

الوطنية



السنة 47 | العدد 543 | أكتوبر 2023

بدلها
وبانزينك علينا



البتروال الوطنية الكويتية

الوطنية

العدد 543 - أكتوبر 2023

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

رئيس التحرير

راكان حامد الفضالة
(مدير العلاقات العامة والإعلام)

لمراسلتنا

ص.ب. 70 الصفاة - الكويت 13001

mha220@knpcc.com

yhm999@knpcc.com

أرقامنا

هاتف: 23887597 - 23887579

فاكس: 23986221

تواصل معنا

@knpccofficial

www.knpcc.com

المقالات المنشورة
في المجلة تعبر عن آراء كُتابها.

تنفيذ وطباعة

مجموعة النظائر الإعلامية



المحتويات



4 ● قمة "بون" للتغير المناخي

9 ● 37 عاماً من التعاون

25 ● سجلات بيانات السلامة (SDS)

28 ● مجلة إلكترونية للمحتوى المحلي

35 ● الأطعمة والغذاء



كلمة العدد

البيئة أولوية

يحرص القطاع النفطي الكويتي ممثلاً في مؤسسة البترول الكويتية وشركاتها التابعة على مواكبة التطورات والمتغيرات العالمية في هذا القطاع الحيوي، الذي يمد العالم بالطاقة، بما لذلك من أهمية كبرى في تسيير شؤون الحياة والأنشطة البشرية على هذا الكوكب.

لقد تنامي الاهتمام العالمي في السنوات الأخيرة وعلى نحو متسارع بقضية تحول الطاقة، حتى أصبحت من بين أهم القضايا المطروحة للبحث والدراسة والنقاش على كافة المستويات، وذلك لارتباطها الوثيق بالتغير المناخي والظواهر والآثار المدمرة الناجمة عنه.

ومن هذه الظواهر ما شهدناه خلال السنوات الأخيرة من تقلبات جوية شديدة، وارتفاع في مستويات سطح البحر، وفقدان للتنوع البيولوجي، ونزوح للمجتمعات، وغير ذلك من الظواهر التي باتت تشكل تهديداً جدياً للحياة وللمجتمعات في مختلف بلدان العالم.

إن جميع ما سبق وغيره من الظواهر يضع شركات القطاع النفطي أمام مسؤولية اتخاذ خطوات جادة وتدابير قصيرة وطويلة المدى للإسهام في خفض الانبعاثات الغازية، وصولاً إلى تحقيق صافي انبعاثات صفري، أو ما يعرف بالحياد الكربوني.

وبالنسبة لنا في "البترول الوطنية"، فإن الشركة لا تدخر جهداً في سبيل حماية البيئة، والمحافظة عليها، وتجنبها أي تأثيرات سلبية قد تنجم عن عملياتها، وقد كانت سباقة منذ وقت مبكر لاتخاذ العديد من الخطوات في هذا الاتجاه، وسوف تستمر على هذا المنوال، وتعمل على تطوير أدواتها لتحقيق هذا الهدف.

في الأمس القريب نفذت الشركة مشروع الوقود البيئي، كأضخم مشروع في تاريخ القطاع النفطي، يعمل على إنتاج مشتقات نفطية صديقة للبيئة، فضلاً عن جهودها لاسترجاع غاز الشعلة، واحتجاز الكربون وتخزينه، والتوسع في زراعة المساحات الخضراء، وغير ذلك الكثير من الأعمال والمشاريع التي تسهم في المحافظة على البيئة.

راكان حامد الفضالة



12

● مؤتمر المياه والطاقة



16

● تقييم خدمات الخزانات



20

● تمرين على حادث وهمي

محاضرة لقسم البيئة

قمة "بون" للتغير المناخي

في إطار اهتمام شركة البترول الوطنية الكويتية بحماية البيئة ومكافحة التغير المناخي وتعزيز الاستدامة، نظّم قسم البيئة بدائرة الصحة والسلامة والبيئة محاضرة لتسليط الضوء على نتائج الاجتماعات التحضيرية لقمة المناخ التي عقدت بمدينة "بون" الألمانية في شهر يونيو 2023، تحت عنوان: "مفاوضات التغير المناخي - نتيجة مفاوضات بون". أقيمت المحاضرة على مسرح المبنى الرئيسي للشركة، وحضرتها الرئيس التنفيذي وضحة أحمد الخطيب، ونوابها، وعدد من مدراء الدوائر ورؤساء الفرق، وحشد من موظفي الشركة والشركات النفطية الزميلة.

المطيري: قضية
التغير المناخي
تحظى باهتمام كبير





● الإدارة العليا للشركة في مقدمة الحضور

تشديد على أهمية دور الشباب في تخطيط وتنفيذ العمل المناخي

اهتمام عالمي

في البداية، أشارت نائبة الرئيس التنفيذي للخدمات المساندة خلود المطيري إلى أن المحاضرة تتناول واحدة من أهم القضايا التي تحظى باهتمام كبير على المستوى العالمي في وقتنا الحاضر، وهي قضية التغير المناخي، لما لها من تأثيرات واسعة على حياة ومستقبل البشر في مختلف دول العالم.

وأكدت المطيري أن القطاع النفطي الكويتي، المتمثل في منظومة مؤسسة البترول الكويتية وشركاتها التابعة، يسعى بكل جدية واهتمام إلى مواكبة الجهود العالمية في هذا الشأن، وأداء الدور الذي يتوجب عليه القيام به لإنجاح المساعي المبذولة في هذه القضية.

ب (Net - Zero Carbon)، وذلك وفق رؤية مؤسسة البترول الكويتية لاستراتيجية تحوّل الطاقة 2050.

وأوضحت أن الشركة تبنت العديد من المبادرات الهادفة لحماية البيئة ومكافحة التلوث، منها: تنفيذ مشروع خفض انبعاثات غاز الشعلة في مصفاة ميناء الأحمدية وميناء عبدالله، وتوليد الكهرباء من الطاقة المتجددة، وتحديدًا الشمس للاستخدام في مرافق الشركة، بالإضافة إلى إعداد دراسات خاصة بتعزيز كفاءة الطاقة، وتنفيذ مشروع احتجاز الكربون وتخزينه، والاستعانة بالوقود العضوي لتلبية الطلب على الوقود النظيف، ومشروع زراعة أشجار "المانغروف" في عدد من الشواطئ الكويتية بالتعاون مع الهيئة العامة للبيئة.

وقالت: "نحرص في شركة البترول الوطنية الكويتية أشد الحرص على الانضمام إلى هذه الجهود الهادفة إلى الحد من الآثار السلبية لتغير المناخ، انطلاقاً من مسؤوليتنا المجتمعية، ولا نبالغ إن قلنا إنها تعادل في أهميتها قيام الشركة بوظائفها الأساسية التي تشمل: تكرير النفط، وتصنيع الغاز، وتسويق المنتجات النفطية".

الحياد الكربوني

وأضاف أن "البترول الوطنية" تعمل على دراسة عدد من المشاريع التي من شأنها تقليل الانبعاثات الغازية والوصول إلى تحقيق الحياد الكربوني، أو ما يعرف

نقاط فنية

شهدت المحاضرة مداخلة من مدير إدارة رصد الهواء في الهيئة العامة للبيئة المهندس شريف الخياط، وكبير خبراء البيئة في شركة نفط الكويت د. محمد حيدر، وعدد من العاملين بالشركة حول العديد من النقاط الفنية والمناقشات التي حصلت في المؤتمر.

مؤتمر "بون" تذكير قوي بالحاجة إلى معالجة أزمة المناخ العالمية



● مداخلة من الدكتور محمد حيدر كبير خبراء البيئة بـ "نפט الكويت"



● جمال مستعرضاً أهم ما جاء في مؤتمر "بون"

مفاوضات شاقة

من جانبه، استعرض رئيس قسم البيئة حسام جمال أهم ما جاء في مؤتمر "بون"، واصفاً المفاوضات التي جرت خلاله بـ "الطويلة والشاقة"، مؤكداً أنه تخللها الكثير من الصعوبات بسبب تعارض مصالح بعض الدول، خصوصاً المتقدمة منها.

وتطرق جمال إلى نتائج المؤتمر السابع والعشرين للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (COP27) الذي عقد خلال شهر نوفمبر 2022 في مدينة شرم الشيخ المصرية، مبيناً أنه اعتمد على نتائج مؤتمر (COP26) في اتخاذ إجراءات بشأن مجموعة من القضايا الحاسمة، للحد بشكل عاجل من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وبناء القدرة على الصمود والتكيف مع الآثار الحتمية لتغير المناخ.

ومعرفة أوجه الإخفاق والتقدم نحو تحقيق أهداف اتفاقية باريس لتغير المناخ) في مؤتمر "بون" اختتم باعتماد مسودة قرار للتصديق عليها لاحقاً في (COP28)، مما يمهّد الطريق لمزيد من الإجراءات المناخية الطموحة.

وبين جمال أن الحضور ناقشوا كيفية تسريع التقدم الجماعي في إجراءات التخفيف من الانبعاثات، بما في ذلك تدابير الاستجابة، والتكيف، والخسارة والأضرار، ووسائل التنفيذ (تمويل المناخ - نقل التكنولوجيا - بناء القدرات)، مشيراً إلى أنه في مؤتمر (COP28) سيتم إجراء أول تقييم عالمي، مما يوفر نظرة على وضع العالم، وإلى أين يجب أن يتجه فيما يتعلق بالحياد الكربوني، وكذلك توفير التمويل للكوارث المرتبطة بالمناخ، مثل الأعاصير، وارتفاع مستوى سطح البحر.

وأوضح أنه بعد (COP27) بدأت مفاوضات المناخ مرة أخرى في يونيو 2023 بمدينة "بون" الألمانية، حيث كان المختصون من جميع أنحاء العالم يبحثون عن أرضية مشتركة قبل انعقاد المؤتمر الثامن والعشرين للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (COP28) في دبي بدولة الإمارات العربية المتحدة.

وأكد أن مؤتمر "بون" كان بمثابة تذكير قوي بالحاجة إلى إحداث التحوّل في العمل وتحقيق الشمولية بمعالجة أزمة المناخ العالمية، وهو يعد نقطة انطلاق لمؤتمر (COP28)، موضحاً أن الأطراف غير الحكومية التي شاركت في مؤتمر "بون" لم تكن مجرد جهات مشاركة في العمل المناخي فحسب، ولكنها كانت محركات للتغيير وذات تأثير ملموس، ويمثل تعزيز التعاون بينها وبين الحكومات أداة لتحسين الطموحات بشأن تحقيق هدف الوصول إلى "صفر انبعاثات"، والوصول إلى عالم أكثر تكيفاً مع تغير المناخ.

أول تقييم عالمي

وأشار إلى أن الاجتماع الأخير للحوار الفني لعملية التقييم العالمي الأولى (عملية مدتها سنتان لتقييم العمل المناخي للبلدان وأصحاب المصلحة

جذب القطاع الخاص للمشاركة في تمويل وتنفيذ العمل المناخي

“

جمال: مفاوضات مؤتمر "بون" كانت "طويلة وشاقة"

“

تخفيف الاعتماد على الديون لتمويل قضايا المناخ



● المحاضرة تطرقت إلى الجهود التي تبذلها البلدان في العمل المناخي

وشهدت مداورات المؤتمر ما أسماه البعض "معركة جدول الأعمال" التي اشتعلت بين الدول المتقدمة من جانب، والدول النامية من جانب آخر، بسبب بنود تتعلق بالتمويل وبرنامج عمل التخفيف، حيث عارضت مجموعة من البلدان النامية وضع "برنامج عمل التخفيف" على جدول الأعمال

التمويل الدولية وبنوك التنمية متعددة الأطراف سياسات أكثر فاعلية للتمويل المُيسَّر، وخلق أجواء جاذبة للقطاع الخاص لتوسيع مشاركته في تمويل وتنفيذ العمل المناخي، بالإضافة إلى تسليط الضوء على الدور الهام لقطاع التأمين في حشد التمويل اللازم لأنشطة التكيف مع تغير المناخ.

تمويل محلي

وفيما يتعلق بالتمويل، ألمح جمال أنه تمّ التأكيد خلال المؤتمر على أهمية تدفق السيولة التمويلية من المصادر المحلية، وتخفيف الاعتماد على الديون لتمويل العمل المناخي في الدول النامية، وتبني مؤسسات

مبادرات تحوّل الطاقة

نُفّذت شركة البترول الوطنية الكويتية عدة مبادرات خاصة بتحوّل الطاقة من ضمنها:

- تعزيز كفاءة الطاقة في مصفاةي ميناء الأحمدية وميناء عبدالله.
- تنفيذ مشروع وحدات استعادة غاز الشعلة في مصفاةي ميناء الأحمدية وميناء عبدالله: تقوم هذه الوحدات (3 وحدات) باسترجاع الغازات الناتجة عن عمليات التكرير بدلاً من إطلاقها في الهواء، وإعادة استخدامها كمصدر للطاقة لإنتاج البخار، وأيضاً في تسخين الأبراج والغلايات، مما يقلل من استهلاك الطاقة في المصفاةين. وكل وحدة يمكنها أن تُساهم في تخفيض ما بين 50-60 ألف طن متري سنوياً من الغازات المكافئة لغاز (CO2).
- التوسّع في استخدام الطاقة الشمسية: تمّ تزويد 18 محطة تعبئة وقود جديدة بألواح شمسية لتلبية احتياجاتها من الطاقة، كما تمّ تزويد 12 محطة قائمة (قديمة) بهذه الألواح ليصل الإجمالي إلى 30 محطة تعمل بالطاقة الشمسية.
- مشروع الحيد الكربوني لخفض نسبة انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو من خلال احتجاز الكربون وتخزينه، لاستخدامه في عدد من الصناعات.
- مشروع الوقود الحيوي والذي يستخرج من مواد عضوية، مثل النباتات وبقايا الأخشاب والذرة وفول الصويا، وذلك من أجل استخدام نظم طاقة مختلفة عما نستخدمه حالياً.
- توفير نقاط شحن للسيارات الكهربائية (EV) في محطات تعبئة الوقود التابعة لشركة البترول الوطنية الكويتية.
- زراعة أشجار "المانغروف" بالتنسيق مع الهيئة العامة للبيئة، والمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية (ROPME)، معهد الكويت للأبحاث العلمية، والشركة الكويتية لنفط الخليج، للاستفادة والتعلم من خبراتهم في التعامل مع هذه النوعية من الأشجار.
- أما في شأن المبادرات الإضافية، تقوم الشركة حالياً بتقييم المبادرات/ المقترحات الجديدة التي سيتم إدراجها كجزء من خطة تحول الطاقة.



• تكريم حسام جمال عقب انتهاء المحاضرة

المتفق عليها سابقاً في مؤتمر باريس للمناخ منذ عام 2015.

وقد خضعت دولة الإمارات العربية المتحدة لتدقيق مكثف بعد اختيارها لاستضافة المؤتمر، بسبب وضعها كمنتج رئيسي للوقود الأحفوري.

والمؤكد أن عملية تقييم الجهود في دبي ستتيح الفرصة للتعامل مع التغيرات المناخية من خلال منظور واضح.

يشار إلى أن المؤتمر الثامن والعشرين للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (COP28) سيعقد خلال الفترة من 30 نوفمبر حتى 12 ديسمبر المقبل في دبي بدولة الإمارات العربية المتحدة.

ومن المنتظر أن يقوم المجتمع الدولي خلال فعاليات المؤتمر بتقييم كافة جهود مكافحة تغير المناخ الحالية، وقياسها وفقاً للأهداف

الرسمي، ما لم يتم أيضاً إدراج بند يلزم الدول المتقدمة بدفع المزيد من التمويل المناخي.

أهمية دور الشباب

ويبين جمال أنه تم التشديد خلال المؤتمر على أهمية دور الشباب في تخطيط وتنفيذ العمل المناخي، حيث سيعلن فريق "رواد المناخ" قريباً عن مجموعة جديدة من الشباب لدعم الفريق، وذلك من أجل مساعدته على إضفاء المزيد من الزخم والتنوع لمفاوضات الأمم المتحدة المعنية بشأن تغير المناخ.

بالإضافة إلى ذلك، تم التأكيد أيضاً على ضرورة الاستماع لأصوات السكان الأصليين والنظر في مشاكلهم، واحترام ثقافتهم وتقاليدهم المحلية عند تخطيط وتنفيذ العمل البيئي والمناخي.

نتائج المؤتمر (COP27)

تطرق جمال خلال المحاضرة إلى نتائج المؤتمر السابع والعشرين للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (COP27)، ملخصاً أهمها في التالي:

- إعلان الكويت عن عزمها الوصول إلى صفر انبعاثات غازات دفيئة بحلول عام 2050 في قطاع النفط، و2060 لكامل القطاعات والجهات الأخرى.

- إنشاء صندوق الخسائر والأضرار الذي طال انتظاره لدعم ضحايا الكوارث المناخية. والذي كان يُنظر إليه على نطاق واسع على أنه انتصار للدول النامية وخطوة حاسمة للتعامل مع الخسائر والأضرار الناجمة عن تغير المناخ، وتحديد آلية عمله حتى تحقق الاستفادة منه في أقرب وقت ممكن.

ولا يهدف هذا الصندوق إلى التنمية أو خفض الانبعاثات، بل يهدف إلى استعادة الإنجازات التنموية المفقودة في البلدان النامية.

- إنشاء لجنة انتقالية لتطوير الصندوق و"ترتيبات التمويل" الأخرى لدعم الإجراءات ذات الصلة.

دور هام لقطاع التأمين
في أنشطة التكيف
مع تغير المناخ

“البترول الوطنية” و“سولومون” 37 عاماً من التعاون

تمتد علاقة التعاون بين شركة البترول الوطنية الكويتية ومؤسسة سولومون أسوشياتس (Solomon Associates) المتخصصة في دراسة أداء مصافي النفط حول العالم إلى ما يقارب من 37 عاماً، فقد بدأت هذه العلاقة في عام 1986، وما زالت مستمرة حتى الآن، لتثمر إنجاز تقارير واقعية قيمة ساعدت إدارة الشركة على اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على بيانات دقيقة ومعلومات واضحة.

”
الملحم: علاقة الشركة
و“سولومون” عريقة
ومستمرة منذ 1986

“

تقييم أداء الشركات

ولإلقاء الضوء على علاقة التعاون والكثير من النقاط المهمة بين الجانبين، التقت مجلة "الوطنية" مع رئيس فريق تحليل الأداء في دائرة التخطيط الشامل عبدالرحمن الملحم والذي أكد أن "سولومون" مؤسسة عالمية رائدة في مجال تقييم أداء الشركات التي تعمل في مجال تكرير النفط، وتقدم الاستشارات والحلول اللازمة لتحسين وتطوير الأداء، لافتاً إلى أنها تقوم بدراسة بيانات ما لا يقل عن 110 مصافي في كافة أنحاء العالم، بشكل متكامل ومن عدة نواحٍ، وتصدر تقريرها حول أوضاع هذه المصافي كل عامين.

علاقة عريقة

وأوضح الملحم أن العلاقة بين "البترول الوطنية" و"سولومون" بدأت منذ عام 1986، حينما شاركت الشركة لأول مرة في الدراسات الخاصة بتقييم أداء المصافي، نظراً لأنها تحتاج هذه الدراسات بشكل مستمر للتعرف على مستوى أداء مصافيها،





● تعاون وثيق بين الشركة و"سولومون"



● عبدالرحمن الملحم

التشغيلية، وخفض الانبعاثات الكربونية، وأيضاً خفض تكاليف إنتاج الوقود الخاص بوسائل النقل، وزيادة صافي هامش الربح.

وتُبنى الدراسات على أساس تزويد "سولومون" بالمعلومات عن الأداء التشغيلي والتصنيعي، والأرباح المالية، ومُعامل استهلاك الطاقة، ومُعامل أداء الصيانة وتكلفتها، ومُعامل القوة العاملة وتكلفتها، وغيرها من النواحي، وذلك عن فترة زمنية تبلغ عاماً واحداً، وتصدر النتائج كل عامين، حيث يقوم قسم تحليل الأداء بدائرة التخطيط الشامل بتنسيق ورشة عمل يتم من خلالها استعراض وتوضيح المعلومات المطلوبة من قبل ممثل مؤسسة "سولومون"، وأي استفسارات أخرى ترد من الدوائر المعنية.

ومن ثم يقوم القسم بجمع المعلومات اللازمة من كل مصفاة، لإعداد الدراسة وإرفاقها بالجدول المخصصة لها. ويصل

العالمية، وأصبحت توضع ضمن الأهداف الاستراتيجية التي تسعى الشركات لتحقيقها للنهوض بأداء مصافيها، ومن ثم باتت هذه المؤشرات ضمن استراتيجية مؤسسة البترول الكويتية وقطاع التكرير الكويتي، لذلك تعطي إدارة "البترول الوطنية" أهمية قصوى لمتابعتها وتنفيذها للوصول إلى الأداء المميز.

وبين أن كل قطاعات الشركة تستفيد من دراسات "سولومون"، ففي ظل المنافسة العالمية الشديدة بين الشركات المتخصصة في صناعة تكرير النفط، والتحديات التي تواجهها الأسواق النفطية العالمية، أصبح تحسين الأداء حتمياً، وهنا تظهر أهمية المشاركة في دراسات "سولومون"، لأنها إحدى السبل المهمة لتحقيق الارتقاء بأداء كافة قطاعات الشركة.

كيفية التقييم

ونوه إلى أن تقييم "سولومون" للمصافي يتم عبر دراسات شديدة الدقة، فحتى تحصل المصافي على تصنيف عالٍ وتوضع في "تصنيف الربع الأول من قائمة المتنافسين" (First Quartile)، يجب أن تحقق تفوقاً في عدة جوانب، مثل: مؤشر استخدام الطاقة، وجاهزية الوحدات، ومؤشر الطاقة التكريرية المكافئة المستغلة، وتقليل المصروفات

مقارنة بالمصافي المنافسة في المنطقة وعلى مستوى العالم، وأيضاً لوضع استراتيجيات وخطط لتحسين الأداء وتطوير العمل لكي تصبح ضمن شركات النخبة في العالم.

وأشار إلى أن "البترول الوطنية" بصدد عرض نتائج دراسات "سولومون" لعام 2022 خلال شهر أكتوبر 2023، حيث تحدد هذه الدراسات وضع مصافي الشركة فعلياً ونقاط القوة لديها، وأوجه القصور التي تحتاج إلى تطوير، مما يُكسب الدراسة أهمية ليس فقط على مستوى تحديد أوضاع مصافي الشركة مقارنة بالمصافي الأخرى، وإنما لأنها ستسلط الضوء على أهم الملاحظات حتى تتم معالجتها لتحقيق معدلات أفضل في الإنتاج ورفع الوضع التنافسي لمصافي الشركة.

وأضاف أنه في الآونة الأخيرة، اتخذت مؤشرات الأداء في دراسات "سولومون" منحى ذا أهمية لدى شركات النفط

الدراسات تحدد وضع المصافي ونقاط القوة والقصور

تنفيذ مؤشرات "سولومون" لتحقيق الأداء المميز



● دراسات "سولومون" إحدى السبل المُهمّة للارتقاء بأداء مصافي الشركة

اللقاء في نقاط

1. مؤسسة "سولومون أسوشياتس" Solomon Associates متخصصة في دراسة أداء مصافي النفط حول العالم.
2. "البتروال الوطنية" تتعامل مع "سولومون" منذ عام 1986.
3. قسم تحليل الأداء في دائرة التخطيط الشامل هو حلقة الوصل بين مصافي "البتروال الوطنية" ومؤسسة "سولومون"، فهو المسؤول عن جمع البيانات اللازمة للدراسة.
4. تقوم دائرة التخطيط الشامل بعرض توصيات "سولومون" على الإدارة العليا، والتي تحدد الجهة المسؤولة والمختصة بتطبيق كل توصية.
5. تقوم "سولومون" بدراسة بيانات ما لا يقل عن 110 مصافي حول العالم.
6. تعتمد الدراسة على نواحي الأداء التشغيلي والتصنيعي، وربحية المصفاة، ومعامل استهلاك الطاقة، ومعامل أداء الصيانة وتكلفتها، ومعامل القوة العاملة وتكلفتها، وغيرها من النواحي.
7. تصدر "سولومون" تقريرها حول أوضاع المصافي مرة كل عامين.
8. تحدد الدراسة وضع المصفاة، من حيث نقاط القوة، ونقاط القصور التي تحتاج للتطوير.
9. ما يكسب الدراسة أهمية هو تحديد مستوى المصفاة بالمقارنة مع المصافي العالمية الأخرى.
10. تحتاج "البتروال الوطنية" لدراسات "سولومون" لوضع استراتيجيات وخطط تحسين الأداء.
11. تستفيد كل قطاعات الشركة من هذه الدراسات، ففي ظل المنافسة العالمية، يصبح الارتقاء بالأداء أمراً حتمياً.

عدد هذه الجداول إلى 18 جدولاً، يستغرق جمعها حوالي ثلاثة شهور، ليتم إرسالها بعد ذلك لمؤسسة "سولومون" حيث تقوم بتحليل المعلومات والبيانات ومقارنتها بحوالي 110 مصافي أخرى حول العالم.

تنسيق وتواصل

ويعتبر فريق تحليل الأداء حلقة الوصل بين مصافي الشركة ومؤسسة "سولومون"، في حين يعتبر فريق تخطيط العمليات المنسق الأساسي لدراسات "سولومون" في مصافي الشركة، والمسؤول أيضاً عن الإجابة على أي استفسارات ترد منها.

من جهتها، تقوم دائرة التخطيط الشامل بعرض التوصيات على الإدارة العليا، وتحليل نتائجها بالتعاون مع مؤسسة "سولومون"، وتحدد الجهة المختصة بكل توصية، لوضع سبل تحسين الأداء وإغلاق الثغرات.

”

**“سولومون” تقوم
بدراسة بيانات حوالي
110 مصافي عالمياً**

“

”البتترول الوطنية“ شاركت فيه

مؤتمر المياه والطاقة

شاركت شركة البترول الوطنية الكويتية في أعمال المؤتمر العالمي للمياه والطاقة وتغير المناخ الذي نظّمته وزارة النفط والبيئة في مملكة البحرين خلال الفترة من 7-5 سبتمبر 2023، برعاية نائب رئيس الوزراء البحريني الشيخ خالد بن عبدالله آل خليفة، والذي أقيم تحت شعار "استدامة المياه وتحول الطاقة - الانعكاسات على دول مجلس التعاون الخليجي والعالم". شارك في المؤتمر 130 متحدثاً من 30 دولة، وعدد من الشركات النفطية الكويتية والخليجية والعالمية بهدف تبادل الممارسات الجيدة والدروس المستفادة لتنمية الموارد المائية، وضمان حسن استغلالها، والتركيز على العلاقة المُتبادلة بين المياه والطاقة وتغير المناخ.

عبدالهادي: جهود كبيرة للشركة من أجل تقليل الانبعاثات





● وحدة استرجاع غاز الشعلة من أهم مشاريع "البتروال الوطنية" التي تخدم البيئة

إنجازات

وقد مثل الشركة في المؤتمر الرئيس التنفيذي وضحة أحمد الخطيب، وعدد من مهندسي قسم البيئة، وقسم التصنيع، حيث قدمت المهندسة في قسم البيئة بمصفاة ميناء عبدالله، فاطمة عبدالهادي محاضرة حول أهم إنجازات "البتروال الوطنية" للتقليل من الانبعاثات الكربونية من أجل الوصول إلى بيئة مُستدامة، مبيّنة أن الشركة تنفذ العديد من المشاريع المُهمّة وتبني ممارسات مُستدامة للتقليل من تأثير مصافئها على البيئة.

الغازات الدفيئة

وأكدت عبدالهادي أن "البتروال الوطنية" من الشركات الرائدة في عملية حصر الغازات الدفيئة، لدعم المبادرات الاستراتيجية

لقطاع النفط بالكويت، حيث تقوم من خلال قوائم الجرد الشاملة للغازات الدفيئة (GHG) بقياس وتتبع بصمتها الكربونية بدقة. وتُمكنها هذه القوائم من تحديد الانبعاثات، وتنفيذ استراتيجيات فعّالة لتقليل تأثير هذه الانبعاثات على البيئة، من خلال اعتماد منهجية المبادئ التوجيهية لإعداد التقارير الصادرة عن الهيئة الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) التابعة للأمم المتحدة.

كما تساعد هذه القوائم على حصر وقياس مصادر الغازات الدفيئة الناتجة عن عمليات: الحرق، واستهلاك الكهرباء، والتسريبات، ومركبات الكربون الهيدروفلورية، وعمليات حرق الغاز التي تُعدّ ممارسة شائعة في صناعة التكرير، وتؤدي إلى إطلاق كميات كبيرة من الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي.

وأوضحت أن "البتروال الوطنية" نقّدت العديد من البرامج والمبادرات التي تعمل على تقليل ومُعالجة الانبعاثات الناتجة عن عملياتها، واسترجاع الغازات لزيادة الاستفادة منها إلى أقصى حد ممكن، وشملت هذه المبادرات:

- برنامج كشف وإصلاح التسريبات الغازية (LDAR).
- نظام إدارة الغازات المنبعثة (RGMS).
- مشروع وحدات استرجاع غاز الشعلة (FGRU) في كل من مصفاة ميناء الأحمدى وميناء عبدالله، الذي يُعتبر أول مشروع بالكويت مسجل ضمن آلية التنمية النظيفة (CDM) التابعة لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ.

ويبلغ التخفيض المحتمل لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون من المشروع حوالي 54000 طن في مصفاة ميناء الأحمدى، و91000 طن في مصفاة ميناء عبدالله.

العنزي: أهمية كبيرة للحملات التوعوية في التنمية والاستدامة

الجبيلي: تحسين نظم استخدام الطاقة والمياه

المؤتمر يهدف لتبادل الممارسات الجيدة لتنمية الموارد المائية



• وفد "البتترول الوطنية" المشارك في المؤتمر

ل "تحول الطاقة" والوصول إلى مستوى صفر في حرق الغازات (في غير حالات الطوارئ)، خصوصاً بعد تشغيل وحدات استرجاع غاز الشعلة بمصفااتي ميناء الأحمدى وميناء عبدالله، ومشروع الوقود البيئي، وذلك تماشياً مع رؤية مؤسسة البترول الكويتية لاستراتيجية تحوّل الطاقة 2050.

تمكين الشباب

وعلى هامش فعاليات المؤتمر، تم إطلاق المنتدى الشبابي تحت شعار: "تمكين

في هذا الشأن إلى مبادرة الشركة بتركيب ألواح شمسية في جميع محطات تعبئة الوقود الجديدة التابعة لها تزودها بجزء من الطاقة الكهربائية التي تحتاجها، بالإضافة إلى تركيب ألواح شمسية أيضاً لإنارة شوارع مصافي الشركة، مما يقلل من الاعتماد على مصادر الطاقة التقليدية، ويخفف من انبعاثات الكربون.

وفي الختام، أشارت عبد الهادي إلى أن "البتترول الوطنية" وضعت خطة مستقبلية

- برنامج كفاءة الطاقة.
- زيادة استخدام الطاقة المتجددة.
- التنسيق مع الهيئة العامة للبيئة لزراعة أشجار "المانغروف".
- وبالإضافة إلى هذه المبادرات والبرامج، تعمل الشركة على تقليل انبعاثات المركبات العضوية المتطايرة (VOCs)، وتقوم بعمليات تفتيش منتظمة على المعدات وخطوط الأنابيب وتنفيذ صيانات وإصلاحات سريعة لها لمنع الأعطال والتسربات. وقد نفذت هذه البرامج طوعاً في مصافيها، والعمليات التابعة لدائرة التسويق المحلي.

الطاقة المستدامة

وأضافت عبد الهادي أن الشركة اتخذت خطوات مهمة في التوجه نحو الطاقة المستدامة من خلال زيادة الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة في عملياتها، مشيرة

جمعية المياه الكويتية

شاركت جمعية المياه الكويتية في المؤتمر، حيث شدد رئيس الجمعية د. صالح المزني، على أهمية مشاركة الكويت بالمؤتمرات الدولية الرائدة في مجالات المياه والطاقة، قائلاً: "نحتاج اليوم أكثر من أي وقت مضى إلى التعاون وتضافر الجهود لضمان أمن الطاقة والمياه، ودعم الجهود العالمية الرامية إلى إزالة الكربون، خصوصاً أننا نتواجد في منطقة الشرق الأوسط التي تعاني من ندرة المياه، وتعتمد بشكل أساسي على عمليات التحلية في ظل تزايد الطلب على المياه، نظراً لزيادة عدد السكان، وتنامي الاحتياجات الصناعية المختلفة".

وأشار إلى أن هذا الحدث الدولي البارز يتيح لأصحاب المصلحة من الجهات الحكومية، والخبراء من مختلف القطاعات، وممثلي القطاع المدني، فرصة عظيمة لمناقشة التحديات واستكشاف الفرص المتاحة في قطاع الطاقة والمياه، من أجل توفير خدمات الطاقة الآمنة والمستدامة بأسعار معقولة، مشيداً بالتعاون القائم بين دول مجلس التعاون في تنظيم الفعاليات البيئية المتخصصة.

مبادرات الشركة تدعم التزام الكويت بخفض ثاني أكسيد الكربون



● تكريم فاطمة عبدالهادي



● حسام جمال وصالح الجطيلي خلال الفعاليات

إلى الدور المهم للشركات الكبرى في تطوير الموظفين من كافة النواحي: الإدارية، والفنية، والمعرفية، مؤكداً أن هذا التطوير والاستثمار يصب في مصلحة الشركات بالدرجة الأولى، والمجتمعات بشكل عام من خلال رفع مستوى الوعي بها.

وأشار العنزي إلى دور الحملات التوعوية بشتى صورها وأشكالها في التنمية والإصلاح على مستوى الشركات والمجتمع والاستدامة البيئية.

الجدير ذكره أن المنتدى يُعتبر منصة علمية ذات قيمة عالية مُلهمة للشباب في فهم الإمكانيات التحويلية للمبادرات بشكل عملي، ويهدف إلى تعزيز قدرات الشباب من أجل مستقبل أكثر استدامة، حيث قدّم مشاركون من شركات وجهات متعددة قصص نجاح للكوادر الشبابية كان لها تأثير في استدامة المياه والطاقة.

”
خطة لـ "تحوّل الطاقة"
والوصول لمستوى
صفر في حرق الغازات

“

صقل المواهب
وتضمن المنتدى أيضاً إقامة حلقة نقاشية حول "دور التكنولوجيا في تطوير الاستدامة البيئية.. ودور الشباب في هذا التطوير"، تناولت التحديات والمهارات اللازمة للجيل القادم، من أجل ضمان تحقيق الاستدامة في مختلف العمليات المتعلقة بالصناعة النفطية، كما تناولت طرق التعاون بين الجهات كالجوامع ومعاهد التدريب التطبيقي، لتضمين مبدأ وطرق الاستدامة في المناهج التعليمية والتدريبية.

وقد شارك المهندس في قسم البيئة بمصفاة ميناء الأحمدية، تركي العنزي في الحلقة حيث شرح أهم احتياجات الشباب التي تساعد على صقل مواهبهم ومهاراتهم، مما يؤهلهم ليكونوا قادة في المستقبل، لافتاً

معرض مصاحب

أقيم على هامش أعمال المؤتمر معرض شاركت فيه أكثر من 20 شركة متخصصة، وعدد من الجامعات والمنظمات لعرض وتقديم أفضل الحلول التقنية الحديثة في مجال المياه والطاقة وتغير المناخ والدراسات ذات العلاقة.

الشباب لاستدامة المياه والطاقة"، بمشاركة مجموعة من الجامعات والشركات النفطية والمنظمات المعنية بالمياه، بهدف تمكين الشباب من تعزيز الاستدامة في قطاع الطاقة، وإيجاد الحلول المناسبة لشح الموارد المائية بطرق إبداعية ومبتكرة.

وقد شارك رئيس فريق هندسة التصنيع – الغاز، صالح الجطيلي في ندوة نقاشية أقيمت ضمن فعاليات المنتدى تحت عنوان "التحديات التي يواجهها الشباب في الدفاع عن الاستدامة في المياه والطاقة"، حيث تطرّق خلالها إلى الدور الكبير الذي يلعبه الجيل الحالي من خلال المشاركة في النقاشات العلمية والعملية.

وشدد على ضرورة تحسين نُظم استخدام الطاقة والمياه للوصول إلى تحقيق الاستدامة في عمليات تكرير النفط التي هي النشاط الرئيسي لشركة البترول الوطنية الكويتية.

”
قوائم الجرد الشاملة
للغازات الدفيئة تُساعد
على تحديد الانبعاثات

“

دراسة نفذتها مصفاة ميناء الأحمدى

تقييم خدمات الخزانات

باتت مصفاة ميناء الأحمدى بعد التحديثات الأخيرة التي دخلت عليها ضمن مشروع الوقود البيئي واحدة من أكثر المصافي تطوراً على المستوى العالمي، إذ أصبحت تضم وحدات يمكنها إنتاج منتجات نفطية بجودة عالية قادرة على المنافسة في أصعب الأسواق العالمية.

وخلال تصميم وتنفيذ هذا المشروع الذي يُعدّ أضخم المشاريع لتحديث وتطوير مصافي شركة البترول الوطنية الكويتية، وضعت مؤسسة البترول الكويتية مجموعة من المعايير تتعلق بعدد أيام تخزين المنتجات بعد تشغيل المشروع، تشمل القدرة على التخزين لمدة 14 يوماً من الإنتاج، بالإضافة إلى توفير أكبر كمية ممكنة من المنتج الواحد بما يمكن من تحميل باخرة لكل منتج.

التحقق من القدرة
المطلوبة لتخزين
المنتجات المتنوعة





● سعة الخزانات بعد تشغيل "الوقود البيئي" باتت منخفضة

إنشاء خزان لوقود الطائرات مع تجهيزه بمرافق حقن كيميائية

المنشآت الحالية

وتُعدّ سعة تخزين المنتجات بمصفاة ميناء الأحمدى في الوقت الحاضر محدودة، وهي كما يلي:

1. منشآت تخزين زيت الغاز:

يبلغ حجم تخزين زيت الغاز حالياً في مصفاة ميناء الأحمدى حوالي 230 ألف طن. وبعد تشغيل مشروع الوقود البيئي أصبحت هذه السعة محدودة لتصل إلى 6.6 أيام من القدرة التخزينية، مع تأمين 120 ألف طن للتصدير كحد أقصى.

وهذه السعة لا تفي بمتطلبات مشروع الوقود البيئي الذي يحتاج إلى كمية تخزين تبلغ 14 يوماً من الإنتاج، مع تأمين قدرة تصدير شحنة بالسعة القصوى.

2. منشآت تخزين وقود الطائرات:

يبلغ حجم تخزين وقود الطائرات حالياً في

التخزين التي تواجهها مصفاة ميناء الأحمدى، حيث إن السعة التخزينية للكبروسين الخام، ووقود الطائرات، وزيت الغاز في المصفاة باتت بعد تشغيل مشروع الوقود البيئي منخفضة جداً وغير كافية لتلبية الطلبات المحلية والعالمية، مقارنة بالتصميم الأساسي لـ "الوقود البيئي" وحجم التخزين الحالي من حيث عدد الأيام.

وبالتالي، يفرض هذا قيوداً شديدة على سعة الخزانات وقابلية التعامل مع منتج زيت الغاز ووقود الطائرات، مما يؤثر على قدرة التصدير في المصفاة، وصعوبة تشغيل الوحدات بالمعدلات المطلوبة.

علاوة على ذلك، عند صيانة أحد خزانيّ زيت الغاز الفراغي، لن يتوفر خزان مُخصص للغاز الفراغي الصافي لتغذية وحدة التكسير الهيدروجيني (U-84)، مما يتطلب توفير خزانات تخزين إضافية لإزالة وتخفيف القيود.

وبناءً على ذلك، تعترّم مصفاة ميناء الأحمدى مراجعة إمكانية تحويل خدمات الخزانات التي تمّ تحديدها، وبناء خزانات جديدة في المساحة المتاحة المتفق عليها عن طريق توصيات استشارية من مستشار ذي خبرة عالية في هذا المجال.

لتلبية المتطلبات

وقد قامت مصفاة ميناء الأحمدى بدراسة متطلبات مؤسسة البترول الكويتية الخاصة بتخزين المنتجات، ووجدت أن بعض مساحات تخزين المنتجات بعد تشغيل مشروع الوقود البيئي لا تفي بمتطلبات "المؤسسة"، وهو ما يسبب صعوبة في التعامل مع هذه المنتجات، وبالتالي تتأثر عمليات المصفاة.

وبناءً على ذلك، نفّذت المصفاة دراسة لإعادة التحقق من القدرة المطلوبة لتخزين جميع المنتجات، وتحديد متطلبات إعادة توزيع الخزانات لتقديم خدمات مختلفة، وبناء خزانات جديدة لتلبية متطلبات "المؤسسة".

إعادة تقييم

وقد كانت دراسة "إعادة تقييم خدمات الخزانات" ضرورية للتغلب على قيود

توفير أكبر كمية ممكنة لتحميل باخرة لكل منتج

بناء خزانات جديدة لتلبية متطلبات مؤسسة البترول الكويتية



● تحديد مُتطلبات إعادة توزيع الخزانات لتقديم خدمات مختلفة

القدرة التخزينية لـ "الكيروسين الخام" باتت غير كافية لتلبية الطلبات

علاوة على ذلك، ستسهم الخدمة المزدوجة لبعض الخزانات في تحقيق أقصى استفادة من تخزين المنتجات وتقليل تكلفة الاستثمار.

الدراسة الأساسية

وللتغلب على هذه التحديات تمّ تحديد الأهداف الرئيسية للدراسة على النحو التالي:

1. تحويل خدمة الخزان (TK-757) لتخزين منتج زيت الغاز بالموصفات الأوروبية بنسبة كبريت تبلغ 10 أجزاء في المليون.
2. نظراً لعدم استغلال الخزائين (TK-454/455) في زيت الغاز الثقيل، أوصت الدراسة بإزالتها وإقامة خزان لتخزين وقود الطائرات، مع تجهيزه بمرافق حقن كيميائية لتصدير المنتج للشركة الكويتية لتزويد الطائرات بالوقود (كافكو).
3. بناء خزانات خاصة لمنتج وقود الطائرات في المساحة المتوفرة في الحاجز المشترك بين خزانات مادة "النافثا" المنتجة من وحدة معالجة الناقتا (U-186) وخزانات زيت الغاز المشذب - (TGO)، وخزانات زيت الغاز المنتج من وحدة الفحم البترولي (CGO).
4. تغيير خدمة خزان وقود الطائرات (TK-522) واستخدامه لتخزين الكيروسين الخام لتتم معالجته في وحدة إزالة الكبريت

الفراغي الصافي لتغذية وحدة التكسير الهيدروجيني (HCR-84).

والجدير بالذكر هنا أنه لا يمكن تخزين زيت الغاز الفراغي الصافي بدون إضافة زيت الغاز الثقيل عند صيانة أي من الخزائين، مما يؤدي إلى عدم القدرة على تغذية وحدة التكسير الهيدروجيني بالغاز الفراغي الصافي.

وبذلك تكون القدرة الاستيعابية للتخزين من حيث عدد الأيام في الوقت الحالي أقل من القدرة المطلوبة لتخزين زيت الغاز ووقود الطائرات المُنتج من الوحدات التكريرية.

بالإضافة إلى ذلك، فإن مدة إيقاف تشغيل الوحدات لعمل الصيانة الدورية، حسب تصميم مشروع الوقود البيئي أصبحت أقل مقارنة بمدة إيقاف تشغيل الوحدات سابقاً، وهذا سيؤدي إلى استغلال غير كامل لوحدات تكرير النفط الخام (CDUS)، ومن ثم يلزم توفير المزيد من الخزانات للمنتجات.

السعة التخزينية لزيت الغاز الفراغي تقدر بـ 110 آلاف برميل

المصفاة حوالي 160 ألف طن. وبعد تشغيل "الوقود البيئي" أصبحت هذه السعة محدودة لتصل إلى 6.8 أيام من القدرة التخزينية، مع تأمين 88 ألف طن للتصدير كحد أقصى. وهي لا تفي بمتطلبات "الوقود البيئي" الذي يحتاج إلى تخزين 14 يوماً من الإنتاج، مع تأمين قدرة تصدير شحنة بالسعة القصوى.

3. منشآت تخزين الكيروسين الخام:

تبلغ السعة التخزينية للكيروسين الخام في المصفاة حوالي 140 ألف برميل، ولكن سعة تخزين الكيروسين غير المُعالج (لقيم وحدات مُعالجة الهيدروكربونات) تعادل 80 ألف برميل.

وسوف تواجه المصفاة صعوبة شديدة في التعامل مع سعة تخزين لقيم وحدة إزالة الكبريت من الكيروسين (U-43) عند صيانة أحد خزانات الكيروسين غير المُعالج المخصصة للوحدة.

4. منشآت تخزين زيت الغاز الفراغي:

السعة التخزينية لزيت الغاز الفراغي تنقسم على خزانين بسعة كلية تقدر بـ 110 آلاف برميل.

وأحد الخزائين يكون مخصصاً لتخزين زيت الغاز الفراغي، ونسبة من زيت الغاز الثقيل لنقله إلى مصفاة ميناء عبدالله للمعالجة ضمن تصميم مشروع الوقود البيئي، فيما يستخدم الخزان الآخر لتخزين زيت الغاز



سعة تخزين زيت الغاز الحالية في المصفاة تبلغ 230 ألف طن

“

أهمية عدم انقطاع أو تقليل عمل الوحدات، بسبب الاحتياج إلى سعة تخزين إضافية لتلبية متطلبات التصدير.

وبالتالي، فإن الدراسة كانت ضرورية لإدارة مختلف المنتجات دون أي تعطيل لعملية الإنتاج أو التصدير للخارج مع الحفاظ على إدارة المخزون خلال فترات الصيانة من خلال مراجعة وتحسين آلية استخدام الخزانات الحالية، وتحديد غير المستغل منها للاستفادة منه بالشكل الأمثل.

وكذلك كان لا بد من تحديد كيفية استخدام المساحة المتاحة لبناء خزانات جديدة، وتقدير التكلفة المالية، وجدوى المشروع فنياً، وتقديم تقرير بالتوصيات، لتمكين الشركة من المضي قدماً فيما يتعلق بالمرافق الجديدة.

فريق الاعداد:

- رئيس فريق تخطيط العمليات - مصفاة ميناء الأحمدى، محمد بندر مطر.
- مهندس أول تخطيط العمليات - مصفاة ميناء الأحمدى، علي إبراهيم المانع.
- مهندس تخطيط العمليات - مصفاة ميناء الأحمدى، محمد أحمد سليم.

التقطير (CDU-4/5)، وتغذية وحدات إزالة الكبريت من المتخلف الجوي الثقيل (U-41/42/81/82).

8. توفير الأنابيب والمعدات اللازمة للتحكم.
9. توفير قبة تكون بمواصفات "جيوديسية" لعدد يبلغ سبعة خزانات (TK-522/531/532/533/534/671/672) تخدم وقود الطائرات في مصفاة ميناء الأحمدى، لضمان التوافق مع المواصفات الجديدة للحد من الترسبات.

10. توفير خزانات إضافية للمخلفات (slops) ومرافق ضخ تابعة لها.

الخاتمة

تم إعداد هذه الدراسة من أجل إعادة تقييم سعة الخزانات لمعالجة قيود التخزين في مصفاة ميناء الأحمدى بعد تصميم مشروع الوقود البيئي، وذلك من خلال النظر في متطلبات التخزين لتأمين القدرة على تصدير شحنات الوقود بالسعة القصوى، كما هدفت الدراسة أيضاً إلى تحديد مدة تخزين المنتجات المطلوبة للتصدير خلال فترة الصيانة.

كذلك، كان لا بد من الوقوف على مدة الصيانة الفعلية التي هي أكثر من مدة الصيانة الموضوعية في تصميم "الوقود البيئي"، لذلك كان يجب أن نشير من خلال هذه الدراسة إلى

من زيت الغاز (U-44) بعد تحويل خدمة الوحدة وتشغيلها لمعالجة الكيروسين الخام.

5. توصيل أنابيب إضافية لخزان (TK-835) لتخزين زيت الغاز الفراغي. وسوف يستخدم الخزان في خدمتين مزدوجتين، لتخزين زيت الغاز الناتج من وحدة الفحم البترولي - (CGO)، وتخزين زيت الغاز المنتج من وحدة التقطير الفراغي (VGO).

6. توفير خدمة مزدوجة لخزان (TK-754) لكل من وحدات إزالة الكبريت من متخلف التقطير الجوي (ARDs) لاستقبال زيت الوقود من وحدات إزالة الكبريت من المتخلف الجوي الثقيل (U-41/42/81/82)، وتغذية وحدة التقطير الفراغي (U-83).

7. توفير خدمة تكون مزدوجة من أجل خزاني (TK-751/753) لكل من متخلف التقطير الجوي عالي المحتوى الكبريتي (HSAR)، لاستقبال زيت الوقود من وحدات

توفير خزانات إضافية للمخلفات ومرافق ضخ تابعة لها

“

● في مستودع صبحان

تمرين على حادث وهمي

تحرص شركة البترول الوطنية الكويتية على الالتزام بالاستجابة لخطة الطوارئ المقررة من مؤسسة البترول الكويتية التي تستهدف تحقيق جاهزية التامة في التعامل مع أي حالات طارئة في مصفايتها (ميناء الأحمدى - ميناء عبدالله).

وفي هذا الإطار، ووفقاً لسيناريو مرسوم مسبقاً نفذت دائرة التسويق المحلي بالشركة تمريناً ميدانياً على حادث وهمي في مستودع صبحان، للوقوف على جاهزية العاملين للتعامل مع أي حالات طارئة.

”
الهاجري: التمارين تهدف إلى ترسيخ التعاون مع الجهات الحكومية الأخرى
 “

سيناريو الحادث

بدأ سيناريو التمرين بملاحظة المشغل أثناء تحميل شاحنة (صهريج) وقود من نقطة رقم (10) نشوب حريق في الشاحنة، فسارع إلى إبلاغ غرفة التحكم والطوارئ (888) ومراقب المستودع بالحادث.

في البداية، تم تصنيف الحالة كحادث صغير، ما لبثت أن تم رفعها إلى الدرجة الأولى (1 - CAT)، وتفعيل قائمة الاستدعاء (Cat-I Call-outs)، حيث حضر على الفور فريق الإطفاء التابع للشركة إلى موقع الحادث، وبعدها تم الاتصال بقوة الإطفاء العام لطلب المساعدة، وفريق الطوارئ الطبية التابع لوزارة الصحة، وإبلاغ الموظفين حول ماهية الحالة عبر نظام الإبلاغ العام.

فتح بوابات الطوارئ

ومع تصاعد الحريق، تم رفع الحالة إلى الدرجة الثانية (Cat-II)، وتفعيل قائمة الاستدعاء للحالة (Cat-II Call-outs)،





● تسجيل الإيجابيات والدروس المستفادة عقب انتهاء التمرين



● أسامة الهاجري

استخدام مدافع المياه و"الرغوة" طبقاً لكل حالة على حدة، كما أنها تجعل الموظفين على درجة عالية من الجاهزية للتقليل من الآثار المترتبة على أي حادث، ريثما يتم طلب المساعدة من الجهات المعنية، إذا ما تطلب الأمر ذلك.

8 تمارين

وأوضح أن التمارين الكبيرة المبرمجة في إطار الاستجابة لخطة الطوارئ المقررة من مؤسسة البترول الكويتية هي 8 تمارين في مستودعي صبحان والأحمدي على مدار العام، حيث يتم تسليط الضوء على الإيجابيات في الاجتماعات التي تعقب هذه التمارين، وبحث السلبيات لتلافيها مستقبلاً، والتي غالباً ما تكون قليلة جداً، نظراً للخبرة المتراكمة على مدار عشرات السنين في شركة البترول الوطنية الكويتية.

ولفت إلى أن مستودعي صبحان والأحمدي يجريان 29 عملية تدريب صغرى سنوياً تسمى (Mock Drill) يتم من خلالها تدريب الموظفين كي يكونوا على وعي تام بكيفية التصرف إزاء عزل الخطوط النفطية الواصلة من مصفاة ميناء الأحمدي وميناء عبدالله والمعدات ذات الصلة في المستودعين بالمنطقة المحظورة.

ترسيخ روح الفريق

وبعد الانتهاء من التمرين، التقمت مجلة "الوطنية" مراقب أول مستودعات أسامة الهاجري، الذي أشار إلى أن هذه التمارين تهدف إلى ترسيخ التعاون مع الجهات الحكومية المعنية بالتعامل مع هذه المخاطر في حال وقوعها، سواء بمواقع تحميل الناقلات أو في خزانات الوقود، خصوصاً قوة الإطفاء العام، موضحاً أن التعاون المستمر مع الجهات الخارجية في التمارين رسخ العمل بروح الفريق الواحد.

وأكد أن التمارين تجعل الموظفين بالمستودعات في حالة جاهزية تامة للتعامل مع حالات التسربات النفطية، والحرائق - لا سمح الله - وتعلمهم كيف يتصرفون إزاء كل حالة على حدة، بدءاً من عملية الإخلاء وعزل مناطق الحريق والتسرب النفطي، وصولاً إلى

”

8 تمارين سنوياً ضمن خطة الطوارئ في "صبحان" و"الأحمدي"

“

حيث تم إطلاق صافرات الإنذار إيذاناً ببدء الإخلاء الجزئي لمنطقة التعبئة والمنطقة المجاورة، كما تم فتح جميع بوابات الطوارئ، ثم طلب قائد الموقع من رئيس ضباط الأمن توجيه آليات فريق الإطفاء العام إلى منطقة الانتظار، والتنسيق مع وزارة الداخلية لإخلاء الشاحنات إلى خارج المستودع، كما تم توجيه فريق الطوارئ الطبية لمنطقة الانتظار لحين صدور التعليمات.

بعدها طلب قائد الموقع من رئيس ضباط الأمن توجيه آليات الإطفاء العام إلى موقع الحادث للتعامل مع الحالة. وبعد احتواء الحريق والسيطرة عليه تم إطلاق صافرة زوال الخطر من قبل مُشغل مركز الطوارئ، والإعلان عن انتهاء الحادث في نظام الإبلاغ العام وإغلاقه، ومن ثم إبلاغ نائب الرئيس التنفيذي للخدمات المساندة، ومدير دائرة التسويق المحلي بزوال الخطر.

وعقب التمرين تم عقد اجتماع للجهات المشاركة لتدارس سير الخطوات حسب السيناريو المرسوم والوقوف على الإيجابيات لتعزيزها، وتلافي السلبيات في تمارين لاحقة.

● حملة بيئية لتدوير بلاستيك "الخوذ"

"بدّلها وبانزيناك علينا"

تزامناً مع قرار شركة البترول الوطنية الكويتية بتوحيد ألوان الخوذ (Helmet) المُستخدمة ضمن لباس السلامة في كافة المواقع التابعة لها (مصفاة الشركة ومواقع العمل المختلفة)، نظّم فريق البيئة بدائرة الصحة والسلامة والبيئة حملة لإعادة تدوير الخوذ القديمة عبر التعاقد مع أحد مصانع إعادة تدوير البلاستيك المعتمدة من قبل الهيئة العامة للبيئة في الكويت.

وقد قام الفريق بتدشين الحملة تحت شعار "بدّلها وبانزيناك علينا - Trade in & Win"، حيث يدخل كل فرد يستبدل خوذته القديمة بأخرى جديدة سحباً على جوائز مقدمة من الشركة، علماً بأن عمليات الاستبدال تتم في موقعين، الأول هو مستودع مصفاة ميناء عبدالله، والآخر مستودع مصفاة ميناء الأحمدية، وسيتم السحب على الجوائز لكل موقع على حدة.

جوائز مقدمة من
الشركة للفائزين
في السحوبات

“





● فريق البيئة نَظَم حملة لإعادة تدوير الخوذ بالتعاون مع مصنع معتمد من "البيئة"

الحداد: الحملة مستمرة حتى نهاية السنة المالية الحالية

تجميعها بطريقة سليمة وآمنة على البيئة الكويتية.

حملات مستمرة

وأوضح الحداد أن هذه الحملة تُعدّ امتداداً لحملات أخرى قام بها الفريق خلال السنوات الماضية لتعريف العاملين بأهمية عمليات إعادة التدوير، وطرقها الآمنة، والهدف منها، وحجم الطاقة التي يمكن توفيرها، وكمية الانبعاثات الكربونية التي من الممكن تجنبها وخفضها سنوياً في حال اعتماد سياسات تدعم إعادة تدوير المنتجات التي تدخل فيها مواد بلاستيكية.

وأضاف أن هذه الحملة جاءت لإرشاد الموظفين نحو الطرق الآمنة للتدوير، وجعلهم يخطون خطواتهم الأولى نحو إحداث التغيير بأنفسهم، وذلك عبر الإجابة عن التساؤلات الذي عادة ما يُسأل لمهندسي البيئة في الشركة، وهو "كيف يمكن المشاركة في عمليات التدوير؟".

وبيّن أن الحملة مستمرة حتى نهاية السنة المالية الحالية في 31 مارس 2024، متوقعاً أن يتم تجميع طن من بلاستيك الخوذ قبل هذا التاريخ، وأن يمتد نطاق تطبيق الحملة من مستوى الشركة إلى مستوى القطاع النفطي، داعياً جميع موظفي الشركة في مختلف المواقع

تماماً عن البلاستيك، وللأسف هذه المادة لا يمكن الاستغناء عنها في صناعة الخوذ بالوقت الحالي.

قرار.. وفرصة

من جهته، أشاد مهندس أول بيئة بدائرة الصحة والسلامة والبيئة يعقوب الحداد بقرار الشركة بتوحيد ألوان الخوذ المستخدمة ضمن لباس السلامة في مصفاتها ومواقع العمل المختلفة، مبيّناً أن دائرة الصحة والسلامة والبيئة ارتأت أن هذه الخطوة فرصة مناسبة لإطلاق حملة لإعادة تدوير الخوذ، ومن ثم قام فريق البيئة بالبحث عن مصانع وشركات إعادة تدوير معتمدة من قبل الهيئة العامة للبيئة للتعاقد معها من أجل القيام بعملية تدوير كل الخوذ الموجودة بالشركة بعد

خفض الانبعاثات

وبهذه المناسبة، قال مهندس أول سلامة بدائرة الصحة والسلامة والبيئة محمد الموسوي إن "الحملة تستهدف جمع طن من بلاستيك الخوذ، بهدف إعادة تدويرها للمشاركة في تقليل الانبعاثات والتلوث في البيئة الكويتية، حيث إن تدوير طناً واحداً من البلاستيك يمكن أن يُقلل كمية تصل إلى 1.8 طن متري من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون"، مؤكداً أن خفض الانبعاثات الكربونية هو أحد أهم بنود سياسة الشركة للصحة والسلامة والأمن والبيئة (QHSE)، وهذه الحملة تأتي في إطار التزام الشركة تجاه المجتمع الكويتي، ومتطلبات الهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت، والهيئات البيئية العالمية المختصة.

وأضاف الموسوي أن البلاستيك مادة يصعب تحللها، وتحتاج إلى سنوات طويلة لتندمج مرة أخرى في البيئة الطبيعية، وفي الماضي كان الإنسان يتخلص منها بدفنها تحت الأرض أو رميها بالبحار والمحيطات، وهي طريقة غير سليمة للتخلص من المواد غير القابلة للتحلل. ورغم المحاولات المُستمرة لاستبدال هذه المادة بمواد صديقة للبيئة، إلا أن العلم لم يتوصل حتى الآن لإيجاد بدائل مناسبة تُغني

ألوان الخوذ الجديدة

تم تخصيص اللون الأبيض للعاملين في دوائر العمليات، واللون الأحمر لفرق الإطفاء، واللون الرمادي لكافة الدوائر الأخرى، فيما تم تخصيص اللون الأصفر لعمالة المقاول.

الموسوي: نستهدف جمع طن من بلاستيك الخوذ



● عملية التدوير ستم بطريفة لا تؤثر على البيئة والمجتمع

بالتنسيق مع جهات الدولة المختلفة، ووفق خطة الطوارئ للهيئة العامة للبيئة.

بالإضافة إلى ذلك، يتابع الفريق بشكل مستمر المشروعات البيئية التي تنفذها الشركة لخفض نسب الانبعاثات الكربونية، ومتابعة المتغيرات العالمية الخاصة بهذا الموضوع، عبر المشاركة الفعالة في المؤتمرات الدولية المتعلقة بالاحتباس الحراري والتغير المناخي.

من الشركة والهيئة العامة للبيئة، كما يقوم بشكل مستمر بحملات توعوية وتثقيفية عن البيئة، وأهمية الحفاظ عليها.

وأشار إلى أن الفريق يساعد أيضاً بشكل فعال في إزالة بقع الزيوت والنفط المتسربة من الناقلات العملاقة التي تمر في مياه الخليج، وتحديداً في المياه الإقليمية الكويتية، حيث يشارك في عمليات محاصرة هذه البقع وشفطها باستخدام أجهزة متطورة، وذلك

للمشاركة بالحملة، موضحاً أن كل مُشارك سيحصل على فرصة لدخول السحب الذي ستجريه الشركة بنهاية الحملة للفوز بـ "بطاقات وقود" ستقدم كجوائز للفائزين، وهو الأمر الذي يوضحه شعار الحملة "بدلها وبانزينك علينا".

جهود متنوعة

ويبين الحداد أن فريق البيئة في الشركة يقوم بشكل عام بمجموعة متنوعة من الجهود والحملات، بهدف الحفاظ على البيئة المحيطة تماشياً مع استراتيجية الشركة التي تعتبر الحفاظ على البيئة أحد أهم قيمها والتزاماتها نحو المجتمع الكويتي.

وتتلخص جهود الفريق في الرقابة على كافة أنشطة الشركة، والتأكد من مناسبتها وتماشيتها مع الاشتراطات البيئية المعتمدة

ممارسات ناجحة

تُعدّ ممارسة معالجة مياه الصرف الصحي ومراقبتها من أفضل التطبيقات التي يقوم بها فريق البيئة في مصفاة الشركة، حيث تتم مراقبة المياه الزيتية الخارجة من وحدات التكرير المختلفة ومعالجتها في مرافق معالجة النفايات السائلة بالمصفاة.

كما طور الفريق نظام بيان النفايات وإدارتها (WMMS) الذي يُعدّ من أفضل الممارسات البيئية المطبقة في الشركة، وهو نظام إلكتروني كان قائماً بالفعل على بوابة الشركة الإلكترونية، وتمّ تطويره على المستوى الداخلي، وحقق هذا التطوير مجموعة من الفوائد أهمها:

1. تحسين تنفيذ إجراءات إدارة النفايات الصلبة.
2. سهولة الامتثال للمتطلبات القانونية للهيئة العامة للبيئة الكويتية.
3. سهولة إرسال التقارير الدورية إلى إدارة الشركة ومؤسسة البترول الكويتية.
4. الاحتفاظ الآلي بسجلات البيانات ذات الصلة بإدارة النفايات الصلبة.
5. التحكم الآلي في وصول المستخدمين المصرح لهم.

خفض الانبعاثات الكربونية أحد أهم بنود سياسة الشركة

تُحدد المعلومات الأساسية عن مواد ومنتجات الشركة

سجلات بيانات السلامة (SDS)

سجلات بيانات السلامة (Safety Data Sheets - SDS)، هي سجلات تضم معلومات أساسية عن مخاطر المواد والمنتجات لضمان سلامة العنصر البشري عند التعامل مع هذه المواد.

وتطبق شركة البترول الوطنية الكويتية هذا الإجراء المتوافق عليه دولياً من قبل الأمم المتحدة، بما يخص مُنتجاتها الأساسية والمُنتجات الوسيطة (المنتجات غير النهائية). ويتضمن سجل بيانات السلامة (SDS) لأي مادة معلومات عن: تقييم مخاطر التعامل معها، وخصائصها الكيميائية، والإيكولوجية، والفيزيائية، وغيرها من العناصر.

تضمن سلامة
العنصر البشري عند
التعامل مع المواد

مهام ومسؤوليات

وللحديث عن هذه السجلات وأهميتها، وطرق تطبيقها في "البترول الوطنية"، التقت مجلة الوطنية بمهندس أول صحة صناعية في فريق الدعم الفني بدائرة الصحة والسلامة والبيئة حصة السهلاوي التي أوضحت أن قسم الصحة الصناعية مسؤول عن إدارة الإجراءات والضوابط الخاصة بالصحة الصناعية وعددها 23 إجراءً، بالإضافة إلى الرقابة على 50 مُعدّة وقاية شخصية، كما يقوم بتنفيذ 11 برنامجاً ميدانياً لمؤسسة البترول الكويتية، علاوة على ضمان الالتزام القانوني بمعايير "المؤسسة" والهيئة العامة للبيئة.

وأضافت السهلاوي أن من مهام القسم أيضاً الإشراف على مجموعة من المخاطر هي:

- إدارة الصحة المهنية: يُقيم القسم صحة الموظف على مدار مدة عمله بالشركة، من





• مريم عوض



• حصة السهلاوي

بتحديد المواقع التي تحتوي على هذه المادة، ووضع برنامج تخلص تدريجي منها، واستبدالها بمواد أخرى.

• إدارة الإجهاد الحراري: تحديد كافة الأنشطة التي تُنجز بالشركة في المناطق المكشوفة، ومراقبة الإجهاد الحراري للعاملين.

مطلب قانوني

وأشارت السهلاوي إلى أن سجلات بيانات السلامة (SDS) لنظام الأمم المتحدة المتفق عليها عالمياً هي مطلب قانوني من قبل الهيئة العامة للبيئة ومؤسسة البترول الكويتية، مبيّنة أنه فيما سبق كانت "المؤسسة" تقدم سجلات بيانات السلامة لمنتجات "البترول الوطنية"، ثم قامت "المؤسسة" بتنقيح معايير الصحة والسلامة والبيئة الخاصة بها، وطلبت من الشركات النفطية التابعة لها

• إدارة مُعدّات الوقاية الشخصية: اختيار المعدات، والتدريب على استخدامها وصيانتها دورياً، وطرق تخزينها، والتخلص منها، وتنفيذ استقصاءات الرأي لمعرفة مدى قبول الموظفين لهذه المُعدّات، وتطوير وتحديث خصائصها.

• الإشراف على جودة البيئة الداخلية: يتضمن الإشراف على جميع الأبنية المستخدمة في الشركة ومنع التدخين فيها، ومراقبة ملوثات الهواء الداخلية بها.

• تحسين بيئة العمل: تصميم مواقع العمل، وتحديد الأعمال المُسببة للإجهاد المتكرر، وتدريب الموظفين على طريقة الجلوس الصحيحة والتعامل مع الشاشات.

• التوعية بالأخطار الكيميائية: وضع ضوابط شراء ونقل وتخزين المواد الخطرة، والتعريف بكيفية التعامل معها، وتوعية العاملين بالأخطار الصحية التي قد يتعرضون لها بسبب التعامل الخاطئ مع هذه المواد.

• إدارة مادة الإسبستوس (Asbestos): هي مادة كانت تُستخدم في العزل الحراري، ثم ثبت ضررها الكبير وتسببها في أمراض الجهاز التنفسي، ومن ثم يقوم القسم

خلال إجراء فحوصات: ما قبل التوظيف، واللياقة، والفحص الدوري، والمراقبة الطبية، والفحص الطبي بنهاية الخدمة، وذلك بالتعاون مع القسم الطبي التابع لدائرة الصحة والسلامة والبيئة أيضاً.

• تقييم التعرّض الكمي والكيفي للعوامل الخارجية: يحدد القسم ملوثات الهواء، ويصنفها ضمن 3 مجموعات مخاطر، ويعرّف كل مجموعة ذات مخاطر مُتشابهة وكيفية التعامل معها.

• حماية الجهاز التنفسي: إلزام الموظفين الذين يعملون في بعض المواقع بارتداء أجهزة التنفس، وإجراء فحص اللياقة التنفسية لهم بشكل دوري.

• إدارة التعرّض للضوضاء: مراقبة الضوضاء، وفحص مستوياتها، وحماية الموظفين من معدلاتها العالية، وكذلك حماية وظائف السمع.

السهلاوي: سجلات

(SDS) مطلب من "البيئة" و"المؤسسة"

عوض: التطبيق تم

بشكل علمي عبر صياغة متوافق عليها دولياً



● الشركة وضعت سجلات بيانات سلامة لـ 35 منتجاً من منتجاتها ثم اعتمادها من "البيئة"

عن الامتثال لمتطلبات الهيئة العامة للبيئة في الكويت، وكذلك التوافق مع معايير مؤسسة البترول الكويتية المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة"، مبينة أن تطبيق هذا النظام سيسهل على "المؤسسة" تسويق مُنتجات الشركة الأساسية والوسيلة عالمياً بطريقة سلسلة.

إنجازات

وبخصوص الإنجازات التي تمت في هذا الملف، أكدت عوض أن "البترول الوطنية" هي أول شركة من الشركات التابعة لمؤسسة البترول الكويتية تقوم بإصدار سجلات بيانات السلامة لمُنتجاتها، بما يتطابق مع متطلبات الأمم المتحدة، مشيرة إلى أن الشركة لديها عقد استشاري لتطوير سجلات بيانات السلامة مع شركة "بارو فيرتاز" (Bureau Veritas) الفرنسية، حيث تمّ وضع سجلات بيانات سلامة لـ 35 منتجاً من قبل الشركة الاستشارية، وتمت المراجعة التقنية للسجلات من قبل قسم الصحة الصناعية بالشركة، واعتمادها من قبل الهيئة العامة للبيئة.

1. تحديد المادة الكيميائية
2. تحديد المخاطر
3. التكوين/ معلومات عن المكونات
4. تدابير الإسعافات الأولية
5. تدابير مكافحة الحرائق
6. تدابير الإطلاق أو التحرير في الحوادث
7. المناولة والتخزين
8. مكافحة التعرّض/ الحماية الشخصية
9. الخواص الفيزيائية والكيميائية
10. الاستقرار والتفاعل
11. المعلومات السمية
12. المعلومات الإيكولوجية
13. اعتبارات التخلص
14. تدابير النقل
15. كيفية التنظيم والتخزين
16. معلومات أخرى

فوائد التطبيق

وعن الفوائد التي تعود على الشركة من تطبيق إجراء سجلات بيانات السلامة، قالت عوض: "هذه هي المرة الأولى التي تقوم فيها الشركة بهذه المهمة المفصلة، والتي أسفرت

تطوير سجلات بيانات السلامة لمنتجاتها في قاعدة بيانات مركزية توضع على البوابة الإلكترونية للصحة والسلامة والبيئة الخاصة بالمؤسسة وشركاتها التابعة، بعكس ما كان يحدث سابقاً، حيث كان يتوافر عدد قليل من السجلات القديمة لبيانات السلامة لمنتجات "البترول الوطنية"، وكانت تحتاج إلى التنقيح والتحديث مرة كل ثلاث سنوات، كما كانت لا توجد مخططات بيانات صحيحة لمنتجات الشركة الوسيطة.

تطوير وتحديث

من جهتها، أوضحت مهندسة الصحة الصناعية بفريق الدعم الفني مريم عوض أن "البترول الوطنية" قامت بتطبيق إجراء سجلات بيانات السلامة (SDS) بشكل علمي ومتطوّر عبر صياغة تحتوي على 16 بنداً متوافقاً عليها دولياً من قبل الأمم المتحدة، لتحديد المعلومات الأساسية عن مخاطر كل مادة أو منتج، بما يخص منتجات شركة البترول الوطنية الكويتية، والمنتجات الوسيطة، بحيث أن كل بند يحدد جانباً من مخاطر التعامل مع هذه المادة، بما يستوجب اتخاذ التدابير الموصى بها لتجنب الإصابة، مبينة أن هذه البنود هي:

تحتوي أهم المواضيع المتعلقة بـ "مجلس الشراكة"

مجلة إلكترونية للمحتوى المحلي

لا تدخر مؤسسة البترول الكويتية وشركاتها التابعة أي جهود من شأنها زيادة المحتوى المحلي في مشاريع القطاع النفطي التنموية، وتعزيز علاقة الشركات النفطية بالقطاع الخاص، بما يعود بالنفع على الاقتصاد الوطني، ويوفر فرص عمل مباشرة وغير مباشرة للعمالة الوطنية. ومن المبادرات المهمة التي تخدم هذا التوجه، إطلاق "المجلة الإلكترونية للمحتوى المحلي" الجديدة التي تتضمن الموضوعات المتعلقة بمجلس الشراكة الاستشاري الموحد، وكل ما يخص المحتوى المحلي، لتلبية متطلبات عملاء الشركة والقطاع النفطي.

تم تدشينها على
الموقع الإلكتروني
لـ "البترول الوطنية"





• ناهد عبدالله تشرح محتوى ومضمون المجلة الجديدة

حلة جديدة

وفي هذا الصدد، أقيم احتفال في مبنى إدارة مصفاة ميناء عبدالله، بمناسبة إصدار العدد الأول من المجلة في حلتها الجديدة باللغة العربية، خلفاً للنشرة الشهرية الإلكترونية للموردين التي كان يُصدرها مركز خدمات الموردين في الدائرة التجارية، بدعوة من رئيس فريق تنسيق المحتوى المحلي عبدالعزيز حسين.

وخلال الاحتفال، قدّمت مراقب أول تنسيق المحتوى المحلي ناهد عبدالله عرضاً مرئياً بحضور مدير دائرة مساندة الإدارة بالوكالة معن البنوان، ورؤساء الفرق، وعدد من موظفي الدائرة حول محتوى ومضمون المجلة التي تمّ تدشينها على الموقع الإلكتروني لشركة البترول الوطنية الكويتية، ومواقع التواصل الاجتماعي الرسمية للشركة، كما تمّ تدشينها ضمن الروابط المفيدة في مناقصات القطاع النفطي على المنصة الموحدة لمؤسسة البترول الكويتية وشركاتها التابعة KPC and subsidiaries K-Tendering Portal (ktendering.com.kw).

وقد تمّ إجراء استطلاع للرأي إلكترونياً حول مضمون المجلة، بهدف تطويرها وتحديثها مستقبلاً بما يلبي متطلبات عملاء الشركة.

محتويات

من جانبه، عبّر رئيس فريق تنسيق المحتوى المحلي عبدالعزيز حسين في كلمة وجهها لمتصفح المجلة عن سعادته بالإصدار الجديد، موضحاً أن المجلة تحتوي ملخصاً لأهم المواضيع المتعلقة بمجلس الشراكة الاستشاري الموحد، إضافة إلى أهم الأخبار النفطية المتعلقة بشركة البترول الوطنية الكويتية بصفة خاصة، وأخبار القطاع النفطي بصفة عامة.

وأضاف أن المجلة تحتوي كذلك على مواضيع أخرى عن المحتوى المحلي، سيتم استكمالها تدريجياً في الأعداد القادمة، مع التقدم في تنفيذ مشروع برنامج تطوير مضمون المجلة الخاص بهذا الشأن.

وتمنى حسين على قراء المجلة ألا يخلوا بأرائهم بما يُساهم في تطويرها، ويحقق الغاية المرجوة التي يصبو إليها فريق

تنسيق المحتوى المحلي لتطوير الخدمات والمعلومات التي تقدمها المجلة.

الرسالة

واحتوى العدد الأول من المجلة على الرسالة التي ينطلق منها قسم تنسيق المحتوى المحلي، وجاء فيها: "نحن قسم يعمل كمنسق لدعم شركة البترول الوطنية الكويتية في مسعاها لبناء علاقة شراكة مع مُصنعيها، ومقاوليها المحليين، والمباردين من أصحاب المشروعات الصغيرة والمتوسطة".

وُعدّ قسم تنسيق المحتوى المحلي أحد أقسام دائرة مساندة الإدارة، وتمّ إنشاؤه في 24 يوليو عام 2022، تطبيقاً لمبادرة "تطوير نموذج العمل المؤسسي للمحتوى المحلي"، وهي واحدة من اثنتي عشرة مبادرة من مبادرات مؤسسة البترول الكويتية وشركاتها التابعة الاستراتيجية للمحتوى المحلي حتى عام 2040.

الاستراتيجية

كذلك تمّ شرح الاستراتيجية التي ينطلق منها القسم من خلال تلبية مُتطلبات مؤسسة البترول الكويتية، وأيضاً تلبية



● متابعة من الحضور لشرح عن موضوعات المجلة



● عبدالعزيز حسين

الاستثمارية للمحتوى المحلي، بالتعاون مع الشركات النفطية الزميلة، من حيث التطوير التكنولوجي والقدرات والإمكانيات المحلية...إلخ.

● التنسيق لتحديد الفرص الاستثمارية ومراقبة الأنشطة اللازمة لتطوير شركات القطاع الخاص المحلي لخلق صناعات/ منتجات محلية جديدة، أو إسناد أعمال وتقديم خدمات محلية جديدة من منتجات/ مشاريع شركة البترول الوطنية الكويتية.

مجلس الشراكة

كما تضمن العدد شرحاً مفصلاً لمهام وآلية عمل مجلس الشراكة الاستشاري الموحد، واجتماعاته الدورية، واللجان المنبثقة منه. وهو مجلس استشاري رفيع المستوى، تم تأسيسه وفقاً لقرار الرئيس التنفيذي لمؤسسة البترول الكويتية رقم (2011/23)، ويتكون من: شركات القطاع النفطي، وشركات القطاع الخاص المحلي، وبعض المؤسسات الحكومية وغير الحكومية ذات الصلة.

وتعتبر شركة البترول الوطنية الكويتية رائدة بين الشركات النفطية في فكرة الشراكة، وذلك عندما أنشأت مجلساً استشارياً للشراكة مع

وبالإضافة إلى المتطلبات السابق ذكرها، هناك بعض المهام الأخرى التي يقوم بها القسم، ومنها:

● تولى مهام التنسيق بين أقسام وإدارات شركة البترول الوطنية الكويتية والشركات النفطية الزميلة بكل الأمور ذات الصلة بالمحتوى المحلي.

● التدقيق السنوي على مدى التزام الشركة بنظام مؤسسة البترول الكويتية الخاص بتشجيع المحتوى المحلي في القطاع النفطي، وتوصيات مجلس الشراكة الاستشاري الموحد.

● دعم وتنسيق تطوير المنتجات وإسناد الأعمال/ الخدمات المحلية بالتعاون مع الشركات النفطية الزميلة، وشركات القطاع الخاص المحلي، والجهات الحكومية وغير الحكومية ذات الصلة.

● التنسيق لتطوير الخطة الخمسية للمحتوى المحلي، تماشياً مع استراتيجية مؤسسة البترول الكويتية.

● التنسيق مع أصحاب المصلحة والأطراف ذات الصلة لاستيفاء المعلومات/ المتطلبات الخاصة بالمحتوى المحلي.

● تنسيق الدراسات الخاصة بالفرص

السياسات والتشريعات الحكومية، وذلك بالتنسيق مع الإدارات ذات الصلة في شركة البترول الوطنية الكويتية، وتتضمن هذه المتطلبات:

1. قياس مؤشرات أداء المحتوى المحلي في الشركة.

2. تطبيق السياسات والتشريعات الحكومية ذات الصلة بالمحتوى المحلي.

3. زيادة حصة مساهمة القطاع الخاص المحلي (مُصنعين ومقاولين محليين) في مشاريع الشركة.

4. تعيين وتدريب العمالة الوطنية الكويتية في عقود المقاولين المحليين بالشركة.

5. توفير فرص استثمارية من قبل الشركة للمُبادرين من أصحاب المشروعات الصغيرة والمتوسطة داخل الكويت.

6. استخدام منتجات الشركة كـ "القيم" للقطاع الخاص المحلي، من أجل خلق المزيد من الصناعات التحويلية اللاحقة.

7. تطبيق مبادرات استراتيجية مؤسسة البترول الكويتية للمحتوى المحلي.

مهام أخرى



● العدد الأول احتوى على رسالة قسم تنسيق المحتوى المحلي والعديد من الموضوعات

حسين: استكمال مضمون المحتوى المحلي بالأعداد القادمة

الخدمة) في شركة البترول الوطنية الكويتية التي ترأست المجلس لمدة 5 أدوار انعقاد منذ إنشائه عام 2009، واستمرت بتولي مهام أمانة السر طبقاً لقرار مؤسسة البترول الكويتية، حتى مع تولي شركة نفط الكويت رئاسة المجلس في دور الانعقاد الرابع للعامين (2017 - 2019).

الجدير بالذكر أن شركة البترول الوطنية الكويتية تولت رئاسة وأمانة سر المجلس الخامس للعامين (2019 - 2021) برئاسة نائب الرئيس التنفيذي للشؤون الإدارية والتجارية عاهد الخريّف، وتولى رئيس فريق ضمان الجودة في الدائرة التجارية بدر بو صخر، مهام أمانة سر مجلس الشراكة واللجنة المشتركة المنبثقة عن مجلس الشراكة الاستشاري الموحد.

حيث يتم خلال هذه الاجتماعات مناقشة المواضيع ذات الصبغة العامة، وليست الفردية، التي تهم القطاع الخاص المحلي، وتصب في مصلحة أعضاء المجلس.

ويجتمع أعضاء اللجان المنبثقة بعد كل اجتماع للمجلس، لمناقشة توصياته وإبداء الرأي، بعدها تتم إفادة المجلس بذلك، ثم تكون الموافقة على توصيات المجلس بالتصويت، إلا أن هذه الموافقة تكون غير ملزمة لشركات القطاع النفطي إلا بعد موافقة الرئيس التنفيذي لمؤسسة البترول الكويتية عليها.

أما بخصوص التواصل بين أعضاء المجلس فيتم حالياً من خلال أمانة السر، وفي السابق خلال الفترة من 2009 حتى عام 2020 كان يتم عبر مركز خدمات المُوردين (مركز

المُصنعين والمُوردين والمقاولين المحليين في عام 2009، بغرض زيادة التعاون بين شركات القطاع النفطي الكويتي والمُوردين المحليين وتعزيز الإنفاق المحلي في مشاريع الشركات النفطية، وأيضاً إيجاد فرص عمل مباشرة وغير مباشرة للقوى العاملة الوطنية، مع توفير تدريب أفضل وتحقيق كفاءة أعلى لهذه العمالة في الشركات النفطية، ودعم الفرص الصناعية الحالية والجديدة ذات الصلة بشركات القطاع النفطي.

اجتماعات.. وتواصل

ويعقد مجلس الشراكة الاستشاري الموحد اجتماعات دورية مرة كل 3 شهور، وله أن يجتمع أكثر من ذلك عند الحاجة خلال دور الانعقاد (يستمر دور الانعقاد لمدة سنتين)،

المحتوى المحلي

المحتوى المحلي هو مدى مساهمة القدرات المحلية في إعطاء قيمة مضافة للاقتصاد الوطني من خلال:

- تعيين العمالة الوطنية الكويتية في عقود الشركات المحلية.
- توريد السلع وإسناد الأعمال/ الخدمات للشركات المحلية.
- استخدام مُنتجات القطاع النفطي لخلق المزيد من الصناعات التحويلية اللاحقة.
- إشراك القطاع الخاص في أنشطة القطاع النفطي/ والفرص الاستثمارية.

إجراء استطلاع إلكتروني حول مضمون المجلة بهدف تطويرها

● "مجلس الشراكة" ناقشها في اجتماعه الرابع

استراتيجية "التكويت"

في إطار تفعيل سياسات مؤسسة البترول الكويتية الهادفة إلى توسيع مشاركة القطاع الخاص الكويتي في مشاريع وأعمال القطاع النفطي، وخلق آلية لتشجيع الصناعة الوطنية، عقد مجلس الشراكة الاستشاري الموحد اجتماعه الرابع ضمن دور الانعقاد السادس للمجلس برئاسة نائب الرئيس التنفيذي للتجارية والخدمات المشتركة في شركة نفط الكويت عبدالوهاب المذن، وذلك في قاعة كبار الزوار بمعرض أحمد الجابر للنفط والغاز. عُقد الاجتماع بحضور كافة الأعضاء من القطاع النفطي، إضافة إلى ممثلي القطاع الخاص المحلي، والهيئات الحكومية المعنية.

”

خطة من 5 إلى 10
سنوات لزيادة "تكويت"
بعض المهن

“





● المجلس بحث حصر المناقصات التي تقل قيمتها عن 75 ألف دينار على شركات المشروعات الصغيرة والمتوسطة

بحث آخر المستجدات بشأن حل مشكلة تأخر الدفعات المالية

جدول الأعمال

وفي بداية الاجتماع، هنأ المذنب وأعضاء المجلس كلاً من نائب الرئيس التنفيذي للشؤون الإدارية والتجارية في شركة البترول الوطنية الكويتية بندر القحطاني بمنصبه الجديد، إذ حلّ مكان نائب رئيس المجلس السابق عاهد الخريف، وجابر محمد الصخي لتوليته منصب مدير دائرة المحتوى المحلي ممثلاً لمؤسسة البترول الكويتية.

استراتيجية "التكويث"

وخلال الاجتماع ناقش المجلس وضع استراتيجية "التكويث"، حيث تمّت دراسة المقترح المُقدم من قبل مدير إدارة تفتيش العمل في الهيئة العامة للقوى العاملة عضو

المقاولين، والتركيز على مجالات المهارات التي تهيمن عليها العمالة الوافدة في عقود المقاول حالياً، ليتم إحلال الكفاءات الوطنية المدربة محلها.

5. تعزيز الشراكة مع الهيئة العامة للقوى العاملة، لتوفير برامج الإرشاد الوطني للمواطنين الباحثين عن العمل مع مرشدين من ذوي الخبرة لمشاركة المعرفة والمساعدة في اختيار وتطوير مسارات الوظائف.

6. تعزيز الشراكة مع الهيئة العامة للقوى العاملة لإطلاق حملات توظيف هادفة، والمشاركة في معارض الوظائف والجامعات لجذب المواطنين الكويتيين إلى القطاعات المختلفة في عقود المقاولين.

مجلس الشراكة فهد علي المراد، بوضع خطة استراتيجية مدتها من 5 إلى 10 سنوات بمشاركة وتعاون: القطاع النفطي، والهيئة العامة للقوى العاملة، والهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، بهدف زيادة المساهمة في "تكويث" بعض المهن في عقود المقاولين. وشهد الاجتماع الاتفاق من قبل أعضاء اللجنة على المبادرات التالية، بهدف زيادة نسبة وعدد الكويتيين في العقود:

1. زيادة نسبة الإحلال.
2. تعديل المسميات الوظيفية حسب الدليل الخليجي الموحد للتطبيق والتوصيف المهني الشامل لكافة المهن القائمة فعلاً والمتوقعة مستقبلاً، لزيادة عدد الوظائف القابلة لـ"التكويث".

3. تعزيز شراكات التعليم والتدريب مع الهيئات الحكومية المختصة والمعتمدة للتعليم التطبيقي والتدريب، لضمان محاذاة المناهج الدراسية مع احتياجات الصناعة، مما يساهم في إعداد المواطنين الكويتيين للانضمام إلى سوق العمل.
4. التوسّع في إنشاء مراكز وبرامج تدريب مهنية تخدم توظيف المواطنين في عقود

مناقشة تفاصيل إقامة معرض تعريفي للمصانع المحلية

الاتفاق على تشكيل لجنة لدراسة إنشاء مركز تدريبي مهني



• تطوير برامج تلبى احتياجات القطاع النفطي من العمالة الكويتية

تأخر الدفعات

وبما يخص تأخر الدفعات المالية، شكّل فريق عمل لدراسة سبب هذا التأخير، من أجل وضع إجراءات أفضل لدفع الفواتير في مواعيدها.

وفي هذا الشأن تمّ عقد اجتماعين للجنة المنبثقة، حيث سيتم العمل على وضع خطة زمنية مُحددة للفرق المعنية فور اعتماد الفاتورة من المقاول، مع تسليم الموظف المختص كافة المتطلبات والمستندات ووضعها ضمن أهدافه للعام. وكذلك سيتم العمل على إنشاء مسودة القواعد الإرشادية (Guidelines)، وأخذ الاقتراحات والتوصيات وتعميمها على جميع الشركات النفطية.

طرح المناقصات

وحول استراتيجية طرح المناقصات التي تقل عن 75 ألف دينار كويتي، تمّ الاتفاق على النظر في قانون المناقصات لوضع استراتيجية إمكانية حصر طرح المناقصات التي تقل عن 75 ألف دينار كويتي على شركات المشروعات الصغيرة والمتوسطة، وتمّ رفع التوصية النهائية إلى اللجنة التوجيهية لتعميمها على جميع الشركات النفطية.

معرض تعريف

وفي شأن المعرض التعريفي، تمّ استعراض إمكانية إقامة معرض يضم القطاعات الخاصة المحلية، بهدف تعريف شركات القطاع النفطي الكويتي والشركات العالمية على كيان القطاع الخاص المحلي، ليتم التعاون معه بشكل أكبر وأفضل.

وُنُفذ استبيان لمعرفة مدى رغبة المصنعين بإقامة هذا المعرض، وأبدت 48 شركة (عبر الاستبيان أو عن طريق الاتصال المباشر) رغبتها في المشاركة، ويتم حالياً التنسيق مع فريق العلاقات العامة في شركة نفط الكويت لبحث المواقع المناسبة للمعرض.

7. تنفيذ مبادرات تسهيل نقل المهارات من العمالة الوافدة إلى الموظفين الكويتيين، وبالتالي زيادة القدرات وتنمية المهارات الإدارية والفنية للموظفين الكويتيين.

8. التركيز على تطوير الموظفين الكويتيين لتوليهم مناصب قيادية من خلال التدريب الهادف.

مركز تدريبي

وشهد الاجتماع الموافقة على تشكيل لجنة لدراسة إنشاء مركز تدريبي مهني، بالتعاون مع إحدى الشركات النفطية العالمية، لتصميم برامج تدريبية متخصصة تخدم احتياجات العمالة الكويتية بالقطاع النفطي.

**تلبية احتياجات
الشركات النفطية
من السوق المحلي**

**برامج تلبية احتياجات
القطاع النفطي من
العمالة الوطنية**

تضارب في المعلومات

الأطعمة والغذاء



د. أمين بدير
القسم الطبي
دائرة الصحة والسلامة والبيئة

تتضارب الكثير من المعلومات التي نعرفها عن الغذاء، والأنظمة الغذائية، وأدوية الحمية، وقد يصل الأمر إلى خطأ بعضها تماماً، فعلى سبيل المثال يوجد المحلي الاصطناعي "الأسبارتام" منذ سنوات في معظم المشروبات الغازية الخاصة بالحمية، بالإضافة إلى أكثر من 6 آلاف منتج غذائي آخر على الرغم من تحذير علماء في يوليو 2023 يعملون تحت رعاية منظمة الصحة العالمية من أن المادة المذكورة من المحتمل أن تسبب السرطان. على الجانب الآخر، قالت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية إن "إعلان منظمة الصحة العالمية لا يعني أن "الأسبارتام" مرتبط بالسرطان". ووسط هذا التضارب في المعلومات التي تخص الأطعمة وأنظمة التغذية، ارتأينا أن نستعرض في التقرير التالي بعض النظم الغذائية، وأهميتها، ومشاكلها:



عدم اتفاق العلماء والأطباء أربك حسابات البعض

“



● لم يتخذ العلم حتى الوقت الراهن قراراً حاسماً بشأن الكثير من الأمور المتعلقة بالتغذية

رفض التغيير

إن ما يمنع الوصول إلى تحسين النظام الغذائي للجمهور هو حقيقة أن معظم الناس لا يستطيعون، أو لا يريدون، إجراء التغييرات التي يوصي بها الخبراء في نظامهم الغذائي على المدى الطويل، حيث يسمع الجميع منذ زمن أن الوجبات السريعة ليست مفيدة لهم، لكنها لا تزال تهيمن على النظام الغذائي للأمريكيين، دون أي علامة على التغيير، وذلك ليس بسبب أنها شهية فقط، ولكن لأنها أيضاً رخيصة، ويسهل الحصول عليها في وقت قصير.

وفي هذا الشأن يقول أستاذ التغذية في جامعة "تكساس" الأمريكية، رجين بيبي: "لا يستطيع الكثير من الناس الوصول إلى سوق المزارعين، أو يملكون الوقت لطهي الطعام. لم نبدأ بعد في فهم جميع العوامل الاجتماعية والاقتصادية التي تساعد الناس

والإكثار من اللحوم؟ هل من الأفضل تناول الأطعمة الطبيعية فقط؟ هل يجب البعد عن "الغلوتين"، والتحول إلى الغذاء النباتي؟ والكثير من الأسئلة الأخرى.

علاجات سحرية

ولأن العلم لم يُقدم إجابات قاطعة لهذه الأسئلة، فقد زادت شعبية الأنظمة الغذائية التي تركز على الصيام المتقطع وتغذية بكتيريا الأمعاء الجيدة، والاستغناء عن الكربوهيدرات، لكن هذه الأنظمة ما زال أساسها العلمي غير واضح أيضاً.

كما أصبح هناك إقبالاً على الجيل الجديد من عقاقير إنقاص الوزن ذات الفعالية المذهلة (ما يطلق عليه العلاجات السحرية لإنقاص الوزن)، وذهب البعض إلى أن هذه العقاقير ستقدم احتمالات مثيرة لتخفيف مشكلة 42% من سكان الولايات المتحدة الأمريكية يعانون من السمنة المفرطة.

ولكن ليس من الواضح ما إذا كان اتباع نظام دوائي مدى الحياة أمراً آمناً أو في متناول من يعانون من هذه المشكلة، ومن ثم لا عجب أن العلماء والأطباء حتى الآن لا يتفقون على أفضل نهج لنظام غذائي صحي!! وحتى لو فعلوا، فهل سيكون لذلك تأثير كبير على صحة الأمريكيين؟

رسائل ونصائح

دائماً ما تكون الرسائل والنصائح الخاصة بالصحة العامة حساسة ودقيقة للغاية. وقد يحدث خلط عند البعض لفهم معناها، وينطبق هذا بشكل خاص على أي شيء يتعلق بالغذاء، إذ تحظى المسائل المتعلقة بالتغذية باهتمام كبير.

وحتى الوقت الراهن لم يتخذ العلم قراراً حاسماً بشأن الكثير من الأمور المتعلقة بالتغذية، فقد ظل علماء وخبراء الغذاء والصحة يقدمون للجمهور لسنوات نصائح متضاربة ومشوشة حول التغذية والنظام الغذائي والصحة.

وما زال العلم لا يملك إجابات محددة للكثير من الأسئلة التي تدور في أذهان البعض، وعلى رأسها: هل من الجيد حساب السعرات الحرارية؟ هل يُفضل تجنب الكربوهيدرات

إقبال على الجيل الجديد من عقاقير إنقاص الوزن

أدوية خفض الوزن تقلد الهرمونات التي تقلل الشهية



● منظمة الصحة العالمية دعت لحماية الأطفال من الوجبات السريعة

تتعتمد الأبحاث المتعلقة بالنظام الغذائي على الدراسات "الأترابية"

و(Mounjaro) تقلد الهرمونات التي يُمكن أن تقلل الشهية والرغبة الشديدة في تناول الطعام. وتقول جامعة "ساكس" في ماساتشوستس الأمريكية: "إنهم يغيرون قواعد اللعبة. لدي مرضى لم يتمكنوا من خسارة الكثير من الوزن، ومع هذه الأدوية خسروا 20 رطلاً في ثلاثة أشهر. إنه أمر استثنائي".

وفي الوقت الحالي يجب حقن هذه الأدوية كل أسبوعين أو أربعة أسابيع، ولكن إصدارات الحبوب لا تزال قيد التخطيط، مما سيزيد على الأرجح الاهتمام بتناولها.

عيوب

ومن عيوب هذه الأدوية، أن التأمين الصحي يغطي معظم التكاليف فقط للأشخاص الذين تمّ تشخيص إصابتهم بمرض السكري، أو في بعض الحالات للمرضى الذين يعانون من مشكلة صحية كبيرة أخرى مرتبطة بالسمنة، مثل أمراض القلب.

**رفض الناس التغيير
يمنعهم من تحسين
نظامهم الغذائي**

وقد يكون تنظيم مثل هذا بمثابة حلم بعيد المنال في الولايات المتحدة، حيث يُعارض الكثير من الناس، وأيضاً معظم الجمهوريين في الكونجرس فرض قيود أو ضرائب على تسويق المواد الغذائية أو مبيعاتها.

وهنا يقول باحث التغذية بجامعة "ساو باولو" البرازيلية، كارلوس مونتيرو: "يجب تنظيم هذه الأطعمة الصحية بشكل جوهري، لكن الثقافة في الولايات المتحدة تعارض ذلك بشدة. الجمهوريون في الكونجرس على استعداد لتقديم استثناء واحد لهذه المقاومة لتنظيم الغذاء وفرض حظر على مشتريات الوجبات السريعة التي تتم بفوائد المساعدات الغذائية الفيدرالية، ويصر الديمقراطيون على أن مثل هذا القانون سوف يستهدف الفقراء بشكل غير عادل".

أدوية تخفيف الوزن

وفي خضم هذا الارتباك، هناك بعض الأخبار الجيدة للجموع التي كافحت دون جدوى ضد جاذبية الوجبات السريعة، حيث ظهر جيل جديد من أدوية مرض السكري، وأدوية إنقاص الوزن، يحوّل الاحتمالات الطويلة والمحبطة لفقدان الوزن للعديد من الأشخاص الذين يعانون من السمنة إلى نجاح، وهذه الأدوية التي منها: (Ozempic) و(Wegovy)

على إجراء التغييرات، لذا لن يغير أي عدد من استنتاجات الدراسة الجديدة هذه الحقائق".

تقييد الوجبات السريعة

وبعد فشلهم إلى حد كبير في إقناع معظم الناس بالتحوّل إلى نوع من النظام الغذائي الصحي، لجأ الخبراء إلى الدعوة لتنظيم من شأنه أن يجبر صناعة الأغذية على التوقف عن بيع الوجبات السريعة.

وعلى الرغم من عدم وجود الكثير من الأدلة القوية التي تؤكد أن تقييد تسويق أو حتى بيع الوجبات السريعة من شأنه أن يُحسن الصحة الغذائية للجمهور، إلا أن هذا الافتراض يبدو معقولاً.

ولهذا السبب، دعت منظمة الصحة العالمية في يوليو 2023 البلدان في جميع أنحاء العالم إلى تنفيذ مثل هذه القواعد التنظيمية، لحماية الأطفال من الوجبات السريعة.

**غير واضح الأساس
العلمي للاستغناء
عن الكربوهيدرات**

ارتفاع أسعار الأدوية يجعل التغذية نهج لفقدان الوزن

“



• الدراسات "الأترابية" يمكن أن تظهر ارتباط مشاكل صحية معينة بنظم غذائية محددة

النصائح لتناسب عادات الأكل المحددة لكل مريض، وجدولة لقاءات للمتابعة، مؤكدة أن الأطباء الذين يتبعون هذه التوصيات عادة ما ينجحون في توجيه المرضى إلى فقدان الوزن بشكل متواضع على الأقل.

وهنا يقول جيمي أرد: "هذا النوع من النصائح هو الأفضل لتحقيق أكبر قدر من التقدم، وليس الترويج للنظريات المثيرة للإعجاب. نحن بحاجة إلى قضاء المزيد من الوقت في نقل أفكارنا إلى حيز التنفيذ. نعم، البيئة تشجع على الأكل غير الصحي، ولكن يجب تشجيع الناس أيضاً على التحلي بقدر من المسؤولية لإدارة نظامهم الغذائي. إقناع الناس بالتقليل من تناول المشروبات الغازية السكرية سيكون خطوة جيدة للبدء."

نظام غذائي صحي

وإذا كان هناك شيء واحد واضح في علم النظم الغذائية، فهو أن تناول الأطعمة

(هي دراسات تتابع مجموعة كبيرة من الأشخاص وتقارن بينهم)، حيث تتم مقارنة صحة الأشخاص الذين يأكلون بطريقة معينة مع صحة أولئك الذين يأكلون بطريقة مختلفة.

وفي حين أن الدراسات "الأترابية" يمكن أن تُظهر ارتباط مشاكل صحية معينة بنظام غذائي معين، إلا أنها لا تستطيع تأكيد ما إذا كان هذا النظام يُسبب المشاكل أم لا، وذلك لأن الأشخاص الذين يختارون تناول الطعام بطريقة معينة قد يختلفون في أمور أخرى، مثل: الدخل، والعزق، والتعليم، وموارد المجتمع، وعادات ممارسة الرياضة، وغير ذلك الكثير.

وعادة لا توجد طريقة جيدة لتحديد العوامل التي تسبب حالة أو مشكلة صحية معينة على وجه اليقين.

مناورة للتحسين

وعلى الرغم من أن معظم الأطباء لا يستطيعون إقناع مرضاهم بإجراء تغييرات غذائية، إلا أنه قد يكون هناك مجال كبير للمناورة من أجل التحسين، إذ تشير الدراسات إلى أن معظم الأطباء لا يتبعون الأساليب الموصى بها لتقديم المشورة للمرضى الذين يعانون من زيادة الوزن، والتي تشمل تصميم

ولهذه الأسباب، من المرجح أن تظل التغييرات الغذائية هي النهج الرئيسي لفقدان الوزن الزائد لبعض الوقت.

ويقول الطبيب وعالم الأوبئة ونائب عميد الأبحاث السريرية في جامعة "ويك فورست" جيمي أرد: "لا أعرف ما إذا كنا سنرى يوماً يستطيع فيه الناس تناول الدواء دون الحاجة إلى القلق بشأن ما يأكلونه"، مشيراً إلى أن اتباع نظام غذائي سيء قد يؤدي إلى فقدان العضلات أو مشاكل صحية أخرى، أو قد يتعارض حتى مع فقدان الوزن.

مشاكل علم التغذية

وتتبع مشاكل علم التغذية من التعقيد الهائل للعلاقة بين: الغذاء، والصحة، وطول الوقت الذي يستغرقه ظهور العديد من المشاكل الصحية.

وتعتمد معظم الأبحاث المتعلقة بالنظام الغذائي والصحة على الدراسات "الأترابية"

مطالبات بالتوقف عن بيع وتسويق الوجبات السريعة

مشاكل علم التغذية تتبع من تعقيد العلاقة بين الغذاء والصحة

“

“



● العلماء حتى الآن لا يتفقون على أفضل نهج لغذاء صحي

بعض الأدوية تحتاج إلى الحقن كل أسبوعين أو أربعة أسابيع

5. قلل من تناول اللحوم الحمراء واللحوم المصنعة، فكما يقول الخبراء، تميل هذه اللحوم إلى أن تكون محملة بالدهون المشبعة، كما تحتوي اللحوم الباردة المعبأة، بما في ذلك الدواجن، على الملح والسكر والدهون المضافة.

6. ركز على العادات السليمة وأسلوب الحياة الصحي، وليس على قوة الإرادة، لأن النظام الغذائي الذي يتركك جائعاً أو تشتهي بعض الأطعمة يمكن أن يؤدي إلى نتائج سريعة ومثيرة، لكن معظم متبعي هذا النظام يستعيدون كل الوزن المفقود مرة أخرى.

7. المشي في حد ذاته لن يؤدي إلى فقدان الوزن بشكل موثوق، لكنه سيؤدي بالتأكيد إلى صحة أفضل، وسوف يساعد في تحقيق وزن صحي، إذا اقترن بتغييرات صحية في النظام الغذائي، لذا يفضل ممارسة المشي المريح كل يوم، مع زيادة المسافة والمعدل ببطء بمرور الوقت.

المصادر:

- مقال الكاتبة ديفيد فريدمان في مجلة نيوزويك بتاريخ 30 أغسطس 2023.

الدهنية، والسكرية، والمالحة. والأكثر من ذلك أنها لا تؤدي إلى ارتفاع نسبة السكر في الدم الذي قد يؤدي إلى تدمير الجسم.

3. كن على علم بالسرعات الحرارية، فعلى الرغم من الإدعاء الشائع بأن السرعات الحرارية لا تهم، إلا أن الغالبية العظمى من الخبراء يصرّون على ضرورة متابعتها، مؤكدين أن الأشخاص الذين يتناولون سرعات حرارية أكثر مما يفقدون خلال النشاط البدني، سينتهي بهم الأمر بوزن غير صحي.

وعلى الرغم من أن تتبع السرعات الحرارية بشكل صارم يمثل عبئاً كبيراً بالنسبة لمعظم الناس، إلا أن مجرد إدراك أن المشروبات الغازية والأطعمة المقلية غنية بالسرعات الحرارية يمكن أن يساعد على ضبط الوزن.

4. كن حذراً من الأنظمة الغذائية المتشددة، وتجنب منها التي تحث من يتبعونها على تناول أطعمة معينة والتوقف تماماً عن تناول أخرى، أو التي تُلمي بالضبط ما يجب تناوله، ومتى يجب تناوله، أو تتطلب جرعات كبيرة من المكملات الغذائية غير المثبتة، لأن معظم الناس لا يستطيعون الالتزام بهذا النوع من الأنظمة الغذائية، كما أن بعض الأنظمة المتشددة، مثل "التطهير" بالسوائل فقط، قد تكون خطيرة.

المليئة بالدهون المشبعة والسكريات والملح يجعل من الصعب الحفاظ على وزن صحي، ويمكن أن يزيد من مخاطر الإصابة بالعديد من الأمراض الرئيسية.

ولهذا السبب، فإن أهم نصائح الطعام الصحي التي يقدمها معظم خبراء التغذية، تتمثل في تجنب الوجبات السريعة، والأطعمة الدهنية، والحلوة، والمالحة.

وفيما يلي بعض النصائح التي تعتمد على العلم الحديث والتجربة العملية من أجل نظام غذائي صحي:

1. تناول المزيد من الوجبات المنزلية، لأن الطهي في المنزل يرتبط بنتائج صحية، على الرغم من اختلاف العلماء حول السبب.

2. تناول المزيد من الخضار والفواكه والحبوب الكاملة، حيث إن هذه الأطعمة مليئة بالعناصر الغذائية المهمة، ويمكن أن تساعد في تقليل إغراء التهام الأطعمة

خبراء الغذاء ظلوا لسنوات يقدمون نصائح متضاربة

●
مُحفزات "الزيوليت" الاصطناعية

صناعة النفط والغاز

(الحلقة الحادية عشرة)

تواصل مجلة "الوطنية" نشر سلسلة الحلقات التي تقدمها عن تاريخ صناعة النفط والغاز. وفي هذه الحلقة سوف نلقي الضوء على مادة "الزيوليت" التي اكتشفها عالم المعادن السويدي، أكسل فريدريك كرونستيدت عام 1756، بعد تسخين "معادن تكتوسيليكات"، حيث أنتجت العملية كمية كبيرة من بخار الماء الذي امتصه المعدن. وبعد ملاحظة التفاعل، صاغ كرونستيدت مصطلح "الزيوليت" من كلمتين يونانيتين بمعنى "الغليان" و "الحجر". وبعد هذا الاكتشاف، استمر البحث والتطوير على مادة "الزيوليت" من قبل عدد من العلماء، حتى أصبحت تستخدم كثيراً في عمليات التكسير الكيميائية.. وفي هذه الحلقة نستعرض هذه الجهود.

”
اكتشفت مادة "الزيوليت"
عام 1756 بعد تسخين
"معادن تكتوسيليكات"
“

“





• ألياف الأكريليك تستخدم في الملابس والسجاد والخيوط الصناعية

علماء "يونيون كاربايد" كان لهم دور كبير في تطوّر "الزيوليت"

بحث وتطوير

كان للكيميائي النيوزيلندي ريتشارد بارر، والعلماء الأميركيين في شركة "يونيون كاربايد": روبرت ميلتون، ودونالد بريك، وتي بي ريد، دور كبير في تطور مادة "الزيوليت" أواخر الأربعينيات وأوائل الخمسينيات من القرن الماضي، حيث أدى عملهم إلى اكتشاف "الزيوليت الاصطناعي (A) و(X) و(Y)".

كما كان للكيميائي إديث فلانجين، أحد أعضاء فريق ميلتون، دور أساسي في تطوير "الزيوليت Y"، حيث كان خبيراً عالمياً في صناعة "الزيوليت"، وهو أول من أزال الألومنيوم من "الزيوليت" دون فقدان الهيكل العام للمادة، كما أنه المسؤول عن تحديد وتقييم عدد لا يحصى من العينات في شركة "يونيون كاربايد".

مُحفز تكسير

وفي الخمسينيات من القرن الماضي، كان المهندس الكيميائي الأمريكيان، تشارلز بلانك، وإدوارد روزينسكي أثناء عملهما في شركة "موبيل أويل" يبحثان عن عوامل حفازة مختلفة، وخلال عملية البحث هذه قررا اختبار "الزيوليت" كمحفز للتكسير بالوسيط الكيميائي.

وأظهر بحثهما حول مُحفزات "الزيوليت" نشاطاً وانتقائية فائقة، مما أدى إلى إنتاجية أعلى من البنزين بشكل كبير أثناء عملية التكسير، كما ظهر أنه يمكن الحصول على تحويلات زيت الغاز المتزايدة دون زيادة إنتاج الغاز أو فحم الكوك، وهما منتجان ثانويان غير مرغوب فيهما للتكسير.

وقدّم الكيميائيان التكسير بالوسيط الكيميائي للهيدروكربونات بمُحفز "زيوليت بلوري" إلى مكتب براءات الاختراع الأمريكي في يوليو 1960، وتمّت الموافقة عليه في 7 يوليو 1964.

وأرست براءة اختراع بلانك وروزينسكي الأساس لـ "التكسير بالوسيط الكيميائي الحديث"، نظراً لتركيبها الجزئي، وهو ما جعل مُحفزات "الزيوليت" تكون فعالة للغاية في عملية التفاعل، لأنها تتمتع بأداء أعلى عند الضغط المنخفض.

وبعد خمس سنوات من الموافقة على براءة اختراع بلانك وروزينسكي، كان الكيميائيان الأمريكيان، روبرت أرغاور، وجورج لاندولت - وهما يعملان أيضاً في شركة موبيل أويل - أول من صنع "زيوليت" عالي "السيليك"، والذي أطلق عليه تجارياً "الزيوليت سوكوني موبيل - 5 (ZSM-5)".

وقدّم الاثنان التكنولوجيا للحصول على براءة اختراع أمريكية في 1969. وقد تطلبت براءة اختراع "الزيوليت ZSM-5" شرحاً لطريقة تحضيره، وتحليلاً مفصلاً عنه، وفائدته في عمليات التكسير الهيدروجيني، وكذلك استخداماته الأخرى، مثل عمليات التكرير، وإنتاج المنتجات البتروكيمياوية. ولا تزال مُحفزات هذا "الزيوليت" مستخدمة في مصافي التكرير ومصانع البتروكيمياويات حول العالم.

مُنتجات جديدة

وخلال الستينيات من القرن الماضي، تمّ اكتشاف العديد من العمليات والمُنتجات البتروكيمياوية الجديدة، منها عملية "راتنجات البولي إيثيلين الخطية منخفضة الكثافة" (LLDPE) التي سُميت "كيفلر"، وهي عملية أكثر فعالية من حيث التكلفة لإنتاج "الأكريلونيتريل"، وأيضاً عملية "متعدد رباعي فلورو إيثيلين الممدد" (PTFE) التي أصبحت تُعرف باسم "جور تكس".

ومع التوسع الكبير في صناعة البتروكيمياويات العالمية أعيد تسميتها بـ "معالجة الهيدروكربون وتكرير البترول" عام 1961، ثم اسم "معالجة الهيدروكربون" في 1966.



● تستخدم مادة "كيفلر" في أكثر من 200 تطبيق أهمها السترات الواقية من الرصاص

اختراع بلانك وروزينسكي أسس لـ "التكسير بالوسيط الكيميائي"

“

"الأكريلونيتريل"

ويُعدّ الكيميائي والصيدلي الفرنسي تشارلز موريو، أول من قام بتصنيع مادة "الأكريلونيتريل" في عام 1893، ومع ذلك، لم تستخدم هذه المادة تجارياً إلا في ثلاثينيات القرن الماضي عندما استخدمها المنتجون الصناعيون في ألياف "الأكريليك" للمنسوجات، والمطاط الصناعي.

وعلى الرغم من أن استخدام "الأكريلونيتريل" كان فعالاً للغاية في العديد من التطبيقات، إلا أن إنتاج هذه المادة كان مكلفاً، ويتضمن العديد من الخطوات.

وفي أواخر الخمسينيات، اكتشفت شركة "ستاندر أوليل" طريقة أرخص لمعالجة هذه المادة، وذلك من خلال الأكسدة بالوسيط الكيميائي الانتقائي.

وقاد هذه الجهود البحثية العالم الأمريكي فرانكلين فيتش، حيث اقترح تحويل غازات التكرير الخفيفة، مثل البروبان الهيدروكربوني الأليفاتي إلى مواد مؤكسدة.

ولتنفيذ هذه التجربة كان يحتاج إلى التمويل، والذي نجح في الحصول عليه عام 1953.

وبدأ فيتش وفريقه جهود البحث حتى توصل إلى اكتشاف حيوي عند إجراء اختبار

أسيتونيتريل وسيانيد الهيدروجين كمنتجات مشتركة.

وبعد مرور ما يقارب 4 سنوات من بدء البحث، تمّ تسويق عملية "سوهيو"، كما تمّ إنشاء مصنع جديد في مدينة "ليما" بولاية أوهايو الأمريكية، بقيمة 10 ملايين دولار، وبقدرة إنتاجية تقدر بـ 47.5 مليون متر مكعب في السنة.

وبدأ تشغيل المصنع في أوائل عام 1960، وبعد نجاحه، بدأت شركة "ستاندر أوليل" في ترخيص عملية "سوهيو" لإنتاج مادة "الأكريلونيتريل" بتكلفة مناسبة للأسواق.

تعزيز الحياة اليومية

وتُستخدم مادة "الأكريلونيتريل" في العديد من التطبيقات التي تمس الحياة اليومية للناس حول العالم، كما أنها عنصر أساسي في ألياف "الأكريليك"، ومن ثم فهي تُستخدم في إنتاج الملابس والسجاد والخيوط الصناعية والبطانيات والستائر.

كما تستخدم في العديد من التطبيقات الأخرى، مثل "الأكريلونيتريل - بوتادين - ستارين" المُستخدم في إنتاج الأجهزة، ومكونات السيارات، والمُعدّات الرياضية، وأغلفة الهواتف، والكمبيوترات، بالإضافة إلى المواد الكيميائية المتخصصة، مثل "البوليولات" ومطاط "النتريل" لإنتاج

"البروبيلين" على مادة مؤكسدة جديدة، وهي "أكسيد الفاناديوم الخماسي"، مما أدى إلى إنتاج خطوة أكسدة إضافية من "الأكرولينان" من شأنها إنتاج حمض "الأكريليك".

عملية "سوهيو"

وخلال عام 1955، بدأ فريق بحث شركة "ستاندر أوليل" باختبار المواد المؤكسدة كمحفزات أكسدة مباشرة تحت اسم "عملية سوهيو"، مما أدى إلى تحويل "البروبيلين" إلى "الأكرولين" في خطوة تفاعل تحفيزية واحدة.

واستخدمت العملية العامل الحفاز "بزموت فوسفومولبيدات"، وتمّ إنتاج "الأكريلونيتريل" عن طريق تغذية "البروبيلين" و"الأمونيا" والهواء فوق محفز "بزموت فوسفومولبيدات"، وأنتجت عملية أكسدة "الأمونيا" عبر عملية "سوهيو" مع 50% من منتج "أكريلونيتريل" مع

مادة "الأكريلونيتريل" تُستخدم في تطبيقات تمس الحياة اليومية

“



الكيميائي الفرنسي تشارلز موريو أول من صنع "الأكريلونيتريل"

“

تطبيق، بما في ذلك المُعدّات الرياضية، والكابلات، والحبال، والقوارب، والطائرات، والسيارات، والأقمار الصناعية، والأدوات المنزلية، وعلى الأخص في السترات الواقية من الرصاص، حتى أن شركة "دوبونت" أعلنت في يوم وفاة كوليك (18 يونيو 2014) بيع مليون سترة واقية من الرصاص بسعر مخفض، تكريماً لها بسبب مساهمتها في أبحاث "البوليمر".

وقد كانت كوليك أول امرأة تفوز بميدالية لافوازييه (Lavoisier) للإنجاز الفني من شركة "دوبونت".

أعد المادة العلمية:

- رئيس فريق تخطيط العمليات - محمد بندر مطر.
- مهندس أول تخطيط العمليات - دلال علي القلاف.
- مهندس تخطيط العمليات - فيصل مزيد المطيري.

المصادر:

- كتاب "تاريخ الهيدروكربون المعالج" للكاتب نيكولز. ل - مايو 2022.

وخفيفة الوزن لاستخدامها في الإطارات القوية والخفيفة.

وخلال إحدى التجارب في عام 1965، لاحظت كوليك أن المحلول الذي كانت تعمل عليه له مظهر غائم ورقيق وبراق عند التقليب، إلى جانب لزوجة منخفضة، كما لاحظت أيضاً أنه في ظل ظروف معينة، فإن العديد من مواد "البولي أميد" تتوازي (أي تشكل محلولاً بلورياً سائلاً)، ومن ثم يمكن غزلها إلى ألياف.

وعند اختبار المحلول في مغزل، لاحظت كوليك أن الألياف التي تم إنشاؤها كانت صلبة وقوية بشكل لا يصدق، حيث إن هذه الألياف لديها نسبة مقاومة عالية قياساً بالوزن، أي أن هذه المادة الجديدة كانت أقوى بخمس مرات من الفولاذ على أساس وزن متساوٍ.

وفتح هذا الاكتشاف مجالاً جديداً تماماً لكيمياء "البوليمر"، مما أدى في النهاية إلى إنشاء مادة "كيفلر" الحديثة في عام 1971.

وكان أول استخدام تجاري لهذه المادة كبديل للصلب في إطارات السيارات التي تشارك في السباقات المنعقدة خلال السبعينيات، ومنذ ذلك الحين، تم استخدام مادة "كيفلر" في أكثر من 200

خراطيم الوقود، والأحزمة، والراتنجات البلاستيكية، والمواد اللاصقة، والطلاء.

وقد بلغ سوق "الأكريلونيتريل" العالمي ما يقارب 12 مليار دولار في عام 2020، مع توقعات بزيادة النمو إلى أكثر من 16 مليار دولار في المستقبل القريب.

مادة "كيفلر"

عملت الكيمائية الأمريكية ستيفاني كوليك بعد تخرجها من الكلية في منتصف الأربعينيات من القرن الماضي، بوظيفة في شركة "دوبونت"، وخلال الخمسينيات والستينيات، كان تركيزها على تطوير ألياف تركيبية جديدة قادرة على الأداء في الظروف القاسية، حيث تركزت أبحاثها الأولية على "البولي أميد" العطري، وهو نوع من "البوليمر" يمكن تحويله إلى ألياف قوية وصلبة ومقاومة للهب.

وركز بحث فريقها على اكتشاف ألياف قوية

”

سوق "الأكريلونيتريل"
العالمي بلغ حوالي
12 مليار دولار في 2020

“

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

شعيب الكندري

عملي يناسب ميولي
ويُشبع رغبتي في
الإنجاز وتطوير الذات

● بطاقة تعارف.. من أنت؟ وما تخصصك
العلمي، والجامعة التي تخرجت منها؟

شعيب أحمد الكندري، تخرجت من جامعة
فلوريدا للأبحاث والتكنولوجيا بالولايات
المتحدة الأمريكية، تخصص هندسة كيميائية،
وهو أحد التخصصات المهمة التي تساعد
بشكل كبير على العمل في القطاع النفطي،
وتطلبه شركة البترول الوطنية الكويتية بشكل
مستمر، بسبب احتياجه في مواقع العمل.

● ما طبيعة العمل الذي تؤديه بالشركة؟

أعمل بوظيفة مهندس عمليات بالمنطقة
السادسة في مصفاة ميناء عبدالله، حيث أتابع
تعليمات التشغيل اليومية بالمنطقة، كما أتابع
تخزين المنتجات البترولية المختلفة التي تنتجها
وحدات التكرير، وعملية تصديرها إلى الخارج
عن طريق الجزيرة الاصطناعية في المصفاة.

ومن مهام عملي أيضاً، الحرص على تطبيق
ضوابط الأمن والسلامة والاعتمادية، وتوجيه
العمال للالتزام بالتعليمات أثناء أداء مهامهم





• تدريبات اللياقة البدنية من هوايات الكندري

” حققت المركز الأول في عدة بطولات داخل الكويت للخيال العربية “

• **ما طموحاتك المستقبلية؟**
أطمح إلى تحقيق المزيد من التطور على المستويين الشخصي والوظيفي، كما أطمح إلى تطوير طرق الإنتاج وزيادة أرباح الشركة من خلال حل التحديات المتعلقة بعمليات التشغيل.

• **ما هواياتك؟ وهل تحرص على ممارستها؟**
أحب الفروسية وأعتبرها رياضي المفضلة، وترتبط هذه الهواية عندي بتربية الخيول العربية. بالإضافة إلى ذلك، أهوى تدريبات اللياقة البدنية، والقراءة التي أعتبرها رياضة العقل ونور المعرفة. وأحرص على ممارسة كل هواياتي بشكل دوري.

• **هل حققت أي إنجاز في مجال ممارسة الهوية؟**

نعم، حققت المركز الأول في عدة بطولات داخل الكويت للخيال العربية، كما حققت المركز الثاني ببطولة الجواد العربي في بولندا. علاوة على ذلك، حصلت على شهادة تحكيم دولية من المنظمة العالمية للجواد العربي.

• **كيف توفق بين ممارسة الهواية والعمل؟**

التوفيق بين العمل وممارسة الهوايات من الأمور الصعبة جداً، إلا أنني تمكّنت من تجاوز ذلك عن طريق تنظيم الوقت، وعمل جدول للمهام اليومية، الأمر الذي قلّل من أوقات الفراغ غير المستغلة، وأتاح لي الفرصة لممارسة أكثر من هواية.

وسلامة البشر والمعدات، لذلك نحرص وبشدة على تطبيق جميع إجراءات واشتراطات الصحة والسلامة والبيئة، واتباع التعليمات والإجراءات التشغيلية بدقة شديدة، كما نحرص على توفير التدريب الفني للعاملين في المصافي، والتدقيق على كل أعمال الصيانة والعمليات.

• **هل تشعر أن عملك يتناسب مع ميولك؟**
نعم، عملي يناسب ميولي تماماً، حيث يُشبع رغبتني في الإنجاز وتطوير الذات بالمجال العملي، وأشعر من خلاله أن لدي هدفاً ذا أهمية كبيرة يجب الوصول إليه.

• **ما الإنجازات التي حققتها في مجال العمل؟**

أنجزت العديد من الأعمال والمهام لتطوير العمل في المنطقة السادسة بالمصفاة، من أهمها ترؤس الفريق التشغيلي لمشروع الوقود البيئي الخاص بأعمال المنطقة، والذي قام بتنفيذ وإنشاء وتشغيل خطوط الأنابيب والخزانات الجديدة، وربطها مع وحدات المشروع بشكل سليم دون أعطال تشغيلية، مما ساهم في تسهيل تشغيل المشروع في وقت قياسي.

• **ما رؤيتك في تطوير الذات؟**

تطوير الذات يعتمد على اكتساب الخبرات والتعلم، لذا أسعى للحصول على المزيد من الدورات والشهادات العلمية في العديد من المجالات لزيادة خبراتي ورفع كفاءتي، مما ينعكس بصورة إيجابية على أدائي الوظيفي ومكانتي الاجتماعية.

التشغيلية في مواقع دائرة العمليات، وكذلك التنسيق مع أقسام الشركة المختلفة لتنفيذ الأعمال بسلاسة.

• **ما سبب اختيارك للعمل في القطاع النفطي؟**

نظراً لارتباط تخصصي العلمي بشكل وثيق بطبيعة العمل في مصافي النفط، فقد اخترت العمل في هذا القطاع الحيوي، لأنه يمثل المصدر الرئيسي لاقتصاد الكويت، حيث أطمح للمساهمة في نمو وازدهار هذا القطاع بما يدعم دخل الشركة والبلاد.

• **إلى أي مدى لمست اختلافاً بين طبيعة الحياة العملية والدراسة النظرية؟**

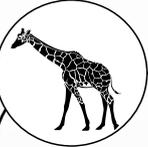
الدراسة النظرية والحياة العملية يُكمل كل منهما الآخر، إذ لا يمكن ممارسة الأعمال العملية المتخصصة من غير دراسة نظرية، كما أن الدراسة النظرية تحتاج إلى تدريب ومهارة وخبرة عملية حتى يستطيع المهندس تأدية عمله بكفاءة عالية.

• **ما أهم التحديات التي تقابلها في مجال العمل؟ وكيف تتغلب عليها؟**

لا يوجد عمل بلا تحديات، خصوصاً في مجال العمليات بالقطاع النفطي، وذلك نظراً للأخطار المحتملة نتيجة التعامل المباشر مع المعدات ذات الحرارة والضغط العالين، والتعرض للمواد الهيدروكربونية والكيميائية بصورة غير مباشرة، وقد يكون لتلك المخاطر تأثيرات على صحة



استراحة الوطنية



معلومات عامة

- تنام الزرافة ثلاث مرات في اليوم، كل مرة لمدة 9 دقائق.
- عضلات العين هي الأسرع في جسم الإنسان، حيث يمكنها أن تعمل 5 مرات في الثانية.
- أصل كلمة ألباس يوناني، ومعناها "لا يقهر".
- 30% من سكان العالم يعطسون عندما يتعرضون للضوء فجأة.



هل تعلم؟

- أن الإنسان يتحدث حوالي 5 آلاف كلمة في اليوم الواحد.
- أن الجمل لا ينسى من يظلمه أبداً.
- أن حبات اللؤلؤ تذبذب في الخل.



من الكويت

- سوق السمك: يقع في منطقة شرق، ويُعدّ واحداً من أقدم وأشهر أسواق السمك في البلاد. يباع فيه الصيد اليومي للصيادين عن طريق المزايمة.
- بالإضافة إلى ذلك، يتضمن مجموعة من المطاعم التي تقدم المأكولات البحرية، ومحلات لبيع البهارات وأدوات الصيد وغيرها.



كلمات

- ركز على فكرة واحدة ولا تنحرف عنها.
- عليك بالكفاح حتى تُنجز أهدافك.
- الذهاب للمكتبة قد يفتح لك أبواب التاريخ.



مواسم

البلشون:

طائر يُشاهد في مواقع مختلفة بالكويت، وله عدة أنواع، منها: البلشون الرمادي الكبير الذي يظهر على ساحل الجهراء، والغرنوق الصغير الذي يُعدّ أصغر أنواع البلشون، ويعيش بين النباتات في أماكن مختلفة، حيث يتغذى على الأسماك الصغيرة والحشرات، ويمكنه الوقوف وقتاً طويلاً بدون حراك وهو ينتظر فريسته.



كتاب "مواسم"

من الأرثيف



رئيس مجلس إدارة "البتروال الوطنية"
أحمد عبدالمحسن المطير يبحث مع
رئيس شركة جي.جي.سي اليابانية
نوبووا يامادا سير العمل في مشروعي
تحديث مصفاة ميناء الأحمدية.

مجلة الوطنية: عدد ديسمبر 1984

إنجاز حوالي 84% من مشروع
الإضافات الجديدة في مصفاة
ميناء الأحمدية.

مجلة الوطنية: عدد ديسمبر 1984



أكتوبر



شهر التوعية بسرطان الثدي

تواصل معنا
@knpcofficial
www.knpc.com