبة محمد بن راشد يهدي البشرية العلم والمعرفة



محمد بن راشد:

**الإمارات تنتقل من إطعام الجائع وسقيا
الماء إلى سقيا العقول وتغذية الأرواح**

إلى سقيا العقول وتغذية الأرواح". وأوضح سموه أن أول كلمة في القرآن الكريم "اقرأ" نزلت في شهر رمضان، وخير ما نتقرب به إلى الله في هذا الشهر الفضيل هو بتطبيق كلمة "اقرأ" عبر توزيع 5 ملايين كتاب على اللاجئين وعلى الطلاب المحتاجين، موضحاً سموه أنه في بعض الدول يتشارك 30 طفلاً في كتاب واحد، ومسؤوليتنا الحضارية والدينية هي دعم طلاب العلم أينما كانوا، والله لا يضيع أجر من أحسن عملاً. وتستمر الحملة حتى يوم زايد الإنساني في 19 رمضان، وتوجه سموه بدعوة المؤسسات الحكومية والخاصة للقيام بدورها المجتمعي والحضاري الذي يمثل الوجه المشرق لدولة الإمارات.

دبي- رنا إبراهيم

لا تتوقف دبي لحظة عن العطاء، ولا تبخل دبي بخيراتها على أحد، فأعمال الخير الإنساني المنقطعة النظير، ونشر المعرفة من أبرز ملامح هذه المدينة الساحرة في شهر رمضان المبارك، شهر الخير والعطاء، وهكذا أصبحت دبي بفضل المبادرات الإنسانية التي يطلقها صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي «رعاه الله»، محط أنظار العالم أجمع، ومصدر لسعادة البشرية جمعاء، وشمعة تضيء بها دروب الملايين حول العالم.

لقد أعلن سموه عن حملة الشهر الكريم في دولة الإمارات، ضمن مبادرات محمد بن راشد آل مكتوم العالمية، تحت عنوان "أمة تقرأ" والتي تستهدف توفير 5 ملايين كتاب للطلاب المحتاجين في مخيمات اللاجئين وحول العالم الإسلامي عبر توفير 2 مليون كتاب للأطفال والطلاب في مخيمات اللاجئين إضافة إلى إنشاء وتزويد 2000 مكتبة حول العالم الإسلامي بمليون كتاب أيضاً، ودعم البرامج التعليمية للمؤسسات الإنسانية الإماراتية في الخارج بمليون كتاب. وقال سموه خلال إطلاقه للحملة: "إن دولة الإمارات في كل رمضان هي محط أنظار الملايين، لأنها توقد شمعة تضيء بها دروبهم وتبني بها مستقبلهم، ورمضان هذا العام سنتنقل فيه دولة الإمارات من إطعام الجائع وسقيا الماء،

صاحب السمو: إذا أردنا أن نفتح أبواب الأمل للملايين فلا بد أن نفتح لهم أبواب العلم والمعرفة

رسالة محبة وتسامح

أما معالي محمد عبدالله القرقاوي الأمين العام لمبادرات محمد بن راشد آل مكتوم العالمية، فقد أكد أن توجيهات رئيس الدولة ونائبه بجعل العام 2016 عاماً للقراءة سيسهم بشكل كبير في جعله عاماً عربياً وإسلامياً للقراءة، وأن حملة "أمة تقرأ" هي رسالة محبة وتسامح وتنمية يرسلها قادة الإمارات وشعبها المعطاء للمنطقة والعالم. وقال معاليه: "عوّدتنا صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم في كل رمضان من كل عام على إطلاق حملة إنسانية نوعية يدعمها ويتابعها بنفسه، وتعمل على توحيد الجهود الإنسانية الإماراتية في الشهر الفضيل، وإلى ترك بسمة إنسانية دائمة لشعب الإمارات في محيطه العربي والإسلامي والإنساني".

وأضاف معاليه: "هناك نحو 10 آلاف مدرسة في العالم العربي لا يوجد بها مكتبة للطلاب، وهناك ملايين الأطفال اللاجئين بلا برامج تعليمية ولا كتب دراسية، وسنحاول من خلال الحملة سد جزء من هذه الفجوة المعرفية في العالم العربي والإسلامي".

وصرح معالي محمد عبدالله القرقاوي، لـ "ومضات" قائلاً: "تأتي هذه الحملة بعد طرح قانون القراءة الوطني لدولة الإمارات العربية المتحدة في شهر مايو من عام 2016، حيث أعلن صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم أن دولة الإمارات سوف تكون رائدة في منطقتنا بإصدار قانون لتشجيع ودعم القراءة". وحول نوعية الكتب التي سيتم التبرع بها، قال: "نركز على نوعية الكتب التي



يتم تشجيع الطلاب للتبرع بها هي: كتب الخيال، الواقع وأدب الأطفال باللغتين العربية والإنجليزية، وتستهدف الحملة الأطفال حتى سن 18 سنة.

استجابة عالية

شهدت الحملة تفاعلاً واستجابة عالية وسريعة سواء من جانب الأفراد أو المؤسسات، وبعد يوم واحد فقط على إطلاق الحملة، بلغ حجم التبرعات من رجال أعمال ومؤسسات محلية 10 ملايين درهم. وخصصت شركتنا "اتصالات" و"دو" أرقاماً مجانية للأفراد للتبرع للحملة طوال الشهر الكريم حيث يكلف الكتاب الواحد 10 دراهم. كما سيتم الإعلان عن باقات للمؤسسات الراغبة في المشاركة بالحملة، حيث تسهم الباقات بتوفير 50 ألف كتاب وحتى مليون كتاب بتكلفة تتراوح بين نصف مليون درهم وعشرة ملايين درهم. كما يستقبل الهلال الأحمر الإماراتي ودبي للعطاء أيضاً التبرعات عبر حساباتهم البنكية وعبر عشرات الفروع ومحطات جمع التبرعات المنتشرة في الدولة. وتعمل وزارة التربية والتعليم على إقامة فعاليات وأنشطة لحث الطلاب على التبرع لأقرانهم بالكتب من خلال شحن تبرعات الطلاب لأقرانهم من الأطفال والطلاب في مخيمات اللاجئين خلال شهر رمضان المبارك. فضلاً عن مشاركة وسائل الإعلام المحلية في تغطية كافة الفعاليات والأنشطة المرتبطة بالحملة، الأمر الذي يؤكد على أن دبي ستظل مدينة العطاء الإنساني بامتياز.





صاحب السمو أمام مكتب المستقبل

عقب افتتاحه «مكتب المستقبل» بدبي: محمد بن راشد: التاريخ يحفر الإنجازات على أرض الواقع

ومضات خاص:

تواصل دبي مسيرتها الظافرة في إدهاش العالم، من خلال استخدامها أحدث ما وصل إليه العقل البشري في تصميم البنايات وتنفيذها، وذلك عندما ارتفع على أرضها الطاهرة «مكتب المستقبل» أول مبنى مطبوع ومعد للاستخدام بتقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد على مستوى العالم، حيث أكد صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي «رعاه الله» بهذه المناسبة أن دولة الإمارات أصبحت اليوم إحدى أهم حاضنات الابتكار وتكنولوجيا المستقبل حول العالم وذلك من خلال مبادراتها وخطواتها الثابتة باتجاه صناعة المستقبل وخلق نموذج عالمي يمكن الاحتذاء به في جميع القطاعات.

وسمو الشيخ مكتوم بن محمد بن راشد آل مكتوم نائب حاكم دبي وسمو الشيخ أحمد بن محمد بن راشد آل مكتوم رئيس مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم.

وقال سموه: «تعودنا على التنفيذ عند التخطيط ونؤمن بالعمل بعيداً عن التنظير، فتغيرات العالم المتسارعة تحتم علينا سرعة الحركة والتاريخ لا يحفر في ذاكرته الخطط بقدر ما يحفر الإنجازات على أرض الواقع».

جاءت تصريحات سموه خلال افتتاحه «مكتب المستقبل» الذي يشكل المبنى المؤقت لمؤسسة دبي للمستقبل ويقع في حرم أبراج الإمارات في دبي، وذلك بحضور سمو الشيخ حمدان بن محمد بن راشد آل مكتوم ولي عهد دبي،

توفير 50 % من التكلفة

تطلبت عملية الطباعة عاملاً واحداً لمراقبة سير عمل الطباعة إضافة إلى فريق عمل مكون من 7 أشخاص لتكوين مكونات المبنى في الموقع. كما نفذ فريق مكون من 10 كهربائيين ومتخصصين أعمال الهندسة الميكانيكية والكهربائية، ما يعني أن المبنى وفر أكثر من 50 % من تكلفة الأيدي العاملة.



محمد بن راشد يتفقد سير العمل



سموه ومرافقوه في مكتب المستقبل

طباعة 25 % من مباني دبي

قال صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، بهذه المناسبة، عبر حسابه الرسمي بموقع التواصل الاجتماعي تويتر: «سعدت اليوم بافتتاح مكتب المستقبل أول مكتب مطبوع بالكامل بتقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد، المكتب مثال لما يمكن أن تتجزه تكنولوجيا الطباعة ثلاثية الأبعاد من توفير للوقت والكلفة في البناء.. ونموذج نقدمه لكافة المهتمين والمتخصصين، لدينا إستراتيجية طويلة المدى للطباعة ثلاثية الأبعاد وبحلول 2030 ستتم طباعة 25% من مباني دبي باستخدام هذه التقنية».

وأضاف سموه: "نعلن عن افتتاح أول مكتب مطبوع بتقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد في العالم بعد أقل من شهر من إطلاق استراتيجية دبي للطباعة ثلاثية الأبعاد ليشكل نموذجاً عاصرياً في تصميمه وتجربته نوثقها للعالم في كيفية تطبيق تكنولوجيا المستقبل وتوظيفها في حياتنا، كما أنه يشكل إنجازاً جديداً يضاف إلى سجل إنجازات دولة الإمارات في تحقيق الأسبقية العالمية ضمن قطاعات استراتيجية وذات أهمية عالمياً".

وقال سموه: "ننظر لهذا المشروع كدراسة حالة تستفيد منها الجهات التنظيمية والشركات المطورة ومراكز البحث والتطوير إقليمياً وعالمياً في كيفية تطبيق تكنولوجيا الطباعة ثلاثية الأبعاد على أرض الواقع، ووجهنا اليوم بتوثيق هذه التجربة والبناء عليها والاستفادة من أهم الدروس منها لتكون مرجعية ندفع من خلالها تكنولوجيا الطباعة ثلاثية الأبعاد إلى مستويات جديدة من النضوج".

وشدد سموه على أن الطباعة ثلاثية الأبعاد بمزاياها التنافسية والمرتبطة بالتكلفة المنخفضة وإمكانية سرعة الإنجاز ستكون ضمن أهم محاور الاقتصاد المستدام في دولة الإمارات حيث إن هذه التقنية تؤسس إلى مرحلة جديدة في التعامل مع متطلبات مدن المستقبل وفي

سموه يستمع إلى خطة العمل بالطباعة الثلاثية



جميع القطاعات.

حضر الافتتاح معالي محمد عبد الله القرقاوي نائب رئيس مجلس الأمناء العضو المنتدب لمؤسسة دبي للمستقبل، ومعالي عبيد حميد الطاير وزير الدولة للشؤون المالية، وخليفة سعيد سليمان مدير عام دائرة التشريعات والضيافة بدبي وسيف العليلى الرئيس التنفيذي لمؤسسة دبي للمستقبل.

المدّش أن هذا المبنى يعد الأول من نوعه على مستوى العالم، حيث تمت مراعاة التكامل بين تصميم المبنى وطابعته من جهة وتوفير الخدمات الرئيسة ضمن المبنى مثل الكهرباء والمياه والاتصالات والتكييف من جهة أخرى، الأمر الذي ييسر الاستخدام العملي الجيد له. أما مساحة المكتب فتبلغ نحو 250 متراً مربعاً، وقد استند تصميمه الخارجي إلى أحدث الأشكال المبتكرة التي تراعي بيئة العمل المستقبلية، وتخاصم التصميم التقليدي الشائع حتى يمكن توفير مناخ



محمد بن راشد يوقع على اللوحة الرئيسية ويعلن عن افتتاح أول مكتب مطبوع بتكنولوجيا الطباعة ثلاثية الأبعاد

والضخامة، إذ بلغ ارتفاعها 20 قدماً وطولها 120 قدماً وعرضها 40 قدماً، كما تم استخدام ذراع آلي "روبوت" لتنفيذ عمليات الطباعة.

الأغرب أن عملية الطباعة نفسها لم تتطلب سوى عامل واحد فقط لمراقبة سير عمل الطابعة، علاوة على فريق عمل مكون من 7 أشخاص لتكوين مكونات المبنى في الموقع. كما نفذ فريق مكون من 10 كهربائيين ومتخصصين أعمال الهندسة الميكانيكية والكهربائية، ما يعني أن المبنى وفر أكثر من 50 % من تكلفة الأيدي العاملة مقارنة بالمباني التقليدية ذات مساحة البناء المماثلة. وفي إطار خطة العمل لتنفيذ وإدارة المشروع تم تأسيس مركز معلومات لبناء قاعدة بيانات وتوثيق مراحل المشروع وضمان الاستفادة من هذه المعلومات في تنفيذ مشاريع مستقبلية قائمة على هذه التكنولوجيا. كما تم استخدام مجموعة من الحواسيب المتطورة لضمان التحكم بالجودة وتوفير وتسهيل عمليات الطباعة وتكوين قواعد أكثر فعالية وإنتاجية تلائم المتطلبات المختلفة للمشاريع. استمرت عملية البناء 17 يوماً فقط للطباعة، وذلك بعد اعتماد التصميم الداخلي والخارجي وتم تركيبه في الموقع خلال يومين، ليكون بذلك أسرع من أساليب البناء التقليدي.

وتجدر الإشارة إلى أن هذه المبادرة تأتي في إطار استراتيجية دبي للطباعة ثلاثية الأبعاد والتي تعد مبادرة عالمية فريدة من نوعها تهدف إلى تسخير هذه التكنولوجيا الواعدة لخدمة الإنسان وتعزيز مكانة دولة الإمارات ودبي مركزاً رائداً على مستوى المنطقة والعالم في مجال الطباعة ثلاثية الأبعاد بحلول العام 2030.

يذكر أن استراتيجية دبي للطباعة ثلاثية الأبعاد، تركز على 3 قطاعات رئيسية وهي البناء والتشييد، والمنتجات الطبية والمنتجات الاستهلاكية، وتهدف إلى جعل دبي عاصمة عالمية للطباعة ثلاثية الأبعاد، الأمر الذي يؤكد الدور المتعاظم للتكنولوجيا في تيسير حياتنا اليومية، وهو ما انتهت إليه قيادة دولة الإمارات.

ملائم للتحفيز على الابتكار والتواصل بين فرق العمل وفسح المجال للعمل المشترك مع شبكات الخبراء والمبتكرين من حول العالم واستلهم الأفكار وتطوير العلاقات بين الموظفين والتأسيس لأساليب جديدة في جلسات العصف الذهني عبر توفير بيئة عمل صحية وسعيدة. كما ينهض التصميم على تصميم مساحات مختلفة لإقامة المعارض وورش العمل حتى يتمكن أعضاء وشركاء المؤسسة من عقد اجتماعاتهم وإقامة الفعاليات المتنوعة.

وتم استخدام مزيج من الأسمنت ومجموعة من المواد الخاصة التي تم تصميمها بين دولة الإمارات والولايات المتحدة وخضعت لمجموعة من الاختبارات في كل من الصين والمملكة المتحدة وذلك لضمان اعتماديتها فيما تم اعتماد تصاميم قوسية الشكل مراعاة لإجراءات السلامة وضمانا لقوة هيكل المبنى.

ويتميز البناء بنظام عزل مبتكر يساعد على تخفيف استهلاك الطاقة، كما توجد مظلات فوق النوافذ تضيء جمالاً على التصميم وتوفر حماية للمبنى من التعرض المباشر لأشعة الشمس بما يقلل من استهلاك الطاقة كما يوفر المبنى أحدث التقنيات لإدارة نظم المعلومات حيث يقدم حلولاً متكاملة لاسلكية للإنترنت.

المثير للدهشة أن الطابعة نفسها اتسمت بالغرابة



سموه ومرافقوه في جلسة العمل

أقيم الحفل تحت رعاية سمو الشيخ أحمد بن محمد بن راشد آل مكتوم اختتام فعاليات متحف نوبل 2016



دبي- رنا إبراهيم

اختتم "متحف نوبل 2016" فعالياته التي أقيمت تحت رعاية سمو الشيخ أحمد بن محمد بن راشد آل مكتوم، رئيس مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، وتنظيم من مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم - عضو في مبادرات محمد بن راشد آل مكتوم العالمية- بالتعاون مع مؤسسة نوبل العالمية، تحت شعار "استكشاف الحياة: جائزة نوبل في الطب" عبر حفل أقيم مؤخراً بفندق حياة ريجنسي كريك هايتس، وقام سيف المنصوري، مستشار الشؤون المؤسسية للعضو المنتدب في مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، بتسليم دروع التكريم والشهادات لكل من شارك في دعم هذه الفعالية من رعاة، وإعلاميين، ومتطوعين.

جمال بن حويرب: أبرمنا اتفاقية لمد 10 سنوات مع مؤسسة نوبل العالمية

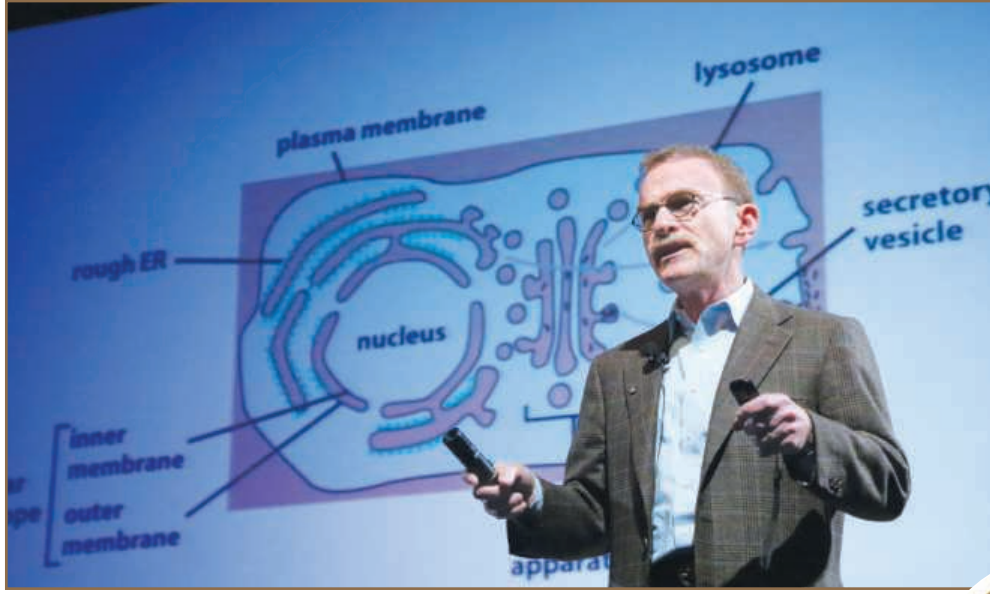
جائزة نوبل في الطب". وسلّطت الورشة الضوء على إنجازات الحائزين على جائزة نوبل في مجال اكتشاف علاجات الأمراض المزمنة وأمراض السرطان، حيث تناولت سيرة الدكتورة جرتروود بيل، والدكتور إليون جورج هيربرت هتشنغز، والسير جيمس وايت بلاك، الذين حصلوا عام 1988 على جائزة نوبل في مجال الطب؛ لأبحاثهم واكتشافاتهم في مجال العلاج الكيميائي الذي يثبط انتشار السرطان في جسم الإنسان، الأمر الذي ساهم في إنقاذ حياة الآلاف من الأطفال المصابين بلوكيميا الدم.

هذا وكان سعادة جمال بن حويرب، العضو المنتدب لمؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، قد أعلن في وقت سابق أن المؤسسة أبرمت اتفاقية شراكة حصرية مدتها عشر سنوات مع مؤسسة نوبل العالمية، بهدف تنظيم سلسلة من المبادرات والمعارض المتخصصة، ومن ضمنها "متحف نوبل" الذي تعتزم المؤسسة تنظيمه خلال السنوات القادمة في عدة مدن داخل الدولة، وفي الدول العربية والإسلامية كذلك.

وشهد المتحف الذي انطلق في 21 فبراير الماضي، عدداً من الفعاليات، منها زيارة الشيخ راشد بن حمدان بن راشد آل مكتوم، ومعلي حسين الحمادي وزير التربية والتعليم، ومعلي الدكتور ثاني بن أحمد الزيودي وزير التغير المناخي والبيئة، ومعلي حميد محمد القطامي رئيس مجلس الإدارة المدير العام لهيئة الصحة بدبي، وسعادة ليوبورفو ستيليلينو سفير جمهورية إيطاليا بالدولة، وباولو بتروشيلي رئيس ومؤسس الأكاديمية الأوروبية المتوسطية الموسيقية للسلام "إيما للسلام". واطلعوا خلال زيارتهم على أقسام المتحف المختلفة، وأشادوا بأسلوبه المبتكر والتفاعلي في طرح إبداعات المكتشفين والمبتكرين في المجال الطبي. تضمن المتحف كذلك سلسلة من ورش العمل التي أقيمت على هامش فعاليات "متحف نوبل 2016"، منها تنظيم مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم ورشة عمل تحت عنوان "تجربة الحائزين على



سيف المنصوري يكرم المشاركين من
رعاة وإعلاميين ومتطوعين



مسيرة علمية لافتة توجّتها جائزة نوبل 2013 راندي شيكمان واضع خريطة نظام نقل البروتينات في الخلايا



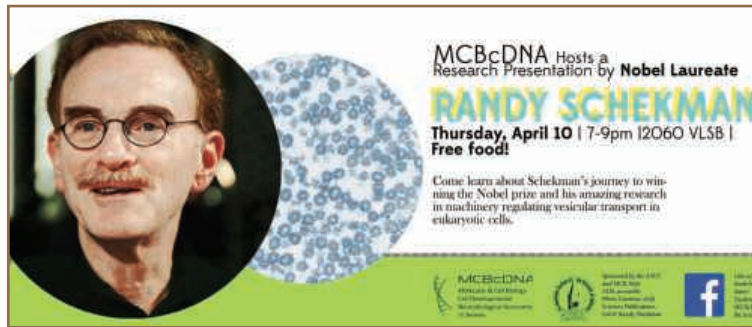
في ليل السابع من أكتوبر/ تشرين الأول 2013، تلقى عالم الأحياء الأميركي راندي شيكمان اتصالاً يوقظه من النوم، إذ كان يومها عائداً من فرانكفورت، لكن ما سيسمعه عبر الهاتف سينسيه إرهاقه، وسيقنعه أن عمله العلمي الذي استمرّ لعقود قد حظي بالتقدير اللازم، فقد انضمّ إلى قائمة الفائزين بجائزة نوبل للطب والفيزيولوجيا.

مجموعة من الجينات اللازمة لنقل البروتينات من خلال وخارج الخلية في مجموعات صغيرة تسمى الحويصلات. حيث يعمل هذا النظام على نقل الجزيئات إلى المكان المناسب في الخلية وفي الوقت المناسب.

بداية واعدة

حصل شيكمان على شهادة الدكتوراه عام 1974، وهو العام ذاته الذي حصل فيه عالم الأحياء الأميركي الروماني "الرائد"، كما يصفه شيكمان، جورج بالادي (1912-2008) على جائزة نوبل للطب والفيزيولوجيا لدوره في العمل على كيفية فرز الخلايا للبروتين، وهو ما سيشتغل فيما بعد النهج الرئيس الذي سيتبّعه شيكمان في مسيرته العلمية. كان شيكمان مبهوراً بهذا العمل، وأدرك أن هناك الكثير مما يمكن التوصل إليه لاحقاً، وهو يقول في هذا الشأن: "كان من الواضح وجود الكثير من الآليات الجزيئية الكامنة، لكنها لم تكن معروفة". في عام 1976، وكان قد أصبح آنذاك أستاذاً مساعداً في بيركلي، بات

تقاسم شيكمان الجائزة المرموقة مع جيمس روثمان من جامعة يال وتوماس سودهوف من ستانفورد، للدور الذي قام به في العمل على الكيفية التي تقوم بها الخلايا، وهي أصغر وحدة حيّة، بنقل وفرز البروتينات، وهي تشمل البروتينات التي يحتاج إليها الجسم كثيراً، مثل الهرمونات والإنزيمات الهاضمة والناقلات العصبية. ويعدّ نظام النقل هذا نظام تحكم بالغ الدقة لنقل وتوصيل شحنة الخلايا، وهي آليات نقل جوهريّة، حيث إن حدوث خلل فيها قد يؤدي إلى كثير من الأمراض. كانت حصّة شيكمان من الجائزة لاكتشافه





جينات مكافئة في الخميرة.

”كانت تلك نتيجة مذهلة“، كما يقول شيكمان. ”لدينا هنا بليون سنة من التطور تفصل البشر عن الخميرة.

كيمياء الحياة

في مقابلته التي أجراها إيتان فوزه بجائزة نوبل، لخص شيكمان عمله بالكلمات التالية: ”ينطوي عملي على دراسة كيفية عمل جزيئات البروتين، التي هي بمثابة الآلات التي تصنع الحياة، كيف يتم ”شحن“ بعضها خارج الخلية، حتى يتسنى لجميع الخلايا تقريباً في جسمنا تقديم معظم البروتينات التي تعمل داخل الخلية وتقوم بـ كيمياء الحياة. ولكن حوالي 10 في المائة من البروتينات، وسطيّاً، هي من البروتينات الخاصة التي يجب أن تكون مُحفّظة وترسل إلى خارج الخلية، وهذا ما يعرفه الجميع بشأن الأنسولين، عوامل النمو، الهرمونات وجميع البروتينات في الدم مصنّعة بالفعل داخل الخلية، وثمة آلية خاصة لتصديرها خارج الخلية.

تمّ فهم هذا المسار، في البداية، من خلال استخدام المجهر الإلكتروني للنظر داخل خلية بنكرياسية بشرية. وقد أعطيت جائزة نوبل للطب عام 1974 للعالم الرائد جورج إي بالادي الذي استطاع فهم كيف تقوم هذه الآلية داخل الخلية بإيصال الجزيئات لخارج الخلية، لكن ما لم يستطع فهمه بسبب التقنيات المتوافرة آنذاك كان الكيفية التي تعمل بها هذه الآليات. ويقول: ”لذلك عندما بدأت مسيرتي في بيركلي، اخترت أن أدرس الخميرة التي لا يمكن عدّها نظاماً تقليدياً، من أجل تقييم الإفراز وأيضاً لمعرفة كيف تنمو وتنقسم وتقوم حقاً بإفراز وتجميع غشائها باستخدام هذه العملية وباستخدام الإفراز. ثم طوّرت، مع تلميذي بيتر نوفاك، منهجاً أتاح لنا عزل الطفرات التي تشلّ هذه العملية. وعندما قمنا بهذا تمكّنّا من رصد أن الخلايا كانت تستخدم عملية تشبه بالأساس تلك المستخدمة في الخلايا البشرية. وكنّيجة، كان بمقدور صناعة التكنولوجيا الحيوية استخدام الخميرة كناقلة لإنتاج بروتينات بشرية مفيدة. وفي الواقع، فإن ثلث الأنسولين البشري المستخدم منتج من الإفراز في الخميرة. وبالتالي فإن ما قمنا به كعمل أساسي تحول إلى تطبيق عملي تام“.

في وضع يؤهله للبدء بأبحاثه الخاصة فقرر أن يستكمل ما بدأه بالادي من خلال تحديد الآليات التي توجّه بها الخلايا تلك الحويصلات التي تحمل البروتينات من الجزيئات التي تتجمع لها إلى جزيئات أخرى يتم فيها معالجتها وفرزها، لتصل أخيراً إلى غشاء البلازما، حيث يتم إطلاق سراحها إلى ”العالم الخارجي“. ولهذه الغاية، قرر أن يفعل ذلك عبر دراسة خلايا الخميرة؛ النظام وحيد الخلية المستخدم في صناعة الخبز.

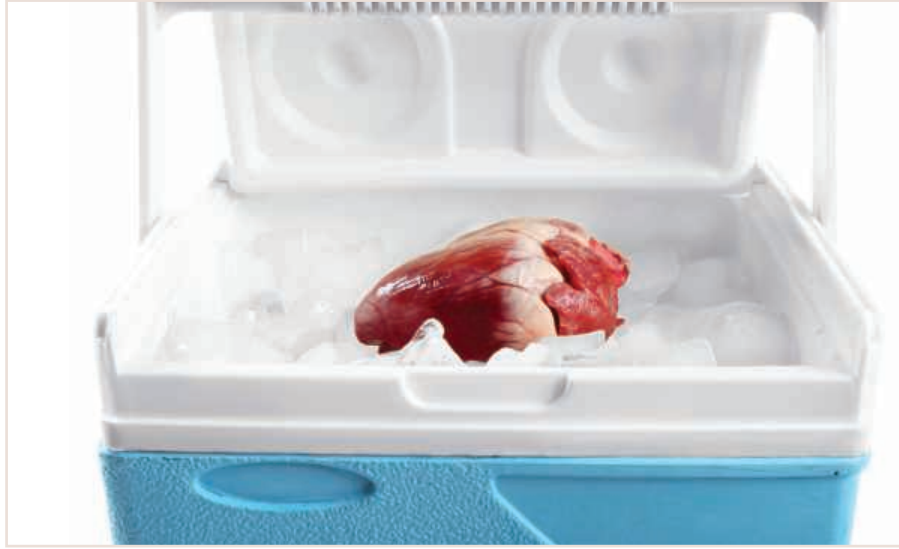
استطاع، أخيراً، تأمين التمويل اللازم لاختيار منهج جيني جديد، حيث إنه سيحقّق، كيميائياً، الطفرات الوراثية في خلايا الخميرة، ومن ثم سيعزل تلك الخلايا الطافرة التي تمتلك اختلالاً في النقل ونظام الإفراز. إذ إنها، على سبيل المثال، ستكون غير قادرة على إفراز إنزيم مثل الإنفرتيز، الذي تنتجه خلايا الخميرة ليساعدها على هضم السكر. سيكون من الممكن بعد ذلك استخدام الاختبارات الجينية القياسية لتحديد الجينات المسؤولة عن نقل وإفراز البروتين. ومن أجل امتلاك فرص أكبر بالنجاح، قام، بمساعدة طلابه في الدراسات العليا، بالتركيز على ما تسمّى ”الطفرات الحساسة للحرارة“، والتي لا تتضح عيوبها واختلالاتها إلا في درجة الحرارة العالية. وقاموا بمعاينة ما يزيد على مائة منها إلى أن توصّلوا أخيراً إلى اثنتين تحملان الاختلالات الصحيحة.

لحظة الاكتشاف

جاءت لحظة الاكتشاف في عام 1978، عندما نظر تحت المجهر الإلكتروني إلى واحدة من تلك الطفرات ذات الخلل في الإفراز. وكانت الصور مذهشة، كما يتذكر شيكمان. لم يُرَ أيّ شيء من هذا من قبل. كان في الخلية عدد هائل من حويصلات البروتين التي لم يكن من الممكن إخراجها لتصريفها، وكانت تموت بسبب ذلك ”القبض“. توقفت الخلية عن النمو، مؤدّدة بهذا تنبؤ شيكمان بأن إفراز البروتين ونموّ الخلية الجذور الجينية ذاتها. يقول: ”كان ذلك التنبؤ الحاسم أمراً جديداً. لم يكن جليّاً، بالضرورة، لأن الإنزيمات التي كنا ندرس إفرازها لم تكن بحدّ ذاتها ضرورية للنمو“.

أسماء شيكمان الجين Sec1 المُفَرَز 1، إلى جانب جين ثانٍ مستجيب لطفرة إفرازية أخرى. طوّر بعدها شيكمان ومساعديه طريقة أكثر فعالية، وكشفوا 21 جينة أخرى ترتبط بالنقل والإفراز. يقول: ”توقفنا بعد الجينة الثالثة والعشرين، لأنني فكرت حينها أنه حريّ بنا التركيز على محاولة معرفة ما تقوم به هذه الجينات“. مع أنه استطاع في نهاية المطاف تحديد قرابة خمسين جينة، إلى جانب الخطوات التي تنتقل بها الحويصلات. وللعلم، فإن ما لا يقل عن مائة جينة في الخميرة وعدة مئات في الثدييات باتت اليوم معروفة وتشارك في هذه العملية.

كان شيكمان واثقاً من أن ما توصّل إليه سينطبق أيضاً على خلايا الثدييات، إلا أن هذا لم يثبت إلا في حدود عام 1989، عندما كشف زميله، الحاصل على جائزة نوبل، جيمس روثمان أن آلية البروتين التي وجدها بشكل منفصل في خلايا جرد الهامستر قد سمحت للحويصلات بأن تحوّل من قبل



توفر السعادة للملايين مصانع الأعضاء البشرية... تنتج بالطلب وحسب المقاس! الكالوج يضم القلب والكبد والرئة والمثانة والشرابين

مرحباً بك في "معرض قطع الغيار البشرية".. كل ما تريده متوافر... قلب، كبد، كلى، بنكرياس، رئة، مثانة، معدة، عظام، شرايين.. ليس هذا فقط، وإنما بإمكانك أن تختار المقاس الذي يناسبك كبير... صغير أو متوسط .. وكل ما عليك فقط هو أن تقدم عينة من خلايا العضو المراد تصنيعه، وبعد أقل من شهر واحد فقط تتسلم البضاعة المطلوبة طبق الأصل.

جهاز المناعة في جسم المريض للعضو المنقول إليه من المتبرع، فضلاً عن تجنب حدوث عدوى بكتيرية أو فيروسية خلال عملية النقل والزراعة، وفوق هذا وذلك فإن الطب التوالدي يعطينا من الجدل السياسي والديني المحترم حول مدي شرعية نقل الأعضاء، والثغرات التي ينفذ منها أباطرة السوق السوداء العالمية لقطع الغيار البشرية، التي تقدر بمليارات الدولارات.

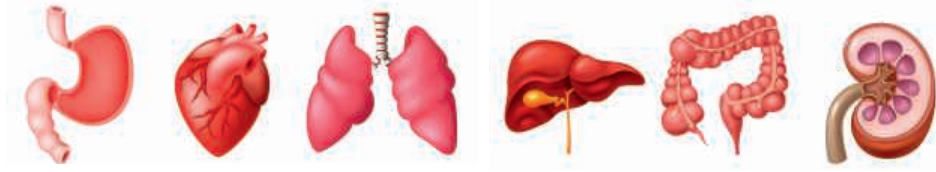
طبق الأصل

يعود الفضل في تطوير الطب التوالدي أو ما يطلق عليه أحياناً التخليق الصناعي الحيوي للأعضاء في المعامل باستخدام عينة من خلايا المريض، إلى الدكتور أنتوني أتالا وهو جراح مسالك بولية من جامعة "ويك فورست" بولاية نورث كارولينا، الذي استطاع على مدى 20 عاماً متواصلة تطوير تقنية فريدة من نوعها لإنتاج نسخ طبق الأصل من الأعضاء البشرية المطلوبة اعتماداً على خلايا جذعية مأخوذة من المريض ذاته. ويقول الدكتور أتالا إن مفهوم التخليق الصناعي الحيوي للخلايا يقوم على أساس أن كل خلية من خلايا الجسم مبرمجة لإعادة إنتاج نفسها متى توافرت لها الظروف المناسبة للقيام بهذه المهمة.

هذا المشهد ليس من مشاهد الخيال العلمي السقيمة، وإنما هو حقيقة علمية وواقع بحثي يعيشه العالم حالياً بفضل فرع جديد من فروع الطب يعرف باسم "الطب التوالدي" أو (Regenerative Medicine)، الذي يمكنه إنتاج نسخة طبق الأصل من الأعضاء البشرية للمريض باستخدام خلية جذعية (stem cell) مأخوذة منه.

قد يكون الطب التوالدي هو طاقة الأمل الجديدة التي تفتح نوافذها أمام ملايين المرضى في مختلف أنحاء العالم ممن يصطفون في طابور طويل بحثاً عن متبرع يوجد عليهم - ولو بثمن باهظ - بعضو من أعضائه. وبحسب الإحصاءات الرسمية هناك أكثر من 100 ألف شخص في الولايات المتحدة الأمريكية ينتظرون دورهم في الحصول على حصتهم من بنك الأعضاء، في حين يضاف شخص جديد إلى القائمة كل 6 دقائق، وتزهق أرواح 18 شخص كل يوم دون أن يصيبهم الدور في الحصول على الأعضاء المطلوبة لإنقاذ حياتهم والبقاء على قيد الحياة.

وفي الحقيقة فإن الطب التوالدي لا يحل فقط مشكلة طوابير الانتظار الطويلة، ولكنه يحل أيضاً عشرات المشاكل الطبية المرتبطة بزراعة الأعضاء مثل رفض



بالآفاق التي يمكن أن يفتحها طب التخليق الصناعي الحيوي جاء في وقت حققت فيه جملة من العلوم الطبية تقدماً مذهلاً، استفاد منه الطب التوالدي في مقدمتها علم الخلايا وعلم المواد وبيولوجيا الخلايا الجذعية، وقد أسهمت كافة هذه العلوم في تمكين طب التخليق الصناعي الحيوي من إنجاز هذه الثورة العلمية.

ويضيف اتالا أنه يستطيع المضي قدماً في تحقيق الإنجازات بصورة أسرع، ولكنه يفضل أسلوب التآني والتدرج، حتى يتأكد من سلامة القطع البشرية الخارجة من خطوط إنتاجه ويضمن جودتها من خلال سلسلة من الاختبارات التي يتعين خلالها على العضو المصنوع أن يثبت أنه قادر على الخدمة الشاقة على المدى الطويل.

ويؤكد اتالا أنه يتابع وعن قرب الحالات التي قام بالتخليق الصناعي الحيوي لعدد من الأعضاء لها في عام 2006، وجميع هذه الحالات تتمتع بصحة جيدة وتمارس حياتها بصورة طبيعية 100 %.

لا يبدو أن علم التخليق الصناعي الحيوي سيظل حكراً على الدكتور اتالا، فهناك العديد من الجامعات ومراكز الأبحاث العلمية التي تعمل ليل نهار على تطوير أعضاء بشرية، وابتكار تقنيات جديدة تحسن من مواصفات الإنتاج.

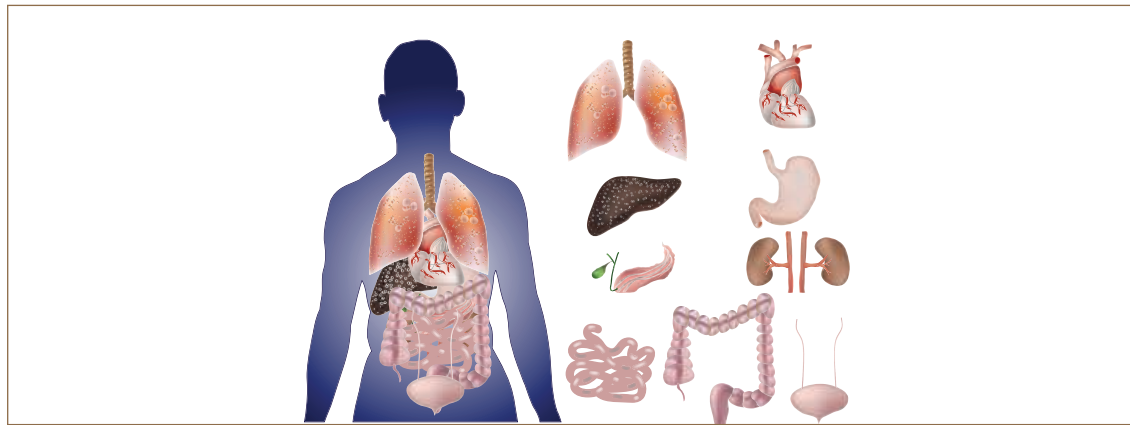
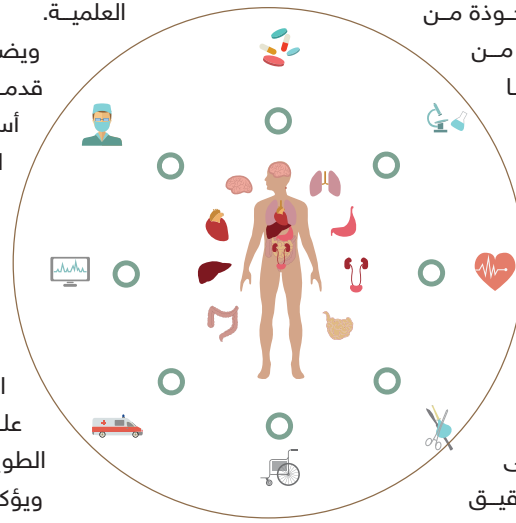
تماماً بفعل إصابة المريض بمرض ما مثل السرطان، ما يحول دون أخذ عينة منه.

وفي مواجهة هذا التحدي قام الدكتور اتالا وفريق الباحثين معه بتطوير تقنية جديدة للحصول على خلايا جذعية من السائل الامينوسي للرحم بدلاً من الخلايا الجذعية الجنينية.

ورغم أن الخلايا الجذعية المأخوذة من السائل الامينوسي أقل مرونة من الخلايا الجذعية الجنينية، إلا أنها تتميز بأنها تصلح لإنتاج الأعضاء الأكثر تعقيداً مثل القلب والكلى.

ويتوقع الدكتور اتالا أن تكون مشكلة التبرع بالأعضاء مشكلة من الماضي خلال سنوات قليلة، مشيراً إلى أن بنكاً للخلايا الجذعية تتوافر لديه 100 ألف عينة فقط من الخلايا الجذعية سيكون قادراً على توفير التنوع الجيني الكافي لتحقيق التوافق الجيني مع الشخص المطلوب تخليق عضو له.

ويرى الدكتور اتالا أن التقدم المذهل الذي تحقق في مجال التخليق الصناعي الحيوي استند في جانب كبير منه إلى دعم ومساندة الجيش الأمريكي الذي يبحث وبأي وسيلة عن أسلوب يمكن من خلاله إيجاد حل لمشكلة الجنود الأمريكيين الذين فقدوا أطرافهم أو أجزاء منها خلال الحروب. ويشير اتالا إلى أن اهتمام الجيش الأمريكي



سجلت أعلى المعدلات في المنطقة البحوث العلمية السعودية الأبرز عربياً



ومضات- الرياض

معلقاً على تلك النتائج: الزيادة التي حدثت أخيراً في ناتج المملكة العربية السعودية من الأبحاث العلمية عالية الجودة لافتة للأنظار.

وأضاف: «يستند هذا في جزء كبير منه إلى التعاون الدولي، ويكمن التحدي الذي يواجهه المملكة الآن في بناء تعاون داخلي بين مؤسساتها لكي تستفيد من طاقاتها بالكامل، وتصبح مركز قوة أكبر في مجال البحث العلمي». وتشكّل جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية، وجامعة الملك عبد العزيز، وكلتاها تقعان على الساحل الغربي للمملكة، حوالي 90 % من إجمالي الناتج العلمي السعودي في عام 2015 تبعاً لقياسات مؤشر نيتشر. لكن كلتا الجامعتين تتبعان استراتيجيتين مختلفتين تماماً، حيث يأتي شطر كبير جداً من ناتج المقالات العلمية من متعاونين خارج البلاد في حالة جامعة الملك عبد العزيز، وأما جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية فيأتي الشطر الأكبر من مساهمتها من داخل جدران المؤسسة ذاتها.

وقد دفعت نماذج التعاون الدولي القوي صعود المملكة العربية السعودية في الناتج العلمي، حيث ظلت الولايات المتحدة أكبر متعاون مع المملكة منذ عام 2012، لكن التعاون مع الصين شهد زيادة كبيرة على مدى هذه الفترة ذاتها، ولم يتباطأ إلا في عام 2015، مما جعل من الصين ثاني أكبر متعاون مع المملكة. وتحل ألمانيا والمملكة المتحدة بعد ذلك في المركزين الثالث والرابع. ومقارنة بنماذج التعاون الدولي، نجد أن التعاون الإقليمي والمحلي محدود للغاية في المملكة العربية السعودية، غير أن مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث حقق نجاحاً بالتركيز على هذين المجالين في التعاون، مما ساعد أيضاً على إنشاء قاعدة محلية من الباحثين ذوي الخبرة.

سجلت المملكة العربية السعودية أعلى معدل نمو في البحوث العلمية عالية الجودة في منطقة غرب آسيا للعام الجاري، فيما تقدم ثلث البحوث العلمية في الوطن العربي.

وأوضحت نتائج رصد «مؤشر مجلة نيتشر للأبحاث العلمية 2016»، للبحوث العلمية، أن مساهمة المملكة تتزايد في نشر أوراق البحث العلمي العالي الجودة، بمعدل أكبر من أي بلد آخر في غرب آسيا.

ووفق النتائج التي نشرتها دورية «نيتشر» العلمية، أخيراً، حلت السعودية في المرتبة 31 في قائمة الأبحاث العلمية عالية الجودة حول العالم، التي تصدرتها الولايات المتحدة الأمريكية تلتها الصين وألمانيا.

وبحسب النتائج، برزت الأبحاث السعودية في مجالات أهمها الكيمياء وعلوم البيئة والأرض، ثم علوم الحياة والعلوم الفيزيائية.

ويستند مؤشر مجلة «نيتشر» إلى مساهمة البلد أو المؤسسة في نحو 60 ألف مقالة علمية عالية الجودة تنشر كل سنة، ويحسب كل من العدد الإجمالي للمقالات العلمية والمساهمة النسبية لكل مقال منها، ويرفع هذا النمو في مجال الكيمياء المملكة إلى مركز متقدم عن عدة دول أوروبية مثل البرتغال وفنلندا وإيرلندا.

وكانت المملكة العربية السعودية قد وضعت في عام 2008 خطة بحثية وطنية بغرض التحول من اقتصاد قائم على النفط إلى اقتصاد قائم على المعرفة بقيادة مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية. وشهدت المرحلة الأولى من هذه الخطة إنشاء معاهد بحثية وجامعات حديثة على أعلى مستوى.

وقال ديفيد سوينبانكس، مؤسس مؤشر «نيتشر»

تفعل كل شيء من الطبخ إلى قيادة الطائرة! ثورة الروبوتات تعيد رسم خريطة العالم

جورج فهمي

في البيت والعمل والمدرسة والمستشفى والمصنع والحقل، غيرت الروبوتات حياة البشر بصورة جذرية، فهي تستطيع أن تطهو وتعزف الموسيقى وتقود السيارة وتعمل كخادمة ونادلة وسكرتيرة وجراح وطيّار، إلى درجة أننا أصبحنا نخشى من أن تطردنا من سوق العمل في يوم ما.

ورغم أن الروبوتات تستطيع عمل كل شيء تقريباً إلا أن الخبراء يؤكدون أن الروبوتات ستحتكر على المدى القصير عدداً من القطاعات في مقدمتها التسلية وتنفيذ الأعمال الخطرة ورعاية المسنين والتسوق الإلكتروني.

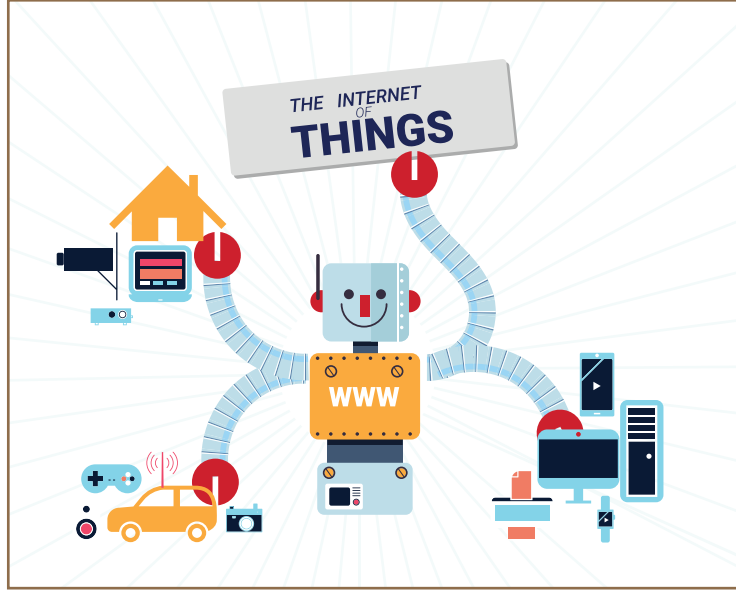
ويرى الخبراء أن نطاق وعمق وتعقيد التحولات التي يشهدها العالم نتيجة الثورة الرقمية يختلف عن أي شيء آخر عرفت البشرية من قبل، ففي حين أن كافة الاختراعات مثل التلفزيون والتليفون والانترنت والراديو تحضر العالم إلينا، فإن الروبوتات تحضرنا إلى العالم، وبهذا المعنى فإن الروبوتات تسد الفجوة بين العالم الرقمي والعالم المادي لأول مرة في التاريخ.

ورغم أن العالم لا يعرف بالضبط كيف ستتطور الأمور إلا أن الشيء الوحيد الواضح هو أن التعاطي مع هذه التطورات يجب أن يكون متكاملًا وشاملاً لكافة الأطراف المعنية في النظام الدولي بما في ذلك القطاعين العام والخاص، ومروراً بمنظمات المجتمع المدني وانتهاءً بالمؤسسات البحثية والأكاديمية.

الثورات الصناعية

منذ فجر التاريخ وحتى الآن مر العالم بأربع ثورات صناعية، واعتمدت الثورة الصناعية الأولى على قوة الماء والبخار، بينما استخدمت الثورة الصناعية الثانية الطاقة الكهربائية لإنتاج البضائع والسلع على نطاق واسع. واستندت الثورة الصناعية الثالثة إلى الإلكترونيات وتكنولوجيا المعلومات لاستكمال عمليات الإنتاج، في

حين نقلت الثورة الرقمية وهي الثورة الرابعة التي يشهدها العالم منذ منتصف القرن الماضي، الإنجازات التي حققتها الثورة الصناعية الثالثة إلى آفاق جديدة. وتتميز الثورة الصناعية الرابعة بأنها تدمج بين تقنيات متعددة تتلاشى معها الحدود التقليدية الفاصلة بين العوالم الرقمية والفعلية والبيولوجية. هناك أسباب عديدة تؤكد أن الثورة الصناعية الرابعة ليست مجرد امتداد طبيعي للثورة الصناعية الثالثة، وإنما هي ثورة رابعة قائمة بذاتها سواء من حيث سرعة انتشارها ونطاقها وتأثيرها، إذ إن معدلات الابتكار والإنجازات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة غير مسبوقة في التاريخ، خاصة إذا ما قورنت مع الثورات الصناعية السابقة، وحجم التراكم المعرفي الناتج عنها يتضاعف بمعدلات أسرع عشرات المرات من كل التراكم المعرفي الذي أفرزته الثورات الصناعية الثلاثة السابقة. كما أن عمق وشدة التحولات الجذرية الناتجة عنها تمس كل المجالات، على نحو يغير بصورة جذرية من أنظمة الإنتاج والتوزيع والإدارة والحوكمة.



التي سبقتها، القدرة على رفع مستويات الدخل وتحسين نوعية الحياة الناس في مختلف أنحاء العالم.

وفي الوقت الحالي فإن المستهلكين القادرين مادياً والذين يملكون القدرة على الوصول إلى العالم الرقمي هم أكثر من استفاد من الإمكانيات التي توفرها الثورة الرقمية، والتي وفرت لهم منتجات وخدمات تثرى حياتهم اليومية وتنقلها لمستويات غير مسبقة من الرفاهية.

وتغطي هذه السلع والخدمات التي يحصل عليها المستهلكون عن بعد كافة أوجه الحياة اليومية بدءاً



من طلب سيارة أجرة، وحجز تذكرة الطيران، وشراء المنتجات، وسداد المدفوعات، والاستماع إلى الموسيقى، ومشاهدة الأفلام وممارسة ألعابهم المفضلة.

وسيقود الابتكار التكنولوجي في المستقبل، إلى معجزة في جانب العرض، عبر توفير مكاسب طويلة الأجل في الكفاءة والإنتاجية. وخفض تكاليف النقل والاتصالات، وزيادة فاعلية شبكات الخدمات اللوجستية

وسلاسل التوريد العالمية، وهذا بدوره يؤدي إلى تقليص تكلفة التجارة، وفتح أسواق جديدة ودفع عجلة النمو الاقتصادي.

ورغم أن أحداً لا يجادل في الفوائد الجمة التي يمكن أن تحققها الثورة الرقمية، إلا أن الاقتصاديين يرون في نفس الوقت أنها يمكن أن تزيد فجوة عدم المساواة بين الطبقات، وتحدث فوضى في أسواق العمل،

وتتبع هذه التغييرات الجذرية من إتاحة الفرصة أمام مليارات الأشخاص في مختلف أنحاء العالم من التواصل عبر الهواتف الذكية والاستفادة من تنامي قوة وقدرات معالجات البيانات، وطفرة السعة التخزينية للبيانات.

هذه الفرص مرشحة للتضاعف بسرعة هائلة اعتماداً على الطفرات التي تحققها الابتكارات التكنولوجية في الكثير من المجالات الحيوية، وبصفة خاصة الذكاء الصناعي، والروبوتات، وإنترنت الأشياء والسيارات ذاتية القيادة، والطائرات من دون طيار، والطباعة الثلاثية والنانو تكنولوجي، والتقنية الحيوية، وعلوم المواد، وتخزين الطاقة وحواشيب الكوانتم التي تعتمد على الفوتونات بدلاً من اعتمادها على الإلكترونات.

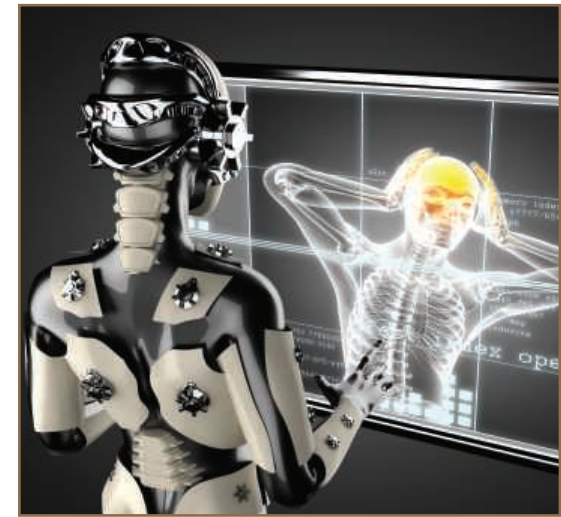
واستفادت تطبيقات الذكاء الصناعي من الطفرة الهائلة في قوة الحواسيب وقدرتها على معالجة البيانات، وكُم البيانات الهائل الذي توفره مناجم البيانات، والتطور الهائل في علوم اللوغاريتمات وقدرتها على التنبؤ بالاحتياجات البشرية.

فرص وتحديات

تغزو تطبيقات الذكاء الصناعي اليوم كافة مناحي الحياة بدءاً من السيارات ذاتية القيادة إلى الطائرات من دون طيار إلى المساعدين الرقمي الافتراضي وبرامج الترجمة باستخدام حركة العين.

ويحدث هذا في وقت تتداخل فيه تقنيات التصنيع الرقمي في العالم البيولوجي بصورة غير مسبقة، ويدمج المهندسون والمصممون والمعماريون بين التصميم باستخدام أجهزة الحاسوب والطباعة الثلاثية وهندسة المواد والبيولوجية التخليقية لخلق مزمنة تكافلية بين الكائنات الحية الدقيقة وبين أجسادنا والمنتجات التي نستهلكها والبيوت التي نساكنها.

وتملك الثورة الصناعية الرابعة مثلها مثل الثورات



على المهارات العالية في ناحية، وينمو فيها الطلب على المهارات المنخفضة في ناحية أخرى، بينما تظل منطقة الوسط مفرغة.

ويفسر هذا الطرح إيجاب الكثير من العمال الذين يخشون من تراجع مستويات دخولهم الحقيقية، كما أنه يساعد على تفسير الشعور المتزايد لأبناء الطبقة الوسطى في جميع أنحاء العالم بعدم الرضا والظلم.

ثورة التطلعات

أحدثت الثورة الصناعية الرابعة طفرة في توقعات المستهلكين وطريقة حصولهم على السلع والخدمات، فهناك أدلة متزايدة عبر كل القطاعات والصناعات على أن التقنيات المرتبطة بالثورة الصناعية الرابعة تركت بصمات قوية على قواعد اللعبة في قطاع الأعمال. ويدرك مديرو ورؤساء مجالس الشركات في مختلف أنحاء العالم صعوبة فهم أو حتى توقع شدة التقلبات الناتجة عن تسارع وتيرة الابتكارات ما يزيد من مساحة المفاجأة والغموض في قطاع الأعمال حتى بالنسبة إلى أكثر القيادات اطلاعاً واحتكاكاً بالأمر على أرض الواقع. فعلى جانب العرض، تشهد العديد من الصناعات تبني تقنيات جديدة توفر طرقاً جديدة لخدمة الاحتياجات القائمة وتعطل سلاسل القيمة للصناعات القائمة. وتنبع التقلبات من قدرة المنافسين المبتكرين على الإطاحة بالمنافسين الأقدم في السوق بشكل أسرع من أي وقت مضى عبر تحسين الجودة والسرعة، والسعر، بفضل الوصول إلى المنصات الرقمية العالمية للبحث والتطوير والتسويق والمبيعات والتوزيع.

في المقابل يشهد جانب الطلب تحولات جذرية نتيجة تزايد الشفافية، وزيادة وعي المستهلكين، وظهور أنماط استهلاكية جديدة قائمة على الوصول إلى شبكات المحمول والبيانات، ما أجبر الشركات على تغيير الطريقة التي تصمم وتنتج وتوزع وتسوق بها منتجاتها وخدماتها. وهناك اتجاه رئيس لتطوير منصات معتمدة على التكنولوجيا تجمع بين جانبي العرض والطلب لتقويض هيكل المنشآت الصناعية القائمة، مثل منصات التشارك فيما بات يعرف باسم اقتصاد تحت الطلب. باختصار... ثورة الروبوتات ستغير العالم بأسرع مما نتخيل.

نتيجة المخاوف من سيناريو إحلال الآلات محل العمال في مختلف قطاعات الاقتصاد، وبعبارة أدق فإن إحلال الآلات محل العمال سيؤدي إلى اتساع الفجوة بين العائد على رأس المال والعائد على العمال، ولكن هناك سيناريو آخر يتمثل في أن تؤدي الثورة الرقمية إلى زيادة في عدد الوظائف الآمنة والمجزية.

ولا يمكن في هذه المرحلة من تطور الثورة الرقمية التنبؤ بأي سيناريو ستكون له الغلبة، ولكن التاريخ يشير إلى أن النتيجة ستكون مزيجاً من السيناريوهين. ولكن المؤكد أن الكفاءات في المستقبل ستكسب مزيداً من الأرضية على حساب رأس المال في قائمة العناصر الأكثر تأثيراً في عملية الإنتاج، وهذا بدوره سيخلق سوق عمل منقسم بين قطاع قليل المهارات منخفض الأجور، وقطاع عالي المهارات وعالي الأجور، ما يؤدي إلى زيادة حدة التوترات الاجتماعية. ولا يعد غياب المساواة الاجتماعية مصدر قلق اقتصادي مزعج فقط، ولكنه يمثل أيضاً مصدراً أكبر للقلق الاجتماعي المرتبط بالثورة الصناعية الرابعة. ويكون أكبر المستفيدين من الابتكار عادة من أصحاب رأس المال وأصحاب الملكية الفكرية من المبدعين والمساهمين والمستثمرين، وهو ما يفسر اتساع الهوة في الثروة بين أولئك الذين يعتمدون على رأس المال مقابل العمل. وتقف التكنولوجيا في مقدمة الأسباب الرئيسة وراء ركود مستويات الدخل، بل وانخفاضها في كثير من الأحيان بالنسبة لغالبية السكان في البلدان ذات الدخل المرتفع.

وبعبارة أدق فإن التكنولوجيا تؤدي إلى زيادة الطلب على العمال ذوي المهارات العالية في حين ينخفض الطلب على العمال الأقل تعليماً والأقل مهارة، ما يفرز في النهاية سوقاً مشوهة، يشتد فيها الطلب



دبي استضافت النسخة الرابعة من القمة الرقمية ”عرب نت“.. الاستفادة القصوى من التكنولوجيا في نمو الأعمال



ومضات - خاص:

استضافت دبي على مدى يومي 30 و31 مايو 2016 بمركز مؤتمرات مدينة جميرا فعاليات قمة ”عرب نت“ الرقمية، بمشاركة العديد من قادة القطاع الحكومي وصناع القرار والمبتكرين للمساعدة على التواصل وتشكيل المستقبل الرقمي في منطقة الشرق الأوسط، إذ جمعت القمة 70 متحدثاً و65 شريكاً و1200 شخص من نحو 50 بلداً حول العالم، للتواصل وتبادل الأفكار حول كيفية الاستفادة القصوى من التكنولوجيا لدفع عجلة نمو الأعمال قدماً، وتحسين مستوى الحياة.

وتناولت القمة ملفاً سمي بالـ”المسار القادم“ برعاية ”ستاركوم“، الذي كشف عن طرق وأساليب تبني الوكالات والبنوك وتجارة التجزئة وقطاعات البضائع الاستهلاكية سريعة النمو، لتقنيات يتم الاستفادة منها من أجل تواصل أوثق مع العملاء.

الاستثمار الرقمي

استعرضت قمة ”عرب نت“ بحثاً سابقاً نشرته تحت عنوان ”حالة الاستثمار الرقمي في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا“، الذي ترعاه مدينة دبي للإنترنت، وجاء فيه أن نحو 750 مليون دولار تم استثمارها في حوالي 450 شركة ناشئة بين 2013 و2015.

وقال المدير التنفيذي والمؤسس للشركة، عمر كريستيليدس: «إنه أكثر تقرير شامل فيما يخص الاستثمار، في الشركات الناشئة بمنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، حتى اليوم».

وحازت الإمارات على حصة الأسد من الصفقات، متفوقة بالضعف على أي سوق أخرى، ومثبتة نفسها كمركز رئيس للشركات الرقمية الناشئة.

دعم الشباب

من جهة أخرى، تضمنت القمة النسخة الرابعة من المعرض الرقمي، الذي يوفر لرواد الأعمال الشباب، منصة للنمو مع مشاركة أكثر من 35 شركة.

كما ضمت القمة عدداً من المديرين التنفيذيين من دائرة التنمية الاقتصادية، وهيئة كهرباء ومياه دبي، وهيئة الطرق والمواصلات، وشرطة دبي، وسلطة واحدة دبي للسيلاكون.

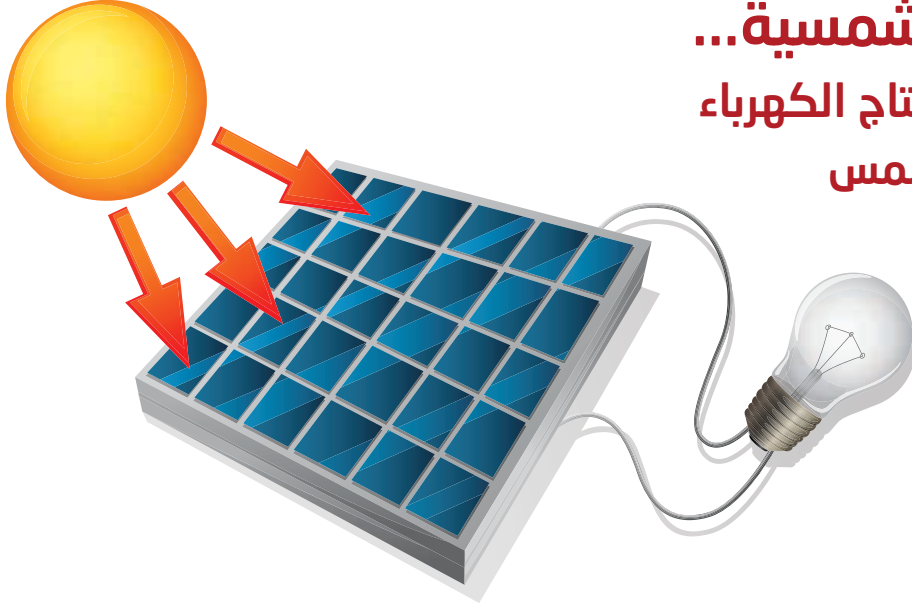
وجذبت فعاليات القمة متحدثين بارزين وشركاء من مؤسسات مختلفة، مثل ”دبي الذكية“، و”سوق.كوم“، والإمارات للاتصالات المتكاملة ”دو“، و”تاتش“، و”ألفا“، و”فيسبوك“، و”ماجد الفطيم“، و”الاتصالات السعودية“، و”تويتر“، و”ستاركوم“، و”سكاى نيوز“، و”فيزا“، و”ليو برنت“ و”ديلويت“ و”المؤسسة اللبنانية للإرسال“، و”مايكروسوفت“ و”أوبر“، و”فيفاكي“، و”جنرال إلكتريك“ وصحيفة ”نيويورك تايمز“، و(جى. دبليو. تي)، و(دي. ام. اس)، و(تي. بي. دبليو. أيه)، و(أو. ام. دي).

الإعلام والابتكار

تضمنت القمة مقابلات مباشرة مع كبار المسؤولين في القطاع الخاص عن التغيرات الحاصلة بالمجال الرقمي، بمن فيهم مارك بيلكينجتون، رئيس المجلس التنفيذي لمجموعة ”كمال عثمان مجموعوم“، وأليكس صابر، رئيس مجلس إدارة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا في ”مجموعة ميديا“.

ومن أجل إلقاء الضوء على التحول الرقمي في القطاع المصرفي، نشرت ”عرب نت“ تقريراً بعنوان: ”تبني القطاع المصرفي للرقمية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا 2016“.

مجمع محمد بن راشد للطاقة الشمسية خطوة على الطريق الخلايا الشمسية... تكنولوجيا إنتاج الكهرباء من ضوء الشمس



تحت الحمراء، أو قياس شدة الضوء. وتعتبر طاقاتها من أهم أنواع الطاقة المتجددة والنظيفة لأنه لايسفر عن تشغيلها نفايات ملوثة ولا ضوضاء ولا إشعاعات ولا حتي تحتاج إلى وقود لكن كلفتها الابتدائية مرتفعة مقارنة بمصادر الطاقة التقليدية الأخرى. والخلايا الشمسية تولّد كهرباء مستمرة ومباشرة (كما هو في البطاريات السائلة والجافة العادية).

تعتمد شدة تيارها على عوامل متعددة كوقت سطوع الشمس وشدة أشعة الشمس، وكذلك على كفاءة الخلية الضوئية نفسها في تحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية كما يمكن لهذه الخلايا الشمسية إعطاء مئات الفولتات من التيار الكهربائي المستمر DC لو وُضعت هذه الخلايا علي التوالي، كما يمكن تخزين الطاقة الناتجة في بطاريات

الحامضية المصنوعة من الرصاص أو القاعدية المصنوعة من

معدي النيكل والكادميوم.

ويمكن تحويل التيار المستمر

DC إلى تيار متردد AC

بواسطة العاكسات الـ In-

verter للاستعمال وإدارة

الأجهزة الكهربائية المنزلية



د. براء حافظ

الخلية الشمسية أو الضوئية أو الكهروضوئية هي عبارة عن جهاز يحول الطاقة الشمسية مباشرة إلى طاقة كهربائية مستغلا التأثير الضوئي الجهدي.

حيث تستخدم تجمعات الخلايا الشمسية (وحدات الطاقة الشمسية) لالتقاط الطاقة من ضوء الشمس لتحويله إلى كهرباء حيث يتم تجميع وحدات متعددة معاً (حيث تكون أولوية التركيب بنظام تعقب قطبي محمول) لكي تتركب هذه الخلايا الضوئية كوحدة واحدة يتم توجيهها على سطح واحد وتسمى بلوح الطاقة الشمسية (solar panel) إن الطاقة الكهربائية الناتجة من الوحدات الضوئية (Solar power) وتعتبر مثالا على استخدام الطاقة الشمسية (solar energy).

مميزات الخلايا الشمسية:

تعد الخلايا الكهروضوئية من أهم مجالات التكنولوجيا الحديثة والبحوث العلمية المتعلقة بالتطبيق العملي في إنتاج الكهرباء من الضوء، لكن وعلى الرغم من ذلك غالبا ما يستعمل على وجه التحديد بالإشارة إلى توليد الكهرباء من ضوء الشمس. وتوصف الخلايا بالخلايا الضوئية حتى وإن لم يكن مصدر الضوء هو الشمس ومثال ذلك (ضوء المصباح، الضوء الاصطناعي، وغيرها). وتستخدم الخلايا الكهروضوئية للكشف عن ضوء أو غيره من الإشعاع الكهرومغناطيسي بالقرب من مجموعة ضوئية مرئية، كالكشف عن الأشعة



والصناعية العادية.

كما من ميزاتهما أيضاً أنها لا تحوي أجزاء متحركة تتعرض للعطل فهي تعمل فوق الأقمار الصناعية بكفاءة عالية، ولاسيما أنها لا تحتاج إلى صيانة أو إصلاحات أو وقود، حيث تعمل في صمت، إلا أن اتساخ الخلايا الضوئية نتيجة التلوث أو الغبار يؤدي إلى خفض في كفاءتها مما يستدعي تنظيفها على فترات خاصة في بلدان الخليج ذات المنطقة الصحراوية الواسعة.

أهم أنواع الخلايا الشمسية:

1. خلية تصنع من السليكون أحادي التبولر (mono crystalline) وهو عبارة عن خلايا قُطعت من بلورة سليكون مفردة، وكفاءة هذا النوع من الخلايا من 11 إلى 16 % مما يعني أن امتصاص الخلايا من الإشعاع القادم من الشمس الذي تبلغ قوته 1000 وات لكل متر مربع وذلك في يوم مشمس بالقرب من خط الاستواء أي أن المتر المربع الواحد من هذه الخلايا يمتص الإشعاع الشمسي بهذه الكفاءة ينتج ما بين 110 إلى 160 وات.
2. خلايا عديدة التبولر (multy crystalline) : وهي عبارة عن رقائق من السليكون كُشِطت من بلورات سليكون أسطوانية ثم تعالج كيميائياً في أفران لزيادة خواصها الكهربائية وبعد ذلك تغطي أسطح الخلايا بمضاد الانعكاس لكي تمتص الخلايا أشعة الشمس بكفاءة عالية وكفاءة هذا النوع من 9 إلى 13 %.
3. الخلايا المورفية أو خلايا الفيلم الرقيق (amor-phous) : وفيها مادة السيليكون تترسب على هيئة طبقات رقيقة على أسطح من الزجاج أو البلاستيك لذلك فإن تصنيع هذه الخلايا يتم بتقنية سهلة ولكن كفاءتها أقل من 3 إلى 6 % وأسعارها أيضاً أقل، وهي مناسبة لتطبيقات من 40 وات إلى ما أقل، حيث تتسم هذه المنتجات بأن الخلايا مدعمة بإطار من الألومنيوم للحماية وأيضاً بزوج من الدايدود للحماية الكهربائية. وتوجد أكبر محطة توليد كهرباء تعمل حالياً بالخلايا الشمسية في إسبانيا وقدرتها 23 ميغاوات. ومن المخطط أن يتم بناء أكبر محطة تعمل بالخلايا الشمسية في أستراليا بقدرة 154 ميغاوات. والخلايا الشمسية تعمل في الأقمار الصناعية منذ عام 1960 كما تزود محطة الفضاء الدولية ISS بالتيار الكهربائي.

تطبيقات استخدام الخلايا الشمسية:

أولاً: محطات الطاقة الشمسية الفولتوضوئية photovoltaic

وهي عبارة عن مشاريع ضخمة تقوم بها الدول أو المؤسسات لتوفير جزء كبير من احتياجاتها للكهرباء عن

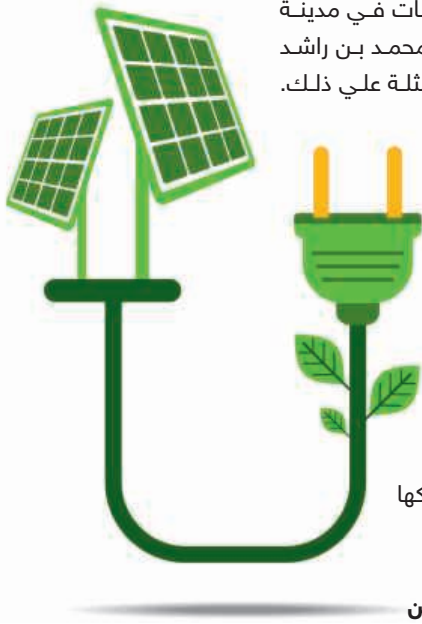
طريق إنشاء محطات ضخمة لتوليد الطاقة الكهربائية من الألواح الشمسية كبديل نظيف وآمن بدلاً من محطات توليد الطاقة بالوقود الحفري كالفحم والبتترول والغاز الطبيعي ولعل ما تم إنشاؤه من محطات في مدينة مصدر بالإمارات العربية ومشروع مجمع محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية من أهم الأمثلة على ذلك.

ثانياً: توفير الطاقة اللازمة للأبراج والمباني العملاقة :

حيث تؤخذ الطاقة مباشرة من محطات التوليد إلى المباني السكنية، ولعل أكبر تطبيق على ذلك في مدينة ريو دي جانيرو البرازيلية والتي ستقام فيها الدورة الأولمبية لعام 2016 فسوف تقام في برج تم إنشاؤه للاعتماد على الطاقة الشمسية كمصدر رئيس للكهرباء التي ستستهلكها أثناء الدورة الأولمبية.

ثالثاً : أجهزة التحكم في الشحن والاتصالات:

لأن استمرار شحن البطارية بعد تمام شحنها يعرضها للتلف وأيضاً سحب الشحن من البطارية عند قرب تفريغ البطارية يتلفها أيضاً لذلك وجب وجود متحكم يعمل على فصل البطارية بمجرد أن يتم شحنها ووقف عملية سحب الفولت منها ، وهذه المتحكمات موديلات تتراوح بين: 8 أمبير (12 فولت الي 24) حيث يستخدم في أنظمة الإضاءة الصغيرة ونظم الخلايا المنزلية ذات الاستهلاك للاقتصاد ومنها أيضاً ما يتحكم في بطارية جهدها 12 فولت إلى 24 وشدة التيار 10 أمبير يستخدم في التطبيقات الخفيفة المتوسطة وهناك نوع يتحكم في التطبيقات المتوسطة 30 أمبير وهو مزود بشاشة يستخدم في إضاءة الشوارع والاستخدامات التجارية وأيضاً أنظمة الحماية.



إسبانيا بها أكبر محطة لتوليد الكهرباء من الطاقة الشمسية

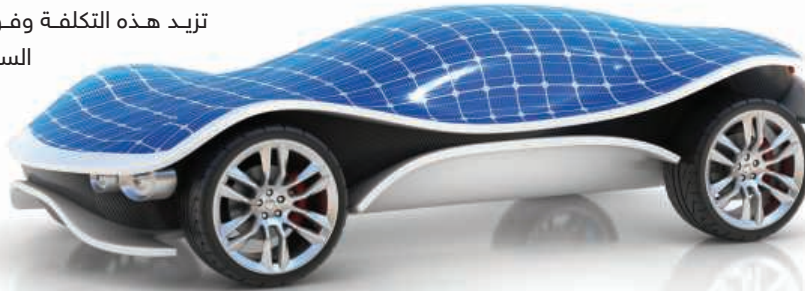
الخلايا الشمسية تولد طاقة كهربية نظيفة ومتجددة وخالية من النفائات



الهواء الساخن هو بخار ينقل هذه الطاقة إلى سطح مكثف خلال التكثيف. مع معظم أشكال اللقطات الشمسية، حيث يتم إخراج هذه الحرارة من التكثيف من نظام شكل حرارة النفائات. فالتحدي الذي لا يزال قائماً في مجال اليوم، هو تحقيق الفرق في درجة الحرارة المثلى بين بخار لتوليد الطاقة الشمسية ومكثف مياه البحر المبردة وإعادة الاستخدام الأقصى من الطاقة من التكثيف، والتقليل من الاستثمار في الأصول. وتبعاً لأخر الأبحاث العلمية فهناك حل لهذه المشاكل بوضع حاجز قدمها مستوى عال من الطاقة الشمسية المطلوبة في جهود تحلية المياه بالطاقة الشمسية هو تقليل الضغط داخل الخزان ويمكن تحقيق ذلك باستخدام مضخة فراغ ويقلل بشكل ملحوظ من كمية الطاقة المطلوبة للتحلية. على سبيل المثال، الماء عند ضغط 0.1 ضغط جوي يغلي عند 50 درجة مئوية بدلاً من 100 درجة مئوية.

الجانب الاقتصادي للخلايا الشمسية:

حيث تجدر الإشارة هنا إلى أن تكلفة كهرباء الخلايا الشمسية لا تعد حالياً من الطاقات المنخفضة الكلفة بحيث تتراوح تكلفة الواط ذروة في الأسواق العالمية ما بين 8 إلى 10 دولارات بالنسبة للدول المستوردة بينما تصل تكلفة الواط ذروة بالنسبة للتطبيقات ذات القدرة المتوسطة والقدرة المتوسطة والعالية إلى 30 دولار تزيد هذه التكلفة وفق التصميم أجهزة التحكم والتخزين الساكن والإلكترونيات المساعدة، إلا أن تكلفة الواط ذروة بالنسبة للقدرة العالية (المحطات الكهروشمسية ذات سعة الميجاوات) تقل قليلاً عن 20 دولاراً.



رابعاً: تحلية المياه بالطاقة الشمسية :

هناك نوعان من الوسائل الأساسية لتحقيق تحلية المياه باستخدام الطاقة الشمسية، من خلال مرحلة تغيير من قبل إدخال الحرارة، أو في مرحلة واحدة خلال الفصل الميكانيكي (مرحلة تغيير أو متعددة المراحل) ويمكن تحقيق ذلك إما عن طريق التقطير الشمسي المباشر أو غير المباشر. ويتم إنجاز مرحلة واحدة في الغالب عن طريق استخدام الخلايا الضوئية لإنتاج الكهرباء لدفع مضخات بالرغم من أن هناك طرقاً تجريبية قيد البحث باستخدام جمع الحرارة الشمسية لتوفير هذه الطاقة الميكانيكية ولكن تواجه هذه التقنية بعض المشاكل : هناك نوعان من المشاكل المتأصلة التي تواجه تصميم أي مشروع تحلية المياه بالطاقة الشمسية:

- 1 - يخضع كفاءة النظام بفعل الحرارة العالية ويفضل نقل الجماعي خلال التبخر والتكاثف، فالسطوح يجب أن تكون مصممة بشكل صحيح ضمن أهداف متناقضة من كفاءة نقل الحرارة والاقتصاد والموثوقية.
- 2 - حرارة التكثيف هو قيمة لأنها تأخذ كميات كبيرة من الطاقة الشمسية لتتبخر المياه وتوليد المشبعة،

الابتكار حالة ذهنية استراتيجيات بسيطة لتكون أكثر ابتكاراً فيما تفعله

إعداد: عبد الله ميرزا

يقول الجميع إن الابتكار أمر مهم للغاية، إلا أن المشكلة تكمن في أنه ما من أحد يخبرك كيف تصبح مبتكراً، هذا ما يسعى الكاتب الأسترالي جيمس أولوغلين إلى البحث فيه من خلال كتابه: "الابتكار حالة ذهنية: استراتيجيات بسيطة لتكون أكثر ابتكاراً فيما تفعله"، إذ يحاول بالدرجة الأولى، أن يخبر قراءه كيف يصبحون مبتكرين، ويسعى إلى صياغة دليل عملي نافع، يقدمه خطوة بخطوة لخلق الأفكار المبتكرة ووضعها قيد التنفيذ، والابتعاد عن صيغة الإكثار من الأقوال من دون تجسيدها إلى أفعال.



ومن خلال ما يطرحه، ينبغي أن نتعلم من أسلوبه، والنتائج التي توصل إليها، كيفية توليد المزيد من الأفكار ذات الإمكانيات الأكبر في مضمونها، وكيفية زراعتها وتقييمها، واختبار فعاليتها، ومن ثمّ تنفيذ تلك التي من شأنها أن تسهم في تحسين أعمالنا، والارتقاء بها. يؤسس الكاتب طريقته في الابتكار، بناء على دراساته، وتجارب، وخبرته في العمل مع أكثر من ألف أفضل مخترع ومبتكر في أستراليا في السنوات الثماني التي استضاف فيها الأشخاص المتميزين في هذا المجال على تلفزيون "أي بي سي" الأسترالي في برنامجه الشعبي "المبتكر الجديد"، إذ إن حواراته الغنية مع هؤلاء، في 300 حلقة، شكلت لديه قاعدة بيانات كبيرة، طورها، واستعان بالمراجع والتجارب الخارجية، فضلاً عن أنه قام بدراسة ما يفعلونه بشكل مختلف، وكيف تتشكل لديهم القدرة على تحديد الفرص التي يمكن ألا ينتبه إليها الآخرون، وكيفية الاستفادة منها. ويتسم كتابه هذا بأنه مدعم بالعديد من القصص الفردية التي لا تخلو من الطرافة والفكاهة والطرافة التي تغلب أحياناً على سلوك المبتكرين، وهو بهذا التحليل السلوكي لهؤلاء يساعدنا على جعل الابتكار جزءاً مما نفعله في كل يوم من حياتنا. تغيير طريقة التفكير وتحديد الفرص التي لا ينبغي تفويتها أهم ما يركز عليه جيمس في غالبية الكتاب، حيث يطرح الكاتب في تمهيده العديد من الأسئلة التي تدور حول شخصية المبتكر ومهاراته واختلافه عنا، متسائلاً: "ما هي نقطة الاختلاف؟ هل كان المبتكرون أذكى منا؟ هل هم أكثر إبداعاً؟ يجد الكاتب أن الكثيرين يخلطون بين الابتكار والاختراع، إذ يشير إلى أن هناك كثيراً من الفرق، فالاختراع هو عملية خلق منتج جديد لم يكن موجوداً من قبل، في حين أن الابتكار هو أي نوع من التحسين التدريجي على منتج أو عملية ما. ويؤكد أن أغلب المخترعات تم إضافة ابتكارات إليها على مر العصور، فعلى سبيل المثال، سيارات اليوم تختلف عما كانت عليه قبل خمسين عاماً، وغيرها من الأمثلة، إذ ليس هناك من شيء تطور فجأة عند اختراعه، بل احتاج أفكار الكثير من المبتكرين إلى أن تطورت وأصبحت

في المتناول. ويقول هنا: "النقطة الأكثر أهمية هي ألا تدع نفسك تفكر أن الابتكار يتجاوزك، أو يتجاوز أي شخص تعمل معه. فالابتكار لا يعد شيئاً استثنائياً يمكن لبعضنا فقط أن نقوموا به. إنه شيء يمكن لنا جميعاً، في الواقع، أن نقوم به. فهو ليس هبة، بل حالة ذهنية".

وعن هذه الحالة الذهنية من الابتكار التي يجب أن نعيشها، يجد جيمس أن الابتكار لطالما كان على قدر كبير من الأهمية على مدى التاريخ، قائلاً: "انظر من حولك. كل شيء يمكن أن تراه هو من صنع البشر، وهو نتيجة ابتكار بشري، فالكرسي الذي تجلس عليه، وكوب القهوة، والمصباح الكهربائي، والهواتف، والثياب.. وهذا الكتاب.. كلها نتيجة الابتكار البشري".

هذا وقد صدر الكتاب عن دار "جون ويلي آند سان" الأسترالية في 208 صفحات من القطع المتوسط.



الحدث الأكبر والأضخم في المنطقة دبي تستضيف «ملتقى سناب شات» للمرة الأولى

تقرير: رنا إبراهيم

شهدت إمارة دبي مؤخراً الحدث الأول من نوعه على مستوى المنطقة، والمتمثل بانطلاق «ملتقى سناب شات» تحت عنوان #snapchatpartydxb وذلك في دبي مول، بحضور كل من وزيرة الدولة لشؤون المجلس الوطني الاتحادي رئيسة مجلس إدارة هيئة المنطقة الإعلامية في أبوظبي twofour54 معالي نورة الكعبي، ومؤسس شركة «فيلا مودا» الشيخ ماجد الصباح، إلى جانب الكاتب والرحالة السعودي عبد الله الجمعة، وعضو المجلس الوطني الاتحادي سعادة سعيد الرميثي، ونجم الكوميديا السعودي طارق الحربي، والفنان الكويتي عزيز نصر الله، كما حضر الحفل نخبة من الشخصيات الفنية والإعلامية والإدارية والتنفيذية في المنطقة، إلى جانب حشد من الصحفيين والإعلاميين وأبرز رواد مواقع التواصل الاجتماعي.

تم بثّ الحفل على الهواء مباشرةً لأكثر من 100 مليون متابع حول العالم عبر موقع التواصل الاجتماعي «سناب شات» snapchat. وأوضح الشيخ ماجد الصباح، مؤسس شركة «فيلا مودا» والرئيس التنفيذي ورئيس مجلس إدارة «فيلا مودا لايف ستايل»، وأحد أهم ثلاثة أشخاص من بين أكثر الشخصيات تأثيراً في العالم على موقع «سناب شات» أن الملتقى يعكس مقدار انتشار مواقع التواصل الاجتماعي في العالم العربي عموماً وفي الخليج على نحو خاص، وقال: «إن هذا الحفل الأول من نوعه في دبي والمنطقة، يعكس كيفية تسخير خدمة «Live Story» من snapchat لربط الملايين من عشاق الموسيقى حول العالم بالحدث الموسيقي».



نورة الكعبي وزيرة الدولة لشؤون المجلس الوطني الاتحادي

شهد الحفل إطلالة مميزة ومفاجئة للفنان

الفنان حسين
الجسمي ي دشن
حسابه الخاص
على «سناپ
شات» أمام
الحضور



100 مليون
يتابعون الحفل
على موقع
«سناپ شات»



الشيخ ماجد الصباح

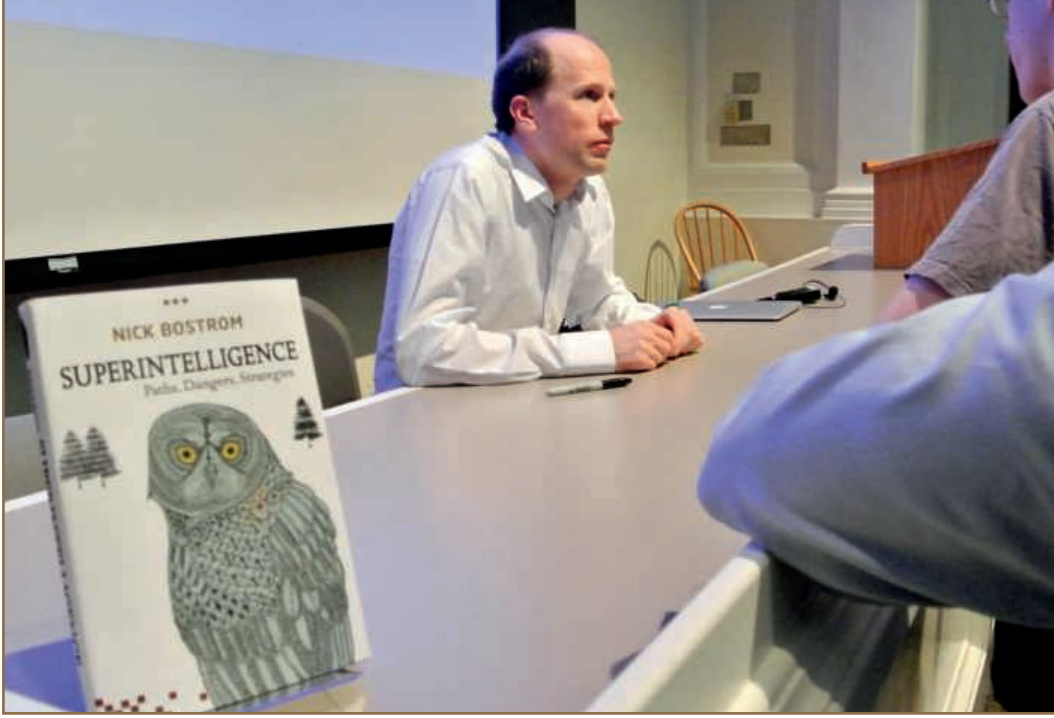
بالحفل (#snapchatpartydxb) كان قد أطلق خلال
«منتدى الإعلام العربي» في دبي، في العاشر من
شهر مايو الجاري، وذلك من قِبَل سمو الشيخ ماجد
الصباح من خلال الموقع الذي خُصص لذلك:
<http://snapchatpartydxb.com>



محمد عساف

الإماراتي حسين الجسمي الذي شارك في الحفل
بحضوره وتدشينه حساباته الخاص على «سناپ شات»
للمرة الأولى. كما أعلنت الفنانة بلقيس أحمد فتحي
أمام الحضور عن مفاجئة عقد قرانها، وأحيا الحفل
كوكبة من الفنانين العرب، وهم: محمد عساف،
وبلقيس ووعد وفهد القبيسي، وعبد الفتاح الجبريني
وجميلة ودي جي فان DJ Van. فيما شهد الحفل
حضوراً فنياً بارزاً لعدد من الفنانين العرب شخصياً أو
عبر التفاعل على موقع «سناپ تشات» snapchat.

الجدير بالذكر أن الوسم (الهاشتاغ) الرسمي الخاص



مؤلف الكتاب نيك بوستروم

المفكر السويدي نيك بوستروم يتساءل: هل تتحول القيم الإنسانية إلى أكواد رقمية وحاسوبية؟

في كتابه "الذكاء الخارق: المسارات، المخاطر، الاستراتيجيات" الصادر في 390 صفحة عن منشورات أوكسفورد، يقدم الفيلسوف السويدي نيك بوستروم Nick Bostrom تحليلاً دقيقاً لواقع الذكاء الاصطناعي وآفاقه المستقبلية، في ظل ما تشهده حقول التقنية المتنوعة من تطور لافت وسريع. وهو يلخص في عنوان الكتاب الجوانب الثلاثة التي يضعها تحت المناقشة، ويلقي الضوء على فرضيات عديدة تتعلق بها؛ مسارات الذكاء الاصطناعي الخارق، مخاطر أن يصبح خارج سيطرة مصمميها، وأخيراً، الاستراتيجيات العلمية والاجتماعية الكفيلة بتأمين هذه السيطرة، لئلا يصبح منفلاً ويؤدي إلى نتائج سلبية على الجنس البشري.

ينتقل بشكل كرونولوجي من الفصل الأول "تطورات الماضي واحتمالات الحاضر" حتى الفصل الأخير "اللحظة الحاسمة". بالتوازي مع الطرح المنطقي لفرضياته التي تنتقل بين الماضي والحاضر في تفحص نقدي جاد للذكاء الاصطناعي الخارق، كظاهرة علمية وأخلاقية.

منذ خمسينيات القرن العشرين، تبنى المتحمسون للذكاء الاصطناعي فكرة أنه في غضون عقود قليلة، سيكون بوسع الآلات أن تفكر كالبشر. ويبدو بوستروم في هذا الفصل من كتابه متهكماً، إلى درجة ما، من المستقبلين وتصوراتهم التي وإن حملت نظرة شمولية تنبؤية لمستقبل مجهول، إلا أنها، مع ذلك، أثبتت إمكانية التحقق في كثير من النواحي.

هنا، وفي الفصل الثاني "مسارات الذكاء الخارق" والفصول التي تليه "أنماط الذكاء الخارق" و"حركات

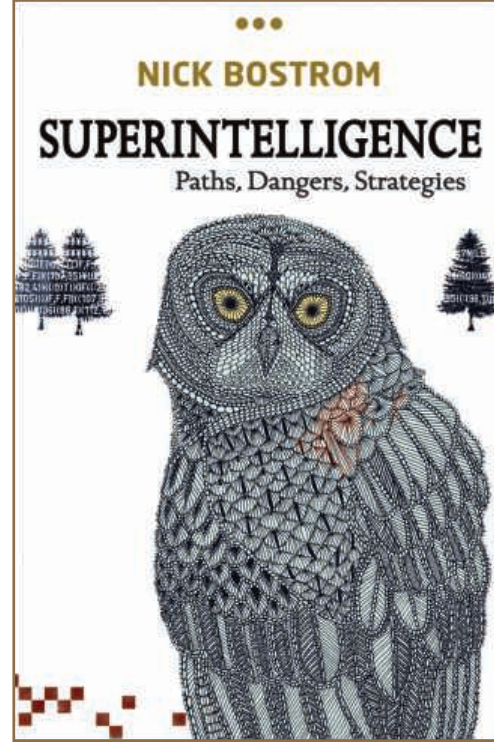
وإن كان مجال المؤلف الرئيس هو الفلسفة، فإنه ينتهج أسلوباً علمياً غنياً بالفرضيات والتساؤلات، ولا سيما أنه معنيٌّ بمجالات الرياضيات والمنطق والفلسفة وعلم الأعصاب الحاسوبية.

ثمة ثنائية مركزية تدور حولها فصول الكتاب وأبوابه: اختلاق (وتطوير) الذكاء الاصطناعي الخارق، والتحكم فيه بمعنى تجنب "تمرد" هذا الذكاء على صانعيه. ومع اتسام المؤلف بالواقعية المنتظرة منه كعالم وفيلسوف، إلا أن النتائج السيئة التي يمكن أن تنعكس لسوء استخدام الذكاء الاصطناعي، تشغل هاجس أن تُحوّل القيم الإنسانية إلى أكواد رقمية وحاسوبية.

من الماضي إلى الحاضر

يتألف الكتاب من 15 فصلاً مقسمة إلى أبواب. وهو

الذكاء الخارق كتاب يدق أجراس الخطر حول مستقبل البشرية



الجنس البشري الحائر بين الذكاء الاصطناعي الخارق وتحديات الوجود

إليه انفجار الذكاء، فإن على تفكيرنا أن يوجّه في الحال نحو تدابير مضادة. وهو في هذا الفصل والفصول التالية "عرافون" أنظمة أوراكل، (جان) أنظمة تنفيذ الأوامر، (ملوك) أنظمة عملياتية، أدوات "و" سيناريوهات متعددة الأقطاب"، و"اكتساب القيمة" يناقش بإسهاب كيف تتم المفاضلة بين الأنظمة البرمجية من أجل إنتاجية أعلى وتحقيق نتائج علمية أكثر أمناً.

تمضي الفكرة الأساسية هنا على النحو التالي: ستكون لأول ذكاء خارق يتم اختلاقه ميزة المحرك الأول، وفي عالم لا يوجد به نظام يمكن أن يقارن به، فإنه سيكون قويا جدا. سيشكل هذا النظام العالم تبعاً "للتفضيلات" أو الخصائص، وسيكون قادراً ربما على التغلب على أي مقاومة يمكن أن يضعها البشر أمامه. الخبر السيئ أن هذه التفضيلات مثل العامل الاصطناعي سيكون قادراً، إذا تحقق بشكل كامل، على المشاركة في الدمار الكامل للحياة البشرية وأكثر القيم الإنسانية المهمة والقيمة. وبهذا، سيكون الناتج عبارة عن كارثة، بالتأكيد. إضافة إلى هذا، يناقش بوستروم أننا لن نكون في مأمن تماماً حتى إذا كانت تلك المقدمة الرئيسية باطلة وإذا لم يظهر ذلك الذكاء الخارق أحادي القطب. وبحسب ما سيقول في الفصل الأخير من الكتاب، فإنه "قبل توقع انفجار الذكاء الخارق، نبذو جميعاً، نحن البشر، وكأننا أطفال يلهون بقنبلة".

انفجار الذكاء"، يدخل الكتاب منطقة علمية أصلية، إذا جاز التعبير، حين يناقش انبثاق الذكاء الخارق. إذ إن سيناريو الخيال العلمي الذي يقول إن الآلات الذكية ستحكم العالم سيكون حقيقياً في المستقبل القريب بعد أن تتفوق قدراتها على العقل البشري، بحسب ما يناقش بوستروم. على اعتبار أنه يمكن للآلات أن تطور قدرات هذا النوع من الذكاء بأسرع مما يقوم به علماء الحاسوب.

ومع ذلك، فإن هذا الكتاب يركز على مقدّمة يمكن تلخيصها بأن البحث في الذكاء الاصطناعي سينتج، عاجلاً أم آجلاً جهاز حاسوب بذكاء عام (أكثر منه ذو قدرة متخصصة كلعب الشطرنج) سيوازي الدماغ البشري. ومع أن شركات الحرس التقني القديم (مثل آي بي إم) قد أمضت عقوداً من الاهتمام المهني والأبحاث العلمية في الموضوع، فإن الشركات الحديثة تحقق قفزات واسعة في هذا المجال، وتثبت نفسها في مواقع قيادية، مثل "غوغل"، وما تقدمه من عمل مؤثر؛ من السيارات ذاتية القيادة إلى الشبكات العصبية التي تتعلم تمييز الوجوه، من خلال البحث في الصور عبر ملايين صفحات الويب.

ماذا سيحمل مستقبل الذكاء الخارق؟

في الفصول التالية؛ "ميزة استراتيجية حاسمة"، "قوى معرفية خارقة"، "رغبة الذكاء الخارق" و"هل سيكون الناتج شيئاً؟" يناقش بوستروم بزوغ الذكاء الاصطناعي الخارق وسماته التي تعطيها هذا الدور الخطير في التعااطي مع الاكتشافات العلمية التي يمكن أن تحوّلها، وهو ما تفعله حقاً، إلى سلاح ذي حدّين. وهو يوضح كيف أن الأبحاث المتعلقة بالذكاء الاصطناعي تقع في طيقتين متداخلتين. الأولى، تركز على علم البيولوجيا العصبية، وتهدف إلى فهم ومضاهاة أعمال الدماغ البشري. أما الأخرى، فتقوم على علوم الحاسوب، وتستخدم هندسة إلكترونيات لعضوية وبرمجيات ملائمة لإنتاج الذكاء، دون القلق كثيراً فيما سيفكر به الناس.

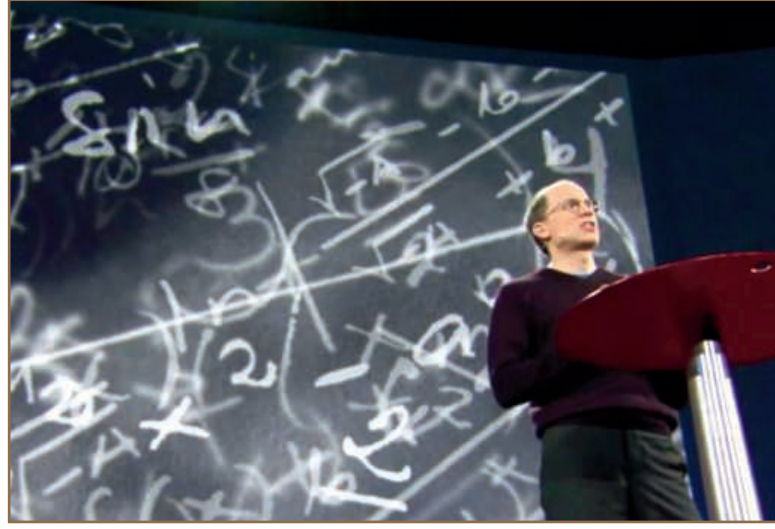
ويبدو جلياً أن بوستروم يحمل نظرة متوجّسة بشأن التوقيت، لكنه، مع ذلك، يعتقد أنه حالما يتم اتخاذ تلك الخطوة، فإن المستوى البشري للذكاء الاصطناعي سيقود إلى مستوى أعلى بكثير من الذكاء الخارق؛ أسرع بكثير مما يتوقع الخبراء. وأن تأثيره سيكون إما جيداً أو سيئاً جداً على البشرية. أمّا تصوّر كيف يمكن للعالم أن يكون إذا ما سيطرت عليه الآلات التي ستكون قد امتلكت ذكاء خارقاً، فإنه على الأغلب سيكون خاوياً، إذ، وبحسب ما يقول بوستروم نفسه: "إن مجتمعاً مملوءاً بالمعجزات الاقتصادية والفرادة التقنية، لكنه خالٍ ممّن يمكن أن يستفيد منها، سيكون أشبه بـ ديزني لاند من دون أطفال".

في الفصل التاسع "مشكلة التحكّم"، يقول بوستروم: "إذا ما تمّ تهديدنا بكارثة وجودية مثل ما يمكن أن يؤدي

حتى في مواجهة شرط غير إنساني ولا طبيعي. ويلخص ذلك بقوله: "علينا أن نستحضر فطنتنا الإنسانية للوصول إلى حل".

نبذة عن المؤلف

نك بوستروم، فيلسوف سويدي مرموق، ولد بهلسنبورغ، السويد، في 10 مارس/آذار 1973. درس في جامعة غوتنبورغ، ومنها نال البكالوريوس في الفلسفة والرياضيات والمنطق الرياضي والذكاء الاصطناعي. ثم انتقل للدراسة في جامعة ستوكهولم



وكينجز كولينج في لندن، لينال درجة الماجستير في الفلسفة والفيزياء، وعلم الأعصاب الحاسوبية. شارك في عام 1998 في تأسيس منظمة «الإنسانية +» (Humanity+) التي عُرفت سابقًا بالرابطة العالمية ما بعد الإنسانية. وعمل في مجلس إدارتها حتى عام 2009. وكان قد التحق بمدرسة لندن للاقتصاد لمتابعة دراسته للدكتوراه في الفلسفة، التي حصل عليها عام 2000.

يحظى باحتفاء عالمي كبير لعمله على مواضيع مثل الخطر الوجودي، المبدأ الأنسي، أخلاقيات التطور الإنسانية، مخاطر الذكاء الاصطناعي الخارق، الاختبارات الانعكاسية والعواقبية. يقوم حاليًا بتدريس الأخلاقيات التطبيقية في جامعة أوكسفورد، وهو يشغل عدة مناصب منها المدير المؤسس لـ «معهد مستقبل الإنسانية» في جامعة أوكسفورد. كما يعدّ من بين الاستشاريين الأساسيين الذين يوظفهم المجلس الرئاسي للأخلاقيات الحيوية في الولايات المتحدة الأميركية، بالإضافة لـ جهاز الاستخبارات المركزي CIA، والمفوضية الأوروبية للأخلاقيات في بروكسل.

حظي في عام 2000 بفرصة التدريس في جامعة يال، والتي بقي فيها لعامين. ثم في 2002، قبل منصب زمالة في جامعة أوكسفورد، وشارك في 2009 بتأسيس «معهد الأخلاقيات والتقنيات الناشئة»، وبقي في مجلس إدارته حتى عام 2011. وفي العام نفسه، أسس «معهد مستقبل الإنسانية» في جامعة أوكسفورد، وهي منظمة مكرّسة للبحث في مستقبل الجنس البشري.

كتب عشرات البحوث العلمية الرصينة، وله عدة كتب نالت استقبالا نقديا مهماً، أحدثها كتابه «الذكاء الخارق: المسارات، المخاطر، الاستراتيجيات». وأدرجته مجلة «السياسة الخارجية» عام 2009 ضمن أهم مائة مفكر في العالم. وهو معنيّ بشكل أساسي، كما يتبين لمن يطلع على فلسفته، بمستقبل الجنس البشري والتحديات الوجودية التي تواجهه.

وسيكون من الصعب جداً، لكن ربما ليس مستحيلاً، أن نقوم بهندسة ذكاء اصطناعي خارق بتفضيلات وإعدادات يمكن أن تكون في خدمة البشر أو يمكن السيطرة عليها.

البحث عن معايير بلا خطأ

في الفصل الثالث عشر "اختيار المعيار المناسب للاختيار"، يفترض بوستروم حلّ مشكلة التحكّم، بحيث أنه بات ممكناً حمل آية قيمة نختارها إلى نظام التحفيز في الذكاء الاصطناعي الخارق، بحيث يمكننا جعله يبحث عن هذه القيمة كغايته النهائية. ويسأل: "أيّ قيمة يجب أن نحملها هنا؟ من الواضح أن علينا، بشكل أساسي، تجنب اختيار القيمة الخاطئة"، يقول بوستروم. إذ كيف لنا أن نأمل واقعياً بإنجاز خال من الأخطاء في هذا المجال. ويبدو أن تحديد غاية نهائية يتطلب الخوض في المشاكل الفلسفية. ثم ينتقل لمناقشة تحديات الذكاء الاصطناعي الخارق ضمن سياق أوسع في الفصل 14: "التصور الاستراتيجي"، إذ يتوجّب علينا توجيه أنفسنا نحو استراتيجيات كافية لأن تدلّنا على الأقل إلى الاتجاه الذي يجب علينا المضيّ فيه. وهنا يبرز دور العلم والثقافة والتفكير بقضايا تتعلق بسياسات العلوم والتقانة طويلة الأمد، ثم نطبقها على موضوع الذكاء الآلي.

في الفصل الأخير "اللحظة الحاسمة"، يتحدث الكاتب عن لحظة نجد فيها أنفسنا في غابة من التشابك والتعقيد الاستراتيجي، محاطين بضباب كثيف من الريبة. وبرغم معرفة العديد من الاعتبارات، إلا أن تفاصيلها وترباطاتها تظل مبهمة ومتشككة، وقد يكون ثمة عوامل لم نفكر فيها بعد. ويصرّح بأن انفجار الذكاء لا يزال على بعد عقود في المستقبل، إلا أنه من أجل مواجهته، يجب علينا أن نتمسك بإنسانيتنا وأن نلتزم بأسسنا، بالحسّ العام، وبالكياسة التي تتمتع بالظرافة

من أهم رواد عصر النهضة ليوناردو دا فينشي فنان أذهل العالم باختراعاته قبل 500 عام

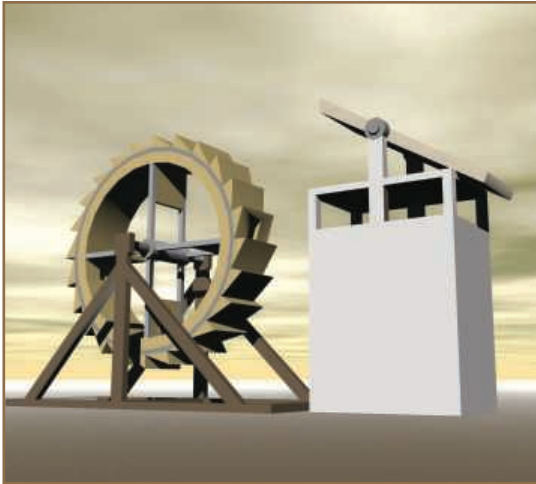
صاحب الموناليزا بيتكر
تصورات للطائرة والفواصة
والعربة المدرعة



ومضات/ خاص

مزودة برشاشات تطلق النيران على الأعداء، والتي يمكن اعتبارها (الجدة الأولى للدبابة)، كما غاص في عالم البحار والمحيطات، وتوصل إلى تصور لاختراع آلة قادرة على الغوص تحت الماء، ويبدو أن انشغاله بهذه الاختراعات الحربية يعود إلى علاقته الوثيقة مع دوق ميلان الذي كان قلقاً من هجوم الفرنسيين على مدينته.

هذه بعض الاختراعات التي توصل إليها الخيال الوثاب لليوناردو دافنشي الذي رحل عن عالمنا في 2 مايو من عام 1519 تاركا لنا كنزاً من الاختراعات الخيالية، كما أذهلنا بلوحاته الساحرة.



قليل من الناس يعرفون أن الفنان الإيطالي موفور الصيت ليوناردو دا دافنشي اقتحم بخياله عالم الاختراعات، وأنجز لنا مجموعة مبتكرة من الأدوات والآلات توقع أن يخترعها الإنسان في المستقبل القريب، ولعل من أشهر تصميماته التي أدهشت العالم في عصره، هو توقعه أن الإنسان سيخترع طائرة، ثم إقدامه على تخيل تصميم خاص بهذه الطائرة.

ولد ليوناردو في 15 إبريل من عام 1452 بإيطاليا، وتنقل بين مدنها يدرس ويتعلم، ثم ارتحل إلى باريس، ولأنه كان رجلاً فذاً فقد برع في الرسم والنحت والموسيقى والرياضيات والهندسة، كما تفوق في علوم النبات والخرائط... باختصار كان رجلاً موسوعياً أسهم في تعزيز عصر التنوير في أوروبا، وظل اسمه مقترناً بالتبجيل والحفاوة من قرن إلى آخر، وها هي لوحته عظيمة الشهرة (الموناليزا) تحتل أفضل ركن في تاريخ فن الرسم على مر العصور.

تأمل دافنشي جسم الإنسان ودرس علوم التشريح، كما عاين الطيور وتفحص آليات الطيران لديها، وتوصل إلى أن الإنسان قادر على الطيران بجسده، كما شرع في تصميم اختراع يصلح للطيران، معتمداً على الطريقة التي تدفع الطيور إلى الارتفاع والتحليق.

لم يكتف دافنشي بالنظر إلى السماء والبحث عن وسيلة ترفع الإنسان إليها، وإنما أبحر بخياله في عالم السلاح الأرضي، فانشغل بعمل تصميم لعربة مدرعة



النفائات الفضائية كابوس يهدد الأقمار الصناعية

جورج فهمي

تحقق الأقمار الصناعية فوائد عديدة للبشر من أول التنبؤ بالكوارث الطبيعية إلى القيام بعمليات البحث والإنقاذ ومراقبة التزام الدول بالاتفاقيات الدولية ورصد بقق التسرب النفطي وقياس التغيرات المناخية وغيرها، لذا فهي تعد عصب الاقتصاد الحديث والضابط لحركة التجارة الدولية والملاحة الجوية والبحرية.

وتتولى أبراج المراقبة الجوية حالياً توجيه حركة الطائرات المدنية والعسكرية بسهولة عبر القطاعات الجوية المختلفة، ولكن عندما تطلق الصواريخ الفضائية فإن قطاعات واسعة من المجال الجوي تغلق أمام حركة الملاحة الجوية. أما باميل ميلوري نائب مدير التكنولوجيا في وكالة الأبحاث الدفاعية التابعة لوزارة الدفاع الأمريكية فتؤكد أنه من الضروري التوصل إلى طريقة تسمح بإطلاق الصواريخ بصورة تقليدية دون تعطيل حركة الملاحة الجوية. وتقتصر ميلوري تزويد الصواريخ بأجهزة مماثلة لأجهزة إرسال الإشارات الموجودة في الطائرات بحيث يمكن لأبراج المراقبة الجوية التعرف إليها ومتابعة حركتها من نقطة إلى أخرى بنفس الطريقة التي تتابع بها حركة الطائرات. يقدر الخبراء عدد قطع الحطام الفضائية التي تسبح في الغلاف الجوي بنحو نصف مليون قطعة. ويقول الخبراء إن السرعة التي يتحرك بها هذا الحطام تصل إلى 17 ألف ميل في الساعة ما يجعلها قذائف موجهة قادرة على تحطيم أي مركبة فضائية أو قمر صناعي.

ورغم أن تزايد كثافة الحطام الفضائي يشكل خطراً على كافة المركبات الفضائية، إلا أنه يشكل خطراً على نحو خاص على المحطة الفضائية الدولية التي تضم

لكن، ومع الأسف تواجه الأقمار الصناعية التي يقدر عددها بنحو ثلاثة آلاف قمر خطر التدمير والتوقف عن العمل بسبب تراكم قطع الحطام الفضائية في الغلاف الجوي للكرة الأرضية.

وتسبح أكثر من نصف مليون قطعة من الحطام الفضائي في مدارات قريبة من الأرض بسرعة هائلة ما يعرض الأقمار الصناعية والمدنية والمركبات الفضائية لخطر الاصطدام بها وتحطمها.

ويطالب العلماء بإنشاء أبراج مراقبة فضائية تتولى توجيه حركة المرور الفضائي بصورة مشابهة لما تقوم بها أبراج المراقبة الجوية في توجيه حركة الطيران.

وفي ظل عدم وجود منظمة دولية تتولى القيام بتنظيم الحركة الفضائية فإن الولايات المتحدة هي المرشح الأول للقيام بهذه المهمة لحين إنشاء منظمة دولية تتولى هذه المهمة وتتمتع باعتراف دولي بسلطتها.

كتالوج للحطام

قدم السيناتور الجمهوري جيمس بردينستين عن ولاية أوكلاهوما بأمريكا تشريعاً يلزم الإدارة الأمريكية بخلق وكالة لتنظيم حركة المرور الفضائية بحلول عام 2020، أي بعد أربع سنوات فقط من الآن.



صفوة رواد الفضاء في العالم. وتولى وكالة الفضاء الأمريكية (ناسا) أهمية شديدة لمخاطر الاصطدام في الفضاء، ووضعت مجموعة من القواعد الإرشادية للتعامل مع كل تهديد محتمل. تتضمن هذه القواعد تحديد مسافة الاقتراب الخطر لقطعة الحطام الفضائية والتي يتعين معها اتخاذ تدابير وقائية للحيلولة دون وقوع الاصطدام عبر إعادة تمركز الأصول الفضائية وتأمين سلامة رواد المركبات الفضائية.

النفائات المدارية

يفرق الخبراء بين نوعين من الحطام الفضائي، يتضمن الأول الحطام الفضائي الطبيعي ويدور عادة في مدارات حول الشمس وتضم النيازك والشهب. أما النوع الثاني من الحطام الفضائي فهو النفائات الفضائية الصناعية المتخلفة عن تحطم الأقمار والمركبات الفضائية والآلات والمعدات التي يتركها رواد الفضاء في رحلات العودة لتخفيف الوزن وتقليل استهلاك الوقود، وتسمى عادة الحطامات المدارية. ويقدر نيقولاس جونسون كبير علماء ناسا لشؤون الحطام المدارية عدد قطع الحطامات المدارية التي يزيد حجم كل منها على حجم كرة الرجبي بنحو 20 ألف قطعة. ويشير نيقولاس إلى أن الخطر الأكبر للحطام الفضائي يكمن في القطع الصغيرة والعديدة غير المعروفة والتي لا يمكن رصدها وتتبع مسار حركتها. وعلى سبيل المثال أصيب وتضرر قمر صناعي أمريكي في عام 1996 بعد اصطدام حطام صاروخ فرنسي كان قد أطلق قبل عقد كامل من الزمن.

وفي عام 2009 اصطدم قمر صناعي روسي مع قمر صناعي أمريكي، وأسفر الصدام عن إضافة نحو 2000 قطعة حطام جديدة.

وفي عام 2007 أسفرت تجربة صينية لصاروخ مضاد للأقمار الصناعية أطلق لتدمير قمر صناعي صيني قديم يستخدم لمراقبة الأحوال المناخية عن إضافة 3000 قطعة حطام تهدد سلامة الفضاء.

وتتعاون وكالة الفضاء الأمريكية مع وزارة الدفاع لوضع كتالوج تفصيلي عن قطع الحطام الفضائي، وبصفة خاصة تلك التي يزيد قطرها على خمسة سنتيمترات، وتسبح في مدار قريب من الأرض.

ويضم هذا الكتالوج حتى الآن نحو 15 ألف قطعة

فيما يصل إجمالي عدد القطع التي يمكن تتبعها نحو 21 ألف قطعة.

ويقسم الخبراء مخاطر الاصطدام وفقاً لحجم ومسافة اقتراب الحطام الفضائي إلى ثلاث مجموعات. وتعتمد القواعد الإرشادية لوكالة الفضاء الأمريكية على ما يسمى بصندوق البيترزا وهو صندوق افتراضي على شكل متوازي مستطيلات يشبه صندوق البيترزا، عمقه نحو ميل وطوله 30 ميل وعرضه 30 ميل، وتوجد المركبة الصناعية أو القمر الصناعي في منتصفه.

وعندما تشير التوقعات إلى أن الحطام سيمر داخل الصندوق على مسافة تبرر المخاوف من وقوع الاصطدام استناداً إلى معلومات دقيقة تقوم الوكالة بما يسمى بمناورات التفادي عبر تغيير إحداثيات تمركز الأقمار الصناعية ومسارات المركبات الفضائية بحيث تصبح خارج مسار الحطام.

التطبيقات الفضائية

الفضاء هو القلب النابض لمجتمع المعلومات حيث يتوافر الآن آلاف الأقمار الصناعية العاملة، كثير منها في مدارات أرضية قريبة من الغلاف الجوي، وعدد منها في مدارات أرضية ثابتة.

ونصف هذه الأقمار تقريباً تقدم خدمات الاتصالات، وهذا الجانب يساوي بلايين الدولارات من الاستثمار.

على سبيل المثال... في العام 2013 حقق الاقتصاد العالمي المتعلق بالفضاء الخارجي دخلاً بحدود 250 بليون دولار، كما تلعب الأقمار الصناعية دوراً حيوياً في الحالات الطارئة، كالتلوث وتسرب الوقود والفيضانات وتحطم الطائرات وصيد الأسماك المحظور.

ويعتمد عمل الأقمار الصناعية على أن جميع الأجسام

100 %
زيادة في كثافة
الحطام الفضائي
في العقد
الماضي



(Satellite) والتي تستعمل في الأغراض الأمنية والأهداف العلمية والاتصالات. وتنقسم الأقمار الصناعية حسب استخداماتها إلى خمس فئات هي أقمار الاتصالات التي تستخدم في نقل المعلومات، وأقمار البث الفضائي التي تستخدم في بث القنوات التلفزيونية والإذاعية، وأقمار الأرصاد التي تقوم بجمع المعلومات عن الغلاف الجوي وتنبؤات الجو، والأقمار العسكرية وأقمار التجسس التي تستخدم في أغراض أمنية دفاعية، والأقمار العلمية التي تستخدم في التجارب العلمية المختلفة.

زحام الفضاء

تحتاج الدول الأعضاء في نادي الفضاء إلى أبراج مراقبة فضائية تقوم بنفس الدور الذي تقوم به أبراج المراقبة الجوية في تنظيم حركة الطيران في



تعكس وتبث في الجو إشعاعات كهرومغناطيسية أي أن كل جسم من الأجسام له إشارة خاصة تدل على جوهرة. ويسمي الاختصاصيون هذه الميزة الطيف الكهرومغناطيسي. ويقدر عدد الأقمار الصناعية الفعالة في المنظومة الفضائية بنحو ثلاثة آلاف قمر وتشكل أقمار اتصالات نسبة 54 في المئة منها، ويقدر حجم الاستثمارات فيها بنحو 1.4 بليون دولار أمريكي، أما في سوق المنشآت في المنظومة الأرضية فيقدر بخمسة بليون دولار أمريكي، وبعبارة أدق يصل سوق الخدمات والتطبيقات مجتمعة بنحو 110 مليار دولار.

وتملك أقمار الاتصالات مستقبلاً واعداً في ظل انتشار الإنترنت، وفي عام 2008 استخدم حوالي مليون شخص إنترنت النطاق العريض عبر الأقمار الصناعية، ومع تطبيق تقنية حزمة (KU) التي تناسب أكثر استعمالات الإنترنت، ارتفع عدد المستخدمين إلى مليوني شخص، ومن المتوقع أن يرتفع العدد إلى ثمانية ملايين في السنوات العشر القادمة.

ومنذ عام 2004 استعمل الدفع الكهربائي في تثبيت مواقع أقمار الاتصالات في مواقعها المخصصة لها. و لكن قبل سنتين استعمل الدفع الكهربائي أيضاً لنقل القمر من مداره البيني إلى المدار الثابت.

نشأة الأقمار الصناعية

يعود مصطلح القمر من الناحية الجغرافية إلى جسم فضائي يصاحب ويدور حول جسم فضائي أكبر منه، فالقمر هو جسم تابع للأرض يدور حولها مثلاً.. إضافة إلى الأقمار الطبيعية يوجد الآن ما يسمى بالأقمار الصناعية

110 مليارات دولار حجم السوق العالمية للأقمار الصناعية



الأقمار الصناعية عصب الاقتصاد والتجارة والملاحة الجوية

وتتولى القوات الجوية الأمريكية حالياً مراقبة وتتبع قطع الحطام الفضائية لحماية الأقمار الصناعية الأمريكية من مخاطر هذه القطع التي تسبح في الفضاء بسرعة تصل إلى 17 ألف ميل في الساعة ما يجعلها صواريخ موجهة قادرة على تدمير الأقمار الصناعية وقطع الاتصالات عن العالم وتعريض سلامة رواد الفضاء ومركباتهم للخطر.

وفي الواقع فإن التحذير من خطر الحطام الفضائي ليس نوعاً من التكهّنات، ففي عام 2007 اضطرت الولايات المتحدة الأمريكية إلى إعادة تمركز أحد أقمارها الصناعية لتفادي اصطدامه بقطعة حطام فضائية خلفتها تجربة صينية للاختبار صاروخ مضاد للأقمار الصناعية لتدمير قمر صناعي صيني متوقف عن العمل.

ويتوقع الخبراء أن يتزايد عدد الأقمار الصناعية التجارية التي تدور في الفضاء في مدارات حول الأرض خلال السنوات القليلة المقبلة والتي ستحل محل الأجيال القديمة من الأقمار الصناعية التي خرجت من الخدمة وتحولت إلى حطام يسبح في الفضاء .

ويري الخبراء أن مديري الحركة الفضائية في الغد لن يتحكموا بالضرورة في الأقمار الصناعية بنفس الطريقة الصارمة التي تتحكم بها أبراج المراقبة الجوية في حركة الطائرات.

ورغم الصعوبات التي تعترض خلق هيكل تنظيمي ذي سلطة شرعية مقبولة دولياً للقيام بهذه المهمة، إلا أن الخبراء يرون أن الخطوة الأولى تكمن في السماح لإدارة الطيران المدني الفيدرالي الأمريكية بأن تكون طرفاً فاعلاً في اللعبة الفضائية.

السموات المزدحمة.

وتزداد الحاجة إلى أبراج مراقبة فضائية لتوجيه الأقمار الصناعية والمركبات الفضائية التي تواجه زحاماً متزايداً في مسار رحلاتها فوق الغلاف الجوي للأرض. ويطالب الخبراء بإنشاء وكالة مدنية لإدارة حركة الأجسام الفضائية، بصورة مشابهة للدور الذي تقوم به إدارة الطيران الفيدرالي الأمريكية.

ويؤكد دوجلاس لوفيرو نائب مساعد وزير الدفاع الأمريكي لشؤون الفضاء أن العالم عليه أن يتفق على قواعد محددة لعمل الوكالة المقترحة.

ويشير دوجلاس إلى أن كثافة الحطام في المدارات الفضائية حول الأرض زادت بنسبة تتراوح بين 100 في المئة في السنوات القليلة الماضية، ما يشير إلى مشكلة زحام مروري فضائي خانق.

ويحذر دوجلاس من أن تقاعس الولايات المتحدة عن القيام بهذه المهمة يعني أن آخرين يمكنهم القيام بها، ما يعرض المصالح الأمريكية الفضائية للخطر .

ويري دوجلاس أن الولايات المتحدة يجب أن تضع قواعد لتنظيم الحركة الفضائية بنفس الطريقة التي وضعت بها قواعد لتنظيم الحركة الجوية، والتي أصبحت فيما بعد قواعد دولية مقبولة من الجميع.

كارثة فضائية

رغم أن إنشاء الوكالة المقترحة ووضع قواعد تنظم عملها ربما يستغرق نحو عقد كامل من الزمن، إلا أن الخبراء يرون أنه من الأفضل البدء بذلك في أسرع وقت للحيلولة دون وقوع كارثة فضائية.



التعليم التقني والتدريب المهني في الوطن العربي

د. يوسف صديق

أصبح من البديهي القول بأن التعليم التقني والتدريب المهني حلقة محورية داخل العلاقة التي تجمع بين التعليم والتدريب من جهة، وسوق العمل من جهة أخرى إلى حدود أن البعض أصبح يعتبر هذا القطاع القنطرة التي تمر عبرها كل السياسات الحكومية من أجل تشغيل الشباب وتشجيعهم على خلق المبادرات الحرة ودعم مؤهلات الريادة لدى فئة عريضة منهم. إلا أن هذه القناعة وإن ترسخت بمستويات متقاربة فإن تصريحها إلى برامج وخطط ملموسة تخلّلتها تفاوتات كبيرة من قطر عربي لآخر، حيث أصبح من شبه المؤكد ضرورة التمييز بين مستويين من تجارب الدول العربية لم توضحه الدراسات الدولية فقط، وإنما أكدته البيانات والمؤشرات والوقائع أيضاً.

تظهر القراءة المتأنية لنتائج دراسات وتقارير هذه المنظمات كذلك اختلال العلاقة بين منظومتي التعليم والتدريب وسوق العمل وهو ما ينعكس سلباً على قطاع التعليم التقني والتدريب المهني والذي غالباً ما توجه له أصابع الاتهام بهذا الخصوص. إلا أن التعمق في فهم مدخلات ومخرجات هذا القطاع، وعلى الرغم من ضعف فاعليته ونجاعة برامجه في كثير من الأقطار العربية، يمكننا من الجزم بأن الوضع ليس مرتبطاً بالضرورة بطبيعة مخرجات قطاع التعليم التقني والتدريب المهني لوحده، وإنما يتعداه إلى أعماق من ذلك وهو ما تشير إليه الدراسات الدولية التي تعنى بقراءة مركبة لواقع التشغيل ككل، حيث تكمن أهم العوائق التي تعمق الفجوة بين التدريب وسوق العمل في ترحل البنيات الاقتصادية أساساً وضعف جاذبية الاستثمار ومحدودية تنافسية الوحدات الإنتاجية العربية إضافة إلى عوامل من قبيل ضعف جودة المنظومة التعليمية.

فقرارة الدراسات الدولية المعنية بهذا القطاع على صعيد الدول العربية تعطينا فكرة واضحة حول أهم عوامل قوة وضعف السياسات العمومية في هذا المجال وتشرح لنا العوامل المشتركة بين الدول العربية والعوامل المتباينة. إذا ما قصرنا اهتمامنا على ثلاثة دراسات مهمة ومحورية في هذا الباب وهي دراسات قدمتها مؤسسات تعنى برصد وتقييم واقع وتحولات قطاع التعليم التقني والتدريب المهني بشكل عام وهي: مركز اليونسكو يونيفوك الدولي للتعليم التقني والمهني والتدريب بمدينة بون الألمانية (UNEVOC) أو المؤسسة الأوروبية للتدريب - European Training Foundation المتواجد مقرها بتورينو بإيطاليا أو منظمة العمل العربية، سنلاحظ إلى أي حد لا تقوم معظم الدول العربية بالتتبع الدقيق لواقع وتطور هذا القطاع ولا توفر البيانات اللازمة حوله رغم أنها تولي له أهمية قصوى في سياساتها العامة للتدريب والتكوين والتشغيل.



جانب خلفية البطالة وخلفية جودة التعليم بما تتضمنه من مؤشرات سبعة تتأرجح بين الحكمة ونمو حجم الاستثمار في القطاع إلى جانب انفتاحه على الفئات الاجتماعية «الهشة».

بعض الدول العربية تخلصت من النظرة السلبية السائدة حول العمل اليدوي والحرفي

الإمارات وتونس والمغرب والسعودية تحقق نتائج إيجابية في هذا المجال

لقد استطاعت دول مثل قطر والإمارات العربية المتحدة وسلطنة عمان والسعودية الحصول على معدلات (92.17 و 89.52 و 88.09 و 84.41) على التوالي، في حين تخلت دول تقدمت في مؤشرات أخرى كالمغرب مثلاً، الذي حصل على معدل (51.09) أو الجزائر (25.97) في حين استطاعت تونس أن تحافظ على مكانتها الريادية في هذا المجال بحصولها على معدل (88.52). وتعتبر الريادة في الأعمال مؤشراً له أكثر من دلالة حيث يعطي فكرة واضحة عن طبيعة النظم التربوية، فضلاً عن طبيعة المؤهلات وأشكال تدبير المشاريع وحل المشكلات الاقتصادية وتنمية القدرات والملكات لدى المتعلمين وتشجيعهم على المغامرة المحسوبة مع طبيعة المناخ الاقتصادي السائد ولا سيما في انفتاحه على المعرفة والابتكار. يمكن القول إجمالاً إن هناك أقطاراً عربية استطاعت أن تراهن على التعليم التقني والتدريب المهني وتجعل منه عنصراً أساسياً داخل استراتيجياتها التربوية والتعليمية متخلصة من إكراهات الموارد البشرية ومن بعض الحواجز السيكلوجية والثقافية (كالنظرة الاجتماعية السائدة مثلاً حول العمل اليدوي والحرفي بشكل عام في مجمل الأقطار العربية)، مقابل دول أخرى لم تتحرر بعد من ثقل التاريخ وترسباته، ورغم البرامج المسطرة والوعود المقطوعة على مستوى السياسات الحكومية ما زالت عناصر النجاعة والجودة لم تحتل الوضع اللائق بها.

إلى ما سبق، يشير خبراء المنظمات الدولية التي اعتمدنا على تقاريرها إلى ضعف السياسات العمومية في مجال التشغيل وتفكك أنظمة التحكم على هذا المستوى، وتذبذب المنظومات القانونية بين الترهل والتقدم من جهة والتصلب والتجبر من جهة أخرى. وكلها عوامل تسهم في رسم معالم تلك العلاقة الجدلية بين التعليم/التدريب والتشغيل.

إلا أن الإقرار بهذا الوضع مع اتخاذ كل الاحتياطات المنهجية لعدم السقوط في الإسقاطات المجانية وربط معضلات المجتمع البنيوية بأحد قطاعاته لا يعفيانا من النظر والتمحيص في واقع حال منظومة التعليم التقني والتدريب المهني بشكل أدق. حيث تفيد المعطيات والبيانات المعتمدة في إطار بناء مؤشر المعرفة العربي إلى تمايزات واضحة بين بنياته وسياساته من قطر لآخر، وهو ما يقدم فكرة واضحة حول الاستثمار الجاد لبعض الأقطار العربية في القطاع مما أدى إلى الوصول إلى نتائج محمودة تجلت في تحسين شروط حوكمته ونجاعة برامجه على مستوى المخرجات. وهو ما ترجمته بعض المؤشرات لدول من قبيل تونس (68.79) والمغرب (63.70) والإمارات العربية المتحدة (60.79) ولبنان (60.86) وقطر (59.32) والسعودية (56.01). كما تشير المعطيات إلى أن مؤشرات من قبيل العائد الاجتماعي مثلاً كانت جد مرتفعة في دول كقطر (98.70) والكويت (88.54) والإمارات العربية المتحدة (88.45) ولبنان (77.54) والمغرب (74.60) وسلطنة عمان (72.24) والمملكة العربية السعودية (67.68). ويشير مؤشر العائد الاجتماعي إلى متغيرات من قبيل معدل البطالة العام، معدل بطالة الشباب، معدل بطالة المرأة، معدل الخريجين في فرص عمل مؤجر، مدة انتظار الخريجين للحصول على فرصة عمل بعد التخرج.

على مستوى آخر، يتضح من خلال مؤشر التعليم التقني والتدريب المهني أن تمايزات أخرى تمثل أحد العناصر التفسيرية لتفاوت درجة نضج وفعالية برامج هذا النوع من التدريب على مستوى الأقطار العربية حيث تمثل خلفية الريادة إحدى دعائم المؤشر إلى





تمويل الصحة والتعليم للجميع

في عام 2015 توفي حوالي 5,9 مليون طفل تحت سن الخامسة وجميعهم تقريباً في الدول النامية وذلك من أمراض يمكن الوقاية منها أو معالجتها بسهولة . إن هناك حوالي 200 مليون طفل ومرافق لا يلتحقون بالمدارس الابتدائية أو الثانوية بسبب الفقر بما في ذلك 110 ملايين لا يلتحقون بالمدارس الإعدادية طبقاً لآخر الإحصائيات وفي كلتا الحالتين فإنه بالإمكان إنهاء تلك المعاناة بتمويل عالمي محدود.

عندما أوصيت لأول مرة بإنشاء مثل ذلك الصندوق سنة 2000 قال المتشككون إن المزيد من الأموال لن تنفذ الأرواح ولكن أثبت الصندوق الدولي خطأ المتشككين فالمزيد من الأموال منعت ملايين الوفيات من الإيدز والسل والملاريا مما يعني أنه قد تم استخدام تلك الأموال بشكل فعال.

إن السبب وراء انخفاض وفيات الأطفال إلى 5,9 ملايين عوضاً عن صفر تقريباً هو أن العالم أعطى حوالي نصف التمويل المطلوب فقط، وبينما تستطيع معظم البلدان تغطية احتياجاتها الصحية من خلال ميزانياتها فإن الدول الأكثر فقراً لا تستطيع ذلك فهي بحاجة إلى حوالي 50 مليار دولار أمريكي سنوياً من المساعدات الدولية لتغطية الفجوة التمويلية . إن المساعدات الدولية الحالية للصحة تصل لحوالي 25 مليار دولار أمريكي سنوياً وبينما هذه الأرقام تقريبية فنحن بحاجة إلى مبلغ إضافي يصل إلى 25 مليار دولار أمريكي إضافي سنوياً للمساعدة على منع ستة ملايين وفاة سنوياً، علماً أنه من الصعب تصور وجود صفقة أفضل من ذلك .

إن الحسابات المماثلة تساعدنا على تقدير التمويل الدولي الذي نحتاج إليه لتمكين جميع الأطفال من إكمال دراستهم الثانوية على أقل تقدير ولقد قدرت اليونسكو مؤخراً "الفجوة التمويلية" للتعليم العالمي من أجل تغطية التكاليف الإضافية -الصفوف المدرسية والمعلمين

إن الأطفال في الدول الفقيرة يموتون لأسباب -مثل الولادة غير الآمنة والأمراض التي يمكن الوقاية منها باللقاحات والالتهابات مثل الملاريا التي تتوافر علاجات لها منخفضة التكاليف وسوء التغذية - والتي تم القضاء عليها تقريباً في الدول الغنية ولو أردنا عالماً أخلاقياً يتوجب علينا بذل أقصى جهودنا لإنهاء مثل تلك الوفيات .

في واقع الأمر فلقد بذل العالم جهوداً محدودة فلقد انخفضت وفيات الأطفال إلى أقل بقليل من نصف العدد المسجل في سنة 1990 والذي وصل إلى 12,7 مليون طفل وذلك بفضل التمويل العالمي الإضافي للتحكم بالأمراض الذي تم تقديمه من خلال مؤسسات جديدة مثل الصندوق الدولي لمطابقة الإيدز والسل والملاريا .



واللوازم- للإكمال العالمي للتعليم الثانوي بمبلغ 39 مليار دولار أمريكي تقريباً. إن التمويل العالمي الحالي للتعليم يقدر بحوالي 10-15 مليار دولار أمريكي سنوياً مما يعني أن الفجوة هي حوالي 25 مليار دولار أمريكي وذلك على غرار الرعاية الصحية. إن زيادة التمويل هذه يمكن أن تتم من خلال صندوق عالمي جديد للتعليم.

وهكذا فإن حوالي 50 مليار دولار أمريكي إضافي سنوياً يمكن أن تساعد على التحقق من أن الأطفال في كل مكان لديهم القدرة على الوصول للرعاية الصحية

الأساسية والتعليم الأساسي. ولقد تبنت حكومات العالم هذين الهدفين بالفعل - الرعاية الصحية العالمية والتعليم الجيد العالمي- في أهداف التنمية المستدامة الجديدة. ليس من الصعب أن تجد 50 مليار دولار أمريكي إضافياً، وأحد الخيارات يستهدف بلادي أي الولايات المتحدة الأمريكية والتي تقدم حالياً حوالي 0,17 % من الدخل القومي الإجمالي للمساعدات التنموية أو حوالي ربع الهدف الدولي والمتمثل في 0,7 % من الدخل القومي الإجمالي للمساعدات التنموية .

تقدم السويد والدنمارك والنرويج وهولندا ولوكسمبورج والمملكة المتحدة 0,7 % على الأقل من الدخل القومي الإجمالي بينما تستطيع الولايات المتحدة الأمريكية أن تقدم الشيء نفسه وهو واجب عليها ولو قامت بذلك فإن نسبة 0,53 % الإضافية من الدخل القومي الإجمالي ستضيف حوالي 90 مليار دولار أمريكي سنوياً للتمويل العالمي.

تنفق الولايات المتحدة الأمريكية حوالي 5 % من الناتج المحلي الإجمالي أو حوالي 900 مليار دولار أمريكي سنوياً على الإنفاق العسكري (للبنتاجون ووكالة المخابرات الأمريكية وقدامى المحاربين وغيرهم) . يتوجب على الولايات المتحدة الأمريكية أن تخصص على الأقل 90 مليار دولار أمريكي من تلك الأموال للمساعدات التنموية. إن مثل هذا التحول في التركيز من الحرب للتنمية سوف يعزز بشكل كبير من الأمن الأمريكي والدولي. إن الحروب الأمريكية الأخيرة في شمال أفريقيا والشرق الأوسط قد كلفت تريليونات من الدولارات وأضعفت الأمن القومي عوضاً عن تقويته.

إن الخيار الثاني هو فرض ضرائب على الأغنياء بالعالم الذين عادة ما يخفون أموالهم في ملاذات ضريبية في البحر الكاريبي وغيره من الأماكن. والعديد من تلك الملاذات الضريبية هي أراضي تابعة لبريطانيا في ما



وراء البحار ومعظمها مرتبطة بشكل وثيق مع وال ستريت والحي المالي في لندن. لقد وفرت الحكومات الأمريكية والبريطانية الحماية للملاذات الضريبية وهذا يرجع بالأساس لأن الأغنياء الذين يودعون أموالهم هناك أيضاً يضعون أموالهم في مساهمات انتخابية أو في توظيف أقارب السياسيين . يجب أن تتم دعوة تلك الملاذات الضريبية لفرض ضريبة صغيرة على ودائعهم والتي تصل بالإجمالي لمبلغ 21 تريليون دولار أمريكي على الأقل . إن بإمكان الدول الغنية جيفري ساكس * فرض مثل تلك الضريبة عن طريق التهديد بقطع طريق الملاذات التي

لا تتقيد بذلك للوصول للأسواق المالية العالمية كما يتوجب بالطبع على تلك الملاذات التحقق من الشفافية واستهداف التهرب الضريبي وسرية الشركات وحتى ضريبة منخفضة على الودائع تصل إلى 0,25 % سنوياً على مبلغ 21 تريليون دولار أمريكي سوف تجمع حوالي 50 مليار دولار أمريكي سنوياً .

إن هذين الحلين يعتبران عمليين ويمكن تطبيقهما بسهولة نسبياً وهما يعكسان الالتزامات العالمية الجديدة المنصوص عليها في أهداف التنمية المستدامة ، وفي منتدى الاستانة الاقتصادي الذي عقد مؤخراً دعا رئيس كازخستان نور سلطان نزارباييف بحكمة لإيجاد طريقة لفرض ضريبة على ودائع الأوفشور من أجل تمويل التعليم والصحة العالمية. يتوجب على قادة العالم الآخرين تلبية دعوته للعمل من أجل ذلك . إن عالمنا غني جداً ويمكن بسهولة تمويل بداية

صحية في الحياة لكل طفل على وجه الأرض، وذلك من خلال صناديق عالمية للصحة والتعليم. إن تحول صغير في التمويل من الإنفاق العسكري الأمريكي المبدى أو فرض رسم صغير جداً على ودائع الملاذات الضريبية - أو إجراءات مماثلة لجعل فاحشي الثراء يدفعون- يمكن بشكل سريع ودراستي أن يحسن فرص حياة الأطفال الفقراء وجعل العالم أكثر عدلاً وأماناً وإنتاجية فلا يوجد عذر للتأخير .

* أستاذ التنمية المستدامة وأستاذ السياسة الصحية والإدارة ومدير معهد الأرض في جامعة كولومبيا وهو أيضاً مدير شبكة حلول التنمية المستدامة

نحن بحاجة إلى مبلغ مماثل لحل جزء من المشكلة العالمية لوفيات الأطفال

المساعدات الدولية الحالية للصحة تصل لحوالي 25 مليار دولار أمريكي



رئيس مجلس أمناء جائزة محمد بن راشد للغة العربية فارق شوشة لمجلة ومضات: وضعنا معجماً لغوياً عصرياً لخدمة الضاد

حاوره في القاهرة: مصطفى عبد الله

على امتداد أكثر من نصف القرن وهو يوظف قدراته الإبداعية وثقافته اللغوية والتراثية لتوسيع رقعة الاهتمام بلغتنا العربية من جيل إلى جيل، وقد نجح من خلال برنامجه الإذاعي "لغتنا الجميلة"، الذي تحتفل الإذاعات العربية، بعد شهور، بمرور خمسين عاماً بالتمام والكمال، على بث أولى حلقاته من إذاعة القاهرة في سبتمبر من عام 1967.

لصاحب السمو الشيخ محمد بن راشد؛ أولى هذه المبادرات كانت بهدف تحديث تعليم اللغة العربية في المدارس، وشكلت لهذا الأمر لجنة برئاسة العالم الكبير فاروق الباز.

• فاروق الباز؟!

- نعم، ومعك الحق في التساؤل، فأنا قبلك دار بذهني هذا السؤال، وعندما سألت فاروق الباز عن علاقته باللغة العربية قال لي: "لأن سمو الشيخ محمد بن راشد يريد للغة العربية أن تصبح لغة العلم في العصر الحديث"، وأن ما ينقصها هو توافر هذا الجانب العلمي في الكتابة، ولأن معظم ما يكتب في المجال العلمي مترجم، فنحن من خلال هذه المبادرة نريد أن نشجع العلماء العرب على التأليف بالعربية، ونحفز لقراءة نماذج من هذه اللغة العلمية، على أن تكون متضمنة في النصوص المدرسية، فلا يكتفي فقط بالنصوص الأدبية. هذا كان التوجه، ومن أجله كانت اللجنة برئاسة العالم

ولعل هذا هو ما رشح الشاعر العربي الكبير فاروق شوشة، الأمين العام لمجمع اللغة العربية بالقاهرة، ورئيس الإذاعة المصرية، ورئيس اتحاد كتاب مصر الأسبق، وعضو في العديد من لجان المجلس الأعلى للثقافة في مصر ليصبح رئيساً لمجلس أمناء "جائزة محمد بن راشد للغة العربية"، ولعل هذا هو سبب لقائي به اليوم عقب إعلان فوزه بجائزة النيل في مصر وهي أرفع الجوائز التي تقدمها الدولة للمبدعين.

وسأله عن الفلسفة التي تصدر عنها "جائزة محمد بن راشد للغة العربية" والهدف الذي تسعى لتحقيقه.. قال:

- هي الجائزة التي تجيء في سياق عدة مبادرات

**نعم.. العالم فاروق الباز يسهم
في وضع رؤى جعل العربية لغة
للحياة اليومية والعلم الحديث**



مصطفى عبدالله ينصت إلى حديث فاروق شوشة

التي تجري على الألسنة الآن في المعارف كافة، هي لغة جديدة جاءت من خلال الترجمة والتعريب، واشتقاق تعابير ومصطلحات لتلائم الحياة في ظل الحضارة الحديثة. وكان التحدي الكبير الذي أماننا هو كيفية وضع معجم جديد يضم أو يخدم أصحاب حرف حديثة في هذا الزمان. بحيث يُستخدم هذا المعجم من يعمل في مجال الفنادق، أو في السياحة، أو في مجال اقتصادي أو علمي، أو في مجال المال والأعمال.

وهذه الفكرة جاءت من خلال تأمل نتائج بعض المؤتمرات العربية في خدمة اللغة العربية التي كانت تعرض نماذج مما يواجهه شباب العاملين في هذه المجالات عندما نطالبهم باستخدام اللغة العربية في عملهم، فيكون ردهم: أين هي اللغة العربية التي يمكن أن تستخدمها بدلاً من التعابير والألفاظ الأجنبية؟! وهل تدلوننا عليها؟ من هنا جاء التفكير في وضع معجم عصري جديد مخالف لكل المعاجم القديمة من حيث المنهج، والجمع، والإعداد، والصياغة، بحيث نقدم هذا المعجم للعاملين في مجالات حديثة نتجت بعد أن تطورت مجتمعاتنا العربية. وهذا المعجم اهتمت به اللجنة القائمة لخدمة اللغة العربية.

**يمكن إعادة
الهيئة للعربية
كلغة من أهم
لغات البشر**

• وما هي الخطوات العملية التي سلكتموها ليصبح هذا المعجم، عند صدوره، مؤثراً تأثيراً حقيقياً في أوسع دائرة من المجتمع العربي؟
- حرصنا بالفعل على الاتصال بالقائمين على كبريات دور النشر العاملة في مجال إصدار مُعجمات اللغة، مثل دار أكسفورد التي قدمت واحداً من أهم المعاجم الإنجليزية، ومكتبة لبنان التي صنعت العديد من المعاجم العربية، وغيرهما من الدور لتتوصل إلى الصيغة المثلى لهذا المعجم الأحدث، والدار التي يمكنها أن تتفهم مشروعا على حقيقته، وأن يكون لديها من الباحثين والخبراء المتصلين باللغة العربية من يخدم هذا المشروع.

الدكتور فاروق الباز، وكنت أحد أعضائها.

• ومتى كان ذلك؟

- منذ خمس سنوات، وانتهت إلى إصدار تقرير طبع في كتاب دار حول فكرة تجديد أو تطوير تعليم العربية شمل عدة محاور.

• هل نطلع القارئ عليها؟

- بكل تأكيد.
من هذه المحاور المنهج الدراسي، وكيفية إعداد المعلم، وتوفير المناخ الدراسي للغة.

• هذه إذن مبادرة "العربية.. لغة حياة".

- بالضبط. وهدفها جعل اللغة العربية في خدمة أغراض الحياة اليومية، كي لا تكون معزولة عن مساهمة التطور المجتمعي والحضاري في البيئة العربية.

• وماذا عن مبادرة خدمة اللغة العربية؟

- خدمة اللغة العربية تتحقق الآن في مجالات كثيرة.

• فلنضرب أمثلة على ذلك.

- هناك من يترجمون ويُعَرِّبون، وهناك من يُنشئون مشاريع لتعليم اللغة العربية بطريقة رقمية مستعنيين بالحواسيب والتكنولوجيا العلمية الحديثة في هذا التعليم، وهناك من ينصب اهتمامهم على وضع مناهج لتعليم لغتنا الجميلة لغير الناطقين بها فيما يسمى "تعليم اللغة العربية للأجانب"، وهناك سبل ووسائل لدعم اللغة العربية عن طريق مشاريع تربوية غير نمطية، كتعليم اللغة العربية بالغناء والموسيقى، وتعليم اللغة العربية عن طريق استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، والاتصالات الالكترونية: الهواتف المحمولة والآيباد. وكيفية استخدام منجز العصر في تعليم اللغة العربية.

• وماذا عن جائزة محمد بن راشد للغة العربية التي

ترأس مجلس أمنائها؟

- تتسع الجائزة لأحد عشر مجالاً يحكمها مجال التعليم، ومجال الإعلام، ومجالات: التكنولوجيا، الترجمة والتعريب، وهكذا...

ويضيف فاروق شوشة قائلاً: جاءت المبادرة الثالثة من خلال طرح معجم عصري، فأنت تعلم أن المعاجم اللغوية العربية، في معظمها، تضم مادة قديمة تشمل اللغة العربية من بداياتها إلى وقت قريب، ولكن اللغة العصرية

لن تتطور مناهج تعليم النحو العربي إلا إذا نبعت من مادة لغوية حقيقية ونص إبداعي رفيع



شوشة يعلن أن جائزة محمد بن راشد أفضل من عمل مجتمعات اللغة العربية مجتمعة

• ويضيف شوشة قائلاً:

- بعض الناس يتخيلون أنك عندما تبدأ بتعليم الطفل اللغة فعليك أن تبدأ بدروس النحو والصرف لتجعله بذلك يمتلك المهارة اللغوية!

بينما الحقيقة تكون على العكس من ذلك تماماً، فأنا أعرف أساتذة في الجامعات العربية يقومون بتدريس النحو ولا يستطيعون أن يرتجلوا حديثاً سليماً بالعربية لمدة دقيقتين! فالقدرة اللغوية ترتبط بأن أقرأ وتتكون لدي ذخيرة من خلال هذه القراءة الواعية الفاهمة، ذخيرة لغوية وأسلوبية وتعبيرية أستطيع من خلالها التعبير في أي ظرف أواجهه.

ومن خلال هذه القراءة المخطط لها تكتشف القواعد. فعندما نقول: لماذا جاءت كل هذه الكلمات "مرفوعة" في نص أمامنا، نكتشف أن الأولى "مرفوعة" لأنها "مبتدأ"، والثانية لأنها "الفاعل الذي فعل الفعل"، والثالثة لأنها جاءت بعد "كان" أو "أصبح". معنى هذا أن تعليم القواعد أو النحو العربي.. لا بد أن ينبع من مادة لغوية حقيقية تُقرأ وتُفهم وتُحلل، وهذا ما نسميه "النحو من خلال النصوص".

ويتم ذلك من خلال قراءة "قصيدة" وشرحها وفهمها، ومطالعة فصل من "رواية" لكاتب كبير مثل نجيب محفوظ، أو "مقال" لصحفي مرموق، ومن خلال قراءة هذه المادة ومناقشتها وفهمها تبدأ في اكتشاف التركيب، ويتضح لنا: لماذا يتحتم أن تأتي الكلمة هنا "منصوبة"، ولماذا جاءت أخرى "مجرورة"، وبهذا تدرج في تعلم اللغة العربية وقواعدها.

وهذه المبادرة الرابعة للشيخ محمد بن راشد بدأت في العام الماضي، وكانت جوائزها مليونيين من الدولارات تعطى للأطفال الذين قرؤوا خمسين كتاباً في العام.

ويوضح فاروق شوشة:

- نحن في مدارسنا مازلنا أسرى لما يسمى "كتاب المطالعة" الذي تقرره وزارات التعليم لتلاميذ المدارس، وهو كتاب في مائة صفحة أو يزيد ويضم بين دفتيه عشرين موضوعاً، يطلب من التلاميذ قراءة بعض هذه

النصوص على مدى العام. في الوقت الذي يقرأ الطفل الأجنبي عشرات الكتب، ولا يقف التعليم عند مجرد "كتاب المطالعة". ولمواجهة النتائج السلبية المترتبة على ذلك جاءت "مبادرة تحدي القراءة".. أي أننا نستطيع أن نكتشف إمكانيات في الطفل العربي تتجاوز قراءة هذه الكتب الخمسين في بعض الأحيان، ونرصد الحالات التي قرأت في مدارس من مختلف أقطار الوطن العربي، لتمنح هذه الجائزة.

ويستطرد فاروق شوشة قائلاً: نسيت أن أذكر لك أن جائزة خدمة اللغة العربية في أحد عشر مجالاً تقدر قيمتها بمليون دولار، بواقع سبعين ألف دولار لكل مجال. وأعتقد أن هذه المبادرات الرائعة للشيخ محمد بن راشد تحرك المناخ اللغوي والمناخ العلمي، وتعيد للعربية هيبتها كواحدة من أهم لغات البشر.

ولأنها تعتمد على ابتكارات جديدة أشبه بالمغامرات، فقد نجحت في إلقاء الضوء على مثل هذه النماذج: معلم لغة عربية استطاع أن يجعل أطفاله جميعاً لا يتكلمون إلا باللغة العربية السليمة في البيت، وفي السوق، وفي المدرسة، وبعضهم كبروا وصاروا أطباء ومهندسين لكنهم لم يفرطوا في سلامة لسانهم العربي. شخص آخر أنفق سنوات طويلة من عمره في تعليم اللغة العربية بطريقة تتصل بالصورة من خلال جهاز تليفزيون. وقد نال الجائزة لأنه أعطى التطبيق العملي المطلوب لكسر الحاجز بيننا وبين اللغة العربية.

هذه مبادرات أربع للشيخ محمد بن راشد، ونحن في مجلس أمناء "جائزة محمد بن راشد" نعمل في مبادرتين: الأولى: خدمة اللغة العربية في هذه المجالات، والمبادرة الثانية: الإشراف على إنجاز المعجم العصري الجديد.

• أستاذ فاروق.. باعتبارك الأمين العام لمجمع اللغة

العربية بالقاهرة الذي يحمل على عاتقه، منذ سنوات طويلة، عبء تعريب المصطلحات، وإخضاع ألفاظ الحضارة الحديثة للساننا العربي. ما هو الاختلاف الذي



مكتبة فاروق شوشة في مجمع اللغة العربية

• يوصلنا هذا مباشرة إلى سؤال ضروري:

هل يؤمن فاروق شوشة، على المستوى الشخصي، بأن العربية تمتلك كافة مقومات تعليم الطب والعلوم في جامعاتنا؟

- اللغة العربية قدمت الدليل على هذا، وكان أمامها امتحان صعب في العصر العباسي إبان ازدهار الثقافة العربية، عندما بدأ مشروع ترجمة التراث الإغريقي إلى العربية في الطب والفلسفة والمنطق والعلوم والفلك.. والدراما أيضاً.

فقد اتسعت اللغة العربية لكل هذه العلوم، ولم تكن هناك مشكلة، لا في ترجمتها ولا في صياغاتها العربية. والكتب التي أنتجها ذلك العصر لا تزال رائدة في هذا المجال.

فباللغة العربية تخطت حاجز المعرفة من قرون، وهي قادرة الآن على النهوض بهذه المسؤولية.

ويجب أن نتذكر أن أول كلية للطب نشأت في مصر في العصر الحديث هي كلية طب قصر العيني في عصر محمد علي، كانت تُعَلَّم باللغة العربية.

وهذا دليل على أنه إذا كانت الإرادة في الدولة تتطلب سيادة اللغة العربية، فإن هذا يكون ممكناً على مستوى الواقع.

والذين يقفون في وجه تعليم العلوم باللغة العربية هم الذين لم يتعلموا العربية! ولذلك فهم يقومون بتدريس الطب والعلوم بلغة خليط، لا هي عربية ولا أجنبية.

وللأسف خريج كليات الطب عندنا لم يعد يُلم بأصول الإنجليزية ذاتها.

وبالتالي: العودة إلى تعليم العلوم باللغة العربية باتت أمراً أساسياً لأن القاعدة تقول إنك إذا تعلمت علماً بلغتك القومية أمكنك أن تبذل فيه وتضيف إليه وتختبر. أما إذا تعلمته بلغة أجنبية فمن العسير أن تتكيف معه عقلياً ولغوياً.

تجده في عمل المجامع العربية عنه في عمل هذه المؤسسة؟

- المجامع العربية تعمل بأسلوب مختلف، فمعظمها مشغول بمشروعات بدأت منذ عشرات السنين ولم تكتمل حتى الآن.

فمجمع اللغة العربية بالقاهرة مشغول منذ سنين طوال بإنجاز ما يسمى بـ"المعجم الكبير"، الذي بدأ العمل فيه منذ نصف قرن، وقد وصلنا الآن إلى الجزء الحادي عشر.

• إلى أي حرف؟

- حرف السين.

والسؤال هو: متى يمكننا أن ننتهي من حرف السين هذا؟ ومن الجزء الحادي عشر؟ وهل سيكمل أحفادنا؟

تصور أننا شكلنا خمس لجان لإنجاز هذا المعجم بدلاً من لجنة واحدة حتى نُسرِع من إيقاع العمل.

أيضاً المجمع كان مشغولاً بتحديث أشهر معجم عربي، وهو "المعجم الوسيط"، وهو أعظم إنتاج معجمي لمجمع الخالدين بالقاهرة، عمره الآن ستون سنة، لكن مشكلته أنه طوال ستين عاماً لم يطرأ عليه أي تحديث، بينما المعاجم في العالم كله ينبغي أن تخضع للتحديث كل عشر سنين، يضاف إليها أو يعاد طبعها في طبعات جديدة، وتسحب منها كل الكلمات الميتة، التي لم تعد تستخدم. ونحن على مدى ثلاث سنوات ماضية انشغلنا بتحديث "المعجم الوسيط"، أي إضافة ما أقرته لجان المجمع العلمية واللغوية إلى متنه.

والمادة الجديدة التي ستدخل في الوسيط ستجعل من حجمه يزداد مرة ونصف.

والمشروعات والمبادرات التي يطلقها صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد في دبي هي بالتأكيد أكثر فاعلية من عمل المجامع اللغوية لعصريتها وفاعليتها، فالمجمع لا علاقة له بتعليم اللغة العربية، لأن هذا هو دور وزارات التربية والتعليم، فعليه التخطيط ووضع الأفكار، وطرح المشاريع، لكن الناس لا تعي ذلك، فهي كلما صادفها خطأ راحت تقول: أين مجمع اللغة العربية؟ وما تأثيره؟ مع أن هذا ليس من عمل المجمع، ولا يدخل في تخصصه بحال من الأحوال.

فالمجمع أكاديمية تقدم بحوثها لمن شاء أن يستفيد منها، وتضع المعاجم.

ونحن لا نضع معاجم لغوية فقط، فلدينا ست وعشرون لجنة علمية متخصصة في كل فروع العلم، مهمة كل منها وضع معجمها من "النقط" إلى "الجيولوجيا" و"الفلسفة" و"الأحياء".

وعمل المجمع الأساسي هو تشجيع لغة العلم حتى يدرس العلم في الجامعة وفي المدارس بالعربية.

أداء الجائزة أكثر فاعلية من أداء المجامع العربية لعصريتها وواقعيتها



«الإمارات تقرأ» في ندوة الثقافة والعلوم



د. سليمان موسى الجاسم

سعيد حمدان

مبادرة تاريخية

أوضح معالي محمد المر أن إعلان العام 2016 عاماً للقراءة هي بمثابة مبادرة تاريخية تدل على النظرة الحضارية لرئيس الدولة عن دور القراءة في تنمية المجتمعات، ومبادرات القراءة المستمرة لصاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم التي ركزت طيلة السنوات الماضية على أهمية المعرفة والقراءة والحث على تنمية المهارات المعرفية.

وذكر المر أن الحضارات والمجتمعات تنمو وتتطور ومواكبة مع هذا النمو والتطور وضعت مؤشرات لقياس التنمية، ففي نهاية التسعينات من القرن الماضي وضعت الأمم المتحدة مؤشر التنمية الإنسانية الذي حدد مقاييسه بناء على: أعمار السكان، والدخل الاقتصادي لأفراد المجتمع، فضلاً عن معيار التعليم، حيث أن دولة الإمارات تحتل موقعاً متميزاً كونها صنفت من ضمن الدول ذات المستوى العالي في مؤشر التنمية وذلك للدور المشهود للقيادة الرشيدة والذي رسخ له المغفور له بإذن الله الشيخ زايد، وكذلك الدور الرائع لشعب الإمارات الذي يمتاز بالرغبة في التعلم والتقدم والنهضة، ما أدى إلى وصول الإمارات لتلك المرتبة المتقدمة.

تحقيق: رنا إبراهيم

شاركت مؤسسة محمد بن راشد بمعرض الكتاب المصغر الذي أقيم على هامش المؤتمر السنوي السادس لندوة الثقافة والعلوم تحت عنوان «الإمارات تقرأ». بهدف دعم وتعزيز المبادرة التي أطلقها صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة حفظه الله حول تخصيص العام 2016 عاماً للقراءة، والتي دعمها صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي بتوجيه الحكومة إلى إصدار «الاستراتيجية الوطنية للقراءة»، فضلاً عن إطلاق العديد من المبادرات التي تحث على القراءة وتشجعها، ومنها «تحدي القراءة العربي».

انطلقت فعاليات المؤتمر بحضور معالي محمد المر، وسعادة سلطان صقر السويدي رئيس مجلس إدارة ندوة الثقافة والعلوم، وعلي عبيد الهاملي رئيس مركز الأخبار في مؤسسة دبي للإعلام ونائب رئيس مجلس إدارة الندوة، والدكتور صلاح القاسم مستشار هيئة دبي للثقافة والفنون، والدكتور علي بن تميم أمين عام جائزة الشيخ زايد للكتاب وعضو هيئة أبوظبي للسياحة والثقافة، ونخبة من المثقفين والمهتمين ووسائل الإعلام المحلية. وناقش المؤتمر أربعة محاور أساسية وهي: «نحو مجتمع قارئ ... رؤى مستقبلية»، و«المؤسسات الثقافية وتعزيز ثقافة القراءة»، و«الصالونات الثقافية والجوائز العلمية وثقافة القراءة»، والمحور الرابع جاء تحت عنوان «القراءة والإعلام».



موزة الهاملي



مريم الغافلي



آمنة باروت



حبيب غلوم وعلي عبيد الهاملي وعلي بن تميم وسالم عمر



لقطة جماعية للمشاركين في ندوة « الإمارات تقرأ »

سلطان السويدي:
للمثقف دور مؤثر
وايجابي في نقل
الفكر إلى عامة الناس،
ووسائل الإعلام
ومواقع التواصل
الاجتماعي قادرة على
نشر هذا الفكر.

وأضاف بن تميم: « إن المؤتمر لخص ما تم إنجازه، ووضع بعض المقترحات لما يمكن إضافته، في سبيل تعزيز معنى القراءة ونقلها من كونها عملية فردية إلى مؤسسة مجتمعية».

وأكد الإعلامي جمال مطر، أن المنتديات والجلسات الحوارية تثير العديد من التساؤلات التي تطرح العديد من القضايا المتشعبة، التي تدفع الأفراد والمؤسسات نحو البحث عن القنوات والأسئلة التي لا تنتهي، كما تعتبر التجمعات الثقافية مهمة من ناحية الاطلاع على التجارب والاستفادة من الخبرات. وحول واقع القراءة، يقول:

«لم نكن نتوقع هذا التفاعل والإقبال الجماهيري والمبادرات المؤسسية المتزامنة مع عام القراءة، ونقول إننا في بداية الغيث ومازال هناك الكثير لنقدمه في سبيل نشر وتعزيز ثقافة القراءة التي سوف تستمر لسنوات».

قراءة عالمية

صرح سعادة سلطان صقر السويدي، لمجلة «ومضات» وقال: « منذ بداية تأسيس ندور الثقافة والعلوم ونحن نهتم بالقراءة لأنها السبيل الأمثل نحو المعرفة، ونتمنى أن تكون مشاركتنا لهذا العام منسجمة مع نداء القيادة الحكيمة، ومن الواجب علينا كمؤسسة ثقافية أن نكون جزءاً من هذا الحراك الحكومي والشعبي والوطني فيما يتعلق بالمعرفة، وتعريف الأجيال بأهمية القراءة لأنها السبيل الأمثل نحو المعرفة». وأوضح السويدي أن المؤتمر تضمن خليطاً وتبايناً في الطرح الثقافي سواء من ناحية مشاركة المؤسسات الحكومية أو الصالونات الأهلية التي تدار من مجموعة من المثقفين، وقال: «لم يكن هناك تفرقة بين المواطن والعربي حتى غير الناطقين باللغة العربية تضمنهم المؤتمر، وهذا يعكس أهمية دور المثقف في أن تكون الثقافة ليست محلية وفي نطاق جغرافي معين، ولكن على مستوى العالم، وهذا هو نداء المغفور له الشيخ زايد بن سلطان، على أهمية عالمية الطرح وأهمية العمل الإنساني على مستوى دولة الإمارات». وقال مضيفاً: « سيبقى المثقف عامل مؤثر وإيجابي في نقل الفكر إلى عامة الناس، كما وأن وسائل الإعلام ومواقع التواصل الاجتماعي قادرة على نشر هذا الفكر». من جانبه، أوضح الدكتور علي بن تميم، أن مؤتمر «الإمارات تقرأ» مهم للغاية، كونه يناقش دور المؤسسات والقطاعات الحكومية والخاصة، نحو إيجاد بنية تحتية حاضنة لمسألة القراءة. وقال: «إن وجود مثل هذا النوع من المؤتمرات يعكس توافر الأسس المتينة لتحقيق أهداف عام القراءة، ولاسيما أن المؤتمر طرح مجموعة من التساؤلات من بينها، مسألة توافر الكتب في دولة الإمارات، وتمتع الدولة بخصوصية في إنتاج الكتب، إلا أننا بحاجة إلىبادرات لتعزيز حركة القراءة، لتنتقل من صناعة الكتاب واقتناء الكتاب بوصفه «تحفة»، إلى اقتناء الكتاب بوصفه «متعة» يتم تداوله في المجتمع وقراءته، والمتعة تأخذ صيغتين، وهي صبغة الميول التي تفيد في التخصص وأخرى معرفية، وبالتالي فإن نوعية الطرح والمخرجات التي وصى بها المؤتمر مهمه جداً ولاسيما أنها جاءت في النصف من العام 2016 وهو عام القراءة».



إطلاق اسم الشيخ راشد على الدورة الـ 20 92 دولة تشارك في جائزة دبي الدولية للقرآن الكريم

مكرمة خاصة من الشیخة هند بنت مکتوم

دبي- رنا إبراهيم

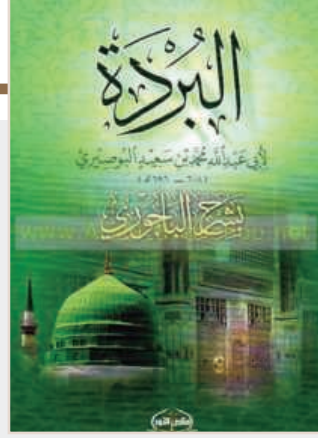
عشرون عاماً مضت وجائزة دبي الدولية للقرآن الكريم، تنبر أفئدة العالم وترسل نورالقرآن إلي قلوب أهل الأرض في شهر النور والمغفرة، هذه الجائزة التي ألهمت الألسنة بتلاوة كتاب الله حفظاً وتجويداً وتلاوة وعملاً، بهدف إبراز الوجه الإسلامي للدولة وتأكيداً على القيم الإسلامية وأهمية دورها في الحياة، قررت اللجنة المنظمة للجائزة في هذا العام تخصيص الدورة العشرين تحت مسمى: «دورة الشيخ راشد بن محمد آل مكتوم رحمه الله» وأن تهدي جميع التلاوات القرآنية التي سيتلوها المتسابقون إلى روحه الطاهرة.

واليوتيوب والتطبيقات الأخرى المتوافرة على الأجهزة اللوحية وكذلك من خلال موقع الجائزة على شبكة الإنترنت. وقد بدأت فعاليات جائزة دبي الدولية للقرآن الكريم في الأول من رمضان وتستمر حتى تاريخ 20 من رمضان، في مقر غرفة تجارة وصناعة دبي، وتخصص الجائزة محاضرات لكلا الجنسين، وأوضح بوملحة: «بعض عناوين المحاضرات ستحمل

وقال سعادة المستشار إبراهيم بوملحة مستشار صاحب السمو حاكم دبي للشؤون الثقافية والإنسانية رئيس اللجنة المنظمة للجائزة، إن الجائزة أطلقت قناة فضائية خاصة، ستعمل على بث المسابقة القرآنية والمحاضرات والفعاليات ونشاطات الجائزة الأخرى وذلك حتى آخر أيام عيد الفطر المبارك، حيث تتاح أخبار الجائزة وفعاليتها عبر خدمة التلغرام والإنستغرام



إبراهيم بوملحة:
إطلاق قناة فضائية
خاصة تبث المسابقات
والفعاليات والمحاضرات



أشهر القصائد الدينية البردة... للإمام البوصيري

يذهب كثير من النقاد والمؤرخين إلى التأكيد على أن قصيدة "البردة" للإمام البوصيري هي أشهر قصيدة قيلت في مدح الرسول الكريم محمد صلى عليه وسلم على مر العصور، وقد توارثتها الأجيال من قرن إلى آخر، فمن هو البوصيري؟ وما السر في شهرة هذه القصيدة؟ اسمه محمد بن سعيد بن حماد الصنهاجي البوصيري ولد في قرية بوصير التابعة لبني سويف بجنوب القاهرة في 7 مارس 1213 ميلادية. وقد حفظ البوصيري القرآن في طفولته، كما تلقى العلم على أيدي كبار علماء الدين في عصره. افتتن البوصيري بسيرة الرسول منذ صغره وأوقف شعره على مدح النبي الكريم، وقد نظم «البردة» في 160 بيتاً، حيث يقول مطلعها:

أمن تذكّر جيران بني سلم

مزجت دمعاً جرى من مقلّة بدم

اسم القصيدة الأصلي هو: (الكواكب الدرية في مدح خير البرية)، وقد أبدعها البوصيري في فترة مرضه تقريباً إلى الله عسى أن يشفيه، وظل يرددّها وينشدها ويتوسل حتى فوجئ في إحدى الليالي - كما يقول البوصيري نفسه - إنه رأى في منامه رسول الله فأسمعه القصيدة فمسح على وجهه بيده الكريمة وألقى عليه بردة، أي كساء، فزال المرض وشفي الرجل.

أما الدكتور زكي مبارك فيشرح سر ارتباط الناس بالبردة وشغفهم بها، فيقول: (البوصيري بهذه القصيدة هو الأستاذ الأعظم لجماهير المسلمين، ولقصيدته أثر في تعليمهم التاريخ والأدب والأخلاق).

اللافت للانتباه أن كثيراً من الشعراء شرعوا في تنظيم قصائد على منوال "البردة" وكانت أشهرها وأفضلها قصيدة "نهج البردة" التي كتبها أمير الشعراء أحمد شوقي (1968/ 1932) وشدت بها سيدة الغناء العربي أم كلثوم، ومطلعها:

ريم على القاع بين البان والعلم

أحلّ سفك دمي في الأشهر الحزم

موضوعات تهتم بالسعادة والإيجابية وشرح مفاهيمها، تماشياً مع توجهات الحكومة التي تدعو إلى السعادة عبر مبادراتها وبرامجها المختلفة، وقد جرى تخصيص 6 محاضرات للرجال وتقام بمسرح غرفة تجارة وصناعة دبي، و8 محاضرات للنساء تقام على مسرح جمعية النهضة النسائية بدبي، و 8 محاضرات للجاليات تقام على مسرح المدرسة الأكاديمية الهندية بمنطقة المحيصة، وسيتم تصوير وتسجيل جميع هذه المحاضرات وبثها عبر القنوات الفضائية.

من جهة أخرى قال بوملحة: إن عدد المشاركات في المسابقة الدولية وصل إلى 92 دولة وجالية حول العالم، ويعتبر هذا الرقم غير مسوق طيلة دورات المسابقة الماضية، كما شجعت المسابقة على مشاركة العنصر الإماراتي. وأوضح بوملحة أنه تم الانتهاء من إعداد الأسئلة التي ستوجه للمتسابقين وبلغ مجموع الأسئلة التي أعدتها الوحدة نحو 500 سؤال وأن طريقة اختبار المتسابقين ستكون كما هي عليه في العام الماضي وذلك بمعدل سؤالين في مقر الإقامة خلال الفترة الصباحية وثلاثة أسئلة في الفترة المسائية بغرفة دبي.

وكشف بوملحة أن سمو الشيخة هند بنت مكتوم بن جمعة آل مكتوم، حرم صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، ستقدم طيلة أيام جائزة دبي للقرآن الكريم جائزة سحبات للحضور عبارة عن أداء مناسك العمرة.



مسابقة أم الإمارات

كما تقرر للمرة الأولى إطلاق مسابقة الشيخة فاطمة بنت مبارك الدولية للقرآن الكريم، يقول بوملحة: «هي مسابقة مخصصة لفئة الإناث، وأنهت اللجنة حتى الآن تحديد موعد إقامة المسابقة في شهر نوفمبر 2016، كما انتهت من اختيار الشعراء الخاص بالمسابقة ومن تجهيز رسائل الدعوة التي سترسل إلى الدول والجاليات المسلمة في الدول غير الإسلامية، كما سيتم الإعلان خلال الفترة القادمة عن مكان إقامة المسابقة وكذلك الإعلان عن لجنة التحكيم الدولية للمسابقة».



مبادرة وطنية تتبناها الحكومة انطلاق «يوم عجمان المفتوح للقراءة»



سلطان فيصل الرميثي يكرم عائشة سلطان



ويكرم خولة الطاير

سلطان الرميثي:
لجنة القراءة تهدف إلى نشر ثقافة
القراءة بين أفراد المجتمع

عائشة سلطان:
القراءة متعة لا تحرم نفسك منها

على مستوى إمارة عجمان .
كما قدم الدكتور غانم السامرائي رئيس قسم اللغة
الإنجليزية بجامعة الشارقة، محاضرة توعوية تحت عنوان:
«مقارنة ثقافية لدلالات عام القراءة في دولة الإمارات»،
وأوضح خلالها أهمية القراءة وفائدتها على الإنسان،
وأهمية تفعيل ثقافة القراءة بين الأطفال.

عجمان- رنا إبراهيم
في إطار جهودها لتنفيذ توجيهات صاحب السمو
الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة حفظه الله،
واعتماد مجلس الوزراء برئاسة صاحب السمو الشيخ محمد
بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس
الوزراء حاكم دبي رعاه الله، بتخصيص العام 2016 عاماً
للقراءة، أعلنت لجنة القراءة التابعة للمجلس التنفيذي
لحكومة إمارة عجمان عن إطلاق مبادرة «يوم عجمان
المفتوح للقراءة»، بهدف تعزيز ونشر ثقافة القراءة بين
موظفي الحكومة وأفراد المجتمع، وتحفيز الناس نحو
تبني عادة القراءة وممارستها من خلال تنظيم الندوات
والمحاضرات، وتوزيع الكتب على الحضور.

وتضمن «يوم عجمان المفتوح للقراءة» عددًا من
الفعاليات، من ضمنها جلسة حوارية برئاسة سلطان
فيصل الرميثي رئيس لجنة عام القراءة، استضاف خلالها
الكاتبة عائشة سلطان والكاتبة خولة الطاير، والكاتب محمد
المرزوقي، وتحدثت عائشة سلطان عن متعة القراءة،
وأوضحت أن للوالدين دوراً مهماً في خلق علاقة أزلية بين
الطفل والقراءة، وقالت إن أهمية القراءة بالصغر تكمن
بالاعتماد على أمرين أساسيين، هما: إقبال الأطفال على
الكتاب، والاعتماد على القراءة كأسلوب حياة. وتحدث
محمد المرزوقي عن «كيف يعيش الإنسان 100 عام؟»،
إذ قال إن القراءة تكسب الإنسان تجارب حياتية عديدة
إلى جانب تجربته الخاصة، فكل كتاب هو تجربة جديدة
في الحياة. فيما تطرقت خولة الطاير للحديث عن كيفية
القراءة الصحيحة من خلال تحديد الهدف من القراءة
وتخصيص وقت محدد لها، واستخراج الخلاصة من كل
كتاب تمت قراءته، وأكدت أن القراءة هي أول وسائل
التعلم وهي مقياس نهضة الشعوب.

من جانبه أوضح سلطان الرميثي أن لجنة القراءة
تهدف إلى نشر ثقافة القراءة بين أفراد المجتمع من
خلال إطلاق مجموعة من المبادرات المجتمعية الخاصة
بالقراءة، منها: مسابقة القصة القصيرة، وإقامة الندوات
وورش العمل، مع تخصيص معرض للكتب المتنقلة



جائزة حمدان بن محمد بن راشد آل مكتوم الدولية للتصوير الضوئي
HAMDAN BIN MOHAMMED BIN RASHID AL MAKTUM INTERNATIONAL PHOTOGRAPHY AWARD

رفعت قيمتها الإجمالية إلى 423 ألف دولار جائزة حمدان الدولية للتصوير الضوئي تعتمد استراتيجية القيمة المعرفية التحدي... عنوان الجائزة في دورتها السادسة



إطلاق
مسابقة
التصوير
الحر عبر
«انستغرام»
شهرياً



وقررت الأمانة العامة للجائزة رفع قيمة الجوائز النقدية للدورة السادسة لتصل إلى 423,000 دولار أمريكي موزعة على المحاور المختلفة والجوائز الخاصة. وتأكيداً على فكرة التحدي التي تلقي بظلالها على أغلب تفاصيل الدورة السادسة، سيُغلق باب المشاركات في هذه الدورة يوم 31 أكتوبر، لحثّ المصورين على مضاعفة الجهد ووضع الأفكار في مواضع التنفيذ فوراً، وأيضاً لإتاحة المجال لعمليات التحكيم الخاصة والاستثنائية لهذه الدورة تماشياً مع استثنائية بعض المحاور المطروحة. ومن ضمن الأمور التي استحدثتها الجائزة لهذا العام، تقديم مسابقة التصوير الحرة عبر التطبيق الشهير «انستغرام» بتواتر شهري، تعزيزاً للعلاقة المهمة بين التصوير ووسائل التواصل الاجتماعي، وترويجاً لمبدأ التجربة الأولى لخوض مسابقات التصوير للمصورين الباحثين عن المنافسات المبسطة.

أعلنت جائزة حمدان بن محمد بن راشد آل مكتوم الدولية للتصوير الضوئي، عن رؤيتها الاستراتيجية للجائزة خلال دورتها السادسة تحت عنوان: «التحدي»، وسوف يظل الباب مفتوحاً لاستقبال المشاركات حتى نهاية أكتوبر من العام الجاري.

وفي تصريح خاص لـ«ومضات» قال سعادة علي خليفة بن ثالث، الأمين العام لجائزة حمدان: «نحن في جائزة حمدان بن محمد بن راشد آل مكتوم الدولية للتصوير الضوئي، نعمل دائماً على مراجعة الأولويات والقيم التي تقدّمها الجائزة لجمهورها ولمجتمعات المصورين المتابعين لها من جميع أنحاء العالم. وتعد المنافسة والفوز والانتشار من القيم المهمة والجميلة، ولكن في هذا العام استرشدنا برؤية سمو الشيخ حمدان بن محمد بن راشد آل مكتوم، وليّ عهد دبي رئيس المجلس التنفيذي راعي الجائزة، في التركيز على القيمة المعرفية المتصلة بالفنون البصرية وإثراء المصورين الموهوبين الجادين برؤى معرفية ثم مهارية لتطوير رصيدهم المعرفي ومن ثم ممارستهم العملية. ومن هذا المنطلق كانت اختيارنا الدقيقة والمدرسة لمحاور الدورة السادسة والاستراتيجية المعرفية الخاصة بها من خلال تكثيف العطاء المعرفي والمهاري وإسعاد المصورين بباقة مختارة بعناية من المحاضرات والورش العملية على أعلى مستويات الجودة من حيث منهجيتها وخبرة الأسماء الكبيرة التي تقدّمها».



الشيخ حميد بن عمار النعيمي وسط الحضور والمشاركين

رفع شعار «إعلام راق... فكر واع» ملتقى «رواد عجمان للتواصل الاجتماعي» الأول



عبدالله إسماعيل مع رواد التواصل الاجتماعي

والصراحة في طرح ومناقشة العديد من الموضوعات التي تهم فئة الشباب في الفضاء الإلكتروني. وأوضح عبدالله أن الملتقى تميز بانتقاء أسماء لامعة وأخرى واعدة ما أضاف زخماً فكرياً ومعرفياً لمحتوى الطرح والنقاش.

أما الإعلامية علياء بوجسيم فأثنت على الملتقى من ناحية تناوله للموضوعات المختلفة واستضافة الشخصيات ذات التأثير الكبير في مواقع التواصل الاجتماعي، وقالت: "سعدت كثيراً كوني عريف حفل هذا الملتقى الذي يزخر بالشخصيات اللامعة في فضاء الإعلام، واستفدت كثيراً من النقاشات التي تم طرحها، وأتمنى لملتقى رواد عجمان للتواصل الاجتماعي الاستمرار، وعقد حلقات نقاشية أيضاً في رمضان، لأن مواقع التواصل الاجتماعي أصبحت جزءاً من المجتمع، وفيها يتم مناقشة جميع المناسبات والموضوعات على الساحة".

وقال الإعلامي منذر المزكي إن حكومة وقادة دولة الإمارات رسخت في نفوس أبنائها حب الخير والأخلاق الإيجابية، الأمر الذي انعكس على شبابنا وعلى استخدامهم لمواقع التواصل الاجتماعي بروح الحب والسلام.

عجمان- رنا إبراهيم

اجتمع في عجمان مؤخراً مشاهير ورواد مواقع التواصل الاجتماعي ونخبة من الإعلاميين الإماراتيين، خلال ملتقى "رواد عجمان للتواصل الاجتماعي" الأول، تحت شعار: "إعلام راق... فكر واع"، الذي يعد الحدث الأول من نوعه على مستوى الإمارة.

وشهد الملتقى الذي أقيم تحت رعاية سمو الشيخ عبد العزيز بن حميد النعيمي، رئيس دائرة التنمية السياحية بعجمان، مناقشة آخر التطورات والمستجدات في مجال التواصل الاجتماعي، وتسلط الضوء على العلاقة بين الإعلام التقليدي

ووسائل التواصل الاجتماعي والتأثيرات المتبادلة بينهما، واستشراف مستقبل الإعلام مع سرعة انتشار الخبر عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

وقال سعادة سيف إبراهيم النعيمي، مدير عام جمعية عجمان للتنمية الاجتماعية والثقافية، إن مواقع التواصل نجحت عبر سنوات محدودة في تغيير بوصلة الإعلام، إذ جعلت من الشخص المستخدم البسيط عضواً مشاركاً ومؤثراً في العملية الإعلامية، كما فرضت مواقع التواصل على محتكري الإعلام تطوير منظوماتهم بما يناسب المجتمعات. وأشار النعيمي إلى أن مواقع التواصل الاجتماعي أظهرت نماذج شابة كان لها الدور الكبير في إحداث متغيرات كبيرة على الساحة عبر تطرقهم لموضوعات وقضايا اجتماعية وسياسية وفنية وطنية وغيرها من المواضيع التي لم تكن قد تطرقت لها وسائل الإعلام في السابق، فأصبح هؤلاء هم رواد الرأي العام في المجتمع.

من جانبه، أوضح الإعلامي عبدالله إسماعيل، أن الملتقى يعد منصة تفاعلية إيجابية اعتمدت على الصدق

كتاب في دقائق



البيئة المرنة...

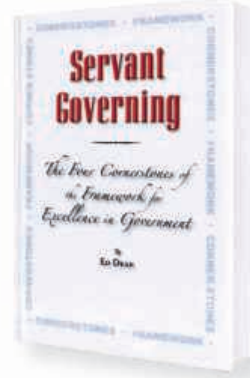
استدامة الخدمات في المنظومات
البيئية والاجتماعية

للمؤلفتين «رينيه بيجز» و«ماجدا شلتر»، حيث يؤكد الكتاب أن الحاجة إلى تأمين سلامة الإنسان تضمت بشكل كبير في ظل التغيرات البيئية والاجتماعية التي تسود منذ عشرين عاماً، ولكن هذه الطفرات كانت سلاحاً ذا حدين، إذ صار لتطور الممارسات الهدامة كإطلاق العناصر الكيميائية السامة والتدخل السافر للعقل البشري في كل الأنظمة أثر بالغ في تقويض قدرة البيئة على تجديد نفسها. المبدأ الأول: التنوع والوفرة، حيث يشكل تنوع العناصر ووفرته القدرة على مواجهة التقلبات البيئية المفاجئة كالجفاف والأوبئة. والمبدأ الثاني: تعميق التواصل، والمقصود به تعميق التواصل بين الهيئات والمؤسسات والأفراد. بينما يتمثل المبدأ الثالث في ضبط مستويات التواصل، والمقصود بين المؤسسات لتسهيل العمل. أما بقية المبادئ فهي: تحفيز التفكير التكيفي المركب، وتحفيز التعليم، وتوسيع نطاق المشاركة، وأخيراً... الإدارة اللامركزية.

الحقائق القوية
بشأن مهارتنا الذكية

مهارات بيئة العمل التي نتمنى جميعاً إتقانها)، للمؤلفة «بيجي كلاوس»، الذي يصحح نظرتنا حول مهارتنا، من خلال استعراض 8 خطوات واجبة الانتباه إليها كي نعزز من قدرتنا على العمل والإنجاز في بيئة العمل، الخطوة الأولى: تحكّم في نفسك، فيجب عليك أن تجدّ وتجتهد في اكتشاف شخصيتك الحقيقية للأطفال، وترجئ عملك لأمر ما. تتمثل الخطوة الثانية في فن الإنصات: ذلك أن الإنصات نشاط وفعل إيجابي، وليس مجرد انتظار لتأخذ دورك في الكلام.

التعامل مع النقد هو عنوان الخطوة الثالثة، وتؤكد المؤلفة أن المرء يجب أن يتعامل بثقة مع الجميع. الخطوة الرابعة عنوانها السياسة في بيئة العمل، حيث تنتقد المؤلفة سلوكيات النميمة في العمل، وتنصح بمقاومتها قدر الطاقة، وتدعوك الكاتبة في الخطوة الخامسة إلى أن تسوّق نفسك وتفاخر بإنجازاتك دون غرور أجوف. اعثر على الجانب المضيء في الآخرين كما يشير عنوان الخطوة السادسة إلى (النوع والجيل والثقافة) وختاماً تقرر المؤلفة أن قيادة الإنسان من الداخل هي الخطوة الأولى لقيادة فريق العمل.



الحكم الرشيد...

الأركان الأربعة للأداء الحكومي المتميز

تأليف «إد دين»، حيث يؤكد مؤلف الكتاب أن هناك أربعة أركان يتحقق بها الحكم الرشيد الذي تسعى إليه أي مؤسسة تسعى إلى عمل إنجاز يشهد بكفاءتها.

الركن الأول يتمثل في الناس، أي العاملين في أي مؤسسة، فقيادة المؤسسات في القرن الحادي والعشرين يدركون أن حماسة وولاء وعطاء وإبداع القوى العاملة يمكن أن يصنع فرقا بين تحقيق التميز، وبين تحقيق نتائج متوسطة، فالطريقة الفعالة لتحفيز الناس ودفعهم للإبداع وبدء رحلة التميز في الأداء هي نموذج القيادة المنشود.

يتمثل الركن الثاني في إدارة الحكم الرشيد في تعزيز المعتقدات المشتركة والاتفاق على منظومة القيم الأساسية التي تتبناها المؤسسة، وفي مقدمتها القيم التي تمثل الحقائق المطلقة مثل الحق والعدل والخير والجمال.

بعد ركن الناس وركن المبادئ يأتي ركن الأولويات كخطوة تالية في إدارة الحكم الرشيد لوضع تصور للمستقبل وتطوير الخطط لتحقيقه.

وأخيراً يمثل الأداء الركن الرابع في إدارة الحكم الرشيد، حيث يبدأ الأداء من النقطة التي يبدأ عندها الإنتاج، لذا يجب أن يكون الناتج الإيجابي للمؤسسة الحكومية هدفاً يسعى الجميع إلى تحقيقه، ويشعر به المواطنون.

مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم و«الأمم المتحدة الإنمائي» يطلقانه من القاهرة

مؤشر المعرفة العربي ينظم مؤتمر «مجتمع المعرفة والابتكار» في مصر



ومضات - خاص:

نظّمت مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم عضو في مبادرات محمد بن راشد آل مكتوم العالمية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ضمن سلسلة الفعاليات التي ينظمها الطرفان للإعلان عن نتائج مؤشر المعرفة العربي في دول العالم، «مؤتمر مجتمع المعرفة والابتكار المصري»، بالتعاون مع المجلس الأعلى للجامعات المصري - قطاع المعلوماتية.



جمال بن حويرب:

«المؤشر» يسعى للمساهمة
في بناء مجتمعات المعرفة

الموارد المالية فحسب، ولكن في ضعف قدرتها على إنتاج المعرفة أو مشاركتها أو استخدامها لمعالجة التحديات اليومية التي تواجهها.

وحضر المؤتمر الدكتور أشرف الشحي وزير التعليم العالي والبحث العلمي بمصر، وسعادة جمال بن حويرب العضو المنتدب لمؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، إلى جانب رؤساء الجامعات والمراكز البحثية المصرية، حيث تمّ خلال الحدث إطلاق مؤشر المعرفة العربي، ومناقشة منهجيته، وأبرز نتائجه وخطط تطويره.

وأكد الدكتور أشرف الشحي، أن الدول التي تمتلك المعرفة هي الأقدر على تحقيق الازدهار الاقتصادي، وتوفير الرخاء لمواطنيها، مشيراً إلى أن المعرفة تحتل اليوم مركز الصدارة في المشاريع الكبرى لمختلف بلدان العالم، لأنها مفتاح كل نهضة ونماء، والرافد الأساسي لتحقيق التنمية الشاملة. وقال إن الفجوة الحقيقية في المجتمعات

تكمُن في القدرة على اكتساب المعرفة، وليس في كسب الدخل، مشيراً إلى أن الفرق بين البلدان وحتى الفئات الاجتماعية الفقيرة والغنية، لا يكمن في ضعف





ورشة عمل الجزائر زيادة الاهتمام بالمهارات المعرفية

في الجزائر، وضمن سلسلة ورش العمل والندوات التي تنظمها مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم في مجموعة من الدول والمدن العربية والعالمية، للترويج لمؤشر المعرفة العربي ومناقشة نتائجه، اختتمت المؤسسة بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الندوة الوطنية لإطلاق مؤشر المعرفة العربي، في دولة الجزائر، حيث تُعدّ الندوة الأولى من نوعها في مجال اقتصاد المعرفة.

وعُقدت الندوة تحت رعاية الدكتور طاهر حجار، وزير التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، كما شارك في الندوة كل من راندا أبو الحسن، نائب الممثل المقيم لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ونور الدين الغوالي، ممثل وزير التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر. وناقشت الجلسة الأولى للندوة أهمية مؤشر المعرفة ومنهجية بنائه، إلى جانب سبل تطويره، حيث طالب المشاركون في الندوة بضرورة زيادة الاهتمام بالمهارات المعرفية خصوصاً مهارة التواصل باللغة العربية، وترسيخها بين جميع أفراد المجتمع.

وتمحورت الجلسة النقاشية الثانية، خلال الندوة التي أدارها الدكتور سيد أحمد بن زروان، من جامعة ميسوتا بالولايات المتحدة الأميركية حول ثلاثة موضوعات هي: ربط الجامعات بمحيطها الاقتصادي، وأهمية البحث العلمي، والتكوين ما قبل الجامعي؛ وذلك لأهمية ما تقدمه أرقام مؤشر المعرفة من دعم ومساعدة لصناع القرار ليتمكنوا من الاطلاع على واقع المعرفة في الجزائر ومتطلبات النهوض بها.

وزير التعليم المصري: امتلاك المعرفة هي الأقدار على تحقيق الازدهار الاقتصادي

ومن جهته قال سعادة جمال بن حويرب العضو المنتدب لمؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، إن إطلاق مؤشر المعرفة العربي جاء تنويعاً للجهود المشتركة بين مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تلك الجهود الرامية إلى المساهمة بفاعلية في بناء مجتمعات قائمة على المعرفة، وقادرة على إنتاجها ونشرها وتسخيرها في خدمة تنميتها المستدامة.

وأكد على أنّ مؤشر المعرفة العربي لا يهدف إلى تصنيف الدول أو تحديد المراكز، لكنه يسعى للمساهمة في بناء مجتمعات المعرفة، ومعالجة التحديات التي تواجهها. كما يسعى المؤشر ضمن خطته المستقبلية إلى التطور؛ ليصبح أداة قياس صالحة للاستخدام في دول العالم كافة، وفق منهجية تتوافق مع المنهجيات والمعايير العالمية، وتراعي خصوصية المنطقة العربية في الوقت ذاته.

من جانبه أفاد الدكتور هاني تركي، ممثل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أهم عوامل التنمية في العصر الحالي، حيث ساهمت في تنمية وبناء اقتصاديات العديد من البلدان المتقدمة التي تعتمد على ما يُعرف باقتصاد المعرفة. وقد شهدت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تقدماً مذهلاً وسريعاً في الأجهزة والمعدات والبرامج والأدوات المستخدمة، الأمر الذي ساهم إيجابياً في تنمية الكثير من القطاعات الاقتصادية والصحية والتعليمية وتطويرها.

وذكر أنّ مؤشر المعرفة العربي هو مشروع طموح مبني على معايير علمية، ونأمل أن يصبح مرجعاً لصناع القرار والخبراء للمساعدة على رسم الخطط والسياسات التنموية، وأن يساهم في خلق بيئة تنافسية تحفز الجهات المعنية على تفعيل المزيد من المبادرات المعرفية للوصول إلى مجتمع واقتصاد المعرفة. بدوره قال الدكتور جمال درويش، رئيس لجنة قطاع علوم الحاسب والمعلوماتية بالمجلس الأعلى للجامعات إن لجنة الحاسب والمعلوماتية بالمجلس تنظم هذا المؤتمر، لتطوير منهجيات مناسبة، ووضع استراتيجيات وسياسات وآليات بناء مجتمع المعرفة والابتكار في مصر بناءً على نتائج مؤشر المعرفة العربي.

وتم خلال المؤتمر بحث مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومكوناته، إلى جانب مؤشر البحث والتطوير والابتكار، كما تمت مناقشة كيفية ربط مؤشر المعرفة العربي بالأهداف الإنمائية لأجندة 2030 الخاصة بجمهورية مصر العربية، وتفعيل المؤشر كأداة قياس لتطور المؤشرات في مجالات التعليم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مصر.

ورشة عمل نيويورك بوابة المعرفة للجميع

نظمت مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ورشة عمل في مقر الأمم المتحدة بمدينة نيويورك الأميركية، أطلقت من خلالها مؤشر المعرفة العربي، وبوابة المعرفة للجميع.



مؤشر المعرفة العربي جاء في وقته بالنسبة إلى المنطقة العربية التي هي في أمس الحاجة إلى تحقيق التنمية، وتمكين شبابها من أجل مواجهة التحديات الحالية، وأضافت أن قيم دولة الإمارات العربية المتحدة مستمدة من تجربتها الخاصة التي أرسى دعائمها القادة المؤسسون الذين حرصوا على تعزيز ثقافة الاستثمار في الأجيال المقبلة، حيث استطعنا بفضل رؤيتهم الحكيمة التحول، خلال ثلاثة أجيال فقط، من مجتمع كانت فرص التعليم فيه محدودة، إلى مجتمع يحمل معظم شبابه شهادات جامعية. ولقد عزز هذا النهج ثقافة الانفتاح والفضول الفكري الذي تبنته دولة الإمارات في مجالات التكنولوجيا والبيئة والحوكمة.

وسألت ورشة العمل الضوء على موضوعين مهمين مرتبطين بما تعانيه المنطقة العربية من أزمات، حيث ناقشت كيفية الاستفادة من مؤشر المعرفة العربي في تطوير وإصلاح النظام التعليمي والابتكار، إضافة إلى مناقشة أهمية دور التعليم في مواجهة الفكر المتطرف، وتحقيق التنمية المستدامة. الجدير بالذكر، أن إطلاق مؤشر المعرفة في مدينة نيويورك، تابعه ما يزيد على 6 ملايين مشاهد على موقع التواصل الاجتماعي تويتر، وتم نقله لأول مرة في بث مباشر على قناة الأمم المتحدة. ويقدم مؤشر المعرفة العربي معلومات دقيقة وواقعية إلى صناع القرار والخبراء والباحثين في المجتمعات العربية، لمساعدتهم على وضع الخطط والسياسات التنموية الصحيحة، من أجل بناء مجتمعات متطورة تحقق الرفاهية للشعوب.

وأكد جمال بن حويرب العضو المنتدب لمؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، أن ورشة العمل في نيويورك تأتي ضمن سلسلة ورش العمل التي ينظمها الطرفان في عدد من الدول والمدن العربية والعالمية، بهدف تسليط الضوء على مخبرات مؤشر المعرفة العربي، وأهم النتائج التي توصل إليها، حيث يعكس المؤشر واقع المعرفة في الوطن العربي بشكل سنوي، مع الأخذ بعين الاعتبار خصوصيات المنطقة العربية، ويتضمن عدداً من المؤشرات الفرعية في مجالات التعليم، والاقتصاد، وتكنولوجيا المعلومات، والاتصالات، والبحث والتطوير والابتكار.

وتحدث خلال ورشة العمل كل من الدكتورة سيما بحوث، مساعد الأمين العام والمديرة الإقليمية لمكتب الدول العربية ببرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، والسفيرة لانا زكي نسيبة، المندوبة الدائمة لدولة الإمارات العربية المتحدة لدى الأمم المتحدة. كما شارك في الورشة الدكتور عصام حجي عالم الفضاء المصري، والدكتور جون دن رئيس جامعة ميتشجان الغربية، والأستاذة شيرين سبانخ نائب المدير العام لمتحف الأطفال الأردني، والدكتور وولفجانج شلاور مدير معهد هاينك للدراسات العالمية في جامعة ميتشجان الغربية، والدكتور هاني تركي منسق مشروع المعرفة العربي، والدكتور محمد ثروت الباحث بجامعة كالتك، والدكتورة هيلدا بلانكو

رئيس مركز تطوير المدن بجامعة كاليفورنيا الجنوبية. وفي كلمتها، قالت الدكتورة سيما بحوث: إن مؤشر المعرفة العربي يركز على عدد من القطاعات الحيوية كالتعليم ما قبل الجامعي، والتعليم التقني والتدريب المهني، والتعليم العالي، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والاقتصاد، والبحث والتطوير والابتكار، محتوياً على 304 مؤشرات في مختلف القطاعات. بدورها، أوضحت السفيرة لانا نسيبة، أن إطلاق





ضمن ليالي بيت الشعر في دبي مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم تنظم جلسات وأمسيات شعرية عن الوطن

دبي - يونيو 2016:

نظمت مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم، وهيئة كهرباء ومياه دبي- ضمن مشاركتها في "معرض القراءة طاقة إيجابية" الذي تنظمه الهيئة في حديقة زعبيل- أمسية وجلسة شعرية شارك فيها مجموعة من الشعراء الإماراتيين، الذين تغنوا بوطنهم المعطاء، وبعدد من الموضوعات الاجتماعية.

معرض "القراءة طاقة إيجابية" يعزز فضيلة التسامح

أبناء القوات المسلحة ومشاركتهم في عاصفة الحزم. كما تناول الشعراء من خلال قصائدهم مجموعة من الموضوعات الاجتماعية. وفي ختام هذه الفعاليات الشعرية قام السيد/ حسين الشامسي مدير إدارة الفعاليات والمعارض في المؤسسة بتكريم الشعراء المشاركين، وتسليمهم الشهادات التقديرية.



حيث شارك في الجلسة الشعرية التي نظمتها المؤسسة بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم، أربعة من الشعراء المبتدئين، إلى جانب معلمتين وطالبين من المرحلة الثانوية. كما حضر الجلسة جمهور غفير من رواد المعرض، وزوار حديقة زعبيل، وطلبة وطالبات المدارس.

وتأتي الجلسة الشعرية انطلاقاً من حرص مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، ووزارة التربية والتعليم على رعاية المواهب الشعرية وخاصة طلبة المدارس والهيئات التدريسية، وتشجيعهم على صقل مواهبهم الشعرية والارتقاء بها.

وقدّم الشعراء المشاركون في الجلسة قصائد مميزة تناولت موضوعات حب الوطن، وإنجازاته الكبيرة في ظل قيادته الرشيدة، التي جعلت من شعب الإمارات أسعد الشعوب، كما سلّط الشعراء الضوء على أهمية القراءة وفوائدها للارتقاء بالإنسان فكراً وسلوكاً ومنهجاً.

ومن جانب آخر نظمت مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، بالتعاون مع هيئة كهرباء ومياه دبي أمسية شعرية في المعرض، شارك فيها أربعة من شعراء الإمارات الشباب، وهم: خالد الشمري، وسالم الأجودي، وعبدالرحمن المريسي، وسلطان المحرمي، الذين تغنوا من خلال قصائدهم ببطولات

مجتمع قارئ... مجتمع سعيد

في مشهد مؤثر ونبيل ونادر على عالمنا العربي أقدم صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم على دبي «رعاه الله» على تكريم الفائزين في مشروع «تحدي القراءة العربي»، الذي أطلقه سموه في سبتمبر الماضي، حيث لم نشاهد طوال تاريخنا لفترة كريمة كهذه من قبل قائد أدرك أن السبيل إلى التنمية المستدامة يستوجب ترسيخ عادة القراءة لدى الأجيال الجديدة، لأن القراءة تمنحنا نعمة المعرفة، والمعرفة هي أول خطوة في طريق التنمية والازدهار.

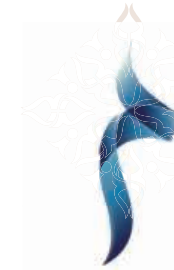
وكما قال سموه، فإنه (فخور بـ 50 ألف طالب أتموا التحدي وقرأ كل واحد منهم 50 كتاباً في عامهم الدراسي)، الأمر الذي يثبت أن الشعب الذي يحظى بوجود قيادة حكيمة قادرة على تفجير طاقاته الخلاقة لهو شعب محظوظ يستطيع مواجهة التحديات التي تعترض طريقه في الوصول إلى الأهداف الكبرى التي وضعها نصب عينيه، وما القراءة سوى اللبنة الأهم والأصلب في بناء إنسان عصري فاعل في مجتمعه، ومؤمن بقدراته اللامحدودة.

المدحش أن سموه قام بنفسه بتوقيع وتوزيع أول 15 شهادة على الطلاب المتفوقين في مشروع «تحدي القراءة العربي» بدولة الإمارات، الأمر الذي يوضح إيمان صاحب السمو بالدور الحاسم والمؤثر الذي تلعبه القراءة في تنمية الوعي المجتمعي العام، فضلاً عن أن الاهتمام بالأجيال الجديدة وتحفيزهم على القراءة يعني تجديد دماء الشعوب، لأن هذه الأجيال تمثل مستقبل الأمة، والأهم الكبرى تستند دوماً في نهضتها إلى سواعد الشباب وعقولهم، لأنهم يمثلون الحيوية المتألقة، فضلاً عن كونهم يمتلكون الجسارة على اقتحام الأفكار الجديدة والمبتكرة. الكل يدرك أن الكتب هي مستودع المعرفة، وهي أيضاً ينبوع الثقافة العامة بشتى فروعها ومجالاتها، ولأن مشروع تحدي القراءة يحث طلاب المدارس في المراحل المختلفة على تدشين علاقة وثيقة ودائمة مع الكتاب، فإن المستقبل مشرق بإذن الله، بعد أن حقق هذا المشروع الضخم نتائج مذهشة في عامه الأول، وها هي الأرقام تؤكد على ذلك، فثمة 160 ألف طالب من 828 مدرسة أتموا قراءة 5 ملايين كتاب في عامهم الدراسي الذي بدأ مع سبتمبر الماضي، وأظن أننا لو حافظنا على هذه المعدلات المدهشة في القراءة فسوف نصنع قفزات كبرى في الاستزادة من العلوم والمعارف، وسنحقق آمالنا وأهدافنا النبيلة ليصبح القادم أجمل وأفضل في دولتنا الحبيبة.

أجل... قيادة الإمارات تعرف الطريق جيداً إلى التنمية المستدامة من خلال تعزيز فضيلة القراءة لدى أبناء الأمة، وتدرك تماماً كيف تستلهم من الشعب طاقاته الإيجابية نحو تحقيق هذا الهدف النبيل الذي ينعكس علينا بمزيد من الرفاهية والسعادة، فهنئاً لنا بالعلوم والمعارف، وهنيئاً لنا بقيادتنا الرشيدة.



جمال بن حويرب العضو المنتدب



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





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



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

ضمن مبادرات مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم في عام القراءة 2016



مكتبة دبي الرقمية

منصة إلكترونية متطورة تدعم ثقافة القراءة وتتضمن مجموعة ضخمة من الكتب المؤلفة أو المترجمة في مجالات الحياة كافة والدوريات العربية والأجنبية والمعاجم والتراجم والسيرة الذاتية والصور والخرائط.
www.ddl.ae



كرسي المعرفة

مبادرة تدمج أرفف الكتب ضمن كرسي ليشكل مكتبة مصغرة جميلة ومفيدة ويتم وضع الكرسي في الأماكن العامة لترسيخ ثقافة القراءة والاستفادة من أوقات الانتظار.



كتاب في دقائق

ملخصات باللغة العربية لأهم المؤلفات العالمية التي تلاقي رواجاً كبيراً حيث توفر للقراء خلاصة فكر الكتاب والمؤلفين في دقائق وتتركز على مجموعة من المواضيع كالطاقة الإيجابية والإبداع والابتكار والتنمية البشرية وفنون التعامل مع الحياة والأسرة والعائلة.



عائلي تقرأ

باقعة قيمة ومختارة من الكتب باللغة العربية تضم موضوعات متنوعة للطفل والأم واليافعين، وفي الإدارة والتاريخ والتراث وقصص الأطفال، ويبلغ عدد الأسر المستهدفة 50 ألف أسرة في الدولة، وتم توزيع 100 ألف كتاب.



الكتاب الصوتي

مبادرة تسعى إلى تسجيل أفضل الكتب العربية بأصوات متميزة من أبرز الإعلاميين ونشرها على مختلف المنصات الإعلامية لسد الفجوة في المحتوى العربي الصوتي وتعزيزه بمؤلفات ذات قيمة عالية في شتى المجالات.



استراحة سيدات

نادي كتاب لجميع السيدات في العالم العربي للمشاركة في قراءة الكتب والاجتماع لمناقشتها والتواصل مع مؤلفي تلك الكتب لإيصالها إلى شريحة أوسع من الجمهور.



Wamadat • 3rd Year • Issue 28 May 2016



تصدر عن مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم



ومضات • السنة الثالثة • العدد 28 مايو 2016

Wamadat • 3rd Year • Issue 28 May 2016

تصدر عن مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم

ومضات • السنة الثالثة • العدد 28 مايو 2016

Wamadat • 3rd Year • Issue 28 May 2016

تصدر عن مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم

ومضات • السنة الثالثة • العدد 28 مايو 2016