شركة نفط الكويت
Kuwait Oil Company
الكويتي
العدد 1467
نوفمبر 2024 - جمادى الأولى 1445هـ

تكريم المشاركين بالإنجاز في الاستكشاف البحري

الكويتي

شركة نفط الكويت
Kuwait Oil Company

العـدد 1467 - نوفمبر 2024
جمادى الأولى 1445 هـ
السنة الثالثة 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 بإسم رئيس التحرير
فريق عمل الإعلام - شركة نفط الكويت

ص. ب: 9758 الأحمدي 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.

02

نفط الكويت كرّمت المشاركين بالإنجاز في الاستكشاف البحري

08

ذكرى 6 نوفمبر... 33 عاماً وبريقها في ازدياد

14

سامي الياقوت... أعتز بهذا النجاح في مسيرتي

20 استرح وأعد شحن طاقتك... مبادرة متميزة ورائدة في مجال الاستدامة

26 نظام متكامل لإعداد مراقبي الحرائق في الشركة

30 نظام تقييم أداء مقاولي الحفر واستراتيجية التعاقد

34 اليوم العالمي لإحياء ذكرى ضحايا حركة المرور على الطرق

38 التلفزيون... صاحب الصدارة والعصي على المنافسة

42 مقاومة مضادات الميكروبات... المشكلة التي تثير قلق العالم

كلمة التحرير

مطمئنون إلى المستقبل

فيما نقترب من نهاية السنة الحالية التي يتبقى ورقة واحدة فقط من رزنامتها، فإننا نتطلع إلى إجراء الجردة السنوية التي في العادة ما تكون إيجابية، حيث إنه لا تمر سنة على شركة نفط الكويت إلا وتكون حافلة بالنجاحات والإنجازات، ونشهد خلالها الكثير من التطورات والتقدم في أعمالنا وأنشطتنا، وبالطبع في عملياتنا بالحقول والمنشآت وغير ذلك.

وهذا العام يعتبر مميّزاً كذلك في جانب إضافي، إذ أننا نتحضر للاحتفال في شهر ديسمبر المقبل بالذكرى التسعين لتأسيس شركة نفط الكويت، والتي نستعيد من خلالها محطات عديدة تجعلنا نستذكر عدة مراحل وعهود وعصور، أرسى بعضها تحولات بارزة في مسيرة الشركة والقطاع النفطي، لا بل في مسيرة البلاد بأسرها.

وكما ذكرنا، فهناك محطات بارزة وتواريخ أو سنوات معينة تعود إلى أذهاننا دائماً وفي أكثر من مناسبة، إذ أنه وبدءاً من العام 1934، سنة تأسيس الشركة، حفرنا أول رقم في ذاكرة الأجيال، لاسيما أن الكويت بعد ذلك العام لم تعد كما كانت قبله، حيث شهدت نهضة كبيرة نتجت عن اكتشاف النفط في الكويت.

ومع بدء الإنتاج في عام 1938، ومن ثم تصدير أول شحنة من النفط الخام في عام 1946، مروراً بتواريخ ولحظات فارقة ساهمت في صناعة الماضي والمستقبل على السواء، فإن كل ما مرت به الشركة واختبرته وتعلمته، حقق الكثير من الإفادة لها وجعلها أقوى وأكثر خبرة ومعرفة، وساهم في تعزيز سمعتها حول العالم كشركة رائدة في صناعة النفط والغاز، وكذلك كمورّد موثوق به للطاقة.

ولو أردنا التعداد فإننا قد لا نتوقف لكثرة ما حفل به تاريخ شركتنا من محطات بارزة ومصيرية، لكننا سننتقل مباشرة إلى العصر الحديث، وتحديداً العام الحالي 2024، والذي يمكن تصنيفه من الأعوام الرئيسية بالنسبة إلينا، حيث إنه بدأ واعداً مع إطلاق الهيكلية الجديدة للشركة، والتي أظهرت مدى قدرتها الكبيرة على مواكبة التطورات في الصناعة، وتعزيز موقع الشركة في الريادة، ليتواصل مع انطلاق عصر جديد هو عصر الاستكشاف النفطي البحري، وكذلك بداية زمن التحول في الطاقة مع تحقيق تقدم ملموس في هذا الجانب.

لذلك، دعونا نحتفي بهذه الشركة ونحن مطمئنون إلى مستقبل أكثر إشراقاً، فمن موقعنا في الإدارة العليا، وفي ظل المعرفة التي لدينا بالاستراتيجيات والخطط الموضوعة، فيمكننا التأكيد على أننا نتطلع بهدوء وإيجابية إلى سنوات وعقود عديدة مفصلية ستساهم حتماً في المزيد من دعم مسيرة التنمية والتقدم في دولة الكويت.

رئيس التحرير
محمد خليفه العبدالجليل

أقامت حفلاً ضخماً تعبيراً عن تقديرها للجهود المبذولة من الجميع

نفط الكويت كرّمت المشاركين بالإنجاز في الاستكشاف البحري

تمثل شركة نفط الكويت مجتمعاً بحد ذاتها، حيث إنها تضم آلاف العاملين، سواء المسجلين على ملاكها، أو موظفي شركات المقاول، حيث إنهم وكما في أي مجتمع، يرتكز عملهم على العديد من القيم والمبادئ والممارسات، من أبرزها التعاضد والتعاون والتقدير والاحترام.

وهذا بالتحديد ما يظهره المقال التالي، والذي يثبت مدى التقدير الذي يحظى به العنصر البشري في الشركة، والتي تنظر قيادتها إليه على أنه أساس النجاح وتحقيق الإنجازات، وذلك من خلال التفاني والإخلاص والجهود الدؤوبة التي يظهرها كل فرد منهم، فضلاً عن الكفاءة العالية التي يتمتعون بها ومستوى الأداء الرفيع الذي يقدمونه في مختلف الأوضاع والأوقات وتحت أي ظرف كان.

فالتقدير هو عنوان الفعالية التي يحكي عنها المقال، والمتمثلة بالحفل الذي أقامته الشركة لتكريم المشاركين في الإنجاز الكبير الذي تحقق مؤخراً في مشروع الاستكشاف البحري، وهي خطوة اعتادت عليها الشركة كلما استدعت الحاجة، وذلك للتعبير عن التمسك بقيمها ومبادئها، ومن بينها دعم وتشجيع العاملين، وضمان أفضل بيئة لكي يتألقوا وينجزوا فيها.

وفي حين أن هذه الفعالية ليست الأولى التي تخصصها الشركة لتقدير وتكريم العاملين فيها، فإنها بالطبع لن تكون الأخيرة، إذ أن الإنجازات لن تتوقف وكذلك التكريم والتقدير.

فعالية وتهنئة

إذن برعاية وحضور الرئيس التنفيذي أحمد جابر العيدان، وحضور نائب الرئيس التنفيذي للاستكشاف والحفر خالد الملا، ونائب الرئيس التنفيذي لإدارة المشاريع والهندسة فهد الخرقاوي، أقامت شركة نفط الكويت حفلاً ضخماً لتكريم كل من شارك وساهم في الاكتشاف الكبير الذي تحقق بحقل النوخذة البحري صيف العام الحالي. وأقيم الحفل في فندق «غراند حيات» المحاذي لمجمع «360» التجاري، وحضره عدد من المسؤولين والممثلين المساهمين من داخل وخارج الشركة.

ودشن العيدان الحفل بكلمة رحب فيها بالحضور، وتوجه بالتهنئة إلى كافة المشاركين في هذا الإنجاز، مؤكداً أن جميعهم على نفس القدر من الأهمية في هذا الإنجاز الرائع، ليس فقط للقطاع النفطي، بل على المستوى الوطني، حيث يساهم في زيادة احتياطيات دولة الكويت من النفط والغاز، ويضمن أمنها من الطاقة.

ثم تطرق العيدان إلى الأهمية الشخصية لهذا المشروع، مستعرضاً مسيرته، كما شارك تجربته الشخصية معه منذ أن كان مديراً لمجموعة الاستكشاف، ورأى فيه إمكانات كبيرة.

وفي حين أكد الرئيس التنفيذي على الدعم المستمر لشركة نفط الكويت، والذي يعتبر هذا الإنجاز من ثماره، شدد على أنه من الواجب استخدام هذا الدعم للمساهمة في تعزيز إنتاج الكويت، وهي رحلة لا تزال طويلة.

بعد ذلك تحدث الملا، فأعرب بدوره عن شكره العميق للرئيس التنفيذي وجميع المساهمين في هذا الإنجاز الكبير، ثم تطرق إلى تاريخ المشروع الطويل الذي كان محل اهتمام شركة نفط الكويت على مدى ستة عقود، مسلطاً الضوء على أن الاكتشاف الناجح جاء نتيجة أجيال من العمل الجاد.

وتم عرض شريط فيديو يستعرض رحلة وتحديات وأهمية هذا المشروع الوطني الكبير، والذي يعد مصدر فخر هائل لكل من ساهم في نجاحه.

وفي الختام، كرّم العيدان جميع الجهات المساهمة على جهودها المخلصة وأدائها المتميز، ومن بينهم عدد من الجهات الحكومية ومديري المجموعات ورؤساء الفرق المعنيين بالاستكشاف والحفر في الشركة.

مشروع طموح

وفي التفاصيل، فقد ألقى الرئيس التنفيذي كلمة تحفيزية خلال هذا الحفل الكبير، حيث خاطب الحضور بدفء، منطلقاً من امتنانه العميق وإيمانه بأنهم جميعاً على نفس القدر من الأهمية والتأثير في نجاح هذا المشروع.

وأكد العيدان أن المشروع الذي بدأ في عام 2014، يحظى بأهمية خاصة على الصعيد الشخصي بالنسبة إليه، حيث كان مدير مجموعة الاستكشاف في ذلك الوقت، ورأى إمكانات كبيرة في المشروع على الرغم من كل الصعاب، وبالتالي لطالما كان جزءاً من هذا النجاح الكبير منذ الخطوة الأولى، ويعتبر تفانيه وإخلاصه ملهماً لشركة نفط الكويت من كل منطلق، ومن شأنه أن يحفز الجميع على السير على خطاه.

واعتبر العيدان أن نجاح البئر الأولى كان أمر مشجعاً للغاية، وأن رحلة الاستكشاف البحري قد بدأت للتو، شاكراً العديد من الجهات الحكومية على مساهماتها وإيمانها بهذا المشروع الوطني الذي يتخطى مجال إنتاج النفط، حيث إن الاحتياطيات تنعكس بشكل مباشر على مصلحة الكويت بأسرها.

وأضاف أنه ممتن لكونه جزءاً من عمل يخدم الكويت، مؤكداً أن من واجب العاملين في شركة نفط الكويت بشكل خاص، خدمة الكويت، لاسيما أن إنتاج النفط هو العمود الفقري لاقتصاد الدولة.

كما أكد الرئيس التنفيذي أن الشركة وكعادتها، نجحت في مواجهة كافة التحديات لا بل تجاوزت التوقعات، لافتاً إلى أن الشركة تجني ثمار إيمانها بمشروع الاستكشاف البحري والفوائد الناجمة عنه.

واختتم كلمته قائلاً إن مهمتنا هي إيجاد كل السبل لتعزيز إنتاج الكويت، وإن مسؤولية الجميع هي استخدام دعم شركة نفط الكويت للمساهمة في تطور وتقدم الكويت، متوجهاً مرة أخرى بالتهنئة إلى الجهات المساهمة، ومتمنياً للجميع المزيد من النجاح وتحقيق الإنجازات.

رحلة لا تنتهي

أما نائب الرئيس التنفيذي للاستكشاف والحفر خالد الملا، فتحدث بصفته المشرف على جانب الاستكشاف في الشركة، وبالتالي عن هذا الإنجاز الاستثنائي والمستدام، فقدم عرضاً مرئياً استعرض خلاله التاريخ الطويل للمشروع ورحلته الملهمة، ما يجعله مشروعاً للأجيال المقبلة، علماً أنه نتاج أجيال من العمل الجاد والتفاني.

ولفت الملا إلى أن جهود الاستكشاف البحري بدأت فعلياً في العام 1961، ومرت منذ ذلك الحين بعدد من المراحل التي قام بتعدادها على النحو التالي:

1961: استحوذت شركة «شل» على نحو 6300 متر مكعب من البيانات ثلاثية الأبعاد.

1962: قامت شركة «شل» بحفر بئرين استكشافيتين.

قائمة المكرّمين

بعد كلمتيهما، قام العيدان والملا بتكريم المساهمين في نجاح اكتشاف حقل النوخذة البحري، بدءاً بممثلي الجهات الحكومية التي شملت كلاً من مؤسسة الموانئ الكويتية، والإدارة العامة للطيران المدني، ووزارة الداخلية، ووزارة المواصلات، ووزارة الخارجية، ووزارة الصحة، ووزارة الدفاع، والهيئة العامة للبيئة، والهيئة العامة للصناعة، والإدارة العامة للجمارك، والهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات، وقوة الإطفاء الكويتية. ويدل هذا العدد الكبير من الجهات المساهمة على مدى الأهمية الوطنية الكبرى لهذا المشروع، حيث إنها تتجاوز الشركة أو قطاع النفط والغاز.

بعد ذلك تم تكريم العاملين في الشركة ومع المقاول، الذين ساهموا في هذا الإنجاز، وهم كثر، وبالتالي كان من الصعب للغاية جمعهم كلهم في هذه الفعالية، لذلك اقتصر التكريم في هذا الحفل على مديري المجموعات ورؤساء فرق العمل، في حين تم إقامة فعالية لاحقة لتكريم الموظفين الباقين.

وفي الفعالية الكبرى، تم تكريم الشخصيات التالية:

- مدير مجموعة الحفر (الغاز) بندر المطيري.
- مدير مجموعة تطوير الحقول (غرب الكويت) عبد العزيز ساجر.
- مدير مجموعة العقود والمساندة التجارية محمد صادقي.
- مدير مجموعة هندسة الحفر وإصلاح الآبار هيثم الميان.
- مدير مجموعة الاستكشاف جراح الجناعي.
- مدير مجموعة الحفر (جنوب وشرق الكويت) بدر العجمي.
- مدير مجموعة الابتكار والتكنولوجيا حمد الزعابي.
- مدير مجموعة العمليات البحرية سامي الصواغ.
- مدير مجموعة العلاقات العامة والإعلام محمد البصري.
- مدير مجموعة الإنتاج والمشاريع (الغاز) عبدالله المطيري.
- مدير مجموعة الاستكشافات الجديدة طلال العدواني.
- مدير مجموعة المساندة الفنية علي الصالح.
- رئيس فريق عمل الحفر والهندسة (1) عبد العزيز الشايجي.
- رئيس فريق عمل الحفر والخدمات الفنية (4) عماد صفر.
- رئيس فريق عمل الخدمات الفنية (2) خالد الهندي.
- رئيس فريق عمل الحفر والخدمات الفنية (3) زهراء مقدس.
- رئيس فريق عمل إدارة عقود الحفر والهندسة نجيب أحمد.
- رئيس فريق عمل الحفر (31) دخيل العنزي.
- رئيس فريق عمل الحفر والهندسة (2) جاسم حسن.
- رئيس فريق عمل الحفر – 1(الغاز) خالد صالح.
- رئيس فريق عمل الحفر (جنوب وشرق الكويت) مشاري المضف.
- رئيس فريق عمل الحفر – 3 (الغاز) مهند المحيلان.
- رئيس فريق عمل عمليات الاستكشاف أحمد الكندري.
- رئيس فريق عمل الحلول الجيولوجية والجيوفيزيائية محمد جاسم.
- رئيس فريق عمل دراسات تطوير حقول الغاز أفراح العجمي.
- رئيس فريق عمل الصيانة البحرية سعود العتيبي.
- رئيس فريق عمل تطوير الحقول الجديدة مشعل المفرج.
- رئيس فريق عمل تقييم الاستكشافات البحرية جلال دشتي.
- رئيس فريق عمل إدارة الطوارئ والأزمات ناصر البحيري.
- رئيس فريق عمل عمليات النقل عبدالله تقي.

1963: قامت شركة نفط الكويت بحفر أول بئرين بحريتين في جزيرة فيلكا وجون الكويت.

1967: اكتشفت شركة النفط العربية الغاز/ المكثفات التجاري في حقل الدرة (الكويت).

1981: استحوذت شركة نفط الكويت على 6000 متر مكعب من البيانات الزلزالية ثنائية الأبعاد.

1983: تم حفر بئرين باستخدام البيانات الزلزالية ثنائية الأبعاد.

2014: تم إجراء مسح زلزالي ثنائي الأبعاد في المنطقة البحرية.

2018: تم الانتهاء من دراسة تقييم إمكانات التنقيب البحري.

2022: بدء حملة الحفر الاستكشافي البحري، حيث تم حفر البئر الأولى (النوخذة 1) في 8 أغسطس من العام نفسه.

2023: تم حفر البئر الثانية (الجليعة 2)، وذلك في 11 ديسمبر 2023 من خلال برج الحفر (Oriental Dragon).

2024: الإعلان عن الاكتشاف النفطي في حقل النوخذة.

وبعد تسليم شهادات التكريم، اختتم العيدان الفعالية بالإشادة بالأداء الاستثنائي للجميع، مؤكداً أن الاستكشاف رحلة مستمرة وليست وجهة نهائية، لافتاً إلى أن شركة نفط الكويت بدورها رحلة لا تنتهي، داعياً الجميع إلى الاستمرار في العمل بنفس روح الفريق الواحد، وبنفس المستوى من التميّز والتألق والكفاءة من أجل تحقيق المزيد من الإنجازات.

أما الفعالية اللاحقة التي أقامتها الشركة، فشملت جميع العاملين وموظفي المقاولين، وأقيمت برعاية وحضور مدير مجموعة الاستكشاف جراع الجناعي، وحضور رئيس فريق عمل تقييم الاستكشافات البحرية جلال دشتي.

وتولى الجناعي تسليم الشهادات إلى المكرّمين، ليكتمل بذلك المشهد، ولتؤكد الشركة مرة جديدة أن لا تفرقة أو تمييز في التعامل، بل إن الجميع في النهاية متساوون في التقدير والاحترام.

اكتشاف في النوخذة

كان لا بد في النهاية من العودة إلى الإنجاز نفسه، فقد تحقق في شهر يوليو من العام الحالي، وتمثل باكتشاف كميات تجارية ضخمة من النفط الخفيف والغاز المصاحب في حقل النوخذة البحري الذي يقع شرق جزيرة فيلكا في المياه الاقتصادية الكويتية.

وتقدر المساحة الأولية للحقل بنحو 96 كيلومتراً مربعاً، وبالتالي فإن هذا الاكتشاف يمثل نقطة تحول مهمة في الجهود المستمرة التي تبذلها الشركة لاستكشاف الموارد الهيدروكربونية في المنطقة البحرية الكويتية.

ويصل الإنتاج اليومي من البئر «نوخذة - 1» من طبقة المناقيش الجيولوجية إلى نحو 2800 برميل من النفط الخفيف و7 ملايين متر مكعب من الغاز المصاحب، في حين أن التقديرات الأولية لمخزون الموارد الهيدروكربونية الموجودة في الطبقة تقدر بنحو 2.1 مليار برميل من النفط الخفيف و5.1 تريليون قدم مكعبة قياسية من الغاز، وبما يعادل 3.2 مليار برميل نفط مكافئ بالإجمال.

وللعلم، فإن هذه البيانات تعتبر بيانات أولية، ذلك لأن هناك احتمالات كبيرة لتعزيز وزيادة كمية مخزون الموارد الهيدروكربونية في طبقات ومكامن مختلفة بالحقل البحري المكتشف وغيره من القطاعات التي تعمل فيها الشركة حالياً أو تلك التي ستطلق عملياتها في وقت قريب.

وحالياً، انتقلت أبراج الحفر إلى قطاع «جزة» الواعد في المنطقة البحرية الكويتية، حيث تأمل الشركة بالإعلان عن اكتشافات جديدة قريباً.

هذا العام حملت عنوان «آثار المقذوفات والقنابل والأسلحة على البيئة»

ذكرى 6 نوفمبر... 33 عاماً وبريقها في ازدياد

إنه السادس من نوفمبر، ذلك اليوم الذي يشكل مناسبة للفرح والفخر والاعتزاز بالنسبة للكويت، فهو اليوم الذي أغلق فصلاً لمرحلة كارثية في تاريخ البلاد، وطوى صفحتها إلى غير رجعة، وبالتالي كان من الضروري الاحتفال به، رغم مرور 33 عاماً، لا بل إن الاحتفاء ضروري ومشروع لو حتى بعد ألف سنة.

فهي ذكرى عزيزة بذاكرة شركة نفط الكويت، ولكن أيضاً بالنسبة للكويت بأسرها، إذ أن الأزمة البيئية التي نتجت عن إحراق آبار النفط في عام 1990، طالت كل الحجر والبشر في الكويت، سواء جسدياً أو معنوياً، ولذا فإن إطفاء آخر بئر مشتعلة في 6 نوفمبر 1991 كان بمثابة يوم الخلاص والبدايات الجديدة.

وعلى مدى سنوات، أحيست الشركة هذه الذكرى بطريق مختلفة، شهدت الكثير من الفعاليات، واستضافت شخصيات مؤثرة، كما تم خلالها تكريم أبطال ساهموا في تلك الملحمة التاريخية التي استغرقت 240 يوماً فقط بدلاً من خمس سنوات أو أكثر كما أجمع عليه كافة الخبراء ومن جميع الدول.

وفي السنوات القليلة الماضية، برزت الشراكة في تنظيم الفعالية الخاصة بهذه الذكرى وبمناسبة اليوم الدولي لمنع استخدام البيئة في الحروب والصراعات العسكرية، وذلك بين شركة نفط الكويت والجمعية الكويتية لحماية البيئة، وهي شراكة تزدهر مع الوقت وتقدم لنا سنوياً حدثاً متميزاً ورفيع المستوى، وهذه السنة لم تكن استثناء، حيث أقيمت الفعالية في فندق «فور سيزونز» بمدينة الكويت، إليكم تفاصيلها.

فعالية كبرى

إذن وبرعاية الرئيس التنفيذي لشركة نفط الكويت أحمد جابر العيدان، وبمناسبة حلول ذكرى إطفاء آخر بئر نفطية مشتعلة في السادس من نوفمبر، نظمت الشركة، وبالتعاون مع الجمعية الكويتية لحماية البيئة، فعالية ضخمة بمناسبة اليوم الدولي لمنع استخدام البيئة في الحروب والصراعات العسكرية، تحت شعار «آثار المقذوفات والقنابل والأسلحة على البيئة».

وحضر الفعالية التي أقيمت في فندق «فور سيزونز» بمدينة الكويت، عدد من كبار المسؤولين والممثلين من داخل الكويت وخارجها، أبرزهم ممثل الأمين العام للأمم المتحدة والمنسق المقيم في دولة الكويت د. غادة الطاهر، وعدد من السفراء والدبلوماسيين، ورئيس مجلس إدارة الجمعية الكويتية لحماية البيئة د. وجدان العقاب.

ومن جانب الشركة، حضر مدير مجموعة العلاقات العامة والإعلام محمد البصري ممثلاً العيدان، ومدير مجموعة العمليات البحرية سامي الصواغ (رئيس المنظمة الإقليمية للمحافظة على نظافة البحار)، ورئيس فريق عمل إدارة الأزمات والكوارث ناصر البحيري.

كما حضر الاجتماع ممثلون عن وزارة الدفاع، والجمعية الكويتية لإدارة الأزمات والطوارئ، وممثلون إقليميون عن جامعة الدول العربية، والشبكة العربية للبيئة والتنمية، والمجموعة العربية لحماية الطبيعة.

كلمات وورشة عمل

وافتتحت د. العقاب الفعالية بكلمة رحبت فيها بالحضور، متوجهة بالشكر والثناء لشركة نفط الكويت على رعايتها للفعالية، تلاها كلمة مماثلة للدكتورة الطاهر، أكدت فيها دعم الأمم المتحدة الثابت للكويت في تعزيز الأجندة التي تخدم رؤية «كويت جديدة 2035».

بعد ذلك، ناقش سعادة سفير أذربيجان لدى الكويت إميل كريموف آثار الصراع المسلح على تغّير المناخ، داعياً إلى دعم كافة الهيئات المعنية لتحقيق الأهداف المشتركة في هذا السياق، قبل أن تختتم الفعالية بتكريم الحضور أو ممثلين عنهم من قبل د. وجدان العقاب.

وتضمنت الفعالية كذلك ورشة عمل حول أثر المقذوفات والقنابل والأسلحة على البيئة، تحدث خلالها حضورياً ممثلون عن وزارة الدفاع، ورئاسة الأركان العامة للجيش، ووزارة الداخلية، والجمعية الكويتية لإدارة الأزمات والطوارئ، وشركة نفط الكويت، وفريق المهندسين البيئيين التابع لجمعية البيئة، علاوة عن محاضرات عبر تقنية الفيديو لكل من مدير إدارة شؤون البيئة بجامعة الدول العربية الوزير المفوض الدكتور محمود فتح الله، ومن فلسطين مدير عام الجمعية العربية لحماية الطبيعة مريم الجعجع.

وعلى هامش الاحتفالية، نظمت الجمعية الكويتية لحماية البيئة معرضاً مصاحباً ضم 7 أجنحة لكل من وزارة الدفاع، ورئاسة الأركان العامة للجيش، ووزارة الداخلية، والمنظمة الإقليمية للحفاظ على نظافة البحار، والهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية، والجمعية الكويتية لحماية البيئة.

تكلفة الصراعات

في كلمتها بالافتتاح، ألقت د. وجدان العقاب الضوء على العدد الهائل من المعارك حول العالم، ومنها مواقع ومواطن كانت آمنة ولكن امتدت إليها يد الحروب والصراعات لتعبث بالسلم والأمن والموارد الطبيعية والبيئية.

وقالت د. العقاب إن سجلات التقارير

العالمية الموثوقة المعنية بعام 2023 فقط، ومنها معهد الاقتصاد والسلام الأسترالي، تؤكد أن هناك نحو 97 دولة تشارك بصورة أو بأخرى في نحو 56 صراعاً وحرباً كلفت الاقتصاد العالمي ما يصل إلى 19 تريليون دولار، عدا عن قضايا النازحين واللاجئين والمقدر عددهم بنحو 95 مليوناً، يمثلون ضغطاً بشرياً هائلاً على مقدرات وموارد الدول النازحين إليها.

وشددت على السعي لتطبيق أهداف التنمية المستدامة الـ17، والتي تتداخل مع بعضها البعض لتضمن حياة آمنة لكافة التجمعات البشرية، مشيرة إلى أن ذلك لا يتحقق في ظل الصراعات والنزاعات والحروب، لافتة إلى أنه على الرغم من الجهود الحثيثة نحو بناء مستقبل أفضل بممارسات بيئية سليمة ومدروسة إقليمياً ودولياً، وإقرار أيام دولية بأهداف بيئية واضحة أممياً، كاليوم الدولي للحد من مخاطر الكوارث، والذي يصادف 13 أكتوبر، واليوم الدولي لمنع استخدام البيئة في الحروب والنزاعات العسكرية، إلا أن خريطة الوطن العربي للأسف هي الأكثر تشوهاً بتلك الحروب والنزاعات، ما أثقل البيئة العربية بالمشاكل المستعصية الممتدة على مدى أجيال، والتي تحتاج حتماً لجهود عملاقة لتعافيها وإعادة تأهيلها.

وأوضحت أن التعمد في اعتبار البيئة أداة للحرب يتسبب في تهديد الأمن المائي والغذائي، ويساهم في تفشي الأمراض، كما يعطل الجهود المبذولة في مكافحة التغيّر المناخي وتدهور البيئات وفقدان التنوع الأحيائي، فضلاً عن المعاناة من التلوث في كل من البر والبحر والهواء.

يوم لفرصة عظيمة

من جهتها أوضحت د. غادة الطاهر أهمية هذا اليوم الدولي لاسيما في مجال حماية البيئة، مشيرة إلى أنه قبل 23 عاماً، قدمت دولة الكويت مشروع القرار الخاص به، والقاضي بتخصيص يوم 6 نوفمبر من كل عام باعتباره مناسبة لمنع استخدام البيئة في الحروب والصراعات العسكرية.

وأوضحت الطاهر أنه منذ ذلك الحين، أصبح هذا اليوم فرصة عظيمة في جميع أنحاء العالم للتفكير في التأثير المدمر للحروب والصراعات المسلحة على البيئة، وبالتالي على البشرية.

وأضافت أن التدمير المتعمد وغير المسؤول للبيئة من خلال المقذوفات والقنابل والأسلحة في سياق الصراعات البشرية العنيفة أمر كارثي، ولا شك أن هذه الأفعال لها تأثير طويل الأمد، ليس فقط على حياتنا الحالية، بل يمتد تأثيرها إلى الأجيال القادمة.

واعتبرت أن الصراعات المسلحة تؤدي إلى تدمير الطبيعة والنظام البيئي وتلوث المياه والهواء والتربة، وتهديد الأمن الغذائي وتفاقم تغيّر المناخ، موضحة أن البيئة ضحية صامتة للصراع البشري، ولذلك فمن الأهمية أن يصبح الجميع متحدثين باسم الموائل لرفع مستوى الوعي وبذل جهود عملية مستمرة من أجل الكوكب الذي نعيش عليه.

وذكرت أنه قبل ثلاثة عقود فقط، شهدت الكويت بشكل مباشر الآثار الكارثية للحرب على بيئتها الوطنية، ومدى هذا التأثير

جسدياً وعاطفياً، وبالتالي بذلت الكويت جهوداً هائلة للتعافي من خلال العمل الجماعي، حيث أظهر رجال الإطفاء من جميع جهات دولة الكويت، بطولة حقيقية في إطفاء حرائق النفط بعد تحرير البلاد.

الكويت... صوت مؤثر

وأفادت ممثل الأمين العام للأمم المتحدة والمنسق المقيم في دولة الكويت د. غادة الطاهر بأنه ومن خلال هذه التجربة الصعبة، أصبحت الكويت صوتاً مؤثراً، تقود الطريق عبره وتثبت حضورها العالمي كقائد دولي في حماية البيئة من تأثير الحروب والصراعات المسلحة.

وأكدت في هذا الصدد أن الأمم المتحدة تقف إلى جانب شعب وحكومة الكويت في تعزيز هذه الأجندة، لافتة إلى أن الحفاظ على البيئة في الحروب والصراعات المسلحة يشكل أولوية رئيسية للأمم المتحدة على مستوى العالم وخاصة في الكويت، حيث ينصب تركيزها على البيئة والسلام والأمن، وكلها ضرورية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة ورؤية «كويت جديدة 2035».

وذكرت أن العالم شاهد الآثار المدمرة طويلة المدى للأسلحة النووية والبيولوجية

والكيميائية، وتأثيرها المدمر على البشر والمحاصيل والطبيعة، كما لاحظ الجميع كيف تحولت المناطق الخضراء والمدن النابضة بالحياة إلى خراب ودمار بسبب الاستخدام غير المسؤول لهذه الأسلحة المحظورة دولياً.

إنقاذ البيئة جماعياً

وأشارت إلى أنها رأت بنفسها ضحايا من الأطفال فقدوا حياتهم أو أصيبوا بإعاقات دائمة أو فقدوا أطرافهم، وذلك بسبب بقايا الحروب، مثل الألغام والذخائر غير المنفجرة، موضحة أن مناطق بأكملها لم تعد صالحة للسكن أو يصعب الوصول إليها بسبب غياب خرائط الألغام الأرضية، ما يجعل تطهير تلك المناطق وإعادة الحياة إليها عملية صعبة وشاقة ومكلفة وتستغرق الكثير من الوقت.

وأكدت الطاهر أنه ينبغي وبشكل عاجل أن تتم معالجة الضرر البيئي الناجم عن الصراعات، حتى يتمكن الأطفال والأحفاد من النمو والازدهار في عالم يسوده السلام، مؤكدة أنها ومن خلال فعالية اليوم، تود أن تبعث برسالة مهمة إلى المنطقة والعالم مفادها أنه لا يجب إهمال الأرض، بل اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لاستعادتها وإعادة التوازن إليها قبل أن يصبح الدمار البيئي الناجم عن الصراعات لا رجعة فيه.

واعتبرت أن البيئة والسلام والأمن عوامل مترابطة بشكل عميق، وتتطلب جهوداً متعددة التخصصات وبالتالي يجب إشراك الجميع، معربة عن أملها في أن يؤدي حوار اليوم إلى توسيع شبكة الأفكار والإلهام، بما من شأنه أن يؤدي إلى جهود ملموسة ومشتركة في المستقبل القريب.

وختمت بالتأكيد على التزام الأمم المتحدة بدولة الكويت، ومواصلتها السعي لإقامة شراكات قوية مع مؤسسات الدولة والكيانات الفاعلة، بما في ذلك الجمعيات

والمنظمات والمجتمعات المكرّسة للحفاظ على البيئة ومنع استغلالها في الحروب والصراعات العسكرية.

إشادات بمؤتمر المناخ

هذا وقد لاقت مبادرة «هدنة القمة» التي طرحتها جمهورية أذربيجان بصفتها رئيس مؤتمر الأمم المتحدة للاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ «كوب 29»، الذي تزامن انعقاده بالعاصمة باكو بعد عدة أيام، إشادات واسعة من المشاركين والمتحدثين في الفعالية، حيث تتلخص المبادرة في دعوة عالمية لوقف إطلاق النار، تبدأ من أسبوع قبل انطلاق المؤتمر وتنتهي بعده بأسبوع، بحيث تكون الهدنة من 4 إلى 29 نوفمبر.

وفي هذا الصدد، تحدث المستشار بالسفارة الأذربيجانية مرداود سلطانوف ممثلاً لسفير بلاده إميل كريموف، فأشار إلى أن بلاده تهدف إلى انضمام أكبر عدد ممكن من الدول والجهات غير الحكومية والمنظمات الدينية بشكل أساسي إلى المبادرة المذكورة.

وأوضح أنه من مبدأ علاقات الصداقة والاخوة القائمة بين جمهورية أذربيجان ودولة الكويت، فإن الجانب الأذربيجاني يرجو دعم الجانب الكويتي الصديق من خلال خطاب أو مذكرة شفوية أو عن طريق إرسال رسالة دعم، مشيداً بتأييد الجمعية الكويتية لحماية البيئة للمبادرة والحشد لها عربياً ودولياً.

وأضاف أن «كوب 29» سيستضيف قادة العالم والمفاوضين من الدول الأعضاء في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي، وذلك لتعزيز التقدم العالمي، مع مشاركة قادة الأعمال والشباب وعلماء المناخ والمجتمع المدني في تبادل الأفكار ومشاركة أفضل الممارسات لتعزيز العمل المناخي العالمي والجماعي والشامل.

ومن بين الأولويات الرئيسية للمؤتمر، تأمين هدف جديد بشأن تمويل المناخ، وضمان حصول كل دولة على الوسائل اللازمة لاتخاذ إجراءات مناخية أقوى بكثير، وخفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، وبناء مجتمعات مرنة.

اليوم الدولي في 6 نوفمبر

لليوم الدولي لمنع استخدام البيئة في الخروب والصراعات العسكرية قصة تبدأ من الكويت، وتحديداً من صاحبة المبادرة، أي الجمعية الكويتية لحماية البيئة، التي قدمت المقترح وتلقت ردوداً إيجابية على الصعيدين الرسمي والشعبي.

وبالفعل بدأت الكويت بكافة دوائرها العمل على ترسيخ ذكرى 6 نوفمبر العزيزة كيوم دولي، فأثمرت التحركات واستجابت الأمم المتحدة والدول الأعضاء فيها، وتم الإعلان عن هذا اليوم.

والحقيقة أن تحرك الكويت تلاقى مع رغبة الأمم المتحدة، التي لاحظت أن خسائر الحروب لا تقتصر على الضحايا أو الأضرار المادية، بل إن البيئة كانت في الكثير من الأحيان الضحية غير المعلنة للحروب. فقد تلوثت آبار المياه، وتم إحراق المحاصيل، وتدمير الغابات، وتسميم التربة، وقتل الحيوانات بهدف تحقيق الميزة العسكرية في الحروب، حيث وجد برنامج الأمم المتحدة للبيئة أن ما لا يقل عن 40 بالمئة من جميع الصراعات الداخلية على مدى السنوات الستين الماضية كانت مرتبطة باستغلال الموارد الطبيعية، سواء كانت موارد عالية القيمة مثل الأخشاب والألماس والذهب والنفط، أو موارد نادرة مثل الأراضي الخصبة والمياه، كما لاحظ أن الصراعات التي تنطوي على موارد طبيعية تكون أكثر عرضة للانتكاس بمقدار الضعف.

ولأن الأمم المتحدة تولي أهمية كبرى لضمان أن يكون العمل بشأن البيئة جزءاً من استراتيجيات منع الصراعات وحفظ السلام وبناء استراتيجياته، فإنها أدركت أنه لا يمكن أن يكون هناك سلام دائم إذا تم تدمير الموارد الطبيعية التي تدعم سبل العيش والنظم البيئية.

لذلك وفي 5 نوفمبر 2001، أعلنت الجمعية العامة للأمم المتحدة يوم 6 نوفمبر من كل عام اليوم الدولي لمنع استخدام البيئة في الحروب والصراعات العسكرية، ثم وفي 27 مايو 2016، اعتمدت جمعية الأمم المتحدة للبيئة قراراً اعترف بدور النظم البيئية الصحية والموارد المدارة بشكل مستدام في الحد من خطر الصراعات المسلحة، وأكدت التزامها القوي بالتنفيذ الكامل لأهداف التنمية المستدامة المدرجة في قرار الجمعية العامة 70/1 المعنون «تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030».

أحد أبطال فريق الإطفاء الكويتي
والذي عايش أحدث حقبات الشركة

سامي الياقوت... أعتز بهذا النجاح في مسيرتي

المقال السابق أظهر أن نوفمبر بالنسبة للكويت هو شهر الاحتفاء بإخماد النار في آخر بئر نفطية مشتعلة، وذلك بعد جهود استمرت 240 يوماً، كان أبرز نجومها 30 بطلاً هم أعضاء فريق الإطفاء الكويتي الذي حقق إنجازات وسطّر بطولات ستظل راسخة في عقول وقلوب كافة الكويتيين.

هذا الفريق شهد تميّزاً لأفراده في مكافحة الحرائق، إذ أنهم لم يقوموا بهذا العمل كواجب، بل كانوا مدفوعين بحب الوطن والتفاني والإخلاص في سبيله، والاستعداد للتضحية من أجل إنقاذه من الكارثة البيئية التي حلت به في ذلك الحين.

الأبطال الثلاثون الذين عملوا جنباً إلى جنب في ظروف صعبة للغاية قاربت المستحيل في ذلك الوقت، كانوا كلهم موظفون بشركة نفط الكويت، ومن بينهم شخص واحد عايش أحدث حقبات الشركة، هو سامي الياقوت الذي انضم إليها منذ 34 عاماً، وخدم في صفوفها بعدة إدارات، تولى خلالها مسؤوليات متنوعة.

لم تقتصر إنجازات الياقوت على المشاركة في إطفاء الحرائق، بل إن ذلك العمل الجبار لم يكن سوى البداية، لذا التقيناه وعدنا معه بالذاكرة إلى تلك الفترة وما بعدها، فوجدنا في جعبته الكثير ليخبرنا به، ولذا ندعوكم لقراءة ما أخبرنا به.

وضع صعب

أكد الياقوت أن الوضع بعد تحرير الكويت كان صعباً للغاية، إذ كان هناك 727 بئراً نفطية مشتعلة أدت إلى تكوين بحيرات نفطية، في حين لم تكن الشركة أو الكويت تتمتع بالإمكانات اللازمة، لاسيما أن الدولة كانت تعاني من احتلال دام سبعة أشهر، في حين أن نسبة كبيرة من منشآت الشركة كانت مدمرة.

وأشار إلى أن الصعوبات كانت تتمثل في الجانب المادي، وكذلك في نقص المعرفة بكيفية مواجهة كارثة بهذا الحجم، فضلاً عن النقص الكبير بالأجهزة والمعدات والوسائل الحديثة والمتطورة، لذلك بدأت دولة الكويت التعامل مع شركات أميركية، لكنها ما لبثت أن اكتشفت ان العمل كبير جداً ويحتاج فترة أطول وإمكانات أكبر من ذلك بكثير.

إذ أن مسؤولي الشركات الأميركية أوضحوا في حينها أنه في حال استمر العمل بتلك الوتيرة، فإن القضاء على الحرائق قد يحتاج إلى خمس سنوات وربما أكثر.

لذلك لجأت الحكومة الكويتية لإفساح المجال أمام مشاركة عدد كبير من الشركات والدول، والتي شكلت مجتمعة 27 فريقاً متخصصاً بمكافحة الحرائق، انضم إليها فريق إطفاء الشركة الذي قام بدور كبير في هذا الجهد.

تشكيل الفريق

لفت الياقوت إلى أن أعضاء الفريق لم يكونوا من المتخصصين بالإطفاء، بل إن أفراداً من إدارات أخرى بالشركة انضموا إليه نظراً للحاجة إلى خبراتهم وتخصصاتهم ومعرفتهم.

وأفاد بأن معظم أعضاء الفريق مختصون بالإطفاء، لكن كان من بينهم أعضاء في الفرق المتخصصة بالحفر، وصيانة الآبار، وغير ذلك، كلهم التقوا مع بعضهم والبعض وأقاموا ورشة كبيرة كان موقعها عند دوار الحفر في مدينة الأحمدي، وبدأوا بتجميع المعدات والأجهزة والآليات التي توافرت لديهم، وقاموا بزيارات إلى مواقع مكافحة الحرائق، حيث عقدوا لقاءات مع أفراد الشركات العاملة على إخماد النيران، وذلك للتعلم منهم من خلال مشاهدتهم وهم في الميدان.

وأشار الياقوت إلى أنه هو والزملاء في الفريق أمضوا ساعات في مشاهدة بقية الفرق حتى تمكنوا من الحصول على المعلومات الوافية التي سمحت لهم ببدء عملهم.

وكشف عن أنه تم تكليف الفريق الكويتي في البداية بالعمل على الآبار المحترقة في منطقة غرب الكويت، وذلك بحكم طبيعة تلك الآبار التي لم تكن عملية إخمادها صعبة كالآبار الموجودة في منطقة برقان، حيث كانت النيران كثيفة وقوية وعددها كبير أيضاً، وبالتالي كان التعامل معها صعباً للغاية.

أسبوع... والبداية

وعن بدء عمل الفريق، أوضح الياقوت أنه بعد أسبوع من التجهيز ووضع خزانات المياه ومضخات الإطفاء وفرز الأهواز وغير ذلك، بدأ الفريق عملية إطفاء الآبار ونجح بسرعة في إخماد أول بئر، ليبارك أفراده

لبعضهم البعض بهذا الإنجاز.

ويذكر الياقوت هنا أن رئيس الفريق اتصل حينها بإدارة الشركة وأبلغها بالنجاح الذي تحقق، فباركت الإدارة العليا لجميع أفراد الفريق، في حين قام سعود النشمي، الذي كان مسؤولاً عن عملية إطفاء كافة الآبار المشتعلة، بزيارة إلى منطقة غرب الكويت واحتفل مع أفراد فريق الإطفاء الكويتي.

وأشار إلى أنه بعدما شعر هو وزملاؤه في الفريق أن بإمكانهم إنجاز المزيد، انتقلوا إلى البئر الثانية فأخمدوا النيران فيها، ثم تابعوا بالثالثة والرابعة وغيرها، حتى استكملوا إطفاء كافة الآبار في غرب الكويت وفي فترات قياسية، حيث إن العملية كانت تتضح لهم أكثر مع الانتهاء من كل بئر، وبات التعامل أسهل مع البئر التالية نتيجة الخبرة المكتسبة، ومع الوقت لم تكن تستغرق أي بئر أكثر من مجرد ساعات قليلة، فتسارعت الوتيرة، وكان الفريق ينتهي من بئر فالثانية والثالثة، ثم المعدات والصمامات وغير ذلك إلى موقع جديد.

ولفت إلى أن تلك الوتيرة وصلت إلى سرعة قصوى، حيث نجح الفريق في إطفاء إحدى الآبار خلال وقت قياسي بلغ 12 دقيقة فقط .

إلى منطقة أصعب

وقال الياقوت إنه نتيجة النجاحات التي حققها الفريق، تم الطلب من أفراده الانتقال إلى منطقة أصعب، فانتقلوا إلى منطقة برقان، حيث هناك آبار صعبة وشديدة وضغطها أعلى، وكانت تصل النيران في بعضها إلى ارتفاعات 30 أو 40 متراً، لافتاً إلى أن كل من عايش تلك الفترة أو شاهد الأفلام المصورة، لاحظوا شدة النيران ويمكنهم بالتالي تقدير درجة الحرارة المرتفعة جداً في تلك الأرض المتشبعة.

وكشف عن أن الفريق بدأ في منطقة برقان بقوة، حيث إن أفراده كانوا قد اكتسبوا الخبرة والمعرفة بالتقنيات والإجراءات والوسائل المناسبة، مضيفاً أن الأخبار بدأت تنتشر في الكويت عن النجاحات التي يحققها الفريق الكويتي والنتائج الباهرة، حيث كان يسيطر على إحدى الآبار في يوم واحد أو ثلاثة أيام بحد أقصى.

سعد الكويت

وتذكر الياقوت هنا أن الفريق تلقى مفاجأة سامية، وذلك عندما زارهم سمو ولي العهد الشيخ سعد العبدالله السالم الصباح طيب الله ثراه وبرفقته عدد من الوزراء، حيث كانوا يجرون جولات على مختلف الشركات العاملة في مكافحة الحرائق.

وأفاد بأن الشيخ سعد العبدالله كان مسروراً جداً من العمل الممتاز الذي يقوم به الفريق الكويتي الذي خلق جواً من المنافسة دفع بقية الفرق إلى بذل جهود أكبر عندما وجد أفرادها أنفسهم متأخرين في أوقات إطفاء الحرائق، بينما كان الفريق الكويتي سريع الإنجاز، وهذا طبيعي لأن أفراده كلهم مواطنون يكافحون من أجل مستقبل ومصلحة بلادهم، وبالتالي كان لديهم الكثير من الإصرار والعزيمة.

وأضاف أن الشركات العالمية كانت تستغرق أحياناً 20 يوماً لإخماد بئر واحدة، في حين كان الإعلام، ولاسيما نشرة الساعة الواحدة في إذاعة الكويت، ينقل إنجازات الفريق الكويتي إلى المواطنين، ويبشرهم بما يتحقق، حتى أنه في أحد الأيام تم إطفاء 30 بئراً، فاستفز هذا الأمر الشركات الأخرى التي رفعت وتيرة عملها وشكلت أكثر من فريق واحد لمحاولة ضمان السرعة في الإنجاز، ليتكلل هذا العمل في 6 نوفمبر بإطفاء آخر بئر وهي البئر 118 في حقل برقان الكبير، حيث أقيم حفل رسمي بالمناسبة بحضور

المغفور له بإذن الله سمو الأمير الراحل الشيخ جابر الأحمد الجابر الصباح.

فخر ودعم

واعتبر الياقوت أن ما تحقق في عملية إخماد الآبار من النجاحات التي يعتز ويفتخر بها المرء في مسيرته، لاسيما أن هذا الإنجاز ساهم في خدمة دولتنا الحبيبة الكويت وأهلها.

وأكد أن إدارة الشركة دعمت الفريق بشكل كبير، وكذلك فعلت الحكومة، وكان لهذا الدعم فضل كبير في تحقيق النتائج المشرفة، موضحاً أن تلك التجربة جعلت الشركة أكثر تجهيزاً بالمعدات والأجهزة والخبرات، وتطور الأمر مع الوقت حتى انتقلت الشركة من مجرد محطة إطفاء واحدة إلى أربع محطات حالياً، فضلاً عن إنشاء مركز تدريب رائد.

وأشار إلى الخبرة المكتسبة والتطور الذي شهده قطاع الإطفاء في الشركة، دفع الآخرين إلى الاستعانة بها، ومن بينها في العراق، حيث إنه وبعد سقوط النظام السابق، وكعادته أشعل النيران في بعض الآبار، فتم الطلب من الكويت المساعدة، وبالفعل تمت الاستعانة بفريق الشركة الذي لبى أفراده النداء وذهبوا إلى منطقة حدودية حيث كانت القوات الأميركية والجيش الكويتي، وأطفأوا هناك ما يصل إلى 8 آبار مشتعلة.

توزيع العمل

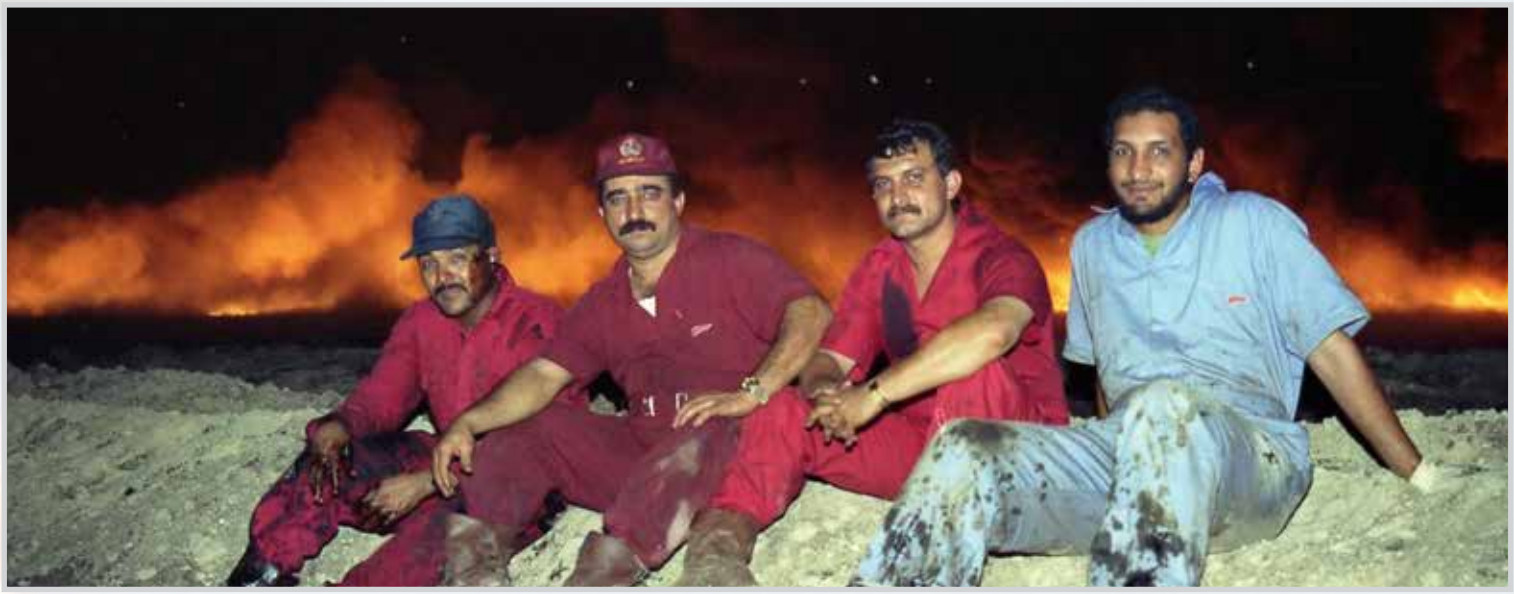
ونعود مع الياقوت إلى كيفية توزيع العمل في الفريق وهل كان الجميع يقوم بمهمة إخماد الحرائق، فقال إن الفريق ضم متخصصين بالإطفاء، ولكن أيضاً مهندسين بمجالات أخرى ومتخصصين في الحفر، حيث كان رجال ومهندسو الإطفاء يقومون بعمليات الإخماد، بينما يتولى المهندسون

ومتخصصو الحفر الأعمال التحضيرية واللوجستية واللاحقة.

وأشار إلى أن تلك الأعمال تتعلق بتجهيز الموقع، وحفر البحيرات وتزويدها بالمياه، والحصول على المعلومات عن البئر، ودراسة حالتها وخصائصها، وتوفير البيانات اللازمة من محتوى وتاريخ من أجل القيام بالعمل بأفضل طريقة ممكنة، ومن ثم القيام بما يلزم لقتل البئر، وهذه كلها أعمال ساهمت في نجاحات الفريق وسرعة الإنجاز.

وعما إذا تعرض أي من أفراد الفريق لإصابات أو أضرار خلال عمليات المكافحة، أكد الياقوت أن ذلك لم يحصل، وذلك لأنه كان يتم تنفيذ كافة معايير ومتطلبات نظم الصحة والسلامة والأمن والبيئة، كاشفاً عن أن الفرق الأخرى تعرضت لحوادث، وهو أمر متوقع نظراً لخطورة الحرائق وما يرافقها.

أما فيما يختص الإضرار بالصحة العامة، فلفت الياقوت إلى أنهم تعرضوا لفترة طويلة من تنشق الدخان والتلوث البيئي، ولذلك وبعد الانتهاء من إخماد الآبار، نظمت الشركة رحلة للفريق إلى الولايات المتحدة، حيث أخضعوا للعدد من الفحوصات الطبية الضرورية، ومن بينها نبضات القلب



ومستوى الأكسجين والتنفس، كما تم إجراء مراجعة طبية شاملة للاطمئنان على سلامتهم التامة.

وفي حين أكد أنه لم يكن هناك أي تأثيرات في المرحلة المباشرة التي تلت تلك الأحداث، أشار في المقابل إلى أنه مع الوقت والتقدم في العمر بدا أن هناك بعض التأثيرات لكنها لم تصل إلى حد أي ضرر جدي.

مواقع ومسؤوليات

وبعد هذا السرد التاريخي والواقعي، أردنا التعرّف أكثر على سامي الياقوت، الذي انضم إلى الشركة في عام 1990 كمهندس إطفاء، وبالتالي كان لا يزال مبتدئاً عندما التحق الفريق الكويتي وشارك في عمليات المكافحة مع زملائه.

وبعد انتهاء العملية، استمر الياقوت بالعمل كمهندس إطفاء، ليصبح بعدها ناظر إطفاء (رئيس فريق)، ثم انتقل إلى مؤسسة البترول الكويتية حيث تولى رئاسة إدارة الصحة والسلامة والبيئة، قبل أن يعود إلى الشركة كمدير لمجموعة الأمن والإطفاء، ثم مديراً لمجموعة الصحة والسلامة والبيئة. وكان المنصب الأخير الذي تولاه هو مدير مجموعة تأهيل التربة، والتي ألغيت بحسب الهيكلية الجديدة للشركة، فتم تعيينه مستشاراً، وهو المنصب الذي لا يزال يشغله.

خبرة مهدت للمشاريع

يقول الياقوت إنه اكتسب خبرة كبيرة خلال عمله في الإطفاء، معتبراً أنها خبرة لا يمكن أن تقاس، فتجربة إخماد حرائق الآبار النفطية بالكويت هي حدث لا يتكرر ولا يمكن لأي أحد أن يخوض غماره، لافتاً إلى أن منصبه الأخير في الشركة أعاده إلى تلك المرحلة، حيث تولت مجموعته تأهيل ومعالجته التربة التي تلوثت بفعل الغزو والحرائق التي أشعلها، تلك الحرائق نفسها التي ساهم شخصياً في إطفائها.

وأكد أنه كان سعيداً جداً بتولي كل تلك المسؤوليات، ولاسيما في منصبه الأخير، لاسيما أنه تولى إدارة العمل الذي نتج عنه التوقيع على عقود لثمانية مشاريع كبرى فريدة من نوعها على مستوى العالم لتأهيل التربة والتخلص من البحيرات النفطية والمتفجرات وغير ذلك.

وكشف عن أنه وقبل أن يترك منصبه، استطاعت المجموعة أن توقع عقداً لمشروع زراعي سيتم من خلاله إنشاء ثلاث محميات في شمال الكويت وجنوبها تحت مسمى مشروع إعادة التخضير، حيث تم توقيع عقود مع ثلاث شركات، وسيبدأ تنفيذه خلال الأشهر القليلة القادمة، لافتاً إلى أن العمل فيه سيستغرق نحو 5 سنوات، وهو يشمل زراعة مساحة ضخمة تقدر بنحو 40 كيلومتراً مربعاً، موضحاً أنه أحد المشاريع التي أشرف على الإعداد لها، معرباً عن أمله في أن يشهد ثمارها قريباً.

حقائق وتألق

تم تشكيل فريق إطفاء شركة نفط الكويت (فريق الإطفاء الكويتي) في 9 سبتمبر 1991، وضم 30 عضواً تمكنوا من إطفاء 41 بئراً خلال 53 يوماً فقط.

وقد نجح الفريق في حفر اسمه بحروف من ذهب، بعدما استغرق 12 دقيقة فقط للسيطرة على حريق إحدى الآبار في منطقته، ولا يزال هذا رقماً قياسياً، ثم تألق بكافة الجهود التي بذلها.

وقد تم إطلاق اسم «القط البري» على الفريق، وذلك بسبب سرعته في الانتقال من مكان إلى آخر، فما أن ينتهي من إطفاء بئر

حتى يباشر قسم منه مهمة إغلاقها، فيما ينتقل القسم الآخر بمعداته وأجهزته إلى بئر قريبة.

ويجب العلم أن فرق الإطفاء التي قدمت من مختلف دول العالم لجأت إلى زيادة معدلات إطفاء الآبار المحترقة من 3 آبار في اليوم الواحد خلال مايو 1991، إلى 8 آبار يومياً في أكتوبر 1991، وذلك نتيجة تألق الفريق الكويتي، الذي أحرجهم بإنجازاته رغم الفارق في الخبرة والتجهيزات.

وفيما يتعلق بعملية إطفاء الآبار بشكل عام، فقد تمت السيطرة على أول بئر مدمرة (بئر الأحمدي 49) في 20 مارس 1991 بواسطة شركة «ريد أدير»، مع العلم أن الدولة أنفقت نحو 1.5 مليار دولار في عملية إخماد الحرائق، لكن لولا ذلك لاستمرت مشتعلة لعشرات السنين.

قصة بطولة

من المفيد هنا أن نخبر إحدى القصص البطولية عن الفريق، حيث قرر خمسة من أعضاء الفريق هم علي أسد، وأحمد العربيد، ومصعب الياسين، وبدر الخشتي، وعلي القبندي، الذهاب على الفور إلى بئر الغاز قرب الخزانات التي تغذي مساكن الأحمدي.

ومن حسن الحظ أن العربيد والخشتي كانا قد أديا الخدمة العسكرية، وبالتالي تدربا على التعامل مع المتفجرات بسبب خدمتهما في سلاح الهندسة، فأقدم الاثنان على خطوة بطولية تتّسم بالجرأة، حيث نجحا في تفكيك المتفجرات حول البئر، إذ كانت الخطورة تكمن في احتمال انفجارها وحرمان مساكن الأحمدي من المزيد من الخدمات في ظل انقطاع الكهرباء، كما كانت هناك خشية من انقطاع الغاز الذي كان يُستخدم في التدفئة والطبخ.

أبطال فريق الإطفاء

ولأننا عدنا بالذاكرة إلى تلك المرحلة، ولإيفاء الجميع حقهم، تجدون فيما يلي أسماء أبطال فريق الإطفاء الثلاثين:

عيسى عبدالله بويابس - شبيب ناصر العجمي - سارة حسين أكبر - محمود عيسى الصومالي - علي حسين أسد - جاسم حجي الغيص - يعقوب محمد الكندري - عدنان عبد النبي السيد - عبداللطيف عبدالله الرباح - عبدالكريم جارالله الشريفي - عبد القادر محمد عبدالرحمن - عياد محمد الكندري - عبدالوهاب عبدالنبي السيد - جاسم عبدالعزيز الخميس - عبداللطيف علي حسين - تركي عبيد فهد - يعقوب حسين عبدالله - سليمان محمد الكندري - حيدر عباس حيدر - سامي عبدالله الياقوت - بدر حسن علي الخباز - بدر جوهر أحمد - إسحاق خليل القائد - علي غلوم حسين - سمير عبدالمحسن محمد - أحمد عبدالرحمن ملك - فارس أحمد المنصوري - جاسم حسين الحمادي، إضافة إلى الراحلين رياض محمد نوري وحمود خيران الحربي رحمهما الله.

ينفذها ستة من الموظفين في فريق عمل صيانة مستشفى الأحمدي

استرح واشحن... مبادرة متميزة ورائدة في مجال الاستدامة

لطالما نقول ونسمع، وكذلك نكتب ونقرأ عن الثقافات العديدة المترسخة منذ زمن بعيد لدى جميع العاملين في شركة نفط الكويت ومن مختلف المستويات الوظيفية والإدارات والتخصصات، وهذا واقع يتأكد أكثر يوماً بعد يوم. وقد يعتبر البعض ممن لا يعرفون الشركة جيداً أننا نبالغ عندما نتحدث عن تلك الثقافات، لكن ما عليهم سوى التمعن أكثر بما تقوم به الشركة بشكل يومي، من خلال أعمال وأنشطة ومبادرات ومشاريع رائدة تؤكد مدى كفاءة وإخلاص وتفاني العاملين، وكذلك حرصهم على تحسين الحياة وظروف العيش لدى الجميع.

مناسبة الحديث هي مبادرة جديدة أشرقت من قلب الأحمدي، وأبطالها عاملون يتبعون المجموعة الطبية، لكن اختصاصاتهم بعيدة عن المجال الصحي، بل إن وظائفهم هي وظائف مساندة، لكن روح الحماية والحفاظ على صحة من حولهم تجذرت في داخلهم، فأطلقوا مبادرة في ظاهرها تبدو بسيطة، لكنها تسعى في روحيتها إلى تحقيق هدف نبيل، وهنا نتحدث عن المساهمة الكبيرة في الحفاظ على البيئة، وعلى الموارد، وضمان وجود هواء نقي لراحة ورفاهية من حولهم.

إنهم أفراد يتبعون فريق عمل صيانة مستشفى الأحمدي، ويقومون بجهد كبير لجعل مباني المستشفى ومحيطها وأماكن أخرى، مواقع صديقة للبيئة وجاذبة للاستراحة، ومبادرتهم تحمل عنوان (Rest & Recharge)، فلنتعرّف عليها.

في صلب المهمة

دعونا نتعرّف في البداية على فريق عمل صيانة مستشفى الأحمدي التابع لدائرة المساندة المشتركة في المجموعة الطبية (مستشفى الأحمدي)، والذي يعتبر أحد المكونات الحيوية في المجموعة، حيث إنه مثال للتميّز في ضمان التشغيل السلس وصيانة المرافق الطبية، مع التركيز الأساسي على ضمان أقصى درجات الراحة والسلامة للمرضى والطواقم التمريضية والطبية على السواء، كما أنه يشرف بدقة على كافة الجوانب المتعلقة بالصيانة، بدءًا من الإصلاحات البسيطة، وانتهاءً بعمليات التجديد واسعة النطاق.

وتماشياً مع الالتزام بالبيئة والابتكار، توافق عدد من العاملين في الفريق، أطلقوا على تجمعهم اسم «رواد المشاريع»، تنفيذ عدد من المبادرات التي تهدف لإعادة تعريف ممارسات الصيانة التقليدية، من خلال تبني الاستدامة والإبداع، والاستغلال الأمثل للموارد.

أبرز تلك المبادرات، كانت مشروع (Rest & Recharge) أو «استرح واشحن»، ويهدف «الرواد» من خلاله إلى إعادة تصور مفهوم إدارة النفايات في سياق الصيانة بالمستشفى، وذلك من خلال إعادة استخدام مخلفات البناء وتحويلها إلى منتجات مفيدة وجميلة، بما يحقق عدة أهداف رئيسية كالتالي:

المسؤولية البيئية: هذا المشروع يتماشى مع التزام الشركة بالاستدامة البيئية، وذلك من خلال تحويل نفايات البناء من المكبات وإعادة استخدامها بطرق مبتكرة.

تحسين التكاليف: من خلال الاستفادة من المواد المستصلحة والموارد المتبرع بها، يقدم المشروع نهجاً فعالاً من حيث التكلفة لتحسين المرافق وتعظيم القيمة مع خفض الإنفاق.

المشاركة المجتمعية: من خلال إنشاء تحسينات ملموسة ومرئية داخل مباني المستشفى، يعزز المشروع الشعور بالفخر المجتمعي والمشاركة بين كل من الموظفين والزائرين.

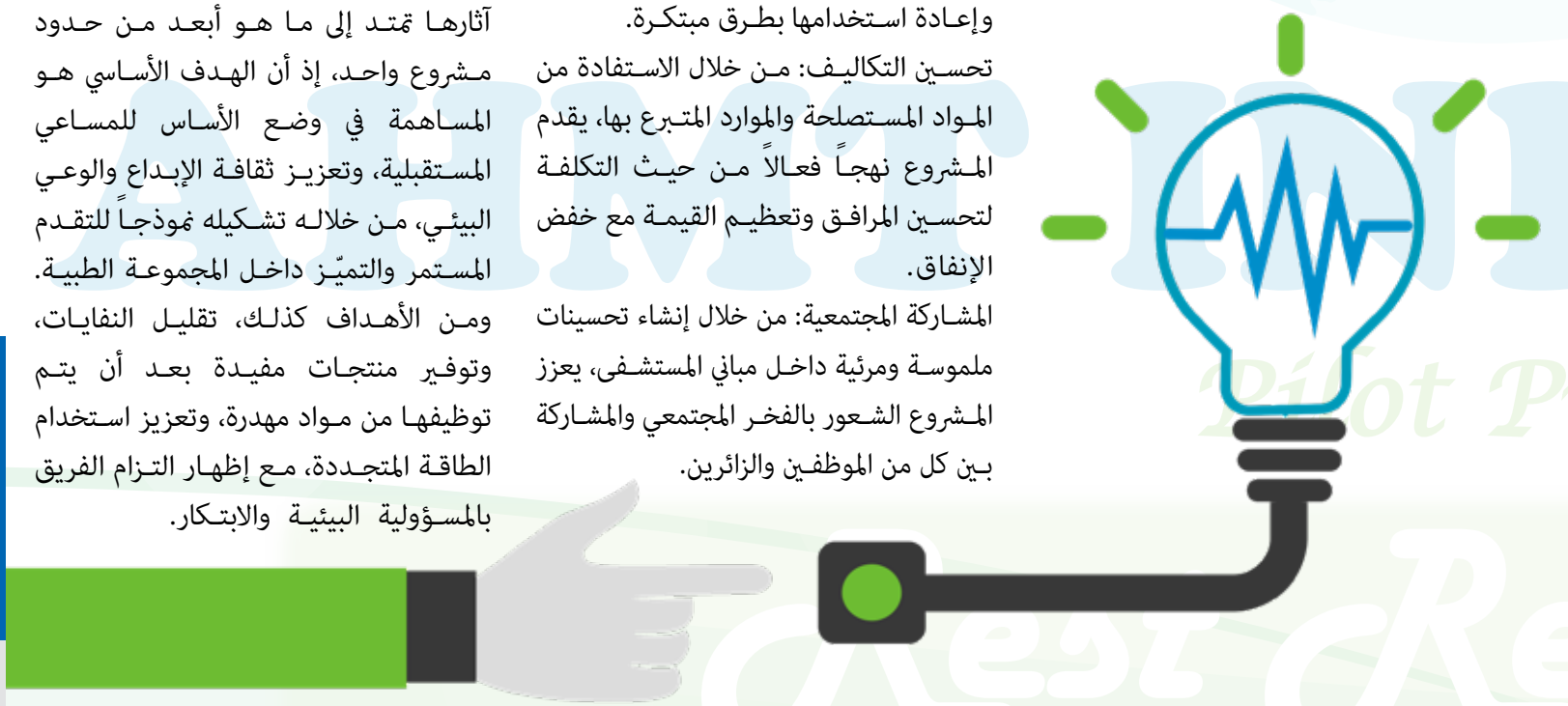
الإلهام والابتكار: يهدف المشروع إلى إلهام الفرق الأخرى داخل المنظمة والمجتمع الأوسع لاستكشاف مبادرات مماثلة، وذلك عبر عرض إمكانات الإبداع في إدارة النفايات.

أهداف المبادرة

تعمل مبادرة «استرح واشحن» كمحفز للتغيير المؤسسي الأوسع نطاقاً، إذ أنها تشير إلى تحول نموذجي نحو الممارسات المستدامة داخل الشركة ككل.

وفي حين قد تبدو كمبادرة فردية، إلا أن آثارها تمتد إلى ما هو أبعد من حدود مشروع واحد، إذ أن الهدف الأساسي هو المساهمة في وضع الأساس للمساعي المستقبلية، وتعزيز ثقافة الإبداع والوعي البيئي، من خلاله تشكيله نموذجاً للتقدم المستمر والتميّز داخل المجموعة الطبية.

ومن الأهداف كذلك، تقليل النفايات، وتوفير منتجات مفيدة بعد أن يتم توظيفها من مواد مهدرة، وتعزيز استخدام الطاقة المتجددة، مع إظهار التزام الفريق بالمسؤولية البيئية والابتكار.



تعريف أوسع

والآن لنتعرّف أكثر على هذه المبادرة، والتي تمثل بالنسبة للفريق مساهمة في تحقيق هدف يتعلق بدمج الاستدامة في عملياته، إذ أنها تركز على إعادة استخدام نفايات البناء بشكل إبداعي، وخاصة بكرات الكابلات الخشبية، وتحويلها إلى مقاعد خارجية عملية تتميز بمحطة شحن مدمجة تعمل بالطاقة الشمسية وتوفر خدمة الشحن للهواتف والأجهزة الذكية.

والمشروع الأول الذي تتضمنه المبادرة يتعلق بتحويل بكرات الكابلات الخشبية إلى مقاعد خارجية مزودة بمحطات شحن تعمل بالطاقة الشمسية بالإضافة إلى طاولة قهوة جانبية، وهو ما يوضح التزام الفريق بالاستدامة والابتكار وبذل الجهود لتحقيقهما، لاسيما أن نجاح هذا المشروع يمهد الطريق لمبادرات أخرى صديقة للبيئة في المستقبل.

ولا تستهدف هذه المبادرة العاملين في فريق الصيانة بمستشفى الأحمدي فحسب، بل إنها تتوسع لتشمل كافة موظفي الشركة والمقاولين، فضلاً عن أفراد المجتمع، ومن بينهم زوار المستشفى، حيث إنه ومن خلال التواصل مع كل تلك الفئات، تسعى المبادرة لإلهام التغيير وتعزيز التعاون والممارسات المستدامة داخل الشركة وخارجها.

المستخدمون الرئيسيون

في نفس السياق، يوجد ثلاثة مستخدمين رئيسيين تستهدفهم المبادرة وهم على الشكل التالي:

العاملون في المستشفى: حيث يقوم أعضاء الفريق بدور حاسم في تبني ودعم مبادرات الاستدامة، وبالتالي يهدف هذا المشروع إلى إشراك موظفي المستشفى، من خلال تزويدهم بوسائل الراحة الصديقة للبيئة، وتعزيز الشعور لديهم بالفخر بالانتماء إلى مكان عملهم.

المرضى والزوار: هم جزء لا يتجزأ من نجاح المشروع الذي يهدف إلى خلال خلق بيئة ترحيبية ومستدامة، يسعى من خلالها إلى تعزيز تجربتهم الشاملة، ورفع مستوى الوعي لديهم بالقضايا البيئية.

المجتمع المحلي: من المتوقع أيضاً أن يستفيد المجتمع المحلي المحيط بالمستشفى من نتائج المشروع، وذلك عبر تزويدهم بحلول مبتكرة لإدارة النفايات والحفاظ على البيئة، وبالتالي إلهام أعضاء المجتمع لتبني ممارسات مماثلة في حياتهم وأعمالهم.

مضامين المبادرة

هنا نصل إلى بيت القصيد، وهو شرح مضامين مبادرة «استرح واشحن»، والمقصود بالطاقة هنا كل ما يمت إليها بصلة، سواء طاقة الإنسان أو الأجهزة التي بحوزته، وبالتالي كل ما يبقيه فعالاً ونشطاً، ويساعده على الإنجاز.

فالمبادرة تركز على إعادة استخدام نفايات البناء بشكل إبداعي، وخاصة بكرات الكابلات الخشبية، من خلال تحويلها إلى قطع أثاث وظيفية تعمل على تحسين بيئة المستشفى مع تعزيز الاستدامة، وبالتالي تحويل هذه الأسطوانات الخشبية إلى

Implementing The Design

Material Fabrication

After having established a design and obtained material. Material fabrication was done for the wanted outcome.

Locating The Project

مقاعد خارجية مع محطات شحن مدمجة تعمل بالطاقة الشمسية بجانب طاولة للقهوة أو الشاي.

وحتى لحظة إعداد هذا المقال، يتضمن المشروع الاستفادة من ثلاث أسطوانات خشبية من الكابلات، تم اختيارها بعناية وقطعها وتجميعها لتشكيل كرسيين مريحين وطاولة جانبية، حيث يتميز كل كرسي بتصميم قوي ومريح، ما يضمن الوظائف والجمالية على السواء، في حين توفر الطاولة الجانبية، والمجهزة بحاملات أكواب، الراحة والفائدة للمستخدمين.

بالإضافة إلى مكونات الأثاث، تم إنشاء صندوق مستقل لحمل اللوحة الشمسية والبطارية، كما تم وضع هذا الحامل بشكل استراتيجي لزيادة التعرض لأشعة الشمس وتسهيل الشحن الفعال للهواتف والأجهزة الذكية. ومن خلال تسخير الطاقة الشمسية، يعزز المشروع استخدام الطاقة المتجددة، ويقلل من الاعتماد على مصادر الطاقة التقليدية، كما يوفر للجميع الاستخدام غير المحدود وغير المرتبط بأي قيود.

ولأننا ذكرنا تعبير «حتى لحظة إعداد هذا المقال»، فذلك لنؤكد أن الجهود متواصلة وستتوسع لتشمل المزيد من الأسطوانات الخشبية، وكذلك غيرها مما يندرج في نفس السياق، ومنها سلال المهملات الحديدية التي يُعاد تدويرها أيضاً.

فوائد وجهود

يخدم الأثاث المعاد استخدامه أغراضاً متعددة، حيث يوفر خيارات جلوس مريحة لموظفي المستشفى والمرضى والزوار، ويعمل كذلك كمحطة شحن مستدامة للأجهزة الإلكترونية، وهي محطات قد نحتاجها جميعاً، فالكل يعلم أن إحدى المشكلات التي تواجهنا يومياً هي انخفاض نسبة الشحن في هواتفنا، ما يمنعنا من التحرك بحرية أو استخدام الهاتف عند الضرورة.

وهذه المبادرة تتبع تسلسلاً هيناً، حيث إنها تشمل عدة خطوات متعاقبة، تبدأ بشراء المواد، ثم تصنيع مكونات الأثاث، وبعدها تجميع وتركيب المقاعد ومحطات الشحن، وفي النهاية الاختبار النهائي وعملية التفتيش.

كما يواجه الفريق تحديات عديدة، أبرزها كيفية الحصول على المواد المناسبة، وضمان سلامة الهيكل ومتانة الأثاث، وتنسيق الخدمات اللوجستية للتركيب والصيانة.

ومن التحديات كذلك، عوامل الطقس، وكيفية ضمان معايير السلامة التي تتمتع بأهمية قصوى، لاسيما فيما يتعلق بضمان طول عمر ووظائف الأثاث المعاد استخدامه في البيئات الخارجية.

منهجية فعالة

في عمله على البكرات الخشبية، اعتمد الفريق منهجية لتحويلها إلى أثاث عملي وأنيق تتضمن 9 خطوات أساسية، أولها تقييم واختيار الأسطوانات، وتتضمن فحص الأسطوانات المناسبة فيما يتعلق بسلامة بنيتها، مع الانتباه إلى وجود أي علامات تعفن أو تآكل مفرط أو تلف، مع مراعاة الحجم الصحيح، وبما يضمن ملاءمتها لقطع الأثاث المقصودة.

Project Phase Plan

Idea & Brainstorming

The idea as mentioned in the abstract is to gather cable drams and make it seating chair and table, alongside a charging station.

Sketch & Design

Detailed sketches and designs were made in order to have a clear picture and plan of the project.

Material Collection & Fabrication

Materials were collected from all over KOC premises and fabrication to be done according to sketched and designed plan

Installation & Completion

Selection of appropriate location and placement to be done.

أما الخطوة الثانية، فهي التصميم والقياس، حيث إنه ومع تحضير المكونات واستكمال التصميم، تم تحديد أبعاد وقياسات كل قطعة، بما في ذلك الكراسي وطاولة القهوة ومحطة الشحن بالطاقة الشمسية، فضلاً عن وضع علامات على أماكن القطع أو التجميع، ما يضمن محاذاة كل شيء بشكل صحيح من أجل سلامة البنية والجمالية.

وهنا تأتي الخطوة الثالثة التي تتضمن تفكيك البراميل وتجصيصها وقطعها بعناية إلى مكوناتها الفردية، بما في ذلك الأقسام العلوية والسفلية والجانبية، فيما تم تنظيف كل مكون بشكل جيد لإزالة الحطام والمسامير والمواد الأخرى، ومن ثم وضع الجص لتغطية العيوب في الخشب، ما يضمن ملمساً متناسقاً للتشطيب.

الخطوة الرابعة هي الصنفرة التي تهدف إلى صقل المنتج وتحضير الأسطح، والتي بدورها تشتمل على خطوات فرعية عديدة، تليها الخطوة الخامسة وهي التجميع، حيث يتم تصنيع قطع الأثاث باستخدام البراغي أو المسامير أو غراء الخشب.

ومن ثم يتم طلاء الأسطوانات كخطوة سادسة، حيث تم اختيار طلاء خارجي مقاوم للعوامل الجوية للحصول على المظهر الجمالي المطلوب، واستخدام طبقتين لمزيد من الجودة.

الخطوة السابعة تتعلق بوضع الملصقات، ومن بينها شعار شركة نفط الكويت واسم الفريق على كل قطعة أثاث، تتبعها الخطوة الثامنة التي تتمثل بالفحص النهائي لجودة المنتج والتأكد من تلبيته كافة المعايير، لتنتهي الخطوات بالتركيب والاستخدام، حيث يتم نقل الأثاث المكتمل إلى موقعه المحدد، مع التأكد من وضعه بأمان.

رواد المشاريع

بعد كل هذا الشرح التفصيلي عن المبادرة، يبقى أن نتعرف على أعضاء تجمع «رواد المشاريع» الذين بذلوا كل هذ الجهد ويواصلون تألقهم في هذا المجال.

يضم هذا التجمع ستة موظفين ينتمون إلى فريق عمل صيانة مستشفى الأحمدي، وهم أسيل اللهو، وآلاء المطوع، وفاطمة المسيليم، وبدور العبيد ، ونوره الغواص، والعنود الشمري، وقتيبة الكندري، وهم حصلوا منذ البداية على دعم رئيس الفريق السابق محمد العجمي والحالي عبدالعزيز القصار.

هم يفضلون العمل على الكلام، لذلك كان من الصعب جداً أن نسجل مقابلة معهم، لكنهم مع ذلك لم يبخلوا علينا بآراء حول المبادرة التي أطلقوها ويعملون عليها.

في هذا السياق، قالت أسيل اللهو إن هذا المشروع يشكل خطوة مهمة نحو إعادة تعريف ممارسات إدارة النفايات في مجال صيانة المستشفيات، لافتة إلى أنه ومن خلال إعادة استخدام نفايات البناء بنجاح، فإن الفريق نجح في إنتاج أثاث عملي لجهة الاستخدام، وجذاب من الناحية البصرية.

من جهتها اعتبرت آلاء المطوع أن هذه المبادرة لا تعالج المخاوف البيئية المباشرة فحسب، بل تعمل كذلك للترويج للتغيير المؤسسي الأوسع نطاقاً، موضحة أن مبادرة «استرح وأعد شحن طاقتك» أظهرت مدى فعالية وإمكانات اتباع الممارسات المستدامة داخل شركة نفط الكويت.

بدورها رأت فاطمة المسيليم أن ما قامت به مع زملائها يثبت أنه حتى المبادرات الصغيرة يمكن أن تؤدي إلى تحولات ذات مغزى، مشيرة إلى أن الشركة، وعبر تبنيها لهذا النموذج من الإبداع والبراعة في المجال البيئي، فإنها تضع الأساس للمساعي المستقبلية التي تعطي الأولوية للاستدامة.

وتحدث قتيبة الكندري، فأوضح أن هذا المشروع يتبنى ثقافة الإبداع والوعي، كما شجع أعضاء الفريق على التفكير النقدي في استخدام الموارد والحد من النفايات، معتبراً أنه ومن خلال تقديم هذا المثال، فإن هذه المبادرة تمهد الطريق للتقدم المتواصل في الممارسات المستدامة.

أما نوره الغواص، فأكدت أن هذه المبادرة تلهم الآخرين على اتباع نفس النهج، وإطلاق مشاريع مماثلة تساهم في تعزيز الالتزام بمستقبل أكثر استدامة داخل الشركة، مضيفة أن النتيجة النهائية تستحق الجهد الذي تم بذله، والوقت الذي خصصه كل فرد من الفريق لتقديم هذا النموذج.

من جانبها، أشادت العنود الشمري بالعمل الجماعي الذي أظهره أعضاء تجمع «رواد المشاريع»، والذي كان السبب الرئيسي في نجاح هذا العمل، داعية جميع العاملين ومن مختلف الفرق في الشركة إلى اتباع نفس النموذج من التضامن والتآخي والحماس لتقديم المزيد من هذه المشاريع المطلوبة لحاجة المجتمع إليها.

القصار: نشجع كل المبادرات التي يقوم بها العاملون

أكد رئيس فريق عمل صيانة مستشفى الأحمدي عبدالعزيز القصار أنه يشجع كافة المبادرات التي يقوم بها العاملون في فريقه، معرباً عن سروره لمبادرة «استرح وأعد شحن طاقتك» الرائدة والفيدة جداً.

وقال القصار إن الصيانة بنطاقها الأوسع تشمل التحسين والتطوير والخدمة، وهي ثلاثة عناصر تضمنتها المبادرة، حيث إنها تعمل على خدمة المجتمع، سواء الداخلي في الشركة أو المحيط بنا، كما أنها تساهم في تحسين الظروف البيئية وتطوير ثقافة الاستدامة لدى العاملين في الشركة.

وأفاد بأنه على استعداد لإفساح المجال لكل الراغبين بتنفيذ مبادرات تنعكس لصالح الشركة والمجتمع، لافتاً إلى عملية التدريب والتطوير التي يخضع لها العاملون، تسعى إلى تعزيز الكفاءة في مجال الابتكار، والقدرة على التألق والتميّز.

وأشاد بالموظفين الستة في تجمع رواد المشاريع، مؤكداً أنهم لم يقصروا ابداً في مهامهم ضمن الفريق، حيث أعطوا من وقتهم الشخصي لتنفيذ هذه المبادرة، وهو ما يجب شكرهم عليه، متمنياً وجود موظفين مماثلين في كافة إدارات الشركة، معرباً عن ثقته بذلك، حيث إن الشركة تمتلك عنصراً بشرياً من الأكثر كفاءة على الاطلاق.

وكشف عن أن هذه المبادرة تحظى بدعم كافة المسؤولين وتشجيعهم الدائم، وذلك في إطار ثقافة راسخة لدى الشركة تتمثل في تعزيز ثقافة الخدمة المجتمعية لدى كافة العاملين فيها.

تمت مناقشته خلال اجتماع تدريبي في مبنى مجمع الأحمدي الكبير

نظام متكامل لإعداد مراقبي الحرائق في الشركة

لا تشكل السلامة أولوية لدى شركة نفط الكويت فحسب، بل إنها ثقافة راسخة تحرص الشركة على ضمان الحفاظ عليها في كافة أنشطتها وعملياتها، وكذلك داخل مرافقها ومنشآتها.

وتبرز الحماية من الحرائق في صلب عمليات السلامة، وهي نهج يبدأ منذ إنشاء أي مرفق أو مبنى، ويتواصل بعد التسليم ومن ثم طوال فترة الاستخدام، ويسير على ثلاثة خطوط بالتوازي، الأول يتعلق بتركيب واستخدام التجهيزات والمعدات والأنظمة اللازمة من حيث الحماية والإنذار والإطفاء، في حين أن الثاني يتمثل بنشر التوعية بكيفية تجنب الحرائق ومكافحتها واتخاذ الإجراءات المناسبة في هذا السياق.

أما الخط الثالث، فهو متصل بالتدريب الذي يتلقاه العاملون في الشركة، وبشكل خاص مراقبي الحرائق، وهو ما سنناقشه في هذا المقال بالتحديد، انطلاقاً من فعالية أقيمت مؤخراً.

الفعالية كانت عبارة عن اجتماع تدريبي لمراقبي الحرائق العاملين في مبنى مجمع الأحمدي الكبير، والذين يعتبرون أساسيين للحفاظ على النظام داخل المبنى أو المحطة أثناء الحريق وإخلاء المنطقة بنجاح.

وقد بحث هذا الاجتماع نظاماً متكاملاً معتمداً وطرقاً محددة لتنفيذه، وهو ما ستوضحه الأسطر التالية.

فعالية مهمة

عقدت مجموعة الخدمات المساندة للمشاريع، وبالتعاون مع فريق عمل الجودة والصحة والسلامة والبيئة، وفريق عمل إدارة الطوارئ والأزمات، اجتماعاً تدريبياً لمراقبي الحرائق العاملين في مبنى مجمع الأحمدي الكبير، وذلك لتحديث المعلومات لديهم وإرشادهم بالإحداثيات الخاصة بالمبنى وأماكن المخارج القريبة منهم، وكيفية التعامل مع الجمهور بطريقة قانونية ومبسطة.

وتضمن التدريب كذلك حثهم على التعاون مع كبار مراقبي الحرائق باستخدام طرق التواصل بينهم عبر تطبيق «واتساب»، وخلق مجموعات لكل دور في المبنى، فضلاً عن التأكد من جاهزية المتطوعين لشغل هذه الوظيفة، عبر إعطائهم سترات خاصة يرتدونها عند سماعهم أي إنذار للحريق.

وبحضور رئيس فريق عمل المقاييس خالد المزيد، تولى كبير مراقبين إداريين حمد العبوه الإشراف على هذه الفعالية، في حين قدم المادة التدريبية المهندسون يوسف الحوطي، وشهد العبيدان، ومنى العثمان.

وتم خلال الاجتماع توزيع بروشورات توعوية للمتدربين ومنحهم جوائز تشجيعية في ختام التدريب الذي تضمن عرض فيديوهات وصور خاصة للمبنى توضح للمتدربين الأماكن والطرق والممرات التي يجب اتباعها عند سماع صفارات الإنذار، فضلاً عن عرض تفصيلي يبين محيط المبنى وحجمه وبواباته ونقاط التجمع الخمس فيه .

أدوار ومسؤوليات

يوزع هذا النظام الأدوار والمسؤوليات بشكل متناسق وبحسب وظيفة كل شخص. فبالنسبة لكبير مراقبي الحرائق، وعند وقوع أي حادث حريق، يكون لديه سبعة أدوار رئيسية على الشكل التالي:

- الاتصال بمركز التحكم في حالات الطوارئ التابع لشركة نفط الكويت على الرقم 160.
- توفير التوجيه الآمن للموظفين الذين يقومون بالإخلاء.
- إبلاغ كبار موظفي المبنى أو المنشأة بالحادث.
- استلام وتجميع نتائج الإخلاء من كافة مسؤولي الإطفاء.
- إبلاغ فريق الإطفاء بنتائج الإخلاء عند وصول أفراده.
- الاستعداد للتواصل مع مسؤول الإطفاء لإبلاغه بتفاصيل الحادث وتحديد موقع الخطر.
- بعد الحصول على موافقة فريق الإطفاء، يعلن عن الإذن بإعادة دخول المبنى.

أما فيما يتعلق بمراقبي الحرائق، فهذه مهامهم:

- التأكد من إخلاء جميع الأشخاص داخل مناطقهم بأمان.
- البحث في مناطقهم.
- حث الأشخاص على الخروج عند الضرورة.
- التأكد من إخلاء الجميع.
- إبلاغ كبار موظفي المبنى أو المنشأة بالحادث.
- إبلاغ موظفي منطقتهم والزوار.
- إبلاغ كبير مراقبي الحرائق بالنتائج حتى تتمكن خدمة الإطفاء من إجراء بحث عن أي شخص مفقود.

ولأن كل شخص معني بهذا الجهد، فإن الموظفين العاملين في المبنى لديهم كذلك أدوار ومسؤوليات يمكن تلخيصها بالتالي:

- وقف تشغيل مكيّف الهواء عند وقوع أي حادث حريق.
- إغلاق النوافذ والأبواب.
- عدم العودة لإحضار المتعلقات الشخصية.
- وقف تشغيل أي مصدر للوقود أو الطاقة

الكهربائية بالقرب من المنطقة المتضررة (إن أمكن).
- عدم استخدام المصعد.
- الإبلاغ عن أي مخاطر محتملة (مواد سامة) قد تؤثر على قدرة خدمات الطوارئ على التعامل مع الحادث.
- الإخلاء من أقرب مخرج آمن متاح والتوجه إلى نقطة التجمع.

مراقبو الحوادث

ومن مراقبي الحرائق إلى مراقبي الحوادث، والذين تبدأ مهامهم عند حصول الحاث، وهي كالتالي:
- تفعيل الإنذار/ الاتصال بمركز التحكم في حالات الطوارئ التابع لشركة نفط الكويت على الرقم 160.
- إذا كان المراقب قد تدرب بشكل كاف، فإن بإمكانه مكافحة أي حريق صغير الحجم، إذا كان ذلك عملياً وآمناً، ولكن دون أن يعرض نفسه أو الآخرين للخطر.
- عدم التدخل في الحرائق الأكبر، وترك مهمة إخمادها لفريق الإطفاء.
- إذا كان لديه أي شك، عليه القيام بإخلاء المبنى في أسرع وقت ممكن.

وفي ختام توزيع الأدوار والمسؤوليات، هناك نقطة أخيرة خاصة بموظفي الأمن والاستقبال، والذين عليهم إبلاغ مركز الطوارئ التابع للشركة بحصول الحريق، مع تقديم ثلاث معلومات هي اسم المبنى أو المنشأة، وموقع المبنى أو المنشأة، إضافة إلى منطقة الحريق موضحة على لوحة الحريق. كما أن عليهم، وإذا لزم الأمر، إيقاف تشغيل المصاعد وتجهيز المفتاح لفريق الإطفاء.

متطلبات أساسية

لأن مراقبي الحرائق هم موضوعنا الأساسي، وبعد أن تعرّفنا على أدوارهم ومسؤولياتهم، فإنه من المهم تعريف المتطلبات الأساسية التي تجعل من الشخص مراقب حرائق، وهي على الشكل التالي:
- معرفة كيفية تخطيط مسارات الهروب.
- معرفة الإجراءات التي يجب اتخاذها قبل نشوب حريق.
- معرفة المخاطر الموجودة والإبلاغ عنها على الفور.
- العمل بأمان والمساعدة في منع نشوب حريق بمكان العمل.
- المعرفة الكاملة بخطة إخلاء المبنى.
- القدرة على تحديد وإدارة نقاط التجمع.
- المعرفة التامة بمعدات الإطفاء والسلامة.
- إدارة موقع محطة سحب إنذار الحريق.
- إدارة موقع طفايات الحريق وبكرات الخراطيم وصنابير المياه وما إلى ذلك.
- إدارة موقع معدات الحماية الشخصية ومعدات الإنقاذ المتوافرة.
- معرفة من هم حاملو المفاتيح، إذا كانت هناك أي غرف مقفلة.
- معرفة أين يمكن الحصول على مفاتيح احتياطية.
- المعرفة التامة بأدوات الإسعافات الأولية.
- معرفة بارتداء سترة فلورسنت ملونة بخط عاكس أصفر.
- حيازة معلومات مفصلة حول موقع وطبيعة الطوارئ.
- البقاء خارج المبنى عند نقاط التجمع لتلقي خدمات الطوارئ.
- التنسيق مع آمر الإطفاء للإعلان عن الإخلاء في حالات الطوارئ.
- مرافقة وتوجيه فريق الطوارئ إلى موقع الطوارئ.
- التنسيق مع جميع خدمات الطوارئ أثناء الإخلاء.
- التنسيق مع الإدارة.
- إدارة أضواء مخارج الطوارئ.

وبالإضافة إلى تلك المتطلبات، فإن هناك 7 متطلبات إضافية مطلوبة منهم، أولها إيقاف تشغيل جميع قواطع التيار الرئيسية في المبنى، ثم التنسيق مع طاقم الإطفاء وفريق الإنقاذ في حالة حدوث أي إصابات، في حين أن الثالثة تتمثل في إبلاغ كبير مراقبي الحرائق بالموقع الدقيق للطوارئ. والمتطلب الإضافي الرابع يتعلق بالتنسيق مع أفراد الحماية من الحرائق، ثم الانتقال إلى نقطة التجمع المخصصة وإحصاء الأشخاص، في حين ان آخر متطلبين هما إبلاغ المسؤول الرئيسي بالملاحظات، وإجراء تدريب الإخلاء في حالات الطوارئ.

تقييم المبنى

ولأننا أردنا معرفة المزيد عن الاجتماع

التدريبي الذي أقيم والنظام المتبع لمراقبي الحرائق، التقينا كبير مراقبين إداريين حمد العبّوه، فأوضح أن موظفي مجمع الأحمدي الكبير قاموا بجولة في جميع الطوابق الثلاثة للمبنى (الأرضي، الأول، الثاني)، وكل طابق فيه عدة مناطق، حيث تم تقييم جميع المساحات، ثم ترشيح المتطوعين بعد العودة إلى رئيس الفريق المعني.

وأفاد العبوه بأن المتطوعين يتوزعون على مستويات مختلفة من الموظفين، ويتم عقد اجتماعات دورية بشكل منتظم لرفع مستوى الوعي لديهم، وذلك مرتين في السنة أو ثلاثة إذا لزم الأمر.

وبعد تعيين المتطوعين، يحصلون على سترات وتفاصيل عبر البريد الإلكتروني وكتيّبات وأدوار محددة، ويتم عرض معلوماتهم في منطقتهم الخاصة ليتم تعريف الموظفين بها، وذلك على غرار كيفية تعيين المسعفين الأولين.

كما تم تحديد مخارج ونقاط التجمع للمبنى بشكل واضح، نظراً لحجمه الضخم، إذ أنه يستضيف 1800 موظف.

وأكد العبوه أن مراقبي الحرائق ملتزمون بتوعية جميع الموظفين بما يجب القيام به في حالات الطوارئ، مع سياسات صارمة وثقافة سلامة قوية.

تعاون قوي

وأشاد العبّوه بفريق عمل إدارة الأزمات والطوارئ في الشركة، برئاسة ناصر البحيري، على الدور الحاسم الذي قام به طوال العملية، والتعاون العالي المستوى الذي أظهره أعضاؤه، مشيداً بالمعرفة الوفيرة والبصيرة التي قدمها مراقبو الحرائق، على سبيل المثال عن الموظفين ذوي الاحتياجات الخاصة الذين تم توفير إمكانية سهولة الوصول أفضل لهم.

معايير عالية

وأوضح العبّوه أيضاً أن هذه المبادرة جاءت بعد ملاحظة أن الموظفين لديهم فهم أساسي وبسيط للغاية لما يجب القيام به في حالات الطوارئ، لذلك تم إجراء جلسات توعية مع صيانة المباني والمرافق لإدارة وتنسيق عدد كبير من الموظفين في حالات الطوارئ، كما تم توزيع مذكرات على أفراد الأمن بالتعاون مع قادة الأمن في الشركة.

ولفت إلى انه يمكن القول باختصار إن هذا الاجتماع كان فريداً من نوعه، بمعنى أنه جاء محدداً للغاية بسبب الحجم الكبير لهذا المجمع، وذلك بدلاً من الاكتفاء بتوفير فهم عام كما كان يحدث في السنوات السابقة.

وأضاف أن معايير الترشيح محددة بعناية وتتبع مستويات عالية تأخذ في الاعتبار الحالة الصحية، والعمر، ومدى توفر الشخص لهذه المهمة، فضلاً عن المعرفة القابلة للتطبيق.

وقال إنه إضافة إلى ذلك، تم إنشاء ثلاث مجموعات على تطبيق «واتساب» لمزيد من التنسيق وتسهيل التواصل، واحدة لكل طابق، لتوضيح كل منطقة، نظراً لأن المناطق تتضمن تركيزات مختلفة من الموظفين.

وأشار إلى أنه تم كذلك وضع شاشات في المبنى لتوعية الموظفين في جميع أنحائه، إضافة إلى إعطاء كبار مراقبي الحرائق أجهزة اتصال لاسلكية لتسهيل التواصل.

وكشف عن أن فرق الإطفاء ستقوم بإجراء تدريب على مكافحة الحرائق داخلياً، نظراً للعدد الكبير من الموظفين في المبنى.

عمل منجز

وفي الختام، أكد العبّوه أن غالبية موظفي مجمع الأحمدي الكبير لديهم الآن معرفة متفوقة في مجال السلامة من الحرائق بسبب الاجتماعات المنتظمة، حيث شهدت آخر تدريبات الحرائق استجابة كبيرة.

وأضاف أنهم وتحضيراً لموسم الصيف، يعملون بجد لإيجاد حلول لنقاط التجمع عالية الحرارة، وذلك بهدف حماية الموظفين من ضربات الشمس المحتملة.

وأكد أن العمل لن يتوقف هنا، وأن هذه العملية برمتها تتم متابعتها عن كثب من قبل المراقبين ومسؤولي الحرائق المكلفين، في حين يتم التنسيق باستمرار مع الفرق الداخلية والخارجية.

وقد تمت دعوة فرق أخرى من خارج مجمع الأحمدي الكبير للمشاركة من أجل اكتساب الخبرة والقدرة على تطبيق المعرفة التي تم رصدها.

فريق عمل الصحة والسلامة والبيئة والتميّز في الحفر وإصلاح الآبار قام بإعداده

نظام تقييم أداء مقاولي الحفر واستراتيجية التعاقد

تعتمد غالبية المؤسسات حول العالم نظماً محددة لمتابعة أداء العاملين فيها وتقييمه، وذلك في إطار السعي للوقوف على النواقص ومعالجتها، أو لملاحظة الأداء الجيد ومكافأة من يقدمه، وعلى الأرجح أن التقييم يسعى لهذين الغرضين معاً.

طبعاً هذا هو الحال في شركة نفط الكويت التي تعتبر العنصر البشري فيها أهم ثروة لديها، وبالتالي تقوم بكل ما يجب لتحسين أداء العاملين فيها ومواصلة تطويرهم، ورفع مستوى أدائهم، فحققت عدة نجاحات في هذا الجانب، حيث بات العاملون في الشركة من الأكثر كفاءة ومعرفة وخبرات.

ولكن ولأن الشركة تستند في غالبية أعمالها إلى تعاقدات مع شركات مقاولة، فقد توسعت بعملية التقييم لتشمل هؤلاء المقاولين، ووضعت البرامج والنظم والآليات الخاصة بذلك بهدف الحصول على أفضل النتائج.

في هذا السياق، قام فريق عمل الصحة والسلامة والبيئة والتميّز في الحفر وإصلاح الآبار، والذي يرأسه عبدالعزيز الرشود، بإعداد نظام متميّز لتقييم أداء مقاولي الحفر واستراتيجية التعاقد، وبدأ بتنفيذ خطواته وإجراءاته، مع أخذ الملاحظات والاستنتاجات اللازمة من خلال مراجعة النتائج التي تتحقق.

في المقال التالي، سنتعرّف إلى مضامين هذا النظام الذي أطلق عليه بالإنجليزية تسمية RigConES.

الأهداف/النطاق

هـذا النظـام قائم على معايير محـددة لقياس أداء أبـراج الحفـر، وهـو يمثـل جـزءاً مـن العقـود الخاصـة بهـا، حيـث يتـم اسـتخدام بيانـات الأداء لتنفيـذ الإجـراءات التعاقديـة. كـما أن نظـام التقييـم هـذا مدفـوع بالصحـة والسـلامة والبيئـة، أي أن النتيجـة الإجماليـة تتبـع الأداء في هـذا المجـال، وبالتـالي فإنـه يهـدف إلى تشـجيع ثقافـة الأداء القائمـة عـلى الصحة والسـلامة والبيئة لـدى مقاولي الحفر. ومـؤشرات الأداء الرئيسـية للصحـة والسـلامة والبيئة والتشـغيل، والتي تخضع لإدارة مقاول الحفـر ومقاول الطـرف الثالث، تـم تصميمها لتقييـم أداء أبـراج الحفر على أسـاس شـهري، وتشـمل جميـع أبراج الحفـر العاملة في شركة نفـط الكويـت، بمـا في ذلـك الحفـر وإصـلاح الآبـار، سـواء في الـبر أو البحر.

المؤشرات الرئيسية

تـم تكليـف فريـق عمـل متعـدد التخصصات يضم أشـخاصاً مـن خلفيات متعـددة لتطوير

• رئيس الفريق عبدالعزيز الرشود

نظـام تقييـم أداء مقـاول الحفـر، فقامـوا بتحديـد مـؤشرات الأداء الرئيسـية تحـت مسـمى (SMART) وهـي مختـصر لعبـارة Specific, Measurable, Achievable,) (Recordable, and Time-Bound أي أنهـا محـددة، وقابلـة للقيـاس، وقابلـة للتحقيـق، ومتـاح تسـجيلها، ومرتبطـة بفـترة زمنيـة، وتسـتهدف تقييـم أداء الحفـار عـلى أسـاس شـهري.

وقـد تـم ربـط كل مـن مـؤشرات الأداء الرئيسـية بقيمـة مسـتهدفة/ مـع هامـش للمرونـة، وقاعـدة تسـجيل ووزن، وذلـك بنـاءً عـلى التحليـل الإحصـائي لبيانـات الأداء التاريخيـة وليـس عـلى الحكـم الشـخصي.

نتائج واستنتاجات

تـم إجـراء تشـغيل تجريبـي لإصـدار Excel مـن نمـوذج تقييم أداء الحفـار على 11 منصة حفـر تطويـري و6 منصـات حفـر عميـق عـلى مـدى أربعـة أشـهر لاختبار قوة سـمات التسـجيل.

ونتيجـة هـذا التشـغيل التجريبـي، اتضـح أن النظـام اجتـاز جميـع معايـير القبـول، والتـي تتضمـن دقـة بيانـات الإدخـال والتقديـم في الوقـت المناسـب للتقاريـر مـن أبـراج الحفر، فتـم الاسـتفادة مـن الملاحظـات التـي حصـل عليهـا الفريـق خـلال فـترة التجربـة مـن أصحـاب المصلحـة لتحسـين النمـوذج.

وبنـاءً عـلى النمـوذج، تـم تطويـر تطبيـق برمجـي داخـلي وتنفيـذه عـلى جميـع أبـراج

الحفر في أكتوبر من العام 2020، وهذا التطبيق يتضمن مسار تدقيق محدد جيداً وفق نموذج (RACI) أي أنه نظام مسؤول وقابل للمحاسبة وجاء نتيجة استشارات، كما أنه يتضمن كافة المعلومات، وفيه جرى أتمتة العديد من مدخلات البيانات من قواعد مختلفة للحفاظ على الدقة.

قائمة الحوافز

قام فريق العمل بتطوير برامج خاصة بالحوافز من جهة، والمحاسبة من جهة ثانية، والتي تأتي على شكل خصومات، وتحديد سقف لعدد أبراج الحفر، ومن ثم إدراجها في القائمة المرتبطة بالنتائج على الشكل التالي:

الحافز/الخصم: الحافز لأبراج الحفر ذات الأداء الجيد بشكل استثنائي، والخصم لتلك ذات الأداء الضعيف، حيث يتم اعتبار متوسط نتيجة ستة أشهر كفترة تقييم واحدة.

تحديد سقف عدد أبراج الحفر: يجب تحديد سقف لعدد أبراج الحفر التي يعمل عليها المقاولون الذين يعانون من ضعف الأداء، وذلك من خلال منحهم عدداً أقل في العطاءات الجديدة، في حين أنه ينبغي مكافأة المقاولين الذين يسجلون أداءً عالياً عبر منحهم أبراج حفر إضافية في العقود الجديدة.

الإدراج في القائمة: يجب في هذا السياق استبعاد المقاولين الذين يعانون من ضعف الأداء بشكل استثنائي من المشاركة في العطاءات المستقبلية، ولهذا الغرض، وفي سبيل تقييم أداء العقد، تم ربط هذا النظام (RigConES) بنظام (eBEAMS)، وهو نظام إدارة الأصول المؤسسية والأعمال الإلكترونية المعتمد في الشركة.

لقد تم استخدام النتائج التي أنتجتها الخطوات الثلاث بشكل أكبر في عملية اتخاذ القرار الخاص بتمديد العقد أو إنهائه، فيما يتم بشكل دائم مشاركة تقارير الأداء مع المقاولين من أجل المساعدة على اتخاذ الإجراءات التصحيحية، ليليها بعد ذلك إصدار التصنيف السنوي لأبراج الحفر بهدف التشجيع على ثقافة الأداء، وهذا هو الهدف الرئيسي من إعداد هذا البرنامج وغيره من المبادرات والتطبيقات وغير ذلك.

معلومات إضافية

يوفر هذا النموذج للشركة أداة لمعالجة القضايا التي تؤثر على أبراج الحفر التي تعاني من ضعف الأداء، واقتراح طرق لتحسين الأداء.

وقد تم تصميم النموذج من أجل تنفيذه في عقود أبراج الحفر، ما يتيح اتخاذ قرارات مستنيرة قائمة على البيانات بشأن إدارة العقود، ومن ثم مكافأة أو معاقبة أو تحديد سقف أو إدراج الأبراج التي يعمل بها المقاولون حسب الحاجة.

طبيعة خطرة

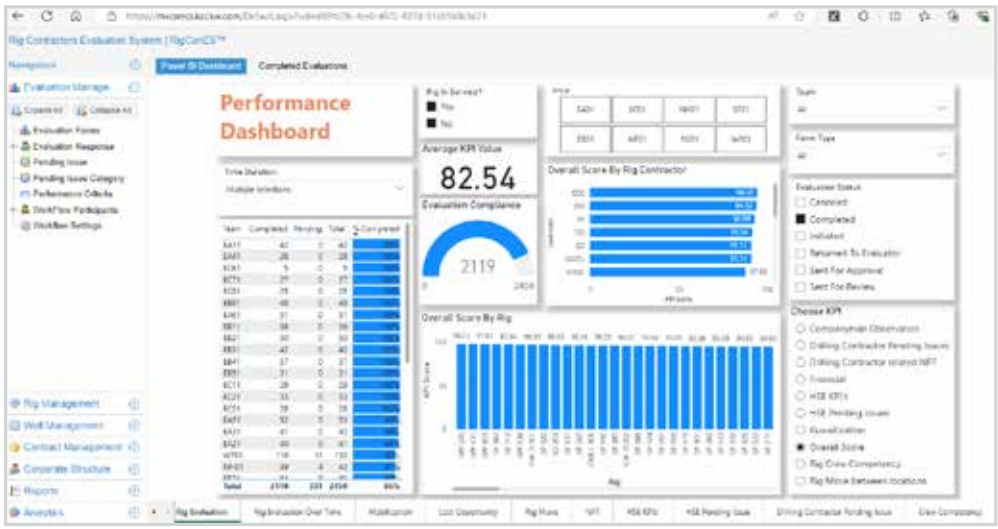
هذا النظام مهم للغاية لأنه يتعامل مع مهنة ذات طبيعة خطرة جداً، وبالتالي فإن رؤية فريق عمل الصحة والسلامة والبيئة والتميّز في الحفر وإصلاح الآبار تتميز بأنها ثاقبة وتحقق الأهداف التي يعمل لتحقيقها.

وللعلم، تعتبر مهنة الحفر ثاني أخطر المهن في العالم، إذ يقف عامل الحفر في الخطوط الأمامية معرضاً حياته للخطر بالإصابة أو حتى الموت في بعض الأحيان، ما يجعل هذه المهنة غاية في الدقة والتعقيد، وبالتالي تتطلب الكثير من المهارة والمهنية والتأهب الدائم والالتزام بمعايير الصحة والسلامة والأمن والبيئة لتجنب أي حادث أو إصابة. وانطلاقاً من هذا الواقع، فإن هذا النظام يساهم في تحفيز وتشجيع العاملين والمقاولين على بذل قصارى جهدهم وأفضل ما لديهم لتحقيق أكبر عدد من ساعات العمل الآمنة وإتمام عمليات الحفر بأقل تكلفة ووقت وجهد ممكن، مع تأمين أفضل بيئة للعاملين الذين يتناوبون على العمل.

تحديات عملية الحفر

هناك تحديات عديدة تواجه عمليات

Criteria	Weight	Element	Drill	WO	Description
HSE Total evaluation score is capped by this HSE score	20%	HSE KPI's	16%	16%	**Benchmarked** stop cards. Near-Miss, Meetings, Emergency / Evaluation drills, Pit/Trip/BOP drills, LTI, MVA, Environmental, housekeeping, camp hygiene, infringement & traffic violations, training, site visits, improvement campaigns. FATALITY, WELL CONTROL INCIDENTS, LVL 3 MVA
		HSE Pending Issue	4%	4%	Issues classification (M/H/L) according to risk x severity KOC.SA.018 (page 6 of 18)
Operation Performance	70%	Drilling Contractor Pending Issues	10%	14%	Issues classification (M/H/L) according to criticality to operations (example: WCE is high)
		Drilling Contractor NPT	28%	28%	NPT attributed to drilling contractor
		Rig Move	18%	28%	RM actual duration reference to Benchmark / Contractual duration
		Crew Competency	14%	-	**Benchmarked** efficiencies for WH installation, BOP installation, RIH pipe, casing, liner per section
Company man Observations	4%	Company man observations	4%	4%	Contractual compliance: Personnel availability, record keeping, equipment availability, certification, WC training...etc.
Kuwaitization	2%	Kuwaitization	2%	2%	Submission of Kuwaitization reports & development of Kuwaitis
Financial	4%	Financial	4%	4%	Crew complaints related to payments of salaries
Mobilization	+/- 10%	Mobilization	+/- 10%	+/- 10%	Award / Deduction up to 10% for early / late mobilization



الحفر، من بينها حقيقة أن عامل الحفر أو المهندس لن يتسنى له يوماً رؤية حفرة الإنتاج التي قد تكون على عمق خمسة كيلومترات، وهذا يعني أن المخيلة والإبداع يلعبان دوراً كبيراً في التعامل مع البئر لتقديم الحلول وفهم ما يحدث وابتكار سيناريوهات مناسبة وفعالة في حال وقوع طارئ أو حادث يتسبب في تعطيل العمل.

وقد يكون ما يعيق العمل هو أنبوب عالق بسبب عطل ميكانيكي أو نتيجة خلل في وزن سائل الحفر، وفي هذه الحالة يسعى العاملون لإخراجه من خلال طرق مختلفة، وفي حال عدم خروج الأنبوب يتم قصه عن طريق تفجيره، وبهذا ينشطر الأنبوب ولكن يتبقى جزء منه داخل الحفرة، فيتم تطبيق إجراء الصيد (Fishing) لإخراج ما تبقى من الأنبوب العالق باستخدام أساليب مختلفة، وإن لم ينجح الإجراء، يتم حينها إغلاق الحفرة من أعلى الأنبوب العالق، ومن ثم إعادة فتحها من اتجاه آخر عن طريق الحفر التوجيهي.

ومن التحديات الأخرى التي تواجه عملية الحفر هو التعامل مع المجهول، فقد يحدث أن يكون ضغط البئر مرتفعاً، فتتم السيطرة على البئر بإغلاقها بإحكام باستخدام صمام مانع الانفجار، ومن ثم بدء عملية تسمى بقتل البئر وتتم عبر زيادة وزن سائل الحفر، فيشكل ضغطاً معاكساً يقاوم الضغط الناتج عن البئر، وبذلك يتم التحكم بها.

وإن لم يتم إغلاق البئر في الوقت المناسب عند ملاحظة ارتفاع ضغطها، فإن هذا قد يؤدي إلى تدفق سوائل الطبقات من المواد الهيدروكربونية إلى الحفرة ومن ثم إلى السطح بدون تحكم، ما قد يؤدي بالتالي إلى اشتعال البئر.

ليست الأولى

في الواقع أن هذا النظام يمثل في أحد جوانبه مبادرة تحفيزية تكافئ المتألقين، وهذه ثقافة في شركة نفط الكويت التي اعتدنا على مبادراتها الكثيرة في هذا المجال.

وحتى فيما يتعلق بأبراج الحفر، فإن هذه المبادرة ليست الأولى، وبالطبع لن تكون الأخيرة، إذ أنه ومنذ بضع سنوات، وتحديداً في عام 2015، أطلق فريق عمل الحفر التطويري وإصلاح الآبار (5) مبادرة أفضل برج في السنة، وطبقها في حينها على 13 برج حفر كانت تعمل في المواقع التي يتولى مسؤولية العمل فيها.

وفي حينها، وضع الفريق عدة مقاييس لاختيار أفضل برج، هي أقل زمن مستغرق في أداء الأنشطة غير المتعلقة بالإنتاج، وأعلى كفاءة خلال العمليات المتعلقة بالحفر، على سبيل المثال السرعة الآمنة في عملية إنزال مثقاب الحفر إلى عمق الحفرة ووصل الأنابيب ببعضها ميكانيكياً، وهي عملية تعتمد على العنصر البشري لإتمامها، وسرعة التحكم بمانع الانفجار، إذ يتم إغلاقه في حال حدوث ضغط من داخل الحفرة إلى خارجها، ويتم تبديل هذه الموانع بحسب تغيّر ضغط الحفرة وعمقها.

كما أن الالتزام بمعايير الصحة والسلامة والبيئة وتحقيق أكبر عدد ممكن من ساعات العمل الآمنة كانت أيضاً من المقاييس التي وضعها الفريق في الاعتبار، وكذلك الإبقاء على العمالة الأساسية لدى المقاول وعدم تغييرها أو نقلها إلى مواقع عمل أخرى، مع ما ينتج عن ذلك من تركيز في العمل ورفع معدل الإنتاجية.

نفط الكويت رائدة في التوعية بالقيادة الآمنة وضمان السلامة المرورية

اليوم العالمي لإحياء ذكرى ضحايا حركة المرور على الطرق

السلامة على الطرقات من الأمور المهمة للغاية التي تقلق السلطات في أي دولة، ولذلك تسعى بشكل مستمر إلى تأمين أفضل الشروط لاستخدام الطرق وضمان عدم وقوع أي حوادث مؤسفة.

لكن وللأسف هذا الأمر لا يتحقق دائماً، حيث إن المسؤولية لا تقتصر على الدولة، بل تتوزع على عدة جهات أو عوامل، من بينها قد تكون حالة الطقس، ولكن في الأساس رواد الطرق أنفسهم، الذين يتسببون في أحيان عديدة بحوادث مأساوية يسقط نتيجتها ضحايا كثر.

ولتكريم ذكرى هؤلاء الضحايا، خصصت الأمم المتحدة يوماً عالمياً لهم، تهدف من خلاله إلى نشر التوعية بهذا الجانب الذي يحظى في الكويت نفسها باهتمام متزايد، مع ما نلاحظه في الفترة الأخيرة من أشغال تهدف إلى المزيد من ضمان السلامة على الطرقات.

بدورها تعتبر شركة نفط الكويت من الجهات الرائدة في هذا الجانب، حيث إنها تعطي أولوية للقيادة الآمنة وتنظم العديد من الفعاليات التي تهدف إلى توعية العاملين فيها وموظفي المقاول، لا بل المجتمع الأوسع، وذلك من ضمن مسؤوليتها في هذا الجانب، والتي تحرص على الالتزام التام بأدائها بفعالية وكفاءة.

إحصاءات مقلقة

بحسب التقرير العالمي عن حالة السلامة على الطرق، والذي تصدره منظمة الصحة العالمية منذ عام 2018، فقد بلغ متوسط عدد الوفيات الناجمة عن حوادث الطرق 1.35 مليون وفاة سنوياً، في حين تعتبر الإصابات الناتجة عن حوادث الطرق سبباً رئيسياً في وفاة الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم من 5 إلى 29 عاماً.

ويشير التقرير إلى أن العبء الأكبر يتحمله المشاة وراكبو الدراجات الهوائية والدراجات النارية، ولاسيما منهم الذين يعيشون في الدول النامية، كما يوضح أن التقدم المحرز في تحقيق الغاية 3.6 من أهداف التنمية المستدامة، وهي الغاية المتعلقة بخفض عدد الوفيات الناجمة عن حوادث المرور على الطرق بنسبة النصف، لا تزل غير كافية، ولذا هناك حاجة لبذل المزيد من الجهود في هذا السياق.

ولأن الولايات المتحدة تمتلك واحدة من أكبر شبكات الطرق في العالم، ولديها أيضاً أحد أعلى معدلات السائقين، فإنه من غير المفاجئ أن تسجل أكبر عدد من حوادث السيارات في العالم، كان أعلاها في عام 2018 الذي شهد وقوع أكثر من مليوني حادث سيارة نتج عنها ما يزيد على ثلاثة ملايين إصابة وأكثر من 37 ألف حالة وفاة.

وفي حين أن عدد حوادث السيارات في الولايات المتحدة يصل إلى أربعة أضعاف عدد حوادث السيارات في أي دولة أخرى بالعالم، فإن اليابان تحل في المرتبة الثانية على مستوى العالم، حيث تشهد سنوياً ما يقرب من 500 ألف حادث سيارة، وتشاء الصدفة أن يكون عام 2018 هو الأعنف، حيث شهد وفاة نحو 4700 شخص وإصابة أكثر من 600 ألف آخرين.

اليوم العالمي

في 26 أكتوبر من عام 2005، أقرت الجمعية العامة للأمم المتحدة في قرارها رقم 5/60، اليوم العالمي لإحياء ذكرى ضحايا حوادث المرور على الطرق، وحددت تاريخ 20 نوفمبر للاحتفاء به.

ويسلط هذا اليوم بشكل خاص الضوء على مسألتين بارزتين، أولاهما التوعية من أجل تجنب الحوادث وما ينتج عنها من إصابات ووفيات، والثانية هي قضية العدالة للضحايا.

ففي جانب العدالة، يشدد اليوم على وجوب إنفاذ قوانين المرور، والتحقيق الشامل بعد وقوع أي حادث مروري لمعرفة حقيقة ما جرى ومنع تكراره، وبالتالي القيام بالملاحقة الجنائية وضمان دفع التعويض المدني متى كان ذلك مناسباً، وهي كلها أجزاء من نظام العدالة.

وعند تنفيذ مثل ذلك النظام بجدية ونزاهة وثبات، فإن هذا النظام يمثل مبتغى ما يريده ضحايا حوادث الطرق ممن أصيبوا أو فقدوا حياتهم، أو حياة قريب أو صديق لهم بسبب خرق شخص ما القانون أو نتيجة الإهمال والرعونة، ذلك أن القانون عامل رئيسي في إتاحة سبل الوقاية، وبالتالي التمكين من استخلاص الدروس من المآسي حتى لا تتكرر.

أهداف عديدة

تتمثل أهداف اليوم العالمي لإحياء ذكرى ضحايا حوادث المرور على الطرق في إتاحة منصة لضحايا حركة المرور على الطرق وعائلاتهم، وذلك لتحقيق التالي:

- تذكر الذين قتلوا وأصيبوا بجروح خطيرة على الطرق.
- الاعتراف بأهمية خدمات الطوارئ.
- لفت الانتباه إلى ضعف الاستجابة القانونية بشكل عام للوفيات والإصابات الناجمة عن حوادث الطرق.
- الدعوة إلى دعم أفضل لضحايا حوادث المرور وأسرهم.
- تعزيز الإجراءات القائمة على الأدلة للحد من وقوع حوادث الطرق، وبما يقلل من المآسي التي تنتج عنها.

وقد شجع إقرار هذا اليوم على القيام بالمزيد، حيث إنه وفي سبتمبر من عام 2020، اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة القرار 299/74 الخاص بتحسين السلامة على الطرق العالمية، كما أعلنت عن عقد العمل من أجل السلامة على الطرق 2021 - 2030، وحددت به هدفاً طموحاً يتمثل في منع ما لا يقل عن 50 بالمئة من وفيات حوادث الطرق والإصابات بحلول عام 2030.

ولدعم ذلك الهدف، وضعت منظمة الصحة العالمية واللجان الإقليمية التابعة للأمم المتحدة، وبالتعاون مع شركاء آخرين، خطة عالمية لعقد العمل من أجل السلامة على الطرق.

إحصاءات كويتية

تعتبر السلطات الكويتية من أبرز الجهات على مستوى العالم التي تهتم بسلامة الطرقات، لاسيما أن الإحصاءات تنذر بأخصاء عديدة يرتكبها قائدو المركبات. فقد أظهرت إحصائية رسمية صادرة عن

وزارة الداخلية أن إجمالي عدد مخالفات السرعة فقط المسجلة في البلاد منذ بداية عام 2024 وحتى نهاية شهر يونيو منه، أي في ستة أشهر فقط، تجاوز 1.5 مليون مخالفة.

وذكرت الإحصائية الصادرة عن إدارة التخطيط وبحوث المرور بالوزارة، أن أكثر من 93 بالمئة من إجمالي حوادث المرور في تلك الفترة سببها عدم الانتباه أثناء القيادة، فيما تتوزع السبعة بالمئة المتبقية على أسباب أخرى، مبينة أن مجموع المخالفات كلها وليس فقط التي سببها السرعة، قد بلغ أكثر من 3.1 مليون مخالفة في نفس فترة المقارنة.

ويعود أحد أهم أسباب عدم الانتباه أثناء القيادة إلى استخدام الهاتف المحمول، حيث إن أكثر من 30 ألف مخالفة استخدام الهاتف أثناء القيادة تم رصدها خلال النصف الأول من العام الحالي.

وفي إحصائية أخرى لإدارة الطوارئ الطبية في وزارة الصحة، فقد وصل عدد حالات حوادث الطرق المنقولة بسيارات الإسعاف في الفترة من 1 يناير حتى 30 سبتمبر 2024، إلى 7774 حالة.

أما في عام 2023، فقد تسببت حوادث المرور بوفاة 296 شخصاً، في حين بلغ عدد الحوادث 74650، من بينها 63818 تصادماً، و7715 تصادم وإصابات، و985 حالة دهس، و2132 حالة انقلاب للمركبات.

جهود وتقنيات

تلك الإحصاءات وغيرها من الأسباب، حدت بوزارة الداخلية إلى اتخاذ إجراءات لحماية مرتادي الطرقات، ومن بينها تركيب كاميرات حديثة تعمل بالذكاء الاصطناعي، مهمتها رصد مخالفات ربط حزام الأمان واستخدام الهاتف النقال أثناء القيادة بهدف الحد من مخالفات المرور، بلغ عددها 252 كاميرا موزعة على المحافظات الست.

لكن أبرز تلك الجهود تتمثل في مشروع قانون المرور الجديد الذي بات يشكل ضرورة لردع المستهترين وخفض معدلات المخالفات الجسيمة، لاسيما أن الحوادث المرورية تعتبر ثاني أعلى مسبب للوفيات في الكويت بعد أمراض القلب.

وكان لا بد ن إصدار قانون جديد يأخذ في الاعتبار التغييرات التي طرأت بعد نحو خمسة عقود من صدور قانون المرور الحالي في عام 1976، والذي لم تعد الغرامات التي يتضمنها قادرة على ردع المخالفين، حيث إن أقصى غرامة كانت تبلغ 30 ديناراً، في حين أن القانون الجديد تبدأ غراماته بمبلغ 15 ديناراً، في حين يصل أقصاها إلى 150 ديناراً.

أما فيما يتعلق بالمخالفات الجسيمة، ومن بينها القيادة في حالة غير طبيعية، فقد تصل غراماتها إلى 5 آلاف دينار مع السجن لمدة خمس سنوات، وذلك في حال كان الشخص تحت تأثير المسكرات أو المخدرات وتسبب في حصول إصابات أو وفيات.

الشركة.. ريادة كالعادة

كعادتها في مختلف المجالات التي تهم المجتمع الكويتي، تحتل شركة نفط الكويت الصدارة في المشهد، حيث إنها من الجهات الرائدة في التوعية بأفضل ممارسات القيادة وترسيخ ثقافة القيادة الآمنة، ليس فقط لدى العاملين فيها، بل للمجتمع الأوسع.

فقد اعتادت الشركة تنظيم فعاليات التوعية بطرق القيادة الآمنة وبشكل دوري في كافة إداراتها، وهي كثيرة ولا يمكن حصرها، وتتوجه بشكل خاص للعاملين وموظفي المقاول الذين يرتادون الطرق القريبة من مواقع العمليات والحقول وغيرها.

كما تشارك إدارات نفط الكويت الدروس المستفادة من حوادث المركبات لمنع تكرارها، فضلاً عن تنظيم تدريبات نظرية وعملية في هذا الجانب.

ولكن بما أن المهمة الأبرز هي تلك التي تفيد المجتمع، فيمكن أن نشير إلى إحدى الفعاليات البارزة في هذا الصدد، حيث نظمت الشركة، ممثلة بوحدة السلامة

التابعة لمجموعة المشتريات وإدارة المواد، محاضرات توعوية لسائقي الحافلات المدرسية التابعة لشركة النقل العام الكويتية.

وركزت المحاضرات التي أقيمت على مدى ثلاثة أيام متتالية، على أسس القيادة الآمنة للباصات، وكيفية الحفاظ على سلامة الركاب ومرتادي الطريق، وحضرها نحو 1400 سائق، تفاعلوا بشكل كبير مع المحاضرين.

ومن الحملات المهمة كذلك، تلك التي نظمتها مجموعة الخدمات الصناعية التابعة لمديرية المشاريع الكبرى والخدمات الفنية، بالتنسيق مع فريق عمل الجودة والصحة والسلامة والبيئة، وتضمنت التوعية بالقيادة الآمنة لمشغلي وسائقي المعدات الثقيلة في المجموعة، مع تبيان المخاطر الناجمة عن التعامل غير الآمن مع تلك المعدات، والتعرف على طريقة اكتشاف مكامن الخطر من خلال المسح البصري لمكان العمل والطريق، فضلاً عن كيفية الاستعداد للقيادة الآمنة.

بدوره أقام فريق عمل الصحة والسلامة والبيئة (عمليات التصدير والعمليات البحرية) حملة توعوية حول القيادة الآمنة، وذلك على مدى نحو شهرين تحت عنوان «كن سائقاً آمناً»، وشملت عدة مواقع يعمل فيها موظفو كل من مجموعة عمليات التصدير، ومجموعة العمليات البحرية، ومجموعة الخدمات المساندة (التصدير والبحرية)، بالإضافة الى عمال المقاولين والسائقين المتعاقدين مع الشركة.

ومثله فعل فريق عمل الجودة والصحة والسلامة والبيئة، الذي نظم حملة توعوية بعنوان «سلوكيات القيادة الآمنة»، بهدف تشجيع الموظفين والعاملين لدى المقاول على ثقافة القيادة الآمنة والسلوكيات المرتبطة بها، ورفع مستوى الوعي الخاص بمهارات القيادة الآمنة، وشملت 182 من موظفي الشركة والعاملين لدى المقاولين في مديريتي شمال الكويت والمشاريع الكبرى والخدمات الفنية، ومجموعة معاينة الآبار.

نظام المعلومات الجغرافية

ومن الفعاليات الأخرى التي تم تنظيمها هذا العام، حملة «القيادة الآمنة والتوعية المرورية» لطلبة ثانوية سليمان العدساني بمنطقة القصور، وحملة مجموعة الأمن في الشركة تحت شعار «أنقذ نفسك - أربط دائماً حزام الأمان»، التي أقيمت بالتعاون مع مجموعة معاينة الآبار، وشملت 188 من العاملين في الشركة والمقاولين ووزارة الداخلية، وتضمنت عدداً من التمارين والإرشادات العملية والنظرية على السواء.

بدوره نظم فريق عمل الصحة والسلامة والبيئة (جنوب وشرق الكويت) حملة «القيادة الآمنة والتوعية المرورية» لموظفي شركة نفط الكويت ومقاوليها، وذلك بالتعاون مع الإدارة العامة للمرور والشركة الكويتية لتعليم قيادة السيارات، وكان الهدف من إقامتها هو تعزيز سلوكيات القيادة.

أما آخر ما نظمته الشركة، فتمثل بفعالية متميزة ومختلفة، أقامها فريق عمل الصحة والسلامة والبيئة (الأحمدي)، وكانت عبارة عن ورشة عمل بعنوان «تطوير منصة نظام المعلومات الجغرافية لحوادث الطرق (MVA GIS)».

وأقيمت الورشة بالتعاون مع كل من وزارة الداخلية (إدارة تخطيط وبحوث المرور)، والهيئة العامة للطرق والنقل البري، ومؤسسة البترول الكويتية، وشركة البترول الوطنية الكويتية، والشركة الكويتية لنفط الخليج، والشركة الكويتية للصناعات البترولية المتكاملة «كيبيك»، وهدفت بشكل رئيسي إلى تحديث منصة (MVA GIS) المستخدمة في شركة نفط الكويت، من خلال تبادل الخبرات بين الجهات المعنية على مستوى الكويت، فيما تركز البحث حول دراسة إمكان توسيع تطبيق نظام (GIS) للحصول على بيانات شاملة لحوادث الطرق وتمكين الجهات المختصة من تنفيذ الحلول المثلى، وتنسيق الجهود بين مختلف الجهات لتنفيذ حلول هندسية وتوعوية.

في يومه العالمي يبقى جهاز الترفيه
الأكثر شعبية واستخداماً

التلفزيون...
صاحب الصدارة والعصي على المنافسة

التلفزيون أو التلفاز أو جهاز التلفزة أو الرائي، كلها أسماء لجهاز واحد، جهاز حدد الترفيه والتسلية والاتصال كهدف له ونجح في تحقيقها كلها، لا بل احتل موقع الصدارة في هذا الجانب منذ عقود عديدة وحافظ على ذلك الموقع دون أن يدع أي مجال للمنافسة.

هو الجهاز الذي لا يخلو أي منزل منه، ولا يمكن أن نقابل أي شخص في العالم، لأي فئة عمرية أو مستوى اجتماعي انتمى، إلا ويشاهد التلفاز أو يستخدمه، فهو جهاز الصورة والصوت والألوان، والذي يعتبر الأكثر جذباً لانتباه الأطفال عند نموهم، فيصبح منذ تلك اللحظة رفيقاً دائماً لهم.

وما يميّز التلفزيون كذلك هو أنه «اثنين في واحد»، إذ أن لدينا الجهاز الالكتروني الذي نبتاعه من السوق، كما لدينا المحطة التي نلتقطها من خلاله، وكلاهما يطلق عليهما الاسم نفسه، وهما مرتبطان فعلياً، فلا محطة من دون جهاز يلتقط بثها، في حين أن الجهاز غير مفيد من دون المحطة التي يلتقط برامجها.

في اليوم العالمي للتلفزيون، رفيق كل الأجيال، والذي يصادف 21 نوفمبر، سنعود بالذاكرة إلى البدايات ونسرد القطة كاملة، كما سنتحدث عن الصفات والميزات والفوائد وغير ذلك.

تعريف بالتقنية

وفي حين أن التلفزيون لا يحتاج إلى تعريف، لكن لا بد من ذكر التقنية التي يعمل من خلالها، فهو عبارة عن تحويل مشهد متحرك، وما يرافقه من أصوات، إلى إشارات كهربائية، ثم نقل الإشارات وإعادة تحويلها عبر جهاز استقبال إلى صورة مرئية متحركة مرفقة بصوت.

فمن البداية، عندما يتم توجيه الكاميرا إلى مشهد يراد تصويره في الاستديو، تتركز الأشعة المنبعثة من ذلك المشهد على لوح كهروضوئي مكسو بآلاف الحبيبات الحساسة للضوء، حيث يعمل دفع كهربائي على إطلاق حزمة رفيعة من الإلكترونات التي تتحرك ذهاباً وإياباً عبر اللوح الكهروضوئي، بنفس الطريقة التي تمر بها العين على سطور صفحة مطبوعة أو مخطوطة.

وتعرف هذه العملية بالمسح، وخلال ذلك تُطلق الحُبيبات الحساسة للضوء إشارات كهربائية تتفاوت تبعاً لشدة الضوء عند كل نقطة، ومن هنا فإن البذلة الداكنة تحدث إشارات كهربائية أضعف من تلك التي تُحدثها البذلة البيضاء على سبيل المثال.

والواقع أن النقطة الناشئة عن الحزمة الماسحة تتحرك عبر اللوح بسرعة تمكّنها من مسحه في جزء من ثلاثين جزءاً بالثانية، وهكذا تتكوّن صورة كهربائية للمشهد المصور خطاً بعد خط وبسرعة فائقة، بحيث تعجز العين عن تتبُع حركة النقطة الماسحة، وفي الوقت نفسه يلتقط الميكروفون الصوت المرافق للمشهد، فينقل هوائي الإرسال الصورة والصوت على شكل موجات كهربائية يلتقطها هوائي الاستقبال.

وفي جهاز الاستقبال، يقوم أنبوب أشعة الكاثود بعكس العملية، وبنفس السرعة التي تعمل بها كاميرا الاستديو، تقوم حزمة من الإلكترونات بقذف سطح الأنبوب المكسّو عادة تتوهج عندما تسقط عليها الحزمة الإلكترونية.

ظهور وتطور

ظهر التلفزيون لأول مرة في أربعينيات وخمسينيات القرن الماضي، ومنذ ذلك الوقت أحدث تغييرات عميقة في العالم، حيث سجلت عادات المشاهدة لدى الناس تحولاً كبيراً.

وفي السنوات والعقود اللاحقة، تطورت تقنية التلفزيون وتحسنت بشكل تدريجي، حيث ظهر التلفزيون الملون لأول مرة في الستينيات، ثم الكابل في السبعينيات، وأجهزة الفيديو في الثمانينيات، والدقة العالية في أواخر التسعينيات.

أما في القرن الحادي والعشرين، فبات بإمكان الناس مشاهدة البرامج على الأجهزة اللوحية وأجهزة الكمبيوتر والهواتف المحمولة، لكن حتى في هذا الجانب بقي التلفزيون هو الأساس، لأن الغالبية العظمى لتلك البرامج تبثها محطات التلفزة حول العالم، وهي لا تزال في موقع الصدارة مقارنة بالبرامج التي يتم بثها على منصات التواصل الاجتماعي التي تبقى جهداً ذاتياً لأشخاص لا يمكنهم استقطاب الأعداد الهائلة التي تشاهد محطات التلفزة.

من ميكانيكي إلى إلكتروني

كان أول تلفزيون يستخدم أنبوب أشعة الكاثود هو التلفزيون الميكانيكي، والذي يُعرف أحياناً باسم تلفزيون المسح الميكانيكي (CRT)، والذي يمكن إرجاع بداياته إلى تجارب القرن التاسع عشر باستخدام أنابيب أشعة الكاثود وأجهزة العرض الكهروميكانيكية.

وكان التلفزيون الميكانيكي هو أول نوع تم تطويره تجارياً من التلفزيون. في 25 مارس 1925، حيث قدم المخترع الاسكتلندي جون لوجي بيرد أول عرض عام على الإطلاق لمرئيات متحركة على شاشة التلفزيون.

ومن الشائع أن أجهزة استقبال التلفزيون الميكانيكية كانت معقدة للغاية بالنسبة لمعظم المنازل وتفتقر إلى جودة الصورة الكافية لتكون جديرة بالاهتمام.

بعد ذلك، تم عرض التلفزيون الإلكتروني بنجاح لأول مرة في سان فرانسيسكو، وكان ذلك في 7 سبتمبر 1927، علماً أن مصمم هذا النظام هو فيلو تايلور فارنسويرث الذي كان يعمل عليه منذ عام 1920.

والتلفزيون الإلكتروني هو نوع يستخدم الإشارات الإلكترونية لإنتاج الصور على جهاز شاشة الفيديو، وهذا النوع من التلفزيون هو وسيط مرئي ينقل الصور والأصوات عن

طريق موجات الراديو أو الموجات الدقيقة أو الأشعة تحت الحمراء.

الملون منذ 1904

في براءة اختراع ألمانية لنظام التلفزيون الملون من عام 1904، تم ذكر التلفزيون الملون لأول مرة، في حين كشف فلاديمير ك. زوريكين، وهو مخترع روسي، براءة اختراع لنظام تلفزيون ملون إلكتروني بالكامل في عام 1925.

وعلى الرغم من عدم نجاح أي من هذه التصميمين، إلا أنهما كانا أول خطتين لتلفزيون ملون يتم توثيقهما رسمياً.

بعد ذلك، تم إنشاء أول نظام تلفزيوني كهربائي ملون من قبل فريق البحث التابع لمختبرات (RCA) بين عامي 1946 و1950، ثم وفي 17 ديسمبر 1953، بدأ بث نظام تلفزيوني ملون ناجح يعتمد على نظام أنشأته (RCA) في الإعلانات التجارية.

وبعد الميكانيكي والالكتروني والملون، جاء العصر الرقمي، حيث يعتبر التلفزيون الرقمي نظاماً لإرسال واستقبال الإشارات التلفزيونية، وذلك عبر الشبكات الأرضية أو الفضائية أو الكابلية، حيث يمكن للتلفزيون الرقمي نقل الصوت والفيديو والبيانات إلى المساكن والمنشآت.

وبحلول أواخر العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، كان التلفزيون الرقمي هو المعيار في غالبية الدول المتقدمة.

التلفزيون الذكي

أجهزة التلفزيون الذكية هي نوع من أجهزة التلفزيون مع ميزات الإنترنت والويب التفاعلية 2.0 المدمجة، مثل التطبيقات ووسائط البث وتصفح الويب، حيث تسمح هذه الأجهزة للمستخدمين بدفق المحتوى من الإنترنت واستخدام خدمات الشبكات الاجتماعية، كما توفر لهم الوصول إلى خدمات الفيديو عند الطلب عبر الإنترنت من عدة منصات أشهرها (Netflix).

وقد أدى القبول الجماعي للتلفزيون الرقمي في منتصف العقد الأول من القرن الحادي والعشرين إلى تحسين أجهزة التلفزيون الذكية بشكل كبير، من خلال جعلها ميسورة التكلفة أكثر من أي وقت مضى، مع زيادة وظائفها بميزات جديدة مثل تقنية (D3) أو قدرات دقة (K4) التي تجعل الصور أكثر وضوحاً من أي وقت مضى.

المحطة الأولى

بعد أن تعرّفنا على تاريخ جهاز التلفزيون والمراحل التي شهدت تطوره من الميكانيكي إلى الذكي، ننتقل إلى المحطات أو الشبكات التلفزيونية وبدايتها.

في الواقع أن أول محطة بث تلفزيوني على مستوى العالم هي (NBC) الأميركية، وهي مختصر لكلمة (National Broadcasting Company) أو الشركة الوطنية للإرسال، والتي أسستها شركة «ماركوني» التلغرافية اللاسلكية الأميركية بالتعاون مع الهيئة الإذاعية الأميركية، وكان ذلك في شهر نوفمبر من عام 1926، ثم اشترتها شركة «جنرال إلكتريك» في عام 1986.

في عام 1927، قامت شبكة (NBC) ببث سلكي بعد نجاح أحد الباحثين الأميركيين بإرسال صورة التلفزيون بالدائرة المغلقة من واشنطن إلى نيويورك.

لكن مع تطوير عملية الأرسال التلفزيوني التي قامت بها شركة «جنرال إلكتريك» كمرحلة تجريبية في عام 1928، بدأت الشبكة بث برامجها بطريقة منتظمة من خلال محطة نيويورك التي أنشأتها، لتكون أول قناة تلفزيونية في العالم.

ثم وفي عام 1939، تم الإعلان عن انطلاق خدمة البث التلفزيوني للقناة التي تم منحها الترخيص التجاري من لجنة الاتصالات الفيدرالية في يوليو من عام 1941.

أول تلفزيون عربي

68 عاماً مرت على تأسيس أول محطة تلفزيون في العراق، وكانت الأولى على مستوى الدول العربية، وذلك بعدما أهدت شركة بريطانية متخصصة محطة كاملة للعراق في عام 1956، ومنها انتشر التلفزيون في البلاد ببرامج منوعة وإدارات مختلفة وشاشة باللونين الأبيض والأسود، ثم الملون.

وبداية الحكاية أنه في أواخر العهد الملكي بالعراق، وتحديداً في عام 1956، حضرت شركة «باي» البريطانية للمشاركة في المعرض البريطاني التجاري الذي استضافته بغداد، وكان من بين معروضاتها منظومة بث تلفزيوني باللونين الأسود والأبيض مع استوديو جاهز، ما لفت انتباه الملك فيصل الثاني الذي افتتح المعرض، فطلب شراء المعدات من الشركة ونصبها بموقع الإذاعة في سقيفة الحديد التي تحولت لاحقاً إلى

مقر لتلفزيون بغداد الذي يعد أقدم محطة تلفاز في الشرق الأوسط والوطن العربي.

في الكويت

ونصل إلى دول الكويت، والتي شهدت أول بث تلفزيوني في 15 نوفمبر من عام 1961، وذلك من الحي الشرقي لمدينة الكويت (شرق حالياً)، فأصبح ثاني تلفزيون بالخليج بعد تلفزيون العراق.

وكان المقر في تلك الفترة عبارة عن شبرات تتوزع عليها كل أنشطة التلفزيون من إخراج وبث للبرامج والأخبار والإدارة والقطاعات الأخرى، في حين كان بث البرامج باللونين الأبيض والأسود لمدة أربع ساعات يومياً.

بعد ذلك بدأ البث بالألوان وكان أول مرة يبث فيه بالألوان في أول دورة لكأس الخليج بالبحرين.

وتعد قنوات الكويت من أوائل القنوات الخليجية لا بل والعربية وأفضلها، بينما كان أول ما يتم بثه هو البرنامج العام لمدة 4 ساعات يومياً، ومن هنا بداية الأنظمة الرسمية وكانت عبارة عن أخبار والقرآن الكريم، بالإضافة إلى برامج تثقيف للأطفال والبرامج المختلفة.

كما خرجت كاميرا التلفزيون من الاستوديو للمرة الأولى في 19 يونيو 1962، وذلك لتسجيل الاحتفالات الرسمية الشعبية التي أقيمت بمناسبة عيد الاستقلال الأول.

واستمر بث تلفزيون الكويت تجريبياً لمدة عامين حتى بدأ البث الرسمي في نهاية 1962، وذلك عندما اكتملت تجهيزات التلفزيون حسب ظروف تلك الأيام.

وفي تلك الفترة كان تلفزيون الكويت لا يزال في موقعه القديم على شاطئ الخليج العربي (قرب قصر دسمان)، حتى تم بناء المجمع الضخم الذي ضم الوزارة والإذاعة والتلفزيون

وكان مجهزاً للبرامج والتمثيليات المختلفة.

أما أوائل المذيعين الكويتيين في تلك الحقبة، فهم سالم الفهد، وأحمد عبد العال، ورضا الفيلي، وجاسم الشهاب، وباسمة سليمان، ومنى طالب، وأمل جعفر.

كان التلفزيون في السابق يبث برامجه منذ بداية الصباح الباكر، على أن يقف البث في منتصف الليل، لكن بدءاً من منتصف تسعينيات القرن الماضي، أصبح البث على مدار 24 ساعة متواصلة من البث المباشر والإعادة للبرامج، واليوم تضم باقة تلفزيون الكويت عدداً من القنوات الأرضية والفضائية على عدة أقمار.

يبقى الأقوى

يبقى التلفزيون أكبر مورد للمواد المصورة، وعلى الرغم من أن استخدام شاشات بأحجام مختلفة سمحت للناس بإنشاء محتوى ونشره ومطالعته على منصات مختلفة، إلا أن عدد المنازل والمؤسسات التي تقتني أجهزة تلفزيون لا تزال تزيد يوماً بعد يوم، حيث يتيح التفاعل بين وسائط البث الناشئة والتقليدية فرصاً لإذكاء الوعي بالقضايا المهمة التي تواجه مجتمعاتنا وكوكبنا.

وفي القرن الحادي والعشرين، ورغم أن البعض لا يرى أي ضرورة لوجود التلفزيون في ظل تعدد قنوات البث ومحتوى الكابل والوسائط المتعددة للمحتوى التفاعلي، مثل بث مقاطع الفيديو والموسيقى وتصفح الإنترنت، إلا أن التلفزيون لا يزال أداة الاتصال الأهم والأقوى والأكثر شعبية والأوسع انتشاراً، والأهم الأكثر تأثيراً.

اليوم العالمي

اعترافاً بالتأثير المتزايد للتلفزيون في صنع القرار من خلال لفت انتباه الرأي العام إلى المنازعات والتهديدات التي يتعرض لها السلام والأمن ودوره المحتمل في زيادة التركيز على القضايا الرئيسية الأخرى، بما في ذلك القضايا الاقتصادية والاجتماعية، أعلنت الجمعية العامة للأمم المتحدة في قرارها 51/205 الصادر في 17 ديسمبر 1996، أن 21 نوفمبر سيكون يوماً عالمياً للتلفزيون.

ولا يعتبر اليوم العالمي للتلفزيون احتفاء بأداة بقدر ما هو احتفاء بالفلسفة التي تعبر عنها، حيث بات التلفزيون في حينها رمزاً للاتصالات والعولمة في العالم المعاصر.

موضوعة على قائمة التهديدات العالمية العشرة الرئيسية للصحة العامة

مقاومة مضادات الميكروبات... المشكلة التي تثير قلق العالم

هناك شبه إجماع حول العالم على أن الصحة هي الثروة الأغلى التي يمتلكها الإنسان، وبالتالي فإنه وبحكم المنطق، يعمل على الدوام للحفاظ عليها وحماية نفسه من أي أذى أو أزمة أو ضرر مزمن، أو حتى من أي إهمال، وهذا الأمر يتطلب من الانسان أن يكون لديه المعرفة التي يلجأ إليها كل شخص لكي يأخذ حذره عندما يجب، وذلك في إطار السعي للحماية والوقاية والعلاج وغير ذلك.

لكن وفي حين أن العدد الأكبر من سكان كوكب الأرض هم مطلعون فعلاً على الجوانب الصحية، وبالتالي لديهم الثقافة الكافية في هذا المجال، إلى حد أن الكثير منهم يعتبرون أنفسهم أطباء ويقومون بوصف العلاجات للآخرين، إلا أنه ثبت ماضياً وحاضراً أن ما خفي أعظم في مجال الصحة، إذ أننا وفي كل يوم نتعرّف على مشكلة صحية جديدة، تفرض علينا تغيير مفاهيمنا ووجهات نظرنا، لاسيما أن العديد من الأمراض والمشكلات والتهديدات الصحية تكون في العادة غير متوقعة، ولاسيما فيما يتعلق بكيف تكوّنت ومن أي مصادر تأتي.

وفي المرحلة الراهنة، ينشغل العالم بموضوع صحي طارئ يثير قلق الأخصائيين والعلماء، يتمثل بما يُعرف بمقاومة مضادات الميكروبات (Antimacrobial Resistance)، التي تمثل عاملاً مقلقاً بات يتطلب التحرك الجدي والسريع لمنع تحوله إلى مشكلة أكبر.

تعريفات أساسية

يجب التعريف أولاً بمضادات الميكروبات بذاتها، ومنها المضادات الحيوية ومضادات الفيروسات ومضادات الفطريات ومضادات الطفيليات، فهي أدوية يتم استخدامها للوقاية من حالات العدوى التي تصيب كلاً من الإنسان والحيوان والنبات، وكذلك لعلاج تلك الحالات.

أما مقاومة مضادات الميكروبات، فهي تنشأ عندما تطرأ تغيرات على البكتيريا والفيروسات والفطريات والطفيليات مع مرور الوقت، فلا تعود تستجيب للأدوية، ما يجعل علاج حالات العدوى أكثر صعوبة، ويزيد من خطر انتشار الأمراض والاعتلالات الوخيمة والوفيات.

وبالتالي، تصبح المضادات الحيوية والأدوية الأخرى المضادة للميكروبات غير مفيدة بفعل مقاومة الأدوية، فيما تتزايد باطراد صعوبة علاج حالات العدوى أو يستحيل علاجها.

واليوم باتت مقاومة مضادات الميكروبات من التهديدات العالمية العشرة الرئيسية للصحة العامة، ولذا فإنها تستدعي اتخاذ إجراءات عاجلة لمواجهتها.

وللعلم، فإن إساءة استخدام مضادات الميكروبات، والإفراط في استعمالها، يشكلان اثنين من المحركات الرئيسية لظهور العوامل المقاوِمة للأدوية، في حين يؤدي نقص المياه النظيفة وقصور الوقاية من عدوى الأمراض ومكافحتها، إلى تعزيز انتشار الميكروبات التي يمكن لبعضها أن يقاوم العلاج بمضادات الميكروبات.

وفضلاً عن الجانب الصحي، لدى هذه المشكلة جانب اقتصادي، إذ أن مقاومة مضادات الميكروبات تؤدي إلى تكاليف باهظة نتيجة ما تخلّفه الاعتلالات المطوّلة من وفيات وإعاقات، حيث تسفر عن إطالة أمد مكوث المرضى في المستشفى وحاجتهم إلى أدوية أغلى سعراً، ومواجهتهم لتحديات مالية.

قلق عالمي

تثير مشكلة مقاومة مضادات الميكروبات القلق العالمي، حيث إن القدرة على علاج حالات العدوى الشائعة لا تزال مهدّدة بظهور وانتشار المُمرضات المقاوِمة للأدوية التي اكتسبت آليات مقاومة جديدة تسفر عن ظهور مقاومة مضادات الميكروبات.

وما يثير الذعر على وجه الخصوص، الانتشار العالمي السريع للبكتيريا المقاومة لعدة أدوية أو لجميعها (المعروفة أيضاً باسم الجراثيم المستعصية)، والمسببة لحالات عدوى يتعذر علاجها بالأدوية المضادة للميكروبات المتاحة حالياً، مثل المضادات الحيوية، لاسيما أنه لا توجد أي مضادات جديدة للميكروبات قيد التطوير السريري.

وفي عام 2019، حددت منظمة الصحة العالمية 32 مضاداً حيوياً قيد التطوير السريري تتطابق مع قائمة المنظمة بالمُمرضات ذات الأولوية، منها ستة مضادات فقط تم تصنيفها على أنها مبتكرة.

وعلاوة على ذلك، تظل صعوبة الحصول على مضادات الميكروبات العالية الجودة مشكلة رئيسية، حيث يؤثر نقص إمدادات المضادات الحيوية على الدول في كافة القطاعات المرتبطة بالتنمية، ولا سيما نظم الرعاية الصحية.

كما تتزايد مشكلة فقدان المضادات الحيوية لمفعولها في ظل انتشار مقاومة الأدوية على الصعيد العالمي، ما يسفر عن زيادة صعوبة علاج حالات العدوى والوفاة.

كما أنه وفي وقت تبرز الحاجة الماسة لإيجاد مضادات جديدة للجراثيم، هناك تخوف في المقابل من ألا تكون تلك المضادات مجدية إذا لم يغير الناس طريقة استعمالهم الحالية لها وإفقادهم فعاليتها، وبالتالي سيكون مصيرها مماثلاً وستفقد مفعولها.

وهناك أيضاً جانب اقتصادي لهذه المشكلة، إذ أن الاقتصادات الوطنية ونظمها الصحية تتكبد تكاليف باهظة بسبب مقاومة مضادات الميكروبات التي تؤثر على إنتاجية المرضى أو القائمين على رعايتهم، وذلك بفعل إطالة مدة مكوث المرضى في المستشفيات، وضرورة تزويدهم برعاية أعلى تكلفة وأكثر تركيزاً.

كما سيزيد عدد من يفشل علاجهم أو يفارقون الحياة بسبب حالات العدوى ما لم تتوافر أدوات فعالة للوقاية من حالات العدوى المقاومة للأدوية وعلاجها كما ينبغي، وما لم تتحسن إتاحة مضادات

الميكروبات القائمة حالياً والجديدة بجودة مضمونة، فضلاً عن أن الإجراءات الطبية، مثل العمليات الجراحية، بما فيها العمليات القيصرية أو استبدال مفصل الورك والعلاج الكيميائي للسرطان وزرع الأعضاء، ستصبح أكثر خطورة.

ظهور وانتشار

تظهر مقاومة مضادات الميكروبات بصورة طبيعية مع مرور الزمن عبر ما يطرأ من تغيرات جينية، حيث توجد الكائنات المقاومة لمضادات الميكروبات في الإنسان والحيوان والغذاء والنبات والبيئة (في المياه والتربة والهواء)، وبإمكانها أن تنتقل من شخص إلى آخر أو من الإنسان إلى الحيوان، بما في ذلك عن طريق الأغذية الحيوانية المصدر.

وتشتمل الدوافع الرئيسية لظهور هذه المقاومة على إساءة استعمال مضادات الميكروبات والإفراط في استعمالها، وعدم إتاحة المياه النظيفة وخدمات الإصحاح والنظافة الصحية لكل من الإنسان والحيوان، وضعف الوقاية من العدوى والأمراض ومكافحتها في مرافق الرعاية الصحية والمزارع، وضعف فرص الحصول على الأدوية واللقاحات ووسائل التشخيص العالية الجودة والمعقولة التكلفة، إضافة إلى انعدام الوعي والمعرفة، وعدم إنفاذ التشريعات.

ضرورة للتنسيق

تعتبر مقاومة مضادات الميكروبات مشكلة معقدة تتطلب اتباع نهج موحد ومتعدد القطاعات في حلها، وبالفعل يتم العمل حالياً على حل يسمى نهج الصحة الواحدة. ويجمع النهج المذكور بين العديد من القطاعات والجهات صاحبة المصلحة العاملة في مجال الحفاظ على صحة كل من البشر، والحيوانات، والنباتات البرية والمائية، وإنتاج الأغذية والأعلاف والبيئة، وذلك من أجل التواصل والعمل معاً في ميدان صياغة البرامج والسياسات والتشريعات والبحوث، وتنفيذها بما يحقق نتائج أفضل في مجال الصحة العامة.

ومن الضروري في هذا السياق تعزيز جوانب الابتكار وزيادة الاستثمارات في إجراء البحوث العملية والاضطلاع بأنشطة البحث والتطوير فيما يتعلق باستحداث أدوية ولقاحات ووسائل تشخيص مضادة للميكروبات، وخصوصاً تلك التي تستهدف مكافحة العدوى البكتيرية الخطيرة.

وقد يؤدي إطلاق الصندوق الائتماني المتعدد الشركاء لمقاومة مضادات الميكروبات، والشراكة العالمية للبحث والتطوير في مجال المضادات الحيوية، وصندوق العمل من أجل مكافحة مقاومة مضادات الميكروبات، وغيرها من الصناديق والمبادرات، إلى سدّ فجوة كبيرة في التمويل، في وقت تواصل حكومات متعددة تجربة نماذج سداد في هذا المضمار، بما فيها السويد وألمانيا والولايات المتحدة وبريطانيا، لكن ينبغي تقديم المزيد من المبادرات لإيجاد حلول دائمة.

تحركات عالمية

وعلى الصعيد العالمي، التزمت كافة الدول بالإطار المحدد في خطة العمل العالمية لعام 2015 بشأن مقاومة مضادات الميكروبات، وبوضع خطط عمل وطنية متعددة القطاعات وتنفيذها.

وأقرّت الخطة لاحقاً الأجهزة الرئاسية لكل من منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة «فاو»، والمنظمة العالمية لصحة الحيوان.

وضماناً لإحراز تقدم عالمي مستدام، على الدول أن تكفل تقدير تكاليف خطط العمل الوطنية وتنفيذها في جميع القطاعات.

وقبل إقرار خطة العمل العالمية في عام 2015، شملت الجهود العالمية الرامية إلى احتواء مقاومة مضادات الميكروبات، تطبيق استراتيجية منظمة الصحة العالمية الموضوعة في عام 2001 لاحتواء مقاومة مضادات الميكروبات، والتي تظهر إطاراً للتدخلات اللازم تنفيذها لإبطاء عجلة ظهور تلك المقاومة والحد من انتشارها.

من جهته أكد الإعلان السياسي الصادر في اجتماع الأمم المتحدة رفيع المستوى بشأن

مقاومة مضادات الميكروبات الذي التزم به رؤساء الدول في الجمعية العامة للأمم المتحدة بنيويورك في سبتمبر 2016، تركيزه الشديد على اتباع نهج واسع ومنسق تشارك فيه جميع القطاعات، بما فيها قطاعات كل من صحة الإنسان والحيوان والنبات والبيئة.

وتعمل منظمة الصحة العالمية عن كثب مع منظمة الأغذية والزراعة، والمنظمة العالمية لصحة الحيوان، في إطار نهج «الصحة الواحدة» من أجل تعزيز اتباع أفضل الممارسات الرامية إلى خفض مستويات مقاومة مضادات الميكروبات وإبطاء وتيرة تطورها.

وفي إطار الجهود بهذا السياق، تم إنشاء أمانة مشتركة ثلاثية بين المنظمات الثلاث، تستضيف منظمة الصحة العالمية أنشطتها، وذلك من أجل تشجيع أصحاب المصلحة المتعددين على المشاركة في مكافحة مقاومة مضادات الميكروبات.

وتشمل هياكل الحوكمة الرئيسية المتفق عليها كلاً من مجموعة القيادة العالمية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات وفقاً لنهج الصحة الواحدة، والتي باشرت عملها في نوفمبر 2020، وفريق الخبراء المستقل المعني بالبيّنات المتعلقة بجهود مكافحة مقاومة مضادات الميكروبات، ومنصة الشراكة متعددة الأطراف لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات، واللذين يجري العمل حالياً على إنشائهما.

جهود متفرقة

كان الأسبوع العالمي للتوعية بمضادات الميكروبات يُسمى في السابق بالأسبوع العالمي للتوعية بالمضادات الحيوية، لكن ومنذ عام 2020، أصبح يسمى بالأسبوع العالمي للتوعية بمضادات الميكروبات، وذلك تجسيداً للنطاق الموسع لهذا الأسبوع الذي يشمل جميع مضادات الميكروبات، بما فيها المضادات الحيوية، ومضادات الفطريات، ومضادات الطفيليات، ومضادات الفيروسات.

وهذا الأسبوع الذي يُقام سنوياً منذ عام 2015، هو حملة عالمية تهدف إلى إذكاء الوعي بمقاومة مضادات الميكروبات في كل أرجاء العالم، وتشجيع الجمهور العام والعاملين الصحيين وراسمي السياسات على اتباع أفضل الممارسات لإبطاء وتيرة تطور حالات العدوى المقاومة للأدوية وانتشارها.

وقررت اللجنة التنفيذية الثلاثية تحديد موعد إحياء هذا الأسبوع بالفترة من 18 إلى 24 نوفمبر من كل سنة، وكان يحمل شعار «المضادات الحيوية: تعامَل معها بحرص»، لكن تم تغييره في عام 2020 ليصبح «تعامَل بحرص مع مضادات الميكروبات».

كما أطلقت منظمة الصحة العالمية في عام 2015 النظام العالمي لترصّد مقاومة مضادات الميكروبات واستعمالها، وذلك بغرض مواصلة سد الثغرات المعرفية وإثراء الاستراتيجيات المنتهجة على جميع المستويات.

وقد تم تصميم النظام العالمي ليدمج تدريجياً البيانات المستمدة من ترصّد مقاومة مضادات الميكروبات لدى الإنسان، وترصّد استعمال الأدوية المضادة للميكروبات ومقاومة مضادات الميكروبات في السلسلة الغذائية وفي البيئة.

ويعمل النظام العالمي على تزويد الدول والأراضي والمناطق بنهج موحد تتبعه في جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها وتبادلها، ويتولى رصد حالة نظم الترصد الوطنية القائمة والجديدة بالتركيز على الطابع التمثيلي لعملية جمع البيانات وجودتها.

أولويات وشراكة

في عام 2017، أعدت منظمة الصحة العالمية قائمة المُمْرضات ذات الأولوية لغرض توجيه أنشطة البحث والتطوير فيما يخص استحداث مضادات الميكروبات ووسائل التشخيص واللقاحات، علماً أنه يجري تحديث هذه القائمة بشكل سنوي، حيث تستعرض المنظمة من خلالها حالة تطوير مضادات الميكروبات في المرحلة قبل السريرية والسريرية، من أجل الاطلاع على مدى تقدم عملية تطويرها على أساس قائمة المنظمة للمُمْرضات ذات الأولوية.

أما بالنسبة للشراكة العالمية للبحث والتطوير في مجال المضادات الحيوية، والتي أطلقتها المنظمة، فهي شراكة عالمية غير ربحية تهدف إلى استحداث علاجات لحالات العدوى المقاومة للأدوية التي تشكل أكبر خطر على الصحة.

وهذه الشراكة العالمية تعمل، ومن خلال العديد من القطاعات، على ضمان إتاحة العلاجات بشكل منصف، وكذلك تعزيز استعمالها على نحو مسؤول.

توفير الطاقة... انخفاض بالأداء

كل من يستخدم أجهزة «آي فون» أو «آي باد» يعلم أن لديه خاصية وضع مؤشر رمز البطارية على اللون الأصفر، والتي تعني «وضع الطاقة المنخفضة» أو (Low Power Mode)، وهي خاصية تهدف بالمبدأ إلى منح عمر إضافي لشحن البطارية.

في الواقع أن هذه الخاصية تحد من الطاقة التي يستخدمها الجهاز للحفاظ على عمر البطارية، وهذا يعني أنه سيعمل بشكل مختلف قليلاً عن الوضع الطبيعي، ولكن مع مكاسب كبيرة للبطارية.

من هنا يبرز التساؤل حول كيف تعمل هذه الخاصية وما هي تأثيراتها على أداء الجهاز، لاسيما أن وضع الطاقة المنخفضة يقلل من كمية الطاقة التي يستخدمها الجهاز، كما يخفض نشاط الخلفية مثل التنزيلات وجلب البريد، وذلك بانتظار الشحن الكامل لبطارية الجهاز. وفي هذا السياق، تقول شركة «آبل» المصنّعة للجهاز إن بعض الميزات قد تستغرق وقتاً أطول للتحديث أو الاكتمال، وقد لا تعمل بعض المهام على الإطلاق حتى يتم إيقاف تشغيل وضع الطاقة المنخفضة.

وفي هذا السياق، وضعت «آبل» قائمة بالميزات التي سيخفض وضع الطاقة المنخفضة من أدائها أو يؤثر عليها، وهي على الشكل التالي:

- نظام 5G باستثناء بث الفيديو، وبشكل خاص على طرازي «آي فون 12» و«آي فون 13» - القفل التلقائي (افتراضياً 30 ثانية) - سطوع الشاشة - معدل تحديث الشاشة (محدود حتى 60 هرتز) - بعض التأثيرات المرئية - صور (iCloud) التي تتوقف مؤقتاً - التنزيلات التلقائية - جلب البريد الإلكتروني - تحديث التطبيق في الخلفية.

حقيبة وحزام

أعلنت شركة (Belkin) العلامة التجارية الرائدة في مجال الإلكترونيات الاستهلاكية منذ 40 عاماً، عن إضافتين جديدتين إلى نظامها البيئي لملحقات (Apple Vision Pro). وأوضحت الشركة أن هذه الملحقات كانت تشمل في البداية حامل البطارية، وقد أضافت عليها ميزتين هما حقيبة للسفر وحزام للرأس، مشيرة إلى أن (Apple Vision Pro) تعمل على تحويل الطريقة التي يتفاعل بها الأشخاص مع المحتوى، وتواصل إحداث ثورة في نظام الملحقات لمضاعفة وتعزيز الطرق التي يستخدم بها المستهلكون والشركات هذا الكمبيوتر المكاني القوي.

وأفادت (Belkin) بأن حزام الرأس يعمل على تعزيز الراحة والاستقرار للمستخدمين بتصميمه المريح والقابل للتعديل، حيث تم تصميمه بعناية مع طبقات معززة وآلية قفل آمنة ونقاط تثبيت إضافية للحفاظ عليه ثابتاً في مكانه على المستخدم، مع توزيع الوزن بالتساوي، وذلك لكي يضمن الحزام القابل للتعديل بسهولة، ملاءمة دقيقة لمجموعة واسعة من أحجام الرأس.

أما حقيبة السفر، فقد صُممت لحماية الجهاز عند اصطحابه أثناء التنقل، وهي صغيرة الحجم وخفيفة الوزن ويمكن حملها باستخدام المقبض أو الأشرطة القابلة للتعديل إما على الكتف أو عبر الجسم. وهذه الحقيبة مصنوعة من قماش خفيف الوزن وعالي الأداء لضمان المتانة، وتأتي باللون الرمادي الفضائي السرمدي.

7 مليارات من «سامسونغ»

تخطط شركة «سامسونغ» للإلكترونيات لإطلاق برنامج ضخم يهدف إلى إعادة شراء الأسهم، تعتزم الشركة من خلاله استرداد ما يقرب من 10 تريليونات وون (7.2 مليار دولار) من أسهمها الخاصة على مدار العام المقبل.

ويُعتبر هذا البرنامج واحداً من أكبر مبادرات عائد المساهمين في تاريخ الشركة الحاصلة على تصنيف أكبر شركة في كوريا الجنوبية.

وأوضحت «سامسونغ» التي شهدت مؤخراً انتعاشاً ملحوظاً في قيمتها بعدما سجلت تراجعاً منذ بداية العام الحالي، أن عملية إعادة شراء الأسهم ستتم على مراحل متتابعة خلال الأشهر الـ 12 المقبلة.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن «سامسونغ» التي تملك أكبر مصنع في العالم لرقائق الذاكرة والهواتف الذكية، تواجه تحديات كبيرة في مواكبة منافستها شركة (SK Hynix Inc) في قطاع رقائق ذاكرة الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي بات يشكل المزيد من الضغوطات على أدائها العام.

كلب صيني إلكتروني

كشفت شركة صينية متخصصة في تصنيع الروبوتات عن روبوت جديد عبارة عن كلب إلكتروني يملك قدرات استثنائية، لافتة إلى أنه مزود بعجلات قادرة على مواجهة التضاريس الوعرة، وتسلق السلالم حتى مع أوقات الطقس السيء.

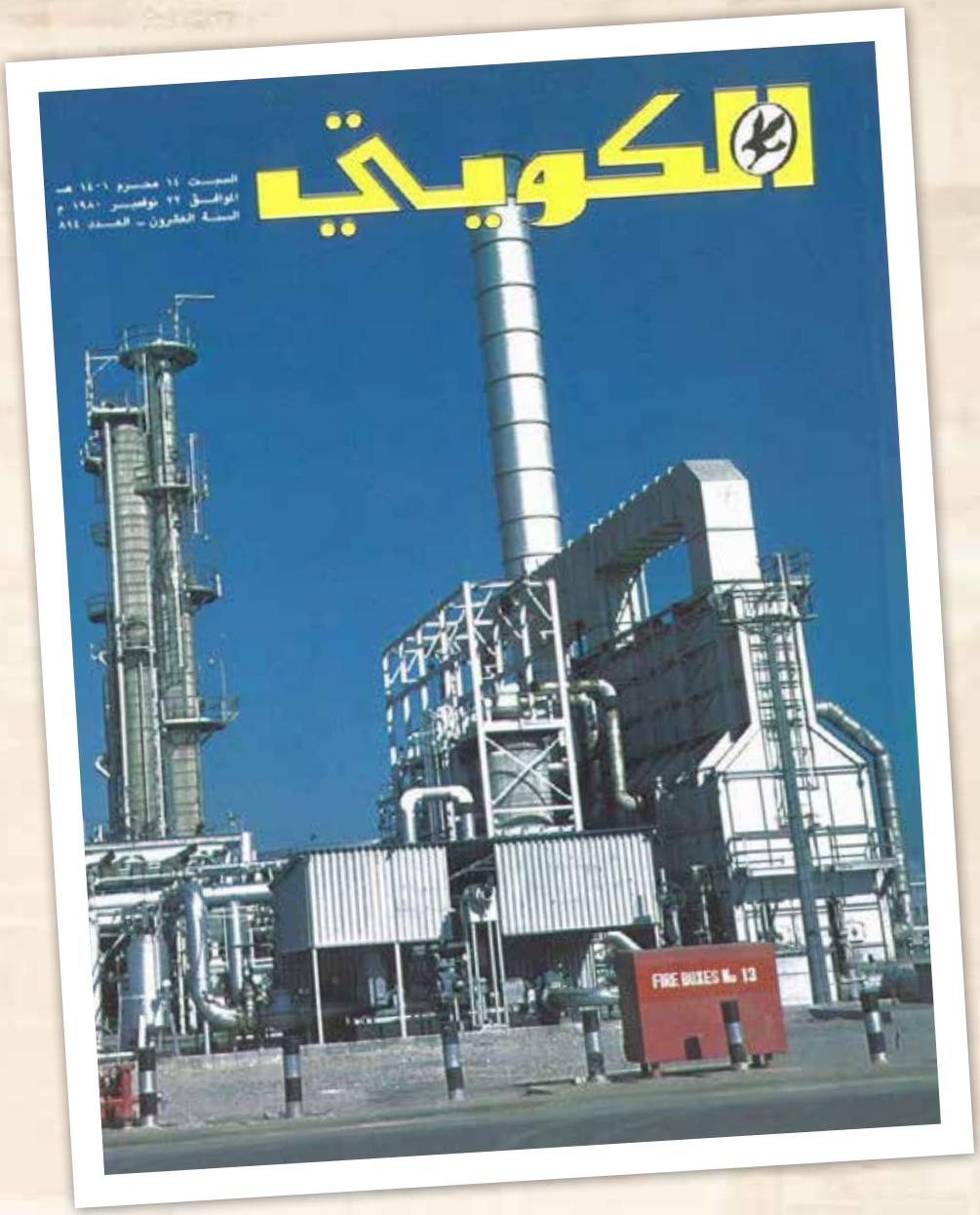
وأوضحت الشركة وهي (Deep Robotics) أنه تم تصميم الكلب الإلكتروني بخاصية غلق العجلات حتى يتمكن من المشي بالطريقة التقليدية، حيث تسمح العجلات المرفقة له بالركض على المنحدرات الشديدة، وكذلك القفز فوق العوائق أثناء شق طريقه عبر التضاريس الصعبة. كما يمكن للكلب الروبوت أن يقوم بقفزة خلفية، والعمل في ظل ظروف مناخية صعبة وفي درجات حرارة تتراوح من 20- درجة مئوية إلى 55 درجة مئوية، كما أنه مقاوم للماء حتى في أي رحلات بالمطر الغزير.

ويمكن للكلب أيضاً الوصول إلى أي مكان، ما يعني أنه سيكون من الصعب الحصول على أي فرصة للهروب منه، كما أنه قادر على العمل في بيئات قاسية مثل الظلام والضوء القوي والوميض، وحتى بدون أي مصدر ضوء.

ويبلغ طول الروبوت رباعي الأرجل متراً واحداً، ويمكنه الركض خلف صاحبه لمدة تتراوح بين 2.5 إلى أربع ساعات حتى تنفد بطاريته. وتبيع (Deep Robotics) حالياً الروبوتات رباعية الأرجل لصناعات مثل الطاقة، والمرافق، والإنقاذ، والأنفاق، والمعادن والتعدين، والبناء، إضافة إلى الأبحاث.

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، تغيّرت 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 المقتطفات الأرشيفية والصور من أعداد سابقة لمجلة "الكويتي".



في هذا العدد، نعود بالذاكرة إلى عددين متتاليين صدرا منذ 44 عاماً، وتحديداً في العام 1980، وهما العدد رقم 814 الصادر بتاريخ 22 نوفمبر، والعدد 815 الصادر بعده بأسبوع أي في 29 نوفمبر، حيث كانت «الكويتي» تصدر أسبوعياً في تلك المرحلة.
وفي كل عدد اخترنا موضوعاً تقنياً، ففي العدد 814، تناول موضوع الغلاف وعلى صفحتين في الداخل (تحملان الرقمين 8 و9)، تقنية المعالجة بالهيدروجين التي كانت تستخدم لتنقية المقطّرات البترولية والمازوت في مصفاة الأحمدي، والتي كان يُطلق عليها اسم معمل التكرير في تلك الفترة.
والمعالجة بالهيدروجين، والتي كانت تسم كذلك «الهدرجة»، بدأ استخدامها بعد إجراء تحديث على المعمل، وكانت في حينها تعتبر من أحدث تقنيات المعالجة الكيماوية في مصافي التكرير، وتتميّز بأهمية بالغة، حيث إنها تهدف إلى إزالة الشوائب غير المرغوب بها في المنتجات، وبالتالي تساهم في رفع مستوى الجودة.
ويؤشر هذا الموضوع إلى أن الشركة لطالما كانت تستقطب أحدث التقنيات وتعتمدها في عملياتها من أجل تقديم أفضل النتائج.
أما موضوع العدد 815، والوارد على صفحتين حملتا الرقمين 10 و11، فتحدث عن الصمامات المهمة للغاية في مختلف العمليات الصناعية، وتطرق الموضوع إلى شرح أهمية تلك الصمامات وضرورتها في العمليات النفطية، كما قدم شرحاً عن أنواعها وهي سبعة أنواع، كل منها يتضمن عدداً من الأنواع فرعية. والأنواع التي شرحها المقال هي صمامات الفتح والإغلاق، وصمامات التحكم، وصمامات عدم الرجوع، وصمامات التحكم بالضغط، وصمامات تخفيف الضغط، وصمامات الأمان، إضافة إلى صمامات الممر الجانبي.

موضوع الغلاف

المعالجة بالهيدروجين

لتنقية المقطرات البترولية والمازوت من المواد الكبريتية والنيتروجينية

بمناسبة الحديث عن تحديث معمل تكرير الأحمدي تعطي « الكويتي » بعدا علميا واقتصاديا حول معالجة المقطرات البترولية والمازوت بالهيدروجين .

اعداد : خضر زهران

تعتبر عمليات المعالجة الهيدروجينية الهيدرة من اهم واحدث عمليات المعالجة الكيميائية التي انتشرت في مصافي التكرير جميعا . اذ ان عمليات المعالجة الهيدروجينية تتم باستخدام الهيدروجين تحت درجات حرارة مرتفعة وضغط عال للتفاعل مع المركبات الكبريتية والنيتروجينية احيانا بمساعدة بعض العوامل الحفازة لتكوين غازات مثل كبريتيد الهيدروجين والامونيا التي يتم فصلها بسهولة في اوعية متتابعة بعد تخفيض الضغط عما كان عليه اثناء التفاعل .

كان هذا ردا على سؤال عن كيفية اجراء عمليات المعالجة الهيدروجينية ، اما عن اهمية المعالجة الهيدروجينية يقول المهندس محمد فضالي

تكتسب عمليات المعالجة الهيدروجينية اهميتها في الفاعلية التي يتم بها تنقية المنتجات البترولية المختلفة من الشوائب الموجودة بها وغير المرغوب فيها .

من المعروف ان في المركبات الكبريتية العضوية شوائب غير مرغوبة في المنتجات المختلفة . لان عند استخدام هذه المنتجات كوقود ينتج عن احتراق المواد الكبريتية غاز ثاني اكسيد الكبريت وثالث اكسيد الكبريت اللذان يحمضان تاكلا شديدا في الاجزاء المعدنية للكيان الاحتراقي الداخلي المختلفة ولا سيما عندما تنخفض درجة الحرارة او عند وجود ظروف مطيرة لحدوث هذا التاكل .

ويالاضافة الى ما تقدم فان بعض المركبات الكبريتية تتفاعل مع بعض الاضافات التي يتم اضافتها احيانا الى بعض منتجات التكرير كمادة رابع ايثيل الرصاص الذي يضاف الى مقطر البنزين لرفع درجة الاوكتين الى الحدود المناسبة لاستخدامه كوقود للسيارات ويتاذى هذه التفاعلات الى تعطيل الفائدة المطلوبة من هذه الاضافات او ابطالها كلية .

واسال المهندس فضالي عن مركبات النيتروجين يقول :

ان مركبات النيتروجين بانواعها المختلفة هي شوائب غير مرغوبة في منتجات التكرير المختلفة اذ انها تسبب حدوث خاصية عدم ثبات اللون (ولا سيما في التقطيرات البيضاء) نتيجة تاكسدها بعد تعرضها للاوكسجين الجوي فتاكسدا بطيئا وتكوين مركبات ملونة بعد فترة من التخزين مما يؤدي الى تدهور خواص المنتجات بعد انتاجها بالنسبة لمواصفات اللون ونسبة الاصماغ .

وبالاضافة الى ذلك فان تواجدها اثناء عملية التكرير يؤدي احيانا الى تكوين غاز النشادر القاعدي الذي يؤدي الى تاكل المعدات او تكوين رواسب صلبة في انابيب التبريد والتسامل الحراري اذا لم تتخذ التدابير المناسبة للحيلولة دون تكوين هذه الرواسب .

ونظرا لكفاءة عملية المعالجة الهيدروجينية وفاعليتها في التخلص من الشوائب الكبريتية والنيتروجينية وتحسين خواص المنتجات فقد اتسع استخدامها بحيث شملت جميع المنتجات ابتداء من البنزين الابتدائي الى المازوت وذلك لتقليل نسبة الكبريت .

وردا على سؤال عن كيفية معالجة المنتجات يقول المهندس فضالي :

تختلف ظروف التشغيل عند معالجة المنتجات المختلفة اذ تحتاج المنتجات الثقيلة الى ظروف تشغيل اكثر قسوة ومعدات تتحمل الضغوط المرتفعة . وعلى سبيل المثال انه لا بد من معالجة النافثا بالهيدروجين قبل ادخالها وحدة الاصلاح وذلك لتخليصها من جميع الشوائب التي تؤثر على العامل المساعد وتكون هذه المعالجة بواسطة الهيدروجين الناتج عن عملية الاصلاح ذاتها . هذا ويكون هناك دوما فائض من كميات الهيدروجين يمكن الاستفادة منها لمعالجة منتجات اخرى لتخفيف نسبة الكبريت التي تتواجد بها بالاضافة الى تحسين بعض المواصفات الاخرى .

وكان لدخول الطيران النفاث في المجال العسكري والمدني حافزا لانتاج كيروسين بالمواصفات العالمية الدقيقة لذا اقامت معظم المصافي الحديثة وحدات معالجة الكيروسين بالهيدروجين للحصول على افضل المواصفات الدقيقة لهذا الوقود لتلبية احتياجات الطيران المدني والقوات المسلحة .

ونظرا لان كميات القطرات الوسطى من التقطير الابتدائي تكون محدودة على كبريت هل لا يطابق المواصفات المطلوبة لهذه المادة وخاصة اذا استعمالها في النقل فقد استعملت عمليات المعالجة الهيدروجينية لمعالجة القطرات الوسطى لخفض نسبة الكبريت وكذلك لتحسين المواصفات الاخرى كالرقم السيتاني والزوجة ... الخ .

واسال السيد فضالي عن ابعاد المعالجة بالهيدروجين يقول :

نظرا لتزايد قوانين حماية البيئة حدة في العالم ازداد الطلب على انتاج زيت الوقود ذي مواصفات مطابقة للمواصفات المحددة وخاصة فيما يتعلق بنسبة الكبريت ونسبة المعادن وخاصة الفاناديوم . واصبحت اي نسبة تزيد عن ١ بالمائة من الكبريت غير مقبولة في اكثر البلاد المتقدمة صناعيا . اذ لا بد من الوصول الى نسبة اقل تصل الى ٠,٣ بالمائة وخاصة في اليابان . لذلك اضيفت حديثا عملية المعالجة للمازوت والمقطرات الثقيلة بالهيدروجين والتي تكون تحت ظروف قاسية من الضغط والحرارة وذلك لازالة الكبريت .

وتزداد اهمية هذه العمليات للمعالجة بالهيدروجين كلما ازدادت كثافة النفط الخام وكذلك كلما ازدادت نسبة الكبريت فيه وذلك نظرا للمردود الاقتصادي الناتج عن هذه العمليات .

وردا على سؤال اخير حول الطاقة لوحدات المعالجة بالهيدروجين في دول الاوابك يقول المهندس فضالي :

تبلغ الطاقة الاسمية لوحدات المعالجة بالهيدروجين المتواجدة في الدول الاعضاء لمنظمة الاقطار العربية المصدرة للبترول حوالي ٤٤٢,٠٠٠ برميل / يوم بينما تصل الطاقة الاسمية للتكرير الاولي حوالي ٣,١٢٤,٠٠٠ برميل/ يوم وبذلك تصل نسبة المعالجة الهيدروجينية الى التقطير الابتدائي حوالي ١٤,٠ بالمائة وهي نسبة قليلة بالنظر الى زيادتها في المستقبل القريب .. انظر الجدول ..

الطاقة الاولية للتصافي في الدول الاعضاء وطاقة اصلاح البنزين ودرجة المنتجات والتكسير الحفازي

(برميل / اليوم)

القطر	طاقة التكرير الاولي	اصلاح البنزين	٪	معالجة هيدروجينية	٪	تكسير حفازي	٪
الامارات العربية المتحدة	٦٧٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠		٢,٠٠٠			
الجمهورية الجزائرية	٤٨٠,٠٠٠	٤٨,٠٠٠		٤,٨٠٠			
دولة البحرين	٢٥٠,٠٠٠	٢٥,٠٠٠		٧٥,٠٠٠			
جمهورية مصر العربية	٧٢٤,٠٠٠	٧٢,٤٠٠		٧٢,٤٠٠			
الجمهورية العراقية	٣٧٤,٠٠٠	٣٧,٤٠٠		٩,٠٠٠			
دولة الكويت	٩٥٠,٠٠٠	٩٥,٠٠٠		٩٥,٠٠٠		٢٨,٠٠٠	
الجماهيرية العربية الليبية	٣٧٠,٠٠٠	٣٧,٠٠٠		٣٧,٠٠٠		١١,٠٠٠	
دولة قطر	٢٨٥,٠٠٠	٢٨,٥٠٠		٢٨,٥٠٠			
المملكة العربية السعودية	٢,٠٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠		٢٠٠,٠٠٠		٦٠,٠٠٠	
الجمهورية العربية السورية	٢٤٠,٠٠٠	٢٤,٠٠٠		٢,٤٠٠			
الجموع	٦,٧٧٥,٠٠٠	٦٧٧,٥٠٠		٢٠٠,٠٠٠		٧٩,٠٠٠	

موضوع الغلاف

الصمامات

اعداد : خضر زهران

تستعمل الصمامات في جميع العمليات الصناعية ولا يوجد سائل او غاز يجري في انابيب الا ويجب وضع صمام بطريقه للتحكم بمجراه او بمقداره .

بعض الصمامات تعمل بواسطة اليد ويسمى هذا النوع بالصمام اليدوي Manual Valve وبعض الانواع اخرى تعمل اتوماتيكيا بواسطة ضغط الهواء او ضغط الزيت ويسمى هذا النوع بصمام التحكم Control Valve كما يوجد انواع من الصمامات تعمل بواسطة موتور كهربائي ويسمى بالصمام الكهربائي Motorised Valve .

وهناك نوع اخر من الصمامات تعمل تلقائيا ويقوم هذا النوع من الصمامات بمنع مرور السائل او الغاز او البخار في الاتجاه العاكس وتسمى هذه الانواع بصمامات عدم الرجوع Non — Return Valves او صمامات الامان Safety Valves وغيرها .

انواع الصمامات

١ – صمامات الفتح والقفل :

يقوم هذا النوع من الصمامات بعمل الفتح الكامل او القفل الكامل اي انه يسمح للسائل او الغاز بالمرور من خلاله او يمنعه . اي انه لا يقوم بالتحكم في كمية السائل او الغاز المار من خلاله ومن مميزات هذه الانواع من الصمامات انها قليلة المقاومة فلا تؤثر كثيرا على ضغط السائل او الغاز المار من خلالها وانها محكمة القفل فلا تسمح بمرور السوائل او الغازات عند القفل الكامل . هناك انواع عديدة من هذه الصمامات اهمها واكثرها استعمالا هي

أ – صمام الفراشة Butterfly Valve :

يستخدم هذا النوع للضغوط المنخفضة وفي بعض الاحيان يستخدم في تحكم وضبط كمية السائل المار به ويمتاز استعمال هذا النوع من الصمامات في الحالات التي تتطلب القفل المحكم تماما وتمتاز بسرعة الفتح والقفل وبقلة انفاقية .

ب – الصمام الكروي Ball Valve :

هذا الصمام يشبه صمام السدادة في تركيبه وفي عملية قفله وفتحه ومن مزاياه انه سهل الفتح والقفل حيث لا يحتاج اكثر من ربع لفة لفتحه او قفله تماما .

جـ – صمام البوابة Gate Valve :

هذا الصمام يشبه البوابة التي ترتفع وتنخفض وتسمى بقرص الصمام للفتح او القفل وهذا النوع من الصمامات لا يستعمل في التحكم لان قرص الصمام يعترض سبح السائل او الغاز المار به ويؤدي الى تاكل القرص بسرعة وتستعمل هذه الانواع من الصمامات في خطوط مرتفعة حتى ٥٠٠٠ رطل/بوصة مربعة اي ٣٥١,٥٤ كيلو غرام /سم٢

د – صمام السدادة Plug Valve :

يستعمل هذا النوع من الصمام مثل استعمالات صمام البوابة للقفل والفتح الكامل ويمتاز بسرعة الفتح والقفل ويمكن استعماله للبخار والسوائل والغازات والسوائل الكيميائية وهو لا يستعمل في التحكم وضبط السوائل او الغازات المارة به .

٢ صمامات التحكم :

تستعمل هذه الانواع من الصمامات عندما يكون التحكم وضبط كمية السوائل او الغازات امرا ضروريا ويكون ذلك عن طريق فتحة الصمام ووجها يمكن التحكم بكمية السائل او الغاز المار به او تغيير سبح السائل او الغاز المار به او العاملين معا . ومن اهم الصمامات واكثرها استعمالا هي

أ – الصمام ذو الحاجز Diaphrsem :

يستخدم هذا النوع من الصمامات في التحكم وضبط كمية السائل او الغاز المارة خلاله واهم مزايا هذا الصمام هي :

١ – تيار السائل المار خلال الصمام لا يقابل اي عرقلة في ضبط سيره

٢ – تيار السائل يكون منتظما ويمكن التحكم به بسهولة بواسطة تغيير فتحة الصمام

٣ – يتمتع بقوة تحكم ممتازة حتى ولو كان السائل المار خلاله ملوثا بالجسام صلبة .

٤ – معظم اجزاء الصمام المتحركة مجزة تماما عن السائل المار بداخله مما يساعد على منع تاكل الاجسام الداخلية للصمام ويمنع تلوث السائل بالجزاء الصمام

٥ – يمتاز الصمام بسهولة صيانته وسهولة فكه وتركيبه

٦ – يستعمل الصمام في التحكم بضغط السوائل الحارقة والقلويات فتاعته ضد التاكل وقدرته على القفل باحكام

٧–يمتاز بقلة نفقات صيانته واجزائه

كويت جديدة
NEWKUWAIT