شركة نفط الكويت
Kuwait Oil Company
الكويتي

العدد 1477 • سبتمبر 2025 • ربيع الأول 1447 هـ

مركز الابتكار في الذكاء الاصطناعي
ريادة لا حدود لها

الكويتي

شركة نفط الكويت
Kuwait Oil Company

العـدد 1477 - سبتمبر 2025
ربيع الأول 1447 هـ
السنة الثالثة والستون
(صدر العدد الأول بتاريخ 24 يونيو 1961)

مجلة شهرية مصورة يصدرها فريق عمل الإعلام
بشركة نفط الكويت

رئيس التحرير
نائب الرئيس التنفيذي للتخطيط والابتكار

المراسلات بإسم رئيس التحرير
فريق عمل الإعلام - شركة نفط الكويت

ص. ب: 9758 الأحمدي 61008 - الكويت
فاكس: 23981076

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

عنوان موقع الشركة على الإنترنت
www.kockw.com
E-mail: info@kockw.com

kocofficial #kocofficial kocofficial

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

2 مركز الابتكار في الذكاء الاصطناعي... ريادة لا حدود لها

10 نفط الكويت استضافت الموسم الثالث من معسكر الاستدامة

18 مشروع رائد لاستعادة الإنتاج من الآبار المتوقفة

24 «تكامل وتنفيذ الإنتاج» في نفط الكويت نموذج يحتذى به

28 البرنامج الصيفي لمجموعة تكنولوجيا المعلومات المشتركة

34 "أوبك" في ذكرى تأسيسها... المنظمة التي غيّرت مجرى تاريخ النفط

38 طبقة الأوزون... الخطر لا يزال قائماً لكن المسار إيجابي

42 طب القلب التدخلي... حاجة ملحة وحل فعّال

47 "مايكروسوفت" فاقت التوقعات

كلمة التحرير

دور مهم ومتزايد

تتميّز المؤسسات الناشطة في أي مجال تجاري أو اقتصادي بمدى مساهمتها في دعم وتطوير المجتمع المحيط بها، ما يعطي لدورها قيمة مضافة وتأثيراً إيجابياً.

ونفتخر أن تكون شركة نفط الكويت من المؤسسات صاحبة الريادة في هذا المجال، حيث إنها تقوم بدور كبير للغاية في تقديم الدعم، ليس فقط للمجتمع المحيط بها، بل لدولة الكويت والمنطقة، وحتى لصناعة الطاقة في العالم.

والملفت أن أهمية هذا الدور تتزايد مع مرور الوقت، ومع تواصل الإنجازات والنجاحات التي تحققها الشركة على أكثر من صعيد، مع تطور عملياتها وانتشار سمعتها الطيبة على مستوى العالم، ما سمح لها بترسيخ مكانتها كمورّد موثوق للطاقة، لاسيما بعد نجاحها في تنويع منتجاتها، بإضافة النفطين الثقيل والخفيف، إلى جانب النفط الخام.

علاوة على ذلك، وفي إطار عضويتها في الشراكة العالمية للحد من حرق الغاز، والتي يديرها البنك الدولي، نجحت الشركة في تعزيز مركز دولة الكويت لتصبح من بين دول الصدارة في تلك الشراكة.

والأهم أن النجاحات تكررت في أكثر من مجال، ومن أبرزها المجال البيئي، والذي أطلقت فيه الشركة العديد من المبادرات والمشاريع الرائدة، فضلاً عن شراكتها مع برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، وتعاونها كذلك مع جهات عديدة بارزة، الأمر الذي ساهم في تعزيز الدور المؤثر والإيجابي للشركة أينما حلت.

كل تلك النجاحات التي تحققت على مدى السنوات، جعلت من شركة نفط الكويت داعماً أساسياً للاقتصاد الكويتي، ومساهماً بارزاً في مسيرة التنمية والتطوير، وهي تواصل العمل على تعزيز هذا الدور، من خلال فرض ريادتها في مجالات أخرى حديثة ومتقدمة، من بينها الابتكار والتحول الرقمي، والتي كانت السبّاقة إلى تبنيه، أولاً من خلال مركز الكويت للحقل الرقمي المتكامل، في وقت لم يكن هذا المجال يحظى بأي اهتمام.

ومؤخراً، عززت شركة نفط الكويت دورها في الابتكار، من خلال التوقيع على مذكرات تفاهم مع عدد من المقاولين بخصوص وادي الأحمدي للابتكار، كما حققت السبق من جديد في مجال الذكاء الاصطناعي، من خلال افتتاح مركز خاص للابتكار فيه، والذي يحتل صدارة مواضيع هذا العدد.

كل ما سبق يمثل مؤشرات على مدى تطور وتزايد الدور الذي تقوم به الشركة، والذي دون أدنى شك ستتواصل أهميته وتزداد، لأن التطور والتقدم والإنجاز من العناصر الراسخة في ثقافة الشركة.

رئيس التحرير
محمد خليفه العبدالجليل

يقام بالتعاون مع «مايكروسوفت» و«هاليبرتون» وبدعم من هيئة الاستثمار المباشر

مركز الابتكار في الذكاء الاصطناعي... ريادة لا حدود لها

يبدو أن الريادة في شركة نفط الكويت لا تعترف بأي حدود، إذ أنها مسار مفتوح لا يتوقف عن الإبهار والتألق، لا بل إن الشركة تذهل الجميع بما يمكن أن تحققه وتصل إليه في سعيها نحو تعزيز موقعها في قيادة المسيرة نحو المستقبل.

فمنذ عدة سنوات، وفي خطوة سبّاقة، أطلقت شركة نفط الكويت رحلة الألف ميل في مجال التحول الرقمي، واليوم وبعد تحقيقها العديد من الإنجازات، يمكن القول إنها تخطت الألف ميل منذ زمن، وباتت في موقع يحتذى به، حيث إنها تواصل التميّز والتمتع بالأسبقية في هذا المجال.

مناسبة هذا الكلام هي إطلاق مركز الابتكار في الذكاء الاصطناعي بالشركة، والذي يمثل خطوة رائدة جديدة تعتبر قفزة نوعية في عالم التحول الرقمي وتطوراً غير مسبوق على المستوى المحلي، مركز هو بمثابة صرح سيخدم القطاع النفطي المحلي والإقليمي على السواء، وسيضع الكويت على خريطة الذكاء الاصطناعي في عالم الطاقة، وذلك من خلال ابتكار وإطلاق تقنيات محلية إلى العالم، فضلاً عن تعزيز وصقل الخبرات الشبابية في هذا المجال.

وبعد أن تم افتتاح هذا المركز بحضور رسمي رفيع المستوى، ومشاركة من أبرز الخبراء والمتخصصين من حول العالم، كان لا بد من أن ننقل لكم كامل الصورة فيما يتعلق بهذا الموضوع، حيث سنتطرق إلى حفل الافتتاح، كما سنشرح بعض خصائص هذا المركز الرائد.

افتتاح رسمي

برعاية وحضور معالي وزير النفط طارق سليمان الرومي، وبحضور معالي وزير الدولة لشؤون الاتصالات عمر سعود العمر، افتتحت شركة نفط الكويت، وبالتعاون مع شركة «مايكروسوفت» العالمية وشركة «هاليبرتون» النفطية، مركز الابتكار في الذكاء الاصطناعي، والذي يمثل خطوة نوعية ضمن مسار التحول الرقمي في عمليات الشركة التشغيلية.

وأقيم حفل الافتتاح في مجمع مكاتب الشركة بمدينة الأحمدي، بحضور كل من الرئيس التنفيذي لمؤسسة البترول الكويتية الشيخ نواف سعود الصباح، والمدير العام لهيئة تشجيع الاستثمار المباشر الدكتور مشعل جابر الأحمد الصباح، إضافة إلى الرئيس التنفيذي لشركة نفط الكويت أحمد جابر العيدان وعدد من كبار المسؤولين في الشركة والقطاع النفطي، وممثلي شركتي «مايكروسوفت» و«هاليبرتون».

وتضمن الحفل كلمتين لكل من الرئيس التنفيذي لشركة نفط الكويت، ورئيس «مايكروسوفت» لمنطقة الشرق الأوسط وأفريقيا نعيم يزبك، تم خلالهما تسليط الضوء على أهمية هذا التعاون ودوره في تعزيز التحول الرقمي بقطاع الطاقة الكويتي.

وخلال الحفل، تم تقديم عرض حي عن مشروع الذكاء الاصطناعي (Agentic AI) الخاص بجدولة أبراج الحفر، والذي يمثل نقلة نوعية في تعزيز قدرات الشركة على إدارة وتحليل البيانات التشغيلية بشكل لحظي، وتقديم حلول استباقية تسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وتدعم تحقيق رؤية «كويت جديدة 2035».

كلمة الرئيس التنفيذي

خلال الحفل، ألقى الرئيس التنفيذي لشركة نفط الكويت أحمد جابر العيدان كلمة أكد فيها تشرفه بهذه المناسبة التي تمثل محطة استراتيجية جديدة في مسيرة الشركة، وتجسيداً عملياً لرؤية الكويت في التحول الرقمي والابتكار في قطاع الطاقة.

وأكد العيدان أن الشركة أدركت مبكراً أهمية الاستثمار في التقنيات الحديثة، وها هي اليوم تجني ثمار هذه الرؤية من خلال شراكتها الاستراتيجية مع «مايكروسوفت»، لافتاً إلى أن هذه الشراكة ليست مجرد اتفاقية تقنية، بل نموذجاً متكاملاً لمنظومة ابتكار جمعت بين الخبرات الوطنية لشركة نفط الكويت، وأفضل الممارسات العالمية لشركة «مايكروسوفت».

ورأى العيدان أنه منذ انطلاق هذا التعاون، تم تحقيق نتائج ملموسة تتمثل بآبار نفط أكثر ذكاءً، تعتمد على تحليل البيانات في الوقت الفعلي، وتوقعات إنتاج أكثر دقة تعزز من جودة القرار، والأهم منصة ذكية لجدولة عمليات الحفر، مدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، أسهمت في زيادة الإنتاج وتقليص فترات التعطل.

وأشار إلى أن مركز الابتكار في الذكاء الاصطناعي سيشكل حجر الأساس لمستقبل صناعة الطاقة في الكويت خلال العقود القادمة، مؤكداً أن الشركة ستواصل الاستثمار في تطوير الكفاءات الوطنية، وفتح المجال أمام الشباب الكويتي ليقودوا مسيرة التحول في عالم الذكاء الاصطناعي والطاقة.

وتوجه العيدان بجزيل الشكر إلى معالي وزير النفط على دعمه المتواصل، وإلى فريق «مايكروسوفت» على هذه الشراكة الفاعلة، ولكل من ساهم بجهده وإخلاصه في تحقيق هذا الإنجاز، مؤكداً «أننا معاً سنقود التحول الرقمي ونصنع المستقبل».

تصريحات بارزة

في تصريح له على هامش الحفل، قال معالي وزير النفط طارق سليمان الرومي إن افتتاح مركز الابتكار في الذكاء الاصطناعي التابع لشركة نفط الكويت يعد جزءاً من استراتيجية مؤسسة البترول الكويتية للتحول الرقمي في مجال الطاقة.

وأضاف الرومي أن هناك توجهاً لربط إنتاج الحقول بتقنيات الذكاء الاصطناعي، ليس فقط رفع الإنتاجية، إنما رفع الأداء التشغيلي وخفض التكاليف.

من جهته اعتبر معالي وزير الدولة لشؤون الاتصالات عمر العمر أن افتتاح المركز يعتبر من النتائج الأولية وثمرة الشراكات الاستراتيجية بين دولة الكويت وشركة «مايكروسوفت» العالمية.

وذكر العمر أن المركز يعمل على استخدام التكنولوجيا المتطورة في تطوير أعمال شركة

نفط الكويت، لاسيما توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأعمال الفنية اليومية التي تعمل بدورها على توفير الوقت والجهد والمال، معرباً عن تطلعه لتعميم هذا التعاون في مختلف قطاعات الدولة وليس القطاع النفطي فقط.

بدوره أوضح الرئيس التنفيذي لمؤسسة البترول الكويتية الشيخ نواف سعود ناصر الصباح في تصريح مماثل أن افتتاح المركز يسهم في تقليل عدد الأيام التي تستخدم لحفر بئر واحدة، ويزيد من كفاءة عمليات الحفر.

وفي حين رأى أنه لا بديل عن العنصر البشري في تحليل ما يصدر من الذكاء الاصطناعي، لفت الشيخ نواف الصباح إلى أنه مهما كان الذكاء الاصطناعي سريعاً ودقيقاً، فإن الذكاء البشري يفوقه.

وأفاد بأن إنتاج الكويت وصل إلى 2.548 مليون برميل نفط يومياً وفقاً للحصص المقررة للإنتاج من قبل تحالف (أوبك +)، مؤكداً أن الخطة المتعمدة هي الوصول إلى قدرة إنتاجية تصل إلى 4 ملايين برميل يومياً بحلول عام 2035.

حدث تاريخي لمايكروسوفت

قال رئيس شركة «مايكروسوفت» لمنطقة الشرق الأوسط وأفريقيا نعيم يزبك في تصريح على هامش الحفل إن افتتاح المركز يمثل حدثاً تاريخياً ولحظة فارقة في مسيرة التحول الوطني نحو اقتصاد معرفي متقدم، ويجسد الرؤية الثاقبة لدولة الكويت في ترسيخ مكانتها كمركز إقليمي للابتكار والتكنولوجيا.

خصائص المركز

يهدف مركز الابتكار في الذكاء الاصطناعي، والذي يحظى بدعم هيئة تشجيع الاستثمار المباشر، إلى تسريع تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل شركة نفط الكويت، بما يسهم في رفع كفاءة الأداء التشغيلي، وخفض التكاليف، وتحسين الإنتاجية، مع ضمان جودة وسرعة اتخاذ القرار، عبر استثمار أحدث الحلول الرقمية المبتكرة، وهو ما يجسد مكانة نفط الكويت كشركة رائدة في تطوير قطاع الطاقة الوطني، وحرصها على مواكبة أحدث التوجهات التقنية العالمية.

ويعتبر هذا المشروع من أبرز مخرجات التعاون مع «مايكروسوفت»، حيث يسمح للشركة بالاستفادة من التحليلات المتقدمة والذكاء الاصطناعي لتطوير منظومة اتخاذ القرار، وربط الأنظمة التشغيلية بمرونة، وتحقيق تكامل سلس بين العمليات والمشاريع والبيانات.

والمركز الذي تشرف عليه مديرية جنوب وشرق الكويت في الشركة، يمثل انطلاق مرحلة جديدة من التحول الرقمي في الكويت، عبر شراكة استراتيجية مع كل من شركة «مايكروسوفت» التي تعتبر من أكبر خمس شركات تكنولوجيا على مستوى العالم، وشركة «هاليبرتون» النفطية الرائدة في خدمات النفط والغاز.

وتعتبر منصة (G Agent) ثمرة هذا التعاون، حيث إنها تسمح للشركة بالاستفادة من حلول الذكاء الاصطناعي المتقدمة لتطوير إدارة موارد أبراج الحفر وتحقيق نقلة نوعية في التكامل بين الأنظمة والتحليل الفوري للبيانات، فضلًا عن تعزيز الكفاءة التشغيلية وتسريع اتخاذ القرار.

كما أثمر هذا التعاون عن واحد من أهم المشاريع الريادية في هذا المجال، وهو مشروع الذكاء الاصطناعي الوكيلي (Agentic AI) لجدولة الحفارات، والذي حقق نتائج ملموسة في رفع الإنتاجية وتحسين جودة التخطيط والتشغيل، وهو يمثل نقلة نوعية في تعزيز قدرات الشركة على إدارة وتحليل البيانات التشغيلية بشكل لحظي، إضافة إلى تقديم حلول استباقية تسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية، كما تدعم تحقيق رؤية «كويت جديدة 2035».

ويشكل المركز كذلك أول ثمار الشراكة الاستراتيجية بين دولة الكويت وشركة «مايكروسوفت»، وبالتالي فإنه الأول من نوعه في الكويت، وهو أساسي في تطبيق الذكاء الاصطناعي، حيث إنه يساهم في تدريب الكوادر الوطنية على أحدث التقنيات وكيفية استخدامها وتطبيقها على الأعمال اليومية، ويساعد في تنفيذها بشكل أفضل، كما أنه مركز خاص للابتكار، أي أنه يواكب التغيّرات المتواصلة حول العالم، ويقدم التوجيه فيما يخص كيفية الابتكار وإصدار أحدث التقنيات من الكويت، وبما يخدم القطاع النفطي والقطاعات التجارية الأخرى.

وستكون شركة (Ghaia AI) الجهة الوكيلة عن «مايكروسوفت» في إدارة برامج التقنيات والتدريب في هذا المركز، حيث سيشكل هذا التعاون بين شركة نفط الكويت وشركائها خطوة محورية نحو مستقبل رقمي واعد يعزز من مكانة الشركة في ريادة التحول الرقمي بقطاع الطاقة، ليس بالكويت فحسب، بل في سائر دول المنطقة أيضاً.

في الختام، يجب التشديد على أن هذا المشروع الاستراتيجي يأتي برعاية الإدارة العليا ممثلة بالرئيس التنفيذي أحمد جابر العيدان، ونائب الرئيس التنفيذي لجنوب وشرق الكويت فؤاد الشيخ، في حين يتولى مدير مجموعة تطوير الحقول (جنوب وشرق الكويت) عبدالله الرباح الإشراف عليه، ويقود رئيس فريق عمل التكامل والريادة (جنوب وشرق الكويت) حسين شبر قيادة عملياته التشغيلية.

وأضاف يزبك أن «مايكروسوفت» أعلنت مؤخراً عن توسع استراتيجي في أعمالها داخل دولة الكويت، في خطوة تعكس إيمانها العميق بإمكانات هذا البلد، والتزامها الراسخ بدعم مسيرته نحو التحول الرقمي الشامل.

وأكد أن هذا المركز ليس مجرد منشأة تدريبية، بل منصة متكاملة لصناعة المستقبل، وركيزة استراتيجية لتعزيز التميّز التشغيلي وترسيخ مفاهيم الاستدامة وتمكين الكفاءات الوطنية التي ستقود هذا التحول من قلب القطاع وبعقول كويتية واعدة.

وذكر أن الشراكة مع شركة نفط الكويت تقوم على ثلاثة محاور رئيسية تمثل جوهر الالتزام المشترك، وهي تمكين الكفاءات الوطنية، والابتكار المشترك، إضافة إلى تحسين كفاءة الشبكات التشغيلية.

وأفاد يزبك بأن بناء مستقبل رقمي مستدام يبدأ من الموارد البشرية، مشيراً إلى أن «مايكروسوفت» ملتزمة بتطوير جيل جديد من المواهب الوطنية من المهندسين والمحللين والخبراء الذين يمتلكون الأدوات المعرفية والمهارات التقنية لقيادة هذا التحول بكفاءة واقتدار.

وأوضح أنه عندما تتلاقى الخبرة العميقة لشركة نفط الكويت في العمليات التشغيلية مع قدرات الذكاء الاصطناعي المتقدمة، فإنه يمكن تطوير حلول ذكية ومخصصة تعالج التحديات الفعلية وتدفع بكفاءة الإنتاج إلى آفاق جديدة.

وختم تصريحه بالقول إن «مايكروسوفت» تدرك بأن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد تقنية، بل هو أداة استراتيجية لإعادة تشكيل المستقبل وبناء اقتصاد معرفي نابض بالحياة، يضع الإنسان في صلب المعادلة، ويعزز من تنافسية القطاعات الحيوية.

اتفاقية الشراكة الاستراتيجية مع «مايكروسوفت»

يعتبر مركز الابتكار في الذكاء الاصطناعي أحد أبرز المشاريع التي تندرج ضمن إطار اتفاقية الشراكة الاستراتيجية بين حكومة دولة الكويت وشركة «مايكروسوفت».

لذلك، كان من المهم التعرّف على تلك الاتفاقية، حيث إنه تم توقيعها في شهر مارس من العام الحالي 2025، وهي تأتي في إطار شامل للاستفادة من أحدث التقنيات والخدمات السحابية، بما في ذلك خدمات «أزور» وتراخيص منتجات مايكروسوفت، وخدمات الدعم الفني، بما يسهم في تطوير بنية تحتية رقمية متقدمة آمنة ومرنة تدعم الابتكار وتسهم في تسريع تقديم الخدمات الحكومية الذكية.

وتهدف الاتفاقية إلى دعم مسيرة التحول الرقمي وتعزيز كفاءة الجهات الحكومية ونشر استخدامات الذكاء الاصطناعي في الأعمال اليومية لموظفي القطاع الحكومي، بما يتماشى مع تطلعات الدولة نحو حكومة رقمية متطورة، وبالتالي سيكون لها أثر إيجابي على مستوى دولة الكويت.

ومن خلال الاتفاقية، سيتم رفع مستوى النضج في الجهات الحكومية، ما سيعود بالنفع على دولة الكويت، مثل استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في الأعمال، واستخدام أنظمة الحوسبة السحابية.

وتتضمن الاتفاقية العقد الجماعي الجديد لتراخيص «مايكروسوفت» وكيفية الاستفادة منها، وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي للموظفين «كوبايلوت فور أوفيس 365»، ومبادرة الثقة الصفرية (Zero Trust)، وعقد سحابة أزور (Azure Agreement)، فضلاً عن دليل إجراءات الاستفادة منها وعقد الدعم الفني الموحد لدعم الجهات الحكومية في الانتقال الآمن إلى سحابة «مايكروسوفت».

شارك فيه 125 طفلاً أنتجوا عدة مشاريع مبتكرة ورائدة للمستقبل

نفط الكويت استضافت الموسم الثالث من معسكر الاستدامة

قد يكون تعبير الاستدامة حديثاً بعض الشيء على عالمنا الحاضر، فالكلمة بذاتها مستحدثة ومستخرجة من صفة «الدائم»، وهو أمر يحتاجه الجميع ويسعون لتحقيقه من أجل ضمان الاستقرار والأمان، والحفاظ على المقدرات.

والمقدرات تدعم الحياة، وهي الهدف النهائي الذي يبحث عنه الجميع، أي حياة أفضل وأطول عمراً، لذلك لم تعد الاستدامة مجرد تعبير أو كلمة، بل باتت وسيلة عيش، وتحولت إلى الكلمة السحرية لحياة أفضل وأكثر أماناً، سواء للحاضر أو المستقبل.

من هنا، سعت الدول والمجتمعات والمؤسسات جاهدة لاعتماد الاستدامة سبيلاً لها، ولتعزيز ثقافتها وترسيخها إلى أقصى درجة، وهذا هو حال شركة نفط الكويت التي تقوم بكل ما يضمن الاستدامة، أو بالأصح التنمية المستدامة، فكان من الطبيعي أن تتلاقى الشركة مع أي جهود تسعى إلى تعزيز تلك الاستدامة.

والتلاقي لا يقتصر على مجرد تعاون بسيط، بل هو يرقى إلى تقديم كافة أوجه الدعم، مثل احتضان الفعاليات ذات الصلة، ومن بينها معسكر الاستدامة بموسمه الثالث وتأمين شروط النجاح له.

وما ساهم في تحقيق النجاح، هو الشراكة المتينة والاستراتيجية التي تجمع الشركة بالجهة المسؤولة عن المعسكر المذكور، ونعني بها برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية.

هذا المعسكر دام نحو 5 أسابيع، وشهد العديد من الأنشطة والفعاليات، ونتجت عنه مشاريع رائدة تمثل إنجازات حقيقية.

انطلاقة قوية

نبدأ من اليوم الأول الذي شهد انطلاقة قوية، إذ أنه وبرعاية وحضور معالي محافظ الأحمدي الشيخ حمود الجابر الأحمد الصباح، استضافت شركة نفط الكويت حفل انطلاق الموسم الثالث من معسكر الاستدامة.

وأقيم الحفل في خيمة شركة نفط الكويت بمدينة الأحمدي، وذلك بحضور عدد من ممثلي البعثات الدبلوماسية في الكويت والمسؤولين بالقطاعين الحكومي والخاص، من بينهم ممثل برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (UN Habitat) في الكويت ومجلس التعاون الخليجي د. أميرة الحسن، ونائب الرئيس التنفيذي للتخطيط والابتكار في شركة نفط الكويت محمد العبدالجليل.

وشهدت الفعالية حضور الأطفال المشاركين في هذا الموسم وأولياء أمورهم، حيث قارب العدد 125 طفلاً.

وخلال الحفل، تحدث معالي المحافظ، فاعتبر أن ما تضمنه الحدث اليوم هو درس للاستفادة منه في كيفية تعميم المعرفة وتعزيز الاستدامة، مشيراً إلى أن هذا المعسكر يأتي في إطار الحرص على توعية الجيل الحالي وضمن خطط الكويت لدعم أهداف التنمية المستدامة.

من جهته، أكد العبدالجليل حرص الشركة على القيام بكل ما يخدم أجيال المستقبل، لافتاً إلى أن هذا المعسكر مخصص للأطفال من سن السابعة إلى 11 سنة.

وأفاد العبدالجليل بأن برنامج المعسكر يهدف إلى تنمية الفكر المستدام لدى الأطفال وتعزيز معرفتهم بكيفية الحفاظ على البيئة، متوجهاً بالشكر إلى أولياء

أمورهم على إشراكهم في هذا المعسكر.

وعلى هامش الفعالية، تحدثت مؤسس مجموعة (Enviro) التطوعية فاطمة أشكناني، والتي تتولى مجموعتها إدارة وتنظيم المعسكر بالتعاون مع شركة نفط الكويت، علماً أن هذه المجموعة هي إحدى مبادرات (UN Habitat)، فأشادت بالدعم الكبير الذي تقدمه الشركة لهذه الفعالية المهمة للجيل القادم.

وشهد الانطلاق عدة أنشطة، من بينها التعرّف على النفايات وكيفية فرزها، وعرض شريط فيديو توعوي للتعريف بأهداف المعسكر، ومسرحية توعوية، إضافة إلى تقديم شرح عن المشاريع واحتياجات كل منها.

ختام بارز

وبعد نحو خمسة أسابيع من الأنشطة المختلفة، وبرعاية وحضور معالي محافظ الأحمدي الشيخ حمود الجابر الأحمد الصباح، استضافت الشركة الحفل الختامي للمعسكر.

وكما في الانطلاق، شهد الحفل الذي أقيم في خيمة شركة نفط الكويت بمدينة الأحمدي حضور عدد من السفراء والشخصيات البارزة، من بينهم رئيس بعثة برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (UN-Habitat) لدى دول مجلس التعاون والكويت الدكتورة أميرة الحسن، في حين مثل الشركة مدير مجموعة العلاقات العامة والإعلام محمد البصري، كما حضر جميع الأطفال المشاركين وأولياء أمورهم.

وفي بداية الحفل، ألقى معالي المحافظ كلمة أعرب فيها عن شكره لنفط الكويت على استضافتها المعسكر ودعمها المتواصل، كما وجّه شكره للدكتورة الحسن ومجموعة (Enviro) وجميع المتطوعين على جهودهم المخلصة.

كما أشار الشيخ حمود الصباح إلى الدروس المستفادة من خلال المعسكر، وأهمية التعاون والعمل الجماعي، مؤكداً أن المعسكر أقيم في بيئة آمنة ومحفزة أتاحت للأطفال فرصة التميّز والنجاح.

من جانبها، شكرت الدكتورة أميرة الحسن كلاً من المحافظ والشركة بشخص البصري، فضلاً عن مجموعة (Enviro) على توجيههم للأطفال، بمن فيهم ذوي الاحتياجات الخاصة، كما أثنت على جهود شركة نفط الكويت المخلصة طوال فترة المعسكر، مؤكدة أن هذا الحفل هو تتويج لبرنامج ناجح استمر خمسة أسابيع، وقدّمت شكرها لأولياء الأمور على منح ثقتهم.

بدوره، شكر البصري المحافظ والدكتورة الحسن وأولياء الأمور على دعمهم للمعسكر، معتبراً أن هذا المعسكر يمثل أملاً لمستقبل أكثر استدامة، وهو مسؤولية مشتركة وأسلوب حياة، وليس مجرد شعار، كما شكر جميع المتطوعين، مشيراً إلى أن شركة نفط الكويت قد تعلمت منهم، وستسعد دائماً بدعم كل ما يخدم مصلحة الكويت.

وتلا الكلمات فقرة تكريمية لكافة الجهات الراعية والشركاء في النجاح، فضلاً عن فريق العمل من (Enviro) وشركة نفط الكويت المشاركين في تنظيم وتنسيق المخيم، وجميع الأطفال الـ125 المشاركين.

وبعد فقرة التكريم، تم افتتاح المعرض رسمياً، والذي تضمن أجنحة لشرطة البيئة التابعة لوزارة الداخلية، ومكاتب محاماة، ومجموعات استدامة مختلفة، ومنظمات

غير حكومية، وشركات طبية، وجميع المشاريع المشاركة في مجالات الهندسة والطب والمحاماة، والتي شملت مشروع السيارة الطائرة، ومشروع (ASG Explorer) الخاص بسيارة فضائية ذاتية التشغيل، ومشروع المسجد المستدام، ومشروع ميناء الأحمدي، ومشروع حقل برقان، ومشروع محطة الزور، والسيارة الطبية الروبوتية، ومشروع المستشفى المستدام، ومشروع البيت الكويتي، ومشروع بيت الشعر، ومشروع سينما الأحمدي، ومشروع أبراج المياه.

وقام المسؤولون بجولة في أجنحة المعرض، تعرفوا خلالها على كل مشروع على حدة، علماً أن جميع المشاريع ترتبط مباشرة بدفع أهداف التنمية المستدامة في الكويت.

أنشطة ومشاريع

تحت شعار "نحو كويت مستدامة"، وعلى مدى نحو ستة أسابيع، تابع الأطفال خلال المعسكر أنشطة توعوية واختبارات متخصصة وورشاً مهنية تفاعلية، كما عملوا على إعداد وتنفيذ عدة مشاريع ومبادرات تهدف إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة، ولاسيما الهدف رقم 11 الخاص بجعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة.

واشتمل البرنامج كذلك على جلسات ومشاريع في ثلاثة مجالات رئيسية هي الهندسة والطب والمحاماة.

وفي الختام، نتج عن هذا المعسكر تنفيذ 12 مشروعاً مستداماً بأيدي الأطفال، تم عرضها في الحفل الختامي كما ذكرنا، سنستعرض خصائصها بإيجاز.

مشروع أبراج الماء

هذا المشروع هو عبارة عن مبادرة تهدف إلى تصميم وبناء أبراج مياه باستخدام مواد معاد تدويرها بالكامل، وذلك بهدف خفض التأثير البيئي وتعزيز ممارسات الاستدامة.

وتعتمد هذه الأبراج على تقنيات حديثة للحفاظ على المياه وتوزيعها بكفاءة، مع تقليل استهلاك الطاقة واستخدام موارد متجددة في تشغيلها.

كما يسعى المشروع إلى ترسيخ مفهوم أبراج المياه لدى الطلاب المشاركين، من خلال تعليمهم فكرة الضغط وعلاقته بالارتفاع، وإبراز الدور العملي لأبراج المياه في إيصال هذه المادة الضرورية للحياة إلى المنازل والمناطق السكنية.

مشروع سينما الأحمدي

تم تصميم هذا المشروع بهدف إبراز المعالم الكويتية القديمة، وهو من إبداع الشباب الكويتيين، حيث تم تنفيذه وإعداده بمساهمة من الأطفال المشاركين في المعسكر.

ويعتمد المشروع على استخدام مصادر الطاقة المتجددة، وهي طاقة الرياح، والطاقة الحركية، بالإضافة إلى الاستفادة من بعض المواد الذي أعيد تدويرها.

مشروع بيت الشعر

هو مبادرة ثقافية تهدف إلى الحفاظ على التراث الشعري العربي وتقديمه بصيغة معاصرة تواكب متطلبات الاستدامة البيئية والثقافية.

وتجمع الخيمة (بيت الشعر) بين عبق الماضي وإبداع الحاضر، حيث تقام فعالياتها في خيام مستدامة صديقة للبيئة يتم

تصميمها باستخدام مواد قابلة لإعادة التدوير، وتدار بواسطة أنظمة طاقة نظيفة.

مشروع البيت الكويتي

هذا المشروع يشكل مبادرة مبتكرة تهدف إلى إحياء التراث الكويتي القديم بأسلوب حديث ومستدام، حيث يتم بناء نموذج بيت كويتي تقليدي باستخدام مواد معاد تدويرها، مثل الأخشاب، والمعادن، والبلاستيك، والورق المضغوط.

وهذا المشروع يدمج بين الهوية الثقافية الكويتية والاستدامة البيئية، الأمر الذي يسمح له ويؤهله لمواجهة التحديات المناخية والبيئية المعاصرة.

مشروع السيارة الطبية الروبوتية

هي سيارة طبية روبوتية ذاتية القيادة مصممة لتقديم خدمات الرعاية الصحية، سواء للحالات غير الطارئة، أو للحالات الطارئة البسيطة، وذلك من خلال الوصول إلى موقع المريض عند الطلب.

ويتم استدعاء السيارة من خلال تطبيق إلكتروني لتصل مباشرة إلى باب المنزل، ما يتيح للمريض إجراء الفحوصات الطبية الأساسية دون الحاجة إلى زيارة المستشفى.

أما الخصائص التقنية لمشروع السيارة، فهي تتمتع بنظام تشغيل يعتمد على تكنولوجيا «مايكروبيت» (Micro:bit) للتحكم بوظائف السيارة والفحوصات، كما تعمل باستخدام جهد كهربائي بقوة 12 فولت، ما يجعلها آمنة وفعالة من حيث استهلاك الطاقة.

كما تعتمد السيارة على مولدات تعمل بالطاقة الشمسية، ما يضمن الاستقلالية الطاقية وخفض الانبعاثات، فضلاً عن تزويدها بآلية تعقيم ذاتي بعد كل استخدام، وذلك للحد من انتقال العدوى.

وبالنسبة للفئات المستفيدة من هذه السيارة، فهي كبار السن وذوو الإعاقة، والسكان في المناطق المزدحمة أو ذات البنية التحتية الصحية الضعيفة، وحالات الأمراض المزمنة التي تحتاج مراقبة مستمرة دون زيارات متكررة إلى المستشفى.

مشروع محطة الزور

يعتبر مشروع محطة الزور مثالاً مبتكراً في

مجال البنية التحتية المستدامة، حيث تم إنشاؤها باستخدام مواد معاد تدويرها بهدف تقليل البصمة الكربونية والحفاظ على الموارد الطبيعية.

وتعمل المحطة بالكامل باستخدام مصادر الطاقة المستدامة، إذ تم استخدام الدراجة الهوائية لتشغيل المحركات التي تعمل بطاقة 12 فولت، كما تم استخدامها لتشغيل المنشأة الخاصة بتقطير المياه في المحطة.

مشروع حقل برقان

مشروع حقل برقان المستدام هو مبادرة بيئية مبتكرة تهدف إلى تطوير نموذج مصغّر لحقل برقان الكبير، والذي يعتبر ثاني أكبر حقل نفطي في العالم، وذلك باستخدام مواد معاد تدويرها مثل البلاستيك، والورق، والمعادن.

ويعمل نموذج المشروع بالكامل باستخدام الطاقة المستدامة، وتحديداً طاقة الرياح.

كما يهدف المشروع إلى تعليم الطلاب المشاركين كيفية استخراج النفط من باطن الأرض والطبقات السفلية، مع التركيز على فهم أهمية الضغط في عملية سحب واستخراج النفط، ويتم ذلك بطريقة مستدامة تعتمد على الطاقة الحركية، ما يعزز الوعي البيئي لدى الطلاب، ويشجع على استخدام حلول مبتكرة في مجالات الطاقة.

مشروع المسجد المستدام

مشروع المسجد المستدام هو مبادرة تجمع بين التصميم المعماري الإسلامي التقليدي

واستخدام التكنولوجيا الحديثة بهدف خفض استهلاك الكهرباء والمياه داخل المسجد. وتم بناء المسجد باستخدام مواد معاد تدويرها، كما تم توظيف تكنولوجيا «مايكروبيت» (Micro:bit) لتشغيل المسجد بأنظمة برمجية ذكية تواكب التطورات التقنية.

وشمل المشروع استخدام مستشعرات ذكية لقياس أوقات الذروة من جهة، وأوقات خلو المسجد من المصلين من ناحية أخرى، بحيث يتم إطفاء الإنارة والأجهزة الكهربائية تلقائياً عند عدم وجود أشخاص. كما تم تركيب مستشعرات في غرف الوضوء لإعادة استخدام مياه الوضوء في ري المزروعات خارج المسجد، وبهذا الشكل، يحقق المشروع الركائز الثلاث للاستدامة: إعادة التدوير، إعادة الاستخدام، وخفض الاستهلاك.

مشروع ميناء الأحمدي

يعتبر مشروعاً تطويرياً مبتكراً يعتمد على استخدام مواد معاد تدويرها في عملية البناء، ويُدار وفق مبادئ الاستدامة البيئية. يهدف هذا المشروع إلى تقليل الأثر البيئي من خلال استخدام شفاط مستدام يعمل على التقاط ثاني أكسيد الكربون المنبعث من المصنع، بالإضافة إلى الاستفادة من طاقة الرياح والطاقة الحركية الناتجة عن دوران عجلات الدراجة الهوائية لتشغيل الميناء، ليكون بذلك نموذجاً رائداً في البنية التحتية الخضراء والحفاظ على البيئة.

مشروع مستكشف (ASG)

هو مشروع مبتكر يتمثل في سيارة فضائية ذاتية التشغيل مخصصة للبحث عن مصادر المياه على سطح القمر، بهدف تمكين الحياة البشرية هناك مستقبلًا.

وتقوم السيارة بجمع المياه (الجليد القمري) من مناطق مختلفة، ثم نقلها إلى محطة فضائية لتقطير المياه، والتي تعمل على تنقيتها من الشوائب لاستخدامها في ري النباتات، وبالتالي إنتاج الأكسجين اللازم للحياة.

أما آلية العمل، فتشتمل على خمس خطوات أولها جمع المياه القمرية (على شكل جليد) باستخدام مستشعرات دقيقة، تليها خطوة نقل المياه إلى محطة التقطير الفضائية التي تعمل على تنقيتها، ثم خطوة استخدام المياه لري النباتات داخل المحطة، والاستفادة من الأكسجين المنبعث في دعم الحياة.

أما الخطوة الرابعة، فتتمثل باعتماد المحطة على الطاقة الشمسية لتشغيل كافة الأنظمة، لنصل إلى الخطوة الخامسة التي تتضمن تشغيل السيارة بنظام الشحن الذاتي اللاسلكي عند تفريغ المياه، الأمر الذي يضمن استمرار رحلات الاستكشاف دون أي تدخل بشري.

وفيما يتعلق بالخصائص التقنية، فهي تعتمد على تكنولوجيا (Micro:bit) للتحكم وتفعيل المستشعرات الخاصة بالسيارة والمحطة، في حين أن السيارة تعمل بجهد 9 فولت، بينما تعمل المحطة بجهد 12 فولت. كما تعتمد على مولدات كهربائية تعمل بألواح الطاقة الشمسية لدعم الاستدامة، في وقت تم أخذ الجوانب العلمية في الحسبان مثل جاذبية القمر، ودرجة الحرارة، والضغط المناسب لتذويب الجليد.

يبقى أن نتعرف على الأبعاد العلمية لهذا المشروع، ومنها الأبعاد الكيميائية التي تتمثل بتنقية المياه من الشوائب، والأبعاد الفيزيائية من حيث دراسة تأثير الجاذبية والحرارة والضغط على العمليات الحيوية،

ثـم الأبعـاد البيئية التي تعنـى بتطبيق مبادئ الاسـتدامة في بيئـة غـير أرضيـة.

مشروع السيارة الطائرة

ونختتـم مـع مـشروع السـيارة الطائـرة، وهو فكـرة مبتكـرة تجمـع بـين تقنيـات البرمجـة والطاقـة المتجـددة، حيـث يعمـل المـشروع باسـتخدام تكنولوجيا الأردوينـو (Arduino) ويعتمـد عـلى الطاقـة الشمسـية كمصـدر رئيـسي لتشـغيله.

ويعتمـد التصميـم على نموذج لسـيارة تتحرك عـلى الأرض، وعنـد وصولها إلى مـدرج الإقلاع، يُفتـح سـقفها تلقائيـاً لتخـرج منـه طائـرة صغـيرة تقلـع مـن المـدرج، مـا يـبرز الجانـب التفاعـلي الـذكي للمـشروع.

وقـد تـم تصنيـع النمـوذج باسـتخدام البلاسـتيك المعـاد تدويـره، في خطـوة تهـدف إلى تعزيـز مفهـوم الاسـتدامة وتقليـل الأثـر البيئـي، إلى جانـب الاسـتفادة مـن الطاقـة الشمسـية لتوفـير الطاقـة وتشـغيل مكونـات المـشروع الـذي يهـدف إلى تقديـم نمـوذج تعليمـي وتطبيقـي يوضـح كيفيـة دمـج البرمجـة، والطاقة المتجددة، وإعـادة التدوير، في تصميـم مسـتقبلي ذكي.

نفط الكويت استضافت حفل إطلاق سفينة «البوم» الكويتية المستدامة

مـن بيـن الأنشـطة البـارزة التـي شـهدها المعسـكر، تميّز إطـلاق سـفينة «البوم» الكويتيـة المسـتدامة، والـذي تـم فـي حفل أقيـم برعايـة وحضـور معالي محافظ الأحمـدي الشـيخ حمـود جابـر الأحمـد الصباح، واسـتضافته شـركة نفـط الكويت.

وحضـر الاحتفـال رئيـس بعثـة برنامـج الأمم المتحدة للمسـتوطنات البشـرية في إقليـم الخليـج العربي الدكتورة أميرة الحسـن، وكل من مديـر مجموعة العلاقات العامة والإعـلام محمـد البصـري، ورئيـس فريـق عمـل الإعلام بدور سـيد عمر من شـركة نفـط الكويت.

وتـولى فريـق «إنفايـرو» (Enviro) العلمـي التابـع للبرنامـج الأممـي، تنظيـم الفعاليـة التـي شـهدت إطـلاق وتشـغيل سـفينة «البـوم» الكويتيـة المسـتدامة، والتـي تحمـل بعداً تربويـاً وإبداعيـاً، حيـث تـم تطويـر طريقـة تشـغيل السـفينة باسـتخدام نظـام كهربائـي حديـث يعمـل بالطاقـة الناتجـة عـن الدراجـات الهوائيـة، وهـو ابتـكار محلـي مـن تنفيـذ الفريـق المذكـور، ويهـدف إلى تسـليط الضـوء على إمكانـات الطاقـة النظيفـة، وأهميـة التوعيـة البيئيـة لـدى النشـء الجديـد.

وشـارك فـي التجربـة 125 طفـلًا، مـن بينهـم 20 مـن ذوي الاحتياجـات الخاصـة، فـي مشـهد تفاعلـي يجمـع بيـن التكامـل المجتمعـي والعمـل الجماعـي والابتـكار، حيـث قامـوا بتركيـب السـفينة وتشـغيلها بأنفسـهم ضمـن بيئـة تعليميـة محفـزة.

وجـاءت هـذه المبـادرة ضمـن سلسـلة مـن الفعاليـات والـورش التـي تهـدف إلى تعزيـز مفاهيـم الاسـتدامة والاقتصـاد الدائـري لـدى الأطفـال، تماشـياً مـع رؤيـة «كويـت جديـدة 2035»، وكذلـك مـع أهـداف التنميـة المسـتدامة.

وشـهدت الفعاليـة حضـوراً لافتـاً مـن ممثلـي الجهـات الرسـمية والسـفراء والمنظمـات البيئيـة وشـخصيات عامـة، إضافـة إلى عـدد مـن المهتميـن بالشـأنين البيئـي والتربـوي.

مجموعة المساندة الفنية احتفت مؤخراً بنجاحه وكرّمت المساهمين فيه

مشروع رائد لاستعادة الإنتاج من الآبار المتوقفة

لم يعد الحديث عن الإنجازات التي تحققها الشركة مفاجئاً، بل إنه بات حديثاً مشوقاً، يتطلع من خلاله القارئ أو المستمع أو المشاهد إلى معرفة ماهية الإنجاز وتفاصيله، ومدى أهميته.

فالإنجازات عندما تتكرر، تصبح قصة مذهلة يرغب الجميع في معرفتها، كما يسجلها تاريخ المؤسسة ويحتفي بها، وهذا بالذات ما يمكن قوله عن الإنجاز الجديد الذي يتطرق إليه هذا المقال، والذي يحمل في طياته الكثير من العناوين، من بينها الكفاءة، والتعاون، والتنسيق، والتصميم، إلى جانب المساندة.

والكفاءة هي التي يتمتع بها العاملون في شركة نفط الكويت، والذين تضافروا وتعاونوا من عدة فرق ومديريات، ونسقوا فيما بعضهم ومع المقاولين الشركاء، وأظهروا تصميماً كبيراً على النجاح.

أما المساندة، فقد جاءت من مجموعة تعتبر من الأبرز في الشركة، هي مجموعة المساندة الفنية التي حفرت اسمها على العديد من الإنجازات، والتي تقوم بنشاط دائم ومتواصل، وجهود لا تهدأ، في إطار حرصها على خدمة الشركة والعاملين فيها.

ومؤخراً، احتفت المجموعة بالإنجاز الذي يتعلق بنجاح مشروع استعادة الإنتاج من الآبار المتوقفة (Shut-in wells Reactivation Project)، وهو مشروع يشمل كافة الأصول ومناطق العمليات، ويواصل النجاحات.

للحصول على نظرة أعمق حول هذا الإنجاز المميز، التقينا كبير مهندسي معاينة الآبار في مجموعة المساندة الفنية، محمد عبدالسيد، الذي تحدث عن كل التفاصيل.

نائب الرئيس التنفيذي خالد الملا

مدير مجموعة المساندة الفنية علي الصالح

كبير مهندسي معاينة الآبار محمد عبدالسيد

الخلفية

في بداية المقابلة، أوضح عبد السيد أن هذه المبادرة بدأت بتوجيه من اللجنة القيادية في شركة نفط الكويت، وكان الهدف منها واضحاً، وهو تحديد وتقييم الآبار المهجورة أو المتوقفة أو المعطلة بشكل منهجي عبر جميع أصول الشركة.

وأفاد بأن هذه المبادرة انطلقت رسمياً في شهر مايو من العام الماضي 2024، وذلك من خلال إنشاء نهج منظم واستراتيجي لإعادة تنشيط الآبار المتوقفة التي لا تزال تملك إمكانات إنتاجية غير مستغلة.

وأشار إلى أنه ولضمان تغطية شاملة، شملت الجهود جميع الأصول التشغيلية ضمن شركة نفط الكويت، لافتاً إلى أنه وخلال هذه الفترة التي تتجاوز السنة بقليل، تم عقد نحو 20 اجتماعاً وورشة عمل تمهيدية، شكلت استثماراً كبيراً في كل من الوقت وسبل التعاون.

وأضاف أن هذه الاجتماعات وورش العمل أقيمت بالتنسيق مع عدة فرق عمل متخصصة في كافة المديريات المعنية، من بينها فرق التدخل في الآبار، وفرق تطوير الحقول، وفرق المساندة الفنية، وفرق التميّز والتكامل، وكان لتضافر جهود تلك الفرق دور أساسي في صياغة خطة عمل شاملة.

كما شارك العديد من المقاولين في هذه العملية، والذين قاموا بدور محوري في دعم الجوانب الفنية والتشغيلية للمبادرة، وذلك تحت إشراف مجموعة المساندة الفنية، حيث قدموا العديد من المقترحات المفيدة حول الآبار المرشحة لتشملها المبادرة.

وأوضح عبد السيد أنه تمت مراجعة تلك المقترحات بعناية من قبل فرق العمل الخاصة بتطوير الحقول، والتي قامت بدورها بتقييم مدى جدواها وإمكانات زيادة الإنتاج النفطي منها، وبعد التقييم، عملت تلك الفرق على ترتيب أولويات الآبار وفقاً لحالتها وتوقعات الإنتاج منها، ما أتاح وضع خريطة طريق واضحة وقابلة للتنفيذ.

دور المساندة الفنية

وأكد عبد السيد على الدور المحوري والنشط جداً الذي قامت به مجموعة المساندة الفنية في دفع هذه المبادرة قدماً، حيث تم توزيع الآبار على عدد من المقاولين ذوي الخبرة العالية، من أبرزهم شركة الخليج للحفر والصيانة (GDMC)، و«أس أل بي» التي كانت تُعرف باسم «شلمبرجير»، و«هاليبرتون»، والشركة الوطنية للخدمات البترولية «نابيسكو»، و«فوارس» للخدمات البترولية، و«أويل سيرف» (Oil Serve).

وكشف عن أن تلك الشركات ساهمت بشكل كبير في هذه المبادرة، وذلك من خلال تنفيذ مهام فنية جوهرية، وتقديم استشارات متخصصة كانت ضرورية لصياغة النهج الأمثل لإعادة تنشيط الآبار، وبالتالي فإن شراكتها طويلة الأمد مع شركة نفط

الكويت، سمحت لكافة المعنيين بالاستفادة من أفضل الممارسات الصناعية وأحدث التقنيات.

وكجزء من المرحلة التحضيرية، تم إجراء تحليل (SWOT) المعروف، وكلمة (SWOT) تختصر أربع ممارسات من التحليل التي تعمل على تقييم كل من نقاط القوة (Strengths)، ونقاط الضعف (Weaknesses)، والفرص (Opportunities)، والتهديدات (Threats)، وبالتالي فإن هذا التحليل بصناعة النفط هو عبارة عن أداة لتقييم الأداء البيئي للآبار النفطية والغازية.

وق تم إجراء هذا التحليل على كل بئر مختارة، ما ساعد في تحديد نقاط القوة والضعف والتحديات المحتملة قبل البدء بأي إجراءات تتعلق بتفعيلها، وذلك بالتنسيق الوثيق مع المقاولين، الأمر الذي يعتبر قاعدة استراتيجية لتخصيص النهج المناسب لكل بئر على حدة.

نائب الرئيس التنفيذي كرّم المساهمين في إنجاح المشروع

نظمت مديرية الاستكشاف والحفر حفل تكريم للمساهمين في إنجاح مشروع استعادة الإنتاج من الآبار المتوقفة (Shut-in wells Reactivation Project)، والذي حقق نتائج مثمرة للغاية.

وقام نائب الرئيس التنفيذي للمديرية خالد الملا، وإلى جانبه مدير مجموعة المساندة الفنية علي الصالح، بتكريم رؤساء الفرق والموظفين التابعين للمجموعة، إلى جانب شركاء نفط الكويت الذين ساهموا كذلك في تحقيق النجاح للمشروع.

وخلال الفعالية، أشاد الملا بأهمية الحفاظ على هذا الإنجاز، والدفع نحو تنفيذ مشاريع مشابهة تعود بالنفع على الشركة.

نظام تتبع

وأكد عبد السيد أنه ولضمان الكفاءة والشفافية، تم إنشاء نظام تتبع مخصص لمراقبة سير العمل والتواصل اللحظي بين شركة نفط الكويت والمقاولين، ما ساهم في ضمان تنفيذ العمليات بسلاسة، واتخاذ القرارات في الوقت المناسب.

ولفت إلى أنه وبعد حصول خطة التنفيذ على الموافقة من فرق عمل تطوير الحقول،

بـدأت مجموعـة المسـاندة الفنيـة بتوزيـع الأدوار والمسـؤوليات حسـب مضمـون كل مقـترح خاص بالبئر، وبمـا أن لكل بئر خصائص فريـدة، فقـد تم التعامل مع كل حالة بشـكل منفصـل، وإجـراء اختبـارات فرديـة لتحديـد مـدى صلاحيـة إعـادة التنشـيط، فضـلاً عـن التحقـق من كميـات الإنتاج النفطـي الفعلية المتوقعـة مـن تلـك العملية.

وكشـف عبـد السـيد عـن أنـه ومن بـين 298 بـئراً تـم تصنيفهـا عـلى أنهـا متوقفـة، تـم حتـى الآن وبنجـاح إعـادة تنشـيط 104 آبـار ضمـن مختلـف أصـول الشركـة، وقـد حققت هـذه الجهـود نتائج مشـجعة بالفعـل، حيث أظهـرت زيـادات ملحوظـة في الإنتـاج مـع كل بـئر تـم إعـادة تشـغيلها، مؤكـداً أن هـذا العمـل متواصـل.

خدمات الآبار المستخدمة

أوضـح كبـير مهنـدسي معاينـة الآبـار في مجموعـة المسـاندة الفنية محمد عبد السـيد أن جميـع الخدمـات التـي قدمتهـا المجموعة سـاهمت لدرجـة كبـيرة في جهـود التفعيـل، لكـن أكثرهـا أهمية واسـتخداماً كانـت تقنية الأنابيـب الملفوفـة (Coil Tubing)، لمـا تتمتـع به مـن مرونة وفعاليـة في التعامل مع مختلـف ظـروف الآبـار.

وأوضـح أن عمليـات الأنابيـب الملفوفـة شـملت مـا يـلي:

- الرفـع بالنيتروجين (Nitrogen Lift)، وذلك لإزالـة السـوائل التكميليـة وتحفيـز التدفـق مـن المكمن.
- التحفيـز (Stimulation)، والـذي هدف إلى تحسـين تدفـق المكمن مـن خـلال المعالجات الكيميائية.
- عـزل الميـاه (Water Shut-off)، مـا سـاهم

في عزل المناطق المنتجة للمياه غير المرغوب فيها، وبالتالي تحسين استرداد النفط.

- التنظيف، والذي كان الهدف منه إزالة الرواسب والتراكمات التي قد تعيق الإنتاج.
- التحفيز بالتكسير (Fracturing) لزيادة النفاذية وفتح مسارات جديدة لتدفق الهيدروكربونات.
- الضخ، وذلك لضخ السوائل أو المواد الكيميائية أو الأسمنت أثناء تدخلات الآبار.

وقد تطلبت كل بئر مقاربة مخصصة، غالباً ما تمثلت باستخدام مزيج من الخدمات المذكورة، كما تم إضافة إلى ذلك، استخدام عدد من الإجراءات المساعدة مثل:

- أنظمة مراقبة الإنتاج والتحكم (PMC).
- اختبارات أدوات تسجيل الإنتاج (PLT).
- عمليات تسجيل مختلفة لتشخيص حالة الآبار وتوجيه استراتيجيات التدخل المطلوبة تالياً.

تعاون مثمر

خلال المقابلة، شدد عبد السيد على أن هذا الإنجاز لم يكن ليتحقق من دون المستوى العالي من التعاون والتنسيق والدعم المتبادل بين جميع الأطراف المعنية، سواء من داخل شركة نفط الكويت أو من الشركاء والمقاولين الخارجيين.

وأكد أن جميع الأصول قامت بدور متساوٍ في نجاح مشروع إعادة تنشيط الآبار المتوقفة، حيث أضاف كل طرف قيمة ومعرفة أثرت إيجاباً على النتيجة النهائية.

وبالنظر إلى المستقبل، أكد عبد السيد أن التركيز سيظل منصباً على حفظ المكاسب الإنتاجية المحققة، إلى جانب مواصلة تفعيل المزيد من الآبار، لافتاً إلى أن الاستراتيجية المستقبلية ستتضمن دمج التقنيات الحديثة المتماشية مع معايير الأداء لدى شركة نفط الكويت، والتي تعكس أحدث التطورات في الصناعة.

ورأى أن بعض الآبار قد تواجه تحديات أكثر تعقيداً، ما يستدعي حلولاً متخصصة وعمليات دقيقة، لكنه أعرب عن ثقته في قدرة الشركة على التصدي لتلك التحديات كما فعلت مراراً وتكراراً في السابق.

وأفاد بأنه وعلى رغم الكثير من التحديات، إلا أن النتائج الحالية مشجعة للغاية، إذ أن العمل على إعادة التنشيط لا يتواصل فقط، بل إنه يتسارع، مع تفاؤل كبير بتحقيق مكاسب إضافية في المستقبل.

وختم عبد السيد حديثه معتبراً أن هذه البداية تمثل فقط المرحلة الأولى من جهود أوسع وأكثر طموحاً، وهي جهود تحمل وعوداً كبيرة لنمو شركة نفط الكويت واستمرار تميّزها التشغيلي.

الصالح: نعتز بنجاح المشروع وسنواصل تحقيق الإنجازات

أكد مدير مجموعة المساندة الفنية علي الصالح أن المجموعة، والتي تعتبر نسخة مصغرة عن شركة نفط الكويت، تعمل بشكل متواصل من أجل تحقيق الإنجازات التي تخدم الصناعة النفطية في الكويت، وتساهم في مسيرة التنمية بالبلاد.

وأعرب الصالح عن اعتزازه بنجاح مشروع استعادة الإنتاج من الآبار المتوقفة، مشدداً على مدى أهميته الكبيرة في تعزيز إنتاج الشركة، وفي اكتساب العاملين من مختلف المستويات على الخبرات القيّمة.

وأشاد بكافة العاملين ومن مختلف الفرق، على مساهمتهم الكبيرة في هذه المبادرة، وعلى الجهود الدؤوبة التي بذلوها، والتي جاءت كنتاج لكفاءتهم، وقدراتهم، وتصميمهم، وتفانيهم في خدمة الشركة وإخلاصهم لها، مؤكداً أنهم بذلك استحقوا كل التكريم والتقدير والتشجيع على المزيد.

كما توجه الصالح بالشكر إلى كافة الشركات المقاولة التي قدمت كذلك مساهمة كبيرة، معتبراً أنها شريكة في النجاح، ليس فقط في هذا المشروع، بل في مختلف الجهود التي تبذلها الشركة، والعديد من المبادرات والمشاريع التي تنفذها.

وأكد الصالح أن مشروع استعادة الإنتاج من الآبار المتوقفة، كما أنه ليس الأول الذي تنجح مجموعة المساندة الفنية في إنجازه، فإنه لن يكون الأخير، إذ أن في جعبة الفرق والعاملين العديد من الأفكار والمبادرات والمشاريع الطموحة، والتي سيكون لها مردود إيجابي كبير على العمليات التشغيلية في الشركة، مشدداً على انفتاحه الدائم شخصياً على أي أفكار تساهم في تطوير العمل، وتعزيز الإنتاجية، وتحسين كفاءة العمليات.

حل جديد يشكل ثورة في عمليات الحقول النفطية من خلال الذكاء الرقمي المتكامل

«تكامل وتنفيذ الإنتاج» في نفط الكويت نموذج يحتذى به

عندما نؤكد أن شركة نفط الكويت شركة رائدة، ليس فقط على المستوى المحلي، فإننا لا نكون نتحدث من فراغ، حيث إن تأكيدنا هذا مستند إلى دلائل عديدة تتواصل وتتزايد مع مرور الزمن.

ففي كل مجال وضمن كل إدارة من إدارات الشركة، نجد هذه البصمة واضحة من خلال ورش عمل مستمرة بحثاً عن أفضل الحلول التي تساهم في تطوير العمل وتعزيز الأداء للمرافق والمنشآت والعاملين على حد سواء، وكذلك بالنسبة للعمليات التشغيلية والنتائج المرتبطة بالأهداف الاستراتيجية المنشودة.

اسم جديد دخل إلى قائمة الحلول الفذة، هو (PRODIX) وعلى الجميع أن يحفظوه جيداً، ذلك أن التوقعات تشير إلى تحقيقه نتائج باهرة، ويساهم في دفع عجلة التحول الرقمي في الشركة.

هو عبارة عن حل «تكامل وتنفيذ الإنتاج»، والذي طورته مجموعة تكامل الإنتاج بقدراتها الذاتية، ويمثل خرقاً إيجابياً في مجاله.

في هذا المقال، تسلط مجلة «الكويتي» الضوء على هذا الحل الفريد الذي من المتوقع أن يكون عنواناً لإحدى أوراق العمل التي ستقدمها الشركة في معرض ومؤتمر الكويت للنفط والغاز (KOGS)، وبالفعل بدأت الخطوات في هذا السياق، كما تم ترشيحه لعدة جوائز دولية، وهو ما سيخبرنا عنه كبير مهندسي المكامن جراح الرويّح.

مدير مجموعة تكامل الإنتاج عبدالعزيز نجف

محطة مفصلية

اعتبر الرويّح في مستهل الحديث أن الحل المعروف بكلمة (PRODIX) اختصاراً، يمثل علامة فارقة ومحطة مفصلية في رقمنة إنتاج النفط والغاز بالشركة، وبالتالي فإنه يشكل خطوة تحولية لصناعة الطاقة.

وأفاد بأن شركة نفط الكويت نجحت في تطوير وإطلاق هذا الحل الذي يعتبر أول نظام من نوعه لتحسين الإنتاج، يكون متكاملاً بشكل تام، لافتاً إلى أنه تم تطويره داخلياً بالكامل من قبل مجموعة تكامل الإنتاج، وذلك تحت إشراف مدير المجموعة عبدالعزيز نجف.

وأوضح أن هذا المشروع الرقمي الرائد يمثل تحولاً جذرياً في دمج البيانات والعمليات واتخاذ القرارات ضمن منظومة واحدة ذكية وموحدة، الأمر الذي يتيح رؤيةً في الوقت الفعلي، وتخطيطاً أذكى، ومساءلة أفضل، وبالتالي يؤمن تفوقاً تشغيلياً على نطاق واسع، وهو تفوق تسعى أي مؤسسة عاملة في أي مجال لتحقيقه في إطار التنافسية المشروعة، والتي تمثل ثقافة راسخة في شركة نفط الكويت.

تحديات وحل ذكي

أفاد الرويّح بأن الإنتاج النفطي الحديث يتأثر عدة عوامل، من بينها الآبار الجديدة، وموثوقية المعدات، والتراجع الطبيعي في المخزون، وقيود البنية التحتية، والعوائق التنظيمية.

ولفت إلى أنه في السابق، كانت أكثر من عشرة أنظمة تقليدية تدير هذه الجوانب بشكل منفصل، ما كان يؤدي في بعض الأحيان إلى بيانات غير متناسقة، وعمليات يدوية، وتأخر في الاستجابة للانحرافات في الإنتاج، وبالتالي فإنه وفي ظل غياب «مصدر واحد للحقيقة»، كانت الشركة، كغيرها من الشركات العاملة في هذا القطاع، تفتقر إلى الرؤية الشاملة المطلوبة لإدارة الأداء بشكل استباقي، أو لمواءمة الخطط مع الأهداف المؤسسية.

كبير مهندسي المكامن جراح الرويّح

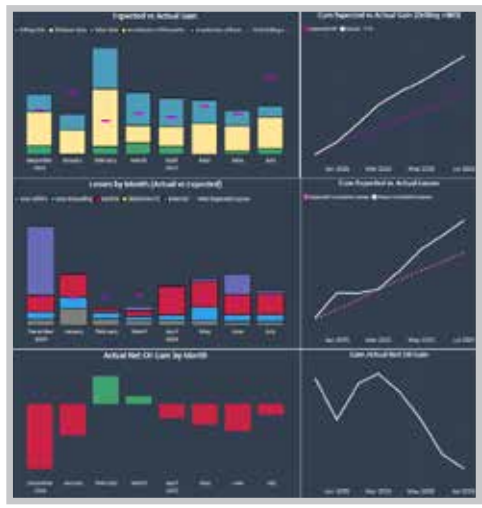
من هنا كان التفكير في إيجاد أداة موحدة ومتطورة وشاملة، فتم بناء أداة (PRODIX) كحل ذكي لمعالجة هذه التحديات مباشرة، حيث قامت الأداة الجديدة بتوحيد البيانات الهيكلية وغير الهيكلية، واللحظية والتاريخية، من أقسام التخطيط، وهندسة المكامن، والحفر، والإنتاج، وإصلاح الآبار، فضلاً عن عمليات تشغيل خطوط التدفق.

وأوضح أن هذا الحل يدمج البيانات المباشرة من الآبار، وأنظمة الرفع الصناعي، وسجلات الحفر، وشبكات المستشعرات، ضمن آليات صارمة تتيح التحقق من جودة البيانات وضمان دقتها.

ابتكارات رئيسية

أشار الرويّح إلى أن أبرز الابتكارات التي أدخلها الحل الجديد تتمثل بما يلي:

تكامل شامل للأنظمة: دمج أكثر من 10 أنظمة قديمة في منصة مركزية واحدة.



تتبع دقيق للبراميل في الوقت الفعلي: مراقبة دقيقة لكميات النفط المنتجة والمؤجلة.

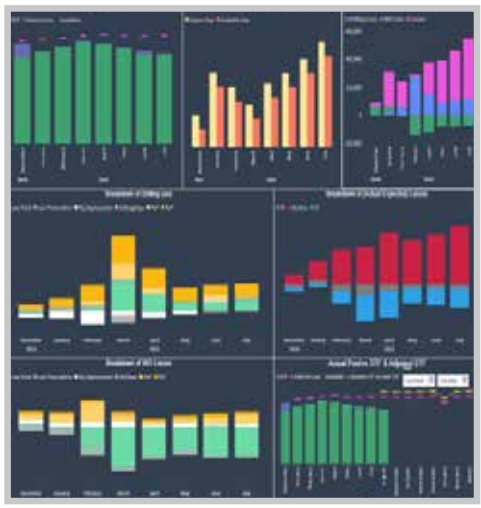
تحليلات متقدمة وخوارزميات تعلم آلي: حساب آلي للفجوات في الأداء، والأسباب الجذرية، والانحرافات عن التوقعات.

تنبؤ ديناميكي للإنتاج: إعادة توزيع النقص الإنتاجي في الأشهر المتبقية من أجل تحقيق الأهداف السنوية.

لوحات تحكم تفاعلية: رؤى آلية متاحة لجميع أصحاب المصلحة، من مستوى البئر حتى القيادة العليا.

ذكاء بكل المستويات

بحسب كبير مهندسي المكامن جراح الرويّح، يمثل حل (PRODIX) مزيداً متنوعاً من الوظائف الذكية لدعم اتخاذ قرارات مستندة إلى الأدلة وفي الوقت الفعلي كالتالي:



تحليل فجوات الإنتاج: تحديد وتصنيف الفروقات بين الإنتاج الفعلي والمتوقع.

إرجاع الفاقد إلى مسبباته: تصنيف الفجوات بحسب التأخير في نشر الحفارات، أو طول مدة الأعمال، أو إيقاف الآبار، أو ضعف إنتاجيتها.

تتبع النفط المؤجل: قياس الفاقد الناتج عن تأخير الأنشطة، مثل تحريك الحفارات أو توقف المنشآت.

ضمان إنتاجية الآبار: التعرّف على حالات تنفيذ الخطط التشغيلية دون تحقيق العوائد المتوقعة.

استرداد الآبار غير النشطة: تحديد الآبار المتوقفة لإعادة تشغيلها أو اتخاذ قرار استراتيجي بشأنها.

التعرّف على أنماط الفشل: تحليل البيانات التاريخية لاكتشاف المشاكل المتكررة واقتراح حلول مستهدفة.

التحقق من افتراضات التوقعات: مقارنة الأداء الفعلي بالافتراضات المضمنة في التوقعات المؤسسية.

تأثير ملموس

في النتائج والإنجازات، أظهر هذا الحل تأثيراً ملموساً على المستويين التشغيلي والاستراتيجي، وذلك من خلال تحقيق ثلاثة إنجازات رئيسية يمكن اختصارها بالتالي:

- تحليل فجوات الإنتاج: حيث تم ا كشف عن نقص إجمالي قدره 21500 برميل يومياً، من بينها 11500 برميل في اليوم من تأخيرات الحفر، و10 آلاف برميل يومياً من ضعف الكفاءة في أعمال الصيانة.

- استرداد الآبار غير النشطة: تم تحديد 36 بئراً غير نشطة، منها 18 متوقفة لأكثر من 90 يوماً، فتم إعطاؤها أولوية لإعادة التشغيل.

- التعرف على أنماط الفشل: كشفت الأداة عن 33 بئراً ذات أعطال متكررة، ومتوسط 125 يوماً بين كل عمليتي صيانة، ما أدى إلى إطلاق تحقيق في الأسباب الجذرية بهدف خفض فترات التوقف.

فوائد عديدة

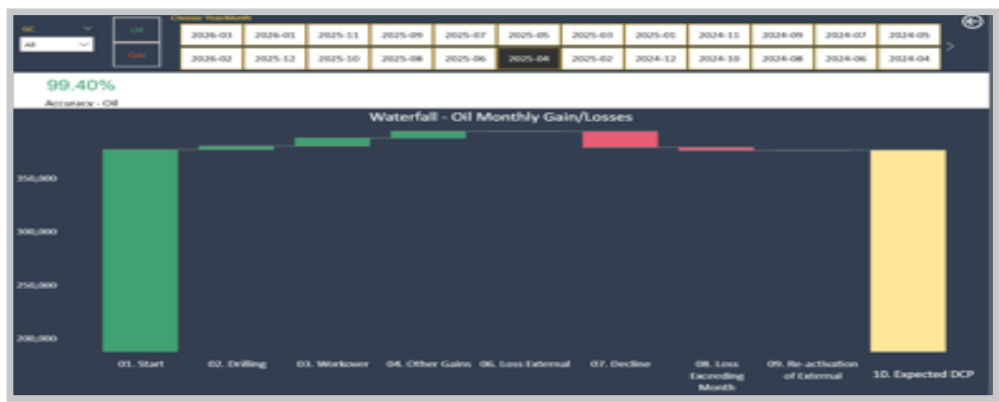
تلك التأثيرات والنتائج التي تحققت، أسفرت عن الخروج بفوائد عديدة من الاعتماد على هذا الحل الجديد، أبرزها ما يلي:

- تحسين توافر الأصول: من خلال تدخل استباقي لزيادة الجاهزية.

- استعادة الإنتاج المؤجل: والناتج عن تسريع جهود التشغيل وإعادة التفعيل.

- تقليل الجهد اليدوي: عبر تبسيط الإجراءات وتقليل المهام المتكررة.

- توافق متعدد الوظائف: ذلك أنه تم العمل من مصدر موحد للبيانات.



- ذكاء القرار: وقد تجلي ذلك باستجابات أسرع وأدق، مدعومة برؤى فورية.
- إدارة أداء استراتيجية: ساهمت في تعزيز القدرة على تحقيق وتجاوز مؤشرات الأداء الرئيسية.

قابلية للتوسع

يتميّز (PRODIX) برؤية مستقبلية، إذ أنه لا يمثل مشروعاً مؤقتاً، بل إنه مشروع قابل للتوسع ومجهز لمواكبة المستقبل، ذلك أن بنيته مصممة خصيصاً لذلك.

إذ أن الحل يتميّز بقدرته على التحسين المستمر، وذلك من حيث الجاهزية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، والتعلم الآلي، والتحليلات التنبؤية، كما أنها مؤهلة لاعتماد مؤسسي واسع، من خلال القابلية على استيعاب أصول وأنظمة ووحدات جديدة.

كما يمكن لهذا الحل إجراء حوكمة بيانات قوية، بما يضمن الشفافية والمساءلة في أي وظيفة أو عمل، فضلاً عن أنه يمثل تحولاً حاسماً في الثقافة الرقمية، وذلك من خلال تعزيز التفكير القائم على الأدلة والرقمنة في العمليات اليومية، وهو تفكير يدعم الابتكار والتطوير.

نموذج يُحتذى

كل ما تقدم من إيجابيات لحل (PRODIX)، يجعله أكثر من مجرد إنجاز تقني، إذ أنه يشكل عهداً جديداً في إدارة الطاقة، يتمثل في توحيد الأنظمة المشتتة وجمعها ضمن أداة إنتاج ذكية ومتماسكة، أرست من خلالها شركة نفط الكويت معياراً جديداً لعمليات الحقول الرقمية.

ويوفر الحل الجديد كذلك رؤية فورية، وتوقعات استباقية، وتصميماً قابلاً للتوسع، الأمر الذي يسمح لفرق العمل المعنية بسد الفجوة بين التخطيط والتنفيذ، واتخاذ

قرارات قابلة للتطبيق.

كما أنه وبصفته حلاً رائداً، فإنه يوفر نموذجاً قابلاً لاعتماده من إدارات أو شركات أخرى في مجال النفط والغاز، والتي تتطلع إلى تسخير التحول الرقمي لتحقيق عمليات طاقة عالية الأداء ومستدامة، وبالتالي فهو نموذج يحتذى به، وهذا ليس بغريب على شركة نفط الكويت التي تعتبر قدوة في العديد من المجالات والتخصصات.

نجف: المنصة تضع معايير جديدة لكيفية الاستثمار في الابتكار

أكد مدير مجموعة تكامل الإنتاج في الشركة عبدالعزيز نجف أن الحل المتمثل بتكامل الإنتاج يمثل علامة فارقة في التحول الرقمي لإنتاج النفط، وأول نظام تحسين متكامل من نوعه، لافتاً إلى أنه تم تطوير هذا الحل داخلياً بالكامل على يد العاملين في المجموعة، والذين حرصوا على تصميمه ليحل مكان الأنظمة القديمة المجزأة، وذلك من خلالها تجميعها كلها في منصة ذكية واحدة تكون كافة البيانات والعمليات فيها موحدة، وبما يستجلب معه توحيد عملية صنع القرار.

وأشار نجف إلى أن هذا النموذج المبتكر يجمع بين الإبداع والذكاء والتحسين على نطاق واسع، من خلال دمج البيانات اللحظية من الآبار والمكامن والحُفر وأنظمة الرفع الاصطناعي، مع التحليلات المتقدمة والتعلم الآلي، وبما يوفر رؤية آنية وتنبؤات ديناميكية ومساءلة.

وأوضح أن النتيجة التي نتجت عن استخدام المنصة تتمثل في تخطيط أذكى، واستجابات أسرع، الأمر الذي يؤدي إلى مواءمة أقوى مع أهداف الشركة.

واعتبر أن حل تكامل الإنتاج هو أكثر من مجرد حل رقمي، بل إنه يشتمل على قوة في المبادرة والرؤية الداخلية، حيث إنه يظهر التميّز التقني والإبداع والتفكير الاستراتيجي، ويضع معايير جديدة لكيفية تسخير شركة نفط الكويت واستثمارها في الابتكار من أجل تعزيز التميّز التشغيلي في صناعة النفط.

استهدف أبناء العاملين وتضمن عدداً من الأنشطة التي توازن بين التعليم والترفيه

البرنامج الصيفي لمجموعة تكنولوجيا المعلومات المشتركة

تدرك شركة نفط الكويت مسؤوليتها تجاه مجتمعها، وتبذل أقصى الجهود للالتزام بها، وذلك من خلال العديد من الأنشطة والخطوات والإجراءات التي تتخذها، والتي يندرج بعضها في إطار العائلة الكبيرة التي تتميّز بالتضامن والتعاضد والتعاون والتنسيق، فضلاً عن المحبة المترسخة بقلب كل العاملين فيها.

وهذه العائلة تقوم بأنشطة خاصة، من بينها ما تتوجه به إلى أبناء العاملين فيها، ولاسيما خلال فترات الصيف، حيث تسعى لملء أوقات الفراغ بأمور مفيدة وهادفة.

ولأن جعل هذا النشاط شاملاً يواجه صعوبة كبرى تتمثل في العدد الهائل للعاملين، والذين لا يمكن حصر أبنائهم في نشاط واحد جامع، اتخذت بعض الإدارات المبادرة لتنظيم أنشطتها الخاصة التي تجمع أبناء العاملين فيها، وهذا كان حال مجموعة تكنولوجيا المعلومات المشتركة.

إذ أنه وفي إطار الحرص على تعزيز الروابط الأسرية وخلق بيئة عمل إيجابية ومتوازنة، نظمت وحدة التدريب والتطوير الوظيفي بفريق عمل الأمن السيبراني والمساندة التابع للمجموعة المذكورة، برنامجاً صيفياً مميزاً في المجال التكنولوجي لأبناء العاملين فيها، استمر لمدة أسبوعين.

وقد جاء هذا البرنامج كجزء من المبادرات المجتمعية الداخلية الهادفة إلى دعم موظفي المجموعة، من خلال تقديم أنشطة تعليمية وترفيهية لأبنائهم ضمن بيئة آمنة وممتعة.

للاطلاع على تفاصيل البرنامج، انضموا إلينا في قراءة المقال التالي.

مدير مجموعة تكنولوجيا المعلومات المشتركة عادل العازمي

تعليم وترفيه

تناول البرنامج مختلف مجالات التكنولوجيا، وأقيم تحت إشراف وقيادة رئيس فريق عمل الأمن السيبراني والمساندة محمد الصفي، وذلك تحت شعار "مسارات للمستقبل» (Pathways to the Future). واستهدف البرنامج الفئة العمرية من 14 إلى 17 عاماً، وتضمن عدة أنشطة توازن بين التعليم والترفيه، هدفت إلى تعريفهم بأساسيات تكنولوجيا المعلومات، وتحفيز التفكير الإبداعي وحب الاستكشاف لديهم، وتعزيز روح الفريق والعمل الجماعي.

وفي اليوم الختامي للبرنامج، قام مدير مجموعة تكنولوجيا المعلومات المشتركة عادل العازمي بتوزيع الشهادات على الأبناء المشاركين، كما تم تنظيم جولة ميدانية لهم في معرض أحمد الجابر للنفط والغاز.

أهداف ومحتوى

من أبرز الأهداف التي سعى البرنامج لتحقيقها، تعريف أبناء العاملين بأساسيات تكنولوجيا المعلومات بأسلوب مبسط وممتع، وتحفيز التفكير الإبداعي وحب الاستكشاف لديهم في مجالات البرمجة، والذكاء الاصطناعي، والأمن السيبراني.

كما هدف إلى تعزيز روح الفريق والعمل الجماعي من خلال أنشطة ومسابقات تفاعلية، فضلاً عن دعم موظفي المجموعة عبر توفير بيئة آمنة ومنتجة لأبنائهم خلال الإجازة الصيفية.

أما تصميم البرنامج ومحتواه، فقد تم بالتعاون مع موظفي فرق المجموعة في مختلف مجالات التكنولوجيا، وتضمن حزمة متنوعة من الأنشطة التعليمية والترفيهية، من أبرزها:

- ورش عمل تقنية شملت البرمجة من خلال تصميم الألعاب، والروبوتات التعليمية.
- أنشطة ترفيهية ورياضية أقيمت داخل مباني الشركة، وتضمنت رحلات قصيرة ومسابقات جماعية.

رئيس فريق الأمن السيبراني والمساندة محمد الصفي

- جلسات توعوية حول الاستخدام الآمن للإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي.
- مسابقة ختامية أُقيمت بحضور مدير المجموعة، ورؤساء الفرق، وبعض أولياء الأمور، حيث تم عرض مشاريع المشاركين وتكريم الفائزين.

تفاعل واسع

لاقى البرنامج الصيفي تفاعلاً واسعاً من العاملين وأبنائهم، حيث أبدى العديد من المشاركين حماساً وفضولاً تجاه مفاهيم تقنية لم يسبق لهم التعرف عليها.

كما ساهم البرنامج في بناء علاقات اجتماعية إيجابية بين أبناء العاملين، ورفع مستوى الوعي التقني لدى المشاركين بطريقة مبسطة وملهمة، إضافة إلى تعزيز ارتباط الموظفين بمكان عملهم من خلال الاهتمام بجوانب حياتهم الأسرية.

وقد برزت نتيجة هذا التفاعل من خلال ما صرّح به بعض الأبناء المشاركين، حيث قالت ديما العروج، وهي طالبة في الصف الحادي عشر، إنه في السابق، كانت التكنولوجيا بالنسبة لها تقتصر على الاستخدام اليومي، أما اليوم فباتت تدرك كيف يتم تطوير التطبيقات وحماية الأمن الرقمي، وكيف يمكنها أن تكون جزءاً فعّالاً في هذا المجال.

وأشارت العروج إلى أن هذا البرنامج فتح لها آفاقاً لم تتخيل أن تصل إليها بهذه السرعة، لافتة إلى أن أكثر ما أعجبها في البرنامج أنه لم يكن نظرياً فقط، حيث خاضوا تجارب عملية، وطبّقوا ما تعلموه، وعملوا ضمن فرق، حتى الأخطاء كانت فرصاً للتعلم، حيث إن كل ورشة عمل ساهمت في تعزيز ثقتهم بأنفسهم وبقدراتهم، متوجهة بجزيل الشكر إلى شركة نفط الكويت على هذه المبادرة المتميزة.

أما يوسف العجمي، وهو أيضاً في الصف الحادي عشر، فأوضح أن أكثر ما أثار حماسه في البرنامج هو أنهم تعلموا كيفية استخدام البرمجة في حل مشكلات واقعية، وهي لم تكن مجرد أكواد، بل أدوات تمكّنهم من إحداث تغيير حقيقي في محيطهم.

كما أدرك العجمي أن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد خيال علمي، بل تقنية يستخدمونها ويطوّرونها بأنفسهم، لافتاً إلى أنه دخل الورشة وهو لا يملك سوى فكرة عامة عن الذكاء الاصطناعي، لكنه خرج بعد ذلك وهو يفكر بجدية في كيفية توظيفه بمشروع بسيط من ابتكاره، قائلاً «كل الشكر والتقدير لكل من أتاح لي هذه الفرصة القيّمة».

آراء إيجابية

بدوره اعتبر ثنيان المزيد وهو كذلك طالب في الصف الحادي عشر، أن ورشة الأمن السيبراني كانت من أقوى التجارب التي خاضوها، حيث تعرّفوا على أساليب الهجمات الإلكترونية وكيفية الحماية منها، وهي مهارات يحتاجونها في حياتهم اليومية، مؤكداً أنهم تمنوا لو كان هناك وقتاً أطول للغوص بشكل أعمق واستخدام أدوات واقعية في بيئة عملية.

وأعرب المزيد عن تمنياته أن يكون البرنامج القادم بمستوى متقدم، مؤكداً أنه بات أكثر استعداداً للتعمّق وبناء مشاريع حقيقية، ليس الاكتفاء فقط بتعلّم الأساسيات، ومعتبراً أن ما كان مميّزاً في هذه التجربة أيضاً، أن كل زميل في الفريق كان لديه ما يضيفه، سواءً فكرة مبتكرة، أو منظور مختلف، أو حتى روح إيجابية تبث الحماس في الجميع، ومؤكداً أنه خرج من البرنامج بتجربة غنية وأصدقاء جدد، شاكراً نفط الكويت على هذه الفرصة الرائعة.

وفي نفس السياق، أكد بدر العنزي وهو طالب في الصف العاشر، أنه لأول مرة يشعر بهذا الحماس تجاه شيء تعليمي، وأن التقنية أصبحت ممتعة في نظره، موضحاً أن مشاركته في البرنامج كشفت له كيف يمكن أن يتعلم ويستمتع في الوقت نفسه، مشيراً

إلى أن كل ورشة كان يخرج منها بمعلومة أو مهارة جديدة لم يكن يعرفها من قبل.

وأفاد العنزي بأنه ورغم قلة الوقت، إلا أن حجم الفائدة كان كبيراً، ولو كان البرنامج أطول بعض الشيء، لتمكن الطلاب من التطبيق بشكل أوسع، لافتاً إلى أنه دخل البرنامج ولم يكن يعرف أحداً، لكنه خرج منه وبات لديه أصدقاء من مدارس ومناطق مختلفة، جمعه البرنامج، وفرق العمل، وحتى الضحك والمرح بين الفقرات.

وتحدث أخيراً جاسم الصفي وهو طالب في الصف الحادي عشر، فقال إن مشاركته في برنامج الاستكشاف التكنولوجي كان تجربة استثنائية مليئة بالفائدة والتعلّم الممتع.

وأكد الصفي أنه تعرّف من خلال تلك التجربة على العديد من الجوانب التقنية الحديثة، حيث كان أبرز ما جذب انتباهه وأثار إعجابه، ورشة الحماية الرقمية وشبكات الإنترنت المبرمجة، لما احتوته من معلومات قيّمة ومثيرة للاهتمام، ختماً بالتوجه بجزيل الشكر والتقدير لمنسقي ومشرفي هذا البرنامج الرائع على جهودهم وتنظيمهم المتميّز.

آراء من المجموعة

في نفس السياق، كان لدى رئيس فريق عمل مركز الاتصال والخدمات الدكتور جمال العنزي، وهو والد أحد المشاركين، تصريح أكد فيه أن التحدي الأكبر في هذا البرنامج تمثل في تنسيق الجدول الزمني للأنشطة، وتوفير بيئة آمنة ومريحة لجميع المشاركين.

وأوضح العنزي أن البرنامج حرص على التنويع بين الأنشطة التقنية والثقافية والترفيهية، وذلك لضمان تجربة متكاملة وشاملة، وقد كان لتفاعل أولياء الأمور ودعمهم المتواصل دوراً بارزاً في نجاح هذه المبادرة.

وأضاف أن البرنامج كان أكثر من مجرد تجربة تعليمية، بل كان بيئة ملهمة نضجت فيها المواهب، وبرزت فيها القدرات، وتجلّت من خلالها روح التعاون والعمل الجماعي، مشيراً إلى أنه رأى بنفسه كيف اجتهد المشاركون بكل شغف، وتحدّوا أنفسهم، وقدموا أفضل ما لديهم في مختلف المسارات.

وتوجه الدكتور العنزي بخالص الشكر والتقدير لجميع القائمين على البرنامج، مشيداً بجهودهم المتميّزة في التنظيم، والدعم، والمتابعة المستمرة، والتي كان لها الأثر الأكبر في نجاح هذه المبادرة النوعية.

من جهتها أوضحت رئيس فريق عمل عمليات الخوادم وقواعد البيانات إنعام الجناع أن التميّز لم يكن مجرد هدف، بل كان أسلوب عمل، لافتة إلى أنها كرئيس فريق، وإلى جانب زملائها رؤساء الفرق الآخرين، رأوا بأعينهم كيف تحوّلت الفكرة إلى إبداع، وكيف نضجت المهارات خلال أسابيع قليلة.

وأضافت الجناع أن كل المشاركين يمثلون شهادة حيّة على أن الشباب قادرون على الإنجاز إذا توافرت لهم البيئة المناسبة، متوجهة بالشكر والتقدير لكل من أشرف وخطط وساند هذا البرنامج، ومؤكدة أن جهودهم صنعت الفارق الحقيقي.

كما خاطبت المشاركين قائلة إن هذا ليس الختام، بل هو بداية الطريق، داعية إياهم إلى الاستمرار في التعلم والتميّز والعطاء.

مداخلات المشرفين

وكان للمشرفين على هذا البرنامج مداخلاتهم المهمة، وهذه تفاصيلها:

كشفت كبير محللي النظم في وحدة التدريب بفريق عمل الأمن السيبراني والمساندة أ. هبة الشايجي عن أن فكرة إطلاق برنامج صيفي لطلاب المرحلة الثانوية في مجال تكنولوجيا المعلومات شكّل نقلة نوعية في دعم جيل المستقبل، وجاء تجسيداً لرؤية طموحة تهدف إلى بناء كوادر شبابية قادرة على مواكبة التطورات التقنية المتسارعة.

وقالت الشايجي إنها مبادرة جديرة بالثناء، تسهم في تنمية المهارات الرقمية، وتفتح

العازمي: التزامنا مستمر بتعزيز جودة بيئة العمل ودعم الجوانب الاجتماعية

أعرب مدير مجموعة تكنولوجيا المعلومات المشتركة عادل العازمي عن اعتزازه بنجاح البرنامج الصيفي، مؤكداً التزام المجموعة المستمر بتطوير مبادرات تسهم في تعزيز جودة بيئة العمل ودعم الجوانب الاجتماعية لموظفيها.

وأشار العازمي إلى أن هذا البرنامج يمثل بداية لحدث سنوي متجدد يُبنى عليه في السنوات القادمة، مع تطوير المحتوى ليواكب التوجهات التكنولوجية الحديثة، وليتجاوز نطاق المجموعة نحو آفاق أوسع.

كما ثمّن العازمي جهود الزملاء في مجموعة تكنولوجيا المعلومات المشتركة على التنظيم المتميّز، مشيداً بتعاون كل من ساهم في إنجاح هذه المبادرة، ومؤكداً تطلعه إلى مواصلة تطوير مثل هذه المبادرات لتصبح علامة مضيئة ضمن البرامج الاجتماعية الداخلية لشركة نفط الكويت.

آفاقاً واسعة أمام الطلاب نحو الابتكار والإبداع في عالم يتغير بسرعة.

من جهتها أوضحت مراقب الشؤون الادارية في وحدة التدريب بالمجموعة، والمشرفة على إعداد البرنامج الصيفي والتنظيم أ. نورة الربيعان، أن فكرة البرنامج بدأت كاقتراح داخلي نابع من تفاعل موظفي المجموعة ودعم رئيس الفريق، لينطلقوا بعدها نحو تقديم محتوى متنوع يراعي الفروقات العمرية للأبناء الأعزاء.

وأفادت الربيعان بأنه تم التركيز على إشراكهم أبناء العاملين في أنشطة جماعية تساعد في تنمية روح التعاون وتحفيز التفكير الإبداعي والابتكار، معربة عن فخرها بما تحقق، ومؤكدة أنها تطمح لمواصلة هذا النوع من المبادرات بشكل سنوي.

ورأت أنه من الرائع رؤية الحماس في عيون المشاركين وهم يتعلمون أساسيات البرمجة والروبوتات، لافتة إلى الحرص على تصميم ورش العمل بأسلوب ممتع وبسيط، يمزج بين التعلم واللعب، وبالفعل فقد لمسوا تجاوباً فاق التوقعات، وكانت هذه التجربة فرصة ثمينة لتعريف الجيل الجديد بجوانب من عالم التكنولوجيا الذي يمارسونه يومياً في عملهم.

أما كبير محللي النظم بفريق عمل عمليات الخوادم وقواعد البيانات أ. شيخة المزيد، فأكدت أنه تم الحرص هذا العام على أن يكون البرنامج الصيفي شاملاً وممتعاً، يجمع بين المعرفة والمهارات والتجارب العلمية في بيئة تفاعلية تُحفّز الإبداع وتعزّز روح التعاون بين الطلبة المشاركين.

وأكدت المزيد أن المشرفين استثمروا الكثير من الوقت والجهد في التخطيط لهذا البرنامج، انطلاقاً من إيمانهم بأن التكنولوجيا أصبحت عنصراً أساسياً في مسيرة التعلّم، ومن خلالها يسعون لإعداد جيل قادر على التفاعل بثقة وكفاءة مع متطلبات المستقبل.

تجارب وفخر

ونواصل نقل تصريحات المشرفين، وذلك مع مهندس شبكات بفريق عمل وحدة شبكات أنظمة التحكم علي أشكناني، الذي بدأ تصريحه بعبارة «نقولها بكل فخر: كنتم رائعين»، لافتاً إلى أنهم بدأوا هذا البرنامج بحلم أن يصنعوا صيفاً مختلفاً مفعماً بالتعلّم والمتعة، واليوم يرى الجميع إنجازاتهم وتفاعلهم وطموحاتهم.

وأضاف أشكناني أن الجميع يعلم بأنهم حققوا أكثر من مجرد تجربة، بل صنعوا أثراً، شاكراً من القلب كل من كان جزءاً من هذه الرحلة، ومضيفاً أنه قد يكون البرنامج انتهى، لكن المستقبل بدأ الآن، والموعد بإنجازات قادمة تليق بطموحاتهم.

بدورها اعتبرت محلل نظم بفريق عمل الحلول المؤسسية م. مي العتيبي أن وراء كل تجربة ناجحة هناك فريق عمل يخطط ويراجع ويعدّل حتى تكتمل الصورة، لافتة إلى أنهم قضوا ساعات طويلة في التحضير لهذا البرنامج، لكن كل دقيقة كانت تستحق، لأن الأمر لم يكن يتعلق بإعداد برنامج لصيفٍ عابر، بل كانوا يعملون برؤية أبعد، رؤية تؤمن بصناعة جيل واثق، واعٍ، ومؤهل لمستقبل رقمي مشرق بإذن اللهِ.

كما اعتبرت أ. أمل عبد الرحيم من وحدة الأمن السيبراني بفريق عمل الأمن السيبراني والمساندة أن اللحظات التي ستبقى محفورة في ذاكرتهم لا تُعدّ، ومن أبرزها كانت ورشة الأمن السيبراني التي لم تكن مجرد عرض لمعلومات أو مفاهيم تقنية، بل تحولت إلى مساحة حيوية للنقاش والتجربة.

وأكدت عبد الرحيم أن تفاعل المشاركين كان مبهراً بكل معنى الكلمة، حيث كانت الأسئلة دقيقة، والحوارات عميقة، في ظل فضول غير محدود لفهم كيفية حماية أنفسهم في العالم الرقمي، علماً أن بعض المشاركين دخلوا الورشة دون معرفة مسبقة بالمصطلحات، وخرجوا منها يناقشون بوعي وثقة مواضيع مثل «الهندسة الاجتماعية» و«الهجمات السيبرانية»، وهي تجربة أثبتت أن الشغف والمعرفة يمكن أن يصنعا فرقاً حقيقياً في وقت قصير.

وكانت آخر المتحدثين، أ. بتول أكبر من وحدة العقود الهندسية بفريق عمل الأمن السيبراني والمساندة، حيث قالت إن ما شهدته من التزام وإبداع وتعاون وروح حماسية من الطلاب وفرق العمل فاق كل التوقعات، مؤكدة الإيمان بأن كل لحظة في هذا البرنامج كانت استثماراً حقيقياً في مستقبل الوطن، وأن كل فكرة تم طرحها تمثل بذرة لمشروع واعد.

وتوجهت في هذا السياق بخالص الشكر والتقدير إلى جميع المشاركين الذين ألهموا بحماسهم، وإلى أولياء الأمور على دعمهم المستمر، ولكل من عمل بإخلاص خلف الكواليس ليسهم في إنجاح هذا البرنامج المتميز.

الصفي: البرنامج شكّل مساحة حقيقية لاكتشاف المواهب وتنمية المهارات التقنية

أشار رئيس فريق عمل الأمن السيبراني والمساندة محمد الصفي إلى أن هذا البرنامج لم يكن مجرد فعالية صيفية، بل شكّل مساحة حقيقية لاكتشاف المواهب وتنمية المهارات التقنية لدى أبناء العاملين، من خلال تجربة تفاعلية تغذي الفضول وتفتح الآفاق نحو الابتكار والإبداع.

وأكد الصفي أن البرنامج انعكاس حقيقي لثقافة الشركة التي تضع الإنسان في صميم اهتماماتها، سواء على مستوى الموظف أو أفراد أسرته، وأشار إلى أن من أبرز مميزات البرنامج، دمج تكنولوجيا المعلومات في مختلف أنشطته، ما أتاح للطلبة التعرف على أدوات العصر الحديث واستخدامها بطريقة إيجابية ومثمرة.

65 عاماً من الجهود والقرارات
التي حافظت على استقرار السوق

"أوبك"

في ذكرى تأسيسها... المنظمة التي غيّرت مجرى تاريخ النفط

يوم 14 سبتمبر من عام 1960 لم يكن يوماً عادياً في رزنامة صناعة النفط بالعالم، إذ أنه اليوم الذي اجتمعت فيه خمس دول، من بينها دولة الكويت، واتفقت على إنشاء هيئة غيّرت مجرى التاريخ في تلك الصناعة.

أما المكان، فكان العاصمة العراقية بغداد، في حين أن الدول الخمس هي الكويت، والمملكة العربية السعودية، والعراق، وإيران، إضافة إلى فنزويلا، والتي نتج عن اجتماعها قراراً بتأسيس منظمة الدول المصدّرة للنفط، والمعروفة اختصاراً باسم «أوبك» (Organization of the Petroleum Exporting Countries - OPEC).

ومنذ ذلك اليوم التاريخي، انطلقت المنظمة في رحلة من التطور على مختلف الأصعدة، سواء لجهة دورها وتأثيرها على مستوى العالم، أو لناحية عدد أعضائها الذين يبلغ عددهم 13 دولة حالياً، أو كذلك من حيث أهمية القرارات والإجراءات التي تتخذها لحماية صناعة النفط ومصالح دولها الأعضاء، والحفاظ على استقرار السوق.

في هذا المقال، سنتعرّف أكثر على منظمة «أوبك» والإدارات التي تضمها، والمراحل التي مرت بها، وكذلك على أبرز الإجراءات التي اتخذتها، فضلاً عن ولادة آلية «أوبك بلس» التي انطلقت منها.

مهمة وأهداف

يقع المقر الرئيسي للمنظمة في العاصمة النمساوية فيينا، وذلك منذ عام 1965، رغم أن النمسا ليست دولة عضو فيها، وتتمثل المهمة المعلنة في تنسيق السياسات النفطية للدول الأعضاء وتوحيدها، وضمان استقرار أسواق النفط، من أجل تأمين إمداد فعال واقتصادي ومنتظم للنفط من أجل المستهلكين، ودخل ثابت للمنتجين، ومردود رأس مال عادل لأولئك الذين يستثمرون في صناعة النفط.

ومن الأهداف أيضاً، تحديد أفضل الطرق لحماية مصالح الأعضاء الفردية والجماعية، وإيجاد السبل والوسائل الكفيلة باستقرار الأسعار في أسواق البترول العالمية بهدف الحد من التقلبات السلبية وغير الضرورية، والأخذ في الاعتبار مصالح الدول المنتجة

وضرورة تأمين عائد ثابت لها، من خلال تأمين إمدادات فعالة واقتصادية ومنتظمة من البترول للدول المستهلكة، وبالإضافة للعائد العادل على رأس أموال المستهلكين الذين يستثمرون في صناعة البترول.

ومع أن بعض المصادر تستخدم مصطلح «كارتل» لوصف المنظمة، إلا أنها تنفي هذا الوصف، حيث توضح أن «الكارتل» يعني منظمة احتكارية وهي ليست كذلك، لكنها منصة عالمية مسؤولة تسعى باستمرار للحفاظ على الاستقرار في أسواق النفط، وذلك لصالح كل من المنتجين والمستهلكين، وبما يضمن نمواً صحياً للاقتصاد العالمي.

وتشمل الدول الأعضاء في «أوبك» حالياً كلاً من الكويت، والمملكة العربية السعودية، ودولة الإمارات العربية المتحدة، والعراق، والجزائر، وليبيا، وإيران، وأنغولا، وغينيا الاستوائية، والغابون، ونيجيريا، وجمهورية الكونغو، وفنزويلا، علماً أن الإكوادور وإندونيسيا وقطر كانت من الدول الأعضاء في مرحلة ما.

السلطة والقيادة

فيما يتعلق بالقيادة بالمنظمة، يعتبر مؤتمر «أوبك» السلطة العليا، ويتكون من وفود يرأسها عادة وزراء النفط في الدول الأعضاء، في حين أن الرئيس التنفيذي للمنظمة هو الأمين العام.

ويجتمع المؤتمر في العادة مرتين بالسنة على الأقل، وفي دورات استثنائية إضافية عند الضرورة، في حين أن اتخاذ القرارات يخضع لمبدأ «ضو واحد، صوت واحد»، علماً أن كل دولة تدفع رسوم عضوية متساوية في الميزانية السنوية.

ومع ذلك، ونظراً لأن المملكة العربية السعودية هي حتى الآن أكبر دولة مصدّرة للنفط وأكثرها ربحية في العالم، ولديها قدرة كافية للعمل كمنتج متأرجح تقليدي لتحقيق التوازن في السوق العالمية، فإنها تعتبر بمثابة «القائد الفعلي للمنظمة».

صندوق التنمية الدولية

يعود تاريخ أنشطة المساعدات الدولية لمنظمة «أوبك» إلى فترة طويلة سبقت ارتفاع أسعار النفط في عامي 1973-1974، وعلى سبيل المثال، يعمل الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية منذ عام 1961.

وفي السنوات التي أعقبت عام 1973، وكمثال لما يسمى «دبلوماسية دفتر الشيكات»، كانت بعض الدول العربية من بين أكبر مقدمي المساعدات الخارجية في العالم، وقد أضافت «أوبك» إلى أهدافها مبدأ بيع النفط من أجل النمو الاقتصادي والاجتماعي للدول الفقيرة.

وفي هذا السياق، تم التخطيط لإنشاء صندوق «أوبك»الخاص في الجزائر العاصمة، وكان ذلك في مارس 1975، لكنه تأسس رسميًا في يناير من العام التالي، حيث حددت مبادئه إعادة التأكيد على التضامن الطبيعي الذي يوحد الدول الأعضاء مع الدول النامية الأخرى في كفاحها للتغلب على التخلف، والدعوة لاتخاذ تدابير لتعزيز التعاون بين تلك الدول.

وتعتبر موارد «صندوق أوبك الخاص» إضافية لتلك الموجودة بالفعل وأتاحتها الدول الأعضاء، وذلك من خلال عدد من القنوات الثنائية والمتعددة الأطراف.

ثم وفي مايو من عام 1980، أصبح الصندوق وكالة رسمية للتنمية الدولية، وتغيرت تسميته إلى «صندوق أوبك للتنمية الدولية»، وحصل على وضع مراقب دائم في الأمم المتحدة.

أوبك بلس

جاء تأسيس «أوبك بلس» نتيجة لجهود متضافرة من قبل الدول الأعضاء في أوبك و11 من الدول المنتجة من خارجها، وذلك للمساهمة في استقرار سوق البترول العالمي بشكل عاجل، ما أدى إلى إعلان التعاون في ديسمبر 2016.

وقد ساهم نجاح هذا التعاون في تمديده عدة مرات، كما تتعاون الدول الأعضاء في أوبك بلس من خلال ميثاق التعاون الذي

يعد منصة طويلة الأجل، والتي بدورها تسهل الحوار وتبادل وجهات النظر بشأن الظروف والتطورات في أسواق البترول والطاقة العالمية.

والهدف من هذا التعاون هو المساهمة في تأمين إمدادات الطاقة، والاستقرار الدائم لصالح المنتجين والمستهلكين والمستثمرين على السواء، من أجل اقتصاد عالمي أفضل حالاً.

وفي ديسمبر 2017، اتفقت روسيا و«أوبك» على تمديد خفض الإنتاج بمقدار 1.8 مليون برميل يومياً حتى نهاية 2018، ما استدعى إعلان قطر انسحابها من المنظمة اعتباراً من 1 يناير 2019.

بعد ذلك وفي 29 يونيو 2019، اتفقت روسيا مرة أخرى مع المملكة العربية السعودية على تمديد تخفيضات الإنتاج الأصلية لعام 2018 لمدة ستة إلى تسعة أشهر، تلاها في أكتوبر 2019 إعلان الإكوادور أنها ستنسحب من «أوبك» في 1 يناير 2020 بسبب مشاكل مالية تواجه البلاد.

وفي ديسمبر 2019، اتفقت «أوبك» وروسيا على أحد أكبر تخفيضات الإنتاج، وذلك لمنع فائض المعروض.

أحداث مهمة

واجهت المنظمة عدة أزمات في تاريخها، يمكن تلخيص أبرزها بالتالي:

أزمة النفط عام 1973: تسببت الحرب العربية الإسرائيلية في حظر نفطي من قبل بعض الدول العربية، ما أدى إلى ارتفاع حاد في أسعار النفط.

أزمة عام 1979: تسببت الثورة الإسلامية في إيران باضطرابات في إمدادات النفط وارتفاع الأسعار.

حرب الخليج: أدت أزمة غزو الكويت إلى فرض حظر تجاري على العراق، ما أثر على إنتاج النفط وتوزيعه.

أزمة عام 2014: شهدت أسعار النفط انخفاضاً حاداً بسبب زيادة إنتاج النفط في الولايات المتحدة وتراجع الطلب العالمي.

أزمة 2020: تسببت جائحة «كوفيد – 19» في انخفاض كبير بالطلب على النفط وتراجع الأسعار.

احتياطيات وأسعار

وفقاً لمنظمة «أوبك»، فإن 80.4 بالمئة من احتياطيات البترول المؤكدة في العالم موجودة في دولها الأعضاء، في حين أن حصة «أوبك» و«أوبك بلس» مجتمعتين من إمدادات البترول الخام، تبلغ نحو 29 بالمئة و44 بالمئة على التوالي من إجمالي المعروض العالمي.

هذا الأمر يعطي «أوبك» تأثيراً كبيراً على أسعار النفط العالمية التي كانت في السابق تخضع لتحديد ما كان يسمى «الأخوات السبع»، وهي مجموعة من أبرز شركات النفط متعددة الجنسيات، وهي «إيسو» و«وبيل» واللتان اندمجتا فيما بعد لتصبحا شركة «إكسون موبيل».

الشركة الثالثة هي «شيفرون»، والرابعة هي شركة «تكساكو»، في حين أن الخامسة هي شركة «غلف أويل»، والسادسة هي شركة النفط الأنجلو إيرانية (أصبحت «بي بي»)، إضافة إلى شركة «رويال داتش شل».

الأمناء العامون

يعتبر الأمين العام لمنظمة «أوبك» الممثل المفوض قانوناً للمنظمة والرئيس التنفيذي للأمانة العامة، حيث يدير شؤون المنظمة وفقاً لتوجيهات مجلس المحافظين، ويتولى المؤتمر تعيينه لمدة ثلاث سنوات قابلة للتجديد مرة واحدة لنفس الفترة، لكن في العديد من الأحيان شهدنا ولايات أقصر أو أطول، وذلك نتيجة بعض الظروف المؤثرة على مستوى العالم، علماً أن هذا التعيين يتم بناءً على ترشيح الدول الأعضاء.

ويساعد الأمين العام في أداء واجباته فريق من الضباط والموظفين، هم مديران مسؤولان عن قسم البحوث وقسم خدمات الدعم، وستة رؤساء أقسام، ومستشار قانوني عام، ورئيس مكتب الأمين العام، ومدقق داخلي يتحقق بشكل مستقل مما إذا كانت العمليات الجارية لمراقبة العمليات المالية والإدارية في الأمانة مصممة بشكل مناسب وتعمل بطريقة فعالة.

وحتى الآن، تسلم 29 شخصاً مهام الأمين العام للمنظمة، من بينهم ثلاثة كويتيين. فيما يلي قائمة الأمناء العامين التي تتضمن الاسم، والبلد، وتاريخ الولاية.

فؤاد روحاني من إيران (21 يناير 1961 –

30 أبريل 1964)

عبدالرحمن البزاز من العراق (1 مايو 1964 – 30 أبريل 1965)

أشرف لطفي من دولة الكويت (1 مايو 1965 – 31 ديسمبر 1966)

محمد صالح جوخدار من المملكة العربية السعودية (1 يناير 1967 – 31 ديسمبر 1967)

فرانشيسكو بارا من فنزويلا (1 يناير 1968 – 31 ديسمبر 1968)

إلريش سانغر من إندونيسيا (1 يناير 1969 – 31 ديسمبر 1969)

عمر البدري من ليبيا (1 يناير 1970 – 31 ديسمبر 1970)

نديم الباجه جي من دولة الإمارات العربية المتحدة (1 يناير 1971 – 31 ديسمبر 1972)

عبدالرحمن خينه من الجزائر (1 يناير 1973 – 31 ديسمبر 1974)

أم. أو. فيدي من نيجيريا (1 يناير 1975 – 31 ديسمبر 1976)

علي جايدا من قطر (1 يناير 1977 – 31 ديسمبر 1978)

رينيه أورتيز من الإكوادور (1 يناير 1979 – 30 يونيو 1981)

مارك نغويما من الغابون (1 يوليو 1981 – 30 يونيو 1983)

مانع سعيد العتيبة من الإمارات العربية المتحدة (19 يوليو 1983 – 31 ديسمبر 1983)

كامل حسن المقهور من ليبيا (1 يناير 1984 – 31 أكتوبر 1984)

سوبروتو من إندونيسيا، وتولى المنصب على ولايتين منفصلتين، الأولى كانت من 31 أكتوبر 1984 إلى 9 ديسمبر 1985، ثم عاد في الولاية الثانية والتي تم تمديدها للفترة من 1 يوليو 1988 إلى 30 يونيو 1994، وبالتالي كان الأمين العام السادس عشر والتاسع عشر.

أرتورو غريسنتي من فنزويلا (1 يناير 1986 – 30 يونيو 1986)

ريلوانو لوكمان من نيجيريا، وهو أيضاً حكم على ولايتين منفصلتين، الأولى من 1 يوليو 1986 إلى 30 يونيو 1988، ثم الثانية الممددة من 1 يناير 1995 إلى 31 ديسمبر 2000.

كما ذكرنا هو الإندونيسي سوبروتو (1 يوليو 1988 – 30 يونيو 1994)

عبدالله البدري من ليبيا، وهو الأمين العام التاريخي للمنظمة، والأطول مدة على الإطلاق في تولي المنصب، وذلك على ولايتين الأولى من 1 يوليو 1994 إلى 31 ديسمبر من العام نفسه، والثانية الأطول من 1 يناير 2007 إلى 31 يوليو 2016، ليكون بذلك قد تولى المنصب لنحو 10 سنوات وكان الأمين العام العشرين والسابع والعشرين.

هو النيجيري ريلوانو لوكمان كما ذكرنا أعلاه.

علي آراكي من فنزويلا (1 يناير 2001 – 30 يونيو 2002)

ألفارو كالديرون من فنزويلا أيضاً (1 يوليو 2002 – 31 ديسمبر 2003)

بورنومو يوسكيانتورو من إندونيسيا (1 يناير 2004 – 31 ديسمبر 2004)

الشيخ أحمد فهد الأحمد الصباح من الكويت (1 يناير 2005 – 31 ديسمبر 2005)

إدموند ديكورو من نيجيريا (1 يناير 2006 – 31 ديسمبر 2006)

هو الليبي عبدالله البدري كما سبق وذكرنا أعلاه.

محمد باركيندو من نيجيريا (1 أغسطس 2016 – 5 يوليو 2022)

هيثم الغيص، من الكويت، وهو الأمين العام الحالي الذي بدأت ولايته في 5 يوليو 2022، وتم تجديدها هذا العام لثلاث سنوات إضافية.

مع استمرار المخاوف والتحذيرات بشأنها، وفي اليوم الدولي للحفاظ عليها

طبقة الأوزون...

الخطر لا يزال قائماً لكن المسار إيجابي

منذ زمن بعيد، حذر المتخصصون في العالم من خطورة استمرار العبث بالبيئة، حيث اعتبروا أن السماح بمواصلة الأفعال البشرية بحق البيئة، سيؤدي دون أدنى شك إلى عواقب وخيمة، قد تصل إلى حدود الخطر على الحياة نفسها.

إذ أن البيئة التي نعيش فيها لا تقتصر على مجرد الجمالية والهواء النقي والطبيعة الخلابة وما إلى ذلك، بل تتخطاها لتهدد مصير الكرة الأرضية بأسرها، وحتى مصير المحيط الكوني.

فقد تعرّفنا مراراً على كيف تتصرف البيئة عندما تغضب، حيث شهدنا أحداثاً كارثية من زلازل وفيضانات وبراكين وغيرها، في حين يرى العلماء أن الأسوأ قادم إذا لم يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لوقف هذا المسار الانحداري.

وفي حين يتزايد الخوف على البيئة والحذر من مخاطرها، شهدت العقود الماضية التعرّف على بعض تلك المخاطر، وكان من بينها الضرر الذي تتعرض له طبقة الأوزون، ما أدى إلى اتخاذ إجراءات واجبة للحفاظ على سلامة تلك الطبقة، ورغم أن الحديث عن طبقة الأوزون التي تشكل حماية لنا جميعاً قد تراجع مؤخراً لصالح مسائل أخرى، إلا أن أهمية الحفاظ عليها لم تتراجع إطلاقاً.

لذلك، وبمناسبة اليوم الدولي للحفاظ على طبقة الأوزون، والذي يصادف 16 سبتمبر من كل عام، يوفر لكم المقال التالي أبرز المعلومات ذات الصلة بهذا الموضوع المهم.

تعريف الأوزون

طبقة الأوزون هي عبارة عن درع هش من الغاز تحمي الأرض من الجزء الضار من أشعة الشمس، وبالتالي تساعد في الحفاظ على الحياة في الكوكب، حيث إنها تحمي صحة الإنسان والنظم الإيكولوجية، وذلك عن طريق الحد من الأشعة فوق البنفسجية الضارة من الوصول إلى الأرض. إذن هي جزء من الغلاف الجوي لكوكب الأرض، والذي يحتوي بشكل مكثف على غاز الأوزون، وهي متمركزة بشكل كبير في الجزء السفلي من طبقة الستراتوسفير من الغلاف الجوي للأرض، وتتسم باللون الأزرق.

في هذه الطبقة، يتحول جزء من غاز الأوكسجين إلى غاز الأوزون بفعل الأشعة فوق البنفسجية القوية التي تصدرها الشمس وتؤثر في هذا الجزء من الغلاف الجوي، نظراً لعدم وجود طبقات سميكة من الهواء فوقه لوقايته.

ولهذه الطبقة أهمية حيوية بالنسبة للبشر، فهي تحول دون وصول الموجات فوق البنفسجية القصيرة بتركيز كبير إلى سطح الأرض.

أما كيفية اكتشافها، فيعود الفضل بذلك إلى كل من شارل فابري وهنري دوبسون، اللذين حققا الاكتشاف في عام 1913، وقدما كل التفاصيل عنها بعد تطوير جهاز لقياس الأوزون الموجود في طبقة الستراتوسفير من سطح الأرض.

وفي الفترة من 1928 إلى 1958، قام دوبسون بإعداد شبكة عالمية لمراقبة الأوزون، والتي لا تزال تعمل حتى الآن، وتُعرف بوحدة قياس دوبسون، حيث تعنى بقياس مجموع الأوزون في العامود، سميت باسمه تكريماً له.ولم يساعد التخلص التدريجي من الاستخدام المُحكم للمواد المستنزفة للأوزون والاختزال ذات الصلة على حماية طبقة الأوزون لهذا الجيل والأجيال المقبلة فحسب، بل أسهم كذلك وبشكل كبير في الجهود العالمية الهادفة للتصدي لتغيّر المناخ؛ وعلاوة على ذلك، فإنه

معلومات أساسية

نتيجة الجهود التي بذلتها الجهات المعنية بالأبحاث للتعرف على كيفية حفظ طبقة الأوزون، وبالتالي حماية المليارات على كوكب الأرض، تبّين أن عدداً من المواد الكيميائية الشائعة الاستخدام يضر بشدة بتلك الطبقة، ومن بينها مركّبات الهالوكربونات، وهي مواد كيميائية ترتبط فيها ذرة كربون أو أكثر بذرة واحدة أو أكثر من الهالوجين (الفلور، الكلور، البروم أو اليود).

وعادة ما تكون الهالوكربونات التي تحتوي على البروم أعلى بكثير من استنفاد الأوزون، من تلك التي تحتوي على الكلور.

أما المواد الكيميائية التي صنعها الإنسان والتي وفرت معظم الكلور والبروم من أجل استنفاد طبقة الأوزون، فهي بروميد الميثيل وكلوروفورم الميثيل ورابع كلوريد الكربون وأسر المواد الكيميائية المعروفة باسم الهالونات ومركبات الكربون الكلورية فلورية ومركبات الهيدروكلوروفلوروكربون.

وقد دفع التأكيد العلمي لاستنفاد طبقة الأوزون المجتمع الدولي إلى إنشاء آلية للتعاون لاتخاذ إجراءات لحماية الطبقة، فتم إضفاء الطابع الرسمي على ذلك في اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون التي اعتمدتها ووقعت عليها 28 دولة، وكان ذلك في 22 مارس من عام 1985، تلاها في سبتمبر 1987 صياغة بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون.

بروتوكول مونتريال

إن الهدف الرئيسي لبروتوكول مونتريال هو

حماية طبقة الأوزون، وذلك عبر اتخاذ تدابير لمراقبة الإنتاج العالمي والاستهلاك الإجمالي للمواد المستنفدة للأوزون، مع الابقاء على الهدف النهائي المتمثل في القضاء على هذه المواد عن طريق تطوير المعارف العلمية والتكنولوجية البديلة.

كما يتمحور بروتوكول مونتريال حول عدة مجموعات من المواد المستنفدة للأوزون، والتي تم تصنيفها إلى مجموعات من المواد الكيميائية وفقاً للعائلة الكيميائية المدرجة تحتها في مرفقات نص البروتوكول الذي يتطلب السيطرة على ما يقرب من 100 صنف من المواد الكيميائية في عدة فئات.

وتحدد المعاهدة لكل مجموعة من هذه المواد جدولاً زمنياً للتخلص التدريجي من إنتاجها واستهلاكها، وذلك بهدف القضاء عليها بشكل تام في نهاية المطاف.

والجدول الزمني الذي حدده بروتوكول مونتريال ينطبق على استهلاك المواد المستنفدة للأوزون، ويتم تعريف الاستهلاك بأنه مجموع الكميات المنتجة والمستوردة منقوص منها الكميات التي يتم تصديرها في أي سنة من السنوات من نفس المواد، إضافة إلى المواد التي تم التحقق من التخلص منها وتدميرها.

كما أن خفض نسبة الاستخدام لمادة معينة متعلق بنسبة استخدام هذه المادة خلال العام الواحد، فالبروتوكول لا يحظر استخدام المواد الخاضعة للرقابة المعاد تدويرها أو الموجودة خارج مواعيد التخلص التدريجي.

وهناك بعض الاستثناءات القليلة للاستخدامات الأساسية، حيث لم يتم العثور على بدائل مقبولة، على سبيل المثال، في أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة المستخدمة لعلاج الربو وغيرها من مشاكل الجهاز التنفسي، أو أجهزة إطفاء الحرائق الناجمة عن التماسات الكهربائية المستخدمة في الغواصات والطائرات.

وفي عام 1994، أعلنت الجمعية العامة للأمم المتحدة 16 سبتمبر يوماً دولياً للحفاظ على طبقة الأوزون، وذلك احتفالاً بتاريخ التوقيع على بروتوكول مونتريال.

تطورات التنفيذ

إن التقدم في تنفيذ بروتوكول مونتريال يتم بوتيرة جيدة في الدول المتقدمة والنامية على السواء، حيث تم الالتزام بكافة الجداول الزمنية وحتى قبل الموعد المحدد في بعض الحالات.

وتركز الاهتمام في البداية على المواد الكيميائية ذات الضرر العالي المسببة لاستنفاد الأوزون، بما في ذلك مركبات الكربون الكلورية فلورية والهالونات، حيث كان الجدول الزمني للتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية أكثر استرخاء بسبب ضعف إمكانية هذه المواد على استنفاد الأوزون، كما جرى استخدام هذه المواد كبدائل انتقالية للمركبات الكربون الكلورية فلورية.

وتم عرض جدول زمني للتخلص التدريجي من مركبات الهيدروكلوروفلوروكربون في عام 1992 على الدول المتقدمة والنامية، بغرض تجميد التداول بهذه المواد نهائياً في عام 2015، والتخلص النهائي منها بحلول عام 2030 في الدول المتقدمة، وعام 2040 في البلدان النامية.

انتشار الأوزون

بما أن الأوزون الموجود في طبقة الستراتوسفير ينتج بسبب الأشعة فوق البنفسجية

الصادرة من أشعة الشمس، لذلك من المتوقع أن تكون أعلى مستويات الأوزون عند خط الاستواء وأقلها عند القطبين، ولنفس السبب يمكن الاستنتاج أن أعلى مستويات هذه الطبقة في الصيف وأقلها في الشتاء.

إلا أن ذلك غير صحيح، إذ أن أعلى مستويات الأوزون متواجدة فعلياً في القطبين الشمالي والجنوبي، كما أنها تكون أعلى في فصل الربيع وليس في الصيف، بينما أقلها في فصل الخريف وليس الشتاء الذي تزداد خلاله سماكة الطبقة.

وقد تم تفسير هذه الأحجية من خلال دورة الرياح في طبقة الستراتوسفير والمعروفة بدورة «بروير - دوبسون»، حيث يتم إنتاج معظم الأوزون فوق القطبين، وتقوم دورة الرياح في طبقة الستراتوسفير من عند القطبين باتجاه وبالعكس إلى ارتفاع أقل في طبقة الستراتوسفير.

حلول مقترحة

تعتبر السويد أول دولة تمنع استخدام الرشاشات (مثل المبيدات الحشرية) التي تقضي على الحشرات، والتي تحتوي على كلوروفلوروكربون (CFC) الذي يعمل على تآكل طبقة الأوزون، وكان ذلك في 23 يناير من عام 1978.

بعد السويد، توالت الدول في اتخاذ قرارات مماثلة، من بينها الولايات المتحدة الأميركية، وكندا، والنرويج، في حين منعت المجموعة الأوروبية تنفيذ اقتراح مشابه.

وحتى في الولايات المتحدة، لا يزال غاز كلوروفلوروكربون يستخدم في أماكن أخرى مثل الثلاجات والمنظفات الصناعية حتى بعد اكتشاف ثقب طبقة الأوزون في القطب الجنوبي عام 1985، لكن وبعد بدء العمل ببروتوكول مونتريال، تم وقف إنتاج كلوروفلوروكربون (CFC) بشكل كبير ابتداء من 1987 وبشكل كامل في عام 1996.

في 2 أغسطس 2003، أعلن العلماء أن استنزاف طبقة الأوزون بدأ يتباطأ بعد حظر استخدام الكلوروفلوروكربون، وبالفعل، أثبتت ثلاثة أقمار اصطناعية وثلاث محطات أرضية هذا الأمر، حيث أشارت إلى بطء في استنزاف الطبقة العليا بشكل كبير خلال العقد الأخير من القرن العشرين.

انحلال مقابل الإيجابية

لكن وبسبب عدم منع استخدام الكلوروفلوروكربون في بعض الدول، بالإضافة إلى وجوده مسبقاً في طبقة الستراتوسفير قبل منع استخدامه، تبيّن أن بعض الانحلال لا يزال قائماً في طبقة الأوزون، علماً أن فترة الانحلال طويلة وتستغرق من 50 إلى أكثر من 100 سنة، ولذلك تحتاج طبقة الأوزون عدة عقود لعودتها بشكل كامل.

وفي الوقت الراهن، يتم تركيب مكونات تحتوي على (C-H) لتحل كبديل لاستخدام الكلوروفلوروكربون، من بينها هايدروكلوروفلوروكربون (HCFC)، ذلك أن هذه المركبات أكثر نشاطاً، ولحسن الحظ لا تبقى فترة كافية في الغلاف الجوي لتصل إلى طبقة الستراتوسفير، ما يعني أنها لا تؤثر على طبقة الأوزون.

باختصار، كل ما تقدم يشير إلى أن خطر انحلال طبقة الأوزون لا يزال موجوداً، وذلك نتيجة استمرار بعض الممارسات الخاطئة في عدة مناطق حول العالم.

إلا أن الإجراءات التي اتخذتها غالبية الدول المتقدمة والنامية على مدى عقود، وضعت سكة المعالجة على المسار الصحيح، ونجحت في تحويل الوضع إلى إيجابي للغاية.

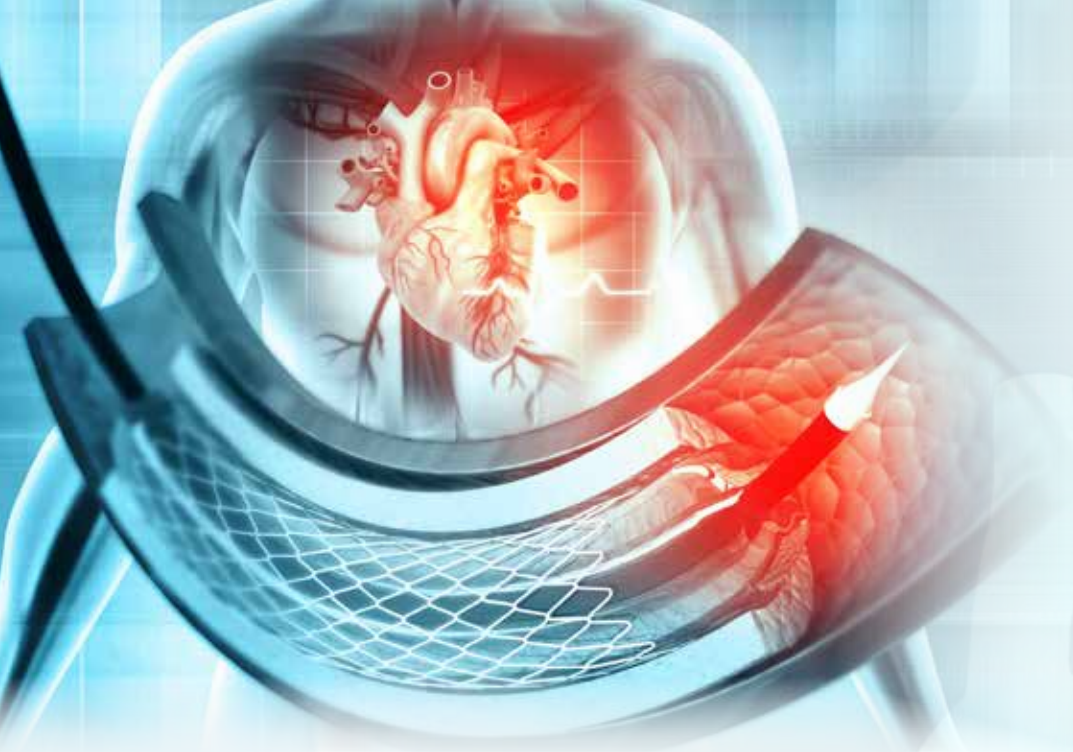
طب القلب التدخلي
حاجة ملحة وحل فعّال

لأن العالم يضع صحة الإنسان على رأس أولوياته، فإن أهم التطورات المفيدة التي نسمع عنها تحصل بالغالب في المجال الطبي الذي يخوض سباقاً لا ينتهي في البحث عن أفضل الحلول والعلاجات للمشاكل الصحية، ولمختلف الأمراض والأوبئة وغير ذلك.

ومع هذا التطور، تتعدد المجالات الفرعية ضمن القطاع الطبي، وذلك في إطار توجه عام وفعال للمزيد من الاحترافية في التخصصات الموجهة لفائدة الإنسان.

في هذا السياق، يبرز طب القلب التدخلي (Interventional Cardiology)، وهو فرع من طب القلب غير معروف على نطاق واسع، ذلك أنه يتعامل بشكلٍ خاص مع القسطرة المستخدمة في علاج أمراض القلب الهيكلية.

ولأننا في شهر سبتمبر الذي يحتفي العالم خلاله بهذا النوع من الطب، من خلال اليوم الدولي لطب القلب التداخلي في 16 سبتمبر، لذلك خصصنا هذا المقال للإضاءة أكثر على هذا المجال المهم للغاية لأنه منقذ للحياة، وكذلك للحديث عن كل ما يرتبط به، وما يتعلق أيضاً باليوم الدولي المخصص له.



اليوم الدولي

يقوم طب القلب التدخلي بدور كبير في تحسين الصحة وزيادة متوسط العمر المتوقع وتحسين نوعية الحياة.

ويرجع الفضل في بروز هذا النوع من الطب إلى طبيب القلب والأشعة الألماني الدكتور أندرياس غرونتزيغ (1939 – 1985)، الذي قام بإجراء أول عملية رأب لوعاء تاجي في 16 سبتمبر 1977، ومنذ ذلك الحين، أصبح رأب الأوعية الدموية هو الإجراء الطبي الذي بات ينقذ معظم مكونات عضلة القلب المعرضة للخطر في جميع أنحاء العالم. بناء على ذلك، وفي عام 2022، ورغم تأخرها لعقود، اتخذت الجمعية العامة للأمم المتحدة القرار المنتظر بإعلان 16 سبتمبر يوماً دولياً لطب القلب التدخلي، ووجهت الدعوة لجميع الدول الأعضاء ومؤسسات منظومة الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات العالمية والإقليمية ودون الإقليمية، وكذلك الجهات المعنية الأخرى صاحبة المصلحة، بما في ذلك المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص والأوساط الأكاديمية والأفراد، إلى الاحتفال سنوياً بهذا اليوم بطريقة مناسبة ووفقاً للأولويات الوطنية.

واعتبرت أن الاحتفال يهدف إلى توعية الجمهور بأمراض القلب والأوعية الدموية وإجراءات علاجها والمضاعفات المتصلة بها، فضلاً عن الوقاية منها وتوفير الرعاية ذات الصلة، وذلك بطرق عديدة، من بينها التثقيف، واستخدام وسائط الإعلام.

أمراض القلب

يمثل التصدي لأمراض القلب والأوعية الدموية والسرطان والسكري وأمراض الجهاز التنفسي المزمنة حاجة ملحة، إذ أنها تشكل تهديداً رئيسياً لصحة الإنسان ونمائه، لاسيما أن تلك الأمراض التي تسمى بغير السارية، ولاسيما أمراض القلب والسكتة الدماغية والسرطان والسكري وداء الرئة المزمن، مسؤولة مجتمعة عما يقرب من 70 بالمئة من إجمالي الوفيات في جميع أنحاء العالم.

فعلى سبيل المثال، قضى نحو 17.7 مليون نسمة نحبهم في عام 2019 نتيجة إصابتهم بالأمراض القلبية الوعائية، ما يمثل نسبة 31 بالمئة من مجموع الوفيات التي وقعت في العالم خلال العام المذكور، كما أنه ومن إجمالي تلك الوفيات، هناك 7.4 مليون لقوا حتفهم بسبب الأمراض القلبية التاجية، و6.7 مليون آخرون نتيجة السكتات الدماغية.

لذلك كان من الضروري إدراج تدخلات إدارة أمراض القلب والأوعية الدموية في حزم التغطية الصحية الشاملة، على اعتبار أنها الحل المناسب للحد من أمراض القلب والأوعية الدموية.

ويتطلب علاج أمراض القلب والأوعية الدموية أحياناً إجراء عمليات جراحية، من بينها مجازة الشريان التاجي، وترقيع الأوعية الدموية بواسطة البالون (جهاز على شكل بالون صغير يتم إدخاله في أحد الشرايين لفتح الانسداد)، وإصلاح الصمام واستبداله، وزرع القلب، وعمليات زرع القلب الاصطناعي.

مجموعة إجراءات

في حين أن طب القلب هو فرع الطب الذي يتعامل مع تشخيص وعلاج ومتابعة الأمراض المتعلقة بالقلب والأوعية الدموية، فإن فرع طب القلب التدخلي يتخصص في أسباب أمراض القلب والأوعية الدموية وأعراضها وطرق تشخيصها وخيارات علاجها، وبالتالي هو مجموعة الإجراءات التي تساعد على فتح الشرايين المسدودة، وهي الأوعية التي تنقل الدم من القلب إلى باقي الجسم، حيث إن ضعف تدفق الدم عبر القلب قد يمنعه من العمل بشكل سليم، ما يؤدي بالتالي إلى موت الأنسجة والإصابة بنوبات قلبية.

وتشمل إجراءات أمراض القلب التداخلية ما يلي:

- **قسطرة القلب:** خلال هذا الإجراء، يُدخل الطبيب أنبوب قسطرة طويلاً وضيّقاً في أحد الأوعية الدموية (عادةً في الذراع أو الساق أو الفخذ)، ثم يوجه القسطرة إلى الشرايين التاجية لتقييم وظيفة القلب. يمكن كذلك

ربط أدوات متخصصة في نهاية القسطرة لتوسيع الوعاء أو إزالة الانسدادات التي تعيق تدفق الدم.

- **تصوير الأوعية الدموية:** هو اختبار تشخيصي يستخدم تقنية الأشعة السينية لتحديد انسدادات الأوعية الدموية.

- **رأب الأوعية الدموية:** هو إجراء جراحي طفيف التوغل، يستخدم بالوناً لفتح الشرايين المسدودة أو الضيقة، وفيه يتم استخدام قسطرة لتوجيه بالون مفرغ من الهواء إلى موضعه داخل الوعاء، ليتم بعدها نفخه برفق، وبما يساهم بالنتيجة في توسيع جدرانه.

- **وضع الدعامة:** بعد جراحة رأب الأوعية الدموية، قد يضع الطبيب دعامة شبكية، وهي جهاز طبي صغير يُبقي الوعاء الدموي الذي تمت معالجته مفتوحاً لتحسين تدفق الدم، كما تمنع الدعامة تكوّن جلطات الدم. وتعتبر هذه الإجراءات التدخلية أقل تدخلاً من الجراحة، كما أنها توفر أوقات تعافٍ سريعة، وبما يسمح للمريض بالعودة إلى الروتين المعتاد بقلب أكثر صحة.

أسباب وحالات

لا شك أن غالبية أمراض القلب تزيد بشكل كبير من خطر الإصابة بنوبة قلبية، لذلك يوصي الأخصائيون باتباع إجراءات القلب التداخلية للأفراد الذين يعانون من حالات محددة، فيما يلي أبرزها:

- **مرض الشريان التاجي:** وهو مرض ناجم عن انسداد أو تضييق الأوعية القلبية، ويمكن أن يتسبب في كثير من الأحيان بالتعرض لنوبات قلبية.

- **ارتفاع ضغط الدم:** ونعني به ارتفاعه بشكل ملحوظ عن المعدل الطبيعي، وهو ما يمكن أن يؤدي على المدى الطويل إلى أمراض القلب والأوعية الدموية.

- **فشل القلب:** وهي حالة لا يستطيع فيها القلب ضخ ما يكفي من الدم، ويمكن أن تنتج عن فشل القلب الأيسر أو الأيمن.

- **اضطرابات نظم القلب:** انحراف القلب عن إيقاعه الطبيعي أو عدم انتظام ضرباته، وتشمل الأمثلة على ذلك كلاً من الرجفان الأذيني، والرجفان البطيني، وبطء القلب.

- **أمراض صمامات القلب:** الحالات الناجمة عن تضيّق أو فشل (قصور) صمامات القلب.

- **أمراض القلب الخلقية:** تشوهات أو عيوب القلب الخلقية، وقد يشمل ذلك النمو غير الطبيعي أو المشاكل الهيكلية لحجرات القلب أو الأوعية الدموية.

- **التهاب التامور:** أو التهاب غشاء القلب، وهو عبارة عن تورم وتهيّج في الغشاء الرقيق الشبيه بالجيب المحيط بالقلب، والذي يُطلق عليه اسم التأمور.

- **التهاب عضلة القلب:** والذي ينتج عن حدوث التهاب في الجزء العضلي من القلب، يكون سببه بشكل عام هو الإصابة بعدوى بكتيرية أو فيروسية، قد تؤدي إلى أوجاع في الصدر، وظهور علامات سريعة لقصور القلب، ما يمكن أن يتسبب بالموت المفاجئ.

- **تمدد الأوعية الدموية:** هو تضخم أو انتفاخ في جدار الوعاء الدموي، حيث إن تمدد الأوعية الدموية الأبهري هو أحد أكثرها شيوعاً.

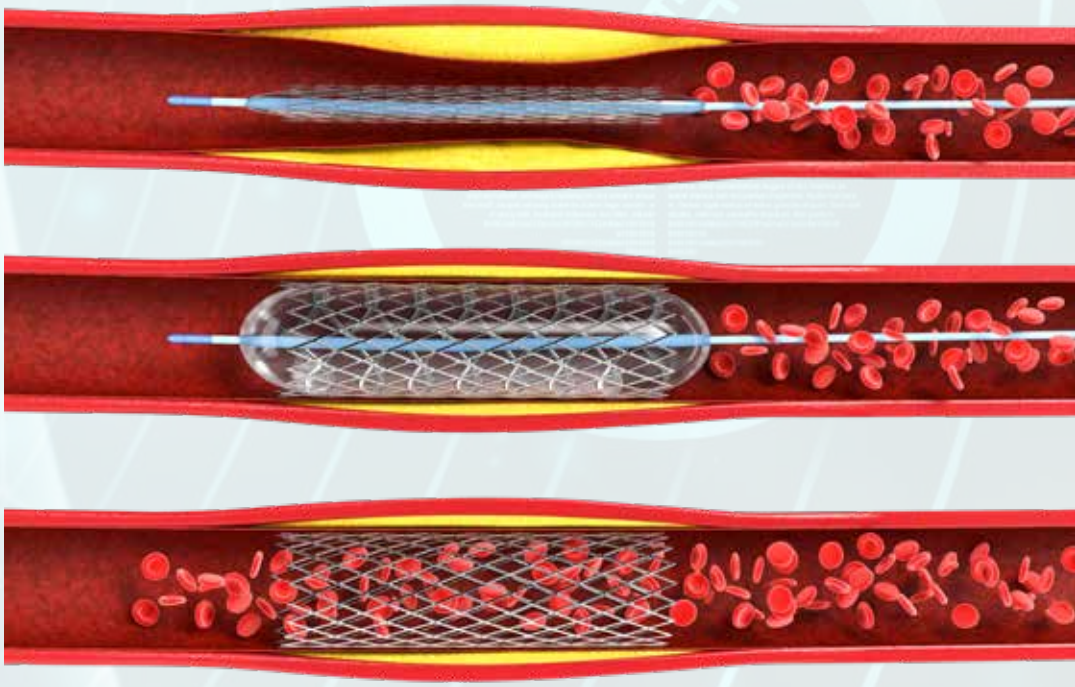
- **الجلطة والانسداد:** الجلطات التي تتشكل في الشرايين أو حجرات القلب، والجلطات وتجلط الدم وتكسرها وانتقالها إلى أماكن أخرى (الانسداد).

أعراض القلب

قد تختلف أعراض أمراض القلب باختلاف نوع المرض وشدته، ولكن يمكن بشكل عام ذكر أبرزها كالتالي:

- **ألم أو ضيق في الصدر:** وهو عارض يمكن أن يحدث خاصة أثناء ممارسة الرياضة أو خلال الراحة، ويمكن أن يكون مؤشراً لحالات خطيرة مثل النوبة القلبية.

- **ضيق التنفس:** حتى التمارين الخفيفة يمكن أن تسبب ضيق التنفس، وغالباً



ما يرتبط ذلك بقصور القلب أو الأمراض الرئوية.

- **التعب والضعف:** يمكن أن يكون الشعور بالإرهاق المستمر مؤشراً لحالات معينة، من بينها قصور القلب، أو أمراض صمامات القلب.

- **الوذمة:** قد تظهر على شكل تراكم غير طبيعي للسوائل في الكاحلين أو الساقين أو البطن، وترتبط بحالات مثل فشل أو قصور القلب.

- **اضطرابات نظم القلب:** قد تشمل الأعراض خفقان القلب بسرعة، أو عدم انتظام ضربات القلب، أو الشعور بالتباطؤ في ضربات القلب.

- **الدوخة والإغماء:** قد تحدث بسبب انخفاض ضغط الدم أو اضطرابات ضربات القلب.

- **التعرق:** يمكن أن تكون نوبات التعرق المفاجئة بشكل خاص علامة على وجود حالة طارئة مثل النوبة القلبية.

الغثيان أو القيء: يمكن أن يظهر بشكل خاص أثناء النوبة القلبية أو في حالات فشل القلب.

- **ألم الظهر:** قد يحدث كعلامة على النوبة القلبية، خاصة عند النساء.

قد لا تكون هذه الأعراض متشابهة لدى الجميع، وغالباً ما تختلف بحسب نوع المرض والعمر والجنس والحالة الصحية للشخص، لذلك من المهم مراجعة طبيب القلب أو أخصائي الصحة عند الشعور بأي أعراض مقلقة.

اختبارات تشخيصية

يجري أطباء القلب اختبارات مختلفة لتشخيص أمراض القلب والأوعية الدموية، قد تختلف بحسب نوع المرض وأعراضه وشدته.

فيما يلي بعض الاختبارات التشخيصية التي يشيع استخدامها من قبل أطباء القلب:

- **تخطيط كهربية القلب (ECG):** هو اختبار يسجل النشاط الكهربائي للقلب، ويساعد على تحديد حالات مثل ضربات القلب واضطرابات النظم.

- **تخطيط صدى القلب (ECHO):** هو اختبار يقوم بإنشاء صور بالموجات فوق الصوتية للقلب، يتم من خلاله فحص حركة حجرات القلب وعضلة القلب والصمامات، ويستخدم لتقييم حالات مثل فشل القلب، وأمراض الصمامات، واضطرابات حركة جدار القلب.

- **اختبار التمرين (اختبار الإجهاد):** وهو اختبار يتولى تقييم كيفية تفاعل القلب أثناء التمرين، ويُستخدم للكشف عن مشاكل مثل ضيق أو انسداد الأوعية القلبية.

- **مراقبة هولتر:** هو اختبار يتم فيه تسجيل نظم القلب باستمرار لمدة 24 إلى 48 ساعة، ويساعد في تحديد اضطرابات نظم القلب أو الخفقان أو الأعراض الأخرى.

- **مراقبة ضغط الدم الإسعافية:** اختبار يتم فيه تسجيل ضغط الدم بشكل مستمر لمدة 24 ساعة، ويتم استخدامه لتشخيص ارتفاع ضغط الدم وتقييم استجابات العلاج.

- **تصوير الأوعية التاجية:** هو اختبار يتم فيه التقاط صور بالأشعة السينية للأوعية القلبية، ويُستخدم لتحديد الانسدادات أو التضيّقات في الأوعية القلبية.

- **اختبارات الفيزيولوجيا الكهربية:** وهي اختبارات خاصة يتم استخدامها لتحديد سبب اضطرابات نظم القلب.

- **تصوير القلب بالرنين المغناطيسي (MRI) والتصوير المقطعي المحوسب (CT):** هي تقنيات تصوير يتم استخدامها للحصول على صور مفصلة للقلب والأوعية الدموية، وبشكل خاص في التقييم التفصيلي لبنية عضلة القلب والأوعية الدموية.

في الختام، يجب الإشارة إلى أنه يتم تحديد أي من هذه الفحوصات سيتم إجراؤها من قبل طبيب القلب بناءً على أعراض المريض، وتاريخه الطبي، ونتائج الفحص.

مسلسلك مع (ShowRunner)

يبدو أنه لا يوجد حدود لإمكانات الذكاء الاصطناعي الاتي توضع في متناول الجمهور، حيث تكثر التطبيقات التي تقدم تجارب جديدة ومذهلة في هذا السياق، من بينها تطبيق (ShowRunner) الذي يطلق مرحلة جديدة من التفاعل مع الجمهور. فهذا التطبيق الذي طوّرته شركة (Fable) الناشئة وبدعم من «أمازون»، يمكّن المستخدمين من إنشاء مشاهد وحلقات تلفزيونية كاملة، سواء بالاعتماد على أفكارهم الخاصة، أو انطلاقاً من قصص موجودة، ويتميّز ShowRunner بإمكان تحويل المستخدم إلى شخصية داخل المسلسل، وذلك من خلال إدخال صورته وكتابة بضعة أسطر، ما يفتح الباب أمام ترفيه تفاعلي ثنائي الاتجاه، حيث يصبح المشاهد جزءاً من التجربة الروائية.

وقد انطلق التطبيق بمسلسلين أصليين يتناولان مواضيع خيالية وساخرة، مع التركيز على الرسوم المتحركة، نظراً لانخفاض متطلبات المعالجة مقارنة بالمحتوى الواقعي. إلا أنه وعلى الرغم من هذه القدرات، فإن التطبيق يواجه تحدياً في الحفاظ على حبكات متماسكة في الأعمال الطويلة والمعقدة، وفي حين أن التجربة متوافرة مجاناً في البداية، إلا أنه هناك خططاً لاحقة لطرح اشتراك شهري يمنح المستخدمين رصيداً لإنتاج عدد كبير من المشاهد، كما يمكن مشاركة المقاطع التي يتم إنشاؤها عبر المنصات الاجتماعية، ما يعزز انتشار هذا الشكل الجديد من المحتوى الذي يجمع بين التكنولوجيا والسرد التلفزيوني.

تفكير عميق من "غوغل"

أعلنت شركة «غوغل» أنها أتاحت للعامة نموذج الذكاء الاصطناعي (Deep Think) الذي يوصف بقدراته المتقدمة في التفكير المنطقي والاستدلال، وذلك ضمن تطبيق (Gemini) للمشتركين في خطة (AI Ultra).

ويختلف النموذج الجديد، وهو جزء من سلسلة (Gemini 2.5)، بآلية عمل تعتمد على تقنيات التفكير المتوازي، ما يسمح له بتوليد ومعالجة أفكار متعددة في آن واحد.

ووفق ما كشفت عنه «غوغل»، فقد تفوق النموذج في اختبارات مرجعية متعددة على نماذج منافسة رائدة مثل (Open AI) و(Grok 4)، حيث إنه متعدد الوسائط، وقادر على تحليل النصوص والصور والصوت، ويستند إلى نسخة سابقة حققت أداء متقدماً يعادل مستوى الميدالية الذهبية في أولمبياد الرياضيات.

ورغم أن الإصدار المتاح للعامة حالياً مصنف في مستوى الميدالية البرونزية، إلا أنه يمتاز بكفاءة وسرعة محسنة تجعله ملائماً للاستخدام اليومي، علماً أنه يأتي بعد فترة اختبار محدودة.

"مايكروسوفت" فاقت التوقعات

أعلنت شركة التكنولوجيا الأميركية العملاقة «مايكروسوفت» نتائج فاقت التوقعات للربع الأخير من سنتها المالية، تميزت بتسارع أكبر في مجالي الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي.

وبلغ صافي دخل الشركة خلال الفترة المذكورة 27.2 مليار دولار، بزيادة قدرها 24 بالمئة على أساس سنوي، لتواصل بذلك تحقيق النتائج الباهرة ربعاً تلو الآخر، بفعل تنامي قطاع الذكاء الاصطناعي التوليدي منذ نهاية عام 2022.

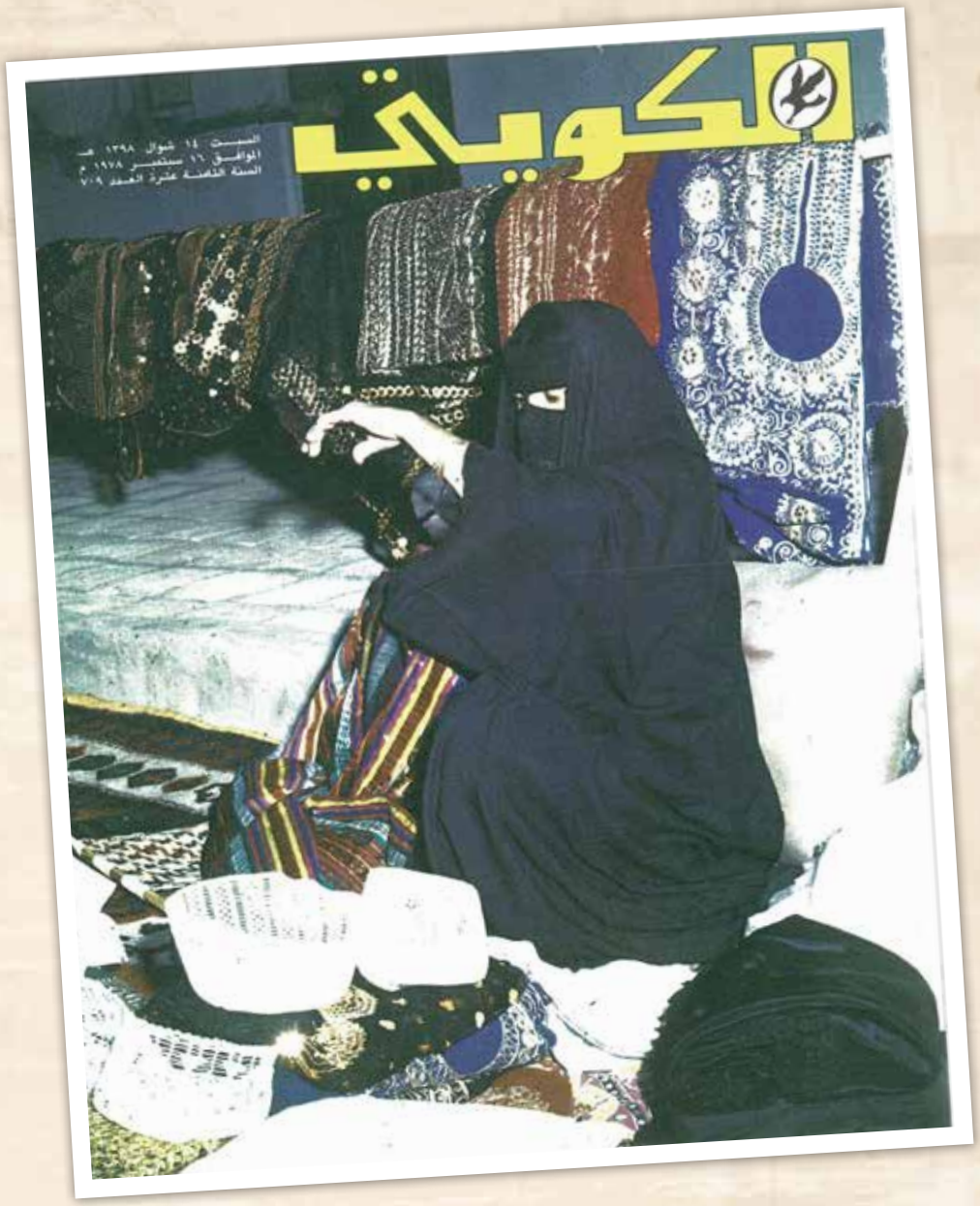
وللمرة الأولى في تاريخ «مايكروسوفت» التي شارك بيل غيتس في تأسيسها، تجاوز دخلها الصافي للسنة المالية عتبة المئة مليار دولار، وتحديداً 101.8 مليار دولار.

وقد سجلت الشركة زيادة بنسبة 27 بالمئة في نشاطها بمجال الحوسبة السحابية، وبنسبة 39 بالمئة في منصة (Azure) للحوسبة عن بُعد، وهي أفضل أرقام لها منذ أجرت مراجعة شاملة للطريقة المحاسبية لعرض تقاريرها المالية قبل عام، حيث تجاوزت الإيرادات في المجالين مئة مليار دولار للسنة المالية، أي أكثر من إجمالي إيرادات الشركة قبل عشر سنوات.

محادثات غير سرية

كشفت تقارير حديثة عن ظهور محادثات تمت عبر تطبيق (Chat GPT) ضمن نتائج البحث على «غوغل»، ما أثار قلقاً واسعاً بشأن خصوصية المستخدمين، حيث تبيّن أن الروابط المشتركة للمحادثات، والتي يتم إنشاؤها عبر زر «المشاركة»، قد أصبحت قابلة للفهرسة والوصول من قبل أي شخص عبر بحث بسيط. وتسمح ميزة الروابط المشتركة في التطبيق بإنشاء عنوان (URL) خاص لمحادثة معينة، يمكن لأي شخص الاطلاع عليها إذا حصل على الرابط، لكن نشر هذا الرابط عبر الإنترنت أو مشاركته من قبل طرف ثالث قد يؤدي إلى فهرسته من محركات البحث، بما فيها «غوغل». ورغم تحذيرات (Open AI) من تضمين معلومات حساسة في هذه الروابط، فإن المستخدمين لم يتوقعوا أن تتحول محادثاتهم الخاصة إلى محتوى علني، لاسيما بعد أن تم العثور على محادثات تتضمن بيانات شخصية مثل الأسماء الكاملة، وأرقام الهواتف، والعناوين، والرسائل الصوتية، والصور، وحتى مواضيع حساسة تتعلق بالصحة النفسية أو النشاطات الخاصة. وقد انتشرت هذه الاكتشافات على منصات مثل (Reddit)، حيث أفاد مستخدمون بأن أي شخص يمكنه الوصول إلى هذه المحادثات عبر استخدام كلمات بحث مناسبة مع بنية الرابط. وتوضح (Open AI) أن حذف المحادثة من حساب المستخدم لا يلغي ظهورها عبر الرابط المشترك، ما لم يتم حذفه صراحة، كما أن نتيجة البحث في «غوغل» تبقى مرئية لبعض الوقت، حتى بعد حذف الرابط، رغم أن الصفحة ستظهر حينها كأنها غير موجودة.

ذاكرة الماضي



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

عدد واحد قمنا بمراجعته في هذه الفقرة، هو العدد رقم 709 الصادر في 16 سبتمبر من عام 1978، حيث لفت نظرنا موضوعان يتمتعان بالأهمية.

الموضوع الأول الذي احتل جزءاً من الصفحة 2 وكامل الصفحتين 3 و4، حمل عنوان «نشاطات الإلحاق الصيفي في شركة نفط الكويت»، وتضمن محتواه شرحاً لبرنامج تدريبي صيفي تم تنظيمه لعدد من طلاب وطالبات المعهد التجاري.

وهذا الموضوع إن يدل على أمر ما، فهو على الأهمية التي تمنحها الشركة منذ عقود لتدريب وتطوير الطلاب، والذين يمثلون فئة الشباب وأمل المستقبل بالنسبة للكويت.

والأهم أنه كان تدريباً موجهاً جرى تكييفه مع تخصصات الطلاب، حيث اشتمل على زيارات ميدانية لعدة دوائر داخل الشركة، توزعت بحسب ما يدرسه كل طالب أو طالبة في المعهد.

أما الموضوع الثاني الذي احتل ثلاث صفحات كذلك هي 5 و6 و7، فقد كان من النوع التعريفي، إذ تحدث عن عمليات تكرير النفط واقتصاداته، وكان بمثابة الحلقة الرابعة من سلسلة مقالات بنفس الاتجاه.

وتطرق الموضوع إلى المركبات العضوية والشوائب في النفط الخام ومنتجاته، حيث قدم بالتفاصيل شرحاً عن كل من أنواعها الثلاثة، وهي المركبات الهيدروكربونية، والأوليفينيات، والاستيلينات.

احدى الفتيات تتابع شرح احد المشرفين على مكاتب التصوير بدائرة الاعلام .

احدى المشرفات مع مشرف في احد اقسام مركز التدريب الصناعي .

شركة نفط الكويت

جانب من التدريب في دائرة المخازن .

البرامج ومدى الاستفادة التي يحققها الطلبة والطالبات منها .

□ وردا على سؤال عن فكرة البرامج التدريبية في المعهد التجاري ، واهدافها المقبلة .

يعتبر التدريب وسيلة من وسائل توجيه الانسان وتنميته واعداده عن طريق التعليم والتمرين والمشاهدة ، واكتساب المعلومات والمهارات والتصرفات لتمكينه من التجاوز وظائفه الحاضرة والقابلة للتجاوز بنصف بالكفاية والفاعلية . وانطلاقا من هذا المفهوم تحرص ادارة المعهد التجاري على وضع البرامج التدريبية لتلبية والطالبات بما يكفل تحقيق الاستفادة الكاملة من هذه البرامج لان التدريب الميداني هو احد مكونات خطة الدراسة في المعهد . ويقصد به التدريب عمليا في الوزارات والمصالح الحكومية والهيئات والمؤسسات التجارية في قطاع الاعمال الاهلي . ولا يتخرج الطالب او الطالبة من المعهد الا اذا اجتاز التدريب الميداني بنجاح ، وينص في شهادة التخرج على التقدير الحاصل عليه في التدريب .

– اما اهداف التدريب الميداني فهي :

اولا : اكتساب المهارات وصادات العمل ، والاتجاهات في بيئة العمل الرشيدة بمجال تخصص الطالب او الطالبة في المعهد .

ثانيا : اثارة حب الاستطلاع وزيادة الدافع

شؤون الدار

نشاطات الالحاق الصيفي في ش

– الوفد الشريف في معرض الشركة ، ويبدو في الصورة السيد محمود الحمساني وكيل وزارة النفط والسيد ناظر عام دائرة الاعلام والسيد حيدر احمد ناظر المعارض والادارة .

زيارة وفد كوري لمعرض الشركة

● قام وفد كوري برئاسة نائب وزير الطاقة والموارد الطبيعية السيد كاك شانتج يو – يرافقهم السيد محمود الحمساني وكيل وزارة النفط بزيارة لمعرض شركة نفط الكويت صباح يوم السبت ١٢ المصطى ١٩٧٨ ، وابدى

وصولهم كان في استقبالهم السيد حيدر احمد ناظر عام دائرة الاعلام والسيد سعود الفضلان ناظر المعارض والادارة . واستمعوا شرح مفصل ، عن المعروضات من السيد كمال الشوا ، وبعد ذلك شاهد الضيوف فيلما عن عمليات انتاج النفط .

وفد برلماني باباني يزور الاحمدي ومعرض الشركة

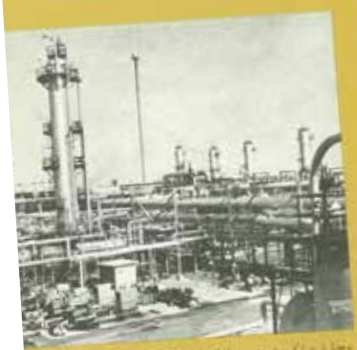
● قام وفد برلماني باباني برئاسة عضو مجلس الشيوخ السيد ناكسو تاكاكا بزيارة قصيرة

الاحمدي صباح الخميس ١٠ المصطى ١٩٧٨ ، وفي بداية الجولة زار اعضاء الوفد معرض شركة نفط الكويت واستمعوا لشرح عن المعروضات من السيد كمال الشوا ، ثم توجهوا بعد ذلك لزيارة بعض منشآت الشركة .

شؤون نفطية

عمليات تكرير النفط واقتصادياته

الحلقة الرابعة — بقلم المهندس : احمد نور الدين



وحدة تكرير بالدفع الهوائي من الداخل الحرارية التي تنسب حديثا في مصافي الزيت في

التركيبات العضوية والتنوعات في الزيت الخام ومنتجاته

يتكون النفط ومنتجات التكرير المصنعة من مركبات عضوية هيدروكربونية ذات تركيبات جزيئية متنوعة وتنوعات طبيعية وكيميائية مختلفة . وبالاضافة الى هذه التركيبات يحتوي النفط الخام ايضا – وكذلك بعض منتجات التكرير قبل تنقيتها تنقية كاملة – على بعض التنوعات العضوية وغير العضوية . وتتواجد هذه التنوعات اما طبيعيا في الزيت الخام قبل رفعه من الارض ، او عن طريق التلوث بها اثناء عمليات النقل والتكرير والتخزين .

اولا : التركيبات الهيدروكربونية (Hydrocarbon)

تتكون انواع الهيدروكربونات في الزيت الخام والمنتجات من ذرات الكربون وذرات الهيدروجين . ويمكن تقسيم هذه التشكيلات الى الاقسام الاساسية التالية :

١) الهيدروكربونات المشبعة (كالبارافينات والاوليفينات والاستيلينات) .

ب) الهيدروكربونات الحلقية (كالنافثينات والعطريات) .

( ) الهيدروكربونات المشبعة (Saturated Hydrocarbon)

وهي تنقسم الى الانواع التالية

١ – البارافينات (Paraffin)

عبارة عن سلاسل كاملة الاستقامة (البارافينات العادية – Normal Paraffin) او متفرعة (Isoparaffin) من ذرات الكربون والهيدروجين .

وتبدأ هذه المجموعة بغاز الميثان (Methane) المحتوي على ذرة واحدة فقط من ذرات الكربون يحيط بها اربع ذرات من الهيدروجين . ثم غاز الايثان الاكثر كثافة (Ethane) ثم غازات البروبان والبيوتان بثلاثة وخمس ذرات من الكربون كما هو موضح في الجدول التالي

التركيب الكيماوي		درجة الغليان درجة مئوية
غاز الميثان	CH_4	– ١٦١
غاز الايثان	C_2H_6	– ٨٨
غاز البروبان	C_3H_8	– ٤٤
غاز البيوتان (العادي)	C_4H_{10}	– ٠,٥

وابتداء من غاز البيوتان يمكن تكوين سلاسل مستقيمة وسلاسل متشعبة . فبالاضافة الى ما يسمى بالبيوتان العادي (المستقيم السلسلة) يوجد البيوتان – ١ والبيوتان – ٢ (المتشعب) والتركيبات التي تتحد في التركيب الكيماوي والوزن الجزيئي ولكنها تختلف في التركيب الداخلي للذرات تسمى عادة بالايزومرات (Isomers) . ولا تتواجد في (البارافينات) فقط بل في جميع انواع الركبات الهيدروكربونية الاخرى .

وعندما يصل عدد ذرات الكربون الى خمس تكون الركبات على شكل سوائل متطايرة لان درجة غليانها تكون اكثر من درجة الحرارة العادية . ومن امثلة هذه السوائل المتطايرة البارافينات التالية :

التركيب الكيماوي		درجة الغليان م
البنتان العادي ٥ ذرات كربون	C_5H_{12}	٣٦
الهكسان العادي ٦ ذرات كربون	C_6H_{14}	٦٩
الهبتان العادي ٧ ذرات كربون	C_7H_{16}	٩٨,٤
الاوكتان العادي ٨ ذرات كربون	C_8H_{18}	١٢٥,٧

وترتفع درجة غليان البارافينات كلما زاد عدد ذرات الكربون بها فهي سوائل متطايرة في حليمة البنزين وسوائل متوسطة التطاير في حليمة الكيروسين ثم سوائل ثقيلة في زيت السولار والفيرنس والقار وزيت

وتبدأ بعد ذلك في تكوين مواد صلبة او شبه صلبة كشمع البرافين والبارافينات الثقيلة الموجودة في المازوت والاسفلت .

وتتميز البارافينات عادة عن غيرها من الركبات الهيدروكربونية بانها مركبات متشبعة لانها لا تتفاعل بسهولة مع بعضها او مع غيرها من الركبات . ولذلك لا يمكن فصلها بالطرق الكيميائية . غير انه يمكن فصلها عن بعضها وعن غيرها من الركبات بالطرق الطبيعية كالتبخير والتكثيف والبلورة نظرا لاختلاف درجات غليانها وتكثفها وتجمدها .

وتتميز الانواع المتشعبة منها (او ما يسمى بالايزومرات) بان درجة اشتعالها مرتفعة مما يجعلها اكثر مناسبة لاستخدامها كوقود للسيارات . وهي لذلك ذات درجة اوكتان مرتفعة بالنسبة لشيلاتها من البارافينات العادية .

٢ – الاوليفينات (Olefins)

وهي تتشابه مع البرافينات في انها تتكون من سلاسل مستقيمة او متشعبة من ذرات الكربون والهيدروجين . ولكنها تختلف عنها في ان ذرات الكربون ترتبط مع بعضها برابطتين (بدلا من رابطة واحدة بالنسبة للبرافينات) .

وتبدأ هذه المجموعة بغاز الاثيلين المتكون من ترتين من ذرات الكربون مستقيمة او متشعبة من ذرات الكربون والهيدروجين . ولكنها

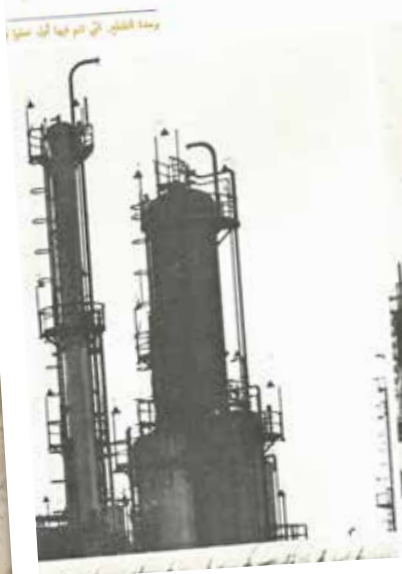
تختلف عنها في ان ذرات الكربون ترتبط مع بعضها برابطتين (بدلا من رابطة واحدة بالنسبة للبرافينات) .

وتبدأ هذه المجموعة بغاز الاثيلين المتكون من ترتين من الكربون متصلتين معا برابطة ثنائية . والجدول التالي يبين الانواع الغازية من هذه المجموعة .

	التركيب الكيماوي
الاثيلين (او الاثين)	C_2H_4
البروبلين (او البروبين)	C_3H_6
البيوتلين (او البيوتين)	C_4H_8

ومن انواعها السائلة المتطايرة البنتين (او البنتين C_5) والهكسلين (او الهكسين C_6) والهبتلين (او الهبتين C_7) والاوكتلين (او الاوكتين C_8) .

وتتميز هذه المجموعة عن غيرها من الركبات الهيدروكربونية الاخرى بانها مركبات غير مشبعة اي يستخدمها للتفاعل الكيماوي اما مع بعضها لتكوين ذرات اكبر – وفقا لما يسمى « بتفاعل البلمرة » او مع غيرها من الركبات العضوية او غير العضوية المتنوعة . ولها ميزة اخرى ان مرجة اشتعالها مرتفعة اذا قورنت بالبرافينات المماثلة لها . ولهذا فانها تعتبر مرغوبة كأحدى مكونات بنزين



كويت جديدة
NEWKUWAIT