

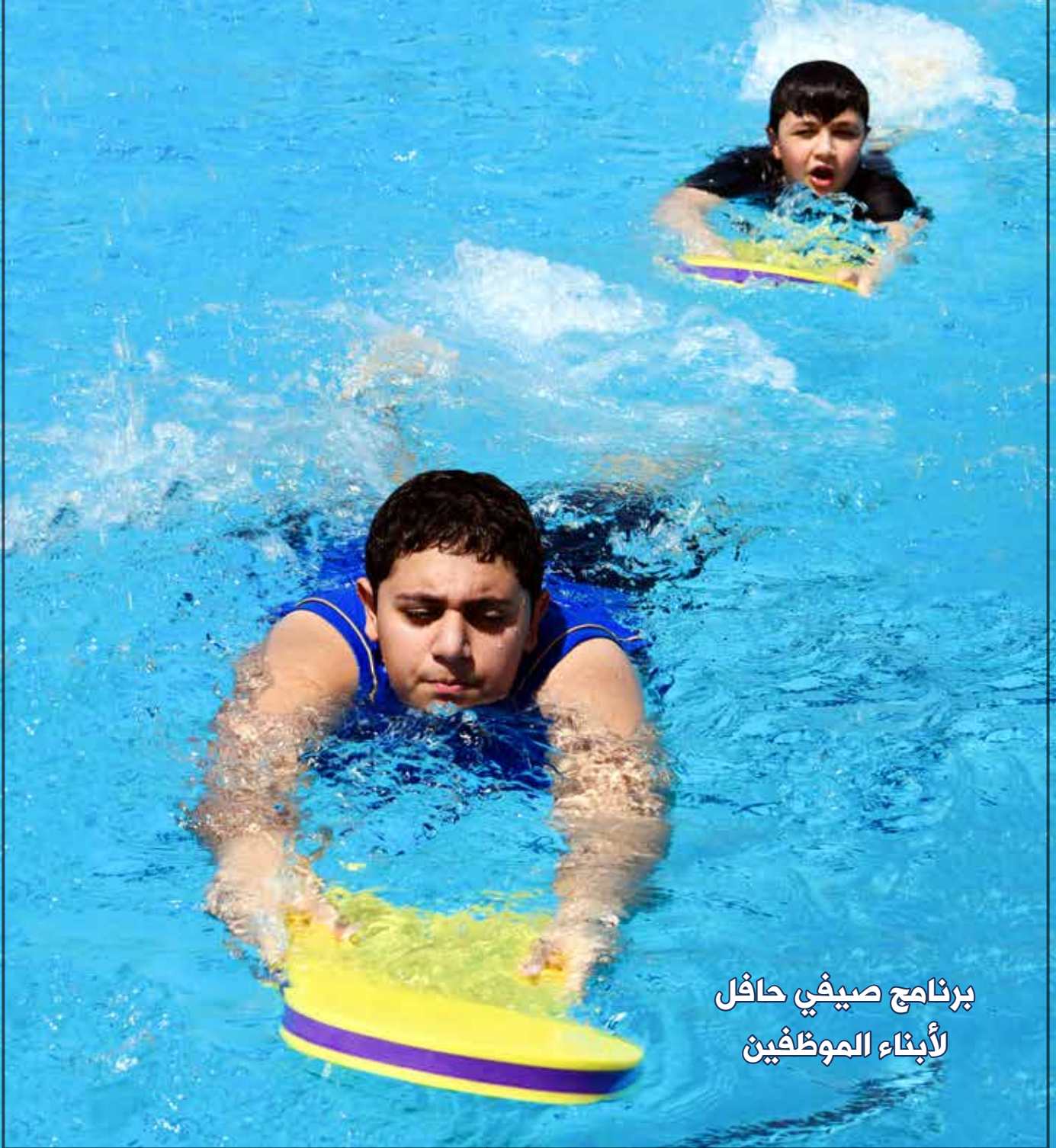


احدى شركات مؤسسة البترول الكويتية
A Subsidiary of Kuwait Petroleum Corporation

السنة 41
العدد 474
سبتمبر 2017

الوطنية

برنامج صيفي حافل
لأبناء الموظفين



المحتويات

الوطنية

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

رئيسة التحرير
خلود سعد المطيري
(مديرة العلاقات العامة والإعلام)

لمراسلتنا
ص.ب: 70 الصفاة - الكويت 13001

mha220@knpc.com
ymh999@knpc.com

للتواصل
هاتف: 23887579 - 23887597
فاكس: 23986221

الموقع الإلكتروني وحسابات التواصل
www.knpc.com
@knpcofficial



تنفيذ وطباعة
مجموعة النظائر الإعلامية



الغلاف



4

تدريب .. تثقيف .. ترفيه

8

● المطيري: فخورون بإنجازاتنا

16

● تدريب عالمي





كلمة العدد

استغلال الوقت

يقول المدرب العالمي الشهير برايان تريسي، المدرب في الإدارة وتنظيم الوقت، وبناء الشركات وتطوير الذات، إن «أكبر مورد خاص بك هو وقتك».

ولا شك في أن استغلال الوقت الاستغلال الأمثل من شأنه تحقيق نتائج رائعة، سواء على مستوى الفرد، أو الجماعة، فهو يختصر المسافة بين الفكرة وتحقيق الهدف، فيأتي النجاح تتويجاً لمقدار الجهد المبذول، ولدى الحرص على توظيف الوقت فيما يفيد.

وكما هو معلوم لدى الجميع، يأتي فصل الصيف بمساحة من الفراغ، لا تلبث للأسف أن تنقضي دون أن نجني ثمارها، أو نستفيد منها كما يجب، في تطوير أنفسنا، وفي تحسين ظروف حياتنا.

إن التعامل الأمثل مع أوقات الفراغ، وحسن استغلال الوقت، يؤدي إلى منافع عدة، تنعكس إيجاباً لصالح الفرد، والمؤسسات، وبالتالي الأوطان، التي تعرف طريقها نحو التقدم والتطور، بمقدار احترامها للوقت، وتقديرها لأهميته.

أمام هذه الحقيقة، وانطلاقاً من مسؤولية «البترو الوطنية» تجاه موظفيها، الذين هم في نهاية المطاف جزء من هذا المجتمع، حرصت الشركة على إعداد برنامج صيفي لأبنائهم، سعت من خلاله إلى تعزيز قدراتهم ومهاراتهم، والخروج بحصيلة من المعارف، التي تنمي شخصياتهم، وتجعلهم أكثر قدرة على مواجهة تحديات حياتهم المقبلة.

لقد تم إعداد هذا البرنامج بشكل مدروس، وبحيث يوفر لطلبة الجامعات فرص التدريب المهني في مجالات تخصصاتهم، استعداداً لخوض غمار الحياة العملية، فيما حظي الأطفال الصغار بمساحة متنوعة من التعليم المقترن بالمتعة والترفيه.

تهتم «البترو الوطنية» بموظفيها، فهم أسرتها الصغيرة، كما تهتم بمجتمعها، الذي هو بمثابة أسرتها الكبيرة.

خلود سعد المطيري

12 قاعدة

ذهبية!

18



السلامة

في الإنشاءات

32



سيارة

المستقبل!

36



تدريب .. تثقيف .. ترفيه

برنامج صيفي حافل!



**الشركة أعدت برنامجاً
لأبناء الموظفين تضمن
تدريب طلبة الجامعات
وتثقيف وترفيه الصغار**

أعدت الشركة برنامجاً صيفياً حافلاً لأبناء موظفيها، حرصت من خلاله على أن ينالوا نصيباً وافراً من التدريب والتعليم، وكذلك الترفيه. وكعادتها في استغلال المناسبات المختلفة، سعت الشركة عبر هذا البرنامج المعد بعناية، إلى تعزيز معارف ومهارات أبناء الموظفين، وشغل أوقات فراغهم، بما يعود عليهم بالمنفعة، كما لم تغفل الشركة جانب التسلية والترفيه، وبما يتناسب مع أجواء فصل الصيف، والإجازة الدراسية.

تدريب وتدابير

استضافت دوائر وأقسام تابعة للشركة أبناء العاملين من جميع التخصصات الجامعية، بهدف تعريفهم على أجواء العمل قبل التخرج، بحيث تكون الأعمال التي زاولوها خلال البرامج التدريبية من ضمن خياراتهم المستقبلية عند الانخراط في سوق العمل.

وقد استهلت دائرة التدريب والتطوير الوظيفي البرنامج التدريبي الصيفي لأبناء الموظفين في الشركة هذا العام، بمحاضرة في مجال الصحة والسلامة والبيئة قدمتها مهندسة سلامة التصنيع حسناء الغريب، من دائرة الصحة والسلامة والبيئة، لتعريف الطلبة بالتدابير الواجب اتخاذها خلال فترة التدريب للحفاظ

على سلامتهم، وأهمية اتباع التعليمات المنظمة في هذا الجانب. وقدمت المحاضرة الثانية مراقب أول في دائرة العلاقات العامة والإعلام مريم ياسين، وتناولت فيها طبيعة عمل شركة البترول الوطنية، في مجال تكرير النفط وتسويقه محلياً وخارجياً، إضافة إلى إسالة الغاز.



■ تم تدريب الطلبة في المبنى الرئيسي وفي مواقع أخرى تابعة للشركة، وفي الإطار باسل الدبوس

وخطوة إيجابية، لأنها تمكن الطلبة من اتخاذ قرارات صائبة بعد التخرج، وعندما يحين وقت التوجه إلى سوق العمل.

للمرة الثانية

ندى إبراهيم، سنة نهائية في كلية الهندسة، قسم الكيمياء، قالت إن هذا هو التدريب الثاني في شركة البترول الوطنية، وقد أشرف على تدريبها هذا العام رئيس فريق الصحة والسلامة والبيئة في مصفاة ميناء الأحمدى عبدالعزيز صادق، وكان برنامجاً متميزاً زارت خلاله العديد من المواقع، وتعرفت على طبيعة الأعمال فيها عن كثب بما في ذلك البرامج التدريبية في الصحة والسلامة والبيئة.

وأضافت ندى «رغم أنني من الأوائل في دفعتي ومؤهلة للعمل في جامعة الإسكندرية كمعيدة، إلا أنني أتمنى أن تتاح لي فرصة العمل في الشركة».

**الحرمل: تسعى الشركة
لتعريف أبناء العاملين
بطبيعة أعمالها
كجهة جاذبة للعمالة**

فكرة رائعة

زارت الطالبة فاطمة الفيلكاوي، التي تدرس هندسة كهربائية، العديد من الوحدات الكهربائية في مصفاة ميناء الأحمدى، وقد أوضحت أن البرنامج مكنها من معرفة آلية عمل هذه الوحدات بشكل عملي مدعمة بشروحات موسعة من المهندسين العاملين في المصفاة، ومعرفة آلية العمل في القطاع النفطي، وقالت إنها فكرة رائعة

لوائح وتعليمات

وضع معدو البرنامج مجموعة من اللوائح، لضمان تحقيق أهدافه، وقد تلخصت في التالي:

- الالتزام بالزي الرسمي أثناء التدريب.
- الالتزام بإجراءات الأمن والسلامة والحفاظ على معدات وأدوات الشركة.
- الالتزام بساعات التدريب من الثامنة صباحاً حتى الواحدة والنصف ظهراً، وفي حالات الطوارئ يجب إبلاغ مسؤول التدريب المباشر.
- على كل طالب معرفة الرقم المخصص له للبصمة، وهو ضروري لإدخال البصمة في بداية ونهاية الدوام في الدائرة التي يعمل بها.

برنامج متكامل

وفي هذا الصدد أكد مشرف أول تطوير العاملين محمد الحرمل لـ «الوطنية» أن هذا البرنامج يتسق مع رؤية الشركة وسعيها لتعريف أبناء العاملين بطبيعة أعمالها كجهة جاذبة للعمالة، وإضافة مزايا للموظفين من خلال تخصيص برنامج صيفي متكامل من النواحي الفنية والإدارية في كافة التخصصات.

وأوضح أن البرنامج يهدف إلى ربط تخصصات الطلبة بالواقع العملي من خلال تواجدهم في المواقع التي تتناسب مع طبيعة دراستهم، مما يساعدهم على اتخاذ قرارات صحيحة ومدروسة بعد التخرج، وقد توجّ البرنامج بتقديم مكافأة مالية رمزية تقديراً من إدارة الشركة لجهود الطلبة والتزامهم بالعمل خلال البرنامج. وتولى المشرفون على التدريب متابعة سير البرنامج، ومراقبة الالتزام بخطة التدريب المقررة.

**تعريف الطلبة على
أجواء العمل قبل التخرج
وتهيئتهم للانخراط
في سوق العمل**



.. وللصغار برنامجهم!

كما أطلقت دائرة العلاقات العامة والإعلام برنامج «رحلات أبناء الموظفين» الذي شهد إقبالاً كبيراً، من قبل أبناء العاملين، الذين تم تقسيمهم إلى مجموعات، ليتمكن المشرفون من متابعتهم بشكل جيد أثناء الرحلات والزيارات، وتوفير الرعاية اللازمة لهم، وللمحافظة كذلك على سلامتهم.

**رحلات متنوعة شملت
متاحف ومصانع
ومؤسسات إعلامية
وأماكن ترفيهية**

والعملات التي كانت تستخدم وتطورها. وفي معهد الأكاديمية الدولية للإعلام التابعة لمجموعة النظائر الإعلامية، زاروا استديو الأخبار، وقاموا بتجارب عملية للمعدات والأجهزة، واطلعوا على الاستديوهات التي سجل بها عدد كبير من مشاهير الطرب بالكويت والخليج أغانيهم، وعلى محتويات قاعة المكيك التلفزيوني، وغرف المونتاج والخدع السينمائية، وشاهدوا عمليات الخداع البصري. وشهد الأسبوع الأول أيضاً، قضاء يوم ترفيهي في صالة التزلج، وزيارة شركة مطاحن الدقيق والمخابز الكويتية، للاطلاع على عمليات الإنتاج، من مراحل التخمير والتخمين، وحتى مراحل التغليف، مروراً بمراحل العجن والتقطيع والتصنيع.

تم استئناف البرنامج وتفعيله من جديد بعد توقف ثلاث سنوات، لما يحققه من أهداف اجتماعية تخدم استراتيجيات الشركة، وتنعكس على مستويات أداء موظفيها. وقد حقق في هذا الموسم الجديد إقبالاً جيداً، حيث بلغ عدد الأطفال المنتسبين للبرنامج 64 طفلاً، كما نال ثقة وإعجاب أولياء الأمور، وحظي بثقتهم من حيث الأماكن الثقافية والترفيهية التي زارها الأطفال، والمعلومات القيمة التي قدمت لهم.

زيارات متنوعة

شهد الأسبوع الأول زيارات متعددة، بدأت بمتحف بيت العثمان، حيث زار الأطفال المتحف واطلعوا على جانب من تراث الأجداد، تضمن نبذة عن تاريخ الكويت وحكامها الكرام،

دعم الشركة

رئيس فريق العلاقات الداخلية باسل الدبوس أوضح لـ «الوطنية»، أن الشركة تدعم موظفيها اجتماعياً من خلال هذا البرنامج الصيفي المكثف، بهدف تثقيف الأطفال، وتنظيم رحلات ترفيهية ورياضية، لشغل فراغهم بأمور مفيدة خلال الإجازة الصيفية. كما أن الشركة اعتادت على تقديم مثل هذه البرامج الاجتماعية سنوياً ضمن استراتيجيتها لدعم موظفيها، منوهاً بالبرامج الصيفية المماثلة التي تقدمها الشركة لأبناء الموظفين من الشباب الجامعيين، بهدف تدريبهم وإكسابهم خبرات ميدانية.

استئناف البرنامج

مراقب أول علاقات داخلية دانة المرزوق، قالت إنه

المرزوق: البرنامج يخدم استراتيجيات الشركة وينعكس على أداء موظفيها

لهم برنامجاً ترفيهياً متنوعاً في مدينة الألعاب الداخلية «عالم كارتون نت وورك» بمنطقة شرق، وقد حضروا عروضاً مسرحية شيقة على المسرح المعلق.

وشملت جولات هذا الأسبوع رحلة إلى مركز البحث العلمي، قام خلالها الأطفال بجولة داخل «الأكواريوم» اطلعوا فيها على عدد كبير من الكائنات البحرية وطرق وأساليب حياتها وبيئتها المحيطة.

وكذلك قاموا بجولة في مصنع شركة «نستله تول هاوس»، حيث اطلعوا على مراحل الإنتاج والتغليف وخطوط الإنتاج في المصانع.

وفي الأسبوع الخامس والأخير زار الأطفال مبنى تلفزيون الراي، للاطلاع على آلية إدارته فنياً وتقنياً، وكذلك بعض الأماكن الترفيهية، كملاهي إنفينيتي بمجمع 360، وطفل المستقبل، ومصنع «كتكو» لتصنيع المواد الغذائية.



«كي دي دي»، وبيتزا إكسبريس، حيث اطلع الأطفال على مراحل الإنتاج فيها، وشاركوا في إنتاج بعض المأكولات بأيديهم، كنوع من التدريب العملي الترفيهي.

ثقافة وتسلية

ركز الأسبوع الثالث، على الثقافة والترفيه، فقد زار الأطفال متحف «طارق رجب» الذي يحوي مجموعة كبيرة من الآثار الإسلامية والتحف العربية والعالية، فاستمعوا إلى معلومات قيمة، واطلعوا على معروضات يعود بعضها لآلاف السنين.

وكذلك زاروا قاعة كوزمو للبولنج بمجمع «ديسكفري مول»، كما أمضوا يوماً في حمام سباحة نادي بيت الوطنية بالمسيلة، كنوع من أنواع الترفيه الصيفي والرياضي.

الهلال الأحمر

وضمن الأسبوع الرابع من البرنامج، زار الأطفال جمعية الهلال الأحمر الكويتي، واستمعوا لشروحات عن المشروعات الإنسانية، بداية من تعليم الأطفال اللاجئين وأحجام التبرعات للدول المنكوبة، وغيرها من المساعدات المقدمة محلياً ودولياً.

كما أعدت شركة طفل المستقبل الترفيهية العقارية



الدبوس: شغل فراغ الأبناء بأمور تعود عليهم بالفائدة خلال الإجازة الصيفية

الثروة السمكية

ولتدعيم الجانب الثقافي والعلمي، شملت زيارات الأسبوع الثاني الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية، لتعريف الأطفال بعملية الاستزراع السمكي، وأهمية الحفاظ على مخزون الأسماك في البلاد، وتنمية الثروة السمكية كمصدر مهم للغذاء، والحفاظ على التوازن البيئي.

وفي مركز إطفاء الأحمدية، استمتع الأطفال لشروحات كاملة عن أنواع الحرائق، وسبل مكافحتها، وأنواع المواد المستخدمة في إخمادها. وفي دار القبس للصحافة والطباعة والنشر، أتيحت للأطفال الفرصة للاطلاع على خط إنتاج الجريدة في المطبعة، بداية من مرحلة تركيب الأوراق والأفلام على مكينات الطباعة، وانتهاءً بمرحلة القص والتجميع.

كما تضمنت الجولات زيارة مصنع شركة



■ أنشطة تعليمية وترفيهية متنوعة تضمنها البرنامج الذي أعدته الشركة لأبنائنا الصغار

التحديات لن تمنع تقدمنا المطيري: فخورون بإنجازاتنا

**نعمل على زيادة
العوائد مع تحسين
أداء الصحة والسلامة
والبيئة**

**نجاحاتنا تضع
أمامنا المزيد من
الفرص وأشكالاً
جديدة من المخاطر!**



نقطة كبيرة

قال الرئيس التنفيذي: «نحن ندرك أنه قد حان الوقت لتحقيق التميز في مجال الصحة والسلامة والبيئة، ونحن واثقون بأن الكثير من المؤسسات يحاول تحقيق التميز في هذه المجالات الحيوية، وفي الأداء التشغيلي بمواقع العمل، ولكن يجب أن تكون استراتيجيات الصحة والسلامة والبيئة مكملة لأعمال الشركة، لتحقيق التميز والنجاح، ومواصلة النمو من خلال تنفيذ المزيد من المشاريع الجديدة».

وتابع قائلاً: «نحن فخورون بإنجازاتنا وأنظمتنا الناجحة، ولكن يجب ألا نكتفي بذلك طالما كانت هناك إصابة عمل أو حالة وفاة في مواقع العمل، وندرك أننا قادرون على تحسين الأنظمة في ظل التوجهات الاقتصادية، وقيادة التطوير الذي ينطوي على الكثير من التحدي».

صناعة النفط والغاز تربط الصحة والسلامة والبيئة بالاستدامة، وهي تستدعي إيضاح آليات وطرق تطوير استراتيجية الصحة والسلامة والبيئة في سبيل تحسين أداء العمل في عالم النفط والغاز المليء بالتحديات والمتغيرات المستمرة، التي تواجه عملية التطوير، وذلك في ظل التطور السريع للعلوم والتكنولوجيا، والتقلبات الاقتصادية حول العالم.

للصحة والسلامة والبيئة المنعقد مؤخراً، وأوضح في كلمة له أن كل هذه التحديات لا تحد من مساعينا للسير قدماً في زيادة العوائد، مع تحسين أداء الصحة والسلامة والبيئة في مختلف مرافقنا، وكلنا فخر بإنجازاتنا وأنظمتنا الناجحة، وأشار إلى أن «البتروال الوطنية» تمضي نحو تحقيق أهدافها.

تحسين الأداء

في ظل وجود بيئة عمل تنافسية، وفي ظل التوسع في الاشتراطات البيئية والقانونية، تزداد صعوبة إدخال التحسينات في قطاع الطاقة المتطلب كثيراً، هذا ما أكدته الرئيس التنفيذي محمد غازي المطيري، الذي ترأس الجلسة الأولى في مؤتمر ومعرض الكويت الدولي الثاني

مرحلة متقدمة

أوضح المطيري في كلمته أن المؤسسات الناجحة بلغت مرحلة متقدمة تحتاج معها إلى استراتيجيات جديدة في مجال الصحة والسلامة والبيئة، ونجاحاتنا تضع أمامنا المزيد من الفرص، وكذلك أشكالاً جديدة من المخاطر والتحديات، ويؤثر ضعف التخطيط والتنسيق لاستراتيجيات الصحة والسلامة والبيئة بشكل كبير على أداء العمل والنمو المتوقع للشركة.

وأضاف أنه من خلال متابعة استراتيجية 2030، قامت مؤسسة البترول الكويتية بتحديث أنظمة الصحة والسلامة والأمن والبيئة، واستكملت «البترول الوطنية» مراجعة نظام إدارة الصحة والسلامة والبيئة السابق، واستبدلته بنظام جديد يواكب متطلبات الشركة، والتزمت الشركات التابعة باتخاذ العديد من التدابير في هذا الشأن.

برامج جديدة

ونوه إلى أنه يوجد برنامج آخر يتعلق باستراتيجية الصحة والسلامة والبيئة 2030 الذي تقوده «البترول الوطنية»، وهو الآن قيد التنفيذ في الشركات التابعة للمؤسسة، ويسمى «نظام إدارة الصحة والسلامة والبيئة الخاص بالمقاولين»، وقد تمت مراجعة هذا النظام تماشياً مع الممارسات العالمية.

ولواكبة خطط الصحة والسلامة والبيئة طويلة الأمد، أطلقنا عدة برامج جديدة، منها:

- تعزيز ثقافة الصحة والسلامة والبيئة لتحسين أداء الموظفين من خلال حلول فعالة وتدريب الموظفين أيضاً، وكذلك التطبيق الناجح في «البترول الوطنية» لنظام «Pilot» وتعميمه على الشركات التابعة للمؤسسة.
- تهدف الصحة المهنية والصناعية إلى تجنب الأمراض، من خلال إدارة أفضل للمواقع التي ربما يتعرض بها العاملون لمخاطر

صحية، وشركتنا فخورة بالتزامها بالممارسات المثلى وبالصحة المهنية.

- نفذت «البترول الوطنية» عدة تطبيقات مثل نظام إدارة المعلومات البيئية، ونظام إذن العمل الإلكتروني، وتعمل على المزيد من التطبيقات، لتحديث نظام إصدار التقارير، والتحقق من الحوادث، ونظام الصحة المهنية، وسجل المخاطر البيئية، ونظام إدارة البيانات الإلكترونية لمراقبة أداء الصحة والسلامة والبيئة للمقاولين.
- إطلاق برنامج التطوير لتحسين كفاءة الصحة والسلامة والبيئة لمهندسي الصحة والسلامة والبيئة الشباب، خصوصاً خلال السنوات الأولى من عملهم، من مستوى مبتدئ إلى المستويات المتطورة.

مبادرات استراتيجية

وتماشياً مع رؤية ورسالة الشركة لتجنب الإصابات والأمراض في مواقع العمل، فقد اعتمدت الشركة برنامجاً متكاملًا من خلال ربط المبادرات الاستراتيجية الأساسية للأعمال والتخطيط، مع عوامل النجاح والنمو العام. وتضم هذه الجوانب الصحة والسلامة والأمن والبيئة، والموارد البشرية، والمالية، والتجارية، ومجالات أخرى، وقد حصلت الشركة على شهادات دولية لنظام إدارة البيئة إضافة إلى نظام إدارة الجودة المتكامل، وتمت مراجعة نظام إدارة الصحة والسلامة والبيئة، وتم اعتماده باسم جديد هو (I-SHEMS)، وأطلقنا كذلك برنامج ثقافة الصحة والسلامة والبيئة في مواقع الشركة.

أنظمة شاملة

وأكد الرئيس التنفيذي أنه لكي تكون قائداً من الدرجة الأولى في مجال الصحة والسلامة والبيئة، فإن الأمر يتطلب استشعار المسؤولية من قبل الجميع تجاه السلامة الشخصية وسلامة الأفراد من حولنا وسلامة الأصول وكذلك البيئة، ونحتاج أيضاً إلى جهود

كبيرة لتطوير وتنفيذ أنظمة شاملة للصحة والسلامة والبيئة.

وفي هذا الصدد، لا بد من الإشارة إلى أن المؤسسات الناجحة تحافظ على تميزها في مجال الصحة والسلامة والبيئة، من خلال:

- تكامل الصحة والسلامة والبيئة مع أنظمة العمل والعمليات.
- تحديد جوانب الصحة والسلامة والبيئة والمسؤوليات الشخصية في الشركة.
- تكوين ثقافة مشجعة وأساليب حياة صحية.
- تحديد المخاطر الناتجة عن أنشطتنا وتقليل هذه المخاطر إلى أقل مستوى ممكن.
- تحديد أهداف طموحة، ومراقبة أدائها، واعتماد الممارسات المثلى، والعمل نحو التطوير المستمر، من خلال تنفيذ استراتيجيات الصحة والسلامة والبيئة والدروس المستفادة.

اعتمدت الشركة برنامجاً متكاملًا لتجنب الإصابات في مواقع العمل

مركز التميز

قال المطيري: «نحن ملتزمون بتعزيز معايير الصحة والسلامة والبيئة، والقيام بدور ريادي في الكويت والمنطقة، وتأسيس «مركز التميز» للصحة والسلامة والبيئة، وقد بدأ العمل بهذا المشروع مسبقاً، وحقق نتائج إيجابية عديدة».

شهدتها مصفاة ميناء الأحمدى

صيانة شاملة

98 عملية ربط
بمشروع الوقود
البيئي ومشاركة
1700 مهندساً وفنياً

تجري عمليات الصيانة الشاملة بمصفاة ميناء الأحمدى مرة كل 4 سنوات، وهي تشمل المعدات التي يتعذر صيانتها أثناء عمل الوحدات، وتهدف هذه الصيانة المجدولة إلى التأكد من كفاءة عمل الوحدات والمعدات الموجودة بداخلها، وسلامتها، وخلوها من أية أعطاب قد تؤدي إلى مشاكل بالعمل، أو إلى الإيقاف غير المجدول لهذه الوحدات.

الصيانة الشاملة تتم وفق خطة منهجية يجري مسبقاً الإعداد لها واعتمادها

وأضاف إن عمليات الصيانة الشاملة التي تجري في الفترات الحالية تعد من أهم عمليات الصيانة بالمصفاة، كونها تشمل عمليات الربط مع مشروع الوقود البيئي، منوهاً إلى أن فرق العمل تضم عدداً من المهندسين من جميع أقسام المصفاة، ومنها أقسام تخطيط الصيانة، وصيانة المعدات الدوارة، والكهربائية، والدقيقة، والميكانيكية، والعمليات، والسلامة، والتفتيش، والتآكل، والورشة، بالإضافة إلى عمال المفاعل. وأشار إلى أنه يتأسس فرق العمل مهندسو دائرة الصيانة: علي العربي، وبدر العقاب، وأحمد العويش، ومريم المشعل، وعبدالرحمن الشمري، وعيسى اليوسفي، وعبدالله المطيري، ومحمد المطيري، وفواز العطار، وباسل الشايع.

فرصة ذهبية

ويشير السيفان إلى جانب آخر من جوانب الصيانة الشاملة ويتمثل في الفائدة التي تعود على العاملين في المصفاة، فهي تتيح المجال لتعلم الكثير من الخبرات حول خصائص

لها واعتمادها في مرجع معتمد أعد خصيصاً لهذا الغرض (Turnaround Manual) يتضمن أفضل الطرق والممارسات المتبعة بالشركات العالمية لتنفيذ وإدارة الصيانة الشاملة، مشيراً إلى أن الشركة تحرص على الالتزام بالخطط الموضوعية والمحددة لصيانة الوحدات، من لحظة البدء بالأعمال، وحتى الانتهاء منها، وذلك لتفادي أي توقف فجائي يؤثر على إنتاج المصفاة، وتسبق عملية صيانة الوحدات بعض الترتيبات منها:

- دراسة وافية للأعمال المطلوبة.
- تجهيز الموارد المطلوبة من عمالة فنية مختلفة ومعدات ثقيلة وخامات.
- ورش عمل تنظم في كل الأقسام لوضع خطة عمل كل قسم.
- متابعة يومية لتنفيذ الخطة أثناء عملية الصيانة ومعالجة ما يظهر من مشاكل تعوق التنفيذ.

خلية عمل

وبمزيد من التفصيل يوضح مدير الصيانة أن عمليات الصيانة الشاملة يتم تنسيقها وتنفيذها عن طريق تشكيل خلية عمل متكاملة تضم 8 فرق من مختلف أقسام المصفاة المعنية من ذوي الكفاءات، ويتأسس خلية العمل منسق الصيانة الشاملة بدرجة كبير مهندسي الصيانة. ويتابع أن كبير مهندسي صيانة المنطقة الثالثة خالد الراشد تولي مهمة التنسيق للصيانة الأخيرة،

السيفان: من أهم أنواع الصيانة نظراً للعدد الكبير من الآلات التي تشملها

30 يوماً

يوضح مدير دائرة الصيانة طارق السيفان أن الصيانة الشاملة من أهم أنواع الصيانة، نظراً للعدد الكبير من الآلات المشمولة في الصيانة، وحجم العمالة المشاركة، مشيراً إلى أن أعمال الصيانة الأخيرة استغرقت 30 يوماً، طبقاً للجدول الزمني المرسوم، وقد تضمنت صيانة عدد 1118 معدة ثابتة ودوارة، وصمام أمان، وشملت الوحدات التالية: وحدة تقطير النفط الخام، ووحدة إزالة الكبريت من المتخلف الجوي، ووحدة الهيدروجين، ووحدة إزالة الكبريت من الجازولين، ووحدة إزالة الكبريت من الكيروسين، ووحدة استرجاع الكبريت، ووحدة استرجاع كبريتيد الهيدروجين، ووحدة الخدمات، وقد بلغت التكلفة التقديرية لهذه العمليات حوالي 3,915 مليون دينار كويتي.

خطة منهجية

يؤكد السيفان أن التحضير لهذه الصيانة الشاملة يتم وفق خطة منهجية، يجري الإعداد



■ خالد الراشد



■ شداد المطيري



■ طارق السيفان



■ عمليات الصيانة تمنح العاملين فرصة ذهبية لاكتساب المزيد من الخبرة

تأثر عمليات الإنتاج أثناء الصيانة الشاملة أو الوقائية، مشيراً إلى أن عمليات الصيانة الأخيرة لم يكن لها تأثير يذكر على الطاقة التكريرية، حيث تم التخطيط لها بشكل متكامل بالتنسيق مع دائرة التخطيط الشامل، ومؤسسة البترول الكويتية، للتأكد من عدم حدوث أي عجز في تدفق المنتجات، وتوافر الاحتياطي الكافي لتغطية احتياجات السوق المحلية والالتزامات الخارجية، وينوه المطيري إلى أنه يتم إجراء الصيانة الوقائية للمعدات التي يمكن إيقافها دون التأثير على عمل الوحدات، وذلك لخفض احتمالات تأثر عمليات الإنتاج.

ويتابع قائلاً أنه فيما يخص قطع الغيار التي تستلزمها الصيانة، يتم التعامل مع جميع الشركات المعتمدة لدى شركة البترول الوطنية الكويتية لجلب قطع الغيار اللازمة للصيانة الدورية، منوهاً إلى أنه يتم التنسيق مع هذه الشركات قبل عمليات الصيانة الشاملة بعامين على الأقل، لضمان توافر جميع المواد وقطع الغيار اللازمة أثناء إجراء عمليات الصيانة.

فرصة ذهبية لتعلم الكثير من الخبرات وخاصة للمهندسين والمشغلين الجدد

ومن ثم الإنتاج، وذلك بالتعاون مع جميع الدوائر المعنية، لضمان عدم تأثر الإنتاج. وفيما يخص العمالة المشاركة في أعمال الصيانة أوضح الراشد أن 80% تقريباً من أعمال الصيانة التي تجرى حالياً ينفذها المقاولون المتعاقدون مع «البترول الوطنية»، كما تمت الاستعانة بعمالة خارجية حيث أن عدد العاملين في عمليات الصيانة والربط وصل في وقت الذروة إلى ما يزيد عن 1700 مهندس وفني وعامل من داخل وخارج المصفاة.

الطاقة التكريرية

رئيس فريق تخطيط الصيانة بالإنابة شداد المطيري يؤكد من جانبه حرص الشركة على عدم

كل مهمة من مهام وأدوار العاملين اليومية ومسؤولياتهم، وتعتبر فرصة ذهبية خاصة للمهندسين والمشغلين الجدد، تتاح مرة كل عدة سنوات لرؤية المعدات من الداخل، والاحتكاك مع أصحاب الخبرة، لصقل المهارات، وكسب المعرفة، مما يؤدي إلى زيادة خبرات وكفاءات العاملين بالقطاع النفطي.

نطاق الأعمال

حول طبيعة الأعمال التي شملتها الصيانة، يوضح منسق الصيانة الشاملة خالد الراشد أن نطاق أعمال الصيانة لم يتضمن الاستغناء عن أية معدات قديمة، بل ارتكزت على إجراء عمليات الصيانة الشاملة لجميع المعدات طبقاً للخطة الموضوعية، بالإضافة إلى إجراء 98 عملية ربط خاصة بمشروع الوقود البيئي. ويؤكد أن جميع الأعمال تمت بكفاءة ودقة بما يساعد على رفع مستويات السلامة والاعتمادية التشغيلية، مع المحافظة على الاستخدام الأمثل للطاقة، ورفع كفاءة التشغيل والإنتاج، موضحاً أنه تتم العودة إلى التشغيل التجريبي



القناعي رقم 1

أبنائنا في الصدارة!

**القناعي من دائرة
تقنية المعلومات
حاز المركز الأول في
برنامج تدريبي نفذته
"التأمينات الاجتماعية"**

التطورات المتسارعة في مجال نظم المعلومات خصوصاً، أصبحت تفرض احتياجاً متنامياً ومستمرّاً في الطلب على كفاءات محترفة مؤهلة للتعامل بمهنية مع هذه الصناعة المهمة والحيوية، والتي تمثل تحدياً كبيراً لاقتصادات العديد من الدول، قد يقف عائقاً أمام قدرتها على النمو.

في هذا الإطار، تبنت المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية إتاحة فرص تدريبية للشباب الكويتي حديثي التخرج في مجال نظم وتقنية المعلومات، بالتعاون مع شركة IBM العالمية. وذلك إيماناً من «التأمينات الاجتماعية» بأن الاستثمار الحقيقي يبدأ بالإنسان، وهو الهدف النهائي لأي تنمية حقيقية، لتحقيق الأهداف التنموية والنهضوية المنشودة على كافة الصعد.

المركز الأول

في هذا السياق توجّ محلل نظم المعلومات من دائرة تقنية المعلومات أحمد القناعي، بالمركز الأول في برنامج تدريب وتأهيل الكويتيين حديثي التخرج في مجال نظم المعلومات، وذلك في حفل خاص أقامته المؤسسة العامة

للتأمينات الاجتماعية في مقرها، وهو البرنامج

الذي تنفذه المؤسسة بالتعاون مع شركة IBM لتأهيل الخريجين الجدد لسوق العمل. القناعي شكر المؤسسة وشركة IBM والمدراء الإداريين من الجهتين، لحرصهم على توفير بيئة تدريب مناسبة لتطوير وتأهيل الكوادر

الوطنية، وخص بالذكر مدير إدارة التدريب حمد العليان، والفريق الذي أشرف على البرنامج، وذلك في كلمة أختير لإلقائها في الحفل الختامي لتخريج (الدفعة التاسعة) التي أنجزت هذا البرنامج. وللتأكيد على أهمية البرنامج أشار إلى أنه



■ الحميضي يتوسط خريجي برنامج التدريب والتأهيل الذي نظّمته التأمينات الاجتماعية

البشرية للشباب الكويتي، بما يتماشى مع احتياجات سوق العمل المحلية. ونوه العليان إلى أن هذا البرنامج التأهيلي والتدريبي للكويتيين حديثي التخرج والذي بدأ عام 2009، هو أحد المشروعات التي توليها مؤسسة التأمينات الاجتماعية أهمية خاصة، كونه سيستمر خلال الأعوام المقبلة في تأهيل وتدريب الشباب الكويتي، بما يتناسب مع متطلبات سوق العمل.

أهداف البرنامج

أشار العليان إلى أن هذا البرنامج يهدف إلى مواكبة توجهات الحكومة في تنمية الكوادر المحلية المتخصصة، وزيادة فرص العمل على حساب العمالة الوافدة. وكذلك يهدف إلى إعداد الكوادر الشابة من حديثي التخرج، ممن يتحلون بقيم وأخلاقيات الحياة المهنية، وإتاحة فرص عمل جديدة للشباب، من خلال تنمية وتطوير مهارات وكفاءات الخريجين الجدد، والعمل على زيادة القدرة التنافسية في الأسواق المحلية في مجالات الاتصالات وتقنية

الحميضي: نهنئ "البترول الوطنية" التي طالما استقطبت أفضل الكفاءات الكويتية

المؤسسات والشركات الكويتية بالكفاءات الوطنية القادرة على النهوض بجميع الأعمال الفنية ومتطلبات الخطط الاستراتيجية على مستوى الدولة.

تأهيل وتطوير

وانطلاقاً من هذا الفكر الذي قطع مرحلة متقدمة في العديد من المؤسسات والشركات الكويتية، أشار مدير إدارة التدريب حمد العليان، إلى أن مشروعات التنمية البشرية احتلت موقع الصدارة، منوهاً إلى أن التعاون مع شركة IBM بدأ منذ العام 2008 لإعداد برنامج تأهيلي يطور المهارات والقدرات

«بفضل أساتذتنا المحترفين الذين تصدوا للصعوبات التي واجهتنا باحترافية عالية حققنا أفضل النتائج، من أجل توفير بيئة تدريب مثالية للانخراط في سوق العمل بكفاءة واقتدار هو الأهم خلال فترة التأهيل والإعداد حسب خطط معدة مسبقاً لتحقيق ما يصبو إليه البرنامج».

كفاءات متميزة

وفي تصريح لـ «الوطنية»، أشاد مدير عام المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية حمد الحميضي، بحصول «البترول الوطنية» على المركز الأول في هذا البرنامج المتميز، مهنئاً القناعي والشركة بهذا الإنجاز وهي التي لطالما عرف عنها استقطاب أفضل الكفاءات الكويتية بين موظفيها، بما تحظى به الشركة من سمعة طيبة على مستوى القطاع النفطي الكويتي. ونوه الحميضي إلى أن التأمينات الاجتماعية، وشركة IBM تحرصان على تنفيذ العديد من البرامج التدريبية المنتقاة بعناية للشباب الكويتي حديثي التخرج، من أجل رفد

مواكبة توجهات الحكومة لتنمية الكوادر المحلية المتخصصة وزيادة فرص العمل

العليان: نتعاون مع IBM لإعداد برنامج تأهيلي يطور مهارات وقدرات الشباب

القناعي: برنامج يعمل على توفير بيئة تدريب مثالية للانخراط في سوق العمل بكفاءة

في مجالات وثيقة الصلة بموضوع المسار التدريبي.

مهارات وقدرات

- مهارات بيئة العمل، وتشمل مجموعة من المواد التي تساعد المتدرب على اكتساب مهارات الاتصال والعرض، وإدارة الوقت وغير ذلك من المهارات المطلوبة لإنجاز الأعمال بنجاح.
- أساسيات المعرفة التقنية، وهي مجموعة من المواد الأساسية المؤهلة واللازمة للتخصص حسب المسار التدريبي.
- المهارات التقنية المتخصصة، وهي مجموعة من المواد المتخصصة والمتقدمة لاكتساب الآليات والمنهجيات المتخصصة.
- استمر البرنامج الذي ينقسم إلى مرحلتين (نظري وعملي)، أعقبهما 3 أسابيع تدريب ميداني بعد انتهاء التدريب العملي، على مدار 25 أسبوعاً، بواقع 7 ساعات تدريب يومياً، خلال 125 يوم عمل.

الشركة، ومن ذلك دائرة تقنية المعلومات، مشيراً إلى أن التفوق في التدريب لابد أن ينعكس تفوقاً على أرض الواقع عملياً.

وصف البرنامج

يعتمد برنامج تدريب وتأهيل حديثي التخرج في مجال نظم وتقنية المعلومات على أحدث البرامج التدريبية المتقدمة من شركة IBM طبقاً لمنهجها المسمى Workforce Development Solutions-WDS والذي يتكون من مجموعة من المسارات المختلفة، التي يتم من خلالها تطوير مهارات المتدرب في تخصص ما، أو صناعة بعينها وتأهيله للحصول على شهادة معتمدة في المجال التدريبي الذي اتبعه.

صُمم المسار التدريبي بطريقة تتيح إمكانية نقل المعرفة والمهارات المطلوبة لوظيفة أو عمل معين في مجال نظم وتقنية المعلومات بسهولة ويسر، عن طريق الربط بين المحاضرات النظرية والعملية بالمعامل المجهزة بالتقنيات الحديثة، ويشمل المسار على مجموعة من المناهج التدريبية المتكاملة والمكملة لبعضها،

المعلومات، لسد الحاجة في القطاعين العام والخاص.

ويهدف أيضاً إلى توفير المهارات المتخصصة والقادرة على النهوض بمستوى خدمات سوق عمل الاتصالات وتقنية المعلومات، بما يساهم في تحقيق شعار تحويل الكويت إلى مركز تنافسي إقليمي في صناعة تقنية المعلومات، وخلق نموذج شبابي متميز قادر على إتقان مهارات العمل في هذا المجال.

مشاعر فرح

رئيس فريق المشاريع الشاملة بشركة البترول الوطنية الكويتية، بسام الشمري، عبر عن شعوره بالفرح لحصول الموظف في الشركة، محلل نظم المعلومات أحمد القناعي، على هذا المركز المتميز، متمنياً له المزيد من التقدم والنجاح، على الصعيدين العملي والميداني بين زملائه حديثي التعيين في الشركة.

وأعرب عن دعم الإدارة العليا في الشركة للكفاءات الشابة المتميزة، كي تكون مثلاً يحتذى به لزملاء العمل، وللمعينين الجدد في

لماذا شركة IBM ؟

- IBM من الشركات الرائدة التي تستطيع تقديم حلول متكاملة في تنمية الموارد البشرية.
- IBM كانت دائماً في قائمة أفضل الشركات في مجال التدريب التقني.

- يؤهل البرنامج الخريجين للحصول على شهادات دولية في تخصصاتهم التدريبية.
- تتكفل المؤسسة بتكاليف السفر خلال فترة التدريب العملي خارج الكويت.
- يتم منح جوائز مالية وشهادات تميز للمتدربين الثلاثة الأوائل.

مميزات البرنامج

- يحصل المتدرب على مكافأة شهرية خلال فترة التحاقه في البرنامج.
- تمنح شهادة من IBM للمتدرب بعد إتمام البرنامج وتجاوز الاختبارات الدورية.
- تمنح المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية شهادة بالتقدير العام للمتدرب.



**برنامج تدريبي لرجال
إطفاء الشركة في
بريطانيا يعزز كفاءة
وقدرة الشركة**

برنامج «ضابط إطفاء»

تدريب عالمي



**ميرزا: مرحلة أولى
ناجحة ستبعتها برامج
أخرى في الكلية ذاتها**

تسعى دائرة التدريب والتطوير الوظيفي لتوفير أحدث البرامج التدريبية لموظفي دوائر الشركة بمختلف تخصصاتهم، بهدف تنمية قدراتهم، وتطوير مهاراتهم وخبراتهم الوظيفية، وقد قامت الدائرة مؤخراً بتنظيم برنامج تدريبي لرجال إطفاء الشركة في كلية الإطفاء البريطانية في إنجلترا بمنطقة «مارتن مارش»، تم خلاله تأهيل 16 إطفائياً من العاملين في مواقع الشركة المختلفة والمرشحين لرتبة ضابط إطفاء.

مدير دائرة التدريب والتطوير الوظيفي بالوكالة ورئيس فريق تطوير العاملين فاضل ميرزا، يعرّفنا على هذا البرنامج، من خلال اللقاء التالي:

مرحلة أولى

- ما هو اسم البرنامج وما الهدف منه؟

اسم البرنامج «ضابط إطفاء» وقد قدم لموظفي دائرة الأمن والإطفاء بهدف تشجيعهم على تطوير أنفسهم وتأهيلهم لشغل وظائف أعلى، خاصة مع توسع عمل الدائرة في مواقع جديدة للشركة، مثل الشركة الكويتية لتزويد الطائرات بالوقود

«KAFCO»، ومشروع خزانات المطلاع،

والمركز الرئيسي لعمليات الطوارئ والإسناد «MESOC»، وغيرها من المواقع. ويعد هذا البرنامج مرحلة أولى ناجحة، فبعد ردود الأفعال والتقارير التي وصلتنا عن استحسان المتدربين للمحتوى الفني للدورة، ستتبع هذه التجربة ببرامج أخرى في نفس الكلية.

مركز عالمي

- كيف تم اختيار هذه الكلية؟

تم اختيار كلية الإطفاء البريطانية بالتنسيق مع دائرة الأمن والإطفاء، وبناءً على مقارنة بين عدد من الجهات المتخصصة والمراكز التدريبية حول العالم في هذا المجال. وهي واحدة من أفضل المراكز التدريبية وأهم المؤسسات التعليمية في مجال خدمات

الإطفاء والإنقاذ وإدارة الأزمات والكوارث بالعالم، وتبعد عن لندن بنحو ساعة ونصف بالقطار، وهي مجهزة خصيصاً لاستضافة فرق الإطفاء، وتقديم الإقامة الكاملة لهم داخل الكلية.

• ما هي المستويات الوظيفية التي التحقت بالبرنامج؟

بعد الإعلان عن البرنامج وإجراء الاختبارات الأولية التي شملت اللغة الإنجليزية والفحص الطبي والاختبارات الفنية، تم اختيار 16 موظفاً مؤهلاً لخوض هذه التجربة، تباينت مسمياتهم الوظيفية ما بين (مشغل معدات إطفاء ومركز طوارئ - إطفائي أول - موجه إطفائي)، علماً بأن هذا البرنامج يؤهلهم للتقدم إلى وظيفة ضابط إطفاء.

برنامج متكامل

• كيف جرى جدول البرنامج؟

بدأ البرنامج بدورة لغة لتوحيد المصطلحات، والتأكد من قدرة المتدربين على خوض المراحل المتعددة، والتي تمتد لنحو 11 شهراً، وتوالت الدورات التدريبية على جدول أعمال البرنامج، حيث ضم البرنامج 20 دورة تدريبية منفصلة باختبارات مستقلة.

وقد عمدت الكلية خلال هذه الدورات لمراسلة الشركة، وتقييم أداء المتدربين بنهاية كل دورة، عبر تقرير رسمي دوري.

وشارك موظفو الشركة خلال البرنامج ببرنامج تدريب متكامل نظري وعملي، بالإضافة إلى فترة معايشة عبر الفرز والتوزيع على محطات ومراكز إطفاء إنجليزية عاملة.

وتمكن موظفو الشركة من اجتياز البرنامج بنجاح، وهو ما سينعكس على أدائهم العملي بمشيئة الله.

20 دورة

• ما هي أهم الدورات التي حصل عليها المتدربون خلال هذا البرنامج؟

حصل متدربو الشركة خلال برنامج «ضابط إطفاء» على 20 دورة تدريبية متنوعة، كان

أهمها دورة (مكافحة الحرائق - الإنقاذ بالحبال - تشغيل أجهزة مكافحة الحرائق - التعامل مع المواد الخطرة - ضابط إطفاء - مدرب إطفائيين - ضابط سلامة - مفتش حريق - محقق حرائق - مدقق خطط)، وغيرها من الدورات الفنية التي أهلت المتدربين لوظيفة ضابط إطفاء.

حيث حصل الخريجون خلال مدة التدريب على دراسات متخصصة ومتطورة في مجال الإطفاء في الصناعات النفطية والكيماوية، بالإضافة إلى الإنقاذ والحوادث البحرية حسب معايير الرابطة الوطنية للحماية من الحريق (NFPA).

وقد تدرجت هذه الدورات بمستوى المتدربين وعززت خبراتهم، كما طورت من قدراتهم على إدارة الأزمات والكوارث، ومكافحة الحرائق وتحليل أسبابها، والبحث عن طرق تجنبها في المستقبل.

وركزت بعض الدورات خلال البرنامج على اطلاع المتدربين على أحدث الطرق للإنقاذ باستخدام الحبال بشكل آمن.

دعم للشركة

• متى تم تخريج المتدربين؟

أقامت كلية الإطفاء البريطانية حفل تخريج لمتدربي شركة البترول الوطنية الكويتية في 6 يوليو 2017 بمناسبة ختام البرنامج، وقد حضرت الحفل، كما حضره مدير دائرة الأمن والإطفاء فايز المطيري، ورئيس فريق الأمن والإطفاء بالتسويق المحلي عبدالرحمن الكندري.

وبهذه المناسبة قال مدير البرنامج بالكلية «إيان بيارت» أنه كان متابعاً لمستوى التقدم والتطور في أداء المتدربين، مثنياً على مهاراتهم وقوة تحملهم.

وأكد أنه كان حريصاً هو والمدرسين على زرع الثقة في قلوب المتدربين، ومع انتهاء البرنامج تمنى التوفيق لهم في الأعمال الموكلة إليهم من قبل الشركة، وأعرب عن

ثقلته بقدرتهم على إتمامها، قائلاً: «إن هؤلاء الخريجين سيشكلون دعماً حقيقياً لشركة البترول الوطنية الكويتية في ظل توسعها الملحوظ ومشاريعها الحيوية».

• هل هناك دورات تدريبية لموظفي الشركة على مبادئ الإطفاء؟

تقوم دائرة التدريب والتطوير الوظيفي بالتنسيق مع دائرة الأمن والإطفاء، بعقد دورات تدريبية بشكل دوري لكافة العاملين بالشركة وعمال المقاولين، على مبادئ عمليات الإطفاء، وإرشادات الطوارئ، وكيفية التعامل مع الأجهزة المتاحة، والمنتشرة في أرجاء مباني ومنشآت الشركة.

كلية الإطفاء البريطانية واحدة من أفضل المراكز التدريبية على مستوى العالم

دورات عديدة

تقدم دائرة التدريب والتطوير الوظيفي العديد من الدورات التدريبية لموظفي دائرة الأمن والإطفاء في كافة المستويات الوظيفية، فإضافة إلى برنامج «ضابط إطفاء» قدمت الدائرة أيضاً برنامج «مشغل معدات ومركز الطوارئ» لتدريب مشغلي معدات الإطفاء والإطفائيين.

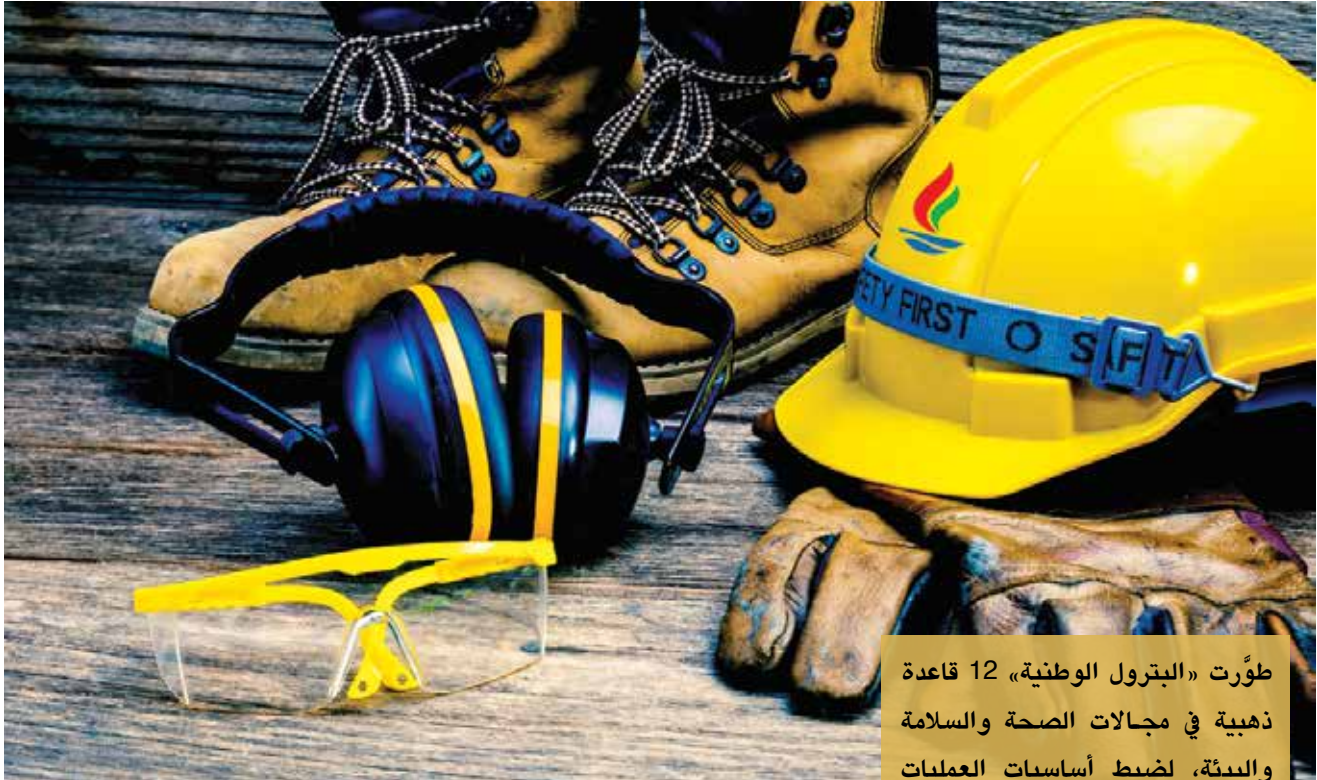
وقد أقيم هذا البرنامج في مركز إطفاء مصفاة ميناء الأحمد، من قبل شركة عالمية متخصصة تم اختيارها بالتنسيق مع وكيل المعدات التي استوردتها «البترول الوطنية» مؤخراً، وتمثلت في 14 آلية جديدة تم ضمها لأسطول سيارات إطفاء الشركة.

وقد امتد التدريب من إبريل حتى أغسطس 2017 وتضمن 16 جلسة.

تعزيز الصحة والسلامة والبيئة

12 قاعدة ذهبية!

الجهل بالسلوكيات
العلمية للسلامة
يتسبب في حوادث
مؤسفة ومكلفة



طوّرت «البتروال الوطنية» 12 قاعدة ذهبية في مجالات الصحة والسلامة والبيئة، لضبط أساسيات العمليات التشغيلية وبيئة العمل وسلامة الأشخاص، وكل قاعدة من هذه القواعد المتبعة ترتبط بالسيطرة والتحكم لمنع وقوع الحوادث الناتجة عن ارتكاب أعمال خطيرة، جراء الجهل بآليات تطبيق السلوكيات العلمية والعملية اللازمة لتجنب الحوادث المؤسفة بشرياً والمكلفة مالياً.

للقوف على تفاصيل وآليات تطبيق هذه القواعد، والأهداف المرجوة من تطبيقها، كان لمجلة «الوطنية» اللقاء التالي مع مهندسة سلامة التصنيع حسناء الغريب.

سليمة، بما يتناسب مع متطلبات الصحة والسلامة والبيئة المعتمدة في الشركة.

• ماذا فعلتم كفريق إدارة سلامة التصنيع من أجل نشر هذه القواعد؟

حرص الفريق على تصميم موقع خاص يُرسل الموظفون مباشرة إليه من خلال QR Code بدعم من دائرة تقنية المعلومات، إضافة إلى تنفيذ حملة توعية شاملة بمساعدة دائرة الصحة والسلامة والبيئة، تحتوي على اختبارات وهدايا تشجيعية ولوائح تنظيمية، وإعلان القواعد في جميع وسائل التواصل المتاحة في الشركة.

• كيف بدأت فكرة إطلاق القواعد الذهبية الـ 12؟

بدأت فكرة إطلاق هذه القواعد من حرص دائرة الصحة والسلامة والبيئة على سلامة الأفراد بشكل خاص، ومنشآت الشركة بشكل عام، وعليه فقد عمل فريق إدارة سلامة التصنيع على إعداد قواعد تخدم سلامة العاملين في الشركة والقائمين عليها، مع الحرص الكامل على اتباع هذه القواعد في جميع الدوائر والفرق التابعة.

• ما هي الغاية من تطبيق هذه القواعد؟
الغاية هي تحسين ثقافة السلامة من خلال وضع دليل أساسي لتنفيذ الأعمال بصورة



■ عزل مصادر الطاقة يوفر الأمان أثناء عمليات الصيانة

• لماذا وضعتم الـ QR Code في البوستر والكتيبات؟
نظراً للتطورات التكنولوجية، وللتسهيل على العاملين مسألة الحصول على المعلومات التفصيلية من خلال موقع الشركة المخصص للقواعد وضعنا QR Code.

• ما هي هذه القواعد؟

1 تصريح للأعمال غير الروتينية:

يجب الحصول على تصريح قبل البدء بالعمل، حيث أن هذه التصاريح مهمة للتأكد من سلامة العمل، وهي تحتوي على الخطوات المتبعة لأداء بشكل آمن، وتشمل الأعمال الخطرة، كدخول الأماكن المغلقة، والحفر، والعمل على نظام طاقة مستمر، وكل عمل يتطلب التصريح يجب أن يتوافق مع طبيعة العمل، والفترة المحددة لإنجازه.

2 حالة الطاقة صفر:

عزل مصادر الطاقة عند إجراء عمليات الصيانة على الآلات والمعدات، صفر حالة الطاقة، ما يعني أن المعدات خالية من الطاقة المخزنة، وتشمل الطاقة الكهربائية،

والضغط، والهواء، وغير ذلك، وضرورة التحقق من تصريحها قبل بدء العمل.

3 تصريح للأعمال في الأماكن المغلقة:

الحصول على تصريح إذن الدخول إلى الأماكن المغلقة قبل الدخول إليها فعلياً، وهذا التصريح يأتي حرصاً على السلامة الشخصية.

4 السيطرة على مخاطر الحفر: تعتبر أنشطة الحفر عالية المخاطر، وتزداد المخاطر في المناطق التي توجد فيها خدمات تحت الأرض (الكهربائية والهيدروكربونية وغيرها)، لذا يجب الحصول على ترخيص الحفر من الجهة المعنية، وأن يحدد التفويض ما إذا كان الحفر للتنقيب اليدوي، أو الحفر الميكانيكي.

5 معدات الحماية الشخصية الخاصة بالعامل والعمل:

يجب استخدام معدات الوقاية الشخصية وفقاً لمتطلبات الموقع الإلزامية والمحددة، وارتداء معدات الحماية الشخصية الإلزامية في مناطق العمل، وتشمل هذه المعدات القماش غير القابل للاشتعال، وخوذة السلامة، وأحذية السلامة، ونظارات السلامة، وقفازات وسترات النجاة (إذا كان يعمل في أروصفة النفط البحرية)، إضافة إلى معدات الوقاية الشخصية الإلزامية.

6 السيطرة على العمل وتجنب مخاطر الارتفاع:

يجب عدم القيام بأعمال في المرتفعات، أو



**الغريب: كل قاعدة
لمنع وقوع الحوادث
ناتجة عن ارتكاب
أعمال خطرة**

فوق فتحات مع خطر السقوط من مترين وأكثر، ما لم يتم استخدام منصة ثابتة مع «درازين»، يتم التحقق منها بواسطة شخص مختص، أو تستخدم معدات الحماية من السقوط.

7 خطة تقييم مخاطر رفع المعدات:

عدم تشغيل أو استخدام أي معدات رفع، ما لم يتم الانتهاء من تقييم مخاطر رفعها وتحميلها وفق خطة واضحة، وتحديد طريقة الرفع ومعدات الرفع من قبل أشخاص مختصين.

8 الحصول على ترخيص قبل تجاوز

سلامة المعدات الحرجة:

مفهوم سلامة المعدات الحرجة يجب أن يعمل بشكل صحيح للحفاظ على تشغيل المصنع بأمان، ومن معدات السلامة الهامة: الصمامات العازلة، وصمامات الإغلاق في حالات الطوارئ، وأقفال العلامة من الأجهزة، ونظام الترحيل، وصمامات الإغاثة، ونظم إنذار الغاز، وأجهزة الإنذار.

9 أنت مخول لوقف العمل غير الآمن:

تعتبر شركة البترول الوطنية الكويتية أن أي نشاط لا يكون ملحقاً أو هاماً إن كان

سُيُعرض معاييرها للسلامة أو الصحة أو حماية البيئة للخطر، ويكون ذلك من خلال تصحيح الأفعال أو السلوكيات غير الآمنة لمنع وقوع الحوادث، ويساعد الإبلاغ عنها في اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة لضمان عدم تكرارها.

10 الإبلاغ عن جميع الحوادث بغض النظر عن شدتها:

يوجد نظام رسمي للإبلاغ عن الحوادث والتحقيقات التي تليها لاستخلاص الدروس، وصولاً إلى الأسباب الجذرية لها، وتطوير إجراءات محدّدة لمنع تكرارها



■ أنشطة الحفر تعد من الأنشطة الخطورة التي تستوجب الحصول على ترخيص من الجهات المعنية



التأهب لحالات الطوارئ عنصر مهم في نظام إدارة الصحة والسلامة والبيئة

تغيير السلوك الفردي لتضمين الطرق الصادقة للبيئة في العمل الروتيني اليومي

تنفيذ حملة توعية شاملة تحتوي على اختبارات وهدايا تشجيعية ولوائح تنظيمية

شكر وتقدير

أتوجه بالشكر للإدارة العليا ممثلة بالرئيس التنفيذي محمد غازي المطيري، ومدير دائرة تقنية المعلومات عبدالعزيز الدعيج، وأخص بالشكر أيضاً مدير دائرة الصحة والسلامة والبيئة علي خشاوي، لتشجيعه المستمر لجهود جميع الموظفين في الدائرة، وندرج كفريق إدارة سلامة التصنيع أن نصل بالقواعد الذهبية الـ 12 إلى الغايات المرجوة، للارتقاء بثقافة السلامة في شركة البترول الوطنية الكويتية إلى النحو الأمثل المعمول به عالمياً.

من عناصر نظام إدارة الصحة والسلامة والبيئة المتكامل الذي يتضمن إدارة سلامة التصنيع.

12 التفكير الأخضر والتوجه الأخضر: يعني أن تصبح أكثر وعياً بيئياً، وتغيير السلوك الفردي لتضمين الطرق الصديقة للبيئة في العمل اليومي، حيث أن تطبيق العمليات الخضراء على مكان العمل يخلق بيئة أفضل لجميع أصحاب المصلحة، بطريقة تقلل من النفايات غير الضرورية، وتوفر موارد قيمة لاستخدامها من قبل الأجيال القادمة.

وتتبعها حتى الانتهاء من التحقيق فيها. 11 اعرف دورك في حالات الطوارئ: قد يكون لأي حادث طارئ، مثل الحريق والانفجار وانسكاب النفط وانبعثات الغازات السامة القابلة للاشتعال، بما في ذلك منشآت شركة البترول الوطنية الكويتية، تأثير خطير على الموظفين والبيئة وأصول الشركة والأعمال التجارية والسمعة. ومع التأهب والاستجابة الكافيين لحالات الطوارئ، يمكن التقليل إلى أدنى حد من عواقب الحادث. ويُعد التأهب لحالات الطوارئ عنصراً مهماً



عملية مستمرة لا تتوقف

تطوير الذات

**تطوير الذات مهم
لأن الناس من حولنا
يحكمون علينا من
خلال سلوكياتنا**

مفهوم تطوير الذات هو مفهوم واسع، يعبر عن استخدام القدرات والمهارات التي تساهم في تحقيق الأهداف المرجوة، حيث يحدد الفرد من خلاله الأهداف التي يطمح للوصول إليها، وتلك التي يسعى لتنفيذها.

تطوير الذات مهم، لأن الناس من حولنا يحكمون علينا من خلال سلوكنا الظاهري، ويعاملوننا بعد أن يترجموا حركاتنا ونظرات أعيننا، بل وطريقة كلامنا، فكل ما يصدر عنك، إما أن يكون لك، أو عليك.

وتؤكد الدراسات السلوكية أن تقدير الناس لك هو انعكاس لثقتك بنفسك، فإن كان صوتك على سبيل المثال مرتعشاً، وحركات يديك مهتزة، أو عضلات وجهك متجهمة ورجليك تهتزان، يشير ذلك إلى شخصية ضعيفة مهتزة وغير واثقة.



■ برامج التدريب تساهم في تنمية المهارات والقدرات

جهد ومثابرة

يلاحظ الناس أيضاً أن الحركات الزائدة لليد واللوازم اللفظية، كتكرار بعض الكلمات، تظهر أن الشخصية غير ناضجة، وتؤكد الدراسات أن النجاح في بناء الشخصية القوية لا يتأتى إلا بمواصلة الجهد والمثابرة.

وكخطوة أولى يجب أن تشعر بأنك شخص له قيمة، حتى يشعر الآخرون بأهميتك، وهو ما يعني أن القيمة الشخصية تأتي منك أنت أولاً، وليس من قبل الآخرين، واعلم أنك ستصبح شخصاً قديراً وناجحاً وواثقاً من نفسك إذا تصرفت كذلك، أما إذا اعتمدت على تقييم الآخرين، فإن النتيجة هي ما يعتقده الآخرون من حولك.

ابدأ فوراً

لهذا ابدأ الآن في التغيير ولا تقلق على أمنية في علم الغيب، فإن هذا التسويف والإرجاء لن ينفعل في شيء، واعلم إنك بقواك الكامنة،

**يجب أن تشعر أولاً
بأنك شخص له
قيمة حتى يشعر
الآخرون بأهميتك**

- السماح للآخرين باستخدام ألفاظ وضيفة وسيئة ضدك.
- تكرار بعض اللوازم الحركية مثل الكحة أو تحريك اليدين.
- وهناك أفعال أخرى تدل وبشكل واضح على أنك تحمل أفكاراً ومشاعر سلبية حول نفسك وكمثال:
- الإنعان لزملائك وبشكل دائم في اختيار الأماكن والمواضيع والأوقات، علماً بأن عندك من الأفكار والمشاريع الشيء الكثير.
- عدم المشاركة غالباً في مناقشة المواضيع علماً بأنك تلم بأغلبها، وعلى اطلاع على معظم عناصرها.
- وفي النهاية ليس لدى صاحب الشخصية الضعيفة خيار إلا العمل الجاد على تطوير ذاته، وبناء شخصيته، لأنه السبيل الوحيد لتصحيح مسار حياته نحو مستقبل أفضل.

**ابدأ الآن في التغيير
ولا تقلق على أمنية
في علم الغيب
فالتسويف خسارة**

ومكامك المدفونة، ومواهبك المميزة، تستطيع أن تبني حياة جديدة، فلقد وهبنا الله ملكات وقدرات نستطيع من خلالها عمل المستحيلات، إذا أحسننا استغلالها. وبفكر منظم، يجب عليك أن تعيد تنظيم حياتك بين الفينة والأخرى، فأنت أحياناً تجلس أوقات لا بأس بها في تنظيم مكتبك وأدراجك، ألا تستحق حياتك مثل هذا الجهد، وبعد كل مرحلة تقطعها، أن تعيد النظر فيها، فالإنسان أحوج ما يكون إلى التقريب في أرجاء نفسه، ليعرف مواطن الخلل والضعف. ولا تكثر للبداية فهي صعبة، إلا أن النهاية مريحة ومثمرة، بشرط مقاومة التحديات والمصاعب بقوة وعزم، وأن تصبر على التغيير والنجاح، وتحارب الإحباط واليأس والقنوط.

الشخصية الضعيفة

- وتوجد أفعال تظهر الشخصية الضعيفة غير الواثقة، والتي يفضل أن يتجنبها الإنسان لأنها تعطي صورة سلبية عن ذاته ومن أهمها:
- امتداح الآخرين وبكثرة على شيء متعلق بنفسك أو قمت به.
 - الإكثار من الاستدلال من كلام الآخرين.
 - عدم طلب حقك حياء من الآخرين.

أساليب التطوير

تتعدد أساليب تطوير الذات كعمل تحليل نقاط القوة والضعف، لتحديدها، ثم العمل على بناء نقاط القوة، واستغلالها لإنجاز العمل، ونقاط الضعف التي يجب محاربتها والتخلص منها. ويتم ذلك عبر بذل الوقت والجهد في تحويل نقاط الضعف لنقاط قوة، حيث يساهم ذلك في تحقيق الأهداف، والوصول إليها بسهولة وسرعة أكبر، ومن أبرز أساليب التطوير:

- العمل على تنظيم الوقت وإعطاء كل عمل وقت محدد لإنجازه، وذلك من خلال تقسيم الأعمال حسب الأولوية في إنجازها، وتخصيص الوقت اللازم لإتقانها، حيث أنّ الفشل يبدأ بإهمال الوقت وإضاعته في عدم إتمام المهام الأساسية، رغم امتلاك القدرات والمهارات اللازمة لذلك.
- التحلي بالصبر والمرونة في التفكير، بحيث يمكن الاستماع لأفكار وآراء الآخرين، واستيعابها، والاستفادة منها فيما بعد.

البداية صعبة لكن

النهاية مريحة

ومثمرة بشرط مقاومة

التحديات بثبات

• يجب وضع خطط بديلة أثناء مرحلة التخطيط، وذلك لإمكانية تجاوز أي عقبات مستقبلية يمكن أن تحول دون إنجاز الخطط الموضوعة.

• التحلي بالإرادة والأمل رغم الصعوبات التي يمكن أن تقف في منتصف الطريق، والإيمان بالقوة الداخلية، التي يمكن أن تجذب الأفكار الإيجابية عند التفكير بها، وتساعد على تخطي التحديات.

• الاستفادة من قصص النجاح المهمة لمعظم مشاهير العالم، والتي كانت نتيجة لفشل معين في حياتهم، ولكنهم أصروا على الاستمرار، وإقناع العالم بما لديهم من القدرات والمواهب، التي مكنتهم من الوصول لمبتغاهم.

• التزود بالمعلومات التي يمكن الاستفادة منها في مجال العمل، من خلال قراءة الكتب المختلفة، وتصفح المواقع العلمية الإلكترونية والموثوقة، من حيث صحة المعلومات ومصدرها.

• العمل على تنمية المهارات والمؤهلات من خلال ارتياد المراكز التدريبية التي تساعد على زيادة وتحفيز القدرات العقلية والذهنية.

• اختيار بيئة صحية وعلاقات اجتماعية بنفس المستوى الفكري والثقافي لتكون

داعمة ومحفزة، والتخلص من الأشخاص السلبيين أصحاب الأفكار المسمومة، والتي تحاول إحباط الشخص والتقليل من قدراته.

• من الضروري أن تكون النظرة تجاه الأشخاص الناجحين في حياتهم نظرة خالية من الحسد والحقد، والتفكير في كيفية تحقيق ما وصلوا إليه من خلال الاعتماد على النفس، وبذل الجهد الشخصي بعيداً عن طرق الاحتيال والنصب.

• الابتعاد عن كافة العادات السلبية، التي تؤثر على سير عمل الدماغ بطريقة سليمة، كالتدخين، وإدمان الكحول، وتعاطي المخدرات، واتباع نظام غذائي صحي، يساهم في بناء الجسم، ويزيد من تحفيز القدرات العقلية.

كيفية التطوير

يعمل الإنسان منذ ولادته وحتى وفاته على تطوير نفسه للأفضل، علماً بأن تطوير الذات

**ليس لدى صاحب
الشخصية الضعيفة
خيار إلا العمل الجاد
على تطوير ذاته**



■ تعد القراءة من أهم الوسائل التي تنمي شخصية ومدارك الفرد



■ بلوغ النجاح يتطلب الإصرار والتصميم ووضوح الرؤية

حياتك سفينة أنت من تقود دفتها وتحدّد وجهتها المقبلة بحسن اختيارك

ارصد نقاط ضعفك، واعمل على تقويتها، فعلى سبيل المثال إن كنت ضعيفاً في الإلقاء، خذ دورة في هذا المجال، أو تمرّن على التكلّم بصوت عالٍ في غرفة مغلقة، واجعل نفسك تتحدّث بصوت مسموع، وراقب نفسك، وإن أخطأت كرّر المحاولة.

إذا كنت لا تجيد الإنجليزية، تعلّمها، وابدأ من الصّفر، ستمضي سنةً واحدةً، وسترى نفسك قد أجدتها تماماً، فإن تعلم أي لغة يزيد من مهاراتك، ومن يدري ربّما تسافر مستقبلاً فتتقّد نفسك بالّلغة الجديدة التي تعلّمتها.

يحتاج لقرار من الشخص نفسه، فإن استطاع أن يدرك أهميّة الحياة بالنسبة له فعليه استغلالها على أكمل وجه.

ولكي تسير في طريق تطوير الذات اعمل على بذل المزيد من الجهد، فالقول ليس كافياً، وحين تعتزم الفعل فافعل فوراً، واسع خلف هدفك دون يأس أو استسلام.

وتعتبر إدارة الإنسان لنفسه أهم النقاط المفصلية لتطوير الذات، وقد أكد «أفلاطون» أن إدارة الشخص وتربيته لنفسه لها وقعها في النّفس أكثر بكثير من تربية الآخرين، لذا

فهو مؤيد لتطوير الإنسان، وإكساب نفسه سلوكيات جديدة.

ويبدأ تطوير الذات برسم خطّة، لما تريد أن تنمّي في نفسك، فإن كنت ضعيف الشخصية،

نصائح قيّمة

- مارس ما تحب، فإن كنت جيّداً في الرسم، لماذا لا تتعلّم أساسياته وتحترف الرّسم؟
- تطوّع، واختلط بمؤسسات المجتمع المحلي، الاختلاط سوف يكسبك مهارات.
- أكمل تعليمك الجامعي، أو الدّراسات العليا.
- اقرأ في كل شهر كتاباً متنوّعة.
- ساعد الفقراء وابدل في العطاء ما تستطيع.
- تناول الطّعام الصحي، وقم بالتمارين الرياضية.
- زر الطّبيب للاطمئنان على صحّتك العامّة.
- تعاون مع الجميع، مثل الجيران، والأقارب، والأصدقاء.

الأطفال تدرك البراءة، ومن كبار السن تأخذ الحكمة، ومن الشباب تستفيد من التجربة.

- وأخيراً أعلم أن حياتك سفينة، أنت من تقود دفتها، وتحدّد وجهتها المقبلة بخياراتك، ولكي ترسو على بر الأمان واجه الأمواج بصبر، فبعد الإبحار يوجد شاطئ ينتظرك.

المصادر:

- كتاب «اعرف شخصيتك وشخصية الآخرين» للكاتب باسكال مينارد.
- كتاب «كيف تكسب الأصدقاء وتؤثر في الناس» للكاتب ديل كارنيجي، ترجمة بهاء الدين خطاب.

- اترك نفسك مع الطبيعة، وتأمل في خلق الله، علّ نفسك تهدأ وتستريح.
- احرص على وقتك ونظّمه، فكّما كان منظماً ومخصّصاً، كلّما اتّسع.
- كن متفائلاً، ومبتسماً، ومشرقاً إذا أقبلت على أحدهم.
- لا تجادل بما لا يفيد، ولا توقع نفسك بملهيات الحياة.
- اعط نفسك حقّها من الرّاحة، ولكن ليس بشكل يطغى عليها بالكامل.
- إذا تحدّثت تحدث ببطء، وكن واضحاً في استخدام الإيماءات، وإذا استمعت أنصت جيداً.
- صادق النّاس من جميع الأعمار، فمن

تعتمد عليها دول الخليج تحلية مياه البحر

بسبب ندرة مصادر
المياه ستستمر دول
الخليج بالاعتماد على
تحلية مياه البحر

من الواضح أن دول الخليج العربية سوف تستمر في الاعتماد على المدى المنظور على تحلية مياه البحر، وذلك لندرة المياه من المصادر الطبيعية، كالأنهار والبحيرات والينابيع، وهذا ما يدفعها للتفكير بشكل جدي للبحث عن تخفيف تكلفة إنتاج هذه المياه، وحل كل المعوقات التي تقف دون ذلك، والسعي إلى توطين هذه الصناعة التي باتت تشكل أحد أوجه الاستنزاف المالي لمداخيلها، وذلك لفقر المنطقة لمصادر طبيعية للمياه، وارتفاع التكاليف التي تنامت وقفزت أرقامها إلى أضعاف مضاعفة من المليارات.



التناضح العكسي

أما طريقة التناضح العكسي فيمكن استخدامها لتحلية (معالجة) كافة أنواع المياه، بغض النظر عن محتواها من الأملاح أو الملوثات. وقد اكتسبت طريقة التناضح العكسي أهمية خاصة نظراً لبساطة تقنياتها بضغط مياه التغذية المراد معالجتها على أغشية التناضح العكسي، التي تسمح بمرور المياه فقط دون الأملاح والملوثات، وبذلك تحصل على مياه تضاهي مياه الشرب، مهما كان مصدر المياه التي تغذي وحداتها.

أغراض ومزايا

وتشكل مياه التحلية موارد مياه أساسية تؤدي الأغراض التالية:
- مصدر مائي متكامل قائم بحد ذاته يمكن

تمثل مياه البحر المحلاة حوالي 50% من المياه المستخدمة في دول الخليج العربية بشكل عام، وترتفع هذه النسبة إلى 95% في دولة الكويت. إن طرق تحلية المياه المعتمدة تجارياً في العالم محصورة بشكل أساسي بين طرق التقطير الحراري (تبخير وتكثيف)، وطرق الفصل الغشائي باستخدام أغشية انتقائية، تسمح إما بمرور الماء دون محتواه من الملوثات والمواد المذابة كالتناضح العكسي، أو بمرور أيونات الأملاح دون المواد العضوية المذابة والعالقة كالديزل الكهربيائية.

والطرق الحرارية تكون اقتصادية لتحلية المياه المالحة جداً كيمياء البحار، بينما تكون غير اقتصادية عند استخدامها لتحلية مياه ذات محتوى أملاح منخفض، كالمياه الجوفية قليلة الملوحة (الصليبية مثلاً).

ظروف صعبة

تتصف المناطق القاحلة وشبه القاحلة بمناخ جاف قاس، وبنقص شديد بموارد المياه العذبة الطبيعية، وهي بشكل عام تتميز بظروف غير مواتية للحياة الحيوانية والنباتية. فمحدودية موارد المياه العذبة وقليلة الملوحة في هذه المناطق تحد من خطط التنمية الاجتماعية والاقتصادية والصناعية والتطور الحضري والتخضير في هذه المناطق، إذ أن المناطق القاحلة لا تتوفر فيها مياه عذبة بأكثر من 1000 متر مكعب للشخص الواحد في السنة.

ميزة الموقع

إن وقوع دول مجلس التعاون على شواطئ البحر يعطيها ميزة وجود مصدر للمياه بكميات لا حدود لها، يمكن تحليتها والاعتماد عليها كمورد إضافي، بل كمصدر أساسي للمياه، فعلى سبيل المثال



■ شحّة مصادر المياه العذبة اضطرّت دول الخليج للّجوء إلى تحلية مياه البحر

الحصول على موارد المياه من خلال المجالات التالية:

- الاستمرار بتطوير تقنيات تحلية المياه، وزيادة كفاءتها وإنتاجيتها وتبسيطها، وخفض تكاليفها، والتكاليف التشغيلية المصاحبة لها، خاصة استهلاكها لمصادر الطاقة الأحفورية، والعمل على تطويع واستغلال مصادر بديلة من الطاقة المتجددة في إنتاج الطاقة الكهربائية والمياه المحلاة.
- تقييم التكاليف الحقيقية لتوفير المياه، ونقلها ومعالجتها وتوزيعها، ووضع تسعيرة مناسبة لبيعها.
- ربط وتنسيق الجهود البحثية في مجال الموارد المائية وتطوير قدراتها.

- إجراء دراسات تمهيدية لخصخصة تدريجية لأقسام مختلفة من قطاع المياه، مثل التوزيع وصيانة شبكات وعدادات المياه، والمياه الجوفية وآبارها ومعداتها، وتشغيل وصيانة محطات التحلية.

- التعامل مع المياه بأنواعها كمورد واحد، ودراسة أفضل السبل لتخطيط إدارته

**استهلاك الفرد في
الخليج يزيد عن
معدل الاستهلاك
العالمي بمقدار 84%**

مائية ذاتية تفي بكافة احتياجاتها مهما كان الثمن. وذلك بعد فشل العديد من الأفكار والتجارب لنقل المياه بواسطة الأنابيب عبر أقطار متعددة، ولم يطبق أي منها لاعتبارات اقتصادية أو سياسية أو جغرافية.

وفي المناطق التي تعاني من نقص شديد في المياه العذبة، تعتبر هذه السلعة ذات أهمية استراتيجية، وقد اكتسبت الصفة الاستراتيجية لكونها نادرة وذات أهمية حيوية، حالها في ذلك حال السلع الاستراتيجية الأخرى، التي تتصف بالندرة والحاجة الحيوية لها، مثل النفط وبعض المعادن الثمينة.

ضرورة ملحة

يجب لذلك العمل على دعم الأبحاث العلمية التطبيقية في مجال المياه، والاستمرار بأعمال التطوير التكنولوجي في كافة المجالات المتعلقة بهذا القطاع، خاصة الاهتمام بالجوانب الاقتصادية، وتوفير التمويل والتخصصات اللازمة لذلك، وهناك حاجة ماسة لوضع آلية لتخطيط وتنظيم أنشطة البحث العلمي الداعمة لإنجاز استراتيجية واضحة للمياه في دولة الكويت، ويركز الدكتور محمود عبدالجواد الباحث في إدارة موارد المياه بمعهد الكويت للأبحاث العلمية في دراسة له على ضرورة إجراء دراسات وأبحاث تطبيقية تخدم

استخدامه كمصدر مياه عذبة لتلبية الحاجة لموارد مياه إضافية.

- يمكن الاعتماد عليها في حالات الطوارئ خاصة في مواسم الجفاف وعدم توفر مياه كافية.

- مورد بديل لنقل المياه عبر مسافات طويلة. يمكن استخدام تقنياتها لتحسين ودعم نوعية المياه المتوفرة.

- مناسبة جداً للتطبيقات الصناعية وغيرها من الأغراض.

- تقنياتها مناسبة لمعالجة وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي وإزالة جميع أنواع الملوثات ومسببات الأمراض.

تكاليف مستحقة

من الخطأ الحديث عن تكاليف تحلية المياه، ووصفها بالملكمة، دون الأخذ بالاعتبار الأوضاع السياسية والجغرافية واقتصاديات موارد المياه البديلة. فعلى سبيل المثال فإن العديد من الدول تفضل أن تتوفر لديها موارد

**وقوع دول المجلس
على البحر يعطيها
ميزة وجود مصدر
للمياه بكميات كبيرة**

فشل عالمي في نقل المياه بالأنابيب عبر الحدود لأسباب سياسية واقتصادية

الطلب المستقبلي على المياه العذبة في هذه الدول كل عشر سنوات تقريباً، كما يتوقع أن تصبح صناعة معدات تحلية المياه واحدة من أهم الصناعات العالمية، ومن هذا المنطلق لابد من الإمعان بالنظر بنقل التكنولوجيا وتقويمها وانتقائها وتطويرها وابتكارها، وبمعنى أشمل لابد لدول الخليج أن تبذل قصارى جهودها المشتركة لتوطين تكنولوجيا تحلية المياه التي هي في جوهرها معلومات ومعارف يجري تبادلها بين الدول المصنعة كسلعة تباع وتشتري باسم الملكية الفكرية، والأهم هو متابعة تطوير تقنيات تحلية المياه وتبسيطها، وخفض تكاليف إنتاج المياه بالكميات والنوعية المناسبة، وبذل جهود حثيثة لتصنيعها محلياً إن أمكن.

حقائق صادمة

ازداد معدل استهلاك الفرد من المياه العذبة في دول الخليج العربي في السنوات القليلة الماضية إلى أكثر من الضعف بتوفير المياه العذبة بطرق غير تقليدية (تحلية)، وأصبح هذا التطور من أبرز سمات المنطقة والعصر، فوجود الطاقة البترولية والمنافذ البحرية أتاح لها عام 2012 إقامة أكثر من 57% من مجموع الطاقة العالمية لتحلية مياه البحر في الخليج، حيث ازداد الطلب على المياه في هذه البلدان من 4.25 مليون متر مكعب عام 1980 إلى 18.78 مليون متر مكعب عام 1990 إلى 29.3 مليون متر مكعب عام 2000 ووصل إلى 35 مليون متر مكعب عام 2012. ويبلغ عدد محطات التحلية المنتشرة على شواطئ دول الخليج 289 محطة تحلية منها 12 محطة عملاقة، كما أن معدل استهلاك الفرد للمياه في الخليج مرتفع حيث يزيد الاستهلاك إلى 84 في المائة عن متوسط معدل الاستهلاك العالمي، وبما يعادل ستة أضعاف استهلاك الفرد في بريطانيا. بناء على هذه المعطيات، يتوقع أن يتضاعف

ارتفاع تكاليف التحلية من 4 مليار إلى ستين مليار دولار خلال 32 عاماً

واستخداماته، من خلال استحداث مؤسسة أو مجلس أعلى للمياه بالدولة. – الاستفادة من فائض مياه الصرف الصحي المعالجة بطرق متقدمة في عمليات الشحن الاصطناعي لمكامن المياه الجوفية، خاصة أثناء فصل الشتاء. – الاستمرار ببناء قواعد معلومات، مثل تحاليل مياه البحر والمياه الجوفية ومياه الصرف الصحي والصناعي. – متابعة بحث ودراسة أنماط الاستهلاك، وتحديد أسباب الهدر والفقد. – تطوير برامج توعية وإرشاد لدعم تنظيم حملات تربية وإعلامية، لتعريف المواطن بأهمية المياه وتكاليفها، وضرورة الحفاظ عليها.



■ تطوير تقنيات تحلية المياه بات مطلباً ملحاً للوفاء باحتياجات سكان المنطقة

تغييرات تنظيمية في مجلس الإدارة وداعاً أبل .. أهلاً بالغنيم

**ترحيب بانضمام
شيماء الغنيم إلى
أسرة "البتترول الوطنية"**



■ العضو الجديد في مجلس الإدارة شيماء الغنيم



■ النوري والمطيري يكرّمان اسماعيل أبل

التوقيع على عقود تمويل مشروع الوقود البيئي، ومشروع إزالة الغازات الحمضية، واتفاقيات نقل العقود إلى الشركة الكويتية للصناعات البترولية المتكاملة (كيبيك)، وإعادة دمج الشركة الكويتية لتزويد الطائرات بالوقود، وغيرها.

جدير بالذكر أن إسماعيل عبدالله أبل يشغل منصب نائب الرئيس التنفيذي لغرب الكويت في شركة نفط الكويت، وسبق له أن تولى مناصب مختلفة فيها تتعلق بمشاريعها الكبرى، وانعكست خبرته الواسعة في هذا المجال إيجابياً خلال عضويته لمجلس إدارة «البتترول الوطنية». وتم انتقاله ليصبح عضو مجلس إدارة شركة البترول الكويتية العالمية كجزء من سياسة التدوير، التي تطبقها المؤسسة، لتطوير خبرات قيادات القطاع النفطي.

المشاريع، مما كان له أثر مهم في عمل مجلس الإدارة، خصوصاً فيما يتعلق بالتوقيع على العديد من العقود الكبيرة.

من ناحيته، تمنى أبل لـ«البتترول الوطنية» التوفيق في مهامها الكبرى الداعمة للقطاع النفطي واقتصاد الكويت، وأثنى على مجلس الإدارة، الذي واجه التحديات بكفاءة، ومنها

انضم عضو جديد إلى مجلس إدارة شركة البترول الوطنية الكويتية، بعد أن تم تعيين شيماء الغنيم التي تشغل منصب نائب العضو المنتدب للتخطيط في مؤسسة البترول الكويتية، كعضو جديد بدلاً عن عضو مجلس الإدارة إسماعيل عبدالله أبل، الذي انتقل ليصبح عضواً في مجلس إدارة شركة البترول الكويتية العالمية.

وبهذه المناسبة، وجه رئيس مجلس الإدارة جمال النوري الشكر إلى إسماعيل أبل لما بذله من جهود ولسهاماته المتميزة، متمنياً له التوفيق في مسؤولياته الجديدة، كما رحب في الوقت ذاته بانضمام شيماء الغنيم إلى أسرة مجلس إدارة «البتترول الوطنية».

ومن جانبه، أشاد الرئيس التنفيذي محمد غازي المطيري بأبل، وبخبرته الواسعة في

مجلس الإدارة الجديد	
جمال عبد الخالق النوري	رئيس مجلس الإدارة
حسنية سيد هاشم	نائب رئيس مجلس الإدارة
محمد غازي المطيري	عضواً
ناصر عبدالله الصالح	عضواً
شيماء الغنيم	عضواً
الشيخ طلال ناصر العذبي الصباح	عضواً
خالد مبارك المشيلج	عضواً

**المطيري: خبرته
الواسعة دعمت
أعمال مجلس الإدارة**

**النوري: أبل قدم
مساهمات متميزة
وبذل جهوداً كبيرة**

على الأغلب سيكون امرأة!

مدير المستقبل

دراسات تؤكد
انسيابية سير
العمل في المكان
الذي تديره امرأة

يلاحظ وجود ميل متزايد للابتعاد عن أسلوب الإدارة التي تضع «رؤية» للجميع، وترسلها للموظفين، ومن ثم تحفزهم على تنفيذها، ويبدو أن الأيام أصبحت معدودة للمدير «المهيمن» والبطل «الذكر»، الذي يعرف كل شيء، فيحدد الخطى، ويعطي التوجيهات لكل الموظفين، ويطلب منهم «الولاء».

نوع جديد

لقد انتهت تلك الأيام عندما كان الموظفون لا يعرفون سوى اسم وجه الرئيس التنفيذي، فهم الآن يعرفون راتبه، ومدينته، وكم يبلغ ثمن بيته، ومن هم أصدقاؤه على فيس بوك، فالشفافية أصبحت جزءاً أساسياً، وهي أيضاً متوافقة مع المحاسبة، وعلى المدير أن يعمل في جو يزول فيه الفاصل ما بين الحياة الخاصة والعامة، وبما أن سلوك وأفكار وقيم المدير

الرائد تؤثر على من حوله، فإنه يؤثر بالتالي على قدرة الشركة على النجاح. عالم اليوم يضع مزيداً من الضغوط على من يجلس في القمة، ليعمل بسرعة في ظروف أكثر تعقيداً، وأعمال المستقبل تتطلب مديراً من نوع جديد، تتمثل مهمته في خلق الجو العام الذي يرغبه الموظفون، ويمتلك القدرة على الابتكار، ويملاً صدورهم بالحماس للعمل، بالرغم من الظروف الصعبة والمتطلبة، مدير يستطيع

التواصل بسهولة وبشكل موسع، ويغمره الرضا بنجاح أعضاء فريقه، ويمتلك القدرة على جذب والاحتفاظ بقوة عاملة متنوعة ومستقلة. ويظهر الآن مفهوم القائد «اللامركزي» altrocentric، الذي يضع الآخرين في المركز، مقارنة بالقائد «المركزي» egocentric، ويعمل وفق هيكلية منبسطة «أفقية» بعيداً عن «الهرمية».



■ تشير دراسات إلى تمتع المرأة بصفات تؤهلها لتولي مناصب قيادية

قائد لامركزي

القائد اللامركزي يضع شخصيته على الرف، ليصبح جزءاً متكاملًا مع الكل، وهو (أو هي) يتمتع بالفضول الفكري، ويظهر تعاطفًا منفتحًا، ويصغي جيدًا، ويجب أن يفكر بشكل ناقد، ويستطيع حل مشاكل معقدة، فالذكاء العاطفي، والتحكم بالذات، والقدرة على التأثير في الغير، ميزات شخصية، لا تدرس في الجامعات، ولكنها مطلوبة بقائد المستقبل. ولذلك لا يكفي أن يحمل القائد شهادات عليا من أعرق الجامعات، بل يجب أن يتمتع بهذه الصفات، ليس لأنها صفات جيدة، بل لأنها أساسية كي تكون الشركة ناجحة وفعالة في عملها.

ترؤس المرأة للشركات يحقق نتائج أفضل وإيرادات أكبر!

ويدل العديد من الدراسات على أن هذه الصفات موجودة لدى المرأة أكثر مما هي لدى الرجل، ويُستدل أيضا أن مكان العمل الذي يتم فيه تفضيل الرجل صاحب الشخصية القوية، يسود فيه أيضا مفهوم «القائد الفرد»، ويتبين أن المكان الذي يسير فيه العمل بانسيابية، ويتواصل أعضاء الفريق مع بعضهم بسهولة، تكون المرأة فيه هي القائدة. وعلى ذلك، وبما أن أسلوب الإدارة يتجه نحو «القيادة الشاملة»، والموزعة أفقياً، وذات تواصل قوي، فإن المدير القائد في المستقبل سيكون على الأغلب امرأة.

عائدات وأرقام

تشير الدراسات إلى تمتع الكادر النسائي بكثير من الصفات التي تؤهلها لاتخاذ قرارات إدارية أفضل من الرجل، حيث يحقق ترؤس المرأة للشركات نتائج أفضل بحسب ما بينت مجلة

Fortune في لائحته السنوية لأهم 1000 شركة بحسب تراتبية الإيرادات، إذ بعد التحقق من الأرقام فاقت إيرادات الشركات التي تديرها نساء في موقع الرئيس التنفيذي الإيرادات العامة في سوق الأسهم التجارية. وقد بلغت عائدات الشركات التي على رأس إدارتها نساء 103.4% كمعدل عام، فيما بلغ المعدل العام للشركات مجتمعة 69.5%، وفيما لا تزال إدارة الإناث للشركات ضئيلة نسبياً، غير أنها بازدياد مستمر وملحوظ، إذ كانت هناك شركتان فقط عام 1998 ذات إدارة نسائية على لائحة الـ 1000 الصادرة عن مجلة Fortune، ليصبح العدد 24 شركة في 2014.

القائد اللامركزي يضع شخصيته على الرف ليصبح جزءاً من الكل

صعبة، ومن المهم التعامل مع الموظفين على هذا الأساس من خلال التقرب منهم، وتفهم ظروفهم، ومساعدتهم على تخطيها، أو منحهم المساحة الكافية للتغلب عليها.

6. مراعاة الفروق المعرفية والخبرات: بمعنى أن يقوم كل شخص بمهمة حسب خبراته، وحسب قدراته، لضمان حسن سير العمل.

7. خلق الثقة وتقديم الدعم: جميع الرؤوسين مهما كانت خبراتهم يحتاجون الشعور بثقة مدراءهم، وكذلك يحتاجون الدعم المعنوي والمادي.

3. الصبر: ليست السرعة مقياس للإنجاز، والتغيير لا يأتي بسرعة أيضاً، لذلك لا بد من الصبر الحكيم في كل الأمور، وهناك خيط رفيع بين الصبر والكسل.

4. احترام وتقدير الموظفين: المعاملة الحسنة والاحترام والتقدير هي أساس العلاقات الاجتماعية الناجحة، ولقد ثبت تأثيرها الكبير على علاقة المدير بالموظفين، وعلى بيئة العمل.

5. فهم الحاجات الإنسانية: لكل منا ظروفه الاجتماعية الخاصة سواء كانت ميسرة أو

7 أسرار لتكوني مديرة ناجحة

1. القدوة الحسنة: وهي أهم صفة للمديرة المتميزة، فإن لم تكوني كذلك فلن يكون هناك إدارة ناجحة للموظفين، فمثلاً إن لم تكوني ملتزمة، فلن يقتنع الموظفون بأهمية الالتزام.

2. قوة الشخصية: قد تكون صفة وطبع، ولكن يمكن اكتسابها من خلال اتخاذ القرارات السليمة ومواجهة الأمور بشكل مباشر، وتحمل الأخطاء، وتدارك المشكلات.



بقلم: محمد عبدالقادر الفقي
متخصص في الشؤون النفطية

هامة وتحد من الخسائر

السلامة في الإنشاءات

المتأمل في حوادث الحرائق التي تقع في الإنشاءات والمباني الصناعية أو السكنية، يلاحظ أن أغلب هذه الحوادث يكون ناجماً عن إهمال بشري، أو سوء سلوك من بعض الأفراد. ولذلك، فإن الخسائر التي تلحق بالأرواح والمنشآت والمواد والمعدات يمكن أن تتضاعف في حالة عدم التمكن من السيطرة على الحرائق التي تنشب في تلك المنشآت.

وقد باتت الحاجة ماسة إلى التوعية بإجراءات ومعايير التحكم في سلامة المباني، نظراً لازدياد مخاطرها في السنوات الأخيرة، بسبب ضخامة حجم الإنشاءات الحديثة، الأمر الذي جعل التوعية ضرورة حتمية للمحافظة على سلامة الأرواح.

**الحاجة ماسة
للتوعية بإجراءات
ومعايير التحكم في
سلامة المباني نظراً
لازدياد مخاطرها**





■ تتوفّر في المبنى الرئيسي للبترول الوطنية مقاييس معتمدة للسلامة والأمان

استعمال المبنى

في هذه الدراسة، التي نعدّها بوجه خاص لمجلة «الوطنية»، سوف نركّز الأضواء على بعض الإجراءات والمعايير والمتطلبات الواردة في أنظمة السلامة الخاصة بالمباني، بهدف زيادة الوعي بأسس حماية الأرواح والممتلكات، عن طريق مراقبة آليات تصميم وتنفيذ الأنواع المختلفة من المباني الصناعية والسكنية.

إن الخطوة الأولى في سلامة المباني هي تصنيف استعمال المبنى طبقاً لشدة الأخطار فيه، ولا يجب تغيير هذا الاستعمال إلى أي استعمال آخر ما لم تتطابق خصائص المبنى مع متطلبات الاستعمال الجديد لهذا المبنى، والأمثلة على هذه الاستعمالات تتضمن ما يلي:

الأعمال التي تنطوي على خطر (كاللحام والتحاليل والتفاعلات الكيميائية)، الأعمال الصناعية (كتلك التي تشتمل على ضغط

الخطوة الأولى في

سلامة المباني هي

تصنيف استعمال

المبنى طبقاً لشدة

الأخطار فيه

والداخلية والهيكل الإنشائي والفواصل الدائمة وبيوت الدّرج والأرضية والأسقف والأبواب والنوافذ الخارجية والدّرج، يُعدّ عاملاً مهماً لكي يكون المبنى أكثر أماناً.

موقع المبنى

يُعدّ موقع المبنى في المكان المطلوب أحد العوامل الضرورية لكي تكون المباني أكثر أماناً، فالمباني التي تقع على شارعين أو ثلاثة شوارع يمكن الوصول إليها بسهولة أكثر من تلك التي تقع على شارع واحد، كما أن المباني المنفصلة تكون مأمونة أكثر من المباني الملاصقة لبعضها، وكلما كانت الارتدادات بين المباني كبيرة، كان الحي السكني مأموناً بشكل أكثر؛ لأن ذلك يوفر وسائل ملائمة لحماية المباني من بعضها البعض عند تعرضها للنيران من الجدران والفتحات الخارجية.

موقع المبنى في

المكان المطلوب أحد

العوامل الضرورية

لكي تكون المباني

أكثر أماناً

غازات، أو نقل سوائل ملتهبة أو أحماض وقلويات)، الأعمال التجارية، الأعمال التعليمية أو التدريبية، الاجتماعات واللقاءات الدورية، الأعمال المكتبية، الأعمال الخاصة بالمؤسسات والأغراض السكنية.

إنشاء المبنى

إن نوع المكونات التي تتركّب منها مواد المبنى، ودرجة مقاومة هذه المواد للحرائق، يُعدّ أمراً مهماً جداً. فقد تكون عناصر المبنى غير قابلة للاحتراق، أو قابلة للاحتراق، أو مقاومة للحرائق، أو قد تتوافر لها سبل الوقاية من الحرائق، أو قد لا تتوافر لها. وكلما كان المبنى مقاوماً للاحتراق، كان من المفروض أن تكون مساحته أكبر، ويجب التركيز بشكل خاص على استعمال المواد غير القابلة للاحتراق، والمواد القابلة للاحتراق، التي تتوافر لها سبل الوقاية من النيران. وتتسم عناصر المباني الخرسانية بدرجة مقاومتها العالية للهب بالمقارنة مع غيرها من المواد الأخرى، ومع ذلك، إذا أُستعملت تشطيبات رديئة النوع، فإن ذلك سوف يكون سبباً في انتشار الحريق بشكل أسرع.

لذلك، فإن الحد من مقاومة عناصر المبنى للحريق، بما في ذلك الجدران الخارجية



■ إحاطة السلالم بحواجز من الأمور الضرورية للحد من انتقال النيران

ويتم فحصها من قبل استشاريين للتأكد من أن هذه المباني مأمونة الاستخدام، أما منافع المبنى، مثل الأجهزة الكهربائية وأنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء والأجهزة الميكانيكية، فيجب أن تكون متوافقة مع معايير السلامة المعتمدة، وأن يتوافر فيها الحد الأدنى من متطلبات أنظمة السلامة الخاصة بالبناء.

العوامل المؤثرة

يجب أن تصمم المباني لحماية الأرواح وإخلاء من فيها من الأفراد بشكل مأمون في حالات الطوارئ. وتتضمن العوامل التي تؤثر في سلامة المباني ما يلي:

1- **المخارج:** للمحافظة على سلامة أرواح من في المبنى، يجب أن تكون بذلك المبنى مخارج مأمونة تكفي لخروج جميع من بداخل المبنى في أقل وقت عند حدوث أية حالة إخلاء طارئة، ويجب أن يكون عدد المخارج، ومواقعها، وعرضها، وترتيبها كافياً. كذلك يجب أن تتوافر التفاصيل الخاصة بكل وسيلة من وسائل الخروج، فضلاً عن ذلك، يجب إنارة الممرات التي تفضي إلى المخارج، وعدم وضع

(الأوتوماتيكي) للوقاية من الحريق.

كما يجب أن تكون هناك قيود على ارتفاع المبنى، حيث إنه كلما كان المبنى مرتفعاً، كان منفذ الدخول لمكافحة الحريق صعباً، وكان الوقت المطلوب لإخلاء المكان أكبر.

أنواع الإنشاءات

عادة ما يصنف المبنى إلى درجة من بين خمس درجات تمثل كل منها نوع ذلك المبنى، وهذه الأنواع أو الدرجات الخمس يتم ترتيبها ترتيباً تنازلياً، ابتداءً من أكثرها مقاومة للحريق (الدرجة الأولى)، إلى أقلها مقاومة للحريق (الدرجة الخامسة). والإنشاءات التي تنتمي إلى الدرجتين الأولى والثانية تكون من الأنواع غير القابلة للاحتراق، وتكون هذه الإنشاءات مبنية من الفولاذ (الصلب) أو الحديد أو الخرسانة أو الحجر، أي تكون من مواد غير قابلة للاحتراق، أما الإنشاءات القابلة للاحتراق فهي تنتمي إلى الدرجات الثالثة والرابعة والخامسة، وعادة لا تتجاوز فترة صمود هذه المباني أمام الحرائق أكثر من ساعة واحدة.

الأنظمة الهندسية

يجب التحكم في التصميم الهندسي الإنشائي لعناصر البناء وأجزائه الهيكلية، ويجب تصميم المباني والإنشاءات طبقاً للمعايير الهندسية المعتمدة. كما يجب أن تصمم مواد البناء، بما في ذلك الحجر والخشب والفولاذ والألومنيوم والتكسية الخشبية الخارجية بشكل صحيح،

إن القابلية للتعرض للنيران هو احتمال انتقال الحرارة بواسطة الإشعاع من مبنى إلى آخر في ظروف نشوب الحريق، لذلك، فإن من بين الأهداف التي يجب أن تتوافر في موقع المبنى أيضاً: وجود حيز تتمكن إدارة الإطفاء من خلاله الحصول على منفذ للدخول إلى العقار لمكافحة النيران.

حجم المبنى

إن تقليل حجم المباني إلى مستوى معقول يؤدي إلى إمكانية السيطرة على أقصى انتشار لأي حريق قد يندلع في المبنى، وعندما تكون الأضرار التي تلحق بالعقار محدودة، فإن ذلك يعزز من سلامة الأرواح، ويرجع ذلك إلى أن عدد الذين يتعرضون للخطر في أثناء الحريق في المباني الضخمة يكون أكبر.

ومن المهم إقامة مناطق أساسية يسمح فيها بإنشاء مبانٍ من دور واحد، ويسمح بزيادة المساحة لتشييد مبانٍ تزيد على دور واحد، ولتشييد مبانٍ منفصلة عن سوق العقار وعن الإنشاءات الأخرى بمسافة معقولة، ولتشييد مبانٍ مزودة بنظام الرش التلقائي

**في عام 1942 توفي
492 شخصاً في حريق
بأمريكا لأن أبواب
المخارج كانت تنفتح
إلى الداخل**

**يجب تصميم منافع
المبنى كأنظمة التدفئة
والتهوية بحيث تكون
متوافقة مع معايير
السلامة المعتمدة**

أية عوائق أو تخزين أية مواد أو معدات بها لتوفير المرور الآمن من خلالها في ساعات الطوارئ، ومن الضروري جداً وضع قيود على عدد شاغلي المبنى، حيث إن مخارج المبنى يتم تصميمها لاستعمال عدد محدد مسبقاً من الأفراد.

2- الأبواب: يُعد اتجاه فتح الأبواب، والقوة اللازمة لفتحها، ونوع القفل، وارتفاع الباب وعرضه من العوامل التي تؤثر في عملية إخلاء المبنى في حالة الطوارئ. وفي عام 1942م، توفي 492 شخصاً في حريق اندلع في (كوكونت جروف) إحدى ضواحي مدينة (بوسطن) الأمريكية، لأن أبواب المخارج الخارجية كانت تفتح إلى الداخل.

3- الممرات: يجب توفير ممرات محمية لضمان الخروج الآمن للأفراد الموجودين داخل المبنى في حالة الطوارئ، كما يجب أن تكون هذه الممرات مقاومة للنيران لساعة واحدة كحد أدنى، لكي تسمح للأفراد بالخروج، ويجب أن يكون عرضها وارتفاعها كافيين لاستيعاب السكان أو شاغلي المبنى.

4- الدّرج: يجب التحكم في تصميم الدّرج أو السلالم لضمان الخروج المأمون، فعرض الدرجات وارتفاعها وامتدادها من الأمور المهمة جداً، حيث أن التوازن ضروري لأغراض السلامة، وقد أظهرت الدراسات التي أجريت

على الأفراد الذين ينتقلون بواسطة الدّرج أو السلالم أن معظم الإصابات تُعزى إلى سوء تصميمها.

5- المعابر المنحدرة: تُعدّ المعابر المنحدرة في شبكة المخارج مهمة لخروج شاغلي المبنى بشكل مأمون في الحالات الطارئة، كما أن الانحدار والعرض ومنبسط المنحدر عوامل مؤثرة في السلامة عند استخدام المعابر، ويجب ألا تكون المعابر شديدة الانحدار، بل يراعى أن تكون مريحة.

6- المخارج العمودية: تُعدّ السلالم العمودية (السلالم المتحركة والمصاعد وبيوت الدّرج، وغيرها)، التي تصل إلى الأدوار العليا، عناصر مهمة في انتشار الحريق، نظراً لأن النيران قد تنتقل عمودياً من خلالها، ولذلك، فإن إحاطتها بحاجز يُعدّ ضرورياً للحد من انتقال النيران من أماكن نشوبها إلى مواضع أخرى.

أنظمة إطفاء الحرائق

لسلامة المبنى يجب إدخال أنظمة إطفاء لتقوم بتفريغ وسيط معتمد لمكافحة الحريق فوق منطقة الحريق أو في داخلها، وتتضمن هذه الأنظمة ما يلي:

1- المرشات: الماء واحد من أفضل مواد الإطفاء تأثيراً على الحرائق، وتمثل نظم المرشات حماية لازمة عندما تكون هناك

مصادر محتملة لنشوب الحرائق داخل المباني، وتعتبر نظم المرشات ضرورية عندما تكون أعداد وأحجام الفتحات الموجودة على الجدران الخارجية غير كافية لمكافحة النيران من خارج المبنى.

2- الأنابيب القائمة: وهي تشمل شبكة أنابيب وصمامات وفوهات، يتم تركيبها ليكون استعمالها مقصوراً على مكافحة حريق في مبنى بواسطة رجال إطفاء مدربين. ويُعدّ وجود هذه الأنظمة ضرورياً في المباني ذات المساحات الكبيرة، التي تحتوي على مواد خطرة قابلة للاحتراق.

3- أنظمة الخراطيم: تتضمن أنظمة الخراطيم شبكة أنابيب وصمامات وفوهات وخراطيم، وهي تغذى بواسطة خطوط رئيسية لماء إطفاء الحريق، وتكون إما ملفوفة على بكرات، أو موجودة داخل خزائن خاصة، ويمكن استعمال أنظمة الخراطيم بسهولة من قبل رجال الإطفاء المدربين، ويتوافر بعضها للاستعمال من قبل سكان المبنى.

4- أنظمة أخرى: وهي تشمل النظم الثابتة لإطفاء الحريق بواسطة ثاني أكسيد الكربون، وأنظمة المواد الكيميائية السائلة والأنظمة الرغوية وغيرها، وتخصص هذه الأنظمة عادة لوقاية معدات خاصة مثل الأفران وآلات توزيع الجازولين.



■ مخارج الطوارئ تلعب دوراً هاماً في ضمان سلامة الأفراد في حال نشوب الحرائق

كهربائية وصديقة للبيئة

سيارة المستقبل !

توقعات بأن تسهم
السيارات الكهربائية
في نمو قطاع النقل
والمواصلات في
المستقبل القريب

في ظل ظاهرة التلوث البيئي المتصاعدة، وكمحاولة لإيجاد بدائل للطاقة، سعت الحكومات وشركات تصنيع وتطوير السيارات إلى إيجاد بديل آمن للسيارات الاعتيادية التي تعمل بمحركات الاحتراق الداخلي، وتعتمد على المشتقات البترولية. وبعد أعوام من العمل الدؤوب والبحث دون توقف، توصل العلماء المشتغلين في مجال تطوير السيارات إلى أن الطاقة الكهربائية هي الحل الأمثل لتكون بديلاً عن الوقود الذي يعد عاملاً رئيسياً لارتفاع مستوى ثاني أكسيد الكربون بفعل الاحتراق، وكذلك ارتفاع درجة حرارة الأرض.



دور مستقبلي

قد لا يختلف اثنان على الدور الذي ستلعبه السيارات الكهربائية في نمو قطاع النقل والمواصلات في المستقبل القريب، ففي الأشهر الأخيرة شهد هذا الموضوع تطوراً كبيراً بصور عدد من القرارات التي قد تمهد الطريق لهيمنة السيارة الكهربائية على

هذه التشريعات شجعت الشركات المصنعة للسيارات على التسابق من أجل الاستعداد للمرحلة القادمة، فأعلنت شركة «بي إم دبليو» أنها ستصنع النسخة الكهربائية من سيارتها الشهيرة «مني» ابتداءً من العام 2019، كما أعلنت شركة فولفو عن تصاميم لسيارات كهربائية جديدة سيتم انتاجها في نفس العام.

شوارع العالم خلال العقود القادمة، حتى أن الحكومة البريطانية والفرنسية أعلنتا عزمهما منع بيع السيارات التقليدية في عام 2040، والاستثمار في بناء بنية تحتية ومراكز شحن لتشجيع استخدام السيارات الكهربائية، وكذلك النرويج التي تعهدت بجعل هذه الفكرة واقعاً في 2025.



■ التحول إلى السيارات الكهربائية قادمٌ لا محالة

قبل 40 عاماً

لم تخرج تصريحات هذه الدول والمؤسسات الكبرى من فراغ، فصناعة السيارات الكهربائية لم تعد فكرة جديدة محل اختبار أو تجارب، ففي سبعينيات القرن الماضي، ومنذ نحو الـ 40 عاماً، خرجت للنور أولى السيارات التي اعتمدت بشكل كامل على الطاقة الكهربائية، ورغم أنها لم تلقى القبول الذي تلقاه السيارات الاعتيادية وقتها، إلا أنها وضعت تحت التطوير والبحث لدى العديد من مصنعي السيارات والمؤسسات العالمية، حتى تمكن عدد كبير من هذه المؤسسات من تصنيع سيارات هجين، وأخرى كهربائية، تجنبت كافة المشاكل التي ظهرت في الطرازات الأولى، والتي تمثلت في أسعارها الباهظة، وضعف عزمها، وحاجة البطاريات إلى الشحن عدة مرات في الرحلة الواحدة.

وبمرور السنين، وارتفاع وتيرة التطور التكنولوجي، واعتراف الحكومات والمنظمات الدولية بخطورة معدلات التلوث البيئي التي يعاني منها سكان الأرض، أصبحت السيارات الكهربائية الملاذ الآمن وشبه الوحيد لحل جزء كبير من هذه القضية.

قبل 40 عاماً تم إنتاج أول سيارة اعتمدت بشكل كامل على الطاقة الكهربائية

وهنا تنبهت شركات السيارات الكبرى في العالم إلى أن رياح التحول قادمة لا محالة، وحتى لا تجرفها تلك الرياح نحو المجهول قررت أن تستغلها، فبدأت في تطوير وإنتاج السيارات التي تعتمد على الطاقة البترولية والكهربائية في آن واحد، وذلك حتى تكون قد أمسكت بالعصا من المنتصف.

سيارة رئيس «شل» .. كهربائية

أعلن رئيس شركة «رويال دتش شل» بن فان بيوردن، عن عزمه شراء سيارة كهربائية موضحاً في تصريح لقناة «بلومبيرغ» أنه سوف يتحول لقيادة سيارة مرسيدس من طراز «إس 500 إي» التي يمكن أن يتم شحنها بالكهرباء بدلاً من سيارته الحالية التي تعمل بالديزل. ولم يقلل بيوردن في الوقت ذاته من أهمية النفط بالنسبة لصناعة السيارات في المستقبل، قائلاً إن الطلب عليه قد يصل إلى ذروته خلال 15 عاماً، مؤكداً أن عصر النفط لم ينته بعد، ولكن ستكون هناك تحولات كبيرة لمنتجي النفط.

«آبل» ستغزو العالم

تعتزم شركة «آبل» الأمريكية ابتكار سيارة كهربائية نكية لتنافس بقوة في أسواق العالم خلال السنوات المقبلة. وتعمل الشركة الأمريكية حالياً على إنتاج سيارتها الخاصة بالتعاون مع شركة (CATL) الصينية لتطوير السيارات، حيث أبرم اتفاق مؤخراً لتطوير بطاريات السيارات، وهو الجزء الأهم في صناعة السيارات الكهربائية.

السيارات الهجينة

ويفسر بعض خبراء السيارات لجوء شركات السيارات الكبرى إلى مفهوم السيارات الهجينة بالتحول الآمن لتكنولوجيا السيارات الكهربائية، وذلك من أجل تفادي مشكلات ما يعرف بـ «STart Up» أو حمى البدايات، وأيضاً حتى لا يفقدوا العملاء الذين ما زالوا مرتبطين بقوة تكنولوجيا الاحتراق الداخلي.

وإلى جانب الشركات التي اختارت التحول الآمن عن طريق المحركات الهجينة، هناك شركات أخرى اختارت خوض التجربة بالكامل مثل شركة «تيسلا» الأمريكية، التي تعد الشركة الرائدة الأولى على مستوى العالم في صناعة السيارات الكهربائية.

ولم تكن شركات السيارات وحدها التي ترى أن المستقبل يفتح أبوابه على مصراعيه لاستقبال السيارات الكهربائية، بل إن شركات ومؤسسات أخرى ارتأت ذلك، وعمدت إلى العمل لخدمة ذلك المجال الذي سيغزو عاجلاً شوارع العالم، ويقضي على السيارات الاعتيادية.

ومن أبرز تلك المؤسسات، شركة «كوالكوم» المتخصصة في تصنيع الشرائح الذكية لهواتف

مع ارتفاع نسبة التلوث أصبح هذا النوع من السيارات بمثابة الملاذ الآمن



■ ستحافظ المشتقات النفطية على أهميتها خلال السنوات القادمة

الأرقام تثبت أن ظهور السيارة الكهربائية لا يشكل تهديداً لمكانة النفط العالمية

وفق التقرير الصادر عن شركة «فاكت جلوبل إنرجي»، وهي شركة متخصصة بتقديم الدراسات والاستشارات في مجال الطاقة، فإنه بحلول العام 2040 سيكون في شوارع العالم 1.8 مليار سيارة ركاب، إلا أن السيارات الكهربائية في ذلك الحين لن تزيد عن 10% فقط من هذا العدد، أما السيارات الهجينة التي تخط بين الوقود التقليدي والكهرباء فسوف تكون نسبتها 20%. وتشكل هذه الأرقام دليلاً على أن ظهور السيارات الكهربائية وانتشارها في العالم لا يشكل تهديداً للطلب العالمي على النفط، حيث إن النمو في الطلب على السيارات التقليدية سيظل مرتفعاً.

البيئة، مع التقليل من التلوث، تظهر الإحصائيات أن الاعتقاد السائد عن تطور سريع ستشهده صناعة السيارات الكهربائية خلال السنوات القليلة المقبلة هو موضع شك حتى اللحظة. ففي الوقت الذي يروج الإعلام عن السيارات الكهربائية ومستقبلها الباهر، أظهرت أحدث الأرقام الصادرة في سوق الطاقة العالمي أن مبيعات تلك السيارات لم تتعدى عالمياً نسبة 1% من إجمالي مبيعات السيارات، والتي تصل إلى أكثر من 200 مليون سيارة سنوياً. وتظهر دراسة أعدتها مؤسسة «نيو إنرجي فاينانس» العالمية أن مبيعات السيارات الكهربائية سيصل في عام 2040 نحو 40 مليون وحدة، وهي مبيعات محدودة لن تشكل تهديداً كبيراً للطلب على النفط التقليدي، كما يسود الاعتقاد لدى بعض المحللين الذين يتوقعون أن يتأثر الطلب على النفط في المستقبل، إذا انتشر هذا النوع من السيارات.

شركات السيارات الكبرى في العالم تنبّهت إلى أن رياح التحول القادمة لا محالة

المحمول، حيث أعلنت مؤخراً عن تطوير طرق لشحن السيارات ذاتياً ودون توقف، حيث لن تحتاج السيارة سوى المرور أعلى تلك الطرق، وهذه الفكرة إذا ما أثبتت جدواها، فإن السيارات الكهربائية ستتعلم بالطاقة طوال الوقت، دون الحاجة إلى توقف لإعادة الشحن.

عرش النفط

وبرغم الإعفاءات الضريبية والجمركية التي تقدمها العديد من دول أوروبا والدول المتقدمة على السيارات الكهربائية والسيارات الهجينة، من أجل تشجيع استخدامها، والحفاظ تبعاً لذلك على

«فولكسفاغن» رفيق عائلتك

في السياق ذاته، كشفت شركة صناعة السيارات الألمانية «فولكسفاغن» عن أحدث تصوراتها لمستقبل السيارات ذاتية القيادة، وذلك من خلال النموذج الأولي الجديد «سيدريك»، التي تأتي بدون مقود أو دواسات. ووصفت الشركة الألمانية «سيدريك» بأنها «صديق ورفيق لعائلتك»، لتسليط الضوء على أهمية المركبات ذاتية القيادة.

«غوغل» منافسة شرسة

في حال أنتجت «أبل» سيارتها الذكية فهذا يعني دخولها في منافسة شرسة مع عملاق التكنولوجيا الأمريكية شركة «غوغل»، والتي تعمل منذ سنوات على إنتاج واختبار السيارات الكهربائية ذاتية القيادة، ويتوقع أن تكون هي الشركة الرائدة على مستوى العالم في هذا المجال خلال السنوات المقبلة.

«سامسونغ» على الخط

دخلت شركة «سامسونغ» الكورية على خط سباق الشركات الأمريكية لإنتاج السيارات ذاتية القيادة، حيث كشفت الشركة مؤخراً حصولها على موافقة من السلطات لتبدأ اختبار سيارات ذاتية القيادة، علماً بأن السيارات التي ستختبرها «سامسونغ» هي سيارات تقليدية من تصنيع شركة «هيونداي»، لكن تم تجهيزها بمعدات متطورة من كاميرات وأجهزة استشعار.

سلوكيات خاطئة تستوجب الحذر

صحتك .. قرارك!

ثماني ساعات يومياً من العمل المكتبي تمثل خطراً على العمود الفقري، وتستدعي الحرص الشديد في أسلوب الجلوس، وتجنب الحركات المفاجئة، هذه الحقيقة تحدث عنها مدير مركز «أكثف للعلاج الطبيعي» ورئيس قسم العلاج الطبيعي الأسبق بجامعة الكويت الدكتور وائل العسق، في محاضرة طبية نظمها مجموعة دوائر الخدمات المساندة، ضمن جهود الشركة المستمرة في مجال التوعية بالصحة المهنية.

**العسق: إصابات
العمود الفقري تتجم
عن سلوكيات يمكن
تغييرها بالتركيز
والإصرار**



■ الدكتور وائل العسق يشرح للحضور مخاطر سلوكيات الحياة الخاطئة

حلول طبية

المحاضرة التي حملت عنوان «صحتك قرارك»، حذر خلالها العسق من بعض العادات والممارسات المكتسبة الخاطئة، وأوضح ما يترتب عليها من إصابات مهنية، شارحاً كيف يؤثر الجلوس غير الصحيح لفترات طويلة على العمود الفقري والعضلات، وخاصة في ظل غياب الحركة اليومية.

وقدم العسق خلال المحاضرة، التي حضرها كل من مديرة العلاقات العامة والإعلام خلود المطيري، ومدير الصحة والسلامة والبيئة علي الخشاوي، ومدير الخدمات العامة صالح الرخيص، وعدد من الموظفين والعاملين، حلولاً طبية من خلال تغيير العادات والسلوكيات، واتباع الأوضاع الوقائية تفادياً للتعرض لخطر الإصابة.

آلام فقرات العنق أكثر الشكاوى شيوعاً التي تُحوّل عادةً للعلاج الطبيعي

الأكثر شيوعاً

وقال إن آلام الفقرات العنقية تعتبر أكثر الشكاوى شيوعاً، التي تُحوّل عادةً للعلاج الطبيعي، ولذلك يجب معرفة التشريح، وعلم دراسة الحركة، للوعي بأسباب إصابة العمود الفقري، والمضاعفات الناتجة عن ذلك، وتستدعي استماع المريض إلى نصائح الأطباء والالتزام بها، حتى نحمي العمود الفقري من الإصابات.

وأكد أن المعرفة الجيدة لتشريح العمود الفقري تساعد على تحديد الأنسجة الأكثر تعرضاً لحدوث الألم وحمايتها، موضحاً أن الجزء الأمامي الثابت للعمود الفقري يتحمل وزن الجسم، ويمتص الصدمات، إذا كانت أنسجته مرنة، بينما الجزء الخلفي يحمي العنصر العصبي، ويمثل نقطة ارتكاز الغضروف.

وقال إن الجلوس بما يعاكس الانحناءات الثلاثة الطبيعية للعمود الفقري، العنقية والصدرية والفقرات القطنية، من أهم العوامل التي تؤدي إلى إجهاد الظهر، والشعور بالألم أثناء الجلوس لفترات طويلة، خاصة في حال تقديم الرأس للأمام.

تركيز وإصرار

وأكد المحاضر أن جميع السلوكيات يمكن تغييرها بالتركيز والإصرار، معطياً بعض الأمثلة الحركية، ومجرباً تجربة عملية مع الحضور، لإقناعهم، وتوضيح المحتوى العلمي للمحاضرة، عن طريقة الجلوس السليمة، وكيف يمكن تغييرها كأى سلوك اعتاد عليه الإنسان.

وشرح كيف تؤدي طريقة الجلوس الخاطئة إلى تأكل الغضاريف، والاحتكاك بين الفقرات، مما ينتج عنه آلام أعلى الظهر وأسفل الرقبة. وكحل وقائية، قدم العسق بعض التمارين الرياضية المعالجة، التي يجب اتباعها يومياً لتوخي خطر الإصابة بأوجاع العمود الفقري، كما شرح بعض الطرق الصحيحة للجلوس، وأوضاع الرقبة والرأس، التي من شأنها أن تقي غضاريف العمود الفقري من التآكل، وحدوث ما يسمى بالضغط على الفقرات.

طريقة الجلوس الخاطئة تؤدي إلى تآكل الغضاريف والاحتكاك بين الفقرات

وعقب المحاضرة فتح باب النقاش، حيث أجاب الدكتور على عدد من التساؤلات المتعلقة بالموضوع، فيما طلب من البعض التوجه لدكتور معالج، لتلقي العلاج الطبيعي، قبل أن تصل حالاتهم لمستويات متقدمة.

الرياضة هي الحل

وأكد المحاضر أنه يمكن الحفاظ على عضلات الظهر في حالة جيدة، عن طريق تقويتها بواسطة التمرينات الرياضية المناسبة، بالإضافة إلى زيادة كثافة العظام، مع تناول الغذاء الغني بالكالسيوم والفيتامينات.

لتجنب إصابات العمود الفقري يجب مراعاة طرق الجلوس والوقوف والنوم

وشرح عملياً كيف يمكن حماية العمود الفقري من التعرض للإصابات أثناء حمل الأوزان الثقيلة، أو المواقف العنيفة المختلفة غير العادية، التي يتعرض لها الإنسان في الحياة اليومية مثل الدفع أو الرفع الخاطئ، وأردف قائلاً: «لابد من مراعاة الطرق التي نستخدمها في الجلوس، والوقوف، والنوم، التي تؤثر بشكل مباشر في إصابات العمود الفقري، إضافة إلى ضرورة الحماية من الإصابات التي قد تحدث أثناء قيادة السيارات، وذلك باستخدام مقاعد الظهر العالية، وارتداء أحزمة الأمان، واتباع برامج حماية الظهر والرقبة».

تدريبات معتمدة

ودار الحديث حول اتباع بعض التمارين في النوادي الصحية تحت إشراف مدربين، إلا أن العسق حذر من أن عدداً كبيراً من هؤلاء المدربين لا علم لهم بالعلاج الطبيعي، وأنهم

يتعاملون مع الأشخاص الأصحاء، وهو ما لا يتناسب مع مرضى العمود الفقري والغضاريف، ويتسبب بحدوث مضاعفات شديدة في بعض الأحيان.

وأجاب العسق عن استفسار حول آلام الرقبة وأعلى العمود الفقري، حيث نصح بتعديل وضعية الجلوس لتحميل وزن الرأس على الكتفين، كما شرح كيف يزداد وزن الرأس ليصل إلى خمسة كيلو جرامات في حال ميلها للأمام، مما يحمل فقرات أعلى العمود الفقري ما يفوق طاقتها.

على الموظف أن يمشي لحوالي خمس دقائق بعد كل ساعة من الجلوس على المكتب

من السرير، بل يجب أولاً الاستلقاء على أحد الجانبين، لتجنب مضاعفة الجهد على عضلات الظهر، ولا يحذر النوم على البطن، إذ تضغط هذه الوضعية ضغطاً معاكساً على عضلات الظهر، وبالتالي تتسبب بالآلام.

انتعال الكعب العالي: يتسبب الكعب العالي بخلل في نقطة توازن الجسم، ما يدفع من يردية إلى الانحناء للأمام، وبالتالي يولد جهداً إضافياً على عضلات الظهر، ومن الضروري البعد عن انتعاله أثناء المشي أو الوقوف لساعات. **ممارسة الرياضة بطريقة خاطئة:** من الضروري ممارسة الرياضة بشكل مدروس، مع تلقي الإرشادات اللازمة من خبير.

حمل الأوزان الثقيلة: تفوق أوزان الحقائق المدرسية قدرة التلاميذ على حملها، ما يكرّر الشكاوى من الالتواء الحاد في العمود الفقري والآلام والتشنجات في سنّ الحادية عشرة، لذا، تبدو الحقبة المزودة بعجلات أفضل خيار متاح.

شكل الجزء السفلي من الظهر متعرجاً أثناء الوقوف، مع المحافظة على استقامة الكتفين، ومن الضروري تجنب الوقوف طويلاً، بل الجلوس أو تحريك الجسم بعد كل ساعة ونصف ساعة من الوقوف كحد أقصى، ويتم تحريك الجسم بعد الوقوف عبر حني الظهر إلى الأمام، لمحاولة ملاسة أصابع اليدين أطراف أصابع القدمين، بدون ثني الركبتين.

القيادة لمسافات طويلة: قد تتسبب بمشكلة في العمود الفقري والرقبة معاً، لذا، يُنصح عند القيادة لمسافات بعيدة بالاستراحة لمدة تتراوح بين خمس وعشر دقائق بعد كل ساعة من القيادة لراحة كرسّي القيادة، يجب أن يدعم الأخير بمسند خاص لحماية الظهر، على أن يجلس السائق بزاوية تسعين درجة مئوية، وأن يقرب المقعد قدر المستطاع من عجلة القيادة.

طريقة النوم: تكون مرتبة السرير الصحية مضغوطة في داخلها عادةً، بخلاف تلك القديمة والمزودة برفأص، ويجدر ألا نقوم مباشرة

أسباب إصابات العمود الفقري
الوزن الزائد: عندما يحمل الجسم وزناً إضافياً في منطقة البطن (الكرش) يتعرض للانحناء إلى الأمام بسبب خلل في التوازن، ما يسبب جهداً إضافياً على عضلات الظهر، فالحوامل يعانين من آلام في الظهر، ويحتجن إلى تعزيز عضلاتهن عبر ممارسة الرياضة بانتظام، وخفض الوزن الزائد.

الجلوس لساعات متواصلة: لا يُنصح بالجلوس لأكثر من ساعة، لذا على الموظف المكتبي أن يمشي لحوالي خمس دقائق بعد كل ساعة من الجلوس، ويجدر به الجلوس في زاوية تسعين درجة مئوية، على كرسي مزود بمسند أو بوسادة وثيرة تدعم الظهر، على أن يلامس الصدر طاولة المكتب، وتثبت اليدين على الأخير، مع ضرورة تجنب الانحناء أثناء العمل.

الوقوف لساعات متواصلة: للعمود الفقري انحناءات طبيعية، لذا يُنصح بالحفاظ على

**ابتكار علمي مذهل
يحافظ على البيئة من
خلال امتصاص النفط
من الماء بكفاءة عالية**

تمتص التسربات النفطية

الإسفنجة الحبيبية!



أداة لمكافحة التسربات النفطية حتى الآن، وحسب ما توفر حتى الآن من معلومات، فإن التقنية الجديدة تعمل بشكل مشابه للمواد الممتصة، والتي تستخدم لامتصاص النفط المتسرب عادة وهي تعوم على المياه. وكما هو معلوم فإن التسربات النفطية تحدث بشكل متكرر، ولازال العالم غير قادر على التعامل مع الأضرار الناجمة بشكل فعال. ويعمل فريق الباحثين حالياً باتجاه الإنتاج على نطاق واسع، وبحيث يمكن استخدام الابتكار الجديد في مواقع مثل منصات الحفر والاستخراج، ومناطق خطوط سير سفن النقل، وفي مراكز العمليات في عرض البحر، بحيث تكون جاهزة للاستخدام في حال حدوث تسرب نفطي.

للاستخدام المتكرر، وتستطيع أن تمتص من النفط ما يساوي 90 ضعفاً من وزنها، وهو تطور كبير مقارنة مع المواد الحالية التي تستخدم لمرة واحدة فقط. ورغم عدم إمكانية تحديد مدى فعالية الإسفنجة في البحار المفتوحة، لكنها واعدة في مجال تنظيف التسربات الصغيرة والقريبة من الشواطئ. ويحتمل أن يرتقي هذا الابتكار ليكون أفضل

توصل علماء أمريكيون خلال العام الجاري لابتكار علمي مذهل، سيحقق فوائد كبيرة في مجال الحفاظ على البيئة، وتنقية المياه، باختراعهم إسفنجة يمكنها امتصاص النفط من الماء بكفاءة عالية.

وتوصل العلماء في مختبر أرغون Argonne في ولاية أتلانتا الأمريكية إلى اختراعهم، مؤكدين أن هدفهم الأساسي هو إنقاذ الحياة الطبيعية في حال وقوع تسرب نفطي بالمسطحات المائية. وقام العلماء بتجربة اختراعهم الجديد داخل إحدى البحيرات، حيث تم غمرها بالنفط، ثم قاموا بوضع قطع الإسفنج بداخلها لامتصاص البقع الزيتية، تاركة المياه نقية مجدداً، فلا تتعرض الأحياء البحرية للمخاطر الصحية. وتمتاز مادة الإسفنجة المبتكرة بأنها صالحة

**ربما ترتقي هذه
الإسفنجة لتكون أفضل
أداة لمكافحة التسربات
النفطية حتى الآن**

يقاوم الصدأ في أنابيب النفط والغاز

طلاء من إطارات السيارات!

باحثون سعوديون
يبتكرون طلاءً
اقتصادياً مستخرجاً
من إطارات السيارات
المستهلكة



خريجي الجامعة، وهي حالياً في طور التسويق. وأثبتت دراسات الجدوى أن التقنية تتميز بقيمة اقتصادية عالية جداً، فمتوسط قيمة لتر الطلاء التقليدي 30 ريالاً سعودياً، بينما التقنية الجديدة تمكن من إنتاج طلاء بجودة عالية، تصل تكلفة اللتر منه إلى 9 ريالات فقط، وهناك بُعد بيئي مهم للابتكار، لأنه يقوم على الاستفادة من إطارات السيارات التي ترمى وتحرق، مسببة أضراراً بيئية بالغة، وتم من خلالها استخلاص المطاط الصناعي الذي يتبخر عند تسخينه، وكان من غير الممكن إعادة تدويره.

ويتم حالياً النقاش مع شركة أرامكو السعودية، من أجل الاختبارات العملية على المستوى الصناعي، وعند إتمام الاختبارات سيتم الحصول على اعتماد للمنتج من أرامكو، ليتم تسويقه على المستوى العالمي.

لاستخلاص مادة من المطاط الصناعي في إطارات السيارات المستهلكة، واستخدامها في صنع طلاء عازل، ذي فعالية عالية في مكافحة الصدأ بأنابيب النفط والغاز، كما تم استخدام المادة لتطوير طوب بناء ذي خصائص عزل حراري عالية، تتفوق على مواد العزل التقليدية.

وأشار العقيلي إلى أن هذه التقنية حصلت على 3 براءات اختراع من مكتب براءات الاختراع الأمريكي، وتجاوزت مرحلة إثبات الفكرة والاختبارات العملية، وتم إنشاء شركة قائمة على هذه التقنية، يرأسها رائد أعمال من

تعاني الشركات النفطية على مستوى العالم من مشكلة الصدأ الذي يصيب أنابيب النفط والغاز، إضافة إلى تآكل الخرسانة، ويتسبب ذلك في حدوث خسائر مادية كبيرة، ودول الخليج ليست بمنأى عن هذه المشكلة، الأمر الذي دفع الباحثين في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن للاجتهاد، والعمل على ابتكار طلاء اقتصادي عالي الجودة، يقاوم الصدأ، مستخرج من إطارات السيارات المستهلكة، ويوفر 70% من تكلفة المعالجة.

هذا ما أعلنه عميد البحث العلمي بالجامعة الدكتور ناصر العقيلي مؤخراً، والذي أوضح أن الجامعة أسست شركة قائمة على التقنية المبتكرة، تحت مسمى «طلاء»، يديرها رائد أعمال من الخريجين.

وأوضح العقيلي أن البحوث والتطبيقات التي قام بها الباحثون تمكنت من تطوير طريقة

**الطلاء عازل وصديق
للبيئة وذو فعالية عالية
في مكافحة الصدأ
بأنابيب النفط والغاز**

مريم المشعل

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



القطاع النفطي
يتسم بتحديات
كثيرة والعمل فيه
يساعد على استغلال
المهارات الذاتية

أطمح إلى ترك بصمة
واضحة في مجال
تعزيز وتطوير الأداء
بالقطاع النفطي

تحديد الأولويات
والأهداف من أهم
الخطوات لتنظيم
الوقت بطريقة
صحيحة

مع جميع الأقسام المرتبطة بهذه الوحدات. • ما هو سبب اختيارك للعمل في مجال القطاع النفطي؟
لأنه قطاع يتسم بتحديات كثيرة، والعمل فيه يساعد على استغلال المهارات الذاتية، كما أن العمل بالقطاع النفطي يرتبط بتطبيق التخصص الدراسي.
• ما هي طموحاتك، وما الذي تودين تحقيقه في المستقبل؟
أطمح إلى ترك بصمة واضحة في مجال تعزيز تطوير الذات غالباً ما يتم بالخروج من

• بطاقة تعارف.. من أنت؟ وما هو تخصصك العلمي، وما هي الجامعة التي تخرجت منها؟
اسمي مريم المشعل، درست الهندسة الميكانيكية بجامعة الكويت.
• ما هي طبيعة العمل الذي تؤديه؟
أعمل في تخطيط الصيانة بمصفاة ميناء الأحمد، حيث أشارك بالتخطيط لأعمال الصيانة الدورية القادمة للمعدات بالوحدة المسؤولة عنها، بالإضافة للتنسيق والمتابعة



■ اليوغا من الرياضات التي تحرص مريم على ممارستها بشكل مستمر

من الأعمال وصعوبتها بالنسبة للمرأة خصوصاً، لكن أستطيع القول إنني كنت محظوظة لأن أهلي ساندوني كثيراً لتحقيق طموحي والحمد لله.

- ما هي أهم التحديات التي تواجهينها في مجال العمل؟ وكيف تتمكنين من التغلب عليها؟

كأمرأة، لا شك أن إثبات النفس يقف في طليعة هذه التحديات، التي لا يخلو منها أي مجال من مجالات الأعمال المختلفة، وذلك بسبب قلة عدد النساء العاملات في مجالنا إذا ما قورن بعدد الرجال، لكنني تمكنت من التغلب على هذا التحدي بالمثابرة والاجتهاد والعمل الجاد، والسعي الدائم لمواكبة التطورات المتسارعة في مجال عملي.

- ما هو السؤال الذي توقعته ولم أسألك إياه؟ وما هي الإجابة؟
- توقعت أو بالأحرى أحببت أن تسأليني: أين ترين نفسك بعد 5 سنوات؟ وبالنسبة للإجابة، فأتمنى أن أرى نفسي حينها بإذن الله مهندسة مطورة من ذاتي، وأتحمل مسؤوليات أكبر، وقادرة على التعامل مع المهام الموكلة لي بكفاءة أكبر وبمؤهلات إضافية.

- إلى أي مدى لمست اختلافاً بين طبيعة الحياة العملية والدراسة النظرية؟
- يوجد بعض الاختلاف حيث أن الدراسة النظرية تعتمد على النظريات والبحث، بينما الحياة العملية تعتمد على التطبيق والإنجازات والبراهين.
- بنهاية الأمر كلاهما مكمل للآخر، فالحياة العملية تستوجب التأهيل العلمي، كما أن العلم لابد وأن يصقل بالخبرة العملية.

- ما هي هواياتك... وهل تحرصين على ممارستها؟
- هواياتي هي ممارسة اليوغا، والسفر، وصناعة العطور، والقراءة، وطبخ الأكل العضوي النباتي.
- أما ممارستي لهذه الهوايات، فعلى الرغم من ضغط العمل، الذي قد لا يتيح أحياناً الوقت الكافي للتفرغ لها، إلا أنني أحرص على ممارسة هواياتي، وخاصة اليوغا على الأقل مرة بالأسبوع.

- هل وجدت مقاومة من الأهل عند ابداء الرغبة في العمل في القطاع النفطي؟
- التردد من جانب الأسرة في مقابل فكرة الالتحاق بالعمل في القطاع النفطي هو أمر متوقع، وذلك لطبيعة هذه النوعية

وتطوير الأداء بالقطاع النفطي، الذي ندرك جميعاً أهميته بالنسبة لاقتصاد بلادنا، وتعزيزه وتطويره يسهم بطبيعة الحال في تنمية اقتصاد الدولة، كما أن أي جهد يبذل من جانبنا كعاملين لابد وأن يسهم في تحقيق مكانة أفضل لشركة البترول الوطنية الكويتية بين الشركات الرائدة في صناعة التكرير على مستوى المنطقة والعالم.

- ما هي أولوياتك في الحياة؟
- الموازنة بين الحياة الشخصية والعملية يعتبر تحدي كبير، وتحديد الأولويات والأهداف من أهم الخطوات لتنظيم الوقت بطريقة صحيحة، وهو ما يسهم في تحقيق الرضا النفسي والاجتماعي والمهني.

- هل تشعرين أن عمك يتناسب مع ميولك؟
- كانت الرؤية واضحة بالنسبة لي منذ وقت مبكر، فقد اتجهت لدراسة تخصص علمي قريب إلى ميولي، وكان لابد وأن أعمل في مجال هذا التخصص، لكي تكتمل عندي معادلة السعي نحو تحقيق النجاح والإنجاز، لذلك أستطيع القول، نعم في الوقت الحالي يتناسب عملي مع ميولي واهتماماتي العلمية، وأتمنى أن يظل كذلك في المستقبل.

استراحة الوطنية



معلومات عامة

- نبي الله إسماعيل عليه السلام هو أول من ركب الخيل.
- تحفز دموع الإنسان عند بكائه الجسم على إفراز مواد مسكّنة للألم، ويتم إفرازها من قبل المخ.
- مجموع البحيرات الموجودة في كندا وحدها يزيد عن عدد البحيرات الموجودة في دول العالم مجتمعة.

هل تعلم؟

- تم إجراء أول مسح جيولوجي في الكويت سنة 1913.
- تم اكتشاف الماء في العبدلي سنة 1942.
- تم بناء أول محطة لتكرير المياه سنة 1953.



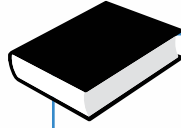
من الكويت

- تم افتتاح المدرسة المباركية في 1911.
- تأسست أول مكتبة عامة في البلاد باسم المكتبة الأهلية سنة 1922.
- أُجريت أول انتخابات لاختيار أعضاء المجلس البلدي سنة 1943.



كلمات

- البيت الذي يخلو من كتاب هو بيت بلا روح.
- حب الأم يهب كل شيء، ولا يطمع في أي شيء.
- ليكن ما تكتب من خير يقرأ، وما تحفظ من خير ما يكتب .. (أرسطو).



شخصيات

- نيكولاس كوبرنيكوس 1473-1543، عالم رياضيات بولندي وفيلسوف وقانوني وطبيب. يعتبر أول من صاغ نظرية مركزية الشمس، وبيّن أن الأرض جرمًا يدور في فلكه من خلال كتابه «حول دوران الأجرام السماوية»، وهو مؤسس علم الفلك الحديث، وأحد الأشخاص الذين ساهموا في نقل أوروبا إلى مرحلة النهضة. قال كوبرنيكس أن الأرض تدور، وأنها ليست مركز الكون، وعارض بذلك نظرية بطليموس - أرسطو التي استمرت نحو 20 قرناً.

من الأرشفيف

- وفد يوغسلافي عسكري برئاسة قائد القوات الجوية اليوغسلافية الجنرال نيكولا لاكتش في زيارة لمصفاة الشعبة في 18 يناير عام 1975 يرافقهم وفد من سلاح الطيران الكويتي برئاسة العميد مرزوق العجيل.
- **رئيس مجلس الإدارة والعضو المنتدب أحمد عبدالمحسن** المطير أثناء حفل عشاء في دار «ضيافة الوطنية»، أقيم على شرف المدير العام لشركة البترول الأسترالية «امبول» والوفد المرافق له، بحضور رئيس مجلس إدارة الشركة الكويتية للنفط والغاز والطاقة يوسف إبراهيم الغانم.

المصدر: مجلة الوطنية - عدد يناير 1975





مشاريع عملاقة .. لمستقبل واحد

@knpcofficial

