



البتروال الوطنبة
KNPC

امدق شرالاد مؤسسه البترول الكوئبة
A Subsidiary of Kuwait Petroleum Corporation

السنه 45

العدد 510

مناير 2021

الوطنبة

2021

كل عام وأنتم بخير



المحتويات

الوطنية



7

● تعزيز مكانة الكويت عالمياً

20

● حديث الوطنية

26

● منهجية "6 سيجما"

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

دمتم بخير

نستقبل عاماً جديداً نسأل الله عز وجل أن يكون عام خير ومحبة واستقرار وتنمية ورخاء، وأن يحمل معه بشائر انتهاء الأزمة الطارئة التي داهمت بلادنا وسائر بلدان العالم، والمتمثلة بتفشي فيروس كورونا المستجد، وما ترتب عنها من آثار وتغيرات طالت مختلف جوانب حياتنا.

لقد مثلت هذه الأزمة وما تزال تحدياً كبيراً أمام الدولة بمختلف مؤسساتها، وأمام المجتمع بكل أطيافه وشرائحه، وفي مثل هذه الأزمات يظهر دائماً المعدن الأصيل لهذا البلد العزيز وشعبه، فقد تداعت المؤسسات الحكومية والأهلية، وبادر الأفراد للتطوع والمشاركة في التعامل مع هذا الموقف الصعب، والعمل من أجل محاصرة آثار الجائحة، والمحافظة على سلامة المجتمع.

وبالنسبة لنا في "البتروال الوطنية" سعينا بكل حرص وحماس إلى أداء دورنا، والوفاء بمسؤولياتنا، كشركة تؤدي مهام حيوية وأساسية للمجتمع والدولة، فحافظت الشركة على استمرارية عملياتها، وعملت بكل جدية، لضمان تزويد وزارة الكهرباء بالوقود اللازم لإنتاج الطاقة الكهربائية، كما زودت السوق باحتياجاته من الغاز المنزلي.

وفي حين استمرت الشركة في تصدير منتجاتها، مضت قدماً في تنفيذ مشاريعها دون توقف، وافتتحت جانباً كبيراً منها في مصفاتي ميناء الأحمدى، وميناء عبدالله، فيما واصلت إنشاء محطات تعبئة وقود جديدة، ضمن خططها الاستراتيجية لإنشاء 100 محطة جديدة في مختلف مناطق البلاد بحلول العام 2030.

لقد استوعب موظفونا تلك المتغيرات المتسارعة والمفاجئة، وبذلوا جهوداً مضاعفة لسد النقص في العمالة الوافدة، التي حالت الظروف دون التحاقها بأعمالها، كما نجحت إدارة الشركة في تطبيق خطة دقيقة لتقسيم العمل في إطار الإجراءات الاحترازية، والتي توزعت بين العمل في الميدان، والعمل عن بعد.

عام جديد سعيد بإذن الله، وكل عام وأنتم بخير.

خلود سعد المطيري

تطور
مستمر



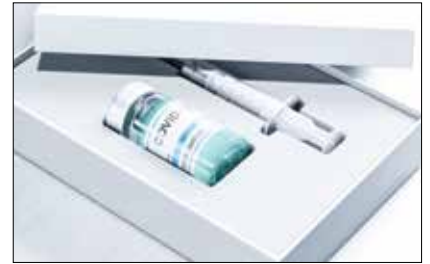
14

2020 إنجازات..
(غم التحديات)



16

لقاءات
كورونا



40



الأكبر من نوعها على مستوى الكويت

وحدة تقطير النفط الخام (111)

يُعد مشروع الوقود البيئي، مشروع الأرقام القياسية من حيث: الميزانية، وطول مدة التنفيذ، وعدد العمالة، وعدد الوحدات الجديدة التي تم تنفيذها في مصفاة ميناء الأحمدية وميناء عبدالله، ومن ثم فهو يُشكل نقلة نوعية كبيرة لصناعة تكرير النفط في دولة الكويت. وعند الحديث عن المشروع، تبرز وحدة تقطير النفط الخام الجديدة (U-111) في مصفاة ميناء عبدالله، فهي تمثل البوابة الرئيسية للمشروع، والأهم والأكبر في الكويت. وقد نجحت شركة البترول الوطنية الكويتية في تحقيق التشغيل الآمن والناجح لهذه الوحدة في ظل هذه الظروف الاستثنائية التي سببتها جائحة فيروس كورونا المستجد، وتداعياتها على الكويت والعالم، وهو ما يعد حدثاً استثنائياً لا يمكن أن يمر مرور الكرام، ومن ثم فقد نظمت الشركة مؤتمراً صحافياً يليق بهذه المناسبة في مصفاة ميناء عبدالله للإعلان عن تدشين الوحدة.

**الشركة تسيير بثبات
نحو تنفيذ التوجهات
الاستراتيجية لمؤسسة
البترول الكويتية**





■ العجمي يؤكد التزام الوحدة بمعايير واشتراطات السلامة وحماية البيئة



■ الخطيب: تكنولوجيا متطورة تتميز بها بالوحدة

العجمي: التشغيل الآمن والناجح لأكبر وحدة تقطير نفط يُعد حدثاً استثنائياً

باقتدار في سد النقص في أعداد العمالة الوافدة الذي تسببت به جائحة كورونا، ثم توجت جهودها بتشغيل وتجهيز ما يزيد عن 11 مصنعاً ونظاماً، كان لابد من تشغيلها كمقدمة لتشغيل الوحدة الجديدة.

تقنيات ومعدات متطورة

وأكدت نائب الرئيس التنفيذي لمصفاة ميناء عبدالله، أن المشروع أتاح لمصفاة ميناء عبدالله استخدام أحدث التقنيات والمعدات، مما يعزز قدرتها على إنتاج منتجات عالية الجودة تلبي متطلبات الأسواق العالمية، مع المحافظة على أعلى درجات الكفاءة والمرونة التشغيلية، من خلال الالتزام بمعايير واشتراطات السلامة وحماية البيئة"، موضحة أن إنجاز هذا العمل الضخم تطلب بذل الكثير من الجهود من قبل الكوادر الوطنية المتميزة، فقد شارك في تشغيل وتجهيز الوحدات ما يقارب 400

والهادفة إلى رفع الطاقة التكريرية للكويت إلى نحو 1.6 مليون برميل يومياً، مع تحسين جودة المنتجات النفطية لتتوافق مع المتطلبات والاشتراطات العالمية المتطورة، وهو ما يسهم في فتح أسواق جديدة أمام هذه المنتجات، ويعزز مكانة دولة الكويت كإحدى أهم الدول المنتجة للنفط على مستوى العالم".

تشغيل آمن

وتابعت الخطيب بالقول: "نفخر كثيراً بأن مصفاة ميناء عبدالله تمكنت بنجاح من تشغيل هذه الوحدة، وذلك رغم الظروف الاستثنائية الناجمة عن تفشي فيروس كورونا المستجد، ونفخر أكثر بأن فرق العمل في المصفاة أظهرت درجة عالية من الكفاءة والقدرة على صناعة هذا النجاح، وتوجت جهودها المخلصة والجسارة بالوصول إلى هذا اليوم التاريخي، بعد عمليات تجهيز دامت لأكثر من عامين، تم خلالها اختبار وتشغيل مجموعة من الأنظمة والوحدات المساندة اللازمة لبدء التشغيل الكلي الآمن لهذه الوحدة"، مشيدة بالدور المهم والأساسي الذي بذلته الكوادر الوطنية بالشركة، التي تجاوزت الصعاب وتعاملت بكفاءة وإخلاص مع الظروف الطارئة التي يعيشها العالم أجمع، ونجحت

الخطيب: الوحدة 111 ذات أهمية كبرى لـ "البتترول الوطنية" والقطاع النفطي

الأكبر في الكويت

وقالت نائب الرئيس التنفيذي لمصفاة ميناء عبدالله المهندسة وضحة الخطيب، عن هذا الحدث خلال المؤتمر: "تشغيل وحدة تقطير النفط الخام رقم (111) له أهمية كبرى بالنسبة لشركة البترول الوطنية الكويتية، والقطاع النفطي الكويتي بشكل عام، حيث تعد هذه الوحدة الأكبر من نوعها على مستوى الكويت، إذ تبلغ طاقتها التكريرية 264 ألف برميل يومياً، وهو ما سيساهم في زيادة الطاقة التكريرية الإجمالية لمصفاة ميناء عبدالله من 270 ألف برميل، إلى 454 ألف برميل يومياً، وبذلك فإنها تمثل البوابة الرئيسية لمشروع الوقود البيئي في المصفاة".

وترى الخطيب "أنه عبر تشغيل الوحدة (111) فإن شركة البترول الوطنية الكويتية تؤكد أنها تسير بثبات نحو تنفيذ التوجهات الرئيسية لاستراتيجية مؤسسة البترول الكويتية،



■ استخدام تقنيات متطورة بالوحدة يساهم في تحسين استخدامات الطاقة ويرفع أداء مصافي الشركة

والعالم، موضحاً أن هذه الوحدة تعتبر من الوحدات الرئيسية في مشروع الوقود البيئي داخل مصفاة ميناء عبدالله.

وأضاف العجمي أن مشروع الوقود البيئي يعتبر مشروع الأرقام القياسية، وذلك ابتداءً من الميزانية التقديرية للمشروع والبالغة 4.68 مليارات دينار كويتي، والتي تعد من أكبر الميزانيات المعتمدة للمشاريع التنموية في تاريخ الكويت، مروراً بمراحل تنفيذ المشروع على مدار السنوات الماضية، والتي تزامنت مع تحديات عديدة نجحت الشركة في تجاوزها.

وأوضح أن من أهم الجهود التي بُذلت لضمان سير أعمال المشروع، هي جهود إحصار المصنعين والمرخصين الصناعيين لمواصلة عمليات التشغيل، بعدما غادروا البلاد منذ شهر مارس الماضي، بسبب ظروف جائحة فيروس كورونا، ولم يتم التمكن من إعادتهم إلا خلال شهر سبتمبر الماضي.

يشار إلى أن تشغيل وحدة النفط الخام رقم (111) مر بثلاث مراحل هي: تشغيل وحدات الخدمات في يونيو 2018، ثم تشغيل الوحدات المساندة في أبريل 2020، وأخيراً تشغيل الوحدات الرئيسية.

الطاقة التكريرية للوحدة الجديدة تبلغ 264 ألف برميل نפט يومياً

الواحد لتحقيق الربط اللازم بين ما يزيد عن 5 وحدات تصنيعية حالية في المصفاة وخزاناتها التابعة في ميناء عبدالله والشعبية، لضخ النفط الخام للوحدة واستقبال وتكرير المنتجات الجديدة.

واختتمت الخطيب بتوجيه الشكر لكل من عمل من أجل إنجاح هذا التشغيل، وبصفة خاصة الإدارة العليا للشركة، التي عملت على تذليل كافة الصعوبات، وحرصت على تقديم كل العون والمساندة.

أرقام قياسية

من جانبه، أكد نائب الرئيس التنفيذي للمشاريع المهندس عبدالله فهد العجمي، أن التشغيل الآمن والناجح لأكبر وحدة لتقطير النفط الخام في الكويت يُعد حدثاً استثنائياً، وتم في ظروف استثنائية تزامنت مع انتشار جائحة فيروس كورونا المستجد في الكويت

موظفاً وموظفة من مختلف الدوائر، مع تخطيط دقيق من دائرة الخدمات الفنية، ورقابة من دائرة ضمان الجودة، وبالتنسيق مع دائرة عمليات مصفاة ميناء عبدالله، وتجهيز معدات وآلات وخطوط من دائرة الصيانة، ومراعاة معايير السلامة ومراقبة البيئة من قبل دائرة الصحة والسلامة والبيئة، كما اعتمدت المصفاة أحدث التقنيات في تشغيل الوحدة، واستخدمت الكاميرات الحرارية للكشف المبكر عن أي تسربات قد تحدث خلال التشغيل حماية للعاملين والبيئة والمنشأة.

تعقيد عمليات التكرير

وأشارت إلى أن مصفاة ميناء عبدالله تصنف ضمن المستوى الثالث في معيار تعقيد عمليات التكرير عالمياً، وهو المستوى الأكثر صعوبة، حيث يتضمن تنوع الوحدات التصنيعية من حيث التكنولوجيا والطاقة الإنتاجية، وكذلك الحصول على درجة أعلى من القيمة المضافة لبرميل النفط، مبينة أنه لضمان تحقيق أعلى درجات التكامل والتشغيل بجذوى اقتصادية مجزية، فقد تم ربط وحدات مشروع الوقود البيئي بوحدات مصفاة ميناء عبدالله القائمة، حيث عملت دوائر المصفاة بروح الفريق

الوحدة (111) تستخدم تكنولوجيا متطورة

تعزير مكانة الكويت عالمياً

**العجمي: الوحدة ترفع
جودة منتجات الشركة
تماشياً مع المواصفات
البيئية العالمية**

تُعد وحدة تقطير النفط الخام الجديدة (U-111) بمصفاة ميناء عبدالله من أهم الوحدات في مشروع الوقود البيئي، حيث إنها ستعمل على تعزيز مكانة الكويت العالمية في صناعة تكرير النفط.

ونظراً لأهميتها كان لابد من الحديث عنها بمزيد من التفصيل، لذا التقت مجلة "الوطنية" مدير تشغيل مشروع الوقود البيئي بمصفاة ميناء عبدالله، المهندس علي فرهود العجمي، لتوضيح هذه الأهمية بالنسبة لتشغيل مشروع الوقود البيئي بالمصفاة، وكان الحوار التالي:



طبيعة عمل الوحدة

- في البداية، ما هي طبيعة عمل الوحدة الجديدة، وأهميتها، والهدف منها؟
تم تصميم وحدة تقطير النفط الخام الجديدة (U-111) بمصفاة ميناء عبدالله وفق أحدث التقنيات التي تجزأ خام

(KEC) إلى فئات: الكيروسين، والديزل الخفيف، والديزل الثقيل، والمنتجات التي تستخدم في صناعة البتروكيماويات، والمتبقي من عملية التقطير الجوي. وتعتبر النافثا، والكيروسين من المنتجات النهائية، في حين أن الديزل الخفيف،

والديزل الثقيل، ومخلفات التقطير الجوي، هي منتجات بسيطة وتحتاج إلى مزيد من المعالجة. وتجدر الإشارة هنا إلى أن مشروع الوقود البيئي سيعمل على تحديث وتوسيع مصفاة ميناء عبدالله، لزيادة سعتها التكريرية



■ الوحدة الجديدة تستخدم تقنيات ومعدات متطورة جداً هي الأحدث على مستوى الكويت



■ علي فراهود العجمي

جودة المنتجات

- ما أهم النظم التكنولوجية الموجودة بالوحدة، والتي تعد إضافة للشركة؟ وما مردود ذلك على الأداء وعملية الإنتاج؟
- تهدف الوحدة لرفع جودة المنتجات البترولية الكويتية بما يتوافق مع المواصفات البيئية العالمية، وتعزيز موقع الكويت التنافسي في الأسواق العالمية، كما تتضمن الوحدة أنظمة حماية متطورة للحد من التلوث البيئي والحفاظ على البيئة الكويتية.
- ومن أبرز النظم والتقنيات المستخدمة في الوحدة:
- استخدام معدات ذات أحجام ضخمة وتكنولوجيا متطورة هي الأحدث على مستوى الكويت، مثل وحدات وضغوطات الهيدروجين، حيث تصل طاقتها

ومن ثم تُعد الوحدة (111) أكبر وحدة معالجة خام فردية في دولة الكويت.

وحدات التقطير

- ما عدد وحدات التقطير القائمة بمصفاة ميناء عبدالله، ومدى ارتباطها بالوحدة الجديدة؟
- تحتوي مصفاة ميناء عبدالله حالياً على وحدتي تقطير النفط الخام (CDU – 01)، و (CDU – 11) بسعة 80 و 190 ألف برميل يومياً من خام (KEC).
- وفي إطار مشروع الوقود البيئي، وبعد تشغيل وحدة النفط الخام الجديدة (CDU – 111) بكامل طاقتها التشغيلية السابق ذكرها، سيتم إيقاف العمل بالوحدة (CDU – 01)، وستواصل المصفاة تشغيل الوحدات (CDU – 11) و (CDU – 111) بسعة إجمالية 454 ألف برميل يومياً.
- هل يمكن أن تعطينا فكرة عن أعمال تشغيل المشروع، ومدى ارتباطه بالوحدات

الأخرى بالمصفاة؟

تم الانتهاء من تشغيل وحدة تقطير النفط الخام (111) ووحدة إنتاج الهيدروجين وتجري الاستعدادات لتجهيز الوحدات الباقية حسب خطة التشغيل خلال الأشهر القادمة.

الإجمالية إلى 454 ألف برميل يومياً، مع الحفاظ على أعلى معايير السلامة والبيئة، وبما يتماشى مع التوجهات الاستراتيجية لمؤسسة البترول الكويتية، وزيادة تحويل النفط الخام إلى منتجات ذات قيمة أعلى من خلال معالجة المتبقي من التقطير الجوي باستخدام وحدات تحويلية إضافية ذات تقنيات حديثة، بما يتوافق مع متطلبات الأسواق العالمية.

- تعد هذه الوحدة الأكبر على مستوى دولة الكويت، نود منكم توضيح ذلك؟
- تبلغ طاقة الوحدة نحو 264 ألف برميل يومياً، مقارنة بوحدة تقطير النفط الخام في مصفاة ميناء الأحمد الذي تبلغ طاقتها التكريرية 200 ألف برميل يومياً، ووحدة تقطير النفط الخام بالشركة الكويتية للصناعات البترولية المتكاملة (كيبك)، التي تبلغ طاقتها 205 آلاف برميل يومياً،

تشغيل وحدات المصفاة يتم وفق قوانين "هيئة البيئة"

اسهامات بارزة للكادر الوطني في عمليات تشغيل الوحدة



■ تشغيل الوحدة يدعم التكامل بين مصافي الشركة ويحقق مرونة تشغيلية أفضل

إضافة إلى ذلك سيعزز تشغيل الوحدة الجديدة مكانة الكويت العالمية في صناعة تكرير النفط، ويدعم التكامل بين مصفاة ميناء عبدالله وميناء الأحمدى لتحقيق مرونة تشغيلية أفضل، وتلبية احتياجات السوقين المحلي والعالمي، كما أن استخدام أحدث التقنيات في الوحدة سيساهم في تحسين استخدامات الطاقة ويرفع أداء مصافي الشركة.

• حدثنا عن الجهود البيئية المبذولة خلال تشغيل الوحدة؟
تم تجهيز عدة سيناريوهات محتملة لتشغيل وحدات مشروع الوقود البيئي بمصفاة ميناء عبدالله، لتحديد السيناريو المطابق لقوانين الهيئة العامة للبيئة بالكويت.

أيضاً تم توفير محطة متحركة لرصد الهواء الجوي في منطقة شاليهات ميناء عبدالله بتاريخ 7 نوفمبر 2020، وذلك لإجراء رصد مستمر للهواء بالمنطقة، والتأكد من مطابقته لأهم معايير جودة الهواء، كما تم فحص الصمامات والمحابس الخاصة بالوحدة أثناء تشغيلها، للتأكد من عدم وجود تسربات أو انبعاثات.

كان للعنصر الوطني اسهامات بارزة في عمليات تشغيل وحدة تقطير النفط الخام الجديدة في مختلف مراحل تنفيذها، بداية من التصميم إلى التشغيل. ويتميز الموظفون المشاركون في تنفيذ الوحدة بالكفاءة والخبرة، حيث تم تدريبهم من قبل استشاريين متخصصين.

مرونة تشغيلية

• إلى أي مدى يحقق المشروع أهداف الشركة، وكيف يتم التكامل مع الوحدات الأخرى؟
كجزء من استراتيجية مؤسسة البترول الكويتية 2040، وفي إطار خطة زيادة الإنتاج من المنتجات عالية الجودة، ستساهم وحدة تقطير النفط الخام الجديدة بـ 264 ألف برميل يومياً (تمثل نسبة 18.6 % من إنتاج الكويت)، وستكون المنتجات متوافقة مع أعلى المعايير والمواصفات العالمية.

لمنع التآكل

تستخدم الوحدة

المياه العذبة للتبريد في الشبكة المغلقة

الإنتاجية إلى ثلاثة أضعاف الوحدات الموجودة حالياً.

– نظام إدارة الشعلة (BMS) في فرن تسخين النفط الخام لإضاءة الشعلة من أجل تشغيل آمن، وبما يساهم في تقليل الصيانة، وتحسين وقت التشغيل، وتوفير بيئة آمنة للعاملين في الوحدة.

– توفير نظام اشتعال يعمل على تقليل انبعاث غازات أكاسيد النيتروجين وثاني أكسيد النيتروجين أثناء التشغيل.

– توفر المبادلات الحرارية المركبة رأسياً في بعض وحدات التسخين المسبق للخام الوارد، وتتميز هذه الطريقة بميزة التصريف الذاتي، بما يعطي سهولة في توزيع مياه الغسيل والمواد الكيميائية المضافة لتفادي الترسبات والتآكل في المبادلات.

– استخدام المياه العذبة بالشبكة المغلقة للتبريد في المبادلات الحرارية بدلاً من مياه البحر لمنع التآكل، وتوفير عمليات الصيانة، وحماية البيئة البحرية.

فرق العمل

• حدثنا عن الفرق التي شاركت في تشغيل المشروع، ودور العمالة الوطنية في عمليات الإعداد للتشغيل؟

تضم ثاني أكبر فرن العالم

وحدة إنتاج الهيدروجين الجديدة

**العنزي: الوحدة
(U-118-2) تضاعف
إنتاج الهيدروجين
لتغطية الاحتياجات**

بخطى ثابتة تواصل مصفاة ميناء عبدالله تشغيل الوحدات الجديدة الخاصة بمشروع الوقود البيئي، رغم التحديات المختلفة التي تفرضها ظروف جائحة كورونا. وقد أعلنت المصفاة مؤخراً عن تشغيل وحدة إنتاج الهيدروجين الجديدة، التي تُعد من أكبر الوحدات بالعالم.

رئيس فريق عمليات تشغيل مشروع الوقود البيئي بمصفاة ميناء عبدالله، المهندس متروك العنزي، تحدث تفصيلاً عن أهمية الوحدة، ودورها، والتكنولوجيا الحديثة المستخدمة فيها لإنتاج منتجات ذات جودة عالية، فكان الحوار التالي:





■ تستهدف وحدة الهيدروجين الجديدة رفع قيمة المنتجات الهيدروكربونية وتقليل الشوائب الكبريتية



■ متروك العنزي

المنتجات الهيدروكربونية من حيث النقاوة وتقليل الشوائب الكبريتية، إذ إن ارتفاع نسبة هذه الشوائب في المنتجات يؤدي إلى انخفاض قيمتها السوقية، ويقلل من مستوى تنافسيتها في السوق العالمي، كما تعمل الوحدة على مضاعفة إنتاج الهيدروجين، حيث إن الوحدات الثلاث التي تضمها تنتج 555 مليون قدم مكعبة من غاز الهيدروجين يومياً حتى تغطي حاجة الوحدات الصناعية، والتي تستخدم هذا الهيدروجين في عملية تحسين مستوى المنتجات الهيدروكربونية، من خلال نزع المواد الكبريتية أو عبر التكسير الهيدروجيني، لإنتاج منتجات تتوافق مع الاشتراطات في الأسواق العالمية.

• ما مدى ارتباط الوحدة الجديدة بوحدة مصفاة ميناء عبدالله الأخرى؟
الارتباط بين الوحدة الجديدة ووحدة

**الوحدة تنتج
الهيدروجين الذي
يستخدم في نزع
الشوائب الكبريتية**

وتتضمن الوحدة تصميم وتركيب أكبر فرن حراري يقوم بإعادة تشكيل الغاز مزودة بعدد 672 حارقة داخلية للوصول إلى الكفاءة والطاقة الحرارية اللازمة، وهذا الفرن يعتبر ثاني أكبر فرن على مستوى العالم، والأول بهذا الحجم بالنسبة للشركة المصنعة.

• كيف تعمل الوحدة، وكم قدرتها الإنتاجية، وما ارتباطها بتشغيل مشروع الوقود البيئي؟
تتكون الوحدة من ثلاثة خطوط (مسارات) متطابقة لإنتاج الهيدروجين بطاقة إنتاجية تصل إلى 185 مليون قدم مكعبة من الهيدروجين يومياً لكل منها.

وتنتج الوحدة غاز هيدروجين بدرجة نقاوة 99.8% كحد أدنى، ليتم توزيع هذا الغاز إلى معظم الوحدات الصناعية في مشروع الوقود البيئي، مثل: وحدة تحسين الديزل، ووحدة تحسين الكيروسين، ووحدة التكسير الهيدروجيني، ووحدة تحسين النافثا، وكذلك الوحدات المحدثّة في مصفاة ميناء عبدالله.

مضاعفة إنتاج الهيدروجين
• ما أهداف الوحدة، ودورها في عمليات تشغيل المصفاة؟
الهدف الرئيسي للوحدة، هو رفع قيمة

الارتقاء بمنتجات

• بداية، نود منكم إلقاء الضوء على الوحدة الجديدة ونطاق أعمالها؟
تعتبر وحدة إنتاج الهيدروجين الجديدة (U-118-2) من الوحدات الهامة التي تساهم في الارتقاء بمنتجات الشركة، حيث تنتج الهيدروجين الذي يستخدم في نزع الشوائب الكبريتية وتهذيب المنتجات الهيدروكربونية ومضاعفة عملية التكسير الهيدروجيني، وهذا كله من شأنه أن يرفع قيمة وجودة المنتجات الهيدروكربونية، ومطابقتها للمواصفات العالمية الخاصة بحماية البيئة.
ولتحقيق هذا الهدف، قامت الشركة بالتعاقد مع أفضل المصانع عالمياً للوصول إلى المعايير المطلوبة، حيث وقع الاختيار على شركة "هالدور توبسو" لإنشاء الوحدة الجديدة.

**تتكون الوحدة من
3 خطوط طاقة كل
منها 185 مليون قدم
مكعبة يومياً**



■ فرق المشروع تمكنت من تنفيذ الأعمال في الوقت المحدد رغم تحديات أزمة فيروس كورونا المستجد

الهيدروجين المنتج من كل هذه الوحدات إلى وحدة التوزيع (وحدة 2/128)، والتي تقوم برفع مستوى الضغط وتوزيعه للوحدات المستهلكة حسب الحاجة.

تكنولوجيا متطورة

- ما هي التكنولوجيا المستخدمة في الوحدة الجديدة؟ ومردوها على الأداء والإنتاج؟ تعتبر وحدة إنتاج الهيدروجين الجديدة من الوحدات ذات الطاقة الإنتاجية العالية على مستوى العالم، وتستخدم فيها تكنولوجيا (HTER)، وهي تكنولوجيا حديثة خاصة بالمصمم من شأنها زيادة كفاءة إعادة تشكيل الغاز الهيدروكربوني في الوحدة، بما يساهم في زيادة إنتاج الهيدروجين بنسبة 15 %، كما يوجد بها (PSA) لزيادة نقاوة الهيدروجين ليصل 99.8 %.

إضافة إلى ذلك تم تطبيق أعلى معايير

التعليمات والاشتراطات التي وضعتها وزارة الصحة الكويتية، حرصاً على سلامة الموظفين وجميع العاملين في كل المشاريع. وقد تم تفعيل تعليمات وزارة الصحة والحرص على تطبيقها، وفي ذات الوقت الحرص على استمرار العمل بكفاءة، وذلك من خلال التوزيع الآمن للعاملين على كل خطوط العمل، وعقد الاجتماعات عن بُعد عبر الإنترنت والتطبيقات الخاصة بهذا الأمر. وتم التعامل مع كل حالات الطوارئ دون أي تقصير في تحقيق الأهداف، ومن ثم تم إنجاز الوحدة بنجاح كبير في ظل هذه الظروف الاستثنائية الصعبة.

- هل هناك وحدات أخرى لإنتاج الهيدروجين بالمصفاة؟ وما مدى الارتباط بينها وبين الوحدة الجديدة؟

يتم إنتاج الهيدروجين في مشروع الوقود البيئي من الوحدات الثلاث (U-118 train 1 /2/ 3)، والوحدة 119، وأيضاً من الوحدة CCR-127 التي تنتج الهيدروجين كمنتج ثانوي منها، وعلاوة على ذلك يتم أيضاً إنتاج الهيدروجين من (Hydrogen Membrane System) في الوحدة 112، والوحدة 212، ثم يتم تحويل

مصفاة ميناء عبدالله، يتمثل في تزويد الخط الرئيسي للهيدروجين في المصفاة (في حالة الحاجة لذلك)، مما يقلل من أي خسائر تنتج عن نقص الهيدروجين.

أزمة كورونا

- هل كان لجائحة كورونا وتداعياتها تأثير على تنفيذ المشروع، وما طبيعة هذا التأثير، وكيف تم التعامل معه؟ لاشك أن جائحة فيروس كورونا المستجد كان لها تأثيراً على عمليات تنفيذ المشروع، سواء من حيث صعوبة تواجد المرخصين العالميين بموقع العمل خلال عمليات التشغيل، أو محدودية أعداد العمالة بالمواقع. وقد تمكن فريق المشروع من تنفيذ الأعمال في الوقت المحدد، وذلك بفضل جهود وخبرات موظفي المصفاة، خاصة من الكوادر الوطنية، مع الالتزام التام بكافة

**تنفيذ المشروع
في الوقت المحدد
بفضل جهود وخبرات
الكوادر الوطنية**

**خطط تدريب
لتطوير أداء
جميع العاملين في
الوحدات الجديدة**



■ تزويد الوحدة بأجهزة استشعار للغازات الهيدروكربونية والحمضية

تم الالتزام بإنجاز المشروع خلال الفترة الزمنية المحددة حسب الخطة الموضوعية، والتغلب على كل الصعوبات، والتأكد من مطابقة كل ما تم إنجازه من أعمال مع التصميمات، لضمان جودة الإنتاج واستمرارية العمل دون تعطيل.

ومن التحديات أيضاً، إعداد فرق التشغيل المؤهلة لتقوم بتشغيل آمن، مع التركيز على الكوادر الوطنية حرصاً على أن تأخذ دورها في خدمة أهداف الشركة.

يضاف إلى ذلك كانت عملية تحقيق التوافق بين كل الأطراف من منفذين ومشرفين مع دوائر الشركة المعنية باستلام الوحدات وتجهيزها للتشغيل الآمن، ومن ثم تشغيلها النهائي عملية معقدة، وقد تحقق هذا الأمر بنجاح، سواء في وحدات إنتاج الهيدروجين أو الوحدات الأخرى.

كلمة أخيرة..

لا شك أن هذا النجاح سيرفع مستوى دولتنا الحبيبة الكويت إلى مستوى التنافس العالمي، وما كان ليتحقق إلا من خلال تضافر جهود الجميع بداية من الإدارة العليا والمسؤولين والموظفين بالشركة.

وتأثيرها على العمليات الصناعية للوحدة، وكذلك التعامل مع كل أشكال وأنواع الطوارئ، وطرق تشغيلها.

وقد انعكس ذلك في رفع مستوى جاهزية العمالة الوطنية وتحقيقها مستوى متميز من الأداء تفخر به "البتروال الوطنية"، خاصة وأن من سيساهم في عمليات التشغيل الحالية هم من سيمدون الأجيال القادمة بالخبرات اللازمة للارتقاء بمستوى التشغيل والمحافظة على استمرارية عمل المصافي بشكل آمن بما فيه مصلحة الجميع.

تحديات

- ما هي أبرز التحديات التي واجهت مراحل التنفيذ؟ وكيف تم التغلب عليها؟
- هناك عدة تحديات واجهت تنفيذ المشروع، أهمها عنصر الوقت، وبفضل تضافر جهود الأقسام المختلفة، والعمل كفريق متكامل،

الرقابة الذاتية لأداء معدات الوحدة، عبر استخدام برامج أمان عالية الأداء (INTER-LOCKS LOGIC) من أجل العمل على التوقيف الآمن للوحدة، بما لا يسبب أي خسائر، سواء بشرية أو مادية. كما تم تزويد الوحدة وكافة الوحدات الجديدة بأجهزة استشعار للغازات الهيدروكربونية أو الحمضية في حال انتشارها في الوحدة، وذلك من أجل تفعيل أنظمة التنبيه حتى يتم تفعيل خطط الطوارئ بهذا الشأن، مما يعزز مبدأ البيئة الآمنة لكافة العاملين.

الكوادر الوطنية

- حدثنا عن الفرق التي شاركت في تشغيل الوحدة، ودور العمالة الوطنية؟
- تم وضع خطط استراتيجية لجميع أعضاء فرق العمل وتدريبهم عليها، وقد قامت جميع الأقسام بدور فعال ومميز خلال مراحل التشغيل، كما تم وضع خطط تدريب موازية تهدف إلى الارتقاء بأداء جميع العاملين في الوحدات الجديدة بمختلف المستويات الوظيفية، لتحقيق التشغيل الآمن للوحدات.

وتهدف هذه الخطط إلى التعريف بمعدات الوحدات الجديدة ونظم التحكم بأدائها

**نتج الوحدة غاز
هيدروجين بدرجة
نقاوة 99.8 %
كحد أدنى**

مصفاة ميناء عبدالله ..

تطور مستمر

**الشمري: "الوقود
البيئي" محطة
بارزة في تاريخ
الشركة الحديث**

"مرحلة تحديث مصفاة ميناء عبدالله عام 1988، وزيادة طاقتها الإنتاجية إلى 270 ألف برميل يومياً، تمثل علامة فارقة في تاريخ المصفاة".
بهذه الكلمات استهل رئيس فريق عمليات المنطقة السادسة بمصفاة ميناء عبدالله، المهندس صالح الشمري، حديثه عن أهم المحطات التي مرت بها المصفاة على مدار رحلة عمله بها، مبيناً أن المصفاة بعد عملية التحديث هذه، أصبحت تنتج مشتقات نفطية عالية الجودة عن طريق وحدات التقطير الجوي، ووحدات إزالة الكبريت من النفط المتبقي.



شاهد على التاريخ

أكد الشمري، إن "مصافي تكرير النفط حلقة رئيسية في الصناعة النفطية، وذات أهمية خاصة للمجتمع، إذ توفر المنتجات الضرورية التي لا غنى عنها لحياة الأفراد، وتساعد في تحقيق التنمية والتطور"، مشيراً إلى أن أهم المنتجات التي تنتجها مصفاة ميناء عبدالله، هي:

– الديزل، وهو يُستخدم في المحركات الثقيلة، وبعض المحركات الخفيفة.
– الكيروسين، والذي يُستخدم كوقود للطائرات.
– مادة النافثا، وهي الشق الأساسي لأغلب الصناعات البلاستيكية، ووقود السيارات.
– الفحم البترولي، وهو يعتبر الوقود الرئيسي

لأفران الصهر وإنتاج البطاريات.
– زيت الوقود الثقيل، والذي يُستخدم في إنتاج المياه والطاقة الكهربائية في دولة الكويت.

نقلة نوعية جديدة

وأوضح أن المحطة البارزة في تاريخ الشركة الحديث، والتي ستقلها نقلة نوعية جديدة، هي محطة تنفيذ مشروع الوقود البيئي،



■ صالح الشمري



■ مصفاة ميناء عبدالله مرّت بمراحل متعددة من التطوّر آخرها مشروع الوقود البيئي

صعوبات.. وتحديات

وتابع بالقول: "لا تخلوا سنوات العمل الطويلة من مواقف صعبة وتحديات كثيرة، ويظل الهدف الدائم هو المحافظة على العمل والإنتاج وضمان استمراريته دون انقطاع أو توقف الأنشطة الحيوية والضخمة، ورغم ما يمثله ذلك من جهد وضغط نفسي وبدني، لكنه يزيد من إحساس الانتماء للشركة، والترابط بين جميع العاملين الذين يصبحون بالفعل أسرة واحدة".

واختتم الشمري معبراً عن فخره واعتزازه بالانتماء لـ "البترول الوطنية"، التي تُعد من أعرق شركات التكرير بالعالم، مقدماً الشكر للشركة على ما تقدمه للعاملين فيها من دعم فني ومعنوي، فهي لم تدخر يوماً جهداً في سبيل تطوير موظفيها والارتقاء بهم، ورفع مستوى كفاءتهم وتدريبهم بحثاً عن التميز.

**تسجيل بيانات
عدادات المصفاة
كان في بدايات
التشغيل يتم يدوياً**

إدارة وتشغيل المصافي، فتم الانتقال تدريجياً إلى المرحلة الإلكترونية، ومن ثم تقلص حجم العمل اليدوي، وتراجعت الأخطاء البشرية، حتى أصبح تسجيل معظم البيانات يتم إلكترونياً.

ذكريات

وعن ذكرياته خلال فترة عمله في المصفاة، قال الشمري: "رحلة العمل الطويلة بالشركة، وبصفة خاصة مصفاة ميناء عبدالله، تزرخ بالكثير من الذكريات المحفورة في القلب، ولها أثراً عظيماً في النفس، ولعل من أهم هذه الذكريات، هو يوم التعيين والانضمام لأسرة "البترول الوطنية"، والذي يُعتبر من أهم الأيام في حياتي، حيث أصبحت انتسب للقطاع النفطي، الذي يُعد أهم قطاع يساهم في الارتقاء والنهوض باقتصاد الكويتنا الحبيبة".

وأضاف: "مرحلة الغزو الغاشم التي أثرت على الجميع من الناحية النفسية والعملية، من المحطات التي لا تنسى أيضاً، ولكن بفضل الله تم تجاوز هذه المحنة، وتكاتف الجميع لمحو آثار الدمار الذي خلفه هذا العدوان، وبالعاملين والدؤوب وروح الفريق الواحد والإخلاص والتفاني، عادت عمليات الإنتاج لسابق عهدها".

وتشغيل الوحدة U-216 لإنتاج ديزل منخفض الكبريت، حيث إنه مع تشغيل المشروع ستكون المصفاة قادرة على تكرير 454 ألف برميل من النفط الخام عالي الجودة، الذي يساهم في المحافظة على البيئة ويتواءم مع متطلبات السوق المحلي والعالمي.

العمل اليدوي

وأشار أن تطوّر تشغيل المصفاة مر بالكثير من المراحل، ففي بدايات التشغيل كان العمل يعتمد بصورة أساسية على العنصر البشري، حيث كانت عملية تسجيل بيانات عدادات المصفاة والقراءات ودرجات الحرارة، وكافة تفاصيل العمليات مهما كانت صغيرة تتم يدوياً، وهذا العمل كان مرهقاً للغاية، لتكراره أكثر من مرة، وذلك لتفادي التسجيل الخاطئ للبيانات.

وقد قامت الشركة بمواكبة التطوّر في مجال

**الشركة واكبت التطوّر
بمجال تشغيل المصافي
وانتقلت تدريجياً
للمرحلة الإلكترونية**

2020

إنجازات.. رغم التحديات

كان عام 2020 مليئاً بالتحديات، وعلى رأسها أزمة جائحة فيروس كورونا المستجد (كوفيد - 19)، التي تعد الأضعب في تاريخ البشرية المعاصر، فقد أدت إلى شلل الاقتصاد العالمي، وأصبح في حالة من الركود المدمر، هذا إضافة إلى تقييد حركة البشر، وانحيار السياحة، وما زالت المخاوف قائمة من استمرار هذا الركود لفترة طويلة حتى بعد انتهاء الأزمة.

وبالرغم من الإجراءات الاحترازية المشددة التي طبقتها الشركة في كل مرافقها بالتنسيق مع وزارة الصحة جراء هذه الجائحة، إلا أنها واصلت تنفيذ مشروعاتها الاستراتيجية والرأسمالية وفق الخطة المرسومة، ونجحت في تحقيق العديد من الإنجازات المهمة خلال العام الماضي، كان على رأسها الانتهاء من كل الوحدات الإنتاجية في حزمة مصفاة ميناء الأحمدية ضمن مشروع الوقود البيئي وتشغيلها بشكل ناجح وآمن، وتصدير أول شحنة من وحدة إنتاج الفحم البترولي بالمصفاة، وكذلك مواصلة التشغيل الناجح لوحدات المشروع في حزمتي مصفاة ميناء عبدالله.

إضافة إلى ذلك نجحت الشركة في تدشين مشاريع جديدة عملاقة في ظل هذه الظروف الاستثنائية، مثل: مصنع معالجة الغازات الحمضية، الذي يُعتبر من أهم المشاريع البيئية على مستوى دولة الكويت، هذا إلى جانب فوائده الاقتصادية المتعددة. كما استمرت في تنفيذ المرحلة الأولى من خطتها الموضوعية لإنشاء 100 محطة وقود جديدة في مختلف مناطق الكويت، وافتتحت 14 محطة منها، لتلبية الاحتياجات المتزايدة للمنتجات البترولية، ومواكبة التوسع العمراني الذي تشهده الدولة.

ولم تغفل الشركة خلال العام المنصرم مسؤوليتها الاجتماعية تجاه موظفيها، واستمرت في تقديم الدورات التدريبية والندوات التوعوية لتطوير مهارات موظفيها، عبر استخدام وسائل إلكترونية مختلفة (أون لاين)، حتى أنها أطلقت منصة رقمية جديدة بإمكانات متطورة، قادرة على استيعاب أعداد كبيرة لإقامة المؤتمرات والاجتماعات والندوات.. وفيما يلي نسرد أبرز الإنجازات والفعاليات والأنشطة التي شهدتها الشركة خلال 2020.



- تنظيم يوم للصحة المهنية في منطقة الأحمدية الصناعية.
- الشركة تحتفل بالأعياد الوطنية.

مارس

- القسم الطبي ينظم زيارات لتوعية الموظفين للتعامل الأمثل مع فيروس "كورونا".
- تشغيل وحدة تحويل النافثا رقم (107) بمصفاة ميناء الأحمدية.
- نجاح الشركة في الحفاظ على مستويات المخزون الاستراتيجي للمشتقات النفطية، رغم الإجراءات الاحترازية لمواجهة مخاطر فيروس كورونا.
- الرئيس التنفيذي لمؤسسة البترول الكويتية هاشم هاشم يتفقد سير العمل في الشركة.
- تأجيل الأقساط الشهرية للمقترضين لمدة 6 أشهر.

فبراير

- الرئيس التنفيذي للشركة يزور ورش الصيانة بمصفاة ميناء عبدالله.
- المشاركة في الندوة الكويتية اليابانية.
- مجلس الشراكة الاستشاري الموحد يعقد اجتماعه الأول لدور الانعقاد الخامس.
- الرئيس التنفيذي للشركة يُكرم فريق وحدة الديزل الجديدة (216).
- تنظيم لقاء حول تطوير القياديين في القطاع النفطي.
- افتتاح استوديو للابتكار.
- إجراء تدريب على التعامل مع حوادث محطات الوقود.
- حملة توعية لموظفي القطاع النفطي عن وثيقة تأمين المسؤولية المدنية.
- تنظيم اليوم السنوي للمقاول.
- إقامة ندوة للتعريف بسياسة الشركة للصحة والسلامة والبيئة.

يناير

- إقامة مؤتمر معالجة النفط المتبقي.
- إطلاق معرض "البترول الوطنية" الشتوي.
- افتتاح عيادة طبية جديدة في مستودع صباحان.
- محاضرة توعوية حول التنبؤ بمستوى الملوثات عند سطح الأرض.
- مجموعة "التصنيع الأمثل" تنظم تدريباً على تحليل ربحية الشركة.
- تنظيم محاضرة توعوية في الإدارة العامة لنظم المعلومات بوزارة الداخلية.
- إجراء تمرين على إخلاء شامل في مستودع صباحان.
- تنظيم دورة تدريبية في مركز الإسناد والتدريب للإطفاء والأمن.
- تنفيذ تمرين على حادث وهمي في إحدى محطات تعبئة الوقود التابعة للشركة.
- الرئيس التنفيذي للشركة يستقبل رئيس فرع الخليج لجمعية مصنعي الغاز.





يوليو

- افتتاح 4 محطات وقود جديدة في مزارع العبدلي، ومدينة سعد العبدالله، ومدينة جابر الأحمد، ومدينة صباح الأحمد.
- تكريم مراقب عمليات بمصفاة ميناء الأحمد أحمد الرشيد على مبادراته الصحية.
- تشغيل المركز الثاني لإسناد الإطفاء في موقعه المؤقت.

أغسطس

- افتتاح محطة وقود في مدينة صباح الأحمد.
- إجراء القرعة لتوزيع 54 من مشغلي المصافي الجدد.
- تكريم أعضاء الفريق الطبي لجهودهم المتميزة في مواجهة جائحة كورونا.
- تدريب دفعة من طلبة كلية الدراسات التكنولوجية.

- الانتهاء من تجهيز أول مركز إيواء للعمالة الوافدة.
- تصدير أول شحنة من الفحم البترولي عالي الجودة.
- تغيير مواعيد عدد من محطات الوقود خلال فترة الحظر.

يونيو

- تشغيل وحدة مياه التبريد وخط غاز الوقود بمصفاة ميناء عبدالله.
- زيارة وزير النفط وزير الكهرباء والماء (بالوكالة) الدكتور خالد الفاضل، وقيادات القطاع النفطي والشركة لمصفاة ميناء الأحمد.
- افتتاح محطة وقود جديدة في مدينة جابر الأحمد.
- إنجاز مشروع معالجة الغازات الحمضية بمصفاة ميناء الأحمد.
- تعيين مشعل عبدالله التنيب مديراً عاماً لـ "كافكو".

أبريل

- تشغيل ثلاث وحدات تابعة لمشروع الوقود البيئي بمصفاة ميناء الأحمد.
- الرئيس التنفيذي للشركة، يعلن الانتهاء من أعمال الوقود البيئي بمصفاة الأحمد.
- إعلان الشركة عن عزمها تجهيز ثلاثة مراكز لإيواء نحو 8 آلاف عامل.
- افتتاح محطة وقود مؤقتة بمنطقة المهبولة بعد عزلها.
- تشغيل 16 محطة وقود بنظام 24 ساعة رغم الحظر الذي كان مطبقاً في البلاد.
- الرئيس التنفيذي لمؤسسة البترول يزور مشروع الوقود البيئي بمصفاة ميناء الأحمد.
- افتتاح محطة وقود جديدة بمدينة صباح الأحمد.

مايو

- افتتاح محطة وقود جديدة بمدينة صباح الأحمد.





ديسمبر

- استقبال وفد من رئاسة الأركان العامة للجيش بوزارة الدفاع، برئاسة العميد الركن خالد الشريعان.
- عقد اجتماع مع وكيل وزارة الداخلية لشؤون الأمن الخاص اللواء شكري النجار.
- تنظيم دورة حول الاستجابة للحوادث الأمنية في قسم الأمن.
- تكريم رؤساء الفرق والمهندسين الذين شاركوا في إنتاج وقود البواخر.
- الرئيس التنفيذي للشركة يزور مصفاة ميناء الأحمد.
- لجنة الابتكار تنظم النسخة الثانية الافتراضية من فعالية "الهكاثون".
- زيارة وزير النفط محمد الفارس للشركة.
- تشغيل وحدة معالجة النافثا بالهيدروجين.
- افتتاح محطة تعبئة وقود متنقلة في منطقة غرب عبدالله المبارك.

- تشغيل غلايات مشروع الوقود البيئي بمصفاة ميناء عبدالله.
- افتتاح محطة وقود جديدة في مدينة سعد العبدالله.
- تكريم ناهد عبدالله الحاصلة على المركز الأول في جائزة الرئيس الـ (13) بمجال الصحة والسلامة والبيئة.
- الشركة تُمدد ساعات العمل في بعض محطات تعبئة الوقود.

نوفمبر

- استقبال وفد من وزارة الداخلية برئاسة الوكيل المساعد لشؤون الأمن الجنائي اللواء محمد الشرهان.
- تشغيل وحدة تقطير النفط الخام رقم (111) بمصفاة ميناء عبدالله.
- دائرة العلاقات العامة والإعلام تنظم اللقاء الأول من "حديث الوطنية".
- افتتاح محطة وقود بمدينة صباح الأحمد.

سبتمبر

- تكريم مجموعة من رجال الأمن والإطفاء لدورهم المتميزة خلال جائحة كورونا.
- الرئيس التنفيذي للمؤسسة يزور مصفاة ميناء عبدالله لتفقد أعمال الوقود البيئي.
- إطلاق منصة رقمية جديدة بإمكانات متطورة لإقامة المؤتمرات والاجتماعات والندوات.
- عقد لقاء لطلبة تخصص تشغيل المصافي بكلية الدراسات التكنولوجية.
- تكريم عدداً من قياديي وزارة الداخلية.

أكتوبر

- افتتاح سوق تجاري ومطعم بمصفاة ميناء عبدالله.
- تمرين لإطفاء حريق وهمي في مستودع صباحان.



نظمته دائرة العلاقات العامة والإعلام

حديث الوطنية

**اللقاء الأول تناول
العمل التطوعي
والإنساني عبر
المنصة الإلكترونية**

التطوع لخدمة الآخرين من الأعمال الإنسانية النبيلة، التي يقدم فيها المتطوعون الخدمات ومد يد العون للآخرين مضمحين بوقتهم وراحتهم، بل في بعض الأحيان يعرضون أنفسهم للمخاطر كما يحصل في مناطق الحروب والنزاعات. وتعكس الأعمال التطوعية علاقة الأشخاص بالأرض التي يعيشون عليها والأوطان التي ينتمون إليها، وحاجتها إلى تمتين اللحمة الاجتماعية والوطنية، من خلال تقديم كل العون للمجتمع بروح من المحبة والإيثار والتفاني. وفي هذا الصدد، نظمت دائرة العلاقات العامة والإعلام اللقاء الأول من "حديث الوطنية"، برعاية وحضور الرئيس التنفيذي للشركة وليد البدر، وعدد من نوابه، للحديث عن العمل التطوعي والإنساني عبر المنصة الإلكترونية.





■ حوار مع أعضاء فريق "ستار" حول أهمية العمل التطوعي



■ يؤكد الدعيج أن "حديث الوطنية" يساهم في تعزيز التواصل

المطيري: الإدارة العليا تقدر وتشجع الأفكار التي تساهم في تطوير قدرات العاملين

التقديم وإدارة الحوار، كما هو الحال في هذه المناسبة، لذلك يستحقون كل المحبة والتقدير والاعتزاز. وأوضحت أن مبادرة "حديث الوطنية"، تحظى برعاية ومباركة من الرئيس التنفيذي للشركة، ونائب الرئيس التنفيذي للخدمات المساندة، وهو ما يعكس تقدير الإدارة العليا لمختلف الأفكار والمبادرات التي تساهم في تطوير قدرات ومهارات العاملين وتعزز دور "البترول الوطنية" الريادي في جميع المجالات.

تجارب وتحديات

وخلال اللقاء عرض عدد من أعضاء فريق "ستار" تجاربهم والتحديات التي تواجههم أثناء القيام بالعمل التطوعي داخل دولة الكويت وخارجها. وقد أدارت الحوار مراقب أول التنسيق

بالأعمال التطوعية التي قمت بها خلال الفترة الماضية، والتي كان آخرها تنظيف شواطئ مصفاة ميناء عبدالله"، مشيداً بالمساهمات التي نفذها الفريق في العديد من مواقع الشركة وخارجها، والتي تُعد مصدر فخر للجميع.

التبرع بالوقت والجهد

من جانبها، أكدت مديرة دائرة العلاقات العامة والإعلام خلود المطيري، أن ظروف جائحة فيروس كورونا المستجد فرضت تقنياً في الميزانيات، طال ميزانية الرعاية والتبرعات لدى الدائرة، مشيرة إلى أن التبرع بالوقت والجهد بات أكثر إلحاحاً لاستكمال مسيرة الشركة في خدمة المجتمع الكويتي والاقتصاد والبيئة.

وعبرت المطيري عن فخرها بالإنجازات والنجاحات التي حققها فريق "ستار" التطوعي، بما يعكس قيم الشركة، لافتة إلى أن أعضاء الفريق يتكلمون ثمان لغات، ويمتلكون مهارات متنوعة، مثل: الخطابة، ورعاية كبار السن والأطفال، والتصوير، والحرف اليدوية، والمهارات الإلكترونية، والتدريب، إضافة إلى مهارة

الدعيج: الكويت سبّاقة إلى العمل التطوعي ومد يد العون للآخرين

نافذة لتعزيز التواصل

وخلال هذه المناسبة، أكد نائب الرئيس التنفيذي للخدمات المساندة عبدالعزيز الدعيج، أن الكويت سبّاقة في مجال العمل التطوعي، وتجلى ذلك بتتويج سمو أمير البلاد الراحل الشيخ صباح الأحمد - رحمه الله، قائداً للعمل الإنساني على مستوى العالم. وقال الدعيج، إن "برنامج" حديث الوطنية" الذي أطلقته دائرة العلاقات العامة والإعلام، يُشكل نافذة لتعزيز التواصل مع جميع العاملين، وتسهيل الضوء على اهتماماتهم والتعرف على مشاكلهم، وهو ما يعطي مثل هذه اللقاءات والمواضيع المختارة أهمية خاصة.

وتابع بالقول: "جهود فريق "ستار" التطوعي التابع للشركة، ما هي إلا امتداد لدور دولة الكويت في مجالات الأعمال الإنسانية، ولا يسعني إلا أن أعبر عن فخري



■ العمل التطوعي جزء لا يتجزأ من قيم وأهداف "البترول الوطنية"

ومشاركين من خارج الشركة، مبيناً أن الأعمال الخيرية ومساعدة المحتاجين أكثر مجال يحب التطوع فيه. من ناحيته، يؤكد جمعان، أنه استفاد كثيراً من تجربته مع الشركة، وتعلم كيفية التعامل مع فئات كثيرة من المجتمع، لافتاً إلى أن المجالات التي يحب التطوع فيها متعددة ومتغيرة ويجب على المتطوع أن يكون سلساً في اختياراته، وأن يطور مهاراته ليتعلم كل مجالات التطوع التي تلبي احتياجات المجتمع.

تنسيق بين العمل والتطوع

وحول كيفية التنسيق بين العمل والخدمة التطوعية، أوضح الصالح أن القيام بالعمل التطوعي يكون غالباً في أوقات ما بعد الدوام الرسمي، وعطلة نهاية الاسبوع، والعطل الرسمية، وأوقات الإجازات الخاصة،

**الصالح: رد الجميل
لبلدنا الكويت
وتعزيز الانتماء لها
أهم أسباب تطوعي**

أثناء الغزو العراقي الغاشم، حيث انتسب لجمعية الهلال الأحمر الكويتي بعد التحرير وحتى اليوم، وعندما أعلنت الشركة فتح باب التطوع لم يتردد بالانخراط في العمل والقيام بهذا الواجب الإنساني. أما سعد جمعان، فقال إن "التطوع هو العطاء دون مقابل، لذلك كل فرد عليه واجب تجاه وطنه ومجتمعه ومساعدة الآخرين من أجل توفير حياة أفضل للجميع.. أعتبر الشركة بيتي الثاني، لذلك عندما قرأت إعلان التطوع قررت اختيار فريق "البترول الوطنية"، لرد جزءاً بسيطاً مما قدمته لنا الشركة".

تجربة فريق "ستار"

وعن تجربتهم مع فريق "ستار" في الشركة، يقول الصالح، إن "الفريق هو تأصيل للعمل التطوعي داخل المجتمع، ومن خلاله تمكنت من الاستمرار بخدمة المجتمع عن طريق الشركة التي أعمل بها"، مشيراً إلى أن المجال الإنساني هو أكثر مجال يحب التطوع فيه.

أما الحصار، فيرى أن تجربة فريق "ستار" رائعة تساعد على تكوين صداقات مع زملاء العمل من الدوائر الأخرى داخل الشركة،

الخارجي من الدائرة التجارية ناهد عبدالله، مع كل من: مدير مشروع بلسم في جمعية الهلال الأحمر الكويتية عبدالرحمن الصالح، ومشرف في دائرة الصيانة بمصفاة ميناء عبدالله مهدي الحصار، ومشرف في دائرة الصيانة بمصفاة ميناء الأحمدي سعد جمعان، وفيما يلي أهم المحاور:

التطوع... وأسبابه

عرّف عبدالرحمن الصالح مفهوم التطوع، أنه استثمار وقت الفراغ لخدمة المجتمع والإنسانية وتقديم الرعاية الاجتماعية للمحتاجين دون مقابل، مبيناً أن أهم سبب دفعه للتطوع، هو رد الجميل لبلدنا الكويت وتعزيز روح الانتماء للوطن.

من ناحيته، يرى مهدي الحصار، أن التطوع هو العمل والمساعدة دون انتظار أي مردود أو مقابل، مبيناً أنه أحب العمل التطوعي

**مساهمات فريق
"ستار" داخل الشركة
وخارجها جزء من قيم
"البترول الوطنية"**



■ الرئيس التنفيذي يكرم أحد الشباب المتطوعين بحضور الدعيح والمطيري

مسلماً ورزقك من الخيرات التي لا تعد ولا تحصى في بلدنا الكويت.

أما الحصار، فيروي أنه "ذات مرة خلال تواجده في لبنان مع جمعية الهلال الأحمر لمساعدة النازحين السوريين أحدهم رفض مقابلتنا في البداية لشعوره بالانكسار، حيث كان تاجراً معروفاً، وقد خسر كل ما يملك أثناء الحرب، وفقد ساقيه بسبب إصابة بليغة".

في ذات السياق، يقول جمعان: "كل مشاركات دور الرعاية أثرت في، ولكن أذكر مشاركة كانت لدار رعاية الأحداث في مهرجان الموروث الشعبي، فقد قامت الشركة بترتيب رحله لهم، وأثر بي تواجد مراهقين في بداية حياتهم في هذه الدار، علما بأن المسؤولين عنهم يبذلون مجهوداً جباراً وملموساً لتقويم سلوكهم، ولكن كنت أتمنى أن أجتمع بهم في مكان آخر".

جمعان: كل فرد عليه واجب تجاه وطنه ومجتمعه ومساعدة الآخرين

مبيناً أنه يحرص على اختيار الفترات التي لا تتعارض مع وقت العمل في الشركة.

تحديات

وفي شأن التحديات، أشار الصالح إلى أن هناك بعض التحديات التي واجهها، كالتنسيق بين العمل والتطوع إذا تزامن في نفس الوقت، مثل تزامن وقت السفر للأعمال الإنسانية مع أوقات الدورات التدريبية، أو الاجتماعات داخل الشركة.

أما الحصار، فيرى أن من التحديات الصعبة التي يقابلها، اعتقاد بعض الناس أن خدمتهم مفروضة على المتطوعين، فيكون التعامل مع هذه الفئة بغاية الصعوبة.

من جهته، يوضح جمعان أن تنسيق الوقت بين العمل والتطوع بحكم طبيعة عمله في دائرة الصيانة هو أكبر التحديات، ففي أوقات الطوارئ أو أعمال الصيانة الشاملة يكون مضطراً إلى وقف أعمال التطوع.

مواقف مؤثرة

وبخصوص أهم المواقف التي أثرت فيهم، يشير الصالح إلى أنه عند السفر إلى الدول الفقيرة، تستذكر نعمة الله عليك، بأن جعلك

ومؤخراً خلال جائحة فيروس كورونا المستجد أعطت الدولة إجازة طويلة، وهذا منحنا فرصة للعمل كخليفة لمساعدة الدولة في المجالات التي أتت لجمعية الهلال الأحمر العمل فيها.

ولا يختلف كثيراً الحصار أيضاً في تحديد أفضل الأوقات للقيام بالعمل التطوعي، مبيناً أنها تكون نهاية الأسبوع أو العطل الرسمية والأعياد، أو بعد انتهاء الدوام الرسمي، حيث إن التطوع دائماً يتطلب وقتاً كافياً من الفراغ، لذلك تكون أغلب مشاركاته في الأعمال التطوعية، سواء بالشركة أو في جمعية الهلال الأحمر خلال هذه الأوقات.

أما جمعان، فيرى أنه يمكن القيام بالأعمال التطوعية في الفترات المسائية بعد نهاية أوقات العمل، وفي عطلة نهاية الأسبوع،

الحصار: أحببت التطوع أثناء الغزو وانضمت لـ "الهلال الأحمر" بعد التحرير

في مصافي الشركة

تحسين كفاءة الطاقة (2-2)

**تطبيق نظام
متقدم لإدارة الطاقة
يساعد على تحديد
الثغرات ومعالجتها**



إعداد: مساعد سلمان
رئيس فريق البيئة

يتواصل حديثنا عن تحسين كفاءة استخدام الطاقة في صناعة التكرير، بعد أن استعرضنا في الجزء الأول من التقرير مبادرات شركة البترول الوطنية الكويتية في مجال تحسين كفاءة الطاقة وخفض الانبعاثات إلى جانب استراتيجيتها لتنفيذ نظام إدارة الطاقة.

ويتناول الجزء الثاني من التقرير تحسين كفاءة الطاقة في مشروع الوقود البيئي، وأهمية ذلك في تقليل الانبعاثات، وزيادة هوامش الربح.

مبادرات "البترول الوطنية"

تُعد الطاقة (النفط، والغاز، والبخار، والكهرباء... إلخ) عامل تكلفة رئيسي في صناعة تكرير النفط، وتحسين استخدامها يؤثر بشكل كبير في خفض تكاليف التشغيل وتعظيم العائد الاقتصادي من الثروة الهيدروكربونية، خصوصاً في الدول التي تعتمد اقتصاداتها بشكل أساسي على عوائد تصدير النفط ومنتجاته.

ومن هذا المنطلق بادرت الشركة بتطبيق نظام قوي وفَعَال لإدارة الطاقة (EnMS)، بما يتماشى مع معيار (ISO 50001:2018)

العالمي، من أجل تحسين كفاءة الطاقة في مصافيها وكافة عملياتها وصيانتها، ومشاريعها، وجميع الأنشطة الأخرى المستهلكة للطاقة.

• تدابير كفاءة الطاقة المدرجة في مشروع الوقود البيئي.

أولاً- مصفاة ميناء الأحمدى:

تم اتخاذ مجموعة من التدابير لتحسين كفاءة استخدام الطاقة في مشروع الوقود البيئي بمصفاة ميناء الأحمدى، أهمها:

1- التغذية الساخنة بين وحدات المعالجة والسخانات عالية الكفاءة حسب التصميم.

2- التحسين المستمر للهواء الزائد في السخانات الرئيسية، مثل سخان الفحم البترولي عبر التحقق من الطلب على الهواء المتكافئ والتحكم في العملية.

3- تكنولوجيا كفاءة الطاقة لسخان الهيدروجين.

4- استخدام شفرات مصنوعة من البلاستيك المقوى بالألياف (FRP) في مبردات المراوح ذات الزعانف، واستخدام محركات متغيرة السرعة مثبتة في المراوح.

5- إعداد خط الأساس للطاقة لوحدة مشروع الوقود البيئي، مع مراعاة ظروف تشغيل



■ مشروع الوقود البيئي يستخدم تكنولوجيا متطورة تسهم في تحسين كفاءة استخدام الطاقة

المحفزات، الصيف / الشتاء، السعة المنخفضة / الشدة... إلخ، وتطوير توازن البخار / استعادة المكثفات المتكاملة مع المصفاة الحالية.

ثانياً – مصفاة ميناء عبد الله:

تم اتخاذ مجموعة من التدابير لتحسين كفاءة استخدام الطاقة في مشروع الوقود البيئي بمصفاة ميناء عبدالله، أهمها:

1- تصريف فائض غاز وقود المصفاة في مشروع الوقود البيئي إلى رأس غاز الوقود الحالي في مصفاة ميناء عبدالله، وذلك من أجل الاستخدام الفعال للطاقة.

2- تصميم غالبية السخانات / الغلايات بسحب متوازن وقسري (أكثر من 90 % كفاءة) لتوفير استهلاك الوقود.

3- تصميم أكثر من 50 % من مراوح الزعانف (مبرد الهواء) بمحرك متغير السرعة لتوفير الطاقة الكهربائية.

4- يحتوي نظام البخار على رأسين للبخار ذي الضغط العالي الأساسي وغير الضروري، علاوة على ذلك، يتم مزمنة ضغط رأس بخار

المصفاة والطلب على البخار مع وحدة التحكم الرئيسية في غلاية البخار لتوزيع الحمل بالتساوي وتحسين الطاقة.

5- في وحدة إنتاج الهيدروجين، يتضمن التكوين ما قبل الإصلاح، والمصلح، وخزان الطاقة ذو الضغط العالي (HTER)، وإدارة الخدمات الفنية (MTS)، وأتمتة محطات التعبئة (PSA) مع أسرة متعددة.

وقد تم تصميم الوحدة لخفض نسبة البخار إلى الكربون مما يحافظ على عمر الأنبوب ويقلل من استهلاك غاز وقود المصفاة، علاوة على ذلك، تم إنشاء نظام (HTER) لإنتاج الهيدروجين على نطاق واسع مع تحسين كفاءة الطاقة (HTER)، حيث إن تقنية ما قبل الإصلاح تسهل النفقات الرأسمالية المنخفضة للمصلح.

6- ميزات مجمع الكبريت، استخدام عناصر التسخين (Controtrace) بدلاً من أنابيب البخار / الغلاف مما يؤدي إلى تقليل الأنابيب ومحابس البخار مقارنة باتباع الأنبوب التقليدي، وانخفاض استهلاك البخار مقارنة بغلاف البخار. يشار إلى أن محفز (SCOT) ذو درجة الحرارة المنخفضة في وحدة استرجاع الكبريت رقم 123، يؤدي إلى تقليل استهلاك الطاقة بنسبة 60 %.

علاوة على ذلك، يؤدي استخدام ميثيل داي إيثانول أمين (Methyl Di-Ethanol Amine) MDEA - في وحدة الكبريت إلى تقليل متطلبات إعادة الغلي بالبخار بنسبة 35 %.

7- تصميم نظام غشاء الهيدروجين في وحدات إزالة الكبريت من المتخلف الثقيل (ARDs) لاستعادة الهيدروجين من تيارات غاز التطهير واسترداد أكثر من 92 % من غاز الهيدروجين بنقاوة تصل إلى 98 %.

إن المتطلبات الرئيسية لتحسين كفاءة الطاقة وخفض الانبعاثات متداخلة بالفعل في استراتيجيات التشغيل / الصيانة / للمشاريع الخاصة بالشركة، ويتيح تطبيق نظام قوي لإدارة الطاقة الفرصة لتحديد الشغرات ومعالجتها بقوة والعمل على مجالات التحسين وتهيئة أفضل الممارسات / الإجراءات / لدفع أداء الطاقة على مسار أعلى من التحسين المستمر.

ولتحقيق ذلك، تم إكمال الأنشطة التالية، أو هي في مراحل متقدمة من الإنجاز: سياسة الطاقة لشركة البترول الوطنية الكويتية، ودليل نظام إدارة الطاقة، وتدريب المدققين، وإشراك وكالة إصدار الشهادات، ومراجعة الطاقة الأساسية وتحديد مستخدمي الطاقة المهمين... إلخ.

**تصميم الغلايات
بمصفاة ميناء عبدالله
بسحب متوازن وقسري
لتوفير استهلاك الوقود**

**مصفاة ميناء الأحمد
اتخذت تدابير متعددة
لتحسين كفاءة
استخدام الطاقة**

الشركة قطعت شوطاً مهماً في تطبيقها

منهجية "6 سيجما"

**ملك: دائرة مساندة
الإدارة تقوم بدور
أساسي في دعم
وتطوير العمل**

تُعد منهجية "6 سيجما" أحد أشهر المفاهيم في عالم إدارة الجودة الشاملة، التي تهدف إلى تقليل الأخطاء وتوفير الوقت والتكلفة. وقد حققت هذه المنهجية انتشاراً واسعاً بعد تطبيقها لأول مرة في عام 1980، وتبنتها كبرى الشركات العالمية، مثل: "جنرال إلكتريك"، و"جونسون آند جونسون" و"بنك أوف أمريكا"، واعتمدت عليها في إجراءاتها الإدارية المختلفة. وعلى مستوى دولة الكويت، تُعتبر شركة البترول الوطنية الكويتية من الشركات الرائدة في تطبيق منهجية "6 سيجما" في أعمالها.



وذلك بعد توسع نطاق الخدمات التي تقدمها لباقي دوائر الشركة، إذ تعمل على توفير الدعم اللازم للإدارة العليا فيما يتعلق بالاستثمار الأمثل، وتحديد أولويات المشاريع اللوجستية، ومراقبة سير المشاريع، وتجهيز الردود على الأسئلة والاستفسارات البرلمانية وملاحظات

عام 2005، تحت مسمى "مكتب التحول المؤسسي"، تقوم بدوراً هاماً في دعم وتطوير آليات العمل بالشركة، حيث كان هدفها آنذاك دعم التحول الاستراتيجي للشركة فيما يتعلق بالقيم، والرؤية، والرسالة. وفي عام 2012 تغير مسميها إلى الاسم الحالي،

دعم ومساندة

لإلقاء مزيد من الضوء على منهجية "6 سيجما"، ومراحل تطبيقها في "البترول الوطنية"، التقت مجلة "الوطنية" مدير دائرة مساندة الإدارة المهندس عبدالله أحمد ملك، الذي أكد أن الدائرة منذ تأسيسها في أواخر



■ الرئيس التنفيذي يكرم هاني الشطي



■ عبدالله أحمد ملك

نتائج أولية

وقال ملك، إن "النتائج الأولية لتطبيق منهجية "6 سيجما" في الشركة مبشرة، وقد ظهرت نتائج إيجابية للتدريب على أداء عدد من المتدربين بمختلف مواقع العمل، وحدث تراجع فعلي في عدد الأخطاء، مع نمو نسب الاستفادة من الموارد (الوقت والتكلفة) في بعض مشاريع الشركة، الأمر الذي أدى إلى رفع نتائج وربحية المشاريع"، متوقفاً أن ينعكس تطبيق هذه المنهجية بشكل إيجابي على أداء الشركة، ويساهم في تحسين أداء مختلف المجالات والمشاريع في النواحي: الإدارية، والأعمال الفنية، والصيانة، وغيرها من الأعمال في مصافي ومنشآت الشركة ومواقعها المختلفة. وعلى سبيل المثال، فقد أثمرت أحد مشاريع منهجية "6 سيجما" المطبقة في منطقة عمليات الغاز بمصفاة ميناء الأحمد عن تقليل انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكبريت

وتتلخص علاقة "6 سيجما" بالجودة في نقطتين أساسيتين؛ الأولى تتمثل في التركيز على تلبية احتياجات العميل وإنتاج منتجات ذات جودة عالية، والثانية تهدف إلى تحسين الأداء وتحقيق المعادلة الأهم، وهي "أعلى جودة وأقل تكاليف للإنتاج".

خطة عمل

وأشار ملك إلى أن دائرة مساندة الإدارة، قامت بإعداد خطة عمل متكاملة لتطبيق منهجية "6 سيجما" في مختلف قطاعات الشركة على مدى أربع سنوات، وقطعت أشواطاً هامة في مراحل التطبيق، شملت تدريب وتأهيل 70 موظفاً من قطاعات ودوائر مختلفة بالشركة على هذه المنهجية المقترحة، وذلك بالتنسيق مع دائرة التدريب والتطوير الوظيفي، حيث حصل المتدربون على مستوى الحزام الأخضر. وقد حقق 47 متدرباً نجاحات عملية ملموسة باستكمال مشاريعهم بعد أن اجتازوا كافة مراحل التطبيق واستوفوا متطلبات كل مرحلة على حدة. وتعد المرحلة التوعوية من أهم مراحل التطبيق، إذ تتعلق بكيفية إقناع المتدرب بالمشاركة وتفعيل فكر المنهجية الجديدة في مجال عمله، فالطبيعة البشرية عادة ما تقاوم التغيير، علماً أنه "لا تحسن إلا بالتغيير".

ديوان المحاسبة، بما يتوافق مع رؤية الشركة وأهدافها الاستراتيجية.

تحليل البيانات

وأوضح ملك أن "6 سيجما" أحد أهم المنهجيات العلمية التي تُطبقها الدائرة لتحسين الأداء، حيث تعمل على تحليل البيانات والإحصائيات المجمعة للتعرف على مواطن الخلل والعيوب في الإجراءات أو المنتجات، ومن ثم معالجتها بشكل دائم لتقليل الأخطاء لتصل إلى نسبة صفر (كلما أمكن ذلك)، مشيراً إلى أن هذه المنهجية تقوم على معايير أساسية، قوامها تعريف الإجراءات، وقياس مستواها وتحليلها وتطويرها والوصول إلى أعلى مراحل ضبط الجودة في الإجراءات والإنتاج، ومن ثم التأكد من جدوى التعديلات التي تمت على دورة الإنتاج، لذا يعتبرها بعض الخبراء أداة لإدارة عمليات التغيير والتحسين.

"6 سيجما" أحد أهم المنهجيات العلمية التي تُطبقها الدائرة لتحسين الأداء

**الرئيس التنفيذي
كرم 17 مهندساً
ومهندسة لحصولهم
على الحزام الأخضر**



■ الرئيس التنفيذي يكرم فاطمة الصفار

تدريب وتأهيل 70 موظفاً من قطاعات الشركة على المنهجية المقترحة

الفني، ومتابعة سير المشروعات وفق الخطط الزمنية الموضوعية. إضافة إلى ذلك، قامت دائرة مساندة الإدارة بإطلاق حملة ثانية ضمن مشروع تطبيق منهجية "6 سيجما"، وذلك للمتدربين الحاصلين على مستوى "الحزام الأخضر"

من 22 يوماً إلى 14 يوماً فقط، وهو الإطار الزمني المسموح به.

حملة توعية

وقد قامت دائرة مساندة الإدارة بتنظيم حملة توعية عبر البريد الإلكتروني للشركة، وحساباتها على مواقع التواصل الاجتماعي، للتعريف بمنهجية "6 سيجما" ومضامينها وأدوات تطبيقها، وانعكاساتها الإيجابية على الأعمال، وقد حققت الحملة نجاحاً ملحوظاً. وتحرص الدائرة على عقد اجتماعات دورية مع متدربي المنهجية لضمان تقديم المشورة والدعم

منهجية "6 سيجما" تعتمد على تحليل البيانات لمعرفة الخلل ومعالجته

الناتجة عن الحارق، وذلك عن طريق التحكم بوحدة استرداد الكبريت (SRU) بطريقة بديلة أكثر فاعلية وأقل تكلفة، كما عمل مشروع آخر تم تنفيذه في دائرة مساندة الإدارة على تقليل الوقت المستغرق من قبل الشركة للرد على الأسئلة البرلمانية، وذلك

تكريم 17 مهندساً ومهندسة

لمهندسيها وتطبيقها في الأعمال اليومية داخل الشركة، مشيراً إلى أن شهادة الحزام الأخضر ليست نهاية المطاف، متمنياً أن يرى مجهود المكرمين على أرض الواقع في مشروعات الشركة، وأن يُعيد تكريمهم بعد حصولهم على الشهادة الأعلى، وهي الحزام الأسود.

من نوابه 17 مهندساً ومهندسة من دوائر الشركة المختلفة لحصولهم على الحزام الأخضر في دورة منهجية "6 سيجما"، حيث أنجز كل منهم مشروع ناجح متكامل الأركان. وخلال المناسبة، أكد البدر على أهمية الاستفادة من هذه الدورات التدريبية المتقدمة التي توفرها "البترول الوطنية"

تستهدف الشركة تطبيق منهجية "6 سيجما" في كافة قطاعاتها ودوائرها خلال السنوات المقبلة لتحقيق أعلى أداء إداري وفني لمواردها. وفي إطار الدعم المستمر الذي توليه الشركة لتطوير قدرات مهندسيها، كرم الرئيس التنفيذي وليد خالد البدر، بحضور عدد



■ الرئيس التنفيذي في صورة جماعية مع الحاصلين على الحزام الأخضر في منهجية "6 سيجما"

حملة توعوية عبر الوسائل الإلكترونية للشركة للتعريف بمنهجية "6 سيجما"

لمشروعات هؤلاء المتدربين، وذلك من خلال الإشراف والمتابعة والمراقبة لسير المشاريع ضمن المراحل الخمسة المؤهلة للحصول على الشهادة المعتمدة، وبالتوافق مع متطلبات الجهة العالمية المانحة لها.

التدريبية الخاصة بمستوى الحزام الأسود في المستقبل القريب.

عوامل النجاح

وأكد ملك أن أهم عوامل نجاح هذه المشاريع يتمثل في توفير الدعم الإداري من جانب رؤساء الأقسام المختصين ومدراء الدوائر، عبر تحفيز المتدربين التابعين لدوائره، وتهيئة كافة سبل النجاح لهم من وقت وموارد وخبرات، علماً بأن إدارة الشركة تولي تطبيق هذه المنهجية اهتماماً بالغاً، وتقوم ممثلة في دائرة مساندة الإدارة - قسم تحسين آليات العمل- بتوفير الدعم الفني

خطة عمل لتطبيق برنامج "6 سيجما" في مختلف قطاعات الشركة

من أجل صقل مهاراتهم واستغلال خبراتهم بما يخدم جودة الأداء وتطوير العمليات في قطاعاتهم، إضافة إلى ذلك، ستعتمد الدائرة إنجاز مشروعين إلى ثلاثة مشاريع "6 سيجما" - بمستوى الحزام الأخضر- لكل متدرب كميّار أساسي للترشح للدورة

بداية الـ "6 سيجما"

الإيجابية والوفورات المالية، وقامت الأخيرة بتطوير كبير في هذا المجال، وحقت نجاحاً كبيراً فيه، حيث وصل عدد الخبراء العاملين بالشركة الحاصلين على أحزمة 6 سيجما في عام 2001 إلى 4000 خبيراً، و10.000 عامل تحت التدريب، ومنذ ذلك الحين تبنت مئات الشركات حول العالم منهجية "6 سيجما" لإنجاز أعمالها.

العمل بالشركات من المدير التنفيذي لشركة "موتورولا"، بهدف التخطيط للوصول إلى تقليل نسبة الخطأ أو الفشل الوارد في المنتجات خلال خمس سنوات إلى صفر تقريباً. وقامت بعدها شركة "هانيويل"، وشركة "جنرال إلكتريك" باستخدام هذه المنهجية في عملية التصنيع مع تحقيق العديد من النتائج

تعود بداية منهجية "6 سيجما" إلى عالم الجودة الأمريكي، فيليب كروسبي، عندما طرح ذلك المفهوم في كتابه الشهير (Quality is Free) في عام 1979، بينما ترجع بدايات الانتقال من مرحلة رسوخ الأفكار والمفاهيم والنظريات إلى حيز الواقع الفعلي إلى عام 1980، حيث كانت المبادرة الأولى على المستوى التطبيقي لتحسين أداء

لفوزها بجائزة الرئيس للصحة والسلامة والبيئة

تكریم ناهد عبدالله

حصلت على
المركز الأول للعام
2020/2021 عن فئة
موظفي الشركة



بالتوازي مع تنفيذها مشاريع ضخمة لزيادة القدرة التكريرية، تحرص شركة البترول الوطنية الكويتية على تطوير ومراجعة أنظمة الصحة والسلامة والبيئة بشكل مستمر، لمواكبة أحدث النظم التقنية والتكنولوجية على المستوى العالمي، وذلك منعاً للحوادث، وتقليل المخاطر، وتنفيذ الأعمال في المصافي وكافة المنشآت الأخرى بطريقة آمنة. وتهتم الشركة كثيراً بتعزيز ثقافة الصحة والسلامة والبيئة بين موظفيها ومقاوليها، لذلك تكرم الإدارة العليا سنوياً أصحاب المبادرات الخلاقة والموظفين المتميزين، ممن يسهمون في تحقيق هذا الهدف.

ضوابط التدخين

وفي هذا الإطار، ونياية عن الرئيس التنفيذي وليد البدر، كرّم نائب الرئيس التنفيذي للشؤون الإدارية والتجارية عاهد الخريف، مراقب أول التنسيق الخارجي من الدائرة التجارية ناهد عبدالله، لحصولها على المركز الأول لجائزة الرئيس الـ 13 في مجال الصحة والسلامة والبيئة للعام 2020/2021، عن فئة

موظفي الشركة، متمنياً لها المزيد من التقدم والنجاح.

وللوقوف على الأفكار التي قدمتها، التقت مجلة "الوطنية" ناهد عبدالله، حيث أشارت إلى أنها قدمت الكثير من الأعمال والمبادرات التي مكنتها من الحصول على هذه الجائزة، ومنها: تصميم "رول أب" باللغتين العربية والانجليزية، يخص اشتراطات وضوابط التدخين، تم وضعه على

الجانبين الشمالي والجنوبي لمخلي الدائرة التجارية، وتصميم ملصق يوضع على طفايات السجائر في مرافق الشركة.

عرض تقديمي

وأضافت عبدالله، أنها صممت كذلك شريحة عرض تقديمي، قدمتها للدائرة التجارية، ودائرة الصحة والسلامة والبيئة، من خلال نظام "المكسيمو"، تقدّم كفقرة سلامة في بداية



■ تكريم ناهد عبدالله لحصولها على المركز الأول لجائزة الرئيس في الصحة والسلامة والبيئة

في الشركة عبر شركة (Enviroserve)، باعتبارها إحدى الشركات المعنية بإعادة تدوير النفايات الناتجة عن الأجهزة الكهربائية والإلكترونية، وذلك للحفاظ على البيئة.

يذكر أن الفريق التطوعي البيئي (Go To Green) تخرج عام 2017 من أكاديمية "فولنتيرز" للتأسيس والتأهيل التطوعي.

ويحقق إعادة تدوير الأجهزة الكهربائية والإلكترونية الآتي:

1- نشر الوعي وتنظيف المجتمع الكويتي بالمخاطر الناتجة من النفايات الإلكترونية.
2- الحد من التلوث البيئي الناتج من النفايات الإلكترونية.

3- التقليل من فترات الاستهلاك غير النافع للأجهزة الإلكترونية والكهربائية.

4- إيجاد طرق حديثة لتجميع الأجهزة غير المستخدمة والتالفة.

5- إعادة تدوير النفايات الإلكترونية للحفاظ على الموارد البيئية.

عنصر نسائي

وفي هذا الجانب، قدمت عبدالله مقترحاً لدائرة الصحة والسلامة والبيئة بضرورة توفر عنصر نسائي كإحدى قائدي عمليات الطوارئ، وصممت ملصقاً مع تقديم مقترح للدائرة التجارية بخصوص تحديد مخارج الطوارئ في الدائرة باللغتين العربية والانجليزية، ومقترح آخر بأهم الدورات التدريبية في الصحة والسلامة والبيئة والسيرالية لموظفي الدائرة حديثي التعيين، وتصميم ملصق تم وضعه على أبواب غرف اجتماعات الدائرة يحث على توفير الطاقة الكهربائية.

تدوير الأجهزة

وباعتبارها عضواً في الفريق التطوعي (GO To Green)، قدمت عبدالله مقترحاً لدوائر: الصحة والسلامة والبيئة، وتقنية المعلومات، والخدمات العامة، لإعادة تدوير الأجهزة الكهربائية والإلكترونية غير المستخدمة

أي اجتماع مع زوار الشركة من أصحاب المصلحة، أو حتى لموظفي المصافي، وتعرض خطة الطوارئ للشركة، والتعريف بقائدي الطوارئ، من حيث: الاسم، ورقم الهاتف، للتواصل معهم في حالات الطوارئ، كما قامت بتصميم ولصق بوستر يُشجع استخدام المنشقة الكهربائية، بدلاً من المحارم الورقية في دورات المياه الخاصة بالنساء بالجناح الشمالي من الدائرة التجارية، إضافة إلى تقديمها مقترحاً للدائرة التجارية بخصوص خطة الطوارئ في الدائرة، ومقترح لدائرة الصحة والسلامة والبيئة لإضافة رقم الهاتف النقال لقائدي الطوارئ مع الرقم الداخلي، هذا إلى جانب تقديم مقترح لدائرة الصحة والسلامة والبيئة، لطباعة أرقام الطوارئ على "علاقة مفاتيح"، تضمنت أرقام: عمليات أمن المنشآت، وقسم الأمن لمصفاة ميناء الأحمد، وقسم الأمن لمصفاة ميناء عبدالله، وقسم الأمن لمصفاة الشعبية.

المركز الثالث لفئة المجموعات

تحت شعار "زرع شجرة في وطني"، حيث تم زرع 500 شتلة خلال هذه الحملة، التي تم تنظيمها خلال فبراير 2019.

(GO To Green)، ومساهماتها في تنظيف منطقة السويحات، وتمثيلها للشركة في زراعة شتلات في مجمع "البوليفارد" بمنطقة السالمية

حصلت ناهد عبدالله على المركز الثالث لجائزة الرئيس التنفيذي للشركة لفئة المجموعات، كونها من أعضاء الفريق التطوعي البيئي

هل يبصر النور قريباً؟

اليورو الرقمي

تفشي "كوفيد-19"
سرّع الخطى نحو
التخلي عن
العملات النقدية

تجري المشاورات والاختبارات بجدية داخل أروقة البنك المركزي الأوروبي سعياً لاتخاذ قرار بشأن إصدار "يورو رقمي" لدول العملة الموحدة الـ19.

وتأتي هذه الخطوة في وقت يُسرّع تفشي فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) الخطى نحو التخلي عن الأوراق النقدية، هذا بالإضافة إلى الصعود الهائل لعملات مشفرة، مثل "البيتكوين".

وسيكون اليورو الرقمي، أو "الافتراضي" نسخة إلكترونية من أوراق اليورو النقدية وقطعها المعدنية يكفله "المركزي الأوروبي".

الرقمي في عمليات غسل الأموال، عندما يُقِيم إيجابيات وسلبيات إطلاق هذه العملة الافتراضية في الشهور المقبلة. وسيطلق "المركزي الأوروبي" مشاورات تستمر لـ 3 أشهر خلال الفترة المقبلة، وسيجري سلسلة اختبارات حول جدوى اليورو الرقمي، بهدف اتخاذ قرار بحلول منتصف 2021 بشأن إن كان سيطلق المشروع، أم سيكون هناك تأجيل. ووفق التقارير، لا يتوقع أن يدخل اليورو الرقمي حيز الاستخدام في وقت قريب، وقد

وأكد تقرير للبنك المركزي الأوروبي صدر مؤخراً بشأن الأموال الافتراضية، أن اليورو الرقمي سيكون مكملاً للنقود ولن يحل مكانها، مبيناً أنه يمكن إصدار أو تحويل مبالغ اليورو الرقمي باستخدام تقنية سجلات الحسابات المعروفة باسم "بلوك تشين"، أو "سلسلة الكتل"، وهي قاعدة بيانات عامة تعتمد عليها العملات المشفرة. وأوضح التقرير أنه سينظر في المسائل المرتبطة بالخصوصية، وضمان عدم استخدام اليورو

إيداع مباشر

وفي حال صدور اليورو الرقمي، سيسمح للأفراد، ولأول مرة، بالإيداع مباشرة لدى البنك المركزي الأوروبي، وقد يكون ذلك أكثر أماناً من إيداع الأموال لدى المصارف التجارية التي قد تتعرض للإفلاس أو السرقة. وعلى غرار النقود، يمكن الاحتفاظ بهذه العملة الرقمية خارج المنظومة المصرفية في محفظة رقمية، ومن شأن ذلك أن يسمح للأفراد والشركات القيام بعمليات الدفع اليومية بطريقة سريعة وسهلة وأمنة.



■ اليورو الرقمي يهدد العملات النقدية في دول الاتحاد الأوروبي

شركة "فيسبوك" تستعد لإطلاق عملتها الرقمية "ليبرا" على غرار "البيتكوين"

شركات خاصة متقلبة للغاية، فمثلاً، خسرت عملة "البيتكوين" نصف قيمتها تقريباً منذ بلغت أعلى سعر لها أواخر عام 2017، عند 20 ألف دولار (نحو 17030 يورو)، لكن هذا لم يمنع بعض المصارف المركزية حول العالم في السنوات الأخيرة من النظر في مسألة طرح أموال افتراضية خاصة بها، والتي تعرف بـ "عملة البنك المركزي الرقمية"، كبديل ثابت لا يتضمن مخاطر، حيث بدأ البنك المركزي الصيني تجارب استخدام العملة الرقمية بـ 4 مدن في أبريل 2020، كما يسير بنك فرنسا المركزي في تنفيذ اختبارات مشابهة. أما بنك اليابان المركزي فقد أعلن أنه سيكتفئ أبحاثه في هذا المجال، كما أعلن بنك التسويات الدولية (شبكة من المصارف المركزية العالمية) في يناير 2020 تأسيس فريق عمل للبحث في مسألة العملات الرقمية.

المصدر: (AFP).

تراجع المصارف التقليدية

وفي حال تحول عدد كبير من المقيمين في منطقة اليورو لاستخدام عملات افتراضية تعمل خارج نطاق البنك المركزي الأوروبي، فقد يؤثر ذلك على مدى فعالية تدابير سياسته النقدية.

وفي هذا الشأن، يرى خبير الاقتصاد لدى شركة "بكتيت لإدارة الثروات"، فريدريك دوكروزيت، أن خطة شركة فيسبوك لإصدار عملة "ليبرا" الرقمية، كانت من أهم الأسباب التي سرّعت وتيرة تفكير البنوك المركزية المختلفة في مسألة إصدار عملات افتراضية. وأضاف أن زيادة قوة العملات الرقمية يوماً بعد يوم، قد يدفع الناس لتجنب فتح حسابات بالعملات التقليدية، وهذا الأمر سيكون له انعكاسات سلبية على المصارف التجارية في منطقة اليورو، ومن المحتمل أن يؤدي إلى إضعافها، وستكون المخاطر أكبر في أوقات الأزمات عندما يُفضّل المدخرون سحب أموالهم من المصارف التقليدية والهروب إلى الأمان الذي يوفره اليورو الرقمي. ولتجنب ذلك، قد يقترح "المركزي الأوروبي" الحد من مبالغ اليورو الرقمية التي يمكن لكل شخص امتلاكها أو استبدالها.

تقلبات العملات الرقمية

وتُعد العملات الرقمية الصادرة عن جهات أو

"المركزي الأوروبي": العملة الافتراضية ستكون مكّمة للنقد ولن تحل مكانها

يستغرق الأمر ما بين 18 شهراً و3 أو 4 سنوات حتى يبصر المشروع النور.

الدفع الإلكتروني

وبحسب تقرير لشركة "يوروبونيتور إنترناشونال" لأبحاث السوق، فقد عزّز تفشي "كوفيد - 19" عمليات الدفع الإلكتروني في ظل تجنب المستهلكين استخدام الأوراق النقدية والقطع المعدنية، خشية انتقال العدوى والإصابة بهذا الفيروس، حتى أن ألمانيا التي لا تزال الأوراق النقدية تسيطر على المشهد فيها، يتوقع أن تعتمد لأول مرة هذا العام بشكل كبير على دفع الأموال باستخدام البطاقات الائتمانية مقارنة بالنقد.

وعلى غرار مصارف مركزية أخرى حول العالم، يخشى البنك المركزي الأوروبي من أن يتخلف عن ركب العملات الافتراضية التي أصدرتها جهات خاصة على غرار "البيتكوين"، أو "ليبرا"، وهي العملة التي ينتظر أن تطلقها شركة فيسبوك.

استخدمت كأداة تعذيب بالسجون

المشاية الرياضية

**تم استخدام المشاية
في الإمبراطورية
الرومانية لرفع
الأحمال الثقيلة**

يميل بعض الأشخاص إلى استخدام جهاز المشي الكهربائي (المشاية الكهربائية)، رغبة في فقدان الوزن، سواء بالمشي أو الجري، دون النظر إلى الأضرار التي قد تسببها للركبة والمفاصل على المدى البعيد، وحالة التعب والاجهاد (في حال طالت فترة استخدامها)، لتشعر وكأنك تتعرض للتعذيب. وهذا الشعور بالتعب والإجهاد ليس من قبيل المصادفة، فإذا ما نظرنا إلى تاريخ المشاية الرياضية، سنجد أنها بالفعل استخدمت في تعذيب المساجين في بداية الأمر، لذلك سوف نستعرض في التقرير التالي تاريخ المشاية الرياضية الأسود الذي لا يعرفه الكثير.



استخدامات متعددة

كانت البداية الأولى للمشاية الرياضية في الإمبراطورية الرومانية بأواخر القرن الأول الميلادي، عندما أراد الرومان رفع الأحمال الثقيلة، فاخترعوا حينها عجلة مفرغة كبيرة يسير بها عدد من الرجال من أجل رفع الأشياء،

وكان قطر عجلة المشي كبيراً، وهو ما يسمح برفع ضعف الأوزان المطلوبة بعدد أقل من الرجال. ورغم تطورها بشكل كبير بعد ذلك واستخدامها في أمور أخرى، إلا أنها استمرت تستخدم لهذا الغرض حتى عام 1900. وفي القرن التاسع عشر تم تعديلها لتجري

الحيوانات عليها، ولكن ليس للرياضة، وإنما لتوليد الطاقة، حيث استخدم الفلاحون الألمان مشاية بها عجلات تسير عليها الأحصنة لتوليد الطاقة اللازمة لتشغيل الآلات الزراعية الخفيفة، وذلك قبل استخدام الوقود الأحفوري.



■ ظهرت المشاية الرياضية في الأسواق كجهاز لأداء التمارين الرياضية في ستينيات القرن الماضي

التكفير عن الأخطاء

وكان جهاز المشي في السجون الأمريكية عبارة عن عجلة قطرها ست أقدام، وطولها 25 قدماً، وعلى نفس مستوى محور العجلة يتحرك السجناء ليسمحوا للعجلة بالدوران، ويستمر السجن الواحد في التحرك لدقيقتين، ويتوقف عندما يدق الجرس، ليتحرك مكانه سجين آخر، ويستمر التبادل بين السجناء لمدة تصل إلى ست ساعات يومياً، وكان السجن يمشي مسافة 2500 قدماً في الساعة تقريباً، ولم يكن دوران العجلة بلا فائدة، ولكن كان الهدف من ورائه إنتاج الطاقة لطحن الذرة، وضخ المياه.

وأشار بعض المؤرخين إلى أن الجهاز كان للعقاب من أجل تطبيق نظرية "التكفير عن الأخطاء يتحقق من خلال العمل الشاق".

ومن النظريات السائدة أيضاً، أن اختراع تلك المشاية كان الغرض الأساسي منه دعم الحالة

ليصبح المشي عليها أفقياً، إذ كانت في بادئ الأمر تتكون من سلالم معلقة على عجلة عملاقة، يصعد السجناء عليها من أجل تحريك العجلة، وكانوا يقضون أوقاتاً طويلة في الصعود على السلالم، بما يعادل مشي آلاف الأقدام.

وعلى الرغم من الأمراض والإصابات التي لحقت بالسجناء، إلا أن السجون في بريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية لم تعزف عن شراء تلك الأجهزة لعقاب السجناء المشاغبيين، إلى أن حظر القانون البريطاني عام 1902 استخدام تلك الأجهزة للعقاب الجنائي، وتوقفت السجون في أمريكا عن استخدام تلك الآلة تدريجياً، وحل محلها العديد من المهام الأخرى ذات النفع العام، مثل: تكسير الصخور، وجني القطن في المواسم المختلفة.

وكان السجن الواحد يحرق أكثر من 2000 سعراً حرارياً في اليوم، وهو ما لا يعوضه النظام الغذائي في السجون، ويعد الروائي والمؤلف المسرحي الأيرلندي أوسكار وايلد، أشهر من خضعوا للعقاب بتلك الوسيلة، ومن أبرز السجون التي استخدمت هذا النوع من العقاب سجن "بريكستون"، وسجن "بنتوفيل" في لندن.

واستمر تطوير المشاية لتصبح أكثر سرعة، فيتحرك عليها الحصان بسهولة، كما تم تزويدها بقضبان جانبية لتأمين الحصان من السقوط.

ثم استُخدمت بعد ذلك الحيوانات الأليفة الصغيرة، كالكلاب، والخراف، للسير على مشايات أصغر، من أجل تأدية العمليات اليومية البسيطة، كطحن الغلال، وفصل الزبد عن الحليب، وكانت المشاية تُثبت إما رأسياً، أو أفقياً بميل قليل.

الاستخدام في السجون

وفقاً للمؤرخ والباحث بجامعة "كينت" البريطانية فيبار كاريغان، فقد اخترع السير البريطاني، ويليام كوبيت، جهازاً للمشي في أوائل القرن التاسع عشر، وتحديداً عام 1818م، لاستخدامه أداةً لتعذيب السجناء، واستمر استخدامه في تلك المهمة عشرات الأعوام.

وقد تطورت أداة التعذيب هذه على مر السنين

روبرت بروس
أدخل جهاز المشي
في الطب لأول مرة
عام 1952

السير البريطاني
ويليام كوبيت
استخدم جهاز المشي
لتعذيب السجناء



■ المشاية الدراجة تتحرك بالمشي وليس التبديل ويطلق عليها "لوبي فيت"

هذا النوع من المشايات بين استخدام المشاية العادية والتنزه في الطبيعة باستخدام الدراجات، فهي عبارة عن دراجة، ولكن تتحرك بالمشي وليس التبديل ويطلق عليها "لوبي فيت - lopifit".

وقد ابتكر هذا النوع من المشايات المخترع الهولندي برين برجمستر، والذي قام بتصنيع 5 نماذج منها في منزله الواقع بأحد القرى الصغيرة في هولندا، إلى أن استقر على نموذج مثالي تم طرحه في الأسواق بنهاية عام 2016.

وقد جاءت، برين برجمستر، الفكرة عندما كان يرغب في المشي ولم يجد أمامه غير المشاية الكهربائية، ولكنه كان في نفس الوقت يريد أن يخرج من المنزل راكباً الدراجة الهوائية لاستنشاق بعض الهواء، ومن هنا استوحى كيفية تنفيذ الاختراع الجديد.

المصدر:

كتاب "الرياضة في الثقافة الأمريكية" للمؤلف جويس دنكان - عام 2004.

بين العالم الأمريكي د. كينيث كوبر، ومهندس الميكانيكا البريطاني، ويليام ستوب، حيث طوروا المشاية من أجل الاستخدام الرياضي، واعتُبر ذلك ثورة في صناعة الأجهزة الرياضية.

أنواع غير مألوفة

ومع مرور الوقت ظهرت المشاية في أشكال وأنواع متعددة منها، المشاية المكتبية، والتي تساعد على ممارسة الرياضة في مكاتب العمل، حيث إنها مزودة بسطح مكتبي يمكنك من العمل أثناء المشي، لكن هناك دراسة علمية نشرت جامعة "بريغهام يونغ" الأمريكية عام 2015، وجدت أن تلك المشاية تقلل التركيز وتزيد من فرص الخطأ أثناء العمل.

ومن أنواع المشايات أيضاً، المشاية المائية، وتتميز بإطار فولاذي منعاً للصدأ، وتثبت في أرضية حمام السباحة، وتستخدم عادة في الطب الرياضي، وتساعد على التخلص من آلام المفاصل والعضلات بسبب الضغط الهيدروستاتيكي الطبيعي للماء.

المشاية الدراجة

ويرقى هذا النوع من المشايات إلى درجة التحور في شكل اختراع جديد، حيث يجمع

الاقتصادية لبريطانيا، بعد انتهاء الحرب النابليونية ما بين بريطانيا وفرنسا عام 1815، ومن هذا المنطلق قدم ويليام كوبيت، هذا الجهاز إلى السجون، لإرغام المساجين على توليد الطاقة اللازمة لتشغيل الطواحين.

استخدامات طبية

أدخل طبيب القلب في جامعة واشنطن بأميركا، د. روبرت بروس، جهاز المشي الرياضي في الطب لأول مرة عام 1952، واستخدمه خلال إجراء تشخيص القلب تحت المجهود، لقياس قدرة القلب على الاستجابة للإجهاد الخارجي. ويعمل الجهاز عن طريق توصيل المريض بجهاز تخطيط كهربائية القلب، ثم يتحرك بعد ذلك على المشاية لبذل المجهود اللازم للتخطيط، ويمكن للجهاز بتلك الطريقة الكشف عن إصابة المريض بذبحة صدرية، أو مروره بأزمة قلبية سابقاً، كما يمكنه معرفة العلامات المبكرة لمرض الشريان التاجي.

الاستخدام الرياضي

ظهرت المشاية الرياضية في الأسواق كجهاز لأداء التمارين الرياضية في ستينيات القرن الماضي وتحديداً في عام 1968، وكان ذلك نتيجة التعاون

بين النهج القديم .. والفكر الحديث

الإفلاس

**قانون 71 لسنة
2020 يواكب
التطور ويتوافق
مع العالم المنفتح**

الحكم بإشهار إفلاس التاجر، قد يكون بمنزلة الإعدام بالنسبة له، فبمجرد صدور هذا الحكم تُغْلَى يَدُهُ عن التصرف في أي أموال أو أصول يملكها، وتتولى المحكمة ومعاونيها إدارتها وبيعها وتسديد ديونه وفقاً لقواعد التنفيذ الجماعي المنصوص عليها في القانون.



بقلم: د. أيمن عبدالملاك
مستشار بالدائرة القانونية



وأثار الحكم على الشركاء فيها والقائمين على إدارتها (المواد 670 – 684). وقد اتخذت دولة الكويت خطوات لمواجهة عيوب التشريع الحالي، ومواكبة التطور والنهج الحديث الذي يتوافق مع العالم المنفتح والعلاقات الدولية المتشعبة من خلال إصدار	(الدائرة التجارية) بإشهار إفلاسه (التاجر / الشركة) بحكم واجب النفاذ المعجل، وبدون كفالة مادة 564 من ذات القانون. وتسري على إفلاس الشركات ذات نصوص الإفلاس الواردة بالقانون، مضافاً إليها بعض النصوص الخاصة بطبيعة الشركات	مواكبة التطور وقد أورد المشرع في المادة 555 من قانون التجارة رقم 68 لسنة 1960 تعريفاً وضوابط لتحقيق حالة الإفلاس، تلتخص في أن يتوقف التاجر عن دفع ديونه التجارية بما ينبئ عن اضطراب مركزه المالي، ومن ثم تقضي المحكمة
---	---	--



■ قانون الإفلاس الجديد يساهم في تطوير الحزمة التشريعية الاقتصادية لدولة الكويت

يعد أهم القوانين المطروحة وأبرزها على الإطلاق، وتُعلق الآمال عليه في تحقيق المزيد من تطوير الحزمة التشريعية الاقتصادية لتواكب التغييرات الاقتصادية الحالية، وتلافى ما تكشف عن تأثيرات وتبعات انتشار وباء كورونا المستجد، حيث يُعتبر صدور القانون في ذات الوقت رسالة طمأنة من الدولة للمستثمرين المحليين والدوليين، لما يحتويه القانون من أدوات لمعالجة تعثر المستثمر ومحاولات انتشاره من عثرته بعدة طرق، وفي حال تعذر ذلك، فإن القانون يحتوي على جدول زمني مختصر لإجراءات الإفلاس وتسييل وتوزيع الديون بصورة دقيقة وبسيطة وسريعة.

مواد وأقسام

صدر القانون في ثمانية أبواب، تضمنت 308 مواد على النحو الآتي:

القانون الجديد يحقق طفرة اقتصادية في البلاد

الظروف التجارية والكساد، وبين التاجر المتعثر بسبب التدليس والاحتيال، وبالتالي فالقانون الحالي له مردود سلبي على الدائنين والمدنيين والأجهزة المصرفية، ويضر النظام الاقتصادي عموماً، ومن ثم ظهرت الحاجة إلى تطويره وإعادة النظر فيه، فضلاً عن ضرورة مواكبة التطور العالمي الاقتصادي لفكرة الإفلاس، ومحاولة حماية المشروعات والكيانات الاقتصادية الجادة، خصوصاً المتوسطة والصغيرة، إذ يُعد هذا الأمر من أهم أهداف الدولة وخططها الاستراتيجية للتنمية، وتنقية البيئة الاقتصادية وضبط آلياتها، وهذا القانون هو أحد مقومات هذه الخطة. ووفقاً لهذا المفهوم الحديث فإن إشهار الإفلاس هو الحل الأخير عندما تعجز الحلول الأخرى عن انتشار التاجر من عثرته وتعويمه أو إنعاشه.

تطور تشريعي

وقد شهدت الكويت مؤخراً طفرة في التشريعات الاقتصادية وصدر قوانين نتج عنها تأسيس حوالي 51 ألف شركة تضمنت استثمارات جديدة أتاحت العديد من فرص العمل. وفي هذا الإطار فإن قانون الإفلاس الجديد

القانون رقم 71 لسنة 2020، والذي نُشر في الجريدة الرسمية بتاريخ 25 أكتوبر 2020، ويتوقع أن يحقق طفرة اقتصادية في البلاد. ونص القانون الجديد في مادته السادسة على أن يُعمل به (القانون) بعد ثلاثة أشهر من تاريخ نشر اللائحة التنفيذية في الجريدة الرسمية، والتي أمهل المشرع وزير التجارة والصناعة ستة أشهر من تاريخ نشر القانون لصدورها، إضافة إلى القرارات اللازمة لتطبيق أحكام القانون.

لماذا قانون جديد؟

يعيب قانون الإفلاس الحالي، والذي يطبق منذ عام 1980 طول مدة التفليسة التي تصل إلى خمس سنوات، وقد تزايد، في حين أن معدل نسبة الأموال المحصلة من الدائنين لا تتعدى 34 %، وأن نصوصه لم تميز بين المدين المتعثر بسبب اضطراب

يعيب القانون الحالي طول مدة التفليسة التي تصل إلى 5 سنوات



■ وجود كيان مفلس في المنظومة الاقتصادية يؤثر على الكيانات المتعاملة معه

أنها اختصرت المدد الزمنية التي كانت تتسبب في إطالة أمد التقاضي وإجراءات الإفلاس، حتى أصبحت تلك الفترة قصيرة نسبياً لتنتهي بها حالة الإفلاس وتخرج خلالها الشركة (الكيان المفلس) من السوق الاقتصادي، عندما يصبح لا أمل في إصلاحها، وبذلك تدور عجلة الاستثمار خالية من الشوائب (نظراً لكون الشركة المفلسة تمثل كيان فاسد في الجسد الاقتصادي للدولة ويترتب على وجوده نزاعات ومديونيات عالقة وعقارات ومصانع غير مستغلة بالشكل الأمثل)، فالعمل التجاري يعتمد على الائتمان، وبالتالي وجود تاجر أو شركة أو كيان مفلس في المنظومة الاقتصادية يؤدي إلى تأثر وتعثر كل الكيانات المتعاملة معه، وإخراج المفلس من السوق وتصفية موجوداته يكون له تأثيراً إيجابياً على المنظومة كلها.

**القانون تم
تقسيمه إلى
ثمانية أبواب
تشمل 308 مواد**

الباب السادس، يحتوي على الأحكام المشتركة والإجراءات المتبعة تجاه الدائنين، والخاصة بالتسوية والاسترداد، ويحتوي أيضاً على كل ما يخص إفلاس الشركات ودعوى الحل والتصفية وفرض الحراسة ومديونيات المشروعات الصغيرة والمتوسطة.

الباب السابع، يتضمن تنظيم إجراءات التظلم والاستئناف والطعن على الإجراءات.

الباب الثامن، يحتوي على الجرائم والعقوبات المرتبطة بالإفلاس، وضوابط رد الاعتبار.

ولمزيد من التفصيل لما ورد من نصوص مستحدثة، فإن إعادة الهيكلة تعني الوسائل القانونية الحديثة دولياً لانتشال الكيان الاقتصادي من عثرته ومساعدته للتغلب على اضطراب مركزه المالي، ويكون ذلك عن طريق وضع خطة لهيكلة نشاطه من الناحية المالية والإدارية وجدولة ديونه، بما يعد إدخال المشروع لغرفة العناية المركزة لفترة حتى يسترد عافيته، فإن نجح فإنه يعود للمنظومة الاقتصادية ككيان منتج ومستقر، وإن فشل، يتم الانتقال إلى الخطوة التالية، وهي إشهار الإفلاس وتصفية الديون.

وباستقراء نصوص القانون الجديد، يتبين

الباب الأول، يتضمن المصطلحات والتعريفات. الباب الثاني، يشمل نطاق التطبيق، وإجراءات التقدم بطلب التسوية الوقائية أو إعادة الهيكلة أو الإفلاس، وآليات التعامل مع الأمين والمراقب والمفتش من حقوق وواجبات.

الباب الثالث، خصص لأحكام التسوية الوقائية من افتتاحها حتى الموافقة والتصديق عليها وتنفيذها وإنهاءها.

الباب الرابع، تضمن نطاق إعادة الهيكلة من افتتاح الإجراءات، وما يترتب عليها من آثار، والتصديق عليها ومتابعتها حتى الانتهاء.

الباب الخامس، يشمل إشهار الإفلاس وآثاره، وإدارة أموال المدين وأعماله، وصولاً إلى تصفية أموال التفليسة وتوزيعها، ثم إقفال التفليسة وانتهائها، وتنظيم الصلح القضائي ومراحله المختلفة، وما يعترضه من حالات لإبطاله أو فسخه.

**صدور القانون خلال
أزمة "كورونا"
رسالة طمأنة
للمستثمرين**

يعتمد جميعها على بروتين سي المنشط

لقاحات كورونا



بقلم: د. أمين بدير
القسم الطبي
دائرة الصحة والسلامة والبيئة

لقاحات فيروس كورونا المستجد (كوفيد - 19)، هي الأمل الذي ينتظره العالم، ليعود الناس إلى حياتهم الطبيعية بعد الآثار والتداعيات الصحية والاجتماعية والاقتصادية الخطيرة، التي سببها هذا الفيروس.

واللقاح هو معلق (سائل) يحتوي الكائنات الدقيقة أو السموم المضعة أو المقتولة أو المجزأة أو الأجسام المضادة أو الخلايا الليمفاوية التي يتم إعطاؤها في المقام الأول لمنع المرض.

**اللقاح يمنح مناعة
فعّالة ضد عامل
ضار بتحفيز
جهاز المناعة**



مناعة فعّالة

ويمكن لللقاح أن يمنح مناعة فعّالة ضد عامل ضار معين عن طريق تحفيز جهاز المناعة لمهاجمة هذا العامل. وبمجرد تحفيز اللقاح لجهاز المناعة، تظل الخلايا المنتجة للأجسام المضادة، والتي تسمى الخلايا البائية (أو الخلايا الليمفاوية البائية) حساسة وجاهزة للاستجابة للعامل في حالة دخوله إلى الجسم. وتُعطى اللقاحات عادة عن طريق الحقن، ولكن

يُعطى بعضها عن طريق الفم أو حتى عن طريق الأنف (في حالة لقاح الإنفلونزا). ويبدو أن اللقاحات المطبقة على الأسطح المخاطية، مثل تلك التي تُبطن القناة الهضمية أو الممرات الأنفية تُحفّز استجابة أكبر للأجسام المضادة، وقد تكون هذه الطريقة الأكثر فعالية لإعطاء اللقاح.

أول لقاح

يعتبر الطبيب البريطاني إدوارد جينر، أول من اكتشف لقاح لمرض الجدري في عام

1796 مستخدماً فيروس جدري البقر، لتوفير الحماية ضد هذا المرض الذي كان منتشرًا بين الأطفال في ذلك الوقت. وقبل هذا الاستخدام، تم تطبيق مبدأ التطعيم من قبل الأطباء الآسيويين الذين أعطوا الأطفال قشوراً مجففة من آفات الأشخاص الذين يعانون من مرض الجدري للحماية من المرض. وفي عام 1881 أظهر عالم الأحياء الدقيقة الفرنسي لويس باستور، التحصين ضد



■ ساعد التقدم في التقنيات المخبرية على تحديد جينات الكائنات الحية الدقيقة المسببة للمرض

المعطلة ليست فعّالة في مكافحة العدوى، مثل تلك المصنوعة من الكائنات الحية الدقيقة الموهنة، لذا يتم إعطاء كميات أكبر من اللقاحات المعطلة، والتي تشمل: لقاحات داء الكلب، وشلل الأطفال (لقاح سالك)، وبعض أشكال الإنفلونزا والكوليرا المصنوعة من كائنات دقيقة معطلة. هناك أيضاً لقاحات مصنوعة من البروتينات الموجودة على سطح العوامل المعدية، مثل: لقاحات الإنفلونزا، والتهاب الكبد (ب).

وعندما يتم تعطيل السموم البكتيرية، يمكن استخدامها لتحفيز المناعة ضد التيتانوس، والدفتيريا، والسعال الديكي (الشاهوق) على سبيل المثال.

تقدم التقنيات

وفي أواخر القرن العشرين، ساعد التقدم في التقنيات المخبرية على تحسين تطوير اللقاحات، وتمكن الباحثون من تحديد جينات العامل الممرض (الكائنات الحية الدقيقة المسببة

الكبد (ب)، وبعض أنواع التهاب الدماغ، والتيفوس. وعلى الرغم من أن بعض هذه اللقاحات فعاليتها أقل من 100 %، أو أنها تستخدم فقط في الفئات السكانية المعرضة لخطر كبير، إلا أنها توفر حماية مناعية مهمة بشكل خاص ضد الفيروسات، لأنها على عكس الالتهابات البكتيرية لا تستجيب للمضادات الحيوية.

أنواع اللقاحات

يتمثل التحدي في تطوير اللقاحات في ابتكار لقاح قوي بما يكفي لدرء العدوى دون إصابة الفرد بأعراض جانبية خطيرة. وتحقيقاً لهذه الغاية، ابتكر الباحثون أنواعاً مختلفة من اللقاحات، منها اللقاحات الضعيفة أو الموهنة التي تحتوي على كائنات دقيقة فقدت القدرة على التسبب في مرض خطير، ولكنها تحتفظ بالقدرة على تحفيز المناعة، وتشمل هذه اللقاحات: الحصبة، والنكاف، وشلل الأطفال (لقاح سابين)، والحصبة الألمانية، والسل.

وهناك اللقاحات المعطلة التي تحتوي على كائنات حية تم قتلها أو تعطيلها بالحرارة أو المواد الكيميائية، وتثير هذه اللقاحات استجابة مناعية، لكن هذه الاستجابة غالباً ما تكون أقل اكتمالاً من اللقاحات الموهنة، نظراً لأن اللقاحات

الجمرة الخبيثة عن طريق حقن الأغنام بمستحضر يحتوي على أشكال موهنة من العصيات المسببة للمرض، وبعد أربع سنوات طور لقاحاً وقائياً ضد داء الكلب.

فعالية اللقاحات

بعد عهد باستير، تم إجراء بحث واسع النطاق ومكثف عن لقاحات جديدة، وتم إنتاج لقاحات ضد البكتيريا والفيروسات، بالإضافة إلى لقاحات ضد السموم.

ومن خلال التطعيم، تم القضاء على الجدري في جميع أنحاء العالم بحلول عام 1980، وانخفضت حالات شلل الأطفال بنسبة 99 %.

وتشمل الأمثلة الأخرى للأمراض التي تم تطوير لقاحات لها: النكاف، والحصبة، وحمى التيفوئيد، والكوليرا، والطاعون، والسل، والتولاريميا، وعدوى المكورات الرئوية، والكزاز، والإنفلونزا، والحمى الصفراء، والتهاب الكبد (أ)، والتهاب

الطبيب إدوارد جينر

أول من اكتشف

لقاح لمرض الجدري

عام 1796

لقاح "أسترازينيكا"

يهدف إلى جعل

الجسم ينتج

لقاحات خاصة به



■ اللقاحات توفر حماية مناعية بشكل خاص ضد الفيروسات

للمرض) التي تشفر البروتين أو البروتينات التي تحفز الاستجابة المناعية لهذا الكائن الحي. وقد ساعد ذلك على إنتاج البروتينات المحفزة للمناعة (التي تسمى الأجسام المضادة) بكميات كبيرة واستخدامها في اللقاحات. أهم المراحل العلمية لتطوير اللقاحات:

- تحليل الفيروس، لتحديد ما الذي يحفز رد الفعل المناعي.
- تصميم اللقاح، وتحديد مكوناته.
- التجارب على الحيوانات، لتحديد مدى الفعالية والتوافق.
- التجارب على المتطوعين، وتشمل عدة مراحل.
- الترخيص لدى السلطات الصحية، ومن ثم الإنتاج الصناعي.

لقاحات كورونا

هناك 4 طرق رئيسية لتطوير لقاح ضد فيروس كورونا، تعتمد جميعها على بروتين "سي" المنشط لتفعيل الاستجابة المناعية. ويعمل بروتين "سي" المنشط على تحديد

لقاح "فايزر" يستخدم تقنية الحمض النووي الريبوزي المرسال

الببتيدات (سلسلة أحماض أمينية) التي تستهدف بروتين الفيروس.

• لقاح شركة "أسترازينيكا":

تم تطويره بواسطة فريق في جامعة أكسفورد البريطانية، ويسمى "لقاح الناقل"، ويستخدم اللقاح فيروس البرد الشائع، ويسمى الفيروس الغدي، لنقل البروتين الشائك من فيروس كورونا إلى الخلايا.

ويهدف اللقاح إلى جعل أجسام الناس تنتج لقاحات خاصة بها عن طريق إنتاج نسخاً صغيرة من البروتين الشائك.

• لقاح فايزر و"بيو إن تك":

تستخدم شركة "فايزر" وشريكها الألمانية، "بيو إن تك"، نهجاً جديداً لتطوير اللقاحات التي تستخدم تقنية الحمض النووي الريبوزي المرسال، أو (mRNA)، والتي تستخدم فيروس "سارس كوفيد - 2" لتنشيط خلايا الدفاع المناعية للجسم.

• لقاح "مودرنا":

يعتمد لقاح شركة "مودرنا" أيضاً على تقنية (mRNA)، ومثل لقاح "فايزر" و(BioNTech)، فإنها ترمز للخلايا لصنع قطعة من البروتين الشائك.

• لقاح "سبوتنيك":

أما لقاح "سبوتنيك" الروسي ضد فيروس كورونا، فهو لقاح ناقل للفيروسات الغدية،

ويستخدم الفيروس المسبب للبرد الشائع، والذي يُسمى الفيروسات الغدية لنقل المادة الوراثية للبروتين الشائك إلى الجسم.

طريقة عمل لقاح فيروس كورونا المستجد:

- يأخذ العلماء الجزء من الكود الجيني للفيروس الذي يبني البروتين الشائك المميز على سطحه.

- تُوضع هذه التعليمات الوراثية على قطرة دهن يتم حقنها في المريض.

- تصنع الخلايا المناعية للمرضى البروتين الشائك، حتى يتمكن الجسم من التعرف عليه، ويسمح هذا البروتين للفيروس بالالتصاق بمستقبلات البروتين في الخلايا البشرية، حتى يتمكن من الدخول وينتشر عبر الجسم.

- ينتج الجهاز المناعي - الذي يستدعي هذا البروتين الشائك للعمل - أجساماً مضادة تمنع دخول الفيروس إلى الخلايا، وخلايا "تي-T" تدمر الخلايا المصابة.

- إذا واجه هذا الشخص في أي وقت فيروس كورونا، فإن هذه الأجسام المضادة والخلايا "النائية" ستقاومه بنفس الطريقة تماماً.

"سبوتنيك" الروسي يستخدم الفيروس المسبب للبرد الشائع

مقارنة بين لقاحات كورونا

الشركة	نوع اللقاح	عدد الجرعات	الفعالية	الحفظ والتخزين
أوكسفورد/ أسترازينيكا	تقنية الناقلات الفيروسية	X2	70%	ما بين 2-8 درجة مئوية
موديرنا	تقنية الحمض النووي الريبوزي (RNA)	X2	94.5%	-20 °C
فايزر/ بيونتيك	تقنية الحمض النووي الريبوزي (RNA)	X2	95%	-70 °C
سبوتنيك	تقنية الناقلات الفيروسية	X2	91.4%	-18 °C

كيف تمكن مقارنة بعض أنواع لقاحات كوفيد19

خزن	مدى الفعالية*	الجرعة	النوع	الشركة
درجة حرارة الثلاجة المعتادة	62-90%	x2	عامل فيروسي (فيروس محور جينيا)	جامعة أكسفورد - أسترازينيكا
-20 درجة مئوية حتى ستة أشهر	95%	x2	الحمض النووي الريبوزي (جزء من الشفرة الجينية للفيروس)	موديرنا
-70 درجة مئوية	95%	x2	حمض نووي ريبوزي	فايزر-بايونتيك
درجة حرارة الثلاجة المعتادة	92%	x2	عامل فيروسي	غاماليا (سبوتنيك في)

ثلاث نتائج من المرحلة الأولى، لم تخضع لمراجعة من خبراء محكمين بعد

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



دلال العسوسي

• بطاقة تعارف... من أنت؟ وما هو تخصصك العلمي، والجامعة التي تخرجت منها؟
دلال عبد الرحمن العسوسي، تخرجت من جامعة الكويت، تخصص الهندسة الصناعية والنظم الإدارية، ثم حصلت على درجة الماجستير في إدارة الأعمال، تخصص إدارة عامة واستراتيجية من كلية "ماستركس" الهولندية.

• ما طبيعة العمل الذي تؤديه؟
أعمل بقسم الاعتمادية بمصفاة ميناء الأحمد، والذي تختلف طبيعة مهامه نوعاً ما عن باقي أقسام المصفاة، حيث تتطلب هذه المهام العمل عن قرب مع الإدارة العليا، والتنسيق مع

**الفوز بالمركز الأول
في جائزة الصيانة
والاعتمادية العالمية
إنجاز أعتز به**

نوعاً ما عن القطاع النفطي، التحقت للعمل في "البترو الوطنية".
ولا شك أن هذا المشوار أكسبني خبرات تراكمية متنوعة مُكملة لبعضها البعض، بدءاً من العمل مع مُصنّع إلى مُورد، ثم مقاول، وحالياً في مصافي التكرير.

• إلى أي مدى لمست اختلافاً بين طبيعة الحياة العملية والدراسة النظرية؟
تجربتي الشخصية تؤكد أن هناك اختلافاً بين طبيعة الحياة العملية والدراسة النظرية، حيث أعمل في وظيفة مهنية مطابقة تماماً لدراستي من حيث الاسم فقط، ولكن ما تعلمناه ومارسناه واكتسبناه بالخبرة في

**تطوير الفرد ينبع
من ذاته عبر تقوية
نقاط الضعف
وتعزيز نقاط القوة**

الدوائر داخل المصفاة وخارجها، والتحضير للكثير من التقارير الإدارية، والعروض المرئية، والتحليلات الفنية التي يجب أن تتسم بالجودة والدقة العالية.

• ما سبب اختيارك للعمل في القطاع النفطي؟
يُعتبر القطاع النفطي قطاعاً حيوياً يمثل الشريان الرئيسي في الاقتصاد الكويتي وعصب الحياة، مما يجعله بيئة جاذبة للعمل، سواء للمهندسين حديثي التخرج أو ذوي الخبرة، هذا بالإضافة إلى كونه قطاعاً شبه حكومياً، أي أنه يحقق الأمان الوظيفي، على عكس القطاع الخاص الذي يخضع لتقلبات السوق وعوامل أخرى تجعله غير مرغوباً فيه على المدى الطويل.

وفي بداية مشواري المهني عملت في شركة قطاع خاص مُتخصصة في تصنيع المفاعلات للشركات النفطية، ثم انتقلت للعمل بشركة أخرى مُتخصصة في توريد المواد وقطع غيار المعدات المستخدمة في المصافي، وبعدها عملت في قسم المشاريع بعقد مقاول مع شركة نقط الكويت، وعندما أصبح لدي خبرة كافية



■ السفر والسياحة من هوايات دلال العسوسي

الحياة العملية مُختلف عما درسناه نظرياً. وما أود قوله، هو أن المفاهيم النظرية مُهمة للفهم، لكن الحرفية والمهنية تأتي من الخبرة والاطلاع وتبادل الخبرات مع المتخصصين بالمجال، وأحياناً من التجربة والخطأ.

• ما أهم التحديات التي تقابلك في مجال العمل، وكيف تتغلبن عليها؟
إن العمل في مصافي تكرير النفط يشكل تحدياً للرجل، فما بالك بالمرأة، ومما لا شك فيه أن الثقة بقدررة المرأة على العمل والإنجاز على رأس التحديات التي أقابلها.

• هل تشعرين أن عملك يتناسب مع ميولك؟
نعم، تتناسب طبيعة عملي بالمصافي إلى حد كبير مع ميولي الشخصية، فالعمل بالميدان يناسب شخصيتي كثيراً، بعكس العمل الإداري المكتبي.

• ما أهم الإنجازات التي قمت بتحقيقها في مجال العمل؟
على رأس الإنجازات التي حققتها، فوزي

**أحب السفر والسباحة
وتستهويني الفنون
كالخط العربي
بجميع أنواعه**

من خلال تقوية نقاط الضعف وتعزيز نقاط القوة، وهذا يشمل: تطوير القدرات الذهنية، والمهارات الذاتية أو ما يسمى (soft skills)، وكل هذا أساسه إيمان الشخص بقدراته وثقته بنفسه وإشباع شغفه الدائم والمستمر.

• ما هي طموحاتك المستقبلية؟
أطمح إلى تحقيق المزيد من الإنجازات، ووضع بصمة إيجابية في القطاع النفطي بشكل عام، وللمرأة بشكل خاص.

• ما هواياتك.. وهل تحرصين على ممارستها؟
أحب السفر والسباحة، وكثيراً ما تستهويني الفنون العربية، كالخط العربي بجميع أنواعه، لكن للأسف لا أحرص على ممارسة هواياتي كثيراً.

• كيف توفقين بين ممارسة الهواية والعمل؟
لا أمارس هواياتي بكثرة، وأقضي وقتي في العمل أو بالمنزل برفقة أسرتي، خصوصاً بعد جائحة فيروس كورونا وصعوبة السفر والتنقل.

**لا أمارس هواياتي
بكثرة وأقضي وقتي
بين العمل والمنزل
برفقة أسرتي**

مؤخراً بالمركز الثاني في جائزة "البتترول الوطنية" الـ 13 لأداء المتميز في مجال الصحة والسلامة والبيئة، كما فزت بالمركز الأول بجائزة الصيانة والاعتمادية العالمية للعام 2019 عن فئة القيادي الصاعد، والتي تمنحها جمعية محترفي الصيانة والاعتمادية بالولايات المتحدة الأمريكية.

وفي عام 2019 كنت أول خليجية تحصد عدة شهادات مهنية متخصصة في إدارة الأصول، مثل: شهادة ممارس مُعتمد في إدارة الأصول من مجلس إدارة الأصول في أستراليا، ومدقق مقيم مُعتمد في إدارة الأصول حسب متطلبات معيار أيزو (55001) لنظام إدارة الأصول من الولايات المتحدة الأمريكية، وشهادة تخصصية من معهد إدارة الأصول في المملكة المتحدة، هذا بالإضافة إلى الفوز بالمركز الأول في جائزة التميز الذهبية للعام 2018 عن فئة قيايدي المستقبل على مستوى دول مجلس التعاون الخليجي، والمقدمة من الجمعية الخليجية للصيانة والاعتمادية، وحصولي في نفس العام أيضاً كأول كويتية على شهادة الاحتراف في الصيانة والاعتمادية، كما كنت في عام 2017 ضمن برنامج إدارة المواهب بشركة البترول الوطنية الكويتية بدورته الثانية.

• ما رؤيتك في تطوير الذات؟
تطور الفرد بشكل مستمر ينبع من ذاته، وذلك

استراحة الوطنية



هل تعلم ؟

- أن استخدام المُطهرات المضادة للبكتيريا أقل كفاءة من استخدام الماء والصابون في قتل الجراثيم.
- أن بعض القطط لديها حساسية من البشر.
- أن القمر الأكثر نشاطاً في النظام الشمسي، هو القمر التابع لكوكب المشتري.



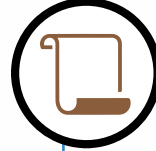
معلومات عامة

- شرب الماء على معدة فارغة يعالج الكثير من الأمراض.
- الموز، هو أكثر فاكهة شعبية في كافة أنحاء العالم.
- تمتلك ولاية نيوجيرسي الأمريكية متحفاً خاصاً بالملاعق يحتوي على أكثر من 5400 ملعقة.



من الكويت

يُعد التعليم في الكويت من أهم المجالات التي ترعاها الدولة، حيث يُشكل الإنفاق عليه نحو 3.8 % من إجمالي الناتج القومي للدولة. ونصت المادة الـ 40 من الدستور الكويتي على أن "التعليم حق للكويتيين، تتكفل به الدولة، وهو إلزامي حتى إنهاء المرحلة الثانوية، بينما ما بعدها من مراحل اختيارية لا إلزامية". وقد مرّ التعليم في الكويت بمرحلتين؛ الأولى شملت ما قبل التعليم النظامي (التعليم بواسطة الكتاتيب)، والثانية تمثلت بالمدارس النظامية.



كلمات

- مهما كنت رائعاً وجميلاً ستجد من لا يحبك لأسباب لا تعرفها.
- كن أول من يعلم، وآخر من يتحدث.
- خاصم الفكرة، ولا تخاصم المفكر.
- لا تكبر قبل وقتك، ولا تظل صغيراً إلى الأبد.



شخصيات

الرازي:

هو الطبيب والكيميائي والفيلسوف وعالم الرياضيات أبو بكر محمد بن يحيى بن زكريا الرازي، من علماء العصر الذهبي للعلوم (864 - 932 م).

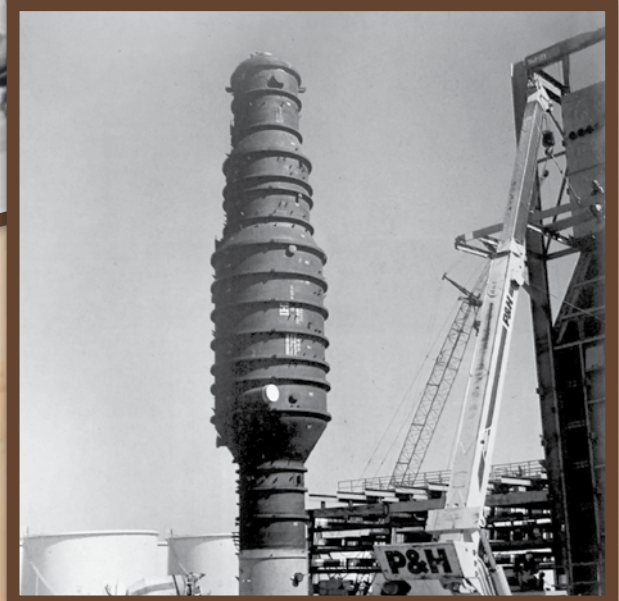
ألف كتاب الحاوي في الطب، الذي كان يضم كل المعارف الطبية منذ أيام الإغريق، وحتى عام 925 م، وظل المرجع الطبي الرئيسي في أوروبا لمدة طويلة جداً، وله مؤلفات في الصيدلة ساهمت في تقدم علم العقاقير، وأكثر من 200 كتاب ومقال في مختلف جوانب العلوم، وهو أول من ابتكر خيوط الجراحة، وصنع المراهم. وُصف في كتاب "شمس العرب تسطع على الغرب" للمؤرخة والمستشرقة الألمانية سيغريد هونكه، بأنه أعظم أطباء الإنسانية.

من الأرشيف

- فريق كرة القدم في "البتترول الوطنية" أثناء استعداداته لدوري الوزارات والمؤسسات الحكومية على ملعب نادي السالمية.



- صورة من مصفاة الشعبية نشرت ضمن مقال للمهندس خالد صالح بوحمرة عن تجربة شركة البترول الوطنية الكويتية في إدارة وتشغيل المصفاة



الوطنية : عدد مايو 1977

24 يناير



اليوم العالمي للتعليم

@knpcofficial

