

Words Heba Hashem | بقلم هبة هاشم



دفع عجلة Driving في قطاع the Global الطاقة Energy العالمي Transformation



Masdar City's Eco-Villa, a pilot project incorporating water and energy-saving technologies. © Masdar.

على الطاقة الكهربائية بواقع 297 مليار دولار.

وفي الوقت نفسه، بدأ الوقود الأحفوري بخسارة جاذبيته. فما بين عامي 2014 و2016، تراجع الإنفاق من رأس المال في قطاع النفط والغاز بنسبة 38 في المائة، بينما انخفضت المبالغ المخصصة لبدء إنشاء مرافق الطاقة العاملة بالفحم بواقع 62 في المائة في عام 2016 مقارنة مع العام السابق، وذلك وفقاً لبيانات منظمات "السلام الأخضر" و"سييرا كلوب" في الولايات المتحدة وشبكة البحوث "كولسوالم". ويعود السبب الأكبر في التراجع الملحوظ بالوحدات الجديدة العاملة بالفحم إلى التحولات في السياسات ذات الصلة بالصين والهند وما نتج عنها من تراجع في التوقعات الاستثمارية.

مواصلة الحوار ضرورة حتمية

لكن الحوارات ما زالت في بدايتها فحسب، إذ ينبغي تخصيص مليارات الدولارات لتمويل التحول العالمي نحو اقتصاد منخفض الكربون. ففي منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بمفردها، هناك حاجة لاستثمارات تزيد قيمتها عن 200 مليار دولار لتطوير مشاريع الطاقة المتجددة التي تشهد مراحل مختلفة من التصميم تبلغ استطاعتها الإجمالية 67 ميغاواط من الطاقة الكهربائية، وذلك وفقاً لتقرير أصدرته شركة بحوث الأعمال "ميد" في عام 2017.

وعلاوة على ذلك، تحتاج أنظمة إدارة النفايات والنقل إلى الترقية لتصبح أكثر استدامة، كما ينبغي إعادة تزويد المباني القديمة بحلول ذات كفاءة في استهلاك الطاقة، ويجب أيضاً خفض أسعار مدخّرات الطاقة الكهربائية. وقد التزمت العديد من البلدان أيضاً باتفاقيات توريد طويلة الأمد حيث كانت مشتريات الوقود الأحفوري قد حظيت بالدعم الحكومي سلفاً، الأمر الذي يفرض بدوره تحدياً كبيراً أمام قدرة مصادر الطاقة المتجددة على المنافسة.

وفي كلمة ألقته أمام "القمة العالمية للاقتصاد الأخضر" التي استضافتها دبي في شهر أكتوبر 2017، قالت المهندسة عائشة العبدولي، مديرة إدارة التنمية الخضراء في وزارة التغيير المناخي والبيئة: "هناك ثلاثة عوامل رئيسية تساعد الدولة على تحقيق الاقتصاد الأخضر وهي: التمويل والتكنولوجيا والسياسات. فلن يكون بوسعنا تطبيق أي أفكار رائعة دون توفر التمويل الكافي، حتى أن تطوير التقنيات الفعالة وتقليل تكاليفها لن يكون ممكناً دون التمويل".

وترى العبدولي إن دور الحكومة يتجسد في تمكين السياسات، بينما تقع على عاتق القطاع الخاص مهمة توفير التمويل والتكنولوجيا، وتضيف: "لهذا الغرض، بادرنّا عند وضعنا لأجندة الإمارات الخضراء 2030 والخطة الوطنية للتغيير المناخي، إلى التأكيد على دور القطاع الخاص في تحقيق هذه الأهداف. وبوصفنا هيئة حكومية، نعكف على توطيد الشراكات بين

At the same time, fossil fuels are losing their appeal. Between 2014 and 2016, capital spending in the oil and gas sector fell by 38 per cent. The amount of new coal-power capacity starting construction also dropped by 62 per cent in 2016 compared to the previous year, according to Greenpeace, the US-based Sierra Club, and research network CoalSwarm. The dramatic decline in new coal-fired units was mostly due to policy shifts in China and India and subsequent declining investment prospects.

DIALOGUE MUST CONTINUE

But the conversation is far from over. Billions of dollars need to be mobilised to fund the global transition to a low-carbon economy. In the Middle East and North Africa [MENA] alone, more than USD 200 billion in investments is needed to develop renewable energy projects that are in different stages of design, and which total 67 gigawatts [GW] of power capacity, according to a 2017 report from business intelligence service MEED.

Moreover, waste management and transportation systems need to be upgraded to become more sustainable, old buildings need to be retrofitted with energy efficient measures, and battery-electricity storage prices need to come down. Many countries have also committed to long-term supply deals where fossil fuel purchases have already been subsidised, posing a challenge to the competitiveness of renewables.

"There are three key enablers to realising a country's green economy: finance, technology, and policies. We cannot implement any great ideas if we don't have finance available. Even the development of efficient technologies and bringing their costs down won't be possible without finance," Aisha Al Abdooli, Director of Green Development Department at



New tools could help investors pick the clean energy project right for them.



Hundreds of environmentalists arrange their bodies to form a message of hope and peace in front of the Eiffel Tower in Paris, France. © Reuters/Benoit Tessier.

بات من الواضح أن العالم اتخذ موقفاً أكثر مسؤولية تجاه ظاهرة التغير المناخي خلال العامين الماضيين. فمنذ تبني "أجندة التنمية المستدامة" في عام 2015 واتفاقية باريس في 2016، اكتسبت المسيرة العالمية نحو بناء الاقتصاد منخفض الكربون زخماً واضحاً لا يمكن إنكاره.

فقد أصبحت الحكومات تخصص ميزانيات ضخمة لمشاريع الطاقة النظيفة وتعكف على تقليص الدعم للوقود الأحفوري، بينما تعمل الشركات على إعادة ابتكار نماذج أعمالها وتبحث عن الربحية المستدامة، في حين أصبحت المجتمعات عموماً أكثر وعياً وإدراكاً للقضايا البيئية.

وفي عام 2016، وللمرة الأولى على الإطلاق، تفوق قطاع الطاقة الكهربائية على قطاع النفط والغاز ليصبح بذلك المتلقي الأكبر لاستثمارات الطاقة، إذ اجتذبت استثمارات بلغت 718 مليار دولار أمريكي وفقاً لبيانات "الوكالة الدولية للطاقة". ليس ذلك وحسب، فقد بقي الاستثمار في طاقة الكهرباء القائمة على مصادر متجددة بمثابة الحصة الأكبر من الإنفاق

There's little doubt that the world has taken a more responsible stance towards climate change in the last two years. Ever since the adoption of the Sustainable Development Agenda in 2015 and the Paris Agreement in 2016, the global transition to a low-carbon economy has significantly picked up momentum.

Governments are now allocating larger budgets to clean energy projects and scrapping fossil fuel subsidies. Organisations are re-inventing their business models and looking at sustainable profitability. And societies are generally becoming more environmentally conscious.

In 2016, for the first time ever, the electricity sector edged ahead of the oil and gas industry to become the largest recipient of energy investment, drawing USD 718 billion according to the International Energy Agency [IEA]. Not only that, but investment in renewable-based power capacity, at USD 297 billion, remained the largest area of electricity spending.



The Mohammed bin Rashid solar park ongoing projects support the Dubai Clean Energy Strategy 2050, to provide 7 per cent of Dubai's total power output from clean energy sources by 2020, 25 per cent by 2030, and 75 per cent by 2050. © DEWA.

بالتعاون مع شركات القطاع الخاص. وتهدف المبادرة واسعة النطاق التي تقودها بلدية أبوظبي إلى استبدال ما يقارب 43.000 من أنوار الشوارع القديمة عديمة الكفاءة في استهلاك الطاقة في أنحاء الإمارة بمصابيح (LED) مستدامة بدءاً من الربع الأول من عام 2018 وانتهاء بحلول منتصف العام 2019.

منصة عالمية

بالفعل، أصبحت دولة الإمارات بمثابة منصة إطلاق مرغوبة للمشاريع الرائدة، والفعاليات المؤثرة والمنظمات العالمية. وأبرزها، أن الدولة تستضيف مقر "الوكالة الدولية للطاقة المتجددة" في أبوظبي منذ عام 2009، وكانت أيضاً نقطة الانطلاق لطائرة "سولار إمبلس 2" في أول رحلة جوية تغذيها الطاقة الشمسية حول العالم، والتي انطلقت في مارس 2015 وعادت إلى العاصمة الإماراتية في يوليو من العام التالي.

ويتمثل الإنجاز التالي في ثاني أطول رحلة برية لسيارة كهربائية على مستوى منطقة الشرق الأوسط، وهي رحلة تستغرق تسعة أيام انطلاقاً من أبوظبي في 18 يناير 2018، أي اليوم الأخير من "القمة العالمية لطاقة المستقبل 2018". وتعد القمة التي تعتبر جزءاً من "أسبوع أبوظبي للاستدامة" واحدة من كبرى الفعاليات في رزنامة دولة الإمارات، وقد استقبلت 639 عارضاً و1500 وفد مشارك في عام 2017، في حين ساعدت منصتها الرقمية للتواصل على تنظيم 8600 اجتماع عمل.

وفي حديث لمجلة "شواطئ"، قال ناجي الحداد مدير الفعاليات في شركة ريد للمعارض المنظمة للقمة: "برهنت القمة العالمية لطاقة المستقبل على مكانتها كحدث رائد على مستوى المنطقة، ودعمت النمو الإقليمي لهذا القطاع عبر الجمع بين صناعات السياسات وقادة الأعمال وخبراء التكنولوجيا من مختلف أنحاء العالم تحت سقف واحد. ومن أكثر الأشياء إثارة للإعجاب في هذا المجال هو فرصة استعراض التقنيات الجديدة والمبتكرة التي من شأنها رسم ملامح قطاع الطاقة".

expand to a capacity of 5 GW by 2030, has largely contributed to driving down the cost of solar power and leveraging economies of scale. To date, the project has secured bids as low as USD 2.99 cents per kilowatt-hour [kWh] for solar photovoltaics and USD 7.3 per cent per kWh for concentrated solar power – both record-low tariffs for these technologies.

Abu Dhabi's planning lighting project will also be carried out with private-sector companies. Led by Abu Dhabi Municipality, the large-scale initiative aims to replace nearly 43,000 old, inefficient streetlights across the Emirate with sustainable LEDs, starting in the first quarter of 2018 and finishing by mid-2019.

GLOBAL PLATFORM

Indeed, the UAE has become a desirable launchpad for landmark projects, influential events and global organisations. Most prominently, the country has hosted the headquarters of the International Renewable Energy Agency in Abu Dhabi since 2009, and was the starting point for Solar Impulse 2, the first ever round-the-world solar-powered flight, which took off in March 2015 and returned to the UAE Capital in July the following year.

Next on the agenda is the Middle East's second longest electric vehicle [EV] road trip, a nine-day adventure that will start from Abu Dhabi on 18 January 2018, the last day of the World Future Energy Summit [WFES] 2018. Part of Abu Dhabi Sustainability Week [ADSW] and one of the biggest events on the UAE calendar, WFES hosted 639 exhibitors in 2017 and 1,500 conference delegates, while its online digital matchmaking platform helped organise 8,600 business meetings.

القطاعين العام والخاص، بما يتيح للقطاع الخاص فرصة الاستفادة من المساهمة في المشاريع الضخمة وتمويلها.

وعبر فتحها للسوق وتعاونها مع مطوري القطاع الخاص، حققت دولة الإمارات تقدماً ملحوظاً نحو خططها الخاصة بالطاقة لعام 2050. وعلى سبيل المثال، تم تطوير محطة "شمس 1" التابعة لشركة "مصدر" لتوليد الطاقة الشمسية المركزة والتي دخلت حيز التشغيل في عام 2013 بالتعاون مع شركتي "توتال" الفرنسية و"أبنغوا" الإسبانية.

ويجري أيضاً تطوير "مجمع محمد بن راشد للطاقة الشمسية" في دبي عبر الشراكات بين القطاعين العام والخاص وبين "هيئة كهرباء ومياه دبي" والمطوريين مثل شركة "أكوا باور" السعودية وشركة "فيرست سولار" الأمريكية وعملاق الطاقة الفرنسية "إيه دي إف" وشركة "شنغهاي إليكتريك" الصينية. وقد ساهم مجمع الطاقة الشمسية الذي يهدف إلى توسيع استنتاجه إلى 5 غيغاواط بحلول عام 2030، بدور كبير في تقليص كلفة الطاقة الشمسية والاستفادة من وفورات الحجم. وحتى تاريخه، نجح المشروع في تأمين وفورات منخفضة تصل حتى 2.99 سنتاً أمريكياً لكل كيلوواط ساعي لألواح الطاقة الكهروضوئية و7.3 في المائة لكل كيلوواط ساعي من الطاقة الشمسية المركزة، وكلاهما رسوم منخفضة قياسية لهذه التقنيات.

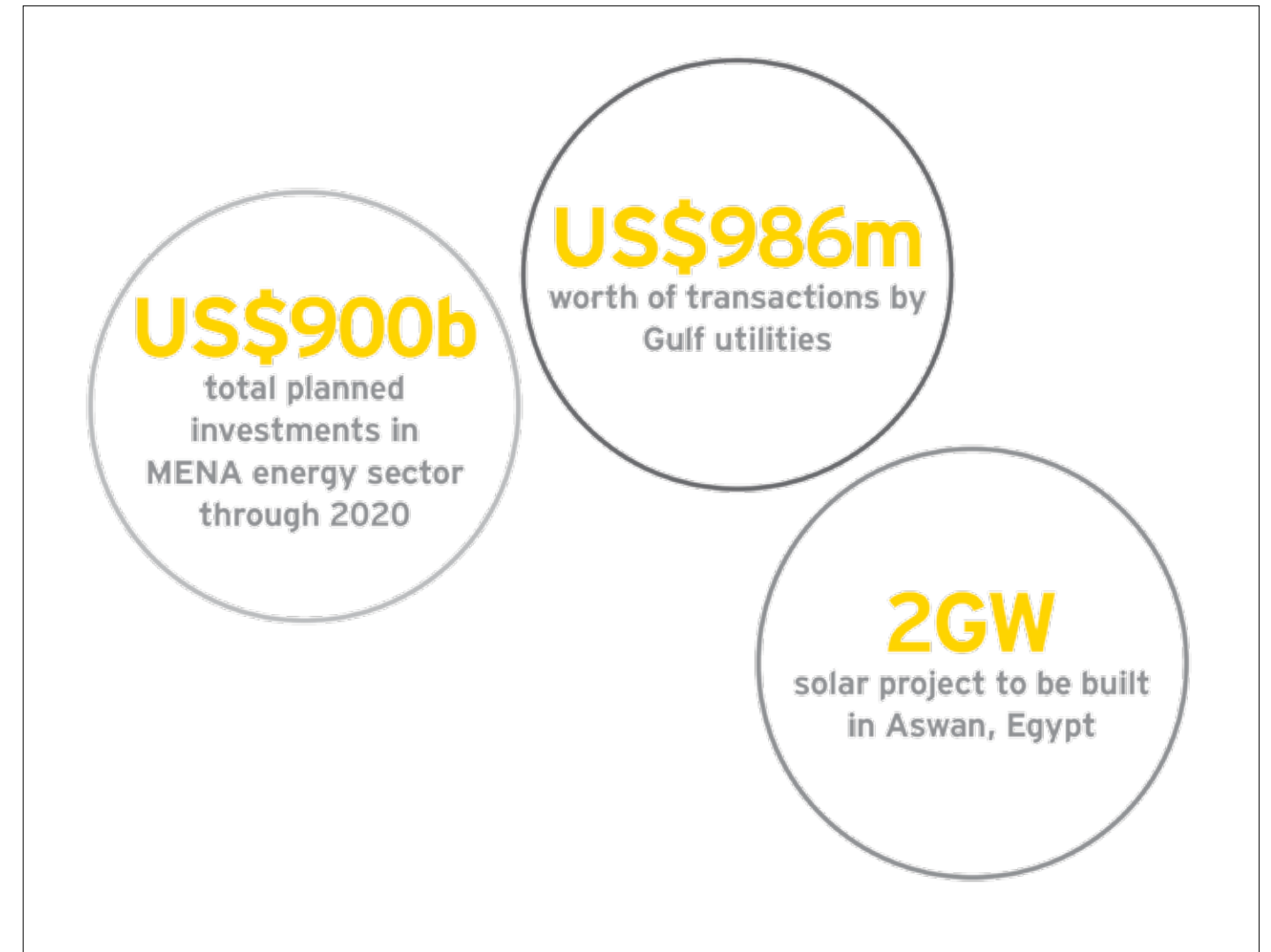
ومن المقرر أيضاً تنفيذ مشروع تخطيط الإنارة في أبوظبي

the Ministry of Climate Change & Environment said at the World Green Economy Summit, which took place in Dubai in October 2017.

Whereas the role of the government is to enable policies, the private sector covers finance and technology, she said. "That is why when we developed the UAE Green Agenda 2030 and National Climate Change Plan, we emphasized the role of the private sector in achieving those goals. As a government agency, we're pushing public-private partnerships [PPPs], whereby the private sector can benefit from participating in and financing mega projects," Al Abdooli noted.

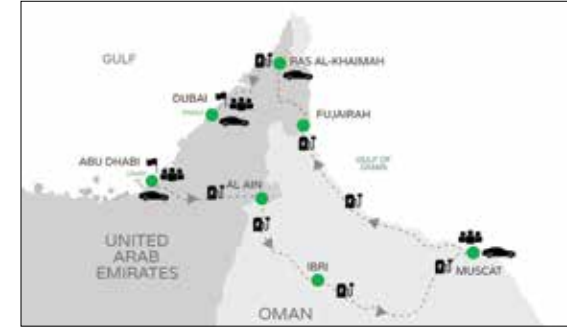
By opening the market and collaborating with private-sector developers, the UAE has made remarkable progress towards its energy plan for 2050. For instance, Masdar's Shams 1 concentrated solar power plant, which came online in 2013, was developed in collaboration with France's Total and Spain's Abengoa.

The Mohammed bin Rashid Solar Park in Dubai is also being developed through PPPs between the Dubai Electricity & Water Authority and developers such as Saudi Arabia's ACWA Power, US company First Solar, French energy giant EDF, and China's Shanghai Electric. The solar park, which aims to



Infographics on investments in the energy section in the Middle East and Africa.

AD



The Middle East's second longest electric vehicle [EV] road trip, a nine-day adventure that will start from Abu Dhabi on 18 January 2018, the last day of the World Future Energy Summit [WFES] 2018.

وأضاف الحداد: "سررنا في مطلع العام الجاري بالإعلان عن إطلاق ملتقى تبادل الابتكارات بمجال المناخ (كليكس) الذي سيكون بمثابة سوق عالمية تجمع بين المبتكرين والمستثمرين، وتتيح لرواد الأعمال من مختلف أنحاء العالم فرصة استعراض حلولهم لتغيير المناخ، وباستثمارات محتملة تزيد عن 12 مليون دولار أمريكي لكل مشروع. وبوصفه الحدث الأول من نوعه على مستوى المنطقة، نتلقى الكثير من الاهتمام بملتقى (كليكس)، خاصة من قبل المجتمع الإماراتي الذي سيشكل ثلث المتأهلين للتصفيات النهائية".

وسيكون زوار "القمة العالمية لطاقة المستقبل 2018" على موعد مع الخطابات المتممة والمحفزة للتفكير حول مستقبل استهلاك الطاقة، التي سيلقيها عدد من المتحدثين المعروفين مثل توني سيبا، رائد الأعمال في وادي السيليكون والمحاضر في جامعة ستانفورد الذي اشتهر بدوره الكبير في مجالات التقنيات النظيفة والطاقة الشمسية والنقل، والدكتورة ليندا بيوه الأستاذة في كلية لندن للأعمال والزميلة في جامعة أكسفورد، والتي تعتبر واحدة من أبرز الخبراء الاقتصاديين على مستوى العالم.

وستشهد القمة أيضاً مشاركة عدد من كبار المتحدثين المؤثرين من "الهيئة العامة للاستثمار" في السعودية و"البنك الأوروبي للتعمير والتنمية" و"اللجنة العربية للطاقة المتجددة" و"هيئة كهرباء ومياه الشارقة" و"مجمع دبي للعلوم" و"برنامج الأمم المتحدة للبيئة" و"أكوا باور" و"سيمنس إيه جي" وغيرهم من المؤسسات والشركات الرائدة.

وبصورة إجمالية، ستقدم القمة مزيجاً متوازناً من الحوارات المتخصصة وندوات الحوار وموائد الأعمال التي ستغطي مجموعة من القضايا الملحة والتوجهات الرئيسية في مجال الاستدامة بما فيها مستقبل الطاقة النظيفة والنقل في البيئات الحضرية، والرقمية والانتشار التقني، واستراتيجيات الطاقة المتجددة في السعودية والقارة الإفريقية.

وأشار الحداد: "أعدنا أيضاً قائمة مشوقة أخرى من جلسات النقاش المعقدة والندوات التي ستسهم في موضوع هذا العام تحت شعار (دفع عجلة التحول في قطاع الطاقة العالمي). وستنظر إحدى ندواتنا في التطور الحضري ودور القيود على البنية التحتية للمدينة في تعزيز الحاجة إلى الطاقة النظيفة والمياه والنقل وبرامج إدارة النفايات، بينما ستتطرق ندوة أخرى إلى دور الشركات الناشئة في السعي إلى اقتصاد أكثر خضرة".

أكبر تجمع إقليمي للاستدامة
أصبح "أسبوع أبوظبي للاستدامة" بمجمله ملتقى رئيسياً للحوار الدولي. وباعتباره أكبر تجمع حول الاستدامة على مستوى المنطقة، استقبل الحدث الذي استضافته "مصدر"

"WFES has proven to be a marquee event for the region, and has supported the industry's regional growth by bringing together global policymakers, business leaders and technology experts under one roof. What we find most exciting about this is the potential to showcase disruptive and innovative technologies that will shape the landscape of the energy sector," Naji El Haddad, Group Event Director at Reed Exhibitions, the organisers of WFES, told Shawati'.

"We were pleased to announce the inaugural Climate Innovation Exchange [CLiX] earlier this year. CLiX will serve as a global marketplace for innovators and investors that allows entrepreneurs from around the world to present and pitch their climate change solutions, with potential investments of more than USD 12 million per project. As the first event of its kind in the region, we're receiving strong interest in CLiX, particularly from the Emirati community, which will constitute one-third of the finalists," El Haddad said.

Visitors to WFES 2018 can expect to hear insightful and thought-provoking commentary on the future of energy consumption from renowned speakers such as Tony Seba, the Silicon Valley entrepreneur and Stanford University lecturer best-known for his disruptive role in the cleantech, solar energy and transport fields, and Dr Linda Yueh, a London Business School professor and Oxford University fellow, and one of the world's leading economic experts.

The event will also see powerhouse speakers from the Saudi Arabian General Investment Authority, European Bank for Reconstruction and Development, Arab Renewable Energy Commission, Sharjah Electricity & Water Authority, Dubai Science Park, UN Environment Programme, ACWA Power, Siemens AG, among other leading organisations.

Overall, the conference will offer a well-balanced mix of expert talks, panel sessions and business breakfasts covering burning issues and key trends in sustainability including the future of clean energy and transport in urban environments, digitalisation and technology disruption, and renewable energy strategies in Saudi Arabia and the African continent.

"We have another engaging line-up of insightful sessions and panel discussions that will contribute to this year's theme 'Driving Global Energy Transformation'. One of our



The Siemens Headquarters is the first building in Abu Dhabi to achieve a Leed platinum rating. © Masdar.

التعليم والتدريب، وكذلك عن النساء الحريصات على الاستفادة من المزايا التي توفرها برامجننا.

وسيعود "ملتقى السيدات للاستدامة والبيئة والطاقة المتجددة" إلى "أسبوع أبوظبي للاستدامة" في 16 يناير 2018 بهدف تشجيع الحوار ومساعدة النساء على كسب المهارات اللازمة للتفوق في القطاعات التي يهيمن عليها الرجال عادة، إضافة إلى استعراض المساهمات الواقعية التي تقوم بها أقرانهن عبر قطاعات متعددة.

رصد المبتكرين والرواد

في إطار التزامها بالتصدي للتحديات البيئية الملحة، أسست دولة الإمارات باقة من الاستثمارات الضخمة في الداخل والخارج. فمن جهة، تمول الحكومة مشاريع البحوث الوطنية عبر المراكز الأكاديمية مثل "معهد مصدر"، وتعمل من جهة أخرى على تشجيع المبتكرين العالميين على تجاوز الحدود التقليدية للتنمية المستدامة من خلال مبادراتها المتعددة مثل "جائزة زايد للطاقة المستقبل".

وتهدف الجائزة التي تبلغ قيمتها 4 ملايين دولار إلى تكريم العمل الملحوظ للشركات والأفراد، وتسعى إلى مساعدة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والمنظمات غير الربحية على توسيع نطاق عملياتها. كما أنها توفر التمويل للمدارس الثانوية حول العالم لتنفيذ المشاريع المستدامة التي تخلق أثراً ملموساً في المدارس والمجتمعات. ومنذ تأسيسها، كرمت الجائزة السنوية 48 من رواد الاستدامة من مختلف أنحاء العالم.

وفي دورتها العاشرة، ستكشف "جائزة زايد لطاقة المستقبل" عن الفائزين خلال حفل خاص لتوزيع الجوائز سيقام في 15 يناير 2018. وقد تم حتى تاريخه تلقي ما مجموعه 2296 مشاركة في هذه الدورة بزيادة نسبتها 37 في المائة مقارنة مع عام 2016، وتم اختيار 34 مشاركة منها للقائمة المختصرة.

Special Envoy for Climate Change, and Dymphna Van der Lans, CEO of the Clinton Climate Initiative.

According to Dr Nawal Al-Hosany, Director of Sustainability at Masdar and Director of the Zayed Future Energy Prize, to overcome the challenges posed by uneven energy access and climate change, women must occupy more roles in government, engineering, media, politics and science. "We are actively looking for organisations to partner with on our education and training opportunities, as well as women who are keen to share in the benefits from any of our programmes," she said.

WiSER will return to ADSW on 16 January 2018 to encourage dialogue and help women build the necessary skills to excel in sectors traditionally dominated by men, while showcasing real-world contributions that their peers are making across multiple industries.

RECOGNISING INNOVATORS AND PIONEERS

The UAE's commitment to tackle pressing environmental challenges has seen it make enormous investments, both at home and overseas. On one hand, the government funds national research projects through academic hubs such as Masdar Institute. On the other hand, it encourages global innovators to push the boundaries of sustainable development through initiatives such as Zayed Future Energy Prize.

The USD 4-million Prize recognises notable work carried out by businesses and individuals, and serves to help small and medium enterprises [SMEs] and non-profit organisations scale their operations. It also provides funding for high schools around the world to carry out sustainable projects that create a meaningful impact in their schools and communities. Since its inception, the annual Prize has recognised 48 pioneers in sustainability from all over the world.

Now in its 10th cycle, Zayed Future Energy Prize will reveal the winners in an awards ceremony on 15 January 2018. As many as 2,296 entries were received in this edition – a 37 per cent increase compared to 2016 – and 34 have been shortlisted.

The three finalists in the Non-Profit Organisation category are We Care Solar and Solar Sister, which focus on expanding solar solutions and empowering women entrepreneurs in 'last-mile' communities, and SELCO



The United Nations Climate Conference [COP23] wrapped up in Bonn, Germany, with delegations expressing a renewed sense of urgency and a need for greater ambition to tackle climate change. © UN.

أكثر من 38000 مشارك في عام 2017، بزيادة نسبتها 26 في المائة عن عام 2014. وبالرغم من ذلك، فإن أهمية الحدث لا تكمن فقط في حجمه، بل أيضاً في برنامجه المفصل والغني.

وخلال الفترة من 13 إلى 20 يناير 2018، سيضم التجمع الذي يستمر لمدة أسبوع سلسلة من الفعاليات المرتقبة، بما فيها "إيكو ويست" (EcoWASTE)، و"منتدى كفاءة استهلاك الطاقة في المباني"، و"معرض تقنيات تخزين الطاقة والبطاريات"، و"القمة العالمية للمياه"، و"معرض الطاقة الشمسية"، و"مؤتمر النقل الكهربائي". وستبحث هذه الفعاليات التي تقام في "مركز أبوظبي الوطني للمعارض"، في أهم القضايا العالمية الحساسة في مجالات الطاقة والمياه والبيئة لتحفيز الاستثمار في المشاريع وتشجيع الحوار بين الأطراف المعنية.

وسيقوم "معرض التقنيات الذكية للمياه"، وهو فعالية جديدة ضمن "أسبوع أبوظبي للاستدامة"، بالربط بين أبرز الأطراف المعنية في عالم "المياه 4.0" الجديد لتسليط الضوء على تأثير البيانات الذكية والأتمتة والاتصال وتقنيات إنترنت الأشياء على استهلاك المياه والتوريد. وسيتيح المعرض للمشاركين فرصة التواصل مع أهم أصحاب المشاريع البلدية والتجارية والصناعية في المنطقة.

وعلاوة على ما تقدم، سيبسط "أسبوع أبوظبي للاستدامة" الضوء على المرأة في مجال الاستدامة من خلال "ملتقى السيدات للاستدامة والبيئة والطاقة المتجددة"، المبادرة العملية الرامية إلى تمكين المرأة وإلهامها لتكون محفزة للابتكار. وكانت "مصدر" قد أطلقت هذه المنصة في عام 2015، ويتألف مجلسها الاستشاري من كبار المسؤولين والتنفيذيين بمن فيهم راشيل كاي، نائب رئيس مجموعة البنك الدولي والمبعوث الخاص لتغير المناخ، وديمفنا فان دير لانس، الرئيس التنفيذي لمبادرة كلينتون للمناخ.

ووفقاً للدكتورة نوال الحوسني، مديرة الاستدامة في "مصدر" ومدير "جائزة زايد لطاقة المستقبل"، فإن التغلب على التحديات التي يفرضها غياب المساواة في الوصول إلى الطاقة وتغير المناخ، يتطلب من المرأة شغل المزيد من الأدوار في الحكومة والهندسة والإعلام والسياسة والعلوم. وتقول الحوسني: "ندأب على البحث عن المنظمات للتشارك في فرص

sessions will look at urbanisation and how the strains on city infrastructure are driving the need for clean energy, water and transport as well as waste management programmes. Another session will address the role of start-ups in the pursuit of a greener economy," El Haddad noted.

REGION'S BIGGEST SUSTAINABILITY GATHERING

ADSW as a whole has become an essential meeting place for international dialogue. As the Middle East's largest gathering on sustainability, the Masdar-hosted event welcomed more than 38,000 participants in 2017, an increase of 26 per cent since 2014. The event's significance, however, does not only lie in its size, but also in its rich and detailed programme.

From 13 to 20 January 2018, the weeklong gathering will feature a series of highly anticipated events, including EcoWASTE, Energy Efficiency in Buildings Forum, Energy Storage & Batteries Expo, International Water Summit [IWS], Solar Expo, and Sustainable Transport Exhibition. Taking place at the Abu Dhabi National Exhibition Centre, these co-located events will address the world's most critical issues in energy, water and environment to stimulate investment in projects and encourage dialogue between stakeholders.

Smart Water Expo, a new segment within the IWS, will connect key stakeholders in the new world of Water 4.0 to showcase the impact of smart data, automation, connectivity and IoT technologies on water consumption and supply. The expo will offer participants the opportunity to connect with the region's most important municipal, commercial and industrial water-project owners.

ADSW will also put the spotlight on women in sustainability through WiSER, an action-oriented initiative that endeavours to empower and inspire women to be catalysts of innovation. The platform was launched by Masdar in 2015, and its advisory council comprises top-ranking officials and executives, including Rachel Kyte, World Bank Group Vice President and



The World Green Economy Summit press conference was attended by HE Dr Thani bin Ahmed Al Zeyoudi, UAE Minister of Climate Change and the Environment, HE Saeed Mohammed Al Tayer, Vice Chairman of the Dubai Supreme Council of Energy in Dubai, Managing Director and CEO of DEWA, and Chairman of WGES, HE Ahmed Buti Al Muhairbi, Secretary General of the Dubai Supreme Council of Energy [DSCCE], HE Ahmad bin Shafar, Chief Executive Officer, Emirates Central Cooling Systems Corporation [EMPOWER]. © MOCCAEE.



C40 Cities Climate Change Adaptation Conference in Dubai.

وأضاف تومسون: "ستلعب المبادرات على غرار (اليوم العالمي لاتخاذ الإجراءات العملية) دوراً حاسماً لدعم جهودنا الرامية إلى ضمان مستقبل مستدام للبشرية على هذا الكوكب، لأنه ومن خلال جمع القادة من صناعات السياسات وعالم الأعمال والمال والأوساط الأكاديمية والمناطق والمدن والمؤسسات والعمل الخيري، سنكون معاً قادرين على بناء الشراكات المبتكرة اللازمة لتحقيق أهدافنا في التنمية المستدامة، والعمل المناخي، والطاقة النظيفة".

دعم بحوث الاستمطار

وفي الوقت نفسه، تواظب دولة الإمارات أيضاً على دعم جهود الاستدامة العالمية من خلال "برنامج الإمارات لبحوث علوم الاستمطار" الرامي إلى تطوير تقنيات الاستمطار. ويقدم البرنامج الذي أطلقته "وزارة شؤون الرئاسة" في مطلع العام 2015 ويديره "المركز الوطني للأرصاد الجوية والزلازل"، منحة سنوية قدرها 5 ملايين دولار أمريكي يتم توزيعها على مدار ثلاثة أعوام وتتقاسمها حتى خمسة مقترحات فائزة.

واستقبلت المسابقة في دورتها الثالثة الآن 201 من الطلبات في عام 2017، أي ضعف العدد المسجل في العام السابق، تمثل 710 باحثين. وسيتم الإعلان عن الفائزين بالجوائز خلال حفل سيقام في 17 يناير 2018.

وفي بيان صحفي مكتوب، قالت علياء المزروعى، مدير برنامج الإمارات لبحوث علوم الاستمطار: "يمثل الانتباه والاهتمام العالميين اللذين حظي بهما برنامج الإمارات لبحوث علوم الاستمطار خلال الأعوام الثلاثة الماضية دليلاً على النجاح الذي حققه البرنامج في إحياء الاهتمام بمجال العلوم والتكنولوجيا الذي يعاني نقصاً في التمويل".

وأكدت المزروعى على أن دولة الإمارات أدركت جيداً خطر التصحر نظراً لموقعها في بيئة قاحلة، فبادرت إلى مراعاة تراث غني من الممارسات التقليدية والمعرفة في مجال إدارة المياه. وأشارت المزروعى: "يعني السياق التاريخي لهذا الكفاح الذي يهدف إلى السيطرة على بيئة صعبة أن دولة الإمارات قادرة على تقديم وجهات نظر فريدة لمواجهة تحدي الاستدامة".

وتجدر الإشارة إلى أن دولة الإمارات تعكف على استكشاف سبل جديدة لرفع معدلات الأمطار منذ عام 1990. وفي حين يتمثل الهدف المباشر في زيادة هطولات الأمطار في البلاد وتعزيز إمدادات المياه العذبة، فإن البرنامج يهدف في نهاية المطاف إلى إيجاد حلول قادرة على تعزيز الأمن المائي العالمي.

وفي حين يجري الاستغناء عن الطاقة النووية و طاقة الفحم بشكل تدريجي في مختلف البلدان، وبالتزامن مع الاستثمارات المتنامية في المدن الذكية وبرامج الطاقة المتجددة وكفاءة استهلاك الطاقة، فإن التحول العالمي إلى اقتصاد منخفض الكربون قد يصبح قريباً حقيقة على أرض الواقع. وهذا هو الاحتمال الذي يواصل اجتذاب الآلاف من المتفائلين إلى العاصمة الإماراتية في كل عام. ☐

development, climate action, and clean energy goals," Thomson said.

ADVANCING RAIN ENHANCEMENT R&D

Meanwhile, the UAE has been also driving global sustainability through the UAE Research Program for Rain Enhancement Science, which seeks to advance the development of rain enhancement technology. Launched by the Ministry of Presidential Affairs in early 2015 and managed by the National Center of Meteorology and Seismology [NCMS], the programme offers an annual grant of USD 5 million to be dispersed over three years and shared by up to five winning proposals.

Currently in its third cycle, the competition received 201 submissions in 2017 – twice as much as the previous year – representing 710 researchers. The awardees will be announced during a ceremony on 17 January 2017.

"The global attention and interest received by the UAE Research Program for Rain Enhancement Science over the last three years is a testament to its success in reviving interest in an underfunded field of science and technology," Alya Al Mazroui, Director of the UAE Research Program for Rain Enhancement Science wrote in a press statement.

She highlighted that the UAE was highly aware of the threat of desertification given its location in an arid environment, and has in turn accumulated a rich heritage of traditional practice and knowledge in the water management. "The historical context of this struggle to master a difficult environment means the UAE can bring unique perspectives to the challenge of sustainability," Al Mazroui noted.

The UAE has been exploring new methods of boosting rainfall yields since 1990. While the immediate goal is to increase the country's rainfall and enhance freshwater supply, ultimately, the programme aims to generate solutions that can strengthen global water security.

With nuclear and coal power being phased out across different countries and with the escalating investments in smart cities, renewables and energy efficiency programmes, the global transition to a low-carbon economy could soon become a reality. And it is this possibility that continues to draw thousands of optimistic people to the UAE Capital every year. ☐



The Mohammed bin Rashid Solar Park will produce 1,000MW by 2020 and 5,000MW by 2030. © DEWA.



The opening ceremony of the Abu Dhabi Sustainability Week 2017 ADSW.

أما المرشحون الثلاثة في فئة المنظمات غير الربحية، فهم "وي كير سولار" و"سولار سيستر" اللتان تركزان على توسيع حلول الطاقة الشمسية وتمكين سيدات الأعمال في مجتمعات "الميل الأخير"، ومؤسسة "سيلكو" التي تعمل على التخفيف من وطأة الفقر عبر نشر الابتكارات الاجتماعية والمالية والتقنية في المجتمعات المحلية. وفي فئة المشاريع الصغيرة والمتوسطة، تم اختيار "سونا ديزاين"، "بي بوكس المحدودة" و"1366 تكنولوجيز" للمراتب النهائية بعد استعراض مشاريعها في الإنارة الشمسية الذكية للشوارع وأنظمة الشمسية المنزلية، والرقائق الشمسية التي تستخدم عمليات أكثر كفاءة في استهلاك الطاقة.

وشمل المتأهلون للتصفيات النهائية في فئة المدارس الثانوية العالمية 16 مقترحاً حول الاكتفاء الذاتي عبر جمع مياه الأمطار، والطاقة المائية، والطاقة الشمسية باستخدام البطاريات، وتدابير كفاءة استهلاك الطاقة باستخدام الأسطح الخضراء والأغشية العاكسة على النوافذ الزجاجية.

وفي تصريح لها، قالت الحوسني: "لقد نجحت الجائزة بالفعل في تحسين حياة الملايين حول العالم، وهي تراث يليق تماماً برؤية المغفور له بإذن الله تعالى الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان، طيب الله ثراه. فما من طريقة أفضل لاستغلال (عام زايد) من الاحتفال بمرور عشر سنوات على (جائزة زايد لطاقة المستقبل) التي تؤثر بدور إيجابي ملموس على حياة البشر على مستوى العالم".

وفي يوم حفل توزيع الجوائز، سيجتمع صنّاع السياسات وقادة الأعمال في "ملتقى أبوظبي لاتخاذ الإجراءات العملية" لوضع الاتفاقيات العالمية حيز التنفيذ ورسم الخطط الواقعية حول كيفية النهوض بأهدافها.

وفي كلمة ألقاها خلال "ملتقى أبوظبي لاتخاذ الإجراءات العملية" ضمن فعاليات "أسبوع أبوظبي للاستدامة"، قال سعادة بيتر تومسون، رئيس الجلسة 71 للجمعية العمومية للأمم المتحدة: "عندما تبني زعماء العالم أجندة 2030 للتنمية المستدامة 2030، وخطة عمل أديس أبابا، واتفاق باريس بشأن تغير المناخ، فقد قدموا للإنسانية خطة رئيسية عالمية لتحويل عالمنا. ويتمثل التحدي الآن في تحويل هذه الكلمات إلى خطوات عملية بالسرعة والنطاق اللذين يواجه الأثار المدمرة لتغير المناخ وتحقيق أهداف التنمية المستدامة في السنوات الأربعة عشرة المقبلة".

Foundation, which focuses on poverty alleviation by bringing social, financial and technical innovations to communities. In the SME category, Sunna Design, BBOX Ltd and 1366 Technologies were named finalists, after demonstrating their projects in smart solar street lighting, solar home systems, and solar wafers using more energy-efficient processes.

Finalists in the Global High School category featured 16 proposals surrounding self-sufficiency through rainwater harvesting, hydropower, solar power with the use of batteries, and energy efficiency measures using green roofs and reflective films on glass windows.

"The Prize has already transformed the lives of millions of people throughout the world, and is a fitting legacy to Sheikh Zayed's vision. There is no better way to usher in the Year of Zayed as we celebrate the Zayed Future Energy Prize's 10th year of positively impacting the lives of people globally," Dr Al-Hosany said in a statement.

On the same day of the prize awards ceremony, policymakers and business leaders will meet at the Abu Dhabi Global Action Day to put global agreements into practice and make realistic plans on how to advance their objectives.

"When world leaders adopted the 2030 Agenda for Sustainable Development, the Addis Ababa Action Agenda, and the Paris Agreement on Climate Change, they provided humanity with a universal masterplan to transform our world. The challenge now is to turn these words into action at the speed and scale necessary to reverse the destructive effects of climate change and achieve the SDGs in the next 14 years," HE Peter Thomson, President of the 71st Session of the UN General Assembly said at Global Action Day of ADSW 2017.

"Initiatives such as Global Action Day will be critical to our efforts to secure a sustainable future for humanity on this planet, as it is only by bringing leaders from policy-making, business, finance, academia, regions, cities, foundations and philanthropy together that we will be able to forge the innovative partnerships needed to achieve our sustainable