



البتترول الوطنية
A Subsidiary of Kuwait Petroleum Corporation

العدد 44
العدد 505
أبريل - أغسطس 2020

الوطنية

عدد
خاص

"البتترول الوطنية" بمواجهة أزمة كورونا



إحدى شركات مؤسسة البترول الكويتية
A Subsidiary of Kuwait Petroleum Corporation

المحتويات

الوطنية



4

● ملف خاص عن مصفاة ميناء الأحمدى

27

● سياسة جديدة!

70

● النقرس

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

رئيس التحرير

خلود سعد المطيري
(مدير العلاقات العامة والإعلام)

لمراسلتنا

ص.ب: 70 الصفاة - الكويت 13001

mha220@knpc.com
ymh999@knpc.com

للتواصل

هاتف: 23887597 - 23887579

فاكس: 23986221

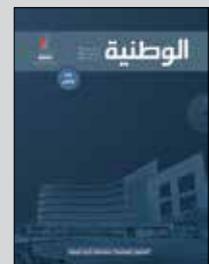
الموقع الإلكتروني وحسابات التواصل

www.knpc.com
@knpcofficial



تنفيذ وطباعة

مجموعة النظائر الإعلامية



صورة الغلاف



كلمة العدد

عدد استثنائي

لأننا ومعنا بقية دول العالم نعيش ظروفاً استثنائيةً، نجمت عن انتشار فيروس كورونا المستجد (كوفيد 19)، كان لابد من إصدار هذا العدد الاستثنائي، الذي يختزل في مادته خمسة أعداد شهرية من مجلة "الوطنية".

صحيح أن مجلتنا توقفت بسبب هذا الوضع الطارئ، لكن نشاطنا الإعلامي لم يتوقف طوال الفترة الماضية، تماماً كما هو الحال مع بقية أعمال وأنشطة الشركة، التي استمرت وفق برنامجها المعتاد، بل إنها شهدت تسارعاً في إنجاز بعض تلك الأعمال والمشاريع.

يأتي هذا العدد ليقدم عبر صفحاته عرضاً مكثفاً للتطورات والمستجدات التي شهدتها الشركة خلال الفترة المذكورة، كما أنه يعبر بالتأكيد عن حرصنا على استمرار التواصل مع متابعينا، وعلى عدم انقطاع مجلة "الوطنية"، التي احتفلنا مطلع هذا العام بمرور 45 عاماً على إصدارها.

لقد أثرت أزمة كورونا، التي مازلنا نعيش تداعياتها، على أوجه الحياة في العالم بأكمله، فتسببت في إحداث تغييرات غير مألوفة على أنماط المعيشة وأداء الأعمال، وسيظل الباب مفتوحاً أمام المزيد من التغييرات في قادم الأيام، وهي تغييرات يسعى مجتمعنا لاستيعابها والتعاطي معها، كما تسعى الشركة من جانبها للتعامل معها بدرجة عالية من الوعي، الذي يمكنها من مواصلة مسيرة عملها باقتدار.

التغيير حين يأتي، لا يستأذن ولا يطرق الأبواب، بل يفرض نفسه كحالة لابد من مواكبتها بكفاءة ومرونة، فنحن جزء من هذا العالم، وأهمية دورنا يحدده مدى تناغمنا مع متطلبات واستحقاقات هذا التغيير، ولأن "البتروال الوطنية" حريصة دائماً على التميز، فنحن واثقون من قدرتنا على مواجهة هذا التحدي، واجتياز هذه المرحلة بنجاح.

خلود سعد المطيري

ملف أزمة
فيروس كورونا



34

استراتيجية تقنية
المعلومات 2040



74

ملف إنجازات
الشركة



76





تطوير المصفاة حَسْبِ
مواصفات وجودة
المنتجات لمواكبة
متطلبات الأسواق



فهد الدبحاني - نائب الرئيس التنفيذي لمصفاة ميناء الأحمدى

"الوقود البيئي" بمصفاة ميناء الأحمدى

الجودة بمعايير عالمية

تُجسد قصة مصفاة ميناء الأحمدى، التاريخ، والتطور، والحدثة، في آن واحد، فهي أول مصفاة لتكرير النفط بالكويت، وفي ذات الوقت أول حزمة تعمل بشكل كامل ضمن مشروع الوقود البيئي، الذي يعد أضخم المشاريع لتحديث وتطوير مصافي شركة البترول الوطنية الكويتية.

إن مصفاة ميناء الأحمدى ليست مكاناً لإنتاج مشتقات نفطية فحسب، بل هي خليط من الماضي العريق، والتطور والحدثة، تزهو بما حققته من إنجازات على مدار تاريخها، وتظل متمسكة بمواصلة مسيرة العطاء والتقدم والازدهار.

والناظر والمتابع لمسيرة المصفاة منذ تأسيسها، وحتى افتتاح آخر تحديث لها خلال شهر أبريل الماضي ضمن مشروع الوقود البيئي، ليلحظ التحديثات والتطورات المذهلة التي أدخلت عليها منذ تشييدها، من أجل مستقبل واعد مزدهر للقطاع النفطي الكويتي. لقد باتت المصفاة بعد التحديثات الأخيرة واحدة من أكثر المصافي تطوراً على المستوى العالمي، إذ أصبحت تضم وحدات قادرة على إنتاج مشتقات نفطية بجودة عالية قادرة على المنافسة في أصعب الأسواق العالمية.



■ بداية مصفاة ميناء الأحمدى كانت بسيطة بطاقة تبلغ 25 ألف برميل يومياً لتغطية احتياجات السوق المحلي

لإسالة الغاز رقم (1) و (2)، ووحدة لإنتاج البنزين رقم (4)، وترافق مع هذا التحديث إنشاء الرصيفين الشمالي والجنوبي رقم (14) و(15) لتصدير النفط الخام، والمنتجات البترولية. وفي عام 1979 تم تشغيل وحدة البيتومين (القار) الجديدة رقم (12)، وكذلك مشروع إسالة الغاز، والذي تضمن ثلاث وحدات أرقام: (31) و (32) و (33)، إضافة إلى مستودع خزانات الغاز المسال الجنوبية، كما تم إنشاء وحدتين لإنتاج البنزين رقم (25) و (26) عام 1980.

أكبر مشروع تحديث

ومع بداية الثمانينات، وفي إطار إستراتيجية شاملة لتطوير صناعة التكرير وتوسعة المصافي، بدأ العمل بتنفيذ مشروعين طموحين لتحديث المصفاة، وهما: مشروع تحديث المصفاة- المرحلة الأولى (MAA-RMP)، وقد أكتمل في عام 1984، ومشروع الإضافات الجديدة- المرحلة الثانية (MAA-FUP)، وأُفتتح رسمياً في عام 1986. وقد بنيت في إطار المشروعين 29 وحدة جديدة في المصفاة، مما جعلها واحدة من أحدث وأضخم مصافي التكرير في العالم، سواء من حيث طاقتها التكريرية التي وصلت إلى 466 ألف برميل يومياً، أو من حيث التقنية المتطورة المطبقة في المصفاة، حيث أصبحت منتجاتها تتميز بمحتواها الكبريتي المنخفض.

مشروع التحديث عام 1984 رفع طاقة المصفاة إلى 440 ألف برميل يومياً

وفي التقرير التالي تستعرض مجلة "الوطنية" قصة ومسيرة مصفاة ميناء الأحمدى الطويلة، ومراحل التحديث المختلفة التي مرت بها.

بداية الحكاية

تم إنشاء مصفاة ميناء الأحمدى في عام 1949، من قبل شركة نفط الكويت المحدودة، كمصفاة بسيطة لا تزيد طاقتها التشغيلية على 25 ألف برميل يومياً لتغطية احتياجات السوق المحلي من بنزين السيارات، والديزل، والكيروسين، وغير ذلك من المشتقات الأساسية آنذاك. وتقع المصفاة مباشرة على شاطئ الخليج العربي على بعد 45 كم جنوب مدينة الكويت، وتبلغ المساحة الإجمالية التي أقيمت عليها 10.5 كيلو متراً مربعاً.

وقد خضعت المصفاة لأكثر من برنامج توسعة، بني خلالها وحدات جديدة تتمتع بتقنية متطورة، وزادت قدرة المصفاة الإنتاجية أكثر من مرة. وبعد إنشاء مؤسسة البترول الكويتية في عام 1980، وإعادة هيكلة القطاع النفطي الكويتي، انتقلت ملكية المصفاة من شركة نفط الكويت إلى شركة البترول الوطنية الكويتية، التي تتولى مسؤولية صناعة تكرير النفط وإسالة الغاز.

مراحل التطوير

منذ تأسيسها، وعلى مدى السنوات الماضية مرت المصفاة بعدة مراحل من التحديث والتطوير، ففي عام 1958 تم إنشاء وحدتين إضافيتين لتكرير النفط الخام (CDU) رقم (2) و (3)، لترتفع الطاقة التكريرية للمصفاة إلى 240 ألف برميل يومياً، وتم الاستغناء عن وحدة التقطير رقم (1)، كما تم إنشاء وحدة لإنتاج البيتومين (القار)، وحدتين



■ في بداية الثمانينيات تم تنفيذ مشروعين طموحين لتحديث المصفاة

مشروع تحديث المصفاة - المرحلة الأولى (MAA-RMP)

تضمن هذا الجزء من المشروع الوحدات التالية:

اسم الوحدة	الطاقة الإنتاجية	
وحدة تكرير النفط الخام (CDU) رقم 40	200.000 برميل باليوم	1
وحدتا إزالة الكبريت من المتخلف الثقيل (ARD) رقم 41 و 42	36000 برميل باليوم لكل وحدة	2
وحدة إزالة الكبريت من الكيروسين (KDU) رقم 43	20838 برميلاً باليوم	3
وحدة إزالة الكبريت من الديزل (GOD) رقم 44	55417 برميلاً باليوم	4
وحدتا فصل واسترجاع الكبريت (SRU) رقم 51 و 52	84000 متر مكعب باليوم للوحدة	5
وحدتا إنتاج غاز الهيدروجين (HP) رقم 48 و 49	53000 متر مكعب باليوم للوحدة	6
وحدة معالجة المياه الحمضية (SWT) رقم 56	130000 متر مكعب باليوم	7
وحدة معالجة المياه الصناعية (RETF) رقم 63	700 متر مكعب باليوم	8
مجمع الخزانات رقم 61	26 خزاناً مختلف السعات	9
وحدة مناولة الكبريت 64	بسعة 54 الف طن	10

وبعد إتمام مشروع تحديث المصفاة (المرحلة الأولى) ارتفعت الطاقة التكريرية لمصفاة ميناء الأحمدى إلى 440 ألف برميل يومياً، وتحسنت المواصفات القياسية للمشتقات البترولية التي يتم إنتاجها من المصفاة وباتت تتواءم مع متطلبات الأسواق العالمية والمحلية.

وبعد إتمام مشروع تحديث المصفاة (المرحلة الأولى) ارتفعت الطاقة التكريرية لمصفاة ميناء الأحمدى إلى 440 ألف برميل يومياً، وتحسنت



صاحب السمو الشيخ صباح الأحمد يفتتح المرحلة الثانية من تحديث المصفاة عام 1986

مشروع الإضافات الجديدة – المرحلة الثانية (MAA-FUP)

وتعتبر هذه المرحلة تكملة لمشروع التحديث، وتم فيها إنشاء الوحدات التالية:

اسم الوحدة	الطاقة الإنتاجية	
وحدة تكرير النفط الخام (CDU) رقم 80	122.000 برميل باليوم	1
وحدة تكرير النفط الخام (أيوسين) رقم 39	24.000 برميل باليوم	2
وحدات إزالة الكبريت من المتخلف الثقيل ARD رقم 81 و 82	36000 برميل باليوم لكل وحدة	3
وحدة استرجاع غاز الهيدروجين (HR) رقم 98	135000 متر مكعب باليوم	4
وحدة التكسير الهيدروجيني (HCR) رقم 84	43000 برميل باليوم	5
وحدة التكسير بالحافز المائع (FCC) رقم 86	43000 برميل باليوم	6
وحدة التقطير الفراغي (VRU) رقم 83	85000 برميل باليوم	7
وحدات فصل واسترجاع الكبريت (SRU) رقم 91 و 92	12000 متر مكعب باليوم للوحدة	8
وحدات إنتاج غاز الهيدروجين (HP) رقم 88 و 89	53000 متر مكعب باليوم للوحدة	9
وحدة معالجة المياه الحمضية (SWT) رقم 96	130000 متر مكعب باليوم	10
وحدة معالجة المياه الصناعية (RETF) رقم 63	900 متر مكعب باليوم	11
مجمع الخزانات تكملة خزانات رقم 61	27 خزناً مختلف السعات	12
وحدات مناولة الكبريت رقم 64	بسعة 54 ألف طن	13

بعد إيقاف وحدة التكبير (2) انخفضت طاقة المصفاة إلى 466 ألف برميل يومياً

مشروع الإضافات زاد طاقة تكبير المصفاة إلى 586 ألف برميل يومياً



■ أنجزت الشركة خلال أبريل الماضي جميع أعمال مشروع الوقود البيئي بمصفاة ميناء الأحمدى

وخلال عام 2001 تم تشغيل وحدة معالجة الغازات الحمضية رقم (10) بطاقة 146 مليون قدم مكعبة يومياً، كذلك تم إنشاء وحدتين لإنتاج البنزين (CCR) رقم (25) و(26) بطاقة إنتاجية تقدر بـ 36 ألف برميل يومياً خلفاً لوحدة البنزين التي تمت إزالتها.

وفي عام 2005 تم إنشاء الرصيف الجنوبي الجديد الذي يتسع لسبع سفن بأن واحد، وهو الأضخم من نوعه، ويستقبل السفن الكبيرة التي تصل حمولتها إلى 160 ألف طن من المنتجات والنפט الخام، وقد تم تحويل الرصيف الجنوبي القديم عام 2009 لاستقبال سفن الغاز المسال (LNG) من أجل تزويد محطات الطاقة بالغاز النحيل.

وفي عام 2008 تم تشغيل مشروع وحدة فصل غاز الإيثان (ERU) رقم (35) بغرض تزويد شركة "إيكويت" بمنتج الإيثان عالي النقاوة.

الاهتمام بالبيئة

ورغبة من الشركة بالحفاظ على البيئة البحرية، تم في عام 2012 تحديث وإنشاء وحدة معالجة المياه الصناعية (RETF) رقم (63) بطاقة استيعابية قدرها 900 متر مكعب من مياه الصرف الصناعي، لتواكب المعايير الدولية لمعالجة المياه الصناعية.

وفي عام 2014 تم تشغيل الخط الرابع لمشروع إسالة الغاز بطاقة إنتاجية 805 ملايين قدم مكعبة باليوم، لترتفع الطاقة الإنتاجية لوحدات إسالة

وارتفعت الطاقة التكريرية للمصفاة بعد تنفيذ مشروع الإضافات الجديدة (المرحلة الثانية) إلى 586 ألف برميل يومياً، وبعد إيقاف وحدة التكرير رقم (2) انخفضت الطاقة التكريرية إلى 466 ألف برميل يومياً.

وقد استهدف مشروع تحديث مصفاة ميناء الأحمدى تزويد السوقين المحلي والعالمي بالمنتجات البترولية ذات المحتوى الكبريتي المنخفض من جهة، ومن جهة أخرى تقليل الاعتماد على الغاز كوقود لمحطات توليد الطاقة الكهربائية في البلاد.

أما مشروع الإضافات الجديدة، فقد كان ينطلق من نظرة شاملة للأسواق المستقبلية للمنتجات البترولية، بهدف تحقيق أعلى ربحية ممكنة وتأمين سوق مستقرة للمنتجات المكررة في مصافي شركة البترول الوطنية الكويتية، كما أن المشروع استهدف زيادة نسبة المنتجات الخفيفة والوسطى في عملية التقطير وتخفيض نسبة زيت الوقود إلى الحد الأدنى، مما يحقق عائداً أعلى من عملية تكرير النفط الخام.

وحدات جديدة

وفي عام 1997 تم إنشاء مشروع وحدات إنتاج مادة "الألكليت"، ومادة "ميثيل بوتيل الإيثر (MTBE)"، وبذلك تم إيقاف إضافة مادة الرصاص إلى البنزين، تماشياً مع التوصيات العالمية لحماية البيئة.

وحدة معالجة الغازات الحمضية رقم (10) تم تشغيلها في عام 2001

إنشاء وحدات إنتاج "الألكليت" و "ميثيل بوتيل الإيثر" تم في عام 1997



■ المصفاة بعد التحديث أصبحت من أكبر المصافي النفطية في الشرق الأوسط

ويشمل المشروع أيضاً إنشاء وحدة جديدة مشتركة لمعالجة غاز الوقود لكل من خطي الغاز الرابع والخامس في المصفاة، ومن المخطط في ضوء نتائج الدراسات الهندسية الأولية، أن تكون هذه الوحدة ماثلة للوحدة الرابعة، التي تم الانتهاء من تنفيذها بمصفاة ميناء الأحمدية. كما نفذت الشركة مشروع بناء خزانات جديدة للغاز المسال في مصفاة ميناء الأحمدية، لضمان تخزين وتصدير منتجات الغاز بعد الانتهاء من توسعة مصنع الغاز.

مشروع الوقود البيئي

يعتبر مشروع الوقود البيئي من المشاريع الحيوية الاستراتيجية لدولة الكويت، وشركة البترول الوطنية الكويتية، ويبلغ عدد الوحدات التي تم تنفيذها وتحديثها ضمن هذا المشروع في مصفاة ميناء الأحمدية 31 وحدة، تشمل وحدات للخدمات، والوحدات المساندة، ووحدات الإنتاج، وهي وفقاً للجدول التالي:

الغاز إلى 2.320 مليون قدم مكعبة يومياً، و226 ألف برميل من المكثفات. ولاستيعاب الغاز المسال، تم إنشاء وتشغل مشروع خزانات الغاز المسال الجديدة عام 2017، والتي تستوعب ما يقارب 72350 ألف متر مكعب لكل خزان، كما تم إنشاء مشروع مناولة الكبريت رقم (64)، والذي يحتوي على خمس وحدات إضافية لتحويل الكبريت المنصهر إلى حبيبات، ومخزن للكبريت بطاقة 145 ألف طن، كذلك تم إنشاء رصيف تحميل لتصدير الكبريت بطاقة تبلغ 1500 طن بالساعة.

ويجري العمل على إنشاء مشروع الخط الخامس لمصنع إسالة الغاز بطاقة استيعابية تقدر بـ 805 ملايين قدم مكعبة من الغاز يومياً، و106 آلاف برميل من المكثفات يومياً.

وبعد الانتهاء من تنفيذ المشروع ستبلغ الطاقة الإجمالية لخطوط الغاز الخمسة التابعة للشركة 3.125 مليارات قدم مكعبة قياسية يومياً، و332 ألف برميل يومياً من المكثفات.

الطاقة التكريرية

تبلغ تكلفته حوالي 4.6 مليار دينار، وتم تنفيذه عبر ثلاث حزم رئيسية، ضم كل منها تحالفاً مكوناً من ثلاث شركات عالمية كبرى. وقد فاز بحزمة مصفاة ميناء الأحمدية تحالف مكون من: شركة (JGC) اليابانية، وكل من (GS) للهندسة والمقاولات، و(SK) للهندسة والمقاولات من جمهورية كوريا.

تبلغ الطاقة التكريرية لمصفاة ميناء الأحمدية بعد تشغيل كامل وحداتها الإنتاجية البالغ عددها 31 وحدة نحو 346 ألف برميل يومياً، مما يشكل قرابة نصف الكمية الإجمالية التي سينتجها مشروع الوقود البيئي بعد اكتمال أعماله في مصفاة ميناء عبدالله، والبالغة 800 برميل يومياً. ويعد مشروع الوقود البيئي من المشروعات الضخمة، حيث

**346 ألف برميل يومياً طاقة المصفاة بعد
تشغيل وحداتها ضمن "الوقود البيئي"**

**في عام 2005 تم إنشاء رصيف جديد
هو الأضخم من نوعه يتسع لـ 7 سفن**

الوحدات المساندة، وتشمل:

وحدات الخدمات، وتشمل:

اسم الوحدة	
وحدات معالجة الغازات الحمضية	1
وحدات معالجة المياه الحمضية	2
وحدات إنتاج الكبريت	3

اسم الوحدة	
وحدات إنتاج بخار الماء والمياه المقطرة ومياه التبريد	1
وحدات إنتاج غاز النيتروجين والهواء	2
وحدات معالجة تصريف المياه	3

وحدات الإنتاج، وتضم:

اسم الوحدة	الطاقة الإنتاجية
وحدة معالجة الغاز البتروفي	2264 برميل باليوم
وحدة تحويل الناфта	30 ألف برميل باليوم
وحدة معالجة الأيزوبينتان	8 آلاف برميل باليوم
وحدة فصل الأيزوبينتان	40 ألف برميل باليوم
وحدة فصل الأيزوبينتنايزر	6.8 آلاف برميل باليوم
وحدة إنتاج الديزل منخفض الكبريت	45 ألف برميل باليوم
وحدة معالجة الناфта	26 ألف برميل باليوم
وحدة إنتاج الهيدروجين	60 ألف متر مكعب بالساعة
وحدة معالجة الزيت الثقيل	50 ألف برميل باليوم
وحدة التقطير الفراغي	72 ألف برميل باليوم
وحدة إنتاج الفحم البتروفي	37 ألف برميل باليوم
وحدة معالجة الناфта	8.4 آلاف برميل باليوم



■ طاقة المصفاة تشكل قرابة نصف كمية إنتاج مشروع الوقود البيئي

الإنجاز.. والتشغيل

ووصف البدر هذا الحدث بـ "التاريخي" بالنسبة إلى "البتروال الوطنية" وللقطاع النفطي الكويتي عموماً، حيث سيساهم المشروع في تعزيز مكانة الكويت على مستوى صناعة النفط، ويدعم حضورها كدولة مؤثرة قادرة على تلبية المتطلبات والاشتراطات الصارمة التي يفرضها السوق العالمي من تخفيض لنسبة الكبريت، وإنتاج مشتقات نفطية صديقة للبيئة. وأعرب عن فخره بإنجاز هذه المرحلة المهمة من مشروع الوقود البيئي، لاسيما في ظل الظروف الطارئة وتداعياتها إثر تفشي فيروس كورونا المستجد عالمياً، مشيداً بدور وكفاءة العنصر البشري الكويتي الذي حمل على عاتقه مسؤولية إنجاز الأعمال النهائية في ظل غياب كثير من العاملين والمستشارين بسبب أزمة تفشي هذا الفيروس.

وأُنجزت الشركة خلال شهر أبريل الماضي جميع أعمال مشروع الوقود البيئي بمصفاة ميناء الأحمدى، وذلك بعد نجاح تشغيل آخر وحدتين إنتاجيتين ضمن المشروع، وهما: وحدة إنتاج الفحم، ووحدة معالجة النافثا بطاقة إنتاجية تبلغ 37 ألف برميل يومياً للأولى، و8400 برميل يومياً للثانية، وبذلك تصبح المصفاة من أكبر المصافي بالشرق الأوسط. وتعليقاً على هذا الإنجاز، قال الرئيس التنفيذي للشركة وليد البدر، إن الشركة أنجزت بذلك إحدى ثلاث حزم يتكون منها مشروع الوقود البيئي، الذي يعد من أضخم المشاريع في دولة الكويت في حين يسير العمل بوتيرة متسارعة لإنجاز ما تبقى من وحدات المشروع في مصفاة ميناء عبدالله.

مصفاة ميناء الأحمدى في أرقام

على سلامة التشغيل أو الإنتاج والالتزامات مع تعاقدات العملاء بالمصافي، بحيث تم الانتهاء من أكثر من 2116 من (2.130) نقطة ربط ميكانيكية، وتعتبر هذه العملية بالغة التعقيد، حيث يتم الربط بشكل آمن دون أن يكون هناك تأثير على استمرارية العمل بالمصفاة.

- يبلغ مجموع أطوال الخطوط الممتدة تحت الأرض 156 كيلو متراً.
- نظام التشغيل والتحكم يغذى عن طريق شبكات تغذية كهربائية، وشبكات تحكم إلكترونية، يبلغ مجموع أطوال الأسلاك الخاصة بها 6.722 كيلو متراً—
- ربطت مع الشبكات الحالية عن طريق 826 نقطة ربط.
- مجموع أطوال الخطوط المحفوظة بالبخار يبلغ 339 كيلو متراً.
- التحديث أخذ بعين الاعتبار الاشتراطات البيئية المُفَعَّلة في دولة الكويت، ورفع كفاءة استغلال الطاقة.

- بلغ الحد الأقصى لعدد العمالة والموظفين لحزمة مصفاة ميناء الأحمدى 27.7 ألفاً، وبلغ عدد العمالة الإنشائية في نهاية شهر يناير 2020 نحو 5.258 عاملاً.
- مقدار الإنفاق المحلي للحزمة تجاوز 300 مليون دينار من المدفوعات.
- تم تركيب ما مجموعه 2.559 معدة في 5.196 نظام، تشمل 104 وحدات تتألف من:
 - 43 وحدة جديدة.
 - 18 مبنى.
 - 43 وحدة خضعت للتحديث.
- عمليات الربط مع المصفاة القائمة، من التحديات الكبرى التي واجهت المشروع، حيث جرت جميع أعمال الربط الخاصة بالمشروع، سواء فيما يتعلق بتحديث الوحدات القائمة، أو إنشاء وحدات جديدة، بدون تأثير



■ كان افتتاح مصفاة ميناء الأحمدي حدثاً تاريخياً بالنسبة للشركة وللقطاع النفطي الكويتي

مواصفات المنتجات البترولية بعد تنفيذ المشروع (1 - 2)

بعد التشغيل	الحالية	المنتجات
		النافثا
500	700	نسبة الكبريت - جزء من المليون (الحد الأقصى)
1	1	الأوليفينات - النسبة المئوية حجماً (الحد الأقصى)
		جازولين خال من الرصاص (أكتوبر 92، 95، 98)
10	500	نسبة الكبريت - جزء من المليون (الحد الأقصى)
1	4	البنزين - النسبة المئوية حجماً (الحد الأقصى)
35	-	العطريات - النسبة المئوية حجماً (الحد الأقصى)
18	18/-	الأوليفينات - النسبة المئوية حجماً (الحد الأقصى)
		وقود الطائرات (DPK/JP5/ ATK)
10 / 1000 / 1000	2000 / 3000/3000	نسبة الكبريت - جزء من المليون (الحد الأقصى)
25	25	العطريات - النسبة المئوية حجماً (الحد الأقصى)
25	19 / 25	نقطة الدخان مم (الحد الأدنى)



■ صممت جميع وحدات مصفاة ميناء الأحمدني وفق معايير تكنولوجية متطورة

مواصفات المنتجات البترولية بعد تنفيذ المشروع (2 - 2)

بعد التشغيل	الحالية	المنتجات
		زيت الغاز (المحلي - DESC-MEW)
500/10/10 (*)	5000 / 5000 / 2000	نسبة الكبريت - جزء من المليون (الحد الأقصى)
		زيت الغاز (الشرق 3)
10	5000 - 500	نسبة الكبريت - جزء من المليون (الحد الأقصى)
		زيت الغاز (الغرب - KPI)
10		نسبة الكبريت - جزء من المليون (الحد الأقصى)
51		الرقم السيتيني- (الحد الأدنى)
7 - / 4	غير منتج	نقطة الضباب (صيف/ شتاء) - درجة مئوية (الحد الأقصى)
360 (**)		درجة الحرارة عند نسبة التقطير 95 % (درجة مئوية)
0.845		الكثافة النوعية
		زيت الوقود السفن
1	4.5	نسبة الكبريت - وزن نسبي % (الحد الأقصى)

(*) يتضمن تصميم المشروع إنتاج زيت الغاز بنسبة كبريت 10 أجزاء من المليون لاستهلاك وزارة الكهرباء والماء مستقبلاً.

(**) درجة الحرارة عند نسبة التقطير 95 %، ستكون 345 درجة مئوية لضمان الحصول على كثافة نوعية قدرها 0,845.

وتعتبر الوحدات السابقة الذكر من المشاريع الكبيرة ذات الإنتاجية، وهناك كثير من المشروعات الخدمية التي تدعم تلك المشاريع الرئيسية.



الفاضل: الكوادر
الوطنية واصلت أعمالها
ونشاطها لرفع اسم
الكويت عالياً



د. خالد الفاضل وزير النفط

تشغيل جميع وحدات "الوقود البيئي" في المصفاة

إنجاز مهم .. تضافرت فيه الجهود

واصلت شركة البترول الوطنية الكويتية المضي قدماً في تنفيذ مشروعاتها الاستراتيجية والرأسمالية وفق الخطة المرسومة، بالرغم من الإجراءات الاحترازية المشددة التي طبقتها في كل مرافقها بالتنسيق مع وزارة الصحة، جراء أزمة انتشار فيروس كورونا المستجد (كوفيد - 19)، إدراكاً منها بأهمية تنفيذ هذه المشروعات، لما لذلك من انعكاسات مباشرة على الاقتصاد الوطني.

وحققت الشركة إنجازات مهمة في هذه المشاريع، وعلى رأسها الانتهاء من كل الوحدات الإنتاجية في حزمة مصفاة ميناء الأحمدى ضمن مشروع الوقود البيئي، بعد نجاح تشغيل آخر وحدتين إنتاجيتين ضمن المشروع، وبذلك أنجزت الشركة إحدى ثلاث حزم يتكون منها هذا المشروع الضخم.



رسالة الرئيس التنفيذي

في البداية اسأل الله عز وجل أن يمتعكم جميعاً بالصحة والعافية، وأن يحفظ بلادنا وقيادتنا وشعبنا الكريم، والمقيمين على أرضنا الطيبة، من كل سوء ومكروه، وأن يجعل بزوال هذه الأزمة، لكي يعود الجميع إلى مسار حياتهم الطبيعية، وينعمون بالطمأنينة والأمان بإذنه تعالى.

ونحن نعيش هذا الظرف الصعب، التي تجند فيه الدولة كل إمكانياتها لمواجهة مخاطر انتشار فيروس كورونا المستجد، نجحت شركتنا، بفضل من الله، ثم بتفاني وإخلاص موظفيها، في تحقيق إنجاز كبير، تمثل في الانتهاء من مشروع الوقود البيئي بمصفاة ميناء الأحمدى.

بذلك تكون الشركة قد قطعت نصف الطريق نحو التشغيل الكامل لهذا المشروع الحيوي الضخم، بانتظار إنجاز بقية المشروع بمصفاة ميناء عبدالله قريباً بمشيئة الله، وهو ما سيسهم في تعزيز مكانة الشركة بين نظيراتها من شركات تكرير النفط العالمية، وينعكس بالتالي لصالح دولة الكويت، بوصفها واحدة من الدول الرئيسية المنتجة للنفط على مستوى العالم.

لقد كان يوم الثلاثاء الموافق للسابع من أبريل 2020 أحد الأيام المميزة في تاريخ "البتروال الوطنية"، ففيه تم الإعلان رسمياً عن انتهاء العمل، وبدء الإنتاج من وحدات المشروع في مصفاة ميناء الأحمدى، وفي هذا اليوم توجت كوادرننا البشرية المخلصة جهودها المصنفة بهذا الإنجاز، الذي يشكل علامة مضيئة في تاريخ الشركة وسجلها المهني.

لا يسعني بهذه المناسبة سوى التوجه بالشكر الجزيل لكل من ساهم في تحقيق هذا الإنجاز، وأخص بالذكر المهندسين والعاملين في مصفاة ميناء الأحمدى، وفي إدارة المشاريع، كما أنوه بدور القيادات الحالية والسابقة، والجهود التي بذلتها القطاعات المساندة الأخرى، والشكر موصول كذلك للشركات المقاوله التي كانت خير عون لنا في تنفيذ هذا المشروع الرائد.

عزيمة... وتحدي

رفعت فرق العمل بمصفاة ميناء الأحمدى راية التحدي في وجه فيروس كورونا، وصمموا على الإنجاز بقوة وجدية وعزيمة لا تلين، ولم تمنعهم هذه الجائحة من مواصلة العمل ومضاعفة الجهد، للانتهاء من كل الوحدات الإنتاجية في حزمة مصفاة ميناء الأحمدى وتشغيلها، ضمن مشروع الوقود البيئي، بعد نجاح تشغيل آخر وحدتين إنتاجيتين ضمن المشروع، وبذلك تكون الشركة قد أنجزت إحدى ثلاث حزم يتكون منها هذا المشروع الضخم، والذي يعد من أهم المشاريع على مستوى دولة الكويت، في حين يتواصل العمل بوتيرة متسارعة لإنجاز ما تبقى من وحدات المشروع في مصفاة ميناء عبدالله.

واستطاعت الكوادر الوطنية بالمصفاة، رغم غياب الاستشاريين العالميين الذين كان من المفترض وجودهم للمشاركة في أعمال التشغيل النهائية للمصفاة، تحقيق التشغيل الناجح والأمن لكل الوحدات بالحزمة الأولى من المشروع في أوقات عصيبة يمر بها العالم أجمع.

تقدير وثناء

ونظراً للظروف الاستثنائية التي تمر بها البلاد والعالم، لم تتمكن الشركة من إقامة احتفال يليق بهذا الإنجاز والحدث الكبير والمهم، لكن هذا لم يمنع قيادات القطاع النفطي والشركة، وعلى رأسهم وزير النفط وزير الكهرباء والماء (بالوكالة) الدكتور خالد الفاضل، والرئيس التنفيذي التنفيذي لمؤسسة البترول الكويتية هاشم هاشم، والرئيس التنفيذي لشركة البترول الوطنية الكويتية وليد البدر، ونائب الرئيس التنفيذي لمصفاة ميناء الأحمدى فهد الديحاني، من القيام بزيارة ميدانية للمصفاة، للاطلاع عن كثب على سير العمل بها بعد استكمال تشغيل جميع وحداتها الإنتاجية بنجاح، والإشادة بإصرار فرق العمل على تحقيق هذا الإنجاز، وتثمين جهودهم التي بذلوها طوال فترات تنفيذ المشروع، وعلى الأخص الفترة الأخيرة التي شهدت ظهور فيروس كورونا وما صاحبها من تحديات.

شعور بالمسؤولية

وخلال الزيارة قدّم الفاضل التهنئة لإدارة الشركة، وجميع فرق العمل بمناسبة التشغيل الناجح والأمن لحزمة مصفاة ميناء الأحمدى، مشيداً

**هاشم: "الوقود البيئي" مشروع وطني مهم
تم إنجازه بمعايير ومواصفات عالمية**



■ قيادات القطاع النفطي والشركة خلال زيارتهم للمصفاة للاطلاع على سير العمل

مرحلة جديدة

وأشار إلى أن مصفاة ميناء الأحمدية دخلت مرحلة جديدة، لإنتاج منتجات ذات مواصفات عالمية، بطاقة تكريرية تصل إلى 346 ألف برميل يومياً، إضافة إلى بدء إنتاج وتصدير الفحم البترولي، والذي يعد باكورة إنتاج مشروع الوقود البيئي بالمصفاة، مبيناً أن تنفيذ المشروع تم عبر ثلاث حزم رئيسية، يضم كل منها تحالفاً مكوناً من ثلاث شركات عالمية كبرى، مؤكداً أن هذا المشروع فريد من نوعه عالمياً، إذ لم يسبق لشركة تكرير نפט أن قامت بتحديث مصافيها القائمة بهذا الحجم، مع استمرارها بالإنتاج والوفاء بالتزاماتها تجاه عملائها في الداخل والخارج.

وأفاد بأن هذا المشروع الحيوي سيعمل على تطوير قدرات الشركة التحويلية، وتعزيز التميز التشغيلي والاعتمادية ومستويات السلامة في مصفاتي ميناء الأحمدية، وميناء عبدالله، كما أنه سيدعم استخدام الطاقة بكفاءة عالية، إذ ستنتج المصفاة منتجات عالية الجودة متوافقة مع الاشتراطات البيئية العالمية المعمول بها حالياً، مثل: (يورو 4) و(يورو 5)، ما يساهم بفتح أسواق جديدة أكثر ربحية أمام منتجات الشركة.

مشروع وطني

من جانبه، قال الرئيس التنفيذي لمؤسسة البترول الكويتية هاشم هاشم، إن "مشروع الوقود البيئي، هو مشروع وطني مهم، تم إنجازه بمعايير عالمية"، مشيراً إلى أن ضخامة المشروع في حد ذاتها تمثل تحدياً كبيراً، وإنجازه في ظل هذه الظروف الصعبة يؤكد أن القطاع النفطي يزخر بقدرات وخبرات وكفاءات عالية".

بجهود جميع الفرق التي ساهمت في تحقيق هذا الإنجاز المهم، ونجاح تشغيل هذا المشروع الوطني وسط هذه الظروف الاستثنائية التي يمر بها العالم أجمع بسبب تفشي وباء فيروس كورونا، معرباً عن تقديره للجهود الكبيرة التي بذلها لتحقيق هذا الإنجاز المهم، مشيراً إلى أنه لولا تضافر جميع الجهود بالمصفاة، والتنسيق الجيد مع مؤسسة البترول الكويتية، ما كان لهذا الإنجاز أن يتحقق.

وأوضح الفاضل أن جهود موظفي القطاع النفطي تأتي استجابة وترجمة لتوجيهات سمو أمير البلاد الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح - حفظه الله ورعاه، الداعية لتضافر الجهود والتكاتف لخدمة الوطن، وتعكس مدى شعورهم بالمسؤولية.

وأكد أن العناصر البشرية الوطنية العاملة بالقطاع النفطي واصلت أعمالها ونشاطها على الرغم من التأثيرات الطارئة التي تمر بها البلاد، نتيجة تداعيات انتشار فيروس كورونا، منوهاً بإسهاماتها الرامية لرفع اسم البلاد عالياً بين مصاف الدول الكبرى عالمياً في هذا القطاع. وأشاد بالنقلة النوعية التي يشهدها القطاع النفطي في مجال استخدام الخدمات الإلكترونية، والتي تم اللجوء إليها بشكل فوري، كخطة بديلة لضمان تسيير مشاريع القطاع، وهو ما تم في مرحلة التشغيل النهائي لوحدة مصفاة ميناء الأحمدية، بسبب تعذر مشاركة ممثلي الموردين والمشغلين لمعدات المشروع في عملية التشغيل كما كان مخططاً، إذ تولت الكوادر الوطنية بالمصفاة تنفيذ هذه المسؤولية بكل كفاءة واقتدار، بما يجسد الخبرات الكبيرة التي يتمتع بها موظفي المصفاة وكفاءة التدريب.

**فرق العمل بمصفاة ميناء الأحمدية رفعت
راية التحدي في وجه فيروس كورونا**

**الكوادر الوطنية حققت التشغيل الناجح
لوحدة المصفاة رغم غياب الاستشاريين**



■ الوزير الفاضل وهاشم والبدر يستمعون لشرح عن مشاريع الشركة الاستراتيجية

"البتترول الوطنية" تؤدي دوراً مهماً في دعم الاقتصاد وتعزيز مكانة الكويت

الاستمرار في المنافسة

وأكد أنه بتدشين العمل في وحدات مشروع الوقود البيئي بمصفاة ميناء الأحمدية، تكون الشركة قد قطعت شوطاً مهماً نحو إنجاز هذا المشروع الضخم، الذي تواكب من خلاله الاشتراطات والمقاييس العالمية المتقدمة، وتحافظ بالتالي على استمرار الكويت كدولة منافسة في السوق العالمي الذي لا مكان فيه لمن يتخلف عن الركب.

التغلب على التحديات

وأثنى البدر على جهود جميع الفرق بالمصفاة، وتمكنها من التغلب على كل التحديات والصعاب التي واجهت المشروع خلال مراحل تنفيذه المختلفة، واضعين نصب أعينهم رفع شأن شركتهم، وخدمة وطنهم، كاشفاً عن قرب إنجاز كافة أعمال مصفاة ميناء عبدالله، وتشغيل كامل وحداتها الإنتاجية والمساندة المتعلقة بمشروع الوقود البيئي.

البدر: الشركة قطعت شوطاً مهماً نحو إنجاز "الوقود البيئي" بتدشين العمل بالمصفاة

دعم الاقتصاد

من ناحيته، أعرب الرئيس التنفيذي لـ "البتترول الوطنية" وليد البدر، عن سعادته بهذه الزيارة، مؤكداً أنها تعكس تقدير الدور الذي تؤديه الشركة في دعم الاقتصاد الوطني، والاهتمام بمتابعة مشاريعها الاستراتيجية الكبرى، نظراً لأهمية هذه المشاريع في تعزيز مكانة الكويت على صعيد صناعة النفط العالمية، والمحافظة على هذه المكانة، باعتبارها من الدول الرئيسية المنتجة للنفط على مستوى العالم. وقال البدر، إن "كلمات الشفاء التي خاطب بها الوزير الفاضل العاملين في المصفاة، عبرت عن اهتمام الدولة بأبنائها، وتقديرها لعطاءات العنصر البشري الكويتي التي تظهر جلية وواضحة، وخاصة في أوقات الشدة، وفي الظروف الاستثنائية، كالتي نعيشها حالياً نتيجة انتشار فيروس كورونا، وما ترتب عليه من نتائج، كان من بينها نقص العمالة، التي استطاع أبناء الشركة تعويضها بكل كفاءة واقتدار".

مركز تحكم المصفاة

ويسهل من عملية اتخاذ القرارات، وتشغيل الوحدات بشكل آمن من خلال المتابعة الحثيثة باستخدام أحدث المعدات والتقنيات العالمية. وعقب ذلك قام الوزير ومرافقيه بجولة ميدانية داخل وحدات مشروع الوقود البيئي بالمصفاة.

خلال الزيارة تفقد الوزير الفاضل مركز التحكم الجديد لمصفاة ميناء الأحمدية، واستمع إلى شرح قدمه نائب الرئيس التنفيذي لمصفاة ميناء الأحمدية فهد الديحاني، عن المركز الذي يعد من أكبر غرف التحكم المركزية في المنطقة، وله دوراً أساسياً في التنسيق بين الوحدات التشغيلية والوحدات المساندة في المصفاة، بما يساعد على الربط بين هذه الوحدات



500 مليون ساعة عمل
بالمشروع منذ بداية
مرحلة التصميم
وحتى فبراير 2020

"الوقود البيئي" حقائق وأرقام

يعتبر مشروع الوقود البيئي من أهم المشاريع في استراتيجية مؤسسة البترول الكويتية بقطاع التكرير، ويهدف إلى تطوير قدرات مصفاة ميناء الأحمدى، وميناء عبدالله، لإنتاج مشتقات بترولية عالية الجودة مطابقة للاشتراطات والمعايير البيئية الدولية.

وسيعمل المشروع على تطوير قدرات شركة البترول الوطنية الكويتية التحويلية، وسيستخدم الطاقة بكفاءة عالية، بحيث ستنتج المصفاةان مشتقات نفطية عالية الجودة متوافقة مع الاشتراطات البيئية العالمية المعمول بها في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا، وهي اشتراطات تتضمن حدوداً قصوى للشوائب والملوثات في مختلف أنواع الوقود المستخدم في الصناعة، ووسائل النقل وغيرها، ما سيساهم في فتح أسواق جديدة أكثر ربحية أمام منتجات الشركة.

وفيما يلي نستعرض بعض الأرقام والإحصائيات من المشروع:

- ساعات العمل الإجمالية بالمشروع منذ بداية مرحلة التصميم حتى نهاية فبراير 2020 تجاوزت 500 مليون ساعة.
- يعزز المشروع مكانة الكويت العالمية في صناعة تكرير النفط، بحيث تتوافق المنتجات مع مواصفات (يورو-4)، و(يورو-5) من حيث:
 - تقليص محتوى أكاسيد النيتروجين والكبريت والملوثات الأخرى بمنتجات الشركة.
 - خفض محتوى الكبريت في البنزين من 500 جزء في المليون إلى 10 أجزاء في المليون
 - خفض محتوى الكبريت في الديزل من 5000 جزء في المليون إلى 10 أجزاء في المليون.
- يعزز المشروع التميز التشغيلي والاعتمادية وأداء السلامة إلى حد كبير في مصفاة ميناء الأحمدى وميناء عبدالله، إلى جانب تطوير كفاءة الطاقة وحماية البيئة.
- يساهم المشروع في توفير فرص وظيفية للشباب الكويتي، حيث يتم استيعابهم وتدريبهم في المراحل المختلفة من المشروع.
- وقد تم تدريب العديد من الخريجين خلال مرحلة التصميم في مكاتب شركات المقاولين الرئيسيين آنذاك في مدينة الشارقة، وهولندا، واليابان.
- يعتبر من المشاريع الضخمة على مستوى العالم، حيث تبلغ ميزانية المعتمدة 4.680 مليارات دينار كويتي (15.2 مليار دولار أمريكي تقريباً)، ويتكون من جزئين رئيسيين؛ أولهما: تحديث وحدات قائمة وما زالت تعمل وتنتج بدون تأثير على سلامة التشغيل أو



■ مشروع الوقود البيئي يعزز مكانة الكويت العالمية في صناعة النفط

• تم تسليم الوثائق والمستندات الخاصة بوحدة المشروع (دليل الوحدات)، والتي تحتوي على جميع المواصفات الفنية لموظفي المصفاة، لتتسلم العمالة الوطنية مسؤولية تشغيل المشروع.

• العقود الخاصة بالمشروع تتضمن بنوداً ألزمت المقاولين بتدريب موظفي المصفاة بمهارات التشغيل والتعامل مع التكنولوجيا الجديدة بوحدة المشروع، وذلك عن طريق شركات عالمية متخصصة.

• يمثل الإنفاق المحلي أحد الجوانب الرئيسية، وقد تجاوز إجمالي ما تم صرفه من قبل مقاولي المشروع في السوق المحلي 725 مليون دينار كويتي، حيث وصلت قيمة المصروفات تقديرياً لما نسبته 34 % من قيمة العقود التنفيذية، وهو ما يعادل نحو مليار و195 مليون دينار، وكان النصيب الأكبر من هذه العقود لقطاع المقاولات الإنشائية، حيث التزم المقاولين العالميين المتعاقدين مع الشركة من جانبهم بترسية عقود من الباطن مع شركات كويتية زادت قيمتها عن 643 مليون دينار، كما تمت كذلك ترسية عقود مشتريات بقيمة زادت عن 300 مليون دينار على مصنعين وموردين كويتيين.

وحظي قطاع شركات الخدمات الكويتية بعقود بلغت قيمتها نحو 166 مليون دينار، تركّزت في الخدمات: الأمنية، والطبية، والبنكية، والنقل، وخدمات التفتيش.

• تجسدت ضخامة أعمال المشروع في كمية أعمال التصنيع الخاصة بمعدات المشروع، حيث شارك في تصنيع هذه المعدات حوالي 199 شركة عالمية ومُصنع، يمثلون 23 دولة حول العالم، وذلك من خلال صدور 526 أمر شراء، إضافة إلى العديد من الشركات العالمية المرخصة للتكنولوجيا المستخدمة في المشروع.

الالتزامات مع العملاء؛ وثانيهما: بناء وحدات جديدة، ويجري تنفيذ الأعمال في حدود هذه الميزانية حتى الآن.

• سجل المشروع حوالي 30,9 مليون ساعة عمل بدون إصابات، منذ يوليو 2019، وحتى فبراير 2020.

• أظهرت الشركة نجاحاً كبيراً في التعامل مع العدد الهائل من العمالة الذي وصل في أوقات الذروة إلى 54.4 ألف عامل وموظف، يمثلون جنسيات وثقافات ولغات مختلفة.

وحرصت الشركة في كل المراحل على تعزيز سلامتهم، وتوفير بيئة عمل آمنة وصحية لهم، ومراعاة حقوقهم من كافة الجوانب.

وقد جرى التخفيض التدريجي في أعداد العمالة مع قرب الانتهاء من تنفيذ المشروع، ودخول مرحلة التشغيل لمعظم الوحدات، حيث وصل عدد العمالة الإنشائية في المشروع إلى حوالي 12.542 عامل، وما زال التخفيض مستمراً.

• نظراً لضخامة أعمال المشروع، فقد تم تقسيم تنفيذه إلى ثلاث مجموعات تعاقدية رئيسية، هي: حزمة مصفاة ميناء الأحمدى، وحزمة مصفاة ميناء عبدالله (1)، وحزمة مصفاة ميناء عبدالله (2)، ونفذ كل حزمة من الثلاث تحالف مكون من 3 من كبريات الشركات العالمية، بما يعني أنه تم التعاقد فعلياً مع 9 شركات عالمية لتنفيذ المشروع، كمقاول رئيسي، والتي بدورها تعاقدت مع عدد كبير من المقاولين من الباطن.

• كان تأثير الأمطار الغزيرة غير المسبوقة التي تعرضت لها البلاد في عام 2018 كبيراً على المشروع، نظراً لأن مواقع العمل بالمشروع كانت تحت الإنشاء، ولم تكن في وضعها النهائي وقت هطول الأمطار، وقد تم وضع خطة متكاملة لإعادة بناء المناطق المتضررة من مواقع أعمال المشروع، وفي نفس الوقت تجنب تكرار هذا الوضع مرة أخرى.



المشروع تضمن تنفيذ
أكبر تحديث لمصفاة
ميناء الأحمدى
وميناء عبدالله



شجاع العجمي

كوادر الشركة حاضرة بقوة

العجمي: "الوقود البيئي".. قصة نجاح وطنية

في الوقت الذي انشغل فيه العالم كله بكيفية احتواء تداعيات انتشار جائحة فيروس كورونا، انشغلت فرق العمل من الكوادر الوطنية في شركة البترول الوطنية الكويتية بعمليات التشغيل النهائي لوحدات مشروع الوقود البيئي بمصفاة ميناء الأحمدى، من أجل إنتاج مشتقات نفطية عالية الجودة متوافقة مع الاشتراطات البيئية العالمية، تساهم في فتح أسواق جديدة أمام منتجات الشركة وزيادة أرباحها التشغيلية.



■ تشغيل الوحدات بشكل آمن يعد إنجازاً إضافياً للشركة وجميع كوادرها

على سير عمليات الإنتاج، واستمرار وفاء الشركة بجميع التزاماتها تجاه عملائها في الأسواق الداخلية والخارجية، مشيراً إلى أن منتجات الشركة الآن يمكنها دخول العديد من الأسواق الهامة، وستقوم الشركة بتصدير منتج الديزل المطابق للمواصفات لجميع الأسواق الأوروبية والأسترالية أيضاً.

أما بالنسبة للسوق المحلي، فقد تم تحسين جودة المنتجات المحلية بيئياً، مما يساهم في انخفاض الانبعاثات الملوثة بشكل كبير داخل الدولة.

خيارات صعبة

وأشار العجمي إلى أنه مع تفشي فيروس كورونا المستجد عالمياً، وتقيد حركة المصنعين والمرخصين العالميين، وعدم قدرتهم على السفر في ظل هذه الظروف، وبعد إن أعلن مجلس الوزراء في تاريخ 12 مارس 2020، عن تعطيل جميع الدوائر الحكومية، وإغلاق مطار الكويت الدولي احترازياً، لوحظ مغادرة المصنعين والمرخصين العالميين المتواجدين في مواقع الشركة، والمعنيين بمتابعة عمليات

التحديث لم يؤثر على الإنتاج ووفاء الشركة بالتزاماتها محلياً وخارجياً

قصة نجاح

وقد شهدت قصة نجاح تشغيل هذا المشروع الحيوي بالمصفاة الكثير من التفاصيل والأحداث المهمة على كافة الجوانب.

للقوف على بعض من هذه التفاصيل والأحداث، التقت مجلة "الوطنية" مدير دائرة عمليات تشغيل مشروع الوقود البيئي في مصفاة ميناء الأحمدى المهندس شجاع العجمي، والذي أوضح أن عمليات تشغيل وحدات الخدمات بالمشروع انطلقت في أواخر سنة 2018، وتبعتها عمليات تشغيل الوحدات المساندة في سبتمبر 2019، بينما انطلقت عمليات تشغيل وحدات الإنتاج في أواخر 2019، وانتهت بنجاح في الأسبوع الأول من شهر أبريل 2020 بتشغيل وحدة إنتاج الفحم البترولي، ووحدة معالجة النافثا، وبذلك يكون قد اكتمل تشغيل جميع وحدات مشروع الوقود البيئي في مصفاة الأحمدى.

أكبر عملية تحديث

وأضاف العجمي أن مشروع الوقود البيئي يمثل قصة نجاح لشركة البترول الوطنية الكويتية، بدءاً من إطلاق الفكرة، مروراً بالتنفيذ، وانتهاءً بالتشغيل، حيث يُعتبر المشروع فريداً من نوعه، إذ تضمن تنفيذ أكبر عملية تحديث لمصفاة ميناء الأحمدى، وميناء عبدالله، وفق أحدث تكنولوجيا في هذا المجال، ودون أن تؤثر هذه العملية



■ مواصفات المنتجات الجديدة ستكون أكثر ربحية ومتوافقة مع الاشتراطات البيئية العالمية

تكلفة المشروع

وتبلغ الميزانية المعتمدة للمشروع 4.680 مليارات دينار، وتجاوز إجمالي الإنفاق حتى فبراير 2020 نحو 4.3 مليارات دينار، وتجاوز ما تم صرفه من قبل مقاولي المشروع في السوق المحلي منذ بداية العمل حتى نهاية 2019 نسبة 34% من قيمة العقود التنفيذية، أي ما يعادل 2.1 مليار دينار (نحو 9.3 مليارات دولار أمريكي).

وتم تنفيذ المشروع من خلال 3 حزم رئيسية، كل حزمة تضم تحالفاً مكوناً من 3 من كبريات الشركات العالمية، هذا فيما يخص المقاول الرئيسي فقط، الذي بدوره تعاقد مع عدد من المقاولين الآخرين، كما يعتمد المشروع على التعامل مع شركات عالمية من المرخصين من الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا، وكذلك شركات عالمية من المصنعين من مختلف دول العالم.

أما بالنسبة لعدد العمالة في المشروع ككل، فقد وصل في الذروة إلى 58.5 ألف عامل، وفي حزمة مصفاة ميناء الأحمدية إلى 28 ألف عامل، تراجع هذا الرقم ووصل إلى 2600 عامل تقريباً في المراحل النهائية للتشغيل، وهو مازال في تناقص مستمر.

المشتقات النفطية

وفيما يخص المشتقات النفطية التي تقوم مصفاة ميناء الأحمدية بإنتاجها بعد التشغيل، أوضح العمري أنها تتمثل في الآتي:

- 1- إنتاج الناقتا بكمية تصل إلى 73.2 ألف برميل يومياً، حيث تم تحسين جودة المنتج بيئياً من حيث تخفيض الكبريت من 700 جزء من المليون إلى 500 جزء من المليون.
- 2- زيادة إنتاج وقود السيارات (الجازولين) من 66 ألف برميل يومياً

التشغيل الأولية لهذه الوحدات والمعدات كما جرت العادة في كل المشاريع، وبما أن مشروع الوقود البيئي وصل إلى مرحلة متقدمة من تجهيز التشغيل لأكبر الوحدات وأكثرها تعقيداً، فقد أصبحت الشركة أمام خيارين، أولهما: وقف عمليات التشغيل وانتظار انتهاء أزمة تفشي الفيروس عالمياً، وهو خيار صعب لأنه غير محدد بتاريخ معين، وثانيهما: المضي قدماً في عمليات التشغيل اعتماداً على كوادر الشركة.

ولإيمان الشركة بكوادرها الوطنية، وثقتها في خطط التدريب والتجهيز التي عملت عليها طويلاً، تم الاتفاق على الأخذ بالخيار الثاني، وعليه فقد تم تشغيل الوحدات بشكل آمن وفق الجدول الزمني المقرر، بما يعد إنجازاً إضافياً للشركة وجميع كوادرها.

الطاقة التكريرية الاجمالية

وبين أن الطاقة التكريرية الاجمالية لمصفاة ميناء الأحمدية بعد تشغيل كامل المشروع تبلغ 346 ألف برميل يومياً، بما يعني تراجعاً في كمية الإنتاج التي كانت تصل إلى 466 ألف برميل في اليوم قبل تشغيل المشروع، لكن مواصفات المنتجات الجديدة ستكون أكثر ربحية ومتوافقة مع الاشتراطات البيئية العالمية، وتفتح العديد من الأسواق الخارجية أمام منتجات الشركة، بالإضافة إلى تلبية احتياجات السوق المحلي.

الجدير بالذكر هنا أن الطاقة التكريرية الإجمالية السابقة لمصفاة ميناء الأحمدية، وميناء عبدالله، كانت 736 ألف برميل يومياً، وسوف تصل بعد اكتمال المشروع إلى 800 ألف برميل باليوم.

تحسين جودة المنتجات يساهم في

انخفاض التلوث بشكل كبير داخل الدولة

الشركة صدرت أول شحنة ديزل

من المشروع بكمية 40 ألف طن



■ أصبحت مصفاة ميناء الأحمدى تمتلك القدرة على إنتاج الفحم المكلسن ونقله إلى مصفاة ميناء عبدالله

"تيناسيتي"، بكمية 40 ألف طن، كما تم تصدير أولى شحنات الفحم البترولي عالي الجودة، والتي بلغ حجمها 15 ألف طناً مترياً.

العنصر البشري

وحول تجهيز وتدريب الكوادر لتشغيل مشروع الوقود البيئي، قال العجمي، إن "إدارة الشركة ركزت على الاستفادة من الخبرات العالمية في تطوير قدرات ومهارات موظفيها، حيث تم ابتعاث عدد من مهندسي المصفاة إلى الشركات الكبرى في مختلف دول العالم، وذلك ضمن خطة التطوير التي تلتزم بها الشركة"، مشيراً إلى أنه تم تنفيذ العديد من الدورات التدريبية والورش المختلفة، سواء في داخل الكويت، أو في الشركات العالمية المتخصصة بقطاع النفط والغاز حول العالم، وذلك عن طريق الموردين والمرخصين، وذلك لتطوير فريق العمل، وتمكينه من إدارة منشآت الشركة بشكل احترافي.

وقد تم اخضاع الموظفين لبرامج تدريبية وفق أحدث التكنولوجيا في هذا المجال من خلال نظام المحاكاة، إضافة إلى تبادل الخبرات ما بين مصفاة ميناء الأحمدى، وميناء عبدالله، وأيضاً تم تشكيل فرق متخصصة حسب الوحدات التي يتضمنها المشروع.

ولفت العجمي إلى أن أحد الأهداف الاستراتيجية لمشروع الوقود البيئي، هو توفير فرص عمل للشباب الكويتي، للانخراط في قطاع النفط والتكرير، ولذلك فقد بدأت عملية التوظيف قبل تشغيل المشروع بحوالي عامين، لإعداد فريق عمل يتولى إدارة هذا الصرح الكبير، مبيناً أن عدد موظفي المشروع بدائرة العمليات في مصفاة ميناء الأحمدى يصل إلى 350 موظفاً.

إلى 110 آلاف برميل يومياً، بمواصفات بيئية عالية الجودة، حيث انخفض مستوى الكبريت من 500 جزء من المليون إلى 10 أجزاء من المليون، والتقيد بتخفيض نسبة حجم الانبعاثات غير البيئية في المنتجات، حيث انخفضت في البنزين من 4% إلى 1%، والعطريات إلى 35%، والأولفين أصبح الحد الأقصى 18%.

3- تم تحسين جودة منتج وقود الطائرات، حيث تم تخفيض نسبة الكبريت من 3000 جزء من المليون إلى 1000 جزء من المليون.

4- تحسين مواصفات الديزل البيئية من حيث الكبريت، الذي انخفض من 500 جزء من المليون إلى 10 أجزاء من المليون.

5- بعد وقف وحدة التقطير رقم (3)، وبناء وحدة إعادة التشغيل الفراغي (183) الجديدة، وتشغيلها، إضافة إلى وحدة إنتاج الفحم المكلسن (136)، أصبح يتم إنتاج 55 ألف برميل يومياً من زيت الوقود منخفض الكبريت (1% كبريت)، من وحدتي إعادة التشغيل الفراغي (83 و183)، يتم إرسال 37 ألف برميل يومياً منها إلى وحدة إنتاج الفحم المكلسن، أما المتبقي والبالغ 18 ألف برميل يومياً فيتم إرساله إلى محطات القوى الكهربائية، أو تصديره للخارج.

6- أصبحت مصفاة ميناء الأحمدى تمتلك القدرة على إنتاج الفحم المكلسن، ونقله إلى مصفاة ميناء عبدالله.

بدء التصدير

وأكد العجمي أن الشركة بدأت مرحلة التصدير فعلياً من خلال تصدير أول شحنة ديزل من المشروع للخارج بتاريخ 4 أبريل في الباخرة

**تشغيل المشروع رغم مغادرة المصنعين
العالميين إنجازاً إضافياً للشركة وكوادرها**

**تصدير منتج الديزل المطابق
للمواصفات لجميع الأسواق العالمية**



عبدالرحمن السيد
الإيجاز تحقق نتيجة
الجهود المخلصة للبناء
وكوادر الشركة



عبدالرحمن السيد

صدّرت أول شحنة من الفحم البترولي عالي الجودة "البتروال الوطنية" تدشن عصراً جديداً في تصدير المنتجات النفطية

دشّنت شركة البترول الوطنية الكويتية عصراً جديداً في تصدير المنتجات النفطية عالية الجودة إلى الأسواق العالمية، بتصدير أول شحنة من الفحم البترولي عالي الجودة يتم إنتاجها من مصفاة ميناء الأحمدى.

وكان مرفأ ميناء الشعبية في صباح يوم الثاني والعشرين من مايو الماضي، على موعد مع لحظات تاريخية، حيث رست الباخرة "بولوا إليسافيتا"، وتم تحميلها بنحو 15 طناً مترياً من الفحم البترولي عالي الجودة، وذلك بعد استيفاء كافة المتطلبات والاشتراطات اللازمة للتصدير.

وتعد هذه الشحنة باكورة إنتاج مشروع الوقود البيئي من وحدة إنتاج الفحم البترولي بمصفاة ميناء الأحمدى، التي تم تشغيلها مطلع شهر أبريل الماضي، بطاقة إنتاجية تصل إلى 37 ألف برميل يومياً.



■ قدرة تصدير الفحم البترولي لميناء الشعيبية تصل إلى 360 طن بالساعة

أهم الاختبارات

وأشار إلى أن اختبار محتوى السوائل المعدنية، إضافة إلى نسبة الكبريت، يعد من أهم الاختبارات الخاصة بالفحم البترولي، مؤكداً أن هذه النسبة قليلة جداً في منتجات الوحدة، وهو ما يجعلها مستوفية للشروط العالمية.

وعن الطاقة الإنتاجية للوحدة، بين رئيس فريق العمليات المساندة أن طاقتها من المنتجات البترولية تبلغ 37 ألف برميل يومياً، بالإضافة إلى قدرتها على إنتاج 1400 طن يومياً من الفحم البترولي، بنوعية عالية الجودة وقيمة مضاعفة، وتصل قدرة تصدير الفحم البترولي لميناء الشعيبية إلى 360 طن بالساعة، لافتاً إلى أن الفحم البترولي عالي الجودة عليه طلب كبير، ويتم الاعتماد بشكل كبير عليه في الصناعات المعدنية وتوليد الطاقة، وأهم الأسواق العالمية التي يتم التصدير إليها حالياً، هي: الصين، والهند، وفيتنام.

ربحية عالية

إلقاء الضوء على هذا الحدث المهم، قال رئيس فريق العمليات المساندة في مشروع الوقود البيئي بمصفاة ميناء الأحمدى، عبدالرحمن عبدالله السيد لـ "الوطنية"، إن "الفحم البترولي، هو من مشتقات ترسبات عملية تكرير النفط الخام، وتعد الوحدة التي تنتج من أهم وحدات مشروع الوقود البيئي، وتتميز بالربحية العالية".

وأضاف أن الوحدة تعتمد في عملياتها على تحويل زيت الوقود الثقيل إلى منتجات نفطية ذات جودة عالية، إضافة إلى قدرتها على إنتاج الفحم البترولي في نفس الوقت، مبيناً أن متطلبات تشغيلها معقدة وصعبة للغاية، حيث إن عملية التكرير بهذه الوحدة تعتبر من العمليات الشاقة والخطرة، إذ يتم التعامل مع درجات حرارة عالية جداً تتخطى 500 درجة مئوية سيليزية، وهذا الأمر يتطلب تطبيق أقصى درجات السلامة العالمية، خلال عمليات التشغيل، حيث يتم التأكد في كل لحظة أن الوضع آمن بالنسبة للمشغلين والمعدات والبيئة.

الشحنة باكورة إنتاج "الوقود البيئي" من وحدة الفحم البترولي بمصفاة ميناء الأحمدى

تحميل الباخرة "بولاً إليسافيتا" بـ 15 طناً مترياً من الفحم البترولي.. لحظة تاريخية



■ طاقة الوحدة من المنتجات البترولية تبلغ حوالي 37 ألف برميل يوميا

التباعد الاجتماعي، ومن ثم تم تقليل أعداد الموظفين في الورديات إلى الحد الأدنى الذي لا يؤثر على سير العمل ويُمكن من تشغيل الوحدات بسلامة وأمان، مع أخذ كافة الاحتياطات اللازمة، كما تم تجهيز فريق مساند ليكون على استعداد للعمل فوراً في حال وجود أية ظروف طارئة، ليحل محل أي عامل يشتبه في إصابته، أو يتعرض لأيّة أعراض مرضية، حيث تقوم الشركة بعزل حالات الاشتباه والمخالطين لها".

استمرار الامدادات

وأوضح أن الإجراءات الاحترازية شملت أيضاً فحص جميع الموظفين قبل دخولهم مواقع العمل، وإلزامهم بارتداء الكمامات، حيث وفرت الشركة الكمامات والقفازات والمعقمات للجميع، وحرصت على تعقيم المباني بصفة دائمة، وتوعية الموظفين بالتعليمات الوقائية والمستجدات اليومية الصحية، وتم تقسيم الأعمال حسب الأهمية، وإعطاء الأولوية للأعمال الأساسية المطلوبة يومياً.

واختتم رئيس فريق العمليات المساندة بالتأكيد على جاهزية الفرق للعمل بنفس الآلية التي تم اتباعها منذ شهر مارس الماضي، في حال استمرار الأوضاع الحالية لفترة أطول، لضمان توفير متطلبات السوق المحلي والعالمي من المنتجات البترولية، مع التأكيد على سلامة العاملين، مؤكداً أنه تمت تلبية جميع المتطلبات، واستمرار الامدادات من المنتجات البترولية المختلفة في الوقت المحدد، وبالكميات المطلوبة حسب خطة العمل بالشركة ومؤسسة البترول الكويتية.

احترافية الكوادر الوطنية

وأكد عبدالرحمن السيد أن هذا الإنجاز تحقق نتيجة الجهود المخلصة التي بذلها أبناء "البترول الوطنية"، لمواكبة معايير واشتراطات الأسواق العالمية، حيث لعبت الكوادر الوطنية دوراً كبيراً في عملية تشغيل الوحدة، وتميزت هذه الكوادر بالإبداع والمبادرة، والتعامل باحترافية كاملة خلال عمليات تنفيذ المشروع، وهو ما أثمر عن هذه النتائج المميزة ونجاح المشروع.

والمح إلى أن فرق التشغيل، والصيانة، وغيرها من الكوادر تتمتع بجاهزية عالية، بفضل إنجاز فترات التدريب في وقت قياسي لأغلب البرامج، والمتابعة الدقيقة لتجهيز الكوادر الوطنية منذ بداية تنفيذ المشروع، والتأكد من تفعيل النظم واستمرارية العمل، رغم أي ظروف تطرأ.

تحديات

وحول سير العمل في ظل ظروف أزمة انتشار فيروس كورونا، قال عبدالرحمن السيد: "كانت هذه الأزمة أكبر التحديات بالنسبة لدولة الكويت بصفة عامة، والقطاع النفطي بصفة خاصة، ولكن رغم ذلك قبلنا التحدي، وتم اتخاذ القرار باستمرار إنجاز وتشغيل وحدات الإنتاج، للحفاظ على استمرار العمليات في المشروع، وجاهزية الموظفين في ذات الوقت، رغم غياب الموردين والمرخصين العمليين".

وتابع: "استمر العمل في المواقع المختلفة، بعد تطبيق جميع توصيات وزارة الصحة في المواقع، لضمان سلامة الموظفين والمقاولين، وتطبيق

الفرق جاهزة للعمل بنفس الآلية في حال استمرار أزمة كورونا لفترة أطول

الوحدة تنتج 1400 طن يومياً من الفحم البترولي بنوعية عالية الجودة

للصحة والسلامة والبيئة

سياسة جديدة!

**منع الحوادث والإصابات
والأمراض المهنية
والتلوث أهم أهداف
السياسة الجديدة**

تلتزم شركة البترول الوطنية الكويتية بتوفير بيئة عمل آمنة وصحية لجميع العاملين فيها، وتبذل جهوداً كبيرة لتحقيق هدفها الأسمى، وهو "لا حوادث ولا إصابات ولا أضرار للموظفين والممتلكات والبيئة والمجتمع". وللوصول إلى هذا الهدف، انتقلت الشركة من اعتماد شهادة (OHSAS 18001) إلى شهادة (ISO 45001)، وهو ما ترتب عليه اعتماد سياسة جديدة للصحة والسلامة والبيئة.





■ ريتويك يؤكد أن الشركة تعمل على تحديد وتقييم وإدارة المخاطر



■ العجمي تشرح سياسة الشركة للصحة والسلامة والبيئة

وتدقيق منظمة، وبرامج صيانة للمعدات المهمة، وتستعين في ذلك بالموظفين الأكفاء، للتأكد من أن جميع مرافق الشركة تعمل وفقاً للقواعد والمعايير المحددة، ويعد ذلك أحد أدوار فريق نظام الإدارة المتكامل (IMS)، حيث يقوم بشكل دوري بالتأكد من أن جميع الموظفين والمقاولين يقومون بتأدية الأعمال المختلفة في إطار متوافق مع توقعات وسياسات الشركة.

ومن إجراءات الشركة أيضاً، تقديم وشرح الوثائق اللازمة الخاصة بأنشطة العمل المختلفة، والتي تشمل التصميم المعتمدة، والتشغيل والتفتيش، وصيانة المرافق، وضمان تعريفها لجميع الموظفين والمقاولين، والتأكد من إمكانية الوصول إليها بسهولة، بالإضافة إلى مراجعتها والحفاظ عليها، وتوفير التدريب الكافي للموظفين، مع إجراء التقييم والتطوير المطلوب لتحسين المهارات ورفع الكفاءة بصفة دورية.

فريق نظام الإدارة المتكامل يحرص على تنفيذ الأعمال وفق سياسات الشركة

أهداف

وبناء على ما سبق تلتزم الشركة بتحقيق عدة أهداف، منها التأكد من أن الإدارة على جميع المستويات تُظهر وتشجع الالتزام بخلق بيئة عمل يسودها مبدأ أن الجودة والصحة والسلامة والأمن والبيئة هي مسؤولية جميع الموظفين، وكذلك وضع الأهداف والغايات التي تضمن تحقيق التطوير المستمر لأداء الشركة في جميع المجالات. كما تلتزم الشركة بتوفير الموارد الكافية لتطبيق الآليات والبرامج الخاصة بالجودة والصحة والسلامة والأمن والبيئة، وتحافظ على نظم إدارتها والعمل على تطويرها باستمرار بالصورة التي تفي بمعايير الصناعة المحلية والدولية وتحقق المتطلبات التنظيمية.

وتعمل الشركة بشكل مستمر على تحديد وتقييم وإدارة المخاطر والآثار المتعلقة بها، والتي قد تنتج عن عملياتها التشغيلية الحالية أو المستقبلية، وذلك باستخدام المعايير والإجراءات والعمليات المعترف بها عالمياً لتصميم وإنشاء المرافق وجميع الأنشطة الخاصة بعمليات البدء في التشغيل.

إجراءات فعالة

ولضمان تحقيق الأهداف، تقوم "البتترول الوطنية" بتطبيق إجراءات فعالة وعمليات فحص

وللتعريف بعملية الانتقال، وانعكاساتها على سياسة الشركة للصحة والسلامة والبيئة الجديدة، والتي وقعها الرئيس التنفيذي وليد خالد البدر، أقام فريق نظام الإدارة المتكامل (IMS) بدائرة الصحة والسلامة والبيئة ندوة قدمها كل من مهندسة السلامة أسماء العجمي، واختصاصي السلم المهني الوظيفي أجوال ريتويك.

وتنص سياسة الشركة للصحة والسلامة والبيئة الجديدة على أنه يمكن منع جميع الحوادث والإصابات والأمراض المهنية، والعمل على منع التلوث، وتقليل الآثار السلبية للعمليات على البيئة، من خلال تقليل المخلفات، والانبعاثات الغازية، والعمل على استخدام الموارد بكفاءة، والالتزام باستراتيجية إنتاج وتسويق وتوزيع المنتجات ذات الجودة العالية، والتي يمكن استخدامها بأمان من خلال التزام الشركة بمعايير الجودة والصحة والسلامة والأمن والبيئة.

الجودة والصحة والسلامة والأمن والبيئة مسؤولية جميع الموظفين



■ تنص سياسة الشركة الجديدة على منع التلوث وحماية البيئة

كما تلتزم بالتخلص من النفايات بشكل آمن ومسؤول، بعد اتخاذ الإجراءات اللازمة لإعادة الاستخدام وإعادة التدوير والاسترجاع، وتقوم بتكليف الموظفين بمسؤوليات واضحة، مع توفير التدريب الضروري أثناء وخارج العمل وإدارة أمن مواقع العمل، وذلك لدعم أهداف السياسة الجديدة. وتلعب الشركة دوراً فعالاً في الشراكة الكاملة بالجمعيات والمنظمات المرتبطة بصناعة النفط، لتبادل وتعلم أفضل الممارسات في هذه الصناعة، وتتبع منهج الصدق والنزاهة في جميع تعاملاتها وإظهار أرفع المعايير من الأخلاق في إدارة أعمالها. وفي سبيل تحقيق ذلك، تشجع الشركة التواصل المفتوح والمشاركة وتبادل المشورة مع العاملين والموردين والعملاء والمجتمع، حيث تسعى باستمرار لتحقيق الريادة في مجال الجودة والصحة والسلامة والأمن والبيئة، وهي مسؤولية جماعية تتطلب العمل الجماعي.

الشركة تلتزم بالإبلاغ عن الحوادث وإجراء تحقيق للوصول لأسبابها الجذرية

كما تلتزم بالإبلاغ عن جميع الحوادث، وإجراء تحقيق للوصول للأسباب الجذرية لها، ومن ثم اتخاذ الإجراءات التصحيحية والوقائية، مع ضرورة التعلم من الحوادث التي وقعت في الماضي، ومشاركة هذه المعلومات مع الجميع، حيث تعمل الشركة على التخطيط والاستعداد للتعامل مع كل حالات الطوارئ الناتجة عن الحوادث، واتخاذ الإجراءات اللازمة لحماية الأفراد والمجتمعات والبيئة المحيطة والممتلكات وسمعة الشركة. وتتأكد الشركة من كفاءة تطبيق نظام إدارة الجودة والصحة والسلامة والبيئة، عن طريق التدقيق الداخلي والخارجي، والمراجعات الدورية للنظم، وتطبيق إجراءات تتيح للإدارة العليا مراجعة مدى ملائمة وكفاءة نظم إدارة المخاطر وضمان التطوير المستمر لها.

التزام

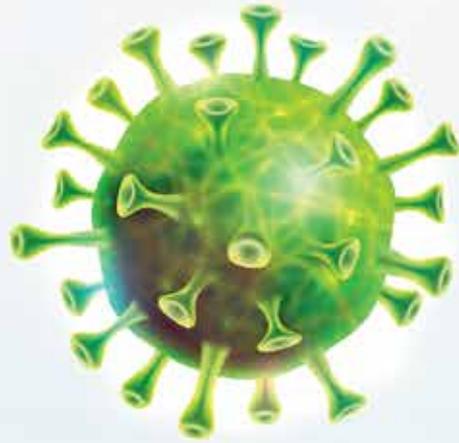
وفي سبيل تحقيق ما تقدم من أهداف، فإن "البتروال الوطنية" تلتزم بتوفير ظروف عمل آمنة وصحية بشكل يمنع حدوث إصابات جسدية، وأمراض مرتبطة بالعمل، وتقليل عدد الإصابات والحوادث المتعلقة بالصحة المهنية، بما فيها التعرض للمواد والعوامل الخطرة والحرائق، وغيرها من الحوادث المتعلقة بسلامة العمليات.

وتعمل "البتروال الوطنية" على تنمية موظفيها، لخلق فريق عمل ملتزم، يتميز بالحماس والهمة العالية، كما أنها تعزز ثقافة الجودة والصحة والسلامة والأمن والبيئة لديهم، وذلك بإشراكهم في جميع مبادرات الخاصة بهذا المجال، ونقل الدروس المستفادة للموظفين، والمقاولين، والمجتمع، وأصحاب المصلحة، وتقييم وإدارة وتبادل المعلومات الخاصة بالأخطار التي قد تصاحب منتجاتها، لمساعدة مستخدمي هذه المواد على تداولها بصورة آمنة وصديقة للبيئة.

إدارة التغيير

وتلتزم الشركة في ضوء سياستها الجديدة بإدارة التغييرات التي قد تحدث بالعمليات، والإجراءات والأنظمة والمعايير الخاصة بأماكن التشغيل والمرافق والهيكل التنظيمي، للتأكد من أن الأخطار التي قد تنتج عن هذه التغييرات ضمن مستوى خطورة يمكن قبوله.

توفير الموارد الكافية لتطبيق برامج الجودة والصحة والسلامة والأمن والبيئة



تمثل تهديداً متزايداً لحياة الإنسان أخطر تسعة فيروسات

**أكتشف فيروس
"ماربورغ" بعد
حدوث وباء بين عمال
المختبرات بألمانيا**

لا شك أن اسم "فيروس"، يثير الكثير من المخاوف في نفوس الناس، ولا عجب في ذلك، فأعظم الأمراض خطراً المعروفة اليوم، وأكثرها استعصاءً على العلاج، تكون الفيروسات سبباً رئيسياً فيها، ويكفي أن نذكر منها: الإيبولا، والانفلونزا بأنواعها، وحمى الضنك.

لكن، هل هذا كل ما ينبغي أن نعرفه عن الفيروسات؟ للإجابة على هذا السؤال أعدنا التقرير التالي، الذي يتناول نبذة عن أخطر 9 فيروسات، وعلاقتها بالإنسان، بناءً على احتمالية وفاة شخص ما، إذا كان مصاباً بواحد منها، وما إذا كانت لا تزال تمثل تهديداً متزايداً.



■ الفيروسات تمثل مشكلة خطيرة وتهديداً كبيراً لحياة الإنسان

يدمر الدماغ، إنه مرض سيئ حقاً، لدينا لقاح ضد داء الكلب، ولدينا أجسام مضادة تعمل ضده، لذلك إذا تعرض شخص لهذا المرض يمكننا علاجه، ولكن إذا لم يحصل على علاج، فاحتمال موته 100%.

نقص المناعة

في العالم الحديث، قد يكون فيروس "نقص المناعة البشرية - HIV" الأكثر دموية، حيث يقول طبيب الأمراض المعدية والمتحدث باسم جمعية الأمراض المعدية الأمريكية الدكتور أميش أداليا، "ما زال هذا الفيروس القاتل الأكبر". وقد مات ما يُقدر بنحو 36 مليون شخص بسبب فيروس "نقص المناعة البشرية"، منذ اكتشاف الوباء لأول مرة في أوائل الثمانينيات من القرن الماضي.

**نحو 36 مليون
شخص وفيات
فيروس نقص
المناعة منذ اكتشافه**

فيروس "إيبولا"

ظهرت أول حالات الإصابة بـ "فيروس إيبولا - Ebola Virus" في جمهورتي السودان، والكونغو الديمقراطية، في نفس الوقت من عام 1976.

وتنتشر عدوى "إيبولا" عبر التواصل عن طريق الدم، أو سوائل الجسم الأخرى، أو الأنسجة من أناس أو حيوانات مصابون بالمرض. وتتفاوت سلالة المرض المعروفة بشكل كبير في مدى إماتها، فوفقاً لمنظمة الصحة العالمية فإن سلالة "إيبولا ريستون"، لا تجعل الناس يمرضون، لكن بالنسبة لسلالة "بونديبوجيو"، فإن معدل الوفيات بها يصل إلى 50%، في حين يصل إلى 71% لذات السلالة في السودان.

داء الكلب

رغم القيام بلقاحات داء الكلب (Rabies) للحيوانات الأليفة، حيث تم استخدامها في التسعينيات من القرن الماضي، وساعدت في جعل المرض نادراً للغاية في العالم المتقدم، إلا أن هذا المرض لا يزال يمثل مشكلة خطيرة في الهند وأجزاء من قارة إفريقيا. ويقول خبراء في الفيروسات إن "هذا المرض

فيروس "ماربورغ"

اكتشف العلماء فيروس "ماربورغ - Marburg Virus" في عام 1967، عندما حدث وباء على نطاق محدود بين عمال المختبرات في ألمانيا الذين تعرضوا للقردة (النسانيس) المصابة بالمرض والمستوردة من أوغندا. ويشبه فيروس "ماربورغ" فيروس "إيبولا"، حيث يمكن أن يسبب كلاهما حمى ونزيف شديد في جميع أنحاء الجسم، مما قد يؤدي إلى السكتة الدماغية، وفشل الأعضاء والوفاة. ولقد كان معدل الوفيات في الجائحة الأولى 25%، إلا أنها تجاوزت نسبة 80% في الجائحة المسجلة ما بين عامي 1998-2000 في جمهورية الكونغو الديمقراطية، إضافة إلى جائحة عام 2005 في أنجولا، وذلك طبقاً لتقارير منظمة الصحة العالمية.

**ينتشر "إيبولا"
عبر الدم وسوائل
الجسم والأنسجة
من كائنات حية**



■ الإنفلونزا الموسمية من الفيروسات التي تتسبب في وفاة أعداد كبيرة سنوياً

وبعد بضعة أشهر، عزلت السلطات الصحية فيروس "الهانتا" من فأر الغزلان، الذي يعيش في منزل أحد المصابين. وأصيب أكثر من 600 شخص في الولايات المتحدة بهذا الفيروس، توفي 36% منهم، وفقاً لمراكز مراقبة الأمراض والوقاية منها. ولا ينتقل هذا الفيروس من شخص إلى آخر، بل يُصاب الناس به جراء التعرض لفضلات الفئران المصابة.

الأنفلونزا

وفقاً لمنظمة الصحة العالمية، يموت ما يصل إلى 500,000 شخص في جميع أنحاء العالم، خلال موسم الإنفلونزا (Influenza) المعتاد، بسبب هذا المرض. ولكن في بعض الأحيان، عندما تظهر سلالة جديدة للإنفلونزا، يؤدي هذا إلى انتشار أسرع للمرض، وفي كثير من الأحيان إلى ارتفاع معدلات الوفيات.

**موسم الإنفلونزا
يتسبب في وفاة
500 ألف شخص
بجميع أنحاء العالم**

من القارات الأخرى، ويقدر المؤرخون عدد الذين قضى عليهم الجدري في القرن العشرين وحده، بنحو 300 مليون شخص، فعلى سبيل المثال مات 90% من السكان الأصليين للأمريكيتين بسبب هذا المرض الذي أدخله المستكشفون الأوروبيون.

فيروسات "هانتا"

اكتسبت متلازمة الرئة الفيروسيّة "هانتا" HPS - Hanta Virus اهتماماً واسعاً لأول مرة في الولايات المتحدة في عام 1993، عندما توفي رجل شاب يتمتع بصحة جيدة وخطيبته، اللذان يعيشان في منطقة "فور كورنرز" بالولايات المتحدة بعد أيام من الإصابة بضيق التنفس.

أصل التسمية

بداية أصل لفظ "فيروس" مشتق من الكلمة اللاتينية (Virulentes)، وتعني سام، وكان أول "فيروس" يتم اكتشافه، هو "تبرقش التبغ"، الذي يصيب النبات، ثم تلى ذلك اكتشاف العديد من الفيروسات، وآلية تكاثرها، والأمراض التي تسببها، واستخدامها في اللقاحات.

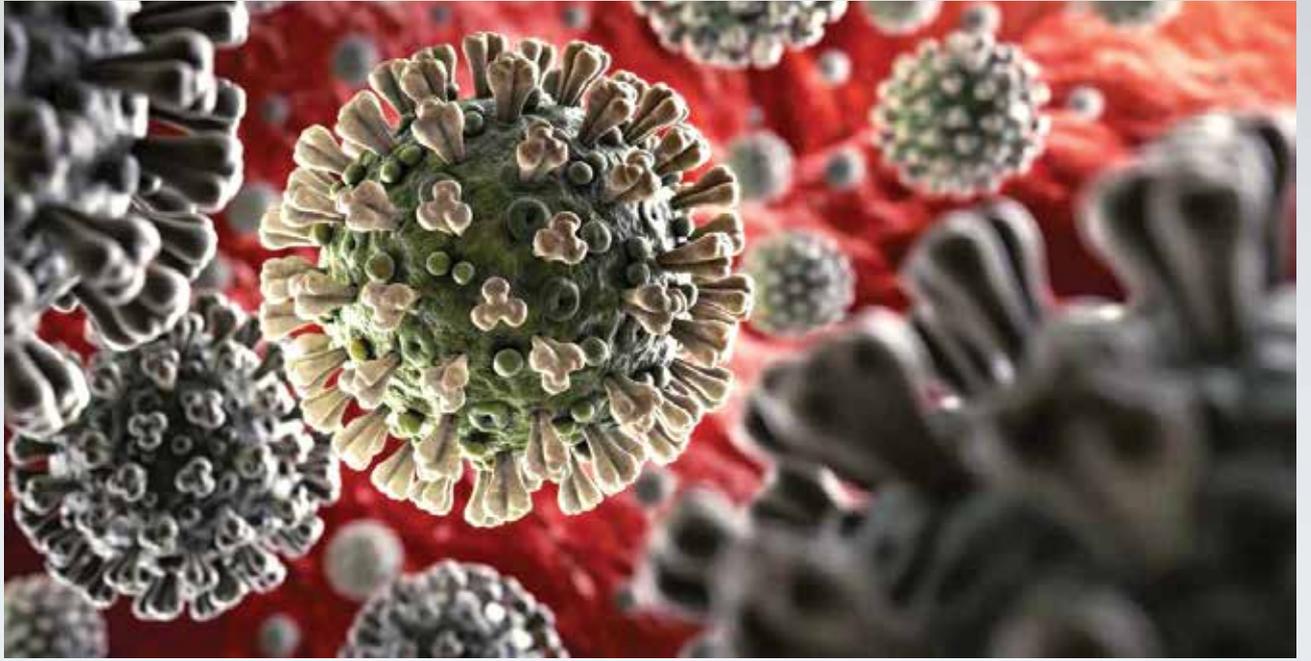
ومكّنت الأدوية القوية المضادة للفيروسات الناس من التعايش لسنوات مع فيروس "نقص المناعة البشرية"، لكن المرض لا يزال يدمر العديد من البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل، ووفقاً لمنظمة الصحة العالمية، يوجد واحد من بين كل 20 شخص بالغ في جنوب صحراء إفريقيا مصاب بفيروس "نقص المناعة البشرية".

مرض الجدري

في عام 1980، أعلنت جمعية الصحة العالمية، أن العالم خالٍ من مرض الجدري (Smallpox)، ولكن قبل ذلك، صارع الناس الجدري منذ آلاف السنين، وقتل المرض حوالي واحد من كل ثلاثة من المصابين، في حين من عاش منهم، أصيب بندوب عميقة ودائمة، أو فقدان للبصر في كثير من الأحيان.

وكان معدل الوفيات بهذا المرض أعلى بكثير خارج أوروبا، ثم انتقل إليها عبر المهاجرين

**"هانتا" يصيب
الأشخاص جراء التعرض
لفضلات الفئران
المصابة بالمرض**



■ بعض الفيروسات تكون مفيدة في التطبيقات العلاجية واللقاحات والأدوية

فيروس "روتا" السبب الرئيسي لمرض الإسهال الحاد بين الأطفال

وعلى الرغم من أن الأطفال في العالم المتقدم نادراً ما يموتون من عدوى هذا الفيروس، إلا أن هذا المرض قاتل في العالم النامي، حيث لا تتوفر علاجات الإماهة (تعويض السوائل) على نطاق واسع.

وتشير تقديرات منظمة الصحة العالمية إلى أنه في جميع أنحاء العالم، توفي قرابة 453 ألف طفل تقل أعمارهم عن 5 سنوات جراء الإصابة بعدوى هذا الفيروس في عام 2008، لكن البلدان التي أدخلت اللقاح في معالجاتها سجلت انخفاضاً حاداً في المستشفيات والوفيات الناجمة عن هذا الفيروس.

المرجع:

مقال نُشر على موقع "لايف ساينس-
Live Science".

وعلى الرغم من أن معدل الوفيات بسبب حمى الضنك عند 2.5 %، يعد أقل من بعض الفيروسات الأخرى، إلا أن هذا الفيروس يمكن أن يسبب مرضاً يشبه "الإيبولا"، يسمى "حمى الضنك النزفية"، ويبلغ معدل وفيات هذه الحالة 20 %، إذا تركت دون علاج.

فيروس "روتا"

فيروس "روتا - Rota Virus"، هو السبب الرئيسي لمرض الإسهال الحاد بين الأطفال الرضع والأطفال الصغار، ويتوفر الآن لقاحات لحماية الأطفال منه.

أعرف عدوك تغلبه

"أعرف عدوك تغلبه"، هذا المبدأ الذي تعامل به الإنسان مع الفيروسات منذ اكتشافها، أي أن الفيروسات كانت -ولا زالت- تعامل كعدو للجنس البشري، ولكن ذهبت دراسات إلى أن الفيروسات ليست بهذا القدر من السواد، بل هناك بعض الأمور التي قد تفيدنا فيها، كالفيروسات الملتزمة للبكتريا، وكذلك التطبيقات العلاجية، واللقاحات، والأدوية المضادة للفيروسات، للوقاية من انتشار عدوى الكثير منها.

حمى الضنك ظهرت خلال خمسينيات القرن الماضي في الفلبين وتايلاند

وقد بدأ وباء الإنفلونزا الأكثر فتكاً، والذي يُطلق عليه أحياناً اسم الإنفلونزا الإسبانية في عام 1918، وتسبب في مرض ما يصل إلى 40 % من سكان العالم، مما أسفر عن وفاة 50 مليون شخص.

حمى الضنك

كانت بداية ظهور فيروس حمى الضنك (Dengue Virus)، لأول مرة خلال خمسينيات القرن الماضي في الفلبين وتايلاند، وانتشر منذ ذلك الحين في جميع أنحاء المناطق المدارية، وشبه الاستوائية في العالم. ويعيش الآن ما يصل إلى 40 % من سكان العالم في المناطق التي تستوطن فيها هذه الحمى، ومن المحتمل أن ينتشر المرض مع زيادة كميات البعوض، والذي يحمله إلى أبعد درجة ممكنة، طالما أن العالم يعاني من احتباس حراري. وتفتك حمى الضنك بنحو 50 إلى 100 مليون شخص في السنة (فقا لمنظمة الصحة العالمية)،



تراجع الطلب على
النفط هوى بالأسعار
إلى ما دون الصفرة للمرة
الأولى في التاريخ



الأزمة الأصعب في تاريخ البشرية المعاصر

"البتروال الوطنية" بمواجهة أزمة كورونا

بدأت أزمة فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) في الصين، التي اضطرت في غضون أسابيع قليلة بعد انتشار هذا الفيروس في يناير 2020 إلى الحجر الصحي على أكثر من 60 مليون مواطن.

وفي غضون شهري فبراير ومارس تحول الأمر إلى أزمة عالمية، شملت جميع الدول تقريباً، وخاصة دول: الولايات المتحدة الأمريكية، والبرازيل، وإيطاليا، وإسبانيا، وبريطانيا، وفرنسا، وألمانيا، وإيران، حيث عانت هذه الدول من أكبر عدد من الإصابات بالفيروس.

رسالة الرئيس التنفيذي



وبالنسبة لنا في شركة البترول الوطنية الكويتية، فقد سعينا بكل جدية واهتمام إلى مواكبة هذه الإجراءات، والتعامل الإيجابي معها أولاً بأول، بهدف ضمان سلامة موظفينا، والحفاظ على صحتهم، وذلك من خلال التوعية بطبيعة هذا الفيروس، والتعريف بالطرق الصحيحة المثلى لمواجهته، والوقاية منه، فضلاً عن الالتزام بتنفيذ تعليمات عزل المشتبه بإصابتهم حين يتطلب الأمر.

ومن ضمن الإجراءات الوقائية التي نفذتها الشركة كذلك إيقاف برامج التدريب والفعاليات والأنشطة المختلفة، كما تم تعطيل نظام البصمة، وذلك حرصاً من الشركة على الحد من الأسباب التي قد تعرض موظفينا لاحتمالات انتقال العدوى.

لا نريد تهويل الأمر، أو إثارة مخاوفكم، لكن واجبنا يحتم علينا بالمقابل وضع الجميع في صورة ما يجري، كي نتعاون معاً، ونتمكن جميعاً في النهاية من تجاوز هذا الظرف بنجاح وسلام.

نود هنا دعوة الجميع إلى تجاهل ما يُثار من إشاعات ومعلومات مغلوطة، وعدم تداولها ونشرها دون التحقق منها، واستقاء المعلومات الصحيحة من مصادرها الرسمية الموثوقة، حرصاً على سلامتكم وسلامة الآخرين.

تمنياتنا لكم بدوام الصحة والعافية، وحفظ الله الكويت من كل سوء ومكروه.

تمر بلادنا حالياً بظرف صحي طارئ، لا يقتصر عليها، بل يشمل مختلف دول العالم، بحيث أصبح حديث الساعة، والشغل الشاغل للمجتمعات والهيئات الطبية ومراكز الأبحاث المختصة. ونعني بذلك فيروس كورونا المستجد (COVID-19).

وتبذل دول العالم، ومن ضمنها دولة الكويت، جهوداً حثيثة للتعامل مع هذا الفيروس، والحد من انتشاره، وتعزيز سبل الوقاية والحماية منه، بانتظار التوصل بمشيئة الله إلى علاج ناجع له بأقرب وقت، شأنه في ذلك شأن مختلف الأمراض التي يعاني منها الإنسان. ولا شك أنكم تتابعون الإجراءات التي اتخذتها الدولة لمواجهة مخاوف انتشار عدوى فيروس كورونا، وهي إجراءات حريصة وسريعة وملزمة، حظيت بإشادة وتأييد المنظمات والهيئات العالمية المعنية بالشأن الصحي.

الأزمة الأصعب

وتعد هذه الأزمة الأصعب في تاريخ البشرية المعاصر، فقد أدت إلى شل الاقتصاد العالمي، وأصبح في حالة من الركود المدمر، إضافة إلى تقييد حركة البشر، وما زالت المخاوف قائمة من استمرار هذا الركود لفترة طويلة حتى بعد انتهاء فيروس كورونا.

ومع هذه الأزمة، تراجع الطلب على النفط ومشتقاته بشكل كبير، بسبب إجراءات الإغلاق في مختلف دول العالم، واضطرار الناس للبقاء في منازلهم، وتوقف العمل في غالبية الأنشطة الاقتصادية، وكانت صدمة انخفاض الطلب ضخمة لدرجة أنها تخطت كل التوقعات.

وبسبب هذا التراجع الكبير في الطلب، انخفضت أسعار النفط إلى مستويات لم تسجلها من قبل، حيث تراجع النفط الأمريكي إلى ما دون الصفر للمرة الأولى في التاريخ، وهو ما يعني أن شركات النفط كانت تدفع للعملاء كي يحصلوا على منتجاتها، خشية تراكم مخزون الخام لديها.

إجراءات صحية

وكانت دولة الكويت من أولى الدول التي طبقت إجراءات احترازية للحد من انتشار الفيروس في البلاد، وتناغماً مع هذه الإجراءات، كانت شركة البترول الوطنية الكويتية من الجهات السبّاقة في اتباع

التعليمات والإرشادات الصادرة من وزارة الصحة الكويتية للوقاية من هذا الوباء.

ورغم الإجراءات الاحترازية المشددة التي طبقتها في كل مرافقها، واصلت الشركة أعمالها وفق الخطة المرسومة، إدراكاً منها بأهمية استمرار العمل والإنتاج، لما لذلك من انعكاسات مباشرة على الاقتصاد الوطني، وبما يضمن استمرار إمدادات المنتجات النفطية بمختلف أنواعها، لتلبية كافة احتياجات السوق المحلي، وعدم الإخلال بالعقود مع العملاء في الأسواق الخارجية.

وكان من أهم الإجراءات الاحترازية التي اتخذتها، الآتي:

- وضع أجهزة لفحص جميع العاملين يومياً عند بوابات الدخول، مع ارتداء الكمامات والقفازات الواقية طوال الوقت.

- إلزام الشركات المقاوله بإجراء فحوصات للعمالة التابعة لها قبل التوجه إلى مواقع "البترول الوطنية"، وخضوع هذه العمالة أيضاً لفحص آخر قبل الدخول لمواقع العمل، كما تم إعفاء المرضى من القدوم للعمل، ولو ظهرت عليهم أعراض خفيفة.

- تم اعتماد بروتوكول خاص للتعامل مع الحالات التي يشتبه بإصابتها، بحيث يتم أولاً عزلها قبل إبلاغ وزارة الصحة، لاتخاذ إجراءاتها اللازمة.

- تم توفير كميات وافية من القفازات والكمامات والأدوية والمعقمات



■ الشركة اتخذت إجراءات أكثر صرامة وتشدداً بالمصافي لضمان سلامة الأعداد الكبيرة العاملة بها

الشركة بإعادة جدولة وترتيب نوبات العمل، لضمان الوفاء بكل التزاماتها محلياً وخارجياً.

كما استمر العمل في محطات تعبئة الوقود وفق برامج أعدت لتتناسب مع فترات الحظر، سواء الجزئي أو الكلي، وقامت الشركة بتزويد المحطات التابعة لشركتي الأولى لتسويق الوقود، والسور لتسويق الوقود باحتياجاتها أولاً بأول من المشتقات النفطية المختلفة.

وأكدت الشركة في بيانات رسمية، أن المخزون الاستراتيجي من المشتقات النفطية في وضع آمن ومطمئن، وأنها مستعدة دائماً لمواجهة حالات الطوارئ المحتملة بمختلف الظروف، وملتزمة بمسؤولياتها ومستمرة في أداء مهامها، لتأمين احتياجات البلاد من المنتجات البترولية، وتزويد وزارة الكهرباء بالوقود اللازم لإنتاج الطاقة الكهربائية، وتوفير الغاز للاستخدام المنزلي.

ونظراً لأن العمل في المصافي يتطلب تواجد أعداداً كبيرة من الفنيين والمهندسين والعمال من كافة الاختصاصات داخل هذه المرافق، ومع ضرورة تواصل العمل، تم اتخاذ إجراءات أكثر صرامة وتشدداً من الإجراءات السابق ذكرها، لضمان سلامة الجميع، وعدم إصابة أي أحد من العاملين بهذا الفيروس ومنها: تزويد مداخل المصافي بأجهزة لقياس درجات الحرارة وكاميرات حرارية لفحص جميع العاملين يومياً عند بوابات الدخول، وارتداء الكمامات والقفازات الواقية طوال الوقت وتخصيص مسارين لدخول العاملين في كل بوابة، الأول خاص بموظفي الشركة، والآخر بموظفي المقاول، وهو إجراء تنظيمي، يهدف إلى السيطرة على الأعداد الكبيرة من العاملين، وتسهيل دخولهم بنظام وانسيابية.

والمطهرات، وخصصت الشركة 5 عيادات طبية في مختلف المواقع تعمل على مدار الساعة، مزودة بسيارات إسعاف للتعامل مع حالات الطوارئ فوراً، إضافة إلى ذلك تم تعليق نظام البصمة الإلكترونية، وإيقاف المؤتمرات والدورات التدريبية، وإغلاق نادي "بيت الوطنية"، وتحديد مهام ومسؤوليات كل الموظفين بمختلف مناصبهم.

حملة توعوية

وتزامنت كل هذه الإجراءات مع حملة إعلامية توعوية، تضمنت نشر معلومات عن فيروس كورونا المستجد، ورسائل على البريد الإلكتروني ووسائل التواصل المتمثلة حول الإجراءات التي يجب اتباعها أثناء العمل، وأهمها: ارتداء الكمام والقفازات وكيفية التخلص منهما، وتعقيم معدات العمل والمكاتب والكمبيوترات والحمامات، وإدخال ترتيبات بإعادة توزيع المكاتب لضمان التباعد بين الموظفين، إضافة إلى إعطاء نصائح وإرشادات لتجنب الإصابة، وطرق النظافة الصحيحة، وخصوصاً غسل اليدين والتعقيم، واستخدام المرافق المشتركة والمساعد، والتصرف عند تبادل التحية، وكيفية التصرف عند الشك بوجود إصابة، وما إلى ذلك، كما تم نشر أرقام الهواتف المخصصة للاستفسارات في هذا الأمر.

محطات الوقود والمصافي

وعلى مستوى العمل في المصافي ومحطات الوقود التابعة للشركة، استمر العمل في مصافي الشركة بحسب برنامجه المرسوم. وقد قامت

**مواصلة تنفيذ المشاريع الاستراتيجية
وتحقيق إنجازات مهمة بها**

**الشركة استمرت بتلبية احتياجات السوق
المحلي وعدم الإخلال بالعقود الخارجية**



■ تعقيم مستمر لكافة منشآت الشركة ضمن الإجراءات الاحترازية للحد من انتشار الفيروس

بين الموظفين وإنجاز الأعمال، على أن يعود نظام العمل المعتاد بعد القضاء على هذا الوباء.

مواصلة الإنجازات

لم يقتصر الأمر على تسيير الأعمال العادية للشركة، بل واصلت الشركة المضي قدماً في تنفيذ مشروعاتها الاستراتيجية والرأسمالية، وحققت إنجازات مهمة في هذه المشاريع، وكان من أبرز ما أنجزته الشركة خلال الأشهر الأولى للأزمة التي امتدت من شهر مارس حتى شهر يوليو 2020، الآتي:

– الانتهاء من كل الوحدات الإنتاجية في حزمة مصفاة ميناء الأحمدية ضمن مشروع الوقود البيئي، بعد نجاح تشغيل آخر وحدتين إنتاجيتين ضمن المشروع، وبذلك أنجزت الشركة إحدى ثلاث حزم يتكون منها هذا المشروع الضخم، في حين استمر العمل بوتيرة متسارعة لإنجاز ما تبقى من وحدات المشروع في مصفاة ميناء عبدالله.

– انتهت الشركة من العمل في مشروع مصنع معالجة الغازات الحمضية، بمصفاة ميناء الأحمدية، والذي سيقوم بمعالجة الغازات والمكثفات الحمضية التي تنتجها شركة نفط الكويت من حقولها الواقعة غربي البلاد.

– افتتحت الشركة 6 محطات جديدة لتعبئة الوقود، في مدينة صباح الأحمد السكنية، ومدينة جابر الأحمد، وشمال غرب الصليبخات، ومزارع العبدلي إضافة إلى محطة في سعد العبدالله، فيما يستمر العمل حالياً على إنشاء بقية المحطات، إضافة إلى محطة أخرى مؤقتة في منطقة المهبولة.

وفي شأن محطات تعبئة الوقود، فقد اتخذت الشركة إجراءات احترازية في المحطات، منها: إيقاف غسيل السيارات في محطة بيان، وحث العملاء على استخدام تطبيق الدفع الإلكتروني في محطاتها والذي يوفر الحماية والوقاية لهم وللعاملين في هذه المحطات.

وقامت الشركة بمجموعة من الإجراءات لضمان، إمداد البلاد باحتياجاتها من المشتقات النفطية، ومنها:

– إعادة جدولة مواعيد عمل بعض المحطات لتلبية احتياجات العملاء ومواكبة القرارات الحكومية فيما يتعلق بمواعيد الحظر المطبقة.

– تخصيص 8 محطات تعبئة وقود تعمل بنظام 24 ساعة خلال فترات الحظر الجزئي، لخدمة سيارات الصفوف الأولى، ومع ارتفاع الاحتياجات وفتت 8 محطات إضافية للعمل على مدار الساعة.

– إقامة محطة مؤقتة في منطقة المهبولة التي طبق عليها نظام العزل، حرصاً من الشركة على المساهمة في الجهود الجماعية لمؤسسات الدولة للحد من مخاطر انتشار الفيروس.

العمل عن بعد

اتبعت الشركة نظام العمل عن بعد، لاستمرار الأعمال في الدوائر التي لا يتطلب فيها إنجاز العمل الحضور إلى مقرات العمل، وذلك للمحافظة على استمرار العمل والإنتاجية في كافة الدوائر، والحد من انتشار هذا الوباء، وحقق هذا النظام نتائج جيدة.

وتم توزيع الأعمال على الموظفين بحسب طبيعة العمل والخبرة، وفقاً لضوابط محددة لذلك، كما تم وضع حلول إلكترونية لتسهيل التواصل

**حملة إعلامية للتوعية بمخاطر الفيروس
على البريد الإلكتروني ووسائل التواصل**

**الشركة اتبعت نظام العمل عن بعد
لاستمرار الأعمال في كافة الدوائر**



■ توفير كميات كافية من القفازات والكمادات والأدوية والمعقمات والمطهرات لحماية الموظفين

طاقتها الاستيعابية مجتمعة 3854 شخصاً، وبالإمكان زيادتها إذا دعت الحاجة لتصل إلى 8048 شخصاً.

تأجيل أقساط القروض

ولتخفيف الأعباء عن موظفيها في ظل هذه الظروف، قامت الشركة بتأجيل الأقساط الشهرية للحاصلين على القرض الشخصي لمدة 6 أشهر، بناء على التعليمات الصادرة من الرئيس التنفيذي لمؤسسة البترول الكويتية هاشم هاشم.

– تصدير مصفاة ميناء الأحمدية أول شحنة من الفحم البترولي عالي الجودة إلى الأسواق العالمية، عبر مرفأ ميناء الشعبية. وبلغت كمية الشحنة 15 طناً مترياً، وهي باكورة إنتاج مشروع الوقود البيئي من وحدة إنتاج الفحم البترولي بمصفاة ميناء الأحمدية.

مراكز الإيواء

في إطار حرص الشركة على مساندة مساعي وجهود الدولة والجهات الحكومية المختصة للحد من انتشار فيروس كورونا، بادرت الشركة بتجهيز ثلاثة مراكز مؤقتة مخصصة لإيواء العمالة الوافدة، تبلغ

جهود نفطية في مواجهة كورونا

يحتوي على كل التجهيزات المطلوبة من مطافئ ومغاسل ومهبط لطائرات الهليكوبتر التابعة لوزارة الصحة.

– جهزت نفط الكويت محجرين آخرين للعمالة في نفس المنطقة بطاقة استيعابية تصل إلى 7600 سرير.

– وضعت شركة نفط الكويت خطة طوارئ لمستشفى الأحمدية التابع لها، وخصصت جناح عزل كامل لإجراءات الحجر لأي حالات إضافية في حال تجاوز مستشفى جابر قدرته الاستيعابية.

– وفرت شركة نفط الكويت عدداً من الغرف في بيت الضيافة بالأحمدية ووضعتها تحت تصرف وزارة الصحة لاستغلالها للحجز المؤسسي للمواطنين.

– جهزت الشركة الكويتية للصناعات البترولية المتكاملة (كيبك) محجراً في منطقة الزور يتسع لأكثر من 1650 سريراً، ويحتوي على جميع الخدمات وسلمته لإدارة الصحة الوقائية التابعة لوزارة الصحة، لاستغلاله إن استدعت الحاجة.

قدم القطاع النفطي دعماً متميزاً لمؤسسات الدولة في مواجهة جائحة فيروس كورونا، وكعادتها قامت مؤسسة البترول الكويتية وشركاتها التابعة بتحمل مسؤوليتها الاجتماعية بجانب أعمالها الإنتاجية، ففي الوقت الذي تواصل فيه العمل في مواقع القطاع النفطي المختلفة لاستمرار الإنتاج من النفط الخام والمشتقات البترولية، لتلبية احتياجات البلاد، والتصدير للخارج، قامت شركات القطاع بإنجاز العديد من المرافق الصحية ومراكز الإيواء، كانت الدولة في أمس الحاجة إليها خلال شهور الأزمة.

وقد قامت مؤسسة البترول الكويتية وشركاتها التابعة بإنشاء وتجهيز مستشفى ميداني وأجنحة طبية بأرض المعارض في منطقة مشرف، مع تزويدها بكافة المرافق الضرورية والأجهزة والمعدات اللازمة.

وكان أهم ما قدمه القطاع النفطي من دعم لجهود الدولة في مواجهة فيروس كورونا ما يلي:

– قيام شركة نفط الكويت بتجهيز محجر في شمال الكويت بمنطقة الرتقة للمواطنين العائدين عبر رحلات الإجلاء تبلغ قدرته نحو 900 سرير،



تطبيق إجراءات
احترازية واتباع
تعليمات "الصحة"
للمحافظة من الوباء



الشركة اتخذت إجراءات استباقية لمواجهة الجائحة

مصفاة ميناء الأحمدية نفّذت تمريناً للكشف عن فيروس كورونا

وضعت جائحة فيروس كورونا المستجد كافة سكان المعمورة، واقتصاديات الكرة الأرضية في حال من الصدمة، خصوصاً في ظل شح المعلومات حول هذا المرض سريع الانتشار، الذي لم يترك أي منطقة في العالم دون أن يصل إليها، ويترك فيها بصماته القاتلة والمؤلمة.

وفي في غضون أسابيع قليلة تحول الأمر إلى أزمة عالمية، أدت إلى شلل الاقتصاد العالمي، وأصبح في حالة من الركود المدمر، وتأثر قطاع النفط المحلي والعالمي، بهذه الأزمة بشدة، حيث تراجع الطلب على النفط ومشتقاته بشكل كبير.



■ "البتترول الوطنية" من أولى الشركات التي طبقت الإجراءات الاحترازية

المشتبه في إصابتهم بالفيروس، وذلك خلال دخولهم من البوابة الرئيسية لمصفاة ميناء الأحمدى.

تطبيق الإجراءات

وفي السيناريو المعد للتدريب، تواجد الفريق الطبي التابع لعيادة مصفاة الأحمدى على المدخل الرئيسي للمصفاة، حيث اتضح للممرض المشرف على دخول الموظفين أن أحد العاملين في المصفاة يعاني من ارتفاع بدرجة الحرارة، ومن ثم تم تطبيق الإجراءات المتبعة في مثل هذه الحالات، وتم الاتصال بعيادة المصفاة.

وعلى الفور حضر إلى الموقع طبيب العيادة، بعد عزل المصاب، وإعطائه الملابس الوقائية، ثم قام بتعبئة النموذج الطبي الخاص بفيروس كورونا المستجد، وعقب ذلك تم نقله بسيارة إسعاف تابعة للشركة مخصصة لهذه الحالات، بالتنسيق مع وزارة الصحة.

دروس مستفادة

وبعد إشرافه مباشرة على سير الإجراءات، أكد الدعيج أن هذا التمرين هو الأول بشكل رسمي في الشركة، ويندرج في إطار الدروس المستفادة، بالتنسيق بين القسم الطبي وأقسام الأمن والسلامة وأمن المنشآت ووزارة الداخلية. وأكد على ضرورة تضافر كافة الجهود للحيلولة دون انتشار الفيروس بين العاملين والمقاولين، ومن هذا المنطلق تقوم الشركة بإجراء فحوصات لعمالة المقاولين في أماكن سكنهم.

تحذير كبير

ووضعت هذه الجائحة قطاع النفط الكويتي، الذي يعد المركز الرئيسي للاقتصاد الوطني أمام تحد كبير، بين الاستمرار في تلبية متطلبات السوق المحلي وسط أوضاع صحية شديدة الصعوبة، والوفاء بالتزامات دولة الكويت الخارجية من المشتقات والنفط الخام، للحفاظ على الزبائن الخارجيين.

وفي ظل هذه الظروف بالغة التعقيد، عملت مؤسسة البترول الكويتية على محورين رئيسيين؛ هما: الاستمرار في تحقيق التميز التشغيلي والمحافظة على سمعة وحصة دولة الكويت المتميزة في الأسواق العالمية، وفي ذات الوقت المحافظة على أصول القطاع النفطي وكوادره البشرية من هذه الجائحة الصحية، حيث إن العنصر البشري المحرك الأساسي لديمومة العملية الإنتاجية.

ولتنفيذ هذا التوجه ومتطلبات هذه المرحلة، قامت الشركات التابعة لمؤسسة البترول الكويتية بتطبيق إجراءات احترازية مشددة، واتباع التعليمات والإرشادات الصادرة من وزارة الصحة الكويتية للوقاية من هذا الوباء.

وكانت شركة البترول الوطنية الكويتية من أولى الشركات في تطبيق وتنفيذ هذه الإجراءات الاحترازية، حيث نظم القسم الطبي بدائرة الصحة والسلامة والبيئة في الشركة ومع بدايات أزمة جائحة كورونا، وتحديداً في 26 مارس، بحضور نائب الرئيس التنفيذي للخدمات المساندة عبدالعزيز الدعيج، تدريباً وهمياً للتعامل مع

الدعيج: تكريس ثقافة التباعد الاجتماعي بين العاملين في جميع الأوقات

القسم الطبي نظم تدريباً للتعامل مع المشتبه بإصابتهم بالفيروس



■ يتم نقل المصاب بسيارة إسعاف تابعة للشركة مخصصة لهذه الحالات وفقاً لسيناريو التمرين

بكفاءة طبية عالية توازي كفاءة الخدمات التي تقدمها المستوصفات التابعة لوزارة الصحة على مستوى دولة الكويت، حتى يتسنى للعاملين إنجاز أعمالهم التي لم تتوقف رغم الظروف الاستثنائية التي تمر بها البلاد والعالم.

وبين أن القسم الطبي في "البتترول الوطنية" يشرف بشكل مباشر على موظفي المقاولين في مواقع العمل وفي السكن الخاص، حيث يقوم بفحص دوري لهم يومياً قبل توجيههم إلى مواقع العمل، إضافة إلى فحصهم على البوابات قبل دخولهم إلى المواقع، هذا إضافة إلى إلزام المقاولين بتعقيم سكن العمال بصفة دورية.

كاميرات حرارية

والمح إلى أنه تم تشكيل فريق للتواصل مع وزارة الصحة في حال وقوع إصابات بين موظفي الشركة والمقاولين، لاتخاذ الإجراءات المعمول بها في الوزارة، وبما يتماشى مع الإجراءات المتبعة في مؤسسة البترول الكويتية.

ونوه إلى أن القسم الطبي يوفر المعقمات والقفازات الطبية لجميع موظفي الشركة في مواقع عملهم، وأنه تم تركيب كاميرتين حراريتين على بوابتي الدخول في مصفاتي ميناء الأحمدى، وميناء عبدالله، وهما من ضمن 12 كاميرا حرارية سيتم توزيعها على كافة المواقع الحيوية في الشركة، لمواكبة المرحلة المقبلة مع العودة إلى العمل.

وشدد الدعيج على ضرورة تكريس مبدأ التباعد الاجتماعي بين العاملين، كثقافة جديدة في جميع الأوقات والحالات، نظراً للسرعة غير الطبيعية التي ينتشر بها الفيروس.

خمس عيادات

واستكمالاً لدور "البتترول الوطنية" في مواجهة الجائحة، أكد رئيس القسم الطبي د. وليد الحربي أن العيادات الخمس التابعة للقسم في مصفاة الأحمدى، ومصفاة ميناء عبدالله، ومصفاة الشعبية (سابقاً)، ومستودع صبحان، إضافة إلى عيادة المبنى الرئيسي تم تجهيزها للتعامل مع الأوضاع الطارئة التي تمر بها البلاد والعالم.

وأضاف أن عيادتي مصفاة ميناء الأحمدى، ومصفاة ميناء عبدالله تعملان على مدار الـ 24 ساعة، للتدخل عند وجود أي حالات طارئة، والإشراف طبياً على دخول العاملين إلى المصفاة.

وأوضح أن العيادتين تقدمان خدمات الرعاية الطبية لجميع موظفي الشركة العاملين في مصفاتي الأحمدى وميناء عبدالله، إضافة إلى موظفي شركة نفط الكويت، والعسكريين التابعين لوزارة الداخلية المتواجدين في الموقع، وكتيبة الحرس الوطني المكلفة بحراسة مستودع صبحان.

كفاءة طبية عالية

وأشار الحربي إلى أن كل عيادات الشركة تم تجهيزها لتقديم خدمات الطوارئ الطبية والإسعاف، وخدمات الرعاية الأولية لجميع العاملين

**تشكيل فريق للتواصل مع "الصحة"
حال وقوع إصابات بين موظفي الشركة**

**الحربي: تجهيز العيادات الخمس التابعة
للقسم الطبي للتعامل مع الأوضاع الطارئة**



**الدعيج: المبادرة
تستهدف مساندة
مساعدى الدولة للحد
من انتشار الفيروس**



عبدالعزىز الدعىج

تستوعب 3854 شخصاً

تجهيز 3 مراكز مؤقتة للإيواء

منذ اللحظات الأولى لظهور فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19)، أخذت شركة البترول الوطنية الكويتية على عاتقها، ليس فقط مسؤولية تسيير أعمال المصافي، وتوفير احتياجات السوق المحلي من المنتجات النفطية المختلفة، بل أيضاً مساندة جهود الدولة ومؤسساتها في إجراءاتها للحد من انتشار الفيروس في البلاد.



■ تجهيز مراكز مؤقتة مخصصة لإيواء العمالة دعماً لجهود الدولة للحد من انتشار الفيروس

استجابة فورية

وفي هذا الإطار حرصت الشركة على مساندة مساعي وجهود الدولة والجهات الحكومية المختصة للحد من انتشار فيروس كورونا، ومن منطلق إنساني، بادرت الشركة بتجهيز ثلاثة مراكز مؤقتة مخصصة لإيواء العمالة الوافدة، حيث إن تكديس العمالة في بعض المناطق يعد أحد أبرز التحديات التي تعترض هذه المساعي.

وقامت الشركة بالتنسيق مع فريق عمل المحاجر الصحية ومراكز الإيواء في وزارة الأشغال العامة، وتسلمت منه المواقع المخصصة لإقامة هذه المراكز في مناطق: العارضية الصناعية، والجهراء، وجنوب الصباحية. وقد تكفلت الشركة بعمليات التجهيز وتزويد هذه المراكز بالمرافق والخدمات الأساسية اللازمة، كالإياه العذبة، ومولدات الطاقة الكهربائية، وخدمات الصرف الصحي، لتصبح قادرة على استقبال عدد كبير من العمالة، وتوفير لهم ظروف معيشية ملائمة، كما تكفلت بتقديم أعمال الصيانة اللازمة للمراكز، مع الأخذ في الاعتبار أمور السلامة الكهربائية، والوقاية من الحرائق بتوفير طفايات حريق، ومضخة ماء خاصة لمكافحة الحريق.

جهود إنسانية

وأعلن نائب الرئيس التنفيذي للخدمات المساندة عبد العزيز الدعيج، أن المراكز الأول يتكون من 13 قاعة، وتبلغ طاقته الاستيعابية 1590 شخصاً قابلة للزيادة بحسب الاحتياج، لتصل إلى 3190 شخصاً، مشيراً إلى أن الطاقة الاستيعابية للمراكز الثلاثة مجتمعة تصل إلى 3854 شخصاً مع إمكانية زيادتها إذا دعت الحاجة لتصل إلى 8048 شخصاً. وقد قامت الشركة بتسليم المراكز الثلاثة إلى لجنة المحاجر التابعة لمجلس الوزراء، وهي الجهة التي تحدد كيفية الاستفادة منها، بالتنسيق مع الجهات الأمنية والصحية المعنية في الدولة.

وأوضح الدعيج أن مبادرة "البترول الوطنية" تأتي من منطلق إنساني وتعكس حرص الشركة على مساندة مساعي الجهات الحكومية المختصة للحد من انتشار هذا الفيروس، لافتاً إلى أن تكديس العمالة الهامشية في بعض المناطق يعد أحد أبرز التحديات التي تعترض هذه المساعي.

تدعيم جهود الدولة

من ناحيته، قال مدير دائرة الخدمات العامة المهندس علي خشاوي، إن "شركة البترول الوطنية الكويتية وانطلاقاً من مسؤوليتها المجتمعية تجاه المجتمع الكويتي، ارتأت بأن تدعم بامكانياتها البشرية واللوجستية جهود الدولة في عملية التنظيم والمكافحة لمنع انتشار فيروس كورونا في المجتمع، لذا تم التواصل مع لجنة المحاجر التابعة لمجلس الوزراء للوقوف على احتياجاتها، والمساهمة في توفير هذه الاحتياجات".

وأضاف أن هذه المبادرة استهدفت توفير مراكز إيواء جاهزة تكون تحت تصرف "فريق عمل توفير وتجهيز المحاجر الصحية ومراكز الإيواء" التابع لمجلس الوزراء، وذلك بغرض توفير البديل لمتخذي القرارات عند الحاجة إلى إخلاء مواقع معنية من الأماكن التي بها كثافة مرتفعة من العمالة، منعاً لانتشار العدوي بالفيروس، مبيناً أن المعدات التي تم استخدامها في هذه المراكز هي في الأساس من معدات مصافي الشركة، وبذلك تعود مرة أخرى لإعادة استخدامها بالمصافي.

وأوضح أنه من المتعارف عليه في جميع حالات الطوارئ على مستوى العالم يعتمد نجاح صانع القرار في التعامل مع هذه الحالات على مدى توفر الإمكانيات والمعدات التي قديتم الاحتياج إليها لمواجهة هذا الطارئ، بغض النظر عما يتم استخدامه بالفعل خلال الأزمة الطارئة، وفي بعض الأحيان تنتهي الأزمة بدون استخدام هذه المعدات، لكن في أوقات أخرى تستهلك الأزمة كل المعدات الموجودة، وهذه هي فلسفة إدارة الأزمات.

**المراكز الثلاثة تقع في الجهراء
والعارضية الحرفية وجنوب الصباحية**

**خشاوي: طاقات وامكانيات الشركة
البشرية واللوجستية جاهزة لخدمة الدولة**



**سلمان: المهندسون
كانوا على درجة عالية
من الاستجابة في
جميع أوقات الطوارئ**



مساعد سلمان

تصدى لـ 3 حوادث تسرب نفطي وانبعاثات غازية

فريق البيئة.. تحدّى الظروف الاستثنائية

جائحة فيروس كورونا المستجد، عصفت بالعالم على حين غرة، واضعة الجميع دول متقدمة ونامية، وشركات صغيرة وكبيرة، اقتصادية، وخدمية، وتجارية، ونفطية، ومؤسسات عملاقة على مستوى العالم من أقصاه إلى أقصاه في أوضاع غاية في القسوة والاستثنائية.

وكان لابد لهذه الشركات والمؤسسات من ابتكار طرق وآليات عملية لمواجهة الظروف المستجدة على مستوى العالم، بعدما أطبقت الجائحة على أنفاسه، وحياة الجميع دون تمييز.

ورغم هذه الجائحة واصل فريق البيئة في "البتروال الوطنية" عمله، وكان من أحد الفرق التي ساهمت في استمرارية عمل الشركة خلال الفترة الماضية، للوفاء بكل التزاماتها المحلية والخارجية.



■ جاهزية عالية من فريق البيئة للتعامل مع أي حالات طارئة

ومهنية عالية، وكانوا متواجدين بشكل دائم خلال فترتي الحظر الجزئي والكلي في مصفاة ميناة الأحمدية، وميناة عبدالله.

تقارير يومية

• ما هي الإجراءات التي تم اتخاذها بما يتناسب مع هذه الظروف الطارئة؟ حفاظاً على سلامة المهندسين التابعين لقسم البيئة، ارتأت الإدارة العليا للشركة ضرورة تقليل أعداد المهندسين المتواجدين في نفس الفترة إلى أقل عدد ممكن، وتوزيعهم إلى مجموعات بالتناوب يومياً في كل مصفاة للإشراف على أعمال الصيانة، وتصريف العاجل من الأمور المستجدة، وعمل التقارير اليومية، وتقديم تقرير يومي يلخص جميع الأمور المهمة التي حصلت على مدار 24 ساعة، ليتسنى لمدير الصحة والسلامة والبيئة، ورئيس فريق البيئة الاطلاع ومتابعة أي مستجد.

تنسيق وتعاون

• هل استعدت الظروف رفع مستوى التنسيق بين الفرق المتخصصة في البيئة على مستوى الشركات النفطية التابعة لمؤسسة البترول الكويتية؟ تماشياً مع الظروف الطارئة رفعا مستوى التنسيق مع جميع المتخصصين في مجال البيئة على مستوى شركة البترول الوطنية الكويتية، حتى تتمكن من دعم جميع الزملاء للاستمرار في الأعمال الاعتيادية اليومية للشركة، وكذلك أعمال الصيانة الكثيرة التي كانت قائمة في تلك الأوقات.

استمرار العمل

وللوقوف على الجهود التي بذلها الفريق منذ اندلاع الأزمة، التقت مجلة "الوطنية" مع رئيس فريق البيئة الكابتن مساعد سلمان، وعدد من العاملين معه، والذين أكدوا أنهم عملوا جميعاً بروح الفريق بكل تفانٍ وشعور بالمسؤولية يتناسب مع حجم التحدي الذي فرض نفسه على الجميع، وفيما يلي تفاصيل اللقاء:

• كيف انعكست الظروف الاستثنائية التي مرت بها الكويت والعالم على عمل فريق البيئة؟

لا يخفى على الجميع أن ما مرت به دولة الكويت والعالم أجمع خلال الفترة السابقة من انتشار فيروس كورونا المستجد أدى إلى إيقاف العمل في جميع قطاعات الدولة احترازياً، ولكن بسبب طبيعة عملنا الرقابية كفريق بيئة في الشركة، كان لا بد من الاستمرار بالعمل من باب الحرص على دعم الشركة في إنجاز أعمالها على أكمل وجه مع مراعاة المحافظة على البيئة.

وإضافة إلى دورنا الرقابي في مصافي الشركة، كان يتوجب على فريق البيئة أن يكون على أهبة الاستعداد لمساندة باقي أقسام الشركة في الاستجابة لأي حالة طوارئ تحدث في منشآت الشركة، كالانبعاثات الغازية، والحرائق، والتسربات النفطية.

ومما لا شك فيه، أن المهندسين في فريق البيئة كانوا على درجة عالية من الاستجابة في جميع أوقات الطوارئ وبوقت سريع جداً

تم تقليل أعداد المهندسين المتواجدين في نفس الفترة حفاظاً على سلامتهم

الفريق منع بعض التسربات من الوصول إلى البحر في وقت وجيز وبأقل الأضرار البيئية



■ فريق البيئة ساند الشركة في إنجاز أعمالها على أكمل وجه

الاجتماع يتطلب الحضور الفعلي في البداية، ثم تحول إلى اجتماع إلكتروني باستخدام مختلف برامج التواصل (WebEx, MS Team).

• هل تعامل الفريق خلال الفترة الماضية مع أي مخاطر بيئية؟
نعم، تعامل فريق البيئة خلال الفترة الماضية مع أكثر من 3 بلاغات حوادث تسرب نفطي، وانبعاثات غازية، وبفضل جاهزية الفريق، تمكنا من السيطرة على جميع الحوادث، وإيقاف التسربات النفطية من الوصول إلى البحر في وقت وجيز، وبأقل الأضرار البيئية الجانبية.

صعوبات وتحديات

• هل من صعوبات واجهتكم وكيف تغلبتم عليها؟
بالطبع واجهنا صعوبات خلال الفترة العصبية الماضية، حيث كان هناك مهندس واحد فقط مناوب يومياً، وكان يتولى القيام بجميع المهام المطلوبة من الفريق، إضافة إلى الاستجابة لجميع حالات الطوارئ، مهما كان وقتها خلال اليوم، ولكن بفضل الهمة العالية لموظفي الفريق، استطعنا تجاوز هذه المرحلة الاستثنائية على أكمل وجه.

• هل تعرضتم لمواقف تستدعي تعديل آلية عمل الفريق مستقبلاً؟
نعم، وذلك نظراً لتدشين وحدات الوقود البيئي، حيث تم الاستعانة بمهندسين إضافيين لتلبية المتطلبات، مثل برنامج الكشف عن التسربات الهيدروكربونية (Leak Detection and Repair).

وبفضل من الله، ثم من خلال الخطة المحكمة والتنسيق والجاهزية العالية التي توفرت في ذلك الوقت، تمكن فريق البيئة من الاستمرار بدعم فريق الصيانة لإنجاز الأعمال التي كانت قائمة، بدون أي أضرار بيئية، أو حوادث تذكر.

إضافة إلى ذلك، تمكن مهندسينا من الاستجابة لجميع الطوارئ التي استجرت في تلك الفترة، وحلها في فترات زمنية وجيزة. أما على مستوى الشركات النفطية التابعة للمؤسسة، فقد استعدت هذه الظروف التنسيق مع الشركة الكويتية للصناعات البترولية المتكاملة، وذلك فيما يتعلق بالمسؤوليات الإضافية للخطة الوطنية للتسرب النفطي في المنطقة (ب) والمنطقة (ج)، حيث تم الاتفاق على العمل معاً بشأن مسؤوليات خطة الطوارئ الوطنية للتسربات النفطية (NOSCP)، وتطوير اتفاقية مستوى الخدمة في المستقبل وغيرها من القضايا البيئية ذات الصلة، وقدمت "البترول الوطنية" في هذا الصدد معلومات عن إعداد خطط الطوارئ البيئية وخطط إدارة مخاطر الكوارث الطبيعية، تنفيذاً لأحكام المادة (118) من قانون حماية البيئة رقم (42) لسنة 2014 وتعديلاته.

تواصل دائم مع الإدارة

• كيف كان يتم التنسيق مع الإدارة العليا في الشركة؟
التنسيق والتواصل مع الإدارة كان يتم إلكترونياً، كما استمر ممثلو قسم البيئة في حضور اجتماع العمليات في المصافي، وقد كان هذا

مساعدة فريق الصيانة على إنجاز الأعمال التي كانت قائمة

استعداد وجاهزية لمساندة كل أقسام الشركة والاستجابة لأي طارئ



الدائرة تابعت أحوال
العمال في المناطق
المعزولة والتأكد
من متطلباتهم



علي خشاوي

خشاوي: وفرنا كافة الخدمات للعمال والمصافي

"الخدمات العامة" واصلت العمل دون توقف

دائرة الخدمات العامة في "البتروال الوطنية"، من الدوائر التي لم يتوقف عملها منذ اندلاع أزمة فيروس كورونا، واستمرت في تقديم الخدمات الأساسية، مثل: النظافة، والزراعة، والتغذية، وغيرها من الخدمات الهامة التي من الصعب توقفها حتى لو تراجع عدد الموظفين الذين يباشرون أعمالهم من مقر الشركة، أو عطلت دوائر معينة.



■ فريق التعقيم يقوم بعمليات تعقيم على مدار الساعة

الدائرة للمبنى الخاص بمركز الإسناد، وهذه العمالة كانت ضرورية لمواصلة الدائرة تقديم خدماتها من نظافة وتغذية وغيرها.

تجهيز وسائل النقل

وحول تجهيز وسائل النقل لتكون آمنة وصحية، قال خشاوي، إن "وسائل النقل التابعة للشركة تمثل عاملاً أساسياً في تسيير الأعمال بالمصافي، ومن ثم تم تزويد "باصات" نقل موظفي وزوار الشركة بعوازل تفصل بين السائق والركاب حماية للطرفين، مع تعقيم الباصات والطرق بمباني الشركة باستمرار، كما تم مد خدمة النقل إلى سكن العمال، لتوصيل عمال الورديات إلى مصافي الشركة، وخاصة في ظل توقف وسائل المواصلات في الدولة تماماً".

عمال المناطق المعزولة

وأوضح أن الدائرة اهتمت بمتابعة العمال في المناطق المعزولة، مثل المهبولة، والتأكد من توفر وسائل الحماية والمعقمات والمتطلبات الأساسية لهم، وتم إنشاء حسابات على وسائل التواصل الاجتماعي لمتابعة أحوال العمال داخل مساكنهم والتعرف على احتياجاتهم، حيث كان هناك مسؤولين عن تصوير العمال في أماكن إقاماتهم، للتأكد من

التعامل مع الأزمة

وفي هذا الشأن أكد، مدير دائرة الخدمات العامة علي خشاوي، أن "البتترول الوطنية" سبقت العديد من المؤسسات والوزارات الأخرى باتخاذ الإجراءات الاحترازية وبشكل فوري في إطار التعامل مع الأزمة، مشيراً إلى أن الشركة توقعت اتخاذ قرارات العزل الشامل وإغلاق بعض المناطق قبل أن يحدث ذلك، لذا بادرت بتخفيض كثافة العمال في السكن الخاص بهم، واستحداث أماكن أخرى لسكن العمال باستغلال مباني تتبع الشركة، مثل: نادي بيت الوطنية، ومركز الإسناد الخاص بدائرة الأمن والإطفاء، وسرداب المبنى الرئيسي للشركة، كما قامت بتشكيل فرق تعقيم على مدار الساعة منذ اللحظات الأولى لظهور الفيروس، لتعقيم أي موقع يشتبه بوجود حالة إصابة بالفيروس فيه.

تعاون وتكاتف

وأضاف أنه تم تجهيز هذه المقار بالتعاون مع دائرة الصيانة بمصفاة ميناء عبد الله، وتزويدها بالاحتياجات والمستلزمات اللازمة لتحويلها لسكن إضافي للعمال، مبيناً أن هذه المقار استوعبت حوالي 250 - 300 عامل في مركز الإسناد، وأكثر من 100 عامل في "بيت الوطنية"، و40 عاملاً في سرداب مبنى الإدارة، وتم تحويل حوالي نصف عدد عمال

**تزويد "باصات" نقل موظفي وزوار الشركة
بعوازل تفصل بين السائق والركاب**

**تجهيز مقار سكن العمالة بالتعاون مع
دائرة الصيانة بمصفاة ميناء عبد الله**



■ تجهيز وتنفيذ العديد من الإجراءات استعداداً للعودة التدريجية للعمل

احتياجاته، مع اتخاذ إجراءات من شأنها تأكيد التباعد الاجتماعي، حيث تم تثبيت الستائر البلاستيكية على أبواب المقاصف، وتوفير خدمة المشروبات الساخنة بالمجان في الطرقات بين مكاتب الموظفين، بحيث يقوم كل موظف بإعداد المشروب الذي يريده مع وجود معقم لضمان حماية الجميع.

التجهيز للعودة التدريجية

ولفت إلى أن الشركة استحدثت العديد من الآليات، منها: تخفيض التعامل الورقي بالتعاون مع دائرة تقنية المعلومات من خلال استحداث بعض البرامج الإلكترونية مثل "أيزي ممو"، واعتماد الرسائل الإلكترونية، وإيقاف خدمة القهوة وعقود "الكوفي شوب" الموجودة بمواقع الشركة، وكذلك مطاعم "الصب واي" حسب خطة الدولة، مبيناً أن الدائرة شاركت في التجهيز للعودة التدريجية للعمل، وتنفيذ العديد من الإجراءات، منها: وضع الملصقات الإرشادية في كافة المواقع لضمان تحقيق التباعد الاجتماعي، وتوفير العلامات الإرشادية في غرف الاجتماعات للجلوس بصورة تحقق التباعد، والتعاون مع دائرة الصحة والسلامة والبيئة في تركيب الكاميرات الحرارية وكافة الوسائل التي تحقق سلامة الموظفين.

توافر كافة احتياجاتهم من غذاء ووسائل الحماية والوقاية وغيرها، وقد قامت المطابخ بمصافي الشركة بتوفير التغذية لعمال المقاولين من خلال عقد مباشر مع شركة التغذية بالشركة.

سياسات جديدة

وأشار خشاوي إلى أن الدائرة وفرت كافة الخدمات المطلوبة للعمال والمصافي أثناء الأزمة خلال فترات الحظر الجزئي والكامل، وتم استحداث سياسات جديدة للخدمة بالدائرة تتناسب مع مستجدات الأمور، حيث تم إيقاف خدمة الوجبات الخفيفة، في حين تم الاستمرار بتقديم وجبات الغذاء والعشاء لعمال المصافي، كما تم إيقاف خدمة تنظيف المكاتب بشكل مؤقت، كإجراء احترازي، مع توفير وسائل النظافة والمواد المعقمة على طاولات خاصة بكافة الأدوار بمباني الشركة ليقوم كل موظف بتنظيف مكتبه بنفسه، ويقوم العمال فقط بجمع المخلفات من المكاتب.

التباعد الاجتماعي

أيضاً تم إيقاف خدمة المقاصف، ومنع تواجد عمال المقاصف بمكاتب الموظفين، والسماح للموظف بالذهاب بنفسه إلى المقصف للحصول على

**تشكيل فريق تعقيم على مدار الساعة
منذ اللحظات الأولى لظهور الفيروس**

**مد خدمة النقل إلى سكن العمال
لتوصيلهم إلى مصافي الشركة**



لم يحدث تفشي
لفيروس كورونا
داخل أي موقع من
مواقع الشركة



د. وليد الحربي

الحربي: واصلنا الليل بالنهار لحماية موظفي الشركة

القسم الطبي.. دور أساسي

اتخذت شركة البترول الوطنية الكويتية إجراءات استباقية قوية لمواجهة أزمة انتشار فيروس كورونا المستجد، واستطاعت بفعل هذه الإجراءات أن تحمي موظفيها، وتحافظ على سير العمل وتواصل تنفيذ خططها الموضوعية، وتحقق إنجازات في نفس الوقت.

وقد كان وراء ذلك فرق عمل متعددة، واصلت الليل بالنهار وهي تعمل بإخلاص وإنكار للذات لتحقيق ذلك، وعلى رأسها القسم الطبي، الذي يعد من أبرز الفرق التي قدمت هذه الروح بنجاح واقتدار.



■ القسم الطبي اتخذ العديد من الإجراءات لمنع انتشار الفيروس في الشركة

وقيام وزارة الصحة باتخاذ إجراءات مشددة مع الحالات من ناحية الحجر الصحي، قامت الشركة بتكثيف حملات التوعية بين الموظفين، وقام القسم الطبي بتجهيز آلية التعامل مع تطورات انتشار الفيروس، وتم تخصيص غرف عزل في كل عيادة بمواقع الشركة المختلفة تحسباً لظهور أي حالات اشتباه.

وقد اتخذ القسم الطبي العديد من الإجراءات الفورية في ذلك الوقت، وحرص على توفير وسائل الوقاية الطبية بكميات مناسبة، مثل: الكمادات، والقفازات، ووسائل الوقاية الخاصة بالطاقم الطبي، وتمت مضاعفة المخزون من تلك الأدوات بمخزن القسم الطبي بمصفاة ميناء عبد الله، حيث وفرت إدارة المستودعات الطبية بوزارة الصحة للشركة الكميات الكافية من هذه الأدوات، تحسباً لحدوث نقص في هذه الوسائل نتيجة الطلب الكبير عليها، وحتى لا يؤثر ذلك على استمرار سير العمل بالشركة بشكل آمن، حيث أظهرت تجارب الدول الأخرى مدى ما سببه نقص هذه الوسائل من مشاكل كثيرة.

تحدي فحص العمالة

وأضاف أنه مع إعلان الدولة تعطيل العمل بالوزارات في النصف الأول من شهر مارس، كان أمام الشركة تحدياً كبيراً نتيجة استمرار عمل المصافي، لضمان توفير المنتجات اللازمة للسوق المحلي والتصدير، وأصبح التحدي، هو تأمين فحص جميع العمالة التي تدخل المصافي

فريق دراسة الفيروس

وفي لقاء مع مجلة "الوطنية"، استعرض رئيس القسم الطبي بدائرة الصحة والسلامة والبيئة د. وليد الحربي، دور القسم الطبي والأقسام المعنية بالشركة في مواجهة فيروس كورونا، والإجراءات والتدابير التي تم اتخاذها لضمان سلامة الموظفين وتسيير العمل بالشركة. في البداية يؤكد الحربي أن "البتروال الوطنية" طبقت الإجراءات الاحترازية والتدابير اللازمة منذ بداية ظهور فيروس كورونا المستجد عالمياً، وتحديداً في دولة الصين في أواخر 2019، حيث بدأ القسم الطبي بتشكيل فريق داخلي لمناقشة ماهية الفيروس والتعرف عليه، رغم أنه لم يكن من المتوقع في ذلك الوقت وصوله لدولة الكويت.

وبعد انتشار الفيروس ووصوله للدول المجاورة، مثل إيران، قامت مؤسسة البترول الكويتية بتشكيل لجنة تضم كافة الشركات النفطية، وممثل "البتروال الوطنية" في هذه اللجنة رئيس القسم الطبي، وهدفت اللجنة لدراسة الأوضاع المحلية والعالمية، وتطورات انتشار الفيروس، والخروج بتوصيات خاصة بالقطاع النفطي تتماشى مع توصيات السلطات الصحية في دولة الكويت.

توفير وسائل الوقاية

وأوضح الحربي أنه مع ظهور حالات إصابة بالفيروس في دولة الكويت في الأسبوع الأخير من شهر فبراير 2020 مرتبطة بالقادمين من السفر،

**تركيب 14 كاميرا حرارية موزعة بين
المصافي والمباني الإدارية**

**تنسيق مع "العلاقات العامة والإعلام"
لإطلاق برامج التوعية المستمرة**



■ تمت مضاعفة المخزون من وسائل الوقاية الطبية والأدوات لمواجهة الجائحة

عدد كبير من التدريبات على مواجهة حوادث وهمية لوقوع إصابات، للوقوف على جاهزية القسم الطبي والأقسام المعنية في مواجهة الإصابات المحتملة.

وقد كان التعاون والتنسيق بين كافة الدوائر المعنية بالشركة على أعلى مستوى، وقامت دائرة الخدمات العامة بتوفير فريق عمل على مدار الساعة للقيام بتعقيم أي موقع عند وجود أية حالة اشتباه إصابة به، حيث بمجرد وجود حالة اشتباه يقوم القسم الطبي بعزل الحالة والطلب منها تعقيم نفسها والالتزام بالملابس الواقية، وفحص المخالطين، وتعقيم الأماكن التي تواجدت فيها الحالة المشتبه في إصابتها، ومن ثم يتم تحويل الحالة وفق آلية معينة للمراكز الطبية بوزارة الصحة، مع تخصيص سيارة إسعاف مجهزة لنقل الحالات المشتبه فيها.

التنسيق مستمر

وأشار الحربي إلى أنه تم تشكيل فرق طبية من القسم الطبي بالشركة، لزيارة مواقع العمل بالمصافي والمكتب الرئيسي للرد على الاستفسارات الخاصة بالموظفين، وبث الطمأنينة في قلوبهم، وتقديم التوعية اللازمة لهم، كما كانت هناك فرق عمل تعمل على مدار الساعة للرد على أي استفسار من قبل موظفي الشركة، وكما تم التنسيق مع دائرة العلاقات العامة والإعلام لإطلاق برامج التوعية المستمرة، وفقاً لتطورات الأحداث لتوعية الموظفين أولاً بأول بأحدث التطورات الصحية، أو الإجراءات الإدارية المتعلقة بتفشي الفيروس والتي تصدر عن وزارة

يوميًا، وهي أعداد كبيرة تتراوح بين 20 إلى 30 ألف عامل، للتأكد من خلوهم من أعراض المرض، وضمان عدم تفشيه داخل مواقع الشركة، عبر فحص جميع العاملين بدقة، وبالأخص فحص درجات الحرارة لكل من يدخل مواقع الشركة المختلفة.

وقام القسم الطبي بتوفير أجهزة قياس الحرارة بكميات كبيرة لتغطية كافة بوابات الدخول، خاصة في المصافي والتسويق المحلي.

ولأن الكاميرات الحرارية أكثر سهولة وأماناً، اتخذ القسم الطبي إجراءات شراء 6 كاميرات حرارية مبدئياً، بعد موافقة الإدارة، وتم تركيبها في أماكن معينة داخل بوابات المواقع المختلفة بالشركة، حيث أنها تحتاج لأماكن مكيّفة لضمان صحة القياس، وفي هذا الوقت كان يتواجد أعضاء فريق القسم الطبي أمام بوابات المواقع، للتأكد من استخدام الكاميرات الحرارية بالشكل الصحيح، بالتنسيق مع فريق الأمن بالشركة، والذي ساهم في إنجاح هذا الفحص، إضافة إلى دائرة تقنية المعلومات التي قامت بدور كبير في برمجة المقاسات الحرارية والكاميرات على الأجهزة الإلكترونية بالشركة.

التعامل مع الحالات

ومن جانب آخر، قام القسم الطبي بإعداد آلية للتعامل مع الحالات المشتبه إصابتها بالفيروس، وبما يتماشى مع توصيات لجنة مؤسسة البترول الكويتية، وذلك بهدف توعية الموظفين الذين على رأس عملهم بكيفية التعامل السريع مع وجود حالات مشتبه فيها، كما تم تنفيذ

**فرق عمل طبية تعمل على مدار الساعة
للرد على استفسارات الموظفين**

**تنسيق كامل بين كافة الدوائر لمواجهة
الفيروس والتعامل مع أي حالات**



■ قام القسم الطبي بإعداد آلية للتعامل مع الحالات المشتبه بإصابتها بالفيروس

الصحة، فيما يخص الحجر الصحي المؤسسي، أو الحجر المنزلي وغيرها من الإجراءات الهامة.

دعم الشركات الزميلة

وقال الحربي: "مع استمرار الإجراءات الاحترازية، كان توفير وسائل الوقاية يمثل تحدياً كبيراً، وقد اتخذت الشركة كافة الإجراءات لضمان توفير هذه الوسائل، بل وقدمت الدعم لبعض الشركات الزميلة التي شهدت نقص في هذه الوسائل".

وأكد أنه نتيجة الجهود الجبارة التي قامت بها الشركة واتخاذها كافة الإجراءات الاستباقية والاحترازية، كانت نسبة الإصابات بالشركة محدودة قياساً بالجهات الأخرى، وإجمالي الإصابات بدولة الكويت، كما كانت كافة الإصابات نتيجة لمخالطة مصابين في المجتمع، وليست من مواقع العمل بالشركة، بما يعني أنه لم يحدث تفشي للفيروس داخل أي موقع من مواقع العمل، مبيناً أنه بالتعاون مع قسم إدارة سلامة العمليات، وأقسام السلامة تم إعداد إجراءات وقائمة فحص العمالة، وإلزام المقاول بها، ليقوم بفحص جميع العمالة الخاصة به قبل إرسالها لمواقع العمل بالشركة، وتعقيم وسائل النقل وأماكن الإقامة والتدقيق على درجات الحرارة لكافة العمال، مرتين قبل الذهاب للعمل وعند العودة، مع متابعة دقيقة من قبل القسم الطبي وإعادة الفحص قبل الدخول للموقع.

صعوبات

وألح الحربي إلى أنه في ظل صعوبة متابعة هذا الكم الكبير من العمالة، تم عمل آلية متابعة من خلال تقسيم شركات المقاول إلى مجموعات على "الواتس آب"، على أن يتولى مسؤولية كل مجموعة مسؤول من أقسام دائرة الصحة والسلامة والبيئة، إضافة للمسؤولين من فرق المشروع التي تعمل بها هذه العمالة، وذلك للتأكد من تنفيذ كافة الإجراءات، وأحياناً كان يقوم المقاول بإرسال صور وفيديوهات لما قام به من إجراءات يومية لفحص العمالة، زيادة على ذلك يقوم مهندسي السلامة بعمل زيارات لعمالة المقاول، والتأكد من التزامهم بجميع الإجراءات الاحترازية لمنع انتشار الفيروس، وكان الفحص يتم بكل جدية، حتى أنه تم إيقاف العمل في بعض المشاريع أكثر من مرة لحين اتخاذ الإجراءات الوقائية، وتعقيم الموقع قبل إعادة تشغيله مرة أخرى، وكل هذه الإجراءات ساهمت في تراجع الإصابات بشكل كبير، حتى أنه تكاد تصل نسبة الإصابة بين عمالة المقاول بالأوتة الأخيرة إلى صفر، وإن وجدت، تكون محدودة جداً.

وأشار إلى أنه بفضل الإجراءات الفورية والحاسمة التي اتخذتها الشركة في مواجهة الفيروس، ومواكبة تطوراتها على المستوى المحلي والعالمي، والتعاون الجيد والمثمر بين جميع الدوائر، لم تتأثر أعمالها ويسير العمل بصورة طبيعية، ويجري الانتهاء من تنفيذ مشاريع كبيرة.

**فحص 20 إلى 30 ألف عامل يومياً
بالمصافي للتأكد من خلوهم من المرض**

**لجنة تضم المؤسسة وشركاتها
لدراسة تطورات انتشار الفيروس**



■ تعاون بين مختلف دوائر الشركة والجهات الخارجية لمساندة جهود الدولة

عودة آمنة

وعن الاستعداد للعودة التدريجية للموظفين في المواقع الإدارية حسب خطة الدولة، بيّن الحربي أن فرق العمل بدائرة الصحة والسلامة والبيئة، قامت باتخاذ التدابير الخاصة بضمان العودة الآمنة، واتخذت عدداً من الإجراءات الوقائية التي تتناسب مع التوصيات الطبية العالمية، وإجراءات دولة الكويت وتوصيات لجنة مؤسسة البترول الكويتية، مع التوعية بهذه الإجراءات بالتعاون مع دائرة العلاقات العامة والإعلام، وذلك من خلال توزيعها على المدراء ونشرها يومياً على "الويب ماستر"، ومواقع التواصل الاجتماعي الخاصة بالشركة، وذلك قبل العودة للعمل بفترة كافية، للتأكد من أن كافة الموظفين على دراية كاملة بهذه الإجراءات التي أطلق عليها اسم حملة "من البيت إلى البيت" (Home to Home Safe to return to Work Plan in the new normal) بما يعني ضمان سلامة الموظفين منذ خروجهم من البيت إلى العودة له خطوة بخطوة.

ومن ضمن هذه الخطوات ضرورة الالتزام بلبس الكمام في المواقع العامة ومواقع العمل، وعند عدم توفر التباعد الجسدي والاجتماعي بأقل من متر بين الشخص والأخر، أيضاً التعقيم المستمر وغسل اليدين، والتقليل قدر الإمكان من الاجتماعات والاستعاضة عنها بالاجتماعات من خلال الأنترنت.

وتضمنت هذه الإجراءات أيضاً تركيب عدد إضافي من الكاميرات الحرارية في المواقع الإدارية التي لم يتواجد بها موظفين في الفترة

السابقة، حيث تم توفير 8 كاميرات حرارية جديدة، وتركيبها في المواقع الإدارية، كما تم بالتعاون مع دائرة الخدمات العامة اتخاذ كافة الإجراءات الخاصة بتحقيق التباعد بين الموظفين، ووضع العلامات الإرشادية الخاصة بذلك في كافة المواقع، والتأكيد على التعقيم بكافة المواقع، والتنسيق مع قسم الأمن لتنظيم حركة دخول وخروج الموظفين بشكل آمن.

ومن ناحية أخرى، تم تحديد الحالات التي يفضل بقائها في المنزل، وأداء مهام عملها عن بعد، نتيجة وجود أمراض، أو ضعف يؤثر على أجهزة المناعة، مما يجعلها أكثر عرضة للإصابة بالفيروس، وبالتالي تكون خطر على أنفسها وعلى الآخرين، وهي مسؤولية الموظف في المصارحة بما يعانيه من أمراض.

واختتم الحربي حديثه، بالتأكيد على أن كل قسم بالشركة يقوم بدوره بكفاءة عالية في مواجهة تداعيات انتشار الفيروس، وفيما يخص القسم الطبي فإنه من خلال تشغيل عيادات المصافي (ميناء الأحمدي، وميناء عبدالله) يتم العمل على مدار الساعة، كما تم تخصيص خط ساخن في ساعات محددة يومياً يقوم بالرد على أية استفسارات طبية أو إدارية مرتبطة بعمل القسم الطبي، وعن طريق تلك الخدمة تم توفير أدوية الأمراض المزمنة لبعض موظفي الشركة الذي واجهوا صعوبات بالحصول على تلك الأدوية، حيث أصبح من الصعب في الفترة الحالية زيارة المراكز الصحية، وإغلاق المراكز الطبية الخاصة.

**الشركة وفرت كافة وسائل الوقاية
وقدمت الدعم لشركات نفطية زميلة**

**القسم الطبي أعد آلية للتعامل مع
الحالات المشتبه بإصابتها بالفيروس**



عمليات مصفاة
ميناة عبداللله عملت
على مدار الساعة..
والإنجاز كان شعارها



تغلبت على كل الصعوبات لضمان استمرار العمل

فرق عمل الشركة تحدثت الظروف الاستثنائية

رغم جائحة فيروس كورونا، واصلت فرق العمل المختلفة في "البتروال الوطنية" عملها، بعد اتخاذ الإجراءات الصحية اللازمة، وأتباع إرشادات القسم الطبي بالشركة، ووزارة الصحة الكويتية، معلنة التحدي في وجه هذه الظروف الاستثنائية وهذا الفيروس، لضمان استمرارية عمل الشركة خلال الفترة الماضية، للوفاء بكل التزاماتها المحلية والخارجية.

وللوقوف على الجهود التي بذلتها الفرق المختلفة منذ اندلاع الأزمة، التقت مجلة "الوطنية" عدداً من رؤساء والعاملين في تلك الفرق، والذين أكدوا أنهم عملوا جميعاً بروح الفريق بكل تفانٍ وشعور بالمسؤولية يتناسب مع حجم التحدي الذي فرض نفسه على الجميع، وفيما يلي تفاصيل اللقاءات:



العجمي: فريق الأمن على أهبة الاستعداد.. وجاهز لمواجهة التحدي

تنسيق نفطي

وأشار إلى أنه تم التنسيق مع شركات مؤسسة البترول الكويتية، كما تم تفعيل دور اللجنة الأمنية العليا للقطاع النفطي، وهي لجنة مكونة من جميع شركات القطاع النفطي، إضافة إلى ممثلين من المؤسسة، وتقوم بتقديم المقترحات لأي حالة طارئة، حيث يتم مناقشة أي مستجدات وإيجاد الحلول، بالتعاون مع كافة الجهات المعنية، مشيراً إلى أنه كان يتم اطلاع الإدارة العليا بمستجدات الأوضاع أولاً بأول، والتنسيق بين كافة الإدارات التابعة للشركة.

وعن المواقف المستجدة التي تم التعامل معها، قال العجمي: "لا شك أن هذا الوباء لم يشهد العالم مثله من قبل، ولم يتم التعامل مع مثل هكذا وباء سابقاً، ومن ثم تم اتخاذ بعض الإجراءات التي لم نعتد عليها من قبل، مثل تطبيق الحظر الجزئي والكلي على جميع مناطق الكويت، مما استدعى سرعة التنسيق مع وزارة الداخلية لاستصدار المزيد من تصاريح عدم التعرض، بناء على متطلبات العمليات الخاصة بكافة دوائر الشركة للحاجة الماسة لتشغيل المصافي وعدم توقف العمل، وقد تم ذلك بنجاح".

واختتم العجمي مقدماً الشكر لجميع جهات الدولة، لاسيما من عملوا في الصفوف الأمامية، وبذلوا جهوداً كبيرة للسيطرة على هذا الوباء، حيث أثبت الجميع أن تضافر الجهود والتنسيق والعمل المشترك بين كافة قطاعات الدولة هو السبيل الوحيد لمواجهة الطوارئ والأزمات.

البداية كانت مع فريق الأمن، لمعرفة كيف يقومون بأعمالهم خلال هذه الظروف الاستثنائية، من أجل تأمين وحماية منشآت الشركة والعاملين فيها، حيث أكد مدير دائرة الأمن والإطفاء عبدالله العجمي، أنه منذ اللحظة الأولى تم وضع خطة محكمة تتوافق مع توجيهات مجلس الوزراء، ومؤسسة البترول الكويتية، وأصبح جميع مسؤولي الأمن والإطفاء بالشركة على أهبة الاستعداد والجاهزية، وتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات ومتابعة تنفيذها على مدار الساعة.

وأوضح العجمي أنه تم التنسيق مع كافة الجهات المعنية لرفع درجة الاستعداد، واتخاذ كافة التدابير الوقائية، وتنظيم عملية الدخول والخروج إلى جميع مرافق الشركة، وتم تزويد مداخل المصافي بأجهزة وكاميرات لقياس درجات الحرارة وفحص العاملين قبل الدخول، كما تم التنسيق مع وزارة الداخلية منذ بداية الأزمة، والاطلاع على المستجدات أولاً بأول، لضمان الاستعداد للتعامل مع أي طارئ، لاسيما قبل وأثناء فرض حظر التجول في البلاد، حيث تم إعداد قائمة بأسماء موظفي الشركة وعمال المقاول الذين يتطلب وجودهم في مواقع العمل على مدار الساعة أثناء فرض حظر التجول، وتم إصدار تصاريح عدم التعرض لهم، وذلك لضمان سير العمليات بجميع مرافق الشركة، واستمرار الإنتاج بالمعدل الطبيعي المعتاد، وعدم تأثر عمليات التشغيل في المصافي، لتلبية كافة الاحتياجات المحلية والالتزامات الخارجية.

الدوائر والفرق اتخذت إجراءات محددة
لضمان سير العمل دون أي تعطيل

فريق الأمن وضع خطة محكمة وأعلن
الاستعداد والتحدي في وجه "كورونا"



المري: "تقنية المعلومات" وفّرت اتصالاً مرئياً آمناً لـ 1100 مستخدم

وأشار إلى أن الدائرة وفرت الدعم الفني على مدار الساعة لجميع مواقع الشركة، إضافة إلى محطات الوقود، وقامت بالسماح لأكثر من 2000 مستخدم بأخذ أجهزتهم المحمولة إلى منازلهم للعمل عن بُعد، وكذلك السماح لهم بالدخول بطريقة آمنة جداً على أنظمة الشركة المهمة، كي لا تتأثر أعمال الشركة اليومية والاعتيادية، كما تم توفير اتصال مرئي آمن لأكثر من 1100 مستخدم للقيام بالاجتماعات عن بُعد، سواء اجتماعات داخل أو خارج الشركة.

وعن الصعوبات التي واجهت الدائرة، قال المري: "نعم واجهتنا صعوبات، وخاصة بعد حظر بعض المناطق السكنية، ولكن تغلبنا عليها، وتم التنسيق بشكل سريع لنقل المسؤولية إلى عمالة في مناطق أخرى، بعد تدريبهم بشكل فوري، وإصدار التصاريح اللازمة لهم للعمل في مواقع الشركة"، مشيراً إلى أنه نظراً لأهمية دور دائرة تقنية المعلومات والتي لمسها الجميع، سواء من الإدارة العليا، أو من الموظفين خلال هذه الجائحة، فقد تم وضع الخطط اللازمة والمناسبة على المديين القصير والبعيد، لضمان استمرارية العمل في الشركة دون تأثر أو إنقطاع.

مدير دائرة تقنية المعلومات ناجي المري، أكد أن الدائرة قامت بمجموعة من الإجراءات والآليات للحفاظ على ديمومة الأعمال في الشركة، نظراً لحساسية عملها وتقديمها الخدمة لجميع الدوائر والفرق الأخرى، مشيراً إلى أنه تم التنسيق مع الإدارة العليا وجميع المدراء لمعرفة الخدمات الضرورية الواجب تقديمها خلال فترة الحظر الجزئي أو الكلي، حتى لا تتعطل أعمال الشركة، كما تم التنسيق مع دائرة الأمن والإطفاء لإصدار التصاريح اللازمة لموظفي الدائرة والمقاولين للعمل في مواقع الشركة على مدار الساعة.

وأضاف المري أنه تم وضع خطط عمل للتأكد من عدم تأثر الشركة بسبب عدم وجود جميع الموظفين، كما تم عقد اجتماعات شبه يومية لتسهيل سير العمل وحل أي مشاكل فنية تحتاج إلى اتخاذ إجراء فوري، مع تقديم تقارير أسبوعية، مبيناً أن الظروف الاستثنائية التي يعيشها العالم أجمع بسبب فيروس كورونا تطلبت التنسيق بطريقة مختلفة عبر استخدام التواصل المرئي في أي وقت وأي مكان من خلال جهاز الكمبيوتر الشخصي، أو أجهزة الهواتف الذكية.

الجيران: تعاملنا مع جميع المواقف باحترافية عالية

آلية عمل الفريق، أكد الجيران أن الآلية الأمنية المتبعة بالشركة أثبتت فعاليتها في التعامل مع جميع المواقف باحترافية عالية، وتجلى ذلك من خلال تطبيق الإجراءات والتعليمات من قبل جميع موظفي الأمن بالشركة كل حسب موقعه، وكان هناك إحساس عالي بالمسؤولية، مشيراً إلى أن هذا الوفاء فرض على الجميع اتخاذ إجراءات غير معتادة، وتطبيق إجراءات وقائية صارمة، والتعامل بحذر بين الجميع.

قال رئيس فريق الأمن والإطفاء حسام الجيران، إن "الفريق كان على قلب رجل واحد، وتفوق على نفسه متخطياً كل الصعوبات والتحديات التي واجهته، لافتاً إلى أن أزمة فيروس كورونا كانت جديدة على العالم بأسره وليس لها أبعاد محددة، ولم يتم التعامل مع مثل هذا الوفاء من قبل، ولكن تم التغلب على تلك الصعوبات، بفضل الله أولاً، ثم بفضل تضافر الجهود والتنسيق المستمر بين كافة أجهزة الدولة المعنية".
وحول ما إذا حصلت مواقف طارئة تركت بصمات تستدعي تعديل



العتيبي: مشاعر الخوف لم تمنعنا من تحقيق الإنجازات

الزراعة، وعمال النظافة، ومشيرة إلى أنه رغم الظروف الطارئة، استمر فريق خدمة العملاء في المبنى الرئيسي، والتسويق المحلي، في القيام بمهامه لجهة تجديد الإقامات لعمالة المقاول، وإصدار الشهادات المعتمدة للمهندسين العاملين في مشاريعنا عن طريق جمعية المهندسين الكويتية، رغم توقف جميع الأعمال على مستوى الدولة، مقدمة الشكر لوزارة الداخلية لمساندتها وتسهيلها لجميع الأعمال التي تخص القطاع النفطي.

وقالت العتيبي: "ونحن نستذكر الفترة السابقة، ونستعيد المواقف التي كانت تحدث معنا، أستطيع القول إن اليوم كان أكثر من 24 ساعة، وفترة الأشهر الأربعة الماضية كانت أطول من المقياس الزمني كمصطلح شهر ويوم، حيث كان مطلوب منا إنجاز أعمالنا دون أي تعطيل، أو تراجع في مستوى الخدمة، وكانت تمتزج مشاعر الحرص والخوف الإيجابي مع الإصرار على الاستمرار في حياتنا الشخصية والعائلية بروح عالية من المسؤولية على مدار اليوم، كل ذلك وسط معادلة قاسية بسبب ظروف عزل بعض المناطق التي يتواجد لنا عمالة داخلها".

رئيس فريق إدارة العملاء في المكتب الرئيسي والتسويق المحلي بدائرة الخدمات العامة، عذاري العتيبي، تشير إلى أنه تم تشكيل فريق للتعامل مع فيروس كورونا الذي اجتاح الكرة الأرضية، بالتنسيق مع مدير دائرة الخدمات العامة علي خشاوي، بناءً على تعليمات الإدارة العليا، مبينة أنها كانت مسؤولة عن المكتب الرئيسي، والتسويق المحلي، ومحطات تعبئة الوقود، ومستودع الأحمدية، ومركز إسناد وتدريب الإطفاء والأمن.

وأضافت العتيبي أنه كان لا بد من اتخاذ إجراءات محددة لضمان سير العمل دون أي تعطيل، لذا تم تشكيل فريق للطوارئ مكون من رؤساء الفرق في كل موقع، لضمان استمرارية الخدمة، وكان العمل على مدار الساعة، كما تم استحدث مجموعات على تطبيق "WhatsApp"، وتم ربط جميع المواقع مع فريق الطوارئ، ومع مدارء المشاريع، بحيث تتمكن من تنفيذ الخدمة بشكل أسرع.

وعن المجالات التي كانت تستدعي العمل في الظروف الطارئة، أوضحت العتيبي أن الأعمال الحيوية كانت في مجالات: التغذية، والسائقين، وعمال

الديحاني: سلامة جميع العاملين هدف لا نعيد عنه

1- إخضاع جميع العاملين للفحص عند بوابات الدخول.
2- إلزام جميع شركات المقاول بفحص عمالها في مقارها وقبل توجيهها إلى مواقع الشركة، ثم تخضع للفحص مجدداً قبل دخولها.
3- تخصيص مسارين لدخول العاملين في كل بوابة، الأول خاص بموظفي الشركة، والآخر بموظفي المقاول.
4- تخصيص خمسة عيادات طبية موزعة على مواقع العمل المختلفة تعمل على مدار الساعة، ومزودة بسيارات إسعاف لتمكينها من التعامل مع حالات الطوارئ بسرعة وكفاءة.
5- توفير كميات إضافية من الكمادات والقفازات والأدوية ومواد التعقيم والتطهير، إضافة إلى توزيع أجهزة فحص إضافية على جميع البوابات.

أوضح رئيس ضباط الأمن في مصفاة ميناء الأحمدية بدر الديحاني، أن فريق الأمن قام بالتنسيق مع كافة الجهات المعنية، لرفع درجة الاستعداد والجاهزية لأي طارئ واتخاذ كافة التدابير الوقائية، وتنظيم عملية الدخول والخروج إلى جميع مرافق الشركة، وفق الاشتراطات المحددة لضمان سلامة الجميع.

وفيما يخص الحرص على تطبيق اشتراطات التباعد في جميع بوابات الدخول، أو أي مواقع بها تجمعات، بيّن الديحاني أنه تم التنسيق مع وزارة الصحة، وتنفيذ تعليماتها وتوجيهاتها بشأن الوقاية من الفيروس، وتم تطبيق جميع الإجراءات الوقائية والاحتياطات التي من شأنها الحفاظ على سلامة جميع العاملين بمواقع الشركة، وتفعيل كل سبل الوقاية والحماية الصحية. ومنها على سبيل المثال:



العازمي: رغم الجائحة.. نفذنا صيانة وحدة التقطير الجوي في وقت قياسي

وأضاف أن فريق عمليات المنطقة الأولى استطاع التغلب على هذه التحديات من خلال الالتزام بالإجراءات الاحترازية وتطبيقها بشدة، والتعامل مع الكل على أنه مصاب بالفيروس، وتوظيف أساليب التكنولوجيا الحديثة، مثل برامج (Microsoft Teams) و (Zoom etc)، للتواصل مع الجميع وعقد الاجتماعات.

وأكد أن الفريق استطاع تحقيق إنجازات خلال هذه الأزمة، فقد أتم عمليات الصيانة في وحدة التقطير الجوي (الوحدة 11) قبل وقتها، كما تعامل بنجاح مع حادثة تسرب المضخة (107) في وحدة التحميم.

وعن فترات الحظر الجزئي والكلي وكيف مرت على فريق العمل، قال العازمي أن العمل في المصافي لم يتأثر بالحظر الجزئي والكلي لكن كانت هناك صعوبات في الحظر الكلي حيث ان هناك بعض الموظفين لا يملكون وسائل نقل وقد تم بحمد الله التواصل مع دائرة الخدمات العامة والتي قامت بتوفير باصات خاصة لهم، وذلك لضمان عمليات التشغيل.

أكد رئيس فريق عمليات المنطقة الأولى- دائرة عمليات مصفاة ميناء عبدالله، محمد العازمي، أنه قام وفريقه خلال الأزمة بالمحافظة على سير عمل الوحدات والإنتاج، ومتابعة عمليات إنجاز الصيانة الطارئة لوحدة التقطير الجوي خلال الفترة من 10 مارس إلى 7 أبريل، والتأكد من توفر العمالة المطلوبة، وتوفير جميع احتياجاتهم ورفع روحهم المعنوية.

وقال العازمي إن "استمرار العمل في ظل انتشار فيروس كورونا، والمحافظة على جميع معايير السلامة والإجراءات الاحترازية كان بمثابة تحدي للفريق، خاصة أن بعض هذه المعايير كانت صعبة التطبيق، مثل التباعد الاجتماعي في مواقع العمل، نظراً لمستوى الضوضاء العالي، مما يؤدي إلى صعوبة التواصل خلال عمليات الطوارئ"، مشيراً إلى أنه من التحديات الصعبة أيضاً اكتشاف حالات إصابة بالفيروس بين موظفي العمليات، وعزل هذه الحالات لتلقي العلاج، مما أدى إلى نقص في أعداد القوي العاملة، والذي كاد أن يؤدي إلى خلل في عمليات التشغيل.



المطيري: جائحة "كورونا" أظهرت صلابة رجال العمليات

وأوضح المطيري أن الحفاظ على صحة العمالة، والالتزام بتعليمات القسم الطبي والسلطات الصحية، من أكبر التحديات التي واجهتهم خلال الفترة الماضية، وهو ما تم التغلب عليه بفضل روح التعاون والالتزام بين مهندسي الفرق، مؤكداً أن الإحساس بالمسؤولية تجاه الشركة ومشاريعها وأعمالها كان الدافع الأساسي الذي سيطر على الفريق ودفعه لتحقيق العديد من الإنجازات خلال فترة الأزمة.

قال رئيس فريق عمليات المنطقة الثانية - دائرة عمليات مصفاة ميناء عبدالله، مزيد المطيري، إن "جائحة كورونا أظهرت مدى صلابة رجال دائرة العمليات في كافة الفرق، ومدى التفاهم بينهم، وقدرتهم على إدارة العمل في ظل هذه الضغوط الكبيرة وبمختلف الظروف الصعبة"، مشيراً إلى أن فريق عمل المنطقة الثانية استطاع إدارة أعماله بشكل انسيابي وصحيح وآمن رغم كل الإجراءات الاحترازية وتحديات فترات حظر التجوال الجزئي والكلي".



الدك: ضمان استمرارية الإنتاج هدفنا الأول

العليا، وكذلك متابعة توصيات السلطات الصحية وتنفيذها وتوعية العاملين، وتوفير جميع المستلزمات المطلوبة لحمايتهم من العدوى، وتعليم الموظفين كيفية التعامل مع هذه التحديات". وأوضح أنه منذ بداية الأزمة، والجميع يعمل بتكاتف وحرص كبير لتحقيق مصالح الشركة، وضمان استمرارية الإنتاج وعمل المشاريع بأفضل صورة دون أي تأخير، وفي ذات الوقت حماية العاملين في الشركة ومعدات وأصولها. وأكد أن حفاظ الشركة على تشغيل كل الوحدات واستمرار الإنتاج وتغطية كل متطلبات السوق المحلي والالتزامات الخارجية خلال الأزمة، مع تحقيق الحماية للعاملين، كل ذلك إنجازات تسجل في سجل الشركة.

رئيس فريق عمليات المنطقة الرابعة - دائرة عمليات مصفاة ميناء عبدالله، ناصر الدك، أكد أنه استمر مع فريقه في العمل لضمان تشغيل الوحدات التابعة لمنطقة العمليات الرابعة في مصفاة ميناء عبدالله، ومتابعة العمليات على مدار الساعة، سواء بالتواجد في المصفاة، أو عن بعد عبر الهاتف. وقال الدك: "واجهتنا تحديات متعددة، أهمها: حالة الهلع في بداية انتشار الفيروس، والحرص على سلامة العاملين في الوحدات، وكيفية ضمان سير العمل في هذه الظروف الصعبة، إضافة لضمان أتباع توصيات السلطات الصحية في حال إصابة أحد العاملين بالفيروس، وطريقة التعامل معه، وإدارة أي نقص أو تأثير على عجلة الإنتاج". وتابع: "تغلب الفريق على هذه التحديات عن طريق أتباع توجيهات الإدارة



الشمري: إيماننا بقدراتنا أكبر من تهديد "كورونا"

العمل منذ بداية الأزمة وحتى الآن". واستطرد قائلاً: "العمل في ظل هذه الظروف لم يخل من الصعوبات والتحديات، ولكن بفضل إيماننا بقدراتنا والتعاون الكبير بين جميع أفراد الفريق استطعنا التغلب عليها، بل وحققنا إنجازات مهمة أيضاً، على رأسها تصدير شحنات من وقود السفن بحسب المواصفات العالمية الجديدة التي تنص على أن تكون نسب الكبريت أقل من 0.5 %، وكذلك تم تشغيل الأنظمة الخاصة بمشروع الوقود البيئي في منطقة العمليات السادسة من خزانات وخطوط نقل ومضخات".

يرى رئيس فريق عمليات المنطقة السادسة - دائرة عمليات مصفاة ميناء عبدالله، صالح الشمري، أن أزمة فيروس كورونا لم تؤثر عليه في تأدية دوره ومتابعة العمل أولاً بأول، سواء من خلال التواجد في موقع العمل بالمصفاة، أو من خلال المتابعة عن بعد مع الفريق لضمان استمرار الأعمال. ويقول الشمري: "حرصنا على سلامة الموظفين والعاملين في وحدات المنطقة، عبر تطبيق جميع معايير السلامة والإجراءات الاحترازية، حسب توجيهات وزارة الصحة الكويتية، والقسم الطبي في الشركة، ولم يمنعنا ذلك من مواصلة

سالم: الأمن والإطفاء جاهز للتعامل مع أي ظروف استثنائية

وأضاف سالم أن هذه الظروف الاستثنائية فرضت على الجميع التعامل بطريقة لم تكن معتادة من قبل، كما أن الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة أصبح أكبر وأكثر فاعلية من ذي قبل، فعلى سبيل المثال أصبحت كافة الاجتماعات تتم عن طريق التواصل الإلكتروني، والعمل عن بُعد لبعض الموظفين، الذين لا يتطلب الأمر حضورهم شخصياً.

وأكد أنه تم التنسيق مع الشركات النفطية الزميلة، ولاسيما في حالات الطوارئ والأزمات، ولم يقتصر التنسيق على الشركات النفطية فقط، وإنما تم التنسيق مع كافة الجهات المعنية بالدولة، وذلك كما حدث خلال السيطرة على الحريق الذي وقع بأحد المخازن التابعة لمؤسسة الموانئ الكويتية بميناء عبدالله، حيث تمت المشاركة من قبل الفرق التابعة لـ"البتترول الوطنية" في إخماد هذا الحريق، وتكلفت تلك الجهود بالنجاح في السيطرة على هذا الحريق.

وقال سالم إن "الظروف الاستثنائية فرضت التعامل مع مستجدات لم نعتد عليها، مثل تطبيق الحظر الجزئي والكلي، وكان من الضروري القيام بتوعية الموظفين بتلك الأمور، والتعامل مع الوضع بشكل احترافي من قبل الجميع والتنسيق المستمر مع الجهات المعنية، حيث تم التنسيق مع وزارة الداخلية لعمل تصاريح منع التعرض لما يقارب 9000 من موظفي الشركة. والتأكد من عمل مركز إدارة الكوارث (CMC)".

رئيس فريق الأمن والإطفاء- التطوير والإسناد- في دائرة الأمن والإطفاء، عوض سالم، أشار إلى أن الفريق اتخذ كافة التدابير اللازمة للتعامل مع أزمة فيروس كورونا منذ بدايتها، حيث تم وضع آلية للعمل في ظل هذه الظروف الاستثنائية، بما يضمن عدم حدوث أي تأثير سلبي على انسيابية العمل. وأوضح سالم أنه تم ترتيب الأولويات ورفع درجة الجاهزية والاستعداد لدى كافة رجال الإطفاء بجميع مواقع الشركة، للتعامل مع أي حالة طوارئ، مع اتخاذ كافة الإجراءات الوقائية والخطط المستقبلية في حال استمر الوباء بالانتشار.

وأشار إلى أن الإجراءات التي تم اتخاذها، شملت ما يلي:

- التنسيق مع الجهات المعنية لاتخاذ كافة التدابير الوقائية وتطبيق الإجراءات الاحترازية.
- التأكيد على جميع موظفي الأمن والإطفاء بضرورة الالتزام بقواعد التباعد الاجتماعي، ولبس الكمام، والحد من اختلاط الموظفين في الورديات المختلفة تجنباً لخطر الإصابة بالعدوى.
- قياس درجات الحرارة للموظفين أولاً بأول.
- توفير مواد التطهير والتعقيم، إضافة إلى التعقيم المستمر للمعدات، ولاسيما التي يتم استخدامها بشكل مشترك.
- تطبيق نظام العمل عن بُعد في بعض الأحيان، كلما كان الأمر ممكناً.



العيسى: "المالية" طبقت خطة طوارئ.. وأوفت بالتزاماتها

والوقائية، وتطبيق كافة تعليمات القسم الطبي بالتباعد الاجتماعي، مشيرة إلى أن الدائرة واجهت خلال أشهر الأزمة التزامات ضخمة، مثل: إغلاق السنة المالية حسب المواعيد والتواريخ الرسمية المتفق عليها مسبقاً والمحددة من قبل مؤسسة البترول الكويتية، والالتزام بتحويل الرواتب شهرياً دون أي تأخير أو انقطاع، وتسديد فواتير الشركات التي تم استلامها لضمان الوفاء بالتزامات الشركة، وبفضل التعاون وروح الفريق الواحد التي سادت بين موظفي الدائرة استطعنا إنجاز كل المهام بدقة عالية وفي الوقت المناسب.

قالت رئيس فريق إدارة الحسابات، لولوه العيسى، إن "دائرة المالية تعاملت مع جائحة كورونا بتوازن شديد، فعلى الرغم من حالة الارتباك التي سادت كل الأوساط، كانت خطة "المالية" للطوارئ جاهزة للتطبيق، حيث تم تقسيم موظفي الدائرة إلى مجموعات لإدارة مهام الدائرة والوفاء بالتزاماتها".

وأضافت أنه رغم المرور بأيام عصيبة خلال فترات الحظر الجزئي والكلي، ما أثر على أعداد العاملين المتاحين، إلا أن موظفي الدائرة استطاعوا وبكل مهارة إنجاز كل المهام الموكلة إليهم، مع الالتزام بكافة الاشتراطات الصحية



الملحم: "التخطيط" تواصلت مع الدوائر الأخرى بانسيابية ومرونة

وأشار إلى إنجاز آخر، هو اعتماد الحساب الختامي للشركة من قبل مجلس إدارة مؤسسة البترول الكويتية، وما تطلبه ذلك من اجتماعات مع ممثلي المؤسسة، وأيضاً إنجاز عدد من التقارير الهامة خلال فترة تعطل العمل الكامل، ومنها تقارير تقييم الأداء، وفي المقابل تم تأجيل بعض الأعمال غير العاجلة، لإتاحة الفرصة لإنجاز الأمور الضرورية المرتبطة بتوقيت معين.

والمح إلى أنه من الأمور المثمرة خلال هذه الفترة اعتماد التوقيع الإلكتروني، وأيضاً الاعتماد على البريد الإلكتروني بشكل كبير بدلاً من الاعتماد على الأوراق، مبيناً أنه رغم أن البعد عن بيئة العمل يعد من الأمور السلبية غير المستحبة، إلا أن موظفي الدائرة تمكنوا من إنجاز كل الأعمال المطلوبة، من خلال تفعيل الاجتماعات عبر وسائل التواصل الاجتماعي، مما أتاح الفرصة لمشاركة كبيرة من المعنيين وإنجاز المهام بصورة جيدة.

خطط العودة

وعن خطط الفترة المقبلة، أوضح أنه بعد قرار مجلس الوزراء بالعودة التدريجية للعمل، تم تفعيل خطة مناسبة لرجوع الموظفين بالنسب المقررة من الجهات المعنية، مع اختيار الموظفين الذين يتطلب وجودهم إنجاز مهام عاجلة للدائرة، وتطبيق القواعد واللوائح التي وضعتها الحكومة ودائرة الموارد البشرية بالشركة، ويتم تغيير الخطة وفقاً لأية مستجدات أو قرارات تخص المراحل المتلاحقة للعودة للعمل.

واختتم الملحم بتقديم الشكر لإدارة الشركة لاهتمامها بالجانب الصحي للموظفين، والإجراءات التي اتخذتها من أجل الحفاظ على سلامة الموظفين، كأولوية كبرى.

أكد رئيس فريق تحليل الأداء بدائرة التخطيط الشامل، عبدالرحمن الملحم، أن العمل بدائرة التخطيط الشامل له طبيعة خاصة، تعتمد على التنسيق والتواصل المستمر مع العديد من الدوائر بالشركة، ومؤسسة البترول الكويتية، وغيرها من الجهات، للقيام بالتحديث الدائم للبيانات والحصول على المعلومات اللازمة لاتمام مهام الدائرة.

وأضاف أن أعمال الدائرة لم تتوقف طوال الفترة الماضية بالرغم من الظروف الاستثنائية، حيث قامت إدارة الدائرة بتفعيل خطة فورية لاستمرارية العمل قدر المستطاع، وتحقيق التواصل مع الدوائر الأخرى بانسيابية ومرونة، مشيراً إلى أن تنفيذ الأعمال عن بُعد أو من المنزل كان تحدياً كبيراً، نظراً لأن طبيعة العمل تتطلب توافر الأجهزة الإلكترونية الخاصة بكل موظف، ليتمكن من متابعة وأداء مهام عمله، ونظم الشركة لاتسمح بإتاحة الدخول على الأجهزة الإلكترونية الخاصة بالشركة من الخارج لدواعي الأمن الإلكتروني، وبفضل التعاون والدور الكبير الذي لعبته دائرة تقنية المعلومات تم حل هذه المشكلة، بعد أخذ موافقة الإدارة، وتم إتاحة الفرصة للموظفين لأداء عملهم من خارج مقر الشركة.

التقرير السنوي

وأوضح الملحم أنه تصادف خلال هذه الفترة ضرورة إصدار التقرير السنوي والحساب الختامي للشركة، لتقديمه لمجلس الإدارة في موعده، وبعد ذلك إعداد التقرير ربع السنوي، وهو ما يتطلب في الأحوال العادية جهداً كبيراً من معظم أقسام دائرة التخطيط، والتنسيق مع دوائر أخرى بالشركة لإنجاز هذا الأمر بما يتطلبه من معلومات كثيرة، وإنجازها في الوقت المحدد، مشيراً إلى أنه تم تقسيم العمل بصور جيدة وإنجاز المهام مع تفهم كبير من قبل الإدارة.

تعاون دائرة تقنية المعلومات مكن الموظفين من أداء عملهم عن بعد

طبيعة دائرة التخطيط تعتمد على التنسيق والتواصل مع العديد من الدوائر



الحربي: تعاون موظفينا تأشيرة نجاحنا لعبور الأزمة

وعن شعوره وفريقه خلال الأزمة، يوضح الحربي قائلاً: "في البداية شعرنا بصعوبة في التعامل مع الوضع، ولكن بعون الله، وبفضل تعاون موظفينا نجحنا في تخطي الأزمة"، مقدماً الشكر لجميع فرق المرافق المساندة، التي كان لها دوراً كبيراً في هذا الإنجاز المتمثل في استمرار عمل الشركة ومشاريعها وفقاً لما هو مخطط. وأشار إلى أن فريقه لم يكتفِ بإنجاز الأعمال اليومية فقط، بل حقق إنجازات أخرى، منها توفير ملاجئ إضافية للموظفين، وتم تجهيزها بالكامل لتحقيق التبادل الاجتماعي، مما ساعد في منع انتشار الفيروس بين الموظفين.

رئيس فريق عمليات المنطقة الخامسة - دائرة عمليات مصفاة ميناء عبدالله، أحمد الحربي، هو أيضاً كان يباشر عمله بشكل يومي، سواء في موقع العمل، أو عن بعد، لتوجيه فريقه والتأكد من استمرار العمل بشكل طبيعي، مع التأكيد على الاشتراطات الصحية. ويقول الحربي: "واجهنا تحديات على رأسها إصابة أحد الموظفين بالفيروس، ونقص في القوى العاملة، وبعض المواد الكيميائية المطلوبة للوحدات، ولكن تم التغلب على كل ذلك دون أي تأثير أو خسائر، حيث تم عزل الموظف المصاب وسد النقص، واتخذنا خطوات فورية لتوريد المواد الكيميائية لمواصلة العمل".



العنزي: دائرة الخدمات قدّمت الدعم لجميع الموظفين رغم الجائحة

الزراعة)، إضافة إلى توفير المعقمات للموظفين في جميع مباني الشركة. وأضاف أنه تم أيضاً توفير ملصقات خاصة بالاشتراطات الصحية، ومنها ملصق التباعد في جميع المباني، وتوفير سجادة صلاة تستخدم مرة واحدة، وتم توزيعها على جميع المساجد بمباني الشركة، وتوفير المواد المتعلقة بتطبيق الاشتراطات الوقائية، ومنها الأكواب الورقية لاستخدامها بالمشروبات الساخنة والباردة، مبيناً أن الظروف الطارئة استدعت التنسيق المباشر مع رئيس الفريق والموظفين على مدار الساعة. وقال العنزي، إن "من الصعوبات وجود سكن بعض عمالة العقود في المناطق الموبوءة، وقد تم التغلب على ذلك بتوفير سكن بديل، للحفاظ على سلامة العمال، وعدم مخالطتهم لأشخاص مصابين".

مراقب أول إدارة العملاء بمصفاة ميناء الأحمدية - دائرة الخدمات العامة، منصور متروك العنزي، أشار إلى أن التعامل مع الظروف الاستثنائية التي شهدتها البلاد خلال الفترة الماضية تطلب وضع خطة عمل متكاملة للتعامل مع مثل هذه الظروف، مع الحرص على الاستمرار بتقديم المهام المطلوبة من دائرة الخدمات العامة - قسم إدارة العملاء، لجميع الموظفين على مدار الساعة في مختلف مواقع الشركة خلال فترة تعطيل الأعمال بسبب جائحة كورونا. وأوضح أن الإجراءات التي تم اتخاذها للتعامل مع هذا الظرف، تمثلت في الحرص على الالتزام بتطبيق الاشتراطات الوقائية والاحترازية التي حددتها السلطات الصحية في البلاد على جميع عمالة العقود، وتوفير أجهزة قياس الحرارة لفحص جميع عمالة العقود (النظافة- التغذية- سائقي الباصات لنقل الموظفين- وعمال



الشركة طمأنت
المجتمع الكويتي بتوافر
احتياجاته من الوقود
بمختلف أنواعه



محطانتا وفرت الاحتياجات من الوقود منذ بداية الأزمة

"البتترول الوطنية" ... حصن المجتمع في الأزمات

برغم الظروف الصعبة التي خلفتها جائحة فيروس كورونا المستجد، إلا أن شركة البترول الوطنية الكويتية واصلت عملها وتوفير احتياجات العملاء من المشتقات النفطية المختلفة، حيث تم إعادة جدولة مواعيد عمل بعض محطات تعبئة الوقود لتلبية هذه الاحتياجات ومواكبة القرارات الحكومية فيما يتعلق بمواعيد الحظر المطبقة.



■ استمر العمل في محطات تعبئة الوقود التابعة للشركة رغم أزمة فيروس كورونا

واصلت الشركة أعمالها في هذه المحطات وفق الخطة التي تم وضعها. ونظراً لأن العمل في المحطات يفرض تواجد عدداً كبيراً من العمالة والزيائن، والتعامل بشكل مباشر مع الجمهور داخل هذه المرافق، تم اتخاذ إجراءات أكثر صرامة وتشدداً لضمان سلامة الجميع، وعدم إصابة أحد من العاملين بالعدوى بهذا الفيروس، منها: فحص جميع العاملين يومياً، وارتداء الكمامات والقفازات الواقية طوال الوقت.

كما اتخذت الشركة إجراءات احترازية أخرى في المحطات، منها: إيقاف غسل السيارات في محطة بيان، وإعادة جدولة مواعيد عمل بعض المحطات لتلبية احتياجات العملاء ومواكبة القرارات الحكومية فيما يتعلق بمواعيد الحظر المطبقة، وإقامة محطة مؤقتة في منطقة المهبولة التي طبق عليها نظام العزل.

الدفع الإلكتروني

وفي إجراء وقائي آخر دعت الشركة الجميع إلى استخدام تطبيق الدفع الإلكتروني في محطاتها، والذي يوفر الحماية والوقاية لعملائها وللعاملين في هذه المحطات، كما وفرت كذلك خدمة الدفع بواسطة بطاقة (كي نت) في كافة المحطات، وذلك ضمن الإجراءات الوقائية المعتمدة التي اتخذتها لتأمين سلامة عملاء المحطة وعمالها على حد سواء.

ولتوفير احتياجات سيارات المجازين والصفوف الأولى خلال ساعات حظر التجوال، قامت الشركة بتشغيل 16 محطة وقود موزعة على مختلف مناطق البلاد بنظام الـ 24 ساعة، وقد اتخذت الشركة هذه القرارات بالتنسيق مع الجهات الحكومية المعنية، حيث قامت بتشغيل 8 محطات في البداية، ثم ارتأت تشغيل 8 محطات إضافية لتوفير احتياجات الصفوف الأولى.

مصافي الشركة مستمرة بالعمل حسب برامجها لتوفير المشتقات النفطية

مواصلة العمل

استمر العمل في محطات تعبئة الوقود التي تملكها شركة البترول الوطنية الكويتية منذ اندلاع أزمة فيروس كورونا من أجل تأمين احتياجات العملاء من المشتقات النفطية المختلفة.

وطمأنت الشركة المجتمع الكويتي بتوافر احتياجاته من الوقود بمختلف أنواعه، وأي مشتقات بترولية أخرى، حيث أعلنت الشركة منذ اندلاع الأزمة أنها تقوم بتزويد محطات تعبئة الوقود باحتياجاتها من وقود السيارات والمشتقات النفطية الأخرى أولاً بأول، مشيرة إلى أنها مستمرة أيضاً في تزويد المحطات التابعة لشركتي الأولى للتسويق المحلي للوقود، والسور لتسويق الوقود.

وأكدت الشركة أن المخزون الاستراتيجي من هذه المشتقات في وضع آمن ومطمئن، وأنها مستعدة دائماً لمواجهة حالات الطوارئ المحتملة بمختلف الظروف، وأن مصافيتها مستمرة في العمل بحسب البرنامج المرسوم لإمداد السوق المحلي باحتياجاته من المشتقات النفطية، والتصدير إلى السوق العالمي، حيث لم تتأثر عمليات الإنتاج والتصدير بقرار تعطيل العمل في المؤسسات الحكومية، وقامت الشركة بإعادة جدولة وترتيب نوبات العمل، لضمان الوفاء بالتزاماتها المحلية والخارجية على أكمل وجه.

وقد أعطت هذه التصريحات مؤشرات إيجابية لعملاء الشركة من المواطنين والمقيمين، وخففت من حالة الهلع التي صاحب مرحلتها الحظر الجزئي والكلي.

إجراءات وقائية

ورغم الإجراءات الاحترازية المشددة التي طبقتها الشركة في كل مرافقها بالتنسيق مع وزارة الصحة، ومنها محطات تعبئة الوقود،

المخزون الاستراتيجي من المشتقات النفطية بمختلف أنواعها آمن ومطمئن



بموجب اتفاق
باريس على الدول
أن تعلن عن تعهدات
لخفض الانبعاثات



الدول انشغلت بالفيروس وانصرفت عن البيئة

كورونا.. والتغير المناخي

لم يكتف فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) بتهديد صحة البشر، وتدمير الاقتصاد العالمي، بل إنه وجه أيضاً طعنات قاتلة إلى الجهود الحثيثة التي تبذلها معظم دول العالم لكبح انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، التي تسهم في إحداث التغير المناخي.

وعلى حد تعبير الكاتب المتخصص في مسائل الطاقة والبيئة، جستن وولاند، فقد كان من المفترض أن يكون عام 2020 عاماً حاسماً في المعركة التي يخوضها المجتمع الدولي ضد قضية التغير المناخي، ولكن الانتشار السريع والكبير للفيروس جعله يشكل تهديداً كبيراً للجهود التي تبذل لتفعيل اتفاق باريس الخاص بمكافحة الاحتراز العالمي.



■ انتشار فيروس كورونا عطل مفاوضات مؤتمر "جلاسكو" لتطبيق اتفاق باريس المناخي.. وفي الإطار كاتب المقال: محمد عبدالقادر الفقي

إن شبح الموت المرتبط بفيروس كورونا، يلزم الجميع بوضع شعار "السلامة أولاً" من هذا الفيروس في قائمة الأولويات، بحيث لا يعلو صوت على صوت مكافحة هذا الوباء، ولا يهم إن كانت السلامة من كورونا تتماشى مع جهود مكافحة التغير المناخي أم لا، فالخطر من شر يحيط بالناس لا يعادل الخوف من مخاطر لا تزال بظهور الغيب.

تعهدات جديدة

وبموجب اتفاق باريس، من المفترض أن تعلن الدول عن تعهدات جديدة لخفض الانبعاثات الضارة هذا العام قبل قمة "جلاسكو"، وإذا لم يتم ذلك خلال العام الحالي، فسوف يكون تحقيق ذلك في المستقبل أمراً يصعب التكهّن به. وكما انسحبت الولايات المتحدة الأمريكية في عهد الرئيس دونالد ترامب من التزاماتها البيئية والمناخية، فمن يحول دون انسحاب دول أخرى عانى اقتصادها الكثير من ويلات فيروس كورونا، وفضلاً عن هذا وذاك فإن صانعي السياسات المناخية سيكونون بحاجة إلى عقد سلسلة طويلة من المؤتمرات المهمة لحشد الرأي العام العالمي لتقبل فكرة أن التغير المناخي شر مستطير، وأن الحد من ارتفاع معدل درجة حرارة الأرض هو الهدف الذي لا محيد عنه، والوصول إلى ذلك في ظل التغيرات التي أحدثتها سيحتاج إلى عقود وليس بضعة أشهر معدودات.

صناع السياسات المناخية بحاجة لعقد مؤتمرات لحشد الرأي العام العالمي

تعطيل المفاوضات

لقد عطل هذا المرض بالفعل المفاوضات الحاسمة، التي كان لا بد منها للتحضير لمؤتمر "جلاسكو" باسكتلندا، المزمع عقده في شهر نوفمبر 2020، لبحث آليات إنجاح اتفاق باريس لتقليل الانبعاثات الضارة، إذ إن تفشي المرض قد أنسى الناس مخاوفهم من عواقب التغير المناخي، وجعل الهلع والجزع والفرع من أخطار كورونا هو القاسم المشترك الأعظم لدى الجماهير العريضة في مشارق الأرض ومغاربها، وهو هلع فاق مخاطر آثار ذوبان الجليد وارتفاع منسوب سطح البحر، فـ "كورونا" يقتحم الصدور، حاملاً معه الويل والهلاك، بل إن السياسيين الذين كانوا متحمسين للتصدي لمشكلة التغير المناخي، فقدوا بالفعل حماسهم بعد أن تسبب المرض في إزهاق الكثير من الأرواح.

تعويض الخسائر

ثم إن الدول التي أغلقت مصانعها وشركاتها، بسبب الخوف من كورونا، تتطلع بشدة إلى اليوم الذي تستعيد فيه عافيتها الاقتصادية، وتدور عجلة الإنتاج فيها بوتيرة تعوضها عن الخسائر التي لحقت بها، وفي مثل هذا الموقف لن تتوانى هذه الدول عن حرق المزيد من الوقود الأحفوري بحجة إعادة تنشيط الاقتصاد العالمي.

انبعاثات الصين انخفضت 25% بعد توقف النشاط الصناعي



■ اهتمام الدول خلال الفترة القادمة سينصب على الاقتصاد وتقليل الانبعاثات لن يكون من الأولويات

اجتماعات ومؤتمرات

الفيروس هناك تقرر نقله في موعد لاحق إلى روما، فلما جاء التوقيت المحدد، تفشي الفيروس في إيطاليا، وكانت النتيجة أن بعض المشاركين لم يذهبوا على الإطلاق، وغادر من ذهب منهم في منتصف الأسبوع تقريباً.

وقد خطط صانعي السياسات المناخية والبيئية العالمية قبل جائحة كورونا، لتنظيم سلسلة من الاجتماعات والمؤتمرات المهمة التي من شأنها أن تمهد الطريق لقمة "جلاسكو"، وتشجع دول العالم على أن تقبل بتخفيض الانبعاثات الضارة، ولكن مع توقّف السفر الدولي، عانى العمل الدبلوماسي بشأن المناخ من صعوبات جمّة، فأصبحت الاجتماعات الشخصية مستحيلة، وتم إلغاء سلسلة من المؤتمرات المهمة، مثل قمة المحيطات العالمية، التي كانت ستعقد في اليابان، ولكنها قتلت وهي في مهدها بسبب الفيروس، والذي تسبب أيضاً في إلغاء أسبوع "سيرا" للطاقة، حيث كان من المفترض أن تنطلق فعالياته في 9 مارس 2020 بمدينة "هيوستن" الأمريكية، كما ألغت الهيئة المناخية التابعة للأمم المتحدة جميع الاجتماعات حتى نهاية شهر أبريل 2020، من منطلق حرصها على صحة وسلامة الحاضرين، ولتيقننا من صعوبة الوصول للنصاب القانوني اللازم لعقد هذه الاجتماعات.

عرقلة المحادثات

والمؤكد أن إلغاء مثل هذه الاجتماعات قد يؤدي إلى عرقلة المحادثات المناخية تماماً في وقت حرج، حيث سبقت محادثات المناخ في باريس عام 2015 سلسلة من المحادثات والمناورات التي جرت من وراء الكواليس من قبل دبلوماسيين حول العالم لمدة عام. ولم تُعقد القمة وقتها إلا بعد أن قدمت الصين والولايات المتحدة التزاماً مشتركاً للعمل معاً لتقليل الانبعاثات، وكان ذلك ضرورياً لكون الدولتين أكبر مصدرين للانبعاثات في العالم، وفي الفترة الأخيرة، قامت فرنسا بالتنسيق مع عدد كبير من دول العالم المهتدة بارتفاع مستوى سطح البحر فيها، لتحديد مطالبها لمواجهة التغير المناخي، ومتطلبات دعمها للتصدي له والتكيف معه، وفي الوقت نفسه رتبت لقاءات مع الدول الداعمة، والدول المنتجة للانبعاثات للوصول إلى حلول مرضية للجميع، ولكن من شأن توقف الاجتماعات، وعدم القدرة على التقاء صانعي السياسة المناخية وجهاً لوجه لبحث الترتيبات اللازمة أن يجعل الموقف العام لمسألة التغير المناخي محاطاً بهالة من الغموض.

إعادة جدولة الاجتماعات

وقد أثبتت إعادة جدولة الاجتماعات البيئية أنها غير ذات جدوى، فعلى سبيل المثال، كان هناك اجتماع خاص باتفاقية التنوع البيولوجي مقرر عقده في "كونمينغ" بالصين، ومع انتشار

**توقف الاجتماعات جعل الموقف العام
لمسألة التغير المناخي محاطاً بالغموض**

**إلغاء الاجتماعات والمؤتمرات قد يؤدي إلى
عرقلة المحادثات المناخية تماماً**



■ عرقلة المحادثات المناخية من شأنه تعطيل كافة الفعاليات الهادفة لمنع التلوّث

الصين أكبر دولة مصدرة للانبعاثات والأبرز بمسألة التأثير في المناخ

نظرة متفائلة

وعلى النقيض من هذه النظرة المتشائمة، يرى بعض المتفائلين أن تحفيز النمو الاقتصادي قد لا يتطلب بالضرورة زيادة الانبعاثات، فعلى سبيل المثال، رصدت المفوضية الأوروبية تريليون دولار في الأسبوع الأول من مارس 2020، لهدف تقليل الانبعاثات، وتعزيز النمو الاقتصادي.

والواقع أن العديد من دعاة المناخ قد دافعوا طويلاً عن تدابير التحفيز "الخضراء" في أوقات عدم اليقين الاقتصادي، لخدمة أغراض توسيع الاقتصاد وإزالة الكربون منه، ومثل هذه التدابير من وسائل التحفيز الاقتصادي يمكن اتخاذها بالتأكيد في الصين ودول أخرى، لكنها بالتأكيد ليست مضمونة النجاح.

انصراف الدول الملوثة للبيئة عن تقديم التزامات جديدة لخفض انبعاثاتها

وحتى لو استطاعت الدول المعرضة لمشكلة التغير المناخي مواكبة الاجتماعات ومؤتمرات القمة عن طريق وسائل التواصل والتخاطب عن بعد، فإن تداعيات فيروس كورونا سوف تلهي الدول الملوثة للبيئة عن تقديم التزامات كبيرة لخفض انبعاثاتها الضارة.

تعزيز الاقتصاد أولاً

ومن المرجح أن يرغب قادة العالم في استخدام قدراتهم السياسية لتعزيز اقتصاد بلدانهم في مرحلة ما بعد كورونا، وسيكون لكل دولة نهجها الخاص، ولكن أهم دولة ستؤثر في مسألة المناخ هي الصين، صاحبة ثاني أكبر اقتصاد في العالم وأكبر مصدر للانبعاثات.

وقد انخفضت الانبعاثات في الصين بنسبة 25% في منتصف فبراير 2020، حيث توقف النشاط الصناعي للبلاد بشكل شبه كلي، لكن القادة السياسيين هناك وعدوا بأنهم سيعملون جاهدين – بعد السيطرة على كورونا – لاستعادة النمو الاقتصادي بشكل كبير، وهو ما يعني أن مسألة الحد من الانبعاثات الضارة بالبيئة لن تكون محل اهتمام لفترة لا يعلم أحد مداها، إذ سيكون تحفيز النمو الاقتصادي هو الشغل الشاغل للقيادة السياسية، وسيكون هدف الحكومة خلال الأشهر والسنوات المقبلة استقرار الاقتصاد.

المراجع:

1. Justin Worland, How Coronavirus Could Set Back the Fight Against Climate Change, TIME Magazine, March 10, 2020.
2. Rebecca Wright, There's an Unlikely Beneficiary of Coronavirus: The Planet, CNN, March 17, 2020.

داء الملوك

النقرس

**مرض يسبب التهاب
المفاصل ونوبات
مفاجئة وشديدة
من الألم والتورم**

النقرس هو شكل شائع ومعقد من التهاب المفاصل، يتسبب في نوبات مفاجئة وشديدة من الألم والتورم والاحمرار في المفاصل، وغالباً ما يصيب المفصل عند قاعدة الإصبع الكبيرة في القدم، مع شعور بالحرارة في المفصل المصاب.

وقد عُرف قديماً بـ "داء الأثرياء"، أو "داء الملوك"، بسبب تناول هذه الفئة في العادة كميات كبيرة من اللحوم تزيد احتمالية الإصابة بالمرض، مقارنة مع الآخرين.



إعداد: د. طارق جراح
كبير الصيادلة
مصفاة ميناء الأحمدى



■ يصاب الإنسان بالنقرس نتيجة تراكم بلورات اليورات في مفاصل الجسم

وفي المعتاد يذوب حمض اليوريك في الدم، ويخرج من الكلى مع البول، لكن في بعض الأحيان ينتج الجسم كمية كبيرة منه، أو تتخلص الكليتين من كمية صغيرة فقط، وعندها يتراكم في شكل بلورات مدببة تتجمع في المفاصل، أو حول الأنسجة، مسببة الألم، والالتهاب، والتورم.

عوامل الخطر

يكون الإنسان أكثر عرضة للإصابة بـ "النقرس" إذا كان لديه نسبة كبيرة من حمض اليوريك في جسمه، وتتضمن العوامل التي تزيد مستوى حمض اليوريك في الجسم ما يلي:

• النظام الغذائي

يزيد اتباع نظام غذائي غني باللحوم والمأكولات البحرية، وشرب السوائل المحلاة بسكر الفاكهة (الفراكتوز)، والمشروبات الكحولية من خطر الإصابة بالنقرس.

**مع تطور النقرس
قد لا يتمكن المريض
من تحريك المفاصل
بشكل طبيعي**

• نطاق محدود من الحركة

مع تطور النقرس، قد لا يتمكن المريض من تحريك المفاصل بشكل طبيعي.

• متى تزور الطبيب؟

إذا كنت تعاني ألماً شديداً مفاجئاً في المفصل، أو حمى وكان المفصل ساخناً وملتهباً، فعليك استشارة الطبيب المتخصص، حيث يمكن أن يؤدي عدم علاج النقرس إلى تفاقم الألم وتلف المفاصل.

الأسباب

يحدث النقرس نتيجة تراكم بلورات اليورات (تتكون عند ارتفاع نسبة حمض اليوريك في الدم) في المفاصل، مسببة الالتهاب والألم الشديد المصاحب لنوبات النقرس، وينتج الجسم حمض اليوريك نتيجة تكسيره لجزيئات البيورين - وهي مادة طبيعية متواجدة في الدم. ويوجد البيورين في العديد من الأطعمة أيضاً، كشرائح اللحم، واللحوم العضوية، والأطعمة البحرية، مثل: البطارخ، والجمبري، والماكريل، والسردين، والتونة، والسالمون، وقد تزيد بعض الأطعمة الأخرى من نسبة حمض اليوريك، كالمشروبات الغازية والكحولية، والمشروبات الغنية بسكر الفاكهة (الفراكتوز).

الأعراض

تحدث علامات وأعراض النقرس فجأة دائماً، وغالباً ما تكون في الليل، وتشمل:

• شعور بألم شديد في المفصل

يؤثر النقرس عادة في المفصل الكبير بالإصبع الكبيرة في القدم، ولكن يمكن أن يحدث في أي مفصل آخر. وتشمل المفاصل الأخرى التي تتأثر عادة، الكاحلين، والركبتين، والمرفقين والمعصمين، والأصابع، ويمكن أن يتزايد الألم خلال الأربع إلى 12 ساعة الأولى بعد أن يبدأ.

• الانزعاج المستمر

بعد أن ينحسر الألم الشديد، قد يستمر بعض الانزعاج في المفاصل من بضعة أيام إلى بضعة أسابيع، ومن المرجح أن تستمر النوبات اللاحقة وتؤثر في مزيد من المفاصل.

• الالتهاب والاحمرار

تصبح المفاصل المصابة متورمة ومؤلمة ودافئة وحمراء.

**يؤثر النقرس عادة
في مفصل الإصبع
الكبيرة بالقدم
أو مفاصل أخرى**



■ اتباع نظام غذائي غني باللحوم يزيد خطر الإصابة بالمرض

• السمّنة

يتسبب الوزن الزائد في إفراز الجسم نسباً أكبر من حمض اليوريك، وتعاني الكلي للتخلص منه.

• حالات طبية

تزيد بعض الأمراض والحالات، مثل: ارتفاع ضغط الدم، والسكري، وأمراض القلب والكلى من خطر الإصابة بالنقرس.

• أدوية معينة

يزيد تناول مدرات البول التي تحتوي على الثيازيد (تُستخدم عادة لعلاج ارتفاع ضغط الدم)، وجرعة صغيرة من الأسبرين من مستويات حمض اليوريك، وينطبق هذا أيضاً على استخدام الأدوية المضادة لرفض العضو الجديد، والموصوفة للأشخاص الذين خضعوا لعمليات زرع أعضاء.

• وجود تاريخ عائلي للإصابة بالنقرس

إذا أصيب أفراد عائلتك بالنقرس من قبل، فأنت أكثر عرضة للإصابة بالمرض.

عدم علاج النقرس

يمكن أن يؤدي

إلى تفاقم الألم

وتلف المفاصل

• العمر ونوع الجنس

إن الرجال أكثر عرضة للإصابة بالنقرس من النساء، بسبب أن النساء لديهن مستويات أقل من حمض اليوريك، ولكن بعد انقطاع الطمث ترتفع هذه المستويات لتقارب مثيلاتها عند الرجال، ويكون الرجال أكثر عرضة للإصابة بالنقرس في سن مبكر (عادة بين 30 و50 عاماً).

• جراحة حديثة أو ورم

يرتبط الخضوع لجراحة حديثة أو ورم بزيادة خطر الإصابة بالنقرس.

المضاعفات

يمكن للأشخاص المصابين بالنقرس أن تتطور لديهم حالات أكثر حدة، مثل:

• النقرس المتكرر

قد لا يعاني بعض الأشخاص علامات النقرس وأعراضه مرة أخرى، بينما قد يعاني آخرون من المرض عدة مرات كل عام، وأحياناً يساعد تناول الأدوية في الوقاية من نوبات النقرس عند الأشخاص المصابين، ولكن إذا تركت الحالة دون علاج، يمكن أن يسبب النقرس تآكل المفصل وتدميره.

• النقرس المتقدم

عدم علاج النقرس قد يؤدي إلى تكوين رواسب من بلورات يوراتية تحت الجلد في عقيدات

تسمى التوفة (الراسب الرملي)، ويمكن أن تتطور التوفة في عدة أماكن، مثل: الأصابع، واليدين، والقدمين، والمرفقين، أو وتر العرقوب على طول الجهة الخلفية للكاحلين، وعادة لا تكون التوفة مؤلمة، ولكن يمكن أن تصبح متورمة ومؤلمة في أثناء نوبات النقرس.

• حصوات في الكلى

قد تتجمع البلورات اليوراتية في المسالك البولية لدى الأشخاص المصابين بالنقرس، مما يتسبب في الإصابة بحصوات الكلى، ويمكن لتناول الأدوية أن يساعد في خفض خطر الإصابة بهذه الحصوات.

في أثناء فترة عدم وجود أعراض، يمكن أن تساعد الإرشادات الغذائية التالية على الوقاية من نوبات النقرس المستقبلية:

– شرب الكثير من السوائل للمحافظة على رطوبة الجسم بشكل جيد، بما في ذلك الحصول على كمية وفيرة من المياه، مع تقليل تناول

الوزن الزائد

يتسبب في إفراز

الجسم نسباً أكبر

من حمض اليوريك



■ تستخدم الأدوية لعلاج نوبات النقرس الحادة وتقليل مضاعفاته

وتشمل هذه الأدوية ما يلي:

- مضادات الالتهاب غير الستيرويدية (NSAID).
- كولشييسين: يعمل على تسكين آلام النقرس بشكل فعال، ولكن يُمكن أن تكون هناك آثار جانبية لهذا الدواء، مثل: الغثيان، والقيء، والإسهال، خاصة إذا تم تناوله بجرعات كبيرة.
- أدوية الكورتيكوستيرويد: قد يتم تناول الستيرويدات في شكل حبوب، أو يمكن حقنها في المفصل.
- الأدوية التي تمنع إنتاج حمض اليوريك: تحد من إفرازاته في الجسم، وقد يُقلل ذلك من مستوى حمض اليوريك في الدم، ومن ثم يُقلل من خطر النقرس.
- الأدوية التي تُحسن إزالة حمض اليوريك: تزيد من قدرة الكلي على إزالة هذا الحمض من الجسم.

يكون الرجال أكثر عرضة للإصابة بالنقرس بين 30 و50 عاماً

إبرة لسحب سائل من المفصل المصاب لديك، وقد تظهر بلورات يوراتية (بلورات ملح الحامض البولي) عند فحص هذا السائل تحت مجهر.

- فحص الدم، وهو يستخدم لقياس حمض اليوريك والكرياتينين في الدم، وفي بعض الأحيان قد تكون نتائج هذا الفحص مضللة، حيث يعاني البعض من ارتفاع مستويات حمض اليوريك، لكنهم لا يصابون أبداً بالنقرس، والبعض يصابون بعلامات وأعراض النقرس دون أن تكون لديهم مستويات عالية من حمض اليوريك في الدم.
- التصوير بالأشعة السينية، وهو يساعد على استبعاد المسببات الأخرى للتهاب المفاصل.
- فحص الموجات فوق الصوتية العضلي الهيكلي يساعد في رصد البلورات اليوراتية في المفاصل.
- الفحص بالتصوير المقطعي المحوسب ذو الطاقة المزدوجة، وهو يساعد في رصد البلورات اليوراتية في المفاصل، حتى في حال عدم التهابها بصورة حادة، ولا يُستخدم هذا الفحص بصفة روتينية في الممارسة السريرية نظراً لتكاليفه المرتفعة، كما أنه غير متاح بشكل واسع النطاق.

العلاج

تستخدم الأدوية لعلاج نوبات النقرس الحادة، وتقليل مضاعفاته، ومنع النوبات المستقبلية،

المشروبات المحلاة بالسكر الغني بالفركتوز، وعدم تناول المشروبات الكحولية.

- تناول البروتين من منتجات الألبان قليلة الدسم، حيث إنها ذات تأثير وقائي فعلي ضد النقرس، لذلك تعتبر أفضل مصدر للبروتين.
- تقليل تناول اللحوم والأسماك والدواجن، والإكتفاء بكميات صغيرة حال تناولها.
- المحافظة على وزن الجسم ضمن الحدود المعقولة، كما إن فقد الوزن يعمل على تقليل مستويات حمض اليوريك بالجسم، ولكن تجنب فقد الوزن السريع، حيث قد يساعد ذلك على رفع مستويات حمض اليوريك بشكل مؤقت.
- ممارسة التمارين الرياضية بانتظام.

التشخيص

تشمل الفحوص للمساعدة في تشخيص مرض النقرس التالي:

- اختبار سائل المفاصل، حيث يستخدم الطبيب

تناول مدرات البول التي تحتوي على الثيازاييد من أهم أسباب المرض

حملة توعوية للتعريف بها

استراتيجية تقنية المعلومات 2040



مرشد: دور مهم لدائرة تقنية المعلومات في تحقيق الشراكة مع دوائر الشركة

أطلقت دائرة تقنية المعلومات حملة توعوية خاصة بـ "استراتيجية تقنية المعلومات 2040 IT Strategy"، الموحدة لجميع دوائر تقنية المعلومات في القطاع النفطي، والمتوافقة مع استراتيجية شركة البترول الوطنية الكويتية. تضمنت الحملة 8 محاضرات، لشرح الاستراتيجية، من حيث: الرؤية، الرسالة، والبرامج، والمبادرات، وربطها بجميع مشاريع الشركة.

الرؤية والرسالة

واستهدفت الحملة بالدرجة الأولى، مدراء الدوائر، ورؤساء الفرق والأقسام في الشركة، حيث قام رئيس فريق تخطيط تكنولوجيا المعلومات قيس مرشد، بشرح رؤية ورسالة وبرامج الاستراتيجية، وما يرتبط بها من مشاريع دائرة تقنية المعلومات المتعلقة بكل دائرة من دوائر الشركة على حدة.

وتركز رؤية دائرة تقنية المعلومات على التكامل مع كافة قطاعات الشركة، وتوفير تطبيقات

متميزة وفعالة وأمنة، تجعل الشركة سباقة ومتطورة على الدوام. أما الرسالة فتهدف إلى جعل الدائرة شريكاً رئيسياً مع باقي قطاعات الشركة، في عمليات التشغيل والمشاريع، وصنع القرار في جميع دوائر ومرافق الشركة، من أجل بيئة عمل رقمية تركز على الكفاءة، والسلامة، والأمن والربحية. وأوضح مرشد أهمية دور دائرة تقنية المعلومات في تحقيق الشراكة مع دوائر الشركة المختلفة، وتطوير التواصل معها،

من خلال نشر استراتيجية تقنية المعلومات، وشرح مكوناتها، لتحقيق فهم أفضل لما تقوم به الدائرة، وخطتها المستقبلية الهادفة إلى الارتقاء بأداء دوائر "البترول الوطنية"، مما سينعكس إيجاباً على أداء الشركة بشكل عام.

أهداف استراتيجية

ومن أبرز الأهداف الاستراتيجية للحملة، ما يلي:
1- الاستفادة من التطورات في الصناعة من أجل التحول الرقمي في الأعمال.

- 2- رعاية وتشجيع الابتكار والإبداع، وخلق بيئة مساعدة على ذلك.
- 3- تقوية الترابط بين تقنية المعلومات والقطاعات الأخرى في شركات القطاع النفطي.
- 4- تشجيع التكامل بين تقنية المعلومات (IT)، وتقنية التشغيل (OT)، من خلال بنية تحتية وسياسات موحدة.
- 5- تطوير القدرات التشغيلية والأمن السيبراني في القطاع النفطي.
- 6- ضمان التعاون والمواءمة فيما يتعلق بتقنية المعلومات، سواء على مستوى المجموعة، أو القطاع.
- 16 برنامجاً**
- أما برامج الاستراتيجية فيبلغ عددها 16 برنامجاً، وهي تتوزع كالتالي:

Program	البرنامج
Innovation	الإبداع والابتكار
Mobility	تقنية التنقل
Digital Organization	المؤسسة الرقمية
Analytics & Business Intelligence	تحليلات ونكاه الأعمال
Business Support	دعم الأعمال
IT Sourcing & Supplier Management	إدارة التوريد والمصادر لتقنية المعلومات
IT/OT Integration	(IT) وتقنية التشغيل (OT) التكامل بين تقنية المعلومات
IT Strategy & Planning	استراتيجية تقنية المعلومات والتخطيط
IT Project Management & easurement	إدارة المشاريع لتقنية المعلومات
IT Development Lifecycle	الدورة التطويرية لتقنية المعلومات
IT Operations Management	إدارة التشغيل لتقنية المعلومات
IT Management & Control	إدارة تقنية المعلومات
IT Finanace	تقنية المعلومات (المالية)
IT Workforce Management	إدارة القوى العاملة لتقنية المعلومات
Agile IT Infrastructure	البنية التحتية النشطة لتقنية المعلومات
IT Security	أمن المعلومات

- وتشتمل هذه البرامج الستة عشر بدورها على 62 مبادرة، تغطي كافة المجالات المتعلقة بتقنية المعلومات.
- وهذه المبادرات تحقق حين الالتزام بتطبيقها الهدف المنشود، وهو الوصول للأهداف الاستراتيجية، وتحقيق الرؤية المستقبلية للشركة.
- وشملت الحملة في المكتب الرئيسي الدوائر التالية:
1. دائرة تقنية المعلومات.
 2. الدائرة المالية.
 3. الدائرة القانونية.
 4. الدائرة التجارية.
 5. دائرة التدريب والتطوير الوظيفي.
 6. دائرة الموارد البشرية.
 7. دائرة العلاقات العامة والإعلام.
 8. دائرة الخدمات العامة.
- إذ كانت تتم دعوة مدراء الدوائر، ورؤساء الفرق، وبعض الموظفين، ويتم الحديث عن مشاريع دائرة تقنية المعلومات للسنوات الخمس القادمة، حيث إن الدائرة لديها حالياً أكثر من 200 مشروع تقوم بمتابعتها، إضافة إلى المشاريع المستقبلية المرتبطة بالخطة، ثم يتم الحديث حول المشاريع التي تخدم كل دائرة على حدة، ويجرى النقاش حولها مع الحضور. وفي الختام تم توزيع بروشورات توعوية وهدايا تذكارية خاصة بحملة 2040 لدائرة تقنية المعلومات.



قرب الانتهاء من الأعمال
الإنشائية بالحرصتين
الأولى والثانية وتجهيز
الوحدات المساندة



وضحة الخطيب - نائب الرئيس التنفيذي لمصفاة ميناء عبدالله

تسابق الزمن نحو مستقبل واعد

مصفاة ميناء عبدالله على أعتاب إنجاز جديد

حققت شركة البترول الوطنية الكويتية العديد من الإنجازات المهمة خلال الفترة الماضية، بالرغم من الإجراءات الاحترازية المشددة التي طبقتها في كل مرافقها جراء أزمة انتشار فيروس كورونا المستجد.

وكان على رأس هذه الإنجازات الانتهاء الكامل من حزمة مصفاة ميناء الأحمدية ضمن مشروع الوقود البيئي وتشغيلها بشكل ناجح وآمن، وكذلك مواصلة التشغيل الناجح لوحدات المشروع في حزمتي مصفاة ميناء عبدالله.

وفي التقرير التالي تلقي مجلة "الوطنية" الضوء على أهم المحطات التي مرت بها المصفاة.



■ تحديث الوحدات القائمة بمصفاة ميناء عبدالله لتتوافق مع مشروع الوقود البيئي وتحقق الربط مع الوحدات الجديدة

البتروولية الكويتية، واستيفاء المعايير المتشددة التي تطبقها دول عديدة بالنسبة للمنتجات البتروولية للحد من التلوث البيئي، كل هذا يتطلب توسعة وتحديث مصفاتي ميناء الأحمدى، وميناء عبدالله، وإدخال تقنيات جديدة تعطي المنتجات النفطية الكويتية قدرة تنافسية في السوق العالمية وتجعلها قادرة على الوفاء بهذه الشروط البيئية. وهكذا، فقد عُهد إلى شركة البترول الوطنية الكويتية عام 1980، بإجراء دراسة لتحديث مصفاة ميناء عبدالله، واختيار النظام الأمثل للتحديث. وفي عام 1981 اكتملت الدراسة، وأصدرت اللجنة المشكلة لهذا الغرض تقريرها عن مشروع تحديث المصفاة، وبدأ تنفيذ الأعمال في عام 1982.

مشروع الوقود البيئي

يعتبر مشروع الوقود البيئي من أهم المشاريع في استراتيجية مؤسسة البترول الكويتية بقطاع التكرير، ويهدف إلى تطوير قدرات مصفاتي ميناء عبدالله، وميناء الأحمدى، لإنتاج مشتقات بتروولية عالية الجودة مطابقة للاشتراطات والمعايير البيئية الدولية.

وقد تم إنشاء 46 وحدة جديدة في مصفاة ميناء عبدالله ضمن هذا المشروع، أبرزها وحدة إزالة الكبريت من الزيت الثقيل، ووحدة التحويل الهيدروجيني، ووحدة (CCR)، ووحدة التكسير بالعامل الحفاز السائل، في حين شملت أعمال التحديث 15 وحدة قائمة لتحقيق الربط اللازم مع الوحدات الجديدة، وتحسين جودة المنتجات مستقبلاً، وقد تم تحديث وتشغيل معظم هذه الوحدات، كما تم التأكد من جاهزيتها للتشغيل.

ومع قرب الانتهاء من الأعمال الإنشائية بالحزمتين الأولى والثانية، وبدء أعمال التجهيز لتشغيل المشروع، فقد تم تشغيل أغلب وحدات الخدمات بمصفاة ميناء عبدالله، ويجري حالياً تجهيز الوحدات المساندة للوحدات الأساسية، مثل: وحدات تنظيف الغاز الطبيعي، ووحدات إنتاج الهيدروجين، ووحدة معالجة غاز كبريتيد الهيدروجين.

تقع مصفاة ميناء عبدالله على بُعد حوالي 53 كيلومتراً جنوب مدينة الكويت، وتطل مباشرة على ساحل الخليج العربي، وتم تشييدها في عام 1958، بطاقة تكريرية تبلغ 30 ألف برميل يومياً، في عهد المغفور له الشيخ عبد الله السالم الصباح، وكانت تملكها في ذلك الوقت شركة الزيت الأمريكية المستقلة (AMINOIL)، قبل أن تنتقل ملكيتها إلى دولة الكويت في عام 1977، وكانت حينها تابعة لشركة وطنية تحت التأسيس هي شركة "نפט الوفرة"، ثم انتقلت ملكيتها إلى شركة البترول الوطنية الكويتية عام 1978. خضعت المصفاة لبعض التوسعات في عامي 1962، و1963، ارتفعت معها طاقتها إلى حوالي 145 ألف برميل يومياً، وتبلغ المساحة القائمة عليها منشآت المصفاة (بعد مشاريع التحديث التي خضعت لها) 7,835 كم². وفي ضوء الاستراتيجية التي اعتمدها شركة البترول الوطنية الكويتية في أوائل الثمانينيات، لتحديث مصفاتي ميناء الأحمدى، وميناء عبدالله، نفذت الشركة مشروعاً طموحاً لتحديث المصفاة، اكتمل تنفيذه عام 1988، ومعه ارتفعت الطاقة التكريرية للمصفاة إلى ما يزيد على 240 ألف برميل يومياً، حيث تم تجديد الوحدات والمرافق القائمة في المصفاة وزيادة كفاءتها، كما أضيفت مرافق جديدة، ووحدات تصنيع استخدمت فيها أحدث أنواع التكنولوجيا حينها، لإنتاج منتجات عالية الجودة ومنخفضة المحتوى الكبريتي.

مشروع التحديث الأول

تعود فكرة تحديث مصفاة ميناء عبدالله، وقبلها مشروع تحديث مصفاة ميناء الأحمدى إلى تصور استراتيجي لوضع الطاقة في البلاد.

ففي ضوء الدراسة التي أعدها لجنة متخصصة من شركة البترول الوطنية الكويتية، ومؤسسة البترول الكويتية، وجد أن تأمين حاجة الكويت من الوقود لتغذية محطات توليد الطاقة، وسد احتياجات البلاد من المنتجات البتروولية الأخرى، وفتح أسواق جديدة أمام المنتجات



إنشاء 46 وحدة جديدة
وتحديث 15 وحدة
قائمة في مصفاة
ميناء عبدالله



علي فرهود العجمي

ضمن مشروع الوقود البيئي

العجمي: مواصلة التشغيل الناجح لوحدات المصفاة

لطالما كان تعظيم القيمة المضافة للموارد الهيدروكربونية المحلية، من خلال إنتاج وقود عالي الجودة يلبي احتياجات السوقين المحلي والعالمي بمواصفات عالمية، وتحقيق أداء تشغيلي بأعلى المعايير الدولية، هدفاً رئيسياً من أهداف "البتروال الوطنية". ومع الجهود والعمل المتواصل، رغم التداعيات الكبيرة لأزمة انتشار فيروس كورونا المستجد، نجحت الشركة في تحقيق هذا الهدف على أرض الواقع، بعد التشغيل الناجح والأمن لحزمة مصفاة ميناء الأحمدية ضمن مشروع الوقود البيئي، وكذلك مواصلة التشغيل الناجح لوحدات المشروع في حزمتي مصفاة ميناء عبدالله. مجلة "الوطنية" التقت مدير تشغيل مشروع الوقود البيئي بمصفاة ميناء عبدالله، علي فرهود العجمي، الذي تحدث تفصيلاً عن تطور سير العمل بالمشروع، وأهمية الوحدات الجديدة في تطوير منتجات الشركة وتحسينها بيئياً واقتصادياً.. وكان الحوار التالي:



■ تشغيل أغلب وحدات الخدمات بمصفاة ميناء عبدالله فيما يجري تجهيز الوحدات المساندة

تطور الأعمال

- نود منكم إلقاء الضوء على تطور أعمال مشروع الوقود البيئي بمصفاة ميناء عبدالله؟
- مع قرب الانتهاء من الأعمال الإنشائية بالحزمتين الأولى والثانية، وبدء أعمال التجهيز لتشغيل المشروع، فقد تم تشغيل أغلب وحدات الخدمات بمصفاة ميناء عبدالله، ويجري حالياً تجهيز الوحدات المساندة للوحدات الأساسية، مثل: وحدات تنظيف الغاز الطبيعي، ووحدات إنتاج الهيدروجين، ووحدات معالجة غاز كبريتيد الهيدروجين.

أزمة فيروس كورونا

- ما مدى انعكاس الظروف الحالية من انتشار فيروس كورونا على أعمال التشغيل؟
- على الرغم من العقبات التي واجهت جميع العاملين في المشروع منذ انتشار فيروس كورونا، إلا أن الشركة لم تألوا جهداً في اتخاذ جميع الإجراءات والتدابير الصحية اللازمة لضمان استمرارية العمل، مع الحفاظ على سلامة الموظفين، ومن أهمها: تقليل أعداد العاملين بالمشروع، وتوفير كافة أدوات الحماية الشخصية، واتخاذ الإجراءات التي من شأنها تحقيق التباعد الاجتماعي،

كما تمت إعادة توزيع الأعمال بصورة تمكن من إنجاز العمل مع تفادي إصابة العاملين، وتم كذلك تحويل جميع الاجتماعات لتكون عبر برامج التواصل المختلفة، للتأكد من المتابعة الحثيثة للأعمال المناطة بالمقاولين، وعلى الرغم من كل الصعوبات أثناء فترات الحظر إلا أن العمل استمر، وتم التعامل مع كل الصعوبات وتشغيل عدد من وحدات الخدمات أثناء هذه الفترة.

وحدات المشروع

- كم عدد الوحدات الجديدة بالمشروع، والوحدات التي يجري تحديثها، والوحدات التي تم الانتهاء منها؟
- تم إنشاء 46 وحدة جديدة في مصفاة ميناء عبدالله، أبرزها وحدة إزالة الكبريت من الزيت الثقيل، ووحدة التحويل الهيدروجيني، ووحدة (CCR)، ووحدة التكسير بالعامل الحفاز المسائل.
- وأعمال التحديث شملت 15 وحدة قائمة، لتتواءم مع مشروع الوقود البيئي، ولتحقيق الربط اللازم مع الوحدات الجديدة، وتحسين جودة المنتجات مستقبلاً، وقد تم تحديث وتشغيل معظم هذه الوحدات، كما تم التأكد من جاهزيتها للتشغيل.
- ورغم العديد من الصعوبات التي واجهت عملية التحديث، فقد تم التغلب عليها وبدأ تشغيل عدد 12 وحدة من هذه الوحدات.

إنتاج 136 ألف برميل يومياً من الديزل الخالي من الكبريت بعد تشغيل المشروع

تم تشغيل 12 وحدة قائمة بعد عمليات الانتهاء من تحديثها



■ تحويل منتج زيت الوقود عالي الكبريت إلى منتجات ذات قيمة عالية وصديقة للبيئة من أهم مميزات مشروع الوقود البيئي

الطاقة التكريرية

• كم ستبلغ الطاقة التكريرية للمصفاة بعد الانتهاء من تشغيل كافة وحدات المشروع، ومدى تطور هذه الطاقة؟
بعد اكتمال تشغيل مشروع الوقود البيئي سوف تكون الطاقة التكريرية لمصفاة ميناء عبدالله 454 ألف برميل يومياً، مقارنة بـ 270 ألف برميل حالياً، وعند دمج مجموع إنتاج مصفاتي ميناء عبدالله، وميناء الأحمد ستكون "البتترول الوطنية" قادرة على تكرير ما يعادل 800 ألف برميل يومياً، وستكون مواصفات كل منتجات الشركة صديقة للبيئة ومتوافقة مع الاشتراطات العالمية، مما يفتح أفقاً جديدة وأسواقاً أوسع لتسويق منتجات الشركة عالمياً.

فوائد متعددة

• ما كمية ونوعية ومواصفات المنتجات البترولية التي ينتجها المشروع، وأهم هذه المنتجات؟
لمشروع الوقود البيئي فوائد عديدة، أبرزها تحويل منتج زيت الوقود عالي الكبريت إلى منتجات ذات قيمة عالية وصديقة للبيئة، وكذلك توفير العديد من فرص العمل للطاقات الكويتية الشابة، وزيادة الدخل القومي لدولة الكويت.
وبعد تشغيل كامل المشروع سوف يتم إنتاج ما يعادل 136 ألف برميل يومياً من الديزل الخالي من الكبريت، و 200 ألف برميل يومياً من منتج الكيروسين الخالي من الشوائب.

أكبر وحدة تبريد

• حدثنا عن حجم الأعمال التي تم الانتهاء منها، وآخر الوحدات التي تم تنفيذها وتشغيلها، وأهميتها بالنسبة للمشروع ككل؟
وحدة التبريد بالمياه المغلقة أبرز الوحدات التي تم تشغيلها، وهي أكبر وحدة تبريد مغلقة في الشرق الأوسط، حيث تتجاوز طاقتها الفعلية 40350 متر مكعب / الساعة، وكذلك تم تشغيل وحدات إنتاج النيتروجين، والتي ساهمت بشكل كبير في تجهيز العديد من الأنظمة والوحدات المتبقية للتشغيل، وساهمت في خفض مصاريف استيراد هذا الغاز المهم في هذه المرحلة.
وتتكون وحدة النيتروجين من 3 أنظمة تنتج ما يعادل 1300 متر مكعب / الساعة من النيتروجين، وكذلك تم تشغيل أغلب وحدات الشعلة وفحصها والتأكد من جاهزيتها، وقد تم تصميم هذه الوحدات للتقليل من انبعاثات الغازات الضارة بالبيئة.
وتعد وحدة معالجة الديزل بالهيدروجين أهم ما تم تشغيله خلال الفترة السابقة، حيث تعتبر من العلامات الفارقة في مصفاة ميناء عبدالله، إذ باتت المصفاة تنتج رسماً ديزل مطابق للمواصفات العالمية، ويتم في هذه الوحدة معالجة أغلب الديزل الذي تنتجه المصفاة بقدرة تعادل 73 ألف برميل يومياً.

وحدات إنتاج النيتروجين ساهمت في تجهيز الأنظمة والوحدات المتبقية

وحدة التبريد بالمياه المغلقة الأكبر من نوعها في الشرق الأوسط



■ الشركة حرصت على أن تتوافق خطة إنشاء الوحدات الجديدة مع عمل الوحدات القائمة

القائمة، لعدم تأثر أعمال المصفاة، وتحقيق التشغيل الأمثل للمشروع من اليوم الأول.

وكان لجهود المصفاة، متمثلة في دائرة تشغيل مشروع الوقود البيئي، ودائرة الخدمات الفنية من خلال إعداد خطة تشغيل متكاملة بجميع وحدات المشروع ومراجعتها بصفة دورية للتأكد من جاهزية المصفاة دوراً كبيراً في نجاح إنجاز المشروع مع استمرارية أعمال المصفاة، كما كان لبرامج التوعية دوراً كبيراً في تنسيق جهود جميع العاملين والإدارة بالشكل الأمثل للاستفادة من كل الموارد والمعدات المتوفرة.

• كم بلغ حجم الانفاق الفعلي على المشروع، وما نصيب القطاع الخاص المحلي منها؟

بلغت تكلفة مشروع الوقود البيئي ما يقارب 4.680 مليار دينار كويتي، منها ما يفوق مليار دينار من نصيب السوق المحلي مباشرة.

تدريب على التشغيل

• كم عدد الكويتيين الذين تم تدريبهم وتأهيلهم لتشغيل مشروع الوقود البيئي بالمصفاة؟

تم تدريب العديد من موظفي "البتترول الوطنية" للتأكد من جاهزيتهم لتشغيل مشروع الوقود البيئي، وقامت دائرة تشغيل المشروع بعقد برامج تدريبية عديدة لعدد يفوق 650

وهذا الجزء الأكبر من فوائد المشروع، كما أن المنتجات الأخرى لا تقل أهمية عن المنتجين السابقين.

• كم حجم العمالة التي نفذت المشروع ككل، وعدد العمالة في مصفاة ميناء عبدالله وقت الذروة وحالياً؟

نظراً لضخامة مشروع الوقود البيئي، والذي يعد الأضخم في شركة البترول الوطنية الكويتية، فقد تطلب الأمر من الشركة التعاون مع وزارة الداخلية، ووزارة الشؤون لمساعدة المقاولين في جلب العمالة اللازمة لتنفيذ المشروع بما يقارب 42 ألف عامل في فترة من فترات المشروع، منهم 25 ألف عامل بمصفاة ميناء عبدالله، وذلك للالتزام بالجدول الزمني المتفق عليه لإنجاز المشروع، وعليه فإن دائرة المشاريع كانت حريصة منذ البداية على حل كل المعضلات التي واجهت المقاولين لإنجاز المشروع وتوفير العمالة المطلوبة خلال مراحل التنفيذ المختلفة، حتى خلال أزمة انتشار وباء كورونا.

جهود كبيرة

• هل هناك جدول زمني للوحدات التي يجري تنفيذها، وما ترتيب تشغيل الوحدات؟

على الرغم من صعوبة إنجاز مشروع ضخم بحجم مشروع الوقود البيئي، إلا أن الشركة حرصت على أن تتوافق خطة إنشاء الوحدات الجديدة بمصفاة ميناء عبدالله مع عمل الوحدات

تشغيل شبكة التبريد من أصعب التحديات التي مر بها المشروع

وحدة معالجة الديزل بالهيدروجين علامة فارقة في مصفاة ميناء عبدالله



■ مشروع الوقود البيئي يوفر العديد من فرص العمل للطاقت الكويتية الشابة

الشركة من بعض الأعطال الخارجة عن قدرة كل من عمل في هذا المشروع.

وبتضافر الجهود استطاعت مصفاة ميناء عبدالله تجاوز كل العراقيل وتشغيل هذه الشبكة، وتخطي ما يمثل أصعب مرحلة في تشغيل وحدات خدمات المشروع.

والتحدي الأكبر بعد ذلك كان تشغيل العديد من المعدات والأنظمة دون تواجد المزود أو المصمم، وقد تمت الاستعانة بهم عند الحاجة عن بعد عن طريق برامج التواصل الإلكتروني، وكان هذا التحدي بمثابة شهادة على ما تمتلكه "البتروال الوطنية" من خبرات وقدرات تمكنها من تجاوز عقبات التشغيل في ظل الأوضاع الراهنة من تفشي وباء كورونا.

موظفًا داخلياً وخارجياً على وحدات مشابهة، وتوفير تدريب متخصص لهم من قبل مهندسين بالوحدات، وكذلك حرصت الشركة على توفير برامج المحاكاة للتدريب المسماة (OTS)، بما يحاكي الوحدات الجديدة تماماً، وتم تدريب ما يفوق 280 موظفًا، وقد تجسدت نتائج التدريب المستمر في التشغيل الناجح للوحدات الـ 12 الجديدة بالمشروع دون مشاكل وبشكل منتظم.

• ما التحديات التي واجهت تشغيل المشروع خلال الفترة السابقة؟
من أصعب التحديات التي مر بها تشغيل مشروع الوقود البيئي، هو تشغيل شبكة التبريد، نظراً لضخامة الشبكة والتعقيد في تركيبها وصعوبة التأكد من سلامتها، فضلاً عما واجهته

تحديث وتطوير

ألف برميل يومياً. ثم تواصلت الجهود لزيادة طاقة المصفاة، حتى وصلت إلى مستوى 270 ألف برميل يومياً.

وقد استخدمت في عمليات التطوير تقنيات متطورة تعد الأفضل في ذلك الوقت بمجال صناعة تكرير النفط، وبالتالي فإن مشروع تحديث المصفاة المذكور جعلها واحدة من أكثر مصافي النفط في العالم تطوراً وحدثاً.

ومن الأهداف التي حققها مشروع تحديث المصفاة، المساهمة في ربطها وتكاملها مع كل من مصفاة الشعيبة (قبل الإغلاق)، وميناء الأحمدى، بحيث تحولت المصافي الثلاث إلى مجمع تكريري متكامل، مما حقق مرونة عالية في عمليات خلط وتصنيع و شحن المنتجات البترولية، والاستجابة لمتطلبات التصدير إلى الأسواق العالمية.

شمل مشروع تحديث مصفاة ميناء عبدالله الأول، والذي بدأ تنفيذه في عام 1982 ما يلي:

- 1- تجديد الوحدات والمرافق القائمة في المصفاة وزيادة كفاءتها.
 - 2- إضافة وحدات تصنيع ومرافق مساندة جديدة ذات تقنية متقدمة تستخدم العوامل الحفازة للوصول إلى إنتاج مشتقات بترولية خفيفة ذات قيمة عالية، وتقليل نسبة زيت الوقود إلى أدنى حد ممكن.
 - 3- تطوير المنشآت البحرية ومرافق التصدير، بما في ذلك بناء جزيرة اصطناعية تستخدم كمرفأ لتصدير منتجات المصفاة، وزيادة كفاءة الرصيفين الشمالي والجنوبي بميناء الأحمدى.
- ومع اكتمال المشروع في أواخر عام 1988، وافتتاحه رسمياً في فبراير 1989، ازدادت الطاقة التكريرية للمصفاة إلى أكثر من 240

الوحدات الجديدة بمصفاة ميناء عبدالله وطاقتها الإنتاجية

الوحدة	الوحدة	الطاقة
وحدات الخدمات		
1	وحدة إنتاج البخار	Utilities الخدمات
2	وحدة مياه التبريد	X 154,881 KG/ 6 HR
3	وحدة إنتاج غاز الشعلة	
4	وحدة الهواء والنيتروجين	
5	وحدة المياه	X 1350 Nm3/hr 3
6	شعلة الغازات الحمضية	x 6050 Nm3/hr 6
7	شبكة الخطوط المترابطة للمصفاة	
8	وحدة الشعلة	
9	وحدة مياه الإطفاء	
10	وحدة معالجة مياه الصرف - الجنوبية	
11	وحدة معالجة مياه الصرف - الشمالية	
12	الخطوط تحت الأرض	
13	الخطوط تحت الأرض	
14	وحدة شعلة معالجة الديزل بالهيدروجين	
15	وحدة شعلة التكسير الهيدروجيني	
16	شبكة الخطوط المترابطة للمصفاة	
17	وحدة خدمات الشعبية	
18	قسم الكهرباء	
19	نظم التحكم والحماية الأوتوماتيكية	
20	نظم الاتصالات المتكاملة	

الوحدة	الوحدة	الطاقة
الوحدات الأساسية		
1	وحدة التقطير الجوي للنفط الخام	264000 BPSD
2	وحدة إزالة الكبريت من النفط المتبقى الجوي 1	2 X 50000 BPSD
3	وحدة إزالة الكبريت من النفط المتبقى الجوي 2	50000 BPSD
4	وحدة تبريد الزيت الثقيل	
5	وحدة التكسير الهيدروجيني 1	70000 BPSD
6	وحدة التكسير الهيدروجيني 2	50000 BPSD
7	وحدة معالجة الكيروسين بالهيدروجين	39000 BPSD
8	وحدة معالجة الديزل بالهيدروجين 1	73000 BPSD
9	وحدة معالجة الديزل بالهيدروجين 2	73000 BPSD
10	وحدة معالجة النافثا بالهيدروجين	23500 BPSD
11	وحدة التكسير بالعامل الحفاز - السائل	18000 BPSD
12	وحدة إعادة التقطير الفراغي	50000 BPSD
الوحدات المساندة		
1	وحدة إنتاج الهيدروجين 1	185000 SCFD
2	وحدة إنتاج الهيدروجين 2	185000 SCFD
3	وحدة إنتاج الهيدروجين 3	185000 SCFD
4	وحدة استرجاع الهيدروجين	83000 SCFD
5	وحدة ضغط ومعالجة الغاز المغذي	249000 SCFD
6	وحدة ضغط الهيدروجين	726000 SCFD
7	وحدة معالجة الغازات المشبعة	47000 Nm3/hr+
8	وحدة إنتاج الكبريت 1	13000 BPSD LPG
9	وحدة إنتاج الكبريت 2	480 MTD
10	وحدة إنتاج الكبريت 3	481 MTD
11	وحدة استخلاص الامين 1	482 MTD
12	وحدة استخلاص الامين 2	1260 sM3/Hr
13	وحدة معالجة المياه الحمضية 1	1260 sM3/Hr
14	وحدة معالجة المياه الحمضية 2	325 M3/hr



النيتروجين يستخدم
في تغذية خطوط
الإنتاج والحفاظ
على المعدات



عبدالعزیز الیوسف

في مصفاة میناء عبدالله

تشغیل وحدة إنتاج النيتروجين

تتواصل أعمال تشغیل الوحدات الجديدة التابعة لمشروع الوقود البیئي بشكل متتابع، وحسب الخطة الموضوعة. وقد تمكنت فرق العمل بمصفاة میناء عبدالله من التشغیل الناجح لأول حزمة من حزم وحدة إنتاج النيتروجين الثلاثة بالمصفاة.



■ يستخدم النيتروجين الذي تنتجه الوحدة في تغذية خطوط الإنتاج المعدنية

والمحافظة على المفاعلات من خلال منع دخول الهواء إليها، والتسبب في تسمم المحفزات.

• كم عدد ومواصفات حزم النيتروجين التي سيتم استخدامها في المشروع، وطبيعة عملها؟

يحتوي مشروع الوقود البيئي لمصفاة ميناء عبدالله على ثلاث حزم لإنتاج غاز النيتروجين، وبقدرة إنتاجية $1.600\text{NM}^3/\text{h}$ لكل حزمه.

وتعمل هذه الحزم على استخلاص النيتروجين من الهواء الجوي عن طريق المفاعلات، بحيث تكون نسبة الأوكسجين في غاز النيتروجين لا تتعدى 5000 جزء من مليون كحد أقصى.

• نود منكم توضيح ما وصلت إليه أعمال تشغيل وحدة غاز النيتروجين، ومدى ارتباط ذلك بتشغيل وحدات المشروع؟ تم تشغيل أول حزمة من مجموع الحزم التي تغطي احتياجات المشروع من النيتروجين اللازم لعمليات تشغيل الوحدات في المرحلة الحالية.

ونحن حالياً في طور تشغيل الحزم المتبقية وإعدادها للدخول في الخدمة.

للقوف تفصيلاً على المراحل التي مرت بها عمليات تشغيل الوحدة، وأهميتها، ودورها ضمن وحدات مشروع الوقود البيئي، والتحديات التي واجهت عملية التشغيل، التقت مجلة "الوطنية"، رئيس فريق عمليات المنطقة العاشرة بدائرة تشغيل مشروع الوقود البيئي بمصفاة ميناء عبدالله، عبد العزيز اليوسف، وكان الحوار التالي:

• في البداية وضح لنا الدور الذي تقوم به وحدة إنتاج غاز النيتروجين في أعمال تشغيل وحدات مشروع الوقود البيئي؟

تقوم الوحدة بإنتاج الغاز الخامل (النيتروجين)، بكميات مدروسة هندسياً، وبما يغطي احتياج المصفاة بصورة دائمة، أو منقطعة.

ويستخدم النيتروجين الذي تنتجه الوحدة في تغذية خطوط الإنتاج المعدنية، وعمل طبقة حماية من الداخل تحافظ على المعدات والأبراج والأقماع والخزانات، وفي ذات الوقت منع العوامل الطبيعية التي تساعد على تكوّن الرطوبة، وتتسبب بعملية التآكل للحديد.

كما يتم استخدام النيتروجين في العمليات التي تسبق تشغيل وحدات المصفاة، وذلك للتأكد من شدة ترابط الوحدة،

**تشغيل باقي الوحدات سيتم وفقاً
لجدول الزمني المعد لتشغيل المشروع**

**عملية التشغيل تمت بصورة آمنة
ووفقاً للنظم المتبعة في الشركة**



■ حادثة المعدات وخطوط الإنتاج تطلب الحذر الشديد والتأكد من سلامتها وقدرة تحملها

تم الاعتماد بشكل كامل في تشغيل الوحدة على الطاقات البشرية الكويتية من موظفي الشركة، مع الاستعانة بالشركة المصنعة للوحدة لاختبار أداء الحزمة بعد التشغيل، وتم التأكد من أنها حسب المواصفات المتعاقد عليها، حيث إن الوحدة لا تزال تحت كفالة المصنع.

• ما التحديات التي واجهت عملية التشغيل، وكيف تم التغلب عليها؟ من التحديات التي واجهتنا، أن جميع المعدات وخطوط الإنتاج جديدة، لذلك كان لابد من الحذر الشديد، والتأكد من سلامتها وقدرة تحملها.

واستطعنا التغلب على هذا الأمر عن طريق تجربة واختبار كل معدة منفردة، ومن ثم التدرج في عملية التشغيل تحت شعار التشغيل الآمن (Safety commissioning).

• كلمة أخيرة..

في الختام، نود أن نؤكد أن هذا الإنجاز المهم ما كان ليتحقق، لولا تضافر جهود العاملين في فريق التشغيل، وتفانيهم وإخلاصهم في العمل، وخبرتهم المتميزة في التشغيل.

وفي هذا الصدد نشيد بجهود المشرفين والاستشاريين، وفرق: الصيانة، والأمن، والإطفاء، وإدارة الصحة والسلامة والبيئة، وجميع الأقسام التي شاركت بإنجاز هذا العمل.

تشغيل الوحدة تم بفضل تضافر جهود العاملين وتفانيهم وإخلاصهم في العمل

• هل هناك تكنولوجيا معينة يتم استخدامها في الوحدة؟ هناك أنواع متعددة من التكنولوجيا تستخدم عالمياً، والتكنولوجيا التي تم اعتمادها في المشروع الوقود البيئي، هي (Pressure Swing Adsorption – PSA).

• ما هي الإجراءات التي يتم اتخاذها لتجهيز وتشغيل بقية الوحدات، والتسلسل الزمني لعمليات التشغيل؟ تم تدريب وتجهيز الفرق التي قامت بتشغيل أول حزمة (وحدة) لإنتاج غاز النيتروجين، وتمت عملية التشغيل بصورة آمنة، ووفقاً للنظم المتبعة في شركة البترول الوطنية الكويتية، بعد التأكد من سلامة وفعالية الأجهزة الدقيقة التي تقوم بمراقبة أداء الحزمة، وكذلك أجهزة الطوارئ للإطفاء الآمن للحزمة. ومن حيث التسلسل الزمني سيتم تشغيل الوحدات وفقاً للجدول الزمني المعد مسبقاً لتشغيل المشروع.

• حدثنا عن الفرق التي تعمل على تشغيل الوحدة، والدور الذي تقوم به؟ تشغيل الوحدة الجديدة تم بفضل جهود وتعاون العديد من الفرق والأقسام، حيث عمل الجميع بروح الفريق الواحد، وقام كل فريق بدوره على أكمل وجه، وتمت عملية التشغيل بمهنية عالية وبصورة آمنة تماماً.

• هل تمت الاستعانة بشركات خارجية لتشغيل الوحدة، أم كان الاعتماد فقط على مهندسي المصفاة؟

الاعتماد بشكل كامل على الطاقات البشرية الكويتية في تشغيل الوحدة



المصنع يساهم
بتحقيق رؤية مؤسسة
البتترول والشركة لخفض
الانبعاثات الغازية



فالح المطيري

إنجاز بيئي جديد

مصنع معالجة الغازات الحمضية

إذا أردنا وضع عنوان لما حققته شركة البترول الوطنية الكويتية من إنجازات خلال أزمة جائحة كورونا، التي شلت حركة العالم، فلن نجد عنواناً أبلغ من "مواجهة التحدي".

فقد نجحت الشركة في تدشين مشاريع جديدة عملاقة في ظل هذه الظروف الاستثنائية التي يمر بها العالم، يأتي على رأسها النجاح في افتتاح وتشغيل حزمة مصفاة ميناء الأحمدية بمشروع الوقود البيئي، ومصنع معالجة الغازات الحمضية، الذي يعتبر من أهم المشاريع البيئية على مستوى دولة الكويت، إضافة إلى فوائده الاقتصادية المتعددة.



■ عملية التشغيل تمت بصورة آمنة ووفقاً للنظم المتبعة في الشركة

البلاد من الغاز البترولي المسال، وتصدير بعض هذه الغازات إلى السوق العالمي.

وأثناء عملية المعالجة يتم إرسال الكبريت المستخرج إلى وحدة الكبريت، حيث يتم تحويل الغازات الحمضية إلى مادة الكبريت السائل، والتي يتم تحويلها إلى كريات الكبريت الصلبة، وذلك في وحدة مناولة الكبريت، وحتى تتم مطابقة المعايير البيئية الخاصة في الهيئة العامة للبيئة، فإن الغاز المتخلف من وحدة استخلاص الكبريت يتم إرساله إلى وحدة معالجة خاصة باستخدام العامل الحفاز والهيدروجين لخفض نسبة انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت في الهواء.

الطاقة القصوى

• ما حجم الطاقة التكريرية الحالية للمصنع، والطاقة القصوى للمشروع؟
وكم حجم كمية الغاز المصاحب التي يتم استقبالها يومياً في المصفاة؟
تتوقف الطاقة الاستيعابية للوحدة على نسبة كبريتيد الهيدروجين، حيث تبلغ سعة المصنع الجديد ما بين 146 إلى 231 مليون قدم مكعبة يومياً من الغاز الحمضي، إضافة إلى 39 ألف برميل يومياً من المكثفات الحمضية.
وتعد وحدات مصنع الغاز من أهم الوحدات التي يرتبط عملها بالمصنع الجديد، حيث يشكل الغاز المعالج في المصنع الجديد نحو 90% من الغاز الذي يتم إرساله إلى مصنع الغاز في مصفاة ميناء الأحمدية لإنتاج منتجات الغاز المختلفة ذات الجودة العالية.

أهمية المصنع

مدير عمليات الغاز بمصفاة ميناء الأحمدية، المهندس فالح المطيري، تحدث لـ "الوطنية" عن أهمية هذا المصنع، ودوره البيئي والاقتصادي في تخفيض الانبعاثات الغازية ومعالجتها، لتحويلها إلى غازات ذات مردود اقتصادي، وكان اللقاء التالي..

• في البداية.. نود التعرف على مشروع مصنع معالجة الغازات الحمضية الجديد في مصفاة ميناء الأحمدية، والذي بدأ تشغيله في هذا التوقيت الصعب الذي يتزامن مع انتشار جائحة فيروس كورونا؟
يعتبر مصنع معالجة الغازات الحمضية الجديد من أهم الوحدات في مصفاة ميناء الأحمدية، وعلى مستوى دولة الكويت من الناحية البيئية، حيث يساهم هذا المصنع في تحقيق رؤية الشركة، وأيضاً استراتيجية مؤسسة البترول الكويتية، والمتمثلة في خفض الانبعاثات الغازية بالحدود المسموح بها حسب قوانين الهيئة العامة للبيئة.
ويقوم المصنع بمعالجة الغازات والمكثفات الحمضية المصاحبة لإنتاج النفط الخام، والتي يتم إنتاجها تحديداً في غرب دولة الكويت من قبل شركة نفط الكويت، ثم يتم إرسالها إلى مصنع الغاز في مصفاة ميناء الأحمدية، لتحويلها إلى غازات ذات مردود اقتصادي، مثل: غاز البروبين، وغاز الإيثين، وغاز البيوتين، وذلك لزيادة الطاقة الإنتاجية، والمساهمة في زيادة إنتاج الشركة من منتجات الغاز المختلفة ذات الجودة العالية، والتي تعد من أهم مصادر توليد الطاقة الكهربائية، وكذلك لتوفير احتياجات

**المصنع يعالج الغازات والمكثفات
الحمضية المصاحبة لإنتاج النفط الخام**

**سعة المصنع بين 146 - 231 مليون
قدم مكعبة يومياً من الغاز الحمضي**



■ أنشئ المصنع ليواكب مشاريع إنتاج النفط في دولة الكويت

ونظراً لازدياد إنتاج الغازات الحمضية المصاحبة لإنتاج النفط الخام، توجب إنشاء هذا المصنع ليواكب مشاريع إنتاج النفط في دولة الكويت، حيث أن المصنع السابق تم تشغيله في سنة 2002، لمعالجة الغازات والمكثفات الحمضية التي تحتوي على نسبة غاز كبريتيد الهيدروجين 2.5% كحد أقصى، أما المصنع الجديد فقد تم تصميمه لمعالجة الغازات والمكثفات الحمضية التي تحتوي على نسبة غاز كبريتيد الهيدروجين تصل حتى 5% كحد أقصى، إضافة إلى ذلك تم استخدام تكنولوجيا خاصة وحصريّة في المصنع الجديد من قبل شركة "وورلي" العالمية، التي قامت بتصميم وحدة استرجاع الكبريت، ووحدة معالجة الغاز المتخلف لاسترجاع 94% من الكبريت، وإنتاج 800 طن في اليوم من الكبريت في حال التشغيل بالطاقة القصوى.

ولقد تم تزويد المصنع بأفضل التقنيات والتكنولوجيا المتطورة، خاصة فيما يتعلق بالتحكم والسلامة الصناعية مما يزيد من كفاءة الأجهزة ونظم التحكم.

وحدات.. وتطوير

- ما أهم وحدات المشروع، والمرافق المساندة؟
- من أبرز الوحدات في المشروع وحدة تحلية الغازات الحمضية، ووحدة تحلية المكثفات الحمضية، ووحدة لاستخلاص الكبريت السائل، ووحدة لمعالجة الغازات المتبقية، إلى جانب وحدة الأمين،

**تزويد المصنع بأفضل التقنيات المتطورة
في التحكم والسلامة الصناعية**

وترتبط وحدات معالجة الغاز الحمضي ارتباطاً مباشراً مع إنتاج النفط الخام في غرب دولة الكويت، وهنا تكمن الأهمية الاستراتيجية والبيئية لهذه الوحدات.

تكلفة المشروع

- تم توقيع المشروع في عام 2010.. ما أسباب التأخير، وكم تبلغ التكلفة النهائية للمشروع؟
- التأخير حدث نتيجة تعثر المقاول الرئيسي المنفذ للمشروع، وذلك لأسباب مالية خاصة، وتم استبداله بمقاول آخر لإتمام المشروع، ولقد كان ذلك تحدياً كبيراً أمام فريق عمل المشروع، ولكن بجهود العاملين في كافة دوائر الشركة تم إنجاز المشروع وتشغيله بنجاح، بفضل من الله.
- وتبلغ تكاليف العقد 200 مليون دينار كويتي، متضمنه تطوير مصنع الغازات والمكثفات الحمضية القديم، وأيضاً مشروع الغلاية رقم (8)، والتي تتبع عمليات المنطقة الخامسة وتم تشغيلها بنجاح.

تقنيات متطورة

- ما حجم الأعمال في المشروع، من حيث المعدات، والأنابيب، وتكنولوجيا التصنيع؟
- يعتبر هذا المصنع من أهم المصانع الرئيسية في خارطة صناعة الغاز في دولة الكويت، ومصنع الغاز في مصفاة ميناء الأحمد.

**200 مليون دينار تكلفة المشروع تشمل
تطوير المصنع القديم ومشروع الغلاية**



■ لأهمية المشروع أثرت الشركة إتمامه معتمدة على الخبرات الموجودة بمصفاة ميناء الأحمدى دون اللجوء لخبرات خارجية

التصنيعية في المشروع، التي تستدعي عادة وجود العديد من الاستشاريين، ومصنعي المعدات، وخاصة الدوارة، ووفقاً للإجراءات الحكومية التي تم اتخاذها لمواجهة المرض كان لابد من الاستغناء عن أي مساعدة خارجية، لاستحالة ذلك لوجود العديد من المصنعين في دول كانت آنذاك في صراع حاد مع العدوى، كإيطاليا، والصين، والولايات المتحدة، وكوريا الجنوبية، والهند.

أما بالنسبة للعمالة الوطنية، وعمالة المقاول، فقد كان شيخ العدوى متواجداً، وقد تم التعامل مع الإصابات المؤكدة والمحتملة بالتنسيق مع الجهات الصحية بالشركة، لتفادي انتشار المرض بين العاملين بقدر الإمكان.

2- استمرار التشغيل أثناء شهر رمضان الكريم كان من الصعوبات التي عانى منها موظفو العمليات، حيث تعد الفترة الصباحية فترة تزداد فيها أعمال الصيانة، وكذلك ضرورة وجود المشغلين في الأماكن المكشوفة، وعلى الرغم من محاولة تأجيل ما يمكن تأجيله للفترة الليلية، إلا أنه كان لابد من القيام ببعض الأعمال خلال الفترة الصباحية.

3- دخول فصل الصيف وارتفاع درجة الحرارة كان من التحديات التشغيلية التي عانى منها جميع العاملين بكل الوحدات، وللتغلب على هذه العقبة، تم ترتيب الأولويات التشغيلية اليومية، وزيادة العمالة لتمكين عمال العمليات من التركيز في ما هو تشغيلي، وتخفيف الجهد البدني.

مع وجود برجين لحرق الغازات المتبقية، أما عن المرافق المساندة فتتمثل بتشغيل المرجل (الغلاية) رقم (8)، ووحدة معالجة المياه من الأملاح والمعادن.

• تضمنت عمليات تنفيذ المشروع، إعادة تأهيل مصنع الغاز الحمضي القديم.. حدثنا عن ذلك؟

هدف مشروع إعادة تأهيل مصنع الغاز الحمضي القديم لتطوير بعض المعدات المتهالكة، لتحقيق الإستدامة في معالجة الغازات والمكثفات الحمضية، وركزت عمليات التطوير على زيادة كفاءة التشغيل للوحدة، مع عدم إحداث أي تغيير في السعة القصوى للمعالجة، حيث يتكفل بهذا الأمر مشروع المصنع الجديد.

مواجهة التحديات

• ما العقبات والتحديات التي واجهت المشروع طوال فترة التنفيذ؟ يعتبر مشروع استخلاص الغازات الحمضية الجديد في مصفاة ميناء الأحمدى من أصعب التحديات التي واجهت الشركة في العقد الأخير، حيث واجهت في المشروع مشاكل تنفيذية متعلقة بالمقاول السابق، وخلال مرحلة التشغيل كان هناك العديد من التحديات، سواء كانت داخلية، أو خارجية.

ولقد تزامنت المرحلة النهائية من التنفيذ مع ثلاث صعوبات داخلية وخارجية لا يستهان بها، وهي:

1- تزامن وصول عدوى فيروس كورونا مع بداية تشغيل الوحدات

**تم تشغيل المشروع بسواعد كويتية
عملت بروح الفريق الواحد**

**المرحلة النهائية من تنفيذ المشروع
تزامنت مع 3 صعوبات كبيرة**



■ زيادة إنتاج الشركة من منتجات الغاز المختلفة ذات الجودة العالية بعد افتتاح المصنع

تبدأ عملية المعالجة عن طريق وحدة تحلية الغاز الحمضي، بواسطة وحدة الأمين، ومن ثم يُسلم الغاز المعالج إلى مصنع الغاز. أما المكثفات فإنها تعالج عن طريق وحدة استخراج تعرف بـ (Extractor)، ومن ثم تُسلم إلى مصنع الغاز المسال، وهناك عوامل ثانوية تنتج من المعالجة، وهي ثاني أكسيد الكربون، وكبريتيد الهيدروجين المستخرجين من العمليتين السابقتين، وينتهي بهما المطاف إلى وحدة استخراج الكبريت السائل، والتي تخزن الكبريت السائل لنقله لوحدة معالجة الكبريت لإنتاج الكبريت الصلب وتصديره.

اهتمام بالبيئة

• ما الاشتراطات البيئية التي تحرصون عليها في الشركة، وخصوصاً في هذا المشروع البيئي؟
تحرص "البتروال الوطنية" على اتباع شروط ومعايير الهيئة العامة للبيئة الكويتية، ليس ذلك فحسب، بل وأيضاً التماسي مع مواصفات ومعايير منظمة "الأيزو" العالمية فيما يتعلق بمواصفات ومعايير ضبط الجودة للوحدة.
وبعد تشغيل المصنع الجديد، سوف يساهم وجود وحدتين لمعالجة الغازات والمكثفات الحمضية بمصفاة ميناء الأحمد في المحافظة على خفض الانبعاثات الغازية إلى أقل من 1 % أثناء فترة الصيانة الدورية، والتي قد تمتد إلى 45 يوماً، وكذلك خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت بالهواء.

ولأهمية المشروع، أثرت إدارة الشركة إتمامه معتمدة على الخبرات الموجودة بمصفاة ميناء الأحمد، وإيماناً منها بامتلاك كوادر مؤهلة لإتمام المشروع دون اللجوء لمساعدات من خارج البلاد، ووفقاً لذلك استمر العمل على مدار الساعة لإتمام المشروع على أكمل وجه، على الرغم من التحديات والصعوبات المناخية والصحية.

كوادر وطنية

• ما دور العمالة الوطنية في تشغيل المشروع في مراحله النهائية؟
تم تنفيذ المشروع بسواعد كويتية منذ بداية مرحلة التصميم حتى الوصول إلى مرحلة التشغيل، رغم الظروف الصحية الطارئة لفيروس كورونا، ورغم عدم وجود الشركات الاستشارية والمصنعين العالميين لجميع المعدات الذين يتطلب وجودهم في فترة التشغيل.
• هل تم تشغيل عمالة جديدة في المشروع؟
لم يتم الإستعانة بأي عمالة جديدة في تشغيل المشروع، فقد تمت عمليات التشغيل بسواعد كويتية بصفة عامة، وبروح الفريق الواحد والتي يعتبر سبب رئيسي في نجاح التشغيل.
• ما هي دورة الإنتاج في المصنع، بداية من استلام الغاز الحامض إلى تسليمه لمصنع الغاز المسال؟

**المصنع من أهم المشاريع الرئيسية
في خارطة صناعة الغاز في دولة الكويت**

**وحدة تحلية الغازات الحمضية
من أبرز الوحدات في المشروع**



الشركة واصلت تنفيذ
مشروعاتها الاستراتيجية
والرأسمالية وحققت
تقدماً كبيراً



افتتاح 6 محطات تعبئة وقود جديدة

رغم الأزمة..

الإنجازات تتواصل

لم تكتف شركة البترول الوطنية الكويتية باستمرار عمل محطات تعبئة الوقود التابعة لها، لتوفير احتياجات العملاء من المشتقات النفطية المختلفة، بل واصلت التقدم في تنفيذ مشروعاتها الاستراتيجية والرأسمالية، وحققت إنجازات مهمة في هذه المشاريع.

واستمرت الشركة في تنفيذ المرحلة الأولى من خطتها الموضوعية لإنشاء 100 محطة وقود جديدة في مختلف مناطق الكويت، لتلبية الاحتياج المتزايد للمنتجات البترولية، ومواكبة التوسع العمراني الذي تشهده الدولة.



المحطات الجديدة توفر خدمات إضافية مثل السوق المركزي وأجهزة السحب الآلي

افتتاحات جديدة

وفي هذا الإطار، وضمن المرحلة الأولى، افتتحت الشركة خلال الأشهر الأولى للأزمة التي امتدت من شهر مارس حتى شهر يوليو 2020، ست محطات جديدة لتعبئة الوقود، إضافة إلى محطة أخرى مؤقتة في منطقة المهبولة. ولم تكن تأثيرات أزمة انتشار فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19)، خلال الفترة الأخيرة، والتي أثرت على دولة الكويت والعالم أجمع، والتحديات الاستثنائية المترتبة عليها الشركة عن مواصلة العمل، وافتتاح هذه المحطات، بما يعكس حرصها على المضي قدماً في خططها المستقبلية الخاصة بمحطات تعبئة الوقود.

المجموعة الأولى

ويأتي تنفيذ هذه المحطات ضمن المجموعة الأولى التي تشمل إنشاء 18 محطة، وفقاً للخطة الطموحة التي وضعتها الشركة لإنشاء عدد 100 محطة وقود جديدة في مختلف مناطق الكويت لتلبية احتياجات البلاد، وخاصة في المناطق السكنية الجديدة خلال السنوات القادمة. وقد تم حتى الآن افتتاح 11 محطة منها في مدينة جابر الأحمد، وشمال غرب الصليبيخات، وفي مدينة صباح الأحمد السكنية، ومنطقة مزارع العبدلي، فيما يستمر العمل للانتهاء من إنشاء بقية المحطات بحلول الأشهر الأولى من العام 2021.

وسيتم خلال الفترة المقبلة افتتاح 7 محطات أخرى موزعة في مناطق مختلفة، منها: الوفرة، وسعد العبدالله، إضافة إلى مدينتي صباح الأحمد، وجابر الأحمد، كما تم الانتهاء من دراسة الجدوى والتصاميم الهندسية الأولية لإنشاء 15 محطة جديدة، إضافة إلى ذلك، تم طرح عطاء دراسات الجدوى والتصاميم الهندسية الأولية للمجموعة الثالثة، والتي تتضمن إنشاء 25 محطة جديدة، وتم تقييم العروض المقدمة.

مواصفات متطورة

وصُممت المحطات الجديدة وفق آخر ما توصلت إليه التكنولوجيا من تقنيات حديثة، وبمظهر معماري عصري متميز يواكب التطورات العالمية، وبالإضافة إلى التصميم العصري، تتميز بعض هذه المحطات بأنها مزودة بوحدة لاسترجاع الأبخرة المتطايرة (VRU)، ونظام لجمع البيانات الخاصة بالتعبئة (RFID)، وهو ما يعكس اهتمام الشركة بالحفاظ على البيئة، وتوفير أقصى درجات السلامة. وتستخدم المحطات تكنولوجيا متطورة للطاقة الشمسية، من خلال ألواح شمسية تنتج طاقة نظيفة تعمل على توفير 30 % من حاجة المحطة للكهرباء.

وستوفر المحطات لعملائها خدمات إضافية عديدة، مثل: السوق المركزي المصغر، وجهاز السحب الآلي، ودورات مياه للرجال والنساء وذوي

**إعادة جدولة نوبات العمل لضمان
الوفاء بالالتزامات المحلية والخارجية**

**اتخاذ إجراءات أكثر صرامة وتشدداً
لحفاظ على سلامة الجميع في المحطات**



■ المحطات الجديدة صُممت وفق آخر ما توصلت إليه التكنولوجيا

المجتمع من تفشي فيروس كورونا، قامت الشركة بافتتاح محطة تعبئة وقود "مؤقتة" تحمل الرقم 502، في منطقة المهبولة التي تم عزلها، بهدف خدمة أهالي هذه المنطقة. ويأتي افتتاح هذه المحطة حرصاً على المساهمة في الجهود الجماعية التي تقوم بها الجهات المعنية في الدولة للحد من مخاطر انتشار عدوى الفيروس في هذه المنطقة. وتزود المحطة عملائها بوقود السيارات بنوعيه الخصوصي والممتاز، إضافة إلى منتج الديزل، ويتوفر بها خدمة الدفع بواسطة بطاقات (كي نت). وقد اتخذت الشركة كافة الإجراءات الوقائية والاحترازية المعتمدة من وزارة الصحة الكويتية والكفيلة بتأمين سلامة عملاء المحطة وعمالها على حد سواء، ويتوقف العمل في المحطة خلال ساعات حظر التجول المقررة فقط.

الاحتياجات الخاصة، كما ستمكن العملاء من تسديد قيمة مشترياتهم من الوقود عبر تقنيات وتطبيقات إلكترونية متطورة وسهلة الاستخدام. وكانت دراسة استشارية قامت بها مؤسسة البترول الكويتية خلال المرحلة الماضية، أكدت حاجة الكويت إلى إنشاء محطات تعبئة وقود جديدة في السنوات القادمة لمواكبة التوسع العمراني، والزيادة في أعداد السكان، والتغلب على الزحام بالمحطات القائمة، لذلك وضعت شركة البترول الوطنية الكويتية خطة طموحة لإنشاء عدد من محطات الوقود الجديدة في مختلف مناطق الكويت، وتم تقسيم هذه المحطات على خمس مجموعات.

محطة مؤقتة

وفي ظل الإجراءات الاحترازية الخاصة التي اتخذتها الحكومة لحماية

رقم المحطة	المنطقة	تاريخ الافتتاح
141	مدينة صباح الأحمد	ديسمبر 2019
142	مدينة صباح الأحمد	
134	مدينة جابر الأحمد	
137	شمال غرب الصليبخات	
139	مدينة صباح الأحمد	فبراير 2020
138	مدينة صباح الأحمد	مايو 2020
136	مدينة جابر الأحمد	يونيو 2020
130	مزارع العبدلي	يوليو 2020
148	مدينة جابر الأحمد	
132	مدينة سعد العبدالله	
146	مدينة جابر الأحمد	

نظمها مركز تميز دوائر المشاريع

مسابقة لمهندسي دائرتي المشاريع (1 و 2)

**العجمي: جهود كبيرة
لدوائر المشاريع في
إنجاز مشاريع الشركة
الاستراتيجية**

تحت رعاية وحضور نائب الرئيس التنفيذي للمشاريع عبدالله فهاد العجمي، نظم مركز تميز دوائر المشاريع، لأول مرة في شركة البترول الوطنية الكويتية، مسابقة معلومات لمهندسي دائرتي المشاريع (1 و 2)، في مصفاة ميناء عبدالله. أقيمت المسابقة في خيمة المشاريع، وافتتحها رئيس مركز تميز دوائر المشاريع ورئيس فريق إدارة المشاريع بدائرة المشاريع (1) أنور حيات، وشارك بها 24 متسابقاً من خلال 8 مجموعات، بهدف إثراء مهندسي الدائرتين بالمعلومات، وإجراء تجربة عملية لتبادل الخبرات واختبار القدرات، مما يتيح الفرصة للمهندسين للاطلاع على أهم النقاط والموضوعات في مشاريع الشركة المختلفة.



مستودعات الأحمدي، وغير ذلك من المشاريع الاستراتيجية والمهمة للشركة، ناقلاً لهم ثناء الإدارة العليا على جهوداتهم الملحوظة.

الأولى من نوعها

من ناحيته، قال أنور حيات، إن "المسابقة تعد الأولى من نوعها بالشركة، لتقديم محتوى توعوي

وتقديمها في هيئة دروس مستفادة وحلقات تنويرية.

وقدم العجمي الشكر لكافة العاملين في دوائر المشاريع، على جهودهم بشكل عام، لاسيما في إنجاز العديد من مشاريع الشركة الكبيرة والحساسة، مثل: مشروع الوقود البيئي (بحزمه المختلفة)، ومشروع تطوير

تنمية المهارات

وأشاد نائب الرئيس التنفيذي للمشاريع عبدالله فهاد العجمي، بفكرة المسابقة، وجهود مركز التميز في تنمية مهارات مهندسي الشركة، وتنفيذ فكر إدارتها العليا، واتباع استراتيجيتها في شأن تبادل الخبرات بين المهندسين بالمواقع المختلفة،



■ حيات يوضح أن المسابقة تهدف لتبادل الخبرات والمعلومات



■ العجمي يشيد بفكرة المسابقة

كحكم، بتكريم الفريقين المتنافسين على لقب المسابقة، معرباً عن أعجابه بالفعالية التي حملت الكثير من المعلومات والمعرفة.

حدث كبير

وبمناسبة فوزهم بالمسابقة، قال مهندس تنسيق المشاريع مهدي الكوت، إن "أسئلة المسابقة كانت شيقة، وكان الحدث بالإجمال تمريناً تشاركياً زاخراً بالمعرفة"، مشيراً إلى أن هذا الحدث الكبير اقتضى التحضير والتجهيز لتقديمه بهذا الشكل المتميز.

وأوضح الكوت أن الأسئلة التي تضمنتها المسابقة كانت مناسبة لجميع العاملين المعنيين بالإدارة اليومية للمشروع وبداثة المشاريع، مؤكداً أن مجموعته عملت كفريق واحد من أجل تحقيق هذا النجاح.

من جانبها، قالت مهندسة التصميم الميكانيكي نور الوزان، إن "انطباعاتها عن المسابقة كانت

تنافس شديد

وتميّزت المسابقة بالمنافسة الشديدة من خلال ثلاث جولات ساخنة، هي:

• **الجولة الأولى:** تمت بين 4 مجاميع من دائرة المشاريع (1)، وكانت الإجابات معظمها صحيحة، وفازت بها المجموعة رقم (1).

• **الجولة الثانية:** جمعت بين 4 مجاميع من دائرة المشاريع (2)، وأظهرت هي الأخرى اتساع الثقافة العملية لمهندسي الشركة، واستطاعت المجموعة رقم 5 من الفوز بها بفارق نقاط بسيط، عن المجموعات الأخرى.

• **الجولة الثالثة:** فصلت بين المجموعتين الفائزتين، وحملت هذه الجولة أهم الأسئلة وأصعبها، مما اضطر المتسابقين إلى اللجوء في بعض الأحيان لطلب الخيارات، والتي توفرها المسابقة، نظير خصم 50% من نقاط السؤال في حال اختيار الإجابة الصحيحة.

وفي الختام، استطاعت المجموعة رقم 1 بدائرة المشاريع (1)، والتي ضمت في عضويتها، مهندس تنسيق المشاريع مهدي الكوت، ومهندسة التصميم الميكانيكي نور الوزان، ومهندس العقود فران شيخ، من الفوز بلقب المسابقة.

وقد قام نائب الرئيس التنفيذي للمشاريع عبد الله فهاد العجمي والذي شارك بالمسابقة

وتنويري، بهدف مشاركة الخبرات العملية".

وأوضح أن مركز تميز دوائر المشاريع، نظم العديد من الأنشطة منذ افتتاحه قبل عام ونصف العام، منها: إصدار مطوية إلكترونية شهرياً على موقع الشركة تبرز أهم أعماله، وإجراء المسابقات السريعة عبر شبكة البريد الإلكتروني للشركة، حيث يطرح سؤال أسبوعي يتسابق على إجابته ما يقارب 1000 موظف، يتم مكافئة صاحب أسرع إجابة صحيحة، مبيناً أن المركز داوم على نشر هذه الأسئلة لمدة 80 أسبوعاً متواصلاً، وهو ما أثرى خبرات عدد كبير من الموظفين بمعلومات جيدة عن مشاريع الشركة الحيوية.

وأشار حيات إلى أن فكرة المسابقة جاءت لتوضيح بعض الأسئلة الصعبة التي طرحت، ولم تحصد نسب كبيرة من الإجابات السليمة.

حيات: المسابقة

الأولى من نوعها

بالشركة لتقديم

محتوى توعوي وتنويري

**الكوت: أسئلة
المسابقة شيقة
والحدث كان تمريناً
تشاركياً زاخراً بالمعرفة**



■ المسابقة تميزت بالمنافسة الشديدة من خلال ثلاث جولات ساخنة

شيخ: المسابقة عززت ثقة المهندسين بأنفسهم وأضافت لهم قيمة معرفية جديدة

جديدة لهم، معرباً عن أمله أن يكون هناك مزيداً من المسابقات المماثلة. وطالب شيخ مركز تميز دوائر المشاريع بإجراء المزيد من هذه الفعاليات على مستوى الشركة، وعلى صعيد مؤسسة البترول الكويتية.

مع زملائها في الأقسام الأخرى، كذلك ساهمت الأسئلة المتنوعة بالمسابقة في إنعاش ذاكرتها بالمعلومات الخاصة بإدارة المشاريع، ومعرفة نقاط القوة والضعف لدى كل فريق، مما يساعد في تطويره مستقبلاً، مشيدة باختيار أسئلة المسابقة، حيث أنها كانت مناسبة للجميع، متمنية المشاركة في مسابقات مشابهة في المستقبل.

ثقة بالنفس

من جهته، أشاد مهندس العقود فراز شيخ، بفكرة المسابقة التي عززت ثقة المهندسين بالدائرتين بأنفسهم، وأضافت قيمة معرفية

الوزان: المسابقة كانت مميزة وممتعة ومنسقة بشكل جيد وملبئة بالإيجابيات

ممتاز وملبئة بالإيجابية، حيث كانت المسابقة مميزة وممتعة ومنسقة بشكل جيد". وعن مدى استفادتها من هذه المسابقة، أكدت أن المشاركة انعكست عليها في عدة جوانب، أهمها تعزيز روح الفريق الواحد، والمنافسة الودية

مراحل منهجية المشاريع

لاستخدامها بنجاح في إيجاد حلول للمشروع، ويقتضي ذلك إجراء التصميم والهيكلة الأممي بالتفصيل، وهي مرحلة هامة جداً للمشروعات الفنية.

4- مرحلة التطبيق: يتم فيها استكمال الأعمال الهندسية والبناء والتعيين، وتحويل الحلول إلى عمليات.

5- مرحلة التشغيل والمراقبة: وهي تلك المرحلة التي يتم فيها الحصول على الفوائد من جراء تنفيذ الحلول.

1- مرحلة الفكرة: هي مرحلة تطوير المفهوم الفني والتجاري لنطاق عمل واضح، بحيث يتوافق مع الأهداف الاستراتيجية للشركة.

2- مرحلة دراسة الجدوى: يتم فيها تحديد جدوى المشروع الإجمالية، مع هيكلية قيم الخيارات المختلفة.

3- مرحلة التصميم أو التغذية: وتتضمن تحديد المعلومات التفصيلية للتنفيذ، والتي تتم الحاجة إليها

من أهم المعلومات التي قدمها مركز تميز دوائر المشاريع للمهندسين، شرح مراحل منهجية المشاريع، حيث تعتمد "البترول الوطنية" منهجية منظمة في التعاطي مع مشاريعها، تنقسم إلى مجموعة مراحل متميزة قائمة على نواحي وأساليب وعمليات يتم تنفيذها بنجاح، ووفقاً لها يتم اتخاذ القرارات الصعبة على مدى عمر المشروع، وقد عرض المركز هذه المراحل كما يلي:

الأكبر في الشرق الأوسط

مستشفى جابر

**تضم مباني
المستشفى نحو
1200 سرير للمرضى
قابلة للزيادة**

يعد مستشفى جابر الأحمد الصباح أكبر مستشفى في الشرق الأوسط، وسادس أكبر مستشفى في العالم، حيث أقيم هذا الصرح الكبير على مساحة إجمالية تبلغ 720 ألف متر مربع، تشكل إجمالي مساحة المباني منها 660 ألف متر مسطح. وقد نبعت فكرة إنشاء هذا المستشفى من أجل توفير خدمات طبية متميزة للمواطنين، تغطي جميع التخصصات العامة والدقيقة، على أن يعمل بمنهجية جديدة تعتمد على أحدث الوسائل التقنية وسبل الإدارة السليمة لمرفق متعدد ومتطور.



مزودة بثلاثة منصات لهبوط المروحيات، و50 مكاناً لسيارات الإسعاف، وملجأ للحماية. ويحتوي هذا الصرح الكبير على سبعة مداخل، و150 مصعداً، ومركزاً للكوارث والحوادث، يعد الأول من نوعه في الكويت، ومولاً طبياً تم تصميمه على شكل هلال زجاجي يمتد على طول كيلومتراً، ويتضمن محلات متنوعة، واستراحات متعددة للمرضى والزائرين، حيث تم التخطيط للمستشفى من البداية لتكون

تتكون المستشفى من خمسة أبراج خاصة بغرف المرضى، بواقع تسعة طوابق لكل برج، ومن المرجح أن يتم عمل توسعة مستقبلية لإضافة برج سادس، وتضم مباني المستشفى نحو 1200 سرير للمرضى قابلة للزيادة، وتختلف تخصصات مباني المستشفى، فهناك مباني للأسنان، ومساكن للتمريض، ومعدات المطابخ والمغاسل، ومبنى للقوى العاملة وأعمال التشغيل والصيانة، كما أن المستشفى

ويعكس إنجاز هذا المشروع الضخم في وقت قياسي، الاهتمام الكبير للقيادة السياسية في البلاد للارتقاء بجودة الخدمات الطبية المقدمة للمواطنين، لاسيما أن المستشفى جاءت في صدارة أهم المشروعات التنموية الضخمة في البلاد. وتتميز المستشفى بأن جميع مرافقها مصممة وفق أعلى المعايير العالمية المعمول بها، بما يساعد على تحقيق نهضة طبية وحضارية تتلاءم مع مكانة الكويت، وما تقدمه في القطاع الصحي.



■ المستشفى جاء في صدارة أهم المشاريع الصحية الضخمة في الكويت

والكوارث، ومهبطين آخرين على سطح الدور الثامن الخاص بأبراج المرضى في الجهتين الشرقية والغربية، وتم تخصيص أحد هذين المهبطين لمروحيات كبار الشخصيات، ليتمكنوا من الوصول إلى المستشفى جواً.

وتوجد بالمستشفى وحدة مركزية خاصة بالخدمات والصيانة تقع في مبنى منفصل، تضم: خدمات الورش، والمصبغة، والصيانة، وخزانات مياه التكييف والمحركات والأجهزة الضخمة، وقد صممت بطريقة خاصة حتى لا تشكل أي إزعاج للمتواجدين بالمستشفى جراء أعمال الصيانة وأصوات المحركات.

أما بخصوص سكن الموظفين، فقد تم توفير مبنى خاص في الركن الشمالي الغربي للمستشفى، وهو عبارة عن مجمع سكني يحتوي على أكثر من 200 وحدة سكنية خاصة بطواقم الأطباء والتمريض، لتأمين احتياجاتهم من السكن.

بشكل نهائي، وهو مركز تخصصي خاص بطب الأسنان، ومنفصل عن مباني المستشفى، وتتوافر به كل الخدمات اللازمة لعلاجات الأسنان وتجميلها، وتم تجهيزه بأحدث التقنيات والأجهزة الطبية التي تتعلق بهذا المجال.

عيادات خارجية

وقد تم تخصيص أحد مباني المستشفى للعيادات الخارجية، حيث يحتوي على عيادات متكاملة تشمل كل الخدمات التي يحتاجها المرضى لتلقي العلاجات في مختلف التخصصات الطبية، وتم تجهيزها بأحدث التقنيات والمعدات اللازمة، كما تم الاهتمام بتصميم مواقف السيارات لتكون على شكل منحني يحيط بجميع جوانب مبنى المستشفى، وتتكون من ثلاثة طوابق بالإضافة إلى الطابق الأرضي، وقد روعي في تصميمها السماح بمرور الإضاءة الطبيعية لكل الأدوار تحت الأرض، وتبلغ الطاقة الاستيعابية لمواقف السيارات حوالي 5000 سيارة.

منصات المروحيات

يضم المستشفى ثلاث منصات خاصة لهبوط المروحيات، لتسهيل عملية نقل المرضى الذين يعانون من حالات خطيرة، وتم توزيعها لتكون فوق مباني مهمة، مثل: مبنى الحوادث

صرحاً عالمياً، وأن تكون منارة للعلم، ومركزاً لتدريب الكوادر الطبية، وتقديم الخدمة الطبية لأكثر من 600 ألف نسمة.

تقسيم المباني

تم تقسيم مباني المستشفى بحيث تقع أبراج المرضى في الجزء الشمالي، وتتميز بإطلالة خارجية لكل الغرف مع مراعاة دخول الشمس، وتحتوي الأبراج الخمس على أقسام داخلية للخدمات الإدارية، وخدمات العناية بالمرضى، إضافة إلى أجنحة خاصة لكبار الشخصيات، وتوفير خدمات متكاملة أخرى لراحة ورعاية المرضى.

ويقع مبنى التشخيص والعلاج أسفل أبراج المرضى، ويحتوي على كل خدمات التشخيص والعلاج اللازمة للمرضى، مثل: غرف العمليات بكل أنواعها، ومختبرات التحاليل، وبنك الدم، وغرف الأشعة بأنواعها، إضافة إلى قسم خاص للكوارث والحوادث في آخر المبنى، وهو القسم الجديد كلياً في الكويت، فلم يسبق لأي مستشفى أن خصص قسماً خاصاً للحوادث والكوارث، كما يوجد أيضاً في المستشفى أقساماً خاصة بأمراض النساء والولادة، وكذلك مخازن عامة.

كذلك هناك مبنى مخصص لطب الأسنان يقع في الركن الجنوبي الغربي للمستشفى، وقد تم افتتاحه منفصلاً قبل تشغيل المستشفى

المصدر:

• الموقع الرسمي للمستشفى:
www.jaberalahmadhospital.com

يحوّل الطاقة الميكانيكية إلى كهربائية

المولد الكهربائي

يضم "الدينامو" قسم
ثابت يقوم بإنشاء
المجال المغناطيسي
والآخر متحرك

المولد الكهربائي، أو ما يسمى بـ "الدينامو"، هو مولّد للتيار المستمر، يعتمد على فكرة المبادلة الكهربائية، وكان يستخدم في إنتاج الطاقة الكهربائية، قبل أن يتم اختراع مولد التيار المتناوب. ويتكون "الدينامو" من ملفات تدور، مصنوعة من الأسلاك التي توصل الكهرباء، إضافة إلى حقل مغناطيسي يقوم بتحويل الحركة الدورانية إلى تيار مستمر.



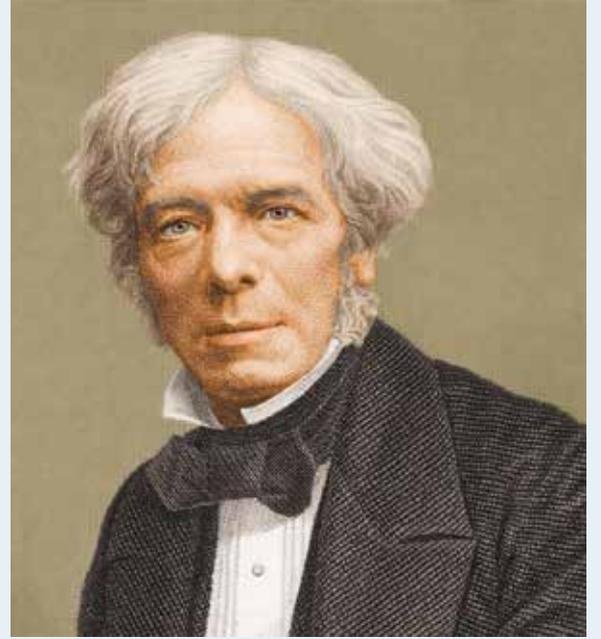
ويتكون "الدينامو" من ثلاثة أجزاء رئيسية، هي:
1- الجزء الساكن: وهو الهيكل الثابت، الذي يولّد المجال المغناطيسي، ويمكن صنعه عن طريق استخدام شريط مغناطيسي ثابت لـ "الدينامو" الصغير، ومغناطيس كهربائي لـ "الدينامو" الكبير.
2- المحرك: يتكون من لفائف نحاسية، تدور داخل المجال المغناطيسي الناتج من الجزء الساكن، وعندما تتحرك هذه اللفائف فإنّها تقطع خطوط المجال المغناطيسي منتجة نبضات من الطاقة الكهربائية.

المكونات

يضم "الدينامو" قسمين، أولهما ثابت، ويسمى "العضو الساكن"، ويقوم بإنشاء المجال المغناطيسي الثابت، والآخر متحرك، ويطلق عليه "العضو الدوار، أو الأرميتشر"، ويقوم بالدوران ضمن خطوط الفيض المغناطيسي. ويتم الحصول على المجال المغناطيسي الثابت من خلال عملية "مغنطة" دائمة، أما المولدات الكبيرة، فيتم فيها توليد هذا المجال بواسطة "المغنطة" الكهربائية، وتسمى بملفات التغذية، أو ملفات الفيض.

الفكرة

تقوم فكرة عمل "الدينامو" على تحويل الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربائية، وذلك من خلال دوران ملف مصنوع من النحاس يكون بين قطبي مجال مغناطيسي، وهذا ما يُطلق عليه "التوربين"، ويعتمد في دورانه على استخدام طاقة الرياح، أو شلالات الماء، ومثال على ذلك محطات توليد الكهرباء على سدود الماء، والتي تستخدم فرق منسوب الماء من أجل تحريك الملف لإنتاج الطاقة الكهربائية.



■ الدينامو جهاز يقوم بتحريك مغناطيس بالقرب من ملف سلك لإنتاج الإلكترونات

■ اكتشاف فكرة الدينامو عالم الكيمياء البريطاني مايكل فارادي

التيارات الصغيرة من الأجزاء المنفصلة، لتشكّل تياراً كبيراً، ويمثّل هذا التيار الكهربائي التي تنتقل عبر خطوط الكهرباء من المولدات إلى الجهاز المستهلك للتيار.

الطاقة الميكانيكية

ويمكن الحصول على الطاقة الميكانيكية اللازمة لتشغيل المولد الكهربائي من عمود دوراني عادة، والذي يكون مساوياً لعزم دوران العمود، مضروباً في السرعة الدورانية، أو الزاوية، ويمكن الحصول على القوة الميكانيكية من عدة مصادر، منها: التوربينات الهيدروليكية في السدود أو الشلالات، أو توربينات الرياح، أو التوربينات البخارية التي تستخدم البخار المتولد عن الحرارة الناتجة عن احتراق الوقود الأحفوري، أو من الانشطار النووي، وتحرق التوربينات الغازية الغاز مباشرة في التوربين، أو محركات البنزين، والديزل.

مغلقة تتكون من ملف، واستنتج وقتها أن هذا الانحراف لا ينتج إلا بواسطة مصدر فرق الجهد، وهو حركة المغناطيس مع الملف، كما لاحظ أن سرعة الحركة للمغناطيس تزيد من قوة انحراف المؤشر، وعند توقف المغناطيس يرجع المؤشر إلى الصفر.

وفي تجربة أخرى قام بها فارادي، معتمداً على الدائرة الكهربائية، لاحظ أنه عند إغلاق مفتاح الدائرة الكهربائية، أو فتحها، فإن التيار يتغير بين قيمتين، من الصفر إلى أعلى قيمة، وهذا يدل على التغيير في المجال المغناطيسي الذي يتولد في الملف من الجانب الآخر للدائرة، مما يؤدي إلى مرور تيار كهربائي في الدائرة الثانوية.

آلية العمل

يمكن شرح آلية عمل المولد الكهربائي، بوصفه جهاز يقوم بتحريك مغناطيس بالقرب من ملف سلك، من أجل إنشاء تدفق مستمر من الإلكترونات، فهو يعمل بسبب العلاقة بين المغناطيس والكهرباء، حيث عندما يدور العمود الكهرومغناطيسي (المكون الرئيسي في المولد)، فإنه يحث تياراً كهربائياً صغيراً في كل جزء من ملف الأسلاك، فيشكّل كل جزء من لفائف الأسلاك موصل كهربائي منفصل صغير، ثم تتجمع

3- عاكس التيار (المحول): ينتج العاكس التيار المباشر المستمر، والذي تتدفق فيه الطاقة في اتجاه واحد عبر السلك، إذ يعكس المحرك الدوّار في "الدينامو" التيار الناتج كل نصف دورة، وبالتالي فإن العاكس، هو مفتاح دوّار يفصل الطاقة عندما يتم عكس اتجاه الدورة.

مخترع "الدينامو"

أكتشف فكرة "الدينامو" عالم الكيمياء والفيزياء البريطاني، مايكل فارادي، وهو أحد أهم دارسي المجال المغناطيسي، ومعدّي أسس الكهرومغناطيسية في العالم، ومكتشف نظرية "المحاثة والنفاذية المغناطيسية"، وقوانين التحليل الكهربائي، وغيرها من النظريات والقوانين.

وقد اكتشف فارادي، فكرة "الدينامو" بالصدفة، حيث لاحظ في أحد تجاربه أن مؤشر مقياس التيار الكهربائي "الأميتر" ينحرف عندما يقترب المغناطيس من أي دائرة

المولد يستخدم

الطاقة الميكانيكية

للرياح والشلالات

والبخار لتوليد الكهرباء

المصادر:

- كتاب "ماهو الدينامو"؛ مترجم من مكتبة www.edisontechcenter.org
- كتاب "المولدات". تأليف: محمد نزار الغزاوي عام 1992.

في قانون الجزاء رقم 16

الجرائم والعقوبات

**قسّم قانون الجزاء
الجرائم لجنايات وجنح
والعقوبات إلى أصلية
وتبعية وتكميلية**

يتناول هذا المقال بعض أحكام قانون الجزاء الكويتي رقم (16) لسنة 1960، بهدف تثقيف العاملين في شركة البترول الوطنية الكويتية، ولو بالحد الأدنى من القوانين التي يجب أن يكونوا على علم ودراية بها، حتى يتفادوا الوقوع في الخطأ. ويوضح المقال أنواع الجرائم في القانون (جنايات - جنح)، وأنواع العقوبات الأصلية والتبعية.



إعداد المستشار / زكريا عبدالسلام
مستشار أول الشؤون المالية والإدارية
الدائرة القانونية

لكل جريمة، وليس العقوبة التي يحكم بها القاضي، ومن ثم عرّف المشرع أنواع الجرائم بالمواد (3) و (5) من قانون الجزاء، وبين الفرق بين الجنايات، والجنح. ووفقاً للمادة الثالثة من قانون الجزاء، فإن جرائم الجنايات، هي الجرائم التي يعاقب عليها بالإعدام، أو بالحبس المؤبد، أو الحبس المؤقت، مدة تزيد عن ثلاث سنوات.

بداية يظن البعض أن فعل معين من الأفعال يعتبر جريمة، وهذا اعتقاد خاطئ، فقد يكون الفعل معيب، ويسبب ضرراً، ولكن لا يعد جريمة، حيث عرفت المادة الأولى من قانون الجزاء أنه لا يعد الفعل جريمة، ولا يجوز توقيع عقوبة من أجله، إلا بناءً على نص في القانون، وأن معيار التفرقة ما بين الجنايات، والجنح، يكون على أساس العقوبة المقررة

أقسام الجرائم

قانون الجزاء، هو القانون المختص بالجرائم في جميع أنواعها، وتنقسم الجرائم إلى قسمين، هما:
الأول: جرائم الجنايات.
الثاني: جرائم الجنح.
والعقوبات تنقسم إلى:
1- عقوبات أصلية
2- عقوبات تبعية وتكميلية.



■ لا يعد الفعل جريمة ولا يجوز توقيع عقوبة من أجله إلا بناءً على نص في القانون

أو مصالحه المعهود بها إلى تلك الجهة، بأن كان ذلك ناشئاً عن إهمال، أو تفريط في أداء وظيفته، أو عن إخلال بواجباتها، أو عن إساءة في استعمال السلطة داخل البلاد أو في خارجها، يعاقب بالحبس المؤقت مدة لا تزيد على ثلاث سنوات، وبغرامة لا تقل عن ثلاثة آلاف دينار، ولا تزيد على عشرين ألف دينار، أو بإحدى هاتين العقوبتين. وتكون العقوبة الحبس المؤقت الذي لا تقل مدته عن ثلاث سنوات، وبغرامة لا تقل عن عشرين ألف دينار، ولا تزيد على مائة ألف دينار إذا كان الخطأ جسيماً، وترتب على الجريمة إضرار بأوضاع البلاد المالية، أو التجارية، أو الاقتصادية، أو بأية مصلحة قومية لها، أو إذا ارتكبت الجريمة في زمن الحرب، ويجب على المحكمة إذا أدانت المتهم أن تأمر بعزله من الوظيفة. وفي النص السابق ألزم المشرع المحكمة أن تأمر بعزل الجاني من الوظيفة، وهذه تعتبر عقوبة تبعية لأن العقوبة الأصلية سجن، أو غرامة، وبجميع الأحوال عندما يتم تطبيق هذا النص تصبح المحكمة ملزمة أن تأمر بعزل الجاني.

العقوبات الأصلية في القانون تشمل الإعدام والحبس المؤبد والحبس المؤقت

1 - الحرمان من الحقوق والمزايا المنصوص عليها في المادة (68) من قانون الجزاء. وهذه الحقوق تشمل: تولي الوظائف العامة أو العمل كمتعهد أو كملتزم لحساب الدولة، والترشح لعضوية المجالس والهيئات العامة أو التعيين عضواً بها، والاشتراك في انتخاب أعضاء المجلس والهيئات.

2 - العزل من الوظائف العامة.

3 - الحرمان من مزاولة المهنة.

4 - إغلاق المحال العامة.

5 - مراقبة الشرطة.

6 - المصادرة.

7 - إبعاد الأجنبي عن البلاد.

8 - تقديم تعهد بالمحافظة على الأمن وبالالتزام حسن السيرة، مصحوباً بكفالة أو غير مصحوب بها.

وبيّنت المادة (67) الفرق بين العقوبة التبعية، إذا كان القاضي يقضي بها كأثر حتمي للحكم بالعقوبة الأصلية، وتعد تكميلية إذا كان توقيعها متوقفاً على نطق القاضي بها، سواء أوجب القانون عليه ذلك، أو أجاز له.

ومثال على العقوبة التبعية نص المادة (14) من القانون رقم (1) لسنة 1993، بشأن حماية الأموال العامة، والتي تنص على أن كل موظف عام، أو مستخدم، أو عامل، يتسبب خطؤه في إلحاق ضرر جسيم بأموال، أو مصالح الجهة التي يعمل بها، أو يتصل بها بحكم وظيفته، أو بأموال الغير

أما الجرح، فهي وفقاً للمادة الخامسة، الجرائم التي يعاقب عليها بالحبس مدة لا تتجاوز ثلاث سنوات والغرامة، أو بإحدى هاتين العقوبتين.

العقوبات الأصلية

والعقوبات الأصلية كما ذكرتها المادة (57)

من قانون الجزاء، هي:

1 - الإعدام.

2 - الحبس المؤبد.

3 - الحبس المؤقت.

والحبس المؤبد ليس كما يعتقد الكثيرون أن مدته 20 عاماً، أو 25 عاماً، فالحبس المؤبد كما ذكرته المادة (61) من قانون الجزاء أنه يستغرق حياة المحكوم عليه (أي حتى الممات)، ما لم يتم الإفراج عنه بعد مدة معينة، وفقاً لما هو مقرر في قانون الإجراءات والمحاکمات الجزائية، ويكون الحبس المؤبد مقترناً بالشغل والنفاد.

عقوبات تكميلية

أما العقوبات التبعية والتكميلية، كما ذكرتها المادة (66) من القانون، فهي:

معيار التفرقة بين

الجنايات والجرح

يكون وفقاً للعقوبة

المقررة لكل جريمة



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

عبد العزيز صادق

وتعطي الفرد معلومات عامة يستطيع الاستفادة منها خلال عمله، والمؤكد أن الحياة العملية رسّخت مفاهيم الدراسة النظرية لدينا، فكلّهما يكمل الآخر.

• ما أهم التحديات التي تقابلها في مجال العمل، وكيف يتم التغلب عليها؟

عملية تكرير النفط تصحبها الكثير من المخاطر، نظراً لتعقيد المراحل التي تمر بها، ومنها: درجات الحرارة المرتفعة، والضغط العالية، التي يصحبها انبعاث غازات خطيرة. والتحدي هنا، هو نشر ثقافة السلامة لدى العاملين، والتأكد من تطبيق جميع أنظمتها بشكل كامل أثناء عمليات التكرير والصيانة، حتى لا تقع أي حوادث - لا سمح الله، وفي هذا الشأن تقوم دائرة الصحة والسلامة والبيئة بالكثير من البرامج التوعوية لرفع الوعي لدى العاملين.

وحالياً أقوم بالإشراف على برنامج "ثقافة السلامة" الهادف إلى رفع ثقافة السلامة عند العاملين، وينتظر الانتهاء من تطبيقه قريباً. ويعد هذا البرنامج فريداً من نوعه، وأصبح من

• ما سبب اختيارك للعمل في القطاع النفطي؟ اختيار العمل في القطاع النفطي، وتحديدًا شركة البترول الوطنية الكويتية يرجع لما تتمتع به الشركة من مكانة وسمعة رائدة، ليس فقط على مستوى دولة الكويت، ولكن على المستوى العالمي أيضاً، كما أن العمل في "البترول الوطنية" مليء بالتحديات والخبرات المختلفة، والتي تُثري وتُكسب من يعمل بها الكثير من المهارات، وتساهم في صقل شخصيته وتطوره علمياً.

• إلى أي مدى لمست اختلافًا بين طبيعة الحياة العملية، والدراسة النظرية؟

الدراسة النظرية من وجهة نظري تعتبر تأسيساً علمياً لميول الإنسان الأساسية،

**أهوى السباحة
والمشي ولعب كرة
القدم وحققت بطولات
رمضانية متعددة**

• بطاقة تعارف.. من أنت؟ وما هو تخصصك العلمي، والجامعة التي تخرجت منها؟ مهندس عبدالعزيز صادق، خريج كلية الهندسة والبترول، بجامعة الكويت - تخصص هندسة ميكانيكية، وأشغل حالياً رئيس قسم السلامة بمصفاة ميناء الأحدي.

• ما طبيعة العمل الذي تؤديه؟ قسم السلامة بمصفاة ميناء الأحدي يتولى مهمة التدقيق اليومي على جميع مناطق العمليات التابعة للمصفاة، والتأكد من سلامة العمل بها، وسلامة المنشأة، وتطبيق إجراءات العمل بما يتوافق مع أنظمة السلامة التابعة للشركة، من حيث سلامة العاملين وسلامة المصفاة. كذلك يقوم القسم بإعطاء برامج تدريبية تخص السلامة والاستجابة للطوارئ لجميع العاملين بالمصفاة بشكل يومي وعلى مدار الساعة، ويصل عدد الفعاليات التدريبية التي يعقدها القسم إلى 600 فعالية سنوياً، تغطي 3000 عامل تقريباً، و10000 ساعة عمل.



■ رياضة كرة القدم من الهوايات التي يحرص على ممارستها عبدالعزيز صادق

الإدارات المشابهة على مستوى العالم، ونعمل في جميع أقسام الدائرة على تحقيق هذا الهدف. كما أطمح إلى تغيير أسلوب التدريب الخاص بالسلامة في الشركة، ليكون أكثر تطوراً ونفعاً ومواكبا لمتطلبات العمل.

• ما هواياتك.. وهل تحرص على ممارستها؟
لدي الكثير من الهوايات، فأنا أهوى السباحة، ورياضة المشي، ولعب كرة القدم، وحققت الكثير من البطولات الرضائية وغيرها سابقاً، وما زلت أمارس هذه الهوايات فهي جزء من حياتي.

• كيف توافق بين ممارسة الهواية والعمل؟
أحرص على ممارسة هواياتي، كما أحرص على أداء عملي، فممارسة الرياضة بمختلف أنواعها يعود بالنفع على صحة الشخص، وبالتالي ينعكس إيجابياً على العمل، ودائماً ما تكون ممارسة هواياتي في الفترة المسائية بعد العمل، وبعد قضاء وقت مع عائلتي.

**تأسيس فريق
كويتي من
مهندسي السلامة
أهم إنجاز أفخر به**

كويتي من مهندسي السلامة، حيث أصبحت مصفاة ميناء الأحمدية تغطي بشكل كامل من قبل مهندسين كويتيين أكفاء، في حين كنا سابقاً نعتمد بشكل كبير على المهندس الأجنبي.

وكذلك أتولى مهمة متابعة التوصيات المتعلقة بالحوادث الكبرى، وقد نجحنا بالتعاون مع جميع دوائر الشركة بتنفيذ جميع التوصيات وإغلاقها بعد أن تأخر ذلك لسنوات، ولا شك أن تنفيذ تلك التوصيات يُحسن من مستوى السلامة ويرتقي بسمعة الشركة.

• ما رؤيتك في تطوير الذات؟
رؤيتي تقوم على عدم توقف الإنسان يوماً عن تطوير ذاته، حيث يجب علينا دائماً الاطلاع والبحث عن المعلومات، واكتساب الخبرات، سواء كانت عملية، أو شخصية، وكذلك التعلم من الأخطاء، سواء كانت أخطاؤنا، أو أخطاء الآخرين، ولا شك أن اكتساب المهارات والخبرات والمعلومات أساس النجاح العملي والشخصي.

• ما طموحاتك، وما الذي تود تحقيقه في المستقبل؟
طموحي لا حدود له، فمثلاً أطمح أن تكون دائرة الصحة والسلامة والبيئة في مقدمة

ضمن استراتيجية مؤسسة البترول الكويتية 2040، ويحظى بدعم كامل من الإدارة العليا بالشركة، ممثلة بالرئيس التنفيذي.

• هل تشعر أن عملك يتناسب مع ميولك؟
من ميولي الشخصية عشق التحدي، والتفكير خارج الصندوق، وإيجاد الحلول المناسبة للمشكلات، والتخلي بروح الفريق الواحد في العمل.

وتتطلب طبيعة عملي مهارات ودقة عالية، فنحن في قسم السلامة نتعامل يومياً مع دوائر مختلفة، مثل دائرة العمليات، ودائرة الهندسة والصيانة، وغيرها، مما يتطلب الكثير من الخبرات والمهارات، وهو ما يتناسب مع طبيعتي الشخصية.

• ما أهم الإنجازات التي حققتها في مجال العمل؟
من أهم الإنجازات التي أفخر بها، تأسيس فريق

**أعشق التحدي
وإيجاد حلول
للمشكلات والعمل
بروح الفريق الواحد**

استراحة الوطنية



معلومات عامة

- سورة الكوثر، هي السورة الوحيدة في القرآن الكريم التي تخلو من حرف الميم.
- يطلق على الشاعر العباسي الكبير أبي العلاء المعري، لقب شاعر الفلاسفة، وفيلسوف الشعراء.
- تضم اللغة الإنجليزية الكثير من الكلمات من أصل عربي، مثل: (جدول - schedule - جرة - Jar - كفن - coffin - بق - bug).



هل تعلم؟

- أن امرؤ القيس، صاحب أشهر معلقة في الشعر الجاهلي، أمي لا يقرأ ولا يكتب.
- أن اليوم الواحد على كوكب الزهرة يعد أطول من عام كامل على كوكب الأرض.
- أن الكبد يتجدد كل 6 أسابيع، أما الكلى فتتجدد كل 8 أسابيع.



من الكويت

- الأحمدية، مدينة نشأت في عهد الشيخ أحمد الجابر المبارك الصباح، الحاكم العاشر للكويت. وكانت الأحمدية قبل اكتمالها تعرف بـ "القرية العربية"، وأطلق عليها الإنجليز "أراب فلج"، وقبل ذلك درج اسم "الظهر"، أو "ظهر العدان"، للدلالة على موقع المدينة، وقد تم إحياء هذين الاسمين بإنشاء منطقة الظهر الحالية، ومستشفى العدان.



كلمات

- أقصى درجات السعادة، هو أن نجد من يحبنا فعلاً.
- الإرادة القوية تتيح لنا أكثر من مستقبل واحد.
- ما أجمل الغرباء، حين يصبحوا أصدقائنا بالصدفة، وما أحقر الأصدقاء حين يصبحوا غرباء فجأة.



شخصيات

ابن خلدون:

هو عبدالرحمن بن محمد ابن خلدون أبو زيد ولي الدين الحضرمي الإشبيلي، ولد في تونس سنة 1332 ميلادية، وشب فيها وتخرج من جامعة الزيتونة. تولى الكتابة والوساطة بين الملوك في بلاد المغرب والأندلس، ثم انتقل إلى مصر، حيث قلده السلطان برقوق قضاء المالكية.

استقال من منصبه، وتوجه إلى التدريس والتصنيف، فكانت مصنفاًته من أهم المصادر للفكر العالمي، ومن أشهرها كتاب "العبر وديوان المبتدأ والخبر في معرفة أيام العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر".

توفي في مصر عام 1406 عن عمر بلغ ستة وسبعين عاماً، تاركاً تراثاً ما زال تأثيره ممتداً حتى اليوم، حيث يعتبر مؤسس علم الاجتماع الحديث، ومن علماء التاريخ والاقتصاد.

من الأرشيف

- مجموعة من طلبة مدرسة القادسية المتوسطة خلال زيارة قسم الكمبيوتر في مصفاة الشعيبية في شهر ديسمبر 1976 .

الوطنية ، عدد يناير 1977



- أبراج وحدة الهيدروجين في مصفاة الشعيبية .

الوطنية ، عدد فبراير 1977



البتروال الوطنية
KNPC

إحدى شركات مؤسسة البترول الكويتية
A Subsidiary of Kuwait Petroleum Corporation

@knpcofficial

