







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

رئيسة التحرير خلود سعد المطيري (مديرة العلاقات العامة والإعلام)

لمراسلتنا ص.ب: 70 الصفاة – الكويت 13001

mha220@knpc.com ymh999@knpc.com

للتواصل هاتف: 23887597 – 23887597

فاكس: 23986221

الموقع الإلكتروني وحسابات التواصل www.knpc.com @knpcofficial











تنفيذ وطباعة مجموعة النظائر الإعلامية







16 • مؤتمر ومعرض الكويت الثاني للمسؤولية الاجتماعية

مشروع الوقود البيئي .. تحديات العمالة!

35 مشروع استرجاع غاز الشعلة

ا أمراض البيئة .. وجه آخر للتطور التكنولوجي



## كلمة العدد

#### اهتمام أصيل

تحتل الجوانب المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة مرتبة متقدمة على سلم أولويات واهتمامات شركة البترول الوطنية الكويتية.

هي ليست مجرد شعارات نطلقها للدعاية للشركة، بل هي في المواقع العملي إحدى الأسس الرئيسية، التي ترتكز عليها سياسات الشركة، بل وتعتمد عليها أيضاً في أداء مهامها، وتنفيذ أعمالها ومشاريعها، في مختلف الظروف والمواقع.

وإذا كان النجاح هو غاية كل من يؤدي عملاً ما، فإن إدارة الشركة تؤمن بأن النجاح والتميز لا يتحققان، إلا بتوفير العوامل اللازمة لبلوغ هذه المرتبة، وفي مقدمة هذه العوامل ضمان صحة وسلامة الأفراد، وتوفير بيئة العمل الملائمة لهم، والتي تمكنهم من أداء وظائفهم على أكمل وجه.

هذا الاهتمام لا يقتصر بطبيعة الحال على الشركة وموظفيها ومواقع أعمالها ومنشآتها فحسب، بل يمتد ليشمل دولتنا الحبيبة الكويت، فهي الكل، ونحن جزء منها، وكلما كانت حياة المجتمع أفضل، كلما أسهم ذلك في نجاح أعمالنا، وتحقيق أهدافنا.

وعبر سلسلة من الضوابط والإجراءات والبرامج والمبادرات الداخلية والمجتمعية، تسعى «البترول الوطنية»، وعلى نحو جاد ودائم، لأداء دورها في هذا الجانب الحيوي الهام.

هي تُعوّل باستمرار على ما يمكن أن يصنعه العمل الجماعي والمشاركة الواعية، من قبل موظفيها، وأفراد المجتمع، وعلى وجه الخصوص الهيئات والجمعيات الرسمية والأهلية، التي تشاركنا ذات الاهتمام، وذات التوجه.





الدائرة التجارية مبادرات .. وإنجازات

19



**29** عاماً من العطا:

26



كهرباء من النوافذ!

40



"البترول الوطنية" و"إيكويت" نظمتا المؤتمر الثالث

# حماية أمن معلومات أنظمة التحكم الصناعية

إنه عصر ثورة الاتصالات والتواصل والانفتاح، ونحن نعيشه بفضل التطور التكنولوجي الهائل الذي أنجزته العقول المبدعة عبر مسيرة طويلة، وتراكمية، لنصل إلى ما نحن عليه اليوم. لكن هذه الصورة ليست وردية دائماً، إذ أن هذا التطور العلمي والتقني يتعرض لتحديات كبيرة ومستمرة من قبل قراصنة المعلومات، فهناك تهديدات على مدار الساعة لكل ما تم إنجازه لدفع مسيرة التطور الإنساني قدماً إلى آفاق جديدة، حيث يتوقع أن تصل الخسائر الناتجة عن الجرائم الإلكترونية خلال الفترة 2016 - 2019 إلى 2.1 تريليون دولار على مستوى العالم.



■ قيادات نفطية في افتتاح المؤتمر



■ كبار الحضور أثناء النشيد الوطني

#### اقتصاد المعرفة

«أمن المعلومات هو التحدي الأكبر في المستقبل»، العبارة الأكثر تعبيراً عن واقع الحال، وردت في كلمة الرئيس التنفيذي لمؤسسة البترول الكويتية نزار العدساني، التي افتتح بها مؤتمر الكويت الثالث لحماية أمن معلومات أنظمة التحكم الصناعية 2017، الذي نظمته شركة البترول الوطنية الكويتية، وشركة «إيكويت» للبتروكيماويات، تحت رعاية وزير النفط ووزير الكهرباء والماء عصام المرزوق.

في هذا السياق، شدد العدساني بحضور خبراء إقليميين ودوليين وقيادات القطاع النفطي الكويتي، وممثلين عن القطاع الخاص والحكومة والقطاع الأكاديمي، على أهمية الدور الذي تلعبه التكنولوجيا في تحويل المجتمع، وبناء اقتصاد المعرفة، مع دخول جميع أنواع التكنولوجيات المتقدمة في برامج أنظمة التحكم

> العدساني: أمن المعلومات هو التحدي الأكبر في المستقبل

الصناعية في الكويت ودول مجلس التعاون الخليجي، منوهاً إلى أن التكنولوجيات تواجه اليوم تحديات كبيرة متعلقة بأمن المعلومات.

#### الفضاء الإلكتروني

وبعد أن أكد «أننا لا نملك أي خيار آخر لمواجهة المستقبل إلا بتأمين الفضاء الإلكتروني»، أشار إلى أن قراصنة المعلومات يستخدمون التكنولوجيات نفسها التي تساهم في تحقيق التقدم في المجالات الصناعية، وتعمل الكثير من البُنى التحتية الحساسة في الأنظمة الصناعية على شبكات متصلة بالإنترنت، وهو ما يُعطينا صلاحيات وتسهيلات واسعة، ولكنه كذلك يُعرضنا لمخاطر وتحديات، حيث تكشف قرصنة المعلومات نقاط الضعف في نُظم المعلومات، وهي تحديات تتنامى مع تقدم تكنولوجيا المعلومات. وعليه، فإن أفضل طريق لحماية البني التحتية الرئيسية من الهجمات الإلكترونية هي من خلال التعاون الفعال بين القطاعين الحكومي والخاص والقطاعات الصناعية الأخرى، والمشاركة بالمعلومات المناسبة كشركاء، والتركيز على نقاط القوة، لتطوير إجراءات دقيقة لحماية الاقتصاد الرقمى، والاستفادة من إمكاناته بشكل أفضل.

ففي وقت تُطالعنا التقارير الإعلامية يومياً بأنباء حول استمرار الهجمات الإلكترونية، وحجم التحدي والخطر الذي يتعرض له العالم، يجب بناء استراتيجية متكاملة تقوم على ثلاث ركائز أساسية هي: الدفاع، والردع والتطوير، وكل ذلك يعتمد على أن مفتاح النجاح يكمن في شمولية التعاون بين الجميع، سواء محلياً، أو إقليمياً أو دولياً.

#### تغييرات جوهرية

الرئيس التنفيذي لشركة البترول الوطنية الكويتية محمد غازي المطيري، أشار في كلمته إلى أن الفضاء الإلكتروني أحدث تغييرات جوهرية في الاقتصاد العالمي، وغير طريقة حياتنا، ووفر لأكثر من 2 مليار إنسان في مختلف أنحاء العالم إمكانية الحصول الفوري على المعلومات، واستخدام وسائل التواصل والدخول إلى النظم الصناعية، وخلق فرص اقتصادية واجتماعية.

المطيري: الفضاء الإلكتروني أحدث تغييرات في الاقتصاد العالمي



■ جهود تنظيمية كبيرة تقف وراء نجاح أعمال المؤتمر

وأضاف قائلاً: «إن الشبكة الرقمية تجلب تحديات ومخاطر جديدة أيضاً، وتفتح الباب واستعا لخلق أعمال مرتبطة بأمن المعلومات، ويمكن للقراصنة ومجرمي الإنترنت استغلال الفرصية لإحداث ضرر بنظمنا الصناعية الحيوية، ودخول شبكاتنا الداخلية، لسرقة وتغيير معلومات حساسة، بهدف جنى أرباح غير قانونية». وهذه التهديدات حقيقية وتتزايد، ويكفى النظر في بعض الهجمات التي وقعت مؤخراً في دول مجلس التعاون وأوروبا والولايات المتحدة، حيث تمت سرقة ماليين من كلمات المرور، وزرع فيروسات فيما يزيد عن 40 ألف جهاز كمبيوتر، وأجبر الكثير من المنشآت الصناعية على الإغلاق. واستناداً على هذه الحقائق، يمكن تخيل تأثير مثل هذه الهجمات على الشركات والمنشآت الحيوية.

#### خسائر كبيرة

أوضح الرئيس التنفيذي لـ «البترول الوطنية» أنه في عام 2015 لوحده، أحدثت الجرائم الإلكترونية على مستوى العالم خسائر سنوية تراوحت ما بين 500 مليار، و 1 تريليون دولار

أميركي، ويتوقع أن تصل الخسائر الناتجة عن الجرائم الإلكترونية خلال الفترة 2016 - 2019 إلى 2.1 تريليون دولار على مستوى العالم.

وتمثل هذه الهجمات تصاعداً كبيراً في التهديد الإلكتروني، مما يستوجب إعادة النظر في احتمال حصول حالات قد تحدث تدميراً أشد في أي وقت، لذلك لابد من العمل بشكل لصيق لاستباق هذه التحديات، عن طريق تطبيق إجراءات، وتخصيص موارد، لإيقاف الهجمات على أنظمة التحكم الصناعي وإزالة خطرها، ووضع هذه المسألة في أعلى سلم الأولويات، مقرونة بتنفيذ حملات واسعة على مستوى القطاع النفطي، والصناعات البتروكيماوية والمجالات الأخرى.

#### تعزيز التواصل

انطلقت أعمال المؤتمر في اليوم الأول بجلسة حوارية حول أمن معلومات أنظمة التحكم الصناعية والتصورات المستقبلية، أدارها الرئيس التنفيذي لشركة «إيكويت» محمد حسين، بمشاركة الرئيس التنفيذي للبترول الوطنية محمد غازي المطيري، والرئيس التنفيذي لشركة صدارة للكيميائيات زياد اللبان، والعضو المنتدب للتخطيط والمالية في

مؤسسة البترول الكويتية وفاء الزعابي.
ركزت الجلسة على إمكانية تعزيز التواصل،
وتبادل المعلومات بين الشركات على مختلف
الأصعدة، خصوصاً أمن معلومات الأنظمة
الصناعية والنفط. وأوضىح حسين بهذا
الصدد أن أفضل أنواع الحماية والدفاع هي
تبادل المعلومات وتعزيز التوعية بين الموظفين،
ليدركوا مدى خطورة التهديدات الإلكترونية
التي ربما نتعرض لها في أي وقت.

فيما تحدث اللبان عن التكامل بين تقنية التشغيل وتقنية المعلومات، مشيراً إلى ضرورة فهم طرق القراصنة، ليتم العمل على مواجهتها، وتطرق إلى إمكانية تخصيص خوادم «سيرفرات» خاصة بتقنية المعلومات، وأخرى خاصة بتقنية التشغيل، وهذه خطوة نحو فصل خوادم تقنية المعلومات عن خوادم التشغيل.

من جانبها، أكدت وفاء الزعابي أن أمن المعلومات يتصدر أولويات المؤسسة، ويعتبر أمن المعلومات جزءاً من الأمن الوطني، لأن مثل هذه المخاطر لا تؤثر فقط على الشركة أو المؤسسة، ولكن تؤثر على القطاع والدولة ككل، مشيرة إلى أنه يجب توجيه المزيد من الاهتمام لأمن المعلومات.



■ تعزيز التوعية من مفاتيح الحماية ضد الهجمات الإلكترونية

بدوره، قال المطيري أننا نعمل في بيئة تحفها المخاطر، لذا يتوجب علينا بذل كافة الجهود الممكنة، بما في ذلك التعاون والتنسيق، لتعزيز أمن المعلومات، ومواجهة أي اختراقات محتملة، وتحدث عن الصلة الوثيقة بين تقنية المعلومات وتقنية التشغيل، واصفاً إياهما كوجهين لعملة واحدة.

وقدم المتحدثون العديد من الأمثلة حول الاختراقات الإلكترونية التي حدثت في السنوات القليلة الماضية، وأجمع هؤلاء على ضرورة تعزيز حماية أمن المعلومات الصناعية على مستوى دول الخليج، وشركات القطاع النفطي بشكل خاص، إضافة إلى تطوير التقنيات المستخدمة، لنفهم ماهية التهديدات التي يمكن أن نتعرض لها، ومواجهتها بشكل فعال، وتبادل المعلومات والخبرات لتعزيز إمكانياتنا.

#### جلسات فنية

واحتضنت جلسات اليوم الثاني عدداً كبيراً من الجهات المتخصصة والشركات والمؤسسات العاملة في مجال الحماية، بالإضافة إلى مناقشة الجانب الأكاديمي المتعلق بذلك الجانب.

وتضمنت الفعاليات جلسات فنية وتقنية تناولت،

التحولات بأنظمة التحكم وأنظمة المعلومات، وإنشياء مركز عمليات الأمين وحماية أمن معلومات أنظمة التحكم الصناعية. كما تناولت أفضل الممارسات في مجال حماية أمن المعلومات. وتضمنت الفعاليات أيضاً جلسات حول أفضل السبل لحماية أمن معلومات أنظمة التحكم الصناعية، وورشة عمل تحدثت عن وضع نظم حماية أمن المعلومات ارتباطاً بنوع المخاطر، بينما استعرضت محاضرات أخرى التهديدات والاسيتشمارات والتوقعات المستقبلية والابتكارات في أمن المعلومات.

#### فرصة هامة

في اختتام أعمال المؤتمر، أكد نائب الرئيس التنفيذي للخدمات المساندة في «البترول الوطنية» باسم العيسى أن المؤتمر كان مناسبة متميزة، وفرصة هامة جداً، كي يلتقي الخبراء من مختلف أنحاء العالم مع المعنيين المحليين، للتباحث حول أفضيل السبيل لحماية أمن المعلومات والأمن التشغيلي للصناعة النفطية الكويتية، التي تمثل أهم مرفق اقتصادي في البلد، ووجه الشكر للرعاة وللجنة المنظمة، ولكل من ساهم في إنجاح المؤتمر.

55

500 مليار دولار حجم الخسائر العالمية بسبب الجرائم الإلكترونية في 2015

حسين: أفضل أنواع الحماية هو تبادل المعلومات وتعزيز التوعية

اللبان: ضرورة فهم طرق القراصنة ليتم العمل على مواجهتها



◄ جانب من إحدى الجلسات الفنية المتخصصة

مدير دائرة تقنية المعلومات عبدالعزيز الدعيج أوضح من جانبه، أن المؤتمر وجّه رسالة مفادها أن «الإنسان هو أضعف حلقة في أمن المعلومات» مما يستدعي تعزيز ثقافة الأمن لدى كل العاملين في القطاع النفطي، وأضاف أن التحديات كبيرة ويجب استباق الأخطار، وأن «نفكر مثلما يفكر القراصنة»، كي نسبقهم بخطوة، ونضع الحلول قبل حصول الاختراق.

#### خطط طويلة الأمد

في تصريحات صحفية، أكد نائب الرئيس التنفيذي للخدمات المساندة، المهندس باسم العيسمي، أن أبرز توصيات مؤتمر أمن معلومات أنظمة التحكم الصناعية، ركزت على ضرورة وضع خطط استراتيجية طويلة المدى، لتعزيز الجانب الوقائي والدفاعي للهجمات والاختراقات ضد المنشآت الصناعية والنفطية. وكذلك حماية الأجهزة في المصانع والمصافي الحالية، والمشعريع المستقبلية، وعلى مستقبل الحماية وأمن المعلومات، وقد تطرقت ورش العمل إلى التكلفة المادية

الزعابي: أمن المعلومات جزء من الأمن الوطني ويتصدر أولوياتنا

والموازنات التي ترصد لهذا الجانب المهم في العمليات النفطية والصناعية. وتطرقت الجلسات إلى وضبع الاستثمار الأمثل، لحماية المنشآت الصناعية في القطاع النفطى والصناعى في الكويت، وسط إجماع من المشاركين من كافة الجهات على الوتيرة المتسارعة التي يشهدها العالم، والتوسع الكبير في المنشبآت الصناعية، وما يشموب ذلك من هجمات وخروقات إلكترونية، وكيفية العمل على الحد منها. وأكد العيسى أن الاستثمار في مجال تأمين وحماية القطاع الصناعي والنفطى أضحى ضرورة ملحة في الوقت الراهن ومستقبلاً، مبيناً أن مشاركة الهيئات والمؤسسات، وعلى رأسها الشركات النفطية، تعد دليلاً على أهمية تأمين المجال الصناعي في الدولة، سبواء في الشركات الحكومية، أو المؤسسات الخاصة العاملة في المجال الصناعي، وموضحاً أن التأمين الصناعي يعتبر جزءاً لا يتجزأ من موازنات تلك الجهات.

> الاستثمار في مجال حماية بيانات القطاع النفطي أصبح ضرورة ملحة

#### لقطات

- اقترح العدساني تأسيس ملتقى، تتم فيه مناقشة أمن المعلومات الصناعية.
- البشر هم أضعف حلقة في سلسلة أمن المعلومات، والخصوم يستغلون نقطة الضعف هذه بين الموظفين والمقاولين لاختراق المؤسسات، ومثل هذه الهجمات أثبتت نجاحاً كبيراً وبأقل التكاليف والجهود من قبل المهاجمين.
- الحصول على المعلومات الشخصية أحد أهم العوامل لشن الهجمات الإلكترونية.
- تم عرض فيلم عن تمتع الناس بالثقة والبساطة، وتم فيه عرض حالات عن سهولة خداع الناس للإفصاح عن كلمة المرور لحساباتهم الإلكترونية، وتضمن أيضاً حالات تخلى الناس فيها عن أجهزة النقال، مقابل خدمات بسيطة كاذبة.
- أشيار محاضر إلى ظهور 500 ألف برنامج ضار يومياً على شبكة الإنترنت، بما يعد «حرباً عالمية» حقيقية على الشبكة، والمهاجمون يستخدمون طرقاً متزايدة التعقيد.
- قال أحد المحاضرين أنه يجب أن يكون الإنسسان حــذراً وحـتى «مـهووسسا» بالحماية، كي يضمن حماية الكمبيوتر والموبايل والمعلومات.

## مؤتمر المحتوى المحلي

# فرص واعدة للقطاع الخاص

تقدم مؤسسة البترول الكويتية وشركاتها التابعة الدعم لخطة التنمية في الدولة، من خلال وضع استراتيجية ترتكز على تطوير برنامج متكامل وشامل للمحتوى المحلي، لتعزيز دور القطاع النفطي الكويتي في تطوير وتنمية الاقتصاد الوطني، وتشجيع مشاركة القطاع الخاص في المشاريع والأنشطة النفطية.

يهدف برنامج المحتوى المحلي للمؤسسة إلى تعظيم القيمة المضافة للاقتصاد الوطني، من خلال الاعتماد على القطاع الخاص، في توفير المواد والخدمات، التي تحتاجها عمليات ومشاريع المؤسسة وشركاتها التابعة.



المرزوق يلقي الكلمة الافتتاحية

خطوة إلى الأمام الهدف منها تعزيز الشراكة بين القطاعين النفطي والخاص

#### تجارب عالمية

يستلهم هذا البرنامج مكوناته من التجارب العالمية الرائدة التي حققت نتائج ناجحة في زيادة نسبة المحتوى المحلي في صناعة النفط، كما أكد وزير النفط ووزير الكهرباء والماء عصام المرزوق أثناء افتتاح مؤتمر ومعرض

المحتوى المحلي في القطاع النفطي «فرص واعدة للقطاع الخاص»، بحضور قيادات القطاع النفطي، وممثلين عن شركات القطاع الخاص. وقد تبنت خطة التنمية وبرنامج الحكومة لإصلاح المسار الاقتصادي منهج الإصلاح الاقتصادي القائم على تعزيز مفهوم الشراكة



على عبدالله

بين القطاعين العام والخاص، من خلال إيجاد فرص حقيقية للشراكة بين القطاعين، تساهم في دعم الاقتصاد المحلي، وتطوير القطاع الخاص، وجعله شريكاً فاعلاً في التنمية.

#### تعظيم المحتوى المحلى

ويرتكز برنامج مؤسسة البترول الكويتية لتعظيم المحتوى المحلي في الصناعة النفطية على محوري تطوير أساليب العمل في الدوائر المعنية في المؤسسة والشركات التابعة، بغرض زيادة كفاءتها في مجال تعظيم استخدام المواد المصنعة محلياً والخدمات المقدمة من الشركات الوطنية، وقد تحققت إنجازات كبيرة في هذا المجال تم عرضها خلال المؤتمر.

والمحور الآخر حول تعزيز مشاركة القطاع الخاص المحلي في الصناعات المرتبطة بقطاع النفط، عن طريق المشاركة في بعض الأنشطة النفطية، وخلق فرص صناعية لصناعات

#### عبدالتّه:

مجلس الشراكة يخدم التعاون بين شركات القطاع والموردين



باسم العيسي

تحويلية من مخرجات عمليات القطاع النفطي، والحث على قيام صناعات وخدمات جديدة، تزود القطاع النفطي باحتياجاته. وقد حرصت مؤسسة البترول الكويتية وشركاتها التابعة خلال الـ 15 عاماً الماضية على القيام بدورها في تطوير القطاع الخاص الكويتي، من خلال توفير فرص استثمارية جاذبة للقطاع الخاص، على عدة مراحل، وبشكل منهجي، بالتوافق مع القوانين القائمة، ومن دون المساس بحقوق العاملين، أو التأثير على العمليات الأساسية للمؤسسة وشركاتها التابعة.

#### برنامج طموح

وقامت مؤسسة البترول الكويتية بتطبيق برنامج طموح ومتكامل لتعظيم المحتوى المحلي (Local Content)، بمنهجية موحدة ومتناسقة في المؤسسة وشركاتها التابعة، كما أكد رئيسها التنفيذي نزار العدساني، وذلك

#### العيسى:

خارطة طريق لتطوير القوى العاملة مع المؤسسات المعنية



- إعداد إطار لتعزيز التعاون بين الشركات
   النفطية والجهات الحكومية وشركات
   القطاع الخاص المحلى ذات الصلة.
- تعظيم الإنفاق المحلي ليصبح ضمن خطط المشاريع الرأسمالية للشركات النفطية، وإعطاء الأولوية للقطاع الخاص المحلي للمشاركة فيها.
- تحديد مجال الخدمات والصناعات التي يحتاجها القطاع النفطي في السنوات القادمة، بهدف بحث إمكانية زيادة مشاركة القطاع الخاص.
- تطوير آلية لتشجيع وتيسير نقل المعرفة والتقنيات الحديثة من القطاع النفطي، أو الشركات العالمية، إلى القطاع الخاص المحلى، من خلال إنشاء تحالفات، أو

## الطبطبائي:

المواد والخدمات التي يمكن تقديمها عن طريق القطاع الخاص

التوقيع على مذكرات تفاهم، لتطوير وتعزيز القدرات الفنية لدى القطاع الخاص، كي يتمكن من المشاركة في الفرص المتاحة في مشاريع القطاع النفطي بكفاءة. 

- تطوير الكوادر الوطنية عن طريق صياغة برامج تعليمية وتدريبية خاصة بالقطاع النفطي، لتأهيلها للعمل في القطاع الخاص العامل في الصناعات النفطية، وهو ما يساعد على معالجة التفاوت بين ما هو متوفر في سوق العمل داخل الكويت، ومتطلبات القطاع النفطي من المهارات والكفاءات.

- تطوير وتعزيز مشاركة القطاع الخاص في أنشطة القطاع النفطي واستغلال بعض مخرجات أنشطة صناعة النفط لإنشاء صناعات تحويلية داخل الكويت من قبل القطاع الخاص.

#### مشاركة «البترول الوطنية»

شاركت «البترول الوطنية» بثلاث أوراق عمل في مؤتمر ومعرض المحتوى المحلي، قدم الورقة الأولى نائب الرئيس التنفيذي للشؤون المالية والإدارية علي عبدالله، وجاءت بعنوان: «مجلس الشراكة الاستشاري الموحد»، قدم من خلالها نبذة عن مجلس الشراكة ودوره في تعزيز علاقات التعاون بين شركات القطاع النفطي والموردين، وكذلك مراحل إنشياء المجلس منذ بدايته في 2009 من قبل شركة البترول الوطنية الكويتية، وكذلك انضمام شركات القطاع النفطي إليه وممثلين استشاريين من القطاع الخاص سنة 2014.

واستعرض عبدالله أيضا مسؤوليات وإنجازات المجلس ومنها:

- نشر المشاريع المستقبلية للقطاع النفطي على الموقع الالكتروني لشركة البترول الوطنية الكويتية.
- تحديد الصناعات المحلية التي يمكن لها أن
   تدخل القطاع النفطى.
- تشجيع المشاريع المشتركة مع المقاولين
   والمصنعين العالميين.



العدساني مكرماً العيسي

#### تطوير وحلول

وقدم الورقة الثانية نائب الرئيس التنفيذي للخدمات المساندة باسم العيسى، وحملت عنوان: «الفرص الوظيفية الواعدة التي يوفرها القطاع النفطي للقطاع الخاص»، تحدث فيها عن الجيل المستقبلي للقوى العاملة في مجال النفط والغاز، وكيفية توفير القوى العاملة المؤهلة التي يحتاجها القطاع، من خلال تطوير المهارات والقدرات بمواصلة التدريب الذي يلبي الاحتياجات التي يتطلبها القطاع النفطي، وركزت ورقة العمل على عدة نقاط مهمة منها:

- تحليل متطلبات القطاع من القوى العاملة.
- إيجاد خارطة طريق لتطوير القوى العاملة، والتعاون مع المؤسسات التدريبية والتعليمية.
- الأهداف الرئيسية لتحديد الثغرات التي يمكن أن تتواجد في القوى العاملة الوطنية.
- تقديم الحلول التي يحتاجها السوق المحلي
   لتقديم قوى عاملة مؤهلة تلبي متطلبات
   شركات القطاع النفطي.

# تشجيع القطاع المحلي الورقة الثالثة قدمها مدير الدائرة التجارية

أحمد الطبطبائي، وتحدث فيها عن مبادرتين لتشجيع القطاع الخاص المحلى، الأولى تتعلق بمجلس الشراكة وتطوير أعماله، والثانية حول عمل إحصاءات لتجميع قيم الصرف على المواد والخدمات التي بالإمكان تقديمها عن طريق القطاع الخاص، إضافة إلى الحاجة لاتخاذ إجراءات أولية للأخذ في الاعتبار بأنه تم وضع الأعمال والمواد التي يمكن توريدها محلياً لجميع المشاريع الرئيسية. وفي تصريح لـ «الوطنية» أكد الطبطبائي أن المؤتمر فرصة ممتازة للقطاع المحلى لعرض الفرص الاستثمارية في المجالات المختلفة، لافتاً إلى أن الورقتين اللتين قدمهما تحدث فيهما حول تهيئة فرص العمل والتدريب للعمالة المحلية، وما يخص الحاجة لإنشاء مصانع محلية من خلال المعلومات التي توفرها الشركات النفطية، وكذلك تقديم الدعم بعد إنشاء تلك المصانع من خلال عقود توريد طويلة الأمد تصل إلى خمس سنوات، وكيف يتم التواصل مع الشركات المحلية عن طريق مجلس الشراكة.



#### دعم الاقتصاد الكويتي

دعم الاقتصاد الكويتى ركيزة أساسية في التوجهات الاستراتيجية لمؤسسة البترول الكويتية وشركاتها التابعة، حيث يتم توفير فرص للقطاع الخاص للعمل كمقاولين رئيسيين بالمشاريع الكبرى، والمشاركة بالأعمال الهندسية والإنشاءات، وتزويد المؤسسة وشركاتها التابعة بالمواد والخدمات، حيث تم إشراك القطاع الخاص في بعض المشاريع الرائدة، مثل مشروعي الأوليفينات الأول والثاني، وغيرها من المشاريع.

#### تنمية العنصر الوطني

تعتزم المؤسسة المضى قدماً بمزيد من البرامج والمبادرات، التي ستساعد على تنمية العنصر الوطنى في القطاع الخاص المحلى العامل مع المؤسسة وشركاتها التابعة، وسيؤدى تطبيق البرنامج إلى تعظيم المحتوى المحلى وخلق فرص عمل للكويتيين، علماً بأن نسبة التكويت في عقود المقاولين الحالية تبلغ 26%.

#### محطات وقود «البترول الوطنية»

في إطار التفاعل مع توجهات الدولة لتشجيع الشبجاب وأصبحاب المجادرات، قامت مؤسسة البترول الكويتية مؤخرا بتوقيع مذكرة تفاهم مع الصندوق الوطنى لتنمية المشاريع الصغيرة والمتوسطة، بغرض بحث فرص إشراك القطاع الخاص ممثلا في شريحة المبادرين، في محطات الوقود التابعة لشركة البترول الوطنية الكويتية، والعمل جار على انجاز الدراسات المطلوبة لهذا المشروع الحيوى.

## لم يعد ذلك المصطلح الضيّق

# ضمان الجودة

«ضمان الجودة» لم يعد مصطلحاً ضيقاً، يقتصر على مستوى جودة سلعة أو خدمة معينة، بقدر ما أصبح مفهوماً واسعاً تسعى لتحقيقه المؤسسات والشركات الكبرى، وقد أدركت شركة البترول الوطنية الكويتية مدى أهمية هذا المفهوم، وأنشأت له دوائر وفرق تعمل جاهدة للحفاظ على مستويات متفوقة للأداء.

التقينا في مجلة «الوطنية» مدير دائرة ضمان الجودة بمصفاة ميناء الأحمدي سليمان المرزوقي، الذي حدثنا أكثر عن مفهوم ضمان الجودة، وعن دور دائرته في الوصول إليه، وعن أبرز المعايير التي تعتمدها «البترول الوطنية» بخصوص الجودة.



■ سليمان المرزوقي

#### مفهوم شامل

حول مفهوم ضمان الجودة، يقول المرزوقي أن ضمان الجودة مفهوم شامل وعريض مطبق في جميع الشركات الإنتاجية، كسبيل للحصول على منتج مطابق للمواصفات والمقاييس العالمية، ولكن في حالة «البترول الوطنية» فهو أوسع وأكثر تعقيدا، حيث يرتبط المفهوم هنا بسلامة معدات الإنتاج، والعاملين عليها، والبيئة المحيطة، وتفادى التوقفات غير المبرمجة، التي تؤثر على الإنتاج، وتسبب خسائر كبيرة للشركة.

ويضيف أنه يتوجب لتحقيق هذا المفهوم الشامل اتباع سياسات صارمة للفحص، وتقييم حالة المعدات باستخدام تقنيات حديثة عالية الدقة، وموارد بشرية مؤهلة ومتخصصة، كما نعتمد أساليب إصدار توصيات استباقية قبل حدوث الفشل.

# عن رؤية وأهداف الدائرة يؤكد سليمان

رؤية واضحة

المرزوقي أن لدى دائرة ضمان الجودة بمصفاة ميناء الأحمدي رؤية واضحة، تهدف للحفاظ على أصبول الشركة بحالة جيدة، واستمرار عملها بطريقة آمنة، بالإضافة إلى تقليل نفقات الصيانة، وتفادى خروج المعدات عن الخدمة بشكل غير مدروس، وما يصاحب ذلك من خسائر إنتاجية.

وترتكز رؤية الدائرة على استخدام تقنيات الفحص الحديثة، والدراسة المبنية على توقع

> المرزوقي: «ضمان الجودة» يرتبط بسلامة العاملين والمعدات والبيئة

المخاطر، وتطبيق الإجراءات المثلى المتبعة عالمياً، وتبادل الخبرات مع الشركات الزميلة، وتقييم الدروس المستفادة من الآخرين.

#### معايير عالمية

ويتطرق مدير الدائرة إلى طبيعة المعايير التي يعتمدون عليها قائلاً: «نعتمد معايير شديدة الحرص والتدقيق قبل إستاد أي عمل، أو استخدام تقنية معينة للفحص، وذلك بتدقيق الأعمال السابقة للشركات، واستطلاع رأى العملاء في كفاءة ودقة التقنية المقترحة، والدراسية المستفيضة من قبل كوادرنا المتخصصة، مع مراعاة التكلفة والعائد منها». ويضيف منوها إلى أن هناك بطبيعة الحال معايير ومواصفات عالمية للفحص والتفتيش، بالإضافة لسياسة الفحص الموحدة للمصافي الثلاث، والتي تتضمن خبراتنا المتراكمة، ونحن نقوم بتحديثها دوريا على ضوء المستجدات في هذا المجال.

#### تدريب المهندسين

ورداً على سعؤال عن الكيفية التي يتم بموجبها تدريب مهندسى الدائرة، يشير المرزوقى إلى وجود برنامج تدريب ممنهج لحديثى التخرج، أضافت إليه الدائرة برنامجاً لإشراك المهندسين الجدد في أعمال الصيانة الشاملة، تحت توجيه وإشراف مهندسين ذوي خبرة، لإكساب المهندسين نرسل عبرها مهندسينا لحضور برامج تدريب الجدد الخبرة العملية، بالإضافة إلى الدراسة النظرية.

> كما تنظم الدائرة بشكل مستمر ورش عمل توعوية، تهدف لنقل خبرات المهندسين القدامي إلى المهندسين الجدد، كان آخرها ورشتى عمل حول «تأثير الهيدروجين على المعدات في حالتي درجات الحرارة المنخفضة والمرتفعة»، والتي قدمت لعدد كبير من مهندسي التفتيش والتآكل في مصافي الشركة، وذلك في إطار برنامج مركز التميز، الهادف لنقل خبرات المهندسين من

ذوى التخصصات النادرة والخبرات الطويلة إلى المهندسين الجدد وحديثي التعيين، في كافة التخصصات، لتطوير قدراتهم وخبراتهم العملية.

#### بعثات خارجية

وحول توفر بعثات خارجية لدى الإدارة، يجيب بالقول: «نعم لدينا بعثات خارجية، حديثة، ومؤتمرات متخصصة، تتناول أحدث المعلومات العلمية على الساحة، كما يلتحق مهندسونا ببعثات لدى شركات عالمية، كنوع من تطوير الخبرات، والاطلاع على الخبرات العالمة».

وكذلك يقوم مهندسو الشركة بمصاحبة اللجان الموكلة إليها أعمال التفتيش الخارجية في المصانع الدولية، التي تقوم بتصنيع المعدات الخاصة بمشروع الوقود

#### الشركات الزميلة

وعن آلية تبادل الخبرات مع الشركات الزميلة عبر مشاريع مشتركة، يؤكد وجود هذه الآلية، موضحاً أنه يتم «إلحاق مهندسينا مع مهندسي الشركات الزميلة، وذلك في التخصصات المتشابهة لتبادل الخبرات، وتطبيق الممارسات المثلى في مجال العمل، ولدينا العديد من التجارب الناجحة في هذا المجال».

#### فرق الدائرة

وحول عدد الفرق العاملة في إطار دائرة ضمان الجودة، يشير المرزوقي إلى أنه يوجد ثلاث فرق تعمل تحت مظلة الدائرة، وهي تكمل بعضها بعضاً لتحقيق أهداف الدائرة، من خلال نظام تواصل متميز، وعبر إسناد مهام مشتركة، لتعزيز التواصل فيما بينها، وصهر خبراتها المتنوعة في بوتقة واحدة، لإنجاز العمل في أكمل صورة، وهذه الفرق هي: 1 – فريق التفتيش والتآكل.



■ ورش عمل تفاعلية استقطبت اهتمام العاملين

2- فريق الهندسة والخدمات.

3- فريق الاعتمادية.

#### تجربة فريدة

وختاماً، يحدثنا مدير دائرة ضمان الجودة عن تجربة أو حالة صيانة أثبتت الدائرة كفاءتها في التعامل معها، فيشير إلى أن أفضل وأحدث مثال على هذه التجربة الفريدة، هو تضافر جهود فرق العمل في الدائرة بجميع تخصصاتها، لدراسية تفادى إغلاق مصنع الغاز، لحين الانتهاء من مشروع الوقود البيئي، مع الحفاظ والتأكيد على سلامة المعدات والخطوط حتى ذلك الحين، مما وفر للشركة 354 مليون دولار تكلفة وقف الإنتاج والصيانة.

وتم ذلك بتضافر جهود الفرق الثلاث في عمل واحد، لإيجاد الحلول البديلة، والذي عزز فكرة التواصل والمهام المشتركة، التي يؤمن بها المرزوقي كوسيلة للاستفادة من الكوادر البشرية المتوفرة في الدائرة.



■ «الجودة» تحافظ على ممتلكات الشركة

∏ ورش عمل توعوية لنقل خبرات المهندسين القدامى إلى الجدد

"الجودة" .. السبيل للحصول على منتج مطابق للمواصفات العالمية

لدى الدائرة رؤية واضحة هدفها المحافظة على ممتلكات الشركة



■ المرزوقي مع مجموعة من مهندسي التفتيش والتآكل

## خلود المطيري: التنمية والاستدامة بمقدمة أولوياتنا

# مؤتمر ومعرض الكويت الثاني للمسؤولية الاجتماعية

مفهوم المسؤولية الاجتماعية للشركات والقطاع الحكومي هو نتاج التنمية الوطنية المستدامة، التي تتناول التوقعات الأخلاقية، والقانونية، والتجارية، والمجتمعية، لضمان اتخاذ قرار من قبل هذه الشركات إزاء المبادرات التنموية، ومع تطور مفهوم العمل المسؤول للشركات أصبح رجال الأعمال والمستثمرون والمساهمون أكثر وعيأ بتأثير نشاطاتهم على البيئة والمستهلكين والعاملين والمجتمعات المحلية، ومن هنا انبثقت المسؤولية الاجتماعية للشركات لتُدمج في نموذج الأعمال التجارية، وتصبح جزءاً لا يتجزّأ من استراتيجيات الشيركات، وعنصراً أساسياً ضمن التنمية المستدامة.



■ المطيري ومصطفى في افتتاح المعرض

#### التزام مستمر

شركة البترول الوطنية الكويتية شاركت في مؤتمر ومعرض الكويت الثانى للمسؤولية الاجتماعية، الذي أقيم تحت رعاية وزير الاعلام ووزير الدولة لشؤون الشباب الشيخ سلمان الحمود الصبياح. وانطلقت أعماله بكلمة للوكيل المساعد لقطاع الإعلام الجديد

والخدمات الإعلامية يوسف مصطفى، أكد فيها أن المسؤولية الاجتماعية من أهم الواجبات التي تقع على عاتق الشركات والمؤسسات الوطنية، وهي التزام مستمر من هذه المؤسسات في تطوير وتحسين المستوى التعليمي والثقافي والاقتصادي والضمان الاجتماعي لأفراد المجتمع.

الشركة عرضت تجربتها مؤكدة أن المسؤولية الاجتماعية جزء لا يتجزأ من رسالتها

ويتم ذلك من خلال توفير الخدمات المتنوعة، وهي لا تقتصر على مجرد المشاركة في الأعمال الخيرية، وعمل حملات تطوعية، فإضافة إلى الالتزام بالأنظمة والقوانين المتبعة، لابد من مراعاة النواحي الصحية والبيئية وحقوق الإنسان وحقوق العاملين، وتطوير المجتمع المحلي، إضافة إلى الالتزام بالمنافسة العادلة، والبعد عن الاحتكار، وإرضاء المستهلك.

كما تشمل المسؤولية الاجتماعية الشفافية في العمل، والبعد عن الفساد الإداري والمالي والمخطقي، وتشكل في مجموعها أساس المسؤولية الاجتماعية للشركات، وعليه مثّل المؤتمر فرصة جيدة للاستماع إلى أهل الاختصاص من النخبة والخبراء المتحدثين.

#### مرتبة متقدمة

مديرة دائرة العلاقات العامة والإعلام في «البترول الوطنية» خلود المطيرى، أكدت في هذه المناسبة أن الشركة تضع التنمية والمسؤولية الاجتماعية في مرتبة متقدمة على سلم أولوياتها، مشيرة إلى أن مفهوم الاستدامة هو جزء لا يتجزأ من قيمتها ورسالتها واستراتيجيتها، لتجمع ما بين تحقيق الربح طويل الأمد مع العناية بالبيئة، واتباع ممارسات أخلاقية، تشمل الاستدامة والتطوير المجتمعي والعدالة. وأضافت أن الشركة تؤمن بأن التنمية المستدامة تلبى احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها، وتمارس دورها الذي لا يقتصر فقط على تعزيز اقتصاد الكويت عبر تكرير النفط، وتحقيق قيمة مضافة، بل يمتد أيضاً ليشمل كل مناحى الحياة، ولذلك هي تعمل وتتصرف بمسؤولية نحو سلامة الناس والمرافق الإنتاجية، وتلتزم برفاه المجتمع وحماية البيئة المحيطة، ونمو وازدهار الكويت.

#### معايير عالمية

بدأت شركة البترول الوطنية إصدار تقرير الاستدامة في عام 2011/2010، وكان أول

تقرير من نوعه في الشرق الأوسلط، مُحكم ومدقق من قبل طرف ثالث، تأكيداً للموثوقية، وتطبيقاً لمبدأ الشفافية، وقد تم تطبيق أرفع المعايير العالمية في وضع هذا التقرير، الذي يصدر كل سنتين، وفق منهجية محددة مع التوثيق الدقيق للأرقام، ضماناً لأن يعكس الواقع الفعلي للشركة، وقد صدر التقرير الثالث وهو الأخير في أكتوبر الماضي، وتضمن مفهوم الشركة للمسؤولية الاجتماعية، ومعايير أخلاقية، وقيماً إنسانية لا تقل أهمية وأولوية عن أعمالها الأساسية، حيث تفخر الشركة بالعديد من الإنجازات في هذا المجال، ومنها على سبيل المثال لا الحصر:

تمويل مشروع «محاربة العنف الطلابي»،
 للحد من هذه الظاهرة المتفاقمة والخطيرة
 على المجتمع، بالتعاون مع برنامج الأمم
 المتحدة الإنمائي، وجمعية الهلال الأحمر

#### مصطفى:

مؤسساتنا الوطنية ملتزمة بتطوير المستوى التعليمي والاقتصادي للمجتمع

- الكويتي، كأول شركة كويتية تعنى بهذا الجانب المجتمعي الحساس.
- تنظيم يوم لذوي الاحتياجات الخاصة، وهي مناسبة سنوية نطلق عليها اسم «احتفل بقدراتك»، لتشجيع هذه الفئة من الأطفال على إظهار مواهبهم، وأداء دورهم الطبيعي في المجتمع.
- تدريب 1800 طالب في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب على المهارات القيادية بالتعاون مع مؤسسة «إنجاز» ضمن مشروع يمتد لثلاثة أعوام.
- تنظيم حملات على مدار العام في كل مدارس الكويت، لتوعية الطلاب بالسلامة والصحة العامة، ونشر ثقافة حماية البيئة لدى الجيل الصاعد.
- تنفيذ العديد من المشاريع الهادفة إلى تحقيق تنمية مستدامة، وحماية البيئة، ومنها مشاريع لمعالجة الغازات الحمضية، ومياه الصرف الصناعي، واسترجاع الأبخرة من محطات الوقود.

#### مشاريع كبرى

وحول أهم الجوانب التي تبرز حرص الشركة على ضمان مستقبل أفضل للأجيال القادمة، أشارت المطيري إلى المشاريع الكبرى التي تنفذها



■ ترعى الشركة العديد من الأنشطة والمبادرات المجتمعية

الشركة في الوقت الراهن، وأهمها مشروع الوقود البيئى ومشروع مصفاة الزور، وهما مشروعان ينتظر أن يشكلا قفزة نوعية كبيرة بالقطاع النفطى الكويتى، عبر إنتاج مشتقات نفطية عالية الجودة، تقفز بالطاقة التكريرية للكويت إلى 1.4 مليون برميل يومياً.

#### تقرير الاستدامة

ومن جانبها، قدمت مراقب العلاقات الخارجية سارة هاشم في اليوم الأول من المؤتمر عرضاً توضيحياً موسعاً حول تجربة الشركة في وضع تقرير الاستدامة ومكوناته ومراحل إعداده، وطريقة جمع البيانات والمعايير التي اعتمدت في تقييم البيانات، إضافة إلى اتباع معايير G4 التي وضعتها مبادرة التقارير الدولية GRI. وأوضحت أن البيانات التى وردت فيه استُخلصت من التقرير المالى السنوى للشركة، والتقرير الخاص بالصحة والسلامة والبيئة، إضافة إلى سجلات العمليات في المصافي والمعلومات التي جمعها موظفون مختارون في مواقع الشركة المختلفة، وفقا لمتطلبات معايير G4.

ونوهت إلى أن جامعي البيانات من الدرجة الإشرافية Senior على الأقل في مختلف أقسام الشركة، وقد أرسلوها إلى المدراء المعنيين للمصادقة عليها، قبل إرسالها إلى نائب الرئيس التنفيذي المعنى، حيث كان الطرف الثالث في غضون ذلك يقوم بتدقيق هذه البيانات.

#### معايير الأيزو

إحدى الأوراق التي عُرضت في المؤتمر حملت عنوان «أهمية المسؤولية الاجتماعية للاستمرارية بتطبيق معايير ومواصفات الأيـزو 26000»، قدمتها رئيسة برنامج الشبكة الإقليمية للمسؤولية الاجتماعية في المملكة العربية السعودية المستشارة منال العوفي، وقد تطرقت إلى المحاور التالية:

• أهمية المسؤولية الاجتماعية لتحقيق تنمية واستدامة الجهة المعنية.



■ خلود المطيري تكرم الوكيل المساعد لقطاع الإعلام الجديد والخدمات الإعلامية

- تقارير المسؤولية المجتمعية «دراسة تحليل الفجوات وتحديد الأطراف المعنية».
- عرض تقارير المسؤولية المجتمعية لجهات خيرية وخاصة ناجحة طبقت المسؤولية المجتمعية.

#### تفعيل المشاركة

إلى ذلك، جاءت أبرز التوصيات التي خرجت بها ورقة عمل حملت عنوان «استراتيجيات ومبادرات المسؤولية الاجتماعية.. الدور الاستراتيجي الدولي والعربى حول المسؤولية الاجتماعية»، قدمها الرمضى بن قاعد الصقري، مستشار المسؤولية الاجتماعية والاستدامة، المشرف العام على الشبكة السعودية للمسؤولية الاجتماعية، كما يلي:

تؤمن «البترول الوطنية» بأن التنمية المستدامة تلبّي احتياجات الحاضر والمستقبل

- تفعيل دور المؤسسات الحكومية في مأسسة المسؤولية الاجتماعية، من خلال خطة وطنية للمسؤولية الاجتماعية، إما على مستوى دول الخليج العربية، أو على مستوى كل دولة، لتفعيل المشاركة في التنمية المستدامة.
- تبنى المبادرات التي تمكن القطاع الخاص من تفعيل المسؤولية الاجتماعية للشركات، بالشكل العلمى الصحيح، واتخاذ سياسة التحفيز.
- تفعيل دور منظمات المجتمع المدنى، ووعى المجتمع تجاه المسؤولية الاجتماعية بعد توفير الجوانب اللازمة.

## مبادرات .. وإنجازات

# الدائرة التجارية

تسعى الدائرة التجارية دائماً للتميز في الأداء، والالتزام بتحقيق أهداف الشركة، من خلال التحسين المستمر لمستوى الخدمة التي تقدمها لجميع دوائر الشركة، واعتماد سياسة الابتكار، والمبادرات غير التقليدية في توفير المواد والمعدات والخدمات اللازمة لتنفيذ أعمال الشركة بجودة عالية، وأسعار تنافسية، وفي الوقت المطلوب، دون إغفال الجانب البيئي بطبيعة الحال.

حول سبل ضبط إيقاع حركة المواد والمعدات بالدائرة، وخطط تطويرها، وأهم المبادرات التي أطلقتها والإنجازات التي حققتها، التقت مجلة «الوطنية» مدير الدائرة التجارية أحمد الطبطبائي ... فكان الحوار التالى:



• بداية هل يمكن أن تعطينا فكرة عن أقسام الدائرة ومهام كل قسم وسبل متابعة إنجاز هذه المهام؟

تعد الدائرة التجارية من أكبر الدوائر في الشركة، إذ تشمل 10 أقسام، ثلاثة منها تنحصر مهامها في القيام بأعمال المشتريات لتوفير احتياجات المصافى والتسويق المحلى من المواد والمعدات، وهناك قسم المخازن المسؤول عن استلام هذه المواد وتخزينها والمحافظة عليها، لحين صرفها لتنفيذ أعمال الإصلاح والصيانة وتنفيذ المشروعات بالشركة، بالإضافة إلى ثلاثة أقسام أخرى تنحصر مهامها في تحرير العقود والاتفاقيات لمقاولات الأعمال والخدمات والمشروعات، والقيام بأعمال الصيانة والأعمال الاستشارية. وهناك أقسام تقوم بأعمال ذات أهمية كبيرة للأعمال سالفة الذكر مثل قسم إدارة المواد،

وقسم تأهيل المصنعين والمقاولين وقسم ضمان الجودة، الذي يقوم بمعاونة مدير الدائرة التجارية في أعمال المتابعة، وتقديم الدعم الفنى للأقسام المختلفة، من خلال تجهيز تقارير الأداء، والتقارير الإحصائية الخاصة بدراسة المشاكل، واقتراح الحلول المناسبة لها. ويقوم قسم ضمان الجودة بقياس مدى رضا المستخدمين عن أداء الدائرة التجارية وعمل الدراسات المقارنة لاستنباط أنجح وأفضل السبل في أداء الأعمال، وكذلك اقتراح وقياس الأهداف، وذلك كله من أجل الحصول على المواد

> الطبطبائي: خطة لتطوير أعمال الدائرة تشمل تحديث نظام العمل الآلي



والمعدات والخدمات المطلوبة بجودة عالية وأسعار تنافسية، وفي الوقت المطلوب، والتعامل مع أفضل المصنعين والمقاولين، بعد تأهيلهم لإنجاز الأعمال المطلوبة منهم على أكمل وجه.

#### متابعة يومية

• ما هو الأسلوب الذي تتبعه في إدارة ومتابعة مهام الدائرة التجارية، خاصة وأن مواقع بعض أقسامها خارج المبنى الرئيسي للشركة؟

تتم المتابعة اليومية من خلال التواصل مع الأقسام المختلفة، بناء على خطة مسبقة لضمان مستوى الأداء المطلوب، وكذلك من خلال عقد الاجتماعات الدورية المتخصصة التى تجمع الأقسام ذات طبيعة الأعمال المتشابهة، لمناقشة الأمور المتعلقة بأعمالها، ووضع الحلول للصعوبات التى تواجهها، وذلك بهدف تحقيق الاستفادة الجماعية من أفضل الأساليب

والإجراءات، وعدم تكرار المشاكل. أيضاً يتم القيام بزيارات دورية للأقسام غير المتواجدة بالمكتب الرئيسي، لمتابعة الأداء، ومناقشة المشاكل الميدانية، وإعطاء التوجيهات والحلول المناسبة على أرض الواقع.

#### التزام صارم

 كيف يتم ضبط حركة المواد والمعدات من وإلى المخازن، وما هي الإجراءات المتبعة للمحافظة على المواد والمعدات بالمخازن؟

يعتبر قسم المخازن من خلال فروعه الكثيرة، الموزعة بالمواقع المختلفة بمصافى الشركة، ودائرة التسويق المحلى، الجهة المسؤولة عن أعمال التخزين، بدءاً من استلام وفحص وتخزين وحفظ المواد، حتى صرفها للمستخدمين بالمصافي، وذلك طبقا للإجراءات المعتمدة بهذا الخصوص، مع الالتزام الصارم بإجراءات الصحة والسلامة والبيئة. ويستعين قسم المخازن في أداء هذه الأعمال بالمعدات والعمالة اللازمة التي يوفرها مقاول عقد إدارة المخازن. وتحرص الدائرة التجارية بصفة مستمرة على توفير التدريب اللازم للعاملين بالمخازن، وفق أحدث البرامج المتبعة عالمياً، سواء المتعلقة بحركة المواد من استلام وتخزين وصرف، أو تلك المتعلقة بالمحافظة عليها من التلف والضرر، وذلك لضمان أداء هذه الأعمال بالمستوى المطلوب، الذي يساهم في تحقيق الشركة لأهدافها. هذا بالإضافة إلى عمليات التدقيق المستمرة سواء على كميات وحالة مواد المخزون، أو على أسلوب التخزين المتبع، ومن ثم إعطاء التوجيهات والقرارات اللازمة بناءاً على ما جاء في تقرير التدقيق.

#### مردود المبادرات

 ما أبرز المبادرات التي أطلقتها الدائرة التجارية، وما هو مردود هذه المبادرات على أعمال الشركة؟

- إعادة هيكلة الدائرة التجارية: تمت إعادة الهيكلة بإنشاء أقسام جديدة، ودمج أقسام قائمة، من أجل تحسين الأداء، ومواكبة التغييرات المتوقعة، مثل غلق مصفاة الشعيبة، وتلبية لمتطلبات المشاريع على مستوى الخدمة المقدمة للمستخدمين. البحرول الوطنية، من خلال الدائرة التجارية، أول من طبق هذا الأسلوب في القطاع النفطي، ويسجل لها الريادة في هذه المجال. وكان لهذا الأسلوب المردود الطيب من حيث سرعة ودقة الأداء، وهو ما انعكس على تحسين الدورة المستندية، وتخفيض على تحسين الدورة المستندية، وتخفيض على تحسين الدورة المستندية، وتخفيض

- تشكيل لجنة متخصصة لمراجعة طلبات الحصول على موافقة لجنة المشتريات الداخلية: تساهم عملية المراجعة التي تقوم بها هذه اللجنة، للطلبات التي تقدمها دوائر الشركة المختلفة، لشراء المواد أو المعدات أو الخدمات، قبل عرضها على لجنة المشتريات الداخلية، في ضمان دقة المعلومات والبيانات والتوصيات، مما يسهل عملية اتخاذ القرار، بالموافقة على القرار المطلوب، وتجنب عملية الرفض، التي تؤثر سلباً على الدورة المستندية، ومدى توافر المواد في الوقت المطلوب من قبل المستخدمين.

استخدام الأوراق وطبع المستندات.

- إجـراءات الشـراء صـديقة البيئة: والمقصود تطبيق المواصفات الصديقة للبيئة، فيما يخص المواد الكيميائية والمواد الحفازة، بالإضافة إلى الحرص على

خفض الدورة المستندية لتأهيل الموردين والمقاولين من 24 أسبوعاً إلى 4 أسابيع

استخدام المواد البيئية في عمليات التغليف والشحن حسب أفضل الاشتراطات العالمية. 
- تكوين فريق إدارة المخزون: يعمل هذا الفريق بقيادة مدير الدائرة التجارية على إيجاد الحلول، لمنع تكدس المخزون، ووضع الإرشادات، لضمان حسن إدارة المخزون، وضمان الطلب والاستخدام الأمثل للمخزون، بما يضمن عدم تكدس المخزون على مدى عدة سنوات، خاصة مع دخول مواد جديدة للمخزون بسبب المشروعات الجديدة.

- توقيع اتفاقيات مستوى الخدمة: تساهم هذه الاتفاقيات في تحقيق الإدراك والتفهم المشترك من جانبي الاتفاقية، لضمان تحقيق الدورة المستندية المثالية، وقيام كل طرف بالتزاماته بدقة ووعى.

#### خطة تطوير

هل هناك خطة لتطوير أعمال الدائرة التجارية
 لتتوافق مع النمو الكبير الذي تشهده
 المشاريع بالشركة وما ملامح هذه الخطة ؟

نعم هناك خطة لتطوير أعمال الدائرة التجارية، حيث ستتم إعادة هيكلة جزئية لأقسام الدعم التجارى، وتجرى دراسة احتياجات الأقسام الأخرى من العمالة، لتتوافق مع نمو المشاريع. كما سيتم تطوير المخازن القائمة، وتجهيزها بالاحتياجات اللازمة من المواد والمعدات، لأداء أعمالها بالسرعة والدقة المطلوبة، ويجرى حالياً إعداد دراسة لإنشاء مضازن جديدة، تتناسب مع زيادة حجم الأعمال والمشاريع بالشركة. وهناك خطوات لتحديث وتطوير نظام العمل الآلي، ليستوعب العديد من الإجسراءات الخاصة بأعمال الدائرة، وتقليل الاعتماد على النظام اليدوى (مثل: إجراءات دفع الفواتير للموردين، وكذلك إجراءات التعامل مع المواد المستلمة، غير المطابقة للمواصفات).

#### حملة سلامة

 أطلقت الدائرة حملة «أسبوع سلامة المخازن»، هل يمكن أن تعطينا نبذة عن أهم فعاليات هذه الحملة، والغرض منها، ومدى تحقيقها للأهداف المرجوة منها؟

أطلق قسم المخازن حملة «أسبوع سلامة المخازن» في بداية هذا العام، بمشاركة موظفي المقاول، وذلك بهدف رفع مستوى الوعي لدى الموظفين بأساليب التخزين الصحيحة، من خلال عرض القواعد والأسماليب الواجب مراعاتها في هذا الشأن، مع التأكيد على أهمية اتباع التعليمات الخاصة المرتبطة بالسلامة، والتي من شأنها الحفاظ على أرواح الموظفين، وتجنيبهم المخاطر.

وشملت فعاليات الحملة تقديم أفلام قصيرة، تشرح عملية التخزين في المخازن، والطرق المتبعة، والأوضياع السليمة في التعامل مع المواد، وأيضا شرح لبعض الطرق الخاطئة، التي يجب ان يتجنبها العامل اثناء تأديته عمله، وأيضا عروض مرئية توضح الإجراءات المتبعة والخاصة بتداول المواد، وأساليب تخزين المواد الثقيلة والخطرة، وكيفية الوقاية منها التبليغ عن أي إصابة أو حوادث في النظام، وذلك للاستفادة منها في تجنب أي حادث مستقبلي.

#### الآلية المتبعة

 تلعب الدائرة التجارية دوراً كبيراً في استمرار تدفق المواد والمعدات والخدمات المختلفة إلى كافة مواقع الشركة .. ما هي الآلية المتبعة في هذا المجال؟

تعمل الدائرة دائماً على التأكد من وجود المحواد المطلوبة بمخازن الشركة، وذلك من خلال المراجعة الدورية، والتواصل المستمر مع الجهات المستخدمة من دوائر



آلية التخزين المتبعة في الشركة

الشركة، بالإضافة إلى وجود خطة لتجديد عقود الخدمات والصيانة قبل انتهائها بسنتين، والعمل على الحصول على الموافقات اللازمة من الجهات الداخلية والخارجية المعنية.

#### إنجازات عديدة

- ما هي أهم الإنجازات التي تعتز بها الدائرة التجارية؟
- النجاح في الحد من زيادة قيمة المخزون
   على مدى السنوات الثلاث الماضية.
- تطوير إجراءات وأساليب التأهيل، مما ساهم في تخفيض مدة الدورة المستندية لتأهيل الموردين والمقاولين من 24 أسبوع إلى 4 أساسع.
- تعديل معايير التقييم لطلبات التأهيل الخاصة بالشركات المحلية، عن طريق التخفيف من المحد الأدنى من المتطلبات لهذه الشركات، لتشجيع مشاركتها في المناقصات التى تطرحها الشركة.

إجراءات شراء صديقة للبيئة ومواد بيئية في عمليات الشحن والتغليف

- التوسع في تنفيذ أعمال الدائرة، من خلال النظام الآلي، وتقليل الاعتماد على الأسلوب اليدوي.

- وضع برامج تدريبية مكثفة لموظفي الدائرة حديثي التعيين، بما يساهم في إكسابهم المهارات والخبرات اللازمة لأداء المهام الموكلة لهم، بالسرعة والكفاءة المطلوبة.

- الاستفادة من المساحات المتاحة بمقر الدائرة التجارية، وإعادة تنظيم مكاتب الموظفين الجدد المنضمين للدائرة، والمهندسين الذين تمت ترقيتهم.

#### مجلس الشراكة

ما هو تقييمك لمجلس الشراكة الاستشاري
 الموحد، والنتائج التي حققها؟

لمجلس الشراكة الموحد دور مهم وحيوي، حيث يعمل على توفير إطار أو منصة للتعاون بين القطاع النفطى المحلى

> تعليمات خاصة من شأنها الحفاظ على أرواح الموظفين وتجنيبهم المخاطر



جانب من المحاضرات التوعوية والتثقيفية

والموردين، ويسمح للطرفين بالاستماع وفهم اهتمامات بعضهم البعض، وأيضاً يعمل على دعم التخطيط المشترك، واقتراح أفكار وخدمات جديدة، لتشجيع القطاع المحلى، واستكشاف آفاق المستقبل، لتحقيق أقصى قدر من المحتوى المحلى. وتعد أهم إنجازات مجلس الشراكة الإعلان عن المشاريع المستقبلية للقطاع النفطى في موقع شركة البترول الوطنية الالكتروني، وتحديد المواد المصنعة محلياً، والتي يمكن استخدامها في صناعة النفط، ونشر إحصاءات عن المواد سريعة الاستهلاك، وذلك لخلق فرص للمستثمرين، وتشجيع المشاريع المشتركة (JV) مع المصنعين والمقاولين، ووضع شروط مرنة لتأهيل الشركات المحلية من المصنعين والمقاولين، وإصدار تقارير أداء موحدة للمقاولين بين شركة البترول الوطنية الكويتية، وشركة نفط الكويت، وشركة صناعة الكيماويات البترولية، وعقد ندوات لتعزيز التحالفات بين الشركات المحلية، حتى يتمكنوا من تنفيذ المشاريع الكبرى.

#### قانون المناقصات

 هل هناك تغيير في آلية العمل المتبعة بالشركة مع تفعيل قانون المناقصات الجديد؟

بلا شك سيكون هناك تغيير في آلية العمل الخاصة بإجراءات المناقصات نتيجة تفعيل قانون المناقصات الجديد، بما قد يؤدي إلى استطالة الدورة المستندية، وتتمثل أبرز متطلبات القانون الجديد فيما يلى:

- الإعسلان عن الخطة السنوية لطرح المناقصات والتأهيل المسبق على أن يكون ذلك بـ 90 يوماً على الأقل قبل الطرح.
- نشر الإعلان عن الدعوة للمناقصة أو التأهيل المسبق بمدة لا تقل عن (30) يوما.
- جواز الطرح مقتصر على الشركات الأجنبية.
- فض مظاريف العطاءات في جلسات علنية بحضور مقدمي العطاءات.
- ليس هناك شرط في ترسية المناقصة على أقل الأسعار، إنما يتم اختيار المناقص الفائز على أساس النقاط بالتقييم الفني، وعامل التوفير على المدى البعيد.

## مجلس الشراكة الموحد يوفر منصة للتعاون بين القطاع النفطي والموردين

- قيام الجهة صاحبة الشأن بالتعقيب على قرار الجهاز بترسية المناقصة في خلال 10 أيام من تاريخ تسلم الإخطار.
- إخطار الجهة صاحبة الشأن للمناقص الفائز لتقديم التأمين النهائي بعد 10 أيام من تاريخ الترسية، وإذا لم يقدمه خلال شهر أعتبر منسحباً.

#### الطبطبائي في سطور

- المؤهلات العلمية: بكالوريوس وماجستير هندسة تصميم نظم أجهزة التحكم، من جامعة لافوف بجمهورية أوكرانيا عام .1981
  - التدرج الوظيفي:
- التحق بشركة البترول الوطنية عام 1983 كمهندس تصميم أجهزة دقيقة بمجموعة المشاريع الكبرى.
- انتدب للعمل في كاليفورنيا لمدة 3 سنوات، ثم بعد ذلك باليابان لمدة 6 شهور.
- وفى عام 1992 ترقى إلى مشرف قسم الهندسة والخدمات بمصفاة الشعيبة.
- ترقى إلى وظيفة مشرف عام المشتريات والعقود بالدائرة التجارية عام 2000.
- تعين عام 2006 كرئيس للجنة تأهيل الموردين والمقاولين.
  - مدير الدائرة التجارية منذ عام 2013.

### نظمته «البترول الوطنية»

# الملتقى الأول لأقسام علاقات العاملين في الشركات النفطية



عاهد الخريف

بهدف رفع مستوى الوعي، وتعريف الموظفين بحقوقهم وواجباتهم، طبقاً للوائح والأنظمة، ومن أجل تفادي الوقوع تحت طائلة العقوبات، ووصولاً إلى الممارسات المثلى على مستوى القطاع النفطي، نظمت شركة البترول الوطنية الكويتية، ممثلة بفريق علاقات العاملين، الملتقى الأول لأقسام علاقات العاملين والعلاقات الصناعية في الشركات النفطية الزميلة.

الملتقى جمع بين حديثي الخبرة وأصحاب الخبرة الطويلة في مجال العلاقات الصناعية



■ حظي الملتقى باهتمام كبير من جانب موظفي القطاع

#### مشاركة الخبرات

عقد الملتقى في «بيت الوطنية»، برعاية مدير دائرة الموارد البشرية عاهد الخريف، وقد استعرض عدداً من أوراق العمل، بهدف مشاركة الخبرات والتجارب بين أقسام علاقات العاملين، بحضور رئيس فريق علاقات العاملين أحمد الفارس، ورؤساء أقسام علاقات العاملين والعلاقات الصناعية

في الشركات التابعة لمؤسسة البترول الكويتية. في كلمته الافتتاحية، أكد الخريف أن الملتقى يتميز بأنه يجمع بين حديثي الخبرة وأصحاب الخبرة الطويلة والمتنوعة في مجال العلاقات الصناعية وتفرعاتها المختلفة، منوها إلى العلاقة التي تربط قسم العلاقات الصناعية بمنظومة العمل في دائرة الموارد البشرية أو (الدائرة المقانونية)، والدوائر الأخرى في الشركة،

وكذلك المنظمات والهيئات الخارجية كالهيئة العامة للقوى العاملة والنقابات العمالية.

#### الغاية الأسمى!

قدم الخريف للملتقى بالقول: «يجب ألا يقف دور كل منكم عند إجراء التحقيقات الإدارية فحسب، وإن كان هذا الدور مهماً، لكن من المهم كذلك أن نتوسع في طرق أبواب المعرفة،

وصولاً إلى الغاية الأسمى وهي «الوقاية خير من العلاج»، فكما تعلمون فإن مسؤولية العلاقات الصناعية لا تنحصر في إصدار الإندارات، وتوقيع العقوبات والجزاءات التأديبية، إنما ترقى إلى مرتبة تقويم السلوك المنحرف، والرجوع بصباحبه إلى جادة الصنواب، وعدم الإتيان بالأفعال والأقوال المخالفة للأنظمة واللوائح.

#### مستوى الوعى

ومن هذا المنطلق بادر العاملون بفريق علاقات العاملين في «البترول الوطنية» بتكثيف الحملات التوعوية لجميع موظفى الشركة، من خلال توجيه الرسائل عبر البريد الإلكتروني، وعقد الندوات الإرشادية في مواقع العمل المختلفة، وإعداد الكتيبات، التي تهدف إلى رفع مستوى الوعى، لتفادى الوقوع تحت طائلة العقوبات بذريعة الجهل، وتمنى الخريف للمشاركين الاستفادة والاستزادة من الملتقى، والخروج بتوصيات ترقى بالقطاع النفطى الكويتي إلى مستوى الآمال المعقودة عليه.

#### انطلاقة حقيقية

رئيس فريق علاقات العاملين أحمد الفارس، شكر الحضور لتلبيتهم دعوة «البترول الوطنية» للمشاركة في الملتقى، بهدف توطيد العلاقة بين موظفى أقسام علاقات العاملين في الشركات النفطية، معرباً عن أمله بأن يكون بمثابة انطلاقة حقيقية لتسهيل التواصل، وتذليل العقبات، والمشاركة بالخبرات بين الأقسام المعنية، للوصول إلى تطبيق الممارسات المثلى على مستوى القطاع النفطى، معلناً انطلاق أعمال الملتقى بورقة العمل الأولى، والتي جاءت

### الخريف:

«الوقاية» هدفنا الأسمى وطرق أبواب المعرفة وسيلتنا لتحقيقه



■ الفارس يكرم محمد الكندري

بعنوان: «مخالفات تزوير الإجازات المرضية / الطارئة وآثارها وكيفية التعامل معها»، وقد تطرقت الورقة للجوانب التالية:

- اكتشاف المخالفة من القسم الطبى وشؤون الموظفين، وأهمية تعاون الأقسام الأخرى في اكتشاف المخالفات وتسهيل التحقيق.
- مباشرة إجراءات التحقيق، وتبدأ بمواجهة الموظف بالمخالفة، ودراسية مستنداتها بدقة، ومواجهته بالتقارير، وتثقيفه بكل ما يترتب على إقراره أو نفيه للمخالفة.
- ما بعد التحقيق، من حيث تسليم الجزاء، والمتابعة مع دوائر الموظفين، وخصم أيام التقارير المزورة.
- مراسلة جهات أخرى، وإرسال الكشوفات إلى الدائرة القانونية بتفاصيل المخالفة لاتخاذ الإجراء اللازم، ومتابعة آخر مستجدات القضايا مع الجهات المختلفة.

وخلصت الورقة إلى أن الدروس المستفادة كانت المزيد من البحث العميق في أسباب لجوء الموظفين إلى التزوير، لتعديل سلوكهم مستقبلاً، من خلال البحث في جذور المشاكل التي أدت بهم إلى ذلك، عبر التحاور معهم بصدق وشفافية، للوقوف على حقيقة الظروف التى دفعتهم إلى ارتكاب هذه المخالفات.

#### الجرائم الإلكترونية

الورقة الثانية كانت حول «المخالفات المتعلقة بالجرائم الالكترونية ووسائل التواصل الاجتماعي» التالية:

الواتساب، وتويتر، وانستغرام، وسناب شات، والانترنت (المنتديات والبريد الإلكتروني).

حيث تندرج هذه المخالفات تحت البنود التالية على سبيل المثال لا الحصر:

- نشر معلومات سرية.
- نشر مراسلات داخلية.
  - السب والقذف.
  - الإساءة والتشهير.

وتطرقت الورقة إلى عدد من المحاور المهمة، وخاصة مع التوسع في استخدام التكنولوجيا، وعدم وعى البعض لدى قيامهم بنقل المعلومات والأخبار غير الصحيحة عبر هذه الوسائل، وتجلى ذلك خلال تجربة الإضراب، حيث حصلت مخالفات ذم وتوجيه إهانات، وتم استدعاء موظفين وجهوا إهانات وإساءات

## الفارس: انطلاقة لتسهيل التواصل وتذليل العقبات ومشاركة الخبرات



■ اللوائح والأنظمة توفر بيئة عمل ملائمة لتعزيز الإنتاج

لزملائهم، وذلك من منطلق أن حرية التعبير عن الرأي تتنافى مع الإساءة للغير.

واستعرضت الورقة كذلك القوانين والقواعد المتعلقة بمخالفة وسائل التواصل الاجتماعي، وذلك على النحو التالي:

- قانون الجرائم الإلكترونية (قانون رقم 63 لسنة 2015 بشأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات).
  - وثيقة قواعد سلوك العمل.
  - لائحة الجزاءات التأديبية.

وتطرقت الورقة أيضاً إلى كيفية التعامل مع المخالفات المتعلقة بوسائل التواصل الاجتماعي، وذلك على النحو التالي:

- القيام بنشر الوعي بين العاملين في الشركة
   عن طريق حملات التوعية بشأن إساءة
   استخدام وسائل التواصل.
- الإحالة للتحقيق وإصمدار الجزاءات التأديبية المناسبة للمخالفين.
- اللجوء للجهات المختصة بالدولة في بعض
   المخالفات طبقاً لنتائج التحقيقات.

#### فرصة للتعارف

رئيس فريق العلاقات الصناعية في شركة ناقلات النفط الكويتية عبدالمحسن العبدالكريم، أكد لـ «الوطنية»، أن «الملتقى كان فرصة ممتازة للتعارف بين الفرق المعنية في القطاع النفطى، كي نتلمس من خلاله مشاكل العاملين

وشكاويهم، بصفتنا من ننسق مع نقابات العاملين في الشركات النفطية».

وأكد في هذا الصدد أن من شأن التنسيق بين المعنيين في هذا المجال المحافظة على استمرارية علاقات العمل، وتوجيه وإرشاد مدراء الدوائر على مستوى القطاع فيما يتعلق بلوائح العمل، وواجبات العاملين وحقوقهم، مع ترك الحرية لكل شركة في إبداء وجهة نظرها حيال المواضيع التي ترغب بمناقشتها، وهذا ينهض بالأعمال، ويصب لمصلحة القطاع النفطى.

#### ممارسات مثلى

رئيس آمري الشؤون الإدارية بفريق العلاقات الصناعية في شركة نفط الكويت وائل النمش، أوضح أن هذه اللقاءات بين المعنيين بعلاقات العاملين والعلاقات الصناعية يساعد في الوصول إلى تطبيق المارسات المثلى، والاستفادة من الخبرات المتنوعة للمشاركين في الملتقى.

وأشار إلى ضرورة استمرار هذا الملتقى، الذي يسهل التواصل، ويسهم في حل المشاكل، وتدارس آلية تطوير الأنظمة بين مختلف الشركات، وتبادل الأفكار لخدمة العمل،

العبدالكريم: التنسيق بين المعنيين يحافظ على استمرارية علاقات العمل

والذي يدعم بنهاية المطاف الارتباط الوظيفي لصالح القطاع النفطي.

النمش أعرب عن سعادته بالتفاعل مع ورقة العمل التي قدمها، وكانت بعنوان «الشكاوى الفردية» المطبقة في شركة نفط الكويت، واقترح عقد لقاءات دورية كل ستة أشهر لتعميق الترابط، ليتم استثمار هذا الملتقى على أكمل وجه، وكي يحقق الغرض الذي أقيم من أجله.

#### نهوض وارتقاء

محمد الكندري، ضابط قانوني في علاقات العاملين بمؤسسة البترول الكويتية، توجه بالشكر لد «البترول الوطنية»، على الدعوة وإقامة الملتقى، مؤكداً أن الفكرة رائعة، ونالت استحسان الجميع، حيث أن أوراق العمل والنقاشات تطرقت إلى التطبيقات المثلى.

وأوضح أن اتباع إجراءات موحدة في جميع الشركات النفطية يصب لصالح القطاع في نهاية المطاف، ويساهم في نهوضه وارتقائه، لافتاً إلى أن أوراق العمل كانت ممتازة، وتتناسب مع تطلعاتنا لإنجاز الأعمال المطلوبة على أكمل وجه، وهي بداية مبشرة ورائعة.

ختاماً، عبر عن أمله بأن تتوحد التطبيقات والإجراءات في جميع الشركات، وهذا يسهل التعامل معها كحزمة واحدة، وهو ما نسعى لجعله أمراً واقعاً بالعمل الجاد والمستمر، طالما وأن الهدف واضح أمام الجميع سنصل إلى ما نطمح إليه.

# 9<mark>(عاماً</mark> من العطاء..

# تكريم الجيماز

وسط أجواء مفعمة بمشاعر الود، وروح الصداقة والزمالة، ودع الرئيس التنفيذي لشركة البترول الوطنية الكويتية محمد غازي المطيري، نائب الرئيس التنفيذي لمصفاة ميناء عبدالله السابق أحمد الجيماز، وذلك بمناسبة انتهاء عمله في الشركة، وانتقاله للعمل في الشركة الكويتية للصناعات البترولية المتكاملة.

المطيري:

مسيرة طويلة قدم

خلالها عصارة خبرته في كافة المواقع

التي عمل بها

#### سياسة الشركة

استهل المطيري كلمته في الحفل، الذي أقيم على مسرح المبنى الرئيسي، بحضور نواب الرئيس التنفيذي، ومدراء الدوائر، ورؤساء الفرق، وعدد من العاملين، بالقول: «يعز علينا أن نلتقي اليوم لتكريم زميل العمل بوعبدالله، بعد 29 سنة قضاها في الشركة، فمنذ انضمامه للعمل في عام 1987، قدم خلال هذه السنوات الطويلة عصارة خبرته في كافة المواقع التي عمل بها». وأكد بهذه المناسبة، أن انتقال الجيماز إلى الشركة الكويتية للصناعات البترولية المتكاملة يعد استمراراً لسياسة «البترول الوطنية» يعد استمراراً لسياسة، وهو ما التزمت به في دعم الشركات الزميلة، وهو ما التزمت به





■ المطيري يكرم الجيماز بمشاركة نواب الرئيس التنفيذي

■ أحمد الجيمان



■ محمد غازي المطيري

الشركة بالفعل، عبر نقل وانتداب عدد من كفاءاتها لدعم انطلاق العمل في هذه الشركة الجديدة.

وروى المطيري للحضور كيف كانا معاً في العديد من المحطات، كمهندسين متدربين، ثم تدرجا في الوظائف إلى أن وصلا إلى منصبيهما الحاليين، مضيفاً أن ما ميّز بوعبدالله منذ تلك الأيام الأولى هي رغبته الواضحة في التغيير، واندفاعه في اتباع نهج جديد، وإدخال التطوير في كل موقع عمل به، وكان بعضها من أهم المواقع في القطاع النفطي الكويتي، وكان لمساهماته الفاعلة الأثر الكبير في نمو الشركة، وفي احتلالها مرتبة عالمية رفيعة.



■ لقطة جماعية للمشاركين في حفل التكريم



■ حضور كثيف يعكس مدى التقدير للمحتفى به

#### كلمة مؤثرة

من جانبه، شكر الجيماز في كلمة له شركة البترول الوطنية الكويتية، التي احتضنته على مدار 29 عاماً، وكان لها الأثر الأكبر في بناء خبراته، كما شكر الرئيس التنفيذي على كل ما قدمه طوال الفترة السابقة، مشيداً بزملائه نواب الرئيس التنفيذي، على ما أظهروه من تعاون مستمر، متمنياً للشركة دوام التقدم والازدهار.

#### حفاوة وشكر

وتوالت كلمات نواب الرئيس التنفيذي ومدراء الدوائر وبعض العاملين في المواقع المختلفة التي عمل بها الجيماز، حيث ذكر المتحدثون مواقفاً مشتركة تركت أثرها في الذاكرة، أو تعلموا منها، وتوجهوا جميعاً بخالص التمنيات للجيماز بالتوفيق في موقعه الوظيفي الجديد. كما ألقى ممثل عن نقابة العاملين بالشركة كلمة شكر فيها الجيماز، وتحدث عن تعاونه المستمر

الجيماز: سأفتقد زملاء أعزاء تميزوا بالجدية ولم يبخلوا لحظة بعطائهم للشركة



راكان الفضالة وناجي المري من بين الحضور

مع النقابة لحل العقبات التي تعترض العاملين، وما أبداه من اهتمام مستمر بفعاليات ومتطلبات النقابة، وترحيبه الدائم باستقبال ممثليها، والوقوف على مصلحة العمل والعاملين، وألقى الشاعر مرزوق العتيبي، وهو رئيس وردية بمصفاة ميناء عبدالله، قصيدة حملت اسم «القيادة لأهل القيادة». وفي ختام الحفل تم تكريم الجيماز من قبل الشركة، والعاملين في مصفاة ميناء عبدالله، ونقابة العاملين بالشركة، وتم التقاط صورة جماعية للحضور لتوثيق الحدث.

#### رسالة وداعية

وفي رسالة وداعية مؤثرة وجهها لموظفي الشركة، قال الجيماز: «إن انتقالي للعمل في الشركة الكويتية للصناعات البترولية المتكاملة، ما هو إلا مواصلة لأداء الواجب في موقع جديد من مؤسسة البترول الكويتية، وأود أن أعبر عن اعتزازي الكبير بالعمل في شركة البترول الوطنية الكويتية لفترة امتدت لأكثر من 29 عاماً، في هذه الشركة التي تمثل صرحاً وطنياً متميزاً، وستستمر في أداء رسالتها بالنهوض بالاقتصاد الوطني وخدمة الأجيال القادمة.

كما أكد أن العمل في مشروع البتروكيماويات الملحق بمصفاة الزور هو استمرار لجهود بدأت منذ أن كان اسمها «المصفاة الرابعة» وكان له شرف المشاركة فيها منذ أن كانت مجرد فكرة، وذلك في وضع تصميم مصفاة جديدة بالكامل، واختيار أفضل التطبيقات التكنولوجية وغيرها.

وأضاف قائلاً: لقد تشرفت بالعمل في «البترول الوطنية» مع زملاء أمضيت معهم سنوات طويلة، عشناها كأسرة واحدة، وواجهنا معا تحديات وتقلبات عديدة مرت بها صناعة النفط في الكويت، وأكثر ما أفتقده هو هؤلاء الزملاء الأعزاء، الذين تميزوا بالعمل الجاد والالتزام، ولم يبخلوا لحظة بعطائهم في خدمة الشركة.

وفي ختام كلمته قال: «مع التحول إلى موقع آخر أسال المولى عز وجل التوفيق في المهام الجديدة، مع تمنياتي القلبية لجميع العاملين في شركتنا الأم «البترول الوطنية» بمواصلة رحلة النجاح والعطاء.

#### محطات في مسيرة الجيماز

عمل الجيماز في شركة البترول الوطنية لمدة 29 عاماً، تدرج خلالها في عدة مناصب، ورغم نجاحه في كل المواقع التي عمل بها، كانت هناك بعض المحطات الهامة التي أثرت في مجريات العمل وكان له بصمة واضحة فيها، ومن أهم هذه المحطات:

- تولى منصب نائب العضو المنتدب لمصفاة الشعيبة، وبالرغم من أنه كان مقرراً تفكيكها وفق خطة مشروع الوقود البيئي، إلا أنه قفز بها بسرعة لتنال أعلى درجة وضعتها شركات التأمين العالمية بين جميع منشآت القطاع النفطي الكويتي، وذلك إيماناً منه بأن مسائل الصحة والسلامة والبيئة لا يمكن التهاون بها تحت أي ظرف.
- من الإنجازات الخاصة للجيماز تأسيس دائرة البحث والتكنولوجيا التي تتابع أحدث ما توصلت إليه التكنولوجيا، وآخر التجارب والدروس في عالم التكرير، وتطبيقها في مصافي الشركة.
- تولى إدارة مشروع مصفاة الزور، وشارك في وضع تصميم جديد لها مع اختيار التكنولوجيا والتطبيقات الملائمة للاستخدام، وقد تم اعتمادها في النهاية من بين التصاميم الأخرى التي قدمتها شركات عالمية.
- كان بعيد النظر والرؤية للحاجات المستقبلية المحلية والعالمية من المنتجات النظيفة، بالإضافة إلى ضرورة ملاءمة المصفاة الجديدة لتكرير مختلف أنواع النفط المستخرجة في الكويت، بما فيها النفط الثقيل، لتحقيق أفضل استغلال لثروات الكويت الطبيعية.
- قاد مصفاة ميناء عبدالله بمهارة وخبرة حتى نالت شهادة «روسبا» الذهبية في مجال الصحة والسلامة والبيئة لعشر سنوات متتالية، مما أهلها لنيل الجائزة من فئة «الرئيس».
   وهو إنجاز يحسب له.

## مشروع الوقود البيئي

## تحديات العمالة!

يصنف مشروع الوقود البيئي ضمن المشاريع الضخمة المتعددة الأعمال (Mega Project)، ليس فقط في دولة الكويت بل على مستوى الخليج والوطن العربي، حيث تصل قيمته إلى 4,3 مليار دينار كويتي. وهو يعد أحد المشاريع الاستراتيجية الهامة للشركة، حيث يتضمن نطاق عمل المشروع تطوير وتوسيع مصفاتي ميناء عبدالله وميناء الأحمدي، لتصل طاقتهما التكريرية معاً إلى 800 الف برميل يومياً.



نظراً لضخامة حجم مشروع الوقود البيئي، فقد تطلب الأمر استقدام عدد كبير من العمالة التي يحتاجها خلال مراحله التنفيذية المختلفة، ولا شك أن إدارة أعداد العمالة الكبيرة المطلوبة لإنجاز المشاريع العملاقة، مثل مشروع الوقود البيئي، يشكل تحدياً كبيراً، ويتطلب خططاً واعية، ومتابعة دقيقة، لضمان تحقيق سلامة جميع العاملين والأعمال، خلال مراحل التنفيذ، وعدم التعرض لأية مشاكل بسبب زيادة أعداد العمالة، حيث تقدر العمالة المطلوبة لحزم المشروع الثلاث بحوالي 60 ألف عامل وموظف. من أبرز التحديات التي واجهت فريق المشروع في مراحل التنفيذ الأولى، توفير وجلب العمالة الماهرة اللازمة لإنجاز أعمال المشروع على أكمل وجه، ووفقاً لمعايير الأمن والسلامة العالمية، المعمول بها في «البترول الوطنية»، وكذلك بالكفاءة المطلوبة، خلال المدة الزمنية المخططة للمشروع. في السطور التالية يستعرض رئيس فريق حزمة 1 بمشروع الوقود البيئي بمصفاة ميناء عبدالله المهندس محمد بوعباس أبرز تحديات

العمالة، التي واجهت المشروع في مراحله المختلفة، والجهود التي بذلها فريق عمل المشروع للتغلب عليها قدر الإمكان.

#### عمالة ماهرة

تطلب توفير العمالة الفنية الماهرة جهداً كبيراً من قبل مقاولي الباطن، لأسباب عديدة منها عدم توفر العمالة الماهرة داخل دولة الكويت، وكذلك بالدول المجاورة لانشغالها بمشاريع أخرى، خاصة وأن العدد المطلوب لمشروع الوقود البيئي كبير للغاية، لا يمكن توفيره في وقت قصير. أيضا قلة خبرة مقاولي الباطن في استقدام العمالة لمشروع بهذا الحجم الضخم للمرة الأولى بالكويت، حيث أن خبراتهم مجهوداً مضاعفاً من شركات جلب العمالة، للتعامل مع مجموعة متعددة من الدول مثل الهند والفلبين وتركيا وغيرها.

#### نظام استقدام العمالة

نظراً لضبخامة أعداد العمالة المطلوبة للمشروع، فقد قام فريق العمل بالمشروع



محمد بوعباس

بتشكيل عدة لجان لدراسة أفضل السبل، وإيجاد الحلول المناسبة لتيسير شيؤون العمالة، وقد تم تكوين لجان خاصة بالتنسيق مع وزارة الشؤون والقوى العاملة ووزارة الصحة، وغيرها من الجهات المعنية، لوضع بدائل أخرى لتسهيل جلب العمالة ومنها:

- تقليل مدة إصدار تصاريح العمل.
- تقليل مدة الكشف الطبي داخل دولة الكويت عن طريق الربط الإلكتروني بين الوزارات.
- توفير مركز طبي خاص لفحص العمالة الوافدة بموقع المشروع.

#### معيشة مناسبة

قام فريق العمل بالمشروع ببإعداد دراسة لتوفير أماكن السكن المناسبة للعمال داخل حيز المشروع، لتفادي الانتقالات البعيدة التي قد تؤثر على كفاءة العمل وإنتاجية المشروع، وكذلك لإمكانية السيطرة على هذه الأعداد الضخمة من العمالة داخل مكان واحد. ونظراً لأن منطقة المشروع تعتبر من المناطق الصناعية، فقد قام فريق العمل بالمشروع ببحث بدائل

أخرى فيما يخص سكن العمالة، تمثلت في توفير عمارات سكنية كاملة بالمناطق السكنية القريبة من موقع المشروع، مما كلف فريق العمل جهداً أكبر لضمان الحماية اللازمة بهذه المناطق.

#### تسهيلات للعمالة

قام فريق العمل بالمشروع بتشكيل لجان خاصة بالتنسيق مع وزارات الشوون الاجتماعية والعمل والداخلية والمواصلات لتيسير وتأمين انتقالات العمالة، لتفادى التكدسات والاختناقات المرورية في الصباح والمساء، حيث تم تعديل ساعات العمل بالمشروع، حتى لا تتضارب مع الساعات الاعتيادية بالمناطق المجاورة.

كما قام الفريق بإنشاء مطاعم ذات طاقة استيعابية كبيرة بأماكن مخصصة داخل المشروع، حتى يمكن للعمالة تناول الوجبات الصحية المناسبة، وتم تزويدها بأماكن للراحة والترفيه خلال فترة العمل اليومية بالمشروع، ويقوم الفريق كذلك بعمل زيارات ميدانية دورية للاطمئنان على صحة وسلامة الطعام وكذلك تلبية احتياجات العمالة.

وجرى التنسيق مع الجهات المعنية بوزارتي الداخلية والشيؤون والهيئة العامة للقوى العاملة، وتم تكوين لجان خاصة لبحث قضايا العمال، بحيث تقوم بعمل زيارات دورية للتفتيش والتدقيق والاستماع إلى مشاكل العمالة القائمة والمحتمل حدوثها، والعمل على إيجاد الحلول المناسبة لها، لضمان السيطرة على أية مشاكل قد يؤدي العدد الضخم للعمالة إلى اتساعها وتأثيرها على سير أعمال المشروع.

#### أمن وسلامة وبيئة

قام فريق العمل بالمشروع بتنظيم برنامج الزامي للتدريب على الأمور المتعلقة بالأمن والسلامة والبيئة لجميع العاملين قبل البدء بممارسة العمل في المشروع، وذلك تماشياً مع توجيهات الشركة، وطبقاً لمعايير الأمن والسلامة والبيئة العالمية. وقد تم تدريب العمال على كيفية التعامل مع المستجدات،



■ الأعداد الكبيرة من العمالة تتطلب توفير تسهيلات عديدة

لتفادى وقوع أية حوادث داخل حدود المشروع وخارجه، كما يتم تدريبهم بشكل يومي وفق هذا البرنامج قبل البدء بالعمل من خلال محاضرة قصيرة، وجدير بالذكر أنه تم إنجاز 40 مليون ساعة عمل بالموقع دون حوادث.

#### عيادات وحماية

تم إنشاء العيادات الطبية اللازمة بموقع العمل بالمشروع، وجرى تزويدها بالأطباء والفنيين والأجهزة المناسبة لعلاج الحالات الطارئة خلال أوقات العمل بالمشروع، وذلك بالتنسيق مع وزارتي الصحة والشؤون وهيئة القوى العاملة. قام فريق العمل بالمشروع بتعيين فريق كامل من الخبراء والفنيين لتنظيم دخول وخروج العمالة إلى المشروع، وكذلك إلى أماكن المعيشة، وذلك بالتنسيق مع الجهات المعنية بوزارة الداخلية، وأجهزة الأمن والمنشآت الصناعية بدولة الكويت.

#### فصل الصيف

لقد قام فريق العمل بتعديل ساعات العمل بالمشروع، لتجنب وقت الظهيرة الحار خلال فترة الصيف، تنفيذاً لتوجيهات حكومة دولة الكويت، وبحيث يتم العمل على فترتين صباحاً ومساءً حفاظاً على صحة العمالة، وكذلك لتعظيم الإنتاجية، وتم التنسيق لتقديم وجبات الطعام في مواعيد مختلفة خلال أوقات العمل بالمشروع، وكذلك تنسيق عملية الانتقالات كما ذكر سالفاً.

## -

لغات مختلفة

مثلت اللغات الكثيرة والمختلفة للعمالة المتواجدة بالمشروع تحدياً آخر، أوجب على فريق المشروع استقدام مشرفين وفنيين ومراقبين يتحدثون نفس اللغات، حتى يمكنهم التواصل مع العمالة، والإشراف عليهم لتحقيق الإنتاجية المطلوبة.

99

60 ألف عامل وموظف هو عدد العمالة التي يحتاجها المشروع في حزمه الثلاث

> إدارة أعداد العمال الكبيرة المطلوبة لإنجاز المشروع يشكل تحدياً كبيراً

الاهتمام بإجراءات السلامة أسفر عن 40 مليون ساعة عمل بالموقع دون حوادث

## نظمته الشركة وحضره مهتمون وخبراء

## ملتقى الصيانة الثالث

تلعب الصيانة دوراً هاماً في الحفاظ على المعدات وتعزيز كفاءتها وتخفيض النفقات، والأهم أنها أصبحت تلعب دورا لا يقل أهمية في الحد من الحسوادث، وإيماناً منها بأهمية هذه العملية الحيوية، نظمت شركة البترول الوطنية الكويتية المدورة الثالثة لملتقى الصيانة، والذي تستضيفه الشركة سنوياً، ويحضره مهتمون وخبراء، والعديد من الشركات من داخل وخارج الكويت، لمناقشة مختلف المسائل والمستجدات ذات الصلة المرتبطة بمواضيع الصيانة.



■ الشمري مفتتحاً المعرض المصاحب

#### تبادل الخبرات

مدير دائرة الهندسة والصيانة بمصفاة الشعيبة محمد الشمري مثل الشركة، في الملتقى، وافتتحه بكلمة شكر فيها الجهات المشاركة على تلبية الدعوة، وأوضح أن هذا الملتقى يمثل فرصة ممتازة لتبادل الخبرات، والأفكار، والاستراتيجيات، ومستجدات الحلول الخاصة بالصيانة.

وأوضح الشمرى أن «ملتقى الصيانة» في دورته الثالثة يمثل تطبيقاً لواحدة من الأفكار التي تم اقتباسها من الخارج، لرفع مستويات التواصل بين شركات البترول وشركات الصيانة في الكويت، مبيناً أن المشاركين في المؤتمر من كافة دول العالم، من المقاولين، والموردين، وشركاء «البترول الوطنية» في عملية الصيانة.

وذكر الشمرى أن المشاركين في الملتقى يقدمون أوراق عمل ودراسات متخصصة في مجال الصيانة، وهو ما يعود بالنفع على الشركات النفطية، مشيراً إلى أن التكامل بين المقاولين والشركات المنفذة، يعزز من سبل النجاح، ويوفر الكلفة المالية لعمليات الصيانة.

## الشمري:

فرصة لتبادل الخبرات والأفكار ومستجدات الحلول الخاصة بالصيانة



■ في جناح الشركة

#### صيانة المصافي

وحول عمليات الصيانة في مصافي «البترول الوطنية»، قال الشمري إن ميزانية الصيانة في مصافي النفط تقدر ما بين 10-15 % سنوياً من الميزانية الإجمالية للشركة، مؤكداً أن ميزانية الصيانة في مصفاة الشعيبة مع أجور عمالة المقاول وقطع الغيار تقدر بنحو مليون دينار، وأوضح أن الشركة تمكنت من خفض النفقات، بما يتوازى مع عمليات التشغيل والصيانة.

وبين الشمري أن الشركة استطاعت توفير كلفة مالية كبيرة من خلال عمليات الصيانة، للحفاظ على المعدات والوحدات العاملة داخل

> التكامل بين المقاولين والشركات المنفذة يعزز سبل النجاح ويوفر الكلفة المالية

المصافي، مشيراً إلى أن 25 % من عمالة الصيانة في الكويت من المواطنين، موضحاً أن عمليات الصيانة تعتبر من الركائز الأساسية التى تضعها الشركة ضمن أولوياتها.

وأشار إلى أن قيمة الصيانة في المصافي تختلف من عام إلى آخر، مؤكداً أن عملية الصيانة تعتبر من الفوائد المهمة في المصافي، لاسيما مع الحفاظ على المعدات قادرة على الاستمرار في العمل دون توقف، وهي ميزة تعزز الأرباح، وتبعد الشركة عن الخسائر التي تنجم عن الإغلاق المفاجئ.

#### مصفاة الشعيبة

وأكد أن مصفاة الشعيبة جهزت كل المعدات التي تحتاجها للإغلاق المجدول في بداية أبريل، وأن كافة عمليات الإغلاق، ستتم عبر مقاولي الشركة وموظفيها، مبيناً أن هناك أكثر من 25 مصفاة حول العالم تنتظر عملية البيع، وهو ما اختلفت عنه مصفاة الشعيبة، كونها تعمل في الوقت الراهن.

وأشعار إلى أن هناك العديد من الجهات الحكومية والخاصة، التي قامت بزيارة مصفاة الشعيبة، واطلعت عليها أثناء التشغيل الفعلي، وجاءت وفود من نيجيريا والهند وسنغافورة والمكسيك.

#### الإغلاق قريباً

وقال الشمري أن البترول الوطنية تقوم بعمل شاق للحفاظ على مصفاة الشعيبة بعد الإيقاف المجدول بداية السنة المالية، من خلال وضع مواد كيميائية وهيدروجين، للمحافظة على وحداتها وكأنها تعمل.

وفيما يتعلق بانتقال العمالة من مصفاة الشعيبة عقب الإغلاق، والخطة الموضوعة لتسكين

نجحت «البترول الوطنية» في توفير كلفة مالية كبيرة عبر عمليات الصيانة



الملتقى جمع العديد من المتخصصين والمهتمين

العمالة، قال الشمري إن العمالة ستوزع على مصفاتي ميناء الأحمدي وميناء عبدالله، وسيتم انتقال جزء آخر إلى مصفاة الزور الجديدة، مبنياً أن هناك نسب تشكل 2% من العمالة تم انتقالها فعلياً، وباقي العمالة سيتم انتقالها في شهر يوليو المقبل.

وأوضح الشمري أن عمليات إغلاق مصفاة الشعيبة، ستستمر من أبريل إلى أكتوبر 2017، منوها بأن عمليات بيع مصفاة الشعيبة تتم وفق الإجراءات الحكومية والرقابية من الجهات كافة.

#### تعزيز الكفاءة

وكذلك ألقى مدير دائرة الصيانة بمصفاة ميناء الأحمدي طارق السيفان كلمة، أوضح من خلالها أن الملتقى يهدف إلى الارتقاء بأعمال الصيانة، والوصول بها إلى المستويات المثلى في تعزيز الكفاءة، مما يؤدي إلى توفير الوقت والجهد، وتخفيض النفقات.

وأضاف أن ملتقى الصيانة الثالث يركز على الطرق الحديثة والمتطورة لعمليات الصيانة

والاعتمادية في مصافي النفط، موضحاً أن الملتقى يركز من جانب آخر على المشاركات الفعالة للشركات الخليجية والعالمية.

وأوضح السيفان أن «البترول الوطنية» تتبع



■ جانب من المعرض المصاحب

الارتقاء بأعمال الصيانة والوصول بها إلى مستويات مثلى وتعزيز كفاءتها

أسلوب الشراكة الاستراتيجية مع المقاولين العالمين لديها، معتبراً أن المقاولين هم شركاء في النجاح، وفي تحقيق الأهداف الموضوعة.

#### المعرض المصاحب

- على هامش الملتقى، افتتح الشمري معرضاً مصاحباً شارك فيه عدد من الشركات الكويتية والخليجية والعالمية، التي قدمت من خلال أجنحتها منتجات ومعدات تستخدم في عمليات الصيانة، وأخرى لأغراض السلامة، لضمان سلامة مهندسي الصيانة أثناء العمل.
- شهدت أجنحة بعض الشركات عروضاً لخدمات الصيانة على قدر عال من الحداثة.
- تميز المعرض بالإقبال وباهتمام الزوار وحرصهم على السماع من العارضين، والتعرف على كل ما هو جديد لدى الشركات في مجال الصيانة.

## يجري تتفيذه بمصفاة ميناء عبدالله

# مشروع استرجاع غاز الشعلة



■ يؤكد البلوشي أن للمشروع أهمية بيئية كبيرة

يجسد مشروع استرجاع غاز الشعلة الذي يجري تنفيذه حاليا داخل مصفاة ميناء عبدالله رؤية وقيم «البترول الوطنية» في الحفاظ على البيئة الكويتية، وحمايتها من التلوث، وهي أولوية تلتزم الشركة بها في كل عملياتها، حيث يهدف المشروع إلى خفض نسبة حرق الغاز والمشتقات النفطية الناتجة عن عمليات المصفاة بنسبة كبيرة، وذلك باستخدام تقنيات متطورة، تتيح استرجاع تلك الغازات، وإعادة استخدامها في عمليات المصفاة، بدلاً من تركها تنطلق في الجو مسببة التلوث. التقت مجلة «الوطنية» رئيس فريق تنسيق المشاريع، المجموعة السادسة، بدائرة المشاريع 2، المهندس خالد البلوشي، الذي تحدث عن أهمية المشروع، ودوره في حماية البيئة، ومعدل إنجاز الأعمال التنفيذية حتى الآن.

#### أهمية المشروع

تطرق البلوشي للمشروع مؤكداً أن له أهمية بيئية إلى جانب أهميته الاقتصادية، حيث تتمثل الأهمية البيئية في تقليل نسبة الغازات الضارة الناتجة عن أعمال المصفاة، والتي تؤدى إلى تلوث البيئة الكويتية، وقد يمتد التأثير السلبي لهذا التلوث إلى طبقة الأوزون. وكذلك للمشروع أهمية اقتصادية، حيث يعمل على توفير استهلاك الغاز الطبيعي، بالإضافة إلى زيادة العائد السنوى المحقق، من خلال إعادة تدوير الغازات الهيدروكربونية المنبعثة من المصفاة. وينوه إلى أن وحدة استرجاع الشعلة ستعالج بحد أقصى 10 مليون قدم مكعب قياسى يومياً من غازات الشعلة في المراحل الأولى للتشغيل، إلا أن هنالك إمكانية لتعزيز طاقة الوحدة مستقبلاً، لتكون قادرة على معالجة 15 مليون قدم مكعب قياسى يوميا.

#### المنظور البيئي

سألناه عن مشروع استرجاع غاز الشعلة من المنظور البيئي، وكيف يمكن له أن يساهم في تحسين بيئة العمل، فأجاب قائلاً: «يعد مشروع استرجاع غاز الشعلة من مشاريع شركة البترول الوطنية التي تساهم في المحافظة على الطاقة وحماية البيئة، من خلال تقليل نسبة الغازات المنبعثة من الشعلة في مصفاة ميناء عبدالله، حيث تتم إعادة هذه الغازات،

ومعالجتها، والاستفادة منها، باستخدامها مرة أخرى في شبكة نظام غاز الوقود للمصفاة، عبر التقنيات المتطورة التي يتيحها المشروع».

#### مستوى الإنجاز

وحول ما تم انجازه من الأعمال التنفيذية للمشروع حتى الآن، أشار المهندس خالد البلوشيي إلى أن المشيروع ما زال قيد الإنشاء، ونسبة الإنجاز فيه بلغت 94.8 % حتى نهاية شهر يناير 2017، وقد تم توريد وتركيب جميع المعدات الخاصة بالمشروع بالموقع المخصص له، وتم الانتهاء من جميع أعمال الربط مع باقى الوحدات في المصفاة، وأيضا تم الانتهاء من بناء المحطة الكهربائية الفرعية الخاصبة بالمشروع، ويجرى حالياً تنفيذ أعمال تمديد الأنابيب الخاصة بالمشروع، بالإضافة إلى بناء غرفة العمليات الخاصة بوحدة استرجاع غاز الشعلة، وجميع الأعمال بمراحلها الأخيرة. ومن المتوقع الاستلام الأولي للمشروع في الأسبوع الأول من شهر مايو، ليبدأ التشغيل الفعلى بعد ذلك.

#### الميزانية المقررة

عن التكلفة الإجمالية للمشروع، وما تم صرفه حتى الآن، وهل هو في حدود الميزانية المقررة، أوضح أن التكلفة الاجمالية للمشروع تقدر بـ 21,630 مليون دينار كويتى، وقد تم صرف 18,110 مليون دينار حتى الآن، وتجري أعمال المشروع في إطار الجدول الزمني المخطط له وفي حدود الميزانية المقررة.

#### فريق العمل

وحول فريق العمل بالمشروع، ومدى مشاركة عمالة المقاول، أفاد البلوشي بأنه تم إسناد المشروع إلى مجموعة تنسيق المشاريع 6 بدائرة المشاريع 2، ويتم التنسيق لأعمال المشروع من قبل المهندس هاشم المحميد، مهندس أول تنسيق المشاريع، بالإضافة إلى مجموعة من



■ عدد من العاملين في المشروع

مهندسى التصميم والإشعراف والتخطيط ومراقبة الجودة والسلامة والبيئة، وبحسب التخصصات المطلوبة لتنفيذ المشروع، وقد وصل عدد عمالة المقاول بالمشروع إلى 500 عامل من مختلف التخصصات المطلوبة.

#### شكر مستحق

وفي ختام هذا اللقاء القصير، عبر رئيس فريق تنسيق المشاريع، المجموعة السادسة، بدائرة المشاريع 2، المهندس خالد البلوشي، عن الشكر لجميع من شارك وساهم في تسهيل عمل فريق المشروع، من الإدارة العليا، ومن كافة دوائر الشركة، وبالأخص العاملين بمصفاة ميناء عبدالله، كما تمنى من جميع الدوائر بالشركة مواصلة مساندة فريق العمل لإنجاز باقى أعمال ومراحل المشروع بالنجاح المطلوب.

وتوجه كذلك بالشكر إلى أعضاء فريق العمل بالمشروع، الذين يبذلون جهوداً كبيرة لضمان تنفيذ مهامهم بحرفية عالية، ووفق الجدول الزمنى المحدد، وأيضا العمل بروح الفريق الواحد، التي يتميز بها الجميع. كما أثنى على الأقسام المساندة بدائرة المشاريع لما تتحلى

به من التزام وعمل بكفاءة عالية في جميع مراحل تنفيذ المشروع، وخصّ بالشكر مدير دائرة المشاريع (2) المهندس خليل اسماعيل للمساندة المستمرة، والمتابعة الدؤوبة والمتواصلة لتنفيذ المشروع.

99

أهميته البيئية تكمن في تقليل نسبة الغازات الضارة الناتجة عن أعمال المصفاة

الاستلام الأوّلي للمشروع بداية شهر مايو المقبل ليبدأ بعد ذلك تشغيله الفعلي

### تضمن نجاحه وتحقيق أهدافه

## تقنيات تعديل السلوك (2-2)

تعديل السلوك نعني به تغيير السلوك غير المرغوب به كعلاج سلوكي، يعتمد على تطبيق مبادئ التعلم والتدعيمات الإيجابية والسلبية.

ويجب أولاً إجراء تحليل عملي، ودراسة شاملة، للظروف المؤدية لحصول السلوك، ويجب أن نؤمن بأن الإنسان، له صفات فردية، من محاسن وعيوب واحتياجات، ومن حقه أن يكره ويحب ويختار ويرفض، وأن إيماننا الصادق بقدراته، وحقه ببلوغ حياة أفضل، يساعدنا كثيراً في تحقيق أهدافنا.



بقلم: وليد الثويني
 مهندس أول سلامة
 دائرة الصحة والسلامة والبيئة

#### مشاركة الأهل

إن تعديل السلوك لا يعتمد على الأدوية، لأنها لا تحل المشكلة، ولا الحد من الحركة، لأنها ستخلق عند الطفل عدوانية، ولا على استدعاء شخص لديه القدرة على السيطرة على الموقف، مثل الأب أو المدير، وإن الإهانة أيضاً لا تؤدي إلى أي نتائج، ففي أي خطة تعديل سلوك يجب أن نقلل من إظهار اهتمامنا للطفل يجب أن نقلل من إظهار اهتمامنا للطفل بتصرفه الشاذ، طالما وأن هذا التجاهل لا يعرض الطفل للخطر، قد يبدأ الطفل بالصراخ، ويرمي الطعام على الأرض، كلما وضعته ويرمي الطعام على الأرض، كلما وضعته

أمه على الكرسي ليتناول طعامه، وتذهب هي للاهتمام بأعمالها، ويهدف الطفل بصراخه إلى لفت انتباه الأم، التي تعود فوراً للجلوس بجانبه، وفي هذه الحالة يجب عليها تجاهل صراخه، وإلزامه بتنظيف الطاولة التي رمى الطعام عليها، وبينما استفاد الطفل من لفت انتباه والدته، فإنه خسر بغضبها منه.

### سلوك غير مرغوب

إن كان لدى الطفل مجموعة من السلوكيات غير المرغوبة فلا يمكن تعديلها دفعة واحدة، لذلك علينا تقسيم السلوك إلى مراحل، واختيار تعديل السلوك لا يعتمد على الأدوية ولكن على الأهل ومشاركتهم الفعالة



الأخطر أو المهم في أو على حياة الطفل، وعندما نريد أن نبدأ في خطة تعديل السلوك يجب أن نضع 3 مراحل:

- مرحلة ما قبل الخطة: وهي تحديد السلوكيات التى تسبب مشكلة، مثال: الطفل يجلس على الأرض ويصرخ ويضرب رأسه بالحائط.
- تحديد الأولويات: لكل طفل مجموعة من المشاكل السلوكية، وكلها تحتاج إلى تعديل، مثال: الطفل يرفض اللعب، يمزق الأوراق، يرمى كل شيء على الأرض، لا يحترم الضيوف.
- ولتحديد الأولويات يجب أن نختار المشكلة التى تشكل خطراً على الطفل وعلى الآخرين، أو غير لائقة اجتماعياً.
- تحديد الوظيفة التي يخدمها السلوك: وهذه الخطوة قد تكون صعبة، لذلك نحتاج إلى التحليل والاستنتاج، ليس بناءً على خبرة المربى أو المدرب، بل على المراقبة كالتالى: ما يسبق السلوك، ما هو السلوك، ما يحدث بعد السلوك.

وعلينا تحديد البديل الذي يجب أن نضعه،

بدلاً من السلوك غير المرغوب به، وأن يستطيع الطفل أن يقوم به، آخذين بعين الاعتبار سن الطفل وقدراته.

### الحافز والعقاب

يعتبر قانون الحافز أساسياً في عملية تعديل السلوك، وقانون «أن كل سلوك يؤدى إلى مكافأة» يدفع صاحبه إلى تكراره للحصول عليها ثانية، والسلوك الذي لا يؤدي إلى مكافأة نادراً ما يدوم لدى صاحبه.

والحوافز أنواع هي: المأكولة، كالأطعمة والحلويات والشيراب، والحوافيز المادية كالألعاب، والاجتماعية، مثل مديح الطفل، وتقبيله واحتضانه، ويجب تقديم الحافز أو المكافأة فور إنجاز السلوك المطلوب، لكي يكون ذا فعالية قوية ومؤثرة في شخصية الطفل.

### برمجة الحوافز

تحديد عدد المرات التي يمكن أن نقدم فيها المكافأة إذا حصل السلوك المطلوب، وذلك كما يلى:

- التحفيز الدائم: ويستعمل هذا الأسلوب عند البدء بتدريب الطفل على سلوك جديد،

أو تعديل سلوك آخر، وذلك بتقديم المكافأة لإنجاز السلوك بشكله المطلوب، وعندما نكافئ الطفل لقيامه بالأعمال الصحيحة، فسرعان ما يتمكن من التمييز بين الأعمال الصحيحة، والأعمال غير الصحيحة.

- التحفيز الجزئى: وذلك بالتقليل من عدد المكافآت لدى قيام الطفل بالعمل المطلوب نفسه بشكل دائم، ولا يمكن تطبيق هذا الأسلوب إلا بعد أن يكون الطفل قد اكتسب السلوك المطلوب، نتيجة لخضوعه لأسلوب التحفيز الدائم.
- الرشوة: هي سوء استعمال قوة الحافز الإيجابية، فالرشوة عادة تسبق القيام بالعمل، وهناك طريقة لتجنب الرشوة، وهي عدم توقع الطفل للقيام بالعمل المستهدف، قبل أن يكون قد تدرب على إنجازه.

فعلى سبيل المثال، إذا كان الطفل مزعجاً يمكن اصطحابه في زيارة للجيران، فإذا أبدى سلوكاً مقبولاً، فيمكن عندها مكافأته، والشرح أن المكافأة كانت لأنه سلك مسلكا جيداً، عندها يبدأ الطفل بإدراك أن سلوكه الحسن يؤدي إلى مكافأة.



#### العقساب

هي عملية تحدث بعد وقوع السلوك، وتؤدي إلى التخفيف من حدوثه فيما بعد، وبهذه الطريقة يمكن تحديد السلوك السيئ، ووصف العقاب المناسب بعد وقوعه، وتكون المعاقبة بالصفع الخفيف على اليد، أو التوبيخ، أو السخرية، أو برفع الحاجبين احتجاجاً.

إذا ما لون الطفل جدار المنزل بالطباشير الملونة، يكون عقابه القيام بتنظيف جميع جدران المنزل، فإن تنظيف الجدران أصبح عقاباً لما تربطه مع السلوك الحاصل، بينما لا يتخذ تنظيف الحائط في ظروف أخرى طابع العقاب.

إن استعمال نوع معين من العقوبات أكثر من غيره أحيانا للحد من سلوك معين، قد يؤدي إلى مضاعفات، مع أن العقاب هو عملية سريعة للحد من التصرف في تلك اللحظة.

يمكن أن تؤدي العقوبة الجسدية إلى نشوء السلوك الهجومي العدائي، وكثيراً ما يقوم الأطفال بتقليد الكبار في سلوكهم وخاصة سلوك أهلهم، وعند استعمال الصفع أو الضرب للعقاب، يظن الطفل أنه تصرف مقبول اجتماعياً.

وكثيراً ما يستعمل العقاب للحد من الاضطرابات السلوكية الخفيفة، دون استعمال أي من الحوافز، من أجل تطوير تصرف إيجابي يؤدي إلى شعور الرهبة والخوف من الأهل، فيحاول الصغير الهرب من أهله، أو يصبح معانداً لهم.

وتوجد مضاعفات جدية لأي عملية عقاب، لذلك يجب إيجاد أسلوب آخر، يمكننا من تقليل حدوث السلوك السيئ بدلاً من العقاب.

### أنواع العقاب

- الحرمان: حرمان الطفل من المشاركة في الألعاب التي يحبها.
- الإبعاد: إبعاده من غرفة الفصل لفترة قصيرة في الحصص التي يحبها.

استعمال نوع معين من العقوبات أكثر من غيره قد يؤدي إلى مضاعفات جدية

– الإهمال: وذلك بعدم إعطائه أي اهتمام. – المعاقبة داخل الفصل: إجلاسه على كرسي وإدارته للحائط، بحيث لا يرى ما يقوم به

#### ملاحظات

رفاقه من أعمال.

يجب عدم التراجع، ويجب الشرح للطفل دائماً سبب المكافأة أو العقاب، مع الحرص على أن تكون تعابير وجهك متناسبة مع ما تحاول إيصاله للطفل، ولا تجعل الطفل يستدرجك في سلوكه.

إن العقاب الذي نقرره لسوء تصرف ما يجب أن يوضع موضع التنفيذ في كل مرة يحدث فيها التصرف، وإذا ما نفذ العقاب مرة ولم ينفذ في حين آخر، فيحتمل أن يؤدي إلى ازدياد حدوث التصرف السيء، ويجب أن تكون شدة العقاب موازية لدرجة التصرف المقترف، ويجب أن لا يتلقى الطفل الذي اقترف ذنبا بسيطاً عقاباً شديداً.

وبالنهاية فقد تعمدت إعطاء الأمثلة على الطفل، ولكن يمكن تطبيقها على كل الأعمار، وبطريقة تلائم كل شريحة عمرية.

### ابتكار جديد في طريقه إلينا

## كهرباء من النوافذ!

تتجه دائماً أنظار العلماء والباحثين وخططهم الطموحة نحو الاستفادة القصوى من الطاقة المتجددة والنظيفة، وتتواصل هذه الأبحاث في أعرق الجامعات العالمية مثل ميشيغان وكاليفورنيا وأكسفورد وهارفارد، التي اعتادت أن تبهرنا بالدراسات والابتكارات الجديدة المذهلة والمفيدة للبشرية جمعاء. ومن هذه الاكتشافات، التي لا تزال قيد التطور والنمو، إنتاج الطاقة الكهربائية من زجاج نوافذ المنازل والشقق والأبراج والعمارات السكنية، وقد أجرت فرق من جامعة أكسفورد وجامعة ميشيغان تجارب ناجحة حول هذا المصدر الجديد لتوليد الطاقة خلال السنوات القليلة الماضية، وتواصلت بعد ذلك الدراسات وعمليات التطوير للارتقاء بالابتكار الجديد إلى المستوى الذي يليق به، وتم تنفيذه في أماكن مختلفة من العالم، بعد أن تمكن هؤلاء العلماء من تطوير خلايا شمسية جديدة شفافة ومنتجة للكهرباء بشكل آمن ونظيف.

إنتاج الطاقة الكهربائية من زجاج نوافذ المنازل والأبراج والعمارات السكنية

### كيفية صناعتها

صناعة النوافذ الزجاجية المولدة للطاقة الكهربائية ليست معقدة بحد ذاتها، بل إنها عملية بسيطة وسهلة، ولكن تكمن الصعوبة في زيادة فعاليتها وقدرتها على تزويد المزيد من الأدوات والأجهزة بالطاقة الكهربائية. ويمكن صناعة النوافذ المولدة للكهرباء من مواد بسيطة تضم ثاني أكسيد التيتانيوم، وإضافة محلول «كهرليتي» إلى الشريحة التي تربط المكونات مع بعضها لنقل الكهرباء عبر الألواح، وتوجيهها نحو المكان الذي نرغب به. وتستخدم بعض الشركات المصنعة مواد خاصة، لكنها لا تكشف عنها، لأن هذه المواد

تعمل على تعزيز الأداء. ويمكن صناعة النوافذ بأحجام مختلفة وسماكة تقل عن سماكة الزجاج الذي نستخدمه في منازلنا، بل ويمكن استخدامها فوق الزجاج القديم، دون الحاجة إلى إزالته.

### استشعار للضوء

تعتمد تقنية توليد الكهرباء من النوافذ الزجاجية على آليات استشعار للضوء، وذلك لتوليد الكهرباء من الضوء نفسه، وتشبه طريقة عملها طريقة عمل النباتات الخضراء في العملية الكيميائية الداخلية. حيث تستخدم النباتات مادة الكلوروفيل في توليد الشحنات الكهربائية، ثم تتحول على الفور داخل ورق

النباتات إلى نواتج كيميائية أخرى، منها الأكسجين الذي نتنفسه، والسكر الذي نأكله، وبطريقة مشابهة، تستخلص النوافذ الزجاجية الشحنات الكهربائية من خلال سحب أشعة الشمس عبر حساسات خاصة داخل طبقات الزجاج، وتمتص الضوء ثم تقوم موصلات شفافة بتحويلها إلى طاقة. وللحفاظ على شفافية الزجاج فإنه يصنع من طبقات سائلة شفافة، ويمكن إضافة نفس المكونات إلى أي نوع من الزجاج التقليدي ومواد البلاستيك. وبعد إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية يتم تحويلها عن طريق أسلاك يمكن تثبيتها تحت إطار النافذة، ووصلها بخط كهربائي لتحويل الكهرباء إلى محول طاقة مركزي، ويقوم المحول بتحويل التيار الكهربائي المباشر من النافذة إلى تيار بديل يتم توجيهه إلى الأنحاء التى نرغب بها من المنزل.

### طاقة نظيفة

بما أن المشروع لايزال حديث العهد، ومعظم الاختراعات تبدأ بشكل مبسط، ثم تتطور بسرعة مذهلة مع مرور الزمن، كالذي نراه في عالم السيارات، التي بدأت بمواصفات متواضعة، ولكنها الآن تحتوى على مواصفات عالية من الترف والرفاهية، فربما تشهد هذه الصناعة قفزة نوعية في المستقبل القريب. وفقا لشركة "Solaria" المتخصصة في هذا المجال، يمكن لناطحة سحاب أن تولد ما يقرب من ثلث حاجتها من الكهرباء عبر نوافذها وواجهاتها الزجاجية «إذا اتجهت نحو الجهة المثلى للشمس»، وإذا ما طبقنا ذلك بأنحاء مختلفة من العالم، فإننا سنحصل على مقدار ضخم من الطاقة، ومصدر طبيعي للطاقة المتجددة والنظيفة، ونعزز بذلك الجهود العالمية، التي تسعى للحفاظ على البيئة.

### مميزات النوافذ

تواجه العديد من المباني مشاكل مختلفة في مجال توليد الطاقة الشمسية من ألواح توليد الطاقة

التقليدية، التي يتم عادة تثبيتها على أسطح المباني، ومنها ناطحات السحاب والبنايات السكنية، لكن مشاركة هذه المباني بهذه الثورة سيبقى مرهوناً بعدة أمور، منها أن سطح هذه الأبنية صغير مقارنة بحجمها وارتفاعها، وربما تعود ملكية البناية لعدد من الأشخاص، فحجم أو مساحة أسطح هذه البنايات لا تخدم هذا الغرض، بينما يكون الأمر أسهل بكثير في مجال نوافذ توليد الكهرباء، التي يمكن أن تقدم الطاقة النظيفة والمنخفضة أو المنعدمة التكاليف للشقق والمنازل كافة في المستقبل، لأن عملية تركيب هذه النوافذ ممكنة في كافة المنازل والشقق بشكل عام، وتتميز النوافذ بخفة الوزن وانخفاض التكلفة.

#### تحديات مختلفة

لا تخلو صناعة النوافذ المولدة للكهرباء من التحديات، لذا تواجه الشركات العاملة ف هذا المجال تحديات مختلفة، لاسيما تعزيز الكفاءة ولون الزجاج، حيث يُفضل معظم الناس الجلوس خلف زجاج شفاف، وينفرون من الزجاج الملون، الذي يحد من الرؤية الخارجية. ومن المعلوم أن ضوء الشمس ينبعث في أطياف مختلفة، فالألواح الزجاجية أو النوافذ ذات اللون الأصفر على سبيل المثال، تجمع قدراً أقل من الفوتونات الضوئية، ولكنها بنفس الوقت تنتج جهداً كهربائياً عالياً، ويمكن استخدام مختلف الألوان، لكن كفاءتها تتفاوت. ويساعد الزجاج الملون على توليد الكهرباء أكثر من الشفاف وخصوصاً اللون الأخضر، ولكن بدأت الشركات العمل خلال السنتين الماضيتين على معالجة هذه المسألة، وزيادة إنتاجية الزجاج الشفاف، من خلال تعزيز الأدوات التي تستخدم في امتصاص الأشعة وتحويلها إلى كهرباء.

وفي هذا الصدد، وصف الرئيس التنفيذي لشركة (Solar Window Technologies)

جون كونكلين هذا الابتكار بأنه أفضل إنجاز لتأمين الطاقة المتجددة لنصف مليار قدم مربع من النوافذ الزجاجية، التي يتم تركيبها سنويا في المباني التجارية في أنحاء الولايات المتحدة.

### مراحل تطور

وفقا لشركة "Solar Window" تم مضاعفة عدد خلايا توليد الكهرباء في كل إنش مربع ثلاثة أضعاف سنة 2011. وتمكن العلماء من صناعة أسلاك شفافة سنة 2012. وفي عام 2014 تمكن العلماء والباحثون من إنتاج الكهرباء من الزجاج الشفاف بكفاءة أعلى، أما في سنة 2016، فقد تمكن العلماء من صناعة نظام كامل شفاف لتجميع وتحويل الكهرباء من النوافذ الزجاجية.

ويتوقع خبراء في الشركات العاملة بهذا المجال أن تشهد صناعة النوافذ المولدة للكهرباء قفزات نوعية في المستقبل القريب، وربما نجده يغطي نوافذ بيوتنا وشققنا في المراحل المقبلة، لأسباب كثيرة أهمها انخفاض التكاليف، والمساهمة الكبيرة في الحفاظ على البيئة، وصولاً إلى تحقيق الأحلام البشرية في بناء منازل توفر طاقتها ذاتياً، وبشكل مستدام ونظيف، في ظل أزمات الطاقة التي تعصف بكثير من البلدان.

تقنية تعتمد على آليات استشعار الضوء تشبه طريقة عمل النباتات الخضراء

### وجه آخر للتطور التكنولوجي

## أمراض البيئة!

من المعروف أن التطورات العلمية والتكنولوجية التي يشهدها العالم في العصر الحديث، قد ساهمت بشكل كبير بتحسين حياة الناس، في مختلف مناحي الحياة، وخاصة التطورات التي حدثت في مجال التقنيات الطبية والعلاج. ولكن هناك جانب آخر سلبي لهذه التطورات، وهو ما سببه التمدد العمراني على حساب المساحات الخضراء، وما اعترى البيئة من تلوث نتيجة انتشار المصانع والنفايات والمواد البلاستيكية.

> الملاريا عادت أكثر فتكاً بعد أن اعتقد الناس أنها كانت على وشك الاختفاء



والسلامة والبيئة

### أمراض خطيرة

تنبع أهمية إلقاء الضوء على الأمراض البيئية من حقيقة أن الإحصاءات تشير إلى أن 25 % من الأمراض المنتشرة في العالم اليوم ترجع إلى ما تشهده البيئة من تدهور، ويشكل استفحال الإصابات بالإسهال والملاريا والبلهارسيا، وظهور أمراض كالإيدز، وأشكال جديدة من السرطان، والأنواع المختلفة من الانفلونزا الخطيرة، خير دليل على ذلك.

إن انتشار تلوث الهواء والمياه، وسوء الطرق المتبعة في الصرف الصحى، والمبالغة في قطع أشبجار الغابات، وتمدد المدن العشوائي، وتغير المناخ نتيجة الاحتباس الحرارى، تؤكد في مجملها العلاقة الوثيقة بين انتشار بعض الأمراض والتغيرات البيئية، وذلك استناداً الى أحدث تقارير برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومنظمة الصحة العالمية، ودراسات مختلفة من أنحاء العالم.

وتشير أصابع الاتهام إلى التغيرات المناخية في



نحو أكثر فتكاً، بعد أن اعتقد الناس أن هذا المرض كان على وشك الاختفاء، نتيجة التقدم الذي طرأ في مجال الطب.

وتبين لنا الإحصاءات أيضاً أن الأشخاص الذين يتطلب عملهم تمضية ساعات طويلة في الشوارع المزدحمة بالسيارات، معرضون أكثر من سواهم للإصابة بالسرطان. فقد تبين للباحثين في الطب البيئي أن أحد العناصر الكيميائية المسرطنة موجود بنسب عالية في أجسام هؤلاء.

عودة مرض الملاريا في العقدين الأخيرين، وعلى

### تغيرات تجتاح الأرض

وفي نفس الدراسة تبين لهؤلاء الباحثين أن دمار الحمض النووى بفعل هذا العنصر، يـؤدى إلى سرطان الرئة، وإلى خلل في جينات الإنسان. وهناك دراسة بريطانية أخرى نشرت في عام 2002 أكدت وجود زيادة بنسبة 40 % في العيوب الخلقية، التى يسببها اختلال عمل الصبغيات الوراثية، مثل متلازمة داون (التخلف الذهنى المنغولي)، تحدث في أوساط السكان الذين يعيشون قرب مواقع التخلص من النفايات، وأيضاً هناك زيادة 33 % في الإصبابة بتشوهات غير كروموسومية عند الأطفال، من أمثلتها الاعتلالات القلبية والوعائية والإصبابات المعوية، واضطرابات الجهاز العصبي المركزي، ويموت بسبب مرض الملاريا نحو 11 مليون طفل تحت سن الخامسة سنوياً.

ويربط العلماء تزايد الأمراض الجديدة والعائدة بعد اختفاء، بتغيرات في البيئة تجتاح الأرضس. فاختفاء الغابات، وبناء الطرق والسدود، وزحف المدن، والتنقيب عن المعادن، وتلوث المياه الجوفية ومياه البحار والأنهار، تعزز ظروفاً تنمو وتزدهر في ظلها كائنات ممرضة جديدة وقديمة.







تقرير بدئي

وفي تقرير أصدره برنامج الأمم المتحدة للبيئة في عام 2005 حول الأمراض المعدية الجديدة والعائدة بعد انحسار، عشرات الأمثلة على هذه الروابط، منها أن فيروس «إيبولا» الذي كان يوجد عادةً حتى وقت قريب في الخفافيش التي تتغذى على الفواكه، ولكنه ظهر منذ أواخر التسعينات كمرض قاتل للبشر، وذلك يرتبط بحرائق الغابات في جزيرة سومطرة الاندونيسية، وبتعرية الغابات الطبيعية في ماليزيا من أجل غرس أشجار النخيل. فالوطاويط، الباحثة عن الفواكه، أجبرت على الاقتراب أكثر والاحتكاك بحيوانات أليفة، مما وفر للفيروس فرصة للانتشار بين البشر، عن طريق الأشخاص الذين

> 25 % من الأمراض المنتشرة في العالم اليوم ترجع أسبابها إلى تدهور البيئة

يتولون العناية بهذه الحيوانات.

### تحذير دولي

بفعل الحروب، انتشرت الأمراض المعدية إلى مسافات بعيدة في الماضي، أما الآن، فيبدو أن تغير نمط الأمراض المعدية حدث كنتيجة لتغيرات بيئية، بالإضافة إلى ازدياد حركة السفر والتجارة في المواد الزراعية والغذائية وغيرها عبر دول العالم.

لذلك أطلق مركز الأبحاث الطبية في نيروبي بالتعاون مع مركز الطب الاستوائى في جامعة أكسفورد البريطانية تحذيراً دولياً من طفيلية الملاريا الأخطر، وتسمى «بلاسموديوم فالسيباروم»، التي تقتل سنوياً ما يصل إلى مليون شخص غالبيتهم من الأطفال، وتصيب نحو 500 مليون شخص سنوياً، وهذا يزيد بنحو 50 %على أرقام منظمة الصحة العالمية، التي تقدر إصابات الملاريا بنحو 300 مليون شخص سنوياً، 90 % منها في أفريقيا.

تظهر في العالم نحو مليون إصبابة يومياً بالملاريا الجديدة، ولا يوجد لقاح ضد هذا الوباء، والطريقة الوحيدة للسيطرة على الوباء هي تأمين مياه صالحة وخدمات صحية منتظمة وكافية، وأدوية حديثة تقضى على البعوض الناقل للمرض.

### خسائر كبيرة

ويُعرف مرض الملاريا بأنه «مرض الفقراء»، وهو يتسبب بخسائر سنوية في أفريقيا تصل إلى 12 مليار دولار. وهو المسؤول عن الفقر في القارة السمراء، حيث تنفق دولها ما يصل إلى 40 % من موازناتها الصحية على المكافحة والعلاج. ويزيد التوسع في عمليات التعدين وصناعات التنقيب من نسبة حدوث أمراض مثل الملاريا، كما يؤدى اقتلاع الأشجار وشق الطرق إلى تشويه النظم الغابية والنهرية، مما يعزز أماكن انتشار البعوض الناقل لهذا المرض.

فالحفر الضحلة التى خلفها عمال المناجم أصبحت بؤراً مثالية لتكاثر البعوض، وأظهرت دراسات أجريت في البرازيل أن التلوث الزئبقي قد يفاقم الوضع، فالزئبق، الذي يستعمل في التنقيب عن الذهب يزيد من إمكانية تعرض العمال للإصابة بالملاريا، من خلال إضعاف نظم المناعة لديهم.

### تلوث المياه

ومن الأسباب التي تساهم في انتشار الأمراض المعدية تلوث المياه، وسوء إدارة الصرف الصحى، والإسمهال المعدى هو العامل الأكبر المرتبط بسوء إدارة المياه، وهو يؤدى أيضاً إلى الإصابة بالبلهارسيا والتراخوما والأمراض الدوديّة، وهذه تسبب 88 % من إصبابات الإسبهال في العالم، و 3,1 % من الوفيات (1,7 مليون).

البلهارسيا مرض طفيلي يسبب اعتلالاً مزمناً، ويشكل خطراً رئيسياً على الصحة في أرياف مصر ووسط الصين وبلدان نامية أخرى. وكما هو الحال مع الملاريا، ينتقل الالتهاب الدماغى الياباني وحمى الضنك النزفية إلى البشر عن طريق البعوض الذي يتكاثر في المياه الراكدة. وتتفاقم المشكلة مع تعاظم كميات النفايات، نتيجة تنامى الاستهلاك، وسوء خدمات جمعها ومعالجتها وإعادة تدويرها والتخلص منها، فضالاً عن رميها عشوائياً، مما يساعد على تكاثر الحشرات والقوارض.





وتوفر أكياس البلاستيك والعلب الفارغة وإطارات السيارات المهملة، عند امتلائها بمياه الأمطار، فرصاً مثالية لتكاثر الحشرات الناقلة للأمراض. لقد تعاظم انتشبار الحمى الصنفراء وداء «إيبولا» مع إزالة الغابات، ولوحظت علاقة وثيقة بين تحويل الأراضى البكر لأغراض زراعية، وتفشى أمراض مثل التيفوس، والالتهاب الدماغي الخيلي الغربي والفنزويلي. الكيماويات والمضادات الحيوية في مخلفات المواشى تساعد على ازدهار سالالات من الجراثيم أكثر مقاومة للأدوية، مما يسفر عن انتشار أمراض أصعب علاجاً، مثل التهاب الكبد، وبعض أمراض الاسهال، وتلوث المياه الساحلية بمياه الصرف غير المعالجة عامل أساسي في تفشي الكوليرا في أنحاء العالم.

> تلوث المياه يعد من الأسباب التي تساهم في انتشار الأمراض المعدية

## تلوث الهواء

النتائج الخطيرة لتلوث هواء المدن تجلت منذ منتصف القرن العشرين، عندما شهدت مدن أوروبية وأميركية حالات قاتلة، مثل ضباب لندن الدخاني الشهير عام 1952، الذي تسبب في وفاة أكثر من 4 آلاف شخص خلال أيام. وقد حددت دراسات وبائية حديثة آثاراً صحية خطيرة لتلوث الهواء الناتج عن الاحتراق، حتى بتركيزات منخفضة، في مدن أوروبا الغربية وأميركا الشمالية. ويتعرض سكان المدن السريعة التوسع في آسيا وأفريقيا وأمريكا الجنوبية لمستويات من التلوث الهوائى تضاهى أو تفوق تلك التى شهدتها بلدان صناعية كبرى سابقاً، والسبب الرئيسي هو إحراق الوقود الأحفوري في وسائل النقل ومحطات الطاقة وأنشطة بشرية أخرى.

كل ذلك جعل الدول تتجه نحو تفعيل قوانين «الهواء النظيف»، واتخاذ الإجراءات والسياسات التي تصب في مجال حماية البيئة والحفاظ عليها من التلوث، ويأتى مشروع الوقود البيئى، في شركة البترول الوطنية الكويتية، ضمن هذه السياسات، التي تأخذ في اعتبارها الجوانب البيئية لأى مشروع، جنبا إلى جنب مع تحقيق العوائد الاقتصادية.

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



## ناصر الشطي

99

من واجبنا كموظفين بشركة البترول الوطنية الاستمرار بتطوير الذات

أولوياتي في الحياة القيام بواجباتي تجاه ديني وأسرتي والمجتمع

• بطاقة تعارف.. من أنت؟ وما هي طبيعة دراستك؟ والجامعة التي تخرجت منها؟

ناصر الشطي، بدأت العمل في شركة البترول الوطنية الكويتية سنة 2001، وتدرجت في عدة مواقع، حيث بدأت العمل فنياً بقسم العمليات، ومن ثم أكملت دراستي عن طريق برنامج البعثات الدراسية للشركة، وتخرجت بتقدير امتياز مع مرتبة الشرف في الهندسة الكيميائية من جامعة «Florida Institute of "الوريكية.

ما هي طبيعة العمل الذي تؤديه في المصفاة؟
 أعمل في دائرة عمليات الغاز بمصفاة ميناء
 الأحمدي، كمهندس عمليات في وحدتي
 الخدمات ومناولة الكبريت.

يتضمن عملي الإشراف والتنسيق والتدقيق، حيث أشرف أنا وزملائي على ضمان سير إنتاج وتصدير الكبريت بصورة دقيقة، وفق الجدول الزمني المحدد، كما تشمل مهام عملي الإشراف على المشاريع الجديدة الخاصة بوحدتي الخدمات ومناولة الكبريت. وأيضا تتضمن طبيعة عملي التدقيق، حيث يتعين التأكد من سلامة وصحة كل ما يختص بالمستندات، ودفاتر الأحوال، والمراسلات الخاصة بالوحدتين، أما التنسيق فيكون في التواصل مع بقية دوائر الشركة، كالصيانة والصحة والسلامة والبيئة، لوضع حلول لما يطرأ من متغيرات على سير الإنتاج.

- لاذا اخترت العمل في المجال النفطي؟
   في البداية كان حلم أيام الدراسة، أما الآن
   فقد أصبح مسؤولية تقع على عاتقنا تجاه
   بلدنا الغالية الكويت.
- ما هي رؤيتك في تطوير الذات؟
   لا شك أن من واجبنا كموظفين بشركة البترول الوطنية الاستمرار بتطوير الذات، حيث ينعكس ذلك مباشرة على الدقة والسرعة في إيجاد الحلول، سواء في داخل أو خارج العمل، ولا يتحقق تطوير الذات إلا من خلال الاستفادة من تجارب الآخرين،

- والقراءة والاطلاع على كل ما هو مفيد، وهو باختصار اختراق لحاجز المألوف.
- ما هي طموحاتك، وما الذي تود تحقيقه في المستقبل؟

طموحاتي كثيرة، تبدأ بزيادة تحصيلي العلمي، وتنتهي بتطبيق هذا العلم لخدمة بلدي.

- ما هي أولوياتك في الحياة؟
   بالنسبة للحياة ببساطة أن أقوم بواجباتي
   تجاه ديني وأسرتي والمجتمع.
- هل ترى أن عملك يتناسب مع ميولك؟
   نعم أعتقد أن عملي يتناسب مع ميولي إلى حد
   كبير.
  - إلى أي مدى لمست اختلافاً بين طبيعة الحياة العملية والدراسة النظرية؟

في الدراسة النظرية نبدأ بالدراسة أولاً، وننتهي بالاختبار، ويكون المجهول محدداً، أما في الحياة العملية فيبدأ الاختبار أولاً، ومن ثم يستفاد من الدرس، ويكون المجهول غامضاً.

• ما هي هواياتك.. وهل تحرص على ممارستها؟

لدي عدة هوايات أذكر منها القراءة والسفر والتصوير والسباحة، وأحرص على ممارسة هذه الهوايات بين الحين والآخر، إلا أقرب الهوايات إلى قلبي هي القراءة.

ما السؤال الذي توقعت أن اسأله لك؟ وما
 هي الإجابة؟

في نظري، من أهم الأسئلة التي تختص بدائرة العمليات في الوقت الحالي، هو السؤال عن طبيعة المسؤولية التي تقع على عاتقنا تجاه ما يطرأ من تغييرات في سوق النفط. والإجابة تتمثل في العمل على إيجاد حلول جديدة ومبتكرة لتحقيق تخفيض كلفة تشغيل المعدات، مثل الاستفادة من الطاقة الشمسية لتقليل الاستهلاك الكهربائي وادارة المخلفات وفق نظم ولوائح الهيئة العامة للبيئة، لتقليل كلفة ولوائح من المخلفات.





### هل تعلم؟

- أن أول عدد من مجلة "الوطنية" صدر في يناير 1975.
- وأن صادرات مصفاة الشعيبة الأولى كانت إلى اليابان، وذلك بعد شهر من افتتاحها رسمياً في أبريل من عام .1968
- وأنه تم حفر أول بئر نفط في العالم في ولاية بنسلفانيا، الولايات المتحدة، عام 1859.





- يستهلك مخ الإنسان طاقة تعادل الطاقة التي تستهلكها لمبة إنارة بقوة 20 واط.
- عدد أنواع الحيوانات الموجودة على الأرض يصل إلى حوالي 11-12 مليون نوع معروف حالياً، ومازالت الاكتشافات مستمرة.
  - طائر النحلة الطنان هو أصغر طائر في العالم، إذ يزن 1.6 جرام وطوله 5 سنتيمترات، وقد اشتق اسمه من ضربات أجنحته السريعة التي تبلغ 80 ضربة في الثانية.

### كلمات

- الكلمة كالسحر، إذا انفصمت عن الفعل أصبحت عبثاً، وإذا تناقضت مع الفعل أصبحت نفاقاً.
  - العمل يصنع لحياتك معنى، والنجاح يصنع لحياتك هدفاً، والإصرار يصنع لحياتك قوةً، وأجمل العمل ما أحسنت فيه، "إِنَّا لَا نُضيعُ أَجْرَ مَنْ أَحْسَنَ عَمَلًا" سورة الكهف 30.
    - كل شيء يحتاج إلى العقل، والعقل يحتاج إلى المشاورة.



### من الكويت

- صدر دستور الكويت في عام 1962.
- بدأ بث تلفزيون دولة الكويت سنة 1951.
- صدرت مجلة العربي الكويتية سنة 1958.



### شخصيات

جورج بيرنارد شو

كاتب ومؤلف إيرلندي ولد سنة 1856، وتوفى سنة 1950، عن عمر ناهز 94 عاماً. كتب أكثر من 60 مسرحية خلال حياته، وحصل على جائزة نوبل في الأداب سنة 1925، وكان له تأثير كبير على الساحة الأدبية والثقافية، وله العديد من الأمثال، كقوله "خير الفضائل الصمت لأنك بواسطته تستمع للآخرين، فتعرف عيوبهم وتخفي عيوبك".







قبل أن تصل إلى شكلها الحالي، واكبت محطات الو<mark>قود في الكويت التطورات</mark> التي تحصل في العالم من كافة النواحي، وذلك قبل أن تنتقل ملكيتها لاحقاً إلى شركة البترول الوطنية الكويتية.

صورتان لمحطتين قديمتين في دولة الكويت، الأولى لمحطة تعبئة الوقود قرب وزارة الإرشاد والأنباء في حلتها القديمة عام 1957، والثانية هي محطة بوابة الجهراء، وقد أزيلت نهائياً.

المصدر: مجلة الوطنية - يناير 1975



# **ترقبوا** العدد القادم (إصدار خاص)



قصةالشعيبة