عالم طاقة

مجلة 'طاقة'

تزويد المغرب بالكهرباء
طاقة مشروع توسعة محطة الجرف الأصفر لتلبية الطلب المتزايد على الكهرباء في المغرب

طاقة الإبداع
فنون سيرينا ستابلز تتحدث عن عشقها للفنون الجميلة

أحلام الذهب الأسود
النفط والغاز كردستان على عتبة مرحلة جديدة من الثروة النفطية

غانا.. قصة نجاح
توليد الكهرباء مشروع توسعة تاكورادي-٢ يساهم في دفع عجلة النمو في غانا

قصة الغلاف

طاقة النفايات

'طاقة' تخطط لإنشاء أكبر محطة لتوليد الكهرباء من النفايات

أساس متين للتوسع والتشويع

’طاقة’ اليوم -

كارل شيلدون

الرئيس التنفيذي

القراء الأعزاء،

تُصنَّف جميع مشاريع شركة ’طاقة’ ضمن فئة المشاريع ذات المتطلبات الرأسمالية العالية، وهي تتمتع بالأهمية الاستراتيجية بالنسبة لحكومات الدول المستضيفة، والتي تربطنا بها علاقات شراكة وطيدة وموثوقة تتيح لنا فرصاً عديدة للتوسع وتنويع أنشطتنا عبر قطاعات الطاقة في الأماكن الجغرافية التي نعمل في نطاقها.

ستقرؤون في هذا العدد عن محطة الجرف الأصفر لتوليد الكهرباء التي تعد أكبر المحطات التي تعمل بالفحم في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ولا شك أن حجم هذه المحطة يتماشى مع أهميتها الاقتصادية بالنسبة للمغرب، فهي تساهم في توفير أكثر من ٤٠٪ من إنتاج الكهرباء هناك، كما ستزداد أهميتها بعد مشروع التوسعة الذي يهدف إلى زيادة قدرتها الإنتاجية بنسبة ٥٠٪.

لكن نمونا وتوسعنا لا ينحصر ضمن نطاق تواجدنا الحالي وحسب، بل إننا نركز على دخول أسواق أخرى في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ونعتقد أنه بإمكاننا في هذا السياق الاستفادة من تزايد أهمية الدور الذي تلعبه الإمارات على صعيد دفع عجلة التنمية في أنحاء العالم العربي.

وستقوم ’طاقة’ بتشغيل مشروع ضخم للنفط والغاز يجري تطويره حالياً في إقليم كردستان العراق، وهذا لن يساهم فقط في تعزيز تواجدنا في الشرق الأوسط وحسب، بل إنه سيساهم في تحسين حياة السكان في العراق.

وكذلك يتطرق هذا العدد من مجلة "عالم طاقة" إلى مشروع توسعة محطة تاكورادي الواقعة في جنوب غرب غانا، الذي يهدف إلى دعم النمو الاقتصادي والازدهار في تلك الدولة إذ ستعم فائدته على أكثر من مليون نسمة من السكان هناك.

كما أننا نعزز التزامنا برؤية أبوظبي ٢٠٣٠، حيث نوفر حالياً ما يزيد على ٩٨٪ من احتياجات الإمارة من الماء والكهرباء، بالإضافة إلى سعينا لبناء محطة متطورة لتحويل النفايات إلى طاقة ستساهم في توليد كمية من الكهرباء تكفي لسد احتياجات ٢٠ ألف منزل إلى جانب الحد من انبعاثات الغازات الضارة. وسيعمل هذا المشروع الضخم على معالجة مليون طن من النفايات بدلاً من رميها في المكبات، وهذا ما سيساهم بالتالي في تحسين جودة الحياة في إمارة أبوظبي.

وستلمسون عبر صفحات المجلة أيضاً مدى احتفائنا بموظفينا الذين يمثلون الكنز الأثمن بين أصولنا، حيث نلتقي في هذا العدد مع مالكولم جرينزليد اللاعب في فريق الإمارات لرياضة الرجبي، والفنانة الكندية الناشئة سيرينا ستابلز التي جذبت أعمالها اهتمام هواة جمع الأعمال الفنية، كما يتناول العدد تحقيقاً خاصاً عن موضوع التنوع والمواهب لدى موظفي ’طاقة’.

يسرني أن أقدم لكم العدد الثالث من مجلتنا، على أمل تقديم المزيد من الأخبار والموضوعات المفيدة والممتعة عن الشركة في وقت لاحق من العام.

مع أطيب الأمنيات،

"عالم طاقة" مجلة عالمية تصدر عن شركة ’طاقة’ وتُوزَّع على موظفي الشركة وشركائها وأصدقائها في ١١ دولة.

يحدث الآن...

تقوم شركة ’طاقة’ حالياً بتطبيق "برنامج قيادة المواهب" في جميع فروع الشركة في العالم.

وقد تمكن الرئيس التنفيذي كارل شيلدون وفريق القيادة العالمي من اجتياز مراحل كثيرة على صعيد تطبيق هذا البرنامج الذي سيشمل أكثر من ٣٠٠ من كبار الموظفين, حيث بدأ الكثير من موظفي هذه الفئة مشاركتهم فيه على أمل استكمال مشاركة المتبقين خلال الأشهر القادمة.

نحن نعمل على تطوير قادتنا عبر اتباع نهج موحد للسلوك القيادي في ’طاقة’ نهج سنقطف ثماره عن قريب.
سوف يتمكن قادتنا من الاستفادة القصوى من إمكانيات فرقهم والشركة... وسنتمكن معاً من تحقيق نتائج مذهلة.

TAQA TALENT

رسائل

نرحب بتعليقاتكم على هذا العدد واقتراحاتكم بشأن مقالات الأعداد المقبلة على عنوان البريد الإلكتروني: taqa.world@taqaglobal.com.

التوسع في الهند يتطلب الخبرة والوعي

شهدت الهند خلال السنوات العشر الماضية نمواً كبيراً، وستواصل هذه الدولة مستقبلاً لعب دورها كقوة اقتصادية عالمية كبرى. لكن النمو بمثل هذه السرعة لا يمكن أن يحدث دون مواجهة الكثير من التحديات.

فهناك العديد من المشكلات المهمة التي تؤثر على قطاع الطاقة، مثل تقلبات أسعار الطاقة والظروف المناخية وارتباط الطاقة بالمياه والمخاوف المتعلقة بالعملة. وقد أثارت الآثار البيئية السلبية الناجمة عن استيراد النفط والفحم اللازمين لتلبية متطلبات اقتصاد الهند المتنامي من الطاقة العديد من التساؤلات حول مسؤولية البلاد تجاه مشكلة التغير المناخي. كما أن الهند ما تزال تعاني من حاجة ماسة للطاقة، فرغم كل الخطوات التي اتخذتها الحكومة في السنوات الأخيرة، ما يزال هناك نحو ٥٠ مليون نسمة من سكان المناطق النائية في الهند يفتقرون للكهرباء.

وكان من الجيد أن نلمس رغبة 'طاقة' في المساعدة في مواجهة هذه التحديات ولعب دور إيجابي وبناء في قطاع الطاقة في الهند من خلال استحواذها مؤخراً على حصة في محطة توليد الكهرباء المائية في شمال البلاد.

إن نجاح 'طاقة' في الهند يتطلب إدراكاً جيداً لطبيعة البلاد، لكن خبرة الشركة في مشاريعها الحالية، والجهود التي تبذلها لكسب ثقة الشعوب والشركات في الأماكن التي تتواجد فيها يعزز من موقفها وقدرتها على تحقيق هذا النجاح.

وسيشارك عدد من الوزراء والمسؤولين والخبراء من قطاع الطاقة في الهند في مؤتمر الطاقة العالمي الثاني والعشرين الذي ستستضيفه مدينة دايغو في كوريا الجنوبية في أكتوبر، والذي سيتيح فرصة مهمة لمناقشة أفضل السبل الممكنة لتلبية احتياجات الهند من الطاقة.

د. كريستوفر فري
الأمين العام
مجلس الطاقة العالمي

بحر الشمال.. إمكانات نفطية ما تزال قائمة

قرأت بكثير من الاهتمام المقال الذي نُشر في العدد الماضي من مجلة "عالم طاقة" تحت عنوان "شكل الأشياء القادمة"، والذي يتناول موضوع وقف تشغيل الأصول في منطقة بحر الشمال. وشركة 'طاقة' ليست الوحيدة التي تأمل في تمديد الموعد النهائي لوقف التشغيل.

فمنطقة بحر الشمال ما تزال تستقطب مستويات قياسية من الاستثمارات التي وصلت قيمتها في العام ٢٠١٢ إلى ١١,٥ مليار جنيه استرليني، ويبدو أن العام الحالي سيشهد زيادة أخرى في هذه الاستثمارات مما يضمن إمكانية عكس توجه الانخفاض السريع في الإنتاج الذي حدث خلال العامين الماضيين. وهذا يعد خبراً سارّاً بالنسبة لشركة 'طاقة'.

أعتقد أن المملكة المتحدة ستكون قادرة خلال الأعوام الثلاثين القادمة على إنتاج ما يتراوح بين ١٥ و١٧,٥ مليار برميل من النفط المكافئ، ولتحقيق هذه الإمكانية لا بد من تكثيف جهود الاستكشاف والتنقيب وتحسين كفاءة الإنتاج وتسهيل مشاركة أطراف ثالثة في البنية التحتية... لكن في النهاية ما تزال هناك إمكانيات تزخر بها المنطقة.

البروفيسور أليكس كيمب
أستاذ الاقتصاد البترولي ومدير مركز أبردين
لأبحاث تمويل واقتصاد الطاقة
جامعة أبردين

أول تقرير عن التنمية المستدامة لشركة 'طاقة'

أصدرت 'طاقة' تقريرها السنوي الأول عن التنمية المستدامة الذي يعزز التزام الشركة بتحقيق القيمة المستدامة والتمسك بمبدأ المسؤولية في العمل، وذلك من خلال الحرص على حماية موظفيها، ولعب دور فعال في المجتمع، والحد من الآثار البيئية، والمحافظة على مكانتها كشريك مفضل في الأسواق التي تتواجد فيها بفضل علاقات الثقة الوطيدة مع شركائها من الشركات والحكومات.

يمكن قراءة وتحميل التقرير باللغتين العربية والإنجليزية على الموقع الإلكتروني www.taqaglobal.com.

ستيفن جون
رئيس قسم التنمية المستدامة
'طاقة'، أبوظبي

استثمارات طاقة الرياح تعود بالفائدة على المجتمعات الريفية في الولايات المتحدة

توجهت الولايات المتحدة في العام ٢٠١٢ إلى إقامة منشآت لتوليد الكهرباء من طاقة الرياح بسبب دوافع اقتصادية تتمثل في وفرة المصادر والانخفاض في تكاليف إنتاج هذا النوع من الطاقة خلال السنوات الأخيرة. والحقيقة أن ١٠ جيجاواط من بين ١٣,٦ جيجاواط أنتجتها المنشآت التي جرى تركيبها في العام ٢٠١٢ جاءت من توربينات خارج نطاق الولايات التي تحتاج إلى طاقة الرياح لتلبية متطلبات الالتزام بالطاقة النظيفة. بل إن وفرة مصادر الرياح في مناطق الغرب الأوسط والسهول العظمى، وتطبيق الحوافز الاتحادية لتشجيع توليد الطاقة المتجددة، وتراجع أسعار توربينات الرياح قد أتاح توقيع عقود طاقة طويلة الأجل بأسعار منخفضة تصل إلى ٢٧ دولار أميركي/ ميجاواط ساعة (ويشمل ذلك إعفاءات ضريبية بقيمة ٢٢ دولار لكل ميجاوات ساعة) مقارنة بتكلفة إنتاج الكهرباء في المحطات التي تعمل بواسطة الغاز الطبيعي التي تتراوح بين ٦١-٦٨ دولار/ميجاواط ساعة. وهكذا، فإن وفرة مصادر الرياح القوية وعقود الطاقة طويلة الأجل يمثلان عاملي جذب للمستثمرين الدوليين مثل شركة 'طاقة'، التي قامت في وقت سابق من العام الحالي بشراء حصة بنسبة ٥٠٪ من محطة ليكفيلد لتوليد الكهرباء من الرياح في ولاية مينيسوتا. وتتيح هذه الاستثمارات الدولية فرصاً اقتصادية مهمة للمناطق الريفية في الولايات المتحدة مثل ليكفيلد. ففي تلك القرية الزراعية الصغيرة التي لا يتجاوز عدد سكانها ١٦٠٠ نسمة، تُعدُّ الرياح المحلية مصدراً لتوفير فرص العمل وعائدات من إيجار مزارع الرياح وعائدات الضرائب. وستساهم مبالغ التأجير وعائدات الضرائب معاً في تحقيق ما يقارب من ١,٤ مليون دولار أميركي من العائدات السنوية للبلاد.

أيمي غريس
محلل طاقة رياح
بلومبيرغ لتمويل الطاقة الجديدة

إنجازات تعانق السماء

الصورة الكبرى -
في وسط المناطق الريفية في شمال أميركا تنتصب هذه التوربينات العملاقة وكأنها أشجار من حقبة ما قبل التاريخ... إنه مشروع ليكفيلد لتوليد الكهرباء بواسطة الرياح في ولاية مينيسوتا.. يتألف المشروع من ١٣٧ توربيناً هوائياً وينتج ٢٠٥,٥ ميجاواط من الكهرباء تكفي لسد احتياجات نحو ٦٨ ألف منزل. تتولى شركة 'طاقة' الآن تشغيل هذه المحطة بعد شرائها حصة فيها بنسبة ٥٠٪ من إحدى الشركات التابعة لشركة الكهرباء الفرنسية "إلكتريسيته دو فرانس".

المحتويات

٨
عالمنا
موجز عن آخر التطورات في عمليات شركة 'طاقة' في أنحاء العالم.

١٢
احتضان المواهب
ما سبب أهمية برنامج دعم المواهب في تشجيع المواهب الجديدة ودعم النمو طويل الأمد.

١٤
طاقة الإبداع
سيرينا ستابلز تكشف العلاقة بين موهبتها الفنية وعملها كمستشارة موارد بشرية في 'طاقة'.

١٦
تحويل النفايات إلى طاقة
قصة الغلاف
تعتزم شركة 'طاقة' دخول سوق طاقة النفايات ببناء واحدة من أكبر محطات توليد الطاقة من النفايات في العالم.

٢٠
توفير الطاقة
مشروع توسعة محطة الجرف الأصفر ودوره في تعزيز النمو الاقتصادي وتلبية احتياجات الكهرباء في المغرب.

٢٤
توفير الطاقة
مشروع توسعة محطة الجرف الأصفر ودوره في تعزيز النمو الاقتصادي وتلبية احتياجات الكهرباء في المغرب.

٢٦
الكهرباء في متناول الشعب
الدور الذي تلعبه 'طاقة' في مشروع توسعة محطة تاكورادي ٢ يساهم في صياغة الإصلاحات الاقتصادية في غرب أفريقيا.

٣٠
منصة السلامة
اختبار تدريبات وإجراءات السلامة الضرورية المتبعة في 'طاقة' في بحر الشمال.

٣٢
عاشق الكرة
مالكولم جرينزليد، النجم الجديد على الساحة العالمية لرياضة الرجبي، يتحدث عن نقاط التشابه بين نشاطه الرياضي وعمله في 'طاقة'.

ريبل

عالمطاقة

ما رأيك ؟

"عالم طاقة" هي مجلة عالمية تصدر عن شركة 'طاقة' وتوزع على موظفي الشركة وشركائها وأصدقائها في ١١ دولة. إننا نرغب أن نقدم لقرائنا الصورة الحقيقية لصناعة الطاقة، وأن نستعرض الدور الذي تلعبه 'طاقة' في توفير مصادر الطاقة والمساهمة في نمو المجتمعات التي تعمل في نطاقها، وتعزيز الإحساس بالانتماء وإتاحة الفرص والمتعة للعاملين لديها.
نرحب بتعليقاتكم على هذا العدد ومقترحاتكم لموضوعات ومقالات مستقبلية.

البريد الإلكتروني:
taqa.world@taqaglobal.com

'طاقة' هي شركة عالمية تعمل في مجال الطاقة، وهذا ما يوحي به اسمها. تتخذ الشركة من أبوظبي مقراً لها، فيما يمتد نشاطها على أربع قارات.

تتمثل رؤيتنا في توصيل الطاقة لتحقيق النمو؛ النمو في أعمالنا، وتحقيق التقدم الاجتماعي والاقتصادي في المجتمعات التي نزاول العمل فيها، وزيادة القيمة لمساهمينا. فطموحاتنا تتجاوز مجرد التشغيل لتحقيق الربح، وإنما التشغيل المستدام بأعلى المعايير الأخلاقية.

الاتصالات المؤسسية
شركة أبوظبي الوطنية للطاقة ش. م. ع.
'طاقة'
ص ب: ٥٥٢٢٤
أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة
هاتف: ٤٩٠٠ ٦٩١ ٢ ٩٧١+
فاكس: ٤٦٦٦ ٦٩١ ٢ ٩٧١+
البريد الإلكتروني: info@taqaglobal.com

الصور: "كوربيس" و"جيتي" و"برس أسوشييشن" و'طاقة'.

صورة الغلاف: سيلينا كاردويل.

تُطبع مجلة "عالم طاقة" في دولة الإمارات العربية المتحدة على أوراق مصدرها الغابات المستدامة ومعتمدة من قبل برنامج اعتماد الشهادات الحرجية (PEFC).

PEFC Certified
This product is from sustainably managed forests and controlled sources
PEFC/01-31-83
www.pefc.org

٦ — العدد الثالث

أخبار 'طاقة'

موجز عن آخر التطورات في عمليات شركة 'طاقة' في أنحاء العالم

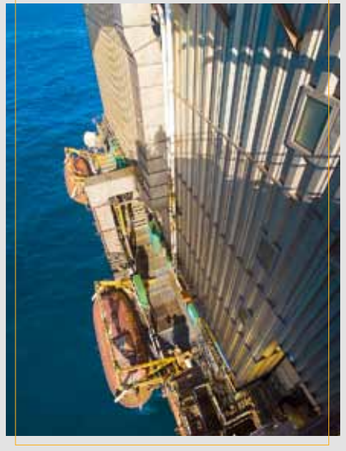
بحر الشمال —

الحكومة البريطانية توافق على خطة 'طاقة' لتطوير حقل "كلادان" في بحر الشمال

حصلت شركة أبوظبي للوطنية للطاقة 'طاقة' على موافقة الحكومة البريطانية بشأن خطتها لتطوير حقل "كلادان" شمال بحر الشمال.

وتتألف المرحلة الأولى من عملية التطوير من بئري إنتاج وبئر حقن المياه، ومن المتوقع أن يبدأ إنتاج الحقل في بدايات عام ٢٠١٥، وأن يزيد إنتاجه مبدئياً على ١٧ ألف برميل نفط مكافئ. وسيتم ربط الحقل على منصة "تيرن ألفا" التي تبعد ١٧,٥ كيلو متراً شمال شرق الحقل.

ولفت ليو كوت، العضو المنتدب لشركة 'طاقة' في العراق والعضو المنتدب السابق في المملكة المتحدة، إلى أن مشروع كلادان هو ثالث حقل تطوره 'طاقة' في بحر الشمال وأكبر مشروع لها حتى الآن، وأضاف: "إن تطوير حقل كلادان وربطه بمنصة تيرن يدعم استراتيجية 'طاقة' للاستثمار في البنية التحتية حيث أننا ندرك الدور الحيوي الذي يلعبه في تمكيننا من استخراج أقصى كميات ممكنة من النفط من شمال بحر الشمال".



الشرق الأوسط —

'طاقة' تفوز بجائزة مجلة فوربس

تصدرت شركة أبوظبي الوطنية للطاقة 'طاقة' شركات الطاقة في دولة الإمارات العربية المتحدة، وصُنّفت واحدة من أفضل الشركات المدرجة في قائمة أفضل ٥٠ شركة في العالم العربي.

وقال الدكتور سيف الصيعري، الرئيس التنفيذي لقطاع حلول الطاقة في الشركة، بعد تسلم الجائزة من معالي الشيخ نهيان بن مبارك آل نهيان وزير الثقافة والشباب وتنمية المجتمع في حفل أقيم في أبوظبي: "يشرفنا أن نحظى بهذه الجائزة من مجلة فوربس التي تعد واحدة من أشهر وأهم وسائل الإعلام المرموقة في العالم. وأود أن أشارك هذا التقدير الذي نعتز به مع جميع العاملين في شركتنا الذين يبذلون كل الجهود لتوفير الطاقة والمساهمة في تحقيق النمو في أنحاء مختلفة من العالم".

وتعتمد فوربس - الشرق الأوسط في تصنيفها لأقوى ٥٠ شركة في العالم العربي على دراسة عميقة لأكبر وأهمّ الشركات العربية المدرجة في البورصات والأسواق المالية العربية، وتجري تقييمها بناء على تصنيفها في ٤ قوائم، هي العائدات والأرباح والأصول والقيمة السوقية.

وكانت مجلة فوربس قد صنفت شركة 'طاقة' سادس أكبر شركة في دولة الإمارات العربية المتحدة في العام ٢٠١٢.

٣٠ مليوناً

ستؤدي أعمال التوسعة التي تقوم بها 'طاقة' في محطة "الفجيرة ١" إلى زيادة طاقة تحلية المياه بمقدار ٣٠ مليون جالون يومياً.

٩٨٪

تساهم المحطات التي تمتلكها 'طاقة' في توفير أكثر من ٩٨ ٪ من احتياجات أبوظبي من الماء والكهرباء.

٢٠١٤

زيادة القدرة الإنتاجية لمحطة تاكورادي ٢ في غانا بنسبة ٥٠٪ في عام ٢٠١٤.

احتلت 'طاقة' المرتبة الأولى بين أفضل شركات الطاقة الإماراتية في قائمة مجلة فوربس الشرق الأوسط.

١٧ ألف برميل

حجم الإنتاج اليومي المتوقع من حقل "كلادان" في بحر الشمال بعد أن تقوم 'طاقة' بتطويره.

المملكة المتحدة —

فيلم لجذب المواهب والمؤهلات

أصدرت شركة 'طاقة' في المملكة المتحدة فيلماً قصيراً لاستخدامه في حملة توظيف تهدف إلى استقطاب الكوادر المؤهلة إلى الشركة.

وذكرت مجلة "طاقة توك"، التي تصدرها شركة 'طاقة' في المملكة المتحدة أن شركة "كاجوال فيلمز" المنتجة للفيلم قد استخدمت كاميرا من نوع "آري أليكسا"، وهي الكاميرا نفسها التي استخدمتها الشركة المنتجة لفيلم جيمس بوند "سكاي فول" والتي لم يتبق منها سوى عدد قليل صالح للاستخدام في بريطانيا.

وأضافت "طاقة توك": "كانت الفكرة أن يتم إنتاج فيلم متميز وقادر على جذب أفضل وأذكى الكوادر وأكثرها كفاءة وحماساً".

يقدم الفيلم فكرة واضحة عن الشركة، وقد جرى تصويره في مدينة أبردين في اسكتلندا.

الإمارات العربية المتحدة —

تقرير التنمية المستدامة يسلط الضوء على أهداف 'طاقة' المستقبلية

أصدرت شركة 'طاقة' تقريرها السنوي الأول للتنمية المستدامة. ويتناول التقرير نهج الشركة وأداءها في العام ٢٠١٢، والأهداف التي وضعتها على صعيد المسائل المتعلقة بقضايا الصحة والسلامة، وتطوير الكوادر البشرية، وحماية البيئة، والعلاقات المجتمعية، وشراكات العمل.

ويعزز التقرير التزام شركة 'طاقة' بمبادئ المسؤولية في العمل، وحرصها على حماية موظفيها، ولعب دور فاعل في المجتمع، والحد من الأضرار البيئية، والحفاظ على مكانتها كشريك مفضل في الأسواق التي تتواجد فيها.

يمكن قراءة أو تحميل التقرير بالنسختين العربية والإنجليزية على الموقع الإلكتروني www.taqaglobal.com.

غانا —

زيادة القدرة الإنتاجية لمحطة الكهرباء في غانا بنسبة ٥٠٪

تعمل شركة 'طاقة' على مشروع توسعة محطة كهرباء "تاكورادي ٢" بالقرب من أبوادزي على الساحل الجنوبي الغربي لغانا بكلفة ٣٣٠ مليون دولار أميركي وذلك بهدف زيادة القدرة الإنتاجية للمحطة بنسبة ٥٠٪ في نهاية العام ٢٠١٤. ومن المقرر أن توفر هذه المحطة، عند اكتمالها، ما يقرب من ١٥٪ من إجمالي إنتاج الكهرباء في غانا، مما يعمل على توفير الطاقة لأكثر من مليون شخص.

وفي كلمته التي ألقاها خلال حفل وضع حجر الأساس للمشروع، قال الرئيس الغاني جون دراماني ماهاما: "يعكس مشروع توسعة محطة تاكورادي برنامجنا الساعي لتوفير الطاقة اللازمة لتحقيق النمو، وذلك من خلال زيادة الاستثمارات في قطاع الطاقة، والعمل على توفير القدرات الانتاجية في المستقبل. لقد أصبح دور المنتجين المستقلين هاماً للغاية، وتبين الشراكة بين 'طاقة' وهيئة نهر فولتا مدى نجاح العلاقة بين القطاعين العام والخاص في غانا".

من جانبه سلط سعادة خالد الغيث، مساعد وزير خارجية دولة الإمارات العربية المتحدة للشؤون الاقتصادية، الضوء على العلاقات المتينة بين البلدين، وقال: "نحن نشجع الاستثمار في أفريقيا، وسنواصل دعم الشركات المرتبطة بالحكومة للقيام بذلك. كما نتطلع لتوطيد العلاقات بين الإمارات وغانا، وتعزيز تبادل الزيارات الرسمية، وتوقيع المزيد من الاتفاقيات بين البلدين".

ويدعم مشروع التوسعة الجهود التي تبذلها الحكومة الغانية لتطوير قطاع الكهرباء وتشجيع الاستفادة من احتياطيات الغاز الطبيعي في البلاد. وسوف يسهم مشروع التوسعة في زيادة الطاقة الإنتاجية للمحطة من ٢٢٠ ميجاواط لتصل إلى حوالي ٣٤٠ ميجاواط دون زيادة في استهلاك الوقود أو في الانبعاثات الهيدروكربونية. وفي عام ٢٠١١، قامت 'طاقة' وهيئة نهر فولتا بتطوير المحطة لتعمل بالغاز الطبيعي بشكل رئيسي بدلاً من اعتمادها على النفط المستورد.

لمزيد من المعلومات، يُرجى الرجوع إلى مقال "الكهرباء في متناول الشعب" – ص ٢٦

أخبار 'طاقة'

الإمارات العربية المتحدة —

'طاقة' تكشف عن خطة لبناء محطة لتحويل النفايات إلى طاقة بكلفة ٨٥ مليون دولار

تعتزم 'طاقة' بناء محطة لتحويل النفايات إلى طاقة بالقرب من ميناء المصفح في إمارة أبوظبي بكلفة ٨٥٠ مليون دولار أميركي، ومن المتوقع أن يبدأ تشغيل هذه المحطة في العام ٢٠١٧، حيث ستكون قادرة على توليد كمية من الكهرباء تكفي لسد احتياجات أكثر من ٢٠ ألف منزل، كما ستساهم في الحد من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون وخفض البصمة البيئية للعاصمة أبوظبي.

وقال الدكتور سيف الصيعري، الرئيس التنفيذي لقطاع حلول الطاقة في الشركة: "يُتوقع أن يؤدي هذا المشروع إلى خفض انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون بأكثر من مليون طن سنوياً، إذا أخذنا بعين الاعتبار الانبعاثات التي تنجم عن دفن النفايات ونقلها إلى مواقع المكبات وتلك الناتجة من محطة التوليد في حال تغذيتها بالوقود الأحفوري".

سيتم بناء المحطة على مساحة ١٠٠ ألف متر مربع وبطاقة إنتاجية قدرها ١٠٠ ميجاواط لتصبح بعد اكتمالها أكبر محطة لتحويل النفايات إلى طاقة في العالم، حيث أكد إد أتكينسون، رئيس قسم تحويل النفايات إلى طاقة في الشركة، أن المشروع "يمتد على مساحة بطول ٥٠٠ متر وعرض ٢٠٠ متر.

لمزيد من المعلومات، يُرجى الرجوع إلى مقال "تحويل النفايات إلى طاقة" – ص ١٦

بحر الشمال —

تعيين بيت جونز وليو كوت عضوين منتدبين لـ 'طاقة' في المملكة المتحدة والعراق

بدأ السيد بيت جونز ممارسة مهامه كعضو منتدب لشركة 'طاقة' في المملكة المتحدة، حيث سيتولى إدارة عمليات الشركة في منطقة بحر الشمال من مقره عمله في مدينة أبردين.

يحمل السيد جونز شهادة ماجستير في أبحاث العمليات من جامعة بيرمينغهام، ويأتي انضمامه إلى شركة 'طاقة' بعد مسيرة حافلة له في شركة ماراثون أويل كورب شغل خلالها منصب نائب الرئيس الإقليمي–ويومينغ، بالإضافة إلى مناصب عديدة أخرى منها العضو المنتدب في المملكة المتحدة، حيث كان مسؤولاً عن عمليات الشركة هناك، بما في ذلك حقلي براي وديفينيك. وفي تعليق له على هذه الخطوة، قال الرئيس التنفيذي لقطاع النفط والغاز في شركة 'طاقة' ديفيد كوك: "من المؤكد أن انضمام بيت جونز سيفيد في إثراء الشركة بالمهارات العالية والخبرة القيادية، حيث سيقود المرحلة التالية من تطوير عمليات الشركة في منطقة بحر الشمال. فقد نجحنا في تطوير أصولنا في المنطقة الشمالية من بحر الشمال، ونتطلع لمزيد من التوسع من خلال عمليات الاستكشاف والتطوير وأصول شركة 'بي بي' التي استحوذنا عليها مؤخراً".

ويأتي تعيين السيد جونز في هذا المنصب خلفاً للسيد ليو كوت الذي جرى تعيينه عضواً منتدباً لـ 'طاقة' في العراق ليواصل مسيرة عطائه في الشركة التي بدأت منذ انضمامه إليها في العام ٢٠٠٨.

وفي هذا السياق، قال كوك: "لقد نجح السيد ليو كوت في بناء شركتنا من الصفر في المملكة المتحدة إلى أن أصبحت الآن واحدة من الشركات الرائدة في عمليات النفط والغاز في منطقة بحر الشمال، ويسرني جدا أن يبدأ كوت مهمة أخرى، وأن يحقق نجاحاً آخراً بالتأسيس لعملياتنا الجديدة في العراق".

ستساهم محطة تحويل النفايات إلى طاقة التي تعتزم 'طاقة' بناءها في أبوظبي في إنتاج كميات من الكهرباء تكفي لسد احتياجات ٢٠ ألف منزل.

٨٥٪

نسبة سكان المناطق النائية في جنوب الصحراء الأفريقية الذين يفتقرون للكهرباء حسب التقارير الأميركية.

يشير تقرير صادر عن شركة "بوما إنيرجي" إلى احتمال انخفاض سعر برميل النفط الخام إلى نحو ٥٠ دولار أميركي بحلول العام ٢٠٢٠.

١٠٠
ألف متر مربع

مساحة محطة تحويل النفايات إلى طاقة التي تعتزم 'طاقة' بناءها في أبوظبي لتكون بذلك واحدة من أكبر المحطات من نوعها في العالم.

المبالغ التي تعتزم الإمارات استثمارها في مشاريع تطوير الغاز خلال السنوات الخمس المقبلة.

الإمارات —

مشروع توسعة محطة "الفجيرة ١".. على المسار الصحيح

يمضي العمل على مشروع توسعة محطة المياه والكهرباء المستقلة "الفجيرة ١" بخطىً متسارعة، حيث وضعت هيئة مياه وكهرباء أبوظبي وشركتي 'طاقة' وسيمبكورب إندستريز حجر الأساس للمشروع البالغة كلفته ٢٠٠ مليون دولار.

ويتوقع أن يساهم مشروع التوسعة عند انتهائه في زيادة الطاقة الإنتاجية لمحطة "الفجيرة ١" من ١٠٠ مليون جالون إلى ١٣٠ مليون جالون من المياه يومياً، حيث سيتم إنتاج ٦٧,٥ مليون جالون منها باستخدام تقنية التناضح العكسي، فيما يتم إنتاج الكمية المتبقية باستخدام تقنية التقطير.

و أكد فرانك بيريز، الرئيس التنفيذي لقطاع إنتاج الماء والكهرباء في شركة 'طاقة'، التزام الشركة بمساعدة حكومة أبوظبي على مواجهة التحديات في مجال تحلية المياه، وأضاف: "سيتيح لنا مشروع التوسعة والدعم الذي نلقاه من شركائنا فرصة لتوفير مصدر إضافي من المياه يمكن الاعتماد عليه لسد احتياجات أبوظبي والإمارات الشمالية".

وعلى صعيد آخر، عيَّنت شركة 'طاقة' أحمد بن عبود العدوي ليتولى منصب مدير إدارة مشاريع المياه في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

كما تولى العدوي، وهو مواطن إماراتي يتمتع بأكثر من ١٣ عاماً من الخبرة في مجال الطاقة، منصب نائب رئيس التطوير ومشاريع المياه في جميع فروع الشركة، وكان يتولى من قبل تطوير مشاريع الطاقة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

وفي تعليق له على تعيين العدوي، قال بيريز: "يمتلك العدوي سجلاً حافلاً في قطاع الطاقة، وبذلك فإنه سيثري الشركة من خلال هذا المنصب بالكثير من المعرفة والخبرة".

يُذكر أن 'طاقة' هي المالك الرئيسي لثماني محطات لتوليد الكهرباء وتحلية المياه في دولة الإمارات العربية المتحدة.

دمج أفريقيا بشبكة الاقتصاد العالمي

ركز الرئيس الأميركي باراك أوباما على موضوع الطاقة خلال جولته الأفريقية الأخيرة، وطرح عند زيارته لمدينة كيب تاون مبادرة بـ ٧ مليارات دولار للحد من الانقطاع المتكرر للكهرباء في مناطق جنوب الصحراء الأفريقية، قائلاً: "إن توفر الكهرباء مطلب أساسي للفرص في هذا العصر... فهي مصدر الضوء اللازم لدراسة الطلبة، ومصدر الطاقة التي تتيح لنا تحويل الأفكار إلى أعمال حقيقية... إنها عصب الحياة والسبيل لتلبية الاحتياجات الرئيسية للأسرة.. إنها صلة الوصل اللازمة لدمج أفريقيا في شبكة الاقتصاد العالمي".

ووصف أوباما المبادرة قائلاً: "إنها النور حيث يحل الظلام حالياً، وهي الطاقة الضرورية لانتشال الناس من هوة الفقر.. هذا ما تعنيه هذه الفرصة."

وتشير التقارير الأميركية إلى أن ٨٥٪ من سكان المناطق النائية في جنوب الصحراء الأفريقية لا يحصلون على الكهرباء.

الإمارات تخطط لمشاريع غاز ضخمة

أعلن معالي وزير الطاقة الإماراتي سهيل بن محمد المزروعي (الصورة أعلاه) أن حجم الاستثمارات في قطاع الغاز بدولة الإمارات خلال السنوات الخمس القادمة يقارب ٢٥ مليار دولار أميركي. وقال في كلمة ألقاها في القمة الثانية لمنتدى الدول المصدرة للغاز التي عقدت في موسكو أن الإمارات تسعى لتطوير حقول جديدة وزيادة الانتاج في بعض الحقول.

وأضاف معاليه: "إن الإمارات ترى أن الغاز سيمثل خلال العقود القادمة عنصراً جوهرياً في معادلة توفير الطاقة على المستوى العالمي ومحركاً للنمو الاقتصادي بما يتمتع به من صفات تنافسية أهمها الكفاءة والنظافة والتي تؤهله بذلك أن يكون من مصادر الطاقة الصديقة للبيئة".

للتواصل معنا عبر:

taqaglobal.com	flickr.com/photos/taqaglobal
twitter.com/taqaglobal	linkedin.com/company/taqa
	vimeo.com/channels/taqa

توقعات باحتمال هبوط أسعار النفط الخام في العقد القادم

يشير تقرير صادر عن شركة "بوما إنيرجي" إلى احتمال حدوث هبوط في أسعار النفط خلال العقد القادم، إذ ينقل التقرير عن جون ليولين، المدير السابق للتنبؤ الدولي في منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، توقعه بأن ينخفض سعر برميل النفط إلى ما يقارب ٥٠ دولار أميركي. كما نقلت صحيفة "التايمز" اللندنية عن ليولين قوله أن ثورة الغاز والصخر الزيتي في شمال أفريقيا ستغير قواعد اللعبة. يُذكر أن سعر برميل خام برنت ما زال يدور حول مستويات ١٠٠ دولار أميركي منذ بداية العام.

الموارد البشرية —

"في خطوة تهدف إلى مواجهة التحديات المستقبلية، أطلقت 'طاقة' سلسلة من المبادرات الخاصة بالموظفين، ومنها "برنامج دعم المواهب" الذي سيساهم في تطوير الخبرات داخل الشركة". كارل شيلدون، الرئيس التنفيذي.

احتضان المواهب

الرسم التوضيحي: ليندون هايز

هناك... في قاعة المؤتمرات في الطابق الخامس والعشرين في المقر الرئيسي للشركة في أبوظبي، تجمع الحضور حول طاولة مستديرة.. وما أن بدأ السيد كين بويل، نائب رئيس المجموعة للموارد البشرية، حديثه حتى بدا التركيز واضحاً على وجوه الجميع ... وبات الترقب سيد الموقف.

كان هؤلاء الموظفين الشباب المتميزين يصغون إلى السيد بويل وهو يتحدث عن أحدث مبادرة تطلقها 'طاقة' لدعم المواهب، ويقول: "أنتم أيها الشباب الذين تجلسون هنا قد تصبحون قادة المستقبل.. والأمر يعود لكم لاغتنام الفرصة".

كان ذلك خلال افتتاح السيد بويل منتدى وورشة عمل "برنامج دعم المواهب"، وقد تناول في حديثه قضايا حالية ومستقبلية، وأشاد بهذه المبادرة التي تهدف إلى توسيع آفاق التطور الوظيفي لدى الموظفين من ذوي الأداء العالي والمؤهلين للعيش والعمل في الأماكن التي تنتشر فيها عمليات الشركة في أنحاء العالم.

واستهل بويل حديثه بالقول: "يسرني في البداية أن أهنئكم جميعاً على مشاركتكم في هذا البرنامج الذي تتطلع إليه عيون الجميع.. في الأيام القليلة القادمة ستعرفون كل شيء عن 'طاقة'، وفي الأشهر القليلة القادمة سنناقش معكم القضايا المهنية التي قد تفتح عيونكم على الكثير من الجوانب المهمة المتعلقة بخياراتكم المستقبلية".

وأبدى المشاركون في ورشة العمل التي استمرت على مدى خمسة أيام آراء إيجابية تجاه هذا البرنامج، فقال أحدهم: "أشعر أنني محاط بالكثير من المواهب والقدرات. نحن نتوقع الكثير من هذا البرنامج، وندرك أنه سيدفعنا لتحقيق أقصى ما يمكننا. أشعر بأنني محظوظ جداً لمشاركتي في هذا البرنامج، وآمل المشاركة في ورشات عمل مستقبلية أيضاً".

وأعرب مشارك آخر عن سروره لوجوده ضمن هذه المجموعة، وقال: "من الرائع بالنسبة لي المشاركة في الجلسات الأولى لـ "برنامج دعم المواهب"، فقد منحني ذلك الفرصة المثالية للالتقاء بالزملاء من جميع فروع 'طاقة' وإدراك متطلبات المناصب القيادية. يشرفنا أننا حظينا بميزة المشاركة في هذه المهمة الممتعة التي ستمكننا من اكتشاف الهوية الحقيقية للشركة".

أفضل الموظفين

يأتي تطبيق "برنامج دعم المواهب" في إطار "مبادرة مواهب طاقة"، التي أطلقها الرئيس التنفيذي كارل شيلدون، ووصفها بأنها "ستساهم في تطوير مقدرات وخبرات جميع الموظفين في الشركة". وفي خطوة تهدف إلى بناء مفهوم "الثقافة الواحدة"، عمل فريق من إدارة الموارد البشرية في الشركة على مدى عدة شهور لإعداد خطة لهذه المبادرة.

> "توفر هذه المبادرة لجميع الموظفين فرصاً للتركيز على طموحاتهم، وتعلم مهارات جديدة، وصياغة أنماط السلوك التي يمكن أن ترتقي بهم إلى مستويات جديدة من الأداء".
> **كارل شيلدون، الرئيس التنفيذي لشركة 'طاقة'.**

TAQA TALENT

وأكد شيلدون أن هذه المبادرة "توفر لجميع الموظفين فرصاً للتركيز على طموحاتهم، وتعلم مهارات جديدة، وصياغة أنماط السلوك التي يمكن أن ترتقي بهم إلى مستويات جديدة من الأداء"، وأضاف أن تركيز هذه المبادرة "لن ينحصر ضمن إطار التطوير المهني في الشركة وحسب، بل إنها ستلعب دوراً أكبر من خلال المساهمة في بناء ثقافة موحدة مترسخة في القيادة المبنية على القيم".

منتديات القيادة

أطلقت شركة 'طاقة' في شهر يناير "برنامج قيادة المواهب" من كالجاري في كندا، وأعقب ذلك في شهر مارس تنظيم منتدى يهدف إلى صقل المهارات الإدارية للمشاركين من المسؤولين من فروع الشركة في الإمارات والمغرب والعراق وغانا. أقيم المنتدى في فندق جميرا أبراج الاتحاد في أبوظبي على مدى يومين.

تناولت ورشة العمل الأولى من سلسلة أربع ورشات من المقرر عقدها على مدار العام مواضيع رئيسية هي: "اتقان الذكاء الاصطناعي"، و"أسس القيادة"، و"الآراء المؤثرة".

وفي تعليقه على مشاركته في هذا البرنامج، قال ستيوارت كوبر، نائب رئيس تطوير الأعمال في قطاع النفط والغاز: "كانت فرصة رائعة لتطوير مهاراتي القيادية، والتركيز على أفضل الممارسات، والالتقاء بزملائي من أنحاء العالم".

كما وصفت سوزان بولسون، معاون المستشار العام لعمليات 'طاقة' في أميركا الشمالية، هذه التجربة بأنها "محفزة"، وأشادت بمشاركاتها السابقة في ندوات "برنامج قيادة المواهب" في لاهاي، وقالت: "إن إتاحة الوقت للتفكير بقدراتي وعملي وبما أقدمه للشركة قد دفعني بالفعل إلى تغيير النهج الذي أتبعه في عملي. وأنا على ثقة بأنكم ستلمسون تأثير هذه الندوات على أداء وقيادة الأشخاص الذين يشاركون فيها".

كما عُقدت في أبريل ندوة "برنامج قيادة المواهب" على مدى يومين في فندق بارك حياة في جزيرة السعديات في أبوظبي شارك فيها مسؤولون من فروع الشركة، بمن فيهم السيد شيلدون. وسيستمر البرنامج خلال عام ٢٠١٤.

وأكد شيلدون تركيز برنامج "مواهب طاقة"، الذي يستمر على مدى ١٢ شهراً، على المستويات المتقدمة من مهارات القيادة والسلوك القيادي ووصفه بأنه "تطور مهم لمستقبل الشركة".

الأبواب مفتوحة

خلال افتتاح "برنامج دعم المواهب"، أشار السيد بويل إلى أن "الأبواب مفتوحة" للراغبين في تحقيق النجاح، لكنه أوضح أن الاجتهاد في العمل والإخلاص والعمل بروح الفريق هي المكونات الأساسية للشخصية القيادية، حيث قال: "يساهم البرنامج في مساعدة المشاركين على إدراك التحديات المتعلقة بجميع الوظائف العليا في 'طاقة'، لكنه لا يضمن لهم الحصول على هذه الوظائف. بل إن حصولهم على الفرص مقترن بالأداء الجيد والابتعاد عن الغرور الذي يكون عادة سبباً لفشل مثل هذه البرامج.. فكل ما نقوم به هو فتح الأبواب لهم".

وسيستمر برنامج "مواهب طاقة" إلى ما بعد العام ٢٠١٣، طالما أن هناك المزيد من مبادرات التطوير إذ يقول شيلدون: "معاً نستطيع اكتشاف مواهب جديدة والارتقاء إلى آفاق جديدة".

موظفون من 'طاقة' —

خارج أوقات عملها كمستشارة للموارد البشرية في فرع 'طاقة' في كالجاري، يبرز الوجه الآخر لشخصية سيرينا ستابلز كفنانة صاعدة، حيث تجد أن الحالة الإنسانية هي الرابط بين عملها وهوايتها.

طاقة الإبداع

تقدم سيرينا ستابلز الأعمال الفنية التجريدية التي تتميز بالهدوء والسكينة.

ففي حين تتميز ثلاثيتها المعروفة باسم "Saturation" (٢٠٠٥) بالاستخدام الجريء للألوان الأساسية الذي يجعلها تعج بالطاقة، إلا أن طلاء الأكريليك المستخدم فيها يضفي على اللوحة أجواء السكون.

تقول سيرينا: "أنجزت هذا العمل الذي أطلقت عليه اسم "Saturation" خلال فترة كنت فيها مركزة بشكل خاص على فكرة تطوير الإدراك. كنت أكتشف هذا المفهوم من عدة زوايا مختلفة، بما في ذلك من المنظورين الفلسفي والعلمي، كما كنت مهتمة بالانطباعات البصرية. أردت أن أقدم صورة تدل على سمو الإحساس العاطفي. أنا أدرك أن الصور التجريدية البحتة التي لا تمثل أي شيء محدد يمكن أن تثير في النفوس شيئاً من الغموض، لكن في الحقيقة هذا هو جزء من هدفي.. فأنا آمل أن تولّد أعمالي لدى المشاهد انطباعاً أو إحساساً، لا أن تروي له حكاية أو تعرض له مجسماً".

طالبة الفنون الجميلة

انشأت سيرينا البالغة من العمر ٣٦ عاماً في مقاطعتي ألبرتا وبريتيش كولومبيا، ودرست الفنون الجميلة في جامعة كالجاري. تستخدم سيرينا في لوحاتها المواد التقليدية، مثل الطلاء الزيتي وطلاء الأكريليك، لكنها تستخدم أيضاً مواد أخرى، مثل أوراق الذهب أو الخشب المحروق، لتضفي المزيد من التحسينات على أعمالها.

أقامت سيرينا آخر معرض لها تحت اسم "Aporia" في العام ٢٠١٠ في معرض فانكوفر، وذلك بعد العديد من المعارض الأخرى التي استضافتها صالات العرض في كالجاري، منها معرض "An Exploration of the Sublime at the Little Gallery" في العام ٢٠٠٥ و معرض "Mandala en Xylem" في مؤسسة كالجاري للفنون في العام ٢٠٠٧.

تقول سيرينا: "كان تركيزي خلال أعمالي وتأملاتي السابقة على تطوير الإدراك. فأنا أميل للتفكير في هذا الأمر بطريقة شخصية، لكنني أهتم أيضاً بمعرفة الآلية التي يحدث فيها هذا التطور من النواحي الفيزيولوجية والمجازية والروحانية والاجتماعية".

شغف بالفنون

لقد بيعت لوحات سيرينا خلال الأعوام الـ ١٥ الماضية إلى هواة جمع الأعمال الفنية وإلى جامعة كالجاري، وهو ما تؤكده سيرينا بنبرة هادئة تعكس عشقها للفن، فتقول: "بعت نحو ١٥ لوحة، بعضها على شكل مجموعات مكونة من عدة لوحات".

بدأ عشق سيرينا للفنون منذ نعومة أظفارها، فالتحقت ببرنامج الفنون المطورة، الذي كان يشمل الموسيقى والمسرح، وهي ما تزال في المرحلة الابتدائية، ولما بلغت سن المراهقة بدأت تبحث عن إجابة لسؤال جوهري حول مفهوم "الفن الراقي".

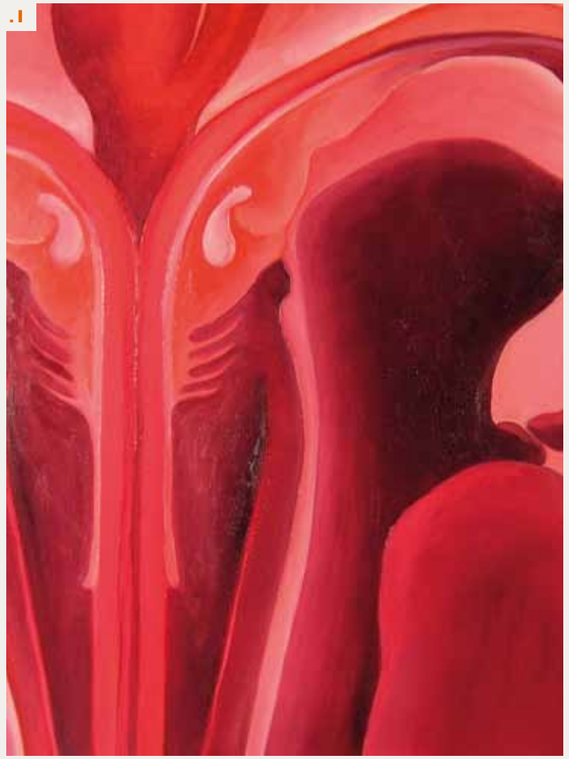
عندما بدأت سيرينا تتعمق أكثر في مشهد الفنون المعاصرة، وجدت تقارباً مع الرسامة المكسيكية السريالية فريدا كاهلو التي وُلدت في العام ١٩٠٧ واشتهرت برسم صورها الذاتية، والتي تعد من أهم الرسامين المعاصرين في أميركا اللاتينية وأكثرهم تأثيراً.

تقول سيرينا: "لم أكن في الحقيقة أفهم الفن المعاصر، لكنني كنت أستشف أن بعض الأعمال لها قيمة كبيرة حتى وإن لم تكن تبدو جيدة كثيراً، كما أن هناك أعمالاً تبدو في جوهرها جيدة، لكنها لا تبدو مرتبطة بالواقع ولا تمثله. وهكذا بدأت أتساءل عن هذا الاختلاف والتمييز والطريقة التي تطور بها. وبدأت في السنوات الأخيرة من عقدي الثاني ممارسة الرسم إلى جانب الأنشطة المدرسية الأخرى. فقد منحني الرسم وسيلة للتعبير عن نفسي. وفي تلك المرحلة اكتشفت تقارباً مع فريدا كاهلو، فقد قدمت أعمالها رواية صريحة عن مشاعرها وتجاربها".

بعد الجامعة، قررت سيرينا ألا تمارس الفن كمهنة لأنه "لم يكن هدفي المهني في تلك المرحلة"، على حد قولها. وعوضاً عن ذلك عملت في قطاع الرعاية الصحية قبل الانتقال إلى العمل في الموارد البشرية في شركة 'طاقة'. قد يبدو هذا القرار غريباً بالنسبة للكثيرين، لكن سيرينا ترى أن هناك علاقة بين عملها وهوايتها حيث تقول: "كلاهما يتعاملان بطبيعتهما مع الحالة الإنسانية. في الموارد البشرية، يتم التعامل مع الأمر في سياق القوة العاملة. وقد يبدو الأمر في البداية جافاً، لكنني أجده ممتعاً نظراً لكل المتغيرات والمعضلات التي نقحم أنفسنا بها نحن البشر. أعتقد أن هذا يتماشى مع الجانب العملي من شخصيتي. أما الفن فإنه يتعلق بجميع الجوانب الأخرى مع التركيز بشكل دائم على كونك إنساناً، سواءً عن قصد أم لا. لا يمكن للفن أن يخرج عن نطاق حقيقة كونه شكلاً من أشكال التعبير الإنساني، فهو بطبيعته يدل على شيء ما عن الشخص والثقافة التي نشأ فيها".

إلى جانب فريدا كاهلو، تأثرت سيرينا أيضاً بالرسامة المعاصرة جورجيا أوكيف والرسام الأميركي مارك روذكو الذي اشتهر بلوحة White and Greens in Blue (١٩٥٧) ولوحة Ochre and Red on Red (١٩٥٤). "ليس لدي رسام مفضل واحد، لكنني أشعر بتقارب قوي مع عدد من الفنانين الذين كانت أعمالهم مصدر إلهام بالنسبة لي، من أهم هؤلاء يمكنني أن أذكر جورجيا أوكيف ومارك روذكو وفريدا كاهلو وجوستاف كليمت. من الفنانين الآخرين الذين تأثرت بهم في أعمالي، هناك روس بلكنر وآغنيس مارتين".

> "الفن والموارد البشرية.. كلاهما يتعاملان بطبيعتهما مع الحالة الإنسانية".
> **سيرينا ستابلز، مستشارة موارد بشرية، 'طاقة'.**



١. Stinger
(١٦" x ١٦" لوحة زيتية، ٢٠٠٩)

٢. سيرينا ستابلز ، الرسامة ومستشارة الموارد البشرية في 'طاقة'

٣. Cognition (Token Bee)
(١٦½" x ١٤¼" مزيج من الوسائل مع ورق الذهب على خشب الأرز، ٢٠٠٧)

٤. Cerebellum Study
(٣٦" x ٥٦"، لوحة أكريليك، ٢٠٠٥)

٥. Large Cell Arch
(٣٦" x ٣٦"، لوحة أكريليك، ٢٠٠٩)

تحويل النفايات إلى طاقة —

تعتزم 'طاقة' دخول سوق إنتاج الطاقة باستخدام النفايات وذلك من خلال إنشاء واحدة من أكبر محطات تحويل النفايات إلى طاقة في العالم، وتأتي هذه الخطوة في ظل تزايد أهمية هذه الصناعة التي تشير التوقعات إلى احتمال نموها إلى نحو ٢٩,٢ مليار دولار أميركي بحلول العام ٢٠٢٢.

تحويل النفايات إلى طاقة

في ساعات الصباح الأولى، تبدأ سيارات جمع القمامة البيضاء والخضراء جولاتها في شوارع أبوظبي الخالية، فتعكر بأصوات محركاتها أجواء الهدوء والسكينة قبل أن تتوجه نحو مقصدها الأخير لتفريغ حمولتها في مكبات النفايات المنتشرة في الصحراء تاركة المدينة تغط بغفوة تنعم فيها ببرودة مكيفات الهواء.. هذه المكيفات التي سيتم قريباً تزويدها بالكهرباء من محطة تحويل النفايات إلى طاقة التي تعتزم شركة 'طاقة' بناءها في أبوظبي بكلفة ٨٥٠ مليون دولار أميركي لتوليد الكهرباء من حمولات سيارات القمامة.

فقد لفت الدكتور سيف الصيعري، الرئيس التنفيذي لقطاع حلول الطاقة في الشركة، إلى أن هذه المحطة ستولد كميات من الكهرباء تكفي لتزويد احتياجات أكثر من ٢٠ ألف منزل في أبوظبي عند بدء تشغيلها المتوقع في العام ٢٠١٧، وأضاف أنها ستساهم في "خفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري بأكثر من مليون طن سنوياً، إذا أخذنا بعين الاعتبار الانبعاثات التي تنجم عن دفن النفايات ونقلها إلى مواقع المكبات وتلك الناتجة من محطة التوليد في حال تغذيتها بالوقود الأحفوري".

من أكبر المحطات

ستكون هذه المحطة، التي سيتم بناؤها بالقرب من المصفح في ضواحي أبوظبي عاصمة دولة الإمارات العربية المتحدة وبقدرة إنتاجية قدرها ١٠٠ ميجاواط، واحدة من أكبر المحطات من نوعها في العالم، حيث ستمتد على مساحة ١٠٠ ألف متر مربع، كما ستساهم في خفض البصمة الكربونية لأبوظبي.

وقد أكد إد أتكينسون، رئيس قسم تحويل النفايات إلى طاقة في الشركة، أن المشروع "يمتد على مساحة بطول ٥٠٠ متر وعرض ٢٠٠ متر، وهذا يتضمن بالطبع المداخل المؤدية إلى المنشأة والمخازن المخصصة للاحتفاظ بالنفايات قبل حرقها"، لافتاً إلى أن "المحطة ستعمل ٢٤ ساعة يومياً، على مدار العام، وهذه ميزة لا تتمتع بها محطات الطاقة الشمسية أو طاقة الرياح".

وكانت 'طاقة' قد وقعت مذكرة تفاهم مع مركز إدارة النفايات في أبوظبي بهدف إنشاء هذه المحطة بشكل مشترك، وهي تأمل أن تعلن بحلول نهاية العام الحالي عن ترسية عقود إنشاء هذه المحطة التي ستوفر ما يتراوح بين ٦٥ و ١٠٠ فرصة عمل وستطبق فيها إجراءات صارمة للحد من التلوث، حيث أكد الدكتور الصيعري أن الانبعاثات "ستظل عموماً ضمن المعايير المسموح بها عالمياً، كتلك المنصوص عليها في توجيهات حرق النفايات التي تطبق في جميع المنشآت الأوروبية على سبيل المثال، وهذا ما يجعلها واحدة من أكثر طرق معالجة النفايات فعالية"، وأعرب عن أمله في أن تساهم الخطوة التي اتخذتها الشركة لدخول سوق إنتاج الطاقة باستخدام النفايات في تعزيز التزامها والتزام الإمارات بشكل عام بمصادر الطاقة البديلة.

وتحدث الصيعري عن الأخطار البيئية الناجمة عن مكبات النفايات بسبب انبعاث غاز الميثان الذي يعد ثاني أهم عامل يساهم في حدوث التغير المناخي ويفوق ضرره بـ ١٨ ضعفاً الضرر الناشئ عن غاز ثاني أكسيد الكربون، مضيفاً أن "محطات تحويل النفايات إلى طاقة - كالمحطة التي نعتزم بناءها - ستساعد على التصدي لهذه المشكلة".

وكان الاهتمام بقطاع تحويل النفايات إلى طاقة قد بدأ يتراجع خلال العقد الماضي، وذلك نتيجة بروز طاقتي الشمس والرياح كخيارين بديلين، ثم عاد هذا الاهتمام إلى الانتعاش من جديد مع توجه الدول الكبرى في الشرق الأوسط وآسيا وأميركا الجنوبية للبحث عن خيارات جديدة قادرة على تلبية احتياجات نموها الاقتصادي السريع.

توقعات النمو

يشير تقرير نشرته مؤسسة بايك ريسيرش الاستشارية في مجال الطاقة النظيفة إلى توقعات بنمو قطاع تحويل النفايات إلى طاقة من نحو ٧ مليارات دولار أميركي في العام ٢٠١٢ إلى ما لا يقل عن ٢٩,٢ مليار دولار في العام ٢٠٢٢.

ويقول ماكينون لورنس، كبير محللي الأبحاث في هذه المؤسسة: "لقد عادت طاقة النفايات لتحتل مكانتها في عالم الطاقة البديلة كخيار جاذب يساعد على خفض نسبة الكربون، وذلك في ظل ما تشهده الكثير من الدول من زيادة سكانية كبيرة وتوسع عمراني سريع وارتفاع في مستويات الثراء وندرة في الموارد. كما بدأت الصين تعمل على زيادة قدرتها على إنتاج هذا النوع من الطاقة، وهذا سيساهم في نقل مركز توليد الكهرباء من النفايات من أوروبا إلى منطقة آسيا والمحيط الهادئ".

> "ستعمل المحطة ٢٤ ساعة يومياً،على مدار العام، وهذه ميزة لا تتمتع بها محطات الطاقة الشمسية أو طاقة الرياح".
> **إد أتكينسون، رئيس قسم تحويل النفايات إلى طاقة في شركة 'طاقة'.**

كما جاء تقرير آخر صدر في أبريل عن بنك أوف أميركا ميريل لينش ليعزز توقعات لورنس، حيث قدر قيمة قطاع النفايات، بما في ذلك إدارة النفايات البلدية والصناعية وإعادة التدوير وتحويل النفايات إلى طاقة والتغليف المستدام، بنحو تريليون دولار أميركي سنوياً.

كما توقع التقرير أن تتضاعف قيمة قطاع النفايات ليصل إلى نحو ٢ تريليون دولار خلال السنوات السبع القادمة، أي بحلول العام ٢٠٢٠، وكذلك توقع أن تواجه أوروبا أصعب التحديات الاستراتيجية وأن تشهد آسيا وأميركا الجنوبية أسرع معدلات النمو في هذا القطاع.

كما أشار التقرير إلى "أن المتغيرات العالمية في إدارة النفايات تعني أن القطاع يتيح فرص نمو عديدة بالنسبة إلى المعنيين في صناعة الطاقة".

لاعبون جدد

من المعروف أن الولايات المتحدة الأميركية وأوروبا تهيمنان حالياً على سوق إنتاج الطاقة باستخدام النفايات، حيث تمتلك أوروبا أكثر من ٤٠٠ محطة لتوليد الكهرباء من النفايات. لكن من المتوقع أن يشهد العقد القادم بروز لاعبين جدد، فقد بدأت دول جديدة مثل الصين والهند بدخول هذا القطاع، كما بدأت المملكة السعودية، التي تعد أكبر دولة مصدّرة للنفط في العالم، سعيها وراء حلول الطاقة البديلة.

يقول السيد أتكينسون: "ستكون هناك إمكانيات كبيرة للنمو في دول مثل الهند والصين. فقد خصصت الحكومة الصينية ميزانية قدرها ٥٠ مليار دولار أميركي لمشاريع تحويل النفايات إلى طاقة، فهي تتطلع إلى تطوير هذا القطاع وهذا ما يتيح فرصاً كثيرة بالنسبة لشركات الطاقة.

وعند النظر إلى ما هو عليه الحال في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، نلاحظ أن هناك محطة واحدة لتحويل النفايات إلى طاقة، وهي تلك الموجودة في العاصمة القطرية الدوحة. ولو فكرنا في إمكانيات النمو المتاحة في أبوظبي ودبي فقط، لأدركنا أنه يمكننا الاستفادة من خبرتنا في تحويل النفايات إلى لطاقة بما يعم بالفائدة على بقية الإمارات. كما يمكننا تصدير هذه الخبرة إلى دول مثل البحرين وسلطنة عمان والكويت. وفي المملكة السعودية أعلنت الحكومة عن تخصيص مبلغ ١٣٠ مليار دولار أميركي للطاقة المتجددة، أي أن هناك إمكانيات كبيرة في المنطقة".

ومع استمرار تطور التقنيات في هذا القطاع من الطاقة، قد يصبح مشهد سيارات القمامة وهي تشق سبيلها عبر الطرقات الملتوية إلى مكبات النفايات شيئاً من الماضي، وقد تعمد عوضاً عن ذلك إلى تفريغ حمولتها القذرة في محطات متطورة تعمل على تحويلها إلى طاقة نظيفة لتزود بها مدن المستقبل.

فتحويل النفايات إلى طاقة، على حد قول الصيعري، "يعد من أكثر مصادر الطاقة نظافة في العالم، ومن المؤكد أن التطور التكنولوجي سيساهم في دعم النمو في هذا القطاع مما سيؤثر على المنطقة والاقتصادات الناشئة في آسيا".

١.

٢.

٣.

١. سيارة قمامة.

٢. عامل جمع القمامة أثناء أدائه عمله في أبوظبي.

٣. مكب للنفايات في الصحراء.

تحويل النفايات إلى طاقة... بالأرقام

٤٠ مليون

ستساهم محطة تحويل النفايات إلى طاقة في معالجة مليون طن من النفايات سنوياً، أي نحو ٤٠ مليون طن على مر الفترة المحددة لعمر المحطة.

٦٥

ستوفر هذه المحطة عند تشغيلها ما يتراوح بين ٦٥ و١٠٠ فرصة عمل.

٥٠٪

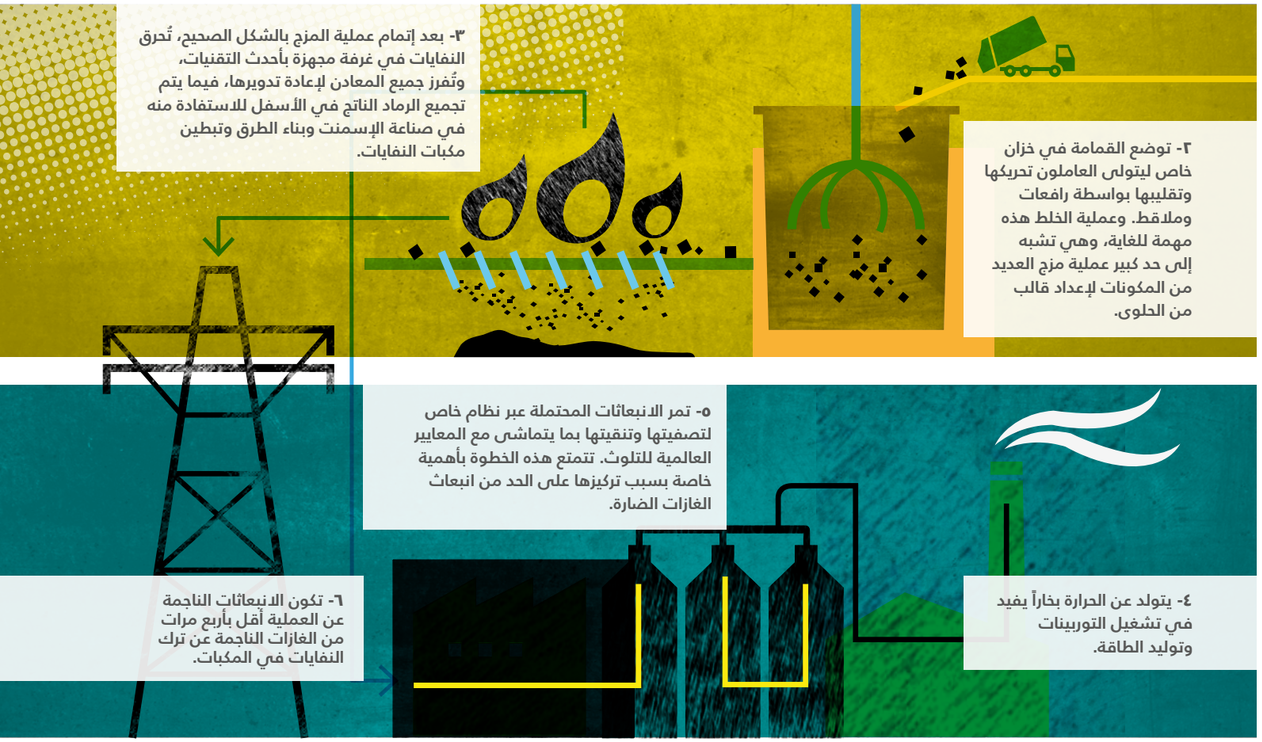
تشكل المواد البلاستيكية والعضوية - مثل مخلفات الطعام - نحو ٥٠٪ من النفايات التي ستتم معالجتها في المحطة، فيما يشكل الورق العادي والورق المقوى والخشب النسبة المتبقية.

٤٠٠

تمتلك أوروبا نحو ٤٠٠ محطة لتحويل النفايات إلى طاقة، وتعد لاعباً أساسياً في هذا القطاع إلى جانب الولايات المتحدة الأميركية.

سبع خطوات لتحويل النفايات إلى طاقة

١- يتولى مركز إدارة النفايات جمع القمامة بعد رميها – سيارات القمامة في أبوظبي.



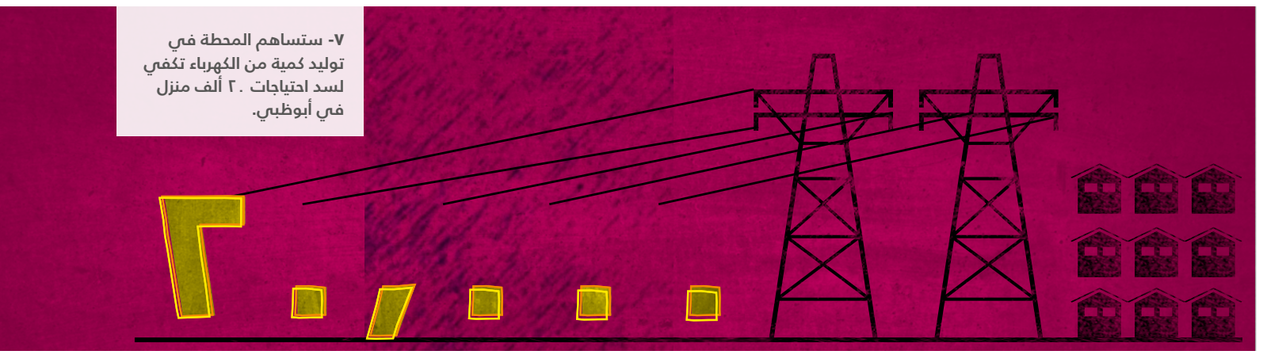
٢- توضع القمامة في خزان خاص ليتولى العاملون تحريكها وتقليبها بواسطة رافعات وملاقط. وعملية الخلط هذه مهمة للغاية، وهي تشبه إلى حد كبير عملية مزج العديد من المكونات لإعداد قالب من الحلوى.

٣- بعد إتمام عملية المزج بالشكل الصحيح، تُحرق النفايات في غرفة مجهزة بأحدث التقنيات، وتُفرز جميع المعادن لإعادة تدويرها، فيما يتم تجميع الرماد الناتج في الأسفل للاستفادة منه في صناعة الإسمنت وبناء الطرق وتبطين مكبات النفايات.

٤- يتولد عن الحرارة بخاراً يفيد في تشغيل التوربينات وتوليد الطاقة.

٥- تمر الانبعاثات المحتملة عبر نظام خاص لتصفيتها وتنقيتها بما يتماشى مع المعايير العالمية للتلوث. تتمتع هذه الخطوة بأهمية خاصة بسبب تركيزها على الحد من انبعاث الغازات الضارة.

٦- تكون الانبعاثات الناجمة عن العملية أقل بأربع مرات من الغازات الناجمة عن ترك النفايات في المكبات.



٧- ستساهم المحطة في توليد كمية من الكهرباء تكفي لسد احتياجات ٢٠٠٠٠ ألف منزل في أبوظبي.

قطاع الطاقة في المغرب —

تعمل شركة 'طاقة' على توسيع محطة الجرف الأصفر، التي توفر حاليا ٤٠٪ من احتياجات المغرب من الكهرباء، وذلك بهدف تلبية الطلب المتزايد على الطاقة في البلاد.

توفير الطاقة

فهناك.. ووسط الحقول الخضراء على ساحل المغرب المطل على المحيط الأطلسي، تنتشر أكوام كبيرة من الفحم الحجري.. تحتاج هذه الأكوام المكونة من نحو مليون طن من الفحم للتجديد المستمر من أجل توفير احتياجات محطة الجرف الأصفر لتوليد الكهرباء التي تقع على مقربة منها.

تحتاج محطة الجرف الأصفر حالياً لعشرة آلاف طن من الفحم يومياً لتوليد الكهرباء، لكن مشروع التوسعة سيؤدي إلى زيادة هذه الكمية لتصل إلى خمسة عشر ألف طن.

يصل الفحم إلى الميناء القريب قادماً من الولايات المتحدة وروسيا وكولومبيا ومناطق بعيدة أخرى، فتعمل آليات عملاقة على نقله على سير متحرك طوله ثلاثة كيلومترات ليصل إلى المحطة التي تتميز ببرج مدخنة قطره ستة أمتار وارتفاعه ١٣٥ متراً.

يتماشى حجم محطة الجرف الأصفر، التي تملكها وتقوم بتشغيلها شركة الجرف الأصفر للطاقة المملوكة بالكامل من قبل شركة 'طاقة'، مع أهميتها الاقتصادية بالنسبة للمغرب. فهي تساهم في توفير أكثر من ٤٠٪ من إنتاج الكهرباء هناك، كما ستزداد أهميتها بعد مشروع التوسعة وإضافة وحدتين جديدتين ستضيفان ٧٠٠ ميجاواط إلى القدرة الإنتاجية للمحطة لتصل بذلك إلى ٢٠٥٦ ميجاواط. كما تعد هذه المحطة أكبر المحطات التي تعمل بالفحم في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

وأشار فرانك بيريز، الرئيس التنفيذي لقطاع الماء والكهرباء في 'طاقة'، إلى الاتفاق المبرم بين الشركة والحكومة المغربية بخصوص توسعة محطة الجرف الأصفر، وأضاف أن هذا المشروع سيتيح لشركة 'طاقة' المساهمة في تزويد ٤٥٪ من احتياجات الكهرباء في المغرب، وسيعزز بذلك من أهمية محطة الجرف الأصفر بالنسبة للبنية التحتية في البلاد.

خطط التوسعة

في العام ٢٠٠٩ وقعت 'طاقة' اتفاقية شراكة مع المكتب الوطني للكهرباء، وهو الجهة الحكومية المسؤولة عن قطاع الكهرباء في المغرب، لزيادة القدرة الإنتاجية لمحطة الجرف الأصفر. وفي عام ٢٠١٠ تمت ترسية عقد أعمال الهندسة والتوريد والإنشاء الخاصة بمشروع التوسعة على شركة ميتسوي آند كو اليابانية وشركة دايو للهندسة والإنشاءات الكورية، وقد بدأت أعمال الإنشاء في سبتمبر الماضي.

ويجري العمل على المشروع في حدود الميزانية المخصصة له والبالغة ١,٦ مليار دولار أميركي، ومن المقرر أن يبدأ تشغيل وحدتي التوسعة الجديدتين بقدرة إنتاجية تبلغ ٣٥٠ ميجاواط لكل منهما في شهري ديسمبر من عام ٢٠١٣ وأبريل من عام ٢٠١٤ على التوالي.

وفي حديثه عن التقدم الذي تم إحرازه في هذا المشروع، قال بيريز: "لقد أنهينا ٨٠٪ من أعمال الإنشاء، ونحن نركز طاقاتنا على تشغيل الوحدة ٥. إنه وقت هام يزخر بالكثير من الأعمال التي تضمن لنا الالتزام بالإطار الزمني المحدد في ديسمبر ٢٠١٣".

لكن الحجم ليس هو الجانب الوحيد الذي يميز هذا المشروع، بل هناك جوانب أخرى تنطوي على العديد من التحديات في ظل الأوضاع الحالية للسوق، ومنها مسألة التمويل.

التمويل أولاً

قدمت 'طاقة' التمويل المؤقت للمشروع، لكنها أنهت في يناير من العام الحالي صفقة لتمويله بقيمة ١,٤ مليار دولار أميركي، وتعد هذه أكبر عملية تمويل دولية لمشروع في المغرب خلال أكثر من عشر سنوات. كما تعد هذه المرة الأولى التي تشترك فيها مؤسسات ائتمان يابانية وكورية في صفقات تمويل في المغرب، حيث شارك في الصفقة كل من بنك اليابان للتعاون الدولي، وشركة نيبون للتصدير وتأمين الاستثمار، وبنك كوريا للتصدير والاستثمار.

وقد علّق ماجد العراقي، العضو المنتدب لشركة 'طاقة' في شمال أفريقيا، على صفقة التمويل بقوله: "إن لتوسعة محطة الجرف الأصفر أهمية خاصة ودور حيوي في دعم نمو الاقتصاد المغربي وتوفير فرص العمل".

تعد محطة الجرف الأصفر جزءاً من خطة أوسع لتنمية قطاع الكهرباء في المغرب، حيث تعتزم

المغرب بالأرقام

عدد السكان (مليون)

إجمالي الناتج المجلي (مليار دولار أمريكي)

النمو في إجمالي الناتج المحلي (٪)

المصادر: البنك الدولي، اللجنة العليا للتخطيط إجمالي الناتج المحلي في العام ٢٠١١، وعدد السكان حسب إحصائيات ٢٠١٢

طاقة إنتاج الكهرباء في المغرب

المصدر: ONEE، فروست آند سوليفان

الحكومة زيادة طاقة إنتاج الكهرباء في البلاد من ٦ آلاف و٣٥٠ ميجاوط في العام ٢٠١٠ إلى ١٤ ألف و٥٠٠ ميجاواط بحلول العام ٢٠٢٠ عبر توفير مزيج من مصادر الطاقة التقليدية والمتجددة.

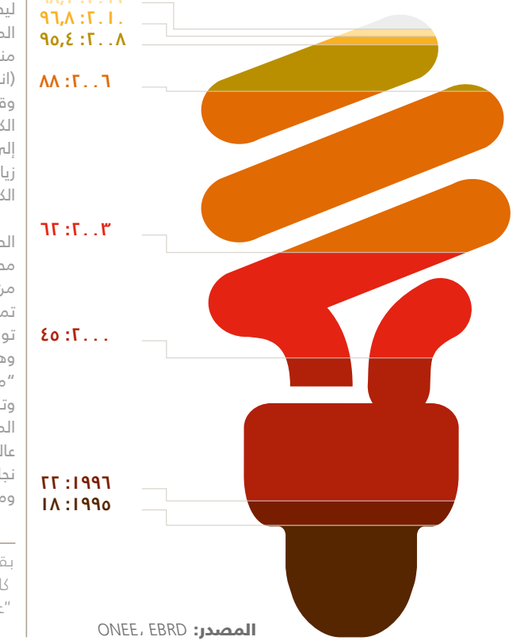
وقد وضعت الحكومة المغربية خططاً طموحة لتطوير قطاع الطاقة البديلة على الرغم من إدراكها أن الفحم الحجري سيظل المصدر الأهم للطاقة مستقبلاً، فقد أطلقت في نوفمبر ٢٠٠٩ استراتيجية لتطوير ألفي ميجاواط من طاقة الرياح وألفي ميجاواط من الطاقة الشمسية خلال الفترة الممتدة لغاية العام ٢٠٢٠، كما ستلعب الطاقة الكهربائية المائية دوراً هاماً في مزيج الطاقة في البلاد.

> "إن لتوسعة محطة الجرف الأصفر أهمية خاصة ودور حيوي في دعم نمو الاقتصاد المغربي وتوفير فرص العمل".
>
> **ماجد العراقي، العضو المنتدب لشركة 'طاقة' في شمال أفريقيا.**

تزايد الطلب المحلي على الكهرباء

من المؤكد أن جميع الجهود المذكورة آنفاً ضرورية جداً من أجل تلبية تزايد الطلب المحلي على الطاقة في المغرب والذي يقدر حالياً بنحو ٥٪ سنوياً، حسب كورنيليس فان دير وال، رئيس وحدة الطاقة والبيئة في مؤسسة فروست آند سوليفان للأبحاث، وهذا أقل من الزيادة السنوية التي شهدتها الفترة الممتدة بين عامي ٢٠٠٥ و٢٠١٠ والتي بلغت نسبتها ٨٪. إن النمو السريع الذي تشهده المغرب قد أدى في بعض الأحيان إلى اقتراب مستوى الطلب من إجمالي الطاقة الإنتاجية للكهرباء في البلاد.

نسبة توصيل الكهرباء إلى المناطق النائية (٪)



المصدر: ONEE، EBRD

وأضاف فان دير وال: "لقد انخفض هامش احتياطي الكهرباء في عامي ٢٠٠٧ و٢٠٠٨ عما كان عليه في الأعوام السابقة. فهناك إجماع عالمي على ضرورة المحافظة على هذا الهامش ما بين ١٠٪ و٢٠٪ من الاستطاعة العادية كنوع من الضمان ضد الأعطال أو الزيادات المفاجئة في الطلب على الطاقة. لكن مشاريع توليد الكهرباء الجديدة التي تم تشغيلها في عامي ٢٠٠٩ و٢٠١٠ قد ساهمت في حل هذه المشكلة".

يعود هذا الارتفاع الكبير في الطلب بصورة جزئية إلى النمو الاقتصادي، حيث تشير تقارير البنك الدولي إلى ارتفاع إجمالي الناتج المحلي بنسبة تتراوح بين ٤ إلى ٥٪ خلال السنوات الأخيرة، مع احتمال استمرار هذا التوجه خلال السنوات القادمة، حيث تتوقع وحدة الاستخبارات الاقتصادية استمرار نمو الاقتصاد بمعدل سنوي قدره ٤,٨٪ ما بين عامي ٢٠١٤ و٢٠١٧.

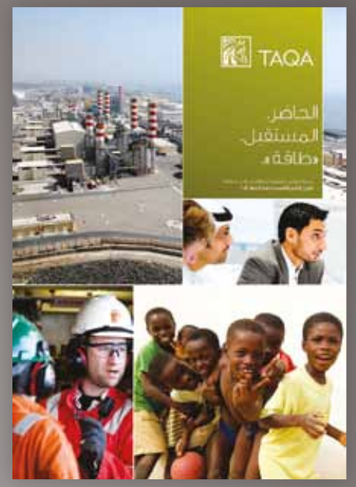
إضافة إلى ذلك، هناك عوامل أخرى تلعب دورها أيضاً، منها الزيادة السكانية، حيث تشير إحصائيات اللجنة العليا للتخطيط التابعة للحكومة إلى ارتفاع عدد سكان المغرب من ٣٠,٥ مليون نسمة في العام ٢٠٠٦ إلى ٣٢,٦ في العام ٢٠١٢، مما ساهم في ارتفاع الطلب على الكهرباء. والأهم من ذلك أيضاً برنامج إيصال الكهرباء إلى المناطق النائية الذي ساهم في إيصال الكهرباء لنحو مليوني منزل ليصل بنسبة تزويد الكهرباء إلى المناطق النائية إلى ٩٨٪ وذلك منذ انطلاقه في العام ١٩٦٦ (انظر الرسم البياني إلى اليمين). وقد أدى ذلك إلى إضافة الأحمال الكهربائية الخاصة بهذه المنازل إلى الشبكة الرئيسية وبالنتيجة زيادة الطلب المحلي على الكهرباء.

ونظراً لكل ما سبق، فإن الطاقة الإنتاجية الإضافية في محطة الجرف الأصفر وغيرها من المنشآت الأخرى في البلاد تمثل إضافة قيّمة إلى طاقة توليد الكهرباء في المغرب، وهذا ما يشير إليه بيريز بقوله: "مع استمرار النمو الاقتصادي وتزايد الطلب على الكهرباء في المغرب، فإن توفير محطة توليد عالية الأداء يعد أمراً حيوياً لتعزيز نجاحنا ومكانتنا كمشغل مستقل وموثوق".

بقلم **دومينيك دودلي** - كاتبة مساهمة في مجلة "عالم طاقة"

TAQA

متوفر الآن!



تقرير 'طاقة' الأول للتنمية المستدامة

للاطلاع على التقرير، يُرجى زيارة الموقع الإلكتروني taqaglobal.com

بدأ إقليم كردستان العراق يدرك أهمية ثرواته النفطية الكامنة والفوائد التي يمكن أن يجنيها السكان في جميع أنحاء البلاد من ورائها، ولذا فقد قرر أن يسعى لتحقيق هذا الحلم بالتعاون مع المستثمرين الأجانب مثل 'طاقة'.

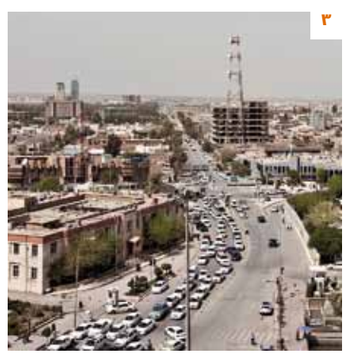
في عجلة من الأمر

١ الازدحام الكبير في شوارع أربيل.

٢ ٤٠ منصة نفطية لحفر الآبار في أربيل حالياً.

٣ أربيل... بوابة التجار والمستثمرين إلى باقي مناطق العراق.

٤ يشهد اقتصاد كردستان العراق نمواً سنوياً بنسبة ٨٪.



مظاهر ثورة النفط في كل مكان... فمواقع البناء في كل زاوية من زوايا الشوارع... رجال الأعمال يقيمون المحلات التجارية في المناطق السكنية... ردهات الفنادق تكتظ بالزوار... محطة القطار والطرقات تغص بالسيارات الفاخرة... يشهد إقليم كردستان انتعاشاً وازدهاراً وهو على أعتاب حقبة جديدة من الثروة النفطية.

ويصف هانس زوريندونك، مدير شركة 'طاقة' في العراق، مدينة أربيل بحد ذاتها بأنها "مكان هام جداً حيث تتمتع بتاريخ عريق وتزخر بالكثير من أعمال البناء. كما أنها تنمو بشكل سريع جداً وتستقطب العديد من الشركات الجديدة".

وقد بدأت الأنظار تتوجه مؤخراً إلى إقليم كردستان كمركز دبلوماسي واستثماري، حيث قامت المملكة المتحدة، على سبيل المثال، بفتح قنصلية عامة لها في أربيل في العام ٢٠١١، أعقبتها خطوة مماثلة من قبل حكومة الإمارات في العام ٢٠١٣. كما تتوافد الوفود التجارية بشكل يومي إلى الإقليم الذي يشهد نمواً اقتصادياً سنوياً بنسبة ٨٪، وهي نسبة تفوق نظيرتها في الهند والصين. وتعد الإمارات من بين أكبر الدول المستثمرة في الإقليم من خلال العديد من كبرى الشركات الإماراتية، مثل الاتحاد للطيران وطيران الإمارات وروتانا ودانا غاز. وأكد عبدالله آل صالح، وكيل وزارة التجارة الخارجية في دولة الإمارات، خلال زيارة قام بها مؤخراً لإقليم كردستان، أن مدينة أربيل، ونظراً لموقعها في إقليم كردستان وما يتميز به من استقرار ، تشكل بوابة أمام التجار والمستثمرين إلى باقي مدن ومناطق العراق.

على طريق الازدهار

تمكن إقليم كردستان تحت إشراف حكومته المستقلة من تحقيق الاستقرار والازدهار خلال السنوات العشر الماضية، وذلك بعد سنوات من المعاناة من الإهمال والاستبداد في عهد الرئيس العراقي السابق صدام حسين.

وجاءت هذه الطفرة نتيجة تدفق الاستثمارات الأجنبية المرتبطة بمنح نحو ٦٠ امتياز للتنقيب عن النفط والغاز. فقد قررت حكومة الإقليم اللجوء إلى نموذج عقود "مشاركة الإنتاج" كبديل عن "عقود الخدمات" التي كانت تفضلها الحكومة الاتحادية، وهذا ما أدى إلى جذب مليارات الدولارات من الاستثمارات النفطية، لكنه أثار في الوقت نفسه جدلاً سياسياً مع حكومة بغداد.

ويوجد هناك حالياً ٤٠ منصة لحفر الآبار في الإقليم الذي اكتشفت فيه مليارات من براميل النفط والغاز. ويقدر أن تصل طاقته الإنتاجية الافتراضية إلى نحو ٤٠٠ ألف برميل يومياً في نهاية العام الحالي، بيد أن الخلاف مع بغداد التي توقفت عن دفع المبالغ المستحقة مقابل نفطها لأربيل قد تسبب في عرقلة الإنتاج، لكن الدكتور آشتي هورمي، وزير الموارد الطبيعية في حكومة إقليم كردستان، يتوقع أن تتغير هذه الظروف قريباً.

كما تعمل حكومة إقليم كردستان على إكمال مشروع خط أنابيب جديد لتصدير النفط في نهاية سبتمبر بسعة مبدئية قدرها ٣٠٠ ألف برميل يومياً، مما يثير الأمل في إمكانية قيام كردستان بتصدير كميات كبيرة من النفط بشكل مستقل لأول مرة. وستصل سعة التصدير اليومية في هذا الخط إلى أكثر من مليون برميل في أواخر العام ٢٠١٥ ومليوني برميل في العام ٢٠١٩ وذلك بعد إنشاء محطات الضخ الجديدة.

الاستثمار الأجنبي

تعتمد حكومة إقليم كردستان على المستثمرين الأجانب، مثل 'طاقة'، لتحقيق حلم الثروة النفطية. ففي ديسمبر ٢٠١٢، استحوذت 'طاقة' على حصة كبيرة في حقل أتروش النفطي الواقع إلى شمال مدينة أربيل، وذلك في إطار دخول الشركة مرحلة جديدة من النمو والتوسع في قطاع النفط والغاز في منطقة الشرق الأوسط بعد أن رسخت مكانتها كمشغل لمشاريع النفط والغاز في بحر الشمال وأميركا الشمالية. يقول ديفيد كوك، الرئيس التنفيذي لقطاع النفط والغاز في شركة 'طاقة': "يتيح حقل أتروش إمكانية لنمو الأعمال.. فرغم وجود بعض الشكوك حوله، إلا أنه ينطوي على فرصة فريدة لتطوير مشروع عالمي في قطاع النفط والغاز في حوض غني بدءاً من الصفر".

وقد قامت 'طاقة' حتى الآن بحفر ثلاثة آبار في حقل أتروش، وهناك خطة لحفر بئرين آخرين قبل البدء المتوقع بالإنتاج في عام ٢٠١٥ بمعدل ٣٠ ألف برميل يومياً. ويقدر أن يصل حجم الإنتاج في حقل أتروش إلى ١٢٠ الف برميل يومياً بعد الانتهاء من عملية تطويره التي تواجه بعض المشكلات والتحديات.

هذا ولا يقتصر اهتمام شركة 'طاقة' على قطاع النفط والغاز في كردستان، بل إنها تجري محادثات لشراء حصة بنسبة ٥٠٪ في محطة لتوليد الكهرباء في السليمانية التي تعد العاصمة الثقافية للإقليم.

> "يتيح حقل أتروش إمكانية لنمو الأعمال. فرغم وجود بعض الشكوك حوله، إلا أنه ينطوي على فرصة فريدة لتطوير مشروع عالمي في قطاع النفط والغاز في حوض غني بدءاً من الصفر".
> **ديفيد كوك، الرئيس التنفيذي لقطاع النفط والغاز في شركة 'طاقة'.**

تحديات التطوير

من الجهة الفنية، يُعد الخزان النفطي في حقل أتروش كبيراً من حيث الحجم، لكنه يعاني من الكثير من التصدعات وانخفاض الضغط وارتفاع نسبة غاز كبريتيد الهيدروجين السام، وهذا يعني حاجته إلى استثمارات إضافية في توفير منشآت للمعالجة. وعلى هذا الصعيد، تسعى 'طاقة' للعب بورقة الخبرة التي اكتسبتها من تشغيل حقول بمواصفات جيولوجية مماثلة في أميركا الشمالية.

كما تمثل البيئة الاجتماعية تحدياً آخراً، فنسبة كبيرة من الإقليم ما تزال تعاني من ضعف التنمية، حيث يكسب غالبية السكان رزقهم من الزراعة ويفتقرون لخدمات الكهرباء والمياه النظيفة. كما أن الإقليم ما يزال يمر في مرحلة تطوير أطره التنظيمية، هذا بالإضافة إلى مشكلة المواصلات.

إنتاج النفط والغاز في كردستان

٢٥٠ ألف برميل يومياً
إنتاج حكومة إقليم كردستان من النفط في نهاية عام ٢٠١٣.

١٠٠-٢٠٠ تريليون قدم مكعب
حجم احتياطيات الغاز الطبيعي.

١٥-٢٠ مليار دولار أميركي
استثمارات النفط والغاز حتى عام ٢٠١٣.

٤٥ مليار برميل
حجم احتياطات النفط.

يستقطب إقليم كردستان العراق ٣٩ شركة نفط من ١٩ دولة في العالم، ويتوقع أن تصل صادرات الإقليم النفطية في العام ٢٠١٥ إلى مليون برميل يومياً.

المصدر: إنفيست إن جروب

الكهرباء في متناول الشعب

توليد الكهرباء —
أصبحت جمهورية غانا تمثل نموذجاً للإصلاح السياسي والاقتصادي في غرب أفريقيا، وهذا ما جعلها في مواجهة زيادة كبيرة في الطلب على الكهرباء اللازمة لدفع عجلة نموها الاقتصادي... وهنا يأتي دور 'طاقة'.

لو نظرت إلى إيريك تاكي أثناء عمله في محطة تاكورادي ٢ التي تمتلكها 'طاقة' في غانا، لوجدت شبهاً بين شخصيته والمعدات التي يقوم بتشغيلها... فهو أيضاً قوي البنية يمكن الاعتماد عليه، كما أنه يحب عمله الذي يمارسه كفني أجهزة وتحكم في هذه المحطة منذ ١٢ عاماً.

يبلغ إيريك من العمر ٣٧ عاماً، وهو متزوج وأب لثلاثة أطفال، و يتمتع بشخصية هادئة ومتواضعة. شارك إيريك في عمل الفريق الذي تولى تحويل الوقود المستخدم في المحطة من النفط إلى الغاز، وهو فخور جداً بهذا الإنجاز، حيث ترتسم بسمة عريضة على وجهه وهو يتحدث عن المشروع ويقول: "تتضمن مسؤولياتي المهنية كفني أجهزة وتحكم العديد من المعدات مثل أجهزة استشعار درجة الحرارة ومرسلات الضغط. كما كنت جزءاً من الفريق الذي قام بتركيب نظام تحويل المحطة إلى غاز".

١ إيريك تاكي، فني أجهزة وتحكم في محطة تاكورادي ٢.

٢ تم تحويل محطة تاكورادي من النفط إلى الغاز.

٣ ستزداد الطاقة الإنتاجية لمحطة تاكورادي ٢ من ٢٢٠ إلى ٣٣٠ ميجاواط.

تقع المحطة على الساحل الجنوبي الغربي في أبوادزي على تخوم ميناء تاكورادي النفطي، وقد تم تحويلها لتعمل على الغاز في العام ٢٠١١، حيث أنجز المشروع خلال ستة أسابيع ليمهد بذلك الطريق أمام خطط توسعة رئيسية، كمشروع التطوير الحالي البالغة قيمته ٣٣٠ مليون دولار أميركي، والذي سيساهم عند انتهائه العام القادم في توفير احتياجات ما يصل إلى مليون نسمة من خلال زيادة طاقة إنتاج الكهرباء في تاكورادي ٢ بنسبة ٥٠٪ لترتفع من ٢٢٠ ميجاواط إلى ٣٣٠ ميجاواط، وهذا يمثل نحو ١٥٪ من إنتاج الكهرباء في غانا.

يقول تاكي: "نحن نستخدم الغاز الذي ننتجه، وهذا سيساعد في مشروع التوسعة وزيادة إنتاج الكهرباء لدفع عجلة التنمية الاقتصادية في البلاد".

النمو الاقتصادي

"النمو".. كلمة تتردد أصداؤها كثيراً في غانا... فقد حققت البلاد في العام ٢٠١١ نمواً بنسبة ١٤,٤٪ في اقتصادها الذي يقدر بنحو ٣٩ مليار دولار أميركي، وبلغت هذه النسبة ٨,٥٪ في العام ٢٠١٢، فيما تشير التوقعات وصول هذه النسبة إلى ٨٪ في العام ٢٠١٣. وفي حال صدقت هذه التوقعات، ستكون غانا بذلك قد نجحت للعام السادس على التوالي في تجاوز معدل النمو في منطقة جنوب الصحراء الأفريقية. لكن هذا النمو يضع غانا في مواجهة الحاجة للكهرباء من أجل تنويع اقتصادها الذي يعتمد على إنتاج النفط والذهب والكاكاو. فالبلاد تشهد حالياً ازدهاراً في القطاع الصناعي ونمواً في القطاع المالي وتطوراً في قطاع تقنية المعلومات، وهي بحاجة إلى الكهرباء لتسيير العجلة في هذه القطاعات.. وهنا يأتي دور 'طاقة'.

وقال الرئيس الغاني جون دراماني ماهاما: "يعكس مشروع توسعة محطة تاكورادي ٢ برنامجنا الساعي لتوفير الطاقة اللازمة لتحقيق النمو، وذلك من خلال زيادة الاستثمارات في قطاع الطاقة والعمل على توفير القدرات الانتاجية في المستقبل. لقد أصبح دور المنتجين المستقلين هاما للغاية وتبين الشراكة بين 'طاقة' وهيئة نهر فولتا مدى نجاح العلاقة بين القطاعين العام والخاص في غانا."

وينعكس هذا النهج بشكل واضح في توفير فرص العمل وتحسين مستوى المعيشة في منطقة أبوادزي التي شهدت العديد من مشاريع الطرق والمياه النظيفة وشبكات الصرف الصحي،إلى جانب الزيادة في تمويل مشاريع قطاعي التعليم والرعاية الصحية أيضاً.

وأكد بنيامين أبيكو أوتو، مسؤول الموارد البشرية في غانا أن 'طاقة' نجحت في "دمج نفسها بشكل جيد في المنطقة كشركة عالمية"، وأضاف: "لقد أظهرنا مستوىً جيداً من الوعي الاجتماعي. فقبل قدوم 'طاقة'، كانت المنطقة تفتقر إلى الكثير من المنشآت الضرورية للسكان المحليين، وكانت الطرقات معدومة فيها. لكننا ساهمنا في تغيير الأوضاع، فقد اطلعنا على الثقافة هنا، وقدمنا للسكان مشروعات طبية وتعليمية، بالإضافة إلى مشاريع بنية تحتية."

وتشهد جميع أنحاء البلاد أوضاعاً مماثلة، حيث تساهم طفرة البناء في دفع عجلة النمو، ومن الأمثلة على ذلك مشروع "مدينة الأمل" الذي دشنه الرئيس الغاني في مارس الماضي، وسينتهي العمل على بنائه خارج العاصمة أكرا في العام ٢٠١٦.

وفي تعليق له خلال لقاء أجرته معه سي إن إن، قال رجل الأعمال رولاند أجامباير الذي يدير شركة آر إل جي كوميونيكيشنز والذي كان العقل المدبر وراء المشروع: "ما تزال قارة أفريقيا تفتقر إلى مكان يوفر منتجات جيدة التصميم ومدعومة بأبحاث ملموسة، ومطورين للأجهزة والبرامج المناسبة لخلق بنية تحتية لقطاع الاتصالات. ولذا فقد كان الإلهام وراء مدينة الأمل توفير مجمع مميز تلتقي فيه شركات التكنولوجيا لتصميم برامجها ومنتجاتها وتصنيعها وتصديرها من هذا البلد."

تحديات هائلة

يبلغ عدد سكان غانا ٢٤ مليون نسمة، وهي تعد نموذجاً للإصلاح السياسي والاقتصادي في منطقة غرب أفريقيا، حيث استقطبت استثمارات أجنبية بقيمة ٥,٦٣ مليار دولار أميركي في العام الماضي، لكنها ما تزال تواجه بعض التحديات التي يجب معالجتها. فقد وجه صندوق النقد الدولي دعوة إلى إدارة الرئيس ماهاما لخفض أسعار الفائدة المرتفعة والحد من فاتورة الأجور التي ارتفعت بنسبة ٤٧٪ بين عامي ٢٠١١ و٢٠١٢. كما أن هناك مخاوفاً من تزايد النقص في موارد الكهرباء. فقد ساهم دعم الطاقة وارتفاع الأجور والزيادات الأخرى في ارتفاع نسبة العجز في الميزانية إلى نحو ١٢٪ من إجمالي الناتج المحلي في العام ٢٠١٢. وهذا ما تؤكده كريستينا ديسكينغ، رئيسة بعثة صندوق النقد الدولي في غانا، بقولها: "ستساهم مشكلات قطاع الطاقة وارتفاع أسعار الفائدة في الحد من نمو القطاع الخاص. إننا نحث الحكومة على استعادة السيطرة على فاتورة الأجور".

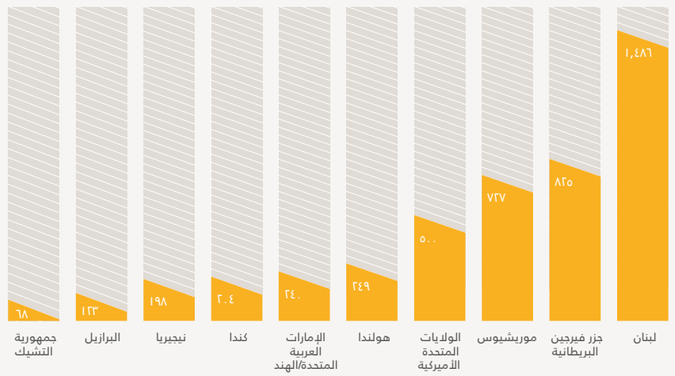
وقد وضعت الحكومة الغانية نصب أعينها تخفيض نسبة العجز إلى ٦,٧٪، لكن كريستينا تتوقع بقاء الفجوة في حدود ١٠٪ هذا العام، وتضيف: "يساهم الاقتراض الحكومي المفرط في رفع تكلفة الائتمان للقطاع الخاص. وفي حال عدم محاولة ضبط فاتورة الأجور المرتفعة فإن ذلك سيؤدي بالدين إلى مستويات من شأنها أن تهدد أجندة التحول الحكومية".

وفي خطوة لمحاولة استعادة التوازن الاقتصادي، تسعى الحكومة لتقليص العجز إلى نسبة ٩٪ من إجمالي الناتج المحلي هذا العام وإلى ٦٪ في العام ٢٠١٥. وحول هذا الأمر قال كويسي أميساه- آرثر، نائب الرئيسي الغاني: "ستكون هناك مبالغة قصوى في أية محاولة لتصحيح الاختلال في الميزانية خلال سنة واحدة، إذ سنكون كمن يشغل المكابح في المرحلة التي تترتب علينا فيها مسؤولية ضمان النمو الاقتصادي لخلق فرص العمل".

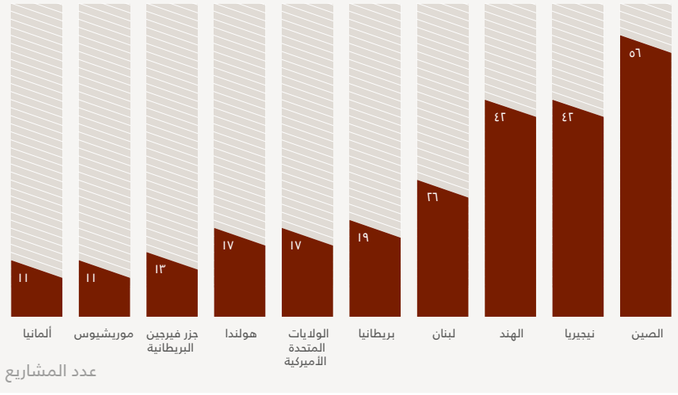
أما تاكي، فيشعر بأمل كبير وسعادة حقيقية لما تحققه بلاده من نمو اقتصادي وللدور الذي تلعبه محطة تاكورادي ٢ في ذلك، فيقول: "ستساهم الكهرباء التي نقوم بتزويدها في دعم الشركات والأعمال الحالية وجذب استثمارات جديدة للبلاد. ولا بد أن في هذا فائدة لبلادي، حيث سيدفعنا نحو مستقبل أكثر إشراقاً".

تقرؤون في العدد القادم: التعليم من أجل الحياة في غانا.

أكبر ١٠ دول مستثمرة من حيث قيمة الاستثمارات الأجنبية المباشرة في المشاريع في العام ٢٠١٢ :



أكبر ١٠ دول مستثمرة من حيث عدد المشاريع في العام ٢٠١٢



المصدر: مجلس تشجيع الاستثمار في غانا

بالأرقام

٣٣٠ مليون دولار أميركي

تكلفة مشروع توسعة محطة تاكورادي ٢ الذي سينتهي العمل عليه في العام القادم وسيساهم في زيادة الطاقة الإنتاجية للمحطة من ٢٢٠ إلى ٣٣٠ ميجاواط _ أي بنسبة ٥٠٪.

١٥٪ من إنتاج الكهرباء في غانا

نسبة الكهرباء التي ستزودها محطة تاكورادي ٢ للشبكة المحلية بعد انتهاء أعمال التوسعة.

١٢ عاماً

عدد السنوات التي عمل فيها إيريك تاكي في محطة تاكورادي ٢.. إيريك متزوج وأب لثلاثة أطفال في التاسعة والسابعة والخامسة من أعمارهم.

٢٤ مليون نسمة

عدد سكان غانا التي تعد نموذجاً للإصلاح السياسي والاقتصادي في منطقة غرب أفريقيا، لكنها ما تزال تعاني من ارتفاع نسبة البطالة وسط الفئة العمرية من ١٥-٢٤ عاماً.

٨٪

نسبة النمو المتوقعة في غانا هذا العام. في العام ٢٠١١، نما اقتصاد غانا بنسبة ١٤,٤٪، ثم تراجعت هذه النسبة إلى ٨,٥٪ في العام ٢٠١٢، لكنها مع ذلك ظلت تفوق نظيراتها في دول جنوب الصحراء الأفريقية.

٤٧٪

نسبة ارتفاع فاتورة الأجور في غانا بين عامي ٢٠١١ و٢٠١٢. وقد وجه صندوق النقد الدولي دعوة لغانا للحد من هذا الأمر وخفض أسعار الفائدة المرتفعة.

منصة البيانات الضخمة

الصحة والسلامة —

يتميز النشاط الذي تمارسه 'طاقة' بالأهمية والتطور المستمر، لكنه قد ينطوي في الوقت نفسه على الكثير من الأخطار، والدليل على ذلك الحوادث التي وقعت مؤخراً في بحر الشمال والتي سلطت الضوء على أهمية عوامل السلامة.

إنه الخامس عشر من يناير.. لقد بدأ ذلك اليوم في منصة كورمورانت ألفا في بحر الشمال كأي يوم آخر... لكنه انتهى بظروف مختلفة بعد أن أسفرت حملة التفتيش وأعمال الصيانة الدورية عن وجود تسرب في أحد أعمدة المنصة الإسمنتية.. وهنا جاءت إجراءات السلامة الفعالة التي تنتهجها شركة 'طاقة' لتنقذ الموقف.

فما أن ظهرت المشكلة حتى باشر فريق السلامة العمل للحيلولة دون تضرر البيئة المحيطة بالمواد المتسربة، كما تم إخلاء ما أمكن من عمال المنصة كنوع من الاحتياطات الإضافية.

يتذكر ليو كوت، العضو المنتدب لشركة 'طاقة' في إقليم كردستان العراق الذي كان يتولى سابقاً مسؤولية عمليات الشركة في المملكة المتحدة، تلك الحادثة ويقول: "لقد أوقفنا التسرب بسرعة، حيث حقنا الماء من أعلى الأنبوب لندفع النفط بعيداً عن مكان التسرب".

بعد تلك الحادثة بشهرين، جرى رصد تسرب آخر في المكان نفسه، وعندها أيضاً أثبتت ثقافة السلامة التي تتبعها 'طاقة' فعالية في التصدي لهذه المشكلة.

وقد علق بيت جونز، العضو المنتدب لشركة 'طاقة' في المملكة المتحدة، على هذه المسألة بقوله: "لقد حققت الشركة سمعة طيبة وحظيت بتقدير كبير بعد الطريقة التي تعاطت فيها مع الحوادث الأخيرة التي وقعت في منصة كورمورانت ألفا. فقد اتسمت تلك الطريقة بالشفافية والنزاهة والمهنية، وكان هناك إجماع من داخل القطاع وخارجه على أنها الطريقة المناسبة للعمل والتواصل".

وقد استثمرت 'طاقة' نحو ٣٠٠ مليون جنيه استرليني في تحديث وصيانة منصاتها الأربع في بحر الشمال منذ أن استحوذت عليها في العام ٢٠٠٨. يقول السيد كوت: "نحن ملتزمون بالاستثمار في بنيتنا التحتية بهدف تمديد عمرها الأصلي وتقدم الدعم بعيد المدى لأمن موارد الطاقة في المملكة المتحدة".

إجراءات صارمة

تسلط الحوادث التي وقعت في منصة كورمورانت ألفا الضوء على مدى أهمية توفر الإجراءات الفعالة لحماية الموظفين والمياه المحيطة بالمنصات البحرية، وهو ما يؤكده أليستير ماكلين، المدير المؤقت للأمن والصحة والسلامة والبيئة والجودة في شركة 'طاقة' في المملكة المتحدة، بقوله: "إن توفير بيئة عمل آمنة وحماية البيئة هي مسؤوليتنا الأولى".

من جانبه يشير روبرت باترسون، مدير شؤون التوظيف والصحة والسلامة في Oil & Gas UK، إلى قضايا السلامة وتمديد عمر المنشآت القديمة على أنها من أكبر التحديات التي تواجهها صناعة النفط والغاز حالياً، ويضيف: "نريد أن نتأكد من عدم ترك الأبواب مفتوحة أمام احتمال التعرض لحادث كبير، ليس فقط فيما يتعلق بالنفط والغاز. نريد التأكد من استمرار قدرة المنشآت على تحمل الظروف الصعبة وعواصف البحر في المستقبل المنظور".

يعد الحفاظ على البنية التحتية الجيدة أحد مقومات ثقافة السلامة التي تتبعها 'طاقة' في عملياتها في المملكة المتحدة، ويوضح ماكلين أن "السلامة الذكية" تتطلب "أن نتربث دائماً للتفكير بما حولنا واتخاذ الإجراءات التصحيحية الفورية في حال شعورنا بوجود خلل ما. السلامة الذكية تعني أيضاً التركيز دوماً على ثلاثة أمور هي: الناس والمنشآت والعمليات".

معدل الإصابات (لكل ٢٠٠ ألف ساعة عمل) في عمليات 'طاقة' في المملكة المتحدة

في العام 2011	في العام 2012
٠,٦٧	٠,٤٦

المصدر: 'طاقة'

إجمالي حوادث تسرب المواد الهيدروكربونية في المنشآت البحرية في المملكة المتحدة

٢٠٠٩/٢٠١٠: **١٨٧** حادثاً

٢٠١٢/٢٠١٣: **٩٧**

المصدر: Oil & Gas UK

٢

١ استثمرت طاقة نحو ٣٠٠ مليون جنيه استرليني في أعمال تحديث وصيانة منصاتها الأربع في بحر الشمال.

٢ تمتلك 'طاقة' برنامجاً ذكياً للسلامة.

٣ التركيبات القديمة تمثل تحدياً رئيسياً في قطاع النفط.

٣

ويبدو أن شركة 'طاقة' بدأت حقاً تجني ثمار هذا النهج، ففي نهاية العام ٢٠١٢ بلغ معدل الإصابات المسجلة في المملكة المتحدة ٠,٤٦ لكل ٢٠٠ ألف ساعة عمل، وهذا يعني انخفاضاً كبيراً عما كان عليه في نهاية العام ٢٠١١ حيث بلغ ٠,٦٧.

تحسينات شهدتها صناعة النفط والغاز

تشير إحصائيات أخرى إلى انخفاض الانبعاثات الهيدروكربونية من مواقع النفط والغاز البحرية، وذلك وسط تزايد الاهتمام العام بالقطاع في أعقاب كارثة ديبووتر هورايزون التي وقعت في خليج المكسيك في عام ٢٠١٠.

وقد سجلت عمليات النفط والغاز في المملكة المتحدة انخفاضاً بنسبة ٤٨٪ في عدد حالات الانبعاثات الهيدروكربونية في العام ٢٠١٣، وكانت بذلك قريبة جداً من تحقيق الهدف الذي حددته في العام ٢٠١٠ لخفض عدد هذه الحالات بنسبة النصف خلال ثلاث سنوات. يُنظر إلى الانبعاثات الهيدروكربونية على أنها مؤشرات محتملة لوقوع حوادث كبيرة في حال اشتعالها.

ويرى السيد باترسون أن "إحصاءات الحوادث غير الفادحة تواصل التحرك في الاتجاه الصحيح"، ويضيف: "ما زالت نتائج المقارنة بالصناعات الأخرى تأتي لصالحنا، لكننا مع ذلك ما زلنا غير راضين عن الأمر".

ويعزو باترسون التحسن على هذا الصعيد إلى "الوعي العام واليقظة الدائمة والثقافات الجيدة التي تسود بيئات العمل البحرية والتي تتيح للأشخاص مناقشة قضايا السلامة ومشاركة المعلومات، كما تتيح للموظفين تنبيه المدراء إلى الأخطار".

وتعمد شركة 'طاقة' إلى تعزيز ثقافة السلامة من خلال مبادرات تدريب خاصة، فقد شارك أكثر من ألف موظف في جلسات "السلامة الذكية"، كما تم توفير مدربي السلامة ضمن الفرق العاملة في المنشآت البرية والبحرية.

يقول ماكلين: "مدربو السلامة الذكية هم القوة الكامنة وراء ثقافة السلامة المميزة في الشركة. فهم يدركون أن السلامة الذكية هي ثقافة السلامة المناسبة لشركة 'طاقة' ويبدون رغبة في مشاركة هذه الأفكار مع الآخرين".

مستقبل أكثر سلامة

بعد مرور نحو ربع قرن على حادثة بايبر ألفا في بحر الشمال، التي تعد من أسوأ الحوادث المأساوية في مواقع النفط البحري في العالم حيث أودت بحياة ١٦٧ شخصاً، ما يزال باترسون يشدد على أهمية التركيز على الالتزام الشديد والصارم بإجراءات السلامة، وذلك رغم التحسن الكبير الذي شهدته صناعة النفط على صعيد إدارة السلامة، حيث يقول: "إنها صناعة خطيرة، وجميع الأخطار التي كانت متواجدة في الفترة التي وقعت فيها حادثة بايبر ألفا ما تزال موجودة اليوم، لكننا أصبحنا ندير صناعة النفط بطرق أكثر أمناً وسلامة، وذلك بفضل العديد من الإجراءات والكوادر الكفؤة والمتدربة والإدارة الجيدة للقوة العاملة"... ولعل الطريقة الفعالة التي تعاملت فيها شركة 'طاقة' مع حوادث التسرب في منصة كورمورانت ألفا تقدم لنا شاهداً قاطعاً على ذلك.

بقلم **فيرجينيا مورجان**، كاتبة مساهمة في مجلة عالم طاقة.

عاشق الكرة

موظفون من 'طاقة' — بعد عودته إلى دولة الإمارات العربية المتحدة والتحاقه بالعمل في قسم الموارد البشرية في المقر الرئيسي لشركة 'طاقة'، شهد مالكولم جرينسليد نقطة تحول مهم في حياته بعد انضمامه إلى فريق الإمارات لرياضة الرجبي.

في كل مرة يرتدي فيها مالكولم قميصه الرياضي، تعود إلى مخيلته صور الغواصين وذكريات زمان مضى.

لعب مالكولم مباراته الأولى ضمن فريق الإمارات لرياضة الرجبي في نوفمبر الماضي عندما كان في الخامسة والعشرين من عمره.. ففي ذلك اليوم شارك في مباراة خاضها فريق الإمارات في ملعب ذا سيفنز في دبي ضد فريق هونغ كونغ.. كانت تلك نقطة الانطلاقة نحو العالمية في رياضة الرجبي... انطلاقة صعبة انتهت بخسارة سبعة نقاط مقابل ثلاث وخمسون نقطة... لكن ذكراها ستبقى حية في وجدان مالكولم إلى الأبد.

يتحدث مالكولم عما يعنيه له أن يكون لاعباً في فريق الإمارات، فيقول: "إنه شرف كبير لي.. سأتذكر دوماً ما أخبرنا به كابتن الفريق رينيه إلس عن معنى عبارة "هو يامال" التي أصبحت تمثل الآن شعار الفريق، فقد روى لنا كيف كان الغواصون قديماً يستخدمون هذه العبارة في رحلاتهم البحرية الطويلة والخطيرة التي كانوا يقومون بها بحثاً عن اللؤلؤ.. إنها دعوة للعمل.. صرخة لبث الشجاعة والحث على المثابرة.. لقد أثارت فينا تلك القصة قوة داخلية غريبة عندما أخبرنا بها الكابتن قبل المباراة، وهذا أمر مهم جداً عند مواجهة الفرق الكبرى. وهكذا، ومنذ ذلك اليوم أصبح تقليداً بالنسبة لنا أن نصيح معاً بصوت واحد "هو يامال" قبل كل مباراة في دعوة لتوحيد الجهود... فهذا يساهم فعلاً في رفع معنوياتنا كثيراً".

ولد مالكولم في الإمارات، حيث يعمل والده في مجال النفط والغاز، وقد أمضى طفولته فيها، وهذا ما أهله للانضمام إلى فريق الإمارات الوطني لرياضة الرجبي. بعد إنهاء دراسته في إنجلترا عاد مالكولم إلى أبوظبي في العام ٢٠١١، حيث انضم للعمل في شركة 'طاقة' بعد فترة من العمل لدى مجموعة سايبر للرعاية الصحية.

في هذا اللقاء يحدثنا مالكولم عن عشقه لرياضة الرجبي وطموحاته المستقبلية.

مالكولم جرينسليد في مباراة ضد فريق اليابان في ملعب ذا سيفنز في دبي.

حقوق النشر: سبورت ٣٦٠

متى بدأت تمارس رياضة الرجبي؟

عندما كنت في الحادية عشر من عمري. كنت حينها طالباً في مدرسة أوراتوري في ريدينغ. لم أكن عندها على معرفة بقواعد اللعبة، لكن شقيقي مارتن ساعدني على استيعابها. وهناك لعبت في أول فريق قبل أن أغادر المدرسة للالتحاق بجامعة لوبورو في ليسيستشير. بعد ذلك توقفت عن اللعب خلال سنواتي الثلاث في الجامعة.

متى عدت إلى اللعب من جديد؟

عندما عدت إلى الإمارات. تواصلت مع نادي هارليكينز في أبوظبي، وهو تابع لنادي هارلكينز في إنجلترا، فأرسلوا لنا مدربين ليشاركوا في جلسات تدريبية. هناك رابط قوي بين الناديين، حتى أن نيك إيستر، اللاعب البريطاني السابق، جاء إلى هنا لمساعدتنا. وقد أعطاني اللعب في نادي هارلكينز دفعاً قوياً على المستوى العالمي.

متى بدأت مشاركاتك ضمن الفريق الوطني لدولة الإمارات العربية المتحدة؟

تعود أول مشاركة لي ضمن فريق الإمارات إلى نوفمبر الماضي، وذلك في مباراة ضد هونغ كونغ. كانت تلك فرصة رائعة لاحظت خلالها مباشرة الفرق في جودة ومستوى اللعب عند الفريق الخصم. صحيح أننا خسرنا في ذلك اليوم بفارق نحو ٥٠ نقطة، لكن النتيجة كانت جيدة بالنسبة لنا حيث أننا قدمنا أداء جيداً.

ماذا يعني بالنسبة لك اللعب ضمن فريق الإمارات؟

الإمارات... إنها البلد الذي ولدت وترعرعت فيه... البلد الذي أعيش وأعمل فيه... إنه لشرف كبير بالنسبة لي أن أكون عضواً في فريق الإمارات للرجبي.

ما هي الأهداف التي تسعى لتحقيقها؟

أسعى لإطالة مسيرة احترافي، وأطمح لتحقيق الفوز للمنتخب الوطني وتحقيق سمعة طيبة لاتحاد الإمارات للرجبي. كما أطمح للمشاركة في مباريات دوري الرجبي في الإمارات والمساهمة في تأهل البلاد لكأس العالم ٢٠١٧.

ما الفرق بين ممارسة رياضي الرجبي على مستوى النوادي وممارستها على المستوى العالمي؟

هناك مكانة كبيرة لرياضة الرجبي على مستوى النادي هنا، لكن ذلك يختلف عن مستوى هذه الرياضة على المستوى العالمي والمنافسة التي تواجهها من فرق قوية مثل اليابان. فجميع اللاعبين في الفريق الياباني محترفون وتأهلوا للمشاركة في مباريات كأس العالم الأخيرة التي أقيمت في نيوزيلندا، لذا فإنه من الصعب جداً الفوز على فرق مثل فريقي اليابان وهونغ كونغ.

ما هي أوجه الشبه بين رياضة الرجبي وعملك في شركة 'طاقة'؟

كلاهما يتطلب التركيز.. فالتركيز الجيد يساعدك على اتخاذ القرارات الصائبة. في الرجبي عليك اتخاذ القرارات بسرعة، أما في الموارد البشرية فأمامك متسع من الوقت للتفكير في قراراتك، ومع ذلك يظل التركيز عنصراً أساسياً في كلا الأمرين.

مدينة رائعة تتألق بأضوائها

تتغير مشاهد مدينة أبوظبي، عاصمة دولة الإمارات العربية المتحدة، باستمرار نتيجة تواصل حركة بناء المجمعات التجارية والسكنية الجديدة فيها، لكن أبراجها تظل دوماً متلألئة وكأنها مرصعة بحجارة الماس، وذلك بفضل شركة 'طاقة' التي تعمل على تزويد المدينة بما يلزمها من الكهرباء.
تساهم المحطات التي تمتلكها «طاقة» في توفير ٩٨٪ من احتياجات الكهرباء في أبوظبي، وهذا ما يتيح للسكان فرصة التمتع بالإنارة وبرودة أجهزة التكييف على الدوام.

لنبقى على تواصل

تتميز الشركات الناجحة بالعلاقات المتينة، ومن المؤكد أن التواصل المنفتح هو الأساس المتين الذي ترتكز عليه هذه العلاقات، ومن هذا المنطلق قمنا بإصدار مجلة "عالم طاقة" التي تُوزَّع على موظفينا وشركائنا وأصدقائنا في ١١ دولة. تقدم هذه المجلة للقارئ صورة عن النهج الذي تتبعه الشركة لتوفير مصادر الطاقة والمساهمة في نمو المجتمعات التي تعمل في نطاقها، كما تقدم نبذة عن الموظفين وفرص التطوير المهني المتاحة لهم.

نأمل أن يكون تواصلنا معكم متبادلاً، ويسرنا أن
نرحب بآرائكم ومقترحاتكم حول موضوعات ومقالات
مستقبلية على عنوان البريد الإلكتروني: taqa.world@taqaglobal.com

التميز

نؤمن بضرورة السعي الدائم
لتحقيق التميز في كل ما نقوم به

السلامة والاستدامة

نؤمن بضرورة ممارسة نشاطنا بطرق
آمنة ومستدامة

الاتحاد قوة

نؤمن بأننا نكون أفضل عندما
نعمل معا

الشجاعة والإبداع

نؤمن بأهمية الشجاعة والسعي
للابتكار دوما

الثقة المتبادلة

ندرك أن تبادل الثقة فيما بيننا
أساس متين لكل ما نقوم به

THE TAQA WAY