العدد 1454 ـ اكتوبر 2023 - ربيع الأول 1445هـ

# الكويتي

شركة نفط الكويت
Kuwait Oil Company

## الملتقى المفتوح السنوي لقيادات القطاع النفطي

# الكويتي

شركة نفط الكويت
Kuwait Oil Company
أحدى شركات مؤسسة البترول الكويتية
A Subsidiary of Kuwait Petroleum Corporation

**العدد 1454 - أكتوبر 2023**
**ربيع الأول 1445 هـ**
**السنة الواحدة والستون**

(صدر العدد الأول بتاريخ **24** يونيو **1961**)

نفط الكويت شاركت في الملتقى المفتوح السنوي لقيادات القطاع النفطي

02


20 التبرع بالدم.. شروط ومعايير والهدف الحماية والإنقاذ

24 نظام إدارة النفايات في نفط الكويت ... صديق رائد للبيئة

28 اليوم العالمي للمدن... فرصة لتمويل المستقبل الحضري المستدام للجميع

32 سبعة انهيارات: الأزمات الاقتصادية التي شكّلت العولمة

34 ظاهرة النينيو وتأثيرها على الاقتصاد



مجلة شهرية مصورة يصدرها فريق عمل الإعلام – شركة نفط الكويت

رئيس التحرير
**نائب الرئيس التنفيذي للتخطيط والابتكار**

المراسلات باسم 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

# كلمة التحرير

## إنجاز مستمر وبيئة أفضل

من الميزات البارزة في قطاع النفط الكويتي، ومن ضمنه شركة نفط الكويت، امتلاكه القدرة الفائقة على الإنجاز الدائم رغم كل التحديات والصعوبات التي تواجه عملياته وأنشطته المتعددة على مختلف أنواعها ومجالاتها.

وفي حين أن سجل القطاع والشركة حافل بالعديد من المبادرات والمشاريع الرائدة، التي أسفرت عن نجاحات وتفوق واضح في صناعة النفط والغاز، ليس فقط على المستوى المحلي، بل على الصعيدين الإقليمي والعالمي أيضاً، نجد أن القطاع النفطي يواصل الجهد نحو المزيد من التطور، ويعمل على المواكبة الدائمة للحداثة والتقدم، وذلك لترسيخ كفاءته ونجاحاته.

لقد شاركنا مؤخراً في الملتقى المفتوح السنوي لقيادات القطاع النفطي، والذي شهد الإعلان عن نتائج باهرة للسنة المالية الماضية على مستوى مؤسسة البترول الكويتية وشركاتها التابعة، وهي نتائج تعززها روح التضامن والتعاون التي تجلت بأبهى صورها خلال الملتقى.

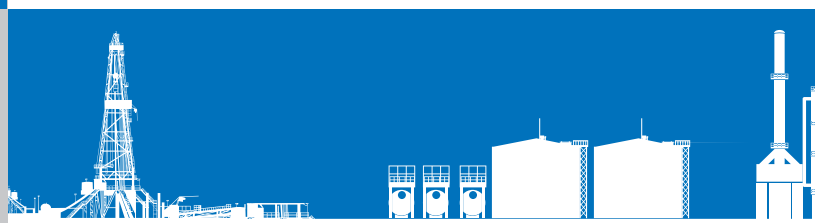
والأهم أن قطاعنا النفطي لم يكتف بهذه الإيجابيات للسنة المالية المنتهية، بل إن البحث خلال الملتقى انتقل سريعاً نحو المشاريع المستقبلية المميزة، والمدعومة باستراتيجية التحول في القطاع والمعلن عنها مؤخراً، حيث تدعم توجه أسرة النفط في الكويت نحو تعزيز الاستدامة في مختلف العمليات والأنشطة، بهدف تحقيق الأهداف السبعة عشر التي أعلنتها الأمم المتحدة، وبما ينعكس بالخير على الكويت بكافة قطاعاتها.

ونحن في شركة نفط الكويت، كوننا عنصراً أساسياً في تحقيق مختلف الخطط والاستراتيجيات، فإننا وضعنا خططاً طموحة جداً لكنها قابلة للتحقيق، أبرزها سعينا للوصول بقدرتنا الإنتاجية إلى 3.65 مليون برميل من النفط يومياً، مع حرصنا الكبير على ترسيخ الجودة وتحقيق التميّز التشغيلي على مستوى عالمي.

كما أننا نؤكد مجدداً تطلعنا إلى احتلال موقع الريادة في مسيرة التحول الرقمي وتبني الابتكار والتكنولوجيا المتطورة، مع التركيز على الاستدامة في كل أنشطتنا ومشاريعنا، في ظل التوجه الجديد نحو احتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه، في إطار هدف جماعي يتمثل في الحد من انبعاثات غازات الدفيئة وتوفير بيئة أفضل للأجيال القادمة.

**رئيس التحرير**

**عيسى عبدالرحمن المراغي**

08 تطبيق إدارة نظم المعلومات الجغرافية لحوادث التسرب

12 جهاز جديد لتعداد الأشخاص في غرب الكويت لضمان بيئة عمل أكثر أماناً

16 تقنيات جديدة للتبطين وأخذ القياسات أثناء الحفر

### نظمته شركة صناعة الكيماويات البترولية وأقيم حضورياً لأول مرة منذ أربع سنوات

# نفط الكويت شاركت في الملتقى المفتوح السنوي لقيادات القطاع النفطي

شاركت نفط الكويت مؤخراً في الملتقى المفتوح السنوي لقيادات القطاع النفطي 2022-2023 (Town Hall Meeting for Oil Sector Leaders)، والذي نظمته شركة صناعة الكيماويات البترولية الزميلة تحت شعار "بتميزنا... نتغلب على التحديات".

وشهد الملتقى الذي أُقيم في فندق "غراند حياة" الكائن ضمن مجمّع "360" التجاري، حضور كافة قيادات مؤسسة البترول الكويتية والشركات التابعة لها، وفي مقدمتهم الرئيس التنفيذي للمؤسسة الشيخ نواف سعود الصباح، في حين تمثلت شركة نفط الكويت بالرئيس التنفيذي أحمد جابر العيدان وعدد من نواب الرئيس التنفيذي.

وقد شكل هذا اللقاء الرفيع مناسبة لبحث الخطط والاستراتيجيات ضمن القطاع، ومراجعة الإنجازات التي تحققت مؤخراً، فضلاً عن السبل الكفيلة بالارتقاء بالأداء العام والتعاون بين شركات القطاع ومؤسسات الدولة.

وفي حين أن بعض جوانب الملتقى تخضع لتصنيف الخصوصية التي تعتبر مهمة للغاية بالنسبة للقطاع، فإننا في التحقيق التالي سننقل بعض الوقائع المهمة عن هذه الفعالية، ولاسيما ما تخللته من تصريحات إيجابية حول الأداء العام الذي تجاوز التوقعات، وذلك رغم التحديات الكثيرة.

## حضوريّ بعد غياب

ينبغي الإشارة في البداية إلى أن هذا الملتقى ينعقد لأول مرة حضورياً بعد غياب دام أربع سنوات بسبب جائحة "كورونا"، وهو يكتسب أهمية متزايدة عاماً بعد عام، ويشكل محطة سنوية تجمع قياديي القطاع النفطي لعرض إنجازات العام السابق وطرح الرؤى والأهداف للمرحلة المقبلة، كما أنه يشكل منصة لتبادل الآراء ومناقشة الصعوبات والتحديات والدروس المستفادة، وذلك للمضي قدماً في تحقيق استراتيجية القطاع النفطي لعام 2040. وقد تخلل دورة العام الحالي مناقشة آخر الإنجازات التي حققها القطاع النفطي، كما تم التطرق إلى التحديات الكبرى أمام عمل القطاع، ولاسيما في سوق عالمي غير مستقر من حيث الأسعار والإمدادات.

## فقرات عديدة

تم خلال الملتقى عرض لوحة فنية قدمها موظفون من شركة صناعة الكيماويات البترولية، وشارك فيها عدد من العاملين في الشركات النفطية، جسدت أبرز الصعوبات والتحديات التي واجهتها، وكيف تم الحفاظ على الاستقرار بالقطاع في عالم يتميز بالتغيّرات المتسارعة وتأثر الأسواق وتقلباتها تبعاً للكثير من العوامل.

وتميّزت هذه الفقرة بمحتواها الغني وإبرازها لدور الشباب الكويتي والموارد البشرية الوطنية المسلحة بالعلم والتدريب في القطاع النفطي، والزاخرة بالكفاءات اللازمة للتعامل مع كل التحديات.

وتميّز برنامج الملتقى بالتنظيم الراقي واللافت، فكان حافلاً بالعديد من الفقرات منذ افتتاحه في الساعة الثامنة صباحاً وحتى الختام عند الساعة الحادية عشرة والنصف ظهراً، وقد استُهل بكلمة ترحيبية سلّطت الضوء على التحديات التي يواجهها القطاع النفطي محلياً وعالمياً، والتي كان أبرزها أزمة جائحة كورونا، بالإضافة إلى التحديات الاقتصادية التي تشهدها الأسواق العالمية.

تلا ذلك كلمتان رئيسيتان إحداهما لراعي الحفل الشيخ نواف سعود الصباح، الذي أشاد بالإنجازات التي حققها القطاع النفطي خلال العام المالي المنتهي في 31 مارس، كاشفاً عن أنه حقق أعلى أرباح سنوية خلال السنوات العشر الماضية، في حين كانت الكلمة الثانية للرئيس التنفيذي لشركة صناعة الكيماويات البترولية نادية الحجي، أكدت فيها على أهمية استمرار تضافر الجهود لتذليل الصعوبات وتخطي التحديات بنجاح من أجل تنفيذ المشاريع الحيوية في استراتيجية المؤسسة وشركاتها.

كما تخلل الحفل نبذة عن شركة صناعة الكيماويات البترولية وحلقة نقاشية حملت عنوان "أهمية تمكين الشباب من أجل استدامة النمو والنجاح"، ركّزت على دور الشباب الفاعل في التطور المنشود، وعلى ضرورة تمكينهم ليكونوا عنصراً مؤثراً في مختلف القطاعات، لما لذلك من أثر إيجابي على صعيد الصناعة النفطية في السنوات المقبلة.

وتضمن برنامج الحفل كذلك عرضاً مرئياً لإنجازات شركات القطاع النفطي خلال العام المالي 2022-2023.

## أرباح رغم التحديات

وفي كلمته أمام الملتقى، أكد الرئيس التنفيذي لمؤسسة البترول الكويتية الشيخ نواف سعود الصباح نجاح القطاع النفطي في مواجهة أكبر تحدٍ شهده العالم ألا وهو جائحة كورونا، لافتاً إلى أنه على الرغم من تأثيرها على سلامة العمالة الوطنية والأجنبية، إلا أن الظروف أثبتت قدرة القطاع على الإنجاز رغم الصعوبات.

وأوضح الشيخ نواف السعود أن القطاع النفطي خطا خطوات واسعة نحو تحقيق استراتيجيته الطموحة، حيث حقق أرباحاً استثنائية خلال السنة المالية المنتهية في 31 مارس من العام الحالي، بلغت 2.6 مليار دينار، وجاءت ثمار التفاني في العمل الذي حصدته المؤسسة والشركات معاً.

وأضاف أن مؤسسة البترول وشركاتها التابعة آلت على نفسها تأهيل العنصر البشري من خلال أفضل المعايير العالمية، وذلك لإكساب الموظفين الخبرات المطلوبة، وخاصة في ظل تنوّع المدخلات الجديدة والحاجة للاستغلال الأمثل لهذه الطاقة الشابة.

وقدم التهنئة للقياديين الذين تمت ترقيتهم مؤخراً إلى منصب نائب رئيس تنفيذي ونائب عضو منتدب في أكبر عملية ترقيات شهدها القطاع النفطي خلال السنوات الأخيرة، والتي أثبتت كفاءة المهارات القيادية التي يمتلكها عدد كبير من الكوادر الوطنية.

وأوضح الشيخ نواف أن من أهم إنجازات القطاع النفطي هو التشغيل التجاري الكامل

لمصفاة الزور بطاقة 615 ألف برميل يومياً، حيث تعتبر من أكبر مصافي العالم، وأيضاً التشغيل التجاري الكامل لمصفاة الدقم بطاقة تبلغ 230 ألف برميل يومياً، وهو يعدّ أكبر مشروع نفطي مشترك في الخليج.

وشدد على أن النجاح يتطلب تضافر الجهود لتحقيق الأهداف الاستراتيجية وبناء الخبرات اللازمة بهدف دعم الاقتصاد الوطني، معتبراً أن الهدف الأسمى لتحقيق القيمة المثلى للموارد الهيدروكربونية يتمثل في رفع الطاقة الإنتاجية إلى أربعة ملايين برميل من النفط الخام يومياً بحلول العام 2035، والمحافظة على دور دولة الكويت كمصدّر آمن للنفط الخام والمنتجات النفطية والبتروكيماوية على مستوى العالم.

وفي ختام كلمته، تقدّم الشيخ نواف السعود الصباح بالشكر والتقدير للرئيس التنفيذي لشركة صناعة الكيماويات البترولية وجميع القائمين على النجاح الباهر في تنظيم الملتقى وما أظهروه من حفاوة في الترحيب، مشيراً إلى أن الشركة كانت ولا تزال من الشركات المثلى في إدارة المشاريع والشراكات العالمية، ما أسفر عن تحقيقها أرباحاً مالية وصلت إلى 1.7 مليار دينار كويتي خلال السنوات العشر الماضية.

## إنجازات وطموحات

من جانبها، قالت الرئيس التنفيذي في شركة صناعة الكيماويات البترولية المهندسة نادية الحجي إن الملتقى يتزامن هذا العام مع الذكرى الستين لتأسيس شركة صناعة الكيماويات البترولية التي انطلقت رحلتها كأول شركة لصناعة البتروكيماويات في منطقة الخليج العربي لتعظيم القيمة المضافة على الموارد النفطية، والتي نجحت طوال هذه السنوات بتحقيق أهدافها في تنويع مصادر الدخل وتنمية الاقتصاد المحلي وتحقيق استراتيجية القطاع النفطي الكويتي في تعزيز المنتجات البتروكيماوية.

واعتبرت الحجي أن هذا الملتقى يشكل فرصة للاحتفال بما تحقق من إنجازات مميزة خلال العام الماضي رغم كل الصعاب والتحديات التي تعرضت لها الصناعة النفطية بسبب الكثير من الأزمات الاقتصادية والسياسية التي أثرت بشكل غير مسبوق على الاقتصاد العالمي كجائحة كورونا، ما انعكس على أسعار النفط والغاز والبتروكيماويات، معتبرة أن تلك الأزمات الاقتصادية كانت حافزاً للمزيد من الإبداعات والمبادرات.

وأوضحت الحجي أن الشركة حققت إنجازات مميزة خلال العام الماضي جاء مردودها إيجابياً على النتائج المالية، كما أشارت إلى أهمية استمرار تضافر الجهود لتذليل الصعوبات والتحديات التي لا تزال تحتاج الكثير من التركيز لتخطيها بنجاح لتنفيذ المشاريع الحيوية في استراتيجية المؤسسة وشركاتها، والمضي قدماً نحو تنفيذ المبادرات الاستراتيجية، والتي من أهمها متطلبات الاستدامة من التحوّل إلى الطاقة المتجددة وحماية البيئة، وكذلك مبادرات التحوّل الرقمي وتشجيع الابتكار من خلال إيجاد بيئة عمل مناسبة تعزّز التنوع والشمولية في الخبرات المختلفة كركيزة لاستدامة النجاح.

وذكرت الحجي أن طموح المرحلة المقبلة يضع تنمية الموارد البشرية وتأهيل الكوادر الوطنية أولوية باعتبارها خياراً استراتيجياً من أجل مستقبل زاهر يضمن الريادة والتميّز محلياً وعالمياً في مجال الصناعة النفطية.

## ثروة من الخبرات

أما الرئيس التنفيذي لشركة نفط الكويت أحمد جابر العيدان، فأكد في كلمته أن القطاع النفطي يجد نفسه اليوم في مفترق طرق الابتكار والاستدامة وديناميكيات الطاقة العالمية، ولذلك من المهم ضمان القدرة على التكيّف مع التحديات الجديدة في صناعة النفط والغاز.

وتطرق العيدان في كلمته إلى شركة نفط الكويت التي جمعت ثروة من الخبرات على مدى العقود الماضية، مؤكداً أنه يجب الآن التطلع والسعي لتحقيق الأهداف الاستراتيجية لعام 2040.

وقال: "إن أهدافنا ضمن هذه الاستراتيجية طموحة ولكنها قابلة للتحقيق، حيث إننا نعمل على الوصول إلى قدرة إنتاجية تبلغ 3.65 مليون برميل من النفط يومياً، مع تحقيق التميّز التشغيلي على مستوى عالمي للوصول إلى أقصى قدر من الربحية".

وأضاف العيدان: "في هذا السياق، ومن أجل تحسين إدارة المحافظ وتخصيص الموارد، يتعيّن علينا استبدال الهيدروكربونات المنتجة من خلال تحسين عامل الاستخلاص للمكامن الحالية واكتشاف احتياطيات جديدة، بالإضافة إلى الالتزام بتحقيق قدرة إنتاجية مستدامة للنفط الخام وإنتاج مستدام للغاز غير المصاحب".

وذكر أنه: "ومن أجل تحقيق هذه الأهداف، ينبغي علينا أن نتبنى الابتكار والتكنولوجيا المتطورة، وقد سمحت لنا جهودنا في تحسين حقن المياه الجوفية وإدارة المياه بمعالجة التحديات التي تفرضها زيادة إنتاج المياه من المكامن الناضجة بشكل فعال، كما أن اعتمادنا تقنية الاستخلاص الكيميائي المعزز للنفط (EOR) سيرفع بشكل كبير مستويات إنتاجنا ويحافظ عليها".

## مواكبة التقنيات

وقال العيدان: "إن مجموعة الابتكار والتكنولوجيا في شركة نفط الكويت تعتبر مدعاة للفخر في مؤسستنا، حيث إنها تقوم بتحديد وتطوير ودعم تقنيات الاستكشاف والإنتاج الموثوقة والفعالة من حيث التكلفة، ومن خلال الانخراط في أبحاث صارمة، سواء في المنشآت السطحية أو تحت السطحية أي في المكامن، فإننا نلتزم بذلك بأعلى المعايير العلمية".

وأضاف: "ونحن نسعى جاهدين لمواكبة التقنيات المتقدمة في مجال المراقبة عن بعد، مثل المجالات الذكية، لرفع كفاءتنا التشغيلية، حيث إن هذه التطورات توفر لنا رؤى في الوقت الفعلي تمكننا من تحسين العمليات وزيادة الإنتاجية إلى أقصى حد، الأمر الذي يضمن استخلاص أقصى قيمة من مواردنا".

وأشار إلى أنه "ومع ذلك، فمن الضروري أن ندرك أن تطوير القوى العاملة لدينا هو جزء لا يتجزأ من نجاحنا، حيث إننا نتفهم التحديات والفرص التقنية التي تنتظرنا، ونحن ملتزمون بتطوير قدرات وكفاءات ومهارات جميع موظفينا، علماً أن هذه المسؤولية المشتركة التي تشمل

الموظفين الفنيين وغير الفنيين، ستمكننا من مواجهة التحديات المستقبلية بنجاح".

## خطوات بيئية

وأضاف الرئيس التنفيذي لشركة نفط الكويت أنه وفي ظل التركيز العالمي على القضايا البيئية، اتخذت الكويت خطوات مهمة نحو الاستدامة، فقد وقعت البلاد اتفاقية باريس للمناخ، وحددت هدفاً وطنياً لتحقيق الحياد الكربوني بحلول عام 2060، مع التزام محدد لقطاع النفط والغاز بحلول عام 2050.

وأفاد بأنه وتماشياً مع ذلك، اعتمدت شركة نفط الكويت استراتيجية ذات شقين، يتضمن أولهما أنشطة الاستخلاص المعزز للنفط بثاني أكسيد الكربون (EOR)، والتي تعمل على تعزيز استخلاص الهيدروكربون والمساهمة في إنتاج النفط والغاز المستدام على المدى الطويل، في حين تقوم أيضاً باستكشاف فرص احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتحديد المواقع المناسبة تحت سطح الأرض في جميع أنحاء الكويت.

وكشف عن أنه من المبادرات المهمة، مشروع الاستخلاص المعزز للنفط بثاني أكسيد الكربون في حقل المناقيش بغرب الكويت، والذي من المتوقع أن يؤدي إلى زيادة عامل الاستخلاص بنحو 10 بالمئة، ما يضيف كميات كبيرة من النفط ويساهم في إنتاج النفط المستدام على المدى الطويل، مع الحفاظ على كمية كبيرة من ثاني أكسيد الكربون تحت الأرض.

بالإضافة إلى ذلك، تعمل شركة نفط الكويت بنشاط على تحديد المكامن الأخرى التي يمكن أن يؤدي حقن ثاني أكسيد الكربون فيها إلى زيادة إنتاج النفط مع عزل كميات كبيرة من ثاني أكسيد الكربون.

وذكر العيدان أنه "وإدراكاً منا لمسؤوليتنا كمورّد بارز للنفط والغاز، فإننا نتعاون مع الشركات النفطية الزميلة الأخرى في مجال احتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه (CCUS)، حيث إن هدفنا الجماعي هو لعب دور رئيسي في الحد من انبعاثات غازات الدفيئة في الكويت وجميع أنحاء العالم".

## مشاريع مشتركة

وأعلن أنه وفي هذا الإطار، يستهدف مشروع مشترك مع شركة البترول الوطنية الكويتية، والشركة الكويتية للصناعات البترولية المتكاملة "كيبيك"، إنتاج أكثر من 100 مليون طن من ثاني أكسيد الكربون لاستخدامها في احتجاز هذا الغاز وتخزينه على مدى 25 عاماً.

وأكد أنه لتحقيق الهدف المتمثل في تخزين ثاني أكسيد الكربون تحت الأرض، حددت شركة نفط الكويت هياكل جيولوجية مناسبة في مكامن الكويت مع إمكانية تخزين ما يقرب من 400 مليون طن متري من ثاني أكسيد الكربون، كما تقوم الشركة بدراسة طبقات المياه الجوفية المسطحة المحتملة، بما يتماشى مع اتجاهات البحث والتطوير العالمية.

ولفت إلى أنه تماشياً مع المتطلبات العالمية الناشئة، بدأت شركة نفط الكويت إنتاج الهيدروجين الأزرق والطاقة النظيفة من الغاز الطبيعي المعالج، في مشروع مقام بشمال الكويت، سيساهم في التخفيض التدريجي للبصمة الكربونية من خلال التقاط نحو 3 ملايين طن سنوياً من ثاني أكسيد الكربون للتخفيف من تغيّر المناخ بسبب ظاهرة الاحتباس الحراري في عملية تحويل الغاز الطبيعي (الذي يحتوي على نسبة عالية من الميثان) إلى هيدروجين في المصدر نفسه.

وأوضح أنه يمكن استخدام ثاني أكسيد الكربون الذي تم التقاطه في العملية بشكل أكبر من أجل الاستخلاص المعزز للنفط من ثاني أكسيد الكربون في الحقول الناضجة المناسبة لشركة نفط الكويت، أو التخزين تحت الأرض، مع إمكانية خلق قيمة اقتصادية والحصول على ائتمان ثاني أكسيد الكربون.

وفي الختام، شدد الرئيس التنفيذي لنفط الكويت على أن الشركة، وباعتبارها الذراع الرائدة للاستكشاف والإنتاج لمؤسسة البترول الكويتية، ستسعى إلى وضع جميع أدواتها لتحقيق هذه الأهداف والقيام بدور مهم في تحقيق هدف الدولة المتمثل في حياد الكربون بحلول عام 2060.

## 7 نواب للرئيس

يشار إلى أنه إضافة إلى الرئيس التنفيذي أحمد جابر العيدان، فقد مثل شركة نفط الكويت في الملتقى 7 من نواب الرئيس، فضلاً عن عدد من مديري المجموعات.

ونواب الرئيس السبعة هم نائب الرئيس التنفيذي للتخطيط والابتكار عيسى المراغي، ونائب الرئيس التنفيذي للشؤون الإدارية والمالية قصي العامر، ونائب الرئيس التنفيذي للتجارية والخدمات المشتركة عبدالوهاب المذن، ونائب الرئيس التنفيذي للغاز والبيئة أمينة رجب، ونائب الرئيس التنفيذي لغرب الكويت فؤاد الشيخ، ونائب الرئيس التنفيذي لجنوب وشرق الكويت محمد العبدالجليل، إضافة إلى نائب الرئيس التنفيذي للاستكشاف والحفر خالد الملا.

### تم إطلاقه في مديرية الغاز والبيئة ويمثل ثورة في دعم جهود تصفير التسربات

# تطبيق إدارة نظم المعلومات الجغرافية لحوادث التسرب

تعدّ حوادث التسرّب أحد مصادر القلق والشواغل الرئيسية في صناعة النفط والغاز، حيث تنطوي على نتائج وآثار تتراوح بين الطفيفة والشديدة وواسعة النطاق، والتي قد تتسبب في توقف العمل بالمنشأة المعنية.

وتشمل هذه الآثار فقدان الإنتاج، والأضرار التي تلحق بالممتلكات، والآثار المترتبة على الصحة والسلامة، والشواغل البيئية، والأضرار التي تلحق بالسمعة، والعواقب القانونية والتنظيمية، إضافة إلى النتائج والتداعيات المالية الكبيرة.

ولأن شركة نفط الكويت من الشركات الرائدة في مجال الصحة والسلامة والأمن والبيئة، فإنها مدركة لمدى أهمية العمل على تجنب وقوع مثل هذه الحوادث، وهي تبذل العديد من الجهود بشكل متواصل، لاتخاذ كافة الإجراءات وعلى أعلى المعايير، لتحقيق هذا الأمر والنجاح في منع حوادث التسرب، وسجلها في هذا الإطار ممتاز على أقل تقدير.

هذا السجل النظيف جاء نتيجة اعتماد الشركة منهجية محددة واتباعها ثقافة رسخت لدى جميع العاملين فيها، ونتج عنها العديد من المبادرات، من بينها مبادرة قدمها فريق عمل الصحة والسلامة والبيئة (الغاز)، والذي رفع التحدي ونجح فيه، والتفاصيل تتعرفون عليها في السطور التالية.

## مساهمة فريقين

في البداية تجدر الإشارة إلى أن الفريقين المعنيين بهذه المبادرة هما فريق عمل الصحة والسلامة والبيئة التابع لمجموعة مساندة العمليات (الغاز)، وفريق عمل خدمات تكنولوجيا المعلومات التابع لمجموعة تكنولوجيا المعلومات المشتركة.

وقد تم إعداد محتوى المقال بالتنسيق مع رئيسي الفريقين سامي الكندري ود. جمال العنزي، وكذلك مع كبير اختصاصيي بيئة إسراء الرشيد، وكبير مهندسي شبكات شيماء شهاب.

## وصف النظام

في أوائل العام 2022، بدأ فريق عمل الصحة والسلامة والبيئة (الغاز) رحلة مبتكرة لمواجهة التحدي المتمثل في حوادث التسربات، وتحقيق رؤية الشركة المتمثلة في الحيلولة دون وقوع حوادث تسرب.

ولضمان تحقيق النجاح، قرر الفريق إنشاء نظام شامل وديناميكي لإدارة حوادث التسرب باستخدام أحدث تقنيات نظام المعلومات الجغرافية، وعليه فقد جرى تصميم نظام إدارة رقمي لخدمة أغراض متعددة شديدة الأهمية تشمل ما يلي:

• **التسجيل والرصد:** يقوم النظام بتسجيل جميع حوادث التسرب داخل المديرية، وهو الأمر الذي من شأنه أن يساعد على تحديد المناطق المعرّضة للتسربات، والعمل على تحليل السبب الجذري للحيلولة دون حدوث تلك التسربات في المستقبل.

• **التدابير الوقائية:** تسهل التدابير الوقائية تنفيذ الإجراءات التصحيحية لخفض أو منع وقوع حوادث التسرب في المقام الأول.

•**المسؤولية البيئية:** يضمن هذا النظام الإدارة الصحيحة للنفايات الناتجة أثناء أنشطة الصيانة والإصلاح بصورة صحيحة في سياق الامتثال لإجراءات وسياسات شركة نفط الكويت.

وبالفعل، بدأ فريق عمل الصحة والسلامة والبيئة (الغاز)، وبالتعاون مع فريق عمل خدمات تكنولوجيا المعلومات، رحلة تجميع وإعداد البيانات وتطوير النظام، حيث ساعد العمل الجماعي والجهود التعاونية في إطلاق هذه المبادرة التي حملت عنوان "تطبيق إدارة نظم المعلومات الجغرافية لحوادث التسرب ولوحة المعلومات التفاعلية الجغرافية المكانية" لمديرية الغاز والبيئة، وكان ذلك في شهر يناير من العام الحالي 2023.

ونتيجة الجهود التعاونية بين الفريقين، أصبح بالإمكان الوصول إلى هذا التطبيق الذكي من خلال منصة الشركة الجغرافية المكانية "KOC MapsPortal" المتوافرة في بوابة شركة نفط الكويت "MyPortal".

## التطبيق وميزاته

يستخدم "تطبيق إدارة نظم المعلومات الجغرافية لحوادث التسرب ولوحة المعلومات التفاعلية الجغرافية المكانية"، وهو تطبيق متقدم جداً، أحدث التقنيات الرقمية لنظام المعلومات الجغرافية في شركة نفط الكويت، ويهدف التطبيق إلى التعامل بكل كفاءة مع بيانات حوادث التسرب، وبالتالي تقوم بتحسين إدارة الحوادث واتخاذ القرار على مستوى الشركة بأكملها.

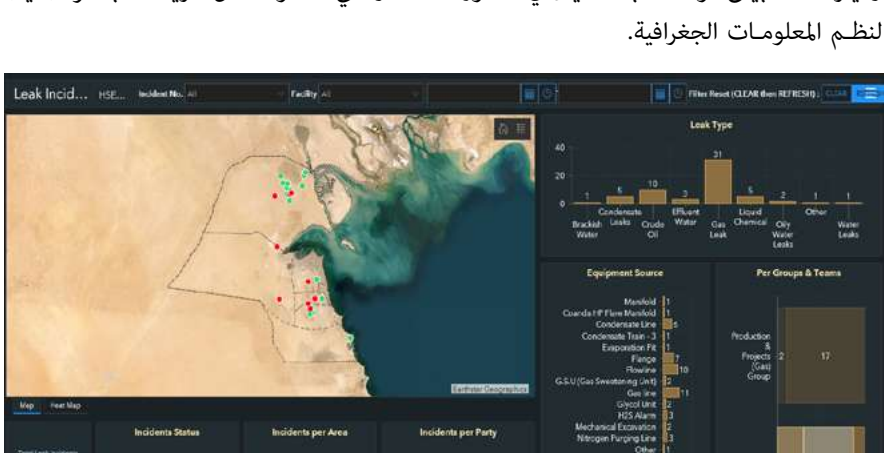
وفي هذا السياق، تعدّ ميزات التطبيق ووظائفه الواسعة قاعدة بيانات شاملة تسهل الاستجابة السريعة والتنسيق مع الفرق المعنية للحيلولة دون حدوث اي تسربات مستقبلاً، وبالتالي حماية البيئة، وهو ما يميّزه بوضوح عن الطريقة التقليدية للمعالجة.

ويوفر التطبيق الميزات الرئيسية التالية:

• **الاعتماد على نظم المعلومات الجغرافية في إدارة حوادث التسرب:** يسمح هذا التطبيق الجديد بإدخال حوادث التسرب التي تم التبليغ عنها حديثاً، وتحديث تفاصيل وحالة حوادث التسرب التي تم إدخالها مسبقاً بعد التحقق منها، وبالتالي فإن هذه العملية التفاعلية تؤدي إلى تغييرات فورية في عرض بيانات الحوادث على لوحة القيادة.

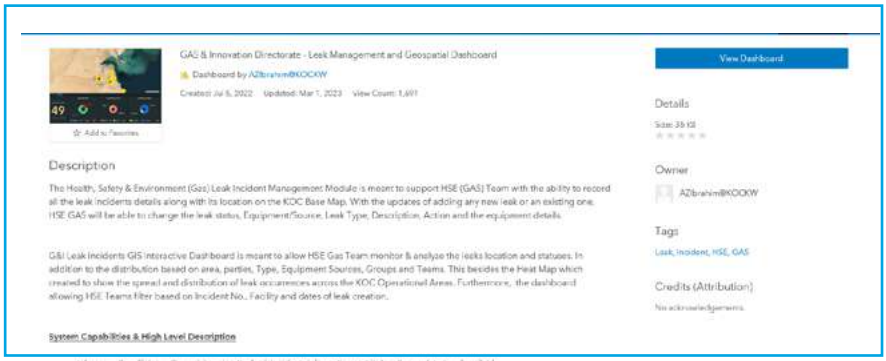
• **المراقبة والتحليل في الوقت الفعلي (لوحة القيادة):** تعرض لوحة القيادة التفاعلية الجغرافية المكانية ميزات مختلفة، من بينها العدد الإجمالي لحوادث التسرب المبلّغ عنها، وخريطة الموقع لتتبّع وتحليل موقع التسرب في الوقت الفعلي بالإضافة إلى حالته، كما توفر اللوحة تحليلاً شاملا لحوادث التسرب، وتستكشف عدداً من العوامل المؤثرة، مثل الموقع، والأطراف المعنية، ونوع التسرب، ومصادر المعدات، والمجموعات والفرق.

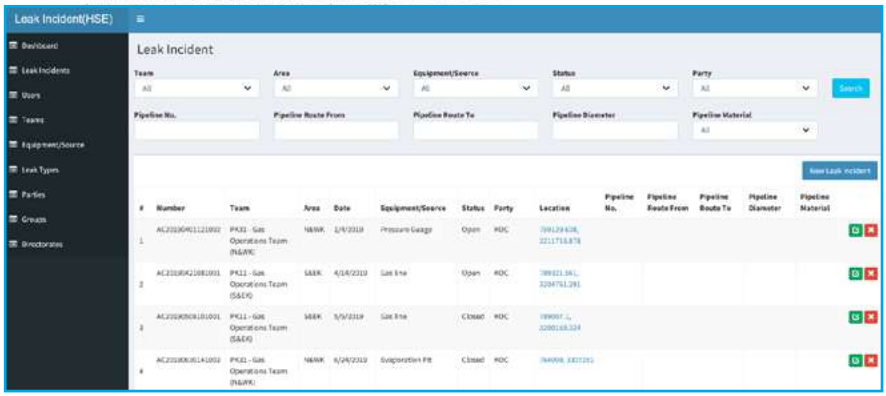
وميزات التطبيق موضحة بالتفصيل في الصورة أدناه، وهي مأخوذة من خريطة مباشرة (حيّة) لنظم المعلومات الجغرافية.




• **إظهار الخريطة الحرارية:** توضح الخريطة الحرارية مدى تكرار حوادث التسرب في مناطق العمليات، ما من شأنه أن يساعد في تحديد نمط التسرب، إذ إن التطبيق يستخدم الترميز اللوني لتصنيف الحوادث بناءً على التكرار، وتشير الخريطة الحرارية الموضحة في الصورة أدناه إلى موقع الحادث بثلاثة ألوان مختلفة، تشمل المناطق الصفراء والبرتقالية والحمراء، وذلك بناء على تكرار حوادث التسرب.

• **خيارات الفرز (التصفية):** تتيح هذه الميزة للمستخدمين الوصول إلى البيانات بناءً على معايير فرز مختلفة، مثل نوع التسرب، ومصدر التسرب، وموقعه، وحالة الحادث، والأطراف المعنية، وما إلى ذلك.




## أعمال المراقبة

يتولى فريق عمل الصحة والسلامة والبيئة (الغاز) إدارة التطبيق، وبما يتضمن أعمال المراقبة والقيام بالصيانة الضرورية، وبالتالي فإن أعضاء الفريق هم المسؤولون عن التعامل مع تحديثات النظام، وذلك بالتعاون مع فريق عمل خدمات تكنولوجيا المعلومات، وبالتحديد في أعمال ترقية البرمجيات.

ولضمان الحفاظ على أعلى قدر من الجودة والفاعلية، فإن هذا التطبيق يخضع بشكل مستمر لعمليات تطوير وتحسين، إلى جانب تزويده بمحركات بحث إضافية كلما اقتضت الحاجة.

## تطبيق واسع

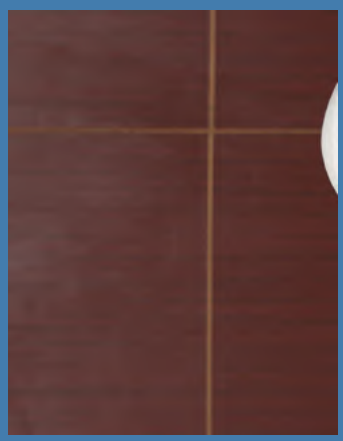
من أجل أن تحقق هذه المبادرة الفائدة الكاملة على مستوى الشركة، يجب أن يتم تطبيقها على نطاق واسع، ما يعني أن تكون فرق عمل الصحة والسلامة والبيئة بمختلف المديريات، والفرق المعنية بالتفتيش والتآكل، وفرق عمل إدارة سلامة العمليات، وفرق عمل الأمن في جميع الأصول والمديريات، من المستخدمين المحتملين الآخرين لتطبيق نظم المعلومات الجغرافية.

لذلك، وبهدف التأكد من أن الفرق المعنية على اطلاع دائم وعلى دراية بهذه المبادرة الفريدة، وبالفوائد المترتبة على تنفيذها، قام فريق عمل الصحة والسلامة والبيئة (الغاز) بطرح وشرح أهداف ومزايا الوحدة ولوحة القيادة من خلال تقديم عرض مرئي لجميع المستخدمين المحتملين في الفرق المذكورة، وهناك آمال كبيرة على قيام تلك الفرق باعتماد التطبيق.

## خلاصة وإنجاز

وخلاصة القول، فإن إدخال تطبيق نظم المعلومات الجغرافية لحوادث التسرب ولوحة المعلومات التفاعلية الجغرافية المكانية يمثّل تقدماً كبيراً في مجال إدارة الحوادث داخل مديرية الغاز والبيئة، وفي جميع مناطق عمليات شركة نفط الكويت.

ويعتبر هذا الإنجاز نتيجة لاعتماد التكنولوجيا الجغرافية المكانية الرائدة، والعمل الجماعي التعاوني، وهو يأتي تماشياً مع رؤية شركة نفط الكويت الشاملة المتمثلة في تصفير حوادث التسرب، وبالتالي فإن هذا الابتكار الجديد سيدعم عملية تعزيز الصحة والسلامة والأداء البيئي على مستوى الشركة.



## الكندري: نسعى إلى الحفاظ على ريادة الشركة

أكد رئيس فريق عمل الصحة والسلامة والبيئة (الغاز) سامي الكندري أن مبادرة تطبيق نظم المعلومات الجغرافية لحوادث التسرب ولوحة المعلومات التفاعلية الجغرافية المكانية جاءت في إطار سعي الفريق للمساهمة في الحفاظ على ريادة الشركة بمجال السلامة ومنع الحوادث وخفض التلوث لحماية البيئة.

وأشار الكندري إلى أن كفاءة العاملين في الفريق والأفكار المميزة التي يقدمونها جعلت هذه المبادرة ممكنة، وكذلك التعاون التام مع فريق عمل خدمات تكنولوجيا المعلومات، والذي توجه بالشكر للعاملين فيه على تجاوبهم السريع، بما ساهم في تحويل هذه المبادرة إلى واقع.

وأوضح أن فريقه يسعى دائماً لابتكار مثل هذه المبادرات ورفع مستوى الأداء، مشدداً على أن هذا التطبيق يعد إنجازاً، ليس الأول الذي ينفذه الفريق ولن يكون الأخير، حيث إن الجهود ستتواصل في إطار السعي الدائم للحفاظ على سلامة وأمن الموظفين والمنشآت على السواء.

وكشف الكندري عن أن هذه المبادرة تلقت الدعم المطلق من المسؤولين على مختلف المستويات، سواء في مجموعة مساندة العمليات (الغاز) أو في مديرية الغاز والبيئة، مؤكداً أهمية هذا الدعم في تحقيق النجاحات الحالية والمستقبلية.

كما أعرب عن أمله في أن تتبنى كافة الفرق المعنية هذه المبادرة وتعتمدها في عملها، وذلك بعد أن اطلعت على الفوائد الكثيرة التي تقدمها، وبما ينعكس إيجاباً على أداء العمليات في مختلف مناطق الشركة ومنشآتها.

### تم استخدامه في محطة المناقيش لحقن المياه بهدف تنظيم عمليات الإخلاء

# جهاز جديد لتعداد الأشخاص في غرب الكويت لضمان بيئة عمل أكثر أماناً

يعتبر تعزيز الالتزام بقواعد الصحة والسلامة والأمن والبيئة جزءاً لا يتجزأ من القيم الاستراتيجية لشركة نفط الكويت، وذلك في إطار تحقيق هدف الوصول إلى أعلى مستوى من الأداء عالمياً، والامتثال محلياً للسياسات والمعايير الثابتة في هذا المجال، حتى في أوقات الطوارئ.

وتبرهن شركة نفط الكويت، بشكل دائم، على وفائها بمتطلبات هذه القيمة الأساسية، من خلال تبني إجراءات وممارسات جديدة في مجال الصحة والسلامة والأمن والبيئة، وهي تأتي ضمن مسار متواصل يشهد بشكل دوري تسجيل إنجازات في هذا السياق.

ومن بين تلك الإجراءات، ما أنجزه فريق عمل مناولة المياه (غرب الكويت) مؤخراً، حيث بدأ تطبيق تقنية جديدة في محطة المناقيش لحقن المياه في غرب الكويت، وهي تقنية تساعد في عملية الإخلاء الوهمي أو الفعلي للموظفين في المحطة.

"الكويتي" التقت رئيس فريق عمل مناولة المياه (غرب الكويت) سلمان القبندي، الذي حدثنا عن مميزات هذا الجهاز وفوائده، وطريقة عمله، بالإضافة إلى تفاصيل أخرى تجدونها في السطور التالية.

### تعداد إلكتروني

كشف القبندي عن أن هذه التقنية عبارة عن جهاز "محصّل عدد الأشخاص" إلكتروني متطور يقوم بعملية تعداد العاملين في المحطة بشكل آني وتلقائي ودقيق، الأمر الذي يمكّن المسؤولين المعنيين من معرفة عدد الموجودين داخل المحطة عند أي عملية إخلاء، وذلك دون الحاجة إلى اعتماد الطريقة التقليدية في التعداد التي كانت تستخدم في السابق.

ورأى أن هذا الجهاز يشكل حلاً مثالياً لتوفير الحماية لجميع العمال في حال وجود أي خطر، كما أنه يعد خياراً اقتصادياً جيداً، إذ يساهم في توفير المبالغ التي يتم دفعها لشركات التأمين من أجل هذه الخدمات.

وأوضح القبندي أن جهاز "محصّل عدد الأشخاص" يتم تثبيته وبرمجته للعمل وفق نظام معين، بحيث يقوم بتعداد الأشخاص وقت الدخول إلى المبنى المثبت فيه ومن ثم

**• رئيس فريق عمل مناولة المياه غرب الكويت سلمان القبندي: نشيد بدعم قيادات الشركة لهذه الفكرة الفريدة**

وقت الخروج منه، وهذا الجهاز عامل مهم وأساسي في زيادة ورفع نسبة الأمان داخل أي منشأة، خصوصاً أن أمن وسلامة الأفراد يمثلان أولوية في أعمال الشركة.

### بطء في الإخلاء

وأضاف أن الشركة لديها عدة منشآت في غرب الكويت، منها محطة المناقيش لحقن المياه، وبما أنها منطقة نفطية وفيها غازات وغيرها من مواد، فإنه يتم أحيانا القيام بعمليات إخلاء وهمية أو فعلية، لافتاً إلى أنه خلال تلك العمليات، يقوم الموظفون بالتجمع في نقطة معينة، ليتم احتساب عدد الذين تم إخلاؤهم، وفي بعض الأحيان يحدث تأخير لأن أعضاء فرق الإطفاء يضطرون إلى دخول المبنى مجدداً خلال عملية الإخلاء، وذلك للتفتيش والبحث في كل المواقع، باعتبار أن المحطة كبيرة وفيها العديد من الغرف والمكاتب والأماكن والمرافق والأجزاء.

وذكر أنه بعد أن لاحظ المسؤولون عن المحطة أن هناك أحياناً بعض البطء في عمليات الإخلاء الوهمية والفعلية، إضافة إلى عدم الدقة في احتساب عدد الموظفين عند نقطة التجمع، بسبب عدم معرفة بعضهم بالموقع سواء داخل المحطة أو خارجها، أو بسبب احتمال أن يكون هناك مصاب غير قادر على الخروج، تم البحث عن طريقة لجعل عملية الإخلاء أكثر سهولة باستخدام التكنولوجيا الحديثة لاحتساب عدد الموظفين خلال عمليات الإخلاء، خلافاً لما كانت عليه في السابق.

## إلهام وتنفيذ

وأشار القبندي إلى أنه استلهم فكرة تثبيت هذا الجهاز على باب الدخول والخروج من بعض الشركات التجارية لا سيما في الأسواق الكبيرة التي تستخدم هذا الجهاز لتعداد الزائرين، بما يساعدها على إجراء دراسات حول المبيعات وغير ذلك، فبدأ التفكير في استخدام هذا الجهاز بطريقة أخرى لاحتساب عدد الموظفين داخل وخارج المبنى بشكل آني، وأيضاً لتفادي أي أخطاء غير محسوبة، ما يسمح للمسؤولين بالتعرّف على عدد الموجودين داخل المبنى، وكذلك عدد الذين خرجوا منه، وتوقيت دخولهم وخروجهم بشكل دقيق، وبالتالي يصبح بإمكان فرق الإطفاء أو الإدارة، من خلال هذا الجهاز، الاستفادة من كل تلك المعلومات، حتى قبل الوصول إلى المحطة.

وشدد على أن هذا الجهاز فريد من نوعه، ولم يُستخدم من قبل في أي شركة نفطية، مؤكداً أنها المرة الأولى التي يتم استخدامه بالقطاع النفطي.

## فعّال اقتصادياً

وأكد القبندي أن الجهاز فعّال وغير مكلف ويحقق الهدف المطلوب، مضيفاً أن تكلفته بسيطة تتراوح بين 300 و500 دينار كويتي، وذلك حسب مواصفاته، معتبراً أن هذه التكلفة لا تقارن بمدى فوائد هذا الجهاز القيّمة، لاسيما عند الإدراك بأن وجوده يساعد فعلياً في الحفاظ على الأرواح.

ولفت القبندي إلى أن ثلاثة أعضاء في فريق عمل مناولة المياه (غرب الكويت) هم من ساهموا في تطبيق هذه الفكرة، وتثبيت هذا الجهاز واسمه "محصّل عدد الأشخاص"، موضحاً أن العملية التي رافقت تنفيذ هذه الفكرة استغرقت مدة زمنية تتراوح بين ثلاثة وأربعة أشهر، تم خلالها مواجهة بعض التحديات، لكن تم تجاوزها، لينجح الفريق في تثبيت هذا الجهاز خلال شهر ديسمبر من سنة 2022.

رئيس الفريق سلمان القبندي

- **الجهاز يتطلب اتصالاً بالإنترنت وتخزن بياناته في تطبيق خاص يعمل كسجل تاريخي**
- **تكلفة الجهاز بسيطة مقارنة بمميزاته وفوائده إذ إنه يساعد في الحفاظ على الأرواح**
- **مساعٍ واتصالات مع عدد من الفرق لتنفيذ هذه الفكرة في منشآت أخرى بشركة نفط الكويت**

## مميزات متعددة

وتطرق القبندي إلى شرح مواصفات الجهاز، فأفاد بأنه يحتوي على كاميرا ومستشعر للقيام بتعداد حركة العاملين، بمن فيهم موظفو شركة نفط الكويت وعمال المقاولين، وذلك بمجرد عبورهم أسفل الجهاز، مضيفاً أنه من الممكن كذلك تتبع عملية التعداد من داخل المبنى وخارجه، وذلك عبر عدد من مختلف الأجهزة.

وبشأن مميزات الجهاز، قال القبندي إنه يمكنه تعداد الأفراد بشكل آني ودقيق في حالات الطوارئ، وإنقاذ الأرواح البشرية بشكل سريع، كما أنه يسمح لفرق الإطفاء بالتعرّف على الأعداد وبيانات الجهاز قبل وصولها إلى الموقع، وتحديد ما إذا كان هناك حاجة للدخول مجدداً إلى المبنى الذي تم إخلاؤه، ربما لإنقاذ أحد المفقودين، بالإضافة إلى أنه يمكّن الفريق من توفير تكاليف محتملة على خلفية سياسة التأمين المدفوعة للمنشأة، باعتبار أنه سيساهم في إنقاذ وحماية أكبر عدد ممكن من الأشخاص في حال حدوث أي حالة طارئة.

### توفير للوقت والجهد

وأوضح أنه قبل وضع الجهاز، كانت عملية الإخلاء تستغرق أكثر من 30 دقيقة، نظراً لعدم دقة عملية احتساب الموظفين، لكن ومنذ تثبيته، أصبح تعداد العاملين داخل المنشأة لحظياً ودقيقاً وموفراً للوقت والجهد.

وأكد أن الجهاز يتطلب اتصالاً بالإنترنت، ويقوم بتسجيل الدخول والخروج، في حين يتم تخزين البيانات الخاصة به في تطبيق خاص يعمل كمسجل تاريخي، نافياً في المقابل أن يكون الجهاز قادراً على تحديد مكان أي مفقود داخل المنشأة، حيث إن مهامه تقتصر على تسجيل أي حركة تمر أمام المكان المثبت فيه.

وأشاد القبندي بالدعم الكبير لتنفيذ هذه الفكرة من قبل قيادات شركة نفط الكويت، حيث إنه تلقى عدداً من الملاحظات الإيجابية والكثير من التشجيع من داخل الشركة وخارجها.

### تعميم الفكرة

وكشف عن أنه وفي إطار تعميم هذه الفكرة على مختلف الإدارات في الشركة، يقوم فريقه بالتواصل مع عدد من الفرق لتنفيذ هذه الفكرة في مواقع أخرى، مشيراً إلى أنهم يعملون على تثبيت الجهاز في منشأة أخرى تابعة لفريق عمل مناولة المياه (غرب الكويت)، وبالتحديد في محطة العبدلية لضخ المياه.

وأوضح أن فكرة التعميم نشأت من واقع أنه بالإمكان استخدام هذا الجهاز في أي مبنى، سواء كان يضم مكاتب ذات تخصصات إدارية، أو يمثل منشأة تتضمن عمليات محددة، والهدف دائماً هو إنقاذ الأرواح البشرية.

وفيما يخص أبرز التحديات التي واجهتهم خلال عملهم على تنفيذ هذه الفكرة، قال القبندي إن درجة الحرارة العالية والرطوبة الشديدة تؤثران وبشدة على كفاءة الجهاز وهناك احتمال في تعطيله، لذلك قام الفريق بوضعه داخل صندوق لحمايته من أي

## تاريخ مشرّف

لفريق عمل مناولة المياه (غرب الكويت) تاريخ مشّرف من المبادرات فيما يتعلق بمجال الصحة والسلامة والأمن والبيئة، وقد لا يكون هناك مجال لذكرها بسبب ضيق المساحة.

لكننا سنتطرق إلى أبرز مساهمة قدمها الفريق، وكان ذلك خلال انتشار جائحة "كورونا"، وجاءت ضمن المساهمة الكبرى للشركة في دعم جهود الدولة وجهاتها المتعددة.

وقد تمثلت مساهمة الفريق حينها في تنفيذ الأعمال اللوجستية وبعض المهام الأخرى في محجر كبد لمخالفي قانون الإقامة، وذلك بالتعاون مع الجهات الرسمية الأخرى في الدولة (الحرس الوطني، ووزارة الداخلية، وقوة الإطفاء)، حيث قام بتوفير الأجواء المناسبة في الموقع من خلال العديد من الأشغال، من بينها تجهيز 100 من المساكن المتنقلة في الموقع بكل المتطلبات والمستلزمات الضرورية، وتوفير 157 وحدة تكييف هواء جديدة، وتجهيز 246 دورة مياه ثابتة ومتنقلة، إضافة إلى تزويد 73 غرفة للاستحمام بالمرافق المناسبة، وتوفير 16 جهازاً مبرداً للماء، وكذلك توفير 10 مولدات كهرباء للمنطقة لتزويدها بالخدمات الكهربائية، وتجهيز 12 مسكناً متنقلاً من فئة (الشخصيات المهمة)، وهي مجهزة بصورة كاملة للمساكن المؤقتة.

كما ساهم الفريق في تجهيز مخيم غرب الكويت للمقاولين، وذلك من خلال إنشاء سكن للمقاولين داخل منطقة غرب الكويت، وتحويل المكاتب في الموقع إلى مخيمات للعمال، وتوزيع النشرات التي تصدرها وزارة الصحة على الموظفين في الموقع، وإبلاغ ممثلي المقاول بتوفير الأقنعة الواقية والقفازات ومواد التعقيم، ومراقبة درجات الحرارة لكل عمال المقاول بصورة يومية، فضلاً عن تنظيف المكاتب والمخيمات والسيارات في الموقع بصورة منتظمة.

### الشركة طبقتها في حقلي المناقيش وأم قدير غرب الكويت وبنتائج مشجعة

# تقنيات جديدة للتبطين وأخذ القياسات أثناء الحفر

تحرص شركة نفط الكويت على مواكبة واستخدام أحدث التقنيات في الصناعة النفطية، لما لذلك من أثر واضح على استدامة الإنتاج وسلامة العمليات وخفض التكاليف وتحقيق عائد مادي كبير.

وفي هذا الإطار، نظمت مجموعة تطوير الحقول (غرب الكويت)، بالتعاون مع شركة "أس أل بي – SLB"، احتفالية بمناسبة تطبيق تقنيتين جديدتين في حقلي المناقيش وأم قدير بغرب الكويت، وذلك في المبنى الرئيسي للشركة بالأحمدي.

وحضر الاحتفالية مدير مجموعة تطوير الحقول (غرب الكويت) أحمد الجسمي ورؤساء فرق العمل في المجموعة، إضافة إلى بعض الموظفين المعنيين، في حين حضرها من شركة "أس أل بي" رئيس مجموعة إنشاء الآبار خيسوس لاماس ومجموعة من مسؤولي الشركة.

وخلال الحفل، ألقى الجسمي كلمة أثنى فيها على التعاون بين نفط الكويت و"أس أل بي" وأهمية توسيعه مستقبلاً، متوجهاً بالشكر لكل من ساهم في تطبيق التقنيات الجديدة، قبل أن يتم توزيع الدروع التقديرية على المساهمين في إنجاح المشروع.

من جهتهم استعرض الفنيون التقنيتين اللتين تعتبران الأحدث على مستوى شركة نفط الكويت، وهما تبطين الآبار وأخذ القياسات أثناء الحفر، وكشف حدود المياه أثناء الحفر، واللتان سنتعرّف على كل ما يتعلق بهما في المقال التالي.

## قياسات وكشف

التقنية الأولى التي تم الاحتفال بتطبيقها هي تبطين الآبار أثناء الحفر (Casing While Drilling)، وقد تم تطبيق هذه التقنية لمواجهة التحديات المصاحبة لطبقات الأرض الطينية وغير المستقرة التي يصعب التحكم فيها، وبالتالي تمت السيطرة على الحفر وتقليص مدة الحفر في قياس الحفرة (16 – 13 3/8) من 26 يوماً إلى 8 أيام فقط، ما أدى إلى الاستغناء عن استخدام المواد الكيميائية والسدادات الإسمنتية لمعالجة المشاكل أثناء الحفر، بالإضافة الى تسريع آلية زيادة الإنتاج في الآبار المستهدفة.

أما التقنية الثانية، فهي أخذ القياسات أثناء الحفر (IriSphere for Boundary Mapping)، والتي تتضمن كذلك كشف حدود المياه أثناء الحفر للآبار، وتم تطبيقها بنجاح لأول مرة على مستوى منطقة الشرق الأوسط والخليج، ونشرت نتائجها في مؤتمرات عالمية، منها المؤتمر السنوي لجمعية مهندسي البترول، ومؤتمر جمعية البتروفيزيائيين ومحللي سجلات الآبار.

## موجبات وأساليب

يشكل الحفر عبر تكوين الشعيبة في آبار غرب الكويت صعوبات كبيرة، وذلك بسبب فقدان سوائل الحفر، ووجود التكوينات الصخرية غير المستقرة، وتدهور أحوال البئر، الأمر الذي يتطلب اللجوء إلى تقنية الحفر المائل.

كما أن تطور المسامية الكهفية في تكوين الشعيبة يؤدي إلى احتمال فقدان سائل الحفر أثناء عملية الحفر، وبالتالي فإن التبطين أثناء الحفر يهدف إلى تطوير حل هندسي للحفر بكفاءة للتغلب على هذه التحديات وتقليل الوقت غير المنتج، ما يؤدي في نهاية المطاف إلى تقليل التكلفة الإجمالية للبئر.

وقد تم استخدام تقنية التبطين أثناء الحفر التي تتميز بوجود لقمة (قطعة) قابلة للحفر، ومصممة للتكيّف مع تكوينات الحقل، حيث تهدف تلك التقنية إلى الحفر عبر تكوينات الحجر الجيري أو الكلسي المدملت (Dolomitic Limestone) المتصدعة، وتكوينات الحجر الرملي، في نفس الوقت الذي تتم عملية ضبط التبطين.

وتكون اللقمة القابلة للحفر مصنوعة من مادة يمكن إخراجها باستخدام المثقب المخروطي التقليدي أو فريزة (أداة) القطع الثابتة.

بالإضافة إلى ذلك، فإن هذه التقنية تستخدم عملية تجصيص الفتات الناتج عن الحفر على جدار البئر، وإغلاق مسام وتصدعات التكوين، الأمر الذي يساعد على تقليل فقد السوائل والحفاظ على سلامة البئر.

## نتائج واستنتاجات

أدى استخدام عملية التبطين أثناء الحفر في آبار غرب الكويت إلى تحقيق وفر كبير في الوقت والتكلفة، إذ إنه ومقارنة بالمتوسط، فقد خفّضت وقت تسليم الآبار بمعدل 22 يوماً من أيام الحفر، وأدت إلى تحقيق وفر في التكاليف بلغ 350 ألف دينار كويتي للبئر الواحدة.

وتم تطبيق هذه التقنية بنجاح بالحفر في تكوين الشعيبة، حيث تم كسر الحجر الجيري المدملت وتكوينات الحجر الرملي، وحال دون فقدان مجموعة قاع البئر في الحفرة، ما يلغي الحاجة إلى سدادات إضافية لعلاج الخسارة، كما تم الانتهاء من اختبار

الإسمنت والضغط للتبطين بنجاح.

وجرى بعد ذلك تطبيق الدروس المستفادة من المهمة الأولى في المهام اللاحقة، ما أدى إلى تحقيق معدلات حفر أسرع، كما استخدمت أحدث المهام بنجاح لقمة حفر ثابتة ومجموعة قاع بئر دوارة قابلة للتوجيه لسحب الإسمنت المتبقي بواسطة لقمة الحفر الخاصة بالتبطين، وتم الحفر إلى العمق المستهدف في جولة حفر واحدة.

وقد أظهر تطبيق تقنية التبطين أثناء الحفر في حقول غرب الكويت وفورات كبيرة في التكاليف ونتائج ناجحة، ويمكن أن يحقق وفراً كبيراً في التكاليف السنوية للشركة، ما يمكنها من إكمال الآبار في فترة زمنية أقصر، ويؤدي في النهاية إلى زيادة الإنتاج عن طريق زيادة عدد الآبار المحفورة سنوياً.

وحتى الآن، تم تطبيق التقنية بنجاح في أربع آبار في حقل أم قدير بغرب الكويت هي 359، و364، و367، و368، حيث تمكن فريق عمل الحفر التطويري وإصلاح الآبار (5)، وبمستوى عالٍ من الأداء، من الحفر في تكوين الشعيبة بلقمة قياس 13 3/8 بوصة كما هو مخطط في كل بئر وبوقت قياسي.

## قيمة مضافة

يسمح التطبيق الجديد بالحفر الكامل والتبطين للقطاع البالغ 16 بوصة من حفرة البئر بمتوسط 8 أيام لكل بئر مقارنة بـ 26 يوماً بالطريقة التقليدية، بالإضافة إلى التخلص من استخدام مادة (LCM) التي تضاف إلى ملاط الإسمنت أو طين الحفر لمنع فقدان الإسمنت أو الطين في التكوين، وسدادات الإسمنت لمعالجة الخسائر الفادحة أثناء حفر تكوين الشعيبة.

ويمكن تلخيص القيمة المضافة المحققة جراء تطبيق تقنية التبطين أثناء الحفر على النحو التالي:

- تحقيق هدف مجموعة تطوير الحقول، والمتمثل في إنزال أنابيب التبطين قياس 13 3/8 بوصة في أعلى تكوين الزبير للسماح بوضع المضخة الكهربائية الغاطسة في العمق المطلوب.

- توفير من (18-20) يوم حفر مع أنشطة سدادات الإسمنت، واستخدام مادة (LCM) التي تضاف إلى ملاط خليط الإسمنت أو طين الحفر لمنع فقدان الإسمنت أو الطين في التكوين لمعالجة الخسائر التي تم احتسابها على أنها توفير قدره 350 ألف دينار كويتي لكل بئر، ونحو 1.4 مليون دينار كويتي للآبار الأربع.
- يتيح الوفر في عدد أيام الحفر لفريق عمل تطوير الحقول (أم قدير) الفرصة لتسريع الإنتاج من هذه الآبار، فضلاً عن توفير المزيد من الفرص لحفر المزيد من الآبار.

## خلاصة وتوصيات

- اقترح فريق عمل تطوير الحقول (أم قدير) تطبيق تقنية التبطين أثناء الحفر للتغلب على التحدي المتمثل في حفر جزء من البئر قياس 16 بوصة بعد التعاون مع فريق عمل الحفر التطويري وإصلاح الآبار (5)، وفريق عمل هندسة الحفر وإصلاح الآبار، وكذلك شركة "أس أل بي".
- تم تطبيق تقنية التبطين أثناء الحفر بنجاح، حيث تمكن فريق عمل الحفر التطويري وإصلاح الآبار (5) من تنفيذها بسلاسة، كما استطاع تحسين عملية الحفر بالتنسيق مع وحدة تخطيط الآبار في أم قدير.
- أظهرت القيمة المضافة توفير 1.4 مليون دينار كويتي أثناء حفر أربع آبار، بالإضافة إلى ما ذكر أعلاه.
- يوصى باستبدال الطريقة التقليدية للحفر في القسم قياس 16 بوصة بتقنية التبطين أثناء الحفر، وخاصة في المناطق التي تظهر خسائر في الشعيبة.

## أخذ القياسات

بالنسبة للخلفية التي شجعت على استخدام التقنية الثانية الخاصة بأخذ القياسات أثناء الحفر، فقد بدأ إنتاج النفط من حقل أم قدير في غرب الكويت قبل أكثر من 57 عاماً، ووصل متوسط نسبة المياه لبقية السوائل في الحقل إلى نحو 60 بالمئة بسبب تاريخ الحقل الطويل في الإنتاج وتنظيم خفض منسوب المياه في جزء آخر مختلف من الحقل.

لذلك كان لا بد من إيجاد حل مبتكر من خلال تكنولوجيا يمكنها توفير مقاربة استباقية أثناء الحفر للإشارة إلى الاقتراب من نقطة التلامس الحالية بين النفط والماء (COWC) والحفر الجغرافي، فتمت دراسة التطور الأخير في تقنية المقاومة الكهرومغناطيسية (EM) لرسم خرائط المكمن للكشف عن الارتفاع الفعلي للمياه في نقطة تلامس المياه والنفط الحالية أثناء الحفر، وتنفيذها لأول مرة في حقل أم قدير، وهي إشارة كهرومغناطيسية يمكنها اكتشاف سمات المقاومة أثناء الحفر، وتوفر القدرة على اتخاذ قرارات استباقية لتقليل مخاطر الحفر أو المكامن ذات الصلة بتحديات وضع البئر.

## أجهزة استقبال

وتتمثل الاستراتيجية في استخدام تقنية المقاومة النوعية في أخذ القياسات أثناء الحفر لتحديد نقطة تلامس النفط والماء الحالية عن بعد، واتخاذ قرار استراتيجي في الوقت الفعلي لوضع البئر في الحيّز الأمثل من نقطة تلامس النفط والماء المحددة.

وتتكون التقنية من أجهزة الاستقبال الطوقية، حيث يتموضع جهاز الإرسال بشكل استراتيجي على طول مجموعة أدوات قاع البئر (BHA)، ويمكنه اكتشاف التكوينات المستهدفة والموصلة (Conductive) المميزة، وهي حدود المياه في المكمن بصورة استباقية مع توصيل نطاق واسع متعدد الترددات لإصدار الموجة الكهرومغناطيسية.

ويعد الموقع الاستراتيجي لكل مستقبل بالنسبة لجهاز الإرسال مهماً لزيادة أو تحسين اكتشاف ميزات التكوين أو المقاومة قبل مثقب الحفر، كما يمكن توصيل المسافة بين جهاز الاستقبال وجهاز الإرسال بأي قياسات تسجيل أثناء الحفر، وذلك باستخدام أدوات قاع البئر نفسها.

## تحسين منهجي

أظهرت نتائج دراسة الحالة قدرة تقنية المقاومة الكهرومغناطيسية على اكتشاف نقطة تلامس النفط والمياه الحالية في البئر المائلة (بزاوية أقل من 50 درجة) أثناء عمليات الحفر، وبالتالي يمكن وضع البئر على مسافة مثالية تزيد على 35 قدماً من نقطة تلامس النفط والماء المكتشفة، حيث يمكن لهذه التقنية اكتشاف نقطة تلامس النفط والمياه قبل 41 قدماً في الآبار المائلة بزاوية منخفضة.

كما كشفت النتائج عن أن تقنية المقاومة الكهرومغناطيسية تشكل طريقة منهجية جديدة لتحسين الإنتاج من خلال وضع البئر على مسافة مثالية من النقطة المتحركة وغير المؤكدة لاتصال المياه بالنفط، ما يعني أن من شأن هذه المنهجية أن تفتح آفاقاً واستراتيجيات جديدة لتطوير هذا الحقل، إذ بإمكانها المساهمة في تحسين عمليات تطوير حقل النفط عن طريق استبعاد الحاجة إلى حفر البئر التجريبية أو العمليات غير الضرورية لسدادة الإسمنت، والتي تشكل مخاطر فيما يتعلق بعمليات تحويل المياه المرتبطة بالإسمنت الضعيف.

**مبادرة لفريق الصحة والسلامة والبيئة (غرب الكويت) مع مستشفى الأحمدي من سن 7 إلى 12**

# التبرع بالدم.. شروط ومعايير والهدف الحماية والإنقاذ

تتمتع شركة نفط الكويت بإرث غني من الالتزام بالمسؤولية الاجتماعية في كل المجالات، مع التركيز بشكل كبير على مجال الصحة والسلامة والأمن والبيئة، والذي تضعه الإدارة العليا في قائمة أولوياتها.

وعلى هذا النحو، تقوم الشركة باستمرار بحملات عديدة لدعم رسالتها النبيلة، ولاسيما في المجال الصحي الذي يقدم الإفادة للمجتمع بأسره، لاسيما أنه أحد المجالات الأساسية لحياة أفضل ومجتمع أسلم.

وفي حين تتنوع الحملات الصحية التي تنظمها الشركة، إلا أن ما يتعلق بالتبرع بالدم نجح في منح الشركة الريادة على مستوى الكويت، وهو ما تدعمه أرقامها السنوية في مجال التبرع بالدم، والتي تحتل من خلالها مراكز الصدارة.

تلك الحملات تتم بتنظيم مباشر من مستشفى الأحمدي التابع للشركة أو بالتنسيق معه من قبل الإدارات الأخرى فيها، إذ إن المستشفى هو الجهة الوحيدة في الشركة التي تستطيع ضمان تنفيذ حملة متكاملة للتبرع بالدم، وهو ما سنتناوله في المقال التالي، الذي لن نتطرق فيه إلى تفاصيل تلك الحملات، وهي كثيرة ولا يمكن حصرها في بضع صفحات، بل سنتحدث عن الجانب الصحي التقني منها، أي ما يتعلق بالشروط والمعايير الخاصة بعملية التبرع بالدم، والتي تحرص الشركة على الالتزام بها بشكل تام.

## جهد في غرب الكويت

في الواقع إن ما سنقرأه بالأسطر التالية هو نتيجة جهد كبير من فريق عمل الصحة والسلامة والبيئة في مديرية غرب الكويت، والذي قام مؤخراً بتنظيم حملة للتبرع بالدم، وطبعاً بالتعاون مع مستشفى الأحمدي.

فالفريق المذكور، وفي إطار تعميم الفائدة، قام بمبادرة مشكورة، قدم من خلالها معلومات مفيدة للغاية حول أهمية وفوائد التبرع بالدم، إضافة إلى الآلية التي تتبعها الفرق الطبية في عملية التبرع، والشروط التي تتم مراعاتها، والمعايير والإجراءات التي تخضع لها.

كما أننا سننقل بعض تصريحات وآراء الأخصائيين في هذا المجال، والذين ساهموا في الحملة المذكورة، وشاركوا في الدعوة إلى التبرع بالدم.

## ما هو التبرع بالدم؟

يحدث التبرع بالدم عندما يقوم الشخص طوعاً بسحب الدم واستخدامه في نقله إلى شخص آخر، وذلك من خلال عملية تسمى التجزئة (فصل مكونات الدم الكاملة)، ولذا فقد يكون التبرع بالدم الكامل، أو بمكونات محددة مباشرة (فصادة الدم).

وفي هذا السياق، أكدت د. خديجة زكريا، وهي رئيس مختصين صحة صناعية في فريق عمل الصحة والسلامة والبيئة (غرب الكويت)، أن الفريق يسعى جاهداً لتقديم هذه الخدمة، ويعمل باستمرار لحماية صحة جميع العاملين في منطقة العمليات بغرب الكويت.

وأفادت د. زكريا بأن الفريق أخذ هذه المرة في الاعتبار صحة العاملين في منطقة غرب الكويت وخارجها، بهدف تقديم هذه الخدمة المجتمعية على مستوى الشركة للموظفين وعائلاتهم، والترحيب بهم للتبرع بالدم.

## فوائد التبرع بالدم

من المعروف أن التبرع بالدم مفيد للشخصين المعنيين، وإذا كانت الفائدة بالنسبة للمتلقي

واضحة جداً وأهمها أنها تصل إلى حد إنقاذ حياته، فإن المتبرع يحصل كذلك على العديد من الفوائد.

في هذا السياق، أوضحت رئيس فريق عمل خدمات الطب الوقائي في مستشفى الأحمدي الدكتورة انتصار الهندال أن كل كيس دم واحد يتبرع به الشخص ينقذ حياة ثلاثة آخرين، وهذا يعني أن بإمكانه مساعدة ثلاث عائلات.

ولفتت الهندال إلى أن عملية التبرع لا تفيد المريض فحسب، بل إن المانح يحصل على فوائد صحية عديدة، من بينها تنشيط الدورة الدموية، وتحفيز نخاع العظم لإفراز خلايا الدم المفيدة.

ومن بين الفوائد الصحية الأخرى للتبرع بالدم:

- خفض مستويات الحديد لدى المصابين بداء ترسب الأصبغة الدموية.
- المساهمة في خفض مستوى ضغط الدم كما أشارت إليه عدة أبحاث.
- انخفاض احتمال الإصابة بالسرطان بنسبة 4 في المئة.
- المساعدة في الحد من التوتر.
- تحسين الصحة العاطفية.
- تحسين الصحة البدنية.
- المساعدة على التخلص من المشاعر السلبية.
- توفير الشعور بالانتماء وتقليل العزلة.

## إجراء بسيط

من جانبه، أوضح استشاري طب الأسرة في مستشفى الأحمدي الدكتور أحمد عبدالملك أن الكثير من الناس يترددون أو يخافون من عملية التبرع بالدم، رغم أنها أسهل بكثير مما يتخيلون، إذ ليس عليهم سوى الانتظار جالسين، وسوف تنتهي العملية في غضون عشر دقائق.

واعتبر عبدالملك أن العملية بسيطة، حيث لا يتجاوز ما يتبرع به الشخص عُشر كمية الدم الموجودة في جسمه، وهي تتراوح بين 400 و500 ميليلتر، وبعد ذلك يتعافى الجسم خلال أيام قليلة، ومن ثم ينال الفوائد والأجر المذكورين عند الله سبحانه وتعالى، وبالتالي يوصى بالتبرع بالدم مرة واحدة على الأقل في السنة.

## آثار جانبية

يعتبر التبرع بالدم آمناً للبالغين الأصحاء، ولا يوجد خطر الإصابة بأي مرض جراء هذه العملية، حيث يتم استخدام معدات جديدة ومعقمة لكل متبرع.

وقد يشعر بعض الأشخاص بالغثيان أو الدوار بعد التبرع بالدم، وهذا يستمر لبضع دقائق في العادة في حال حدوثه، حيث يمكن للمتبرع الاستلقاء مع رفع قدميه حتى يشعر بالتحسن.

قد يواجه المتبرع بعض النزيف في موقع الحقنة، لكن بالضغط على موقع الإبرة ورفع ذراع الشخص لبضع دقائق، يتم إيقاف النزيف.

وفي هذا السياق، يُنصح المتبرع بالاتصال بمركز التبرع بالدم في الأحوال التالية:

- إذا كان لا يزال يشعر بالدوار أو الغثيان بعد الشرب والأكل والراحة.
- إذ ظهرت كدمة مرتفعة أو استمر النزيف في موقع الحقنة.
- إذا كان يعاني من ألم أو تنميل أو وخز في الذراع.

## أهمية التبرع بالدم

عندما يتعلق الأمر بأهمية التبرع بالدم، فإن منظمة الصحة العالمية توصي بذلك، كما أن بنك الدم لديه حاجة مستمرة للتبرع بالدم، لأنه لا يمكن حفظ الدم لفترات طويلة، ولهذا السبب، يجب تقديم عيّنات جديدة باستمرار.

لكن من هو الذي يحتاج إلى التبرع بالدم؟ هناك أمثلة كثيرة منها: النساء الحوامل، أو اللاتي على وشك الولادة، أو الأشخاص الذين على وشك الخضوع لإجراء عملية جراحية، وهذه الحالات لديها حاجة ملحة للدم المتوافر.

وهناك حالات أخرى تتعلق بالذين يعانون من نزيف داخلي أو خارجي بسبب إصابة ما، أو لديهم مرض فقر الدم المنجلي أو أي مرض آخر يؤثر على الدم، أو يخضعون لعلاج مرض السرطان، أو لديهم اضطراب دم وراثي، أو يخضعون لعملية زرع، أو يحتاجون إلى علاجات تشمل البلازما أو غيرها من منتجات الدم.

## يستطيع.. لا يستطيع

من المهم كذلك على الشخص أن يعرف ما إذا كان مؤهلاً للتبرع بالدم أم لا، وذلك قبل ذهابك لأداء هذا الواجب، إذ إن كل من يعاني من التعب أو لديه حمى أو أي أعراض أخرى، يجب عليه عدم الحضور للتبرع بالدم.

ويوصى عموماً بالتبرع بالدم لمن تتراوح أعمارهم من 17 إلى 65 عاماً، وكقاعدة عامة، يمكن التبرع بنحو 450 مل من الدم، علماً أن الإنسان يمتلك ما يقارب 4.5 إلى 5 ليترات، في حين يتعافى الجسم من الدم المفقود خلال 36 ساعة.

وفي تفاصيل ذلك، يعمل مستشفى الأحمدي وشركة نفط الكويت على التأكد من أن الموظفين المتبرعين، وكقاعدة عامة، يشترط بهم أن يكونوا بصحة جيدة وفق شروط بنك الدم، وأن يكونوا مناسبين للتبرع، لأنه إذا تبرع أي شخص مصاب بمرض ما، سواء كان معدياً أو سارياً أو مزمناً، فإن دمه يمكن أن يضر المتلقي.

## أمراض مانعة

وبعض الأمراض التي تحظر التبرع بالدم تشمل التهاب الكبد من الفئتين (B & C)، وفيروس نقص المناعة المكتسبة، ومرض الزهري Syphilis، إضافة إلى أولئك الذين خضعوا لعملية زرع أعضاء، أو أصيبوا بمعظم أنواع السرطان، أو لديهم أمراض قلبية معينة، وبالتالي فإن كل من ينتمي إلى أي من هذه المجموعة يكون غير مؤهل للتبرع بالدم.

بالإضافة إلى ذلك، إذا كان الشخص يشعر بالتوعك أو الإرهاق أو الإصابة بالحمى، فهذه علامات تشير إلى ضرورة تأجيل التبرع، وكذلك إذا كان يتناول أدوية طويلة الأمد للأمراض المزمنة.

وإذا كان الشخص يتناول المضادات الحيوية، فإن ذلك يؤثر أيضاً على دمه، وبالتالي لن يستفيد المتلقي من العيّنة التي سيقدمها له، لذا يجب على النساء الحوامل والمرضعات عدم التبرع بالدم.

## كيفية الاستعدادات

من التوصيات التي تضمن أداء عملية تبرع صحيحة وسليمة، الاستعداد الجيّد لها من خلال اتباع المقترحات التالية:

- شرب 16 أونصة إضافية من الماء قبل الموعد.
- تناول وجبة صحية قليلة الدهون.
- ارتداء قميص بأكمام قصيرة أو أكمام يسهل طيّها.
- إبلاغ الموظفين المكلفين سحب عيّنة الدم ما إذا كان لديه ذراع أو وريد مفضل، وما إذا كان يفضل الجلوس أو الاستلقاء.
- الاستماع إلى الموسيقى أو القراءة أو التحدث مع شخص آخر يساعد على الاسترخاء أثناء عملية التبرع.

## أدوية وفترات

العديد من الأدوية تؤثر على أهلية الشخص الراغب في التبرع بالدم، حيث إنه إذا كان يتناول أحدها، فلن يُسمح له عندها بإتمام العملية، وذلك حفاظاً على صحته وسلامته، وكذلك لتجنب إلحاق أي أذى بالمتلقي.

وفي الواقع أن الفترة التي تفصل بين تناول الشخص للدواء وتاريخ تبرعه بالدم تتفاوت بين دواء وآخر وفق اختصاص كل منها، علماً أنه في الإجمال، تتوزع الأدوية التي يُمنع من يتناولها من التبرع بالدم على عدة فئات.

الفئة الأولى هي فئة مضادات الصفائح الدموية، والتي تستخدم في العادة للوقاية من السكتات الدماغية أو الأزمات القلبية، وتتراوح فترة السماح فيها بين يومين وشهر كامل، مع فترات 3 أيام و7 أيام و14 يوماً لأنواع منها.

أما مضادات التجلط أو سيلان الدم، والتي تستخدم للوقاية من حدوث جلطات في الساقين أو الرئتين، وكذلك للوقاية من السكتات الدماغية، فمنها ما يجب وقف تناولها قبل يومين من تاريخ التبرع، وأخرى قبل 7 أيام.

وفي حالات الأدوية الخاصة بعلاج حب الشباب والتهابات المفاصل وتساقط الشعر وغير ذلك، فهي تتطلب التوقف عن تناولها قبل شهر للسماح بإعطاء عيّنة الدم، في حين أن أدوية علاج تضخم البروستاتا تستدعي ستة أشهر.

وبالنسبة للأدوية المثبطة للمناعة، فتصل مدة التوقف عنها إلى 6 أسابيع، بينما تتطلب الأدوية المختصة بعلاج التهاب الكبد الفيروسي فترة سنة.

ونصل إلى الأدوية التي تتطلب أطول فترة للتوقف عنها قبل السماح بالتبرع بالدم، وهي الخاصة بالوقاية من مرض نقص المناعة المكتسبة، وعلاج سرطان الخلايا القاعدي، والتي تتطلب سنتين، ثم أدوية علاج الصدفية الذي يستدعي التوقف عنها قبل ثلاث سنوات كاملة.

في الختام، إذا كان الشخص قد تناول أدوية خاصة بعلاج مرض نقص المناعة المكتسبة، ما يعني أنه يكون قد تعرض للإصابة به سابقاً، فإنه يمنع منعاً باتاً من التبرع بالدم في أي فترة من حياته.

### مهم جداً للبيئة ويحقق تنمية مستدامة تجني ثمارها أجيال المستقبل

# نظام إدارة النفايات في نفط الكويت ... صديق رائد للبيئة

تعتبر شركة نفط الكويت حماية البيئة والموارد الطبيعية والمحافظة على سلامة العنصر البشري من أسمى الأهداف التي تسعى لتحقيقها بما يساعد في نهاية المطاف على تحقيق التنمية المستدامة التي سيجني ثمارها أجيال المستقبل.

من هذا المنطلق، تسعى الشركة جاهدة إلى الحد من تأثيرها البيئي، من خلال عملها المتواصل على تقليل مخلفاتها وحرصها الدائم على التخلص منها بطرق مسؤولة وفعالة وصديقة للبيئة، وذلك باعتماد أفضل التكنولوجيات والممارسات في هذا المجال.

وفي هذا الإطار، أطلقت الشركة وتبنت العديد من المبادرات البيئية، ومنها على سبيل الذكر لا الحصر إحداثها نظاماً لإدارة النفايات المختلفة الناتجة عن نشاطاتها، والتي تتضمن تشغيل الآبار، ومراكز التجميع، ومحطات تعزيز الغاز، ومحطات التشغيل الجوراسية، وأبراج الحفر (مرافق حفر الآبار)، وصهاريج تخزين النفط الخام، ومنشآت بحرية وتصديرية.

في السطور التالية سنتعرف أكثر على أنواع النفايات داخل الشركة ونظام إدارتها، والذي يساعد الشركة في الحفاظ على اشتراطات الصحة والسلامة والأمن والبيئة في جميع عملياتها، إلى جانب زيادة الإنتاج.

## صحة وسلامة وبيئة

كما يعلم الجميع، فإن شركة نفط الكويت هي إحدى الشركات التابعة لمؤسسة البترول الكويتية، ويتمثل دورها الرئيسي في استكشاف وتطـوير وإنتـــاج النفـط والغـــاز داخل دولة الكويت.

وتدير الشركة عمليات إنتاج وتصدير النفط والغاز، إلى جانب المنشآت ذات العلاقة، من خلال حقول النفط في دولة الكويت (حقول الشمال، وحقول الجنوب، وحقول الشرق، وحقول الغرب).

وفي حين ينتج عن عمليات الإنتاج والتصدير في الشركة أنواع مختلفة من النفايات، تشكل الصحة والسلامة والبيئة القواعد الأساسية التي ترتكز عليها هذه العمليات، حيث تولي الشركة تلك المبادئ الثلاثة أهمية قصوى، بل تضعها على قمة أولوياتها من خلال أهدافها الاستراتيجية ورؤيتها ورسالتها، وعبر تنفيذ أنشطتها اليومية.

وتتمثل مهمة النظام الخاص بالصحة والسلامة والبيئة في ضرورة التوافق مع المقاييس التي تتعلق بسلامة العاملين، والحد من الحوادث، وكذلك الامتثال للقوانين والأنظمة البيئية التي تحقق الأمان في جميع أعمال الشركة.

## قوانين ولوائح

وتحرص الشركة دائماً على الإدارة الفعّالة والسليمة للنفايات الناتجة عن أنشطتها المتعددة، التزاماً منها بتطبيق القوانين واللوائح الخاصة بالهيئة العامة للبيئة في الكويت، وإجراءات الشركة المتعلقة بإدارة الصحة والسلامة والبيئة: وهي إجراء خـاص بإدارة النفايات يحمل الرمز KOC.EV.008، وإجراء إدارة تصريف المياه العادمة ذي الرمز KOC.EV.004.

كـما تضـع الشركـة في اعتبارهـا أفضـل الخيـارات البيئيـة المتاحـة في عمليـة إدارة كل نـوع مـن أنـواع النفايـات عـلى حـدة، حيـث إنهـا عـلى درايـة تامـة بالآثـار السـلبية المترتبـة عـلى حـالات سـوء إدارة النفايـات، وهـي متنوعـة.

فهناك الآثار البيئية كتلوث الهواء والتربة والمياه الجوفية، والآثار السلبية على الصحة العامة، مثل كثرة الإصابة بالأمراض الخطيرة والمزمنة وانتشارها نتيجة التلوث، بالإضافة إلى الخسائر المادية الناتجة عن سوء إدارة النفايات القابلة لعمليات إعادة التدوير/ إعادة الاستخدام أو البيع كالخردة.

ومن التأثيرات أيضاً، عدم الالتزام باللوائح والمعايير البيئية التي حددتها الهيئة العامة للبيئة والقانون البيئي رقم 42 لسنة 2014 ولوائحه، والمظهر غير الحضاري الناتج عن النفايات الملقاة بشكل غير ملائم، والذي قد يؤثر على سمعة الشركة، والعبء الملقى على عاتق الشركة لتنظيف وتأهيل وإعادة المنطقة المتضررة إلى وضعها الطبيعي.

## نفايات غير خطرة

وتصنّف نفايات الشركة بحسب مصدرها وحالتها وتأثيرها على البيئة، وهي النفايات غير الخطرة، إذ تنتج الشركة أنواعاً مختلفة من النفايات غير الخطرة أثناء القيام بالأنشطة المكتبية الروتينية اليومية، وتشمل الورق (الورق المقوى، وأوراق النفايات المكتبية، والمجلات)، والبلاستيك (زجاجات البوليثيلين عالي الكثافة والبوليثيلين منخفض الكثافة، والأوعية، والأنابيب، ومواد عزل الأسلاك الكهربائية أو الكابلات، ومواد التغليف).

كـما أن النفايـات غـير الخطـرة تتضمـن الزجاج (زجاجـات المشروبـات الغازيـة، زجاجـات كاشـفات المـواد المختبريـة)، والمعـادن (عبـوات

المشروبات الغازية، والأنابيب، والخردة المعدنية، وخطوط التدفق المصنوعة من الألمنيوم)، والخشب (قواعد التحميل الخشبية، والألواح الخشبية المستخدمة في صب الخرسانة والعارضات الداعمة)، والخرسانة (مخلفات الإنشاءات والهدم)، والإطارات (إطارات المركبات)، ونفايات الطعام (مخلّفات الطعام من المكاتب والكافيتريا).

## إعادة تدوير

أما بالنسبة للمواد القابلة لإعادة التدوير، فهي الورق والزجاج والبلاستيك والطعام، كما أن هناك حاويات لتجميع النفايات منفصلة ومصممة بطريقة خاصة، ولكل حاوية لون مختلف وملصق خاص يحدد نوع النفايات الواجب رميها في كل حاوية، وتتوافر هذه الحاويات في مختلف مواقع تجميع النفايات بالشركة، بالإضافة إلى حاويات إعادة التدوير الموجودة في المكاتب، والتي تضمن عملية فصل النفايات من المصدر.

وبالنسبة للنفايات العامة، فتوجد حاويات نفايات بحجم متوسط (3x3م)، إلى جانب حاويات أخرى مخصصة لنفايات الخرسانة والمعادن والخشب بحجم (3x5م).

كما تنتج عن العمليات التشغيلية وأنشطة الإنتاج في الشركة، فضلاً عن أنشطة الرعاية الصحية التي يقدمها مستشفى الأحمدي والعيادات في الحقول، أنواع عديدة من النفايات الخطرة (السائلة، الصلبة والحمأة).

## خطرة وصلبة

وتتمثل النفايات الخطرة الصلبة في البطاريات، والمبيدات الحشرية، والمواد المحفزة، ومصابيح إضاءة الفلوريسنت، وزجاجات عيّنات النفط، والأنابيب، والتربة الملوثة بالنفط، والنفايات الطبية، وغيرها.

كما أن هناك نوعاً آخر هو النفايات الخطرة السائلة، والتي تشمل المواد الكيميائية، والأحماض المستعملة، وزيوت التشحيم المستعملة، والسوائل المستعملة في الآبار، والنفايات الطبية وغيرها، في حين أن الحمأة الزيتية تشمل الرواسب النفطية من حالات تسرب النفط وخزانات النفط الخام.

## إدارة النفايات

ولإدارة النفايات، تتم عملية تجميع النفايات (الخطرة وغير الخطرة) بشكل يومي من عدة مواقع منتشرة في مناطق عمليات الشركة، والتي تنتج عن المكاتب، والمنشآت التشغيلية، مثل مراكز تجميع النفط، ومحطات تعزيز الغاز، ومحطات التشغيل الجوراسية، ومنشآت حقن ومعالجة المياه، ومواقع الحفر والنقل والتصدير والمعسكرات، وغيرها، إضافة إلى منطقة الأحمدي السكنية، ومستشفى الأحمدي ومراكز خدمات المجتمع.

## تسلسل هرمي

وتتم إدارة النفايات بفاعلية من خلال اتباع خطوات عدة وفق التسلسل الهرمي التالي (من الأكثر إلى الأقل تفضيلاً)، حيث تشمل الخطوة الأكثر تفضيلاً في المنع إزالة وتغيير المواد المستخدمة، وتعديل تصميم العمليات التشغيلية.

أما الخطوة الثانية، فهي تقليل كمية النفايات الناتجة من خلال مراجعة الممارسات التشغيلية، والاستخدام الأمثل للمواد الخام، فيما تتمثل الخطوة الثالثة في إعادة استخدام المنتج أكثر من مرة واحدة، سواء للغرض نفسه أو لغرض مختلف، أما الخطوة الرابعة فتتمثل في إعادة التدوير عن طريق معالجة المواد التي يمكن إعادة تدويرها مثل الورق، والبلاستيك، والمعادن، والزجاج، والمخلفات الخرسانية وتحويلها إلى منتجات أخرى.

ثم تأتي خطوة استرداد الطاقة من خلال تحويل النفايات إلى مصدر للطاقة، وعادة ما يكون على شكل الكهرباء، ثم خطوة المعالجة وتتمثل في معالجة النفايات وإزالة السموم منها، وأخيرا الخطوة الأقل تفضيلاً التي تعني التخلص النهائي من النفايات وإرسالها إلى المرادم.

### إدارة النفايات غير الخطرة

يتم تجميع النفايات من الصناديق والحاويات المتوافرة في مواعيد منتظمة، ومن ثم نقلها إلى أماكن معالجة النفايات الموجودة في المناطق التشغيلية في جنوب وشرق وغرب وشمال الكويت ومدينة الأحمدي، حيث يتم وزنها وتصنيفها إلى نفايات خطرة وغير خطرة، ونفايات قابلة لإعادة التدوير، وأخرى غير قابلة لإعادة التدوير أو المعالجة.

ويتم نقل المواد القابلة للتدوير (مثل الورق والبلاستيك والزجاج) إلى منشآت إعادة التدوير، أما النفايات غير القابلة لإعادة التدوير فيتم التخلص منها عبر إرسالها إلى "المرادم" المعتمدة لدى بلدية الكويت والهيئة العامة للبيئة في الكويت.

إلى ذلك، فإن كل عمليات نقل النفايات إلى المرادم ومواقع إعادة التدوير المعتمدة خارج مناطق الشركة يتم إثباتها في سجلات النفايات.

### إدارة النفايات الخطرة

يتم كذلك نقل النفايات التشغيلية لشركة نفط الكويت في شاحنات مزوّدة بنظام تتبع المركبات، لمراقبة النقل السليم إلى المواقع المخصصة للتخلص الآمن، كما يتم تجميع النفايات الخطرة وتخزينها ونقلها ومعالجتها والتخلص منها بطريقة آمنة تراعي السلامة وبما يتوافق مع متطلبات الهيئة العامة للبيئة في الكويت، وإجراءات الصحة والسلامة والبيئة في الشركة.

### معالجة التربة

وتتم معالجة التربة الملوثة بالنفط والحمأة النفطية الناتجة عن أنشطة نفط الكويت داخل مناطق العمليات، وذلك عن طريق استخدام المعالجة البيولوجية، وغسل التربة، إلى جانب عمليات أخرى متعددة.

أما النفط المستخلص من المعالجة، فيتم إعادة تدويره مرة أخرى في مرافق إنتاج النفط الخام، وإعادة استخدام التربة المعالجة داخل المناطق التشغيلية للشركة.

## مبادرات إدارة النفايات

في إطار سعيها لحماية البيئة واستعادة أقصى قدر من المنفعة العملية، تبذل شركة نفط الكويت كل ما أمكن من جهد لزيادة فرص تقليل النفايات، وإعادة استخدامها، وإعادة تدويرها واستعادة المواد، من خلال إطلاقها وتبنيها مبادرات في هذا المجال، ومنها على سبيل المثال، مبادرات للتشجيع على تقليل إنتاج النفايات من خلال الممارسات التشغيلية المتطورة، والتخزين السليم للمواد الكيميائية والمواد الأخرى، ومراقبة عمليات الشراء ومستودعات المواد، ومنع الانسكاب والتسرب.

كما تبنت الشركة مبادرات لتعزيز الوعي بين العاملين فيها وموظفي المقاولين بخصوص إدارة النفايات والتشجيع على الوصول إلى هدف "تقليل النفايات للصفر"، بالإضافة إلى مبادرات لضمان الفرز السليم للمواد القابلة لإعادة التدوير ويقصد بذلك (الورق، والبلاستيك، والزجاج، والخشب، والخرسانة، وغيرها)، وإرسالها إلى مرافق إعادة التدوير.

وتم كذلك وضع خطة لإدارة النفايات على مستوى الشركة، توضح الأنواع المختلفة من النفايات الناتجة عن عملياتها، فضلاً عن شرح الوسائل التي تضمن تقليلها، ليتم الالتزام بها.

أيضا تم تنفيذ حملات توعوية للموظفين والمقاولين، بخصوص إدارة النفايات داخل الشركة، والقيام بزيارات دورية للمواقع، وعمليات تفتيش وتدقيق لضمان إدارة النفايات في منشآت شركة نفط الكويت ومكاتبها والمكاتب الموجودة في مواقع المقاولين ومناطق العمل، بما يتوافق مع المتطلبات الرقابية من قبل الهيئة العامة للبيئة بالكويت وإرشادات الشركة وإجراءات إدارة النفايات.

بالإضافة إلى ذلك، تعمل الشركة باستمرار على المشاركة في مؤتمرات إدارة النفايات لتبادل المعرفة مع الخبراء سعياً إلى تحسين سياسات إدارة النفايات فيها، إلى جانب تنفيذ أعمال تنظيف الصحراء لإزالة النفايات المهملة والمتراكمة سابقاً من حقول شركة نفط الكويت.

ومن بين مبادرات إدارة النفايات أيضا تصميم وتصنيع حاويات تفاعلية مبتكرة لإعادة التدوير داخل ورش الشركة باستخدام المخلفات المعدنية، لتجميع المواد الممكن إعادة تدويرها بصورة منفصلة، وتحسين عملية إعادة التدوير، بالإضافة إلى استخدام هذه الحاويات أيضا كوسيلة تعليمية أثناء دورات زيادة الوعي البيئي.

UN-HABITAT

Urban OCTOBER
31 DAYS OF PROMOTING A BETTER URBAN FUTURE

SAVE THE DATE

# World Cities Day October 31, 2023

BETTER CITY, BETTER LIFE

## Financing sustainable urban future for all

### شركة نفط الكويت تبذل جهوداً كبيرة لتطوير الأحمدي وترسيخ وضعها كمدينة نموذجية

# اليوم العالمي للمدن... فرصة لتمويل المستقبل الحضري المستدام للجميع

إيماناً بأهمية المدن باعتبارها مراكز للتنمية الثقافية والعلمية والاقتصادية ومواجهة التحديات البيئية، وسعياً للمساهمة في بناء مدن شاملة وعادلة ومزدهرة ومستدامة توفر لمجتمعاتها نوعية حياة أفضل، يحتفل العالم سنوياً باليوم العالمي للمدن، وذلك في 31 أكتوبر، ليختتم بذلك شهراً مخصصاً لدعم التحضر المستدام يعرف بـ"أكتوبر الحضري".

وأقرت الجمعية العامة للأمم المتحدة هذا اليوم في قرارها الذي يحمل الرقم 239/68، والصادر بتاريخ 27 ديسمبر من عام 2013، والذي دعت فيه الدول ومنظمات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية ذات الصلة والمجتمع المدني وجميع المعنيين إلى الاحتفال بهذا اليوم.

في هذا المقال، سنتحدث عن هذا اليوم العالمي المهم، لأنه يمثل فرصة لتعزيز اهتمام المجتمع الدولي بالتحضر العالمي، كما نسلط الضوء على مدينة الأحمدي التي ارتبط اسمها وتأسيسها وتطويرها بنهضة الكويت الأولى وعمليات اكتشاف النفط والنقلة النوعية في الاقتصاد الكويتي، والتي تعززت بالمساهمة الكبرى التي تقدمها شركة نفط الكويت للتطوير المستمر لهذه المدينة المتألقة على الدوام.

# اليوم العالمي للمدن

31 أكتوبر 2023

## مدينة أفضل لحياة أفضل

## تمويل المستقبل الحضري المستدام للجميع

### تعريف ضروري

في البداية، وقبل الخوض بتفاصيل اليوم العالمي للمدن، من الضروري أن نتعرّف على ما هي المدينة، وفي بحثنا هذا توصلنا إلى أن مصطلح المدينة مشتق من الكلمة اللاتينية Civitatem، والتي تعني المواطنة أو مجتمع المواطنين، وتُعرّف بأنها منطقة سكنية تحتوي على عدد كبير من الناس بالنسبة لمساحة الأرض التي يعيشون عليها، ويسكن بعضهم بالقرب من البعض في شقق منفصلة أو مساكن متعددة الشقق، في حين تتولى الحكومة إدارتها من خلال وضع أنظمة خاصة لتوفير المرافق وطرق النقل وعمليات الصيانة لتسهيل حياة المواطنين.

كما يُطلق مصطلح المدينة على المناطق التي تتميز عن غيرها من المناطق بقانون أو تقليد معين، وتشير أيضاً إلى المجتمعات الحضرية التي لديها ثقافة محددة والمعروفة باسم التمدن.

وفي تعريفه للمدينة، اعتبر عالم الاجتماع روبرت ماكيفر أنها وحدة اجتماعية تضم مجموعة من الأفراد تسود بينهم مصالح مشتركة، ويتعاملون مع بعضهم بقيم عامة، فيشعرون بالانتماء ويتشاركون ظروفاً أساسية تمكنهم من العيش بحياة مشتركة، وبالتالي هي عبارة عن تنظيم يتضمن أنماطاً اجتماعية داخل نظام إيكولوجي محدد.

### ميزات المدن

هناك العديد من الميزات للمدن، من بينها أنها تشكل أماكن حيوية ونشيطة تعج بالطاقة، يكون لكل فرد داخلها شيء يقوم به، وهذا ما يجعل العيش فيها ممتعاً.

كما أن المدن تقدم خيارات متعددة لتناول الطعام، وهذا يوفر فرصاً عديدة لتجربة أطباق جديدة وعدم الشعور بالملل، كما توفر وسائل النقل العامة عبر نظام طرق يغطي معظم مناطقها، الأمر الذي يوفر الكثير من المال لعدم الحاجة إلى امتلاك سيارة، كما يسهم في تخفيف التعرض للازدحام على الطرق السريعة.

وتوفر المدن التطور العمراني المستمر، إذ إن تطور المباني المعمارية والأعمال الهندسية العديدة في المدن يدل على تقدم البشرية، في حين أن توافر الخدمات يشكل ميزة أخرى تجعل العيش في وسط المدينة سهلاً ومريحاً، لاسيما أن الخدمات تكون متقاربة بما يساعد الأفراد على القيام بكل ما يحتاجونه خلال وقت قصير، وقد يكون ذلك من أسباب الهجرة المستمرة من الريف إلى المدينة.

هناك الكثير من المزايا الأخرى، من بينها النوادي الاجتماعية، والرياضية، والمسارح، والمتاحف، وصالات العرض، والحدائق وغيرها من وسائل الترفيه والتسلية، والتي بدورها تظهر تنوع الثقافات في جميع نواحي الحياة.

### حياة أفضل

ونصل إلى اليوم العالمي وهو موضوع هذا المقال، وهنا يجب الإشارة إلى أن أكثر من نصف سكان العالم يعيشون حالياً في مناطق حضرية، وستتجاوز نسبتهم الثلثين بحلول عام 2050، كما تضم المدن أكثر من 80 بالمئة من النشاط الاقتصادي العالمي، ويصدر منها أكثر من 70 بالمئة من انبعاثات الكربون.

لذلك يعتبر اليوم العالمي للمدن مناسبة سنوية لدفع التعاون بين الدول بشأن التصدي لتحديات التحضر والإسهام في التنمية الحضرية المستدامة، من خلال أمور عدة، من بينها الابتكار والتكنولوجيا والاستثمار، ومواجهة تحديات الإسكان وتغيّر المناخ، والوصول العادل إلى الخدمات الأساسية والأمن والوظائف اللائقة.

ومن هذا المنطلق، يركز اليوم العالمي للمدن بشكل عام على مفهوم "مدينة أفضل، حياة أفضل"، وفي كل عام، يتم اختيار موضوع مختلف ضمن ذلك المفهوم للتركيز عليه، كما يتم اختيار مدينة مضيفة للاحتفال العالمي.

### البداية من شنغهاي

وكان أول احتفال عالمي باليوم العالمي للمدن في شنغهاي بالصين، وذلك في 31 أكتوبر 2014، وقد لا يكون اختيارها مصادفة، فهي تعد أكبر مدينة في العالم، وبالتالي لم يكن هناك أفضل منها لتسليط الضوء على التحديات الحضرية في العالم، وإشراك المجتمع الدولي في

تنفيذ الخطة الحضرية الجديدة، حيث كان موضوعه في حينه "قيادة التحولات الحضرية". وفي عام 2015 كان موضوع الاحتفال "مصممة للعيش معاً" بمدينة ميلانو في إيطاليا، في حين كان العنوان عام 2016 "المدن الشاملة والتنمية المشتركة"، وأقيم الاحتفال بمدينة كيتو في الإكوادور، ليعود إلى الصين في عام 2017، وتحديداً في مدينة قوانغتشو، وحمل شعار "الحوكمة المبتكرة والمدن المفتوحة". وفي 2018، استضافت مدينة ليفربول الإنجليزية هذا الاحتفال السنوي، والذي أقيم تحت شعار "معاً لبناء مدن مستدامة وقادرة على الصمود"، بينما ركز احتفال في العام 2019 بمدينة يكاترينبرغ الروسية على "ابتكارات وحياة أفضل للأجيال القادمة". ورغم تفشي جائحة "كورونا"، إلا أن الاحتفال بهذا اليوم أقيم عام 2020 بمدينة ناكورو في كينيا، وتركز على موضوع "تقدير أهمية مجتمعاتنا ومدننا"، وفي عام 2021 كذلك، حيث سلط الضوء على موضوع "تكييف المدن من أجل المرونة المناخية"، وأقيم لأول مرة في بلد عربي، حيث استضافته مدينة الأقصر المصرية.

وقد تم اختيار هذا الموضوع المناخي لأن المدن في جميع أنحاء العالم تعاني بشكل متزايد من آثار التحديات والمخاطر المرتبطة بالمناخ، إلا أنها تشكل كذلك أماكن للفرص والابتكار في تطوير حلول مستدامة للارتقاء نحو المستقبل.

### التحول الأخضر

وفي السنة الماضية 2022، ركز الاحتفال على "العمل المحلي للوصول إلى العالمية"، علماً بأن الاحتفال عاد إلى شنغهاي في الصين، حيث قال الأمين العام للأمم المتحدة أنطونيو غوتيريش في رسالته بالمناسبة إن الإجراءات التي تتخذها المدن محلياً لخلق عالم مستدام سيتردد صداها عالمياً، مشدداً على الحاجة إلى تكثيف التقدم نحو مستقبل أكثر عدلاً وإنصافاً للناس والكوكب.

وسلط غوتيريش الضوء على الدور الحاسم للمناطق الحضرية في تحقيق أهداف التنمية

المستدامة، داعياً إلى عقد العزم على العمل مع المدن لبناء عالم يحتضن الجميع ويتسم بالاستدامة والقدرة على الصمود، ومطالباً بتغيير المسار، من خلال السعي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة عالمية النطاق، على أن يكون التنفيذ محلي النطاق.

### مستقبل مستدام

ويناقش اليوم العالمي للمدن لعام 2023 موضوع "تمويل المستقبل الحضري المستدام للجميع"، لاستكشاف كيف يمكن إطلاق الاستثمار التحويلي من أجل التخطيط الحضري وتحقيق اللامركزية المالية الكافية، حيث لا تزال العديد من المدن والحكومات المحلية مقيّدة في قدرتها على اقتراض الأموال وزيادة الإيرادات لإقامة مشاريع كبيرة.

أما في العام المقبل 2024، فسيناقش اليوم العالمي موضوع "قيادة الشباب للعمل المناخي والمحلي للمدن"، على اعتبار أن الشباب يقدمون بعض الخطوات والإجراءات الأكثر جرأة للتصدي لأزمة المناخ في المدن، وبالتالي سيتم تسليط الضوء على كيفية الاستفادة من هذه الأفكار الجريئة والأهداف الطموحة وتحويلها إلى إنجازات.

### الأحمدي... المثال

وفي الكويت، هناك مدينة تشكل مثالاً على التطور الحضري للمدن، وهي مدينة الأحمدي التي تبذل شركة نفط الكويت جهوداً كبيرة منذ عقود لترسيخ وضعها كمدينة نموذجية عصرية حديثة.

إذ إن الاحتفال باليوم العالمي للمدن يشكل فرصة لتسليط الضوء على مدينة الأحمدي التي تحتضن مقرات شركة نفط الكويت وشركات نفطية أخرى، كما يعتبر مناسبة للتعرف على تاريخ هذه المدينة منذ نشأتها ومن ثم تطورها، والتذكير بالإنجازات التي تحققت فيها، والتي تساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

والمدينة التي تحتل موقعاً جغرافياً متميزاً

جنوب دولة الكويت، وتبعد نحو 42 كيلومتراً عن العاصمة، تقع في منطقة يبلغ ارتفاعها نحو 100 متر فوق سطح البحر، وتصل مساحتها الإجمالية إلى 60 كيلومتراً مربعاً.

والأحمدي مثال للمدن التي تطورت مع الزمن ونجحت في أن تتحول إلى مدينة عصرية حديثة ومتكاملة، وذلك بفضل ما قامت به شركة نفط الكويت ولا تزال، حيث إن الشركة تعتبر الجهة التي التزمت واجب تطوير هذه المدينة وتحديثها وجعلها في مصاف أبرز المدن بالعالم.

## النفط بداية النمو

ارتبطت الأحمدي باكتشاف النفط في حقل برقان الكبير الذي يمتد جنوب الكويت من المقوع حتى جنوب وارة، وأُنشئت كمدينة في عهد المغفور له أمير دولة الكويت الراحل الشيخ أحمد الجابر الصباح، طيب الله ثراه، لتكون سكناً لموظفي وعمال شركة نفط الكويت، وتم تسميتها بهذا الاسم تيمناً بالشيخ أحمد الجابر وتقديراً لما قدمه لدولة الكويت من حيث إشرافه على النهضة التي تضمنت مشاريع وإنشاءات عمرانية كبرى.

وبعدما تم تصدير أول شحنة نفط كويتية من ميناء الأحمدي في يونيو 1946، بدأت مدينة الأحمدي النمو والازدهار الحقيقيين، وأصبحت مدينة متكاملة في منتصف القرن العشرين، بعد أن كانت في الفترة من 1946 إلى 1949 تلالاً مع بعض الخزانات والخيام والأكواخ التي كانت مساكن لعمال شركة نفط الكويت، ثم ومع تزايد عدد عمال الشركة، تم إنشاء مساكن ثابتة لهم بدلاً من الخيام، فشكل ذلك نقطة الانطلاق لظهور بوادر مدينة بالمفهوم العمراني، والتي واصلت التطور منذ ذلك الحين ومازالت مستمرة في التطور من مختلف النواحي.

## مدينة متكاملة

فمع مرور السنين، ونتيجة جهود الشركة في مختلف المجالات، أضحت الأحمدي مدينة متكاملة من حيث توافر وتنوع الخدمات والمرافق فيها، حيث تضم مجموعة من الإدارات والشركات والمصارف والمدارس والمعالم السياحية والثقافية الرائعة، فضلاً عن المطاعم والمنتزهات التي تجذب عدداً كبيراً من الزوار كل عام.

كما تضم المدينة أندية رياضية وترفيهية وثقافية، منها نادي الحبارى ونادي الاتحاد، وبيت الضيافة، ومركز التدريب البترولي، إلى جانب العديد من المرافق الرائدة مثل معرض أحمد الجابر للنفط والغاز، ومنتزه الأحمدي، وطبعاً مستشفى الأحمدي العام ومستشفى (ساوثويل)، بالإضافة إلى أسواق تجارية ومساجد ذات تصاميم خاصة لا يوجد نظير لها خارج المدينة، يضاف إليها وجود كنيستين.

## بنية تحتية حديثة

من جهتها تتميّز بيوت مدينة الأحمدي بالسقف الهرمي أو المثلث مع وجود حديقة أمامية وخلفية في كل منزل، بالإضافة إلى التباعد بين المنازل بشكل ملحوظ، كما أنها تشتمل على جميع الخدمات، بما فيها أنابيب الغاز التي تم إيصالها لجميع المنازل، والتي تتميز بها تلك المنطقة عن سائر المناطق في الكويت.

والتميّز يشمل كذلك نظام الصرف الصحي وصرف الأمطار، إضافة إلى المساحات الخضراء التي تزدان بها شوارع المدينة، نتيجة حملات التشجير المتواصلة التي تنظمها الشركة بمختلف إدارتها.

ومؤخراً وفي إطار خطة تطوير الأحمدي التي تتضمن المشاريع المذكورة فيما سبق، كان هناك مشروع متميّز يتمثل في بيوت جنوب الأحمدي التي بنتها الشركة للعاملين فيها، والتي راعت في تصميمها الحفاظ على تراث الأحمدي، كما تضمنت العديد من التقنيات ذات العلاقة بالتهوية، والإضاءة الطبيعية في الأماكن المغلقة والخارجية، ونظام الري المركزي، وإنذار ومكافحة الحرائق، وغرف التحكم وغيرها.

كما تتوافر في هذه البيوت خدمات متكاملة تحت الأرض من مياه عذبة ومياه للري، وغاز طبيعي، ونظام لمكافحة الحرائق، ونظام للصرف الصحي وغير ذلك.

إعداد: نوف الجيران
كبير آمري الموارد البشرية بفريق عمل خدمات العاملين (2)

### تساعد على تكوين شخصية القائد الجيّد

# العناصر والمهارات المطلوبة للإدارة الناجحة

تعتبر الإدارة مجموعة من العمليات الفكرية التي تنعكس في الواقع العملي للمنظمات والمؤسسات على هيئة ممارسات في مجال التخطيط والتنظيم والقيادة والرقابة للموارد البشرية المادية والمعلوماتية، بما يؤدي إلى تحويل الموارد إلى سلع أو خدمات تنتج بشكل فاعل، محققة بذلك الأهداف التي تمت صياغتها مسبقاً.

## الإدارة الناجحة

الإدارة الناجحة هي القيام بكل ما يلزم واتباع كافة الطرق للربط بين أهداف الفرد وأهداف المؤسسة، وتحقيق غايات الشركة وأهدافها، بالتزامن مع تحقيق احتياجات الموظفين من الشركة، سواء على الصعيد المهني أو المالي أو غير ذلك.

ويتم الأمر عبر اتباع منهجية تم إعدادها سلفاً للخطوات والإجراءات الموضوعة من قبل الشركة، إضافة إلى ترسيخ قواعد الإدارة الناجحة للوصول إلى هذه الغايات.

وتعتبر الإدارة الناجحة عنصراً أساسياً في تحقيق أهداف المؤسسة، كما تعد جزءاً أساسياً يتعلق بالموظفين ورفع روحهم المعنوية، ففي حال كانت الإدارة تفتقر إلى عناصر الإدارة الناجحة كدعم الموظفين، والحفاظ على التواصل معهم، وغيرها من العناصر، فإن ذلك سيؤثر على إنتاجية المؤسسة بشكلٍ سلبي، لذا في حال وجدت نفسك في موقع الإدارة، عليك اتقان فن الإدارة الناجحة بالتعرف على عناصر الإدارة والمهارات التي يجب أن يتمتع بها المدير الناجح.

## عناصر النجاح

هناك العديد من العناصر التي تشكل إدارة ناجحة، فيما يلي أبرزها:

**خلق بيئة إيجابية:** حاول أن تُنشئ بيئة عمل إيجابية يشعر فيها الموظفون بالسعادة والرضا، من خلال رفع الروح المعنوية لهم، وتقديرهم، وتحفيزهم على العمل الجاد.

**تمكين الآخرين:** حاول تطوير مهارات وقدرات موظفيك وتنميتها من خلال عقد الدورات والورش التدريبية، وذلك حتى يستمروا في النمو ولا يتوقفوا عند حدّ معين، واجعل ذلك أولوية في مكان العمل، فلا تقتصر على تطوير نفسك، بل اشمل الموظفين بالتطوير.

**فهم الجوانب المالية للأعمال:** لتكون مديراً ناجحاً، عليك فهم الجوانب المالية للعمل، ووضع الأهداف والتوقعات اعتماداً عليها، ويمكنك مشاركة تلك الأهداف والتوقعات مع الموظفين، فهذا يُشعرهم بإحساس بالتقدم وأهمية الوصول إلى الأهداف المنشودة والتوقعات حسب المواعيد المتفق عليها.

**إدارة وقت الآخرين:** بالإضافة إلى مهارة إدارة وقتك، عليك إدارة وقت موظفيك، وذلك من خلال جدولة مهامهم، علماً بأنّ ذلك لا يعني جدولة المهام بشكل دقيق لكل موظف، لكن يُقصد بذلك تحديد الأولويات لكل موظف وتحديد وقت نهائي لتسليم مهامه، ويشمل ذلك معالجة المشاكل الناتجة في حال لم يُسلّم الموظف مهامه في الوقت المطلوب.

**القدرة على حل المشكلات:** المدير الناجح يستطيع التعامل مع جميع أنواع المشكلات التي قد يتعرّض لها في العمل، ويشمل ذلك المشاكل الشخصية التي قد يواجهها الموظفون في أداء أعمالهم، والمشاكل الاستراتيجية التي تنتج بسبب عدم وضع الشخص المناسب في المكان المناسب، وغيرها من المشاكل، وذلك يتطلّب من المدير أن يتمتع بالمنطقية والعقلانية والتفكير الإبداعي، وامتلاك العقلية المنفتحة، فذلك يساعده على إيجاد حلول مناسبة.

**القدرة على إنشاء فريق عمل:** المدير الناجح هو من يستطيع تكوين فريق فعّال من موظفيه، بحيث يكون لكل موظف أو عضو فيه دور محدد بالوصول لأهداف المؤسسة، وكل منهم يقوم بدوره في تنفيذ المهام الموكلة إليه بالطريقة الصحيحة، ويكون ذلك تحت إشراف المدير ومتابعته المستمرة.

## مهارات مطلوبة

إضافة إلى العناصر، هناك مهارات يجب أيضاً أن تتوافر لضمان إدارة ناجحة، وهي:

**السلامة النفسية:** يتجلى فن الإدارة الناجحة بتكوين أسس داعمة للسلامة المهنية، والتي أصبحت ثقافة مهمة في الشركات الناجحة، حيث إن المدير الناجح يهتم بشكل كبير بمستويات الأمان ضمن الشركة، والتي يشعر بها كل موظف فيها.

ويظهر الأمان المذكور جلياً بشعور الموظف بالثقة الدائمة في السلوك الذي يقوم به، مثل الاعتراف بالخطأ والتصريح به علناً لمعالجته، واقتراح أفكار جديدة دون الخوف من رأي المدير أو سخرية الزملاء، فضلاً عن طلب المساعدة دون خوف.

يجب على جميع كوادر المؤسسة من إداريين وموظفين ترسيخ أسس ثقافة السلامة النفسية، إلا أن للقائد دوراً بالغ الأهمية في تأهيل الموظفين لغرس هذه الثقافة بعد ترسيخ الإيمان بها، وهنا تظهر أسس الإدارة الناجحة التي يمتلكها المدير في تأهيل الموظفين للعمل بهذه الثقافة.

**الغاية:** تسعى الإدارة الناجحة في المؤسسات إلى تكوين الإحساس لدى كل موظف فيها بأهمية العمل الذي يقوم به مهما كان صغيراً، وأنه يصب في مصلحة المؤسسة وأهدافها أياً كان نوع العمل الذي يقدمه.

ويشعر الموظفون بأهمية عملهم عندما تتضح الغاية من العمل بشكل كامل، وعندما يتم ربط إنجاز المهمة بهدف أعلى قريب المدى، وهنا يجب أن يتم تحديد هذا الهدف بشكل يظهر نتائج المهمة التي يقوم بها الموظف، ما يولد دافعاً داخلياً لديه لتسريع إنجاز المهمة والوصول إلى الهدف بشكل أدق وأسرع.

**المسار:** ينبغي على المدير توضيح الأدوار المرسومة للموظفين لمعرفة ما المطلوب منهم كمخرجات، وما يجب أن يراعوا وجوده كمدخلات قبل البدء بالمهمة التي تم توكيلهم لتنفيذها، وبالتالي ومن أجل ضمان تنفيذ العمل بشكل جيد، يجب أن ينفذ المسؤول مهارات الإدارة الناجحة في تنظيم حرية الأسلوب الذي يتبعه الموظفون لتأدية المهمات الموكلة إليهم.

**التقدم:** تظهر عملية التقدم في فن الإدارة الناجحة بواسطة تنمية العلاقات بين الموظفين، وتحسين العلاقة بين الموظف وحبه للعمل الذي يقوم به، إضافة إلى توضيح القيمة المضافة التي يقدمها العمل الذي يؤديه الموظف.

ويمكن دعم نمو عملية التقدم في الشركة بتشجيع السلوكيات والتصرفات الإيجابية التي يظهرها الموظفون على الأصعدة المختلفة عن الصعيد المهني، دون إغفال أهمية المكافأة على الصعيد المهني في تحسين أداء الشركة، مثل تقديم الامتنان للموظف في حال قيامه بعمل استثنائي، لاسيما في الأوقات الصعبة.

## خلاصة

في الختام، وكخلاصة لما تقدم، يتضح أن قدرة الإداريين على ترسيخ قواعد الإدارة الناجحة في الشركة تشكل الأساس المتين لمصدر القوة للنجاح وامتلاك مزايا تنافسية، حيث تتنوع فنون هذه الإدارة بين فن إدارة الأشخاص، وفن إدارة الأعمال، وفن إدارة الشركات.

### لا يطلقون الاسم إلا بعد التشاور ومعرفة معناه شرط خلوه من التعقيد مع قوة تأثيره

# الكويتيون القدامى وضعوا أسماء تناسب الأماكن التي نزلوا فيها

ما أجمل التراث الذي يتميّز بالروعة ويعيد إلينا ذكريات الأصالة والعراقة، حيث نجد صور الماضي العريق حاضرة عند جيل الآباء والأجداد، بعضها ما يتعلق بالأماكن التي لا تزال مجهولة للجيل الجديد من أبناء الكويت.

ومن المفيد في هذا السياق تثقيف الجيل الجديد وتعريفه بهذه الذكريات، وغرس التراث في قلوب وعقول الأجيال القادمة ليكون مرجعاً ثقافياً ومعيناً ينهل منه شبابنا، فمن ليس له ماضٍ يعتز ويفخر به لا مستقبل له.

من ذلك التراث، تبرز أسماء المناطق والأحياء في الكويت، والتي كثيراً ما ترتبط بمعانٍ ارتبطت بأشياء أو أشخاص سكنوا هذه المنطقة أو تلك، وهي أسماء فصيحة معروفة وواضحة، فقد كان آباؤنا لا يطلقون الاسم إلا بعد التشاور ومعرفة معناه، شرط خلوه من التعقيد، مع قوة وقعه وتأثيره.

فقد كانت حياة الكويتيين القدماء تضطرهم إلى تسمية الأماكن للتعرف على مناطق الرعي ولقاء الآخرين والانتقال من مكانٍ إلى آخر، ولذلك وضعوا مسميات لكثير من مناطق البلاد بأسماء أحياناً مرتبطة بجسم الإنسان وتتناسب مع المكان الذي يطلقون عليه هذه التسمية، فتجد العيون والزور والسرة والرقبة والكبد والبطن.

في هذا المقال، آثرت "الكويتي" أن تلقي الضوء على أسباب تسمية بعض مناطق الكويت وضواحيها.

## الخيران

نبدأ مع منطقة الخيران، وهي في اللغة جمع كلمة خور، وقد أطلقت هذه التسمية على المنطقة نظراً لوجود العديد من الخور البحرية فيها، والممتدة من ساحل الخليج العربي إلى داخل البر، مثل خور العمي وخور المفتح، والخور هو لسان من البحر الممتد داخل الأرض.

## خيطان وأبرق خيطان

سُميت بهذا الاسم نسبة لشخص يسمى خيطان العتيبي كان يعمل على الرعي ويبيع ويشتري، وكانت قديماً تسمى "طريحان" أي طرح جلس ومكث في هذا المكان لأنها منطقة غنية بالزراعة، خاصة القمح والشعير وخيرات أخرى.

وقيل إن الخيطان هما الفجران، الفجر الصادق والكاذب، أما كلمة أبرق فجاءت لأن فيها "صلبوخ" أي حصى صغيرة الحجم، وتسمى أيضاً حصاة الزناد، تُستخدم في البناء المسلح، فعندما يسلط ضوء القمر على هذه المنطقة أو جزء منها، ينعكس ويشاهد واضحاً ويبرق مثل البرق فسميت أبرق.

وخيطان العتيبي قديماً كان يزرع ويرعى ويشعل النار ويقسم ما عنده على من يأتيه، فكانت خيراته تبرق كما يُرى البرق قبل وأثناء المطر، ويقال أيضاً أبرق الرجل أي قصده ولمعت الأرض التي حوله.

## حولي والنقرة

تأسست قرية حولي عام 1906 عندما اكتشفت فيها أول بئر للمياه العذبة (الحلوة)، وتحول الناس من مياه "أبو دوارة" إلى مياه حولي، ومعنى حولي في اللغة العربية هي كل ما أتى عليه حول من كل ذي حافر وغيره، وسميت بهذا لحلاوة مياهها، فقد حباها الله موقعاً مناسباً قريباً وهواء طيباً عليلاً وتربة زراعية وآباراً مياهها صالحة للزراعة وأشجاراً خضراء زاهية، حتى صارت مقصداً لعشاق التنزه، وتغنى الشعراء في مائها العذب بأبيات عديدة من الشعر كان منها "ماء الحولي مثله ما دار .... لا في افنيطيس ولا في وارا".

## سرور الفروانية

منطقة الفروانية واحدة من قرى الكويت القديمة أطلق عليها الناس (الدوغة)، وفي عام 1962 تغيّر اسم الدوغة إلى الفروانية نسبة إلى سرور بن فروان من رجال الشيخ أحمد الجابر الصباح، إذ كان يسكن الفروانية بالقرب من مسجد أبي شيتان.

## الرقة والشعيبة

تعني كلمة الرقة باللهجة الكويتية مكاناً في البحر غير عميق، إذا انحسرت عنه المياه ظهر الطين أو كاد يظهر، وسميت بذلك نسبة لمعركة الرقة البحرية التي حدثت في أوائل تاريخ دولة الكويت، وتحديداً عام 1783، وكانت بين الكويت وقبيلة بنو كعب العراقية حكام عربستان، والذين يمتلكون أسطولاً قوياً سخروه لمهاجمة السفن الناقلة للتجارة في بعض مناطق الخليج العربي.

والشعيبة في اللغة هي تأنيث شعيب، والشعيب هو تصغير شعب، وسميت الشعيبة بهذا الاسم لأنها تقع على ضفتي بحرة أي الشعبة من (مسايل) الماء تنحدر سيولها من ظهر العدان وتذهب مشرقة حتى تفيض في البحر، وقد أصبحت اليوم تعرف باسم منطقة الشعيبة الصناعية بعد أن أصبحت منطقة صناعية.

## منطقة هدية

هي منطقة تقع في محافظة الأحمدي جنوب العاصمة، وقد سميت منطقة بهذا الاسم نسبة إلى معركة هدية، التي وقعت بين الكويتيين وأنصار سعدون باشا الذي كان شيخاً من شيوخ المنتفق، وذلك في السادس عشر من مارس عام 1910.

## منطقة الظهر

كما ذكرنا، فإن كثيراً من المناطق لم تسمَ عبثاً، فبالنسبة لمنطقة الظهر أطلق عليها هذا الاسم نظراً لوضعها الجغرافي الذي تبدو فيه على شكل ظهر في منطقة العدان، وقلنا إن غالبية التسمية مرتبطة بجسم الإنسان، ومنها الظهر، والظهر عند العرب هو ما غلظ من الأرض وارتفع، وهي عبارة عن ارتفاعات رملية تشبه العمود الفقري.

## منطقة العقيلة

أطلقت تسمية عقيلة على هذه المنطقة تيمناً باسم قبيلة عقيل العربية، والعقيلة تعني القطعة اللينة من الأرض، كما تعني رغد العيش، ومن النساء الكريمة المخدرة، وعقيلة القوم أي سيدهم.

وهناك من يقول إن تسمية المنطقة بهذا الاسم جاء تيمناً بآبار المياه الغزيرة، والتي يمكن أن تشرب منها بمجر عقال البعير.

## الفنطاس والفنيطيس

تعد الفنطاس من أقدم قرى الكويت الساحلية، كان فيها خزان خشبي تُحفظ فيه المياه، وجاء اسم الفنطاس من هذا الخزان الذي يسمى في اللغة العربية "فنطاساً"، وهناك خزان صغير في شمال الفنطاس يسمى بالفنيطيس، وقد ارتاد الناس هذه المناطق لوجود المياه العذبة فيها.

## منطقة المنقف

هناك آراء عدة عن تسمية منطقة المنقف، منها أنها كلمة مشتقة من الفعل نقف، ويرتبط إطلاق هذه التسمية على المنطقة بحادثة رسو سفينة قرب سواحلها حيث علقت، وطلب ربانها أن يغوص أحد البحارة لانتشال المرساة فإذا بها محارة ضخمة، فخلعها ونقفها وسلمها للربان، فوجد فيها لؤلؤة كبيرة.

كما أن المنقف مشتقة أيضاً من كلمة النقفة، وهناك تفسيران لمعنى هذه الكلمة، وكلاهما يصفان طبيعة منطقة المنقف: الأول هو أن كلمة النقفة في اللغة العربية، سواء الفصحى أو العامية، كالنجفة، وهي وهيدة صغيرة تكون في رأس الجبل أو الأكمة.

أما التفسير الآخر، فهو أن كلمة منقف هي مفرد للجمع مناقف، وهي قيعان صخرية غير ثابتة دائماً ما تنقلع من مكانها، وتنتقل إلى مكان آخر، ما يسبب عدم ثبات السفن بمكانها لفترة طويلة، ويحركها ويغير من أماكنها، حتى قيل "ينقف السن" أي ينقلع ويشبك في مكان آخر.

## منطقة المهبولة

المهبولة لفظة شعبية تطلق على من لا تعرف ما ينفعها ويضرها، ويقال إن منطقة المهبولة كانت مرتفعة، الأمر الذي جعل مياه الأمطار تفيض منها إلى غيرها، لذلك تم وصفها بهذه التسمية لعدم احتفاظها بما ينفعها، ويقال إن المهبولة كانت تسكنها امرأة مجنونة تخيف الناس فسميت بالمهبولة أي المجنونة.

## الشامية والرميثية

قيل إن تسمية الشامية نسبة إلى الشام، إذ إن القوافل التجارية الذاهبة إلى الشام والعائدة منها كانت تتجمع فيها وتتخذها مركزاً لانطلاقها بعد أن ترتوي من مياه آبارها، وكانوا يجلبون منها الماء العذب

لبيعه في أسواق الكويت.
أما منطقة الرميثية، فتكثر فيها شجيرات الرمث، وأطلق عليها اسم الرميثية نسبة إلى هذا النبات الذي كان يزرع في المنطقة وكانت تأكل منه الإبل، كما أن هناك قولاً آخر حول تسميتها بهذا الاسم، وهو أن رجلاً من قبيلة العوازم اسمه بن رمثان، كان يمتلك مزارع في تلك المنطقة فسميت باسمه.

### عدلان العديلية

يقال إن أول من سكن المنطقة هو عدلان الرشيدي، وهو الشخص الذي يُعتقد أنها سميت بذلك الاسم نسبة إليه، وكان عدلان الرشيدي من البدو، بنى في منطقة العديلية بيت شعر، وحفر فيه بئراً للماء يستقي منها كسائر البدو الذين كانوا يعيشون خارج سور الكويت.
وهناك ثلاثة تأويلات أخرى لسبب تسمية المنطقة بهذا الاسم، أحدها أن شخصاً آخر غير عدلان الرشيدي اسمه عبد اللطيف بن عديل هو من تنسب إليه المنطقة، أما التأويل الثاني فيقول إن الاسم نسبة إلى عذوبة المياه الجوفية في المنطقة، ويشير القول الثالث إلى أن اسم المنطقة مجرد مشتق لفظي لغوي.

### الدسمة... دهنة

الدسمة باللغة العربية تعني الغني بالدهن، والكثير الدسم، وسميت منطقة الدسمة بهذا الاسم لأن المنطقة أرضها خصبة، وكانت غنية بالنباتات والأعشاب، خصوصاً في فصل الربيع، وهناك من يقول إن منطقة الدسمة سميت من كلمة "الدسومة"، ويُقصد بها الماء (المر) المروق الأقل عذوبة.
كما قيل إنها سميت بهذا الاسم لأن أرضها كانت غنية بالآبار، ومن دخلها لا يخرج منها إلا وهو مليء بالدسم أي بالخير الكثير.

### مطلاع وصليبيخات

المطلاع هي منطقة في سلسلة مرتفعات، تُتخذ طريقاً للعبور إلى الأراضي الشمالية من الجنوب أو العكس، ومنها يطلع المرتحلون، ومن هنا جاءت تسميتها.
وفيما يتعلق بالصليبيخات، فهي قرية

سكنية على ساحل البحر، سميت بهذا الاسم نسبة لموقعها على أرض منخفضة بقرب البحر، ما سبب تسبخ الأرض نتيجة الأمطار.

### أبو المنطقتين!!!

منطقتان يبدأ اسمهما بكلمة "أبو"، أولاهما أبو حليفة وهي قرية من أقدم القرى الكويتية في ساحل العدان بمحافظة الأحمدي، وقيل إن الحليفة تسمية لمكان يظهر فيه نبات يشبه الحلفاء، ولما لم يكن هناك حلفاء، فقد سمي حليفاً كتصغير لها.
والمنطقة الثانية هي أبوالحصانية، حيث كان الكويتيون يسمون الثعلب أبو الحصين أو الحصيني، ولكثرة وجود الثعالب في تلك القرية الصغيرة، والتي كانوا يصطادونها، سميت بهذا الاسم وهي ساحلية بالقرب من منطقة الفنطاس.

### مرقاب وصوابر

سميت المرقاب بذلك لأنها مرتفعة عن سطح الأرض وكانوا يصعدون عليها ويراقبون منها المناطق الأخرى، حتى القادم من جهة السور، والبدو كانوا يسمونها المرقاب لوجود الصخور وتل كبير من الرمال فيها.
وبالنسبة للصوابر، فهي كانت أرضاً صخرية قاسية وكل من يسكنها كان يصبر على ذلك، فلا يستطيع حفر بئر أو يضع أساساً لبيت إلا بشق الأنفس، ومن عاشوا فيها طويلاً تمت تسميتهم بالصوابر جمع صابر.

### كبد.. الإبل

تقول إحدى النظريات إن منطقة كبد كانت تستخدم في الماضي كمرحلة للرحلات الصحراوية والتجارية، وكانت تستخدم أحشاء الإبل المذبوحة لإعداد الأكل والشراب للمسافرين، وقد تم تسمية المنطقة باسم "كبد" نسبةً إلى هذا الاستخدام السابق.
وتشير نظرية أخرى إلى أن اسم "كبد" قد يكون مرتبطاً بالكلمة العربية "كبيدة" والتي تعني الأرض الجافة والصلبة، وهذا يوحي بأن المنطقة كانت صحراوية جافة في الماضي.

### تمثل نمطاً مناخياً طبيعياً يؤدي إلى ارتفاع درجات الحرارة والتسبب بأزمات

# ظاهرة النينيو وتأثيرها على الاقتصاد

يمتلئ عالمنا بالعديد من الظواهر في مختلف المجالات، من بينها مجال المناخ والبيئة الذي يشهد ظاهرة غير دائمة، لكن تأثيراتها كبيرة ومتنوعة.

فقد أعلنت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية مؤخراً عن موجة جديدة من ظاهرة "النينيو"، ونبهت إلى ضرورة الاستعداد للمزيد من درجات الحرارة القياسية التي تترافق معها.

وظاهرة "النينيو" هي نمط مناخي طبيعي يحدث في المحيط الهادئ ومناطق أخرى قريبة من خط الاستواء، ما يؤدي إلى ارتفاع حرارة سطح البحر عن المتوسط من درجة إلى ثلاث درجات، وذلك لمدة تتراوح بين 9 و12 شهراً، فيكون لذلك تأثير كبير على الطقس في جميع أنحاء العالم، الأمر الذي يؤثر بدوره على حياة مليارات الأشخاص.

وهذه الظاهرة التي تحدث بشكل غير منتظم ولكن بالمجمل مرة واحدة كل سنتين إلى سبع سنوات، لا تقتصر في تأثيراتها على الأحوال الجوية، بل تتخطى جانب تغيّر المناخ إلى التأثير الملحوظ على النمو الاقتصادي للعديد من دول العالم، الأمر الذي قد ينعكس بدوره على كل شيء، بدءاً من أسعار المواد الغذائية إلى مبيعات الملابس الشتوية وغير ذلك، ولذلك فإننا نسلط الضوء على هذا الموضوع من خلال المقال التالي.

## خصائص النينيو

تتمثل خصائص ظاهرة النينيو (El Niño) وتعني الفتى الصغير باللغة الإسبانية، والتي يشهدها المحيط الهادئ على وجه الخصوص، بارتفاع درجة حرارة مياه المحيط، إلا أن هناك خصائص أخرى كالتالي:

- ضعف قوة الرياح في طبقات الغلاف الجوي المنخفضة على طول خط الاستواء.
- تعزيز الحمل الحراري في المياه الاستوائية للمحيط الهادئ.
- نشاط التيار النفاث (Jet Stream) في بعض أجزاء الولايات المتحدة بسبب تزايد الحمل الحراري في فصل الشتاء، ما يؤدي إلى زيادة معدلات هطول الأمطار في جنوبها، ولاسيما في ولاية كارولاينا الجنوبية، مقابل انخفاض درجات الحرارة في الجنوب الشرقي إلى مستويات أقل من معدلاتها الطبيعية.
- تزايد رياح القصّ الرأسية (Vertical Wind Shear) فوق البحر الكاريبي والمحيط الأطلسي، بسبب هبوب التيار النفاث بطريقة معينة خلال موسم الأعاصير الممتد من شهر يونيو إلى شهر نوفمبر، حيث تمنع رياح القصّ المتزايدة تطوّر الاضطرابات الاستوائية إلى أعاصير.

## تأثيرات الظاهرة

تنتج الظاهرة عدة آثار سلبية ومدمّرة أحياناً في المناطق التي تحدث فيها، فالعديد من مناطق العالم شهدت فيضانات قوية أدت إلى انزلاق قرى بأكملها من أعلى سفوح الجبال، كما أن لهذه الظاهرة تأثيراً سلبياً على اقتصاد المدن، إذ أدت ظاهرة النينيو التي وقعت في عام 1972 إلى ارتفاع درجة حرارة المحيط قبالة الساحل البيروفي، والقضاء على سمك البلم الذي كان صيده يُشكّل رافداً مهماً لاقتصاد المدن هناك.

من جهتها تكبّدت الولايات المتحدة الأميركية عام 1917 خسائر مادية قدرت في حينها بنحو 3.5 مليار دولار، وهي قيمة باهظة في ذلك الزمن، وقد نتجت عن الأضرار التي لحقت بالمباني والأراضي الزراعية وغيرها من البنى التحتية للبلاد بسبب ظاهرة النينيو.

أما في عام 2016، فقد تسببت الظاهرة في تبييض الشعاب المرجانية بالمحيط الهادئ، واندلاع الحرائق التي ساهمت الأراضي الجافة في أستراليا بانتشارها، واجتياح الفيضانات لأراضي أميركا الجنوبية.

وتكمن خطورة ظاهرة النينيو في إمكان امتداد أثرها لعام كامل، على الرغم من بلوغ درجات حرارة المياه حدّها الأقصى في فصلي الخريف والشتاء في نصف الكرة الشمالي.

## الفتاة الصغيرة أيضاً

وظاهرة النينيو هذه تقابلها ظاهرة "لا نينيا" (La Niña) المناخية، وهو مصطلح إسباني معناه "الفتاة الصغيرة"، حيث يشير المصطلح إلى النمط المناخي الحاصل خلال فترات معيّنة من السنة، والذي يتمثّل في انخفاض درجة حرارة المياه الاستوائية السطحية في المحيط الهادئ على طول الساحل الغربي لأميركا الجنوبية.

وتعاكس هذه الظاهرة في تأثيراتها ظاهرة النينيو، أي الفتاة مقابل الفتى، حيث إن التغيّرات الحاصلة في درجات حرارة المحيط بفعلها تأتي في الجانب المعاكس كلياً لتلك الحاصلة بفعل ظاهرة النينيو.

وتتمثل خصائص ظاهرة "لا نينيا" التي يمرّ بها المحيط الهادئ بما يلي:

- انخفاض درجة حرارة مياه المحيط.
- قوة الرياح في طبقات الغلاف الجوي المنخفضة على طول خط الاستواء.
- انخفاض قوة الرياح العلوية (Upper Level Winds) في موسم الأعاصير، وتحديداً خلال

الفترة من يونيو إلى نوفمبر، ما يساهم في تنشيط الأعاصير بمنطقة البحر الكاريبي والمحيط الأطلسي.

-انخفاض في تيّارات الحمل الحراري في المياه الاستوائية للمحيط الهادئ، ما يؤدي إلى كبت التيار النفاث الجنوبي، لينعكس ذلك على معدلات الهطول المطري، والتي تنخفض في جنوب الولايات المتحدة، وتحديداً في ولاية كارولاينا الجنوبية.

-ارتفاع درجات الحرارة شتاءً في الجنوب الشرقي للولايات المتحدة فوق معدلاتها الطبيعية، وانخفاضها في الشمال الغربي تحت معدلاتها الطبيعية.

## تأثيرات "لا نينيا"

من تأثيرات ظاهرة "لا نينيا" أن الجنوب الشرقي للولايات المتحدة عانى في الفترة من عام 2007 إلى عام 2009 من جفاف غير مسبوق، حيث تم تقدير الخسائر التي لحقت بمزارع ولاية كارولاينا الشمالية بما يقارب 500 مليون دولار.

أما في جنوب شرق آسيا، فقد أدت "لا نينيا" إلى زيادة هطول الأمطار المصاحبة للرياح الموسمية، وبشكل خاص في شمال غرب الهند وبنغلاديش، ما انعكس إيجاباً على الاقتصاد الهندي المعتمد على الرياح الموسمية في الزراعة والصناعة.

إلا أن الظاهرة ترافقت مع تأثيرات سلبية على أستراليا في عام 2010، حيث تسبّبت في أسوأ فيضانات بتاريخ المنطقة، وسجلت خسائر وصلت إلى نحو ملياري دولار.

## عواقب على النمو

تنتمي ظاهرتا النينيو ولا نينيا إلى ظاهرة التذبذب الجنوبي للنينيو (ENSO) المتمثّلة في سلسلة طبيعية من الظواهر المتعلّقة بالطقس، والتي تحدث في منطقة المياه الاستوائية بالمحيط الهادئ، وتؤدي في العادة إلى تغيرات غير طبيعية في درجات حرارة المحيط والضغط الجوي.

وتُعتبر ظاهرة التذبذب الجنوبي للنينيو بالنسبة لأميركا الشمالية ومعظم أنحاء العالم القوة الرئيسية المُسبّبة لتغيّر أنماط المناخ الإقليمية.

وفي هذا السياق، قال خبير الأرصاد الجوية والباحث في المجال بالكويت عيسى رمضان إن هناك عواقب سلبية كبيرة للنينيو، ليس فقط على المناخ، وإنما على النمو الاقتصادي.

وأشار رمضان إلى أن آثار هذه الأحداث قد تدوم لفترة طويلة وهي أعلى تكلفة بكثير مما كان متوقعاً، إذ وجدت الدراسات أن التأثيرات السلبية لأنماط المناخ يمكن أن يكون لتداعياتها أصداء على دول العالم ومنها منطقة الشرق الأوسط ودول الخليج العربي والجزيرة العربية وأطراف أخرى في جنوب شرق آسيا، حتى بعد سنوات عديدة من انتهائها.

## التأثير الاقتصادي

وفي نفس الاتجاه، يقول الدكتور كريستوفر كالاهان الحاصل على درجة الدكتوراه من جامعة "دارتموث، إن الطقس المتطرف المرتبط بظاهرة النينيو يتسبب في حدوث الفيضانات وحرائق الغابات والأعاصير وكوارث طبيعية أخرى.

ويمكن أن يؤثر ذلك على أسعار الغذاء، إذ يتم تداول العقود الآجلة للسكر والكاكاو في الولايات المتحدة بأعلى مستوياتها منذ عدة سنوات بناء على تنبؤات تتوقع نقصاً في المعروض، في حين يجري تداول عقود قهوة "روبوستا" الآجلة عند أعلى مستوياتها على الإطلاق.

ويمكن أن يترجم ذلك إلى ارتفاع أسعار الشوكولاتة والقهوة وغيرها، حيث يعتبر ارتفاع أسعار المواد الغذائية موضوعاً شائعاً خلال فترة حدوث ظاهرة النينيو.

وعن هذا الموضوع، أوضح أحد المحللين الاقتصاديين سيميون سيغل أن الآثار تتجاوز المزارع، فالتقلبات غير المتوقعة في الطقس يمكن أن تؤثر سلباً على قطاعات التجزئة بالعالم.

وأضاف أنه يتعين على تجار التجزئة أو العلامات التجارية ألا يتوقعوا ما يريده المستهلكون فحسب، بل يتعين عليهم كذلك التنبؤ بما ستلقي به الطبيعة عليهم.

وقد يتأثر قطاع السفر والسياحة أيضاً بظاهرة النينيو، على غرار ما حصل في أعوام سابقة، حيث مُنيت العديد من دول العالم بكثير من الخسائر في هذا القطاع الحيوي، لذا قد يكون تكرار الظاهرة سبباً في قلق شركات الطيران التي تجد صعوبة بالفعل في التعامل مع إلغاء الحجوزات والاضطرابات المرتبطة بالطقس.

ووفقاً لإدارة الطيران الفيدرالية الأميركية، فإن الطقس العاصف هو " أكبر سبب لتأخير الرحلات الجوية".

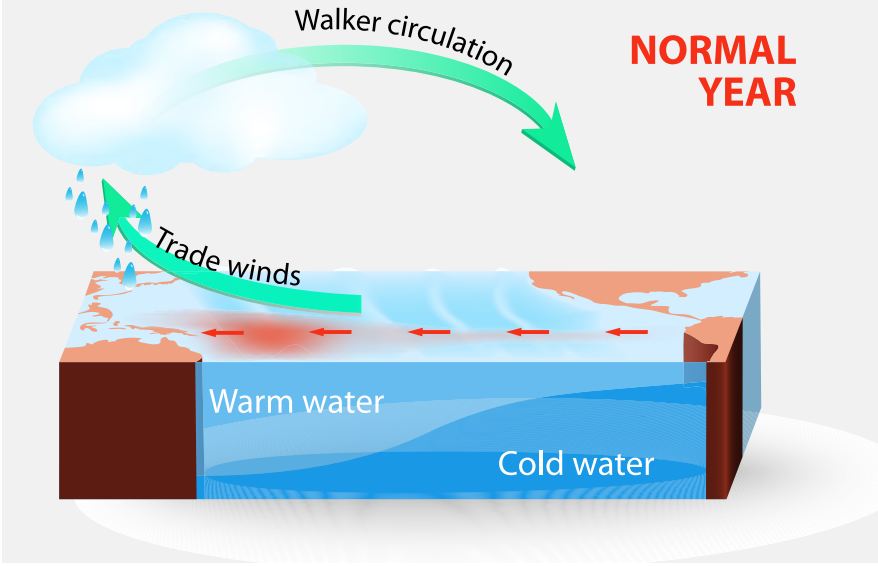
## إيجابيات في السلبيات!

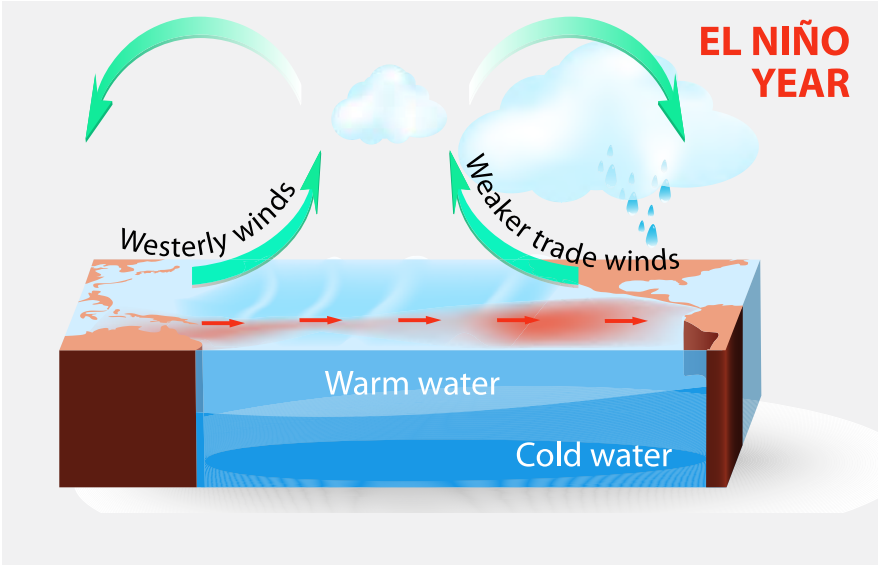
رغم الآثار السلبية لظاهرة النينيو، إلا أنها تعود أحياناً بفوائد على بعض المناطق الأميركية، فولاية كاليفورنيا على سبيل المثال استفادت في أحد الأعوام من موسم أمطار نتج عن الظاهرة بعد جفاف استمر سنوات، حيث إن السنة الرطبة تضفي رونقاً على المناظر الطبيعية، في وقت تمتلئ طبقات المياه الجوفية، وهو أمر جيد للزراعة.

وفي المرة الأخيرة التي حدثت فيها ظاهرة "النينيو" في عام 2019، والتي تأثرت بها عدة دول حول العالم منها دولة الكويت التي شهدت أمطاراً غزيرة وسيولاً أغرقت الشوارع، أطلقت الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي اسم (The Great Puny El Niño)، أي النينيو الضعيف، وذلك نظراً لتأثيره المحدود نسبياً على الأحوال الجوية.

ومع ذلك، فقد اعتبر مركز التنبؤ بالمناخ التابع للإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي مؤخراً أن هناك احتمالات كبيرة بأن ظاهرة " النينيو" القادمة قريباً ستكون أكثر اشتداداً.

ويقدر بحث أجرته جامعة "دارتموث" أن أنماط ظاهرة " النينيو" المتضخمة يمكن أن تنتج تأثيرات اجتماعية واقتصادية مدمرة في العقود القادمة، حيث يتوقع أن تتسبب الأحداث في خسائر اقتصادية يمكن أن تصل إلى 84 تريليون دولار على مدى القرن الحادي والعشرين.



### تنمو بشكل سريع وتأثيراتها باتت كبيرة على مختلف القطاعات

# صناعة المحتوى... صورة عن مستقبل الاقتصاد الجديد

يُعرف اقتصاد صناعة المحتوى (ay) باسم اقتصاد المبدعين، وهو مصطلح يصف العملية المالية التي يكسب من خلالها روّاد العمل الإلكتروني وصانعي المحتوى المال مقابل عرض إبداعاتهم وبيعها عبر الإنترنت.

وتشمل هذه الأعمال الإبداعية مقاطع الفيديو والبودكاست، وإنشاء وبيع الدورات عبر الإنترنت، والتسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي، والمدونات الإلكترونية.

وقد يعتمد اقتصاد المحتوى على شركاتٍ تدعم هؤلاء المبدعين، مثل المنصات الإلكترونية لعرض الدورات التدريبية والفيديوهات والإعلانات الإلكترونية.

باختصار، يُعرف اقتصاد المحتوى بأنه صناعة متنامية بمليارات الدولارات، ويعتمد عليه الكثير من مشاهير العالم، وغالباً ما يعتمد نجاحه على الشهرة والانتشار في العالم الافتراضي، لذلك اتجهت العلامات التجارية والشركات العالمية إلى إتقانه والتوسّع فيه.

ولا شك أن الصعود الأكثر حداثة لاقتصاد صناعة المحتوى والمبدعين عبر الإنترنت هو المظهر الرقمي لظهور الإبداع كعنصر أساسي في اقتصادات الدول والمجتمعات والحياة اليومية، بحيث يشكل ما يقرب من 60 مليون أميركي قاعدة طبقة صانعي المحتوى، ما يعني أنهم يعملون مباشرة بذكائهم وإبداعهم في مجالات تشمل الابتكار والثقافة والفنون والعلوم والمهن القائمة على المعرفة.

## اقتصاد جديد

إن حجم ونطاق الاقتصاد الإبداعي كبير وقابل للنمو، حيث تشير التقديرات إلى أن أكثر من 85 مليون أميركي وأكثر من 300 مليون شخص في 9 دول كبرى قد نشروا محتواهم الإبداعي عبر الإنترنت في عام 2022، في حين أن هناك ما يقارب 17 مليون صانع محتوى يكسبون بالفعل إيرادات على 9 منصات رقمية رئيسية اعتباراً من عام 2017.

وتم تقدير الحجم الإجمالي لاقتصاد صناعة المحتوى بأكثر من 100 مليار دولار، حيث تم استثمار ما يقارب 15 مليار دولار في رأس المال الاستثماري بما يقارب 300 شركة ناشئة في اقتصاد صناعة المحتوى حول العالم منذ عام 2021.

وفي السنوات العشرة الأخيرة، أصبحت مهنة "صانع محتوى" أو "مؤثر إلكتروني" من أشهر المهن حول العالم، وهو ما أدى لظهور مسمى اقتصاد صناعة المحتوى.

فقد نجح المؤثرون وصانعو المحتوى المستقلون في بناء منظومة اقتصادية قوية عمادها المحتوى الذي يقدمونه عبر منصات متنوعة، والجمهور المتلقي، وأصحاب العلامات التجارية في جميع المجالات.

كما ساعدت جائحة كورونا على تعزيز فكرة العمل عن بعد والتوجه إلى "أون لاين" بدلاً من التمسّك بالوظائف التقليدية، ونتيجة لتلك الظروف تضاعف عدد مستخدمي الإنترنت بشكل كبير جداً وزادت مدة استخدامهم للشبكة بنسب غير مسبوقة، وهي عوامل أدت إلى نجاح اقتصاد المحتوى الرقمي بشكل مباشر، علماً أن محتوى الفيديو يشهد الإقبال الأكبر، وهو ما يفسّر النجاح الكبير لمنصتي "يوتيوب" و"تيك توك".

## تغيير المنصات

ويؤكد عدد من الخبراء المتخصصين في بناء المنصات الرقمية المعنية بصناعة المحتوى ورواد صناعة المحتوى، أنه على الرغم من اعتماد صانعي المحتوى على المنصات الاجتماعية التقليدية مثل "يوتيوب" و"فيس بوك" و"انستغرام" و"اكس" في بداية رحلتهم لدخول عالم صناعة المحتوى كونها تضم مليارات الزائرين، إلا أنها لم تعد كافية على الإطلاق كمصدر للدخل أو كمجال يمكنهم التطور من خلاله وبناء تجارب جديدة.

فهذه المنصات تقوم على جمع أرباحها من الإعلانات التي تزيد باستمرار مع زيادة استهلاك المحتوى وكثرته، بينما يقلّ دخل صانعي المحتوى مع تغير الألغوريثم (ALGORITHM) الذي يحدد وصول المحتوى إلى جمهور المتابعين ويدفع الصانعين إلى بذل جهد أكبر وإطلاق حملات إعلانات مدفوعة لتعزيز فرصة وصول المحتوى للمتابعين.

ويرى الخبراء أن الفرصة الحقيقية حالياً هي في الانضمام إلى المنصات المبنية بتقنية البلوك تشين (Block Chain) على إنترنت الجيل الثالث (Web 3) التي تتيح إنشاء مجالات رقمية تحمل علامتهم التجارية وتمكّنهم من تقديم أنماط جديدة من المنتجات الرقمية بجميع أنواعها، وتقديم خدمات مدفوعة كالاستشارات المتخصصة في أي مجال، أو بدء خطوط جديدة لمنتجاتهم الخاصة التي تحمل علامتهم التجارية وتصاميمهم الخاصة.

فهذه المنصات بحسب الخبراء تضمن لصانعي المحتوى الملكية الفكرية لمحتواهم،

وكذلك حصولهم على قاعدة بيانات متابعيهم ومعجبيهم، بالإضافة إلى ميزات أخرى كثيرة.

## حجم يتنامى

وينمو اقتصاد صناعة المحتوى بشكل سريع جداً، حيث وصل حجم هذا القطاع عالمياً إلى نحو 120 مليار دولار في عام 2022، ومن المحتمل أن يصل إلى 200 مليار دولار في غضون عامين.

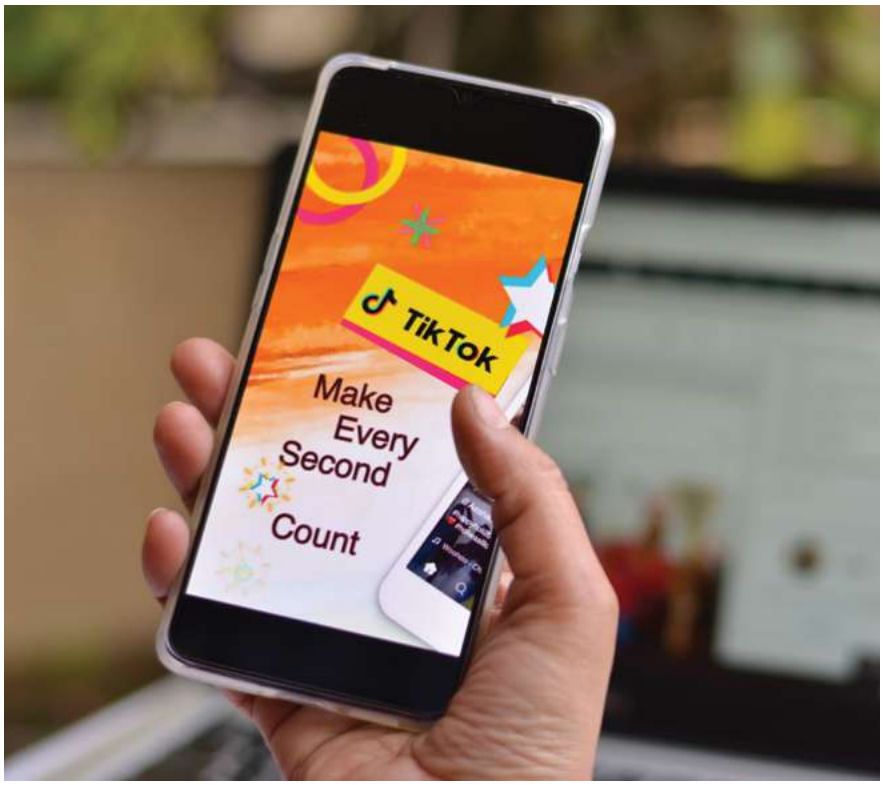
وهذا النجاح يفتح برأي المختصين باباً لاستغلال الأفكار والمهارات وتحويلها إلى أرباح تساعد الكثيرين على التصدي للأزمة الاقتصادية الحالية في العالم.

فعلى سبيل المثال، يجب الاهتمام بأصحاب الحرف اليدوية من خلال مبادرات توعوية توجههم لإنشاء مجالاتهم الرقمية للاستفادة من خبراتهم وبيع منتجاتهم المتميزة وخلق مصادر ربح جديدة لهم.

ويعزو الخبراء أسباب زيادة حجم صناعة المحتوى أولاً إلى أزمة جائحة كورونا التي فرضت التداولات الرقمية واقعاً حتمياً على مختلف القطاعات الاقتصادية وأنعشت التعاملات عبر وسائل التوصل الاجتماعي، وثانياً سهولة الوصول إلى الجمهور من خلال مواقع التواصل الاجتماعي وتعدد البرمجيات الموجودة بشتى أسمائها وأنواعها.

## في الخليج

وفي دول الخليج العربي، بات عدد متابعي وسائل التواصل يزيد على 30 مليون متابع تقريباً في هذه البرمجيات، وهذا الارتفاع أكثر ما يتجلى في الشباب، ونظراً لهذا الانتشار الواسع والاهتمام الكبير من مختلف الفئات وتحديداً من فئة الشباب، فإن عدة دول خليجية وضعت إطاراً قانونياً لعملية صناعة المحتوى ونظمتها بشكل أفضل، وهذا ما سيدفع دولاً خليجية أخرى في المستقبل القريب إلى تنظيم صناعة المحتوى من الناحية القانونية ووضع النظم والأطر المناسبة لها.




أما في دولة الكويت، فقد تنوعت صناعة المحتوى وتطورت مؤخراً لأن المجتمع يبحث عن المعلومة خارج الإطار التقليدي، من هنا أصبحت وسائل التواصل الاجتماعي هي المنصات لهؤلاء المشاهير كما هو الحال بالنسبة للمتابعين.

## دعم للاقتصاد

وتتمثل أهمية صناعة المحتوى في دعم الاقتصاد بأي دولة من دول العالم، إذ إن جزءاً كبيراً منها يذهب إلى التسويق وأمور كثيرة أخرى تُعنى بصناعة المحتوى، منها تلك المتعلقة بسوق العمل وتنظيمه، ومن هنا بات الشباب والخريجون الجدد يتوجهون لاختيار مهن ومجالات جديدة يكونون فيها مبدعين، ومنها صناعة المحتوى، وذلك بدل أن يتوجهوا فقط للحصول على الوظائف التقليدية.

وبذلك سيكون هناك إيرادات غير مباشرة للدولة عن طريق التنظيم ومراعاة مخرجات سوق العمل، وأيضاً سيكون لصناعة المحتوى تأثير اقتصادي كبير في المستقبل، خاصة أن زيادة التدفقات والأموال في هذا الجانب ترتفع بالمليارات سنوياً وبشكل سريع، وبالتالي فإن الفوائد الاقتصادية من خلال ذلك ستكون على الضريبة والتسويق بشتى مجالاته، سواء بالمنتجات أو بالأعمال والخدمات وغيرها من الأمور، لذلك فإن صانعي المحتوى كثيراً ما يتجهون لتسويق منتجات العديد من الشركات الكبرى، ويقدمون فعالية أكبر لها.

## تحولات كبيرة

هناك بعض الخبراء الذين يصفون صناعة المحتوى بالتجارة الإلكترونية المربحة التي يعتمدها الكثير من المؤثرين الذين يلجأون إلى الترويج لأنفسهم أو لسلعهم وتطوير المحتوى التسويقي المناسب لهم عبر وسائل التوصل الاجتماعي المختلفة، وهذا لأن المتابعين هم المستهلكون الذين يهمهم أن يسمعوا الأخبار ويطلعوا على النصائح والتوصيات من صانعي المحتوى الذين يكرسون أوقاتهم لتطوير ذلك المحتوى في أي جانب من الجوانب الاقتصادية أو الرياضية أو الاجتماعية أو الفنية أو التجارية أو غير ذلك.

فالشركات باتت تركز على شرائح معيّنة في المجتمع لتطوير المحتوى المناسب إلكترونياً وبالتالي تحقيق الأرباح ومضاعفتها، لذلك تطورت صناعة المحتوى في العالم بشكل عام وفي منطقة الخليج العربي تحديداً، بحيث سُجلت النسبة الكبيرة من المتابعين فيها بما يقارب 60 بالمئة من فئة الشباب الذين يعتمدون على وسائل التواصل الاجتماعي لتقصي الأخبار وكمصدر للتواصل والتعامل فيما بينهم.

لذلك باتت صناعة المحتوى تشكل جزءاً من هذه المنظومة التي أصبحت معها الشركات المنتجة للخدمات والمنتجات المختلفة تجد فيها قاعدة أساسية لتحقيق أرباحها، فصارت ترصد ميزانيات كبرى للترويج لسلعها ومنتجاتها عبر وسائل التواصل الاجتماعي.

كما أن الاهتمام بصناعة المحتوى على مستوى العالم بات يشكل تحولاً كبيراً في الاقتصاد بشكل أساسي، عبر الانتقال من الاقتصاد الملموس إلى الاقتصاد الافتراضي، وهذا التحوّل يخلق وظائف وفرصاً جديدة، في حين يلغي أخرى في قطاعات مختلفة.

فعلى سبيل المثال، هناك الكثير من المشاريع الصغيرة ومنها المتاجر والمطاعم باتت تقلص عدد فروعها أو تخرج من الأسواق، وبالتالي يتحول نموذج عملها إلى موقع إلكتروني ومخزن وتنفيذ طلبات، وهذا الموضوع يؤدي إلى تأثر سلبي لقطاع العقار، مقابل زيادة أهمية قطاع سلاسل الإمداد، في حين أن نظم المدفوعات الجديدة ستخلق وظائف جديدة، لكن ستقل قيمة التبادل النقدي وما يتبعها.

كل هذه التحولات لها تأثير كبير على حجم العمليات في الاقتصاد، فمثلاً أكبر متجر في العالم هو "أمازون" وهو عبارة عن موقع إلكتروني يعمل بكفاءة عالية وبأمان عالٍ ومخازن متواجدة في أماكن مختلفة وبثقة كبيرة من المستهلكين في التعامل عبر هذا السوق الافتراضي.

هذا كله بات اقتصاداً جديداً مختلفاً تماماً عن الاقتصاد الذي كنا نعرفه منذ 20 أو 30 سنة، ولذلك باتت صناعة المحتوى وتطوير صناعة المحتوى في غاية الأهمية بالنسبة لملايين الزبائن والمتداولين حول العالم، لما توفره من سهولة وسرعة في الحصول على السلعة، لذا يمكن القول إن صناعة المحتوى هي فعلاً صورة جديدة وحيوية من صور مستقبل الاقتصاد الجديد.

## تدفق الأموال

تتركز المقرات الرئيسية للمنصات الرقمية الرائدة بشكل كبير في منطقة خليج سان فرانسيسكو، في حين تتمركز المجموعات الأصغر في مناطق أخرى، بما في ذلك مقرات "سناب شات" و"تيك توك" في لوس أنجلوس.

وعلى الرغم من أن الشركات الناشئة باقتصاد صناعة المحتوى موجودة في 65 مدينة عالمية، فإن ثلاث مدن فقط هي سان فرانسيسكو ولوس أنجلوس ونيويورك تمثل ما يقرب من ثلثي إجمالي استثمارات رأس المال العالمي فيها.

من جهتهم يتوزع المبدعون أنفسهم على نطاق أوسع بكثير من المنصات والشركات الناشئة التي تدعم عملهم، حيث إنهم موجودون في كافة مدن العالم.

## دور حكومي ومجتمعي

يمكن للحكومات تحديد وتنظيم ودعم مجموعات أو شبكات المبدعين، تماماً مثل جهودها الطويلة الأمد لدعم مجموعات التكنولوجيا الفائقة والفنون.

وتتجلى تلك المساعدة في تطوير مجمعات المنافع المشتركة للصحة وأنواع التأمين الأخرى، كما يمكن لكليات المجتمع تطوير برامج تدريبية لمساعدة المبدعين على بناء مؤسسات أكثر استدامة مع تدفقات إيرادات يمكن التنبؤ بها.

إضافة إلى ذلك، تستطيع الحكومات اتخاذ خطوات لتوفير المزيد من الدعم المباشر لصانعي المحتوى ذوي الدخل المنخفض وأفراد مجموعات الأقليات وسكان الأحياء والمجتمعات المنكوبة، في حين يمكن أيضاً للقطاعين العام وغير الربحي تقديم منح دراسية للمبدعين الأقل حظاً.

علوم وتكنولوجيا

## علاج ذكي

يتحرك الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد في مجال الرعاية الصحية، ويساعد على تبسيط العمليات الطبية، بما في ذلك إنشاء أدوية جديدة.

وفي هذا السياق، أعلنت شركة "Insilico Medicine" التي تعمل في مجال التكنولوجيا الحيوية، أنها صممت دواءً جديداً بواسطة الذكاء الاصطناعي لعلاج فيروس "كوفيد 19"، وقد دخل المرحلة الأولى من التجارب السريرية.

وأوضحت الشركة التي تتخذ من هونغ كونغ مقراً لها، أن هذا الدواء يؤخذ عن طريق الفم، وهو علاج وليس لقاحاً، مشيرة إلى أنه في حال الموافقة عليه، فسيصبح البديل الأول على الإطلاق لعقار "باكسلوفيد".

وأعربت عن سرورها بالإعلان أن علاجها الجزيئي الصغير الثاني، والذي تم إنشاؤه باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي، يدخل الآن في التجارب السريرية البشرية، مشيرة إلى أن "باكسلوفيد"، وهو الدواء الوحيد المتاح حالياً لعلاج أعراض فيروس "كورونا"، تم ربطه ببعض الآثار الجانبية غير المرغوب فيها.

وكشفت عن أن إحدى تلك الحالات هي "ارتداد باكسلوفيد"، أي عندما يتعافى المرضى من الفيروس وتكون نتيجة اختبارهم سلبية، ولكن بعد ذلك تكون نتيجة اختبارهم إيجابية مرة أخرى بعد وقت قصير.

ومن الآثار الجانبية الموثقة الأخرى "فم باكسلوفيد"، الذي يحدث عندما يترك الدواء طعماً كريهاً في الفم لمن يتناوله.

ومن القيود الإضافية لـ"باكسلوفيد" أنه مع تحور فيروس "كورونا"، يمكن أن تظهر سلالات مقاومة للدواء، وهو ما ستنجح فيه حبوب "إنسيليكو" الجديدة، حيث إنها فعالة ضد كافة المتحورات وأنواع أخرى من الفيروسات التاجية التي تسبب الأمراض، بما في ذلك متلازمة الجهاز التنفسي الحادة الوخيمة "سارس"، ومتلازمة الشرق الأوسط التنفسية "ميرس".

## كيف تعمل خرائط غوغل؟

قد يكون تطبيق نظام خرائط غوغل Google Maps من أهم التطبيقات التي تساعد الناس، لا سيما في تنقلاتهم وسعيهم للوصول إلى مناطق محددة أو السؤال عن متاجر ومواقع وطرقات وغير ذلك، ولذا يعتبره البعض من أفضل الخدمات التي تم ابتكارها في عصر الإنترنت. لكن القليل يعرفون كيف يعمل هذا التطبيق الذي في حين أنه يبدو بسيطاً، إلا أنه ناتج عن عملية معقدة من جمع بيانات مختلفة المصادر وتحليلها والخروج بالنتائج الموجّهة التي تنقل إلى الهاتف، وكل ذلك يتم بسرعة مذهلة عبر استعمال الأقمار الاصطناعية والحواسيب المتطورة والبرمجيات الحديثة، وأيضاً عبر آلاف الأفراد الذين يستخدمون التطبيق.

ويستخدم التطبيق اثنين من أبرز ما قدمته التكنولوجيا الحديثة هما نظام تحديد المواقع العالمي (GPS)، ونظام خرائط غوغل (Google Maps)، فلنتعرّف عليهما.

ونظام تحديد المواقع العالمي هو نظام لاسلكي للملاحة قائم على الأقمار الاصطناعية، تملكه حكومة الولايات المتحدة وتديره قوة الفضاء الأميركية، ويستعمل 31 قمراً اصطناعياً تفلك حول الأرض على ارتفاع 20 ألف كلم تقريبا.

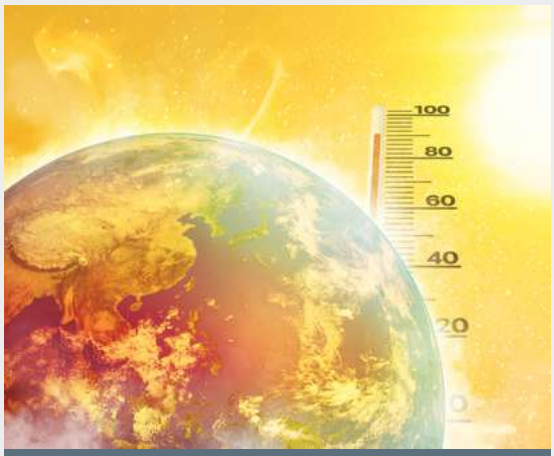
ويعمل هذا النظام على مبدأين، في الأول كل قمر يرسل إشارات ذبذبية في كل الاتجاهات، ويعرف موقعه في الفضاء حول الأرض، في كل ثانية، من خلال عدة محطات أرضية تلتقط إشاراته، ثم وبحساب الوقت اللازم لوصول الإشارات إلى المحطات الأرضية وباعتماد ساعة ذرية فائقة الدقة، يتمكن القمر من تحديد موقعه في الفضاء، في كل لحظة.

أما المبدأ الثاني، ففي حال كان الشخص يمتلك جهازاً يستطيع استقبال إشارات الأقمار، سيكون قادراً على تحديد موقع هاتفه بدقة كبيرة مستعملاً برمجة داخل التطبيق في الهاتف الذكي، ومعتمداً في الوقت نفسه على موقع كل من الأقمار التي التقط إشاراتها، وكلما زاد عدد الأقمار التي يلتقط منها إشارات، زادت الدقة في تحديد مكانه.

أما نظام خرائط غوغل، فهو يعتمد بدوره على نظام تحديد المواقع العالمي ليحدد موقع الشخص بدقة كبيرة، كما أنه يستخدم مصادر عديدة للمعلومات من بينها:

- أجهزة استشعار وكاميرات، خاصة في مدن الدول المتقدمة وشوارعها، تراقب كثافة السيارات وسرعاتها وأحوال الطرق.
- خرائط للطرقات يتم جمعها بواسطة الأقمار الاصطناعية ونظام غوغل الأرضي Google Earth وكذلك ما توفره الدول والمؤسسات.
- إشارات من الهواتف التي تحمل التطبيق في السيارات القريبة، حيث تزودها تلك الإشارات بمعلومات عن كثافة السير والسرعات فتستنتج منها المدة اللازمة للوصول والطرق الأقل كثافة.
- شركات متخصصة تزودها بمعلومات عن كثافة السير وسرعة المركبات وحال الطرقات.

بالتالي فإن أكثر من 150 مليون شخص في جميع أنحاء العالم يساهمون بتوفير المعلومات لنظام خرائط غوغل، مع 50 مليون تحديث يومي يأتي من المجتمع والقطاع العام




## جدار البرودة

بات التغيّر المناخي يفرض العديد من التحديات، لاسيما فيما يتعلق بدرجات الحرارة التي تسجل ارتفاعات غير مسبوقة في عدة مناطق بالعالم، من بينها على سبيل المثال مدينة هيوستن الأميركية التي شهدت في أواخر أغسطس من العام الحالي درجة حرارة بلغت 109 على مقياس فهرنهايت (42.8 درجة مئوية)، وهو رقم قياسي لم تشهده المدينة من قبل، في حين سجلت مدينة تكساس على مدى شهر كامل تقريباً حرارة تعدت 37 درجة مئوية.

وقد استدعى هذا الأمر اللجوء إلى تكييف الهواء الذي يستخدم المزيد من الطاقة، لذا بدأ البحث عن حلول لتجنب هذه التكلفة، وهو ما نجحت فيه ضاحية "كونرو" التي أنشأت مبنى جديداً رائداً في استراتيجية البقاء أكثر برودة"، وذلك من خلال جدران خرسانية ذاتية التبريد ذات شكل صدفي تساعد على طرد الحرارة.

وفي تفاصيل هذه التقنية، فإن الأخاديد العميقة في النمط الممووج توفر مساحة سطحية أكبر لتبديد الحرارة وإبعادها عن الجدار، أي أن هذا الجدار يعمل بطريقة ما مثل مشعاع كبير جداً بحسب وما وصفه استوديو الهندسة المعمارية "مودو"، الذي عمل على التصميم مع شركة هندسية تركز على المناخ تدعى "ترانسسولار".

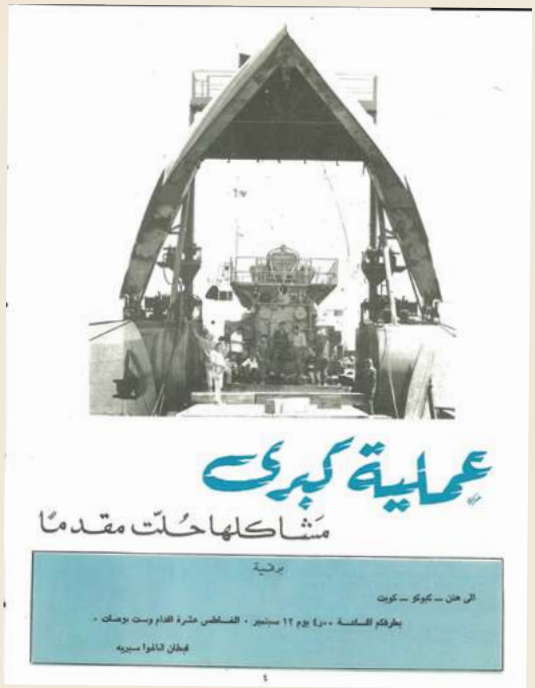
وفي الاختبارات التي أجريت على المبنى، اكتشف المصممون أن المادة المنقوشة يمكن أن تظل أكثر برودة من الجدار المسطح بمقدار 18 درجة فهرنهايت أو 8 درجات مئوية.

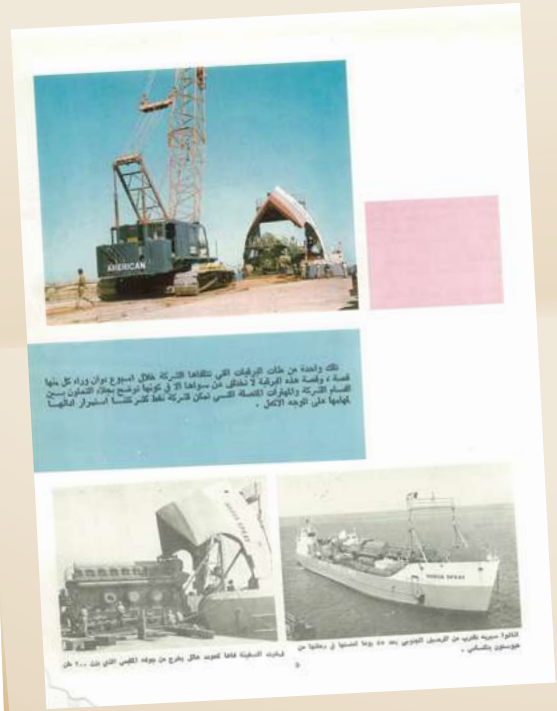
والمبنى الذي تم الانتهاء منه حديثاً، هو عبارة عن مساحة تجارية تبلغ 14 ألف قدم مربعة، والتي ستضم قريباً متاجر البيع بالتجزئة والمكاتب الطبية، له أيضاً جدراناً بيضاء لتعكس ضوء الشمس، وهو خيار تصميم آخر يحافظ على برودة الداخل.

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، ذهبنا إلى ستينيات القرن الماضي، وتحديداً عام 1967، فلاحظنا في العدد 308 الصادر في 28 أكتوبر من العام المذكور مقالاً مميزاً من الجدير الحديث عنه.

فقد أُفردت للمقال المذكور 6 صفحات كاملة، وحمل عنوان "عملية كبرى... مشاكلها حُلّت مقدماً"، ونقل نص إحدى البرقيات التي تتلقاها شركة نفط الكويت أسبوعياً، ليقول إن وراء كل منها قصة.

ويشير المقال إلى أن قصة البرقية هذه لا تختلف عن غيرها، لكنها توضح بجلاء التعاون الكبير بين أقسام الشركة، والمهارات العديدة التي تمكّنها من أداء مهامها على أكمل وجه.

في المقال شرح مفصل لإجراءات محددة كانت متبعة في ذلك الوقت، لن ندخل في تفاصيلها، لكننا نترك الصور المرفقة هنا تقدم صورة واضحة لمدى ضخامة أعمال الشركة منذ ذلك الحين.

برحة راحة على طريق رحلة ثلاثة ايام عبر الصحراء .

من التاخير هناك يكلف الكثير من المال ، لذلك كان لا بد بن البحث عن حـــل ، ووجد الحل في احدى السفن التابعة لشركة الهند الغربية للملاحة وتدعى اتانافوا سبريه .

يبلغ الوزن الاجمالي للاتانافوا سبريه ٦٥٤ طنا ، وهي سفينة مصممة خصيصا لنقل الاحمال الثقيلة ، وتشبه في الحقيقة قارب انزال المدرعات الى الشاطىء ، فليس لها مقر او جوف للشحن وليس بها تجهيزات الرفع والتنزيل ، الا ان لها سطحا مستويا طولـــه ٢١٠ اقـــدام ومساحته ١٨٠٠٠ قدم مربع تقريبا ، وهو من القوة بحيث يتحمل ضغط الاحمال الثقيلة الى حد ١٠٠ طن للقدم المربع الواحد . وتعد السفينة سدو ابتاع وغاطسها ضحل قليل العمق ، وحيزوبها ( مقدمها ) يمكن رفعه للوصول بالحمل الى مكانه من السطح ، وهو حين يرفـع تكون السفينة كحوت هائل قد فغر فاه . وتستطيع السفينة ان ترتد مستقـرة على ارض الشاطىء ، يمكنها من ذلـك استواء قعرها ، وترفع بقدبتها لانزال حمولها الى البر كلها دفعة واحدة ، وتسد لسانها الى الرصيف فينزل الحمل على مجلاته ان كان ذا مجل ، او مسحوبا بالونش سحبا اما الراقصات ( الكرينات ) فلا لزوم لها .

كانت الاتانافوا سبريه قد جاءت الـى ميناء الكويت في شهر آذار — مارس من العام الحالي بحمولة لعمل تكرير شركة البترول الوطنية الكويتية بالصبيـة ، وكانت فرصة اذاك لمناقشـــة موضوع

احد المكابس يسحب على الجانب فولاذية الى خرج من الخشب القابل

عند القرار تنفيذ مشروع هندسي كبير لا بد من اعمال الفكر والتخطيط واخذا عدد من القرارات الدقيقة . قد يكـون هناك ملايات بعدة ملايين من الدنانير ، ويشترك العديد من الناس في الامر ، لكن هناك حقيقة بسيطـة ، تفوت الرجـــل العادي : ان الطلب ( س ) لا بد ان ينقل من نقطة ( أ ) الى نقطة ( ب ) اي مـن المصانع الى المستهلك .

فاذا كـان المـانع في هيوستون بتكساس من الولايات المتحدة والمستهلك او صاحب الطلب علـى بعد بضعـة الاف من الاميال في الكويت ، واذا كـان ( س ) ليس بالجزء البسيط من المرحلة الخامسة في مشروع استخلاص مكثفات الغاز المسال وزن اكثر من الف طن ، وحجمه يتناسب ومضاعفة وزنه ، فـان نقل ( س ) من نقطة ( أ ) الى نقطـة ( ب ) يعتبر لبحثا جيدا في التخطيـط والتنسيق ، وقد تم اجتياز المتحـان كهذا في الاسبوع الماضي .

جهزت شركة سي. بي. سفرن في هيوستون جانبا مـن الآلات والمعدات للمرحلة الخامسة المشار اليها ، وهـو يتالف من ثلاثة مكابس ، اثنان منهـا بزنة ٩٠ طنا للمكبس الواحد ، والثالث بزن وحده مائتي طن ، والرابعة تجهيزات تصنيع وعدد كبير من القطع الاخرى . وكـان المكبس الكبير هو المشكلة التي مائلـت التفكير من العناية والدرس في مراحـل التخطيط الاولى .

كان الوزن هو العامـل الاول فـي الاهمية ، ان في الكويت رافعات تقـدر على مائتي طن ، لكنها قليلة ، ومعظمها في ميناء الشويخ . وميناء الشويخ كما هو معروف يمتع بالعمل والحركة ، وقليل

تعيين مكان كل قطعة من الحمولة على السفينة صنع في هيوستون لها وكل قطعة من حمولتها نموذج مصغر

استعملت روافع نقير على ١٦٥ طنا لعمل المكبس « الثقيل »

وتكررت هذه العملية الطويلة البطيئة مع المكبسين الاخرين .

انهت الاتانافوا سبريه مهمتها في الثامن عشر من سبتمبر / ايلول فغادرت مائدة الى الولايات المتحدة لاتجاز مهمة اخرى للكويت تنتظرها هناك .

اما المكابس التي استقرت علـى الرصيف فقد رفع الاثنين « الصغيرين » منها بروافع طاقة كل منها ١٦٥ طنا وحملها على ظهر ناقلة البطيئة التي بدات بعـد ذلك رحلتها البطيئة الى شمالي الكويـت بسرعة ميلين في الساعة ، تقطعهـا سبارات نقل كبيرة من خلفها وتسحبها جرارات الكاتربيلار من امامها ، وتجتاز لتعطيل حركـة المرور علـى طـــريق الاحمدي والكويت ، وكذلك لارتفـــاع العمل ، اذ لقي على ان تتخذ لها طريقا سحراويا من الضبية الى شمالـي البـلاد .

وفي مركز التجميع رقم ١٥ كان كـل شيء جاهزا لاستقبال المعدات الجديدة لدى وصولها ولم يكن هناك ســوى تثبيتها لتستقر على قواعدها المجهـزة من الاسمنت المسلح ، ومن ثم العـودة الى الضبية لنقل ما تبقى من الحمولة . وتولدرا الوقت قامت شركـة الحمص بتفكيك القطورة المنفردة الى قطـع وشحنها بقسارات الى الضبية .

اما المكبس الثقيل فقد نقلت اسابوا مخططا لتحميله على القطورة الا كـان اثقل من قدرة الروافع . وضع سطـح القطورة على الارض ولم تركب لهـا المحاور والعجلات ، ورفـع المكبس بالجاكات ثم اريح على سطح القطورة ، وبعد ذلك رفع سطح القطورة بما عليه بالجاكات ثم ثبتت المحاور والعجلات ، وعندئذ بدات القطورة رحلة ثقيلة الـى شمالي الكويت استغرقت كالاولى ثلاثة ايـــام .

القسم الاول وقد وصلت الموقع شمالي الكويت

وهكذا انتهى جانب واحد من مهمة اخرى او كاد ، بعد ان قامت بالوارهـا فيها عدد من الشركات ، وتعلون علـى تنفيذها عشرات من الاشخاص الـى الحد بلغه التعاون .

النسخة الاولى تعبر خلال منطقـة الضبية الصناعية

ايجاد المكان المناسب لتفريغ حمولـة لشركة نفط الكويت مع نقلها العربـة لشركة الهند الغربية المكلفين اولاف هولم. مستقر الحمولة النهائي في مركـز التجميع رقم ١٥ شمالي الكويت ، ولذلك كان من الافضل تفريغها في مكان قريب من المركز ، واعطيـت اهمية خاصـة من الاشراف بارسـاء السفينة في منطقـة العرقوبية الى الشمال من جون الكويت ، الا انه تعذر تنفيذ الاقتراح لعدة سـن الاسباب بانها ان ارتفاع الحمولة يؤثر على ارتفاع لسلاك القوة المغربائية في طريقها الى الموقع . وقد ايكن واقتضا التوصل الى قرار بالسماح للسفينة

سير طريق برفان

اعيد جمع المحفورة في الضبية وقد ارجعت مفككة ومحمولة من شمالي الكويت بعد رحلتها الاولى

ان تفرغ حمولتها علـى رصيف شركـة البترول الوطنية الكويتية في الضبية . وفي الولايات المتحدة كانت شركـة سفرن قد انجزت معظم الآلات والمعدات المطلوبة في اوائل يونيو / حزيران الماضي وامدتها للشحن ، وقد طار نائب الماخرين في شركة نفط الكويت — نيـــه هتن — الى هيوستون لمراقبة ترتيبات الشحن مـع شركـة سفرن وخطوط الهند الغربية وشركة هارل للملاحة .

تمت القراصنة وتقيما على عدد مـن التعابع والآلات والمعدات المراد شحنها من جهة والمكابس الثلاثة من مشروع لاستخلاص مكثفات الغاز المسال من جهة اخرى . وساعد هذا كثيرا في تعيين مكان كـل قطعة من الحمولة على السفينة ، وتقتضر الى حجوم القطع واشكالها تبين انـه لا يمكن تحميلها جميعها معا ، ولا بـد من تفكك بعضها واتخاذ الترتيبات لنقلـه على سفينة اخرى .

قام المستر هتن في اوائل يونيو / تموز برحلة اخرى الى الولايات المتحـدة في الوقت الذي كانت الاتانافوا سبريه راسية في ميناء الهياء العميقة لشركة سفرن حيث

أحدى شركات مؤسسة البترول الكويتية
A Subsidiary of Kuwait Petroleum Corporation