

الكويتي



العدد 1475 • يوليو 2025 • محرم 1447 هـ

مشاركة بارزة لنفط الكويت في مؤتمر تكنولوجيا التنقيب البحري





الكويتي



العدد 1475 - يوليو 2025

محرم 1447 هـ

السنة الرابعة والستون

(صدر العدد الأول بتاريخ 24 يونيو 1961)

مجلة شهرية مصورة يصدرها فريق عمل الإعلام
بشركة نفط الكويت

رئيس التحرير

نائب الرئيس التنفيذي للتخطيط والابتكار

المراسلات باسم رئيس التحرير

فريق عمل الإعلام - شركة نفط الكويت

ص. ب: 9758 الأحمدية 61008 - الكويت

فاكس: 23981076

- الموضوعات المنشورة تعبر عن وجهة نظر كتابها
ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة.
- يسمح بالنشر بشرط ذكر المصدر.

عنوان موقع الشركة على الإنترنت

www.kockw.com

E-mail: info@kockw.com



kocofficial #kocofficial kocofficial

تأسست شركة نفط الكويت المحدودة في عام 1934م من قبل شركة النفط
الإنجليزية الإيرانية التي كانت مشروعاً مشتركاً بين شركة البترول البريطانية
المعروفة الآن باسم "بريتيش بتروليوم" (BP)، وشركة غلف للزيت التي تعرف
الآن باسم شركة "شيفرون"، وشملت أنشطتها منذ تأسيسها عمليات التنقيب،
والمسوحات البرية، والبحرية، وحفر الآبار التجريبية، وتطوير الآبار المنتجة،
بالإضافة إلى التنقيب عن النفط الخام والغاز الطبيعي.
وفي عام 1938، تم العثور على النفط بكميات تجارية في حقل برقان سمحت
بالإنتاج التجاري.

كلمة التحرير حضور يعكس التميز والابتكار



تمتلك شركة نفط الكويت قدرات استثنائية في التطوير والتحديث، الأمر الذي مكّنها من تحقيق إنجازات نوعية، ومنحها القدرة على المواكبة المستمرة لمتطلبات العصر.

وقد حرصت الشركة على استثمار تلك القدرات لترسيخ مكانتها عالمياً، وذلك من خلال مشاركات فعالة في المؤتمرات والمعارض الدولية، والتي لم تعد مجرد تمثيل شكلي، بل أصبحت عنصراً استراتيجياً يضيف قيمة حقيقية.

في هذا السياق، شهدت الفترة الأخيرة تزايداً ملحوظاً في حجم هذه المشاركات، ما يعكس حرص شركة نفط الكويت على الحضور القوي في المحافل الخارجية، والاستفادة من أحدث ما توصل إليه العالم في مجالات التكنولوجيا، والابتكار، والإدارة، حيث تمثل تلك المشاركات فرصة حقيقية للاطلاع على التطبيقات المتقدمة، وتبادل الخبرات، وتبني ممارسات حديثة تساهم في تطوير الأداء على المستويين الفني والإداري.

وإلى جانب الفوائد الفنية، فإن هذه المشاركات تساهم في تعزيز سمعة الشركة عالمياً، من خلال عرض مبادراتها وتطبيقاتها الذكية التي تلبي احتياجات صناعة النفط والغاز، وتظهر تميز الكفاءات الوطنية العاملة فيها.

وقد تطرقت مجلتنا إلى بعض المشاركات اللافتة، من بينها معرض ومؤتمر عُمان للبترول، ومؤتمر تكنولوجيا التنقيب البحري في هيوستن بالولايات المتحدة، وستواصل تسليط الضوء عليها في الأعداد القادمة.

من هنا، فإننا في شركة نفط الكويت نفتخر بهذا الحضور الدولي الذي يعكس التزامنا بتطوير أعمالنا وتعزيز موقعنا العالمي، كما يدعم في الوقت نفسه علاقاتنا الاستراتيجية، ويؤكد كذلك جاهزيتنا لمواجهة التحديات بكفاءة واقتدار.

رئيس التحرير
محمد خليفه العبدالجليل



مشاركة بارزة لنفط الكويت في مؤتمر تكنولوجيا التنقيب البحري



الورشة المتنقلة ... الكفاءة والمبادرة بأفضل صورهما



نفط الكويت في ملتقى ومعرض المهندسين البيئيين الكويتيين



محمية صياهد المقوع... المولود البيئي الجديد

28 نظرة شاملة على التركيبة الطباقية في الكويت

32 أسبوع التمريض في الكويت... احتفاء واجب بملأكة الرحمة

36 محمية الشامية... ملاذ أخضر في جوار المدينة

42 تطبيق "سهل"... العلامة الفارقة للحكومة الرقمية

46 علوم وتكنولوجيا



الرئيس التنفيذي تقدم وفد الشركة إلى الفعالية التي أقيمت
في هيوستن بالولايات المتحدة

مشاركة بارزة لنفط الكويت في مؤتمر تكنولوجيا التنقيب البحري

منذ صيف العام الماضي 2024، دخلت شركة نفط الكويت بقوة إلى نادي الدول المنتجة للنفط من الحقول البحرية، حيث نجحت بتحقيق اكتشافين مهمين للنفط والغاز في حقلي النوخة والجليعة، وذلك ضمن مشروع الاستكشاف البحري الضخم الذي تنفذه، والذي يتضمن التنقيب في ستة قطاعات ضمن المياه الإقليمية الكويتية.

والاهتمام بهذا المشروع بحد ذاته دفع بالشركة إلى تعزيز معرفتها وخبراتها في مجال الاستكشاف والتنقيب البحري، وهو ما حققته بعدة طرق ووسائل، من بينها المشاركة في المحافل البارزة الخاصة بهذا المجال، من خلال حضورها في عام 2024 مؤتمر تكنولوجيا التنقيب البحري الذي أقيم في مدينة هيوستن بالولايات المتحدة الأميركية، وكان ذلك قبل تحقيق أي اكتشاف.

ولأن التطوير هو سمة الشركة وتسعى دائماً لتحقيقه، وفي ظل تسليحها بخبرة إضافية تمثلت بالاكتشافين اللذين حققتهما، أعادت نفط الكويت الكرّة هذا العام وشاركت في المؤتمر المذكور والمعرض المرافق له، والذي أقيم في المدينة نفسها، وذلك بوفد رفيع المستوى تقدمه الرئيس التنفيذي أحمد جابر العيدان، وضم نائب الرئيس التنفيذي للاستكشاف والحفر خالد الملا، وعدداً من مديري المجموعات ورؤساء الفرق وكبار المهندسين والموظفين المتخصصين.

والأهم أن المشاركة هذا العام تعززت بالعديد من العروض المرئية وأوراق العمل التي قدمتها الشركة وتحدثت فيها بشكل أساسي عن استراتيجية الشركة وخططها والعديد من الإدارات التي تشكل هيكلية الأساسية.



جلسة افتتاحية

بداية مشاركة نفط الكويت جاءت في افتتاح المؤتمر الذي حظي برعاية من مؤسسة البترول الكويتية وشركاتها، حيث تولت العضو المنتدب في شركة (FTI) للاستشارات نانسي هانغرفورد إدارة الجلسة الافتتاحية التي تطرقت إلى أبرز التحديات والفرص، وتحدث فيها كل من رئيس شركة "بتروناس" الماليزية ماغدا شامبريارد، ورئيس الرابطة الوطنية للصناعات المحيطية (NOIA) إريك ميليتو، ورئيس شركة "أوكسيدنتال بترولسيوم" فيكي هولوب، والرئيس التنفيذي لشركة (Rystad) النرويجية جاراند ريستاد. وشارك في المؤتمر الذي يعتبر الأضخم

بمجال الاستكشاف النفطي البحري، أبرز الشركات العالمية وقادة قطاع الطاقة والخبراء في المجال، والذين خاضوا العديد من النقاشات التعاونية التي ركزت على القضايا الأكثر إلحاحاً في المشهد العالمي، بما في ذلك تلبية احتياجات الطاقة المتطورة، وتعزيز مجال وتكنولوجيا النفط البحري.

من جهتهم، شارك أعضاء الوفد الكويتي في عدد من الجلسات الرئيسية والأخرى الفنية والمتخصصة، والتي ناقشت عدة قضايا تتعلق بمجال التنقيب والاستكشاف البحري، حيث اطلعوا على أفضل الممارسات والتجارب في هذا المجال.

كما استقبل جناح الشركة في المعرض، والذي حمل الرقم 3727، العديد من

الزائرين الذين اطلعوا على تجربتها في المسائل التي تركز عليها الفعالية، ولاسيما مشروع الاستكشاف البحري الذي تنفذه في مياه الكويت، فضلاً عن خبراتها الممتدة لأكثر من تسعة عقود في كل ما يتعلق بصناعة النفط والغاز. كما عقد أعضاء الوفد اجتماعات مع مسؤولين في عدد من الشركات العالمية والجهات ذات الصلة، وذلك لتبادل الخبرات والاطلاع على أحدث التكنولوجيا في هذا السياق.

مشاركة رائدة

بالفعل جاءت مشاركة نفط الكويت رائدة، سواء بالمحتوى الذي قدمته، أو لجهة التنظيم الذي تمتعت به، حيث إنها جاءت



أما الهدف الخامس، فهو ينص على استرداد الاحتياطي لاستدامة الإنتاج، ثم نقل أفضل تطبيقات التكنولوجيا، في حين أن الهدف السابع والأخير هو إدارة الشركاء والجهات ذات الصلة بفعالية.

كما تطرق العرض إلى استراتيجية عام 2040 الطموحة، وبعد ذلك إلى استراتيجية القطاع النفطي للتحويل في الطاقة، والهادفة للوصول إلى صفر انبعاثات كربونية بحلول عام 2050، مع شرح المراحل التي يتضمنها المسار الخاص بتلك الاستراتيجية وأهم المشاريع التي تدرج في إطارها، ومن بينها مشاريع استعادة وتخزين الكربون.

بالشركة، وشرح استراتيجيتها، ومسار النمو والتطور الذي شهدته منذ تأسيسها في عام 1934، فضلاً عن مضمون الرؤية والرسالة في قطاع الاستكشاف والإنتاج (Upstream).

كما تضمن العرض تعداد الأهداف الاستراتيجية السبعة، أولها السعي إلى التميز التشغيلي، ثم تعظيم إدارة المحفظة، في حين أن الهدف الثالث هو تحقيق قدرات مستدامة لإنتاج النفط الخام، والهدف الرابع يتعلق بتحقيق تلك القدرات في مجال إنتاج الغاز غير المصاحب.

ضمن ملف متكامل تولت كل إدارة عرض الجزء الخاص بها.

فقد توزع الوفد المشارك على ستة قطاعات داخل الشركة هي التخطيط، والعقود والمساندة التجارية، والابتكار والتكنولوجيا، والاستكشاف، وتكامل الإنتاج، إضافة إلى الحفر، حيث قدم ممثلو كل قطاع عرضاً مرئياً تفصيلياً عن أبرز المهام والإنجازات والهيكلية التي يتكون منها القطاع.

العرض المرئي الأول تناول التوجه الاستراتيجي للشركة، وقدمته مجموعة التخطيط التابعة لمديرية التخطيط والابتكار، والتي تناولت فيه التعريف



عقود وعطاءات

العرض الثاني كان خاصاً بقطاع العقود والمساندة التجارية، وتولت تقديمه مجموعة العقود والمساندة التجارية التابعة لمديرية التجارية والخدمات المشتركة، وتحدثت فيه عن الرؤية والرسالة والأهداف.

ثم انتقل العرض إلى شرح هيكلية المجموعة والفرق التابعة لها، مع شرح مهام كل منها، وتفاصيل عملية تقديم العطاءات وطرح المناقصات، والقوانين والقواعد والسياسات التي تحكم تلك العملية.

ثم قدم العرض شرحاً عن المراحل التي تمر بها هذه العملية، بدءاً بتجهيز المناقصة، مروراً بإصدارها، ثم تقديم العروض، يليه تقييمها، وأخيراً منح العطاء، مع تفصيل كل من هذه المراحل والوقت الذي يستغرقه كل منها. كما تناول العرض وسائل العطاءات وهي ثلاث، المناقصة غير القابلة للتفاوض، والممارسة القابلة للتفاوض على بعض الشروط الفنية، والتعاقد المباشر مع طرف واحد.

وتطرق العرض كذلك إلى قوائم المقاولين، واللجان الخاصة بدراسة وتنظيم ومراجعة المناقصات والعروض، إضافة إلى

الجهات ذات العلاقة والأنشطة المرتبطة وكيفية التقدم إلى أي مناقصة. وفي هذا السياق، تضمن العرض شرحاً لكيفية الدخول على البوابة الالكترونية الخاصة بالمناقصات، وفئات مقدمي العروض، ومراحل العملية، فضلاً عن تفاصيل آلية التقييم والأسئلة التي يتم طرحها بالعادة.

ابتكار وتكنولوجيا

تركز الشركة بشكل خاص على مجال الابتكار الذي قطعت حتى الآن أشواطاً بعيدة فيه، ومن هنا، قدمت مجموعة الابتكار والتكنولوجيا عرضاً توزع على أربع



والتحول الرقمي، فقد تطرق كذلك إلى مواضيع في غاية الأهمية، من بينها التحول في الطاقة، والشركاء الاستراتيجيين، ونماذج المشاركات في مختلف المحافل العالمية.

الاستكشاف يبقى الأساس

القطاع الرابع الذي شملته عروض الشركة في هذا المؤتمر، كان قطاع الاستكشاف، وحمل عنوان "رحلة الاستكشاف في شركة نفط الكويت: التاريخ، الإنجازات، واستراتيجية المستقبل"، وتطرق فيه مجموعة الاستكشاف التابعة لمديرية الاستكشاف والحفر إلى خمس نقاط أساسية تبدأ بتاريخ الاستكشاف في الكويت، ثم تنتقل إلى دور ورؤية ومهمة مجموعة الاستكشاف واستراتيجية عام 2040، يليها شرح هيكلية المجموعة، فالإنجازات التي تحققت بمجال الاستكشاف، وصولاً إلى النقطة الخامسة التي تتحدث عن

البحث التطبيقي في المجالات العلمية أو التكنولوجية، وإنشاء نماذج أولية، وإمكانية تسويق منتجات غير متوافرة عالمياً ودولياً. وتطرق كذلك إلى التكنولوجيا البارزة والناشئة، والتي تعتبر بمثابة بوابة لتكنولوجيا الاستكشاف والإنتاج، حيث تساهم في تحديد وتقديم إثباتات للمفاهيم التي تعالج تحديات الصناعة المحلية والتقنيات ذات التطبيقات الإقليمية والعالمية، كما تساعد مناطق العمليات في جهودها للتغلب على أعباء التحسين والكفاءة، وذلك باستخدام التقنيات الرئيسية والناشئة، أو تطوير التقنيات الخاصة بالشركة.

وفي حين خاض هذا العرض في صميم شرح كيفية سير العمل الذي يتضمن 10 خطوات متتالية، إضافة إلى تعداد مختلف المنصات التي يبلغ عددها ثلاني، من بينها مواصفات المكامن، ومعالجة المياه،

نقاط أساسية هي الابتكار والتكنولوجيا في شركة نفط الكويت، ومجالات تعاونها مع مختلف الإدارات، والأنشطة الرئيسية التي تمارسها، إضافة إلى كيفية التعاون والتنسيق مع مجموعة تكنولوجيا المعلومات المشتركة، ولاسيما من خلال نظام الاقتراحات الالكترونية.

كما تتطرق العرض إلى رؤية قطاع الابتكار والتكنولوجيا في الشركة، والتي تنص على أن تكون المجموعة جهة رائدة في خلق القيمة وتعزيز الابتكار من خلال البحث والتكنولوجيا في صناعة النفط والغاز، في حين أن رسالة القطاع تتمثل في توفير حلول بحثية وتطويرية وتكنولوجية مبتكرة تسمح باغتنام الفرص والتغلب على التحديات. وبعد أن أعاد العرض التذكير بالقيم الاستراتيجية لقطاع الاستكشاف والإنتاج، تحدث عن أهداف البحث والتطوير، وهي



التحديات التي تواجه قطاع الاستكشاف. ويبدأ العرض بسرد قصة النجاحات التي يحفل بها تاريخ الاستكشاف في الكويت، حيث يعرض بالتواريخ والصور والعناوين الرئيسية بعض أهم المحطات التي شهدتها تاريخ الشركة بهذا المجال، في حين أن شرح دور مجموعة الاستكشاف يتضمن الرؤية التي تنص على الاستكشاف الآمن والإضافة الملحوظة للاحتياطيات الهيدروكربونية الجديدة في دولة الكويت، ثم الرسالة التي تتحدث بدورها عن استكشاف الموارد الهيدروكربونية بواسطة عمالة مؤهلة تستخدم أحدث التكنولوجيا وأكثرها كفاءة، وتكون قادرة على تحقيق أعلى مستوى جودة فيما يتعلق بالنتائج.

كما يتطرق العرض إلى استراتيجية 2040 وما تتضمنه، وأبرزها الأهداف الاستراتيجية للاستكشاف، وهي خمسة، الأول تحت عنوان النفط الجديد، ويتضمن نقل إمكانات النفط الخام التقليدي والنفط الثقيل، في حين أن الثاني يحمل عنوان الاحتياطيات الجوراسية الجديدة، وهو معني بنقل الاستكشافات الجديدة في مجال الغاز الجوراسي.

الهدف الاستراتيجي الثالث هو الاستكشاف البحري الذي يتعلق بعمليات التنقيب والاستكشاف في البحر وفي جون الكويت، في حين أن الهدف الرابع يتمثل بالاحتياطيات الإضافية ويتضمن الإنتاج والإمكانات غير المؤكدة.

ويبقى الهدف الخامس والأخير، وهو حقبة الحياة القديمة، وإمكانات الغاز في فترة العصر الثلاثي.

وبعد شرح هيكلية مجموعة الاستكشاف، والتي تتضمن الحلول الفنية المتعلقة بالحيازات والمعالجة ومواصفات المكامن

أما في فقرة التحديات، فقد حدد العرض تسعة منها تواجه الاستكشاف البحري، أولها التحليل الزلزالي والقرارات الخاصة به، وثانيها المنطقة التي يغطيها المسح الزلزالي ثنائي الأبعاد، يليه التعبئة وتغيير المناخ، ومن بعده الاختبارات، فضلاً عن التكاليف التشغيلية الأعلى، والمنشآت وخطوط الأنابيب، والأضرار التي تلحق بالتكوينات الجيولوجية، ومن ثم الحرارة

وغير ذلك، فضلاً عن تقييم الاحتياطيات والإمكانات، ومن ثم عمليات الاستكشاف، ينتقل العرض إلى تعداد بعض الإنجازات التي تحققت في هذا القطاع، وكان أحدثها ما تحقق في مشروع التنقيب البحري الذي شهد كشفين نفطيين بارزين حتى الآن، حيث تطرق العرض إلى شرح تفاصيلها ومدى أهميتها في كل من حقلي النوخة والجليعة البحرين.

العالية في مناطق العمليات، وآخرها الآثار البيئية المحتملة.

كما تطرق العرض إلى منطقة جون الكويت والمسح الزلزالي ثلاثي الأبعاد مقابل مدينة الكويت، مشيراً إلى أنه تم استخدام أربعة أنواع من المصادر لتسجيل الموجات الزلزالية، وهي بندقية الهواء السطحية (Shallow Air Gun)، وبندقية الهواء العميقة (Deep Air Gun)، والديناميت، وآلة الاهتزاز الخاصة بالزلازل (Vibroiseis)، مع العلم أن نسبة 30 بالمئة من هذا المشروع تقع في مناطق حضرية، بينما تبلغ المساحة التي يشملها المسح نحو 3222 كيلومتراً مربعاً.

وفيما يتعلق بالتحديات التي تواجه الاستكشاف بشكل عام وليس في المنطقة البحرية فقط، فقد حددها العرض بأنه تشمل التوسع في النمو التشغيلي، والمكامن غير التقليدية، من حيث الكيروجين، والمحكم النفاذية (Permeable)، والنفط اللزج، إضافة إلى المكامن العميقة، أي بأعماق تتراوح من 15 إلى 25 ألف قدم، فضلاً عن الضغط العالي من 13 إلى 19 ألف رطل لكل بوصة مربعة والحرارة العالية من 275 إلى 320 درجة مئوية، وأخيراً، النسبة العالية من كبريتيد الهيدروجين، والتي تصل إلى نحو 40 بالمئة.

تكامل ضروري

من جهتها قدمت مجموعة تكامل الإنتاج التابعة لمديرية الابتكار والتكنولوجيا عرضاً تعريفياً اشتمل على أربع نقاط رئيسية هي التحول الهيكلي الذي شهدته الشركة وأدى في أحد جوانبه إلى تأسيس

مجموعة تكامل الإنتاج، وكيفية الفصل بين التخطيط وتكامل الإنتاج، ثم تفصيل مهام فرق عمل تكامل الإنتاج، والعناصر الرئيسية لتحسين الإنتاج. وقدم العرض رؤية أولى مفادها بأن تحقيق استراتيجية الشركة لعام 2040 يشكل خطوة حاسمة في قطاع الإنتاج، لافتاً إلى أن عمل مجموعتي تكامل الإنتاج والتخطيط معاً يساهم في إنشاء منحني إنتاج يمكن التنبؤ به.

وفي تعدادة لفرق المجموعة ومهامها، يبدأ العرض بفريق عمل سلسلة توريد الإنتاج، والذي يضمن استمرارية سلسلة قيمة الإنتاج، من خلال تحسين الأنشطة وتخصيص الموارد وتنسيق خطط العمل مع أصحاب المصلحة في الإنتاج، وذلك لتأمين الأهداف المحددة، في حين يتولى فريق عمل ضمان تطوير المكامن إدارة صحة تلك المكامن وضمان اتباع أفضل الممارسات، مع الإشراف على إدارة الموارد والاحتياجات في كافة مناطق العمليات، وضمان عناصر التنبؤ.

أما فريق عمل التميز بالإنتاج والتخطيط، فإنه يقوم بإدارة توقعات الإنتاج قصيرة ومتوسطة الأجل وإعداد التقارير بشأنها، وكذلك توحيد ممارسات الإنتاج في شركة نفط الكويت، وإعداد التوقعات وضمان التميز وتنفيذ الخطط الخاصة بالإنتاج والإغلاق المجدول.

من جهته يحرص فريق إدارة الأصول على ضمان كفاءة تكاليف التشغيل الميدانية وتحسينها، من خلال دعم تطوير ومراقبة استراتيجية القياس المالي للشركة، وإجراء

تقييم لحجم النفط والغاز، ومراجعة المخزونات المادية لمرافق الأصول. أما بالنسبة للعناصر الرئيسية التي تساهم في تحسين الإنتاج، فقد حددها العرض بخمسة هي ضمان تكامل اتساق البيانات، والقدرة على التنبؤ بالإنتاج، والقدرة على تحليل الفجوات، وإيجاد منصة تحسين متكاملة، والتحسين المستمر مع إجراء المراجعات الضرورية والاستفادة من التجارب.

هندسة الحفر

نصل إلى العرض السادس والأخير، والذي تناول هندسة الحفر وإصلاح الآبار، وقدمته مجموعة هندسة الحفر وإصلاح الآبار، حيث بدأ بالحديث عن الدور الرئيسي للمجموعة في تحقيق خطة الإنتاج المستهدفة بموجب استراتيجية شركة نفط الكويت لعام 2040، وذلك من خلال استخدام نماذج حفر جديدة تتماشى مع متطلبات النمو من حيث الحجم والتعقيدات.

ثم انتقل إلى الحديث عن المشاريع التي تطرح العديد من التحديات، وهي أربعة أولها مشاريع الحفر في العصر الباليوزوي، ومشاريع إدارة النفايات الناتجة عن الحفر، ومشاريع الآبار ذات الضغط العالي والحرارة المرتفعة، ومشاريع الحفر ذات الكميات الفائضة من المياه.

زحالياً، وأبرزها مشروع الاستكشاف البحري، فيما تحدث في جانب منه عن مركز الحفر واتخاذ القرارات الآنية، والذي يقدم الدعم الفني لعمليات الحفر، وكذا عن مختبر



عن المعرض

تأسس مؤتمر تكنولوجيا التنقيب البحري عام 1969 بمشاركة 12 منظمة هندسية وعلمية، استجابة للاحتياجات التكنولوجية المتزايدة لقطاعي استخراج النفط من المحيطات وحماية البيئة العالميين، وحافظ منذ أنطلاقه على عقد كافة دوراته في مدينة هيوستن بولاية تكساس الأمريكية.

ومع استمرار نمو صناعة النفط والغاز البحرية، ازدادت مكانة وحجم المؤتمر الذي بلغ ذروته في عام 2014 بحضور 108300 شخص، علماً أنه يُصنف من بين أكبر 100 معرض تجاري في الولايات المتحدة، ومن بين أكبر 50 اجتماعاً من حيث الحضور.

واستقطبت نسخة العام الحالي العديد من خبراء الطاقة وصانعي السياسات والباحثين من أكثر من 100 دولة حول العالم ممن يسهمون في رسم ملامح مستقبل التنقيب في البحر.

وقد تميّز مؤتمر هذا العام بعرض تقنيات رائدة، وبرنامج تقني عالي المستوى، وحوارات ثرية حول آفاق التنقيب البحري المستقبلي، حيث تضمن جدول الأعمال تسعة حوارات تنفيذية، و18 كلمة رئيسية، و53 جلسة فنية، وأكثر من 360 عرضاً تقديمياً فنياً.

أما المعرض المرافق، فقد شهد مشاركة أكثر من ألف شركة عرضت حلولاً متطورة من الواقع الافتراضي إلى التركيبات التفاعلية التي تدفع مجال التنقيب البحرية قدماً



ابتكرها فريق عمليات الصيانة (شرق الكويت 1) وباتت جاهزة لتعميمها على كافة المناطق

الورشة المتنقلة ... الكفاءة والمبادرة بأفضل صورهما

هناك الكثير من الأمور التي تتميز بها شركة نفط الكويت، من أبرزها السعي الدائم نحو تحسين وتطوير وتعزيز الأداء، بما يساعد على تقديم أفضل النتائج.

كل ذلك يتم بفضل الكفاءات رفيعة المستوى التي تضمها الشركة، والتي نجدها في بحث دائم عن أفضل الحلول والتقنيات والابتكارات التي توصلها إلى تلبية الأهداف الكبرى.

هذه هي الحال في فريق عمليات الصيانة (شرق الكويت - 1)، والذي يضم عاملين يمتازون بالكفاءة والمعرفة والخبرة، ويتحلون بالقدرة على التفكير الخلاق الذي يساهم بدوره في دعم أهداف للشركة.

مناسبة الحديث هي أن الفريق نجح مؤخراً باستكمال تصميم وتنفيذ ورشة متنقلة، هي عبارة عن حاوية مجهزة بالكامل بأحدث أدوات الصيانة، ومصممة للتشغيل المرن في مختلف المواقع والتطبيقات، وتتميز بأنها سريعة وسهلة الإعداد وجاهزة للاستخدام.

وقد تم هذا الإنجاز بإشراف رئيس الفريق فيصل إسماعيل، حيث تشكل هذه الورشة المتنقلة حلاً مثالياً للمواقع التي لا يوجد فيها ورش عمل، أو لتلك التي تحتاج للتوسعة، أو عند الحاجة لإجراء أعمال صيانة وإصلاح عاجلة، حيث توفر للمهندسين والفنيين موقعاً مثالياً لأداء العمل المطلوب.

وهذا المقال مخصص للحديث عن هذه الورشة المتنقلة من حيث التصميم والأداء، فضلاً عن سرد فوائدها العديدة.



عند الإغلاق التام

الاحتياج الثاني والرئيسي هو عندما يحصل التوقف ويتم الإغلاق التام المجدول للصيانة (Scheduled Maintenance Total Shutdown) لأي منشأة، ونعني هنا أحد مراكز التجميع من جانب فرق الإنتاج، وهو ما يترافق في العادة مع نقل المعدات والأجهزة إلى الورشة القائمة، وإجراء خدمات الصيانة والتنظيف والإصلاح الشامل لها، ومن ثم إعادتها إلى المنشأة وتركيبها من جديد قبل إعادة التشغيل بعد انتهاء فترة التوقف. ولأن فترة التوقف لا تكون طويلة في العادة، فإن فريق عمليات الصيانة يخوض في العادة سباقاً مع الوقت لاستكمال مهامه ضمن

وهنا تكمن أول حاجة، ذلك أن المسافة بين كل مركز تجميع تقارب نصف ساعة، وبالتالي يحتاج توفير الخدمة للمراكز الأربعة إلى وقت طويل، لاسيما من مركز التجميع 20 إلى كل من مركز التجميع 9 و10 على السواء. بناء على ذلك، كان هناك تفكير في كيفية اختصار هذا الوقت والحد من هدره، وكذلك توفير الجهد في التنقل مع المعدات، واستخدام العمالة في كل من مراكز التجميع والورشة القائمة، بأفضل وأكثر الطرق كفاءة. ذلك أن العمالة قادرة على مهام صيانة للمعدات الخفيفة، ومن بينها ناقلات الإشارة (Transmitters) والصمامات (Valves) التي لا يتعدى حجمها 8 إنشات.

دافع واحتياجات

يقول المثل الشهير إن الحاجة أم الاختراع، وهو مثل ينطبق تماماً على هذه الورشة المتنقلة، إذ أن التفكير فيها جاء نتيجة دافع مهم لإقامتها، وكذلك بسبب إمكان تلبية احتياجات معينة. من هنا، سنتطرق في البداية إلى الدافع الذي استدعى إقامتها، والاحتياجات التي تستهدف تليبيتها، وبالتالي التعرف على الوضع القائم، حيث إن فريق عمل عمليات الصيانة (شرق الكويت 1) مسؤول عن أعمال الصيانة لأربعة مراكز تجميع في المنطقة هي مراكز التجميع 9 و10 و20 و22، والتي تحصل على خدمات الصيانة من ورشة عمل واحدة موجودة قرب مركز التجميع 20.

البداية في المركز 31

في كل مشروع أو مبادرة، هناك نقطة انطلاق، وهذا المشروع بدوره انطلق من حدث معين، إذ أنه بعد التعرف على الاحتياجات والظروف القائمة، وجد الفريق الفرصة المناسبة لإطلاق العمل فيه، والتي تمثلت بالإغلاق الدوري لمركز التجميع 31 في شمال الكويت، تلاها مركز التجميع 10 في منطقة الفرق، ثم مركز التجميع 2 في شمال الكويت. ومن أجل العمل على صيانة المعدات والأجهزة والصمامات التابعة للمركز، احتاج الفريق ورشة عمل قريبة تسمح بإنهاء الأعمال في أسرع وقت ممكن، فكانت الورشة المتنقلة الحل الأمثل، وساعدت في استكمال كافة الأعمال قبل انتهاء مدة الإغلاق الكامل للمركز. وقد أدى ذلك إلى تحقيق الورشة المتنقلة أرقاماً ممتازة من حيث التجهيز، والوقت المستهلك في استكمال الأعمال، وكمية الأجهزة والمعدات التي شملتها.

لإنهاء العمل على كافة الأجهزة، والثاني هو استغلال القوة العاملة في مركز التجميع لتساهم بالورشة المتنقلة في نفس الوقت. وبالتالي، فإن الفريق نجح من خلال هذه الخطوة في إصابة عصفورين بحجر واحد، وهما توفير الوقت والعمالة، حيث تم تقليص الوقت بشكل ملحوظ، أي أنه إذا كان العمل يستغرق 10 أيام، بات مع الورشة المتنقلة يتطلب خمسة إلى سبعة أيام فقط، وهذه هي الفكرة الأساسية من إقامة تلك الورشة.

ويجب العلم هنا أن الورشة مصنوعة خصيصاً لإصلاح الصمامات والمعدات الأدوات في الموقع، وتحتوي على منصدة اختبار الصمامات وأخرى لاختبار الأدوات وأدوات اللحام والأنظمة الكهربائية وأنظمة الهواء المضغوط، كما تتميز بالقدرة على نقلها عبر شاحنة مقطورة ذات جذع مرتفع إلى أي مبنى أو موقع، وذلك لتسهيل وتسريع عمليات الصيانة في شركة نفط الكويت.

المهلة المحددة، وهو ما يعني أن الوقت مهم للغاية.

فعلى سبيل المثال، تتراوح فترة التوقف في العادة من أسبوع إلى أسبوعين، وأحياناً ثلاثة أسابيع، وذلك بحسب الخطط الموضوعية من فرق الإنتاج وبالتنسيق مع فريق عمل مساندة الاعتمادية، وبالتالي لا يمكن لفريق عمليات الصيانة التحكم فيه، مع العلم أن عليه خلال تلك الفترة أن يقوم بصيانة وإصلاح عدد يتراوح من 1000 إلى 1500 جهاز، واستكمال العمل قبل انتهاء المهلة.

ورشة مصغرة

بناء على ذلك، برزت الحاجة إلى الورشة المتنقلة التي تكون مصغرة وفيها كل الأدوات التي يحتاجها الفريق، وتوضع قرب المركز المعني، فيتم من خلال ذلك تحقيق هدفين مهمين، أولهما توفير الوقت

صور تمثل مراحل إقامة الورشة





تصميم متكامل

وننتقل إلى شرح التصميم، أو تفاصيل ما يوجد داخل الورشة، والذي جاء ليبي الحاجة، وأيضاً ليستخدّم بعض المعدات التي تعتبر مستهلكة بشكل كبير، وكانت موجودة في محيط مراكز التجميع، سواء من الحديد أو الأنابيب أو غيرها من المعدات القديمة. وبالتالي، وحرصاً على ثروات الشركة، إضافة إلى الميزانية المحدودة، فقد تم استخدام مواد أعيد تدويرها من ألواح وأنابيب حديدية في 90 بالمئة من مكوناتها، حيث جرى إعادة تدوير تلك المواد القديمة، وتعديلها وتجديدها، في حين تم تجديد وتصنيع المقاعد الداخلية من الحديد القديم وخزانات كان قد تم الاستغناء عنها.

كما استفاد الفريق من تلك المواد في إقامة مكان لمولد الديزل، بينما في الأمور المرتبطة بالتمديدات والمخارج والمصادر والمداخل

مجهزة لصيانة واختبار الصمامات، ممكن من خلالها إجراء الصيانة لمختلف الصمامات التي لا تتعدى حجم 8 إنشات للأنبوب أو الصمام الواحد، وبالتالي يمكن في نفس الوقت العمل على أربعة صمامات، وبواقع صمام واحد لكل شخص.

ومن الأمثلة على هذه العملية، إذا كان الفني يحتاج في الأجهزة الخفيفة والصغيرة من بينها (Transmitters) إلى نصف ساعة لإنهاء العمل على جهاز واحد، فإن الورشة تسمح بإنهاء أربعة أجهزة في نفس الوقت، وبالتالي استكمال 8 أجهزة في ساعة واحدة، و64 جهازاً في ثماني ساعات، والتي توازي ساعات العمل في اليوم الواحد، ويمكن من هذا السياق احتساب الوقت الذي تستغرقه آلاف الأجهزة وبحجم أكبر من العمالة.

أما الجزء الثالث من الورشة، فهو جزء منفصل بحد ذاته يضم توزيعات للكهرباء،

الكهربائية، فقد حرص الفريق على اتباع كافة معايير السلامة، لذا استخدم تجهيزات جديدة وأمنة، وذلك لتجنب أي أخطار أو تعقيدات، كما تم تركيب أجهزة كاشفات الحرائق، والتي اتسمت بالسلامة والأمن. وقد تم التصميم على ثلاث مراحل من حيث تزويد الورشة بمصادر الطاقة، حيث كانت الطاقة الكهربائية الوحيدة خلال المرحلة الأولى قبل أن يدخل الفريق الطاقة الخضراء في المرحلة الثانية، ثم ضواغط الهواء في المرحلة الثالثة، مع تطوير نظام صديق للبيئة لتنقية الهواء.

ثلاثة أجزاء

وفيما يتعلق بالتصميم الداخلي، فإن الورشة عبارة عن ثلاثة أجزاء، الأول يتضمن مقعداً يعمل عليه أربعة عمال في وقت واحد، إضافة إلى أماكن تخزين ومصادر طاقة وكهرباء، أما الجزء الثاني فيشتمل على طاولة



من التمديدات والكابلات ذات الصلة.

قدرة تطوير وتوسع

هناك سؤال قد يتبادر إلى الأذهان ويتعلق بمدى قدرة هذه الورشة المتنقلة على تلبية كامل الطلب على الصيانة في منطقة شرق الكويت مكان عملها الحالي.

وفي الإجابة على هذا السؤال، يمكن التأكيد أنها حتى الآن لديها القدرة على تغطية ما يصل إلى 90 بالمئة من الطلب، ذلك أن هناك أجهزة ومعدات دقيقة أو ذات حجم كبير لن يكون باستطاعة هذه الورشة صغيرة الحجم نسبياً، إجراء أعمال الصيانة والإصلاح عليها.

كما أن الورشة لا تزال تحصر عملها في منطقة شرق الكويت، حيث تخدم مراكز التجميع

مصممة بشكل يسمح لها بخدمة نفسها بنفسها، عبر التزود بنظام الطاقة الخضراء عبر ألواح للطاقة الشمسية، وكشافات إضاءة وبطاريات وغير ذلك.

وبالنسبة لحجم الحاوية التي تضم الورشة المتنقلة، فيبلغ طولها 40 قدماً، وتم تقسيمه بحسب الاحتياج إلى الأجزاء الثلاثة، مع العلم أن الورشة توفر الخدمة اللازمة في المجالات الثلاثة وهي قسم الآلات الدقيقة من حيث الصيانة والتعير (Calibration) والتنظيف، وقسم الكهرباء كمصدر طاقة متعدد الأحمال وكذلك تركيب كشافات إضاءة ليلية، وقسم الميكانيكا الذي يوفر معدات وآلات وأسطوانات اللحيم (Welding) وغير ذلك

مع العلم أن الورشة بكاملها تعتمد في مصادر الطاقة على مولد كهربائي من دون أي مصدر خارجي.

وفي الجزء الثالث كذلك، نجد إمدادات المياه وضغط الهواء، وهذه أمور كنا نواجه مشكلات فيها، وقد حققنا نتائج جيدة في هذه المصادر، وأثبتنا نجاحها، وذلك بعدما أجرينا صيانة لثلاث منشآت شهدت إغلاقاً خلال الفترة الأخيرة، حيث استفدنا من التجربة وقمنا بتطوير العمل، من خلال تركيب ضاغط هواء ووعاء، بحيث يكون مزود الهواء ضمن الورشة، مع مولد خاص يمكن استخدامه خلال فترات الإغلاق وحالات الطوارئ، لاسيما أن المعدات والأجهزة



فيصل إسماعيل: راضون عن التجربة ونواصل التطوير

أكد رئيس فريق عمل عمليات الصيانة (شرق الكويت - 1) المهندس فيصل إسماعيل أن فريقه راضٍ عن تجربة الورشة المتقلة، لاسيما أنها أثبتت فعاليتها وأكدت أن هناك احتياجات عديدة قامت بتلبيتها.

وأشار إسماعيل إلى أنه تم التعاون في إقامة الورشة مع فرق مساندة العمليات، وفريق عمل الورشة المركزية، فضلاً عن ورشة التصنيع المركزية (Central Fabrication Workshop)، مقدماً لهم الشكر على تعاونهم.

وإذ أثنى على كفاءة الأفراد الذين بذلوا جهوداً مضاعفة في هذا المشروع، وأظهروا عن كفاءات عالية، شدد على أن العمل تم بالكامل بجهود ذاتية داخلية، ولم يتم الاستعانة بأي طرف خارجي، وهو ما يؤكد أن الشركة في موقع يجعلها في جاهزية تامة للتعامل مع أي مهام وفي أي مجال كان، كما أن لديها القدرة على استكمال العمل.

وأوضح في الختام أن العمل سيتواصل من أجل المزيد من تطوير هذه الورشة، وذلك بحسب الاحتياجات، ولكي تكون أكثر عملية، لافتاً إلى أنه يتم تسجيل كافة الملاحظات أثناء العمل، وذلك للاستفادة منها في التطوير.



رئيس الفريق / فيصل إسماعيل

الأربعة التي سبق ذكرها، لكنها رغم ذلك قامت بمهام محددة خارج نطاقها، كان أحدها في مركز التجميع 2 بمنطقة شرق الكويت (2)، ومركز التجميع 13 في منطقة شمال الكويت، ما يعني أن التعاون مع مختلف فرق الصيانة بالشركة قد بدأ وهناك تواصل فيما بينها لاستخدام الورشة في غرب الكويت.

وفي حين أن الورشة المتقلة لا تزال الوحيدة على مستوى الشركة، إلا أن هناك انفتاحاً على إقامة ورش أخرى مماثلة، فضلاً عن الرغبة بذلك بعد نجاح التجربة، ولا شيء يمنع ذلك بوجود أصحاب الكفاءات والخبرات.

وقد يكون الحافز لذلك أن الشركة تتطور وتزدهر وتتوسع، وبالتالي قد يكون هناك حاجة متزايدة لأكثر من ورشة واحدة في المستقبل القريب، لاسيما مع بناء مراكز تجميع جديدة، والتفكير في إقامة ورش عمل لكل منطقة تنضم إلى الورشة المركزية، وتكون قادرة على توفير خيارات وحلول عديدة في المستقبل.



قدمت ثلاثة عروض عن إدارة الأزمات والكوارث
والتحول بالطاقة وإعادة تأهيل البيئة

نפט الكويت في ملتقى ومعرض المهندسين البيئيين الكويتيين

في إطار مساندتها الفعالة والمؤثرة لمختلف القطاعات في الكويت، تحل شركة نفط الكويت ضيفة على أبرز الفعاليات التي يتم تنظيمها في الكويت، حيث تشارك بفعالية من أجل عرض خبراتها الكبيرة. هذا تحديداً ما قدمته الشركة في الملتقى والمعرض الأول للمهندسين البيئيين الكويتيين، والذي تم تنظيمه مؤخراً برعاية سمو الشيخ أحمد عبدالله الأحمد الصباح رئيس مجلس الوزراء، وحضور معالي وزير النفط طارق سليمان الرومي، إضافة إلى عدد من الجهات المعنية البارزة.

وكان لنفط الكويت في هذه الفعالية عدة مشاركات، قام بتنسيقها فريق عمل البيئة وتحول الطاقة الذي تم استحداثه مؤخراً، حيث تحدث رئيس فريق عمل إدارة الأزمات والكوارث ناصر البحيري، في الجلسة النقاشية الأولى حول إدارة الأزمات والكوارث، وأخرى لكبير مهندسي البيئة في فريق عمل الجودة والصحة والسلامة والبيئة عائشة البارود، والتي ناقشت في عرض مرئي برنامج الكويت لإعادة تأهيل البيئة.

بدورها قدمت مهندس البيئة مريم العجمي من فريق عمل البيئة وتحول الطاقة، عرضاً سلطت فيه الضوء على استراتيجية التحول بالطاقة في مؤسسة البترول الكويتية وشركاتها التابعة، وجهود شركة نفط الكويت لتحقيق الحياد الكربوني.

المقال التالي سيتناول بشكل حصري ما ورد في العرضين اللذين قدمتهما البارود والعجمي.



منصة أولى عربياً

تعتبر الفعالية التي شاركت فيها نفط الكويت أول منصة مخصصة للمهندسين البيئيين على مستوى الكويت ودول مجلس التعاون الخليجي والوطن العربي. وحضر الملتقى الذي أقيم في المركز الثقافي بجامعة الشداية على مدى يومين، عدد من كبار المسؤولين، من بينهم رئيس الجمعية الكويتية لحماية البيئة الدكتورة وجدان العقاب، التي ترأست الملتقى، وعدد من الشركات التابعة لمؤسسة البترول الكويتية، إضافة إلى عدد من الجهات الحكومية المعنية والمنظمات العلمية والبيئية. وافتتح معالي الوزير الرومي الفعالية التي تضمن حفلها الافتتاحي كلمات لعدد من أبرز الشخصيات الحاضرة، وجلسة تكريم للمنظمين والرعاة والجهات المشاركة، فضلاً عن تدشين المعرض المرافق، في حين تناولت الجلسات العديد من المواضيع التي تتعلق بالتحول في مجال الطاقة، والطاقة المتجددة، وتقنيات الحد من التلوث، وإدارة النفايات، وتطوير مشاريع المياه.

تقنيات معالجة التربة

وفيما يتعلق بالعرض الأول الذي قدمته كبير مهندسي البيئة عائشة البارود، فقد تطرقت فيه بشكل خاص إلى التقنيات التي تعتمد عليها شركة نفط الكويت في معالجة التربة الملوثة جراء الغزو، وذلك ضمن برنامج الكويت لإعادة تأهيل البيئة، والتي تشارك فيه إلى جانب الأمم المتحدة وعدد

من الجهات المحلية البارزة.

وأشارت البارود إلى أن هذه التقنيات تم استخدامها في البرنامج المذكور، ولكن أيضاً في مشروع التنمية البيئية والاقتصادية المستدامة المعروف باسم (SEED)، حيث أجري تقييم لتدهور الأراضي الناتج عن أنشطة الاستكشاف والإنتاج التاريخية للنفط والغاز، والعمل على معالجة





معالي وزير النفط / طارق سليمان الرومي

استخدمت الشركة فيهما تقنيتين لمعالجة التربة الملوثة، الأولى هي إزالة الامتصاص الحراري بدرجة حرارة عالية، في حين أن الثانية هي غسيل التربة.

أما عقد الحزمة الثانية، فقد تم منحه لشركة "جي أس" الكورية الجنوبية، والتي تولت معالجة 8 مواقع باستخدام تقنية غسيل التربة بشكل رئيسي، في حين أنه كان لديها وحدتان للمعالجة.

وفيما يتعلق بعقد الحزمة الثالثة، فقد تولت تنفيذه مؤسسة "تيري" (TERI) الهندية، وتضمن معالجة 8 مواقع باستخدام وحدتي معالجة حرارية (مباشرة وغير مباشرة)، بالإضافة إلى تقنيات المعالجة الحيوية (المعالجة البيولوجية).

خصائص متفاوتة.

- إقامة حُفر لتصريف المياه المعدة للطرح.
- إقامة حُفر للتخلص من الحمأة (Sludge Disposal Pits).
- تجميع أكوام التربة الملوثة.

وقد تكوّن المشروع من ثلاثة عقود منفصلة موزعة على ثلاث حزم مختلفة، تم منح كل منها لمقاول دولي مختلف ومؤهل مسبقاً، وذلك بهدف إجراء مقارنة وتطوير أفضل الممارسات، إضافة إلى تحقيق تحسين مستمر للمراحل المستقبلية في هذا المشروع، وذلك في جميع مناطق العمليات بالشركة.

وبالنسبة للمقاولين، فقد تم منح عقد الحزمة الأولى لشركة "هيرا" الإسبانية، في حين تضمن نطاق العمل معالجة 9 مواقع،

وإعادة تأهيل العناصر الملوثة جراء الغزو، والموجودة ضمن المناطق التابعة لشركة نفط الكويت.

وكشفت عن أن الهدف الأساسي من المشروع هو معالجة العناصر المحددة، واستعادة الوظيفة البيئية لها، حيث تشمل المرحلة الأولى استرجاع النفط، ومعالجة التربة، وإعادة تأهيل 25 موقعاً ملوثاً ضمن مناطق عمليات الشركة في كل من جنوب وشرق الكويت.

ولفتت إلى أن تلك المرحلة تضمنت العمليات التالية:

- إقامة حُفر الغاتش (Gatch Pits)، والغاتش هو مصطلح يُستخدم في البناء والجيولوجيا لوصف نوع من التربة أو المواد، وغالباً ما تكون مواد طينية أو غرينية ذات

برنامج الكويت

وعن برنامج الكويت لإعادة تأهيل البيئة، أوضحت البارود في عرضها أنه في شهر ديسمبر من عام 2005، منحت لجنة الأمم المتحدة للتعويضات أموالاً لدولة الكويت بموجب قرارها رقم 258، وذلك لإنشاء برنامج متابعة لأعمال معالجة البيئة للملوثات الناتجة عن الغزو.

وفي يونيو 2006، قامت حكومة الكويت بتشكيل نقطة الارتباط الكويتية التي تم منحها صلاحية تخطيط والإشراف على تنفيذ المشاريع ضمن البرنامج، والعمل كحلقة وصل بين لجنة الأمم المتحدة للتعويضات والأطراف المتأثرة أي أصحاب المصلحة خلال فترة تنفيذ هذا البرنامج.

وضمن البرنامج، تتولى شركة نفط الكويت مسؤولية تخطيط وتنفيذ مشاريع المعالجة البيئية وإعادة التأهيل في مناطق حقول النفط التابعة لها، وذلك من خلال عدد من المقاولين الميدانيين.

وفي هذا السياق، منحت لجنة الأمم المتحدة للتعويضات دولة الكويت مطالبة إجمالية بمبلغ 3 مليارات دولار أميركي، تم تخصيص 2.113 مليار دولار منها لشركة نفط الكويت، وذلك تغطية للمطالبات التالية:

- المطالبة رقم 5000259 - معالجة الأضرار التي لحقت بالموارد البحرية والساحلية.
- المطالبة رقم 5000450 - معالجة المناطق الواقعة في وحول حُفر رؤوس الآبار والتربة المغطاة بالخرسانة القارية.
- المطالبة رقم 5000454 - معالجة المناطق المتضررة من البحيرات النفطية، وأكوام التربة الملوثة بالنفط، والخنادق النفطية، وانسكابات النفط.

ويهدف هذا البرنامج إلى معالجة كميات كبيرة من التربة الملوثة للوصول إلى مستويات مقبولة، واستعادة الوظيفة البيئية لها، وهو يعتبر أكبر المشاريع البيئية في العالم، وسيكون له تأثير كبير على البيئة المحلية، مع استرداد الموارد المفقودة.



عناصر ملوثة

يتولى برنامج الكويت لإعادة تأهيل البيئة معالجة العديد من العناصر الملوثة، وأبرزها:

- البحيرات النفطية الرطبة: تشكلت في المناطق المنخفضة عندما تراكمت السوائل الزيتية والنفط المتأثر بشدة من الآبار النفطية المتضررة.
- البحيرات النفطية الجافة: في المناطق الضحلة، تبخر النفط السطحي وتشكلت طبقة رقيقة ومتوسطة الصلابة من القار الأسود الجاف، ما أدى إلى تكوّن بحيرات نفطية جافة فوق تلوث الهيدروكربونات.
- أكوام التربة الملوثة بالنفط: كانت في البداية أكواماً من التربة تم تشكيلها لوقف تسرب النفط من الآبار النفطية المدمرة أو لتطهير المناطق ذات التلوث النفطي الشديد أثناء مكافحة الحرائق.
- الخرسانة القارية (Tarcrettes): أدى رذاذ ملوث إلى تكوين طبقة سطحية صلبة لا تسمح بنمو النباتات دون وجود تربة ملوثة بالهيدروكربونات تحتها.
- حُفر رؤوس الآبار: هي حُفر تم إنشاؤها لتخزين مياه البحر من أجل استخدامها في مكافحة حرائق آبار النفط.



تقنيات معتمدة

البيولوجية، حيث يتم نقل التربة الملوثة أو الرواسب أو الحمأة إلى موقع الزراعة الأرضية، وتُدمج في سطح التربة، وتُقلب بشكل دوري لتوفير التهوية للخليط، علماً أن هذه التقنية مستخدمة منذ سنوات في إدارة والتخلص من مخلفات الحفر، والحمأة الزيتية، وغيرها من نفايات مصافي النفط. • استخلاص المذيب (Solvent Extraction) للهيدروكربونات البترولية الكلية ($TPH > 5\%$): تستخدم هذه التقنية مذيباً عضوياً لفصل التلوث الهيدروكربوني عن التربة، حيث يتم خلط المذيب مع التربة الملوثة ثم يتم تمريرها عبر وحدة استخلاص، يتم من خلالها فصل الملوثات والمذيب عن التربة.

التحول في الطاقة

أما المهندسة مريم العجمي، فقد أوضحت في العرض الذي قدمته أن مجال التحول بالطاقة يشير إلى التحول العالمي من نظام طاقة معتمد على الوقود الأحفوري مثل الفحم والنفط والغاز الطبيعي، إلى نظام يعتمد على مصادر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة المائية، إلى جانب تحسين كفاءة الطاقة

أما تقنيات المعالجة التي تم اعتمادها في برنامج الكويت لإعادة تأهيل التربة، فهي كالتالي:

• غسل التربة: هي عملية تعتمد على الماء لتنظيف التربة خارج الموقع من أجل إزالة الملوثات، حيث تقوم بإزالة الملوثات من التربة إما عن طريق إذابتها أو تعليقها في محلول الغسل، أو عبر تركيزها في حجم أقل من التربة من خلال فصل حجم الجسيمات، والفصل بالجاذبية، وفرك التربة.

• معالجة "ويندرو" البيولوجية (Windrow Bio-Remediation): وهي عملية معالجة تستخدم صفوفاً من النفايات أو المواد العضوية لتسريع عملية التحلل الطبيعي من قبل الكائنات الحية الدقيقة، مثل البكتيريا والفطريات، حيث تستغل قدرتها على التحلل، وتتطلب توفير مستمر للمغذيات والمياه ومستقبلات الإلكترون (مثل الأكسجين) لتحليل الهيدروكربونات. • الزراعة الأرضية (Land Farming): هي عملية معالجة نفايات خارج الموقع تتم في الطبقة العليا من التربة أو في خلايا المعالجة

أربعة مشاريع

حتى الآن، استكمل برنامج الكويت لإعادة تأهيل البيئة المشاريع الأربعة التالية:

- إنشاء مرافق مكب للتربة الملوثة بالهيدروكربونات في شمال الكويت بسعة 1.7 مليون متر مكعب.
- إنشاء مرافق مكب للتربة الملوثة بالهيدروكربونات في جنوب شرق الكويت بسعة 580 ألف متر مكعب.
- حفر ونقل التربة شديدة التلوث في شمال الكويت.
- حفر ونقل التربة شديدة التلوث في جنوب الكويت.

وفي الوقت الحالي، يعمل البرنامج على استكمال 11 مشروعاً كبيراً.

وفي عام 2021، تم منح خمسة عقود لحفر ونقل ومعالجة 13 مليون متر مكعب من التربة الملوثة، وذلك في منطقتين بشمال الكويت، وثلاث مناطق في جنوب الكويت. وبحلول عام 2023، تم منح مشاريع حفر ونقل ومعالجة التربة في جنوب الكويت أيضاً إلى ثلاثة مقاولين لمعالجة حجم إجمالي يبلغ 8.34 مليون متر مكعب من التربة الملوثة، تشمل المناطق (أ) و(ب) و(ج).

وأفادت بأن المبادرة الأولى تتعلق باستخدام مصادر الطاقة المتجددة لخفض الانبعاثات من المولدات الكهربائية الخاصة وعبر الشبكة، مع هدف توليد 17 جيجاوات من الكهرباء من تلك المصادر بحلول عام 2050. أما المبادرة الثانية، فذكرت العجمي أنها تنص على استكمال تنفيذ وتوسيع الجهود الحالية الهادفة إلى تحسين كفاءة الطاقة لدى الشركات التابعة لمؤسسة البترول الكويتية، حيث إن الهدف الرئيسي هو التحسين بنسبة تتراوح من 8 إلى 12 بالمئة في كفاءة الطاقة بحلول عام 2045.

المبادرة الثالثة بحسب العرض الذي قدمته المهندسة مريم العجمي تتعلق بإزالة الحرق الروتيني للغاز (غير الطارئ)، وتستهدف الوصول إلى صافي صفر حرق للغاز بحلول عام 2030. وتطرقت العجمي إلى المبادرة الرابعة التي تقضي بالتقاط وحجز الكربون في أبرز نقاط الانبعاثات، واستخدامه في تحسين طرق الإنتاج أو احتجازه في المكامن المستنفدة، مع العلم أن الهدف المحدد لهذه المبادرة هو الوصول إلى 26 مليون طن مكافئ من ثاني أكسيد الكربون بحلول عام 2050. وفي شرحها للمبادرات الاستراتيجية، وصلت إلى المبادرة الخامسة التي أشارت إلى أنها تتعلق باستخدام التشجير وحجز الكربون لتعويض الانبعاثات المتبقية التي يصعب الحد منها، مع وجود هدف يتمثل في تشجير مساحة 500 كيلومتر مربع من الأراضي بحلول عام 2050.

وأوضحت العجمي في ختام عرضها أن كل مبادرة من تلك المبادرات الخمس تسير وفق خريطة طريق تشتمل على المشاريع والبرامج التي تضمن التنفيذ الكامل وتحقيق التقدم المطلوب.

التوازن بين الانبعاثات المنتجة وتلك التي يتم إزالتها من الغلاف الجوي. وقد تعهدت الكويت بتحقيق صافي انبعاثات صفرية في قطاع النفط والغاز بحلول عام 2050، وفي جميع القطاعات الأخرى بحلول عام 2060.

التزام القطاع النفطي

وتطرقت العجمي إلى التزام القطاع النفطي بصفر انبعاثات بحلول عام 2050، حيث ذكرت ثلاث نقاط رئيسية هي: • طورت مؤسسة البترول الكويتية استراتيجية شاملة للتحويل في مجال الطاقة وخريطة طريق، وحددت أهدافاً طموحة لدعم التزام الكويت بتحقيق صافي انبعاثات صفرية بحلول عام 2050.

• في البيان الاستراتيجي للمهمة، أكدت المؤسسة الاستمرار في تعزيز استدامة العمليات الخاصة بأقل انبعاثات الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري، والاستفادة من منصتها الفريدة لتطوير أعمال طاقة جديدة.

• وفي البيان الاستراتيجي للرؤية، وردت عبارة توفير موارد الطاقة بأدنى كثافة انبعاثات، والالتزام بتحقيق صافي انبعاثات صفرية للنطاق 1 + 2 من غازات الاحتباس الحراري بحلول عام 2050، والاستثمار الانتقائي في الطاقات البديلة الجديدة.

حياد كربوني

وفيما يتعلق بجهود شركة نفط الكويت للوصول إلى الحياد الكربوني أو صفر انبعاثات، أشارت العجمي في عرضها إلى خمس مبادرات استراتيجية تعمل الشركة على تنفيذها في هذا السياق.



• واستخدام التقنيات منخفضة الكربون. وتطرقت العجمي إلى الفوائد الرئيسية للتحويل في الطاقة، وذكرت أربعاً منها هي: • خفض انبعاثات الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري. • زيادة كفاءة الطاقة. • تعزيز التنمية المستدامة. • تعزيز أمن الطاقة.

التزام بالمناخ

وأشارت إلى أن الكويت ملتزمة بالعمل الدولي المناخي، وذلك من خلال مشاركتها في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ (UNFCCC)، وتأييدها لاتفاق باريس الذي تم تبنيه بموجب هذه الاتفاقية. ويهدف اتفاق باريس للحد من ارتفاع درجة حرارة العالم وإبقائها 1.5 درجة مئوية، حيث إنه من أجل دعم هذا الهدف، تقدم الدول المساهمات المحددة وطنياً (NDCs) التي يتم تحديثها كل خمس سنوات لتعكس جهوداً أكثر طموحاً في خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. أما المبدأ الأساسي في اتفاق باريس، فيتعلق بتحقيق صافي انبعاثات صفرية، وهو



انضمت إلى سبعة مشاريع سابقة هي أربع واحات وثلاث محميات طبيعية

محمية صياهد المقوع... المولود البيئي الجديد

اهتمام شركة نفط الكويت بالبيئة يشكل ثقافة راسخة وعملاً يومياً، إلى حد أنه لا يمكن لأي نشاط تقوم به الشركة أن يخلو من الجانب البيئي الذي بات يمثل التزاماً تاماً.

وهذا الحرص على البيئة ليس بجديد، بل إن تاريخ الشركة حافل بالمشاريع التي تهدف للحفاظ عليها نظيفة، وتحسين أوضاعها من مختلف النواحي، وبرنامج تأهيل البيئة الكويتية الضخم، والذي يتم تنفيذه بالتعاون مع الأمم المتحدة، أكبر شاهد على ذلك.

ولكن إضافة إلى البرنامج المذكور وغيره، فإن المحميات والواحات الطبيعية التي أنشأتها الشركة على مدى السنوات الماضية، هي شاهد حي آخر وأكثر وضوحاً ربما، حيث إنها تزدان بالنباتات والأشجار والمواقع التي تم استصلاحها بيئياً وباتت واحات خضراء جميلة تتميز بهواء نقي، وبالتالي ساهمت في إنقاذ الكثير من المناطق الطبيعية بالكويت.

وإضافة إلى هذه المناطق الرائدة التي يبلغ عددها سبعة حتى الآن، افتتحت الشركة مؤخراً محمية صياهد المقوع، والتي ستحمل الرقم ثمانية في المحميات والواحات الطبيعية التابعة للشركة، لتبشر بإيجاد موطن قدم جديد وجميل لمحبي الطبيعة والبيئة.

أما التفاصيل والمعلومات الخاصة بهذه المحمية، فقد حصلنا عليها من رئيس فريق عمل الخدمات الفنية للغاز هاني العوضي، وكبير مهندسي صيانة ميكانيكية في الفريق محمد الطواري.



ظروف مشجعة

المحمية التي نتحدث عنها تقع في حقل المقوع بمنطقة العمليات في جنوب وشرق الكويت، وضمن مناخ بيئي مشابه لمختلف المناطق في الكويت، حيث إنه وعلى الرغم من الظروف المناخية الصحراوية القاسية، فإن هناك في المقابل نظاماً بيئياً فريداً يواصل ازدهاره.

أما بالنسبة لسبب تسمية المحمية، فذلك لأن كلمة "صياهد" في اللهجة الكويتية تعني مرتفع من الأرض يكون شديد الحرارة خلال الصيف، كما يمكن أن تكون منطقة ذات تضاريس مرتفعة ورملية قليلة التموج، ما يسهل عبورها ويجعلها مناسبة لإقامة المخيمات التقليدية، وهذه بالضبط

الصفات التي يتميز بها موقع هذه المحمية. وفي هذا السياق، تعتبر النباتات المحلية المكون الرئيسي للتنوع البيولوجي، كما أنها شديدة المرونة وقابلة للتكيف مع الظروف البيئية والمناخية المحلية، وبالتالي فهي تقدم ظروفاً مشجعة، تتمثل في أن الحفاظ على تلك النباتات المحلية يمكنه المساهمة في إعادة الغطاء النباتي إلى صحراء الكويت.

هدف ونطاق

من جهتها، تبذل شركة نفط الكويت جهوداً كبيرة في حماية البيئة وتعزيز المساحات الخضراء، مع التركيز بشكل خاص على التشجير والزراعة، وقد بادرت باستخدام التربة المعالجة وزراعة أجيال جديدة من

الشتلات والأشجار في حقل المقوع، وذلك في مبادرة تشتمل على مجموعة متنوعة من الأشجار والنباتات، وتطوير المناظر الطبيعية للموظفين وشركاء الأعمال، ما يعزز بشكل كبير المساحات الخضراء داخل الحقل المذكور بطريقة فعالة من حيث التكلفة، وبما يساعد في مكافحة التغير المناخي، من خلال تقليل البصمة الكربونية في الغلاف الجوي المحيط.

أما الهدف الرئيسي لهذه المبادرة، فيتمثل في الحفاظ على الحياة الفطرية في المنطقة، وموازنة انبعاثات الغازات الناتجة عن الأنشطة الأساسية للشركة، وبالتالي تحقيق خفض في البصمة الكربونية، وتحسين جودة الهواء، وتوفير بيئة عمل مثالية في جميع أنحاء منطقة العمليات (جنوب وشرق).



مساندة الغاز بدعم البيئة والتنوع البيولوجي في الكويت بشكل عام، وفي مناطق الشركة بشكل خاص.



رئيس الفريق / هاني العوضي

أنواع خاصة

حرص الفريق المسؤول عن المحمية، وهو فريق عمل الخدمات الفنية للغاز الذي يرأسه هاني العوضي، على زراعة النباتات المناسبة التي تناسب المناخ الصحراوي

الداخلية وبتكلفة زهيدة، حيث تم طلب 1215 متراً مكعباً من التربة المعالجة للمساحة الإجمالية، وهو ما تحقق، حيث تم جلبها من فريق عمل إدارة المشاريع (31) لاستخدامها في الزراعة.

وبحلول شهر يناير من العام الحالي، شهدت محمية صياهد المقوع تطوراً ملحوظاً، وهو ما منح الجهات المسؤولة تأكيداً صريحاً بأن الأمور تسير في طريقها الصحيح.

بعد ذلك، انطلقت عملية التقييم الدوري لهذه المبادرة، ولاسيما فيما يتعلق بحالة النباتات والحيوانات المحلية، حيث تم استخدام ما يقارب ألف نوع من النباتات والأشجار المحلية والمستأنسة (أي تلك التي يتولى البشر رعايتها)، بالإضافة إلى مزيج من البذور الصحراوية للزراعة في موقع المحمية، ما يؤكد التزام مجموعة عمليات

أساليب وعمليات

نشأت فكرة تطوير المساحات الخضراء أو "صياهد المقوع" بالحقل الذي يحمل نفس الاسم، وتحديدًا في المنطقة القريبة من مجمع المكاتب في المقوع، وذلك خلال شهري يوليو وأغسطس من عام 2024، وبناء على ذلك، قام المعنيون بإجراء مراجعة ومسح كامل للموقع.

وبموجب المراجعة والمسح، تم التعرف على التحديات الرئيسية لتطوير المحمية، كما تم التنسيق مع مختلف فرق العمل في الأصول، وذلك للتغلب على تحديين رئيسيين يتعلقان بإزالة القيود في المنطقة، بالإضافة إلى زراعة الأشجار ورعايتها في ظل الظروف الجوية القاسية.

وبناء على ذلك، تم اختيار مساحة تبلغ نحو 14 ألف متر مربع وإعادة تطويرها باستخدام موارد الشركة



الجهود إلى تحقيق النتائج الإيجابية التالية:

- خفض البصمة الكربونية، وتحسين جودة الهواء، وتوفير بيئة عمل مثالية في جميع أنحاء مناطق عمليات الشركة.
- توعية كافة الجهات المعنية بأهمية فهم السلوكيات الصديقة للبيئة والحفاظ عليها، الأمر الذي يساهم في تحقيق الاستدامة.
- إن العناية بالنباتات وقضاء الوقت في البيئة الخضراء والمشية في الطبيعة يمكن أن يكون مفيداً كذلك، حيث إنه يساعد في تقليل نسبة التوتر والقلق.

الثامنة ... والمسيرة تتواصل

تعتبر محمية صياهد المقوق المشروع الثامن من نوعه الذي تقيمه شركة نفط الكويت، حيث إن المشاريع السبعة السابقة هي عبارة عن 4 واحات و3 محميات طبيعية، سنتحدث عنها بإسهاب.

1- المشروع الأول هو واحة الكويت التي تبلغ مساحتها 1.1 كيلومتر مربع وتم افتتاحها في نوفمبر 2004، وتتميز بشكلها الذي يمثل خريطة الكويت، وهي مشروع

الفريق المسؤول بالمراقبة المتواصلة لنمو وتطور هذه النباتات بشكل دوري، وكانت النتائج الأولية مشجعة، كما تم جمع عينات من التربة والمياه من أجل تحليلها بشكل دوري، وذلك لتحديد عدد من المعايير المطلوبة التي تساهم في ضمان استمرارية النمو.

نتائج واستنتاجات

لا بد في سياق الحديث عن هذه المبادرة التي اتخذها فريق عمل الخدمات الفنية للغاز، وبالتنسيق مع عدد من الجهات المعنية، أن نتحدث عن مختلف الجهود التي واكبت إطلاق هذه المحمية التي تهدف لحماية البيئة وتعزيز المساحات الخضراء داخل حقل المقوق النفطي التابع لشركة نفط الكويت.

إذ أن الفريق قام بتطوير محمية "الصياهد" الطبيعية باستخدام موارد الشركة الداخلية ودون أي تكلفة إضافية، وقد أدت هذه

وتتماشى مع الموقع والتربة والأجواء في الكويت.

ومن أهم هذه الأنواع، الأثل (Tamarix)، والعرفج (Rhanterium)، والرمث (Haloxylon)، والأرطى (Calligonum)، والرمث الأسود (Haloxylon Ammodendron)، والغرق (Nitraria)، والرعراع (Pulicaria)، والسدر (Rhamnus)، وشجرة السمر (Acacia Tortilis)، والأراك (Salvadora Persica)، وشجرة السيل (Acacia Seyal)، والغاف (Prosopis)، والباركنسونية (Parkinsonia).

والأمر المميز هو أن كافة الأنواع المذكورة أعلاه مقاومة للجفاف، الأمر الذي يساعد على التقليل من استخدام المياه واستهلاكها. ومن أجل تطوير المنطقة وزراعتها، تم الحصول على المياه من مجمع المقوق، في حين تم اختيار موقع "الصياهد" نظراً لارتفاعه وقربه من مجمع المقوق. ومنذ بدء أعمال الزراعة في المحمية، قام



واحة الأحمدى



واحة الصبيحية



واحة الكويت



محمية القرن



محمية العبدلية



واحة روح الصحراء

4- هناك كذلك واحة روح الصحراء بمساحة 1.5 كيلومتر مربع وافتتحت في نوفمبر من عام 2004، وتتميز أيضاً بشكل خريطة الكويت، في حين أنها تقع على مسافة تبعد 4 كيلومترات عن بوابة الأمن الخاصة بحقل برقان النفطي على طريق برقان.

تتمثل رؤية هذه الواحة بهدف واحد هو استصلاح المواقع المدمرة التي تخضع للشركة في جنوب وشرق الكويت، وتتضمن أكثر من 240 ألف متر مربع، بما فيها 67614 متراً مربعاً من المياه تمت إعادة تأهيلها منذ الافتتاح سنة 2004، بينما تتألف منطقة البحيرات من قسمين رئيسيين وقسم ثانوي يبلغ طولها 1405 أمتار.

ثلاث محميات

فيما يتعلق بالمحميات، فأولها المستعمرة البحرية، حيث تنفرد شركة نفط الكويت بكونها أول شركة نفطية في العالم تنشئ مزرعة بحرية، وتتنظر إلى هذه المبادرة كجزء من المسؤولية الاجتماعية التي تهدف

3- الواحة الثالثة هي واحة الأحمدى وتعتبر الأحدث، حيث تم افتتاحها في 7 أبريل من عام 2016 على مساحة تقارب 152 ألف متر مربع، وهي عبارة عن مشروع صديق للبيئة طورته الشركة على مقربة من المكتب الرئيسي بهدف خدمة الموظفين والسكان المحليين لمنطقة الأحمدى، مستخدمة ما توفر من الموارد الطبيعية المتاحة.

وتحتوي الواحة على عدة مرافق، من بينها خريطة البيئة في الكويت، وشلال اصطناعي، ومسار للمشبي والدراجات على طول 800 متر، وشاشة عرض بنظام LCD، ومشتل بمساحة 3 آلاف متر مربع، ومحطة لتوليد الكهرباء بالطاقة الشمسية، وقاعة زجاجة، وبحيرة أسماك، ونافورة موسيقية، وطاحونة هوائية، ومنطقة أخرى بمساحة 4500 متر مربع، وموقع للأطفال، ومساحة لمحبي الرياضة (كرة القدم، كرة المضرب، كرة السلة)، وبحيرة للجمع، بينما تمثل المساحات الخضراء ما يعادل 75 بالمئة من المساحة الكلية للواحة، أي 114 ألف متر مربع.

بيئي تم إنشاؤه على جزيرة اصطناعية تشكل موطناً لنحو 1850 نوعاً مختلفاً من الشجر. ويتألف المشروع من ثلاث واحات أنشئت على ضفاف مياه البحيرة، تقع الأولى على طريق برقان، والثانية في شمال الكويت قرب مركز تجميع 2، فيما توجد الثالثة قرب المكاتب على طريق المناقيش.

2- واحة الصبيحية هي المشروع الثاني وتصل مساحتها إلى 2.5 كيلومتر مربع، في حين كان افتتاحها في 5 مايو 2015، حيث تحتوي على معرض لتاريخ شركة نفط الكويت وتاريخ منطقة الصبيحية، وتم إنشاؤها على موقع تاريخي في جنوب الكويت بهدف الحفاظ على البيئة والحياة البرية في المنطقة.

وقد تم استخدام 300 طن من الحديد و250 متراً مربعاً من الإسمنت المعاد تدويره في بناء المنشآت داخل الواحة، كما أن 70 بالمئة من المواد المستخدمة في بناء الأبنية والهياكل الاسمنتية هي من مواد أعيد تدويرها من مراكز التجميع التي تهدمت بالكامل أثناء الغزو.

وكانت تُعرف تلك المنطقة التي تم إنشاء المحمية عليها، والبالغة مساحتها 6 كيلومترات مربعة، بمنطقة الرعي، حيث كان يتم فيها رعي الغنم بسبب وجود تشكيلة متنوعة من النباتات الصحراوية، ولكن مع مرور الزمن، اختفت أوجه الحياة بالصحراء في تلك المنطقة، لذلك فقد سعت المحمية إلى استعادة المشهد الطبيعي الذي كانت تتمتع به تلك المنطقة في السابق.

أما بالنسبة للحيوانات التي تعيش في المحمية، فهي تتضمن أكثر من 30 نوعاً مختلفاً من الطيور والزواحف والقوارض. - ونختتم مع محمية تلة القرين الطبيعية التي أنشئت في عام 2010، وذلك بالتعاون مع مركز الكويت للعمل التطوعي، بهدف استصلاح الأرض وإعادةها إلى حالتها الأولى، حيث تسعى هذه المبادرة إلى التقليل من نسبة الانبعاثات والغازات امتثالاً بمساعي الحفاظ على بيئة الكويت.

إلى حماية الثروة البحرية، واستمرارية دور الشركة الحيوي في الاستثمار بموارد دولة الكويت الطبيعية.

وقد تم إنشاء تلك المحمية في عام 2005، حيث قامت الشركة من خلالها ببناء شعاب مرجانية اصطناعية على بعد 4.3 ميل بحري جنوب شرق ميناء الأحمد، تتكون من 1000 كرة مرجانية منتشرة في مجموعات.

وتغطي الشعاب المرجانية مساحة 48500 متر مربع في أعماق تتراوح بين 7 و9 أمتار، وكان الغرض منها توفير موائل إضافية للشعاب المرجانية لتعزيز مخزون الأسماك، وإعادة تأهيل البيئة البحرية، والمساهمة في الحفاظ على الطبيعة.

- وتعتبر محمية العبدلية الطبيعية ثاني المحميات وأبرزها على الإطلاق، وقد أنشأتها الشركة في مسعى لاستزراع المئات من الأشجار في الصحراء.

وتقع محمية العبدلية على بعد 50 كيلومتراً من مدينة الكويت، وتم إنشاؤها على مرحلتين، الأولى تغطي مساحة تقارب مليون متر مربع، وتم إنشاؤها بين يناير وإبريل 2011، بينما تم إنشاء المرحلة الثانية التي تغطي نحو مليوني متر مربع في الفترة من سبتمبر 2011 إلى فبراير 2012. وتعتبر المحمية موطناً لعدد كبير من النباتات الصحراوية، حيث تضم أكثر من 5650 شجرة أو نبتة من سبعة أنواع هي "راموس"، و"أكاسيا تورتيليس"، و"لوسونيا"، و"أكاسيا" بالنسبة للأشجار، في حين أن النباتات تتوزع على ثلاثة أنواع هي "رانتيريوم"، و"فارتيسيا إيجبتيا"، و"أرتيبليكس".



افتتاح غير رسمي

برعاية مدير مجموعة الخدمات المساندة للغاز الدكتور فهد الغانم، وبحضور رئيس فريق عمل الخدمات الفنية للغاز هاني العوضي وعدد من رؤساء الفرق، افتتحت شركة نفط الكويت محمية صياهد المقوع.

وتأتي هذه الخطوة تماشياً مع خطة شركة نفط الكويت لتطوير البيئة الطبيعية، حيث إن هذه المحمية الطبيعية التي تبلغ مساحتها 14 ألف متر مربع، تحتوي على أكثر من 1200 شتلة من النباتات الصحراوية.

وقد تم استخدام أكثر من 1250 متراً مكعباً من التربة المعالجة والزراعة في المحمية، وذلك للتقليل من انبعاثات الكربون في موقع المحمية.

ومنذ الافتتاح، بدأ العمل فعلياً لاستكمال عمليات الاستصلاح والزراعة في المحمية، وإقامة المرافق والمنشآت المخطط لها، وذلك تمهيداً لافتتاحها رسمياً فيما بعد، ومن ثم بدء تشغيلها ووضعها في تصرف الإدارات المعنية في الشركة.



تتضمن عدة تكوينات وصخور تؤثر على استكشاف الموارد الهيدروكربونية

نظرة شاملة على التركيبة الطباقية في الكويت

كشركة تعمل في استكشاف وإنتاج النفط والغاز، وبالتالي تتركز غالبية عملياتها في الطبقات الكامنة تحت الأرض، يهمننا في شركة نفط الكويت أن نتعرف على تكوينات الأرض في الكويت، أو ما يُعرف بالبنية الجيولوجية. وفي هذا السياق، يمكن القول إن البنية الجيولوجية للكويت تتميز بتركيبة طباقية (Stratigraphy) غنية ومعقدة تمتد عبر العديد من العصور، علماً أن التركيبة الطباقية تعني دراسة الطبقات الصخرية وتتابعها وخصائصها، بما في ذلك الأحافير التي توجد فيها، لتحديد تاريخ الأرض وعمرها، وهي علم قائم بحد ذاته يقوم على دراسة العلاقة بين الطبقات وخصائصها، وذلك بهدف تفسير تاريخ الأرض ومراحل تطورها. وتتكون هذه السلسلة الطباقية بشكل رئيسي من الصخور الرسوبية مثل الحجر الجيري، والطفل الصفحي، والحجر الرملي، والمتبخرات، والتي لها تأثيرات كبيرة على استكشاف الموارد الهيدروكربونية وموارد المياه الجوفية في البلاد.

ولأهمية هذا الموضوع، أجرت مجلة "الكويتي" بحثاً دقيقاً لكي توفر تفصيلاً لتكوينات الكويت الجيولوجية، إلى جانب أنواع الصخور السائدة في كل تكوين، مع العلم أن تلك التكوينات تمتد من الحقبة السينوزوية إلى العصر البرمي، وتشمل الصخور الفتاتية والكربوناتية والمتبخرات.

ننقل إليكم البحث الذي أجريناه، كما نطلعكم على تفاصيل المقابلة التي أجريناها مع رئيس الجمعية الكويتية لعلوم الأرض الدكتور مبارك الهاجري.

تحديات تحت الأرض

نبدأ المقال بالمقابلة التي أجريناها مع رئيس الجمعية الكويتية لعلوم الأرض الدكتور مبارك الهاجري، وهو كذلك كبير الجيولوجيين الكيميائيين في مجموعة الاستكشاف بشركة نفط الكويت، حيث أردنا من الحديث مع د. الهاجري تسليط الضوء على التحديات تحت السطحية في الكويت.

وفي هذا السياق، أشار د. الهاجري إلى أن التكوينات الجوراسية (الهيث، الغطانية، النجمة، سارجيلو، الضرمة، المرات) تمثل أكثر التكوينات تحدياً، ويعود السبب في ذلك إلى عمقها الكبير، والذي يصل في بعض الأحيان إلى نحو 11 ألف قدم تحت مستوى سطح البحر، بالإضافة إلى احتوائها على تركيزات عالية من غاز كبريتيد الهيدروجين، وخصائصها من حيث الضغط ودرجة الحرارة العالية، ما يجعل عمليات الحفر فيها خطرة ومعقدة.

لكن الهاجري أكد أن هذه التحديات تتم إدارتها من خلال تصميم آبار مناسب، وضبط معايير الحفر، واتخاذ احتياطات عالية، إضافة إلى تطبيق إجراءات سلامة صارمة.

وفيما يتعلق بمقارنة الجيولوجيا السطحية بتلك تحت السطحية، أوضح د. الهاجري أن الجيولوجيا السطحية أسهل بكثير من حيث الدراسة، لأن الصخور مكشوفة ويمكن رؤيتها ولمسها وتحليلها مباشرة، ما يتيح تصوراً ثلاثي الأبعاد يتمتع بأهمية قصوى لفهم التكوينات.

وأضاف أنه وفي المقابل، تعتمد دراسة الجيولوجيا تحت السطحية على ثلاث تقنيات رئيسية هي كالتالي:

• البيانات السيزمية: والتي تُستخدم لتكوين صورة ثلاثية الأبعاد للتكوينات تحت



الدكتور / مبارك الهاجري

السطحية (كأنها تصوير مقطعي).

• تحليل العينات الصخرية اللابائية: حيث إنه وأثناء حفر الآبار، يتم استخراج عينات من الصخور وتحليلها لتحديد خصائص المكامن.

• التسجيل السلكي (Wire-line Logging): عند حفر ثقب السبر، يتم إدخال أداة مزودة بحساسات داخل البئر لقياس خصائص الصخور، ما يساعد في تمييز أنواع الصخور المختلفة.

العصر السينوزوي

بعد المدخلة القيمة للدكتور الهاجري، سنقوم بسرد العصور المتلاحقة والتكوينات التي تتضمنها، ونبدأ مع العصر السينوزوي، أو حقبة الحياة الحديثة، وهي الحقبة الجيولوجية الأخيرة التي بدأت قبل نحو 66 مليون سنة بعد انقراض الديناصورات، ولا تزال مستمرة حتى يومنا هذا.

ويُطلق على هذا العصر أحياناً اسم "عصر الثدييات"، ذلك لأن الثدييات تنوعت وتطورت بشكل كبير خلال تلك الحقبة.

أما التكوينات التي ضمها العصر السينوزوي فأولها "تكوين الدبدبة" الذي احتوى على أربعة أنواع من الصخور هي الحجر الرملي، والحصي، وحجر الغرين، والطين، في حين أن

بيئة الترسيب كانت نهريّة وطميّة.

التكوين الثاني هو فارس السفلي، والذي يضم كذلك أربعة أنواع من الصخور هي الجبس، والطين الجيري، والحجر الطيني، والحجر الرملي، مع بيئة ترسيب بحرية ضحلة إلى قارية، في حين أن التكوين الثالث هو تكوين الغار مع ثلاثة أنواع من الصخور هي الحجر الرملي، وحجر الغرين، والطين الجيري، وبيئة ترسيب نهريّة إلى بحرية هامشية.

أما التكوين الرابع، فهو تكوين الدمام الذي يتضمن ثلاثة أنواع من الصخور هي الحجر الجيري، والدولوميت، والطين الجيري، بينما تتميز بيئة الترسيب بكونها منصة كربونات بحرية ضحلة.

التكوين الخامس في حقبة العصر السينوزوي هو تكوين الرص الذي يحتوي على صخور من ثلاثة أنواع هي الحجر الجيري، والأنهيدريت، والطين الجيري، في حين أن بيئة الترسيب بحرية ضحلة إلى متبخرة. ويبقى التكوين السادس والأخير وهو تكوين الرضمة الذي يتضمن ثلاثة أنواع من الصخور هي الحجر الجيري، والدولوميت، والطين الجيري، بينما نجد أن بيئة الترسيب بحرية مفتوحة.

العصر الميزوزوي

يتضمن هذا العصر، والمعروف أيضاً باسم العصر الوسيط، 15 تكويناً، وهو يمثل حقبة من الزمن الجيولوجي للأرض، امتدت من 251.902 مليون سنة إلى 66 مليون سنة مضت، وتميزت بظهور النباتات المزهرة، والديناصورات، ومن ثم مرحلة انقراضها.

أما التكوينات، فأولها تكوين الطيارات الذي يتضمن نوعين من الصخور هما الطين الجيري، والحجر الجيري، مع بيئة ترسيب بحرية، يليه تكوين

والحجر الغريني، والحجر الطيني، في حين أن بيئة الترسيب هي قارية إلى بحرية هامشية.

العصر الترياسي - البرمي

والمعروف أيضاً بالعصر البرمي الثلاثي، وكذلك باسم "الموت العظيم"، هو حدث انقراض جماعي وقع قبل ما يقارب 251.9 مليون سنة، في الفترة من نهاية العصر البرمي إلى بداية العصر الثلاثي، وكان ذلك الحدث من الأكثر خطورة في تاريخ الأرض، حيث أدى إلى انقراض أكثر من 96 بالمئة من الأنواع البحرية، و70 بالمئة من الأنواع البرية. وهذا العصر يشتمل على أربعة تكوينات أولها تكوين الجله الذي يحتوي على ثلاثة أنواع من الصخور هي الدولوميت، والحجر الجيري، والطفل الصفحي، مع بيئة ترسيب بحرية ضحلة، يليه تكوين السدير بنوعي صخور هما الحجر الطيني، والطفل الصفحي، فيما كانت بيئة الترسيب عبارة عن بحرية شاطئية إلى بحرية مقيدة.

التكوين الثالث في هذا العصر هو تكوين الخف الذي يتضمن ثلاثة أنواع من الصخور هي الحجر الجيري، والدولوميت، والأنهيدريت، مع بيئة ترسيب بحرية ضحلة إلى متبخرة، في حين أن رابع تكوين الأخير في سلسلة التكوينات عبر مختلف العصور، هو تكوين العيزة الذي يتضمن ثلاثة أنواع من الصخور هي الحجر الرملي، والحجر الغريني، والطفل الصفحي، في حين أن بيئة الترسيب هي نهريّة إلى صحراوية.

التكوين الثاني عشر في العصر الميزوزوي هو تكوين الهيث الذي يحتوي على نوعين من الصخور هما الأنهيدريت، والحجر الجيري، بينما بيئة الترسيب بحرية مقيدة ومتبخرة، في حين يتضمن تكوين الغطية كلا من الأنهيدريت، والجبس، والدولوميت، مع بيئة ترسيب سبخة متبخرة.

أما آخر تكوينين فهما تكوين النجمة الذي يحتوي على نوعين من الصخور هما الحجر الجيري، والدولوميت، مع بيئة ترسيب بحرية ضحلة إلى عميقة، ومن ثم تكوين سارجيلو الذي يحتوي كذلك على نوعين من الصخور هما الطفل صفحي، والحجر الجيري، مع بيئة ترسيب بحرية عميقة.

العصر الجوراسي - الترياسي

هو فترة جيولوجية بين العصر الترياسي والطباشيري، حيث إن العصر الترياسي هو الفترة التي تسبق العصر الجوراسي، وهذان العصران يمثلان جزءاً من حقبة الحياة الوسطى (الميزوزويك)، وهي الحقبة التي شهدت ظهور الديناصورات والطيور والثدييات. وفي هذا العصر ثلاثة تكوينات فقط هي تكوين الضرمة الذي يتضمن نوعين من الصخور هما الحجر الجيري، والطين الجيري، مع بيئة ترسيب بحرية، ثم تكوين المرات الذي يتضمن الحجر الجيري، والطفل الصفحي، والدولوميت، مع بيئة ترسيب كربونات بحرية، في حين أن التكوين الثالث هو تكوين المنجور الذي يتضمن ثلاثة أنواع من الصخور هي الحجر الرملي،

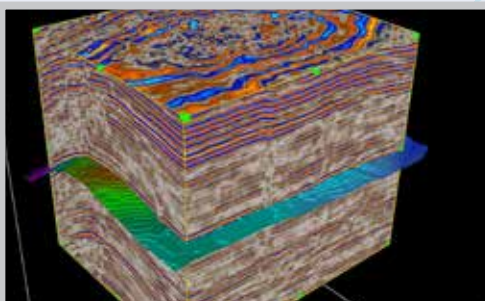
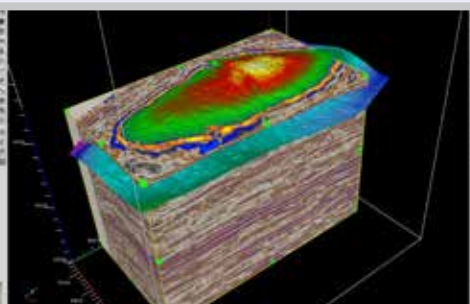
المشرف الذي يتضمن كذلك نوعين من الصخور، أي الحجر الجيري (غالباً أحفوري)، والدولوميت، بينما بيئة الترسيب هي كربونات بحرية ضحلة. التكوين الثالث في هذا العصر هو تكوين الأحمد الذي يتضمن الحجر الجيري، والطفل الصفحي، بينما بيئة الترسيب هي رف بحري، يليه تكوين الوري بثلاثة أنواع صخور هي الحجر الرملي، والحجر الغريني، والطفل الصفحي، مع بيئة ترسيب دلتاوية إلى بحرية هامشية.

تكوين مودود هو التكوين الخامس في العصر الميزوزوي، ويتكون من نوعين من الصخور هما الحجر الجيري والدولوميت، مع بيئة ترسيب هي كربونات بحرية ضحلة، في حين أن تكوين برقان هو السادس مع صخور الحجر الرملي، والطفل الصفحي، وبيئة ترسيب نهريّة إلى دلتاوية. سابع التكوينات هو تكوين الشعبة الذي يتضمن الحجر الجيري، والطين الجيري، وبيئة ترسيب رف إلى حوض كربونات، يليه تكوين الزبير كثامن التكوينات مع نوعين من الصخور هما الحجر الرملي، والطفل الصفحي، وبيئة ترسيب دلتاوية نهريّة.

تكوين الرطاوي هو التاسع في هذا العصر، وبنوعين من الصخور هما الحجر الجيري، والطفل الصفحي، مع بيئة ترسيب بحرية، يليه عاشر التكوينات وهو تكوين المناقيش بنفس نوعي الصخور، وبيئة ترسيب بحرية ضحلة، ثم تكوين المكحول بنوعي صخور مماثلين، ومع بيئة ترسيب هي رف كربوني بحري.

Kuwait Stratigraphic Column

Era	Period	Formation
Cenozoic	Quaternary	Dibdibba
		Lower Fars
		Ghar
	Tertiary	Dammam
		Rus
		Radhuma
		Tayarat
Mesozoic	Cretaceous	Mishrif
		Ahmadi
		Wara
		Mauddud
		Burgan
		Shuaiba
		Zubair
		Ratawi
		Minagish
		Makhul
	Jurassic	Hith
		Gotnia
		Najmah
		Sargelu
		Dhruma
		Marrat
		Minjur
		Jilh
		Sudair
		cKhuff
Paleozoic	Permian	Unayzah





نفت الكويت قدمت الكثير لتعزيز أوضاع الهيئة التمريضية
في مستشفى الأحمدى

أسبوع التمريض في الكويت... احتفاء واجب بملائكة الرحمة

يوصفون بأنهم "ملائكة الرحمة"، وهي صفة تليق بهم فعلاً، إذ أنهم العين الساهرة على الرعاية الصحية، والرفيق الدائم للمرضى أينما كانوا وفي أي وقت، إنهم أعضاء هيئة التمريض الذين يعملون على مدار الساعة من أجل الاهتمام بالمرضى وأحياناً بعض كبار السن، وبالتالي فإنهم يؤدون مهمة إنسانية سامية إلى أبعد الحدود.

لذلك فإن تكريمهم واجب، والاهتمام بأوضاعهم وجذب أفضل الكفاءات من بينهم يشكلان أولوية في أي نظام رعاية صحية يسعى للتميّز والجودة والكفاءة، لذلك فقد تم تخصيص يوم عالمي للتمريض يهدف إلى تسليط الضوء على جهودهم والدور الحيوي الذي يؤدونه، سواء في المستشفيات والمراكز الصحية، أو في المنازل من خلال خدمات الرعاية الخاصة.

أما دولة الكويت، فقد اهتمت بالجسم التمريضي من خلال إعلان أسبوع للتمريض، وبالتالي رافقت بشكل دائم الجهود الدولية، في حين أن شركة نفط الكويت، ومن خلال مستشفى الأحمدى، قدمت الكثير لتعزيز أوضاع الهيئة التمريضية، فضلاً عن السعي للتعاقد مع الخريجين وضمان أفضل الوظائف لهم من خلال التعاون المتواصل مع الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في جامعة الكويت، وكذلك عبر التعاون مع جهات أخرى.

موضوعنا في الصفحات التالية مخصص لإلقاء الضوء على جهود دولة الكويت في هذا الجانب، وبشكل خاص ما تقوم به شركة نفط الكويت من خلال المجموعة الطبية.



لتعزيز مكانة التمريض.

قيادة ومبادرات

والتشديد على وجوب تحسين ظروفهم. ومن أبرز ما قدمته الوزارة في هذا السياق، كلمات ألقاها مسؤولون رفيعو المستوى، من بينهم وكيل الوزارة الدكتور عبد الرحمن المطيري، الذي شدد على التزام الحكومة بجعل التمريض ركيزة أساسية لتحسين جودة الرعاية الصحية، والإعلان عن مبادرات جديدة تشمل برامج تدريب تخصصي بالتعاون مع مؤسسات عالمية مرموقة مثل مستشفى "جونز هوبكنز"، والجامعة الأميركية في بيروت، والهادفة إلى تطوير مهارات الممرضين في مجالات عديدة، من بينها العناية المركزة، ومجال الأورام،

تقوم وزارة الصحة الكويتية بدور محوري في تنظيم وقيادة فعاليات أسبوع التمريض، حيث تبنت في عام 2024 شعار "ممرضونا.. مستقبلنا.. القوة الاقتصادية للرعاية"، والذي أطلقه المجلس الدولي للممرضين، وسعى من خلاله للتركيز على المساهمات الاقتصادية والاجتماعية الكبيرة التي يقدمها قطاع التمريض على المستوى العالمي. وقد شكلت قيادة وزارة الصحة والمبادرات التي أطلقتها أهمية كبيرة في تعزيز دور التمريض ولفت الانتباه إلى أوضاع الممرضين والممرضات،

أسبوع كويتي

يعتبر أسبوع التمريض في الكويت جزءاً من احتفال عالمي يسلط الضوء على الدور الحيوي الذي يؤديه الممرضون والممرضات في تقديم الرعاية الصحية، حيث تخصص الكويت، وكغيرها من الدول، هذا الوقت لتقدير الجهود الجبارة والتفاني والتأثير الكبير الذي يتركه العاملون في التمريض على تحسن صحة المرضى وعلى النظام الصحي بشكل عام.

وغالباً ما يتزامن الاحتفال مع اليوم العالمي للتمريض في 12 مايو، والذي يصادف ذكرى ميلاد فلورنس نايتنجيل، الممرضة البريطانية الشهيرة التي عاشت في الفترة من 1820 إلى 1910، والتي تعتبر رائدة التمريض الحديث، ولكن هناك العديد من الفعاليات الأخرى ذات الصلة أيضاً والتي تقام على مدار العام، وهو ما سنتطرق إليه في الفقرات التالية:

وتمتد فعاليات أسبوع التمريض في الكويت عدة أيام، وتتضمن فعاليات تشارك فيها الجهات الحكومية، والمستشفيات، والمؤسسات التعليمية، والهيئات التمريضية المهنية، حيث يركز هذا الأسبوع على التقدير والدعم المهني والمناصرة التامة





التي يواجهها التمريض، مثل الإرهاق المهني، والنقص في الكوادر، والحاجة لأجور عادلة وفرص تطوير مهني.

• مناصرة التغيير: يُعد الأسبوع منصة للمطالبة بإجراء تغييرات في السياسات العامة، مثل تحسين نسب التمريض إلى المرضى، وتوسيع نطاق الممارسة التمريضية، وزيادة التمويل المخصص لتعليم التمريض.

• الاندماج المجتمعي: من خلال البرامج التوعوية، يشارك الممرضون مباشرةً مع المجتمع في تعزيز التوعية الصحية والرعاية الوقائية.

• الارتباط الدولي: عبر التزامها بمواضيع المجلس الدولي للممرضين، تظهر الكويت التزامها بأجندة التمريض العالمية، بما في ذلك أهداف التنمية المستدامة .

تكريم بارز

في شهر مايو من العام الحالي، وعلى هامش الاحتفال باليوم العالمي للتمريض، احتفلت وزارة الصحة الكويتية بهذه المناسبة تحت شعار "ممرضونا، مستقبلنا: رعاية الممرضين تُقوي الاقتصاد".

وشهدت الفعالية حضور معالي وزير الصحة الدكتور أحمد العوضي، إلى جانب وكيل الوزارة الدكتور عبدالرحمن المطيري، وتم خلالها تكريم نخبة من الممرضين

"التمريض المدعوم بالذكاء الاصطناعي - رعاية المستقبل"، وتناول دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في التمريض، بما في ذلك الرصد الآلي للمرضى، والتحليلات التنبؤية للكشف المبكر عن الأمراض، وخطط الرعاية المخصصة، إضافة إلى مناقشة الجوانب الأخلاقية والخصوصية.



الدكتور / مبارك العجمي

أهداف تظهر الأهمية

تبرز الأهداف التي يسعى إليها أسبوع التمريض في الكويت أهمية تنظيم هذا الأسبوع ومدى انعكاساته الإيجابية على قطاع التمريض في البلاد.

ويمكن تلخيص تلك الأهداف بالتالي:

• رفع الوعي: تساعد فعاليات أسبوع التمريض في رفع وعي المجتمع بالتحديات

والتمريض المجتمعي.

كما عقدت الوزارة مناقشات حول تحسين بيئة العمل، وتعزيز المسارات المهنية، وزيادة الاستثمار في تعليم التمريض، فضلاً عن حث مستشفيات ومرافق صحية أخرى، سواء في القطاع العام أو الخاص، على تنظيم فعاليات خاصة لتكريم الممرضين، حيث تتنوع هذه الفعاليات بين الرسمية والاجتماعية والتعليمية.

مؤتمرات تعليمية

إضافة إلى ما تقدم، نجحت الكويت وبشكل متزايد في أن تنظم فعاليات تعليمية خلال أسبوع التمريض، وذلك لدعم النمو المهني المستمر والابتكار في الممارسة التمريضية.

ومن بين تلك الفعاليات، مؤتمر الابتكار في رعاية التمريض لعام 2024، والذي أقيم برعاية معالي وزير الصحة الدكتور أحمد العوضي، وجمع قادة التمريض وصانعي السياسات وخبراء التكنولوجيا الصحية، وتناولت جلساته مواضيع عديدة، من بينها التطورات في الطب عن بُعد، ونماذج الرعاية المرتكزة على المريض، والقيادة في التمريض.

كما ركز هذا المؤتمر في جانب منه على إعداد الممرضين لمواجهة تحديات المستقبل. وفي العام نفسه، تم تنظيم مؤتمر التمريض المدعوم بالذكاء الاصطناعي تحت شعار

المهنية التمريضية في مستشفى الأحمدى يعتمد على إطار مفاهيمي موحد لتحقيق الرسالة والرؤية والفلسفة.

وأفاد د. طالب بأنه وفي إطار الالتزام بتمكين الكوادر الوطنية (التكويت)، أنشأ الفريق، وبالتعاون مع المجموعة الطبية، اتفاقية مع كلية التمريض بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، تهدف إلى استكشاف وتطوير قادة التمريض في المستقبل. وأضاف أنه بصفته رئيس الفريق فإنه يشعر بالامتنان لكل من دعم ولا يزال يدعم المستشفى في التزامه بتقديم رعاية صحية عالية الجودة للمرضى وأفراد عائلاتهم.

عقود وبرامج

وفي إطار الاتفاقية التي أشار إليها د. طالب، تقوم مجموعة التدريب والتطوير الوظيفي في شركة نفط الكويت بتوقيع عقود تدريب منذ عام 2021 لطلاب التمريض الكويتيين، حيث يتضمن كل عقد الاتفاق مع نحو 30 إلى 40 طالباً.

ويأتي ذلك في إطار مذكرة تفاهم موقعة لمدة 5 سنوات بين شركة نفط الكويت وكلية التمريض في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، تهدف إلى الاستثمار في الطلاب الكويتيين وتحفيزهم على متابعة دراستهم في التمريض وتوظيفهم في مستشفى الأحمدى، حيث سيساهم ذلك في تعويض النقص بالقوى العاملة الوطنية في هذا المجال.

كما ينظم فريق عمل التمريض برنامجاً تعريفياً سنوياً لمنتسبي عقود التمريض الجديدة، وذلك على مدى عدة أيام، بهدف تعريف المنتسبين الجدد بإجراءات تعيينهم وبيئة العمل وأقسام المستشفى، مع إشراكهم في ورش عمل متنوعة.



الدكتور / عصام طالب

طاقم التمريض على تقديم أعلى مستوى من الخدمة لموظفي الشركة وأسرهم. ثم ألقى الدكتور العجمي كلمة أعرب فيها عن سعادته بالمشاركة، واصفاً الممرضين بأنهم العمود الفقري للمجموعة الطبية ولأي نظام صحي، ومقدماً لهم الشكر على جهودهم الكبيرة.

تبع ذلك عرض مرئي تكريمي للممرضين، تلاه تسليم جائزة أفضل ممرض وممرضة لعدد من موظفي المستشفى من قبل الدكتور العجمي والدكتور طالب. وكان لمجلة "الكويتي" حديث مع الدكتور طالب أشار فيه إلى أن فريقه يقوم بدور كبير ضمن المجموعة الطبية، لافتاً إلى أنه يضم أكثر من ألف ممرض وممرضة من تخصصات متعددة، يركزون على تقديم أعلى مستويات الرعاية وتحسين الحالات الصحية للمرضى.

وقال طالب إن الممرضين يسعون باستمرار إلى التميز في الممارسة، ويجسدون القيم الأساسية للرعاية المرتكزة على المريض والعائلة، والمساءلة، والاستقلالية، والتعاون بين التخصصات، موضحاً أن نموذج الممارسة

والممرضات بجائزة "الممرض المثالي 2025"، بحضور ممثلين عن مؤسسات عديدة مثل وزارة الدفاع، والحرس الوطني، ومستشفى الأحمدى، ومنشآت طبية خاصة، والهيئة العامة لشؤون ذوي الإعاقة.

وخلال الفعالية، أكد معالي الوزير العوضي على الدور الحيوي الذي يلعبه الممرضون والممرضات في تقديم رعاية صحية عالية الجودة، وتعزيز أهداف القطاع الصحي، مجدداً التزام الوزارة بدعم مهنة التمريض من خلال التعليم المستمر وبرامج التطوير المهني. من جهتها تحدثت رئيس إدارة خدمات التمريض د. إيمان العوضي عن أهمية جائزة "الممرض المثالي لعام 2025"، فأشارت إلى أن هذه الجائزة تعزز روح القيادة، والابتكار، والتميز في التمريض، انسجاماً مع رؤية الوزارة في بناء كوادر صحية متمكنة وديناميكية.

مستشفى الأحمدى يحتفل

بدوره احتفل مستشفى الأحمدى باليوم العالمي للتمريض وفقاً لأنشطته السنوية، وذلك بحضور مدير مجموعة الخدمات الطبية (مستشفى الأحمدى) الدكتور مبارك العجمي، حيث أقيم احتفال بهدف تسليط الضوء على الأدوار الإنسانية والبطولية البارزة التي يقوم بها طاقم التمريض وتكريمهم.

وحضر الفعالية كذلك رئيس فريق عمل خدمات التمريض الدكتور عصام طالب، وعدد من أفراد طاقم التمريض وموظفي المجموعة الطبية المعنيين، وذلك في قاعة محاضرات مستشفى الأحمدى.

وافتحت المناسبة بكلمة من الدكتور طالب، رحب خلالها بالحضور والممرضين والممرضات، وهنأهم بهذه المناسبة، موضحاً أن احتفال هذا العام يركز على القوة الاقتصادية للاستثمار في التمريض، ومشيراً إلى أنه وبدعم من إدارة المستشفى، يحرص



تشارك مع برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية في أنشطة تدعم الاستدامة

محمية الشامية... ملاذ أخضر في جوار المدينة

اهتمام دولة الكويت بتحقيق أهداف التنمية المستدامة ليس بالأمر الجديد، حيث إننا نلاحظ إطلاق العديد من الأنشطة والمشاريع التي تدرج في هذا السياق، سواء تلك التي يتولاها القطاع العام، أو التي تأتي بمبادرات شخصية عبر مؤسسات أو شركات أو أفراد من المجتمع المدني.

ولأن الجانب البيئي مرتبط بشكل كبير بالتنمية المستدامة، فقد تصدرت المشاريع البيئية تلك الجهود، وتنوعت في أشكالها وأحجامها وحتى في مواقعها، حيث توزعت على العديد من المناطق الكويتية، ومن بينها منطقة الشامية التي تقع في جوار مدينة الكويت.

فهذه المنطقة، وبمبادرة من ثلاث سيدات فاضلات، شهدت إقامة محمية طبيعية هدفت إلى تشكّل ملاذ أخضر يلجأ إليه الراغبون في الابتعاد عن الضوضاء والانبعاثات، ونجحت في استقطاب العديد من الجهات التي تدعم الاستدامة، ومن أبرزها برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (UN Habitat)، الذي يدعم كل ما يحقق الاستدامة، والذي يعتبر أحد أبرز الشركاء الدائمين لشركة نفط الكويت في العديد من الجهود بهذا السياق.

ولأن هذه المحمية تدرج في سياق مماثل لما تعمل عليه شركة نفط الكويت، والتي لديها العديد من الواحات والمحميات الطبيعية، لذلك وجدنا أنفسنا مهتمين بالحديث عن هذا المشروع الذي نجح بدوره في ترسيخ شراكة مع برنامج الأمم المتحدة، وهو ما سنتحدث عنه مع المعنيين.



السيدة / أدبية الفهد

في أحضان الطبيعة

في أحضان الطبيعة التي تتميز بها هذه المحمية، التقينا مع ثلاث شخصيات بارزة في جهود حماية البيئة في الكويت هي رئيس بعثة برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية لدول مجلس التعاون الخليجي والكويت الدكتورة أميرة الحسن، ونائب رئيس البعثة قصي الدعيج، والمؤسس المشارك لمحمية الشامية السيدة أدبية الفهد.

وأُجري اللقاء في محيط المحمية الملهم، ما ساعدنا في الحصول على رؤى قيّمة ومباشرة حول أهداف كل من برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية ومحمية الشامية.

و سلط كل من الدكتورة الحسن والدعيج والفهد الضوء على جوانب متعددة من الوعي البيئي، والحماية، والحفاظ على البيئة في الكويت، بما في ذلك أنشطة البرنامج على مستوى الدولة، والدور الكبير الذي تقوم به شركات القطاع النفطي، وبشكل خاص شركة نفط الكويت، والدور المهم الذي يقوم به بعض الأفراد الكويتيين الشغوفين الذين يكرّسون وقتهم لرفع مستوى الوعي وتحقيق التغيير.

شراكة أممية

عن الوجود الدائم للبرنامج الأممي في هذه المحمية، والذي بات يمثل شراكة رائدة، تحدثت الدكتورة الحسن، التي أثنت في البداية على التعاون المستمر مع شركة نفط الكويت، موضحة أن الزيارة التي تقوم بها مع قصي الدعيج إلى محمية الشامية أمر منظم لأسباب متعددة، من بينها إشراك الزائرين في آخر مستجدات التغير المناخي. وأضافت أن البرنامج يسعى لتنظيم أنشطة تخدم المحمية وتحقق أهداف التنمية المستدامة، وخصوصاً الهدف 13 الذي ينص

متطوعون وداعمون

وأكدت د. الحسن إلى أن وجود البرنامج في المحمية لا يقتصر على كونه ممثلاً عن الأمم المتحدة، بل يحضر أفراداه بصفة متطوعين وداعمين للمجتمعات الخارجية، حيث يؤمن البرنامج بأن توعية المجتمع المحلي ضرورية لدعم الخطط الاستراتيجية، من خلال ورش عمل توفر المعرفة والمعلومات، وتزود الناس من جميع الأعمار بالأدوات الصحيحة للحفاظ على البيئة، خاصة أن بيئة الكويت الصحراوية تمثل تحديات كبيرة، لذلك لا بد للتدخلات الناجحة في المساحات العامة أن تأخذ في الاعتبار المناخ الحار والجاف وندرة المياه.

وأوضحت أن التشجير يجب أن يتم وفقاً لأحدث الأساليب المبتكرة، وأن ورش العمل تسهم في نقل هذا النوع من المعرفة، مشيرة إلى وجود نتائج واضحة وملموسة لهذا

على اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره، والهدف 14 الذي يتحدث عن حفظ المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة، والهدف 15 القاضي بحماية النظم الإيكولوجية البرية وترميمها وتعزيز استخدامها على نحو مستدام، وإدارة الغابات على نحو مستدام، ومكافحة التصحر، ووقف تدهور الأراضي وعكس مساره، ووقف فقدان التنوع البيولوجي. وأشارت إلى أن شركة نفط الكويت تتبنى كافة الأهداف الـ 17 للتنمية المستدامة، ولكنها تتشارك مع برنامج الأمم المتحدة بشكل خاص بالأهداف الثلاثة سابقة الذكر، وذلك كجزء من استراتيجيتها الأساسية. ولفتت الدكتورة الحسن إلى أن أنشطة البرنامج في المحمية تشمل ورش العمل مع المدارس الحكومية والخاصة، وتغير حسب الموسم، بحيث يحمل كل فصل طابعاً خاصاً وأنشطة مميزة لجذب كافة الفئات.



أنه يعمل على تسهيل مشاركة المتطوعين في مناسبات وفعاليات الأمم المتحدة والمنشآت الوطنية الحضرية، وذلك للتفاعل مع مختلف الاتجاهات العالمية.

بدايات متواضعة

أما السيدة أديبة الفهد، وهي إحدى المؤسسات للمحمية، فتحدثت عن تاريخها وتطورها، حيث أشارت إلى أن العمل على

هذا النوع في محمية الجهراء وعلى شواطئ الكويت، مع العلم أن لشركة نفط الكويت دور كبير في بعض هذه المبادرات، لاسيما زراعة المانغروف، حيث تعمل على تنفيذ مشروع ضخم على مستوى الكويت بأسرها. وأفادت بأن البرنامج قام كذلك بتوزيع آلاف البذور للزراعة، بما في ذلك بذور نباتات مفيدة في الحياة اليومية مثل المورينغا، كما

النجاح، إذ يتلقى البرنامج تغطيات عديدة من الشركاء والحضور الذين يطبقون ما تعلموه في بيئاتهم.

وأكدت أيضاً أن التعاون مع متطوعي محمية الشامية لا يقتصر على الموقع فحسب، بل يمتد ليشمل مشاتل داخل المحمية يتم فيها زراعة شتلات من ضمنها المانغروف، وقد ساعدتهم ذلك في زراعة مئات الشتلات من





المحمية بدأ في عام 2014، وتم تأسيسها رسمياً في 2017 على يد ثلاث سيدات كويتيات هن نهى الخرافي، ومزنة المطيري والفهد نفسها، وقد منحهن مركز شباب الشامية الأرض للعمل بحرية تامة.

وأوضحت أن المحمية بدأت كمبادرة صغيرة لكنها نبيلة، إلى أن تفاعل معها المجتمع، حيث رحب بها الكل وساهموا كل بما تيسر، فأحضر بعضهم نباتاً إضافياً أو مواد لإعادة تدويرها، ومع الوقت، أصبحت المحمية ملتقى نابضاً بالحياة يضح بعشاق الطبيعة والسكينة والهدوء.

و من خلال زيارتنا للمحمية، التقينا أناساً من مختلف الأعمار والخلفيات، تجمعهم المحبة الكبيرة للبيئة.

وفي التفاصيل، تضم المحمية نحو ألف شجرة مما يقارب 30 نوعاً، وهي تركز بشكل أساسي على الأشجار.

وفي هذا السياق، أكدت الفهد أن أهم ما في المحمية هو التنوع البيولوجي، حيث إنها تشكل مثلاً رائعاً لتحول حدائق المدن إلى غابات مناخية حضرية غنية بالتنوع الحيائي وتخدم قضية الحياد الكربوني، والأهم أنها تساهم في تحويل فكرة صيد الطيور إلى اصطياد اللقطات الطبيعية.

تواصل مجتمعي

من جهته أوضح الدعيج أن التواصل المجتمعي بدأ من خلال برنامج الأمم المتحدة الذي قام بالترويج للمحمية عبر أنشطة صغيرة نالت إعجاب الناس، حيث شمل ذلك التعاون مع سفارات متعددة لإعطاء المشروع طابعاً محلياً وعالمياً في الوقت نفسه.

فعلى سبيل المثال، تعاون البرنامج مع محمية الشامية والسفارة الكندية للاحتفال بعيد الشكر الكندي في المحمية، وهو نشاط

البرنامج في الثاني من أغسطس، وهو تاريخ مهم بالنسبة للكويت ضمن موسم التمور، حيث تم جمع التمور من أنحاء الكويت، واستخدام المحمية كمركز للتجميع، ما يعكس دورها في الأنشطة البيئية الوطنية.

ملاذ آمن

وتحدثت الفهد مجدداً، فأكدت أن جميع الحيوانات مرحب بها في المحمية، حيث تظهر طيور وسحالي خلال ساعات الزيارة العامة، ما يشكل فرصة تعليمية للجميع. كما تم إطلاق ضفادع في المحمية لغرض

ترفيهي وتوعوي جذب انتباه الزوار، وكان الهدف منه توعية الأجيال الصغيرة من خلال أنشطة مثل إعادة التدوير، والزراعة، والأشغال اليدوية، والبحث عن الكنز.

وأكد الدعيج أن هذا النوع من التعاون زاد من عدد زوار المحمية، لاسيما أنه يتم استخدامها كذلك لإلقاء المحاضرات، مثل محاضرة "الموظف الأخضر" من الأمم المتحدة، والتي تهدف لتعريف مختلف الموظفين بأساليب ومفاهيم التشجير في عدد من البيئات المختلفة. وأشار الدعيج إلى فعالية أخرى نظمها



النفائات العضوية لتغذية الأرض.

ويتم في المحمية زراعة الأناناس، والفراولة المحلية، وأنواع متعددة من الموز، والمانغو، والجوافة، والقهوة، مع العلم أن بعضها يُزرع بشكل تجريبي بهدف توسيع الزراعة في الهواء الطلق رغم المناخ الجاف.

أما الأشجار، فتشتمل على أكثر من 50 شجرة سدر، ونوعين من "البمبر"، وأشجار تفاح الورد، والتوت، والحمضيات، والزيتون، إضافة إلى التين.

أهداف نبيلة وطموحات عالية

ذكرت الفهد أن عدد الزوار يصل أحياناً إلى 60 شخصاً يومياً، لافتة إلى أن الشمس في

أنواع كثيرة من الحشرات المفيدة مثل النحل والدعسوقة، فضلاً عن حشرات التلقيح الطبيعي مثل السرفات، مؤكدة أن التوسع في المحمية سيعزز هذه الأنواع، ويجري حالياً إنشاء منازل آمنة للدعسوقة.

كما كشفت عن أنه لا يتم استخدام مواد كيميائية في التربة، بل تُستعمل فقط أسمدة طبيعية من الحيوانات، ولا يتم استيراد أي شيء من الخارج، الأمر الذي يساهم في التقليل من النفائات والتلوث.

فواكه وأشجار

تضم المحمية ما يُعرف بالغابة الغذائية (Food Forest) في الداخل والخارج، حيث يتم استخدام طبقة من مترين من

بيئي، إذ تتغذى على الحشرات الضارة، ما يقلل الحاجة للمبيدات، موضحة أنه من بين الطيور المنتشرة، الببليل، إلى جانب الطيور المهاجرة مثل صائد السمك والبلشون، والتي تنجذب لبركات السمك التي تتغذى على يرقات البعوض.

ومن الحشرات المفيدة أيضاً اليعاسيب التي تضع بيضها في المياه وتتغذى على اليرقات الضارة، إلى جانب أسد المن، كما تزورها طيور الربيع، والهدهد، والعقاب، والصقور، فيما توفر المحمية مأوى للسلاحف التي يتخلى عنها أصحابها.

وبما أن كل هذا يتم في قلب المدينة، فإن درجات الحرارة تنخفض، والتنوع البيولوجي يزدهر.

وأشارت الفهد إلى أن المحمية تحتوي على

قصة نجاح مع نفط الكويت



خلال اللقاء، عبّرت رئيس بعثة برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية لدول مجلس التعاون الخليجي والكويت الدكتورة أميرة الحسن عن فخرها وسعادتها بالتعاون المتنامي مع الشركات التابعة لمؤسسة البترول الكويتية، ولاسيما مع شركة نفط الكويت.

وقالت في هذا السياق "نشكر كل من تعاون ودعمنا، وعلى وجه الخصوص شركة نفط الكويت، لأن شراكتنا معهم حققت نجاحات كثيرة، سواء في المحميات التابعة للقطاع النفطي أو في مناطق أخرى من الكويت."

وأكدت أن نفط الكويت تشارك بفعالية في المنتديات الحضرية العالمية والوطنية، وحتى في بعض فعاليات الجمعية العامة للأمم المتحدة، لافتة إلى أن البرنامج قدم مؤخراً الدعم للأولمبياد العالمي للروبوت الذي استضافته شركة نفط الكويت، ما يعزز هذا التعاون.

وأوضحت الحسن أن هذا الحدث يرتبط بشكل وثيق بأهداف البرنامج، لأنه يربط بين الذكاء الاصطناعي وتدخلات التغير المناخي بمشاركة الشباب، مؤكدة أن هؤلاء سيكونون قادة المستقبل.

من جهته، أبدى نائب رئيس البعثة قصي الدعيج إعجابه بالتعاون مع شركة نفط الكويت، مؤكداً أن الشراكة معها بالتحديد بدأت في عام 2019، في حين تم توقيع مذكرة تفاهم مع مؤسسة البترول الكويتية في عام 2022.

وأشار الدعيج إلى أنه تم إطلاق الحملة الأولى للتشجير في الكويت عام 2019، ولا تزال مستمرة، وتشارك فيها شركة نفط الكويت بفعالية، موضحاً أن التعاون يتجاوز البيئة ليشمل مجالات متعددة، بما في ذلك الأولمبياد المذكور.

وقد تم التشجير بين الجانبين في محميات الشركة، مثل العبدلية، والصبيحية، وواحة الأحمد، كما يسعى البرنامج لضم شركة نفط الكويت إلى جميع الحملات الدولية لإتاحة الفرصة لها أن تعرض كافة جهودها البيئية عالمياً.

المحمية لا تعتبر عائقاً كما هو شائع في الكويت، بل مصدر طاقة يأملون في استثماره بإنشاء محطات طاقة شمسية.

وشددت على أن المحمية ليست حديقة عامة، بل مساحة هادفة لحماية أرض الكويت والمساهمة في الحياد الكربوني، معربة عن أملها في إنشاء المزيد من المساحات المشابهة، مؤكدة أن ذلك يتطلب الكثير من الصبر والجهد.

وكشفت بفخر عن أن هذا المكان أُسس قبل أن يتم تفعيل استراتيجيات الكويت البيئية، متمنية أن يتم تقليل الضغط على محطات الكهرباء، ورفع الوعي المجتمعي، وخفض الهدر، حيث تسعى المحمية لما هو أبعد من الاستدامة، ويجب أن يتضاعف عدد المحميات وليس الاكتفاء بالحفاظ على تلك الموجودة.

كما عبرت الفهد عن أملها في تطوير الحدائق العامة والمساحات المفتوحة في الكويت لتكون صالحة للحياة على مدار السنة، وذلك ضمن إطار الأهداف العالمية للحياد الكربوني، موضحة أنه يمكن توسيع التشجير ليشمل المدارس والمؤسسات التعليمية، حيث تبدأ رحلة الوعي وبناء المستقبل الأخضر.

وأشارت كذلك إلى أن المحمية تنظم أنشطة دورية في مجالات إعادة الاستخدام (Re-) (using) وإعادة التدوير للأفضل (Upcycling)، والإصلاح (Re-fixing)، لافتة إلى أنه تم في بناء المحمية استخدام نفايات البناء، كما تم إعادة استخدام نحو 7 آلاف متر مكعب من المياه.



سهل

SAHEL

يقدم 454 خدمة إلكترونية وأرسل أكثر من 282 مليون إشعار منذ عام 2021

تطبيق "سهل" ... العلامة الفارقة للحكومة الرقمية

تسعى جميع الدول بشكل عام إلى أن تكون حياة سكانها مريحة، وذلك من خلال اعتماد آليات وتطبيقات وممارسات تعزز من تجاربهم في التعامل مع القطاعات والجهات الحكومية.

هذا بالتحديد ما عملت حكومة الكويت لأجله وحققت نجاحاً باهراً فيه، من خلال تطبيق إلكتروني تمكن من تغيير المعادلات، ونقل البلاد بأسرها إلى مرحلة متقدمة للغاية، فساهم بتسهيل الحياة بشكل كبير، من خلال تضمينه العديد من التسهيلات التي جنبت المراجعين الذهاب للجهات الحكومية من أجل إنجاز معاملاتهم.

إنه التطبيق الحكومي الموحد للخدمات الإلكترونية، والمعروف باسم "سهل"، الذي بات العنوان الأبرز لتسهيل الحياة، إذ يشكل خزاناً للمعلومات والمعاملات والوثائق والإصدارات، ولا يتطلب من الفرد سوى الدخول عليه من أي مكان لإنجاز المعاملات في دقائق معدودة.

وفي حين أن تطبيق "سهل" ليس الوحيد الذي أنشأته الكويت في هذا السياق، إلا أنه الأبرز في مجال الحكومة الإلكترونية، والأكثر إفادة وفعالية.

هذا المقال لن يتحدث عن التطبيق بحد ذاته، حيث إنه بمتناول الجميع ويعرفون كل شيء عنه، لكننا سنخصص هذه المساحة لسرد ما شهده التطبيق من تطورات لمختلف الجهات الحكومية، وانعكست مزيداً من الإيجابية على الأفراد.

100 مليون

نبدأ من أحدث تطور حدث في شهر يونيو الماضي، حيث أعلن المتحدث باسم التطبيق يوسف كاظم أنه تم إنجاز أكثر من 100 مليون معاملة إلكترونية عبر التطبيق منذ تدشينه في 15 سبتمبر من عام 2021. وأوضح كاظم أن هذا الرقم يعكس حجم الإقبال المتزايد على التطبيق وثقة المستخدمين في الخدمات الرقمية الحكومية، مبيناً أن إجمالي عدد الإشعارات المرسلة عبر التطبيق تجاوز 282 مليوناً.

وأضاف أن "سهل" يقدم حالياً 454 خدمة إلكترونية تشارك فيها 39 جهة حكومية، ما يمثل نقلة نوعية تؤكد تكامل الجهات وتسبقها نحو الرقمنة وتسهيل الإجراءات للمواطنين والمقيمين.

كما أكد العمل على تحسين تجربة المستخدم عبر تطوير التطبيق تقنياً وتوسيع نطاق "رحلات المستخدم" لتشمل مراحل متكاملة من حياة الفرد، مثل رحلة الزواج، ورحلة المقيم، ورحلة استخراج وثيقة بيت العمر، وذلك لتقديم تجربة رقمية شاملة وفعالة تساهم في تعزيز كفاءة الأداء الحكومي وفق أعلى معايير الأمان والموثوقية.

خدمات قضائية

أعلن وزير العدل ناصر السميّط أن الوزارة أطلقت 30 خدمة إلكترونية جديدة وطورت أربع خدمات عبر تطبيق "سهل".

وأضاف السميّط أن عدد المعاملات الإلكترونية التي تم طلبها وتنفيذها من وزارة العدل عبر التطبيق خلال العام 2024 بلغ أكثر من مليونين و530 ألف معاملة، وبزيادة نسبتها 107 بالمئة عن العام 2023، في حين بلغ عدد الإشعارات التي وصلت للمستخدمين أكثر من سبعة ملايين إشعار، وبزيادة نسبتها 75 بالمئة عن 2023.

وذكر أن إجمالي المبالغ التي تم تحصيلها



كما أطلقت الوزارة على التطبيق أولى خدمات المحكمة الدستورية، والتي تتيح لمقدم الطلب الاطلاع على قائمة قضايا المحكمة الدستورية التي هو طرف فيها، واختيار أحدها للحصول على صورة الحكم.

ديوان إلكتروني

في 13 يناير من العام الحالي، أطلق ديوان الخدمة المدنية عبر "سهل" خدمة إلكترونية جديدة للاستعلام عن معاملة آلية متاحة على النظم المتكاملة، يمكن من خلالها الاستعلام عن حالة المعاملات الآلية التي تمت ميكنتها بتلك النظم، ومن بينها تسوية نهاية الخدمة، واحتساب الخبرات، وتغيير المسمى الوظيفي، والتدرج الوظيفي، والعلاوة الاجتماعية، فضلاً عن إجراءات التعيين والنقل الخارجي.

وبعد تسعة أيام، أعلن الديوان عن إطلاق خدمة شهادة "إذن المغادرة" لحاملي الإقامة

عبر تطبيق "سهل" فقط في 2024 بلغ أكثر من 18.6 مليون دينار، بزيادة نسبتها 125 بالمئة عن 2023.

وفي نفس السياق، أعلنت وزارة العدل أنها تلقت 9436 طلباً من الجمهور في عام 2024، وذلك من خلال خدمة "تواصل" المتاحة عبر التطبيق، لافتة إلى أن فريق عمل "تواصل" نجح في الرد على 96 بالمئة من تلك الطلبات، وكان مقياس معدل رضا الجمهور عن الخدمة 3 من 5.

وفي 26 يناير 2025، أعلنت الوزارة إطلاق خدمات الطلبات للإدارة العامة للتنفيذ عبر تطبيق "سهل"، والتي تتيح للمستخدم تقديم محضر استلام مبلغ خارج الإدارة، والطلبات الخاصة بكل من فتح ملف بعد الاشكال، وصرف ورفع إجراءات التسوية والسداد، وحجز المركبات، وحجز ما للمدين لدى الغير، وحجز تحت يد الإدارة.

مادة 17 عبر التطبيق، وذلك بالتعاون مع وزارة الداخلية، وهي خدمة ستسمح للموظفين المعنيين بطلب واستخراج الشهادة عبر "سهل" بعد موافقة جهة العمل.

وفي 17 من الشهر نفسه، أعلنت وزارة التربية إتاحة نتائج اختبارات الفصل الدراسي الأول للصف 12 للقسمين العلمي والأدبي والتعليم الديني على تطبيق "سهل".

أما الإدارة العامة للجمارك، فأطلقت في فبراير خدمة إلغاء توكيل السفر وإلغاء تفويض الأفراد، بما يساعد من أصدر التوكيل أو التفويض وأراد إلغائه، وذلك في خطوة تأتي تماشياً مع توجهات الدولة نحو التحول الرقمي وتبسيط الإجراءات.

سكنية وداخلية

بدورها أعلنت المؤسسة العامة للرعاية السكنية عن إطلاق خدمة خاصة بطلب شهادة بالقسط الشهري على "سهل"، وهي خدمة تتيح للمستخدمين تقديم طلب الشهادة الخاصة بوحدهم السكنية لاستخدامها في المعاملات الرسمية. وأشارت المؤسسة إلى أنها أطلقت في العام

الماضي أربع خدمات جديدة، منها خدمة طلب تغيير بيانات بنكية وتفويض لإجراء عمليات التخصيص وتأجيل على دفعة التخصيص وأولوية شهيد أو أيتام، ليصل إجمالي عدد الخدمات الإلكترونية التي تقدمها للمراجعين إلكترونياً إلى 30 خدمة، من بينها 28 خدمة عبر "سهل". وقد تكون وزارة الداخلية من أكثر الجهات التي يتم اللجوء إلى خدماتها إلكترونياً، وهي تلبي بشكل دائم، حيث أعلنت في 17 فبراير عن إضافة خدمة دفع المخالفات المرورية عبر تطبيق "سهل" أو تطبيق الوزارة الإلكتروني (MOI KUWAIT).

رحلة المولود

وفي فبراير أيضاً، أعلن وزير الدولة لشؤون الاتصالات عمر العمر إطلاق أول رحلة رقمية متكاملة على هذا التطبيق تحمل عنوان "رحلة المولود"، وذلك انطلاقاً من التوجيهات السامية بتسريع وتيرة رقمنة الخدمات وتبسيط الإجراءات الحكومية وتنفيذ استراتيجية الحكومة الرقمية الشاملة. وأكد الوزير العمر أن هذه المبادرة تجسد الرؤية الحكومية لتسهيل حياة المواطنين

عبر تقنيات ذكية وتقديم خدمات إلكترونية مترابطة لا تستدعي مراجعة الجهات الحكومية، مشيراً إلى أن ذلك يعزز كفاءة الأداء الحكومي ويؤكد التزام الدولة بتقديم خدمات تواكب تطلعات المواطن.

وعلى صعيد المنظور الصحي لهذه الرحلة، أفاد وزير الصحة الدكتور أحمد العوضي بأن تسجيل المواليد الإلكتروني أصبح متاحاً الآن في كل المستشفيات الحكومية والخاصة لتسريع الحصول على الشهادة الرسمية، معتبراً أن هذه الخطوة تمثل نقلة نوعية في رقمنة نظام تسجيل المواليد، وهي إحدى الخدمات المهمة، وبالتالي تيسر على المراجع إنجازها بأريحية وبما ينعكس إيجاباً على تجربة الأسرة الكويتية في التعامل مع الإجراءات الصحية الرسمية.

أما كيفية الاستفادة من هذه الخدمة، فإن "رحلة المولود" تتضمن سبع خدمات مترابطة ومبسطة تشمل تسمية المولود، ثم إصدار الرقم المدني، وإصدار شهادة الميلاد، تليها إضافة المولود الكويتي في ملف الجنسية، ثم تقديم طلب البطاقة المدنية، لتلي ذلك خطوة إضافة المولود في التموين، وهذا بند اختياري، وأخيراً طلب علاوة المولود وهو بند اختياري أيضاً.

ورشة مهمة

لا شك أن هذا التطور الرقمي حفز الجميع على المشاركة، حيث عقدت 38 جهة حكومية تقدم خدماتها عبر تطبيق "سهل" ورشة عمل تنسيقية موسعة نظمتها اللجنة التنفيذية للتطبيق ضمن الجهود الحكومية المتسارعة لتكامل الخدمات الرقمية وتبسيط الإجراءات للمستخدمين.

وتناول البحث في الورشة تيسير الإجراءات على جمهور المستخدمين، في أن الخدمات المتكاملة الواعدة التي نتجت عنها هي إطلاق رحلات المستخدم الرقمية المتكاملة، ومنها "رحلة





جديد سهل

تمت إضافة 3 خدمات جديدة

عبر التطبيق الحكومي الموحد
للخدمات الإلكترونية (سهل)
من

المؤسسة العامة للرعاية السكنية

طلب إعادة تفعيل ملف
إسكاني مع إعادة صرف
بدل الإيجار

طلب طباعة
قرار تخصيص

طلب إعادة تفعيل ملف
إسكاني بدون صرف
بدل الإيجار



خدمة إلكترونية جديدة
في تطبيق سهل

وزارة الداخلية

إصدار استمارة قيادة

تتيح هذه الخدمة للمواطنين إصدار
استمارة القيادة عبر خدمات المرور في
تطبيق سهل



وما أتاحه ديوان الخدمة المدنية لتمكين
الموظفين من إصدار 18 شهادة دون الحاجة
إلى مراجعة الديوان.

وتلك الشهادات مرتبطة بطلب شهادة
فورية، وشهادات تفصيل الراتب واستمرارية
تحويله والتدرج الوظيفي وغير ذلك.

بدورها أطلقت وزارة التعليم العالي خدمتين
جديديتين لتيسير معادلة الشهادات العلمية
للمواطنين والمقيمين، بينما أطلقت الإدارة
العامة للطيران المدني خدمة إشعارات
التحذيرات الجوية.

ونختتم مع وزارة الشؤون الاجتماعية التي
أضافت خدمة إشعارات فورية جديدة
لمستفيدي خدمات إدارة الرعاية الأسرية،
والتي تتضمن إرسال إشعارات مباشرة
للمستفيدين في حال تحديث ملفاتهم،
مثل إيقاف أو إعادة تفعيل المساعدة
الاجتماعية، أو ترفيع أو تخفيض قيمتها،
وكذلك استمرار المساعدة مع تعديل
البيانات الخاصة بالمستفيد.

للتنفيذ التحقق من شروط توافر الضبط
والإحضار وفق القانون قبل البت بالطلب.
أما هيئة المعلومات المدنية، فأطلقت في مايو
الماضي خدمة تعديل العنوان لغير الكويتيين
على تطبيق "سهل"، بينما أطلقت وزارة
التعليم العالي خدمة التقديم على المكافأة
الاجتماعية للطلبة الدارسين في الخارج على
نفقتهم الخاصة.

بدورها دشنت وزارة الدفاع ثلاث خدمات
إلكترونية جديدة على التطبيق، وهي شهادة
بيان وضع، وشهادة تعيين احتياط، وشهادة
لمن يهمه الأمر (احتياط)، بما يتيح للمجندين
والمستخدمين الحصول على شهادات متعلقة
بالخدمة الوطنية، سواء لتوضيح الحالة
العسكرية أو لتوثيق التعيين في الاحتياط،
أو لتقديم ما يثبت إنهاء الخدمة للجهات
الرسمية.

خدمات أخرى

ومن الخدمات الأخرى التي أضيفت على
تطبيق "سهل" في الفترة الأخيرة، خدمة حجز
مواعيد اختبار القيادة من وزارة الداخلية،
وهي تتيح للمواطنين والمقيمين حجز موعد
لأداء اختبار القيادة اللازم لاستخراج رخصة
القيادة ضمن إجراءات المرور المعتمدة،

المولود"، و"رحلة الزواج"، و"رحلة المقيم"
وغيرها.

وبالعودة إلى وزارة العدل، فقد أطلقت خدمة
حق الاطلاع عبر التطبيق الحكومي، والتي
تتيح للمستخدم تقديم طلب للاطلاع على
المعلومات والحصول على المستندات والوثائق
المرتبطة بها، وذلك بالنيابة عن نفسه أو
كوكيل أو نيابة عن جهة معينة، مع إمكانية
متابعة حالة الطلب وسداد الرسوم إلكترونياً
بكل سهولة.

كما أطلقت الوزارة خدمة "طلب إلغاء وكالة"
التي تتيح لمستخدمي التطبيق تقديم هذا
الطلب أو التنحي عنه، في حين أنه يمكن لطالب
الخدمة في حال كونه (الصادر منه) تقديم
طلب لإلغاء توكيل واحد أو أكثر، سواء كان
الإلغاء كلياً أو جزئياً، كما يمكنه طلب انتقال
موثق إلى موقعه خارج الإدارة أو مراجعة أحد
فروع إدارة التوثيق لإتمام المعاملة.

وأطلقت وزارة العدل كذلك خدمة "طلب
ضبط وإحضار" لتضيفه بذلك إلى قائمة طلبات
التنفيذ عن بعد، وهي خدمة تتيح لمقدم
الطلب (الدائن) تقديم طلب ضبط وإحضار
على (المدين) المتخلف عن السداد، ومتابعة
الطلب إلكترونياً، في حين تتولى الإدارة العامة

أداة تشخيصية من ورق

تمكن فريق من العلماء بجامعة "نيويورك" في أبوظبي من تطوير أداة تشخيصية مصنوعة من الورق، يمكن لغير المتخصصين استخدامها لرصد الفيروسات والأمراض المعدية في أقل من 10 دقائق، وذلك دون الحاجة إلى أي معدات مخبرية متطورة. ونجح الفريق في تطوير الشريحة (RCP-Chip) في مختبر الموائع الدقيقة والأجهزة المصغرة المتطورة بالجامعة، وهي شريحة تقدم حلاً سريعاً ومنخفض التكلفة ومحمولاً للفحص الميداني للأمراض المعدية.

وقد صُممت الأداة لاكتشاف أبسط آثار المادة الوراثية الفيروسية في عينات اللعاب، وذلك لسهولة جمعها، ودون الحاجة إلى تدخل جراحي، حيث يشير تغيّر اللون إلى وجود الفيروس المعني. وتعمل الشريحة من دون كهرباء أو معدات خاصة، وتحتاج فقط إلى مصدر حرارة معتدل (يقارب 65 درجة مئوية)، أي حرارة الماء الدافئ.

وتوضح ورقة بعنوان "شريحة الورق المقسمة شعاعياً ذات الطبقة الواحدة للكشف الحراري المتعدد السريع لجينات الفيروسات" مراحل التطوير والتحقق من دقة الشريحة كمنصة تشخيصية سريعة ومتعددة للأمراض المعدية، وملاءمتها للاستخدام في البيئات ذات الموارد المحدودة.

وعن هذا الابتكار، أفاد محمد قسامية، وهو الأستاذ المشارك في الهندسة الميكانيكية والهندسة الحيوية والمعد الرئيسي للبحث، أن الشريحة صُممت لتحدث تأثيراً حقيقياً في العالم، ويمكن إعادة ضبطها لرصد أمراض معدية متنوعة، ما يجعلها أداة واعدة في خدمة الصحة العامة حول العالم.

من جهتها، أشارت بافيترا سوكومار، وهي مساعدة الأبحاث في الجامعة والمؤلفة المشاركة للبحث، إلى أن هذا الاختبار سريع ومنخفض التكلفة ولا يستدعي وجود المختبرات، كما أنه يرصد أهدافاً جينية متعددة في أقل من 10 دقائق، وبالتالي يمكنه أن يحسّن كثيراً من استجابة الدول لتفشي الأمراض من حيث سرعة تطبيق إجراءات الحجر والعلاج والسيطرة.

ضوء الكائنات الحيّة

كشف باحثون من جامعة مدينة كالغاري الكندية أن الكائنات الحيّة، بما في ذلك البشر، تطلق ضوءاً خافتاً للغاية لا يُرى بالعين المجردة، ثم يختفي فور الوفاة. وقد استخدم الباحثون في دراستهم التي نشرتها مجلة (The Journal of Physical Chemistry Letters)، كاميرات متخصصة لرصد ما يُعرف بالانبعاث الضوئي الفائق الضعف (UPE)، والناتج عن جزيئات تُدعى أنواع الأوكسجين التفاعلية (ROS) التي تتشكل خلال التفاعلات الكيميائية في الخلايا.

وأظهرت التجارب على الفئران أن الكائنات الحية تطلق هذا الضوء بوضوح، بينما يستمر ظهوره بشكل مؤقت بعد الوفاة، رغم بقاء درجة حرارة الجسم ثابتة، في حين كشفت تجارب أخرى أجريت على النباتات، أن الانبعاثات تزداد بفعل الحرارة أو الجروح، ويمكن تقليلها عبر معالجات كيميائية.

ويشير الباحثون إلى أن هذه التقنية قد تفتح الباب أمام وسائل غير جراحية لرصد حيوية الكائنات الحيّة واستجابتها للضغوط البيئية.

"إكس شات" قادم

أعلنت شركة "إكس" عن إطلاق تطبيق المراسلة الجديد "إكس شات" المصمم ليكون منافساً مباشراً لتطبيقات شهيرة مثل "واتساب" و"تلغرام" و"وي تشات" الصيني. وقالت الشركة إن هذا التطبيق مخصص لمستخدمي منصة "إكس"، ويركز على عناصر الأمان، حيث يتميز بتقنيات تشفير مستوحاة من نظام البيتكوين، إلى جانب ميزات مثل الرسائل ذاتية الاختفاء، والمكالمات الصوتية والمرئية متعددة المنصات. كما يتيح "إكس شات" مشاركة الملفات من مختلف الأنواع بين المستخدمين، في خطوة تهدف إلى تعزيز منافسته مع أكبر تطبيقات المراسلة. وذكر مالك المنصة وأغنى رجل في العالم إيلون ماسك عبر منشور على منصة "إكس" أن التطبيق مبني باستخدام لغة البرمجة (Rust) المعروفة بسرعتها وأمانها، ما يساهم في تقديم تجربة مراسلة آمنة شبيهة بما توفره تطبيقات التشفير الشامل مثل "واتساب" و"تلغرام".

ولا يزال هذا التطبيق في مرحلة تجريبية، وهو متاح فقط لمجموعة مختارة من المطورين والمستخدمين المشتركين في الخدمة المدفوعة لمنصة "إكس"، ويتوقع أن يكون متوافراً لاحقاً على أنظمة "أندرويد" و"(iOS) ومنصات الويب.

"واتساب" تحجب الأرقام



أن يحتوي الاسم على حرف واحد على الأقل، وعدم البدء بـ(www.)، فضلاً عن السماح باستخدام الحروف الصغيرة والأرقام والنقاط والشرطات السفلية (Under Score) فقط. كما كشفت المنصة عن أنه سيتم إبلاغ باقي المستخدمين تلقائياً عند تغيير اسم المستخدم لاحقاً، وذلك عبر رسالة نظام، على غرار إشعارات تغيير صورة الملف الشخصي أو رقم الهاتف. ولكن "واتساب" لم تؤكد ما إذا كانت ستوفر خياراً لإخفاء الرقم عن كافة جهات الاتصال الحالية، حيث إن الميزة المعلن عنها تقتصر على منع المستخدمين الجدد الذين لا يملكون الرقم من رؤيته، حيث سيظهر لهم اسم المستخدم فقط.

وتمثل هذه الميزة الجديدة تحولاً جوهرياً في طريقة استخدام "واتساب"، الذي لطالما ارتبط بالردشة عبر أرقام الهواتف، حيث ستتمكن المستخدمين مستوى أعلى من الخصوصية والتحكم في بياناتهم الشخصية، لاسيما عند التعامل مع الغرباء أو في المجموعات العامة.

يستعد تطبيق "واتساب" لإطلاق واحدة من أكثر ميزاته المرتقبة منذ سنوات، حيث سيتيح للمستخدمين لأول مرة إمكانية إخفاء أرقام هواتفهم أثناء الدردشة، وذلك من خلال إنشاء "اسم مستخدم" خاص للتواصل دون الحاجة لمشاركة الرقم الشخصي. وقد ظهرت الميزة الجديدة ضمن إصدار تجريبي حديث للتطبيق، ما يشير إلى أن "واتساب" بات في المراحل الأخيرة من اختبار واجهة هذه الميزة وآلية عملها، تمهيداً لإطلاقها رسمياً في وقت قريب. وعن كيفية عملها، فإنه وعند تفعيل ميزة "اسم المستخدم"، سيتمكن مالك الهاتف من اختيار معرف فريد له، تماماً كما هو الحال في تطبيقات مثل "تليغرام" أو "إنستغرام"، وبالتالي لن يكون من الضروري مشاركة رقم الهاتف عند التواصل مع أشخاص جدد أو في المحادثات الجماعية، حيث سيظهر اسم المستخدم بدلاً من الرقم. لكن "واتساب" تضع مجموعة من الشروط لإنشاء اسم مستخدم آمن وسهل الاستخدام، من بينها

ذاكرة الماضي

منذ أكثر من 60 عاماً، ومجلة "الكويتي" تصدر بانتظام، متناولة من خلال موضوعاتها المتخصصة مختلف الأنشطة والمبادرات والمشاريع التي تنفذها شركة نفط الكويت، ومسلطة الضوء على إنجازات ونجاحات أبنائها المبدعين. ومع مرور السنين، تغيرت المجلة في الشكل والتصميم وفي بعض المضمون، مواكبة التطور التكنولوجي والتقني المتسارع، لكنها مازالت تحتفظ بنفس الروح والجوهر وعبق التاريخ بين صفحاتها، مرتكزة على المبادئ والقيم الراسخة للشركة والقطاع النفطي بشكل عام. وانطلاقاً من مبدأ التطوير، سنخصص هذه المساحة لنشر بعض المقطوعات الأرشيفية والصور من أعداد سابقة لمجلة "الكويتي".

في فقرتنا لهذا العدد، عدنا بالذاكرة 51 عاماً إلى الوراء، أي إلى عام 1974، وتحديدًا إلى تاريخ 10 يوليو من ذلك العام، وهو تاريخ صدور عدد المجلة رقم 583، والذي استقيناه منه موضوعين للحديث عنهما.

الموضوع الأول وارد على الصفحتين 8 و9 من العدد، وذلك ضمن فقرة "المواطنون في صناعة النفط".

وبالنسبة للمحتوى، فهو عبارة عن مقابلة أجريت مع الأنسة مريم ناصر يعقوب من قسم تخريم البطاقات في الشركة، تطرق فيها المحرر إلى المهمات التي يتولاها القسم المذكور، والمهام التي تقوم بها يعقوب نفسها، كما ركز في جانب منه



الكويت، وخط سير المراكب التجارية، والبضائع التي تنقلها، وتفاصيل هذه الحرفة القديمة وما تبقى منها، فضلاً عن سرد بعض الأمثال الكويتية الخاصة بالسفن.

وقد نقل المقال تلك المعلومات عن بعض أصحاب المصانع التي تتولى بناء تلك السفن، وذلك من خلال لقاءات أجرتها المجلة معهم.

على انخراط المرأة في سلك العمل، وقام بسرد جانب من حياة الموظفة وسيرتها الذاتية.

أما الموضوع الثاني، والذي تم تخصيص أربع صفحات له من الصفحة 10 إلى الصفحة 13، فيتحدث عن بناء السفن كأحد الصناعات المحلية اليدوية، وتضمن شرحاً عن أنواع السفن التي شهدتها

