الوطنية

البترول الوطنية
KNPC
إحدى شركات مؤسسة البترول الكويتية
A Subsidiary of Kuwait Petroleum Corporation

السنة 50 العدد 574 أكتوبر 2026

جائزة الرئيس التنفيذي
للصحة والسلامة والبيئة



البترول الوطنية
KNPC
إحدى شركات مؤسسة البترول الكويتية
A Subsidiary of Kuwait Petroleum Corporation

الوطنية

مجلة نفطية شهرية

العدد 574 - أكتوبر 2026



موضوع الغلاف

جائزة الرئيس التنفيذي للصحة والسلامة والبيئة، التي انطلقت عام 2005، وصلت إلى دورتها للسنة المالية 2025/2024، بعد مسيرة شهدت الكثير من محطات التطوير.

لتصفح العدد
يرجى مسح الرمز

الناشر

دائرة العلاقات العامة والإعلام
بشركة البترول الوطنية الكويتية
(صدر العدد الأول في يناير 1975)

لمراسلتنا

ص.ب: 70 الصفاة – الكويت 13001
ars223@knpc.com

رئيس التحرير

راكان حامد الفضالة
(مدير العلاقات العامة والإعلام)

أرقامنا

23887597
23887579

تواصلوا معنا

@knpcofficial
www.knpc.com

يسمح بإعادة نشر مواد المجلة
شريطة الإشارة إلى المصدر

طباعة

مجموعة النظائر الإعلامية

كلمة العدد



أكتوبر "البترول الوطنية"

في الخامس من شهر أكتوبر من كل عام، تحل علينا ذكرى تأسيس شركة البترول الوطنية الكويتية (5/ 10/ 1960)، وهي مناسبة ليست للاحتفال، بقدر ما تشكل لنا وقفة للمراجعة، ولتقييم الأداء، ولمراجعة الخطط الآنية والاستراتيجية.

تقف الشركة اليوم، وكما يلاحظ الجميع، على أعتاب مرحلة جديدة، نتطلع بكل تفاؤل إلى أن تسهم في تعزيز نجاحاتها، وأن تضيف إلى رصيدها إنجازات جديدة، تجعلها أكثر قدرة على مواصلة مسيرتها، والمضي قدماً في أداء دورها، كشركة عالمية رائدة في صناعة التكرير وإسالة وتصنيع الغاز.

لقد شهدت الشركة خلال المرحلة الماضية توسعاً كبيراً في نطاق مهامها وعملياتها وخدماتها، وهو ما يعزز من مكانتها، ويضاعف من أهمية الأدوار التي تقوم بها لصالح الدولة وتمكينها من الوفاء بالتزاماتها تجاه أسواق الطاقة العالمية، وكذلك لصالح المجتمع، من خلال تزويد السوق المحلي باحتياجاته كاملة من المنتجات النفطية.

وتأتي هذه الذكرى بينما تستمر "البترول الوطنية" في التخطيط لمستقبلها، آخذة بالاعتبار المتغيرات العالمية المتسارعة، حيث التنافس على أشده، والبقاء ضمن دائرة هذا التنافس يتطلب بذل الكثير من الجهد، وهو ما يحتم علينا اتخاذ كل ما يلزم لتعزيز كفاءة عملياتنا التشغيلية، ومواكبة المعايير العالمية المتعلقة بجودة منتجاتنا، والاهتمام بتطوير قدرات ومهارات طاقاتنا البشرية في مختلف قطاعات العمل.

ولأن الصناعة النفطية بشكل عام تواجه تحديات كبيرة ومتجددة، فإن قطاع التكرير باعتباره من أهم عناصر هذه الصناعة الحيوية، يواجه هو الآخر تحديات مستقبلية، تتطلب من العاملين في "البترول الوطنية" بذل الكثير من الجهد، للتعامل معها بكفاءة، تضمن لشركتهم البقاء في دائرة المنافسة العالمية.

وتبقى الإشارة هنا إلى تأكيد الإدارة العليا للشركة في كل مناسبة على أهمية الدور الذي يؤديه موظفوها في مختلف المواقع والدرجات الوظيفية، فهم بالنسبة للشركة الأساس الذي تبنى عليه كل نجاحاتها وإنجازاتها.

راكان حامد الفضالة

المحتويات



11-6
الذكرى الـ 66 لتأسيس "البترول الوطنية"



21-12
جائزة الرئيس التنفيذي الـ 17 للصحة والسلامة والبيئة



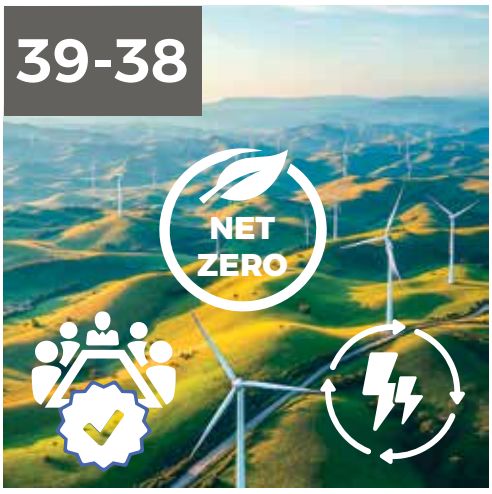
25-22
رحلة برميل النفط (1-2)

مهندسات
في الميدان (1)


27-26


35-32

يوم في حياة
مشغل مصفاة



39-38

مبادرات "البترول
الوطنية" نحو 2050


43-40

الوقاية
من سرطان الثدي



الذكرى الـ 66
لتأسيس "البترول الوطنية"

عامٌ حافلٌ بالإنجازات

ستة وستون عاماً مرت منذ تأسيس شركة البترول الوطنية الكويتية في أكتوبر 1960، شهدت الشركة خلالها العديد من المحطات المفصلية والتطورات الفارقة، وحققت عبر هذه المسيرة الطويلة العديد من الإنجازات والتحولات النوعية.

نستعرض هنا مجموعة من المؤشرات التي تظهر حجم الجهود التي تبذلها كوادر الشركة، ونقف عند أبرز الإنجازات التي تحققت على مدى عام كامل، وتعكس مدى التوسع في مهام وأعمال الشركة خلال المرحلة الأخيرة، لا سيما بعد دمج الشركة الكويتية للصناعات البترولية المتكاملة، وانتقال تبعية مصنعي تعبئة الغاز المسال في الشعيبة وأم العيش إلى "البترول الوطنية".

نتائج مالية

• أظهرت نتائج السنة المالية 2026/2025 تحقيق شركة البترول الوطنية الكويتية صافي أرباح بلغ 1.1277 مليار دينار كويتي، مقارنة بـ 229.5 مليون دينار في السنة المالية السابقة.

• في الأول من يوليو 2026، اكتمل دمج الشركة الكويتية للصناعات البترولية المتكاملة (كيبك) في شركة البترول الوطنية الكويتية، في إطار مشروع إعادة الهيكلة الشاملة للقطاع النفطي.

• في 1 سبتمبر 2026، بلغ إجمالي القوى العاملة في شركة البترول الوطنية الكويتية 7634 موظفاً، منهم 7144 موظفاً كويتياً، يشكلون نسبة 93.58 في المئة من العدد الإجمالي.

• ضمن مشروع إعادة هيكلة القطاع النفطي الذي تنفذه مؤسسة البترول الكويتية، استكملت "البترول الوطنية" تحويل الدفعة الأولى من محطات الوقود التابعة لها، وعددها ست محطات إلى العلامة التجارية Q8 المملوكة لشركة البترول العالمية.

أداء المصافي

• ارتفعت القدرة الإنتاجية لمصفاتي ميناء عبدالله وميناء الأحمدي من 800 ألف برميل يومياً إلى 830 ألف برميل يومياً.

• نجحت مصفاة ميناء الأحمدي، للمرة الأولى في استقبال 284 ألف برميل من النافثا الخفيفة من الشركة الكويتية لإنتاج البرازيلين، مما أسهم في تعزيز الطاقة التشغيلية لوحدات إنتاج الجازولين وتمكين المصفاة من إنتاج وتصدير شحنة من وقود السيارات، محققة عائداً اقتصادياً بلغ 709 مليون دولار أميركي.

• في مصفاة ميناء الأحمدي، انتهت أعمال الصيانة الشاملة لوحدات الوقود البيئي، وشملت 1500 معدة و20 ألف نقطة عزل، بمشاركة 4500 عامل، وبإجمالي 779,076 ساعة عمل، من دون تسجيل حوادث أو إصابات عمل، إلى جانب تحقيق وفر مادي كبير.

• أنجزت المصفاة صيانة شاملة لثلاث وحدات رئيسية في مصنع إسالة الغاز، فيما نجحت في تجربة تشغيل وحدة التفحيم بطاقة بلغت 120 في المئة من الطاقة التصميمية، بما يدعم زيادة إنتاج المنتجات عالية القيمة.

• اكتمل تشغيل مشروع خطوط الأنابيب بين المصافي والمستودعات، مما يعزز المرونة التشغيلية وتلبية احتياجات السوق المحلي.

• في مصفاة الزور، نجحت فرق الصيانة في تطوير أساليب إصلاح أحد الأبراج، مما أدى إلى خفض مدة الإصلاح من 46 يوماً إلى 28 يوماً.



محطات متميزة من تطوير المصافي والصيانة إلى الابتكار والتحوُّل الرقمي









• في الجانب التشغيلي، وقعت الرئيس التنفيذي للشركة وضحة أحمد الخطيب عقداً مع شركة "أركيرودون للإنشاءات (ما وراء البحار) المحدودة" لبناء الذراع الجنوبية الجديدة لرصيف ميناء الشعيبة لتصدير المنتجات النفطية.

• وقعت الشركة اتفاقية مع الشركة الوطنية للصناعات الكيماوية والبترولية، تقوم بموجبها بتزويد هذه الشركة بالمادة الأولية (N-Butane) اللازمة لمشروع المصنع الذي تعتزم إنشاءه، والذي يُعد أول مبادرة للمحتوى المحلي في قطاع الصناعات التحويلية.

التحول الرقمي والابتكار

• أطلقت الشركة البرنامج التنفيذي لاستراتيجية التحول الرقمي للقطاع النفطي الكويتي للفترة 2026-2031، في خطوة تستهدف تطوير المبادرات الرقمية ومواكبة متطلبات بيئة العمل والتغيرات المتسارعة في الصناعة.

• في الدائرة التجارية، انتقلت منظومة العمل من الأسلوب التقليدي وشبه الآلي إلى نظام رقمي متكامل، في خطوة تعكس توجه الشركة نحو تطوير بنيتها التكنولوجية وتعزيز كفاءتها التشغيلية.

• تم تصدير شحنة من النافثا إلى اليابان عبر عملية رقمية متكاملة، جرى تحميلها من خلال منصة Easyship الإلكترونية، في خطوة عكست توجّه الشركة نحو رقمنة عملياتها التجارية.

• في مجال الأمن السيبراني، حصلت محطة عمل في غرفة التحكم المركزية بمصفاة ميناء الأحمدي على شهادة الامتثال لمتطلبات معيار IEC 62443 ضمن مشاريع تطوير أنظمة التحكم في المصفاة.

• تم إطلاق برنامج للذكاء الاصطناعي وعلم البيانات للمصافي، ضمن أكاديمية الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي، بهدف تأهيل الموظفين في مجالات علم البيانات وتطبيقات التعلم الآلي.

• فازت الشركة بجائزة التميز للحلول المكانية التي تمنحها شركة "إزري" الأميركية، عن تطوير "نموذج التوأم الرقمي للوحدات التشغيلية في المصفاة".

• حققت الشركة مرتبة متميزة ضمن قائمة المربع الأعلى لقادة الابتكار على مستوى شركات الطاقة والنفط والغاز العالمية. وذلك تبعاً لدراسة أكاديمية متخصصة أجرتها جامعة عبدالله السالم بالتعاون مع مجموعة "ابتكار 360" السويدية.

• أطلقت الشركة أول سياسة عامة للابتكار، بهدف ترسيخ منهجية مؤسسية تربط أنشطة الابتكار بخطط الشركة وأهدافها الاستراتيجية،









وتعزز الحوكمة وحماية الملكية الفكرية ومشاركة المعرفة، وتدعم تحويل الأفكار القابلة للتطبيق إلى مبادرات تحقق قيمة مضافة مستدامة.

• حصلت الموظفة سارة أبو رجيب من فريق التأهيل بالدائرة التجارية على براءة اختراع أميركية عن "نظام مبتكر للكشف عن اضطرابات الدماغ باستخدام الإشعاع"، ضمن مشروعها الطبي "سكان إكس"، الذي يهدف إلى تطوير حلول تشخيصية غير جراحية وأكثر مرونة قابلة للاستخدام في المستشفيات والعيادات الطبية.

• سجلت الشركة براءتي اختراع لدى مكتب براءات الاختراع والعلامات التجارية في الولايات المتحدة الأميركية هما "طريقة لتنظيف معدة التبريد" و"أداة متطورة مخصصة لفك وتركيب صمامات التصريف في ضواغط الهيدروجين".

• قامت "البترول الوطنية" بتجهيز مختبر IT HUB التابع لدائرة تقنية المعلومات كمرفق لإجراء التجارب والاختبارات الفنية وتقييم الحلول والتقنيات الحديثة قبل تطبيقها في بيئة العمل الفعلية.

البيئة والاستدامة

• استكملت الشركة دراسة الجدوى الأولية لمصادر الطاقة المتجددة وبدائلها، تمهيداً لإعداد خارطة طريق لمبادرات خفض الانبعاثات، كما نفذت أعمال إعادة التأهيل الشاملة لإحدى المناطق التشغيلية في مصفاة ميناء الأحمدي باستخدام مواردها الداخلية، مما أسهم في خفض التكلفة ومعالجة بعض التحديات البيئية والتشغيلية المرتبطة بالمياه الجوفية والتربة الملوثة.

جوائز ومراتب دولية

• حصلت مصفاة ميناء الأحمدي والمبنى الرئيسي للشركة على جائزة السلامة الدولية بدرجة الاستحقاق، فيما نالت دائرتا المشاريع والتسويق المحلي الجائزة بدرجة التميز.

• حصلت دائرة المشاريع على جائزة أفضل جهة على مستوى الدولة ضمن جوائز المجلس البريطاني للسلامة لعام 2026، تقديراً لتميزها في تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية.

• حصدت مصفاة ميناء الأحمدي ودائرتا المشاريع والتسويق المحلي ثلاث جوائز من الجمعية الملكية البريطانية للوقاية من الحوادث "روسبا" لعام 2026.

• أطلقت الشركة السياسة الموحدة لبرنامج معايير الآيزو المتخصصة، بما يعزز الحوكمة والامتثال والتحسين المستمر والتميز التشغيلي. كما جددت اعتماد نظام الإدارة المتكامل وفق معايير الجودة والبيئة والصحة والسلامة المهنية لمدة ثلاث سنوات إضافية حتى عام 2029.

• في مجال تطوير الكفاءات، حصد عدد من مهندسي الشركة المتميزين جائزة "المهندس



● اختتام رحلة التكامل بتوقيع قرار ضم الشركة الكويتية للصناعات البترولية المتكاملة

المحترف لعام 2025" خلال مشاركتهم في المؤتمر والمعرض السادس عشر للابتكارات التقنية ومنتدى مهندسي تاميل نادو التاسع.

• حصدت "البترول الوطنية" جائزة أفضل مبادرة في إدارة الأفراد وتعزيز الثقافة الإيجابية ضمن جائزة التميز الأولى التي أطلقتها مؤسسة البترول الكويتية، فيما حصدت الشركة الكويتية للصناعات البترولية المتكاملة قبل دمجها جائزة أفضل مبادرة في أعمال التكرير والتسويق.

• فاز حسن العلي، من دائرة البحث والتكنولوجيا، بجائزة أفضل موظف من جيل الشباب، ضمن فئة الموظفين تحت سن 35 عاماً ممن لا يشغلون منصباً إشرافياً.

• حققت "البترول الوطنية" المركز الثاني في مسابقة "الشركة الأقوى" التي نظمتها مؤسسة البترول الكويتية، وذلك للعام الرابع على التوالي، والتي تهدف إلى تحفيز الموظفين وتعزيز التعاون والتنافس الإيجابي في القطاع النفطي.

• على صعيد الأمن السيبراني، حقق موظفو دائرة تقنية المعلومات مراكز متقدمة في هاكاثون الكويت 2025 للأمن السيبراني، الذي نظمته أكاديمية "كودد" للبرمجة بالتعاون مع المركز الوطني للأمن السيبراني.

• في مجال تطوير مهارات الموظفين، شهد الموسم السادس عشر لنادي "توست ماسترز البترول الوطنية" انضمام 38 مشتركاً، ليتجاوز عدد الموظفين والموظفات الذين شاركوا في النادي خلال مواسمه الستة عشر 400 موظفاً وموظفة.

تعبئة الغاز

• في إطار برنامج تحسين جودة أسطوانات الغاز المسال، جرى تنظيف 3,772,022 أسطوانة حجم 12 كجم في فرعي تعبئة الغاز البترولي المسال في أم العيش والشعيبة خلال السنة المالية 2026/2025، وهو أعلى عدد يسجل خلال عام.

تنمية مجتمعية

• نظمت "البترول الوطنية" يوماً رياضياً شارك فيه أكثر من 5 آلاف متسابق من مختلف الفئات العمرية، بهدف نشر الوعي بأهمية الرياضة والوقاية من الأمراض المزمنة، وعلى رأسها مرض السكري.

• حققت "البترول الوطنية" المركز الثاني عن فئة الحملات الأكثر تبرعاً بالدم خلال العام 2026/2025، بعد أن جمعت حملات الشركة 1051 كيس دم خلال العام.

• نفذت الشركة مشروع تطوير وتجديد العيادة الطبية في مصفاة ميناء الأحمدي، والذي استغرق إنجازه سبعة أشهر، وشمل تطوير البنية التحتية والأنظمة التشغيلية، إلى جانب توفير بيئة علاجية عصرية.

ذاكرة الشركة

• في إطار الحفاظ على القيمة التاريخية لمبنى الشركة القديم في منطقة المباركية، تم تشكيل لجنة مختصة لترميم المبنى وتأهيله، بمشاركة عدد من دوائر الشركة، من بينها دائرتي الخدمات العامة والمشاريع، وذلك بالتعاون مع المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.

• أصدرت مجلة "الوطنية" عدداً توثيقياً خاصاً بمناسبة مرور 65 عاماً على تأسيس الشركة، استعرض مسيرتها على مدى العقود الماضية، واستذكر جهود الرواد الأوائل الذين وضعوا اللبنات الأولى لمسيرتها، كما أصدرت عدداً مماثلاً كرسته لاستعراض تفاصيل ومراحل رحلة الدمج، التي أطلق عليها رحلة التكامل.

بلغة الأرقام

1.1277 مليار دينار كويتي
صافي أرباح 2025/2026

7,634 موظفاً إجمالي القوى العاملة

93.58 % نسبة الموظفين الكويتيين

830 ألف برميل يومياً
القدرة الإنتاجية لمصفاتي ميناء عبدالله وميناء الأحمدي

779,076 ساعة عمل
في أعمال الصيانة الشاملة

4,500 عامل شاركوا في أعمال الصيانة

1,051 كيس دم حصيلة حملات التبرع بالدم

5,000 متسابق في اليوم الرياضي



جائزة الرئيس التنفيذي الـ 17
للصحة والسلامة والبيئة

التميُّز يبدأ من الإنسان

"نحتفل اليوم بالإنجاز، ونكرّم التميز والعطاء"... بهذه الكلمات استهل عريف حفل توزيع النسخة السابعة عشرة لجائزة الرئيس التنفيذي للصحة والسلامة والبيئة، كلمته مختصراً في عبارة واحدة روح مناسبة جمعت بين الاحتفاء بما تحقق، والتطلع إلى ما يمكن البناء عليه مستقبلاً.

فالجائزة، التي انطلقت عام 2005، وصلت إلى دورتها السابعة عشرة للسنة المالية 2024/ 2025 بعد مسيرة شهدت مراحل متعددة وفترات من التوقف فرضتها ظروف خارجة عن الإرادة، فيما واصلت على الدوام تطوير معاييرها وآليات تقييمها، بما يتناسب مع التطور العالمي فيما يتعلق بمتطلبات واشتراطات، وضوابط الصحة، والسلامة، والبيئة.



● الخطيب: جوانب الصحة والسلامة والبيئة ترتبط ارتباطاً وثيقاً ببقية عناصر منظومة العمل

وضحة الخطيب:
التحدي الحقيقي أن نحافظ على الإنجاز ونبني عليه

بين الرؤية والتطبيق

في المقر الرئيسي لشركة البترول الوطنية الكويتية بمدينة الأحمدي، ما بين الرؤية والتطبيق والتجربة الميدانية، وصولاً إلى تكريم القطاعات والفرق صاحبة الإنجازات والمبادرات والمشروعات المتميزة، اكتسبت هذه الدورة خصوصية إضافية، إذ شمل التكريم عدداً من المبادرات والمشروعات التابعة للشركة الكويتية للصناعات البترولية المتكاملة قبل دمجها رسمياً تحت مظلة "البترول الوطنية" مطلع يوليو الماضي.

وبين افتتاح الحفل ومنصة التكريم، توزعت الرسائل ما بين كلمة للإدارة العليا رسمت الرؤية، ومشاركة فنية نقلت السلامة إلى تفاصيل العمل اليومية، وتجربة إنسانية استحضرت أداء الفرق في الظروف الاستثنائية، وعرض للإنجازات والمبادرات وضع أمام الحضور جانباً من حصاد العام.

معايير وضوابط

في كلمتها أمام الحضور، استعرضت الرئيس التنفيذي للشركة المهندسة وضحة أحمد الخطيب مسيرة الجائزة وصولاً إلى دورتها الأخيرة، وما شهدته من تطور في المعايير وضوابط التقييم، بالتوازي مع التطور المستمر في متطلبات الصحة والسلامة والبيئة.

وأكدت أن أهمية الجائزة تنبع من ارتباطها المباشر بسلامة الموظفين والعاملين وصحتهم المهنية وحماية البيئة، وهي مرتكزات تمثل أساساً لا ينفصل عن أعمال الشركة ومشروعاتها.

ولم تضع الخطيب الصحة والسلامة والبيئة في إطار مستقل عن بقية جوانب الأداء، بل ربطتها بمنظومة العمل كاملة، مؤكدة أن الحادث الواحد يمكن أن تتجاوز آثاره مؤشر السلامة إلى الأداء التشغيلي وغيره من مؤشرات الأداء في قطاع التكرير.

أداء متميز

"الأداء المتميز في الصحة والسلامة والبيئة قاعدة لأي أداء متميز آخر"، بهذه الرسالة اختصرت الخطيب موقع الصحة والسلامة والبيئة في منظومة العمل، فالأمر لا يتعلق بمجموعة من الاشتراطات والإجراءات فحسب، وإنما بقاعدة ينعكس الالتزام بها على مختلف جوانب الأداء.

ووسعت الخطيب دائرة المسؤولية لتشمل الجميع، مؤكدة أن الصحة والسلامة والبيئة ليست مسؤولية المختصين وحدهم، وأن لكل موظف وعامل ومقاول دوراً في التنبيه إلى أي وضع غير آمن.



● إلى جانب عملياتها التشغيلية تولي الشركة اهتماماً كبيراً بتنمية البيئة والمحافظة عليها

فالمعايير تضع الإطار، لكن ثقافة السلامة تكتمل حين تتحول حماية الزميل والتنبيه إلى الخطر إلى ممارسة يومية ومسؤولية مشتركة.

الابتكار والسلامة

لقد حضر الابتكار كأحد المحاور البارزة في كلمة الخطيب، التي أكدت أهمية مواصلة التطوير ودعم الأفكار الجديدة في قطاع التكرير، في ظل بيئة عمل تتطلب البحث المستمر عن حلول أكثر كفاءة، مشيرة إلى أن الابتكار أصبح جزءاً من الأهداف التي تعمل الشركة على تعزيزها، وأن المجال مفتوح لمناقشة الأفكار الجديدة والاستفادة منها، مستدركة بالقول "لكن هذه المساحة تقابلها حدود واضحة: متطلبات الصحة والسلامة والبيئة تظل حاكمة عند الانتقال من الفكرة إلى التطبيق، وبذلك لا تقف السلامة في مواجهة الابتكار، وإنما توفر له الإطار الذي يسمح بالتطوير من دون تجاوز الضوابط المرتبطة بحماية العاملين والمنشآت والبيئة".

مؤشرات الأداء ترصد حصاد المبادرات والإنجازات خلال العام

واستحضرت الخطيب في هذا السياق تجارب الشركة في المشروعات وأعمال التطوير والصيانة، وما أثبتته الممارسة من إمكانية تحسين الأداء بالتوازي مع الالتزام بالمعايير، وهو نهج حافظ على حضوره كذلك عند التعامل مع الظروف الاستثنائية.

الوقاية رحلة تبدأ قبل موقع العمل

لم تتوقف رسائل الصحة والسلامة والبيئة في الحفل عند حدود الكلمات، فقد نقل حمد الأستاذ الحديث إلى تفاصيل الممارسة اليومية، مستعرضاً رحلة معدات الوقاية الشخصية قبل أن تصل إلى العامل في موقع عمله.

وتبدأ هذه الرحلة بدراسة الحوادث السابقة، ومراجعة أحدث التطورات في المعايير العالمية، ثم متابعة المستجدات في الصناعة، وتحديد ما يلائم طبيعة أعمال الشركة، وبعد ذلك تخضع العينات للتقييم، ويتم التحقق من شهادات الجودة وتجربتها مع المستخدمين، قبل إعداد المواصفات اللازمة، وتوفير المعدات وفق إجراءات الشركة.

وعرض الأستاذ نماذج من التطوير الذي شهدته معدات الوقاية، ومن بينها القفازات التي تنوعت لتلائم نوعية ودرجات المخاطر، بما فيها البرودة والمخاطر الكهربائية والميكانيكية، إلى جانب ما شهدته الأقنعة والفلاتر وملابس الوقاية من تطوير.

ولم تتوقف المشاركة عند المعدة نفسها، إذ أكدت أن تحقيق الحماية المنشودة يرتبط بمعرفة المخاطر، وإدراك حدود الحماية التي توفرها المعدات، والالتزام بمتطلبات التخزين والصيانة، والحصول على التدريب اللازم للاستخدام الصحيح.

وهكذا تبدأ الوقاية قبل ارتداء المعدة، من فهم الخطر، واختيار وسيلة الحماية المناسبة، والتحقق من جودتها وملاءمتها، وصولاً إلى الاستخدام الأمثل في موقع العمل.

حين تختبر الظروف ثقافة السلامة

وفي مساحة أخرى من الحفل، حملت مشاركة كل من: أحمد المسباح ولجين



● التزام العاملين في المصافي بمعايير السلامة يعكس حرص الشركة على سلامة كوادرها البشرية

العنزي ونور المكيمي من دائرة الصحة والسلامة والبيئة صوت الميدان، وقدمت رسالة تقدير للعاملين والفرق التي أدت مسؤولياتها خلال الظروف الاستثنائية.

واستحضرت المشاركة جانباً من المواقف التي أظهرت تكامل الجهود بين فرق الإطفاء والأمن والعمليات والصيانة والأقسام المساندة، وما بذله العاملون من أجل سلامة الأرواح وحماية المرافق والمحافظة على استمرارية الأعمال.

وبعيداً عن لغة الأرقام والمؤشرات، ركزت المشاركة على الإنسان؛ على من بقي في موقعه وأدى واجبه، وعلى فرق عمل تكاملت أدوارها عندما تطلبت الظروف استجابة استثنائية، كما أبرزت ما مثلته

الالتزام بمعايير السلامة مسؤولية يشترك فيها الجميع

متابعة الإدارة العليا ودعمها من تأكيد عملي لأولوية سلامة العاملين.

فالظروف المعتادة تكشف مستوى الالتزام بالإجراءات، أما الظروف الاستثنائية فتختبر مدى تحول هذه الإجراءات إلى ثقافة راسخة تظهر في القرار والممارسة والاستجابة.

ثلاث زوايا والهدف واحد

وضحة الخطيب: الرؤية

HSE قاعدة للأداء ومسؤولية يشترك فيها الجميع، والابتكار يتحرك داخل حدود تحمي الإنسان والمنشأة والبيئة.

حمد الأستاذ: التطبيق

تطوير معدات الوقاية يبدأ من دراسة الحوادث والمعايير والمخاطر، ويمر بالتقييم والتجربة قبل الوصول إلى العامل.

أحمد المسباح، ولجين العنزي، ونور المكيمي: الميدان

الظروف الاستثنائية أظهرت قيمة تكامل الفرق والعمل بروح واحدة، لحماية العاملين والمرافق واستمرار الأعمال.

وفي ختام المشاركة، جاءت عبارة بسيطة حملت الكثير من التقدير: " كفيتوا ووفيتوا" .. كلمتان اختصرتا رسالة الشكر لكل من كان له دور، وأعادتا التأكيد على أن تجاوز التحديات كان ثمرة تكامل الجهود والعمل بروح الفريق الواحد.

نطاق أوسع ومعايير موحدة

وحملت الدورة السابعة عشرة بعداً إضافياً مع اتساع نطاق الشركة بعد الدمج، وهو ما عبرت عنه الخطيب بقولها إن "العائلة كبرت"، مشيرة إلى امتدادها من أم العيش إلى الزور.

ومع هذا الاتساع، أكدت أهمية المحافظة على مستوى الاهتمام نفسه، وتوحيد المعايير، والاستفادة من التجارب التي تنتقل بين المواقع، إلى جانب عمليات التقييم الهادفة للوصول إلى الإجراءات والممارسات الأفضل.

وهنا تكتسب الخبرة قيمة تتجاوز الموقع الذي نشأت فيه؛ فالممارسة التي تثبت نجاحها يمكن الاستفادة منها على نطاق أوسع، فيما يفتح تبادل التجارب مساحة جديدة للتطوير والبناء على ما تحقق.

عن مسيرة ومردود الجائزة

خلود المطيري: رسّخت ثقافة السلامة وعزّزت التنافس الإيجابي



جهود العاملين ساهمت في الحفاظ على العنصر البشري والبيئة والممتلكات

خارج إطار كلمات الحفل، تتكامل صورة الجائزة من خلال رؤى قيادات معنية بملف الصحة والسلامة والبيئة، وفي مقدمتها نائب الرئيس التنفيذي للخدمات المساندة خلود المطيري، التي تناولت أثر الجائزة في تعزيز ثقافة الالتزام والمنافسة الإيجابية بين القطاعات، مؤكدة أنها أسهمت منذ إطلاقها في خلق بيئة تنافسية بين الدوائر والقطاعات، من خلال تحقيق الأهداف السنوية المرتبطة بطبيعة عمل ومهام مختلف المواقع.



● تكريم الدوائر التابعة لقطاع الخدمات المساندة

تعزيز الوعي

أشارت المطيري إلى أن الأهداف السنوية تشمل التدريب، والفحوصات الطبية الدورية، وأنظمة المحافظة على البيئة، ومتابعة توصيات الصحة والسلامة والبيئة وتنفيذها على أرض الواقع.

وبيّنت أن هذا النهج أسهم في رفع مستوى الوعي والالتزام بمتطلبات الصحة والسلامة والبيئة، ودفع الموظفين إلى تحسين أدائهم في مختلف المؤشرات.

ورأت أن شمول الجائزة لمختلف القطاعات والفرق يعكس طبيعة العمل في الشركة، بما يتضمنه من مخاطر متعددة في أعمال التكرير وتسييل وتعبئة الغاز والتخزين والنقل، موضحة أن الالتزام بمتطلبات الصحة والسلامة والبيئة مسؤولية مشتركة بين الجميع.

دعم الإدارة العليا يعزز إشراك مختلف قطاعات الشركة في منافسات الجائزة

وشددت المطيري على أن دعم الإدارة العليا واهتمامها بمتطلبات الصحة والسلامة والبيئة ومتابعتها المستمرة، سواء في القطاعات الفنية أو الإدارية، يعزز ويشجع إشراك مختلف القطاعات في الجائزة، ويحفز الموظفين على الالتزام الكامل بالمعايير ونشر ثقافة السلامة.

إنجاز الأهداف

وأضافت نائب الرئيس التنفيذي للخدمات المساندة أن نتائج الجائزة أظهرت تنامياً في الوعي بجوانب الصحة والسلامة والبيئة بين العاملين في مختلف القطاعات والدوائر، وهو ما انعكس لصالح إنجاز معظم أهدافها السنوية ومؤشرات القياس التي تشكل أحد المدخلات الرئيسية في عملية التقييم.

كما أكدت أن المراجعة والتقييم الدوري لمستويات الأداء يمثلان أساساً للمنافسة الإيجابية، إذ يحفزان الإدارات على رفع مستوياتها والسعي للحصول على مستويات أعلى من التقدير أو المحافظة على مستواها الحالي، إلى جانب التنافس بين الإدارات والمواقع المختلفة في عدد الجوائز المحققة.

المراجعة والتقييم الدوري لمستويات الأداء هما أساس المنافسة الإيجابية

ووجهت المطيري في ختام حديثها رسالة تقدير للعاملين، مؤكدة أن جهودهم أسهمت في الحفاظ على العنصر البشري والبيئة والممتلكات، كما عززت مكانة وسمعة الشركة، معربة عن أملها في استمرار هذا الأداء وتحقيق المزيد من الجوائز التقديرية.

الهدف قياس وتطوير الأداء

عمر الملحم: نعتمد على مؤشرات عالمية ودراسات متخصصة



تحديث دوري لعناصر التقييم تبعاً لطبيعة الأعمال والمواقع

وإذا كانت الجائزة تمثل مساحة للاحتفاء بالتميز، فإن بلوغ هذا الهدف يمر عبر عملية تقييم تستند إلى مؤشرات ومعايير متعددة، وهو ما يوضح حجم الجهود التي تقف خلف نتائج هذه الجائزة.

حيث قدم مدير الصحة والسلامة والبيئة عمر الملحم قراءة في منظومة التقييم والمعايير التي تستند إليها الجائزة، موضحاً تطورها وإدخال مؤشرات ومعايير عالمية ضمن آلياتها.



• لقطة جماعية للمشاركين في حفل توزيع الجائزة

تقييم سنوي

بيَّن الملحم أن تقييم الجهات المشاركة في الجائزة يتم سنوياً من خلال فريق متخصص، يراجع أداء الإدارات والقطاعات، ويحلل البيانات وفق مجموعة من العوامل.

وأوضح أن من أبرز هذه العوامل مؤشرات وأهداف الصحة والسلامة والبيئة السنوية، إلى جانب مؤشرات "سولومون" للمصافي، ومؤشرات "كونكاو" المرتبطة بالمسؤولية البيئية وسلامة العمليات، فضلاً عن دراسات "هندسة المخاطر وتحليل السوق".

وأشار الملحم إلى أن دائرة الصحة والسلامة والبيئة تعمل بصفة دورية على تحديث عناصر التقييم بما يتناسب مع طبيعة الأعمال والمواقع المختلفة.

مؤشرات عالمية

وذكر أن مؤشرات "سولومون" تمثل معياراً عالمياً مهماً للمصافي، إذ تتيح مقارنة الأداء مع مصافٍ عالمية في مجالات الطاقة والاعتمادية والصيانة والتشغيل وغيرها، فيما تتيح مؤشرات "كونكاو" مقارنة أداء الشركة مع قطاع التكرير الأوروبي في مجالات السلامة والبيئة والطاقة من زوايا متعددة.

ولفت الملحم إلى أن إدخال هذه المؤشرات العالمية ضمن منظومة الجائزة يضيف إلى أهميتها، ويثري عملية التقييم، من خلال وضع أداء الشركة في إطار مقارنات عالمية.

وشدد في هذا الصدد على أهمية دراسات "هندسة المخاطر وتحليل السوق" باعتبارها أحد المحاور المهمة في سلامة العمليات والاعتمادية، حيث تساعد في قياس كفاءة إدارة أعمال الصيانة والتشغيل في المصافي ومصانع الغاز، بما يسهم في تقليل احتمالات وقوع الحوادث والحد من الخسائر التي قد تطال الأشخاص والممتلكات.

تحسين الأداء

ورأى الملحم أن هذه الدراسات تشجع الدوائر على مواصلة تحسين أدائها ورفع مستويات تقييمها، من خلال تقييم شامل لمختلف الجوانب وفق الأساليب المعتمدة.

ونوه بأن ما ميّز الدورة السابعة عشرة كان مشاركة دوائر وقطاعات من "البترولية المتكاملة" إلى جانب دوائر وقطاعات "البترول الوطنية"، في إطار نهج التكامل الذي بدأ قبل عامين واستكمل في يوليو 2026.

وأظهرت النتائج، بحسب الملحم، مستوى مرتفعاً من الأداء في مجال الصحة والسلامة والبيئة، بما يعكس مستوى الوعي لدى العاملين في الشركتين وتطبيق توجيهات الإدارة العليا.

تقييم الأداء المؤسسي

مع تطور جائزة الرئيس التنفيذي، تطورت كذلك طبيعة المجالات التي تقيسها وآليات التقييم المعتمدة فيها، فقد بدأت الجائزة عام 2005، وكانت في مراحلها الأولى تشمل إنجازات الموظفين الفردية، ومبادرات الصحة والسلامة والبيئة، ومع استحداث جوائز متخصصة للإنجازات الفردية والمبادرات، أعيدت هيكلة الجائزة ابتداءً من دورتها السادسة عشرة لتتجه إلى تكريم القطاعات والدوائر استناداً إلى الأداء فقط، بما يضمن عدم تكرار مجالات التكريم، ويعزز حيادية التقييم.



• من تكريم دوائر قطاع التخطيط والمالية

وشهدت منظومة التقييم كذلك إضافة مؤشرات متخصصة، من بينها مؤشرات "سولمون" للمصافي، ومؤشرات "كونكاو" المرتبطة بالمسؤولية البيئية وسلامة العمليات، إلى جانب دراسات هندسة المخاطر وتحليل السوق، الأمر الذي عمّق قراءة الأداء وأتاح تقييماً أكثر شمولاً.

كما توسعت فئات الجائزة لتشمل البلاتينية والذهبية والفضية والميدالية الذهبية، وفق متطلبات مختلفة لكل فئة.

ومنذ تأسيسها، ارتبط الهدف الرئيسي للجائزة برفع مستوى الوعي بمتطلبات الصحة والسلامة والبيئة وتشجيع الموظفين على التنافس من خلال الالتزام بها، مما يجعل الجائزة مؤشراً على مستوى الالتزام، ومحفزاً لتحسين ثقافة الصحة والسلامة والبيئة، ويتحول هذا الدور إلى ممارسة يومية عندما يسهم الموظفون أنفسهم في نشر الثقافة وتوجيه زملائهم نحو الالتزام بالممارسات السليمة.

منصة التميز

وبعد الكلمات والمشاركات وعرض جانب من الإنجازات، وصلت المناسبة إلى لحظة التكريم، حيث جرى تكريم القطاعات والفرق صاحبة الإنجازات والمبادرات والمشروعات المتميزة في مجالات الجائزة خلال السنة المالية 2025/2024.

وشمل التكريم كذلك عدداً من المبادرات التابعة لـ "البترولية المتكاملة" قبل دمجها رسمياً تحت مظلة "البترول الوطنية"، لتجمع الدورة السابعة عشرة على منصة واحدة إنجازات وتجارب أصبحت اليوم جزءاً من كيان واحد.

وبين أصحاب المبادرات والمشروعات والفرق التي وقفت على منصة التكريم، اكتملت صورة الحفل، لكن فكرة الجائزة بقيت أبعد من لحظة تسلمها.

فمعيار تتم مراجعته، ومعدة وقاية يجري تطويرها، وموظف يبادر إلى التنبيه إلى خطر، وفكرة ابتكارية تمر عبر ضوابط الصحة والسلامة والبيئة، وفرق تتكامل أدوارها في الظروف الاستثنائية، كلها صور مختلفة لثقافة واحدة لا تختصرها مناسبة أو جائزة.

ولعل العبارة التي سبقت عرض إنجازات الشركة خلال الحفل اختصرت هذه الفكرة بأوضح صورة:

"كل إنجاز هو نقطة انطلاق لإنجاز آخر".

ومع وصول الجائزة إلى دورتها السابعة عشرة، تواصل مسيرتها بهذا المعنى؛ تحتفي بالتميز الذي تحقق، وتفتح في الوقت نفسه الباب أمام ما يمكن البناء عليه، لتبقى، كما جاء في الحفل، "رحلة مستمرة".

مؤشرات سولومون تقارن أداء مصافينا بالمصافي العالمية

النتائج أظهرت ارتفاع مستويات الأداء والوعي لدى العاملين

حصاد الصحة والسلامة والبيئة 2024 / 2025

أكثر من 3,000
جلسة تدريب

أكثر من 60,000
متدرب ومتدربة

8
جوائز دولية في السلامة

146
اعتماداً مهنياً

3
معايير لشهادات الجودة "آيزو"
أُعيد اعتمادها للسنوات
الثلاث المقبلة

% 94
نسبة تنفيذ خطة الحملات
والفعاليات

المركز 2
على مستوى الكويت
في حملات التبرع بالدم



خطوة بخطوة

رحلة برميل النفط (1-2)


المهندس علي الصراف

الصرّاف: المزيج الأمثل هدفنا .. وكفاءة التشغيل سبيلنا

من الاستلام والفحص إلى الفصل والتحويل والمعالجة والمزج، ترصد "الوطنية" المراحل التي تعبرها مكونات النفط الخام، ودور تخطيط العمليات في المواءمة بين قدرات الوحدات ومتطلبات الإنتاج واحتياجات الأسواق. وتظهر هذه الرحلة كيف تتحول البيانات التشغيلية وتوقعات الطلب إلى خطة متكاملة تضبط حركة المكونات، وتحدد المزيج المطلوب من المنتجات، وتحافظ على كفاءة التشغيل واستمرارية الإمدادات.



● رحلة النفط في مصافي التكرير على درجة عالية من التعقيد والدقة

من البداية

يصل النفط الخام إلى مصفاة ميناء الأحمدي وقد سبقته خطة تحدد نوعه وكميته وموعد استلامه. وعند وصوله، يُخزن في الخزانات المخصصة، وتؤخذ منه عينات تخضع لتحاليل مخبرية للتعرف على خصائصه، ومنها الكثافة ونسب الكبريت والماء والأملاح؛ إذ تؤثر هذه الخصائص في طريقة تشغيل الوحدات ونوعية المنتجات الناتجة.

خطة تشغيلية

بعد استكمال الفحوص المطلوبة، يُضخ الخام وفق الخطة التشغيلية إلى وحدات التقطير، حيث تنفصل مكوناته وفق اختلاف درجات غليانها، قبل أن يتجه كل منها إلى العمليات التي تمنحه الخصائص المطلوبة. ومن هنا، لا يعود البرميل مادة واحدة تسلك طريقاً واحداً؛ بل يصبح مصدراً لمنتجات متعددة تختلف في خصائصها واستخداماتها ووجهاتها.

وعند هذه النقطة، ينتقل السؤال من كيفية تحول الخام إلى كيفية إدارة هذا التحول. ومن موقعه في قسم تخطيط العمليات بالمصفاة، يشرح المهندس علي الصراف كيف تجتمع بيانات الخام والوحدات والمخزون والصيانة والسوق في خطة واحدة، تواكب الرحلة من الاستلام حتى تجهيز المنتجات النهائية.

أربع مراحل

يمكن تلخيص عملية التكرير في أربع مراحل رئيسية: الفصل، والتحويل، والمعالجة، والمزج، ولكل مرحلة وظيفة محددة في نقل مكونات الخام إلى المنتجات النهائية.

تبدأ العملية بالفصل داخل وحدات التقطير، حيث يُسخن الخام وتنفصل مكوناته وفق اختلاف درجات غليانها، فتنتج عنه الغازات والنافثا والكيروسين وزيت الغاز والمكونات الثقيلة.

ولا تكون جميع المكونات الناتجة صالحة للاستخدام المباشر؛ لذلك ينتقل بعضها إلى وحدات التحويل، مثل التكسير الهيدروجيني والتكسير الحفزي والتفحيم، لتحويل المكونات الثقيلة إلى مكونات أخف وأكثر فائدة وقيمة.

بعد ذلك، تخضع المشتقات لعمليات معالجة تستهدف إزالة الكبريت والشوائب وتحسين خصائصها، بما يضمن مطابقتها لمواصفات الجودة والاشتراطات البيئية المعتمدة.

ثم تأتي مرحلة المزج، التي تُجمع فيها المكونات بنسب محددة لإنتاج الأنواع المطلوبة من الوقود، وتخضع المنتجات النهائية للفحص قبل تخزينها وتجهيزها لتلبية احتياجات السوق المحلية أو التصدير، وفق الخطط المعتمدة.



لكن معرفة ما يجري داخل الوحدات لا تكتمل من دون فهم الخطة التي تنظم حركة الخام ومكوناته بينها.

دور التخطيط

يؤدي تخطيط العمليات دور حلقة الوصل بين احتياجات الأسواق المحلية والعالمية من جهة، والقدرات الإنتاجية للمصفاة من جهة أخرى.

ويحول التخطيط متطلبات السوق إلى برامج تشغيل قابلة للتنفيذ، تشمل كميات الخام، ومعدلات تشغيل الوحدات، وحركة المكونات، وعمليات المزج، ومستويات التخزين، وتسليم المنتجات.

ولا توضع هذه البرامج بمعزل عن الواقع التشغيلي، إذ تراعي حالة الوحدات، ومستويات المخزون، وقدرات الخزانات، وبرامج الصيانة، ومواصفات المنتجات، والضوابط التشغيلية المعتمدة.

ويهدف التخطيط من خلال ذلك إلى رفع كفاءة استخدام الموارد، وتعظيم القيمة الاقتصادية للمنتجات، والحد من استهلاك الطاقة والخسائر، وضمان استمرارية الإمدادات وتوفير الاحتياجات في الوقت المناسب.

ويمكن، وفق الصراف، وصف تخطيط العمليات بأنه المنظومة التي تنظم رحلة برميل النفط من الخام إلى المنتجات النهائية، وتحافظ على التوازن بين الكفاءة

معادلة المزيج الأمثل

- توقعات الطلب اليومية والموسمية.
- خطط التصدير المتوقعة.
- مستويات المخزون المعتمدة.
- قدرات الوحدات والمصافي.
- برامج الصيانة.
- مواصفات الجودة والاشتراطات البيئية.
- توافر مكونات المزج والمواد المساندة.
- احتياجات النقل والطيران والصناعة وتوليد الطاقة.



● تنتهي رحلة برميل النفط في الخزانات قبل أن تذهب للتصدير أو للتوزيع المحلي

التشغيلية والقيمة الاقتصادية واعتمادية الإمدادات.

وإذا كان التخطيط يضبط إيقاع الوحدات، فإن احتياجات السوق هي التي تحدد المزيج المطلوب من المنتجات.

متطلبات السوق

لا تتحدد أنواع المنتجات وكمياتها وفق القدرة على الإنتاج وحدها، وإنما وفق مجموعة من المتغيرات التشغيلية والتجارية، في مقدمتها توقعات الطلب المحلي اليومية والموسمية.

وتشمل هذه الاحتياجات محطات الوقود وقطاع الطيران والجهات الصناعية، إلى جانب متطلبات وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة.

ويراعي التخطيط كذلك مستويات المخزون التشغيلية والاستراتيجية المعتمدة، ومواصفات الجودة والاشتراطات البيئية، وبرامج صيانة الوحدات والخزانات وخطوط النقل، والقدرات الإنتاجية للمصافي، ومدى التكامل بينها.

وتدخل ضمن الحسابات أيضًا مكونات المزج والمواد المساندة المتاحة، إلى جانب خطط التصدير المتوقعة، حتى تظل الخطة متوازنة وقابلة للتنفيذ.

وقد يرتفع الطلب على بعض أنواع وقود السيارات خلال مواسم السفر والعطلات، بينما تتغير احتياجات وقود توليد الطاقة تبعًا للأحمال الموسمية. وتُترجم هذه المتغيرات إلى خطط للإنتاج والتشغيل والمزج والمخزون، تُراجع وتُحدَّث وفق ظروف السوق والإمكانات التشغيلية.

خصائص النفط تحدد تشغيل الوحدات ونوعية المنتجات

يؤكد الصراف أن الهدف لا يتمثل في إنتاج أكبر كمية ممكنة من كل منتج، وإنما في الوصول إلى المزيج الأمثل، بالمواصفات المطلوبة، وفي الوقت والمكان المناسبين، مع المحافظة على كفاءة التشغيل وتحقيق أفضل قيمة اقتصادية ممكنة.

ويتسق هذا التوجه مع استراتيجية مؤسسة البترول الكويتية 2040، التي تؤكد أهمية تلبية احتياجات دولة الكويت الحالية والمستقبلية من الطاقة، وتوفير احتياطي استراتيجي ومزيج من الوقود يتسم بالكفاءة الاقتصادية والبيئية.

وتحويل هذه الاحتياجات إلى برنامج إنتاج قابل للتنفيذ لا يتولاه تخطيط العمليات منفردًا، بل يعتمد على تنسيق متواصل بين الجهات المعنية.

مهندسات في الميدان (1)

فاطمة فريدون:
محطة لصناعة الثقة والتمكين

في قلب العمليات النفطية التشغيلية، حيث تُدار التفاصيل الدقيقة وتُتخذ القرارات في لحظتها، رسّخت المرأة الكويتية تواجدها الفاعل، وتنقلت المهندسات من العمل كمشغلات حقول إلى غرف التحكم، وصولاً إلى مهام المراقبة والإشراف، ما أتاح لهن الانتقال من المعرفة النظرية إلى الخبرة التطبيقية، وبناء فهم متكامل لطبيعة ومتطلبات هذه العمليات.

وتبرز تجارب مهندسات مصفاة ميناء الأحمدي نموذجاً لهذا التحول، حيث تجاوز حضور المرأة مرحلة إثبات القدرة على العمل الميداني إلى المشاركة في تطوير الأداء وتحمل المسؤوليات، مستندةً في ذلك إلى التدريب والدعم المؤسسي والتعلم المستمر.

في هذه السلسلة من الحلقات، تلتقي "الوطنية" مجموعةً من مهندسات المصفاة، للوقوف على تجاربهن المهنية، والتحديات التي واجهنها، والخبرات التي اكتسبنها، وما يمثله حضور المرأة في الميدان من إضافة للقطاع النفطي ومسيرته المستقبلية.





● المهندسة فاطمة فريدون



● تشارك المهندسة الكويتية إلى جانب أخيها الرجل في أداء المهام التشغيلية

الخبرة تبنى بالممارسة والدعم المؤسسي يعزز الطموح

رؤية شاملة للعمليات

تؤكد مهندس أول تصنيع في قسم هندسة التصنيع بدائرة الخدمات الفنية (مصفاة ميناء الأحمدي) فاطمة جميل فريدون أن العمل الميداني في القطاع النفطي شكل محطة مفصلية في مسيرتها المهنية، لما أتاحه لها من فهم مباشر لعمليات التشغيل وربط المعرفة الأكاديمية بالتطبيق العملي.

وتوضح أن اهتمامها منذ البداية تركز على تعلّم كيفية تشغيل الوحدات، والتعامل مع التحديات اليومية، مشيرة إلى أن فترة التدريب، التي تنقلت خلالها بين العمل كمشغلة حقول، ومشغلة غرف تحكم، وصولاً إلى مهام إشرافية، منحتها رؤية شاملة للعمليات، وفهماً أعمق للتكامل بين التشغيل وهندسة التصنيع.

تحديات صنعت الثقة

وتنوه فريدون إلى أن العمل في بيئة يغلب عليها الطابع الرجالي، وعدم تهيئة الميدان بالكامل في البداية لوجود العنصر النسائي، شكّلا تحدياً إيجابياً، إلى جانب التوقعات المرتفعة المرتبطة بنجاح التجربة وتبعاتها المستقبلية، مضيفة أنها تعاملت مع هذه التحديات بالإصرار والثقة والانضباط عن طريق الالتزام، وتطوير مهارات التفكير التحليلي وبناء علاقات مهنية مع مختلف فرق العمل قائمة على الثقة المتبادلة والتي انعكست من خلال إشراكها في المهام التشغيلية، مما شكّل حافزاً كبيراً للاستمرار وتحقيق النجاح.

وتشير إلى أنها واجهت بعض المخاوف المرتبطة بطبيعة العمل، مثل الأماكن المرتفعة أو المغلقة، إلا أنها تجاوزتها تدريجياً من خلال التعرض المباشر، لافتة إلى أهمية دعم وتشجيع زملائها في قسم العمليات وكذلك زميلاتها المشاركات في التدريب آنذاك.

وتقول: "مع مرور الوقت، تمكنت من التكيف مع بيئة العمل الميدانية، الأمر الذي انعكس إيجابياً على أدائي، لا سيما خلال مشاركتي في مشروع الوقود البيئي وما بعده".

خبرة ميدانية متكاملة

تبين فريدون أن انتقالها إلى العمل الميداني في مصفاة ميناء الأحمدي جمع بين الحماس والتحدي، إذ أتاحت لها البيئة التشغيلية المتقدمة فرصة ذهبية للتعلم واكتساب الخبرة، فيما تحولت الرهبة التي رافقتها في البداية نتيجة حجم العمليات إلى ثقة وثراء مهني مع تعمقها في العمل وانخراطها ضمن فرق التشغيل.

وتنوّه بالدعم الذي تلقته من الإدارة العليا في مؤسسة البترول الكويتية، ومن شبكة المرأة المهنية، وخاصة الرئيس التنفيذي لشركة البترول الوطنية وضحة الخطيب، مؤكدة أن استمرارية هذا الدعم يعكس بيئة مؤسسية قائمة على التمكين والثقة والاستثمار في الكفاءات الوطنية.

وتشير فريدون إلى أن التجربة أسهمت في تطوير مهاراتها الشخصية والمهنية، وانعكس ذلك لاحقاً في عدد من الإنجازات المرتبطة بتعزيز الصحة والسلامة والبيئة، وتحسين الأداء التشغيلي، وتقليل التكاليف التشغيلية، وتطوير الكفاءات البشرية.

كما أسهمت خبرتها الميدانية في مشاركتها ضمن فريق العمل المكلف بتشغيل مشروع الوقود البيئي، إلى أن تولت حالياً منصب مهندس أول تصنيع. وعلى نطاق أوسع، تزامنت هذه التجربة وما تبعها مع دعم التوجهات التي أدت إلى تغييرات تنظيمية رفعت القيود على ساعات عمل المرأة في القطاع النفطي، ووسعت الفرص المهنية المتاحة أمامها.

من التدريب إلى القيادة

تضيف فاطمة فريدون إن انطلاقتها من التدريب الميداني أسست لفهم تفصيلي للعمليات، ومهّدت لتحمل مسؤوليات أكبر وصولاً إلى المهام الإشرافية، مشيرة إلى أن الانتقال إلى الدور القيادي تطلب تطوير مهارات التواصل الفعال، واتخاذ القرار، وتحمل المسؤولية، والعمل ضمن فريق، وتحفيزه، وإتاحة فرص تطوير مهنية له.

جودة المنتج والتزام بالاستدامة

إزالة الكبريت بالهيدروجين

في ظل الاتجاه المتزايد نحو طاقة نظيفة ومستدامة، والتشدد في الشروط واللوائح البيئية، وخصوصاً نحو تخفيض نسب الملوثات في كافة المشتقات البترولية، وأهمها نسبة مادة الكبريت، أصبح من الصعب جداً تسويق المنتجات ذات المحتوى العالي من الكبريت في معظم دول العالم، ولذلك لجأت مصافي النفط إلى تطوير عملياتها بهدف تخفيض نسب الكبريت إلى مستويات آمنة. وتأتي "البترول الوطنية" في طليعة شركات التكرير التي تنتج كل أنواع الوقود منخفضة المحتوى الكبريتي.



● مواكبة المعايير البيئية العالمية يعزز تنافسية "البترول الوطنية"

الحد من الآثار السلبية

يؤدي احتراق الكبريت الموجود في الوقود إلى تكوين أكاسيد الكبريت (SOx)، وهي ملوثات ضارة، كما أنها تنحل في مياه الأمطار مكونة حمض الكبريت الضار جداً بالبيئة، وتسبب مشاكل صحية عديدة. وبالإضافة إلى ذلك، يسبب الكبريت تآكلاً في الأنابيب والمعدات وأنظمة التشغيل في مختلف المعامل الصناعية وفي مصافي النفط ذاتها، مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الصيانة ويخفض من طول عمر المعدات. كما يحدث الكبريت الموجود في الوقود آثاراً سلبية مماثلة على أداء محركات السيارات والشاحنات.

وهذا التشدد في الشروط البيئية على مستوى العالم، والتركيز المتزايد على الحياد الكربوني، وضع تحديات غير مسبوقة أمام مصافي النفط للسعي نحو إنتاج مشتقات نفطية نظيفة للغاية. وباعتباره وقوداً رئيسياً للنقل، يخضع زيت الغاز (الديزل) بشكل خاص لمستويات صارمة تتطلب إزالة عميقة للمحتوى الكبريتي. كما يخضع الجازولين إلى اشتراطات مماثلة في الصرامة، حيث اشترطت منظمة الملاحة العالمية (IMO) ألا تتجاوز نسبة الكبريت 0.5 % في زيت الوقود المستخدم في محركات السفن والناقلات.

تحسين جودة الوقود

توافقاً مع هذا التحول، أصبحت إزالة الكبريت من أهم العمليات الأساسية التي تتبع في شركات تكرير النفط. ومن بين أهم الوسائل المستخدمة لتخفيض نسبة الكبريت في المنتجات النفطية هي المعالجة الهيدروجينية. وهذه المعالجة تضم سلسلة من تفاعلات الهدرجة التي تخضع لها المنتجات النفطية داخل وحدات التصنيع في المصفاة، بهدف إشباع هذه المواد الهيدروكربونية لإزالة الشوائب والعناصر الغريبة غير المرغوب فيها، وأهمها الكبريت والنيتروجين والمعادن. وتظل عملية إزالة الكبريت بالمعالجة الهيدروجينية الطريقة الصناعية الأكثر اعتماداً وفعالية.

يسبب الكبريت تآكلاً في الأنابيب والمعدات مما يرفع تكلفة عمليات الصيانة

وقد شكل مشروع الوقود البيئي في مصفاتي ميناء عبدالله وميناء الأحمدي قفزة نوعية في عمليات "البترول الوطنية" بعد إنشاء وحدات جديدة للمعالجة الهيدروجينية مخصصة لإزالة الكبريت من الديزل والكيروسين والنافثا والنفط المتبقي. وبذلك فإن الشركة تملك حالياً وحدات لإنتاج الهيدروجين تعتبر من بين الأكبر في العالم. وتستخدم مصافيها المعالجة الهيدروجينية لإنتاج مشتقات بترولية نظيفة منخفضة المحتوى الكبريتي، إذ تبلغ 10 أجزاء في المليون في كل من الديزل والجازولين، وهي المعايير العالمية التي حددها الاتحاد الأوروبي (يورو - 5).

عملية إزالة الكبريت بالهيدروجين

يحتوي النفط الخام على العديد من المركبات الكبريتية المعقدة، مثل الميركابتان، السولفيد، كبريتيد الهيدروجين، وغيرها. وعملية إزالة الكبريت بالهيدروجين (Hydrodesulfurization)، ويرمز لها بـ (HDS)، هي عملية كيميائية تستخدم



الشروط البيئية العالمية وضعت مصافي النفط أمام تحديات غير مسبوقة

فيها أيضا المواد الحفازة، وفي هذا التفاعل، يتم تحويل مركبات الكبريت إلى كبريتيد الهيدروجين (H_2S)، والذي تتم معالجته بعد ذلك لاستخلاص مادة الكبريت.

في بداية العملية يتم خلط اللقيم (النفط الخام أو الديزل أو النافثا) بغاز الهيدروجين، ويتم تسخين المزيج في وجود الهيدروجين إلى درجات حرارة عالية تتراوح بين 300 و450 درجة مئوية، وذلك تحت ضغط مرتفع (30-130 بار). ويتم استخدام مادة حفازة معدنية، غالباً ما تتألف من النيكل / الموليبدينوم مثبتة على حامل من الألومينا، لتسريع التفاعل الكيميائي، وزيادة كفاءة عملية إزالة الكبريت، ويتم من خلال التفاعل كسر روابط الكبريت والكربون في الجزيئات النفطية، ويحصل تفاعل ما بين الهيدروجين والكبريت لينتج كبريتيد الهيدروجين (H_2S)، الذي يفصل ويرسل إلى وحدات استرجاع الكبريت، حيث يتم تحويله إلى مادة صلبة على شكل حبيبات ليتم تصديره.

مشروع الوقود البيئي شكّل قفزة نوعية في عمليات "البترول الوطنية"



● وحدة (118) لإنتاج الهيدروجين بمصفاة ميناء عبدالله

استخدامات متعددة

وحدات المعالجة الهيدروجينية هي الأكثر شيوعاً بين وحدات المعالجة الموجودة في المصافي الحديثة، ويوجد في العالم أكثر من 1600 وحدة معالجة بالهيدروجين نشطة في أكثر من 600 مصفاة لتكرير النفط.

وتستخدم هذه الوحدات في الصناعات البتروكيميائية لتنقية المواد الخام مثل النافثا والأوليفينات والعطريات لضمان خلو العمليات، مثل البلمرة، من ملوثات الكبريت، وتحسين جودة المنتج، وإطالة عمر المواد الحفازة.

وتستخدم المعالجة الهيدروجينية أيضا في استخلاص مركبات الكبريت، وخاصة كبريتيد الهيدروجين (H_2S)، من الغاز الطبيعي. كما تستخدم في عمليات تسييل الفحم وتحويله إلى غاز.

وتعد عملية إزالة الكبريت بالهيدروجين مهمة أيضاً في إنتاج الوقود الحيوي، وخاصة تلك المشتقة من الزيوت المستعملة أو الدهون الحيوانية، والتي قد تحتوي على مركبات الكبريت.

من الملفت أن معظم الكميات المنتجة من الكبريت في العالم (تقدر بـ 82 مليون طن في 2025) كانت كمنتج ثانوي من المصافي النفطية

وحدات إنتاج الهيدروجين

تتوزع وحدات إنتاج الهيدروجين في مصافي الشركة الثلاث كالتالي:

- مصفاة ميناء الأحمدي: 4 وحدات (قبل مشروع الوقود البيئي) هي (89/88/49/U48) كل منها بقدرة إنتاجية تبلغ 49.5 مليون قدم مكعب في اليوم، ووحدة لاسترجاع الهيدروجين من الغازات الفائضة (U-98) بقدرة 92 مليون قدم مكعب في اليوم، بالإضافة إلى الوحدة (U-148) بقدرة إنتاجية 60 مليون قدم مكعب في اليوم، بنيت ضمن مشروع الوقود البيئي.
- مصفاة ميناء عبدالله: الوحدة (U-118) بقدرة إجمالية 555 مليون قدم مكعب في اليوم، بالإضافة إلى الوحدة (U-18) قبل مشروع الوقود البيئي وقدرتها الإنتاجية 158.4 مليون قدم مكعب في اليوم.
- مصفاة الزور: 4 وحدات تبلغ قدرتها الإنتاجية الإجمالية580 مليون قدم مكعب في اليوم.

مراجع:

ScienceDirect - Hydrodesulfurization catalysts for ultra-clean diesel -

q2technologies.com/new/mercaptans-the-new-bad-actor -

يوم في حياة مشغل مصفاة

العجمي:
وحدة التكسير الهيدروجيني تعزز جودة المنتجات

في أولى حلقات سلسلتها الميدانية الجديدة، تسلط مجلة "الوطنية" الضوء على جنود الشركة العاملين في الميدان، الذين يقفون خلف عمليات الإنتاج، ويؤدون الأدوار والمهام المطلوبة منهم في مختلف مواقع العمل.

نرافق في هذا اللقاء مشغل مصفاة في دائرة عمليات مصفاة الأحمدي، عبدالعزيز العجمي، وذلك في جولة ميدانية نكتشف من خلالها طبيعة عمله اليومي، والمهام والمؤشرات الحساسة التي يتعامل معها بشكل روتيني، ونتعرف سوياً على اشتراطات السلامة، وآليات التواصل والتنسيق التي تضمن استمرار العمل بكفاءة وأمان داخل مواقع العمل في مصفاة ميناء الأحمدي.



● يتابع العجمي عمل وحدة التكسير الهيدروجيني أولاً بأول

• نود في البداية التعرف على طبيعة ومكان عملك؟

أعمل كمشغل مصفاة في وحدة التكسير الهيدروجيني (Hydrocracking (Unit 84، بالمنطقة الرابعة من عمليات مصفاة ميناء الأحمدي، وطبيعة وظيفتي هي متابعة عمل الوحدة، والتأكد من استمرار الإنتاج بسلاسة، دون أي عثرات تشغيلية، أو مخاطر قد تهدد الأفراد والممتلكات.

• ما أهمية الوحدة التي تعمل بها؟

يتلخص عمل وحدة التكسير الهيدروجيني في استلام زيت الغاز الفراغي، وهو سائل نفطي منخفض القيمة التجارية، لنقوم عبر عمليات التكسير الهيدروجيني في الوحدة بتحويله إلى منتجات عالية القيمة والجودة والمطلوبة محلياً وعالمياً.

• كيف يبدأ يومك عند تسلم الوردية؟

أحب أن أوضح أننا كفريق عمل نحافظ دائماً على التواصل المستمر مع الزملاء في الورديات السابقة، حيث نستلم منهم ملخص الأحداث والأعمال المعلقة (Pending Works) من خلال تقارير يومية تتضمن كافة التفاصيل التي جدت خلال الوردية السابقة، ومن ثم نتفقد السجل الإلكتروني (Logbook) والنقاط الواردة في التقارير لمراجعة الأرقام والقراءات. بعد ذلك ننتقل إلى الجولة الميدانية (Round Check) لمطابقة الأرقام على الواقع والتأكد من جاهزية المعدات، وتحديد أي احتياجات للصيانة، كما نتواصل مع زملائنا في الورديات اللاحقة، لنسلمهم تقاريرنا المفصلة بنفس الجودة، حتى يتمكنوا أيضا من متابعة العمل.

بطاقة تعارف

الاسم: عبدالعزيز غانم العجمي.

الوظيفة: مشغل مصفاة.

موقع العمل: مصفاة ميناء الأحمدي.

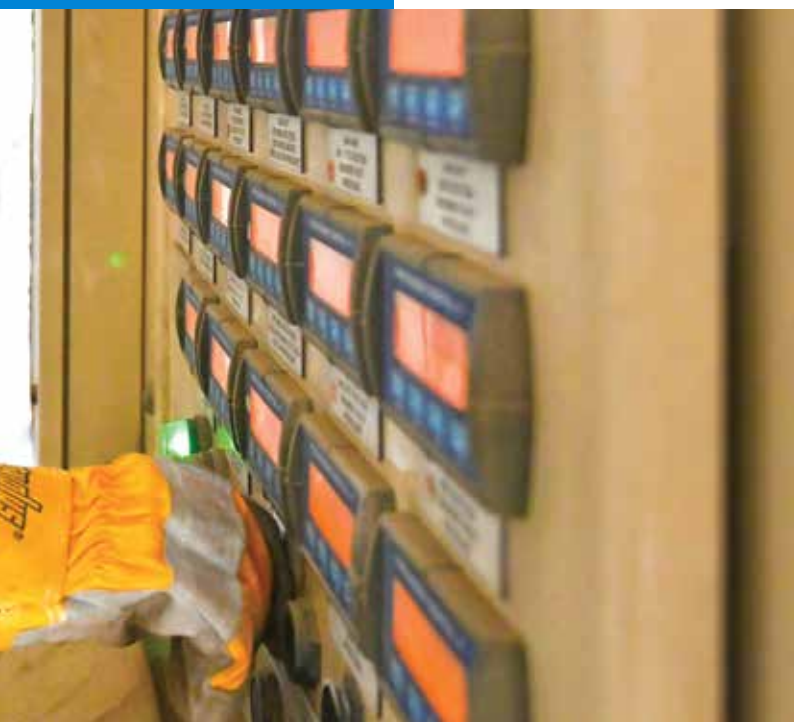
الدائرة: دائرة العمليات.

المنطقة: الرابعة.

الوحدة: وحدة التكسير الهيدروجيني، رقم 84.

• ما هي أبرز المهام التي تقع على عاتقك خلال ساعات الوردية؟

تتنوع مهامنا بين المتابعة الميدانية وقراءة العدادات، بالإضافة إلى تجهيز وعزل المعدات المراد تسليمها لفريق الصيانة وفق إجراءات السلامة المعتمدة بشركة البترول الوطنية الكويتية ومؤسسة البترول الكويتية، فضلاً عن سحب العينات الدورية وإرسالها إلى المختبر لفحصها، والتأكد من معدلاتها ونسبها الإنتاجية، وكذلك التواصل المستمر مع زملائنا مشغلي اللوحات في غرف التحكم.



العمل بروح الفريق الواحد هو أساس النجاح

• كيف تتابع مؤشرات المعدات في الموقع؟ وما هي أهم المتغيرات التي تراقبها؟

نعتمد في عملنا اليومي بالمصفاة على إجراءات تشغيل قياسية Standard Operating Procedure (SOP) وهي خطوات عمل معيارية واضحة ومكتوبة، يتم اتباعها خطوة بخطوة.

وأهم مؤشرين نراقبهما باستمرار هما الضغط والحرارة، ولأن الوحدة ممتدة أفقياً وتضم عدداً كبيراً من المعدات، نحرص على إبقاء القراءات ضمن النطاق الآمن من خلال اتخاذ الإجراءات الاستباقية والتنسيق الجيد مع الزملاء للسيطرة على هذه المؤشرات، وتفادي الوصول إلى إغلاق الأمان التلقائي (Safety Trip)، الذي هو آخر المطاف للحفاظ على صحة العاملين، وسلامة الوحدة.

• ما هي آليات التواصل والتنسيق بينكم وبين غرفة التحكم؟

التواصل مستمر ومباشر مع مشغل اللوحة (Panel Operator) في غرفة التحكم، حيث نتبادل المعلومات لمعالجة أي قراءة غير طبيعية فوراً، إما باتخاذ إجراء من اللوحة، أو بإعطائنا تعليمات للتدخل الميداني. ونستخدم في تواصلنا نظام النداء الأرضي (Paging System) أو أجهزة اللاسلكي (Walkie-Talkie) الموزعة في المواقع.

• السلامة عنصر جوهري في المصفاة .. كيف تطبقون اشتراطاتها بالموقع؟

أولاً: معدات الوقاية الشخصية Personal Protective Equipment (PPE) التزام شامل لا تنازل عنه، ثانياً: لا نُنفذ المهام

وحدة التكسير الهيدروجيني

تعمل وحدة التكسير الهيدروجيني (Unit 84) على ترقية زيت الغاز الفراغي Vacuum Gas Oil (VGO) منزوع الكبريت إلى منتج غاز البترول المسال، والنافثا، والكيروسين، وزيت الغاز.

وقد تم تصميم الوحدة على وضعي تشغيل بطاقة إنتاجية تصميمية تقدر بـ 38 ألف برميل يوميا، الأول وهو الوضع الأساسي لإنتاج كيروسين الطيران التوربيني Aviation Turbine Kerosene (ATK)، حيث يعظم هذا الوضع إنتاج الـ (ATK) على حساب باقي النواتج، أما الوضع الآخر للتشغيل، فهو يركز أيضا على نواتج التقطير المتوسطة، فيعظم إنتاج زيت الغاز بجانب الـ (ATK).

وتتكون وحدة التكسير الهيدروجيني من مرحلتي مفاعلات ترتبطان بنظام تجزئة مشترك، يتضمن عمود نزع كبريتيد الهيدروجين لفصل المنتجات. وتملك كل مرحلة تغذيتها الخاصة، ومبادلات حرارية مستقلة وسخان تغذية، وفواصل المنتجات، ونظام ضاغط غاز لإعادة التدوير.

وتقوم الوحدة أيضاً بمعالجة مزيج من المواد والمكونات الناتجة من وحدات مصفاتي ميناء الأحمدي وميناء عبدالله مثل:

1. زيت الغاز الفراغي الناتج من وحدتي إزالة الكبريت من النفط المتبقي.
2. نواتج التقطير الشمعية، وزيت الغاز الثقيل، الناتجين عن وحدات تقطير النفط الخام.
3. زيت الغاز الناتج عن وحدة التفحيم.



الحساسة في الموقع فردياً أبداً، بل نخرج كمجموعات، حيث نحرص على التواجد المزدوج أو الثلاثي أثناء أي تعامل ميداني أو تجهيز معدة، كما يمكن أن يزيد أيضا عدد المتواجدين حسب اشتراطات السلامة الموصوفة لهذا العمل، مع إبلاغ مسؤول الوردية (Shift Supervisor) بمواقعنا دائماً، بالإضافة إلى ارتداء كواشف غاز H_2S الشخصية التي تخضع لمعايرة وصيانة دورية كل 3 أشهر لحمايتنا من استنشاق هذا الغاز الذي يطلق عليه اسم (القاتل الصامت)، وبشكل عام نحن نحمل مسؤولية السلامة في الموقع مجتمعين، فكل منا يراعي التزامه الشخصي، ومن ثم التزام زملائه.

معدات الوقاية الشخصية التزام لا تنازل عنه

• مواجهة الظروف الجوية المتغيرة جزء من طبيعة عملكم الميداني، كيف تتعاملون معها؟

التعاون مع الزملاء بروح الفريق الواحد هو الأساس في النجاح، ففي أيام الحر الشديد نعتمد على التناوب وترطيب الجسم، وشرب كميات كافية من الماء، حتى لا يصاب أحد بالإجهاد الحراري، وفي البرد نلتزم بالسترات المخصصة، ونساعد بعضنا بالموقع لإنجاز المهام في وقت مناسب، أما أثناء الغبار فنستخدم الأقنعة والنظارات الواقية، للتغلب على ظروف الجو، وفي الأمطار نرتدي معاطف المطر المعتمدة.

• ما هو أصعب تحدٍّ واجهته خلال مسيرتك العملية؟

إن عمليات الإغلاق والصيانة الشاملة (Major Shutdown) التي تتم بالمصفاة كل أربع سنوات، تعد أحد أكبر تحديات العمل بالمصافي، حيث تمتد ساعات العمل إلى 12 ساعة يومياً، بدلاً من 8 ساعات في الطبيعي، وتزداد فيها التكليفات والمهام. وقد كان خوض هذه التجربة أكبر وأعقد عمل مررت به، فهي فترة زمنية مليئة بالتحديات والجهد اليومي، إلا أنها أكسبتني خبرة ميدانية أصيلة وعميقة في التعامل مع مختلف أجزاء الوحدة.

• كيف تنهي ورديتك؟ وما هي الإجراءات المتبعة قبل تسليم العمل للزملاء في الوردية التالية؟

نختم الوردية بإعداد تقارير شاملة وكتابة القراءات وتدوين جميع تفاصيل المعدات المسلمة للصيانة أو التي تتطلب متابعة، وذلك لضمان استلام الوردية التالية للعمل بأعلى مستويات الكفاءة والسلامة. كما نتواصل مع زملائنا في غرف التحكم، لضمان تسليم الوردية بشكل سليم وآمن.

الصيانة الشاملة تحدٍّ أكسبني خبرة ميدانية

PPE

درع السلامة بمواجهة المخاطر

معدات الوقاية الشخصية



تُمثل السلامة في مواقع العمل القيمة الأسمى والركيزة الأساسية في شركة البترول الوطنية الكويتية، حيث تقوم عليها جميع العمليات التشغيلية. وفي قلب هذه المنظومة، يبرز مصطلح معدات الوقاية الشخصية (Personal Protective Equipment - PPE)، كخط دفاع أخير لحماية الكوادر البشرية من المخاطر الصحية والإصابات المهنية.

تتعدى معدات الوقاية الشخصية كونها مجرد أدوات أو ملابس إلزامية، فهي تقنيات مصممة بعناية فائقة للتكيف مع الطبيعة الخاصة لمختلف قطاعات العمل في الشركة، فمن عمليات المصفاة ومعالجة الغاز، مروراً بورش الصيانة ومواقع الإنشاءات، وصولاً إلى المختبرات التحليلية وعيادات الفريق الطبي، تظل هذه المعدات الحارس الأمين لكل موظف أثناء أداء مهامه اليومية.

وتتنوع هذه المعدات لتغطي وتحمي أعضاء الجسم كافة، وفق أعلى معايير الجودة والسلامة:

- حماية الرأس والعينين: تُوفر الخوذ الواقية حماية متكاملة ضد الصدمات والأجسام الساقطة، بينما تحمي النظارات وواقيات الوجه العينين من الشظايا المتطايرة أو التناثر الكيميائي.
- جهاز الكشف الشخصي عن غاز كبريتيد الهيدروجين (H_2S)، للوقاية من هذا الغاز السام عديم الرائحة.
- حماية الجهاز التنفسي والسمع: تُعد أجهزة التنفس والأقنعة المتخصصة ضرورة قصوى لمنع استنشاق الأبخرة والغازات السامة، في حين تعمل سدادات وأغطية الأذن على امتصاص الضوضاء العالية الناتجة عن المعدات الثقيلة.
- حماية الأيـدي والأقـدام: تضمن القفازات المخصصة وأحذية السلامة حماية الأطراف من القطع، والحرارة العالية، والانزلاق، والمواد الحارقة.

بالإضافة إلى ذلك، توفر "البترول الوطنية" بدلات الوقاية الكاملة (Coveralls) وسترات السلامة المتخصصة (Safety Wear) المخصصة للعمل في المناطق المغلقة، أو تلك التي تحتوي على مواد خطرة.

إن الالتزام بارتداء معدات الوقاية الشخصية بالشكل الصحيح يعكس ثقافة السلامة الواعية داخل شركتنا، فالسلامة ليست مجرد إجراءات نتبعها، بل هي أسلوب عمل وحرص متواصل لضمان عودة كل فرد إلى عائلته سالماً في نهاية كل يوم عمل.

تتنوع معدات السلامة لتوفر الحماية للجسم كاملاً

توفر الشركة بدلات الوقاية الكاملة لموظفي المصافي


الخوذة
نظارات السلامة
غطاء الأذن
جهاز كشف غاز (H_2S)
القفازات
أحذية السلامة
بدلة الوقاية الكاملة

التحوُّل في الطاقة

مبادرات "البترول الوطنية" نحو 2050

أصبح التحول في الطاقة أحد المسارات الرئيسية في مستقبل صناعة النفط والغاز، في ظل التوجه نحو رفع كفاءة استخدام الموارد، وإدارة الانبعاثات، وتطوير حلول أكثر استدامة.

وفي هذا الإطار، تمضي شركة البترول الوطنية الكويتية في دمج مفاهيم الاستدامة والتحول في الطاقة ضمن توجهاتها المستقبلية، استناداً إلى استراتيجية مؤسسة البترول الكويتية للتحول في الطاقة 2050، التي تستهدف الوصول إلى صافي انبعاثات صفري من الغازات الدفيئة بحلول عام 2050.

الانتقال بالأهداف إلى مسار مؤسسي يخضع للمتابعة والتقييم

إطار مؤسسي

أنشأت الشركة لجنة داخلية للتحول في الطاقة، برئاسة مدير دائرة الصحة والسلامة والبيئة، فيما تتولى دائرة التخطيط الشامل، بالتنسيق مع اللجنة، متابعة تقدم المبادرات ورفع تقارير دورية بشأنها إلى مؤسسة البترول الكويتية.

ويعكس هذا الإطار حرص الشركة على الانتقال بأهداف التحول في الطاقة من مستوى التوجهات العامة إلى مسار مؤسسي يخضع للمتابعة والتقييم.

مسارات متكاملة

تشمل المبادرات المعلنة تعزيز كفاءة الطاقة، ورفع كفاءة استرجاع غاز الشعلة، والتوسع في استخدام الألواح الشمسية، ودعم التشجير والمساحات الخضراء.

كما تتضمن التوجهات دراسة عدد من الحلول المستقبلية، من بينها إمكان إنتاج الهيدروجين الأزرق والوقود الحيوي، وتوفير نقاط لشحن المركبات الكهربائية في محطات تعبئة الوقود.

وتكشف هذه المسارات أن التحول في الطاقة لا يقوم على حل واحد، بل على منظومة تجمع بين كفاءة الموارد، وإدارة الانبعاثات، والطاقة المتجددة، واستكشاف الحلول المستقبلية، في توجه يربط بين المبادرات المعلنة والحلول المطروحة للدراسة مستقبلاً، بما يدعم توجه القطاع النفطي نحو تحقيق أهداف استراتيجية 2050.

2050

العام المستهدف للوصول إلى صافي انبعاثات صفري للغازات الدفيئة ضمن النطاقين الأول والثاني.

20 فبراير 2023

أنشأت شركة البترول الوطنية الكويتية لجنة التحول في الطاقة برئاسة مدير دائرة الصحة والسلامة والبيئة.

17 أبريل 2023

اعتمد مجلس إدارة مؤسسة البترول الكويتية خارطة تنفيذ استراتيجية التحول في الطاقة.

كل 3 أشهر

ترفع الشركة إلى المؤسسة تقريراً عن تقدم تنفيذ مبادرات التحول في الطاقة.

6 مبادرات للتحوُّل في الطاقة

- **كفاءة الطاقة:**

تعزيز كفاءة استخدام الطاقة في مواقع الشركة ومرافقها.

- **استرجاع غاز الشعلة:**

تعزيز استرجاع غاز الشعلة في مصفاتي ميناء الأحمدي وميناء عبدالله.

- **الهيدروجين والوقود الحيوي:**

دراسة إمكان إنتاج الهيدروجين الأزرق والوقود الحيوي.

- **الطاقة الشمسية:**

التوسع في استخدام الألواح الشمسية في مرافق الشركة ومحطات تعبئة الوقود.

- **شحن المركبات الكهربائية:**

دراسة توفير نقاط لشحن المركبات الكهربائية في محطات تعبئة الوقود.

- **التشجير:**

دعم جهود التشجير للحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

المصدر: الموقع الرسمي لشركة البترول الوطنية الكويتية - استراتيجية التحول في الطاقة 2050 ومبادرات التحول في الطاقة.



الكشف المبكر من وسائلها

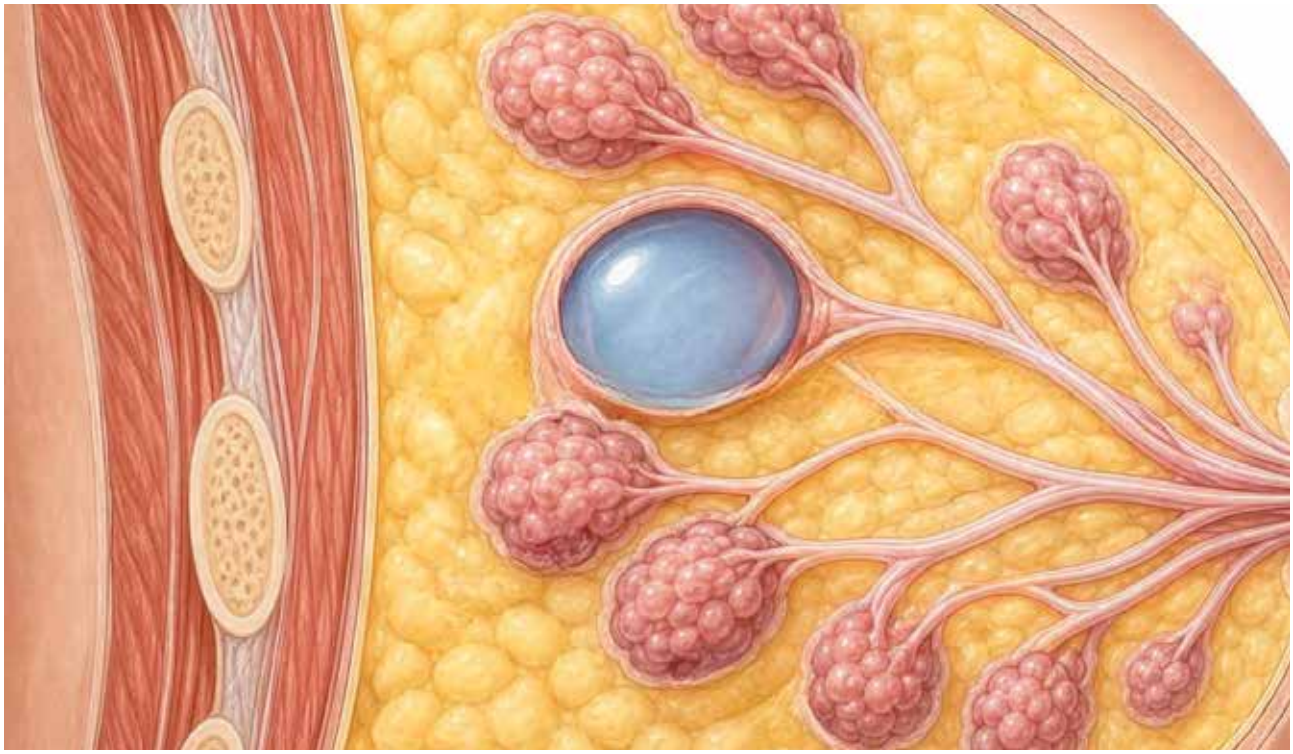
الوقاية من سرطان الثدي

إعداد: د. سناء العبدالرزاق
كبير أطباء الصحة المهنية - القسم الطبي
دائرة الصحة والسلامة والبيئة

تؤمن شركة البترول الوطنية الكويتية بأن الثروة الحقيقية لأي مؤسسة تكمن في سلامة وصحة كوادرها البشرية، ولا سيما العنصر النسائي الذي يثري بيئة العمل بعطائه وتفانيه. ومع اطلالة شهر أكتوبر من كل عام، الذي يشهد عالمياً حملات التوعية بسرطان الثدي، تتجدد مسئوليتنا المؤسسية في نشر الوعي الصحي وتشجيع أفراد المجتمع على تبني السلوكيات الصحية والحرص على الكشف المبكر. ويمثل شهر التوعية بسرطان الثدي فرصة مهمة لتعزيز الثقافة الصحية، وتصحيح المفاهيم الشائعة، وتشجيع المرأة على الانتباه الى تغيرات غير طبيعية قد تطرأ على الثدي، وطلب المشورة الطبية في الوقت المناسب.



د. سناء العبدالرزاق



● خلايا غير طبيعية قد تنشأ في أنسجة الثدي

ما هو السرطان

يتكون جسم الإنسان من ملايين الخلايا التي تنمو وتنقسم بصورة منظمة لأداء وظائفها الطبيعية. ويحدث السرطان عندما تطرأ تغيرات على بعض الخلايا تجعلها تنمو وتنقسم بصورة غير منضبطة، وقد تتجمع هذه الخلايا لتشكل ورماً، ويمكن لبعض الأورام السرطانية أن تغزو الأنسجة المحيطة، أو تنتشر إلى أجزاء أخرى من الجسم.

أما سرطان الثدي، فهو مرض تنمو فيه خلايا غير طبيعية في أنسجة الثدي بصورة غير منضبطة، وقد تبدأ هذه الخلايا في قنوات الحليب أو الفصيصات المنتجة للحليب، وإذا لم يتم تشخيص السرطان وعلاجه، فقد ينتشر إلى العقد اللمفاوية أو إلى أعضاء أخرى من الجسم.

سرطان الثدي

ويُعد سرطان الثدي أكثر أنواع السرطان شيوعاً بين النساء عالمياً، وقد تم تشخيص نحو 2.4 مليون امرأة به في عام 2024، فيما تسبب المرض في نحو 694 ألف وفاة حول العالم في العام نفسه، كما يمكن أن يصيب الرجال أيضاً، وإن كان ذلك بنسبة محدودة تتراوح تقريباً بين 0.5 % و1 % من جميع حالات سرطان الثدي.

ومن المهم التأكيد على أن سرطان الثدي لا يصيب جميع النساء بالطريقة نفسها، إذ تختلف عوامل الخطورة وأنواع الأورام وخصائصها البيولوجية من حالة إلى أخرى، ولذلك يختلف أسلوب التشخيص والعلاج وفقاً لكل حالة.

سرطان الثدي أكثر أنواع السرطان شيوعاً بين النساء

التركيب التشريحي

لفهم طبيعة سرطان الثدي، من المفيد التعرف بصورة مبسطة على تركيبة الثدي، الذي يتكون بشكل أساسي من الفصيصات، وهي الغدد المسؤولة عن إنتاج الحليب، والقنوات اللبنية التي تنقل الحليب من الفصيصات باتجاه الحلمة. كما يحتوي الثدي على الأنسجة الدهنية والأنسجة الضامة، بالإضافة إلى الأوعية الدموية والأوعية اللمفاوية. وتنشأ غالبية سرطانات الثدي من الخلايا الموجودة في قنوات الحليب أو الفصيصات. وتساعد معرفة هذه التركيبة الأطباء على تحديد طبيعة الورم ونوعه، ومن ثم اختيار الفحوصات والعلاج المناسبين لكل حالة.

الحد من الخطورة

أما عن سبل التعامل مع هذا المرض والحد من خطورته فلا توجد وسيلة تضمن الوقاية من سرطان الثدي بشكل كامل، إذ أن بعض عوامل الخطورة لا يمكن تغييرها، مثل التقدم في العمر والتاريخ العائلي وبعض العوامل الوراثية. وتشير منظمة الصحة العالمية إلى أن نحو



● الاكتشاف المبكر لسرطان الثدي يعزز فرص الشفاء الكامل منه

80 % من حالات سرطان الثدي تحدث لدى نساء لا توجد لديهن عوامل خطورة محددة.

ومع ذلك يمكن اتخاذ عدد من الخطوات التي تساعد على خفض خطر الإصابة وتعزيز الصحة العامة، ومن أبرزها:

- المحافظة على وزن صحي.
- ممارسة النشاط البدني بانتظام.
- اتباع نظام غذائي متوازن وغني بالخضراوات والفواكه والحبوب الكاملة.
- تجنب التدخين.
- الالتزام بالمتابعة الطبية عند وجود عوامل وراثية.
- تشجيع الرضاعة الطبيعية، فهي تخفض نسبي في خطر الإصابة.

وتؤكد منظمة الصحة العالمية أن تبني نمط حياة صحي يمكن أن يسهم في خفض خطر الإصابة بالسرطان عموماً، كما أن التشخيص المبكر والعلاج المناسب يحسنان فرص البقاء والنتائج الصحية.

العلامات التحذيرية

حتى تكتمل منظومة الوعي الصحي لدى كل موظفة، يجب الإلمام التام بالأعراض والعلامات التحذيرية التي قد تظهر وتنذر بوجود تغير غير طبيعي في أنسجة الثدي. ومن أبرز التغيرات التي تستدعي التقييم الطبي:

- ظهور كتلة أو منطقة سميكة أو صلبة في الثدي أو تحت الابط.
- تغير واضح في حجم أو شكل الثدي.
- تغير في شكل الحلمة أو اتجاهها، أو انغماسها إلى الداخل.
- خروج إفرازات غير طبيعية من الحلمة، وخاصة إذا لم تكن مرتبطة بالرضاعة.
- تغيرات في جلد الثدي، مثل الاحمرار، أو التورم، أو السماكة، أو ظهور التجاعيد.
- ظهور طفح أو تقشر في منطقة الحلمة أو الهالة.
- تورم عام في الثدي، سواء صاحبه وجود كتلة أولاً.

تحرص الشركة على تعزيز الصحة والوقاية بين موظفيها

ومن المهم التأكيد على أن وجود أي من هذه العلامات لا يعني بالضرورة الإصابة بالسرطان، فكثير من تغيرات الثدي تكون حميدة، إلا أن أي تغير جديد أو غير معتاد يستوجب استشارة الطبيب لتحديد سببه. كما أن سرطان الثدي في مراحله المبكرة قد لا يسبب أي أعراض، وهو ما يبرز أهمية برامج الكشف المبكر المناسبة.

الاكتشاف المبكر

وعند الحديث عن الاكتشاف المبكر والعلاج الفعّال، تبرز إحصائيات الجمعية الأمريكية للسرطان لتؤكد حقيقة مبشرة للغاية، وهي أن 97 % من حالات سرطان الثدي المكتشفة في مراحلها المبكرة تكون قابلة للشفاء والتعافي التام.

ويتضمن الكشف المبكر، متابعة الأعراض والتغيرات غير الطبيعية وطلب التقييم الطبي، إضافة إلى الفحص المخصص للكشف عن المرض قبل ظهور الأعراض لدى الفئات المناسبة. ولا يُنصح باعتبار الفحص الذاتي الشهري بحد ذاته بديلًا عن برامج الفحص الموصي بها.

الماموغرام (Mammogram)

يُعد تصوير الثدي بالأشعة السينية، أو الماموغرام أحد أهم وسائل الكشف عن



● مزاولة النشاط الرياضي بانتظام من العوامل المساعدة على الوقاية من المرض

سرطان الثدي، ويمكنه اكتشاف التغيرات السرطانية قبل ظهور الأعراض، كما يمكن استخدام الماموغرام لأغراض تشخيصية عندما تظهر كتلة أو تغير في الثدي.

وتختلف توصيات الفحص بحسب العمر ومستوى الخطورة والبرنامج الصحي المعتمد في كل دولة، فعلى سبيل المثال، توصي الجمعية الأمريكية للسرطان النساء ذوات الخطورة المتوسطة بأن تكون لديهن إمكانية بدء الفحص السنوي بالماموغرام في عمر 40 إلى 44 عاماً، مع التوصية بالفحص السنوي من عمر 45 إلى 54 عاماً، ثم إمكانية الانتقال إلى الفحص كل عامين بعد سن 55 عاماً مع إمكانية الاستمرار سنوياً. أما النساء ذوات الخطورة المرتفعة، فقد يحتجن إلى بدء الفحص في عمر أصغر، وإضافة فحوصات مثل التصوير بالرنين المغناطيسي، وفق تقييم الطبيب.

أنواع العلاج

شهد علاج سرطان الثدي تطوراً كبيراً خلال السنوات الماضية، وأصبح يعتمد بصورة متزايدة على خصائص الورم ونوعه ومرحلته والحالة الصحية للمريضة.

وقد يشمل العلاج الجراحة، والعلاج الإشعاعي، والعلاجات الدوائية، مثل العلاج الهرموني والعلاج الكيميائي والعلاجات الموجهة، وفقًا لنوع السرطان وخصائصه ومدى انتشاره. ولذلك لا يوجد علاج واحد يناسب جميع الحالات، بل يتم وضع الخطة العلاجية بصورة فردية لكل مريضة.

والتشخيص المبكر لا يعني بالضرورة أن العلاج سيكون بسيطاً في جميع الحالات، لكنه يزيد من فرص اكتشاف المرض قبل وصوله إلى مراحل متقدمة، وهو ما قد يحسن فرص العلاج والنتائج الصحية.

توعية متكاملة

في إطار حرص شركة البترول الوطنية الكويتية على تعزيز الصحة والوقاية بين موظفيها، تواصل الشركة تنظيم المبادرات والفعاليات التوعوية الصحية التي تسهم في رفع مستوى الوعي بالأمراض الأكثر شيوعاً وأهمية الكشف المبكر عنها.

إذا لم يتم اكتشاف المرض ويعالج مبكراً فقد ينتشر

ويحظى شهر أكتوبر، الذي يرتبط عالمياً بالتوعية بسرطان الثدي، باهتمام خاص من خلال الأنشطة والرسائل التوعوية الهادفة إلى تشجيع الموظفات على الاهتمام بصحتهن، والتعرف على عوامل الخطورة والعلامات التحذيرية، وأهمية الالتزام بالفحوصات المناسبة.

كما تتضمن جهود الشركة تنظيم محاضرات وفعاليات طبية توعوية، ونشر رسائل صحية عبر قنوات التواصل الرسمية، والتعريف بطرق الوقاية والكشف المبكر، إلى جانب توفير خدمات الفحص المناسبة للموظفات وفق البرامج والضوابط الصحية المعتمدة وبالتنسيق مع الجهات المختصة.

وتأتي هذه المبادرات تأكيداً على التزام الشركة بصحة وسلامة كوادرها، وترسيخاً لثقافة الوقاية والكشف المبكر، بما يعزز بيئة عمل صحية وآمنة ومستدامة، فالصحة تبدأ بالوعي، والكشف المبكر قد يصنع فرقاً كبيراً.

نستضيف في هذه الزاوية أحد أفراد أسرة الشركة، للتعرف عليه عن قرب، والحديث عن بعض الجوانب المهنية والشخصية في تجربته.



بين غرفة التحكم وفن الخزف

رحلة من الشغف والإبداع

القطاع النفطي بيئة مثالية مليئة بالتحديات والدروس

محمد المهدي







● نماذج من أعمال الخزف التي يقوم بها محمد المهدي

في عالم تتسارع فيه نبضات العمل وتتحكم فيه أدق التفاصيل بمصير مصفاة ضخمة، تقف الكفاءات الوطنية لتؤدي دورها بكفاءة واقتدار. وفي مصفاة ميناء الأحمدي، يقضي مشغل غرفة التحكم محمد المهدي وقته بين الشاشات واللوحات والمسؤوليات المهمة، لكن عندما يغادر بوابة المصفاة، يرتاد عالماً آخر من نوع خاص، عالم تملؤه سكينة الطين الفخاري والعمل الإبداعي.

شغف مبكر

بدأت رحلة المهدي مع القطاع النفطي انطلاقاً من شغف مبكر بالعمل في أحد أهم قطاعات الدولة الحيوية، فقد تخرج من كلية الدراسات التكنولوجية بتخصص "تشغيل مصافي"، ليجد في القطاع النفطي البيئة المثالية المليئة بالتحديات والدروس وفرص التعلم المستمر. يقول إن تحصيله العلمي وفر له الأساس العلمي، لكن

يتطلب عمل غرف التحكم أعلى درجات التركيز والدقة

واقع العمل علمه كيف يتعامل مع المواقف المختلفة، لذا فهو يدرك جيداً أن التعلم الحقيقي لا يتوقف عند محطة التخرج، بل يستمر ويتعزز مع كل تجربة حياتية أو مهنية جديدة.

طبيعة العمل

بشكل خاص تتطلب طبيعة عمل المهدي كمشغل غرفة تحكم أعلى درجات التركيز، والدقة، وتحمل المسؤولية، والقدرة على إدارة الحالات غير الاعتيادية بحكمة وهدوء. وحول أهم إنجاز يفخر به في عمله، يؤكد أن الأمر يتجاوز الأرقام والعمليات الفنية، فهو يؤمن بأن مشاركة المعرفة، وتدريب الموظفين الجدد، ونقل الخبرات للأجيال القادمة هو أعظم إنجاز يمكن للموظف أن يترك أثره من خلاله.

صناعة الفخار

ولأن الإنسان بطبعه يسعى دائماً للتعبير عن ذاته، لم تقتصر حكايته على إدارة الوحدات وخطوط الأنابيب، بل امتدت لتلامس مادة حية تشاطره الصبر والدقة، وهي الطين، حيث بدأت رحلته مع فن الخزف صدفة في عام 2022، حين شاهد ورشة لتعليم صناعة الفخار (Pottery) في البرتغال، قرر على إثرها أن يخوض التجربة، ومنذ تلك اللحظة تعلق بهذا الفن العريق، وبدأ يغوص في تفاصيله حتى أصبح ركيزة من ركائز حياته. ولم تقف الهواية عند حدود الشغف الشخصي، بل تطورت لتصبح مشروعاً فنياً استثمارياً يحمل اسم (PotPotPot)، شارك من خلاله في خمسة معارض وفعاليات فنية داخل الكويت، عكست أسلوبه الفردي ورؤيته الإبداعية.

سر التوازن

حين يُسأل عن كيفية التوفيق بين ضغوط العمل النفطي المتسارعة وهدوء التشكيل الفني، يبتسم مؤكداً أن صناعة الفخار ليست مجرد هواية، بل هي الملاذ الآمن ووسيلة الراحة والتعبير عن النفس بعد يوم عمل طويل. ويختتم المهدي حديثه بالقول: "بين غرفة التحكم والهواية، وجدت نفسي في عالمين مختلفين، يجمعهما الصبر، والدقة، والشغف بالتعلم".

بدأت رحلتي مع فن الخزف بالصدفة عام 2022 في البرتغال

من الأرشيف



دورة في العلاقات العامة للعاملين
في محطات تعبئة الوقود



افتتاح موسم التنس الأرضي بمصفاة
ميناء عبدالله لعام 1987/1986

المصدر: ملحق الوطنية: بتاريخ 1986/10/15



الصور والمعلومات المنشورة في هذه الصفحة
من كتاب **مواسم** - إصدار شركة البترول الوطنية الكويتية

القُبقب

من فصيلة السرطانات القشريّة عشرية القدم، ويعيش بين الصخور، وتمتد فترة تكاثره من مايو حتى أغسطس.
وللسرطانات انتشار واسع، حيث تتواجد على حواف المحيطات والبحار.

كتاب "مواسم"



لتصفح الأعداد السابقة

يرجى مسـح الرمـز

البترول الوطنية
KNPC
إحدى شركات مؤسسة البترول الكويتية
A Subsidiary of Kuwait Petroleum Corporation

@knpcofficial